



FREEWAY
BUREAU
M O T C
高公局

「106 年度高速公路交通管理分析與研究」
委託技術服務案

中壢、湖口、泰安、仁德、關西
服務區進入車輛比例與停留時間分析報告
(修訂版)

委託機關：



中華民國交通部臺灣區國道高速公路局
Taiwan Area National Freeway Bureau, MOTC R.O.C.

辦理單位：



儀衡 工程技術顧問
股份有限公司 Integrated
Engineering
Evaluations

中華民國 107 年 1 月



目錄

第一章 前言	1
第二章 分析資料說明	2
2.1 分析服務區及日期	2
2.2 資料來源及處理	2
2.3 敏感度分析	6
2.4 本報告推估資料與 VD 資料比對結果	12
第三章 中壢服務區	17
3.1 服務區介紹	17
3.2 進入服務區車輛數	17
3.3 進入服務區車輛數佔主線路段比例	36
3.4 服務區停留車輛數	53
3.5 服務區車輛停留時間	67
3.6 小結	84
第四章 湖口服務區	85
4.1 服務區介紹	85
4.2 進入服務區車輛數	85
4.3 進入服務區車輛數佔主線路段比例	105
4.4 服務區停留車輛數	123
4.5 服務區車輛停留時間	151
4.6 小結	167
第五章 泰安服務區	169
5.1 服務區介紹	169
5.2 進入服務區車輛數	169
5.3 進入服務區車輛數佔主線路段比例	189
5.4 服務區停留車輛數	206
5.5 服務區車輛停留時間	233
5.6 小結	248
第六章 仁德服務區	250



6.1 服務區介紹.....	250
6.2 進入服務區車輛數.....	250
6.3 進入服務區車輛數佔主線路段比例.....	268
6.4 服務區停留車輛數.....	285
6.5 服務區車輛停留時間.....	312
6.6 小結.....	328
第七章 關西服務區.....	330
7.1 服務區介紹.....	330
7.2 進入服務區車輛數.....	330
7.3 進入服務區車輛數佔主線路段比例.....	350
7.4 服務區停留車輛數.....	367
7.5 服務區車輛停留時間.....	381
7.6 小結.....	397
第八章 結論與建議.....	399
8.1 結論.....	399
8.2 建議.....	404
附錄一 服務區進入車輛數與 VD 資料比對圖	
附錄二 審查意見回覆表	



圖目錄

圖 2.2-1	SQL 資料庫查詢畫面	3
圖 2.2-2	分析資料來源及處理程序	3
圖 2.2-3	判斷車輛是否進入服務區準則說明	4
圖 2.2-4	判斷車輛是否進入服務區準則說明 (轉向車輛) .	5
圖 2.2-5	服務區 VD 比對位置示意	6
圖 2.3-1	敏感度分析—中壢服務區 (平日)	7
圖 2.3-2	敏感度分析—中壢服務區 (假日)	7
圖 2.3-3	敏感度分析—湖口服務區南站 (平日)	8
圖 2.3-4	敏感度分析—湖口服務區南站 (假日)	9
圖 2.3-5	敏感度分析—湖口服務區北站 (平日)	9
圖 2.3-6	敏感度分析—湖口服務區北站 (假日)	10
圖 2.3-7	敏感度分析—仁德服務區南站 (平日)	11
圖 2.3-8	敏感度分析—仁德服務區南站 (假日)	11
圖 2.3-9	敏感度分析—仁德服務區北站 (平日)	12
圖 2.3-10	敏感度分析—仁德服務區北站 (假日)	12
圖 2.4-1	R 語言程式畫面	13
圖 2.4-2	門架 2、3 通過時間差分布圖 (示意)	14
圖 3.2-1	進入服務區車輛數—中壢服務區 (南下) 平日 ...	18
圖 3.2-2	進入服務區車輛數—中壢服務區 (南下) 4 月 10 日	18
圖 3.2-3	進入服務區車輛數—中壢服務區 (南下) 4 月 11 日	19
圖 3.2-4	進入服務區車輛數—中壢服務區 (南下) 4 月 12 日	19
圖 3.2-5	進入服務區車輛數—中壢服務區 (南下) 4 月 13 日	20
圖 3.2-6	進入服務區車輛數—中壢服務區 (南下) 4 月 14 日	



.....	20
圖 3.2-7 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）假日 ...	21
圖 3.2-8 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4 月 15 日	22
圖 3.2-9 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4 月 16 日	22
圖 3.2-10 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）連續假 日	23
圖 3.2-11 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4 月 1 日	24
圖 3.2-12 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4 月 2 日	24
圖 3.2-13 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4 月 3 日	25
圖 3.2-14 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4 月 4 日	25
圖 3.2-15 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）平日 .	26
圖 3.2-16 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4 月 10 日	27
圖 3.2-17 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4 月 11 日	27
圖 3.2-18 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4 月 12 日	28
圖 3.2-19 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4 月 13 日	28
圖 3.2-20 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4 月 14 日	29
圖 3.2-21 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）假日 .	29
圖 3.2-22 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4 月 15	



日	30
圖 3.2-23 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4月16日	30
圖 3.2-24 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）連續假日	31
圖 3.2-25 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4月1日	32
圖 3.2-26 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4月2日	32
圖 3.2-27 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4月3日	33
圖 3.2-28 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4月4日	33
圖 3.2-29 進入服務區車種比例—中壢服務區（南下）平日	34
圖 3.2-30 進入服務區車種比例—中壢服務區（南下）假日	34
圖 3.2-31 進入服務區車種比例—中壢服務區（南下）連續假日	35
圖 3.2-32 進入服務區車種比例—中壢服務區（北上）平日	35
圖 3.2-33 進入服務區車種比例—中壢服務區（北上）假日	36
圖 3.2-34 進入服務區車種比例—中壢服務區（北上）連續假日	36
圖 3.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）平日	37
圖 3.3-2 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月10日	38



圖 3.3-3	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月11日	38
圖 3.3-4	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月12日	39
圖 3.3-5	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月13日	39
圖 3.3-6	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月14日	40
圖 3.3-7	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）假日	40
圖 3.3-8	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月15日	41
圖 3.3-9	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月16日	42
圖 3.3-10	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）連續假日	42
圖 3.3-11	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月1日	43
圖 3.3-12	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月2日	43
圖 3.3-13	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月3日	44
圖 3.3-14	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月4日	44
圖 3.3-15	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（北上）平日	45
圖 3.3-16	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（北上）4月10日	46
圖 3.3-17	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區	



	(北上) 4月11日	46
圖 3.3-18	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4月12日	47
圖 3.3-19	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4月13日	47
圖 3.3-20	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4月14日	48
圖 3.3-21	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 假日	48
圖 3.3-22	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4月15日	49
圖 3.3-23	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4月16日	50
圖 3.3-24	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 連續假日	50
圖 3.3-19	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4月1日	51
圖 3.3-20	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4月2日	52
圖 3.3-21	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4月3日	52
圖 3.3-22	進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4月4日	53
圖 3.4-1	服務區停留車輛數—中壢服務區 (平日)	54
圖 3.4-2	服務區停留車輛數—中壢服務區 4月10日 (小型 車)	55
圖 3.4-3	服務區停留車輛數—中壢服務區 4月11日 (小型 車)	55
圖 3.4-4	服務區停留車輛數—中壢服務區 4月12日 (小型	



車)	56
圖 3.4-5 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 13 日 (小型車)	56
圖 3.4-6 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 14 日 (小型車)	57
圖 3.4-7 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 10 日 (大型車)	57
圖 3.4-8 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 11 日 (大型車)	58
圖 3.4-9 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 12 日 (大型車)	58
圖 3.4-10 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 13 日 (大型車)	59
圖 3.4-11 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 14 日 (大型車)	59
圖 3.4-12 服務區停留車輛數—中壢服務區 (假日)	60
圖 3.4-13 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 15 日 (小型車)	61
圖 3.4-14 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 16 日 (小型車)	61
圖 3.4-15 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 15 日 (大型車)	62
圖 3.4-16 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 16 日 (大型車)	62
圖 3.4-17 服務區停留車輛數—中壢服務區 (連續假日)	63
圖 3.4-18 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 1 日 (小型車)	64
圖 3.4-19 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 2 日 (小型車)	64



圖 3.4-20 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 3 日 (小型車)	65
圖 3.4-21 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 4 日 (小型車)	65
圖 3.4-22 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 1 日 (大型車)	66
圖 3.4-23 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 2 日 (大型車)	66
圖 3.4-24 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 3 日 (大型車)	67
圖 3.4-25 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 4 日 (大型車)	67
圖 3.5-1 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (平日)	68
圖 3.5-2 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (南下) 4 月 10 日	69
圖 3.5-3 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (南下) 4 月 11 日	69
圖 3.5-4 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (南下) 4 月 12 日	70
圖 3.5-5 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (南下) 4 月 13 日	70
圖 3.5-6 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (南下) 4 月 14 日	71
圖 3.5-7 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (南下) 假日	71
圖 3.5-8 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (南下) 4 月 15 日	72
圖 3.5-9 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (南下) 4 月 16 日	73



圖 3.5-10 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（南下）	
連續假日	73
圖 3.5-11 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（南下）4	
月 1 日	74
圖 3.5-12 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（南下）4	
月 2 日	75
圖 3.5-13 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（南下）4	
月 3 日	75
圖 3.5-14 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（南下）4	
月 4 日	76
圖 3.5-15 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）	
平日	76
圖 3.5-16 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4	
月 10 日	77
圖 3.5-17 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4	
月 11 日	78
圖 3.5-18 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4	
月 12 日	78
圖 3.5-19 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4	
月 13 日	79
圖 3.5-20 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4	
月 14 日	79
圖 3.5-21 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）	
假日	80
圖 3.5-22 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4	
月 15 日	81
圖 3.5-23 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4	
月 16 日	81
圖 3.5-24 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）	



連續假日	82
圖 3.5-25 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4 月 1 日	82
圖 3.5-26 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4 月 2 日	83
圖 3.5-27 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4 月 3 日	83
圖 3.5-28 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4 月 4 日	84
圖 4.2-1 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）平日 ...	86
圖 4.2-2 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4 月 10 日	87
圖 4.2-3 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4 月 11 日	87
圖 4.2-4 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4 月 12 日	88
圖 4.2-5 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4 月 13 日	88
圖 4.2-6 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4 月 14 日	89
圖 4.2-7 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）假日 ...	89
圖 4.2-8 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4 月 15 日	90
圖 4.2-9 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4 月 16 日	90
圖 4.2-10 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）連續假 日	91
圖 4.2-11 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4 月 1 日	92



圖 4.2-12 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4月2日	92
圖 4.2-13 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4月3日	93
圖 4.2-14 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4月4日	93
圖 4.2-15 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）平日	94
圖 4.2-16 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月10日	95
圖 4.2-17 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月11日	95
圖 4.2-18 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月12日	96
圖 4.2-19 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月13日	96
圖 4.2-20 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月14日	97
圖 4.2-21 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）假日	97
圖 4.2-22 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月15日	98
圖 4.2-23 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月16日	99
圖 4.2-24 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）連續假日	100
圖 4.2-25 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月1日	100
圖 4.2-26 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月2日	101
圖 4.2-27 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月3日	



.....	101
圖 4.2-28 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月4日	102
.....	102
圖 4.2-29 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）平日	103
圖 4.2-30 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）假日	103
圖 4.2-31 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）連續假 日	104
圖 4.2-32 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）平日	104
圖 4.2-33 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）假日	105
圖 4.2-34 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）連續假 日	105
圖 4.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（南 站）平日	106
圖 4.3-2 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（南 站）4月10日	107
圖 4.3-3 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（南 站）4月11日	107
圖 4.3-4 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（南 站）4月12日	108
圖 4.3-5 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（南 站）4月13日	108
圖 4.3-6 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（南 站）4月14日	109
圖 4.3-7 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（南 站）假日	109
圖 4.3-8 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（南 站）4月15日	110
圖 4.3-9 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（南 站）4月16日	110



圖 4.3-10	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (南站) 連續假日	111
圖 4.3-11	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (南站) 4 月 1 日	112
圖 4.3-12	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (南站) 4 月 2 日	112
圖 4.3-13	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (南站) 4 月 3 日	113
圖 4.3-14	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (南站) 4 月 4 日	113
圖 4.3-15	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 平日	114
圖 4.3-16	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 10 日	115
圖 4.3-17	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 11 日	115
圖 4.3-18	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 12 日	116
圖 4.3-19	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 13 日	116
圖 4.3-20	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 14 日	117
圖 4.3-21	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 假日	118
圖 4.3-22	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 15 日	119
圖 4.3-23	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 16 日	119
圖 4.3-24	進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區	



(北站) 連續假日	120
圖 4.3-25 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 1 日	121
圖 4.3-26 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 2 日	121
圖 4.3-27 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 3 日	122
圖 4.3-28 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 4 日	122
圖 4.4-1 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 平日 .	124
圖 4.4-2 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 10 日 (小型車)	124
圖 4.4-3 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 11 日 (小型車)	125
圖 4.4-4 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 12 日 (小型車)	125
圖 4.4-5 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 13 日 (小型車)	126
圖 4.4-6 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 14 日 (小型車)	126
圖 4.4-7 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 10 日 (大型車)	127
圖 4.4-8 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 11 日 (大型車)	127
圖 4.4-9 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 12 日 (大型車)	128
圖 4.4-10 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 13 日 (大型車)	128
圖 4.4-11 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 14	



日 (大型車)	129
圖 4.4-12 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 假日	130
圖 4.4-13 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 15 日 (小型車)	131
圖 4.4-14 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 16 日 (小型車)	131
圖 4.4-15 服務區停留車輛數 —湖口服務區 (南站) 4 月 15 日 (大型車)	132
圖 4.4-16 服務區停留車輛數 —湖口服務區 (南站) 4 月 16 日 (大型車)	132
圖 4.4-17 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 連續假 日	133
圖 4.4-18 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 1 日 (小型車)	134
圖 4.4-19 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 2 日 (小型車)	134
圖 4.4-20 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 3 日 (小型車)	135
圖 4.4-21 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 4 日 (小型車)	135
圖 4.4-22 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 1 日 (大型車)	136
圖 4.4-23 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 2 日 (大型車)	136
圖 4.4-24 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 3 日 (大型車)	137
圖 4.4-25 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 4 日 (大型車)	137
圖 4.4-26 服務區停留車輛數—湖口服務區 (北站) 平日	138



圖 4.4-27	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 10 日（小型車）	139
圖 4.4-28	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 11 日（小型車）	139
圖 4.4-29	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 12 日（小型車）	140
圖 4.4-30	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 13 日（小型車）	140
圖 4.4-31	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 14 日（小型車）	141
圖 4.4-32	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 10 日（大型車）	141
圖 4.4-33	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 11 日（大型車）	142
圖 4.4-34	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 12 日（大型車）	142
圖 4.4-35	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 13 日（大型車）	143
圖 4.4-36	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 14 日（大型車）	143
圖 4.4-37	服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）假日	144
圖 4.4-38	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 15 日（小型車）	145
圖 4.4-39	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 16 日（小型車）	145
圖 4.4-40	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 15 日（大型車）	146
圖 4.4-41	服務區停留車輛數 —湖口服務區（北站）4 月 16 日（大型車）	146



圖 4.4-42 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）連續假日	147
圖 4.4-43 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月1日（小型車）	148
圖 4.4-44 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月2日（小型車）	148
圖 4.4-45 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月3日（小型車）	149
圖 4.4-46 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月4日（小型車）	149
圖 4.4-47 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月1日（大型車）	150
圖 4.4-48 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月2日（大型車）	150
圖 4.4-49 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月3日（大型車）	151
圖 4.4-50 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月4日（大型車）	151
圖 4.5-1 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）平日	152
圖 4.5-2 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）4月10日	153
圖 4.5-3 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）4月11日	153
圖 4.5-4 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）4月12日	154
圖 4.5-5 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）4月13日	154
圖 4.5-6 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）4	



月 14 日	155
圖 4.5-7 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）假 日	155
圖 4.5-8 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）4 月 15 日	156
圖 4.5-9 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）4 月 16 日	156
圖 4.5-10 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站） 連續假日	157
圖 4.5-11 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）4 月 1 日	158
圖 4.5-12 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）4 月 2 日	158
圖 4.5-13 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）4 月 3 日	159
圖 4.5-14 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）4 月 4 日	159
圖 4.5-15 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站） 平日	160
圖 4.5-16 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4 月 10 日	160
圖 4.5-17 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4 月 11 日	161
圖 4.5-18 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4 月 12 日	161
圖 4.5-19 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4 月 13 日	162
圖 4.5-20 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4 月 14 日	162



圖 4.5-21 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）	
假日	163
圖 4.5-22 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4	
月 15 日	164
圖 4.5-23 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4	
月 16 日	164
圖 4.5-24 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）	
連續假日	165
圖 4.5-25 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4	
月 1 日	166
圖 4.5-26 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4	
月 2 日	166
圖 4.5-27 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4	
月 3 日	167
圖 4.5-28 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4	
月 4 日	167
圖 5.2-1 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）平日	169
圖 5.2-2 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4 月 10 日	
.....	170
圖 5.2-3 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4 月 11 日	
.....	171
圖 5.2-4 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4 月 12 日	
.....	171
圖 5.2-5 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4 月 13 日	
.....	172
圖 5.2-6 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4 月 14 日	
.....	172
圖 5.2-7 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）假日	173
圖 5.2-8 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4 月 15 日	



.....	174
圖 5.2-9 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4 月 16 日	174
.....	174
圖 5.2-10 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）連續假日	175
.....	175
圖 5.2-11 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4 月 1 日	176
.....	176
圖 5.2-12 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4 月 2 日	176
.....	176
圖 5.2-13 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4 月 3 日	177
.....	177
圖 5.2-14 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4 月 4 日	177
.....	177
圖 5.2-15 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）平日	178
圖 5.2-16 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4 月 10 日	179
.....	179
圖 5.2-17 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4 月 11 日	179
.....	179
圖 5.2-18 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4 月 12 日	180
.....	180
圖 5.2-19 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4 月 13 日	180
.....	180
圖 5.2-20 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4 月 14 日	181
.....	181
圖 5.2-21 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）假日	181
圖 5.2-22 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4 月 15 日	182
.....	182
圖 5.2-23 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4 月 16 日	183
.....	183



圖 5.2-24 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）連續假日	184
圖 5.2-25 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4月1日	185
圖 5.2-26 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4月2日	185
圖 5.2-27 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4月3日	186
圖 5.2-28 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4月4日	186
圖 5.2-29 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）平日	187
圖 5.2-30 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）假日	187
圖 5.2-31 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）連續假日	188
圖 5.2-32 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）平日	188
圖 5.2-33 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）假日	189
圖 5.2-34 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）連續假日	189
圖 5.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區（南站）平日	190
圖 5.3-2 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區（南站）4月10日	191
圖 5.3-3 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區（南站）4月11日	191
圖 5.3-4 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區（南站）4月12日	192
圖 5.3-5 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區（南站）4月13日	192
圖 5.3-6 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區（南	



站) 4 月 14 日	193
圖 5.3-7 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (南 站) 假日	193
圖 5.3-8 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (南 站) 4 月 15 日	194
圖 5.3-9 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (南 站) 4 月 16 日	195
圖 5.3-10 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (南站) 連續假日	195
圖 5.3-11 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (南站) 4 月 1 日	196
圖 5.3-12 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (南站) 4 月 2 日	197
圖 5.3-13 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (南站) 4 月 3 日	197
圖 5.3-14 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (南站) 4 月 4 日	198
圖 5.3-15 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 平日	198
圖 5.3-16 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 10 日	199
圖 5.3-17 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 11 日	200
圖 5.3-18 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 12 日	200
圖 5.3-19 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 13 日	201
圖 5.3-20 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 14 日	201



圖 5.3-21	進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 假日	202
圖 5.3-22	進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 15 日	202
圖 5.3-23	進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 16 日	203
圖 5.3-24	進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 連續假日	203
圖 5.3-25	進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 1 日	204
圖 5.3-26	進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 2 日	204
圖 5.3-27	進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 3 日	205
圖 5.3-28	進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 4 日	205
圖 5.4-1	服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 平日 .	206
圖 5.4-2	服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4 月 10 日 (小型車)	207
圖 5.4-3	服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4 月 11 日 (小型車)	207
圖 5.4-4	服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4 月 12 日 (小型車)	208
圖 5.4-5	服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4 月 13 日 (小型車)	208
圖 5.4-6	服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4 月 14 日 (小型車)	209
圖 5.4-7	服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4 月 10 日 (大型車)	209



圖 5.4-8 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4 月 11 日 （大型車）	210
圖 5.4-9 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4 月 12 日 （大型車）	210
圖 5.4-10 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4 月 13 日（大型車）	211
圖 5.4-11 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4 月 14 日（大型車）	211
圖 5.4-12 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）假日	212
圖 5.4-13 服務區停留車輛數 —泰安服務區（南站）4 月 15 日（小型車）	213
圖 5.4-14 服務區停留車輛數 —泰安服務區（南站）4 月 16 日（小型車）	213
圖 5.4-15 服務區停留車輛數 —泰安服務區（南站）4 月 15 日（大型車）	214
圖 5.4-16 服務區停留車輛數 —泰安服務區（南站）4 月 16 日（大型車）	214
圖 5.4-17 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）連續假 日	215
圖 5.4-18 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4 月 1 日 （小型車）	216
圖 5.4-19 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4 月 2 日 （小型車）	216
圖 5.4-20 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4 月 3 日 （小型車）	217
圖 5.4-21 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4 月 4 日 （小型車）	217
圖 5.4-22 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4 月 1 日 （大型車）	218



圖 5.4-23	服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4月2日（大型車）	218
圖 5.4-24	服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4月3日（大型車）	219
圖 5.4-25	服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4月4日（大型車）	219
圖 5.4-26	服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）平日	220
圖 5.4-27	服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月10日（小型車）	221
圖 5.4-28	服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月11日（小型車）	221
圖 5.4-29	服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月12日（小型車）	222
圖 5.4-30	服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月13日（小型車）	222
圖 5.4-31	服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月14日（小型車）	223
圖 5.4-32	服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月10日（大型車）	223
圖 5.4-33	服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月11日（大型車）	224
圖 5.4-34	服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月12日（大型車）	224
圖 5.4-35	服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月13日（大型車）	225
圖 5.4-36	服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月14日（大型車）	225
圖 5.4-37	服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）假日	226
圖 5.4-38	服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月15	



日 (小型車)	227
圖 5.4-39 服務區停留車輛數 —泰安服務區 (北站) 4 月 16 日 (小型車)	227
圖 5.4-40 服務區停留車輛數 —泰安服務區 (北站) 4 月 15 日 (大型車)	228
圖 5.4-41 服務區停留車輛數 —泰安服務區 (北站) 4 月 16 日 (大型車)	228
圖 5.4-42 服務區停留車輛數—泰安服務區 (北站) 連續假日	229
圖 5.4-43 服務區停留車輛數—泰安服務區 (北站) 4 月 1 日 (小型車)	230
圖 5.4-44 服務區停留車輛數—泰安服務區 (北站) 4 月 2 日 (小型車)	230
圖 5.4-45 服務區停留車輛數—泰安服務區 (北站) 4 月 3 日 (小型車)	231
圖 5.4-46 服務區停留車輛數—泰安服務區 (北站) 4 月 4 日 (小型車)	231
圖 5.4-47 服務區停留車輛數—泰安服務區 (北站) 4 月 1 日 (大型車)	232
圖 5.4-48 服務區停留車輛數—泰安服務區 (北站) 4 月 2 日 (大型車)	232
圖 5.4-49 服務區停留車輛數—泰安服務區 (北站) 4 月 3 日 (大型車)	233
圖 5.4-50 服務區停留車輛數—泰安服務區 (北站) 4 月 4 日 (大型車)	233
圖 5.5-1 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區 (南站) 平日	234
圖 5.5-2 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區 (南站) 4 月 10 日	235



圖 5.5-3 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4 月 11 日	235
圖 5.5-4 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4 月 12 日	236
圖 5.5-5 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4 月 13 日	236
圖 5.5-6 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4 月 14 日	237
圖 5.5-7 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）假 日	237
圖 5.5-8 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4 月 15 日	238
圖 5.5-9 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4 月 16 日	238
圖 5.5-10 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站） 連續假日	239
圖 5.5-11 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4 月 1 日	240
圖 5.5-12 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4 月 2 日	240
圖 5.5-13 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4 月 3 日	241
圖 5.5-14 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4 月 4 日	241
圖 5.5-15 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站） 平日	242
圖 5.5-16 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4 月 10 日	242
圖 5.5-17 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4	



月 11 日	243
圖 5.5-18 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4	
月 12 日	243
圖 5.5-19 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4	
月 13 日	244
圖 5.5-20 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4	
月 14 日	244
圖 5.5-21 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）	
假日	245
圖 5.5-22 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4	
月 15 日	245
圖 5.5-23 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4	
月 16 日	246
圖 5.5-24 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）	
連續假日	246
圖 5.5-25 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4	
月 1 日	247
圖 5.5-26 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4	
月 2 日	247
圖 5.5-27 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4	
月 3 日	248
圖 5.5-28 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4	
月 4 日	248
圖 6.2-1 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）平日 .	250
圖 6.2-2 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 10 日	
.....	251
圖 6.2-3 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 11 日	
.....	251
圖 6.2-4 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 12 日	



.....	252
圖 6.2-5 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 13 日	252
.....	252
圖 6.2-6 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 14 日	253
.....	253
圖 6.2-7 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）假日	253
圖 6.2-8 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 15 日	254
.....	254
圖 6.2-9 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 16 日	255
.....	255
圖 6.2-10 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）連續假日	255
.....	255
圖 6.2-11 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 1 日	256
.....	256
圖 6.2-12 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 2 日	256
.....	256
圖 6.2-13 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 3 日	257
.....	257
圖 6.2-14 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 4 日	257
.....	257
圖 6.2-15 進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）平日	258
圖 6.2-16 進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4 月 10 日	259
.....	259
圖 6.2-17 進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4 月 11 日	259
.....	259
圖 6.2-18 進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4 月 12 日	260
.....	260
圖 6.2-19 進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4 月 13 日	260
.....	260



圖 6.2-20	進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4月14日	261
圖 6.2-21	進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）假日	261
圖 6.2-22	進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4月15日	262
圖 6.2-23	進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4月16日	262
圖 6.2-24	進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）連續假日	263
圖 6.2-25	進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4月1日	264
圖 6.2-26	進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4月2日	264
圖 6.2-27	進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4月3日	265
圖 6.2-28	進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4月4日	265
圖 6.2-29	進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）平日	266
圖 6.2-30	進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）假日	266
圖 6.2-31	進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）連續假日	267
圖 6.2-32	進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）平日	267
圖 6.2-33	進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）假日	268
圖 6.2-34	進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）連續假日	268
圖 6.3-1	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）平日	269
圖 6.3-2	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）4月10日	270



圖 6.3-3	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）4月11日	270
圖 6.3-4	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）4月12日	271
圖 6.3-5	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）4月13日	271
圖 6.3-6	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）4月14日	272
圖 6.3-7	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）假日	272
圖 6.3-8	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）4月15日	273
圖 6.3-9	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）4月16日	273
圖 6.3-10	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）連續假日	274
圖 6.3-11	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）4月1日	275
圖 6.3-12	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）4月2日	275
圖 6.3-13	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）4月3日	276
圖 6.3-14	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）4月4日	276
圖 6.3-14	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（北站）平日	277
圖 6.3-15	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（北站）4月10日	278
圖 6.3-16	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區	



	(北站) 4月11日	278
圖 6.3-17	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4月12日	279
圖 6.3-18	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4月13日	279
圖 6.3-19	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4月14日	280
圖 6.3-20	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 假日	280
圖 6.3-21	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4月15日	281
圖 6.3-22	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4月16日	281
圖 6.3-23	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 連續假日	282
圖 6.3-24	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4月1日	283
圖 6.3-25	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4月2日	283
圖 6.3-26	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4月3日	284
圖 6.3-27	進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4月4日	284
圖 6.4-1	服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 平日 .	285
圖 6.4-2	服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4月10日 (小型車)	286
圖 6.4-3	服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4月11日 (小型車)	286
圖 6.4-4	服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4月12日	



(小型車)	287
圖 6.4-5 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 13 日 (小型車)	287
圖 6.4-6 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 14 日 (小型車)	288
圖 6.4-7 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 10 日 (大型車)	288
圖 6.4-8 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 11 日 (大型車)	289
圖 6.4-9 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 12 日 (大型車)	289
圖 6.4-10 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 13 日 (大型車)	290
圖 6.4-11 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 14 日 (大型車)	290
圖 6.4-12 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 假日	291
圖 6.4-13 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (南站) 4 月 15 日 (小型車)	292
圖 6.4-14 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (南站) 4 月 16 日 (小型車)	292
圖 6.4-15 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (南站) 4 月 15 日 (大型車)	293
圖 6.4-16 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (南站) 4 月 16 日 (大型車)	293
圖 6.4-17 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 連續假 日	294
圖 6.4-18 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 1 日 (小型車)	295
圖 6.4-19 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 2 日	



(小型車)	295
圖 6.4-20 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 3 日 (小型車)	296
圖 6.4-21 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 4 日 (小型車)	296
圖 6.4-22 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 1 日 (大型車)	297
圖 6.4-23 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 2 日 (大型車)	297
圖 6.4-24 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 3 日 (大型車)	298
圖 6.4-25 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 4 日 (大型車)	298
圖 6.4-26 服務區停留車輛數—仁德服務區 (北站) 平日	299
圖 6.4-27 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 10 日 (小型車)	300
圖 6.4-28 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 11 日 (小型車)	300
圖 6.4-29 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 12 日 (小型車)	301
圖 6.4-30 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 13 日 (小型車)	301
圖 6.4-31 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 14 日 (小型車)	302
圖 6.4-32 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 10 日 (大型車)	302
圖 6.4-33 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 11 日 (大型車)	303
圖 6.4-34 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 12	



日 (大型車)	303
圖 6.4-35 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 13 日 (大型車)	304
圖 6.4-36 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 14 日 (大型車)	304
圖 6.4-37 服務區停留車輛數—仁德服務區 (北站) 假日	305
圖 6.4-38 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 15 日 (小型車)	306
圖 6.4-39 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 16 日 (小型車)	306
圖 6.4-40 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 15 日 (大型車)	307
圖 6.4-41 服務區停留車輛數 —仁德服務區 (北站) 4 月 16 日 (大型車)	307
圖 6.4-42 服務區停留車輛數—仁德服務區 (北站) 連續假日	308
圖 6.4-43 服務區停留車輛數—仁德服務區 (北站) 4 月 1 日 (小型車)	309
圖 6.4-44 服務區停留車輛數—仁德服務區 (北站) 4 月 2 日 (小型車)	309
圖 6.4-45 服務區停留車輛數—仁德服務區 (北站) 4 月 3 日 (小型車)	310
圖 6.4-46 服務區停留車輛數—仁德服務區 (北站) 4 月 4 日 (小型車)	310
圖 6.4-47 服務區停留車輛數—仁德服務區 (北站) 4 月 1 日 (大型車)	311
圖 6.4-48 服務區停留車輛數—仁德服務區 (北站) 4 月 2 日 (大型車)	311
圖 6.4-49 服務區停留車輛數—仁德服務區 (北站) 4 月 3 日	



(大型車)	312
圖 6.4-50 服務區停留車輛數—仁德服務區 (北站) 4 月 4 日 (大型車)	312
圖 6.5-1 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (南站) 平 日	313
圖 6.5-2 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (南站) 4 月 10 日	314
圖 6.5-3 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (南站) 4 月 11 日	314
圖 6.5-4 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (南站) 4 月 12 日	315
圖 6.5-5 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (南站) 4 月 13 日	315
圖 6.5-6 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (南站) 4 月 14 日	316
圖 6.5-7 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (南站) 假 日	316
圖 6.5-8 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (南站) 4 月 15 日	317
圖 6.5-9 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (南站) 4 月 16 日	317
圖 6.5-10 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (南站) 連續假日	318
圖 6.5-11 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (南站) 4 月 1 日	319
圖 6.5-12 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (南站) 4 月 2 日	319
圖 6.5-13 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (南站) 4 月 3 日	320



圖 6.5-14	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（南站）4月4日	320
圖 6.5-15	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）平日	321
圖 6.5-16	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）4月10日	322
圖 6.5-17	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）4月11日	322
圖 6.5-18	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）4月12日	323
圖 6.5-19	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）4月13日	323
圖 6.5-20	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）4月14日	324
圖 6.5-21	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）假日	324
圖 6.5-22	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）4月15日	325
圖 6.5-23	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）4月16日	326
圖 6.5-24	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）連續假日	326
圖 6.5-25	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）4月1日	327
圖 6.5-26	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）4月2日	327
圖 6.5-27	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）4月3日	328
圖 6.5-28	服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）4	



月 4 日	328
圖 7.2-1 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）平日 .	331
圖 7.2-2 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4 月 10 日	332
圖 7.2-3 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4 月 11 日	332
圖 7.2-4 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4 月 12 日	333
圖 7.2-5 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4 月 13 日	333
圖 7.2-6 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4 月 14 日	334
圖 7.2-7 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）假日 .	334
圖 7.2-8 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4 月 15 日	335
圖 7.2-9 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4 月 16 日	335
圖 7.2-10 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）連續假 日	336
圖 7.2-11 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4 月 1 日	337
圖 7.2-12 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4 月 2 日	337
圖 7.2-13 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4 月 3 日	338
圖 7.2-14 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4 月 4 日	338
圖 7.2-15 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）平日	339
圖 7.2-16 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4 月 10	



日	340
圖 7.2-17 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4月11日	340
圖 7.2-18 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4月12日	341
圖 7.2-19 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4月13日	341
圖 7.2-20 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4月14日	342
圖 7.2-21 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）假日	343
圖 7.2-22 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4月15日	344
圖 7.2-23 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4月16日	344
圖 7.2-24 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）連續假日	345
圖 7.2-25 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4月1日	346
圖 7.2-26 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4月2日	346
圖 7.2-27 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4月3日	347
圖 7.2-28 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4月4日	347
圖 7.2-29 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）平日	348
圖 7.2-30 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）假日	348
圖 7.2-31 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）連續假日	349
圖 7.2-32 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）平日	349



圖 7.2-33	進入服務區車輛數—關西服務區（北上）假日	350
圖 7.2-34	進入服務區車輛數—關西服務區（北上）連續假日	350
圖 7.3-1	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）平日	351
圖 7.3-2	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）4月10日	352
圖 7.3-3	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）4月11日	352
圖 7.3-4	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）4月12日	353
圖 7.3-5	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）4月13日	353
圖 7.3-6	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）4月14日	354
圖 7.3-7	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）假日	354
圖 7.3-8	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）4月15日	355
圖 7.3-9	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）4月16日	355
圖 7.3-10	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）連續假日	356
圖 7.3-11	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）4月1日	357
圖 7.3-12	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）4月2日	357
圖 7.3-13	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）4月3日	358



圖 7.3-14	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (南下) 4月4日	358
圖 7.3-15	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 平日	359
圖 7.3-16	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4月10日	360
圖 7.3-17	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4月11日	360
圖 7.3-18	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4月12日	361
圖 7.3-19	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4月13日	361
圖 7.3-20	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4月14日	362
圖 7.3-21	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 假日	362
圖 7.3-22	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4月15日	363
圖 7.3-23	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4月16日	364
圖 7.3-24	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 連續假日	364
圖 7.3-25	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4月1日	365
圖 7.3-26	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4月2日	365
圖 7.3-27	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4月3日	366
圖 7.3-28	進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區	



(北上) 4月4日	366
圖 7.4-1 服務區停留車輛數—關西服務區 (平日)	368
圖 7.4-2 服務區停留車輛數—關西服務區 4月10日 (小型車)	369
圖 7.4-3 服務區停留車輛數—關西服務區 4月11日 (小型車)	369
圖 7.4-4 服務區停留車輛數—關西服務區 4月12日 (小型車)	370
圖 7.4-5 服務區停留車輛數—關西服務區 4月13日 (小型車)	370
圖 7.4-6 服務區停留車輛數—關西服務區 4月14日 (小型車)	371
圖 7.4-7 服務區停留車輛數—關西服務區 4月10日 (大型車)	371
圖 7.4-8 服務區停留車輛數—關西服務區 4月11日 (大型車)	372
圖 7.4-9 服務區停留車輛數—關西服務區 4月12日 (大型車)	372
圖 7.4-10 服務區停留車輛數—關西服務區 4月13日 (大型車)	373
圖 7.4-11 服務區停留車輛數—關西服務區 4月14日 (大型車)	373
圖 7.4-12 服務區停留車輛數—關西服務區 (假日)	374
圖 7.4-13 服務區停留車輛數—關西服務區 4月15日 (小型車)	375
圖 7.4-14 服務區停留車輛數—關西服務區 4月16日 (小型車)	375
圖 7.4-15 服務區停留車輛數—關西服務區 4月15日 (大型車)	376



圖 7.4-16 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 16 日 (大型車)	376
圖 7.4-17 服務區停留車輛數—關西服務區 (連續假日)	377
圖 7.4-18 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 1 日 (小型車)	378
圖 7.4-19 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 2 日 (小型車)	378
圖 7.4-20 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 3 日 (小型車)	379
圖 7.4-21 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 4 日 (小型車)	379
圖 7.4-22 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 1 日 (大型車)	380
圖 7.4-23 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 2 日 (大型車)	380
圖 7.4-24 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 3 日 (大型車)	381
圖 7.4-25 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 4 日 (大型車)	381
圖 7.5-1 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (南下) 平日	382
圖 7.5-2 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (南下) 4 月 10 日	383
圖 7.5-3 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (南下) 4 月 11 日	383
圖 7.5-4 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (南下) 4 月 12 日	384
圖 7.5-5 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (南下) 4 月 13 日	384



圖 7.5-6 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（南下）4 月 14 日	385
圖 7.5-7 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（南下）假 日	385
圖 7.5-8 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（南下）4 月 15 日	386
圖 7.5-9 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（南下）4 月 16 日	386
圖 7.5-10 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（南下） 連續假日	387
圖 7.5-11 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（南下）4 月 1 日	388
圖 7.5-12 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（南下）4 月 2 日	388
圖 7.5-13 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（南下）4 月 3 日	389
圖 7.5-14 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（南下）4 月 4 日	389
圖 7.5-15 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上） 平日	390
圖 7.5-16 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4 月 10 日	390
圖 7.5-17 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4 月 11 日	391
圖 7.5-18 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4 月 12 日	391
圖 7.5-19 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4 月 13 日	392
圖 7.5-20 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4	



月 14 日	392
圖 7.5-21 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）	
假日	393
圖 7.5-22 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4	
月 15 日	394
圖 7.5-23 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4	
月 16 日	394
圖 7.5-24 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）	
連續假日	395
圖 7.5-25 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4	
月 1 日	396
圖 7.5-26 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4	
月 2 日	396
圖 7.5-27 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4	
月 3 日	397
圖 7.5-28 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4	
月 4 日	397



表目錄

表 3.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例綜合比較表	53
表 4.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例綜合比較表	123
表 5.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例綜合比較表	206
表 6.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例綜合比較表	285
表 7.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例綜合比較表	367



第一章 前言

國道高速公路為我國交通運輸之重要幹道，為了提供高速公路用路人於旅途中之休憩場所及提供車輛作適當之油料補給及檢修，民國 67 年 9 月 20 日於國道 1 號南下 55.5 公里處設置第一個國道服務區（中壢服務區），而後隨著汽車車輛數之成長及各國道之通車，陸續於國道 1、3、5 號設立服務區，每個國道服務區間隔約 40~50 公里，國道 1 號共設立 6 個服務區（中壢、湖口、泰安、西螺、新營、仁德），國道 3 號共設立 7 個服務區（關西、西湖、清水、南投、古坑、東山、關廟），國道 5 號則設立 1 個服務區（石碇）。

近年來高速公路服務區除了提供高速公路往來車輛及用路人休憩，以舒緩長途開車之疲勞及增進行車安全外，亦提供相當多元之餐飲及購物服務，故於連續假期時高速公路服務區已呈現壅塞現象。因此，為瞭解高速公路服務區之車輛進入情形，本報告將透過電子收費系統之交易明細資料加以分析，以彙整服務區進入車輛資訊，進一步供臺灣區國道高速公路局（以下簡稱高公局）參考。

根據「106 年度高速公路交通管理分析與研究」委託技術服務案之「中壢、湖口、泰安、仁德、關西服務區進入車輛比例與停留時間分析」工作通知單之規定，本報告書需針對上述五個服務區進行下列分析：

- 一、進入服務區各車種（小型車、大型車、聯結車）各時段之車輛數。
- 二、進入服務區各車種（小型車、大型車、聯結車）各時段車輛數佔主線路段之比例。
- 三、進入服務區各車種（小型車、大型車、聯結車）各時段之停留車輛數。
- 四、進入服務區各車種（小型車、大型車、聯結車）各時段之車輛停留時間。



第二章 分析資料說明

本章針對本報告所分析之資料進行初步說明，2.1 節說明所分析之服務區及日期，2.2 節說明資料來源及處理方式，2.3 節說明敏感度分析，2.4 節說明本報告推估資料與 VD 資料比對結果。

2.1 分析服務區及日期

本報告係針對 106 年 4 月 1 日至 4 日（清明節連續假日）、106 年 4 月 10 日至 14 日（週一至週五）及 106 年 4 月 15 日至 16 日（週六至週日）之國道 1 號中壢服務區、湖口服務區、泰安服務區、仁德服務區及國道 3 號關西服務區進行相關數據分析。

2.2 資料來源及處理

一、資料來源

本報告之分析資料來源為高速公路電子收費系統之電子收費交易明細資料，然因電子收費系統並未於服務區之匝道進出口架設收費門架，故無法直接以該資料取得車輛進出服務區之資訊。因此，本報告係透過資料分析技術，將通過服務區上下游收費區位之 ETC 交易明細資料加以歸戶及整併，以整併後資料（如：平均車速、行駛時間）判斷該車是否進入服務區，並與 VD（Vehicle Detector，車輛偵測器）資料比對確認資料合理性後，再進入本報告之資料分析程序。而為加速所有數據之處理與分析速度，本報告係將所有數據存放於 SQL 資料庫，透過 SQL 查詢語言可直接進行進入車輛之查詢與計算，SQL 資料庫之查詢畫面如圖 2.2-1 所示。

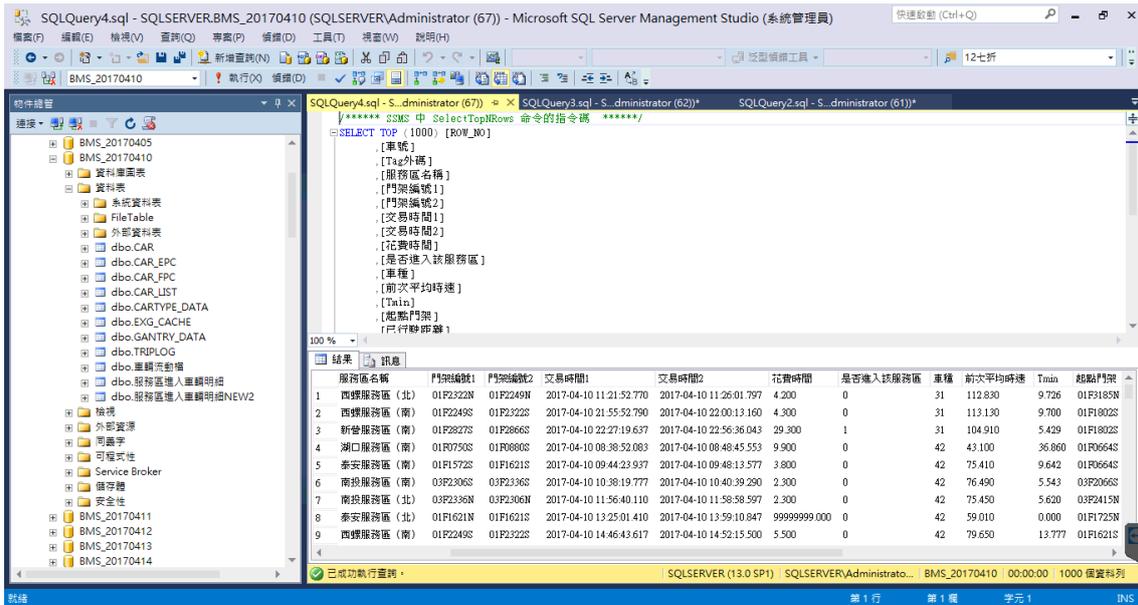


圖 2.2-1 SQL 資料庫查詢畫面

二、資料處理程序

而有關分析資料之處理程序則如圖 2.2-2，至於判斷車輛是否進服務區之準則、跨日停留車輛之分析方法，以及 VD 資料校估方式則分別說明如下：



圖 2.2-2 分析資料來源及處理程序

(一) 直行車輛進入服務區判斷準則

本報告係以車輛進入服務區前 2 座收費門架(門架 1、門架 2)之平均車速推估通過服務區路段(門架 2 至門架 3)合理旅行時間，再透過交易明細資料判斷通過服務區路段車輛之實際旅行時間是否大於合理旅行時間，若大於合理旅行時間則將其視為進入服務區車輛，詳如圖 2.2-3 所示。

其中，因考量每輛車之行車速率有所差異，且門架 1 至門架 2 及門架 2 至門架 3 之旅行速率亦會有所差異，故合理之旅行時間係以車輛通過服務區上游門架 1 與門架 2 間之車輛平均車速推估出門架 2 至門架 3 之旅行時間後，再



放大 2.5 倍作為進入服務區與否之時間判斷門檻值，判斷公式如公式 2.1 所示。若車輛於門架 2 與門架 3 間之通過時間差超過上述門檻值則視為有進入服務區，反之，則視為未進入服務區。

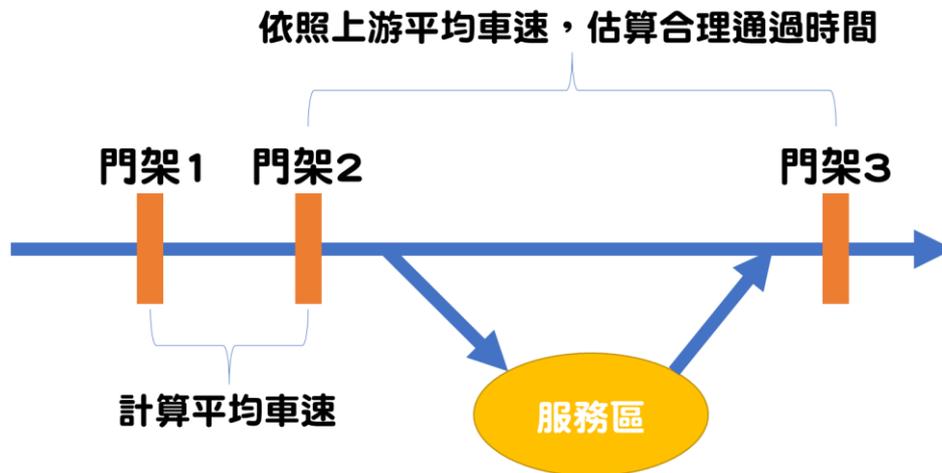


圖 2.2-3 判斷車輛是否進入服務區準則說明

進入服務區合理通過時間判斷門檻值 =

$$\frac{\text{門架 2 與門架 3 之相鄰距離}}{\text{門架 2 與門架 1 之所有通過車輛於該小時之平均車速}} * 2.5 \dots \text{公式 2.1}$$

(二) 轉向車輛進入服務區判斷準則

本次分析之中壢與關西服務區皆屬可轉向之服務區，因此，若於服務區轉向行駛之車輛即不會經過圖 2.2-3 中之門架 3，故無法依照上述直行車輛判斷準則判斷其是否進入服務區。針對此類轉向車輛，本次分析係以其通過圖 2.2-4 中之門架 2 與門架 3 (即門架 2 之對向門架) 時間差進行判斷，透過地理圖資判斷車輛進入服務區而未停留所需之合理通過時間再加計緩衝餘裕後，作為判斷門檻值。凡超過此一門檻值之車輛，均視為有進入服務區。

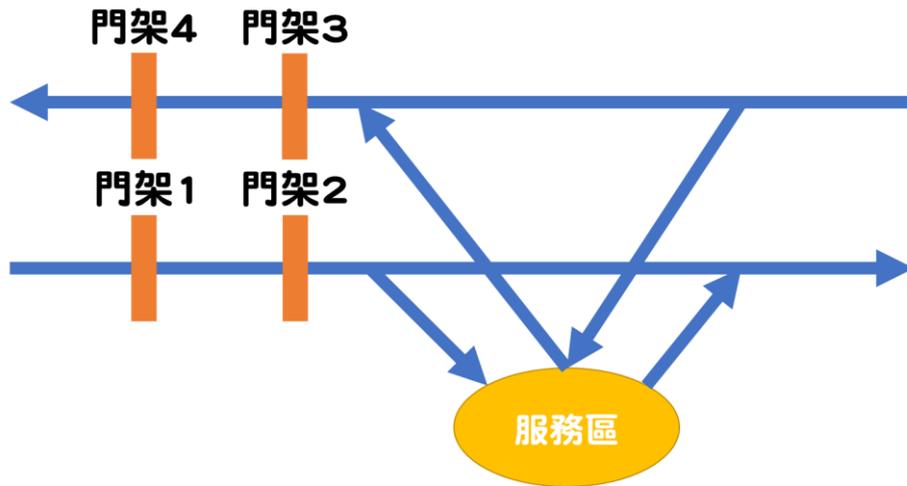


圖 2.2-4 判斷車輛是否進入服務區準則說明（轉向車輛）

（三）服務區跨日停留車輛分析方法

本報告所有分析均是以日為單位進行資料之處理，但因實際上車輛可能於服務區內跨日停放，為避免跨日車輛於分析時被漏失，本次分析時乃將 2.1 節所述分析日之後一日資料亦納入與當日資料一併進行分析，所有於服務區內跨日之車輛（即圖 2.2-3 與圖 2.2-4 分屬不同日之車輛）均可被納入分析，可掌握跨日停放車輛之特性。

（四）VD 資料比對

為確認依照上述邏輯所推估之進入服務區車輛趨勢是否正確，本報告進一步將該資料與服務區路段之車輛偵測器數據進行比對。主要將比對服務區入口匝道（即圖 2.2-5 之 VD3）與本分析所推估之進入車輛數，以判斷推估結果是否具有合理性。若因該服務區 VD 資料有缺漏或未設置 VD，則將改以圖 2.2-5 所示之高速公路主線 VD1 與 VD2 逐時差值，或以服務區出口匝道（即圖 2.2-5 之 VD4）資料進行比對。

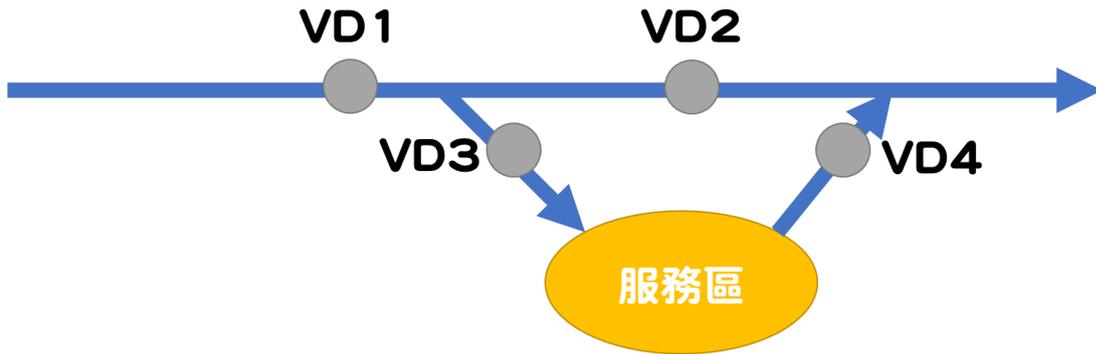


圖 2.2-5 服務區 VD 比對位置示意

2.3 敏感度分析

由於中壢服務區設有便道供地方道路車輛進出，湖口、仁德等服務區則因於門架 2 與門架 3 間尚有交流道，故於此三處服務區通過門架 2 與門架 3 車輛，有相當數量可能是由便道或交流道進出車輛。因此，若僅以前述通過門架時間差方式推估進入服務區車輛數，可能會有部分車輛雖判定為進入服務區車輛，但實際上其係進出便道或交流道之車輛，因此，為使推估結果更趨近實際狀況，乃針對此三處服務區之時間門檻值資料進行敏感度分析，以判斷該排除之車輛。

另為確認敏感度分析結果是否趨近實際狀況，本報告參考高公局提供之 106 年 12 月 16 日（六）、12 月 20 日（三）停車場實際停車數量概估，以決定應排除車輛之時間門檻。以下分述中壢、湖口，與仁德各服務區敏感度分析結果與判斷準則。

一、中壢服務區

中壢服務區平日與假日停留車輛數較多時段為中午，而為考慮停車場滿位時於車道上尋找車位之車輛，以停車位數放大 15% 作為滿位車輛數之預估值，由圖 2.3-1 及圖 2.3-2 中可發現，中壢服務區平日採用 240 分鐘為門檻值，假日採用 480 分鐘為門檻，其停車場滿位時段（平日與假日均為 12~13 時），較符合實際停車場滿位狀況。

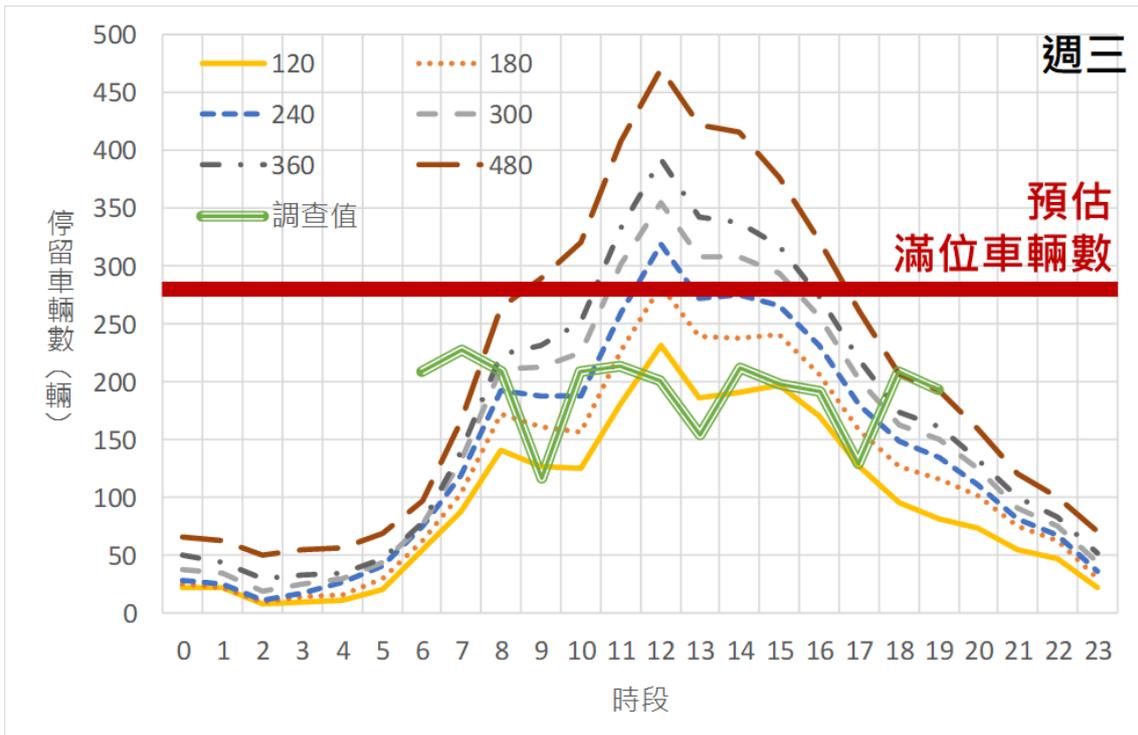


圖 2.3-1 敏感度分析—中壢服務區 (平日)

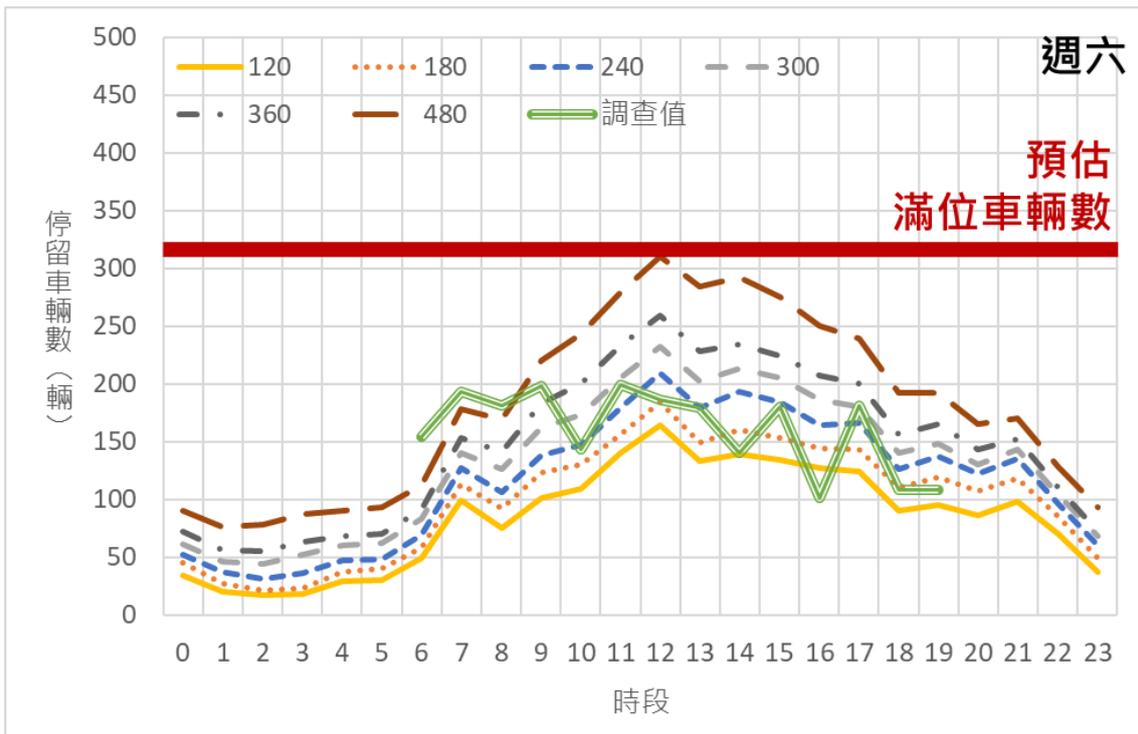


圖 2.3-2 敏感度分析—中壢服務區 (假日)

二、湖口服務區

湖口服務區南站平日與假日停留車輛數較多時段為中午，由圖 2.3-3 及圖 2.3-4 可知，湖口服務區南站平日採用 240 分鐘為門



檻值，假日採用 480 分鐘為門檻，其停車場停留車輛數較多時段（平日 11~14 時、假日 8~13 時），較符合實際停車狀況。

湖口服務區北站平日停留車輛數較多時段為中午，假日則為中午至下午時段，通常可達約 9 成滿，由圖 2.3-5 及圖 2.3-6 可知，湖口服務區北站平日採用 240 分鐘為門檻值，假日採用 480 分鐘為門檻，其停車場停留車輛數較多時段（平日 11~14 時、假日 12~18 時），較符合實際停車狀況。

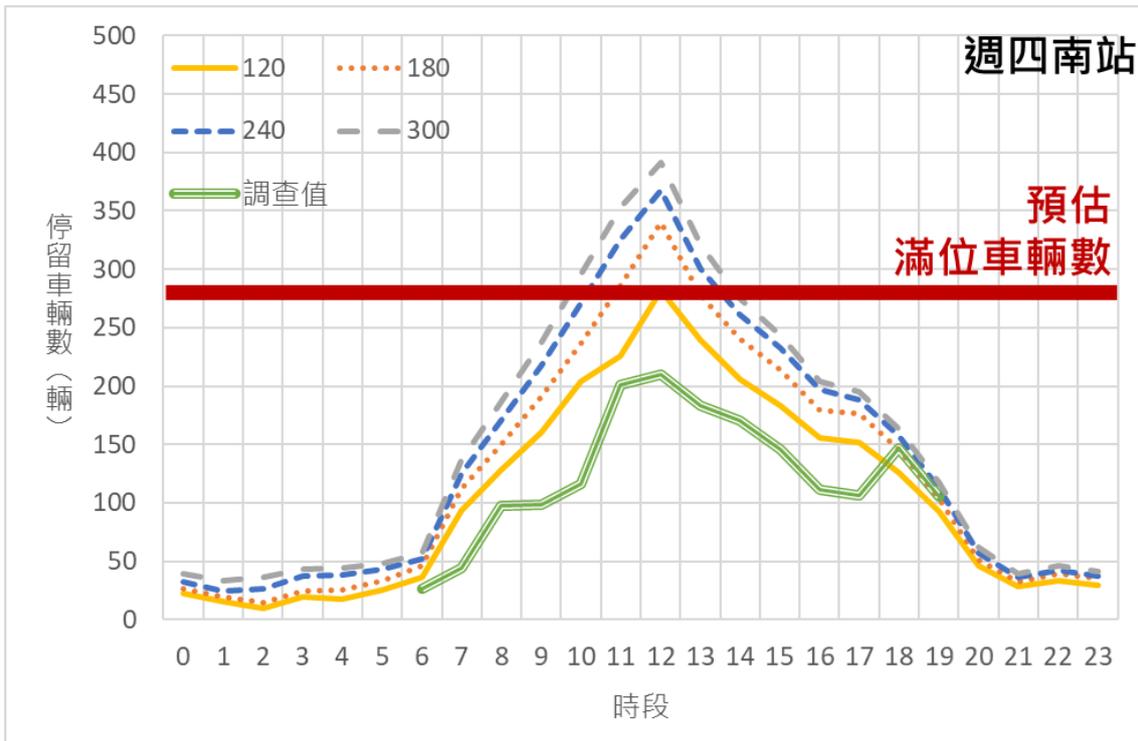


圖 2.3-3 敏感度分析—湖口服務區南站（平日）

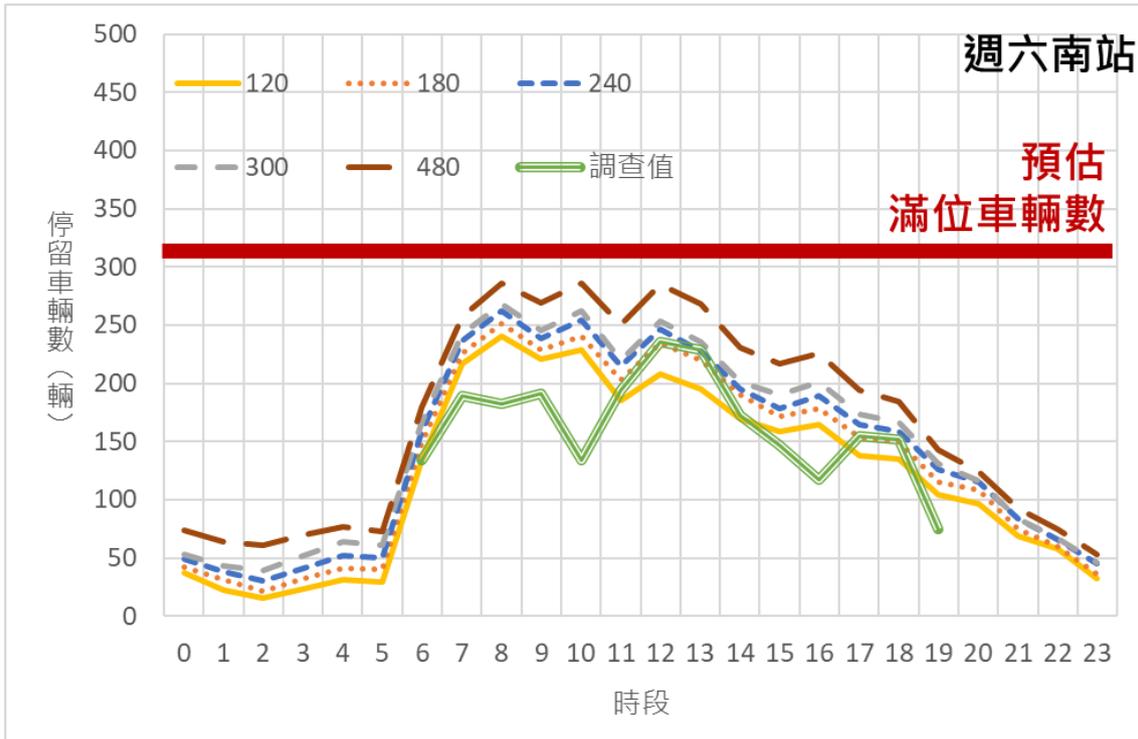


圖 2.3-4 敏感度分析—湖口服務區南站（假日）

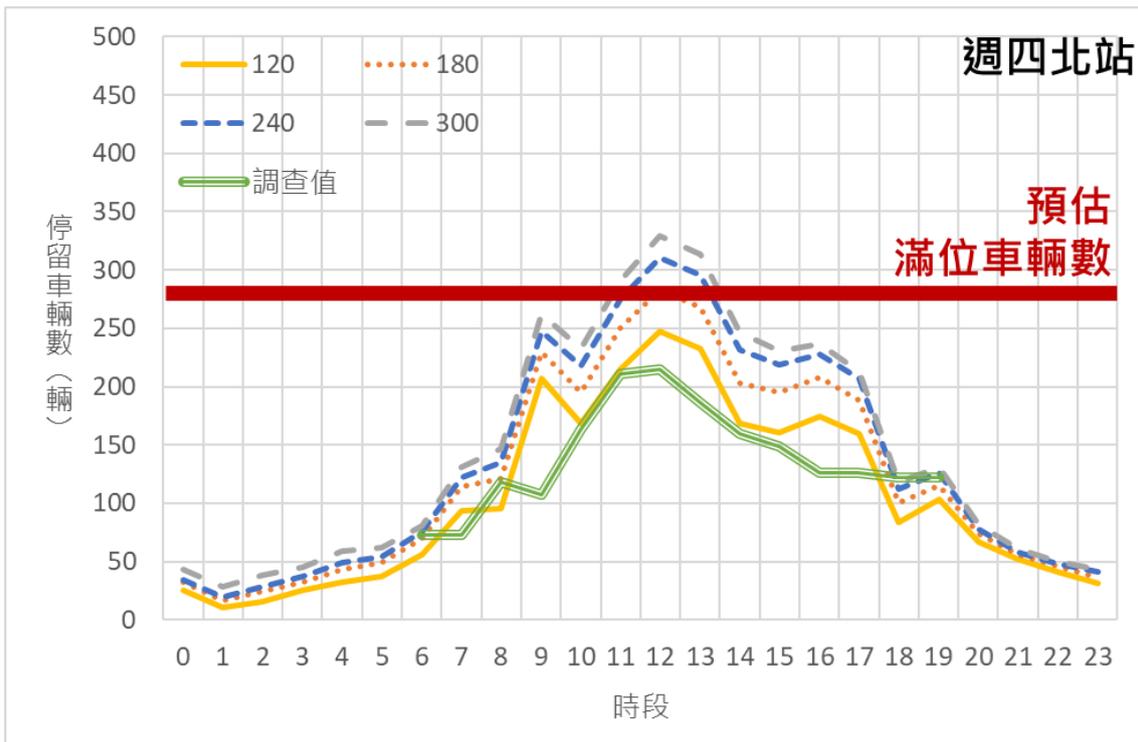


圖 2.3-5 敏感度分析—湖口服務區北站（平日）

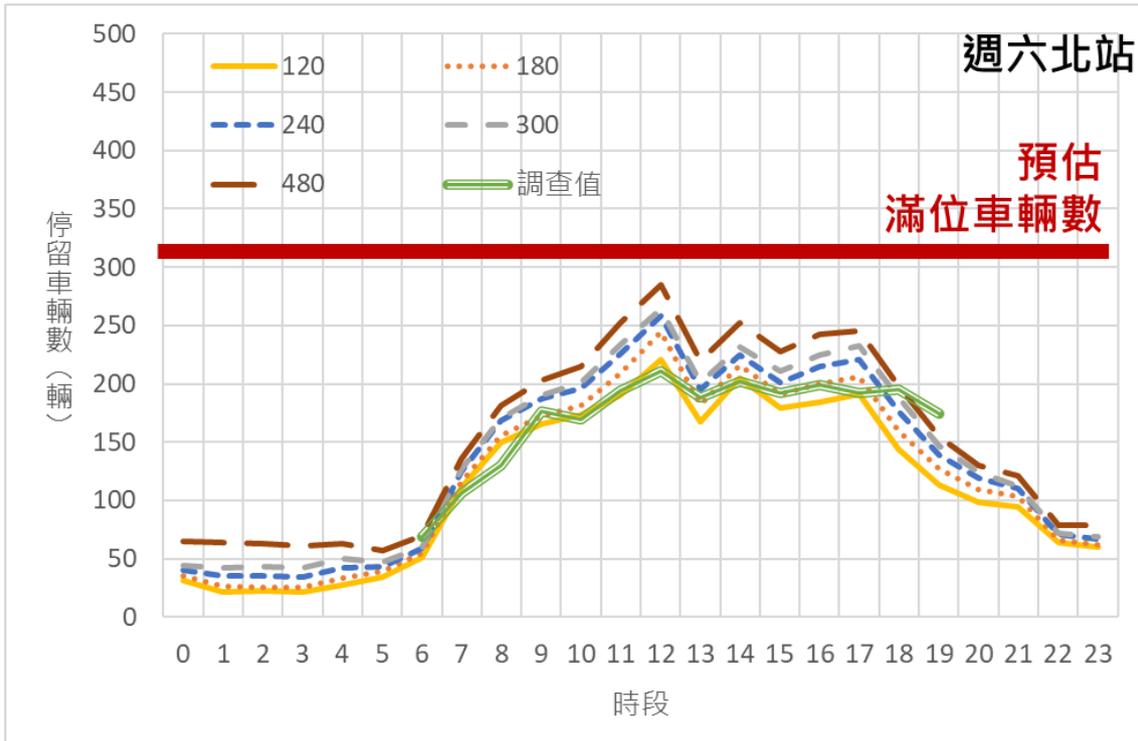


圖 2.3-6 敏感度分析—湖口服務區北站 (假日)

三、仁德服務區

仁德服務區南站平日與假日停留車輛數較多時段為中午，由圖 2.3-7 及圖 2.3-8 可知，仁德服務區南站平日與假日均採用 240 分鐘為門檻值時，其停車場停留車輛數較多時段(平日 11~17 時、假日 10~17 時)，較符合實際停車狀況。

仁德服務區北站平日停留車輛數較多時段為中午，假日則為中午至傍晚時段，由圖 2.3-9 及圖 2.3-10 可知，仁德服務區北站平日採用 240 分鐘為門檻值，假日採用 480 分鐘為門檻，其停車場停留車輛數較多時段(平日 11~17 時、假日 9~16 時)，較符合實際停車狀況。

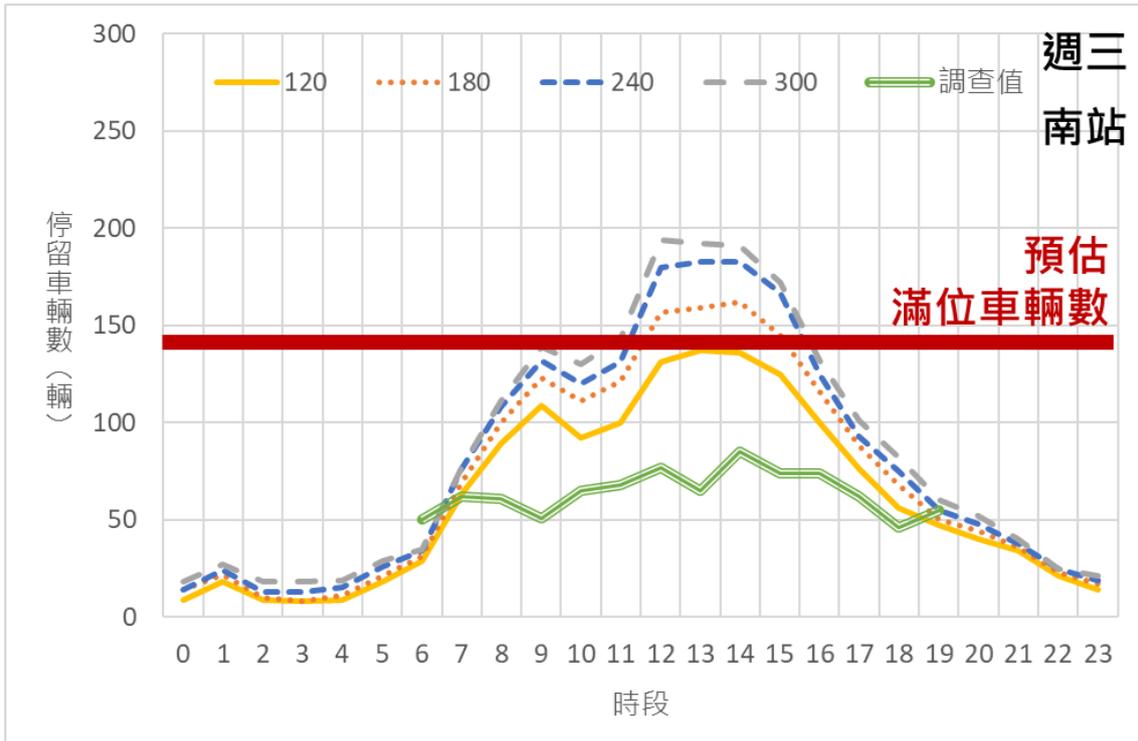


圖 2.3-7 敏感度分析—仁德服務區南站 (平日)

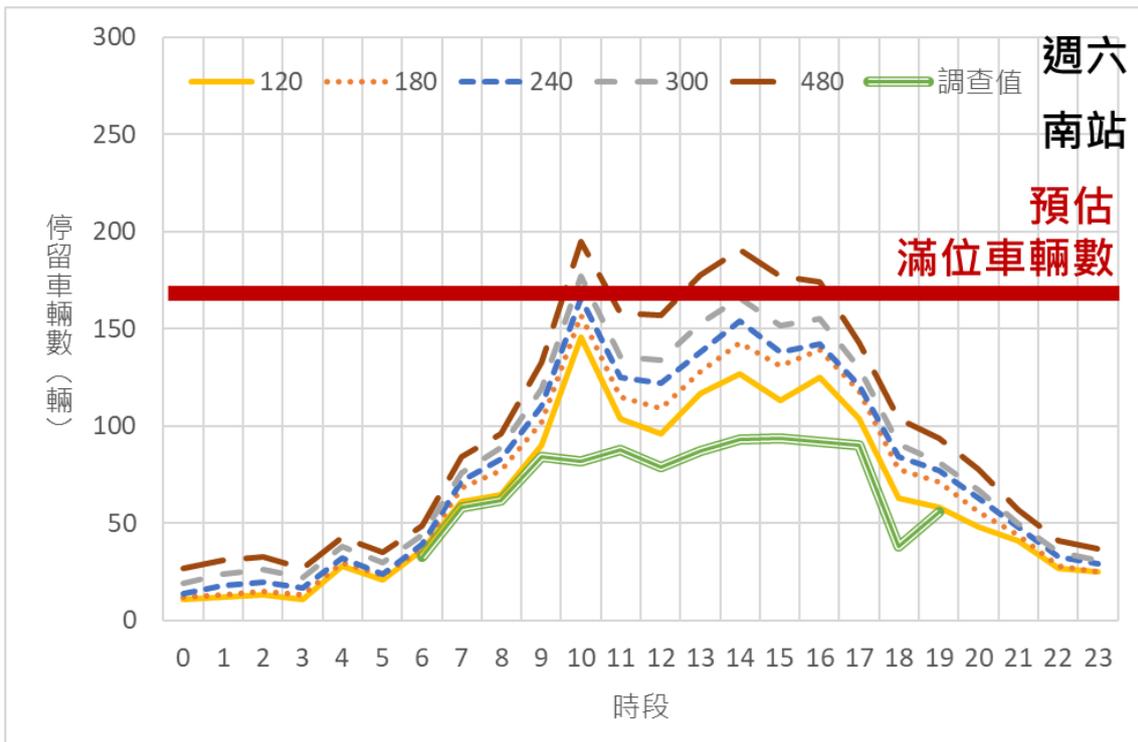


圖 2.3-8 敏感度分析—仁德服務區南站 (假日)

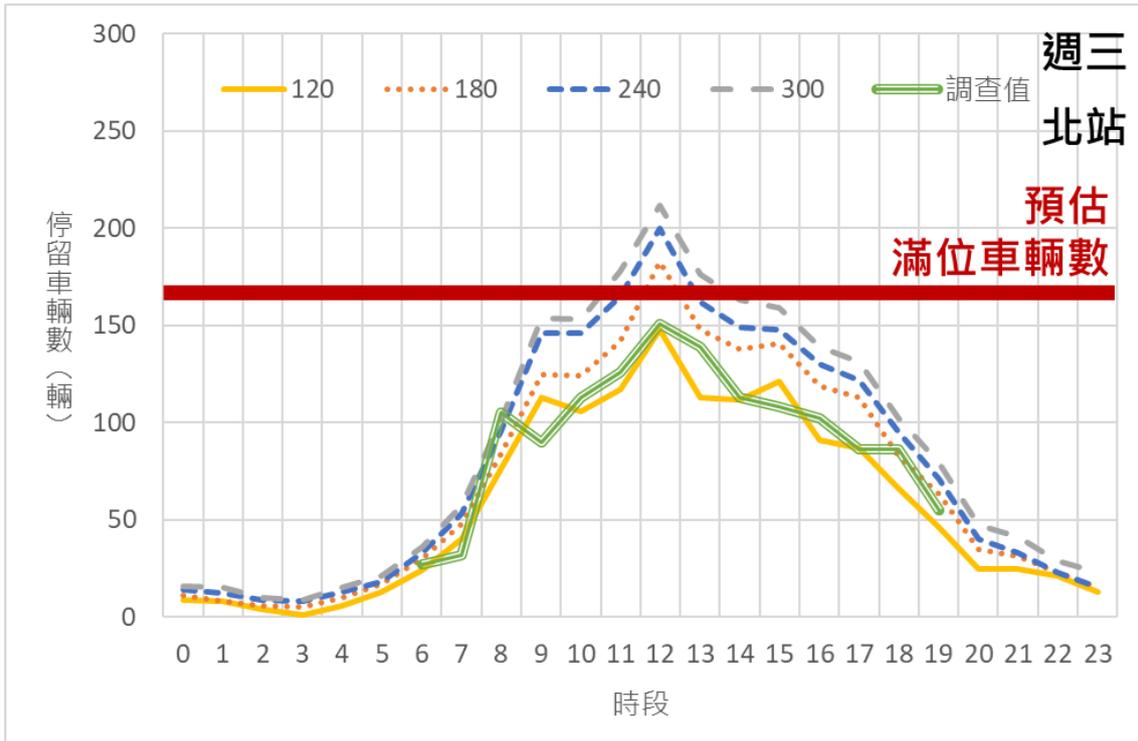


圖 2.3-9 敏感度分析—仁德服務區北站（平日）

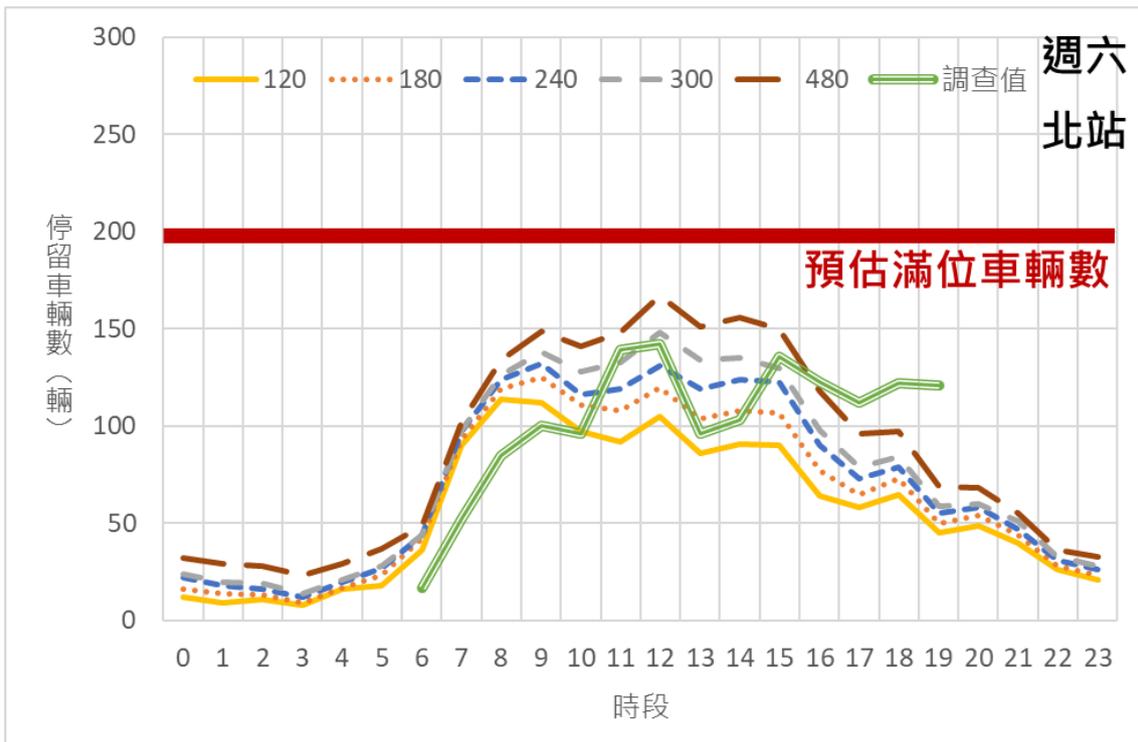


圖 2.3-10 敏感度分析—仁德服務區北站（假日）

2.4 本報告推估資料與 VD 資料比對結果

為確認依照上述邏輯所推估之進入服務區車輛趨勢是否正確，本報告將分析所得之進入車輛數資料與服務區入口匝道 VD 資料進



行比對，以判斷推估結果是否具有合理性。惟因仁德服務區（南下）、關西服務區（南下）及中壢服務區（北上）部分時段之入口匝道 VD 因道路進行刨鋪工程造成 VD 資料有所缺漏，因此該些服務區之部分時段無法進行比對。

若比對結果顯示本報告推估之車輛數與 VD 車輛數有所差異，其主要原因可能為前述服務區路段之 1、2、3 門架間有部分路段出現壅塞情形，導致進出服務區車輛數之判斷產生誤差。當發生此類情況時，本報告即會再使用 R 語言串接 SQL 資料庫，分析車輛於門架 2、3 間之通過時間差分布圖，並重新計算可使本報告推估之車輛數與 VD 車輛數變化趨勢一致之新時間門檻值，並再重新計算服務區之進入車輛數。R 語言程式畫面如圖 2.4-1 所示，門架 2 與門架 3 通過時間差分布示意圖則如圖 2.4-2 所示。

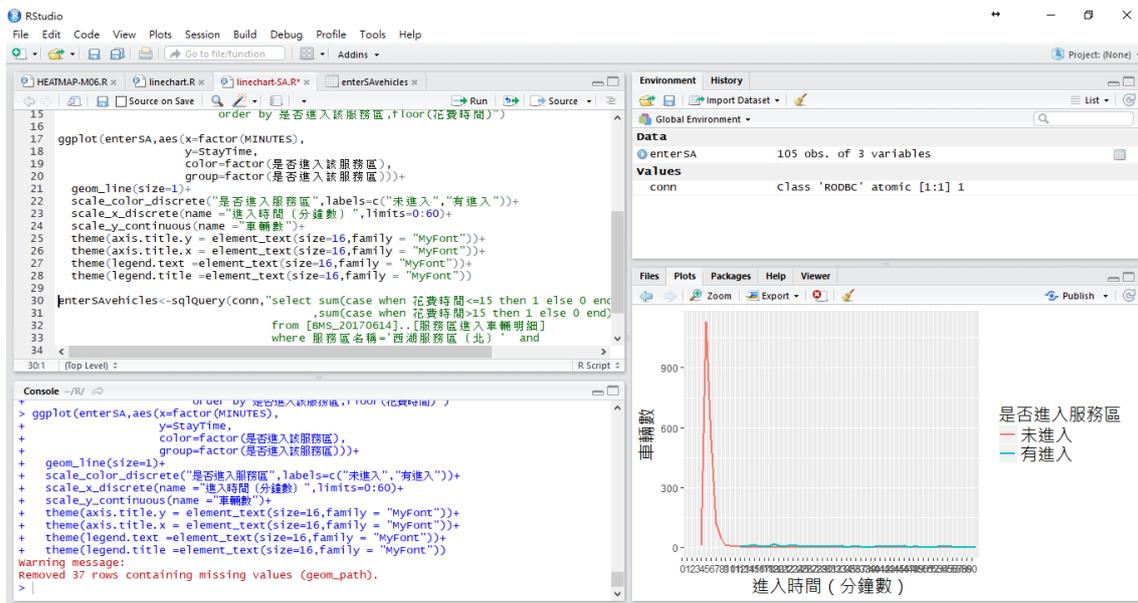


圖 2.4-1 R 語言程式畫面

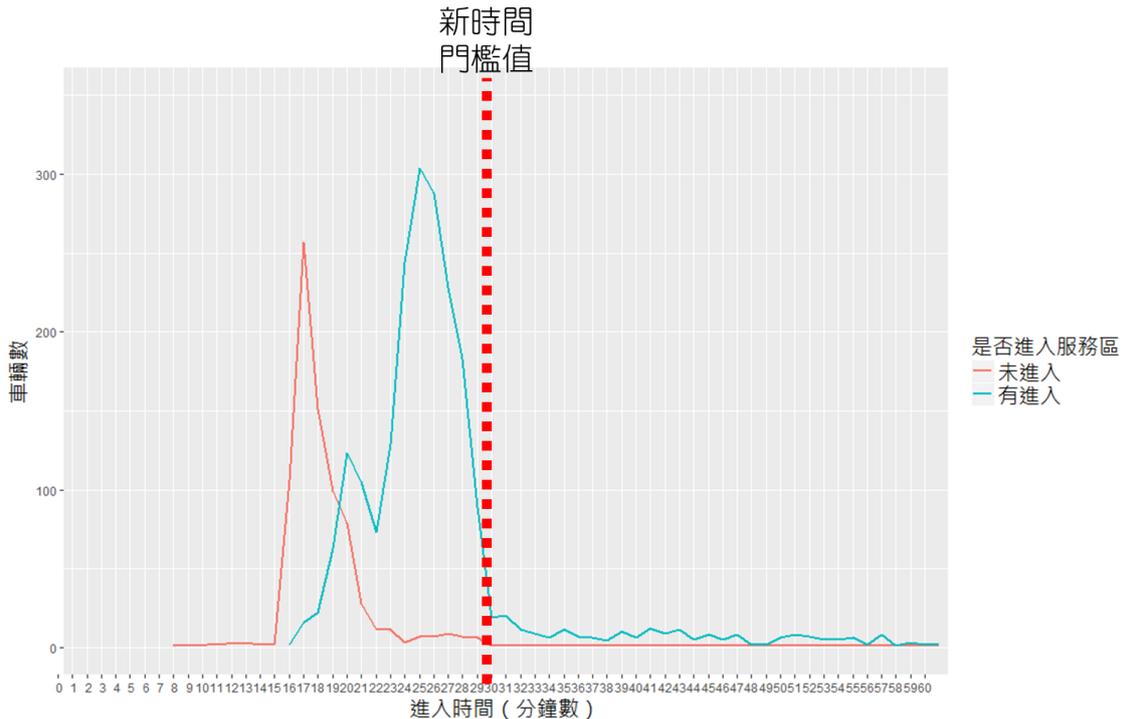


圖 2.4-2 門架 2、3 通過時間差分布圖 (示意)

以下分別依服務區說明本報告透過電子收費交易明細資料推估之車輛數與 VD 資料進行比對之結果。

一、中壢服務區 (南下方向進入車輛)

根據附錄一圖 1-1 至圖 1-11，本報告分析之中壢服務區 (南下) 各時段進入服務區車輛數與 VD 資料進入車輛數趨勢相近。

二、中壢服務區 (北上方向進入車輛)

根據附錄一圖 2-1 至圖 2-11，本報告分析之中壢服務區 (北上) 各時段進入服務區車輛數與 VD 資料進入車輛數趨勢相近，而 VD 各分析資料日進入車輛數較高係因包含從便道離開高速公路車輛。另外，中壢服務區 (北上) 入口於 4 月 16 日 18 時至 23 時因道路進行刨鋪工程使得該時段無 VD 資料進行比對。

三、湖口服務區 (南站)

根據附錄一圖 3-1 至圖 3-11，本報告分析之湖口服務區 (南站) 各時段進入服務區車輛數與 VD 資料進入車輛數趨勢相近，但以 VD 資料為較高。惟 4 月 12 日 20 時~22 時，以及 4 月 14 日 3 時~5 時間，經檢視工程處之重大交通訊息資料，國道 1 號



80K~82K 南下路段，因發生交通事故或其他原因導致該路段嚴重壅塞，致使有無進入服務區之車輛通過圖 2.2-2 之門架 2 與門架 3 所需時間已無差異，致使無法利用 ETC 交易明細資料正確推估進入服務區車輛數。

四、湖口服務區（北站）

根據附錄一圖 4-1 至圖 4-11，本報告分析之湖口服務區（北上）各時段進入服務區車輛數與 VD 資料進入車輛數趨勢相近，但以 VD 資料略為較高。

五、泰安服務區（南站）

根據附錄一圖 5-1 至圖 5-11，本報告分析之泰安服務區（南下）各時段進入服務區車輛數與 VD 資料進入車輛數趨勢相近，但以本報告分析之資料略高。

六、泰安服務區（北站）

根據附錄一圖 6-1 至圖 6-11，本報告分析之泰安服務區（北上）各時段進入服務區車輛數及趨勢均與 VD 資料進入車輛數相當且吻合。

七、仁德服務區（南站）

於 106 年 4 月 1 日至 4 日，以及 106 年 4 月 10 日至 16 日之資料分析期間，因 VD 無資料，故未能進行比對。

八、仁德服務區（北站）

根據附錄一圖 7-1 至圖 7-11，本報告分析之仁德服務區（北上）各時段進入服務區車輛數與 VD 資料進入車輛數趨勢相近，但以 VD 資料略為較高。

九、關西服務區（南下方向進入車輛）

於 106 年 4 月 1 日至 4 日，以及 106 年 4 月 10 日至 16 日之資料分析期間，因 VD 無資料，故未能進行比對。

十、關西服務區（北上方向進入車輛）

根據附錄一圖 8-1 至圖 8-11，本報告分析之關西服務區（北



上) 各時段進入服務區車輛數及趨勢均與 VD 資料進入車輛數相當且吻合。

經上述分析比對可發現，雖有少數服務區少數時段無 VD 資料可供比對，但整體而言各服務區以本報告分析方法所判斷之進入車輛數均與 VD 資料趨勢相符，代表本報告所採用之判斷準則與進入門檻值應具有可信度。



第三章 中壢服務區

3.1 服務區介紹

中壢服務區位於國道 1 號南下 55 公里處，為南下、北上車輛共用之服務區，更是國道上第一個設立的服務區(民國 67 年正式成立)。中壢服務區鄰近桃園國際機場，因此服務區為展現台灣之特色，不僅結合基本服務區功能外，更提供特色服務與伴手禮，例如行動辦公室、故宮精品區、OTOP 台灣特色產品區等。停車資訊方面，中壢服務區提供小型車位 199 個、大貨車位 24 個及聯結車位 14 個，除設有停車告示牌，路面亦分有 A、B、C、D、E、F、G、H 區，導引用路人可以輕鬆找到停放車輛。

3.2 進入服務區車輛數

由於中壢服務區僅設置於南下方向，未分向設置南北站，因此本節分別討論南下、北上方向進入服務區之車輛數，以瞭解南北向車輛於特定時段進入車輛之趨勢是否有所差異。以下分就平日、假日及連續假日進行說明。

一、南下方向

(一) 平日 (4 月 10 日至 4 月 14 日)

1. 整體

根據圖 3.2-1 可知，週一與週二至週五之車輛進入尖峰時段不同，4 月 10 日以 12~13 時為尖峰時段，4 月 11 日至 14 日以 18~19 時為尖峰時段。整體而言，則以 4 月 11 日 18~19 時進入之車輛數 (460 輛/小時) 最多。

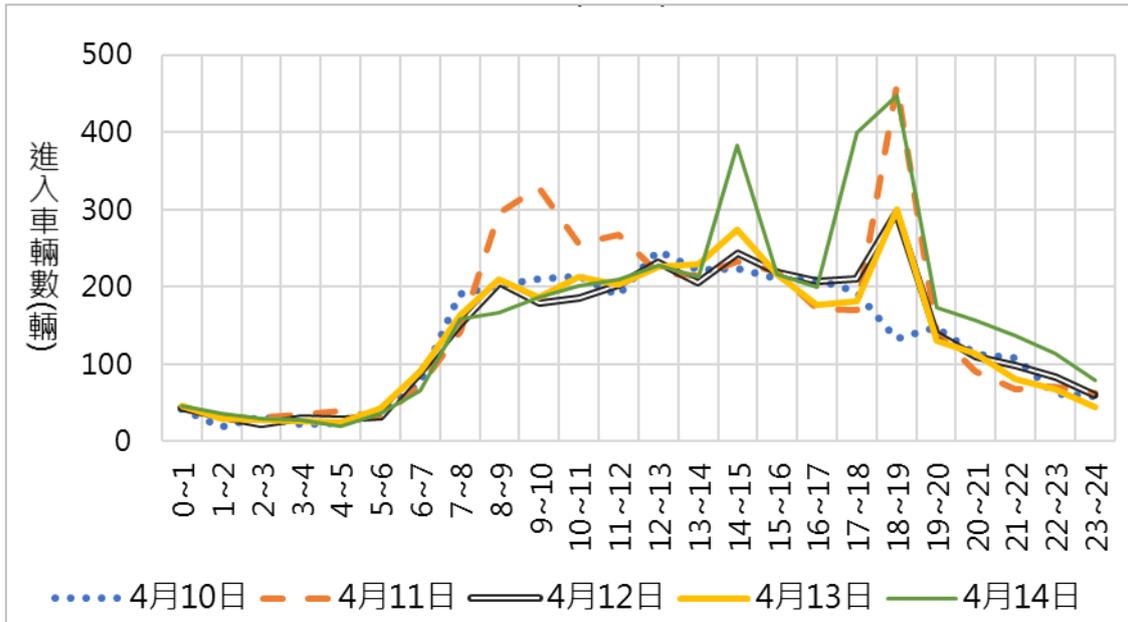


圖 3.2-1 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）平日

2.車種別

根據圖 3.2-2 至圖 3.2-6 可知，除 4 月 11 日 2~5 時及 4 月 12 日 3~5 時以大貨車進入服務區車輛數較其他車種高外，其餘時段均以小客車進入服務區車輛數較其他車種高。

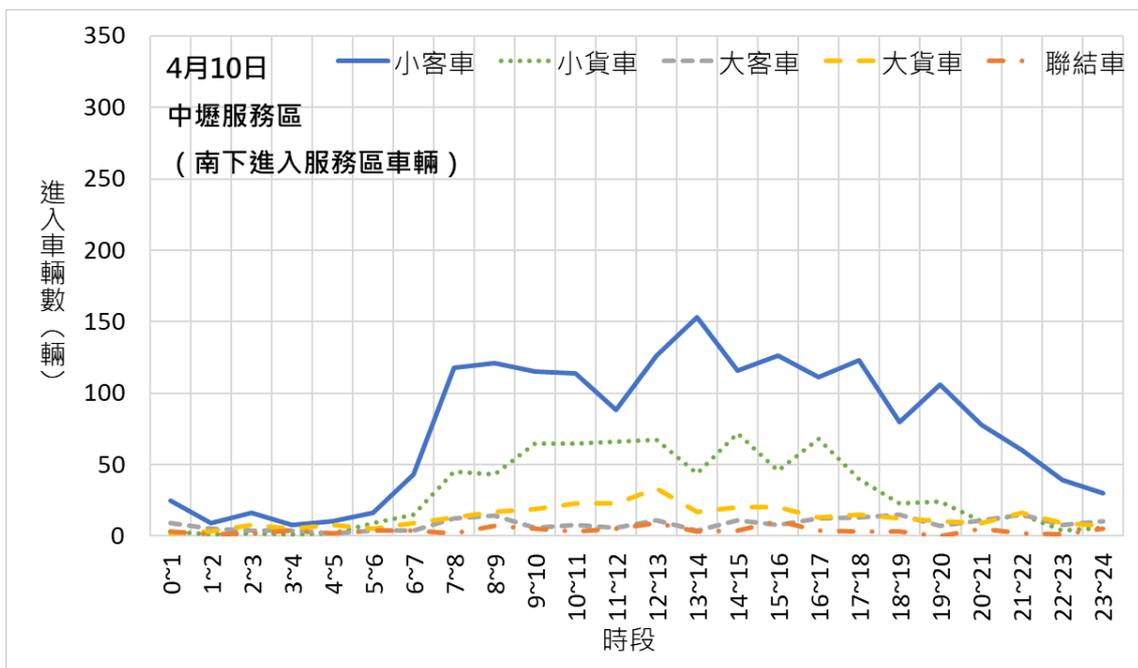


圖 3.2-2 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4月10日

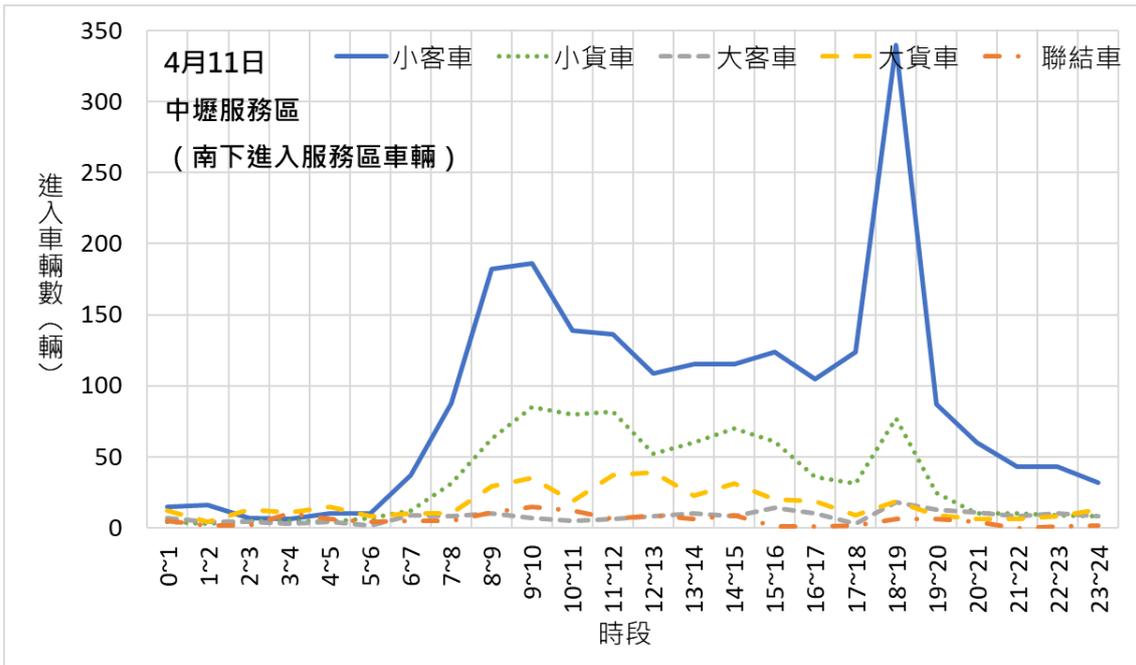


圖 3.2-3 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4月11日

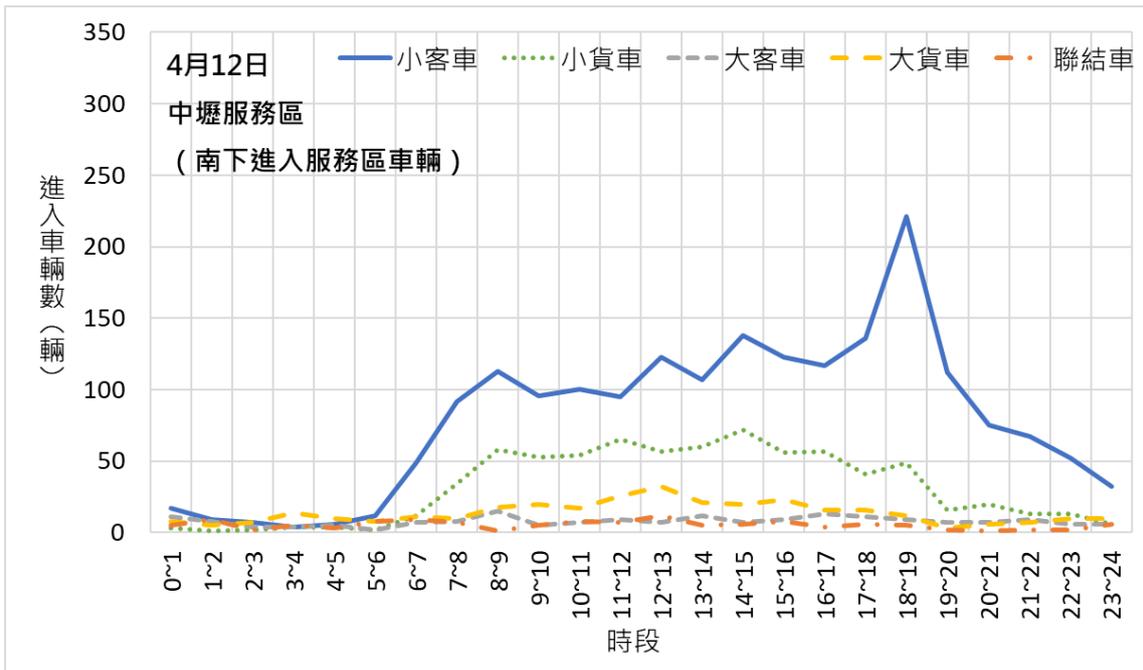


圖 3.2-4 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4月12日

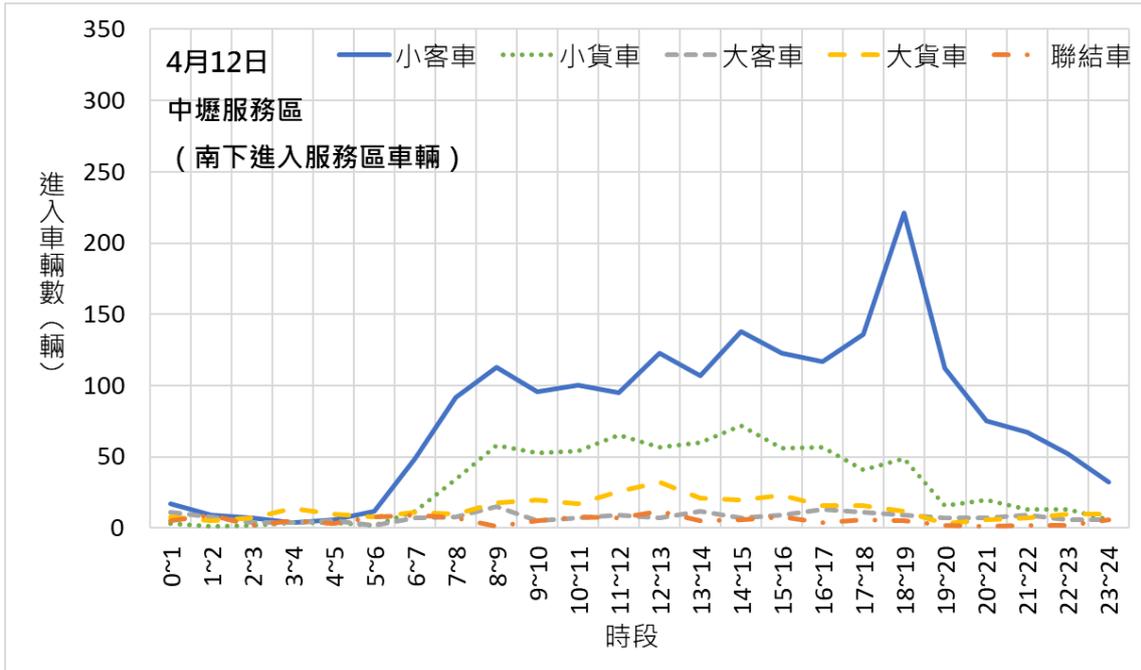


圖 3.2-5 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4月13日

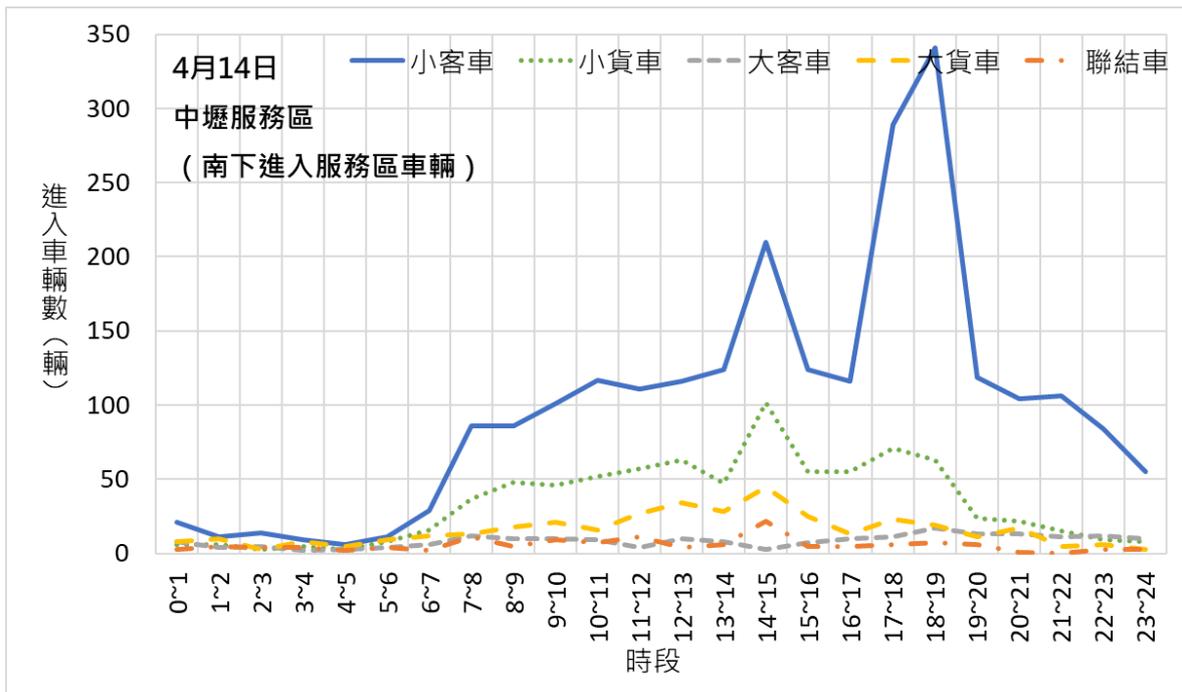


圖 3.2-6 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4月14日

(二) 假日 (4月15日至4月16日)

1. 整體

根據圖 3.2-7 可知，假日進入服務區車輛尖峰時段在 15~17 時，以 4 月 16 日 15~16 時進入車輛數(240 輛/小時)



最高。

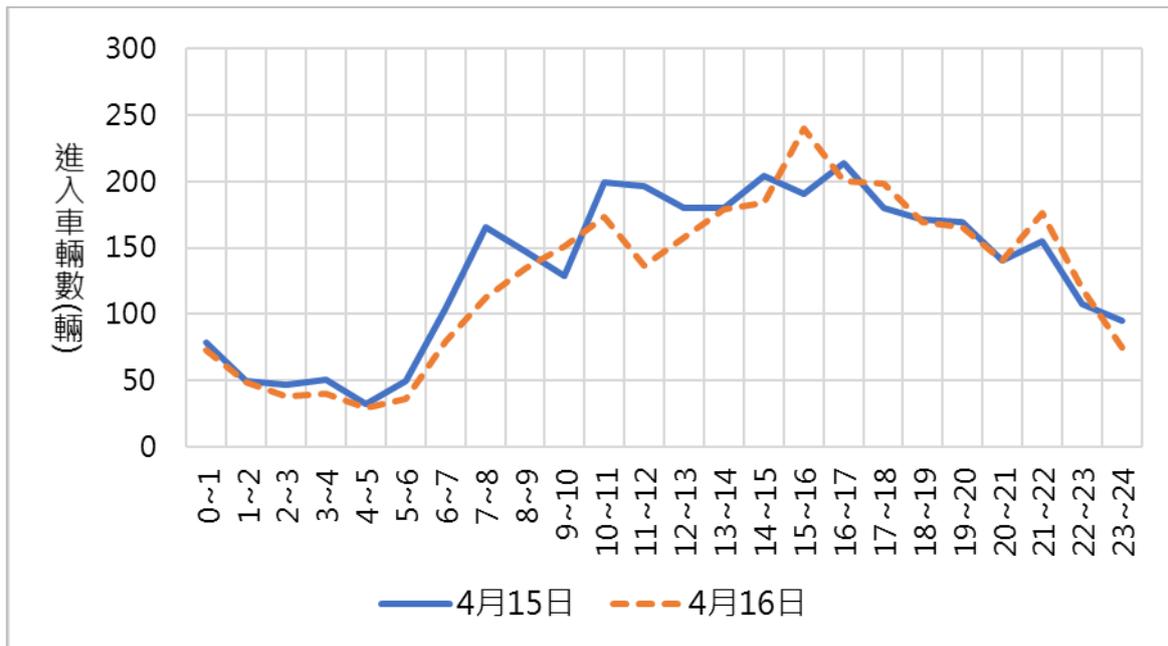


圖 3.2-7 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）假日

2. 車種別

根據圖 3.2-8 及圖 3.2-9 可知，假日進入服務區車輛數以小客車最高，4 月 15 日（週六）以 16~17 時進入車輛數最高（159 輛）；4 月 16 日則以 15~16 時最高（167 輛），其次為 10~11 時（135 輛）。整體而言，週六及週日小客車進入服務區車輛數分布相似；大客車則略有不同，4 月 15 日以 7~8 時進入車輛數最高（36 輛），4 月 16 日以 15~16 時進入車輛數最高（24 輛）。大貨車及聯結車於假日進入服務區之車輛數較少，全日各時段均在 16 輛以下。

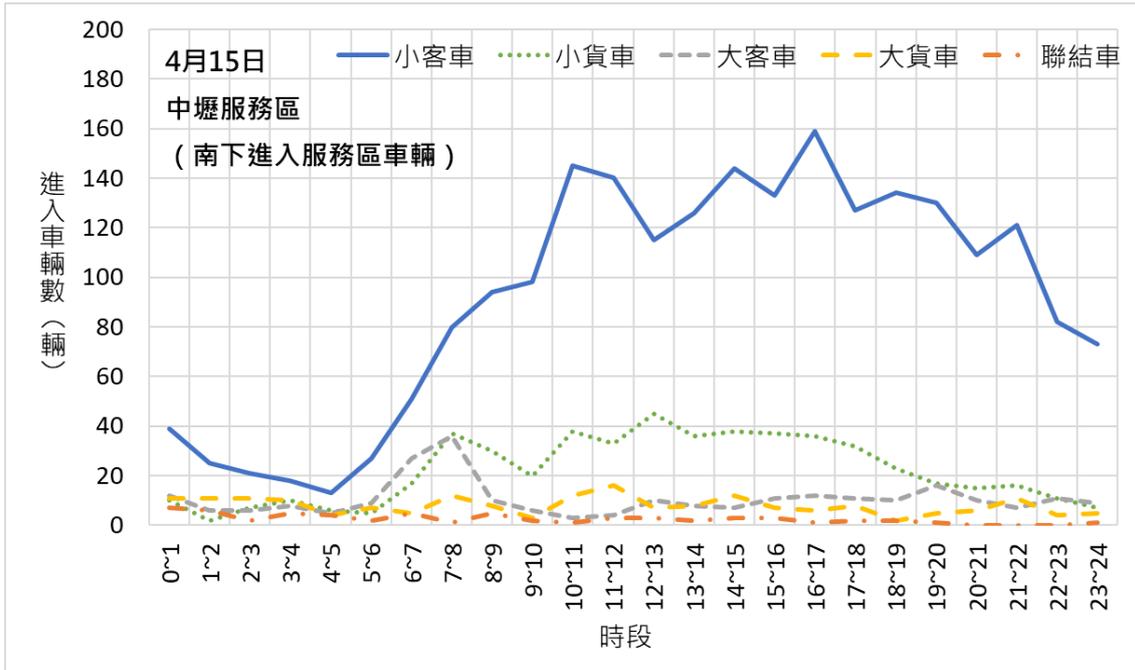


圖 3.2-8 進入服務區車輛數—中壢服務區 (南下) 4月15日

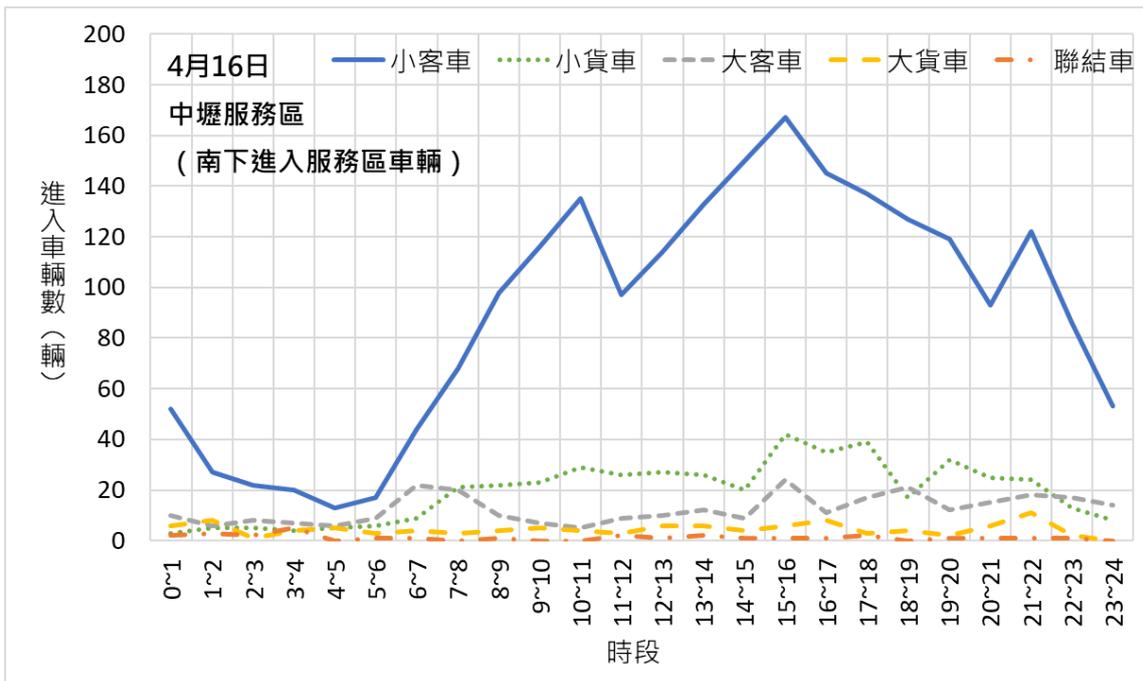


圖 3.2-9 進入服務區車輛數—中壢服務區 (南下) 4月16日

(三) 連續假日 (4月1日至4月4日)

1. 整體

根據圖 3.2-10 可知，連續假日南下進入服務區之車輛尖峰時段不同，以連假第 2 日與其他日較不同，4 月 2 日以



9~10 時為尖峰，而其他日期則以 14~16 時為尖峰時段，進入車輛數超過 200 輛/小時。

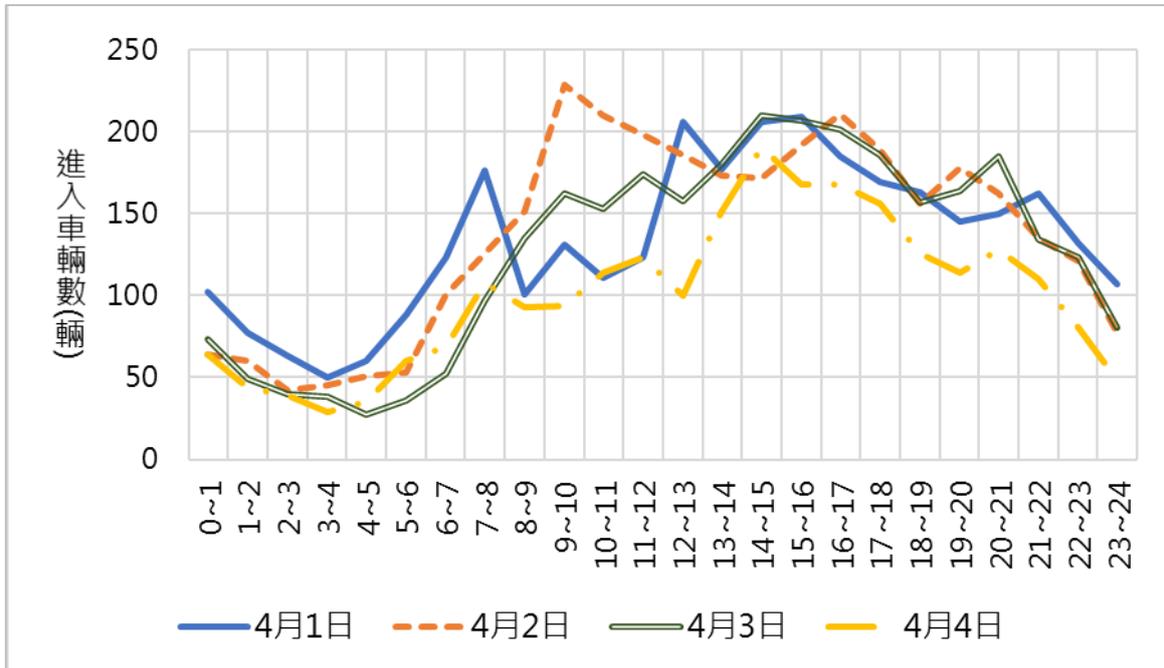


圖 3.2-10 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）連續假日

2. 車種別

根據圖 3.2-11 至圖 3.2-14 可知，進入服務區車輛數以小客車最高，4 月 1 日 12~20 時、4 月 2 日 8~22 時、4 月 3 日 9~22 時及 4 月 4 日 13~18 時進入服務區小客車數量每小時均超過 100 輛；大客車則以 4 月 1 日 7~8 時進入車輛數最高（18 輛）；大貨車及聯結車於連續假日進入服務區車輛數較少，各時段均在 15 輛以下。

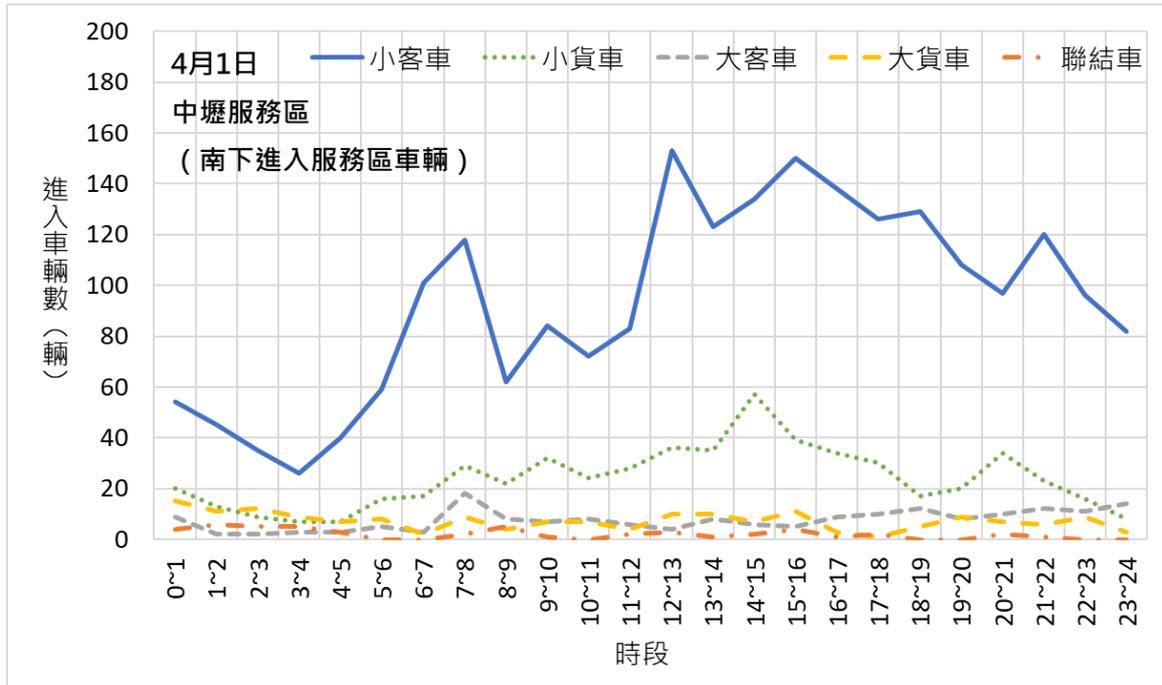


圖 3.2-11 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4月1日

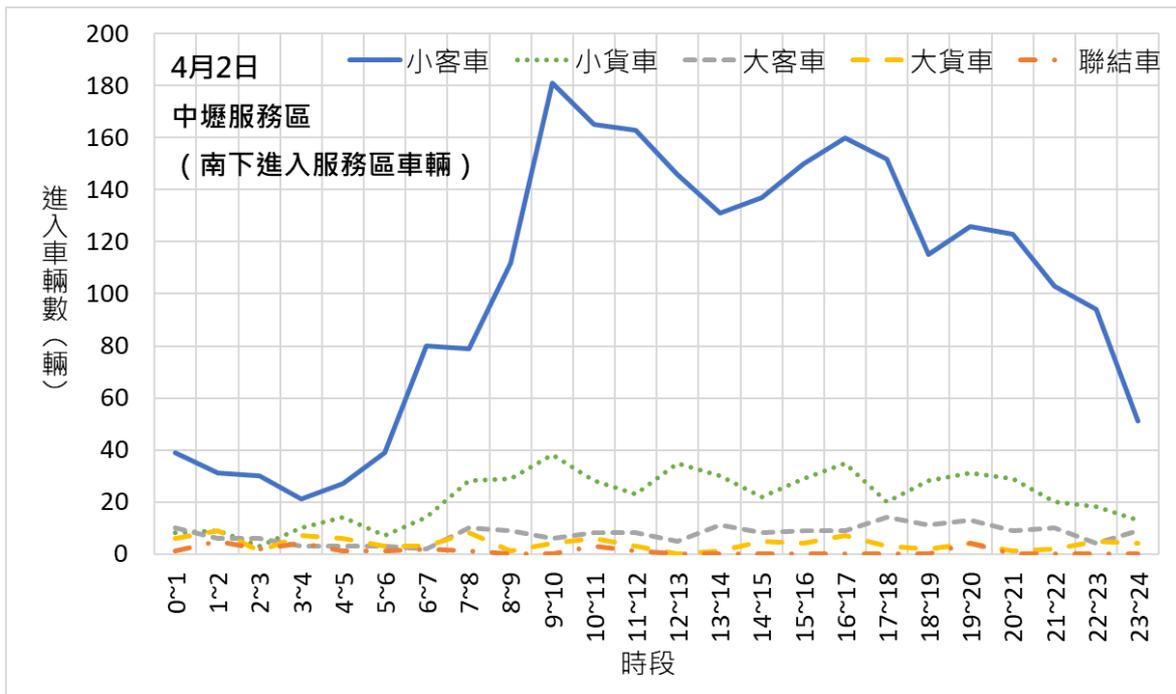


圖 3.2-12 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4月2日

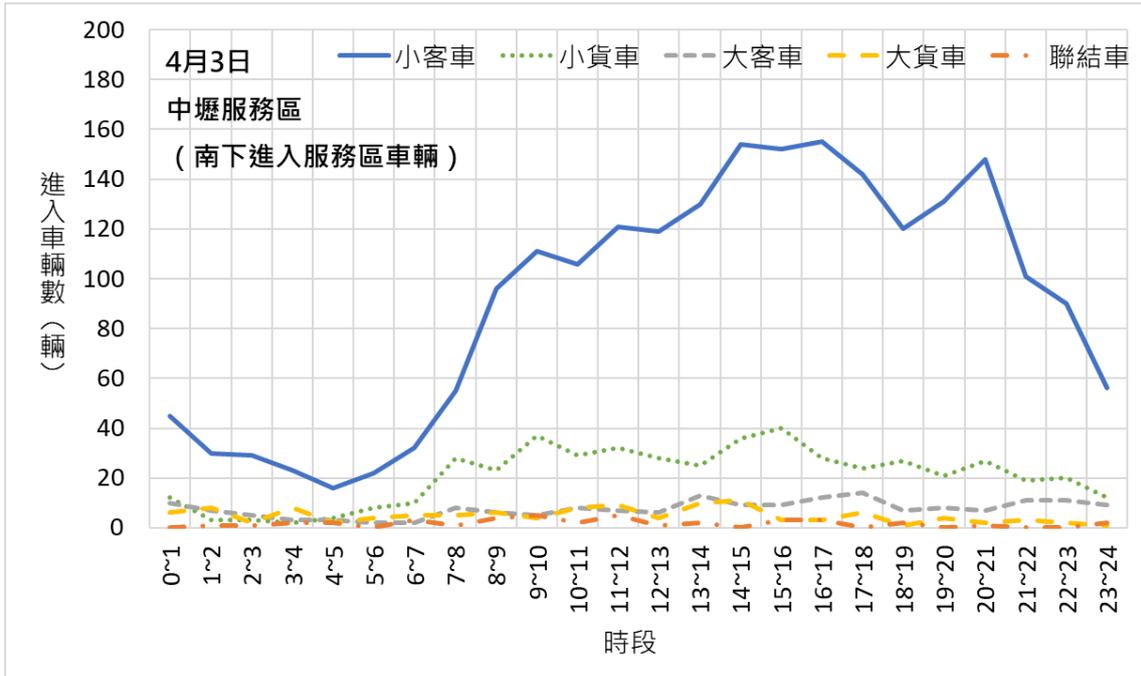


圖 3.2-13 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4月3日

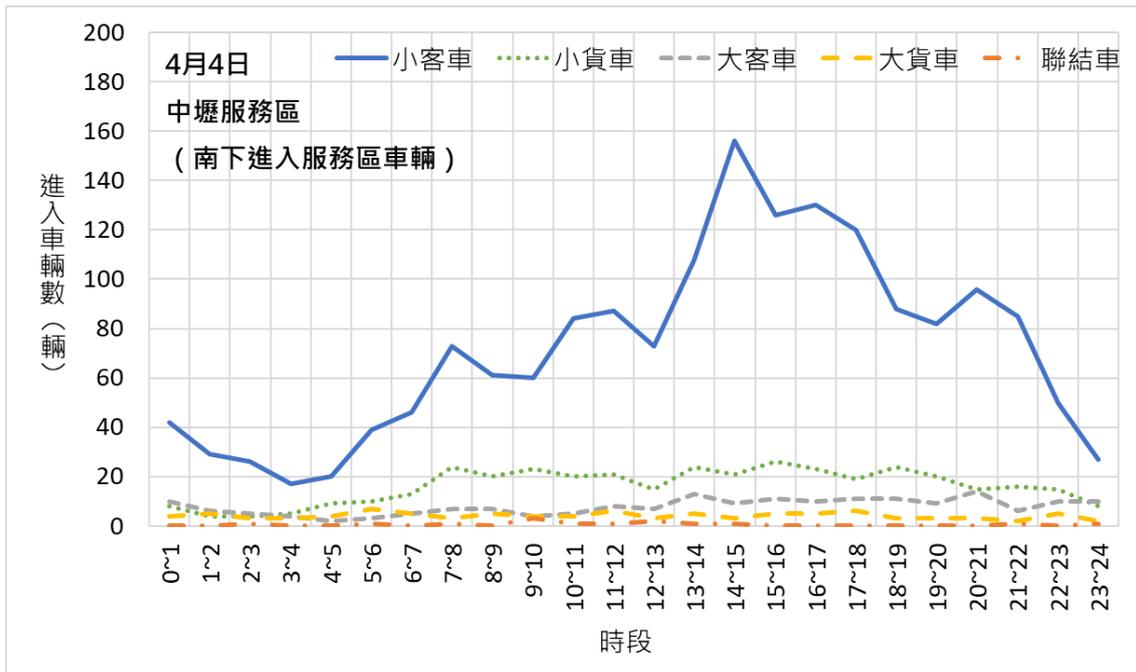


圖 3.2-14 進入服務區車輛數—中壢服務區（南下）4月4日

二、北上方向

(一) 平日 (4月10日至4月14日)

1. 整體

根據圖 3.2-15 可知，平日大約以 8~18 時進入車輛數較



多，又以週五進入車輛數最高，14~15 時有 429 輛/小時、22~23 時有 600 輛/小時。

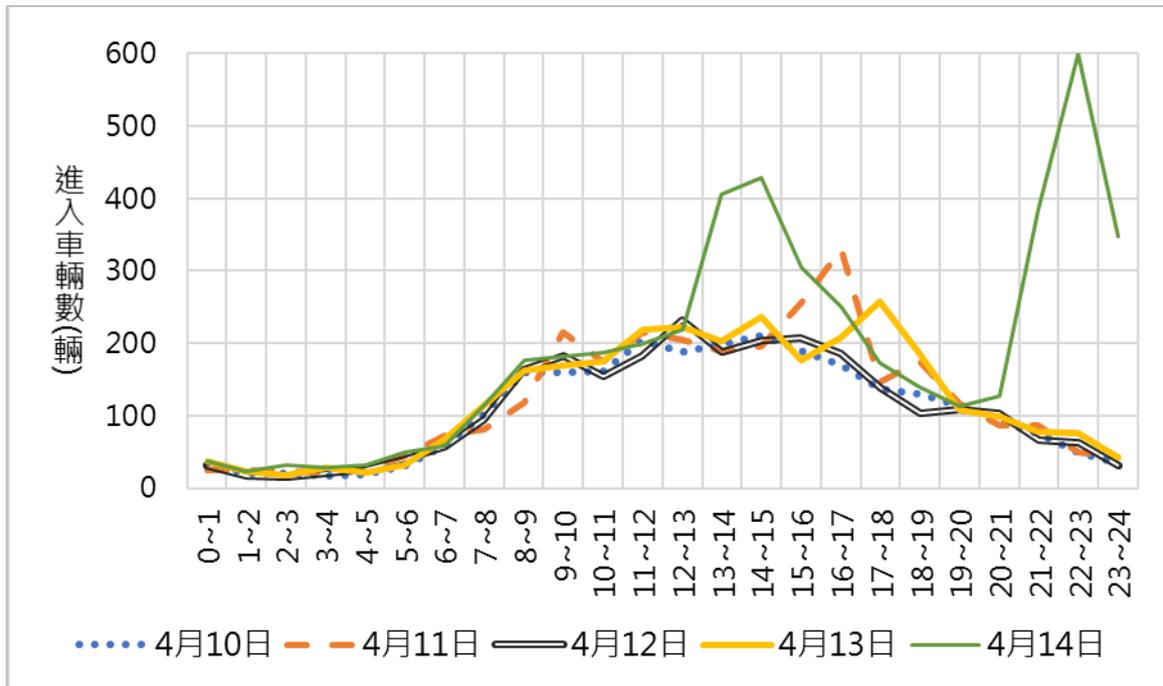


圖 3.2-15 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）平日

2. 車種別

根據圖 3.2-16 至圖 3.2-20 可知，小客車進入車輛數以 4 月 10 日 11~17 時、4 月 11 日 11~19 時、4 月 12 日 12~17 時、4 月 13 日 11~19 時、4 月 14 日 11~18 時、21~24 時交高，均超過 100 輛/小時以上；小貨車則亦以白天時段進入車輛數較多，但除 4 月 14 日之 13~15 時外，均未超過 10 輛/小時；大客車 4 月 10 日至 13 日每日各時段的進入車輛數在 15 輛以下；大貨車進入服務區車輛數 4 月 10 日、11 日 13 日以 11~12 時或 12~13 時較高，然而，4 月 14 日以 13~16 時進入車輛數較高（每小時超過 30 輛以上）。聯結車 4 月 10 日至 13 日進入服務車輛數各時段在 11 輛以下，然而，4 月 14 日以 13~16 時、22~24 時進入車輛數較多（13~20 輛）。

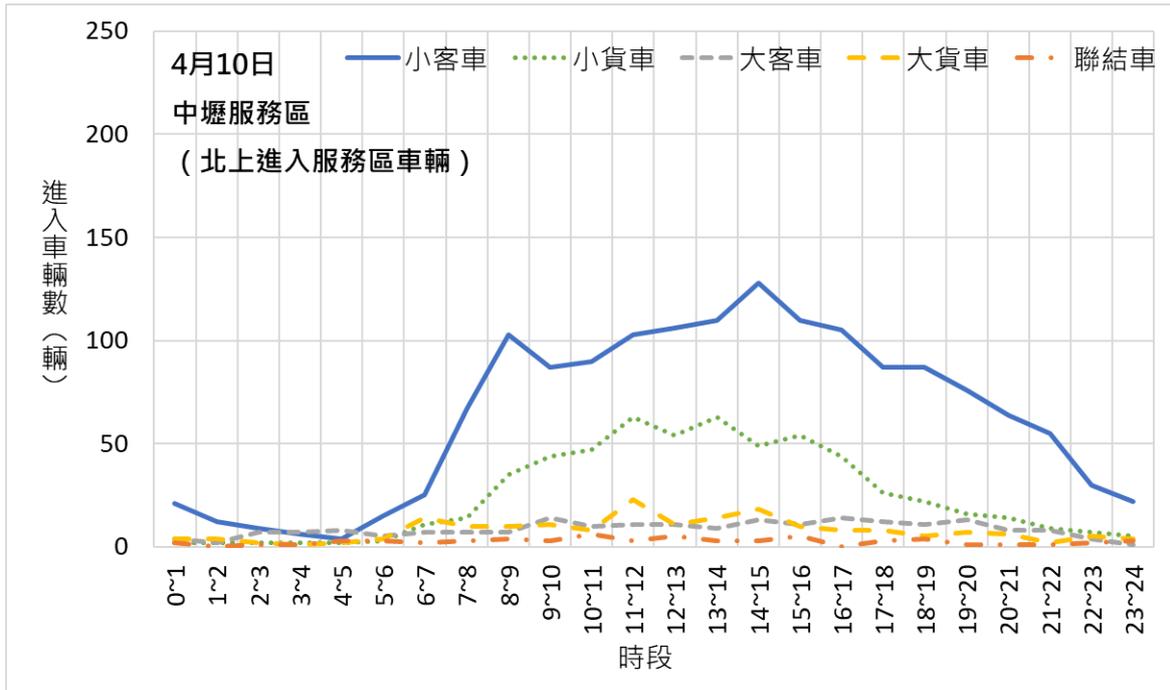


圖 3.2-16 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4月10日

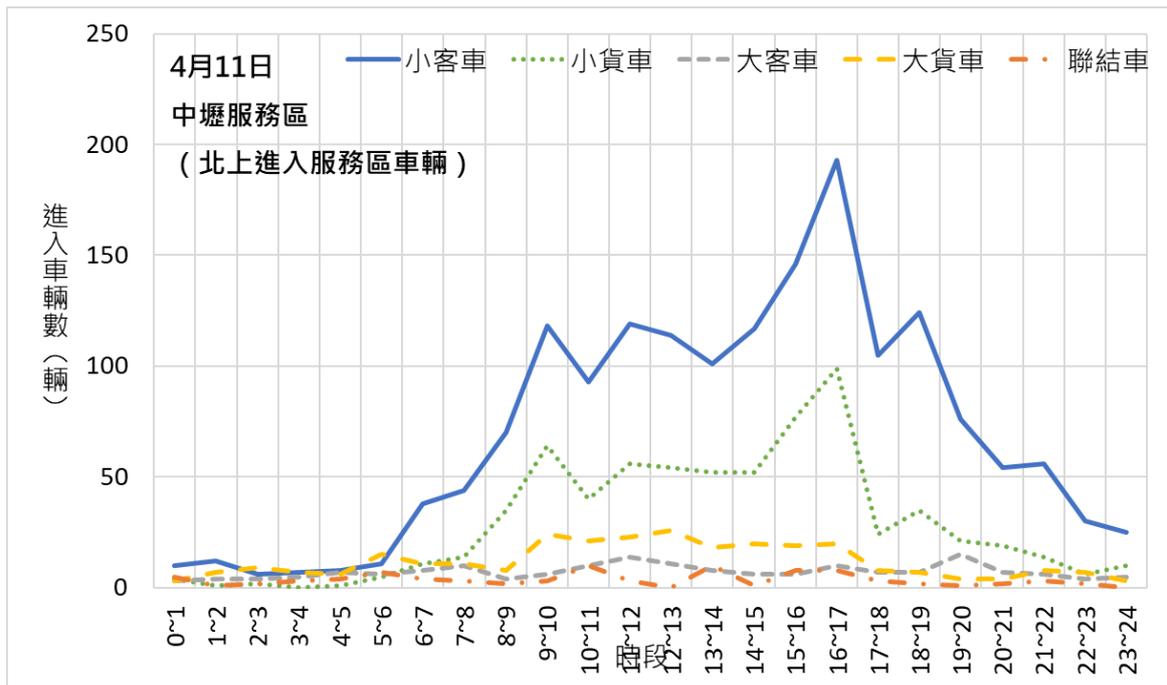


圖 3.2-17 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4月11日

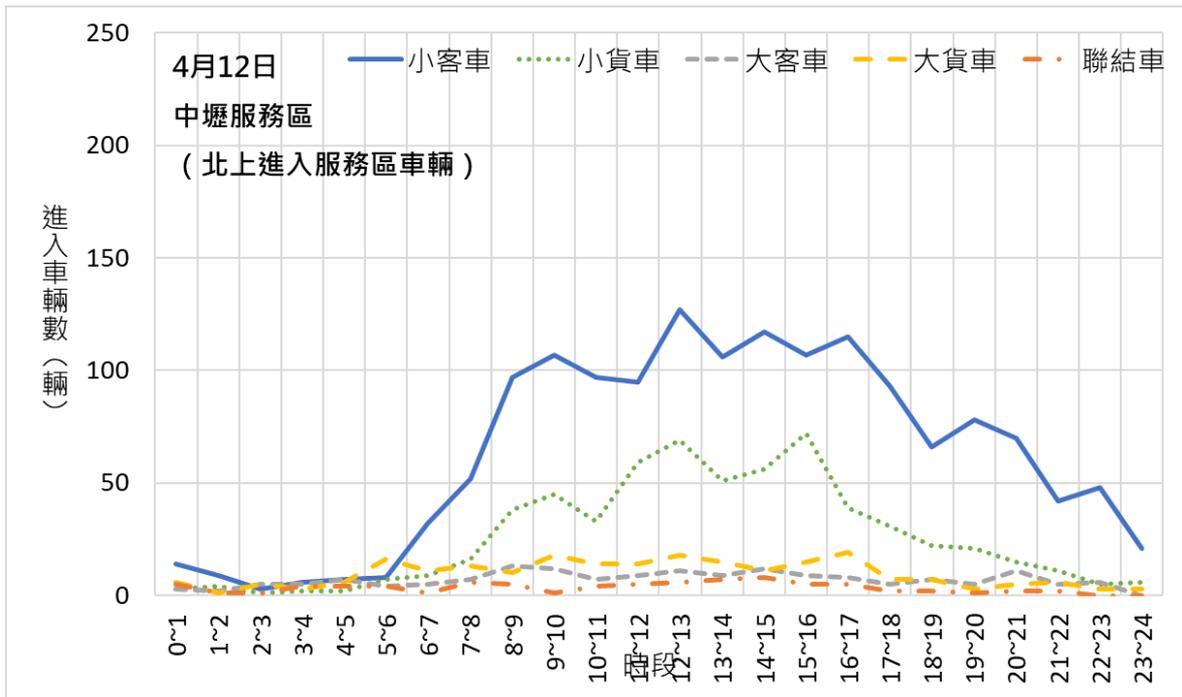


圖 3.2-18 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4月12日

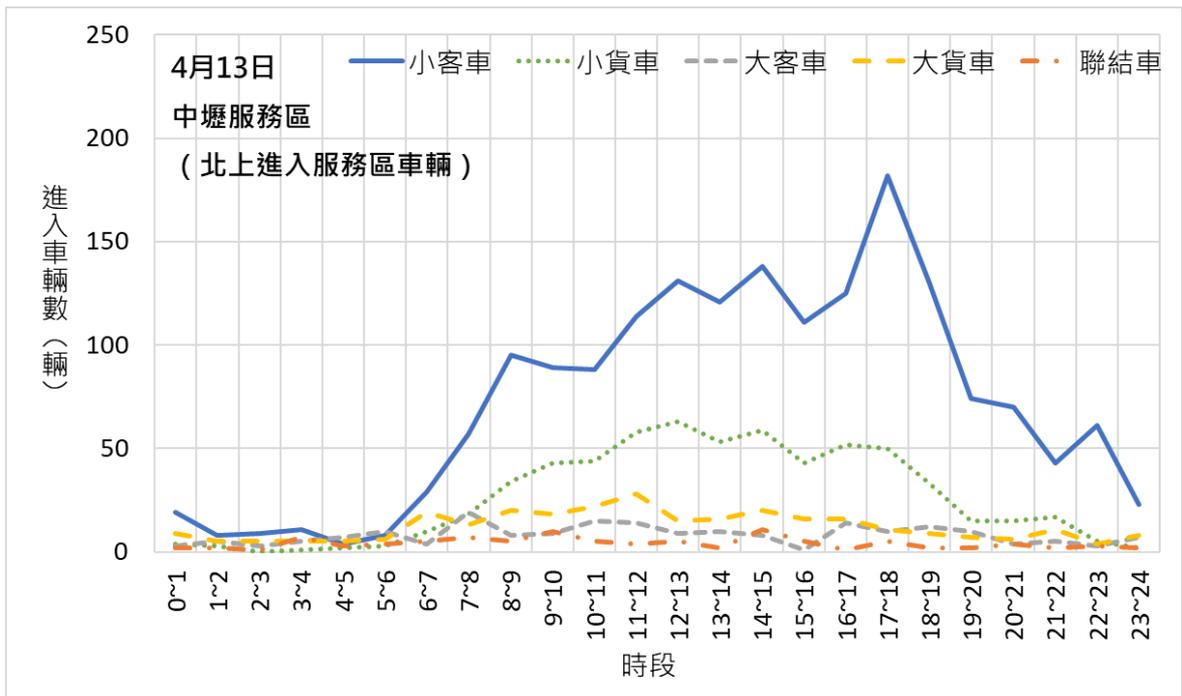


圖 3.2-19 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4月13日

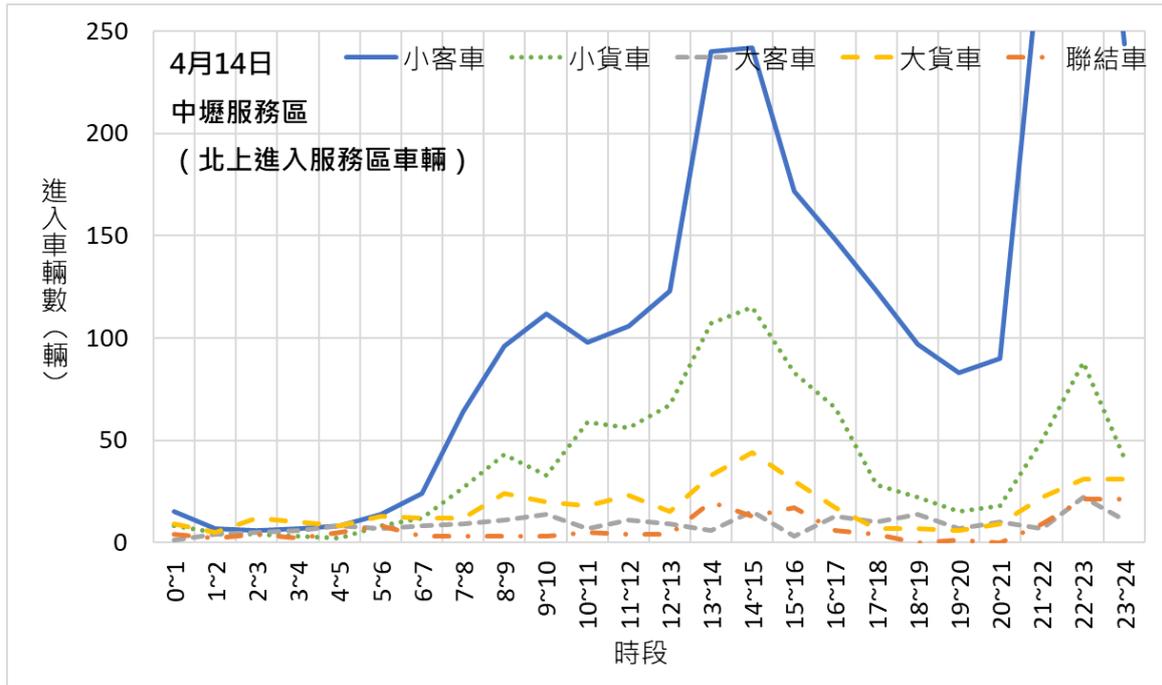


圖 3.2-20 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4月14日

(二) 假日 (4月15日至4月16日)

1. 整體

根據圖 3.2-21 可知，週六、週日進入服務區車輛數尖峰時段不同，4月15日之尖峰時段為11~14時，4月16日之尖峰時段則為14~16時，其進入車輛數均在200輛/小時以上。

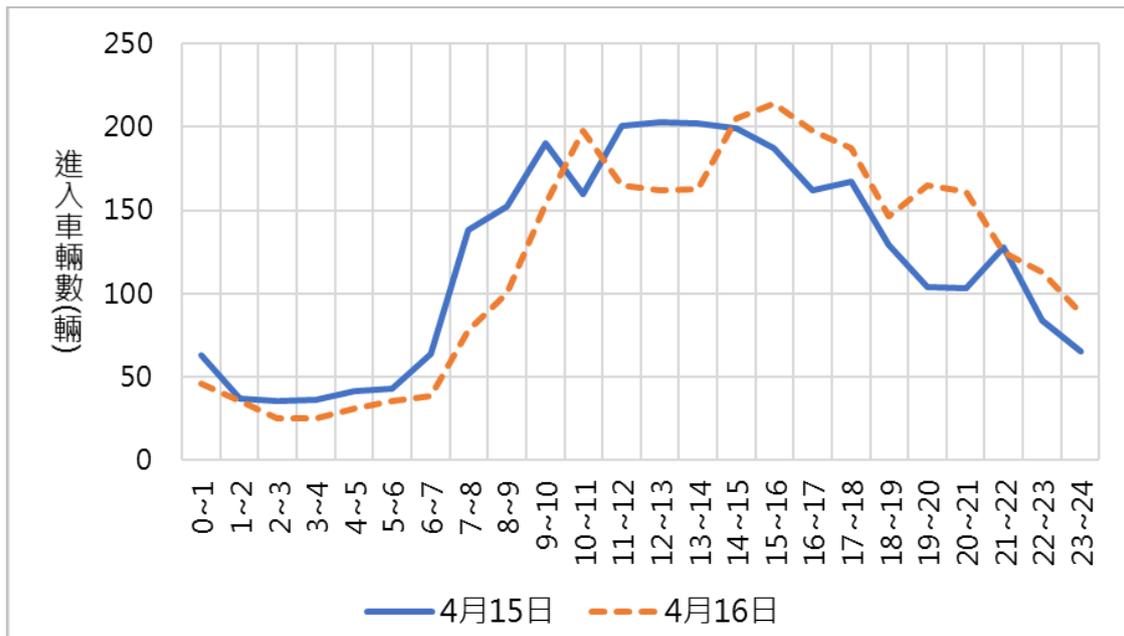


圖 3.2-21 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）假日



2. 車種別

根據圖 3.2-22 及圖 3.2-23 可知，小客車進入車輛數以 4 月 15 日 9~19 時、4 月 16 日 9~21 時較高，均超過 90 輛/小時以上；大客車則以 4 月 15 日 7~8 時、4 月 16 日 15~16 時、20~21 時進入車輛數較高，均超過 30 輛/小時以上；大貨車及聯結車進入車輛數較低，不論哪一個時段均在 13 輛/小時以下。

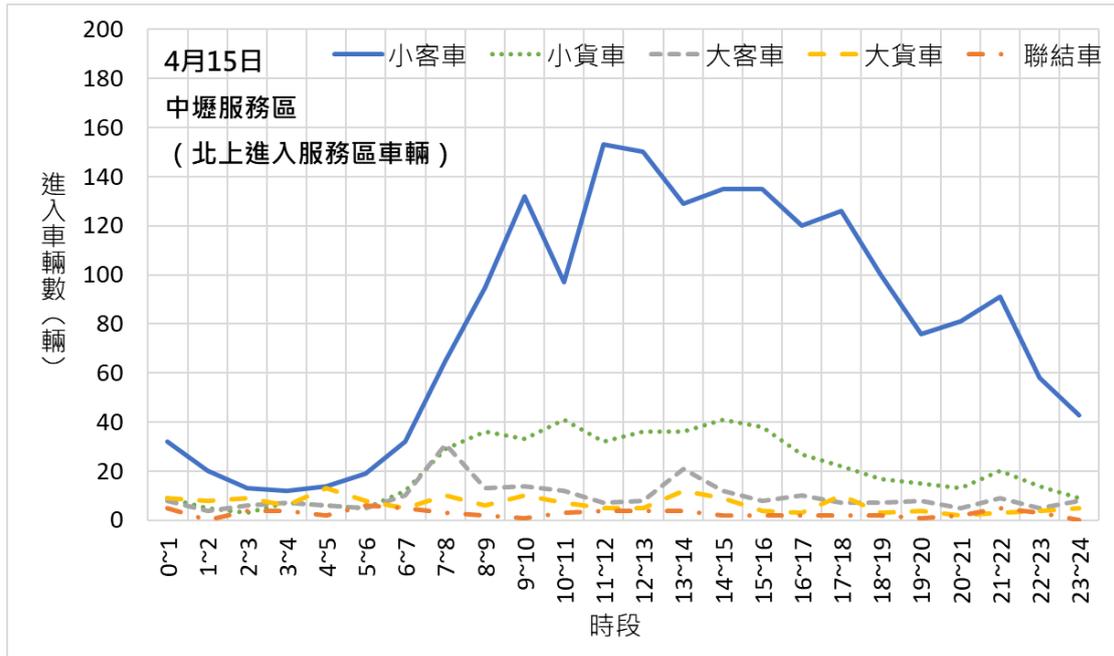


圖 3.2-22 進入服務區車輛數—中壢服務區 (北上) 4 月 15 日

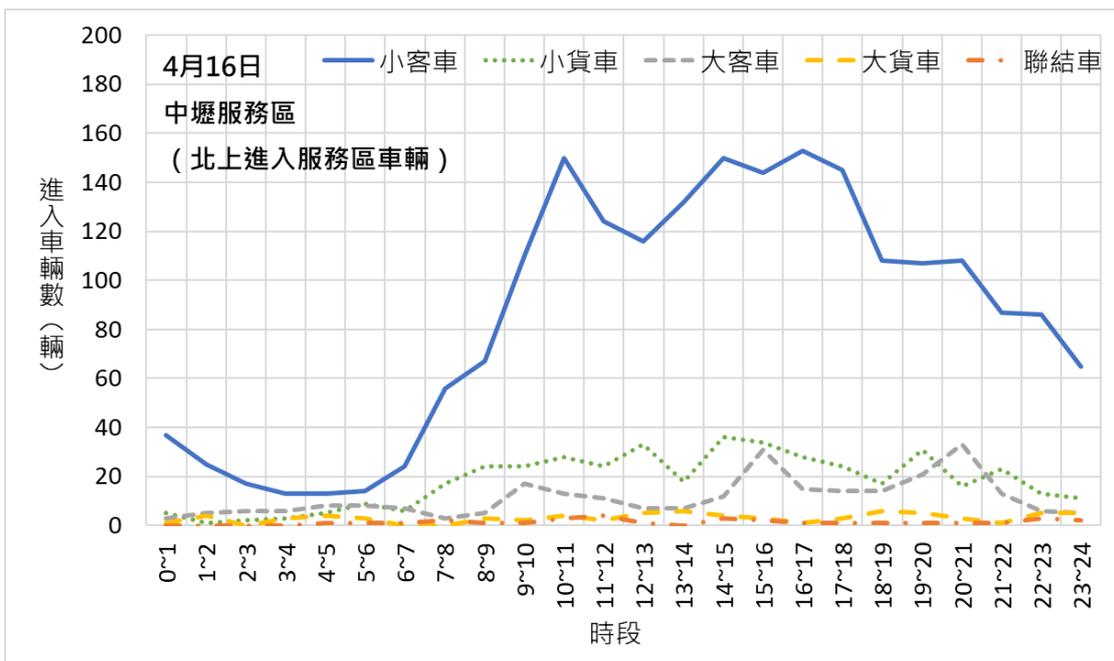


圖 3.2-23 進入服務區車輛數—中壢服務區 (北上) 4 月 16 日



(三) 連續假日 (4月1日至4月4日)

1. 整體

根據圖 3.2-24 可知，連續假日進入服務區北上車輛每日之尖峰時段相似，均以 10~17 時進入車輛數較多，大多可達 150 輛/小時以上。

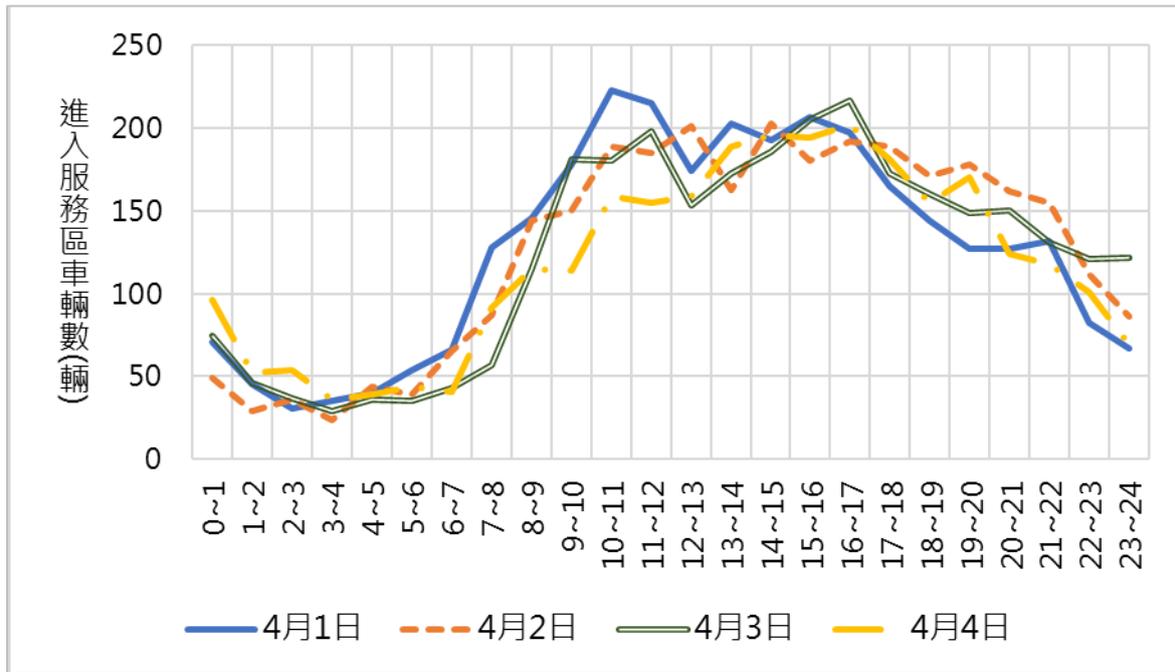


圖 3.2-24 進入服務區車輛數—中壢服務區 (北上) 連續假日

2. 車種別

根據圖 3.2-25 至圖 3.2-28 可知，小客車進入車輛數以 4 月 1 日 8~19 時、4 月 2 日 8~22 時、4 月 3 日 9~22 時及 4 月 4 日 10~20 時較高，可達 100 輛/小時以上；小貨車進入車輛數較多的時段則與小客車相似，然每小時進入車輛數較小客車低，均在 50 輛以下；大客車進入車輛數以 4 月 2 日 10~11 時進入車輛數較多 (21 輛)，其餘各時段約在 4~20 輛間；大貨車及聯結車各時段進入服務區車輛數較少，均在 10 輛以下。

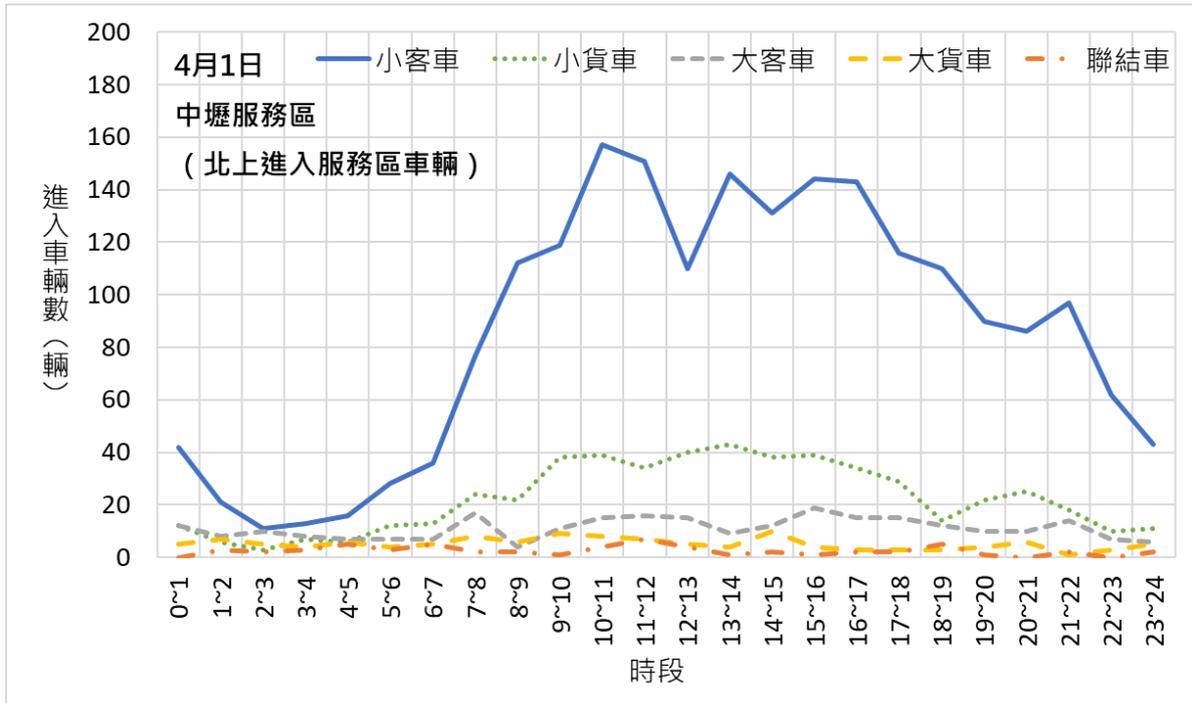


圖 3.2-25 進入服務區車輛數—中壢服務區 (北上) 4 月 1 日

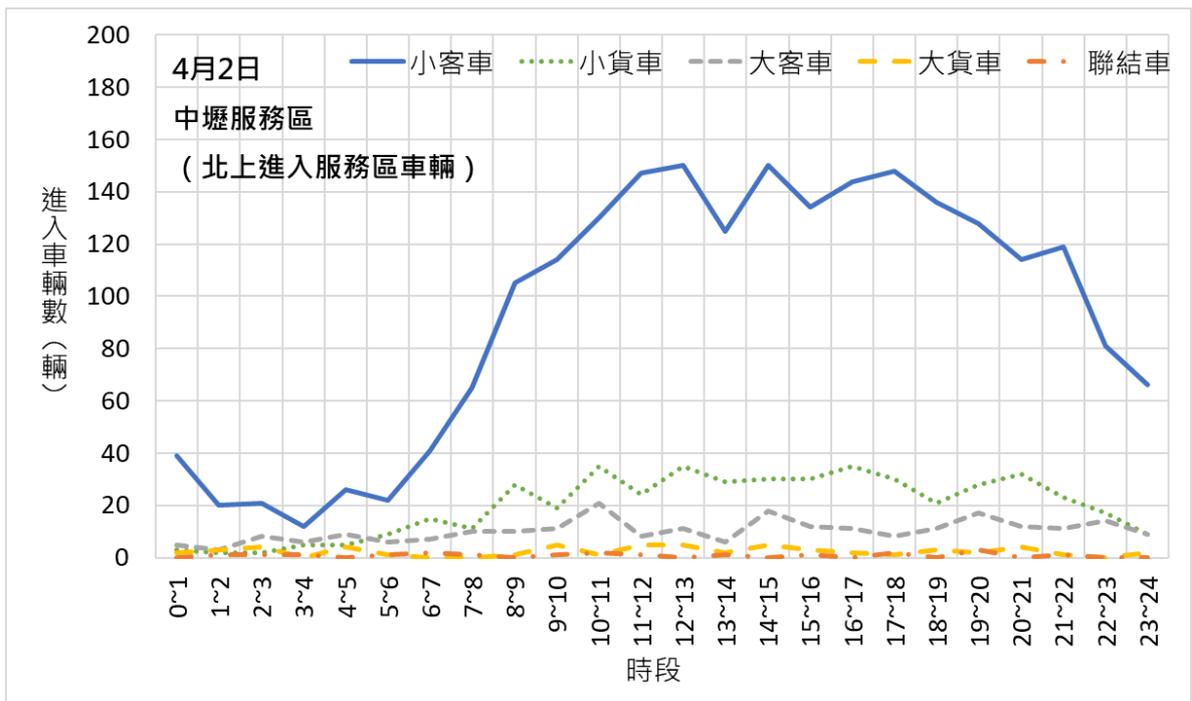


圖 3.2-26 進入服務區車輛數—中壢服務區 (北上) 4 月 2 日

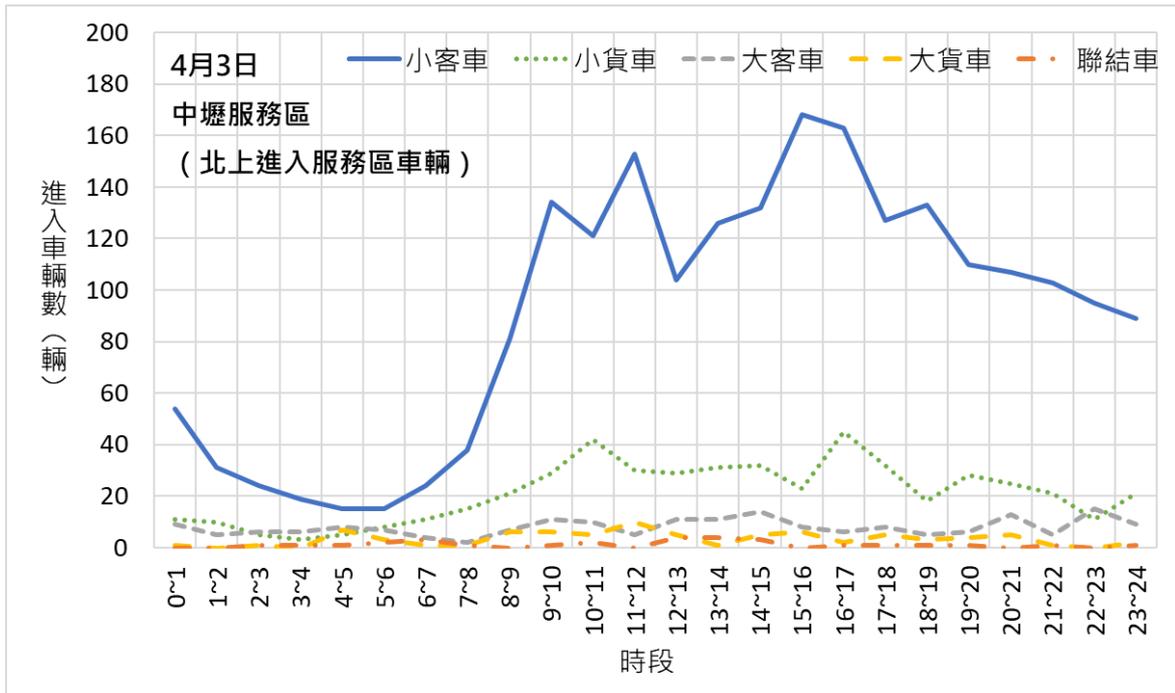


圖 3.2-27 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4月3日

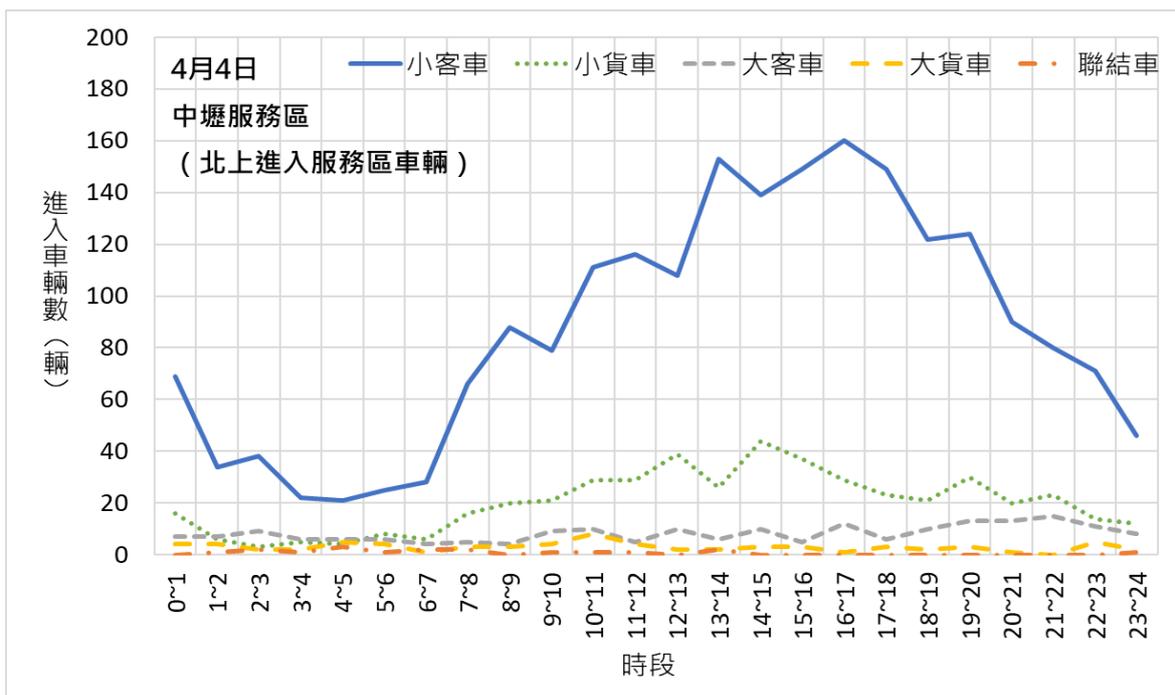


圖 3.2-28 進入服務區車輛數—中壢服務區（北上）4月4日

三、進入服務區車輛之車種比例分布

(一) 南下方向

根據圖 3.2-29 至圖 3.2-31 可知，平日進入服務區車輛小客車比例為 57%~61%，假日為 68%~70%，連續假日為



69%~75%，顯示連續假日小客車之佔比高於平日，假日之小客車佔比又高於平日。而中壢服務區之南下大客車佔比在平日為 5%~6%、假日 8%~10%、連續假日 6%~8%，以假日大客車比例稍高。

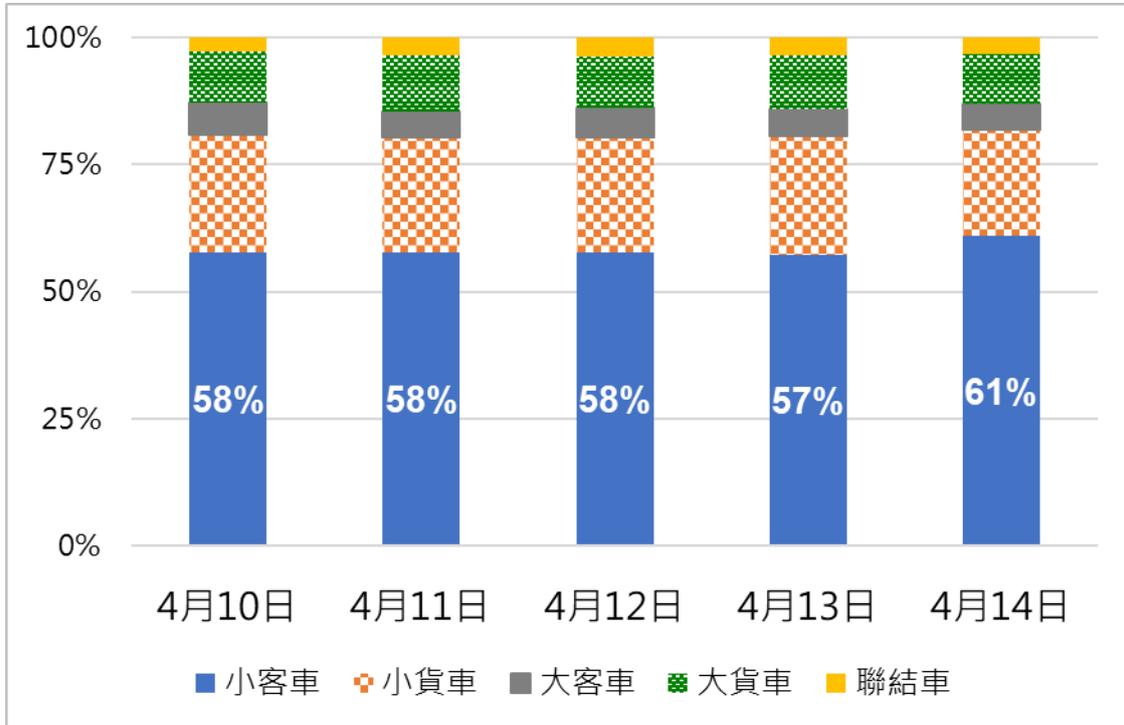


圖 3.2-29 進入服務區車種比例—中壢服務區（南下）平日

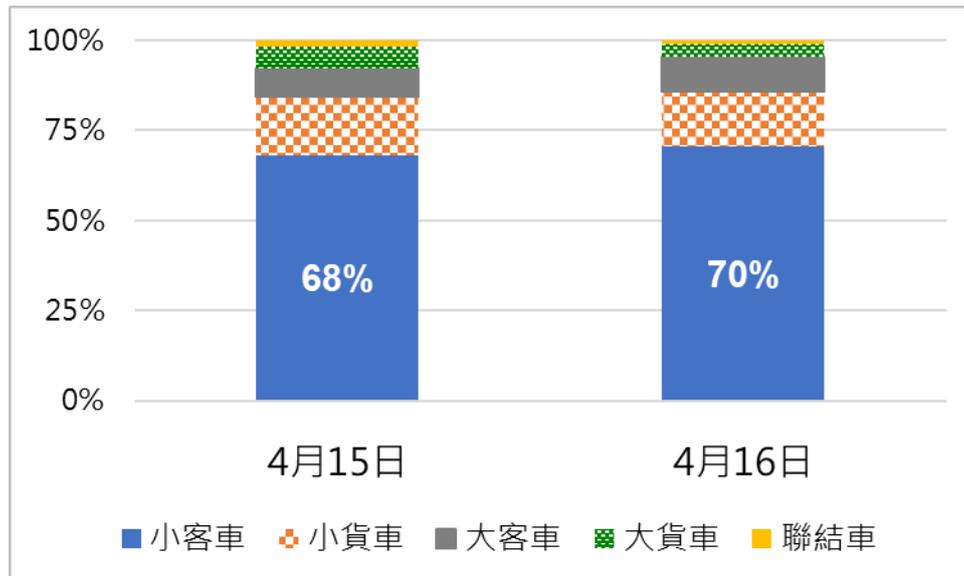


圖 3.2-30 進入服務區車種比例—中壢服務區（南下）假日

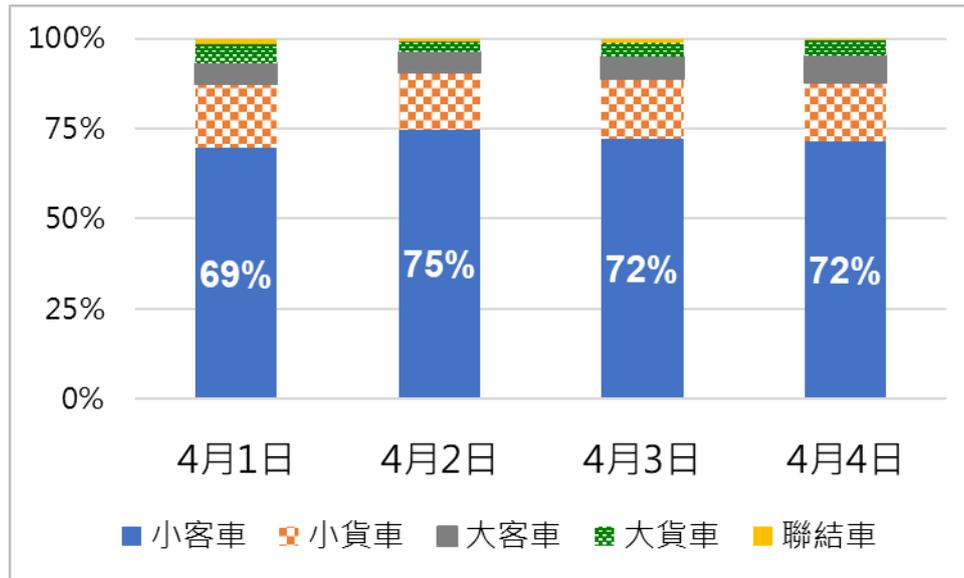


圖 3.2-31 進入服務區車種比例—中壢服務區（南下）連續假日

(二) 北上方向

根據圖 3.2-32 至圖 3.2-34 可知，平日進入服務區車輛數小客車之占比為 57%~62%，假日為 67%~72%，連續假日則為 68%~74%，顯見假日及連續假日小客車之占比均高於平日。而大客車平日進入服務區比例為 5%~8%，假日為 8%~9%，連續假日為 6%~9%，平日、假日、連續假日之大客車進入比例差異不大。

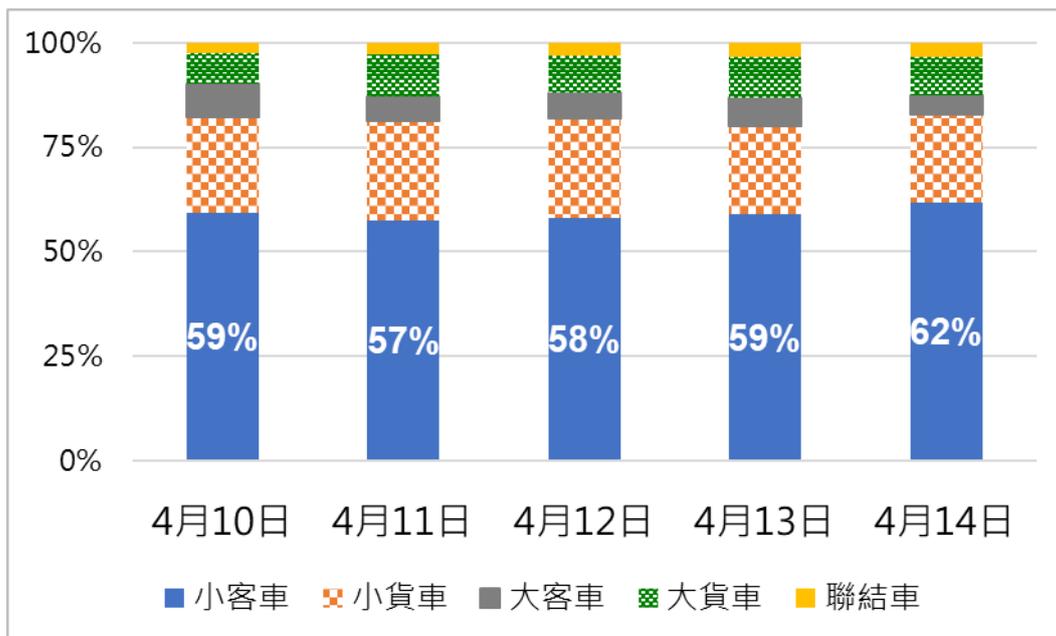


圖 3.2-32 進入服務區車種比例—中壢服務區（北上）平日

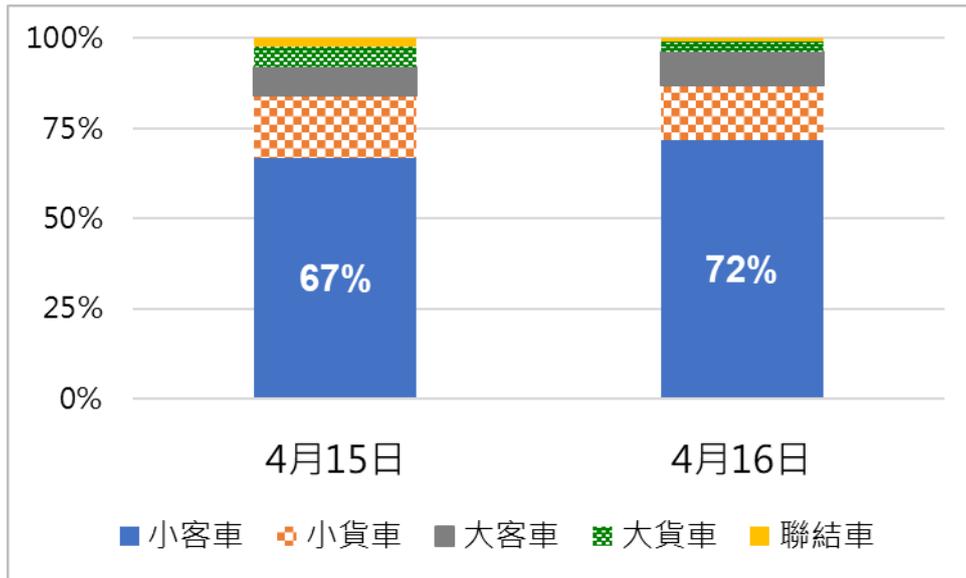


圖 3.2-33 進入服務區車種比例—中壢服務區（北上）假日

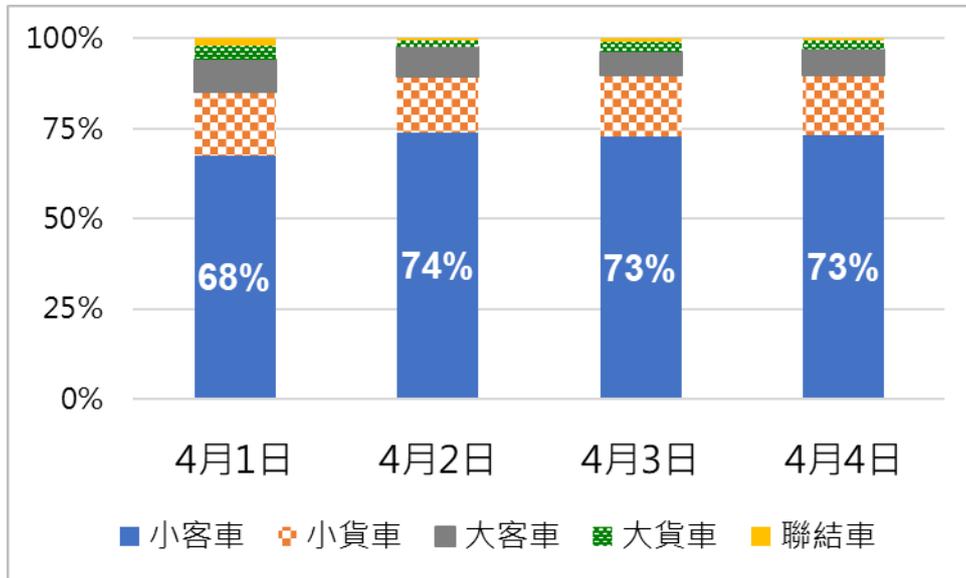


圖 3.2-34 進入服務區車種比例—中壢服務區（北上）連續假日

3.3 進入服務區車輛數佔主線路段比例

本節分析進入中壢服務區車輛數佔主線路段車輛數之比例，藉以瞭解是否於特定時段有進入服務區車輛佔主線車輛比例較高、或有集中趨勢，以下分別以南下、北上及平日、假日、連續假日加以說明。

一、南下方向

(一) 平日



1. 整體

根據圖 3.3-1 可知，南下方向進入服務區車輛佔主線路段比例為 2%~9%，4 月 11 日至 14 日以 18~19 時進入比例較高（7%~9%）。

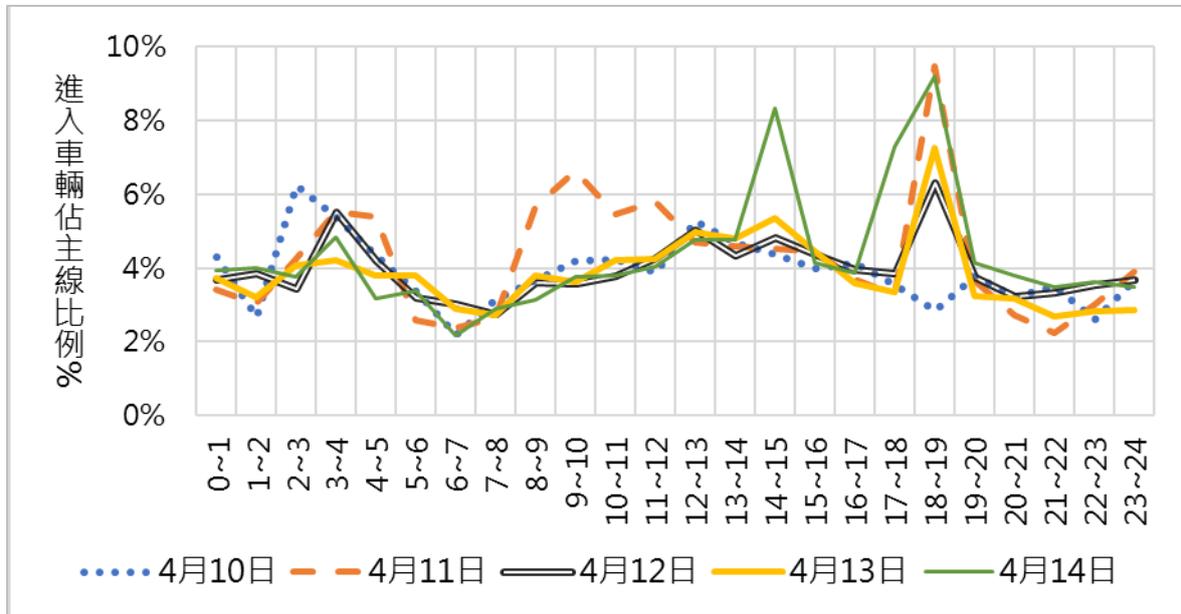


圖 3.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）平日

2. 車種別

根據圖 3.3-2 至圖 3.3-6 可知，南下方向進入服務區車輛佔主線車輛之比例，小客車、小貨車約在 0%~10%之間，4 月 10 日與 4 月 11 日至 14 日分布稍有不同，4 月 11 日至 13 日 18~19 時、4 月 14 日 14~15 時及 18~19 時進入服務區車輛佔主線車輛比例較其他時段高，大約在 7%~9%之間。大客車於平日進入服務區車輛佔主線車輛比例變化大。大貨車、聯結車平日進入服務區車輛佔主線車輛比例在 0%~15%之間。

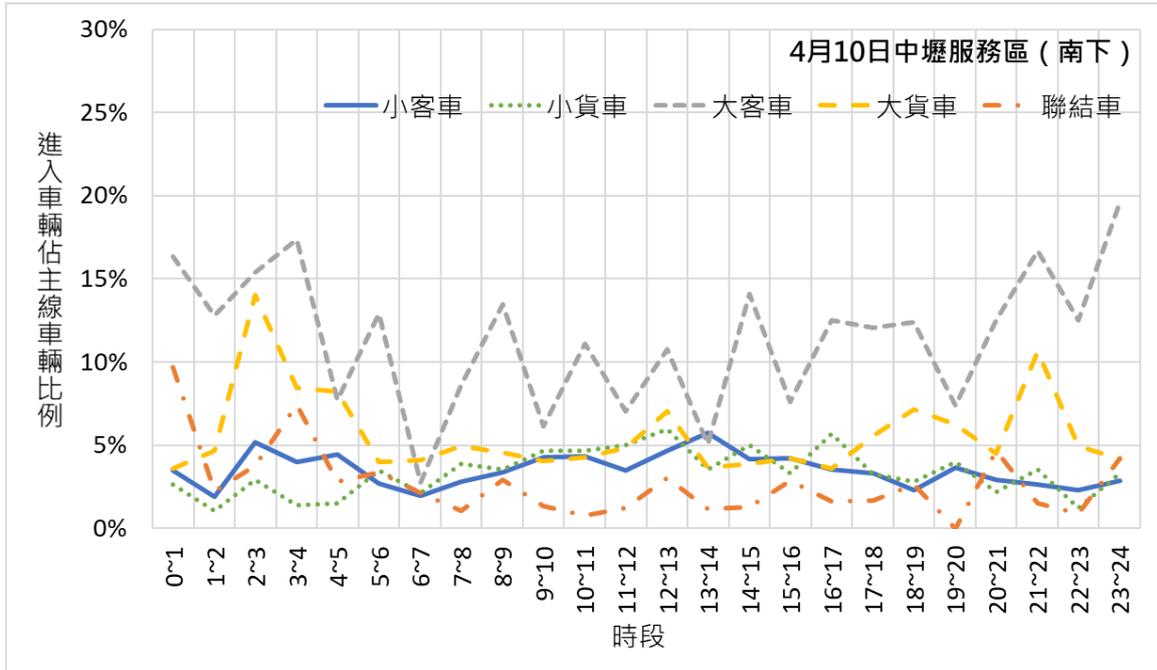


圖 3.3-2 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區(南下) 4月10日

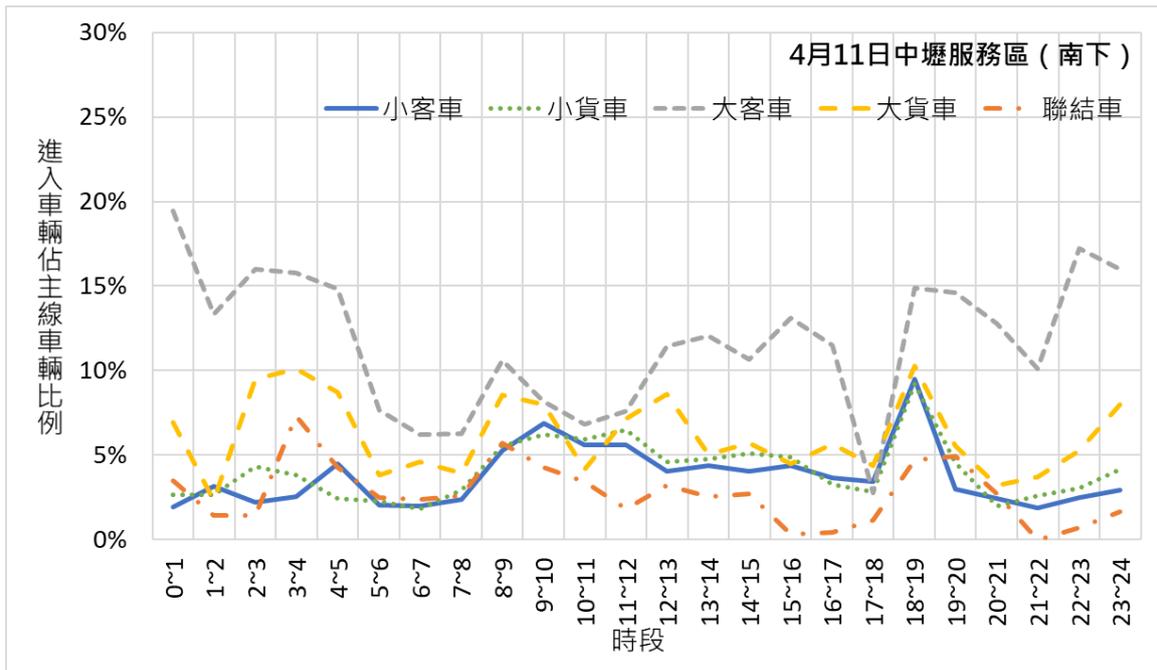


圖 3.3-3 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區(南下) 4月11日

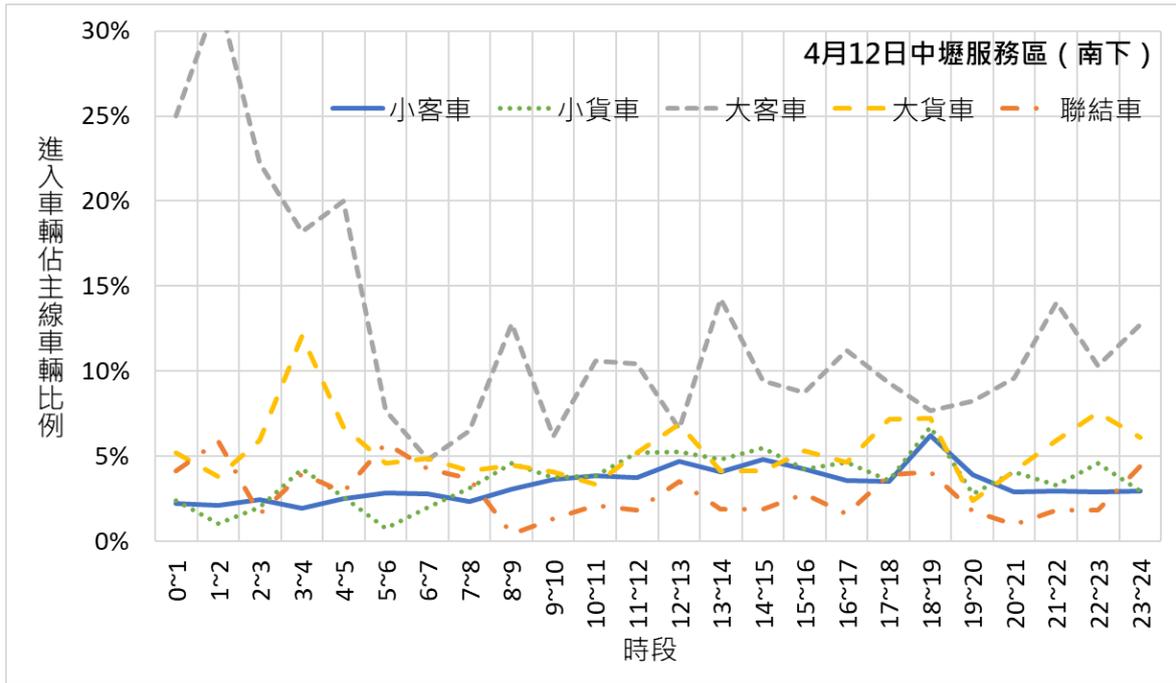


圖 3.3-4 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (南下) 4 月 12 日

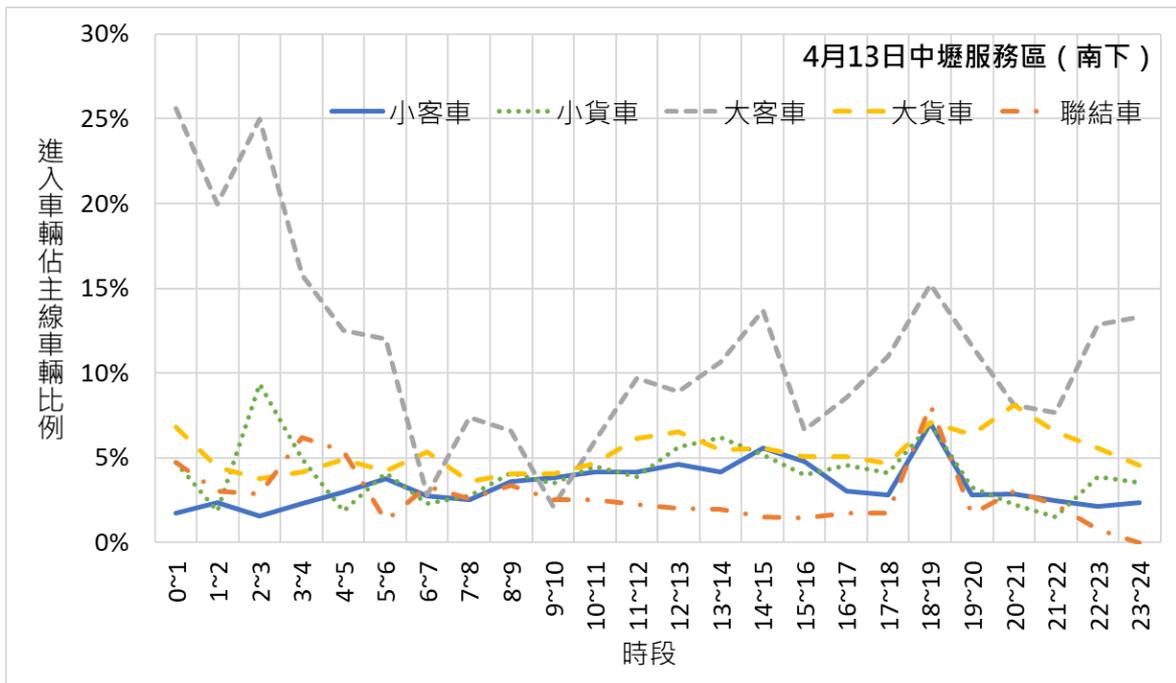


圖 3.3-5 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (南下) 4 月 13 日

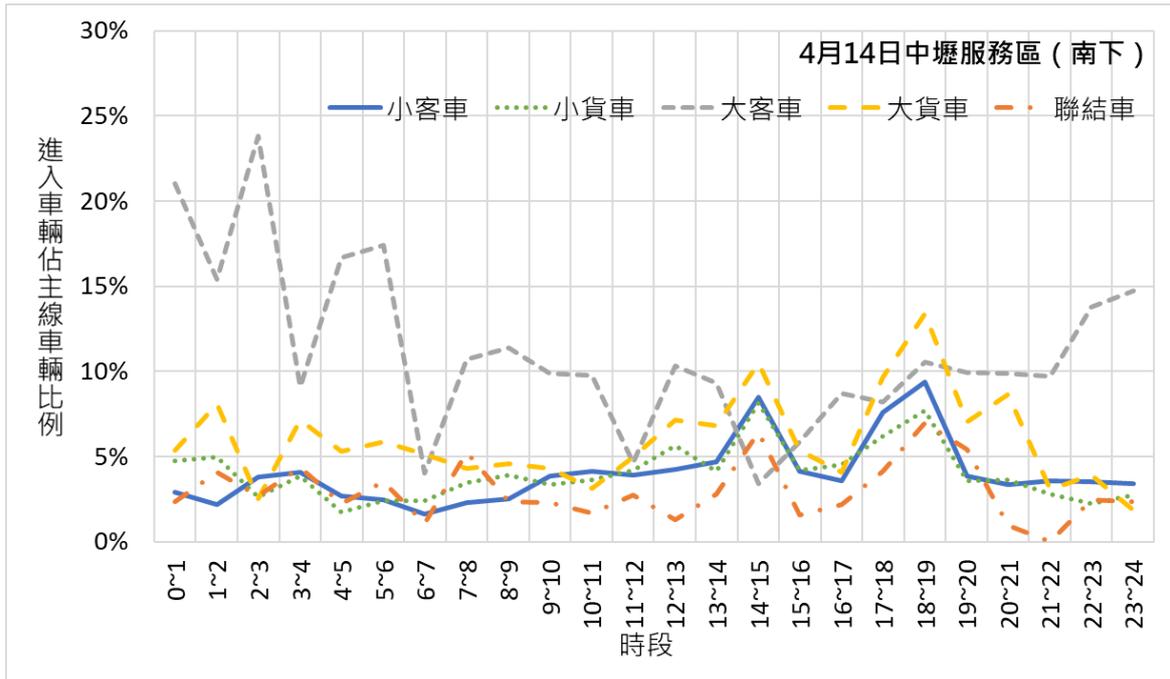


圖 3.3-6 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (南下) 4 月 14 日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 3.3-7 可知，南下進入服務區車輛佔主線路段比例在 3%~6% 之間。

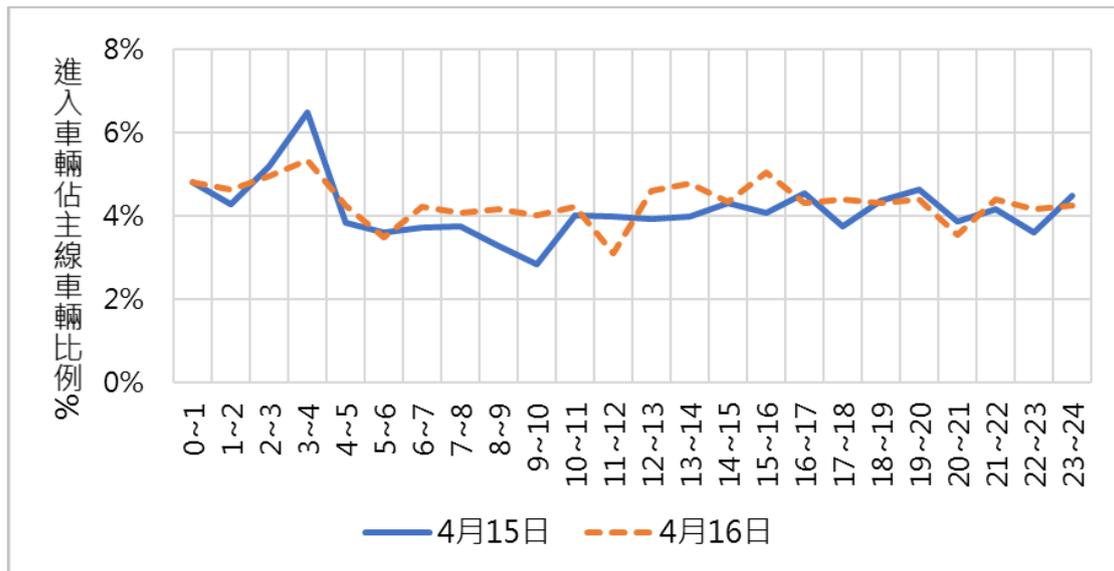


圖 3.3-7 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (南下) 假日

2. 車種別

根據圖 3.3-8、圖 3.3-9 可知，進入服務區車輛佔主線車



輛比例分布，小客車、小貨車進入服務區比例穩定在 0%~5% 之間；大客車進入服務區比例在 4% 以上，以週六 3~4 時、週日 2~3 時進入比例最高（26%~28%），係因該時段國道主線大客車輛少之故；大貨車、聯結車進入服務區比例起伏變化大，其中以大貨車週日 21~22 時比例最高（24%），因該時段國道主線大貨車輛少。

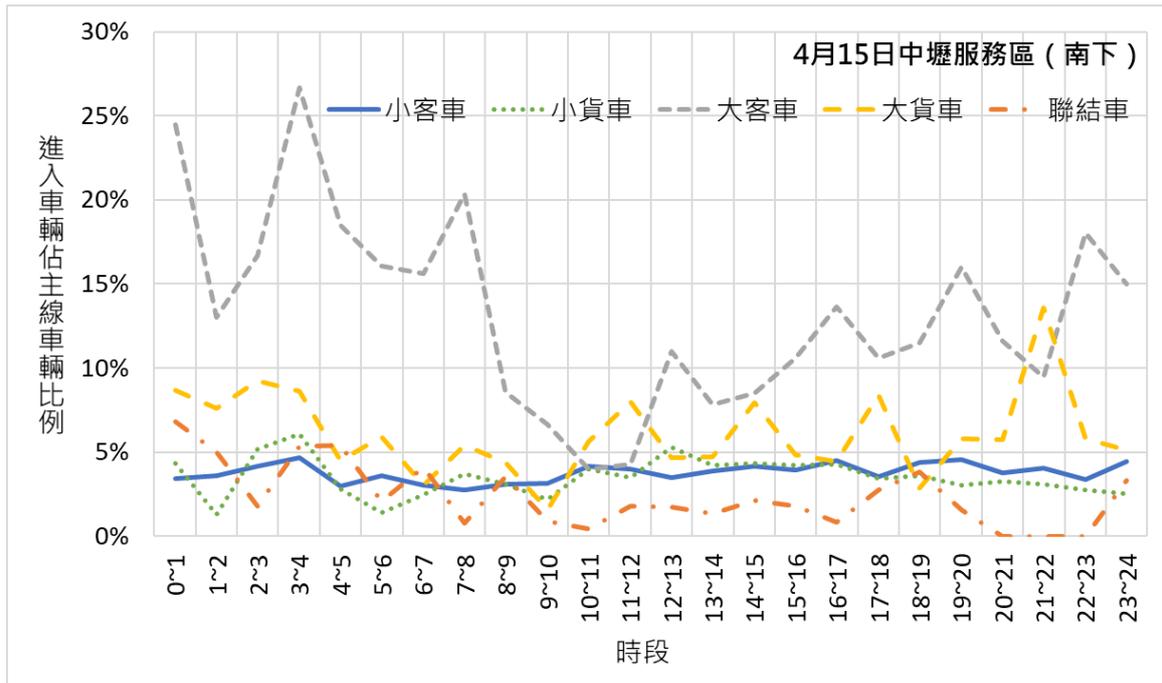


圖 3.3-8 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月15日

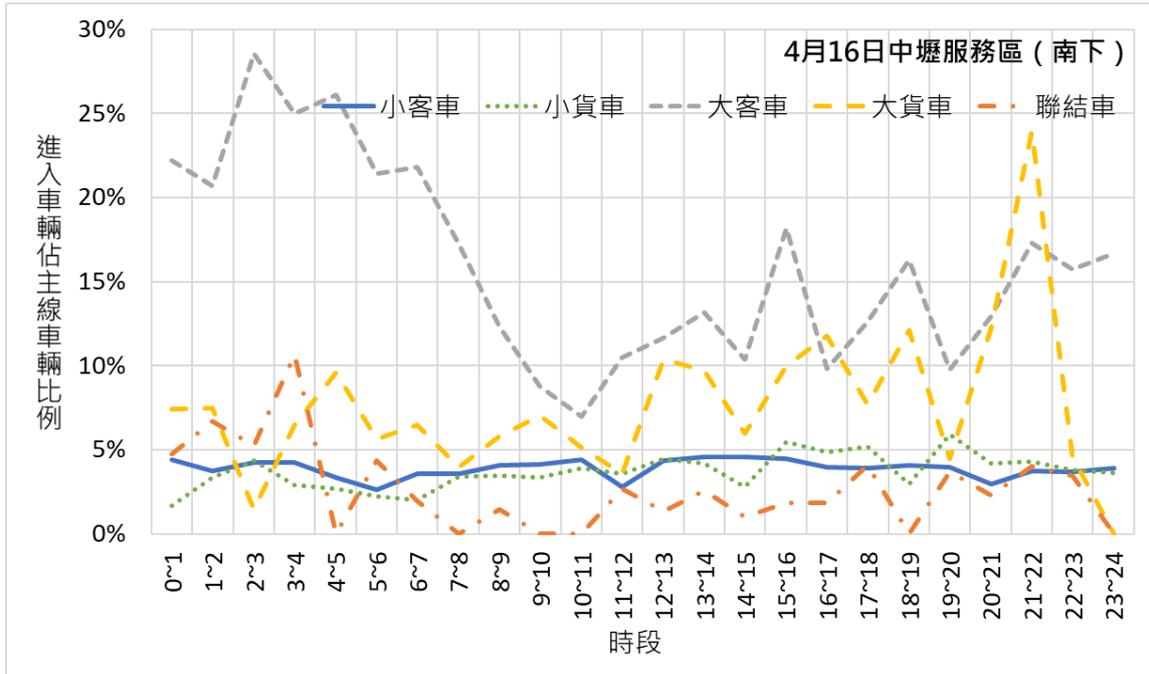


圖 3.3-9 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區(南下) 4月16日

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 3.3-10 可知，南下進入服務區車輛佔主線路段比例約 2%~6% 之間，然以 5~7 時進入服務區比例較低，約 2%~4%。

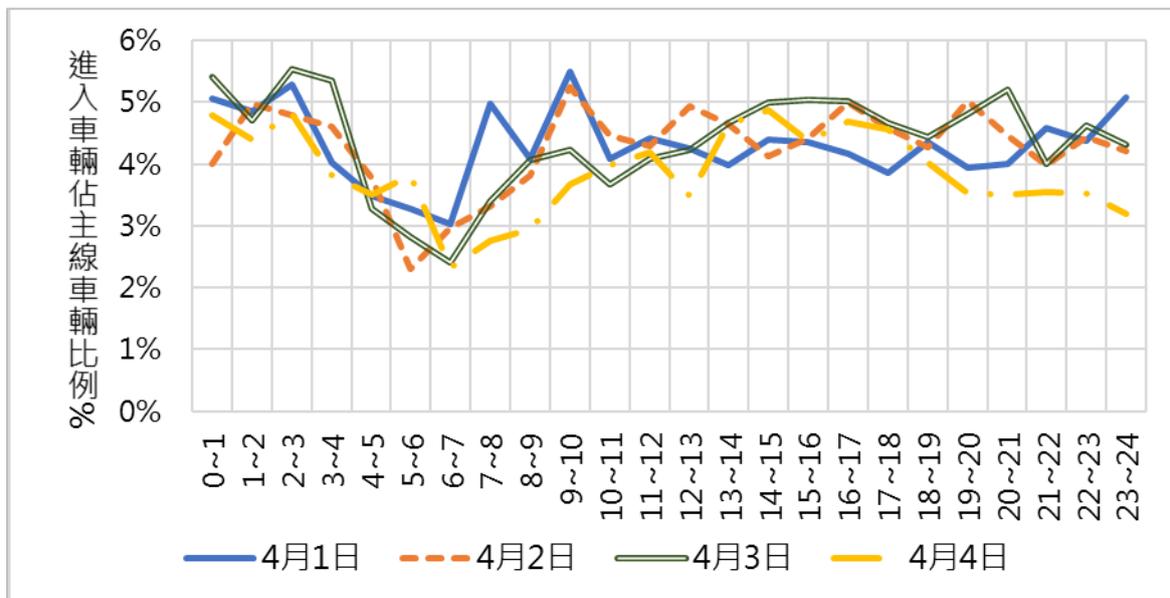


圖 3.3-10 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區(南下) 連續假日

2. 車種別



根據圖 3.3-11 至圖 3.3-14 可知，連續假日進入服務區車輛佔主線車輛比例分布，小客車、小貨車進入服務區比例穩定分布於 0%~8% 之間，而其他車種進入服務區比例則起伏變化大，大客車進入服務區比例在 4%~22% 之間，大貨車、聯結車進入服務區比例在 0%~15% 之間。

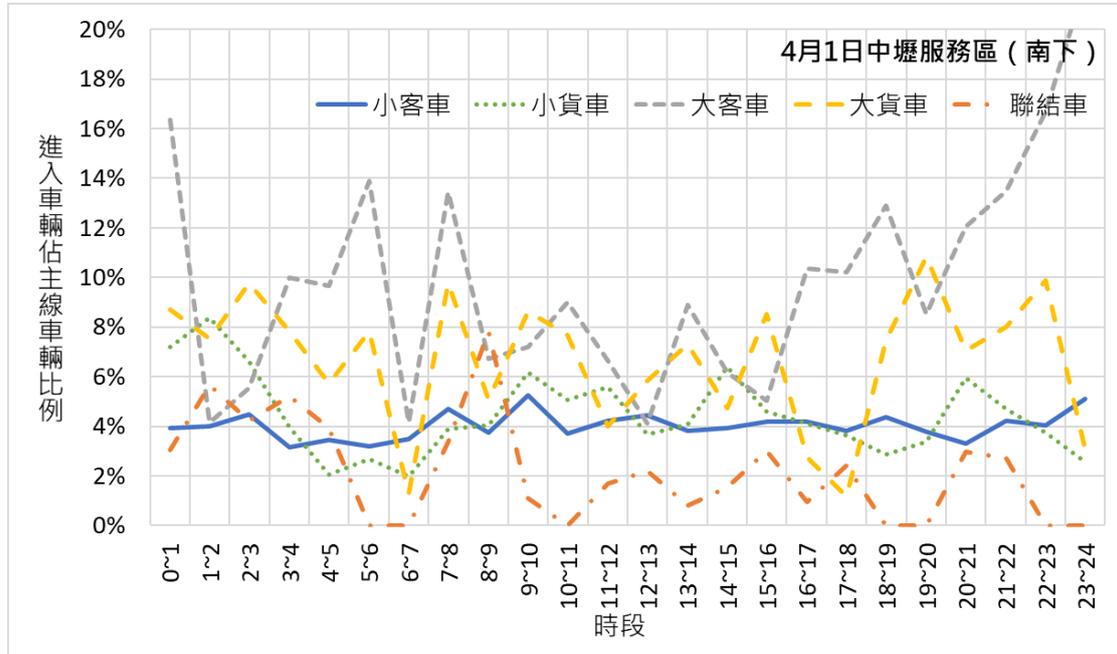


圖 3.3-11 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月1日

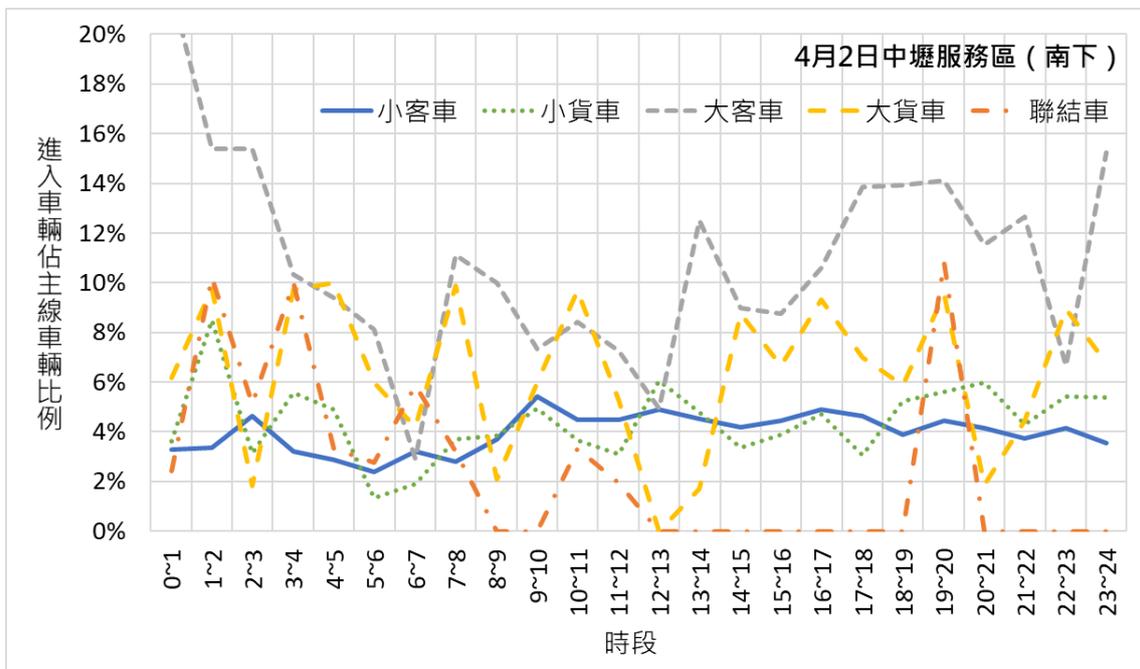


圖 3.3-12 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（南下）4月2日

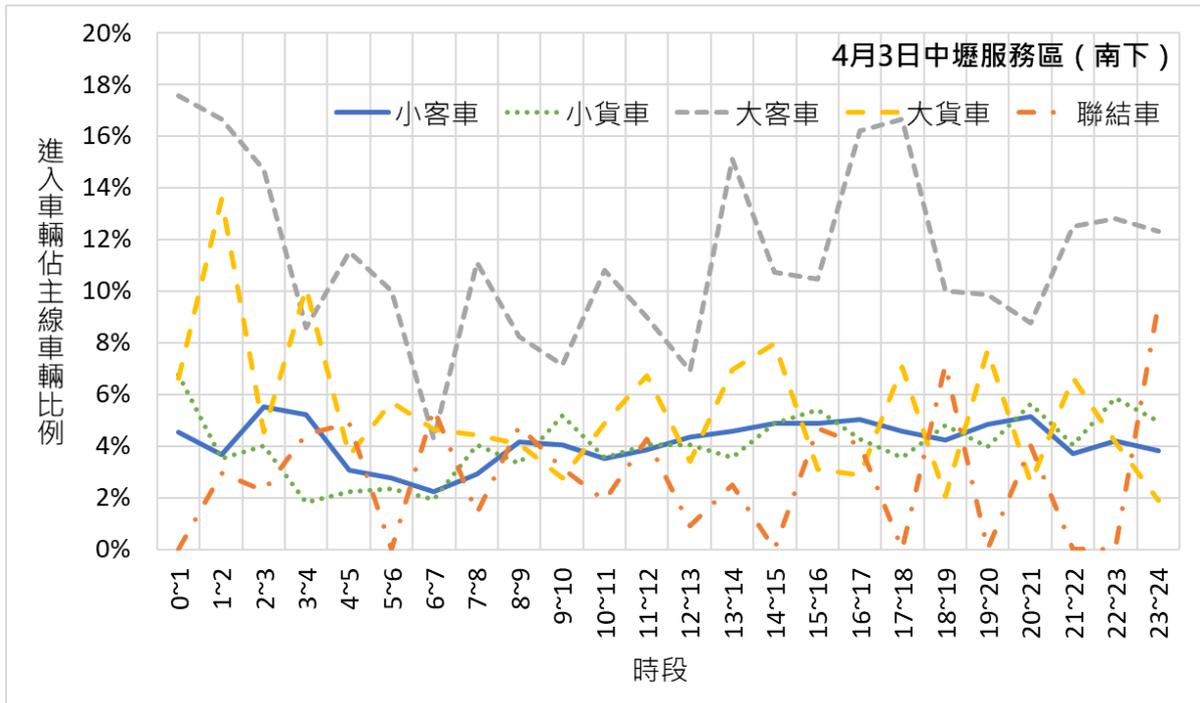


圖 3.3-13 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (南下) 4 月 3 日

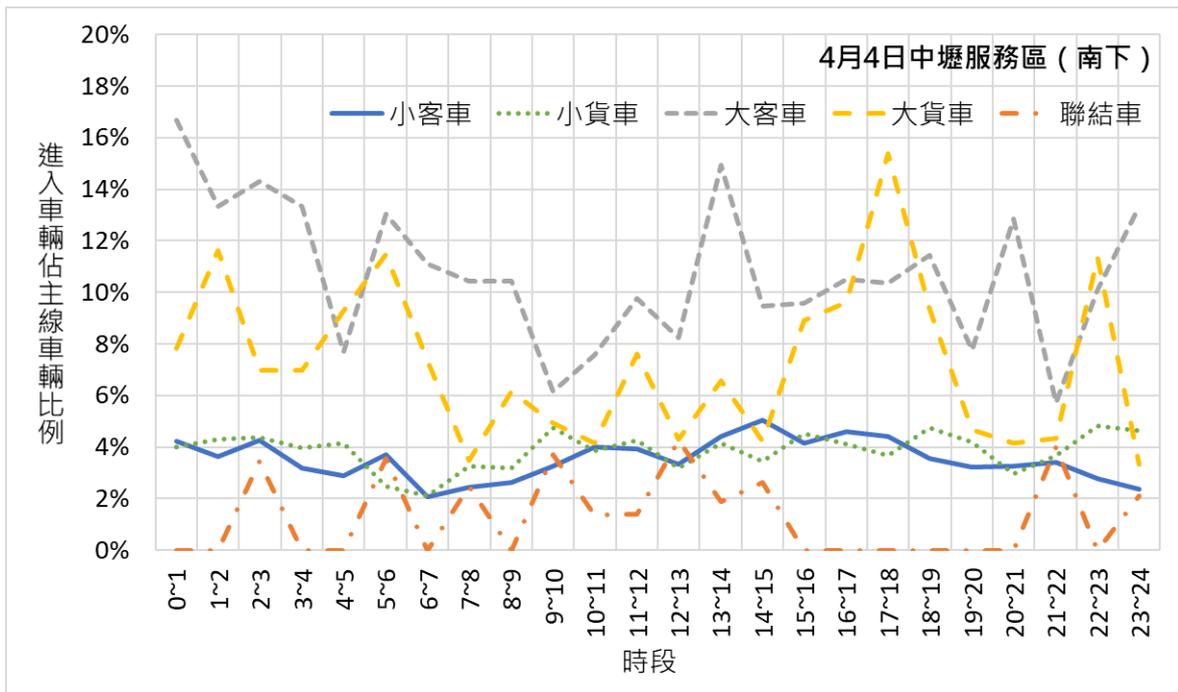


圖 3.3-14 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (南下) 4 月 4 日

二、北上方向

(一) 平日

1. 整體

根據 3.3-15 可知，北上進入服務區車輛佔主線路段比



例大多在 2%~6%，然而，4 月 14 日 13~15 時、22~24 時進入服務區比例較高，為 9%~16%。

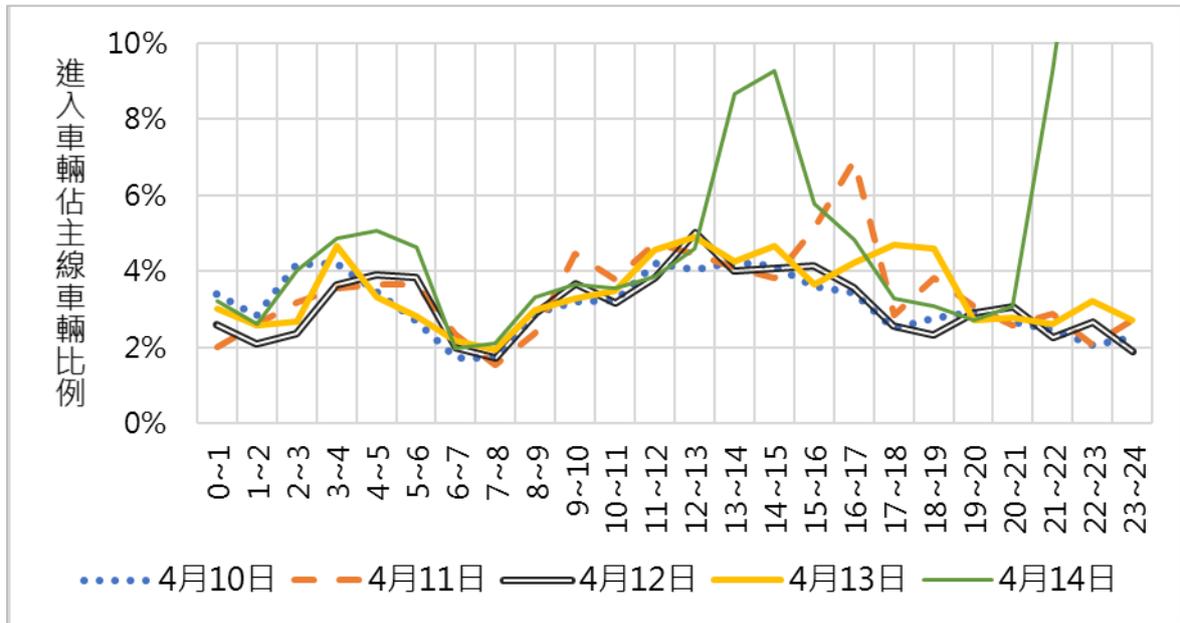


圖 3.3-15 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（北上）平日

2. 車種別

根據圖 3.3-16 至圖 3.3-20 可知，進入服務區北上之車輛佔主線車輛之比例，小客車、小貨車於 4 月 10 日至 13 日進入服務區比例穩定分布於 7% 以內，而 4 月 14 日 13~15 時（6%~10%）、22~24 時（14%~16%）進入服務區比例偏高；大客車進入服務區比例於 6~7 時出現陡降，4 月 10 日 2~5 時、4 月 11 日 3~6 時、4 月 12 日 2~5 時、4 月 13 日 3~6 時、4 月 14 日 2~6 時進入服務區比例超過 20% 以上。大貨車、聯結車進入服務區比例分布，4 月 10 日至 13 日進入比例在 9% 以內，然而，4 月 14 日 13~15 時（3%~10%）、22~24 時進入服務區比例較高（14%~17%）。

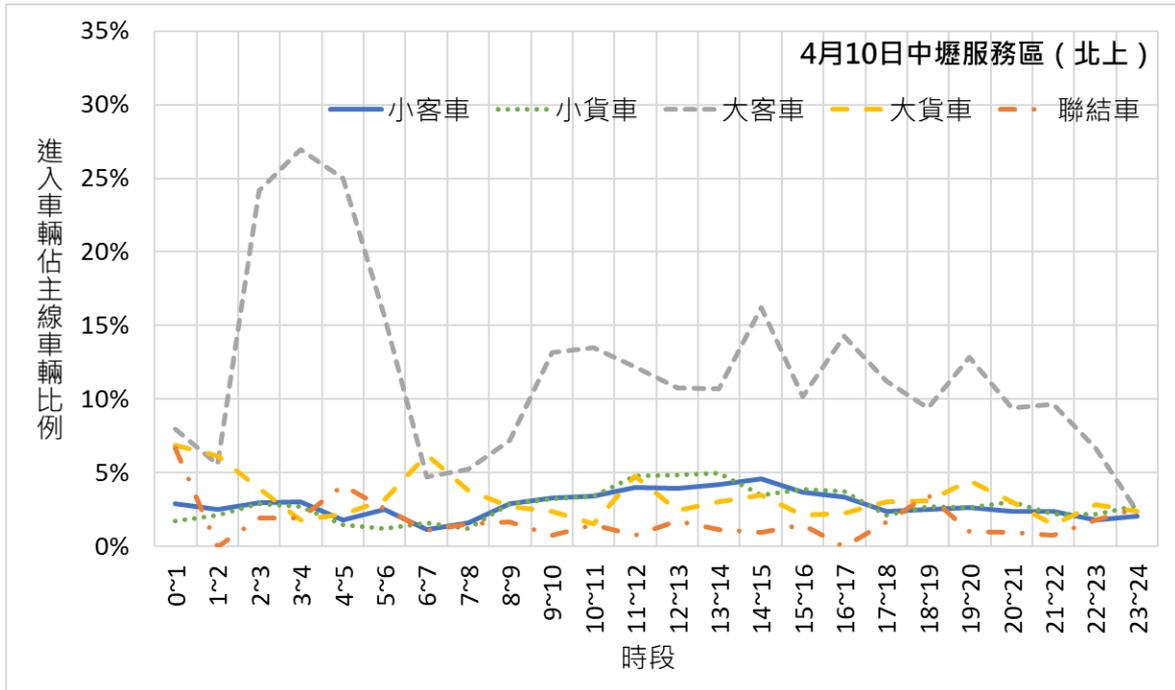


圖 3.3-16 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4 月 10 日

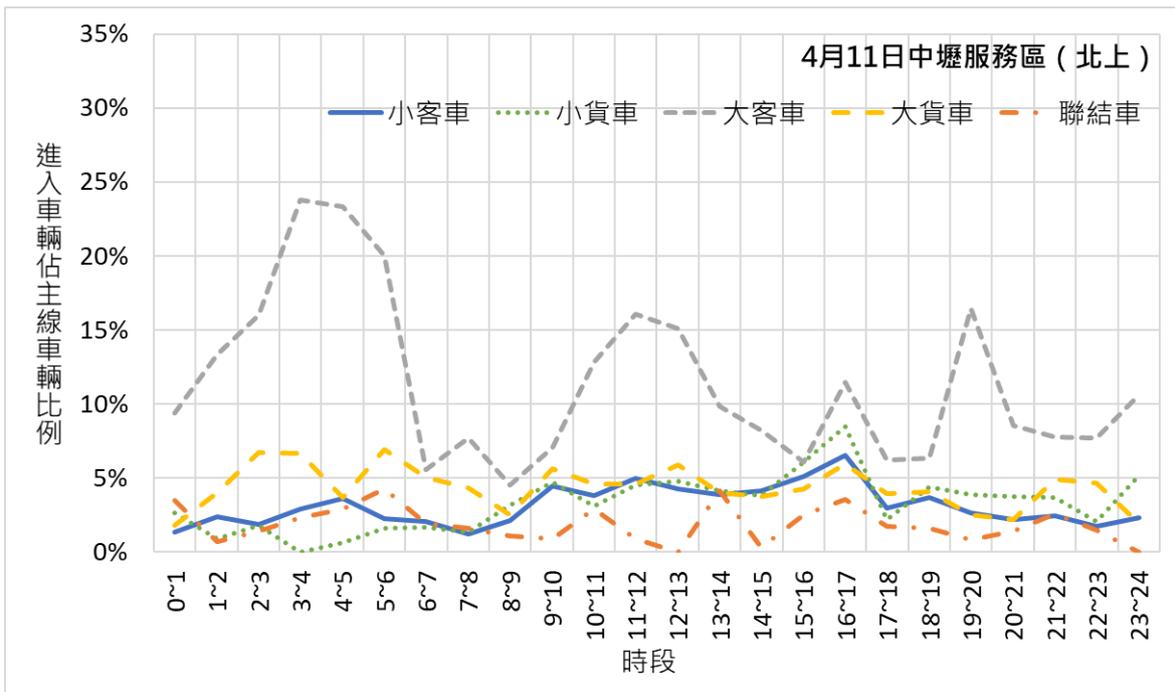


圖 3.3-17 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4 月 11 日

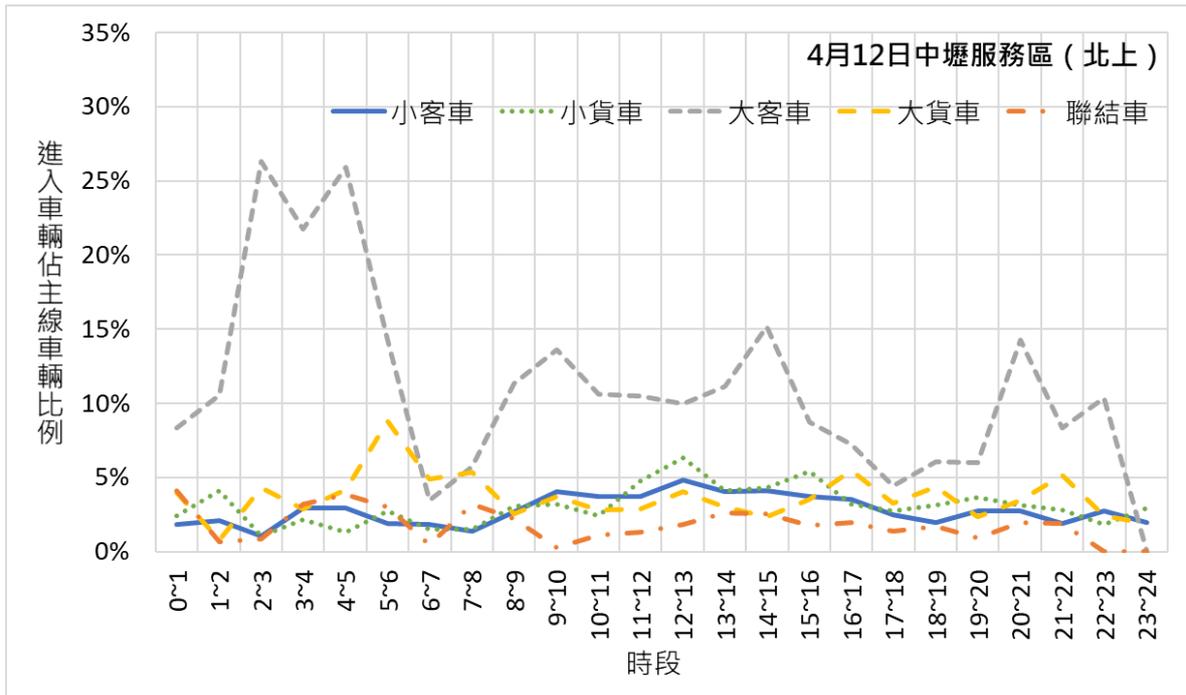


圖 3.3-18 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4 月 12 日

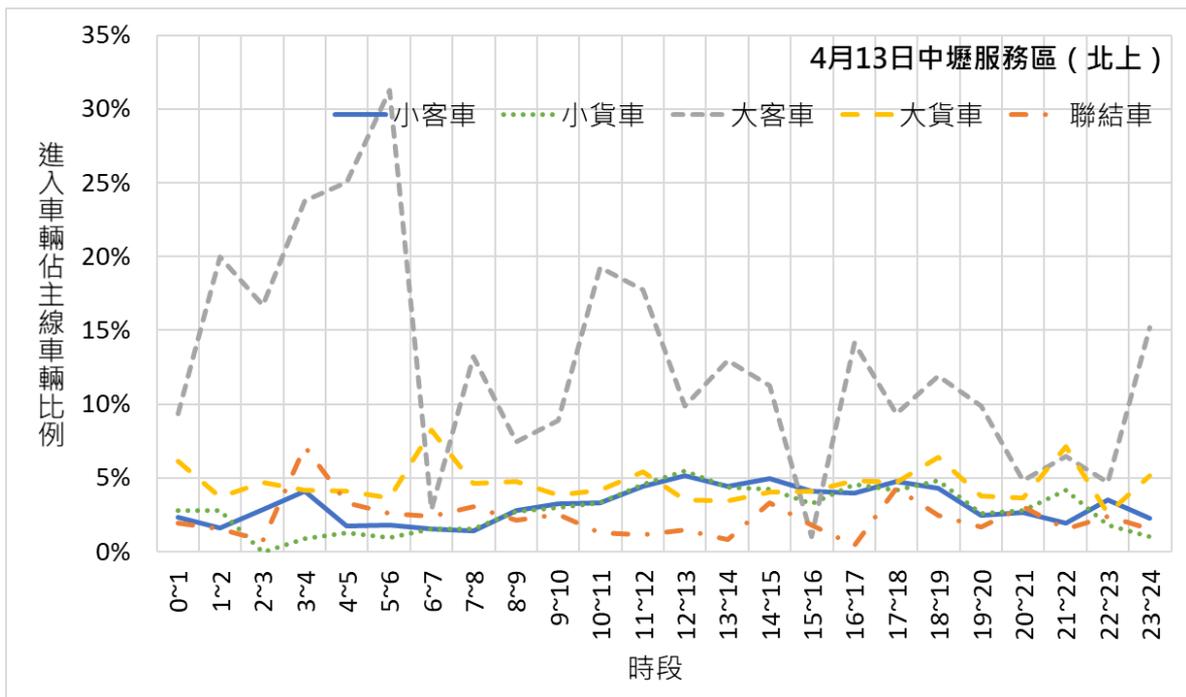


圖 3.3-19 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4 月 13 日

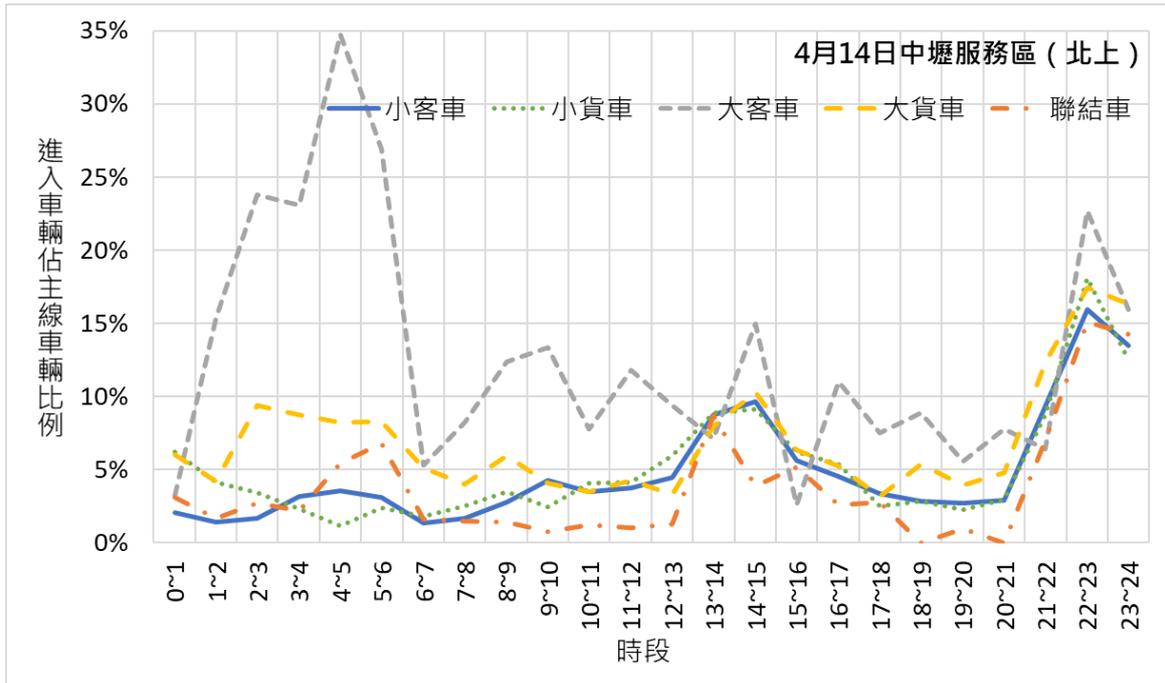


圖 3.3-20 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4 月 14 日

(二) 假日

1. 整體

假日北上進入服務區車輛佔主線路段比例約在 2%~5%，以 6~7 時之 2%~3% 最低。

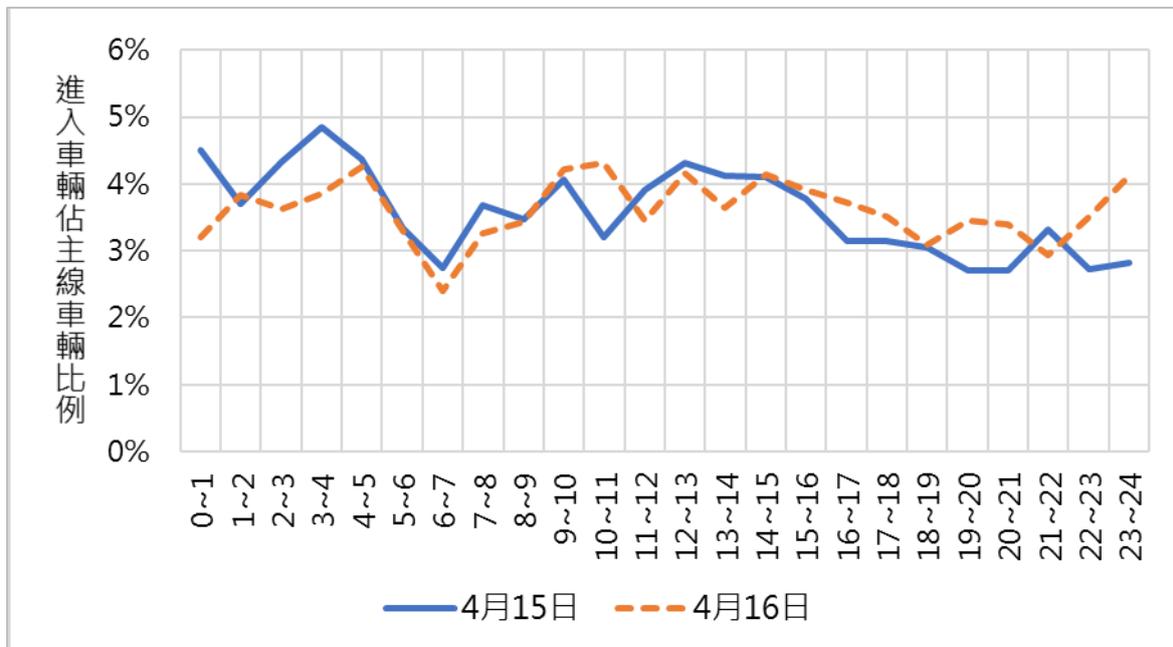


圖 3.3-21 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 假日

2. 車種別



根據圖 3.3-22、圖 3.3-23 可知，進入服務區車輛佔主線車輛比例分布，小客車、小貨車進入服務區比例穩定分布於 6% 內；大客車進入服務區比例較其他車種偏高，但是起伏變化大，以 2~5 時進入服務區比例較高（約在 10%~27%）；大貨車、聯結車進入服務區比例亦起伏變化大，但以大貨車變化較大，其中大貨車 4 月 16 日 18~20 時進入服務區比例達 13%。

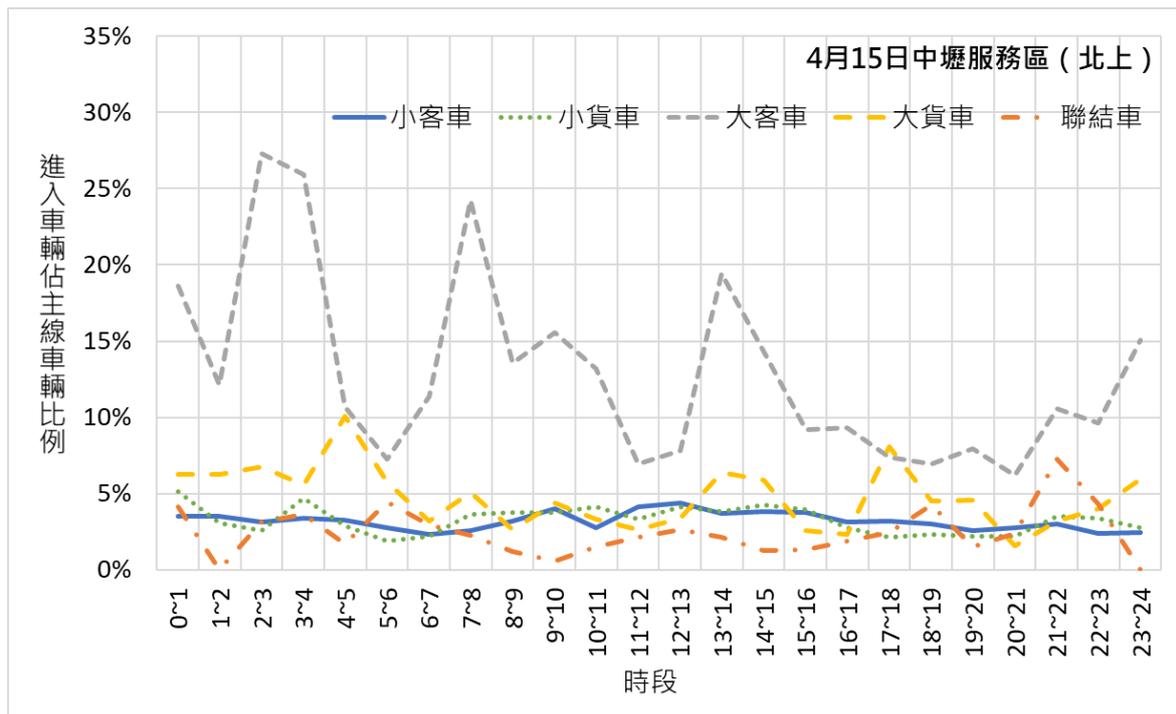


圖 3.3-22 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區（北上）4 月 15 日

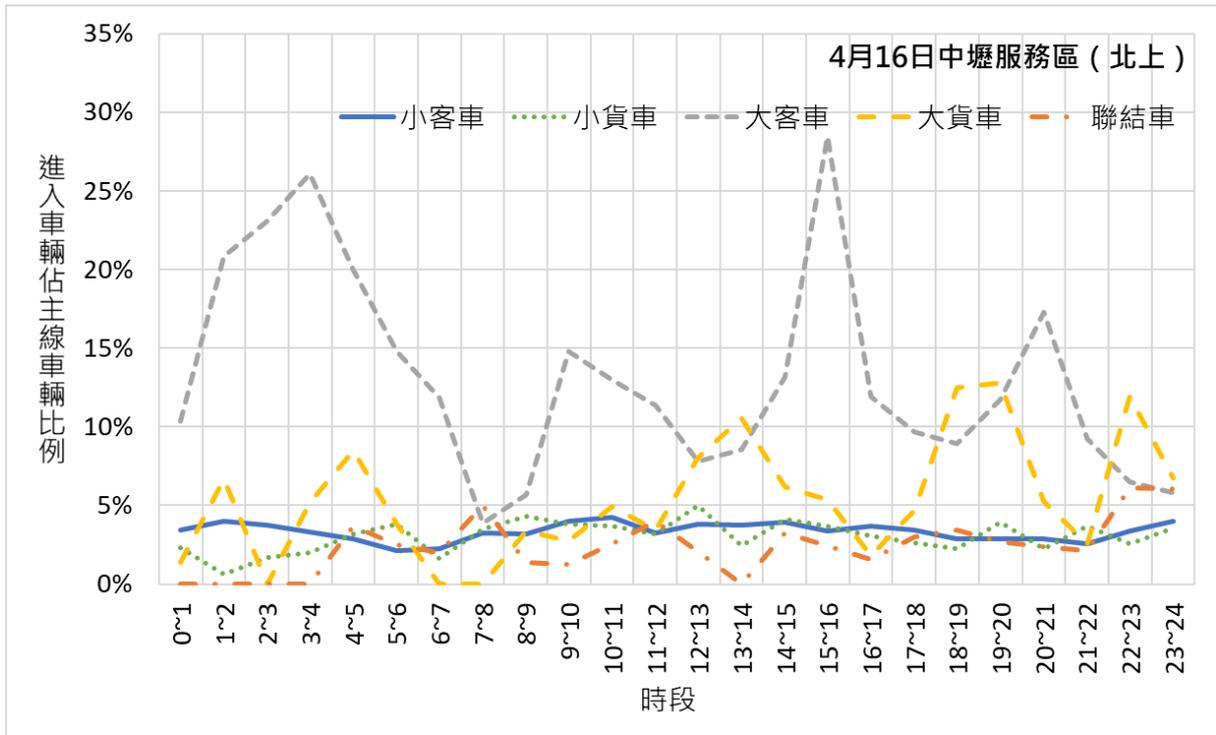


圖 3.3-23 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區(北上) 4月16日

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 3.3-24 可知，進入服務區北上車輛佔主線路段比例在 3%~6%。

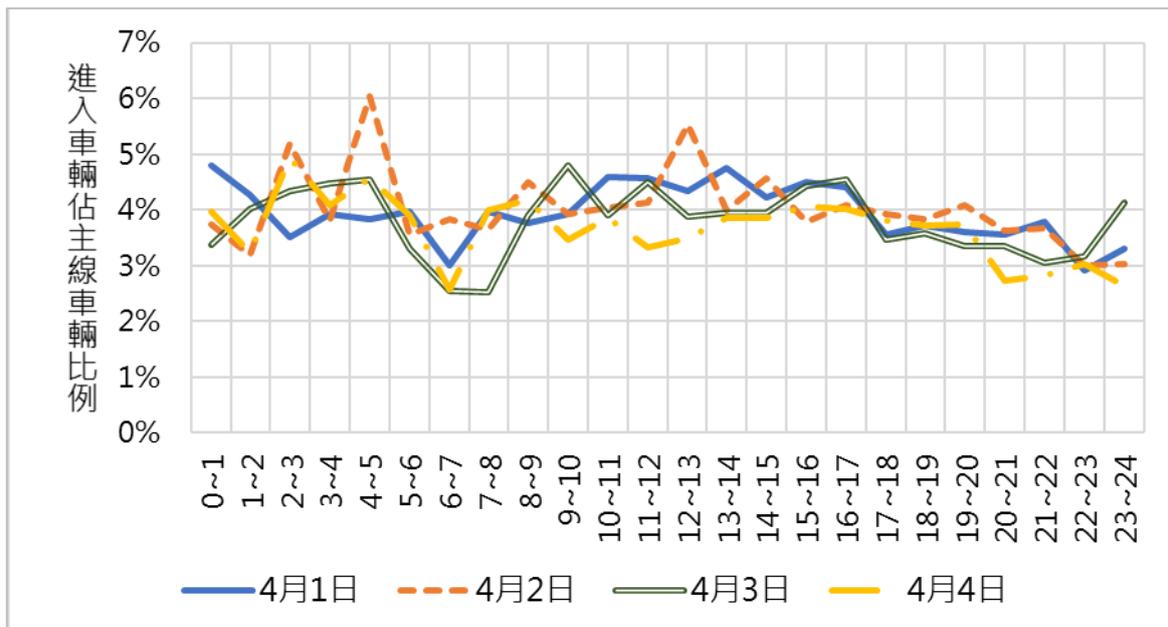


圖 3.3-24 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區(北上) 連續假日



2. 車種別

根據圖 3.3-25 至圖 3.3-28 可知，連續假日期間進入服務區車輛佔主線比例分布，小客車、小貨車進入服務區比例分布 2%~6%；大客車進入服務區比例約在 5%~35%，較其他車種高；大貨車、聯結車進入服務區比例約在 0%~13%之間。

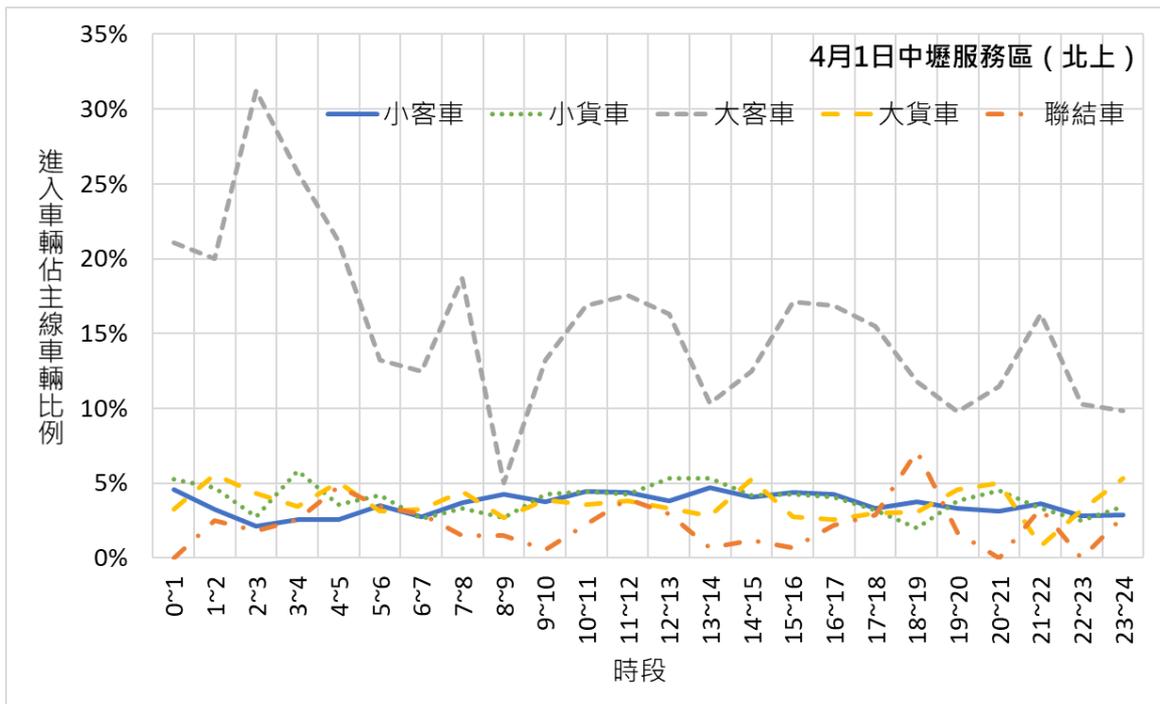


圖 3.3-19 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區(北上) 4月1日

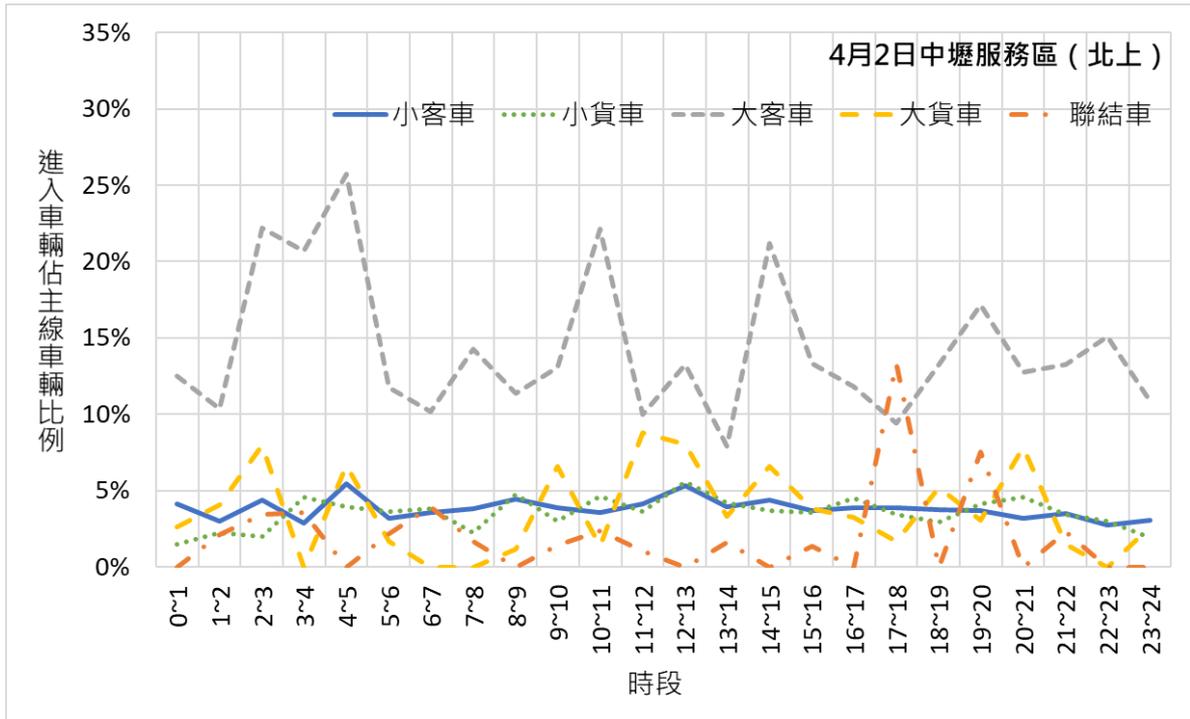


圖 3.3-20 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4 月 2 日

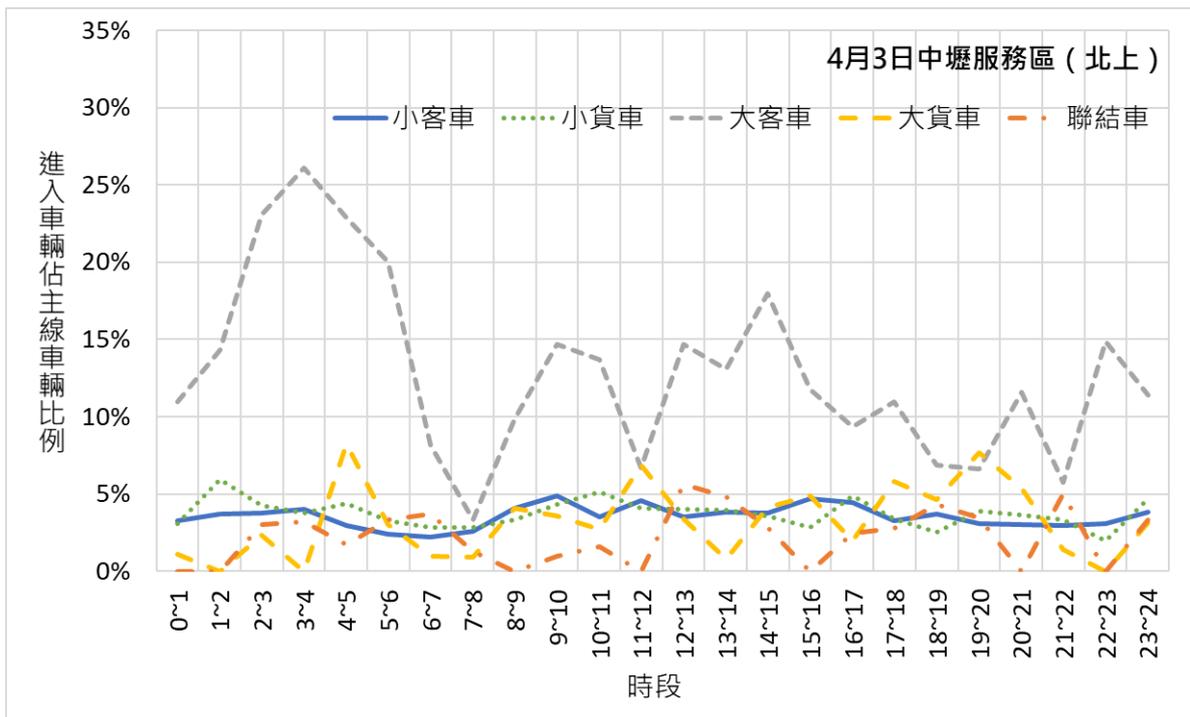


圖 3.3-21 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4 月 3 日

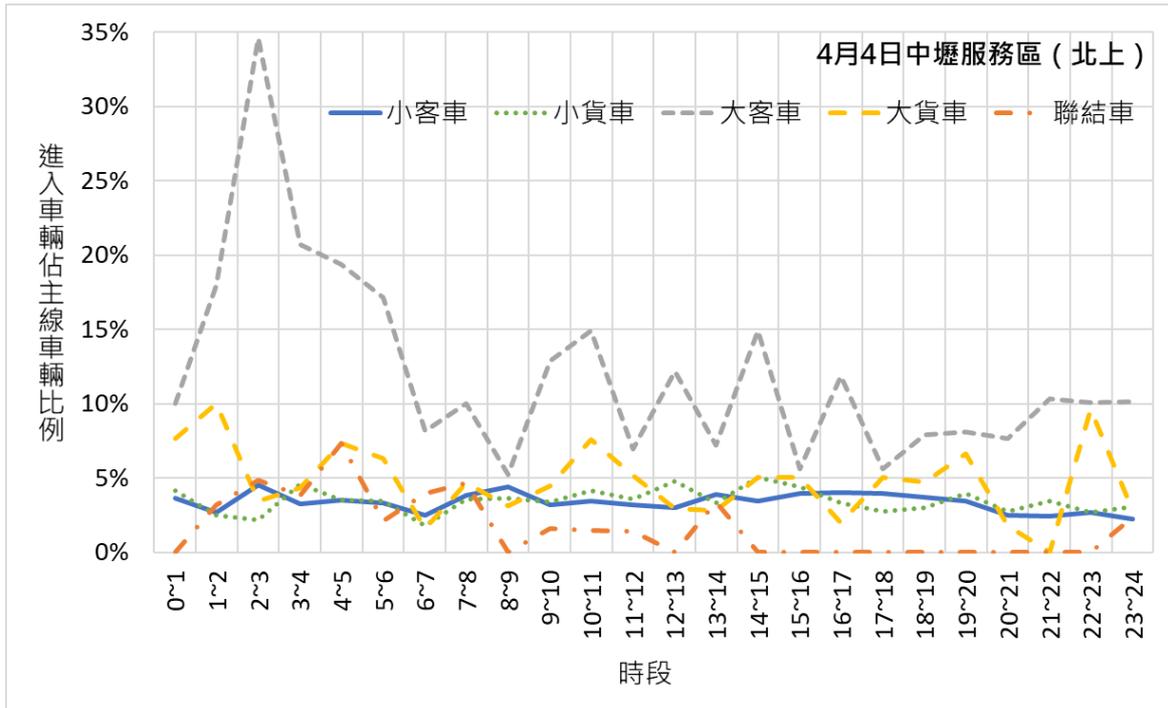


圖 3.3-22 進入服務區車輛佔主線車輛比例—中壢服務區 (北上) 4 月 4 日

三、綜合比較

根據表 3.3-1 可知，不分南下北上車輛進入服務區比例相似，平日約 2%~9%，假日約 2%~6%，連續假日約 2%~6%。

表 3.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例綜合比較表

	平日	假日	連續假日
南下	2%~9%	3%~6%	2%~6%
北上	2%~9%	2%~5%	3%~6%

3.4 服務區停留車輛數

本節討論中壢服務區內停留車輛於各時段分布情形，藉以瞭解服務區停車場之尖離峰時段。由於中壢服務區未區分南北站，故本節不區分南下、北上車輛，以平日、假日、連續假日做說明。

中壢服務區停車位數合計 237 個，包含小型車 199 個、大貨車 24 個，以及聯結車 14 個。以下分述平日、假日、連續假日停車場概況。¹

¹ 服務區停車位數資料來源為國道高速公路局服務區主題網—中壢服務區停車資訊。



一、平日

(一) 整體

根據圖 3.4-1 可知，平日停留車輛數尖峰時段約落於 12~16 時 (250 輛/小時以上)，然而，4 月 14 日 21~22 時較不同，該時段停留車輛數高 (368 輛)。

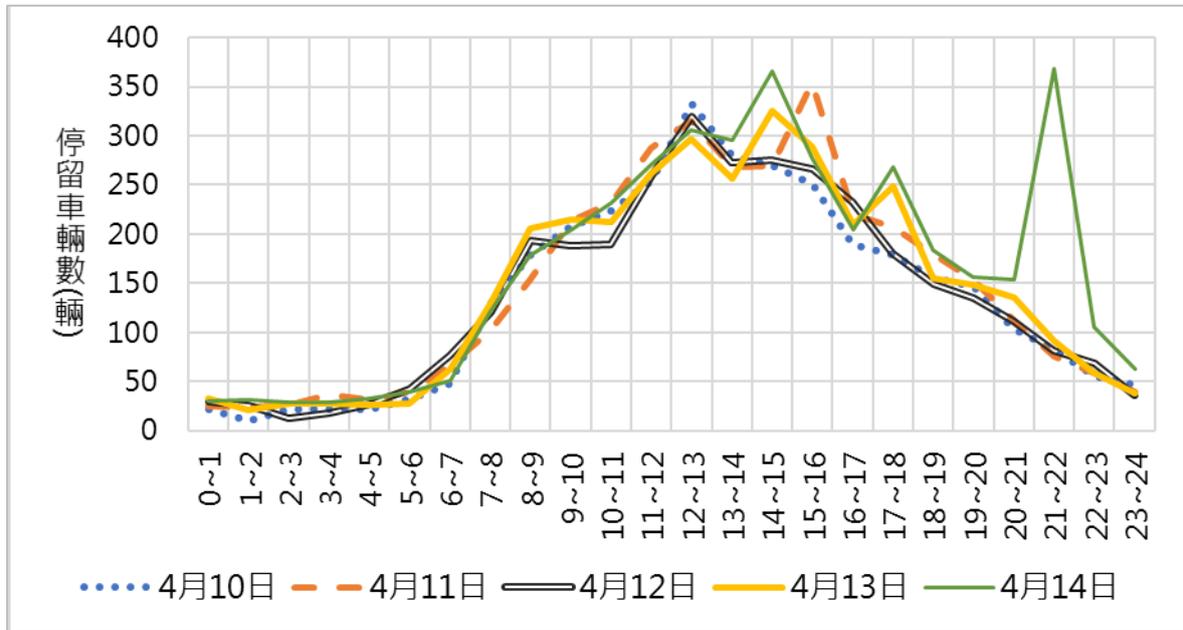


圖 3.4-1 服務區停留車輛數—中壢服務區 (平日)

(二) 車種別

根據圖 3.4-2 至 3.4-6 可知，小客車、小貨車約以午後停留車輛數較多，平日以 10~17 時停留車輛數超過小型車位 (199 個)，然而，週四、週五之 17~18 時亦容易客滿。

根據圖 3.4-7 至圖 3.4-11 可知，大客車、大貨車、聯結車中午時段停留車輛數多，大約以 11~14 時大型車停車場容易客滿 (38 個)。

整體而言，小型車停車場以 10~18 時容易客滿或壅塞，停留車輛數 200 輛/小時以上。大型車停車場以中午時段 (約 11~14 時) 容易客滿，該時段以大貨車進入車輛數最多。

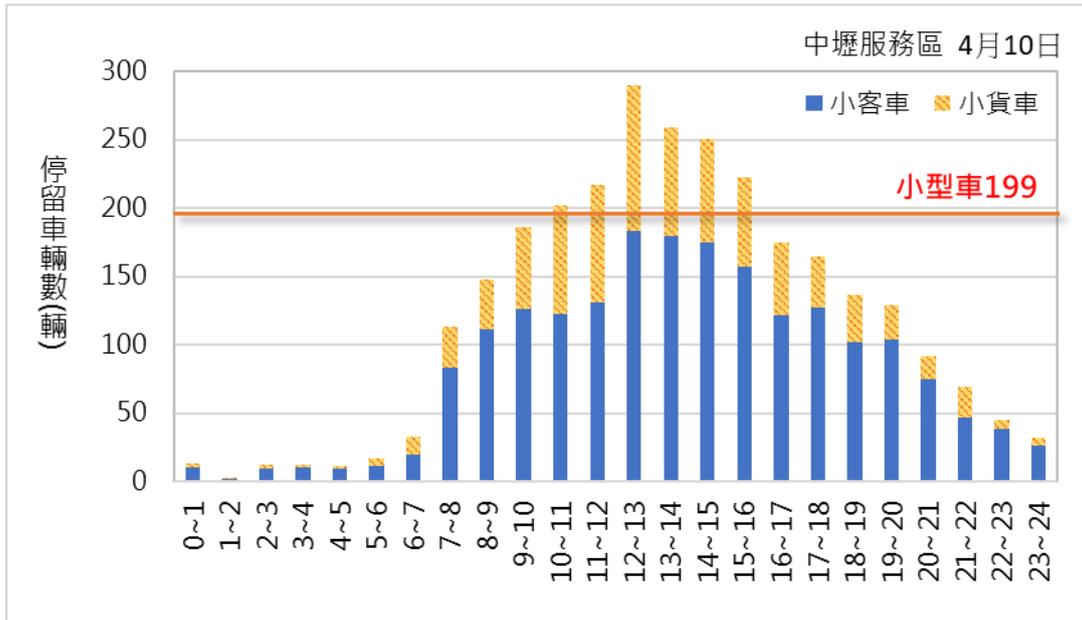


圖 3.4-2 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 10 日 (小型車)

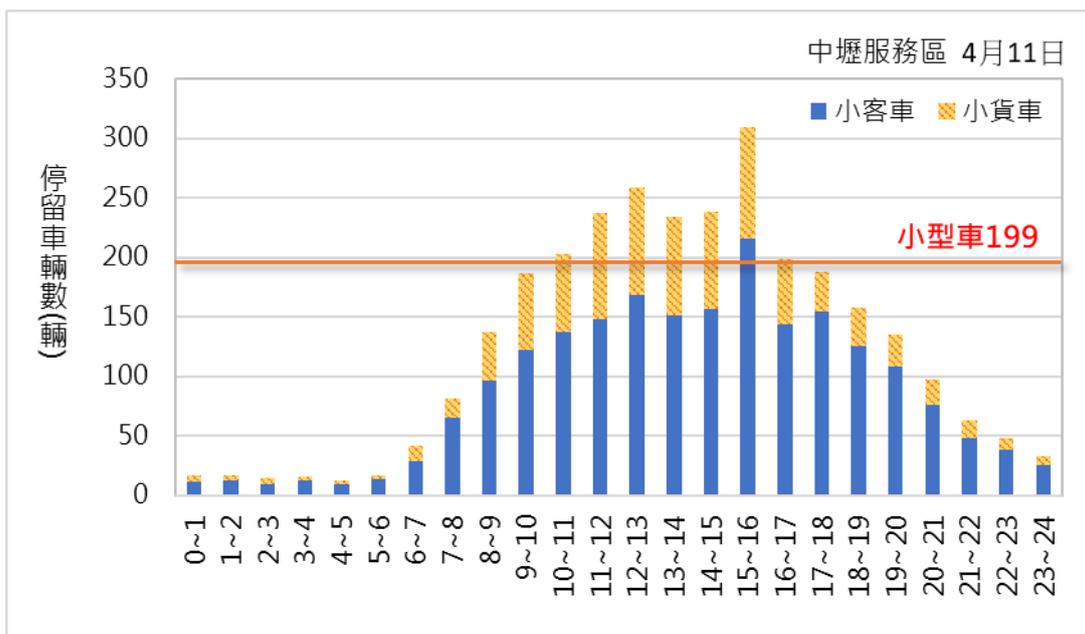


圖 3.4-3 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 11 日 (小型車)

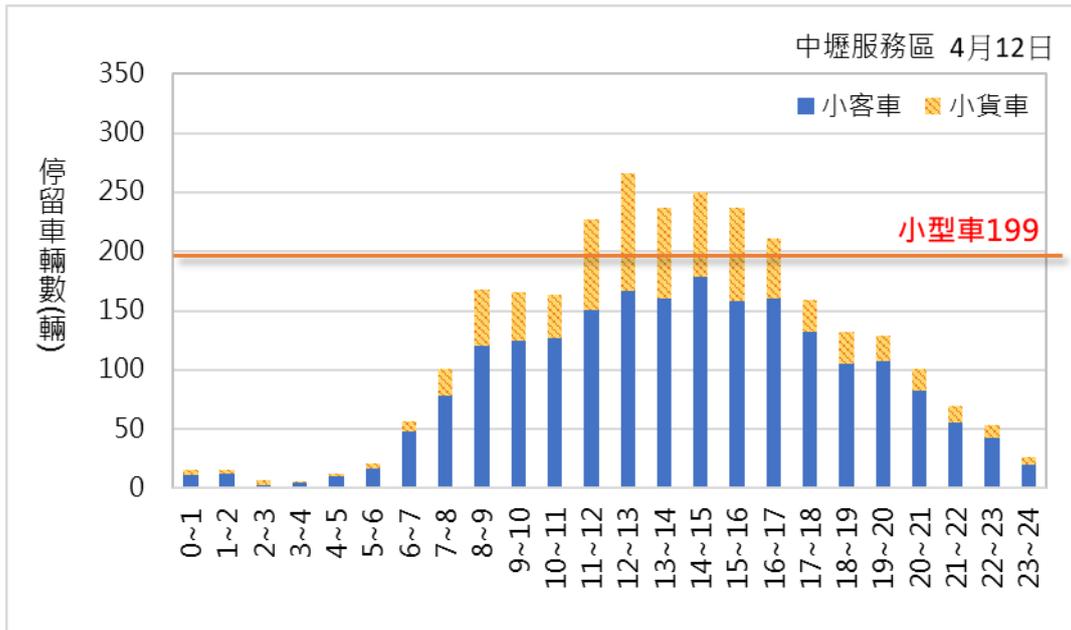


圖 3.4-4 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 12 日 (小型車)

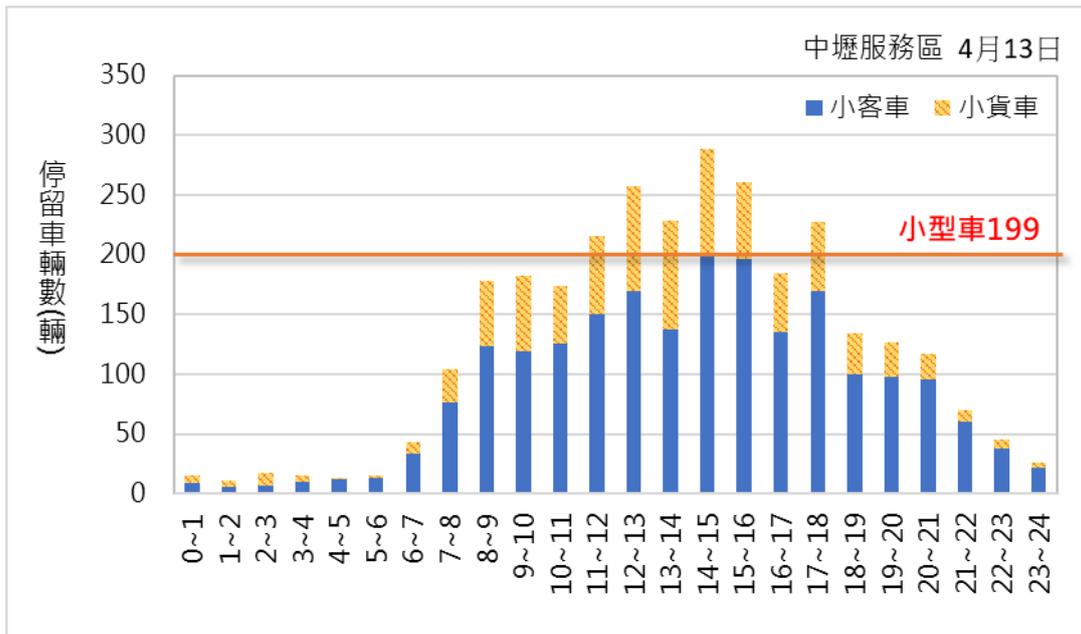


圖 3.4-5 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 13 日 (小型車)

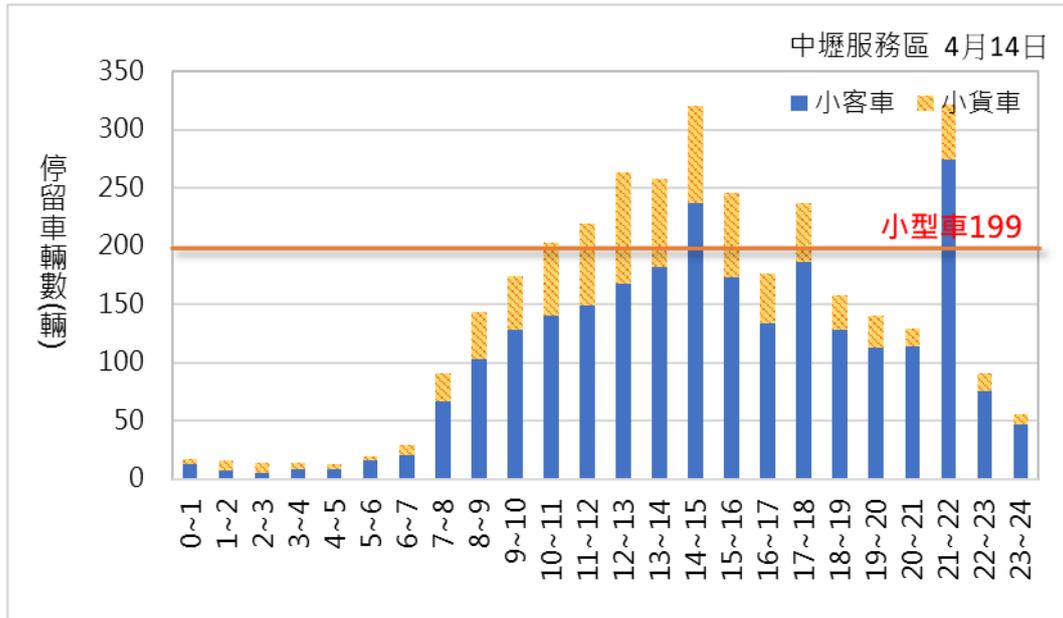


圖 3.4-6 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 14 日 (小型車)

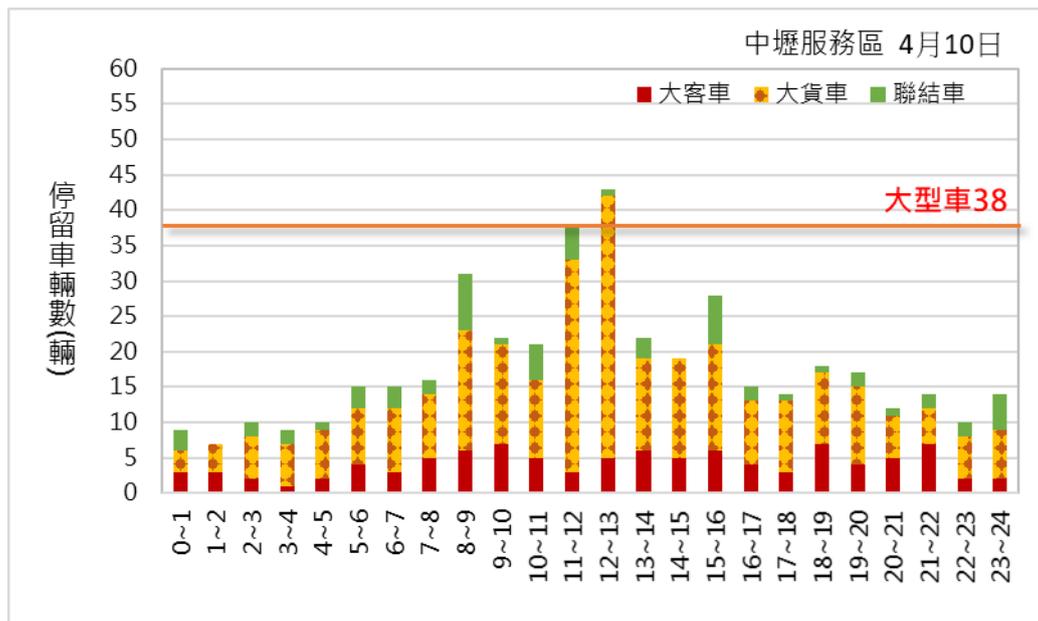


圖 3.4-7 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 10 日 (大型車)

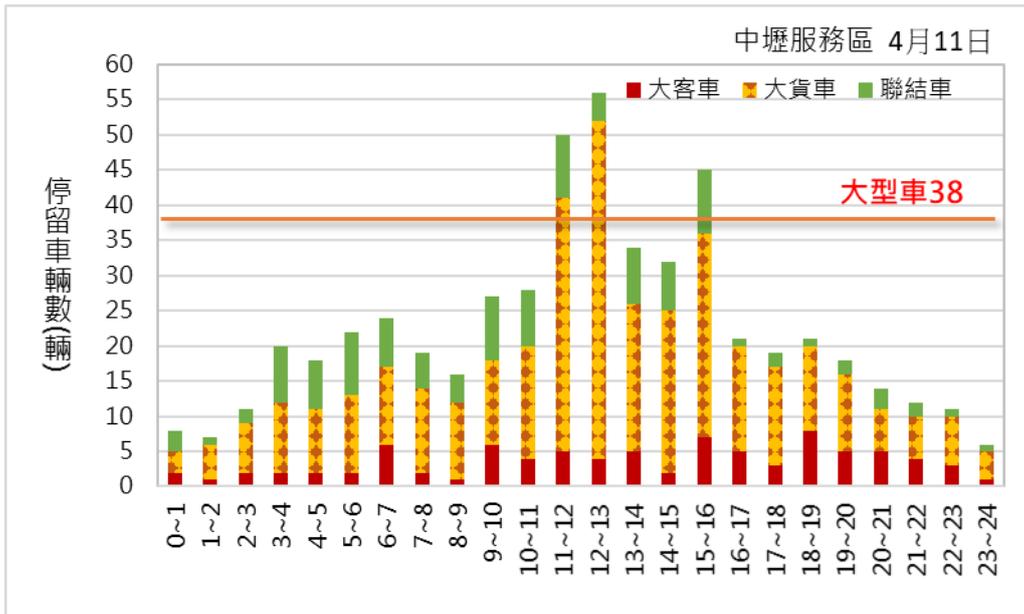


圖 3.4-8 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 11 日 (大型車)

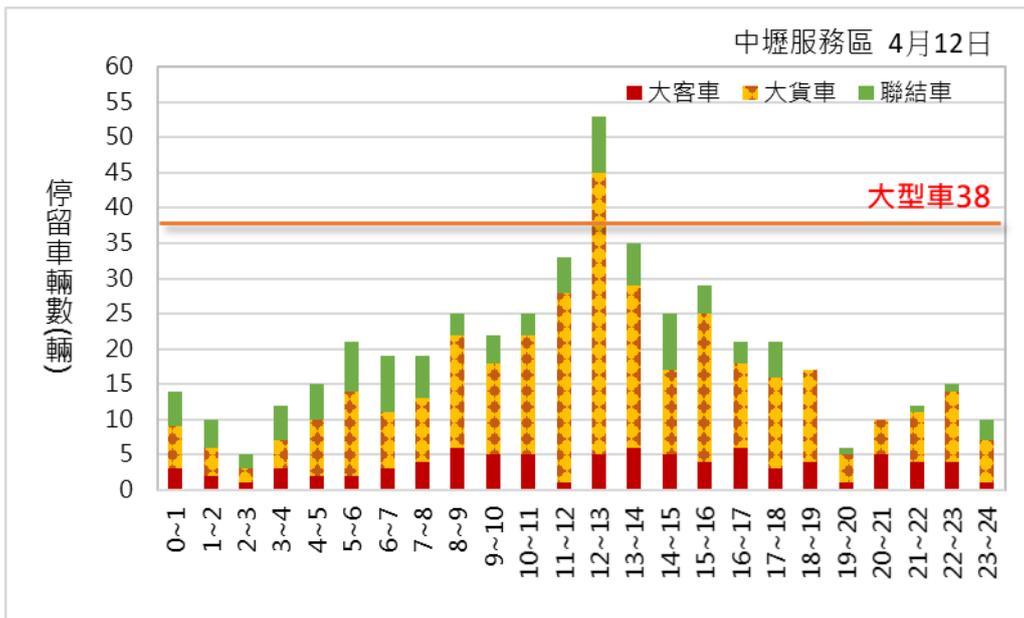


圖 3.4-9 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 12 日 (大型車)

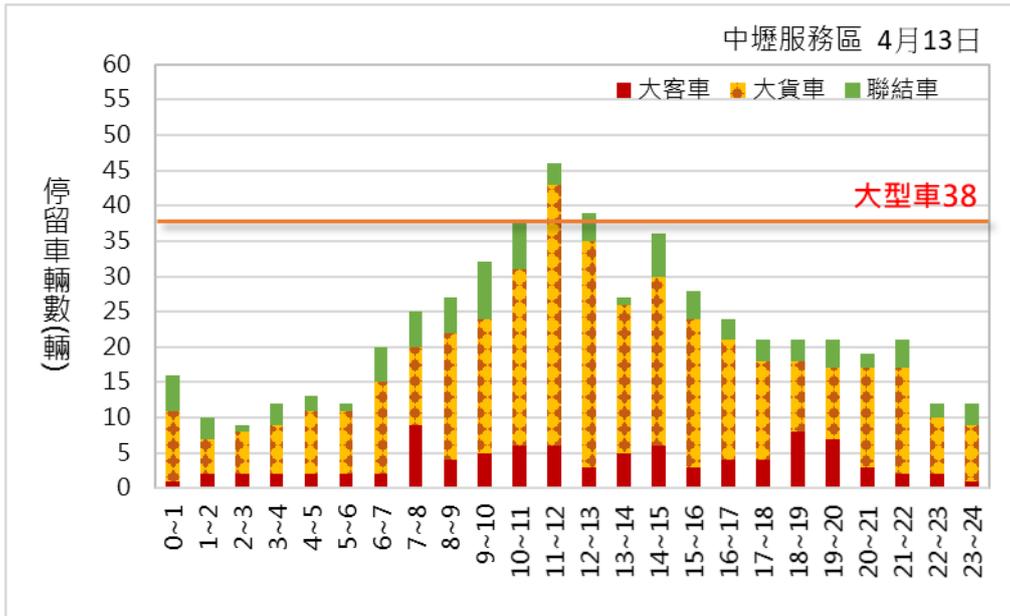


圖 3.4-10 服務區停留車輛數—中壢服務區 4月13日 (大型車)

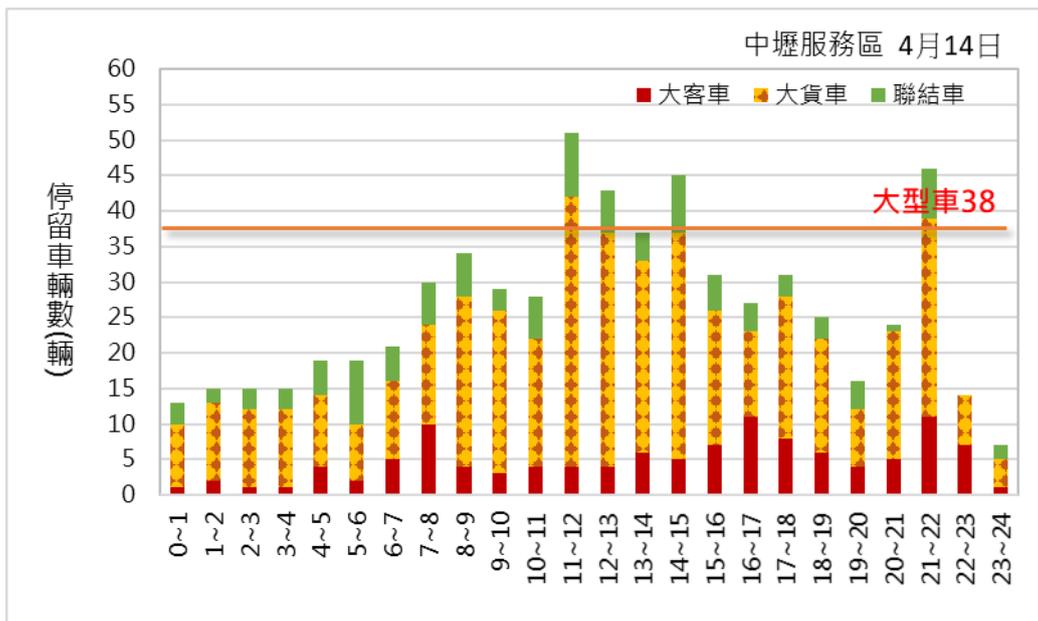


圖 3.4-11 服務區停留車輛數—中壢服務區 4月14日 (大型車)

二、假日

(一) 整體

根據圖 3.4-12 可知，假日服務區停留車輛數較多，週六以 12~13 時、週日以 15~16 時為尖峰時段，停留車輛數 300 輛/小時以上。

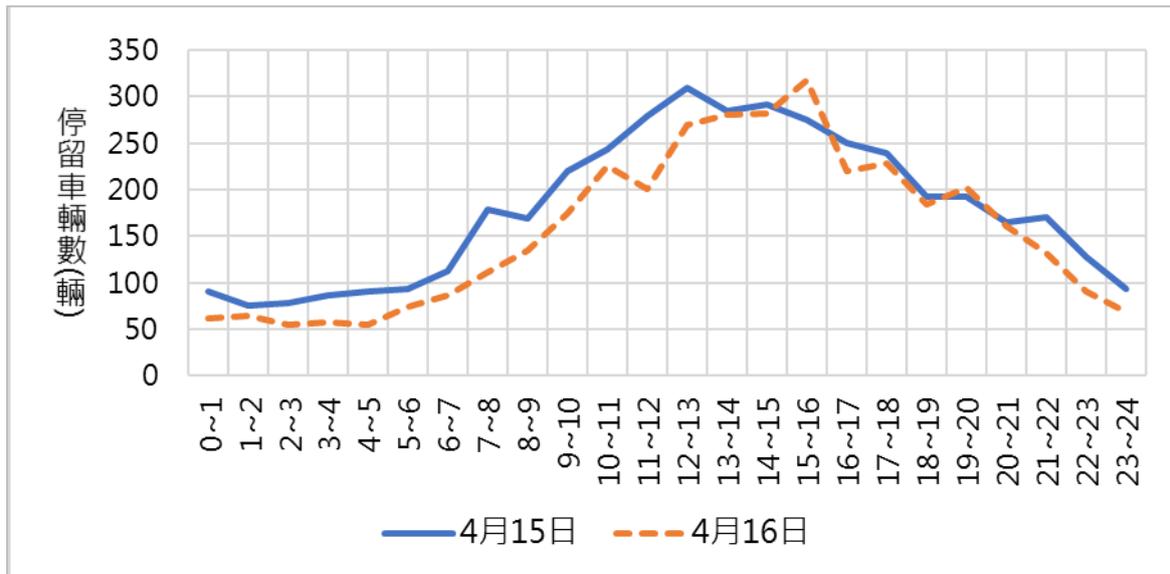


圖 3.4-12 服務區停留車輛數—中壢服務區（假日）

（二）車種別

根據圖 3.4-13、3.4-14 可知，週六、週日服務區停留車輛分布稍有不同，4 月 15 日以 12~13 時停留車輛數最高（294 輛），4 月 16 日以 15~16 時停留車輛數最高（282 輛）。小型車停車位方面，週末 9~18 時呈現客滿。

根據圖 3.4-15、3.4-16 可知，週末進入的大型車輛較少，平日以大貨車多，但週末以大客車多，除 4 月 15 日 7~8 時大型車位客滿外，其餘時段不易客滿，而該時段以大客車最多（21 輛）。

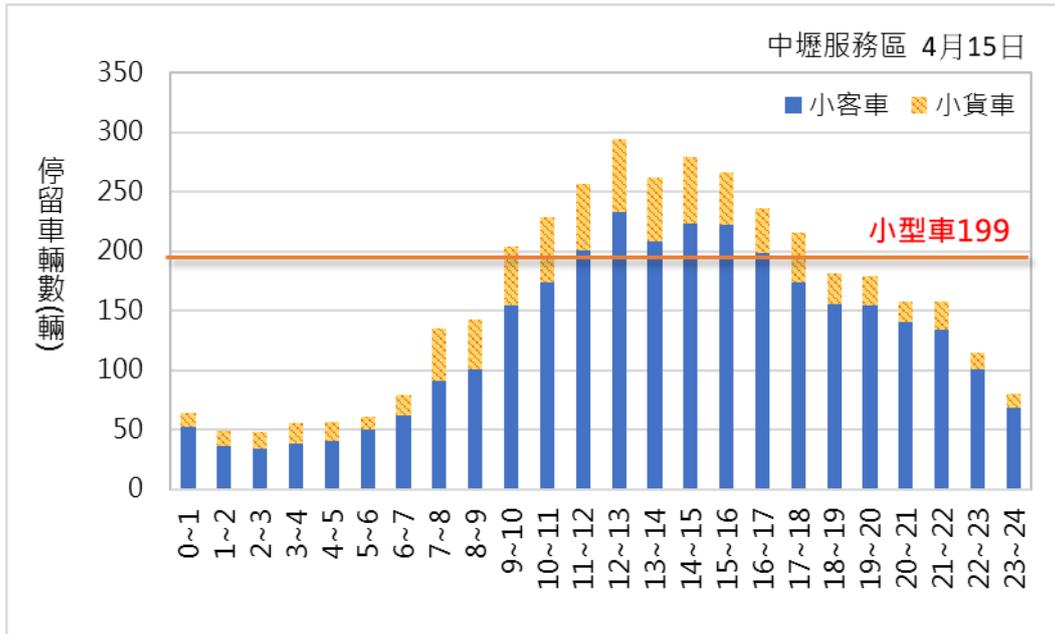


圖 3.4-13 服務區停留車輛數—中壢服務區 4月 15 日 (小型車)

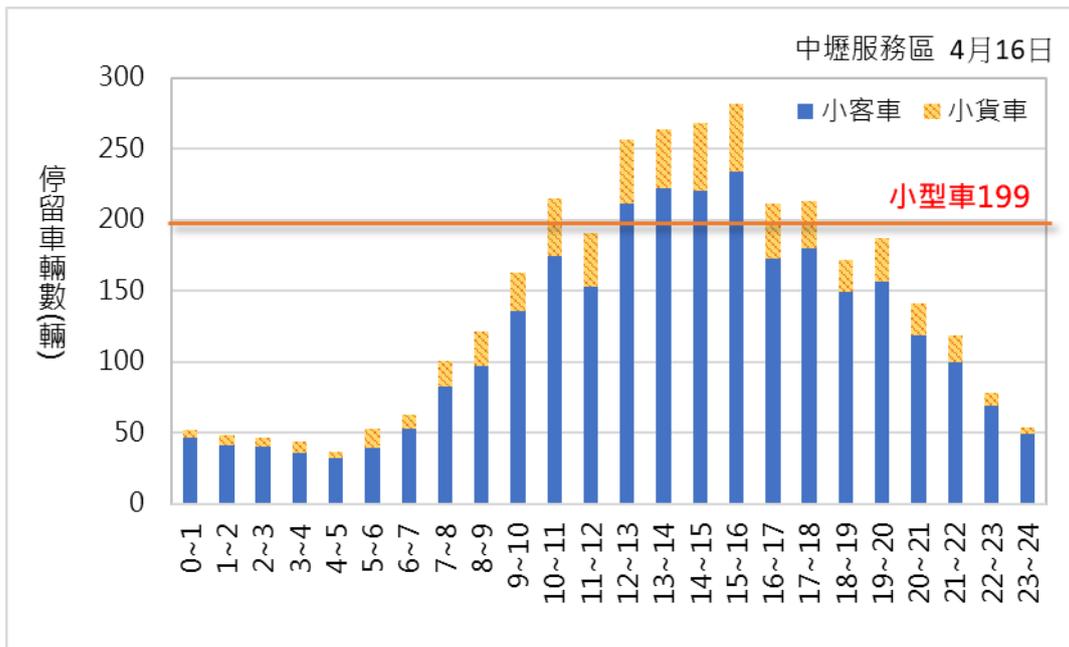


圖 3.4-14 服務區停留車輛數—中壢服務區 4月 16 日 (小型車)

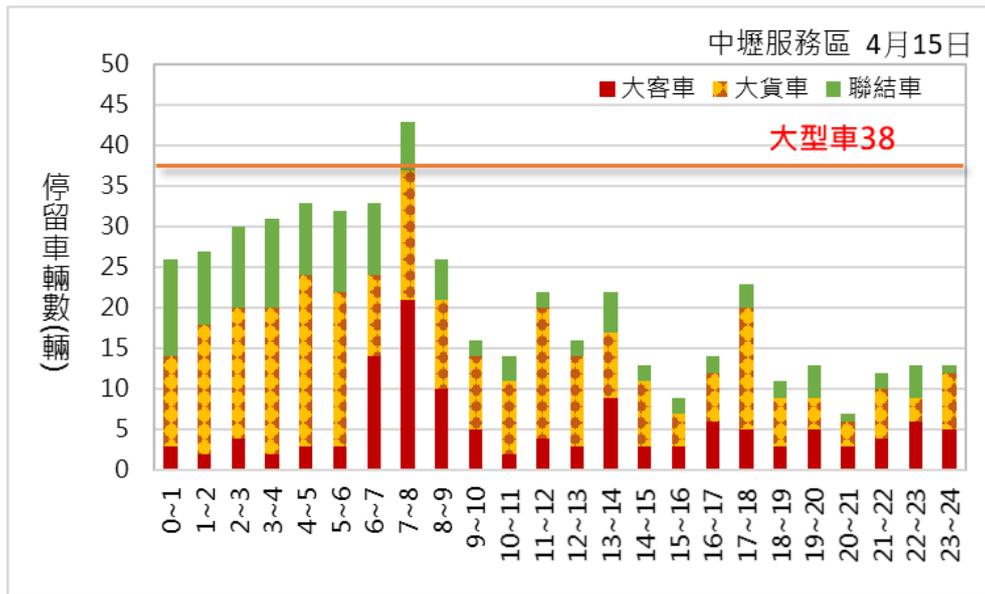


圖 3.4-15 服務區停留車輛數—中壢服務區 4月15日 (大型車)

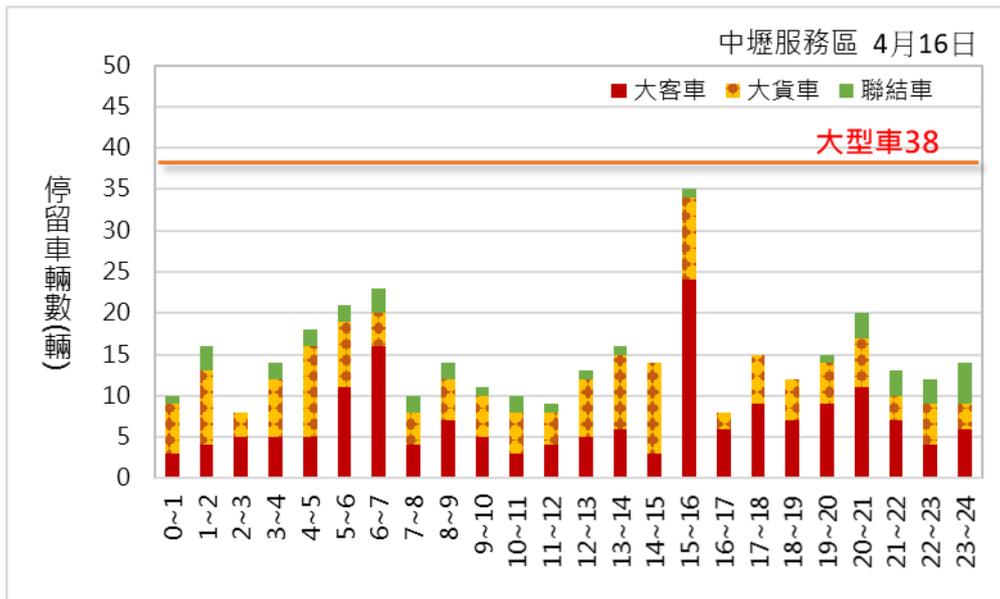


圖 3.4-16 服務區停留車輛數—中壢服務區 4月16日 (大型車)

三、連續假日

(一) 整體

根據圖 3.4-17 可知，連續假日服務區停留車輛數以 12~16 時為尖峰。以連假首日及次日的停留車輛數最多。

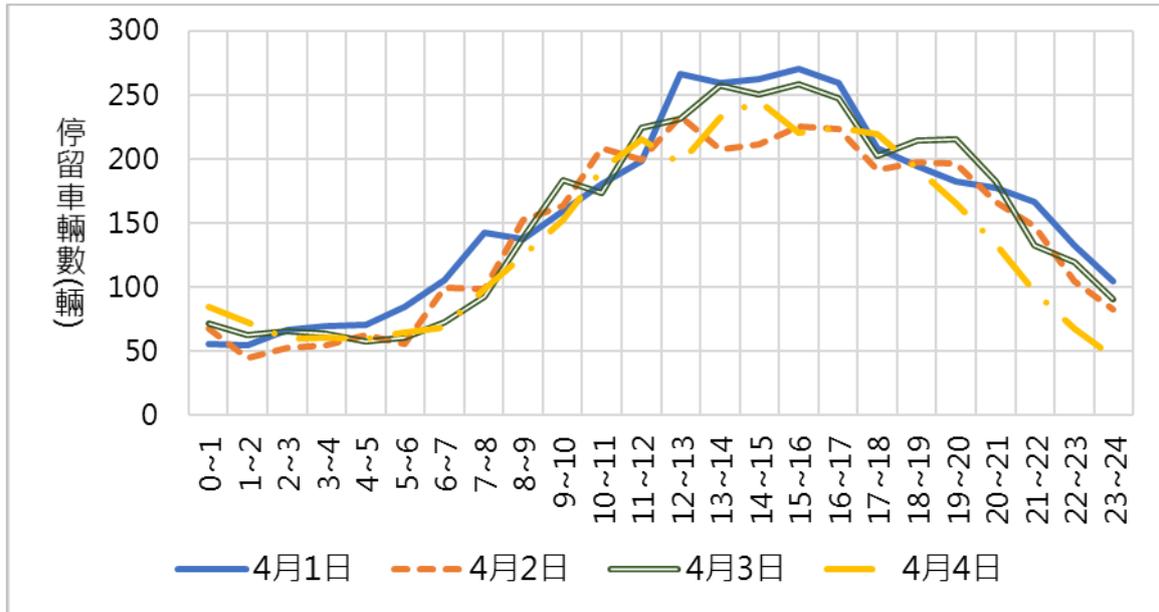


圖 3.4-17 服務區停留車輛數—中壢服務區（連續假日）

（二）車種別

根據圖 3.4-18 至圖 3.4-21 可知，小客車、小貨車在連續假日期間午後停留車輛數高，約以 11~18 時小型車停車場容易客滿，而連假第 3 日除 11~17 時客滿外，18~20 時亦客滿。

根據圖 3.4-22 至圖 3.4-25 可知，大客車、大貨車、聯結車在連續假日期間停留車輛數較平日、假日少，故大型車停車場不易客滿。

整體而言，連續假日期間小型車停車位午後不足，而大型車位充足，可作為小型車臨時停車位調配。

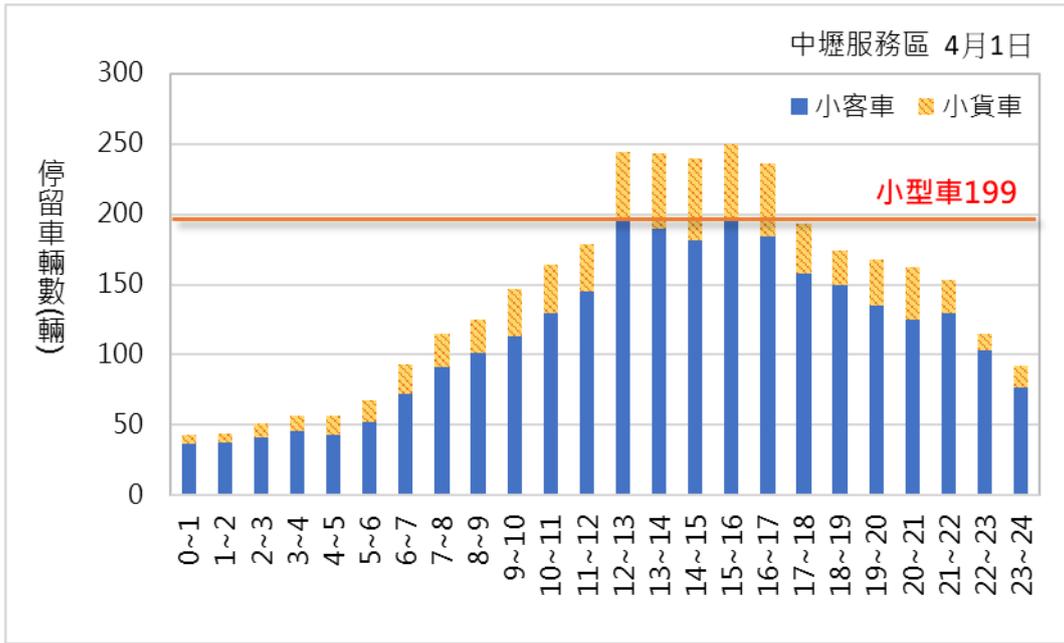


圖 3.4-18 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 1 日 (小型車)

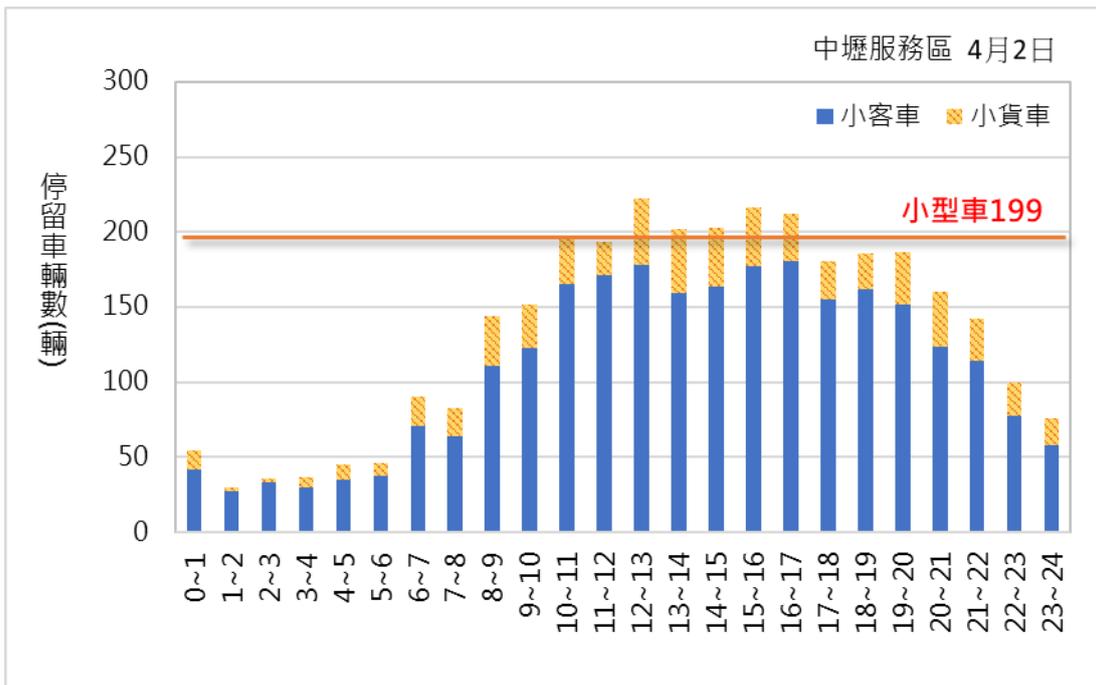


圖 3.4-19 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 2 日 (小型車)

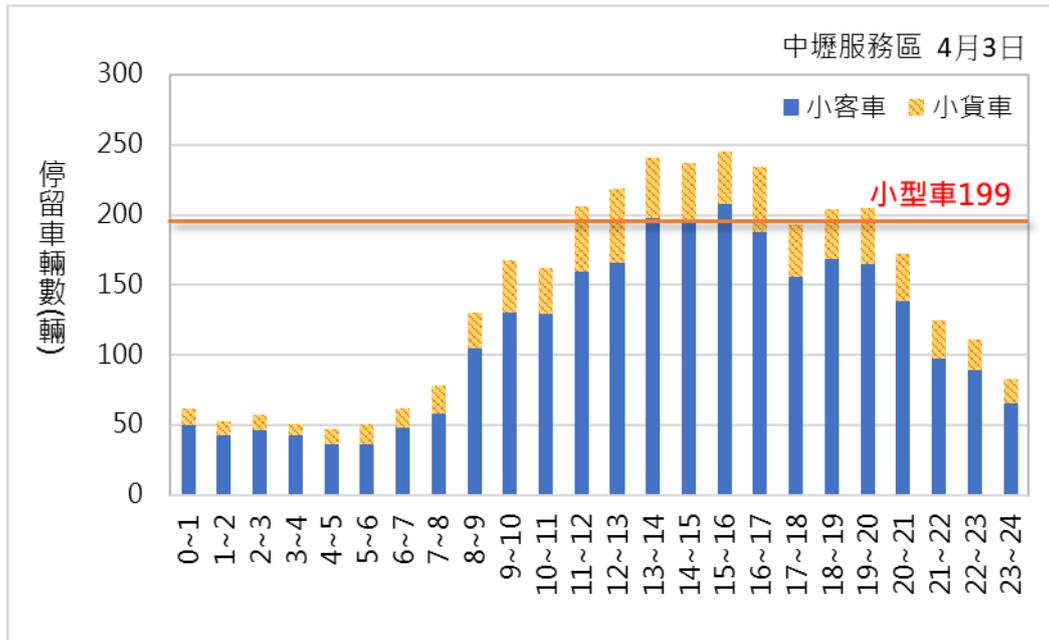


圖 3.4-20 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 3 日 (小型車)

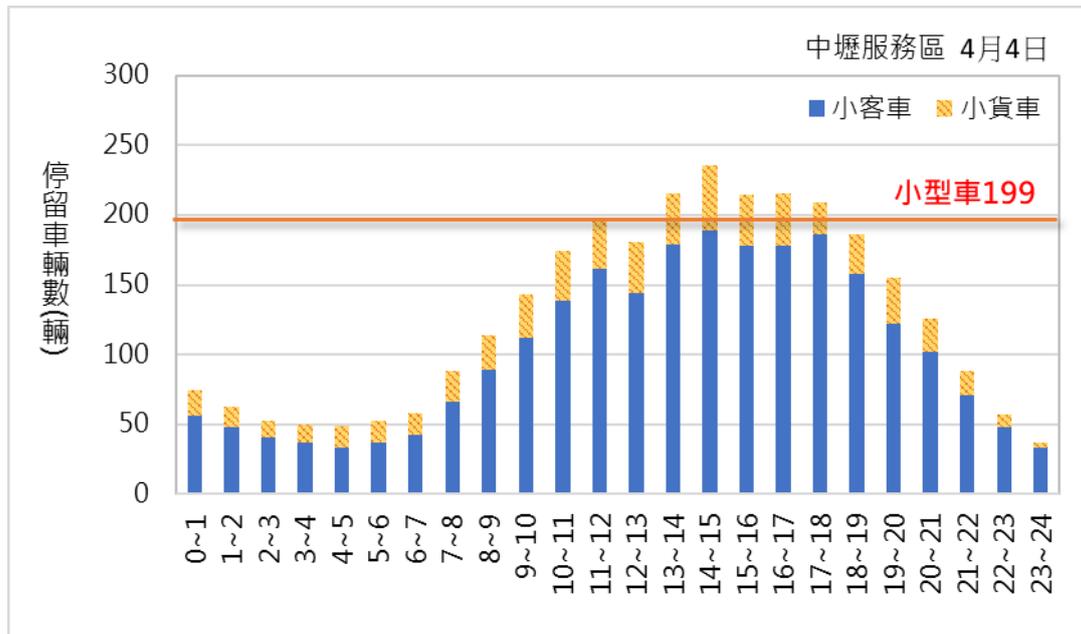


圖 3.4-21 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 4 日 (小型車)

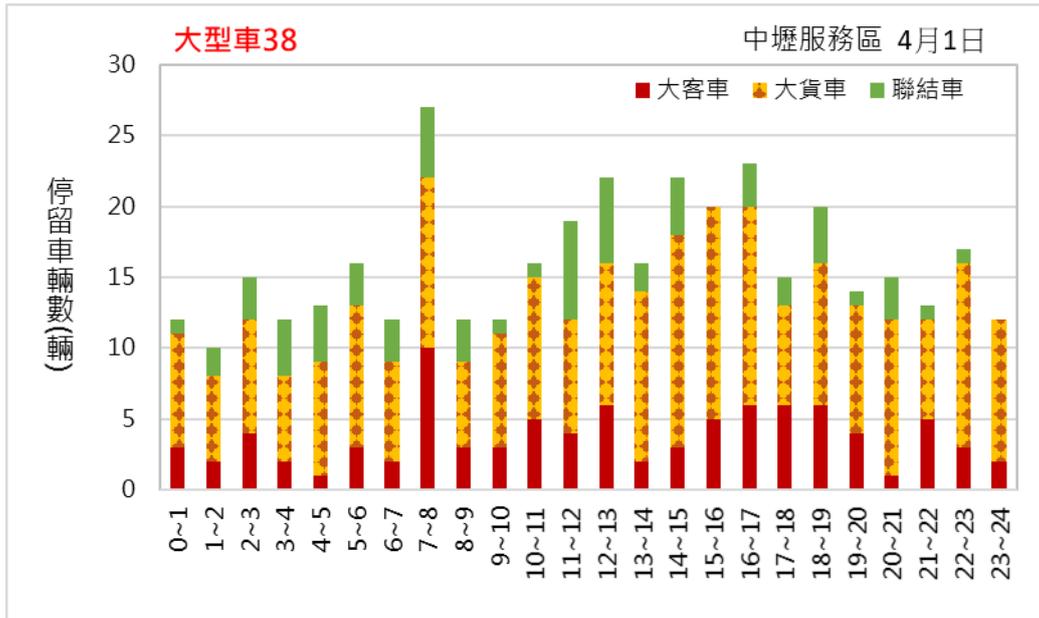


圖 3.4-22 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 1 日 (大型車)

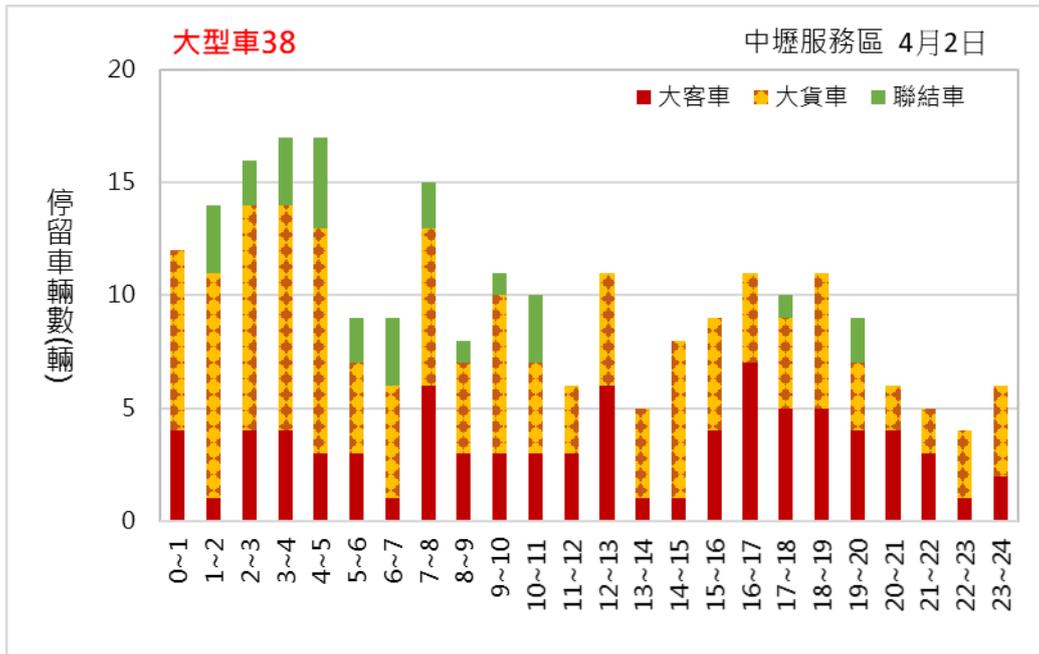


圖 3.4-23 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 2 日 (大型車)

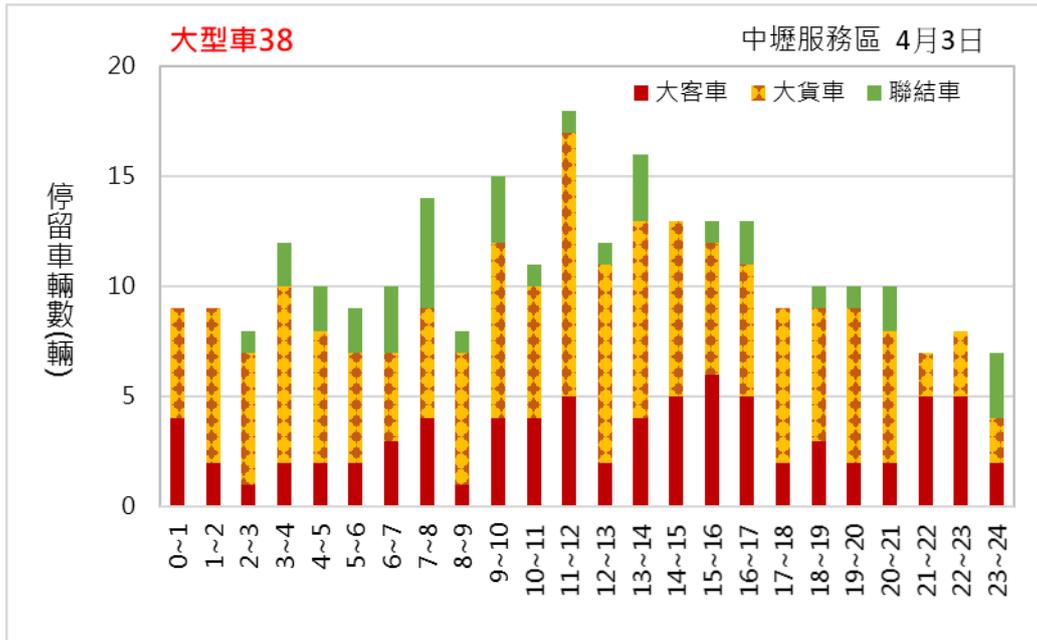


圖 3.4-24 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 3 日 (大型車)

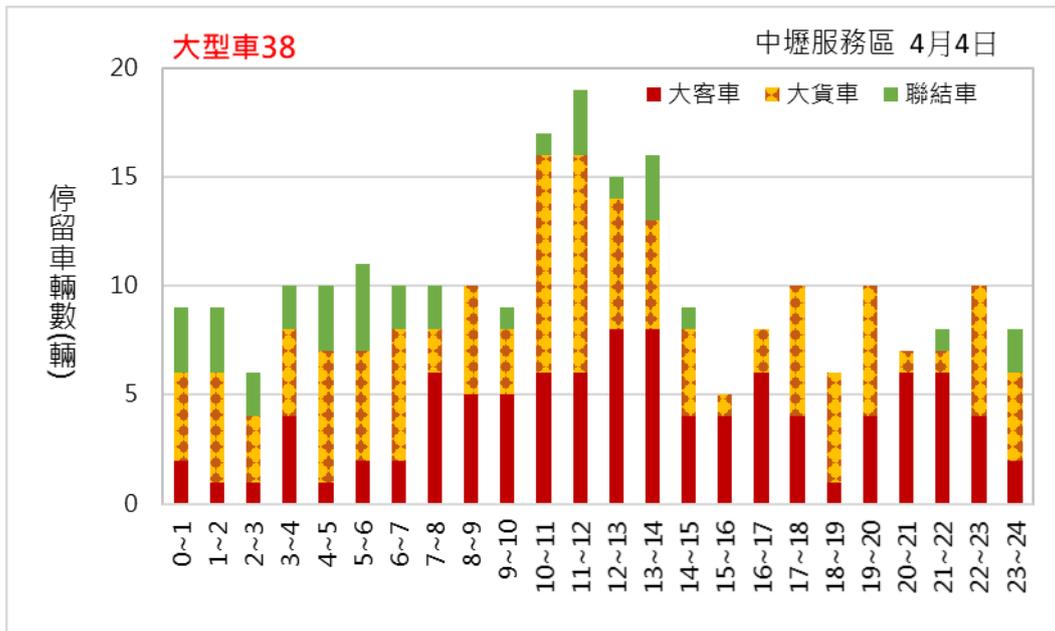


圖 3.4-25 服務區停留車輛數—中壢服務區 4 月 4 日 (大型車)

3.5 服務區車輛停留時間

本節討論中壢服務區進入車輛之停留時間，並區分各車種之平均停留時間，以瞭解各車種停留時間是否有不同，以下區分中壢服務區南下、北上車輛及平日、假日、連續假日說明。



一、中壢服務區南下

(一) 平日

1. 整體

根據圖 3.5-1 可知，平日服務區停留車輛平均停留時間約在 60 分鐘內，除清晨時段變化大外，以 11~13 時停留時間稍長，平均約 42 分鐘。

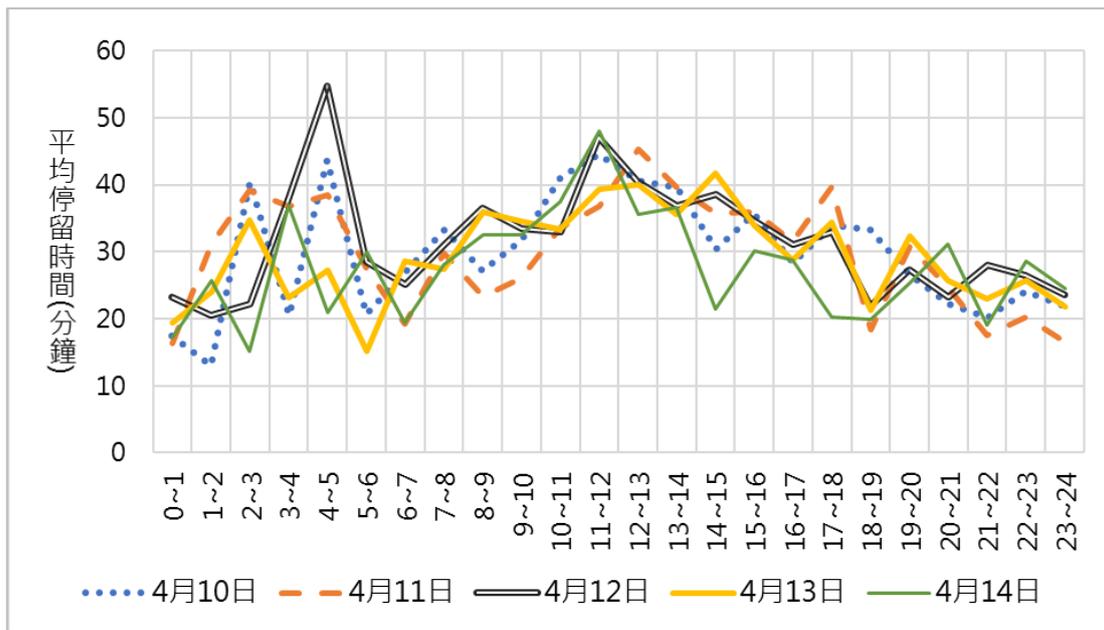


圖 3.5-1 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（平日）

2. 車種別

根據圖 3.5-2 至圖 3.5-6 可知，各車種之平均停留時間分布不一，小客車、小貨車於 5 時起平均停留時間在 60 分鐘內，而 0~5 時則平均停留時間稍有起伏變化。大客車平均停留時間穩定於 60 分鐘內（除 4 月 11 日 4~5 時為 68 分鐘）。大貨車、聯結車以 7~22 時平均停留時間較穩定於 60 分鐘內，0~7 時、22~24 時平均停留時間較易有起伏變動，其中以 4 月 13 日 22~23 時聯結車平均停留時間較長（240 分鐘），該時段南下的聯結車輛為 1 輛。

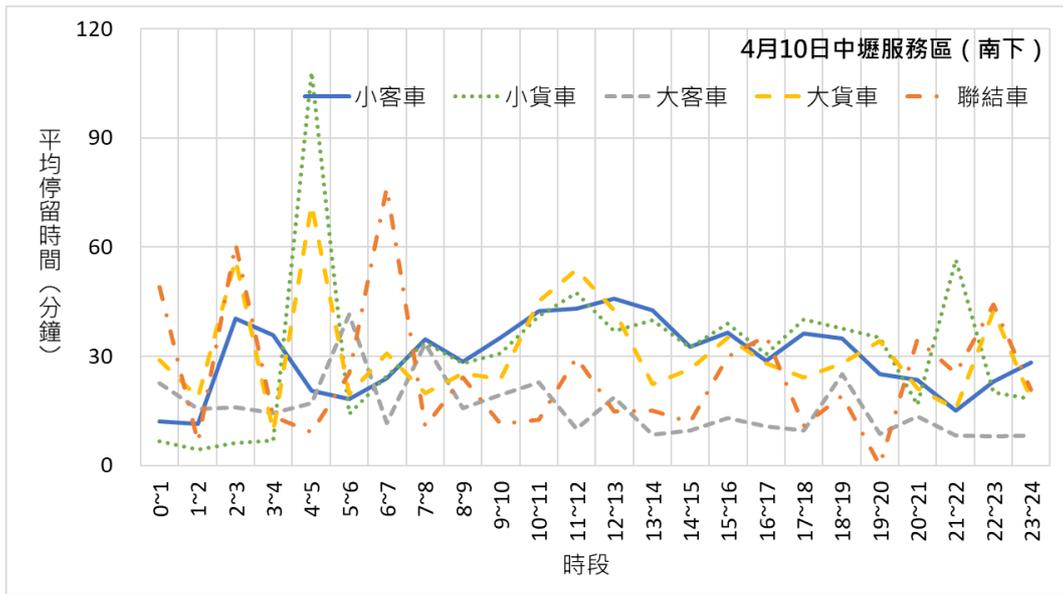


圖 3.5-2 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區(南下) 4月10日

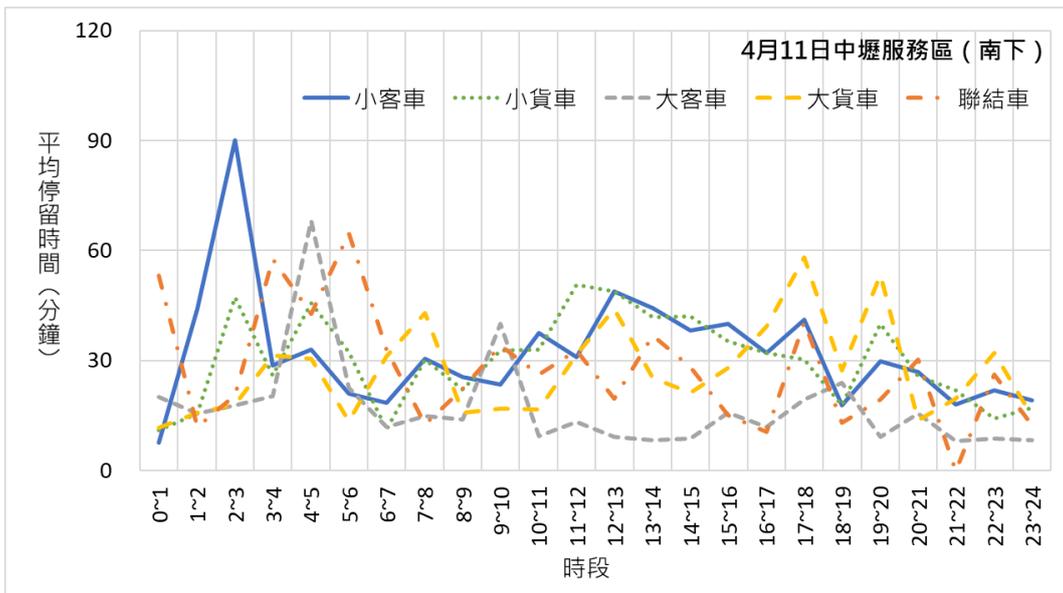


圖 3.5-3 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區(南下) 4月11日

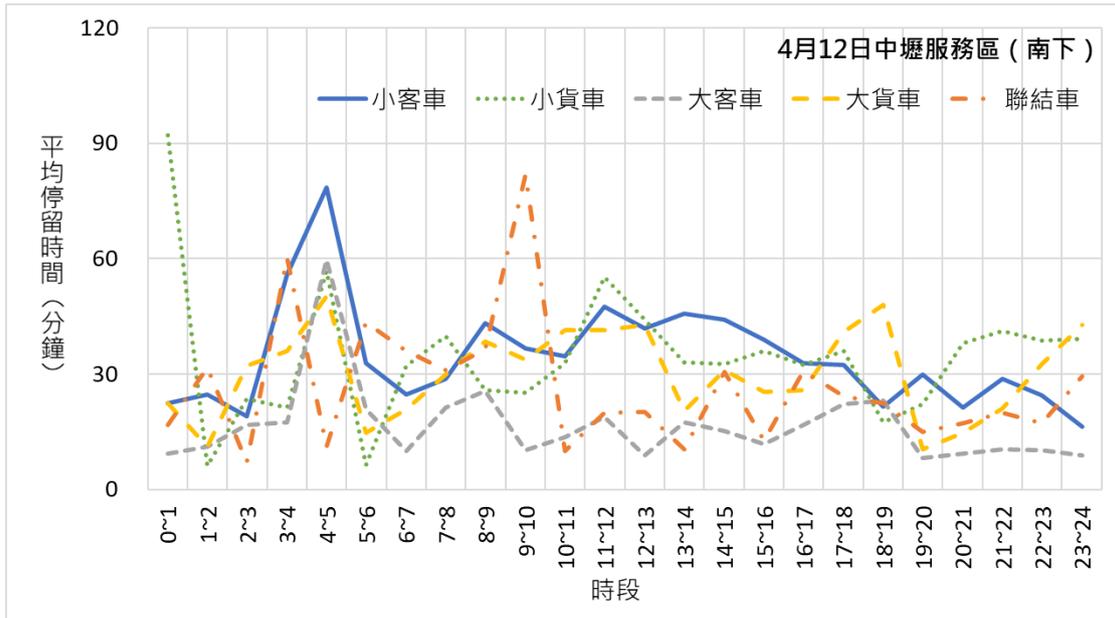


圖 3.5-4 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（南下）4月12日

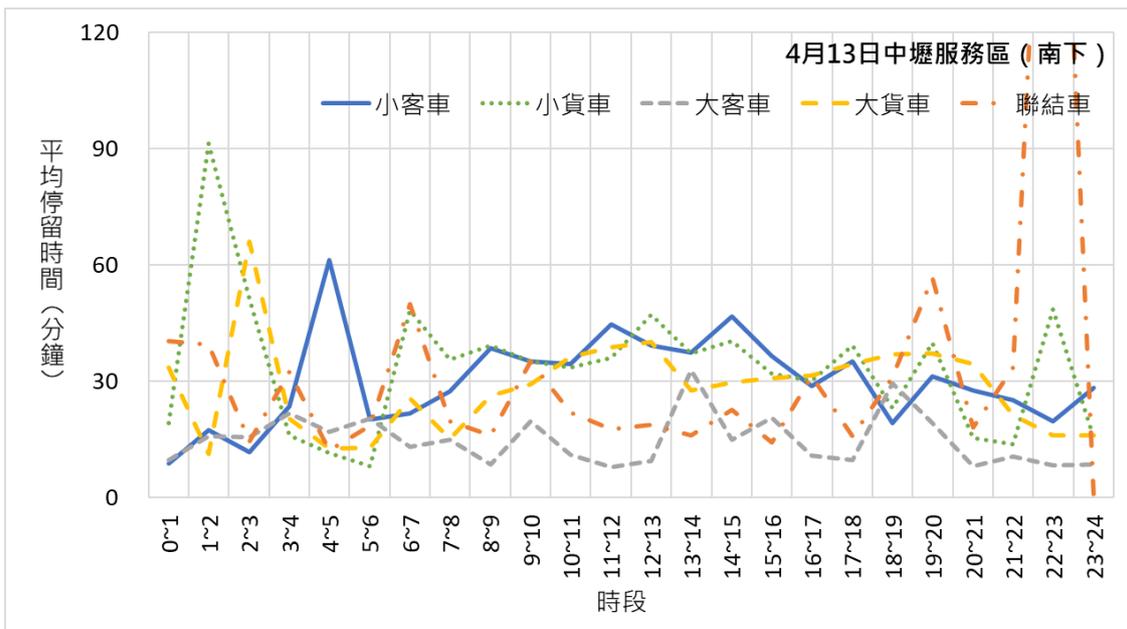


圖 3.5-5 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（南下）4月13日

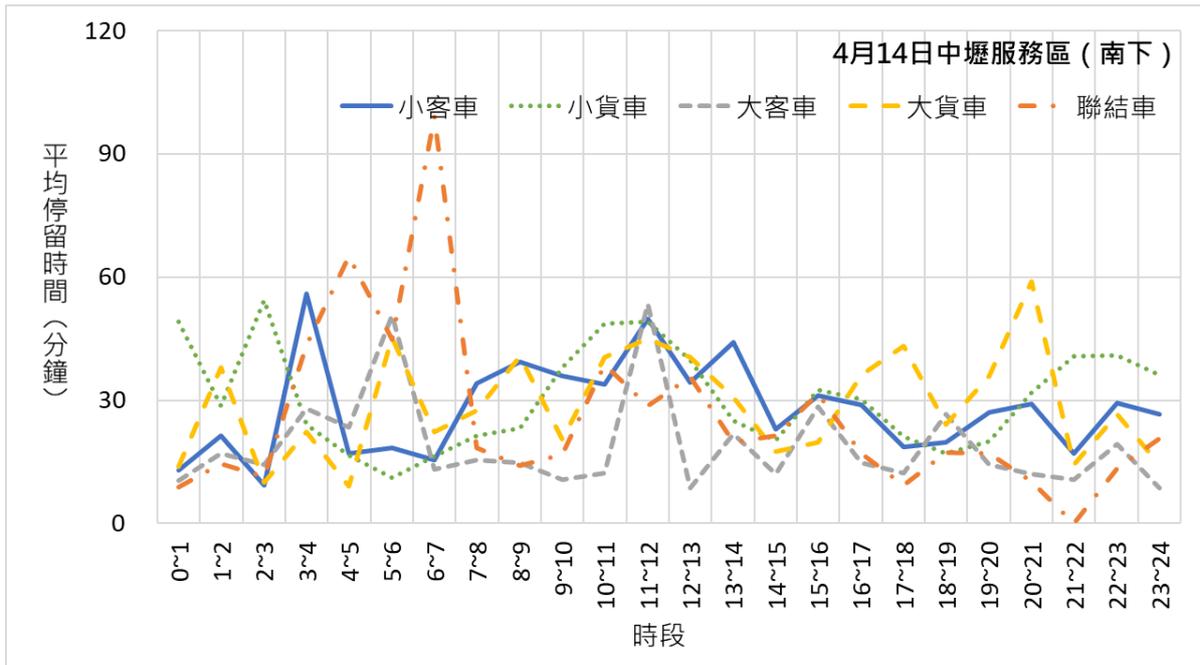


圖 3.5-6 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區(南下) 4月14日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 3.5-7 可知，假日服務區車輛平均停留時間約在 70 分鐘內，0~12 時平均停留時間容易有起伏變動，12~24 時平均停留時間約在 20~50 分鐘內。

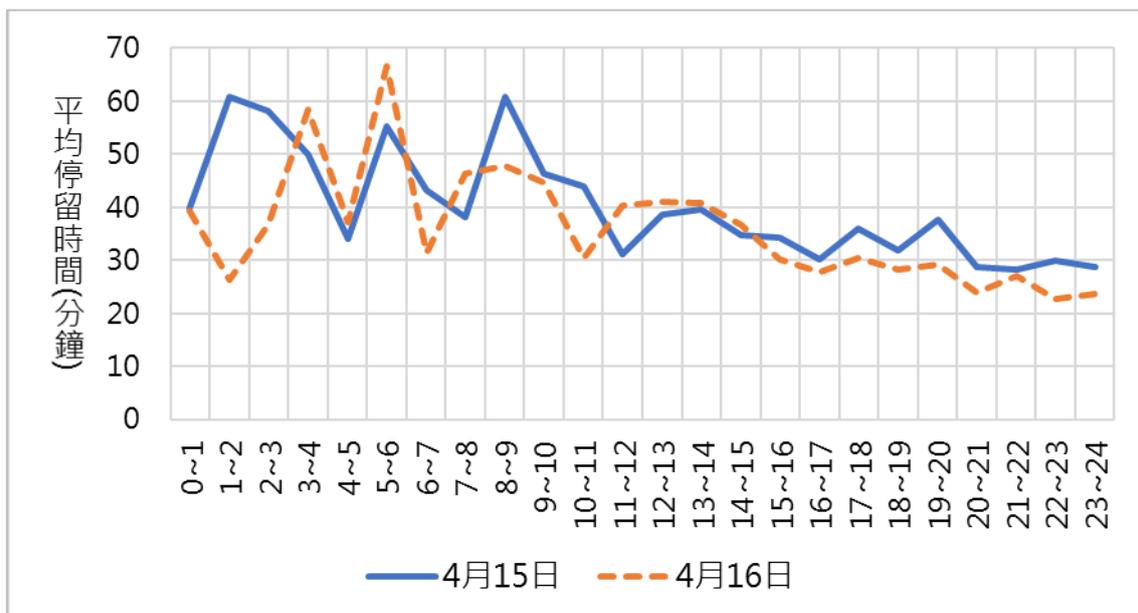


圖 3.5-7 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區(南下) 假日



2. 車種別

根據圖 3.5-8 與圖 3.5-9 可知，4 月 15 日除聯結車外之車種平均停留時間均在 90 分鐘內，而 4 月 16 日以小客車、小貨車、大客車平均停留時間較穩定，大約在 60 分鐘內(除小客車 5~6 時外)，而大貨車、聯結車平均停留時間變動較大。

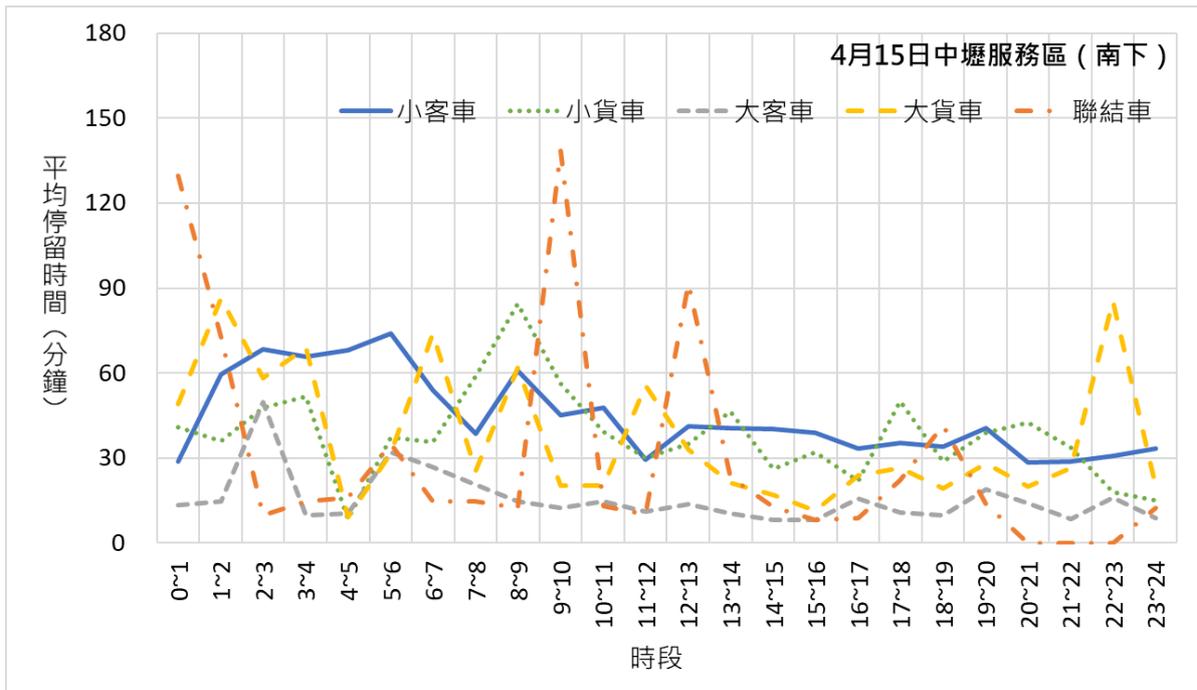


圖 3.5-8 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (南下) 4 月 15 日

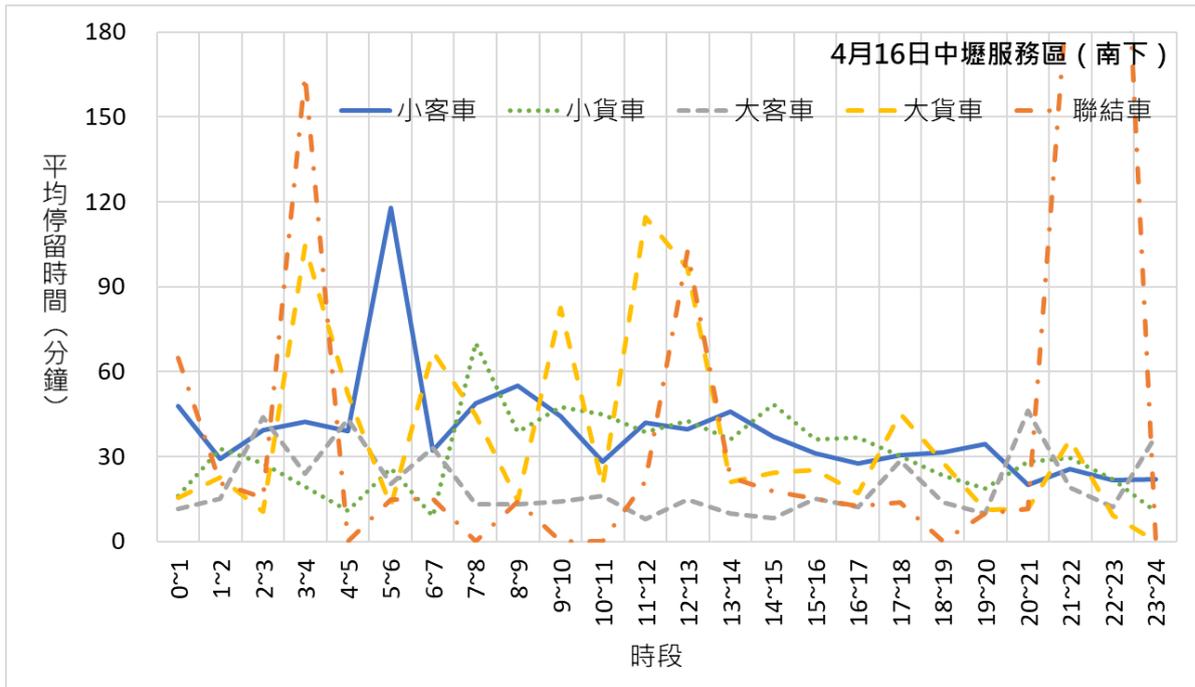


圖 3.5-9 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區(南下) 4月16日

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 3.5-10 可知，連續假日服務區車輛平均停留時間在 10~60 分鐘。

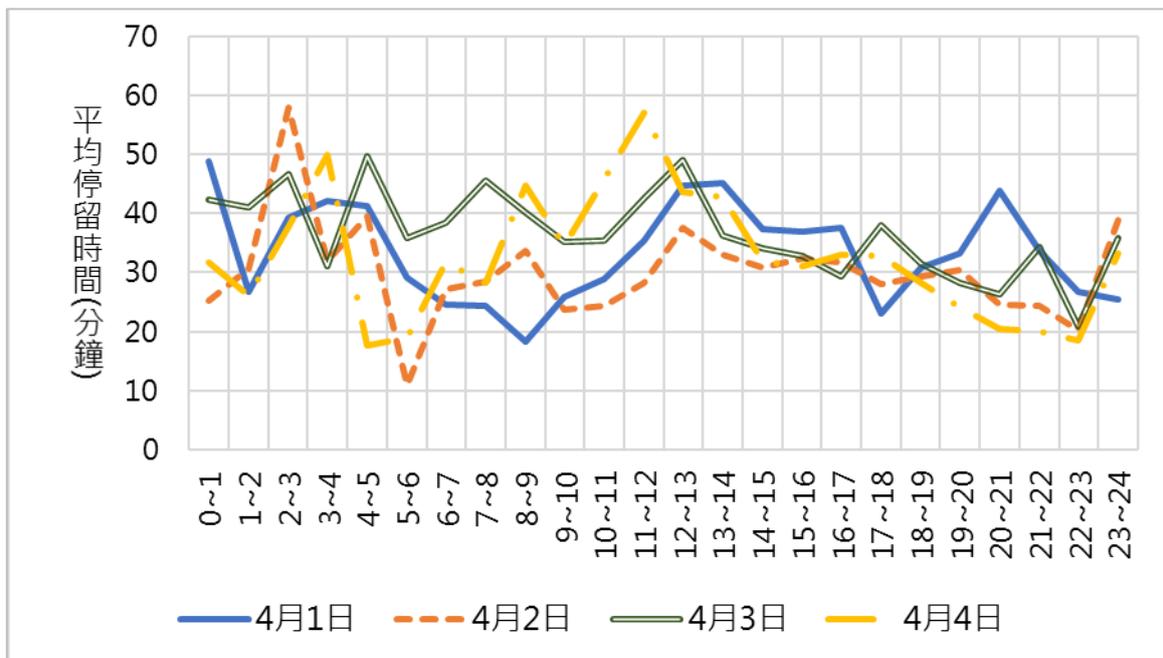


圖 3.5-10 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區(南下) 連續假日



2. 車種別

根據圖 3.5-11 至圖 3.5-14 可知，連續假期期間小客車平均停留時間大致穩定分布在 70 分鐘內，小貨車除 4 月 3 日平均停留時間變動大外，其他日之平均停留時間約在 90 分鐘內。大客車平均停留時間最穩定約在 30~75 分鐘內。大貨車、聯結車在連假前 3 日平均停留時間變動較大，而連假末日平均停留時間在 60 分鐘內。

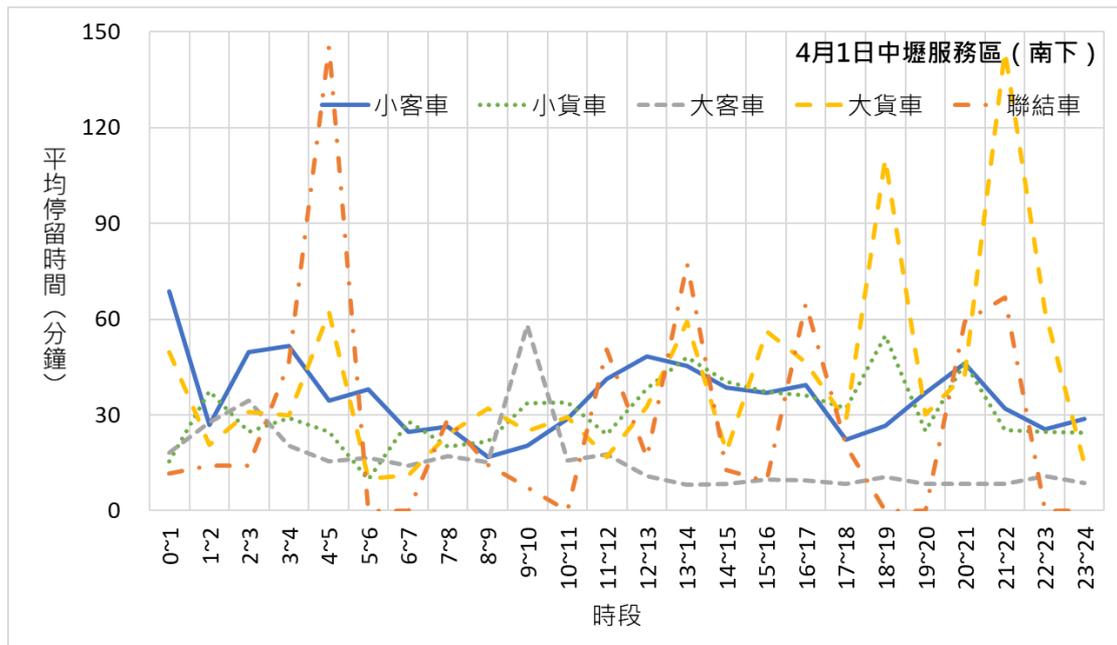


圖 3.5-11 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（南下）4 月 1 日

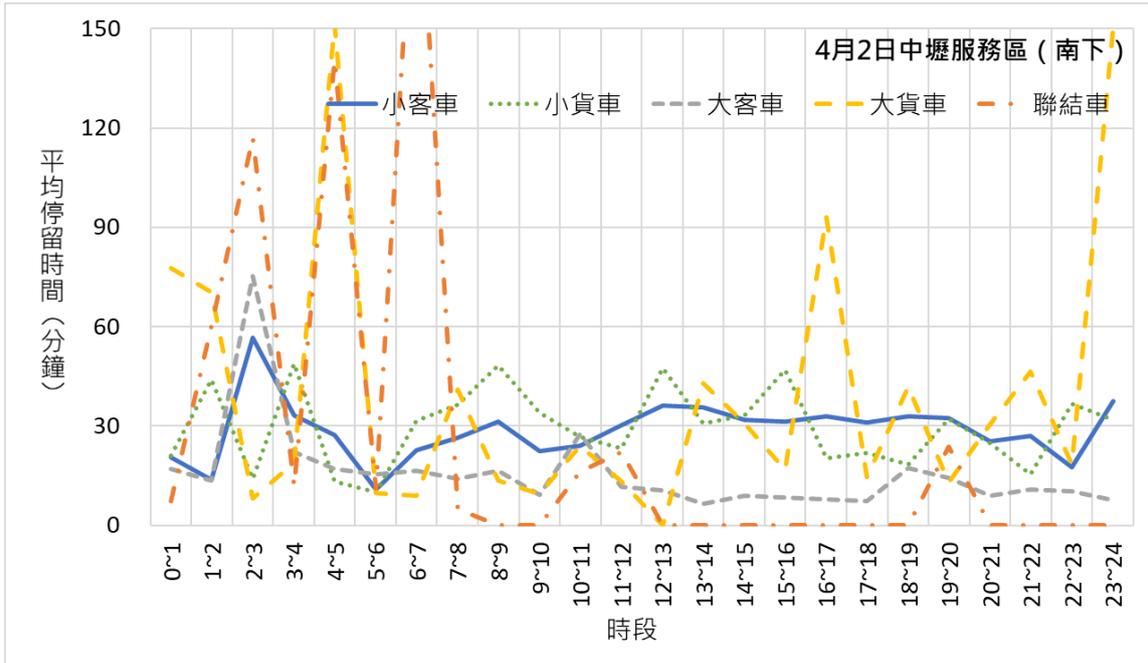


圖 3.5-12 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（南下）4月2日

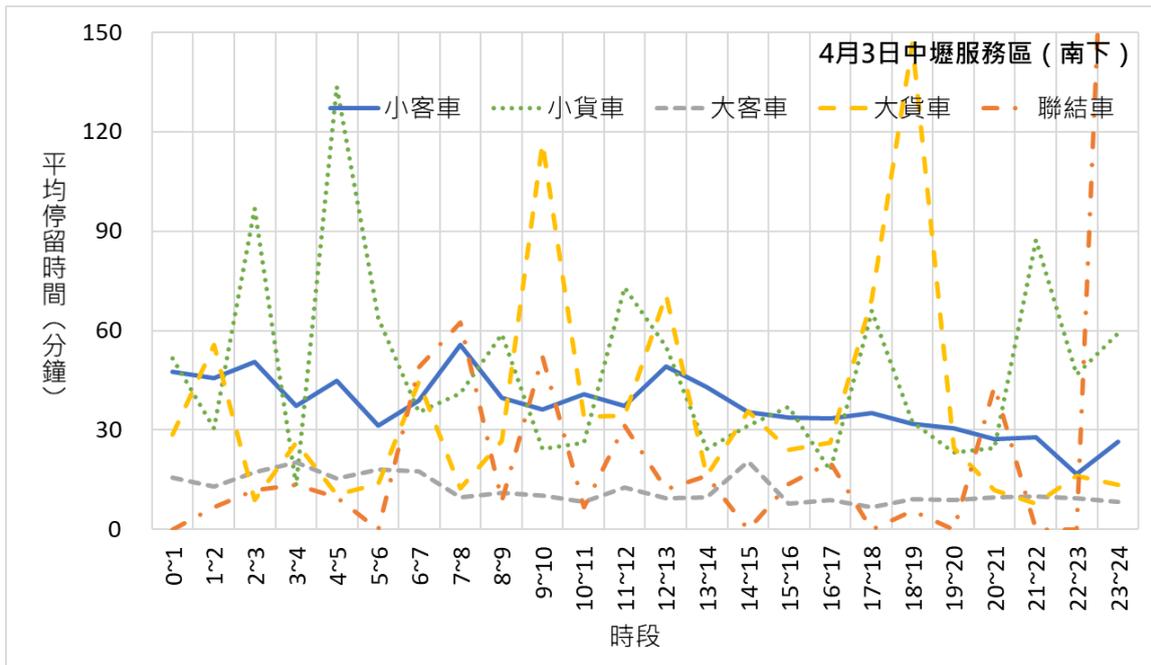


圖 3.5-13 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（南下）4月3日

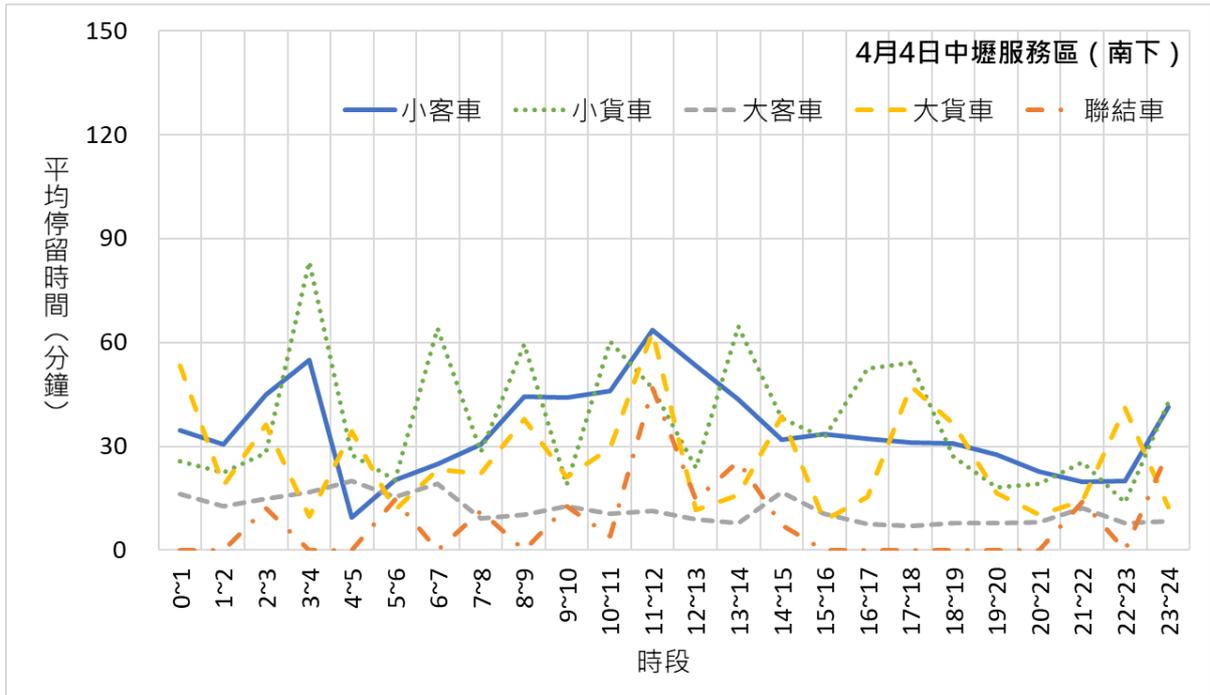


圖 3.5-14 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區(南下) 4月4日

二、中壢服務區北上方向進入車輛

(一) 平日

1. 整體

根據圖 3.5-15 可知,平日服務區車輛停留時間在 10~50 分鐘之間。

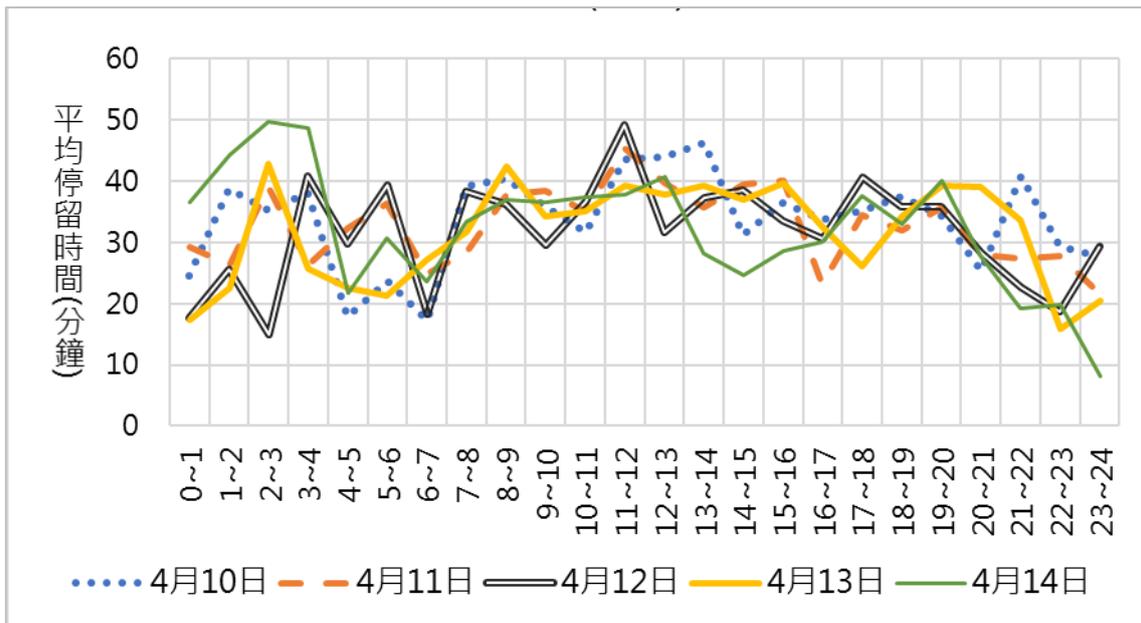


圖 3.5-15 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區(北上) 平日



2. 車種別

根據圖 3.5-16 至圖 3.5-20 可知，各車種之平均停留時間分布不一，小客車、小貨車平均停留時間相較穩定，6~24 時約在 60 分鐘內，但是以 0~5 時小客車、小貨車平均停留時間偏長，容易超過 60 分鐘以上。大客車平均停留時間在 60 分鐘內。大貨車、聯結車於 5~16 時平均停留時間約在 90 分鐘內。

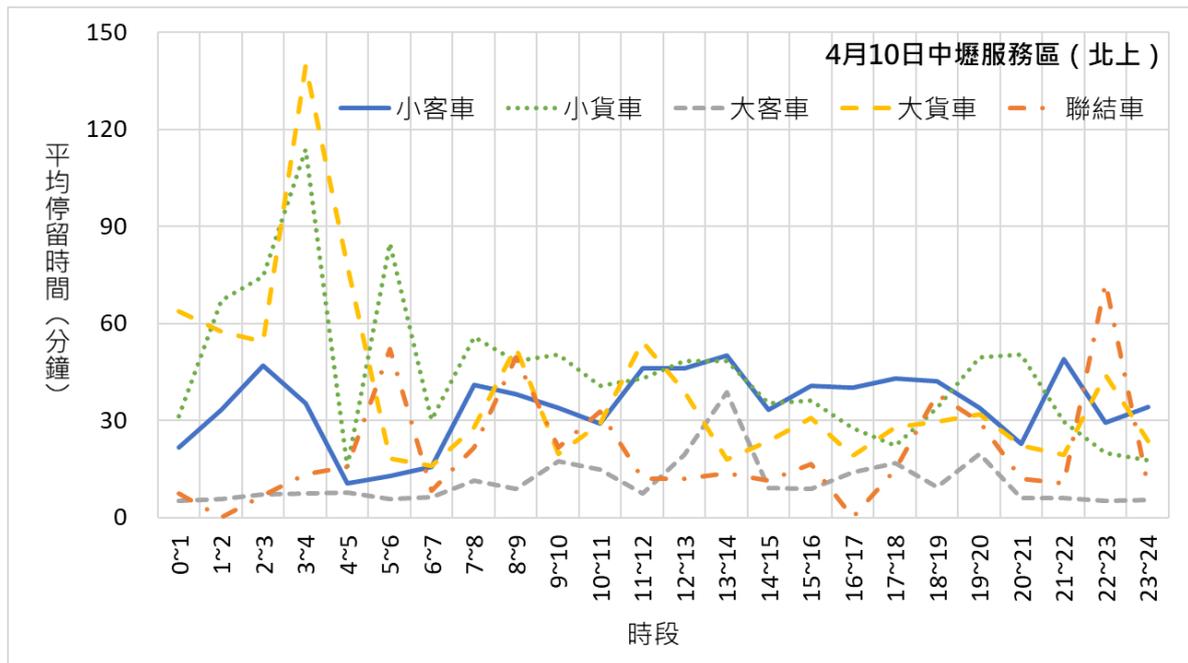


圖 3.5-16 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4 月 10 日

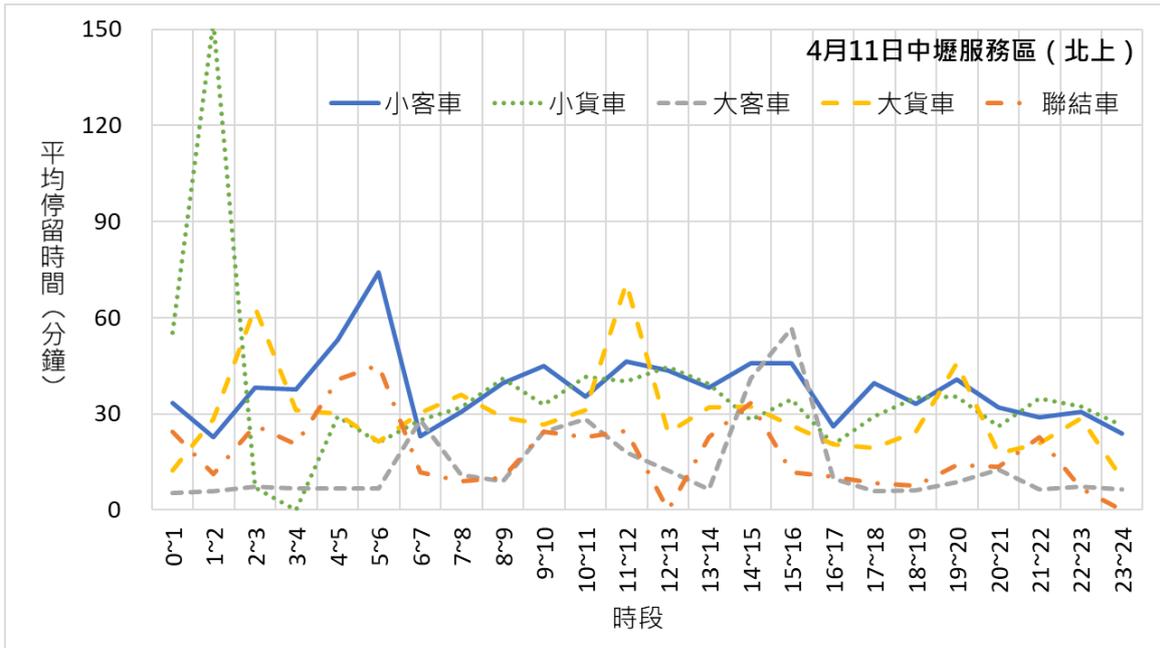


圖 3.5-17 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (北上) 4 月 11 日

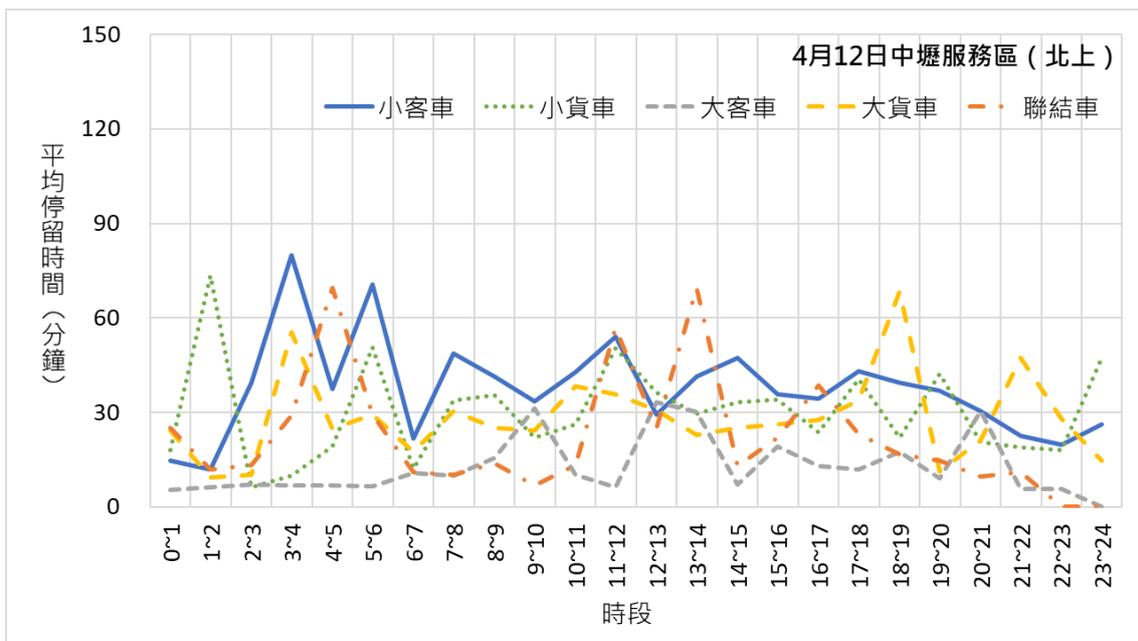


圖 3.5-18 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (北上) 4 月 12 日

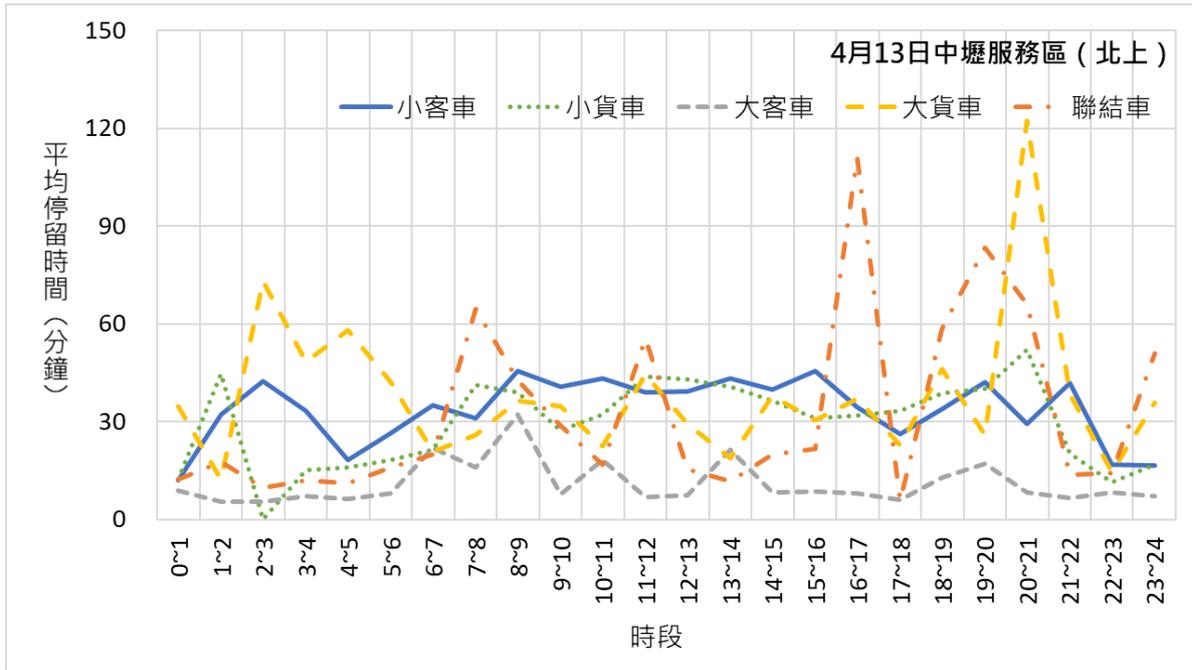


圖 3.5-19 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4月13日

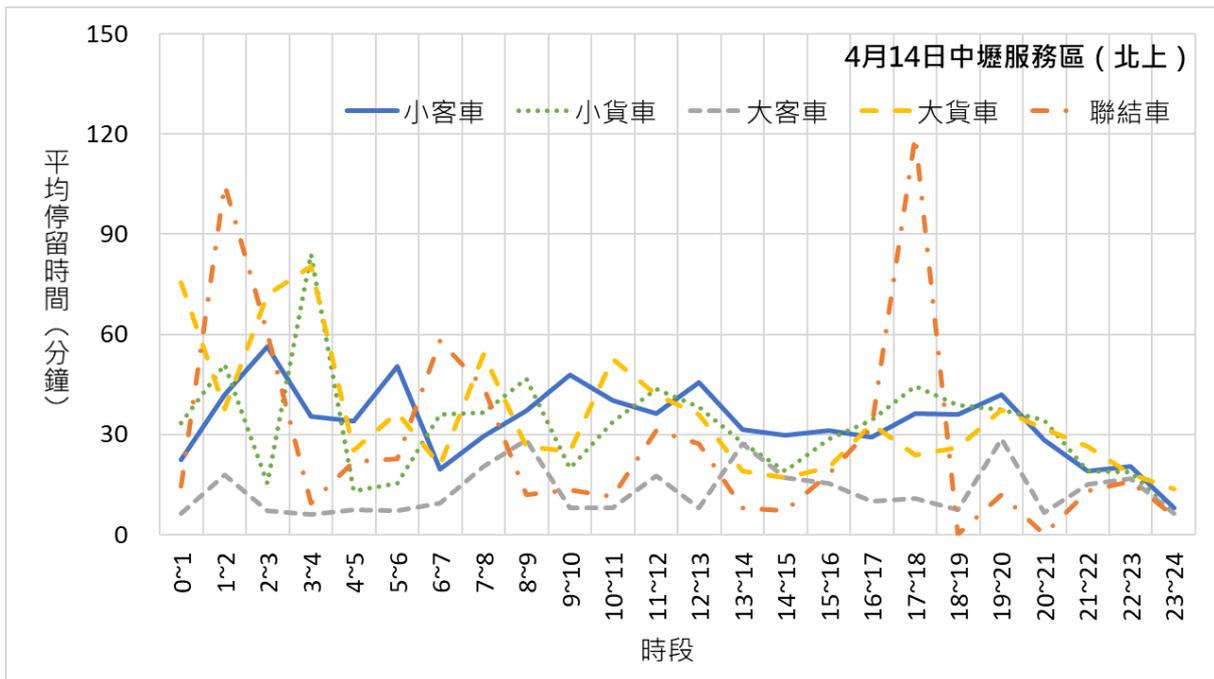


圖 3.5-20 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4月14日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 3.5-21 可知，假日服務區車輛平均停留時間約在 20~90 分鐘。

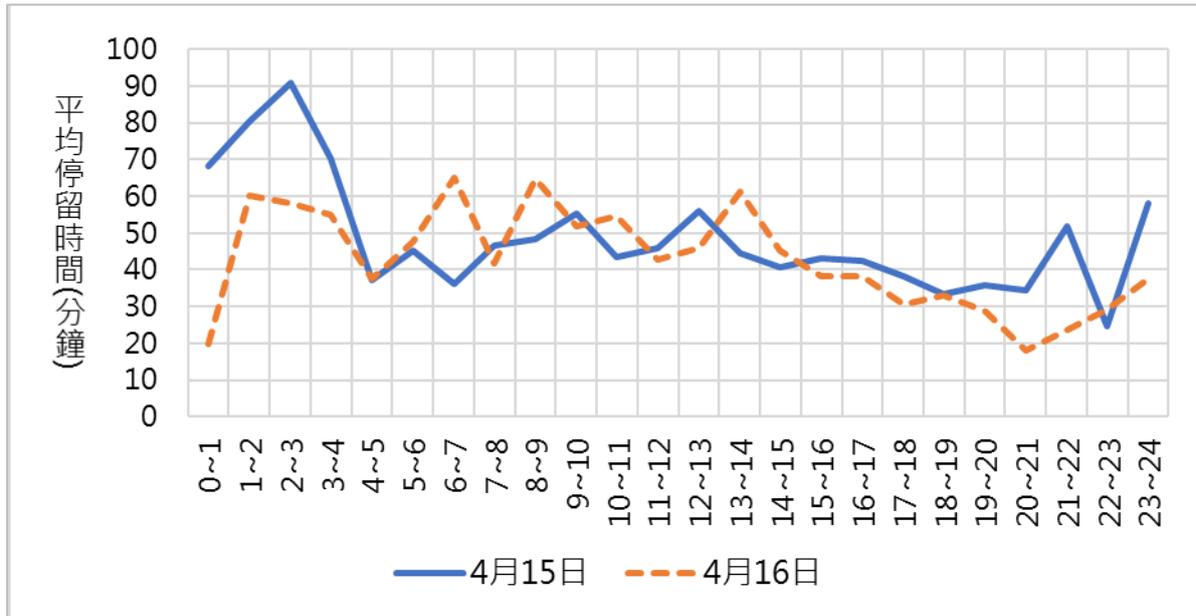


圖 3.5-21 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）假日

2. 車種別

根據圖 3.5-22 與圖 3.5-23 可知，各車種於服務區平均停留時間不一，以小客車、小貨車、大客車相對穩定。小客車平均停留時間約在 90 分鐘內；而小貨車除 4 月 15 日 2~3 時外，平均停留時間在 120 分鐘內；大客車則平均停留時間在 40 分鐘內。大貨車、聯結車於假日在服務區平均停留時間變動較大。

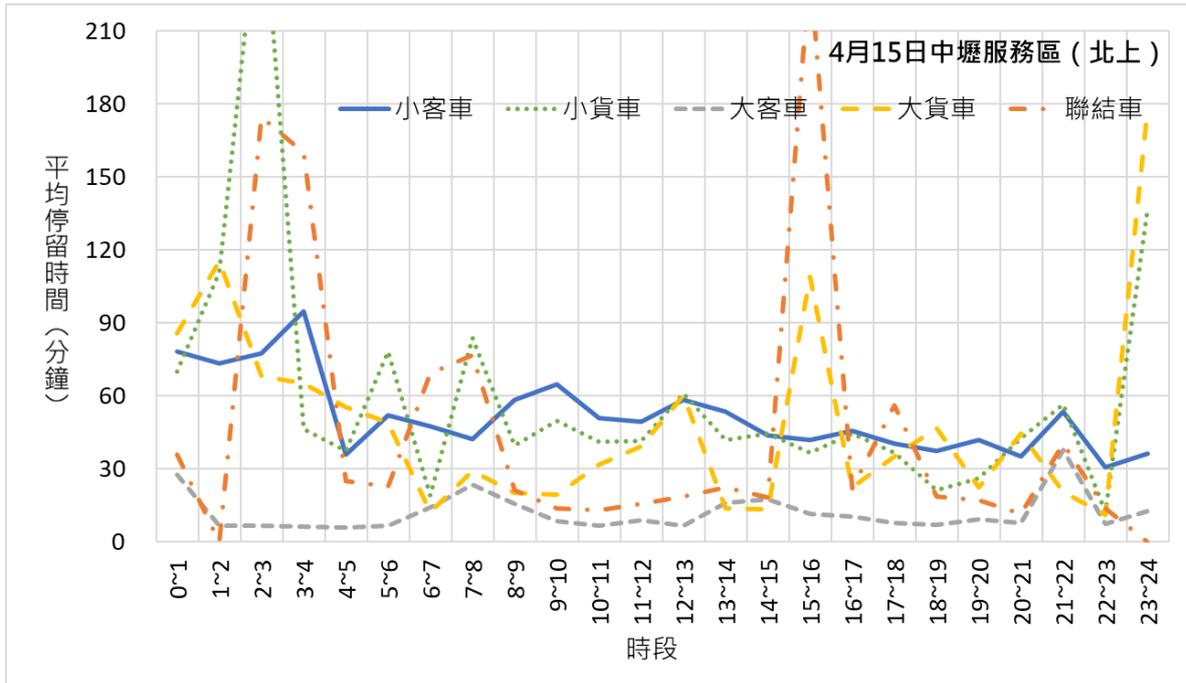


圖 3.5-22 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4月15日

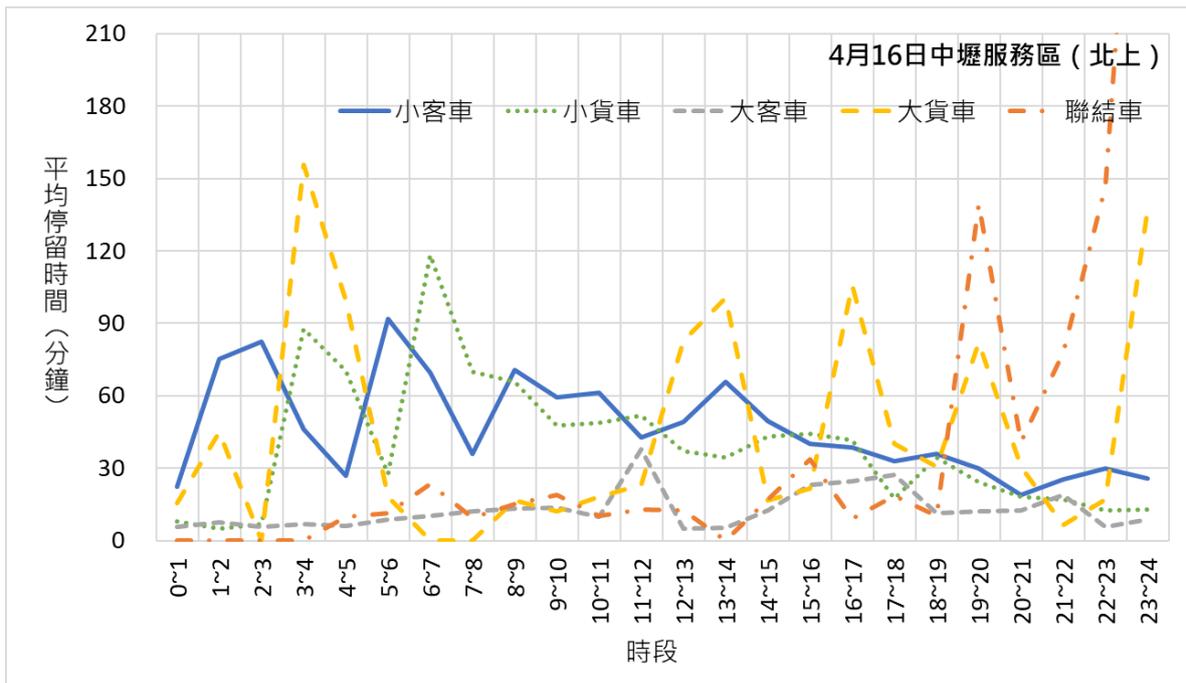


圖 3.5-23 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4月16日

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 3.5-24 可知，連續假日服務區車輛平均停留時間約在 20~80 分鐘。

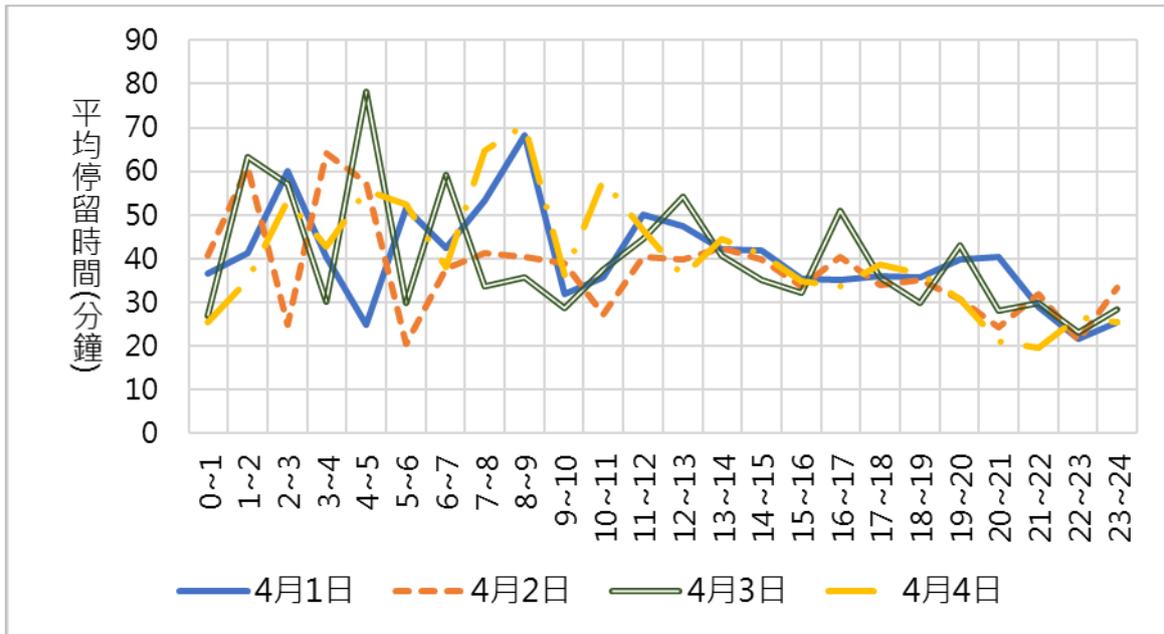


圖 3.5-24 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）連續假日

2. 車種別

根據圖 3.5-25 至圖 3.5-28 可知，連續假日期間以小客車、小貨車、大客車平均停留時間分布較其他車種穩定，大約停留在 150 分鐘內。大貨車、聯結車平均停留時間容易起伏變動大，超過 150 分鐘。

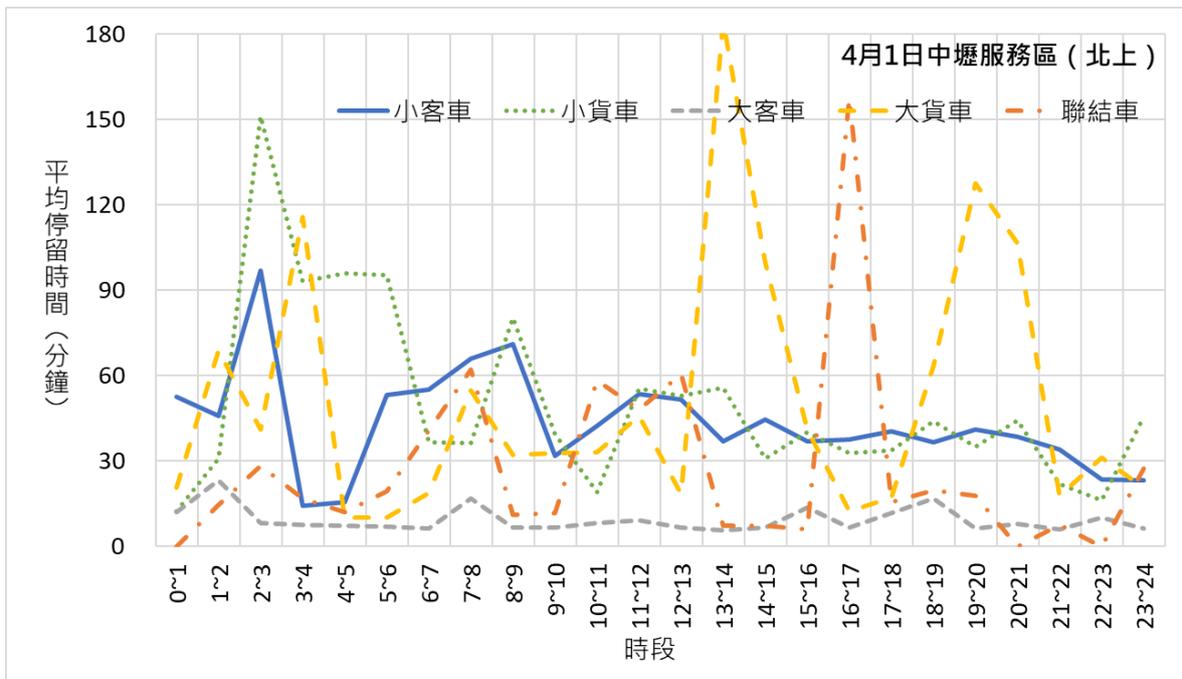


圖 3.5-25 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區（北上）4月1日

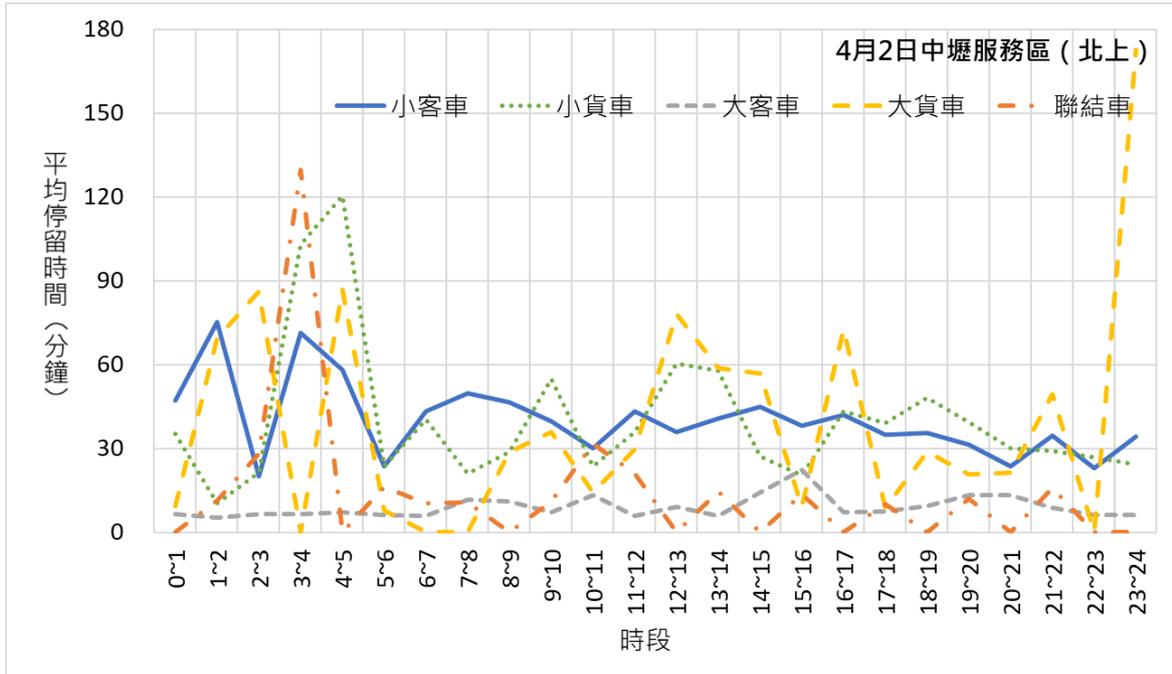


圖 3.5-26 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (北上) 4 月 2 日

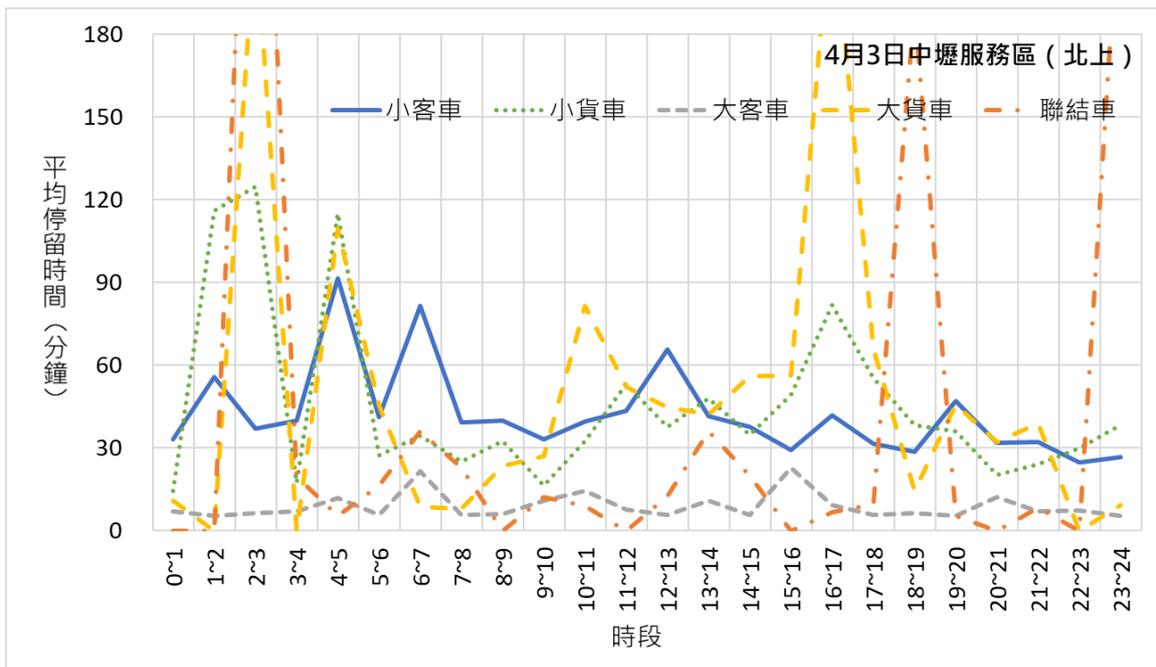


圖 3.5-27 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區 (北上) 4 月 3 日

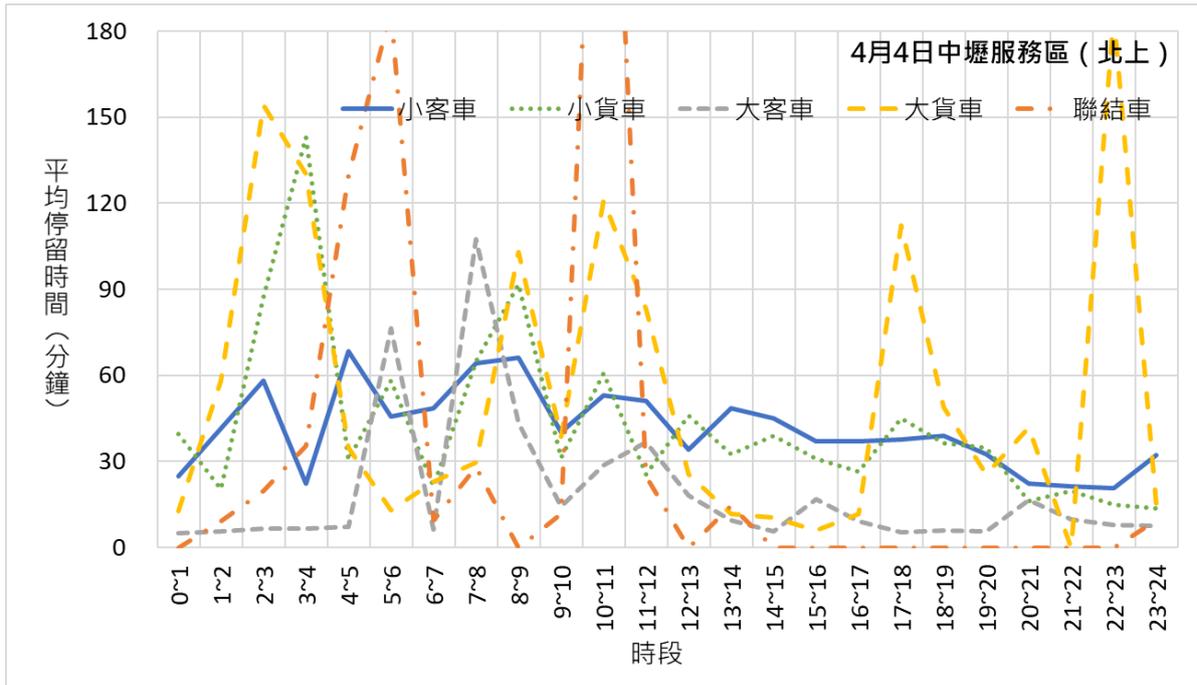


圖 3.5-28 服務區車輛平均停留時間—中壢服務區(北上) 4月4日

3.6 小結

中壢服務區南方向平日、假日、連續假日之進入服務區車輛特性分布不同。中壢服務區不分平假日南方向進入車輛以小客車為主，佔五成到八成。進入服務區車輛佔主線車輛比例以小客車、小貨車佔比較穩定(10%內)，並以大型車輛進入服務區佔比起伏變化較大，此外，中壢服務區內設置公車轉運站，故大客車進入服務區車輛佔比較其他服務區高。中壢服務區北上方向不分平假日進入服務區車輛以小客車為主，佔五成到八成，而北上車輛進入服務區車輛佔主線車輛比例以小客車、小貨車較穩定在7%內，而大貨車、聯結車則變化較大。

中壢服務區以平日停留車輛數較多，故平日中午時段不分小型車、大型車停車場均較容易滿位，以平日、假日小型車停車場大約9~18時易客滿或壅塞，連續假日大約以11~18時易客滿或壅塞(超過199輛/小時)。進入服務區車輛平均停留時間約在100分鐘內，大約以0~7時、22~24時各車種之平均停留時間容易起伏變動且較長。



第四章 湖口服務區

4.1 服務區介紹

湖口服務區分別設置有南站、北站，南站位於國道一號南下 86.3 公里處，北站位於國道一號北上 86.5 公里處。湖口服務區結合新竹老街等在地特色，營造復古懷舊風格，提供用路人一個懷舊溫馨的服務區。湖口服務區南北站分別提供各式服務，包含餐飲、育嬰室、行動辦公室、國道資訊補給站等設施，亦規劃無障礙設施、提供博愛座位區。

4.2 進入服務區車輛數

本節討論進入湖口服務區之車輛數，因此本節分別討論南站、北站進入服務區之車輛數，以瞭解是否於特定時段進入車輛有較多的趨勢，以下分就平日、假日、連續假日說明。而 4 月 12 日 20~22 時，以及 4 月 14 日 3~5 時間，國道 1 號 80K~82K 南下路段，因發生交通事故或其他原因導致該路段嚴重壅塞，致使有無進入服務區車輛通過門架 2 與門架 3 所需時間已無差異，該段期間車輛數不納入分析。

一、湖口服務區南站

(一) 平日 (4 月 10 日至 4 月 14 日)

1. 整體

根據圖 4.2-1 可知，平日進入服務區車輛尖峰時段為中午，約在 10~13 時，進入車輛數為 216~451 輛。

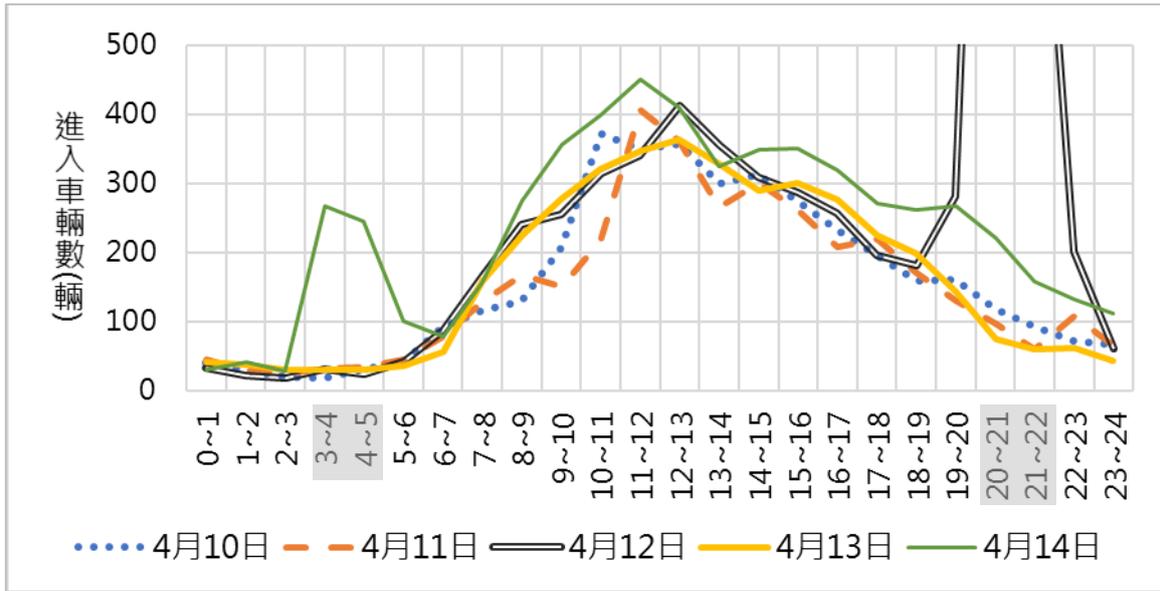


圖 4.2-1 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）平日

2. 車種別

根據圖 4.2-2 至圖 4.2-6 可知，小客車、小貨車於平日約 8~9 時起進入車輛數漸增。大客車除 4 月 10 日外，以 7~8 時進入車輛數較多。大貨車約以中午時段（11~12 時或 12~13 時）進入車輛數最高。聯結車除 4 月 12 日、14 日外，大約以 10~12 時進入車輛數最高。整體而言，進入湖口服務區南下車輛約 6~7 時起以小客車為主，其次，大客車多以 7~8 時進入車輛數較高，大貨車、聯結車大約以中午時段進入車輛數較高。

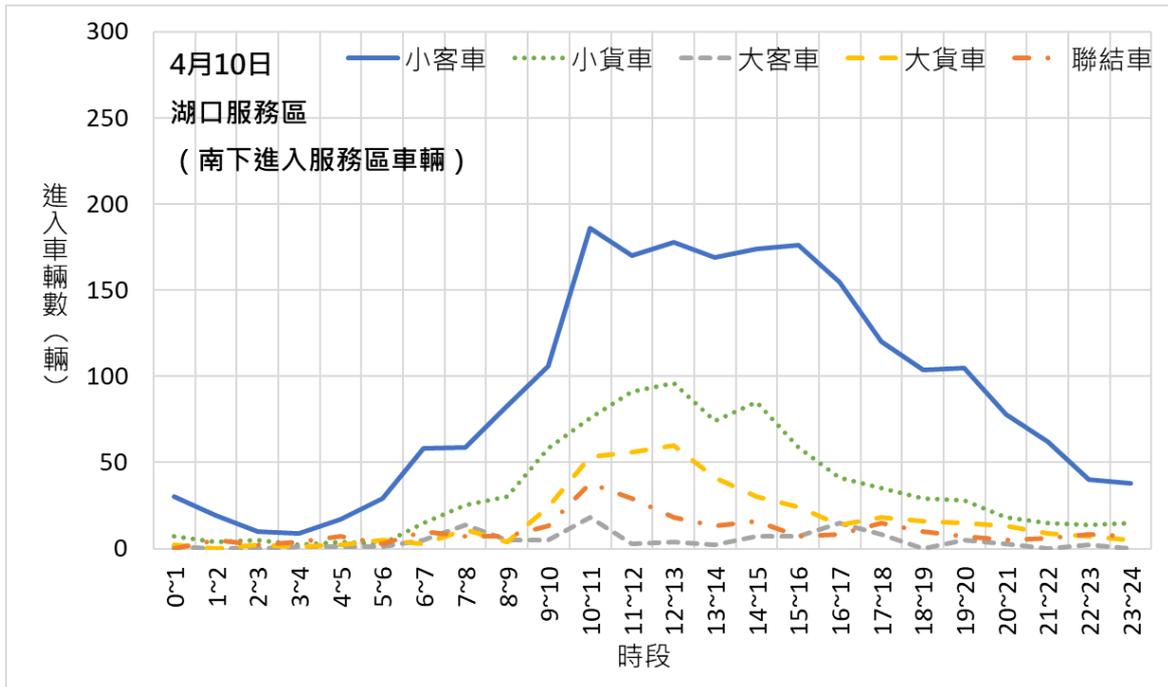


圖 4.2-2 進入服務區車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 10 日

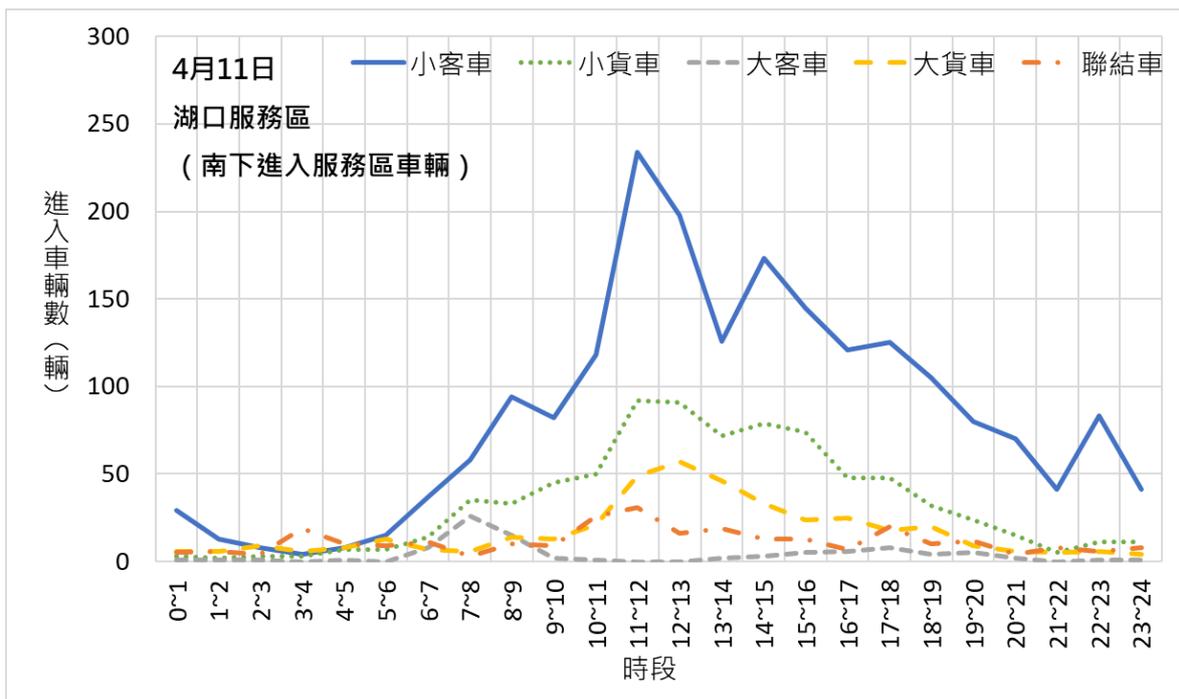
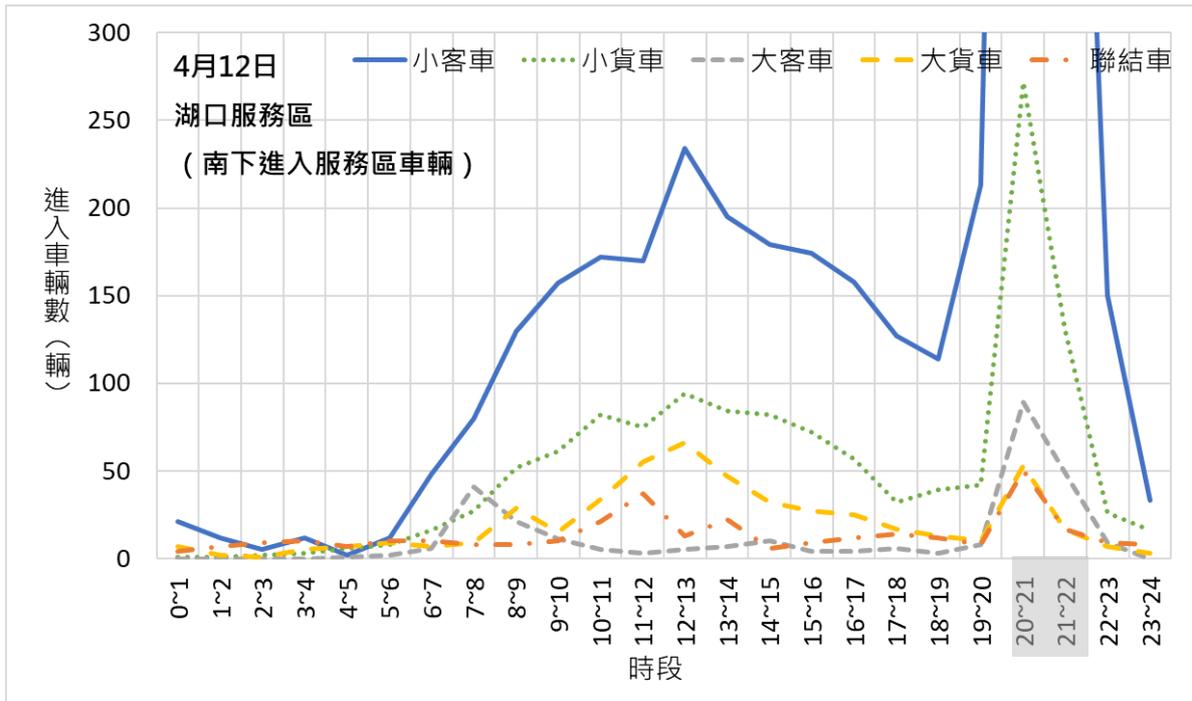


圖 4.2-3 進入服務區車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 11 日



(註：圖中框線區域不納入分析)

圖 4.2-4 進入服務區車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 12 日

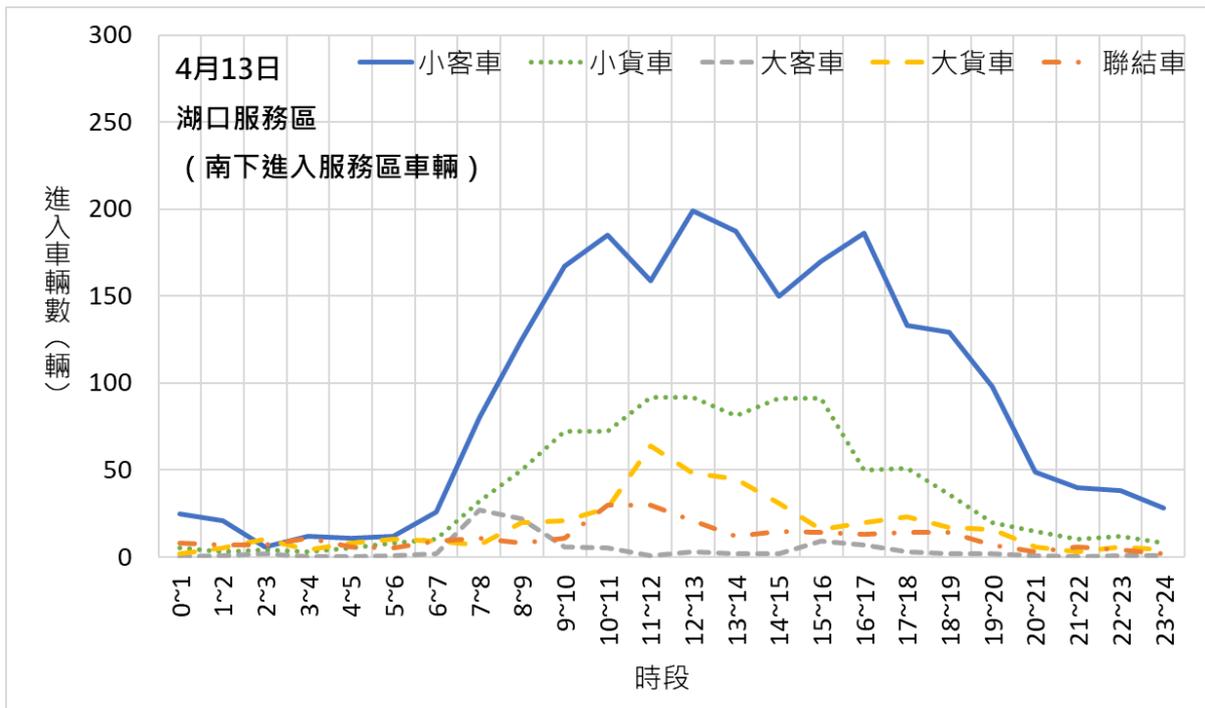
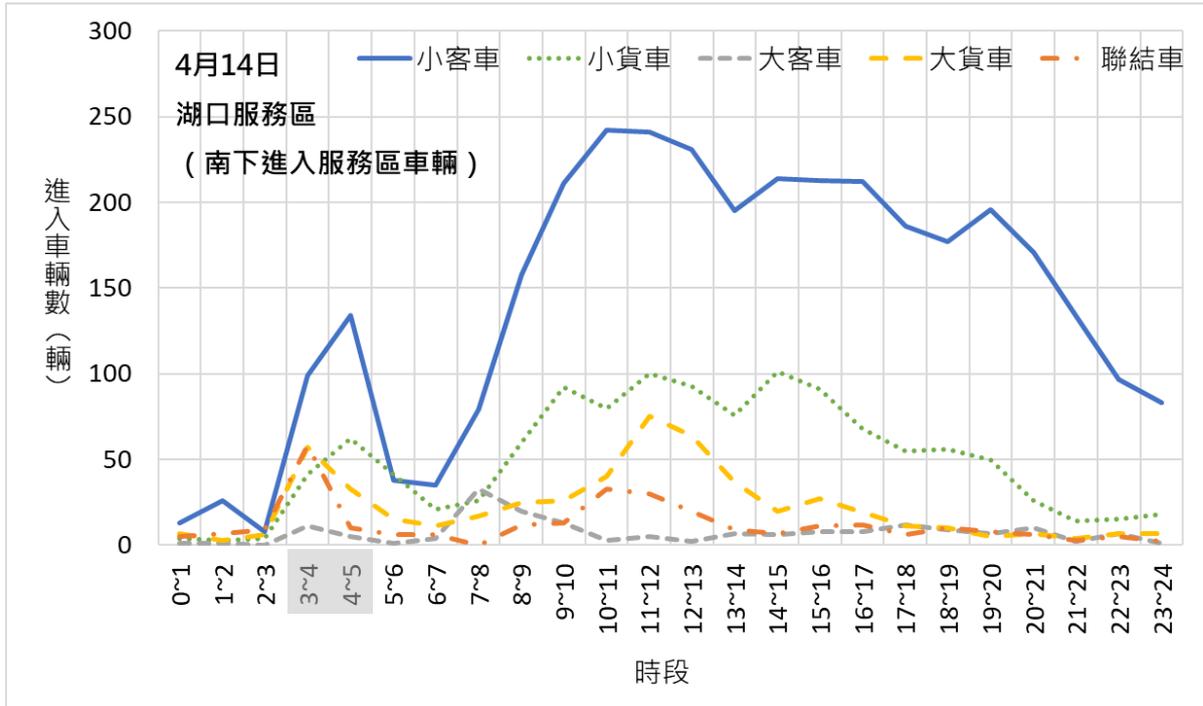


圖 4.2-5 進入服務區車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 13 日



(註：圖中框線區域不納入分析)

圖 4.2-6 進入服務區車輛數—湖口服務區 (南站) 4月14日

(二) 假日 (4月15日至4月16日)

1. 整體

根據圖 4.2-7 可知，週六、週日進入服務區車輛尖峰時段分布不同，週六為上午 (10~11 時)、週日為下午 (15~16 時)。

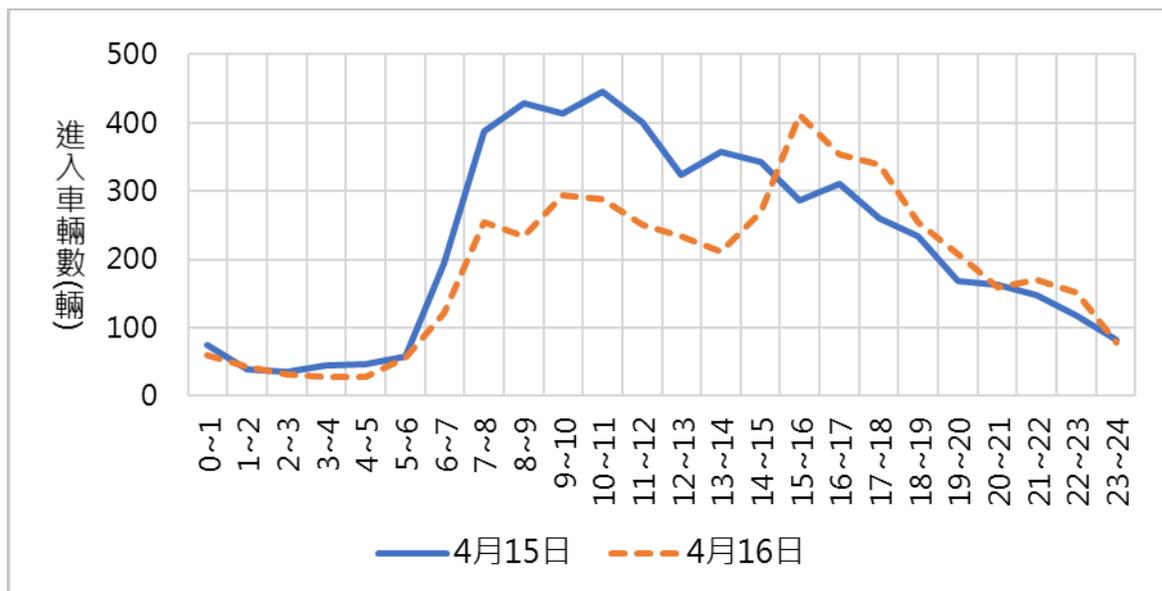


圖 4.2-7 進入服務區車輛數—湖口服務區 (南站) 假日



2. 車種別

根據圖 4.2-8、4.2-9 可知，週末進入服務區車輛以小客車為主，自 7 時起車輛數漸增，每小時進入車輛 100 輛以上。大客車週末進入車輛數較平日多，以 7~8 時最高，每小時超過 100 輛以上。大貨車、聯結車於週末進入車輛數各時段在 15 輛以下。

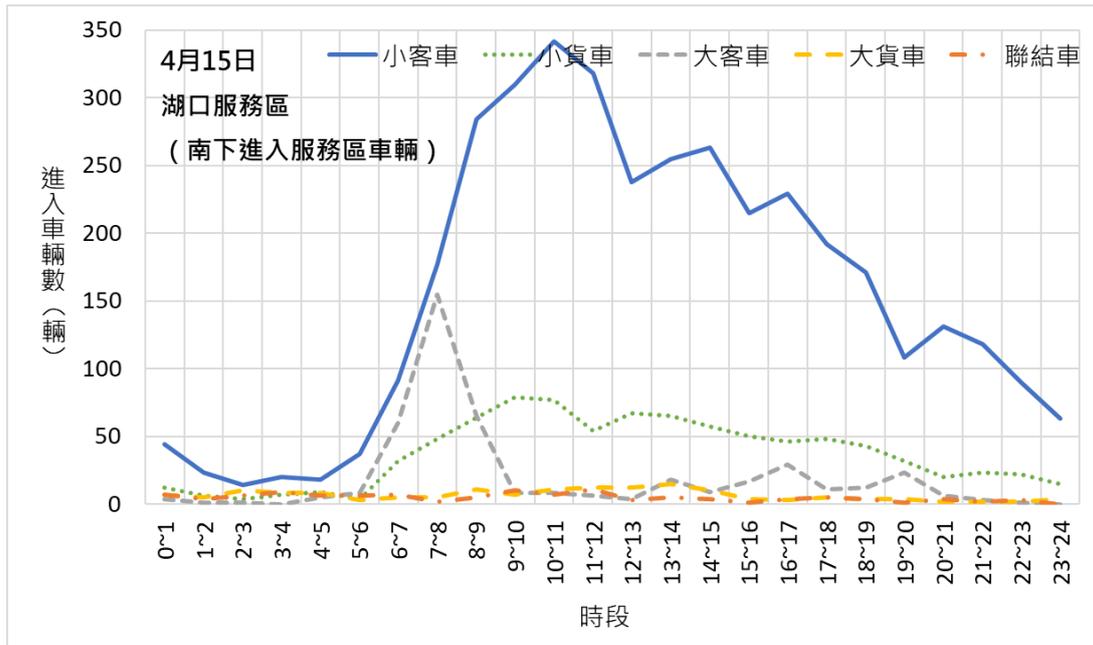


圖 4.2-8 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4 月 15 日

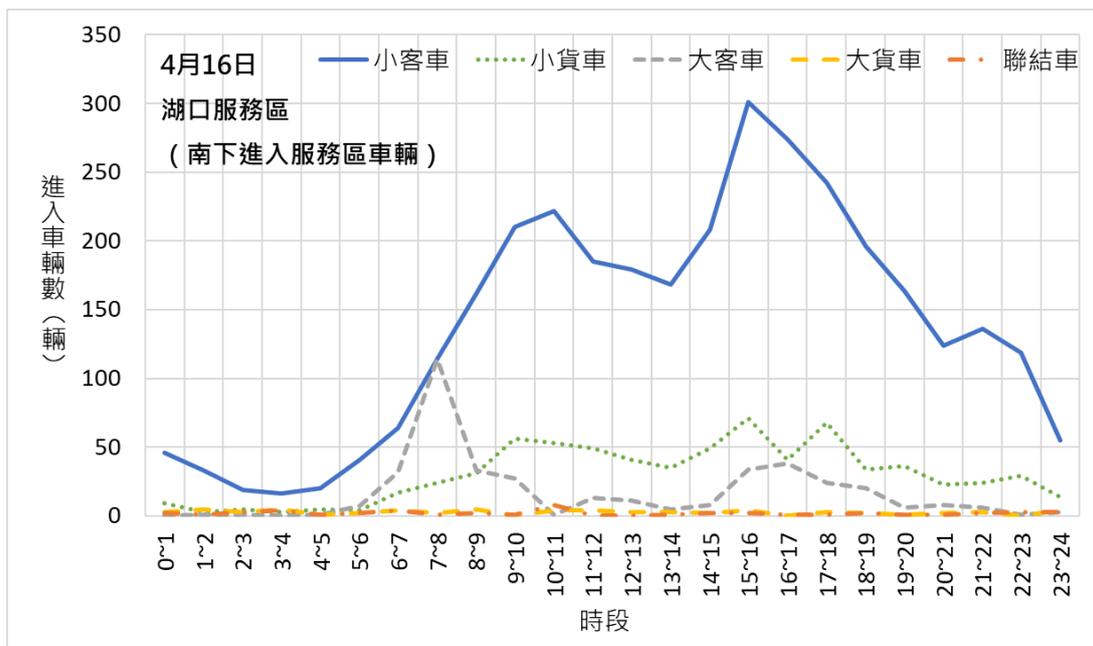


圖 4.2-9 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4 月 16 日



(三) 連續假日 (4月1日至4月4日)

1. 整體

根據圖 4.2-10 可知，連續假日進入服務區車輛尖峰時段每日均不同，以連假首日進入車輛數最多，9~11 時為尖峰 (1,000 輛/小時以上)，連假次日 8~13 時為尖峰 (750 輛/小時以上)，連假第 3 日以 11~12 時為尖峰 (529 輛)，連假末日以 15~16 時為尖峰 (347 輛)，連假末 2 日進入車輛數較少。

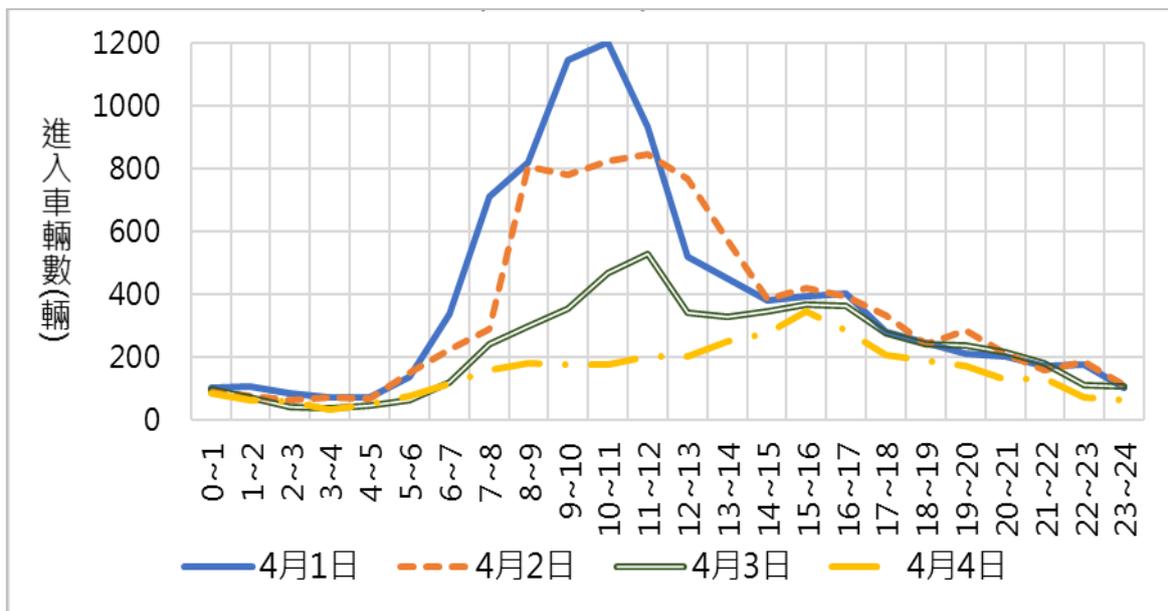


圖 4.2-10 進入服務區車輛數—湖口服務區 (南站) 連續假日

2. 車種別

根據圖 4.2-11 至圖 4.2-14 可知，連續假日以小客車進入服務區為主，其次為小貨車，大約上午 6~7 時起進入服務區小型車輛漸增。大客車則以連假首 2 日 8~9 時進入車輛數最多。大貨車、聯結車於連假期間進入車輛數少，各時段進入車輛 14 輛以下。

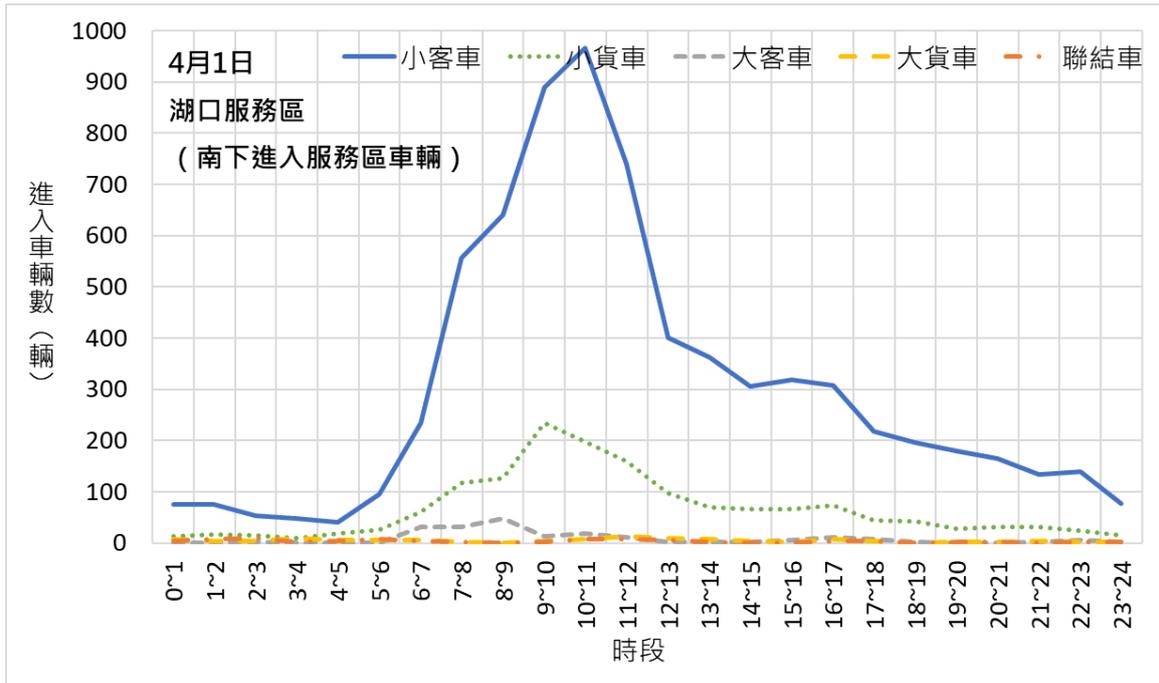


圖 4.2-11 進入服務區車輛數—湖口服務區 (南站) 4月1日

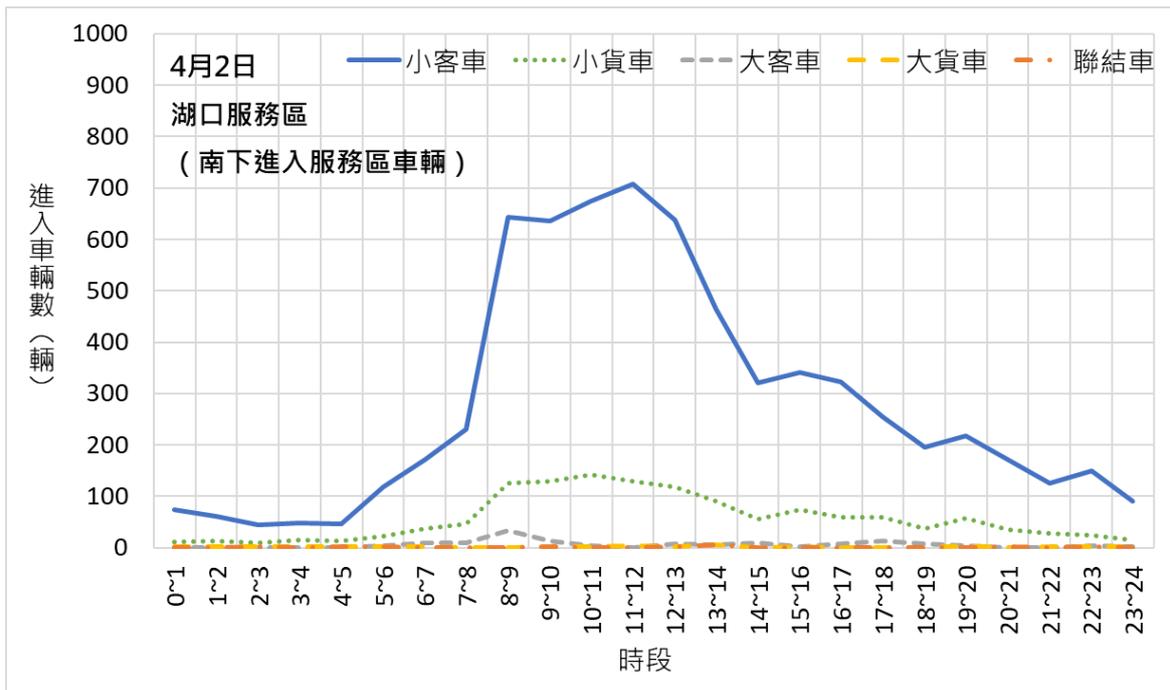


圖 4.2-12 進入服務區車輛數—湖口服務區 (南站) 4月2日

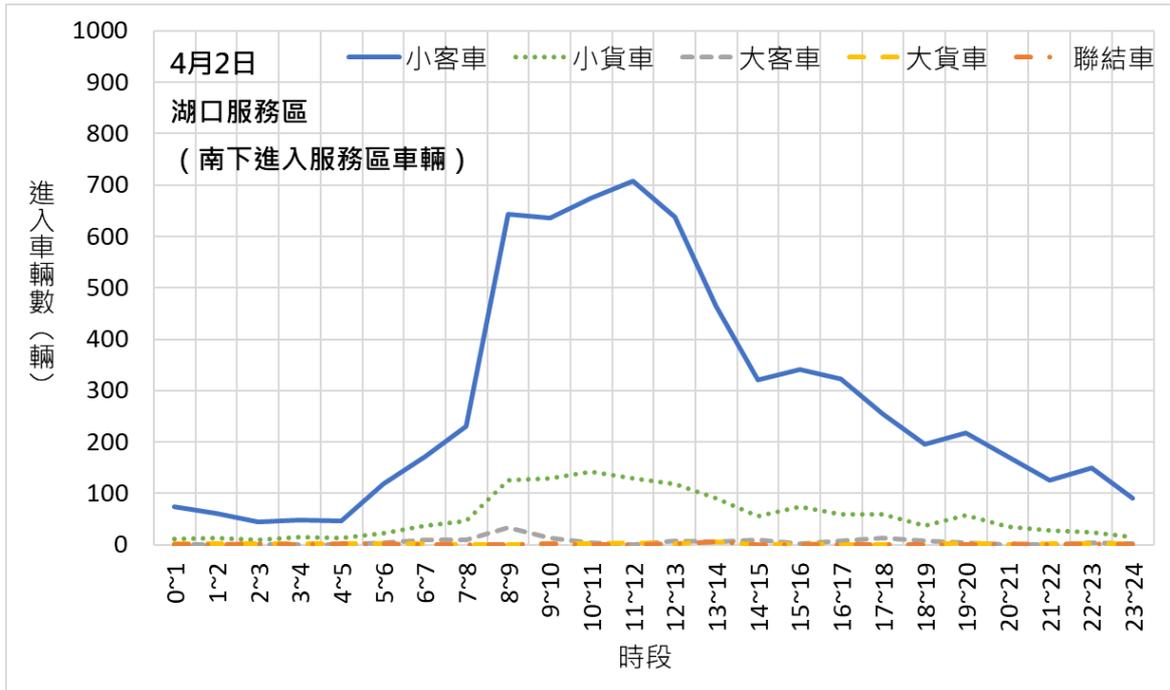


圖 4.2-13 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4月3日

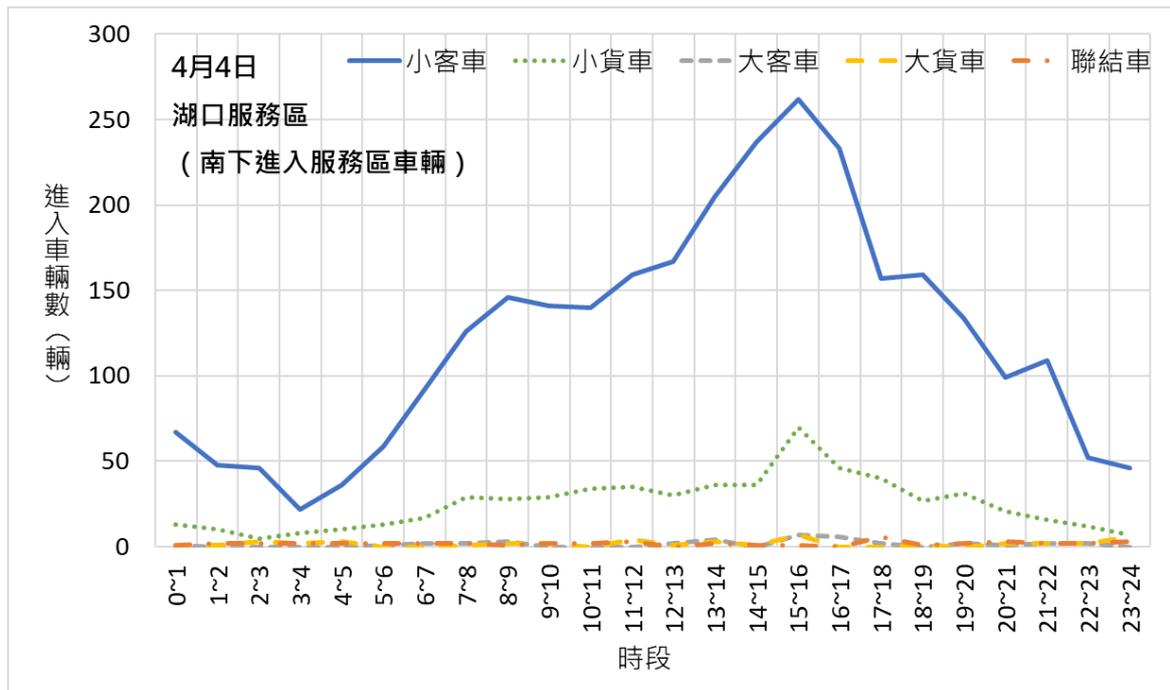


圖 4.2-14 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）4月4日

二、湖口服務區北站

(一) 平日 (4月10日至4月14日)

1. 整體

根據圖 4.2-15 可知，平日進入服務區北站之車輛以



10~16 時進入車輛多 (235~392 輛)。

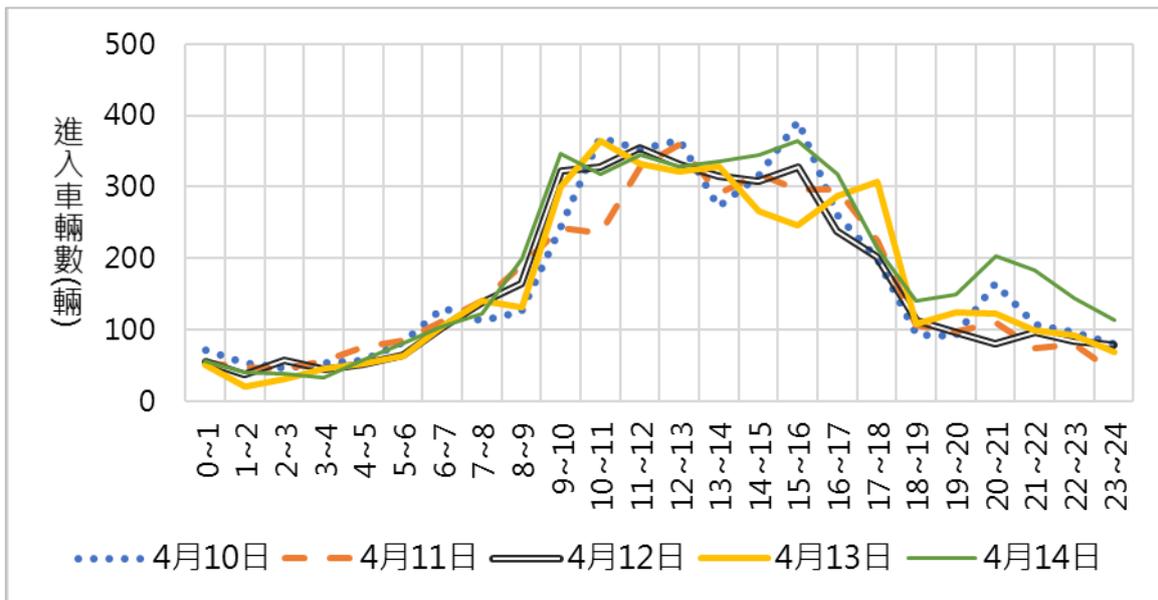


圖 4.2-15 進入服務區車輛數—湖口服務區 (北站) 平日

2. 車種別

根據圖 4.2-16 至圖 4.2-20 可知，自 6 時起進入服務區車輛以小客車為主，大約以 4 月 10 日至 13 日 9~18 時、4 月 14 日 19~23 時進入車輛數在每小時 100 輛以上；小貨車以 4 月 10 日 11~12 時進入車輛數最多 (103 輛)；大客車以 4 月 12 日 9~10 時，為進入車輛數最多 (38 輛)；大貨車進入車輛尖峰時段約在 11~14 時 (37~48 輛)；而聯結車 4 月 10 日至 12 日以 11~13 時、4 月 13 日至 14 日 6~7 時進入車輛數最高 (21~30 輛)。

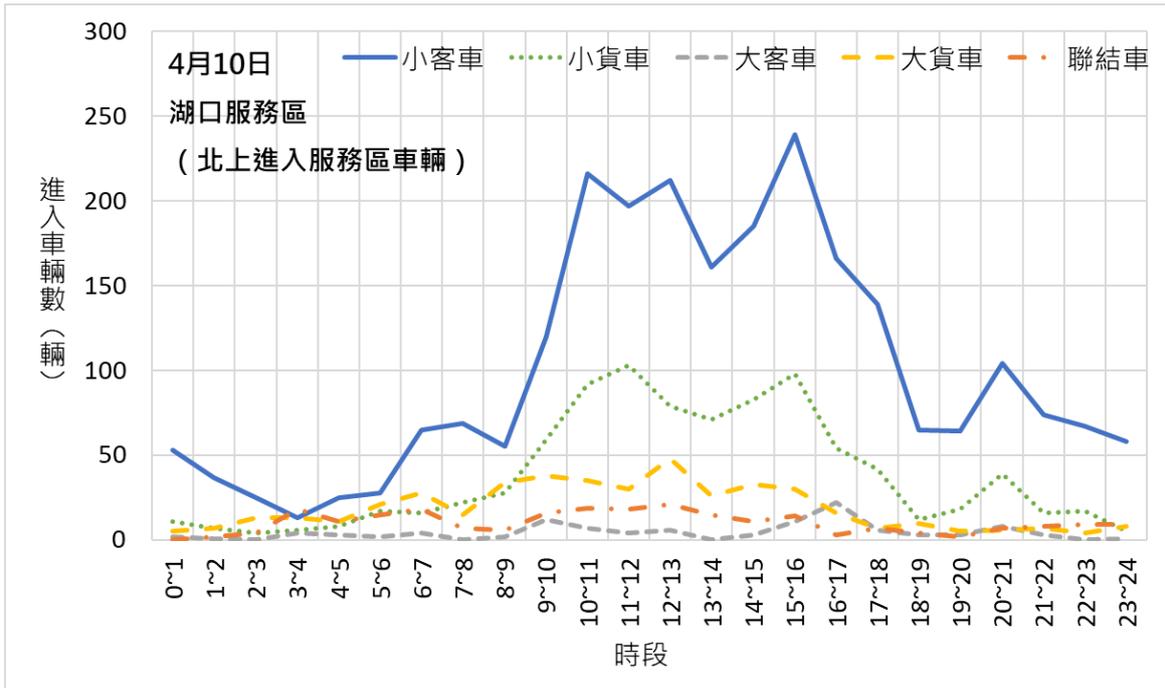


圖 4.2-16 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月10日

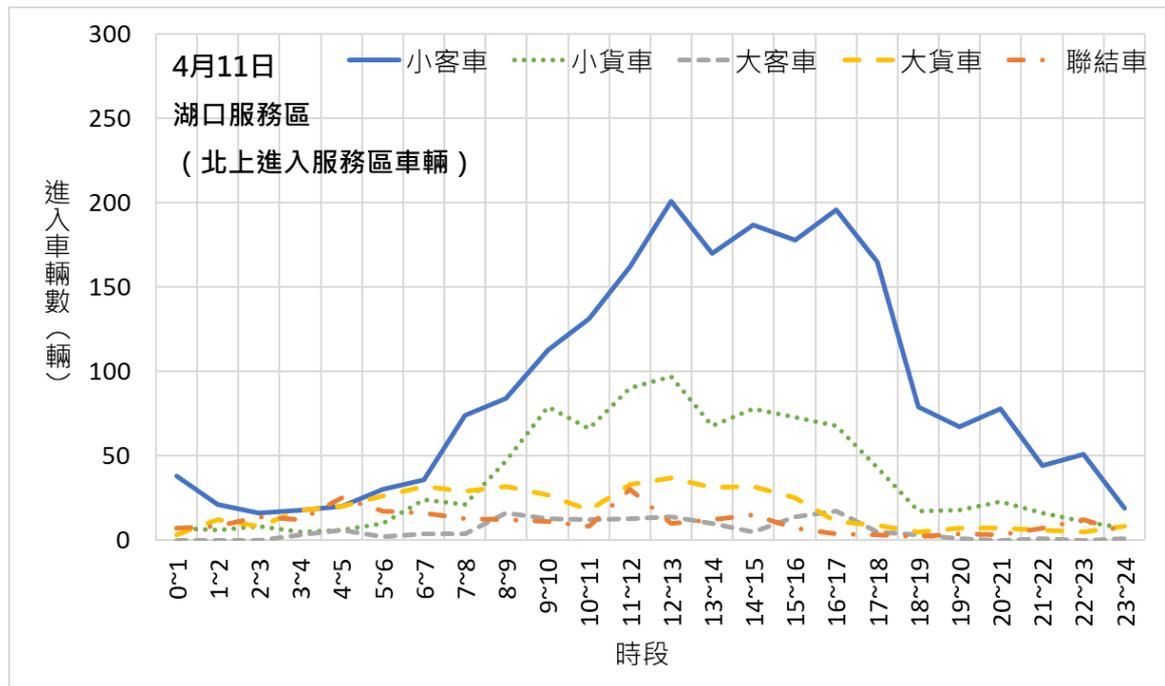


圖 4.2-17 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月11日

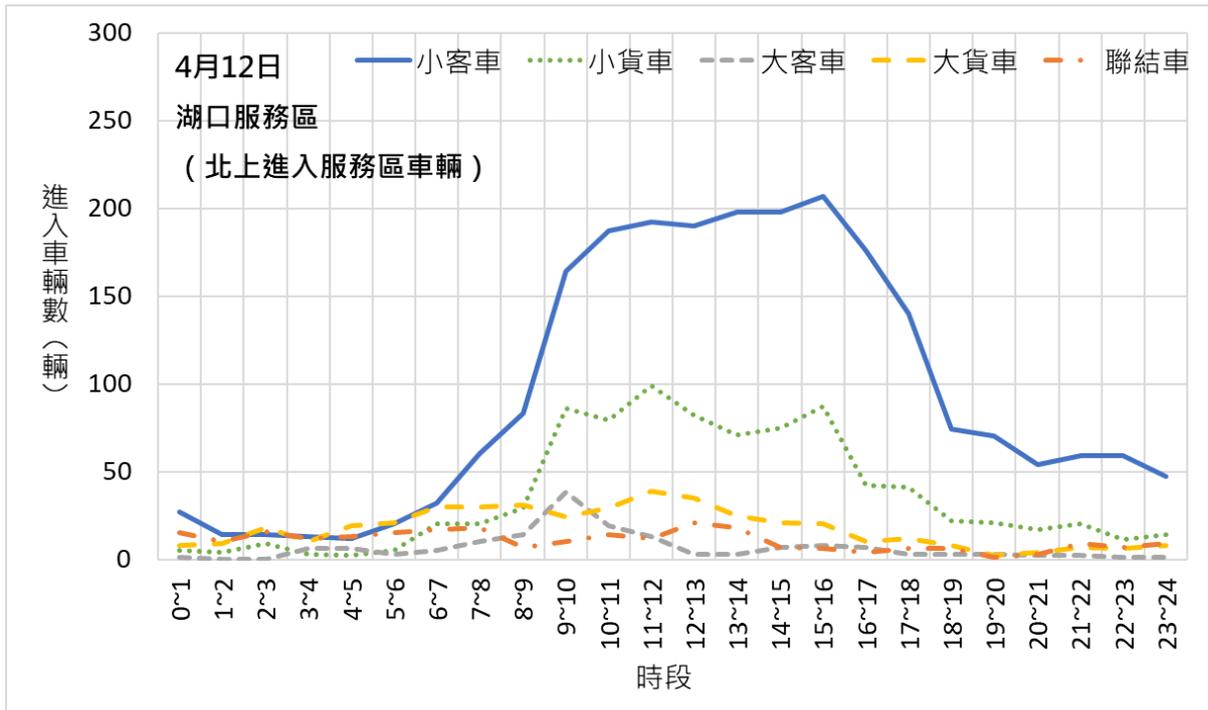


圖 4.2-18 進入服務區車輛數—湖口服務區 (北站) 4 月 12 日

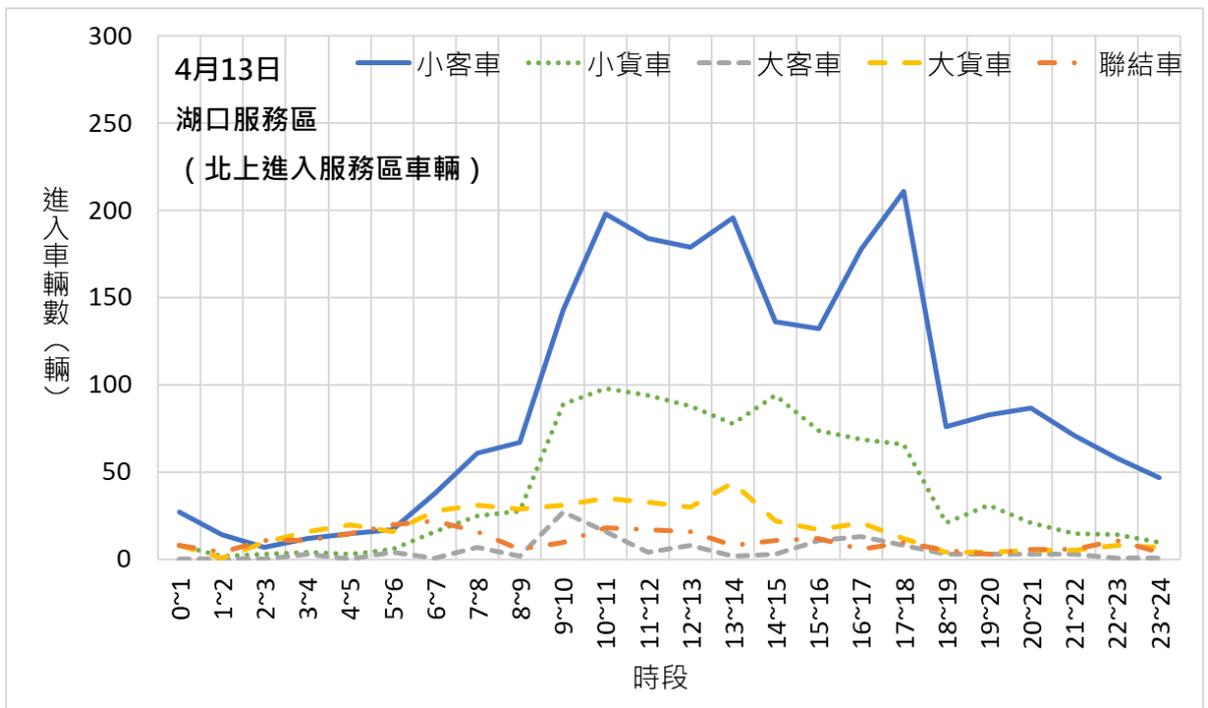


圖 4.2-19 進入服務區車輛數—湖口服務區 (北站) 4 月 13 日

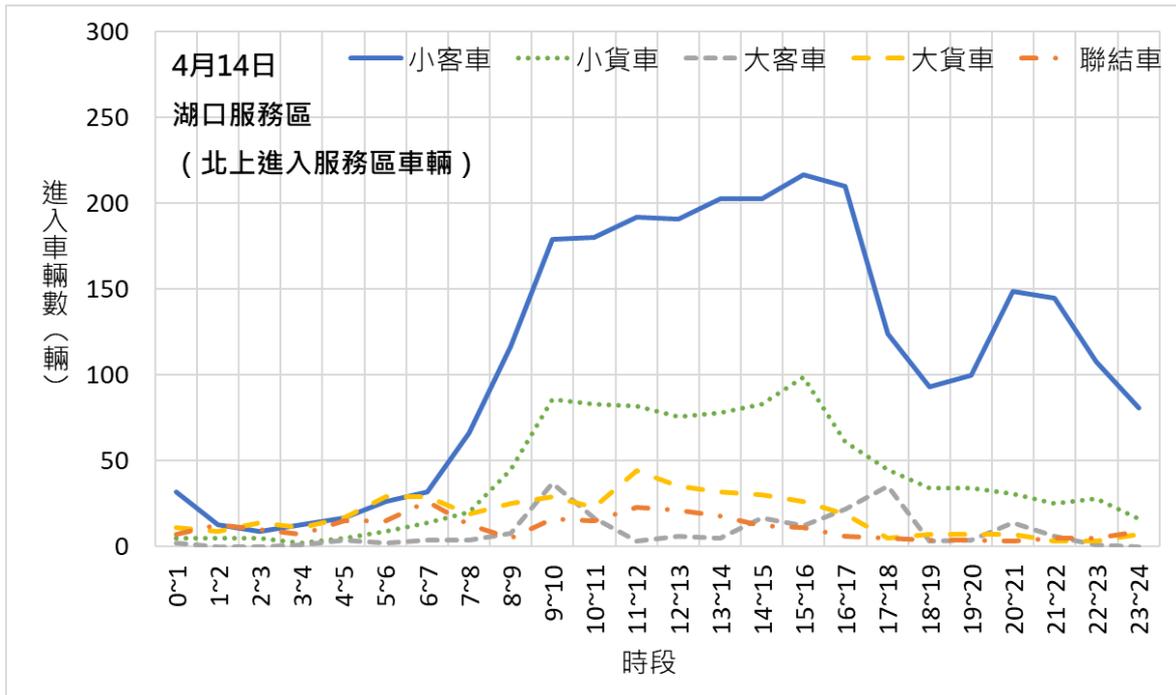


圖 4.2-20 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月14日

(二) 假日 (4月15日至4月16日)

1. 整體

根據圖 4.2-21 可知，進入服務區北站車輛週末尖峰時段不同，週六以 10~11 時、週日以 16~18 時為尖峰時段。

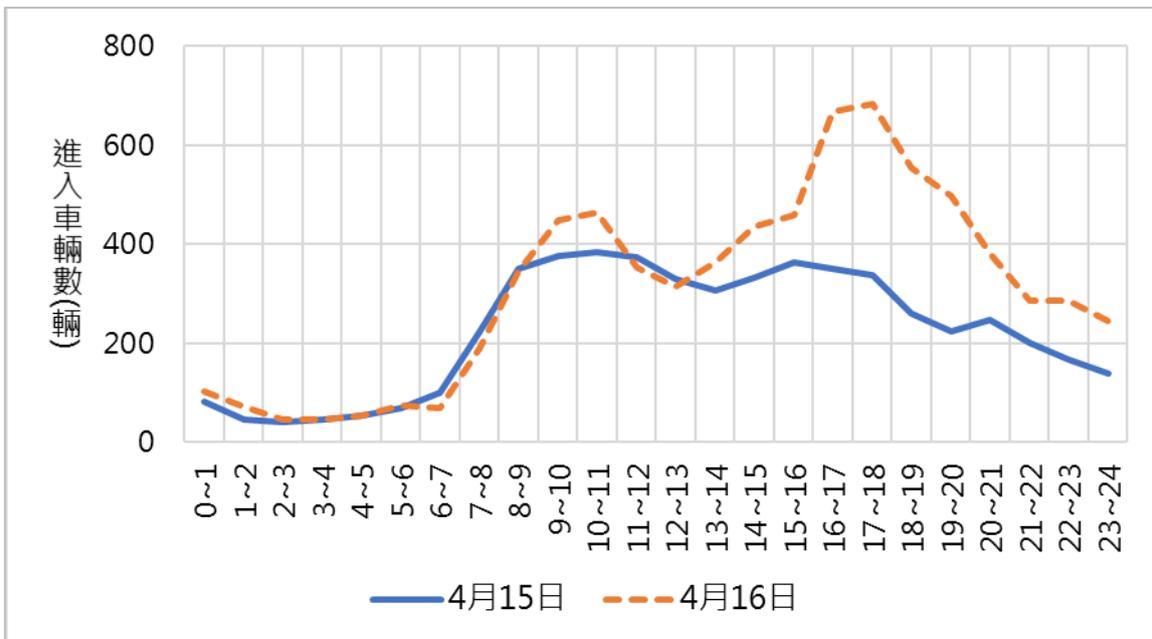


圖 4.2-21 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）假日

2. 車種別



根據圖 4.2-22、4.2-23 可知，週末進入服務區車輛以小客車為主，其次為小貨車。值得注意，週末服務區大客車輛數較多，上午及下午各有一波進入尖峰時段，大約以 8~10 時（45~71 輛）、17~18 時（48~80 輛）為高峰。大貨車、聯結車於假日進入服務區車輛較少，各時段在 17 輛以下。

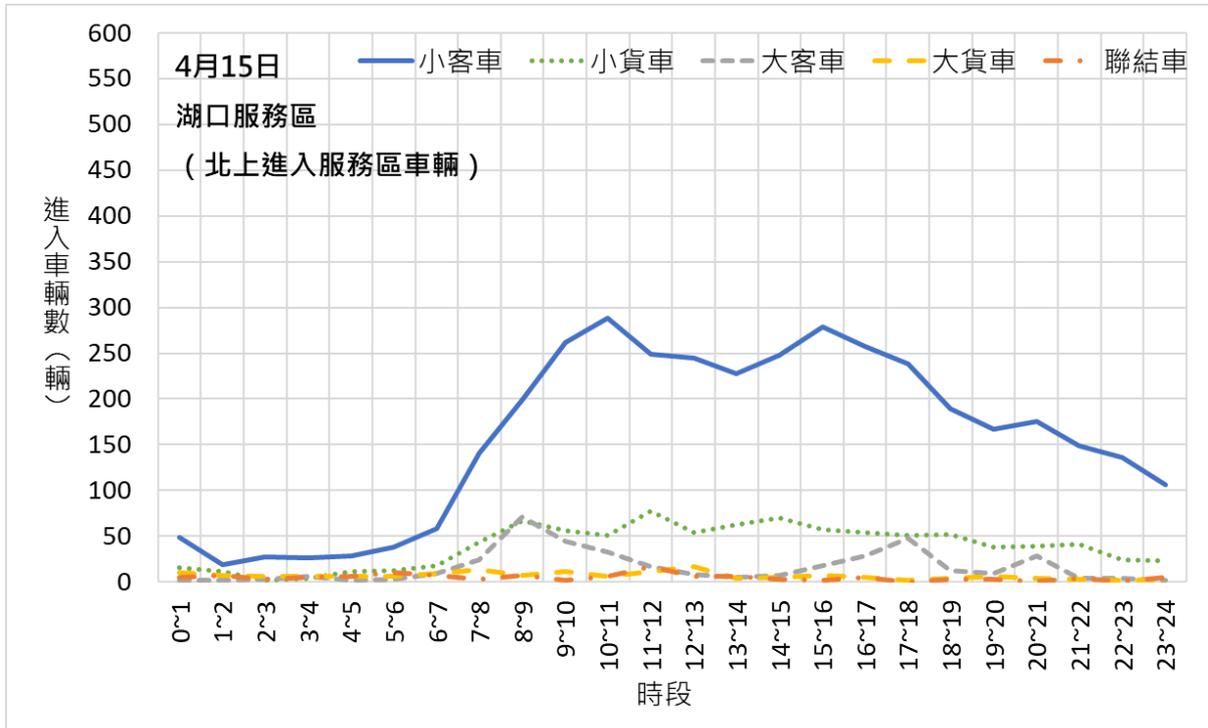


圖 4.2-22 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月15日

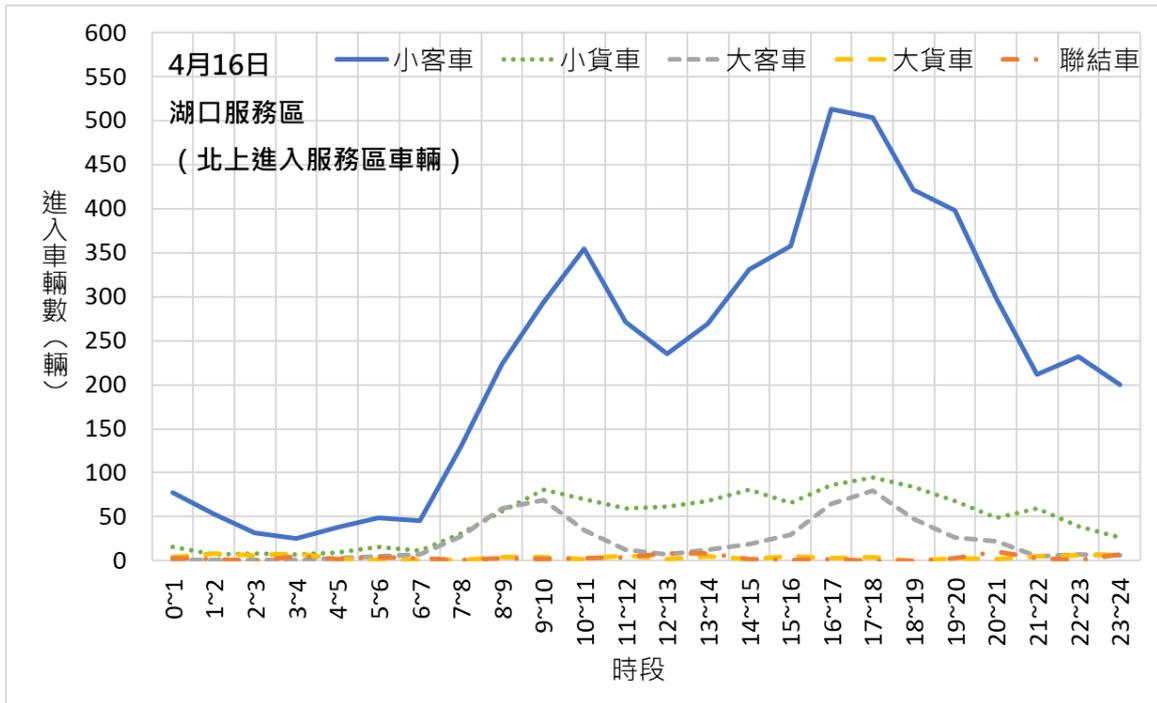


圖 4.2-23 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4月16日

(三) 連續假日 (4月1日至4月4日)

1. 整體

根據圖 4.2-24 可知，連續假日進入服務區車輛之尖峰時段不一，除連假首日尖峰時段為 9~11 時外，連假次日至末日尖峰時段均為午後，4月2日 19~20 時、4月3日 17~18 時、4月4日 16~17 時為尖峰，且以連假後 2 日進入車輛數較多 (900 輛/小時以上)。

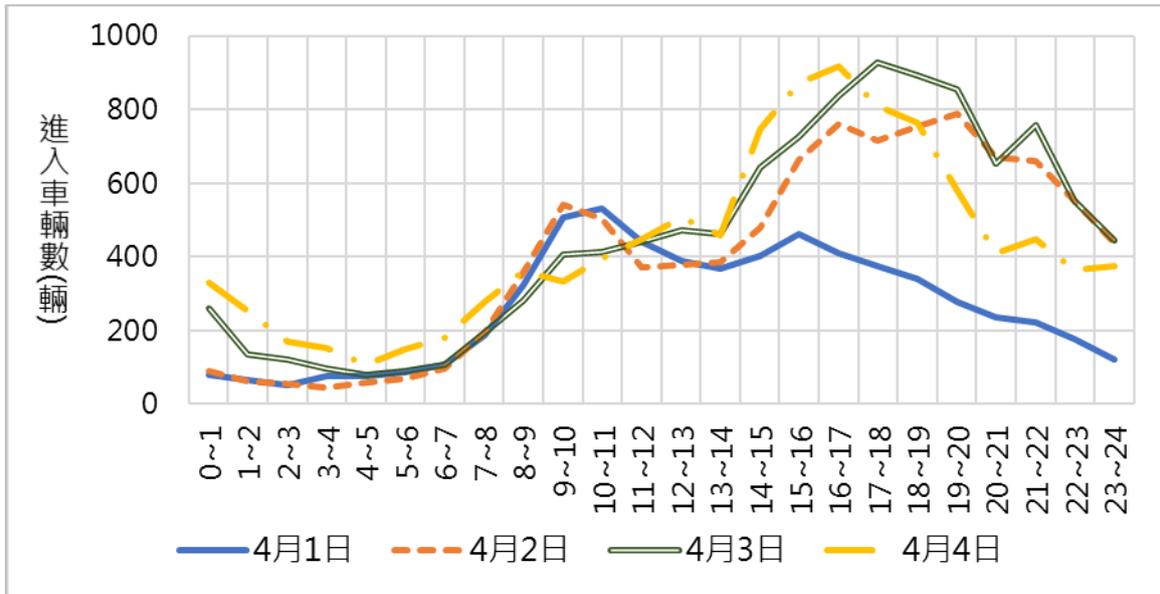


圖 4.2-24 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）連續假日

2. 車種別

根據圖 4.2-25 至圖 4.2-28 可知，連續假期進入服務區車輛以小客車為主，其次為小貨車，而大客車以連假首日及次日進入車輛數較多，4 月 1 日 9~10 時之 34 輛、4 月 2 日 17~18 時之 35 輛，大貨車、聯結車進入車輛數則較少。

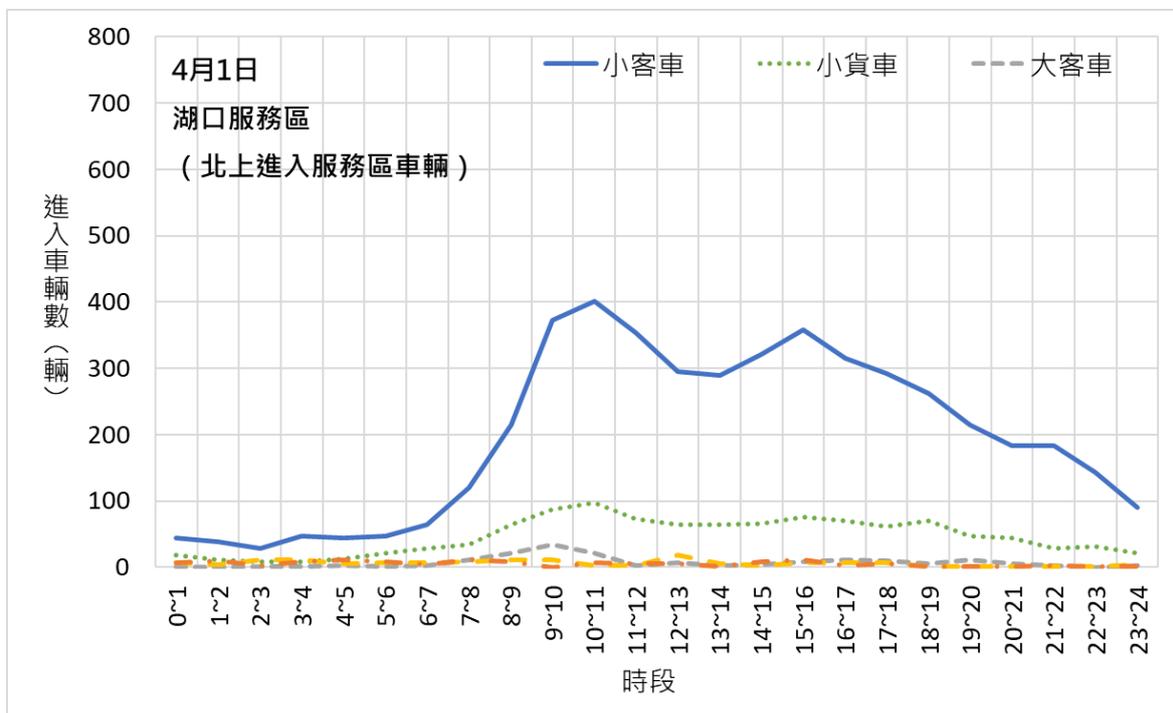


圖 4.2-25 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）4 月 1 日

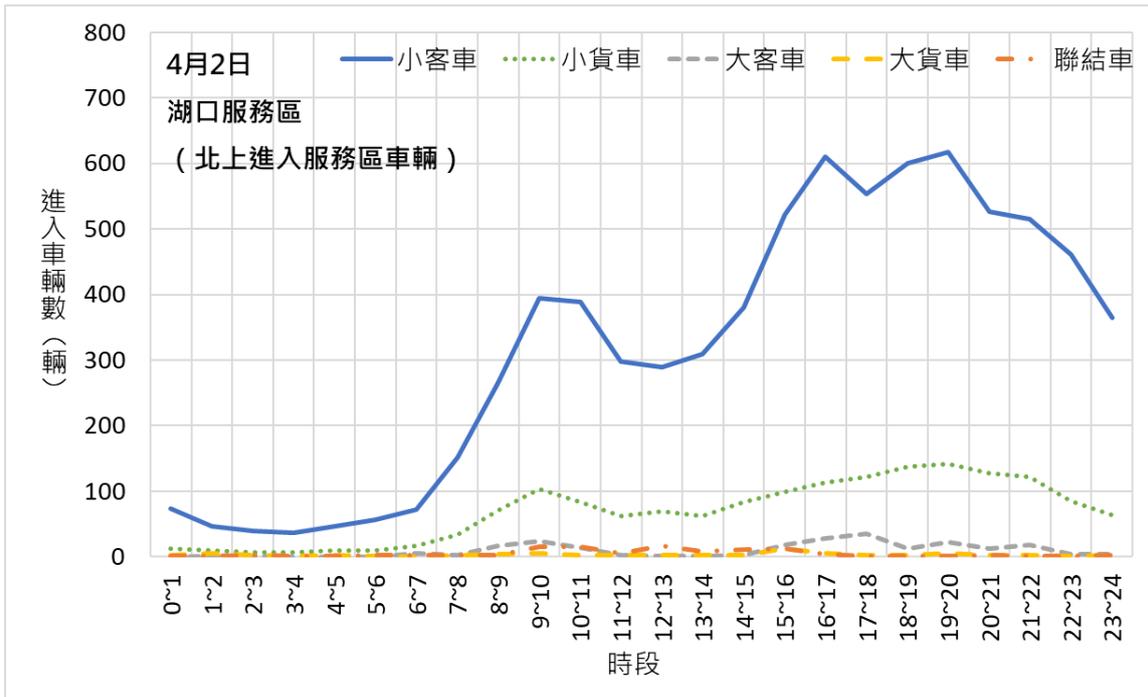


圖 4.2-26 進入服務區車輛數—湖口服務區 (北站) 4 月 2 日

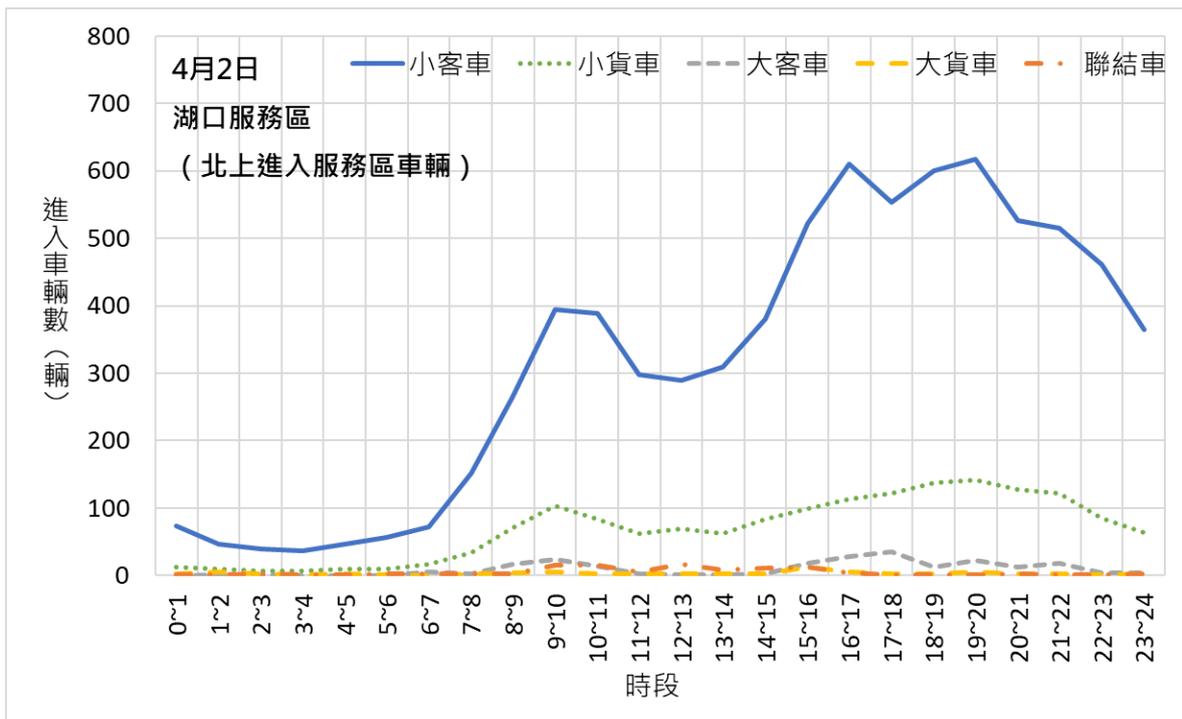


圖 4.2-27 進入服務區車輛數—湖口服務區 (北站) 4 月 3 日

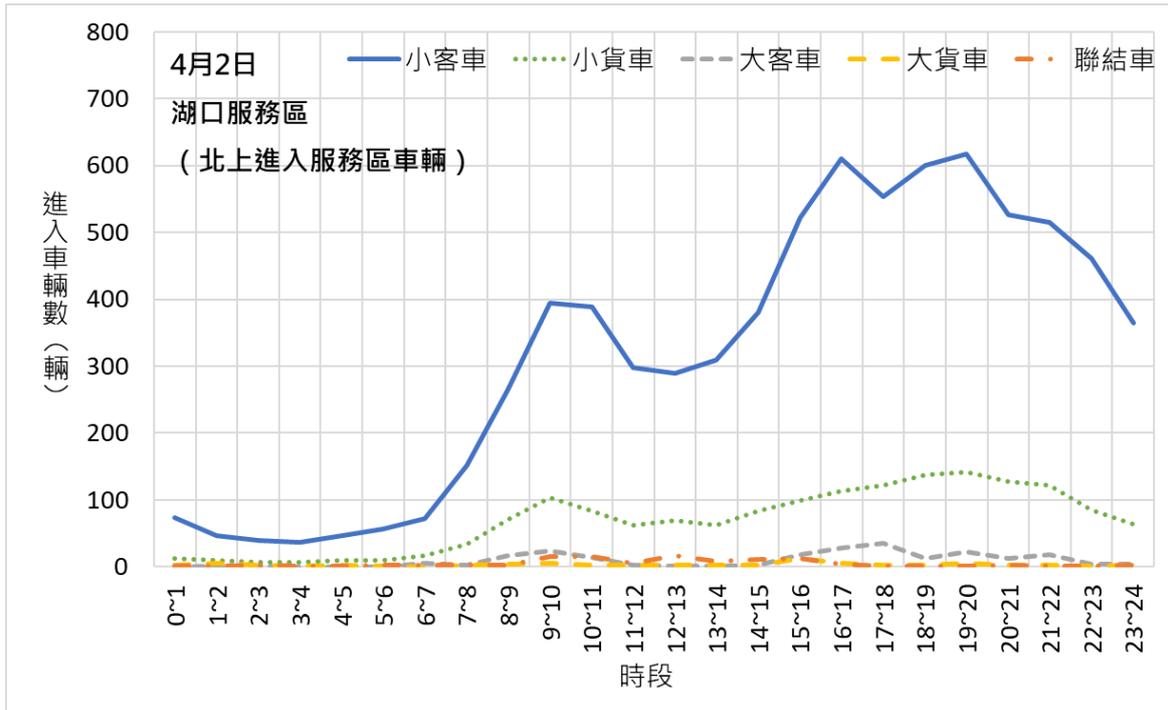


圖 4.2-28 進入服務區車輛數—湖口服務區(北站)4月4日

三、進入服務區車種比例分布

(一) 湖口服務區南站

根據圖 4.2-29 至圖 4.2-31 可知，雖然平日、假日、連續假日之服務區車輛均以小客車為主，但是，平日大貨車、聯結車進入服務區的比例較假日、連續假日高，約 5%~11%。而小客車以連續假日期間進入服務區之車種佔比較高，約 78%~81%。

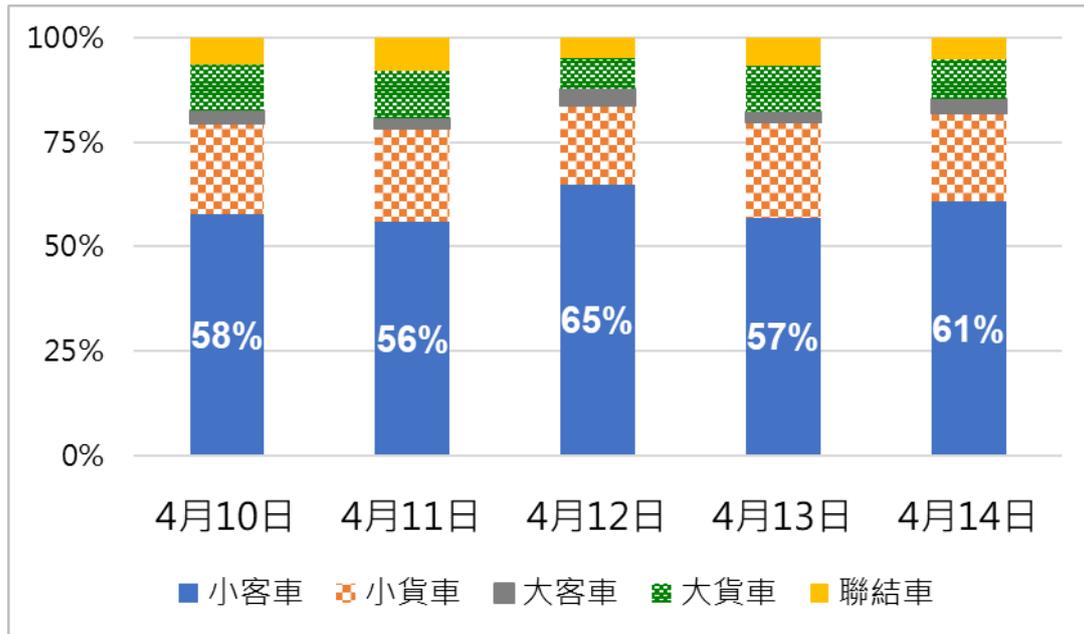


圖 4.2-29 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）平日

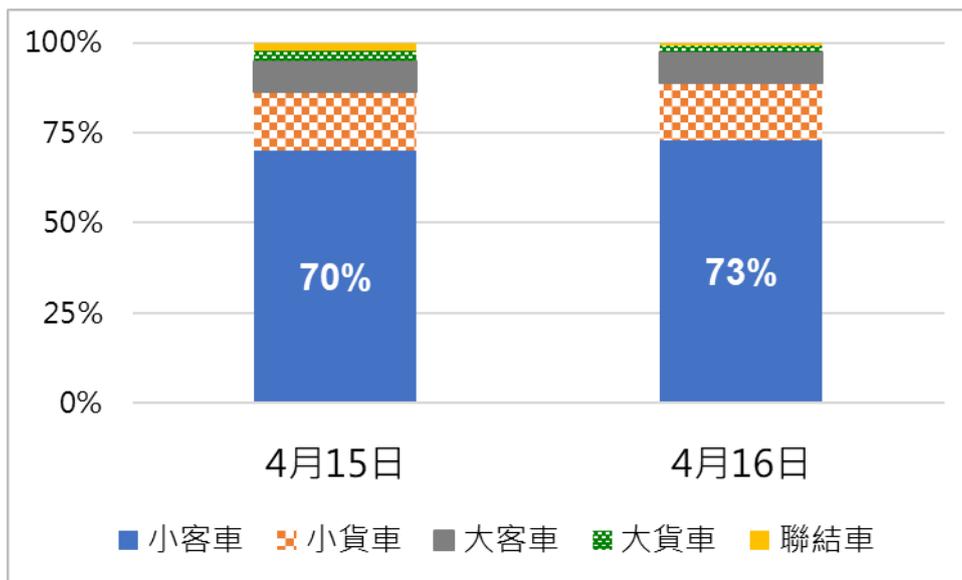


圖 4.2-30 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）假日

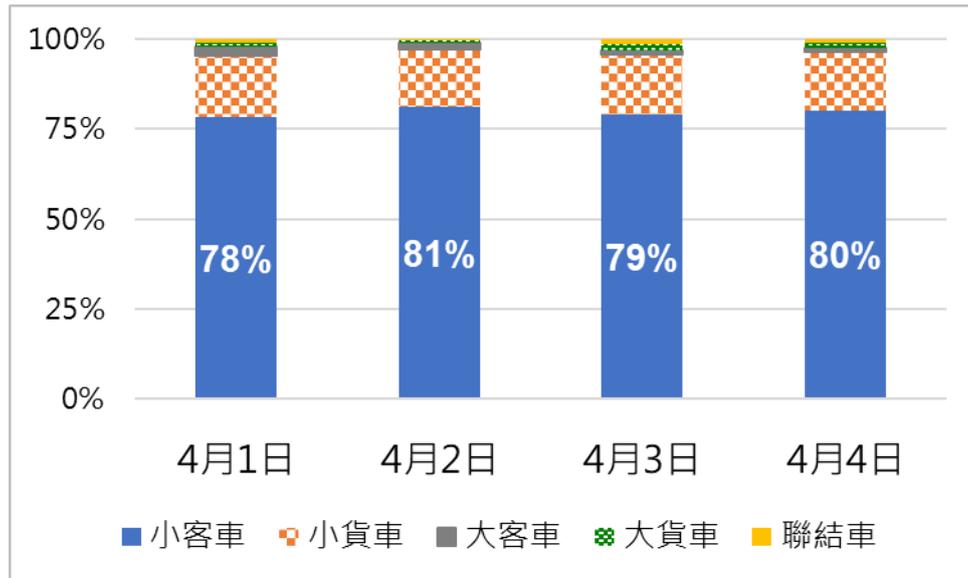


圖 4.2-31 進入服務區車輛數—湖口服務區（南站）連續假日

(二) 湖口服務區北站

根據圖 4.2-32 至圖 4.2-34 可知，不分平日、假日、連續假日進入服務區車輛均以小客車為主，但是，平日大貨車、聯結車進入服務區的比例較假日、連續假日高，約 6%~11%。而小客車進入服務區之車種佔比以連續假日期間較高，約 75%~81%。

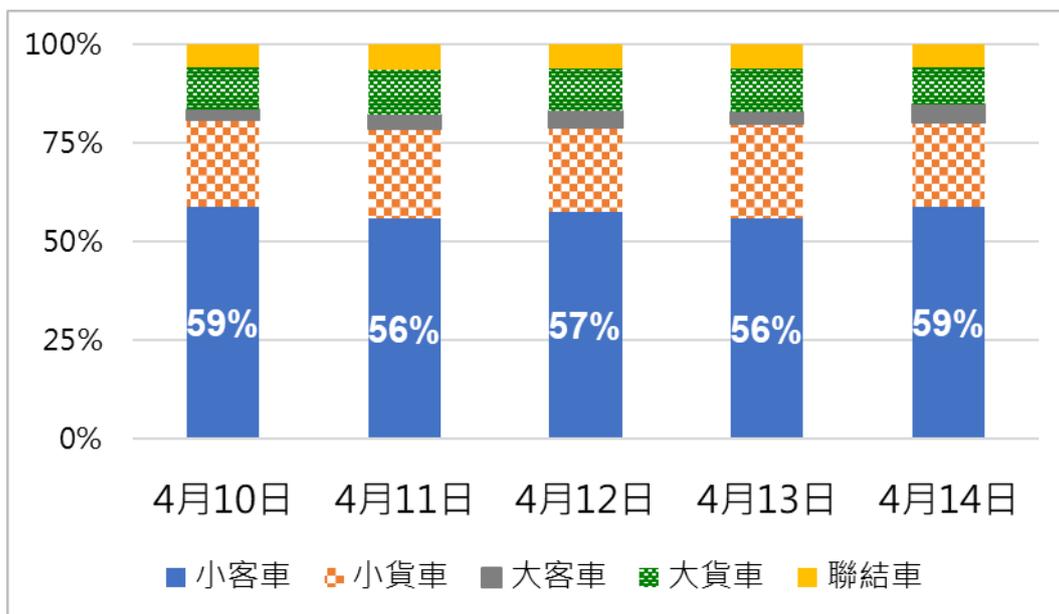


圖 4.2-32 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）平日

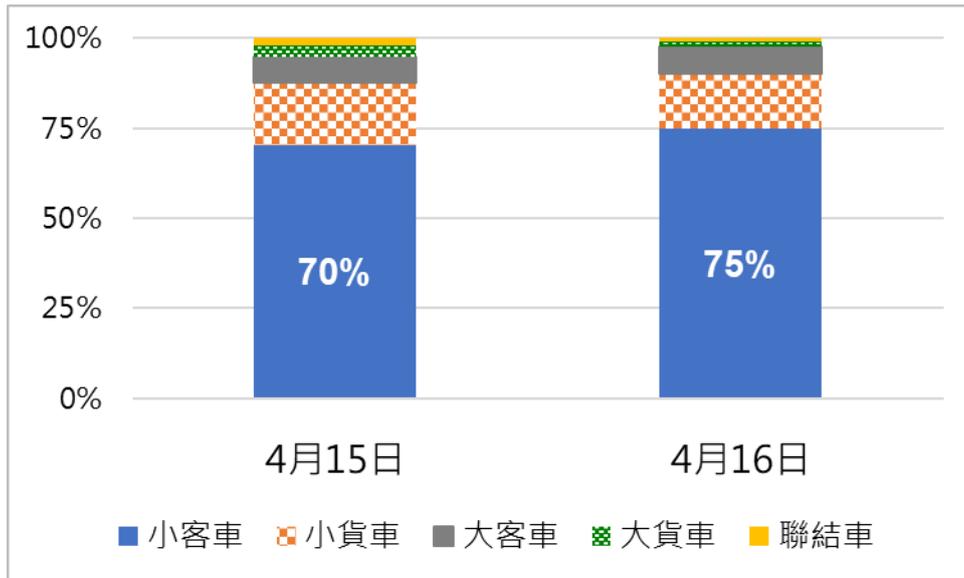


圖 4.2-33 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）假日

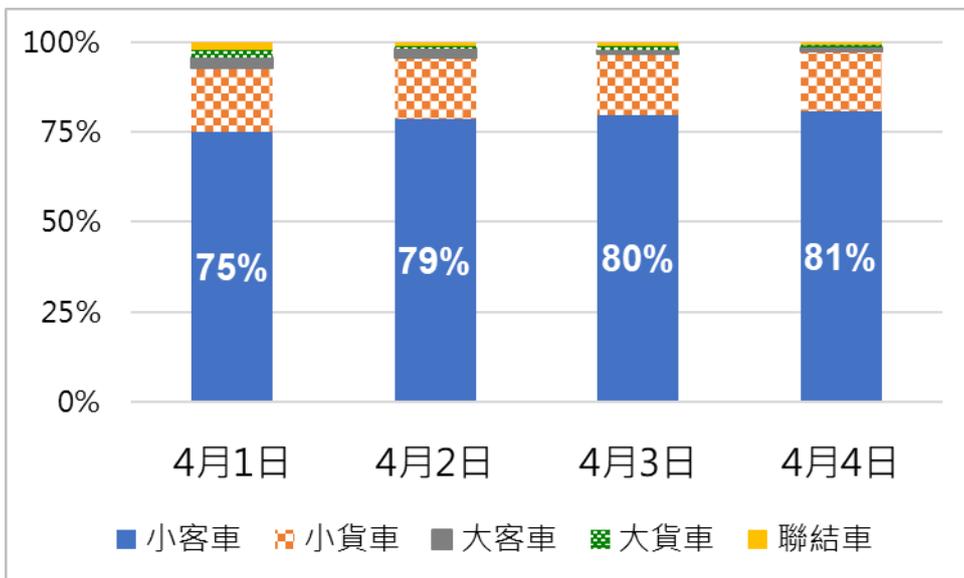


圖 4.2-34 進入服務區車輛數—湖口服務區（北站）連續假日

4.3 進入服務區車輛數佔主線路段比例

本節分析進入湖口服務區之車輛主線路段車輛的比例，藉以瞭解是否於特定時段進入服務區車輛佔主線車輛比例較高、有集中趨勢，以下分區為湖口服務區南站、北站及平日、假日、連續假日說明。湖口服務區南站之4月12日20~22時，以及4月14日3~5時之車輛數亦不納入分析。

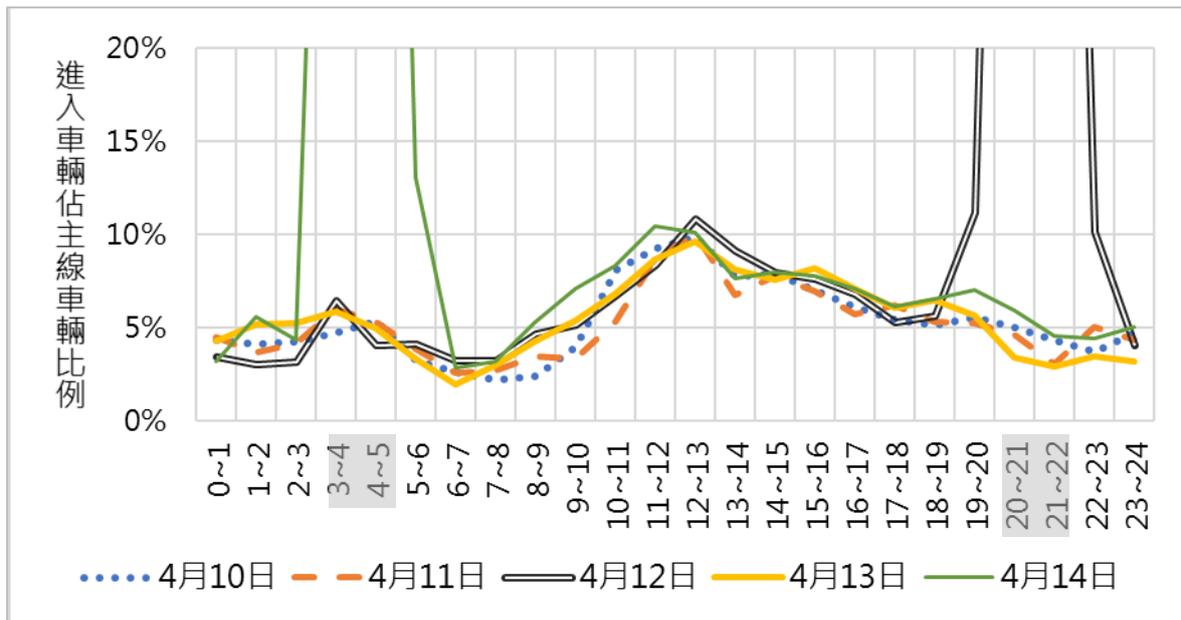


一、湖口服務區南站

(一) 平日

1. 整體

根據圖 4.3-1 可知，平日進入服務區車輛佔主線路段之比例約在 3%~13%，約以 12~13 時進入服務區比例較高（10%~11%）。



(註：圖中框線區域不納入分析)

圖 4.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（南站）平日

2. 車種別

根據圖 4.3-2 至圖 4.3-6 可知，各車種進入湖口服務區南站車輛佔主線車輛之比例，以小客車、小貨車進入服務區比例較穩定，約在 12% 以下，而大客車、大貨車、聯結車進入服務區比例變動較大，約在 25% 以內。

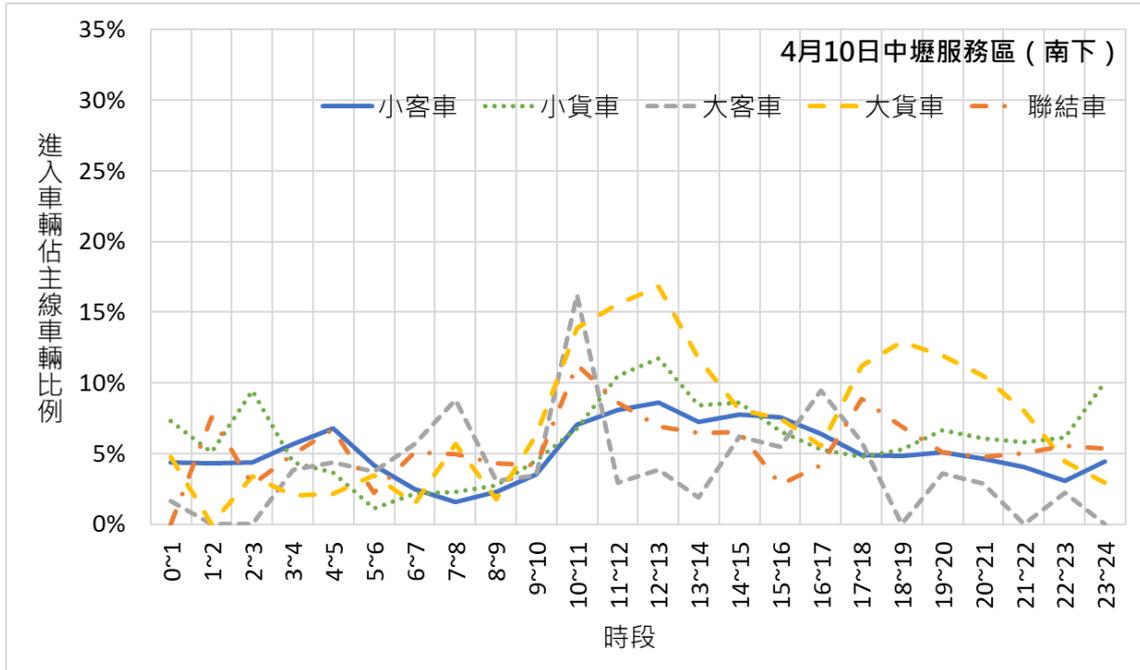


圖 4.3-2 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(南站) 4月10日

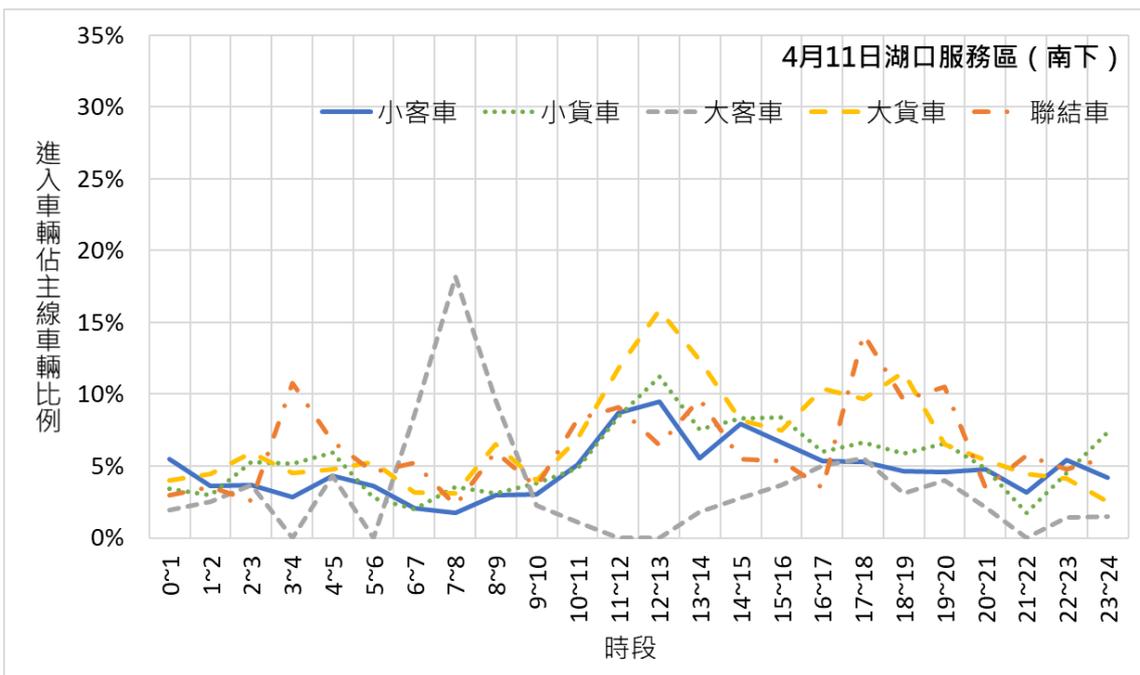
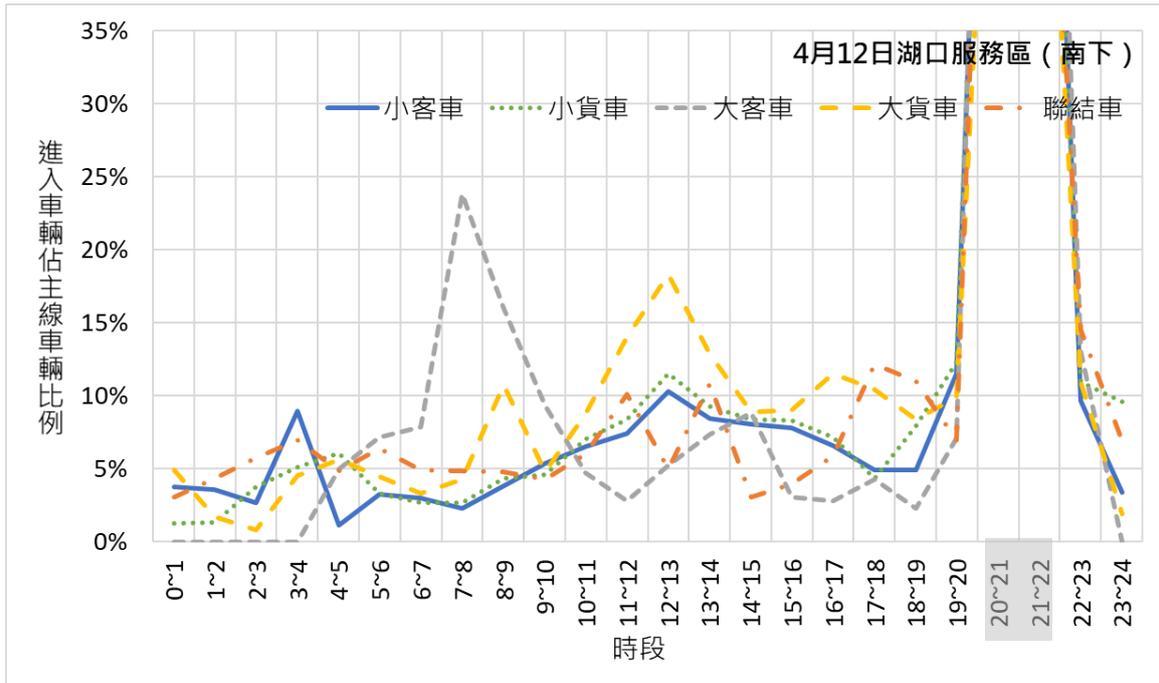


圖 4.3-3 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(南站) 4月11日



(註：圖中框線區域不納入分析)

圖 4.3-4 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(南站) 4月12日

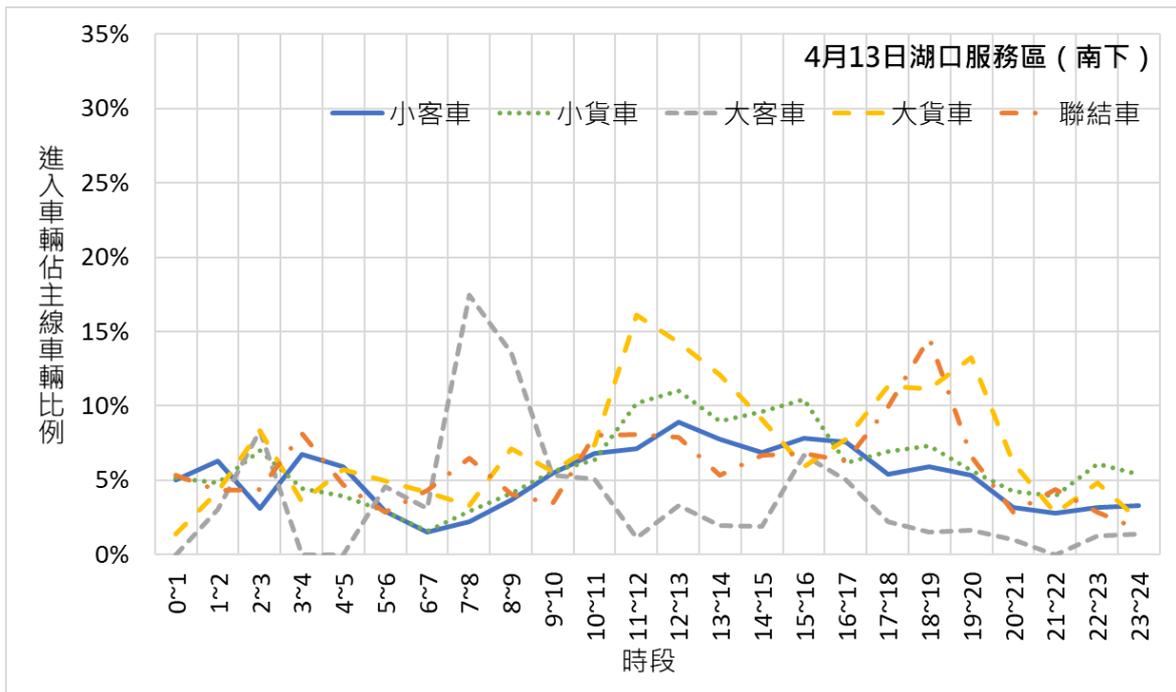
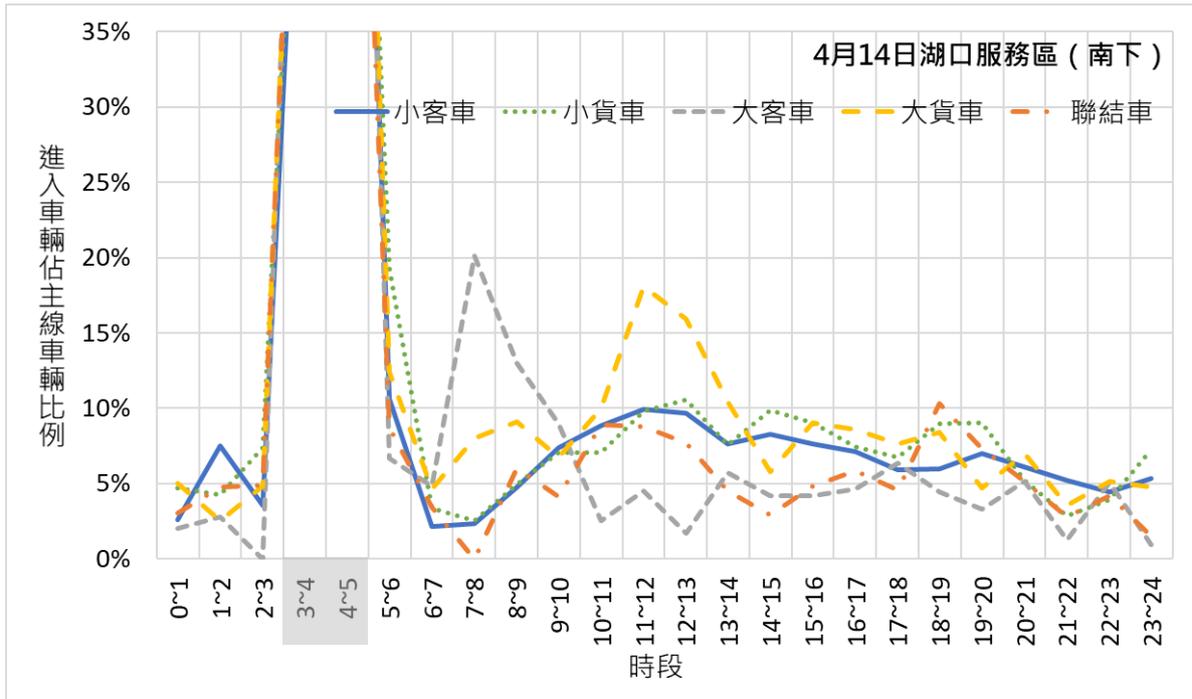


圖 4.3-5 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(南站) 4月13日



(註：圖中框線區域不納入分析)

圖 4.3-6 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (南站) 4 月 14 日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 4.3-7 可知，假日進入服務區車輛佔主線比例約在 4%~9%。

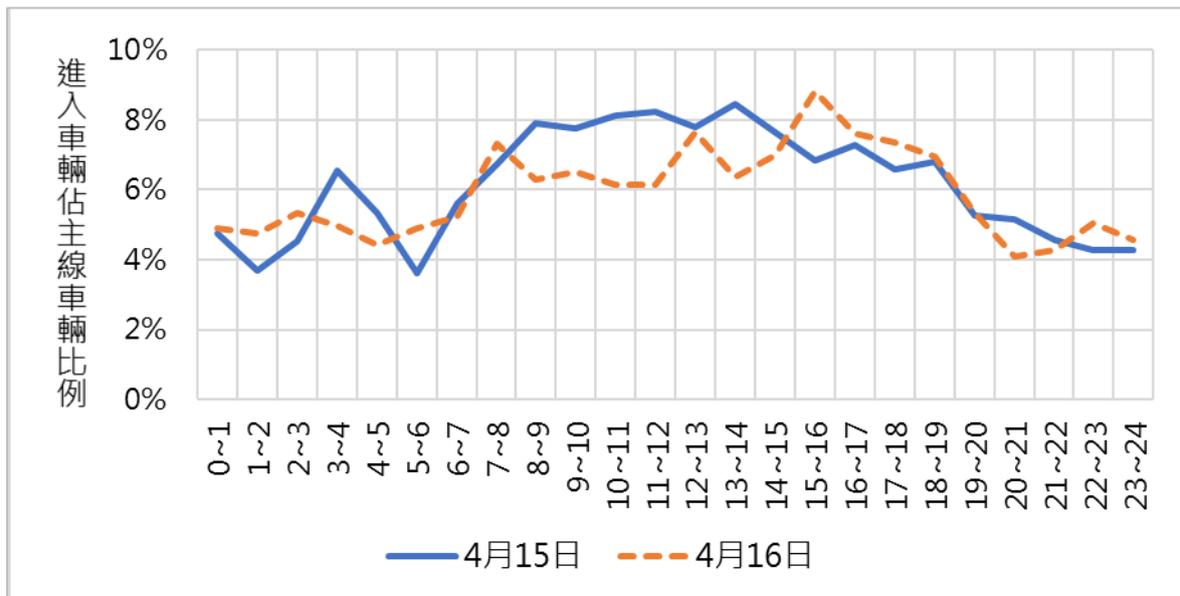


圖 4.3-7 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (南站) 假日

2. 車種別



根據圖 4.3-8、圖 4.3-9 可知，各車種進入服務區之車輛佔主線車輛之比例，以小客車、小貨車穩定分布於 10% 內；而大貨車、聯結車雖然變動較大，但進入服務區車輛佔主線比例變動於 15% 內；週末以大客車進入服務區佔主線車輛比例有明顯集中趨勢，以 7~8 時進入服務區比例達 33%~35%，顯見大客車集中於上午 7~8 時進入服務區休憩。

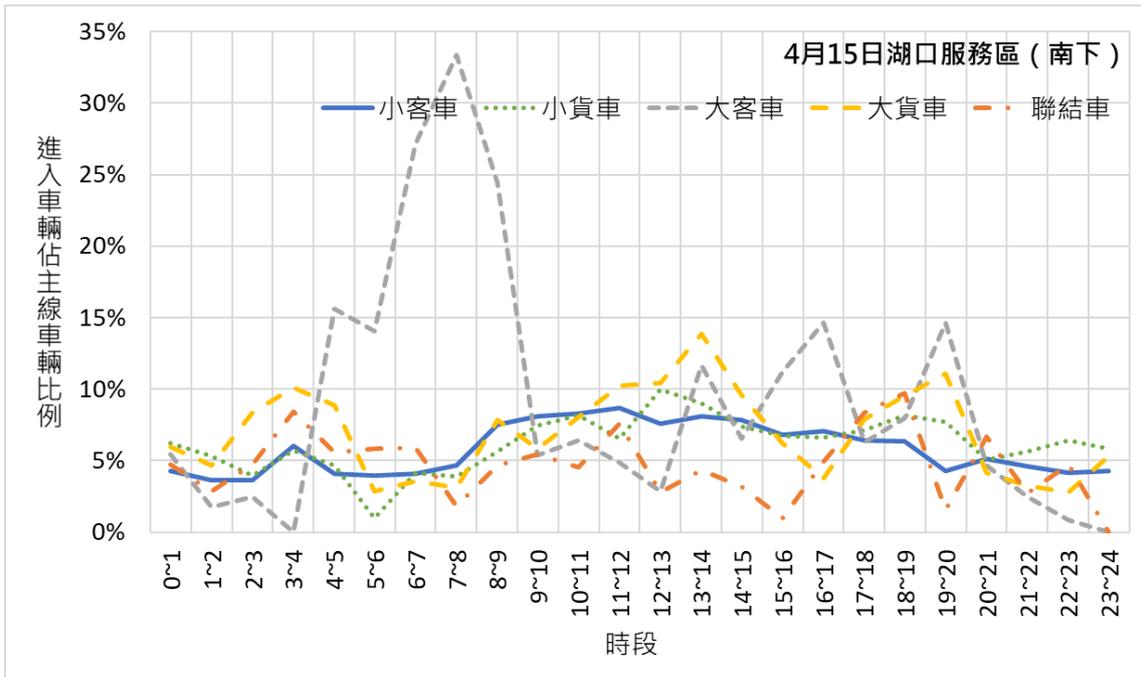


圖 4.3-8 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (南站) 4 月 15 日

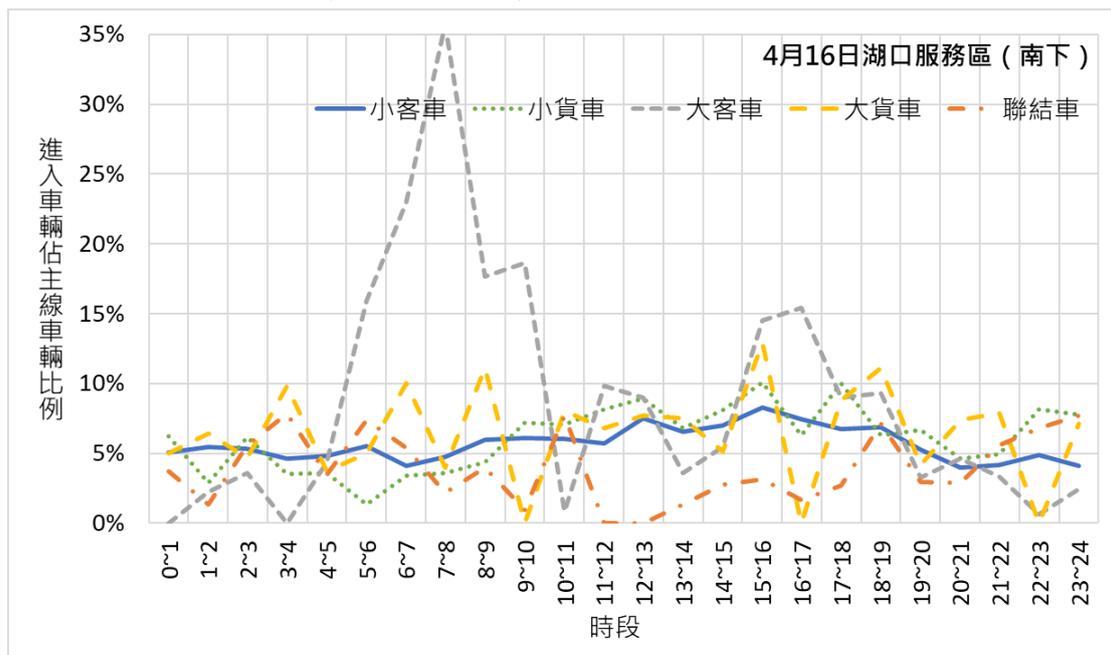


圖 4.3-9 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (南站) 4 月 16 日



(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 4.3-10 可知，連續假日進入服務區車輛佔主線之比例在 3%~30%，以連假首日 9~11 時進入比例最高，超過 25%。

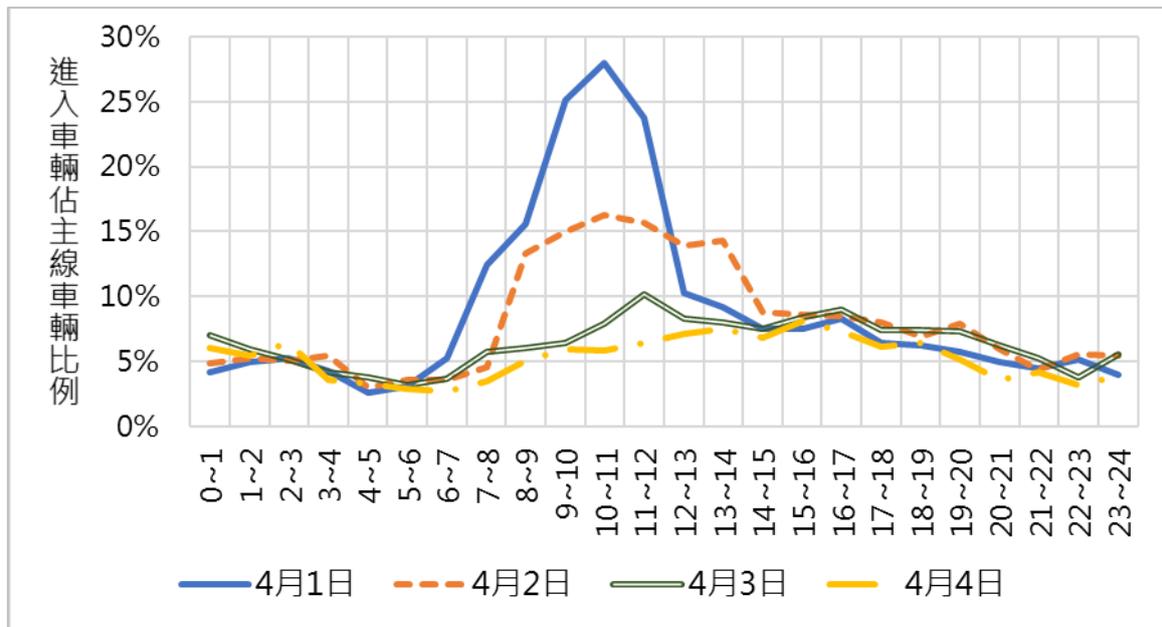


圖 4.3-10 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（南站）連續假日

2. 車種別

根據圖 4.3-11 至圖 4.3-14 可知，連續假日期間進入服務區車輛佔主線車輛比例分布，以連假首日 2 日分布較為一致，小客車、小貨車進入服務區比例有明顯集中趨勢，4 月 1 日以 9~12 時進入服務區比例較高（23%~29%），4 月 2 日 8~14 時進入服務區比例較高（12%~17%）；大客車亦以大清早進入服務區車輛佔比較高，4 月 1 日 6~8 時、4 月 2 日 8~9 時佔比達 20% 以上。

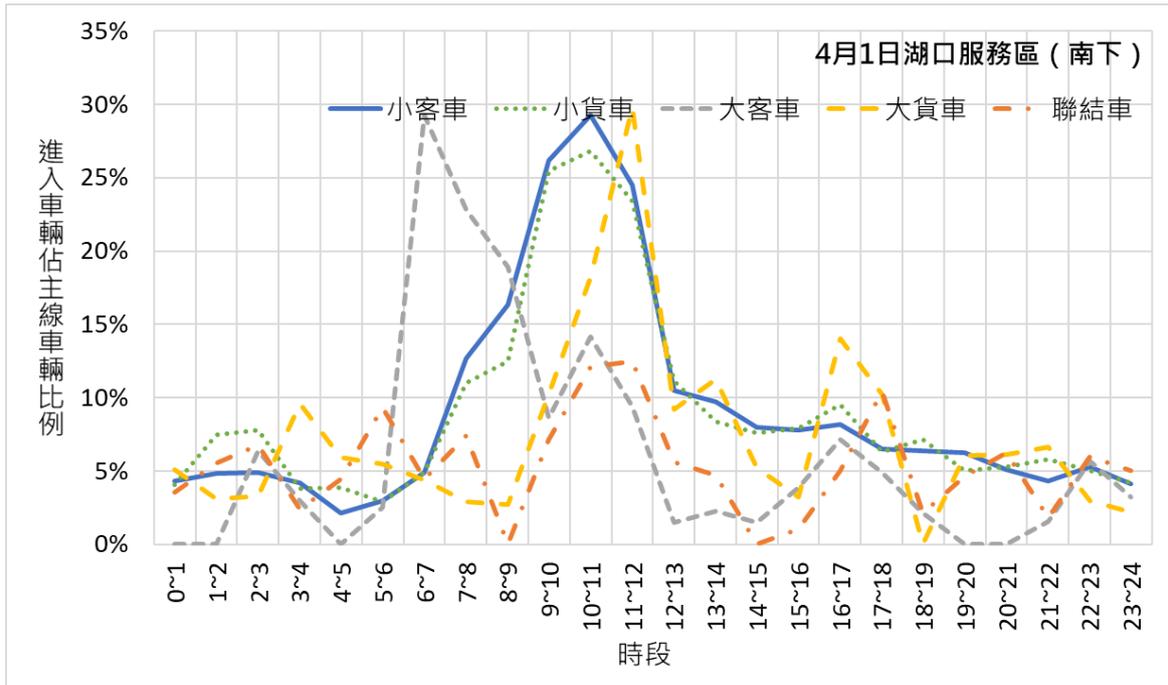


圖 4.3-11 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(南站) 4月1日

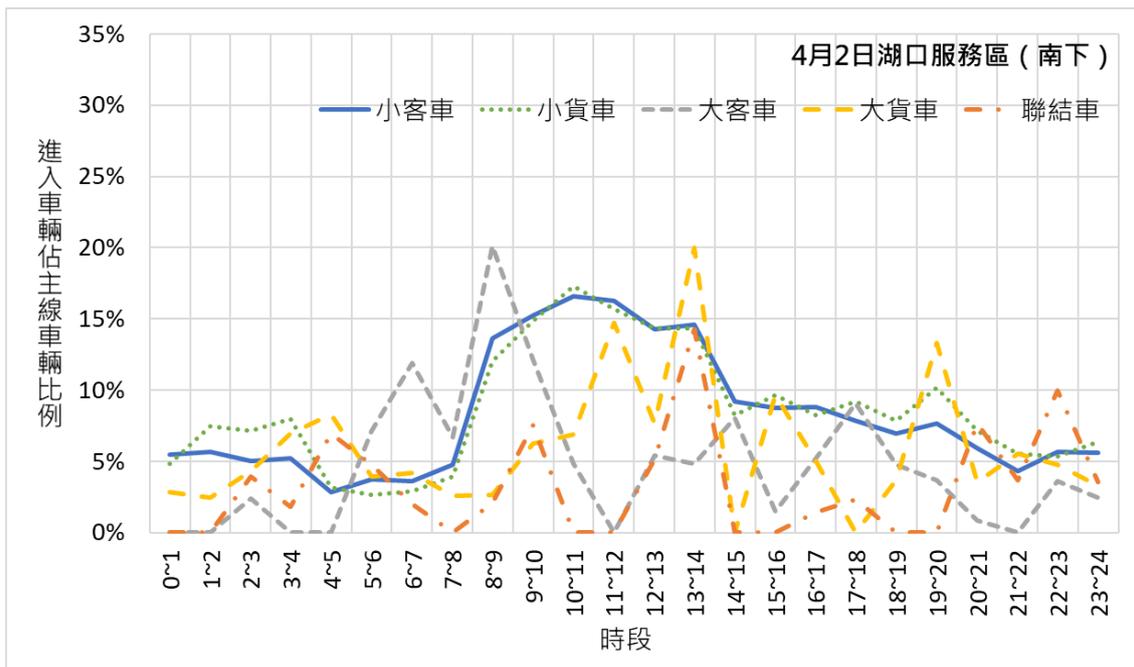


圖 4.3-12 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(南站) 4月2日

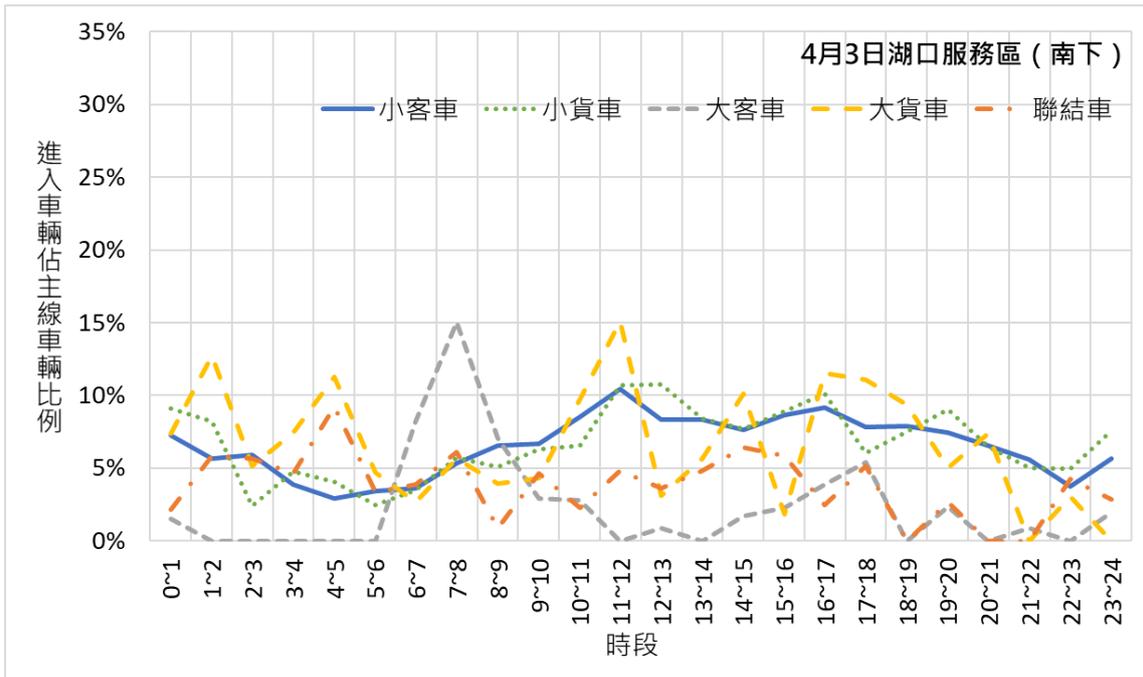


圖 4.3-13 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(南站) 4月3日

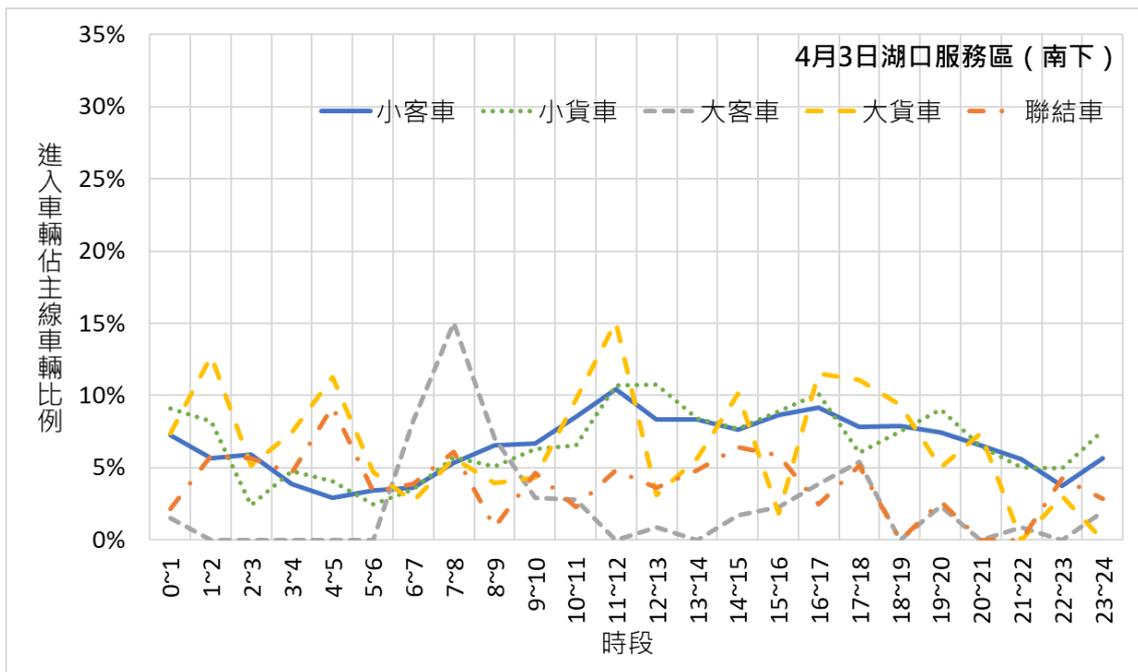


圖 4.3-14 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(南站) 4月4日

二、湖口服務區北站

(一) 平日

1. 整體

根據圖 4.3-15 可知，平日進入服務區北站車輛佔主線



比例約在 2%~10%，以 7~8 時進入服務區比例最低(2%)。

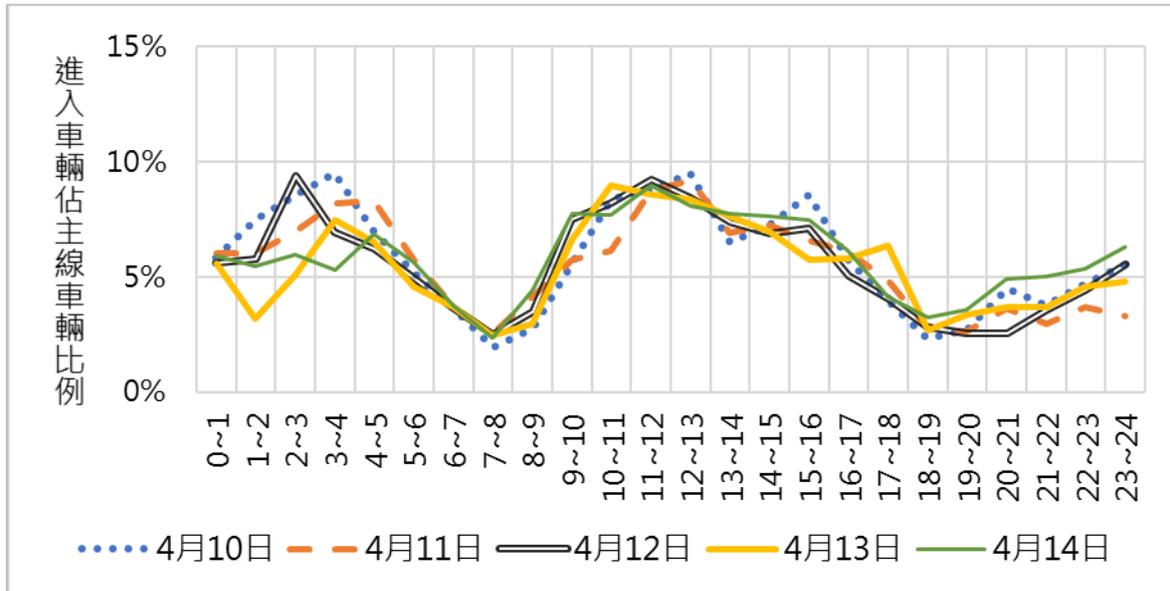


圖 4.3-15 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（北站）平日

2. 車種別

根據圖 4.3-16 至圖 4.3-20 可知，平日各車種進入服務區車輛佔主線車輛比例，以小客車、小貨車進入服務區比例分布較其他車種穩定，並且以近中午時段進入服務區之佔比偏高，大約在 8%~10%。大客車進入服務區車輛佔主線車輛比例略有集中趨勢，4 月 10 日以 16~17 時佔比較高(15%)、4 月 11 日以 4~5 時佔比較高(14%)、4 月 12 日至 14 日以 9~10 時佔比較高(18%~26%)。大貨車、聯結車進入服區車輛佔主線車輛比例變動較大，但仍在 17% 內。整體而言，平日小客車、小貨車以中午時段進入服務區比例較高，而大客車則於週三到週五 9~10 時進入服務區比例較高。

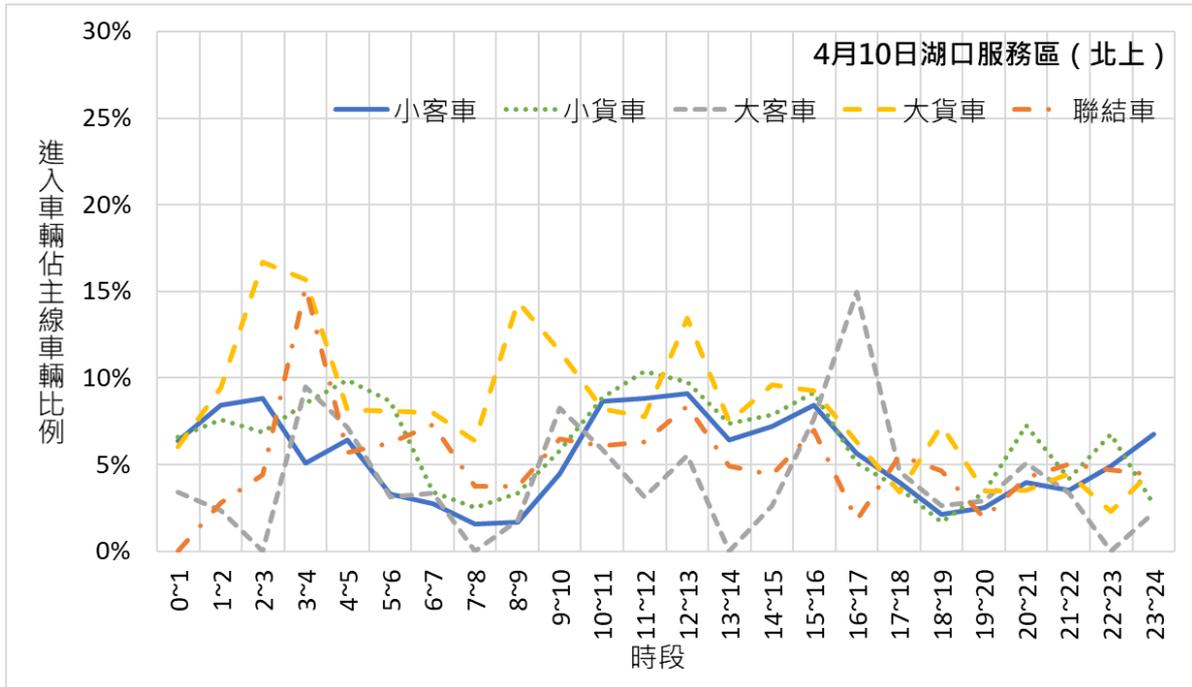


圖 4.3-16 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(北站) 4月10日

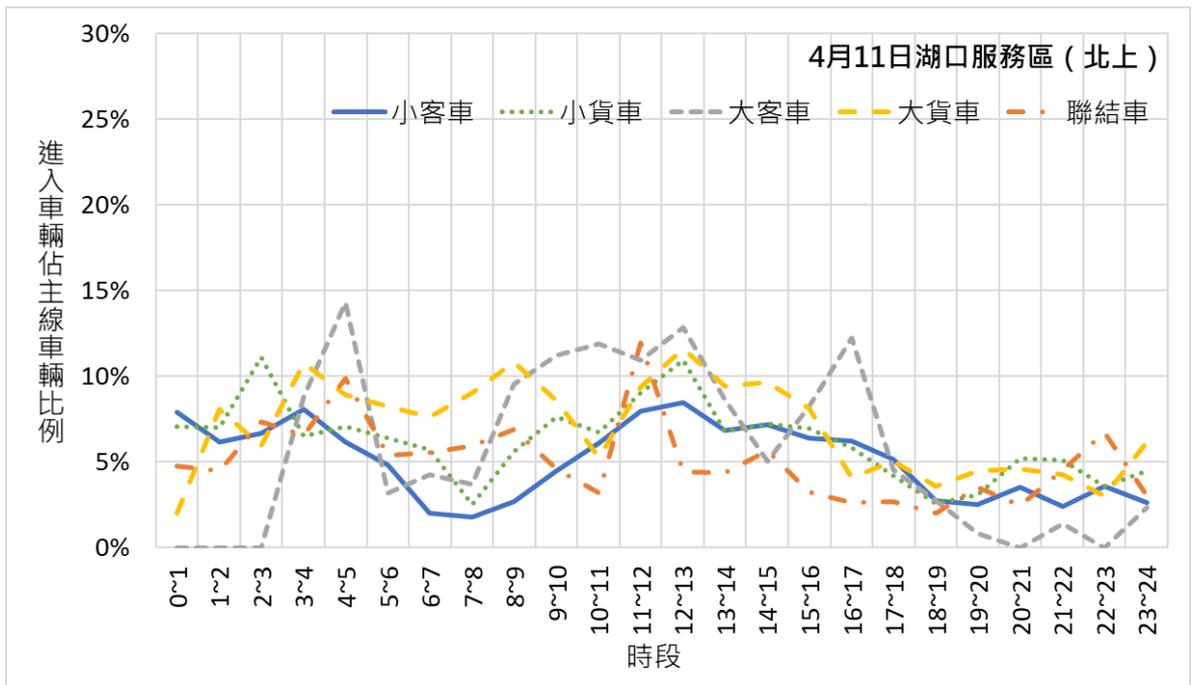


圖 4.3-17 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(北站) 4月11日

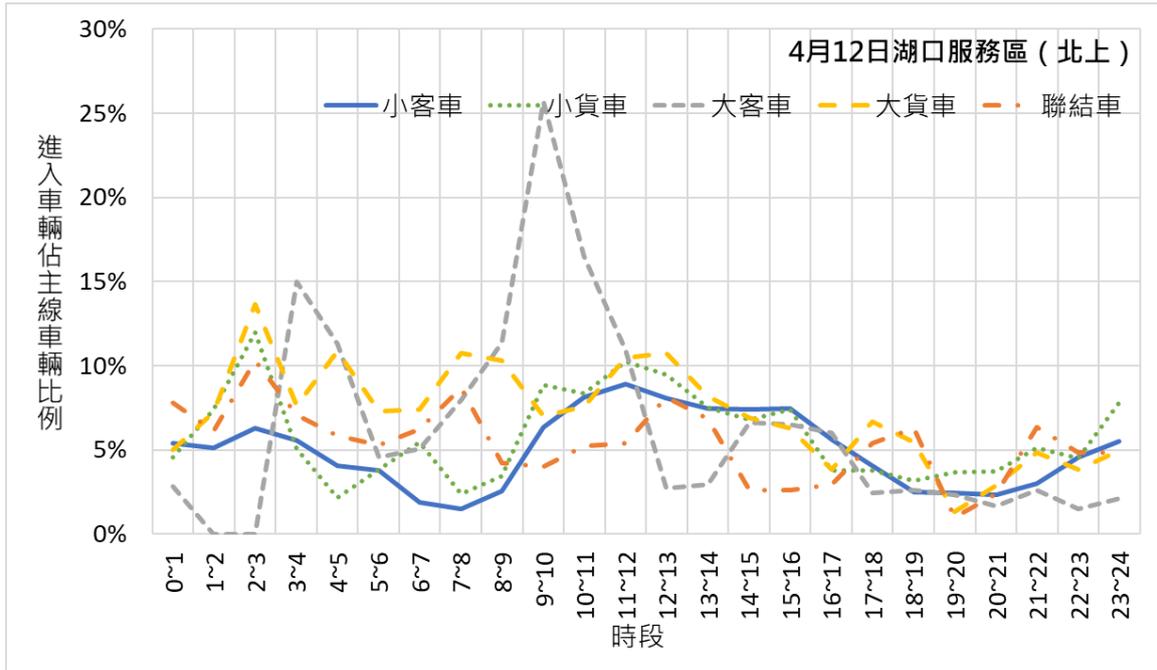


圖 4.3-18 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(北站) 4月12日

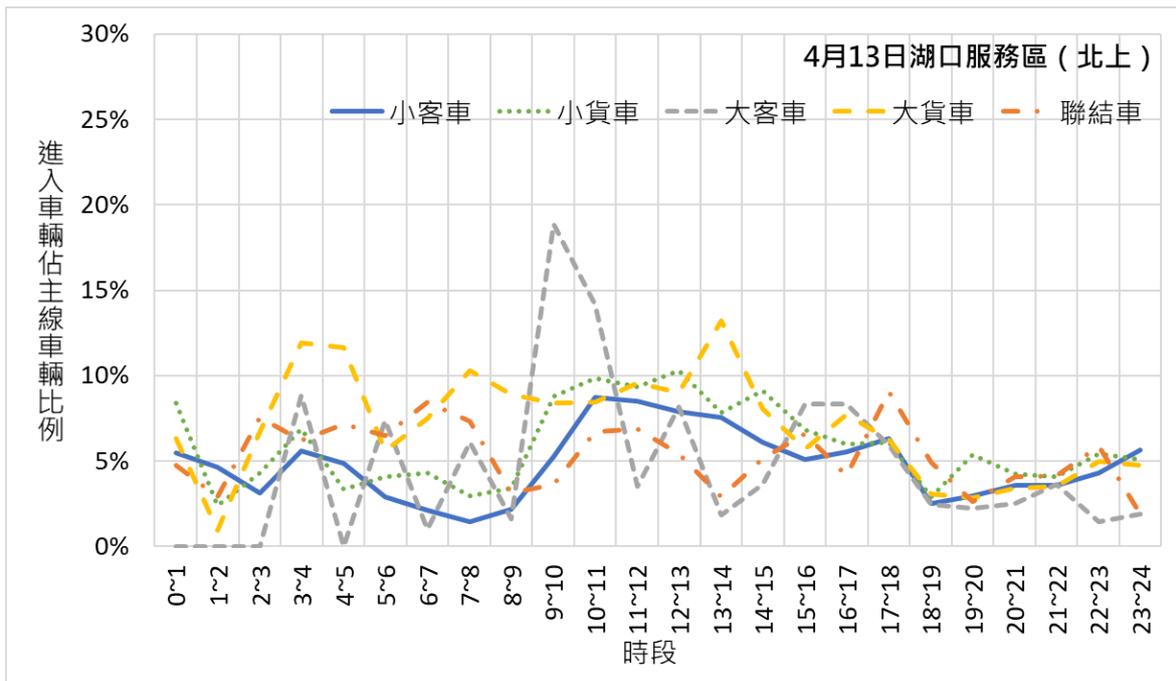


圖 4.3-19 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(北站) 4月13日

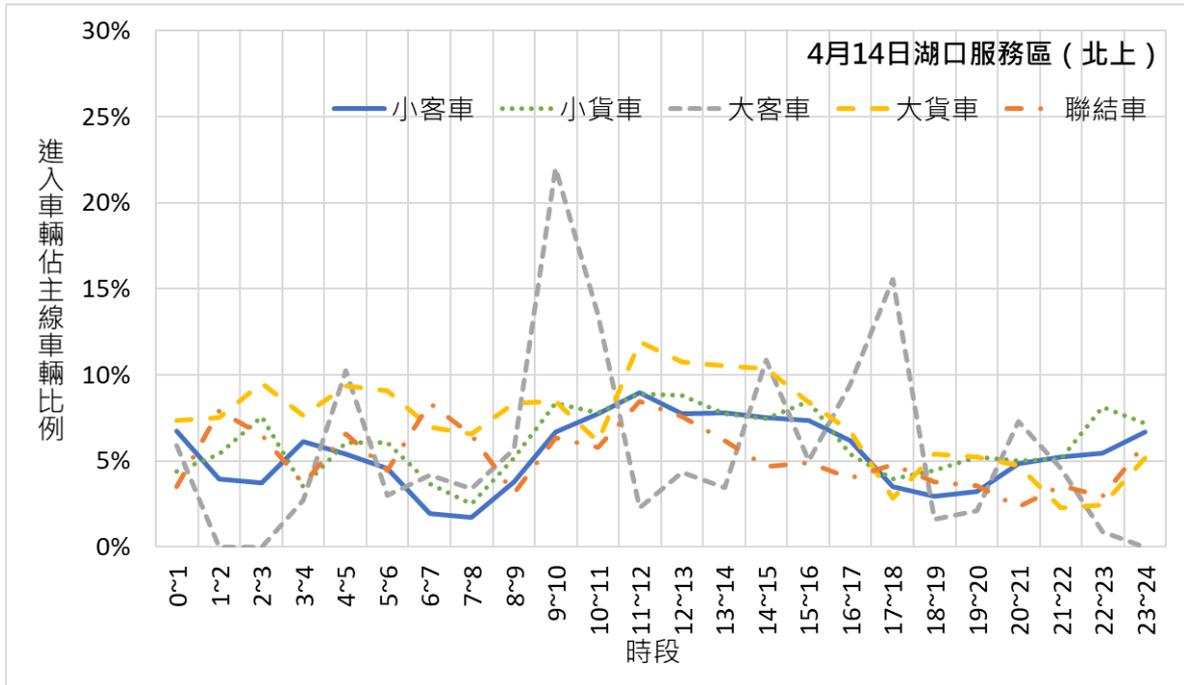


圖 4.3-20 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(北站) 4月14日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 4.3-21 可知，假日進入服務區車輛佔主線路段比例在 5%~13%。週六以 8~9 時、週日以 8~10 時及 16~19 時進入服務區比例較高。

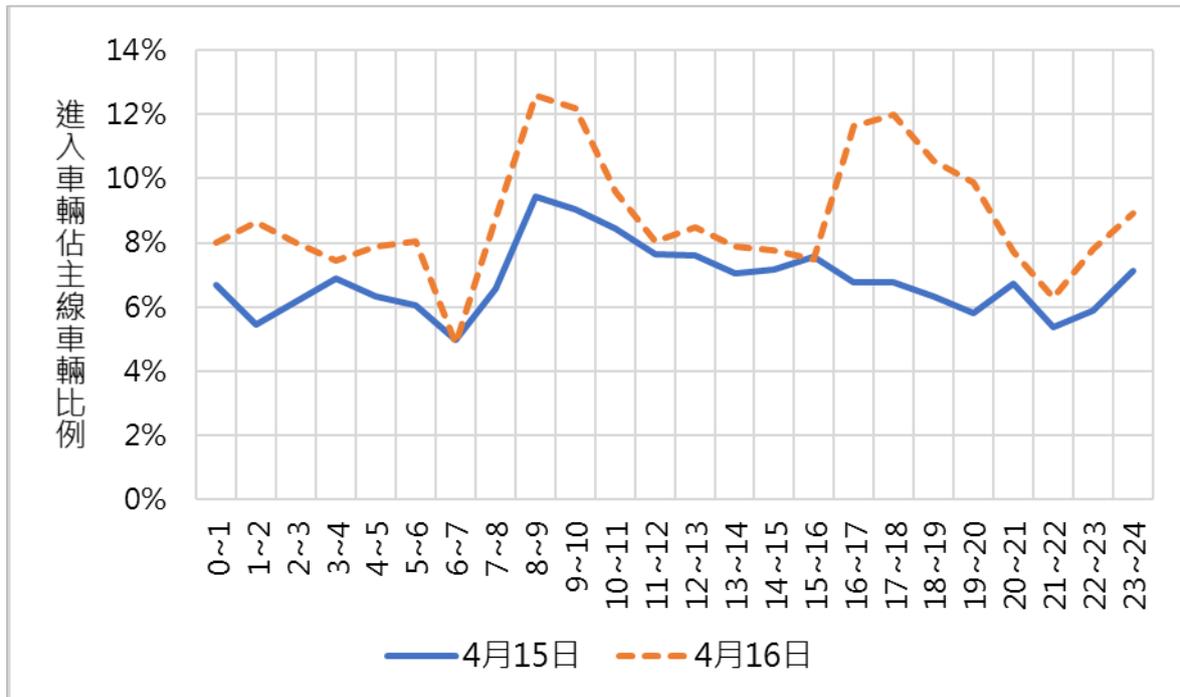


圖 4.3-21 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（北站）假日

2. 車種別

根據圖 4.3-22、圖 4.3-23 可知，各車種進入服務區車輛佔主線車輛比例，以小客車、小貨車進入服務區比例較其他車種穩定分布於 13% 內。其次，週末大客車進入服務區車輛比例相對平日有集中趨勢，4 月 15 日有 4 個進入服務區比例尖峰時刻，4 月 16 日有 2 個進入尖峰時刻，又皆以 8~9 時、17~18 時為進入服務區比例較高時段。大貨車、聯結車於 4 月 15 日進入服務區車輛佔主線比例在 15% 內，然而，4 月 16 日進入服務區佔比起伏較大，以 0~5 時、21~24 時進入服務區佔比變動大，約在 0%~25% 之間。

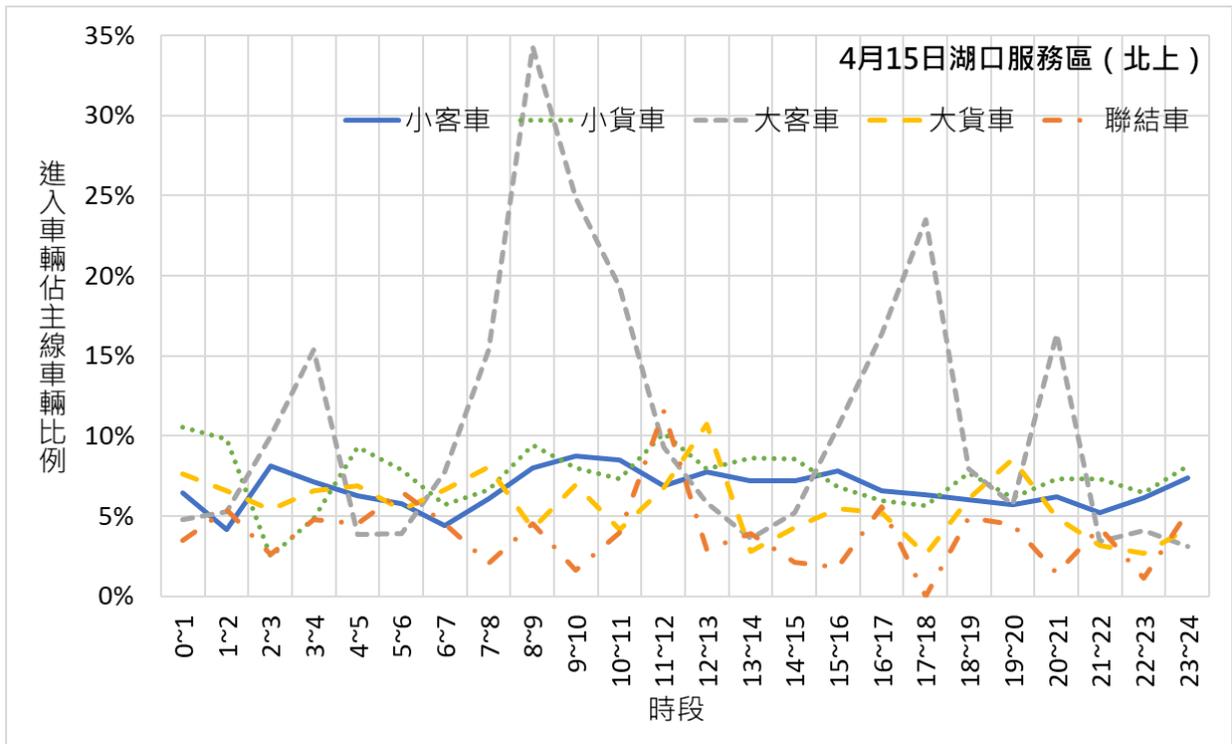


圖 4.3-22 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 15 日

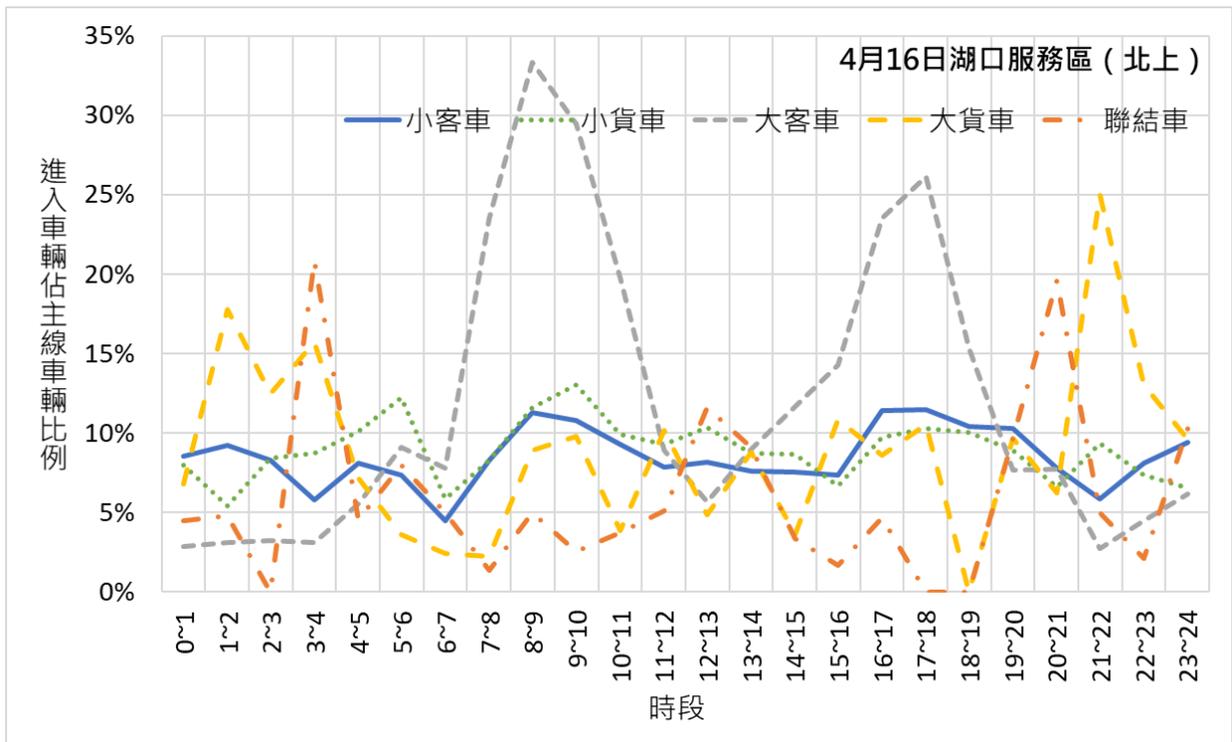


圖 4.3-23 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 16 日

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 4.3-24 可知，連續假日進入服務區車輛佔主線



路段比例在 5%~17%，以連假末日之 15~17 時進入服務區比例最高（17%）。

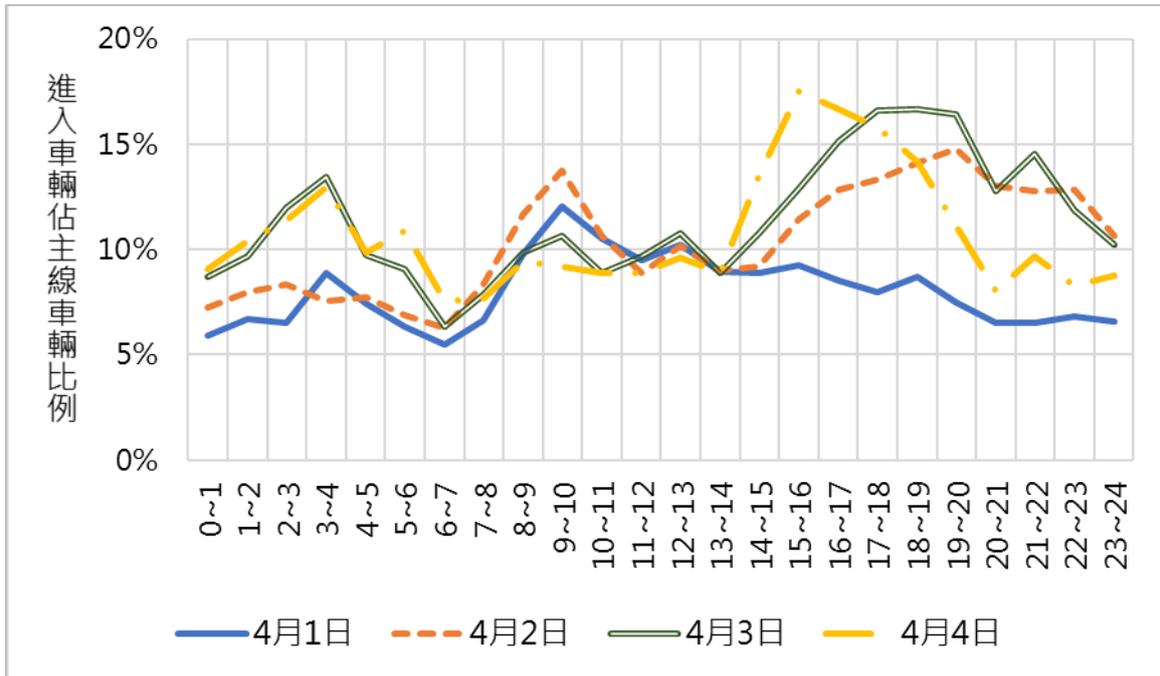


圖 4.3-24 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區（北站）連續假日

2. 車種別

根據圖 4.3-25 至圖 4.3-28 可知，連續假期期間各車種進入服務區佔主線車輛比例分布，以大客車、大貨車、聯結車進入服務區比例變動較大，係可能因為連續假期期間國道大型車輛數較少之故。而小客車、小貨車則以連假首日與連假末 3 日進入服務區車輛佔主線車輛比例之分布稍有不同，4 月 1 日以 9~11 時進入服務區比例較高，4 月 2 日至 4 日大約以 15~20 時進入服務區比例較高。

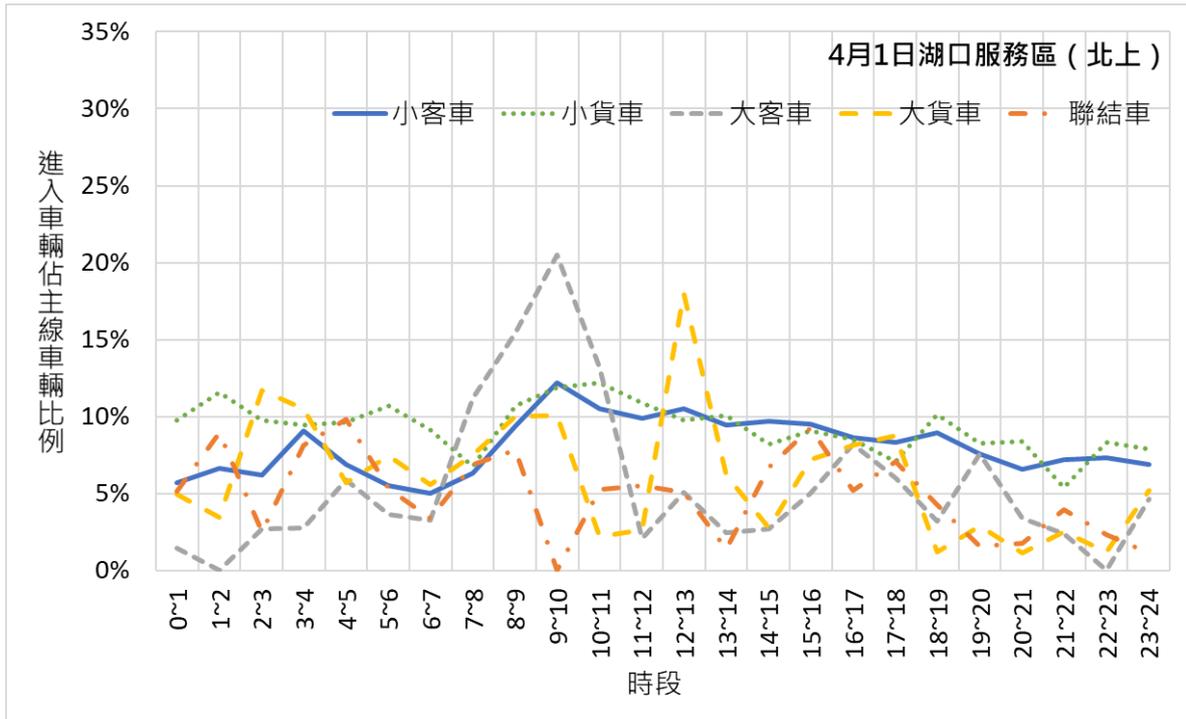


圖 4.3-25 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 1 日

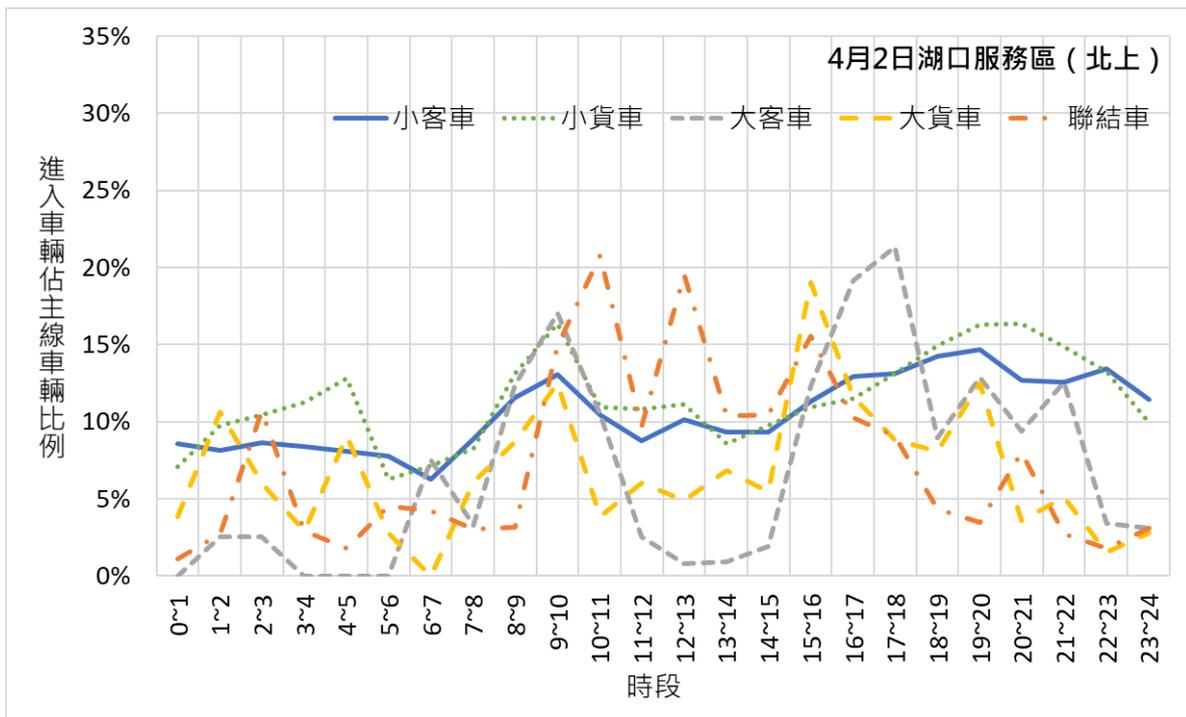


圖 4.3-26 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區 (北站) 4 月 2 日

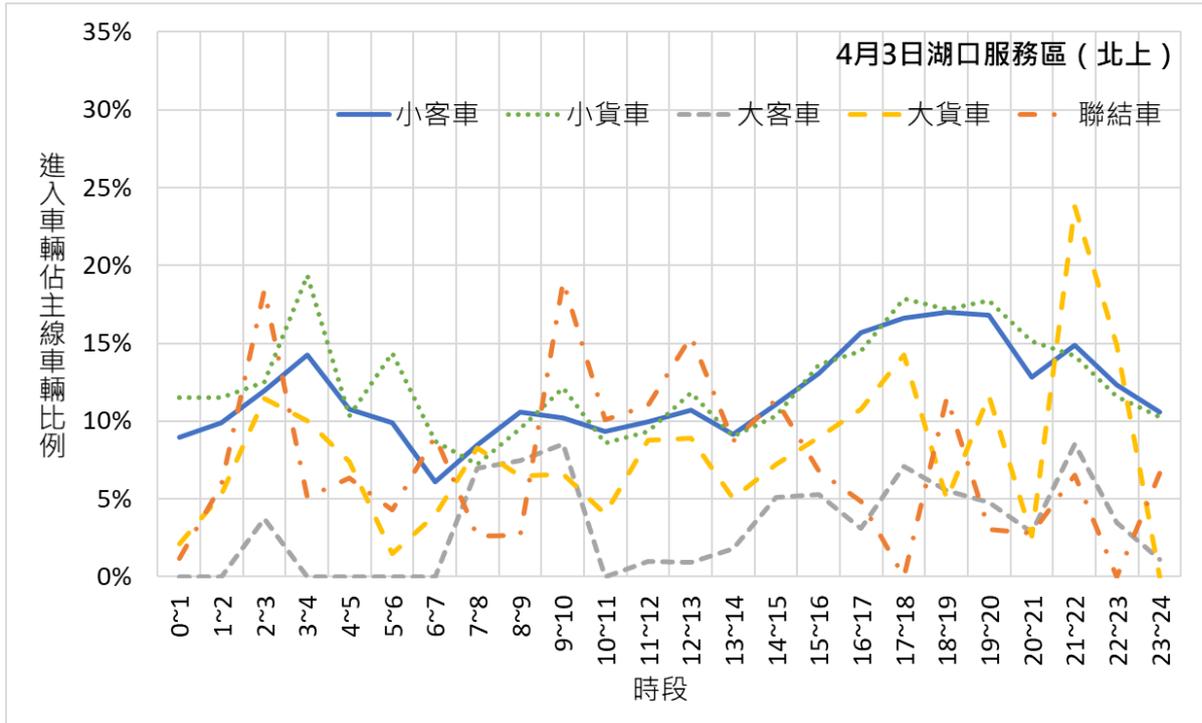


圖 4.3-27 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(北站) 4月3日

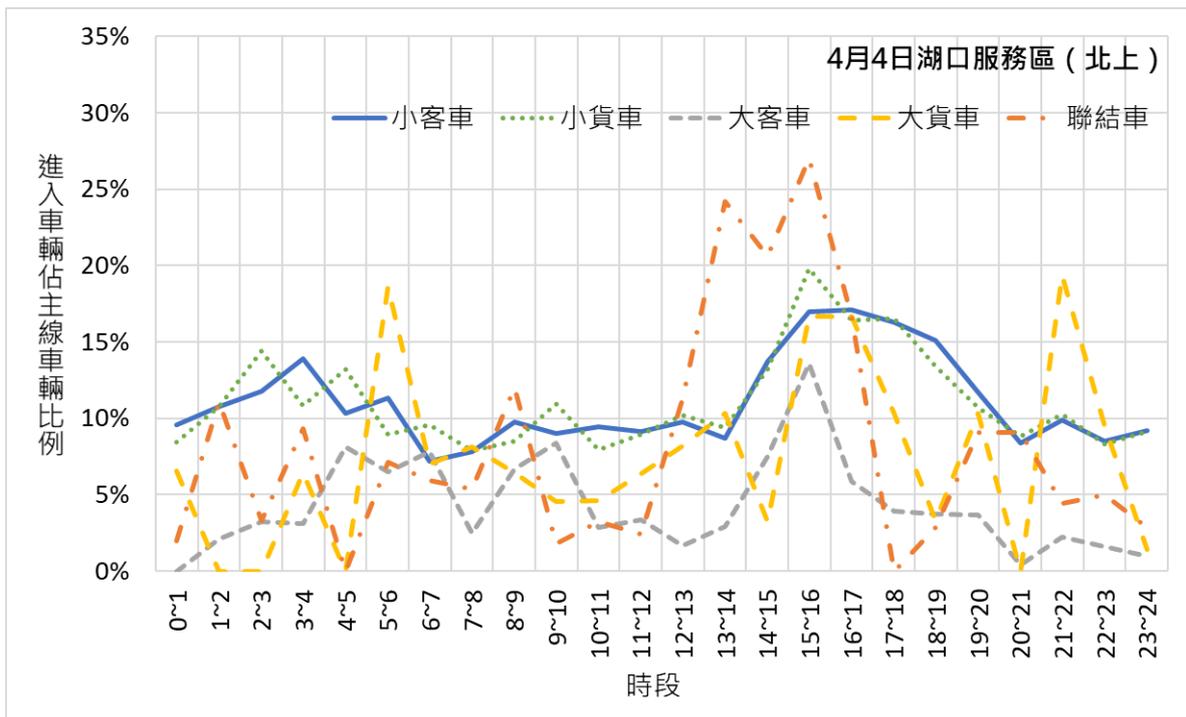


圖 4.3-28 進入服務區車輛佔主線車輛比例—湖口服務區(北站) 4月4日

三、綜合比較

根據表 4.3-1 可知，平日湖口服務區南站車輛進入服務區比例較北站高，但南站連續假日期間車輛進入比例最高可達 30%。



不分南站、北站均以連續假日主線車輛進入服務區比例較高。

表 4.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例綜合比較表

	平日	假日	連續假日
南下	3%~13%	4%~9%	3%~30%
北上	2%~10%	5%~13%	5%~17%

4.4 服務區停留車輛數

本節討論湖口服務區內停留車輛於各時段分布情形，藉以瞭解服務區停車場之尖離峰時段，由於湖口服務區分設南站、北站，故本節區分南北站停留車輛數，並以平日、假日、連續假日做說明。

一、湖口服務區南站

湖口服務區南站停車位數合計 230 個停車位，包含小型車 147 個、臨時停車位 33 個、大貨車 38 個，以及聯結車 12 個²。以下分述平日、假日、連續假日停車場概況。4 月 12 日 20 時~22 時，以及 4 月 14 日 3 時~5 時之車輛數亦不納入分析。

(一) 平日

1. 整體

根據圖 4.4-1 可知，平日進入服務區南站車輛停留尖峰時段於 10~13 時（386~413 輛）。

² 服務區停車場資料來源為國道高速公路局服務區主題網—湖口服務區。

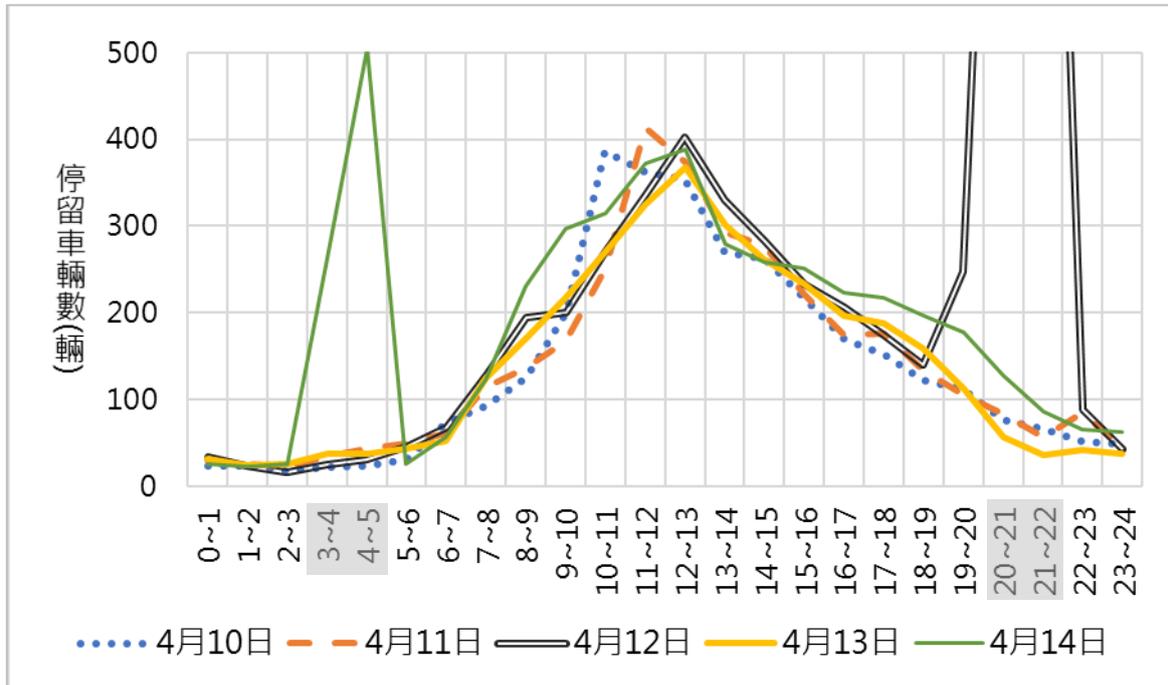


圖 4.4-1 服務區停留車輛數—湖口服務區（南站）平日

2. 車種別

根據圖 4.4-2 至 4.4-6 可知，小型車停車場平日大約以 9~17 時停留時車輛較多，超過停車場上限 147 輛車，易客滿，且以週五停留車輛數更多，以 8~20 時客滿。

根據圖 4.4-7 至圖 4.4-11 可知，大型車停車中午前後較容易客滿，約 10~15 時超過大型車輛停車上限 50 輛，且平日以大貨車停留車輛數較多。

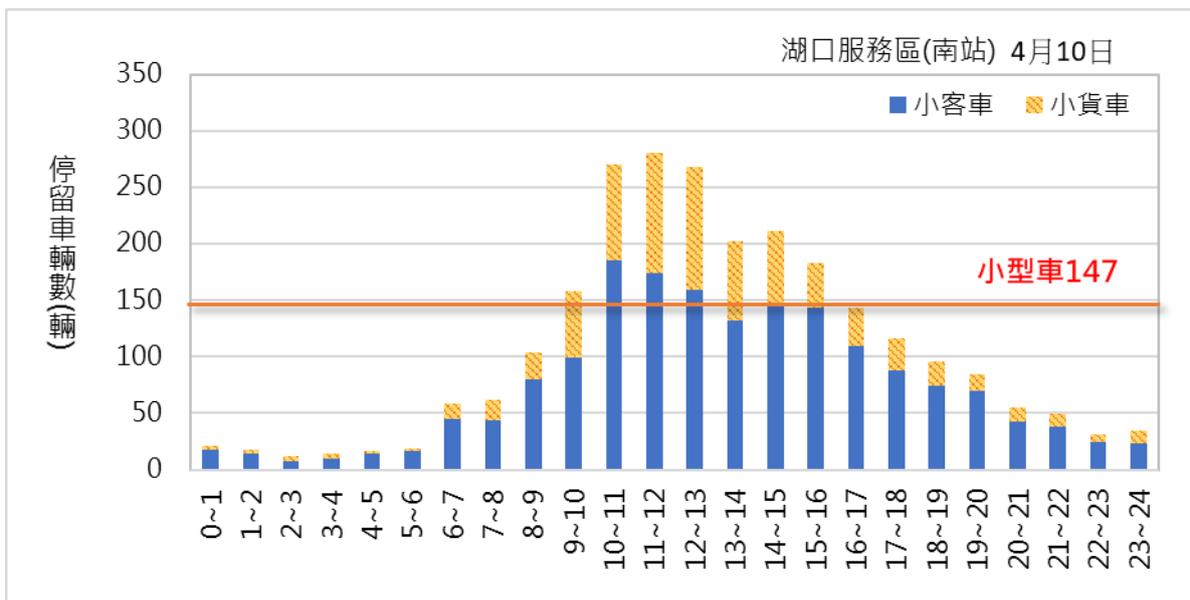


圖 4.4-2 服務區停留車輛數—湖口服務區（南站）4月10日（小型車）

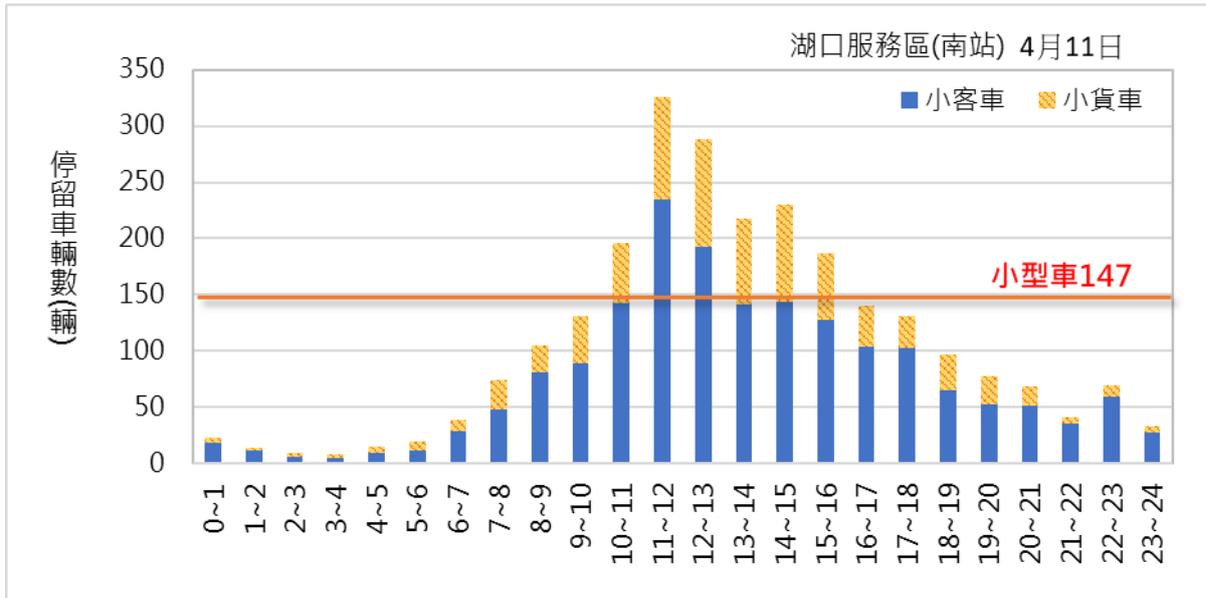
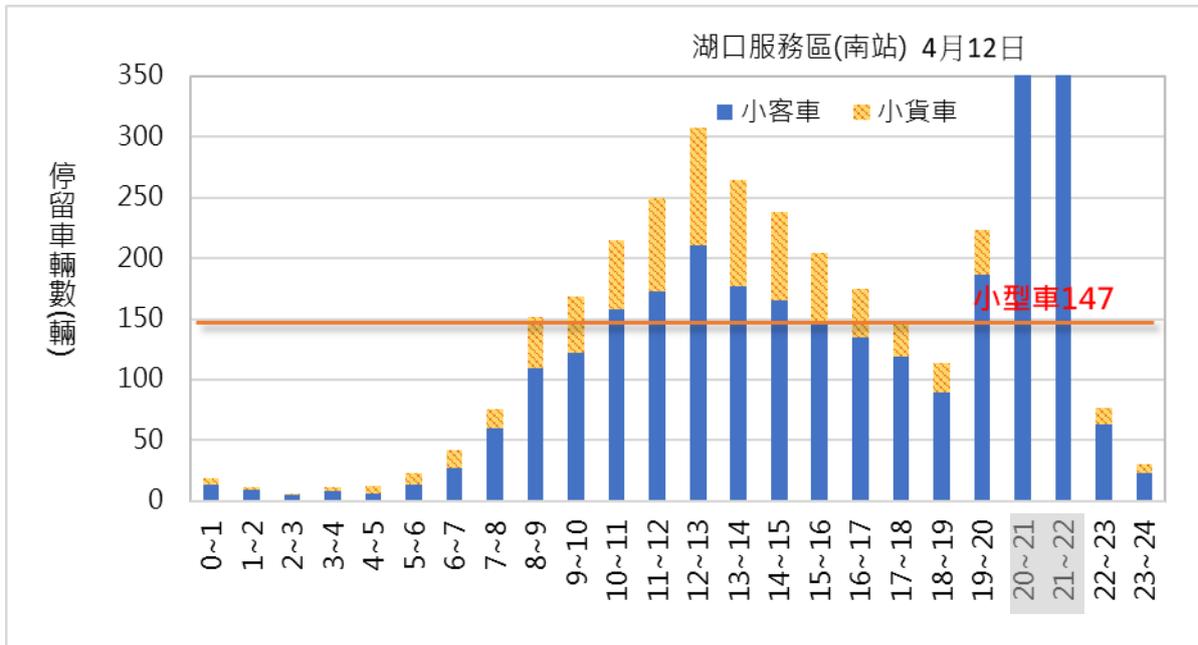


圖 4.4-3 服務區停留車輛數—湖口服務區（南站）4月11日（小型車）



(註：圖中框線區域不納入分析)

圖 4.4-4 服務區停留車輛數—湖口服務區（南站）4月12日（小型車）

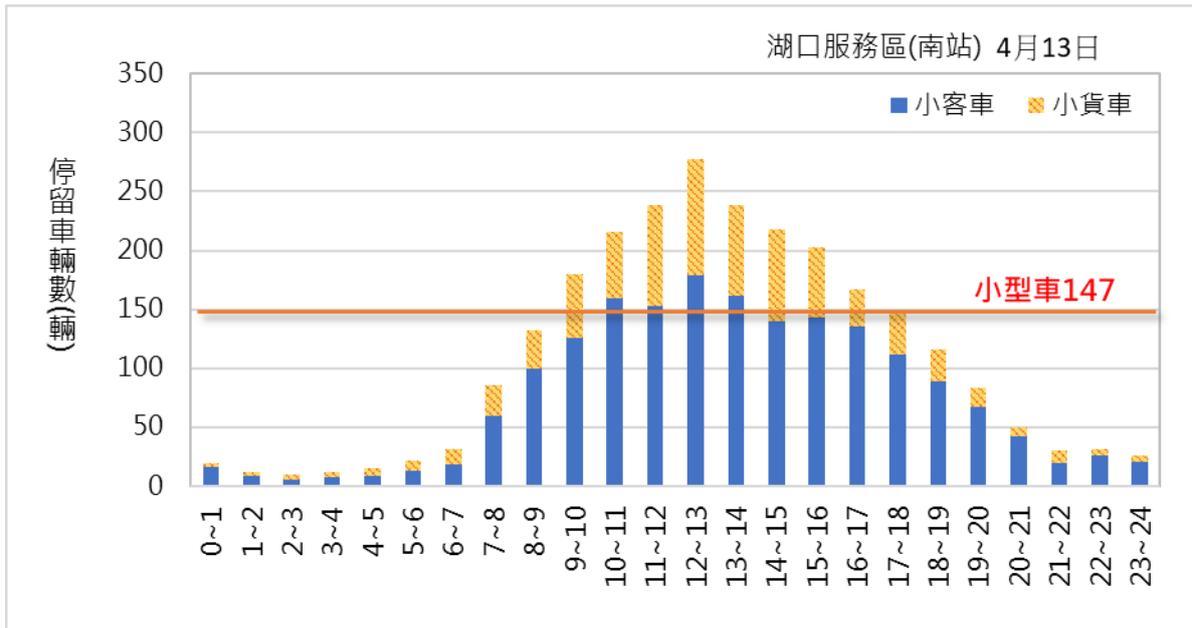
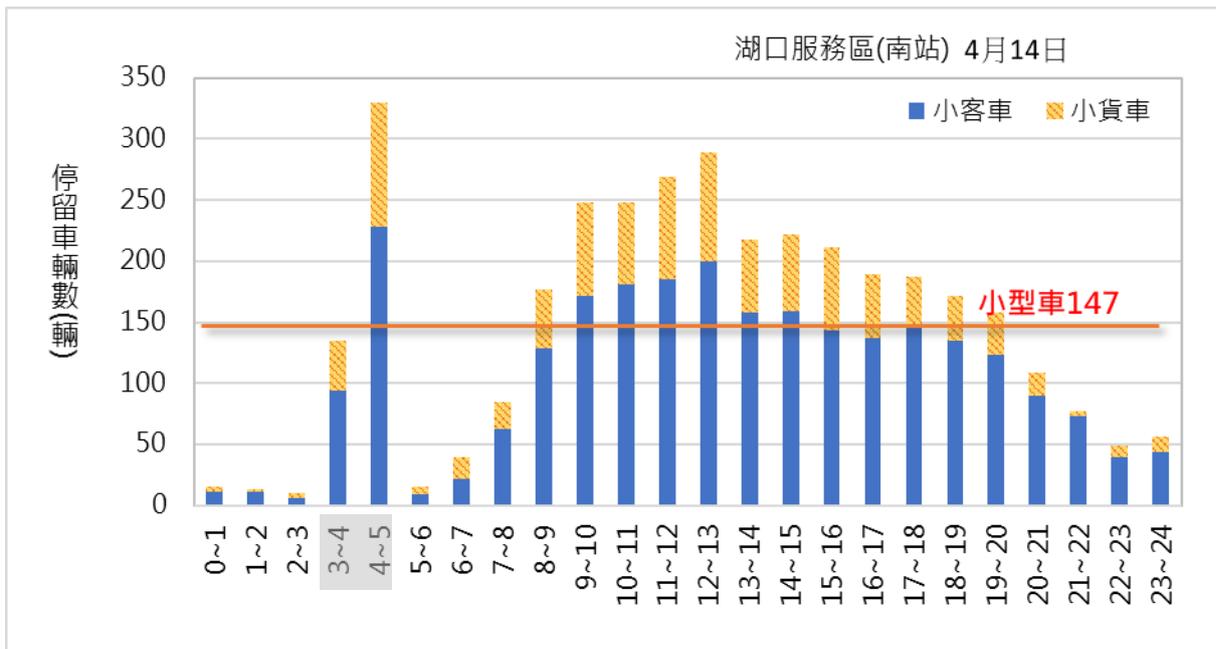


圖 4.4-5 服務區停留車輛數—湖口服務區（南站）4月13日（小型車）



(註：圖中框線區域不納入分析)

圖 4.4-6 服務區停留車輛數—湖口服務區（南站）4月14日（小型車）

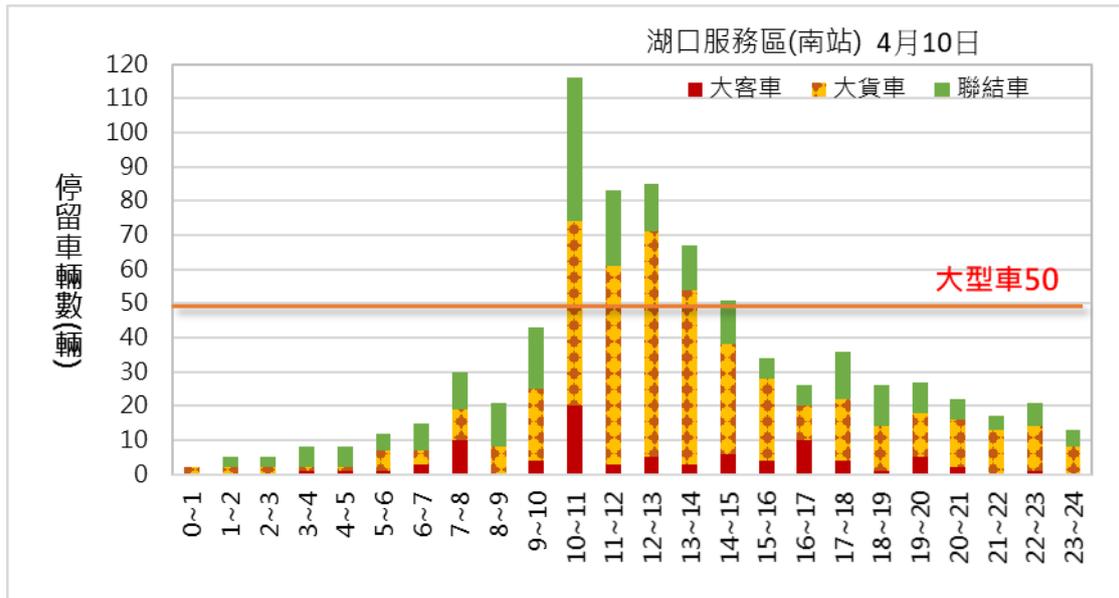


圖 4.4-7 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4月10日 (大型車)

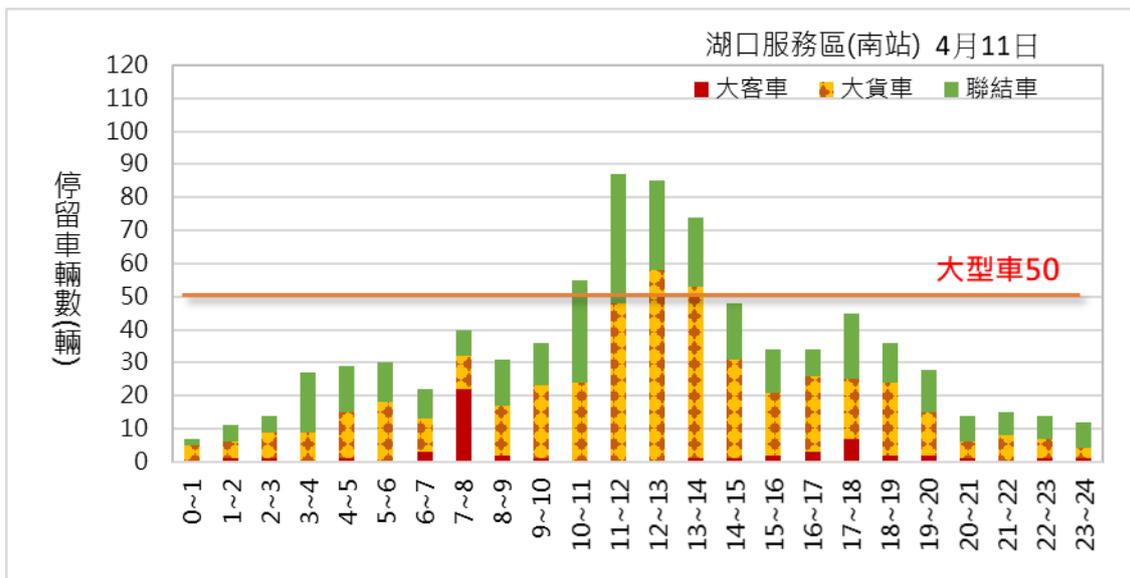
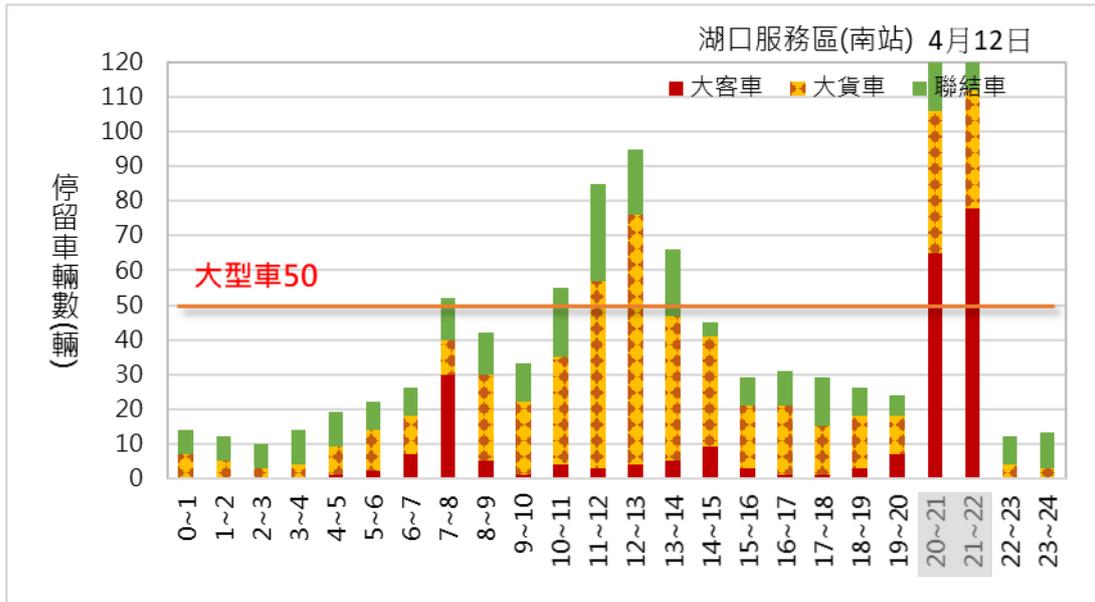


圖 4.4-8 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4月11日 (大型車)



(註：圖中框線區域不納入分析)

圖 4.4-9 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4月12日 (大型車)

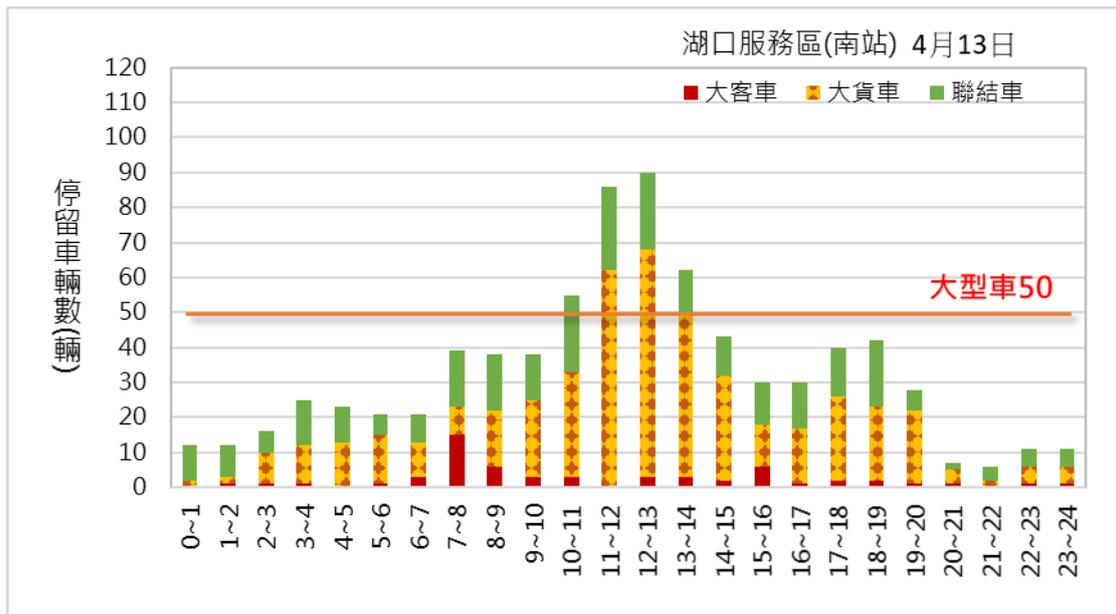
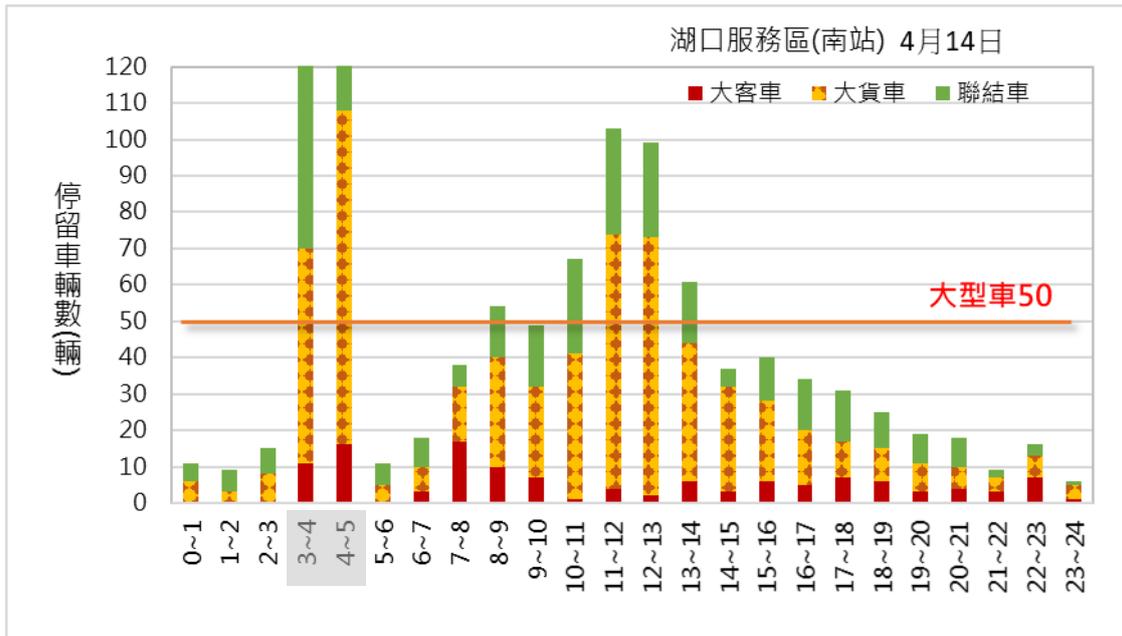


圖 4.4-10 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4月13日 (大型車)



(註：圖中框線區域不納入分析)

圖 4.4-11 服務區停留車輛數—湖口服務區(南站) 4月14日(大型車)

(二) 假日

1. 整體

根據圖 4.4-12 可知，假日服務區停留車輛尖峰時段週六、週日不同，週六 7~14 時為尖峰時段(停留車輛數 250 輛/小時以上)，週日 15~18 時為尖峰時段(停留車輛數 200 輛/小時以上)。

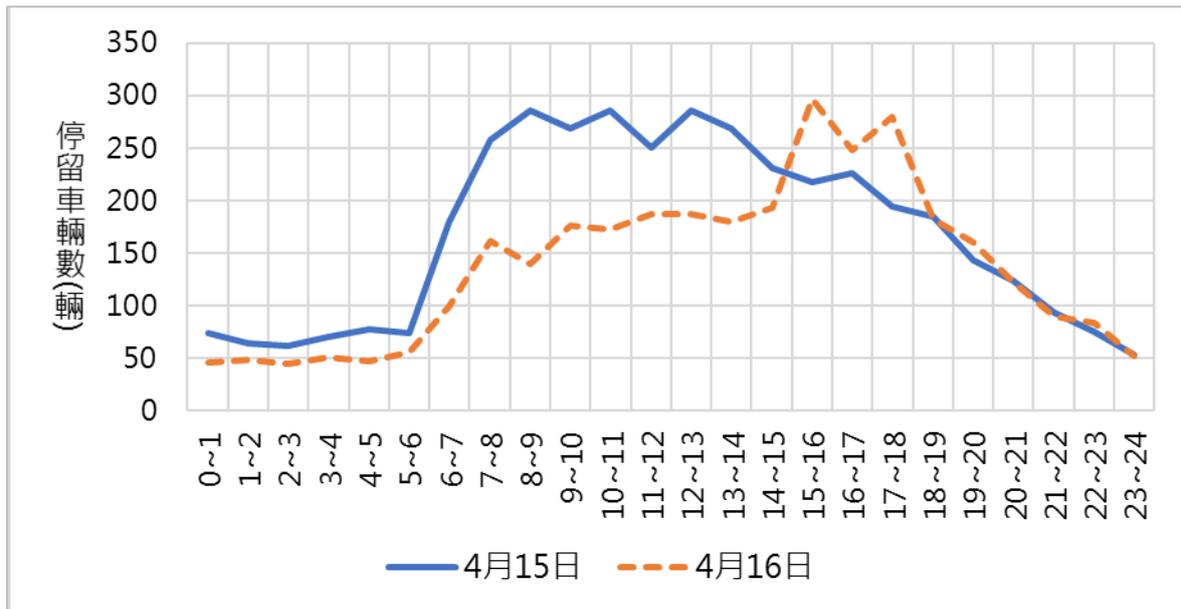


圖 4.4-12 服務區停留車輛數—湖口服務區（南站）假日

2. 車種別

根據圖 4.4-13、4.4-14 可知，週末停留車輛數以小客車、小貨車為主，週六 7~19 時、週日 9~20 時小型車停車數達上限（147 輛），故小型車停車場客滿。根據圖 4.4-15、圖 4.4-16 可知，週六 6~8 時、週日 7~8 時大客車停留車輛數多，該時段超過大型車輛停車位數（50 輛），故大型車停車場客滿。由於湖口服務區南站入口為先大型車停車場而後小型車停車場，故當大型車停車場客滿時，須注意入口處之交通疏導。

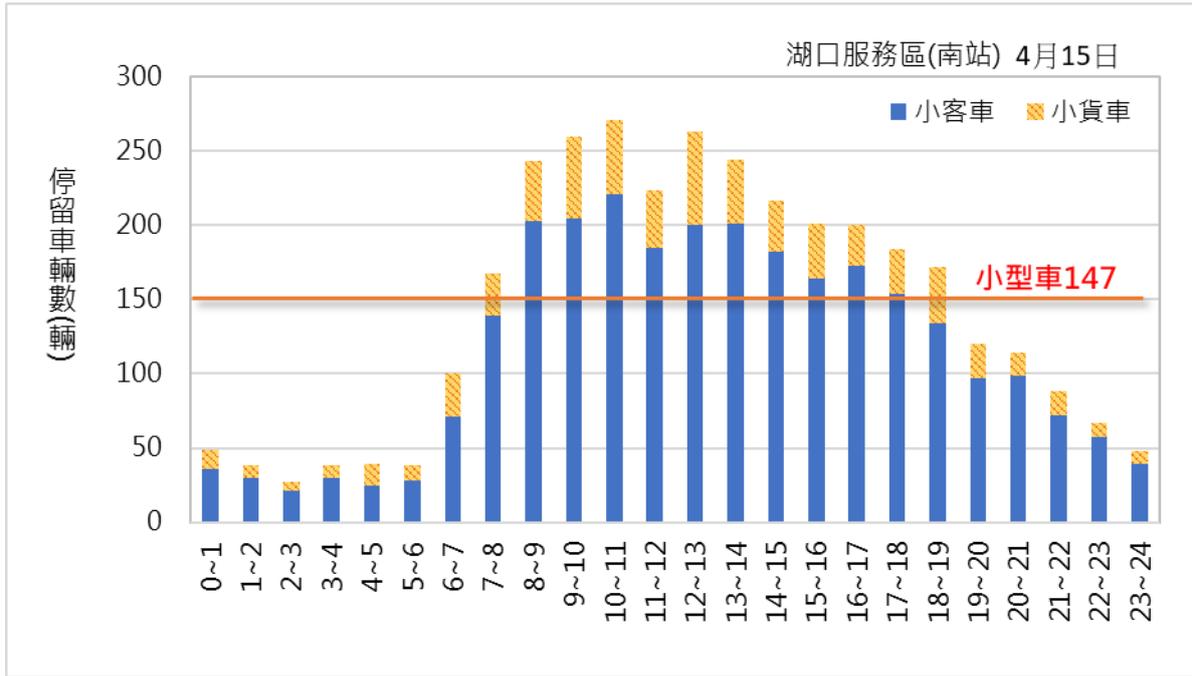


圖 4.4-13 服務區停留車輛數—湖口服務區（南站）4月15日（小型車）

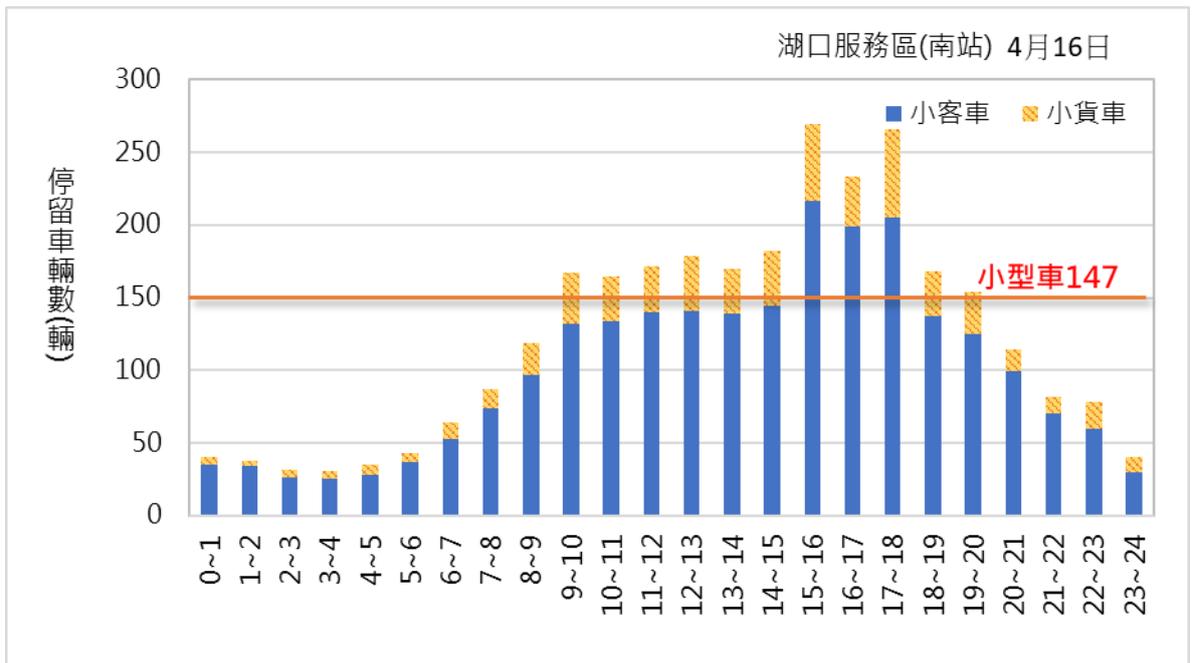


圖 4.4-14 服務區停留車輛數—湖口服務區（南站）4月16日（小型車）

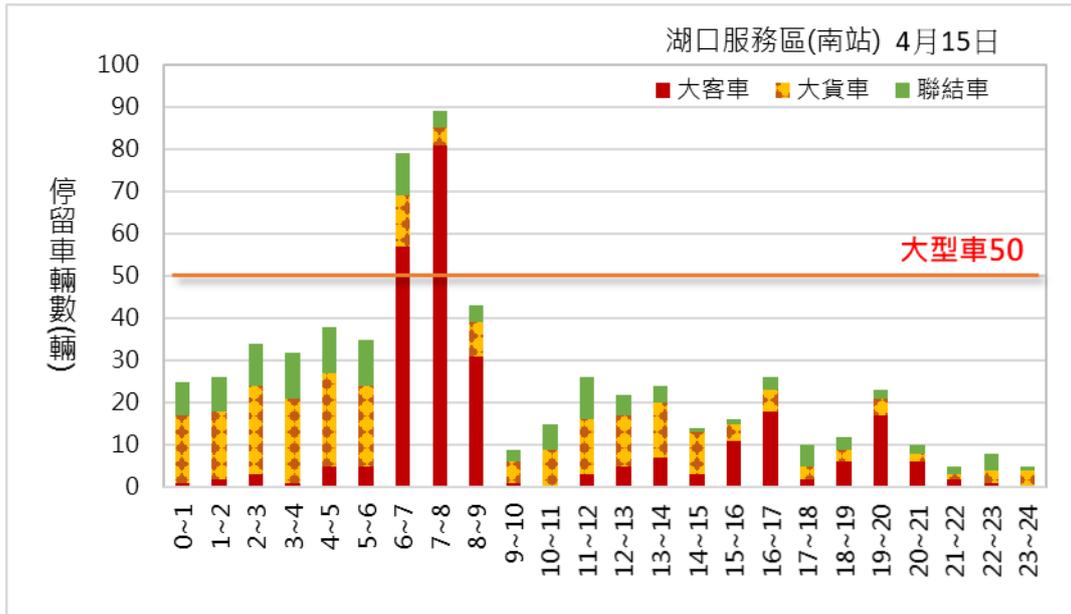


圖 4.4-15 服務區停留車輛數
—湖口服務區（南站）4月15日（大型車）

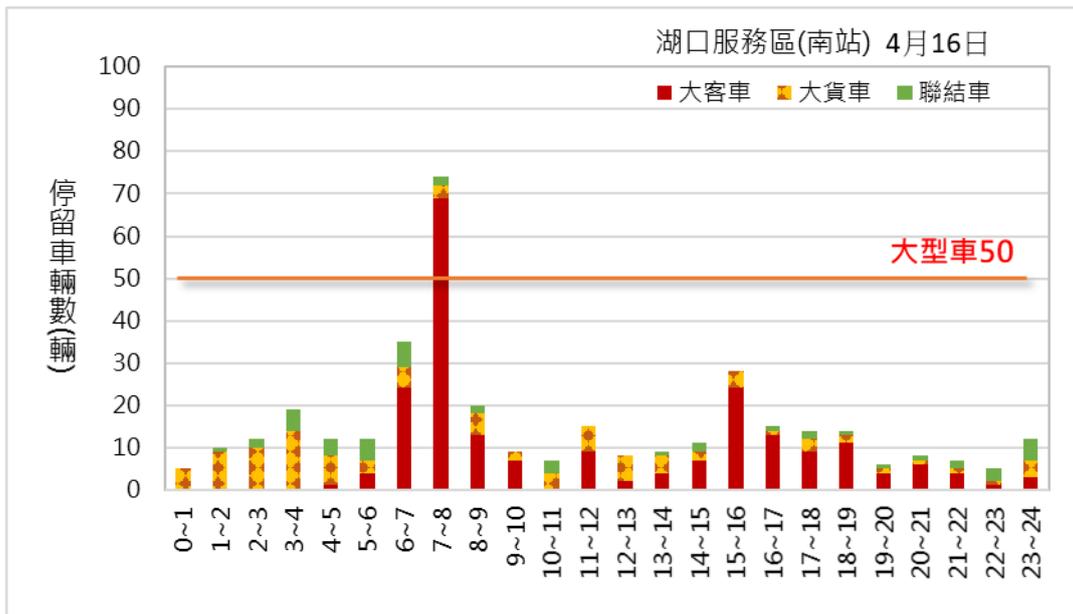


圖 4.4-16 服務區停留車輛數
—湖口服務區（南站）4月16日（大型車）

（三）連續假日

1. 整體

根據圖 4.4-17 可知，連續假日期間於服務區南站停留車輛以前 2 日較多，明顯高於平日、假日，4 月 1 日 7~10



時、4月2日8~13時停留車輛數達500輛/小時以上。而連假後2日則較週末停留車輛數相近。

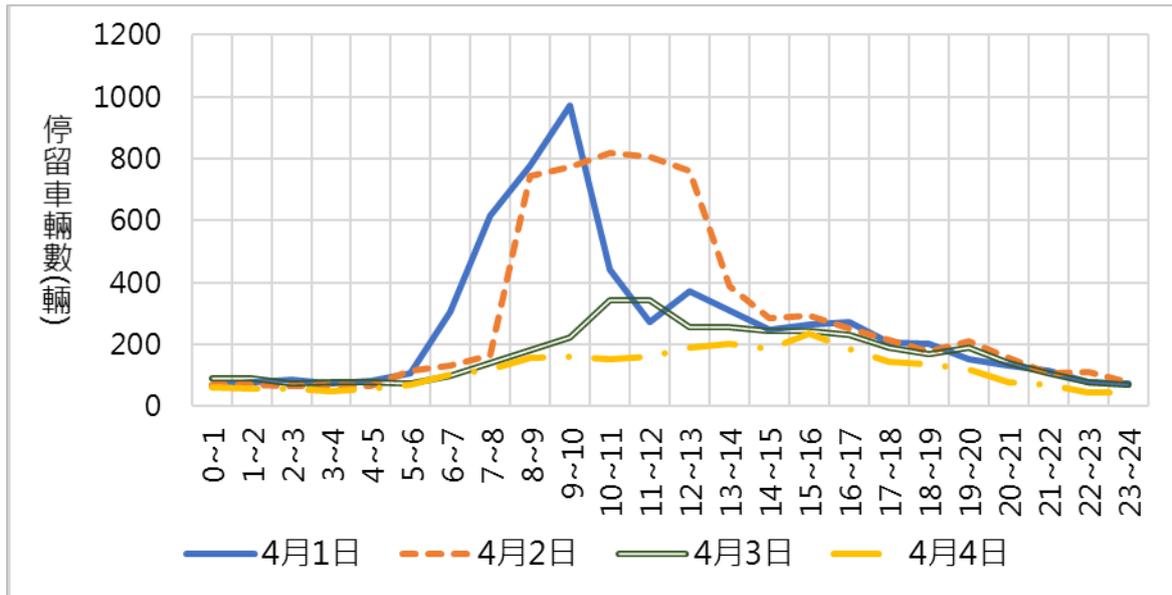


圖 4.4-17 服務區停留車輛數—湖口服務區（南站）連續假日

2. 車種別

根據圖 4.4-18 至圖 4.4-21 可知，連續假日期間服務區停留車輛以小客車、小貨車為主，以連假前 2 日尖峰時段停留車輛數較高，4 月 1 日 9~10 時達 955 輛、4 月 2 日 10~11 時達 813 輛。在小型車停車場方面，連假前 3 日約 6~20 時停車場容易客滿，連假末日 12~17 時停車場易客滿。

根據圖 4.4-22 至圖 4.4-25 可知，大型車於連假期間進入車輛數較平日、週末少，以連假前 2 日大客車進入車輛較多，由以 8~9 時停留車輛達 30 輛/小時以上，故連假前 2 日大客車停留車輛尖峰時段，大型車停車場易壅塞、車多，但在連假期間大型車停車場未達客滿狀態（超過 50 個大型車停車位數）。

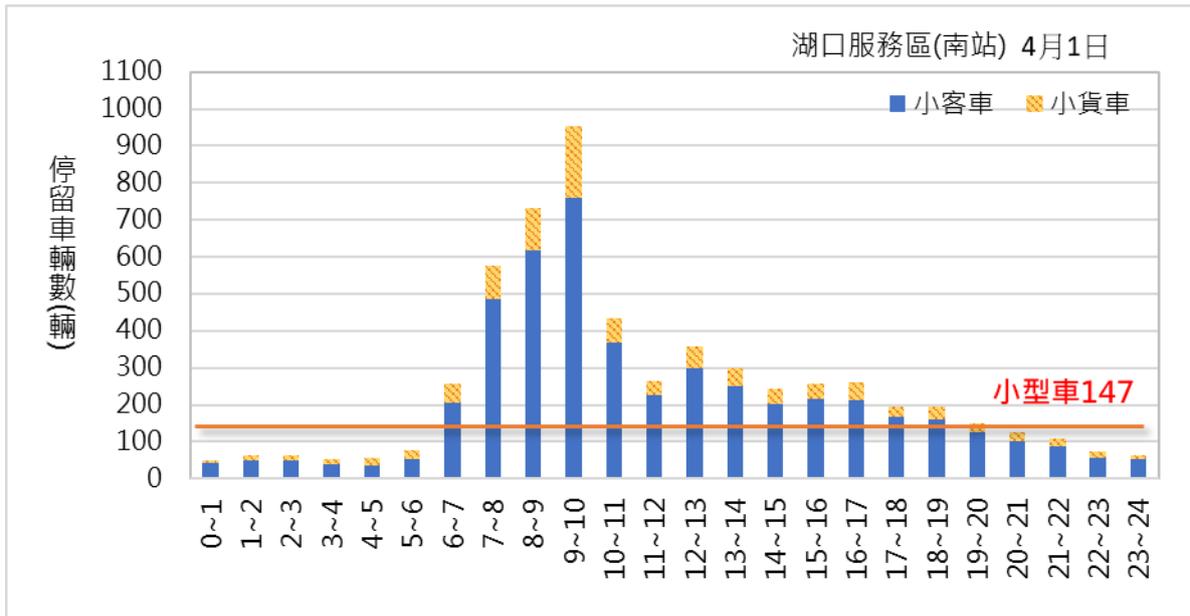


圖 4.4-18 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4月1日 (小型車)

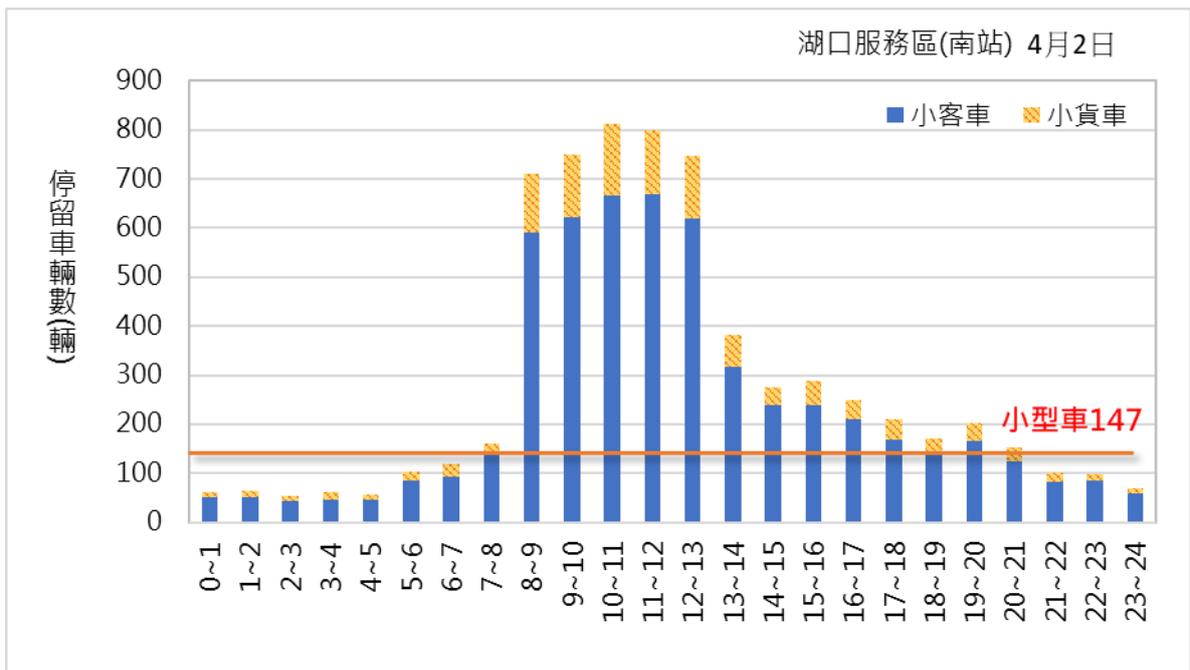


圖 4.4-19 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4月2日 (小型車)

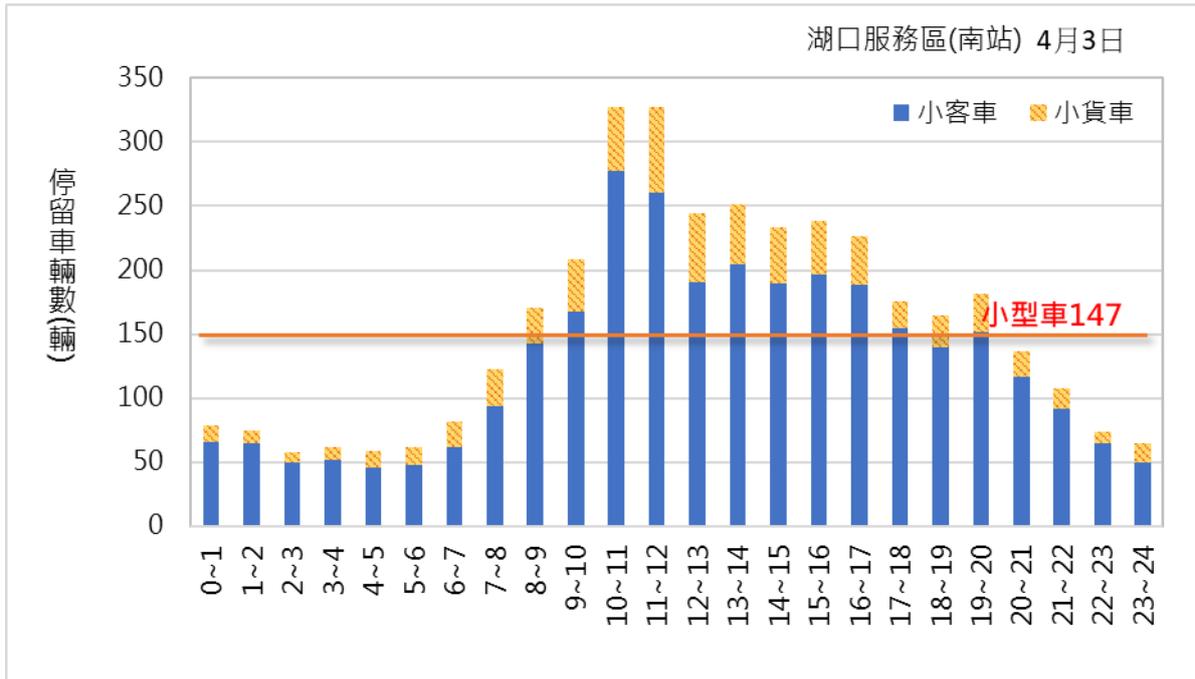


圖 4.4-20 服務區停留車輛數—湖口服務區（南站）4月3日（小型車）

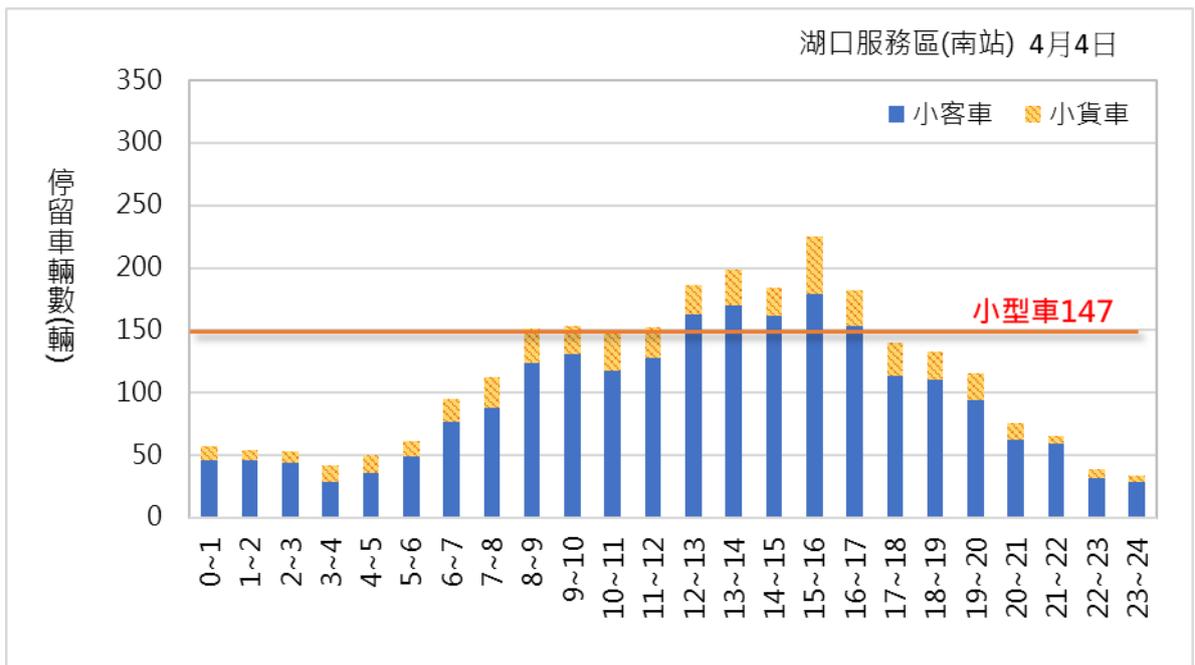


圖 4.4-21 服務區停留車輛數—湖口服務區（南站）4月4日（小型車）

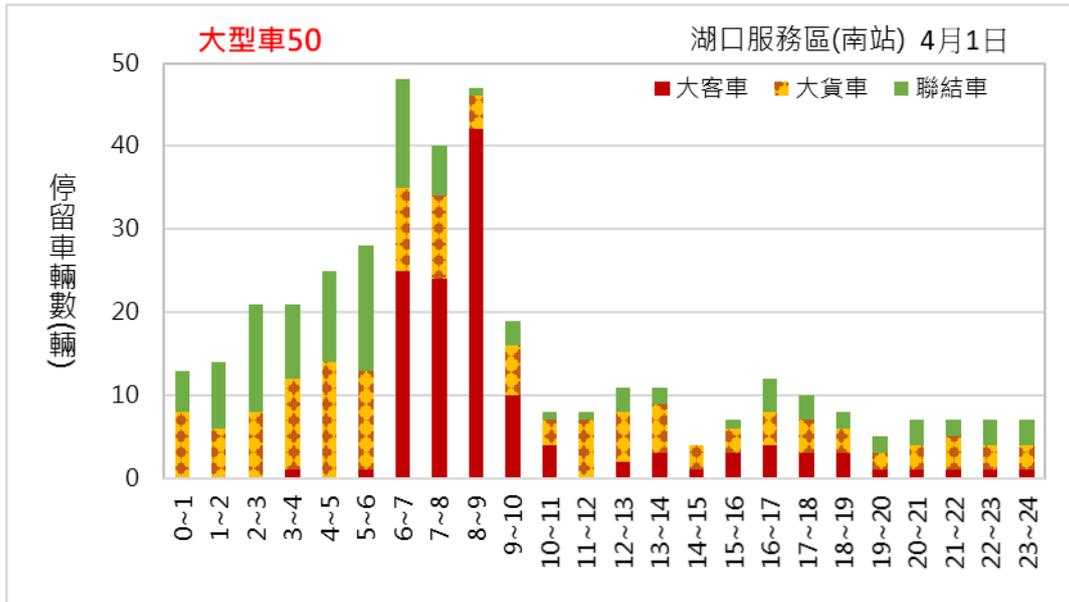


圖 4.4-22 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 1 日 (大型車)

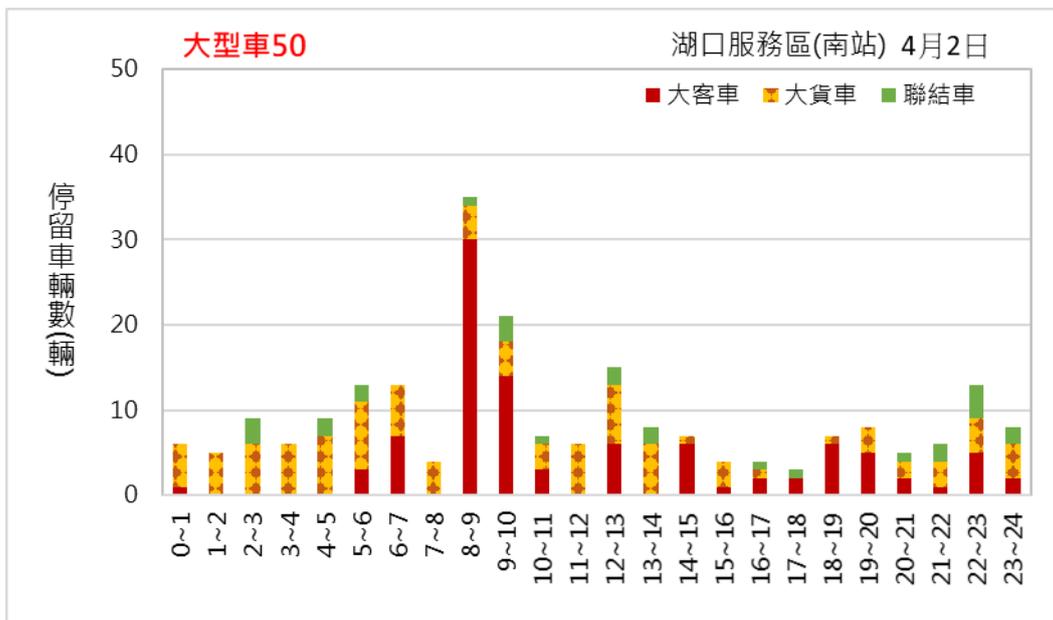


圖 4.4-23 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4 月 2 日 (大型車)

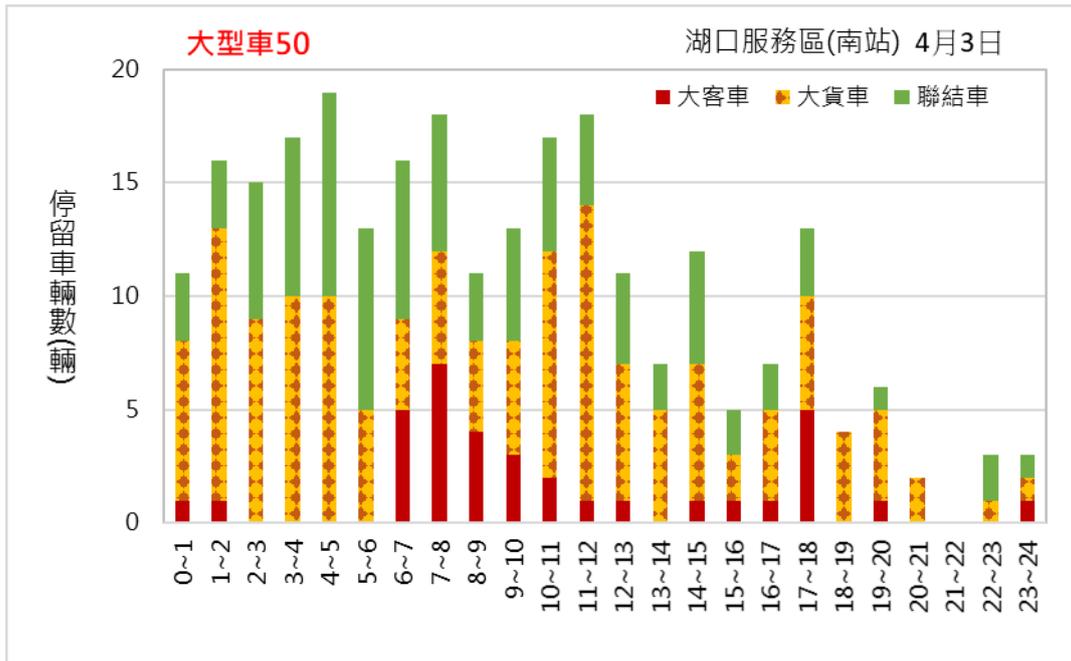


圖 4.4-24 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4月3日 (大型車)

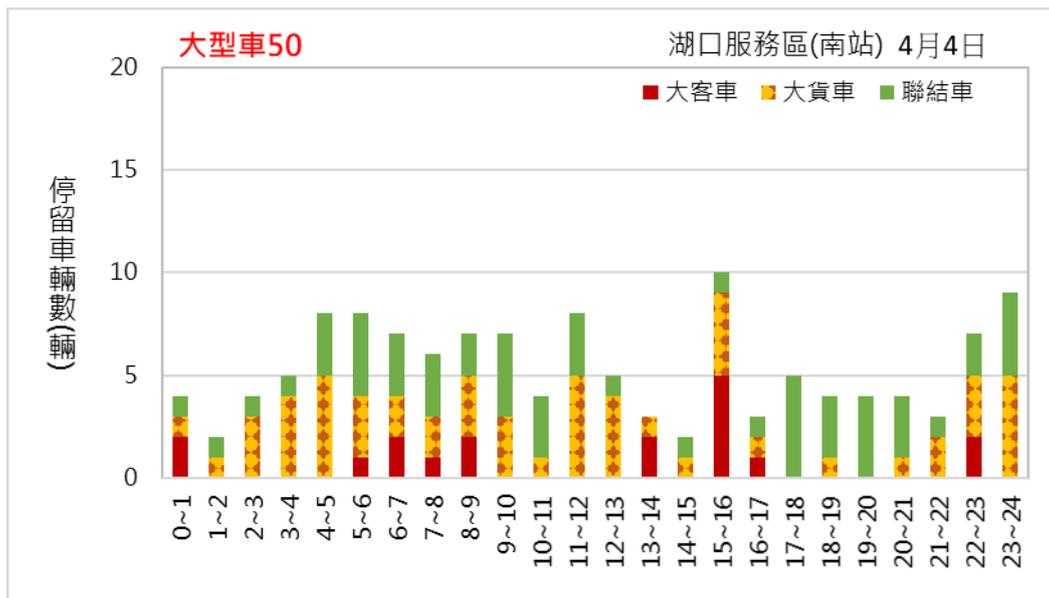


圖 4.4-25 服務區停留車輛數—湖口服務區 (南站) 4月4日 (大型車)

二、湖口服務區北站

湖口服務區北站設置有小型車位 153 個、大貨車 38 個、聯結車 10 個，合計 201 個。以下針對平日、假日、連續假日分析湖口服務區北站之停車狀況。

(一) 平日

1. 整體



根據圖 4.4-26 可知，平日服務區北站停留車輛尖峰時段為中午，約 11~13 時（除 4 月 10 日 12~13 時、15~16 時兩波尖峰）。

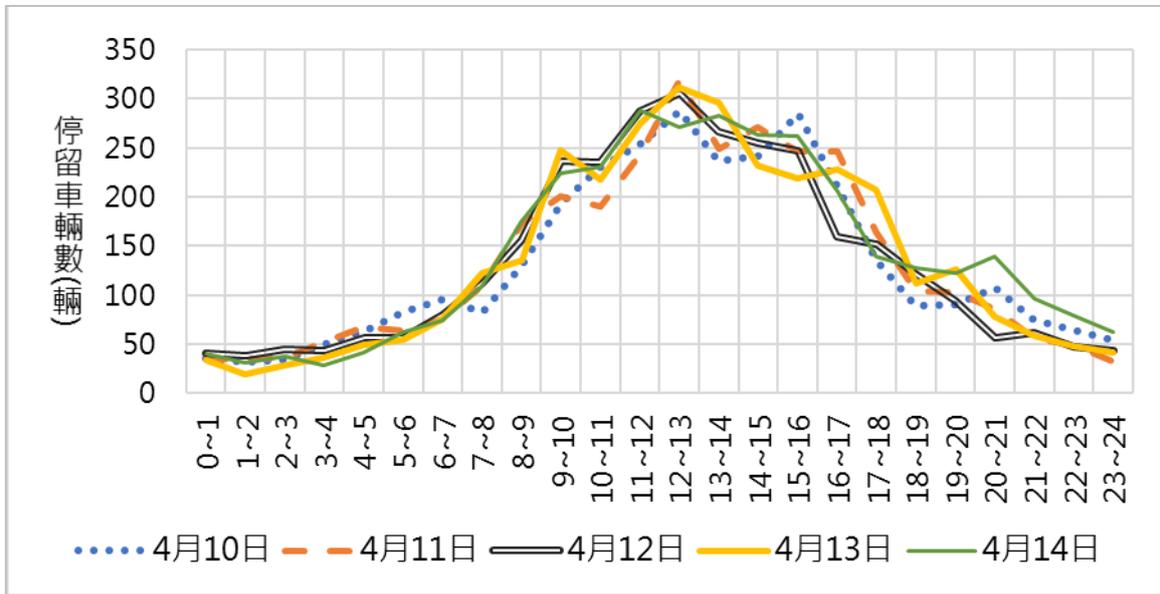


圖 4.4-26 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）平日

2. 車種別

根據圖 4.4-27 至 4.4-31 可知，小客車、小貨車平日停留車輛尖峰時段為中午至午後，約以 9~18 時停留車輛數易超過小型車停車場上限（153 輛）。根據圖 4.4-32 至圖 4.4-36 可知，平日以大貨車停留車輛數較多，平日大約以 7~15 時大型車停車場容易客滿或壅塞，超過或接近停車場上限 48 輛大型車位。

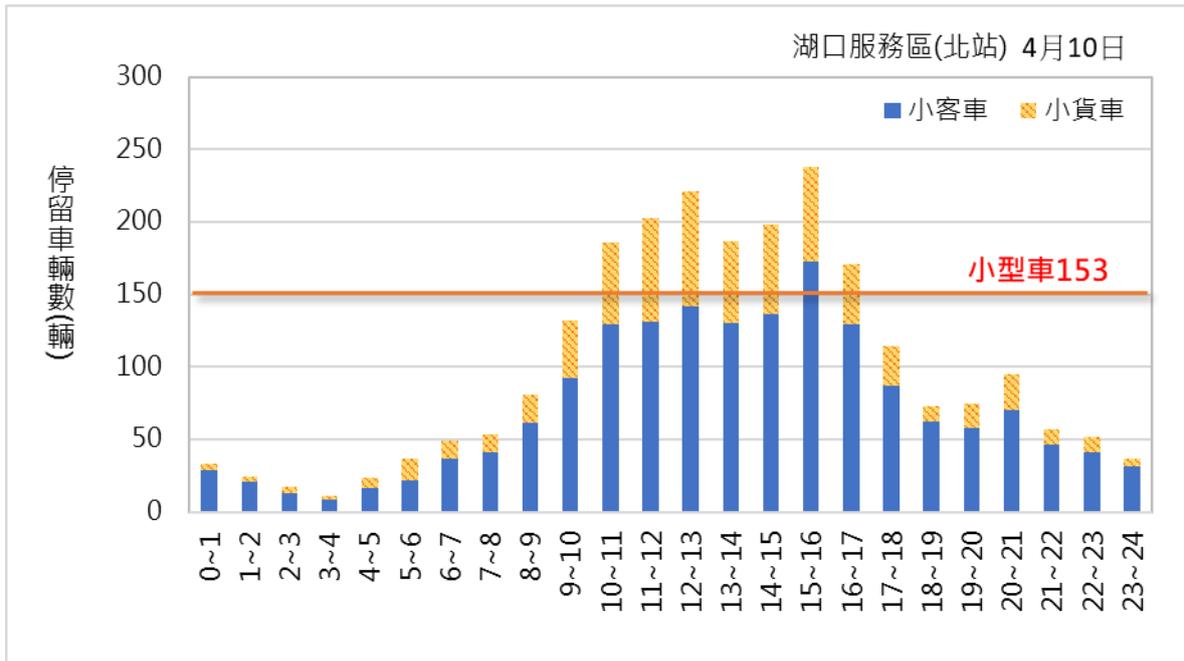


圖 4.4-27 服務區停留車輛數
—湖口服務區 (北站) 4月10日 (小型車)

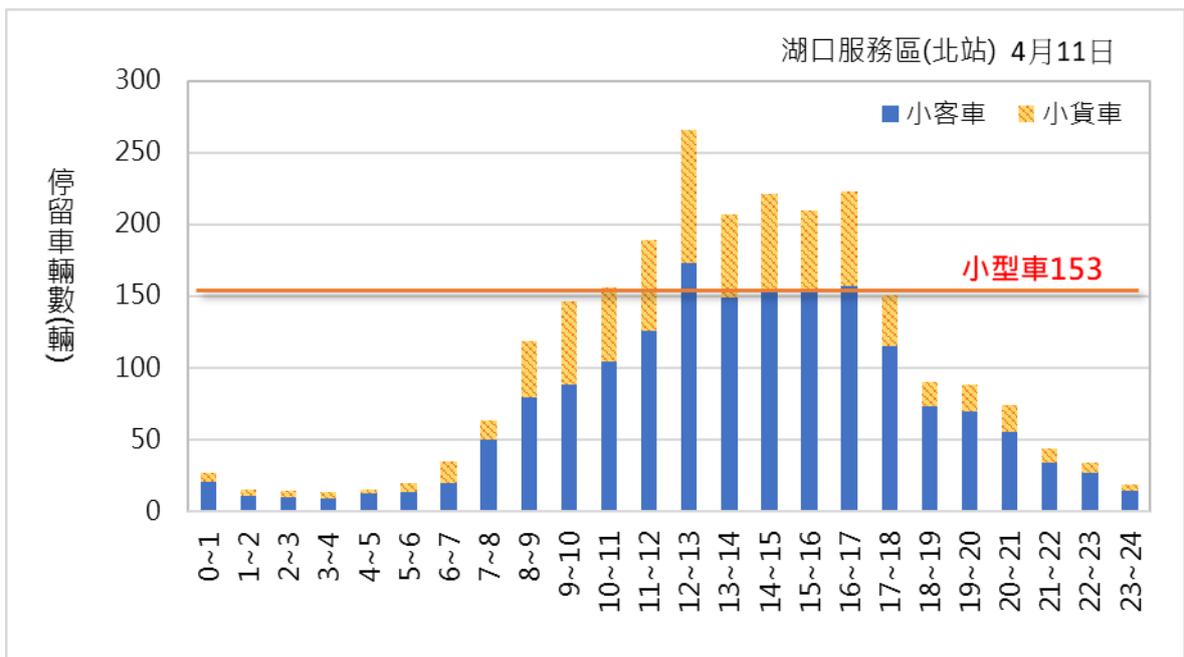


圖 4.4-28 服務區停留車輛數
—湖口服務區 (北站) 4月11日 (小型車)

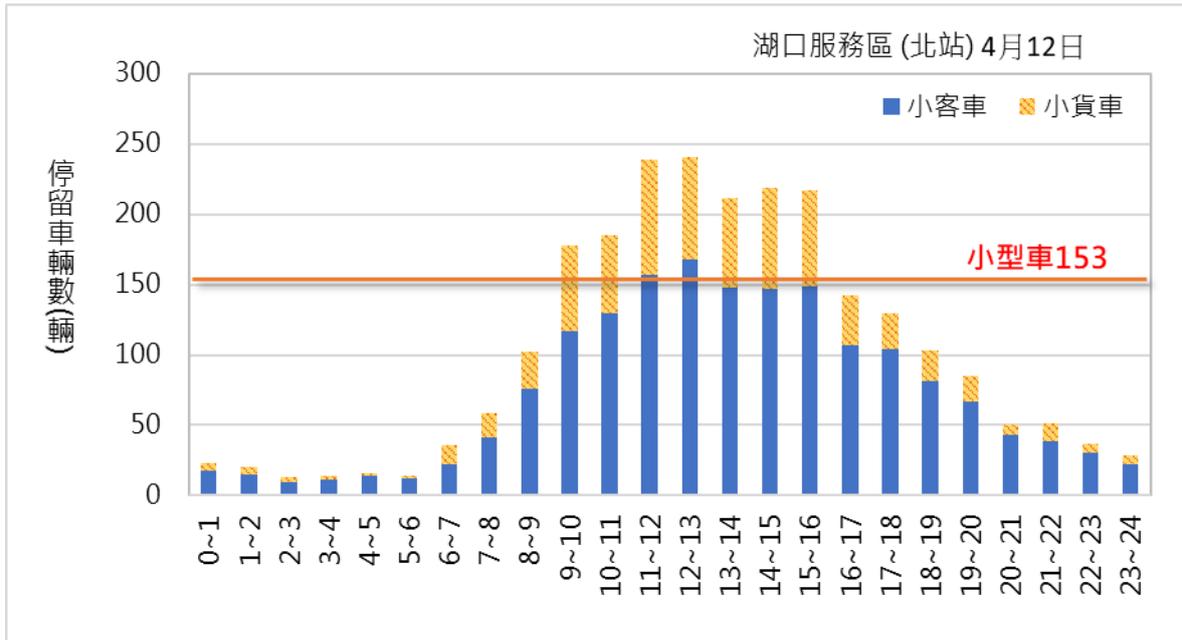


圖 4.4-29 服務區停留車輛數
—湖口服務區 (北站) 4月12日 (小型車)

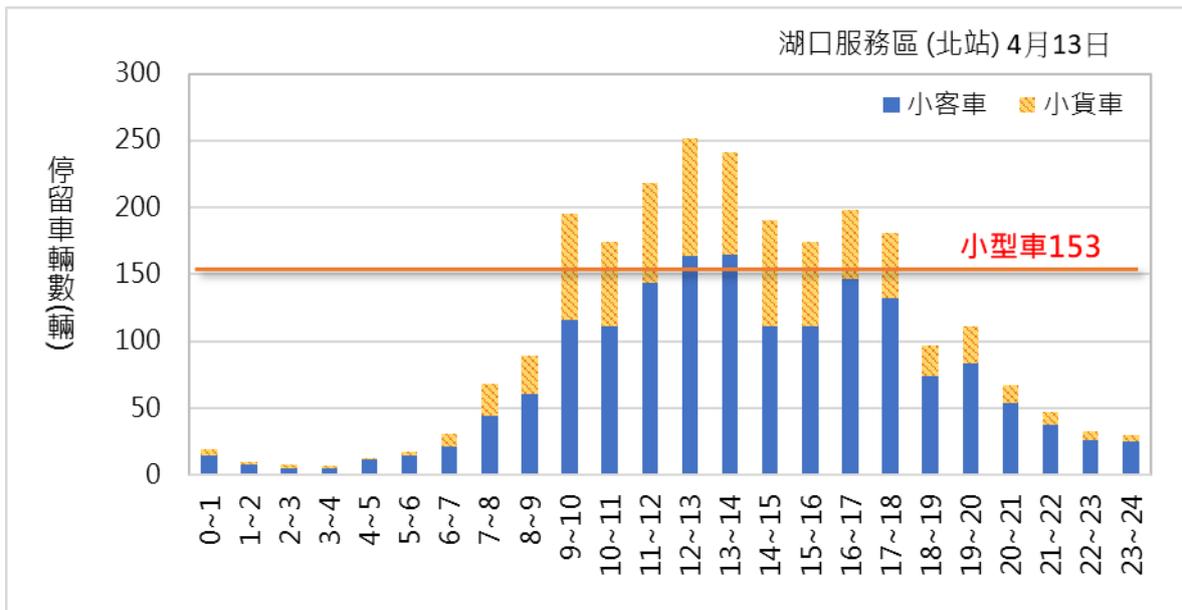


圖 4.4-30 服務區停留車輛數
—湖口服務區 (北站) 4月13日 (小型車)

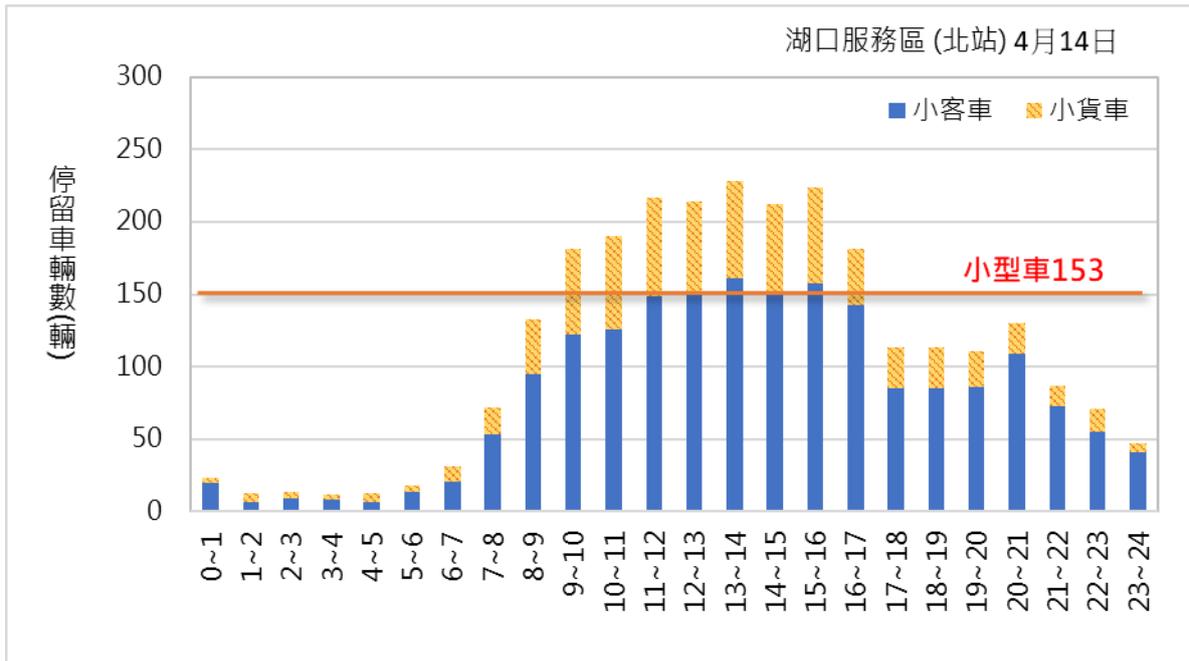


圖 4.4-31 服務區停留車輛數
—湖口服務區(北站)4月14日(小型車)

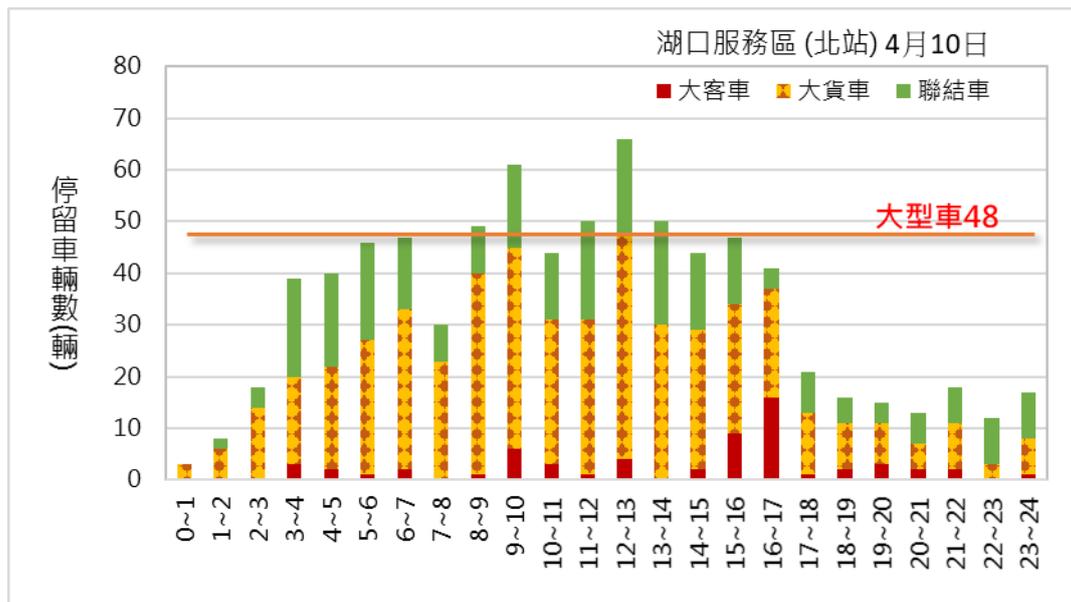


圖 4.4-32 服務區停留車輛數
—湖口服務區(北站)4月10日(大型車)

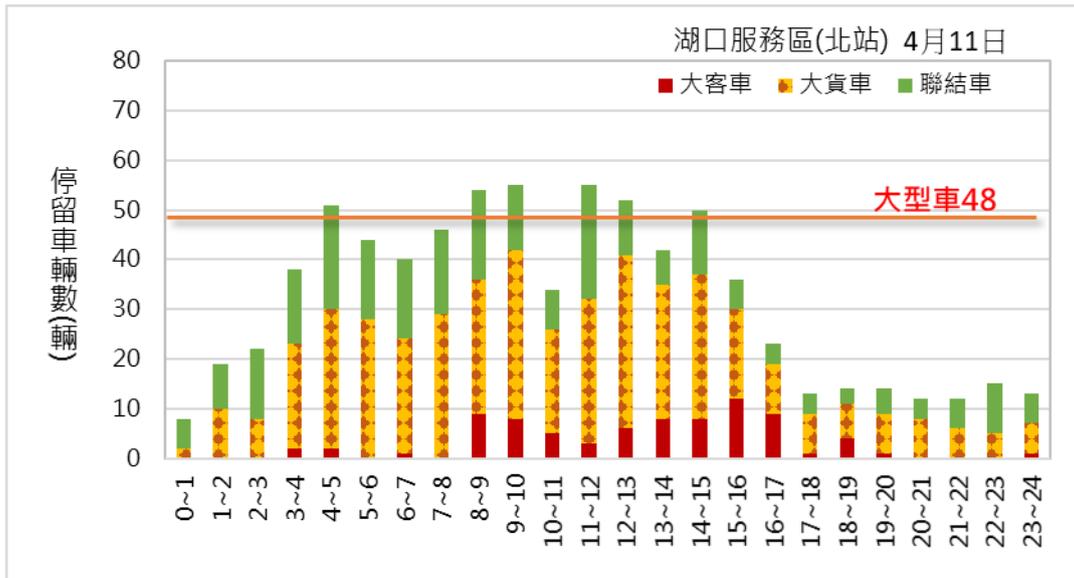


圖 4.4-33 服務區停留車輛數
—湖口服務區 (北站) 4月11日 (大型車)

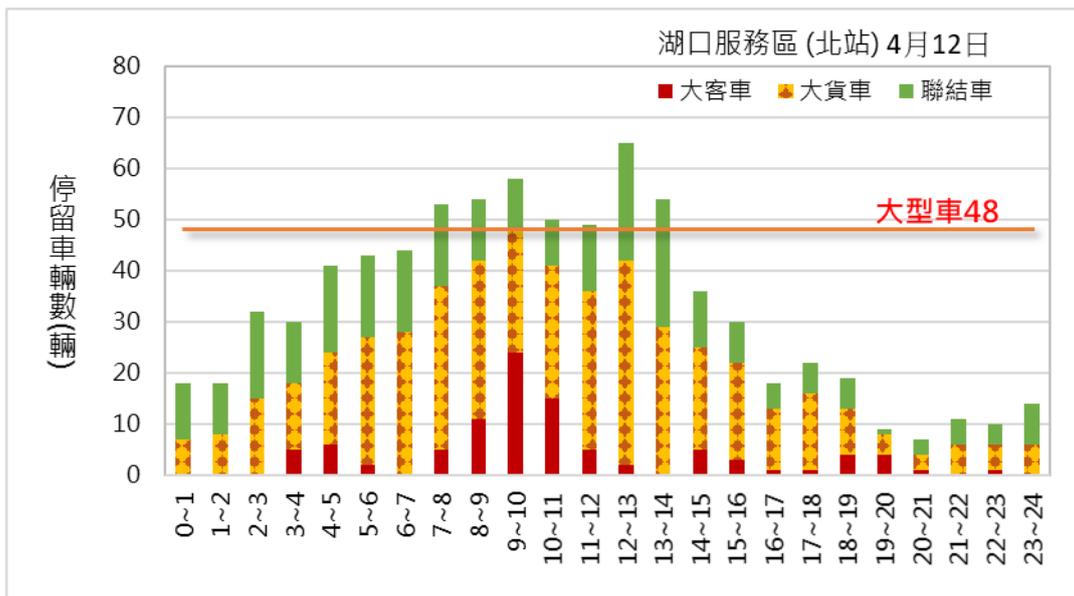


圖 4.4-34 服務區停留車輛數
—湖口服務區 (北站) 4月12日 (大型車)

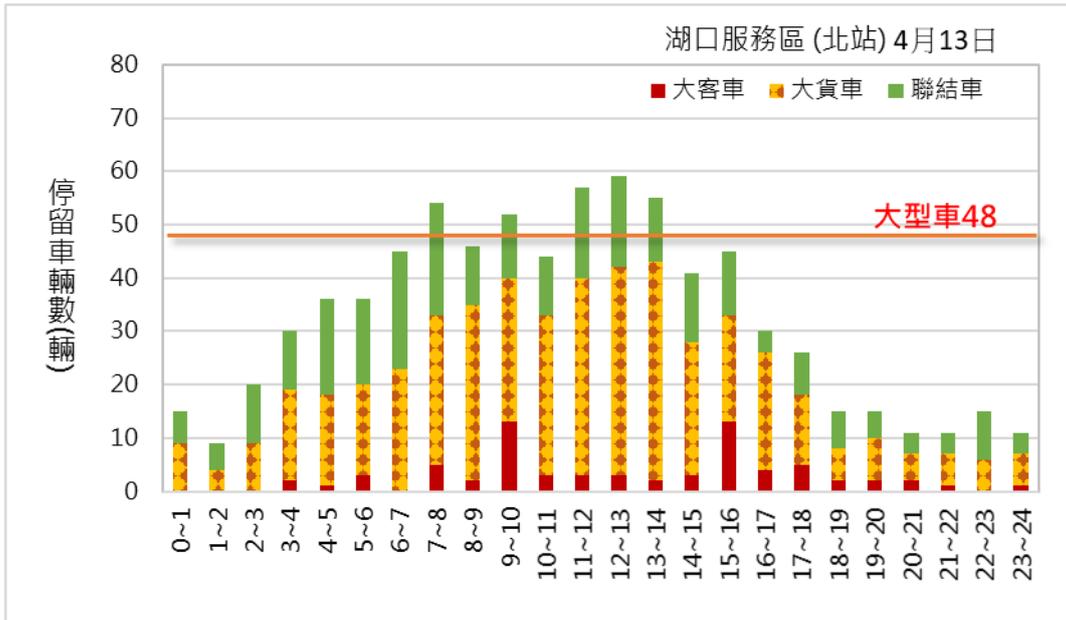


圖 4.4-35 服務區停留車輛數
—湖口服務區 (北站) 4月13日 (大型車)

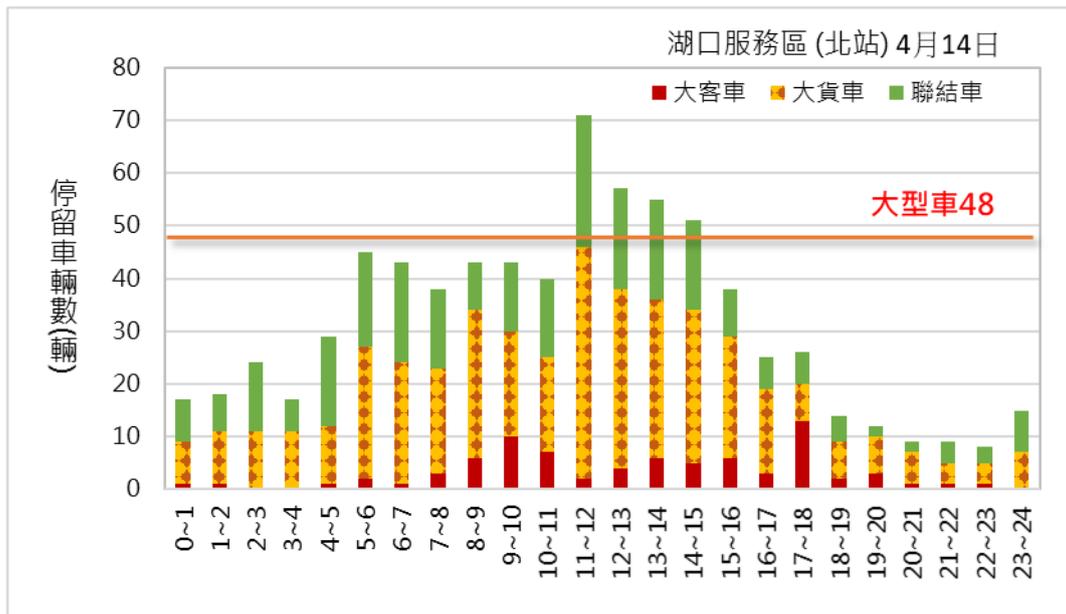


圖 4.4-36 服務區停留車輛數
—湖口服務區 (北站) 4月14日 (大型車)

(二) 假日

1. 整體

根據圖 4.4-37 可知，週六、週日於服務區北站的停車尖峰時段不同，且以週日停留車輛數較多，週六尖峰為



12~13 時 (285 輛)，週日尖峰為 17~18 時 (469 輛)。

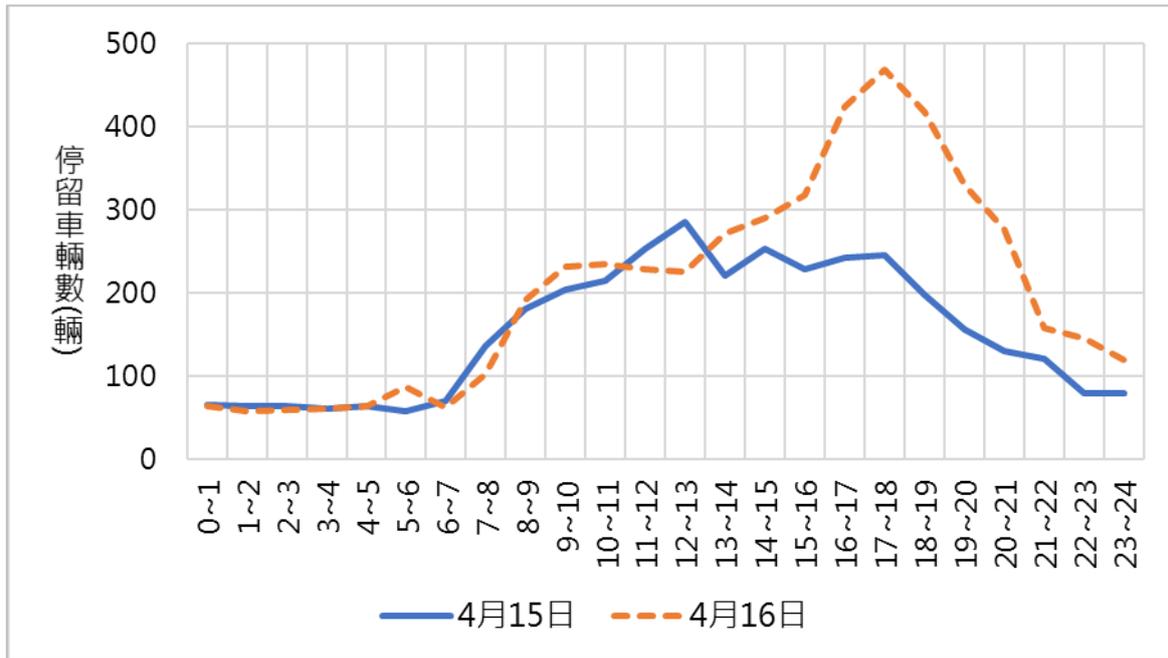


圖 4.4-37 服務區停留車輛數—湖口服務區 (北站) 假日

2. 車種別

根據圖 4.4-38、4.4-39 可知，小客車、小貨車週六、週日服務區停留車輛數尖峰時段不一，且停留車輛數以週日高。小型車停車位方面，週六 9~19 時、週日 8~22 時易客滿，超過小型車停車位 153 個上限。根據圖 4.4-39、圖 4.4-40 可知，週末以大客車進入車輛多，週六 8~9 時及 17~18 時、週日 9~10 時及 17~18 時為尖峰，雖整體來看停車數未達大型車停車場上限 48 個，但仍需注意大客車停留尖峰時段停車場容易車多或壅塞。

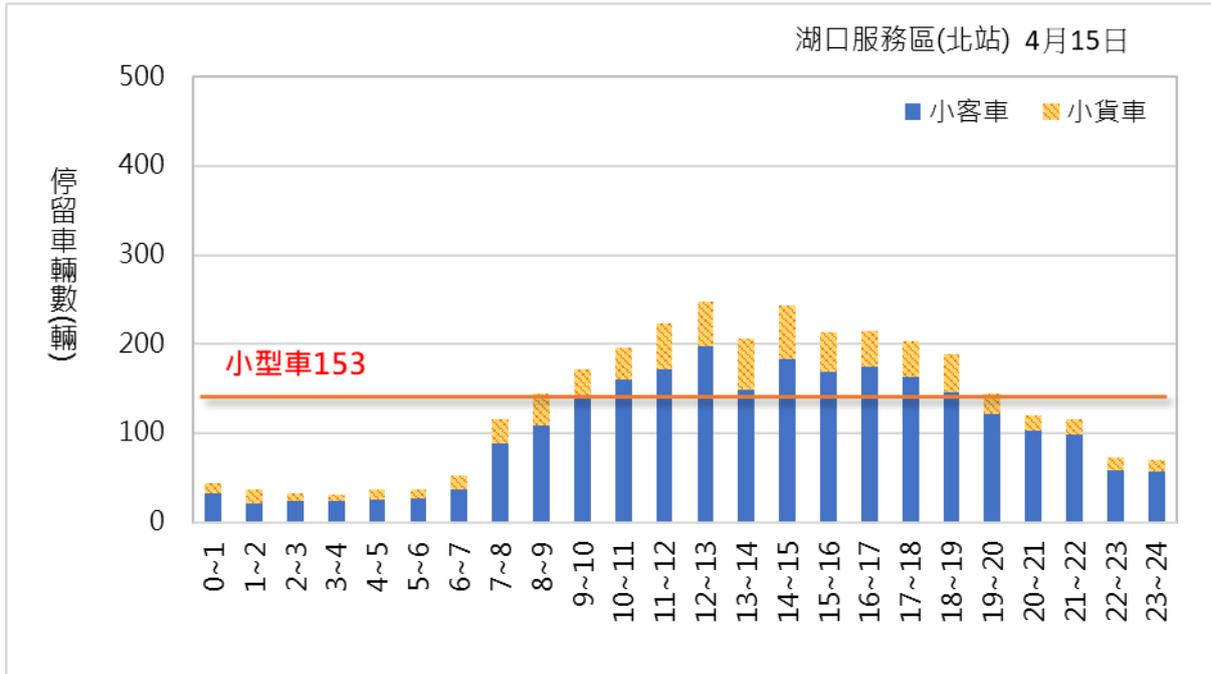


圖 4.4-38 服務區停留車輛數
—湖口服務區 (北站) 4月15日 (小型車)

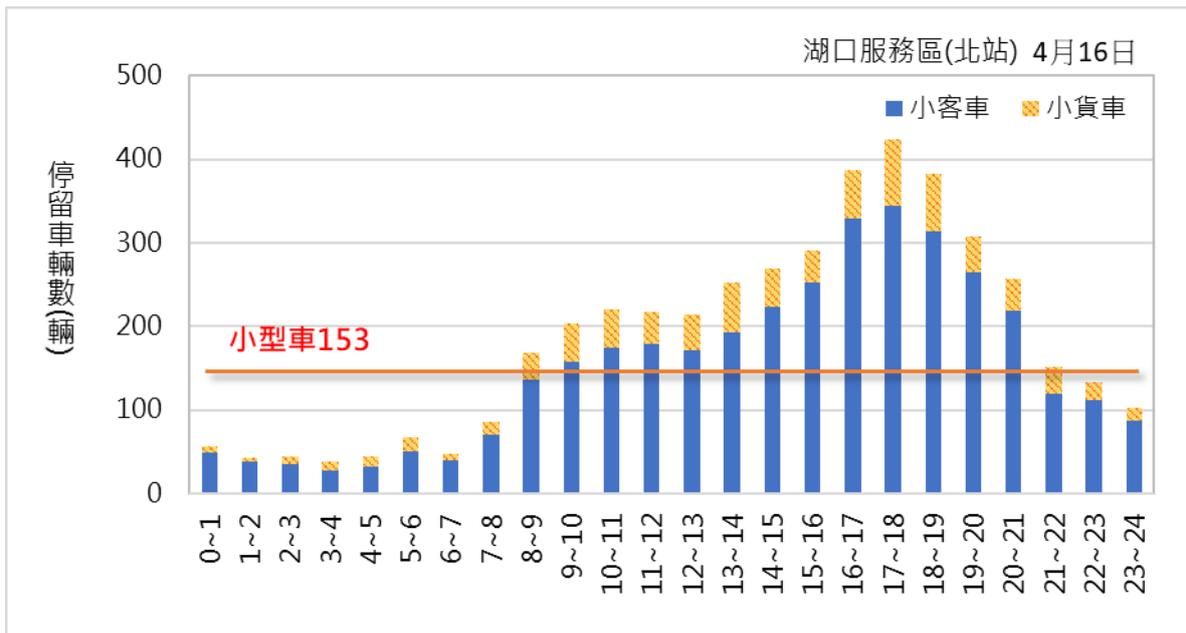


圖 4.4-39 服務區停留車輛數
—湖口服務區 (北站) 4月16日 (小型車)

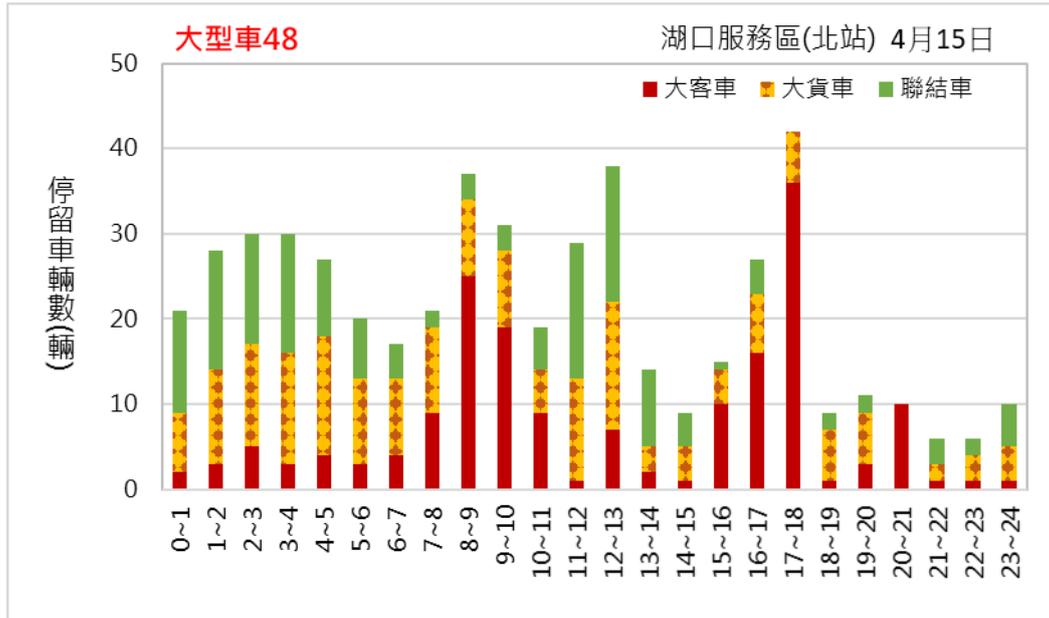


圖 4.4-40 服務區停留車輛數
— 湖口服務區 (北站) 4月15日 (大型車)

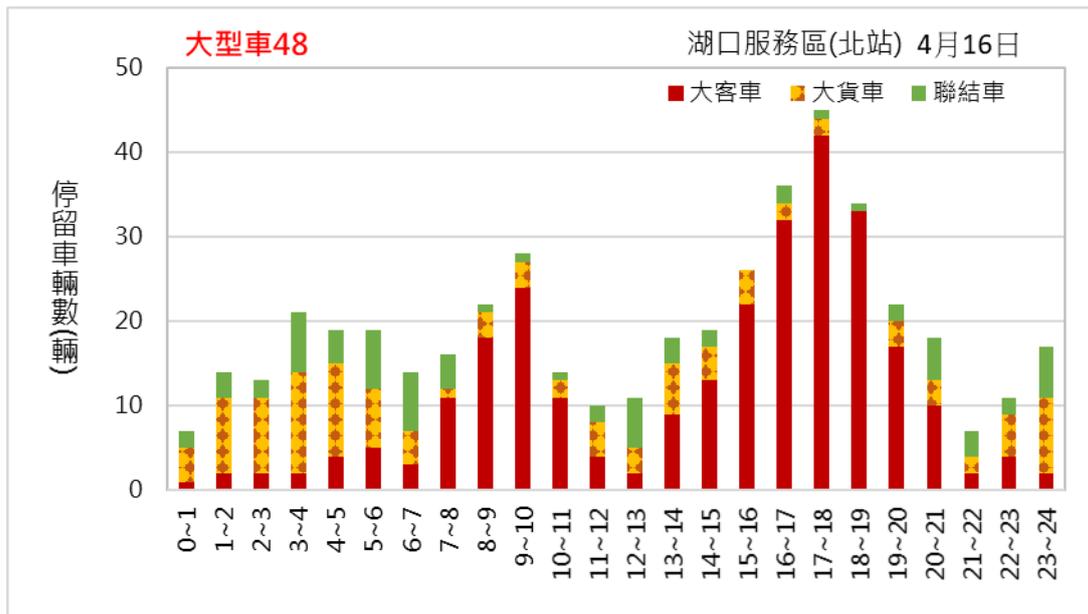


圖 4.4-41 服務區停留車輛數
— 湖口服務區 (北站) 4月16日 (大型車)

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 4.4-42 可知，連續假日服務區停留車輛數較平日、假日多，以連假後 3 日停留車輛數較多，4 月 2 日及 3



日 19~20 時、4 月 4 日 16~17 時為尖峰時段，停車數達 500 輛/小時以上。

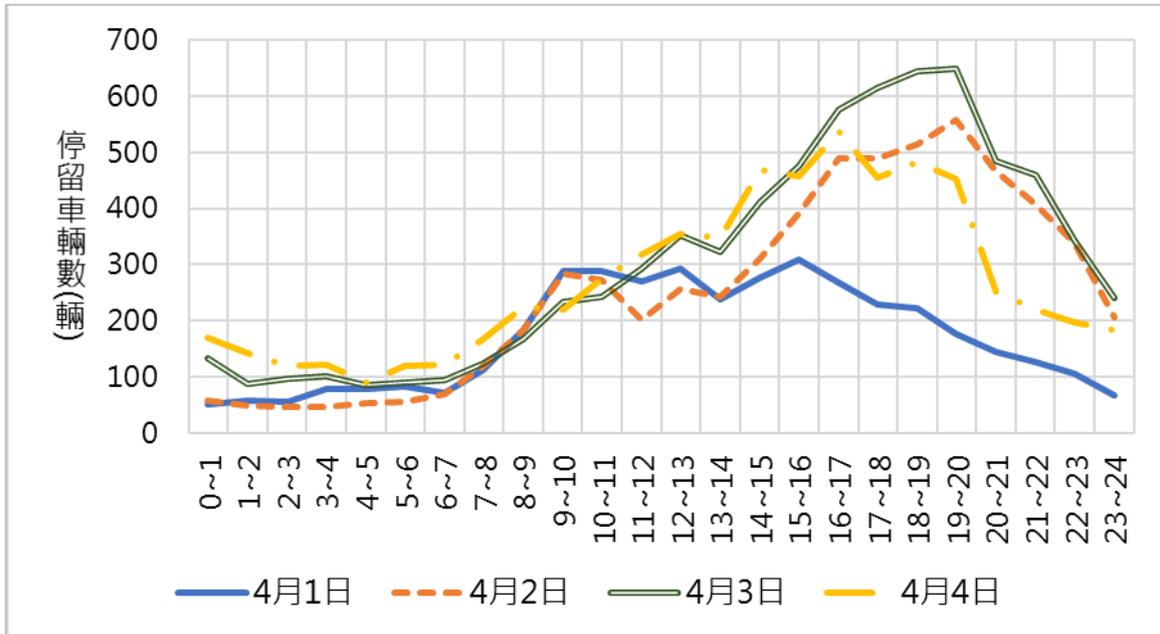


圖 4.4-42 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）連續假日

2. 車種別

根據圖 4.4-43 至圖 4.4-46 可知，小客車、小貨車以連假首日服務區停留車輛較少，以連假第 3 日停留車輛最多，4 月 3 日 17~20 時停留車輛達 600 輛/小時以上。在小型車位方面，連續假日期間約以 7~24 時小型車位易客滿（達小型車 153 個車位上限）。根據圖 4.4-47 至圖 4.4-50 可知，連續假日期間大型車停留車輛數較平日少，又以連假末日大型車停留車輛最少，不超過 16 輛/小時，故連假期間大型車位充足。

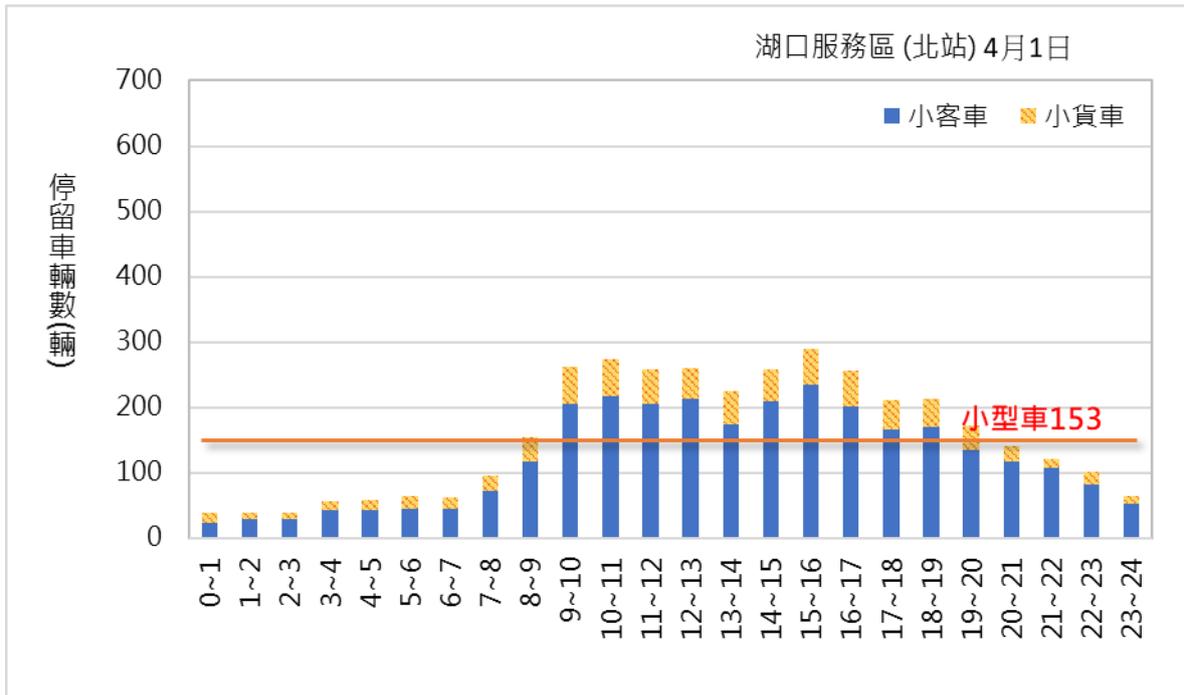


圖 4.4-43 服務區停留車輛數—湖口服務區(北站) 4月1日(小型車)

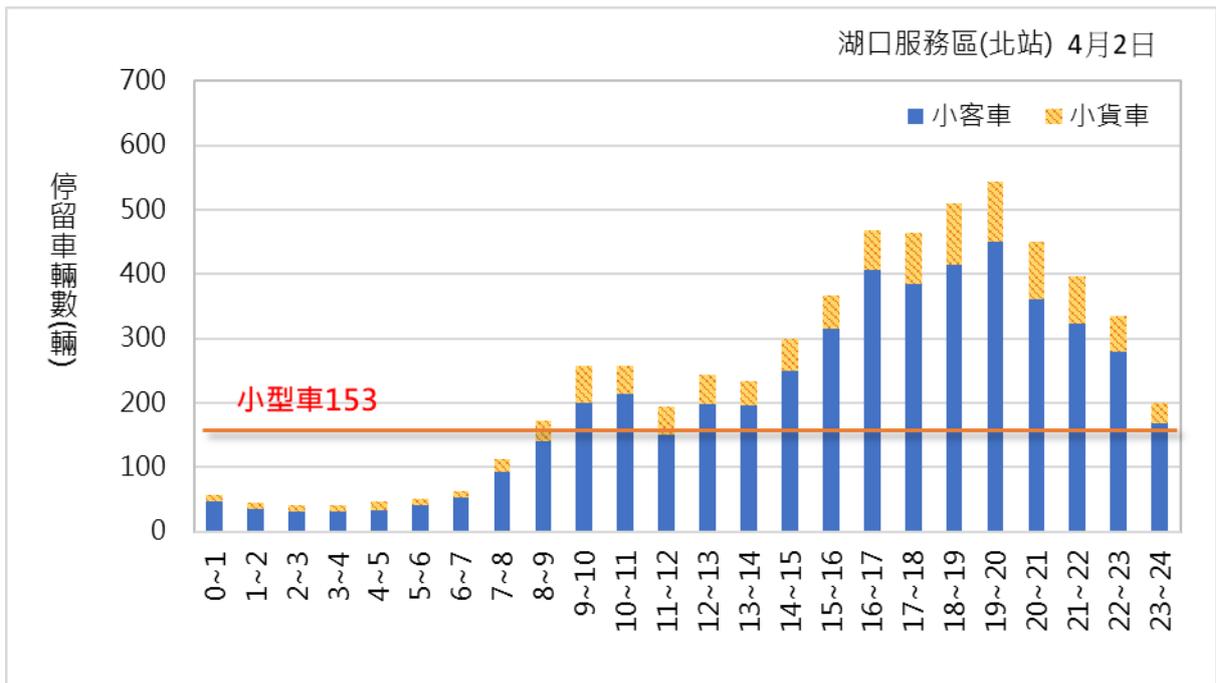


圖 4.4-44 服務區停留車輛數—湖口服務區(北站) 4月2日(小型車)

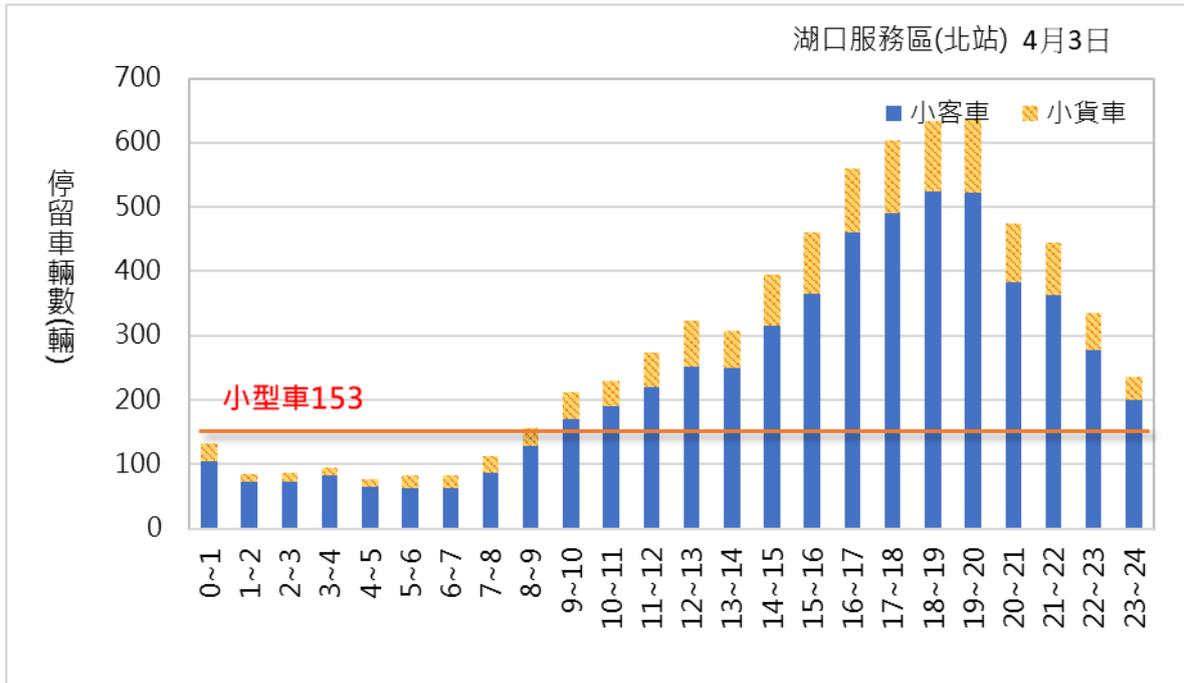


圖 4.4-45 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月3日（小型車）

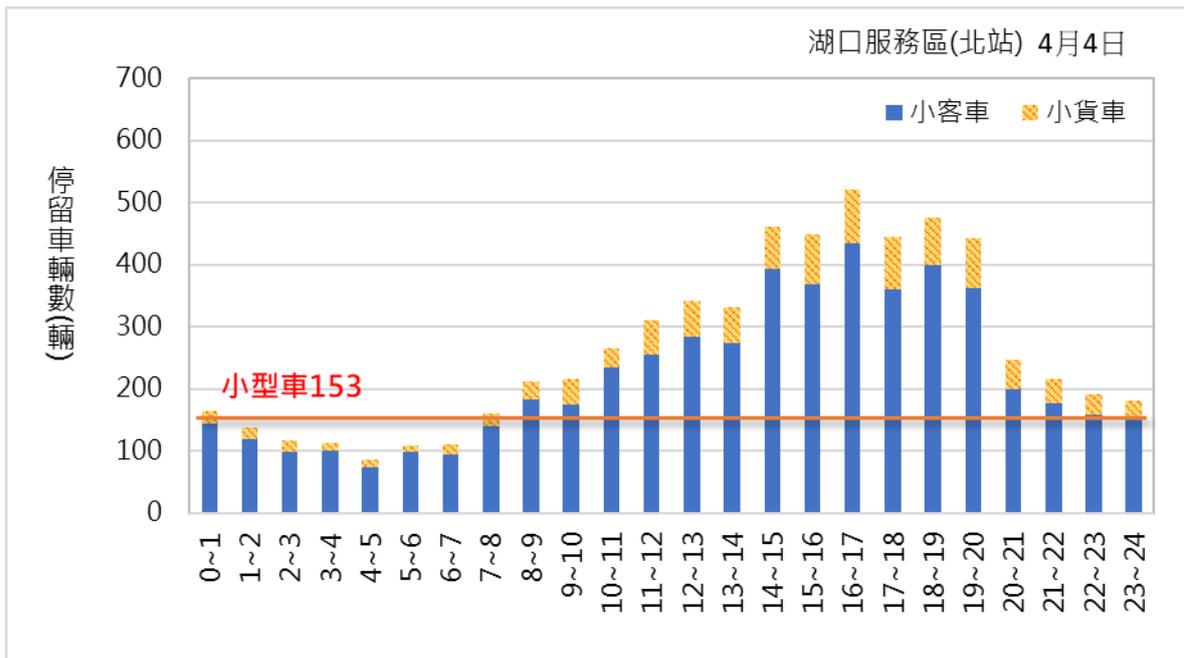


圖 4.4-46 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月4日（小型車）

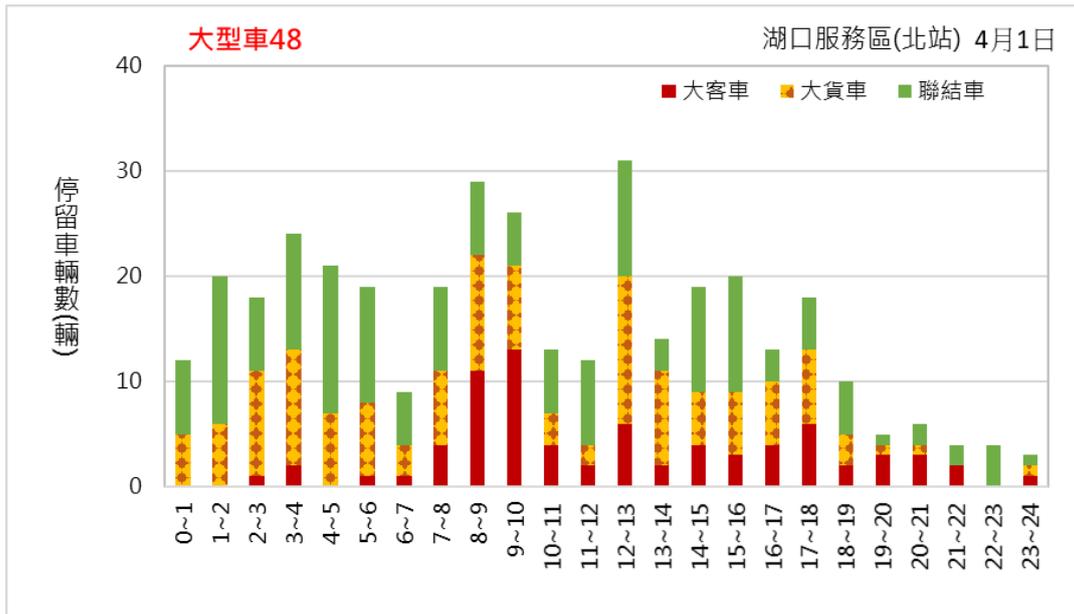


圖 4.4-47 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月1日（大型車）

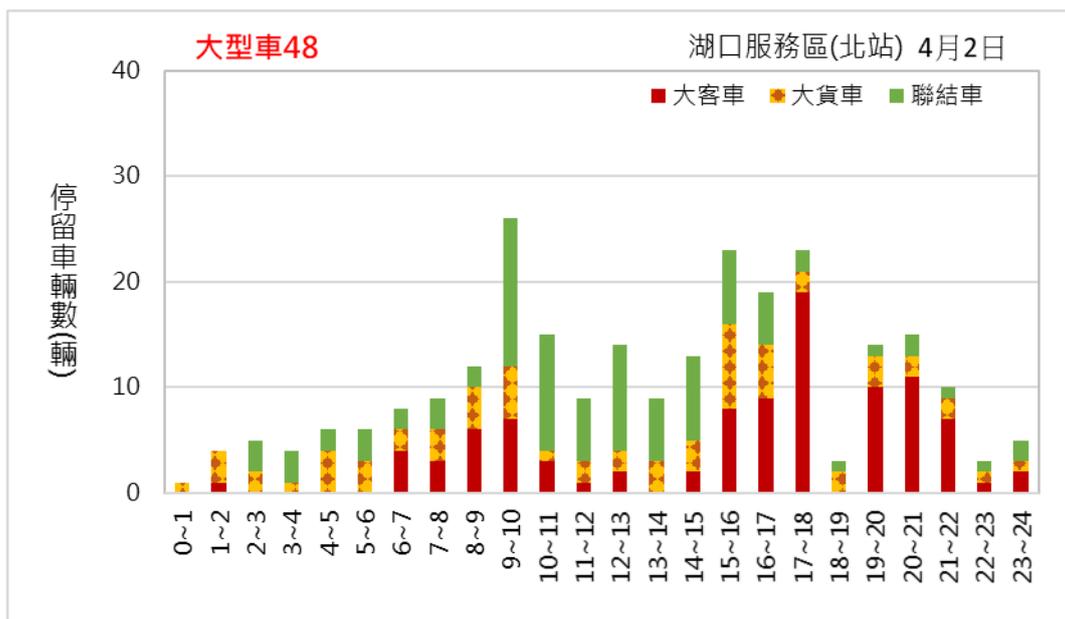


圖 4.4-48 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月2日（大型車）

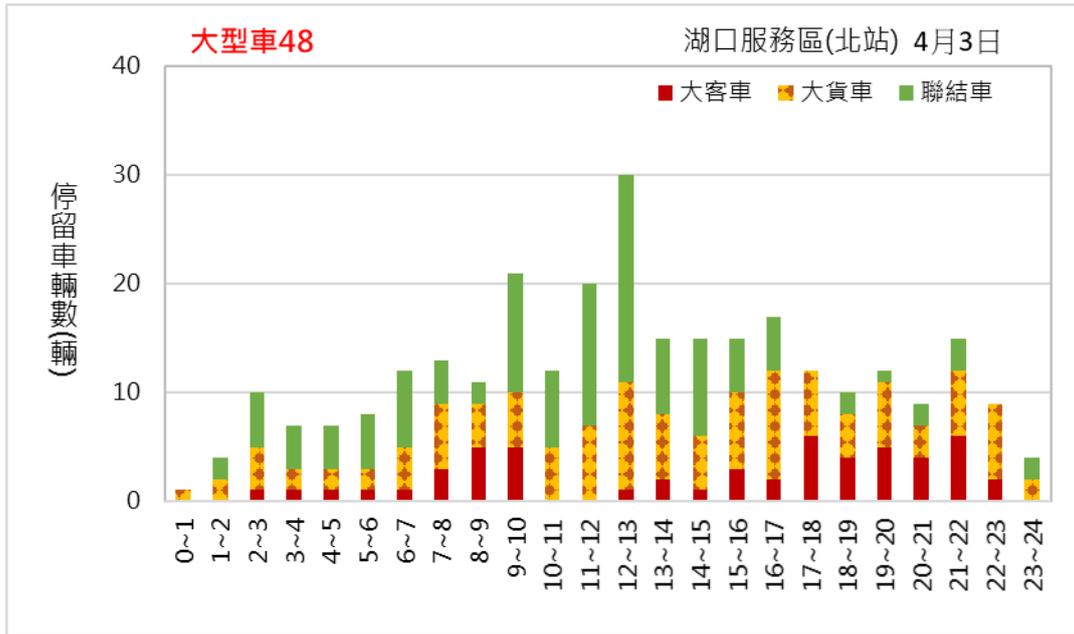


圖 4.4-49 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月3日（大型車）

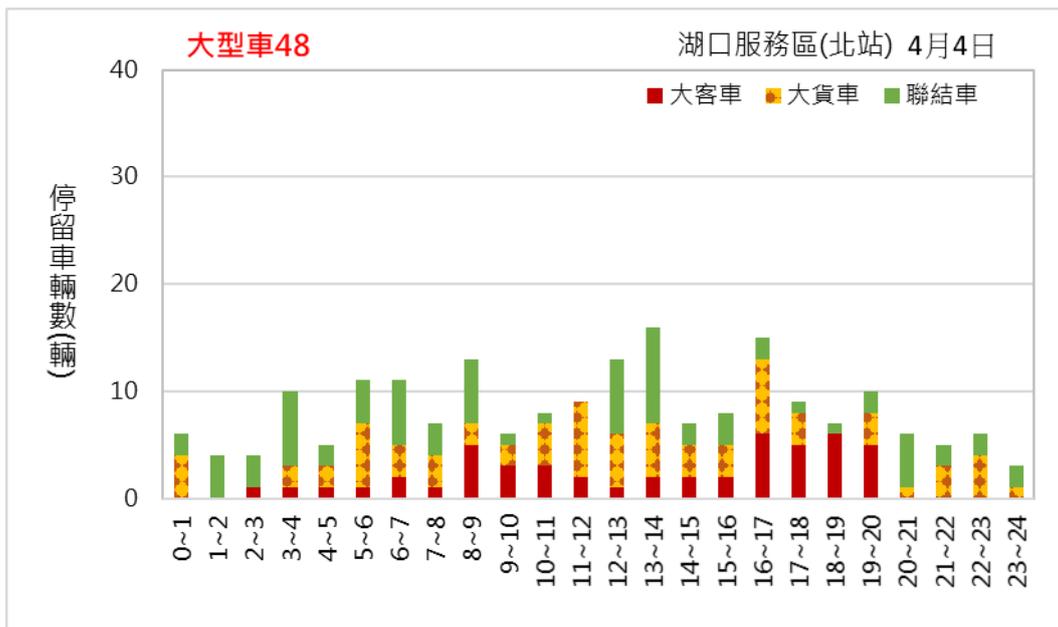


圖 4.4-50 服務區停留車輛數—湖口服務區（北站）4月4日（大型車）

4.5 服務區車輛停留時間

本節討論湖口服務區進入車輛之停留時間，並區分各車種之平均停留時間，以瞭解各車種停留時間是否有不同，以下區分湖口服務區南站、北站停留車輛及平日、假日、連續假日說明。湖口服務區南下方向4月12日20~22時，及4月14日3~5時之車輛數亦不納入分析。



一、湖口服務區南站

(一) 平日

1. 整體

根據圖 4.5-1 可知，平日服務區車輛平均停留時間約在 20~105 分鐘，以 0~6 時平均停留時間變化大且易停留較長。

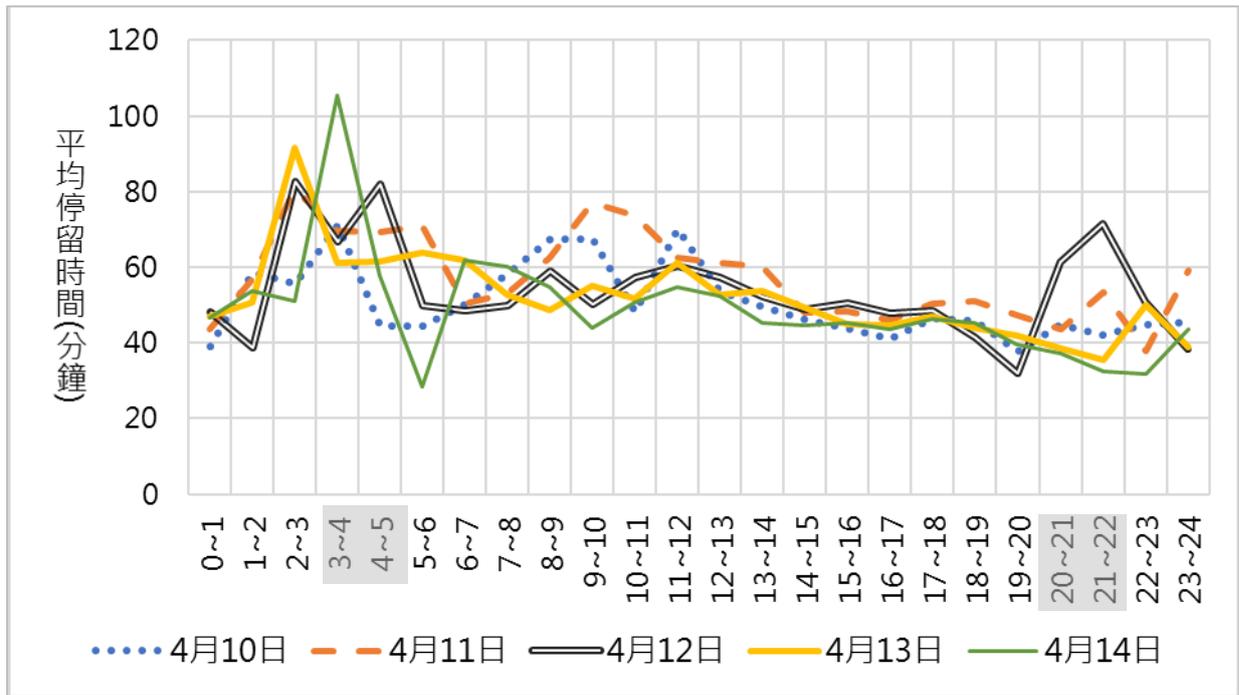


圖 4.5-1 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）平日

2. 車種別

根據圖 4.5-2 至圖 4.5-6 可知，各車種之平均停留時間分布不一，小客車、小貨車平均停留時間約在 100 分鐘內（除 4 月 12 日 4~5 時小客車平均停留時間 132 分鐘外），而大客車、大貨車、聯結車平均停留時間變化較大。

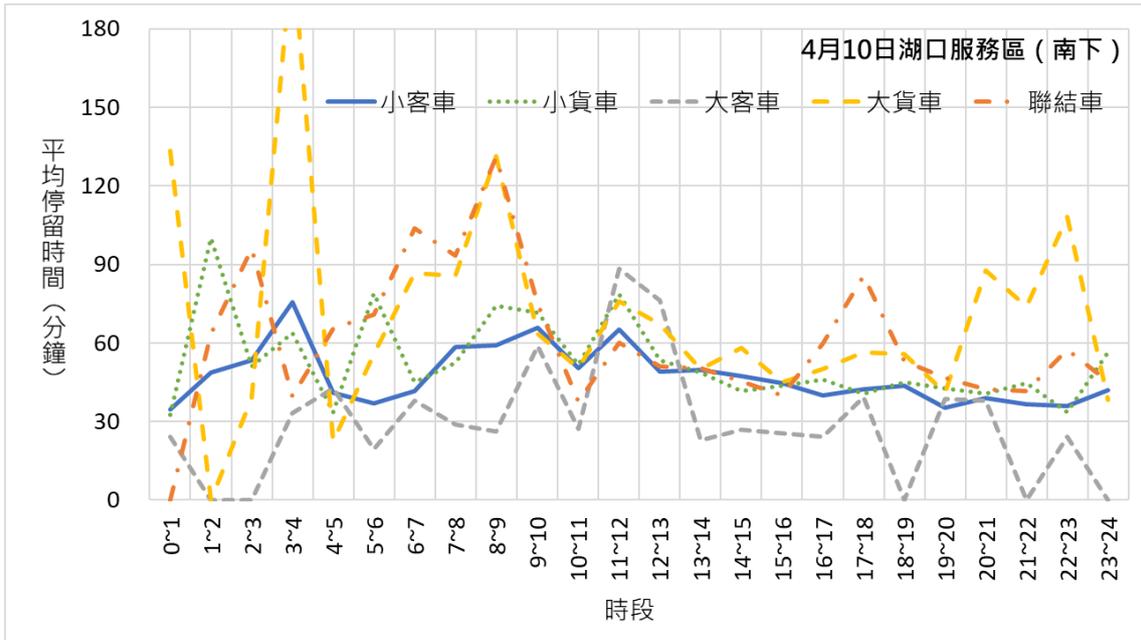


圖 4.5-2 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區 (南站) 4 月 10 日

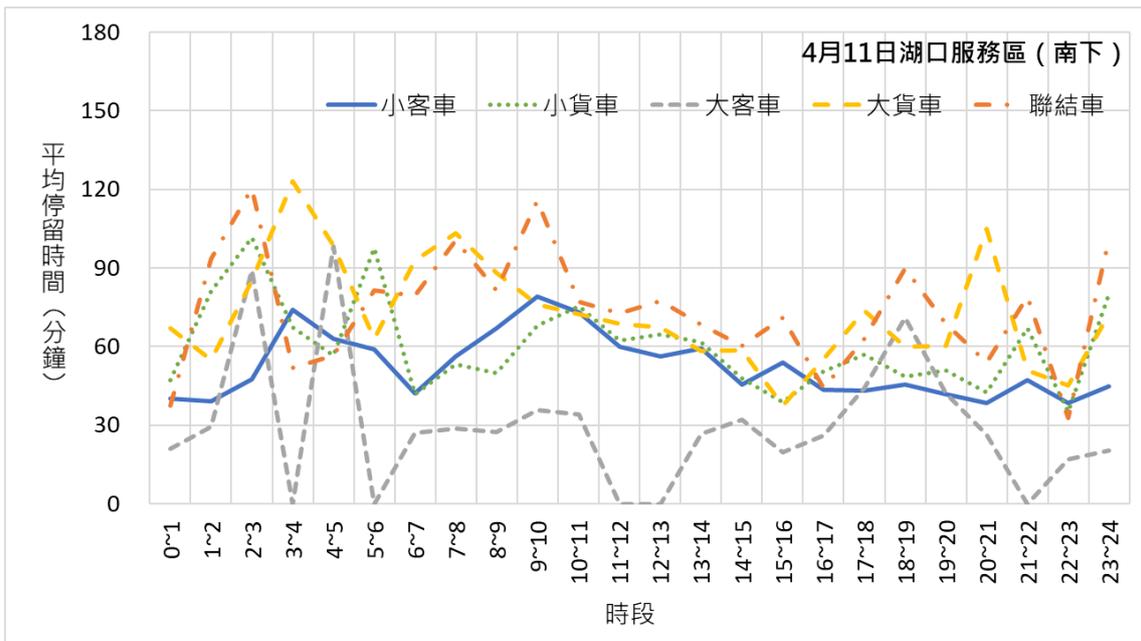
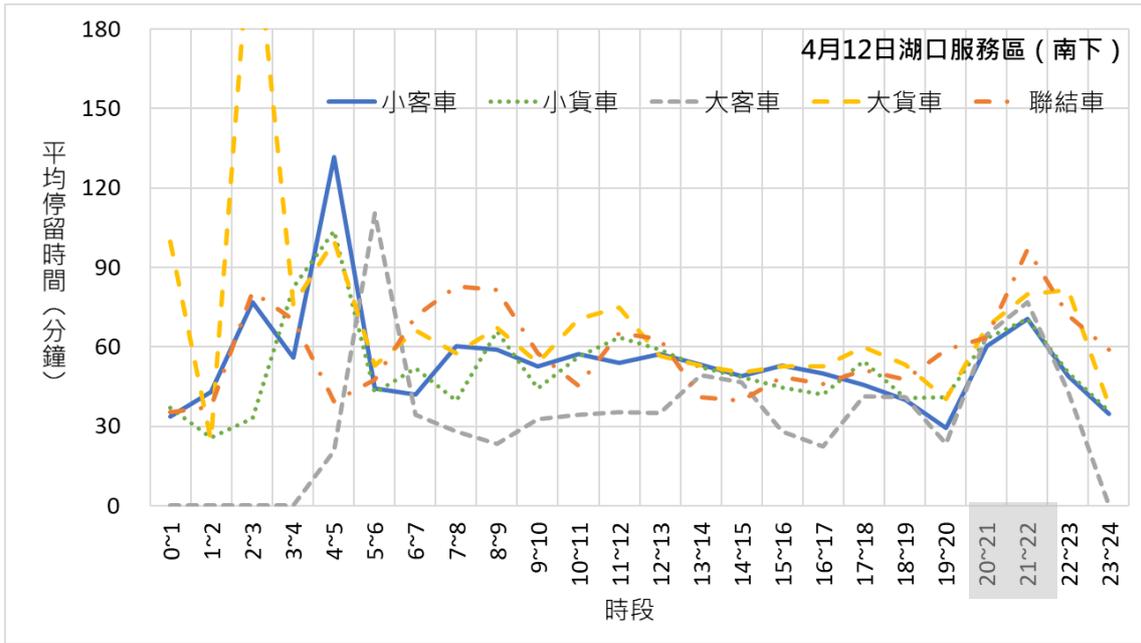


圖 4.5-3 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區 (南站) 4 月 11 日



(註：圖中框線區域不納入分析)

圖 4.5-4 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區 (南站) 4 月 12 日

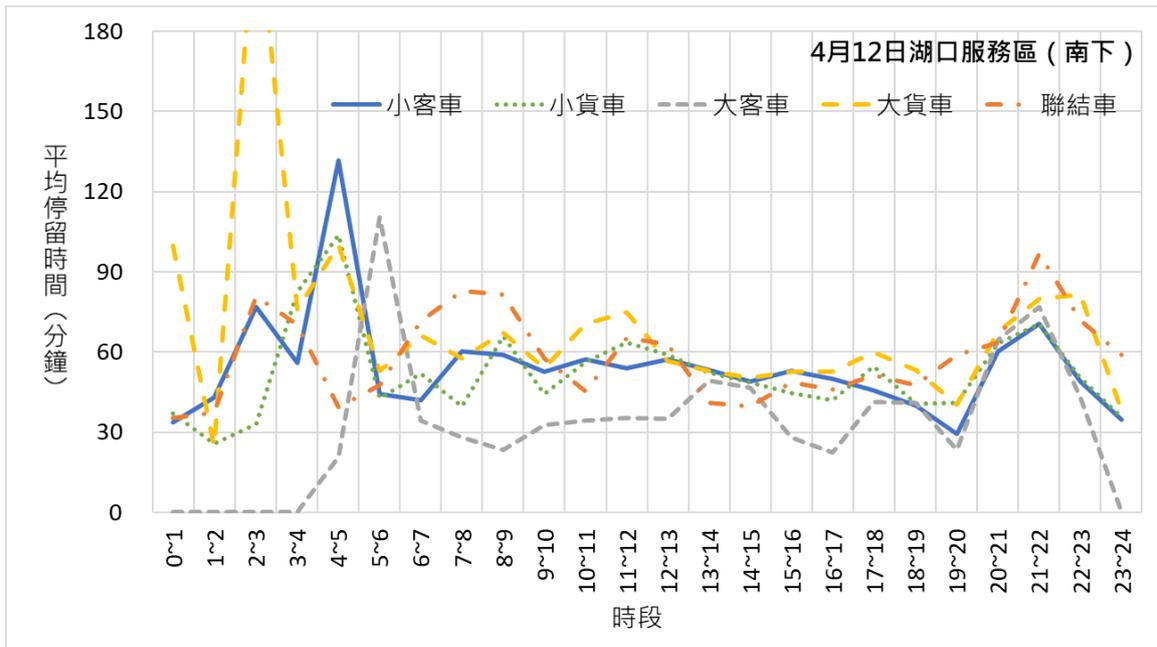
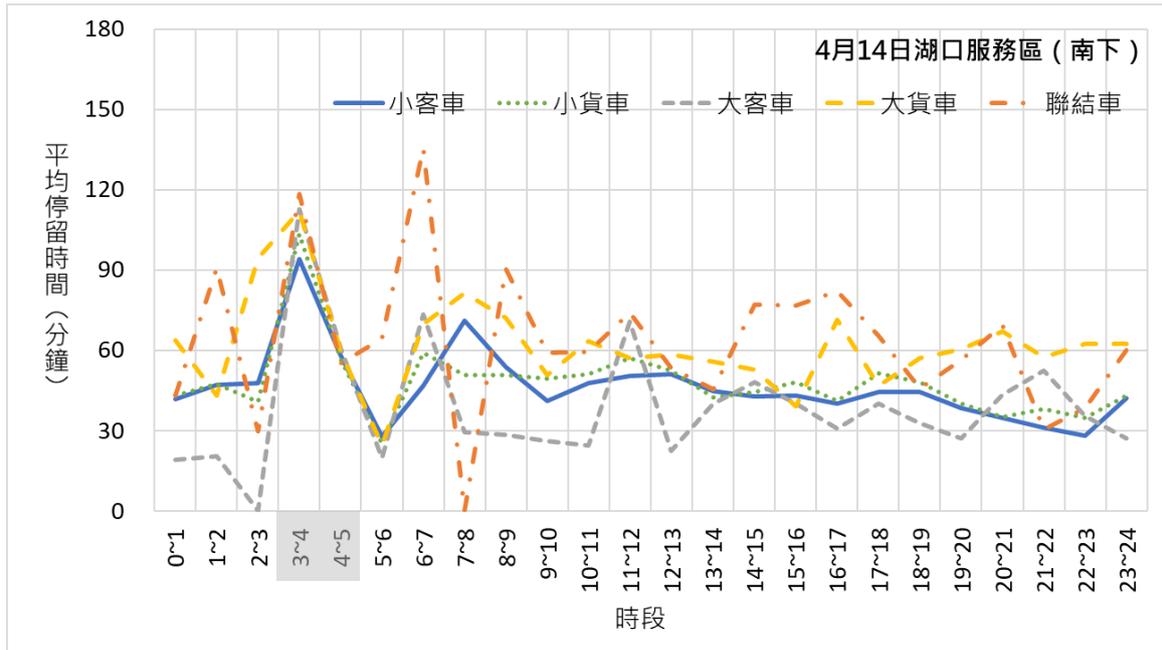


圖 4.5-5 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區 (南站) 4 月 13 日



(註：圖中框線區域不納入分析)

圖 4.5-6 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區 (南站) 4 月 14 日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 4.5-7 可知，假日服務區車輛平均停留時間約在 30~110 分鐘，以 2~4 時平均停留時間較長，超過 100 分鐘。

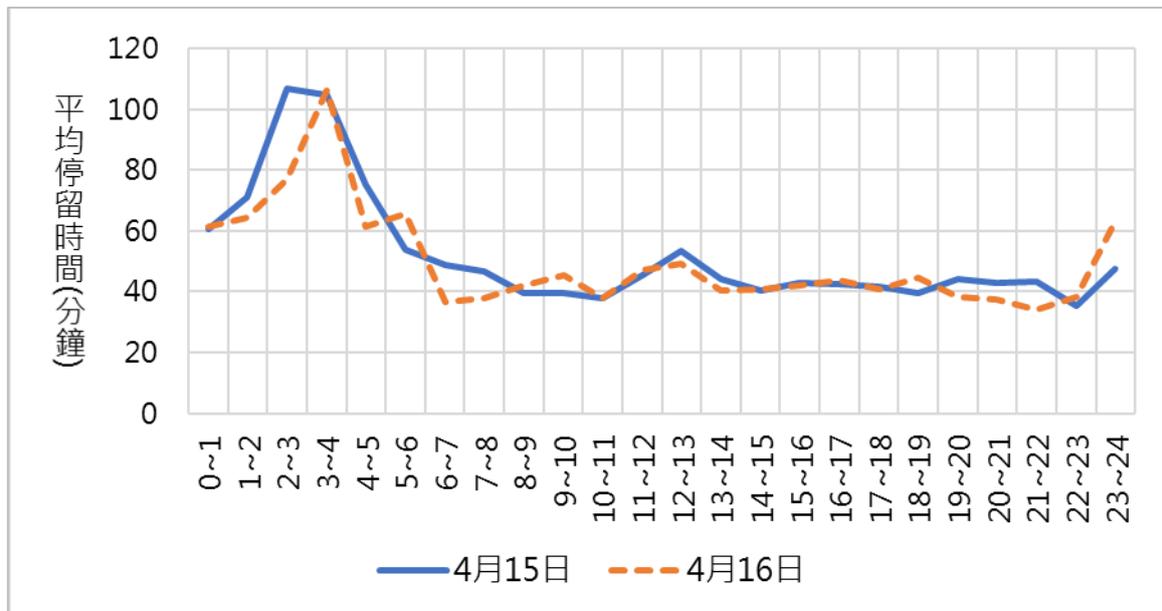


圖 4.5-7 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區 (南站) 假日

2. 車種別



根據圖 4.5-8 與圖 4.5-9 可知，週末小客車、小貨車約 6~24 時平均停留時間較穩定於 60 分鐘內，而以大貨車、聯結車在週日平均停留時間變動最大，係可能因停留車輛數少之故。

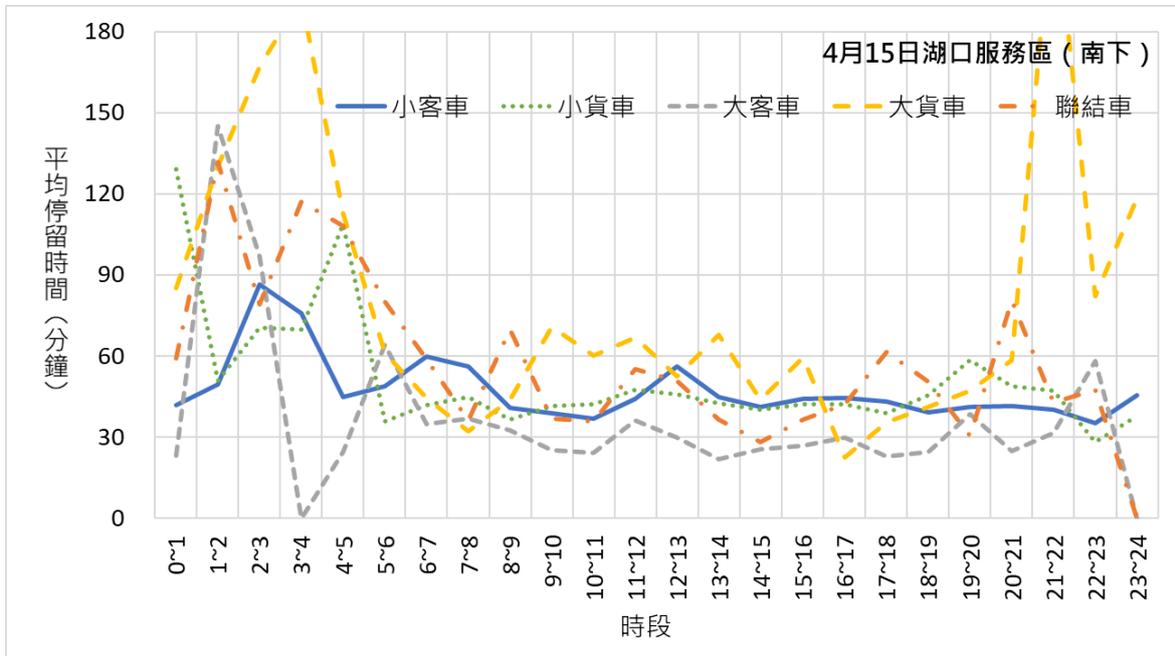


圖 4.5-8 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區 (南站) 4 月 15 日

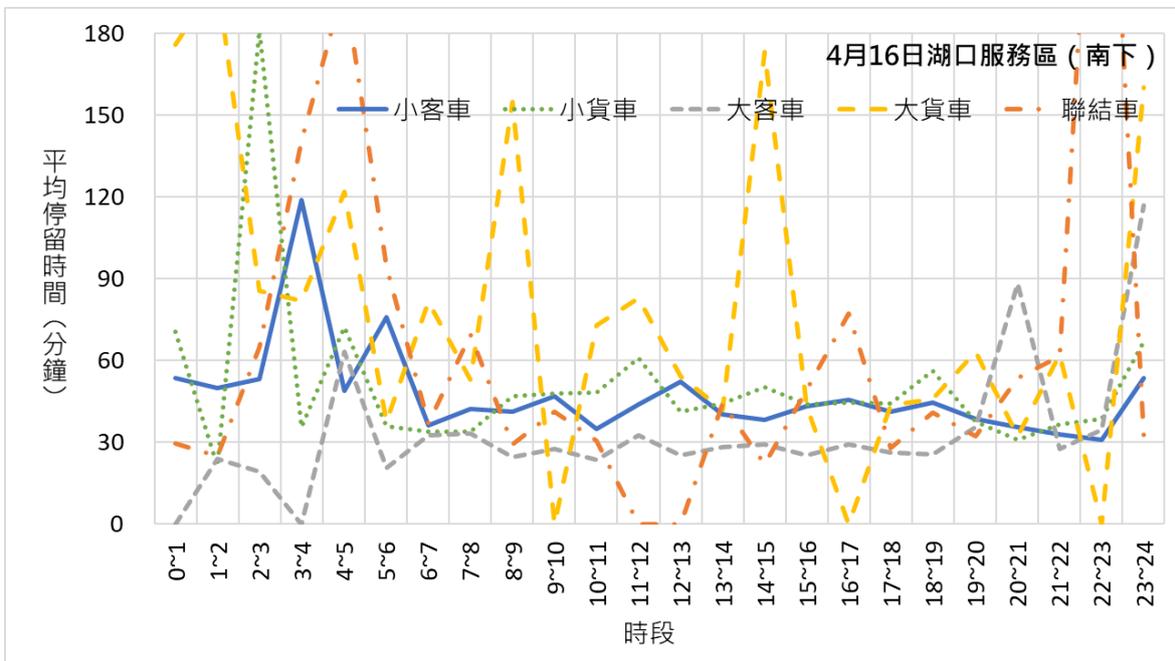


圖 4.5-9 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區 (南站) 4 月 16 日

(三) 連續假日



1. 整體

根據圖 4.5-10 可知，連續假日期間服務區停留車輛平均停留時間約在 30~100 分鐘，以 0~5 時平均停留時間容易較長。

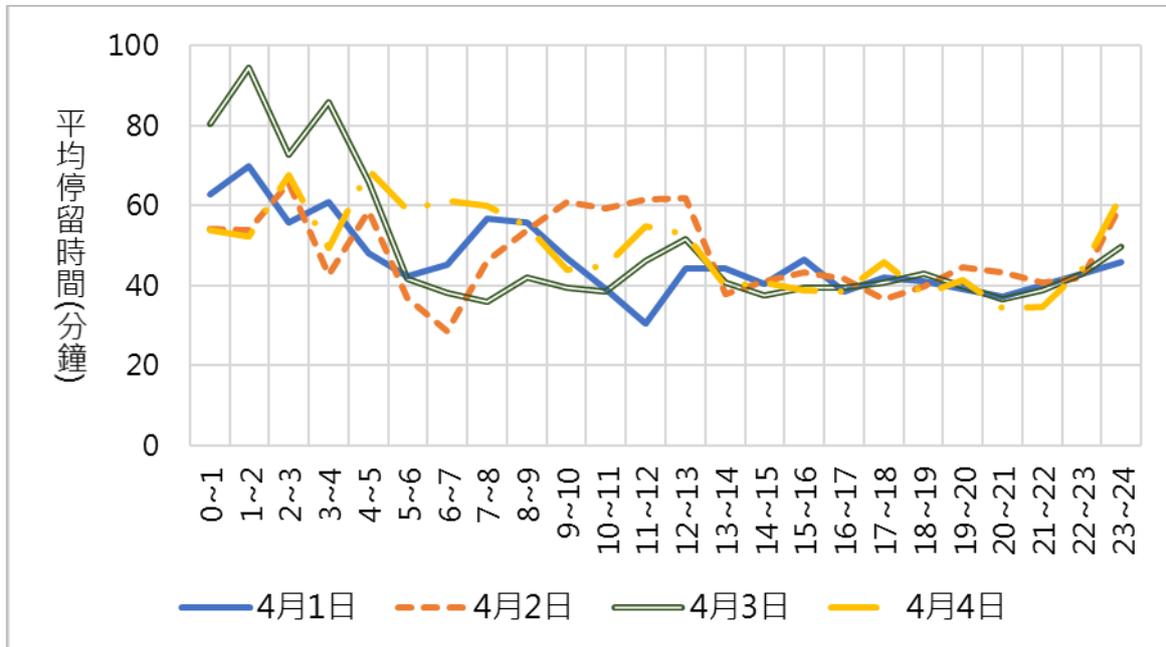


圖 4.5-10 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）連續假日

2. 車種別

根據圖 4.5-8 至圖 4.5-11 可知，連續假日期間以小客車、小貨車、大客車平均停留時間較穩定，約在 120 分鐘內（除 4 月 2 日 20~21 時大客車平均停留時間 359 分鐘外），而大貨車、聯結車在連假期間因車輛數少，故平均停留時間變動較大。

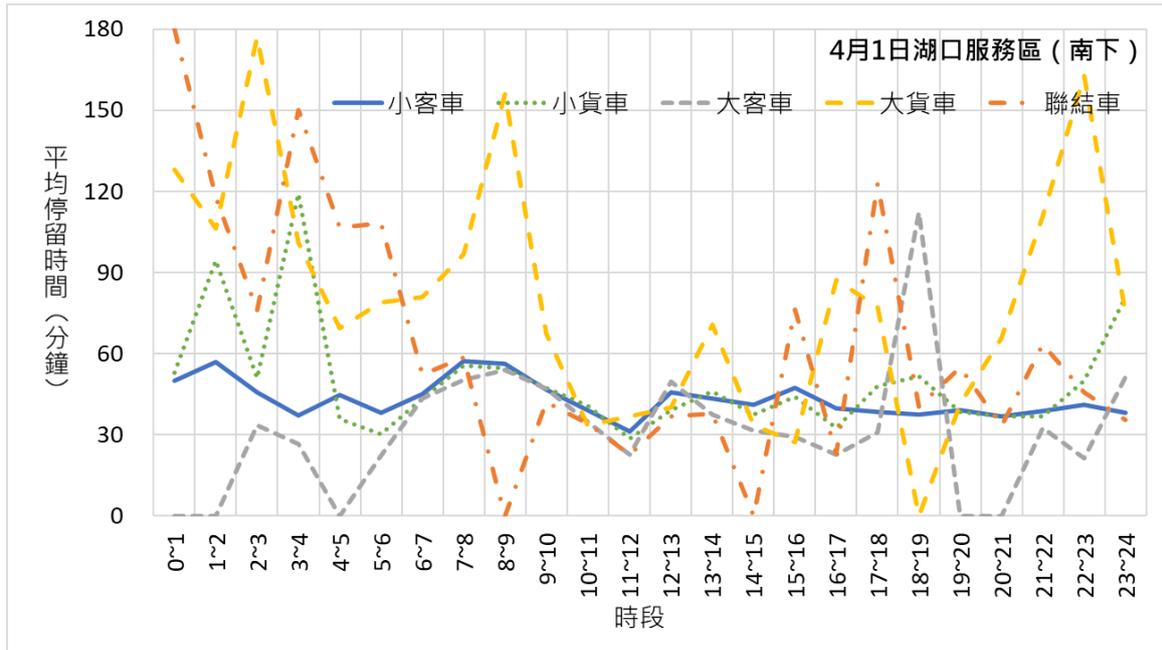


圖 4.5-11 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區(南站) 4月1日

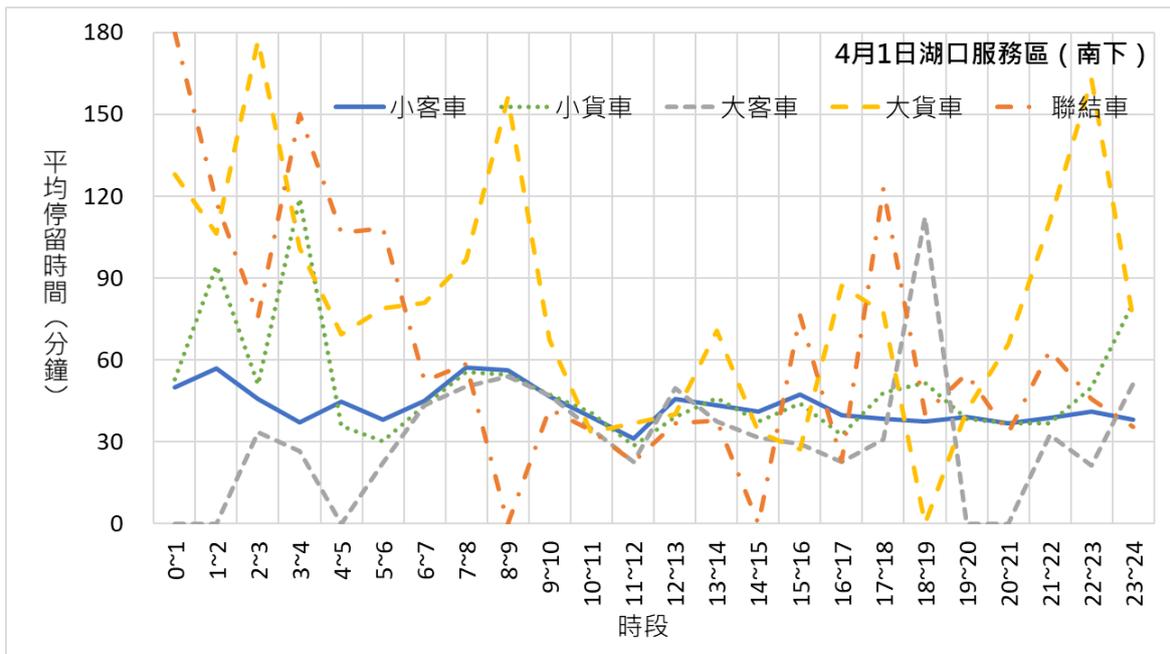


圖 4.5-12 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區(南站) 4月2日

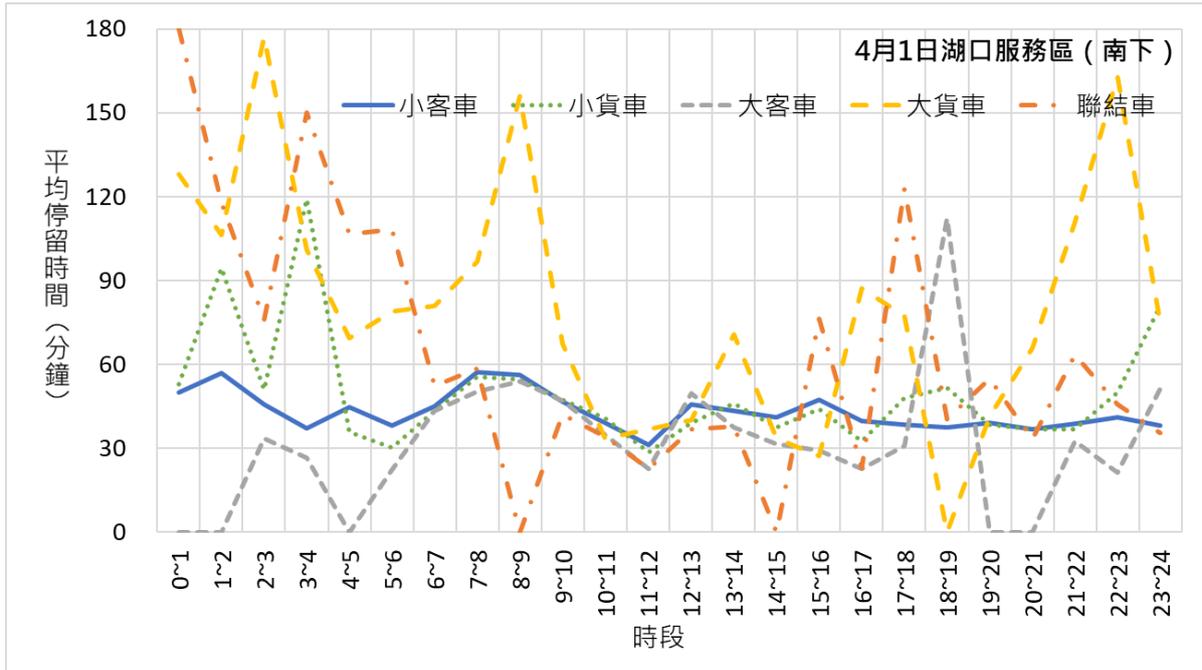


圖 4.5-13 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）4月3日

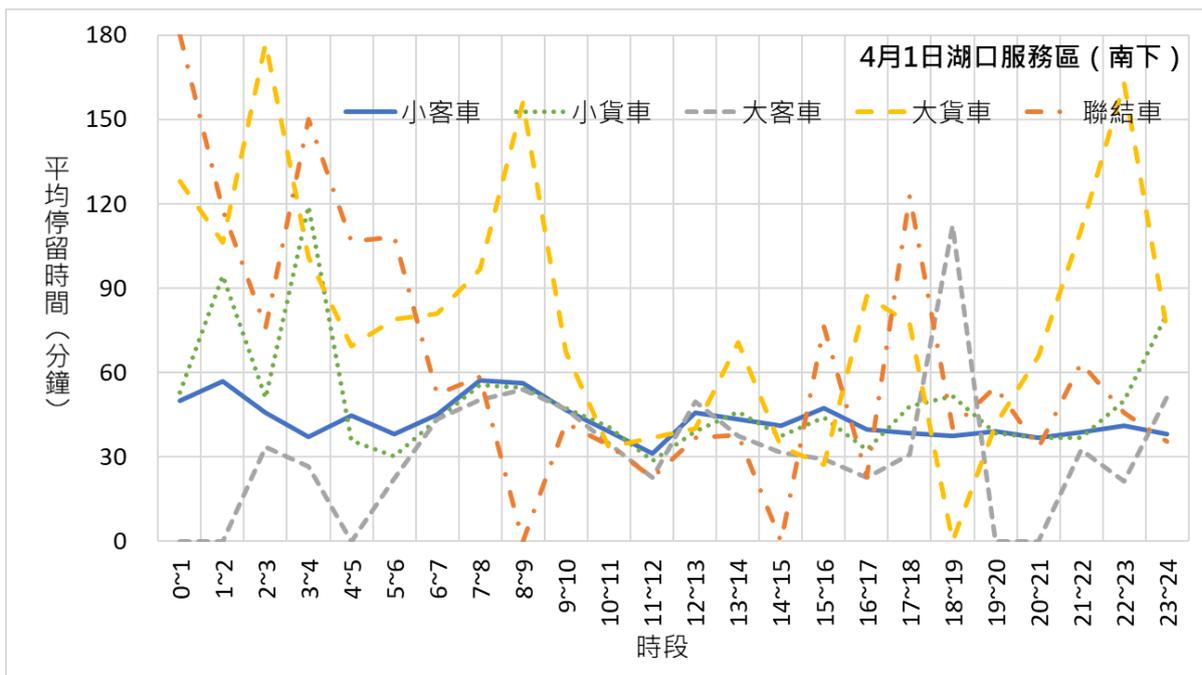


圖 4.5-14 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（南站）4月4日

二、湖口服務區北站

(一) 平日

1. 整體

根據圖 4.5-15 可知，平日服務區車輛平均停留時間約



在 40~80 分鐘。

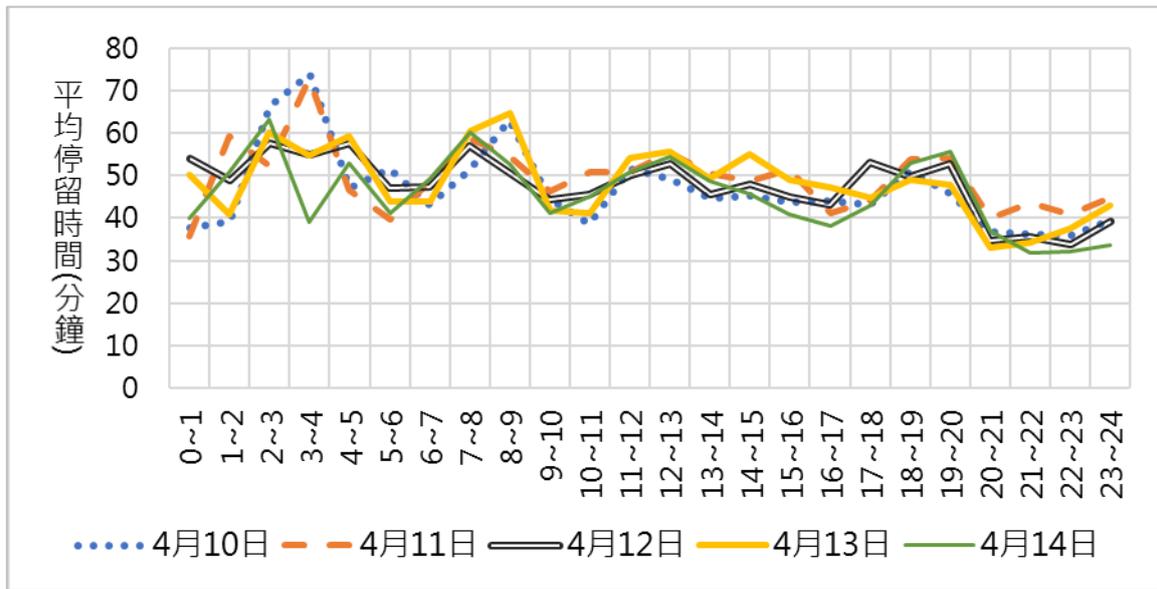


圖 4.5-15 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）平日

2. 車種別

根據圖 4.5-16 至圖 4.5-20 可知，平日進入湖口服務區北站的車輛，除大貨車、聯結車外，其餘車種平均停留時間約在 100 分鐘內，此外，大客車 4 月 13 日 23~24 時停留時間達 194 分鐘（該時段 1 輛大客車）。

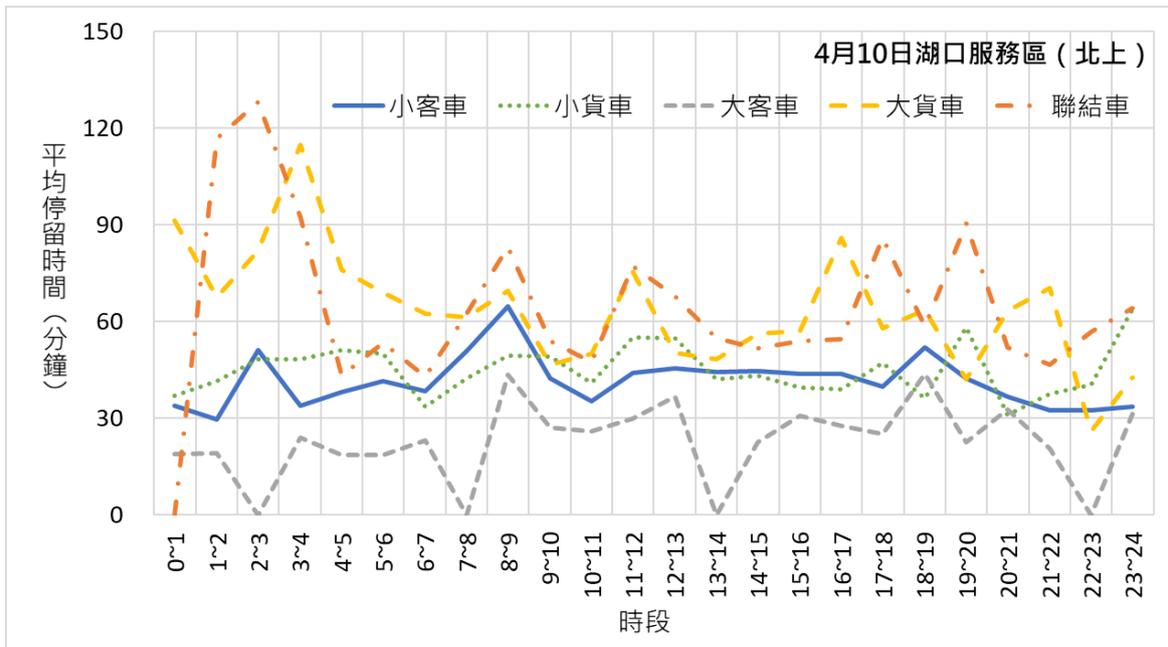


圖 4.5-16 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4 月 10 日

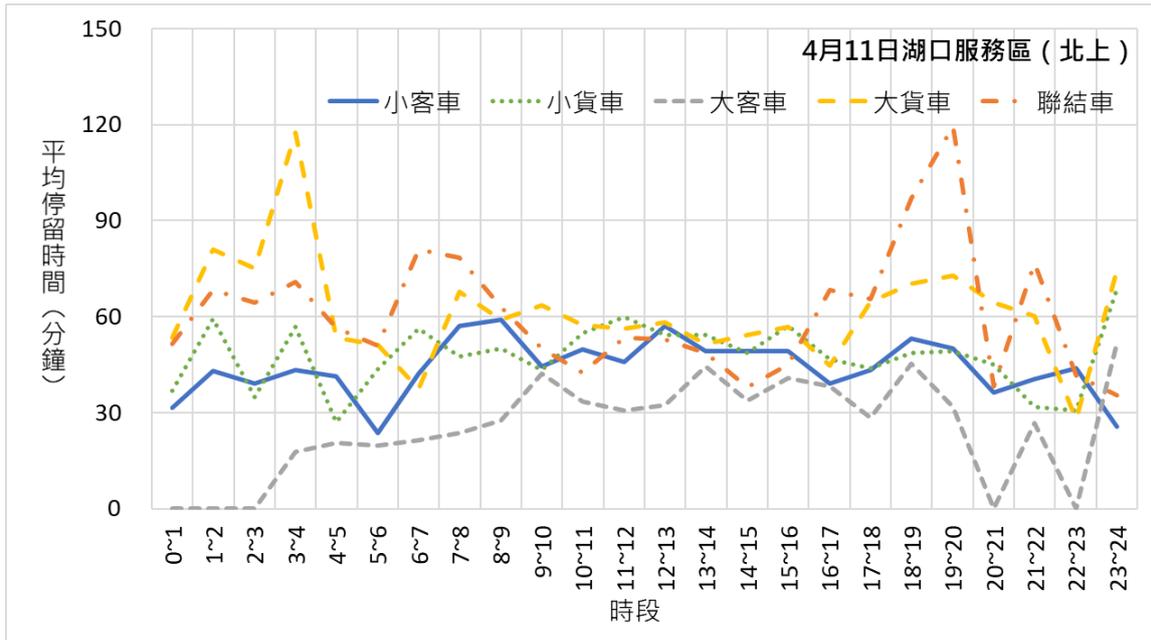


圖 4.5-17 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區 (北站) 4 月 11 日

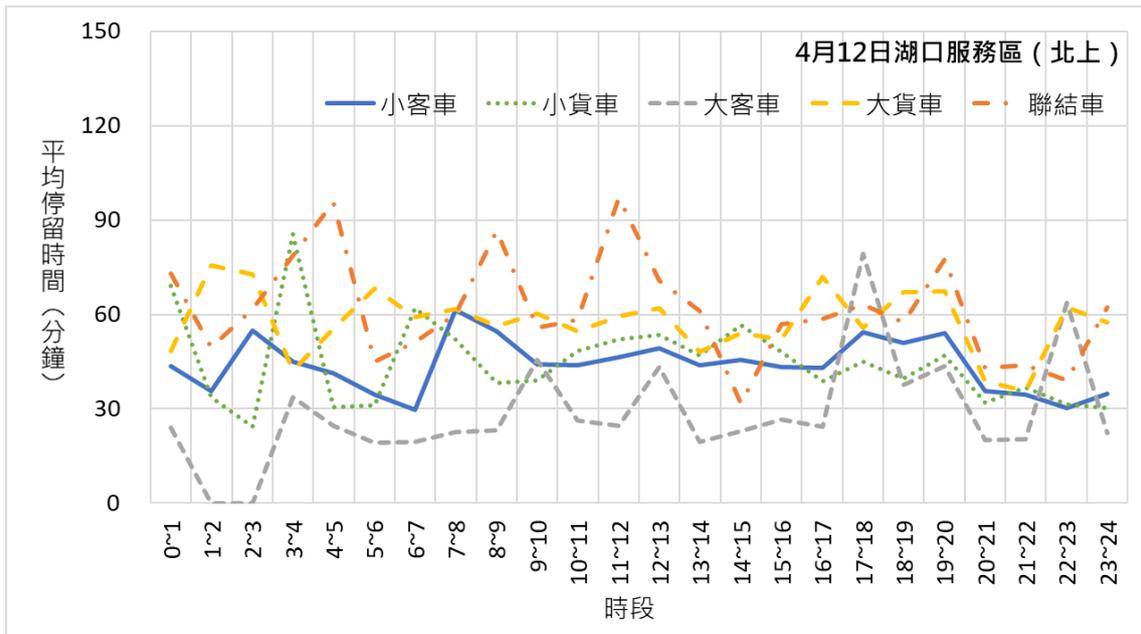


圖 4.5-18 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區 (北站) 4 月 12 日

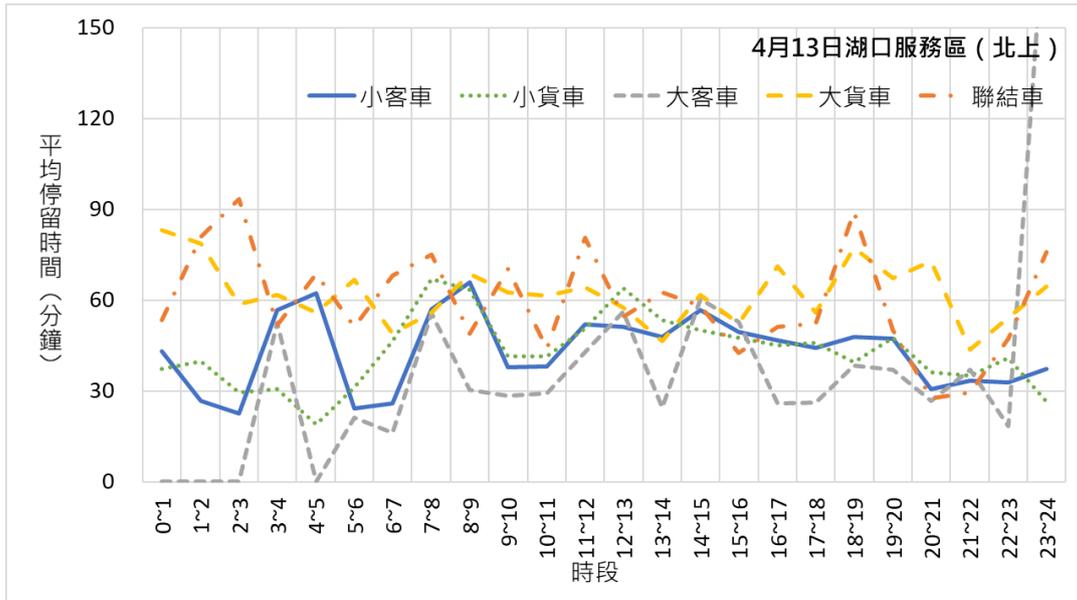


圖 4.5-19 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4月13日

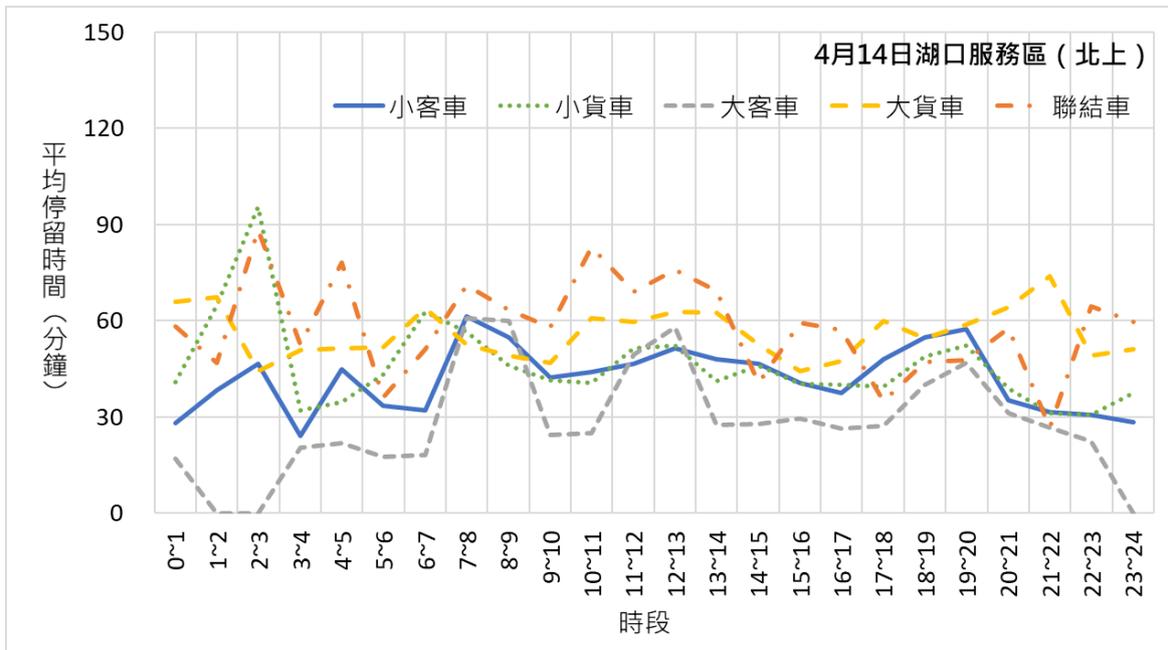


圖 4.5-20 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4月14日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 4.5-21 可知，假日服務區停留車輛平均停留時間約 30~100 分鐘，以 0~3 時平均停留時間容易較長。

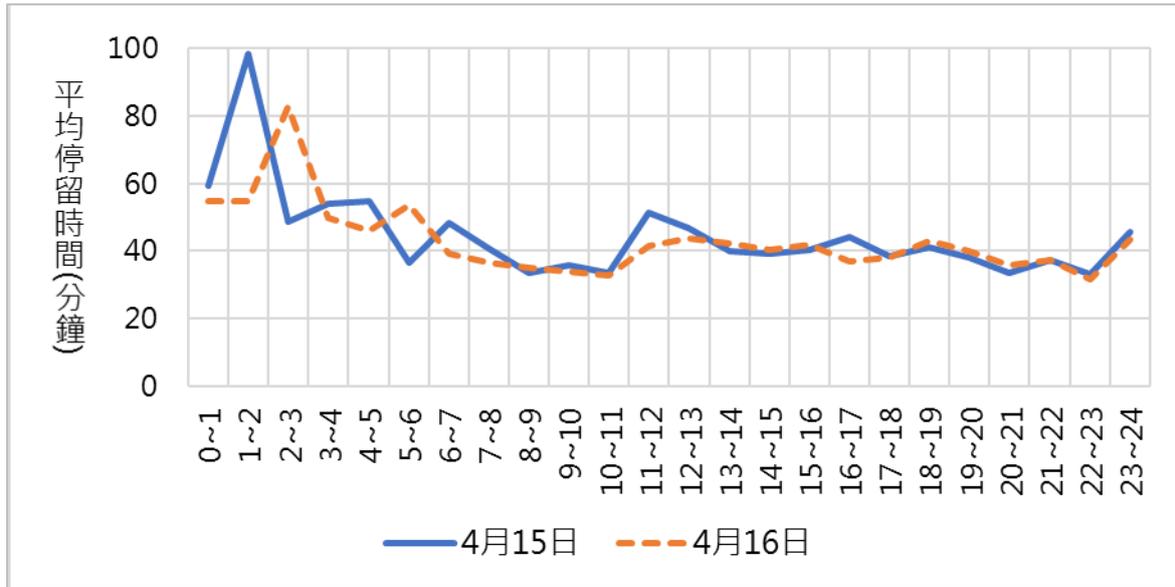


圖 4.5-21 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）假日

2. 車種別

根據圖 4.5-22 與圖 4.5-23 可知，各車種於服務區平均停留時間不一，小客車平均停留時間較穩定約在 60 分鐘內，小貨車 4 月 15 日、16 日 2~3 時平均停留時間較長，其餘時段平均停留時間在 60 分鐘內；大客車除 4 月 15 日、16 日 1~2 時、2~3 時、23~24 時平均停留時間較長外，其餘時段停留時間在 50 分鐘內；大貨車、聯結車於週末平均停留時間變化大，尤以週日起伏變化更明顯。

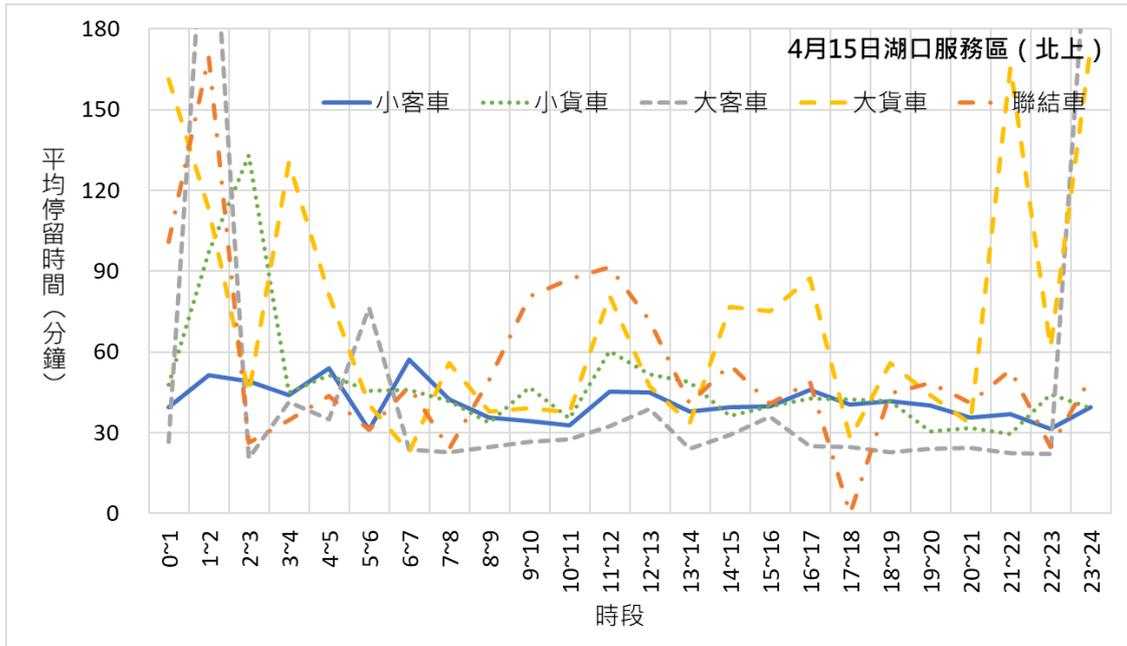


圖 4.5-22 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4月15日

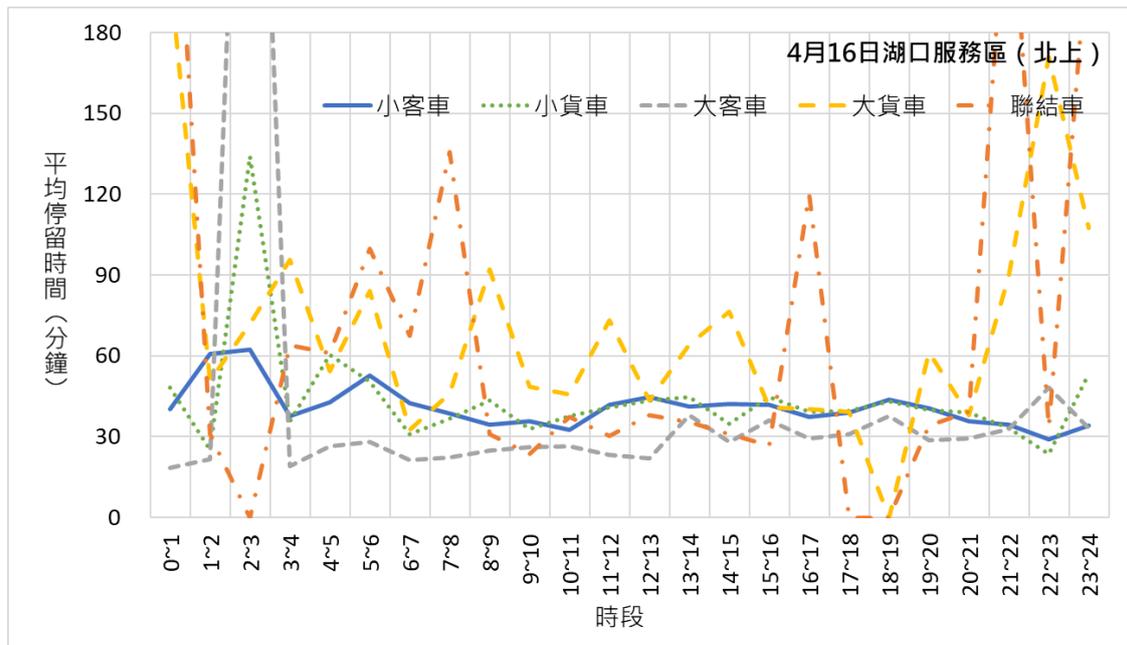


圖 4.5-23 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4月16日

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 4.5-24 可知，連續假日服務區車輛之平均停留時間約在 30~80 分鐘，以 0~4 時平均停留時間容易偏長。

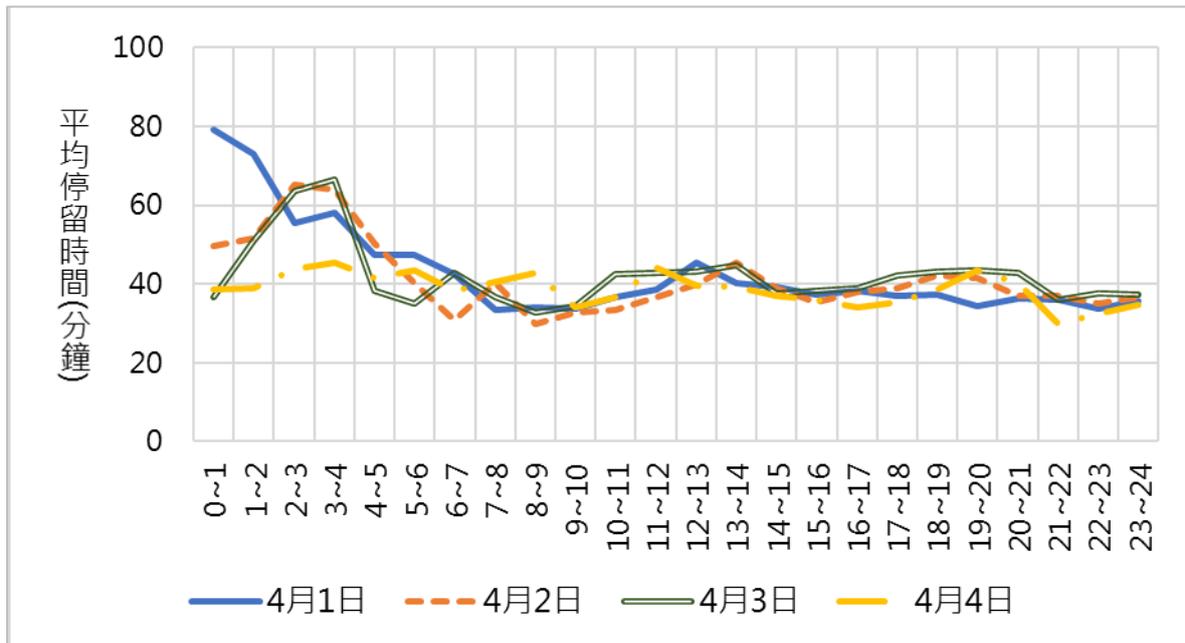


圖 4.5-24 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）連續假日

2. 車種別

根據圖 4.5-25 至圖 4.5-28 可知，連續假日之各車種平均停留時間分布概況，以小客車、小貨車平均停留時間分布較穩定於 90 分鐘內（除 4 月 2 日 1~2 時小貨車平均停留時間 124 分鐘外）；而大客車以 4 月 1 日及 3 日 2~3 時平均停留時間較長，其餘時段平均停留時間於 90 分鐘內；然而，大貨車、聯結車平均停留時間起伏變化大，大約於 19~238 分鐘之間變動。

整體而言，停留於湖口服務區南站、北站之車輛，不分平假日以小客車、小貨車平均停留時間較穩定分布於 60 分鐘內；而以大貨車、聯結車平均停留時間變化較大，並以連續假日期間變化更為明顯，可能因進入服務區車輛數少易受影響之故。

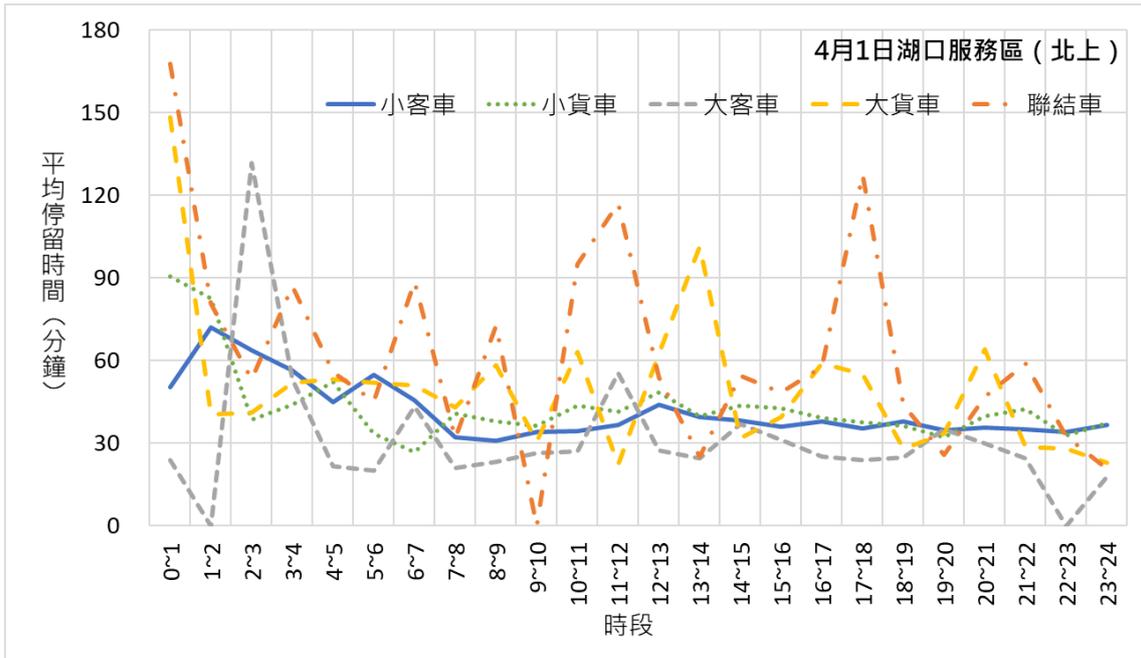


圖 4.5-25 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4月1日

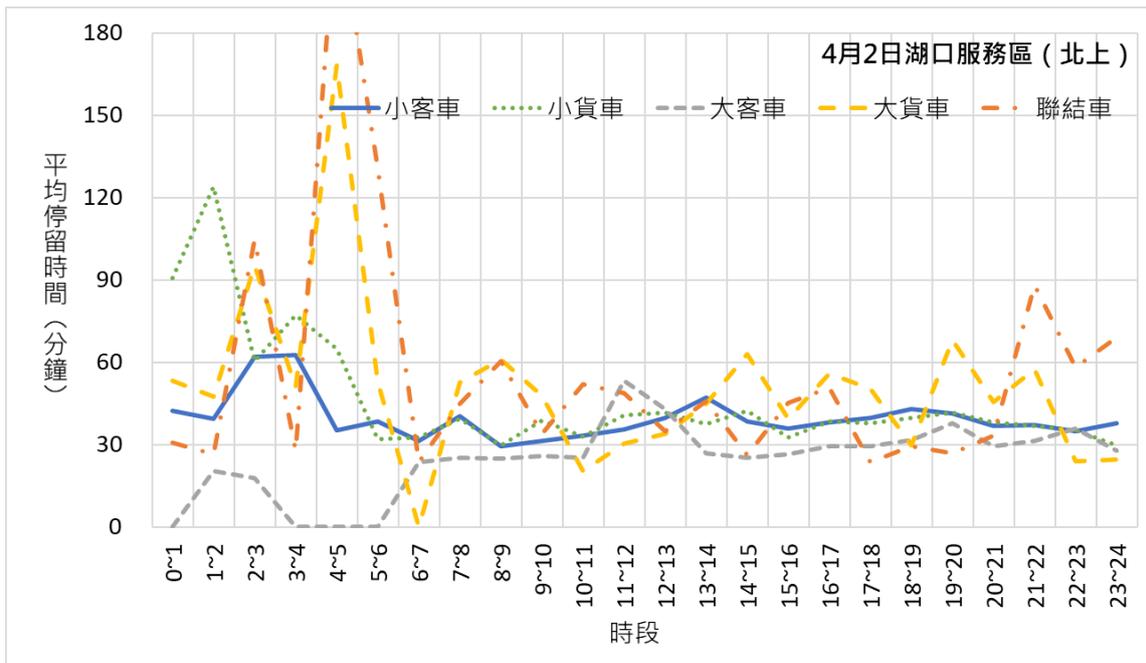


圖 4.5-26 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區（北站）4月2日

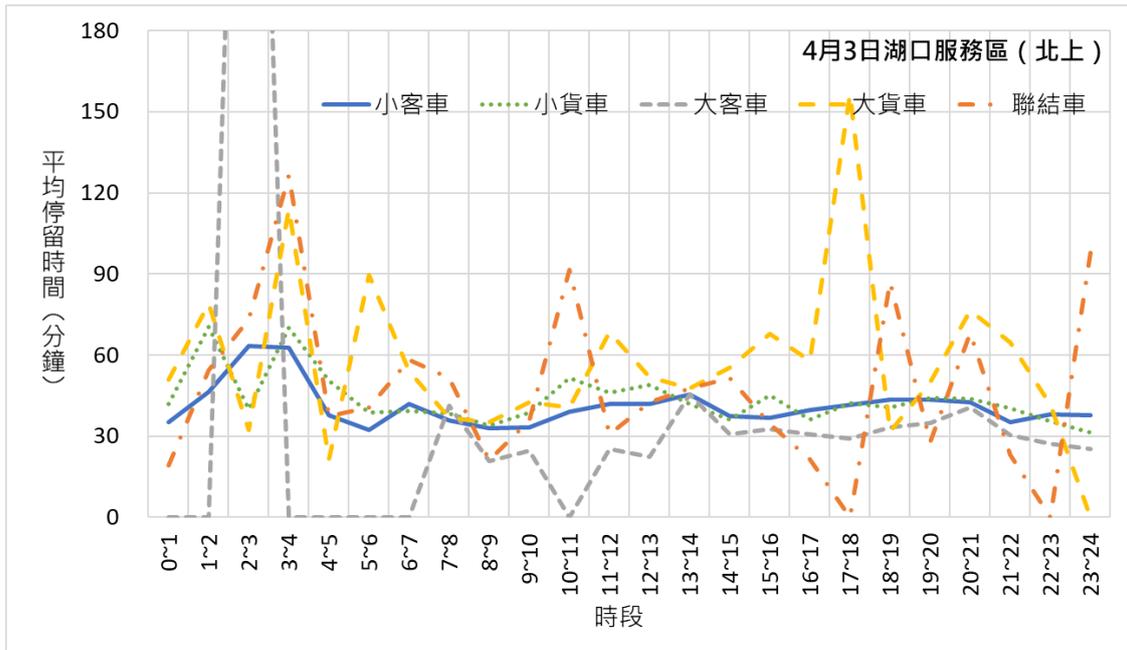


圖 4.5-27 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區 (北站) 4 月 3 日

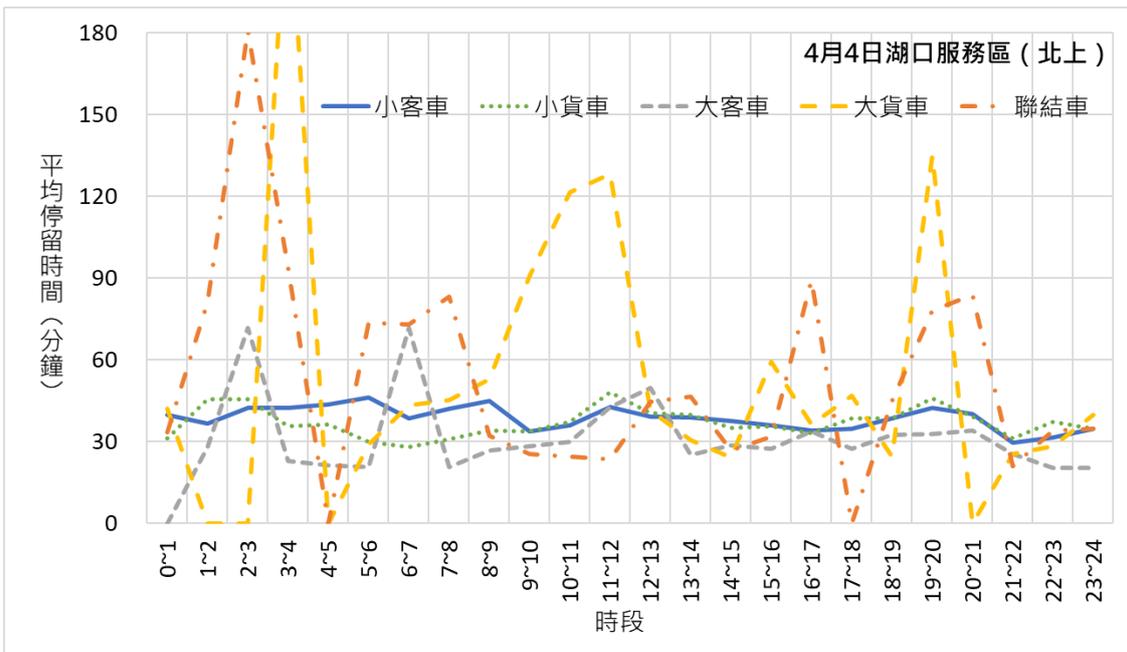


圖 4.5-28 服務區車輛平均停留時間—湖口服務區 (北站) 4 月 4 日

4.6 小結

進入湖口服務區南站之車輛，不分平假日多以小客車為主，佔五成到八成，但是，平日大貨車、聯結車進入車輛數較假日、連續假日多；而假日、連續假則是小客車、小貨車進入車輛數多。在進入服務區車輛佔主線車輛比例上，以小客車、小貨車相對其他車種進入服務區比例較穩定，並以連續假日首 2 日進入服務區比例有明顯集中趨



勢且偏高，4 月 1 日 9~12 時之 23%~29%，4 月 2 日 8~14 時之 12%~17%。在停留車輛數方面，以連續假日首 2 日尖峰時段停留車輛數較多，約為平假日尖峰時段之 2 倍以上，故尖峰時段小型車位不足。平均停留時間方面，小客車、小貨車平均停留時間分布較其他車種穩定，約於 100 分鐘內，而以大貨車、聯結車之平均停留時間分布起伏變動較大，又以連續假日波動更大。

進入湖口服務區北站不分平假日多以小客車為主，佔五成到八成，但是，平日大貨車、聯結車進入車輛數多，而假日小客車、小貨車、大客車較多，此外，在連續假日期間進入湖口服務區車輛分布較不同，連假末 3 日以午後 16~19 時進入車輛尖峰時段。進入服務區車輛佔主線車輛比例上，以小客車、小貨車進入服務區佔比相對其他車種穩定分布（分布於 18% 內），其中以連續假日末 2 日小客車進入服務區佔比有增加趨勢，約以 14~21 時為一個小高峰。停留車輛數方面，平日以大型車輛停留數量較多，故 8~14 時容易壅塞或客滿，但是，假日、連續假日約以午後開始停留車輛數漸增，小型車停車位容易不足造成停車場壅塞或客滿。平均停留時間方面，各車種停留時間分布約與南站略同，小客車、小貨車較穩定分布於 100 分鐘內，大型車輛變動較大。



第五章泰安服務區

5.1 服務區介紹

泰安服務區位於國道 1 號 158 公里處，位於國道 1 號之中心點，分別設置南站、北站。自 100 年 3 月起由南仁湖育樂股份有限公司經營，服務區內提供多樣化設施，包含服務台、加油站、駕駛人休息室、集哺乳室、漂書站等，並提供各種美食與休憩園地。

5.2 進入服務區車輛數

本節討論進入泰安服務區南站、北站之各時段車輛數，以瞭解是否於特定時段進入車輛有較多的趨勢，以下分就南站、北站區分平日、假日、連續假日說明。

一、泰安服務區南站

(一) 平日 (4 月 10 日至 4 月 14 日)

1. 整體

根據圖 5.2-1 可知，平日進入泰安服務區南站車輛以 10~11 時為尖峰，除 4 月 11 日以 12~13 時為尖峰時段。

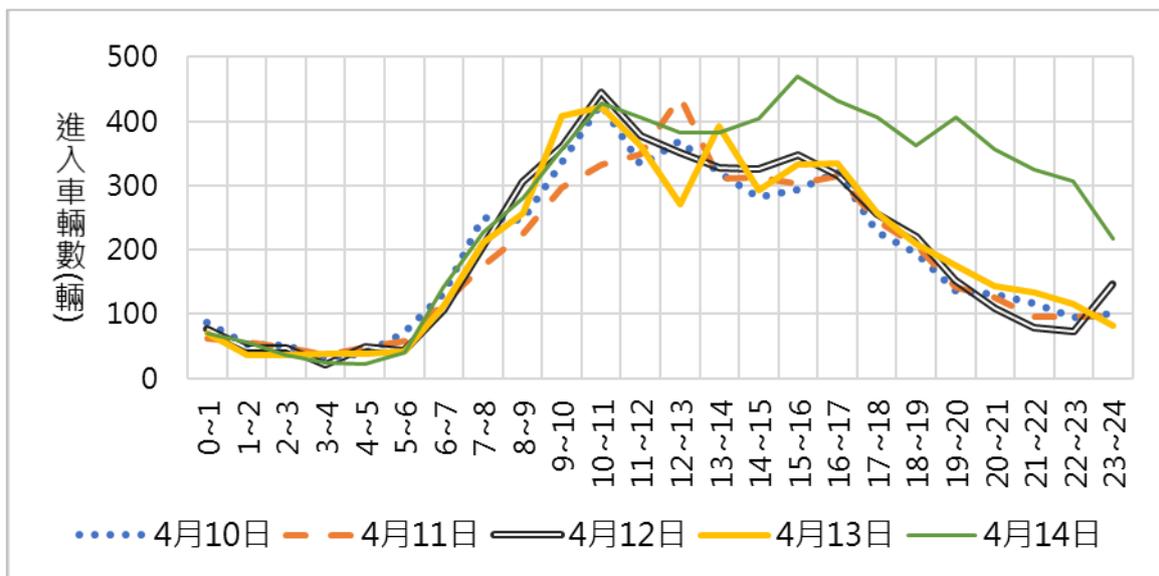


圖 5.2-1 進入服務區車輛數—泰安服務區 (南站) 平日

2. 車種別



根據圖 5.2-2 至圖 5.2-6 可知，各時段進入服務區車輛以小客車為主，平日以 10~13 時為進入尖峰時段，惟 4 月 14 日不同，小客車以 19~20 時進入車輛數最高(328 輛)。小貨車進入車輛尖峰時段大致與小客車一致。大客車約以 8~10 時為進入尖峰時段。大貨車、聯結車進入車輛數最高時段大多集中於 10~13 時。

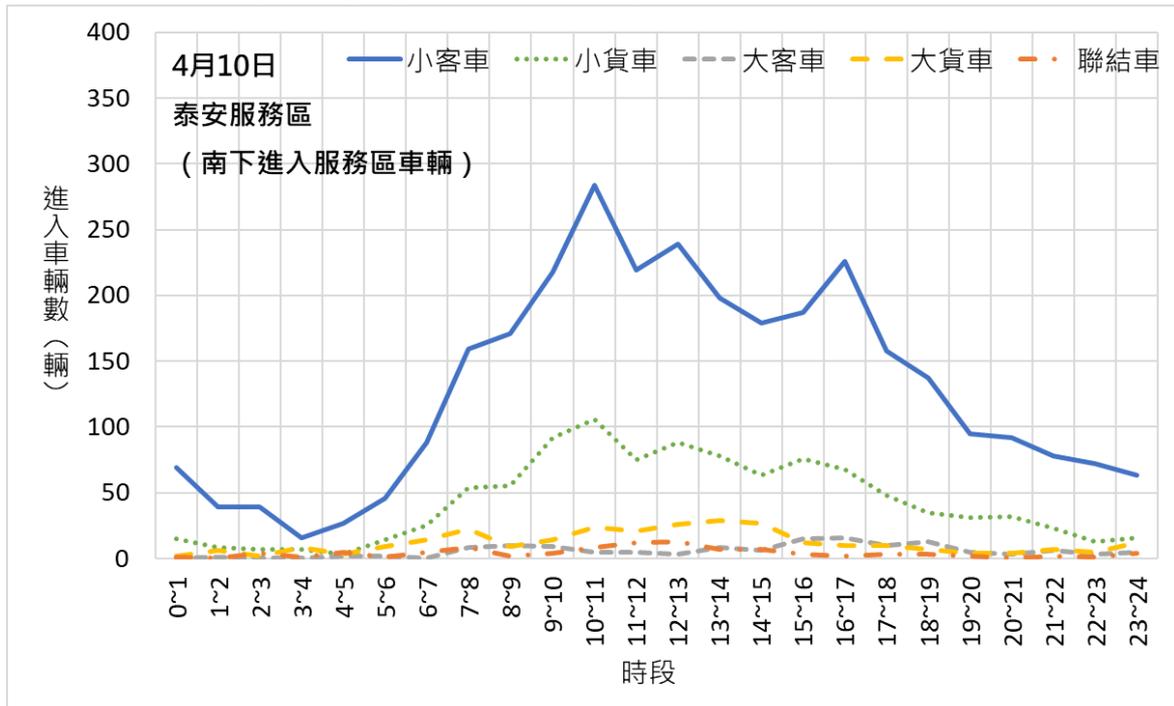


圖 5.2-2 進入服務區車輛數—泰安服務區(南站)4月10日

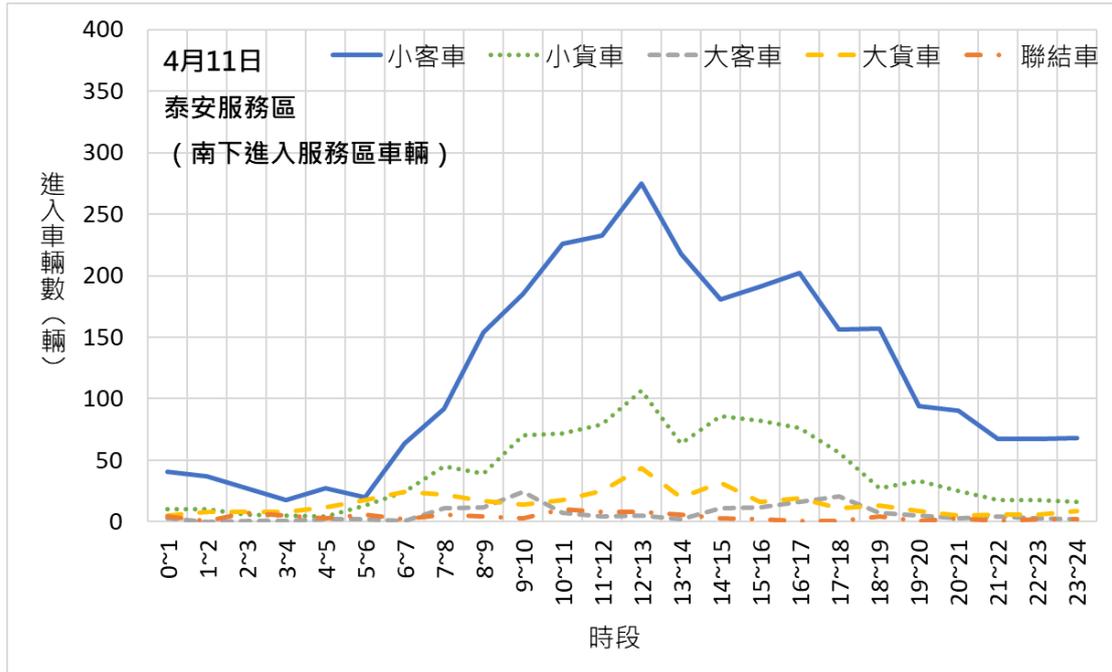


圖 5.2-3 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4月11日

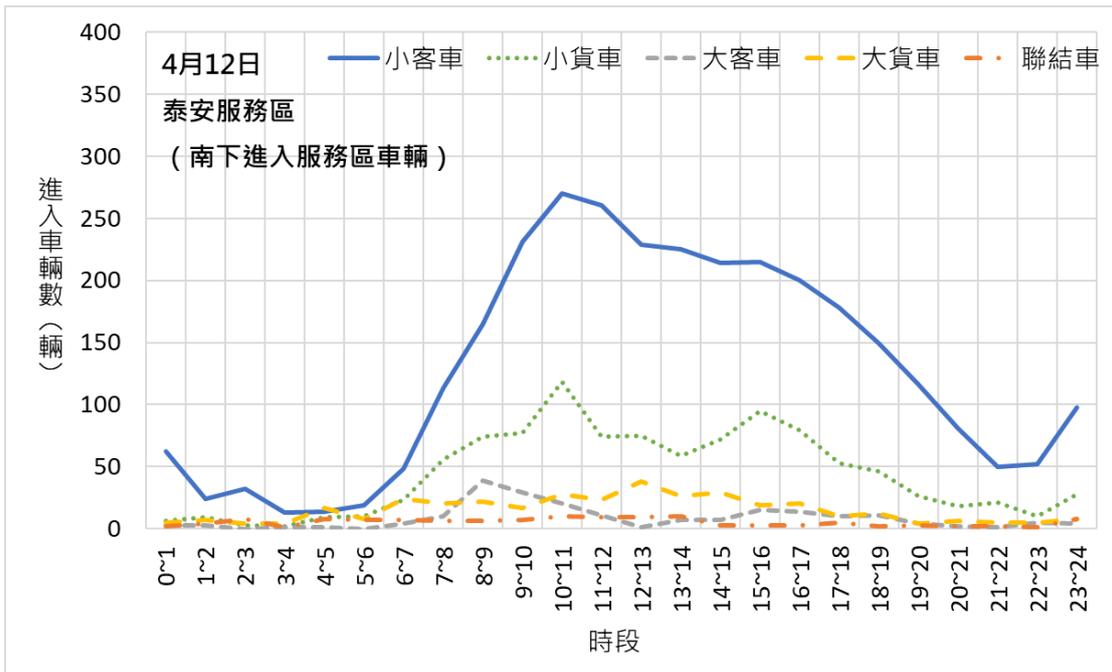


圖 5.2-4 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4月12日

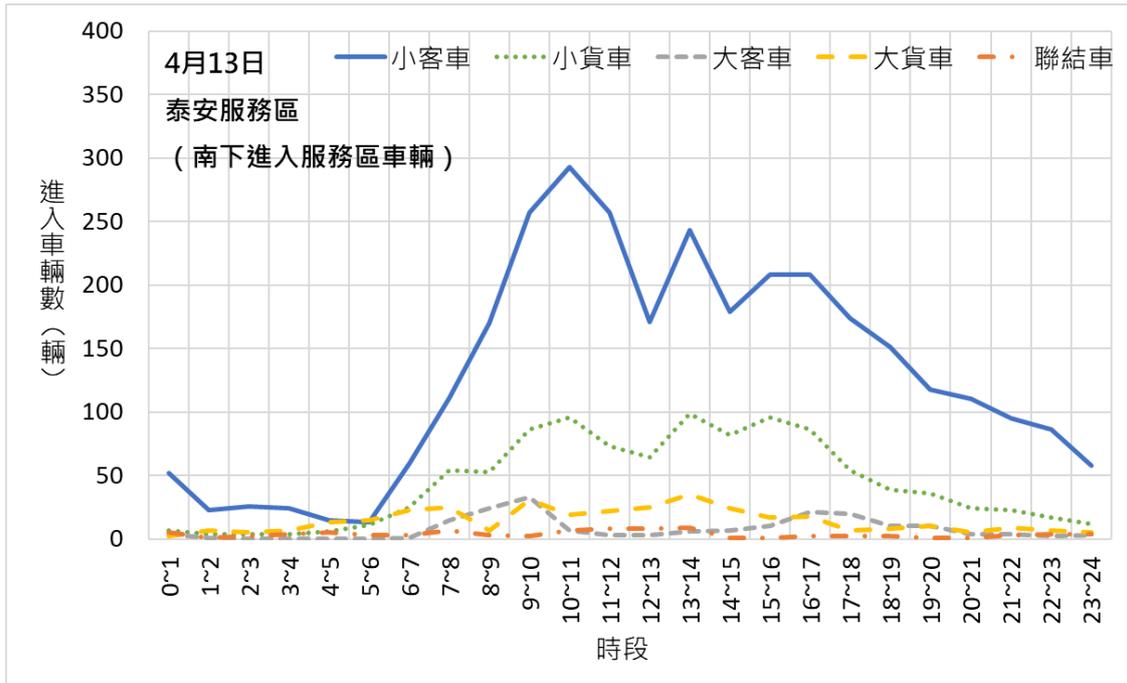


圖 5.2-5 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4月13日

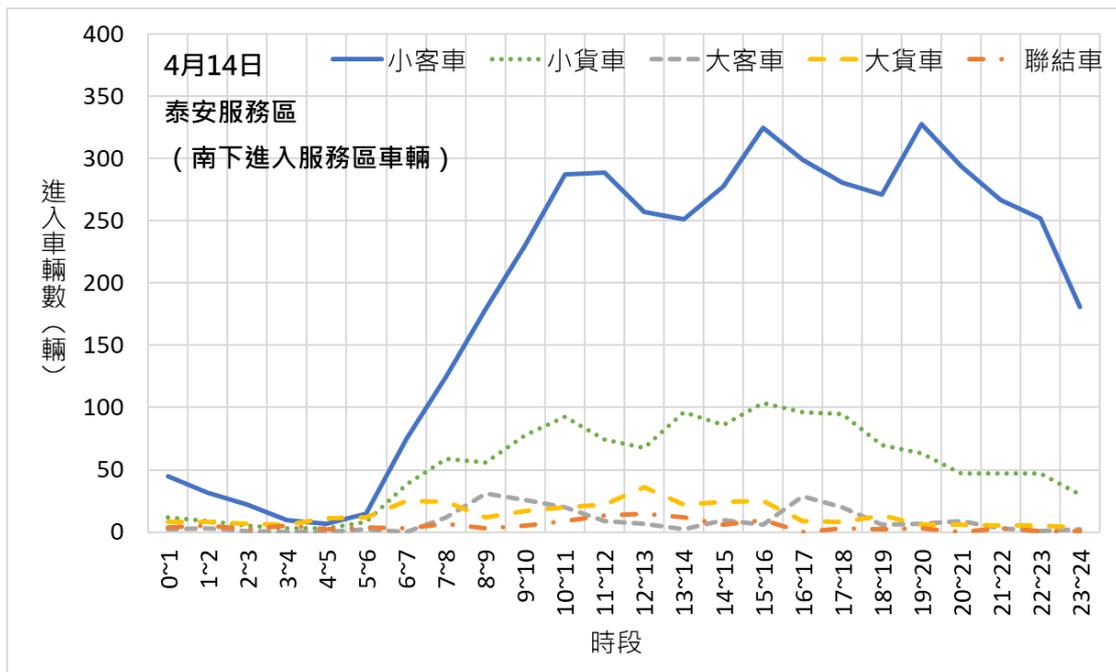


圖 5.2-6 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4月14日

(二) 假日 (4月15日至4月16日)

1. 整體

根據圖 5.2-7 可知，假日進入服務區車輛尖峰時段不同，週六為上午 8~9 時，週日有兩波尖峰，上午 10~11 時、下



午 16~17 時，以週六進入車輛數較多。

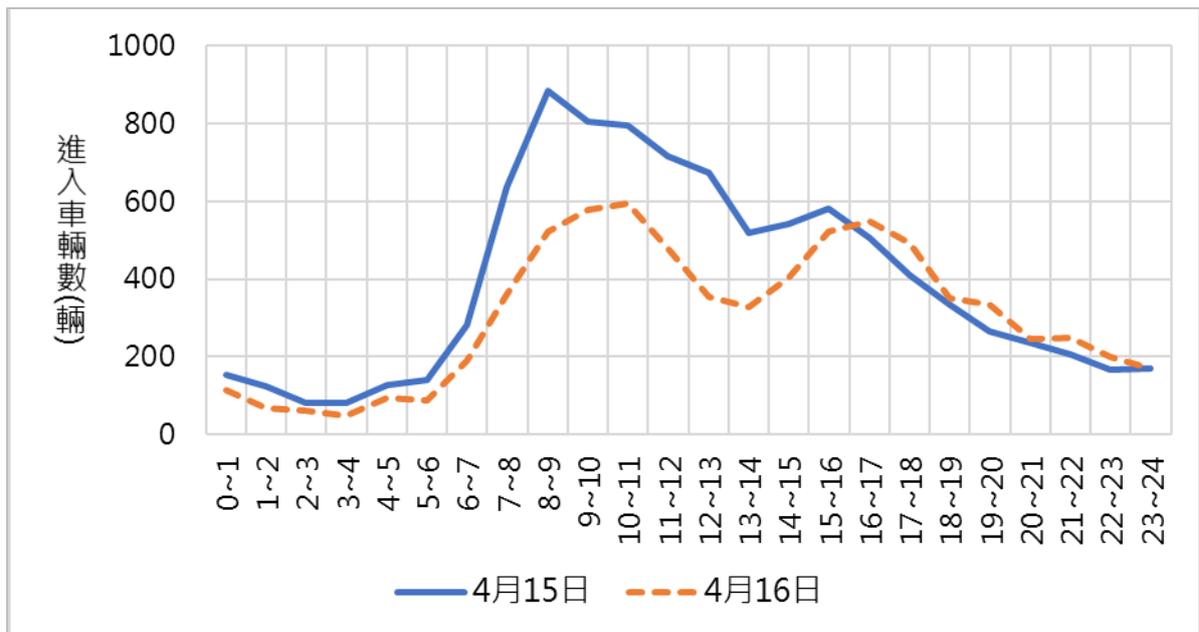


圖 5.2-7 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）假日

2. 車種別

根據圖 5.2-8、5.2-9 可知，小客車假日進入服務區車輛數最高時段於 10~11 時。小貨車進入車輛數最高時段則為 8~9 時。大客車進入車輛數最高時段為 8~9 時，4 月 15 日達 181 輛。大貨車 4 月 15 日以 7~8 時進入車輛數最高，而週六全日各時段進入車輛數於 6 輛以下。聯結車假日進入車輛數各時段皆為 8 輛以下。

整體而言，週末假日小客車、大客車進入泰安服務區南站的車輛數增加，尤以大客車週六上午 7~9 時進入車輛數增加最為明顯。

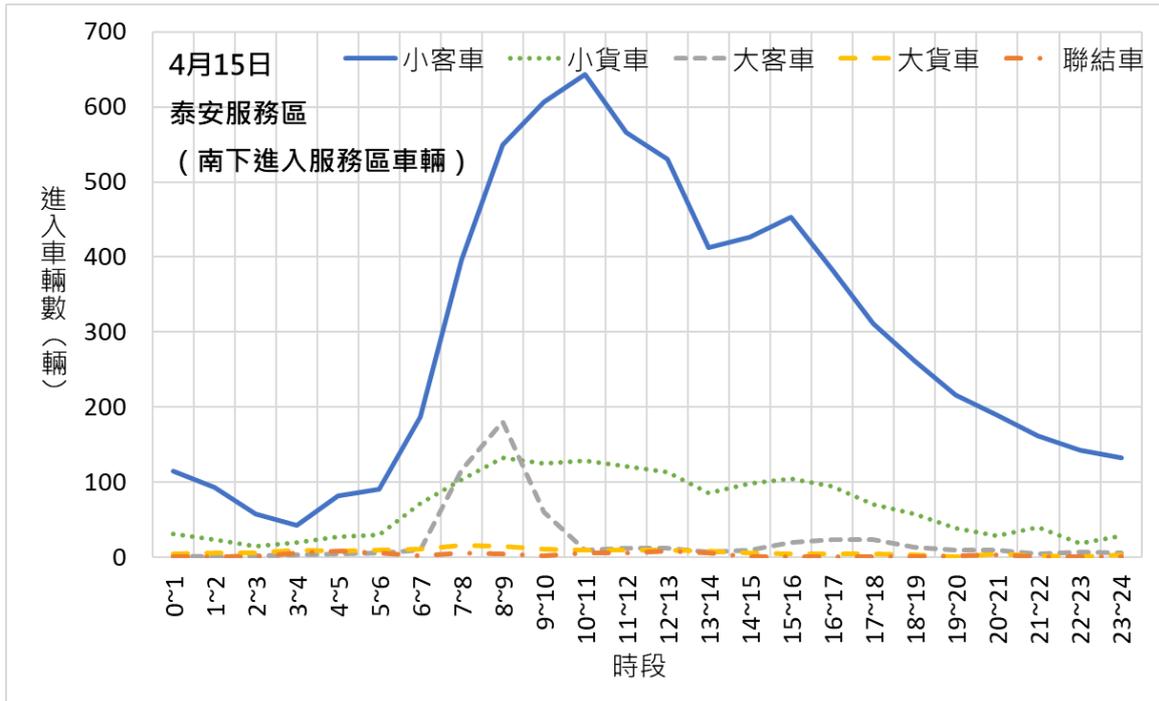


圖 5.2-8 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4月15日

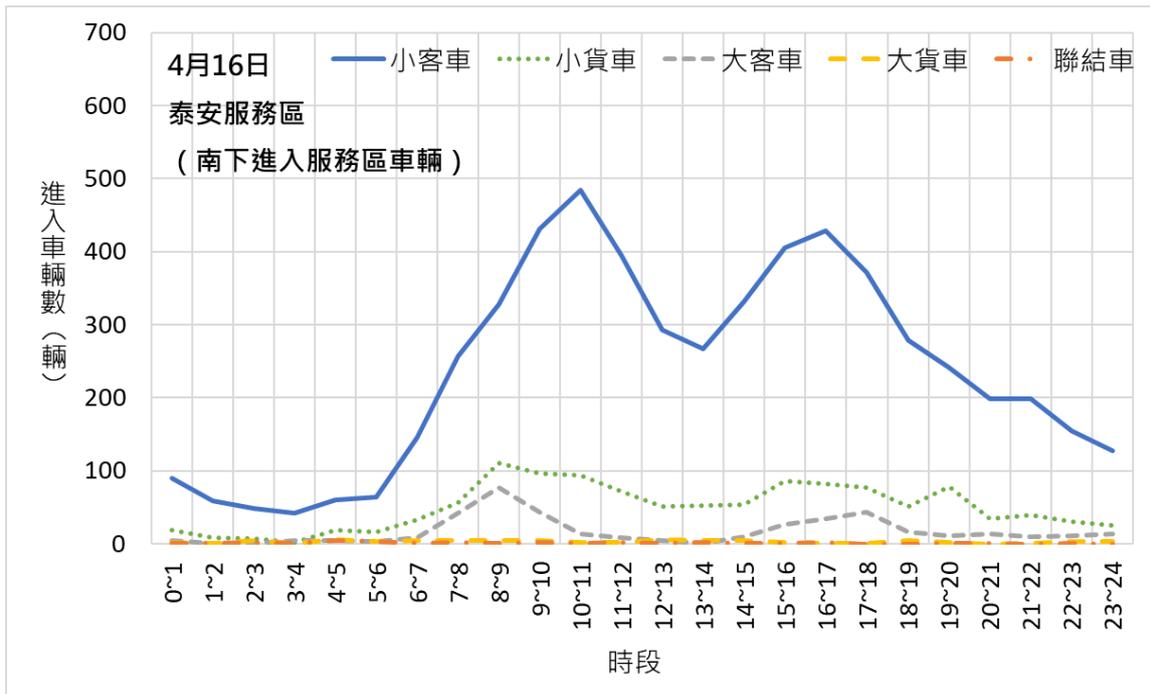


圖 5.2-9 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4月16日

(三) 連續假日 (4月1日至4月4日)

1. 整體

根據圖 5.2-10 可知，連續假日進入服務區車輛以連假首 2 日較多，4 月 1 日 7~17 時進入車輛數達 1000 輛/小時



以上，4月2日7~11時達900輛/小時以上，以4月4日進入車輛數相對較少，各時段進入車輛數在550輛/小時以下。

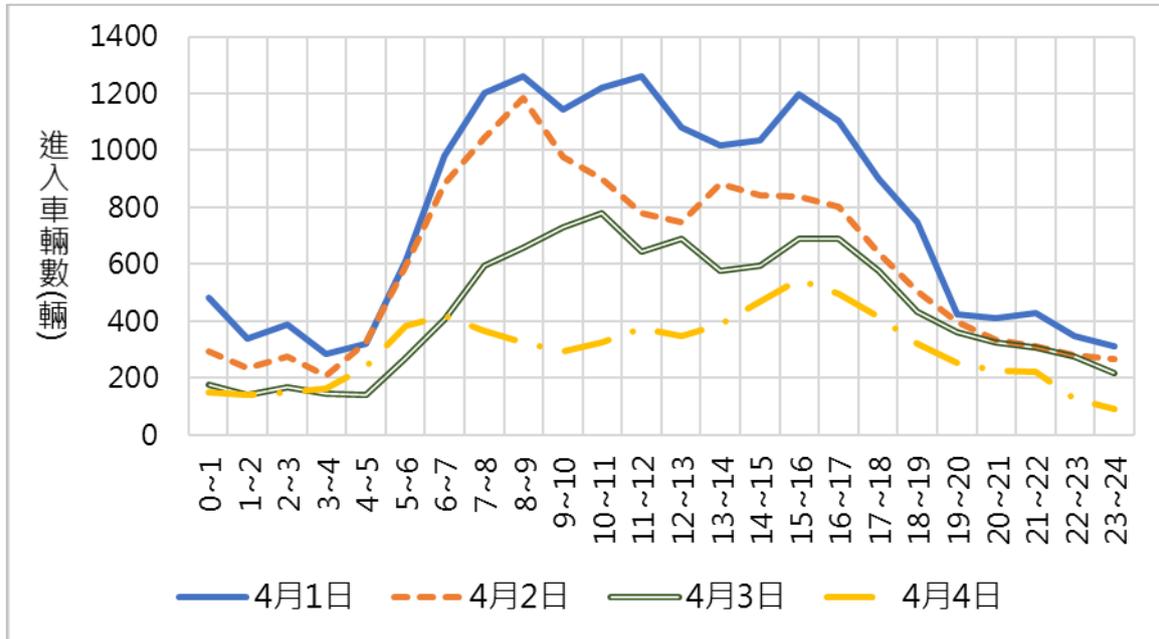


圖 5.2-10 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）連續假日

2. 車種別

根據圖 5.2-11 至圖 5.2-14 可知，連續假日各時段進入服務區車輛以小客車為主，大貨車、聯結車於連假期間各時段進入車輛數在 16 輛以下。

整體而言，連續假期進入服務區車輛數分布皆不同，連假首日服務區自上午起熱鬧到晚上（約 7~17 時）幾乎全日無空閒時段，而連假次日以上午時段（約 7~10 時）較熱鬧，連假第 3 日以上午 10~11 時進入車輛數較多，但少於前 2 日，連假最後 1 日進入車輛數趨緩（少於前 3 日）並以 15~16 時進入車輛數較多。

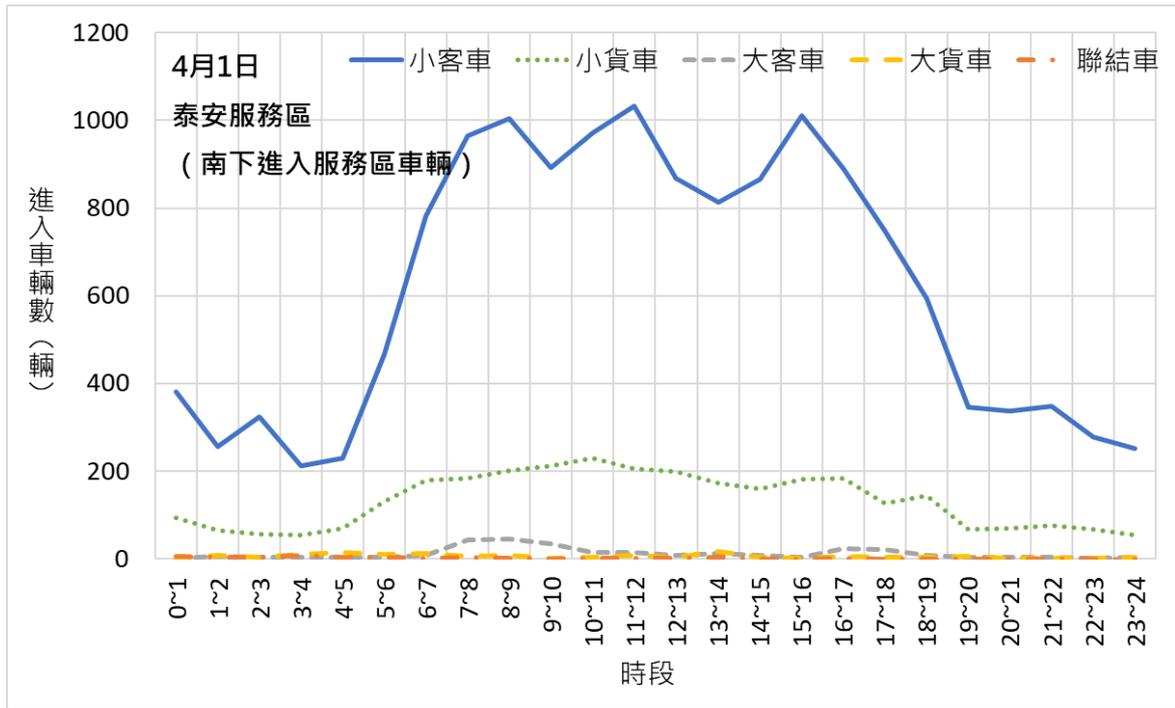


圖 5.2-11 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4月1日

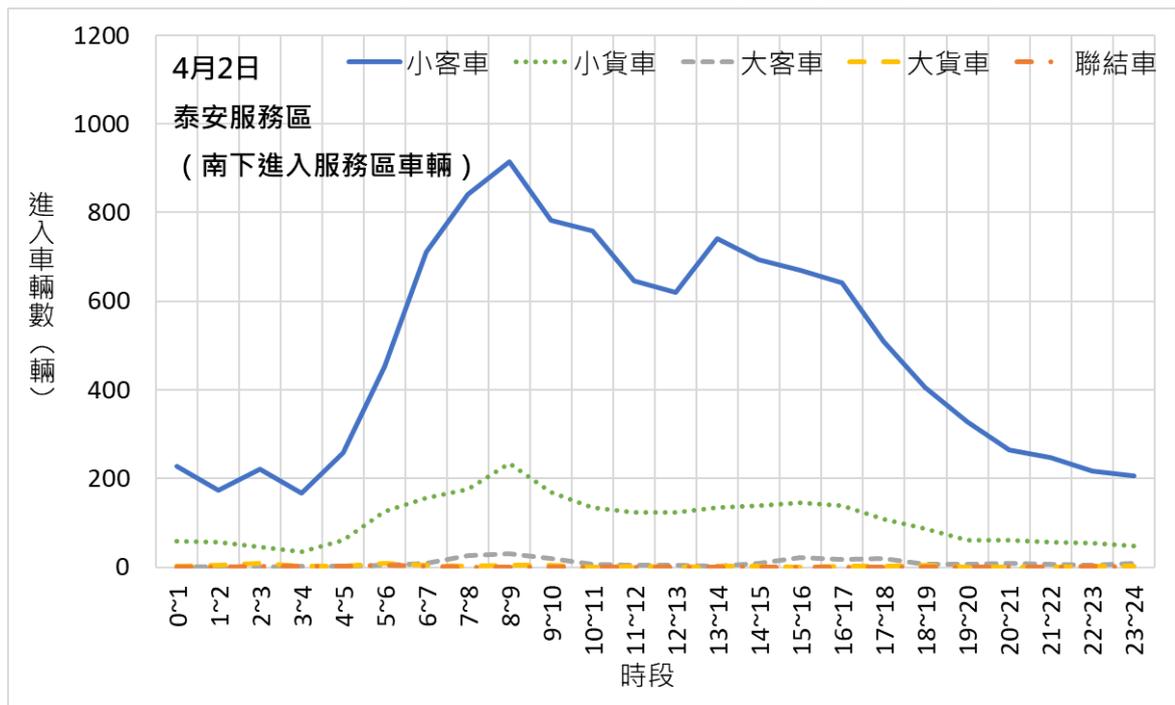


圖 5.2-12 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4月2日

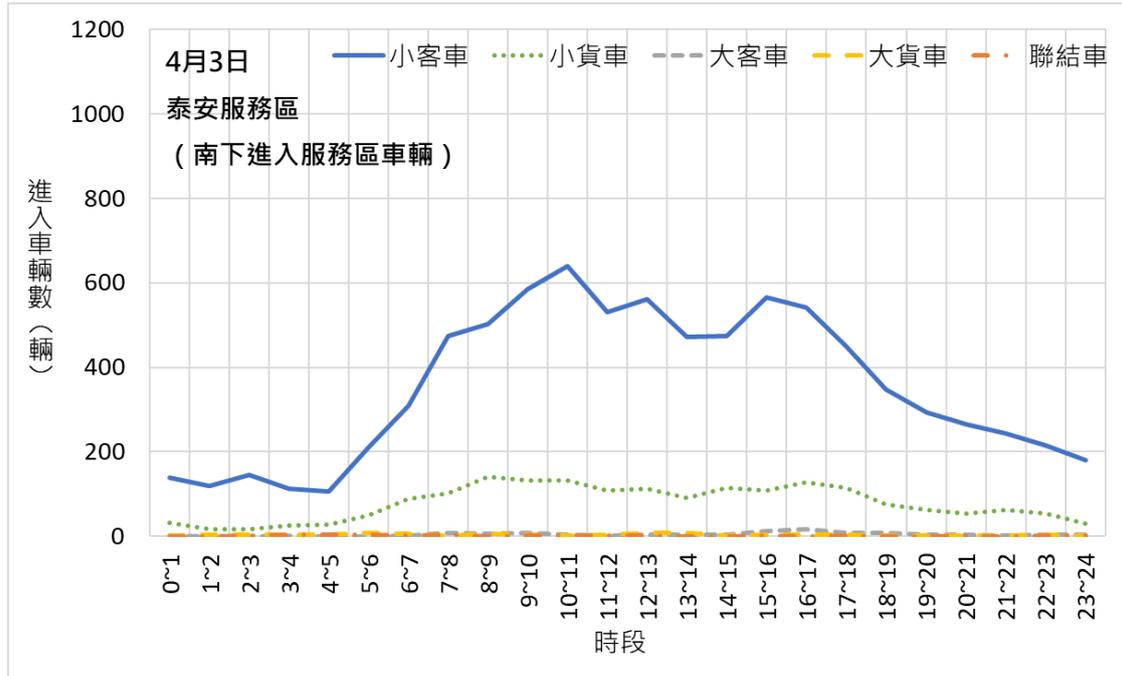


圖 5.2-13 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4月3日

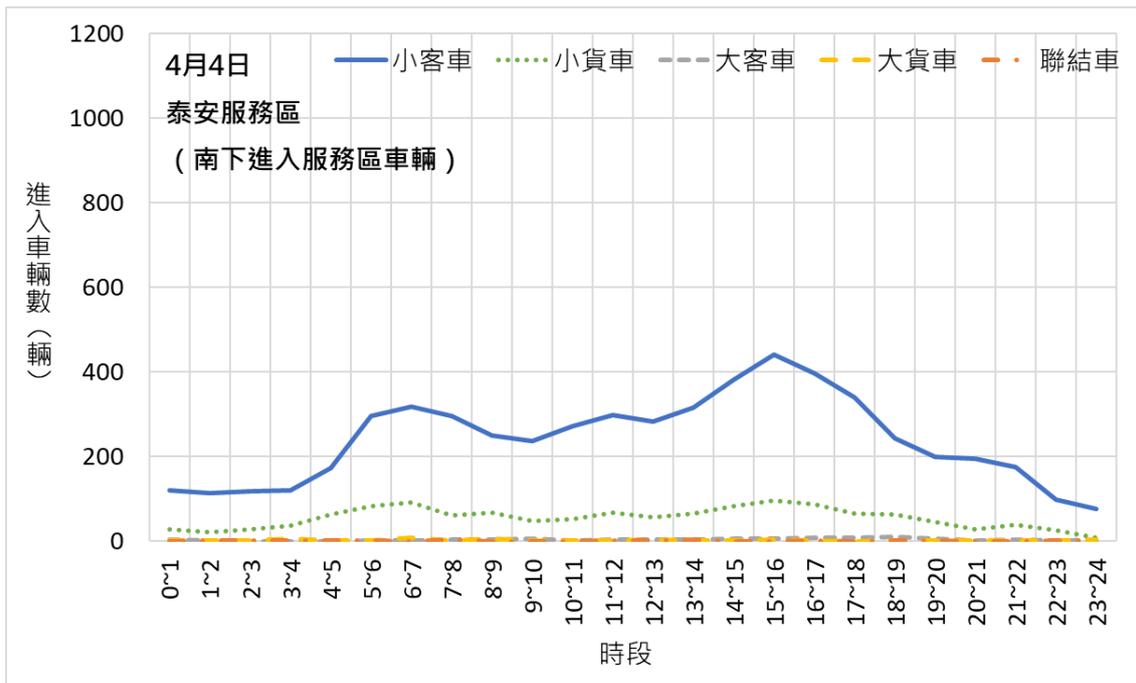


圖 5.2-14 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）4月4日

二、泰安服務區北站

(一) 平日 (4月10日至4月14日)

1. 整體

根據圖 5.2-15 可知，平日進入服務區車輛之尖峰時段



為 14~16 時，進入車輛數約在 296~346 輛左右。

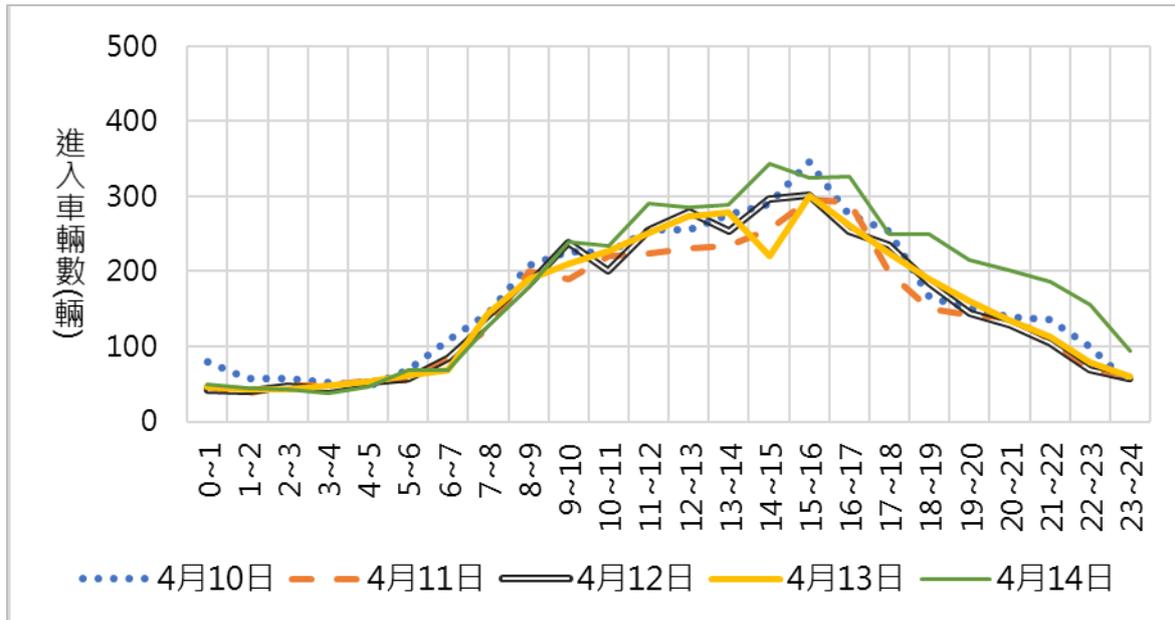


圖 5.2-15 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）平日

2. 車種別

根據圖 5.2-16 至圖 5.2-20 可知，平日進入服務區車輛以小客車為主，尖峰時段為 15~17 時。小貨車、大客車、大貨車、聯結車每日進入服務區車輛數最高時段不一。大客車進入服務區車輛數最高時段每日略有不同，4 月 10 日 15~16 時、4 月 11 日 10~11 時、4 月 12 至 13 日 7~8 時、4 月 14 日 8~9 時。大貨車每日進入車輛數無明顯集中時段，聯結車平日較集中於中午時段（約 12~14 時）進入車輛數較高。

整體而言，進入泰安服務區北站車輛以小客車為主，平日小客車以午後（約 15~17 時）進入車輛數較高，小貨車、大客車、大貨車無明顯集中進入服務區之時段，然聯結車以中午時段（約 12~14 時）進入車輛數較多。

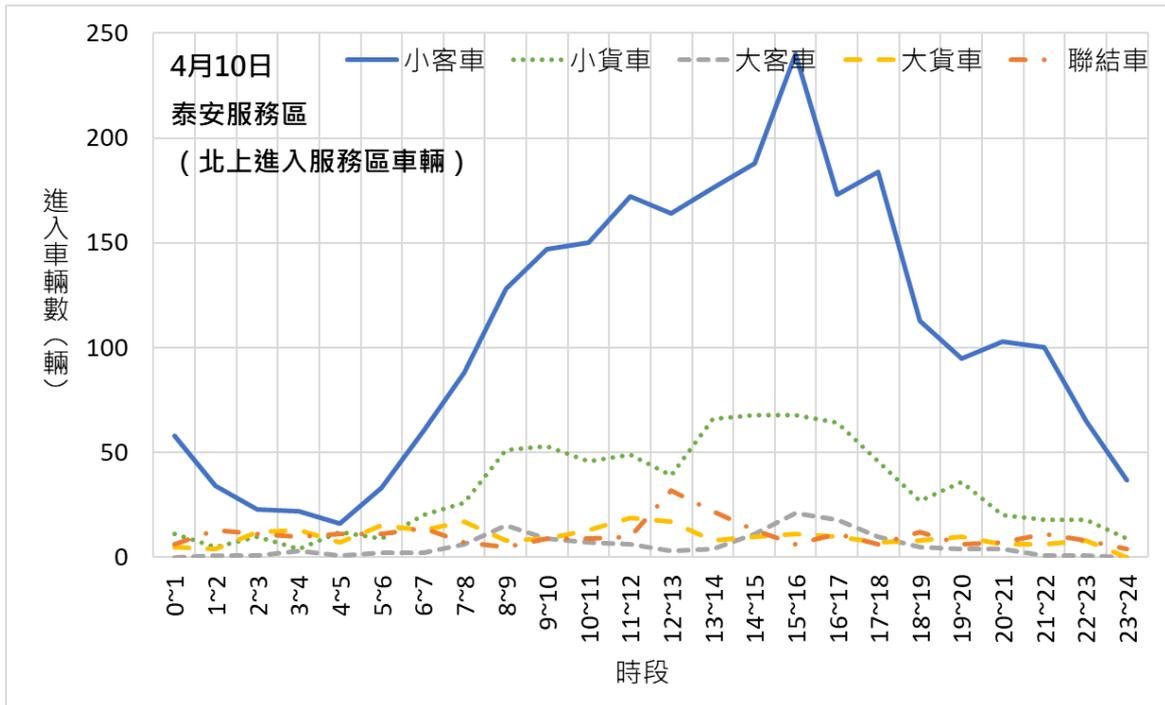


圖 5.2-16 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4月10日

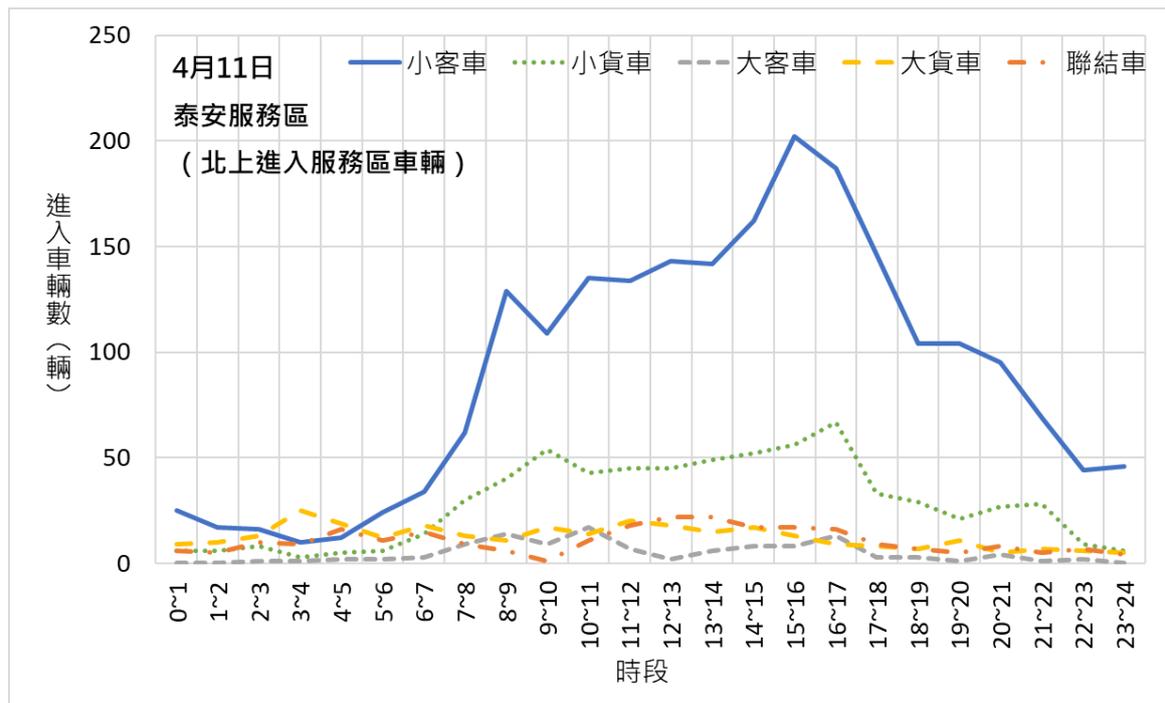


圖 5.2-17 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4月11日

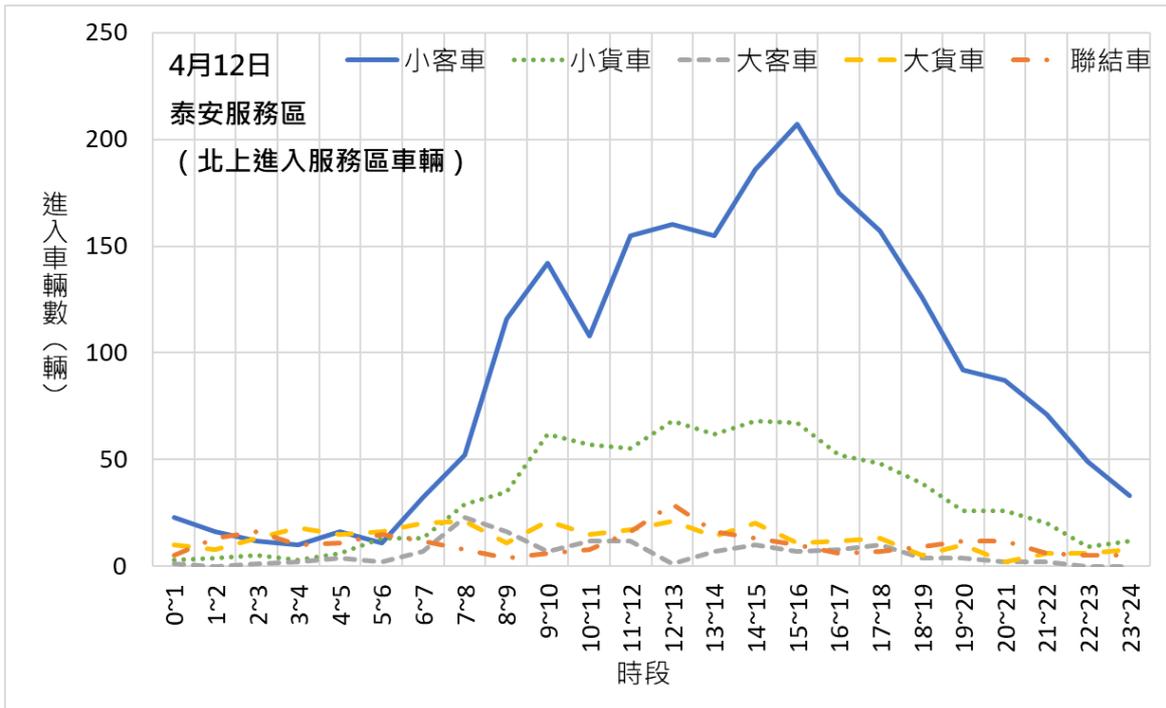


圖 5.2-18 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4月12日

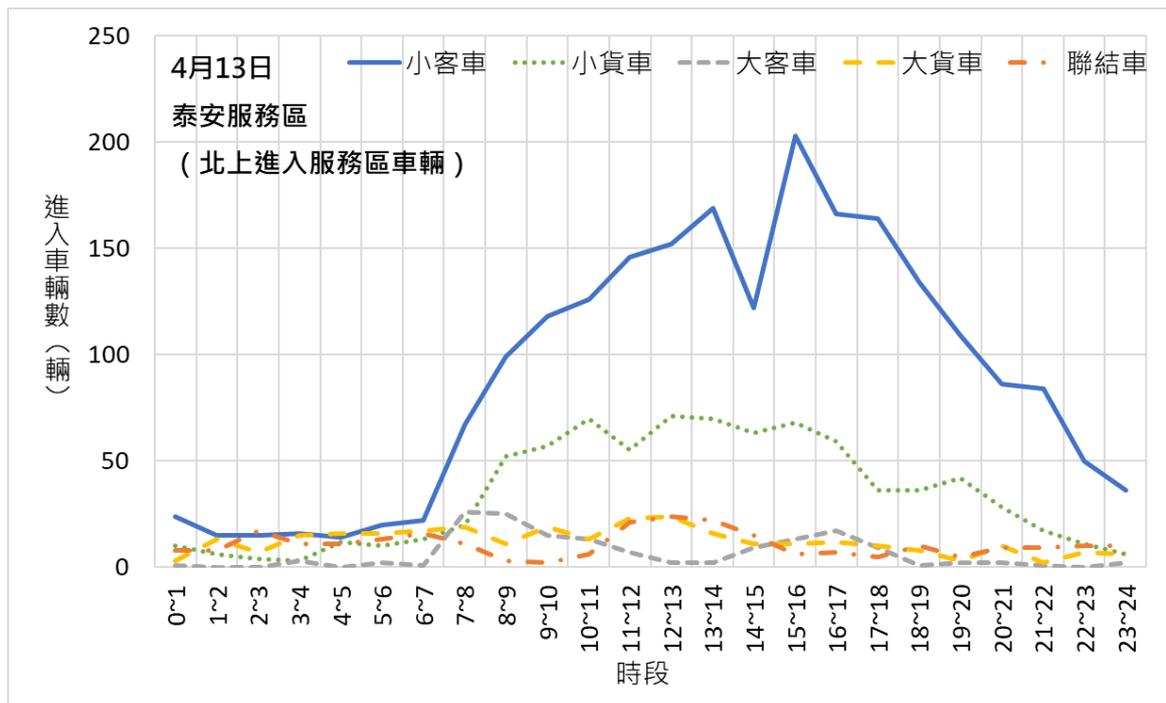


圖 5.2-19 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4月13日

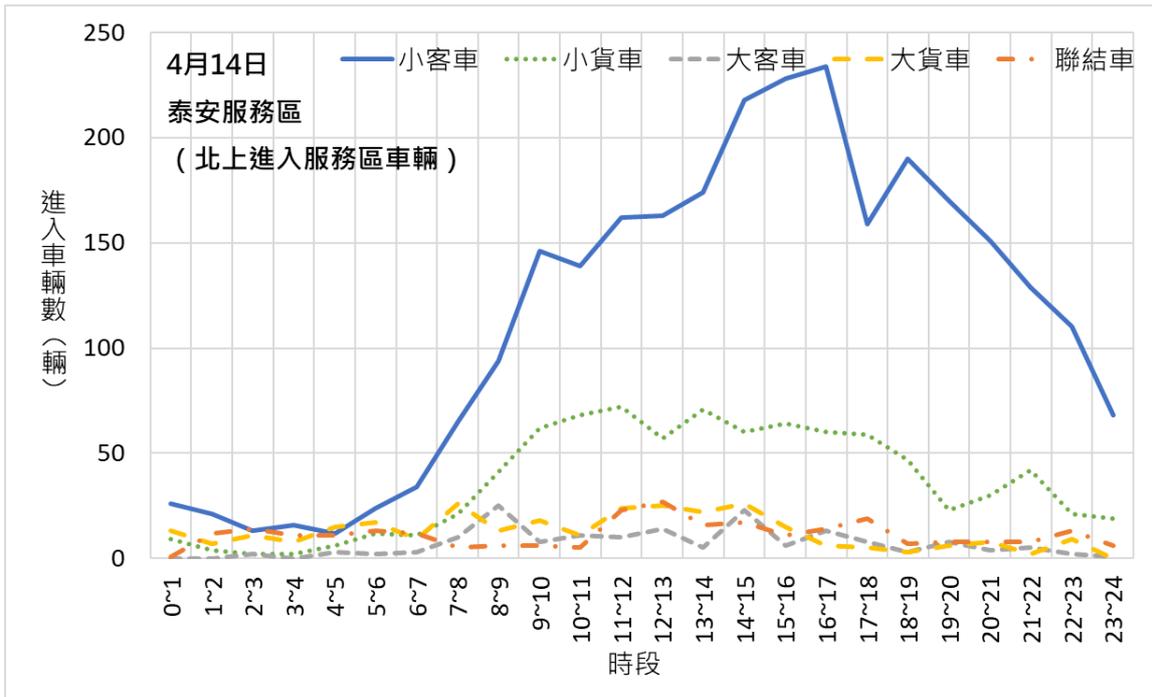


圖 5.2-20 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4月14日

(二) 假日 (4月15日至4月16日)

1. 整體

根據圖 5.2-21 可知，假日進入服務區車輛之尖峰時段不同，週六為 10~11 時、15~16 時共兩波尖峰，週日為 16~17 時為尖峰時段，且該時段進入車輛數最高，達 732 輛。

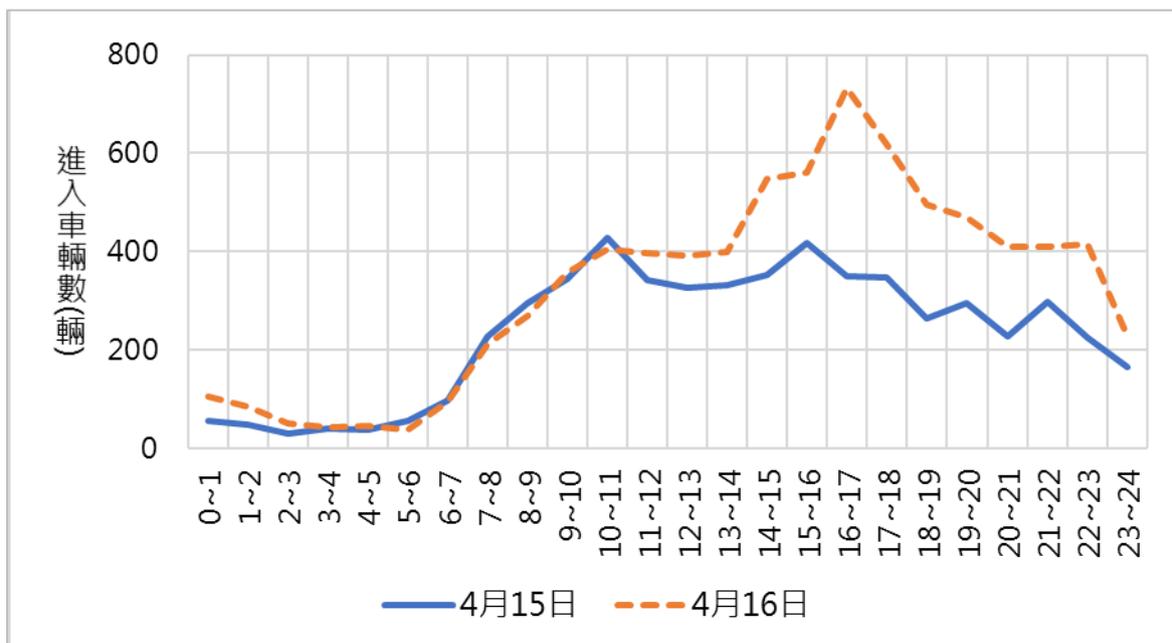


圖 5.2-21 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）假日



2. 車種別

根據圖 5.2-22、5.2-23 可知，假日各時段進入服務區車輛以小客車為主，進入車輛數尖峰為 4 月 15 日 10~11 時及 15~16 時，4 月 16 日以 16~17 時。大客車尖峰時段為週六 7~8 時、週日 7~8 時及 16~17 時，尖峰時段達 50 輛/小時以上。大貨車全日各時段進入車輛數在 10 輛以下。聯結車以中午時段（約 11~14 時）進入車輛數最高。整體而言，假日進入服務區車輛以小客車為主，週六上午 7 時起進入車輛數漸多，而週日下午 14 時起進入車輛數漸多（超過 400 輛/小時）。

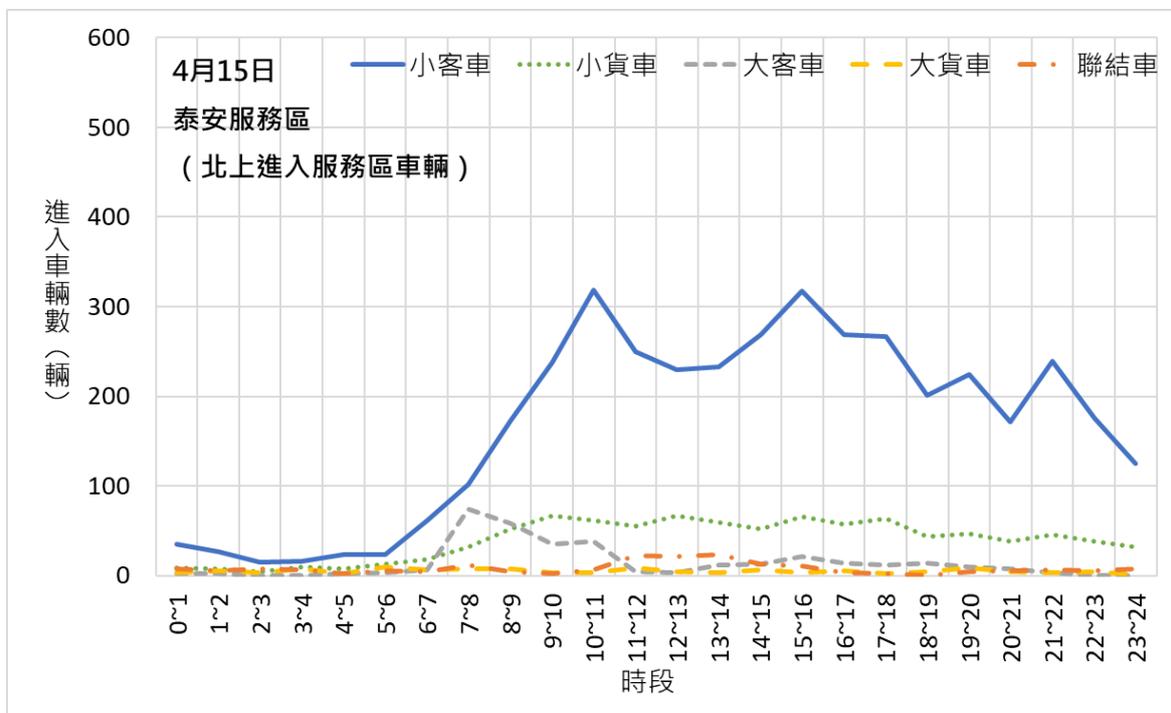


圖 5.2-22 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4 月 15 日

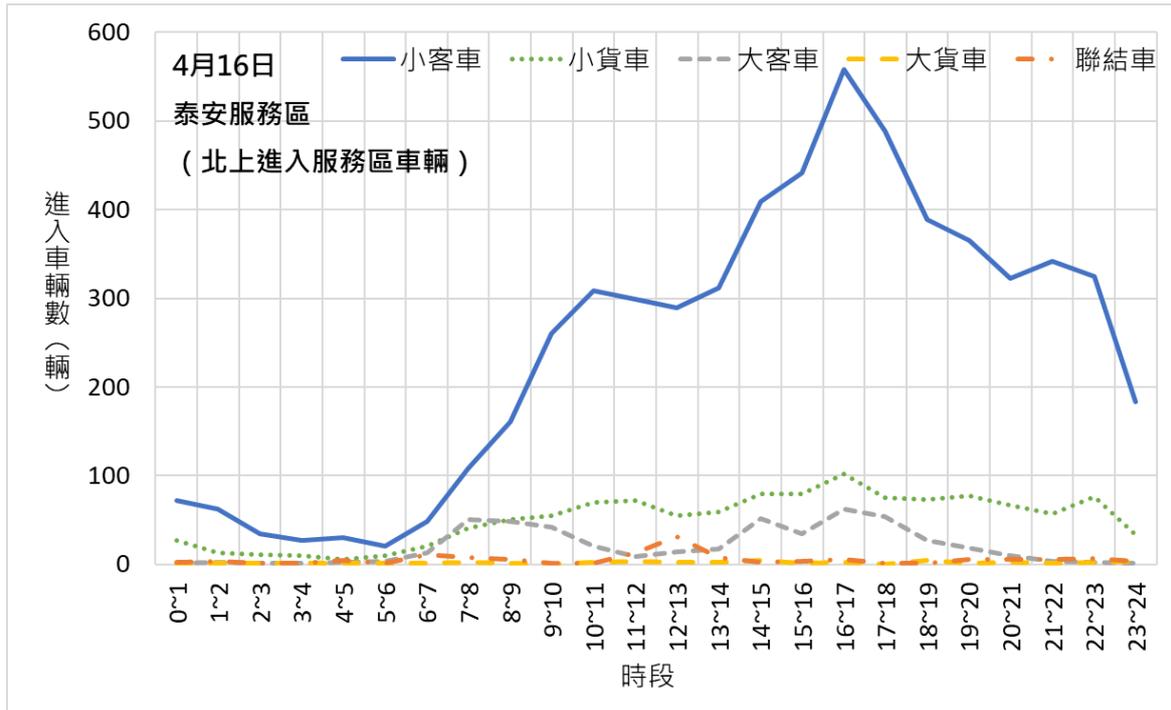


圖 5.2-23 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4月16日

(三) 連續假日 (4月1日至4月4日)

1. 整體

根據圖 5.2-24 可知，連續假日期間進入服務區車輛數除連假首日外，其餘3日之車輛進入趨勢相似，4月2日至4日以17~18時為尖峰時段，進入車輛達900輛/小時以上。

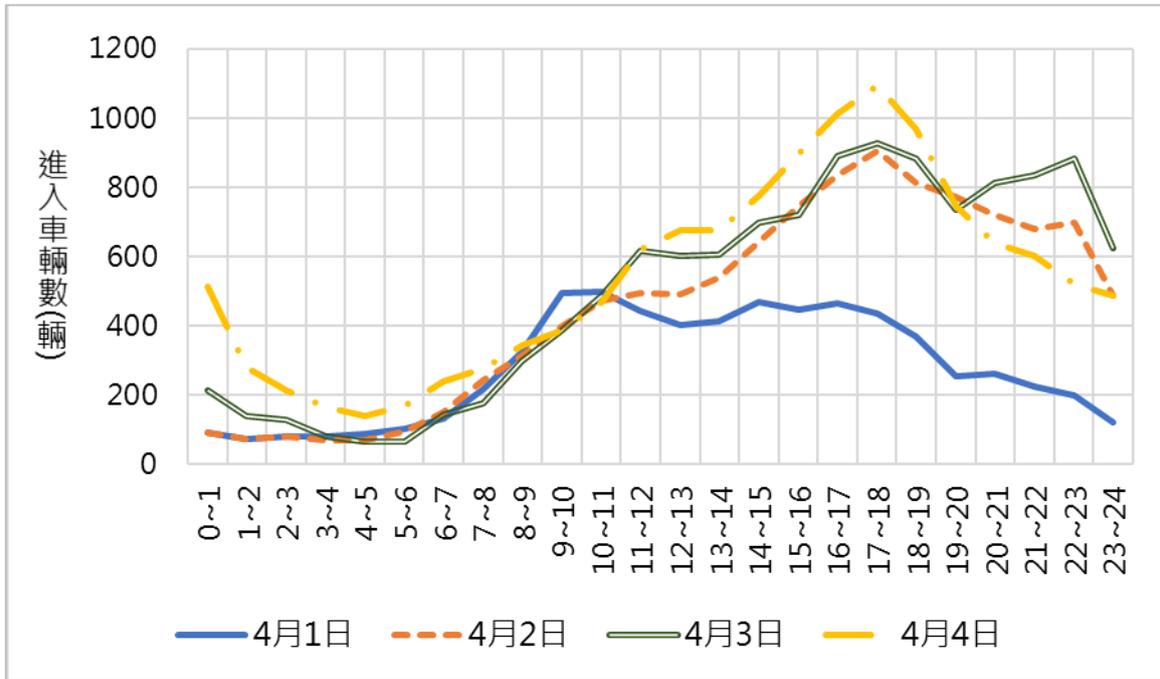


圖 5.2-24 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）連續假日

2. 車種別

根據圖 5.2-25 至圖 5.2-28 可知，連續假日各時段進入服務區車輛以小客車為主，4 月 1 日 10~11 時、4 月 2 日至 4 日 17~18 時為尖峰，以連假首日尖峰時段不同。大客車、大貨車、聯結車在連假期間進入車輛數少（30 輛/小時以下）。

整體而言，連續假日後 3 日進入泰安服務區北上車輛較多，且以午後（約 12~13 時後）進入服務區車輛數每小時超過 400 輛。

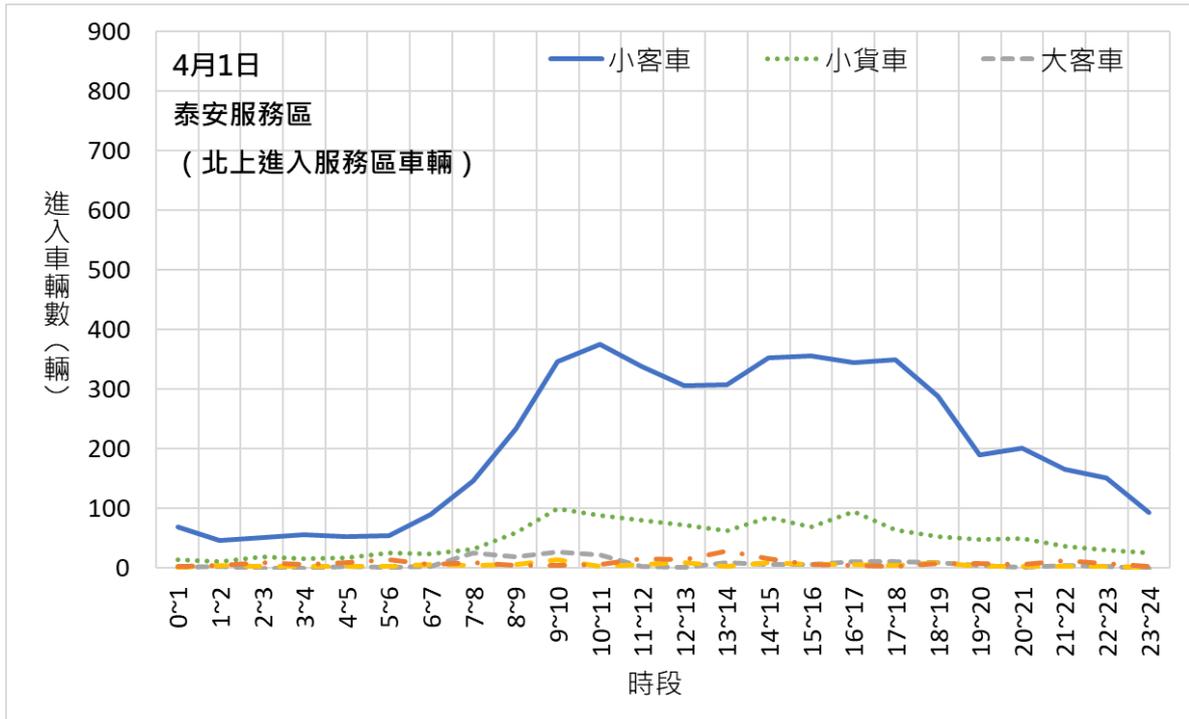


圖 5.2-25 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4月1日

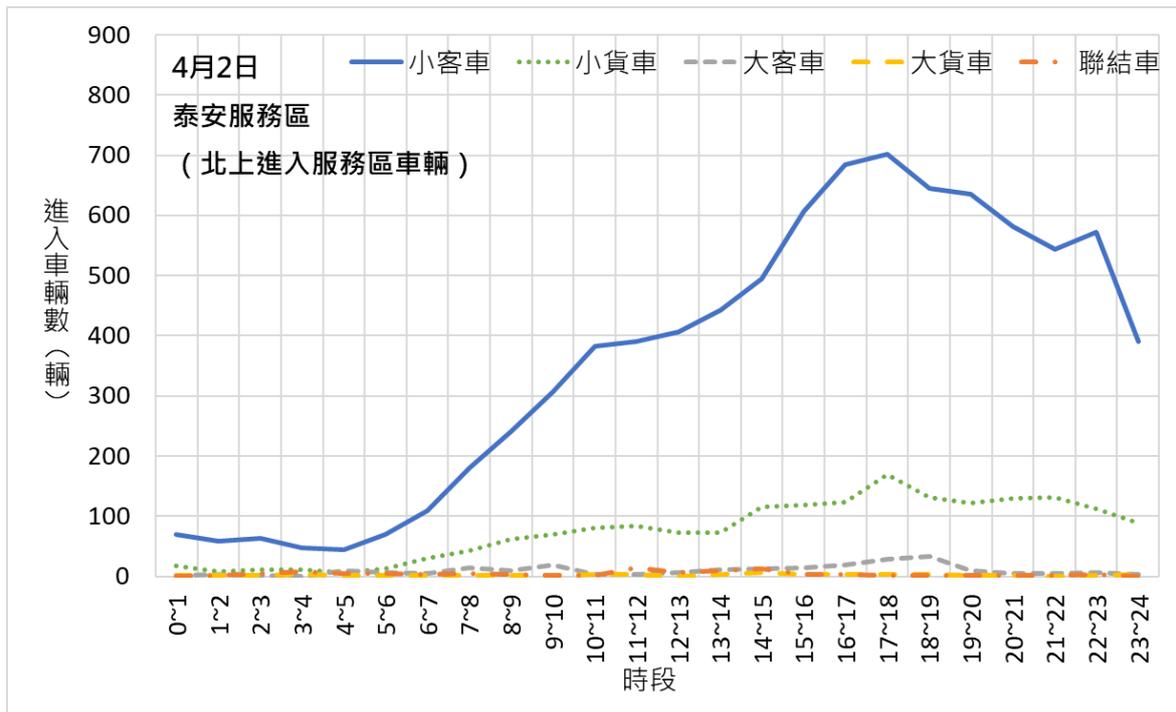


圖 5.2-26 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）4月2日

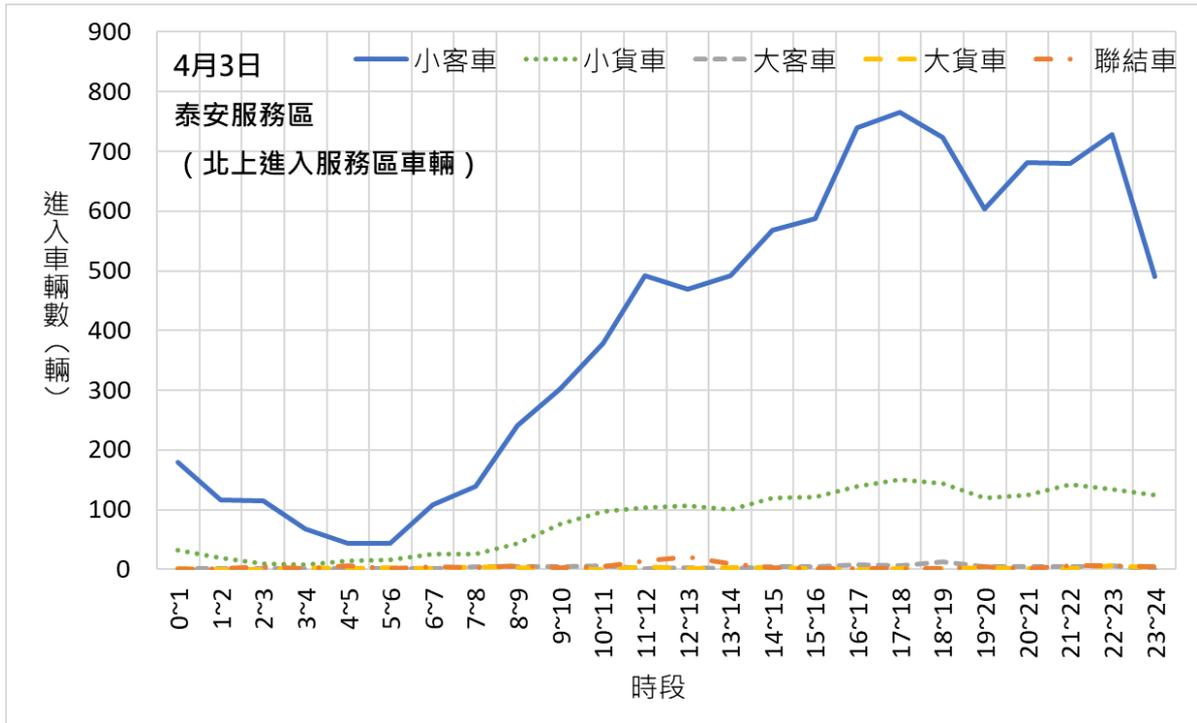


圖 5.2-27 進入服務區車輛數—泰安服務區 (北站) 4 月 3 日

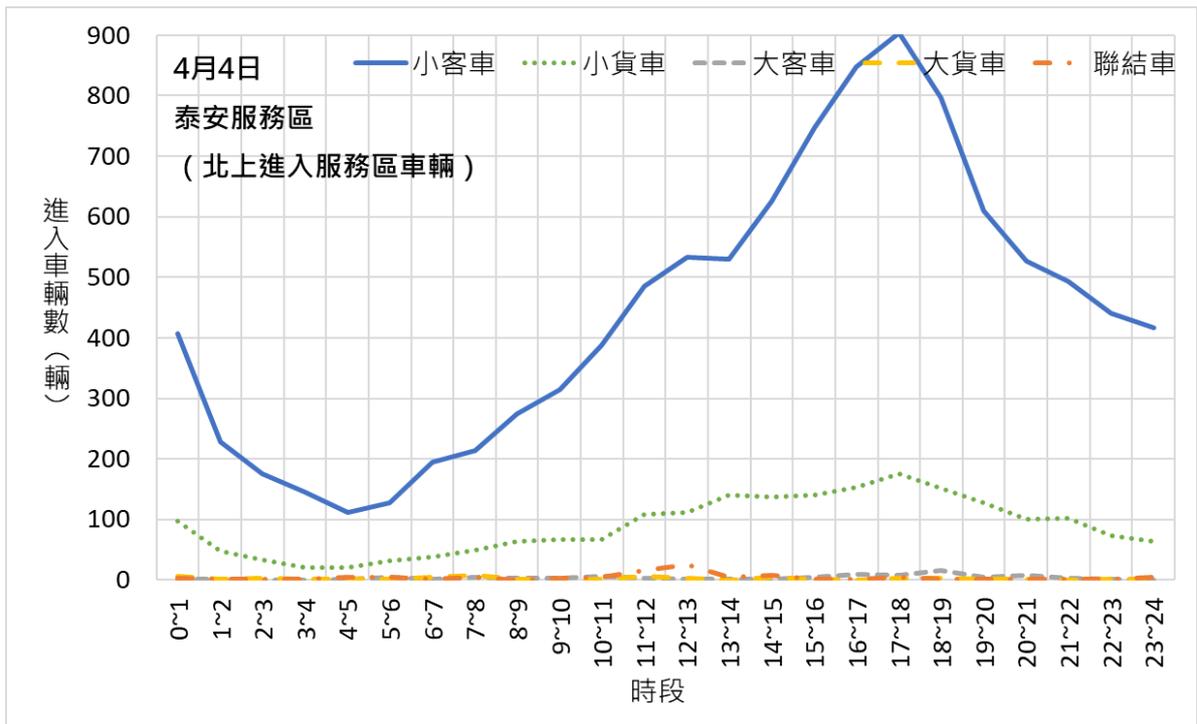


圖 5.2-28 進入服務區車輛數—泰安服務區 (北站) 4 月 4 日

三、進入服務區車種比例分布

(一) 泰安服務區南站

根據圖 5.2-29 至圖 5.2-31 可知，不分平日、假日、連



續假日服務區進入車輛均以小客車為主，但連續假日期間小客車佔比較高，約 79%~80%。

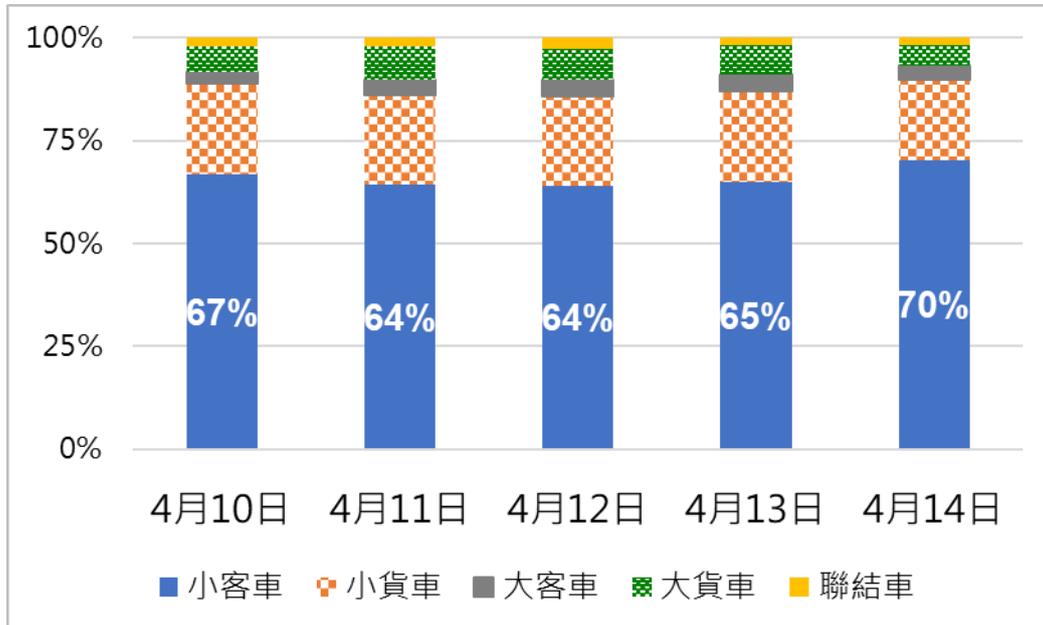


圖 5.2-29 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）平日

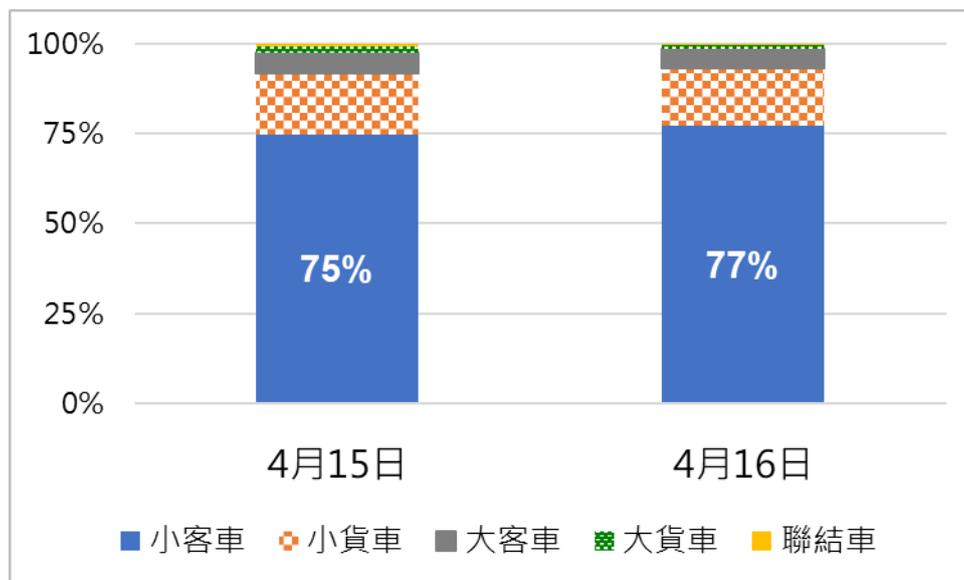


圖 5.2-30 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）假日

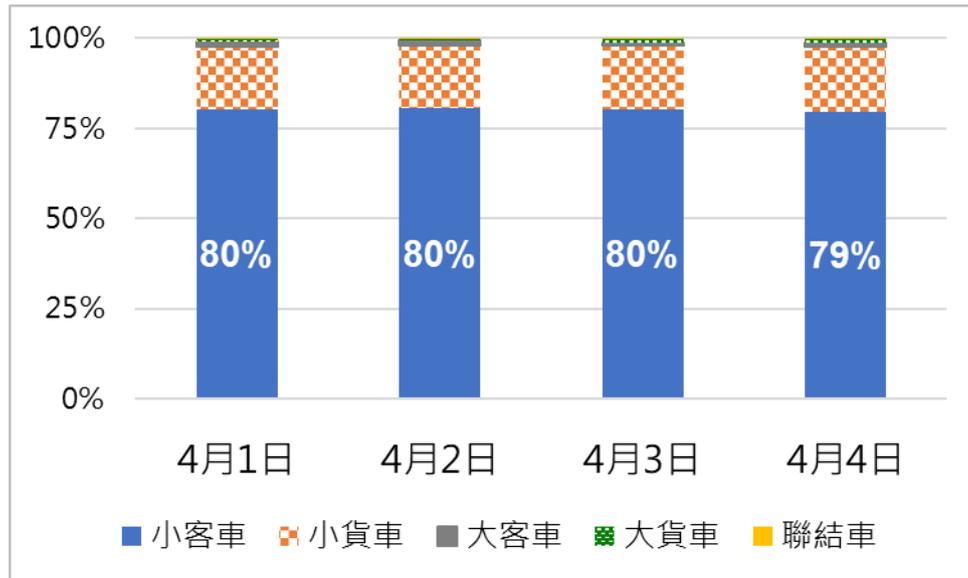


圖 5.2-31 進入服務區車輛數—泰安服務區（南站）連續假日

(二) 泰安服務區北站

根據圖 5.2-32 至 5.2-34 可知，不分平日、假日、連續假日進入服務區車輛均以小客車為主，但平日大貨車、聯結車進入比例較假日、連續假日高，約 6%~9%。而連續假日期間以小客車佔比最高，可達 82%。

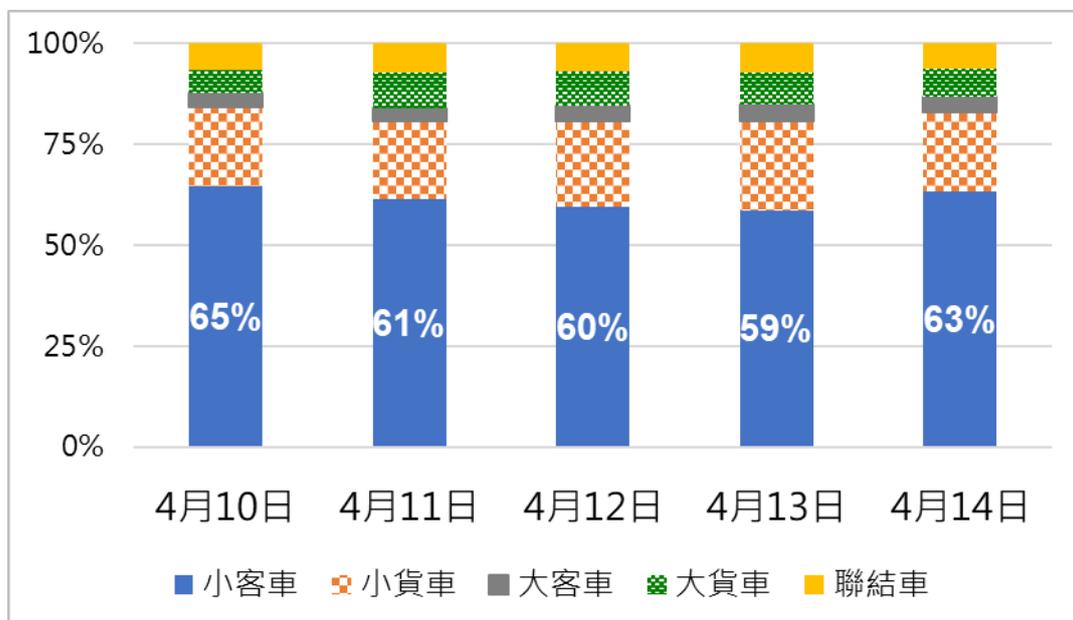


圖 5.2-32 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）平日

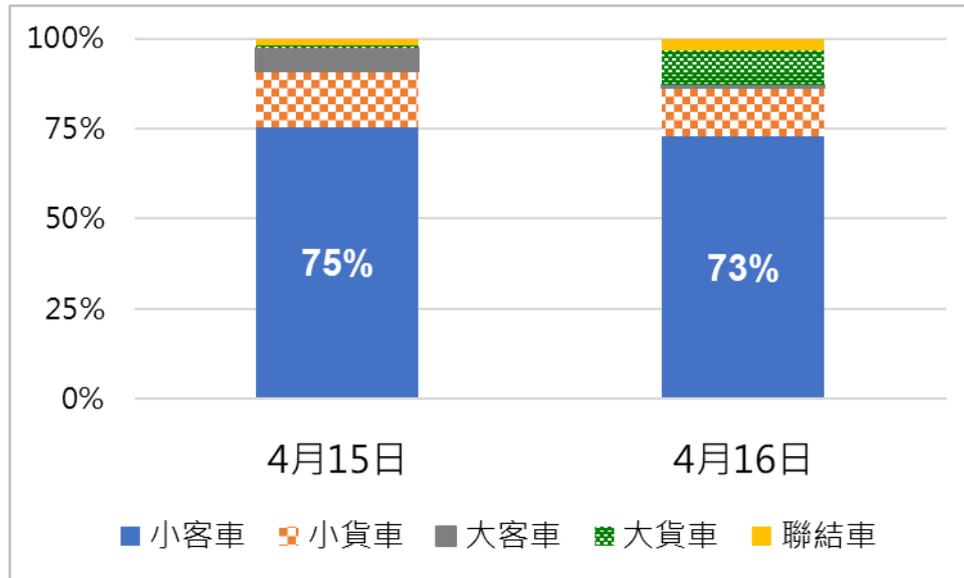


圖 5.2-33 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）假日

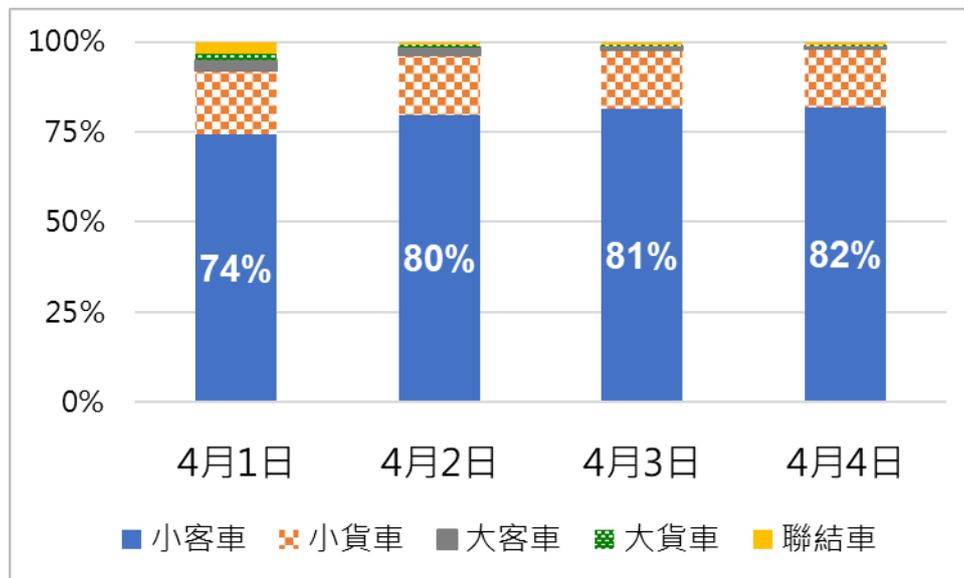


圖 5.2-34 進入服務區車輛數—泰安服務區（北站）連續假日

5.3 進入服務區車輛數佔主線路段比例

本節分析進入泰安服務區之車輛主線路段車輛的比例，藉以瞭解是否於特定時段進入服務區車輛佔主線車輛比例較高、有集中趨勢，以下分區為泰安服務區南站、北站及平日、假日、連續假日做說明。

一、泰安服務區南站

(一) 平日



1. 整體

根據圖 5.3-1 可知，平日進入服務區車輛佔主線路段比例約在 5%~22%。

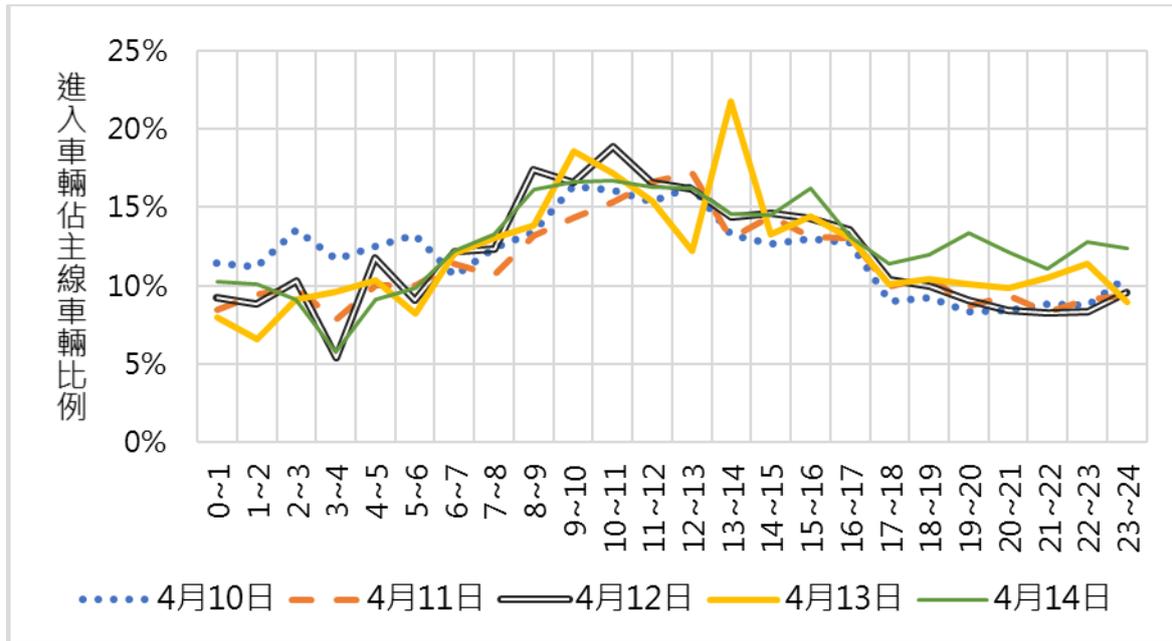


圖 5.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區（南站）平日

2. 車種別

根據圖 5.3-2 至圖 5.3-6 可知，進入泰安服務區南站之車輛佔主線車輛之比例，以小客車、小貨車進入服務區比例相對較穩定，約 10%~25%。大客車於 4 月 11 日至 14 日之 8~9 時或 9~10 時進入服務區比例較高。而大貨車、聯結車進入服務區比例起伏變化較大。

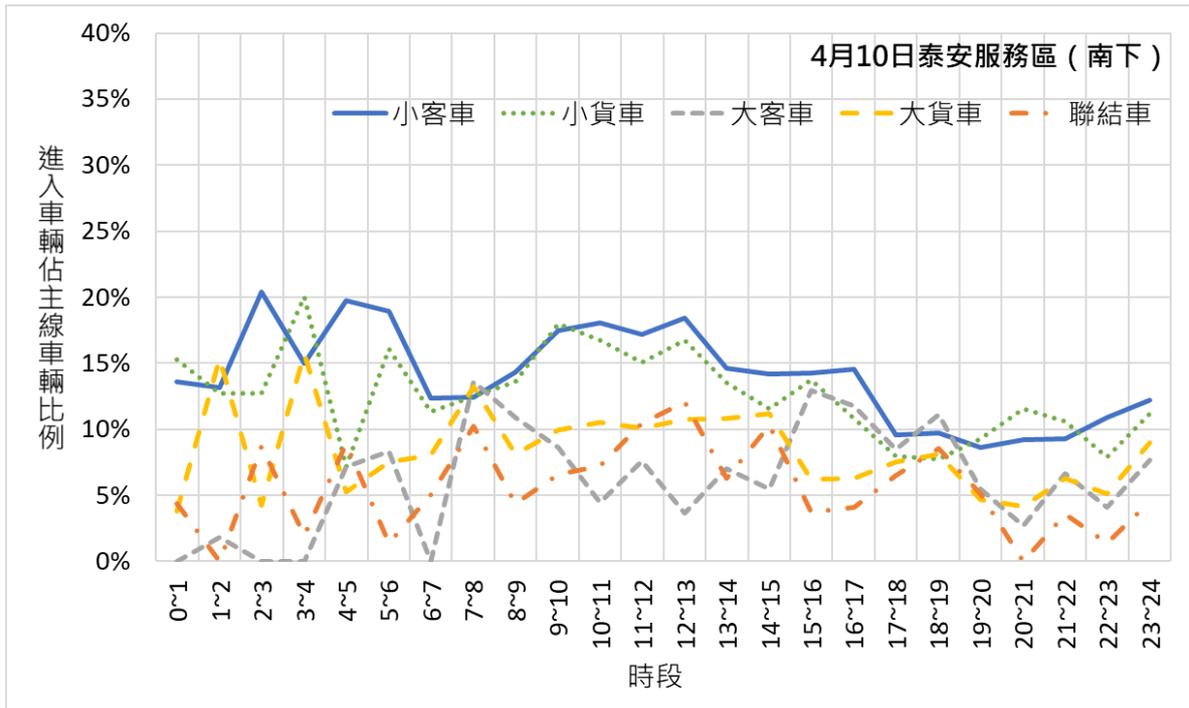


圖 5.3-2 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(南站) 4月10日

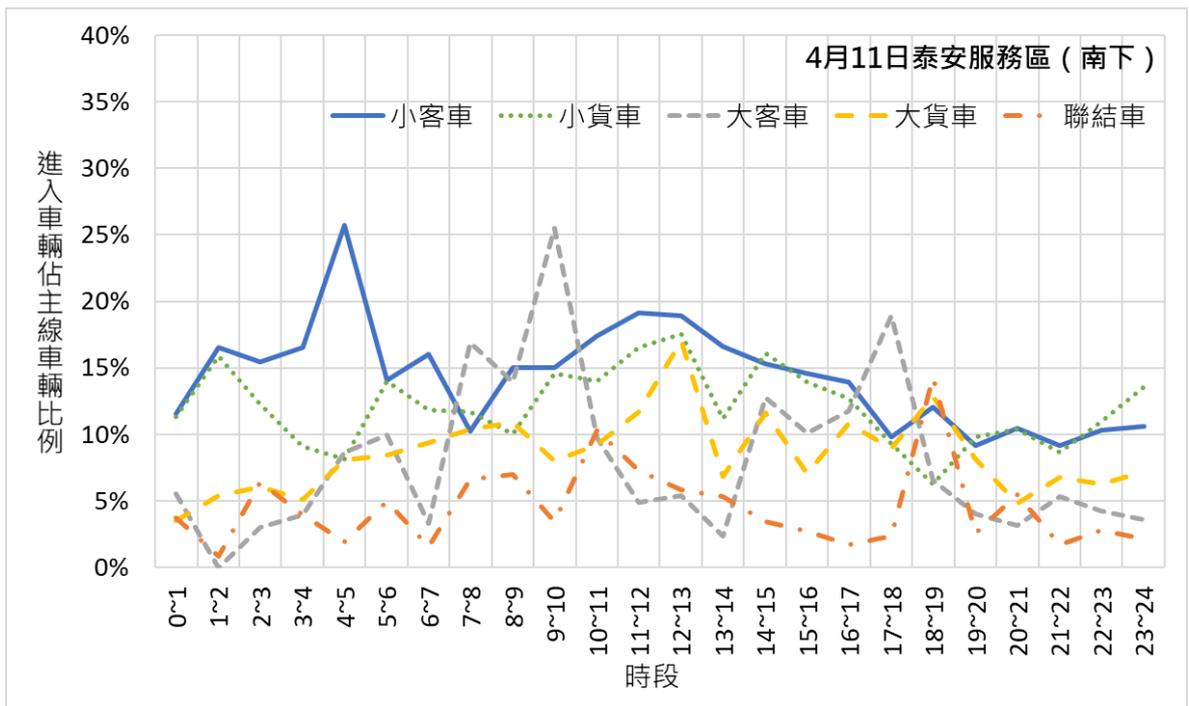


圖 5.3-3 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(南站) 4月11日

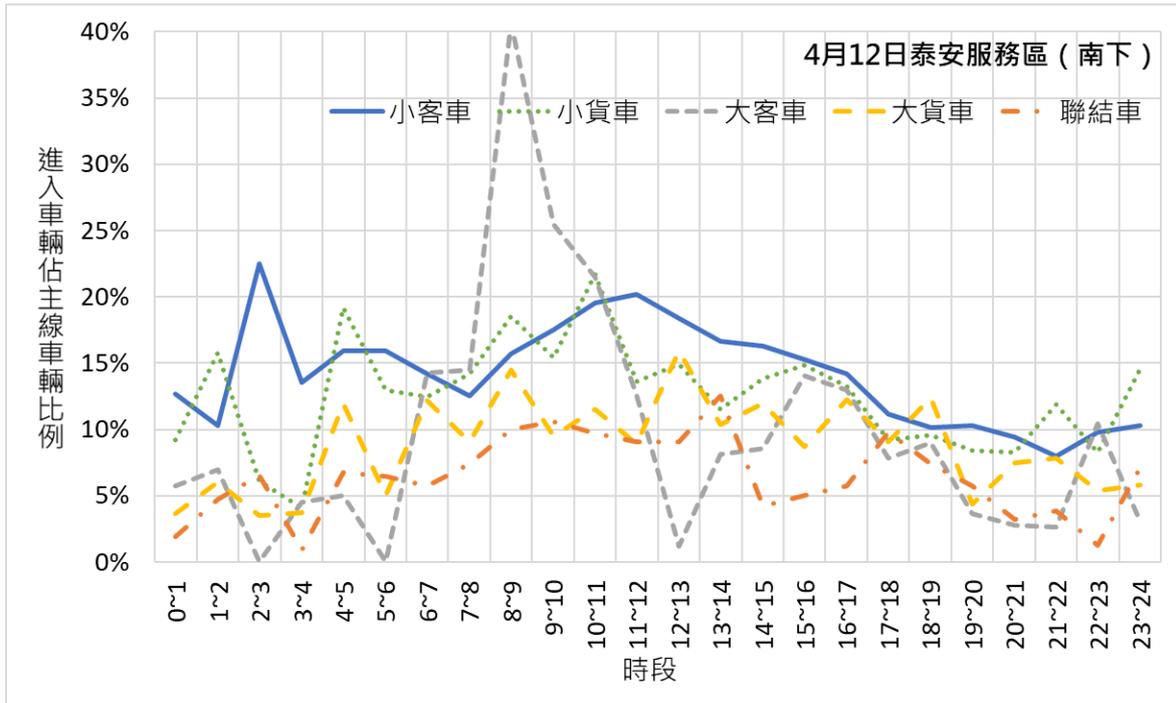


圖 5.3-4 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(南站) 4月12日

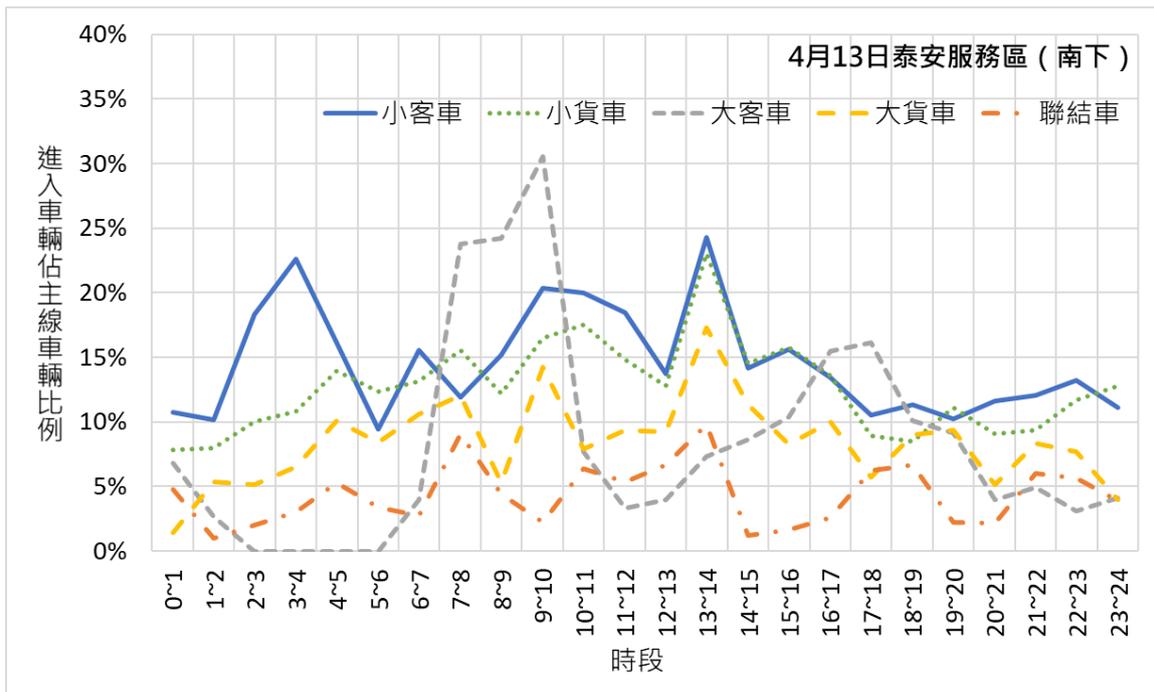


圖 5.3-5 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(南站) 4月13日

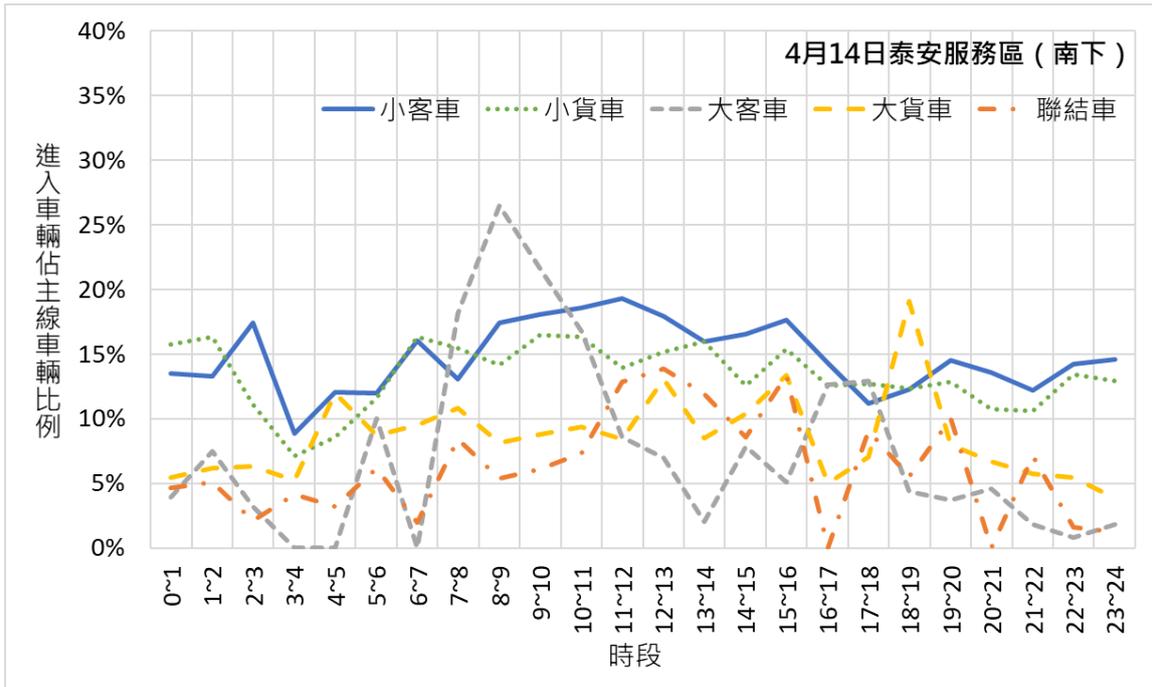


圖 5.3-6 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(南站) 4月14日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 5.3-7 可知，假日進入服務區車輛佔主線車輛比例約在 10%~25%，以 8~9 時進入服務區比例較高。

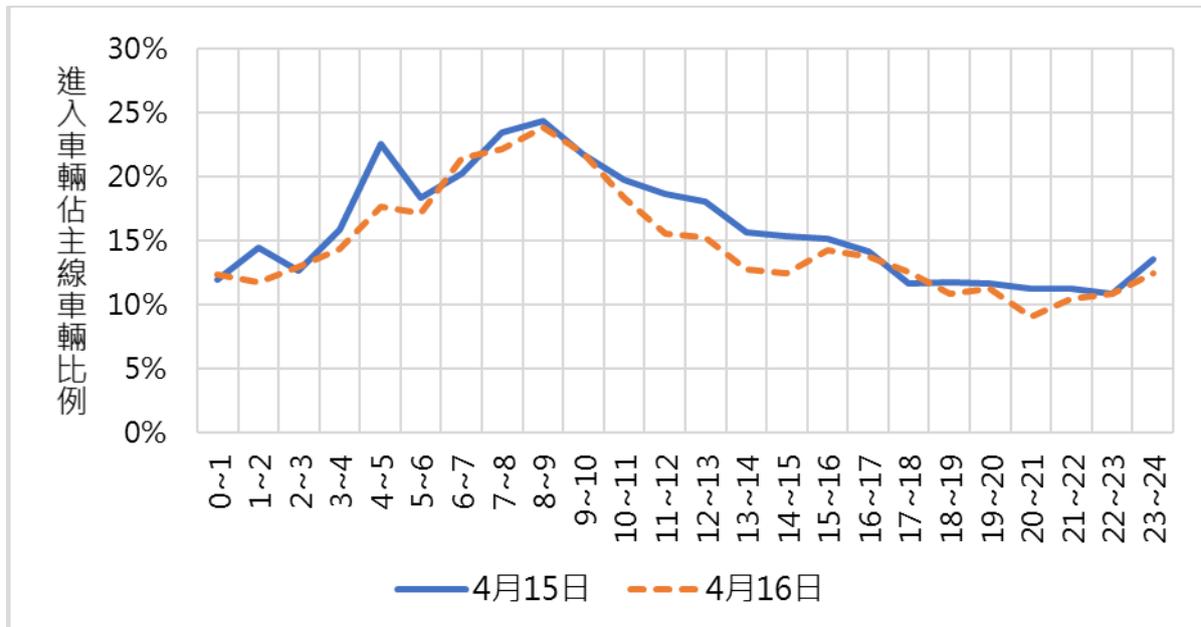


圖 5.3-7 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(南站) 假日

2. 車種別



根據圖 5.3-8、圖 5.3-9 可知，小客車、小貨車進入服務區比例分布於 10%~30%；大客車以 4 月 15 日 7~8 時、4 月 16 日 8~9 時最高；大貨車以 4 月 15 日 7~8 時、4 月 16 日 18~19 時最高；聯結車以 4 月 15 日 12~13 時、4 月 16 日 11~12 時最高。整體而言，大客車假日進入服務區車輛佔主線比例較高時段明顯集中於上午 7~9 時。

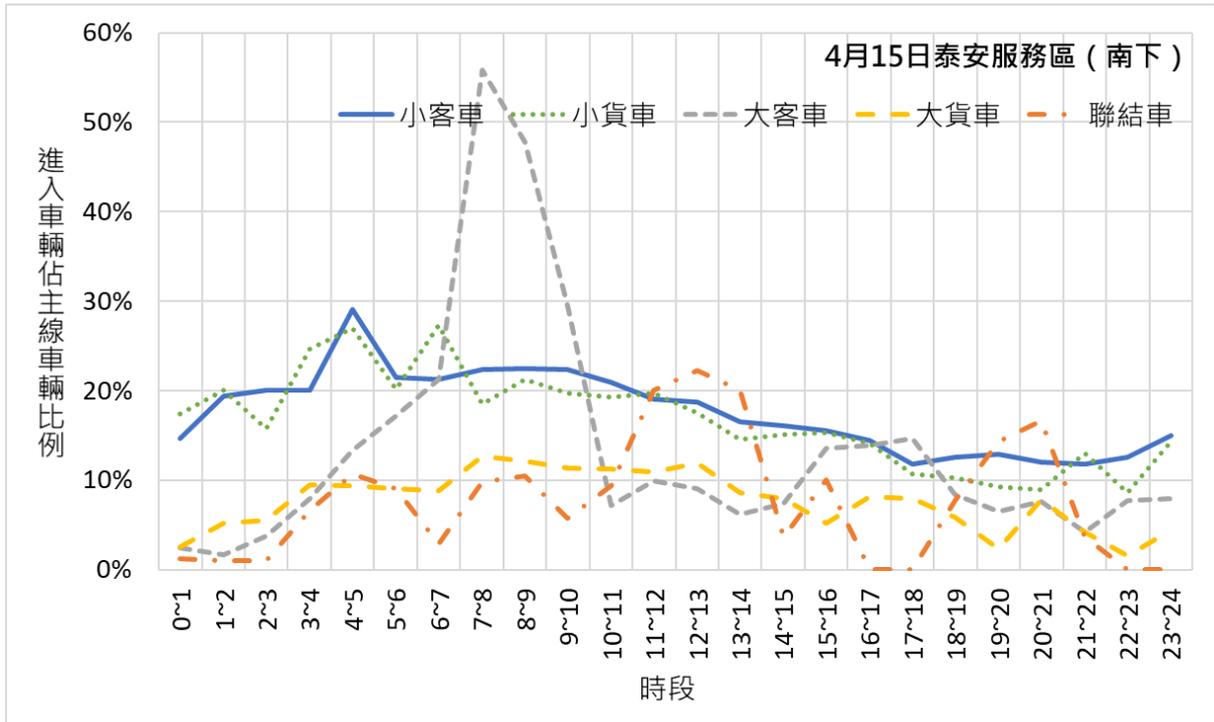


圖 5.3-8 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(南站) 4 月 15 日

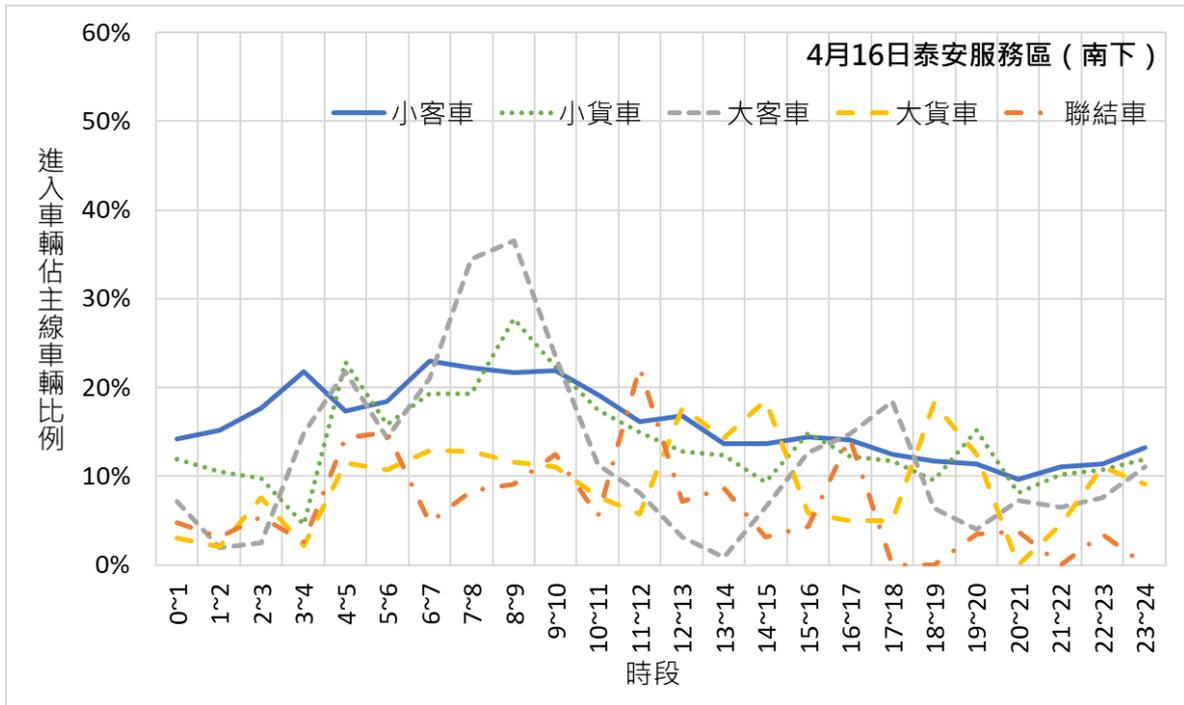


圖 5.3-9 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(南站)4月16日

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 5.3-10 可知，連續假日進入服務區車輛佔主線車輛比例約在 8%~27%，以連假首日 9 時起各時段進入服務區比例較其他日偏高。

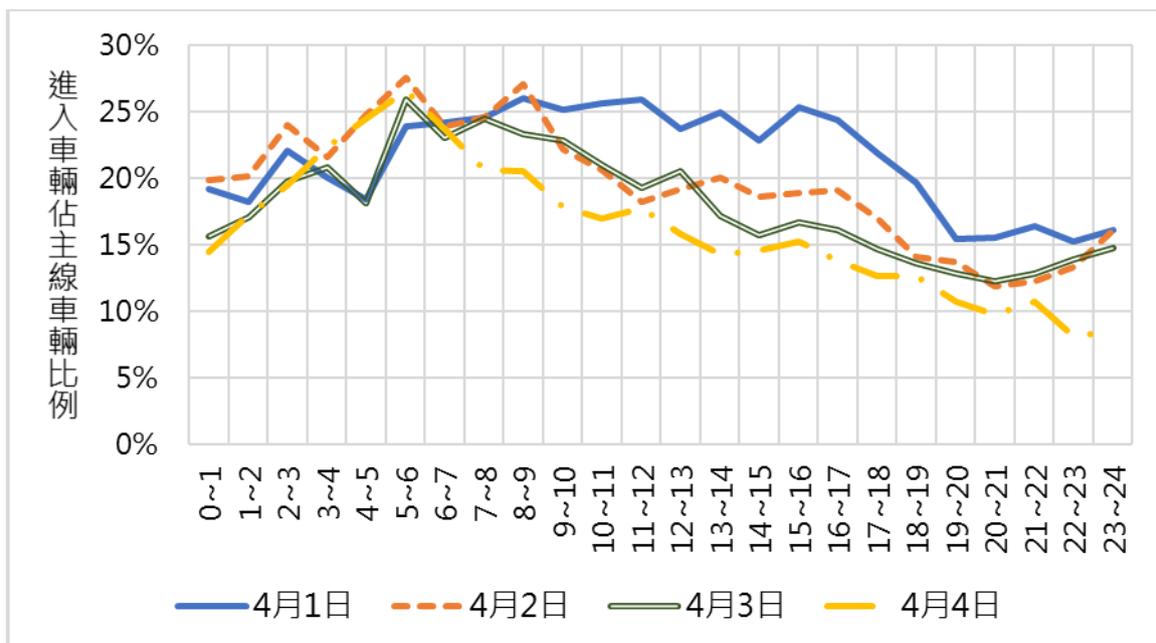


圖 5.3-10 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(南站)連續假日



2. 車種別

根據圖 5.3-11 至圖 5.3-14 可知，小客車、小貨車進入服務區車輛佔主線車輛比例之趨勢相近，並且皆於連假首日進入服務區比例較平日偏高，0~19 時進入比例在 20% 以上（小客車 4~5 時例外，該時段進入比例為 19%）。大客車於 7~8 時進入服務區車輛佔主線比例最高，並以 4 月 1 日、2 日明顯較高（47%、29%）。大貨車、大客車進入服務區車輛佔主線車輛之比例變化較大，未有明顯集中趨勢。

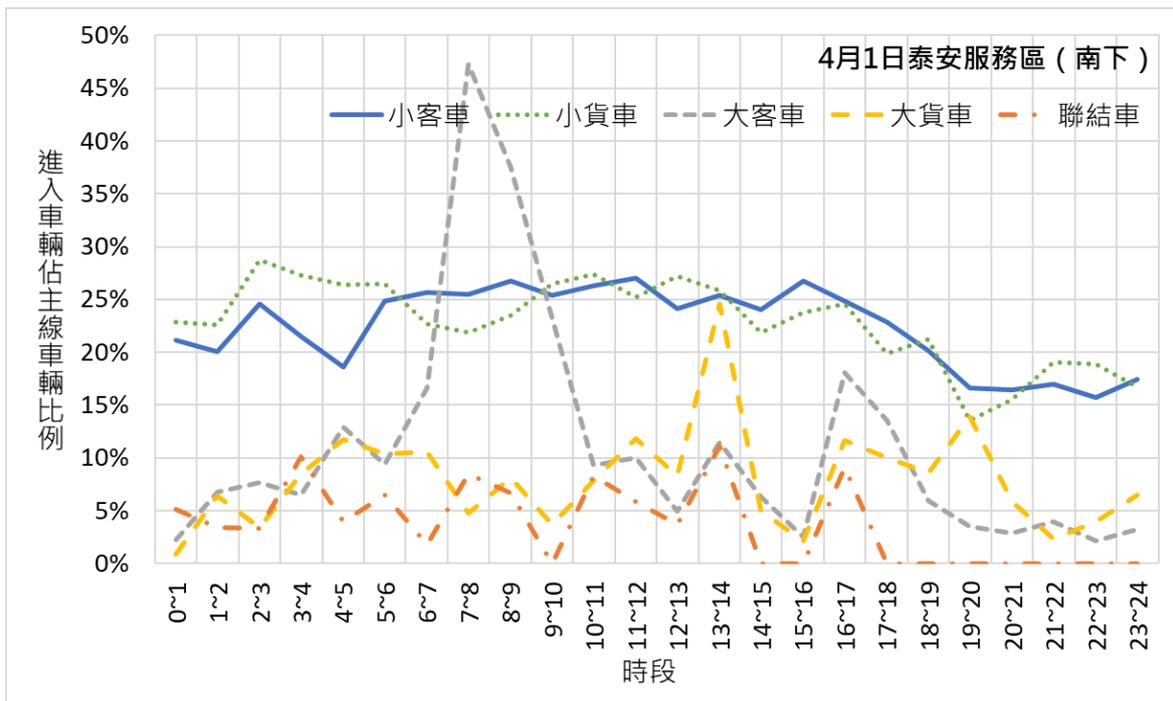


圖 5.3-11 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(南站)4月1日

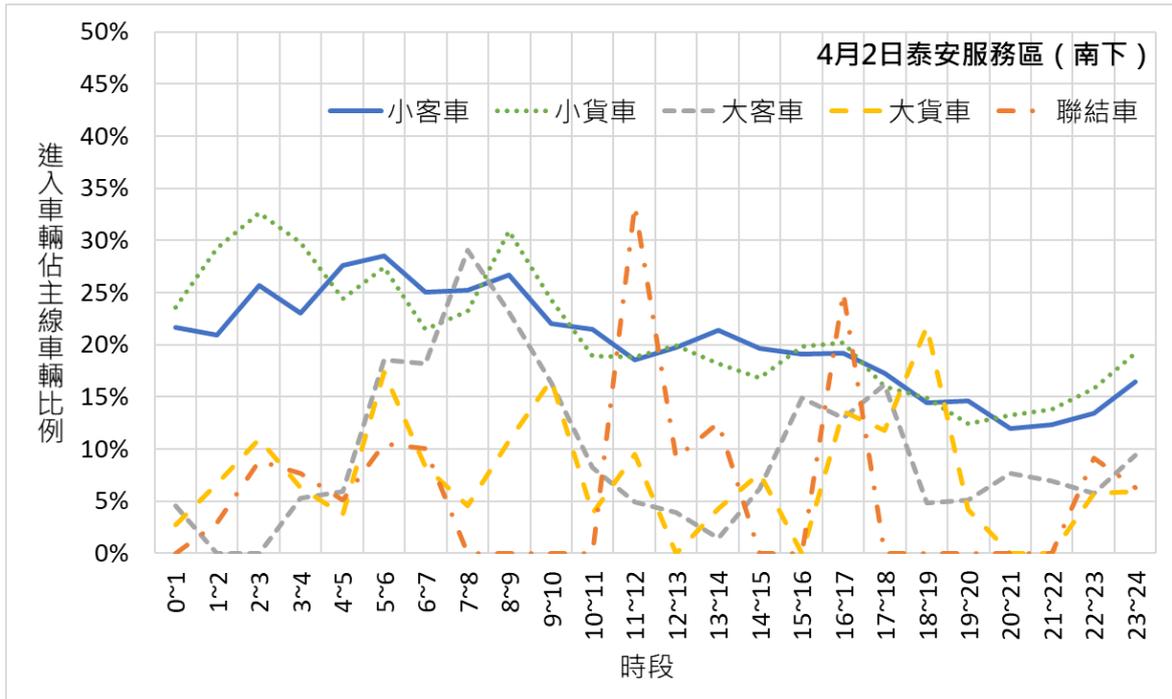


圖 5.3-12 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (南站) 4月2日

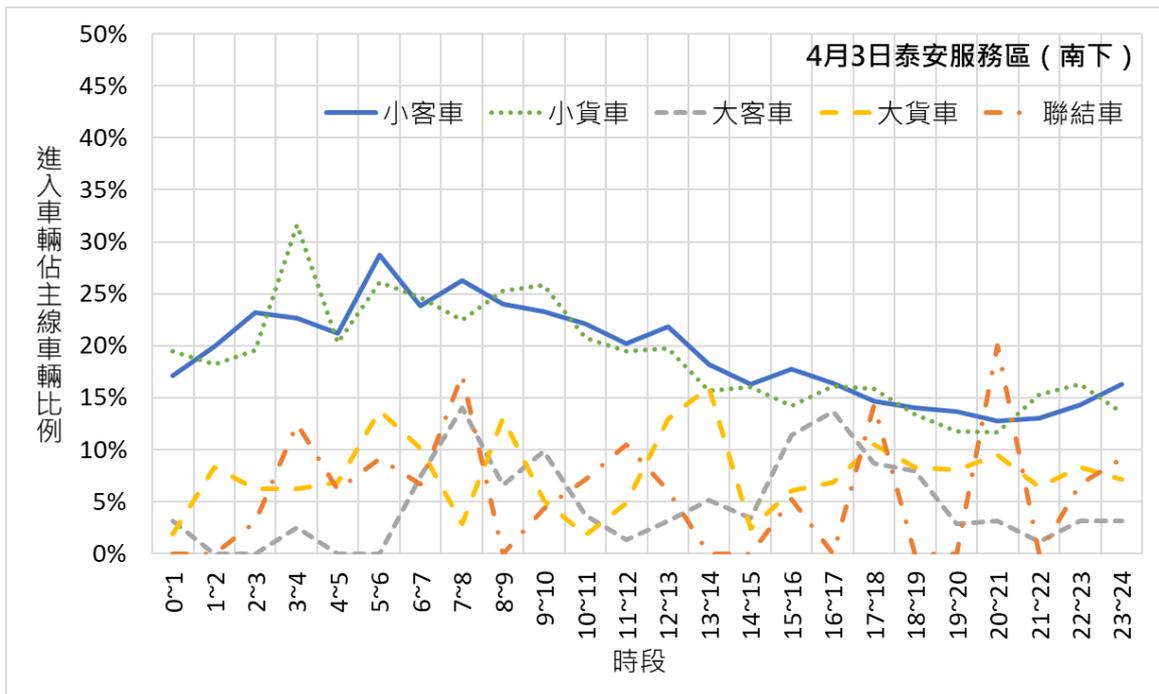


圖 5.3-13 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (南站) 4月3日

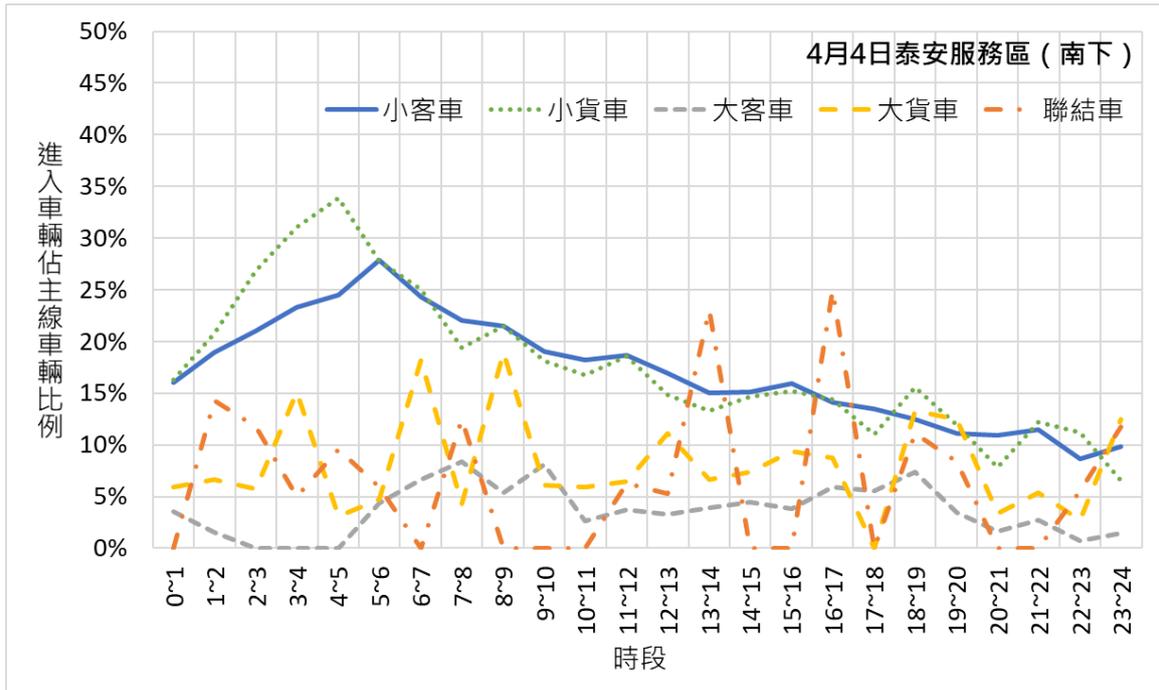


圖 5.3-14 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(南站) 4月4日

二、泰安服務區北站

(一) 平日

1. 整體

根據圖 5.3-16 可知，平日進入服務區車輛佔主線車輛比例約在 4%~14%，以 7~8 時進入服務區比例較低。

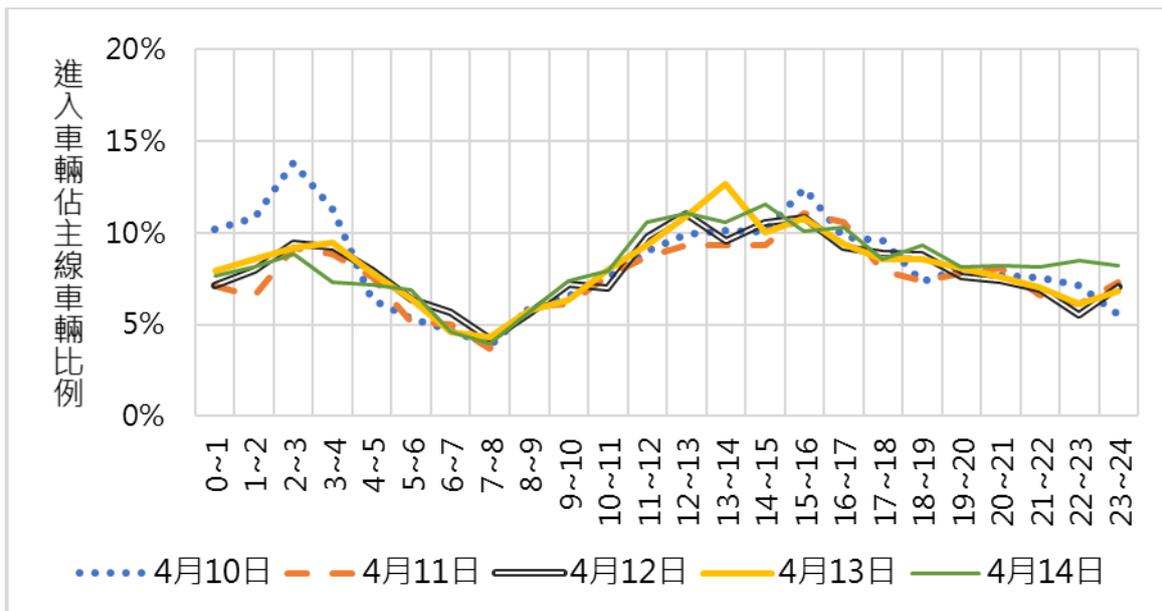


圖 5.3-15 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(北站) 平日



2. 車種別

根據圖 5.3-16 至圖 5.3-20 可知，小客車、小貨車進入服務區車輛佔主線車輛比例之趨勢相似，約 8~9 時後進入服務區比例會緩慢上升。大客車以 4 月 12 日至 14 日進入服務區車輛佔主線車輛之比例最高時段集中於 7~8 時或 8~9 時。大貨車、聯結車平日進入服務區車輛佔主線車輛之比例無明顯集中趨勢。

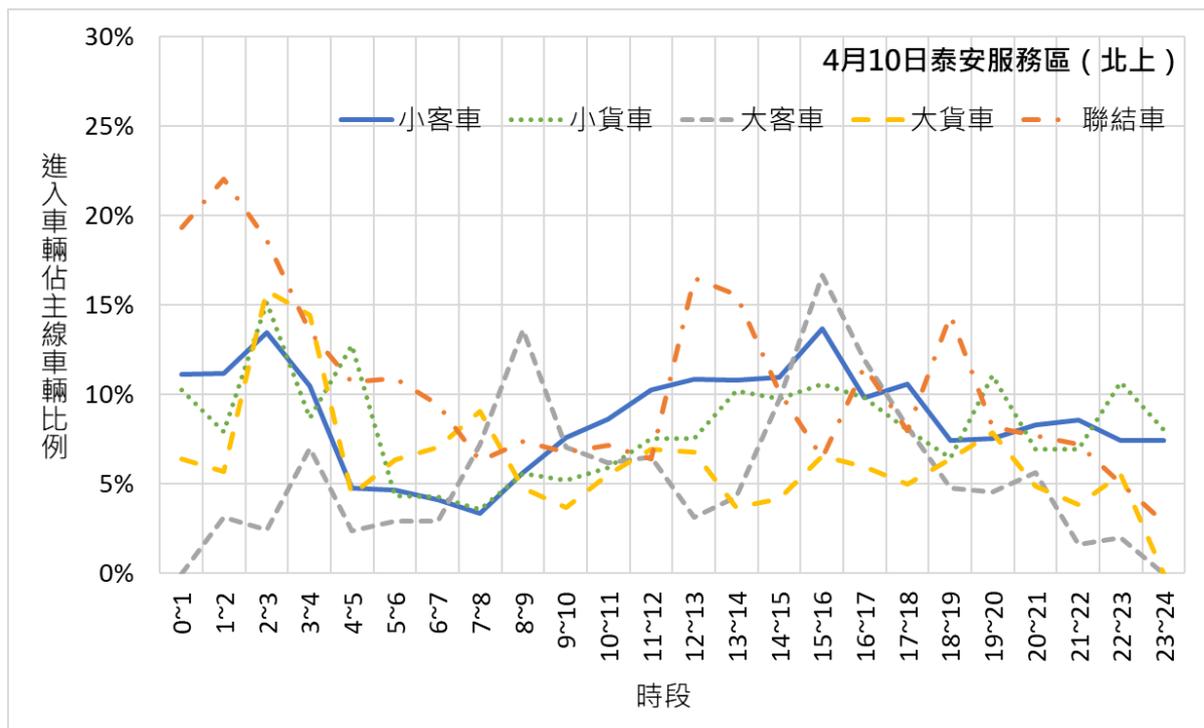


圖 5.3-16 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(北站)4月10日

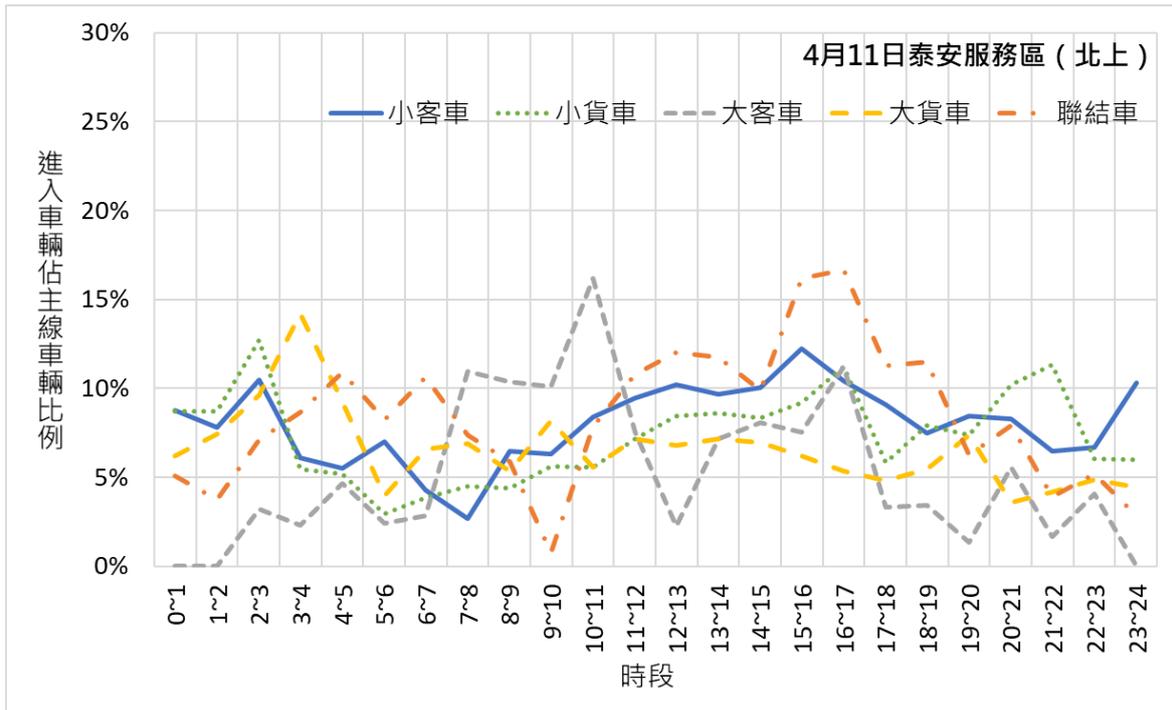


圖 5.3-17 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 11 日

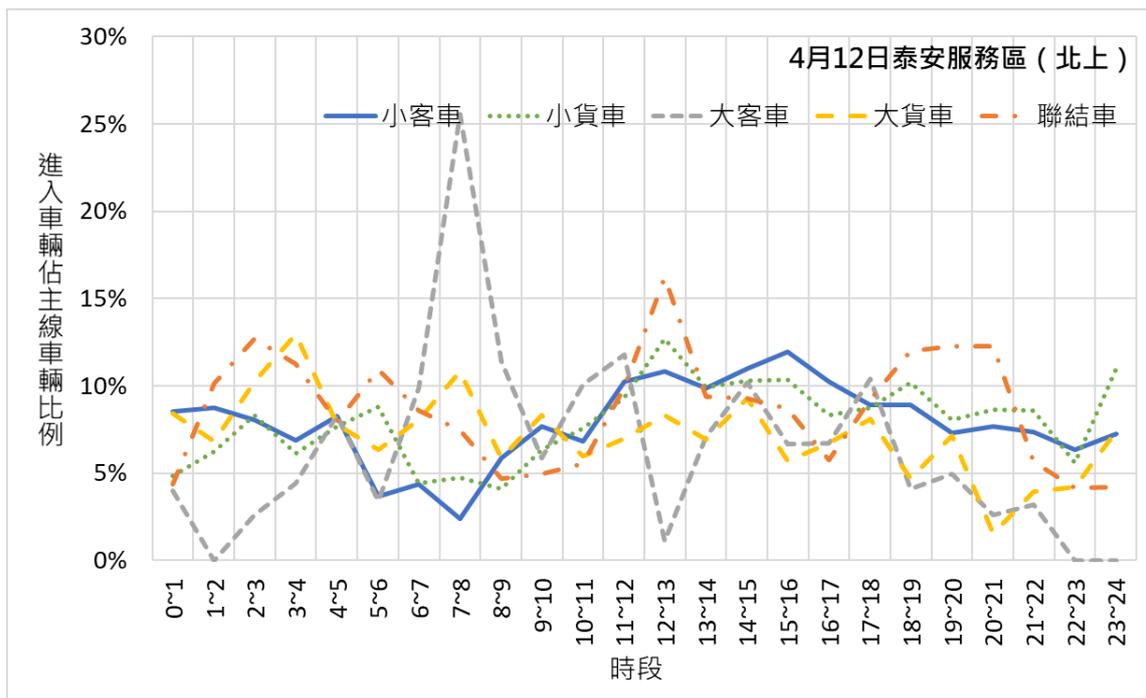


圖 5.3-18 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 12 日

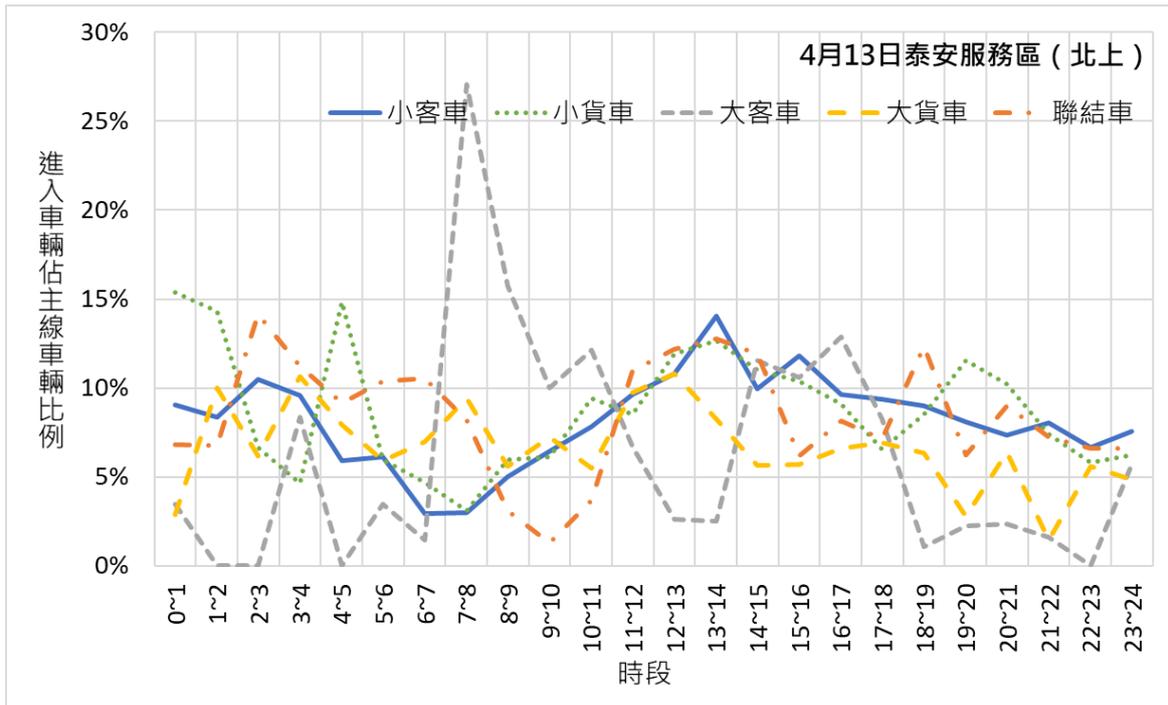


圖 5.3-19 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 13 日

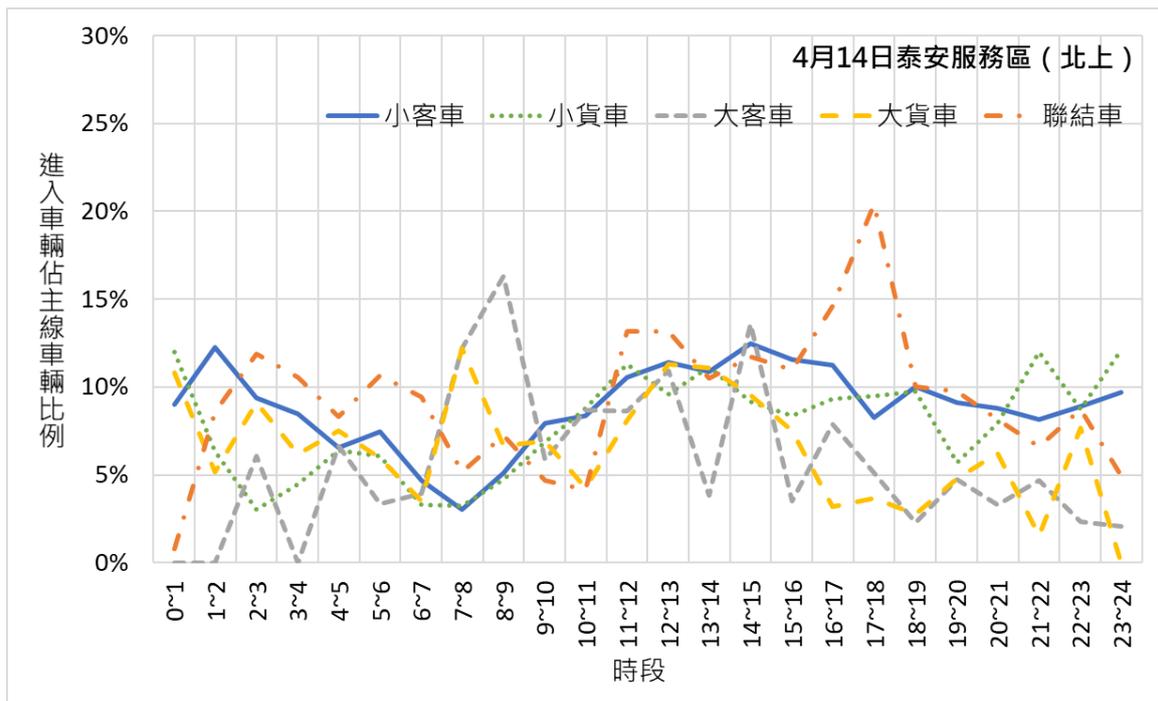


圖 5.3-20 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 14 日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 5.3-21 可知，假日進入服務區車輛佔主線車輛比例約為 5%~15%，約以 5~6 時進入比例較低。

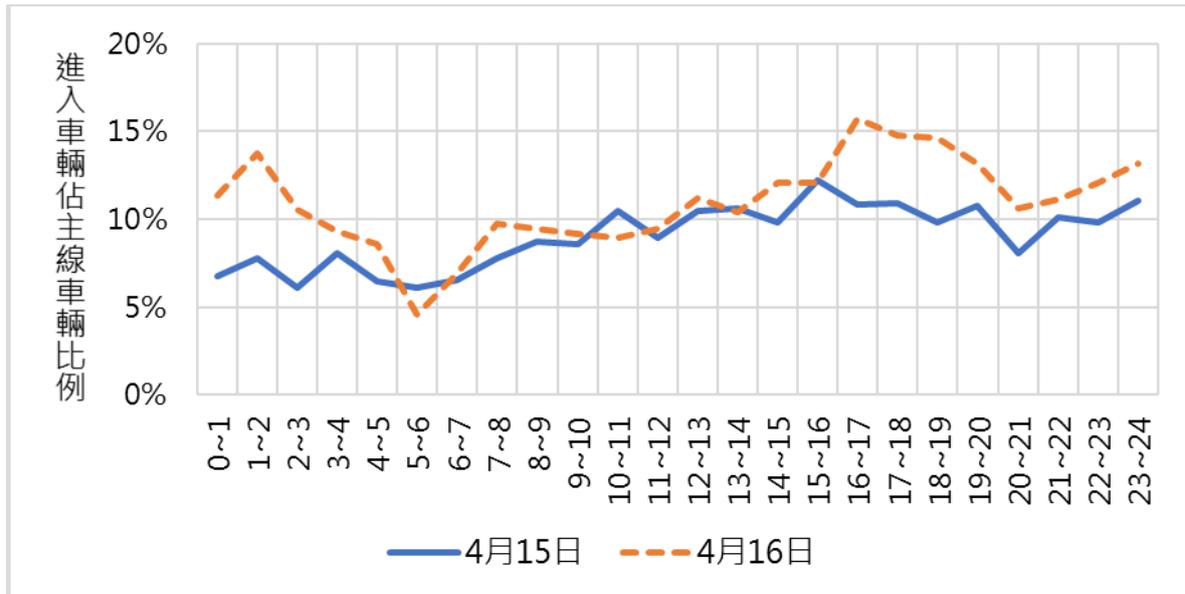


圖 5.3-21 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區（北站）假日

2. 車種別

根據圖 5.3-22、圖 5.3-23 可知，以小客車、小貨車進入服務區車輛佔主線車輛比例之趨勢相似，而大客車以 7~8 時進入比例明顯最高，然而，大貨車、聯結車進入服務區車輛佔主線車輛比例變化較大，尤以 4 月 16 日之變化最為明顯，係可能因週末高速公路之大貨車、聯結車車輛較少影響。

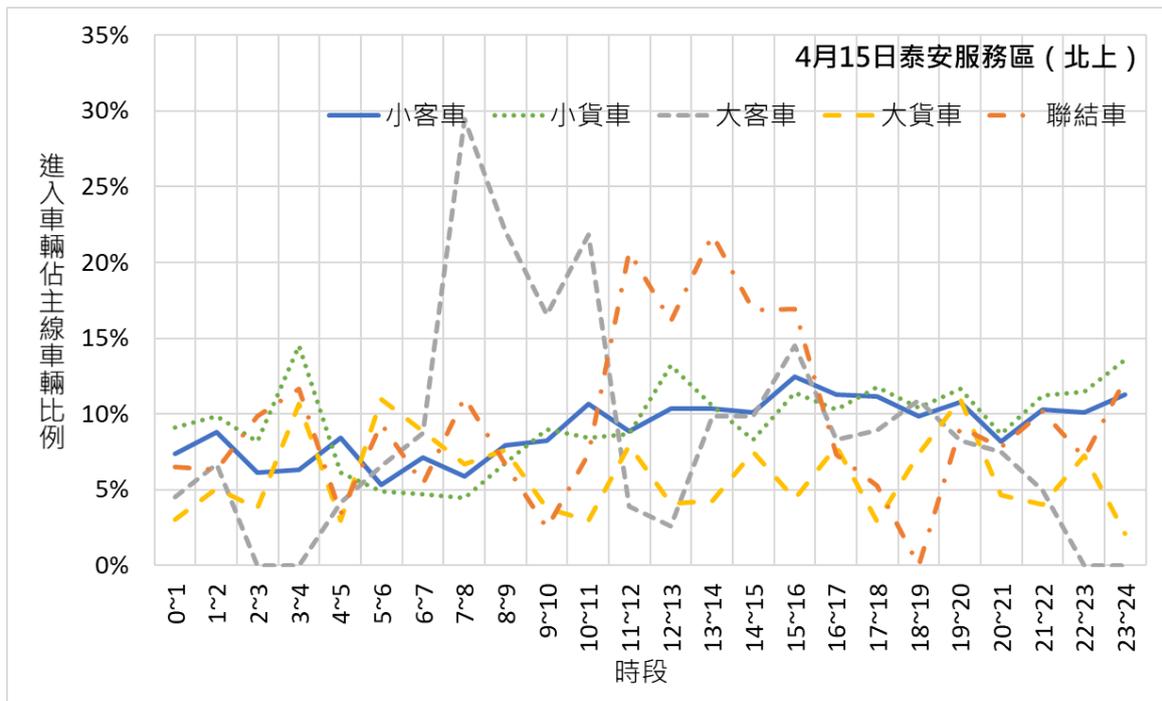


圖 5.3-22 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區（北站）4 月 15 日

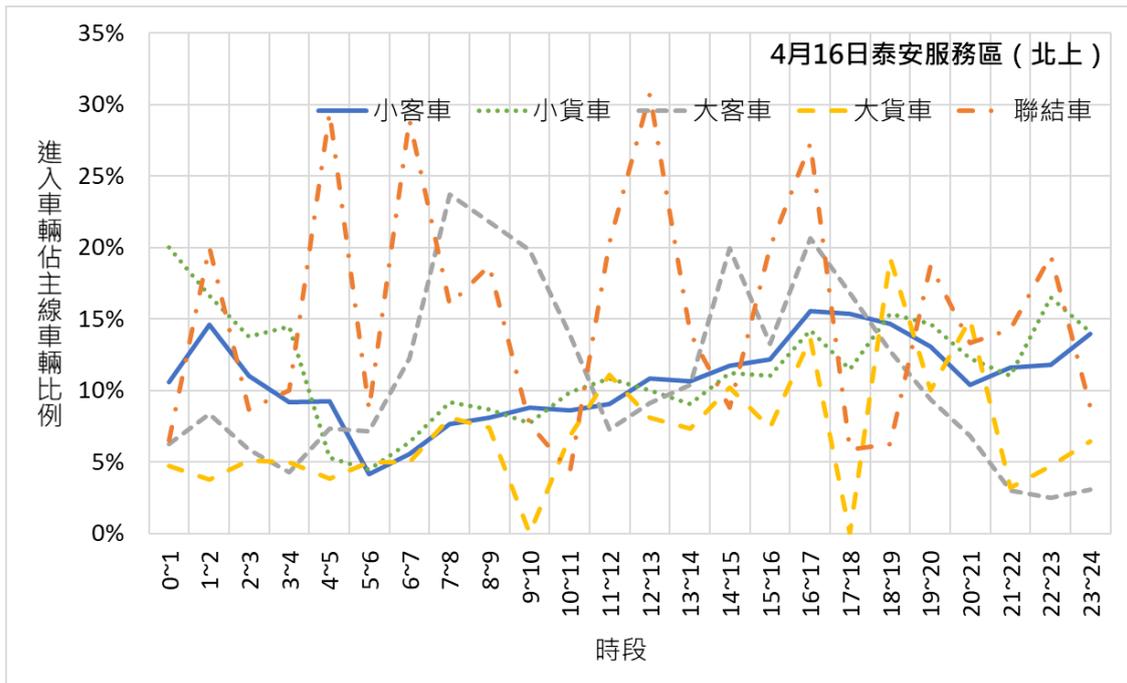


圖 5.3-23 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(北站) 4月16日

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 5.3-24 可知，連續假日進入服務區車輛佔主線車輛比例約 7%~23%，約以 17~18 時進入服務區比例偏高。

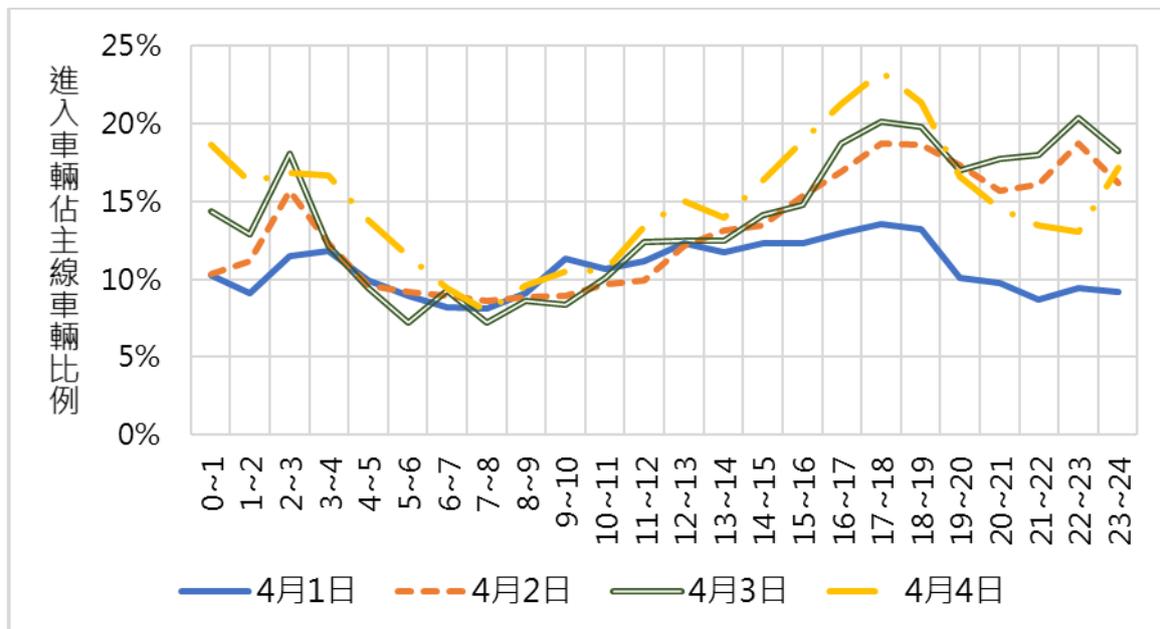


圖 5.3-24 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(北站) 連續假日

2. 車種別



根據圖 5.3-25 至圖 5.3-28 可知，小客車、小貨車進入服務區車輛佔主線車輛之比例分布相趨勢相似，而大客車、大貨車、聯結車之進入服務區車輛佔主線比例各時段變化大，又聯結車變動趨勢最大，係可能因連續假日期間高速公路聯結車輛數較少之故。

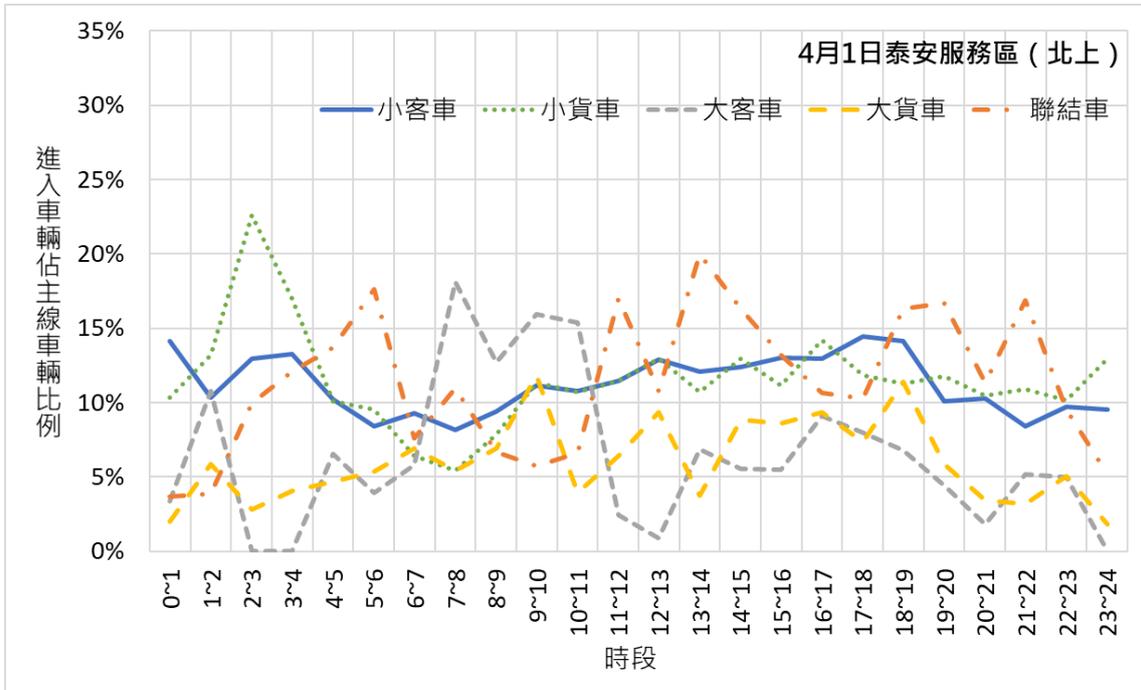


圖 5.3-25 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(北站)4月1日

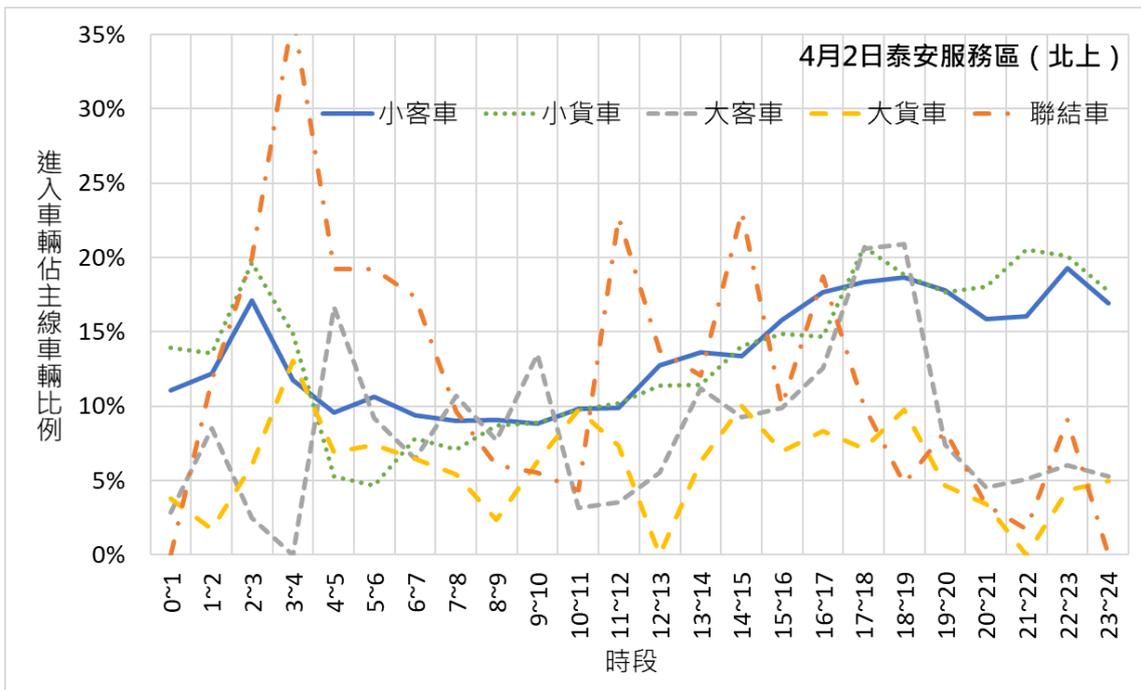


圖 5.3-26 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區(北站)4月2日

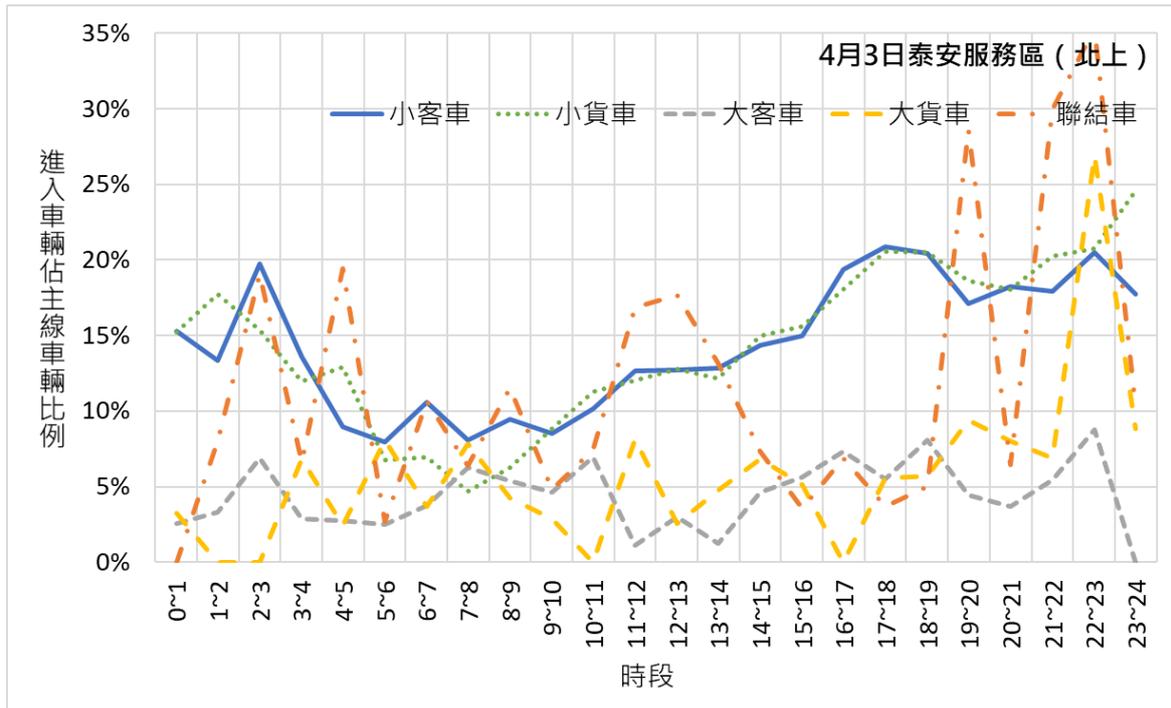


圖 5.3-27 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 3 日

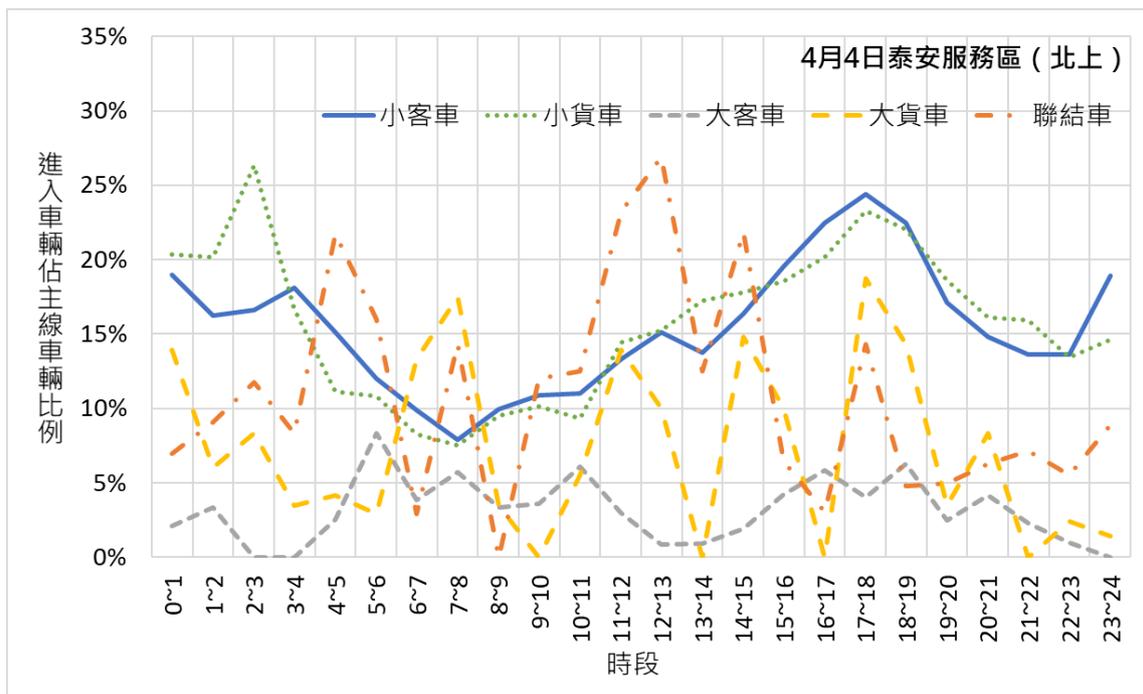


圖 5.3-28 進入服務區車輛佔主線車輛比例—泰安服務區 (北站) 4 月 4 日

三、綜合比較

根據表 5.3-1 可知，以泰安服務區南站之進入服務區車輛佔主線比例較北站高，但不分南站、北站均以連續假日之車輛進入服務區比例較高。



表 5.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例綜合比較表

	平日	假日	連續假日
南站	5%~22%	10%~25%	8%~27%
北站	4%~14%	5%~15%	7%~23%

5.4 服務區停留車輛數

本節討論泰安服務區內停留車輛於各時段分布情形，藉以瞭解服務區停車場之尖離峰時段，以下區分泰安服務區南站、北站及平日、假日、連續假日做說明。

一、泰安服務區南站

泰安服務區南站停車位數合計 232 個，包含小型車 187 個(含無障礙車位 4 個、夜間婦女專用車位 2 個)、大型車 45 個。以下分述平日、假日、連續假日停車場概況。

(一) 平日

1. 整體

根據 5.4-1 可知，平日服務區停留車輛尖峰時段為中午 12~14 時，以 4 月 13 日 13~14 時停留車輛數最多，達 401 輛。

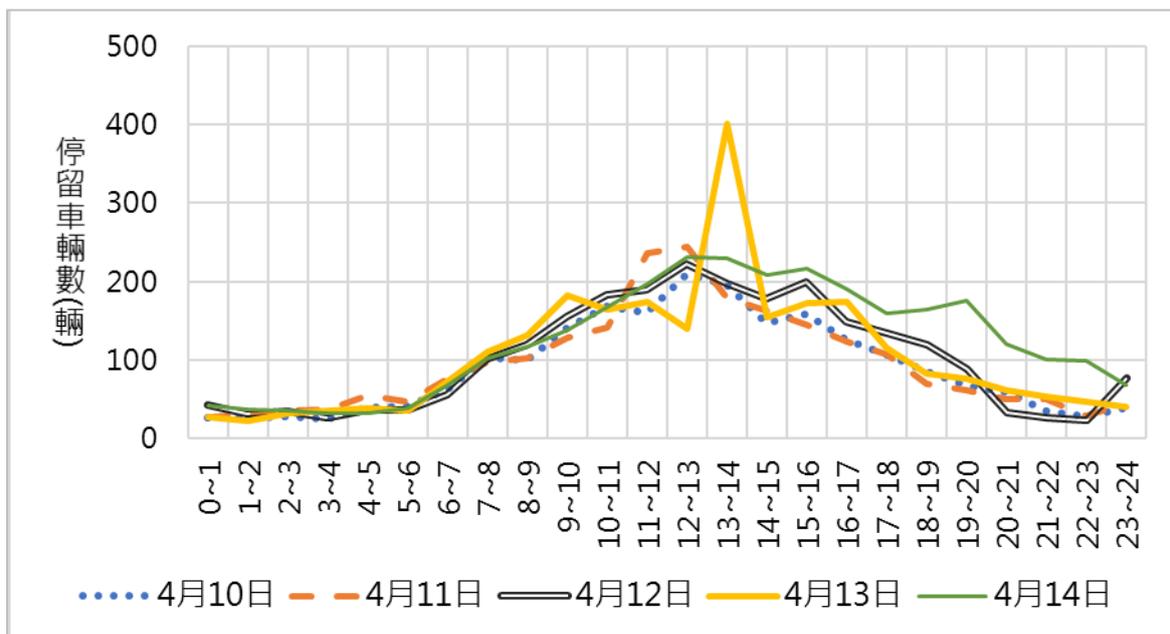


圖 5.4-1 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）平日



2. 車種別

根據圖 5.4-2 至 5.4-6 可知，小客車、小貨車平日以 11~14 時停留車輛數多，又以 4 月 13 日 13~14 時停留之小型車輛最多 (345 輛)，在停車位數方面，以尖峰時段較容易客滿。根據圖 5.4-7 至圖 5.4-11 可知，大型車輛停留車輛數尖峰時段多為 12~14 時 (但 4 月 12 日以 10~11 時為尖峰)，以 4 月 13 日 13~14 時大型車位客滿，其餘日期車位仍充裕。

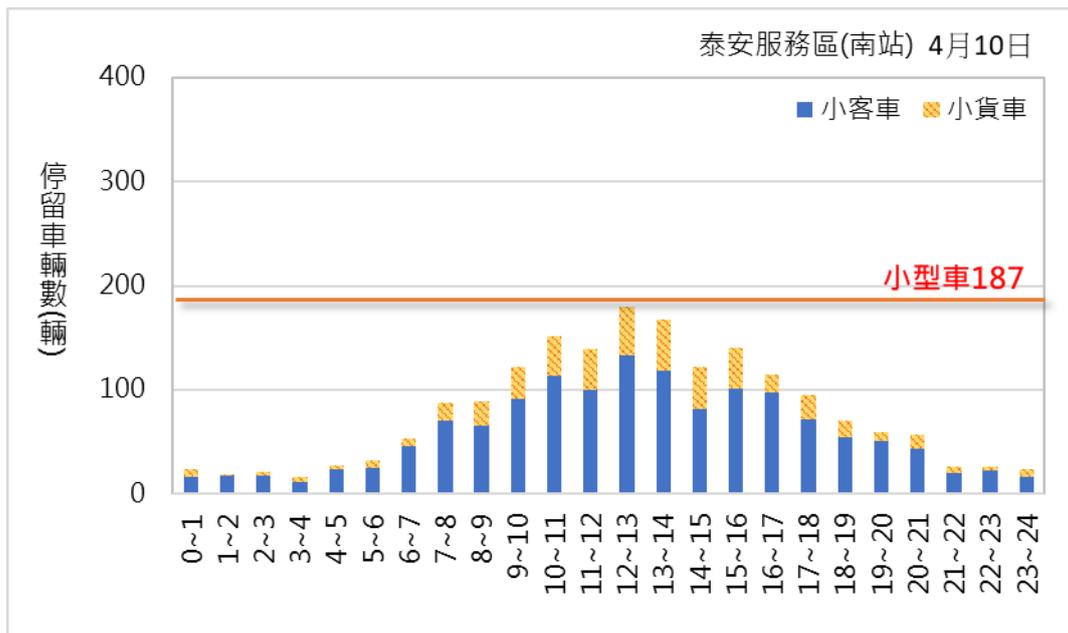


圖 5.4-2 服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4 月 10 日 (小型車)

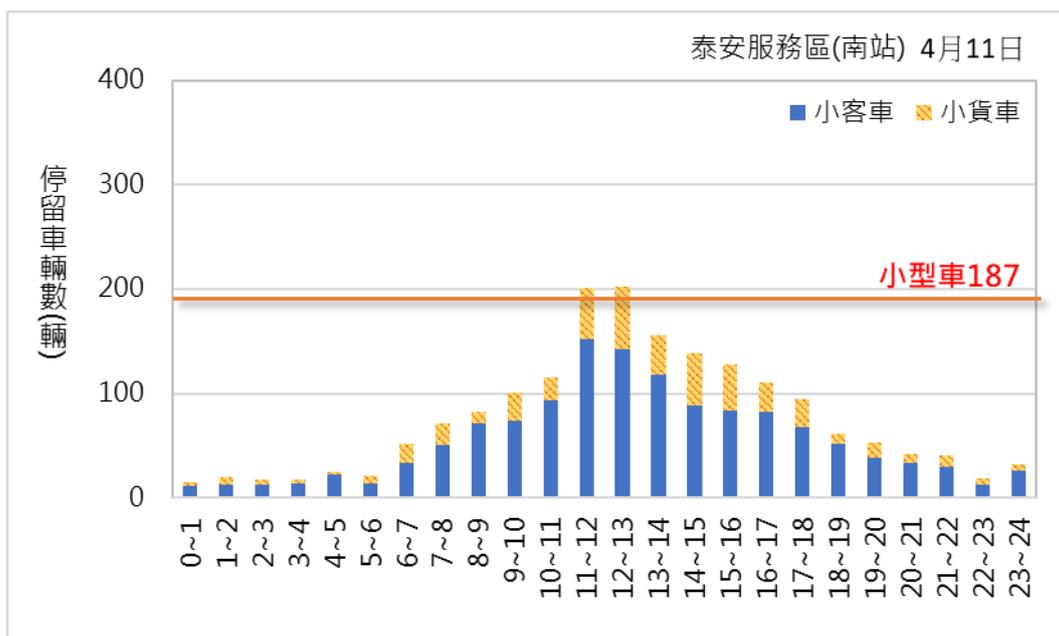


圖 5.4-3 服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4 月 11 日 (小型車)

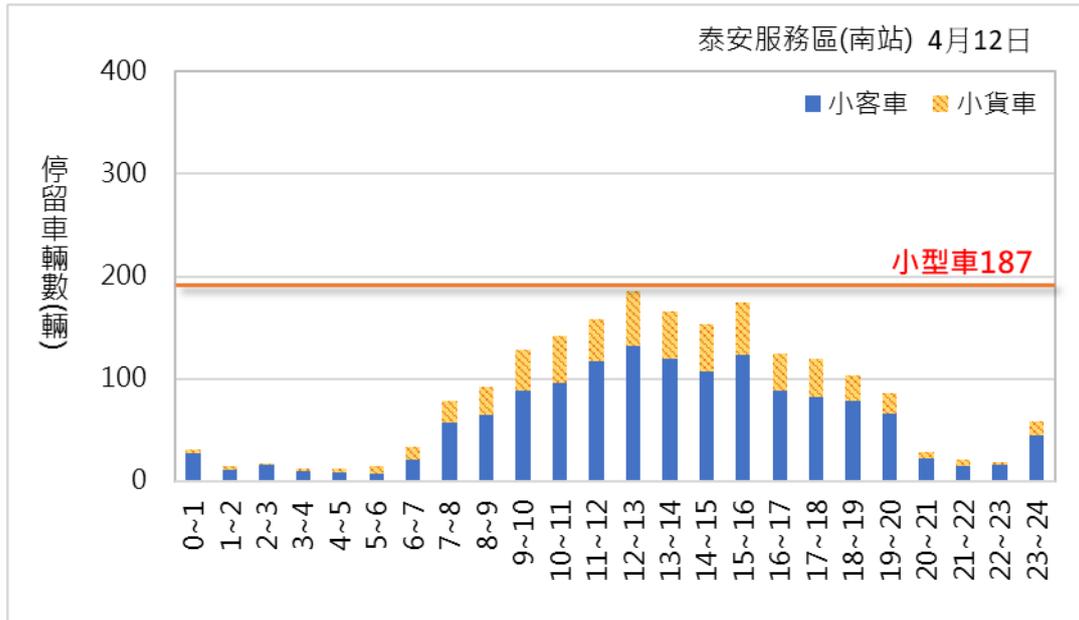


圖 5.4-4 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4月12日（小型車）

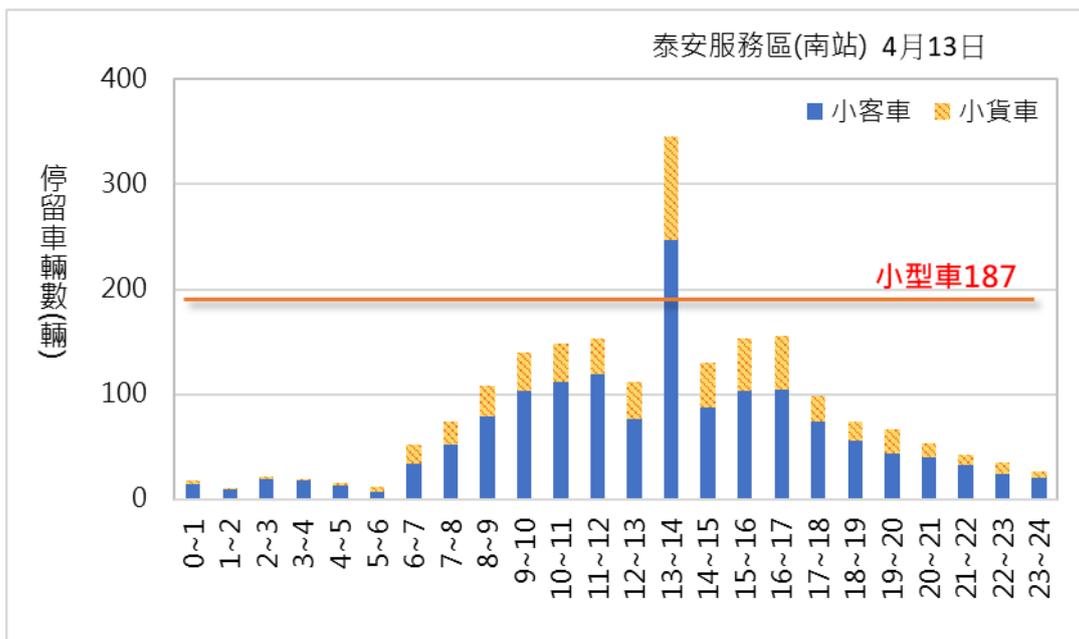


圖 5.4-5 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4月13日（小型車）

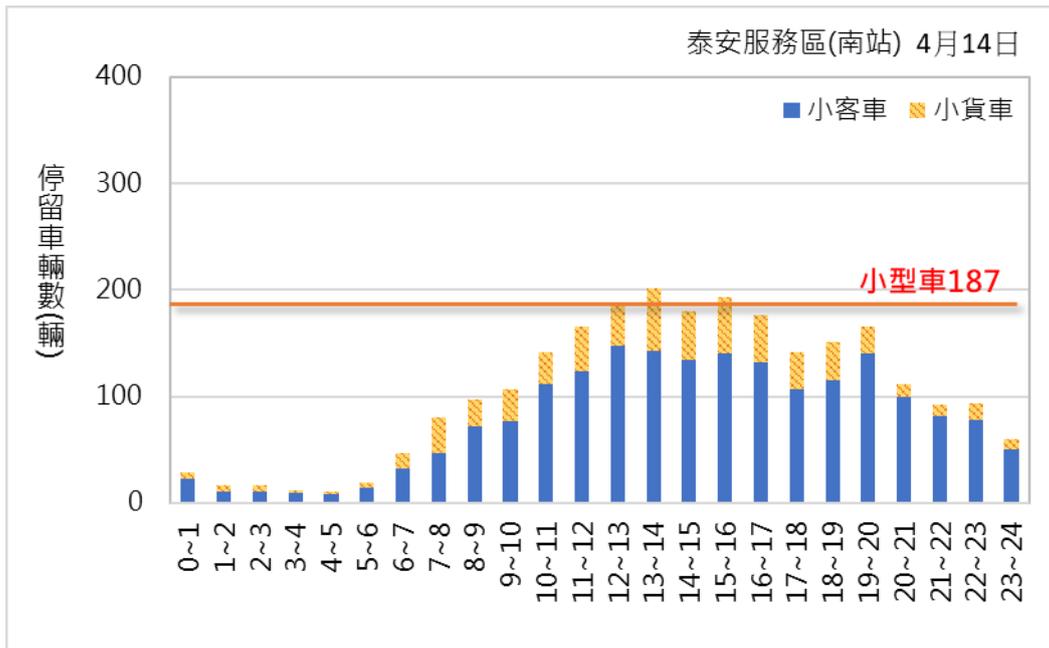


圖 5.4-6 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4月14日（小型車）

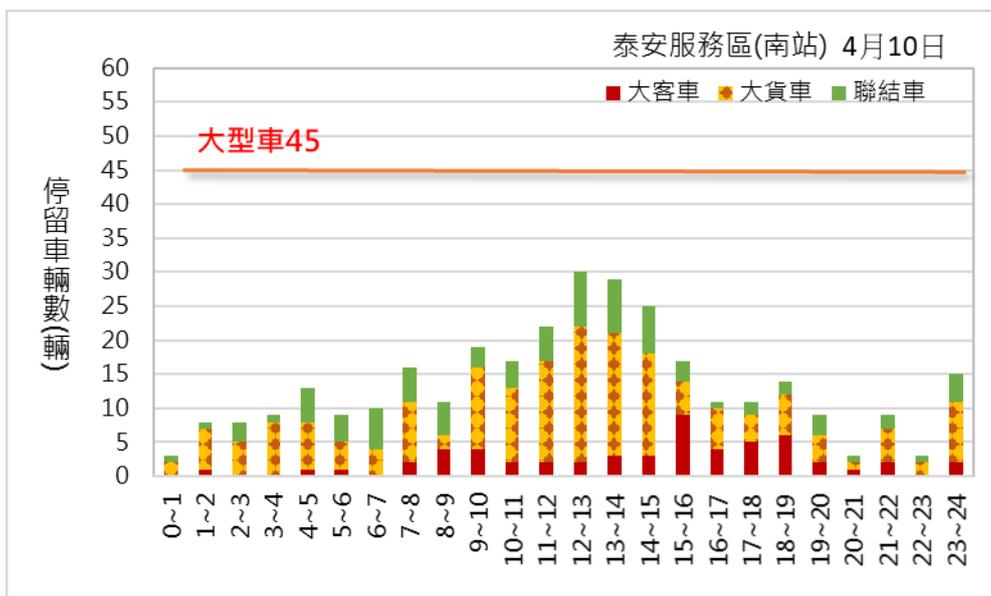


圖 5.4-7 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4月10日（大型車）

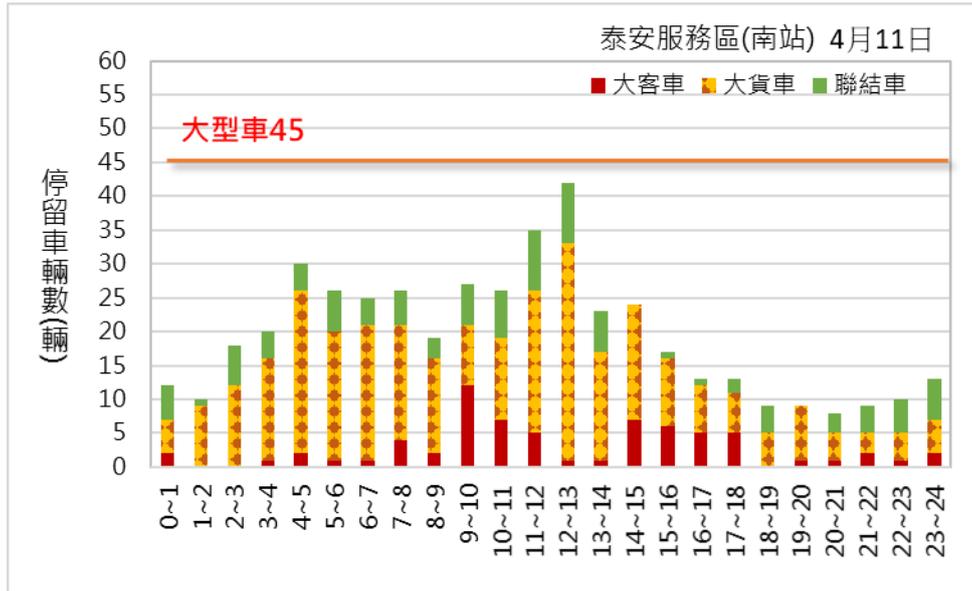


圖 5.4-8 服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4月11日 (大型車)

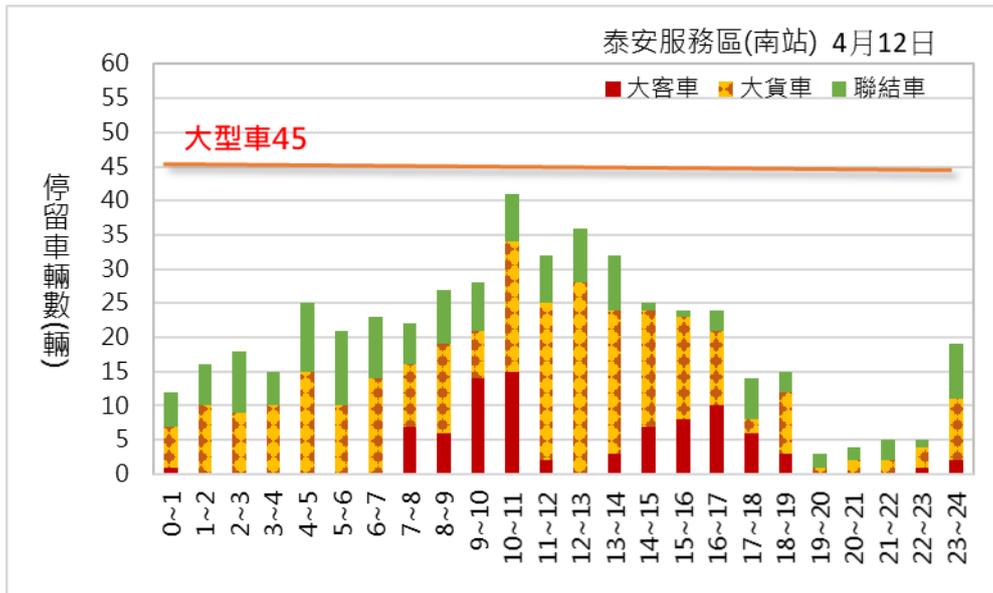


圖 5.4-9 服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4月12日 (大型車)

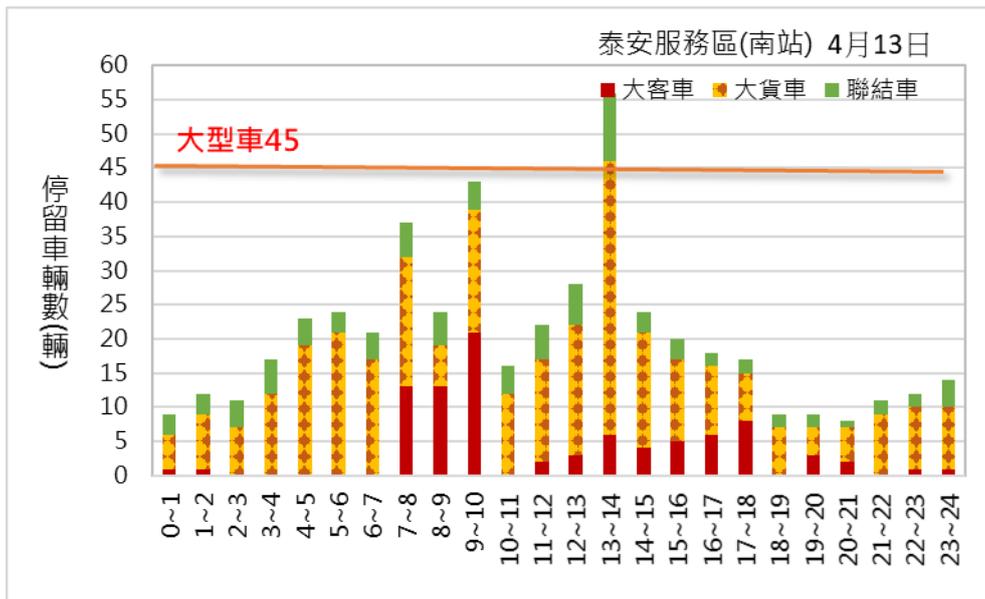


圖 5.4-10 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4月13日（大型車）

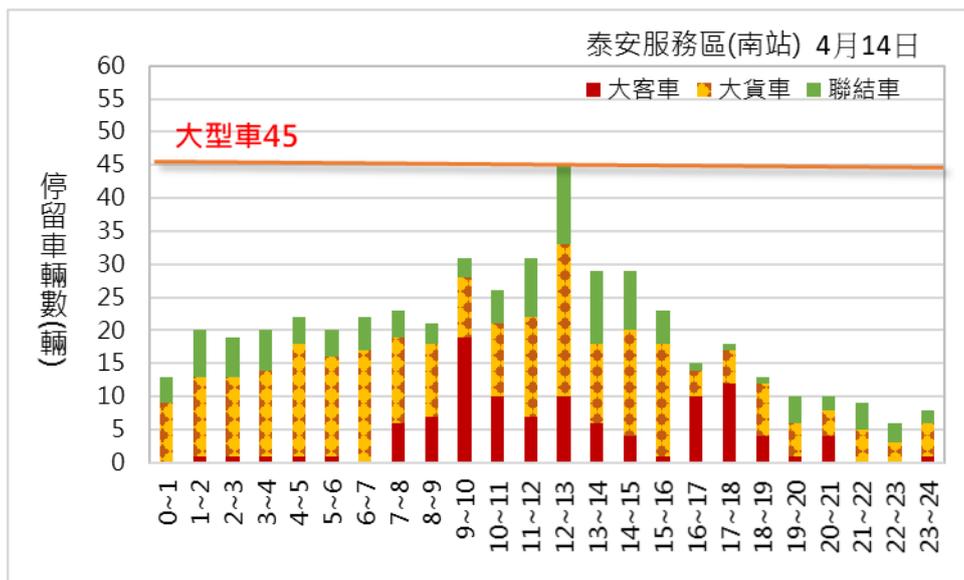


圖 5.4-11 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4月14日（大型車）

(二) 假日

1. 整體

根據圖 5.4-12 可知，假日服務區停留車輛週六、週日尖峰時段不同，4月15日8~9時、4月16日15~16時為尖峰，又以週六停留車輛數較高。

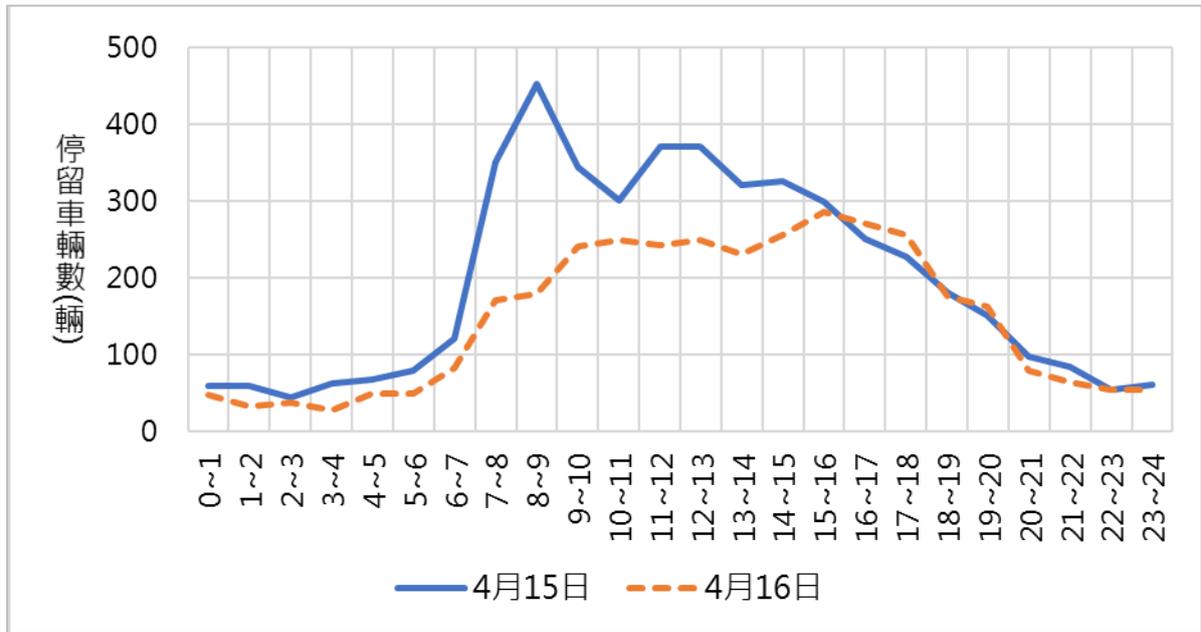


圖 5.4-12 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）假日

2. 車種別

根據圖 5.4-13、圖 5.4-14 可知，假日小客車、小貨車停留車輛數高，4 月 15 日 7~18 時、4 月 16 日 9~18 時小型車停車場達上限（187 輛）。

根據圖 5.4-15、圖 5.4-16 可知，大型車停車場 7~9 時客滿，其中以大客車數量最多。整體而言，週末假日泰安服務區南站之停車場負荷量大。

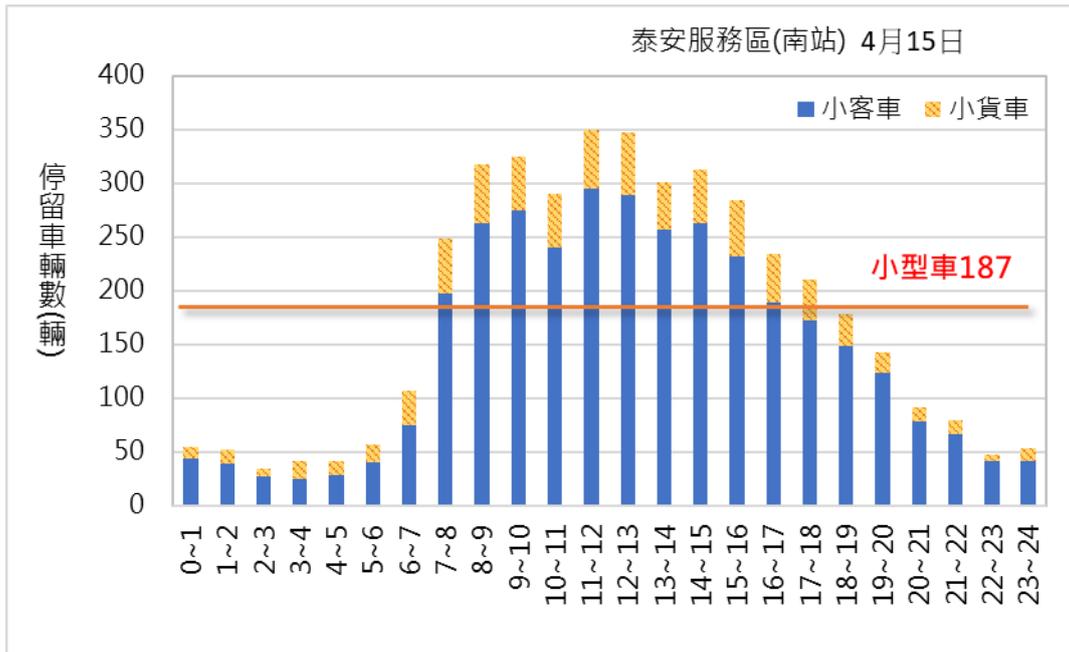


圖 5.4-13 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (南站) 4月15日 (小型車)

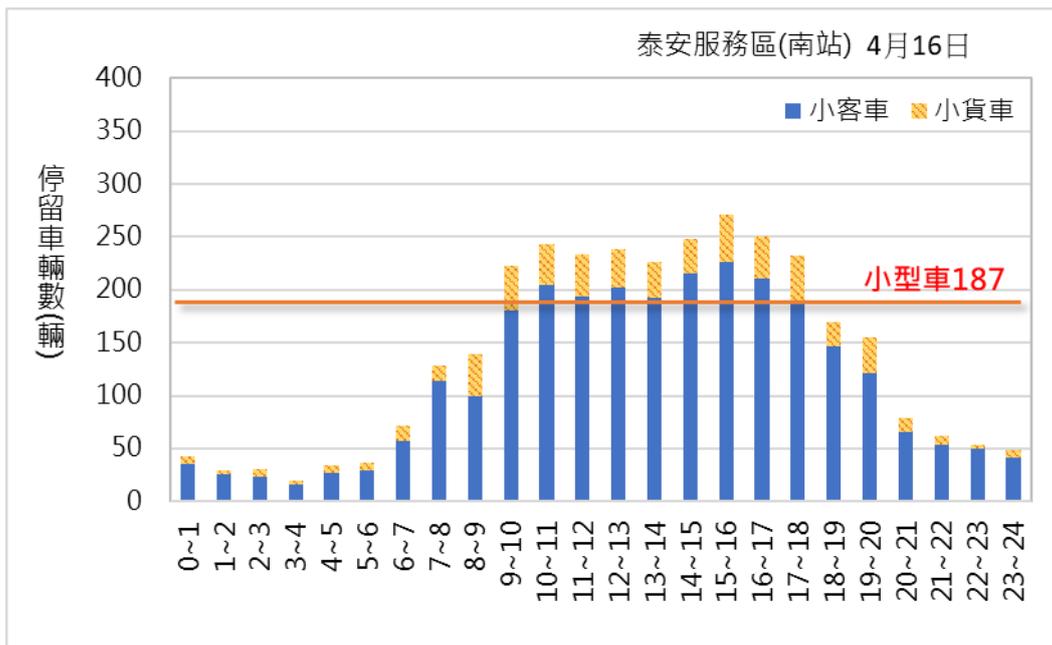


圖 5.4-14 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (南站) 4月16日 (小型車)

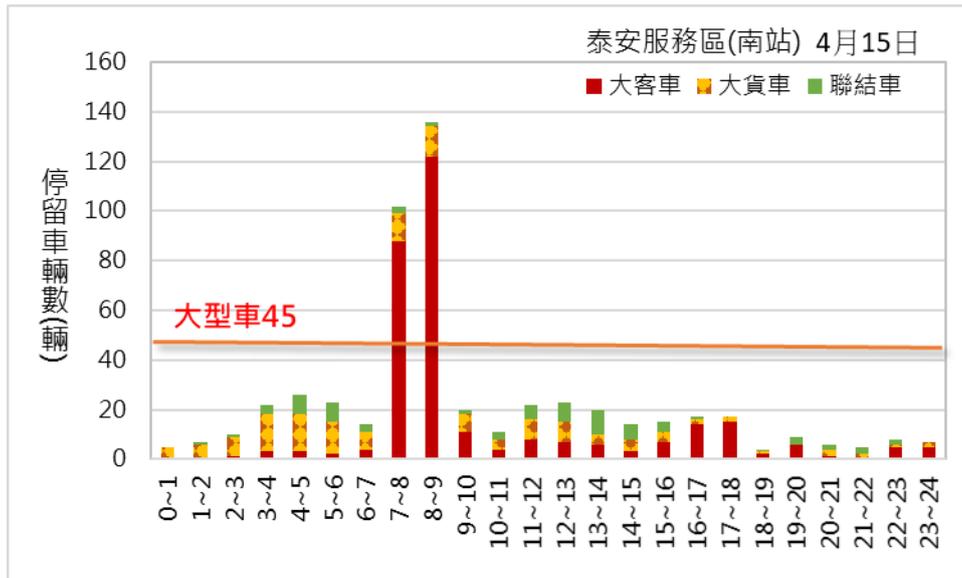


圖 5.4-15 服務區停留車輛數
—泰安服務區（南站）4月15日（大型車）

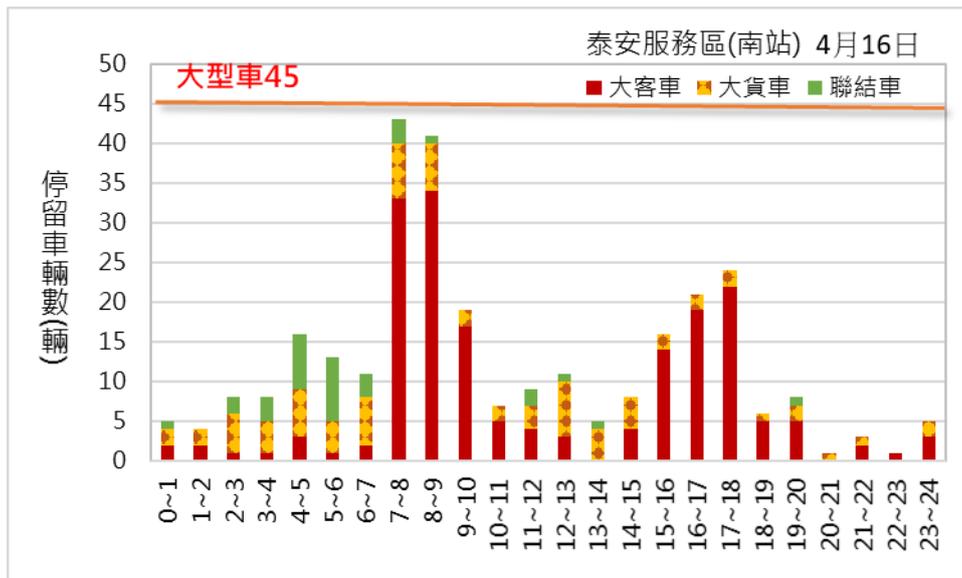


圖 5.4-16 服務區停留車輛數
—泰安服務區（南站）4月16日（大型車）

（三）連續假日

1. 整體

根據圖 5.4-17 可知，連續假日期間每日服務區的車輛停留尖峰時段均不同，4月1日 8~9時、4月2日 14~15時、4月3日 16~17時、4月4日 15~16時，又以連假首日停留車輛數最高，達 785 輛。

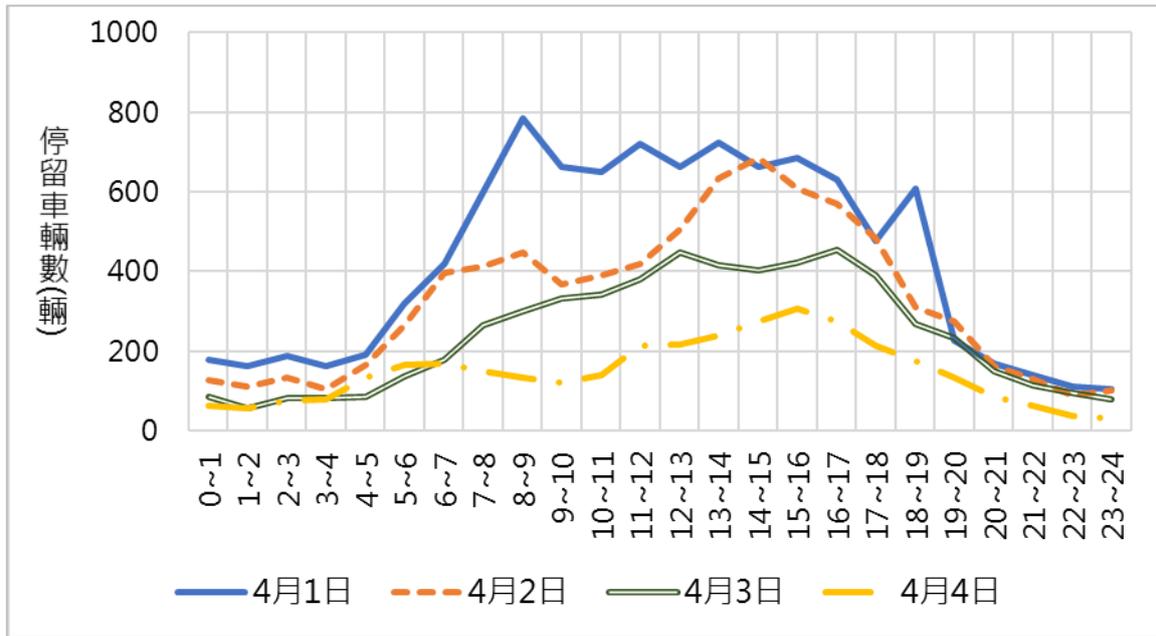


圖 5.4-17 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）連續假日

2. 車種別

根據圖 5.4-18 至圖 5.4-21 可知，連續假日期間小客車、小貨車停留車輛為主，連假前 3 日停留車輛數最多，大約自 5~20 時小型車停車位超過上限（187 輛），而連假末日進入車輛數少，約 11~18 時易客滿，但在 303 輛/小時以下。

根據圖 5.4-22 至圖 5.4-25 可知，連續假日期間以連假首日大型車車輛較多，4 月 1 日 7~9 時大客車停車數多，約 25 輛左右。整體而言，連續假日期間大型車停車位充足，不超過 45 輛/小時。

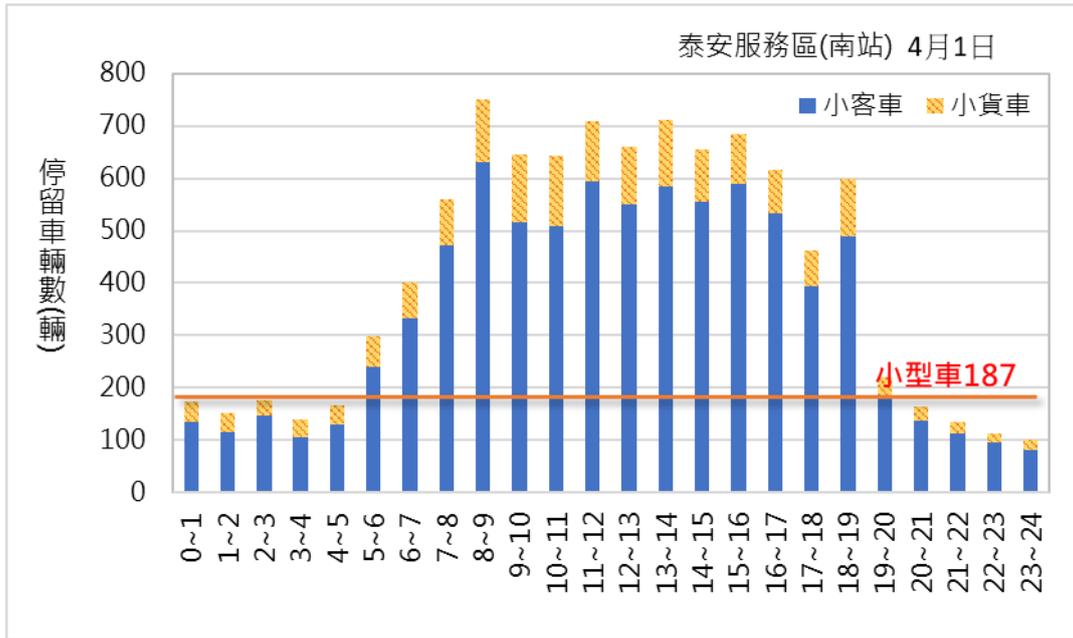


圖 5.4-18 服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4 月 1 日 (小型車)

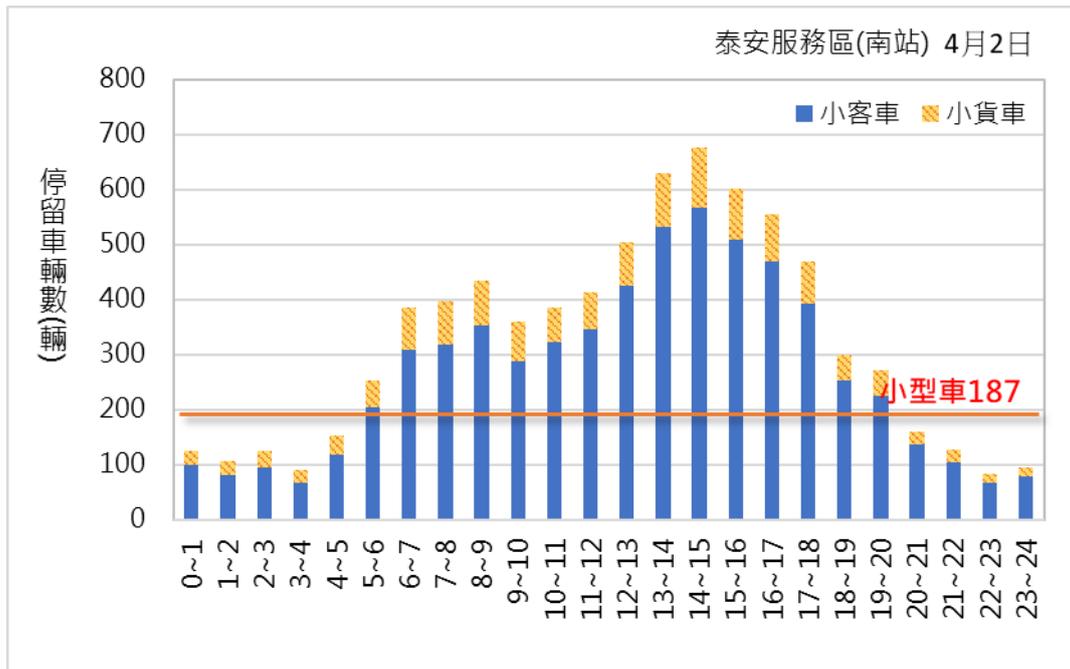


圖 5.4-19 服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4 月 2 日 (小型車)

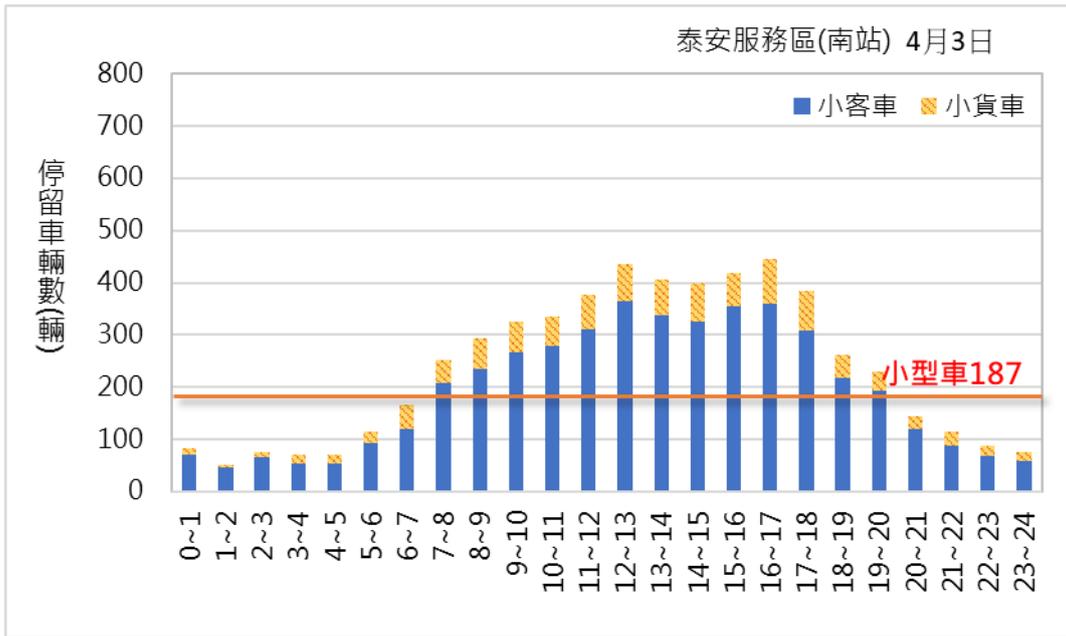


圖 5.4-20 服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4月3日 (小型車)

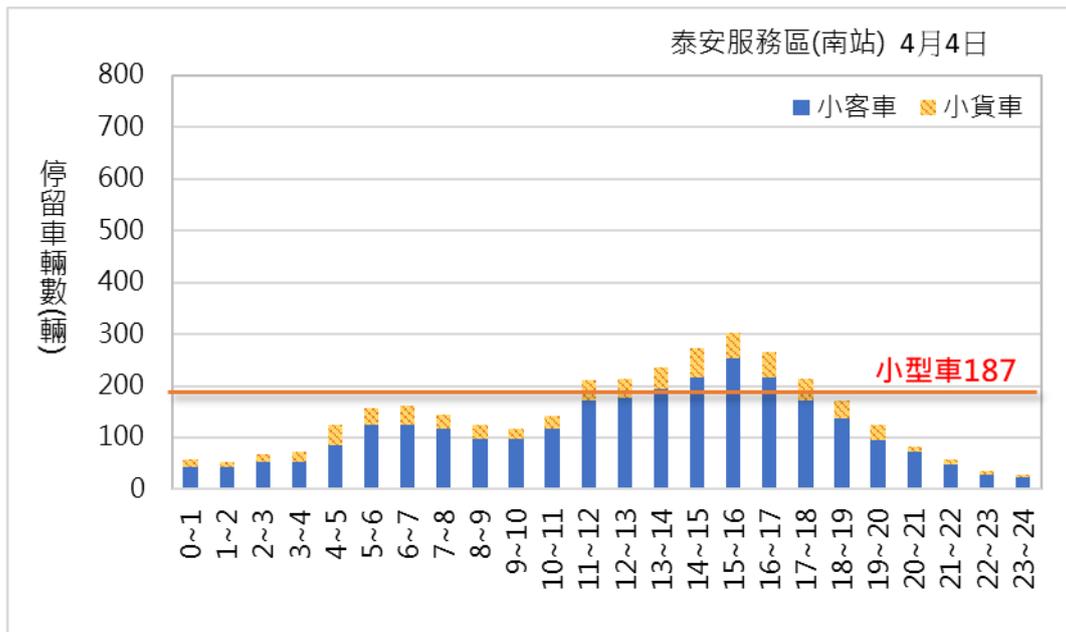


圖 5.4-21 服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4月4日 (小型車)

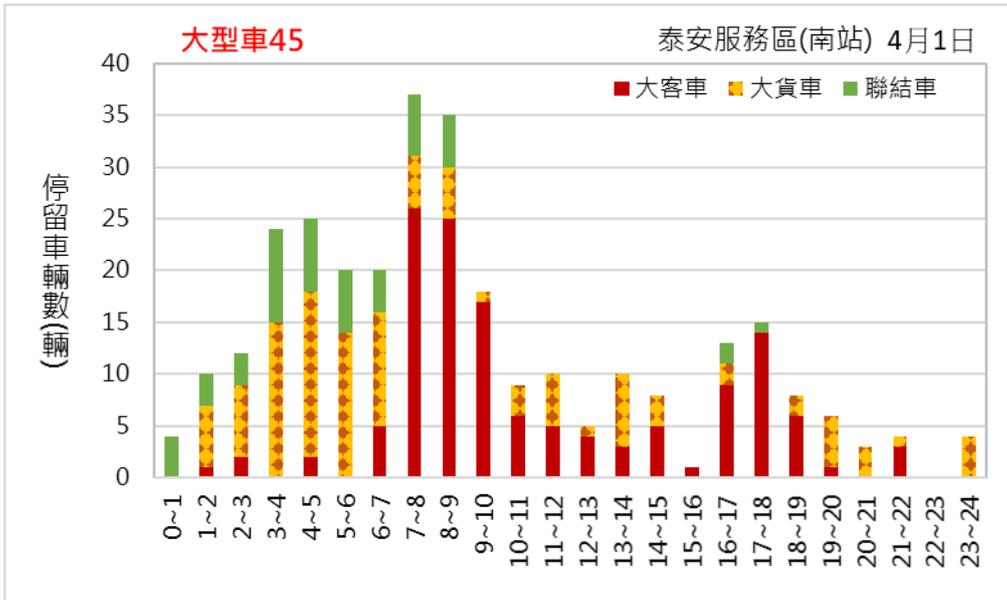


圖 5.4-22 服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4月1日 (大型車)

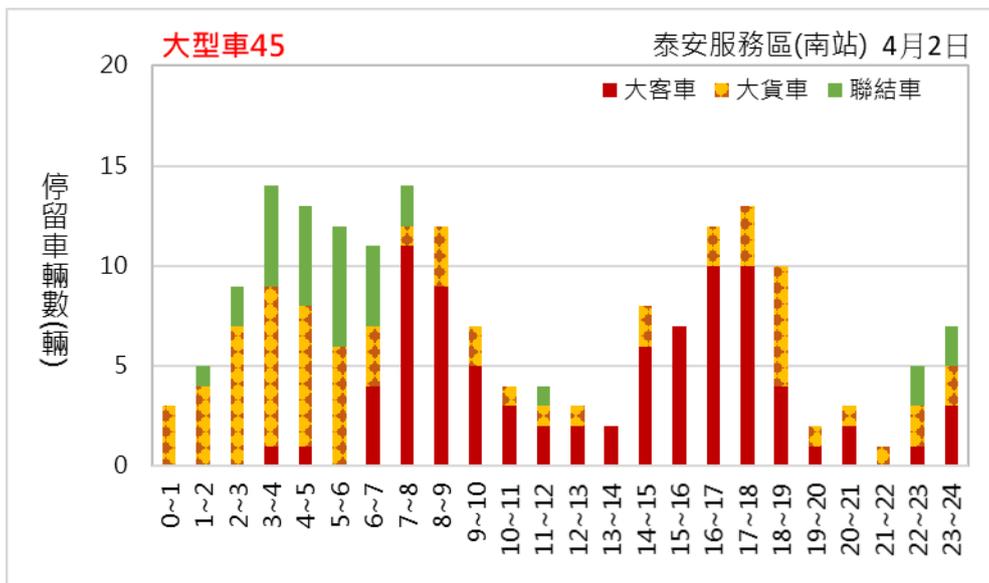


圖 5.4-23 服務區停留車輛數—泰安服務區 (南站) 4月2日 (大型車)

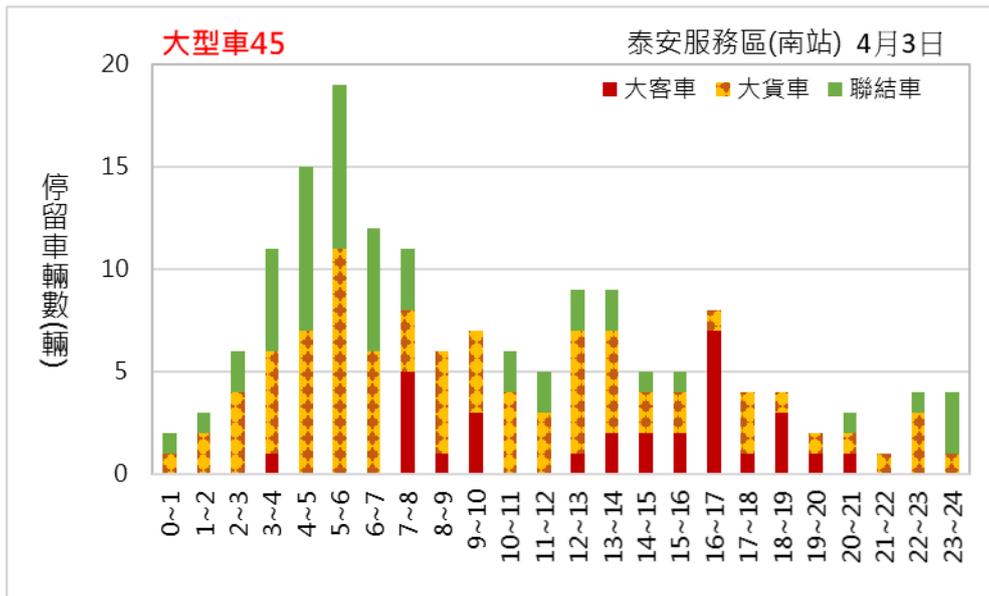


圖 5.4-24 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4月3日（大型車）

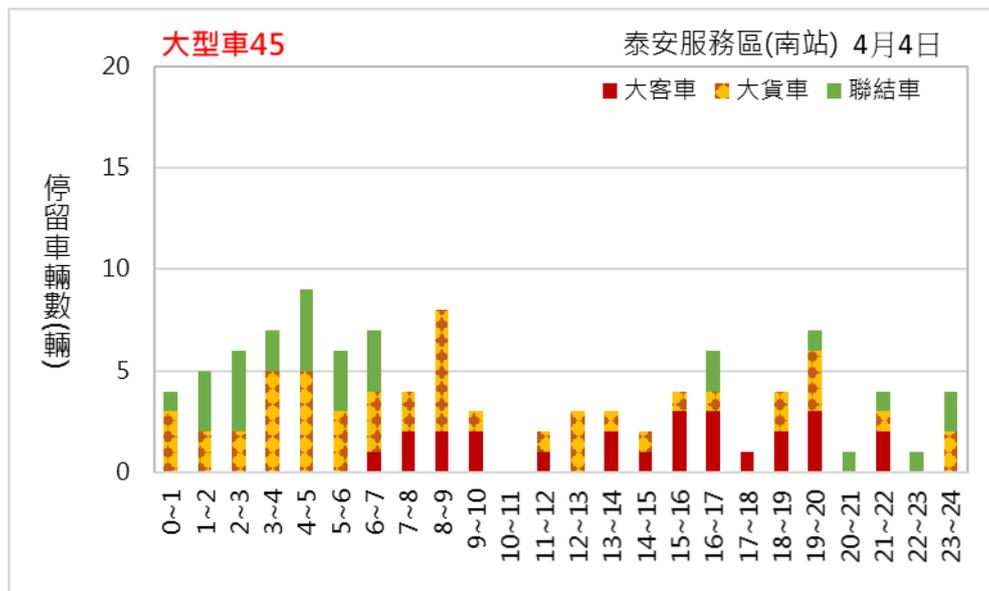


圖 5.4-25 服務區停留車輛數—泰安服務區（南站）4月4日（大型車）

二、泰安服務區北站

泰安服務區北站設置有小型車位 201 個(含無障礙車位 5 個、夜間婦女安心車位 2 個)、大型車位 42 個，合計 243 個。以下針對平日、假日、連續假日分析泰安服務區北站之停車狀況。

(一) 平日

1. 整體

根據圖 5.4-26 可知，平日服務區停留車輛數約以中午



12~14 時為尖峰時段，然 4 月 10 日以 15~16 時為停留車輛尖峰時段，此外，以 4 月 13 日之 13~14 時停留車輛數 275 輛最高。

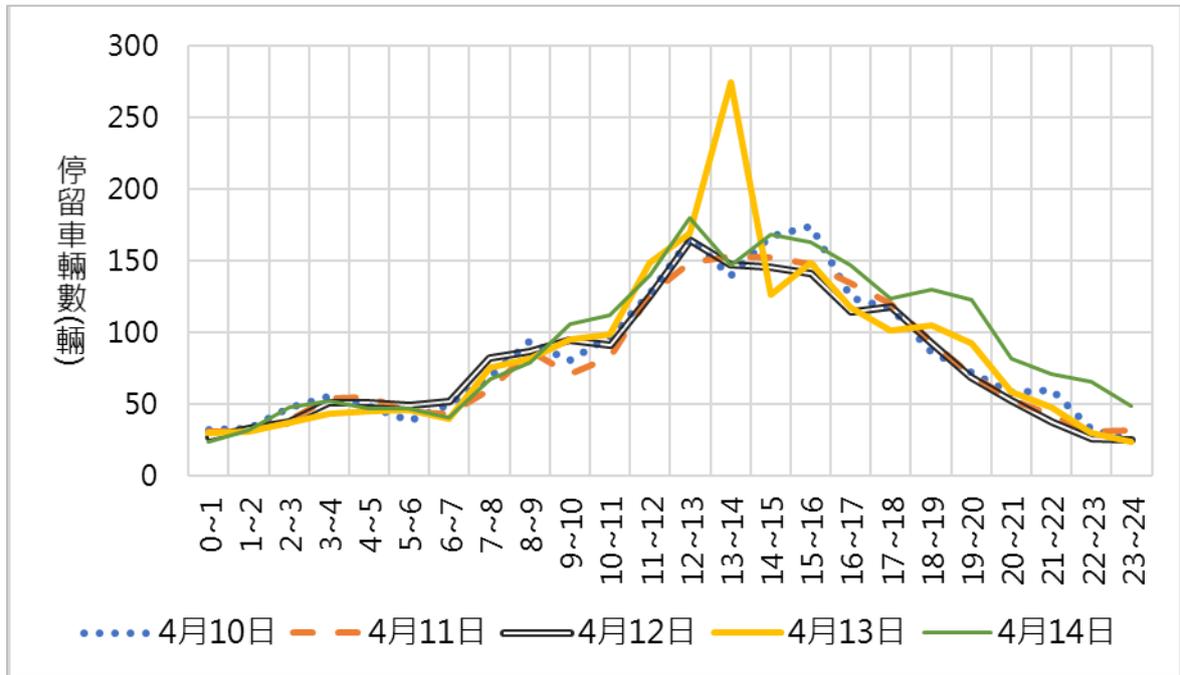


圖 5.4-26 服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）平日

2. 車種別

根據圖 5.4-27 至 5.4-31 可知，小客車、小貨車大約以中午時段停留車輛數較多，又 4 月 13 日 13~14 時停留的車輛最多(230 輛)，該時段停車數超過小型車上限(201 輛)。根據圖 5.4-32 至圖 5.4-36 可知，大型車輛停留車輛數尖峰時段多為清晨(約 0~5 時)或中午時段(約 12~14 時)，惟 4 月 13 日以 13~14 時大型車停留車輛最多(45 輛)。整體而言，平日以清晨或中午尖峰時段大型車停車場較壅塞或客滿，4 月 13 日 13~14 時、4 月 14 日 12~13 時大型車停車場客滿。

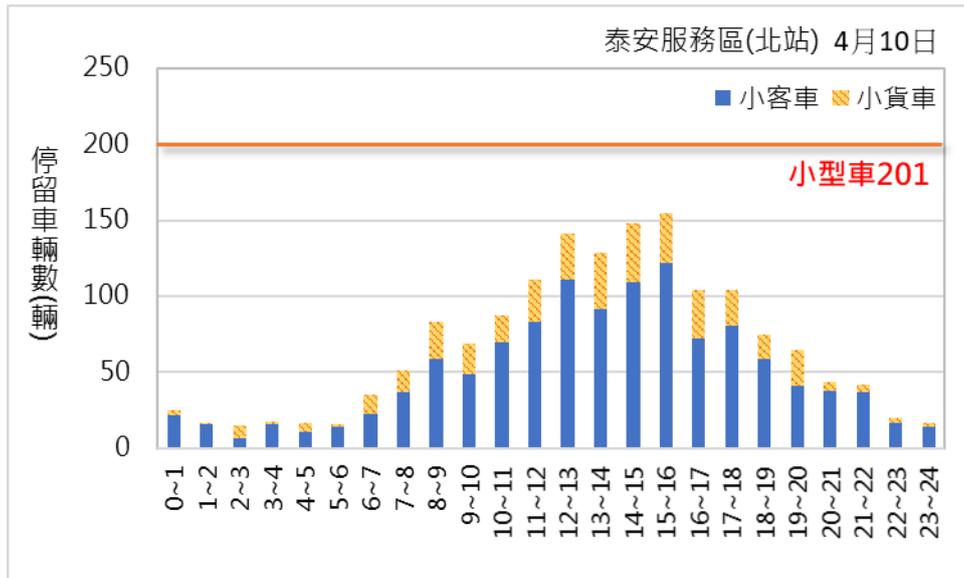


圖 5.4-27 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月10日 (小型車)

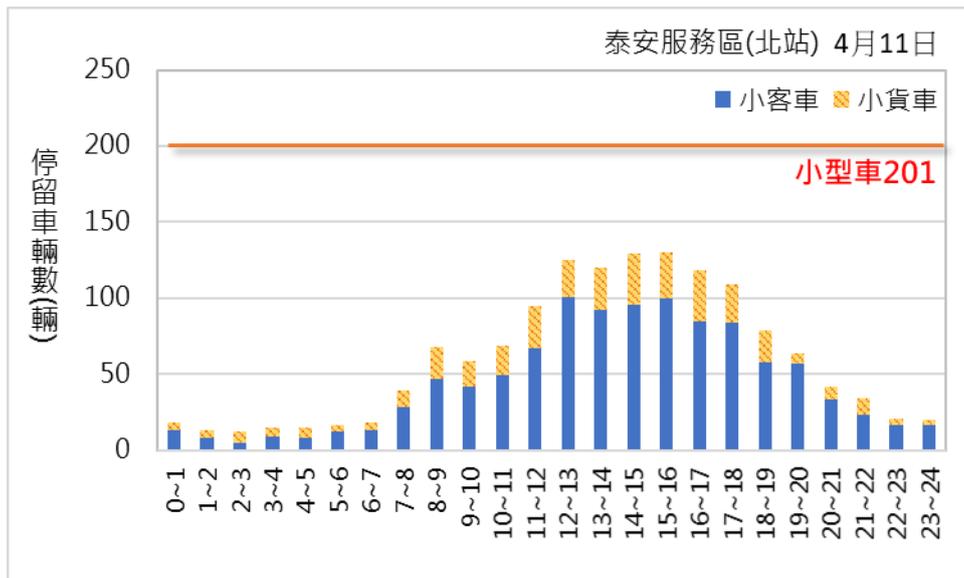


圖 5.4-28 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月11日 (小型車)

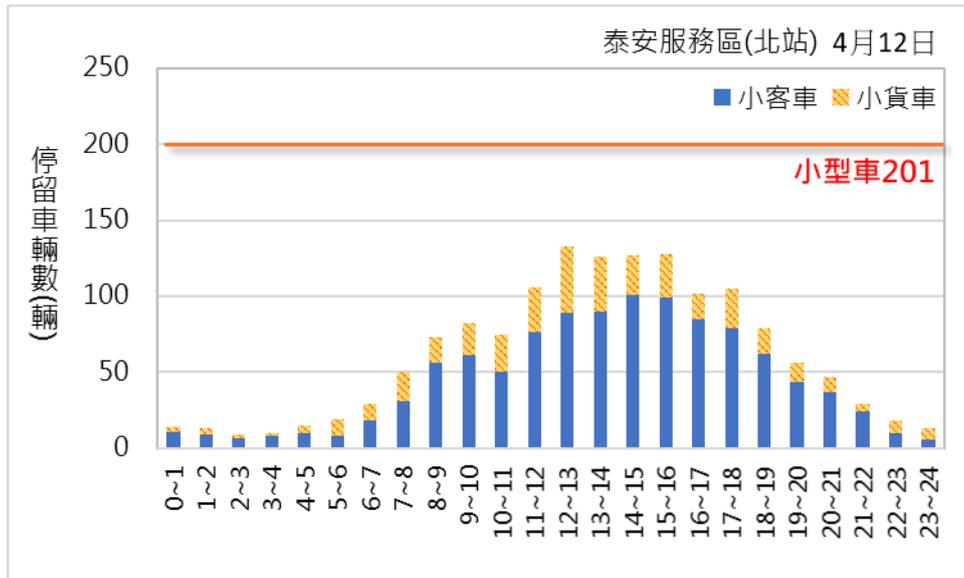


圖 5.4-29 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月12日 (小型車)

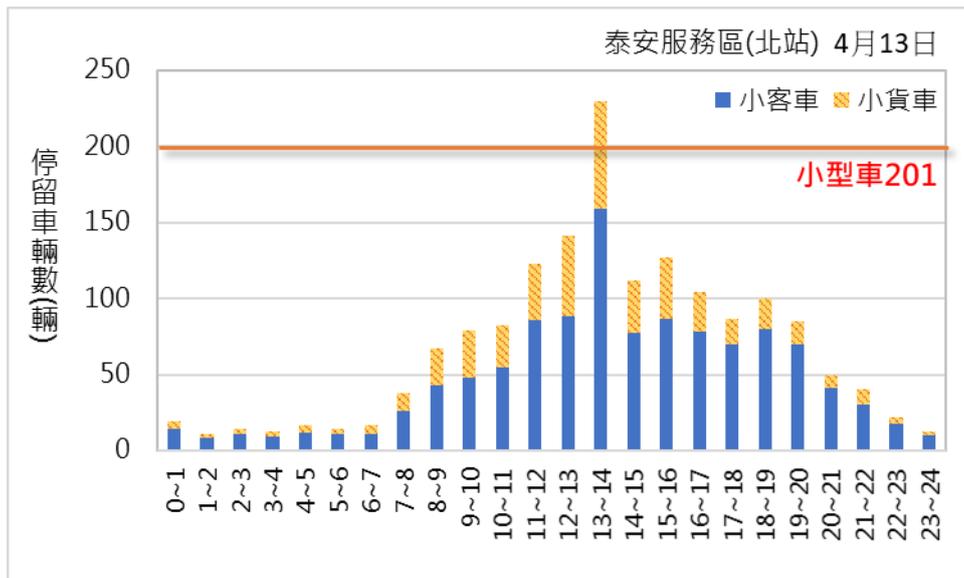


圖 5.4-30 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月13日 (小型車)

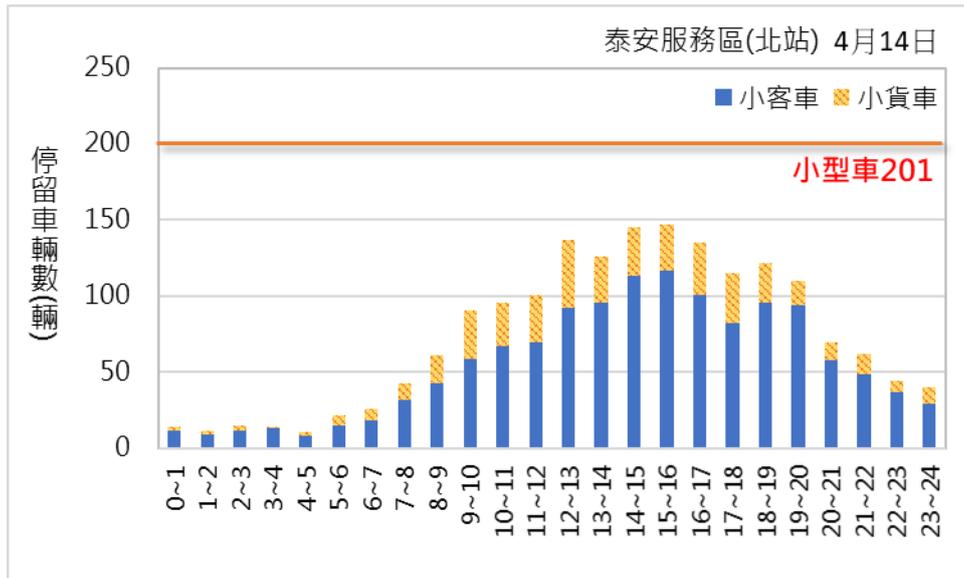


圖 5.4-31 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月14日 (小型車)

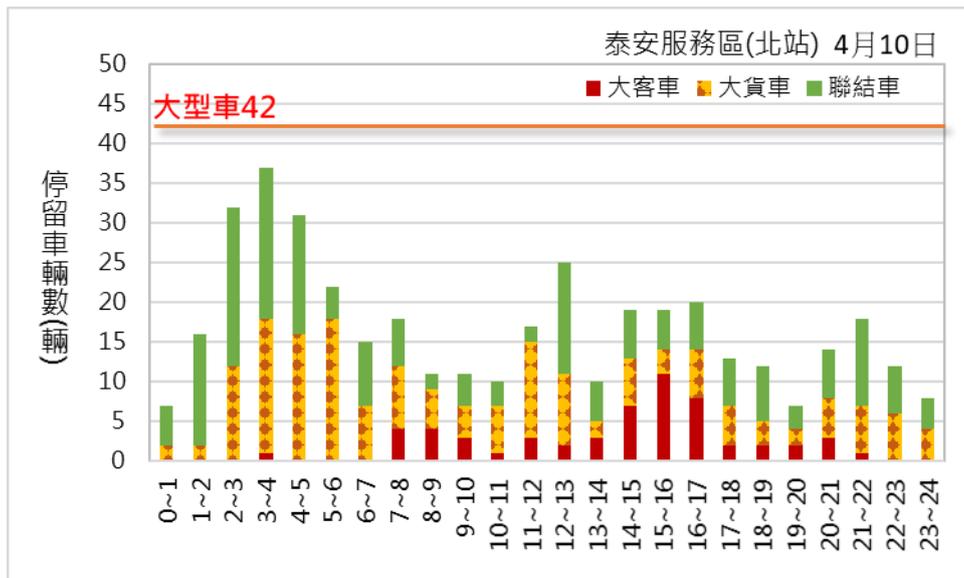


圖 5.4-32 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月10日 (大型車)

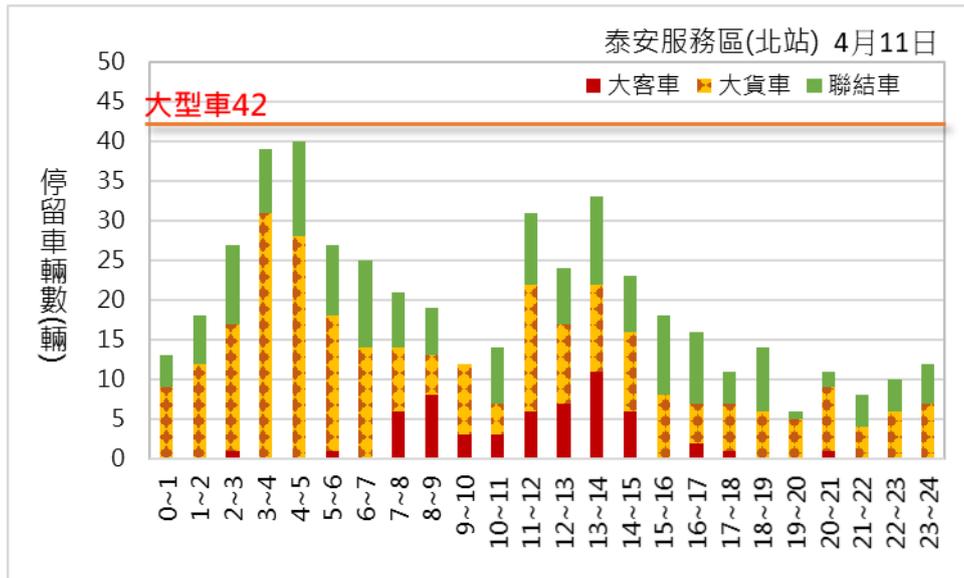


圖 5.4-33 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月11日 (大型車)

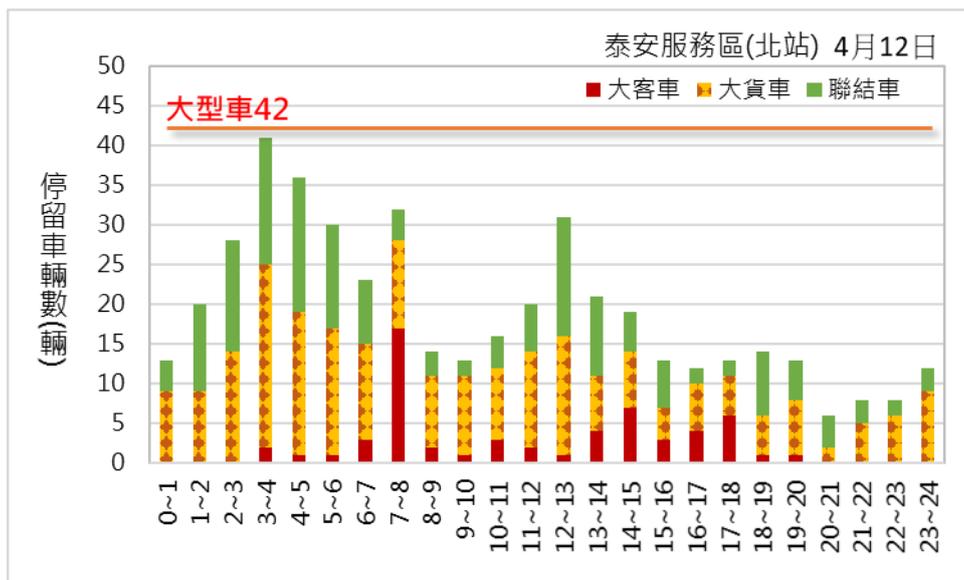


圖 5.4-34 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月12日 (大型車)

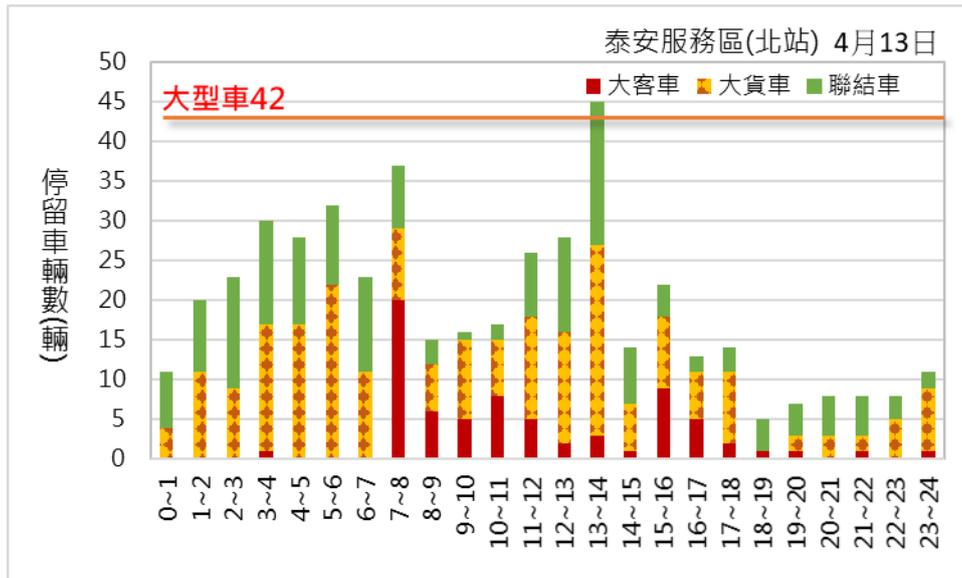


圖 5.4-35 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月13日 (大型車)

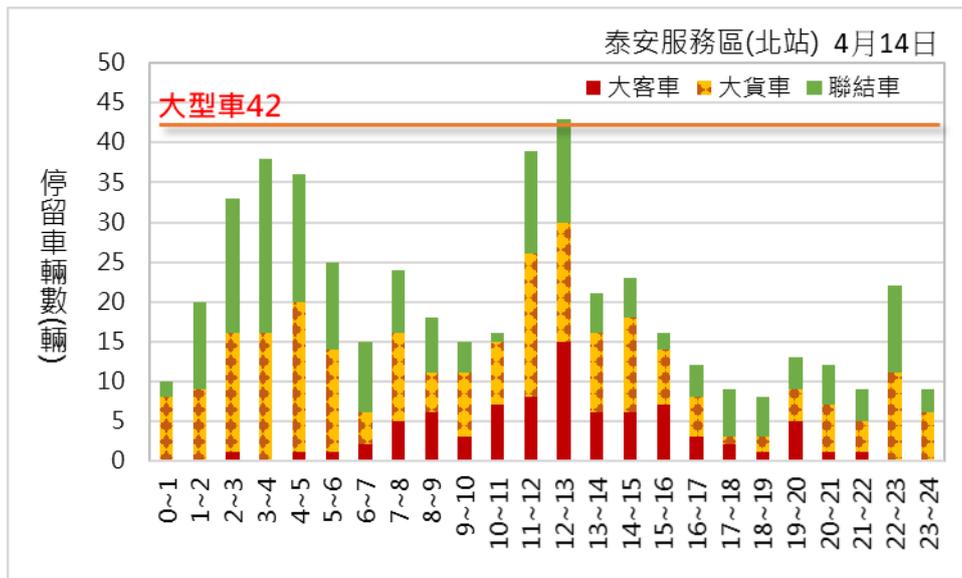


圖 5.4-36 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月14日 (大型車)

(二) 假日

1. 整體

根據圖 5.4-37 可知，假日服務區停留車輛尖峰時段為午後，週六以 15~16 時、週日以 16~17 時為尖峰，又以週日停留車輛數最高，4 月 16 日 14~19 時達 300 輛/小時以



上。

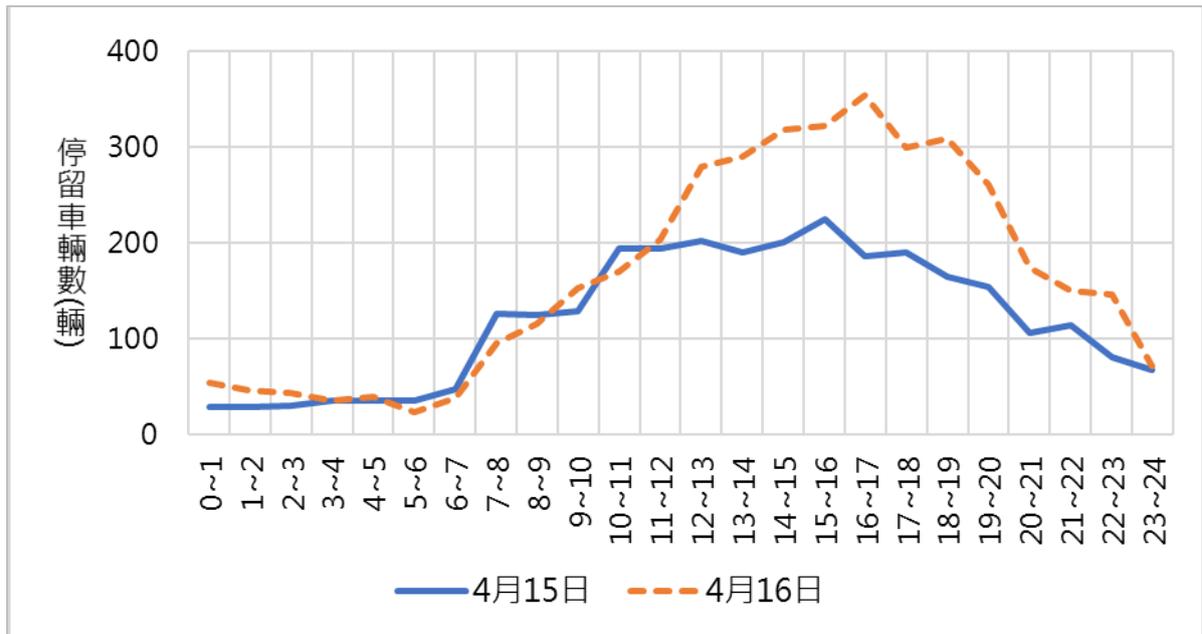


圖 5.4-37 服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）假日

2. 車種別

根據圖 5.4-38、圖 5.4-39 可知，假日停留車輛以小客車為主，又以週日停留車輛數較高，以 4 月 15 日 15~16 時、4 月 16 日 12~20 時停留車輛數超過 201 輛/小時，達小型車停車上限。根據圖 5.4-40、圖 5.4-41 可知，假日大型車停留車輛數較少，但以週六 7~8 時大客車輛多，該時段大型車位客滿（超過 42 輛）。

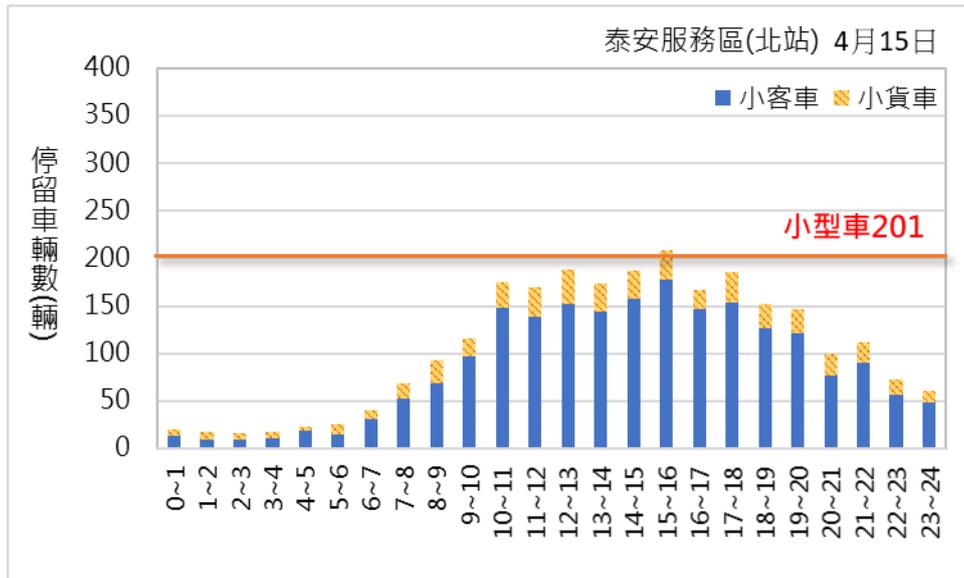


圖 5.4-38 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月15日 (小型車)

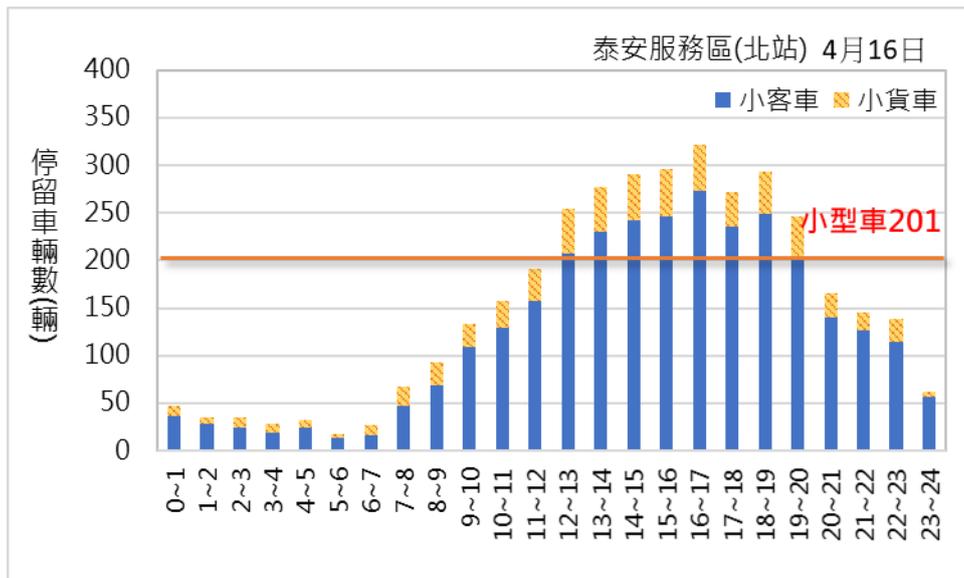


圖 5.4-39 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月16日 (小型車)

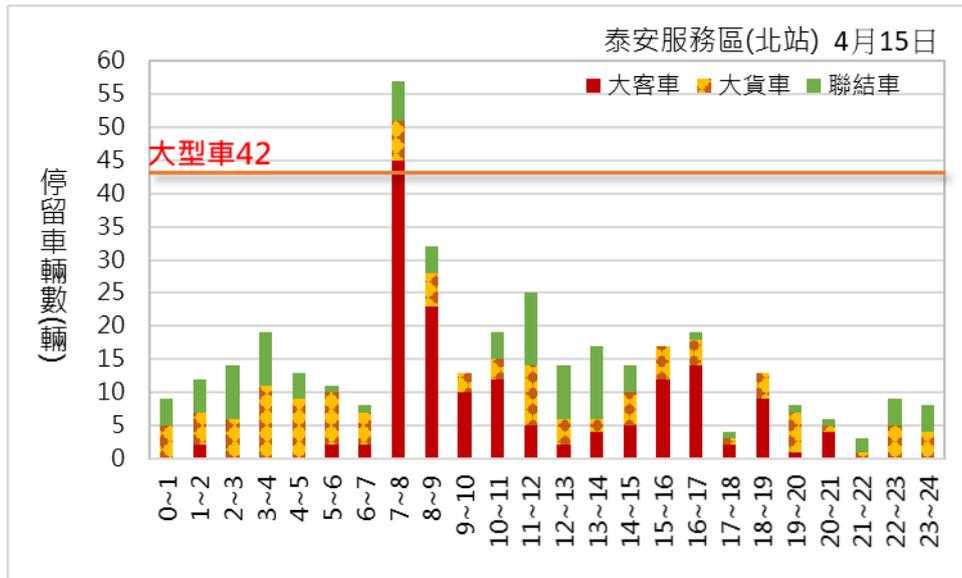


圖 5.4-40 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月15日 (大型車)

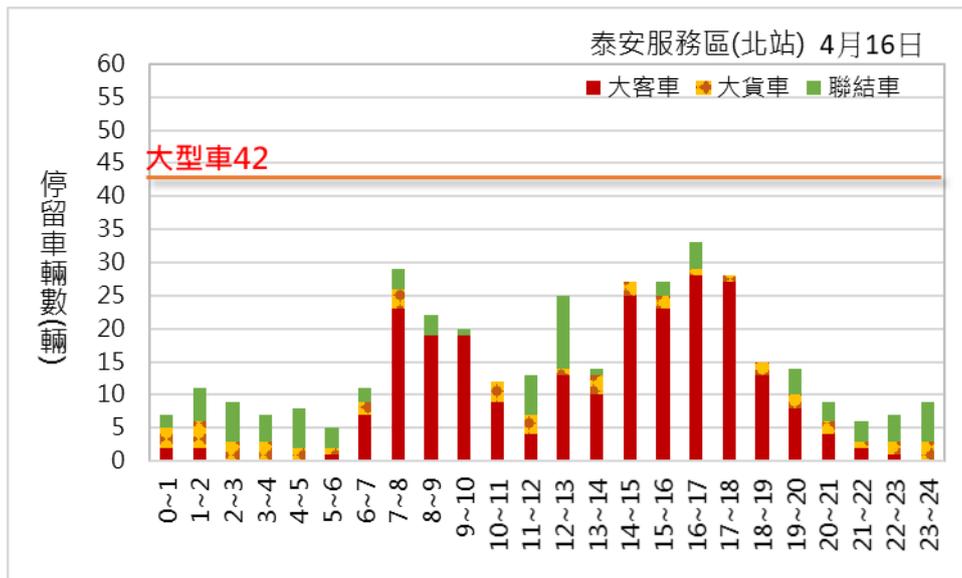


圖 5.4-41 服務區停留車輛數
—泰安服務區 (北站) 4月16日 (大型車)

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 5.4-42 可知，連續假日首日與後 3 日停留車輛趨勢不同，4 月 1 日以 13~14 時為尖峰時段，4 月 2 日至 4 日以 17~19 時為尖峰時段，又以 4 月 3 日 18~19 時之 626 輛最高。

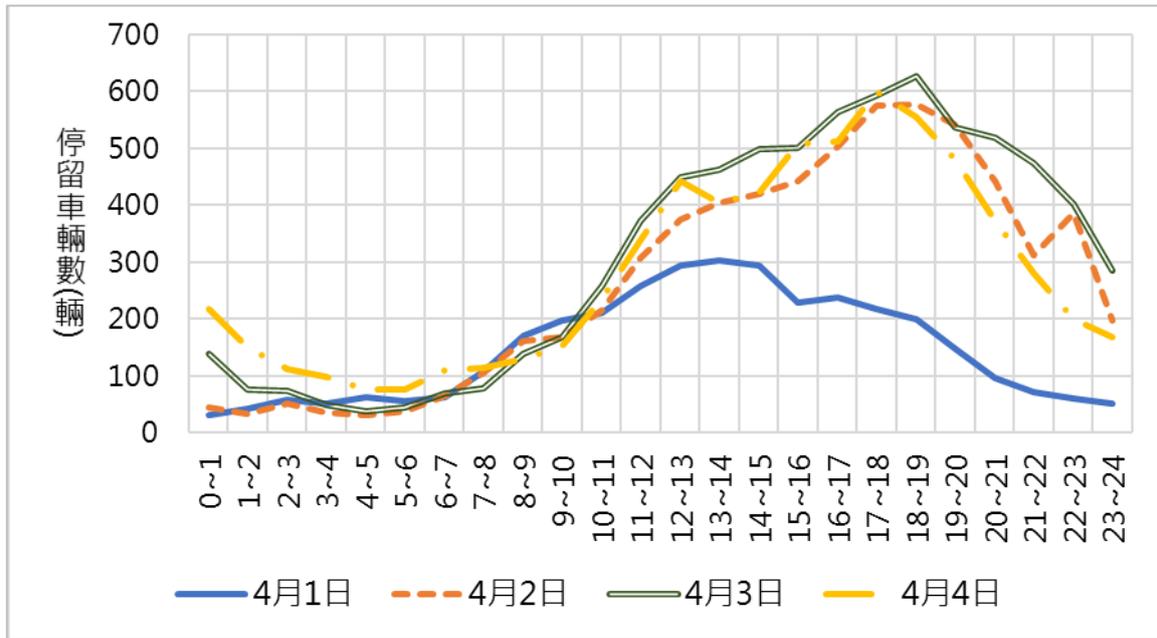


圖 5.4-42 服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）連續假日

2. 車種別

根據圖 5.4-43 至圖 5.4-46 可知，連假期間以小客車停留為主，又以連假後 3 日停留車輛數較多，在小型車停車場方面，4 月 1 日 11~18 時、4 月 2 日至 4 日約以 10~24 時超過 201 輛/小時之停車場上限，故小型車位不足。根據圖 5.4-47 至圖 5.4-50 可知，大型車停留車輛較平日少，又連假末日全日各時段在 9 輛/小時以下，顯示連假期間大型車位充足。

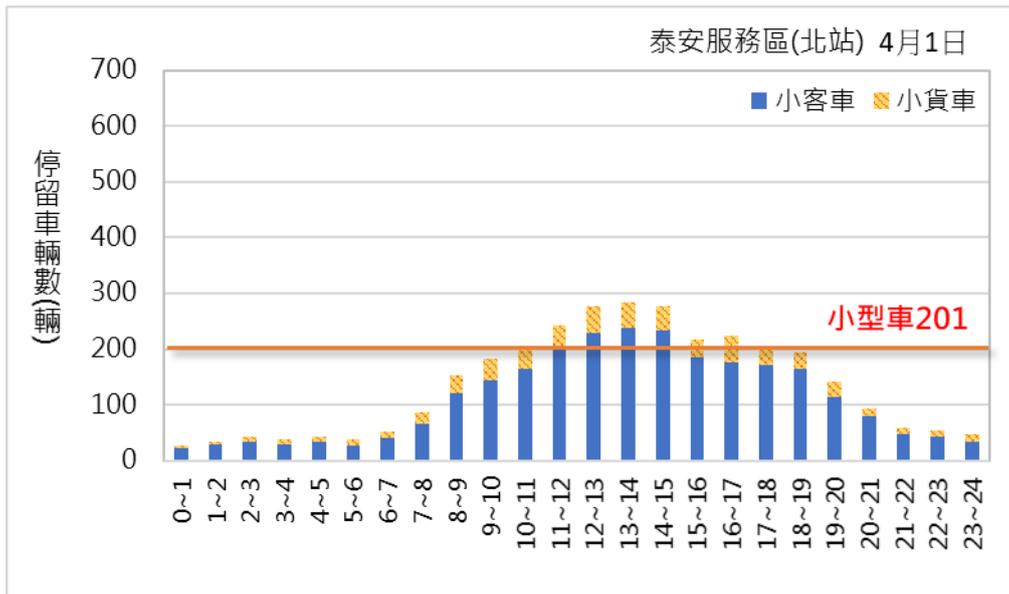


圖 5.4-43 服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月1日（小型車）

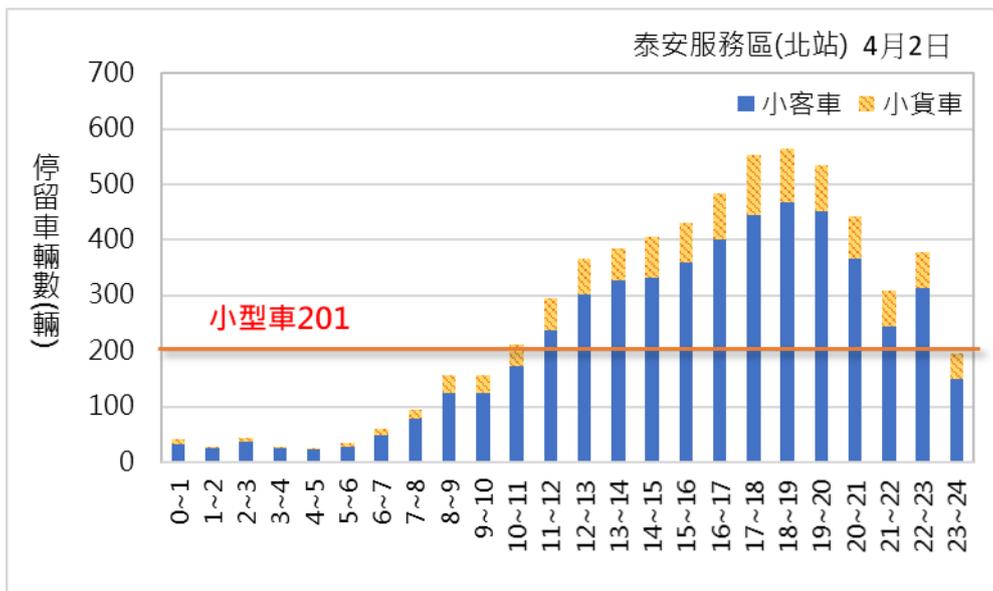


圖 5.4-44 服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月2日（小型車）

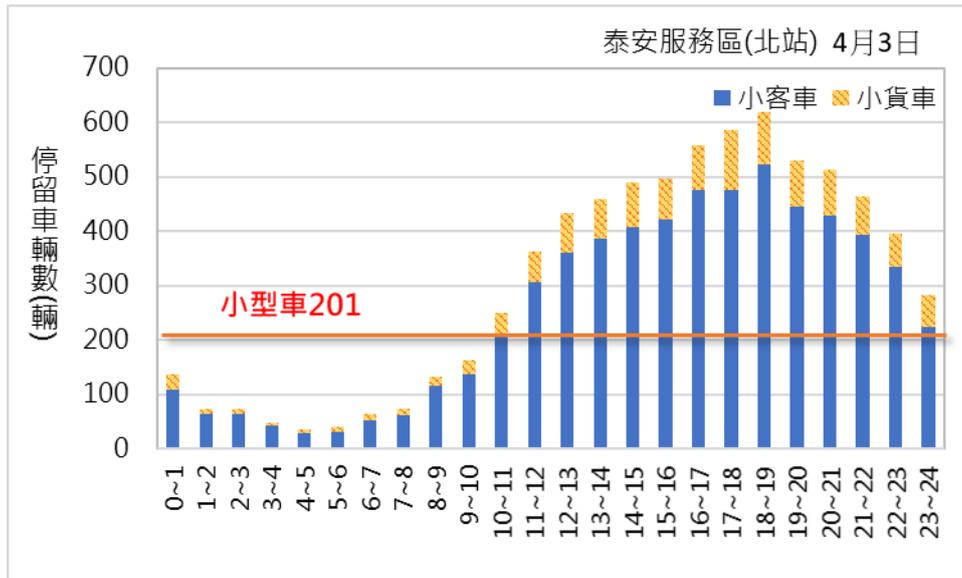


圖 5.4-45 服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月3日（小型車）

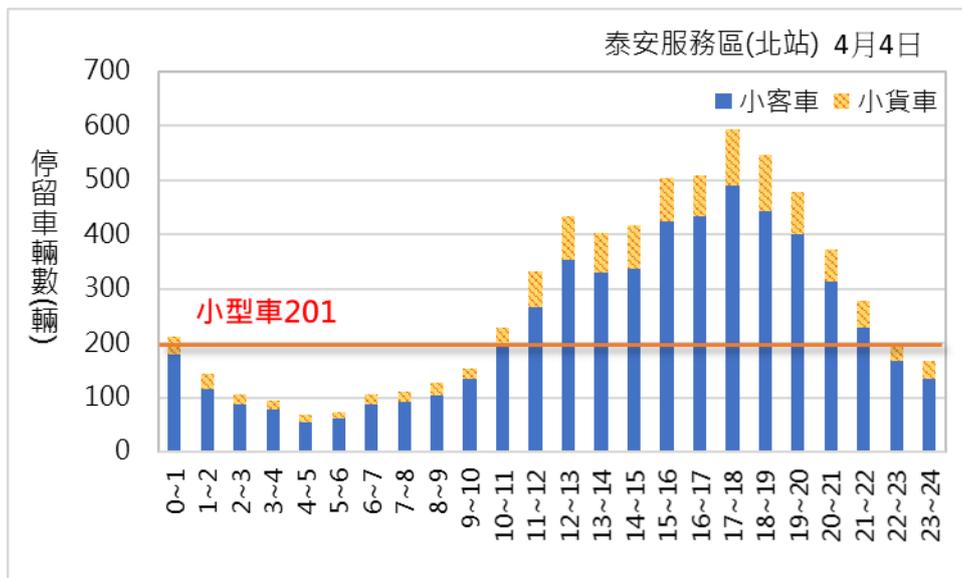


圖 5.4-46 服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月4日（小型車）

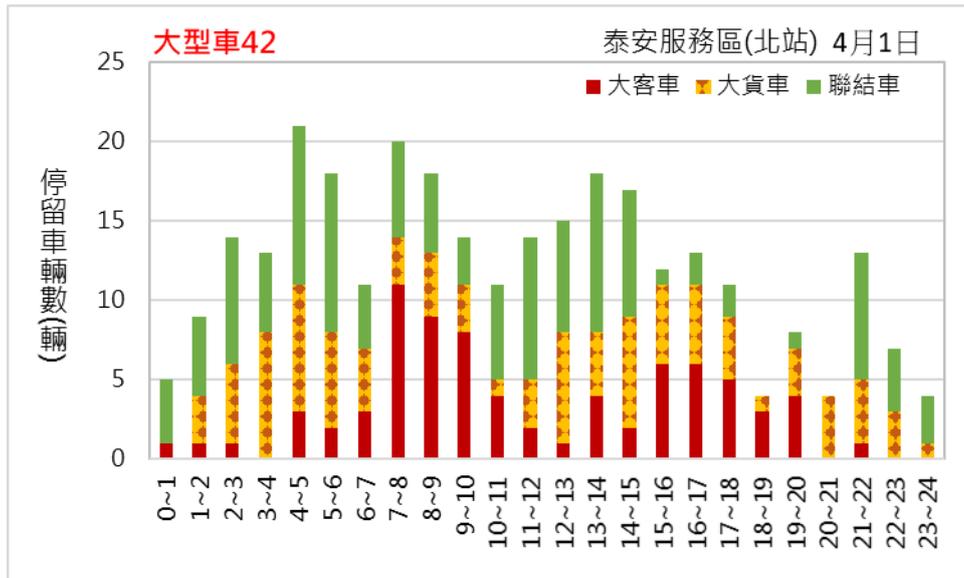


圖 5.4-47 服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月1日（大型車）

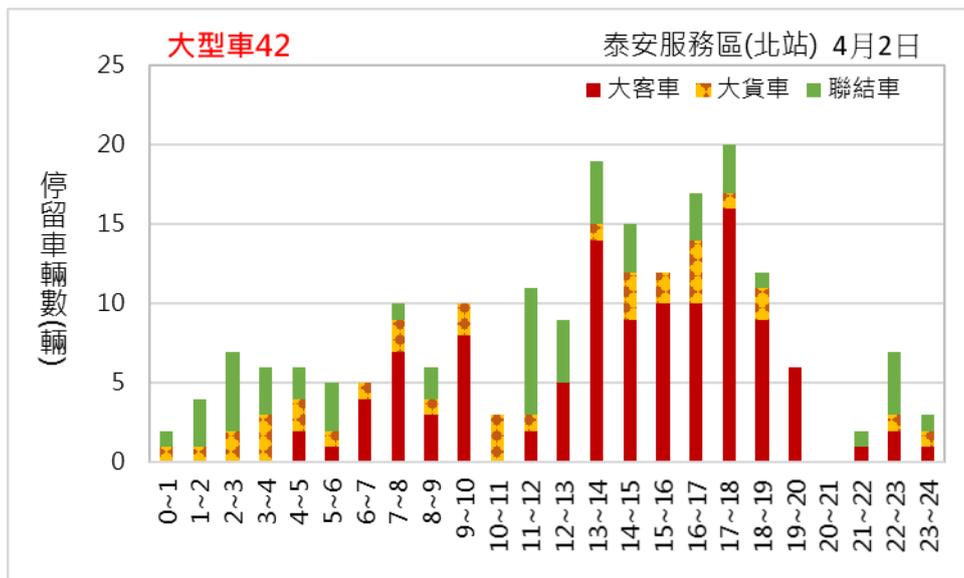


圖 5.4-48 服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月2日（大型車）

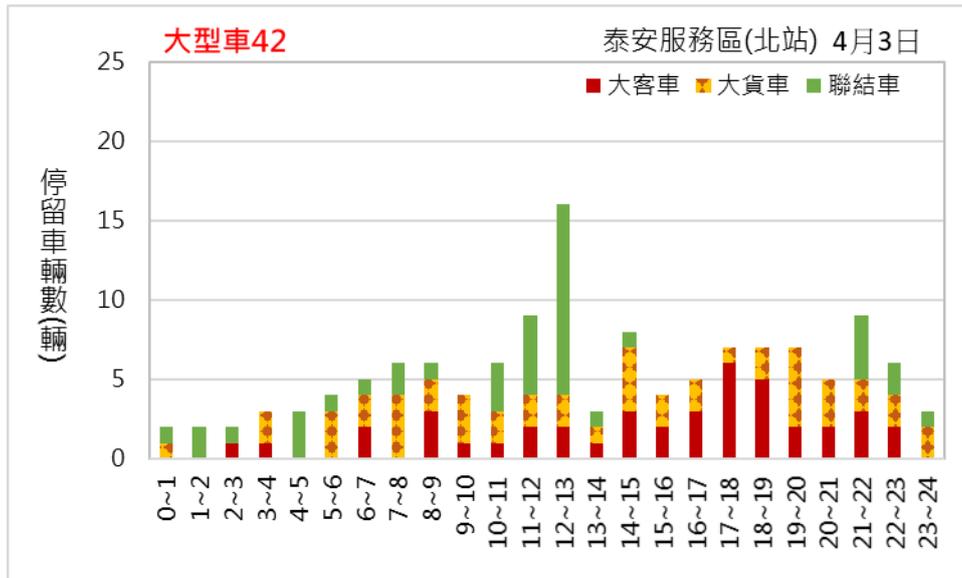


圖 5.4-49 服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月3日（大型車）

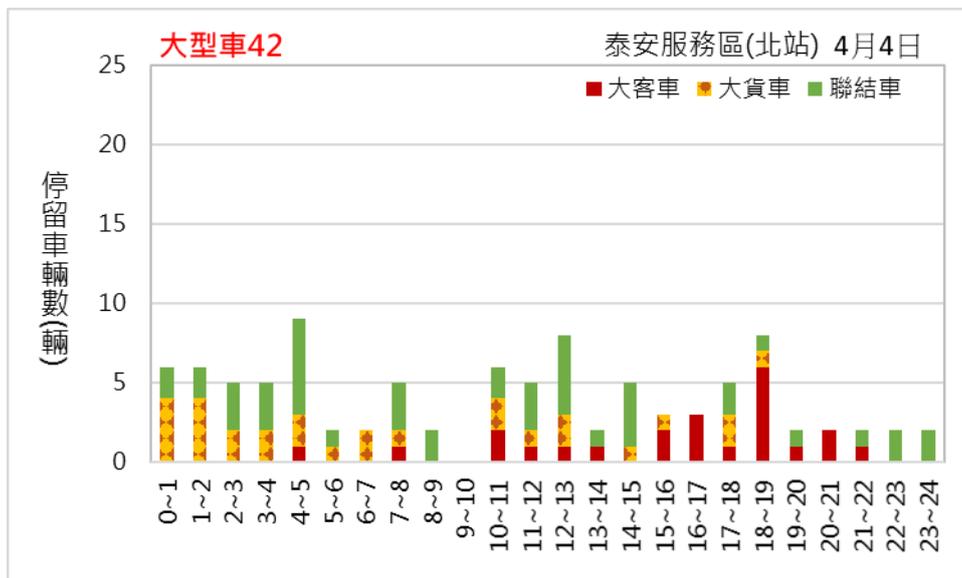


圖 5.4-50 服務區停留車輛數—泰安服務區（北站）4月4日（大型車）

5.5 服務區車輛停留時間

本節討論泰安服務區進入車輛之停留時間，並區分各車種之平均停留時間，以瞭解各車種停留時間是否有不同，以下區分泰安服務區南站、北站及平日、假日、連續假日說明。

一、泰安服務區南站

(一) 平日



1. 整體

根據圖 5.5-1 可知，平日服務區車輛平均停留時間在 90 分鐘內，以 0~5 時平均停留時間容易偏長，易超過 50 分鐘。

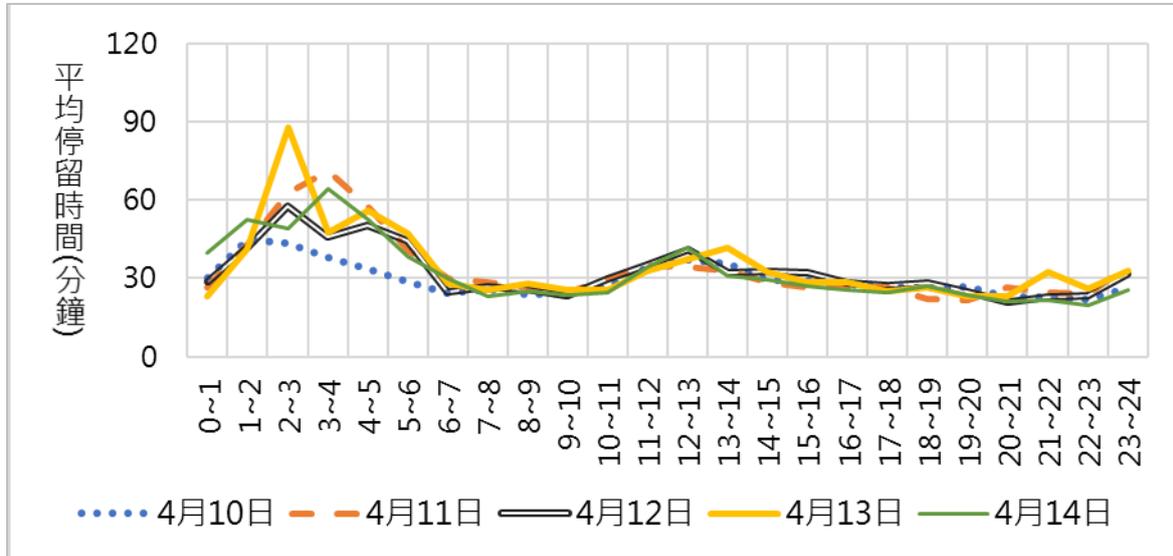


圖 5.5-1 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）平日

2. 車種別

各車種之平均停留時間分布不一，以小客車之平均停留時間最穩定，平均約在 15~90 分鐘內，以深夜或清晨時段停留時間偏長；小貨車平均停留時間亦相對穩定，約在 60 分鐘內；大客車、大貨車、聯結車平均停留時間變化較大。

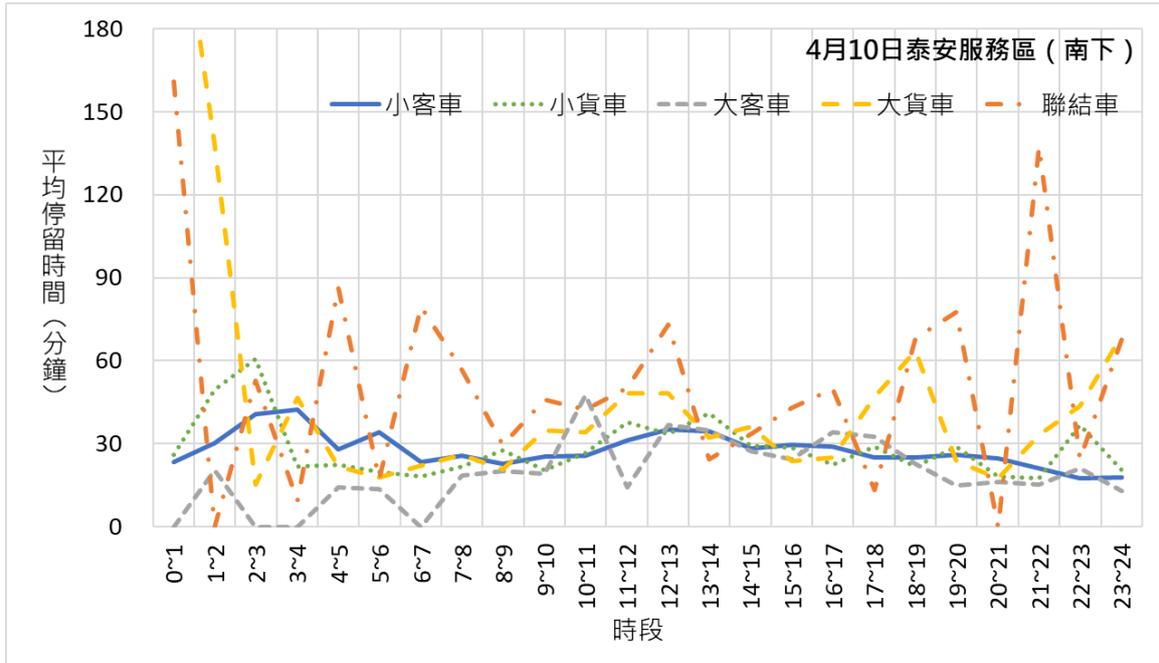


圖 5.5-2 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(南站) 4月 10日

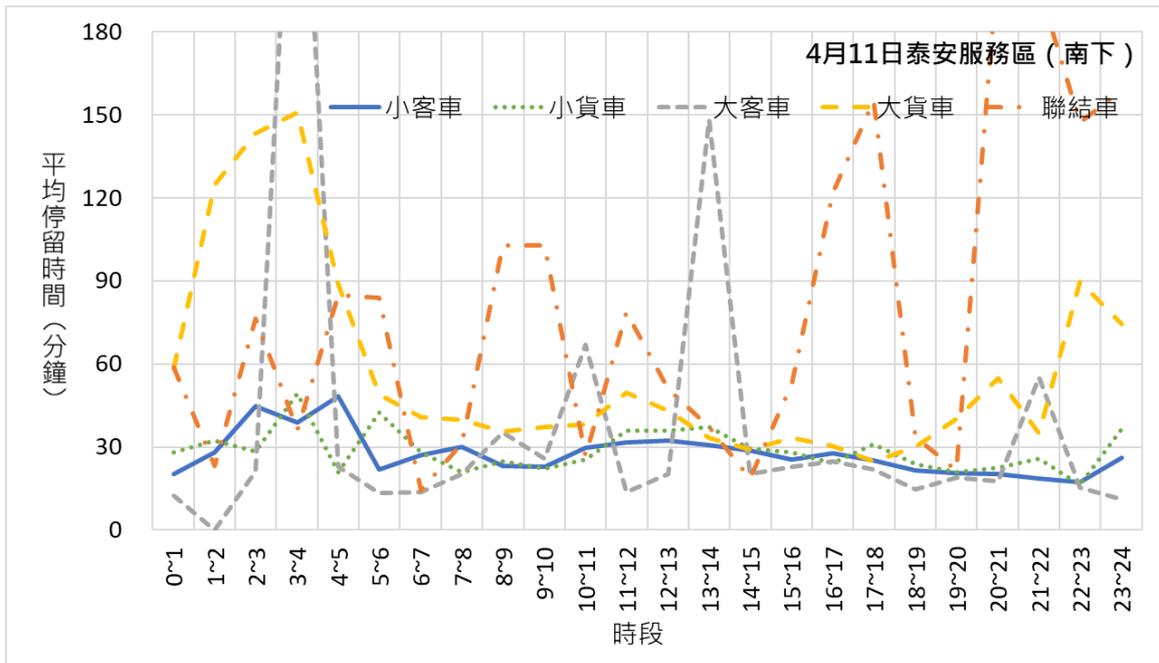


圖 5.5-3 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(南站) 4月 11日

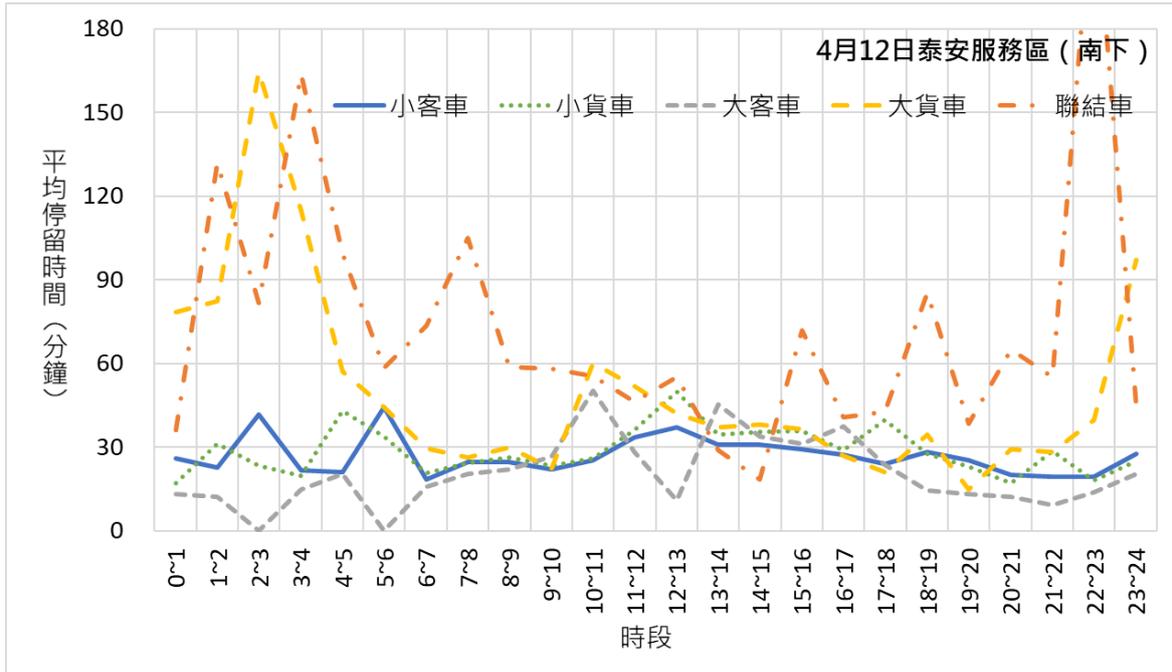


圖 5.5-4 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(南站) 4月 12日

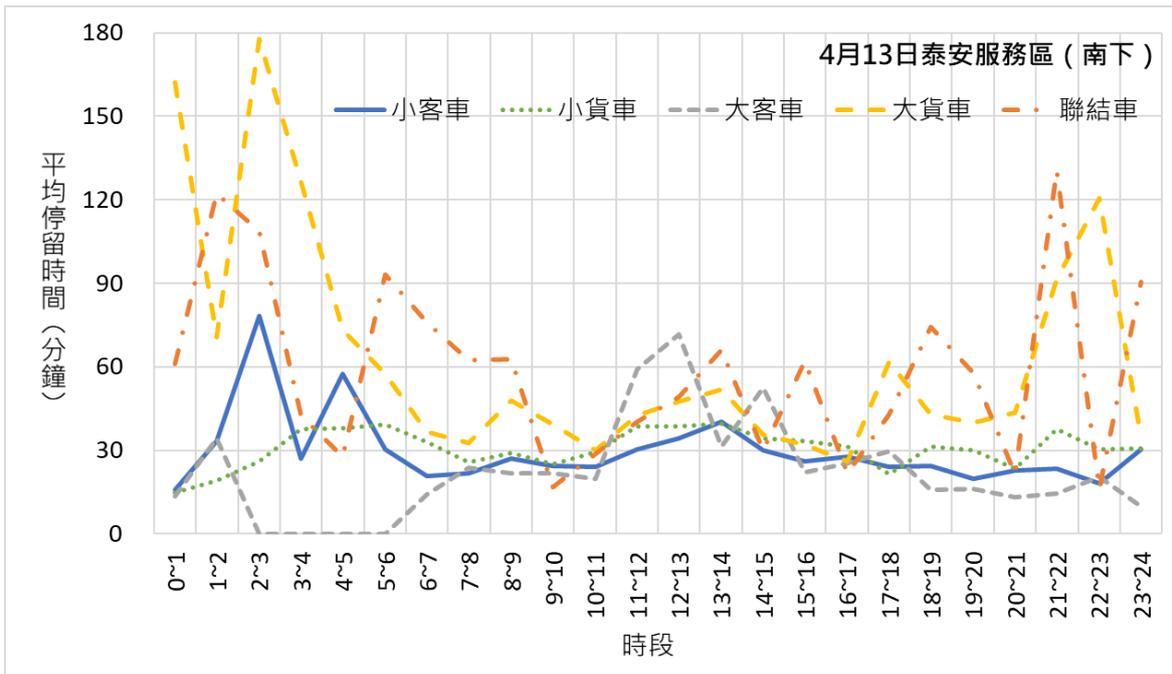


圖 5.5-5 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(南站) 4月 13日

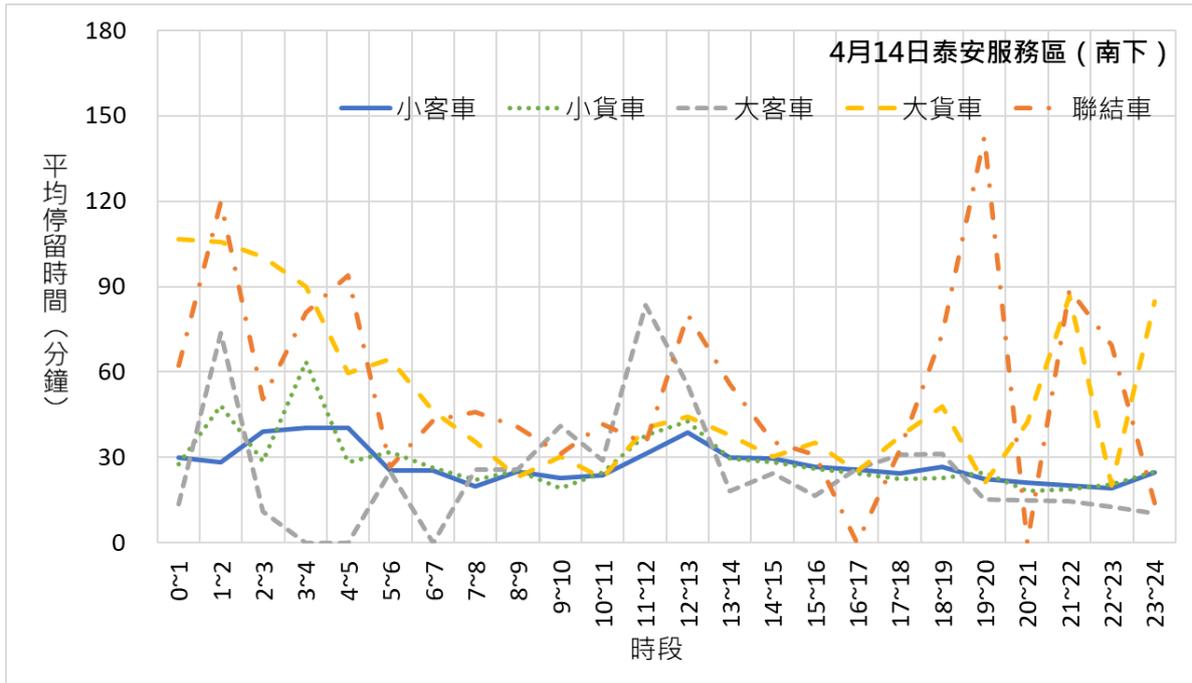


圖 5.5-6 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(南站) 4月14日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 5.5-7 可知,假日服務區車輛平均停留時間在 60 分鐘內。

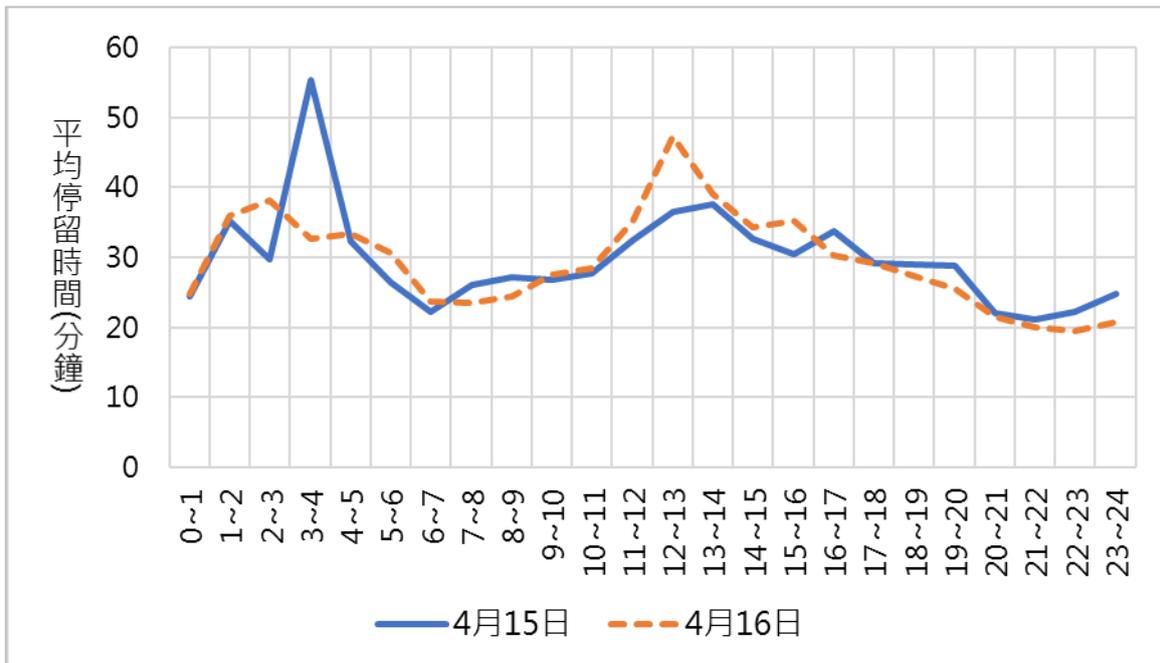


圖 5.5-7 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(南站) 假日



2. 車種別

根據圖 5.5-8 與圖 5.5-9 可知，假日各車種平均停留時間以小客車、小貨車、大客車相對穩定，平均停留時間約在 70 分鐘內，然而，大貨車、聯結車平均停留時間變化大。

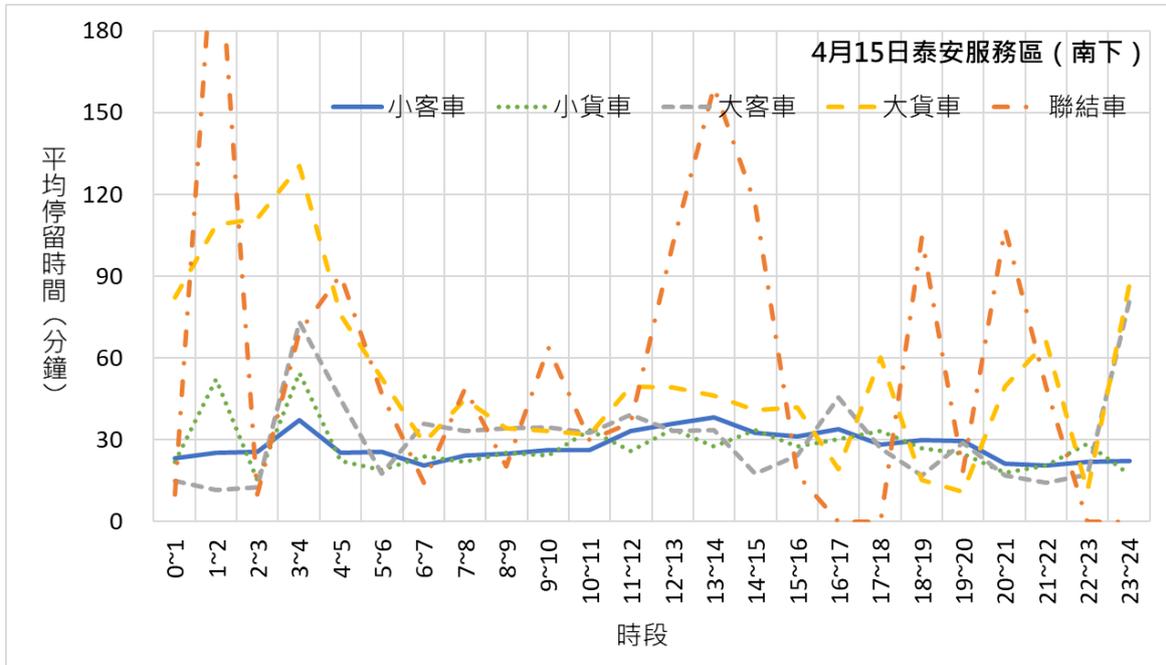


圖 5.5-8 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4 月 15 日

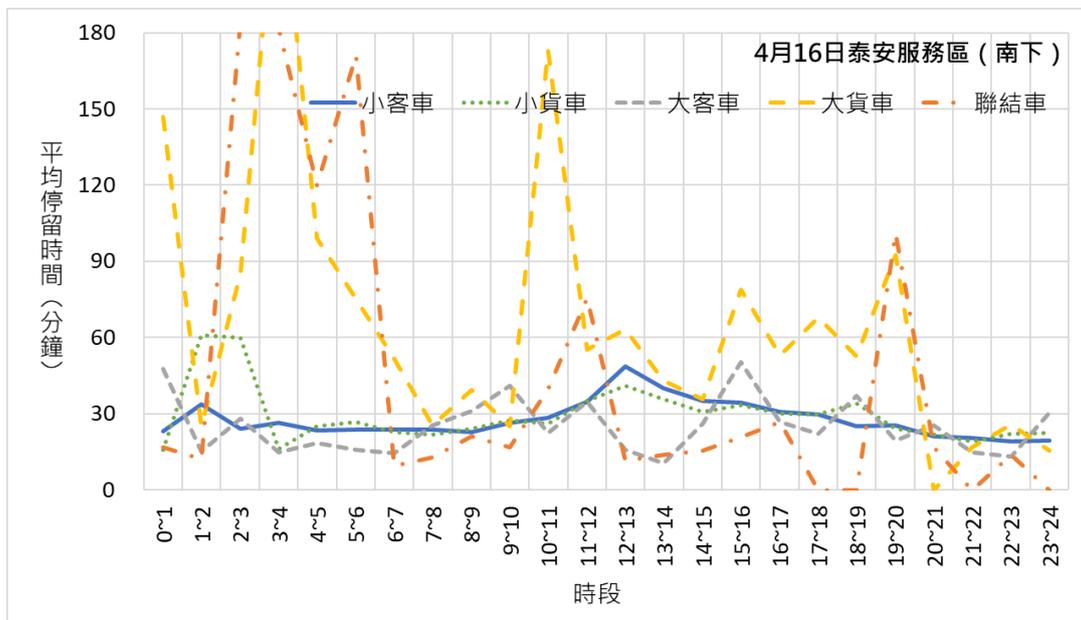


圖 5.5-9 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4 月 16 日

(三) 連續假日



1. 整體

根據圖 5.5-10 可知，連續假日服務區停留車輛平均停留時間約在 20~50 分鐘。

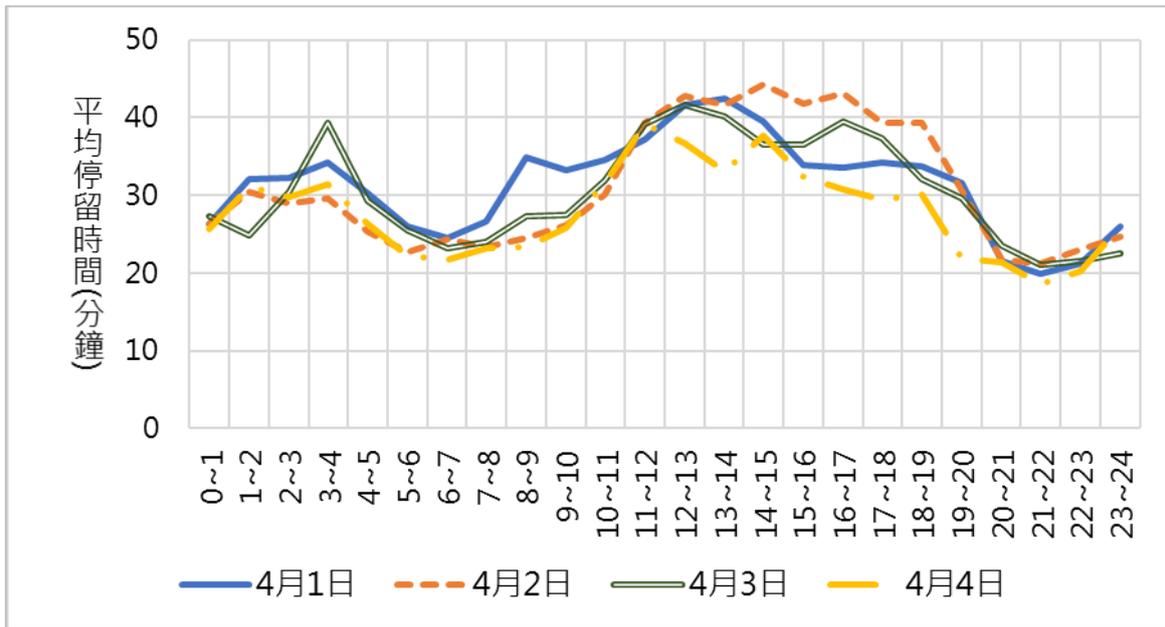


圖 5.5-10 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）連續假日

2. 車種別

根據圖 5.5-11 至圖 5.5-14 可知，連續假期期間以小客車、小貨車、大客車在服務區內停留時間較穩定，平均停留時間在 60 分鐘內。大貨車、聯結車平均停留時間變化大，尤其是深夜到清晨易受到停留較久的車輛影響。

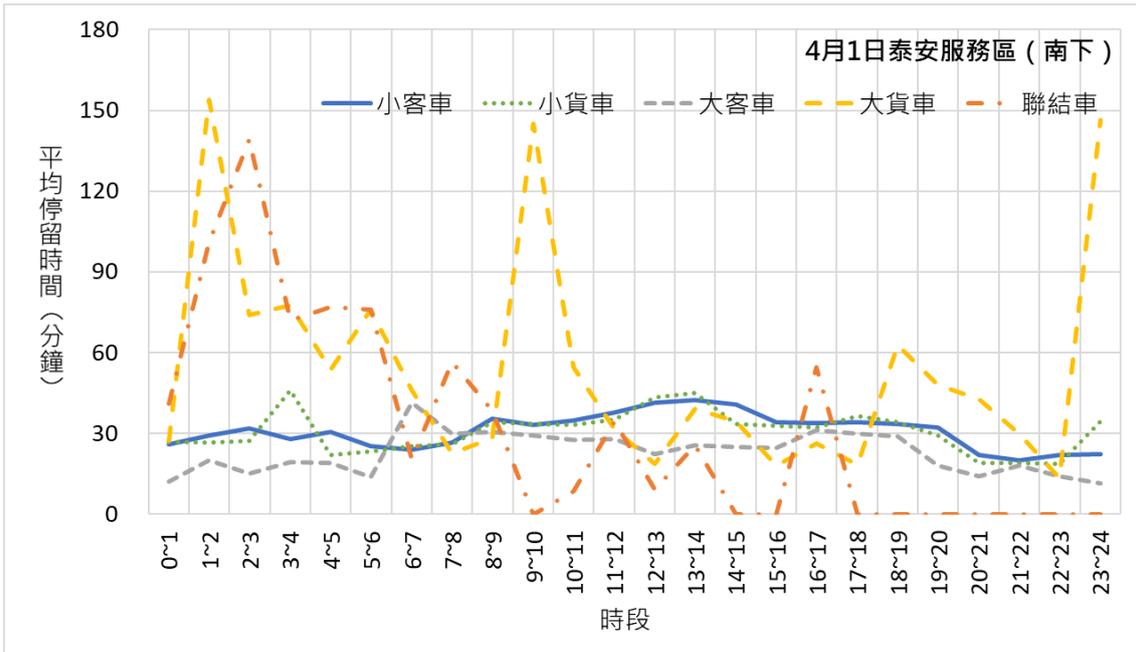


圖 5.5-11 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4月1日

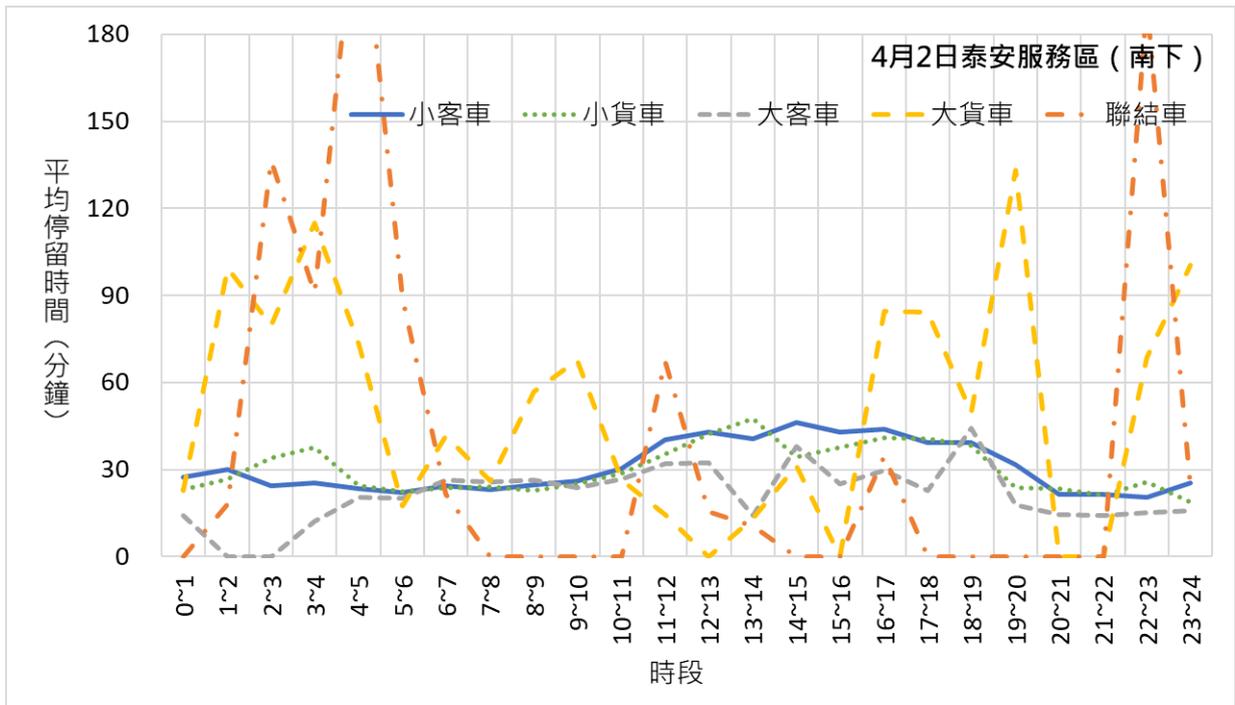


圖 5.5-12 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（南站）4月2日

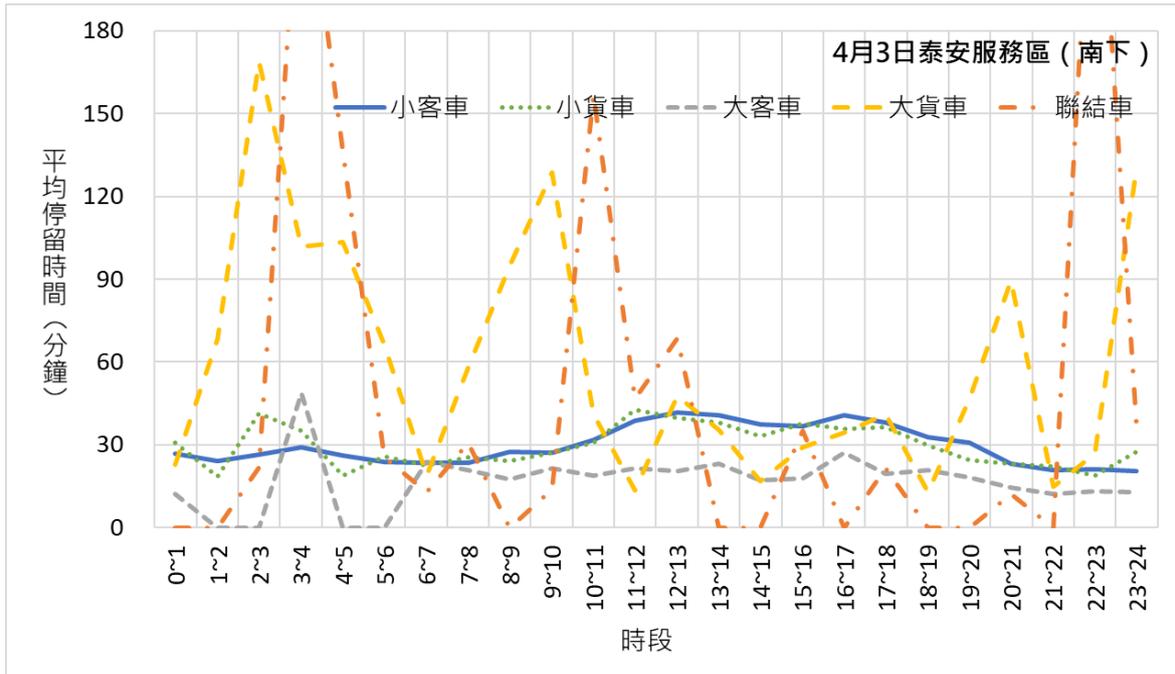


圖 5.5-13 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(南站) 4月3日

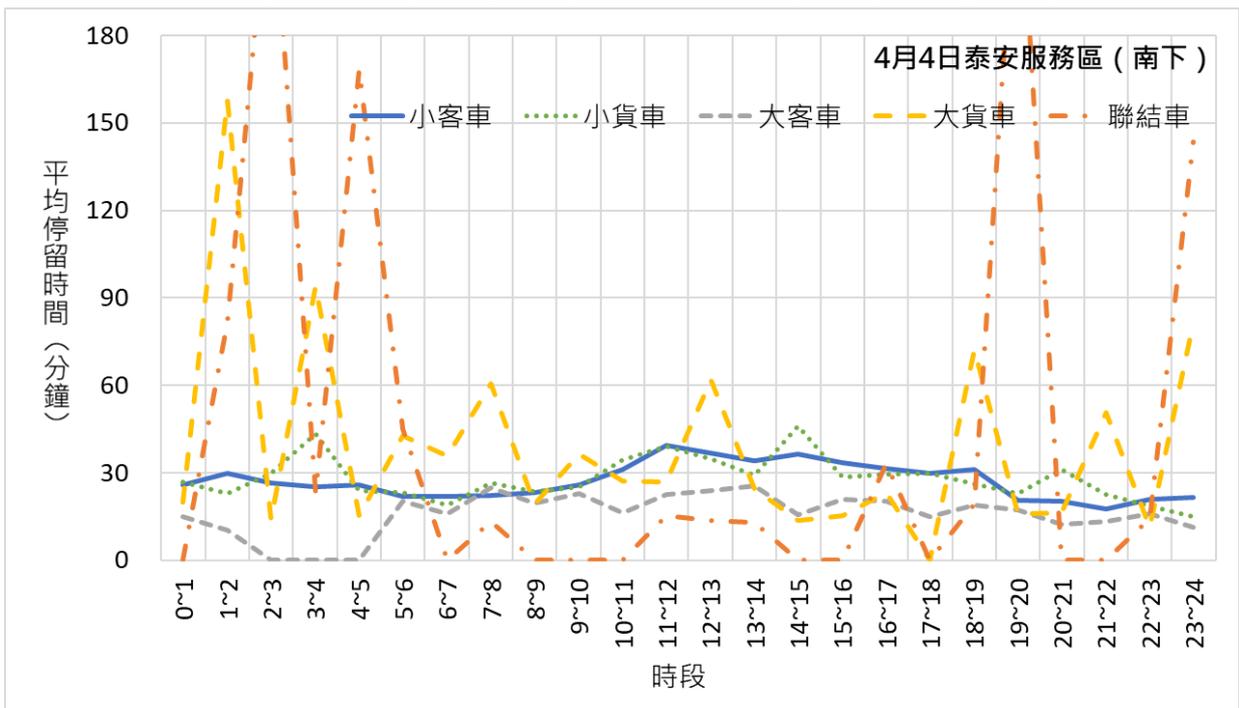


圖 5.5-14 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(南站) 4月4日

二、泰安服務區北站

(一) 平日

1. 整體

根據圖 5.5-15 可知，平日服務區停留車輛平均停留時



間約在 20~90 分鐘內，以 0~5 時平均停留時間容易偏長。

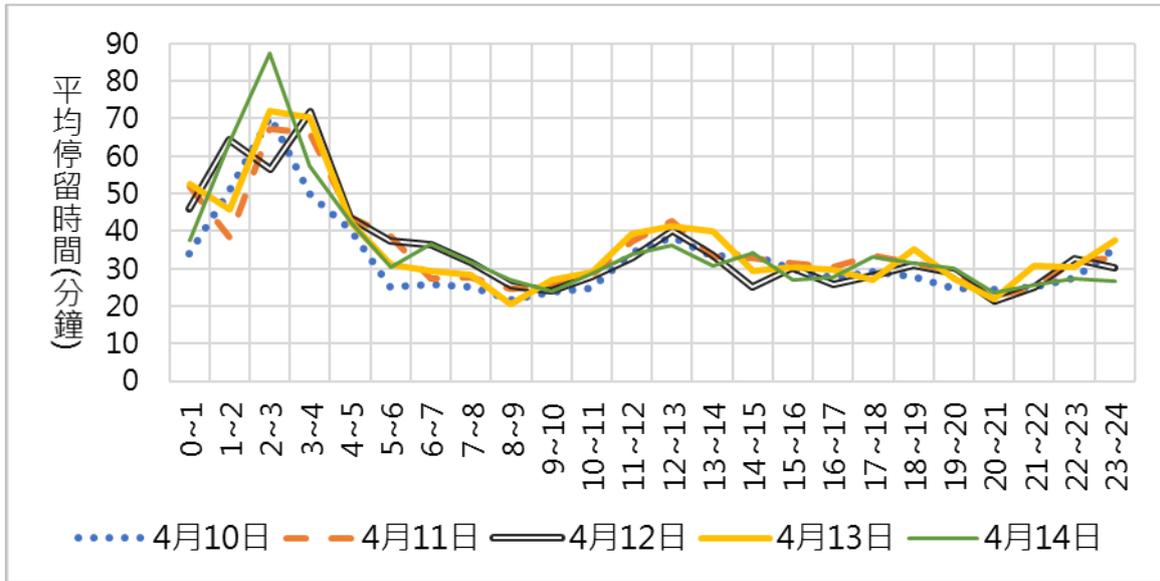


圖 5.5-15 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）平日

2. 車種別

根據圖 5.5-16 至圖 5.5-20 可知，各車種之平均停留時間分布不一，以小客車、小貨車、大客車平均停留時間相較穩定，約停留在 100 分鐘內（除 4 月 11 日 11~12 時大客車平均停留時間 102 分鐘外）。大貨車、聯結車於 0~7 時、15~23 時平均停留時間偏長且變化較大。

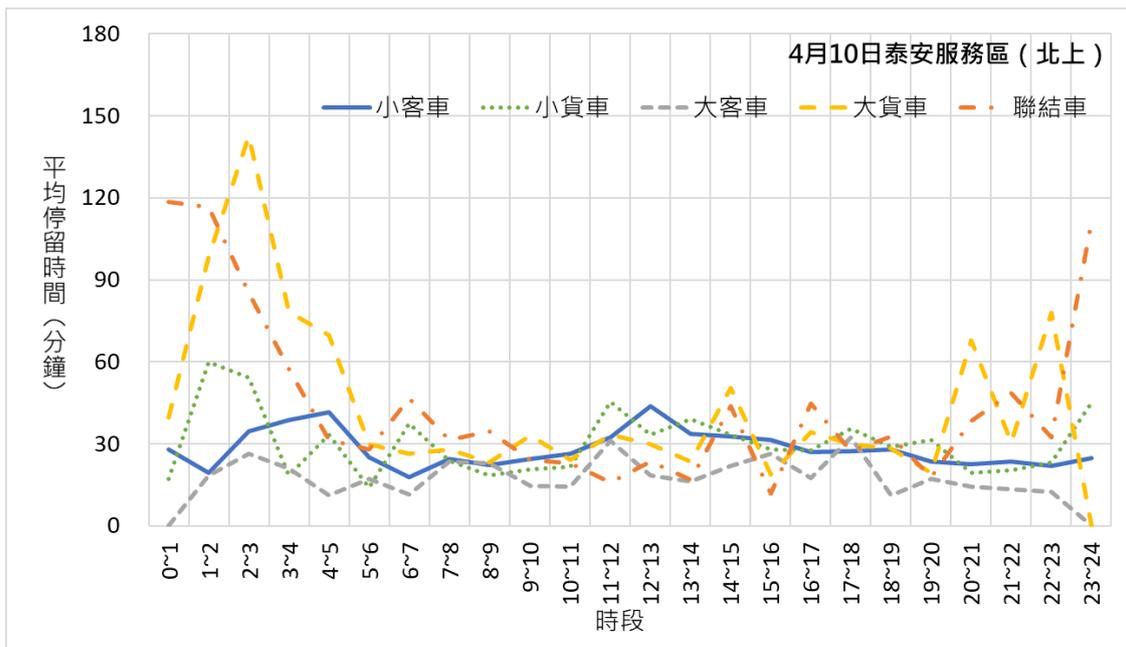


圖 5.5-16 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4 月 10 日

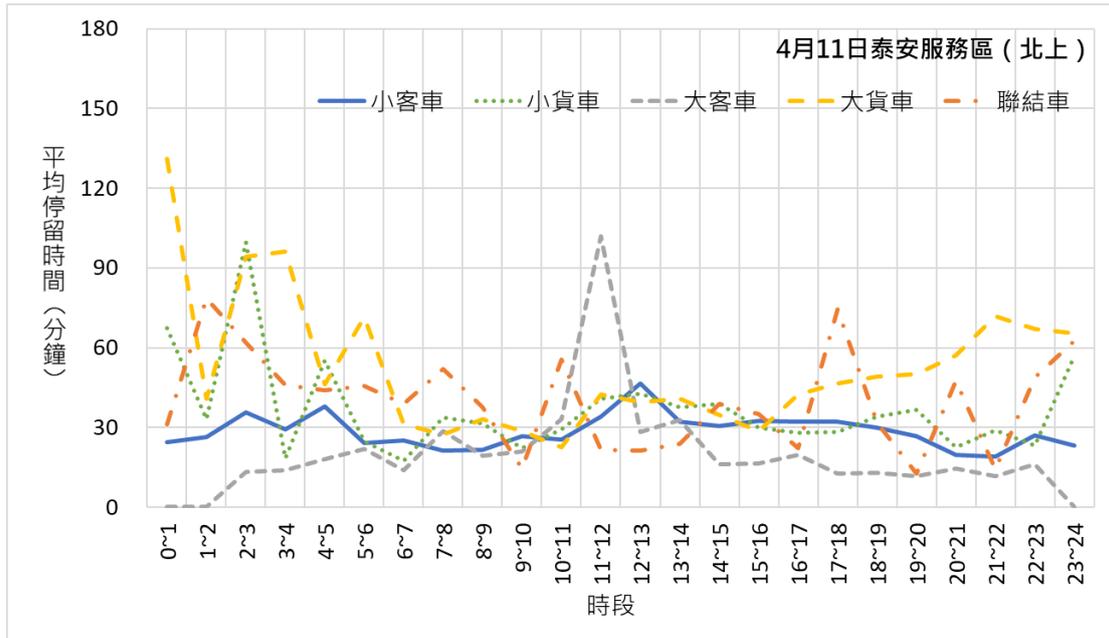


圖 5.5-17 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4月11日

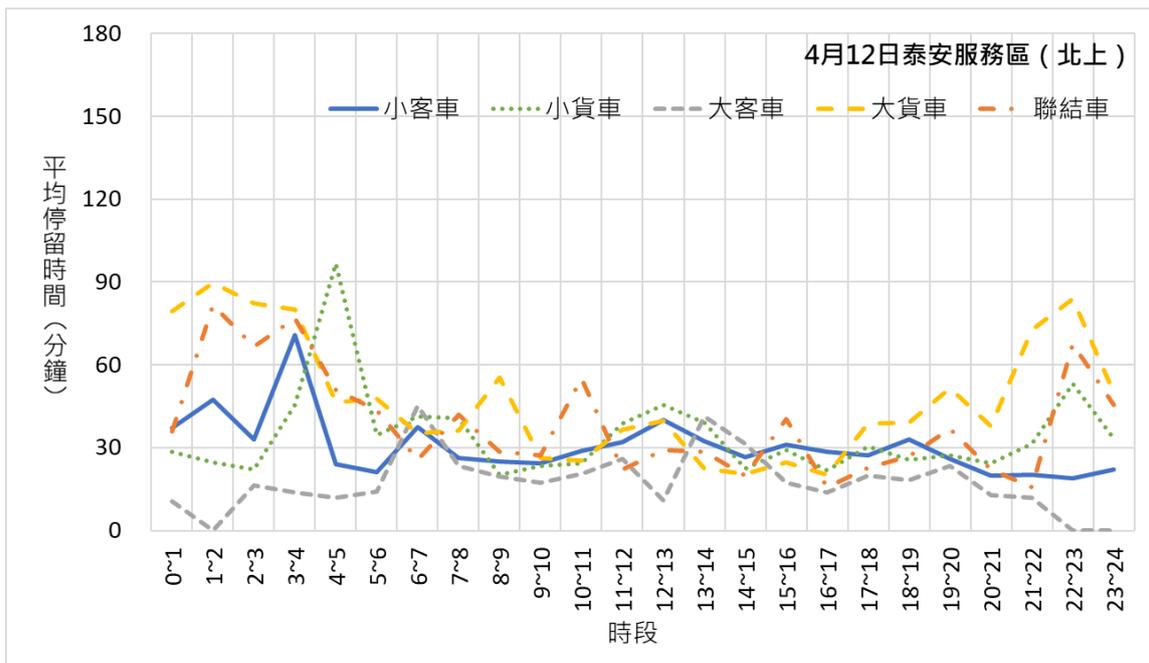


圖 5.5-18 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4月12日

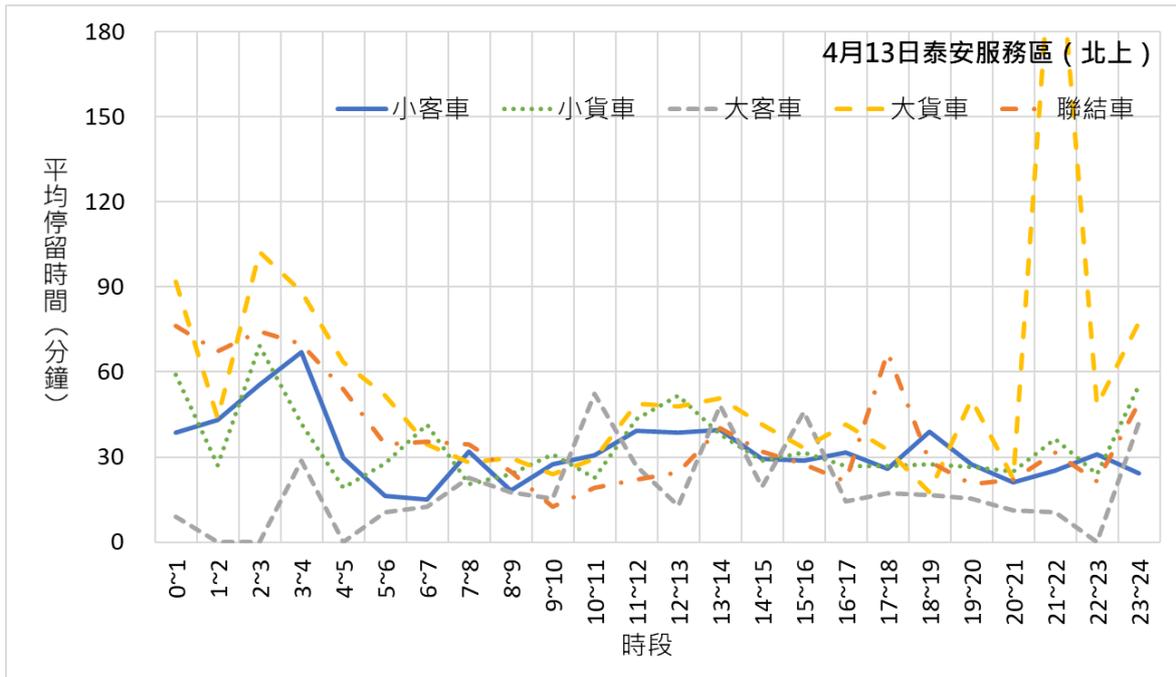


圖 5.5-19 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(北站) 4月13日

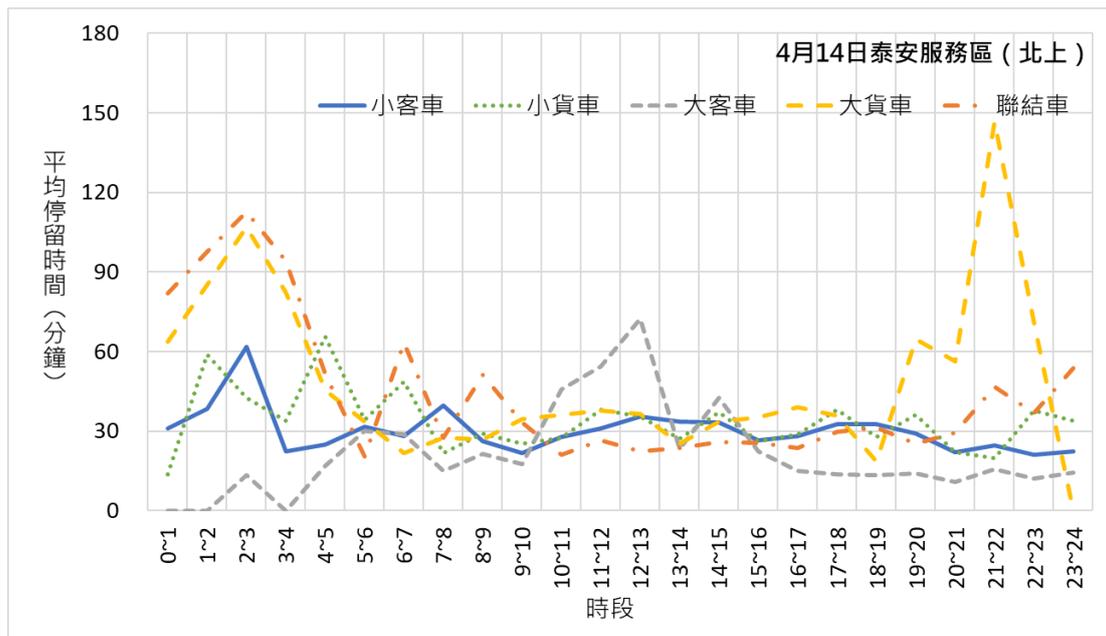


圖 5.5-20 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(北站) 4月14日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 5.5-21 可知，假日服務區停留車輛平均停留時間約在 20~60 分鐘，以 0~4 時平均停留時間容易偏長。

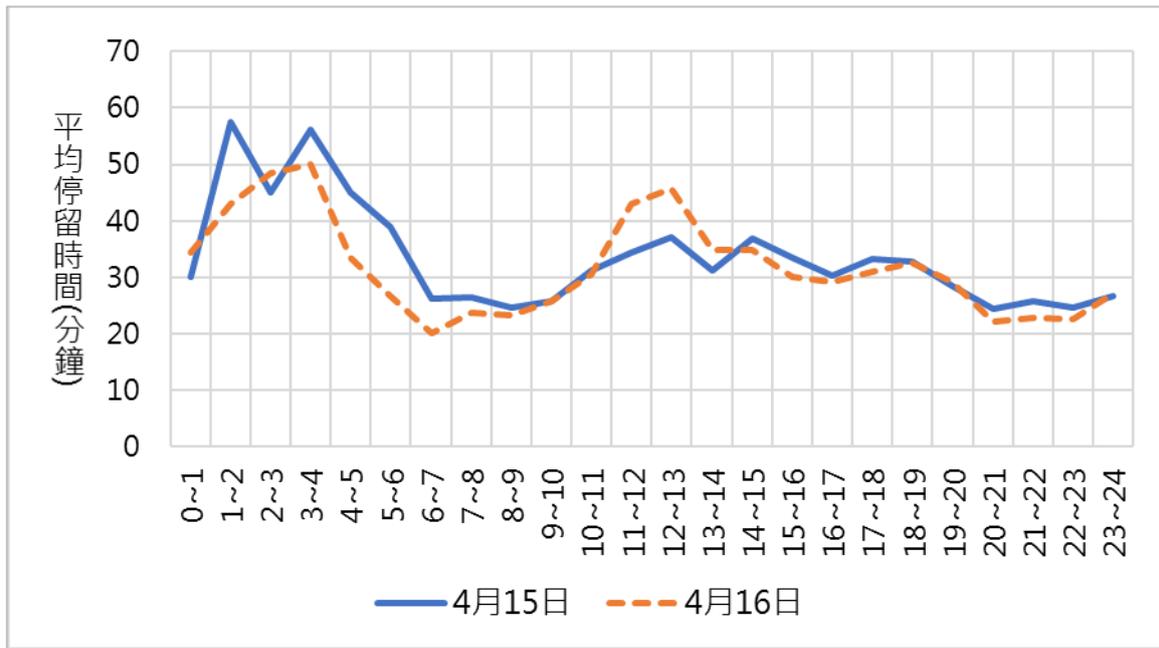


圖 5.5-21 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）假日

2. 車種別

根據圖 5.5-22 與圖 5.5-23 可知，假日以小客車、小貨車、大客車平均停留時間相較穩定，約在 60 分鐘內（除 4 月 15 日 1~2 時、4 月 16 日 12~13 時外）；然而，大貨車、聯結車於假日平均停留時間在 0~5 時、23~24 時變化大，平均停留時間易超過 90 分鐘以上。

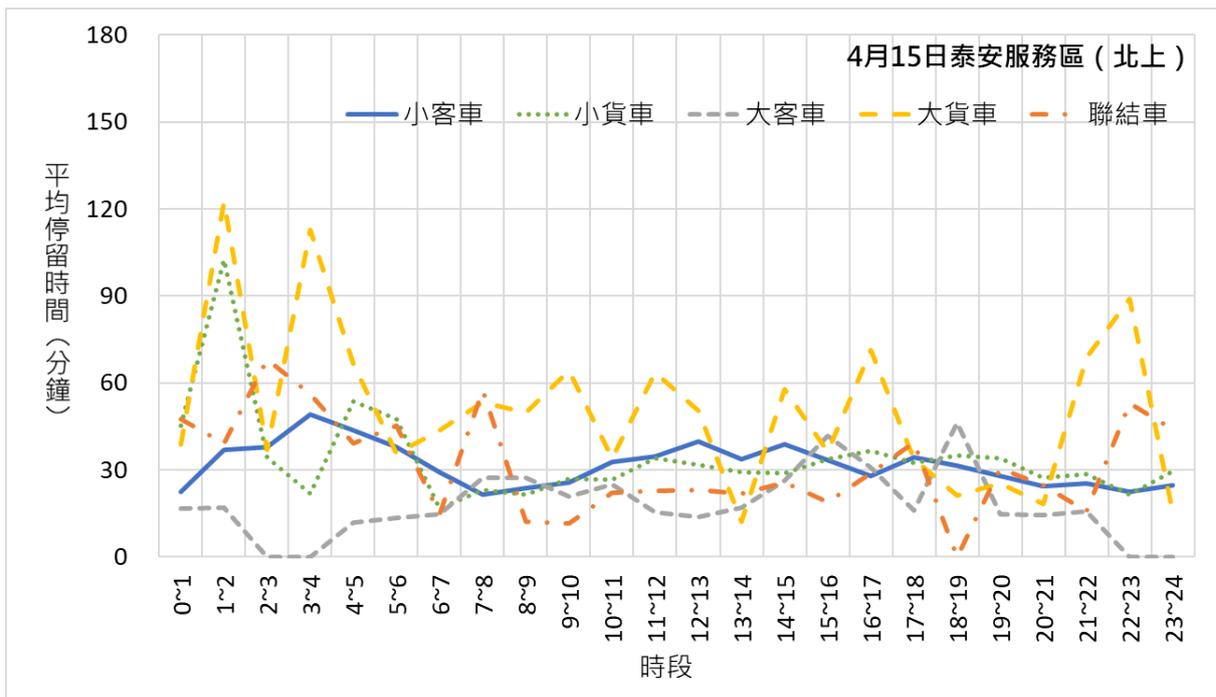


圖 5.5-22 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區（北站）4月15日

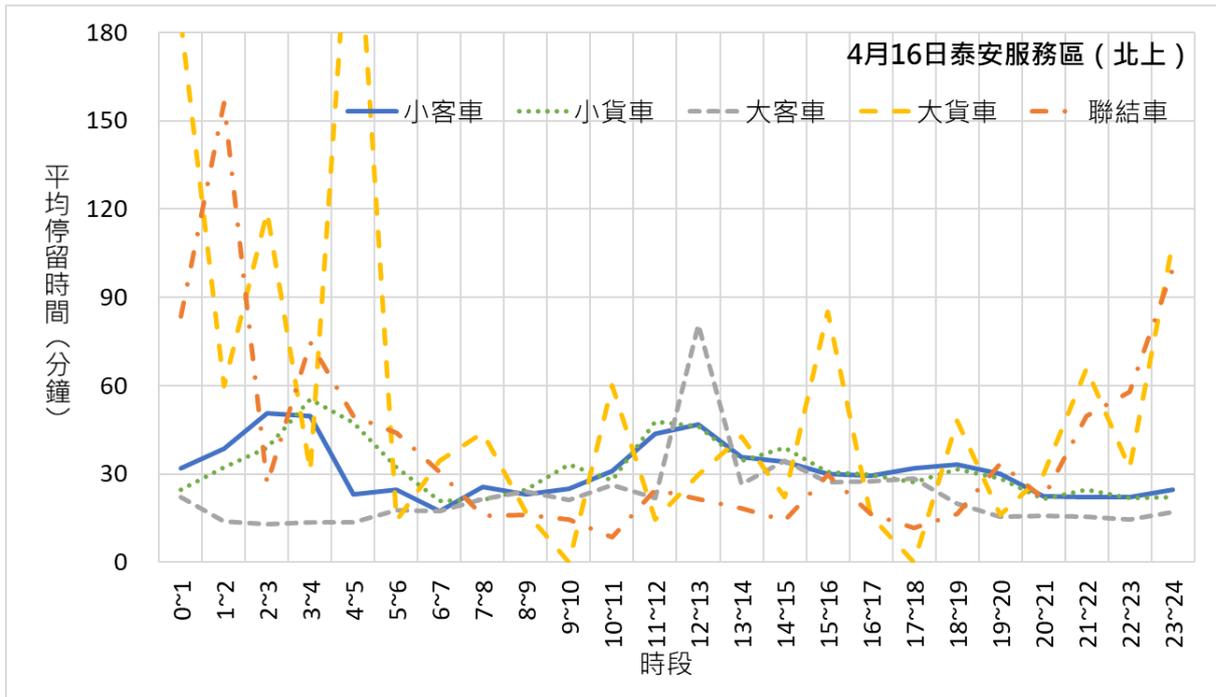


圖 5.5-23 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(北站) 4月16日

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 5.5-24 可知，連續假日期間服務區車輛平均停留時間在 20~60 分鐘內，約以中午時段平均停留時間較長。

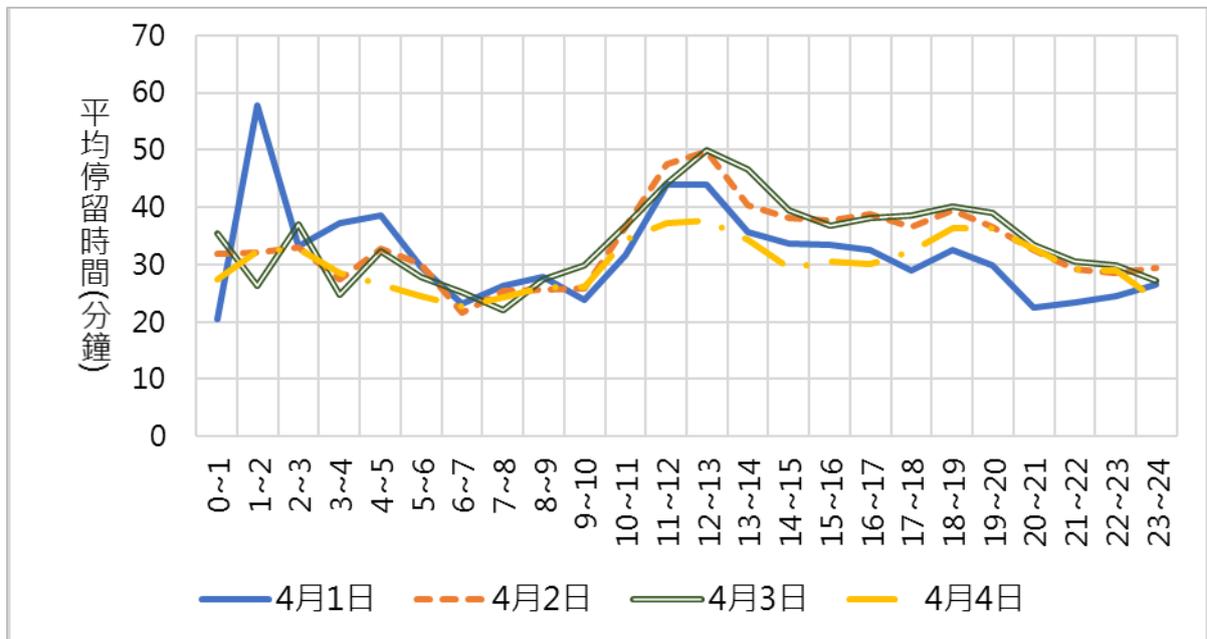


圖 5.5-24 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(北站) 連續假日

2. 車種別



根據圖 5.5-25 至圖 5.5-28 可知，連續假日期間以小客車、小貨車平均停留時間的分布較穩定，大約在 60 分鐘內；大客車除 4 月 2 日之 12~13 時平均停留時間約 120 分鐘外，其餘各時段停留時間在 60 分鐘內；而大貨車、聯結車於連續假日期間平均停留時間變化大。

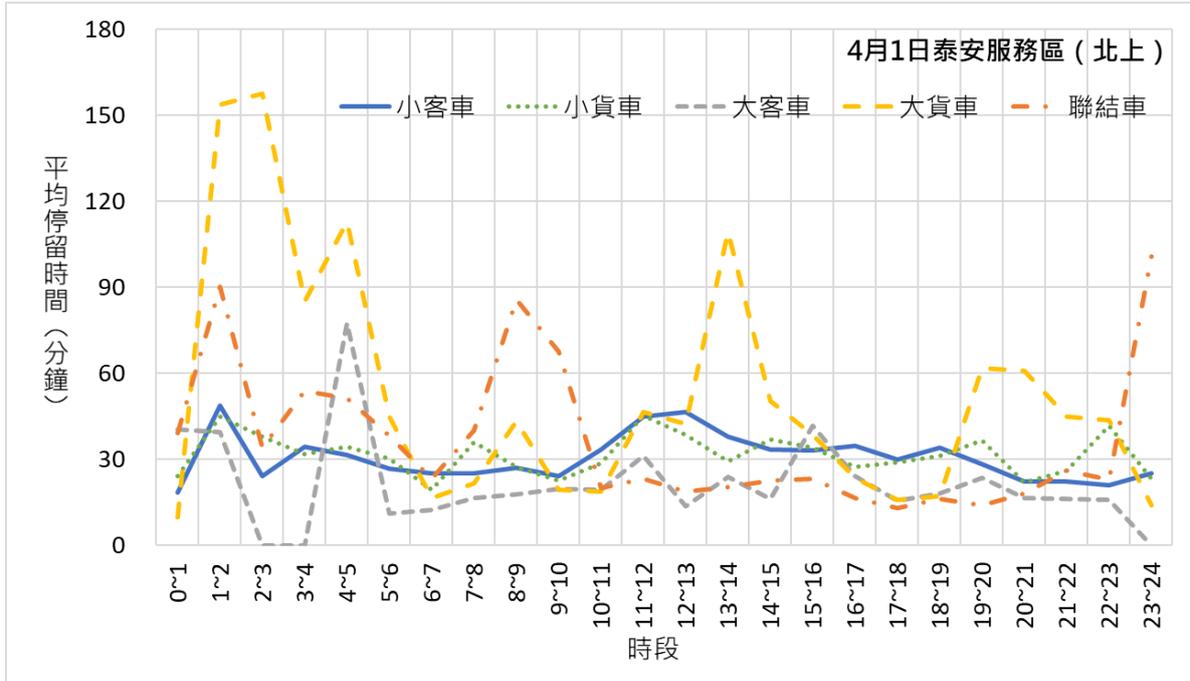


圖 5.5-25 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(北站) 4月1日

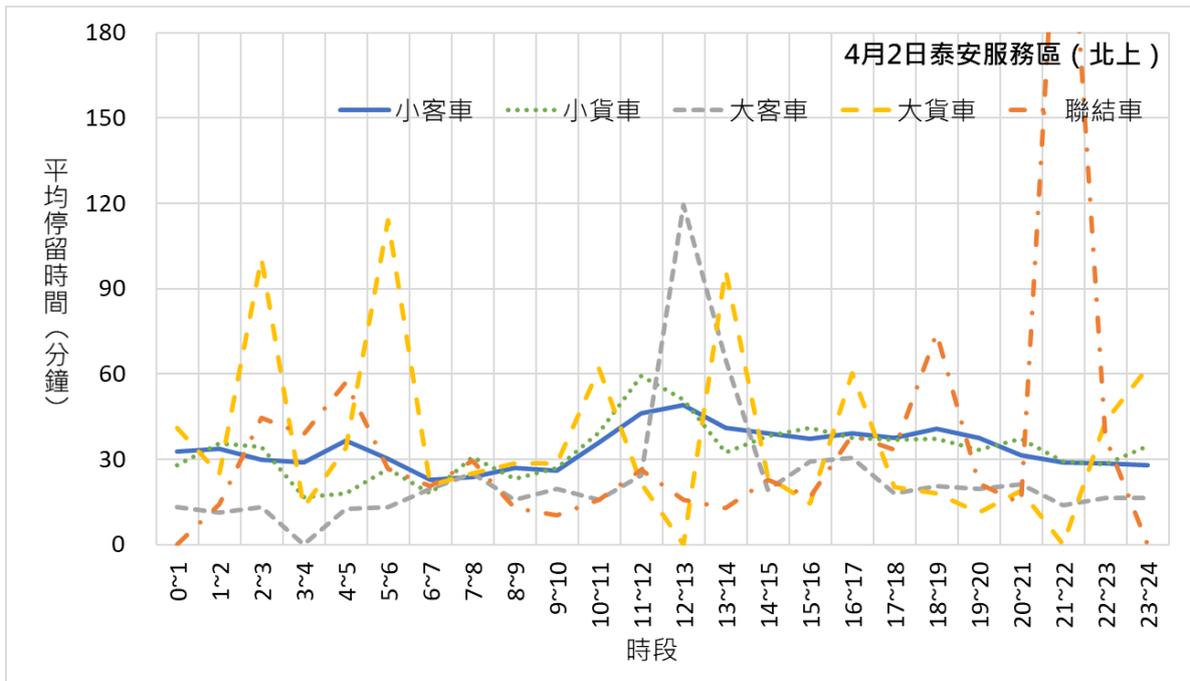


圖 5.5-26 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(北站) 4月2日

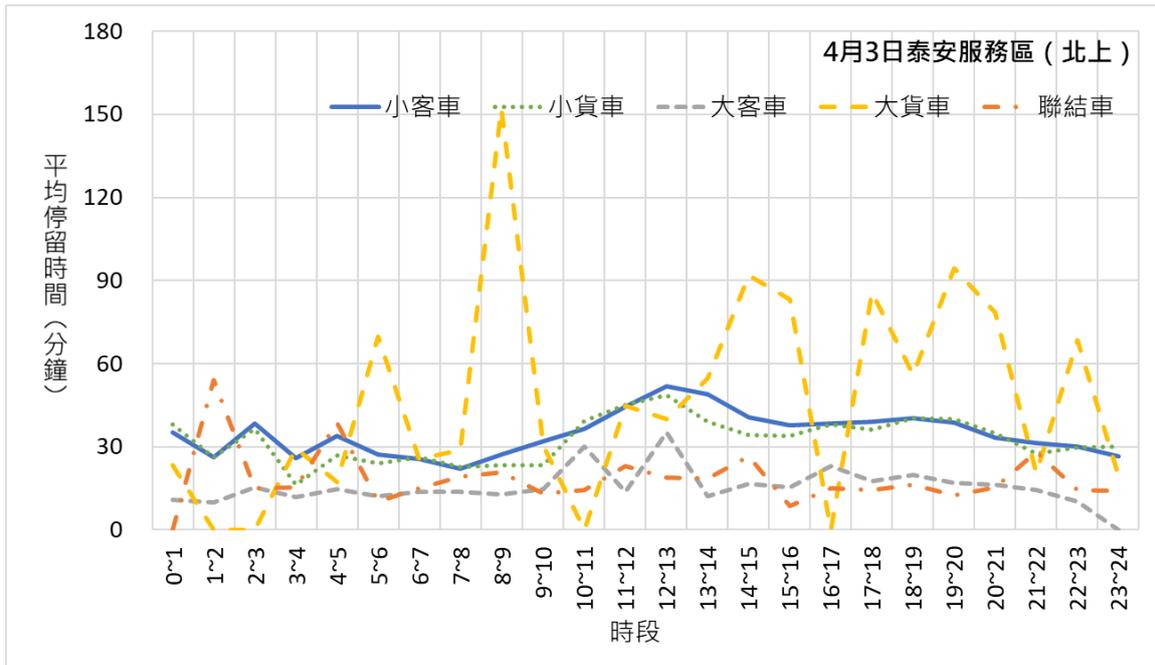


圖 5.5-27 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(北站)4月3日

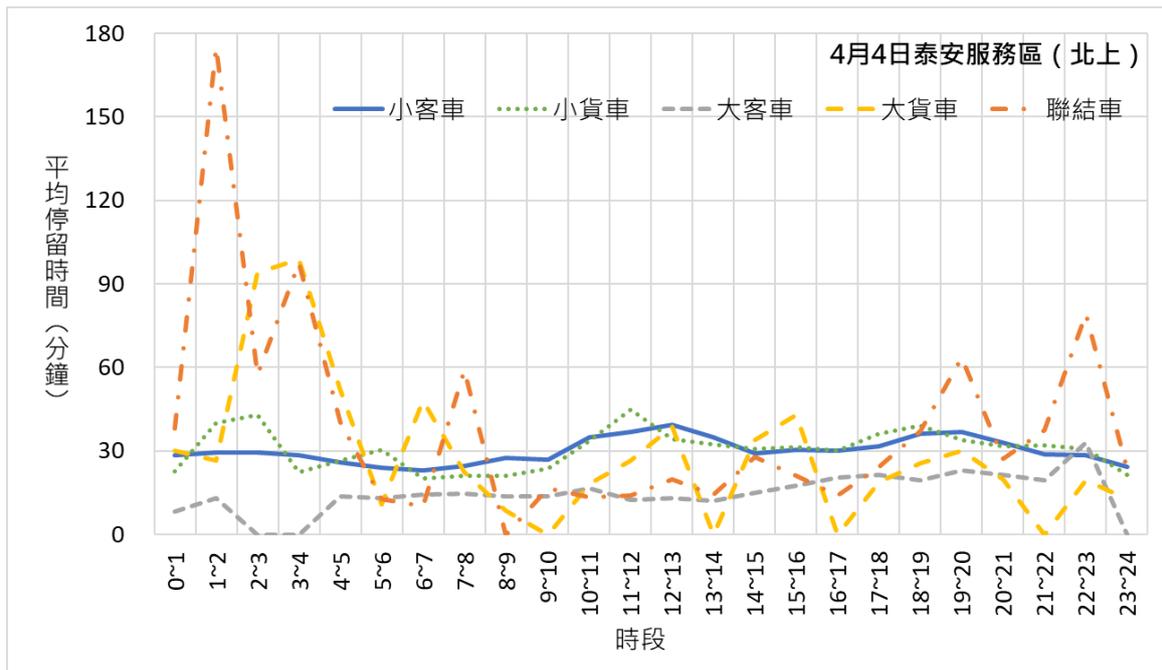


圖 5.5-28 服務區車輛平均停留時間—泰安服務區(北站)4月4日

5.6 小結

泰安服務區南站進入車輛不論平假日多以小客車為主(佔車種比例 64%~80%)，但是，平日大貨車進入車輛數多(佔車種比例 6%~8%)，以靠近中午時段大貨車、聯結車進入車輛數增加；而假日、



連續假日以進入車輛小客車為主，且連假首 2 日約 6~17 時小客車進入車輛數超過每小時 600 輛以上，為平日之 2~3 倍。進入服務區車輛佔主線車輛比例，以小客車、小貨車較穩定，而大客車、大貨車、聯結車變動較大，此外，小客車、小貨車於假日、連續假日進入服務區比例較平日稍高，且以中午過後進入服務區比例開始降低。停留車輛數以假日、連續假日期間，小型車進入車輛數多，尤其以週六、連假首 3 日（4 月 1 日至 3 日 5~20 時超過 187 輛/小時）容易壅塞或客滿。進入服務區車輛平均停留時間，以小客車分布較穩定，尤其以連續假日期間平均停留時間在 21~60 分鐘內，而大客車、大貨車、聯結車變動較大。

泰安服務區北站進入車輛數不論平假日多以小客車為主（車種比例 59%~82%），但與南站相同，平日進入的大貨車、聯結車較假日、連續假日多。泰安北站假日、連續假日進入車輛以小客車為主，且於週日、或連續假日末 3 日進入車輛自午後開始增加，大約以 17~18 時為尖峰時段。進入服務區車輛佔主線車輛比例，以小客車、小貨車較穩定，而大客車、大貨車、聯結車變動較大，且小客車、小貨車大約以 3~12 時進入服務區佔比呈現低峰。停留車輛數以週末、連續假日期間小型車停留數量較高，連續假日後 3 日以 10~24 時停留車輛超過 201 輛/小時以上，超過小型車位容易壅塞或客滿，尤其是連續假日第 2~3 日，停留車輛數約為平常假日 2 倍以上。進入服務區車輛平均停留時間，以小客車、小貨車分布相較其他車種穩定，大約於 100 分鐘內（小貨車 4 月 2 日 12~13 時除外），其餘車種平均停留時間變化較大。



第六章 仁德服務區

6.1 服務區介紹

仁德服務區位於國道 1 號 335 公里處，地處台南市與高雄市交界，為國道 1 號最南端的服務區，分設南站與北站，南北兩服務區間有行人陸橋提供連接。服務區內設置有餐飲區、休憩區、集哺乳室等公共設施。

6.2 進入服務區車輛數

本節討論仁德服務區南站、北站之各時段進入車輛數，便於瞭解是否於特定時段進入車輛有較多的趨勢，以下分就南站、北站區分平日、假日、連續假日說明。

一、仁德服務區南站

(一) 平日 (4 月 10 日至 4 月 14 日)

1. 整體

根據圖 6.2-1 可知，平日進日服務區車輛尖峰時段在午後，大約為 13~16 時，進入車輛數達 200 輛/小時以上。

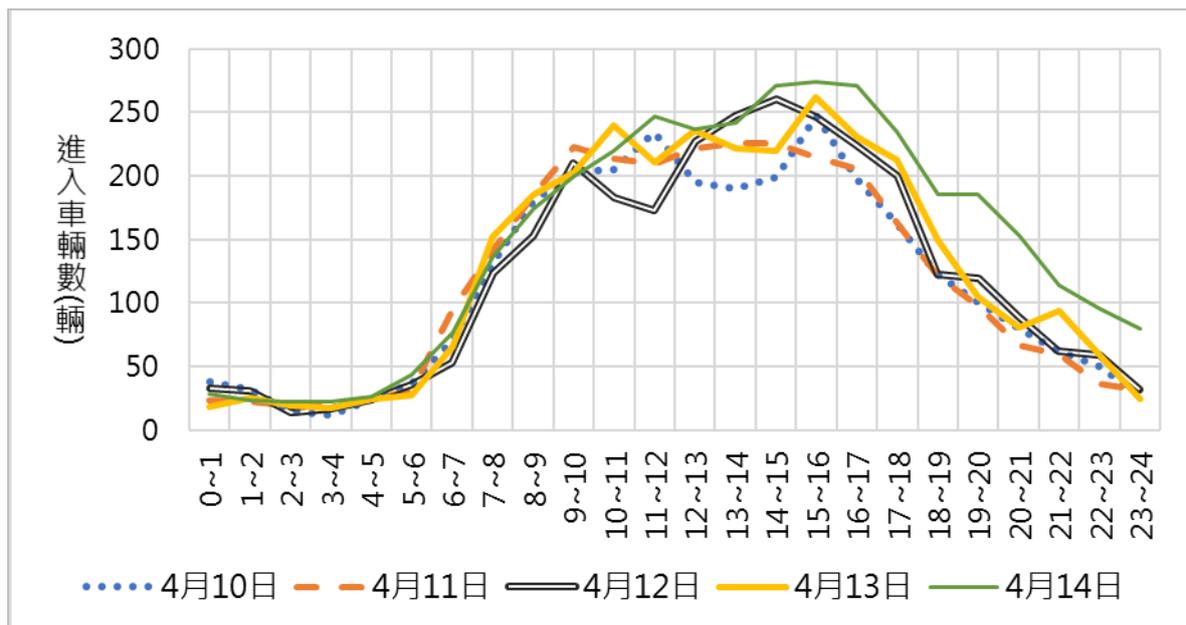


圖 6.2-1 進入服務區車輛數—仁德服務區 (南站) 平日



2. 車種別

根據圖 6.2-2 至圖 6.2-6 可知，平日 6 時以後進入服務區車輛以小客車為主，大約以 9~18 時進入車輛數較多，達 100 輛/小時以上，小貨車進入尖峰時段趨勢與小客車相似。大客車在平日進入車輛數較少，每小時 16 輛以下。大貨車、聯結車以平日進入車輛數較多，大約以 7~17 時進入車輛數較多，每小時 10 輛以上。

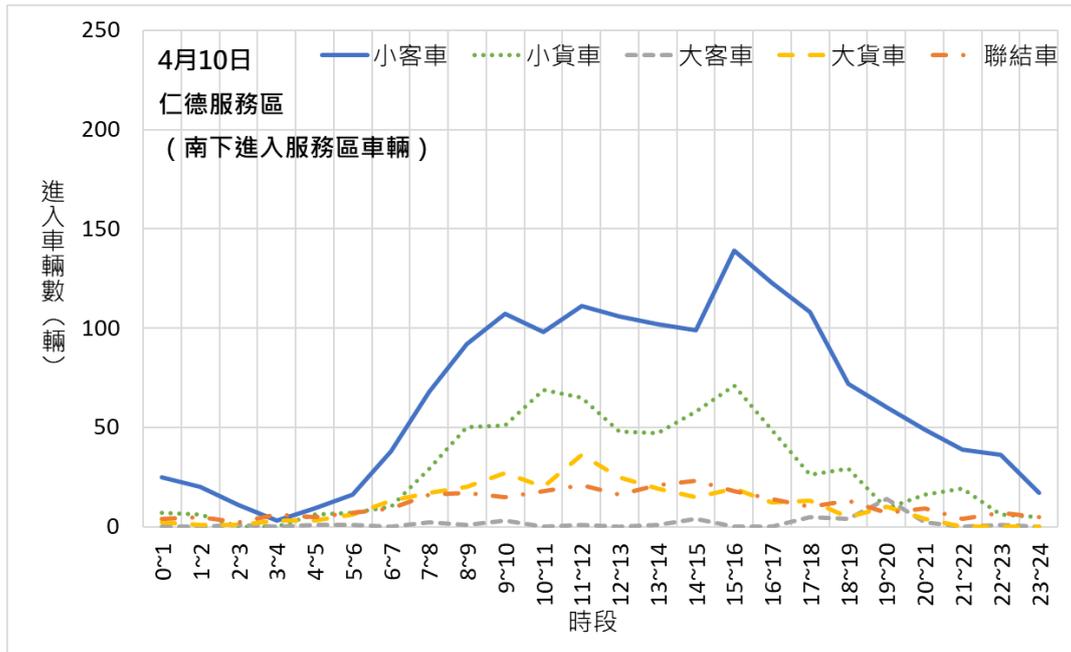


圖 6.2-2 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 10 日

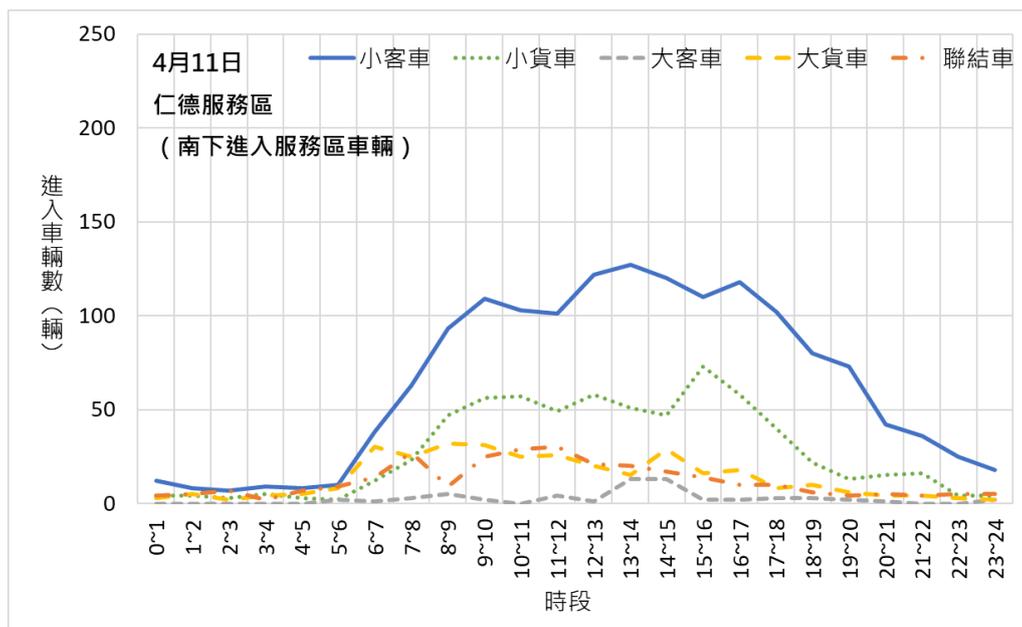


圖 6.2-3 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 11 日

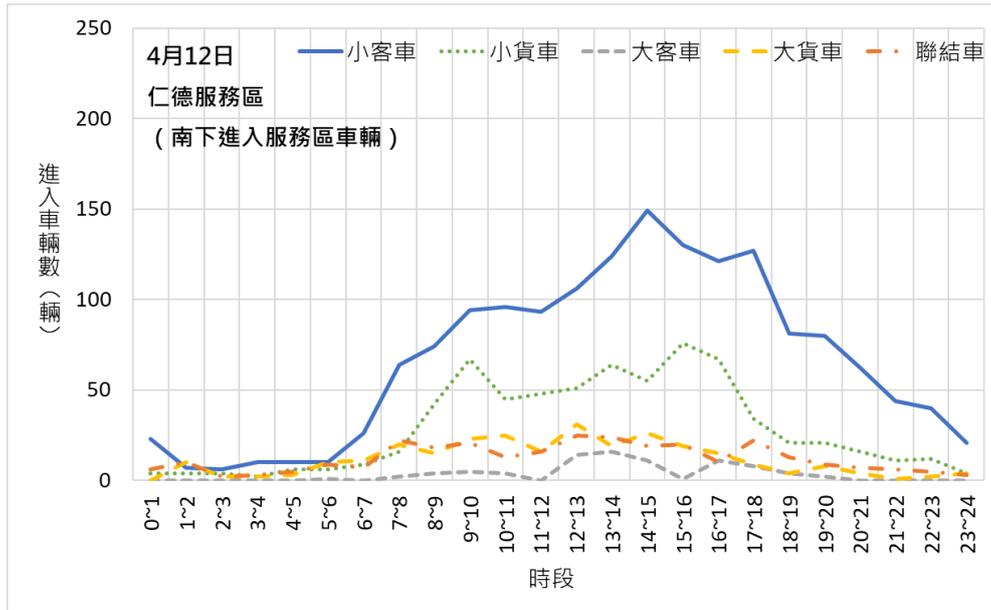


圖 6.2-4 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4月12日

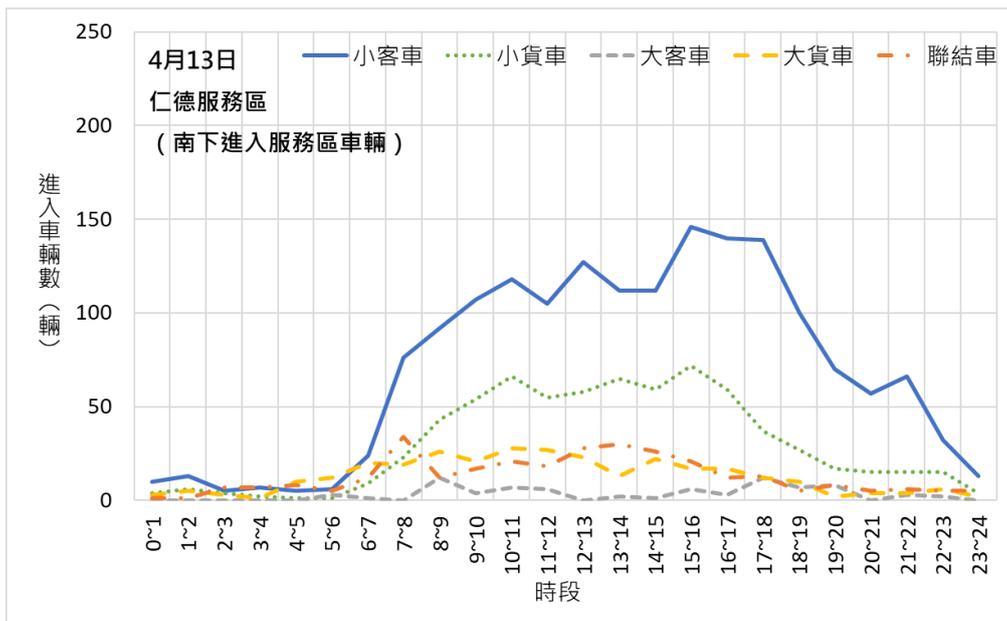


圖 6.2-5 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4月13日

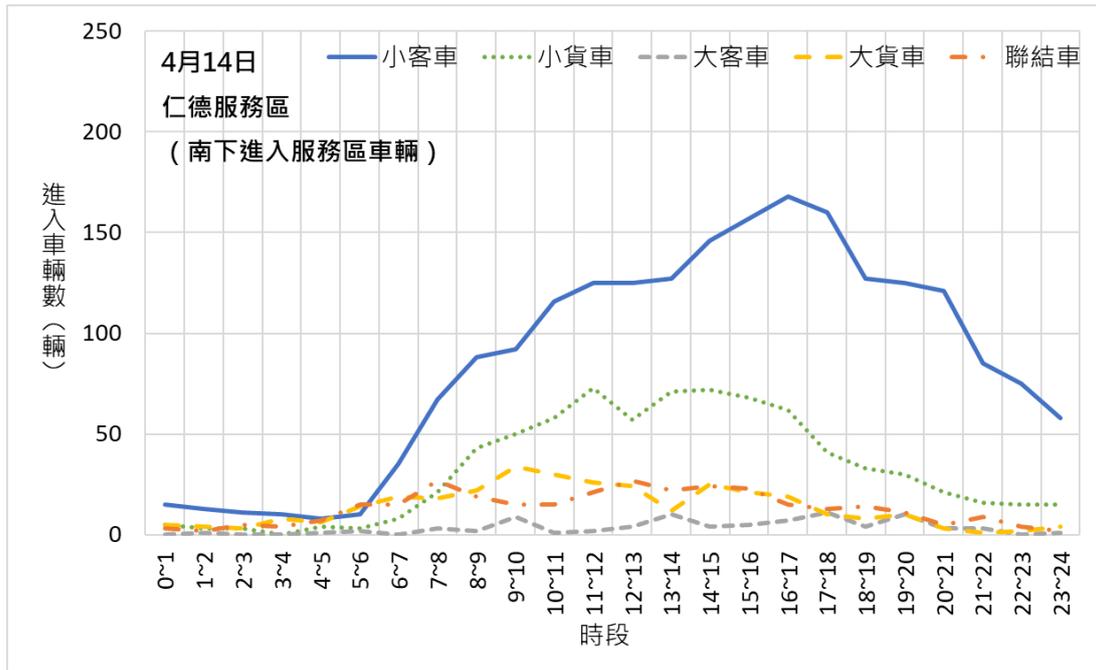


圖 6.2-6 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4月14日

(二) 假日 (4月15日至4月16日)

1. 整體

根據圖 6.2-7 可知，假日車輛進入服務區尖峰時段不同，週六以 10~11 時、週日 16~18 時為尖峰，又週日尖峰時段進入車輛數高，達 400 輛/小時以上。

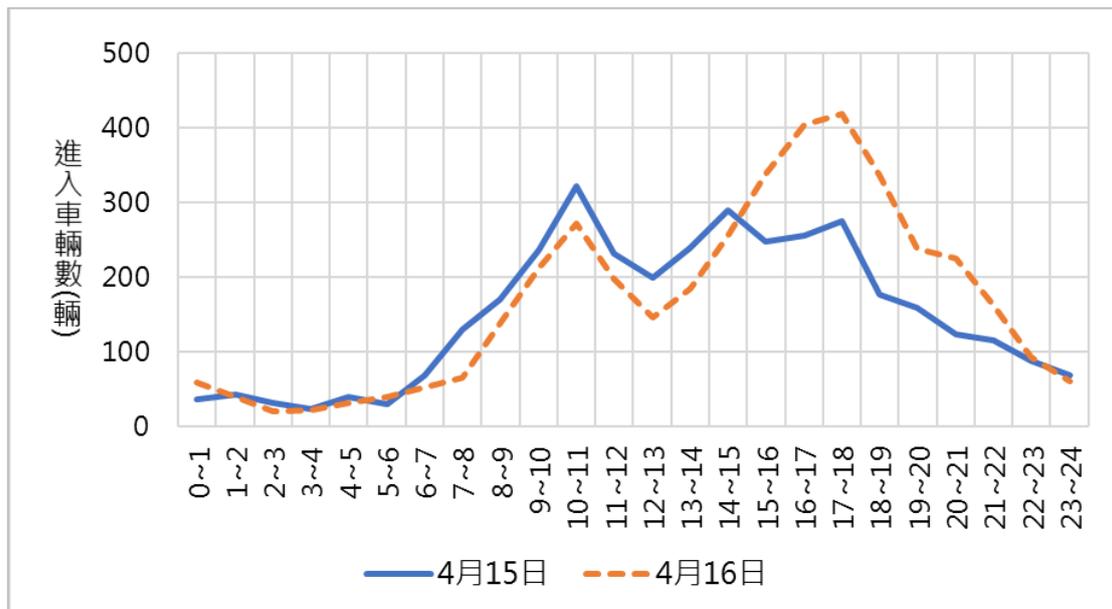


圖 6.2-7 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）假日



2. 車種別

根據圖 6.2-8、6.2-9 可知，假日進入車輛以小客車為主，週六以上午為尖峰，週日以下午為尖峰。小貨車週末進入服務區尖峰時段於下午，4 月 15 日 14~17 時、4 月 16 日 15~19 時進入車輛 50 輛/小時以上。大客車於週日進入車輛數較多，4 月 16 日 14~20 時進入車輛數 20 輛/小時以上。大貨車、聯結車週末進入服務區車輛數較少，15 輛/小時以下。

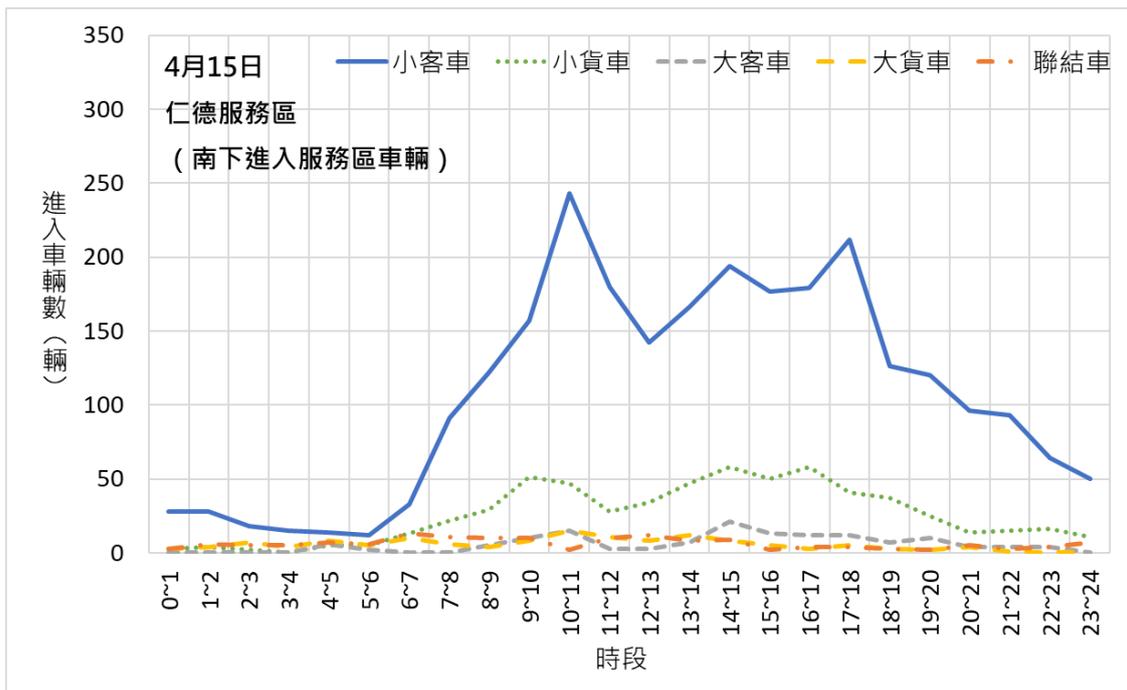


圖 6.2-8 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4 月 15 日

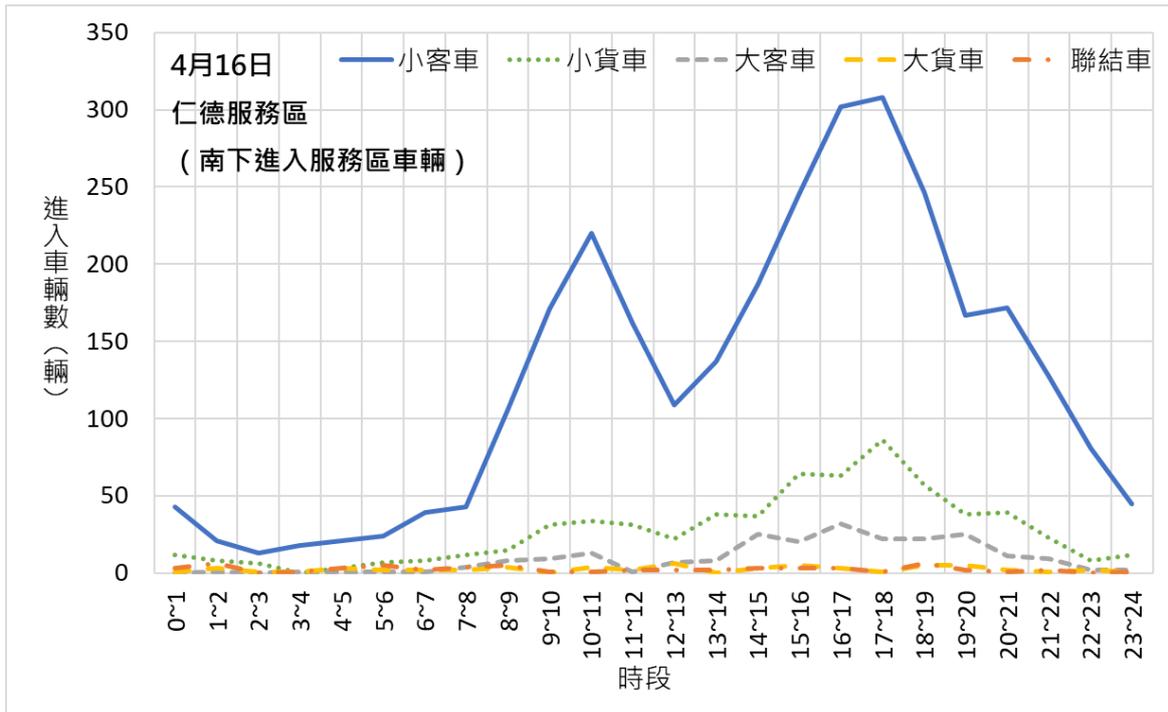


圖 6.2-9 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）4月16日

(三) 連續假日 (4月1日至4月4日)

1. 整體

根據圖 6.2-10 可知，連續假日期間進入服務區車輛尖峰時段為 17~18 時，又 4 月 2 日及 4 月 4 日尖峰時段進入車輛數較多，達 550 輛/小時以上。

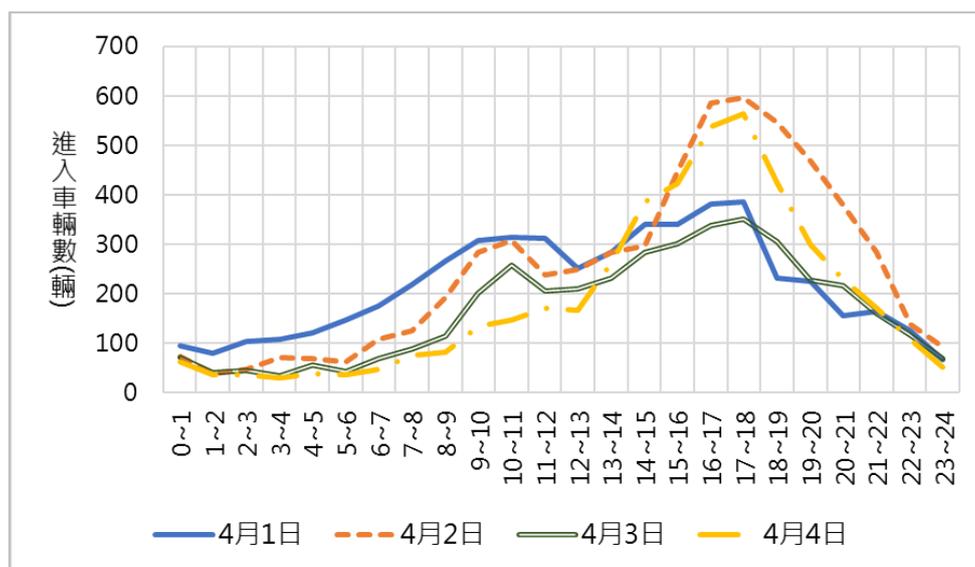


圖 6.2-10 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）連續假日



2. 車種別

根據圖 6.2-11 至圖 6.2-14 可知，連續假日進入服務區車輛以小客車為主，以 16~18 時進入車輛數多；小貨車進入尖峰時段略同於小客車；大客車以 4 月 2 日之 17~18 時進入出輛數最高（28 輛）。大貨車、聯結車連續假日期間進入服務區車輛少，每小時 13 輛以下。

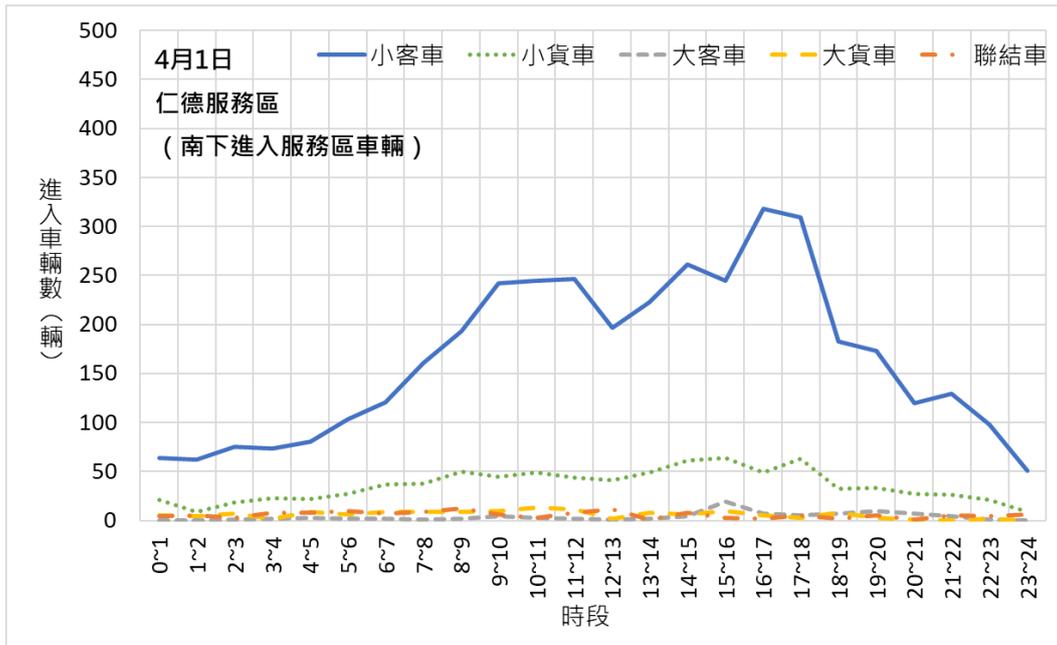


圖 6.2-11 進入服務區車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 1 日

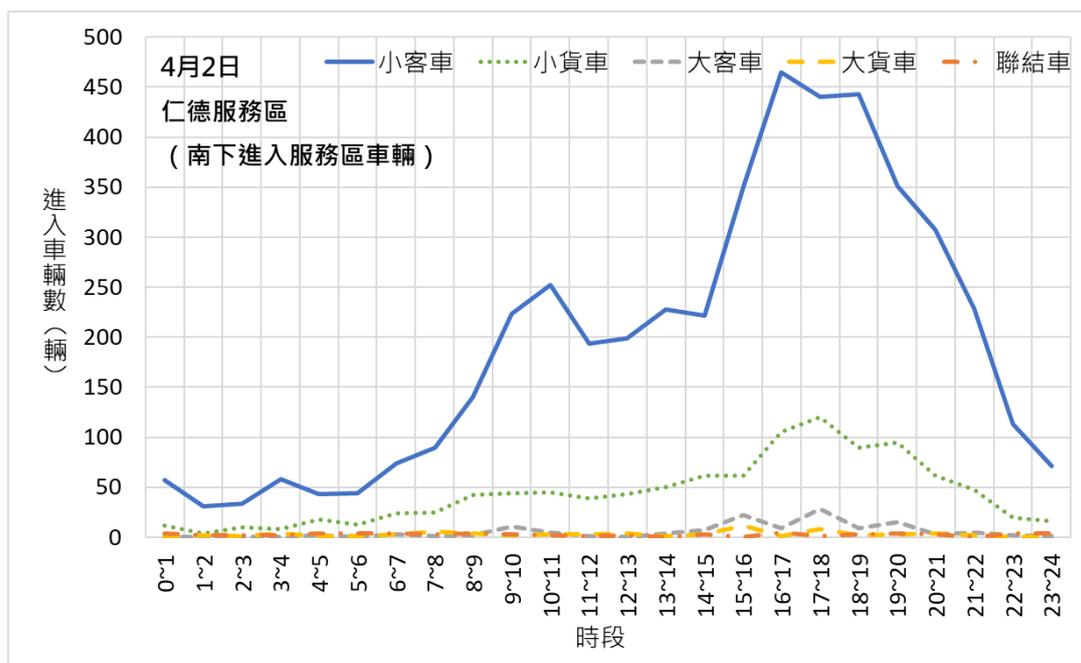


圖 6.2-12 進入服務區車輛數—仁德服務區 (南站) 4 月 2 日

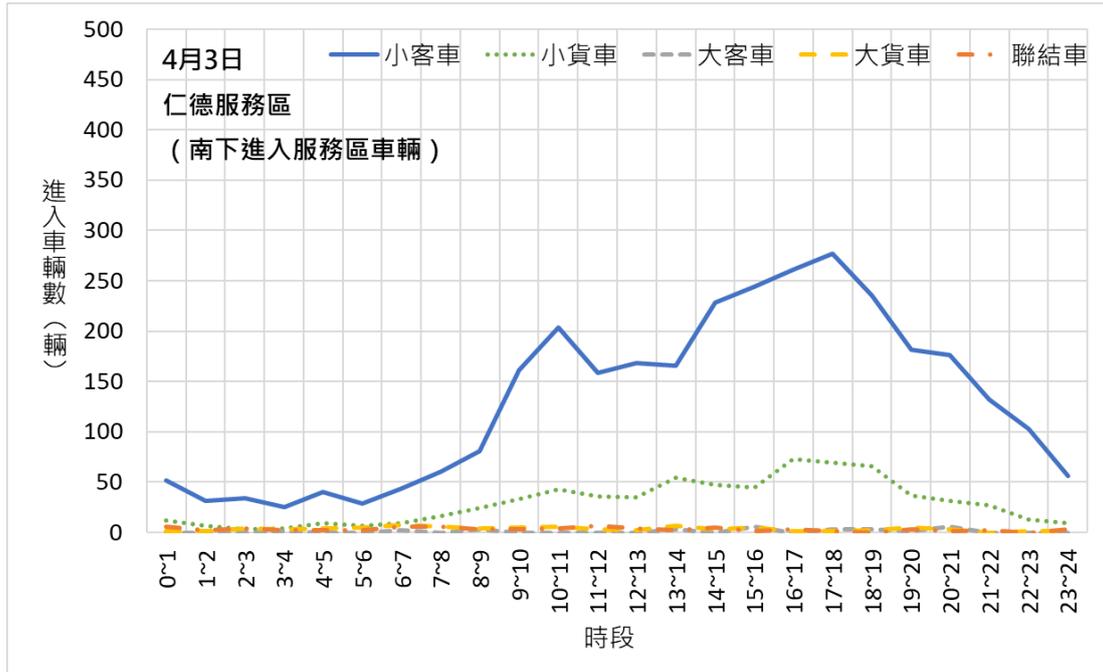


圖 6.2-13 進入服務區車輛數—仁德服務區 (南站) 4月3日

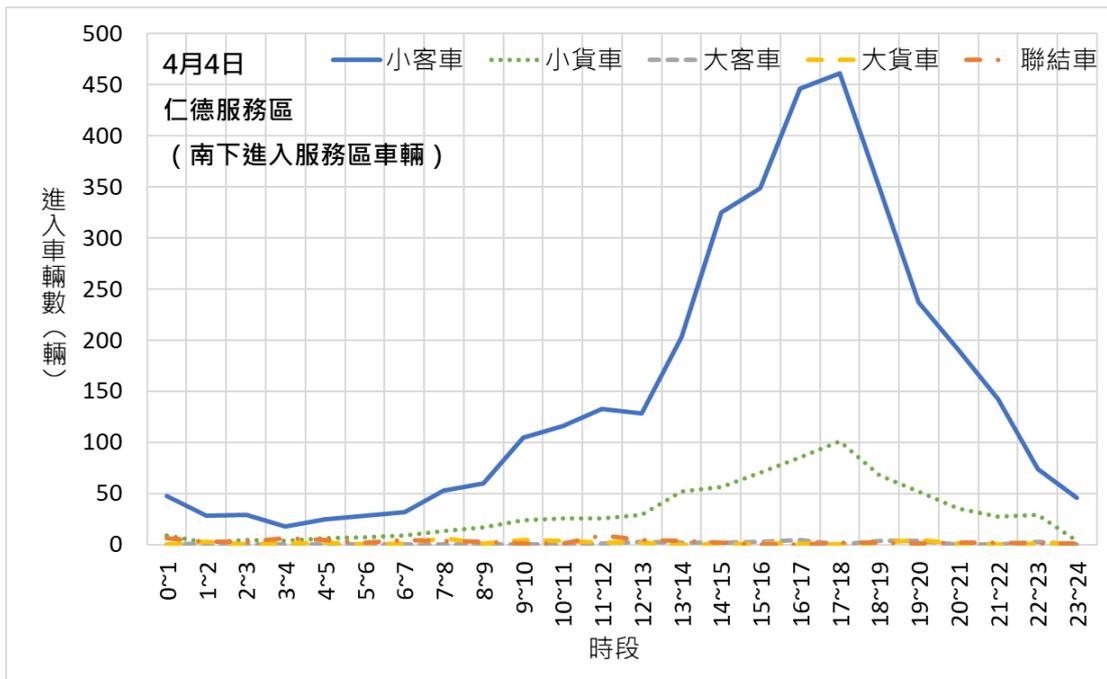


圖 6.2-14 進入服務區車輛數—仁德服務區 (南站) 4月4日

二、仁德服務區北站

(一) 平日 (4月10日至4月14日)

1. 整體

根據圖 6.2-15 可知，平日進入服務區車輛尖峰時段為



12~13 時，達 220 輛/小時以上，但 4 月 14 日尖峰時段為 10~11 時，進入車輛數達 421 輛。

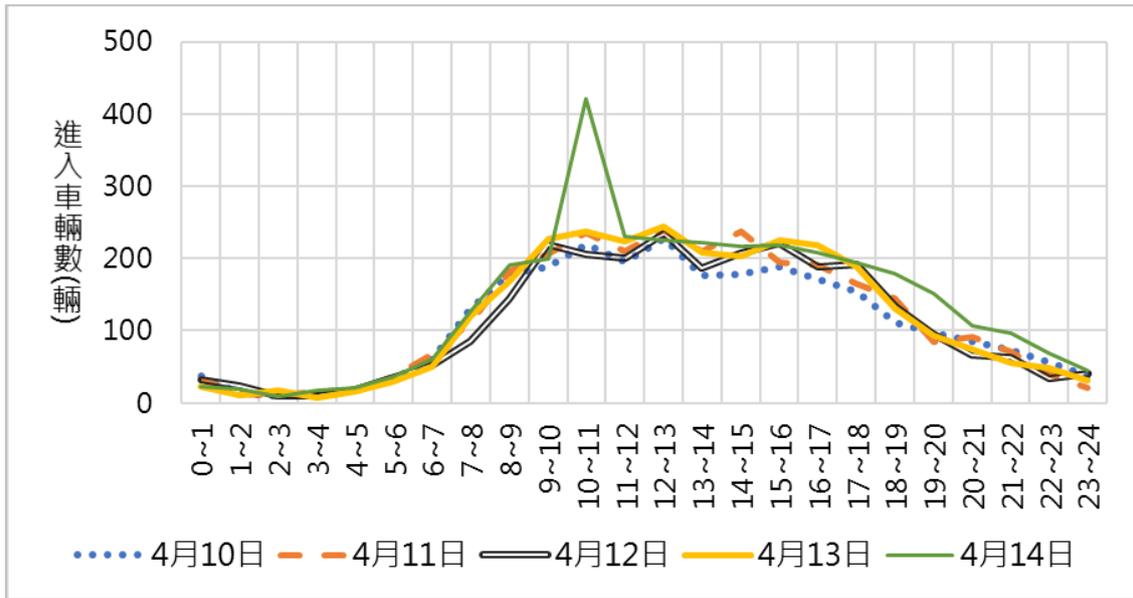


圖 6.2-15 進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）平日

2. 車種別

根據圖 6.2-16 至圖 6.2-20 可知，平日以 6~24 時進入服務區車輛以小客車為主，大約以 8~18 時進入車輛數每小時 80 輛以上；小貨車進入服務區車輛數增加時段略同於小客車。大客車平日進入服務區車輛數較少，以 4 月 10 日 8~9 時最多（20 輛）。大貨車進入服務區車輛分布，大致以 9~15 時最高，每小時 20 輛以上（4 月 10 日 13~14 時、4 月 12 日 10~11 時、14 日 13~14 時除外）。聯結車平日進入該服務區的車輛數較多，4 月 10 日至 12 日以 12~13 時、4 月 13 日至 14 日以 11~12 時進入車輛數最高（28~41 輛）。

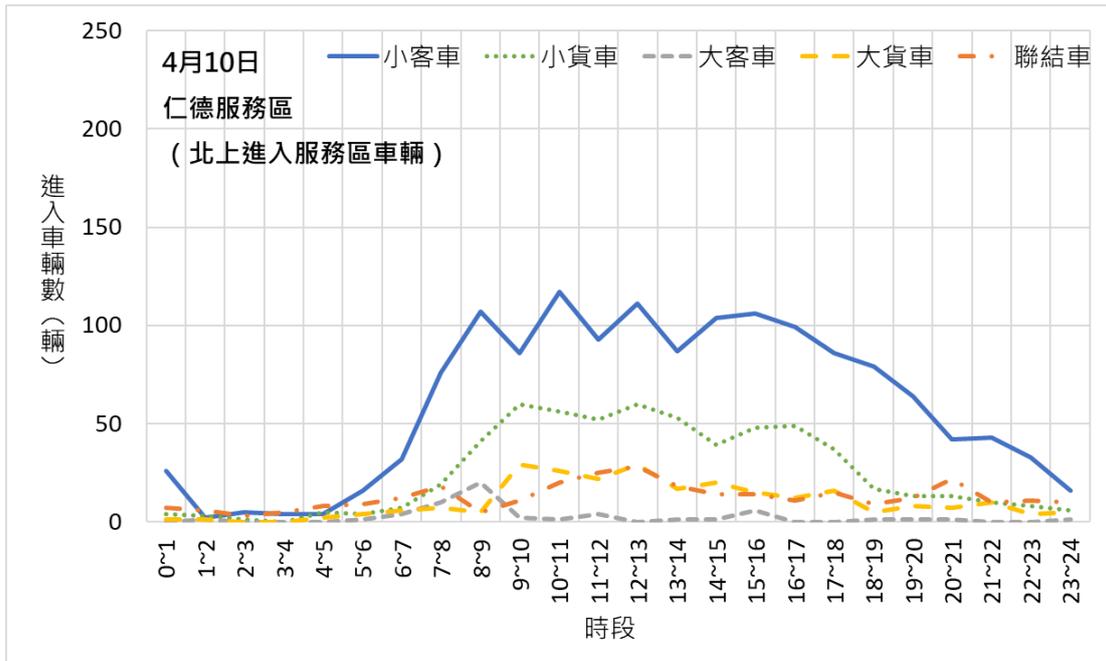


圖 6.2-16 進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4月10日

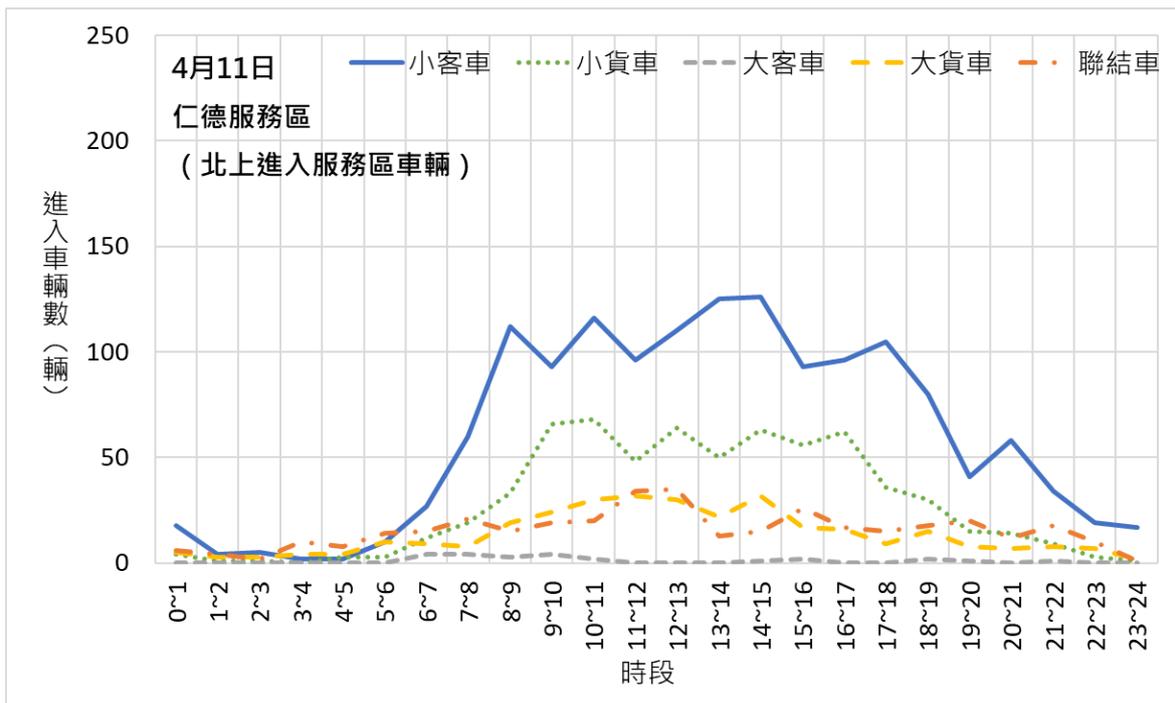


圖 6.2-17 進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4月11日

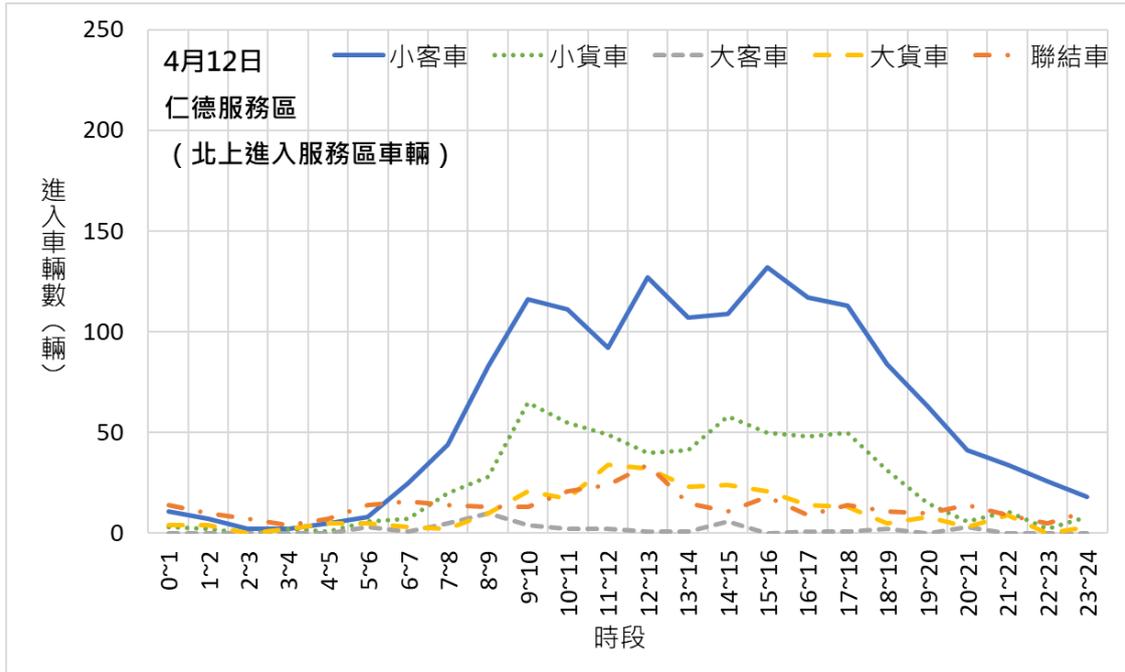


圖 6.2-18 進入服務區車輛數—仁德服務區 (北站) 4 月 12 日

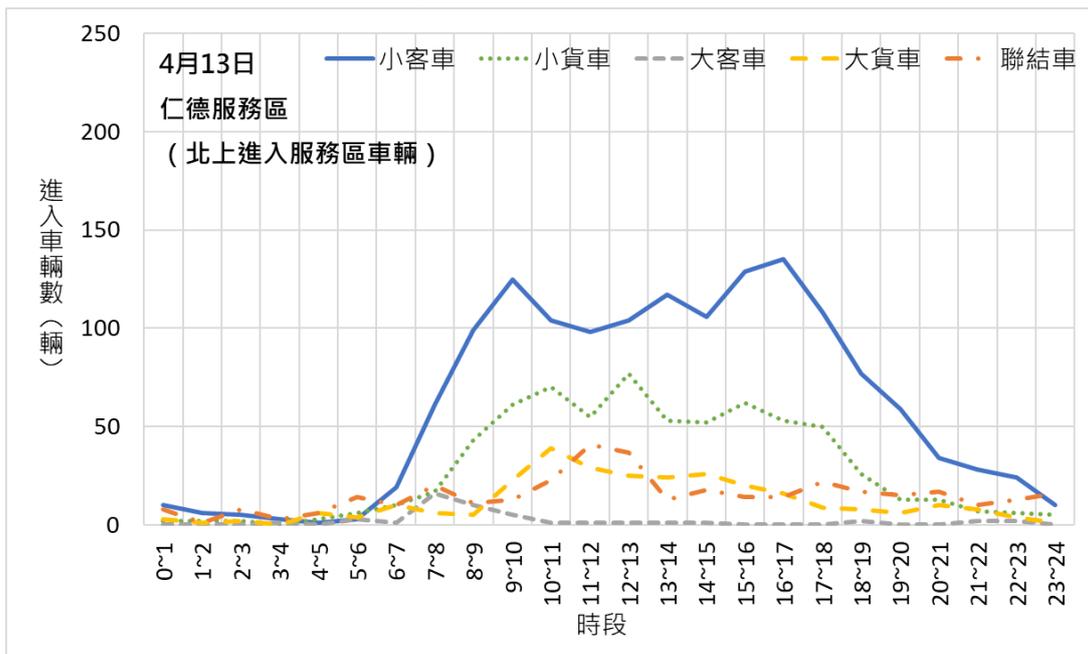


圖 6.2-19 進入服務區車輛數—仁德服務區 (北站) 4 月 13 日

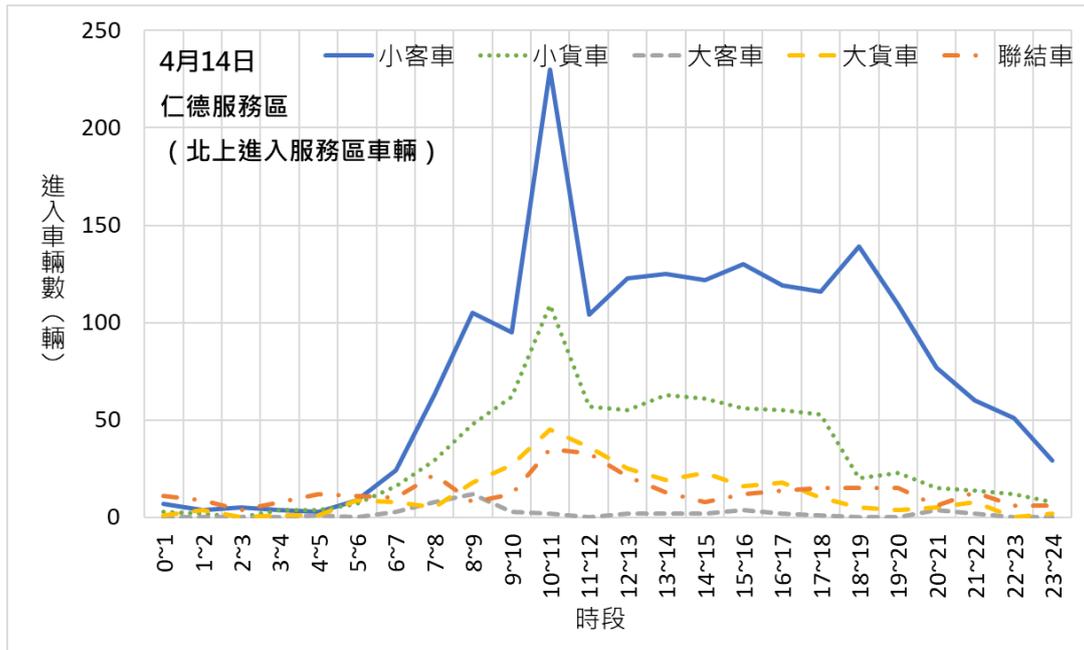


圖 6.2-20 進入服務區車輛數—仁德服務區 (北站) 4 月 14 日

(二) 假日 (4 月 15 日至 4 月 16 日)

1. 整體

根據圖 6.2-21 可知，假日進入服務區車輛之尖峰時段不同，週六為 9~10 時、週日為 16~17 時，又週日尖峰時段進入車輛數最高達 303 輛。

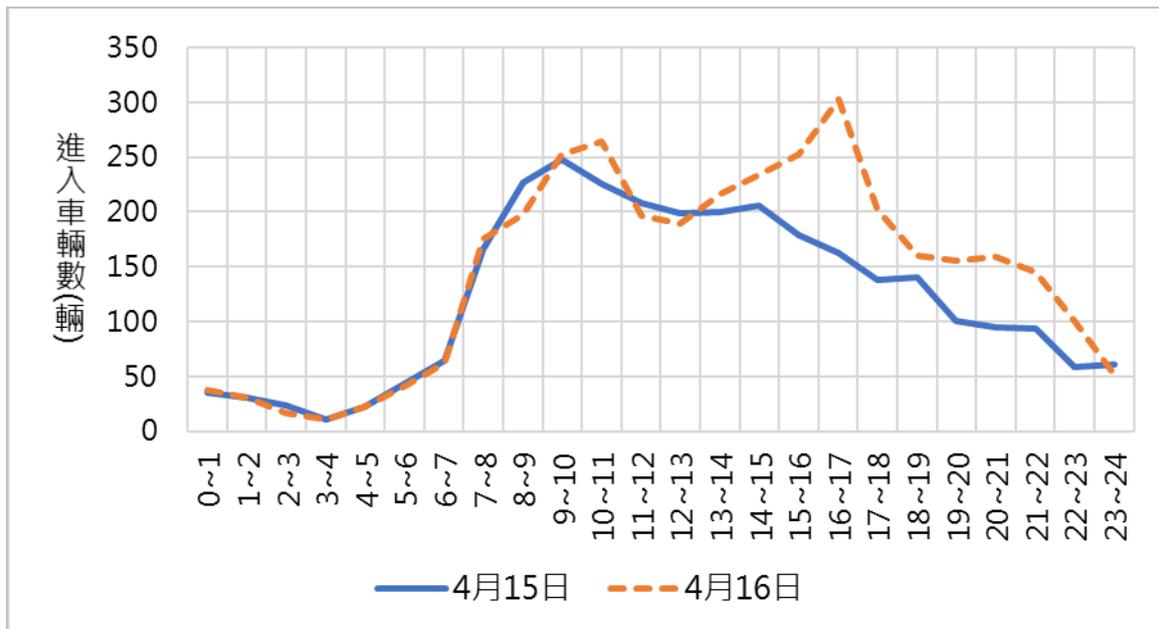


圖 6.2-21 進入服務區車輛數—仁德服務區 (北站) 假日

2. 車種別



根據圖 6.2-22、6.2-23 可知，假日進入服務區車輛以小客車為主，4 月 15 日以 9~10 時進入車輛數最高(178 輛)，4 月 16 日以 16~17 時(245 輛) 進入車輛數最高，而小貨車進入服務區分布狀況與小客車略同。大客車週六、週日進入車輛數較多，又以 7~8 時最高(46 輛、58 輛)。大貨車、聯結車週末進入服務區車輛較平日少，每小時在 14 輛以下。

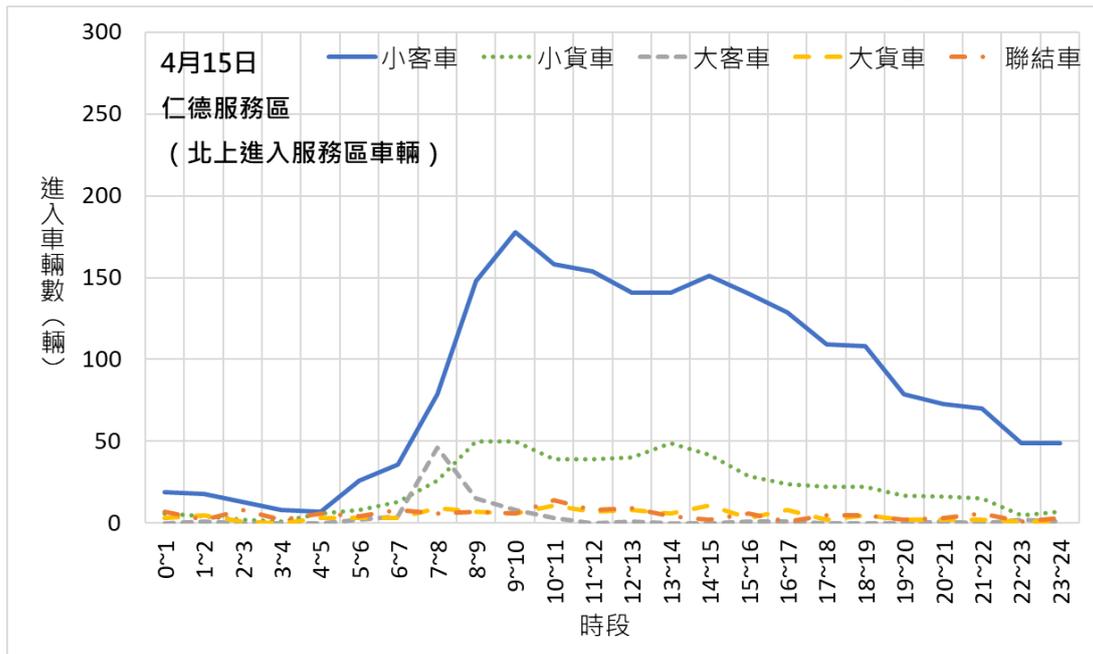


圖 6.2-22 進入服務區車輛數—仁德服務區(北站) 4 月 15 日

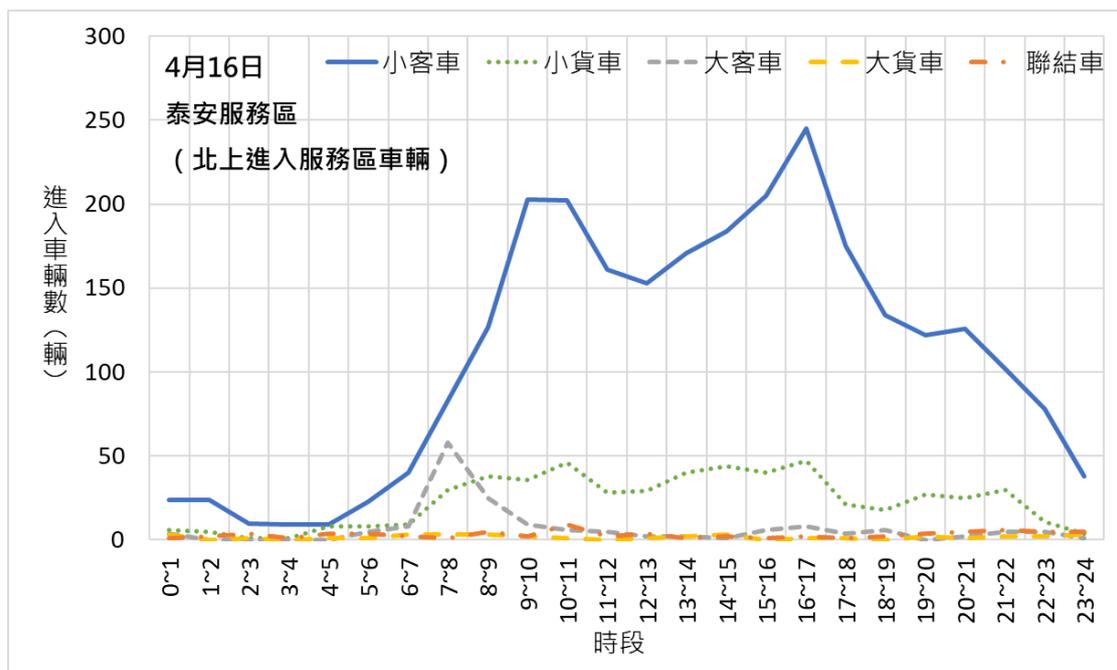


圖 6.2-23 進入服務區車輛數—仁德服務區(北站) 4 月 16 日



(三) 連續假日 (4月1日至4月4日)

1. 整體

根據圖 6.2-24 可知，連假首 2 日與連假後 2 日尖峰時段不同，4 月 1 日 12~13 時、4 月 2 日 11~12 時、4 月 3 日至 4 日 15~16 時為尖峰，又以 4 月 2 日 11~12 時進入車輛最多，達 476 輛。

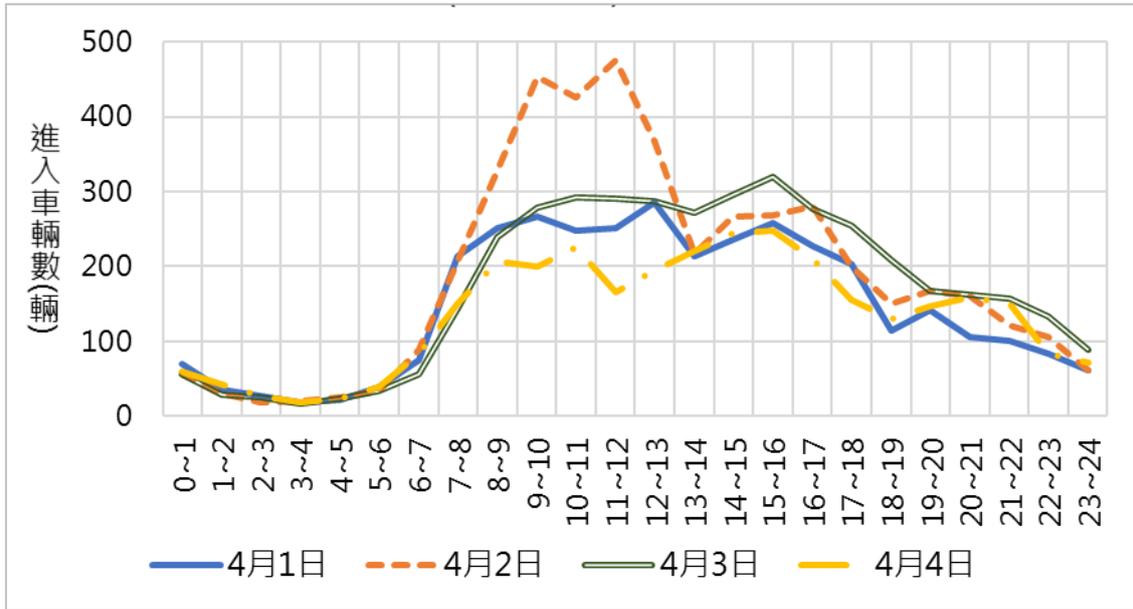


圖 6.2-24 進入服務區車輛數—仁德服務區 (北站) 連續假日

2. 車種別

根據圖 6.2-25 至圖 6.2-28 可知，連續假期以小客車為主，以連假次日進入車輛數最多，4 月 2 日 9~12 時達 330 輛/小時以上；大客車以 4 月 1 日 7~8 時進入車輛數最多(43 輛)，而大貨車、聯結車進入車輛數較平日少。

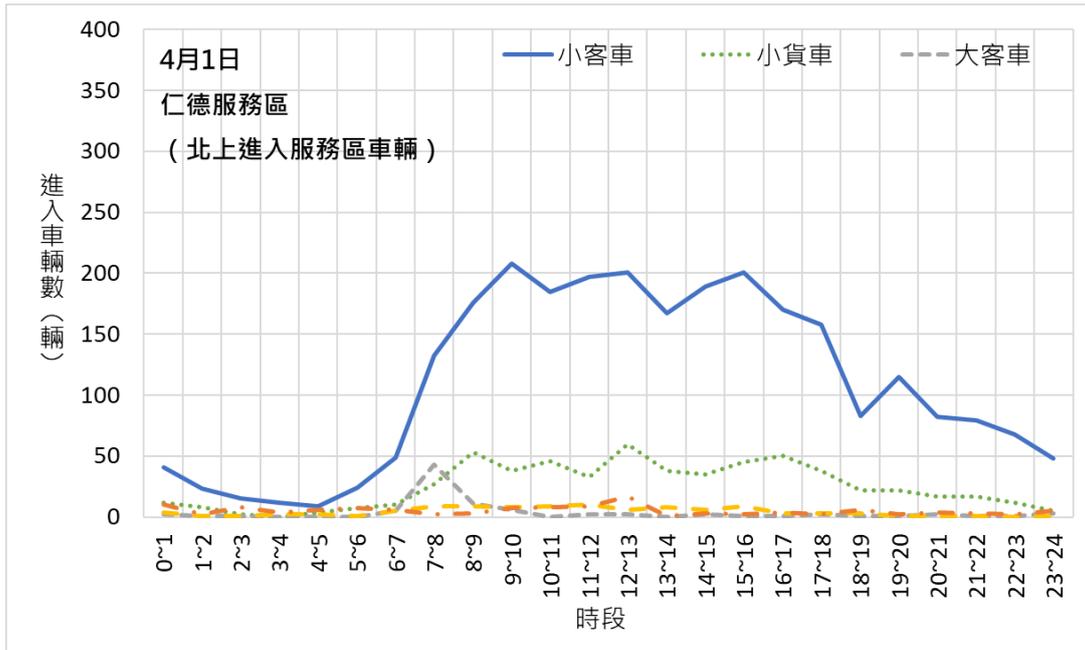


圖 6.2-25 進入服務區車輛數—仁德服務區 (北站) 4月1日

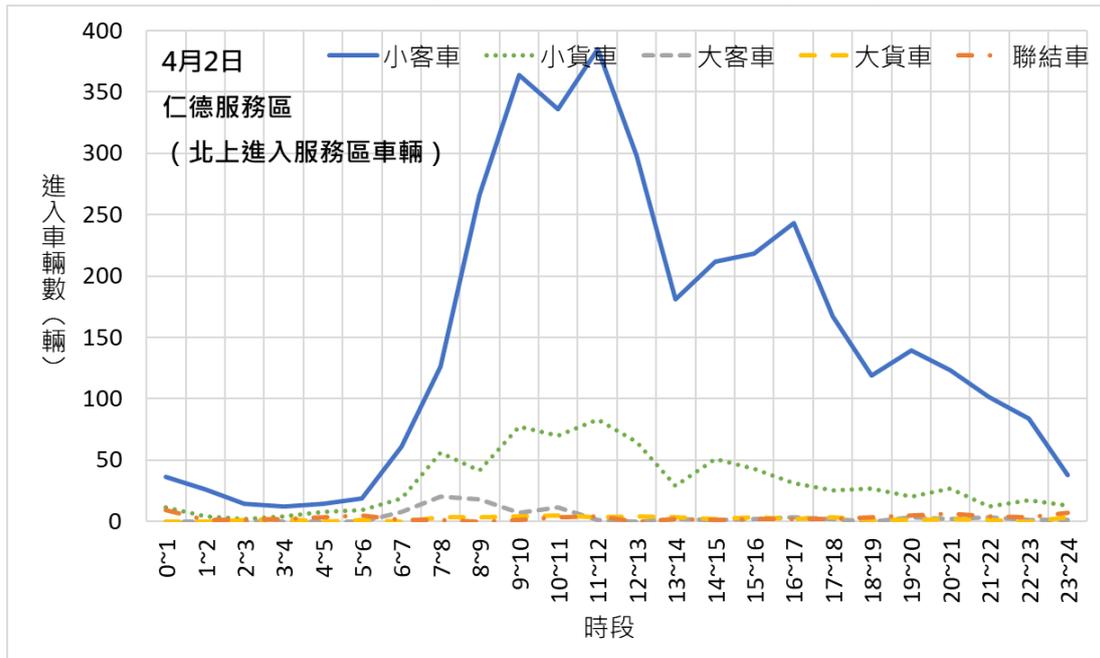


圖 6.2-26 進入服務區車輛數—仁德服務區 (北站) 4月2日

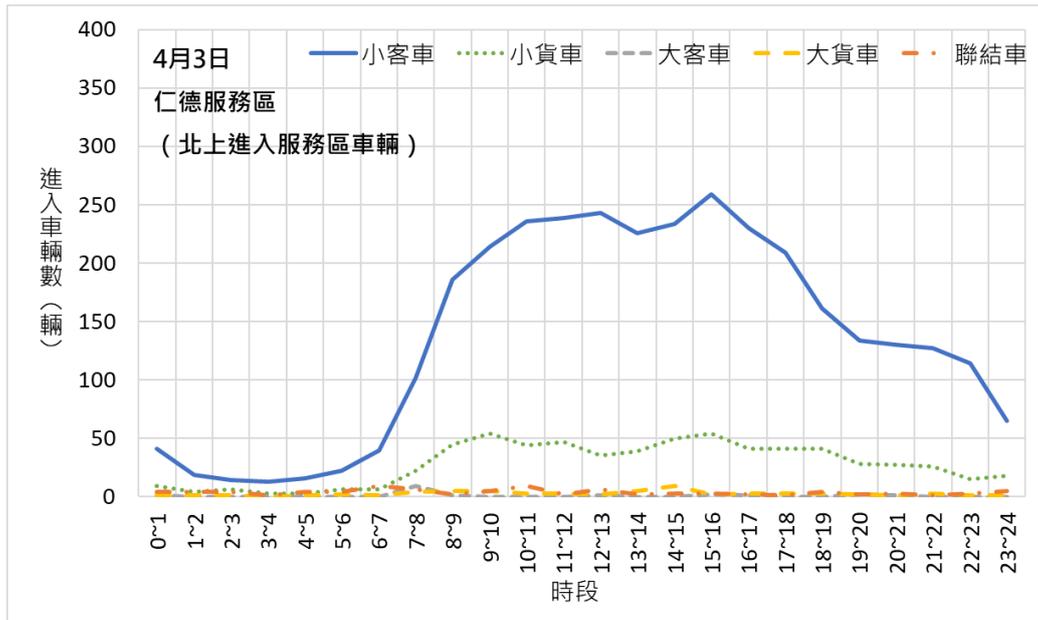


圖 6.2-27 進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4月3日

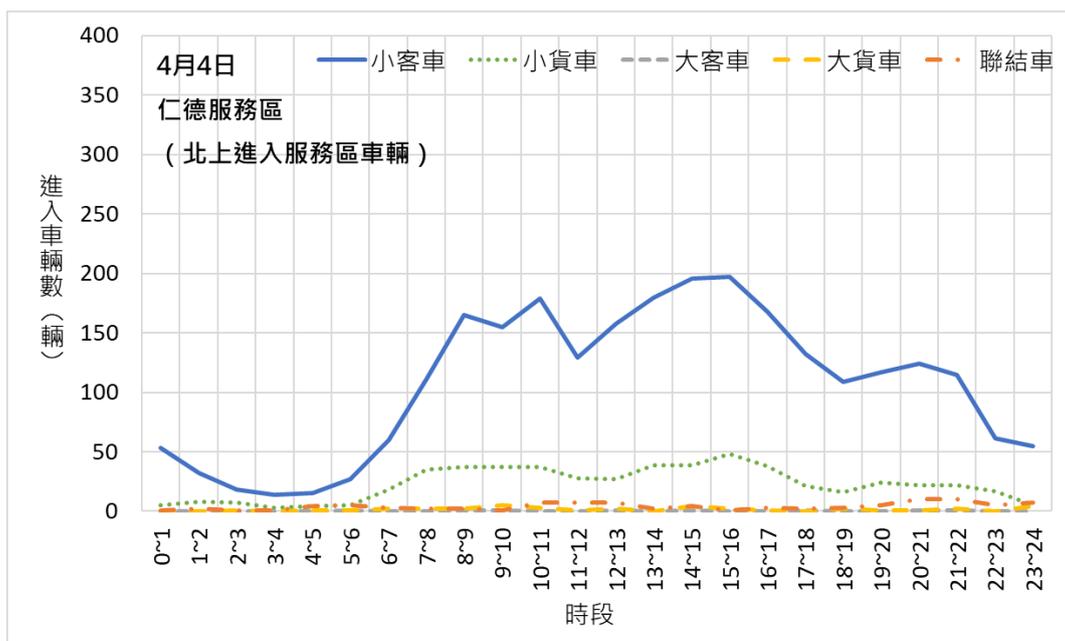


圖 6.2-28 進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）4月4日

三、進入服務區車輛比例分布

(一) 仁德服務區南站

根據圖 6.2-29 至圖 6.2-31 可知，平日服務區雖以小客車為主，但大貨車、聯結車在服務區內的比例較假日、連續假日高，約 9%~11%。此外，連續假日期間服務區之車輛以小客車為主，該比例較平日、假日高，約 76%~80%。

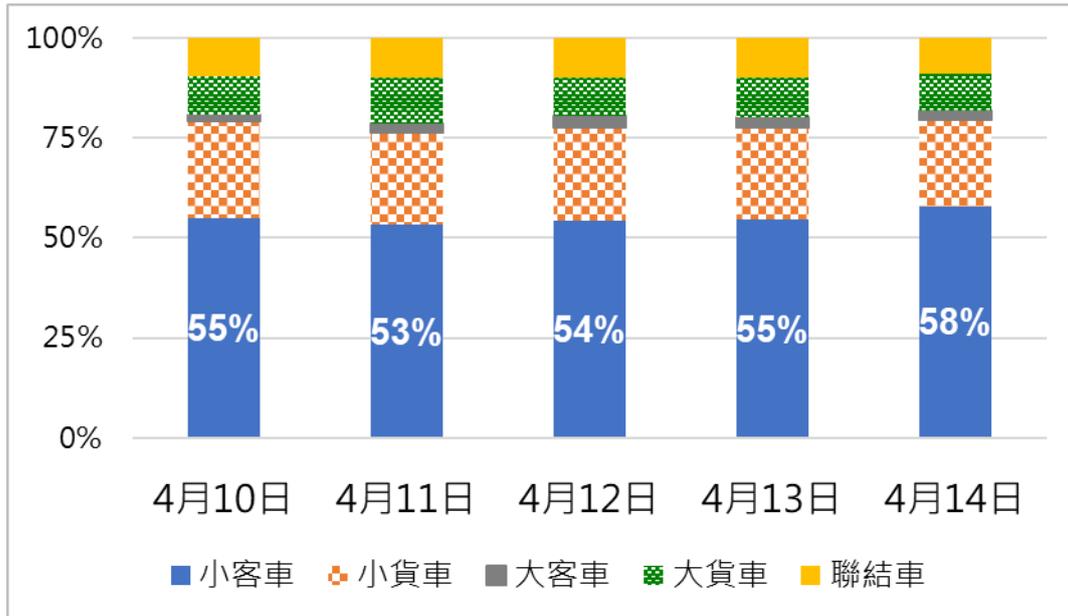


圖 6.2-29 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）平日

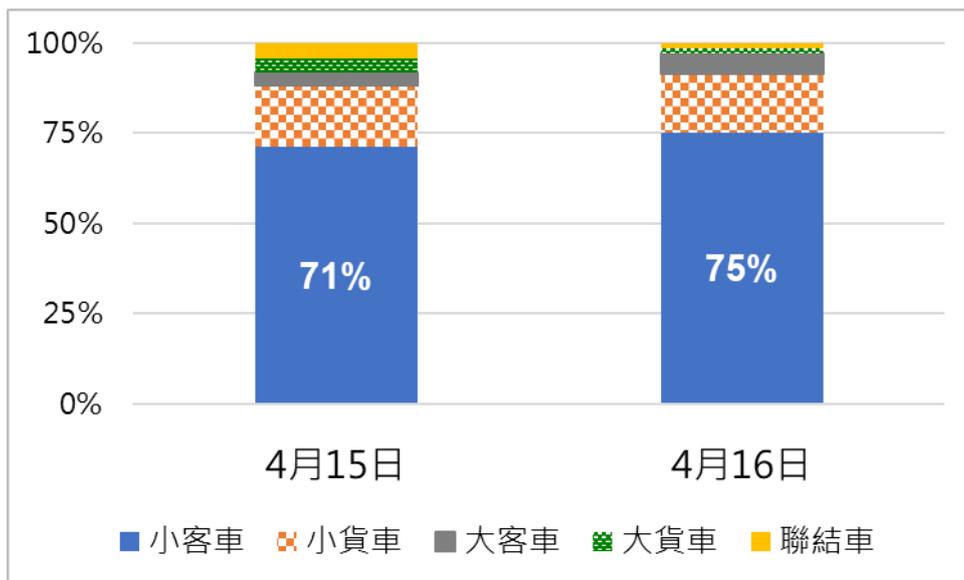


圖 6.2-30 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）假日

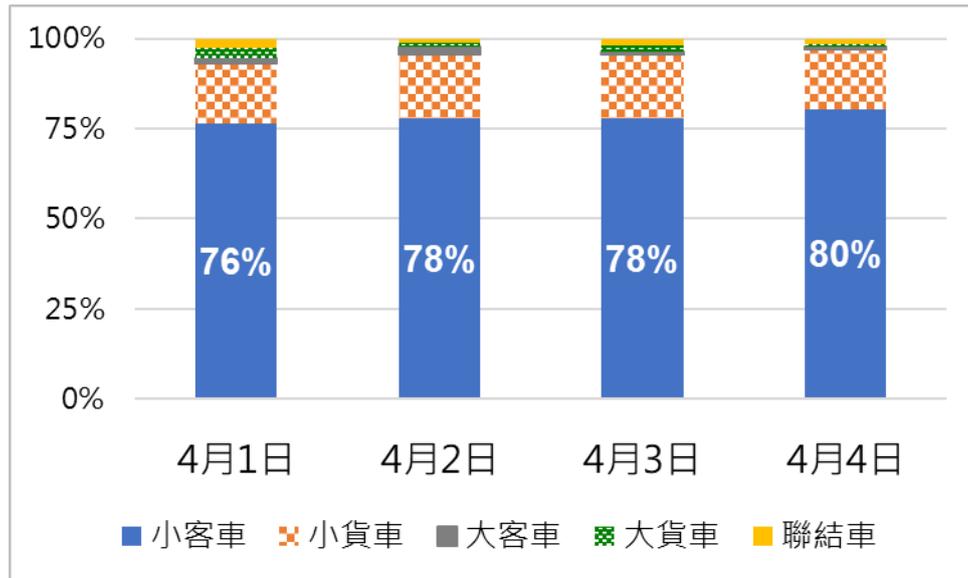


圖 6.2-31 進入服務區車輛數—仁德服務區（南站）連續假日

(二) 仁德服務區北站

根據圖 6.2-32 至圖 6.2-34 可知，平日雖然服務區車輛以小客車為主，但大貨車、聯結車之比例較假日、連續假日高，約在 9%~13%。而小客車之比例以連續假日期間較高，約 74%~80%。

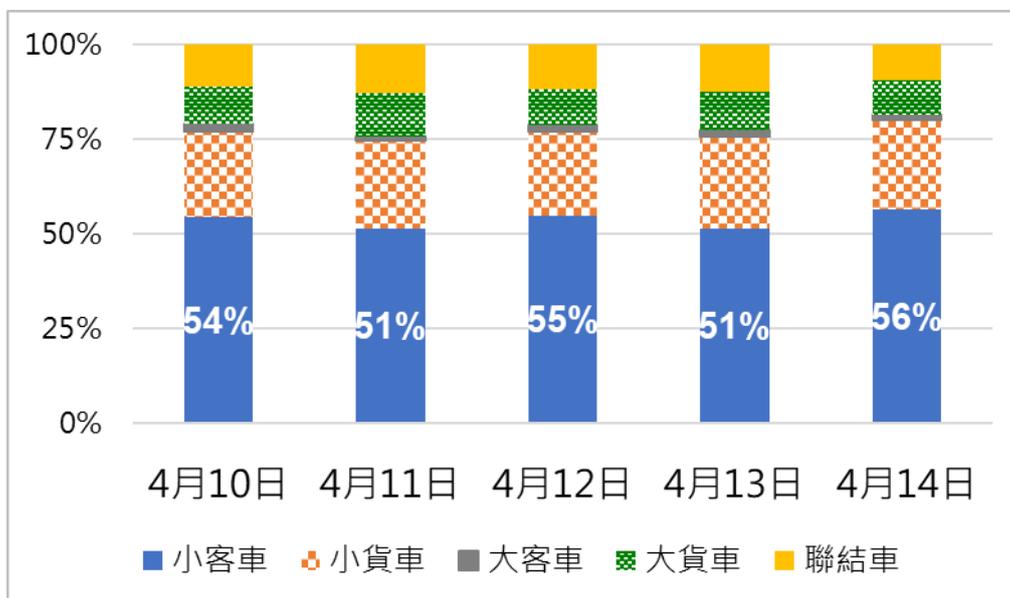


圖 6.2-32 進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）平日

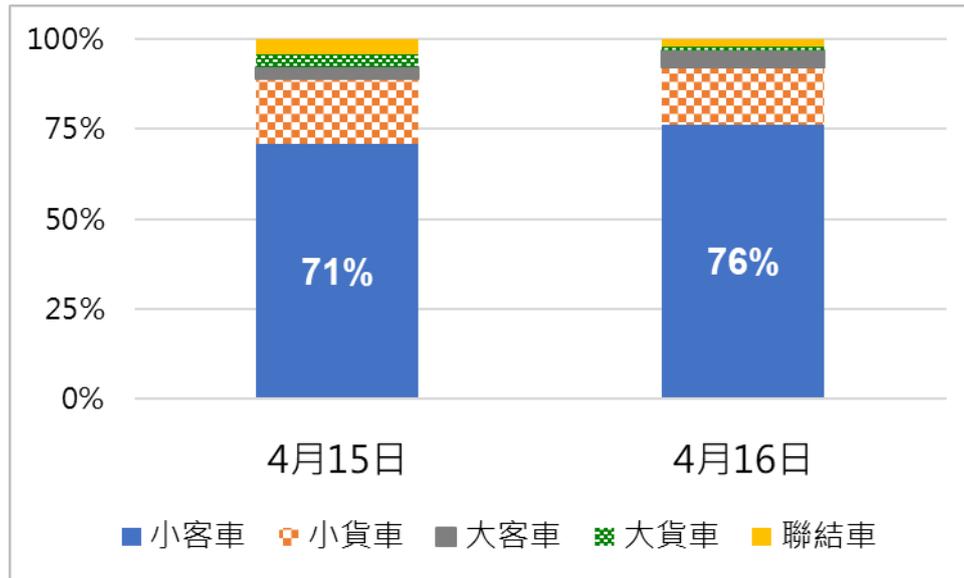


圖 6.2-33 進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）假日

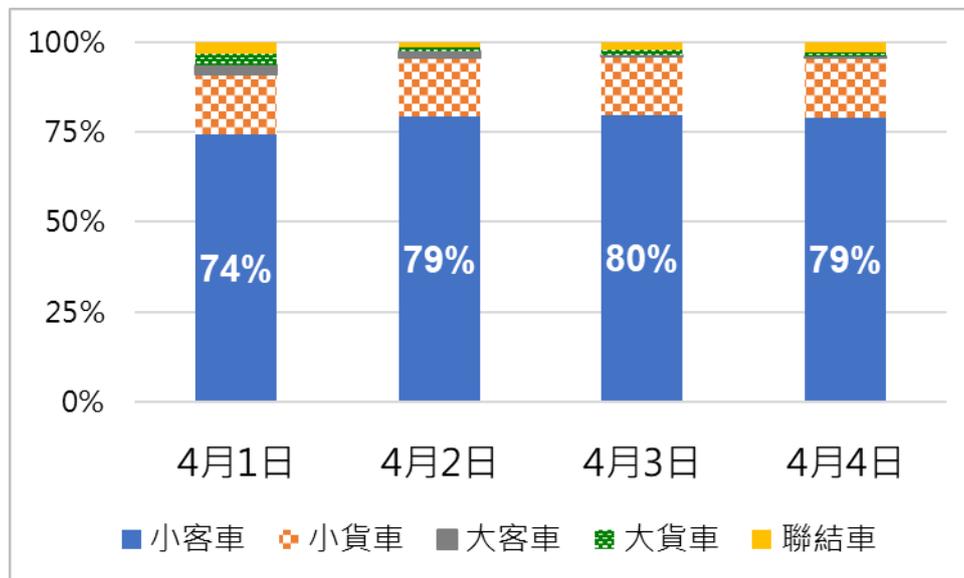


圖 6.2-34 進入服務區車輛數—仁德服務區（北站）連續假日

6.3 進入服務區車輛數佔主線路段比例

本節分析進入仁德服務區之車輛主線路段車輛的比例，藉以瞭解是否於特定時段進入服務區車輛佔主線車輛比例較高、有集中趨勢，以下分區為仁德服務區南站、北站及平日、假日、連續假日說明。

一、仁德服務區南站

(一) 平日



1. 整體

根據圖 6.3-1 可知，平日進入服務區南站車輛佔主線車輛比例約在 3%~7%，約以 6~7 時進入服務區比例偏低。

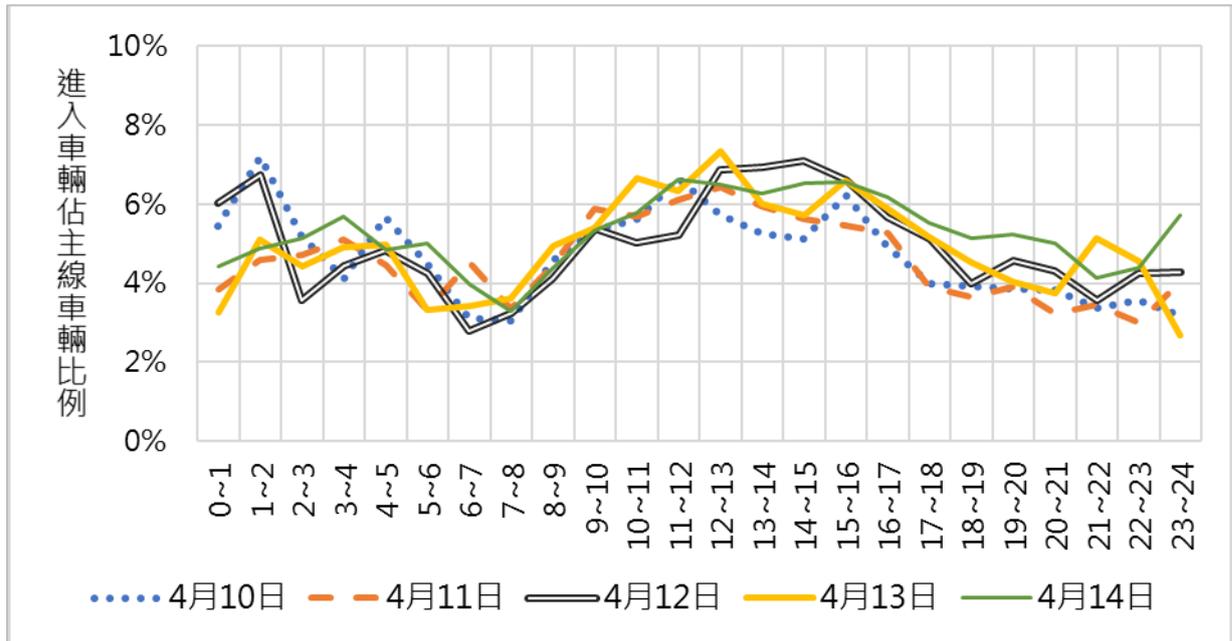


圖 6.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）平日

2. 車種別

根據圖 6.3-2 至圖 6.3-6 可知，小客車、小貨車平日進入服務區車輛佔主線車輛的比例相近似，約在 10% 內；而大貨車、聯結車進入服務區佔比約在 0%~13% 之間，此外，以大客車進入服務區車輛佔比變化大，以 4 月 12 日 13~14 時進入服務區車輛佔比最高 36%。

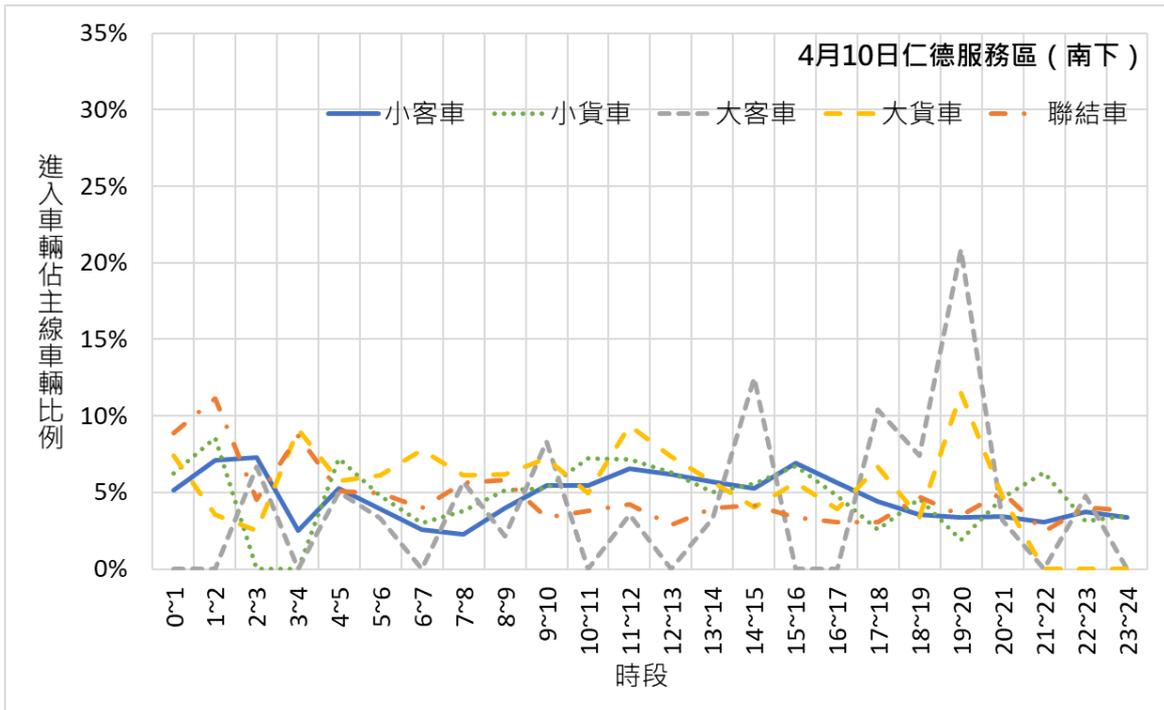


圖 6.3-2 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區(南站) 4月10日

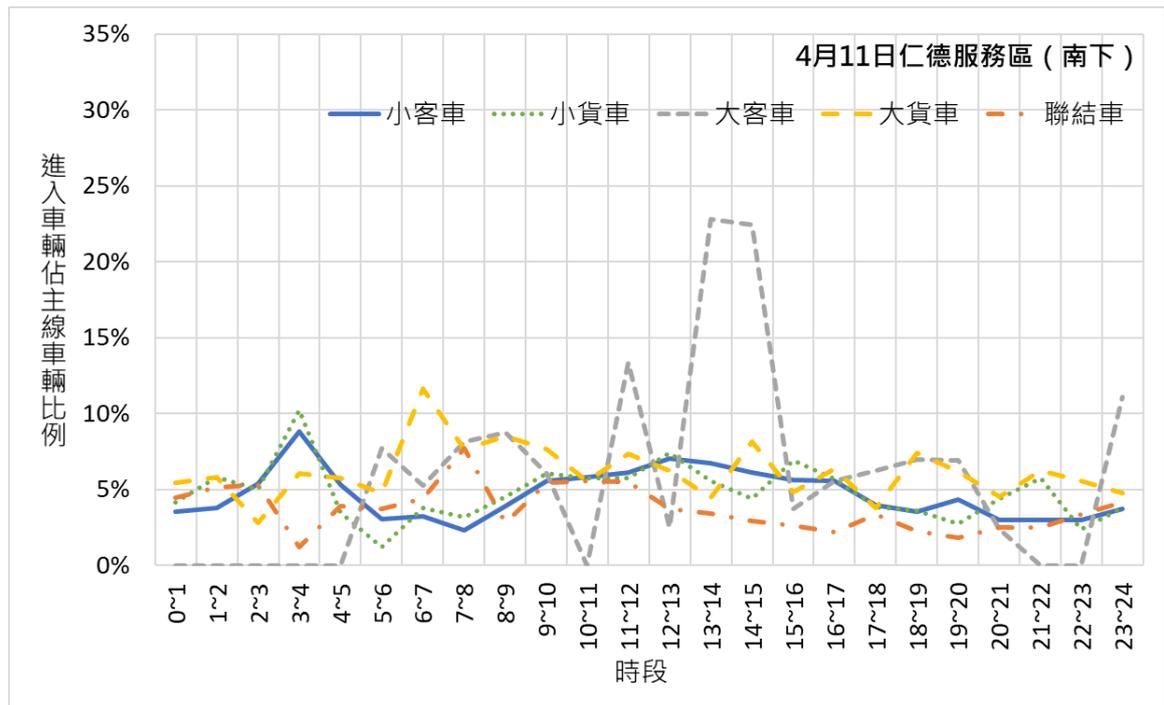


圖 6.3-3 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區(南站) 4月11日

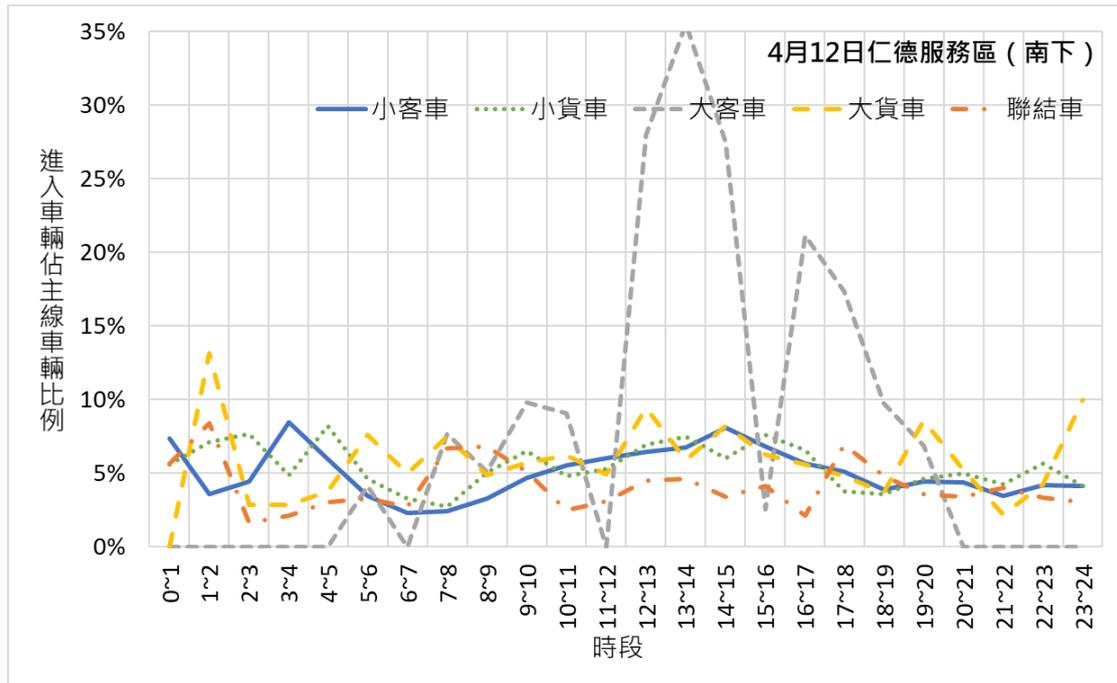


圖 6.3-4 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (南站) 4 月 12 日

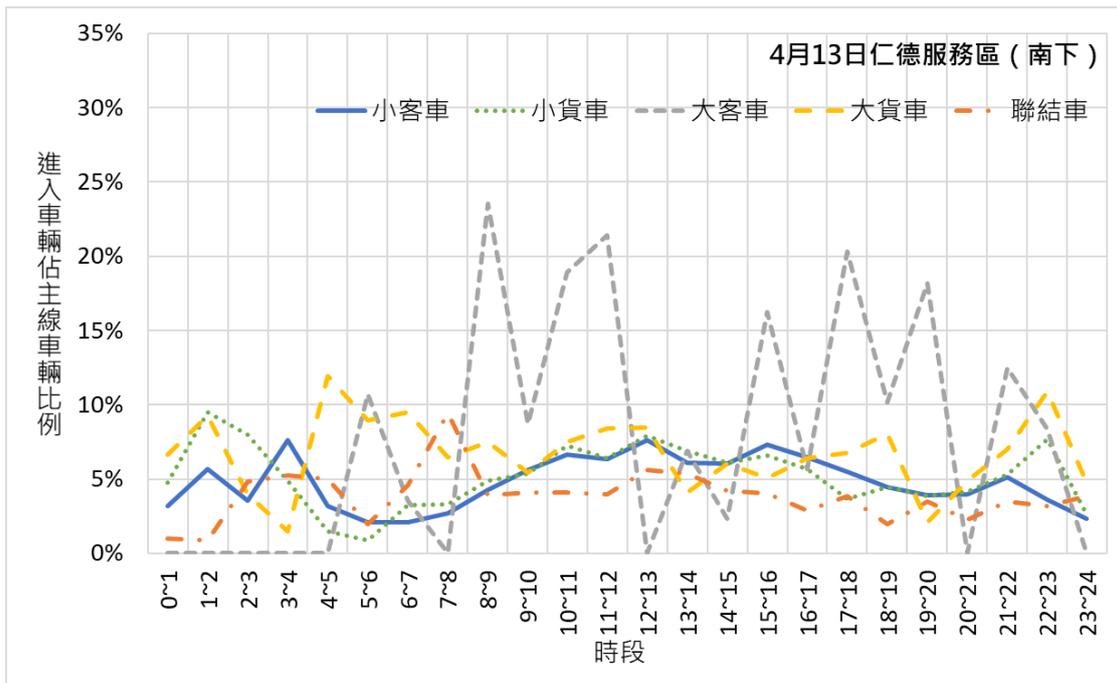


圖 6.3-5 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (南站) 4 月 13 日

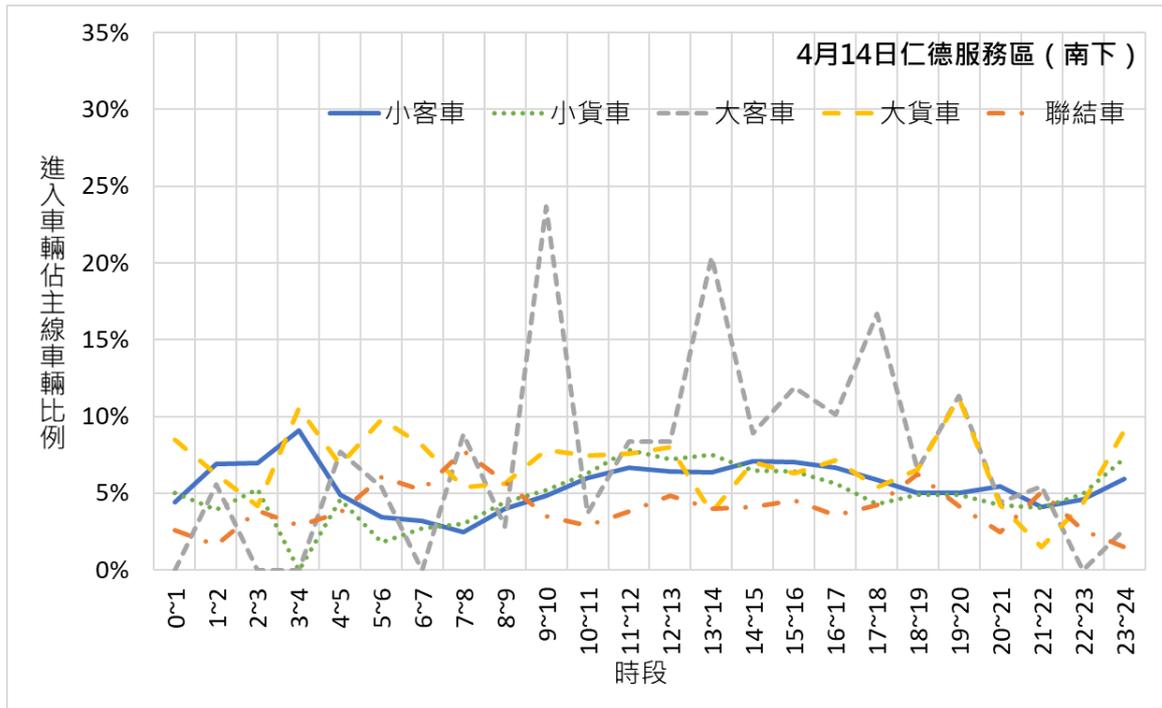


圖 6.3-6 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (南站) 4 月 14 日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 6.3-7 可知，假日進入服務區車輛佔主線車輛比例約在 3%~9%。

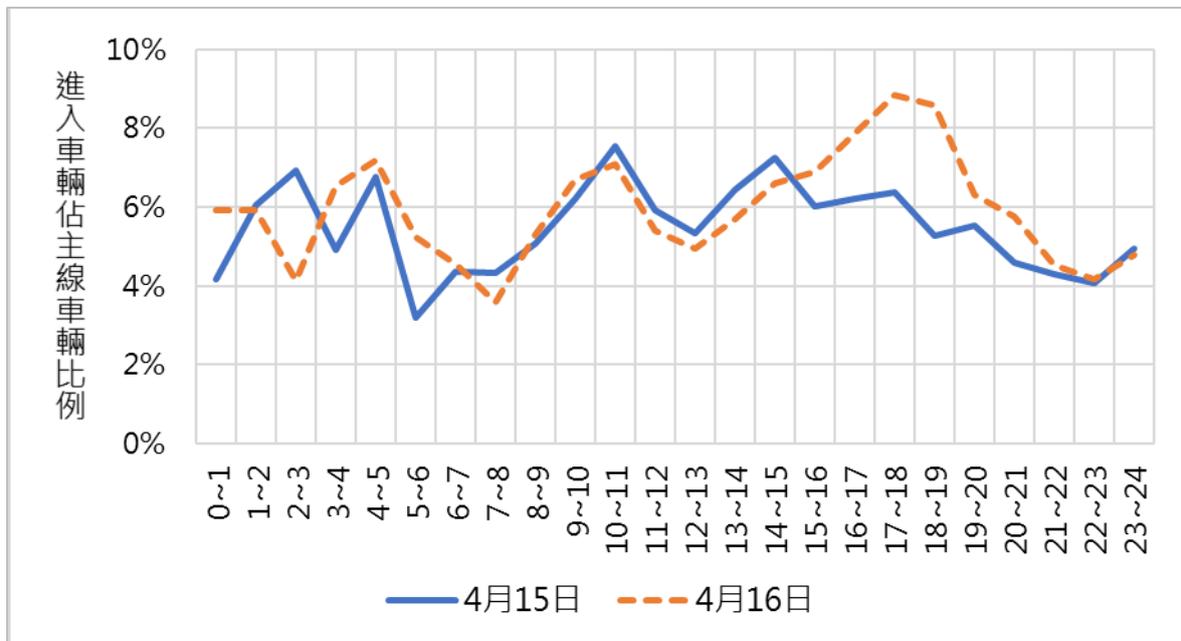


圖 6.3-7 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (南站) 假日

2. 車種別



根據圖 6.3-8、圖 6.3-9 可知，小客車、小貨車進入服務區車輛佔主線車輛比例在 10% 內，大貨車、大客車進入服務區車輛佔比在 18% 內，以大客車進入服務區車輛佔比變動最大，在 0%~32% 之間起伏變化。

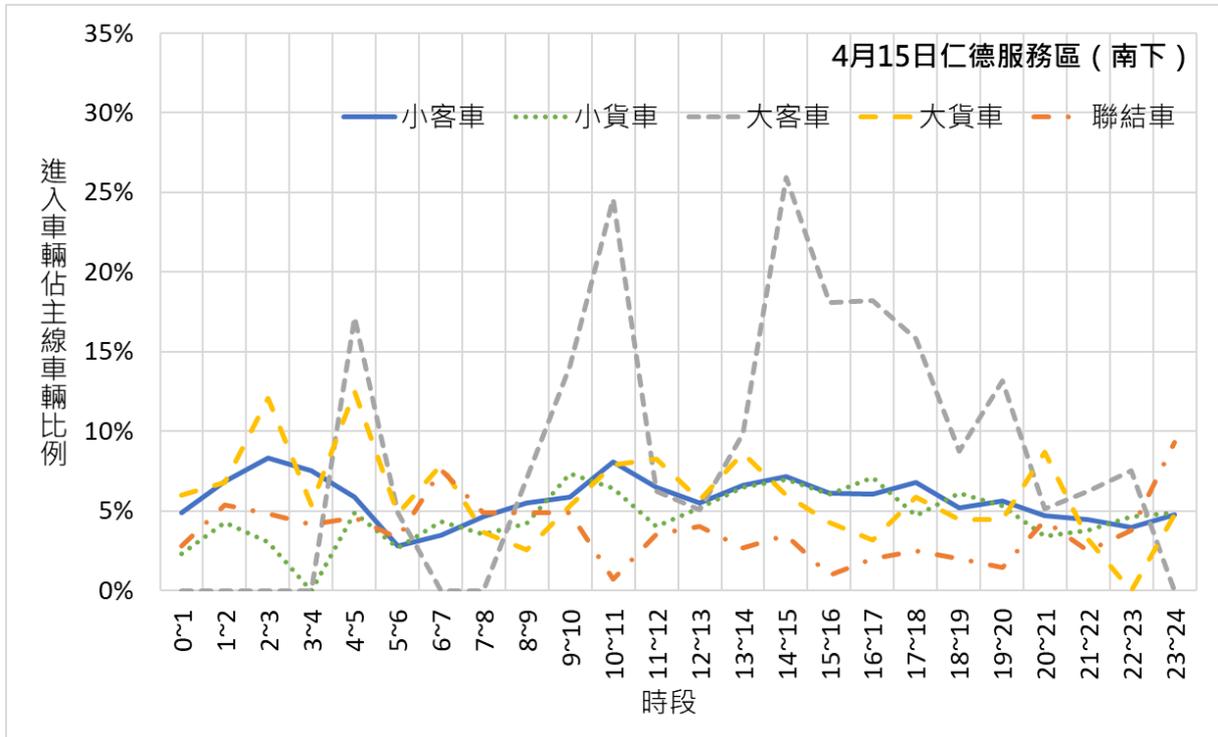


圖 6.3-8 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）4 月 15 日

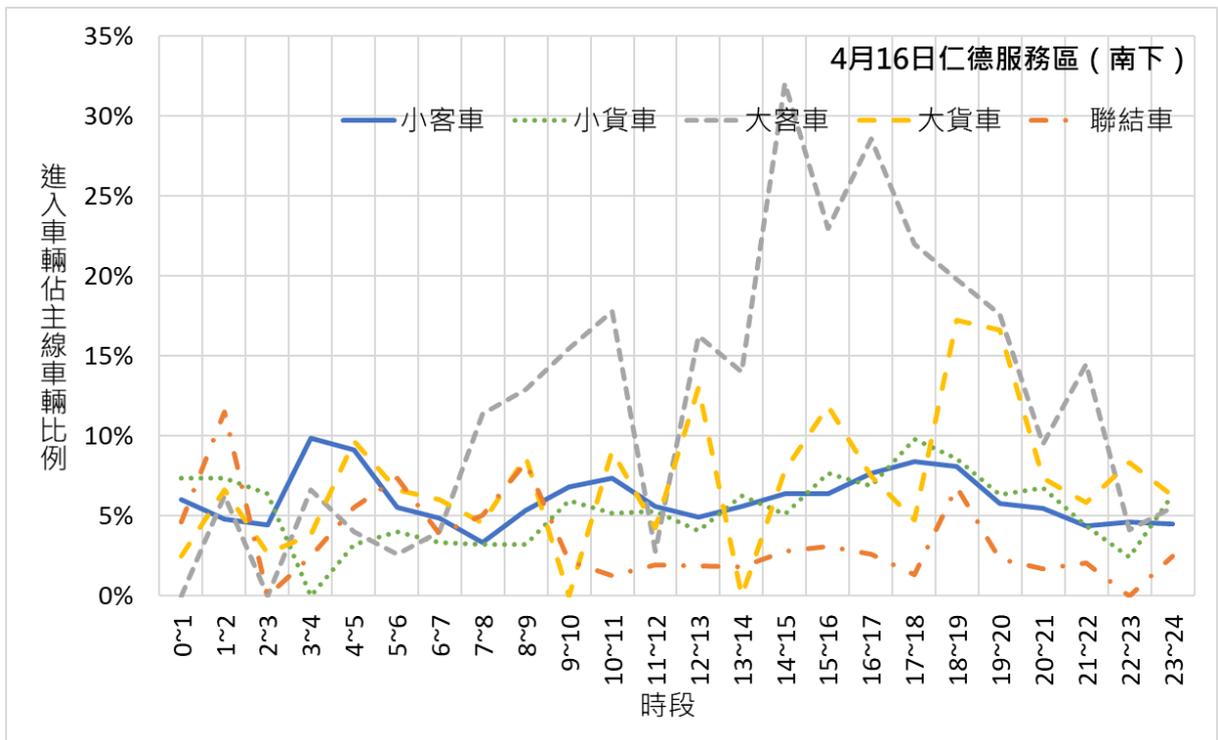


圖 6.3-9 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）4 月 16 日



(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 6.3-10 可知，連續假日進入服務區車輛佔主線車輛比例在 4%~13% 之間。

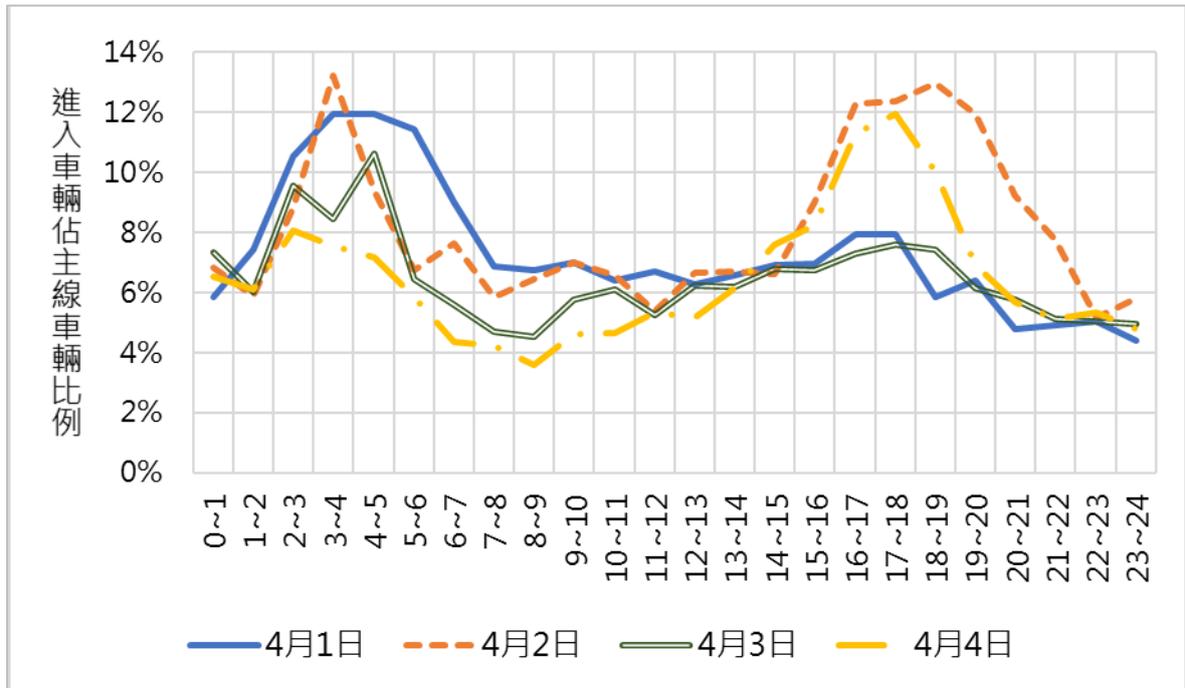


圖 6.3-10 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（南站）連續假日

2. 車種別

根據圖 6.3-11 至圖 6.3-14 可知，連續假日期間以小客車、小貨車進入服務區車輛佔比變動較穩定於 0%~20% 之間；大客車、大貨車進入服務區車輛佔比變動較大，在 0%~41% 之間，而聯結車雖有起伏波動，但整體在 0%~13% 之間變動。

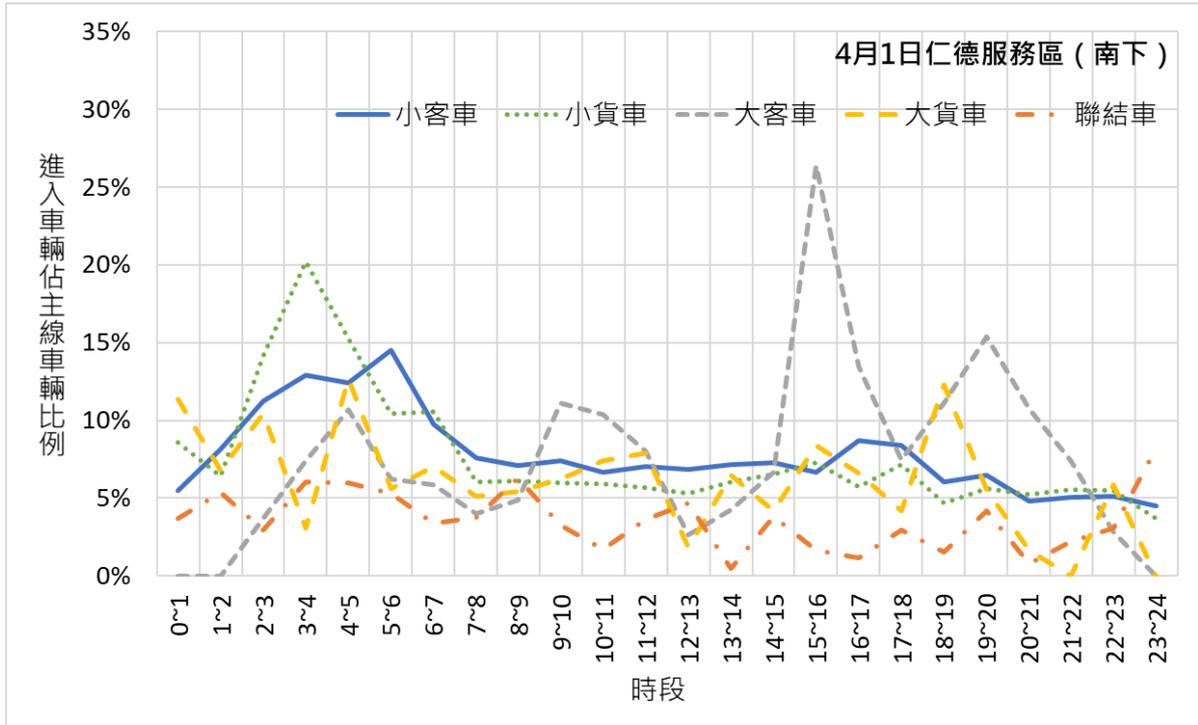


圖 6.3-11 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區(南站)4月1日

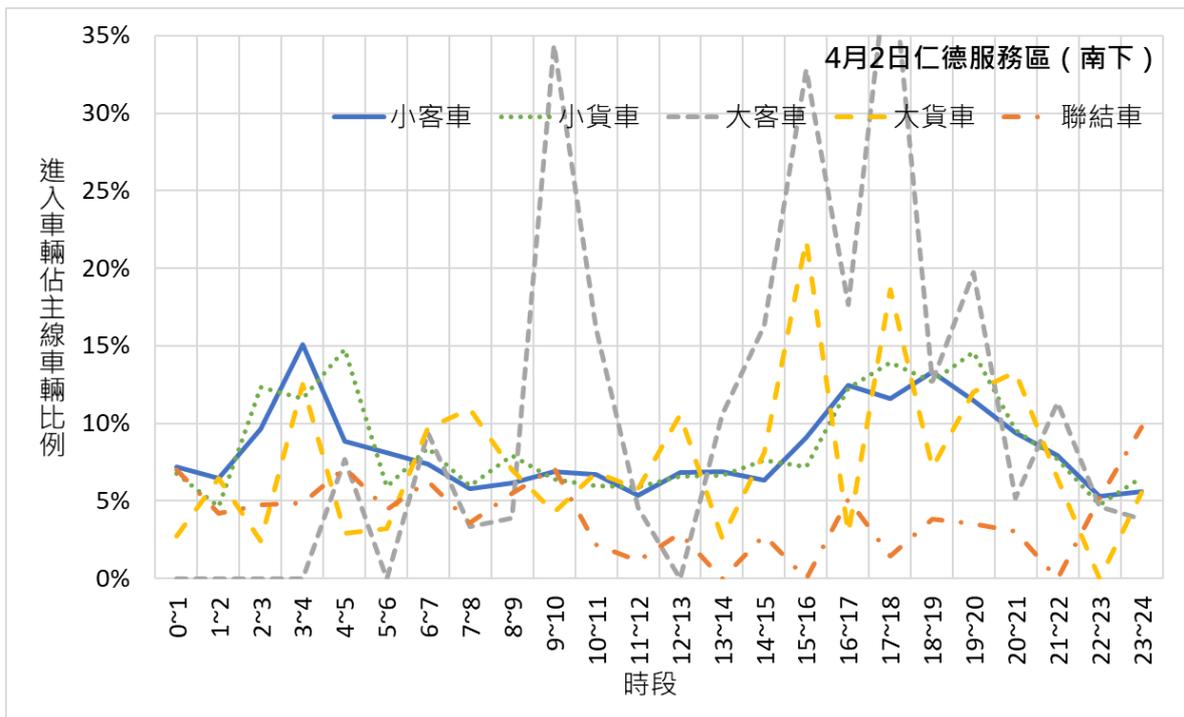


圖 6.3-12 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區(南站)4月2日

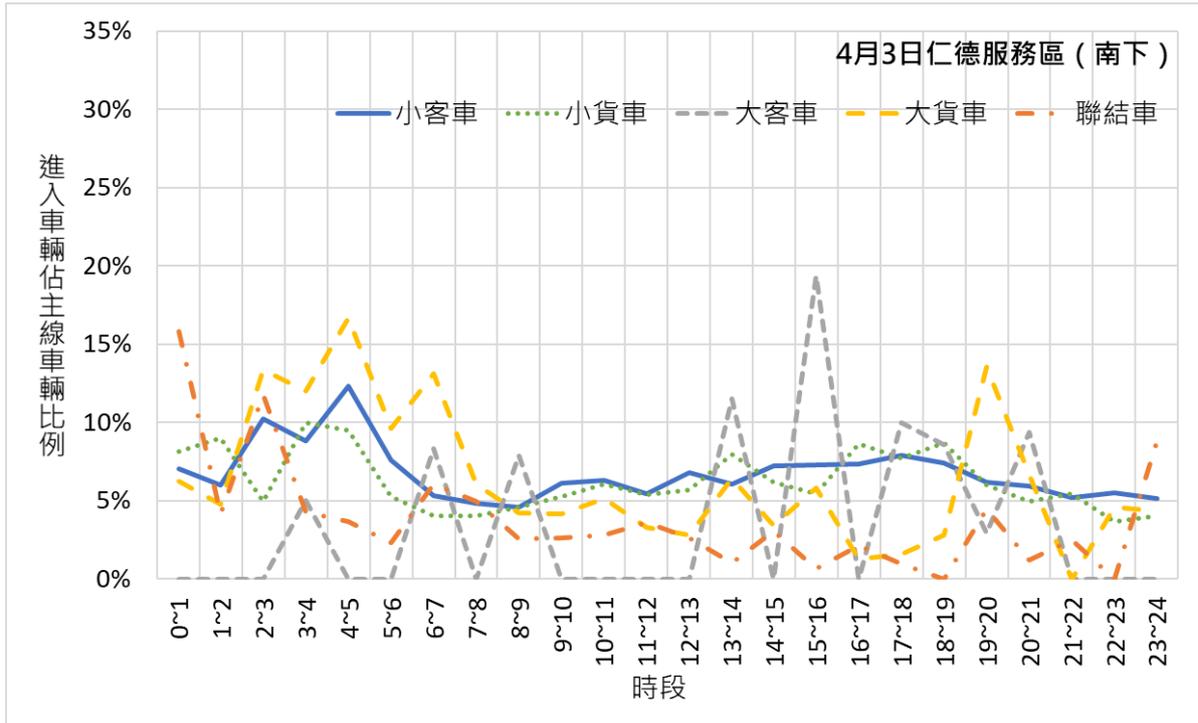


圖 6.3-13 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區(南站) 4月3日

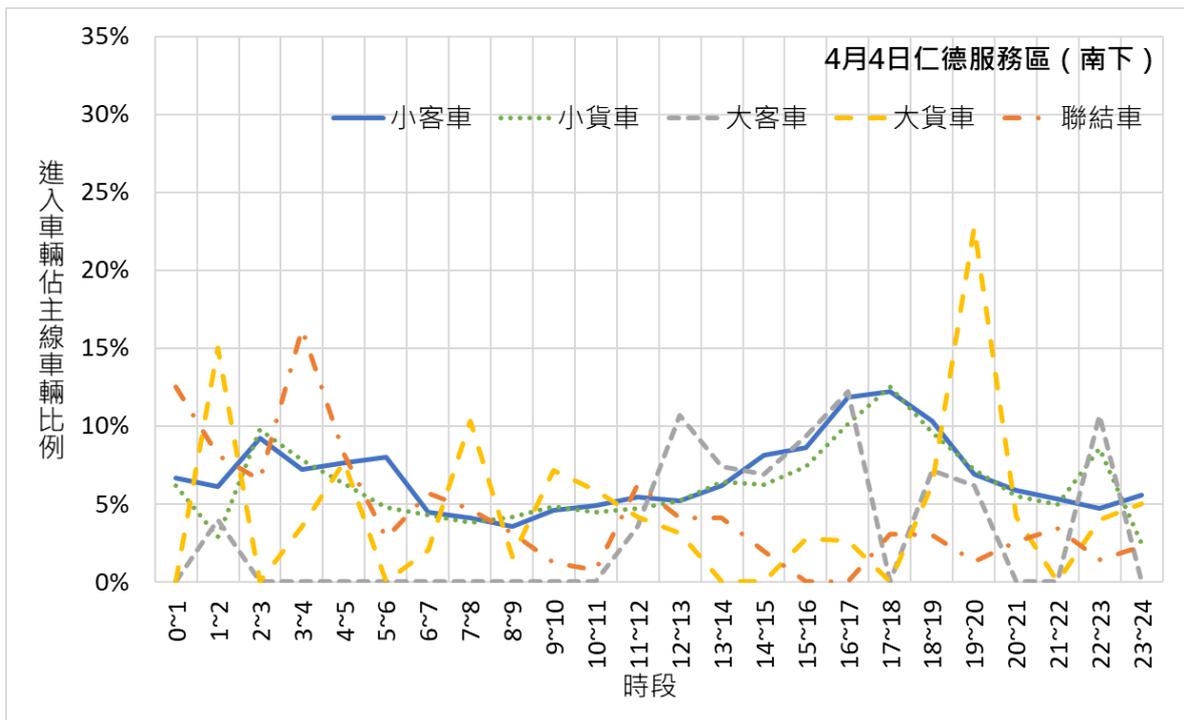


圖 6.3-14 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區(南站) 4月4日

二、仁德服務區北站

(一) 平日



1. 整體

根據圖 6.3-14 可知，平日進入服務區車輛佔主線車輛以立約在 2%~11%之間，以 4 月 14 日之 10~11 時進入服務區比例最高。

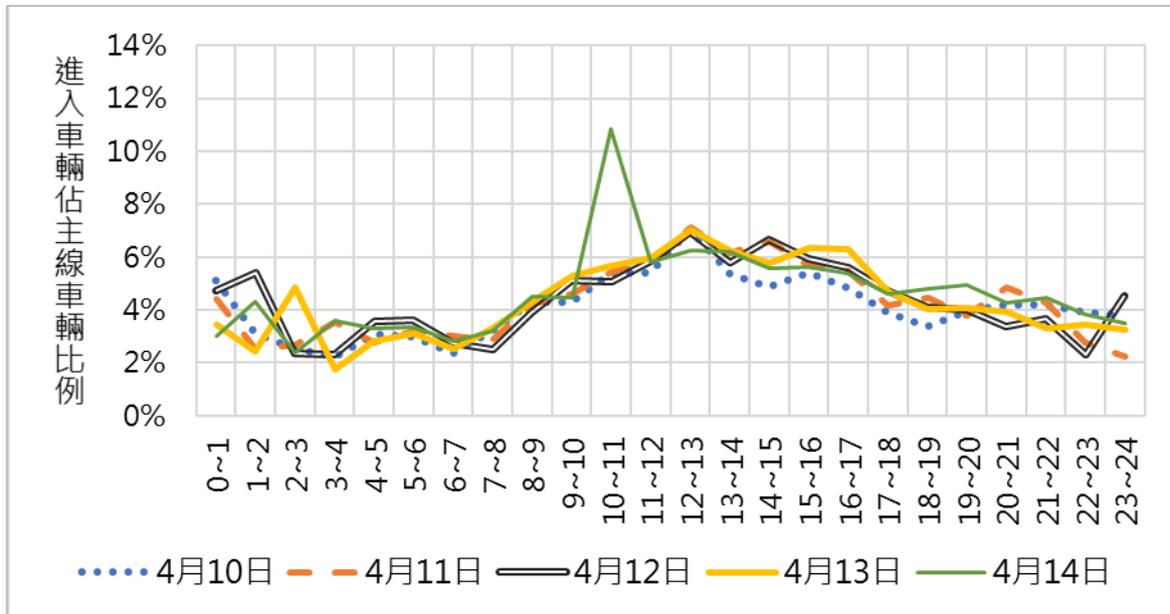


圖 6.3-14 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（北站）平日

2. 車種別

根據圖 6.3-15 至圖 6.3-19 可知，小客車、小貨車平日進入服務區車輛佔主線車輛比例在 15%內，而以大客車進入服務區佔比變化大，4 月 10 日 8~9 時達 28%，係因大客車於平日進入服務區車輛較少，故進入車輛佔主線車輛比例變化較大。

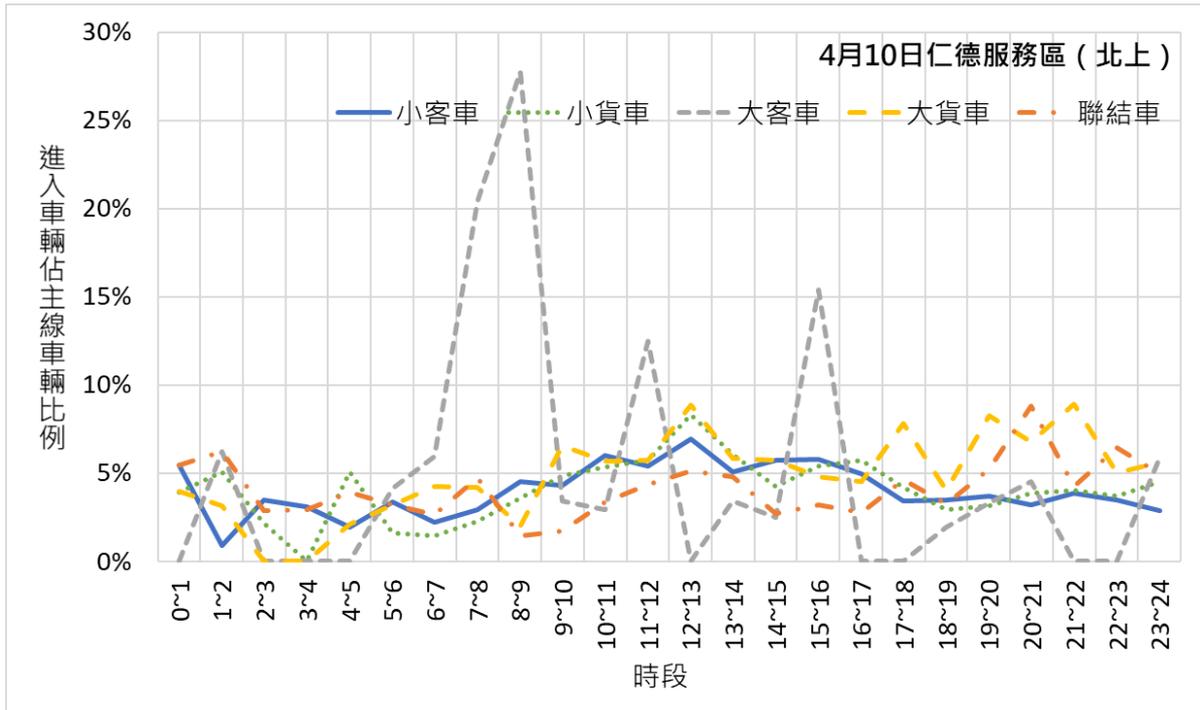


圖 6.3-15 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4 月 10 日

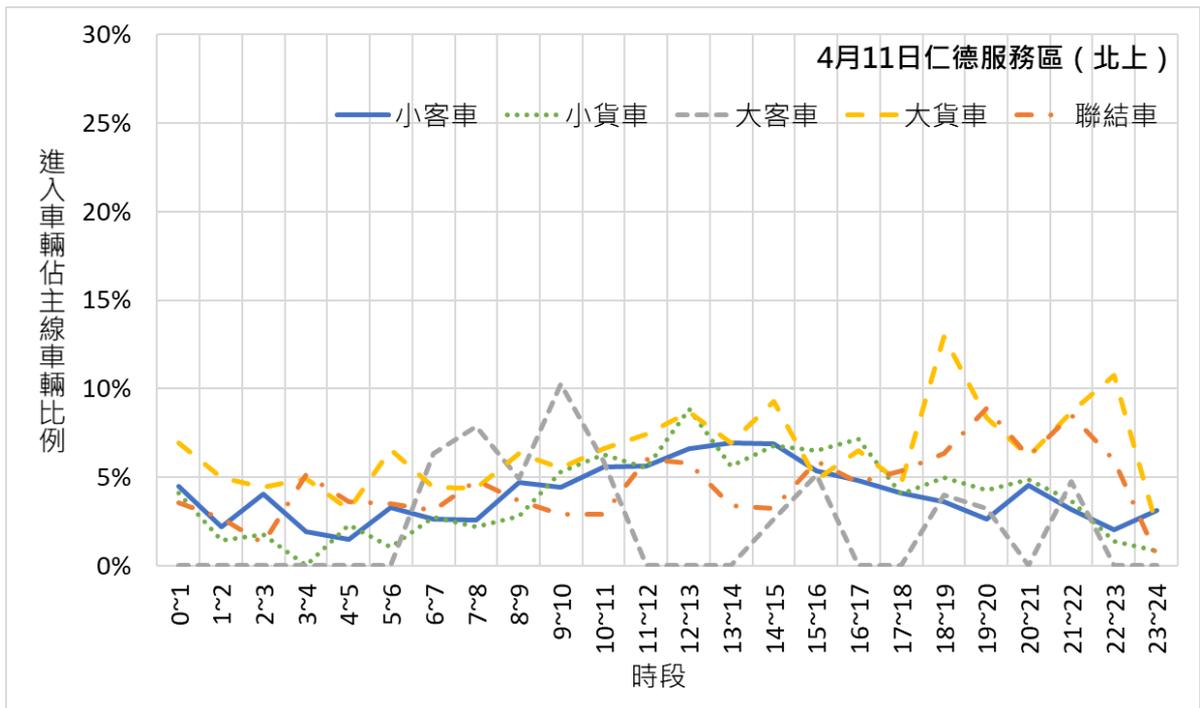


圖 6.3-16 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4 月 11 日

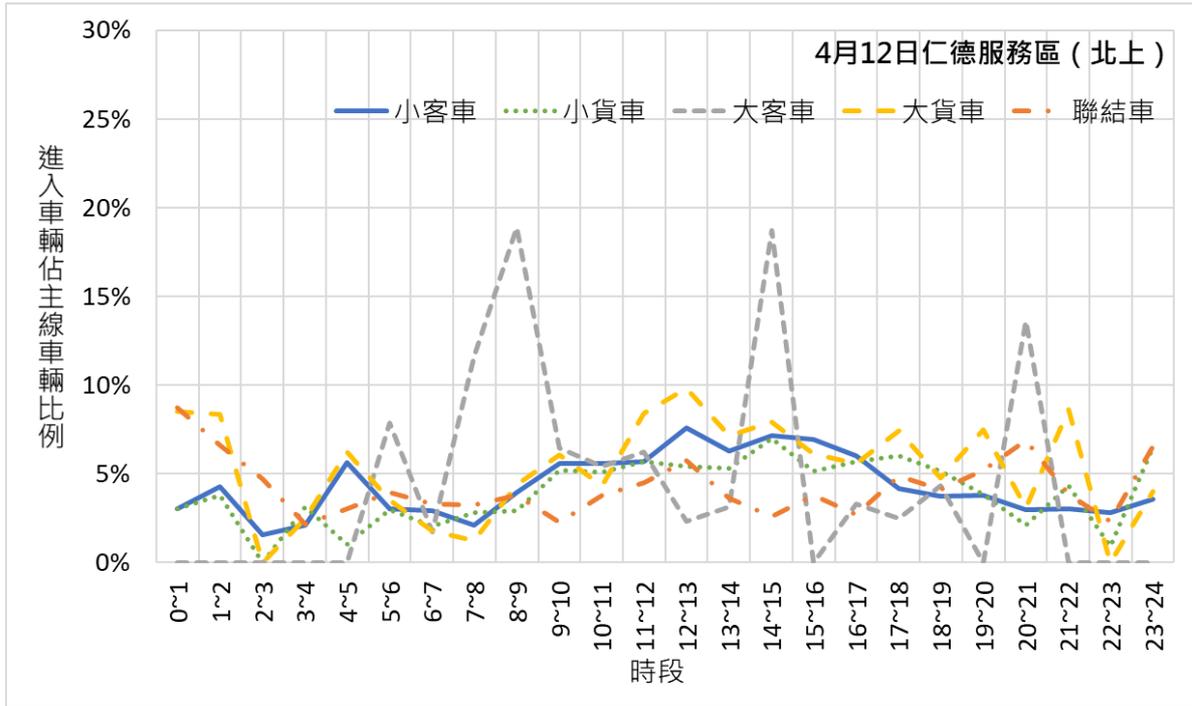


圖 6.3-17 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4 月 12 日

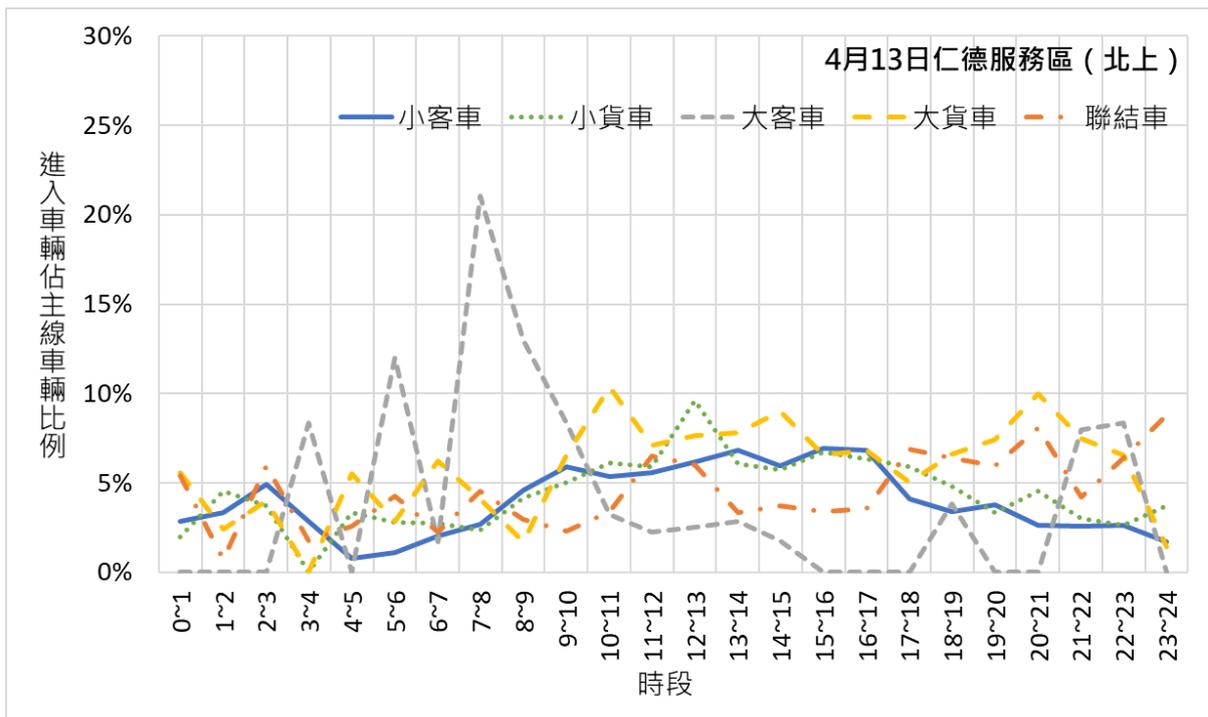


圖 6.3-18 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4 月 13 日

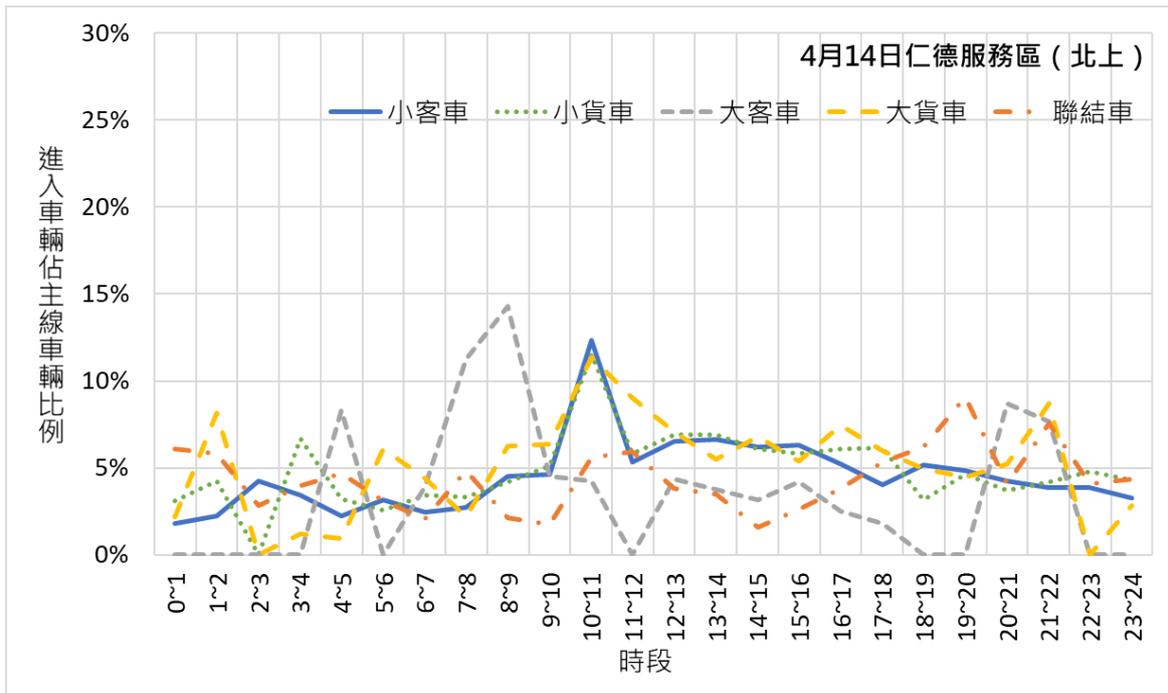


圖 6.3-19 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區(北站) 4月14日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 6.3-20 可知，假日進入服務區車輛佔主線車輛比例在 8% 內，以 3~4 時進入服務區佔比最低。

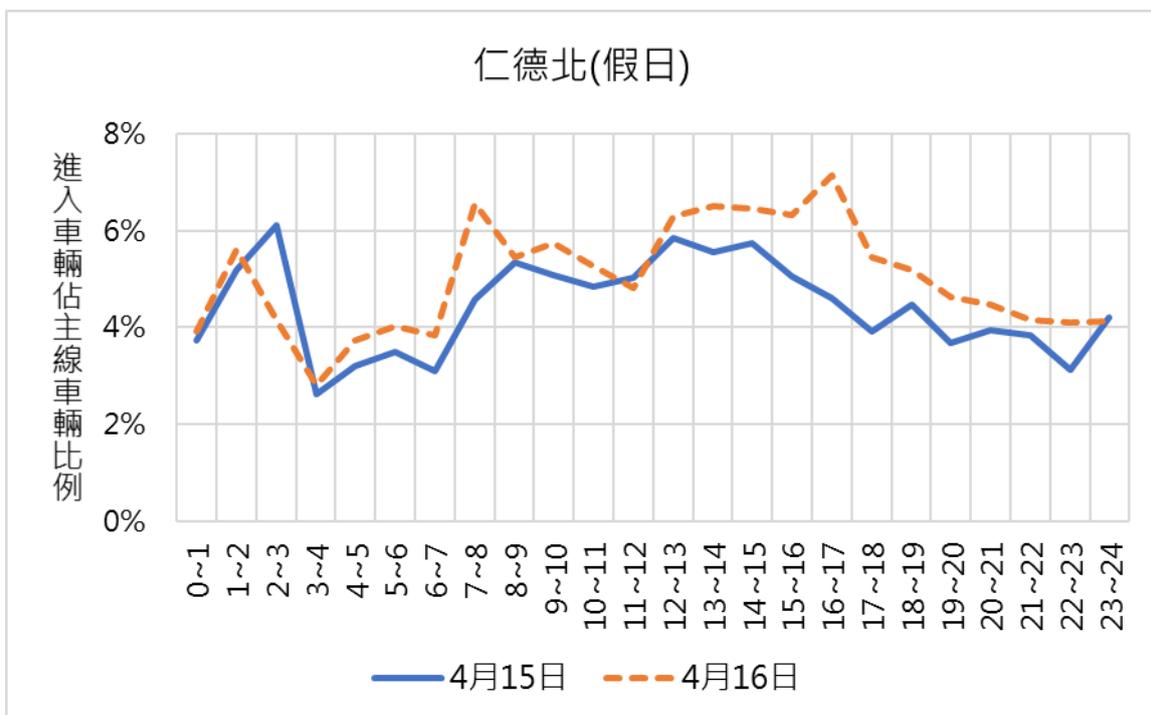


圖 6.3-20 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區(北站) 假日



2. 車種別

根據圖 6.3-21、圖 6.3-22 可知，假日進入服務區車輛佔主線車輛比例，除大客車外之車種約在 13% 內；而大客車進入服務區佔比變化大，但以 7~8 時進入服務區比例最高。

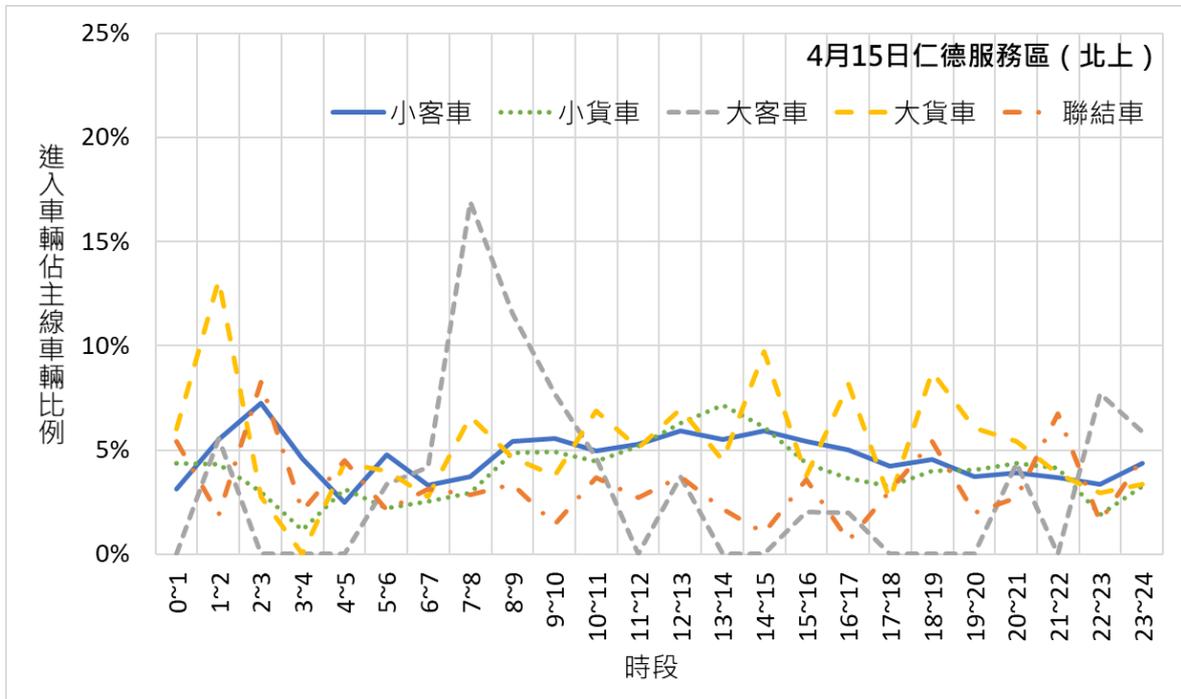


圖 6.3-21 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4 月 15 日

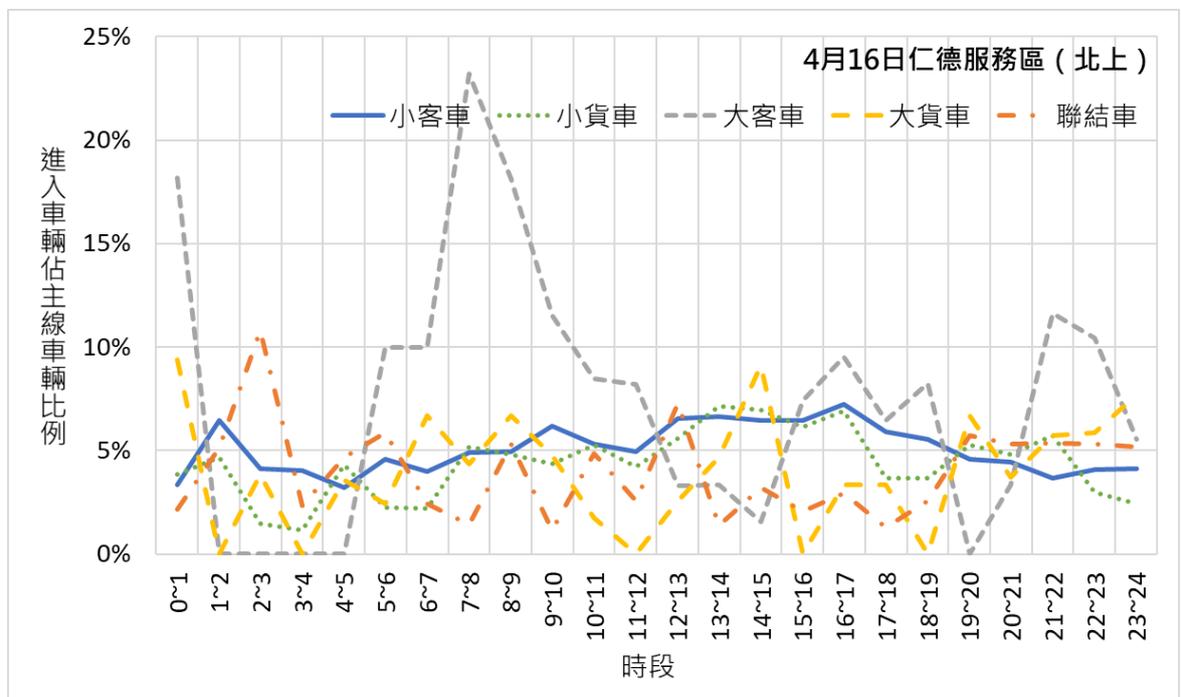


圖 6.3-22 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4 月 16 日

(三) 連續假日



1. 整體

根據圖 6.3-23 可知，進入服務區車輛佔主線車輛比例在 3%~10%，以 4 月 2 日之 11~12 時進入服務區佔比最高。

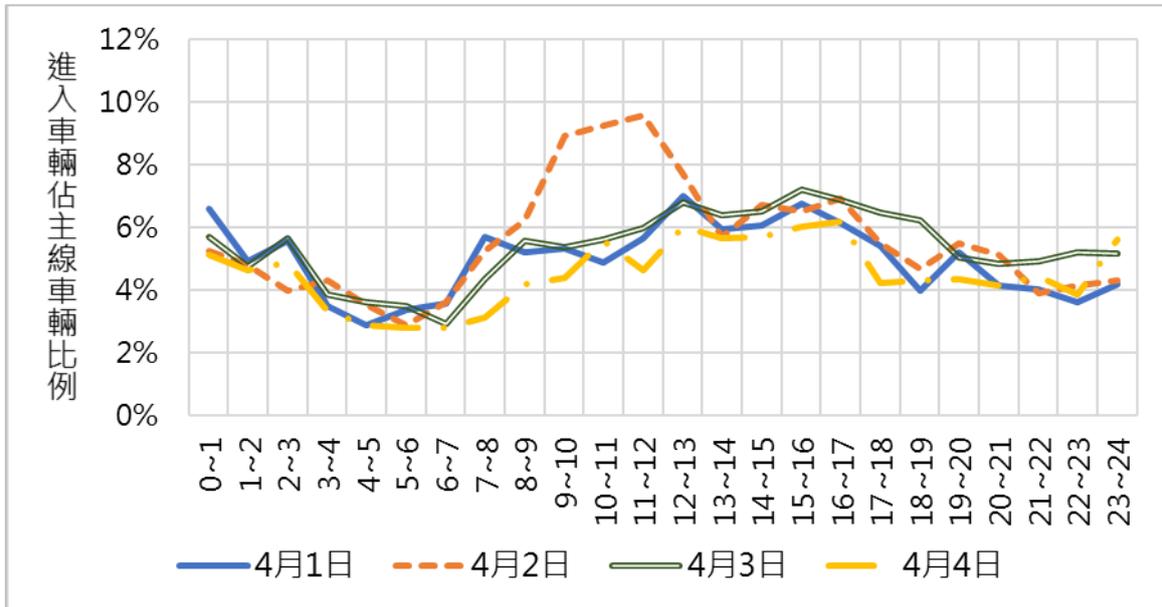


圖 6.3-23 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區（北站）連續假日

2. 車種別

根據圖 6.3-24 至圖 6.3-27 可知，連續假日期間進入服務區車輛佔主線車輛比例分布，除大客車外之車種，進入服務區佔比約在 15% 內。而大客車進入服務區車輛佔主線車輛比例變化最大，4 月 1 日 7~8 時、4 月 2 日 10~11 時、4 月 3 日 7~8 時進入車輛佔比較高，超過 23% 以上。

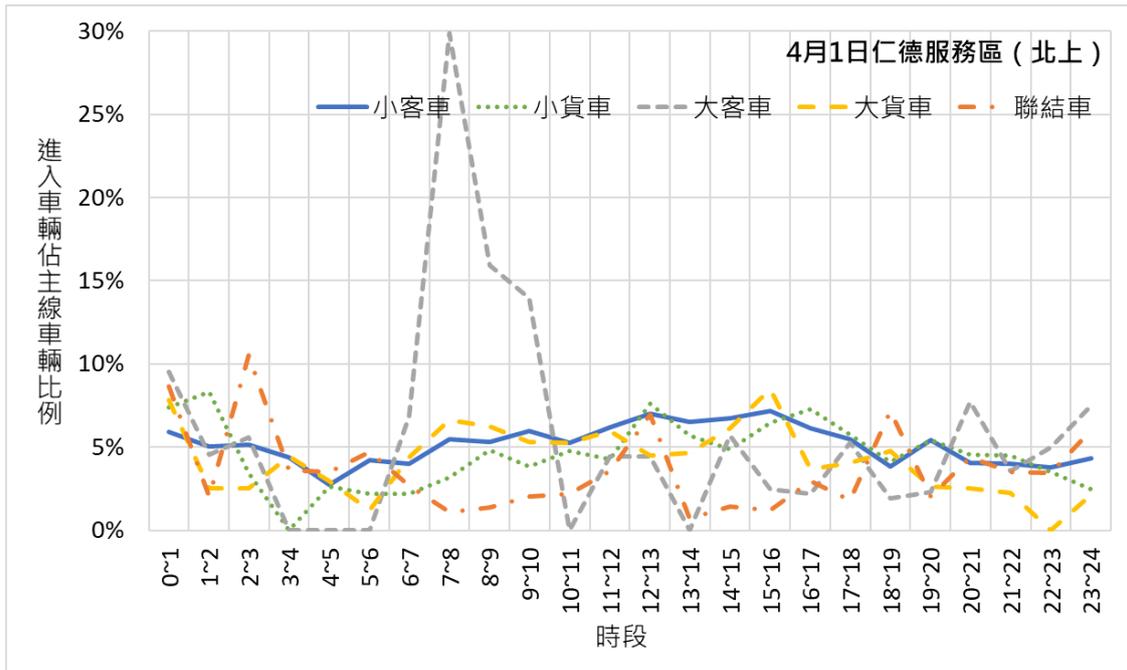


圖 6.3-24 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4 月 1 日

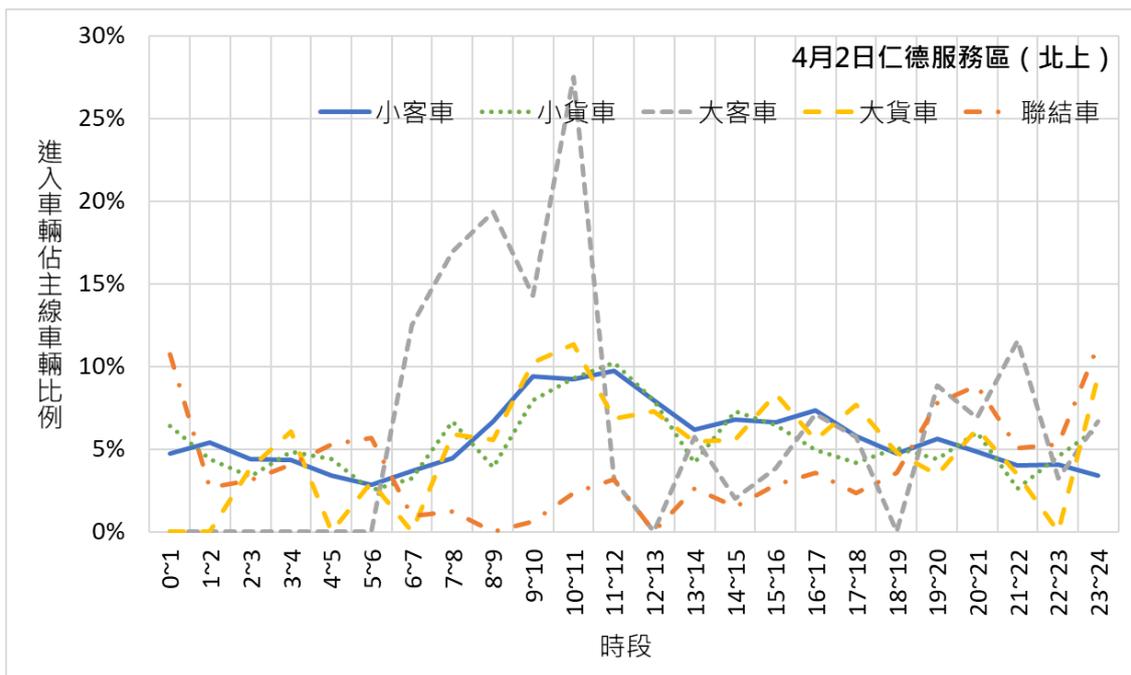


圖 6.3-25 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4 月 2 日

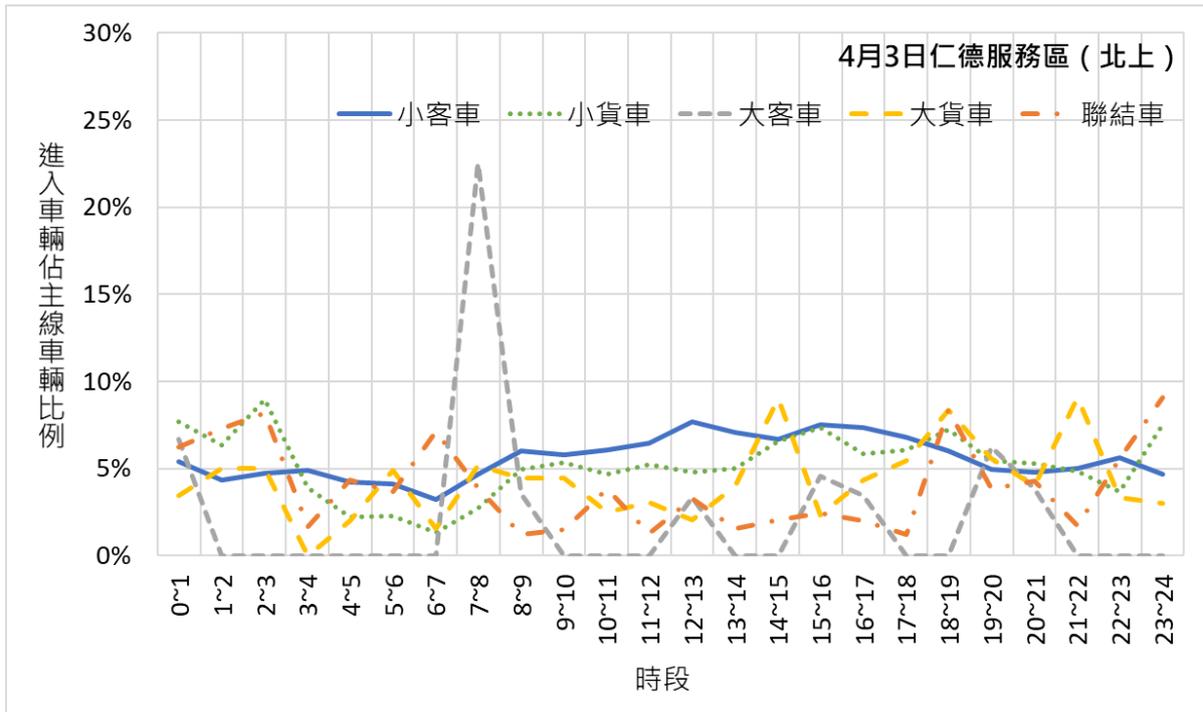


圖 6.3-26 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4 月 3 日

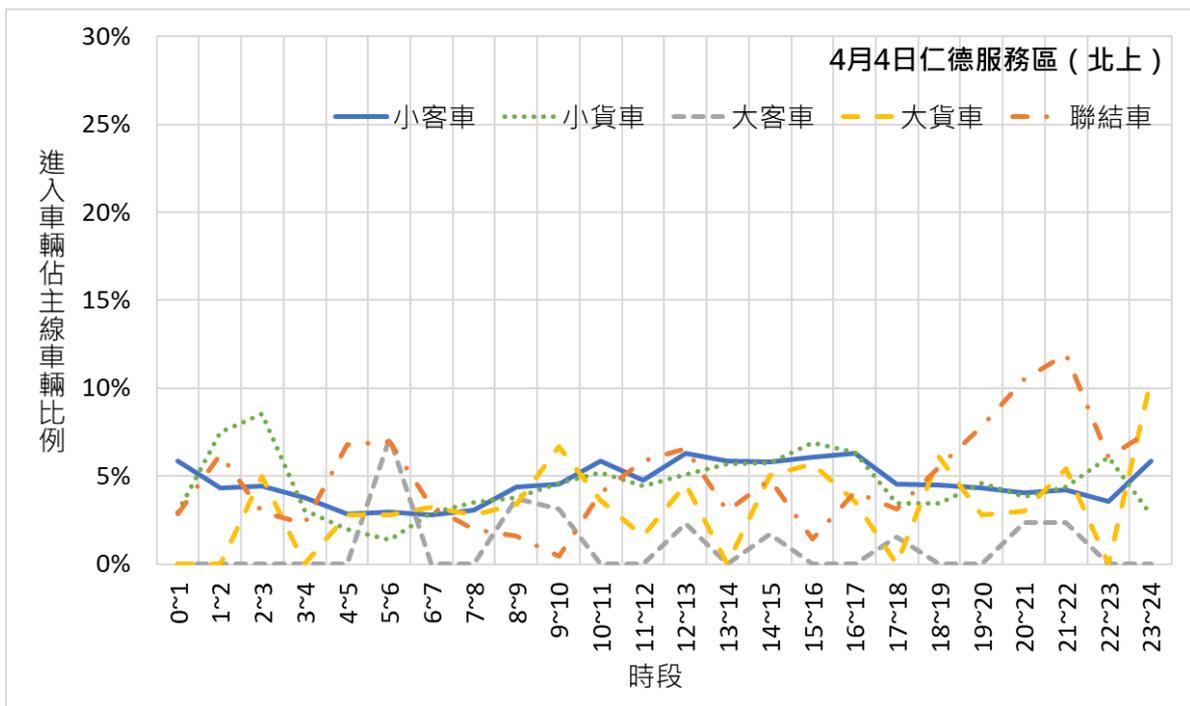


圖 6.3-27 進入服務區車輛佔主線車輛比例—仁德服務區 (北站) 4 月 4 日

三、綜合比較

根據表 6.3-1 可知，仁德服務區南站之進入服務區車輛佔主線比例，以連續假日之進入服務區佔比較高；而北站則以假日車輛進入服務區佔比最低。



表 6.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例綜合比較表

	平日	假日	連續假日
南站	3%~7%	3%~9%	4%~13%
北站	2%~11%	3%~7%	3%~10%

6.4 服務區停留車輛數

本節討論仁德服務區內停留車輛於各時段分布情形，藉以瞭解服務區停車場之尖離峰時段，以下區分仁德服務區南站、北站及平日、假日、連續假日做說明。

一、仁德服務區南站

仁德服務區南站停車位數合計 116 個，包含小型車 110 個、大型車 16 個³。以下分述平日、假日、連續假日停車場概況。

(一) 平日

1. 整體

根據圖 6.4-1 可知，平日服務區停留車輛數以 11~16 時為尖峰時段，停留車輛數 120 輛/小時以上。

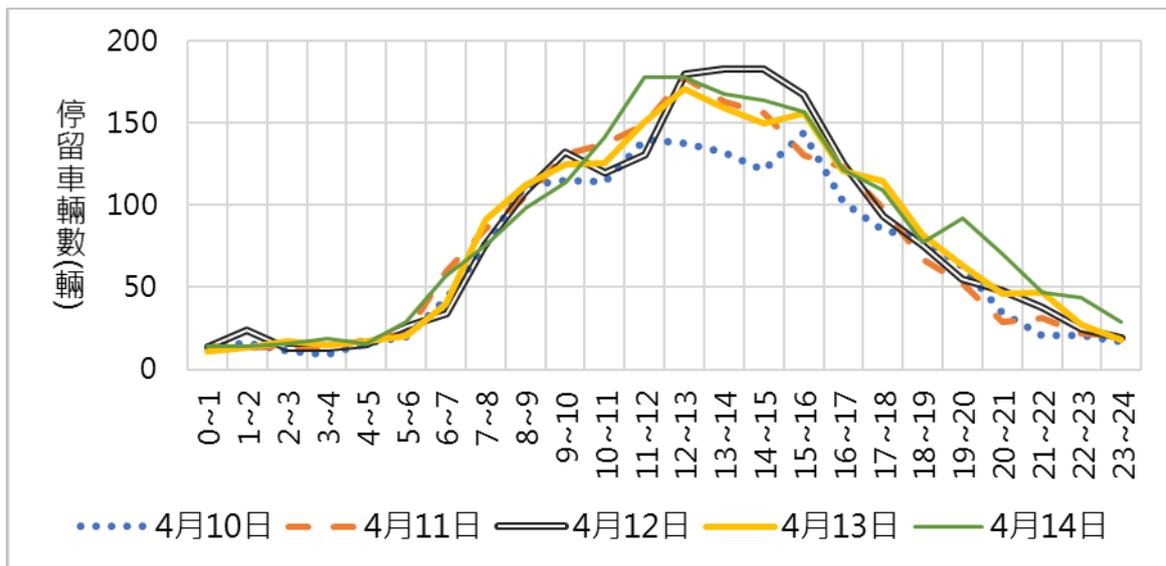


圖 6.4-1 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）平日

2. 車種別

³服務區停車位數資料來源為國道高速公路局服務區主題網—仁德服務區停車資訊。



根據圖 6.4-2 至 6.4-11 可知，平日停留車輛以小客車為主，在小型車停車方面，平日大約以 12~16 時容易客滿，但 4 月 1 日停留車輛數較少，15~16 時易客滿（超過 110 個小型車位）。大型車輛方面，平日大貨車、聯結車停留車輛多，大約以 6~19 時容易客滿，超過 16 個大型車位。

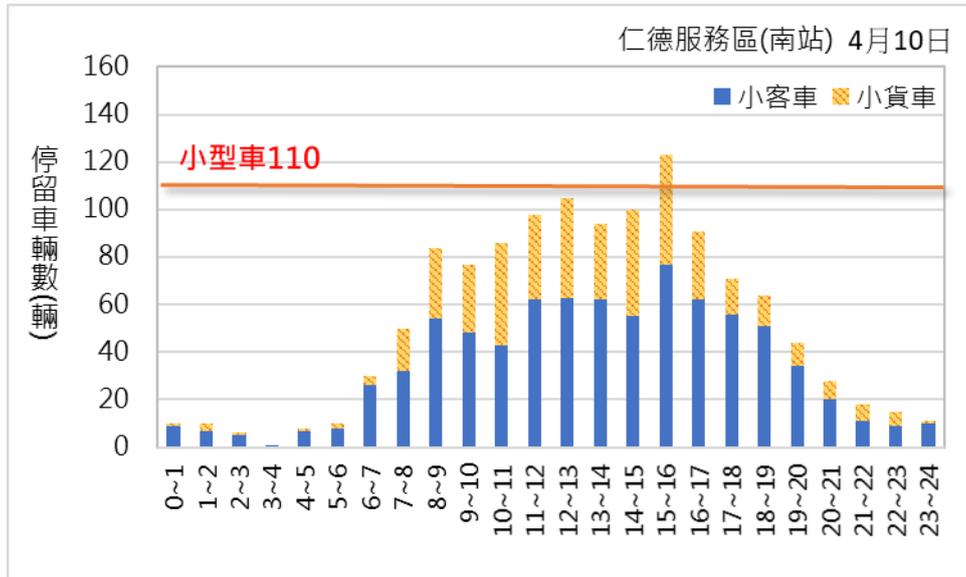


圖 6.4-2 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月10日（小型車）

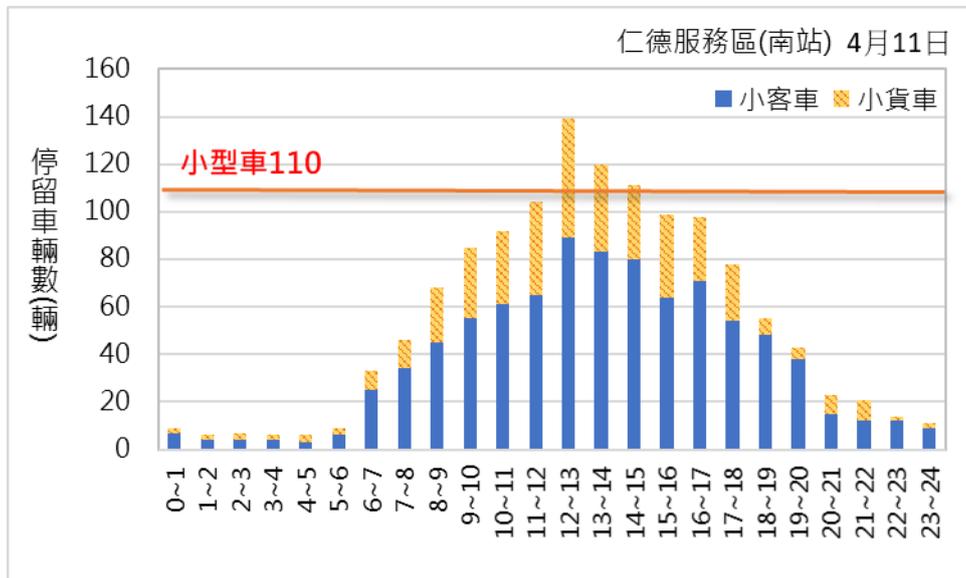


圖 6.4-3 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月11日（小型車）

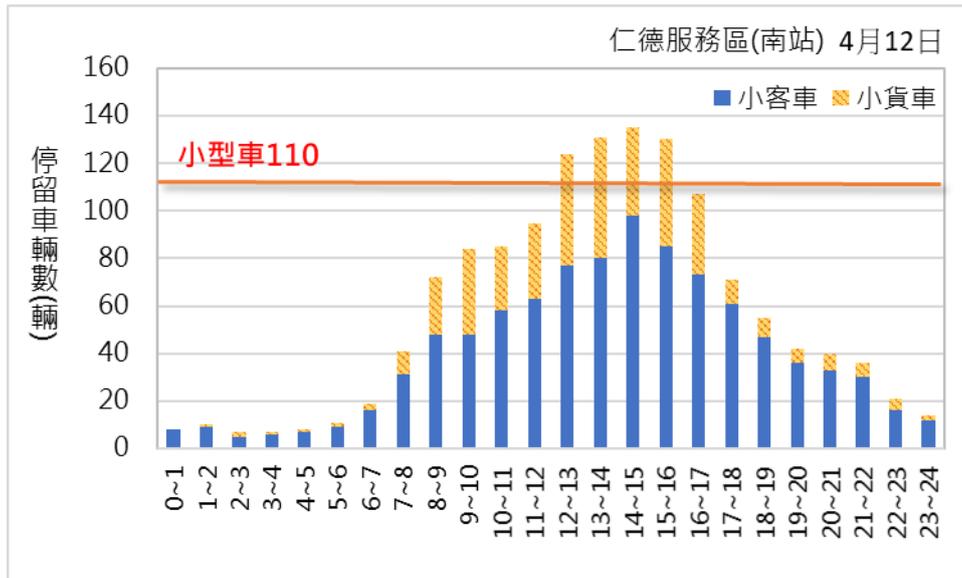


圖 6.4-4 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月12日（小型車）

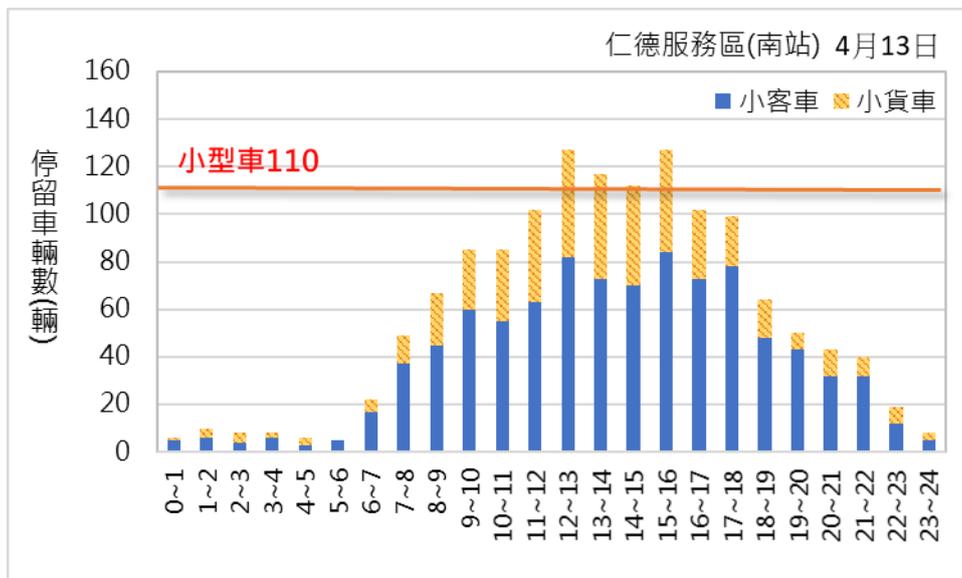


圖 6.4-5 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月13日（小型車）

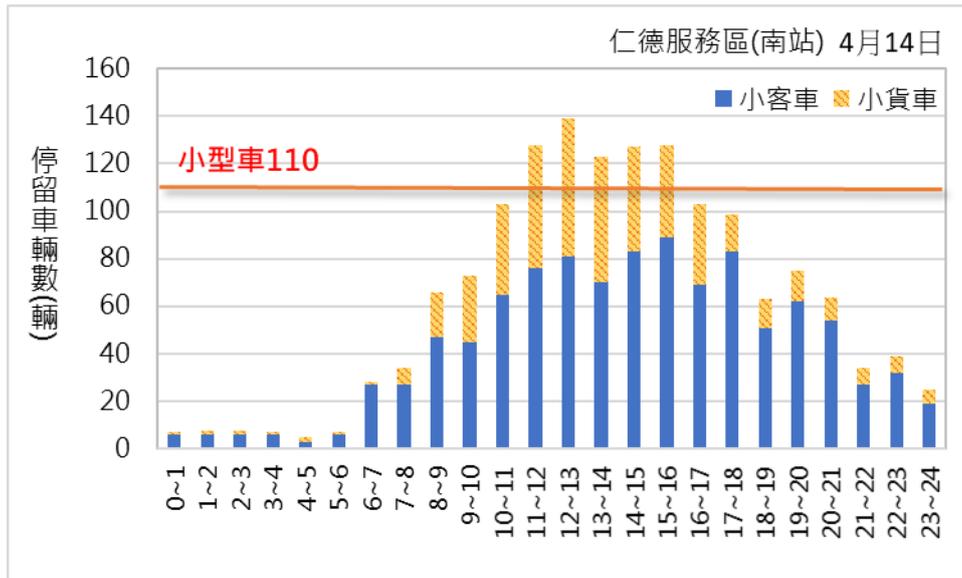


圖 6.4-6 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月14日（小型車）

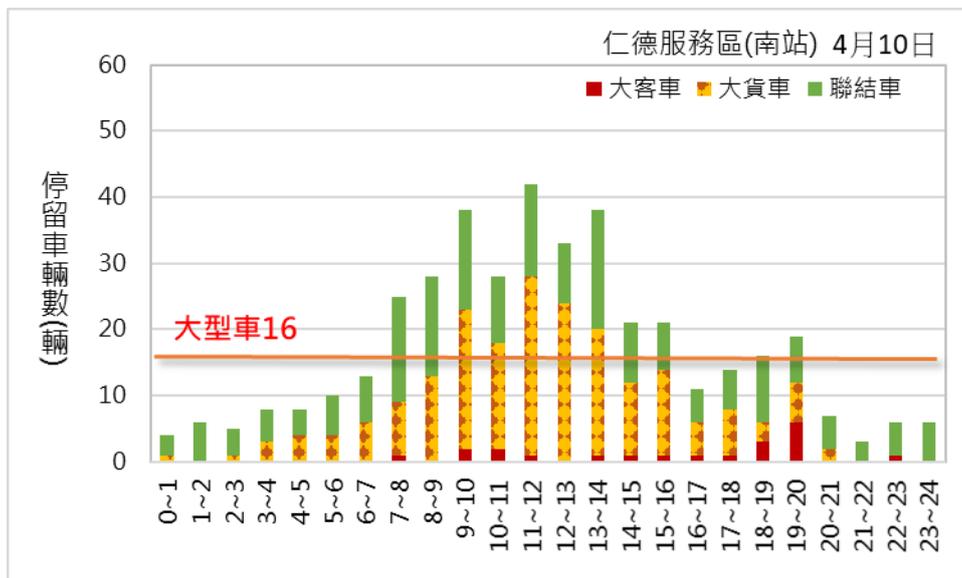


圖 6.4-7 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月10日（大型車）

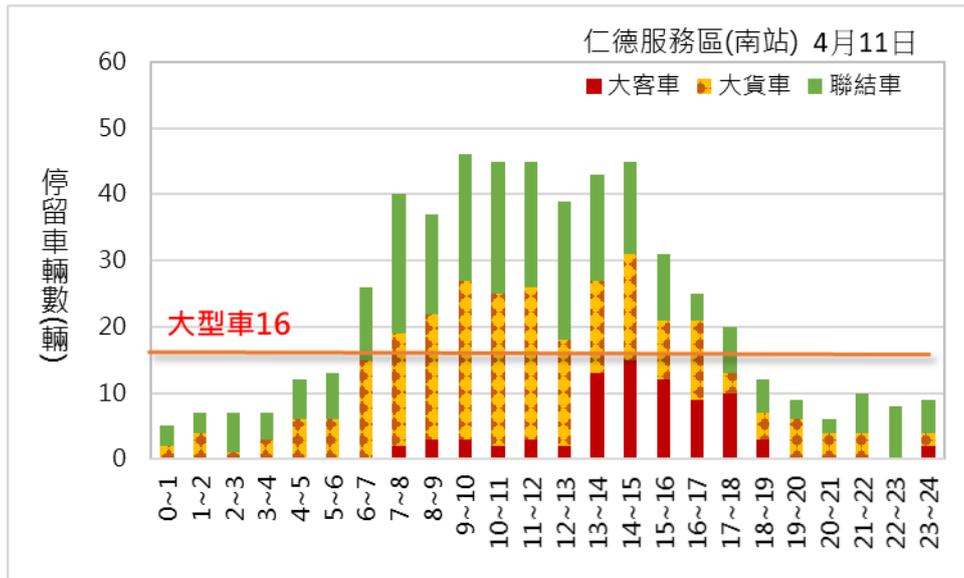


圖 6.4-8 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4月11日 (大型車)

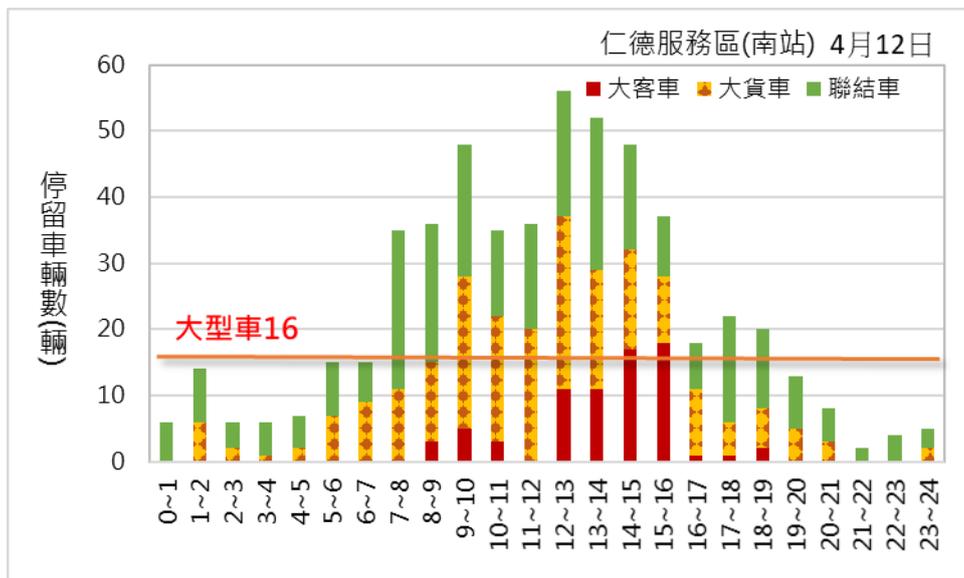


圖 6.4-9 服務區停留車輛數—仁德服務區 (南站) 4月12日 (大型車)

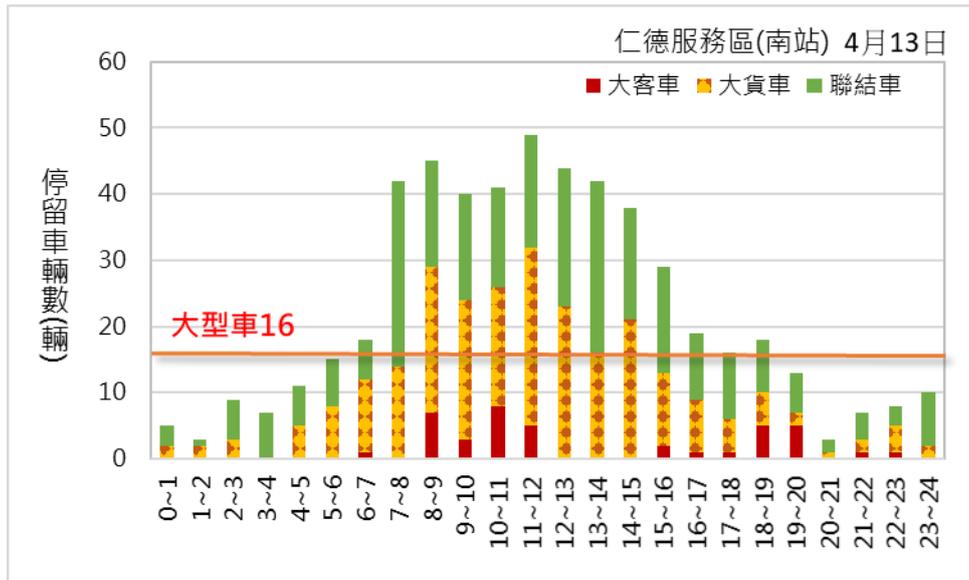


圖 6.4-10 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月13日（大型車）

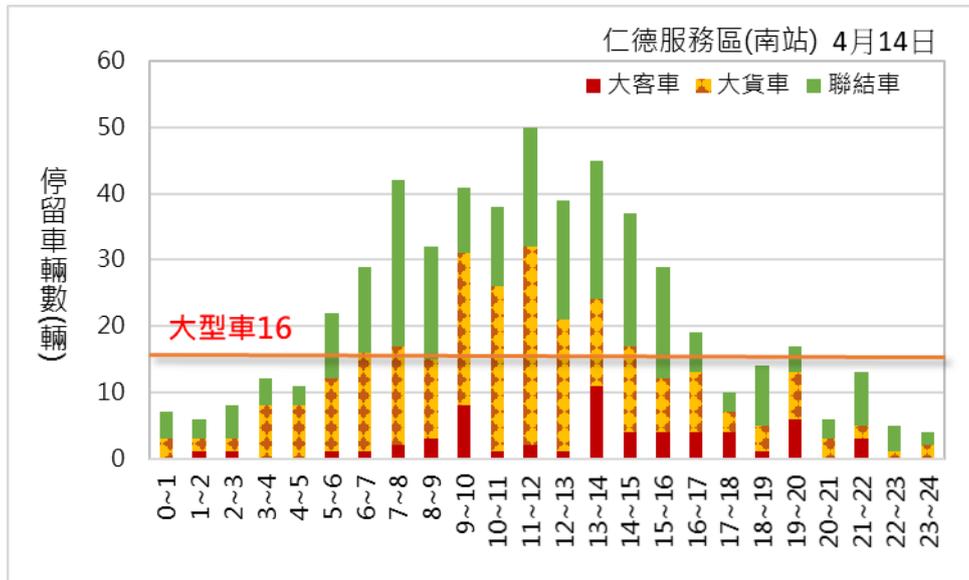


圖 6.4-11 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月14日（大型車）

(二) 假日

1. 整體

根據圖 6.4-12 可知，假日於服務區之停留車輛尖峰時段不同，週六為上午 10~11 時、週日為下午 16~17 時。

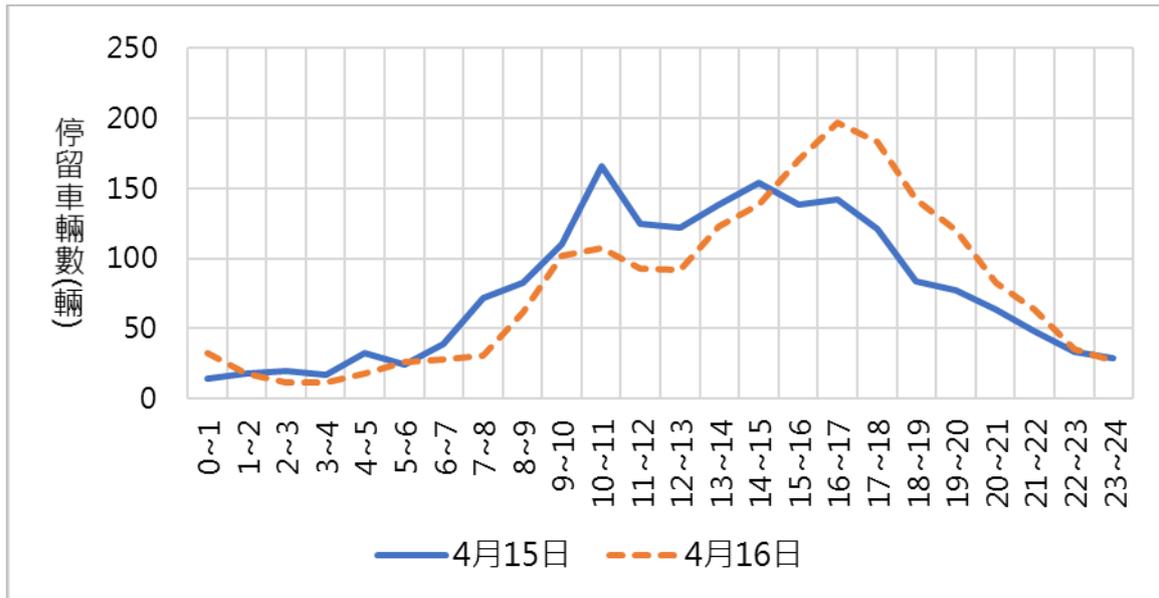


圖 6.4-12 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）假日

2. 車種別

根據圖 6.4-13、6.4-14 可知，假日服務區停留車輛以小客車、小貨車為主，週六以 10~11 時、13~18 時容易客滿，週日 13~19 時容易客滿，超過小型車停車上限 110 輛。根據圖 6.4-15、圖 6.4-16 可知，在大型車停車場方面，週六以大貨車、聯結車停留車輛較多，而週日午後以大客車停留車輛多，整體而言，週六以 4~5 時、11~12 時、14~15 時，週日以 14~15 時、18~19 時容易客滿，超過大型車位上限 16 個。

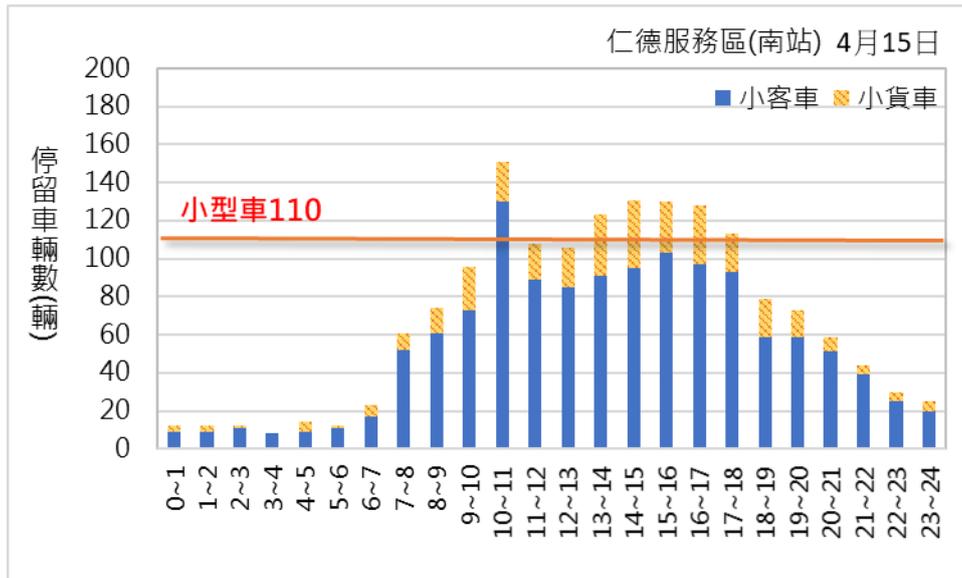


圖 6.4-13 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (南站) 4月15日 (小型車)

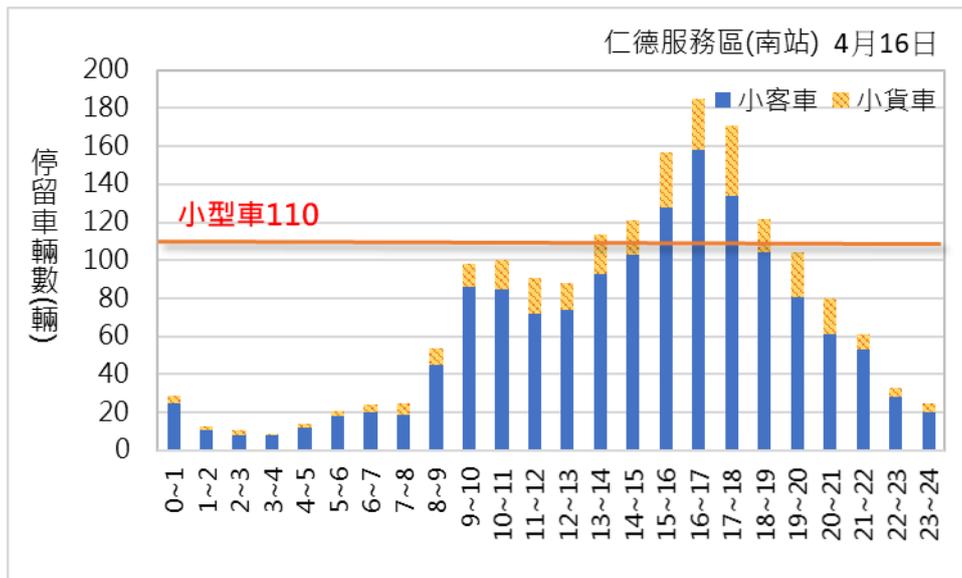


圖 6.4-14 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (南站) 4月16日 (小型車)

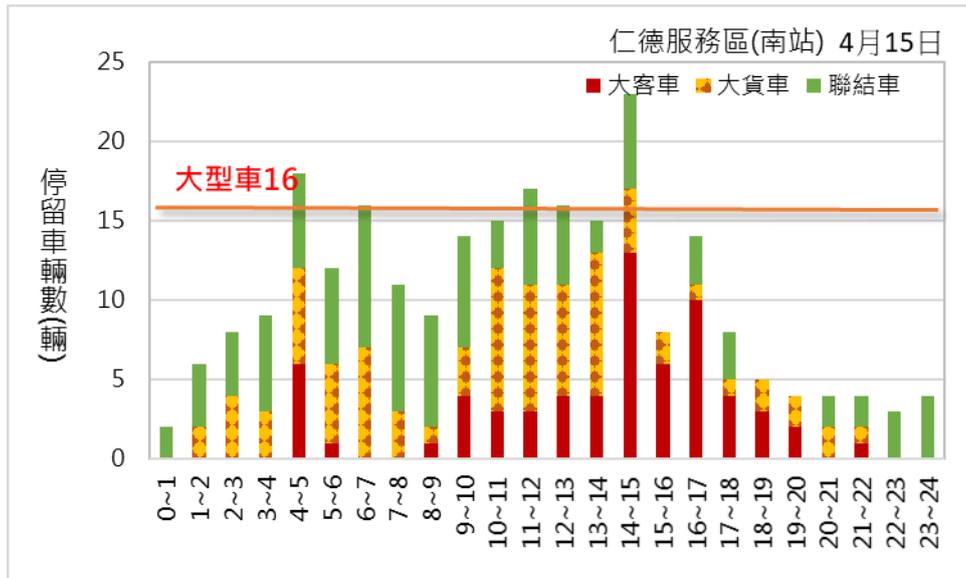


圖 6.4-15 服務區停留車輛數
—仁德服務區（南站）4月15日（大型車）

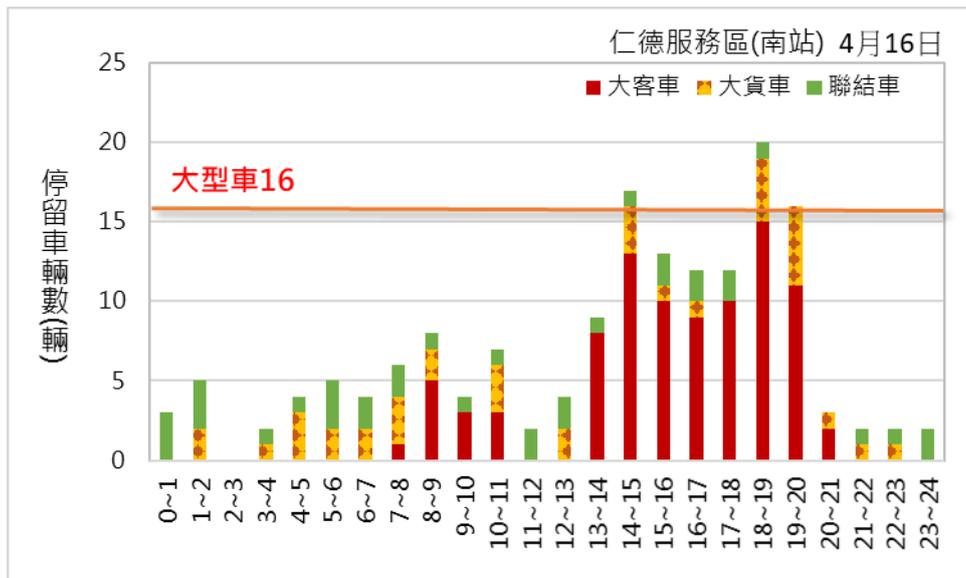


圖 6.4-16 服務區停留車輛數
—仁德服務區（南站）4月16日（大型車）

（三）連續假日

1. 整體

根據圖 6.4-17 可知，連續假日停留車輛尖峰時段大致相近，以 16~18 時停留車輛數多，但 4 月 1 日以 14~15 時停留車輛多（195 輛），又以 4 月 2 日尖峰時段 17~18 時停留車輛數最多（340 輛）。

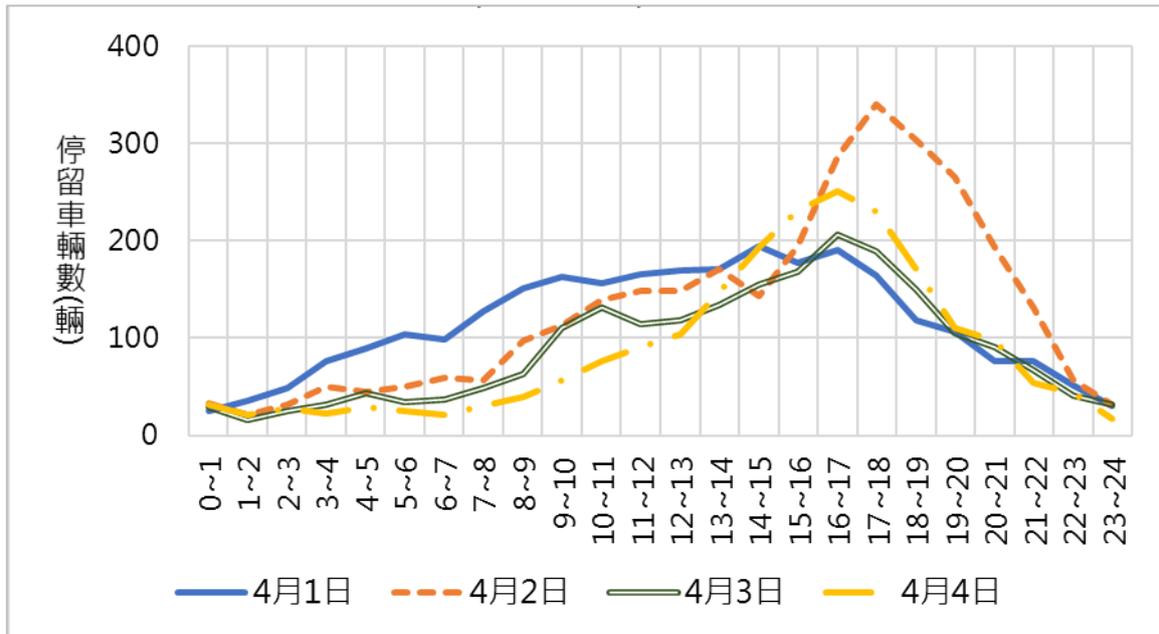


圖 6.4-17 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）連續假日

2. 車種別

根據圖 6.4-18 至圖 6.4-21 可知，除連假首日外，連假後 3 日以午後停留車輛數多且停車場易壅塞或客滿，4 月 1 日 8~18 時、4 月 2 日 9~22 時、4 月 3 日 10~19 時、4 月 4 日 13~19 時停留車輛數超過小型車位 110 個，又以 4 月 2 日 16~20 時停留車輛數達 200 輛/小時以上，為停車場上限之 2 倍。

根據圖 6.4-22 至圖 6.4-25 可知，連續假日期間大型車輛停留車輛數較少，但 4 月 2 日 17~18 時大客車停留車輛數多（23 輛），已超過停車位上限 16 個，該時段大型車位不足或壅塞。

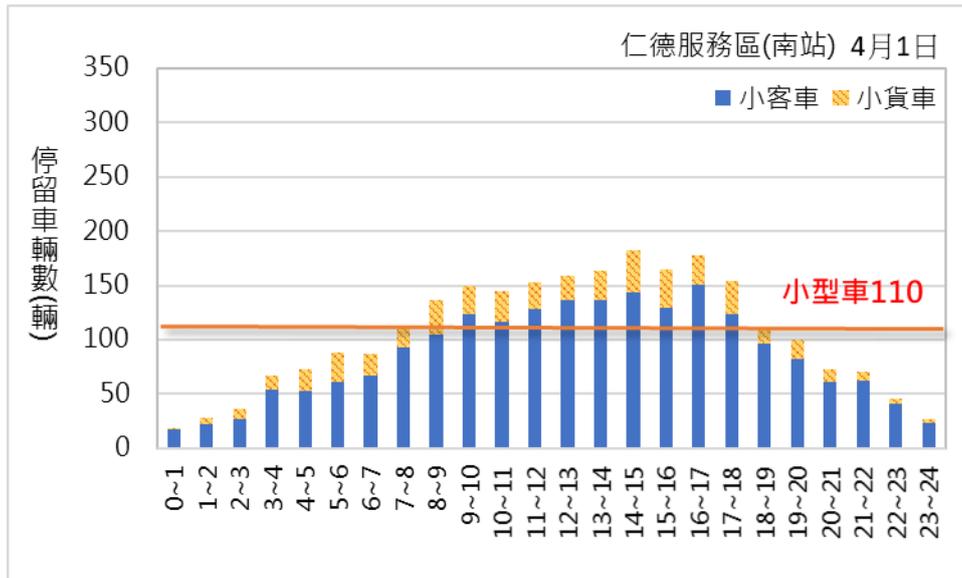


圖 6.4-18 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月1日（小型車）

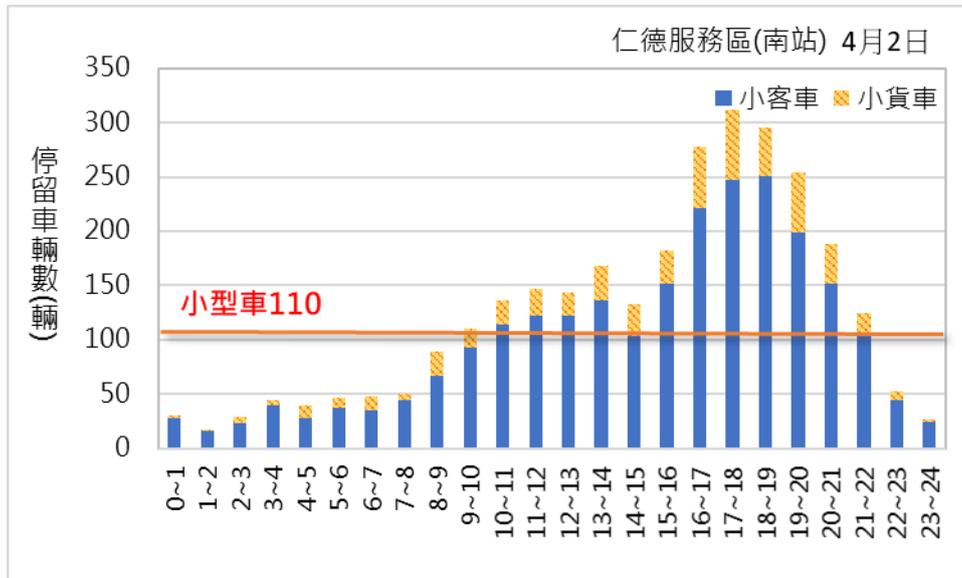


圖 6.4-19 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月2日（小型車）

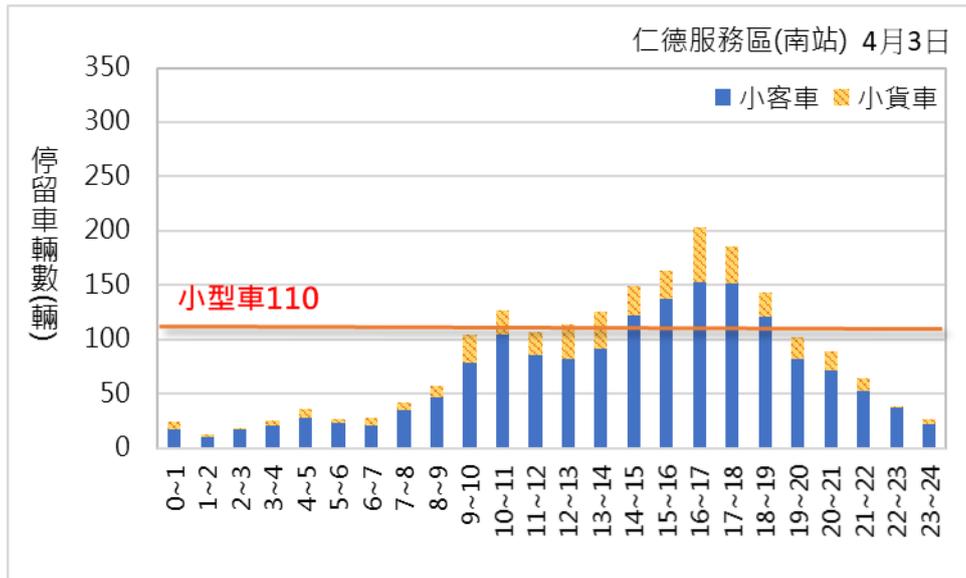


圖 6.4-20 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月3日（小型車）

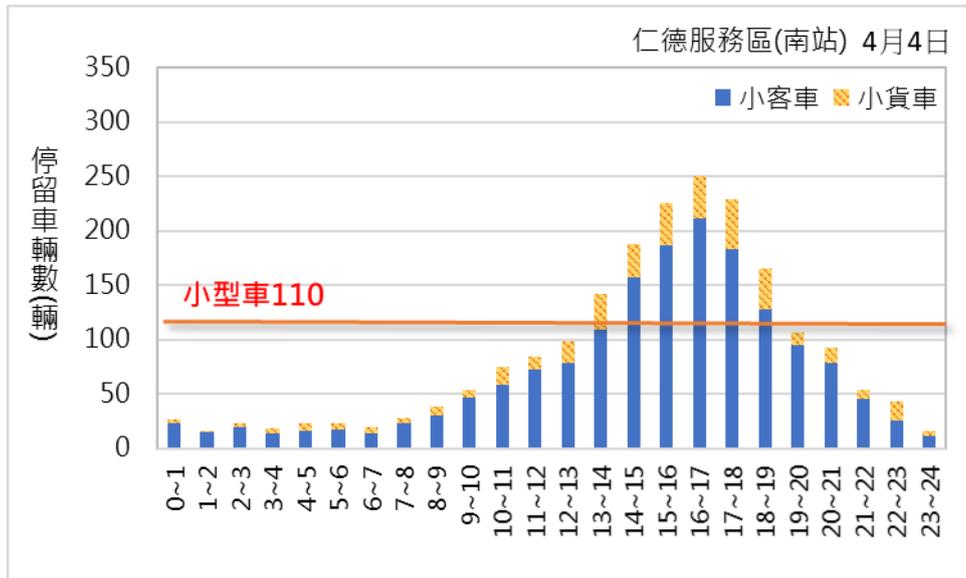


圖 6.4-21 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月4日（小型車）

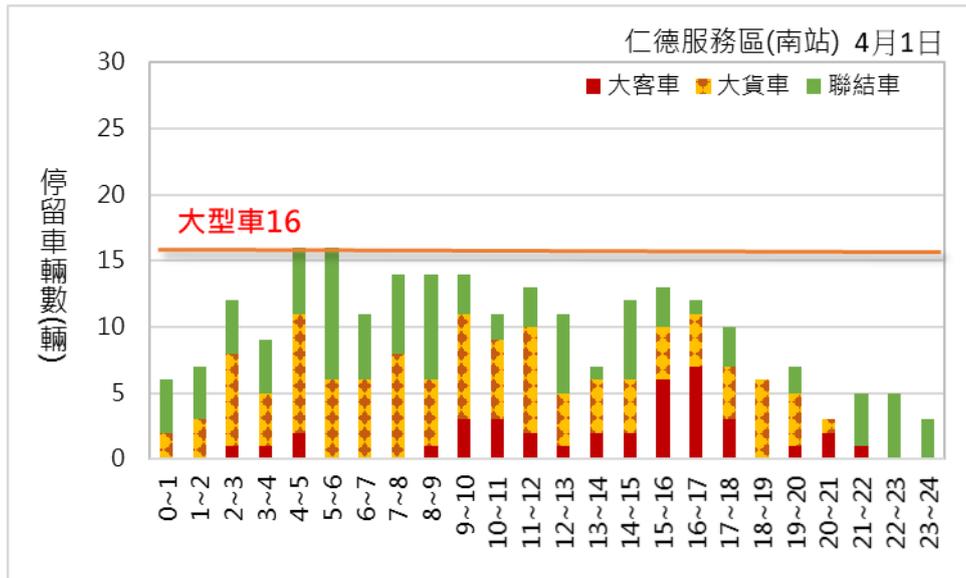


圖 6.4-22 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月1日（大型車）

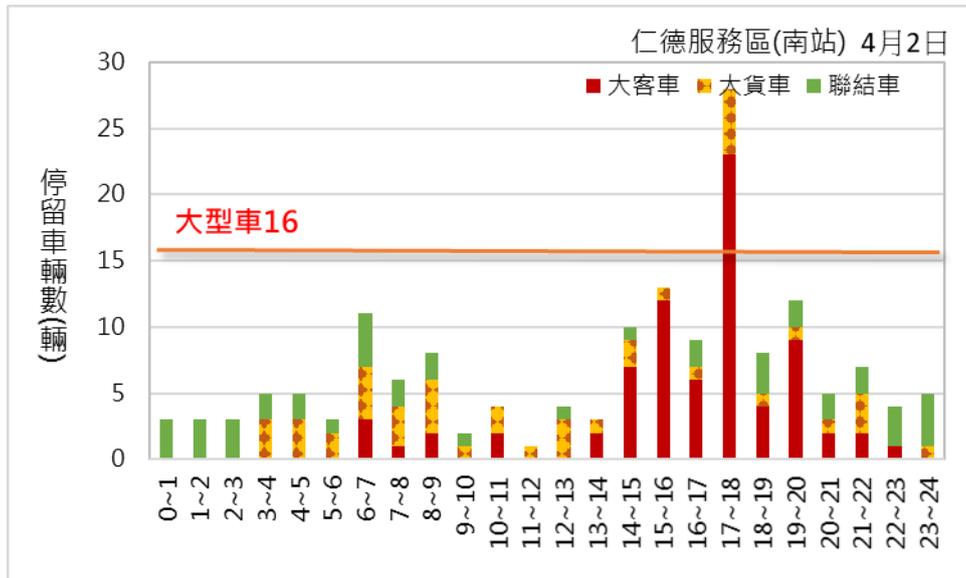


圖 6.4-23 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月2日（大型車）

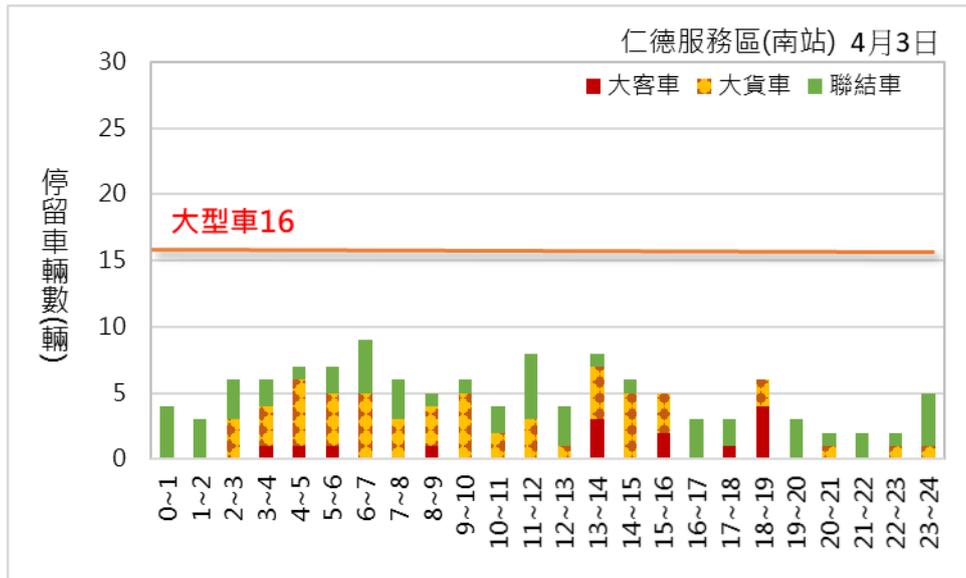


圖 6.4-24 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月3日（大型車）

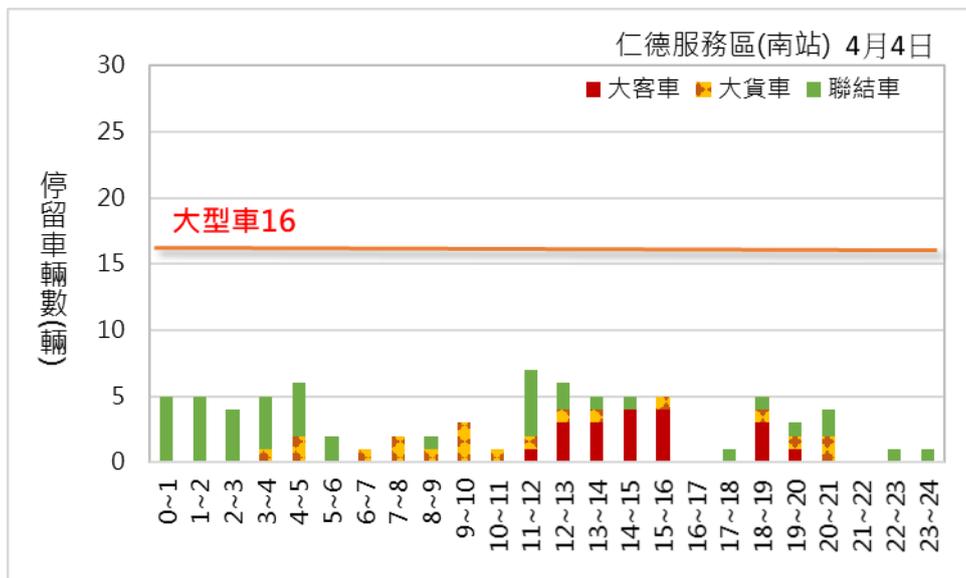


圖 6.4-25 服務區停留車輛數—仁德服務區（南站）4月4日（大型車）

二、仁德服務區北站

仁德服務區北站設置有小型車位 119 個、大型車位 28 個，合計 147 個。以下針對平日、假日、連續假日分析服務區北站之停車狀況。

（一）平日

1. 整體

根據圖 6.4-26 可知，平日服務區停留車輛尖峰時為



12~13 時，達 170 輛/小時以上。

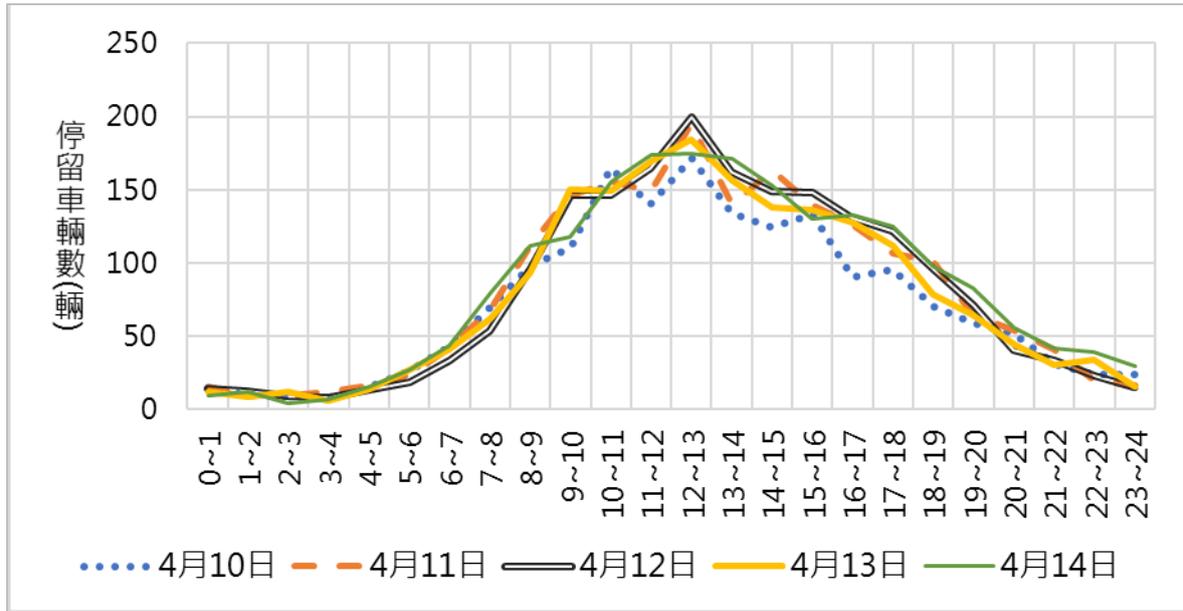


圖 6.4-26 服務區停留車輛數—仁德服務區（北站）平日

2. 車種別

根據圖 6.4-27 至 6.4-31 可知，平日服務區車輛以小客車為主，在小型車停車場方面，以中午時段停留車輛數較多，大約以 10~14 時左右為小型車停車場客滿時段，超過停車場上限 119 輛。

根據圖 6.4-32 至圖 6.4-36 可知，平日大型車輛以中午前後為停留尖峰時段，停留車輛以大貨車為主。在停車場方面，平日大約以 9~16 時停留車輛數超過停車場上限 28 輛，故大型車位不足。

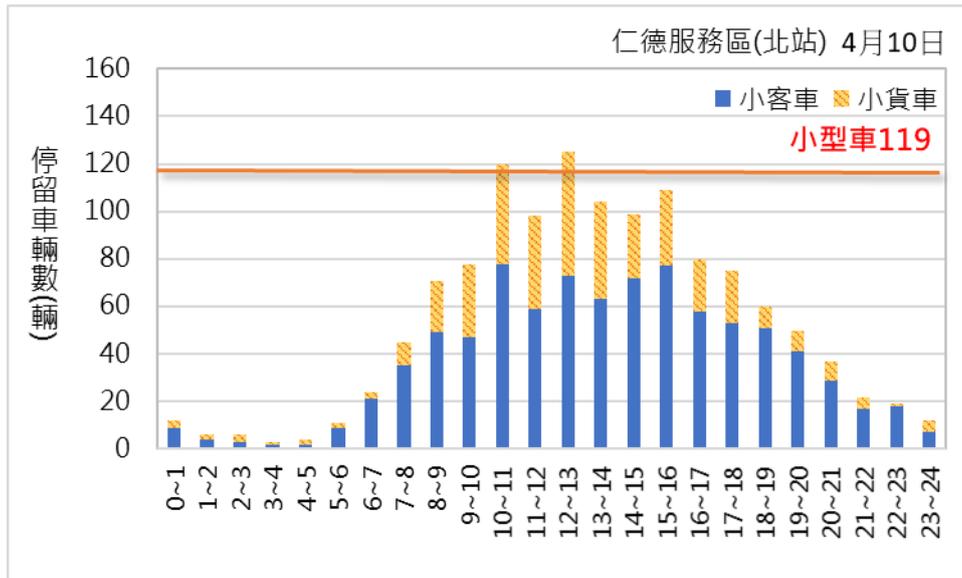


圖 6.4-27 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (北站) 4月10日 (小型車)

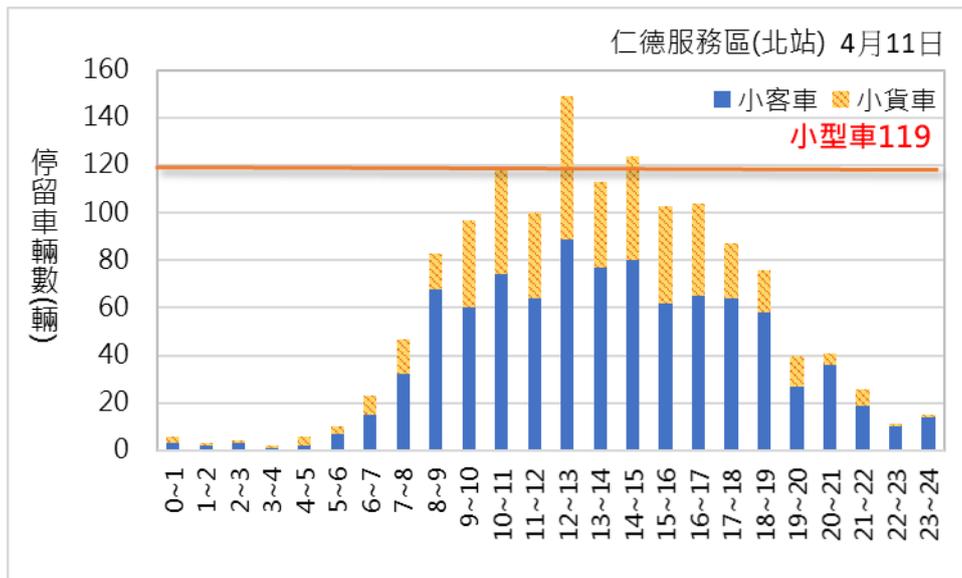


圖 6.4-28 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (北站) 4月11日 (小型車)

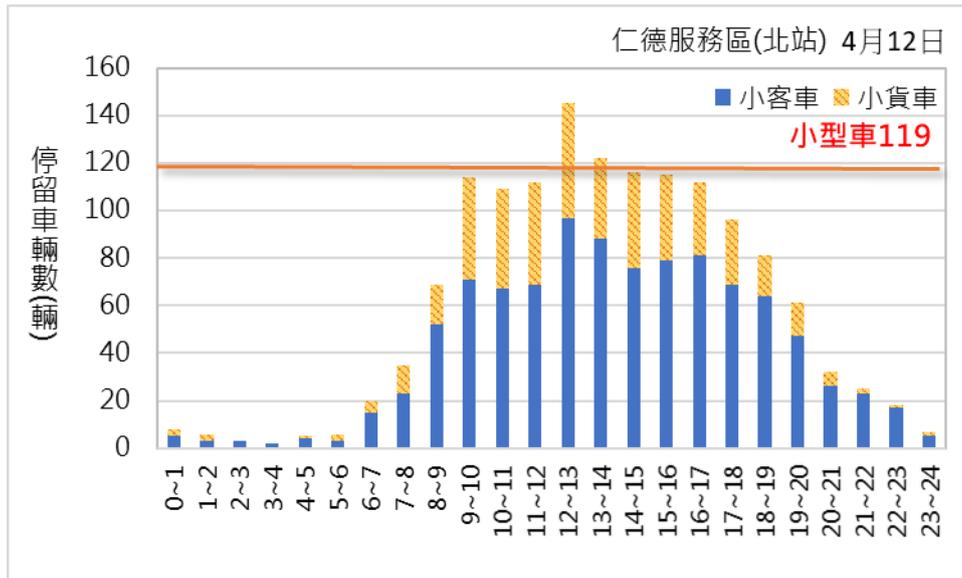


圖 6.4-29 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (北站) 4月12日 (小型車)

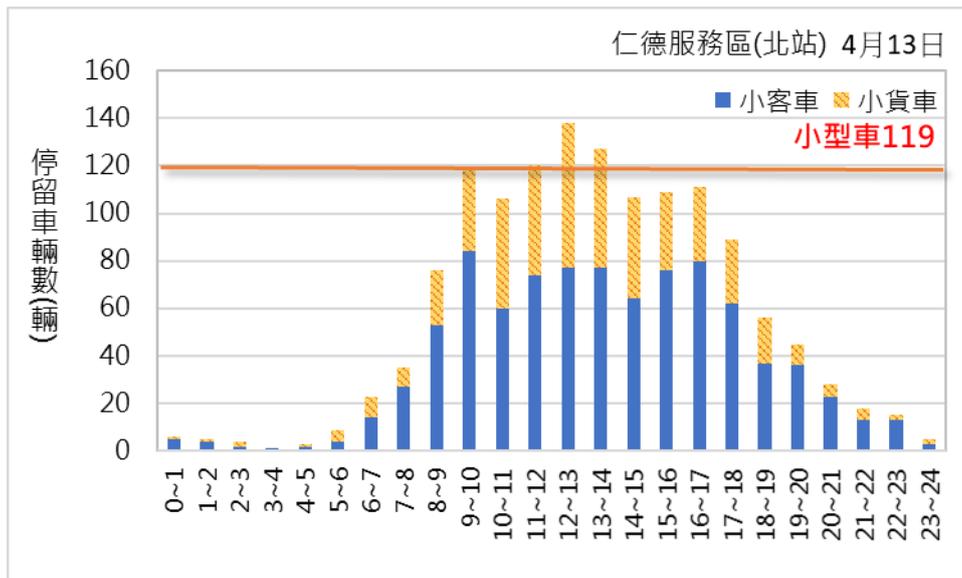


圖 6.4-30 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (北站) 4月13日 (小型車)

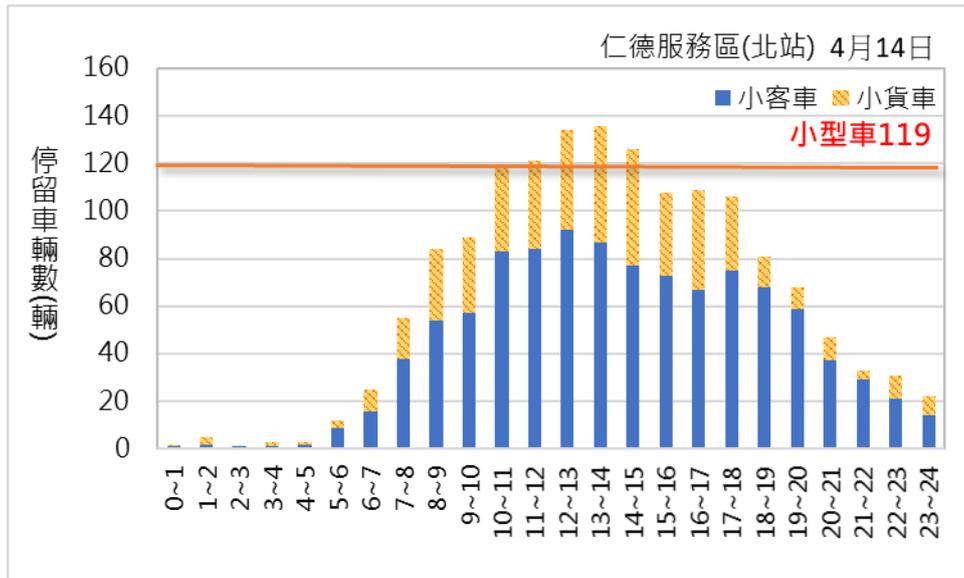


圖 6.4-31 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (北站) 4月14日 (小型車)

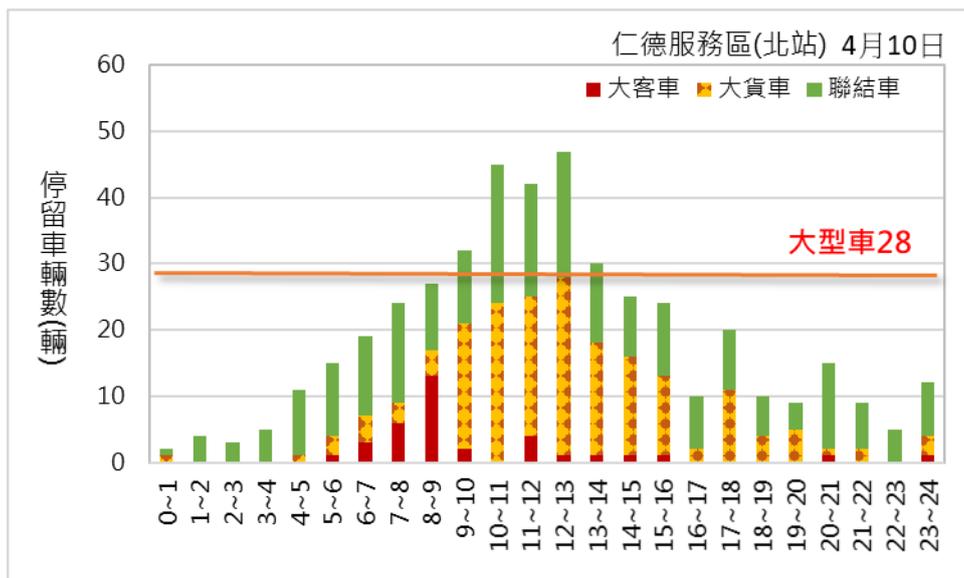


圖 6.4-32 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (北站) 4月10日 (大型車)

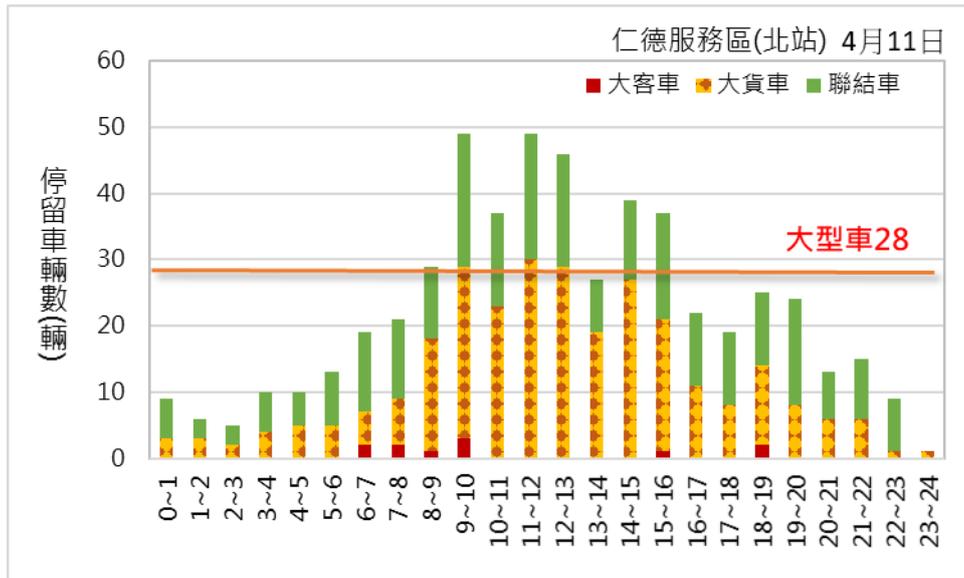


圖 6.4-33 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (北站) 4月11日 (大型車)

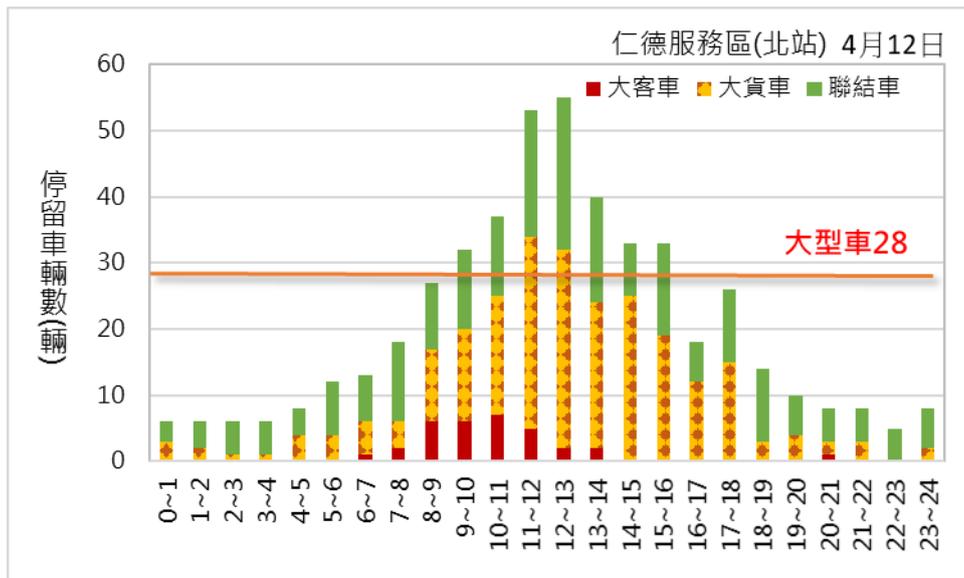


圖 6.4-34 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (北站) 4月12日 (大型車)

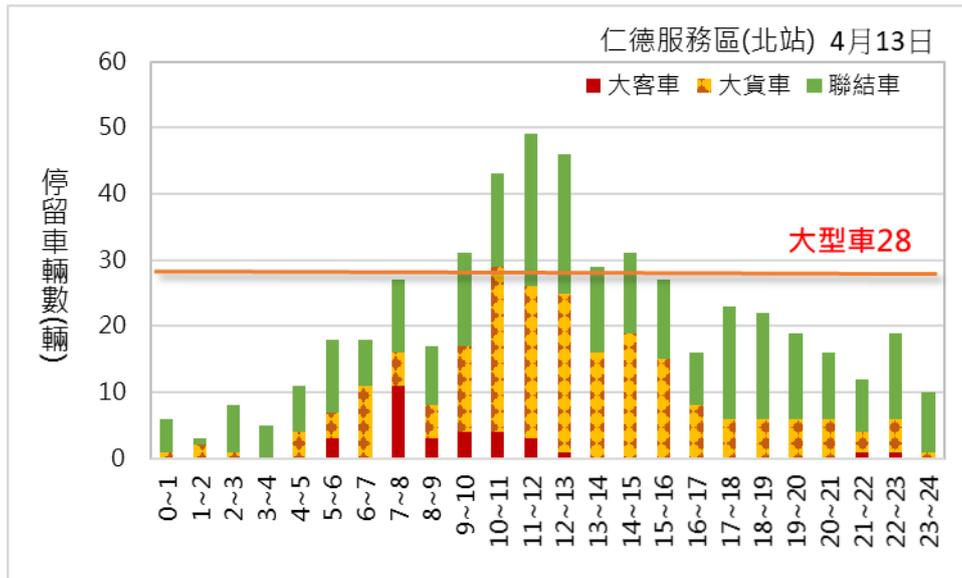


圖 6.4-35 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (北站) 4月13日 (大型車)

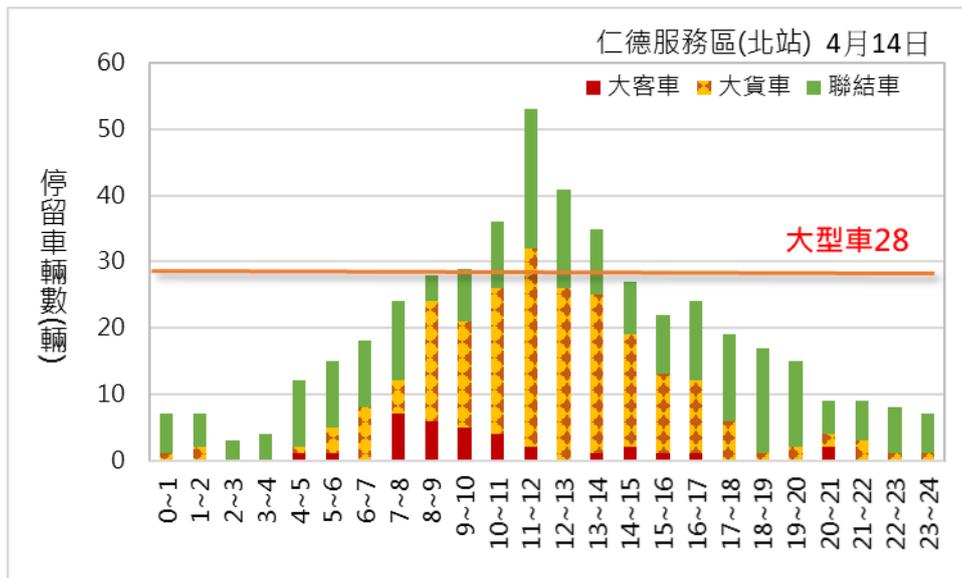


圖 6.4-36 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (北站) 4月14日 (大型車)

(二) 假日

1. 整體

根據圖 6.4-37 可知，假日服務區停留車輛尖峰時段在午後，週六之 12~13 時、週日之 15~17 時車輛數最多，以 4 月 16 日尖峰時段車輛最多達 189 輛。

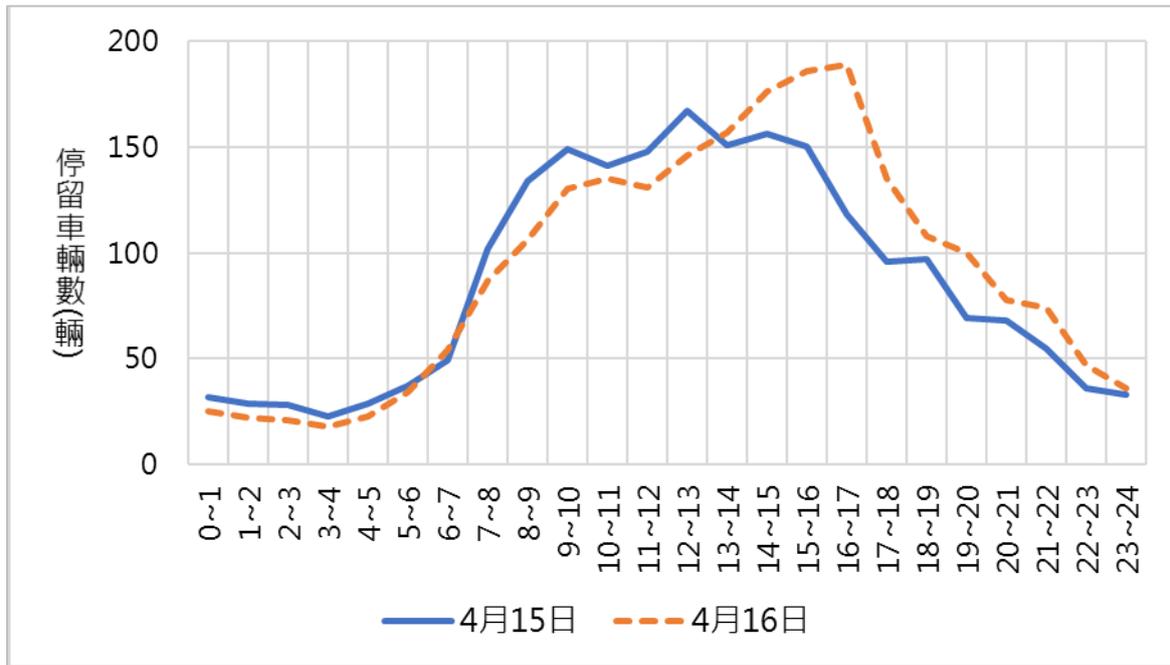


圖 6.4-37 服務區停留車輛數—仁德服務區（北站）假日

2. 車種別

根據 6.4-38、6.4-39 可知，週末六日以小客車停留於服務區為主，在小型車輛停車場方面，週六以 8~16 時、週日以 12~18 時停留車輛數超過小型車位 119 個，該時段小型車停車場客滿。根據圖 6.4-40、圖 6.4-41 可知，假日之大貨車、聯結車停留車輛數少，但以大客車於 7~8 時停留車輛數最多，分別為 28、24 輛，該時段大型車停車場易壅塞或客滿，達停車位數上限 28 輛。

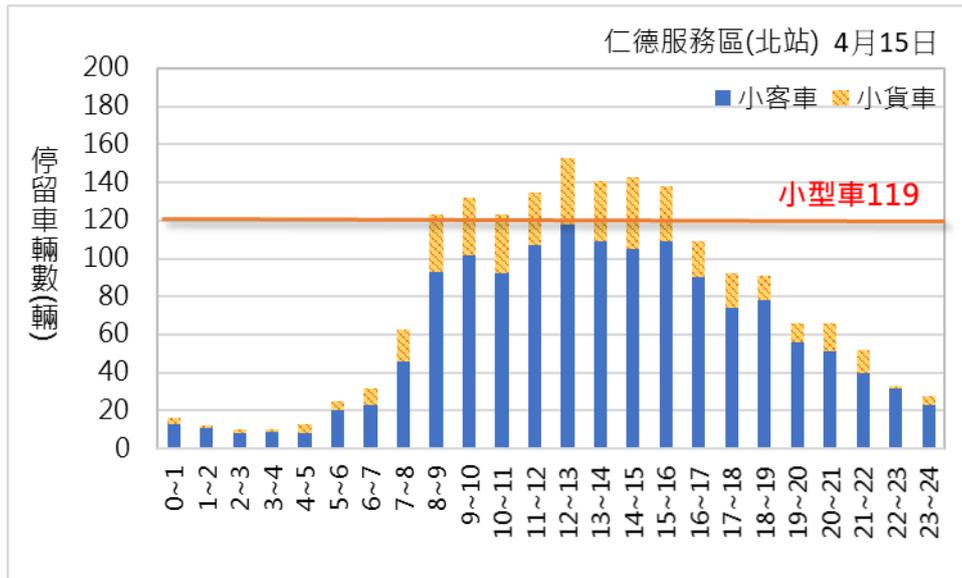


圖 6.4-38 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (北站) 4月15日 (小型車)

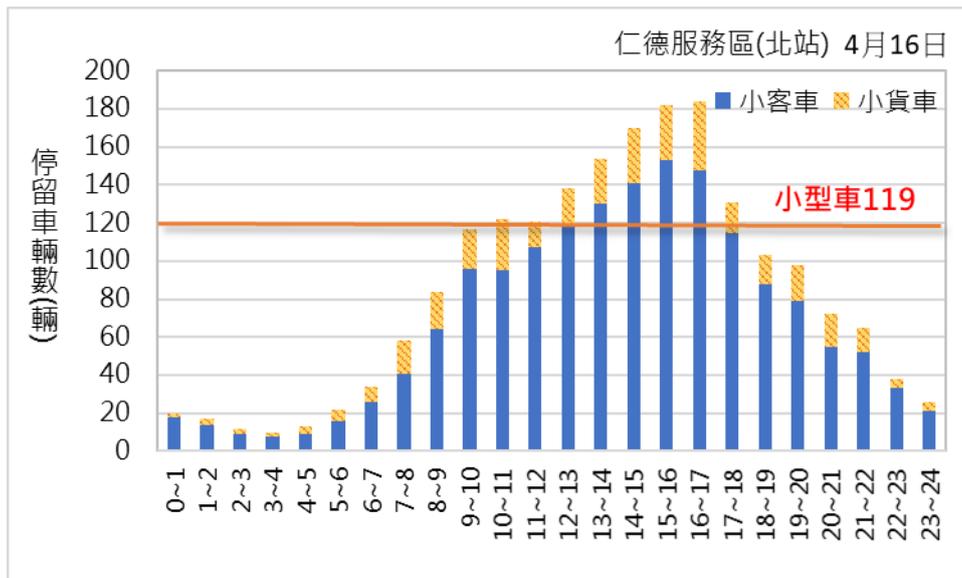


圖 6.4-39 服務區停留車輛數
—仁德服務區 (北站) 4月16日 (小型車)

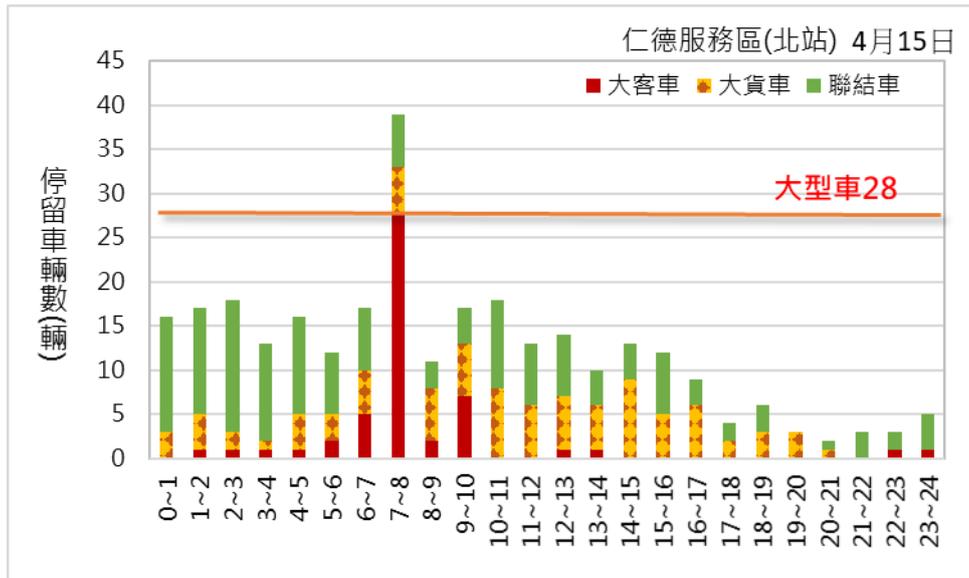


圖 6.4-40 服務區停留車輛數
—仁德服務區（北站）4月15日（大型車）

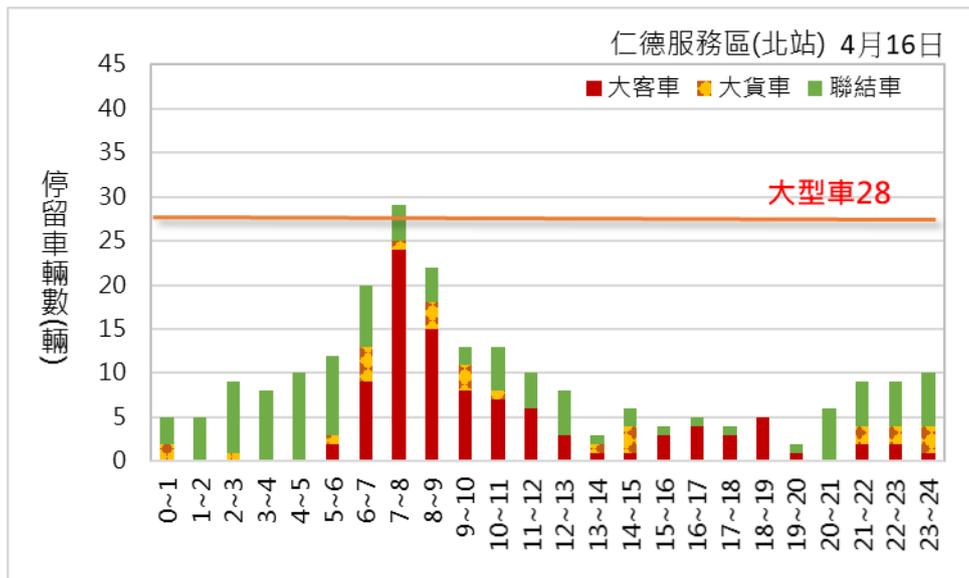


圖 6.4-41 服務區停留車輛數
—仁德服務區（北站）4月16日（大型車）

（三）連續假日

1. 整體

根據圖 6.4-42 可知，連續假日首 2 日停車尖峰時段為 4 月 1 日 12~13 時、4 月 2 日 10~12 時，而後 2 日停車尖峰時段為 14~15 時，以連假第 2 日停留車輛較多，4 月 2 日 9~15 時達 200 輛/小時以上。

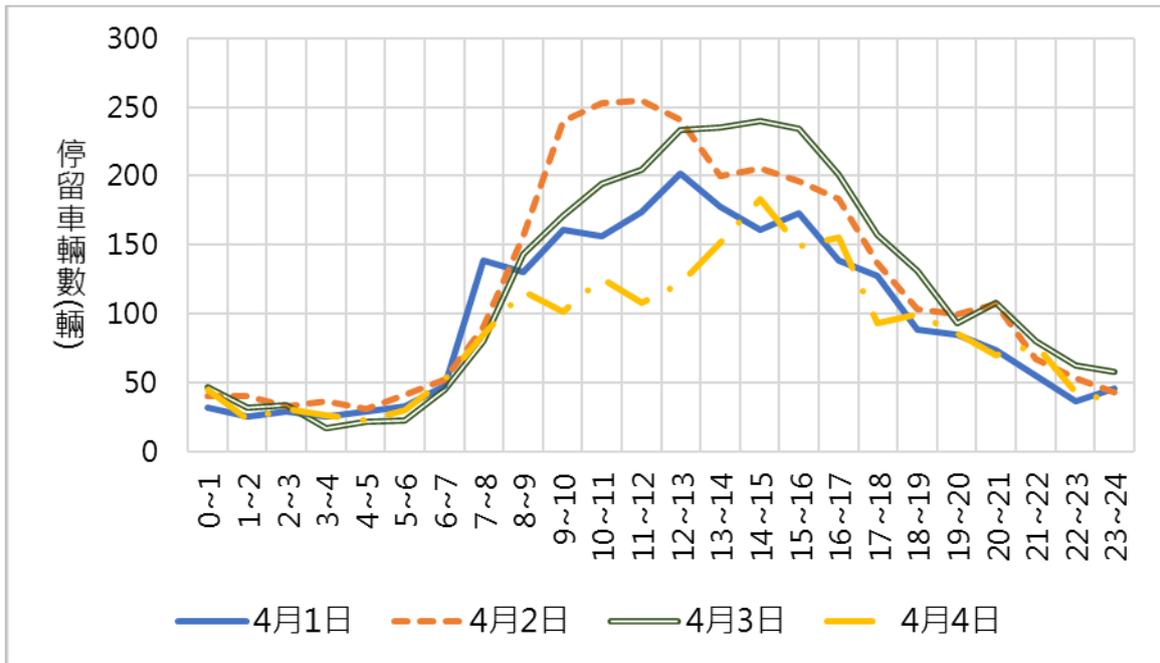


圖 6.4-42 服務區停留車輛數—仁德服務區（北站）連續假日

2. 車種別

根據圖 6.4-43 至圖 6.4-46 可知，連續假日停留於服務區車輛以小客車為主，以 4 月 1 日 9~18 時、4 月 2 日 8~18 時、4 月 3 日 8~19 時、4 月 4 日 13~17 時，停留車輛數每小時達 119 輛/小時以上，此時小型車停車場易壅塞或客滿。根據圖 6.4-47 至圖 6.4-50 可知，大型車除 4 月 1 日之 7~8 時大客車進入車輛多（25 輛），故此時大型車位不足，其他 3 日則因進入車輛數少，故停車位充足。

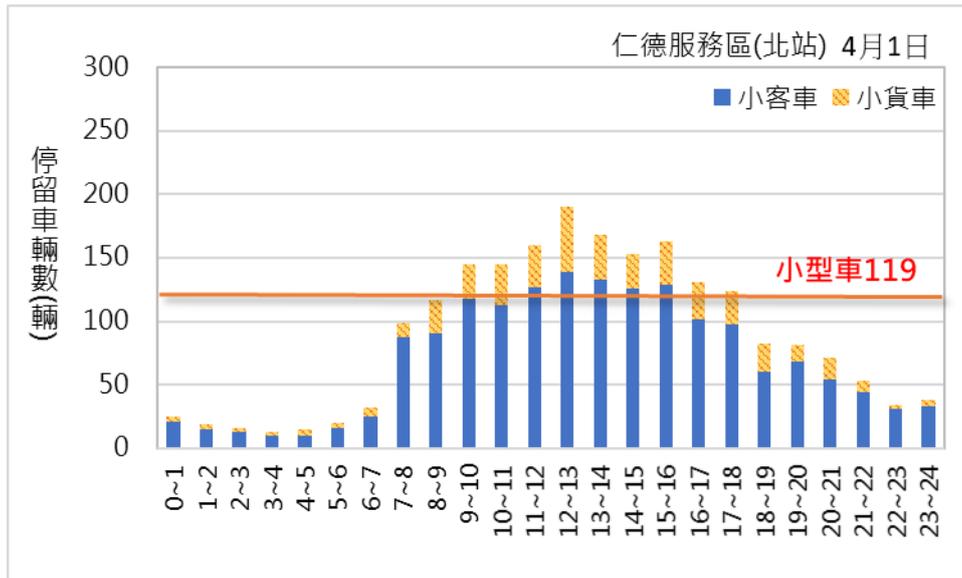


圖 6.4-43 服務區停留車輛數—仁德服務區（北站）4月1日（小型車）

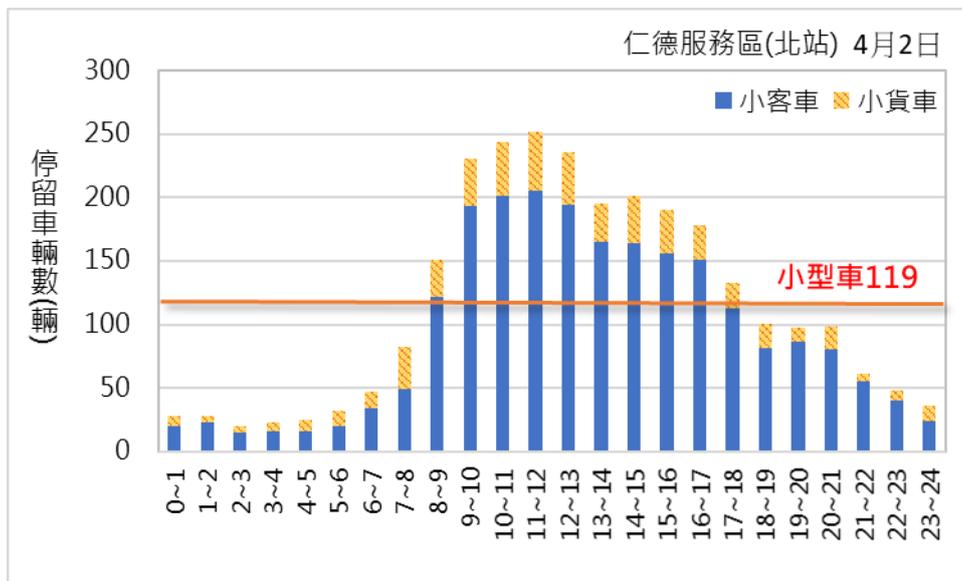


圖 6.4-44 服務區停留車輛數—仁德服務區（北站）4月2日（小型車）

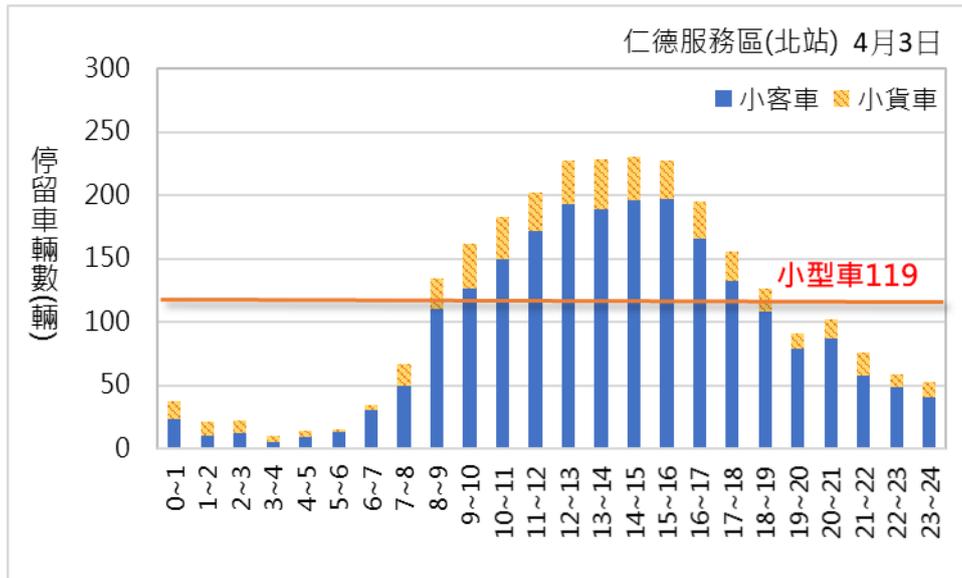


圖 6.4-45 服務區停留車輛數—仁德服務區（北站）4月3日（小型車）

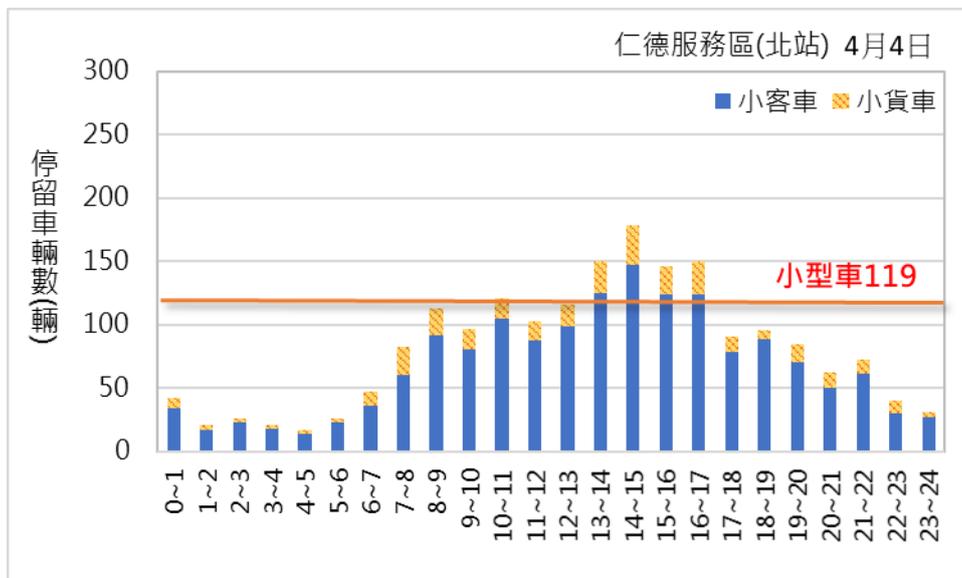


圖 6.4-46 服務區停留車輛數—仁德服務區（北站）4月4日（小型車）

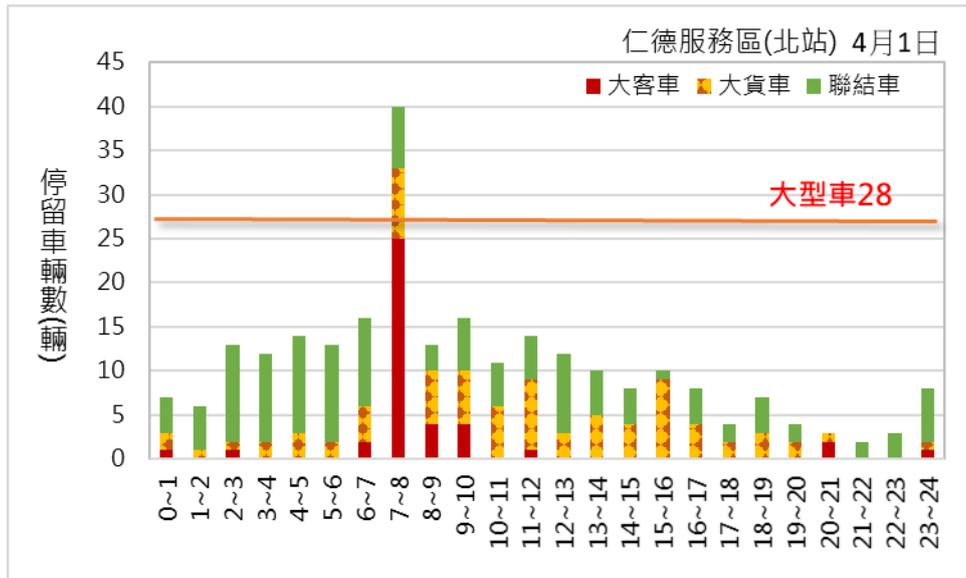


圖 6.4-47 服務區停留車輛數—仁德服務區（北站）4月1日（大型車）

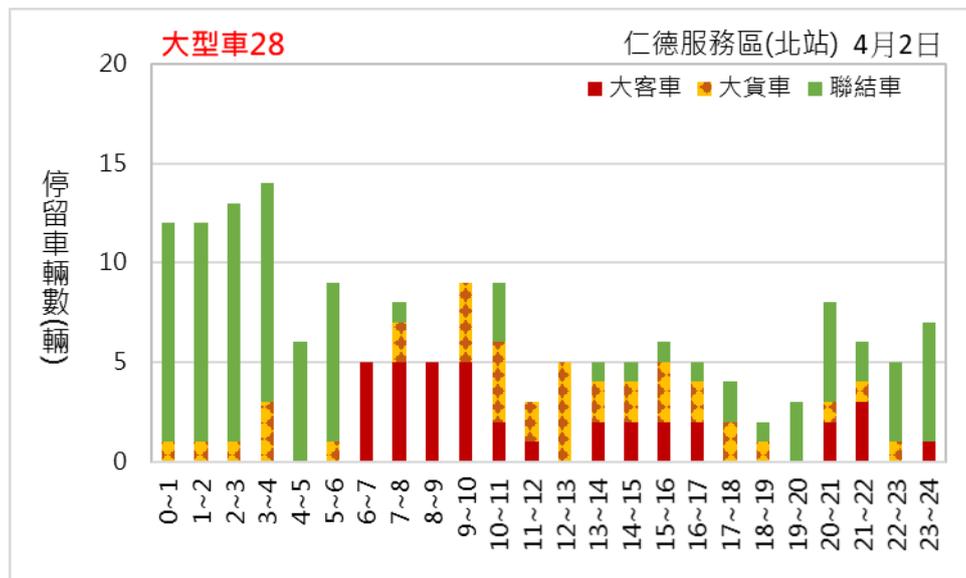


圖 6.4-48 服務區停留車輛數—仁德服務區（北站）4月2日（大型車）

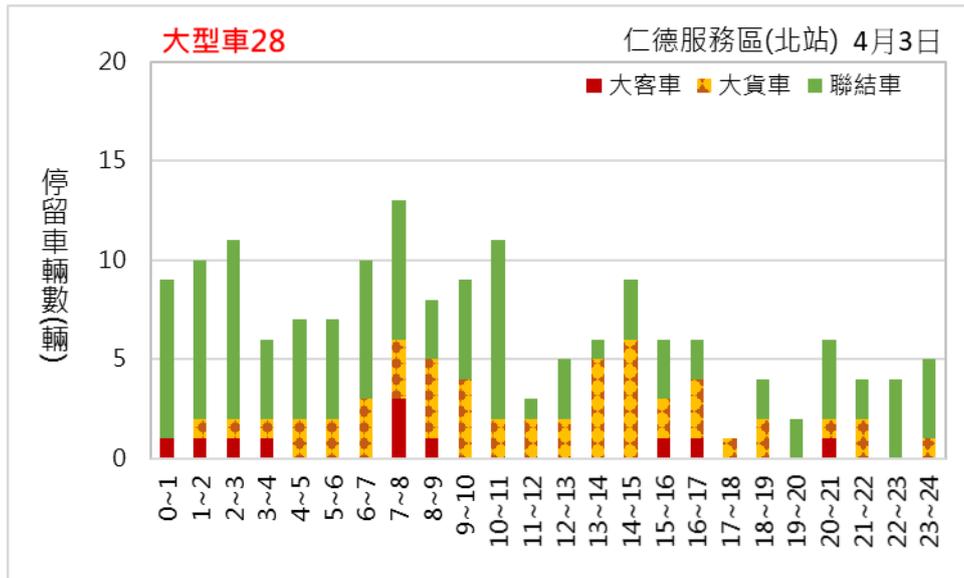


圖 6.4-49 服務區停留車輛數—仁德服務區（北站）4月3日（大型車）

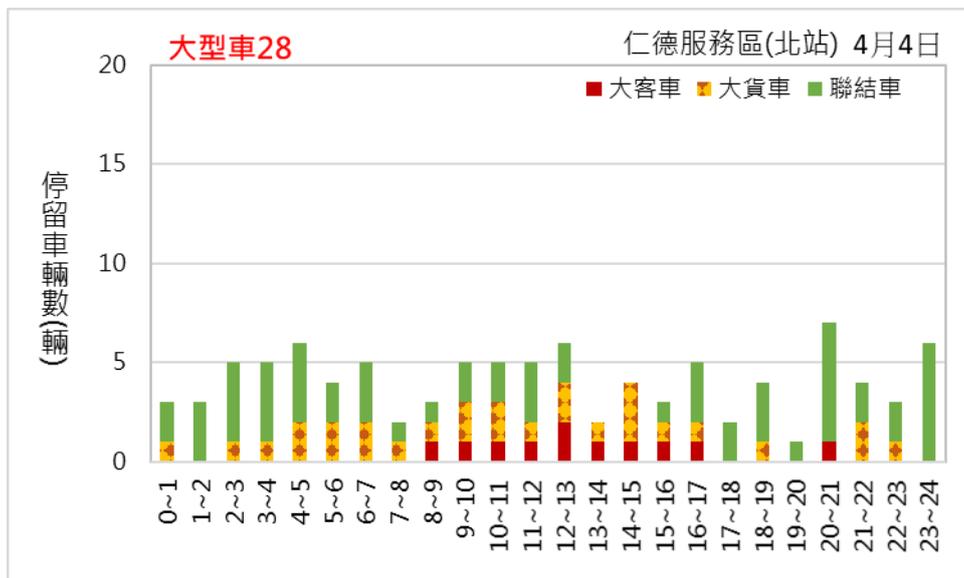


圖 6.4-50 服務區停留車輛數—仁德服務區（北站）4月4日（大型車）

6.5 服務區車輛停留時間

本節討論仁德服務區進入車輛之停留時間，並區分各車種之平均停留時間，以瞭解各車種停留時間是否有不同，以下區分仁德服務區南站、北站及平日、假日、連續假日說明。

一、仁德服務區南站

(一) 平日



1. 整體

根據圖 6.5-1 可知，平日服務區車輛平均停留時間約在 15~90 分鐘，以 0~6 時平均停留時間變化較大，4 月 11 日 2~3 時達 91 分鐘。

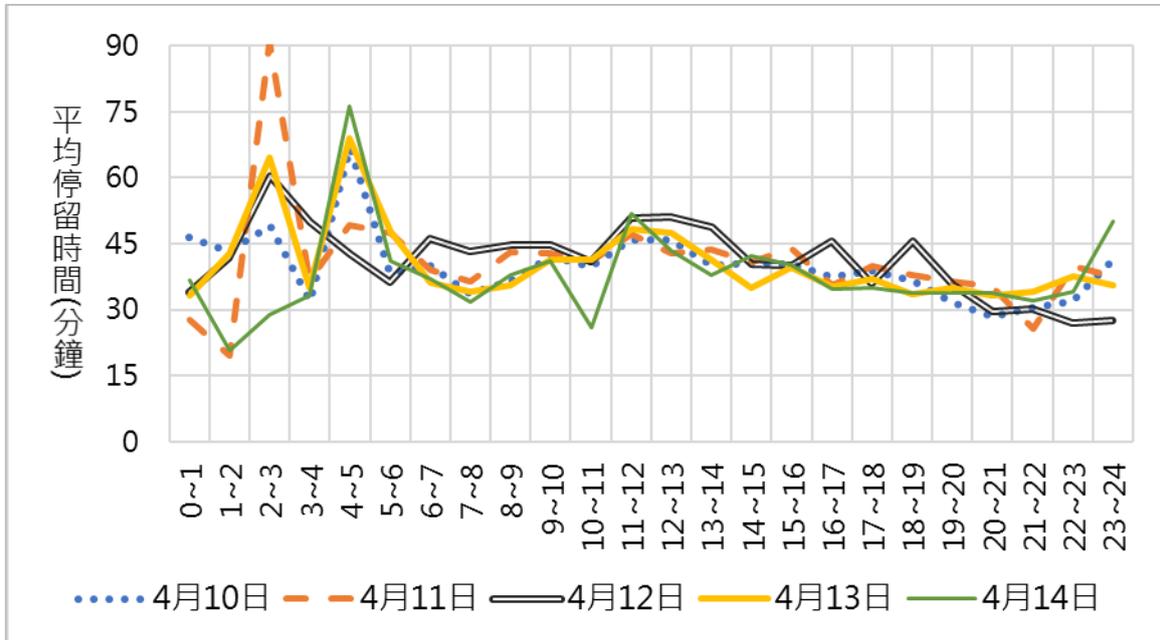


圖 6.5-1 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（南站）平日

2. 車種別

根據圖 6.5-2 至圖 6.5-6 可知，各車種之平均停留時間分布不一，小客車、小貨車平均停留時間較穩定於 60 分鐘內（除 4 月 11 日 2~3 時小貨車平均停留時間 93 分鐘外）。而大客車、大貨車、聯結車平均停留時間變化大。

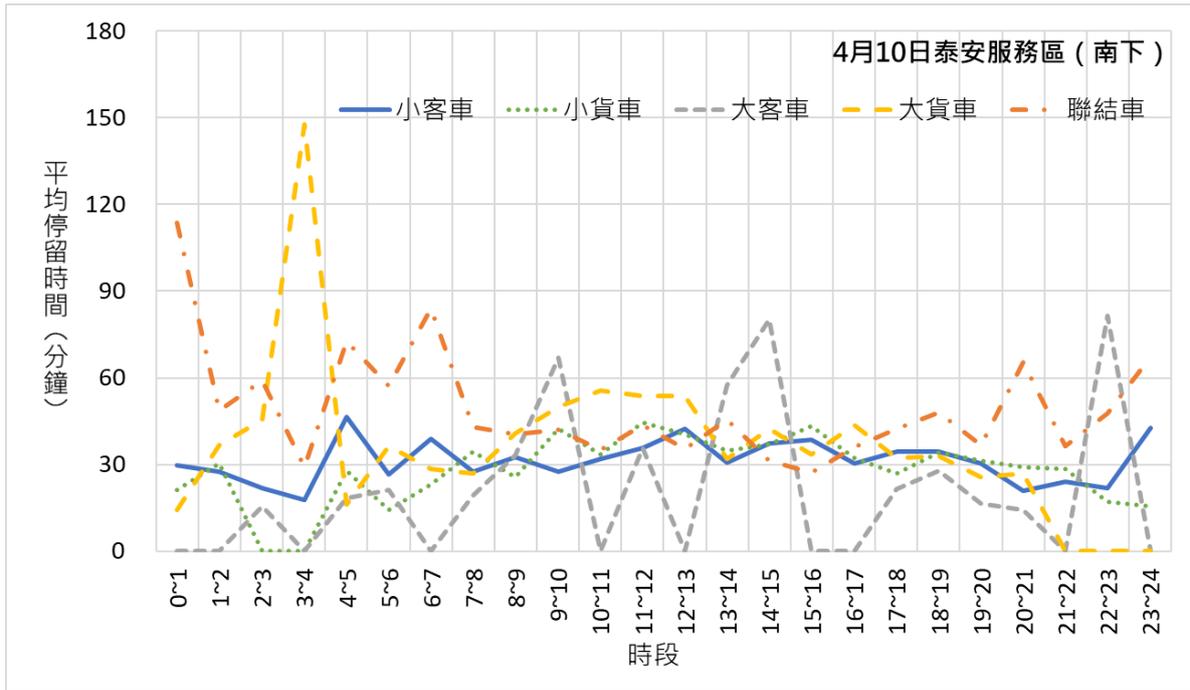


圖 6.5-2 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(南站) 4月10日

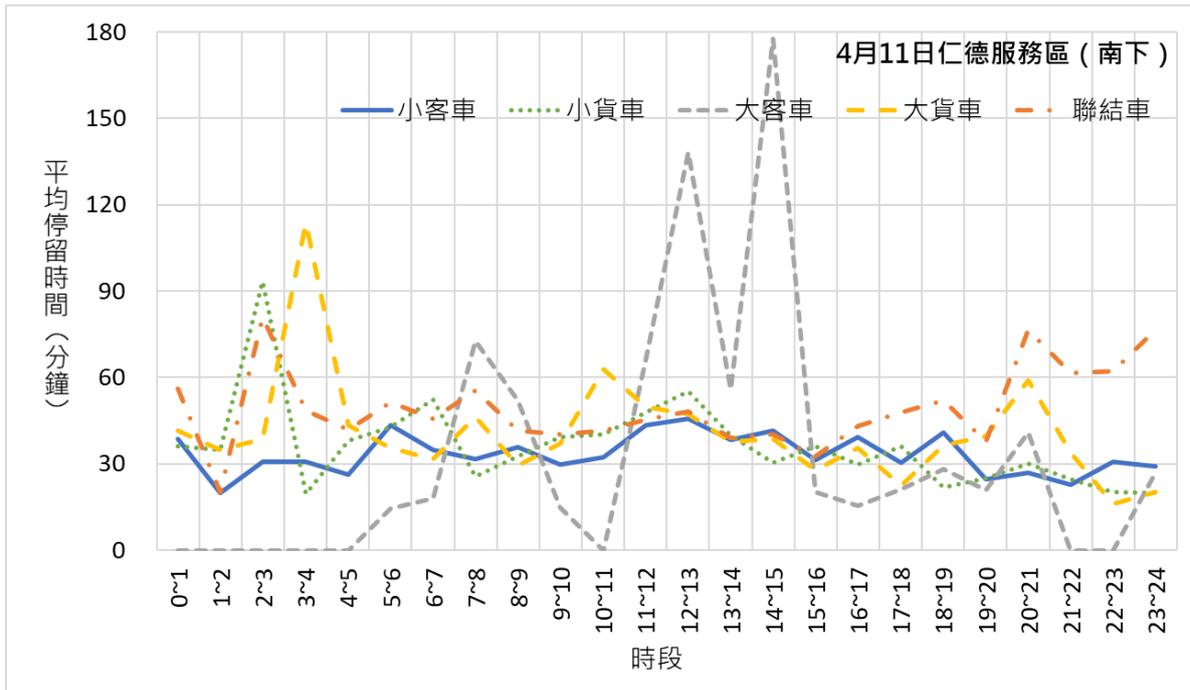


圖 6.5-3 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(南站) 4月11日

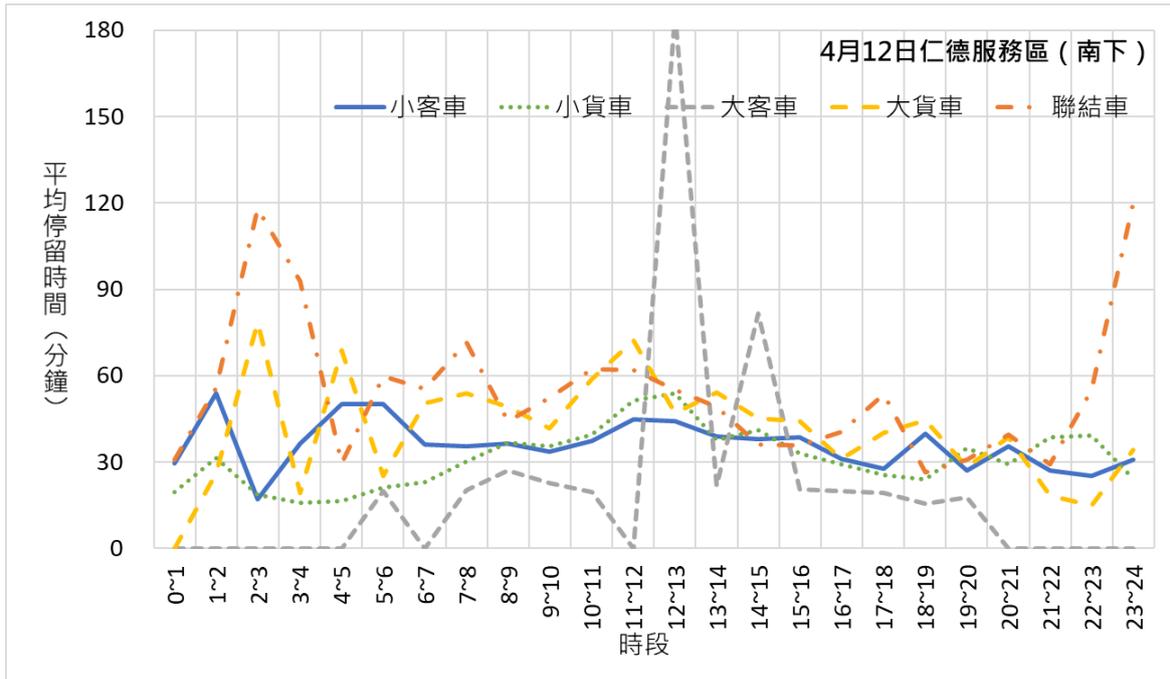


圖 6.5-4 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(南站) 4月 12 日

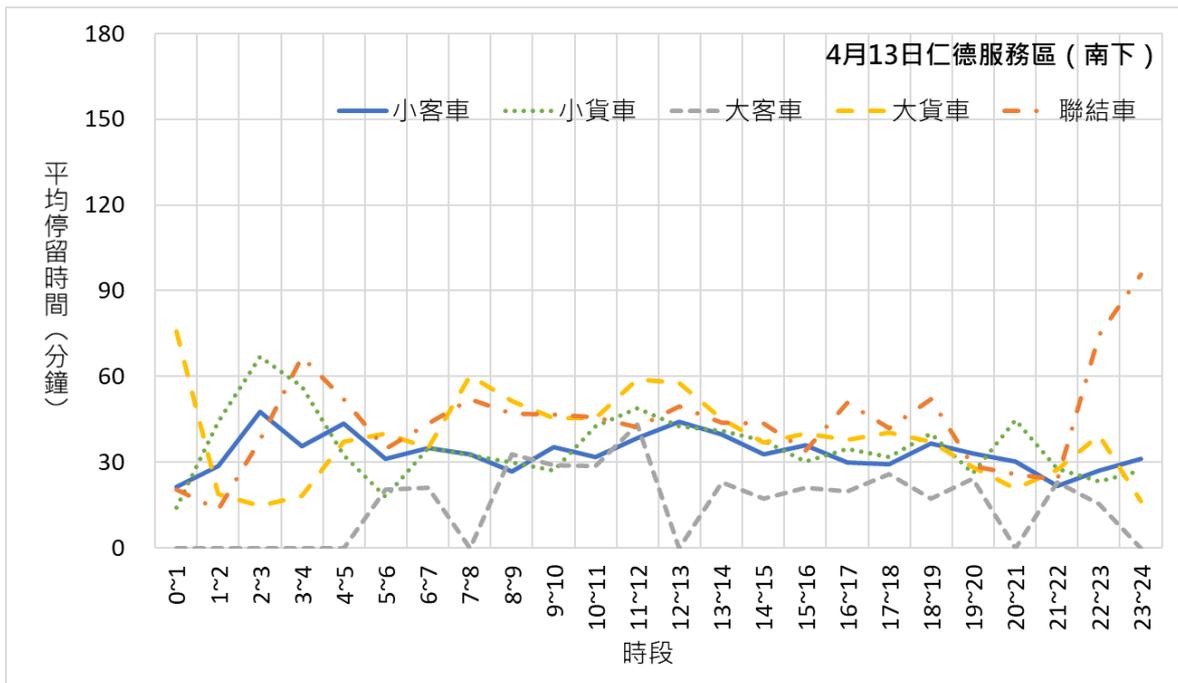


圖 6.5-5 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(南站) 4月 13 日

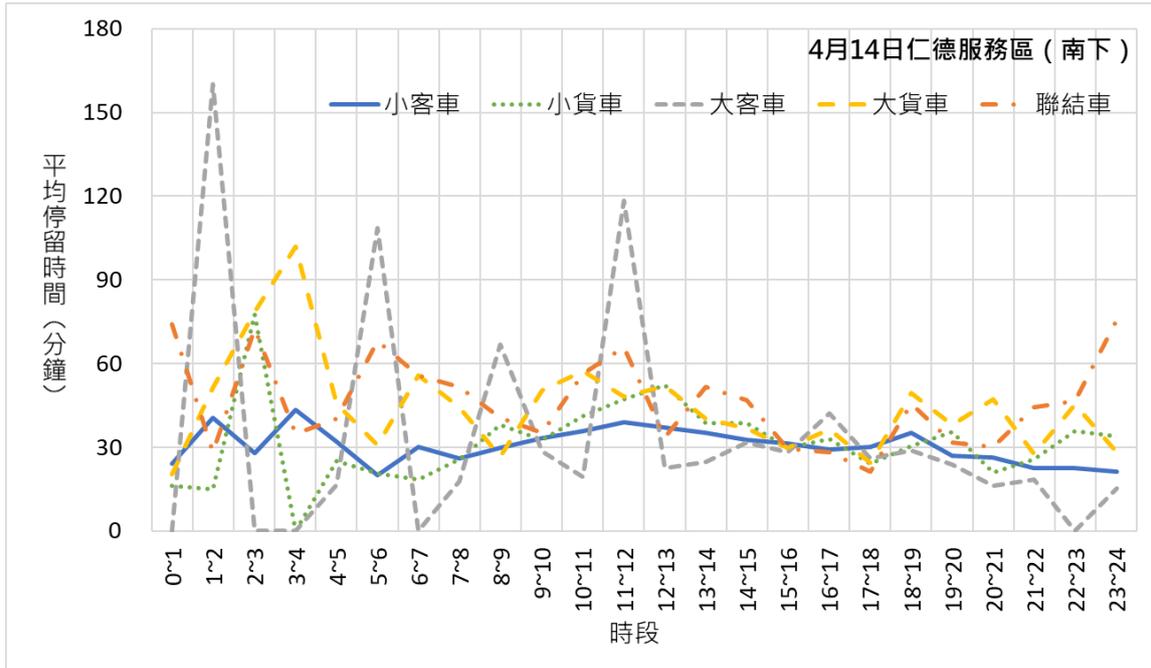


圖 6.5-6 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(南站) 4月14日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 6.5-7 可知，假日服務區車輛平均停留時間在 20~60 分鐘內。

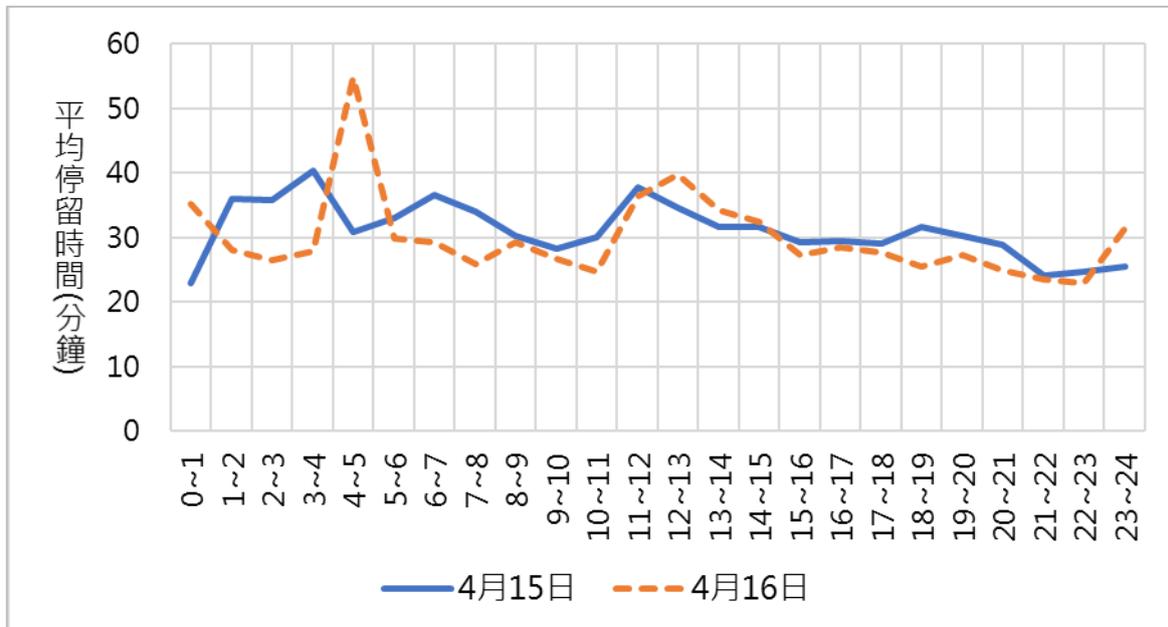


圖 6.5-7 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(南站) 假日

2. 車種別



根據圖 6.5-8 與圖 6.5-9 可知，假日各車種平均停留時間以小客車、小貨車最穩定，自 5 時起平均停留時間約在 60 分鐘內，大客車平均停留時間約在 45 分鐘內(4 月 15 日 12~13 時除外)，然而，大貨車、聯結車平均停留時間變化大。

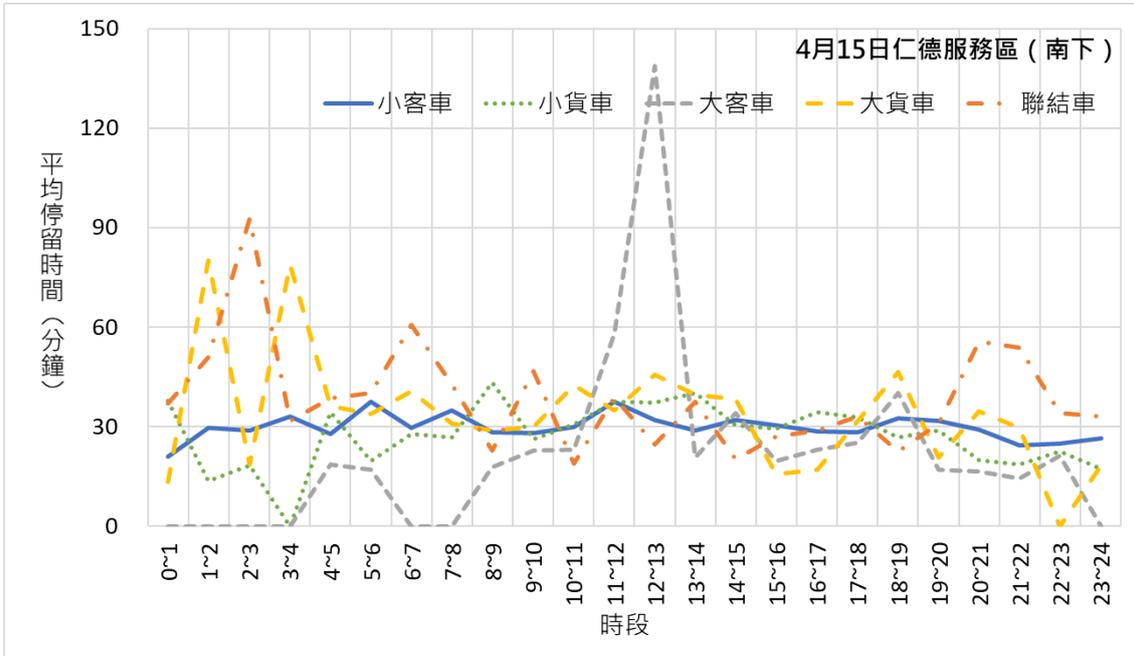


圖 6.5-8 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(南站) 4 月 15 日

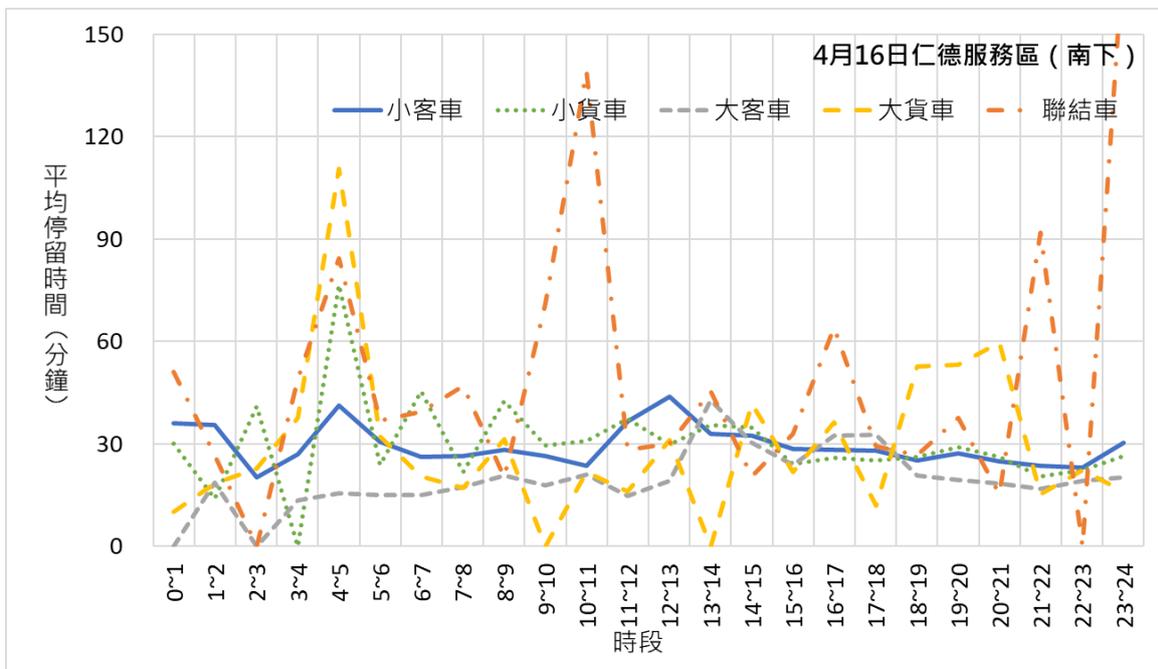


圖 6.5-9 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(南站) 4 月 16 日

(三) 連續假日



1. 整體

根據圖 6.5-10 可知，連續假日服務區車輛平均停留時間約在 20~70 分鐘內，以 4 月 3 日 3~4 時之 65 分鐘最長。

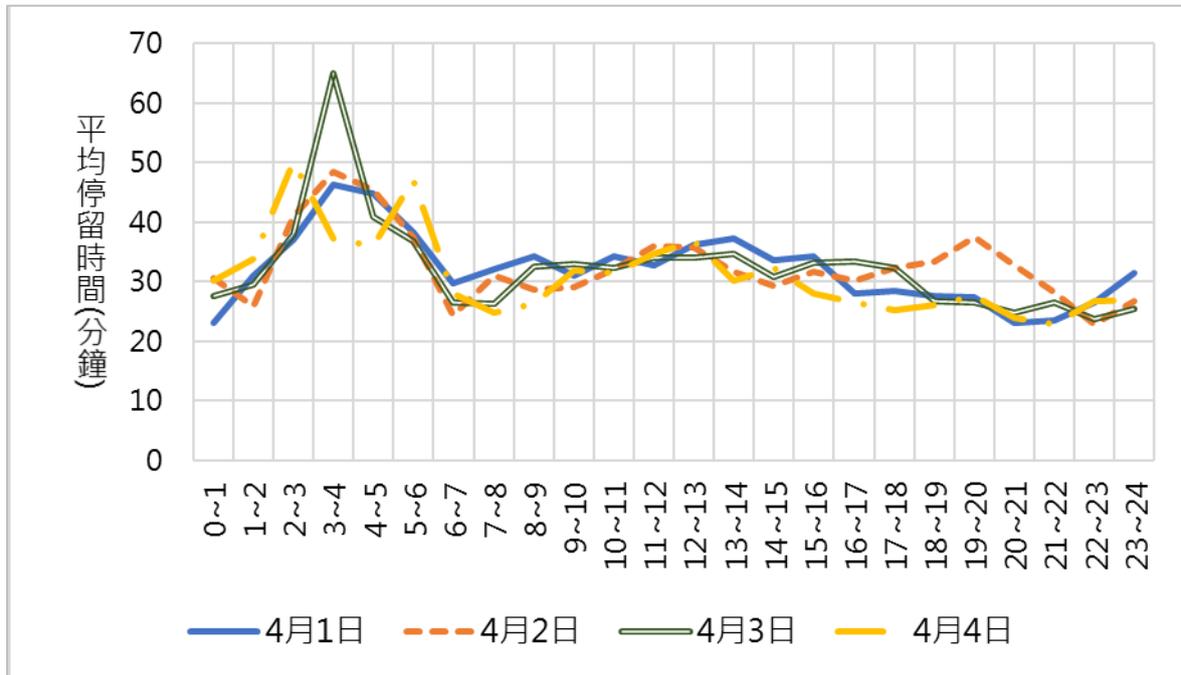


圖 6.5-10 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（南站）連續假日

2. 車種別

根據圖 6.5-11 至圖 6.5-14 可知，連續假日期間以小客車在服務區內停留時間較穩定，約在 60 分鐘內，而小貨車平均停留時間約在 120 分鐘內。大客車、大貨車、聯結車平均停留時間變化大。

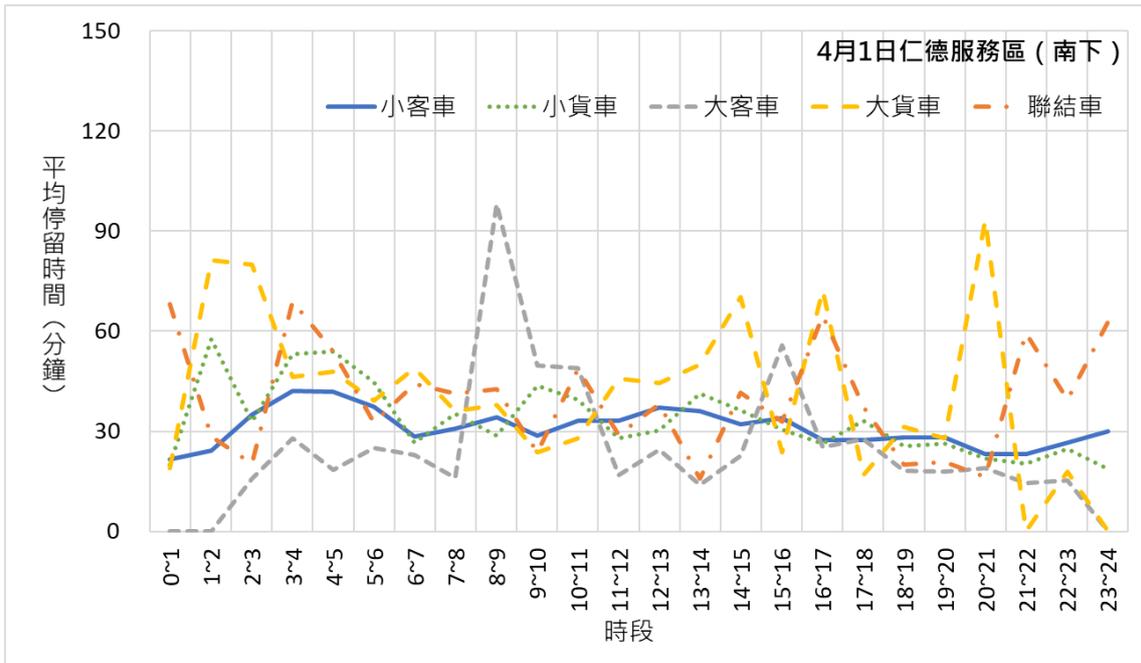


圖 6.5-11 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(南站) 4月1日

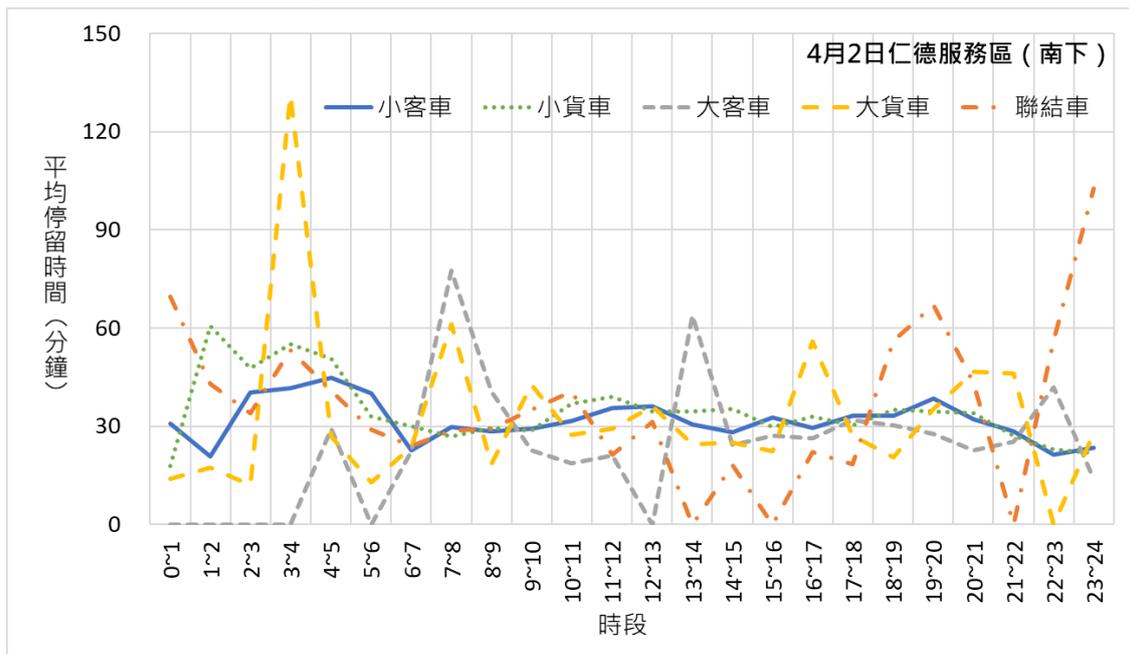


圖 6.5-12 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(南站) 4月2日

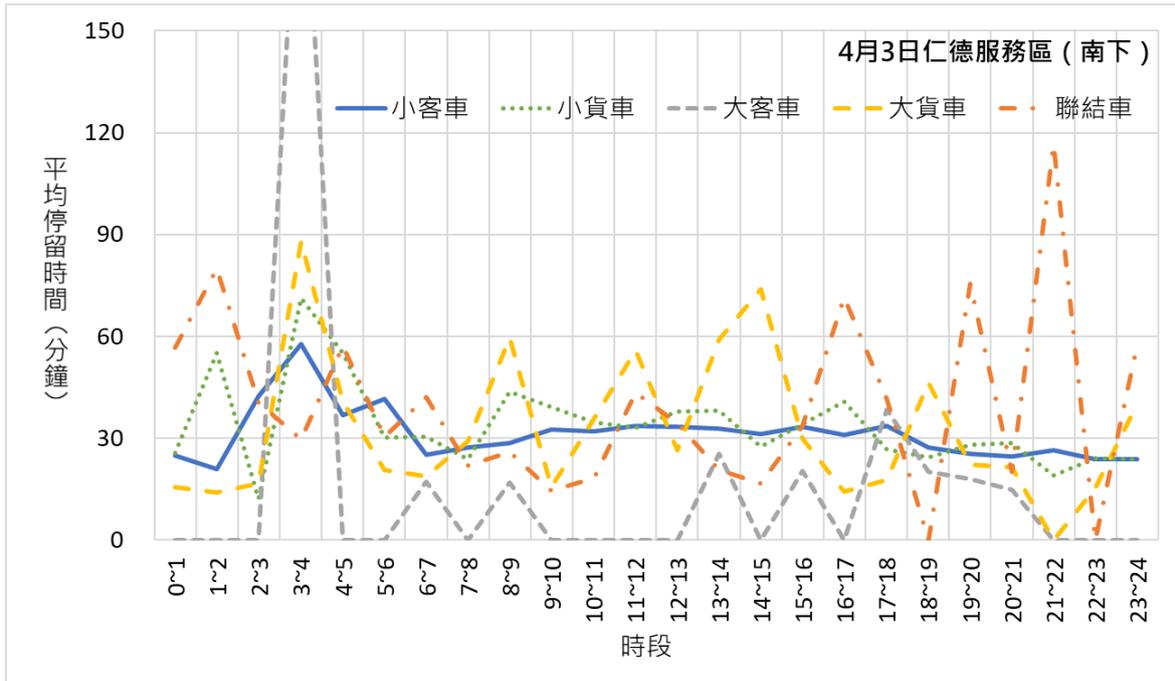


圖 6.5-13 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(南站)4月3日

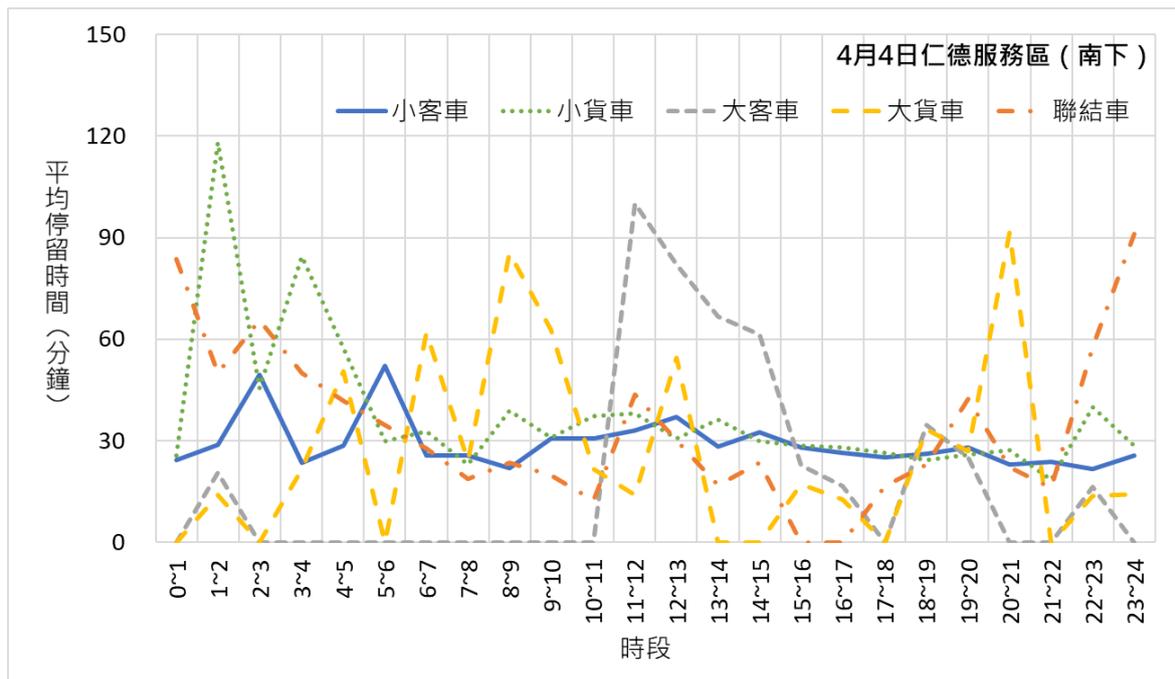


圖 6.5-14 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(南站)4月4日

二、仁德服務區北站

(一) 平日

1. 整體

根據圖 6.5-15 可知，平日服務區車輛平均停留時間在



15~90 分鐘之間，以 0~5 時平均停留時間容易較長。

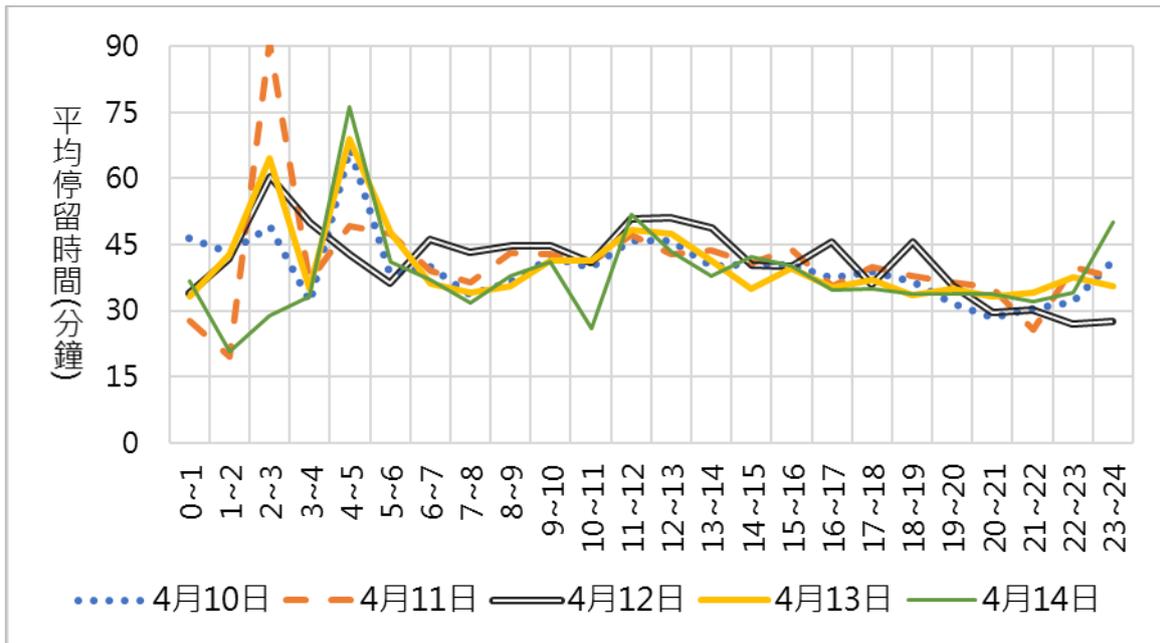


圖 6.5-15 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區（北站）平日

2. 車種別

根據圖 6.5-16 至圖 6.5-20 可知，各車種之平均停留時間分布不一，小客車、小貨車約 6~23 時起平均停留時間較穩定約 60 分鐘內。大客車因平日停留車輛數少，故平均停留時間變化大，易受長時間停留車輛影響。大貨車、聯結車除 4 月 11 日 2~3 時、4 月 14 日 0~1 時外，平均停留時間約在 120 分鐘內。

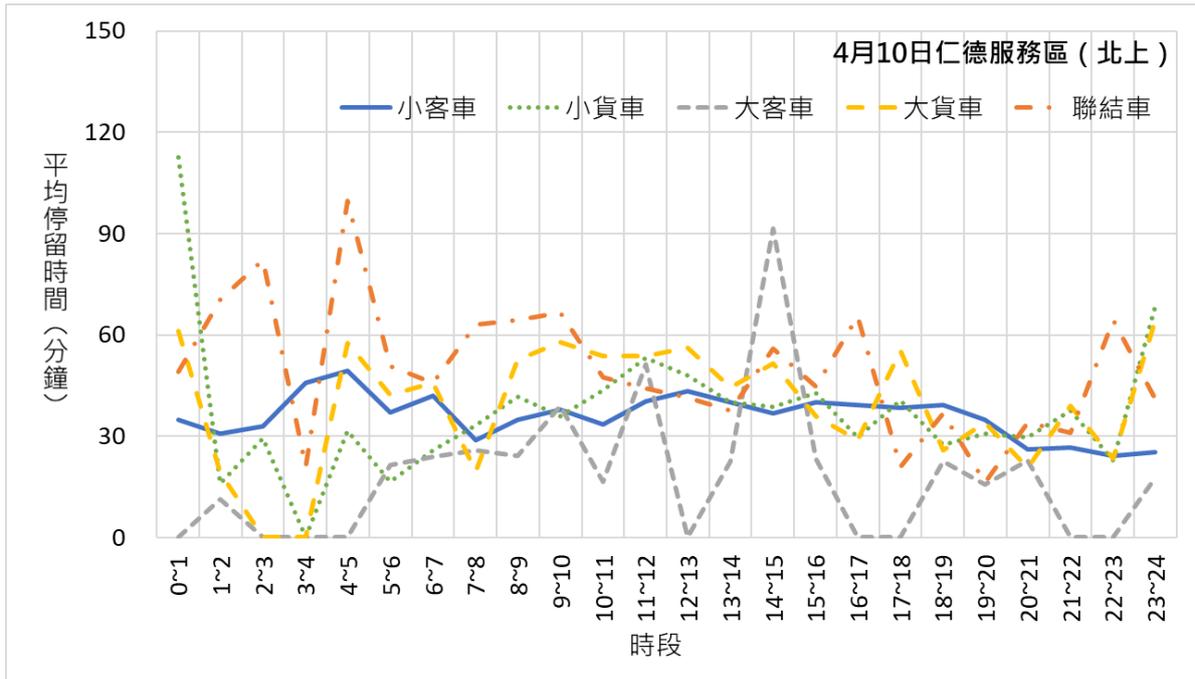


圖 6.5-16 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(北站) 4月10日

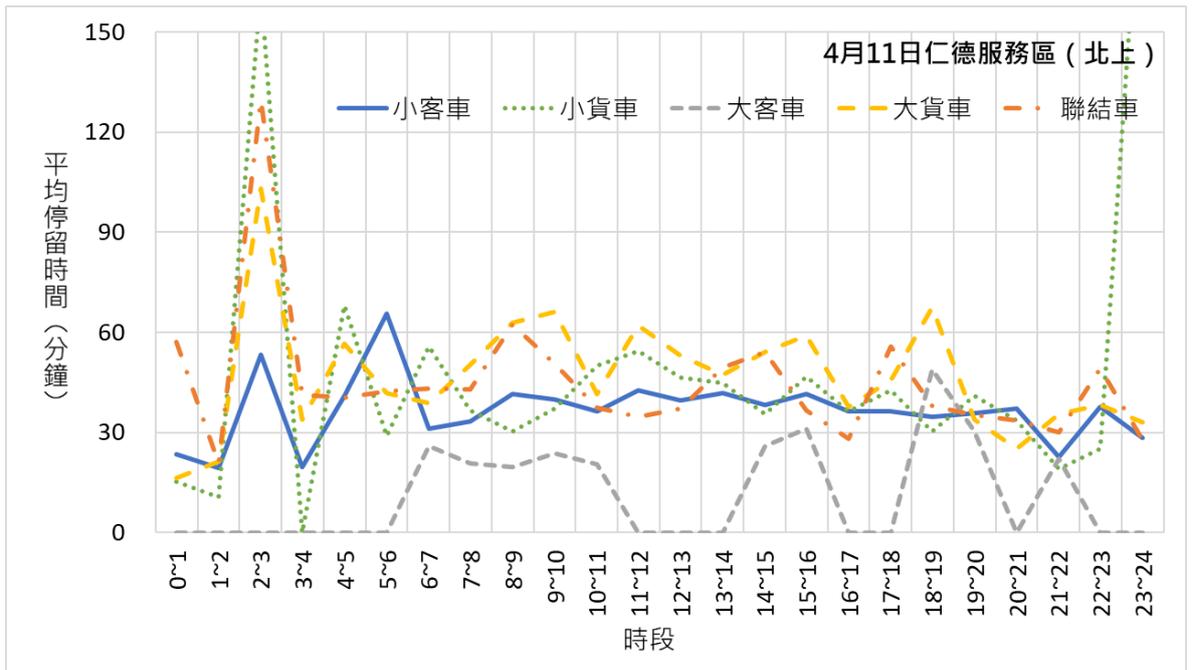


圖 6.5-17 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(北站) 4月11日

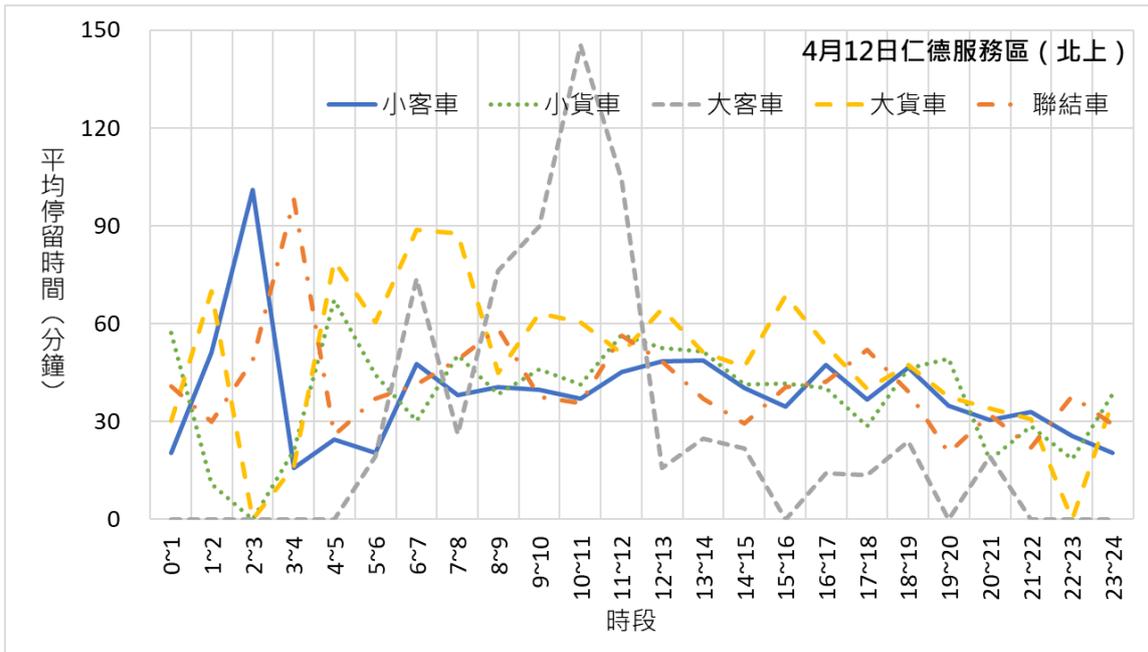


圖 6.5-18 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (北站) 4 月 12 日

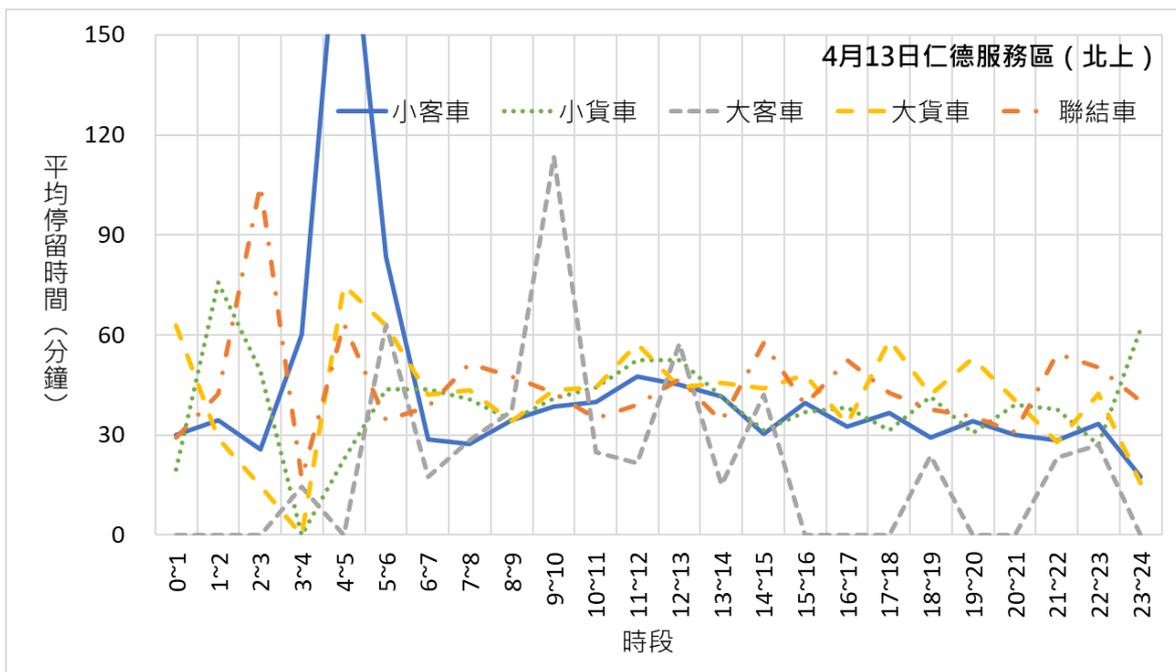


圖 6.5-19 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (北站) 4 月 13 日

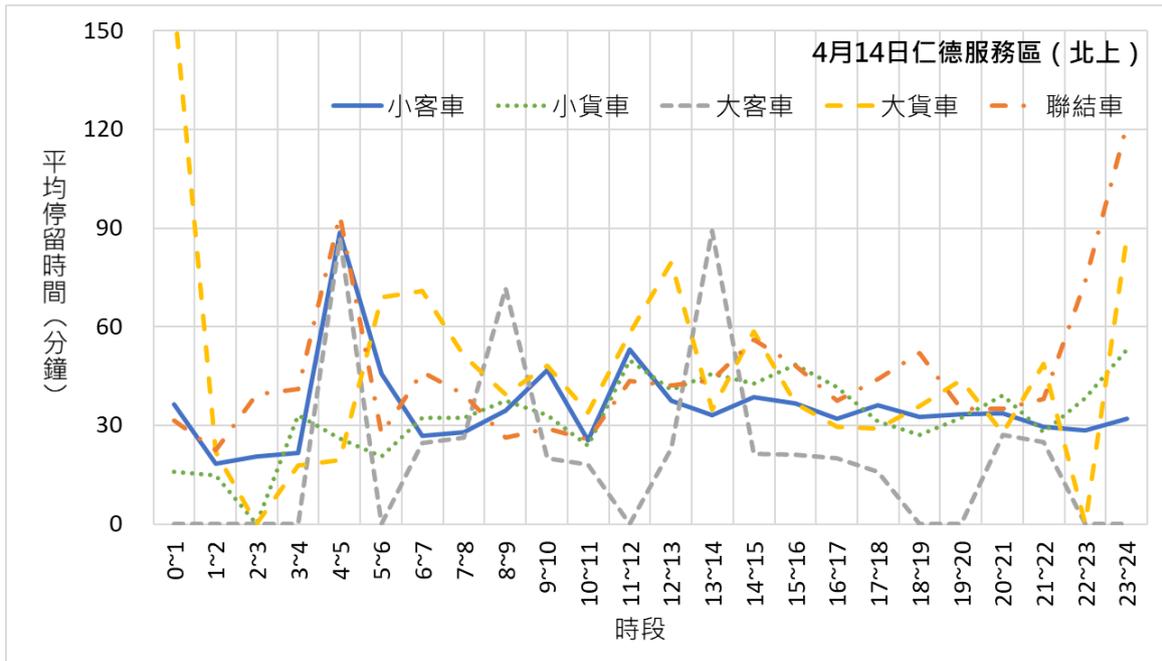


圖 6.5-20 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(北站) 4月14日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 6.5-21 可知，假日服務區車輛平均停留時間在 20~80 分鐘，以 2~4 時平均停留時間偏長。

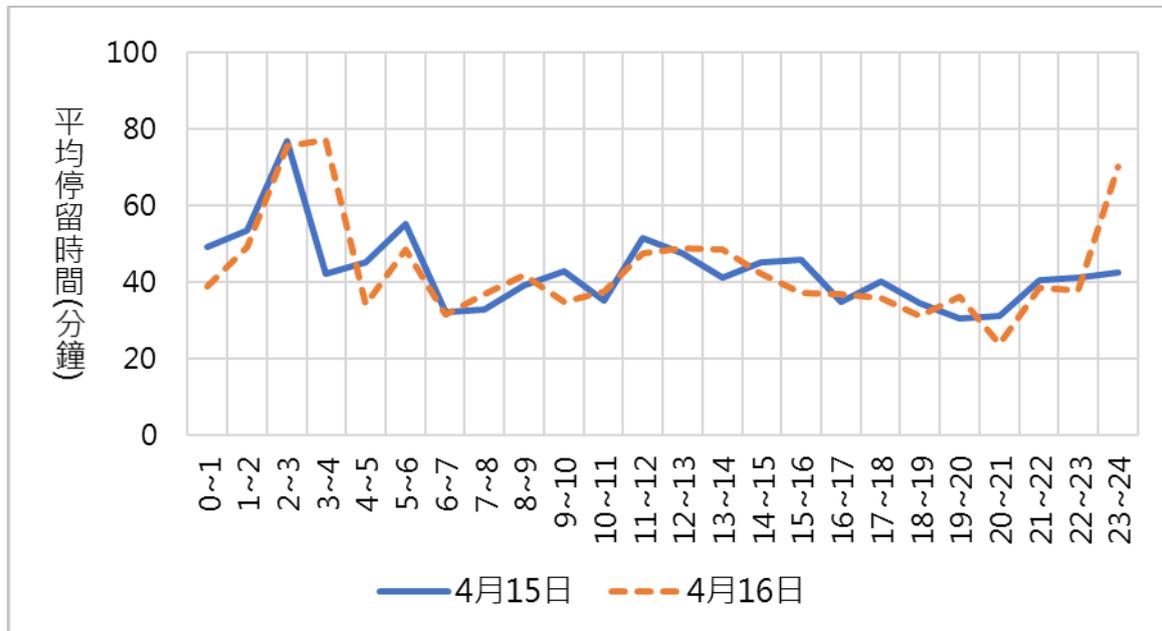


圖 6.5-21 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(北站) 假日

2. 車種別



根據圖 6.5-22 與圖 6.5-23 可知，假日以小客車平均停留時間較穩定，約 6~24 時平均停留時間在 60 分鐘內，而小貨車在清晨 0~6 時平均停留時間易偏長；大客車以週六 12~13 時、週日 14~15 時平均停留時間偏長，超過 90 分鐘以上；大貨車、聯結車平均停留時間起伏變化大，易超過 120 分鐘。

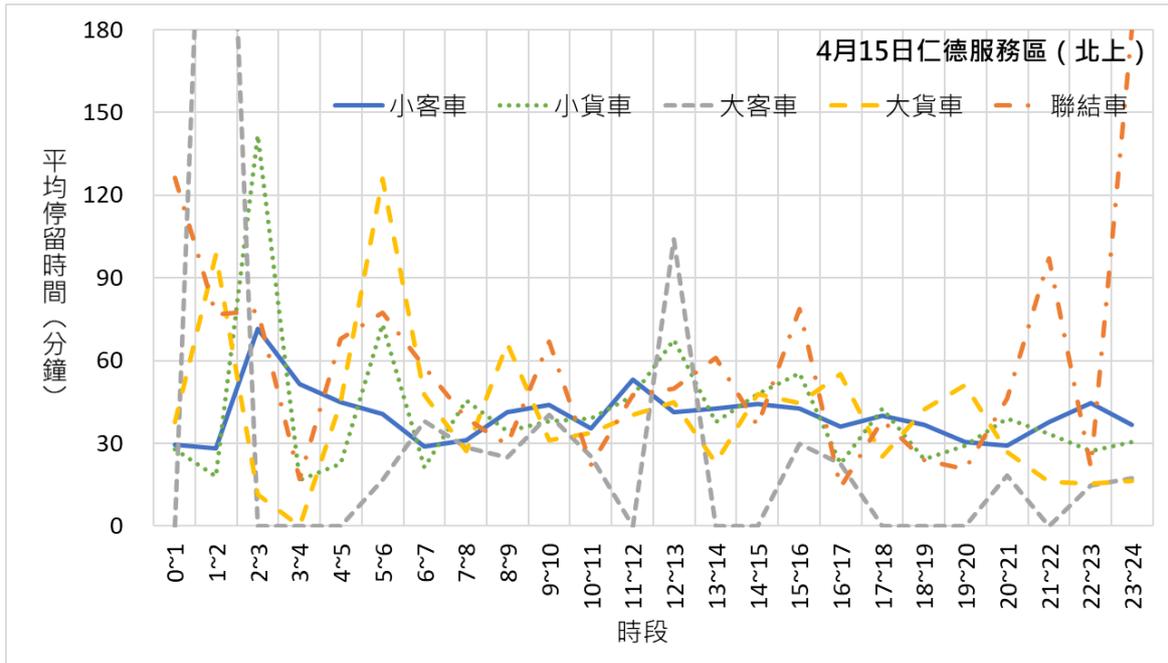


圖 6.5-22 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區 (北站) 4 月 15 日

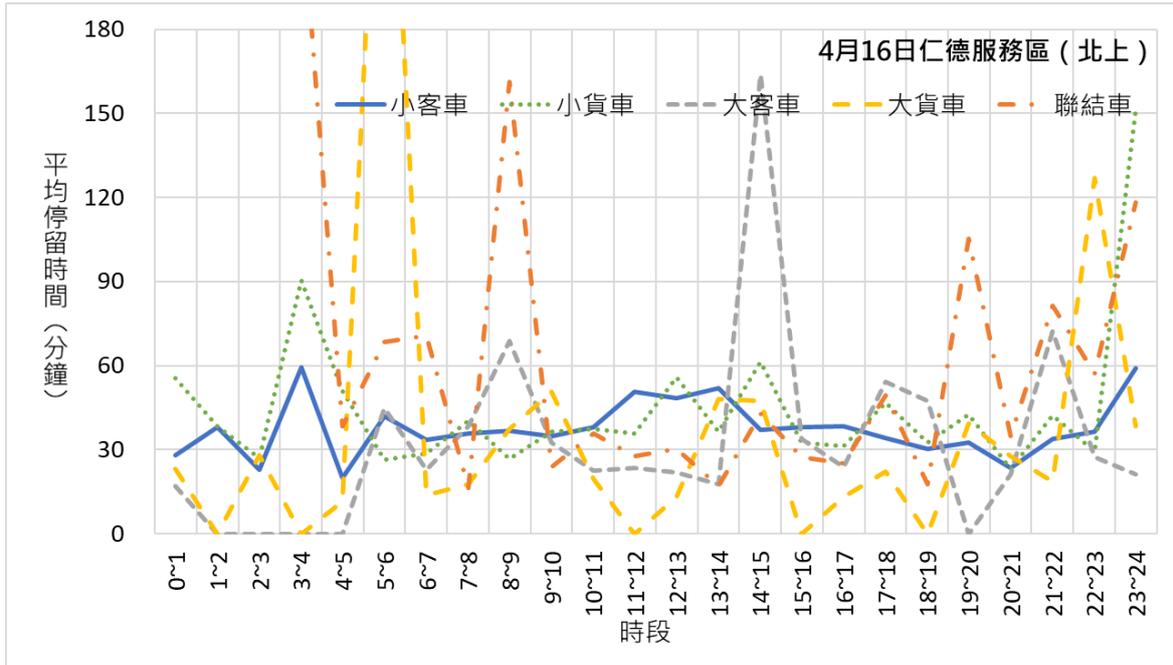


圖 6.5-23 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(北站) 4月16日

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 6.5-24 可知，連續假日期間服務區車輛平均停留時間在 20~100 分鐘，以 4 月 1 日之 3~4 時平均停留時間較長為 91 分鐘。

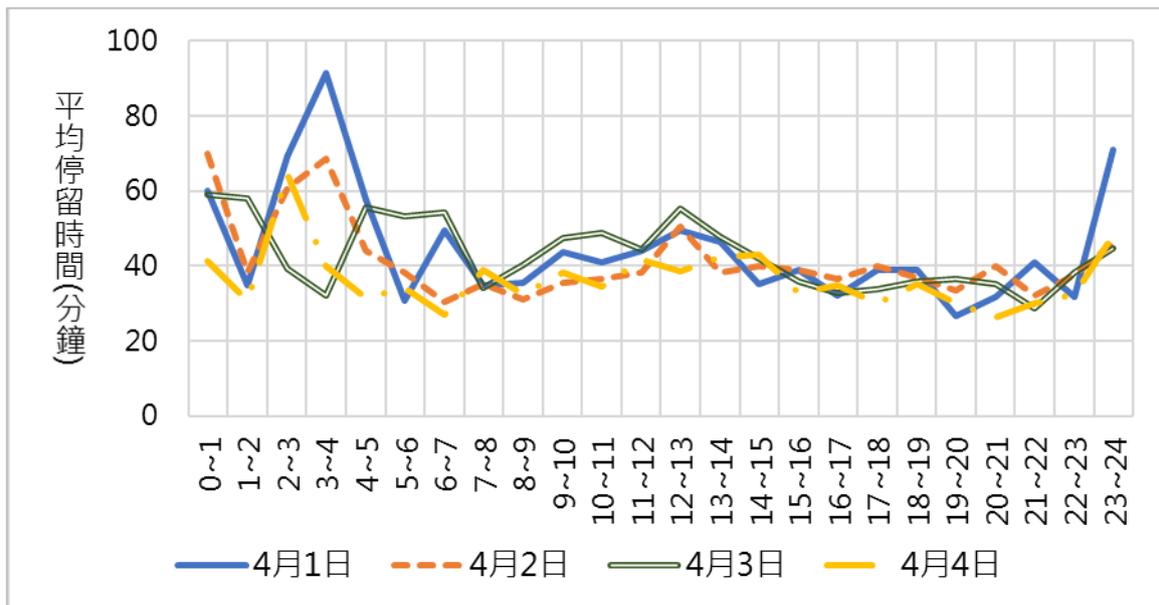


圖 6.5-24 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(北站) 連續假日



2. 車種別

根據圖 6.5-25 至圖 6.5-28 可知，連續假日期間以小客車平均停留時間的分布較穩定約在 75 分鐘內；小貨車在 0~5 時平均停留時間易超過 90 分鐘；而大客車、大貨車、聯結車則於連續假日期間平均停留時間起伏變化大。

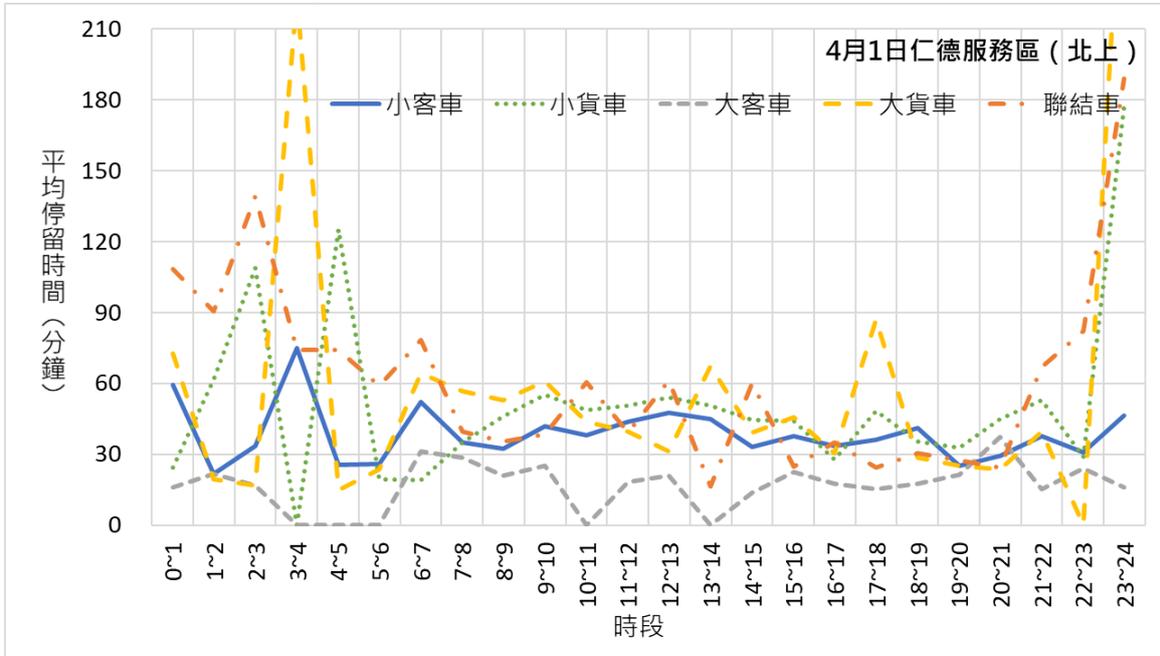


圖 6.5-25 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(北站)4月1日

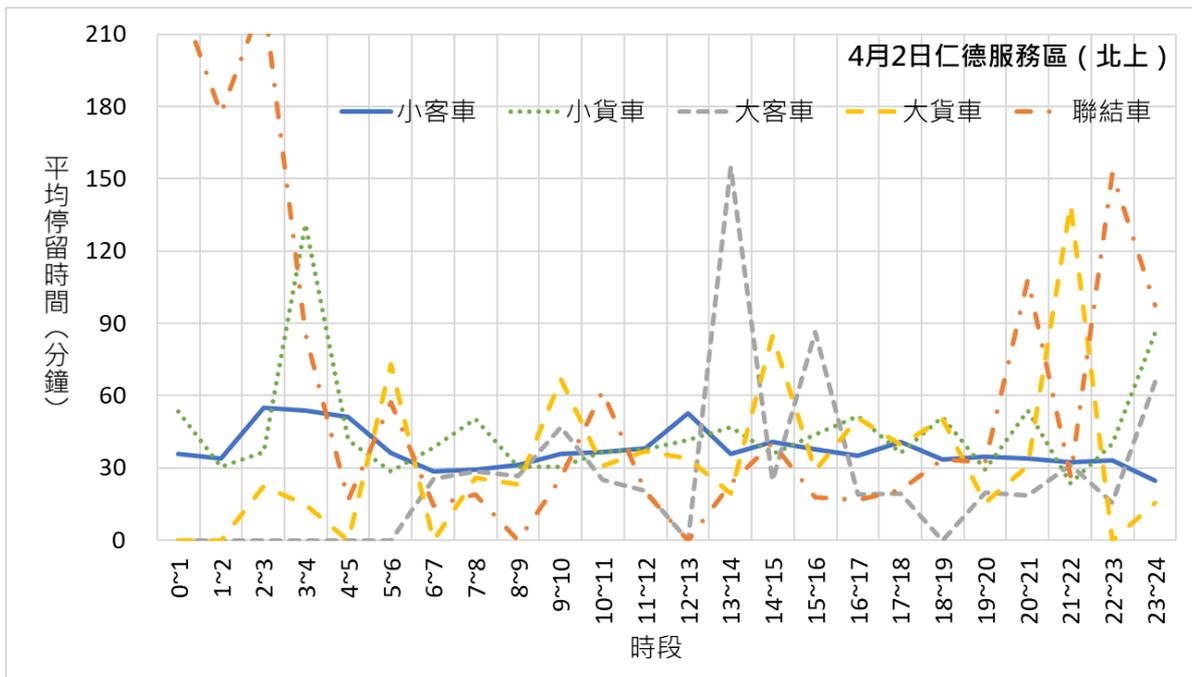


圖 6.5-26 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(北站)4月2日

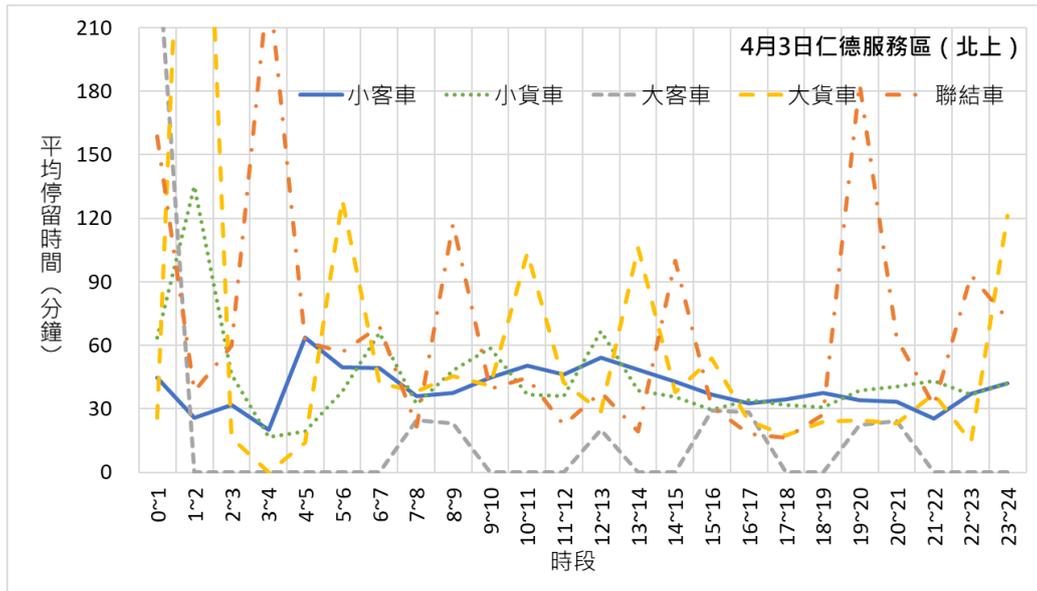


圖 6.5-27 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(北站) 4月3日

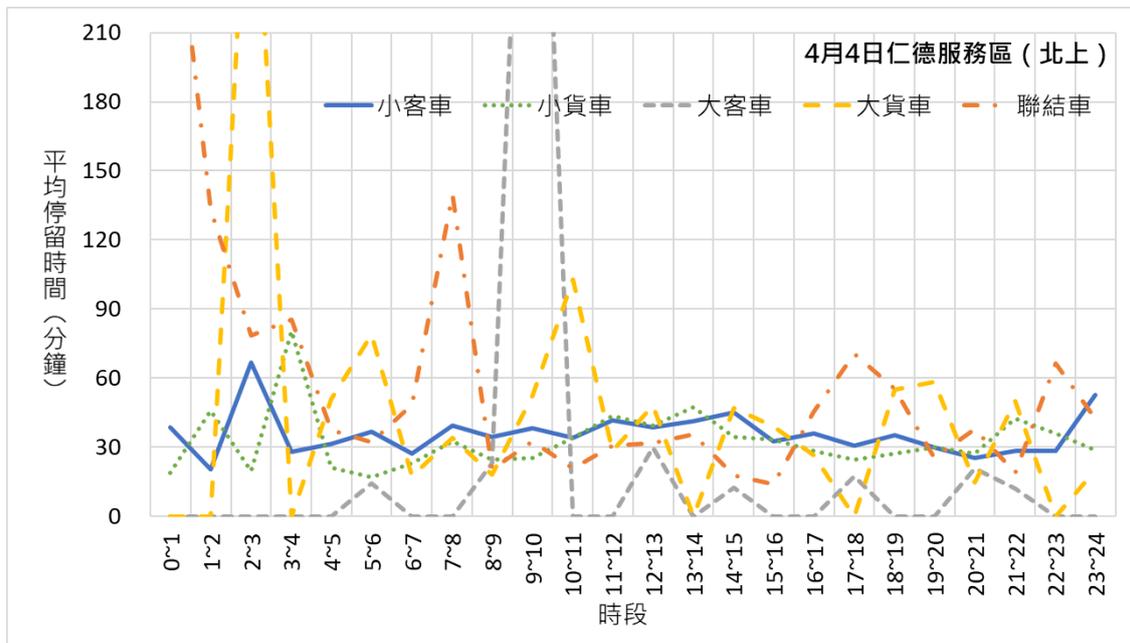


圖 6.5-28 服務區車輛平均停留時間—仁德服務區(北站) 4月4日

6.6 小結

仁德服務區南站進入車輛不分平假日，進入服務區車輛多以小客車為主，但是，平日大貨車、聯結車進入車輛數較假日、連續假日多，平日大貨車、聯結車之平日車種佔比為 9%~10%。在假日、連續假日以小客車進入車輛為主，又以週日、連續假日期間午後約 17~18 時為進入尖峰時段。進入服務區車輛佔主線車輛比例，以小客車、小貨車分布較其他車種穩定分布於 20%內，而以大客車進入服務區比



例變動大，尤其是假日、連續假日期間。仁德服務區南站停留車輛平日約以中午時段停留車輛較多，而假日以午後為停留車輛數較多時段，此時小型車停車場容易壅塞或客滿，尤以連續假日第 2 日 17~18 時停留車輛數超過 300 輛。

仁德服務區北站不分平假日多以小客車進入為主，但是，平日大貨車、聯結車進入車輛較例假日多。假日、連續假日中以小客車進入車輛數最多，其中以連假第 2 日 11~12 時進入車輛數最高(465 輛)。進入服務區車輛佔主線車輛比例，以小客車、小貨車分布較其他車種穩定，假日大客車集中於 7~8 時進入服務區比例高 (17%、23%)。仁德服務區北站停留車輛數，以假日、連續假日小型車輛停留數較高，大約 10 時起車輛數增多，停車場容易壅塞。



第七章 關西服務區

7.1 服務區介紹

泰安服務區位於國道 3 號 76.8 公里處，位置在新竹縣內，占地 23 公頃，為北區最大的服務區，同時服務南北向國道用路人。該服務區內提供多樣化設施，包含服務台、加油站、駕駛人休息室、集哺乳室、漂書站等，並提供各種美食與休憩園地。

7.2 進入服務區車輛數

本節討論進入關西服務區之車輛數，由於關西服務區不分南北站，因此本節分別討論南下、北上方向進入服務區之車輛數，以瞭解是否於特定時段進入車輛有較多的趨勢，以下分就平日、假日、連續假日說明。

一、關西服務區南下向

(一) 平日 (4 月 10 日至 4 月 14 日)

1. 整體

根據圖 7.2-1 可知，週一至週四進入服務區車輛以 11~12 時為尖峰，但 4 月 12 日 9~10 時進入車輛數亦高，而週五以 15~16 時為進入車輛尖峰時段，達 324 輛。

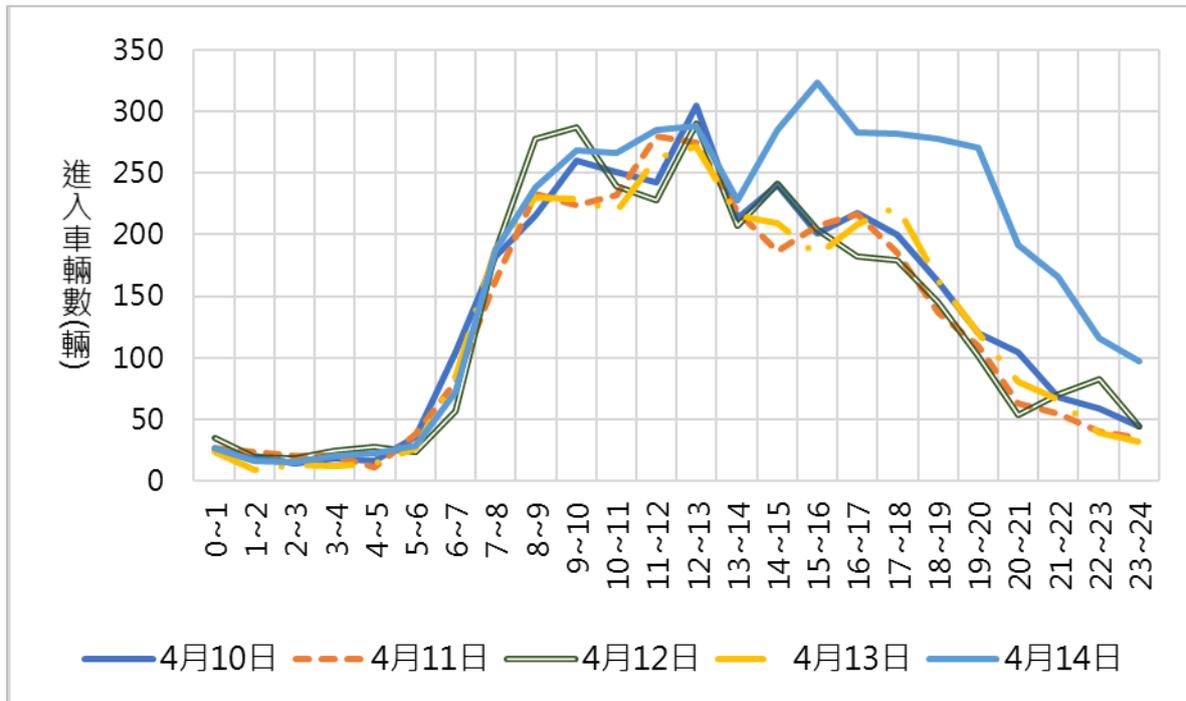


圖 7.2-1 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）平日

2. 車種別

根據圖 7.2-2 至圖 7.2-6 可知，平日各時段進入服務區車輛以小客車為主，4 月 10 日至 4 月 13 日進入車輛數以中午時段（約 11~14 時）最高，然而，4 月 14 日進入車輛數尖峰時刻稍晚，以 19~20 時車輛最多（214 輛）。大客車固定於平日 7~8 時進入服務區車輛數最高（43 輛/小時以上）。大貨車以 11~13 時進入車輛數最高（33 輛/小時以上），而聯結車進入車輛數最高時段不一，平日各時段進入服務區車輛數在 20 輛以下。

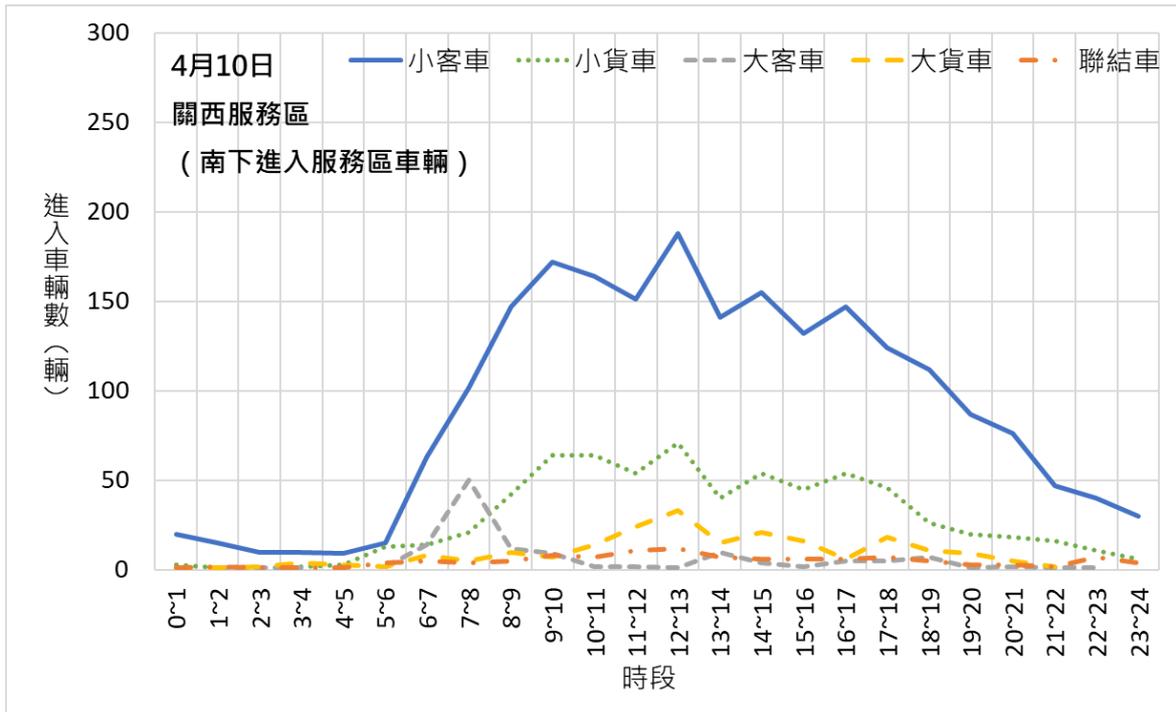


圖 7.2-2 進入服務區車輛數—關西服務區 (南下) 4 月 10 日

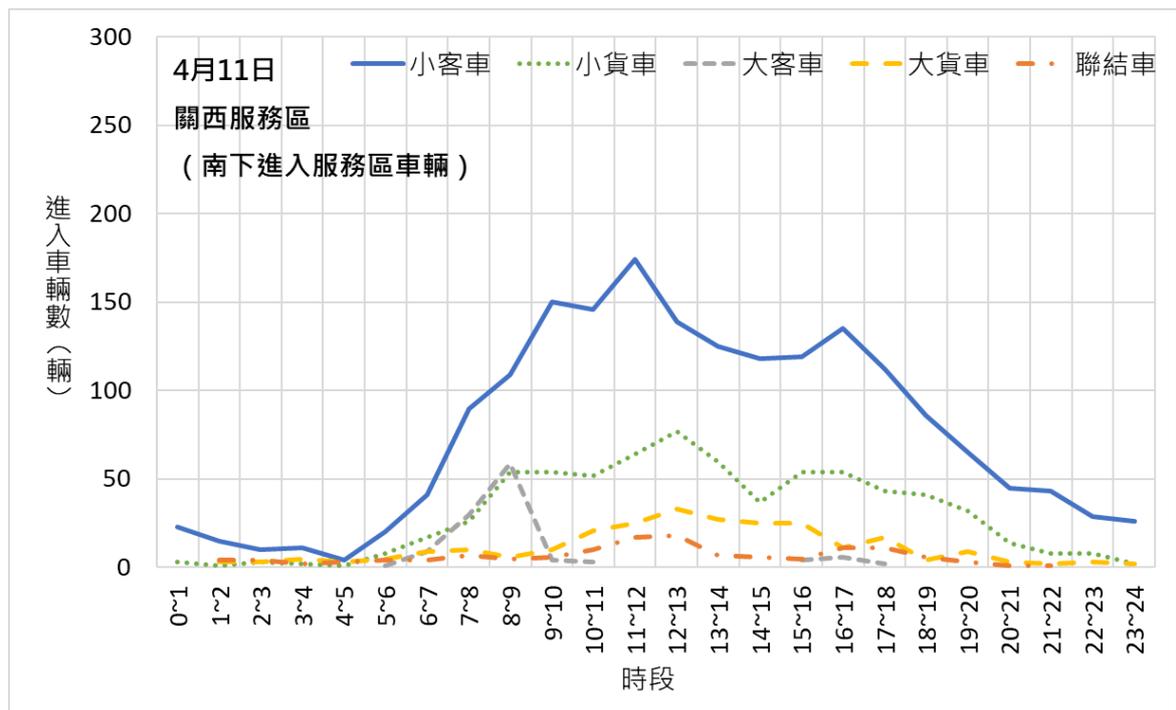


圖 7.2-3 進入服務區車輛數—關西服務區 (南下) 4 月 11 日

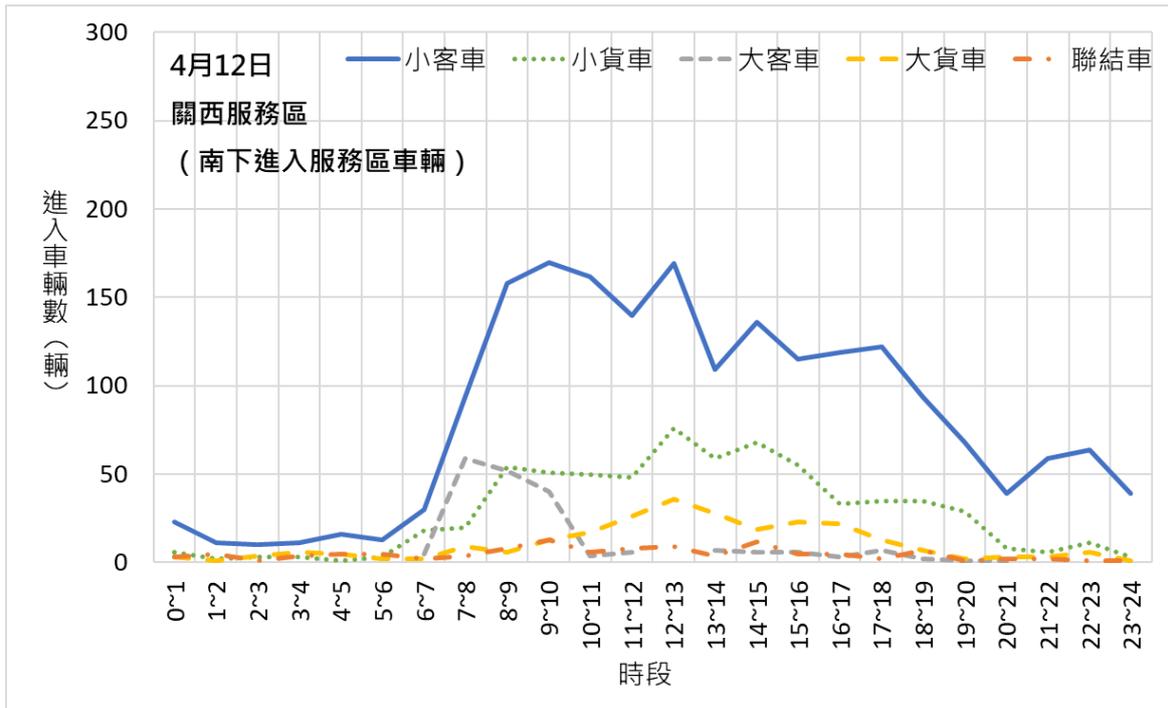


圖 7.2-4 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4月12日

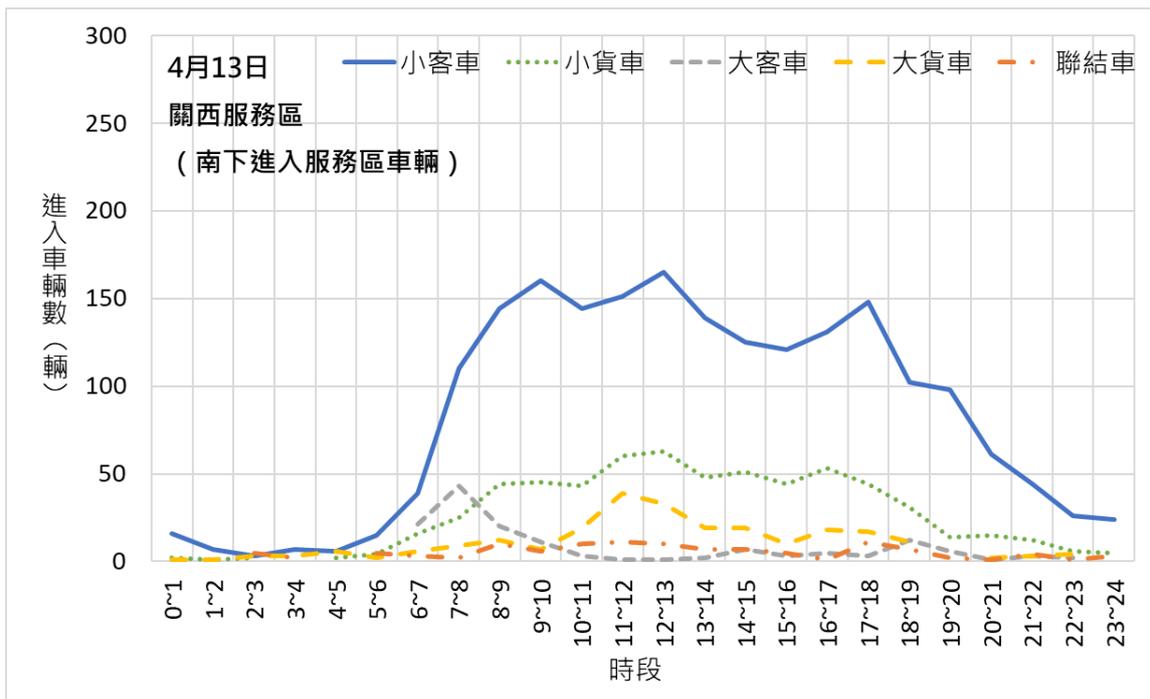


圖 7.2-5 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4月13日

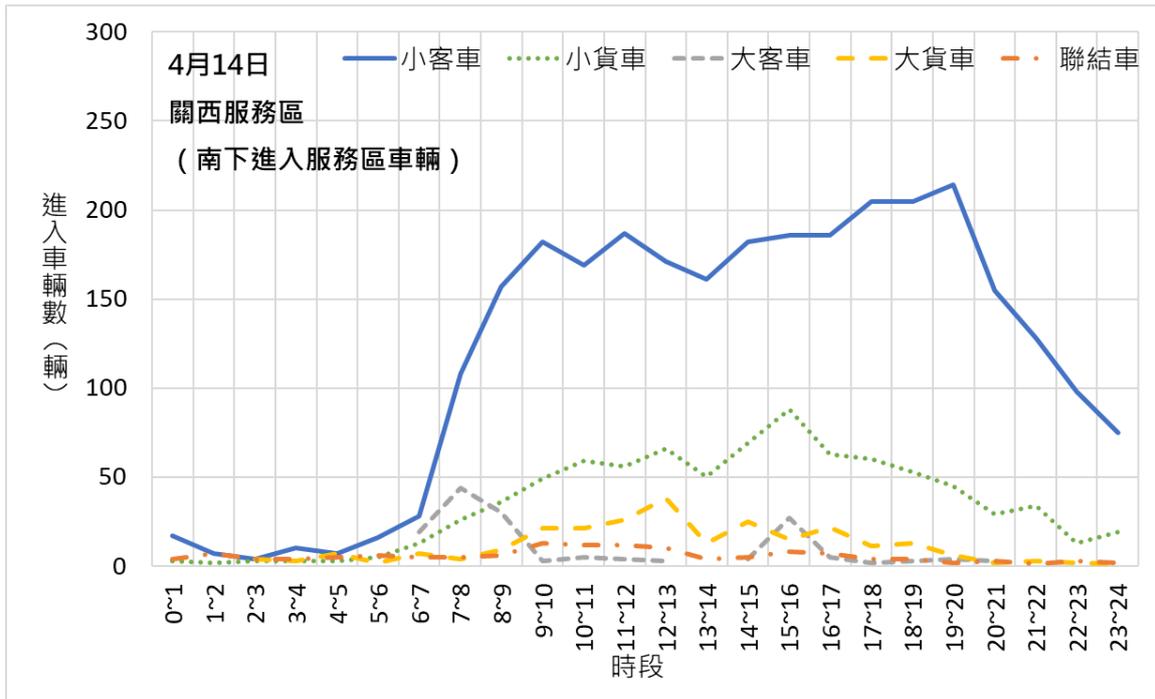


圖 7.2-6 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4月14日

(二) 假日 (4月15日至4月16日)

1. 整體

根據圖 7.2-7 可知，假日進入服務區車輛尖峰時段分布不同，週六 7~8 時及 10~11 時、週日 16~17 時，尖峰時段車輛近 500 輛。

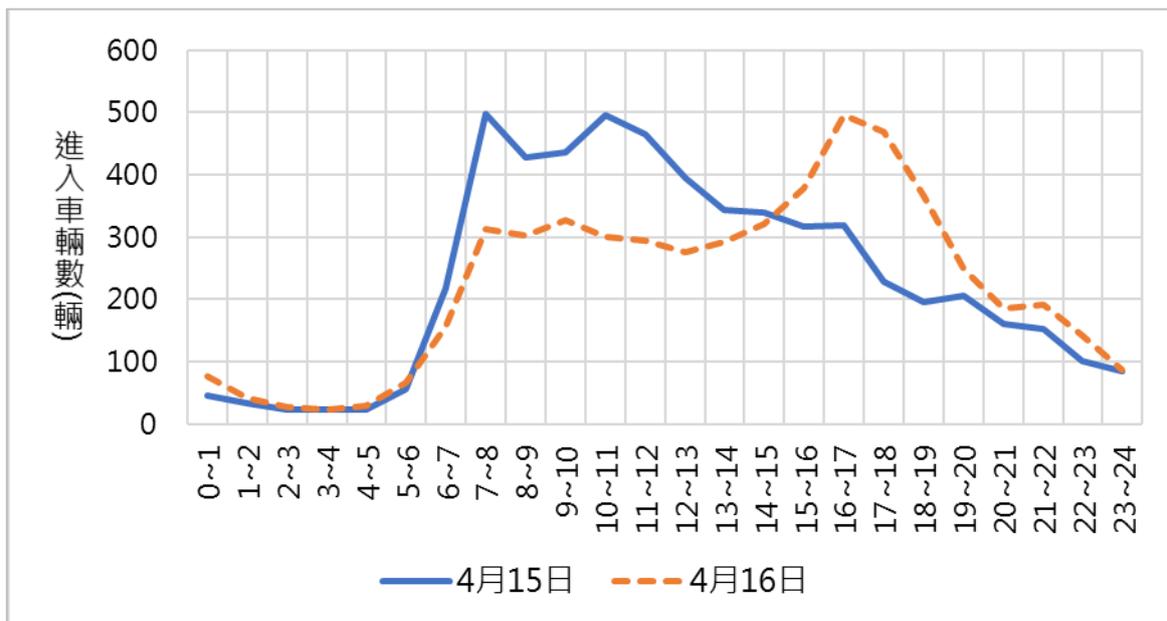


圖 7.2-7 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）假日



2. 車種別

根據圖 7.2-8、7.2-9 可知，小客車於週六、週日南下進入服務區車輛分布趨勢不同，4 月 15 日為 10~12 時、4 月 16 日為 16~18 時，該時段進入車輛超過 350 輛/小時。大客車於週六日之 7~8 時進入車輛數超過 150 輛；大貨車、聯結車全日各時段進入車輛數在 16 輛以下。

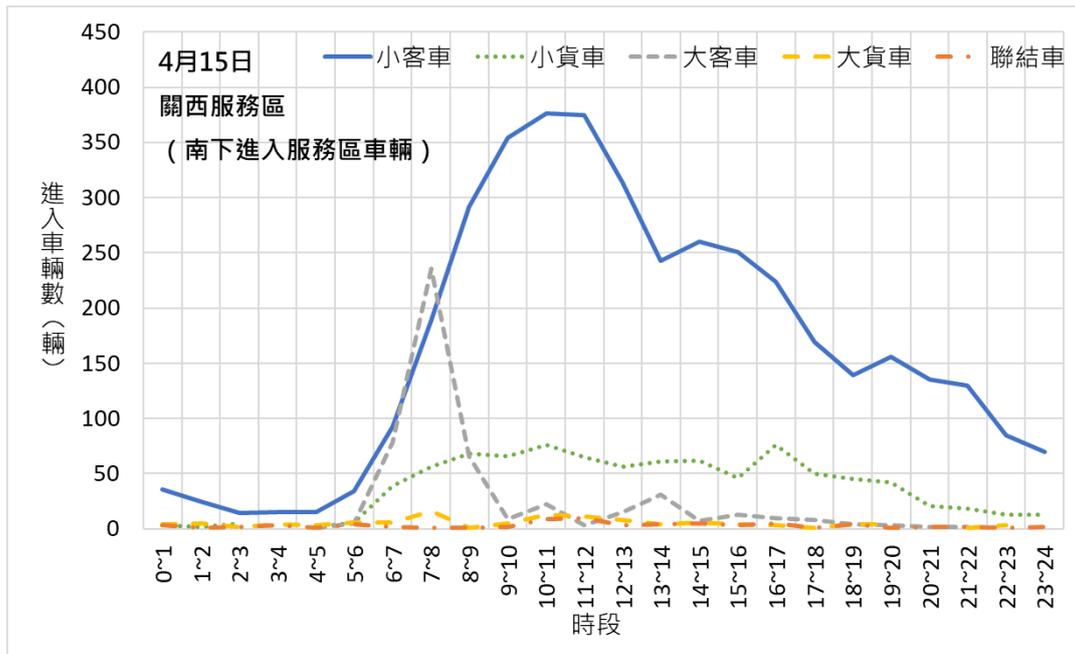


圖 7.2-8 進入服務區車輛數—關西服務區 (南下) 4 月 15 日

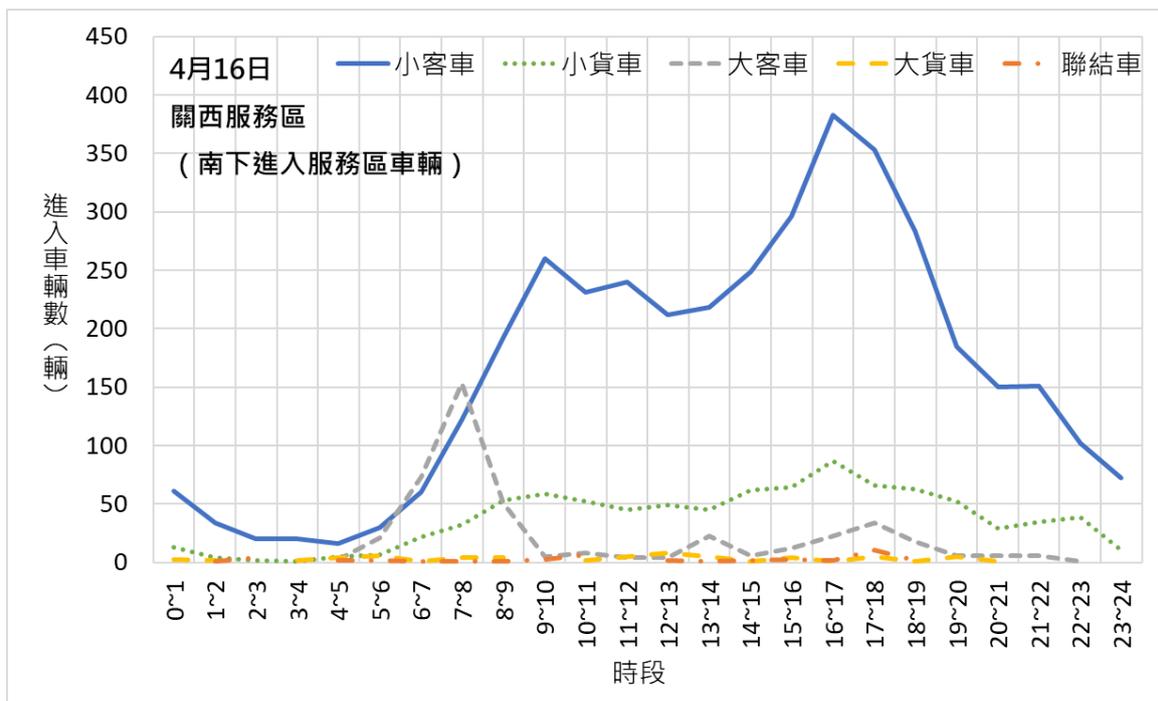


圖 7.2-9 進入服務區車輛數—關西服務區 (南下) 4 月 16 日



(三) 連續假日 (4月1日至4月4日)

1. 整體

根據圖 7.2-10 可知，連續假日期間每日尖峰時段不一，4月1日 13~14 時、4月2日 11~13 時、4月3日 11~12 時、4月4日 15~16 時為尖峰時段，又 4月2日 10~13 時進入車輛數最高，達 750 輛/小時以上。

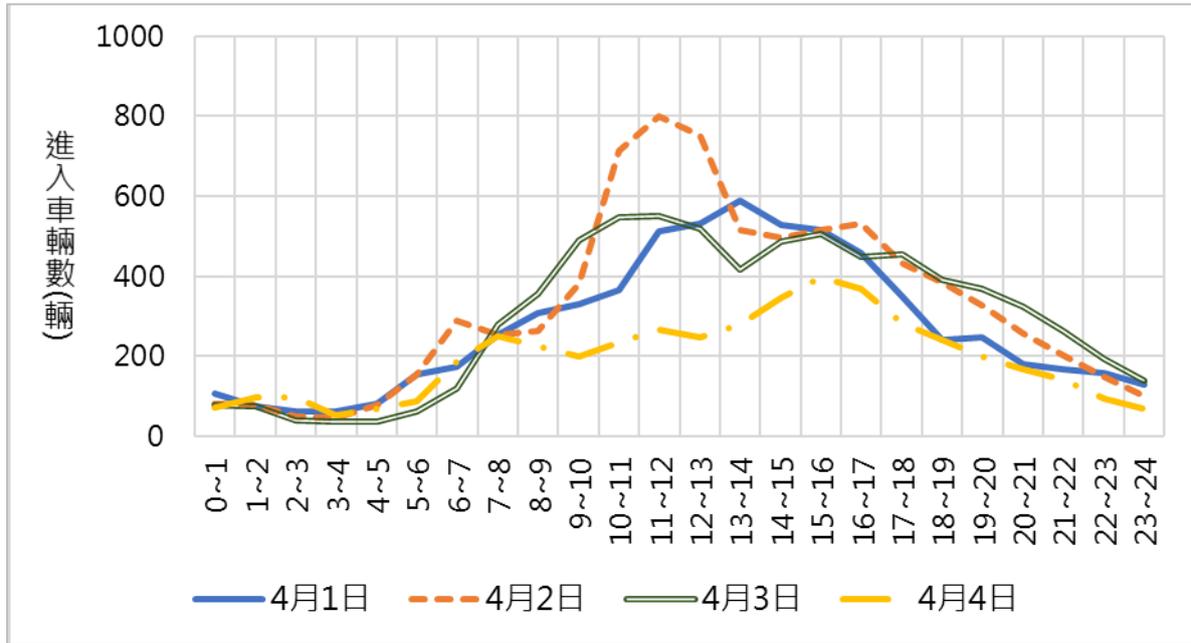


圖 7.2-10 進入服務區車輛數—關西服務區 (南下) 連續假日

2. 車種別

根據圖 7.2-11 至圖 7.2-14 可知，連續假日南下方向進入關西服務區車輛以小客車為主，又小客車、小貨車進入車輛數分布趨勢相似。小客車以 4月1日之 11~16 時、4月2日之 10~17 時、4月3日之 10~13 時，每小時進入車輛數超過 400 輛，4月4日之 14~18 時每小時進入車輛數超過 200 輛以上，而小貨車進入服務區車輛尖峰時刻同於小客車。大客車、大貨車、聯結車於連續假日期間進入服務區車輛數少 (每小時 15 輛以下)。

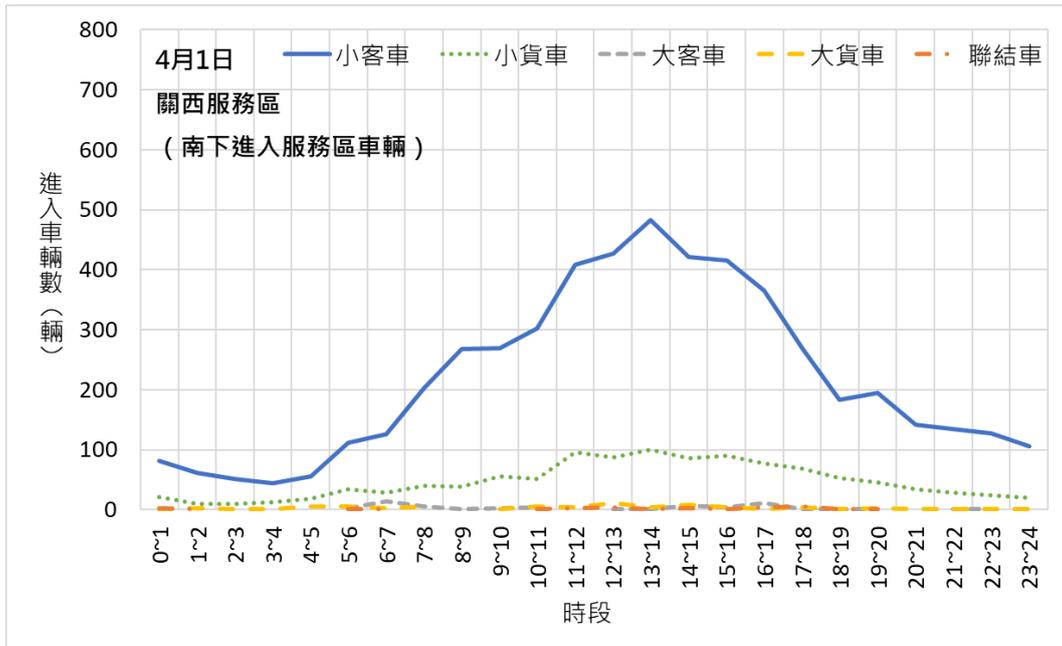


圖 7.2-11 進入服務區車輛數—關西服務區 (南下) 4月1日

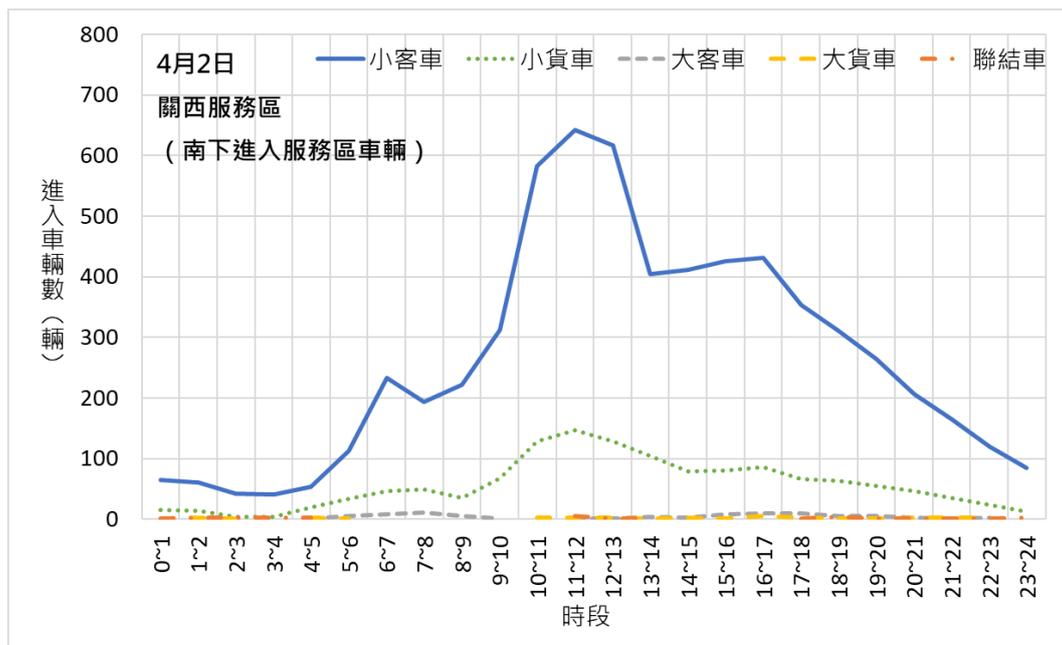


圖 7.2-12 進入服務區車輛數—關西服務區 (南下) 4月2日

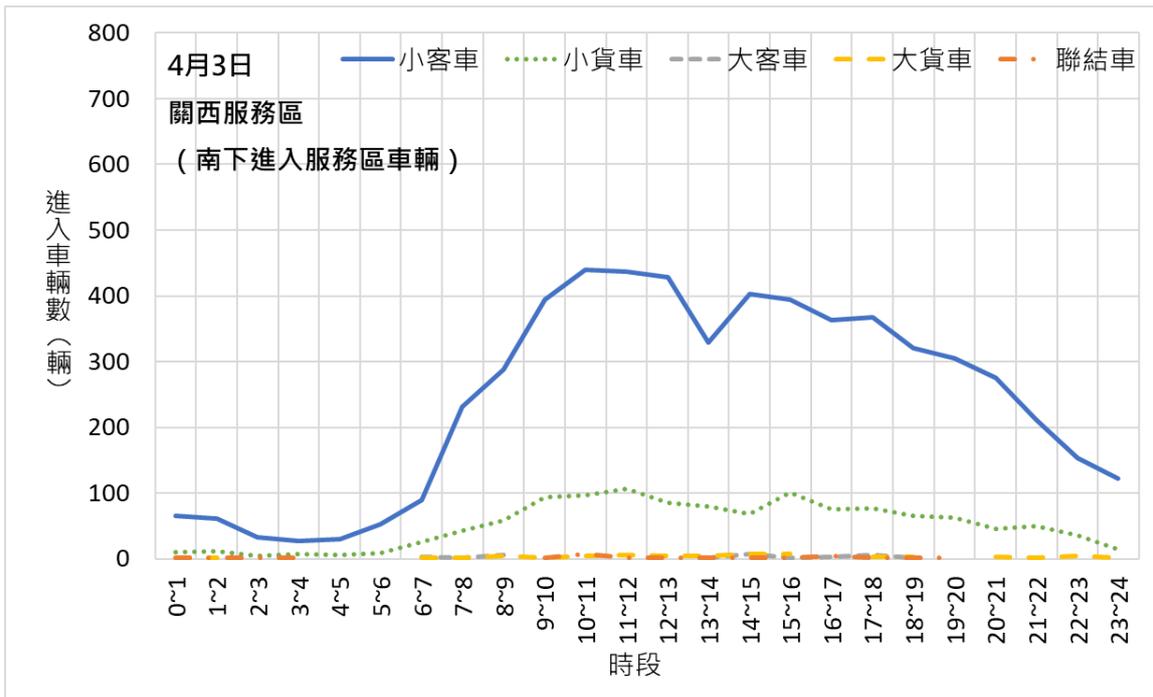


圖 7.2-13 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4月3日

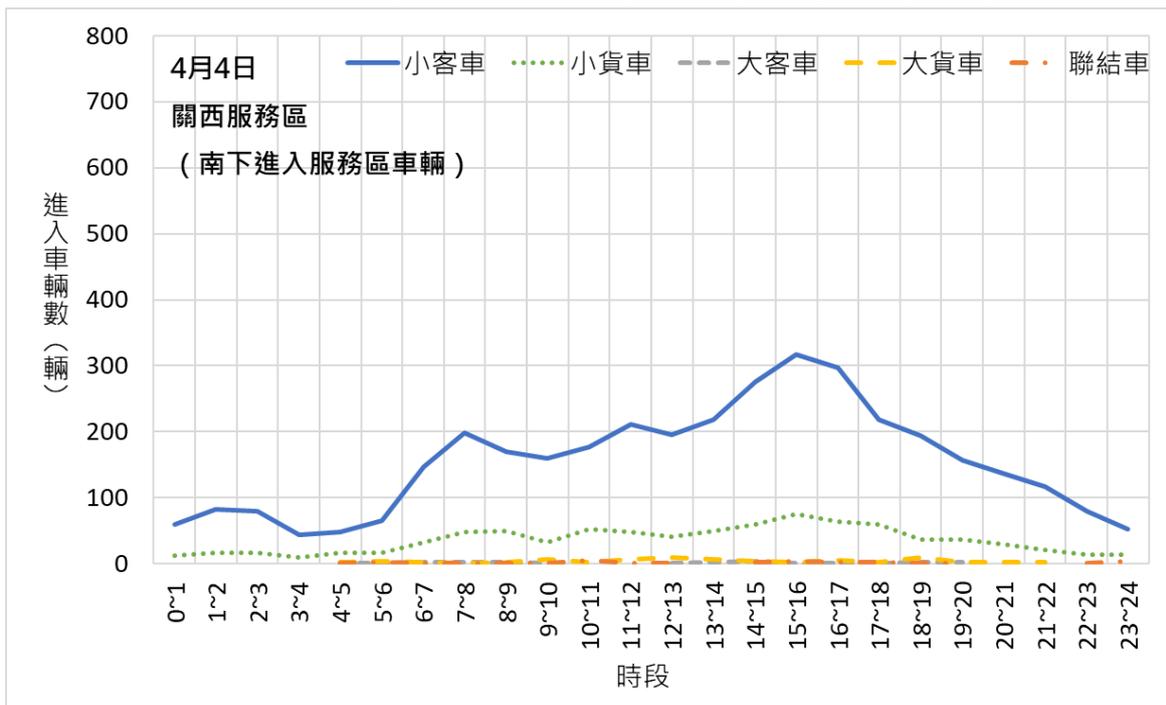


圖 7.2-14 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）4月4日

二、關西服務區北上

(一) 平日 (4月10日至4月14日)

1. 整體

根據圖 7.2-15 可知，進入服務區車輛尖峰時段為 16~18



時，又以 4 月 14 日 17~18 時之 443 輛最高。

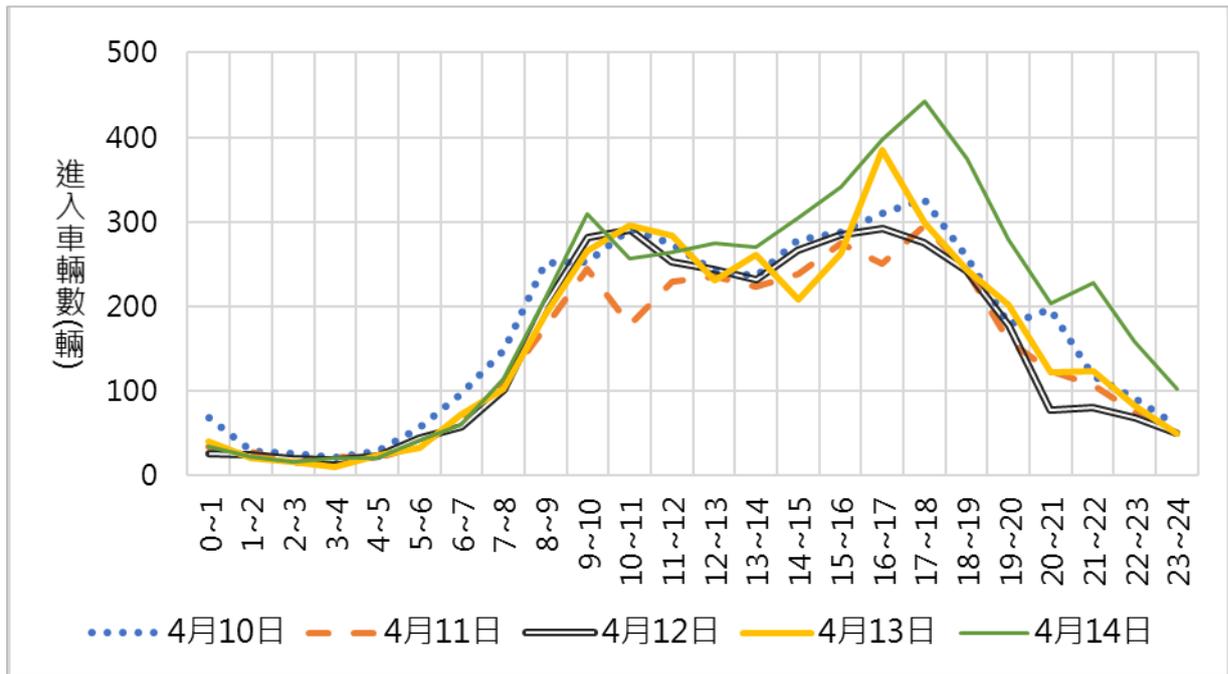


圖 7.2-15 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）平日

2. 車種別

根據圖 7.2-16 至圖 7.2-20 可知，各時段北上進入關西服務區車輛以小客車為主，大約以 16~18 時為尖峰(202~288 輛)，且小貨車進入車輛數分布略同於小客車。大客車以 4 月 14 日之 17~18 時進入車輛數最高(65 輛)，其餘時段進入車輛數在每小時 32 輛以下。大貨車以 8~9 時、10~11 時、11~12 時達 20 輛/小時以上，聯結車於 10~13 時達 10 輛/小時以上。

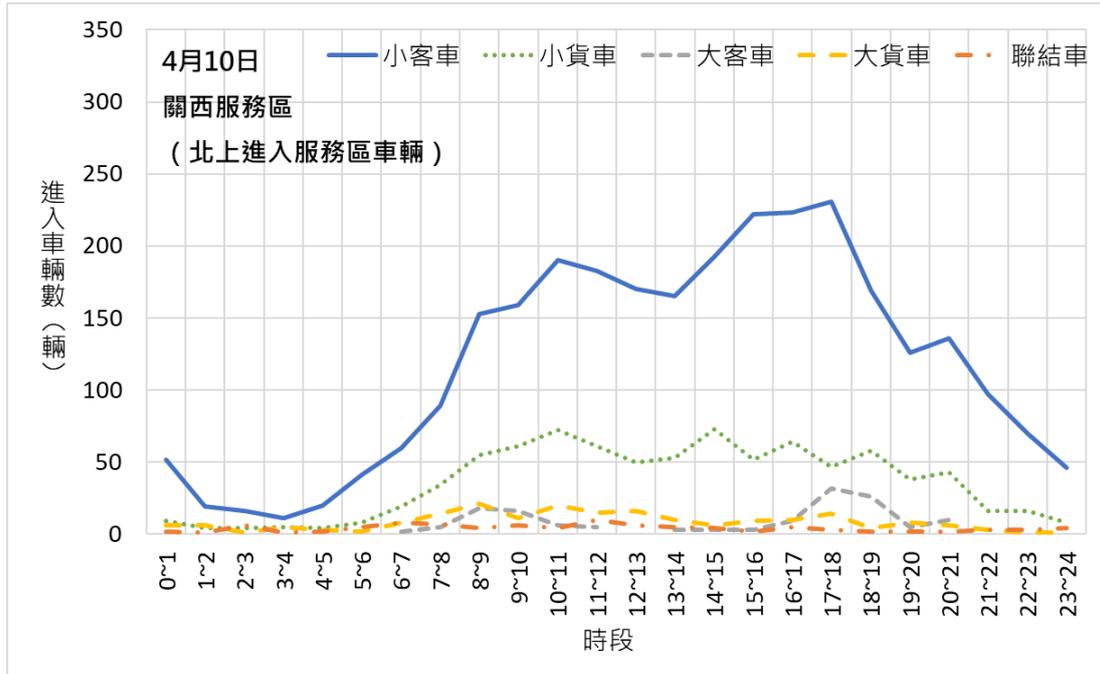


圖 7.2-16 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4月10日

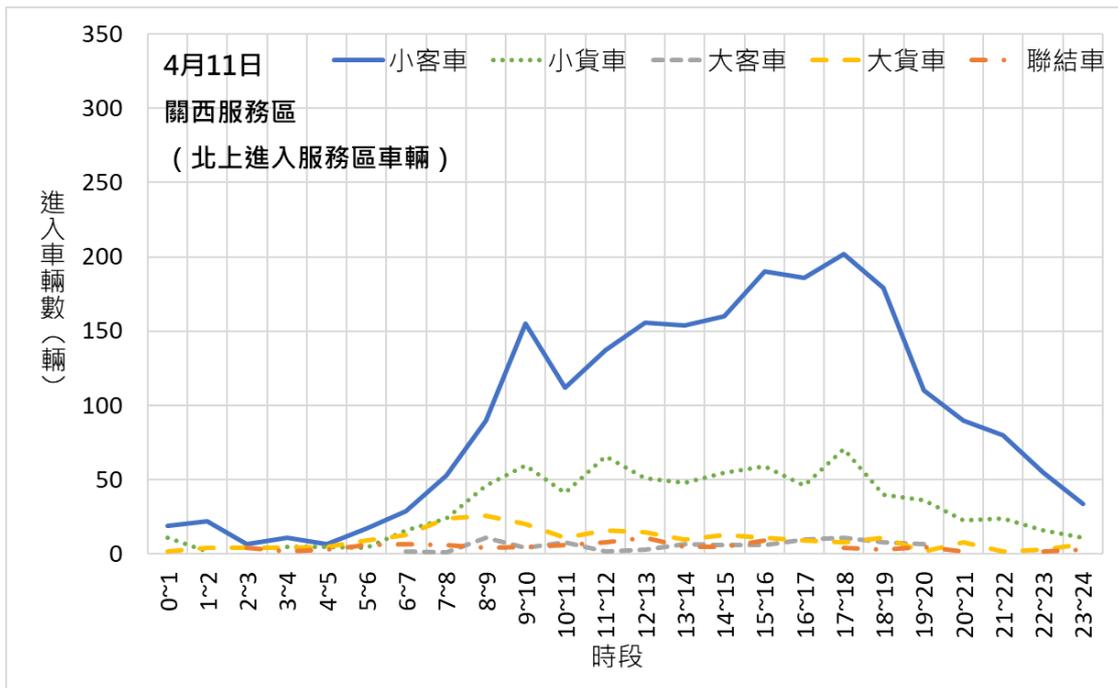


圖 7.2-17 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4月11日

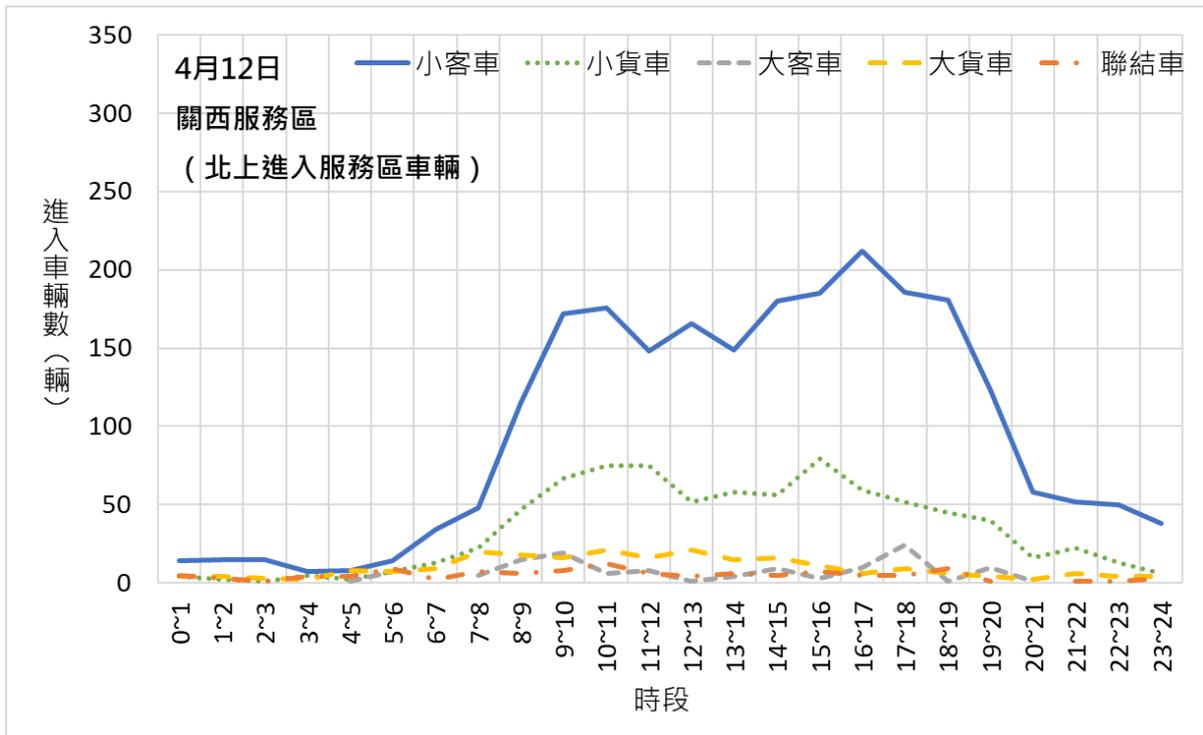


圖 7.2-18 進入服務區車輛數—關西服務區 (北上) 4 月 12 日

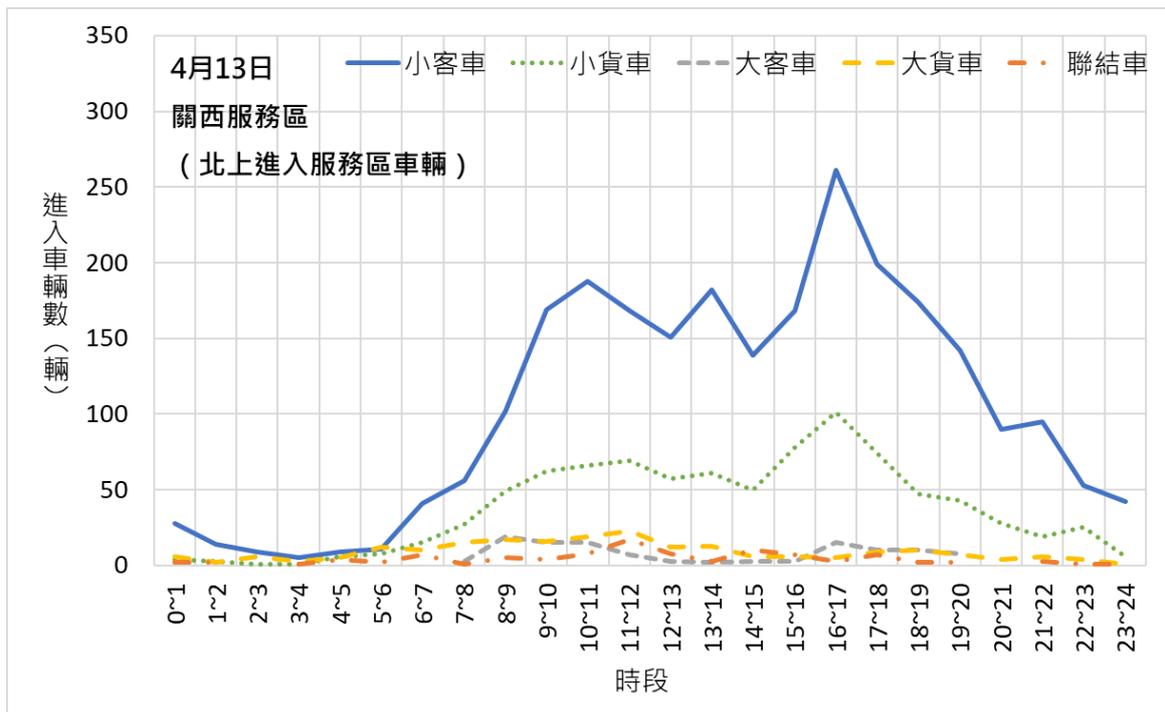


圖 7.2-19 進入服務區車輛數—關西服務區 (北上) 4 月 13 日

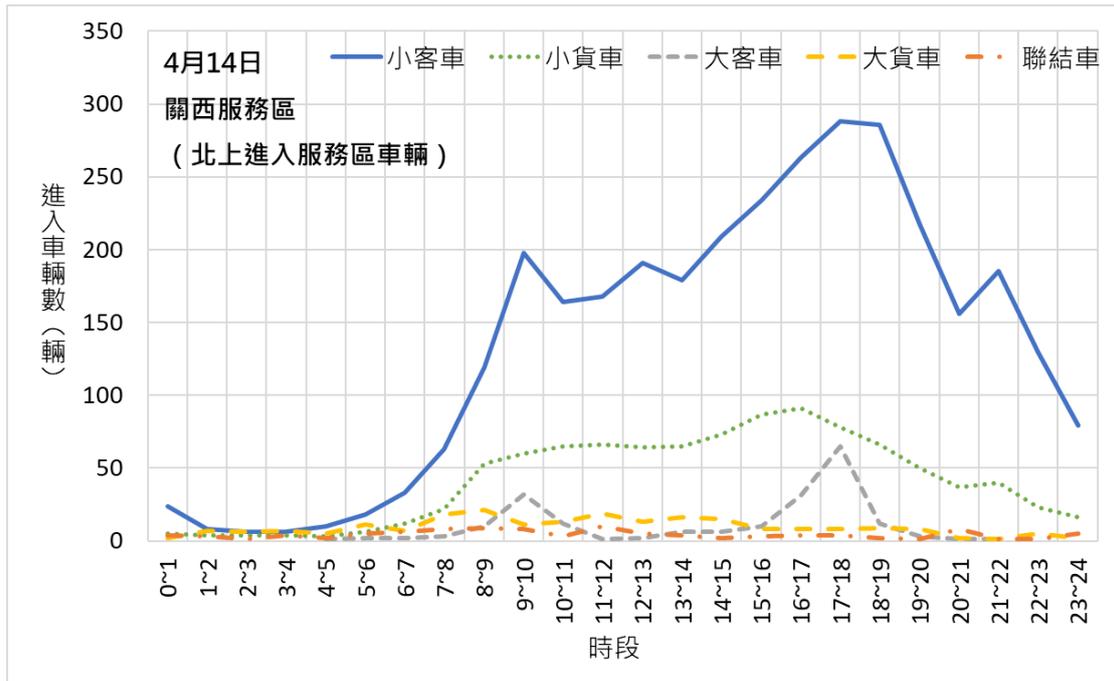


圖 7.2-20 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）4月14日

(二) 假日 (4月15日至4月16日)

1. 整體

根據圖 7.2-21 可知，假日進入服務區車輛尖峰時段不同，週六以 10~11 時、週日以 16~17 時為尖峰，又以週日尖峰時段車輛較多達 871 輛。

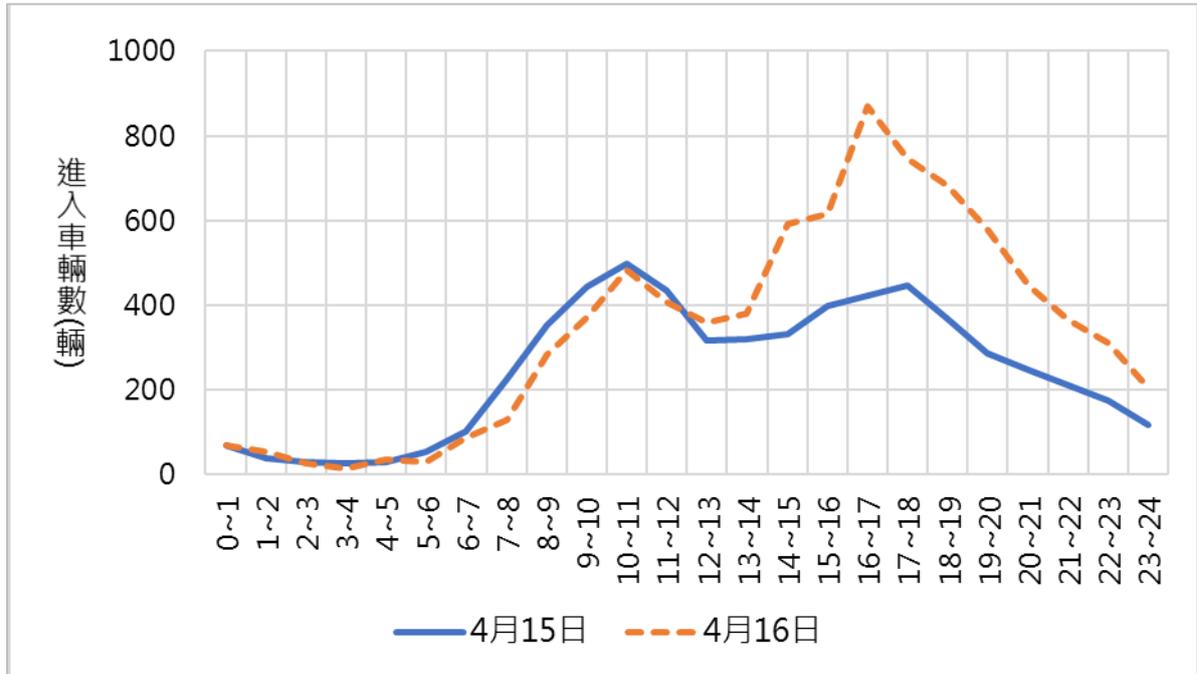


圖 7.2-21 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）假日

2. 車種別

根據圖 7.2-22、7.2-23 可知，週六、週日小客車進入服務區尖峰時段不同，週六呈現雙尖峰，10~11 時、15~18 時進入車輛數達每小時 300 輛以上，而週日為單尖峰時段，以 16~17 時進入車輛數達每小時 600 輛以上，此外小貨車尖峰時段略同於小客車。大客車於假日進入服務區車輛也呈雙尖峰時段，週六 7~11 時及 17~19 時、週日 7~11 時及 15~20 時，進入車輛數達每小時 30 輛以上。大貨車、聯結車在週末進入車輛數每小時 12 輛以下。

整體而言，北上進入關西服務區之車輛尖峰時段分布不一，小客車週六成雙尖峰時段、週日為下午單尖峰時段，大客車週六、週日呈雙尖峰時段。

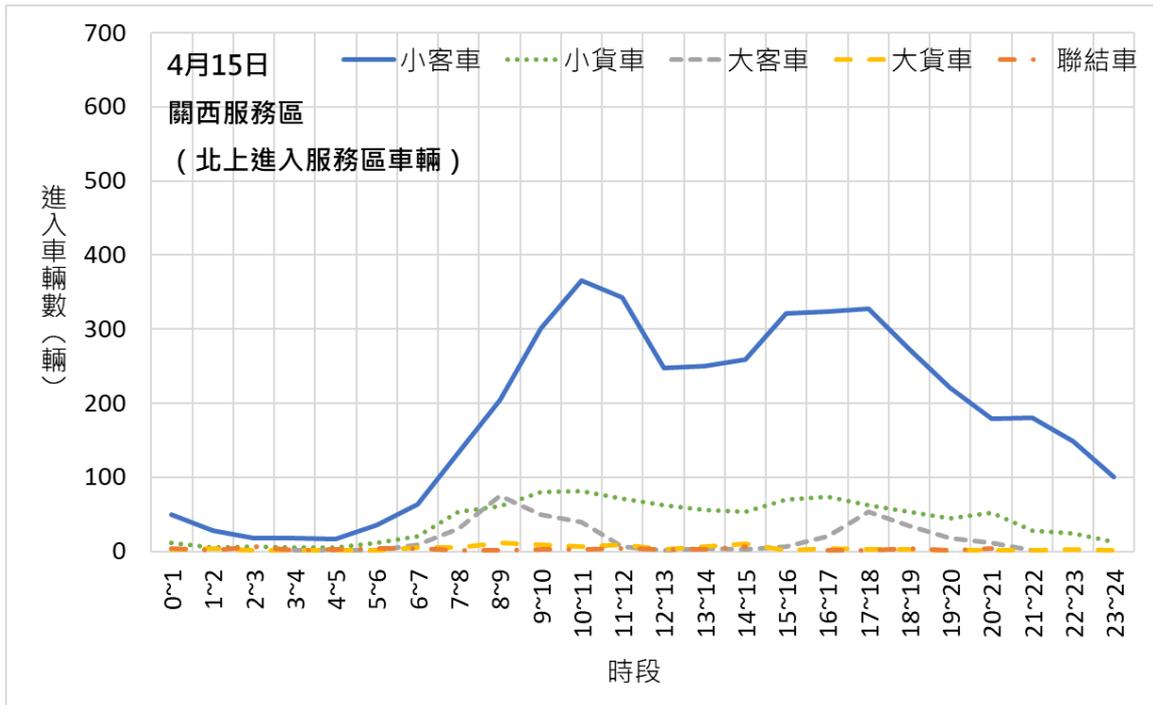


圖 7.2-22 進入服務區車輛數—關西服務區 (北上) 4 月 15 日

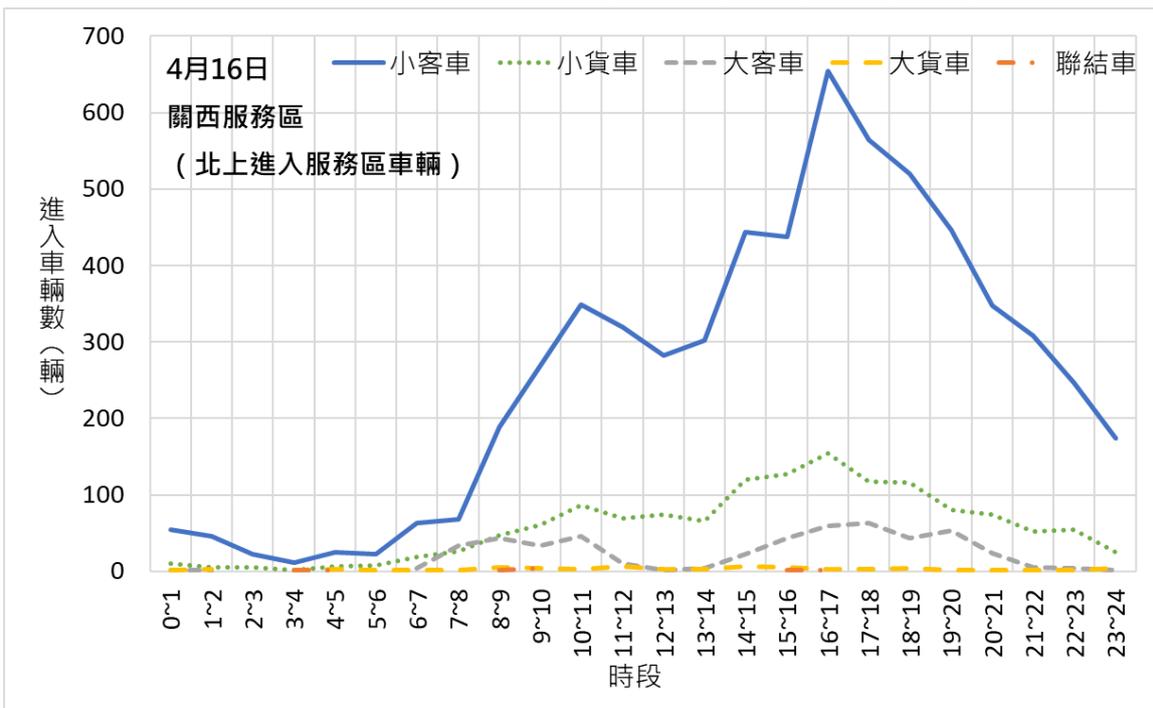


圖 7.2-23 進入服務區車輛數—關西服務區 (北上) 4 月 16 日

(三) 連續假日 (4 月 1 日至 4 月 4 日)

1. 整體

根據圖 7.2-24 可知，連續假日進入服務區車輛在連假首日與後 3 日尖峰時段不同，4 月 1 日以 10~11 時為尖峰



(671 輛)，4 月 2 日以 16~20 時、4 月 3 日以 15~19 時、4 月 4 日以 14~18 時為尖峰，達 900 輛/小時以上。

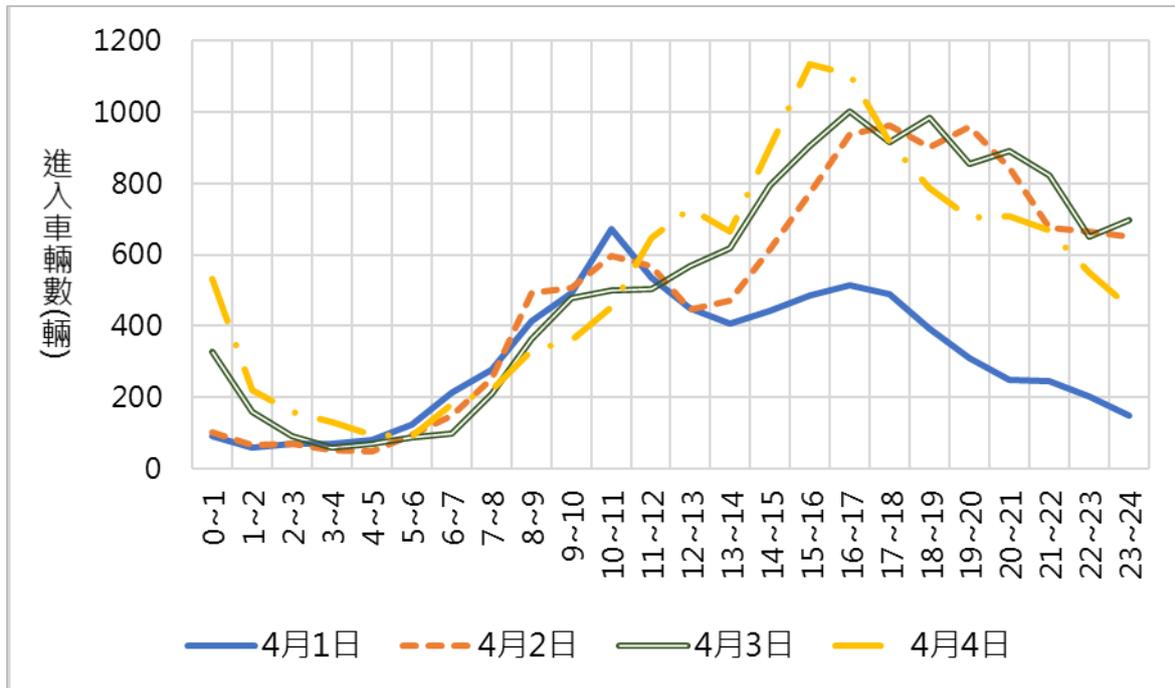


圖 7.2-24 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）連續假日

2. 車種別

根據圖 7.2-25 至圖 7.2-28 可知，小客車以連假後 3 日進入服務區車輛數最多，4 月 2 日之 16~20 時、4 月 3 日之 15~19 時及 20~21 時、4 月 4 日之 14~18 時，進入車輛數達每小時 700 輛以上。大客車進入服務區車輛數最多之時段為：4 月 1 日之 17~18 時（33 輛）、4 月 2 日 19~20 時（39 輛）。大貨車、聯結車於連續假日期間進入服務區車輛數每小時 10 輛以下。

整體而言，連續假日後 3 日北上進入關西服務區車輛較多，尤以連假末 2 日進入車輛尖峰時段可超過每小時 1000 輛車以上。

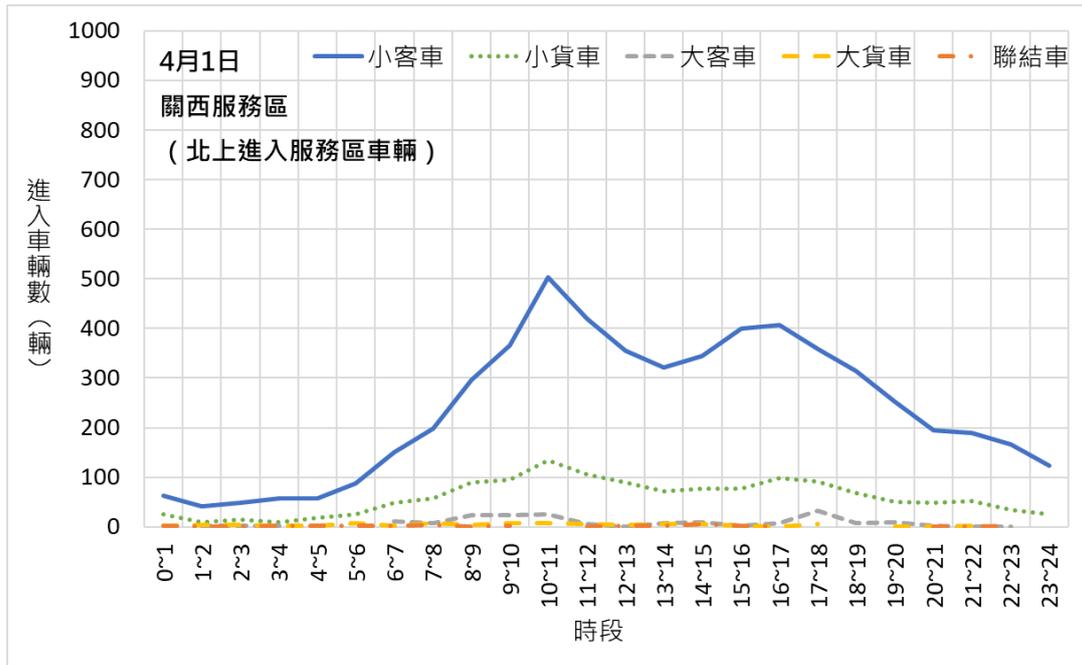


圖 7.2-25 進入服務區車輛數—關西服務區 (北上) 4 月 1 日

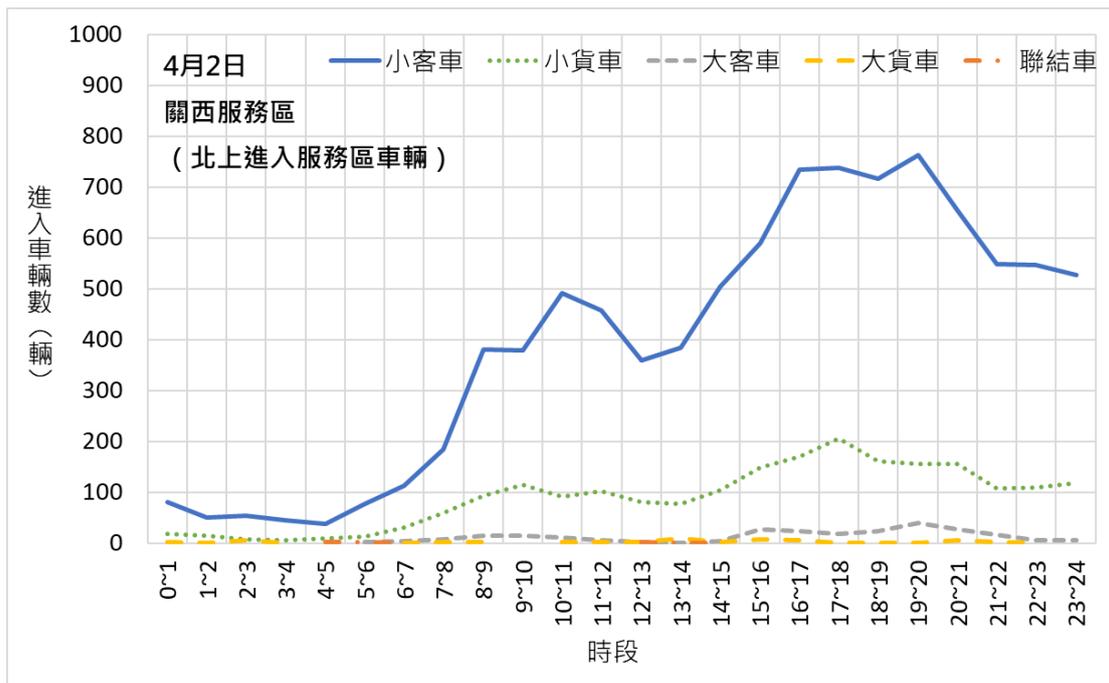


圖 7.2-26 進入服務區車輛數—關西服務區 (北上) 4 月 2 日

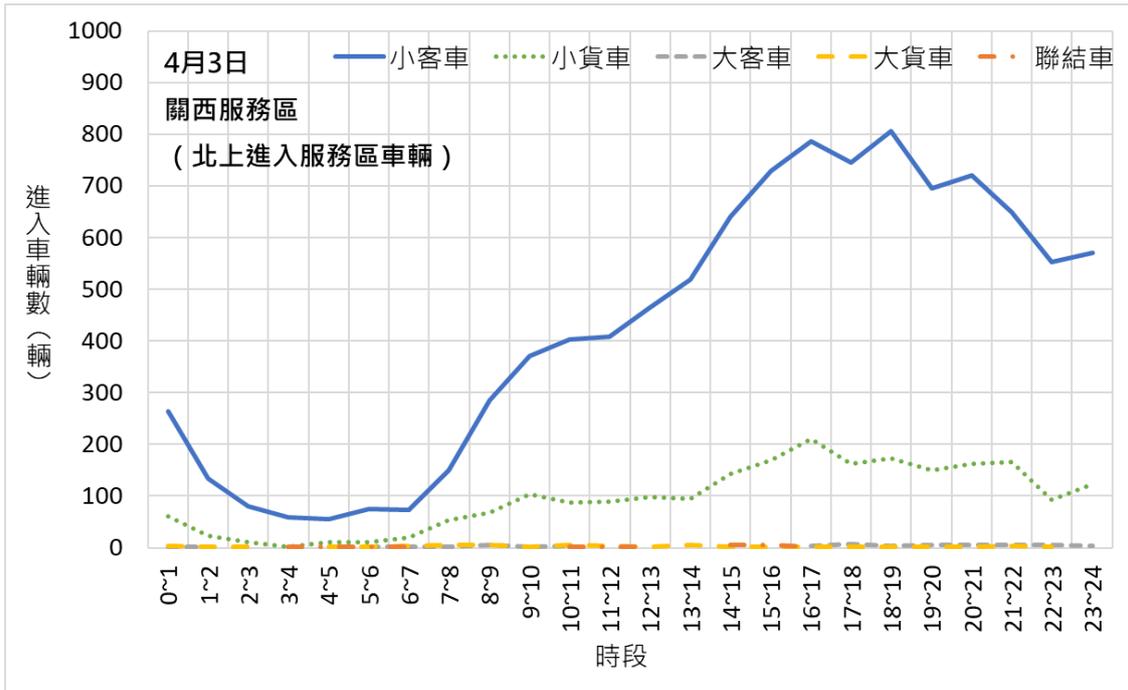


圖 7.2-27 進入服務區車輛數—關西服務區 (北上) 4月3日

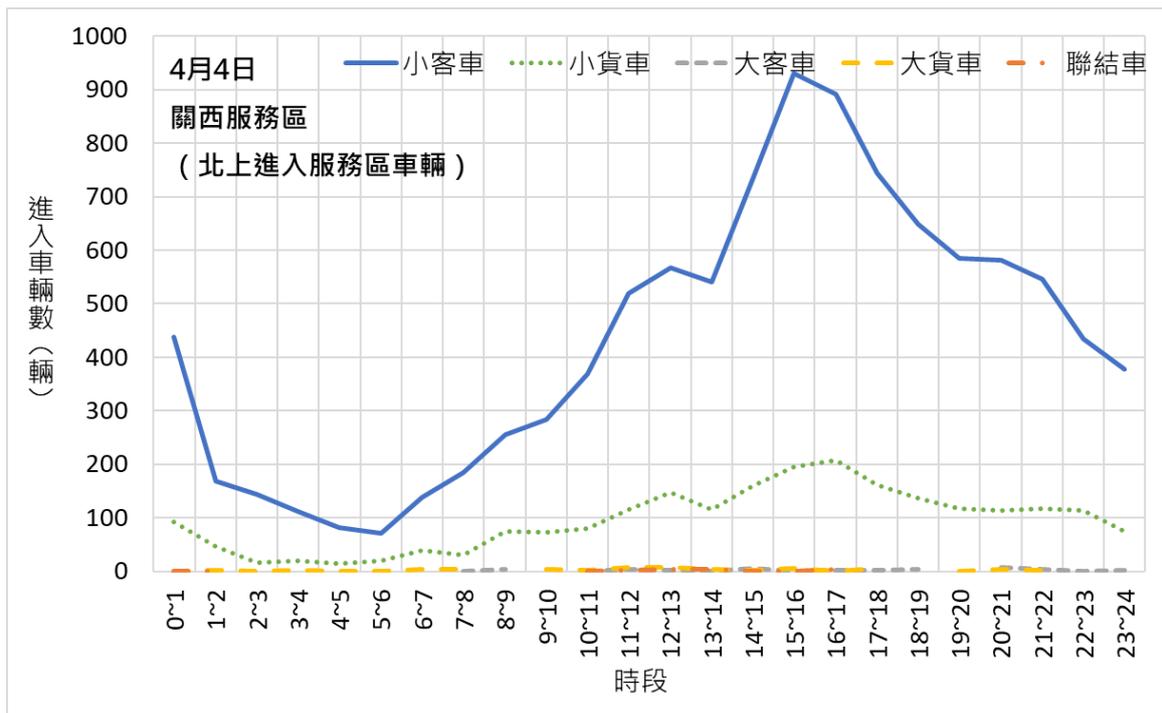


圖 7.2-28 進入服務區車輛數—關西服務區 (北上) 4月4日

三、進入服務區車種比例分布

(一) 關西服務區南下

根據圖 7.2-29 至圖 7.2-31 可知，不分平日、假日、連續假日進入服務區車輛以小客車為主，但平日大貨車、聯結



車進入比例較假日、連續假日高(5%~7%)。此外，以連續假日期間小客車進入服務區比例相較平日、假日高(78%~80%)。

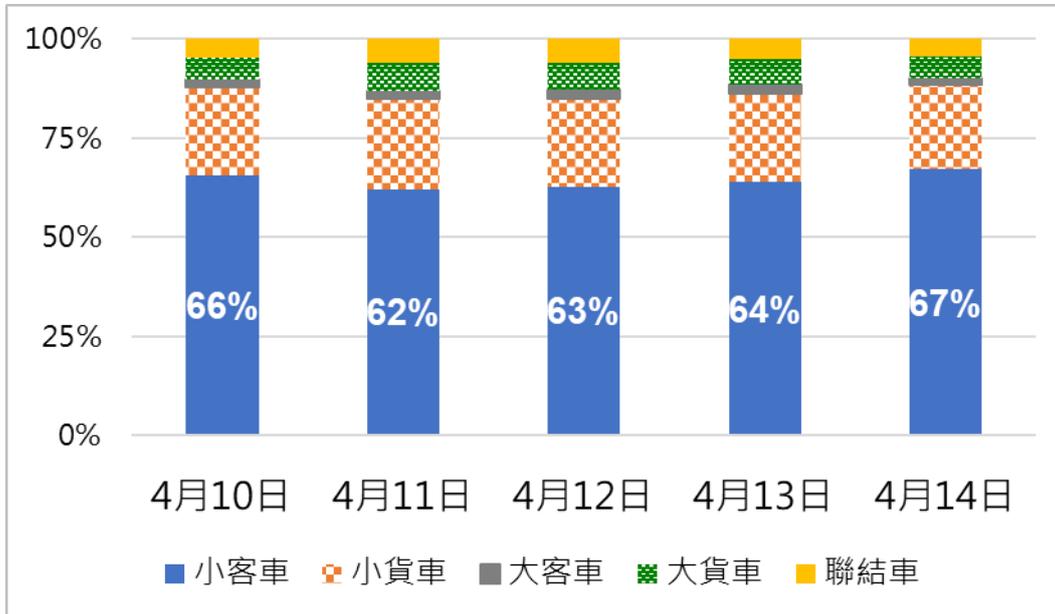


圖 7.2-29 進入服務區車輛數—關西服務區(南下)平日

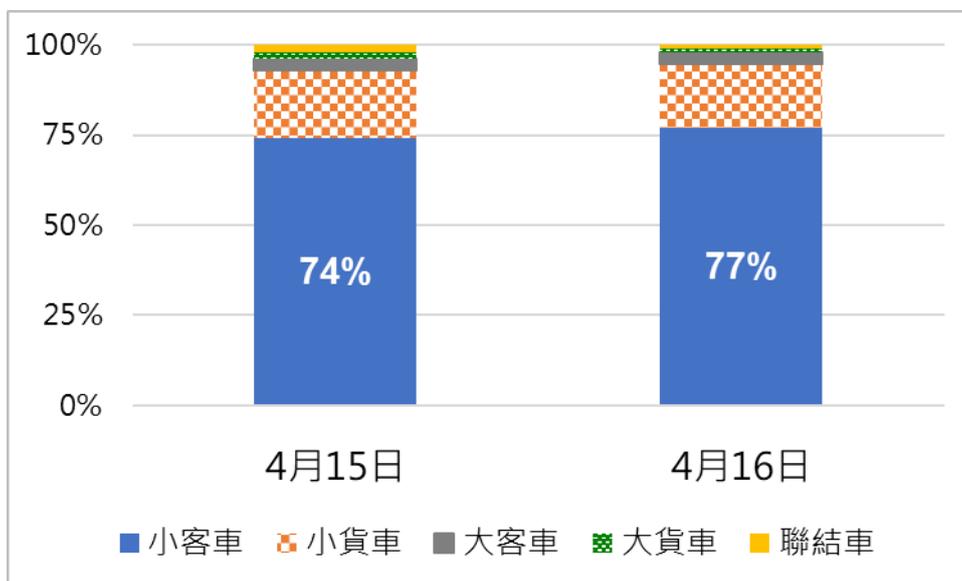


圖 7.2-30 進入服務區車輛數—關西服務區(南下)假日

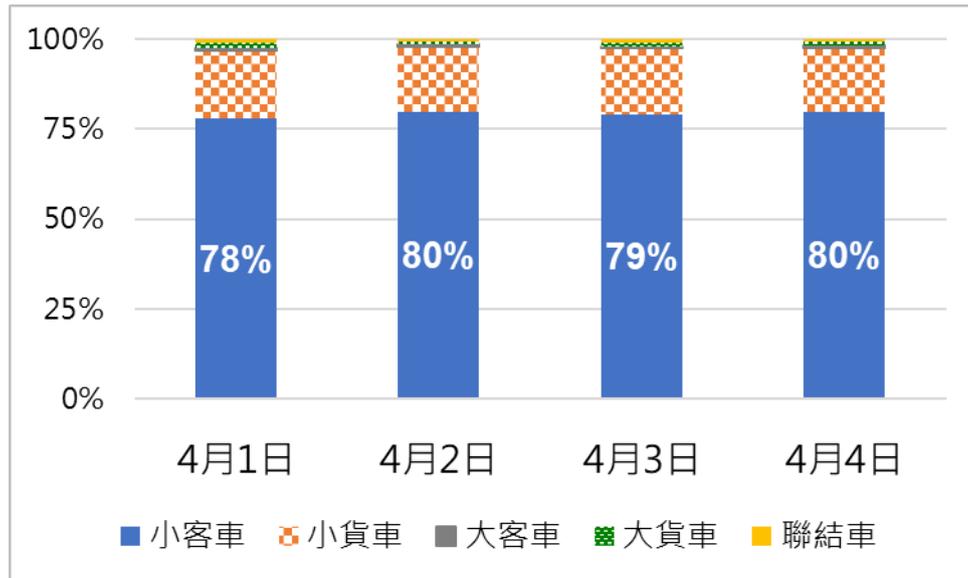


圖 7.2-31 進入服務區車輛數—關西服務區（南下）連續假日

(二) 關西服務區北上

根據圖 7.2-32 至圖 7.2-34 可知，關西服務區平日、假日、連續假日均以小客車進入比例較高，又以連續假日小客車佔比較高，在 77%~81%。

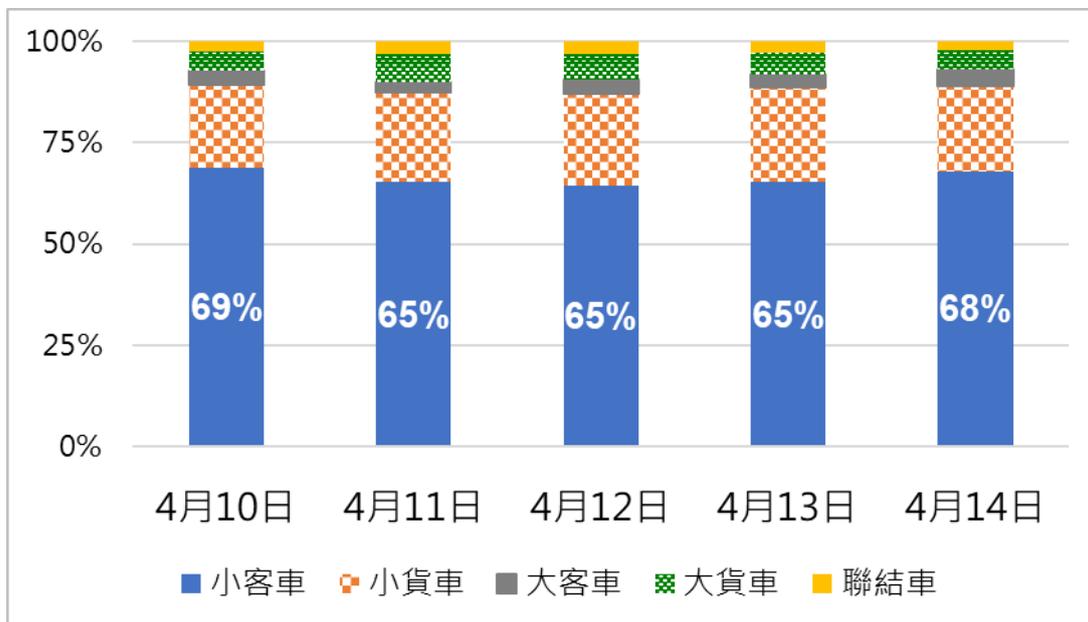


圖 7.2-32 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）平日

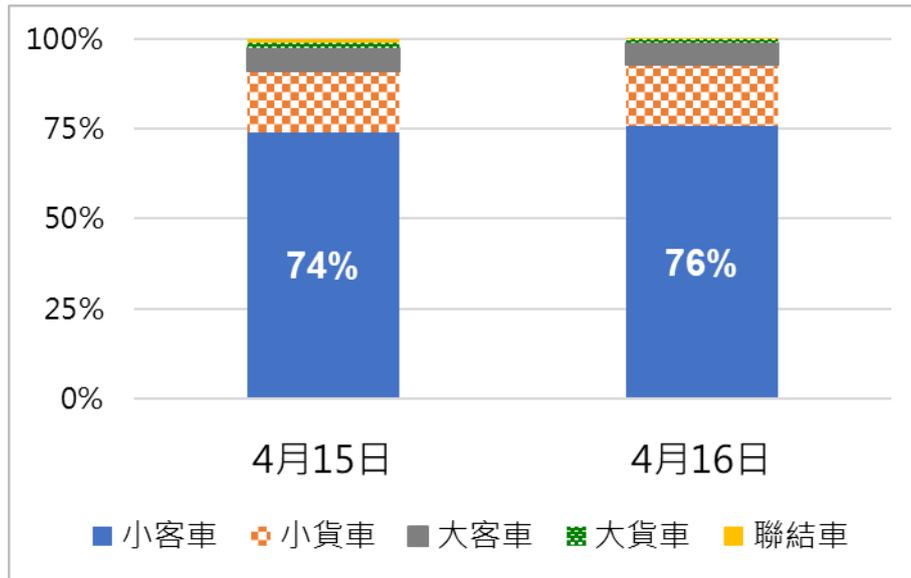


圖 7.2-33 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）假日

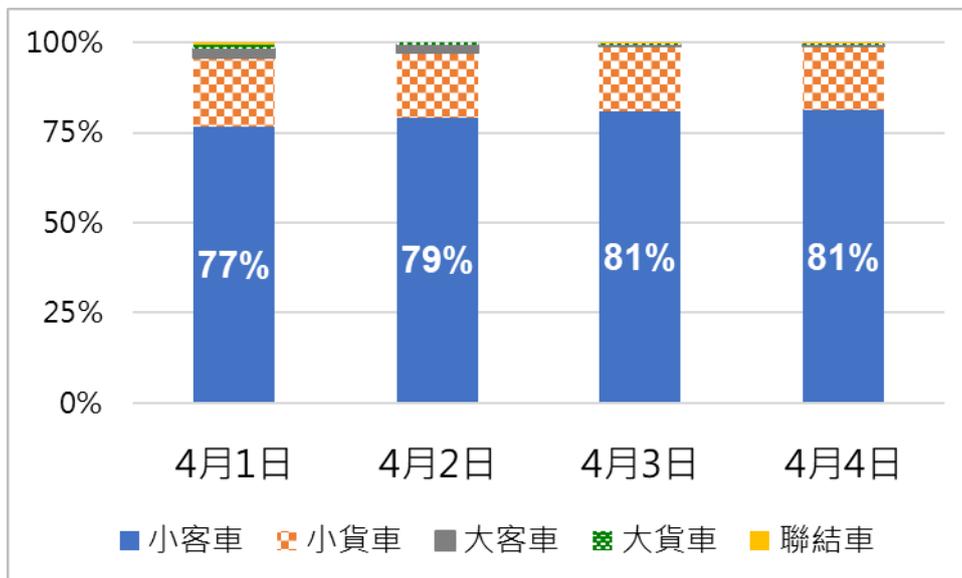


圖 7.2-34 進入服務區車輛數—關西服務區（北上）連續假日

7.3 進入服務區車輛數佔主線路段比例

本節分析進入關西服務區之車輛主線路段車輛的比例，藉以瞭解是否於特定時段進入服務區車輛佔主線車輛比例較高、有集中趨勢，以下分區為關西服務區南下、北上及平日、假日、連續假日做說明。

一、關西服務區南下

(一) 平日



1. 整體

根據圖 7.3-1 可知，進入服務區車輛佔主線車輛比例在 3%~15%，以 12~13 時進入服務區佔比最高。

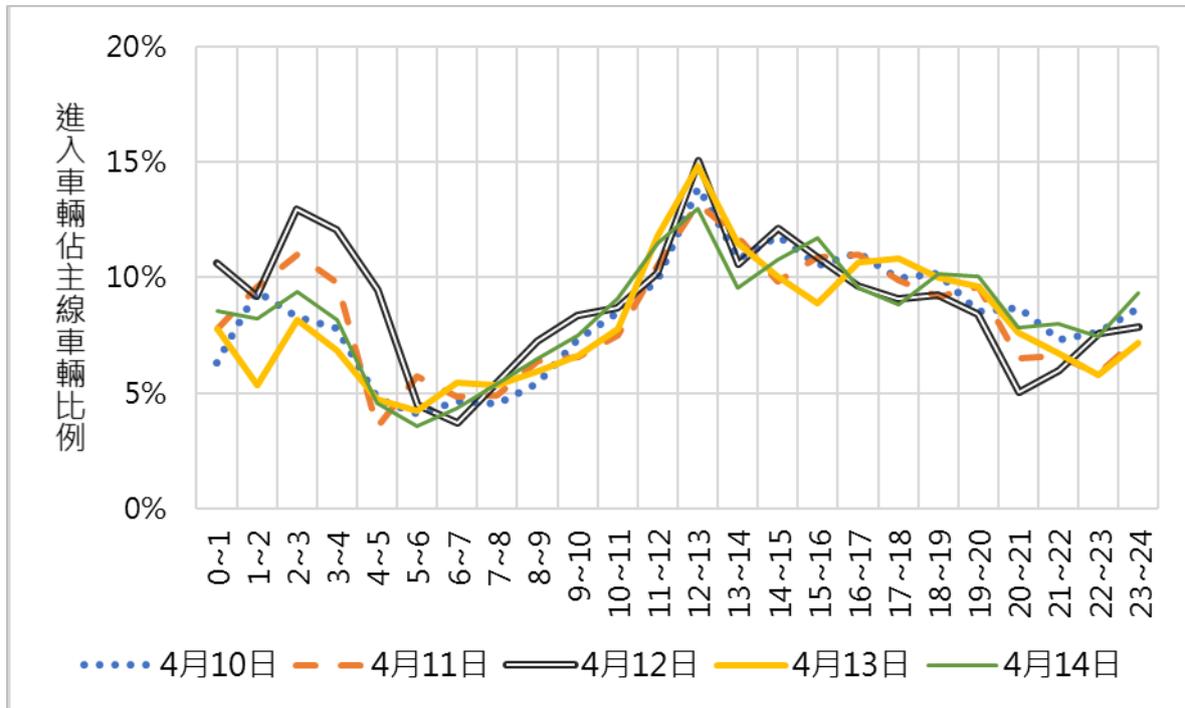


圖 7.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）平日

2. 車種別

根據圖 7.3-2 至圖 7.3-6 可知，進入關西服務區南下車輛佔主線車輛之比例，小客車、小貨車約在 0%~20% 之間；大客車除 4 月 10 日外，南下車輛佔主線車輛比例於 4 月 11 日 8~9 時、4 月 12 日 7~8 時、4 月 13 日至 14 日 6~7 時較高（超過 40%），大貨車、聯結車輛佔主線車輛比例約 22% 以下。

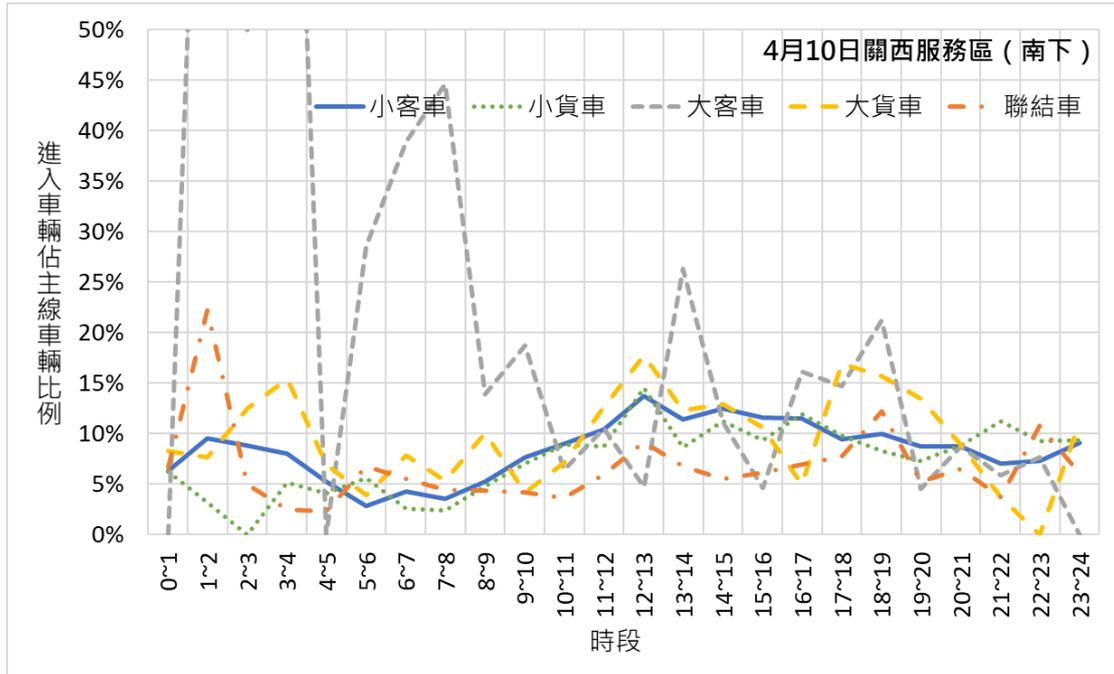


圖 7.3-2 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(南下) 4月 10 日

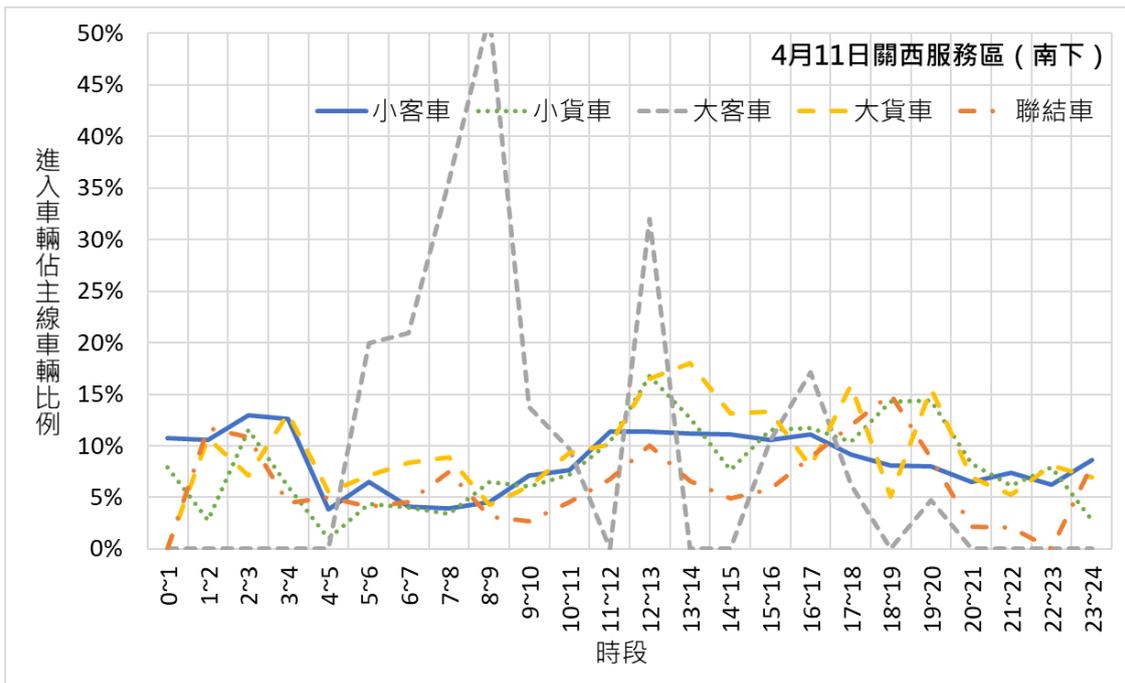


圖 7.3-3 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(南下) 4月 11 日

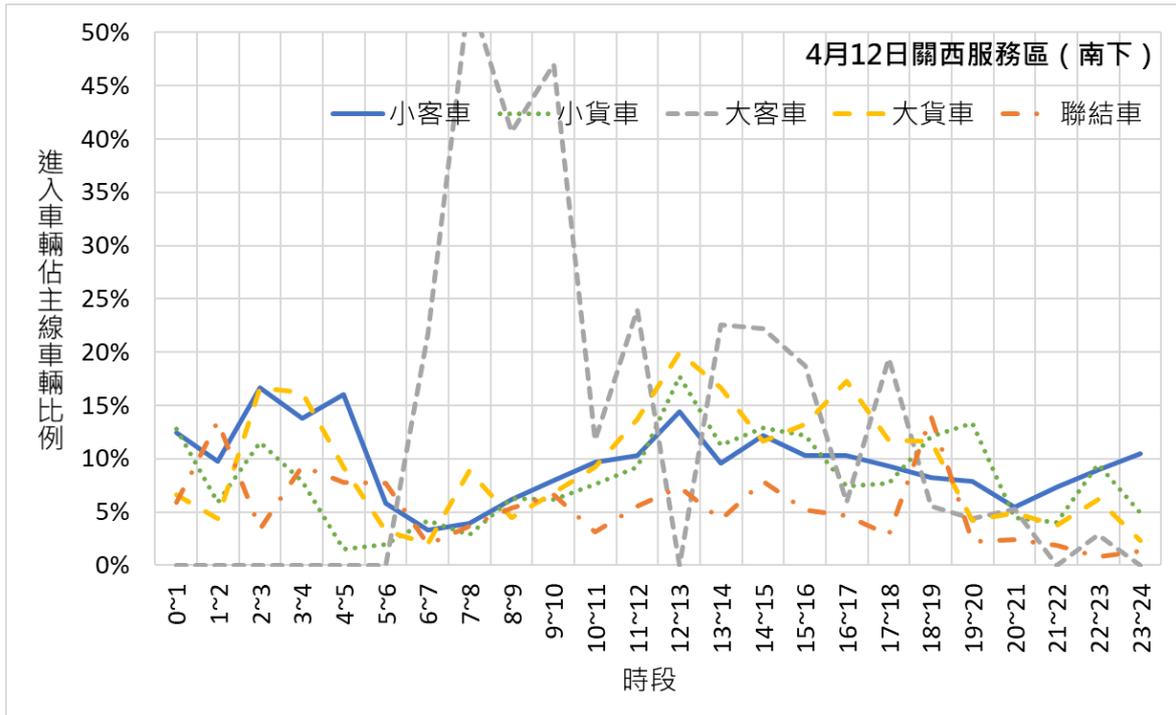


圖 7.3-4 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）4月12日

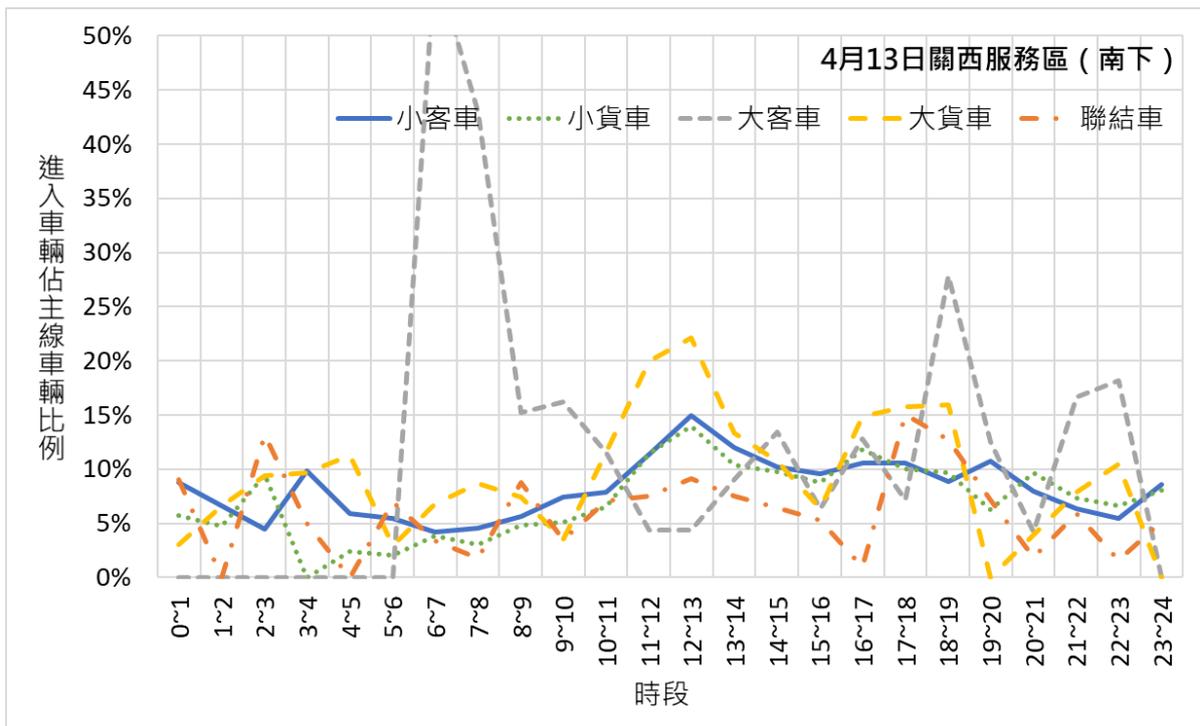


圖 7.3-5 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）4月13日

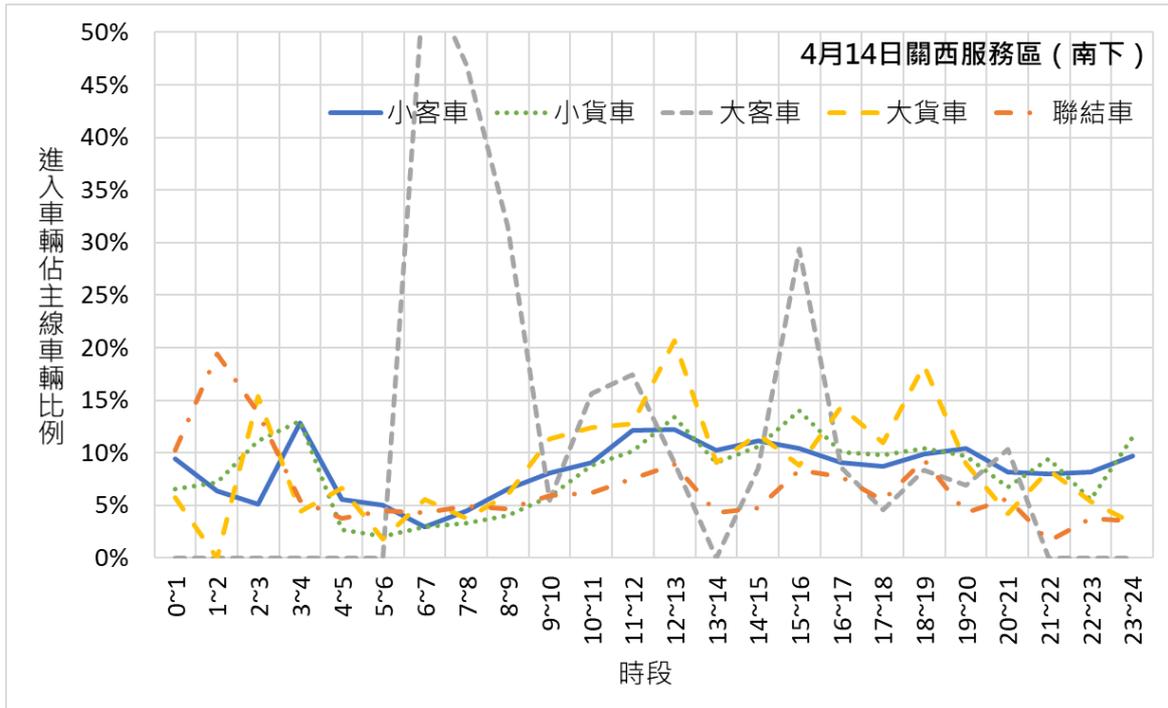


圖 7.3-6 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(南下) 4月14日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 7.3-7 可知，進入服務區車輛佔主線車輛比例在 4%~16%，以 4~6 時進入服務區佔比較低。

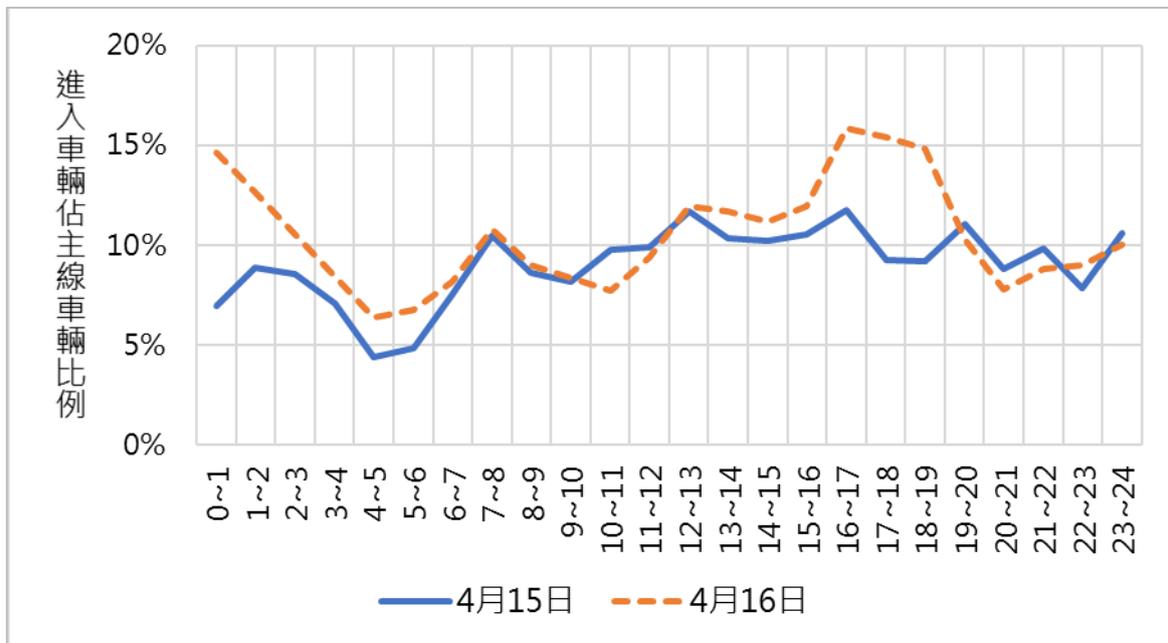


圖 7.3-7 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(南下) 假日

2. 車種別



根據圖 7.3-8、圖 7.3-9 可知，進入服務區車輛佔主線車輛比例分布，4 月 15 日週六除大客車外之車種進入服務區佔主線車輛比例在 20% 以下，而大客車在 6~8 時、10~11 時、13~14 時進入服務區佔主線車輛比例較高（超過 40%）。4 月 16 日週日小客車、小貨車進入服務區佔主線車輛比例在 20% 以內，大客車 4~8 時進入服務區佔主線車輛比例超過 40%，大貨車、聯結車進入服務區車輛佔主線比例變動大。

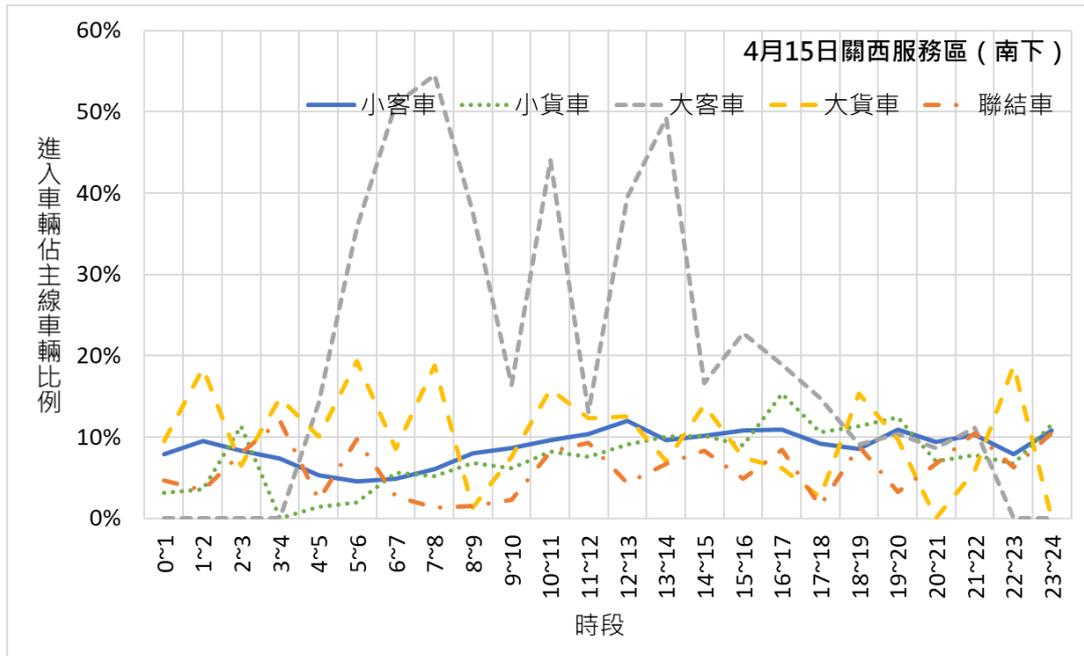


圖 7.3-8 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (南下) 4 月 15 日

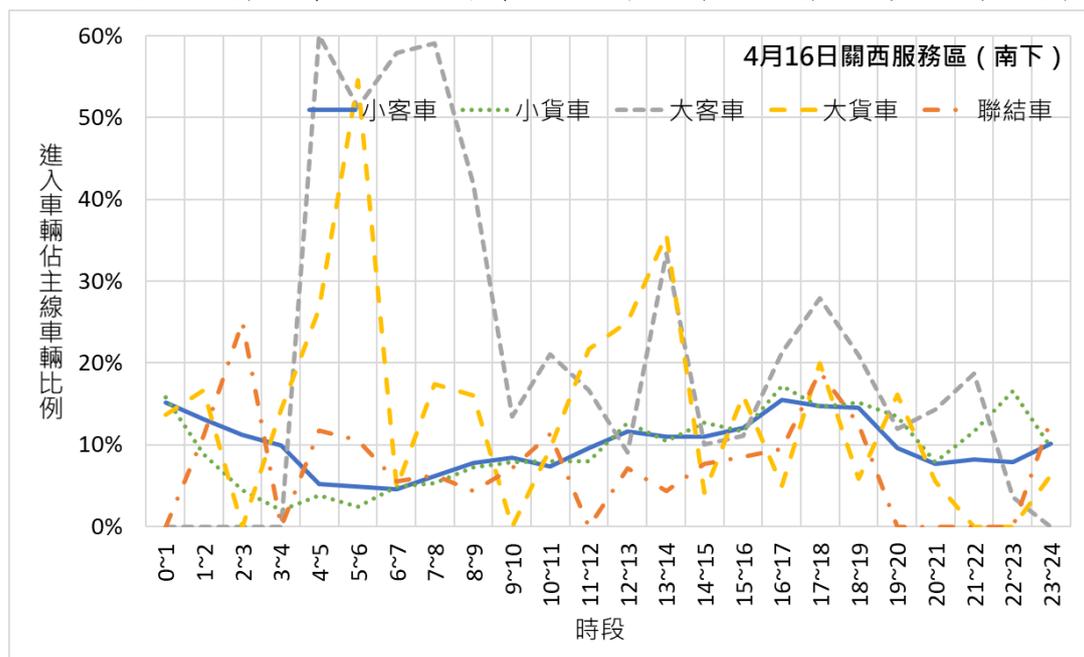


圖 7.3-9 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (南下) 4 月 16 日



(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 7.3-10 可知，進入服務區車輛佔主線車輛比例約 4%~16%，以 4~7 時進入服務區佔比較低。

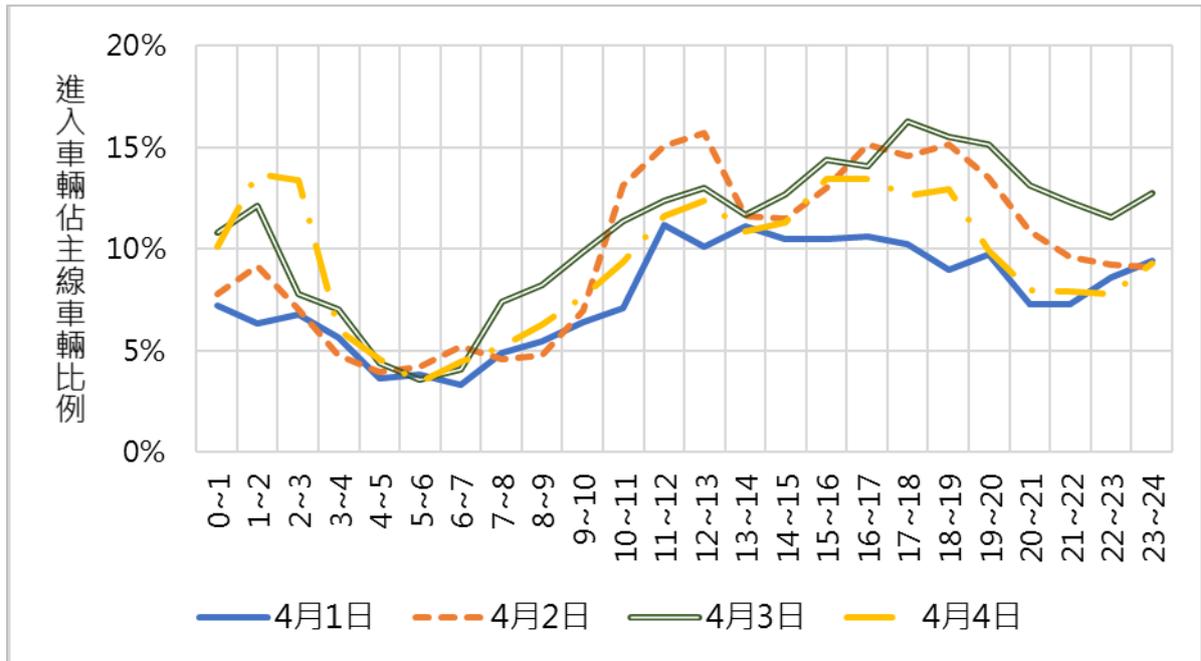


圖 7.3-10 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（南下）連續假日

2. 車種別

根據圖 7.3-11 至圖 7.3-14 可知，連續假日進入服務區車輛佔主線車輛比例分布，4 月 1 日至 3 日小客車、小貨車、大貨車、聯結車進入服務區車輛佔主線車輛比例在 25% 以下，而大客車進入服務區佔主線車輛比例變化大。4 月 4 日除小客車、小貨車進入服務區佔主線車輛比例在 20% 以內，大客車、大貨車、聯結車進入服務區車輛佔主線車輛比例變化大。

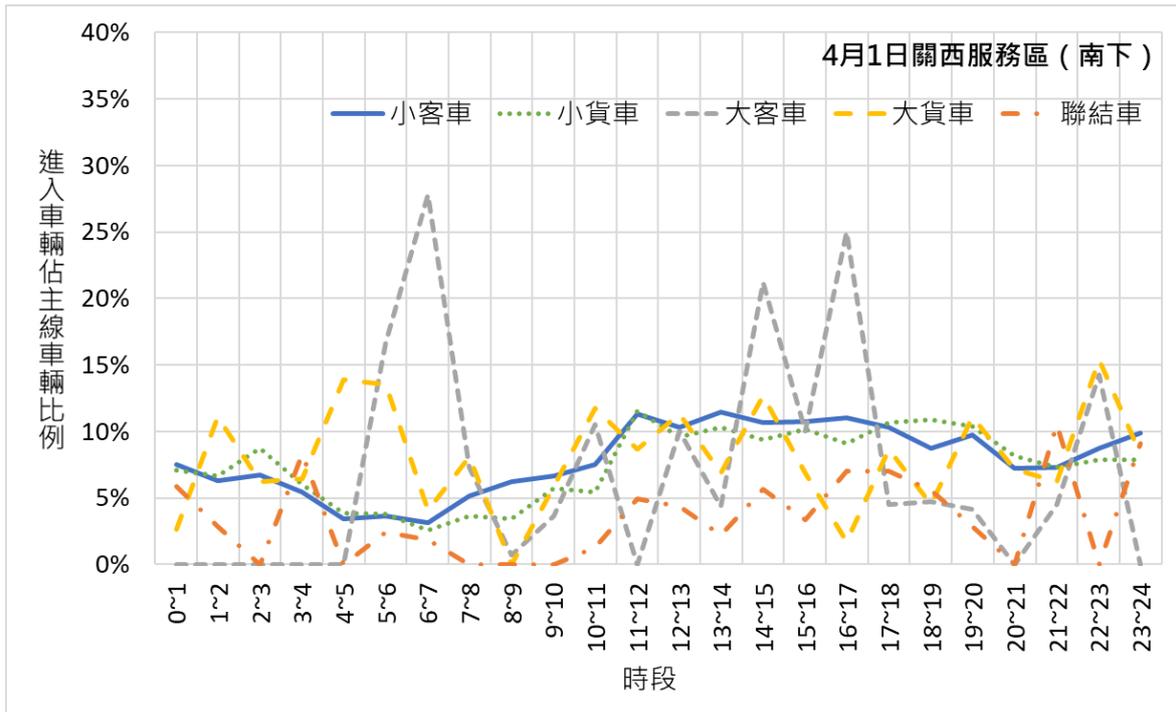


圖 7.3-11 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(南下) 4月1日

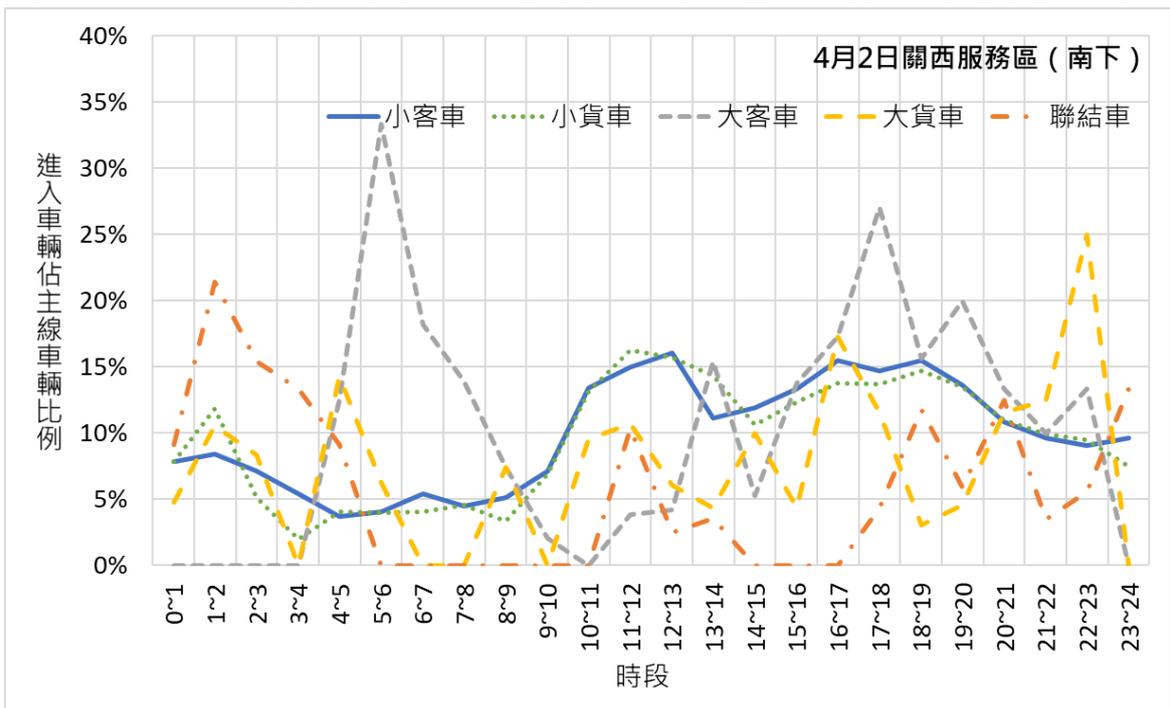


圖 7.3-12 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(南下) 4月2日

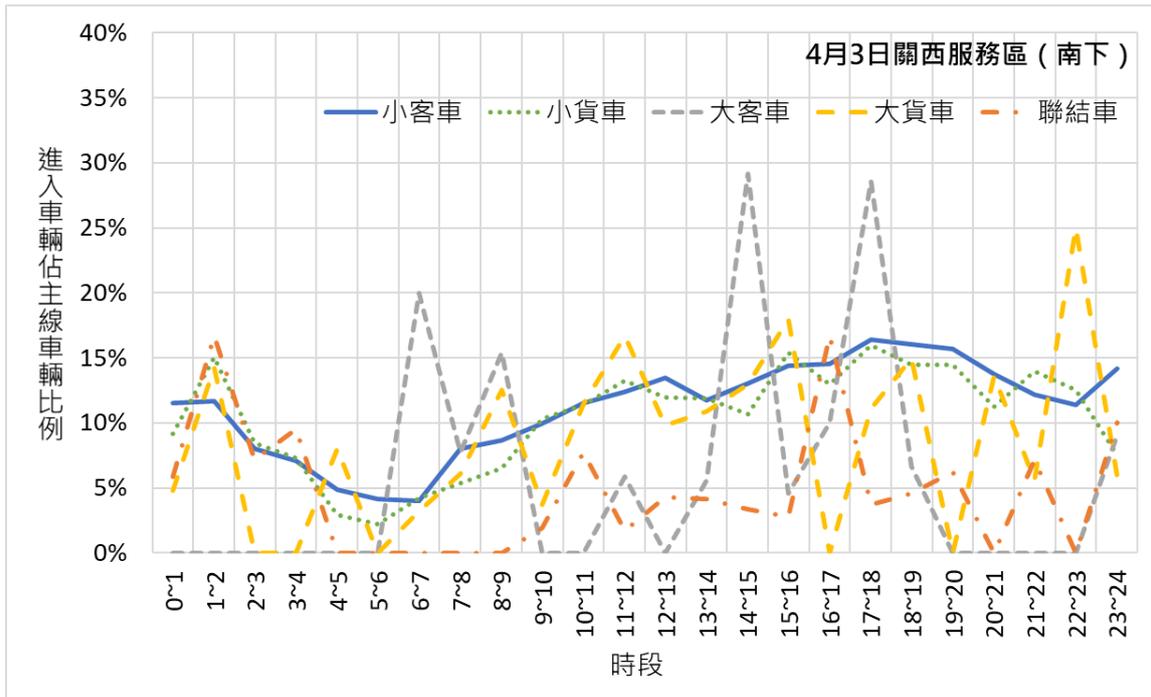


圖 7.3-13 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(南下) 4月3日

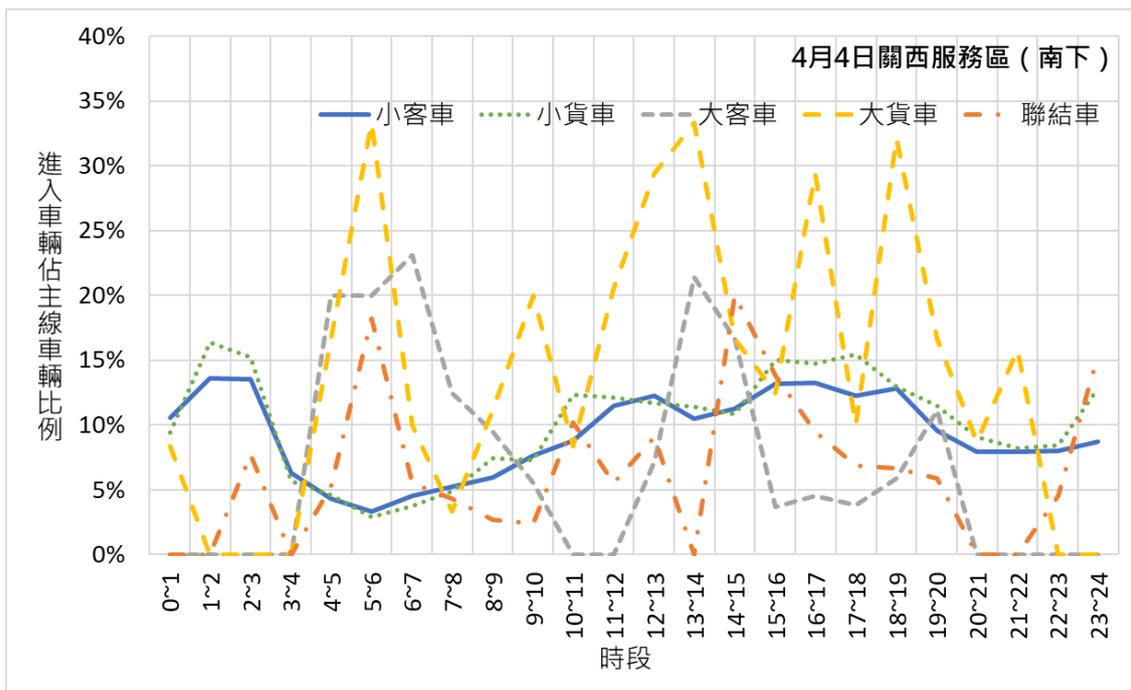


圖 7.3-14 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(南下) 4月4日

二、關西服務區北上

(一) 平日

1. 整體

根據圖 7.3-15 可知，進入服務區車輛佔主線車輛比例



在 5%~16%，以 6~8 時進入服務區佔比較低。

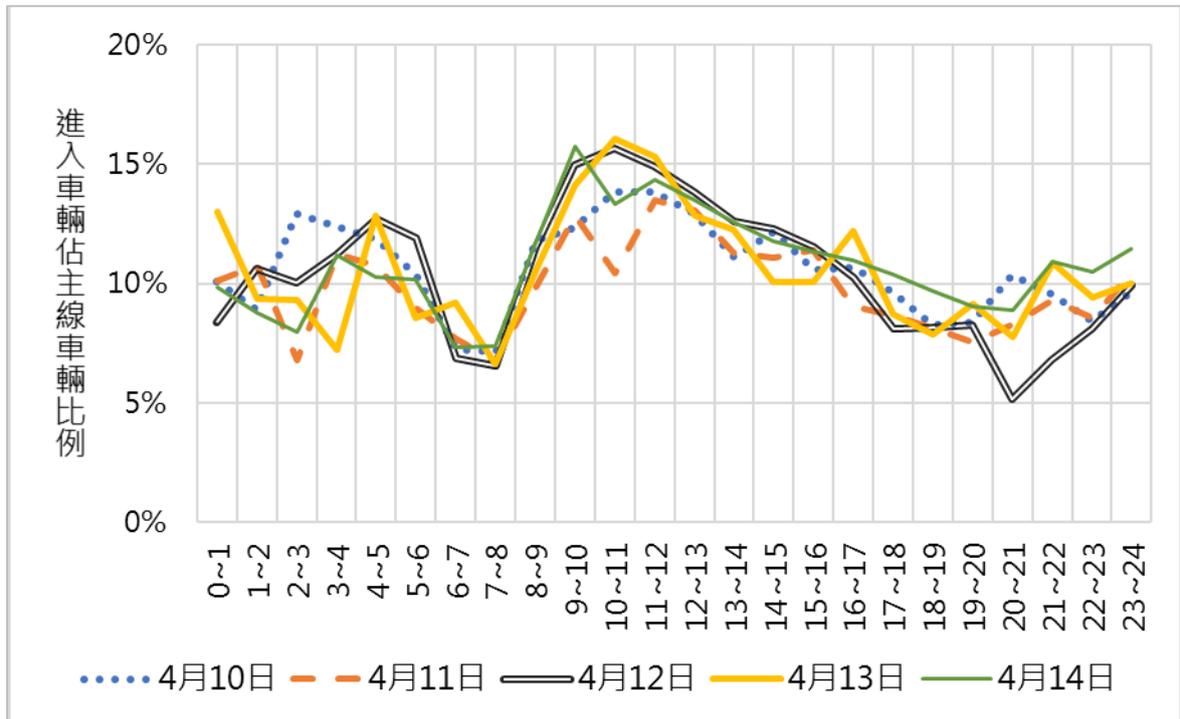


圖 7.3-15 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區（北上）平日

2. 車種別

根據圖 7.3-16 至圖 7.3-20 可知，4 月 11 至 13 日之小客車、小貨車、大貨車、聯結車進入服務區佔主線車輛比例在 25% 以內，而大客車佔比變化較大，4 月 12 日 1~2 時、4~5 時大客車佔比達 100%，因此時主線車輛為 1 輛且又進入服務區。4 月 14 日除大客車外各車種進入服務區車輛佔主線車輛比例約在 27% 內，大客車進入服務區車輛佔主線車輛比例變化大。

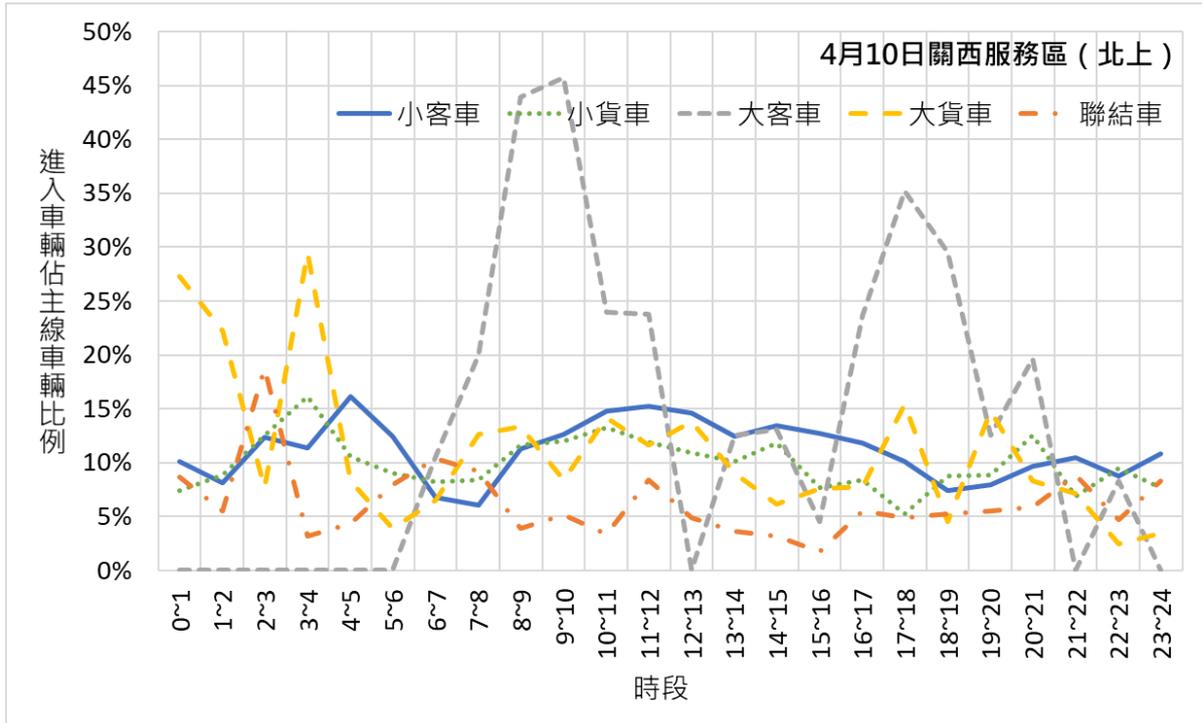


圖 7.3-16 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4 月 10 日

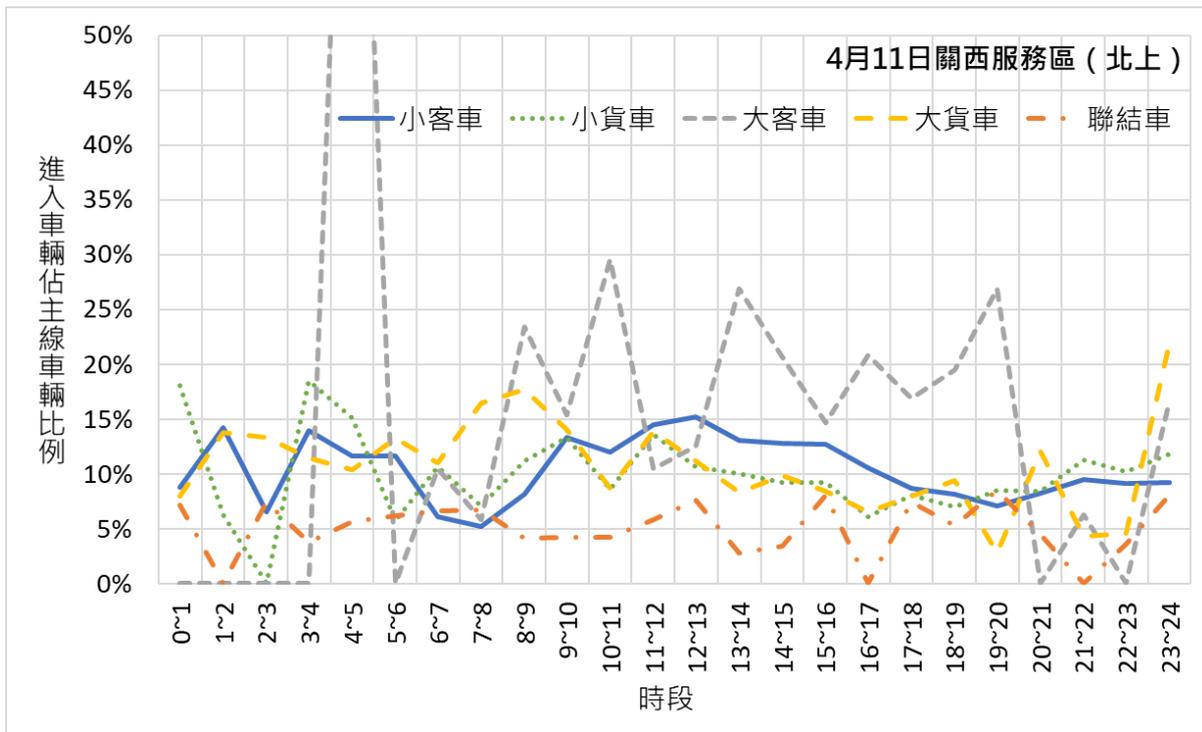


圖 7.3-17 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4 月 11 日

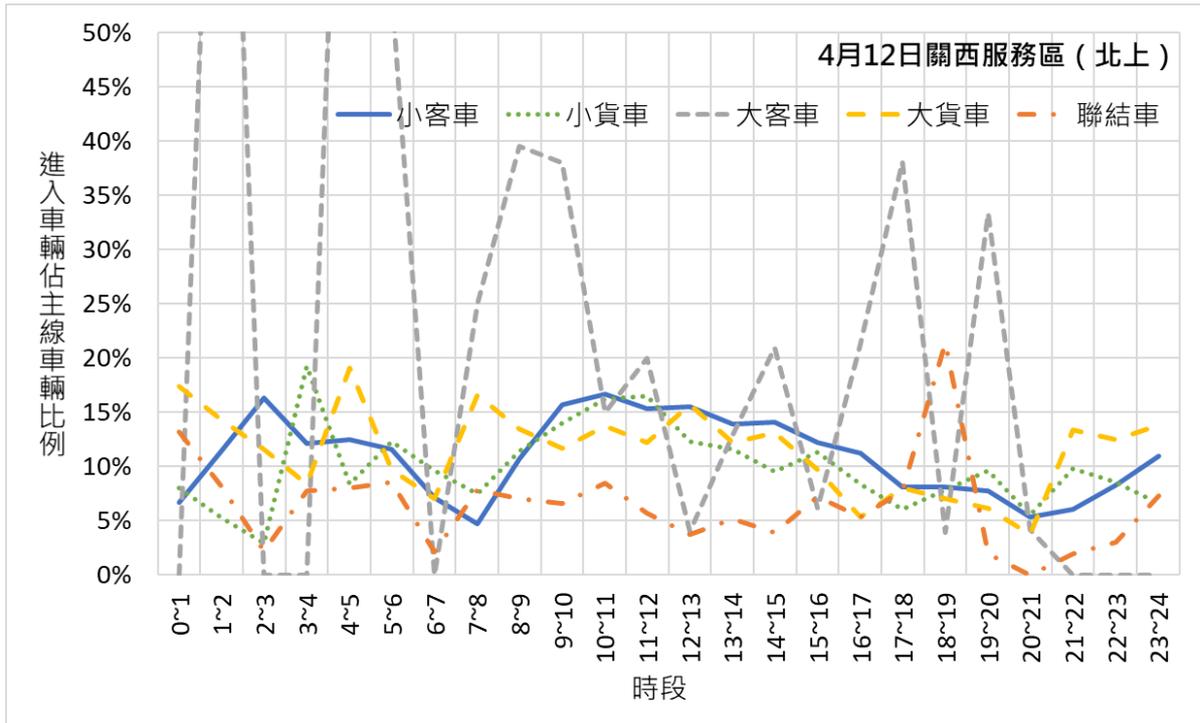


圖 7.3-18 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(北上) 4月12日

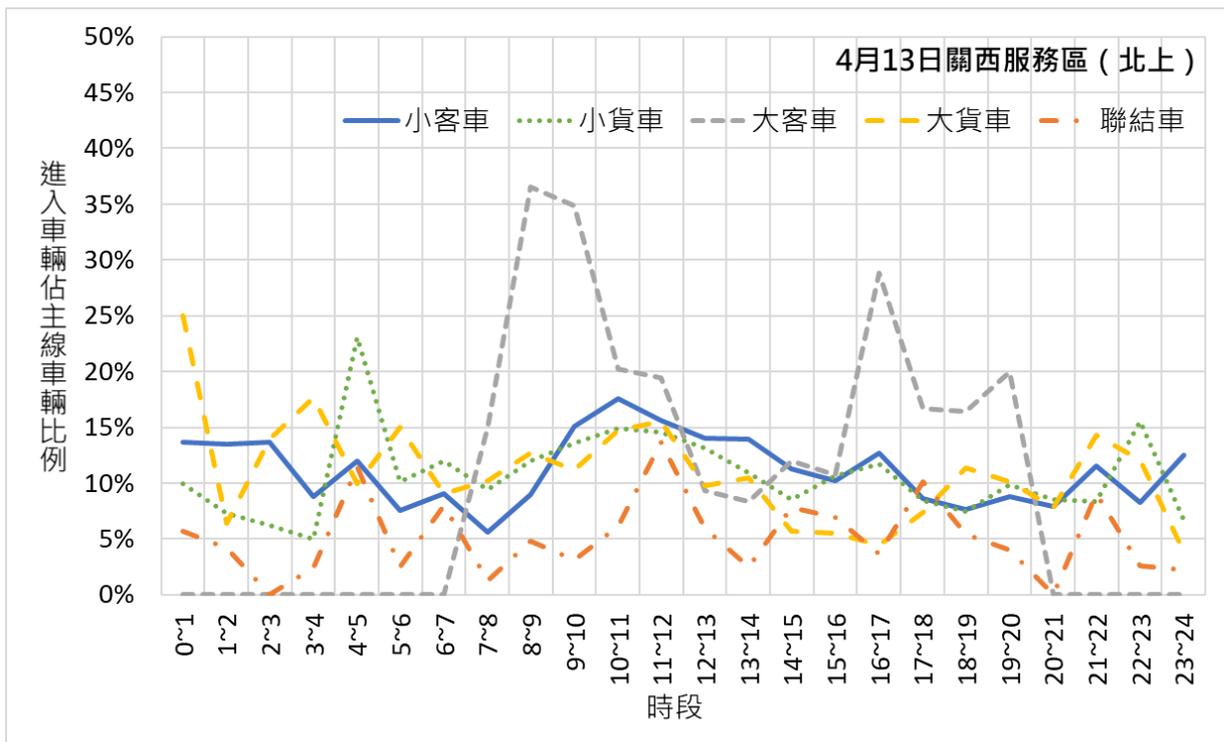


圖 7.3-19 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(北上) 4月13日

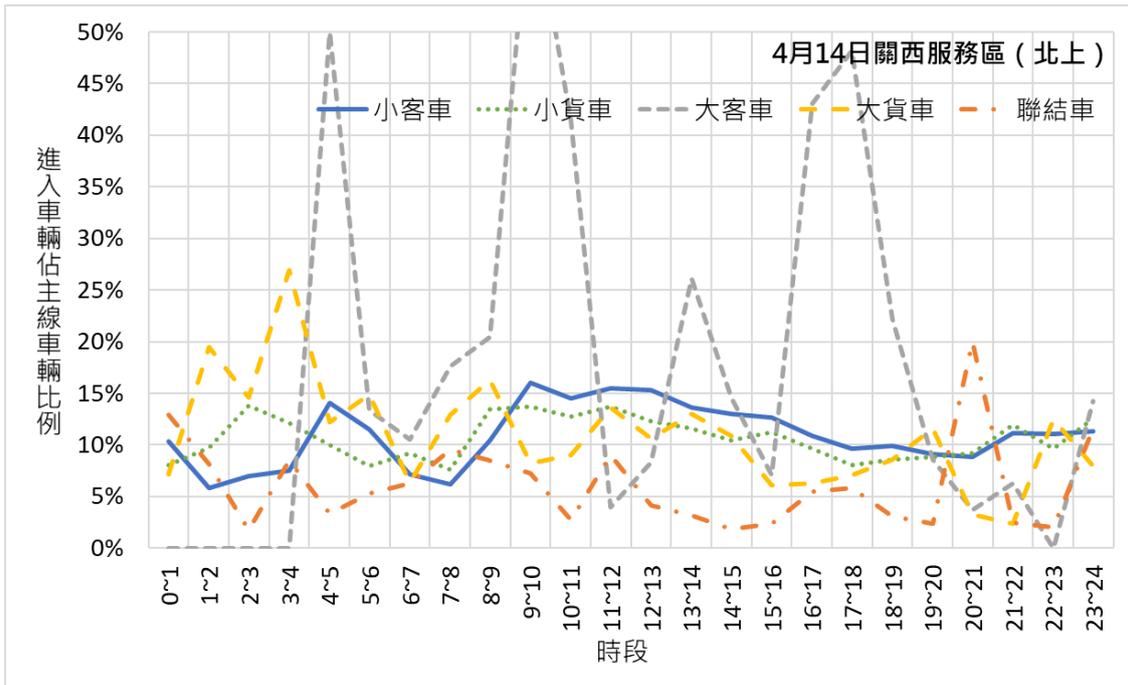


圖 7.3-20 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(北上) 4月14日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 7.3-21 可知，假日進入服務區車輛佔主線車輛比例在 9%~20%。

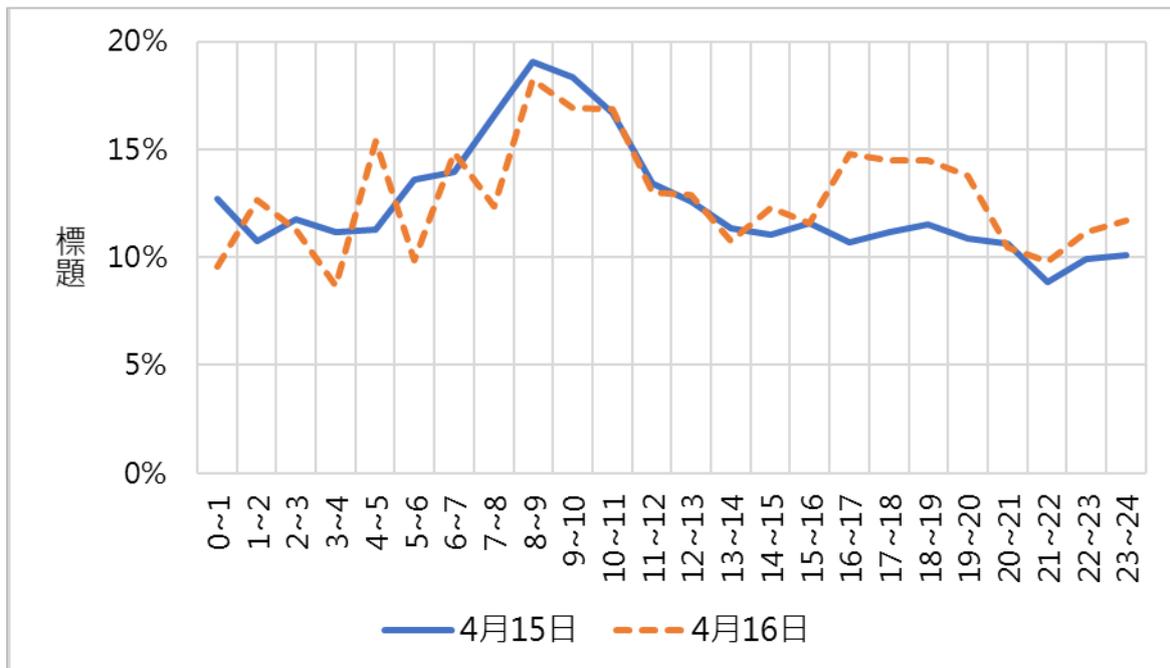


圖 7.3-21 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(北上) 假日



2. 車種別

根據圖 7.3-22、圖 7.3-23 可知，進入服務區車輛佔主線車輛比例分布。4 月 15 日週日除大客車外，各車種進入服務區車輛佔比分布約在 20% 以內，然而，大客車於 4~5 時、6~11 時進入服務區車輛之佔比超過 40%。4 月 16 日除小客車、小貨車進入服務區車輛佔主線車輛比例穩定於 20% 以內，大客車、大貨車、聯結車進入服務區車輛佔比變動大，其中以大客車變化最大。

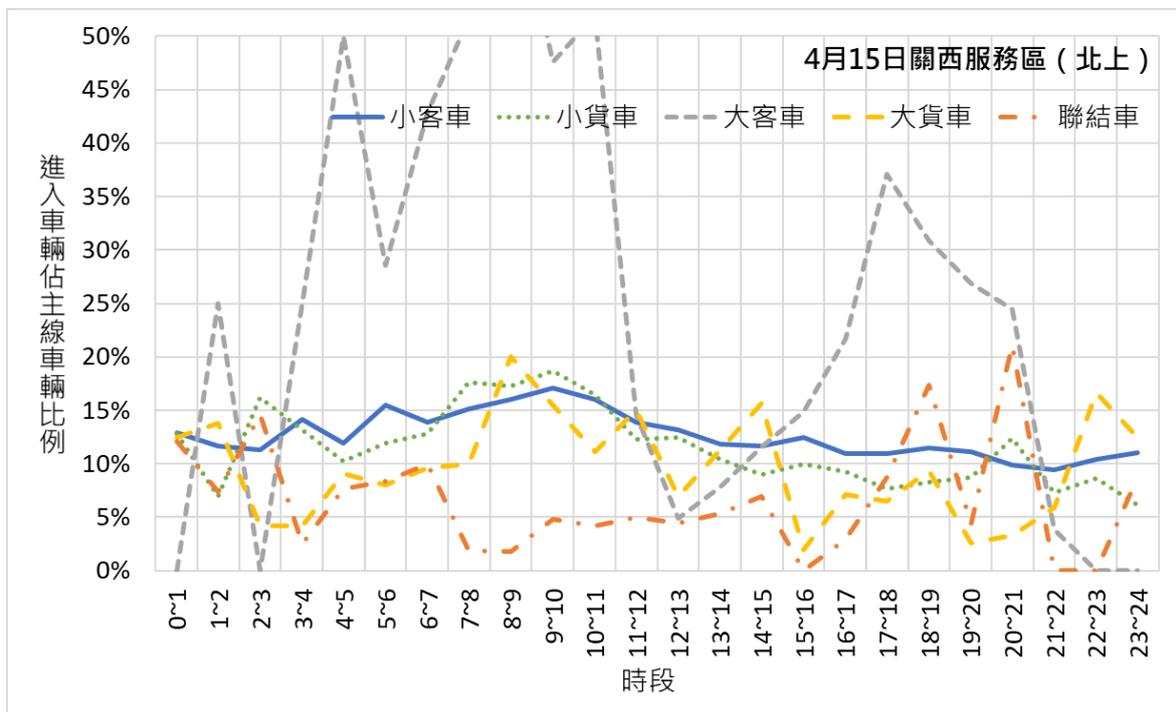


圖 7.3-22 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(北上) 4 月 15 日

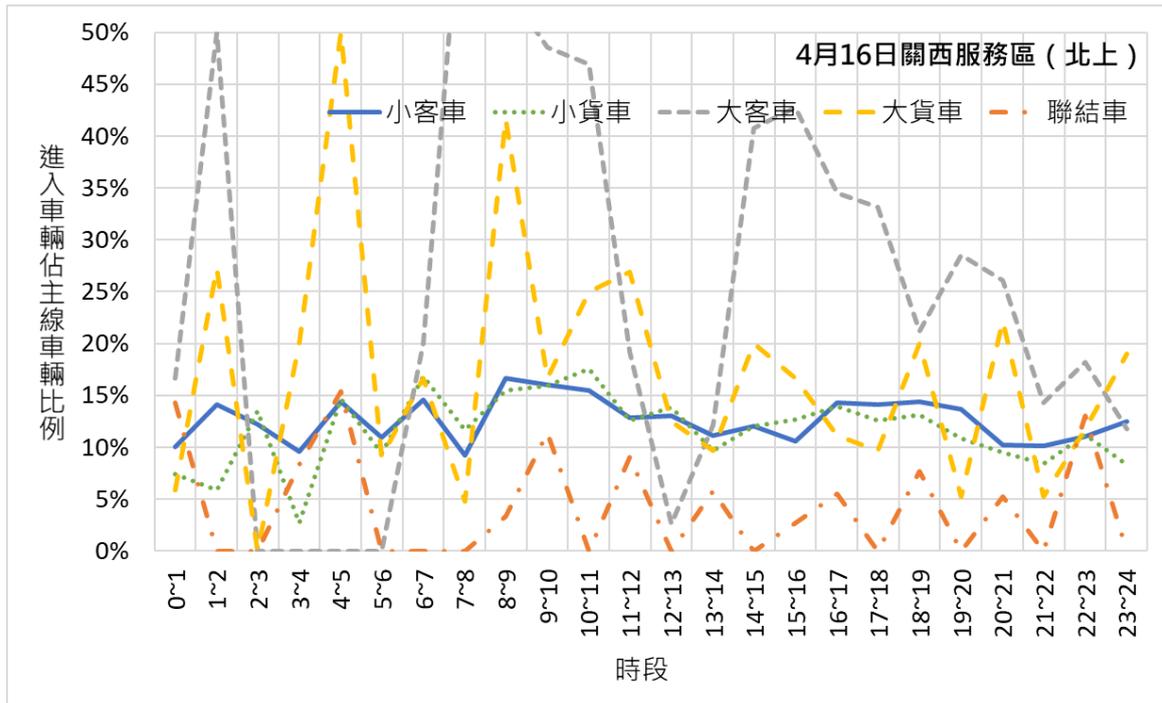


圖 7.3-23 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 4 月 16 日

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 7.3-24 可知，進入服務區車輛佔主線車輛比例在 10%~23%，整體來看，連續假日車輛進入服務區佔比較平日、假日高。

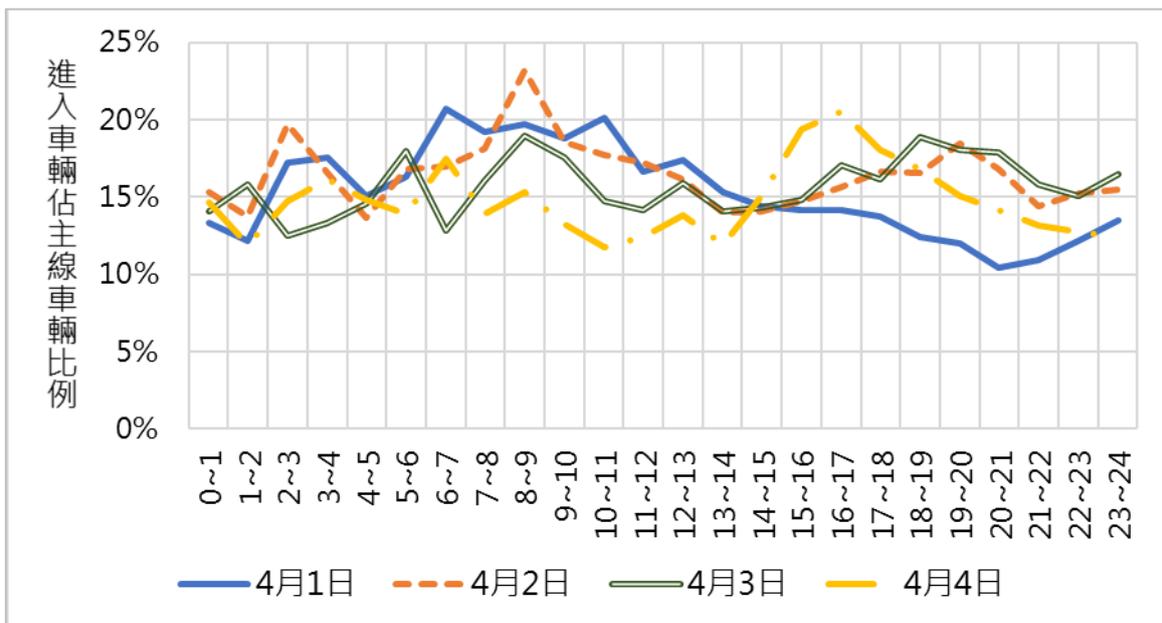


圖 7.3-24 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區 (北上) 連續假日



2. 車種別

根據圖 7.3-25 至圖 7.3-28 可知，4 月 1 日至 4 日小客車、小貨車進入服務區佔主線車輛比例較穩定，約 10%~25%。大客車、大貨車、聯結車進入服務區車輛佔主線車輛比例變化大，其中以大客車變動最為明顯。

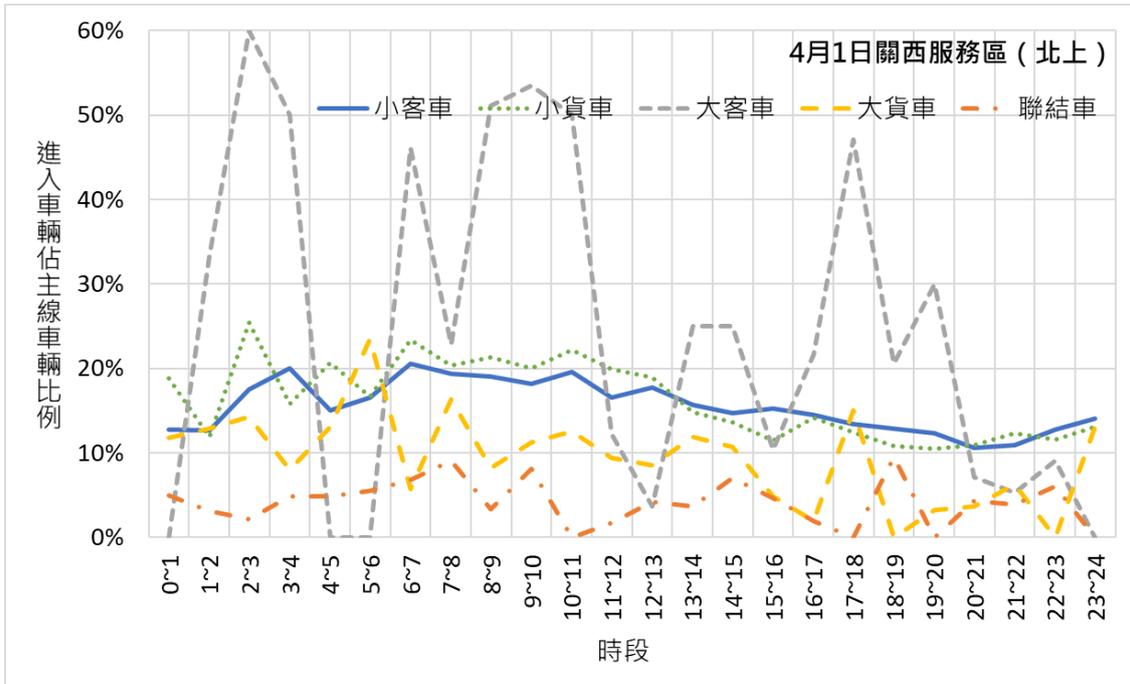


圖 7.3-25 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(北上) 4月1日

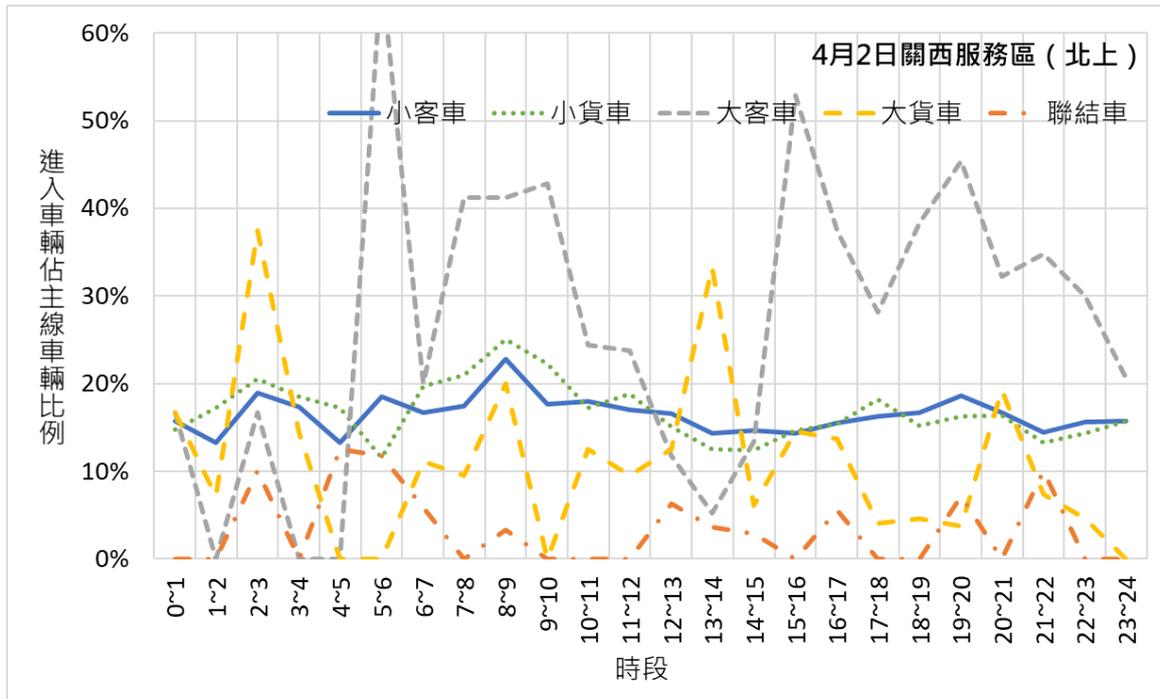


圖 7.3-26 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(北上) 4月2日

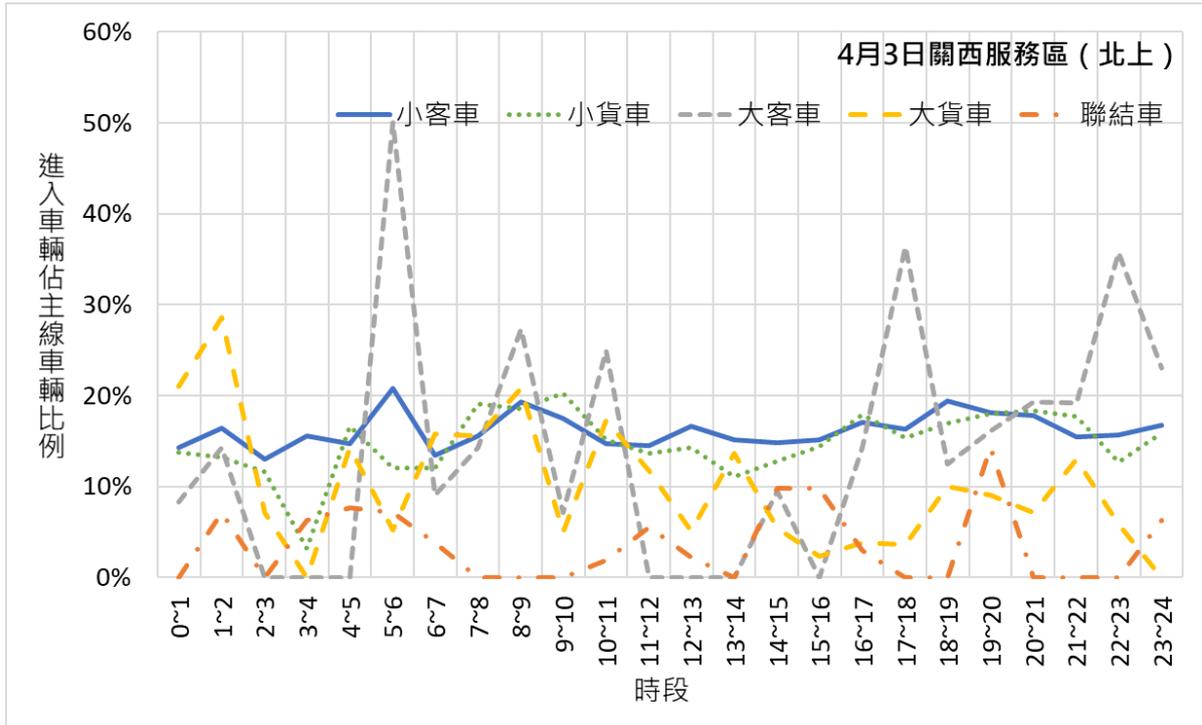


圖 7.3-27 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(北上) 4月3日

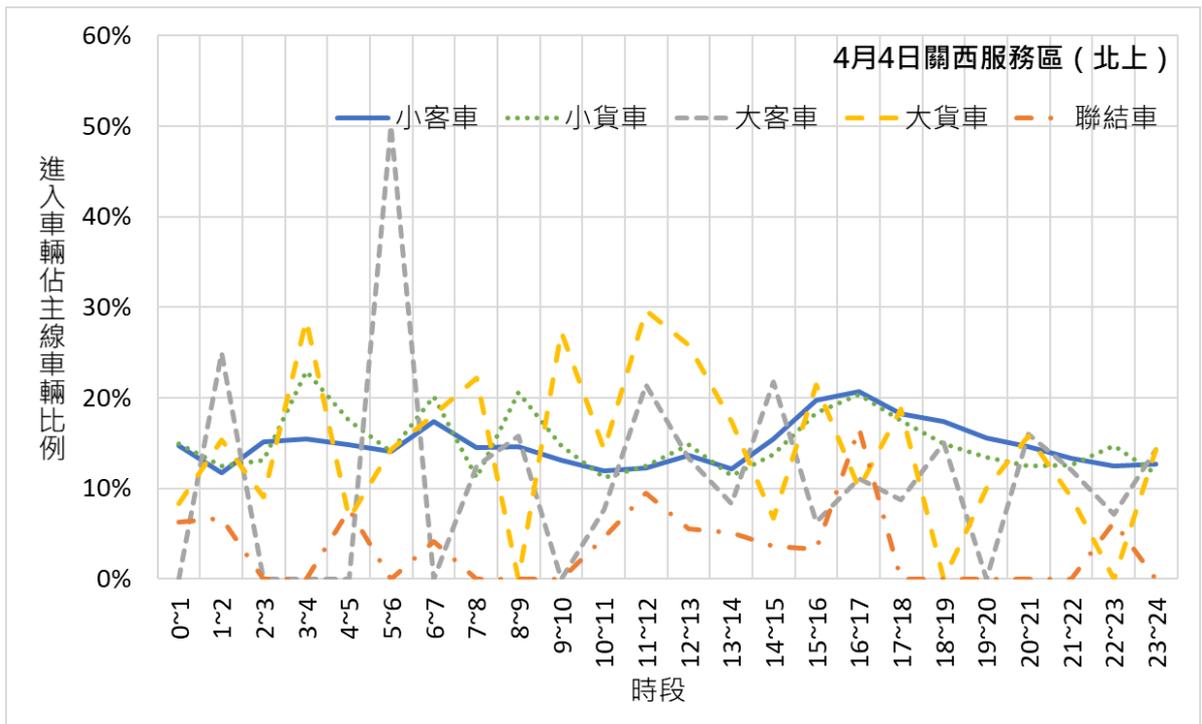


圖 7.3-28 進入服務區車輛佔主線車輛比例—關西服務區(北上) 4月4日

三、綜合比較

根據表 7.3-1 可知，關西服務區南下車輛進入服務區佔主線車輛比例，平日、假日、連續假日差異不大；而北上車輛進入服



務區佔比以連續假日最高。。

表 7.3-1 進入服務區車輛佔主線車輛比例綜合比較表

	平日	假日	連續假日
南下	3%~15%	4%~16%	4%~16%
北上	7%~16%	9%~20%	10%~23%

7.4 服務區停留車輛數

本節討論關西服務區內停留車輛於各時段分布情形，藉以瞭解服務區停車場之尖離峰時段，由於關西服務區為南北向合一之服務區，故本節不區分南下、北上車輛，以平日、假日、連續假日做說明。

關西服務區停車位數規劃：小型車 400 個、大型車 120 個、(無障礙) 專用車位 10 個，合計 530 個停車位。以下分述平日、假日、連續假日停車場概況⁴。

一、平日

(一) 整體

根據圖 7.4-1 可知，平日服務區停留車輛尖峰時段為 12~13 時，達 400 輛/小時以上。

⁴ 服務區停車位數資料來源為國道高速公路局服務區主題網—關西服務區停車資訊。

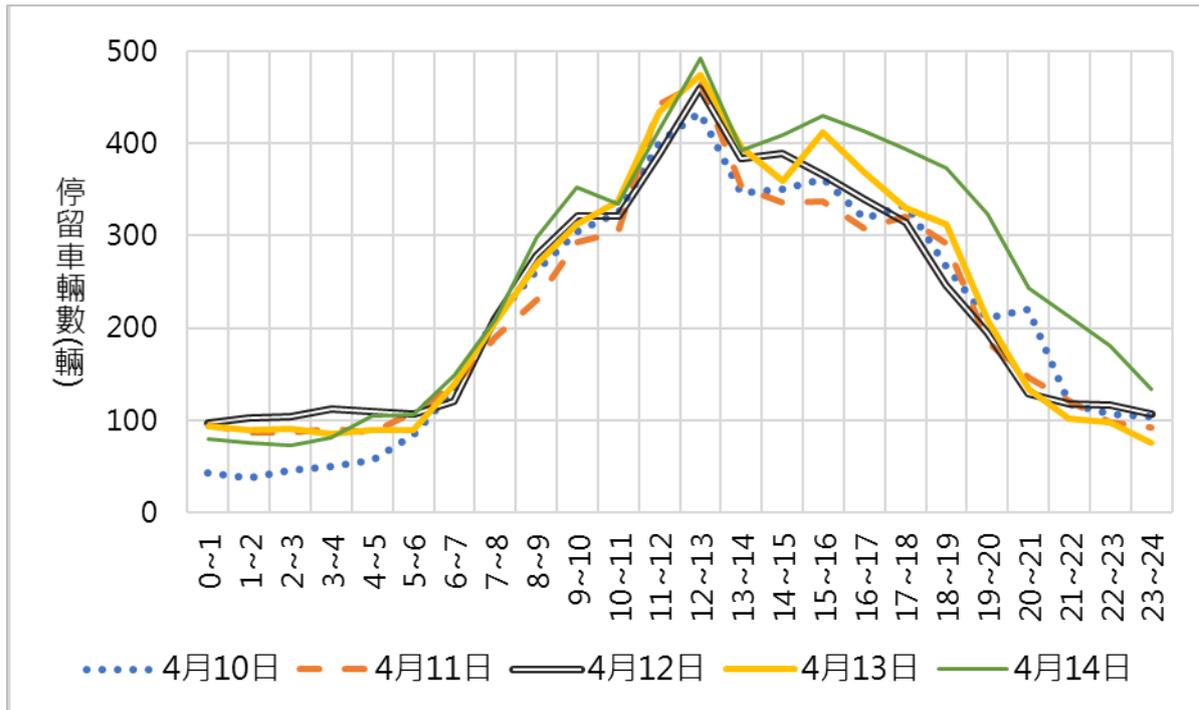


圖 7.4-1 服務區停留車輛數—關西服務區（平日）

（二）車種別

根據圖 7.4-2 至 7.4-6 可知，4 月 10 日至 13 日小客車、小貨車進入車輛數最高時段以 11~12 時、或 12~13 時最高，然而，4 月 14 日小貨車以 15~16 時最高，且小型車停車位數於 11~13 時尖峰時段易客滿。根據圖 7.2-7 至圖 7.2-11 可知，大客車於 4 月 10 日至 13 日之 7~8 時、4 月 14 日 8~9 時、15~16 時在服務區停留車輛數最高（19~34 輛）。大貨車停留車輛數最高時段為 11~12 時、或 12~13 時（41~52 輛），聯結車停留車輛數較高的時段不一，但整體未超過大型車停車位數。

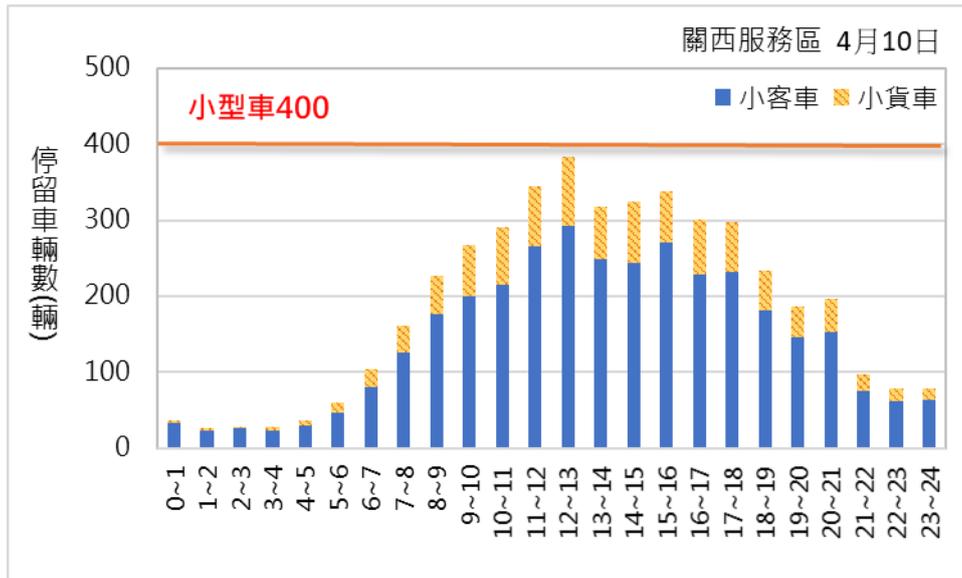


圖 7.4-2 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 10 日 (小型車)

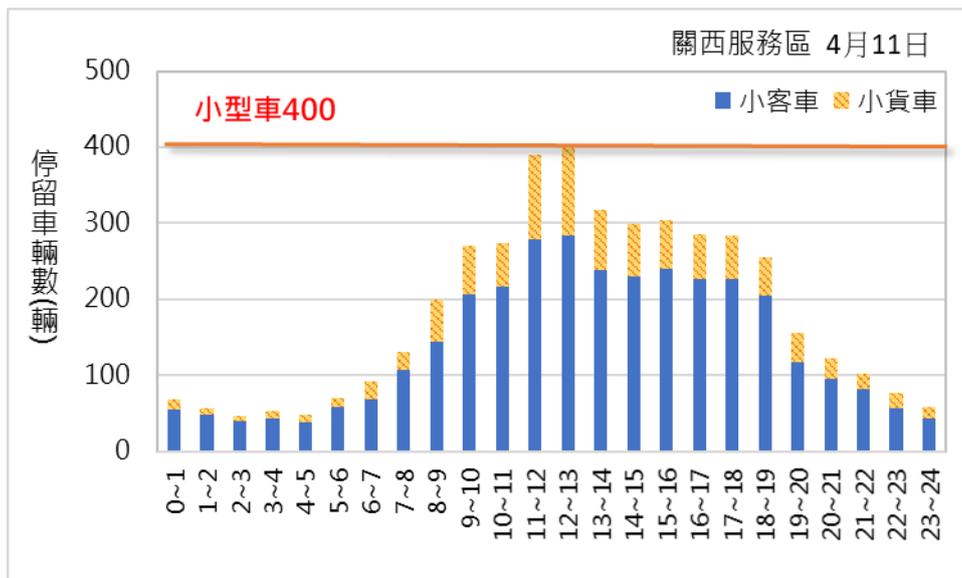


圖 7.4-3 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 11 日 (小型車)

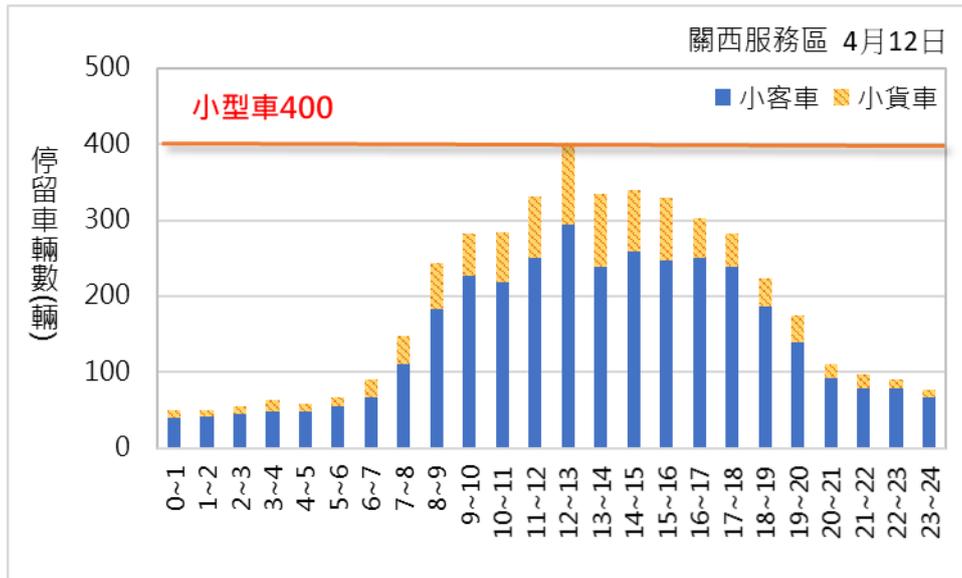


圖 7.4-4 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 12 日 (小型車)

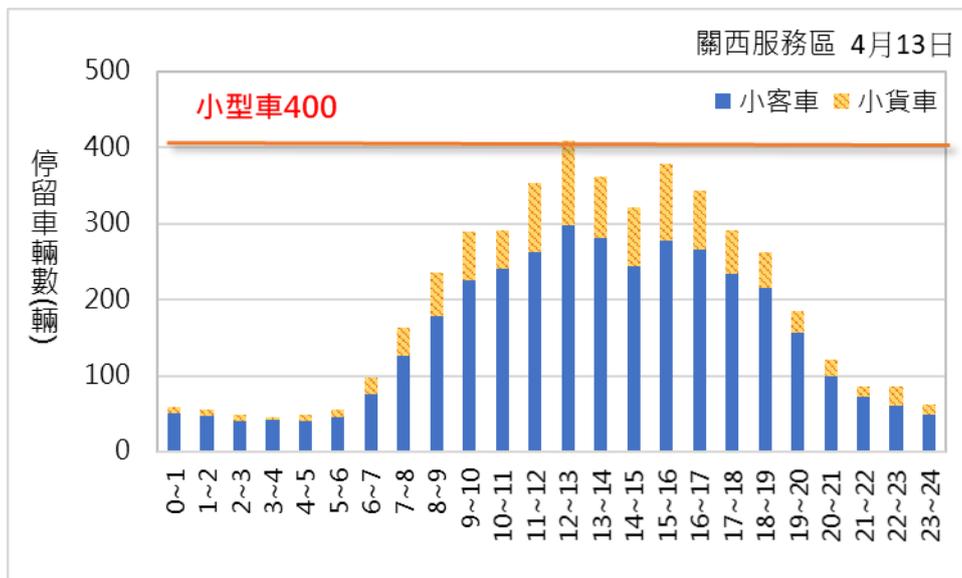


圖 7.4-5 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 13 日 (小型車)

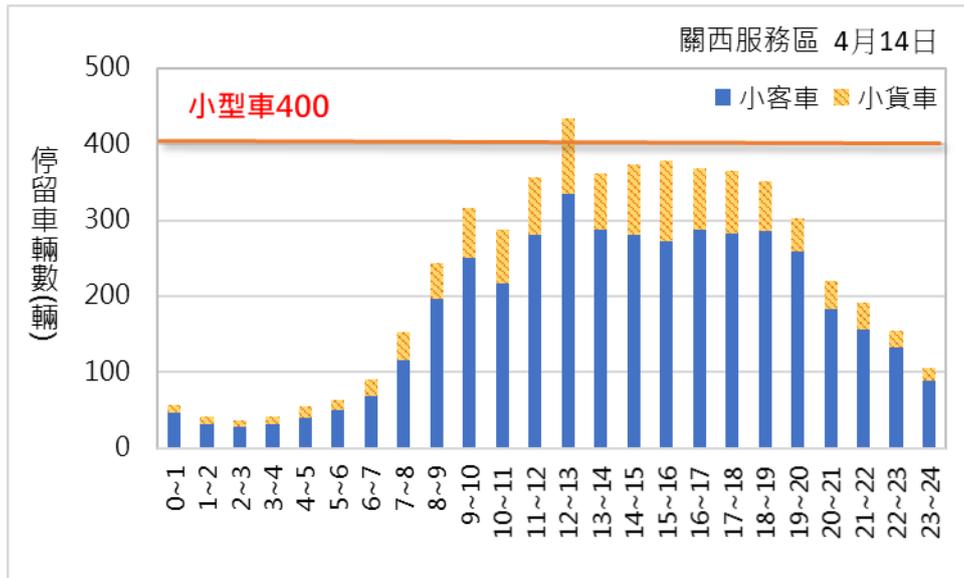


圖 7.4-6 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 14 日 (小型車)

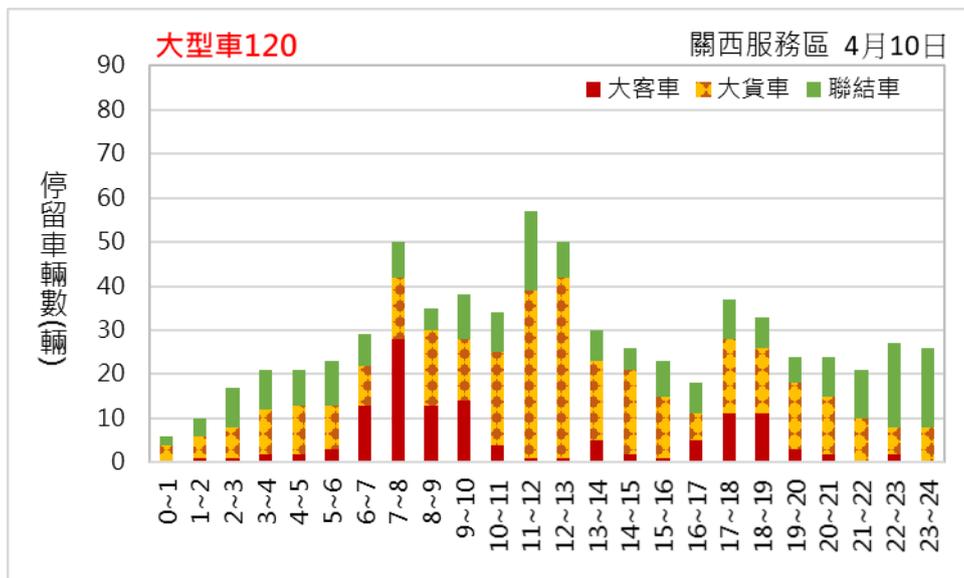


圖 7.4-7 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 10 日 (大型車)

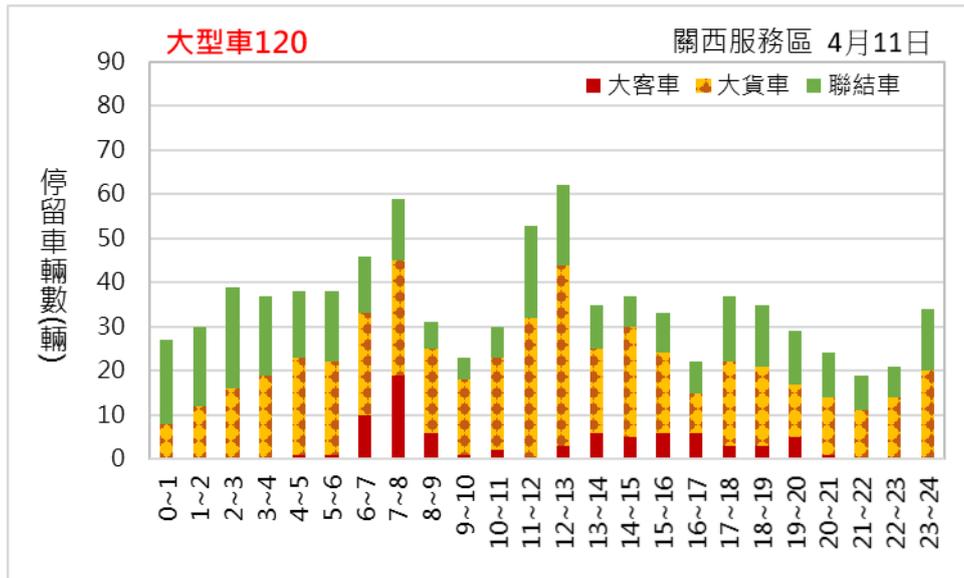


圖 7.4-8 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 11 日 (大型車)

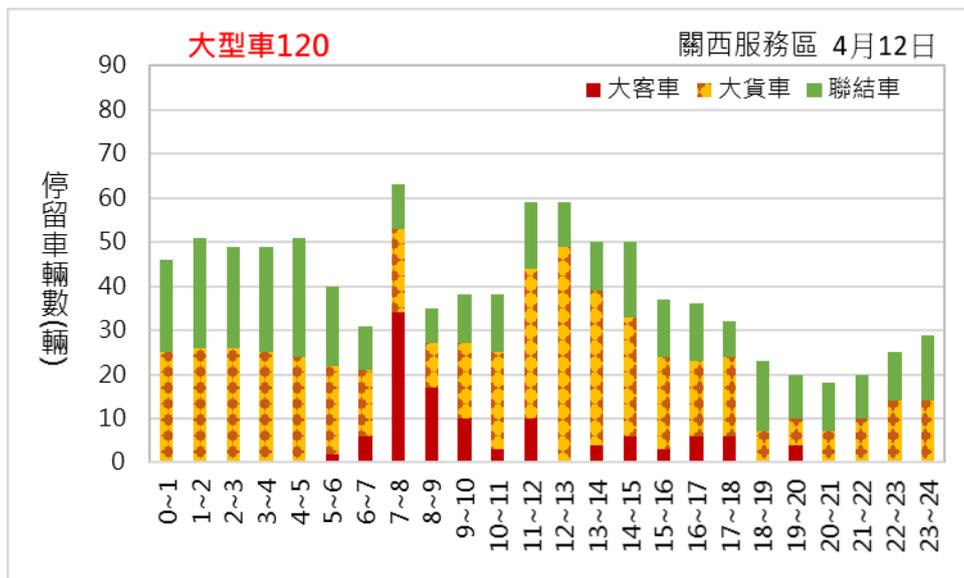


圖 7.4-9 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 12 日 (大型車)

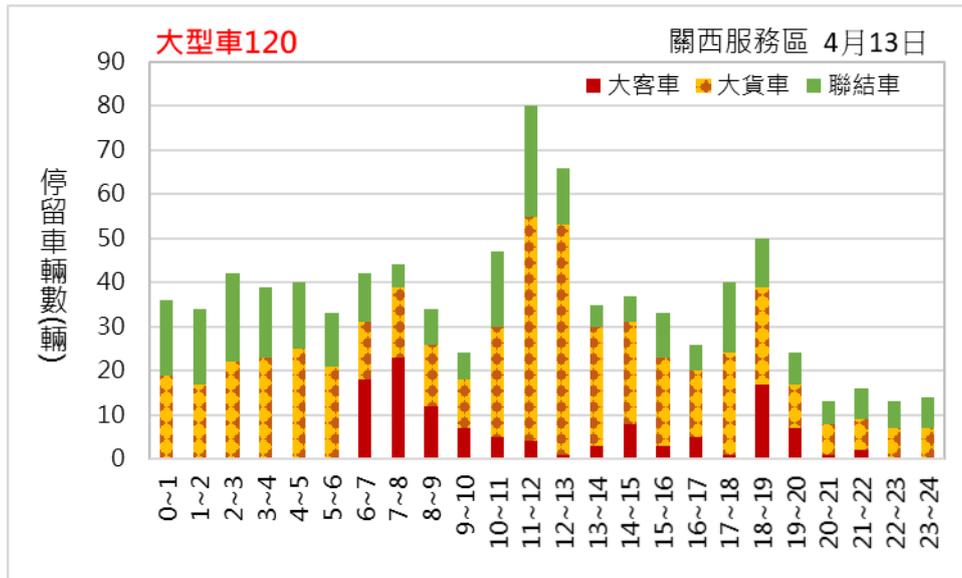


圖 7.4-10 服務區停留車輛數—關西服務區 4月13日 (大型車)

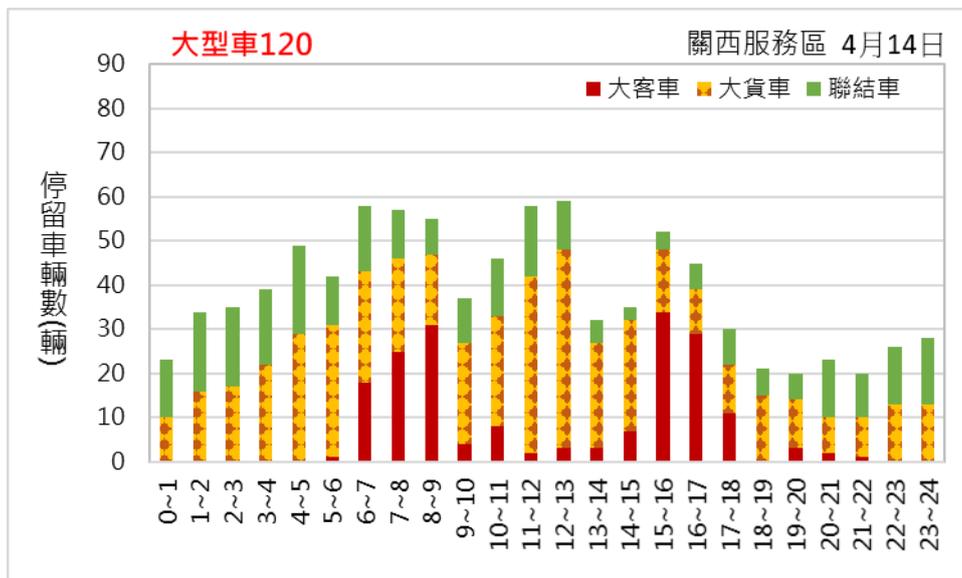


圖 7.4-11 服務區停留車輛數—關西服務區 4月14日 (大型車)

二、假日

(一) 整體

根據圖 7.4-12 可知，假日服務區停留車輛數較平日多且週六日尖峰時段不同，週六 10~12 時、週日 16~17 時為尖峰，又以週日停留車輛數較多，4月16日 16~17 時達 772 輛。

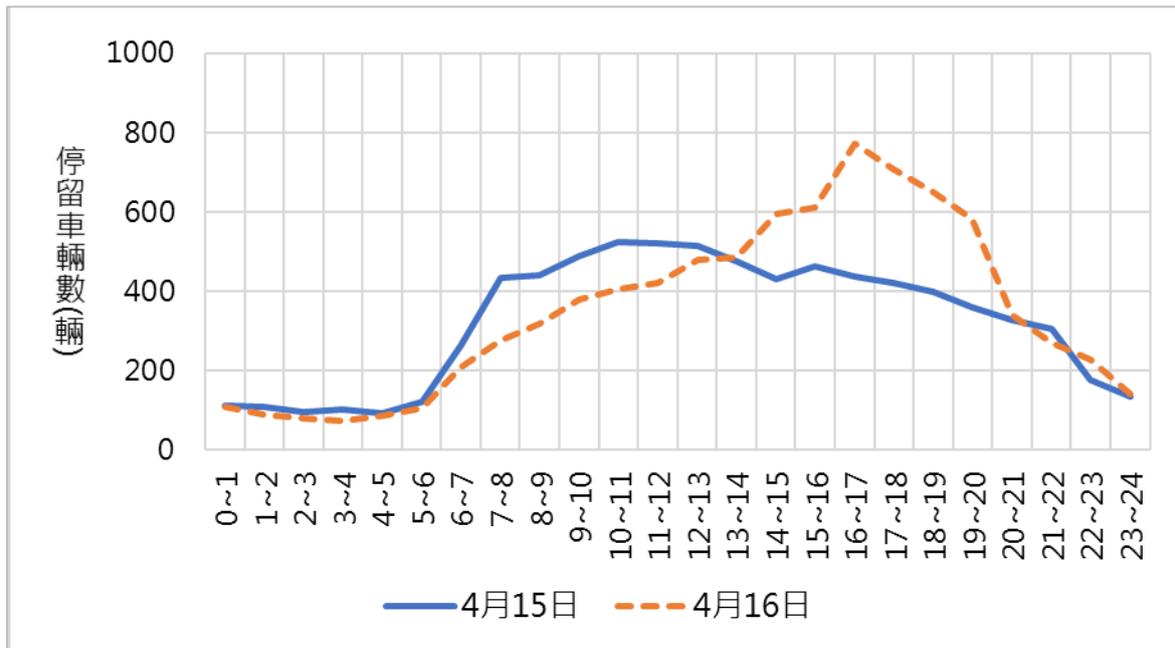


圖 7.4-12 服務區停留車輛數—關西服務區（假日）

（二）車種別

根據圖 7.4-13、7.4-14 可知，週末停留車輛以小客車為主，且週六、週日停車尖峰時段分布不同，4 月 15 日週六以 12~13 時停留車輛數最高（493 輛），4 月 16 日週日以 16~17 時停留車輛數最高（722 輛）。小型車位方面，4 月 15 日 9~17 時、4 月 16 日 11~20 時車位客滿。根據圖 7.4-15、圖 7.4-16 可知，週六、週日以大客車進入服務區停留車輛數高，7~8 時之停留車輛數最多，4 月 15 日週六有 139 輛、4 月 16 日週日有 90 輛。大型車位方面，以週六 7~8 時大型車停車場較容易客滿。

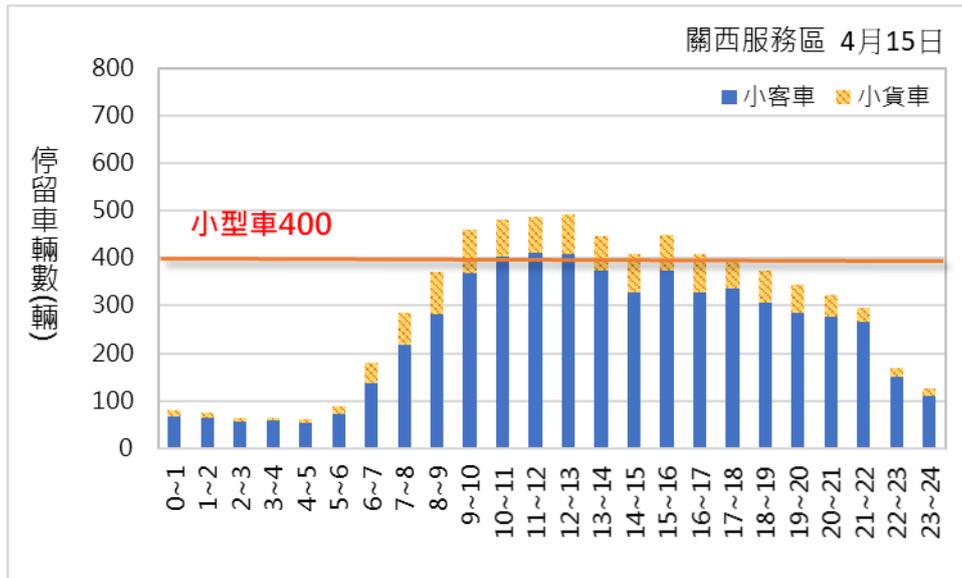


圖 7.4-13 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 15 日 (小型車)

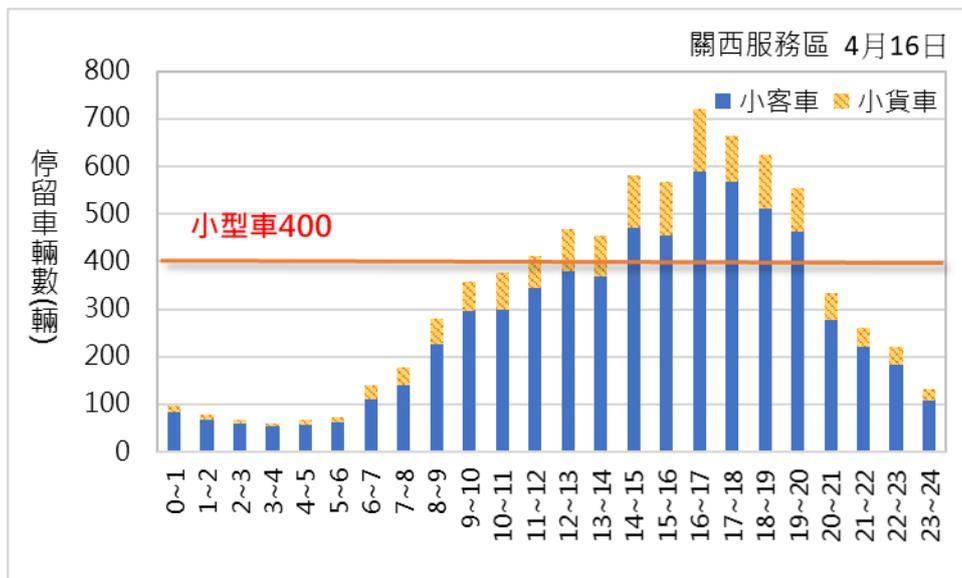


圖 7.4-14 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 16 日 (小型車)

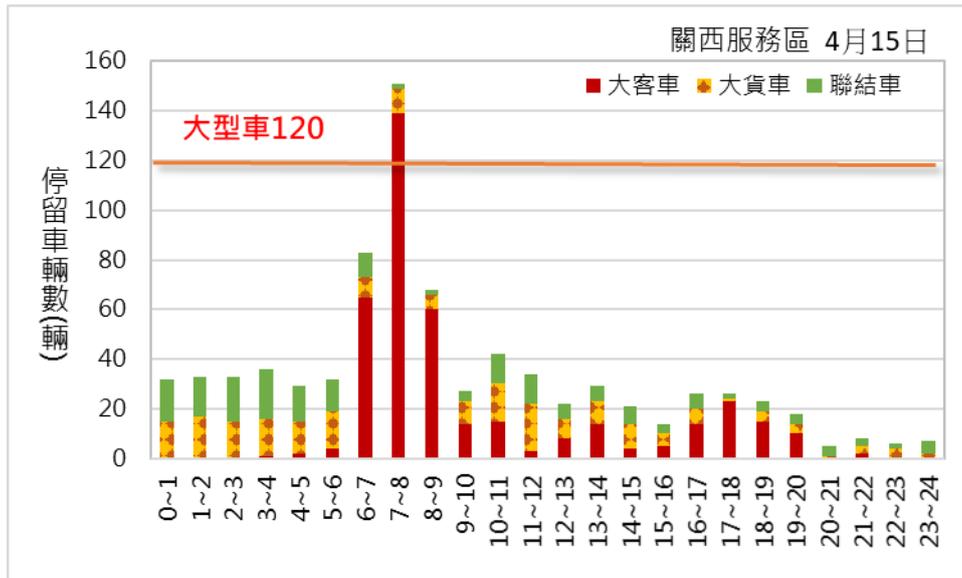


圖 7.4-15 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 15 日 (大型車)

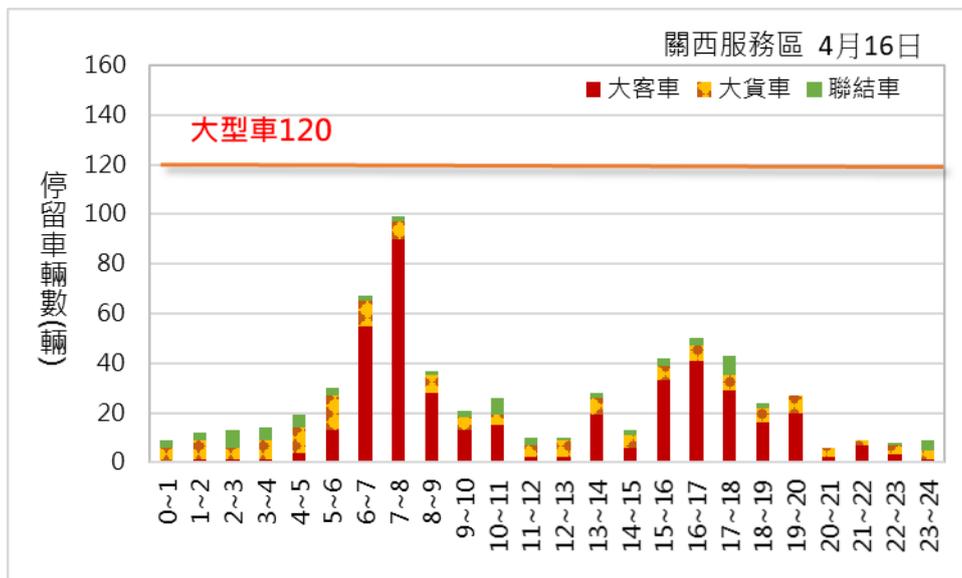


圖 7.4-16 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 16 日 (大型車)

三、連續假日

(一) 整體

根據圖 7.4-17 可知，連續假日服務區之停留車輛樹尖峰時段不一，4 月 1 日至 2 日以 11~13 時、4 月 3 日至 4 日以 15~17 時為尖峰，又以 4 月 2 日至 4 日停留車輛數最多，尖峰時段可達 900 輛/小時以上。

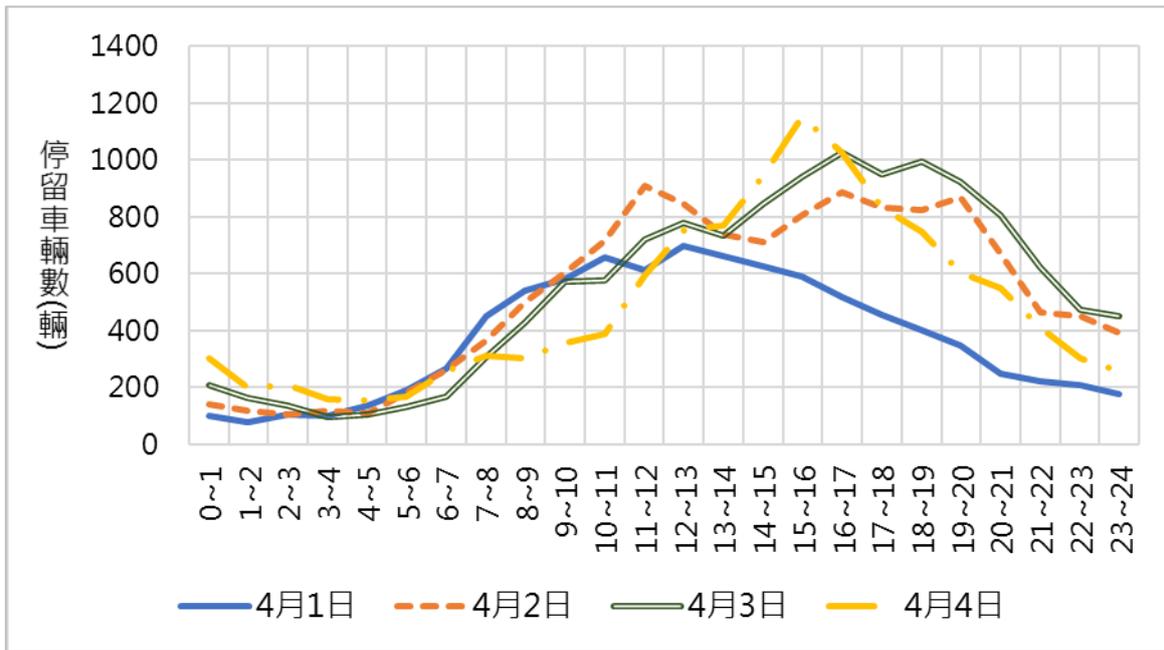


圖 7.4-17 服務區停留車輛數—關西服務區（連續假日）

（二）車種別

根據圖 7.4-18 至圖 7.4-21 可知，連續假日之停留車輛以小客車為主，在停車位方面，4 月 1 日 7~18 時、4 月 2 日 8~23 時、4 月 3 日 8~24 時、4 月 4 日 11~22 時車位不足，又以 4 月 2 日至 4 日停留車輛數多。根據圖 7.4-22 至圖 7.4-25 可之，連續假日大型車停留車輛數較假日少，但大客車於 4 月 1 日、2 日停留車輛數較高，4 月 1 日 17~18 時達 21 輛、4 月 2 日 15~17 時達 21 輛。大貨車、聯結車各時段停留車輛數少（16 輛/小時以下）。

整體而言，清明連續假期以小客車、小貨車在關西服務區停留車輛數較多，且小型車停車場易客滿，以 4 月 1 日 7~18 時、4 月 2 日 8~23 時、4 月 3 日 8~24 時、4 月 4 日 11~22 時停車場容易客滿或壅塞。而清明連假大型車輛停留數少，故可調整為小型車臨時停車場，但建議派員至停車場疏導交通及提供旅客服務區動線諮詢。

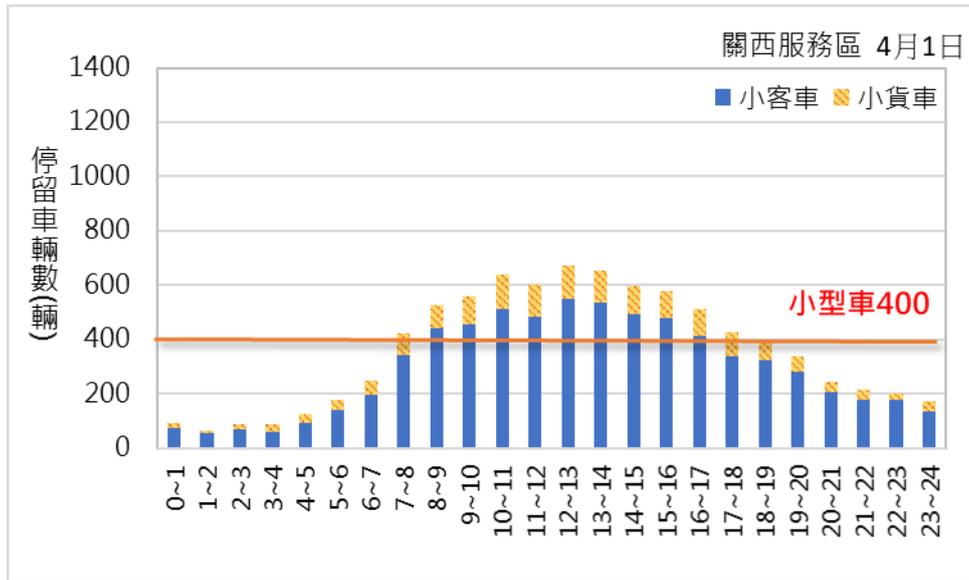


圖 7.4-18 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 1 日 (小型車)

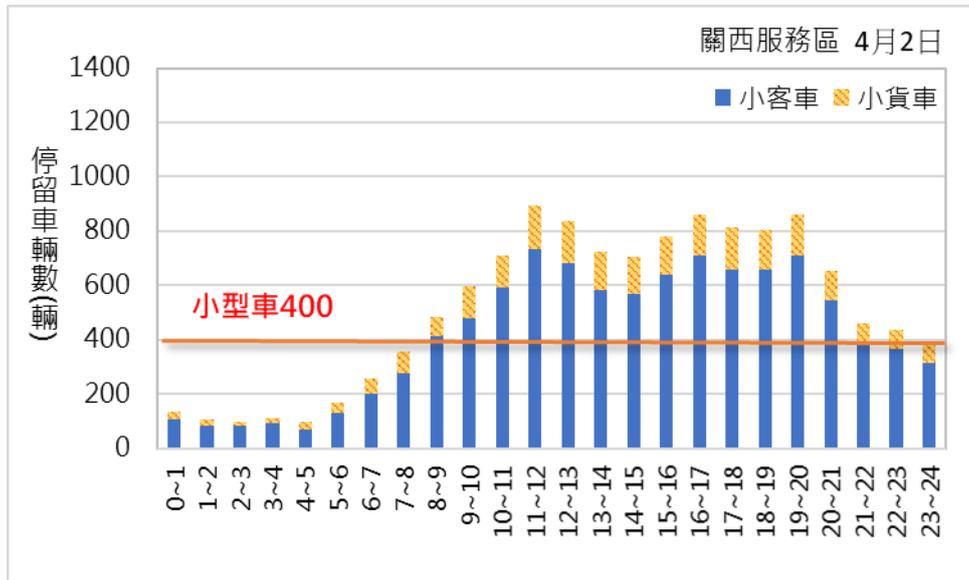


圖 7.4-19 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 2 日 (小型車)

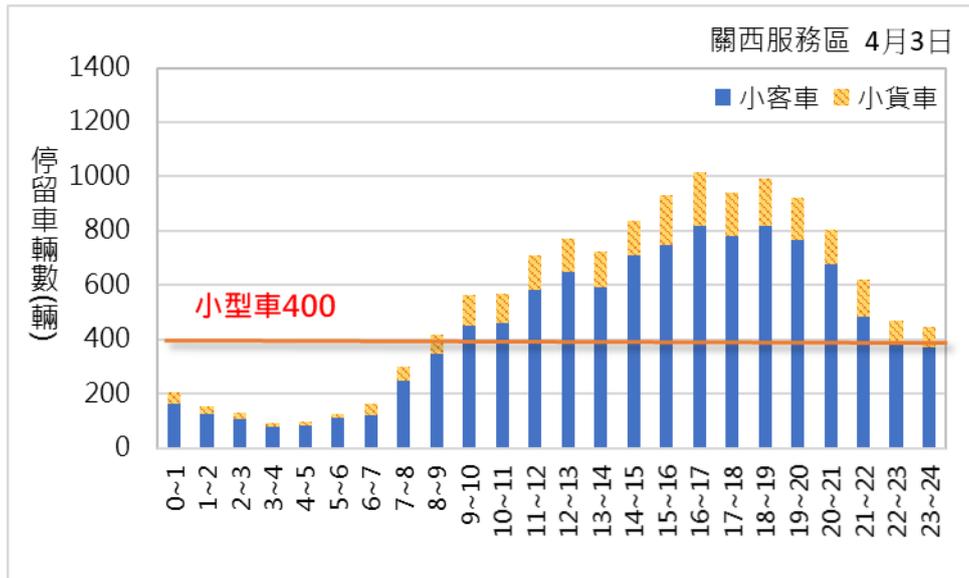


圖 7.4-20 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 3 日 (小型車)

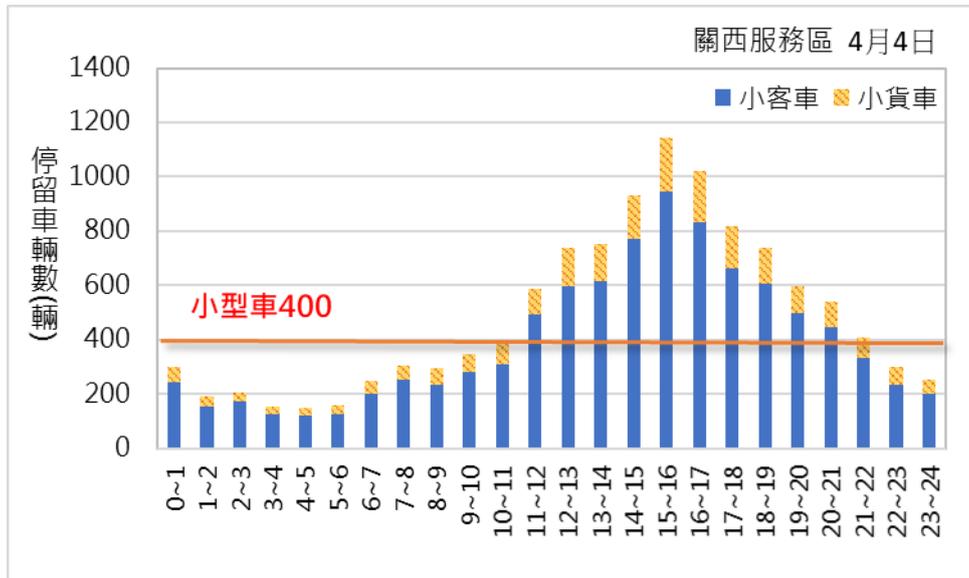


圖 7.4-21 服務區停留車輛數—關西服務區 4 月 4 日 (小型車)

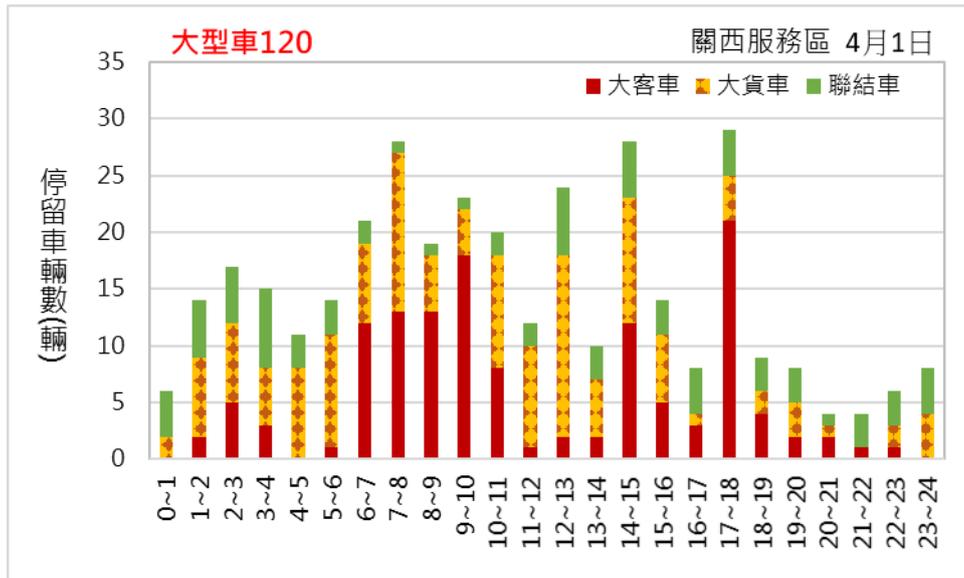


圖 7.4-22 服務區停留車輛數—關西服務區 4月1日 (大型車)

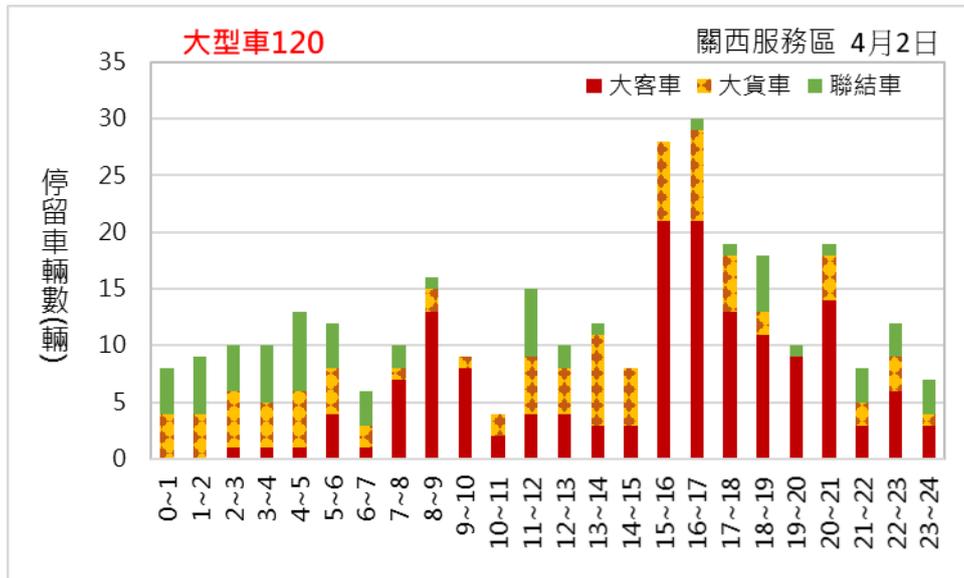


圖 7.4-23 服務區停留車輛數—關西服務區 4月2日 (大型車)

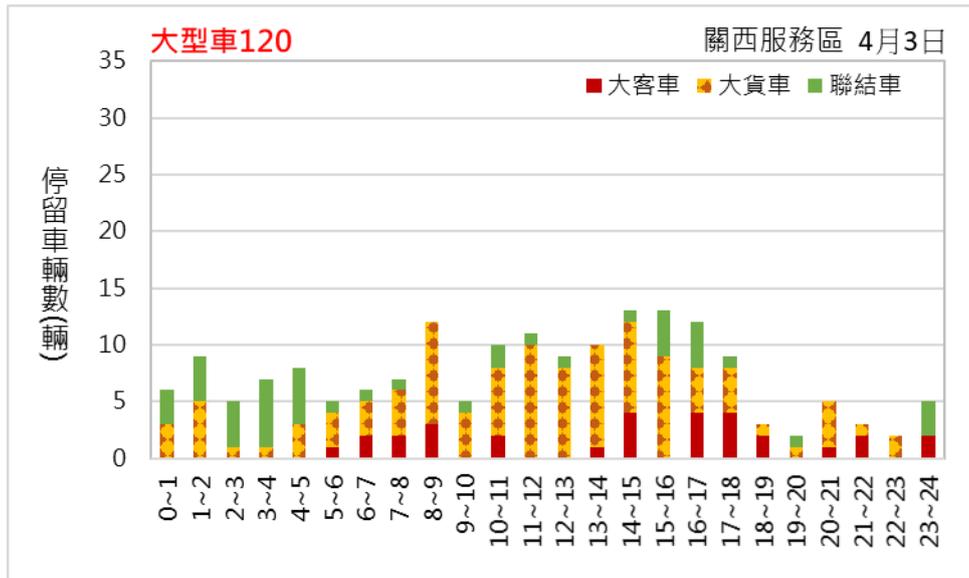


圖 7.4-24 服務區停留車輛數—關西服務區 4月3日 (大型車)

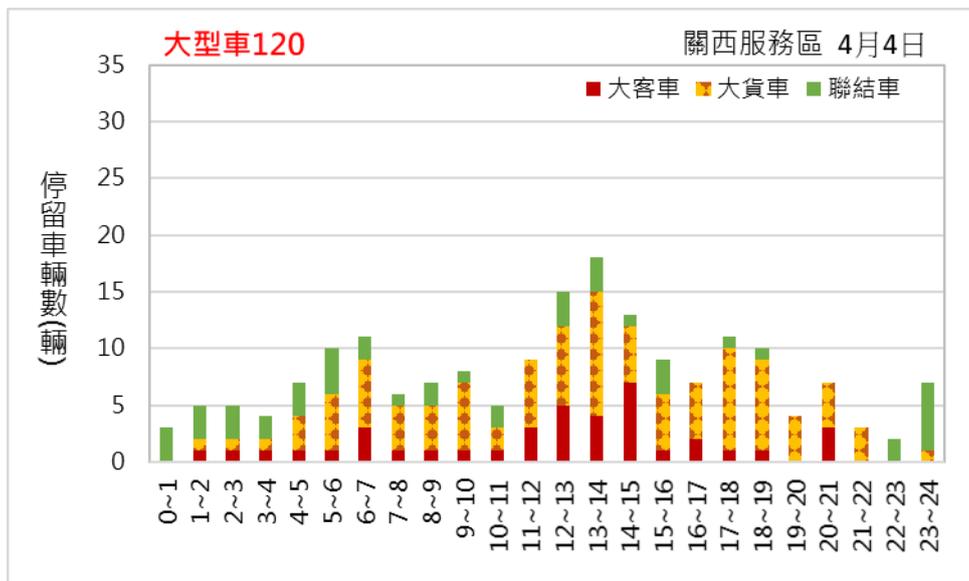


圖 7.4-25 服務區停留車輛數—關西服務區 4月4日 (大型車)

7.5 服務區車輛停留時間

本節討論關西服務區進入車輛之停留時間，並區分各車種之平均停留時間，以瞭解各車種停留時間是否有不同，以下區分關西服務區南下、北上車輛及平日、假日、連續假日說明。

一、關西服務區南下方向進入車輛

(一) 平日



1. 整體

根據圖 7.5-1 可知，平日服務區停留車輛平均停留時間約在 30~120 分鐘內，但 4 月 14 日 3~4 時停留時間較長達 189 分鐘。

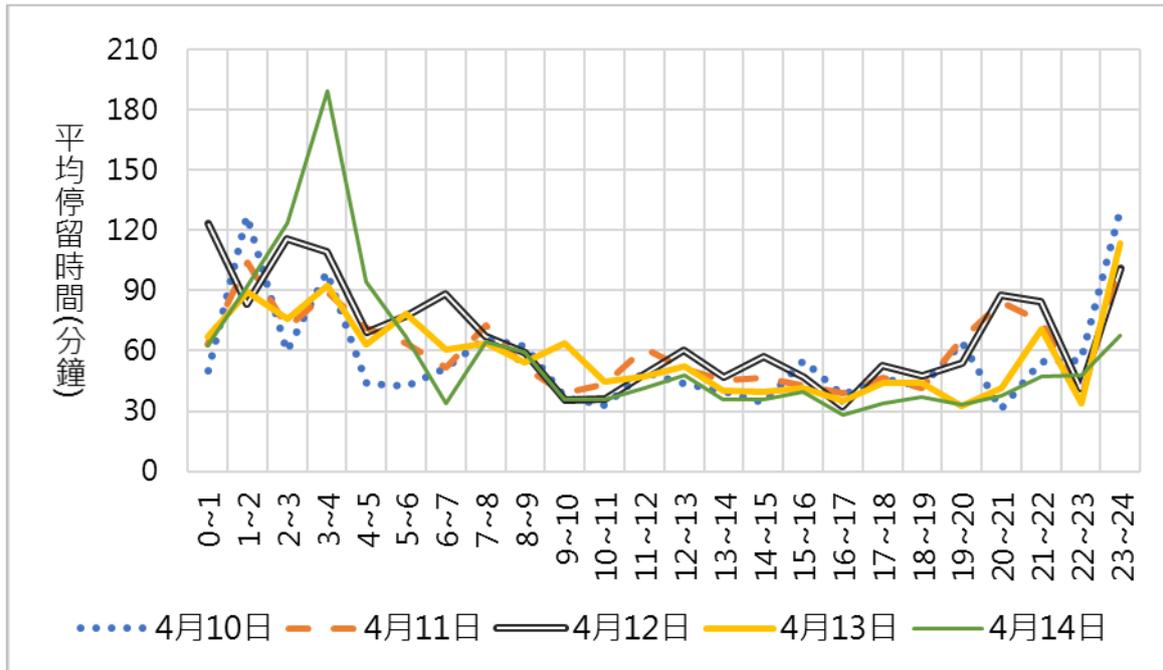


圖 7.5-1 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（南下）平日

2. 車種別

根據圖 7.5-2 至圖 7.5-6 可知，各車種之平均停留時間分布不一，平日以小客車、小貨車、大客車在各時段的平均停留時間較穩定，而大貨車、聯結車平均停留時間於清晨、深夜時段變動大。小客車、小貨車平均停留時間約在 180 分鐘內，但 4 月 14 日 3~4 時平均停留時間則為 286 分鐘、130 分鐘，相對其他平日停留時間較長。大客車或大貨車或聯結車於 0~3 時或 18~24 時較易出現停留超過 210 分鐘以上之情況。

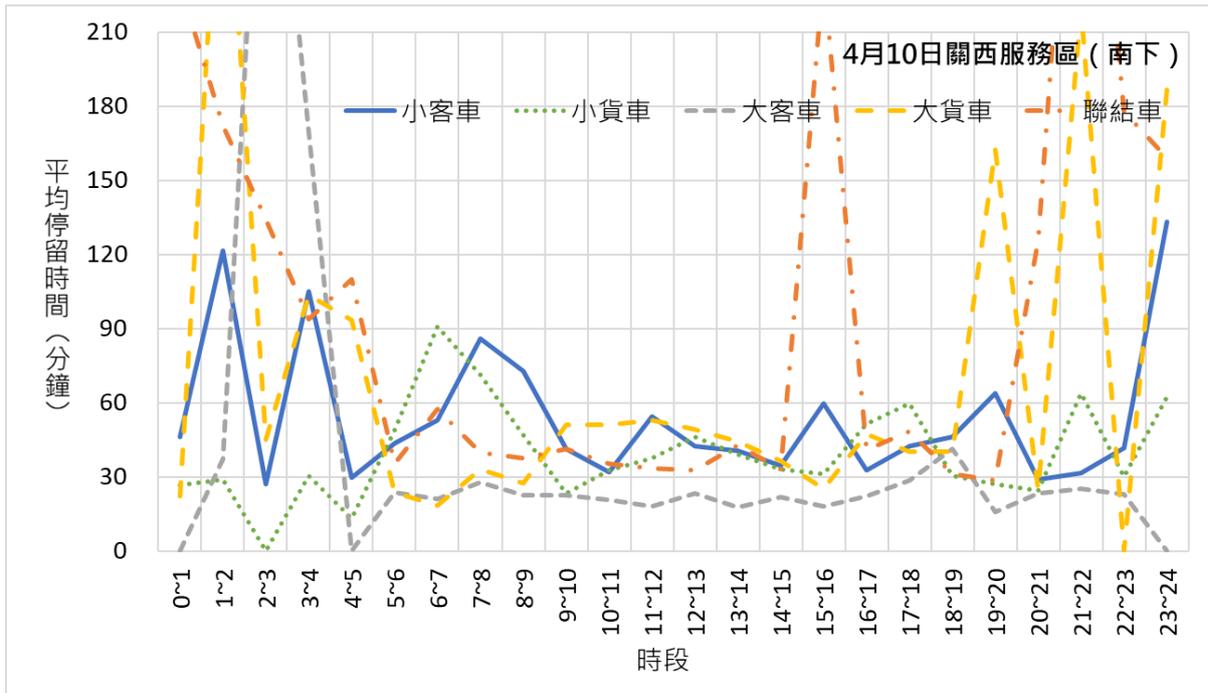


圖 7.5-2 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (南下) 4月10日

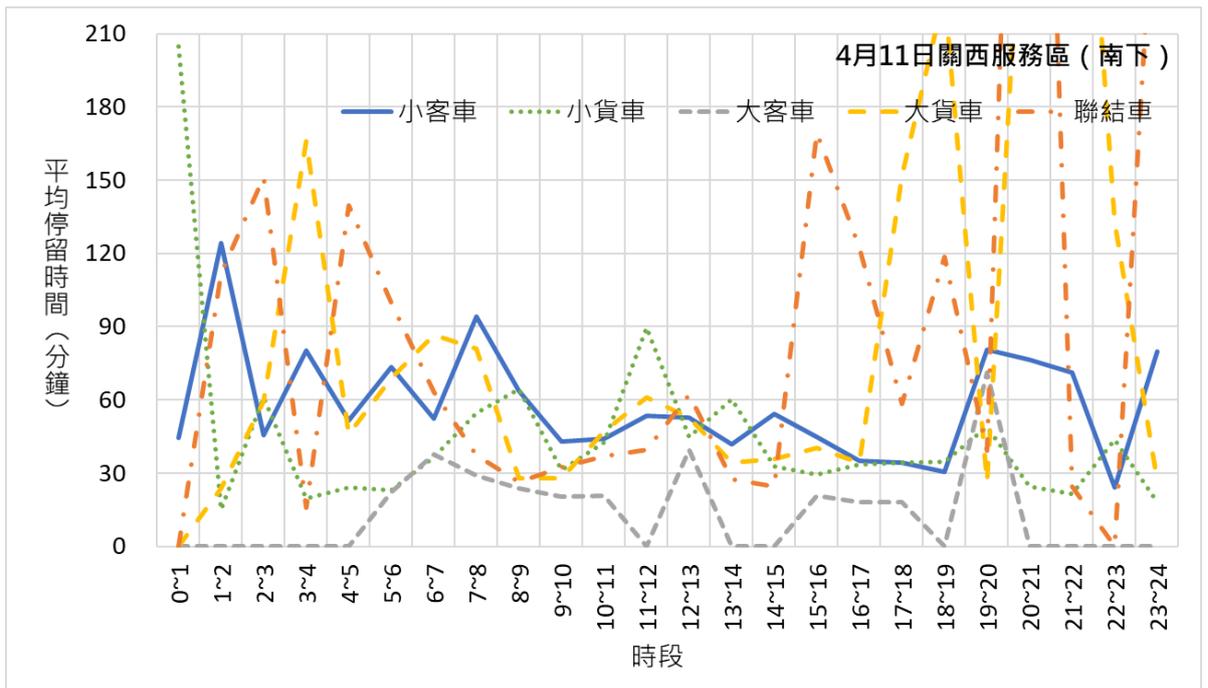


圖 7.5-3 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (南下) 4月11日

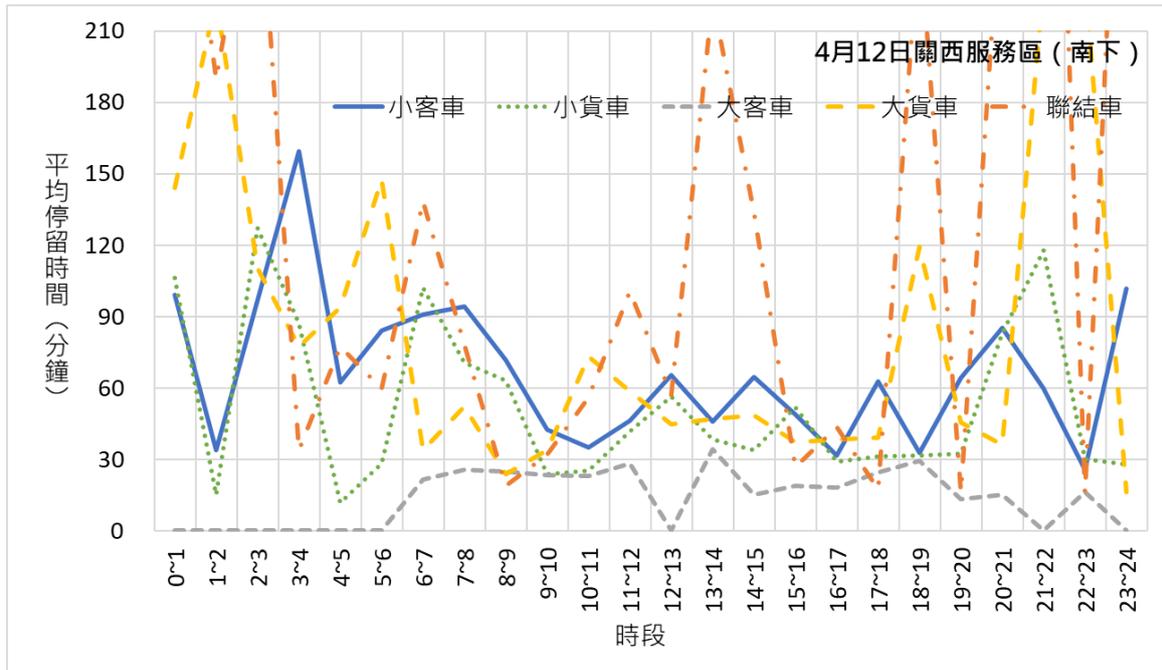


圖 7.5-4 服務區車輛平均停留時間—關西服務區(南下) 4月 12日

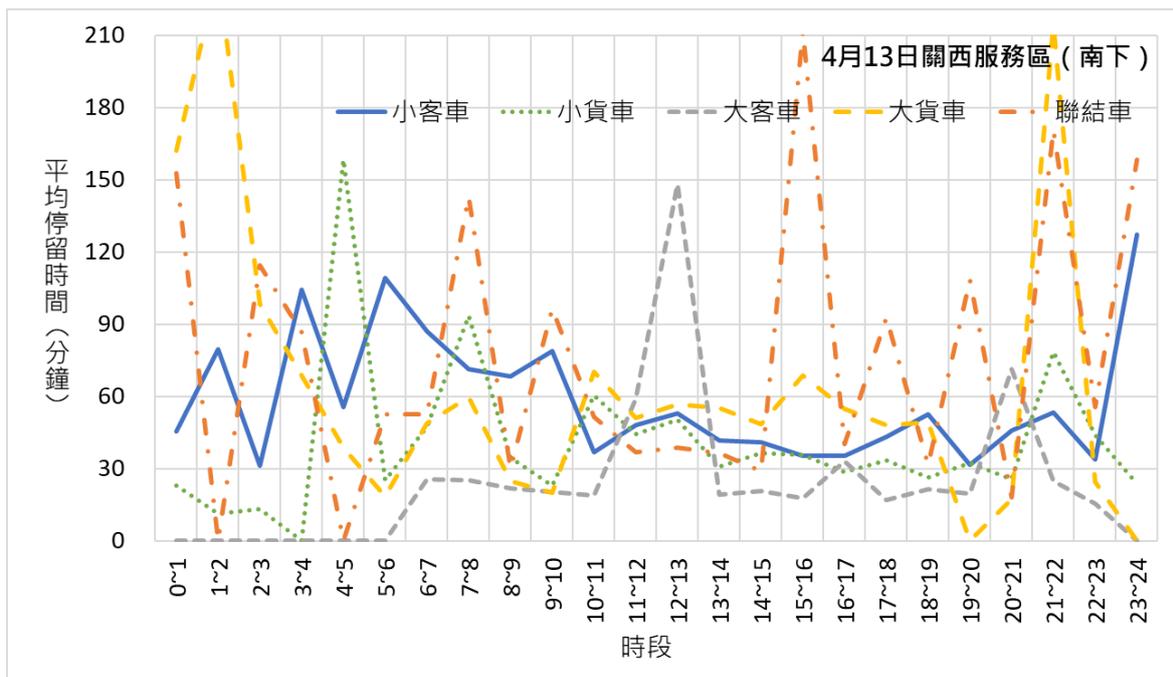


圖 7.5-5 服務區車輛平均停留時間—關西服務區(南下) 4月 13日

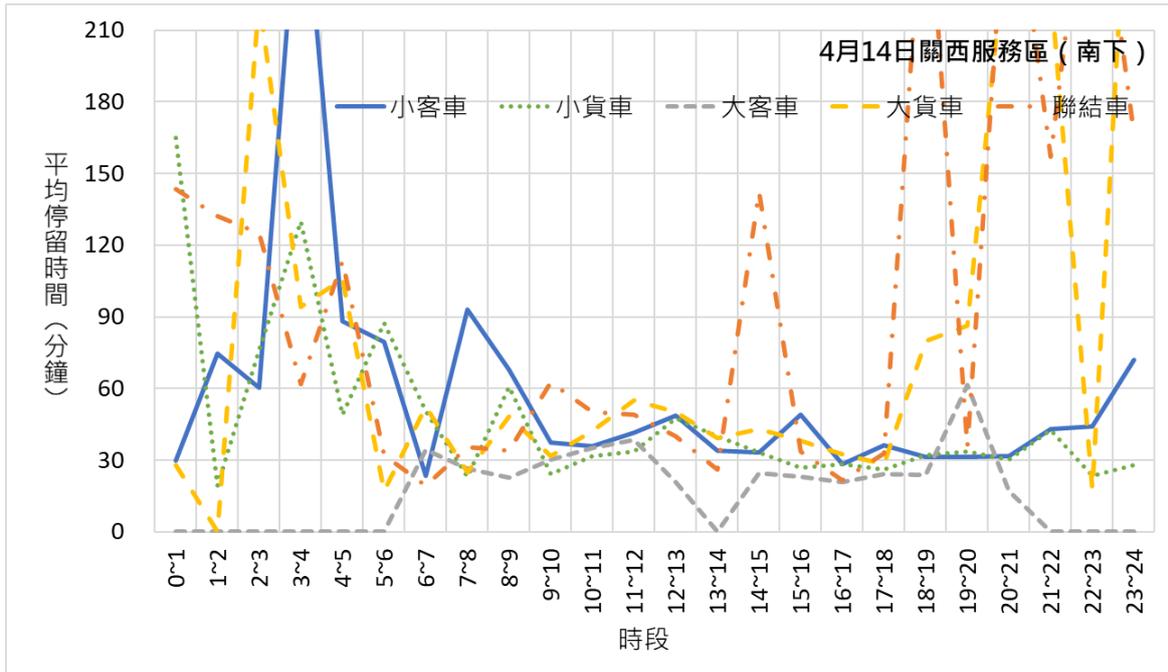


圖 7.5-6 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（南下）4月14日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 7.5-7 可知，假日服務區車輛平均停留時間在 20~120 分鐘內，以 0~5 時平均停留時間易變動且較長。

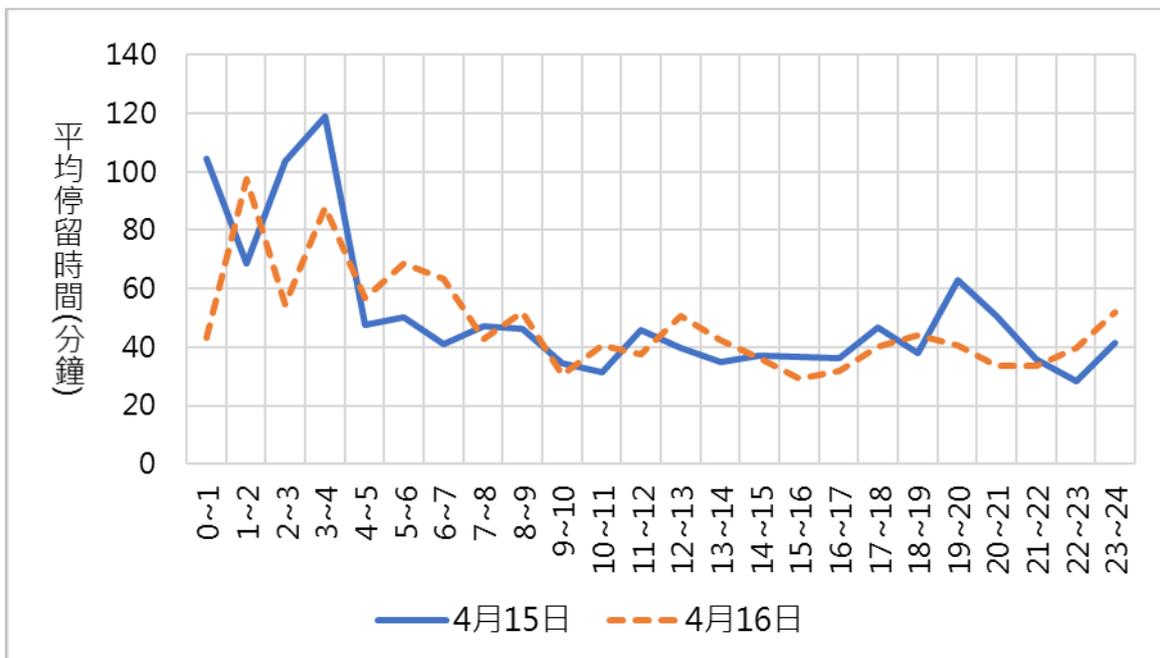


圖 7.5-7 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（南下）假日



2. 車種別

根據圖 7.5-8 與圖 7.5-9 可知，假日各車種平均停留時間以小客車、小貨車、大客車較穩定，大約皆在 120 分鐘內，但小貨車以 4 月 16 日 6~7 時例外，平均停留時間在 100~171 分鐘。大貨車、聯結車平均停留時間變化較其他車種大。

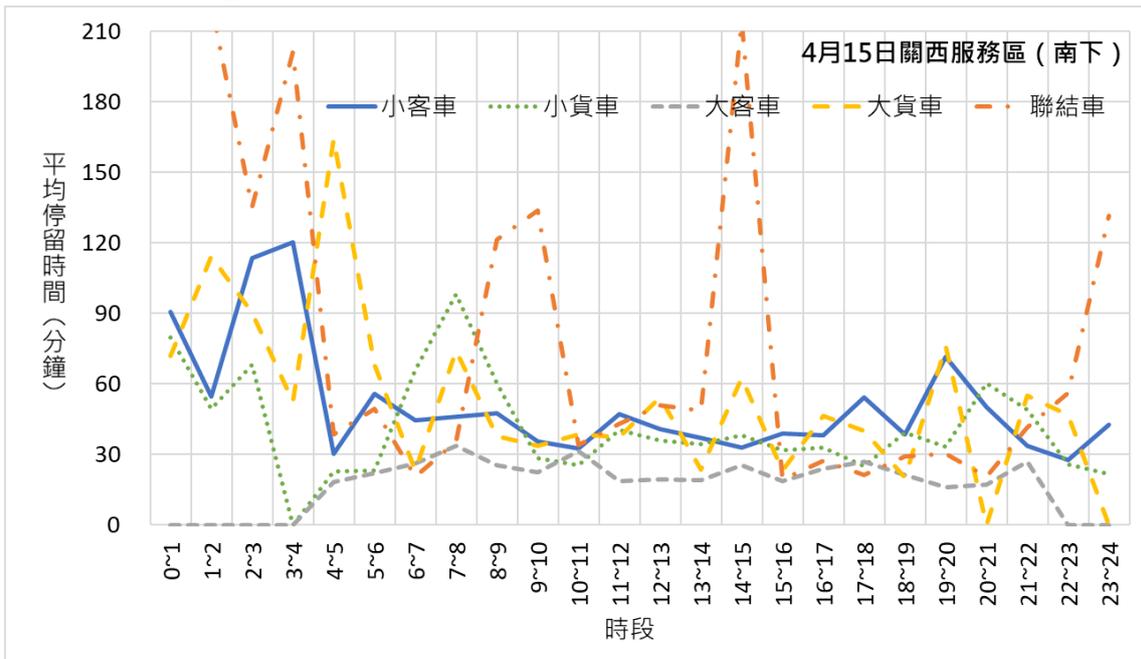


圖 7.5-8 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (南下) 4 月 15 日

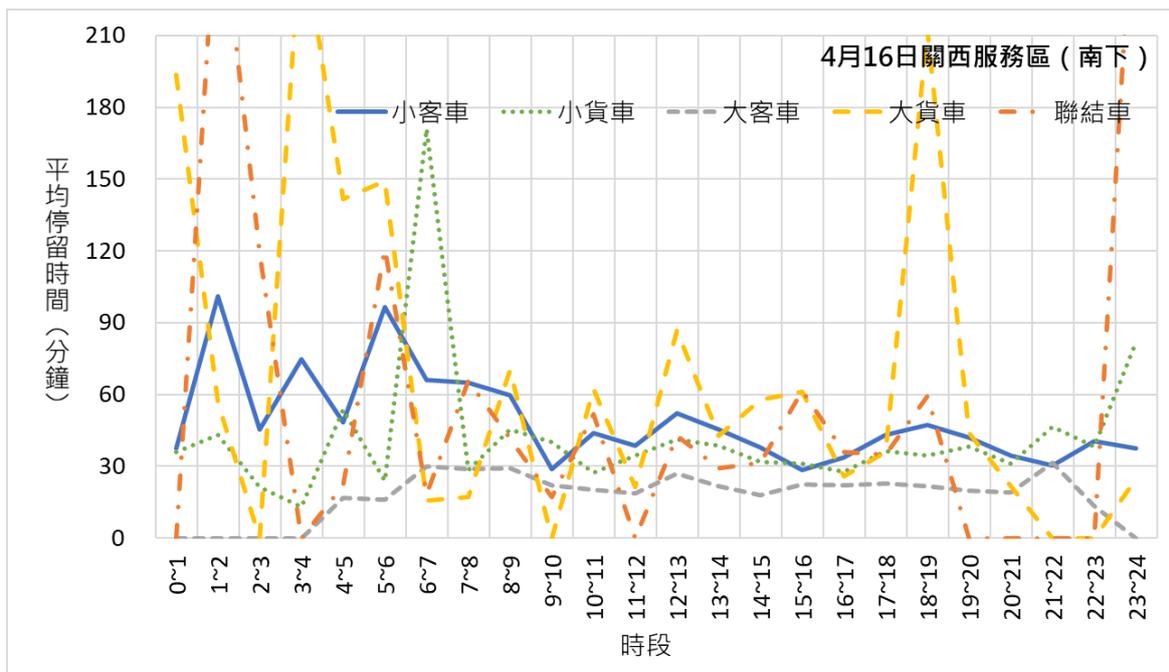


圖 7.5-9 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (南下) 4 月 16 日



(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 7.5-10 可知，連續假日期間服務區車輛平均停留時間在 120 分鐘內，以 0~5 時平均停留時間變化大且易停留較長。

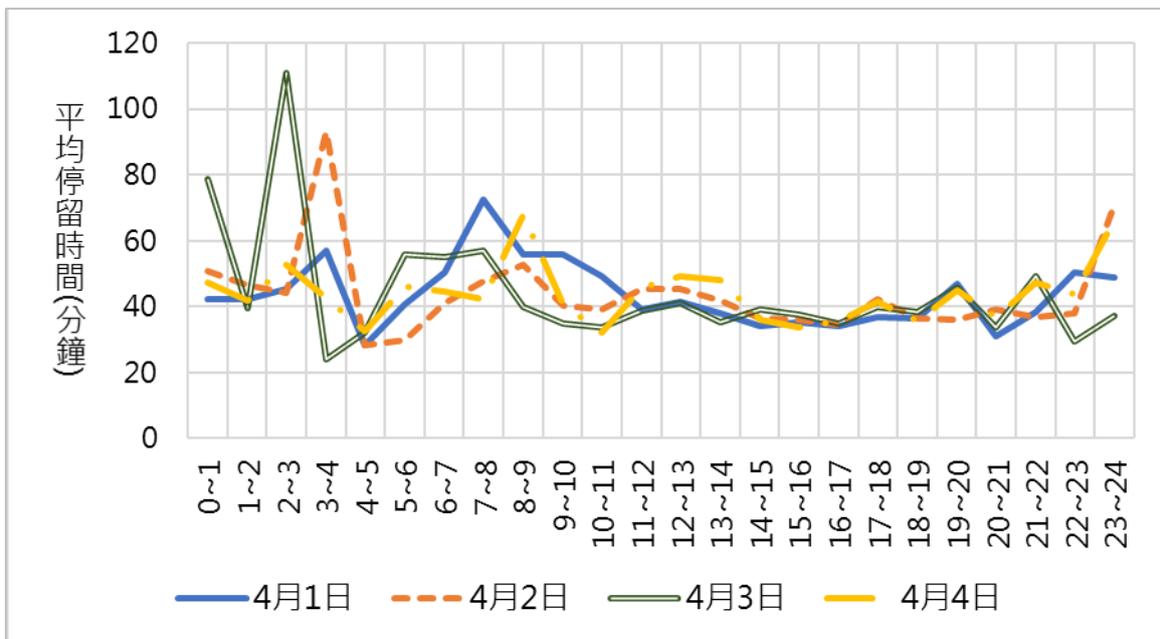


圖 7.5-10 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（南下）連續假日

2. 車種別

根據圖 7.5-11 至圖 7.5-14 可知，連續假日期間以小客車、小貨車在服務區內停留時間較穩定，平均停留時間約在 100 分鐘內，除小客車 4 月 3 日 2~3 時、小貨車 4 月 2 日 0~1 時、4 月 3 日 0~1 時、4 月 4 日 21~22 時平均停留時間較長（約 120~296 分鐘）。大貨車、聯結車於連續假日期間進入服務區車輛數少，故平均停留時間易受少數停留較長之車輛影響，造成平均停留時間變化大。

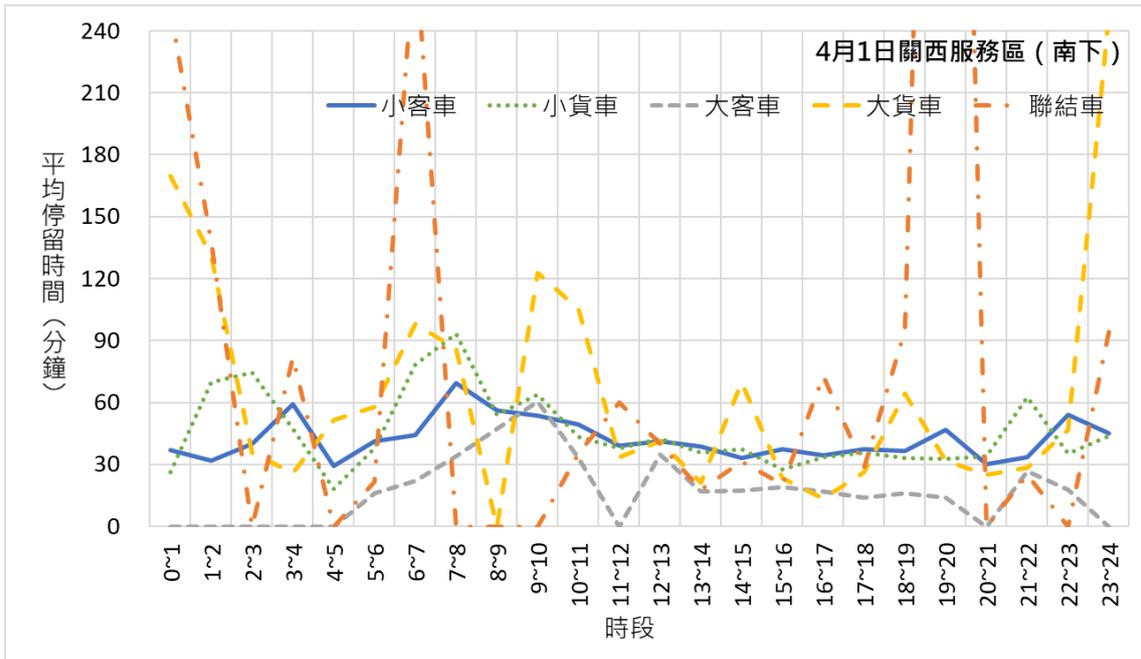


圖 7.5-11 服務區車輛平均停留時間—關西服務區(南下)4月1日

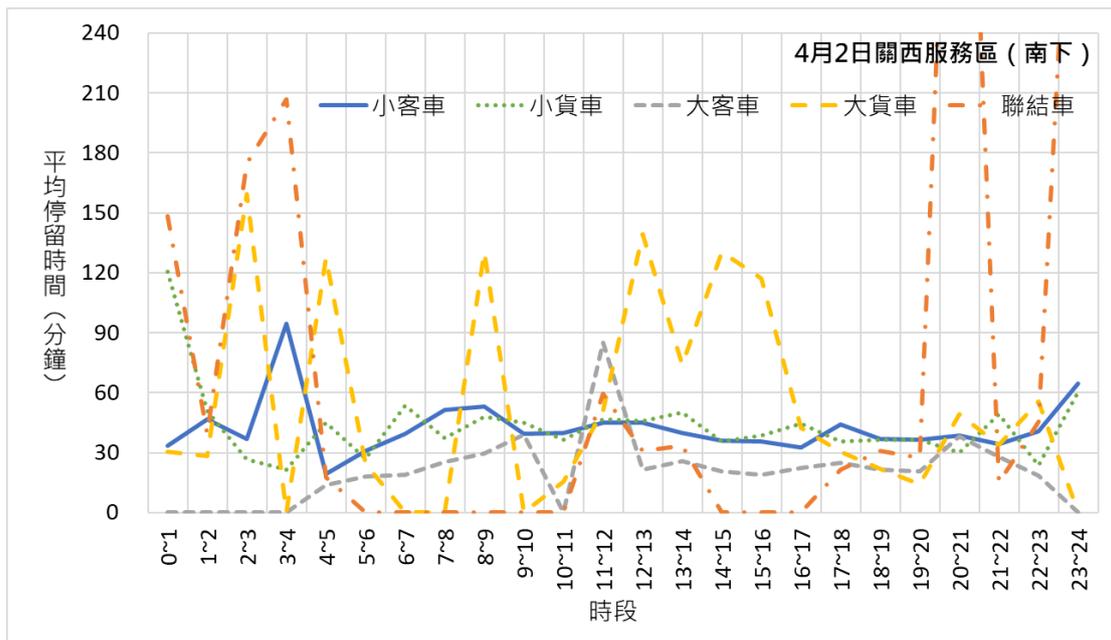


圖 7.5-12 服務區車輛平均停留時間—關西服務區(南下)4月2日

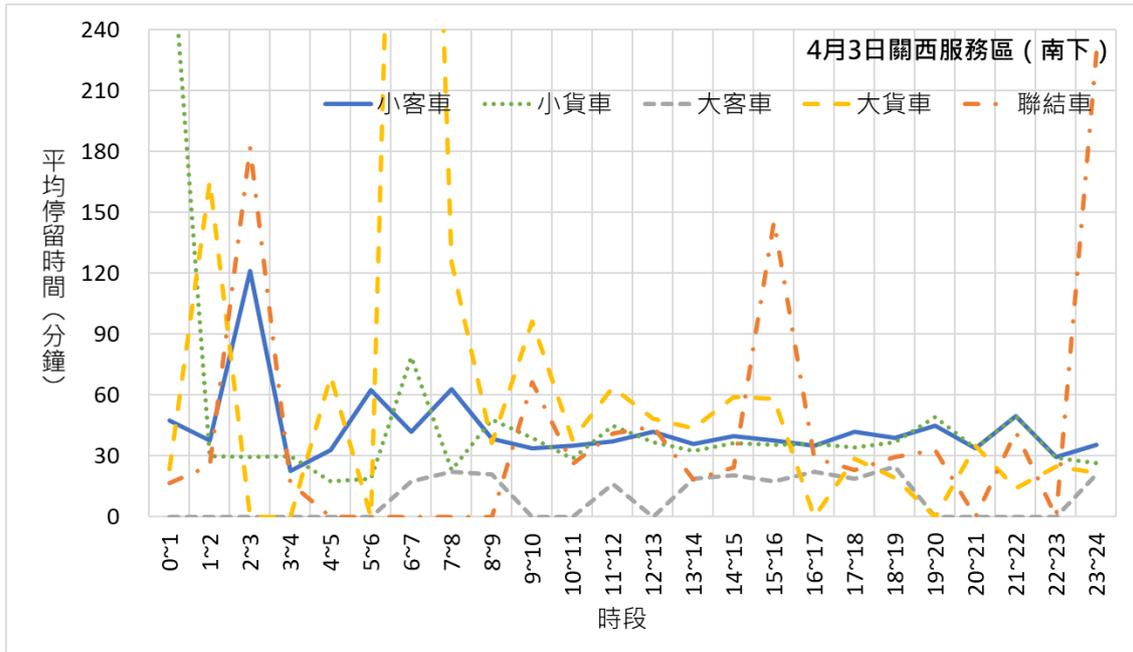


圖 7.5-13 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (南下) 4 月 3 日

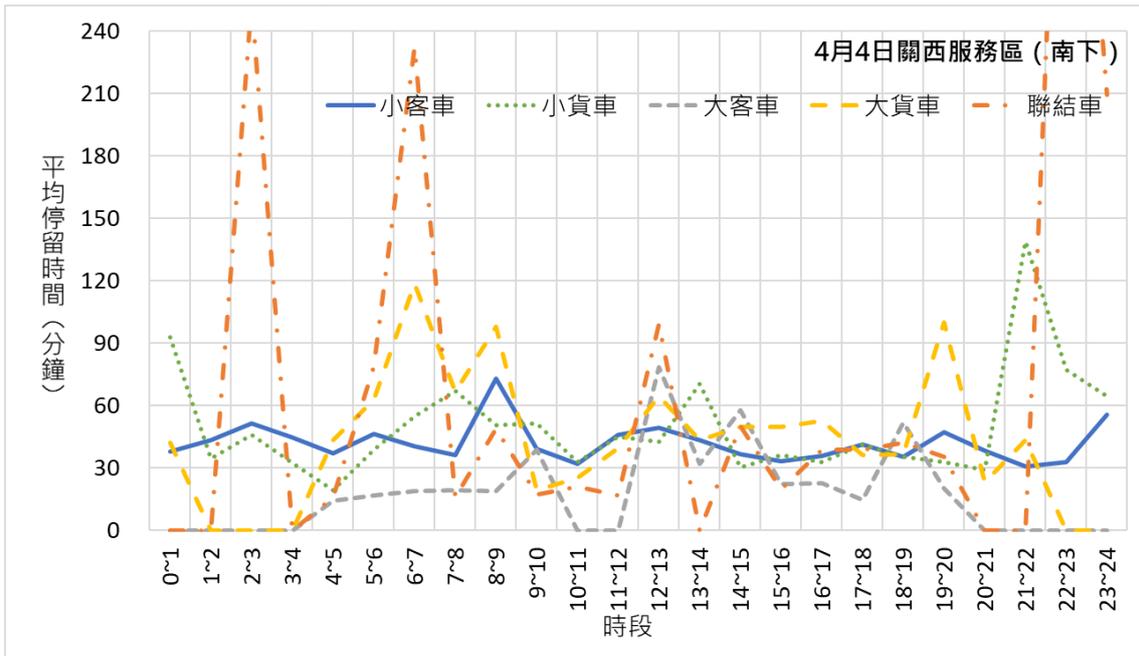


圖 7.5-14 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (南下) 4 月 4 日

二、關西服務區北上方向進入車輛

(一) 平日

1. 整體

根據圖 7.5-15 可知，平日服務區車輛平均停留時間在 30~120 分鐘內，以 0~8 時平均停留時間較易變動且偏長。

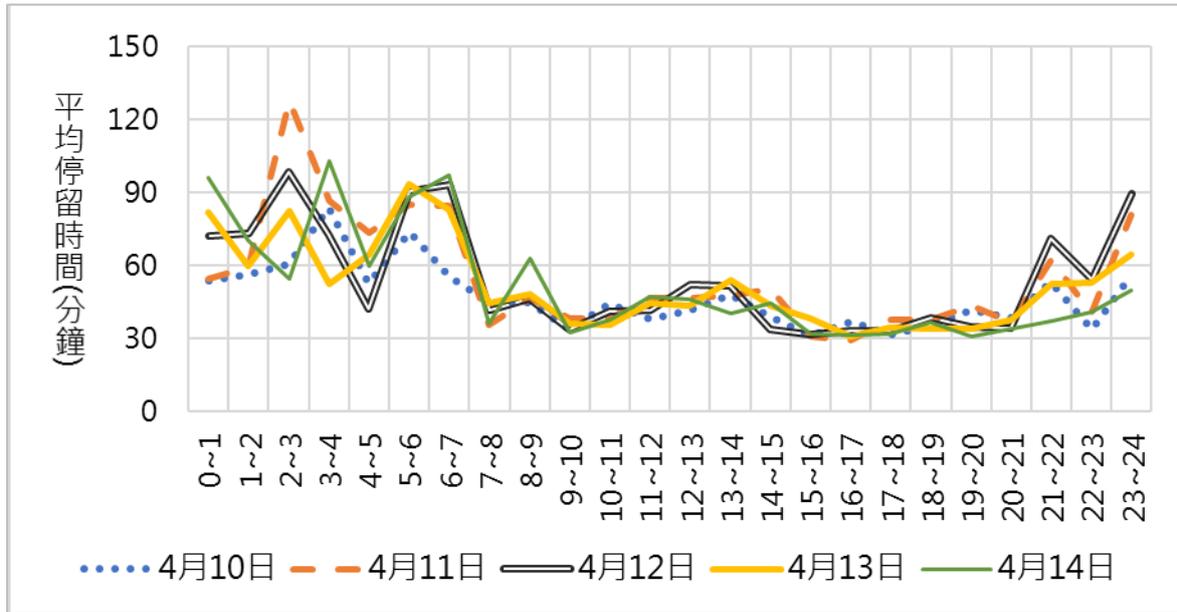


圖 7.5-15 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）平日

2. 車種別

根據圖 7.5-16 至圖 7.5-19 可知，小客車、小貨車或大客車平均停留時間較穩定，約 7~23 時平均停留時間分布在 90 分鐘內。而大貨車、聯結車約於 6~18 時平均停留時間在 120 分鐘內，其餘時段平均停留時間變動較大。

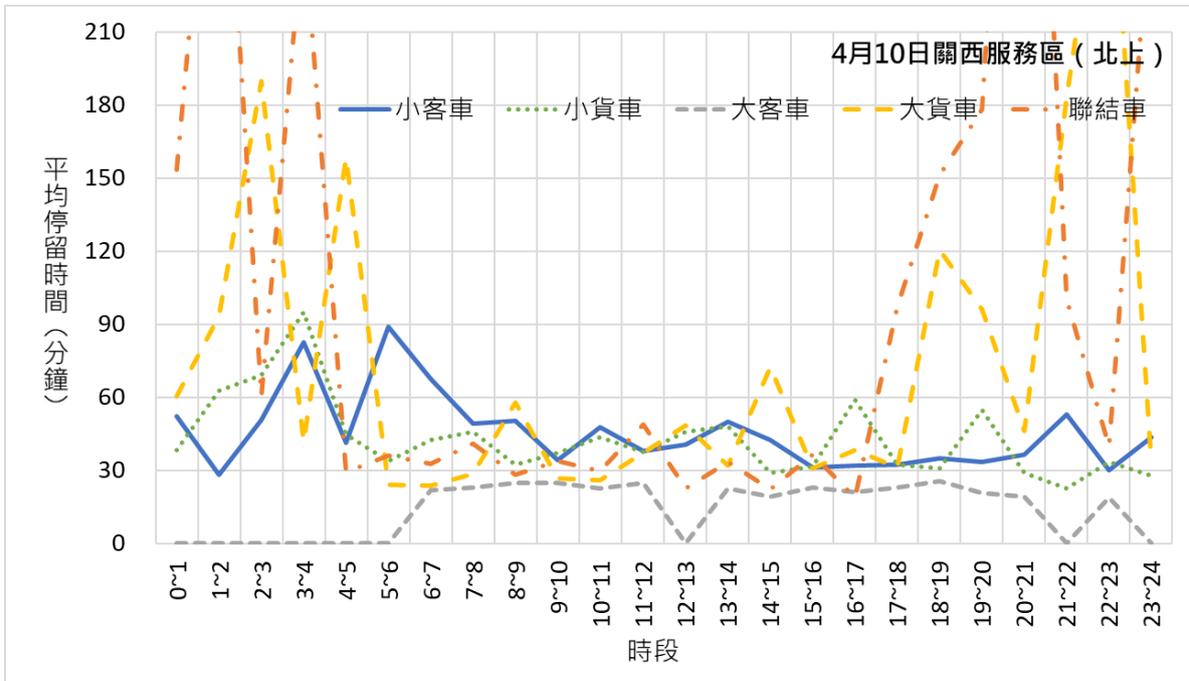


圖 7.5-16 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4月10日

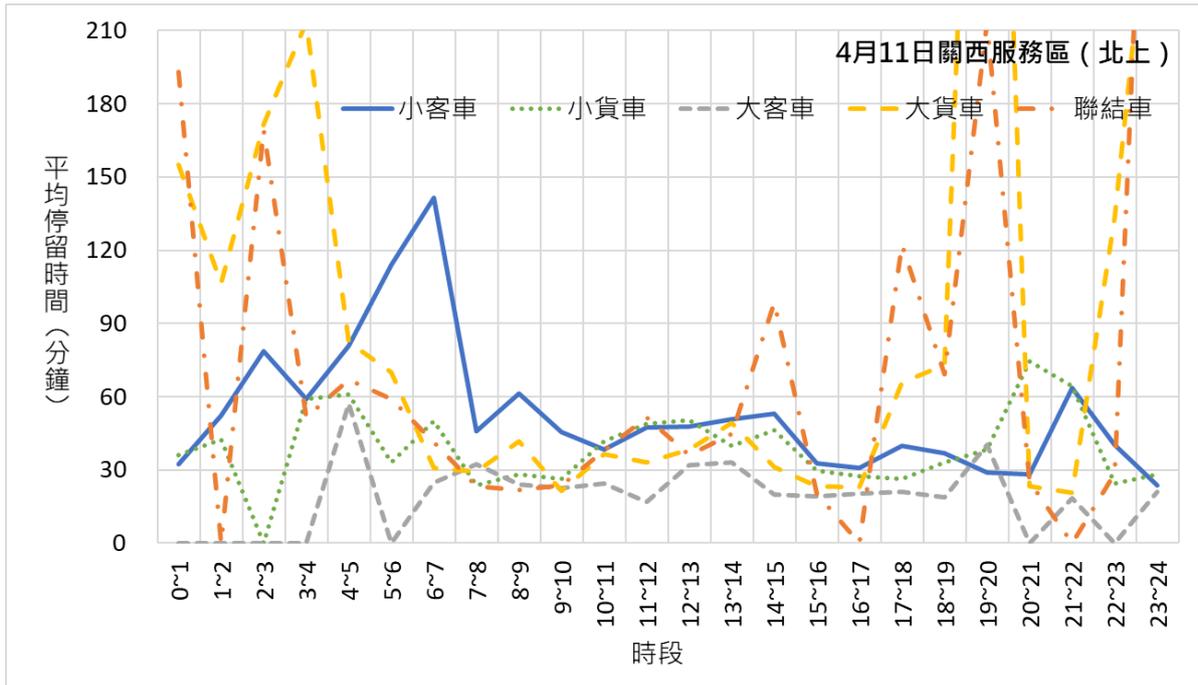


圖 7.5-17 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4月11日

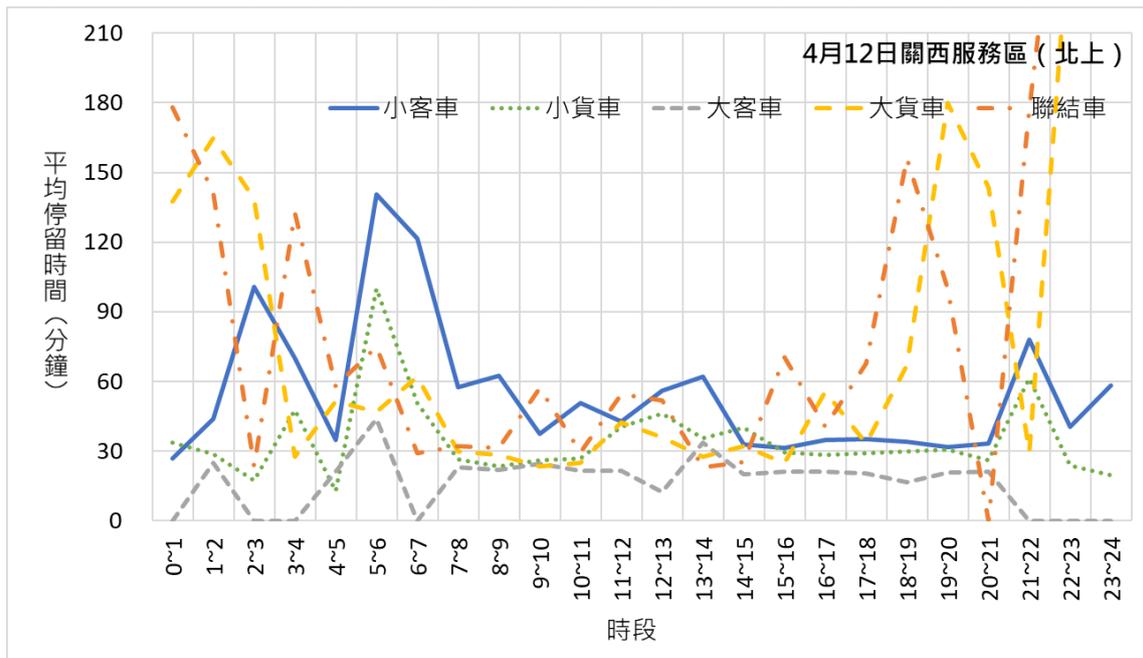


圖 7.5-18 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4月12日

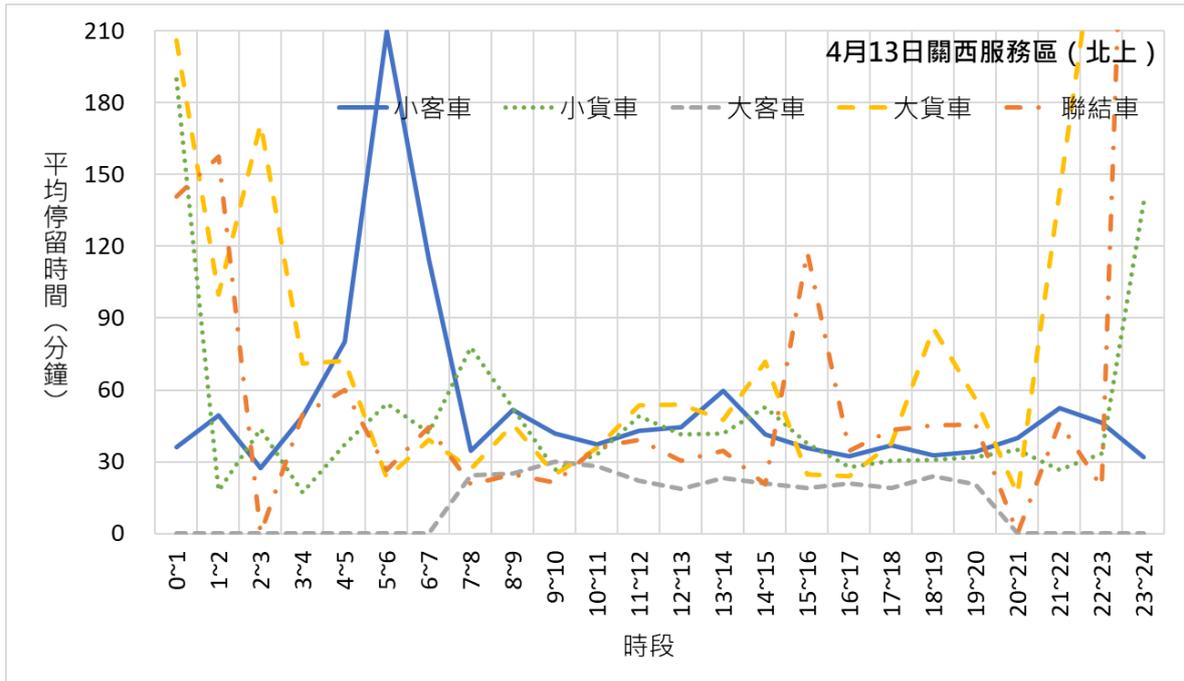


圖 7.5-19 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (北上) 4 月 13 日

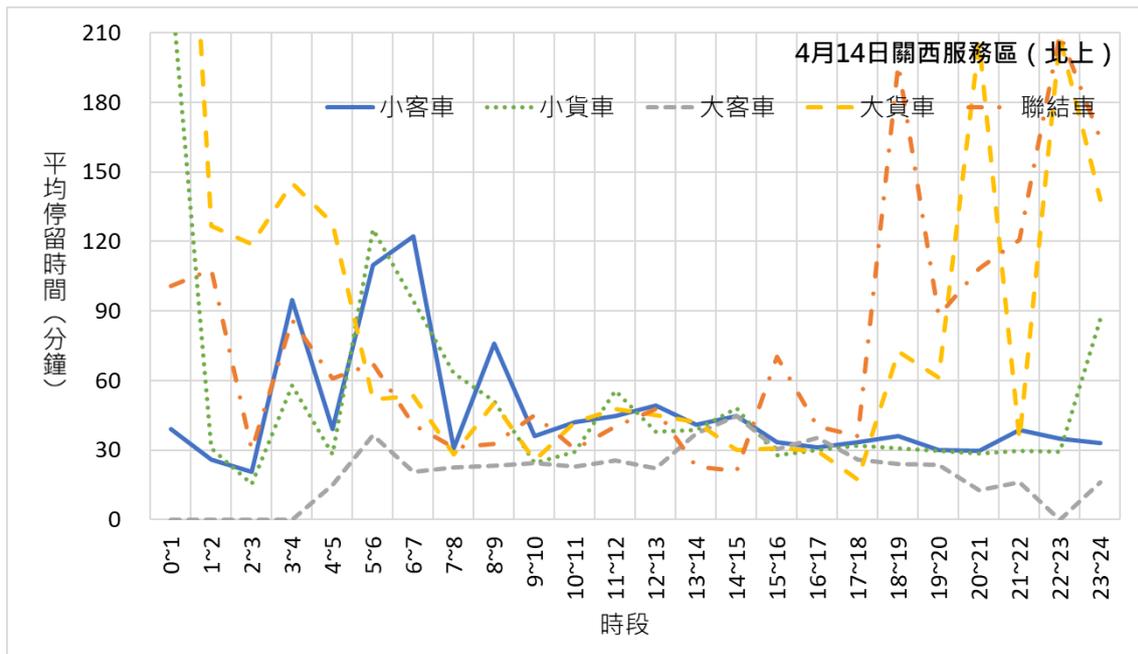


圖 7.5-20 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (北上) 4 月 14 日

(二) 假日

1. 整體

根據圖 7.5-21 可知，假日服務區車輛平均停留時間約在 30~120 分鐘，以 4 月 16 日 3~7 時平均停留時易變動且稍長。

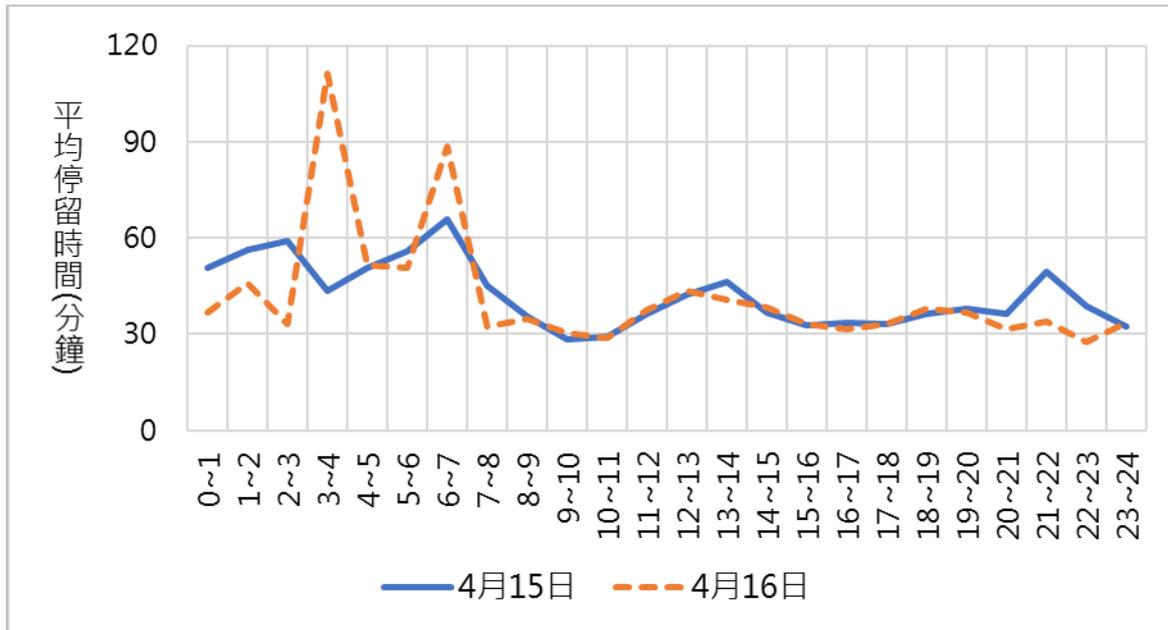


圖 7.5-21 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）假日

2. 車種別

根據圖 7.5-22 與圖 7.5-23 可知，4 月 15 日週六以小客車、小貨車、大客車平均停留時間較穩定，大約在 100 分鐘內；而大貨車、聯結車平均停留時間起伏較大。4 月 16 日週日小客車、小貨車於 8 時起平均停留時間較穩定，而小客車 3~4 時、6~7 時平均停留時間較長（122 分鐘、102 分鐘）；大客車於 1~2 時平均停留時間達 299 分鐘；大貨車、聯結車於 0~5 時、15~16 時、21~24 時平均停留時間變化大。

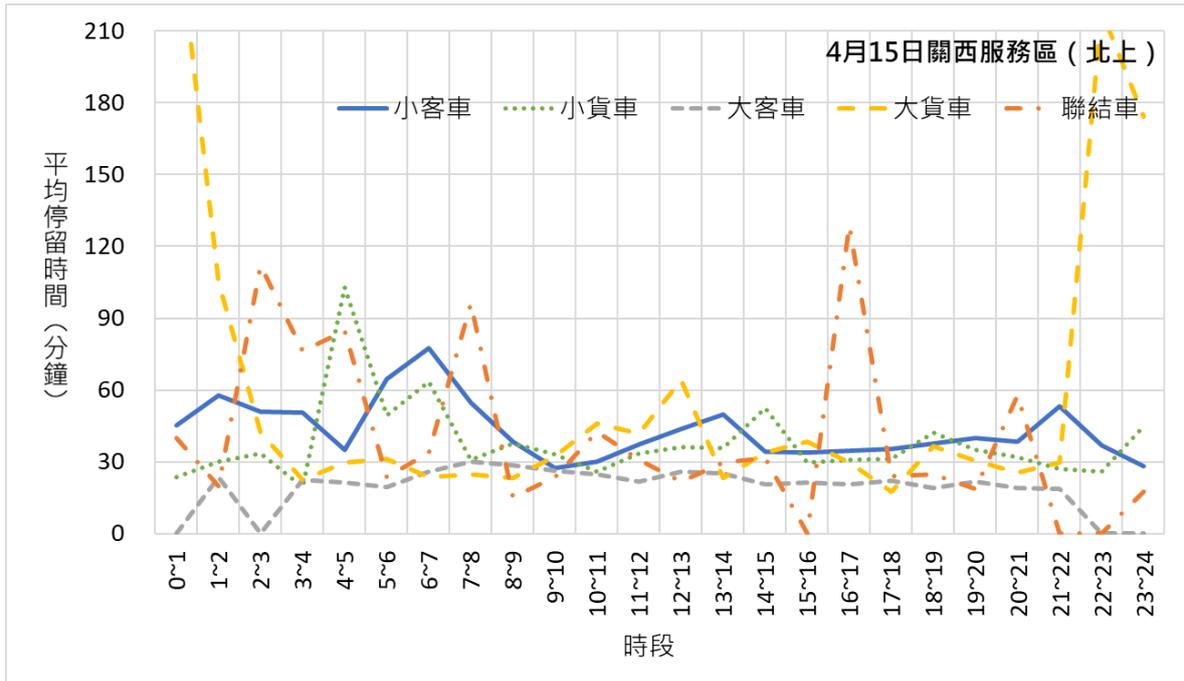


圖 7.5-22 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (北上) 4月15日

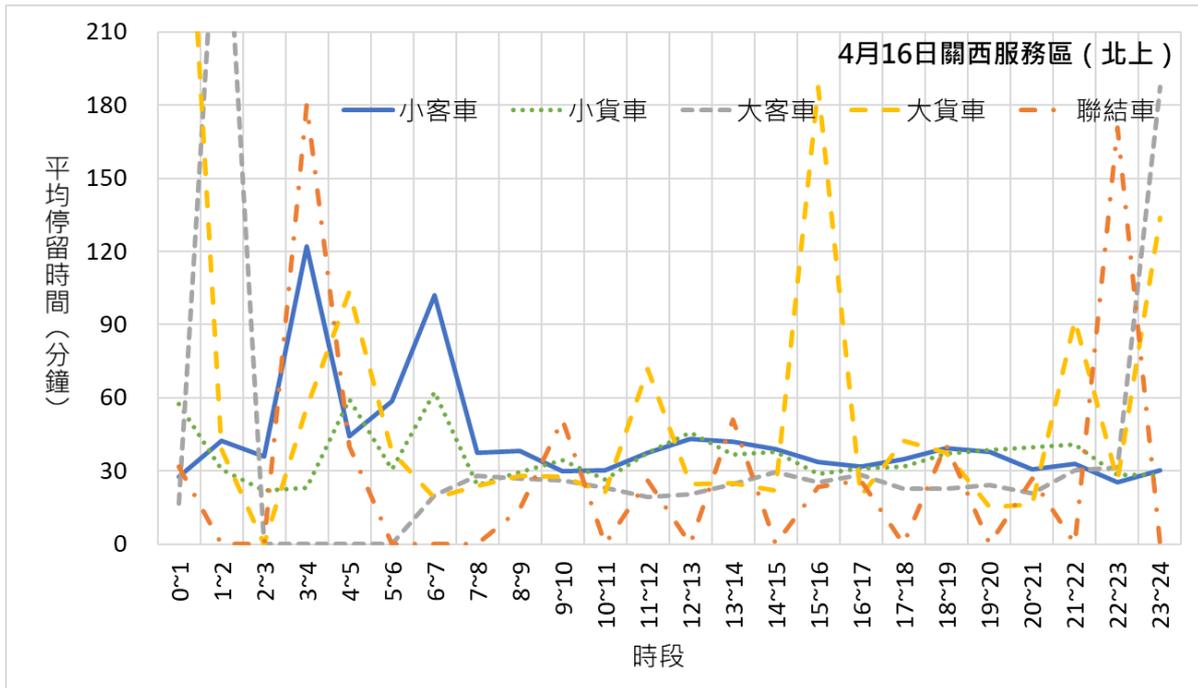


圖 7.5-23 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (北上) 4月16日

(三) 連續假日

1. 整體

根據圖 7.5-24 可知，連續假日服務區車輛平均停留時間在 30~90 分鐘，約以 6~7 時平均停留時間較長。

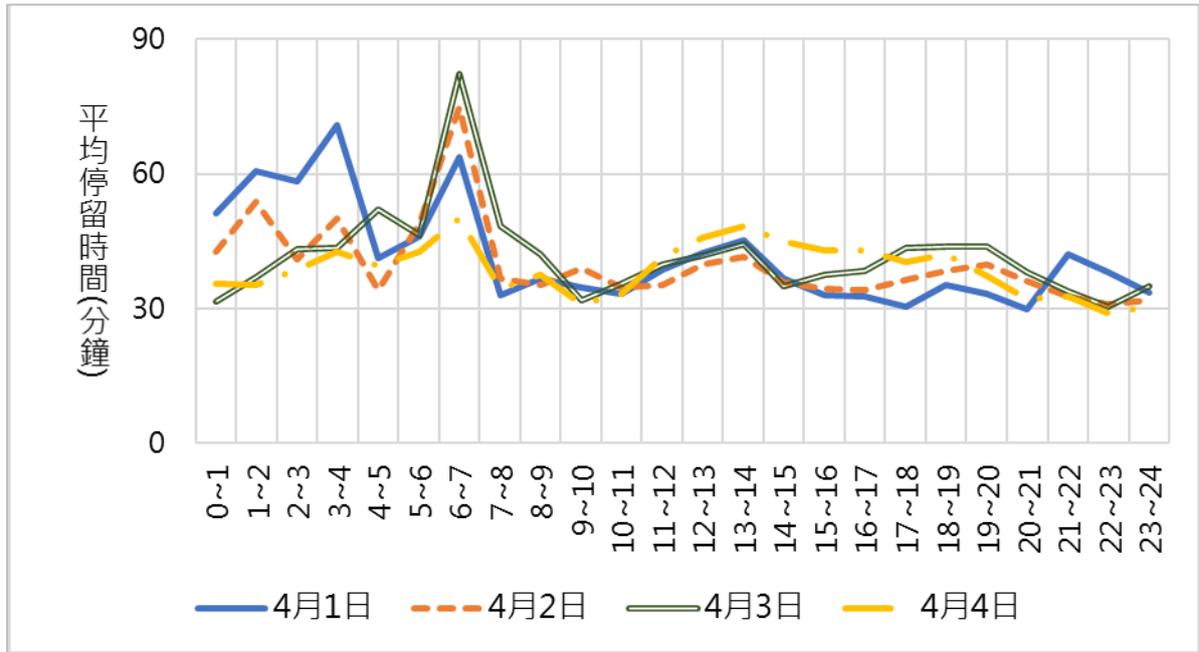


圖 7.5-24 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）連續假日

2. 車種別

根據圖 7.5-25 至圖 7.5-28 可知，連續假日期間以小客車、小貨車平均停留時間的分布較穩定，大約在 100 分鐘內（除小貨車 4 月 3 日之 6~7 時外，該時段平均停留時間 128 分鐘）。大客車除 4 月 1 日之 1~2 時、4 月 2 日 2~3 時、平均停留時間約 119 分鐘外，其餘各時段停留時間在 100 分鐘內。而大貨車、聯結車於連續假日期間平均停留時間變化大。

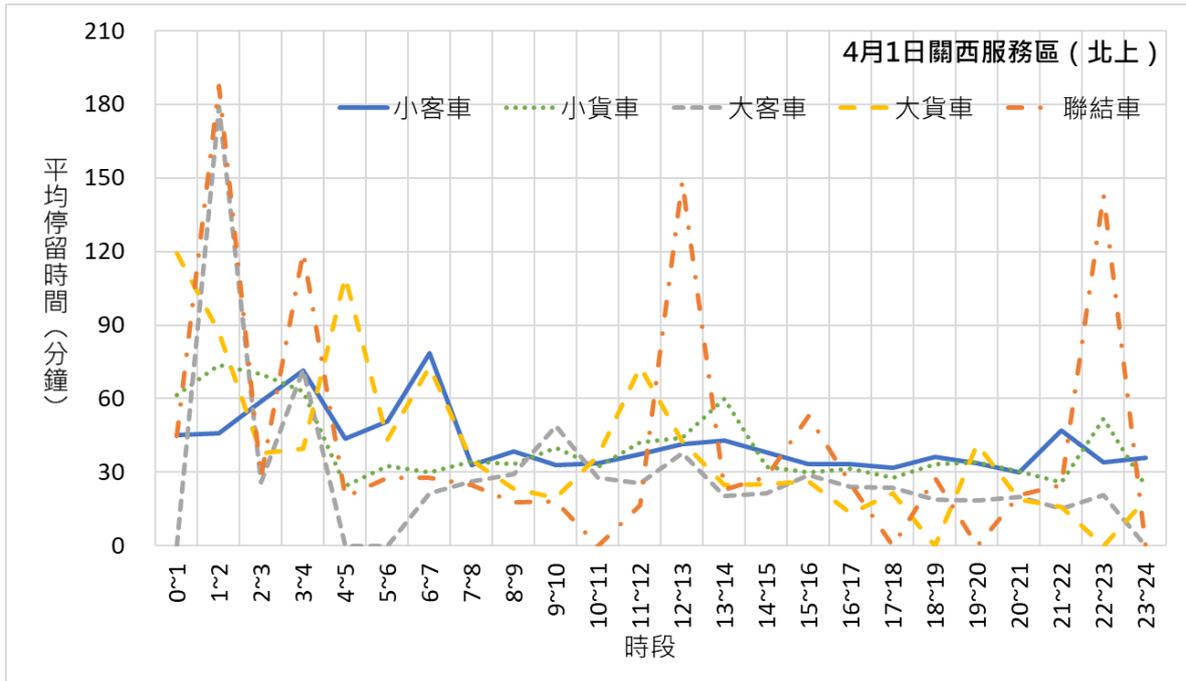


圖 7.5-25 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (北上) 4月1日

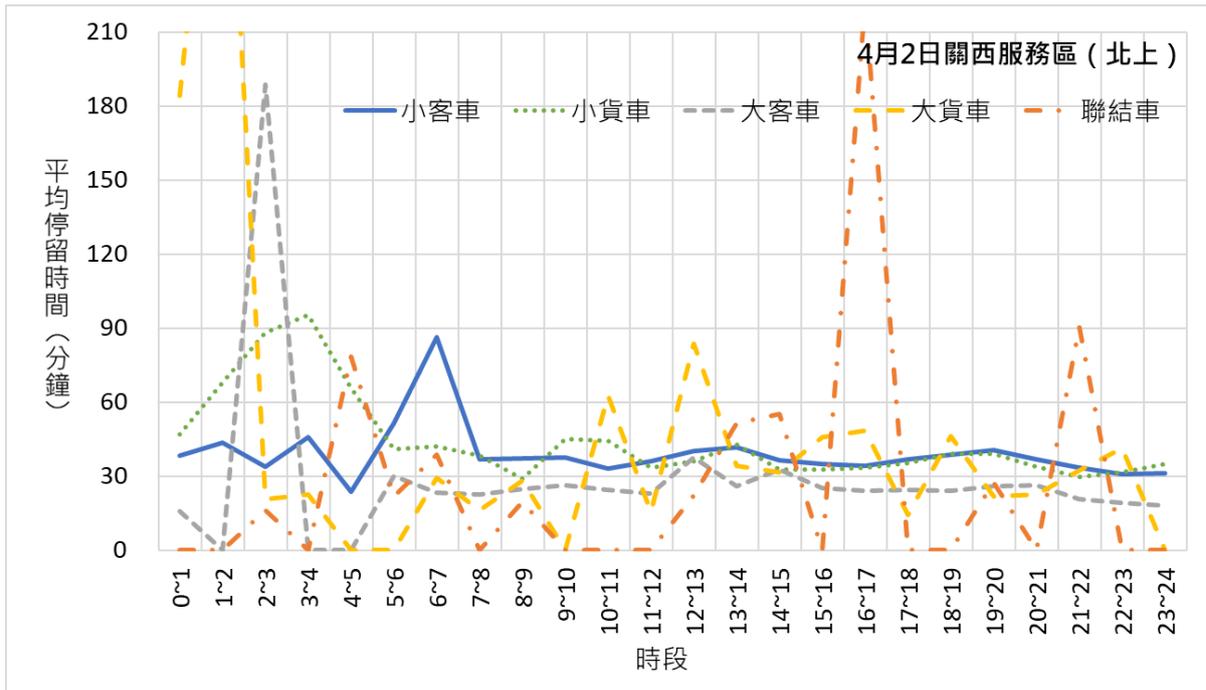


圖 7.5-26 服務區車輛平均停留時間—關西服務區 (北上) 4月2日

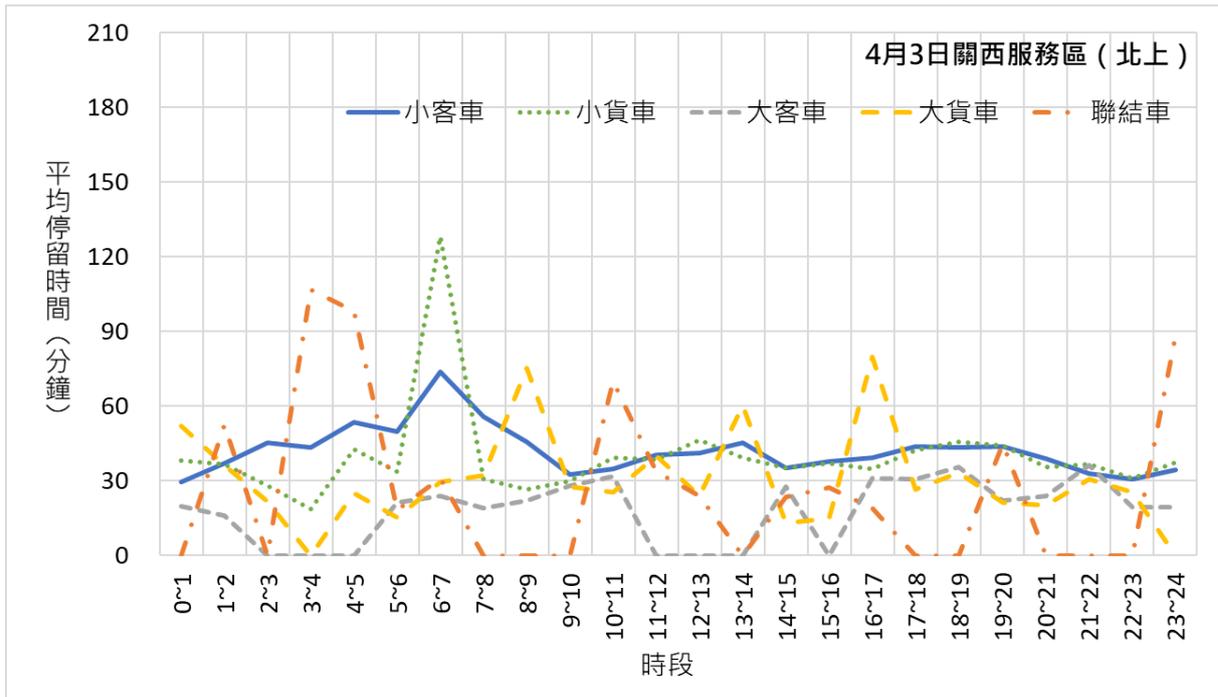


圖 7.5-27 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4月3日

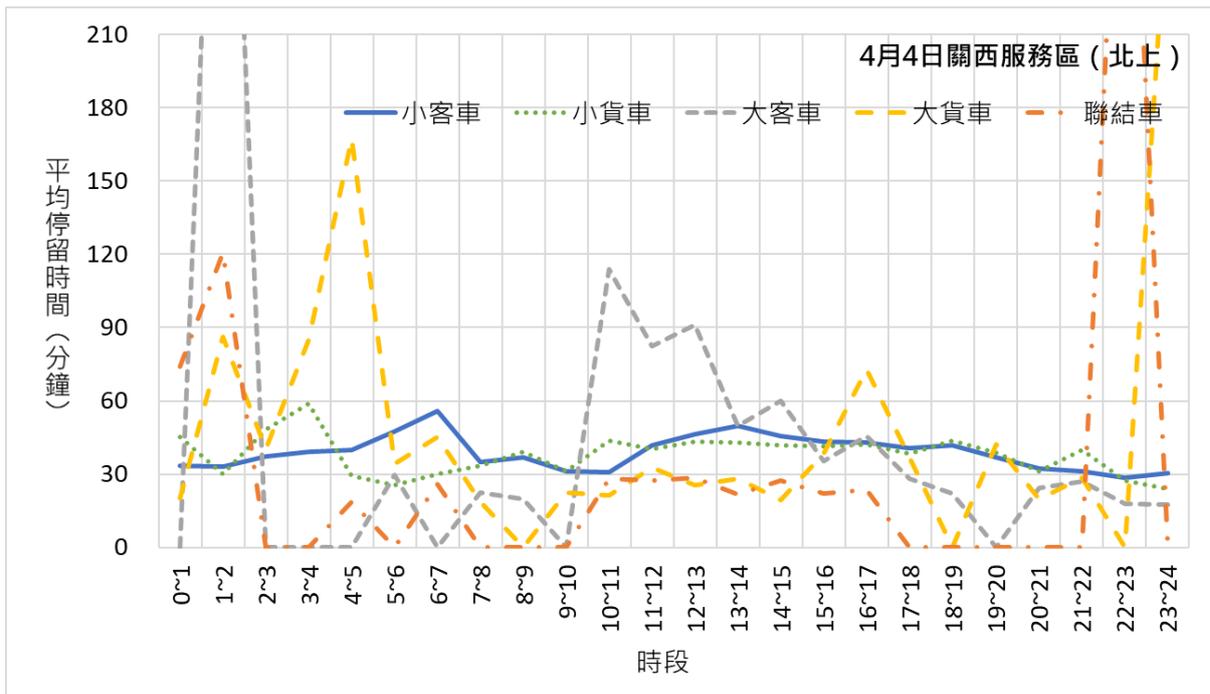


圖 7.5-28 服務區車輛平均停留時間—關西服務區（北上）4月4日

7.6 小結

關西服務區南下進入服務區車輛多以小客車為主，以假日、連續假日進入車輛數較平日高，而大貨車、聯結車於平日進入車輛數較多。進入服務區小客車於週六、週日尖峰時段不同，週六於 7~8 時、週日



於 16~17 時為尖峰時段；而連續假日前 3 日約以 11~14 時進入車輛數較多（4 月 2 日 10~13 時達 700 輛/小時以上）。進入服務區車輛佔主線車輛之比例以小客車、小貨車較穩定，而以大客車進入服務區佔比變化最大。

關西服務區北上進入車輛多以小客車為主，尤其是假日進入車輛數較高，而大貨車於平日進入車輛數較多，佔平日車種比例 5%~7%（假日佔 1%~2%）。進入服務區車輛以假日小客車較多，週六以 9~12 時、16~18 時為尖峰（達 400 輛/小時以上），週日 14~20 時為尖峰時段（達 500 輛/小時以上），此外，連續假日首日尖峰時段為上午 10~11 時、後 3 日之尖峰時段約為下午 15~18 時（達 700 輛/小時以上）。進入服務區車輛佔主線車輛之比例以小客車、小貨車較穩定，而以大客車進入服務區佔比變化最大，尤以假日、連續假日更為明顯。

假日、連續假日在關西服務區的停留車輛數較平日多，週日停留車輛數較週六高，週日小型車停留車輛於 10~20 時達每小時 400~722 輛，而該時段小型車停車場負荷大，而大客車於週六、週日進入關西服務區停留車輛數高，以週六 7~8 時大型車停車場較容易客滿，因 4 月 15 日 7~8 時大客車有 139 輛、4 月 16 日 7~8 時 90 輛。連續假日以小客車、小貨車進入車輛數多，連假末 2 日 14 時起停留車輛數達每小時 800 輛以上，故易造成小型車位不足現象，然大型車輛進入車輛數少，故可於尖峰時段調整大型車停車場為臨時小型車輛停車場。不論是南下北上車輛停留於關西服務區，小客車、小貨車約於 7~8 時起平均停留時間在 100 分鐘內，而大貨車、聯結車平均停留時間以清晨及深夜時段變化大，易超過 100 分鐘以上。



第八章 結論與建議

8.1 結論

一、進入服務區車輛數

中壢服務區平日南下約以 18~19 時（週二到週五）為進入車輛尖峰時段，假日約以 15~17 時為尖峰時段，連續假日末 2 日以 14~16 時為尖峰時段，整體而言，以平日尖峰時段進入車輛數較多。中壢服務區北上進入車輛平日較無明顯集中於特定時段，但以週五（4 月 14 日進入 14~16 時進入車輛數最高），其次，週日、連續假日期間大約為 10~17 時為進入車輛尖峰時段。

湖口服務區南站平日、假日、連續假日進入車輛尖峰時段稍有不同，平日約以 10~13 時進入車輛數多，週六約以 10~11 時、週日以 15~16 時為尖峰，而連續假日前 2 日大約以 8~13 時進入車輛數多，連續假日第 3 日 11~12 時、第 4 日 15~16 時為進入車輛尖峰時段。湖口服務區北站平日 10~16 時時進入車輛數多，而假日、連續假日進入車輛數又較平日高，週六以 8~18 時進入車輛數多（300 輛/小時），週日以 16~19 時進入車輛數較多（550 輛/小時）；連假首日 10~11 時為尖峰時段，連假末 3 日約以 16~19 時為尖峰時段（500 輛/小時）。

泰安服務區南站進入平日約以中午前後時段為進入車輛尖峰，但週五（4 月 14 日）以 15~16 時為尖峰。假日、連續假日進入車輛之尖峰時段與平日不同，週六 8~9 時、週日 10~11 時及 16~17 時為尖峰，連續假日首 3 日進入車輛數較平假日多，連假首日 7~17 時、次日 7~11 時、第 3 日 10~11 時為進入尖峰時段，進入車輛數每日遞減。泰安服務區北站平日進入車輛尖峰時段為 15~16 時，假日以午後 15~17 時進入車輛數較高（4 月 16 日 16~17 時 735 輛），連續假日除首例外，連假末 3 日午後（約 16~18 時後）進入服務區車輛數每小時超過 800 輛。

仁德服務區南站平日以 12 時起進入車輛數較多，此外，大貨車、聯結車亦以平日進入車輛較多。假日、連續假日車輛進入尖



峰時段略有不同，週六、週日上午下午各有一波進入車輛尖峰，約為 10~11 時、16~18 時，連續假日則以首 3 日 10~11 時及 17~18 時、連假末日 17~18 時為進入車輛尖峰時段。大貨車、聯結車於假日、連續假日期間進入車輛數較少。仁德服務區北站大約以 12~13 時為進入車輛尖峰時段，週六約以 9~10 時、週日以 16~17 時為尖峰時段，而連續假日以首 2 日進入車輛數較多，又以 4 月 2 日 11~12 時最高（350 輛/小時以上）。

關西服務區南下車輛平日以中午時段進入服務區較高，假日以週六 7~8 時及 10~11 時、週日 16~17 時為尖峰時段，連續假日則以首 3 日進入車輛數較多，尖峰時段約於 10~14 時。關西服務區北上車輛平日大約以 16~18 時為進入尖峰時段，而假日則稍有不同，週六以 10~11 時及 16~17 時、週日 17~18 時為尖峰，連續假日首日與末 3 日尖峰時段不同，首日以 10~11 時為尖峰，末 3 日大約以 15~19 時為尖峰時段。

二、進入服務區車輛佔主線路段之比例

中壢服務區南下車輛進入服務區佔主線路段之比例，平日、假日、連續假日除大客車外之車種進入服務區比例約在 0%~15%（但 4 月 16 日 21~22 時大貨車進入服務區佔比超過 20%），而大客車因中壢服務區設置有統聯客運轉運站，故大客車進入服務區比例相對其他車種、其他服務區高。中壢服務區北上進入服務區車輛佔主線路段之比例，除大客車外之各車種進入服務區比例約在 0%~15% 內（但 4 月 14 日 22~24 時各車種進入服務區佔比皆超過 15%，大客車進入服務區車輛佔比起伏大，但相較其他車種進入服務區車輛佔主線路段之比例偏高。

湖口服務區進入車輛佔主線路段比例，南站方面，小客車、小貨車進入服務區比例較其他車種穩定，此外，連續假日首 2 日以 9~12 時小客車、小貨車進入服務區比例較高（15%~29%）。湖口服務區北站進入車輛數佔主線路段比例，整體而言，以小客車、小貨車分布較穩定，且又以連續假日末 3 日進入該服務區之比例偏高，過中午時段後小客車、小貨車進入服務區之比例漸增。

泰安服務區南站進入車輛佔主線路段之比例，整體而言，不



分平假日小客車、小貨車進入服務區比例偏高，大約在 7%~35%；而大客車、大貨車、聯結車進入服務區比例起伏變化大，但以大客車平日 7~10 時進入服務區比例偏高。泰安服務區北站進入車輛佔主線路段比例，平日各車種約在 0%~27%之間，而假日、連續假日除小客車、小貨車進入服務區比例較穩定（分布於 0%~20%），其他車種起伏變化大。此外，大客車進入泰安服務區北站車輛佔主線路段比例，於 7~10 時於週六日有明顯集中趨勢、該時段佔比較高。

仁德服務區南站進入車輛佔主線路段之比例，平日、假日小客車、小貨車進入服務區佔比較穩定，約在 0%~10%，而連續假日 0~7 時小客車、小貨車進入服務區佔比起伏較大，約在 5%~20%；其餘車種進入服務區佔比起伏變動大，尤以大客車最明顯。仁德服務區北站進入車輛佔主線路段比例，除大客車外，其餘車種進入服務區車輛佔主線路段比例在 0%~15%之間，而大客車則起伏變動較大。

關西服務區南下進入服務區車輛佔主線路段比例，以小客車、小貨車佔比較穩定，約在 0%~20%內，而以大客車佔比起伏波動較大。關西服務區北上進入服務區車輛佔主線車輛比例，平日除大客車外，其餘車種進入服務區車輛佔主線路段比例分布於 0%~20%內，而假日、連續假日以小客車、小貨車佔比較穩定，而以大客車起伏波動較劇烈。

三、進入服務區停留車輛數

中壢服務區平日停留車輛數尖峰時段為中午前後，小型車停車場約以 10~17 時易壅塞，而大型車停車場約以 11~14 時易客滿，該時段以大貨車進入車輛數多。假日中壢服務區停留車輛數週末 9~18 時壅塞或客滿，連續假日以 11~18 時小型車壅塞或客滿，而大型車位充足。

湖口服務區南站停留車輛數平日、假日小型車停留車輛數 8~20 時容易滿位(超過 147 輛/小時)，平日大型車停車場以 10~15 時停留車輛較多（超過 50 輛/小時），易壅塞。連續假日首 2 日進入湖口服務區南站車輛較平日、假日多，4 月 1 日 9~10 時、4



月 2 日 10~11 時停留車輛數最高，故小型車輛停車場明顯不足。湖口服務區北站平日大貨車、大客車停留車輛數多，大約 7~15 時大型車停車場容易壅塞或客滿，而小型車則以 9~18 時停留車輛數多，容易造成客滿或壅塞。週末與連續假日方面，週六以 9~19 時段、週日以 8~22 時為小型車停車場壅塞時段，連續假日則以 7~24 時易壅塞。

泰安服務區南站平日以中午為停留車輛尖峰時段，約 11~14 時小型車停車場易客滿，假日 9~18 時、連假前 3 日大約自 5~20 時小型車停車場易壅塞或客滿，此外，大客車以週末 7~9 時停留車輛數多，故該時段大型車輛停車場易壅塞。泰安服務區北站平日以 12~16 時為停留車輛尖峰，而大型車輛停留尖峰時段多為清晨，平日以中午時段小型車停車場容易客滿。在假日、連續假日方面，週六 15~16 時、週日 12~20 時小型車停車場易壅塞或客滿，連續假日則以首日 11~18 時、後 3 日 10~24 時停留車輛數較多（201 輛/小時以上），故小型車停車位不足。

仁德服務區南站的停留車輛數平日以 12~16 時，小型車停留車輛數較多，停車場容易壅塞。此外，平日大貨車、聯結車停留車輛數多，大約以 7~19 時停車場容易壅塞。假日、連續假日以小客車進入車輛數多，以週六 10~11 時及 13~18 時、週日 13~19 時客滿，連假以 4 月 1 日至 3 日 8~22 時客滿或壅塞，4 月 4 日 13~19 時客滿或壅塞。仁德服務區北站平日停留車輛以小客車為主，但大貨車、聯結車停留車輛數亦多，以 9~16 時大型車停車場易壅塞。假日及連續假日停留車輛以小客車為主，週六 8~16 時、週日 12~18 時為易客滿或壅塞，而連續假期間約以 8~19 時小型車停車場易壅塞。

關西服務區停留車輛數平日以 11~13 時停留車輛數較高，週六、週日停留車輛尖峰時段略有不同，週六以 12~13 時、週日以 16~17 時為尖峰時段，又以週日小型車停留車輛數較多（9~17 時 400~500 輛/小時以上），故此時小型車停車場負荷大。而大客車於週末停留車輛數高，以週六 7~8 時大型車停車場較容易客滿。連續假期間每日停留車輛數尖峰時段不同，但是，以 8~22 時小



客車停留車輛數多，此時停車場容易壅塞或客滿。

四、進入服務區車輛停留時間

進入中壢服務區停留之車輛平均停留時間，不分南北向車輛，以小客車、小貨車、大客車較穩定分布，大約 8~24 時平均停留時間在 70 分鐘內，而大貨車、聯結車除部分深夜時段外，平均停留時間穩定分布於 150 分鐘內。

湖口服務區南站之停留車輛平日、假日之 7~8 時起，各車種平均停留時間約在 150 分鐘內，但是以大貨車、聯結車平均停留時間起伏波動大。湖口服務區北站之停留車輛，小客車、小貨車平均停留時間約在 100 分鐘內，而大客車、大貨車、聯結車起伏波動大。

泰安服務區南佔平均停留時間以小客車、小貨車最穩定，但以深夜或清晨停留時間偏長，而大客車、大貨車、聯結車平均停留時間起伏變化大。泰安服務區北站車輛平均停留時間，以小客車、小貨車在平日、假日、連續假日期間較穩定，平均停留時間約在 100 分鐘內。

仁德服務區南站以小客車、小貨車平均停留時間穩定分布於 60 分鐘內（6~24 時），而大客車、大貨車、聯結車平均停留時間分布起伏變動較大。仁德服務區北站平均停留時間以小客車、小貨車較穩定分布於 70 分鐘內（6~23 時），然而大客車、大貨車、聯結車平均停留時間波動較大。

關西服務區南下車輛於服務區之平均停留時間，平日以小客車、小貨車停留時間較穩定於 100 分鐘內（6~23 時），而大貨車、聯結車較容易於 18~24 時起起伏變動。假日、連續假日小客車、小貨車平均停留時間較穩定分布於 100 分鐘內，而大客車、大貨車、聯結車則變動較大。關西服務區北上車輛於服務區平均停留時間，不分平假日自 7~8 時起，以小客車、小貨車平均停留時間穩定分布於 100 分鐘內，而大客車、大貨車、聯結車則起伏波動較大，尤以深夜到清晨時段平均停留時間較長。



8.2 建議

一、各服務區於連續假期進入車輛數多，故建議調配平假日與連續假日人力資源

連續假日期間各服務區進入或停留車輛數較平日、假日多，尤以以下服務區之連續假日期間停留車輛數為平日、假日之 2 倍以上。因此，建議這些服務區於連續假期可配合調整各項服務所需之人力資源，以優化連續假期之服務品質。

二、週末大客車進入服務區車輛數較高，但進入尖峰時段較早，故可考量調整部分商店營業時間

大客車進入服務區以週六、週日車輛數較多，尤其以 7~8 時進入的車輛數較多，而大客車能帶來較多的旅客，故建議於該時段調整部分營業人員，提供早餐、在地物產等銷售品，可增加營業收入。



附錄一

服務區進入車輛數與VD資料比對圖





中壢服務區（南下方向進入車輛數）

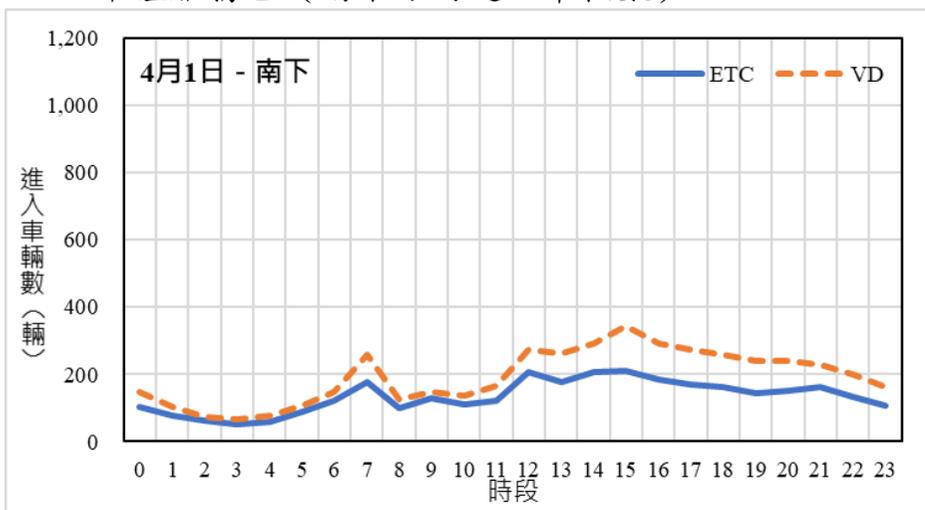


圖 1-1 中壢服務區（南下）進入車輛數比對—4月1日

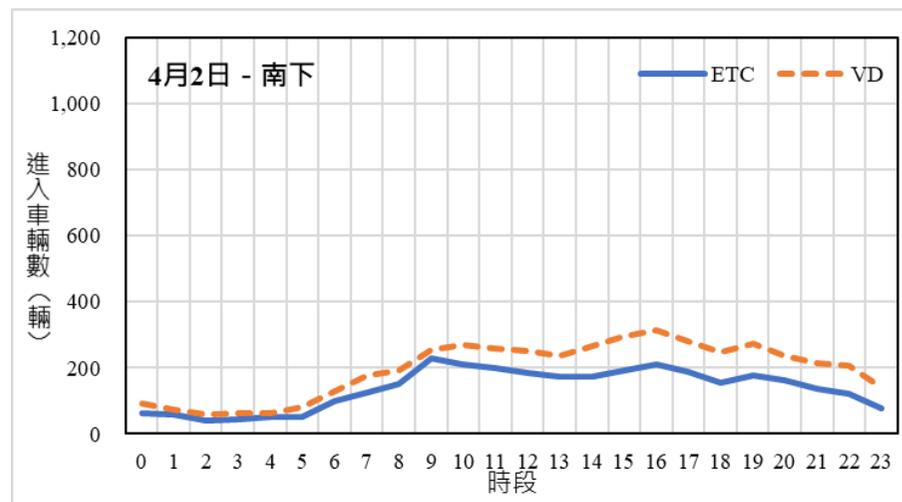


圖 1-2 中壢服務區（南下）進入車輛數比對—4月2日

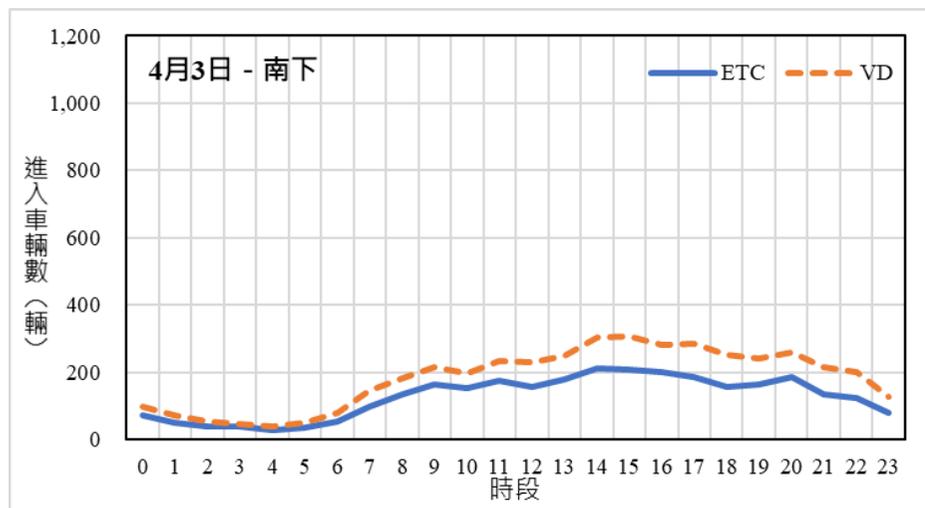


圖 1-3 中壢服務區（南下）進入車輛數比對—4月3日

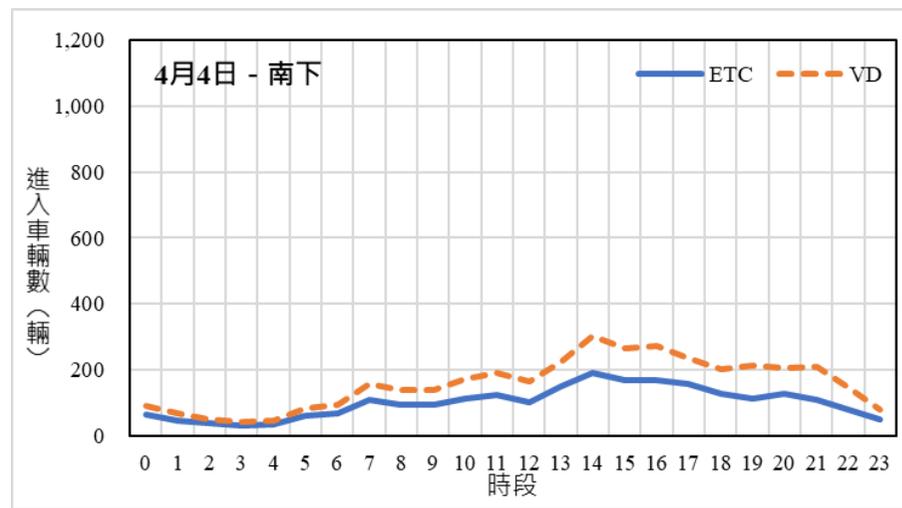


圖 1-4 中壢服務區（南下）進入車輛數比對—4月4日

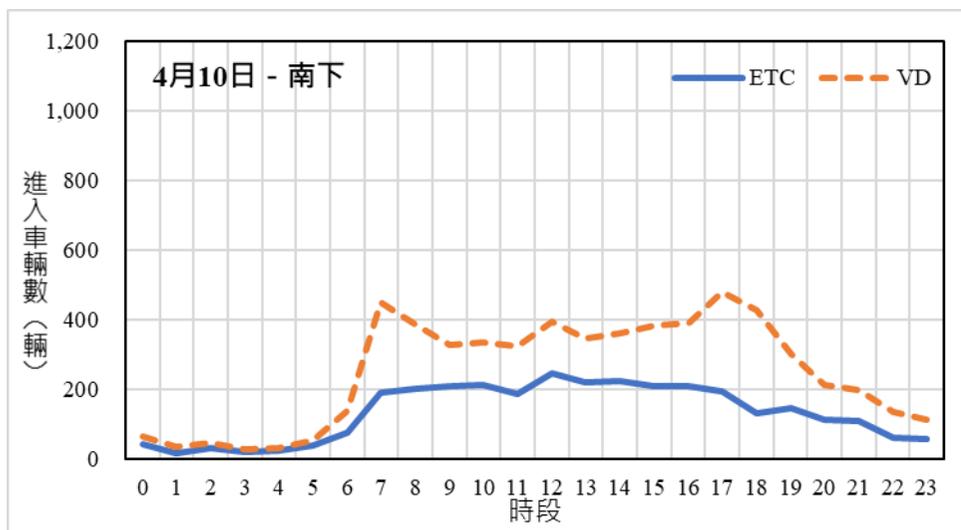


圖 1-5 中壢服務區 (南下) 進入車輛數比對—4 月 10 日

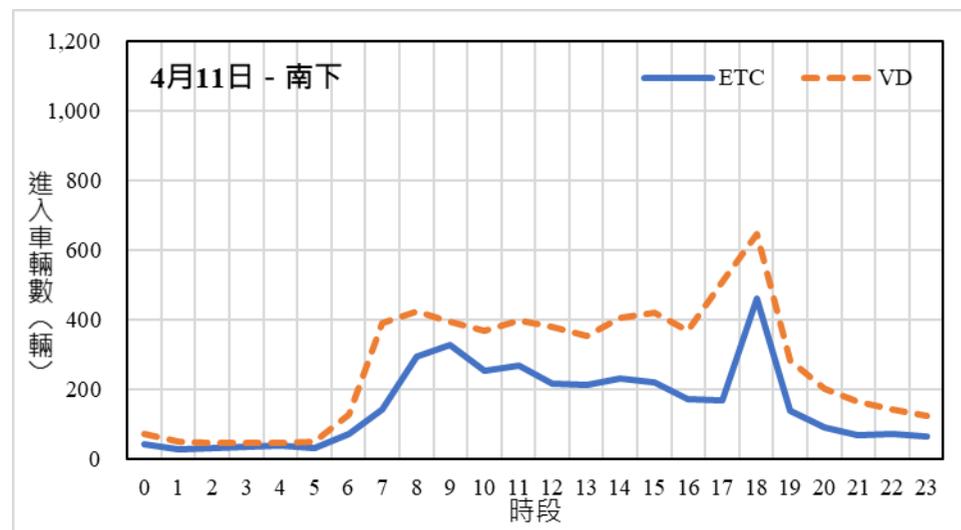


圖 1-6 中壢服務區 (南下) 進入車輛數比對—4 月 11 日

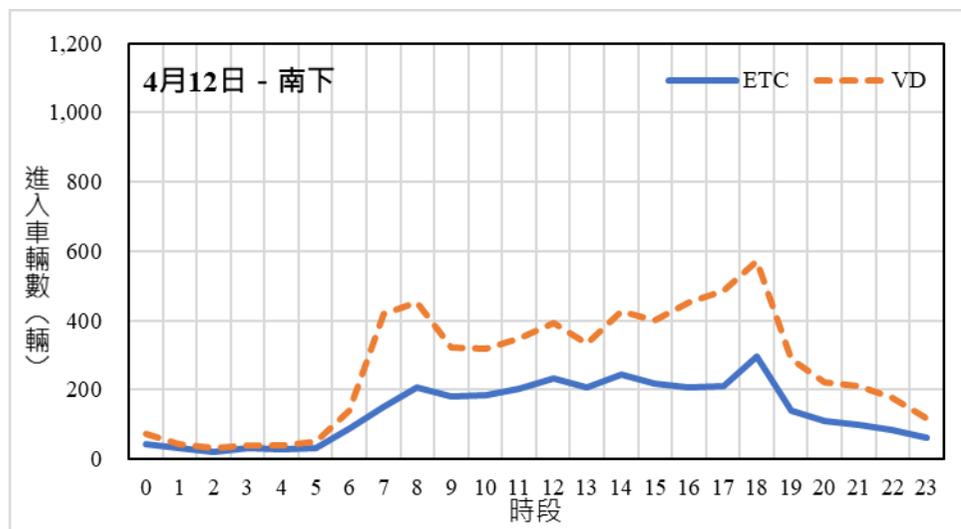


圖 1-7 中壢服務區 (南下) 進入車輛數比對—4 月 12 日

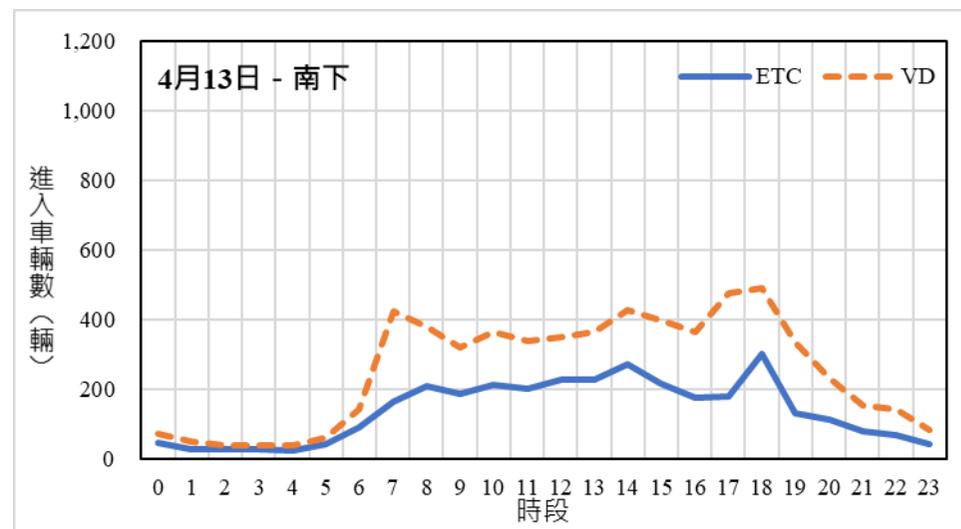


圖 1-8 中壢服務區 (南下) 進入車輛數比對—4 月 13 日

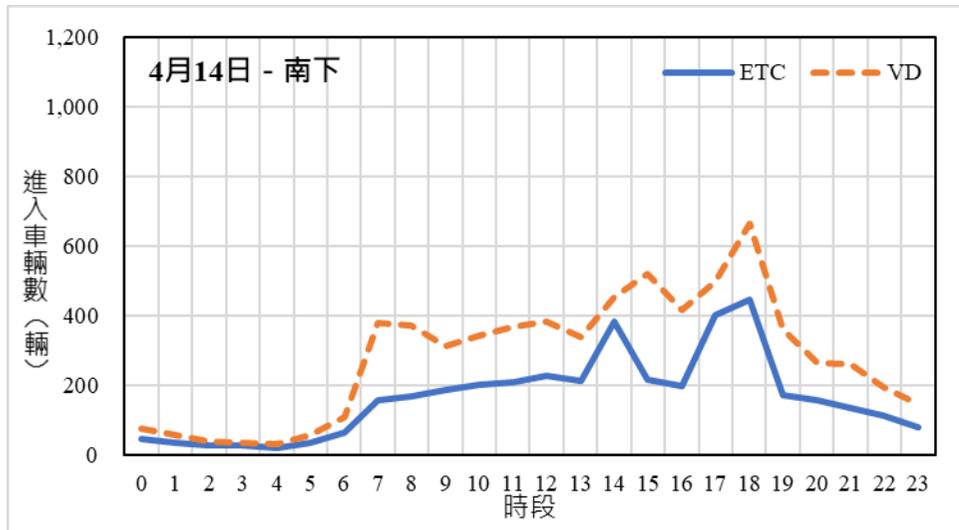


圖 1-9 中壢服務區（南下）進入車輛數比對—4月14日

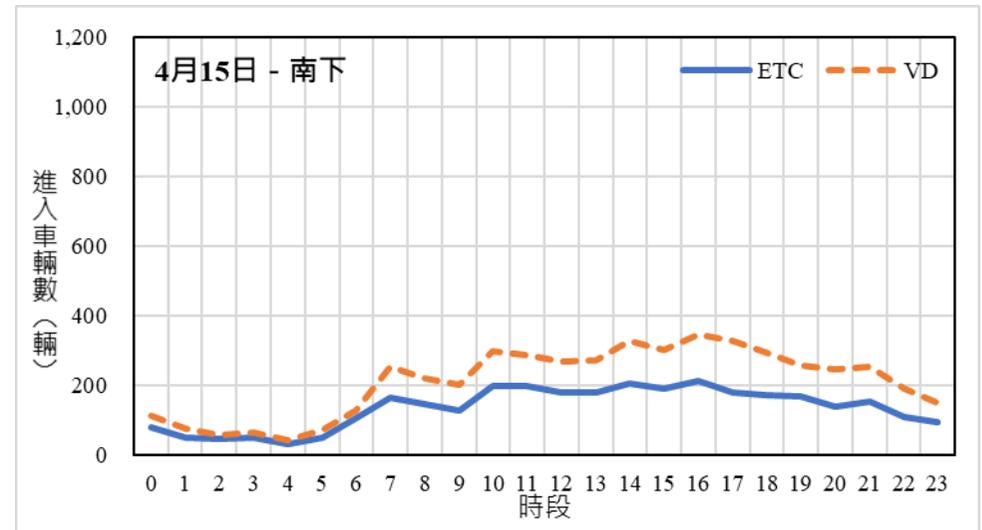


圖 1-10 中壢服務區（南下）進入車輛數比對—4月15日

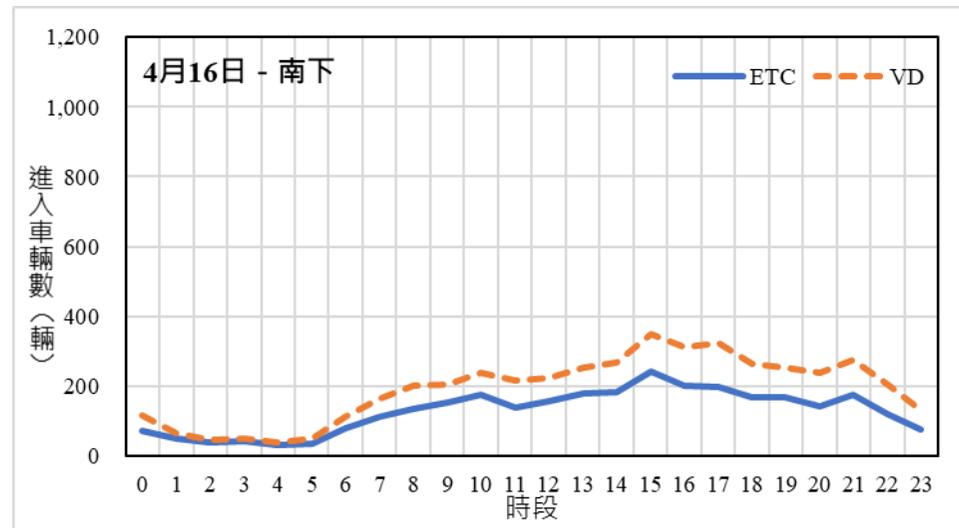


圖 1-11 中壢服務區（南下）進入車輛數比對—4月16日



中壢服務區（北上方向進入車輛數）

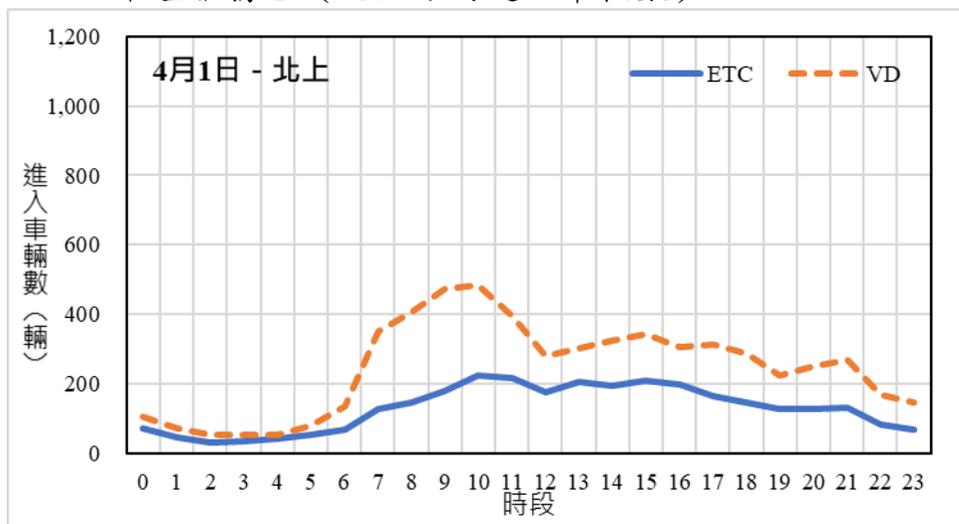


圖 2-1 中壢服務區（北上）進入車輛數比對—4月1日

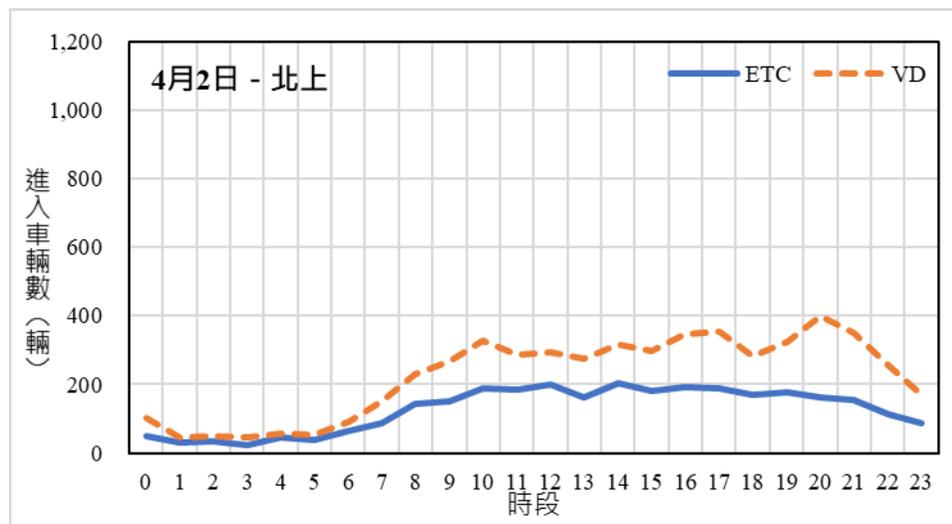


圖 2-2 中壢服務區（北上）進入車輛數比對—4月2日

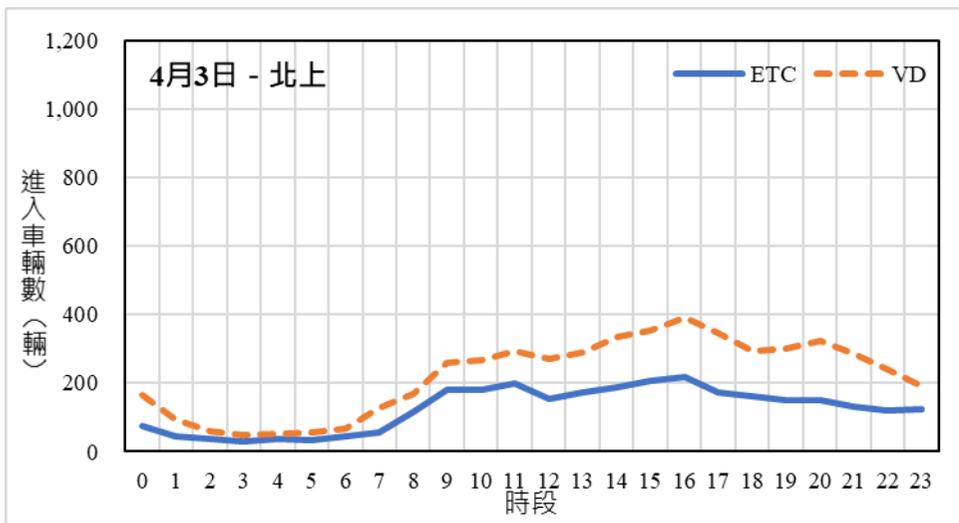


圖 2-3 中壢服務區（北上）進入車輛數比對—4月3日

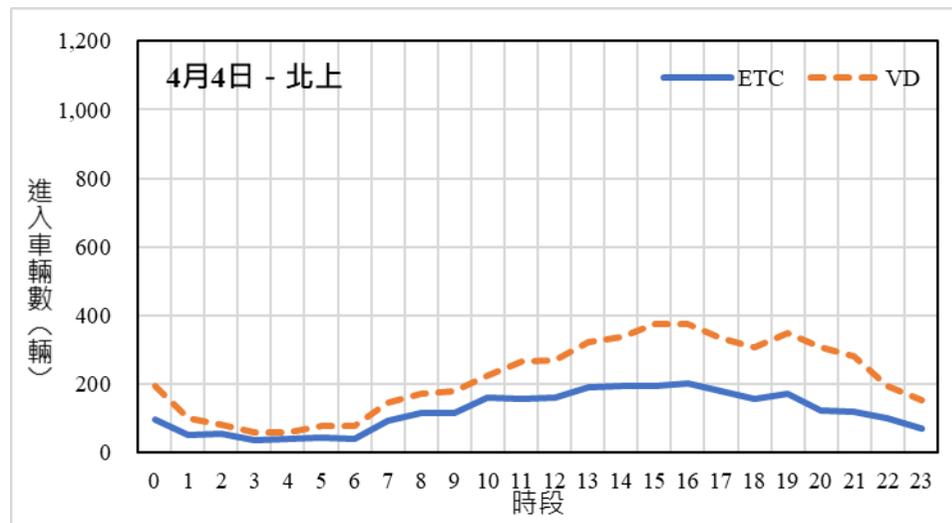


圖 2-4 中壢服務區（北上）進入車輛數比對—4月4日

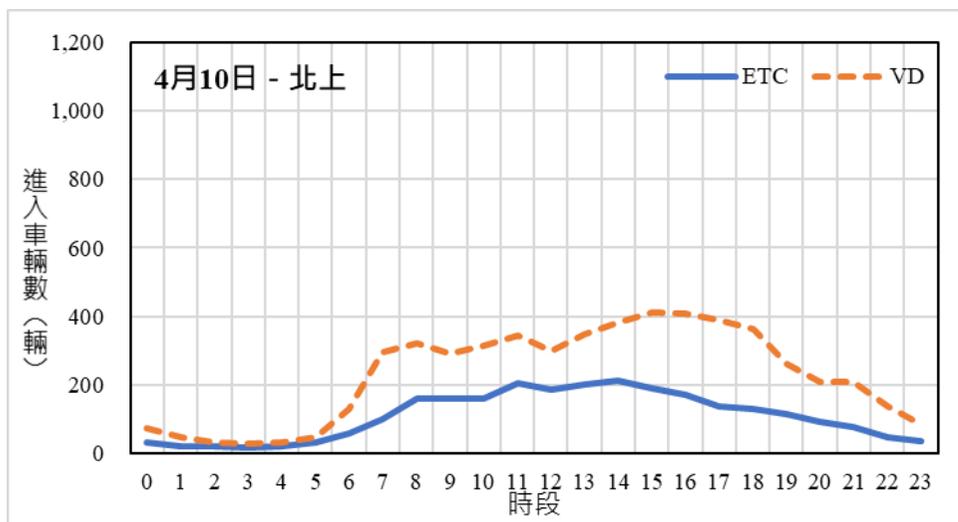


圖 2-5 中壢服務區（北上）進入車輛數比對—4月10日

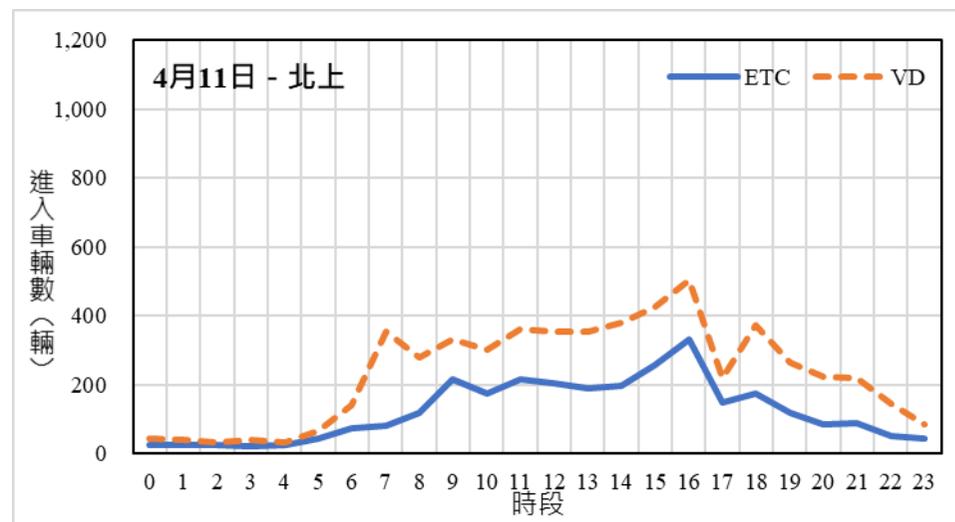


圖 2-6 中壢服務區（北上）進入車輛數比對—4月11日

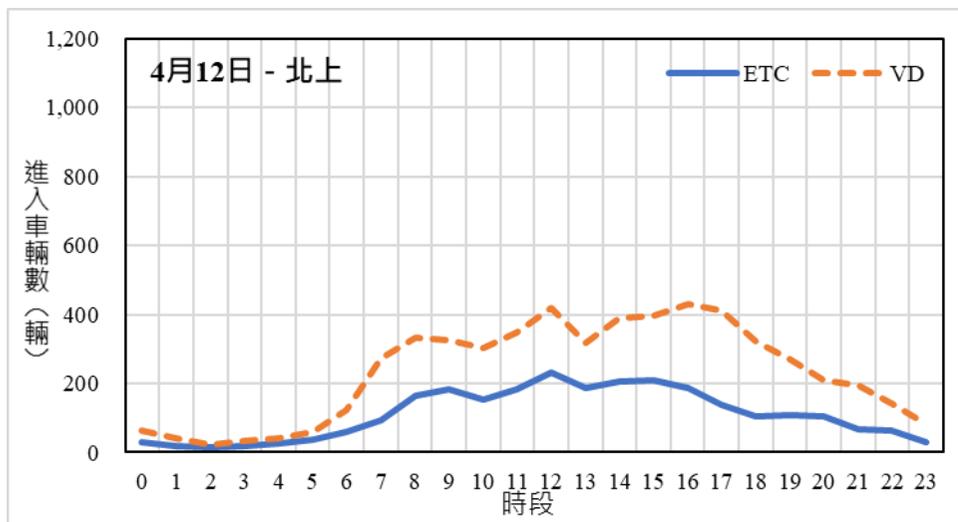


圖 2-7 中壢服務區（北上）進入車輛數比對—4月12日

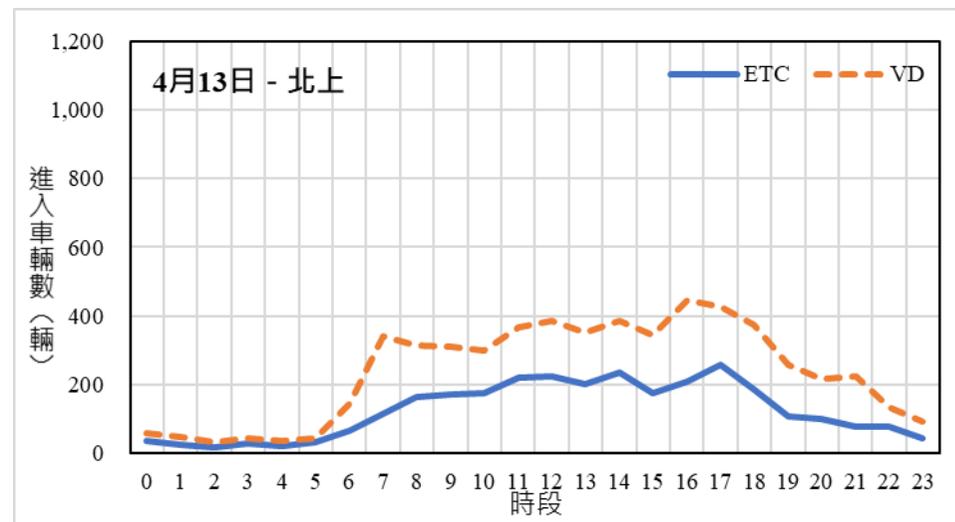


圖 2-8 中壢服務區（北上）進入車輛數比對—4月13日

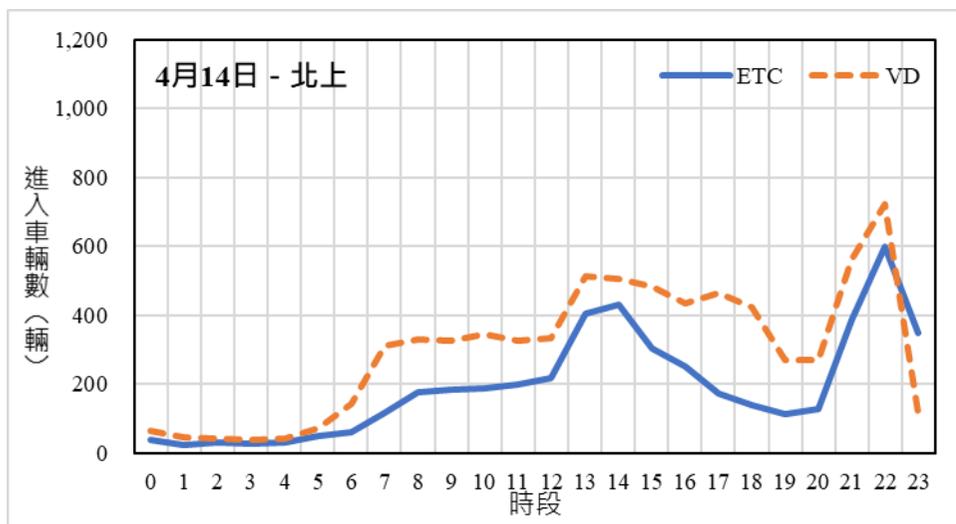


圖 2-9 中壢服務區 (北上) 進入車輛數比對—4 月 14 日

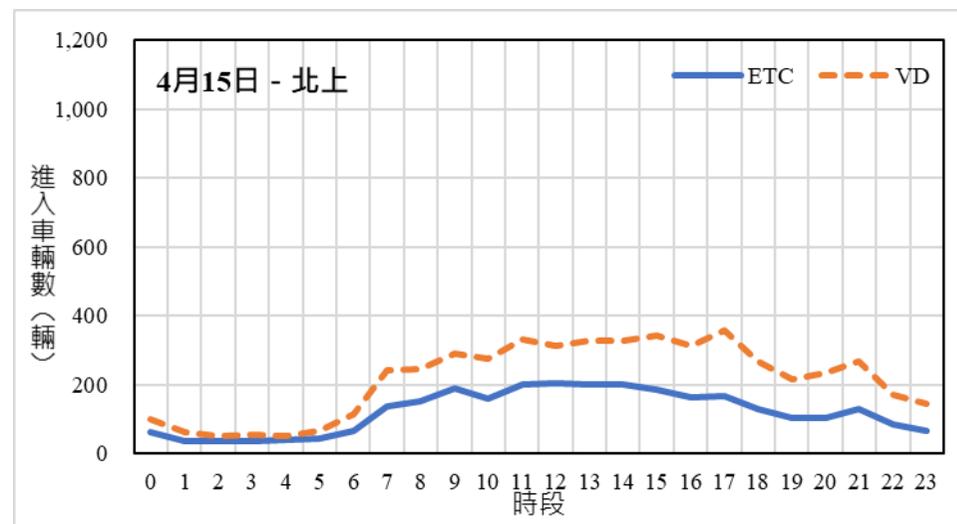


圖 2-10 中壢服務區 (北上) 進入車輛數比對—4 月 15 日

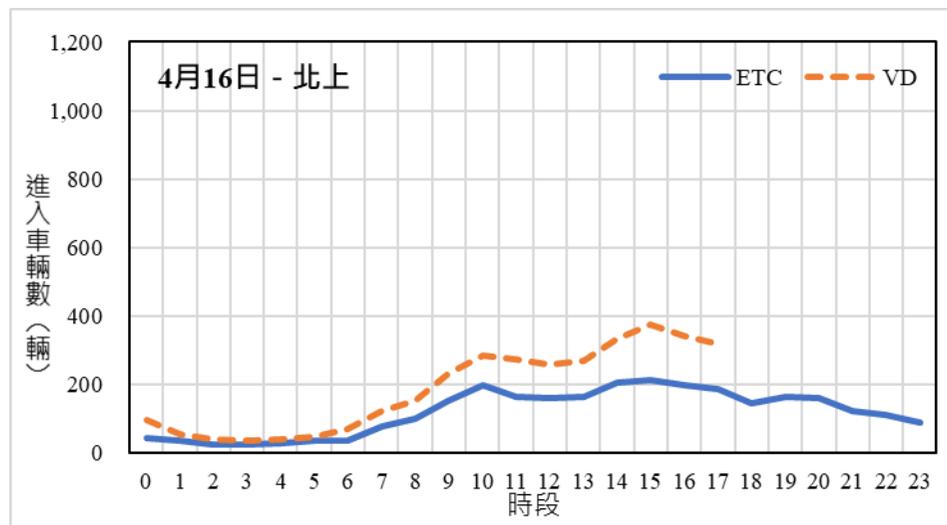


圖 2-11 中壢服務區 (北上) 進入車輛數比對—4 月 16 日



湖口服務區（南站）

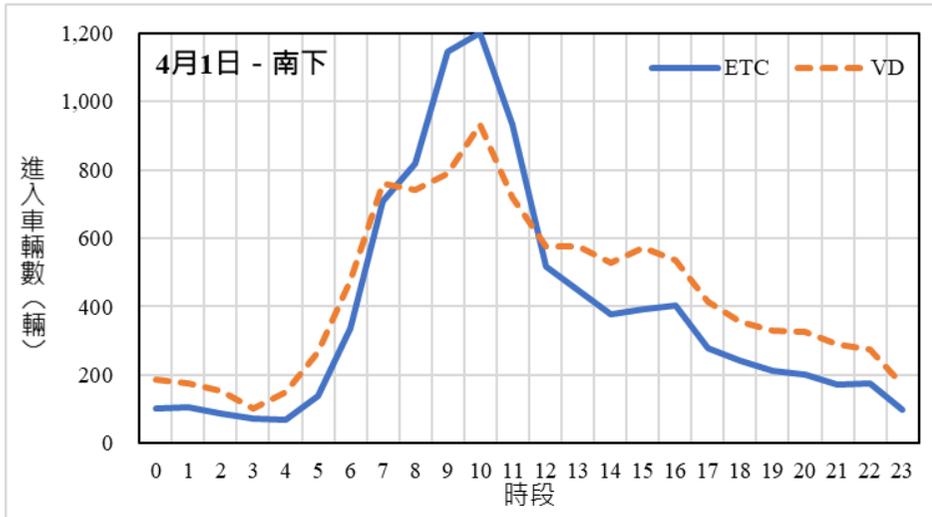


圖 3-1 湖口服務區（南下）進入車輛數比對—4月1日

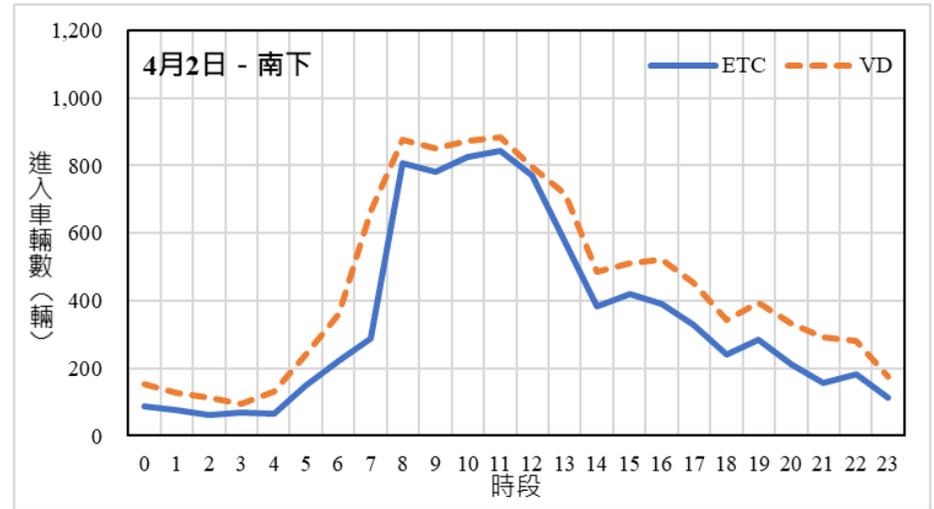


圖 3-2 湖口服務區（南下）進入車輛數比對—4月2日

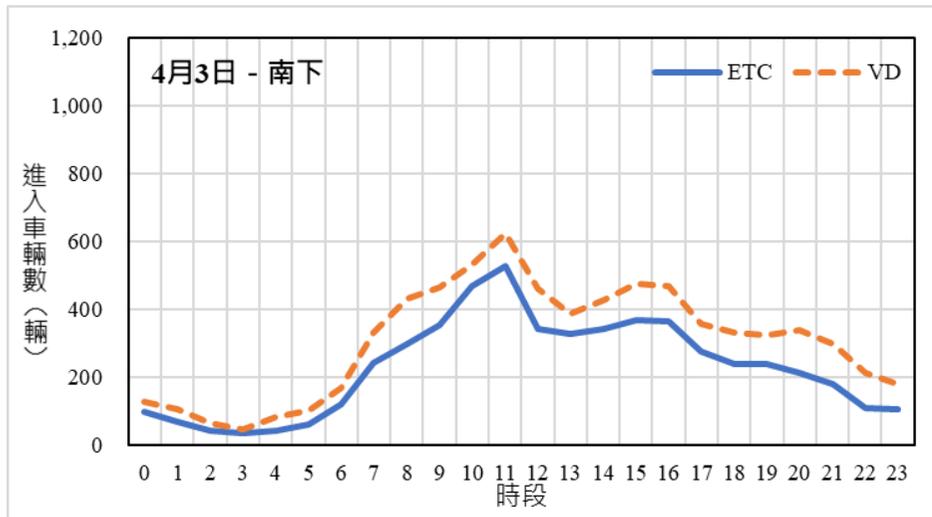


圖 3-3 湖口服務區（南下）進入車輛數比對—4月3日

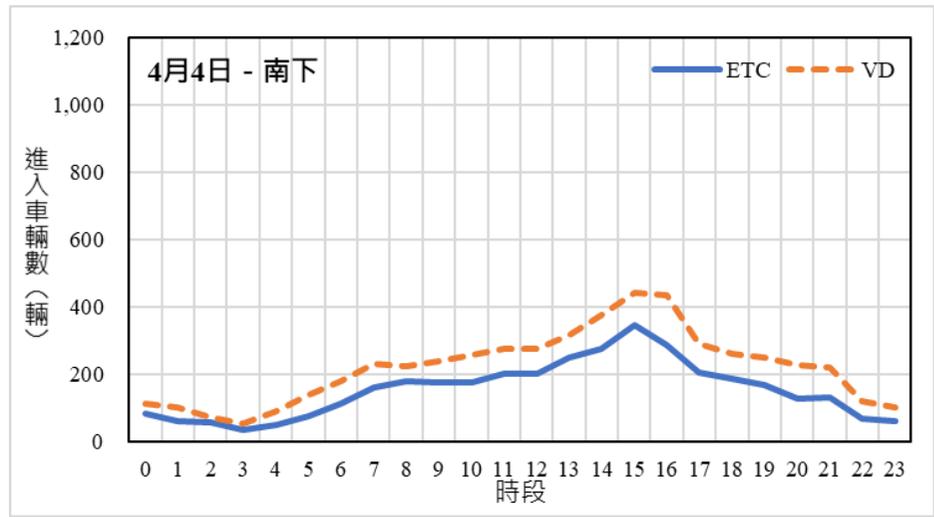


圖 3-4 湖口服務區（南下）進入車輛數比對—4月4日

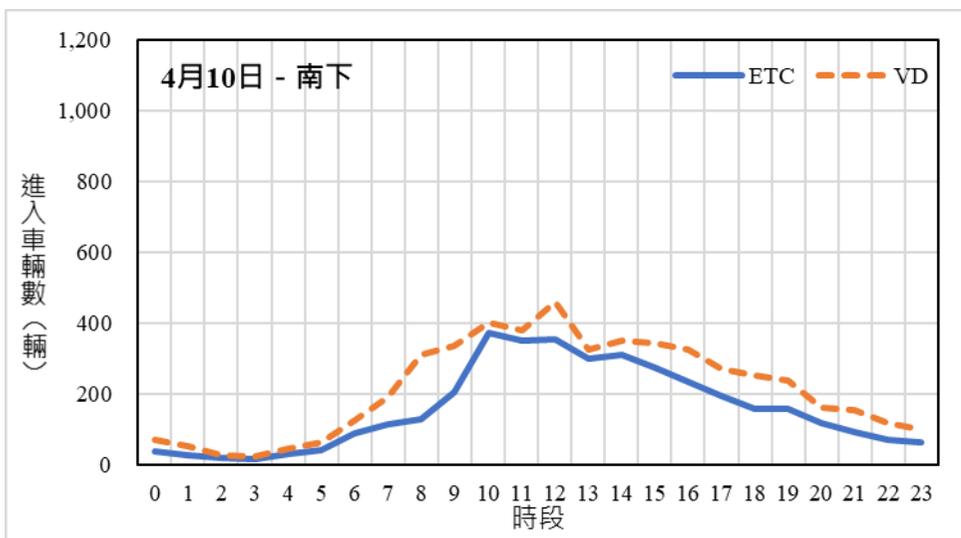


圖 3-5 湖口服務區 (南下) 進入車輛數比對-4月10日

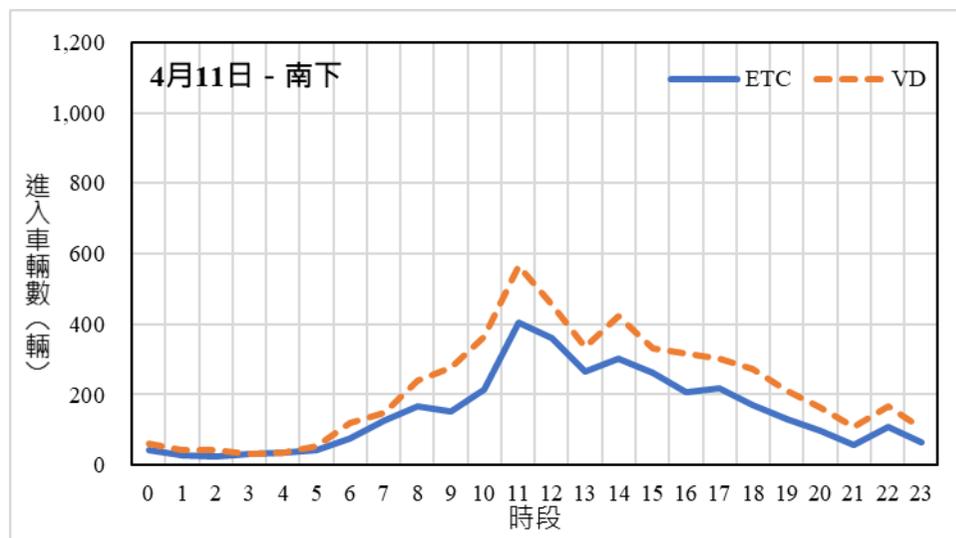


圖 3-6 湖口服務區 (南下) 進入車輛數比對-4月11日

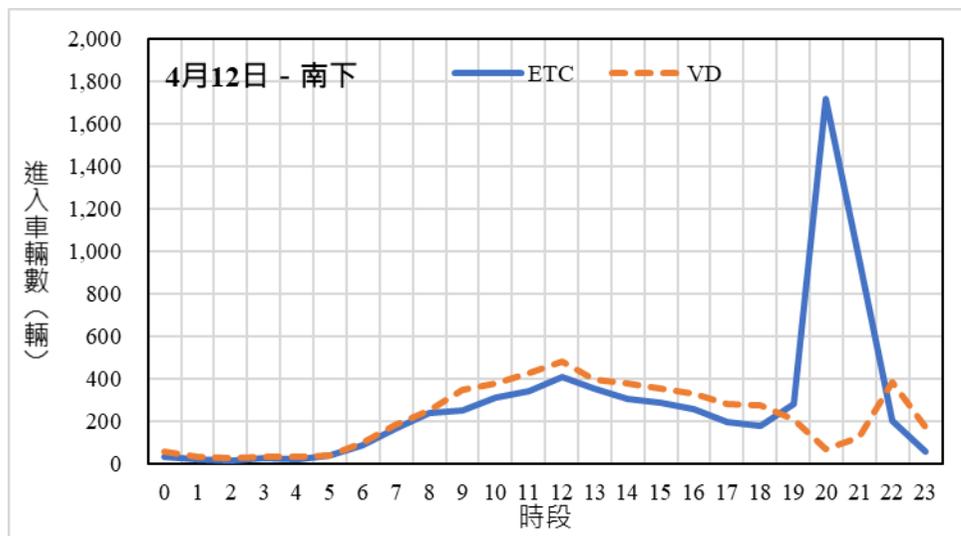


圖 3-7 湖口服務區 (南下) 進入車輛數比對-4月12日

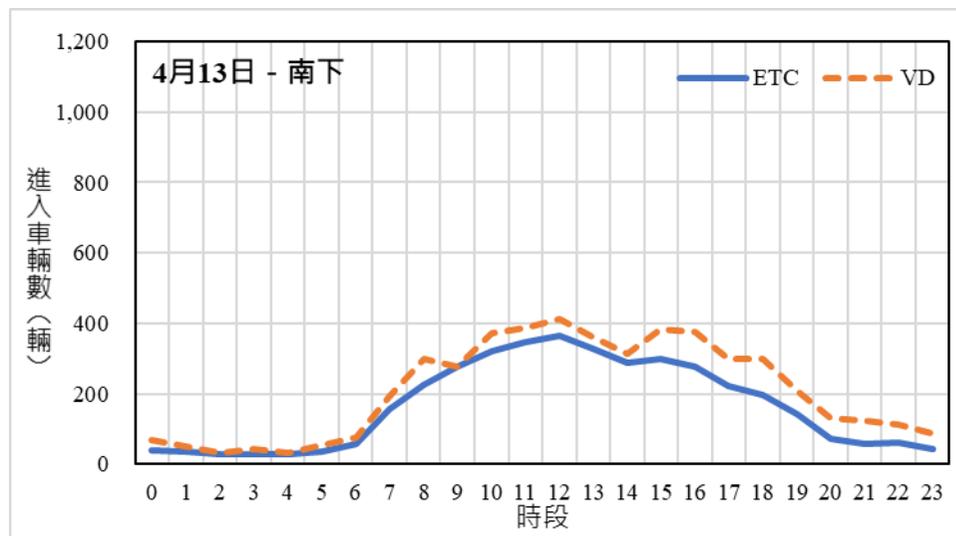


圖 3-8 湖口服務區 (南下) 進入車輛數比對-4月13日

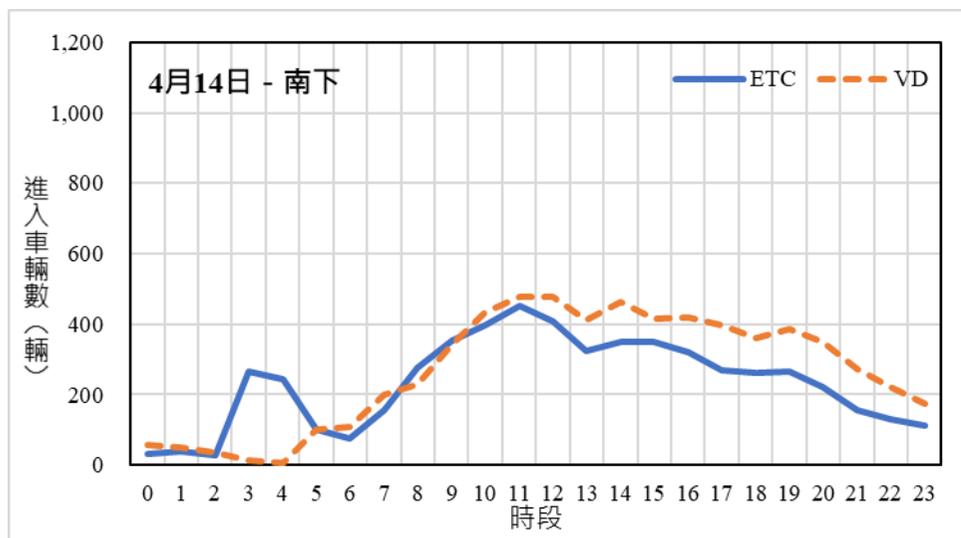


圖 3-9 湖口服務區（南下）進入車輛數比對—4月14日

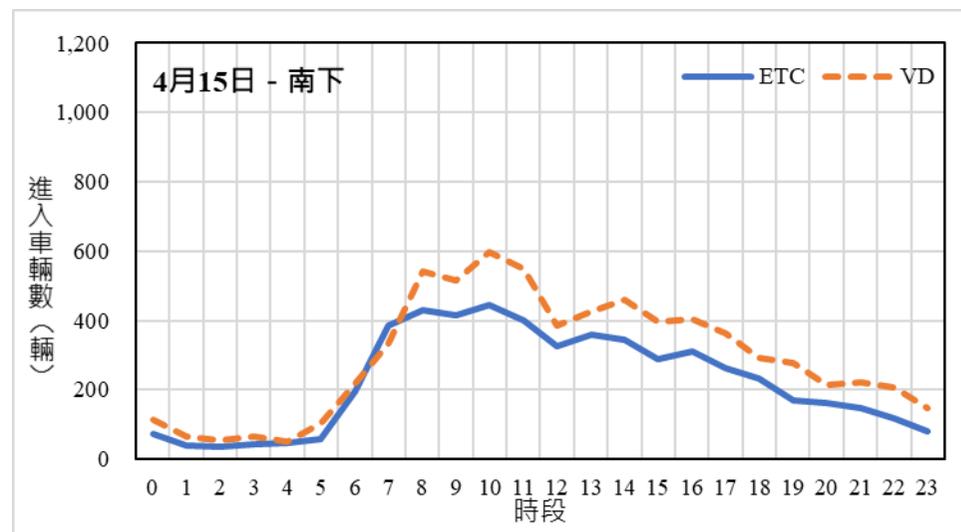


圖 3-10 湖口服務區（南下）進入車輛數比對—4月15日

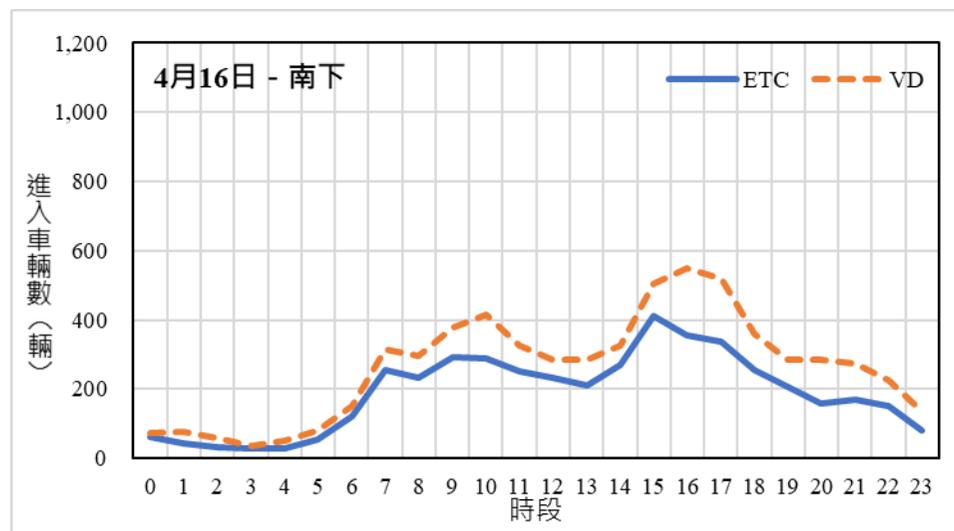


圖 3-11 湖口服務區（南下）進入車輛數比對—4月16日



湖口服務區（北站）

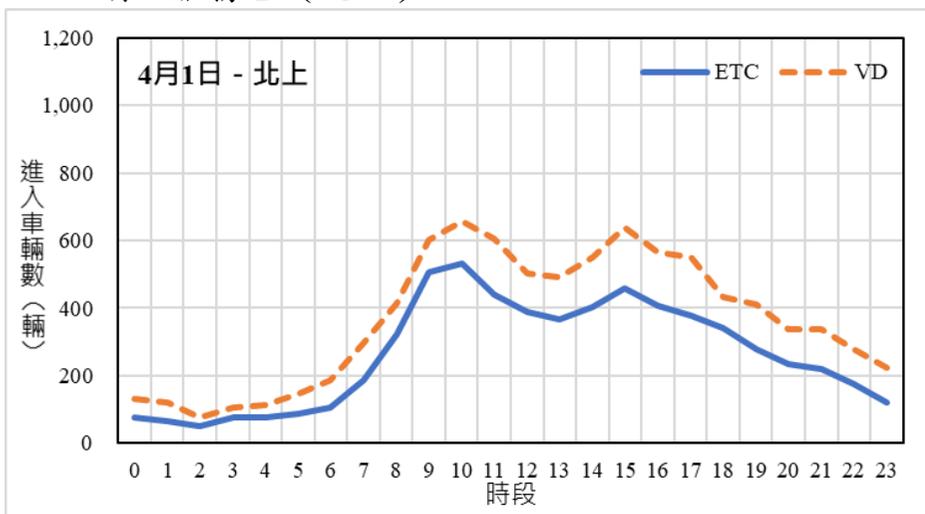


圖 4-1 湖口服務區（北上）進入車輛數比對—4月1日

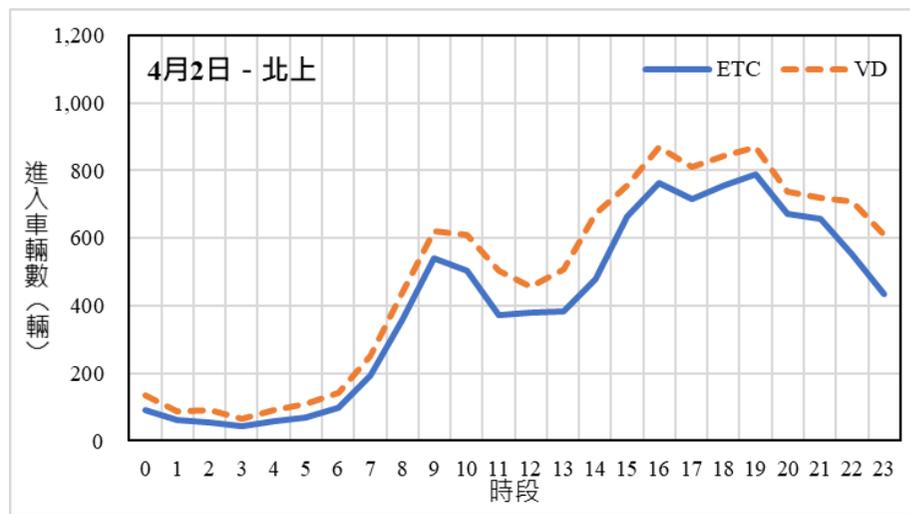


圖 4-2 湖口服務區（北上）進入車輛數比對—4月2日

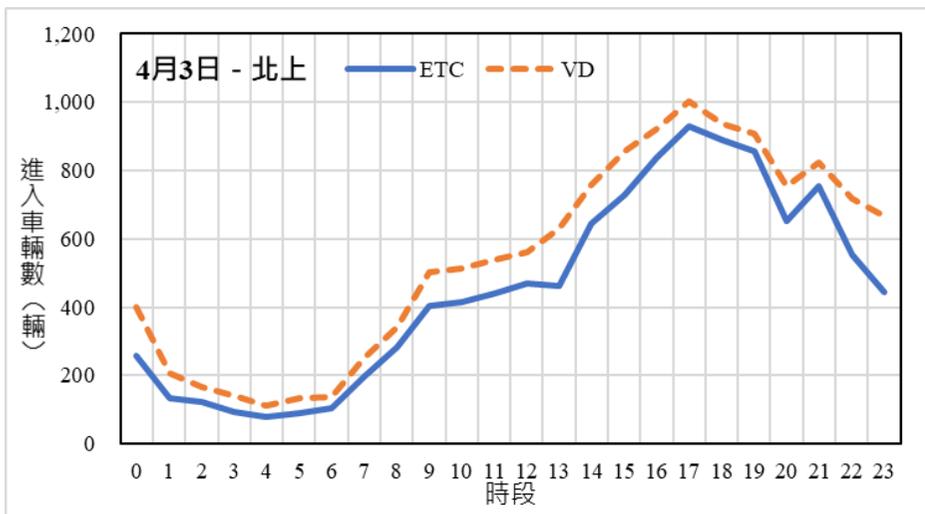


圖 4-3 湖口服務區（北上）進入車輛數比對—4月3日

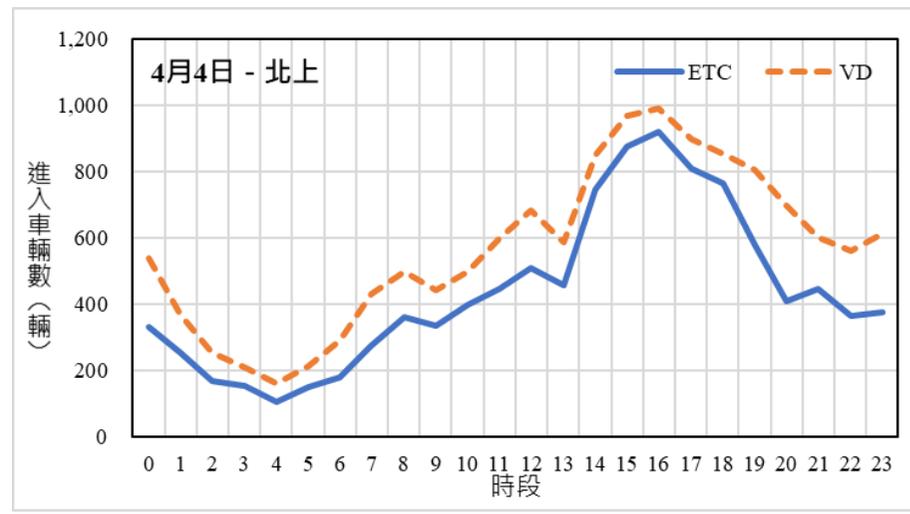


圖 4-4 湖口服務區（北上）進入車輛數比對—4月4日

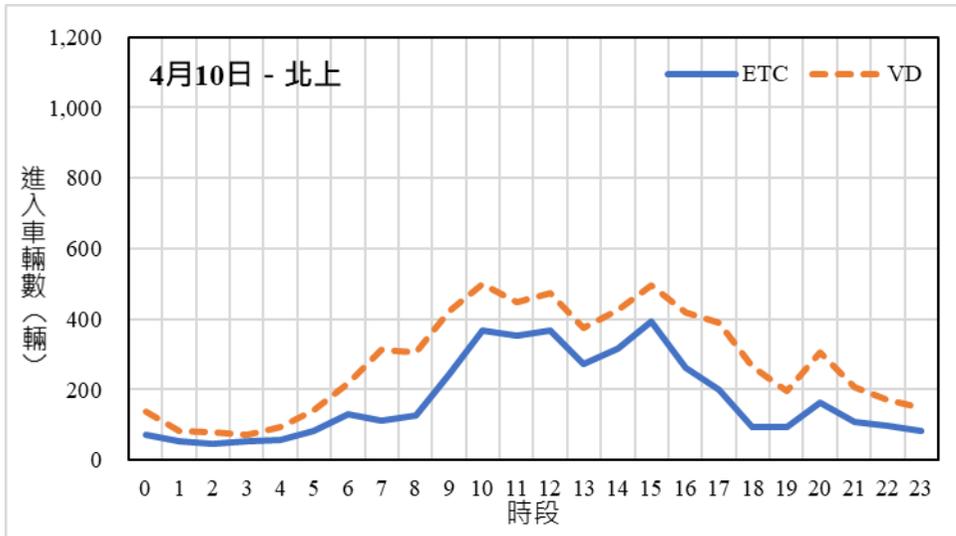


圖 4-5 湖口服務區（北上）進入車輛數比對—4月10日

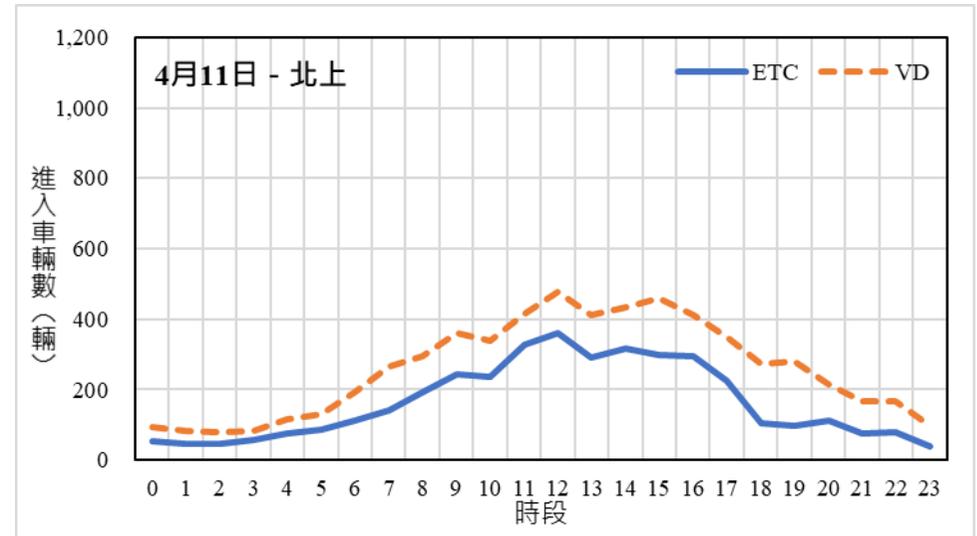


圖 4-6 湖口服務區（北上）進入車輛數比對—4月11日

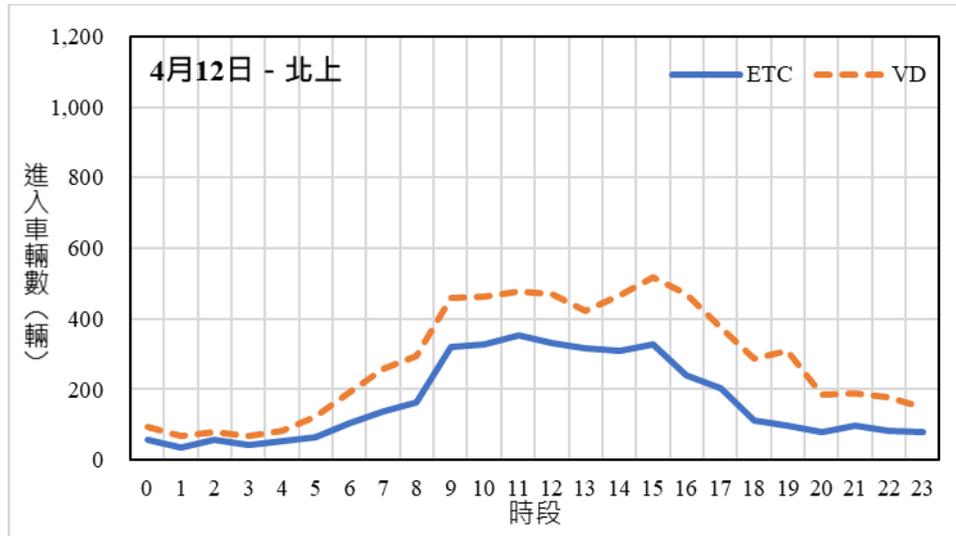


圖 4-7 湖口服務區（北上）進入車輛數比對—4月12日

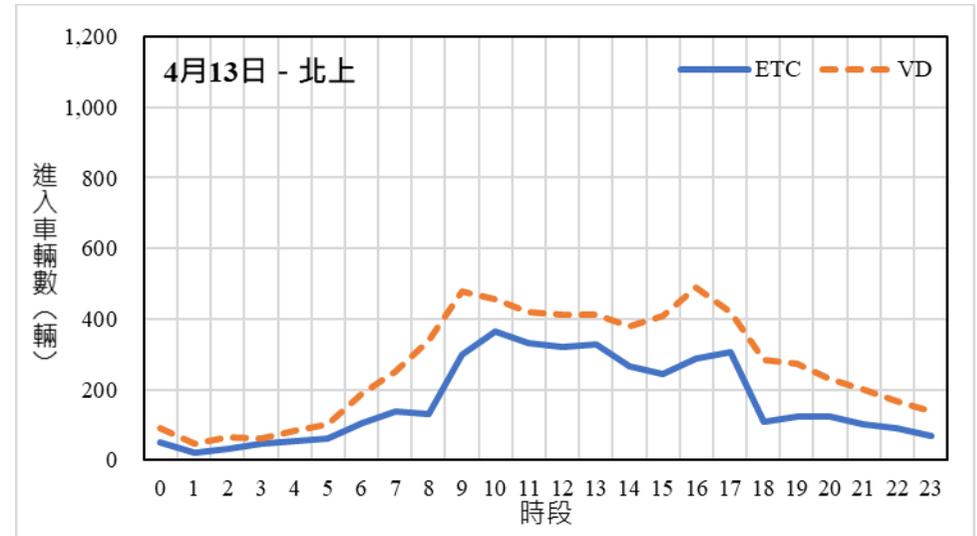


圖 4-8 湖口服務區（北上）進入車輛數比對—4月13日

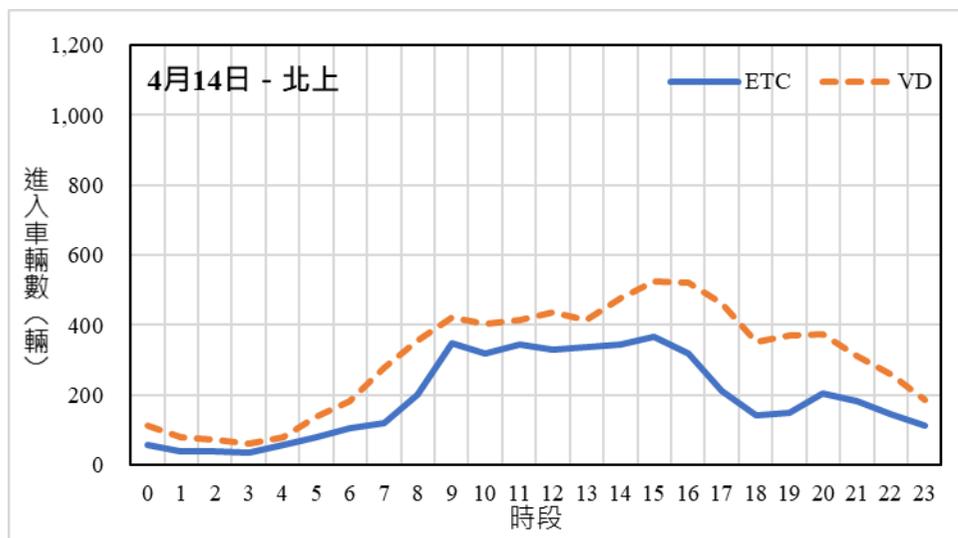


圖 4-9 湖口服務區（北上）進入車輛數比對—4 月 14 日

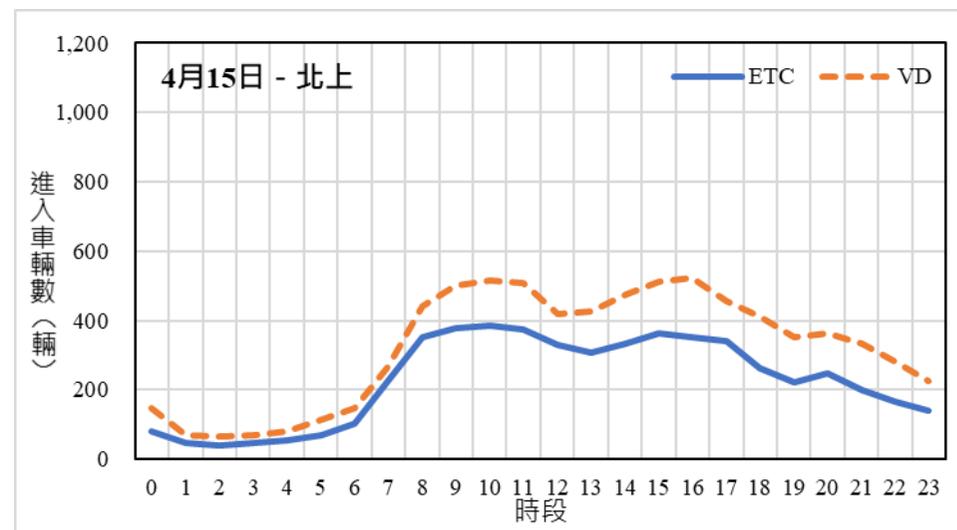


圖 4-10 湖口服務區（北上）進入車輛數比對—4 月 15 日

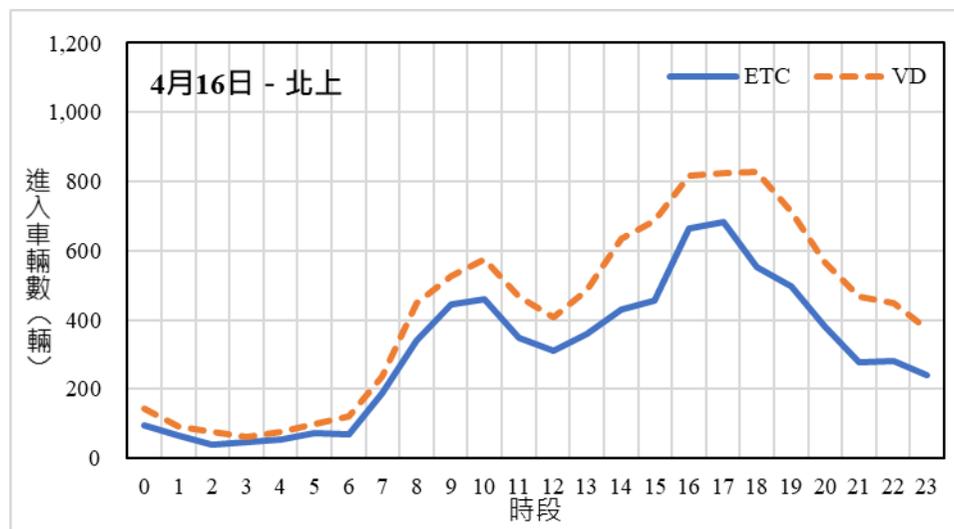


圖 4-11 湖口服務區（北上）進入車輛數比對—4 月 16 日



泰安服務區（南站）

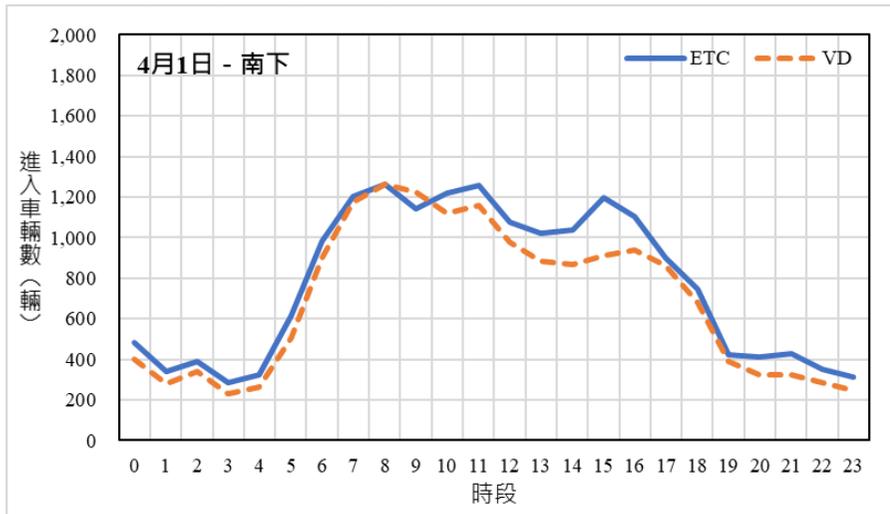


圖 5-1 泰安服務區（南下）進入車輛數比對—4月1日

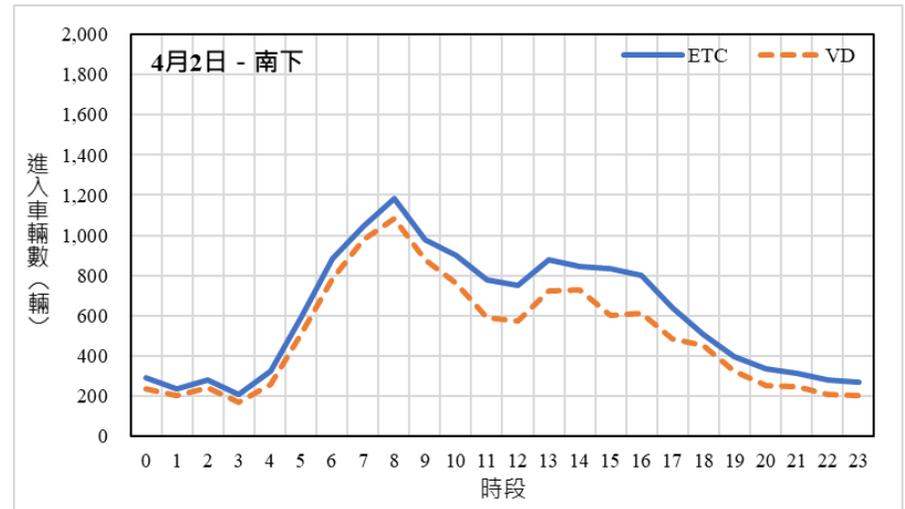


圖 5-2 泰安服務區（南下）進入車輛數比對—4月2日

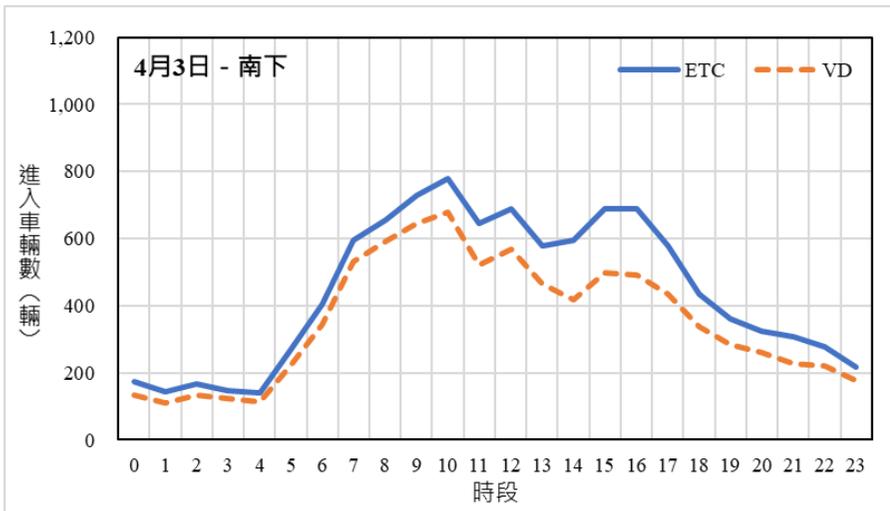


圖 5-3 泰安服務區（南下）進入車輛數比對—4月3日

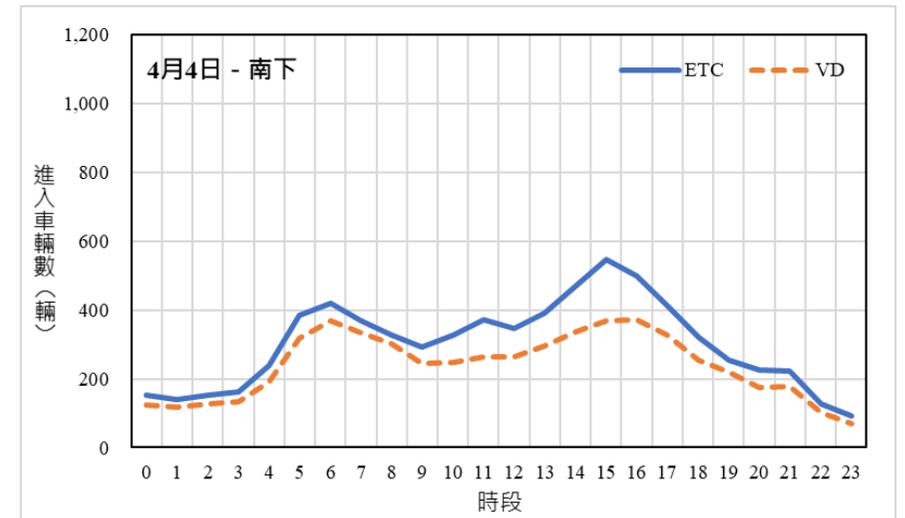


圖 5-4 泰安服務區（南下）進入車輛數比對—4月4日

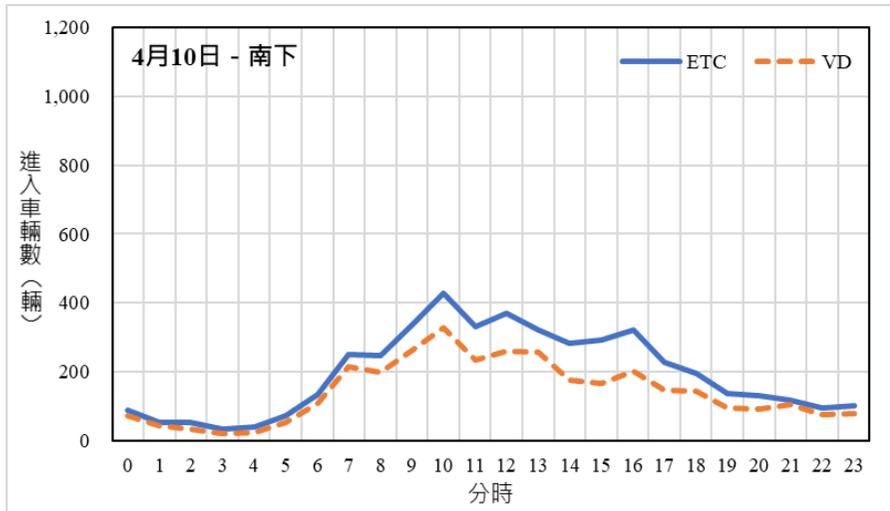


圖 5-5 泰安服務區（南下）進入車輛數比對—4月10日

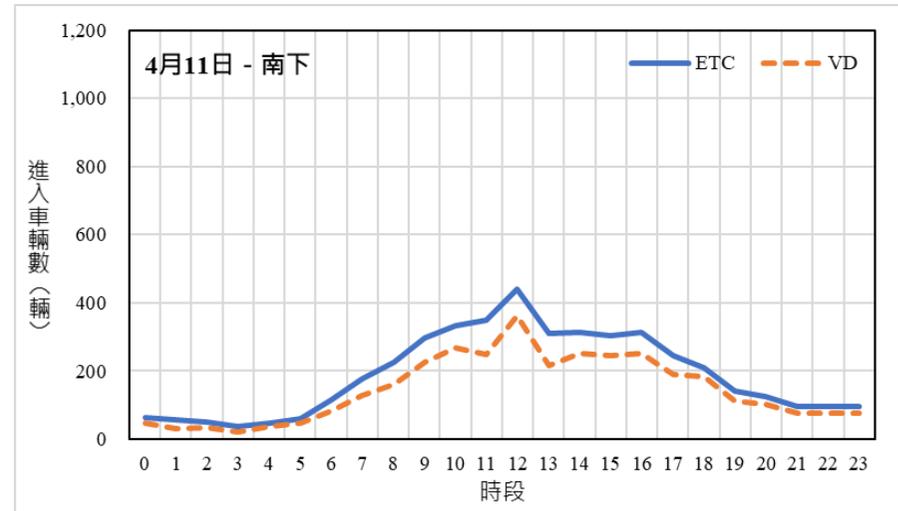


圖 5-6 泰安服務區（南下）進入車輛數比對—4月11日

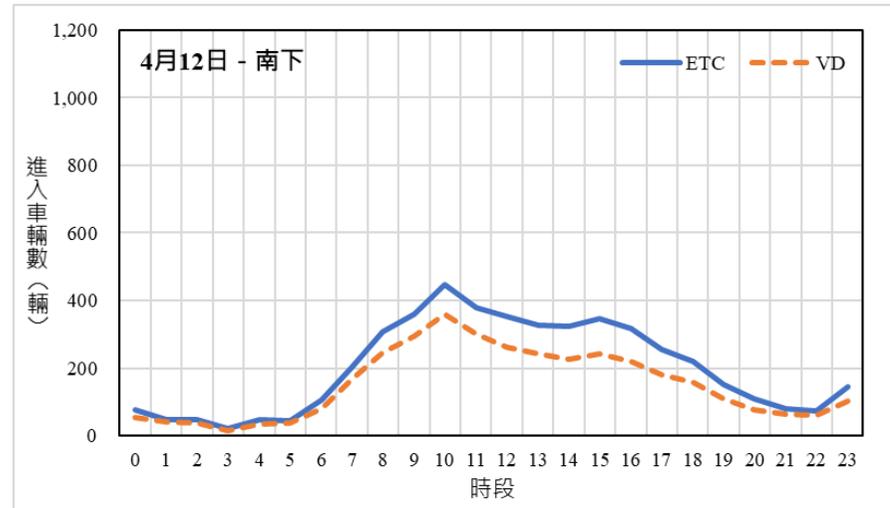


圖 5-7 泰安服務區（南下）進入車輛數比對—4月12日

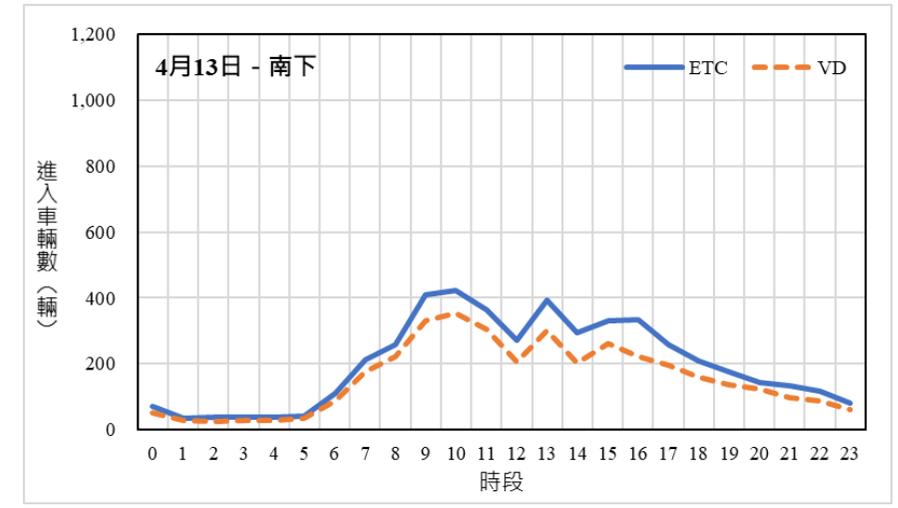


圖 5-8 泰安服務區（南下）進入車輛數比對—4月13日

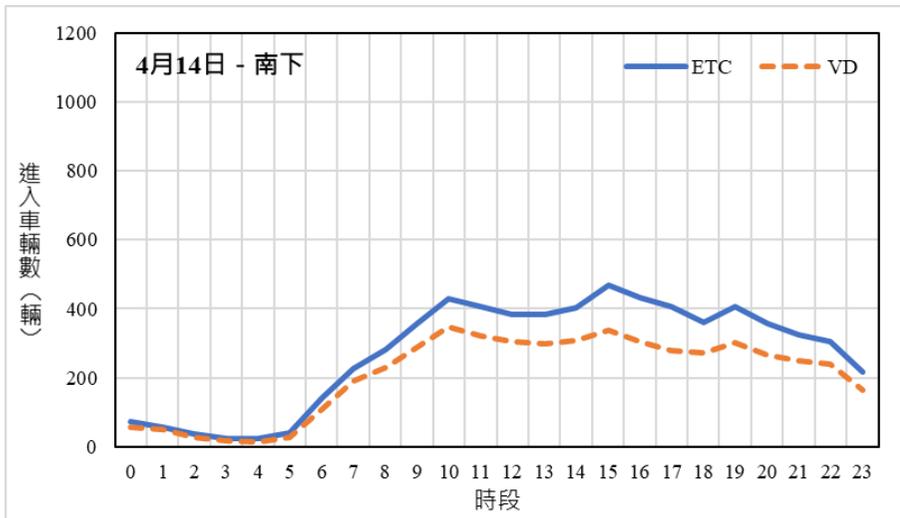


圖 5-9 泰安服務區（南下）進入車輛數比對—4 月 14 日

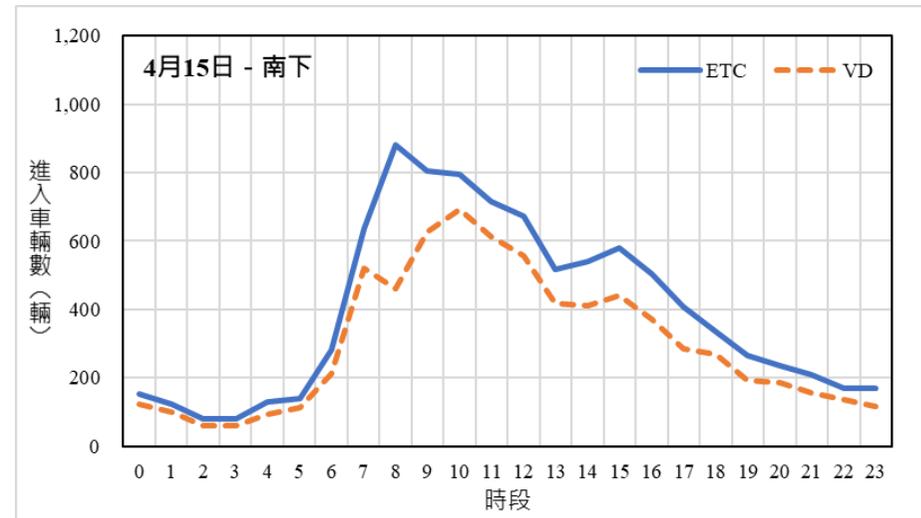


圖 5-10 泰安服務區（南下）進入車輛數比對—4 月 15 日

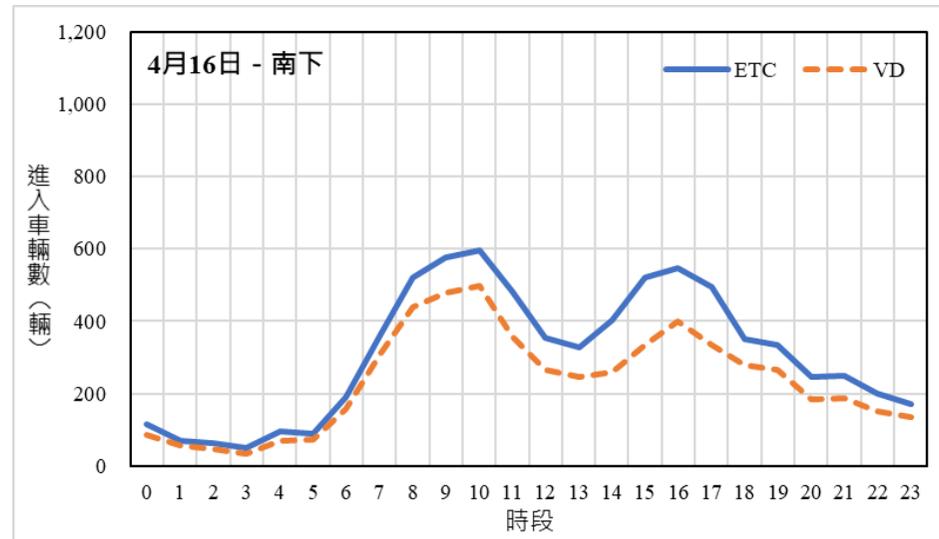


圖 5-11 泰安服務區（南下）進入車輛數比對—4 月 16 日



泰安服務區（北站）

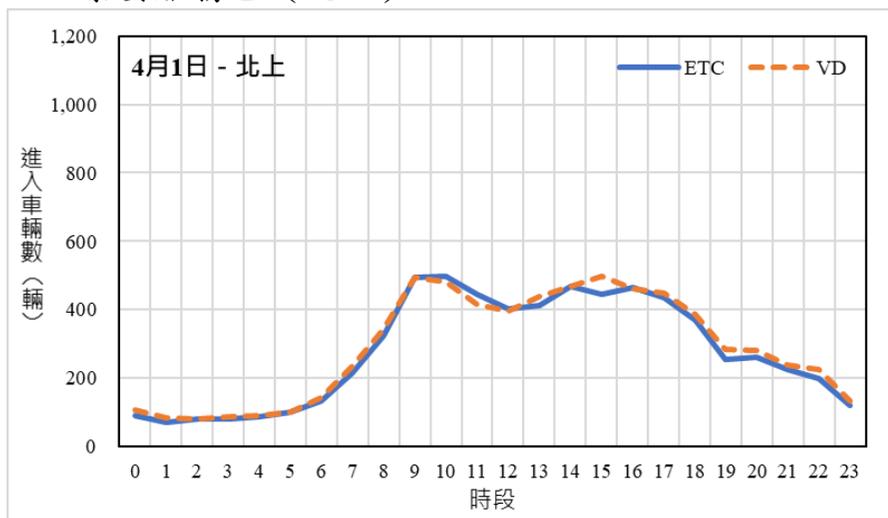


圖 6-1 泰安服務區（北上）進入車輛數比對—4月1日

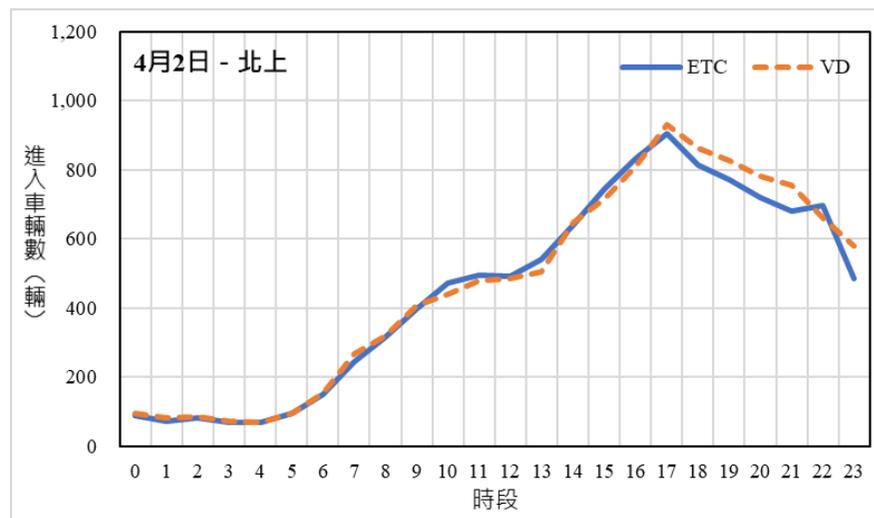


圖 6-2 泰安服務區（北上）進入車輛數比對—4月2日

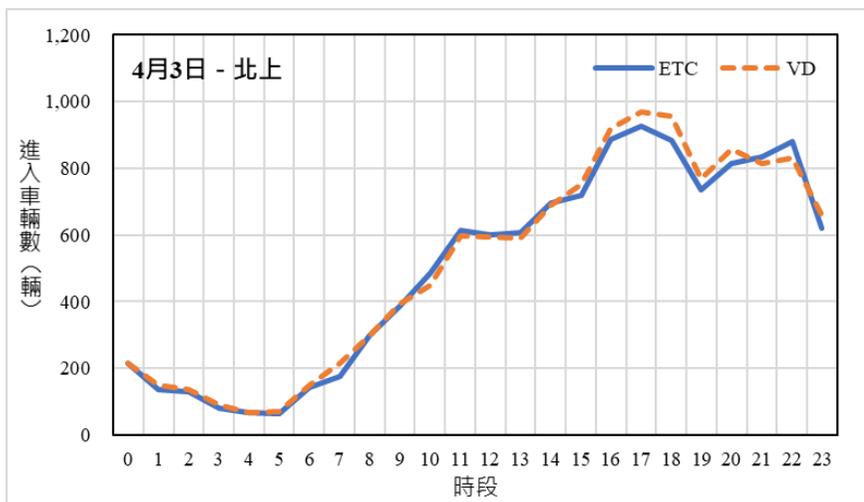


圖 6-3 泰安服務區（北上）進入車輛數比對—4月3日

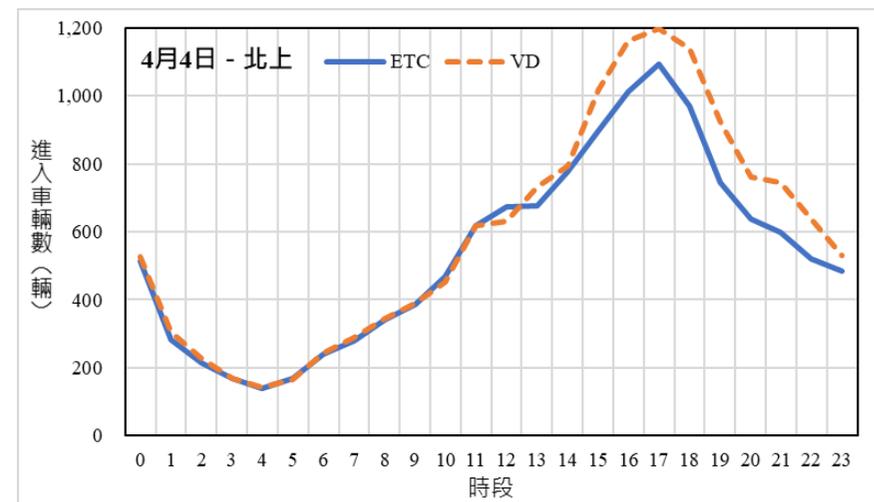


圖 6-4 泰安服務區（北上）進入車輛數比對—4月4日

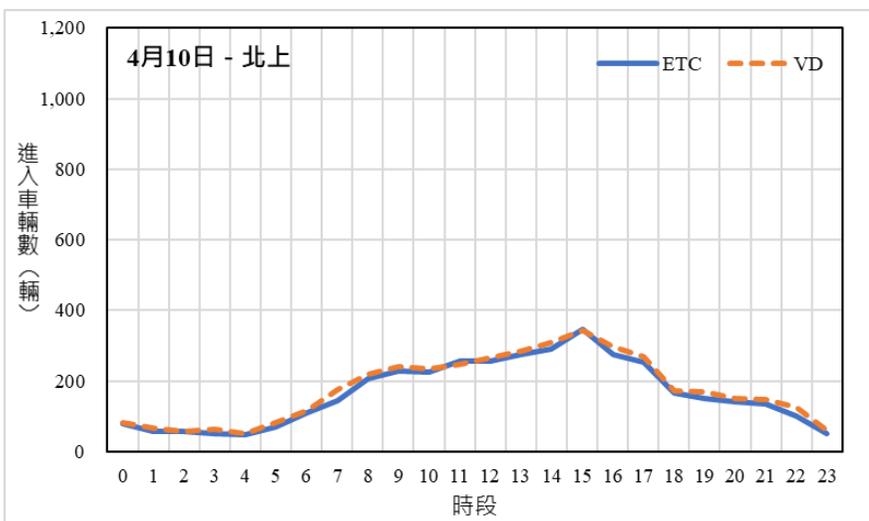


圖 6-5 泰安服務區 (北上) 進入車輛數比對—4 月 10 日

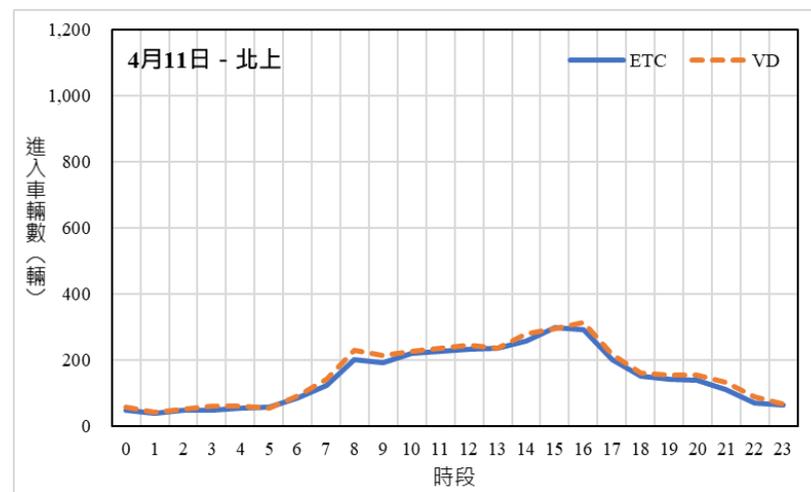


圖 6-6 泰安服務區 (北上) 進入車輛數比對—4 月 11 日

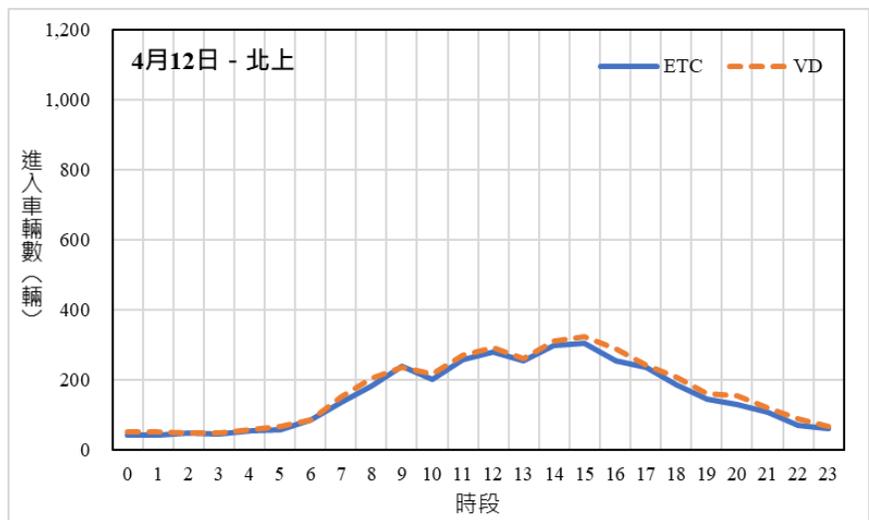


圖 6-7 泰安服務區 (北上) 進入車輛數比對—4 月 12 日

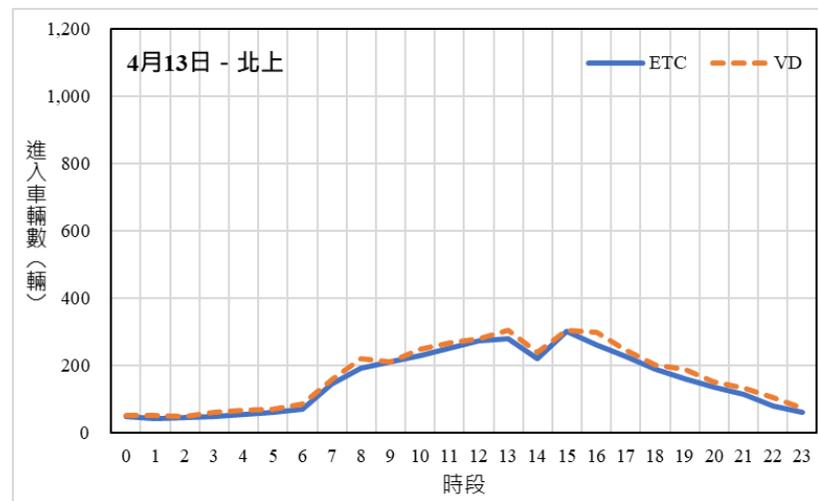


圖 6-8 泰安服務區 (北上) 進入車輛數比對—4 月 13 日

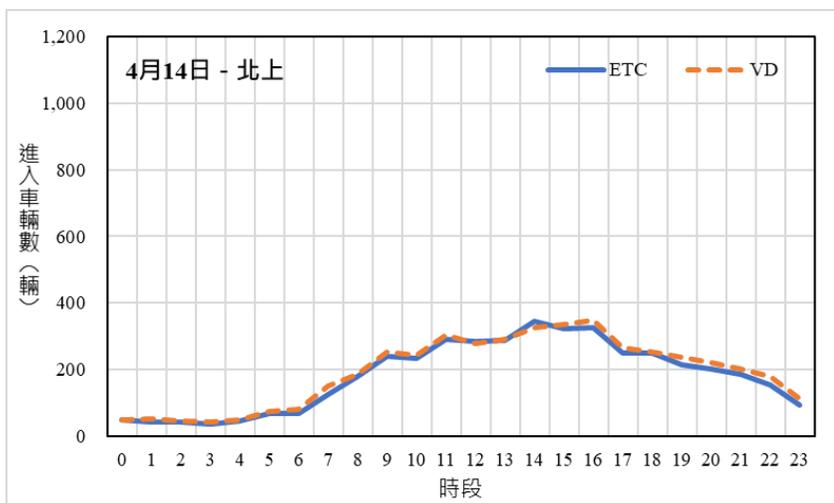


圖 6-9 泰安服務區（北上）進入車輛數比對—4月14日

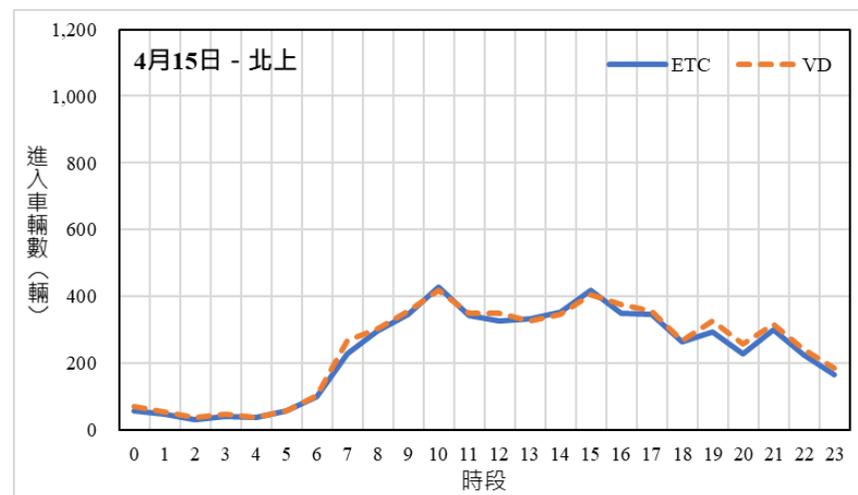


圖 6-10 泰安服務區（北上）進入車輛數比對—4月15日

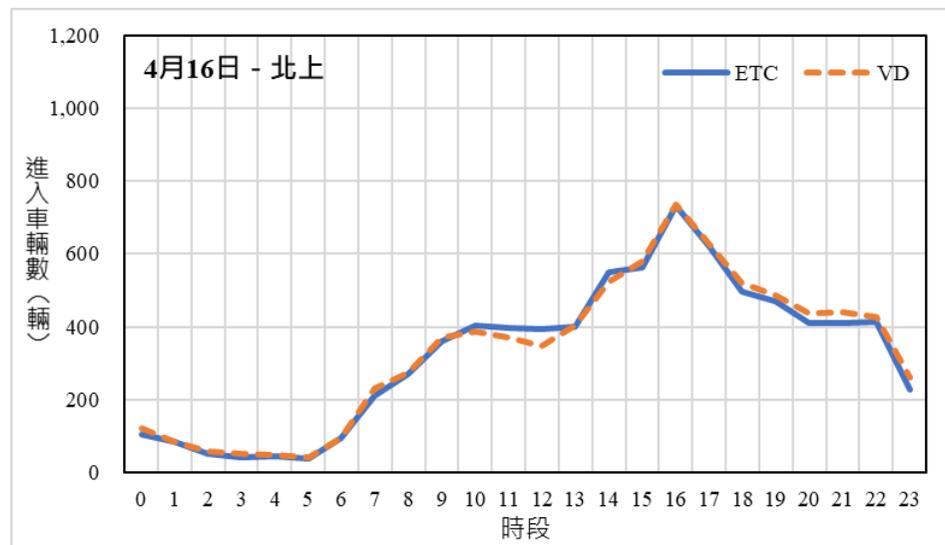


圖 6-11 泰安服務區（北上）進入車輛數比對—4月16日



仁德服務區（北站）

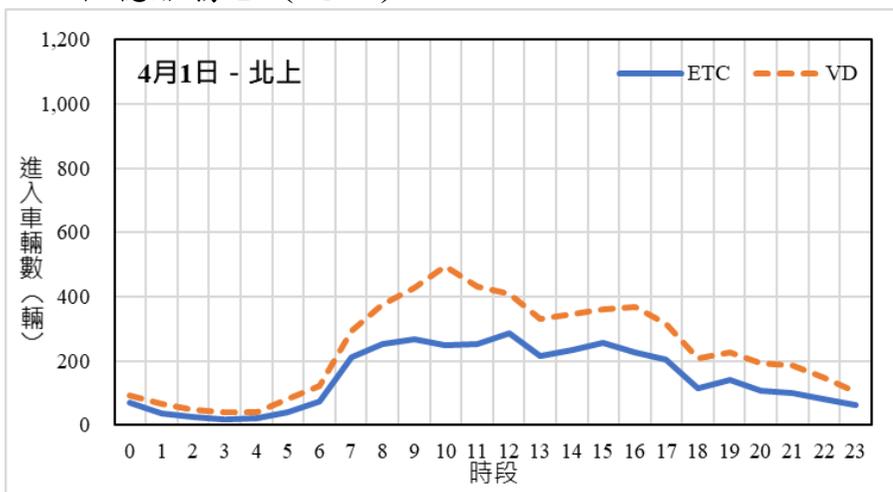


圖 7-1 仁德服務區（北上）進入車輛數比對—4 月 1 日

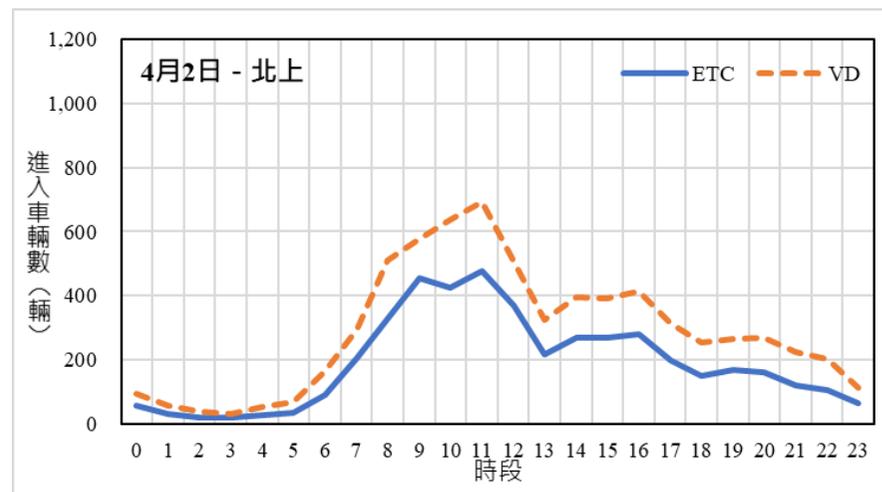


圖 7-2 仁德服務區（北上）進入車輛數比對—4 月 2 日

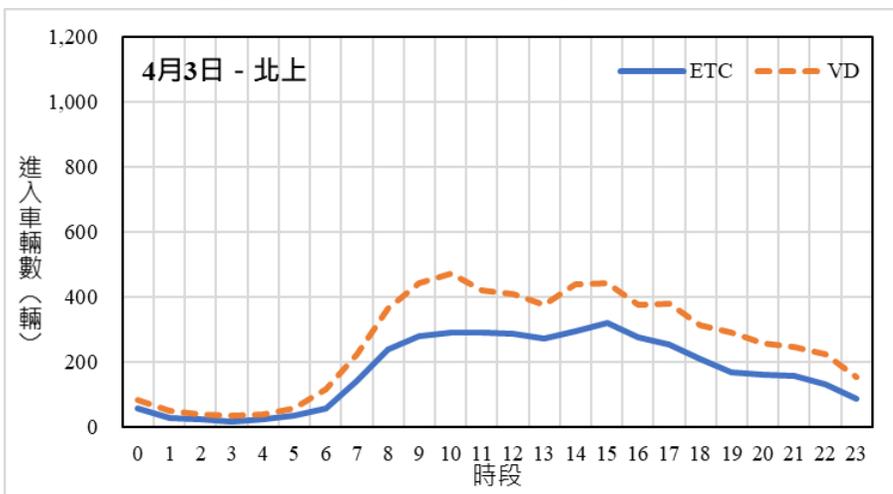


圖 7-3 仁德服務區（北上）進入車輛數比對—4 月 3 日

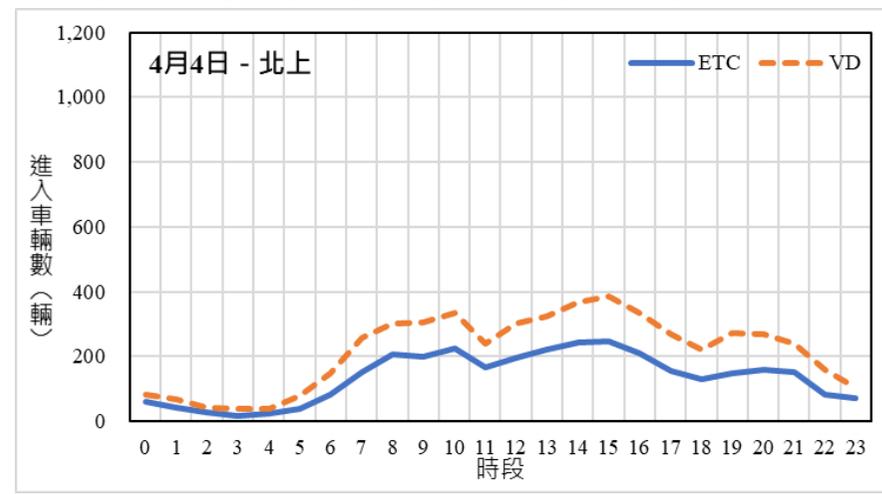


圖 7-4 仁德服務區（北上）進入車輛數比對—4 月 4 日

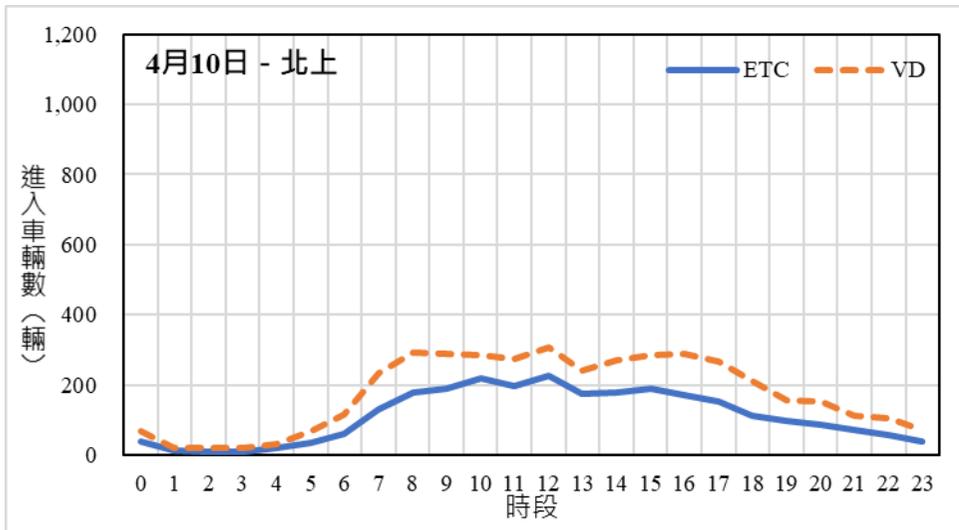


圖 7-5 仁德服務區（北上）進入車輛數比對—4月10日

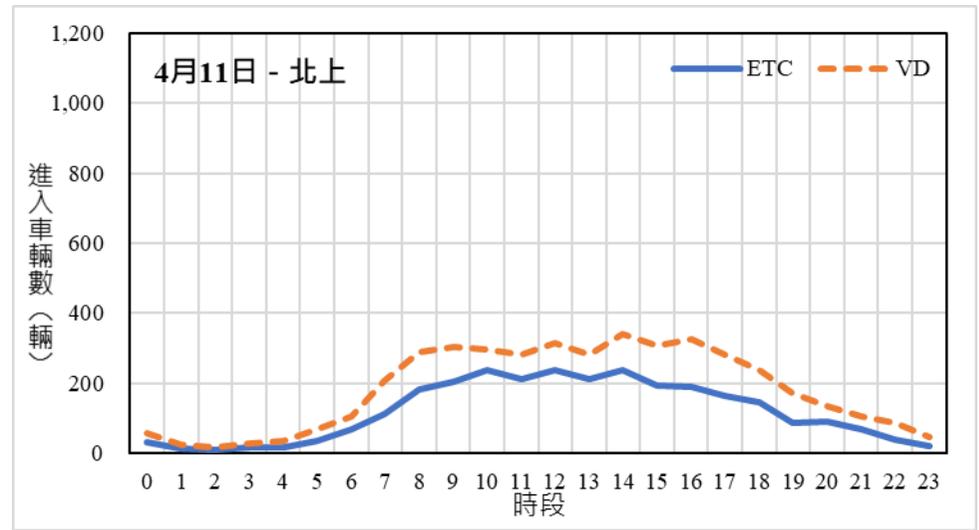


圖 7-6 仁德服務區（北上）進入車輛數比對—4月11日

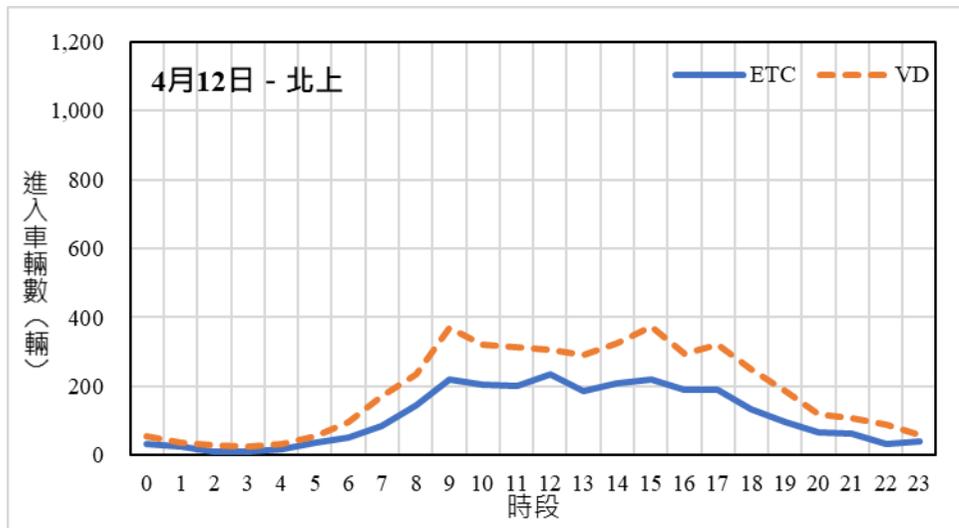


圖 7-7 仁德服務區（北上）進入車輛數比對—4月12日

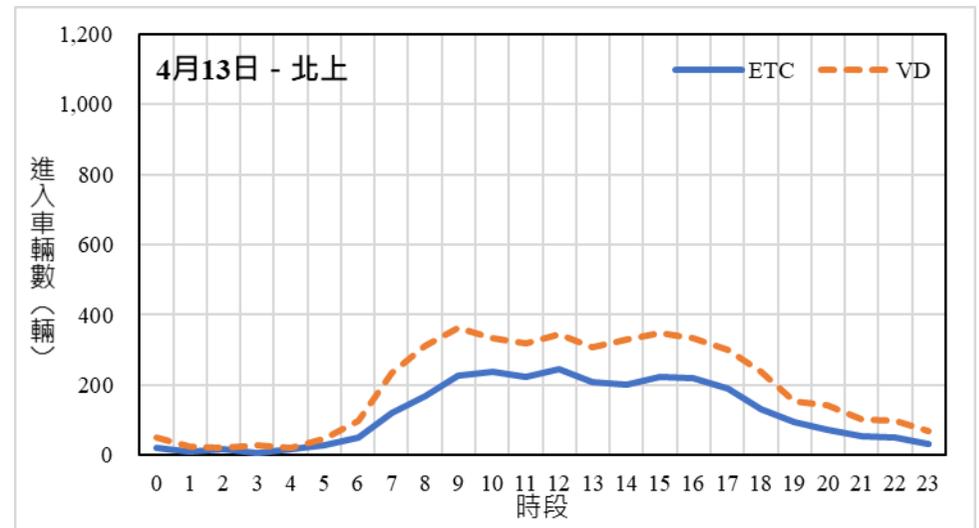


圖 7-8 仁德服務區（北上）進入車輛數比對—4月13日

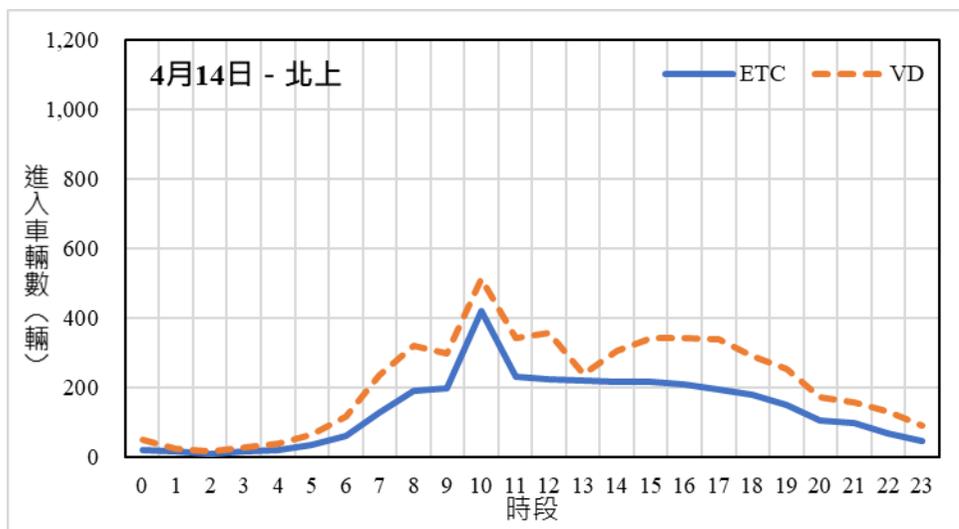


圖 7-9 仁德服務區 (北上) 進入車輛數比對—4 月 14 日

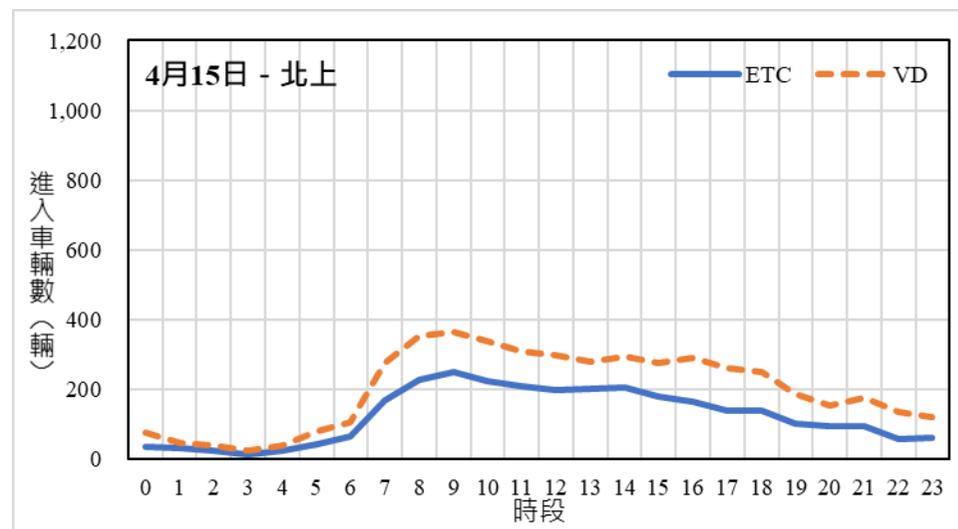


圖 7-10 仁德服務區 (北上) 進入車輛數比對—4 月 15 日

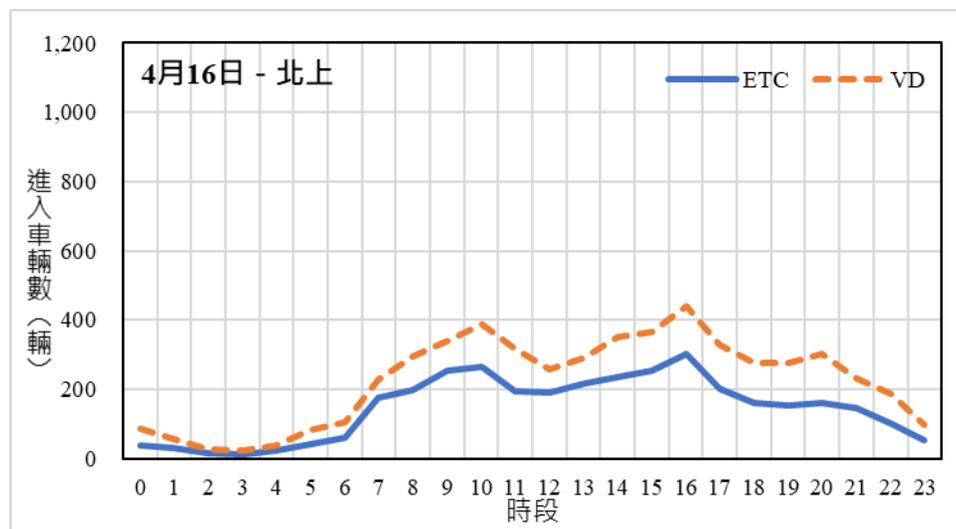


圖 7-11 仁德服務區 (北上) 進入車輛數比對—4 月 16 日



關西服務區（北上方向進入車輛數）

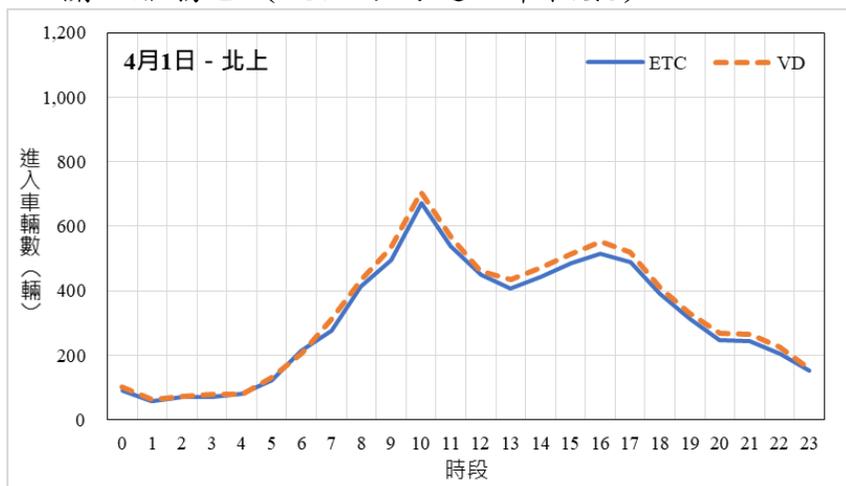


圖 8-1 關西服務區（北上）進入車輛數比對—4月1日

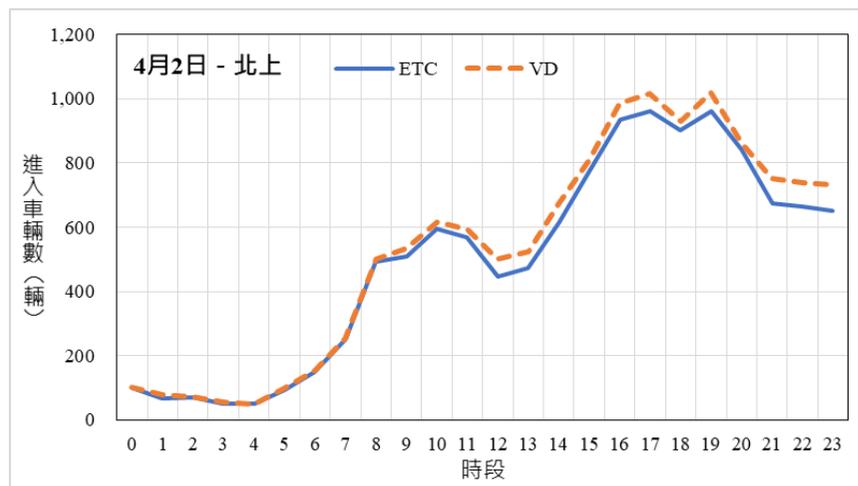


圖 8-2 關西服務區（北上）進入車輛數比對—4月2日

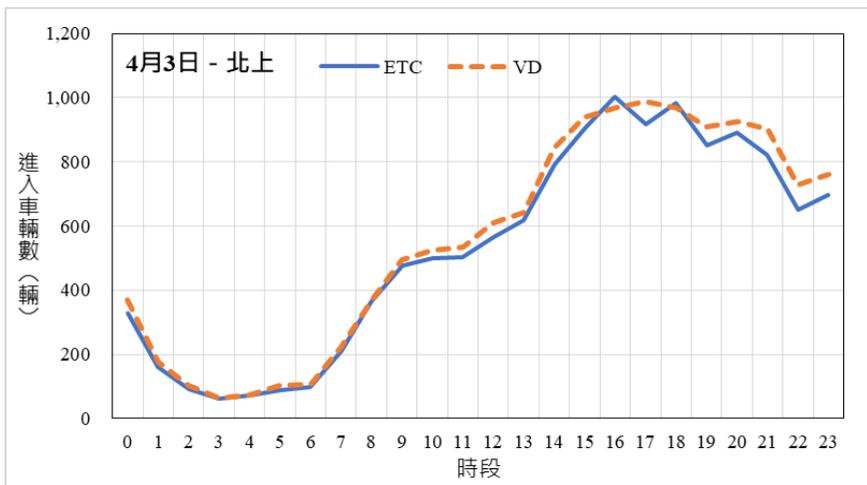


圖 8-3 關西服務區（北上）進入車輛數比對—4月3日

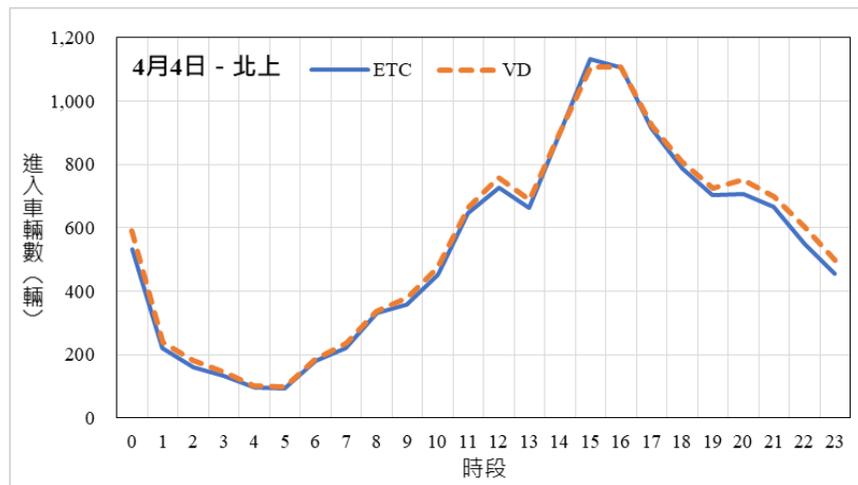


圖 8-4 關西服務區（北上）進入車輛數比對—4月4日

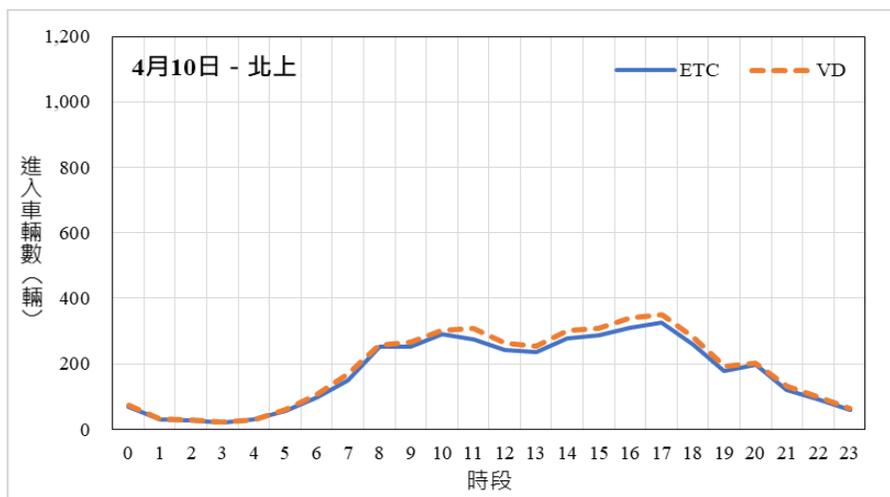


圖 8-5 關西服務區（北上）進入車輛數比對—4月10日

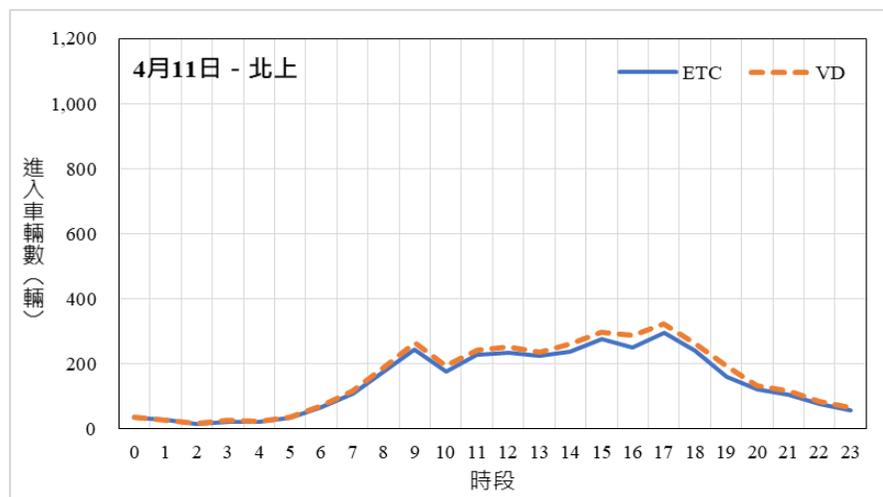


圖 8-6 關西服務區（北上）進入車輛數比對—4月11日

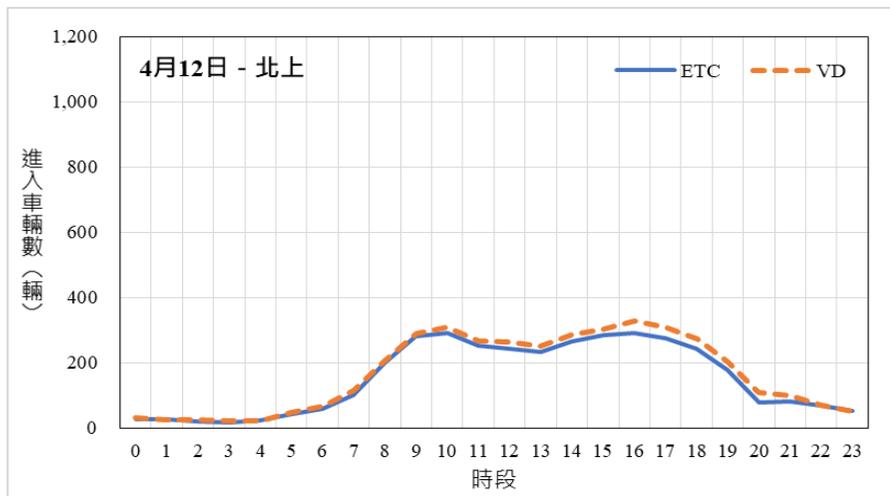


圖 8-7 關西服務區（北上）進入車輛數比對—4月12日

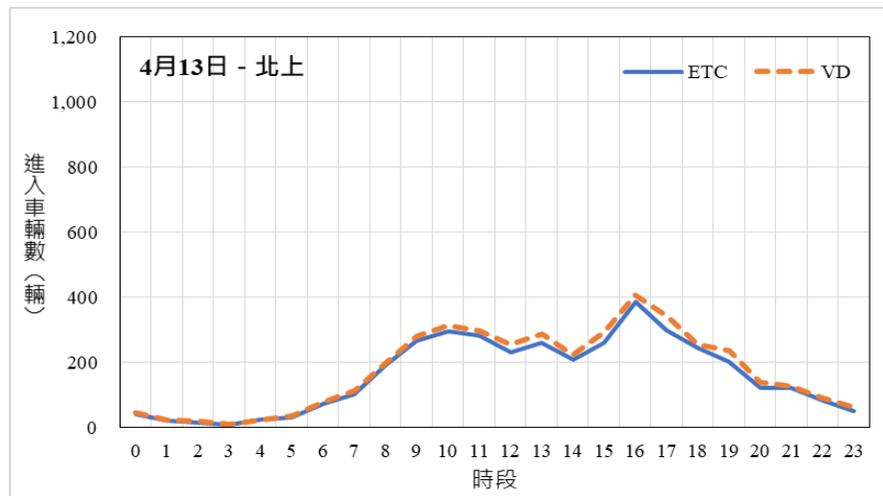


圖 8-8 關西服務區（北上）進入車輛數比對—4月13日

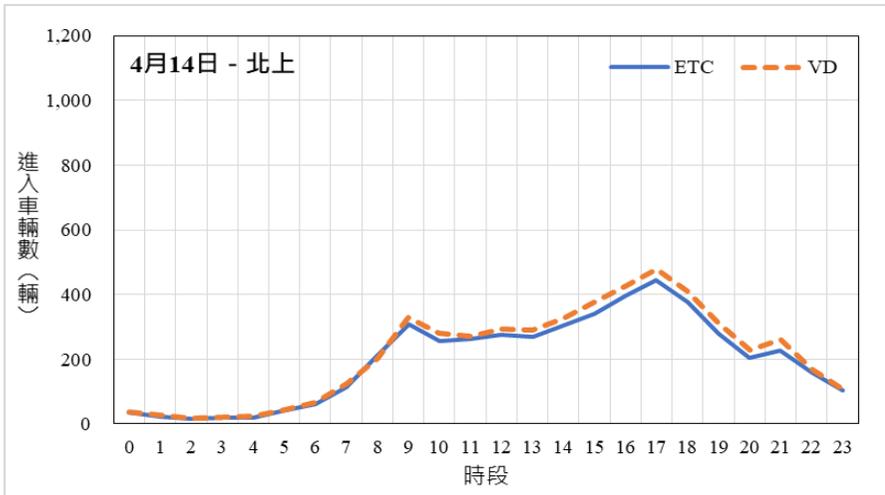


圖 8-9 關西服務區（北上）進入車輛數比對—4 月 14 日

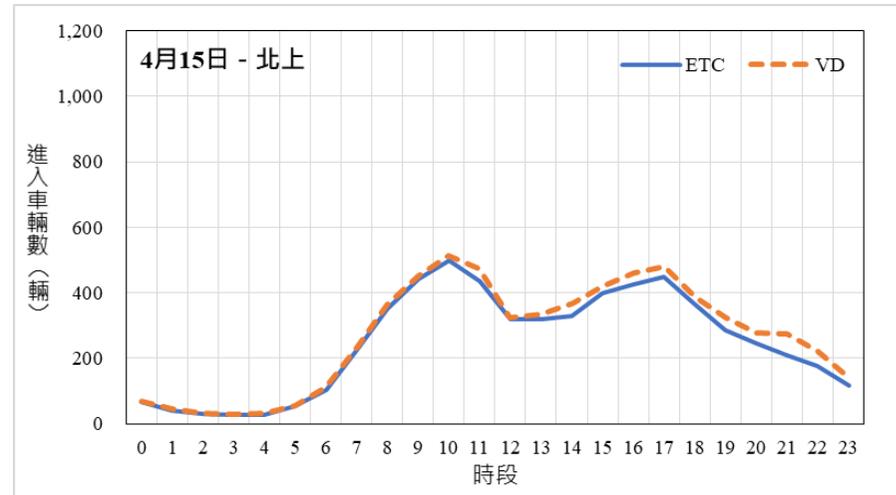


圖 8-10 關西服務區（北上）進入車輛數比對—4 月 15 日

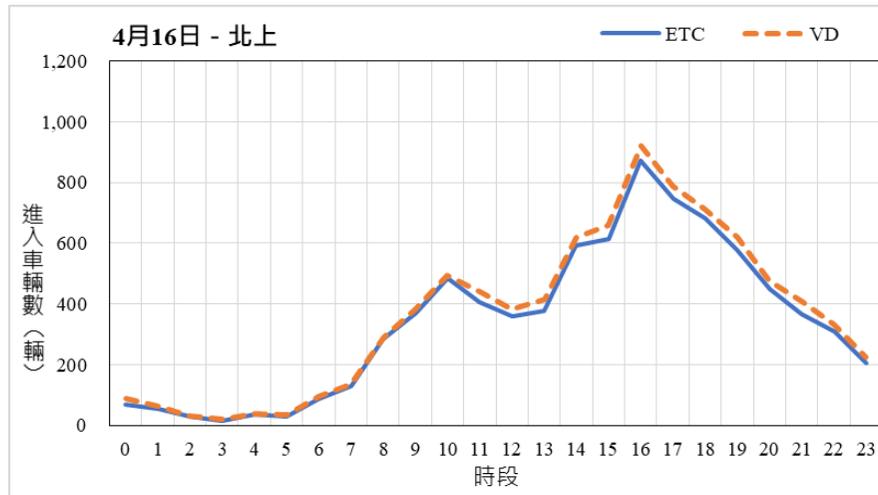


圖 8-11 關西服務區（北上）進入車輛數比對—4 月 16 日



附錄二

審查意見回覆表



交通部臺灣區國道高速公路局
案件審查表

計畫名稱：「中壢、湖口、泰安、仁德、關西服務區進入車輛比例與停留時間分析報告書」、

項次	頁次/圖號	審查意見	回覆說明
1		(1) 請補充說明車輛進入服務區判斷準則中之時間值(T值)調整作法，並說明敏感度分析後各服務區之時間值為何。 (2) 請補充分析方法優化相關資料之處理程序。 (3) 請補充資料異常之處理方式，並說明 240 分鐘門檻值之設定原則。另為免資料因門檻值設定之差異而產生偏誤，請於敏感度分析時，能參考服務區實際停車現況再修定門檻值。	(1) 已補充說明調整作法於報告書 2.4 節；中壢、湖口，以及仁德服務區之敏感度分析結果則說明於報告書 2.3 節。 (2) 已依審查意見補充說明於報告書第 2.2、2.3、2.4 節。 (3) 資料異常之處理方式以說明於報告書 2.4 節，敏感度分析結果則如報告書 2.3 節所示，門檻值之決定方式已參考服務區實際停車現況。
2		報告中所有圖之 Y 軸數值刻度請調整，以利判讀相關數值及變化，圖之圖示，應能清楚辨識；另除圖外，應輔以表格，方能較能清楚對應文中敘述之數值，而相關分析或圖表之原始資料檔案請置於報告之光碟片中。	已依審查意見修改於報告書中，並將相關分析之原始資料檔案納入光碟片中。
3		各服務區之介紹中有關各車種之停車位數量，請再確認並應完整敘述。	服務區各車種停車位資料來源為高速公路局網站之服務區主題網，已補充說明於報告書中。



項次	頁次/圖號	審查意見	回覆說明
4		有關進入服務區車輛數部分，增補修訂意見如下： (1) 應先有整體(不分車種)分析，再就各車種進行分析，而車種分析部分請提供各車種及小型車、大型車之分析結果圖表及敘述。 (2) 請提供平日、假日及連續假期合併之趨勢圖。	(1) 已依審查意見修改於報告書之第 3.2 節、4.2 節 5、5.2 節、6.2 節、7.2 節。 (2) 由於平日、假日、連續假日共有 11 日之分析日期，為避免圖形不易閱讀造成誤解，故區分平日、假日、連續假日三個圖形加以說明。
5		有關進入服務區車輛數占主線路段比例部分，增補修訂意見如下： 1. 請提供平日、假日及連續假期之比較資料表。	已依審查意見修改於報告書表 3.3-1、表 4.3-1、表 5.3-1、表 6.3-1、表 7.3-1。
6		有關進入服務區停留車輛數部分，增補修訂意見如下： (1) 請標示小型車停車場車位數之基準線，作為判定停車場是否滿載之參考線。 (2) 請再檢視泰安服務區 4 月 13 日之資料。	(1) 已於報告書相關圖示補充小型車停車場車位數之基準線。 (2) 已檢視泰安服務區 4 月 13 日資料，該路段並未有主線壅塞等情況產生。



項次	頁次/圖號	審查意見	回覆說明
7		有關進入服務區車輛停留時間部分，增補修訂意見如下： (1) 部分服務區資料分析如以 240 分鐘為門檻值，即該等服務區之車輛停留時間均會低於 240 分鐘，請在章節前說明假設前提，避免誤解。 (2) Y 軸請以 240 分鐘為最大值之基準繪製，並依據各服務區各時段之特性調整，如有超出最大值，則於文中加述。	(1) 中壢、湖口及仁德服務區之門檻值已補充於報告書 2.3 節。 (2) 已依審查意見修改於報告書之第 3.5 節、4.5 節、5.5 節、6.5 節、7.5 節，依各圖之特性修改最大值，以利圖表之閱讀。
8		關西服務區只有單邊設站，結論綜合分析部分，請以單邊設置方式呈現。	為瞭解主線車輛係由何方向進入服務區，故針對單邊設站之服務區之進入車輛數、進入服務區車輛佔主線車輛比例、平均停留時間仍採南下、北上雙邊呈現。而針對停車場車位數是否足夠之檢視則因停車場是南北向共用，故採合併方式呈現。
9		有關各服務區小結部分，請再檢視用字之精準性，儘量使用數字量化輔助說明。	已依審查意見修改於報告書中。
10		有關部分文字疏漏、誤植部分，請檢視修訂。	已修訂報告中文字疏漏或誤植之處。