

MOTC-IOT-98-TBB006

北部地區非都市土地使用 旅次發生之研究 使用手冊



交 通 部 運 輸 研 究 所
鼎 漢 國 際 工 程 顧 問 股 份 有 限 公 司
合 作 辦 理

中華民國 98 年 12 月

目 錄

第一章	手冊編輯概要與使用說明	1-1
1.1	調查計畫說明	1-2
1.1.1	調查內容與方法	1-2
1.1.2	調查時間	1-4
1.1.3	調查程序與步驟	1-5
1.2	資料統計及分析方法	1-6
1.2.1	樣本使用特性	1-6
1.2.2	旅次發生特性	1-7
1.2.3	旅次發生率之統計分析	1-7
1.2.4	停車產生率之統計分析	1-7
1.3	使用範圍與對象	1-8
1.4	使用程序與步驟說明	1-9
1.4.1	旅次發生	1-9
1.4.2	停車產生	1-12
1.5	相關名詞定義	1-13
第二章	調查資料彙總	2-1
2.1	住宅社區	2-2
2.2	遊憩區	2-14
2.3	休閒農場	2-24
2.4	大專院校	2-33
2.5	倉儲型零售店	2-43
2.6	旅館	2-52

2.7 工業區	2-60
---------------	------

附 錄 使用範例

圖目錄

圖 1.1-1	調查作業流程.....	1-5
圖 1.4-1	基地開發之衍生交通需求預測流程圖	1-11
圖 1.4-2	基地開發之衍生停車需求預測流程圖	1-12
圖 2.1-1	住宅社區樣本平日各時段旅次發生量分布圖	2-7
圖 2.1-2	住宅社區樣本平日各時段小客車發生量分布圖	2-10
圖 2.1-3	住宅社區樣本平日各時段機車發生量分布圖	2-11
圖 2.2-1	遊憩區樣本假日各時段旅次發生量分布圖	2-17
圖 2.2-2	遊憩區樣本假日各時段小客車發生量分布圖	2-19
圖 2.2-3	遊憩區樣本假日各時段機車發生量分布圖	2-20
圖 2.3-1	休閒農場樣本平日各時段旅次發生量分布圖	2-27
圖 2.3-2	休閒農場樣本平日各時段小客車發生量分布圖	2-29
圖 2.3-3	休閒農場樣本平日各時段機車發生量分布圖	2-30
圖 2.4-1	大專院校樣本平日各時段旅次發生量分布圖	2-36
圖 2.4-2	大專院校樣本平日各時段小客車發生量分布圖	2-38
圖 2.4-3	大專院校樣本平日各時段機車發生量分布圖	2-39
圖 2.5-1	倉儲型零售店樣本假日各時段旅次發生量分布圖	2-46
圖 2.5-2	倉儲型零售店樣本假日各時段小客車發生量分布圖	2-48
圖 2.5-3	倉儲型零售店樣本假日各時段機車發生量分布圖	2-49
圖 2.6-1	旅館樣本假日各時段旅次發生量分布圖	2-56
圖 2.6-2	旅館樣本假日各時段小客車發生量分布圖	2-57
圖 2.6-3	旅館樣本假日各時段機車發生量分布圖	2-58
圖 2.7-1	工業區樣本平日各時段旅次發生量分布圖	2-63
圖 2.7-2	工業區樣本平日小客車發生量分布圖	2-65
圖 2.7-3	工業區樣本平日機車發生量分布圖.....	2-66

表目錄

表 1.1-1	各土地使用類型之旅次發生與停車產生調查時間表	1-4
表 2.1-1	住宅社區(獨戶住宅)樣本特性概述	2-2
表 2.1-2	住宅社區樣本運具使用比例及乘載率彙整表	2-4
表 2.1-3	平常日住宅社區全日平均及各樣本人旅次發生率	2-5
表 2.1-4	平常日住宅社區尖峰平均及各樣本人旅次發生率	2-6
表 2.1-5	住宅社區樣本平日各時段旅次發生量占全日之比例	2-7
表 2.1-6	平常日住宅社區全日平均及各樣本停車產生率	2-8
表 2.1-7	平常日住宅社區尖峰平均及各樣本停車產生率	2-9
表 2.1-8	住宅社區樣本平日各時段小客車發生量占全日之比例	2-10
表 2.1-9	住宅社區樣本平日各時段機車發生量占全日之比例	2-11
表 2.1-10	住宅社區樣本車輛持有率彙整表.....	2-13
表 2.2-1	遊憩區樣本特性概述.....	2-14
表 2.2-2	遊憩區樣本運具使用比例及乘載率彙整表	2-15
表 2.2-3	遊憩區平均及各樣本人旅次發生率-以基地面積計算	2-16
表 2.2-4	遊憩區樣本假日各時段旅次發生量占全日之比例	2-17
表 2.2-5	假日遊憩區平均及各樣本停車產生率-以基地面積計算	2-18
表 2.2-6	遊憩區樣本假日各時段小客車發生量占全日之比例	2-19
表 2.2-7	遊憩區樣本假日各時段機車發生量占全日之比例	2-20
表 2.2-8	遊憩區樣本旅次目的彙整表.....	2-22
表 2.2-9	遊憩區樣本平均停留時間暨同行人數	2-23
表 2.2-10	遊憩區樣本順道/專程旅次	2-23
表 2.3-1	休閒農場樣本特性概述.....	2-24
表 2.3-2	休閒農場樣本運具使用比例及乘載率彙整表	2-25
表 2.3-3	平常日休閒農場平均及各樣本人旅次發生率—以基地面積計算	2-26
表 2.3-4	休閒農場樣本平日各時段旅次發生量占全日之比例	2-27
表 2.3-5	平常日休閒農場平均及各樣本停車產生率-以基地面積計算....	2-28
表 2.3-6	休閒農場樣本平日各時段小客車發生量占全日之比例	2-29
表 2.3-7	休閒農場樣本平日各時段機車發生量占全日之比例	2-30
表 2.3-8	休閒農場樣本旅次目的彙整表.....	2-32
表 2.3-9	休閒農場樣本平均停留時間彙整表.....	2-32
表 2.4-1	大專院校樣本特性概述.....	2-33

表 2.4-2	大專院校樣本運具使用比例及乘載率彙整表	2-34
表 2.4-3	平常日大學全日平均及各樣本人旅次發生率	2-35
表 2.4-4	平常日大學尖峰平均及各樣本人旅次發生率	2-35
表 2.4-5	大專院校樣本平日各時段旅次發生量占全日之比例	2-36
表 2.4-6	平常日大學全日平均及各樣本停車產生率	2-37
表 2.4-7	平常日大學尖峰平均及各樣本停車產生率	2-37
表 2.4-8	大專院校樣本平日各時段小客車發生量占全日之比例	2-38
表 2.4-9	大專院校樣本平日各時段機車發生量占全日之比例	2-39
表 2.4-10	大專院校樣本旅次目的彙整表.....	2-41
表 2.4-11	大專院校樣本車輛持有率彙整表.....	2-41
表 2.4-12	大專院校樣本平均停留時間及到校頻率彙整表	2-42
表 2.4-13	大專院校樣本住宿地點彙整表.....	2-42
表 2.5-1	倉儲型零售店樣本特性概述.....	2-43
表 2.5-2	倉儲型零售店樣本運具使用比例及乘載率彙整表	2-44
表 2.5-3	假日量販平均及各樣本人旅次發生率-以營業面積計算	2-45
表 2.5-4	平日量販平均及各樣本人旅次發生率-以營業面積計算	2-45
表 2.5-5	倉儲型零售店樣本假日各時段旅次發生量占全日之比例	2-46
表 2.5-6	假日量販平均及各樣本停車產生率-以營業面積計算	2-47
表 2.5-7	倉儲型零售店樣本假日各時段小客車發生量占全日之比例	2-48
表 2.5-8	倉儲型零售店樣本假日各時段機車發生量占全日之比例	2-49
表 2.5-9	倉儲型零售店樣本旅次目的彙整表.....	2-51
表 2.5-10	倉儲型零售店樣本平均停留時間暨同行人數	2-51
表 2.5-11	倉儲型零售店樣本順道/專程旅次	2-51
表 2.6-1	旅館樣本特性概述.....	2-52
表 2.6-2	旅館樣本運具使用比例及乘載率彙整表	2-53
表 2.6-3	假日旅館全日平均及各樣本人旅次發生率	2-54
表 2.6-4	假日旅館尖峰平均及各樣本尖峰人旅次發生率	2-54
表 2.6-5	平日旅館尖峰平均及各樣本尖峰小時人旅次發生率	2-55
表 2.6-6	旅館樣本假日各時段旅次發生量占全日之比例	2-55
表 2.5-7	假日旅館全日平均及各樣本停車產生率	2-56
表 2.6-8	旅館樣本假日各時段小客車發生量占全日之比例	2-57
表 2.6-9	旅館樣本假日各時段機車發生量占全日之比例	2-58
表 2.7-1	工業區樣本特性概述.....	2-60
表 2.7-2	工業區樣本運具使用比例及乘載率彙整表	2-61

表 2.7-3	平常日工業區全日平均及各樣本人旅次發生率	2-62
表 2.7-4	平常日工業區尖峰平均及各樣本人旅次發生率	2-62
表 2.7-5	工業區樣本平日各時段旅次發生量占全日之比例	2-63
表 2.7-6	平常日工業區全日平均及各樣本停車產生率	2-64
表 2.7-7	工業區樣本平日小客車發生量占全日之比例	2-65
表 2.7-8	工業區樣本平日機車發生量占全日之比例	2-66
表 2.7-9	平常日工業區尖峰平均及各樣本停車產生率	2-67
表 2.7-10	工業區樣本旅次目的彙整表.....	2-68
表 2.7-11	工業區樣本停車方式彙整表.....	2-68
表 2.7-12	工業區樣本平均停留時間及到達頻率彙整表	2-68

第一章 手冊編輯概要與使用說明

本旅次發生率與停車產生率使用手冊，系針對北部地區非都市土地重要開發類型之旅次發生與停車產生參數進行調查與分析，以期作為辦理或審議交通影響評估之重要參考依據。

基此，本手冊中所調查之土地使用包括以下七項：

1. 住宅社區
2. 遊憩區
3. 休閒農場
4. 大專院校
5. 倉儲型零售店
6. 旅館
7. 工業區

本手冊係以北部地區臺北縣、桃園縣、新竹縣市、宜蘭縣(台北市、基隆市除外)為研究範圍，調查旅次發生及停車產生之相關特性，再據以建立旅次發生率、停車產生率、迴歸模式，茲將調查計劃說明、資料統計及分析方法、使用範圍及對象、使用程序與步驟、相關名詞定義分述如下。

1.1 調查計畫說明

本研究配合未來基地開發交通設施規劃與交通衝擊評估之需求，進行旅次與停車特性參數資料調查，其目的為建立北部地區非都市土地開發旅次發生與停車產生特性樣本資料，並且透過這些具有良好可信度且完整的參數資料，以利後續能依照各土地開發型態建立具有良好可靠度之旅次發生與停車產生關係式。

1.1.1 調查內容與方法

根據本研究內容之需要，調查包括四個類別，包括：1.樣本使用特性調查，2.旅次發生數量調查，3. 停車產生數量調查，4.旅次特性調查等四種，問卷內容說明如下：

1. 樣本使用特性調查

蒐集調查樣本自身的基本背景與特性資料，再依不同屬性加以歸納分析，釐清不同使用特性對旅次發生與停車產生之影響。因此，所欲取得之資訊，依土地使用別有所不同，所欲獲得之資訊可分為通則與個別調查項目，各分類項目請參見報告內容。各土地使用調查表並不相同，調查表請參見附錄。

調查方可透過各縣市建管單位申請土地使用基本資料，或以電話逐一與各調查樣本之單位聯繫獲得同意協助後，透過 email、傳真、電話或現場訪談取得資料，亦可由研究人員現場勘查蒐集。

2. 旅次發生數量調查

旅次數量的調查分為車旅次及人旅次數量的調查二類，本調查目的為統計土地使用所產生/吸引之旅次數量，以建立各類旅次發生率關係式。調查內容為依據計數表格資料統計各樣本於調查時間內各時段進入與離開之各車種所乘載人數及步行人數。調查人員至各樣本點之出入口，以計數器分別計算出入行人數以及各種出入車輛上之乘坐人數，並以每一小

時登記一次的方式進行調查，調查時間依各土地使用類型不同而異，調查表請參見附錄。

3. 停車產生數量調查

本調查目的為蒐集各樣本停車場的使用情況，藉以建立停車需求關係式。調查內容依據計數表格資料統計各樣本於調查時間內各時段進入與離開之各車種車輛數。調查人員至各樣本點之出入口，以計數器分別計算各種出入車輛數，並以每一小時登記一次的方式進行調查，調查時間依各土地使用類型不同而異，調查表格請參見附錄。

4. 旅次特性調查

調查進出各樣本使用者之旅次特性，藉以分析各土地使用類型之旅次發生特性與相關參數，使用者依據各土地使用特性之主要進出人員類型分別為住戶、員工、顧客或遊客等，調查內容依據土地使用特性有所不同，分為通則與個別調查項目，通則項目包括旅次鏈、旅次目的、使用運具、同車人數，個別項目請參見報告內容。

旅次特性調查與停車產生數量、旅次發生數量調查同時進行，依樣本規模派調查員若干名，以隨機方式對進出樣本之人員進行訪問調查，問卷之回收以當場回收為主，其中住宅社區請管委會協助，調查時間同旅次、停車數量調查，依各土地使用類型不同而異，調查表請參見附錄。

1.1.2 調查時間

由於各土地使用不同，其旅次發生之時間分布亦不同，因此考量不同土地使用類別進出旅次特性，配合於平常日或假日調查時段進行調查時間規劃，各土地使用類型調查時間參見表 1.1-1，其中遊憩區、休閒農場與倉儲型零售店的調查時間則配合各調查樣本之營業時間調整。

為降低調查結果之誤差，「旅次特性調查」、「旅次發生調查」與「停車產生調查」等三項調查安排於同一天同步進行。

1. 樣本使用特性調查：由督導或調查人員與調查對象自行聯絡決定，不需於特定時段調查。
2. 旅次發生調查：配合各土地使用類型，由調查人員於調查時間分時進行。
3. 停車產生調查：配合各土地使用類型與營業時間，由調查人員於調查時間分時進行。
4. 旅次特性調查：配合各土地使用類型，由調查人員於調查時間內完成問卷調查。

表 1.1-1 各土地使用類型之旅次發生與停車產生調查時間表

土地使用	調查時段	調查時間	調查時數
1.住宅社區(獨戶住宅)	平常日	06:00~20:00	14 小時
2.遊憩區(遊樂園型)	假日	08:00~19:00	11 小時
3.休閒農場	假日	08:00~19:00	11 小時
4.大專院校	平常日	07:00~19:00	12 小時
5.倉儲型零售店	平常日	17:00~19:00	2 小時
	假日	10:00~22:00	14 小時
6.旅館	平常日	07:00~09:00 17:00~19:00	4 小時
	假日	07:00~22:00	16 小時
7.工業區	平常日	07:00~19:00	12 小時

資料來源：本研究整理。

1.1.3 調查程序與步驟

本計畫各項調查進行之流程如圖 1.1-1 所示，包括四大部分，說明如后：

1. 擬定調查計畫：包括調查地點確認與勘查、調查問卷之設計、調查樣本之決定、調查人員之募集與時間之排定等。
2. 進行調查準備：包括所有樣本點初步資料之蒐集、調查員之講習與示範、調查資料印製、調查設備準備等。
3. 展開調查作業：包括基本資料調查、旅次產生數與吸引數調查、旅次特性調查、停車需求調查。
4. 資料整理分析：包括資料之檢核、修正、補充及整理分析。

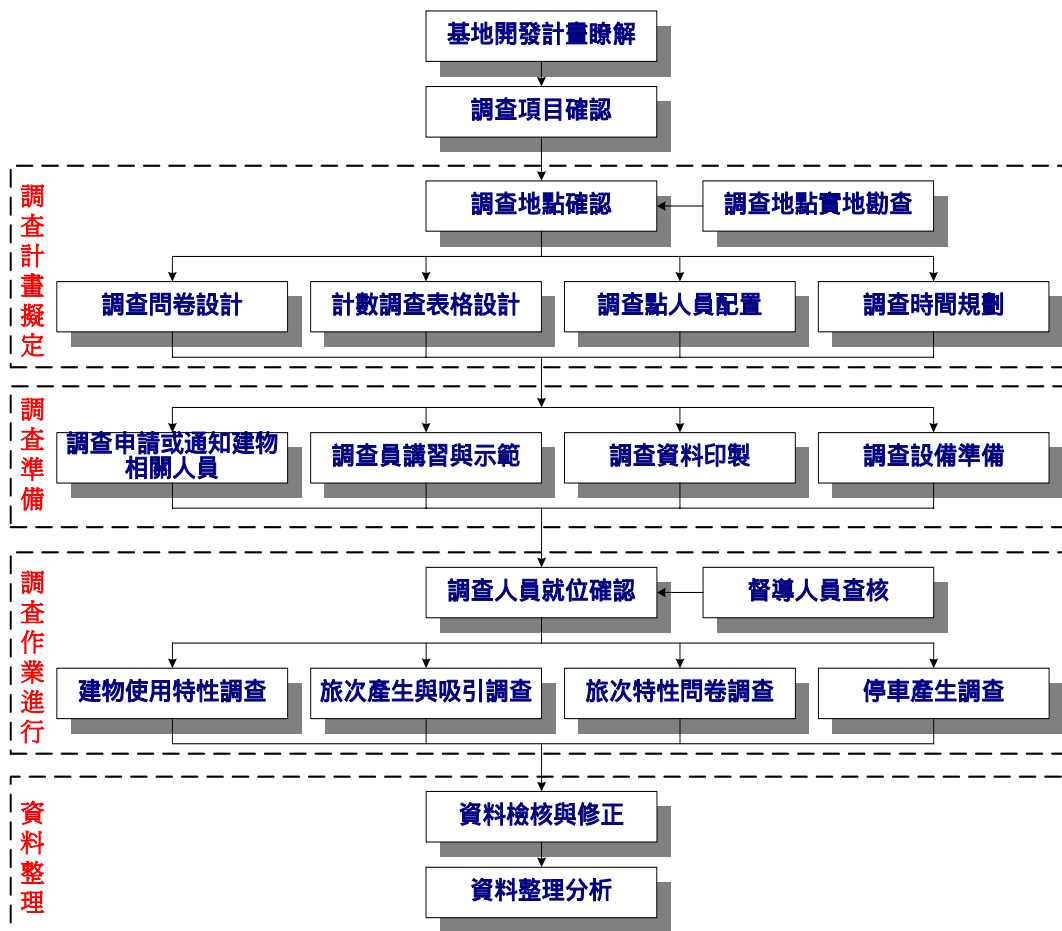


圖 1.1-1 調查作業流程

1.2 資料統計及分析方法

本研究資料統計方式依據各土地使用類型所進行之樣本使用特性調查、旅次發生特性調查、旅次發生調查與停車產生調查進行彙整與統計分析，說明如下：

1.2.1 樣本使用特性

依據各土地使用類型特性，檢討比較各調查樣本間的背景資料與環境特性，說明如下：

1. 面積：包含基地面積、總樓地板面積、容積樓地板面積或營業樓地板面積等。
2. 規模
 - (1) 住宅類比較其戶數、平均每戶規模、每戶人口數等特性。
 - (2) 遊憩區比較其營運概況，包含營業時間、目標客源、年遊客數、平假日遊客數等。
 - (3) 休閒農場比較其營運概況，包含營業時間、產業類型、目標客源、平假日遊客數等。
 - (4) 大專院校比較其學生人數、教職員人數、科系數等特性。
 - (5) 倉儲型零售店比較其作業時間分佈，包含營業時間、營業尖峰時間、裝卸貨時間、裝卸貨尖峰時間等。
 - (6) 旅館類比較其營運概況，包含經營型態、目標客源、客房數、住房率、團客比例、旅客平均投宿天數等，以及其相關附屬設施(如宴會廳、會議室等)之規模與數量。
3. 停車：包含停車位供給數、停車費率等。
4. 訪客：包含訪客進出時間、運具使用情形、停車方式等。

5. 員工：包含員工數、輪班情形、運具使用情形、停車方式等。
6. 周邊交通：包含與鄰近市中心區距離、聯外主要道路、周邊是否有自行車道系統等。
7. 大眾運輸：包含周邊是否有台鐵或高鐵站、捷運站、公車站與其距離，以及是否有開闢接駁車，或其他運具等。

1.2.2 旅次發生特性

統計分析進出各調查樣本使用者之旅次特性問卷結果，包含旅次目的、運具使用比例與乘載率、車輛持有率、停留時間與各土地使用類型之其他特性，加以檢討北部地區各土地使用類型旅次發生之特殊性。

1.2.3 旅次發生率之統計分析

彙整各調查樣本的分時進出旅次分佈狀況，藉以統計分析各類型全日旅次發生率與尖峰旅次發生率，包含平均值、標準差與最大最小之極值。旅次發生率推算基礎除了基地面積或樓地板面積外，另依據土地使用特性增加其他評估基礎。茲將統計方法及分析時段之選取分述如下：

1. 全日旅次發生率

係將每一樣本全日之進入、離開及總進出旅次分別加總，除以該樣之基本變數(戶數或基地面積等)，再分別求取該土地使用別總樣本統計值之平均值、標準差、最大值、最小值。

2. 尖峰時段旅次發生率

係由每一樣本調查時段中選取最高小時之進入、離開與總進出旅次數，再分別以全日的方法統計分析。

1.2.4 停車產生率之統計分析

彙整各調查樣本的分時汽機車之停車需求分佈狀況，藉以統計分析各類型全日停車產生率與尖峰停車產生率，包含平均值、標準差與最大最小之極值。停車產生率推算基礎除了基地面積或樓地板面積外，另依據土地使用特性增加其他評估基礎。統計方法及分析時段與旅次發生率統計分析

相同。

1.3 使用範圍與對象

本旅次發生率與停車產生率使用手冊，係以非都市土地各開發類型為基礎，進行土地使用分類建物旅次發生與停車產生特性調查分析，本手冊所建立之旅次發生率及停車產生率模式，可適用之範圍大致有以下兩個方向：

1. 非都市土地使用開發之旅次及停車需求預測分析。
2. 非都市土地使用變更之旅次及停車需求預測分析。

本手冊之旅次發生率及停車產生率是以土地使用別建立，由於國內現有土地使用分區管制之相關法令，對各分區使用項目之規定具有相當大的彈性，且在其限定使用項目下可變更使用，故於應用時須就基地所在區位之環境條件（如基地距市中心區之距離、基地鄰近地區都市活動聚集規模現況與潛力），與土地使用分區別之旅次發生率及停車產生率範圍內選取適當地數值估算基地開發之衍生旅次量與停車需求，而非一律以平均值估算之。此亦為基地開發交通影響評估審查人員所需客觀判斷的重點。

1.4 使用程序與步驟說明

根據本手冊的旅次發生率、停車產生率與相關參數，預測基地開發衍生交通與停車需求，其中各步驟之詳細操作方法說明如下：

1.4.1 旅次發生

1. 基地開發性質與區位環境分析

分析重點包括基地所在區位之都市層級、土地使用計畫分區別、鄰近地區之都市活動發展潛力及其開發方案之規模（總樓地板面積、進駐人數、基地面積）。

2. 旅次發生相關參數之選取

係根據開發基地鄰近地區之都市活動發展潛力，就本手冊所建立之旅次發生特性資料，選取適於欲分析時段之旅次發生相關參數，包括分析時段之旅次發生率模式、各運具使用比例、各運具平均車輛乘載率等。

3. 基地開發衍生旅次發生量估算

影響旅次發生量的因素，主要為基地所在區位、土地使用別及開發規模。有關基地開發衍生旅次發生量之估算式如下：

$$T_tT = T_tA + T_tP \dots\dots\dots(1.1)$$

$$T_tA = P_{itA} \times A_i \dots\dots\dots(1.2)$$

$$T_tP = P_{itP} \times A_i \dots\dots\dots(1.3)$$

式中 T_tT ：為 t 時段進入與離開基地之總旅次數

T_tA ：為 t 時段進入該基地之旅次數

T_{tp} ：為 t 時段離開該基地之旅次數

A_i ：為第 i 種土地使用分區之規模(總樓地板面積、進駐人數、基地面積)

P_{itA} ：為第 i 種土地使用分區 t 時段進入之旅次發生率

P_{itP} ：為第 i 種土地使用分區 t 時段離開之旅次發生率

4. 運具別旅次發生數估算

運具別旅次發生數之估算，係將基地開發後之旅次發生量乘以進出旅次所使用運具之比例。其計算式如下：

$$T_{tTk} = T_{tAk} + T_{tPk} \dots \dots \dots (1.4)$$

$$T_{tAk} = P_{itA} \times A_i \times M_{iAk} \dots \dots \dots (1.5)$$

$$T_{tPk} = P_{itP} \times A_i \times M_{iPk} \dots \dots \dots (1.6)$$

式中 T_{tTk} ：為 t 時段使用第 k 種運具進入與離開之總旅次數

T_{tAk} ：為 t 時段使用第 k 種運具進入該基地旅次數

T_{tPk} ：為 t 時段使用第 k 種運具離開該基地旅次數

A_i ：為第 i 種土地使用分區之規模(總樓地板面積、進駐人數、基地面積)

P_{itA} ：為第 i 種土地使用分區 t 時段進入之旅次發生率

P_{itP} ：為第 i 種土地使用分區 t 時段離開之旅次發生率

M_{iAk} ：為第 i 種土地使用分區進入旅次使用第 k 種運具的比例

M_{iPk} ：為第 i 種土地使用分區離開旅次使用第 k 種運具的比例

5. 總衍生車流量估算

此步驟主要係將各運具之車旅次轉換為小客車當量(PCU)，以便交通量指派與基地開發前後對其鄰近地區之交通影響比較分析。一般在市區道路上各類運具之小客車當量轉換值(PCE)如下：

自用小客車 = 1.0PCE

計程車 = 1.0PCE

小貨車 = 1.0PCE

機踏車 = 0.2~0.4PCE

大型車 = 1.5PCE

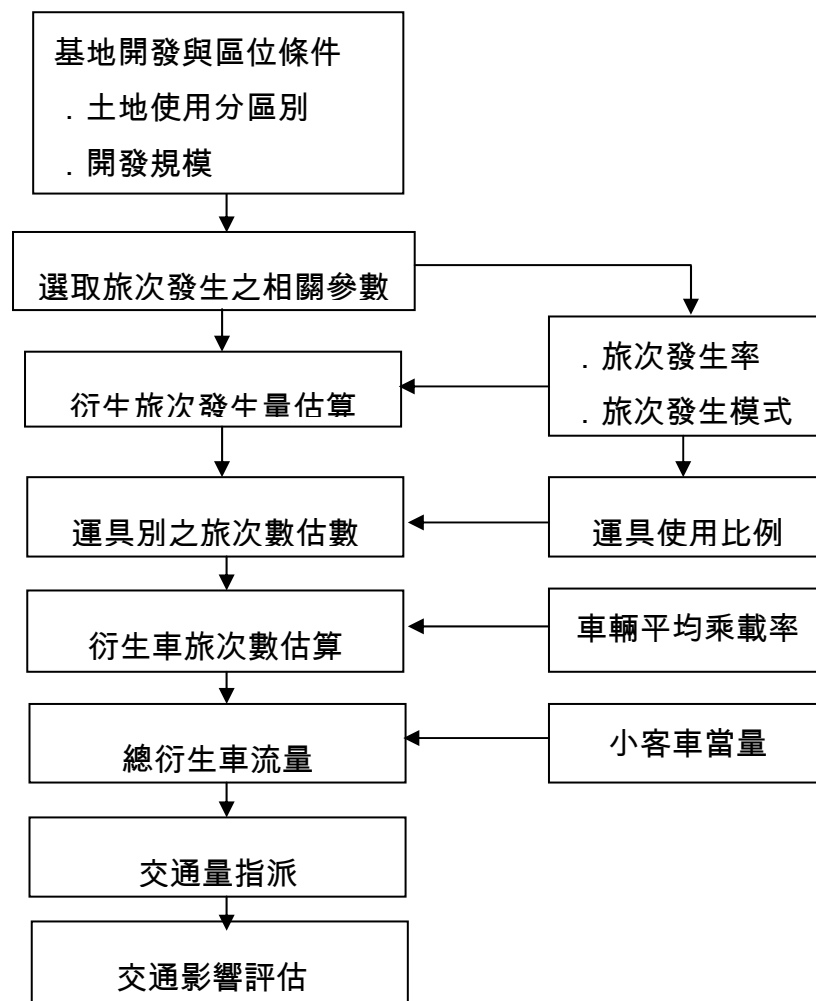


圖 1.4-1 基地開發之衍生交通需求預測流程圖

1.4.2 停車產生

1. 基地開發性質與區位環境分析

分析重點包括基地所在區位之都市層級、土地使用計畫分區別、鄰近地區之都市活動發展潛力及其開發方案之規模（總樓地板面積、進駐人數、基地面積）。

2. 基地開發停車產生率選取

根據開發基地鄰近地區之都市活動發展潛力，就本手冊所建立之停車產生特性資料，選取適於欲分析土地使用之停車產生率，停車產生率計算方式如下：

$$P_{ip} = P_i / A_i \dots\dots\dots(1.7)$$

式中 P_{ip} ：為第 i 種土地使用分區之停車產生率

P_i ：為第 i 種土地使用分區之尖峰停車產生量

A_i ：為第 i 種土地使用分區之規模(總樓地板面積、進駐人數、基地面積)

3. 基地停車產生量估算

$$P = P_{ip} \times A \dots\dots\dots(1.8)$$

式中 P ：為基地停車產生量

P_{ip} ：為第 i 種土地使用分區之停車產生率

A ：為基地規模(總樓地板面積、進駐人數、基地面積)

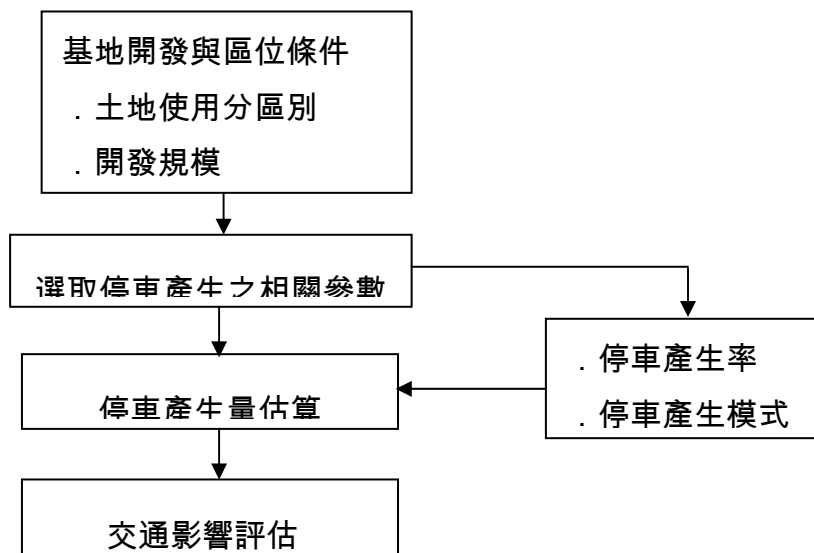


圖 1.4-2 基地開發之衍生停車需求預測流程圖

1.5 相關名詞定義

本節目的在對於使用手冊中相關名詞提出解釋，讓使用者便容易使用本手冊。

1. 旅次：一個五歲以上的人為某種目的，在兩點之間(起點到訖點)使用某種運輸工具的單一行程。
2. 旅次發生率：為便於研究，交通需求量之推估可簡化為旅次發生率進行推估，旅次發生率包含旅次產生與旅次吸引。
3. 停車產生率：調查基地全日/尖峰總停車數量除以不同基本特性(如基地面積、總樓地板面積)即為停車產生率。
4. 旅次時間分佈圖：指一段時間內旅次發生率的分佈曲線圖。
5. 非都市土地：依區域計畫法施行細則第 12 條之規定，非都市土地係指依都市計畫發布都市計畫地區(含市鎮計畫、鄉街計畫及特定區計畫)範圍以外之土地。
6. 旅次產生：旅次通常是有目的在兩點間移動，因此起點通稱為旅次產生。
7. 旅次吸引：旅次訖點通稱為旅次吸引。
8. 乘載率：指一運輸工具座位乘坐比例。
9. 運具分配：將旅次產生量透過適當的運具分配方法轉換成為使用各種運具之旅次量，以了解運輸系統中各運具使用之情形，作為公路及大眾運輸路網指派之基礎。

第二章 調查資料彙總

本章先依各個土地使用類別，分別說明各類別調查樣本旅次發生與停車產生特性資料，包括車輛平均乘載率與運具使用比例等；再針對各土地使用建立旅次發生率與停車產生率關係式。由於本次調查樣本不足，雖提供旅次發生與停車產生關係式，但仍然建議以旅次發生率與停車產生率進行預測。本手冊調查資料彙總將依據各土地使用類型，以如下順序分別進行說明：

1. 樣本概述
2. 運具使用比例與乘載率
3. 旅次發生率
4. 停車產生率
5. 旅次發生關係式
6. 停車產生關係式
7. 旅次發生特性

2.1 住宅社區

1. 樣本概述

住宅社區(獨戶住宅)共完成 20 處樣本調查，各樣本特性簡述於表

2.1-1，茲就樣本使用特性彙整研析如下：

表 2.1-1 住宅社區(獨戶住宅)樣本特性概述

調查樣本	樣本特性概述
住宅社區樣本一	座落於山區，戶數約 314 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；社區門口設有公車站牌，鄰近火車站，無捷運可提供服務。
住宅社區樣本二	座落於山區，戶數約 305 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；社區門口設有公車站牌，鄰近火車站，無捷運可提供服務。
住宅社區樣本三	座落於郊區，戶數約 127 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；社區附近設有公車站牌，亦提供有接駁車服務，鄰近捷運站，無提供火車服務。
住宅社區樣本四	座落於山區，戶數約 319 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；社區附近設有公車站牌，鄰近火車站，無捷運可提供服務。
住宅社區樣本五	座落於山區，戶數約 260 戶，每戶均有各自之停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；社區門口設有公車站牌，缺乏捷運及火車可提供服務。
住宅社區樣本六	座落於郊區，戶數約 400 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；社區附近設有公車站牌，鄰近無捷運或火車可提供服務。
住宅社區樣本七	座落於山區，戶數約 114 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；社區門口設有公車站牌，鄰近無捷運及火車可提供服務。
住宅社區樣本八	座落於郊區，戶數約 130 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區並未設置管理中心；缺乏公車、捷運及火車可提供服務。
住宅社區樣本九	座落於郊區，戶數約 78 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；缺乏公車、捷運及火車可提供服務。
住宅社區樣本十	座落於郊區，戶數約 155 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區並未設置管理中心；缺乏公車、捷運及火車可提供服務。

調查樣本	樣本特性概述
住宅社區樣本十一	座落於山區，戶數約 245 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；缺乏公車、捷運及火車可提供服務。
住宅社區樣本十二	座落於山區，戶數約 200 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；社區附近設有公車站牌，缺乏捷運及火車可提供服務。
住宅社區樣本十三	座落於郊區，戶數約 150 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區並未設置管理中心；社區附近設有公車站牌，缺乏捷運及火車可提供服務。
住宅社區樣本十四	座落於郊區，戶數約 110 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；缺乏公車、捷運及火車可提供服務。
住宅社區樣本十五	座落於山區，戶數約 60 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；缺乏公車、捷運及火車可提供服務。
住宅社區樣本十六	座落於山區，戶數約 90 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；缺乏公車、捷運及火車可提供服務。
住宅社區樣本十七	座落於郊區，戶數約 200 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區並未設置管理中心；社區附近設有公車站牌，缺乏捷運及火車可提供服務。
住宅社區樣本十八	座落於郊區，戶數約 400 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區並未設置管理中心；社區附近設有公車站牌，缺乏捷運及火車可提供服務。
住宅社區樣本十九	座落於郊區，戶數約 150 戶，每戶均有各自之停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區並未設置管理中心；缺乏公車、捷運及火車可提供服務。
住宅社區樣本二十	座落於山區，戶數約 130 戶，每戶均有各自停車空間，且路邊亦可停車，停車相當便利，社區門口設有管理中心；缺乏公車、捷運及火車可提供服務。

資料來源：本研究整理分析。

2. 運具使用比例與乘載率

表 2.1-2 住宅社區樣本運具使用比例及乘載率彙整表

調查樣本		步行	自行車	機車	小客車	計程車	小貨車	大客車	大貨車	聯結車
住宅 樣本一	運具使用比例	8.37%	1.23%	48.95%	34.11%	1.48%	3.69%	0.12%	2.03%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.22	1.57	0.45	1.33	-	1.57	-
住宅 樣本二	運具使用比例	6.94%	0.80%	35.68%	50.27%	1.33%	4.00%	0.27%	0.71%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.22	1.40	0.58	1.67	-	0.80	-
住宅 樣本三	運具使用比例	18.65%	2.27%	25.57%	46.04%	0.82%	2.82%	2.27%	1.55%	0.00%
	乘載率	-	1.04	1.17	1.32	0.60	1.48	-	1.21	-
住宅 樣本四	運具使用比例	4.23%	0.09%	48.37%	30.68%	1.19%	3.49%	9.28%	2.57%	0.09%
	乘載率	-	1.00	1.26	1.30	0.45	1.38	-	1.33	1.00
住宅 樣本五	運具使用比例	12.88%	0.24%	37.12%	41.61%	0.00%	5.91%	0.12%	2.13%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.19	1.45	-	1.52	-	1.50	-
住宅 樣本六	運具使用比例	5.89%	0.13%	61.14%	24.79%	0.76%	6.78%	0.00%	0.51%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.21	1.40	0.29	1.23	-	1.20	-
住宅 樣本七	運具使用比例	13.51%	0.82%	25.86%	52.22%	3.46%	2.14%	0.33%	1.65%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.06	1.20	1.31	1.00	-	1.00	-
住宅 樣本八	運具使用比例	4.84%	5.37%	33.64%	54.58%	0.52%	1.05%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.12	1.42	1.33	1.00	-	-	-
住宅 樣本九	運具使用比例	8.59%	0.88%	55.07%	25.99%	0.00%	7.27%	0.00%	2.20%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.16	1.40	-	1.38	-	3.33	-
住宅 樣本十	運具使用比例	3.10%	1.45%	43.70%	47.21%	0.41%	4.13%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.23	1.52	2.00	1.43	-	-	-
住宅 樣本十一	運具使用比例	0.00%	0.00%	19.26%	74.50%	0.00%	5.88%	0.00%	0.36%	0.00%
	乘載率	-	-	1.09	1.16	-	1.12	-	1.00	-
住宅 樣本十二	運具使用比例	7.21%	2.85%	36.39%	50.98%	0.18%	2.31%	0.00%	0.09%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.25	1.42	0.50	1.37	-	1.00	-
住宅 樣本十三	運具使用比例	7.54%	8.83%	54.88%	27.35%	0.00%	0.94%	0.00%	0.47%	0.00%
	乘載率	-	1.08	1.22	1.17	-	1.07	-	1.33	-
住宅 樣本十四	運具使用比例	3.78%	0.87%	48.93%	41.57%	0.19%	4.55%	0.00%	0.10%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.22	1.48	0.50	1.12	-	0.50	-
住宅 樣本十五	運具使用比例	8.07%	0.00%	14.91%	63.98%	1.86%	5.59%	0.00%	5.59%	0.00%
	乘載率	-	-	1.04	1.24	0.75	1.00	-	3.00	-
住宅 樣本十六	運具使用比例	5.56%	0.79%	46.43%	35.71%	0.00%	8.33%	1.98%	1.19%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.22	1.29	-	1.62	-	1.50	-
住宅 樣本十七	運具使用比例	7.11%	0.00%	51.24%	36.05%	1.96%	3.59%	0.00%	0.07%	0.00%
	乘載率	-	-	1.17	1.35	0.54	1.31	-	1.00	-
住宅 樣本十八	運具使用比例	2.13%	1.34%	39.84%	46.50%	1.80%	6.07%	1.86%	0.44%	0.03%
	乘載率	-	1.00	1.11	1.14	1.20	1.04	-	1.07	1.00
住宅 樣本十九	運具使用比例	2.93%	0.60%	49.43%	41.65%	0.00%	5.27%	0.00%	0.12%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.21	1.51	-	1.31	-	1.00	-
住宅 樣本二十	運具使用比例	2.71%	0.90%	16.69%	73.23%	0.00%	6.47%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.20	1.11	1.23	-	1.65	-	-	-
總數	運具使用比例	6.70%	1.47%	39.66%	44.95%	0.80%	4.51%	0.81%	1.09%	0.01%
	乘載率	-	1.02	1.17	1.35	1.5	1.30	-	1.41	1.00

資料來源：本研究整理分析。

3. 旅次發生率

有關 20 處調查樣本之全日旅次發生率統計，依基地面積、樓地板面積、社區戶數進行計算，詳如表 2.1-3~2.1-4 所示，平均值可作為估算新設住宅社區全日旅次發生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.1-5、圖 2.1-1 所示。

表 2.1-3 平常日住宅社區全日平均及各樣本人旅次發生率

平日	基地面積 (人/100m ²)			樓地板面積 (人/100m ²)			社區戶數 (人/戶)		
	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次
平均值	1.75	2.01	3.76	1.17	1.33	2.49	2.96	3.35	6.31
標準差	1.20	1.42	2.62	0.54	0.61	1.15	1.22	1.36	2.56
最大值	4.57	5.72	10.29	2.29	2.48	4.53	5.49	6.24	11.41
最小值	0.34	0.32	0.66	0.43	0.41	0.85	1.36	1.30	2.68
住宅社區樣本一	4.57	5.72	10.29	1.40	1.75	3.16	2.30	2.87	5.17
住宅社區樣本二	0.46	0.61	1.07	0.67	0.88	1.55	1.59	2.09	3.69
住宅社區樣本三	1.02	1.08	2.10	1.81	1.93	3.74	4.19	4.46	8.65
住宅社區樣本四	1.72	2.39	4.11	1.23	1.71	2.94	2.86	3.97	6.82
住宅社區樣本五	1.93	2.28	4.21	1.13	1.33	2.46	1.49	1.76	3.25
住宅社區樣本六	2.01	2.32	4.33	1.07	1.24	2.31	2.74	3.16	5.90
住宅社區樣本七	0.86	1.04	1.90	0.91	1.11	2.02	2.40	2.92	5.32
住宅社區樣本八	2.95	2.84	5.79	2.29	2.21	4.50	2.99	2.88	5.88
住宅社區樣本九	1.00	1.11	2.10	1.19	1.33	2.52	2.76	3.06	5.82
住宅社區樣本十	2.13	2.57	4.70	1.79	2.16	3.95	2.83	3.41	6.25
住宅社區樣本十一	0.34	0.32	0.66	0.44	0.41	0.85	2.31	2.20	4.51
住宅社區樣本十二	1.34	1.55	2.89	0.73	0.84	1.57	2.62	3.01	5.62
住宅社區樣本十三	2.66	3.21	5.86	2.05	2.48	4.53	5.17	6.24	11.41
住宅社區樣本十四	3.02	3.32	6.34	1.68	1.86	3.54	4.46	4.92	9.38
住宅社區樣本十五	0.35	0.33	0.68	0.67	0.63	1.31	1.38	1.30	2.68
住宅社區樣本十六	0.83	0.88	1.71	0.51	0.54	1.04	1.36	1.44	2.80
住宅社區樣本十七	1.64	1.87	3.51	1.00	1.14	2.14	3.58	4.09	7.67
住宅社區樣本十八	4.05	4.47	8.52	1.42	1.57	2.99	4.35	4.80	9.15
住宅社區樣本十九	1.71	1.75	3.46	0.89	0.91	1.80	5.49	5.65	11.14
住宅社區樣本二十	0.47	0.54	1.01	0.43	0.48	0.91	2.40	2.72	5.12

資料來源：本研究整理分析。

表 2.1-4 平常日住宅社區尖峰平均及各樣本人旅次發生率

平日	基地面積 (人/100m ²)			樓地板面積 (人/100m ²)			社區戶數 (人/戶)		
	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次
平均值	0.26	0.26	0.26	0.17	0.25	0.34	0.44	0.65	0.89
標準差	0.18	0.18	0.18	0.08	0.13	0.16	0.17	0.34	0.46
最大值	0.73	0.73	0.73	0.35	0.65	0.80	0.89	1.64	2.02
最小值	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.12	0.21	0.31	0.39
住宅社區樣本一	0.73	0.73	0.73	0.22	0.30	0.39	0.37	0.49	0.64
住宅社區樣本二	0.08	0.08	0.08	0.12	0.16	0.19	0.29	0.39	0.46
住宅社區樣本三	0.12	0.12	0.12	0.22	0.34	0.49	0.51	0.79	1.14
住宅社區樣本四	0.26	0.26	0.26	0.19	0.29	0.34	0.44	0.66	0.78
住宅社區樣本五	0.28	0.28	0.28	0.17	0.24	0.29	0.22	0.31	0.39
住宅社區樣本六	0.28	0.28	0.28	0.15	0.22	0.29	0.38	0.57	0.74
住宅社區樣本七	0.14	0.14	0.14	0.15	0.17	0.24	0.39	0.46	0.62
住宅社區樣本八	0.43	0.43	0.43	0.34	0.33	0.49	0.44	0.43	0.64
住宅社區樣本九	0.17	0.17	0.17	0.20	0.23	0.33	0.46	0.54	0.76
住宅社區樣本十	0.32	0.32	0.32	0.27	0.41	0.48	0.43	0.65	0.76
住宅社區樣本十一	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.12	0.34	0.38	0.62
住宅社區樣本十二	0.17	0.17	0.17	0.10	0.13	0.18	0.34	0.46	0.66
住宅社區樣本十三	0.46	0.46	0.46	0.35	0.65	0.80	0.89	1.64	2.02
住宅社區樣本十四	0.49	0.49	0.49	0.27	0.27	0.42	0.73	0.72	1.10
住宅社區樣本十五	0.05	0.05	0.05	0.11	0.19	0.28	0.22	0.38	0.58
住宅社區樣本十六	0.13	0.13	0.13	0.08	0.15	0.20	0.21	0.41	0.53
住宅社區樣本十七	0.23	0.23	0.23	0.14	0.20	0.26	0.50	0.70	0.93
住宅社區樣本十八	0.49	0.49	0.49	0.17	0.34	0.51	0.53	1.03	1.56
住宅社區樣本十九	0.22	0.22	0.22	0.11	0.22	0.32	0.70	1.35	1.99
住宅社區樣本二十	0.08	0.08	0.08	0.07	0.12	0.16	0.41	0.68	0.91

資料來源：本研究整理分析。

表 2.1-5 住宅社區樣本平日各時段旅次發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	總量%
6:00-7:00	1%	4%	5%
7:00-8:00	4%	10%	14%
8:00-9:00	3%	7%	10%
9:00-10:00	3%	4%	7%
10:00-11:00	2%	3%	5%
11:00-12:00	3%	3%	6%
12:00-13:00	3%	3%	6%
13:00-14:00	2%	2%	4%
14:00-15:00	2%	2%	4%
15:00-16:00	3%	2%	5%
16:00-17:00	4%	3%	7%
17:00-18:00	6%	4%	10%
18:00-19:00	7%	3%	10%
19:00-20:00	5%	2%	7%
合計	48%	52%	100%
最大值	7%	10%	14%

資料來源：本研究整理分析。

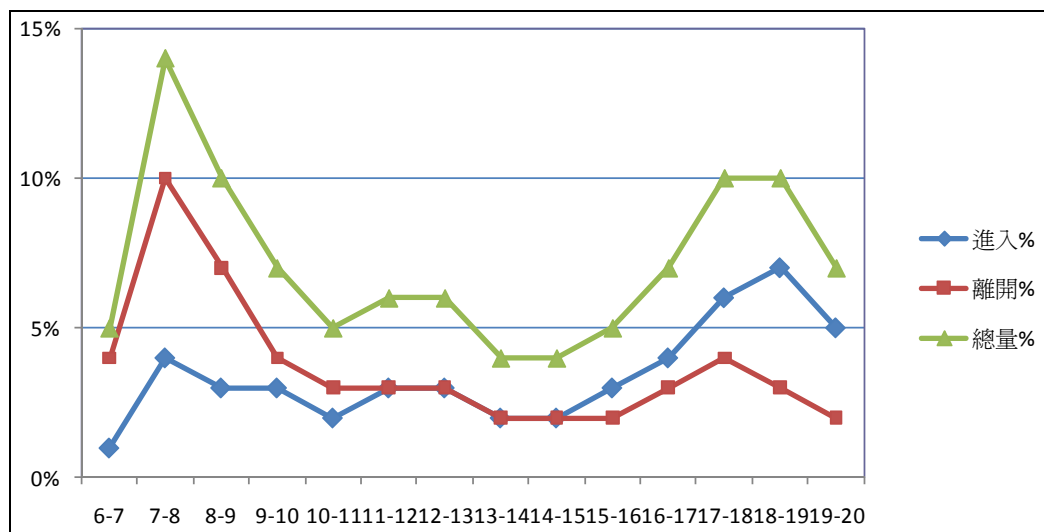


圖 2.1-1 住宅社區樣本平日各時段旅次發生量分布圖

4. 停車產生率

依基地面積、樓地板面積、社區戶數進行計算，詳如表 2.1-6~2.1-7 所示，平均值可作為估算新設住宅社區全日停車產生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.1-8~2.1-9、圖 2.1-2~2.1-3 所示。

表 2.1-6 平日住宅社區全日平均及各樣本停車產生率

平日	基地面積 (輛/100m ²)		樓地板面積 (輛/100m ²)		社區戶數 (輛/戶)	
	機車	小客車	機車	小客車	機車	小客車
平均值	1.05	0.81	0.67	0.57	1.69	1.50
標準差	0.82	0.52	0.32	0.22	0.68	0.58
最大值	3.62	2.36	1.19	1.14	3.01	2.54
最小值	0.09	0.25	0.08	0.28	0.46	0.58
住宅社區樣本一	3.62	1.53	1.11	0.47	1.82	0.77
住宅社區樣本二	0.40	0.40	0.58	0.57	1.37	1.36
住宅社區樣本三	0.54	0.46	0.97	0.81	2.24	1.88
住宅社區樣本四	1.08	0.62	0.78	0.44	1.80	1.03
住宅社區樣本五	0.77	0.76	0.45	0.44	0.60	0.58
住宅社區樣本六	1.53	0.66	0.82	0.35	2.09	0.90
住宅社區樣本七	0.53	0.61	0.56	0.65	1.49	1.71
住宅社區樣本八	1.45	1.47	1.13	1.14	1.48	1.49
住宅社區樣本九	0.53	0.35	0.64	0.42	1.47	0.96
住宅社區樣本十	1.14	0.95	0.96	0.80	1.52	1.26
住宅社區樣本十一	0.21	0.33	0.26	0.43	1.40	2.29
住宅社區樣本十二	0.88	0.91	0.48	0.49	1.71	1.77
住宅社區樣本十三	1.55	1.05	1.19	0.81	3.01	2.04
住宅社區樣本十四	1.75	1.27	0.98	0.71	2.59	1.88
住宅社區樣本十五	0.13	0.25	0.24	0.49	0.50	1.00
住宅社區樣本十六	0.81	0.45	0.49	0.28	1.32	0.74
住宅社區樣本十七	1.01	0.75	0.62	0.46	2.22	1.65
住宅社區樣本十八	2.15	2.36	0.75	0.83	2.31	2.54
住宅社區樣本十九	0.76	0.57	0.40	0.30	2.46	1.83
住宅社區樣本二十	0.09	0.46	0.08	0.41	0.46	2.32

資料來源：本研究整理分析。

表 2.1-7 平日住宅社區尖峰平均及各樣本停車產生率

平日	基地面積 (輛/100m ²)		樓地板面積 (輛/100m ²)		社區戶數 (輛/戶)	
	機車	小客車	機車	小客車	機車	小客車
平均值	0.38	0.27	0.26	0.19	0.64	0.53
標準差	0.34	0.16	0.16	0.06	0.32	0.24
最大值	1.53	0.77	0.62	0.30	1.34	0.93
最小值	0.03	0.08	0.03	0.06	0.08	0.11
住宅社區樣本一	1.53	0.49	0.47	0.15	0.77	0.25
住宅社區樣本二	0.24	0.21	0.35	0.30	0.83	0.72
住宅社區樣本三	0.33	0.14	0.58	0.25	1.34	0.57
住宅社區樣本四	0.36	0.20	0.26	0.14	0.59	0.33
住宅社區樣本五	0.11	0.14	0.06	0.08	0.08	0.11
住宅社區樣本六	0.48	0.30	0.26	0.16	0.66	0.41
住宅社區樣本七	0.31	0.24	0.33	0.25	0.87	0.67
住宅社區樣本八	0.80	0.33	0.62	0.26	0.81	0.34
住宅社區樣本九	0.07	0.19	0.08	0.22	0.19	0.51
住宅社區樣本十	0.33	0.20	0.28	0.17	0.44	0.27
住宅社區樣本十一	0.15	0.14	0.20	0.18	1.05	0.93
住宅社區樣本十二	0.48	0.42	0.26	0.23	0.93	0.82
住宅社區樣本十三	0.24	0.30	0.18	0.24	0.46	0.59
住宅社區樣本十四	0.51	0.40	0.28	0.22	0.75	0.59
住宅社區樣本十五	0.10	0.08	0.19	0.16	0.38	0.33
住宅社區樣本十六	0.52	0.21	0.32	0.13	0.86	0.34
住宅社區樣本十七	0.26	0.33	0.16	0.20	0.56	0.71
住宅社區樣本十八	0.68	0.77	0.24	0.27	0.73	0.82
住宅社區樣本十九	0.13	0.11	0.07	0.06	0.41	0.35
住宅社區樣本二十	0.03	0.17	0.03	0.15	0.15	0.85

資料來源：本研究整理分析。

表 2.1-8 住宅社區樣本平日各時段小客車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	停車需求%
6:00-7:00	1%	4%	13%
7:00-8:00	3%	10%	10%
8:00-9:00	3%	7%	8%
9:00-10:00	2%	4%	7%
10:00-11:00	2%	3%	6%
11:00-12:00	3%	3%	6%
12:00-13:00	3%	2%	6%
13:00-14:00	2%	3%	6%
14:00-15:00	3%	3%	6%
15:00-16:00	3%	3%	6%
16:00-17:00	4%	3%	7%
17:00-18:00	6%	3%	8%
18:00-19:00	7%	3%	9%
19:00-20:00	5%	2%	11%
合計	47%	53%	-
最大值	6%	10%	13%

資料來源：本研究整理分析。

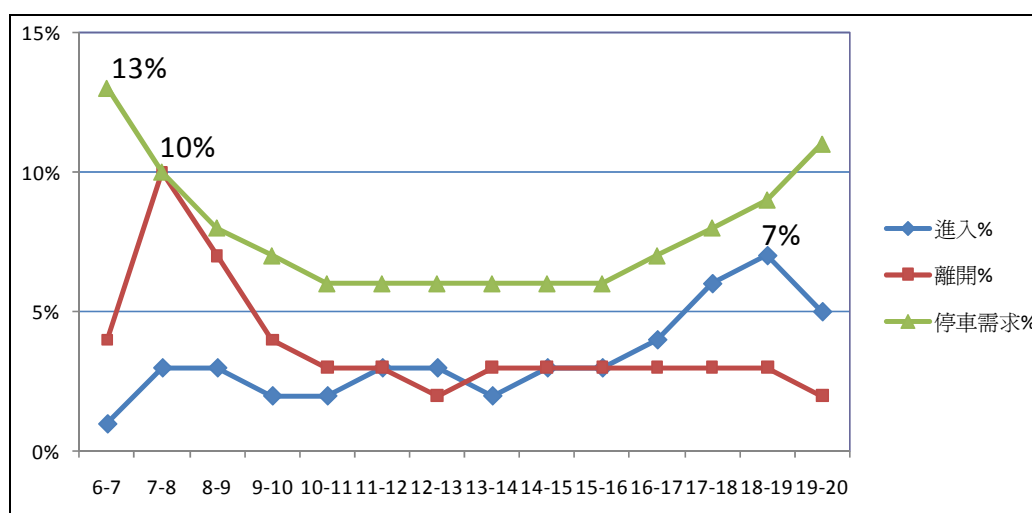


圖 2.1-2 住宅社區樣本平日各時段小客車發生量分布圖

表 2.1-9 住宅社區樣本平日各時段機車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	停車需求%
6:00-7:00	2%	4%	16%
7:00-8:00	5%	9%	11%
8:00-9:00	3%	6%	9%
9:00-10:00	3%	4%	8%
10:00-11:00	3%	3%	8%
11:00-12:00	3%	3%	8%
12:00-13:00	3%	3%	8%
13:00-14:00	3%	2%	9%
14:00-15:00	2%	2%	8%
15:00-16:00	2%	1%	9%
16:00-17:00	3%	3%	10%
17:00-18:00	6%	4%	11%
18:00-19:00	7%	4%	14%
19:00-20:00	4%	3%	13%
合計	49%	51%	-
最大值	7%	9%	16%

資料來源：本研究整理分析。

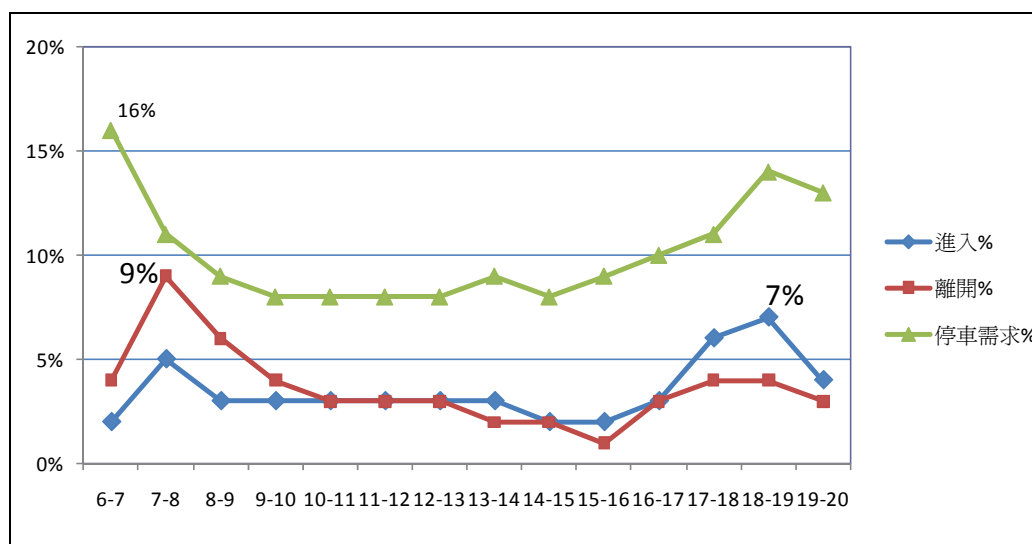


圖 2.1-3 住宅社區樣本平日各時段機車發生量分布圖

5. 旅次發生率關係式

$$\text{平日全日旅次發生} = 6.349 * \text{戶數}$$

$$(\text{F 值} = 151.648 ; \overline{R^2} \text{ 值} = 0.888)$$

$$\text{平日全日旅次發生} = 3.201 * \text{停車位數}$$

$$(\text{F 值} = 148.433 ; \overline{R^2} \text{ 值} = 0.886)$$

$$\text{平日尖峰小時旅次發生} = 0.890 * \text{戶數}$$

$$(\text{F 值} = 73.961 ; \overline{R^2} \text{ 值} = 0.793)$$

$$\text{平日尖峰小時旅次發生} = 0.450 * \text{停車位數}$$

$$(\text{F 值} = 74.552 ; \overline{R^2} \text{ 值} = 0.795)$$

戶數單位：每社區戶數

停車位數：每社區汽車位數與機車位數總和

6. 停車產生率關係式

$$\text{平日全日汽車停車} = 0.005 * \text{樓地板面積}$$

$$(\text{F 值} = 134.606 ; \overline{R^2} \text{ 值} = 0.875)$$

$$\text{平日尖峰小時汽車停車} = 0.002 * \text{樓地板面積}$$

$$(\text{F 值} = 133.021 ; \overline{R^2} \text{ 值} = 0.847)$$

$$\text{平日全日機車停車} = 1.812 * \text{戶數}$$

$$(\text{F 值} = 196.993 ; \overline{R^2} \text{ 值} = 0.912)$$

$$\text{平日全日機車停車} = 0.914 * \text{停車位數}$$

$$(\text{F 值} = 195.332 ; \overline{R^2} \text{ 值} = 0.911)$$

$$\text{平日尖峰小時機車停車} = 0.662 * \text{戶數}$$

$$(\text{F 值} = 134.213 ; \overline{R^2} \text{ 值} = 0.875)$$

$$\text{平日尖峰小時機車停車} = 0.914 * \text{停車位數}$$

$$(\text{F 值} = 135.668 ; \overline{R^2} \text{ 值} = 0.876)$$

戶數：住宅社區總戶數

停車位數：每社區汽車位數與機車位數總和

7. 旅次發生特性

本研究另針對住宅區車輛持有率進行調查，以了解住宅區旅次發生特性。

表 2.1-10 住宅社區樣本車輛持有率彙整表

調查樣本	車輛持有率		
	自行車	機車	小客車
住宅社區樣本一	1.33	1.33	1.67
住宅社區樣本二	0.73	0.68	1.05
住宅社區樣本三	1.00	0.83	1.17
住宅社區樣本四	1.17	1.75	1.58
住宅社區樣本五	0.67	1.17	0.94
住宅社區樣本六	0.80	1.44	1.07
住宅社區樣本七	1.44	1.66	1.24
住宅社區樣本八	1.89	1.59	1.07
住宅社區樣本九	0.45	1.11	1.05
住宅社區樣本十	0.25	0.86	1.00
住宅社區樣本十一	1.27	1.18	1.34
住宅社區樣本十二	0.51	1.13	1.65
住宅社區樣本十三	0.52	1.79	1.31
住宅社區樣本十四	0.77	1.39	1.39
住宅社區樣本十五	0.27	0.85	1.04
住宅社區樣本十六	0.84	1.42	1.32
住宅社區樣本十七	0.39	1.19	0.70
住宅社區樣本十八	1.15	1.47	0.99
住宅社區樣本十九	0.73	1.27	0.97
住宅社區樣本二十	0.59	1.22	1.67

資料來源：本研究整理分析。

單位:輛/戶

2.2 遊憩區

1. 樣本概述

遊憩區共完成 10 處樣本調查，各樣本特性簡述於表 2.2-1，茲就樣本使用特性彙整研析如下：

表 2.2-1 遊憩區樣本特性概述

調查樣本	樣本特性概述
遊憩樣本一	座落於風景區，員工數約 42 人，鄰近地區有公營停車場，停車尚算便利，有客運公車路線停靠，但缺乏捷運及火車系統提供服務。
遊憩樣本二	座落於山區，員工數約 70 人，鄰近地區缺乏停車設施，停車便利性不佳；可搭乘客運公車轉園區接駁車前往，但缺乏捷運及火車系統提供服務。樣本遊憩類型較偏重靜態知性。
遊憩樣本三	座落於農業區，員工數依季節而異(約 120~400 人)，鄰近地區缺乏路外停車場，但有路邊停車格；有公車路線經過，但缺乏捷運及火車系統提供服務。樣本遊憩類型較偏重動態活動。
遊憩樣本四	座落於高速公路旁，員工數約 30 人，鄰近地區缺乏路外停車場，停車便利性不佳，有公車路線經過，也可經由捷運或火車轉乘公車前往，大眾運輸服務尚算便利。樣本遊憩類型偏重文化探索。
遊憩樣本五	座落於山區，鄰近地區缺乏路外停車場，停車便利性不佳，有公車路線經過，也可由捷運轉乘公車前往。遊憩類型偏重休閒渡假。
遊憩樣本六	座落於省道旁，鄰近地區缺乏停車設施，但園區提供大量停車空間，停車便利性佳；有客運公車停靠園區，大眾運輸服務尚算方便，但缺乏捷運及火車系統提供服務。樣本較偏重藝術欣賞型之遊憩區。
遊憩樣本七	座落於山坡地，員工數約 60 人，鄰近地區缺乏停車設施，園區附設停車空間充足(汽車約 1200 個、機車約 500 個)；缺乏公車、捷運及火車系統提供服務。樣本偏重於科學研究型之遊憩區。
遊憩樣本八	座落於桃園縣與新竹縣交界處，員工數約 430 人，鄰近地區缺乏停車設施，園區附設停車空間充足，有客運公車路線經過，園區也有提供接駁車服務。樣本較偏重於動態活動型之遊憩區。
遊憩樣本九	座落於桃園縣，員工數約 65 人，鄰近地區缺乏停車設施，但園區提供充足之停車空間，停車便利性佳，且僅有國道客運停靠園區(發車頻率：約 30~40 分鐘)。該樣本較偏重於生態體驗型之遊憩區。
遊憩樣本十	座落於桃園縣與新竹縣交界處，員工數約為 40 人，因地處山區，鄰近地區停車便利性不佳，但園區提供大量停車空間；缺乏大眾運輸，僅能利用私有運具到達。其樣本較偏重於自然生態型之遊憩區。

資料來源：本研究整理分析。

2. 運具使用比例與乘載率

表 2.2-2 遊憩區樣本運具使用比例及乘載率彙整表

調查樣本		步行	自行車	機車	小客車	計程車	小貨車	大客車	大貨車	聯結車
遊憩區 樣本一	運具使用比例	1.30%	0.15%	2.65%	48.04%	0.85%	0.11%	46.90%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.33	3.16	4.94	1.36	32.36	-	-
遊憩區 樣本二	運具使用比例	0.00%	0.00%	10.76%	71.01%	0.57%	0.28%	17.38%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	-	1.97	3.00	1.00	1.00	32.73	-	-
遊憩區 樣本三	運具使用比例	0.84%	0.04%	15.99%	72.91%	1.88%	0.39%	7.94%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.17	1.60	3.46	2.56	1.67	5.74	-	-
遊憩區 樣本四	運具使用比例	1.51%	0.15%	8.65%	54.71%	0.73%	0.78%	33.46%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.64	3.49	2.14	2.00	34.25	-	-
遊憩區 樣本五	運具使用比例	1.23%	1.91%	2.96%	62.51%	0.71%	0.89%	29.79%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	0.99	1.21	2.40	1.56	1.00	17.00	-	-
遊憩區 樣本六	運具使用比例	0.83%	0.26%	7.45%	55.47%	0.81%	0.14%	35.03%	0.01%	0.00%
	乘載率	-	1.19	1.68	2.85	1.21	1.17	32.31	1.00	-
遊憩區 樣本七	運具使用比例	5.83%	0.13%	3.62%	82.03%	1.99%	0.31%	6.08%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.56	3.52	1.59	1.41	32.27	-	-
遊憩區 樣本八	運具使用比例	1.89%	0.01%	3.85%	75.11%	1.16%	0.01%	17.96%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.50	1.80	3.71	2.57	1.43	27.40	-	-
遊憩區 樣本九	運具使用比例	2.12%	0.00%	9.52%	78.18%	1.64%	0.00%	8.26%	0.28%	0.00%
	乘載率	-	-	1.73	2.91	2.78	-	5.39	1.00	-
遊憩區 樣本十	運具使用比例	0.69%	0.00%	1.39%	61.81%	0.00%	2.08%	34.03%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	-	2.00	2.56	-	1.50	12.25	-	-
總數	運具使用比例	1.62%	0.27%	6.68%	66.18%	1.03%	0.50%	23.68%	0.03%	0.00%
	乘載率	-	1.12	1.65	3.11	2.26	1.39	23.17	1	-

資料來源：本研究整理分析。

3. 旅次發生率

有關 10 處調查樣本之全日旅次發生率統計，以基地面積計算詳如表 2.2-3 所示，平均值可作為估算新設遊憩區全日旅次發生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.2-4、圖 2.2-1 所示。

表 2.2-3 遊憩區平均及各樣本人旅次發生率-以基地面積計算

假日	全日			尖峰小時		
	進入旅次	離開旅次	總旅次	進入旅次	離開旅次	總旅次
平均值	1,088.85	1,035.94	2,124.78	200.75	253.13	380.03
標準差	2325.30	2240.67	4565.20	373.77	544.86	850.80
最大值	7,616.67	7,332.50	14,949.17	1,215.00	1,768.33	2,766.67
最小值	1.34	1.35	2.69	0.36	0.45	0.45
遊憩區樣本一	7,616.67	7,332.50	14,949.17	1,215.00	1,768.33	2,766.67
遊憩區樣本二	211.47	203.97	415.44	36.76	47.50	56.91
遊憩區樣本三	271.52	239.67	511.18	40.58	42.03	75.15
遊憩區樣本四	1,320.77	1,232.22	2,553.00	392.86	402.84	502.62
遊憩區樣本五	115.53	90.47	206.00	25.29	19.53	31.06
遊憩區樣本六	633.35	415.86	1,049.21	99.37	78.37	151.92
遊憩區樣本七	271.00	277.79	548.79	61.27	72.67	77.15
遊憩區樣本八	388.99	523.46	912.44	108.36	85.35	110.29
遊憩區樣本九	57.82	42.10	99.92	27.64	14.23	28.08
遊憩區樣本十	1.34	1.35	2.69	0.36	0.45	0.45

資料來源：本研究整理分析。

單位:人/公頃

表 2.2-4 遊憩區樣本假日各時段旅次發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	總量%
8:00-9:00	1%	0%	1%
9:00-10:00	10%	0%	10%
10:00-11:00	9%	1%	10%
11:00-12:00	7%	4%	11%
12:00-13:00	4%	4%	8%
13:00-14:00	6%	5%	11%
14:00-15:00	5%	5%	10%
15:00-16:00	4%	8%	12%
16:00-17:00	3%	8%	11%
17:00-18:00	2%	5%	7%
18:00-19:00	1%	2%	3%
19:00-20:00	0%	2%	2%
20:00-21:00	0%	2%	2%
21:00-22:00	0%	2%	2%
合計	52%	48%	100%
最大值	10%	8%	12%

資料來源：本研究整理分析。

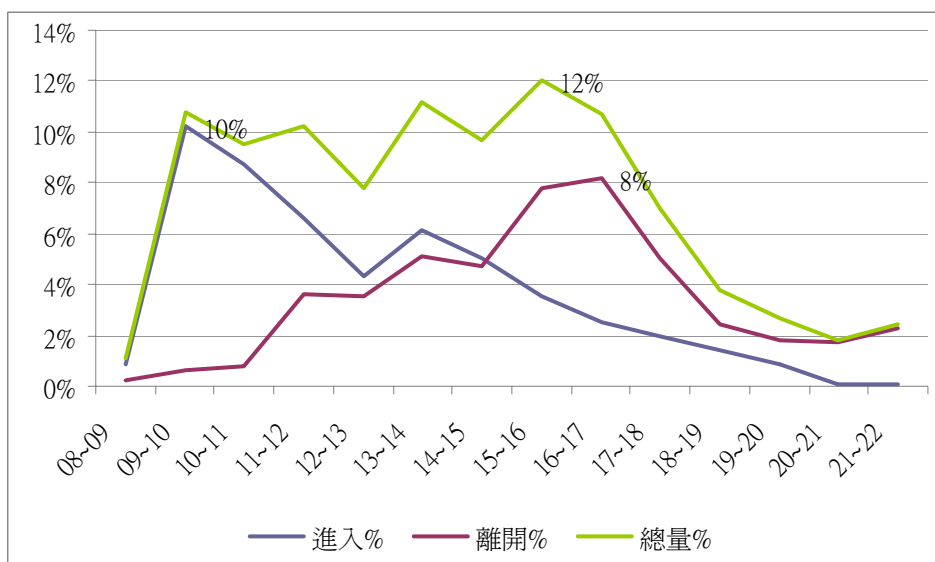


圖 2.2-1 遊憩區樣本假日各時段旅次發生量分布圖

4. 停車產生率

有關 10 處調查樣本之全日停車產生率統計，依基地面積計算方式詳如表 2.2-5 所示，平均值可作為估算新設遊憩區全日停車產生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.2-6~2.2-7、圖 2.2-2~2.2-3 所示。

表 2.2-5 假日遊憩區平均及各樣本停車產生率-以基地面積計算

假日	全日		尖峰小時	
	機車	小客車	機車	小客車
平均值	29.50	173.39	11.76	43.18
標準差	50.41	375.19	16.71	56.40
最大值	160.83	1,227.50	45.83	186.67
最小值	0.01	0.33	0.00	0.23
遊憩區樣本一	160.83	1,227.50	45.83	186.67
遊憩區樣本二	15.29	54.26	6.91	20.15
遊憩區樣本三	27.58	51.03	14.52	22.36
遊憩區樣本四	67.35	217.01	38.66	91.04
遊憩區樣本五	2.76	31.24	0.88	13.29
遊憩區樣本六	11.46	58.33	4.90	26.40
遊憩區樣本七	2.53	31.63	0.86	20.81
遊憩區樣本八	5.25	51.24	4.21	43.24
遊憩區樣本九	1.92	11.28	0.87	7.64
遊憩區樣本十	0.01	0.33	0.00	0.23

資料來源：本研究整理分析。

單位:輛/公頃

表 2.2-6 遊憩區樣本假日各時段小客車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	停車需求%
8:00-9:00	0%	0%	18%
9:00-10:00	8%	1%	29%
10:00-11:00	7%	1%	37%
11:00-12:00	6%	5%	38%
12:00-13:00	5%	4%	38%
13:00-14:00	5%	5%	39%
14:00-15:00	5%	4%	41%
15:00-16:00	5%	6%	40%
16:00-17:00	5%	7%	37%
17:00-18:00	5%	6%	35%
18:00-19:00	2%	3%	35%
19:00-20:00	1%	2%	35%
20:00-21:00	0%	1%	33%
21:00-22:00	0%	2%	29%
合計	54%	46%	-
最大值	8%	7%	41%

資料來源：本研究整理分析。

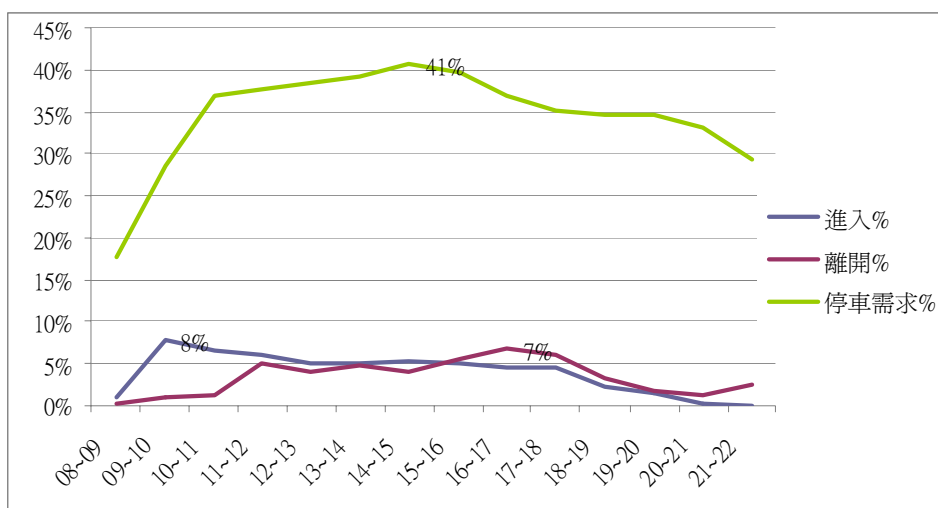


圖 2.2-2 遊憩區樣本假日各時段小客車發生量分布圖

表 2.2-7 遊憩區樣本假日各時段機車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	停車需求%
8:00-9:00	3%	2%	26%
9:00-10:00	7%	2%	33%
10:00-11:00	10%	2%	47%
11:00-12:00	6%	5%	47%
12:00-13:00	3%	5%	44%
13:00-14:00	4%	3%	46%
14:00-15:00	4%	4%	46%
15:00-16:00	4%	4%	45%
16:00-17:00	4%	5%	43%
17:00-18:00	4%	7%	38%
18:00-19:00	3%	5%	36%
19:00-20:00	0%	1%	36%
20:00-21:00	0%	1%	35%
21:00-22:00	0%	2%	33%
合計	52%	48%	-
最大值	10%	7%	47%

資料來源：本研究整理分析。

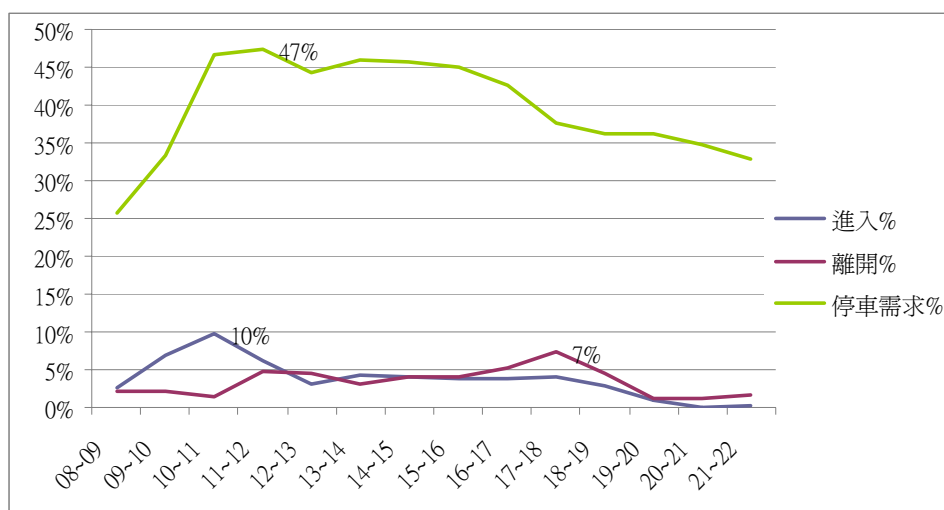


圖 2.2-3 遊憩區樣本假日各時段機車發生量分布圖

5. 旅次發生率關係式

假日全日旅次發生 = $14.207 * \text{停車位數}$

(F 值 = 48.157 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.825)

假日尖峰小時旅次發生 = $1.85 * \text{停車位數}$

(F 值 = 46.751 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.821)

停車位數：遊憩區總停車位數(含大型車、小型車、機車)

6. 停車產生率關係式

假日全日汽車停車 = $0.885 * \text{停車位數}$

(F 值 = 60.076 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.855)

假日尖峰小時汽車停車 = $0.628 * \text{停車位數}$

(F 值 = 50.855 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.833)

假日全日機車停車 = $1.48 * \text{員工人數}$

(F 值 = 23.726 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.694)

假日尖峰小時機車停車 = $1.48 * \text{員工人數}$

(F 值 = 42.851 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.807)

停車位數：汽機車停車位供給數量總和

員工人數：遊憩區總員工人數

7. 旅次發生特性

本研究另針對遊憩區旅次目的、平均停留時間暨同行人數、順道/專程旅次進行調查，以了解遊憩區旅次發生特性。

表 2.2-8 遊憩區樣本旅次目的彙整表

調查樣本		旅次目的				
		休閒娛樂	工作	送貨	訪友	其他
遊憩區樣本一	人數	119	1	0	0	0
	比例	99.2%	0.8%	0%	0%	0%
遊憩區樣本二	人數	79	0	0	0	1
	比例	98.8%	0%	0%	0%	1.2%
遊憩區樣本三	人數	115	2	1	0	1
	比例	96.7%	1.7%	0.8%	0%	0.8%
遊憩區樣本四	人數	61	10	1	0	5
	比例	79.2%	13.0%	1.3%	0%	6.5%
遊憩區樣本五	人數	51	10	0	1	0
	比例	82.3%	16.1%	0%	1.6%	0%
遊憩區樣本六	人數	94	24	2	0	0
	比例	78.3%	20.0%	1.7%	0%	0%
遊憩區樣本七	人數	119	1	0	0	0
	比例	99.2%	0.8%	0%	0%	0%
遊憩區樣本八	人數	114	1	0	0	0
	比例	99.1%	0.9%	0%	0%	0%
遊憩區樣本九	人數	140	0	4	0	0
	比例	97.2%	0%	2.8%	0%	0%
遊憩區樣本十	人數	30	1	1	0	0
	比例	93.8%	3.1%	3.1%	0%	0%

資料來源：本研究整理分析。

表 2.2-9 遊憩區樣本平均停留時間暨同行人數

調查樣本	平均停留時間(小時)	同行人數(人)	
遊憩區樣本一	2.46	大人：10.78	小孩：2.34
遊憩區樣本二	2.81	大人：4.4	小孩：0.96
遊憩區樣本三	5.79	大人：4.71	小孩：1.77
遊憩區樣本四	2.62	大人：7.45	小孩：2.77
遊憩區樣本五	8.40	大人：6.87	小孩：3.24
遊憩區樣本六	4.08	大人：3.77	小孩：0.95
遊憩區樣本七	4.01	大人：2.69	小孩：2.32
遊憩區樣本八	4.98	大人：4.97	小孩：1.47
遊憩區樣本九	4.78	大人：4.72	小孩：1.63
遊憩區樣本十	3.76	大人：6.13	小孩：0.69

資料來源：本研究整理分析。

表 2.2-10 遊憩區樣本順道/專程旅次

調查樣本	順道旅次		專程旅次	
	人數(人)	比例(%)	人數(人)	比例(%)
遊憩區樣本一	24	20.00%	96	80.00%
遊憩區樣本二	4	5.00%	76	95.00%
遊憩區樣本三	2	1.68%	117	98.32%
遊憩區樣本四	17	22.08%	60	77.92%
遊憩區樣本五	1	1.61%	61	98.39%
遊憩區樣本六	12	10.00%	108	90.00%
遊憩區樣本七	7	5.83%	113	94.17%
遊憩區樣本八	3	2.61%	112	97.39%
遊憩區樣本九	15	10.42%	129	89.58%
遊憩區樣本十	4	12.50%	28	87.50%

資料來源：本研究整理分析。

2.3 休閒農場

1. 樣本概述

休閒農場共完成 10 處樣本調查，各樣本特性簡述於表 2.3-1，茲就樣本使用特性彙整研析如下：

表 2.3-1 休閒農場樣本特性概述

調查樣本	樣本特性概述
休閒農場樣本一	座落於市區邊緣，佔地約 1.2 公頃，員工人數約 5 人，屬於蔬果採摘類型，設有專用停車場，鄰近地區有空地可路邊停車，距公車站牌約 300 公尺，週邊無捷運站或火車站，顧客多自行開車或騎車前往。
休閒農場樣本二	座落於山區，佔地約 10.7 公頃，員工人數約 3 人，屬於生態觀察類型，設有專用停車場，停車方便，周邊無捷運站或公車站，大眾運輸較不便利，顧客多自行開車或騎車前往。
休閒農場樣本三	座落於山區，佔地約 0.65 公頃，員工人數約 10 人，屬於蔬果採摘類型，設有專用停車場，停車方便，距公車站牌約 200 公尺，周邊無捷運站或火車站，顧客多自行開車或騎車前往。
休閒農場樣本四	座落於山區，佔地約 12.22 公頃，員工人數約 7 人，屬於生態觀察類型，設有專用停車場，停車方便，周邊無捷運站或公車站，大眾運輸較不便利，顧客多自行開車或騎車前往。
休閒農場樣本五	座落於郊區，佔地約 20.34 公頃，員工人數約 30 人，屬於生態觀察類型，設有專用停車場，停車方便，周邊無捷運站或公車站，大眾運輸較不便利，顧客多自行開車或騎車前往。
休閒農場樣本六	座落於市區邊緣，佔地約 45 公頃，員工人數約 40 人，屬於遊憩類型，設有專用停車場，停車方便，周邊無捷運站或公車站，大眾運輸較不便利，顧客多自行開車或騎車前往。
休閒農場樣本七	座落於市區邊緣，佔地約 2 公頃，員工人數約 5 人，屬於農村體驗類型，設有專用停車場，停車方便，周邊無捷運站或公車站，大眾運輸較不便利，顧客多自行開車或騎車前往。
休閒農場樣本八	座落於郊區，佔地約 3 公頃，員工人數約 5 人，屬於農村體驗類型，設有專用停車場，停車方便，周邊無捷運站或公車站，大眾運輸較不便利，顧客多自行開車或騎車前往。
休閒農場樣本九	座落於市區邊緣，佔地約 16 公頃，員工人數約 80 人，屬於花卉參觀類型，設有專用停車場，停車方便，距公車站牌約 250 公尺，周邊無捷運站或火車站。
休閒農場樣本十	座落於山區，佔地約 70 公頃，員工人數約 35 人，屬於遊憩類型，設有專用停車場，停車方便，公車站牌約距 700 公尺，提供接駁車搭乘，周邊無捷運站或火車站。

資料來源：本研究整理分析。

2. 運具使用比例與乘載率

表 2.3-2 休閒農場樣本運具使用比例及乘載率彙整表

調查樣本		步行	自行車	機車	小客車	計程車	小貨車	大客車	大貨車	聯結車	其他
休閒農場 樣本一	運具使用比例	0.00%	0.00%	34.50%	65.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	-	1.2	2.1	-	-	-	-	-	-
休閒農場 樣本二	運具使用比例	14.30%	0.00%	0.00%	85.70%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	-	0	5.5	-	-	-	-	-	-
休閒農場 樣本三	運具使用比例	5.60%	0.00%	8.30%	77.80%	0.00%	8.30%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	-	1.3	3.9	-	-	-	-	-	-
休閒農場 樣本四	運具使用比例	2.50%	7.50%	2.50%	82.50%	0.00%	2.50%	0.00%	0.00%	0.00%	2.50%
	乘載率	-	1.3	2	4.2	-	-	-	-	-	-
休閒農場 樣本五	運具使用比例	0.00%	1.30%	0.00%	48.10%	3.80%	5.10%	41.70%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1	-	3.7	3.7	-	-	-	-	-
休閒農場 樣本六	運具使用比例	0.00%	0.00%	0.00%	87.50%	0.00%	0.00%	7.50%	0.00%	0.00%	5.00%
	乘載率	-	-	-	4.2	-	-	-	-	-	-
休閒農場 樣本七	運具使用比例	0.00%	0.00%	11.40%	60.00%	11.40%	2.90%	11.50%	0.00%	0.00%	2.90%
	乘載率	-	-	1.5	4.4	4.3	3	-	-	-	-
休閒農場 樣本八	運具使用比例	1.30%	0.00%	7.50%	86.30%	0.00%	1.30%	3.80%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	-	2.3	3.9	-	-	-	-	-	-
休閒農場 樣本九	運具使用比例	0.00%	0.00%	17.50%	65.00%	2.50%	0.00%	15.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	-	1.6	4.1	4	-	-	-	-	-
休閒農場 樣本十	運具使用比例	0.00%	0.00%	14.60%	66.30%	0.00%	2.20%	16.80%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	-	1.9	4.2	-	-	-	-	-	-
總數	運具使用比例	2.40%	0.90%	9.60%	72.50%	1.80%	2.20%	9.70%	0.00%	0.00%	1.10%
	乘載率	-	1.2	1.7	4	4	3	-	-	-	-

資料來源：本研究整理分析。

3. 旅次發生率

有關 10 個調查樣本之全日旅次發生率統計，以基地面積計算方式詳如表 2.3-3 所示，平均值可作為估算新設休閒農場全日旅次發生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.3-4、圖 2.3-1 所示。

表 2.3-3 平常日休閒農場平均及各樣本人旅次發生率—以基地面積計算

平日	全日(7:00~19:00)			尖峰小時		
	進入旅次	離開旅次	總旅次	進入旅次	離開旅次	總旅次
平均值	102.7	100.6	203.3	22.7	24.2	37.3
標準差	107.7	109.4	216.9	25.6	26.1	38.9
最大值	296.9	281.5	578.5	84.6	72.3	115.4
最小值	3.6	3.6	8.4	0.9	1.2	1.6
休閒農場樣本一	42.5	42.5	85.0	10.8	9.2	18.3
休閒農場樣本二	3.6	4.9	8.4	1.3	2.1	2.7
休閒農場樣本三	296.9	281.5	578.5	84.6	72.3	115.4
休閒農場樣本四	22.1	23.1	45.2	7.3	6.1	8.8
休閒農場樣本五	35.0	18.3	53.2	9.8	8.4	18.2
休閒農場樣本六	5.3	3.6	8.9	0.9	1.2	1.6
休閒農場樣本七	196.0	203.0	399.0	36.0	33.0	64.0
休閒農場樣本八	248.7	266.3	515.0	40.3	67.7	87.0
休閒農場樣本九	122.4	110.0	232.4	22.6	22.9	37.4
休閒農場樣本十	55.1	52.9	108.0	13.1	19.1	19.2

資料來源：本研究整理分析。

單位：人/公頃

表 2.3-4 休閒農場樣本平日各時段旅次發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	總量%
7:00-8:00	0%	0%	0 %
8:00-9:00	3%	3%	6%
9:00-10:00	7%	2%	9%
10:00-11:00	6%	5%	11%
11:00-12:00	6%	4%	10%
12:00-13:00	7%	5%	12%
13:00-14:00	4%	4%	8%
14:00-15:00	7%	6%	13%
15:00-16:00	5%	7%	12%
16:00-17:00	4%	6%	10%
17:00-18:00	1%	5%	6%
18:00-19:00	1%	1%	2%
19:00-20:00	1%	0%	1%
20:00-21:00	0%	0%	0%
21:00-22:00	0%	0%	0%
合計	52%	48%	100%
最大值	7%	8%	13%

資料來源：本研究整理分析。

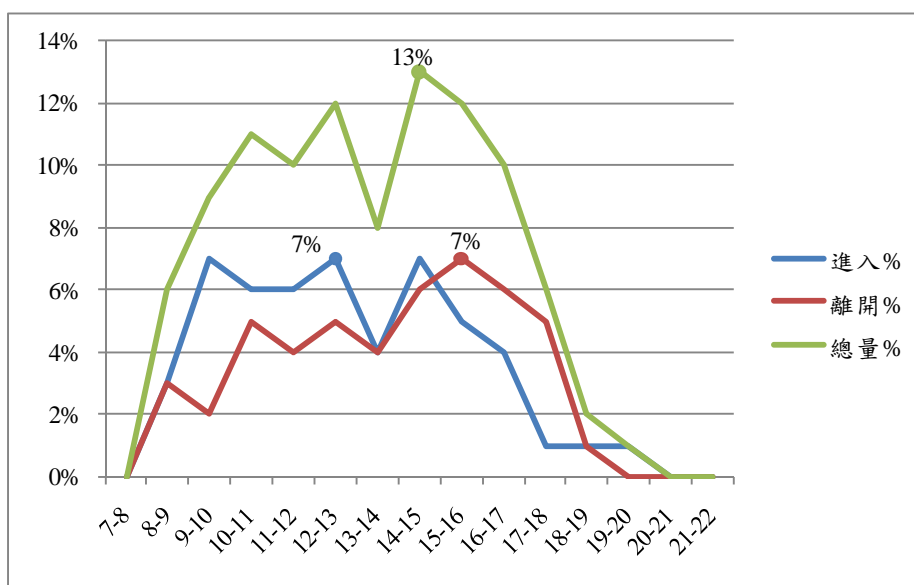


圖 2.3-1 休閒農場樣本平日各時段旅次發生量分布圖

4. 停車產生率

有關 10 個調查樣本之全日停車產生率統計，以基地面積計算方式詳如表 2.3-5 所示，平均值可作為估算新設休閒農場全日停車產生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.3-6~2.3-7、圖 2.3-2~2.3-3 所示。

表 2.3-5 平常日休閒農場平均及各樣本停車產生率-以基地面積計算

平日	全日(7:00~19:00)		尖峰小時	
	機車	小客車	機車	小客車
平均值	4.73	23.73	1.99	8.09
標準差	4.34	23.80	1.71	6.73
最大值	10.19	69.23	4.63	23.08
最小值	0.28	1.68	0.28	0.75
休閒農場樣本一	9.17	20.83	3.33	4.17
休閒農場樣本二	0.28	1.68	0.28	0.75
休閒農場樣本三	9.23	69.23	1.54	23.08
休閒農場樣本四	0.98	8.92	0.49	6.14
休閒農場樣本五	0.93	5.46	0.74	3.83
休閒農場樣本六	0.56	2.13	0.40	1.36
休閒農場樣本七	6.00	37.00	4.00	14.00
休閒農場樣本八	9.00	56.67	3.67	10.67
休閒農場樣本九	10.19	27.13	4.63	10.06
休閒農場樣本十	0.97	8.21	0.87	6.84

資料來源：本研究整理分析。

單位：輛/公頃

表 2.3-6 休閒農場樣本平日各時段小客車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	停車需求%
7:00-8:00	0%	0%	16%
8:00-9:00	3%	2%	17%
9:00-10:00	5%	3%	21%
10:00-11:00	6%	4%	25%
11:00-12:00	6%	3%	31%
12:00-13:00	9%	5%	37%
13:00-14:00	5%	4%	37%
14:00-15:00	6%	6%	37%
15:00-16:00	5%	5%	35%
16:00-17:00	5%	7%	32%
17:00-18:00	1%	5%	26%
18:00-19:00	1%	1%	26%
19:00-20:00	1%	0%	26%
20:00-21:00	0%	0%	26%
21:00-22:00	0%	1%	25%
最大值	9%	7%	37%

資料來源：本研究整理分析。

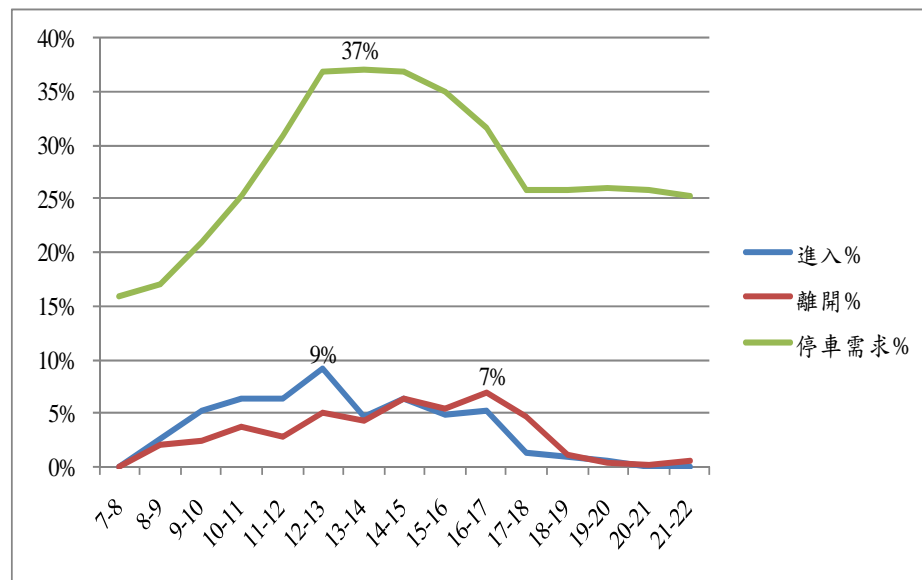


圖 2.3-2 休閒農場樣本平日各時段小客車發生量分布圖

表 2.3-7 休閒農場樣本平日各時段機車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	停車需求%
7:00-8:00	0%	0%	31%
8:00-9:00	11%	4%	40%
9:00-10:00	6%	3%	43%
10:00-11:00	5%	10%	40%
11:00-12:00	2%	3%	38%
12:00-13:00	8%	3%	45%
13:00-14:00	3%	4%	43%
14:00-15:00	5%	3%	44%
15:00-16:00	3%	4%	44%
16:00-17:00	7%	5%	46%
17:00-18:00	2%	7%	40%
18:00-19:00	0%	1%	38%
19:00-20:00	0%	0%	39%
20:00-21:00	0%	1%	38%
21:00-22:00	0%	3%	34%
最大值	11%	10%	46%

資料來源：本研究整理分析。

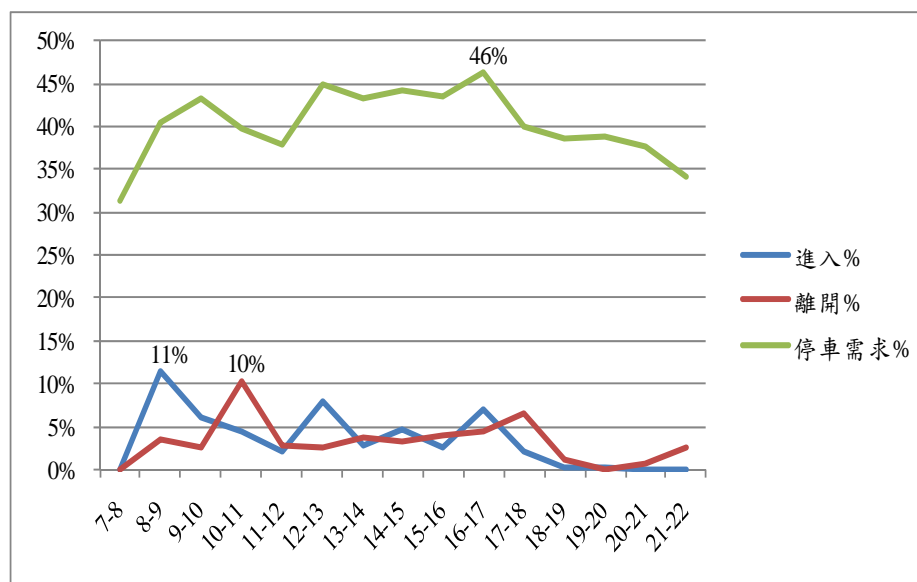


圖 2.3-3 休閒農場樣本平日各時段機車發生量分布圖

5. 旅次發生率關係式

假日全日旅次發生 = $22.58 * \text{員工人數} + 2.941 * \text{停車位數}$

(F 值 = 100.476 ; \overline{R}^2 值 = 0.952)

假日尖峰小時旅次發生 = $3.449 * \text{員工人數} + 0.531 * \text{停車位數}$

(F 值 = 125.301 ; \overline{R}^2 值 = 0.961)

員工人數：休閒農場員工總人數

停車位數：休閒農場停車位數總和(含大型車、小型車、機車)

6. 停車產生率關係式

假日全日汽車停車 = $3.886 * \text{員工人數} + 0.194 * \text{停車位數}$

(F 值 = 82.199 ; \overline{R}^2 值 = 0.942)

假日尖峰汽車停車 = $1.148 * \text{員工人數} + 0.187 * \text{停車位數}$

(F 值 = 371.63 ; \overline{R}^2 值 = 0.987)

假日全日機車停車 = $1.679 * \text{員工人數}$

(F 值 = 63.248 ; \overline{R}^2 值 = 0.862)

假日尖峰機車停車 = $0.908 * \text{員工人數}$

(F 值 = 52.576 ; \overline{R}^2 值 = 0.838)

員工人數：休閒農場員工總人數

停車位數：休閒農場停車位數總和(含大型車、小型車、機車)

大眾運輸：休閒農場周邊是否有大眾運輸

7. 旅次發生特性

本研究另針對休閒農場旅次目的、平均停留時間進行調查，以了解休閒農場旅次發生特性。

表 2.3-8 休閒農場樣本旅次目的彙整表

調查樣本		旅次目的					小計
		休閒娛樂	工作	送貨	訪友	其他	
休閒農場樣本一	人數	0	0	1	4	24	29
	比例	0.0%	0.0%	3.4%	13.8%	82.8%	100.0%
休閒農場樣本二	人數	4	0	0	0	3	7
	比例	57.1%	0.0%	0.0%	0.0%	42.9%	100.0%
休閒農場樣本三	人數	28	3	2	3	0	36
	比例	77.8%	8.3%	5.6%	8.3%	0.0%	100.0%
休閒農場樣本四	人數	30	2	1	0	7	40
	比例	75.0%	5.0%	2.5%	0.0%	17.5%	100.0%
休閒農場樣本五	人數	69	4	3	0	3	79
	比例	87.3%	5.1%	3.8%	0.0%	3.8%	100.0%
休閒農場樣本六	人數	39	0	0	0	1	40
	比例	97.5%	0.0%	0.0%	0.0%	2.5%	100.0%
休閒農場樣本七	人數	29	4	0	2	0	35
	比例	82.9%	11.4%	0.0%	5.7%	0.0%	100.0%
休閒農場樣本八	人數	76	3	0	1	0	80
	比例	95.0%	3.8%	0.0%	1.3%	0.0%	100.0%
休閒農場樣本九	人數	32	8	0	0	0	40
	比例	80.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
休閒農場樣本十	人數	81	4	4	0	0	89
	比例	91.0%	4.5%	4.5%	0.0%	0.0%	100.0%
總數	人數	388	28	11	10	38	475
	比例	81.7%	5.9%	2.3%	2.1%	8.0%	100.0%

資料來源：本研究整理分析。

表 2.3-9 休閒農場樣本平均停留時間彙整表

調查樣本	平均停留時間(小時)
休閒農場樣本一	1.2
休閒農場樣本二	28.3
休閒農場樣本三	1.3
休閒農場樣本四	4.5
休閒農場樣本五	12.7
休閒農場樣本六	26.8
休閒農場樣本七	6.4
休閒農場樣本八	1.7
休閒農場樣本九	2.8
休閒農場樣本十	4.5
平均	9.02

資料來源：本研究整理分析。

2.4 大專院校

1. 樣本概述

大專院校共完成 10 處樣本調查，各樣本特性簡述於表 2.4-1，茲就樣本使用特性彙整研析如下：

表 2.4-1 大專院校樣本特性概述

調查樣本	樣本特性概述
學校樣本一	座落於都市區域邊緣，為綜合大學，學生人數約 4900 人，教職員數約 1100 人，鄰近地區有路邊停車格，停車尚算方便，學校亦提供校外機車停車場及校內汽車停車位，其周邊有公車站牌，離捷運站約 1 公里，離火車站約 2 公里。
學校樣本二	座落於山區，為綜合大學，學生人數約 4200 人，教職員數約 300 人，鄰近地區缺乏停車設施，多停放於學校之機車及汽車停車位，大眾運輸不便利，周邊無捷運站、火車站或公車站，學生多利用校內接駁車前往與離開校園。
學校樣本三	座落於山坡地，為技術學院，學生人數約 4900 人，教職員數約 280 人，鄰近地區有路邊停車格，停車尚算方便，學校亦提供校外機車停車場及校內汽車停車位，校門口有客運公車站牌，無捷運系統或火車站提供服務。
學校樣本四	座落於山區，為綜合大學，學生人數約 2800 人，教職員數約 250 人，鄰近地區缺乏停車設施，且大眾運輸不便利，多利用學校交通車前往與離開校園，距離火車站約 5~10 公里，無捷運系統或公車站提供服務。
學校樣本五	座落於中山高速公路旁，為綜合大學，學生人數約 8800 人，教職員數約 460 人，鄰近地區缺乏停車設施，校內設有機車停車場及汽車停車場，校園內有設公車站牌，學校也有提供接駁車通往火車站或桃園及台北地區，無捷運系統或公車站提供服務。
學校樣本六	座落於山坡地，為綜合大學，學生人數約 18000 人，教職員數約 1600 人，鄰近地區停車不方便，校內設有機車停車場及汽車停車場，有少數公車路線停靠，無捷運系統提供服務，距離火車站約 5 公里，有接駁車提供服務。
學校樣本七	座落於山坡地，靠進中山高速公路，為綜合大學，學生人數約 9600 人，教職員數約 480 人，鄰近地區停車尚算方便，校內設有機車停車場及汽車停車場，校園有市區客運及國道客運路線停靠，無捷運系統提供服務。
學校樣本八	座落於山區，為綜合大學，學生人數約 6600 人，教職員數約 340 人，鄰近地區缺乏停車設施，校內設有機車停車場及汽車停車場，校門口有客運公車路線停靠，無捷運系統提供服務。
學校樣本九	座落於省道旁，為綜合大學，學生人數約 15800 人，教職員數約 1000 人，鄰近地區有路邊停車格，停車尚算方便，校內有汽、機車停車場，校門口有客運公車停靠，距離火車站約 800 公尺，無捷運系統提供服務。
學校樣本十	座落於縣道旁，為綜合大學，學生人數約 6800 人，教職員數約 260 人，鄰近地區停車方便，校內設有機車停車場及汽車停車場，校門口有客運公車路線停靠，無捷運系統提供服務，離火車站約 3 公里。

資料來源：本研究整理分析。

2. 運具使用比例與乘載率

表 2.4-2 大專院校樣本運具使用比例及乘載率彙整表

調查樣本		步行	自行車	機車	小客車	計程車	小貨車	大客車	大貨車	其他
學校 樣本一	運具使用比例	26.7%	2.6%	32.9%	10.6%	22.7%	2.20%	0.4%	0.0%	1.7%
	乘載率	-	1.09	1.14	1.13	-	-	-	-	-
學校 樣本二	運具使用比例	16.7%	0.0%	21.4%	25.1%	34.1%	1.55%	0.7%	0.0%	0.0%
	乘載率	-	-	1.18	1.44	-	-	-	-	-
學校 樣本三	運具使用比例	34.2%	0.08%	39.8%	6.3%	16.9%	0.80%	0.2%	0.0%	1.4%
	乘載率	-	1.00	1.12	1.20	-	-	-	-	-
學校 樣本四	運具使用比例	0.0%	0.0%	50.3%	37.2%	6.8%	4.40%	0.8%	0.0%	0.3%
	乘載率	-	-	1.14	1.28	-	-	-	-	-
學校 樣本五	運具使用比例	12.4%	0.2%	52.6%	8.6%	24.2%	0.90%	0.3%	0.0%	0.6%
	乘載率	-	1.00	1.21	1.06	-	-	-	-	-
學校 樣本六	運具使用比例	2.7%	0.01%	55.8%	6.4%	7.6%	0.57%	0.7%	0.0%	1.1%
	乘載率	-	1.00	1.21	1.22	-	-	-	-	-
學校 樣本七	運具使用比例	60.8%	0.1%	22.3%	10.3%	1.3%	1.11%	0.0%	0.0%	4.2%
	乘載率	-	1.00	1.20	1.17	-	-	-	-	-
學校 樣本八	運具使用比例	21.7%	0.2%	54.9%	15.2%	6.4%	1.51%	0.1%	0.0%	0.0%
	乘載率	-	1.00	1.16	1.19	-	-	-	-	-
學校 樣本九	運具使用比例	33.8%	0.5%	46.2%	12.2%	2.9%	1.18%	0.1%	0.0%	3.3%
	乘載率	-	1.01	1.15	1.28	-	-	-	-	-
學校 樣本十	運具使用比例	21.2%	0.2%	49.9%	17.3%	7.3%	1.60%	1.1%	0.0%	1.4%
	乘載率	-	1.00	1.33	1.45	-	-	-	-	-
平均	運具使用比例	23.0%	0.4%	42.6%	14.9%	13.0%	1.58%	0.4%	0.0%	1.4%
	乘載率	-	1.01	1.18	1.24	-	-	-	-	-

資料來源：本研究整理分析。

3. 旅次發生率

有關 10 個調查樣本之全日旅次發生率統計，依基地面積、樓地板面積、進駐人數進行計算，詳如表 2.4-3~2.4-4 所示，平均值可作為估算新設大專院校全日旅次發生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.4-5、圖 2.4-1 所示。

表 2.4-3 平常日大學全日平均及各樣本人旅次發生率

平日	基地面積 (人/公頃)			樓地板面積 (人/公頃)			進駐人數 (人/10 人)		
	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次
平均值	422.94	347.99	770.93	601.35	496.43	1,097.77	6.66	5.60	12.26
標準差	232.60	190.99	419.03	236.39	179.99	408.81	1.97	1.64	3.52
最大值	655.62	583.71	1,206.21	917.87	753.15	1,588.45	9.77	9.16	18.94
最小值	17.12	18.54	35.66	116.05	125.63	241.68	3.17	3.43	6.60
學校樣本一	629.86	482.12	1,111.98	591.24	452.55	1,043.80	6.81	5.21	12.02
學校樣本二	69.44	60.24	129.68	472.77	410.17	882.94	4.70	4.08	8.78
學校樣本三	578.03	507.04	1,085.07	846.19	742.27	1,588.45	7.98	7.00	14.97
學校樣本四	17.12	18.54	35.66	116.05	125.63	241.68	3.17	3.43	6.60
學校樣本五	512.90	371.73	884.63	731.69	530.30	1,261.99	8.48	6.15	14.63
學校樣本六	504.79	488.06	992.85	436.77	422.30	859.07	4.74	4.58	9.32
學校樣本七	622.50	583.71	1,206.21	803.19	753.15	1,556.34	9.77	9.16	18.94
學校樣本八	308.21	259.75	567.96	561.64	473.34	1,034.98	7.18	6.05	13.23
學校樣本九	655.62	425.31	1,080.93	917.87	595.44	1,513.31	7.17	4.65	11.81
學校樣本十	330.90	283.42	614.32	536.05	459.13	995.18	6.62	5.67	12.29

資料來源：本研究整理分析。

表 2.4-4 平常日大學尖峰平均及各樣本人旅次發生率

平日	基地面積 (人/公頃)			樓地板面積 (人/公頃)			進駐人數 (人/10 人)		
	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次
平均值	80.69	80.54	113.88	118.67	120.16	166.58	1.27	1.32	1.82
標準差	49.81	53.68	65.21	58.87	69.05	79.03	0.41	0.60	0.67
最大值	150.85	199.44	216.48	220.82	291.96	316.91	2.08	2.75	2.99
最小值	2.83	3.36	3.91	19.16	22.75	26.47	0.52	0.62	0.72
學校樣本一	84.45	85.23	127.06	79.27	80.00	119.27	0.91	0.92	1.37
學校樣本二	20.67	19.92	22.40	140.72	135.62	152.48	1.40	1.35	1.52
學校樣本三	150.85	199.44	216.48	220.82	291.96	316.91	2.08	2.75	2.99
學校樣本四	2.83	3.36	3.91	19.16	22.75	26.47	0.52	0.62	0.72
學校樣本五	83.97	73.49	97.00	119.80	104.83	138.38	1.39	1.21	1.60
學校樣本六	126.83	104.97	139.00	109.74	90.83	120.27	1.19	0.99	1.30
學校樣本七	80.67	110.84	150.19	104.09	143.01	193.79	1.27	1.74	2.36
學校樣本八	46.36	65.31	81.48	84.48	119.01	148.48	1.08	1.52	1.90
學校樣本九	145.25	80.83	174.31	203.35	113.16	244.03	1.59	0.88	1.91
學校樣本十	64.99	62.01	127.00	105.28	100.46	205.74	1.30	1.24	2.54

資料來源：本研究整理分析。

表 2.4-5 大專院校樣本平日各時段旅次發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	總量%
7:00-8:00	5%	0%	5%
8:00-9:00	8%	1%	9%
9:00-10:00	8%	2%	10%
10:00-11:00	6%	2%	8%
11:00-12:00	3%	4%	7%
12:00-13:00	4%	6%	10%
13:00-14:00	4%	3%	7%
14:00-15:00	3%	5%	8%
15:00-16:00	3%	4%	7%
16:00-17:00	2%	6%	8%
17:00-18:00	2%	8%	10%
18:00-19:00	6%	5%	11%
合計	55%	45%	100%
最大值	8%	8%	11%

資料來源：本研究整理分析。

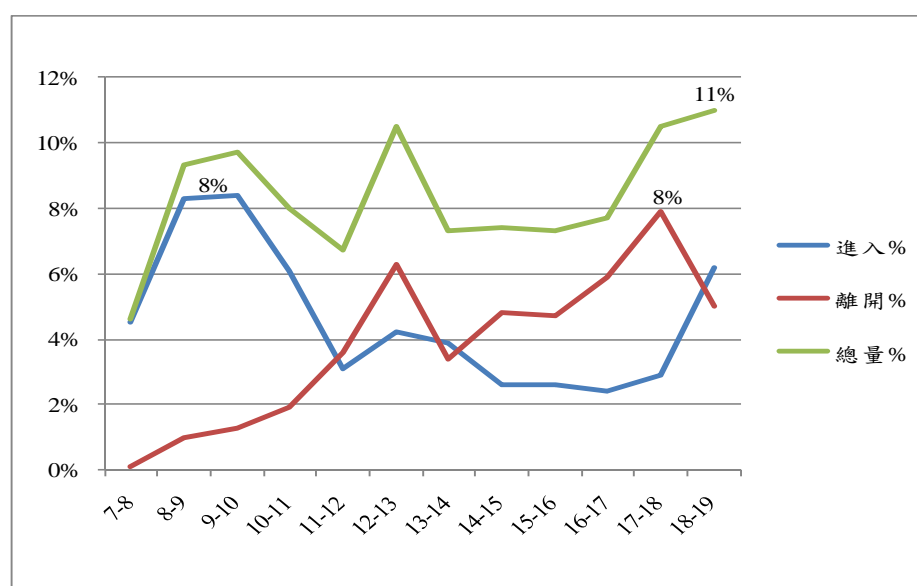


圖 2.4-1 大專院校樣本平日各時段旅次發生量分布圖

4. 停車場生率

有關 10 個調查樣本之全日停車產生率統計，依基地面積、樓地板面積、進駐人數進行計算，詳如表 2.4-6~2.4-7 所示，平均值可作為估算新設大專院校全日停車產生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.4-8~2.4-9、圖 2.4-2~2.4-3 所示。

表 2.4-6 平常日大學全日平均及各樣本停車產生率

平日	基地面積 (輛/公頃)		樓地板面積 (輛/公頃)		進駐人數 (輛/10 人)	
	機車	小客車	機車	小客車	機車	小客車
平均值	258.02	83.84	418.58	147.98	4.68	1.64
標準差	137.43	67.72	239.29	118.72	2.64	1.15
最大值	445.60	232.48	816.80	325.48	10.38	3.83
最小值	10.07	6.61	68.26	29.59	1.86	0.32
學校樣本一	247.43	98.21	232.26	92.19	2.67	1.06
學校樣本二	119.96	47.21	816.80	321.47	8.12	3.20
學校樣本三	210.46	36.76	308.09	53.81	2.90	0.51
學校樣本四	10.07	6.61	68.26	44.79	1.86	1.22
學校樣本五	319.86	72.96	456.31	104.09	5.29	1.21
學校樣本六	438.90	34.20	379.76	29.59	4.12	0.32
學校樣本七	264.75	81.75	341.60	105.48	4.16	1.28
學校樣本八	445.60	164.26	812.00	299.33	10.38	3.83
學校樣本九	348.95	232.48	488.53	325.48	3.81	2.54
學校樣本十	174.19	63.93	282.18	103.56	3.48	1.28

資料來源：本研究整理分析。

表 2.4-7 平常日大學尖峰平均及各樣本停車產生率

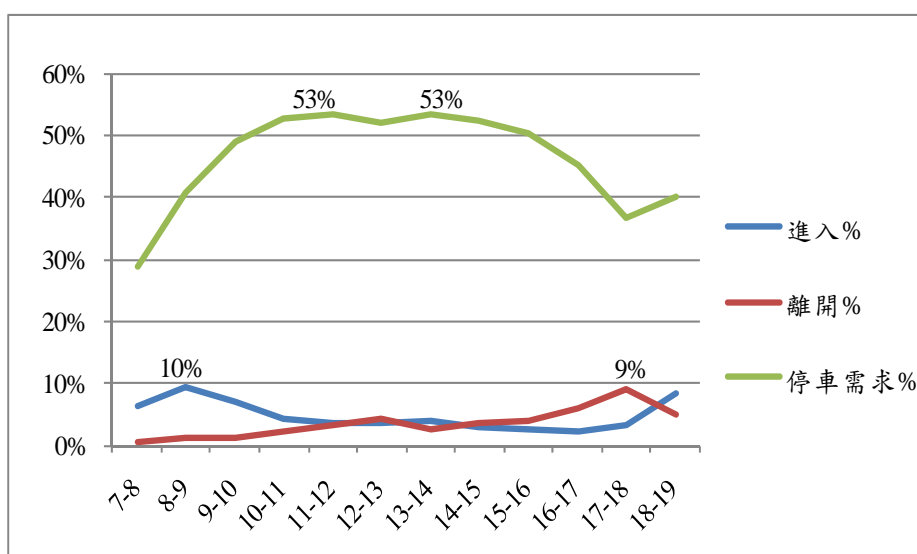
平日	基地面積 (人/公頃)		樓地板面積 (人/公頃)		進駐人數 (人/10 人)	
	機車	小客車	機車	小客車	機車	小客車
平均值	150.79	50.30	246.55	89.36	2.80	0.97
標準差	86.74	46.32	150.80	78.71	1.70	0.71
最大值	286.02	164.91	509.61	230.87	6.41	2.04
最小值	7.07	3.53	47.90	17.62	1.31	0.19
學校樣本一	135.02	47.59	126.74	44.67	1.46	0.51
學校樣本二	74.85	30.00	509.61	204.27	5.07	2.03
學校樣本三	116.70	20.42	170.84	29.90	1.61	0.28
學校樣本四	7.07	3.53	47.90	23.95	1.31	0.65
學校樣本五	173.81	48.40	247.96	69.05	2.87	0.80
學校樣本六	286.02	20.36	247.48	17.62	2.68	0.19
學校樣本七	196.64	49.43	253.72	63.78	3.09	0.78
學校樣本八	275.25	87.59	501.57	159.62	6.41	2.04
學校樣本九	150.70	164.91	210.98	230.87	1.65	1.80
學校樣本十	91.82	30.76	148.74	49.83	1.84	0.62

資料來源：本研究整理分析。

表 2.4-8 大專院校樣本平日各時段小客車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	停車需求%
7:00-8:00	6%	1%	29%
8:00-9:00	10%	1%	41%
9:00-10:00	7%	1%	49%
10:00-11:00	4%	2%	53%
11:00-12:00	4%	3%	53%
12:00-13:00	4%	3%	52%
13:00-14:00	4%	3%	53%
14:00-15:00	3%	4%	52%
15:00-16:00	3%	4%	50%
16:00-17:00	2%	6%	45%
17:00-18:00	3%	9%	37%
18:00-19:00	8%	5%	40%
合計	58%	42%	-
最大值	10%	9%	53%

資料來源：本研究整理分析。



圖

2.4-2 大專院校樣本平日各時段小客車發生量分布圖

表 2.4-9 大專院校樣本平日各時段機車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	停車需求%
7:00-8:00	3%	0%	30%
8:00-9:00	7%	1%	40%
9:00-10:00	8%	1%	51%
10:00-11:00	6%	2%	58%
11:00-12:00	3%	4%	56%
12:00-13:00	4%	5%	53%
13:00-14:00	4%	3%	54%
14:00-15:00	3%	5%	50%
15:00-16:00	2%	6%	46%
16:00-17:00	2%	7%	38%
17:00-18:00	3%	9%	31%
18:00-19:00	7%	5%	33%
合計	52%	48%	-
最大值	8%	9%	58%

資料來源：本研究整理分析。

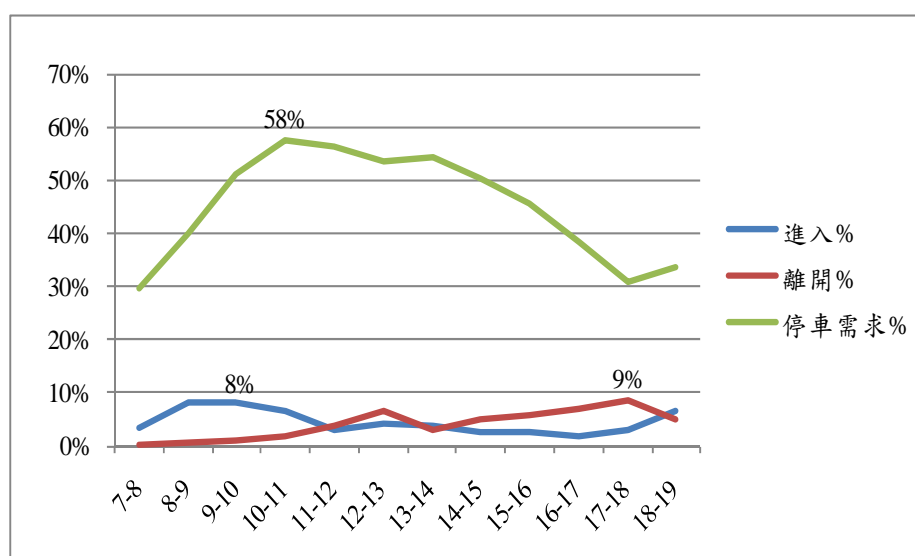


圖 2.4-3 大專院校樣本平日各時段機車發生量分布圖

5. 旅次發生率關係式

平日全日旅次發生 = $4.560 * \text{停車位數}$

(F 值 = 203.785 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.953)

平日全日旅次發生 = $1.196 * \text{進駐人數}$

(F 值 = 147.730 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.936)

平日尖峰小時旅次發生 = $0.170 * \text{進駐人數}$

(F 值 = 154.657 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.939)

平日尖峰小時旅次發生 = $0.642 * \text{停車位數}$

(F 值 = 137.663 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.932)

進駐人數單位：學生與教職員工數量總和

停車位數單位：汽機車停車位供給數量總和

6. 停車產生率關係式

平日全日汽車停車 = $0.578 * \text{停車位數}$

(F 值 = 23.957 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.697)

平日尖峰小時汽車停車 = $0.372 * \text{停車位數}$

(F 值 = 21.640 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.674)

平日全日機車停車 = $0.436 * \text{進駐人數}$

(F 值 = 23.957 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.697)

平日尖峰小時機車停車 = $0.254 * \text{進駐人數}$

(F 值 = 48.626 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.826)

停車位數單位：汽機車停車位供給數量總和

進駐人數單位：學生與教職員工數量總和

7. 旅次發生特性

本研究另針對大專院校旅次目的、車輛持有率、平均停留時間及到校頻率、住宿地點進行調查，以了解大專院校旅次發生特性。

表 2.4-10 大專院校樣本旅次目的彙整表

調查樣本		旅次目的						小計
		上學	工作 (職員)	教書 (老師)	送貨	觀光 遊憩	其他	
學校樣本一	人數	71	15	2	0	0	13	101
	比例	70.3%	14.9%	2%	0%	0%	12.8%	100.0%
學校樣本二	人數	73	4	0	0	0	3	80
	比例	91.3%	5.0%	0%	0%	0%	3.7%	100.0%
學校樣本三	人數	78	4	0	0	0	0	82
	比例	95.1%	4.9%	0%	0%	0%	0%	100.0%
學校樣本四	人數	65	7	6	5	6	11	100
	比例	65.0%	7.0%	6.0%	5.0%	6.0%	11.0%	100.0%
學校樣本五	人數	68	3	1	2	0	9	83
	比例	81.9%	3.6%	1.2%	2.4%	0%	10.8%	100.0%
學校樣本六	人數	65	6	4	0	0	5	80
	比例	81.0%	7.5%	5.2%	0%	0%	6.3%	100.0%
學校樣本七	人數	99	4	0	0	0	1	104
	比例	95.2%	3.8%	0%	0%	0%	1.0%	100.0%
學校樣本八	人數	85	2	1	1	1	2	92
	比例	92.4%	2.2%	1.1%	1.1%	1.1%	2.2%	100.0%
學校樣本九	人數	67	3	0	0	2	4	76
	比例	88.2%	3.9%	0%	0%	2.6%	5.3%	100.0%
學校樣本十	人數	59	3	1	0	5	8	76
	比例	77.7%	3.9%	1.3%	0%	6.6%	10.5%	100.0%
平均	人數	22.0%	1.6%	46.8%	7.2%	2.6%	14.8%	1.7%
	比例	-	1.01	1.18	1.24	-	1.68	-

資料來源：本研究整理分析。

表 2.4-11 大專院校樣本車輛持有率彙整表

調查樣本	車輛持有率		
	自行車	機車	小客車
學校樣本一	0.12	0.47	0.07
學校樣本二	0.01	0.16	0.09
學校樣本三	0.05	0.84	0.02
學校樣本四	0.20	0.70	0.40
學校樣本五	0.12	0.43	0.05
學校樣本六	0.04	0.49	0.11
學校樣本七	0.16	0.77	0.05
學校樣本八	0.16	0.61	0.08
學校樣本九	0.21	0.67	0.08
學校樣本十	0.17	0.88	0.10
平均	0.12	0.60	0.11

資料來源：本研究整理分析。

單位：輛/人

表 2.4-12 大專院校樣本平均停留時間及到校頻率彙整表

調查樣本	平均停留時間(小時)	到校頻率(每週次數)
學校樣本一	8.0	4.5
學校樣本二	8.4	4.6
學校樣本三	4.9	4.2
學校樣本四	4.3	3.4
學校樣本五	2.2	3.9
學校樣本六	3.7	4.3
學校樣本七	4.5	3.4
學校樣本八	8.3	4.5
學校樣本九	6.0	4.5
學校樣本十	5.1	4.2
平均	5.5	4.2

資料來源：本研究整理分析。

表 2.4-13 大專院校樣本住宿地點彙整表

調查樣本		學校宿舍	校外租屋	家裡	其他	小計
學校樣本一	人數	15	39	46	1	101
	比例	14.85%	38.61%	45.54%	1.00%	100.0%
學校樣本二	人數	28	12	40	0	80
	比例	35.00%	15.00%	50.00%	0.00%	100.0%
學校樣本三	人數	0	25	57	0	82
	比例	0.00%	30.49%	69.51%	0.00%	100.0%
學校樣本四	人數	41	17	40	2	100
	比例	41.00%	17.00%	40.00%	2.00%	100.0%
學校樣本五	人數	8	34	40	1	83
	比例	9.64%	40.96%	48.19%	1.21%	100.0%
學校樣本六	人數	12	33	35	0	80
	比例	15.00%	41.25%	43.75%	0.00%	100.0%
學校樣本七	人數	28	46	30	0	104
	比例	26.92%	44.23%	28.85%	0.00%	100.0%
學校樣本八	人數	25	47	18	2	92
	比例	27.17%	51.09%	19.57%	2.17%	100.0%
學校樣本九	人數	10	38	26	2	76
	比例	13.16%	50.00%	34.21%	2.63%	100.0%
學校樣本十	人數	1	30	45	0	76
	比例	1.32%	39.47%	59.21%	0.00%	100.0%
平均	人數	16.8	32.1	37.7	0.8	87.4
	比例	18.4%	36.8%	43.9%	0.9%	100.0%

資料來源：本研究整理分析。

2.5 倉儲型零售店

1. 樣本概述

倉儲型零售店共完成 6 處樣本調查，各樣本特性簡述於表 2.5-1，茲就樣本使用特性彙整研析如下：

表 2.5-1 倉儲型零售店樣本特性概述

調查樣本	樣本特性概述
量販樣本一	座落於工業區，員工人數約 250 人，建物附設停車空間尚可(汽車約 700 個、機車約 200 個)，鄰近地區缺乏民營停車場但路邊停車格多，停車尚算便利；有多線公車經過，距離火車站約 2000 公尺，但缺乏捷運系統提供服務。顧客需加入會員方可進入該量販店。
量販樣本二	座落於工業區，鄰近地區無民營停車場，公車路網綿密，並有專屬接駁巴士提供往來捷運站之服務，鄰近無捷運或火車可提供服務。樣本所販賣之物品多屬於家飾家具類別。
量販樣本三	座落於商業區，鄰近地區有路外停車場及路邊停車格，停車尚算便利(汽車約 700 個、機車約 1000 個)；有少數客運公車路線經過，距離火車站約 750 公尺，大眾運輸便利性尚可，但缺乏捷運系統提供服務。樣本販賣類別多屬一般綜合型商品。
量販樣本四	座落於台 4 線旁，員工人數約 280 人，建物附設停車空間尚可(汽車約 720 個、機車約 600 個)，鄰近地區有路外停車場及路邊停車格，停車便利性佳；有公車路線經過，鄰近無捷運或火車可提供服務。樣本販賣類別多屬一般綜合型商品。
量販樣本五	座落於商業區，員工人數約 200 人，鄰近地區有少數路外停車場及少數路邊停車格，停車便利性不佳，缺乏公車、捷運及火車可提供服務。樣本販賣類別多屬一般綜合型商品。
量販樣本六	座落於台 4 線附近，員工人數約 180 人，建物附設停車空間少(汽車約 600 個)，且無顧客機車停車位之規劃，鄰近地區有少數路外停車場及少數路邊停車格，停車便利性不佳；缺乏公車、捷運及火車可提供服務。樣本販賣類別多屬一般綜合型商品。

資料來源：本研究整理分析。

2. 運具使用比例與乘載率

表 2.5-2 倉儲型零售店樣本運具使用比例及乘載率彙整表

調查樣本		步行	自行車	機車	小客車	計程車	小貨車	大客車	大貨車	聯結車
量販 樣本一	運具使用比例	1.29%	0.86%	23.11%	74.06%	0.46%	0.17%	0.00%	0.03%	0.02%
	乘載率	-	1.00	1.51	2.43	1.41	1.19	-	1.00	1.00
量販 樣本二	運具使用比例	15.89%	0.21%	26.87%	55.42%	0.34%	0.92%	0.02%	0.33%	0.00%
	乘載率	-	1.12	1.78	1.95	2.90	1.45	1.50	1.71	-
量販 樣本三	運具使用比例	0.00%	0.00%	41.67%	58.33%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	-	1.98	2.56	-	-	-	-	-
量販 樣本四	運具使用比例	5.15%	1.09%	57.51%	34.69%	0.27%	1.29%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.10	1.43	1.35	1.50	1.02	-	-	-
量販 樣本五	運具使用比例	7.15%	0.98%	32.91%	58.61%	0.12%	0.23%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.04	1.41	1.82	1.67	1.30	-	-	-
量販 樣本六	運具使用比例	6.80%	1.94%	58.93%	32.22%	0.00%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.80	2.30	-	2.06	-	-	-
總數	運具使用比例	6.05%	0.85%	40.17%	52.22%	0.20%	0.45%	0.00%	0.06%	0.00%
	乘載率	-	1.05	1.65	2.06	1.87	1.40	1.50	1.35	1.00

資料來源：本研究整理分析。

3. 旅次發生率

有關 6 處調查樣本之假日全日與平日尖峰旅次發生率統計，以營業面積計算方式詳如表 2.5-3~2.5-4 所示，平均值可作為估算新設量販假日全日與平日尖峰旅次發生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.5-5、圖 2.5-1 示。

表 2.5-3 假日量販平均及各樣本人旅次發生率-以營業面積計算

假日	全日			尖峰小時		
	進入旅次	離開旅次	總旅次	進入旅次	離開旅次	總旅次
平均值	116.14	116.29	232.43	13.37	13.92	26.32
標準差	103.96	107.76	211.57	12.36	12.01	24.09
最大值	301.63	303.28	604.91	35.48	35.05	70.14
最小值	27.80	27.44	55.25	2.97	3.88	5.94
量販樣本一	96.28	101.01	197.29	10.60	15.92	26.52
量販樣本二	34.51	31.11	65.62	4.22	4.19	7.68
量販樣本三	167.10	179.53	346.63	19.60	18.14	33.97
量販樣本四	27.80	27.44	55.25	2.97	3.88	5.94
量販樣本五	69.50	55.36	124.87	7.32	6.33	13.65
量販樣本六	301.63	303.28	604.91	35.48	35.05	70.14

資料來源：本研究整理分析。

單位:人/100m²

表 2.5-4 平日量販平均及各樣本人旅次發生率-以營業面積計算

平日	尖峰小時		
	進入旅次	離開旅次	總旅次
平均值	6.51	6.18	12.55
標準差	5.42	4.60	10.17
最大值	16.98	14.97	31.95
最小值	1.18	1.58	2.01
量販樣本一	4.91	4.82	9.73
量販樣本二	1.18	1.58	2.01
量販樣本三	6.42	6.37	12.68
量販樣本四	5.14	5.44	10.58
量販樣本五	4.43	3.92	8.35
量販樣本六	16.98	14.97	31.95

資料來源：本研究整理分析。

單位:人/100m²

表 2.5-5 倉儲型零售店樣本假日各時段旅次發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	總量%
8:00-9:00	0%	0%	0%
9:00-10:00	2%	1%	3%
10:00-11:00	4%	2%	6%
11:00-12:00	4%	3%	7%
12:00-13:00	4%	4%	8%
13:00-14:00	4%	3%	7%
14:00-15:00	5%	3%	8%
15:00-16:00	4%	5%	9%
16:00-17:00	5%	5%	10%
17:00-18:00	4%	5%	9%
18:00-19:00	4%	4%	8%
19:00-20:00	5%	5%	10%
20:00-21:00	4%	5%	9%
21:00-22:00	2%	4%	6%
合計	51%	49%	100%
最大值	5%	5%	10%

資料來源：本研究整理分析。

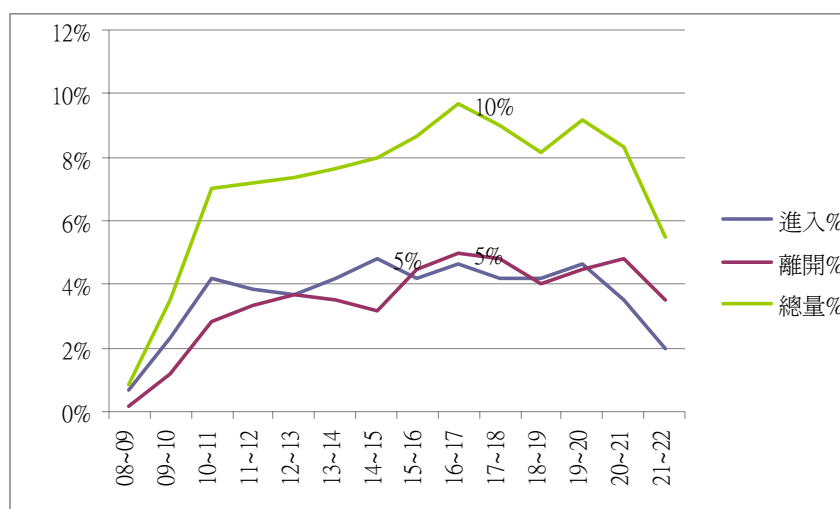


圖 2.5-1 倉儲型零售店樣本假日各時段旅次發生量分布圖

4. 停車產生率

有關 6 處調查樣本之假日全日停車產生率統計，以營業面積計算方式詳如表 2.5-6 所示，平均值可作為估算新設量販假日全日停車產生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.5-7~2.5-8、圖 2.5-2~2.5-3 所示。

表 2.5-6 假日量販平均及各樣本停車產生率-以營業面積計算

假日	全日(8:00~22:00)	
	機車	小客車
平均值	19.10	24.59
標準差	13.96	12.78
最大值	40.39	41.20
最小值	6.05	8.59
量販樣本一	6.41	30.65
量販樣本二	6.05	12.31
量販樣本三	31.62	33.77
量販樣本四	14.30	8.59
量販樣本五	15.83	21.03
量販樣本六	40.39	41.20

資料來源：本研究整理分析。

單位:輛/100m²

表 2.5-7 倉儲型零售店樣本假日各時段小客車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	停車需求%
8:00-9:00	0%	0%	9%
9:00-10:00	2%	0%	11%
10:00-11:00	4%	2%	14%
11:00-12:00	4%	3%	16%
12:00-13:00	4%	4%	16%
13:00-14:00	4%	3%	17%
14:00-15:00	5%	4%	19%
15:00-16:00	5%	5%	18%
16:00-17:00	4%	6%	17%
17:00-18:00	5%	5%	16%
18:00-19:00	5%	4%	16%
19:00-20:00	4%	5%	16%
20:00-21:00	3%	5%	14%
21:00-22:00	1%	4%	11%
合計	50%	50%	-
最大值	5%	6%	19%

資料來源：本研究整理分析。

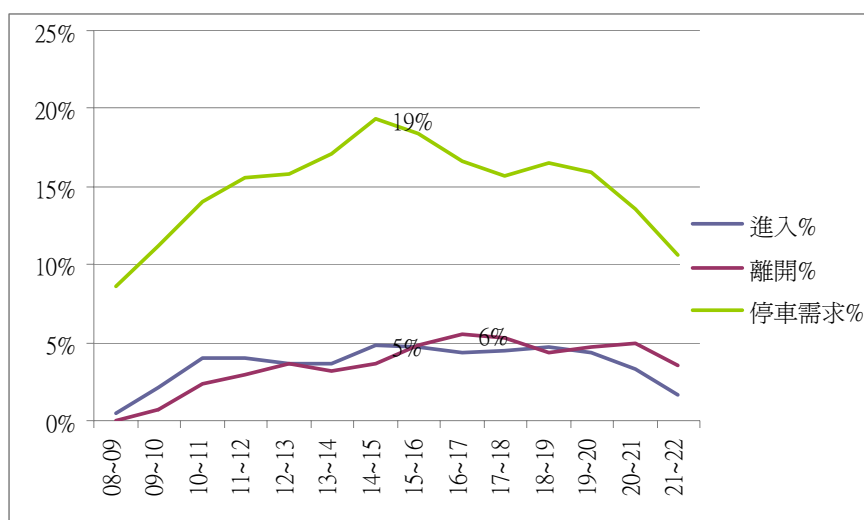


圖 2.5-2 倉儲型零售店樣本假日各時段小客車發生量分布圖

表 2.5-8 倉儲型零售店樣本假日各時段機車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	總量%
8:00-9:00	0%	0%	9%
9:00-10:00	2%	1%	12%
10:00-11:00	4%	3%	14%
11:00-12:00	4%	3%	15%
12:00-13:00	4%	4%	16%
13:00-14:00	4%	3%	17%
14:00-15:00	5%	3%	19%
15:00-16:00	4%	4%	17%
16:00-17:00	5%	5%	16%
17:00-18:00	5%	5%	16%
18:00-19:00	5%	4%	16%
19:00-20:00	4%	4%	17%
20:00-21:00	4%	5%	15%
21:00-22:00	2%	4%	12%
合計	52%	48%	-
最大值	5%	5%	19%

資料來源：本研究整理分析。

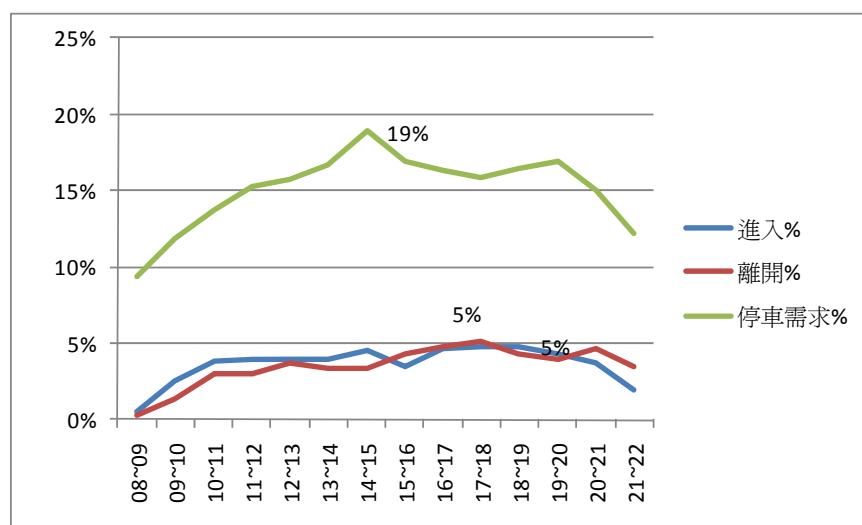


圖 2.5-3 倉儲型零售店樣本假日各時段機車發生量分布圖

5. 旅次發生率關係式

平日尖峰小時旅次發生 = $5.304 * \text{小客車持有率}$

(F 值 = 71.015 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.921)

小客車持有率：該縣市每千人所擁有之小客車數

假日全日旅次發生 = $7680.857 * \text{戶量}$

(F 值 = 31.257 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.835)

假日尖峰小時旅次發生 = $879.573 * \text{戶量}$

(F 值 = 26.966 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.812)

戶量：每戶之人口數

6. 停車產生率關係式

假日全日汽車停車 = $5.302 * \text{機車持有率}$

(F 值 = 48.572 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.888)

假日尖峰小時汽車停車 = $0.024 * \text{樓地板面積}$

(F 值 = 23.122 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.787)

假日全日全日機車停車 = $8.337 * \text{小客車持有率}$

(F 值 = 79.128 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.929)

假日尖峰小時機車停車 = $0.365 * \text{停車位數}$

(F 值 = 49.744 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.890)

機車持有率：該行政區內每千人持有之機車數

樓地板面積：各樓層面積總和

小客車持有率：該行政區內每千人持有之小客車數

停車位數單位：汽機車停車位供給數量總和

7. 旅次發生特性

本研究另針對倉儲型零售店旅次目的、平均停留時間暨同行人數、順道/專程旅次進行調查，以了解倉儲型零售店旅次發生特性。

表 2.5-9 倉儲型零售店樣本旅次目的彙整表

調查樣本		旅次目的			
		購物	工作	送貨	其他
量販樣本一	人數	111	7	0	2
	比例	92.50%	5.83%	0.00%	1.67%
量販樣本二	人數	95	2	0	23
	比例	79.17%	1.67%	0.00%	19.17%
量販樣本三	人數	118	2	0	0
	比例	98.33%	1.67%	0.00%	0.00%
量販樣本四	人數	117	3	0	0
	比例	97.50%	2.50%	0.00%	0.00%
量販樣本五	人數	58	0	0	1
	比例	98.31%	0.00%	0.00%	1.69%
量販樣本六	人數	104	7	0	9
	比例	86.67%	5.83%	0.00%	7.50%

資料來源：本研究整理分析。

表 2.5-10 倉儲型零售店樣本平均停留時間暨同行人數

調查樣本	平均停留時間(小時)	同行人數(人)	頻率(次/週)
量販樣本一	2.23	3.03	3.98
量販樣本二	1.81	2.90	3.63
量販樣本三	0.84	2.36	3.53
量販樣本四	1.01	1.89	3.69
量販樣本五	0.85	1.97	3.90
量販樣本六	1.23	2.36	4.20

資料來源：本研究整理分析。

表 2.5-11 倉儲型零售店樣本順道/專程旅次

調查樣本	順道旅次		專程旅次	
	人數(人)	比例(%)	人數(人)	比例(%)
量販樣本一	14	11.67%	106	88.33%
量販樣本二	37	30.83%	83	69.17%
量販樣本三	24	20.00%	96	80.00%
量販樣本四	22	18.49%	97	81.51%
量販樣本五	9	15.25%	50	84.75%
量販樣本六	39	32.77%	80	67.23%

資料來源：本研究整理分析。

2.6 旅館

1. 樣本概述

旅館共完成 8 處樣本調查，各樣本特性簡述於表 2.6-1，茲就樣本使用特性彙整研析如下：

表 2.6-1 旅館樣本特性概述

調查樣本	樣本特性概述
旅館樣本一	座落於山區，屬國際觀光旅館，房間數為 193 間，員工人數約 300 人，設有專用停車場，停車方便，周邊無公車站，雖鄰近火車站及提供接駁車服務，大眾運輸仍不便利，顧客多自行開車或騎車前往。
旅館樣本二	座落於市區邊緣，屬國際觀光旅館，房間數為 168 間，員工人數約 40 人，設有專用停車場，且鄰近地區有空地並可路邊停車，停車尚屬方便，距公車站牌及火車站各約 300 公尺及 500 公尺，顧客多自行開車或騎車前往。
旅館樣本三	座落於郊區，屬一般觀光旅館，房間數為 72 間，員工人數約 60 人，設有專用停車場，停車方便，周邊無火車站或公車站，雖提供接駁車服務，大眾運輸仍不便利，顧客多自行開車或騎車前往。
旅館樣本四	座落於山區，屬國際觀光旅館，房間數為 208 間，員工人數約 110 人，設有專用停車場，停車方便，周邊無火車站或公車站，雖提供接駁車服務，大眾運輸仍不便利，顧客多自行開車或騎車前往。
旅館樣本五	座落於市區，屬國際觀光旅館，房間數為 231 間，員工人數約 200 人，設有專用停車場，停車方便，距公車站牌約 100 公尺，且鄰近火車站及提供接駁車服務，大眾運輸仍不甚便利，顧客多自行開車或騎車前往。
旅館樣本六	座落於山區，屬國際觀光旅館，房間數為 377 間，員工人數約 340 人，設有專用停車場，停車方便，周邊無火車站或公車站，雖提供接駁車服務，大眾運輸仍不便利，顧客多自行開車或騎車前往。
旅館樣本七	座落於郊區，屬一般觀光旅館，房間數為 252 間，員工人數約 160 人，設有專用停車場，停車方便，距公車站牌約 100 公尺，雖提供有提供接駁車服務，大眾運輸仍不甚便利，顧客多自行開車或騎車前往。
旅館樣本八	座落於市區，屬一般觀光旅館，房間數為 60 間，員工人數約 30 人，設有專用停車場，停車方便，門口即有公車站牌，並鄰近捷運站，雖大眾運輸堪稱便利，但顧客仍多自行開車或騎車前往。

資料來源：本研究整理分析。

2. 運具使用比例與乘載率

表 2.6-2 旅館樣本運具使用比例及乘載率彙整表

調查樣本		步行	自行車	機車	小客車	計程車	小貨車	大客車	大貨車	聯結車
旅館 樣本一	運具使用比例	23.12%	0.00%	1.47%	63.14%	0.37%	1.14%	10.76%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	-	1.00	3.15	2.75	1.00	9.44	-	-
旅館 樣本二	運具使用比例	86.46%	0.08%	1.99%	6.71%	0.00%	4.77%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.52	2.01	-	40.00	-	-	-
旅館 樣本三	運具使用比例	10.71%	5.65%	7.06%	67.28%	0.58%	0.00%	8.72%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.15	1.13	3.16	1.75	-	35.00	-	-
旅館 樣本四	運具使用比例	10.97%	0.12%	0.35%	85.64%	0.12%	0.31%	2.50%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.13	3.31	3.00	1.33	16.00	-	-
旅館 樣本五	運具使用比例	38.90%	0.00%	0.15%	52.70%	3.34%	1.65%	3.27%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	-	2.00	1.93	2.34	1.08	19.29	-	-
旅館 樣本六	運具使用比例	23.22%	0.38%	17.89%	41.18%	3.13%	0.65%	13.56%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.00	1.25	1.94	1.32	1.04	29.84	-	-
旅館 樣本七	運具使用比例	17.11%	0.00%	0.00%	37.07%	6.10%	2.26%	37.46%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	-	-	1.89	0.86	1.15	10.58	-	-
旅館 樣本八	運具使用比例	31.10%	0.00%	16.46%	49.39%	3.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	-	1.80	2.19	2.50	-	-	-	-
總數	運具使用比例	30.20%	0.78%	5.67%	50.39%	2.09%	1.35%	9.53%	0.00%	0.00%
	乘載率	-	1.04	1.40	2.45	2.07	7.6	20.03	-	-

資料來源：本研究整理分析。

3. 旅次發生率

有關 8 處調查樣本之假日全日與平日尖峰旅次發生率統計，依基地面積、樓地板面積、房間數進行計算，詳如表 2.6-3~2.6-5 所示，平均值可作為估算新設旅館假日全日與平日尖峰旅次發生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.6-6、圖 2.6-1 所示。

表 2.6-3 假日旅館全日平均及各樣本人旅次發生率

假日	基地面積 (單位:人/100m ²)			總樓地板面積 (單位:人/100m ²)			房間數 (單位:人/房)		
	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次
平均值	32.12	31.60	63.73	6.22	6.53	12.75	6.15	6.64	12.79
標準差	38.19	36.69	74.80	4.38	4.38	8.67	2.82	3.45	6.10
最大值	107.94	105.07	213.01	16.50	16.06	32.57	8.97	10.77	18.18
最小值	0.75	0.97	1.72	2.17	2.56	4.73	1.52	1.22	2.73
旅館樣本一	8.04	8.44	16.48	4.92	5.17	10.10	7.54	7.92	15.46
旅館樣本二	107.94	105.07	213.01	16.50	16.06	32.57	7.60	7.39	14.99
旅館樣本三	0.75	0.97	1.72	5.23	6.81	12.04	7.26	9.46	16.72
旅館樣本四	2.72	2.05	4.77	5.06	3.82	8.88	7.02	5.29	12.32
旅館樣本五	67.30	66.82	134.12	6.61	6.56	13.18	8.97	8.91	17.88
旅館樣本六	8.44	12.26	20.69	5.86	8.51	14.36	7.41	10.77	18.18
旅館樣本七	20.13	23.81	43.94	2.17	2.56	4.73	1.85	2.19	4.04
旅館樣本八	41.66	33.42	75.09	3.39	2.72	6.11	1.52	1.22	2.73

資料來源：本研究整理分析。

表 2.6-4 假日旅館尖峰平均及各樣本尖峰人旅次發生率

假日	基地面積 (單位:人/100m ²)			總樓地板面積 (單位:人/100m ²)			房間數 (單位:人/房)		
	進入 旅次	進入 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次
平均值	6.68	6.68	6.68	1.11	1.27	1.99	1.08	1.34	1.99
標準差	6.59	6.59	6.59	0.56	0.69	1.10	0.49	0.68	0.81
最大值	15.06	15.06	15.06	2.30	2.72	4.62	1.74	2.21	2.94
最小值	0.07	0.07	0.07	0.52	0.52	1.00	0.50	0.23	0.65
旅館樣本一	1.51	1.51	1.51	0.93	1.45	1.92	1.42	2.21	2.94
旅館樣本二	15.06	15.06	15.06	2.30	2.72	4.62	1.06	1.25	2.13
旅館樣本三	0.07	0.07	0.07	0.52	1.06	1.48	0.72	1.47	2.06
旅館樣本四	0.67	0.67	0.67	1.25	0.90	1.82	1.74	1.25	2.52
旅館樣本五	12.99	12.99	12.99	1.28	1.38	1.75	1.73	1.87	2.38
旅館樣本六	0.80	0.80	0.80	0.56	1.49	1.88	0.70	1.89	2.38
旅館樣本七	8.60	8.60	8.60	0.93	0.62	1.00	0.79	0.53	0.85
旅館樣本八	13.74	13.74	13.74	1.12	0.52	1.45	0.50	0.23	0.65

資料來源：本研究整理分析。

表 2.6-5 平日旅館尖峰平均及各樣本尖峰小時人旅次發生率

平日	基地面積 (單位:人/100m ²)			總樓地板面積 (單位:人/100m ²)			房間數 (單位:人/房)		
	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次
平均值	2.35	3.60	5.18	0.42	0.59	0.90	0.42	0.48	0.76
標準差	2.79	5.27	7.57	0.31	0.74	1.06	0.26	0.33	0.50
最大值	6.94	15.73	22.67	1.06	2.41	3.47	0.80	1.11	1.60
最小值	0.04	0.04	0.07	0.07	0.08	0.14	0.03	0.11	0.17
旅館樣本一	0.57	0.49	0.84	0.35	0.30	0.51	0.54	0.46	0.79
旅館樣本二	6.94	15.73	22.67	1.06	2.41	3.47	0.49	1.11	1.60
旅館樣本三	0.05	0.06	0.09	0.34	0.42	0.61	0.47	0.58	0.85
旅館樣本四	0.04	0.04	0.07	0.08	0.08	0.14	0.11	0.11	0.19
旅館樣本五	6.01	5.26	7.89	0.59	0.52	0.78	0.80	0.70	1.05
旅館樣本六	0.71	0.53	1.24	0.49	0.37	0.86	0.62	0.47	1.09
旅館樣本七	3.54	3.02	4.06	0.38	0.33	0.44	0.33	0.28	0.37
旅館樣本八	0.92	3.66	4.58	0.07	0.30	0.37	0.03	0.13	0.17

資料來源：本研究整理分析。

表 2.6-6 旅館樣本假日各時段旅次發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	總量%
7:00-8:00	2%	2%	3%
8:00-9:00	2%	4%	6%
9:00-10:00	3%	3%	6%
10:00-11:00	2%	4%	6%
11:00-12:00	3%	4%	8%
12:00-13:00	2%	2%	4%
13:00-14:00	2%	3%	6%
14:00-15:00	4%	6%	10%
15:00-16:00	5%	3%	8%
16:00-17:00	4%	3%	6%
17:00-18:00	7%	4%	11%
18:00-19:00	5%	4%	8%
19:00-20:00	5%	3%	8%
20:00-21:00	2%	4%	6%
21:00-22:00	2%	2%	4%
合計	49%	51%	100%
最大值	7%	6%	11%

資料來源：本研究整理分析。

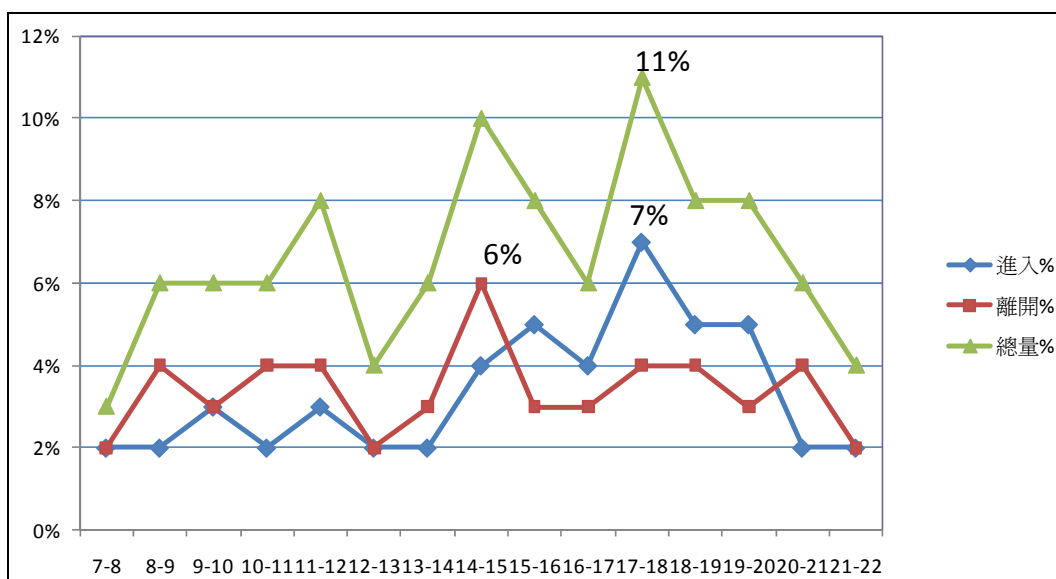


圖 2.6-1 旅館樣本假日各時段旅次發生量分布圖

4. 停車產生率

有關 8 處調查樣本之全日停車產生率統計，依基地面積、樓地板面積、社區戶數進行計算，詳如表 2.6-7 所示，平均值可作為估算新設旅館全日停車產生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.6-8~2.6-9、圖 2.6-2~2.6-3 所示。

表 2.5-7 假日旅館全日平均及各樣本停車產生率

假日	基地面積 (單位: 輛/100m ²)		總樓地板面積 (單位: 輛/100m ²)		房間數 (單位: 輛/房)	
	機車	小客車	機車	小客車	機車	小客車
平均值	1.76	6.96	0.45	1.52	0.44	1.85
標準差	2.60	8.45	0.42	0.73	0.48	1.28
最大值	6.26	24.87	1.11	2.62	1.40	3.63
最小值	0.00	0.23	0.00	0.62	0.00	0.32
旅館樣本一	0.19	2.28	0.12	1.39	0.18	2.14
旅館樣本二	6.26	4.57	0.96	0.70	0.44	0.32
旅館樣本三	0.09	0.23	0.61	1.61	0.85	2.24
旅館樣本四	0.17	1.41	0.31	2.62	0.43	3.63
旅館樣本五	0.26	24.87	0.03	2.44	0.03	3.32
旅館樣本六	1.60	2.38	1.11	1.65	1.40	2.09
旅館樣本七	0.00	5.75	0.00	0.62	0.00	0.53
旅館樣本八	5.49	14.19	0.45	1.16	0.20	0.52

資料來源：本研究整理分析。

表 2.6-8 旅館樣本假日各時段小客車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	停車需求%
7:00-8:00	1%	1%	28%
8:00-9:00	2%	1%	28%
9:00-10:00	3%	3%	28%
10:00-11:00	2%	3%	27%
11:00-12:00	4%	5%	25%
12:00-13:00	4%	3%	27%
13:00-14:00	4%	5%	25%
14:00-15:00	5%	5%	24%
15:00-16:00	5%	2%	26%
16:00-17:00	6%	4%	28%
17:00-18:00	6%	3%	31%
18:00-19:00	5%	3%	34%
19:00-20:00	4%	4%	34%
20:00-21:00	2%	4%	32%
21:00-22:00	1%	2%	31%
合計	52%	48%	-
最大值	6%	5%	34%

資料來源：本研究整理分析。

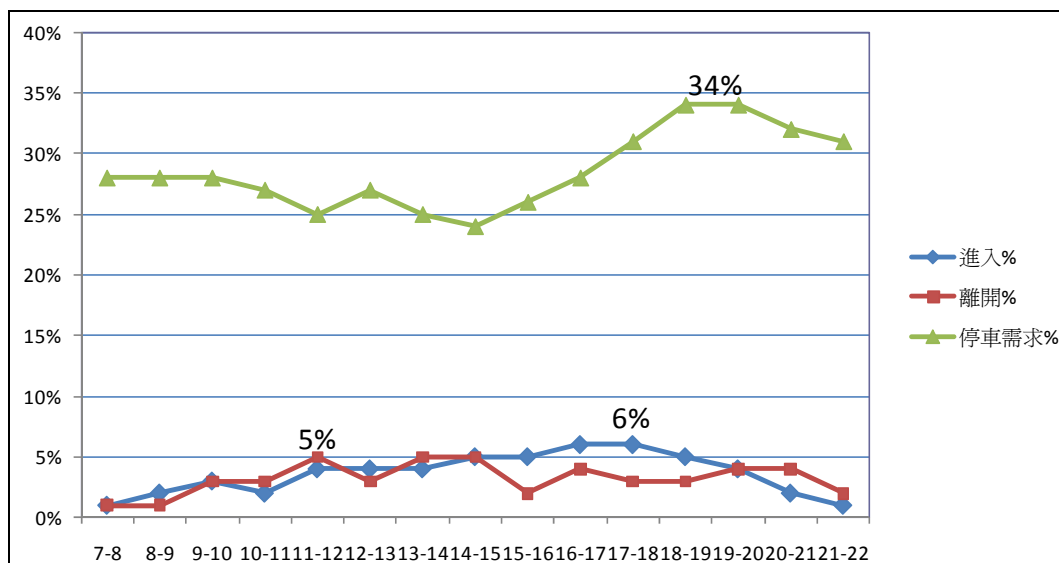


圖 2.6-2 旅館樣本假日各時段小客車發生量分布圖

表 2.6-9 旅館樣本假日各時段機車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	停車需求%
7:00-8:00	4%	1%	43%
8:00-9:00	11%	2%	48%
9:00-10:00	4%	1%	51%
10:00-11:00	1%	1%	51%
11:00-12:00	2%	3%	52%
12:00-13:00	1%	1%	52%
13:00-14:00	3%	4%	48%
14:00-15:00	5%	6%	47%
15:00-16:00	1%	3%	46%
16:00-17:00	4%	3%	47%
17:00-18:00	5%	5%	49%
18:00-19:00	4%	2%	49%
19:00-20:00	6%	1%	50%
20:00-21:00	7%	2%	52%
21:00-22:00	3%	2%	52%
合計	62%	38%	-
最大值	11%	6%	52%

資料來源：本研究整理分析。

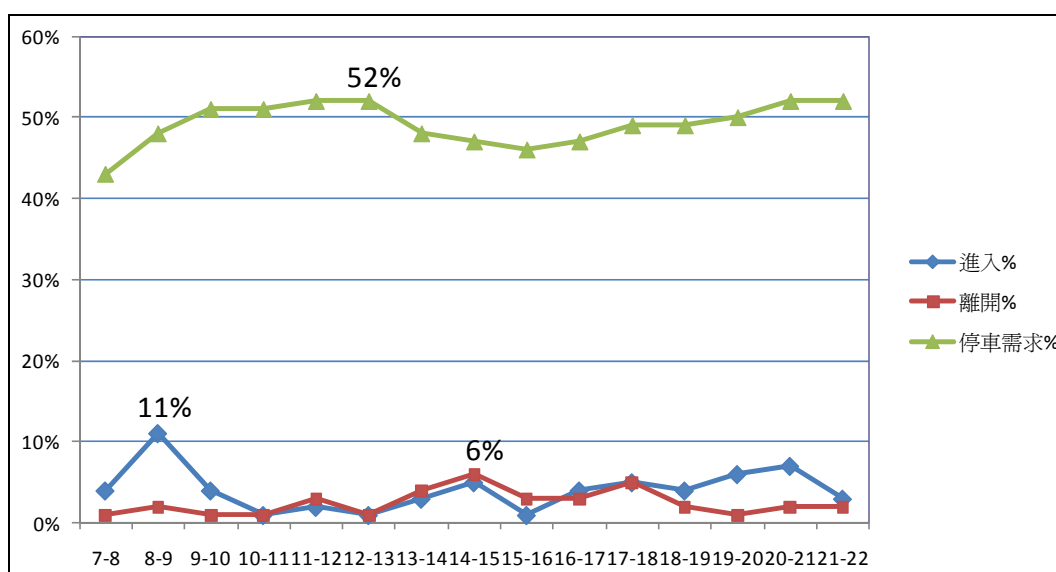


圖 2.6-3 旅館樣本假日各時段機車發生量分布圖

5. 旅次發生率關係式

平日尖峰小時旅次發生 = $0.784 * \text{客房數}$

(F 值 = 22.609 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.730)

假日全日小時旅次發生 = $13.230 * \text{客房數}$

(F 值 = 40.977 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.833)

假日尖峰小時旅次發生 = $2.082 * \text{客房數}$

(F 值 = 58.851 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.879)

客房數：旅館之總客房數

6. 停車產生率關係式

平日尖峰小時汽車停車 = $0.280 * \text{停車位數}$

(F 值 = 19.424 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.697)

平日尖峰小時汽車停車 = $0.118 * \text{停車位數}$

(F 值 = 25.559 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.754)

假日全日汽車停車 = $1.368 * \text{停車位數}$

(F 值 = 19.389 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.697)

假日尖峰小時汽車停車 = $0.650 * \text{停車位數}$

(F 值 = 9.133 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.504)

假日全日機車停車 = $0.359 * \text{停車位數}$

(F 值 = 13.449 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.609)

假日尖峰小時機車停車 = $0.129 * \text{停車位數}$

(F 值 = 13.541 ; $\overline{R^2}$ 值 = 0.611)

停車位數：汽機車停車位供給數量總和

2.7 工業區

1. 樣本概述

工業區共完成 6 處樣本調查，各樣本特性簡述於表 2.7-1，茲就樣本使用特性彙整研析如下：

表 2.7-1 工業區樣本特性概述

調查樣本	樣本特性概述
工業區樣本一	座落於台 2 線旁，員工人數約 1,866 人，面積為 29 公頃，屬綜合型工業區(中小型)，區內停車以路邊停車為少數停於廠房內；有公車路線經過，距離火車站約 5.5 公里，但缺乏捷運系統提供服務。
工業區樣本二	座落於縣 116 線旁，員工人數約 2,300 人，面積為 21 公頃，屬綜合型工業區(中小型)，區內停車以路邊停車為少數停於廠房內；有公車路線經過，距離火車站約 1.6 公里，但缺乏捷運系統提供服務。
工業區樣本三	座落於縣 108 線旁，員工人數約 18,766 人，面積為 171 公頃，屬綜合型工業區(大型)，區內停車以路邊停車為少數停於廠房內；有公車路線經過，周邊無火車站或高鐵站，亦缺乏捷運系統提供服務。
工業區樣本四	座落於縣 113 線旁，員工人數約 11,651 人，面積為 104 公頃，屬綜合型工業區(大型)，區內停車以路邊停車為少數停於廠房內；有公車路線經過，距離火車站約 3.8 公里，但缺乏捷運系統提供服務。
工業區樣本五	座落於台 2 與台 9 線間，員工人數約 4,646 人，面積為 236 公頃，屬綜合型工業區(大型)，區內停車以路邊停車為少數停於廠房內；有公車路線經過，距離火車站約 4.1 公里，但缺乏捷運系統提供服務。
工業區樣本六	座落於國 1 附近，員工人數約 41,036 人，面積為 66 公頃，屬科技產業工業區之園區分區，區內停車多停於廠房內，路邊亦有相當數量之停車需求；有公車路線經過，距離火車站約 5.3 公里，但缺乏捷運系統提供服務。

資料來源：本研究整理分析。

2. 運具使用比例與乘載率

表 2.7-2 工業區樣本運具使用比例及乘載率彙整表

調查樣本		步行	自行車	機車	小客車	計程車	小貨車	大客車	大貨車	聯結車
工業區 樣本一	運具使用比例	2.64%	0.48%	21.96%	46.57%	0.50%	12.48%	3.95%	5.92%	5.51%
	乘載率	-	1.00	1.25	1.41	1.33	1.11	13.83	1.06	1.02
工業區 樣本二	運具使用比例	0.00%	2.19%	44.22%	35.25%	1.40%	15.76%	0.00%	0.75%	0.43%
	乘載率	-	1.00	1.04	1.00	1.42	1.04	-	1.13	1.03
工業區 樣本三	運具使用比例	4.78%	2.28%	36.90%	35.96%	0.49%	16.23%	0.10%	3.01%	0.23%
	乘載率	-	1.04	1.11	1.18	1.00	1.12	1.00	1.08	1.03
工業區 樣本四	運具使用比例	1.71%	2.35%	42.78%	35.54%	0.23%	10.39%	1.63%	3.69%	1.68%
	乘載率	-	1.10	1.07	1.13	1.23	1.09	5.97	1.07	1.05
工業區 樣本五	運具使用比例	0.05%	1.22%	28.76%	40.60%	0.08%	13.31%	1.25%	6.26%	8.48%
	乘載率	-	0.98	1.04	1.06	1.54	1.09	5.29	1.01	1.00
工業區 樣本六	運具使用比例	2.32%	0.34%	41.18%	42.96%	0.65%	4.81%	6.81%	0.79%	0.15%
	乘載率	-	1.01	1.03	1.17	1.55	1.18	5.00	1.10	1.10
總數	運具使用比例	1.92%	1.48%	35.97%	39.48%	0.56%	12.16%	2.29%	3.40%	2.75%
	乘載率	-	1.02	1.09	1.16	1.35	1.11	-	1.08	1.04

資料來源：本研究整理分析。

3. 旅次發生率

有關 6 個調查樣本之全日旅次發生率統計，依基地面積、進駐人數、廠商數進行計算，詳如表 2.7-3~2.7-4 所示，平均值可作為估算新設工業區全日旅次發生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.7-5、圖 2.7-1 所示。

表 2.7-3 平常日工業區全日平均及各樣本人旅次發生率

平日	基地面積 (人/公頃)			進駐人數 (人/10人)			廠商數 (人/廠商數)		
	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次
平均值	148.91	145.51	294.42	11.61	11.60	23.21	173.37	162.23	335.60
標準差	149.44	140.63	289.23	5.83	6.18	11.85	318.08	295.60	613.61
最大值	435.41	405.65	841.06	20.36	19.18	39.53	821.06	764.94	1586.00
最小值	40.07	37.75	77.83	4.37	4.81	9.18	23.02	25.33	48.36
工業區樣本一	69.07	76.00	145.07	10.73	11.81	22.55	23.02	25.33	48.36
工業區樣本二	174.67	205.76	380.43	15.95	18.79	34.73	41.68	49.10	90.78
工業區樣本三	47.97	52.77	100.74	4.37	4.81	9.18	30.38	33.42	63.80
工業區樣本四	126.28	95.13	221.40	11.27	8.49	19.76	86.40	65.09	151.49
工業區樣本五	40.07	37.75	77.83	20.36	19.18	39.53	37.68	35.50	73.18
工業區樣本六	435.41	405.65	841.06	7.00	6.52	13.53	821.06	764.94	1,586.00

資料來源：本研究整理分析。

表 2.7-4 平常日工業區尖峰平均及各樣本人旅次發生率

平日	基地面積 (人/公頃)			進駐人數 (人/10人)			廠商數 (人/廠商數)		
	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次	進入 旅次	離開 旅次	總旅次
平均值	39.11	32.17	53.04	3.04	2.74	4.21	47.07	30.34	59.91
標準差	42.71	32.44	54.12	2.02	2.37	2.71	88.75	52.08	110.24
最大值	120.85	75.71	150.88	6.40	6.91	7.79	227.89	136.23	284.51
最小值	11.31	8.23	15.11	1.07	1.06	1.38	3.77	4.36	6.26
工業區樣本一	11.31	13.07	18.79	1.76	2.03	2.92	3.77	4.36	6.26
工業區樣本二	49.38	75.71	81.00	4.51	6.91	7.40	11.78	18.07	19.33
工業區樣本三	11.70	11.67	15.11	1.07	1.06	1.38	7.41	7.39	9.57
工業區樣本四	28.79	12.09	37.10	2.57	1.08	3.31	19.70	8.27	25.38
工業區樣本五	12.60	8.23	15.33	6.40	4.18	7.79	11.84	7.74	14.41
工業區樣本六	120.85	72.24	150.88	1.94	1.16	2.43	227.89	136.23	284.51

資料來源：本研究整理分析。

表 2.7-5 工業區樣本平日各時段旅次發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	總量%
7:00-8:00	11.7%	3.3%	15.0%
8:00-9:00	7.7%	3.8%	11.5%
9:00-10:00	3.5%	2.7%	6.2%
10:00-11:00	2.6%	3.1%	5.7%
11:00-12:00	2.8%	3.5%	6.3%
12:00-13:00	3.3%	3.7%	7.1%
13:00-14:00	3.0%	2.8%	5.8%
14:00-15:00	2.9%	2.9%	5.8%
15:00-16:00	3.2%	3.3%	6.5%
16:00-17:00	3.2%	3.9%	7.1%
17:00-18:00	3.1%	10.1%	13.2%
18:00-19:00	2.6%	5.4%	7.9%
合計	49.6%	48.4%	98.0%
最大值	11.7%	10.1%	15.0%

資料來源：本研究整理分析。

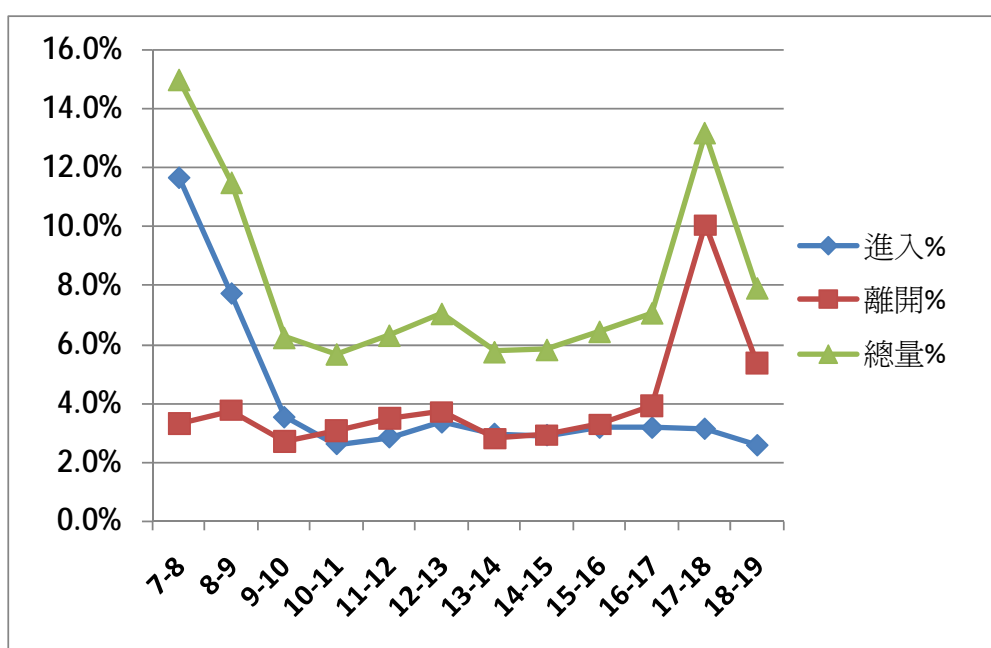


圖 2.7-1 工業區樣本平日各時段旅次發生量分布圖

4. 停車產生率

有關 6 個調查樣本之全日停車產生率統計，依基地面積、進駐人數、廠商數進行計算，詳如表 2.7-6 所示，平均值可作為估算新設工業區全日停車產生數量之參考數據；時間分佈情形如表 2.7-7~2.7-8、圖 2.7-2~2.7-3 所示。

表 2.7-6 平常日工業區全日平均及各樣本停車產生率

平日	基地面積 (人/公頃)		進駐人數 (人/ 10 人)		廠商數 (人/廠商數)	
	機車	小客車	機車	小客車	機車	小客車
平均值	61.62	56.31	4.18	4.30	37.94	33.67
標準差	67.74	61.67	2.23	2.32	56.03	49.78
最大值	187.52	177.62	7.52	8.26	149.83	133.80
最小值	10.97	16.26	1.62	1.55	5.14	4.55
工業區樣本一	15.41	25.45	2.40	3.95	5.14	8.48
工業區樣本二	82.38	58.95	7.52	5.38	12.97	4.55
工業區樣本三	17.76	16.99	1.62	1.55	11.25	10.76
工業區樣本四	55.69	42.59	4.97	3.80	38.11	29.14
工業區樣本五	10.97	16.26	5.57	8.26	10.31	15.29
工業區樣本六	187.52	177.62	3.02	2.86	149.83	133.80

資料來源：本研究整理分析。

表 2.7-7 工業區樣本平日小客車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	停車需求%
7:00-8:00	10.5%	3.1%	21.1%
8:00-9:00	7.7%	3.3%	28.8%
9:00-10:00	3.6%	2.5%	30.8%
10:00-11:00	2.8%	2.8%	30.7%
11:00-12:00	3.2%	3.6%	30.0%
12:00-13:00	3.2%	3.7%	29.0%
13:00-14:00	3.2%	2.8%	29.6%
14:00-15:00	2.6%	3.0%	28.8%
15:00-16:00	3.5%	3.5%	28.9%
16:00-17:00	3.6%	3.8%	28.7%
17:00-18:00	3.7%	10.3%	15.0%
18:00-19:00	2.6%	5.5%	9.4%
合計	50.1%	48.0%	-
最大值	10.5%	10.3%	30.8%

資料來源：本研究整理分析。

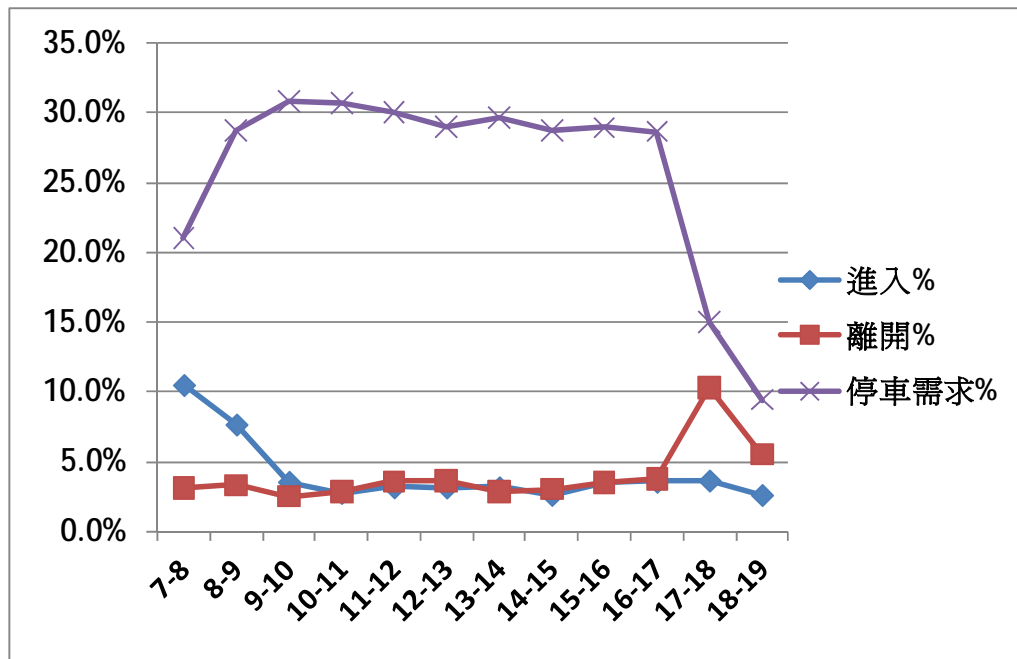


圖 2.7-2 工業區樣本平日小客車發生量分布圖

表 2.7-8 工業區樣本平日機車發生量占全日之比例

時間	進入%	離開%	總量%
7:00-8:00	18.9%	3.7%	34.5%
8:00-9:00	10.2%	3.9%	45.6%
9:00-10:00	2.3%	1.9%	46.4%
10:00-11:00	1.4%	1.5%	46.3%
11:00-12:00	2.1%	2.5%	45.6%
12:00-13:00	3.4%	3.7%	44.9%
13:00-14:00	2.1%	1.8%	45.6%
14:00-15:00	2.0%	1.7%	46.1%
15:00-16:00	2.2%	2.2%	46.1%
16:00-17:00	1.9%	3.3%	43.7%
17:00-18:00	2.6%	13.5%	23.5%
18:00-19:00	2.4%	6.6%	15.6%
合計	51.5%	46.4%	-
最大值	18.9%	13.5%	46.4%

資料來源：本研究整理分析。

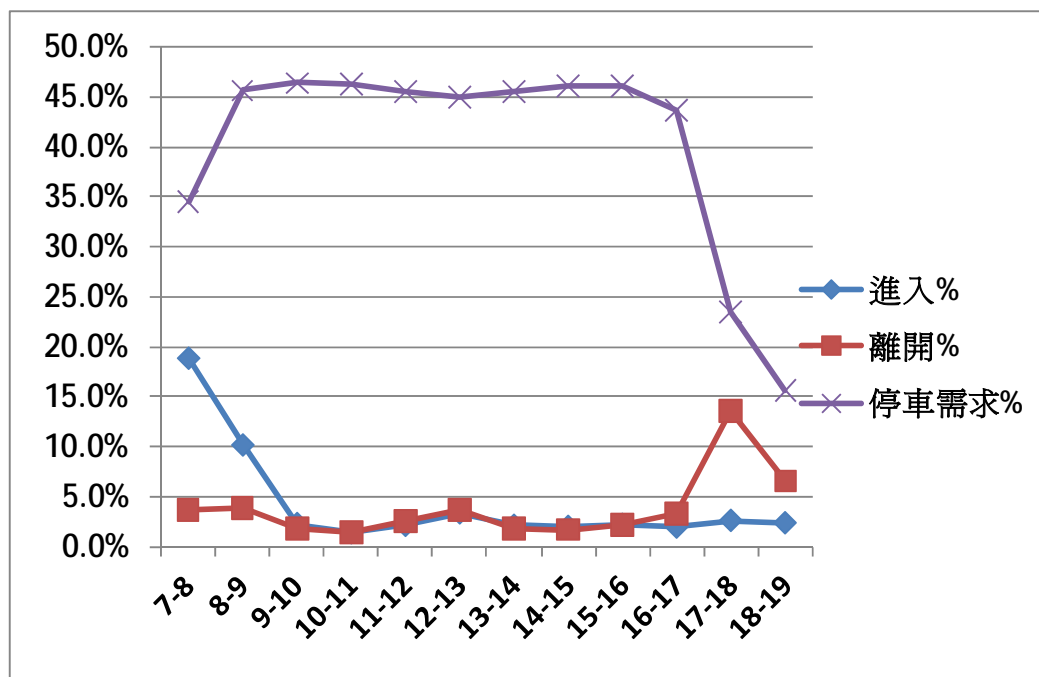


圖 2.7-3 工業區樣本平日機車發生量分布圖

表 2.7-9 平常日工業區尖峰平均及各樣本停車產生率

平日	基地面積 (輛/公頃)		進駐人數 (輛/10人)		廠商數 (輛/廠商數)	
	機車	小客車	機車	小客車	機車	小客車
平均值	29.84	20.33	2.14	1.46	67.01	61.71
標準差	30.49	25.44	1.51	0.95	140.57	133.93
最大值	79.45	70.95	4.96	3.19	353.60	334.94
最小值	4.73	5.33	0.77	0.49	2.78	1.83
工業區樣本一	8.34	5.48	1.30	0.85	2.78	1.83
工業區樣本二	54.33	19.05	4.96	1.74	19.66	14.07
工業區樣本三	8.47	5.33	0.77	0.49	5.37	3.37
工業區樣本四	23.69	14.85	2.11	1.33	16.21	10.16
工業區樣本五	4.73	6.29	2.40	3.19	4.45	5.91
工業區樣本六	79.45	70.95	1.28	1.14	353.60	334.94

資料來源：本研究整理分析。

5. 旅次發生率關係式

平日全日旅次發生 = $0.016 * \text{可支配所得} + 35038.19 * \text{停車收費}$
(F 值 = 35.927 ; \bar{R}^2 值 = 0.921)

平日全日旅次發生 = $1.354 * \text{員工人數}$
(F 值 = 69.105 ; \bar{R}^2 值 = 0.919)

平日尖峰小時旅次發生 = $0.003 * \text{可支配所得} + 6423.547 * \text{停車收費}$
(F 值 = 34.517 ; \bar{R}^2 值 = 0.918)

平日尖峰小時旅次發生 = $0.238 * \text{員工人數}$
(F 值 = 50.183 ; \bar{R}^2 值 = 0.891)

員工人數：工業區內員工總人數

6. 停車產生率關係式

平日全日汽車停車 = $0.277 * \text{可支配所得} + 7938.965 * \text{停車收費}$
(F 值 = 34.142 ; \bar{R}^2 值 = 0.917)

平日全日汽車停車 = $0.277 * \text{員工人數}$
(F 值 = 61.348 ; \bar{R}^2 值 = 0.91)

平日尖峰小時汽車停車 = $0.001 * \text{可支配所得} + 3394.771 * \text{停車收費}$
(F 值 = 33.04 ; \bar{R}^2 值 = 0.914)

平日尖峰小時汽車停車 = $0.107 * \text{員工人數}$
(F 值 = 52.93 ; \bar{R}^2 值 = 0.896)

平日全日機車停車 = $0.295 * \text{員工人數}$
(F 值 = 66.16 ; \bar{R}^2 值 = 0.916)

平日尖峰小時機車停車 = $0.127 * \text{員工人數}$

(F 值 = 62.365 ; \bar{R}^2 值 = 0.911)

可支配所得：行政區平均家戶可支配所得

員工人數：工業區內員工總人數

7. 旅次發生特性

本研究另針對工業區旅次目的、停車方式、平均停留時間及到達頻率進行調查，以了解工業區旅次發生特性。

表 2.7-10 工業區樣本旅次目的彙整表

調查樣本	旅次目的	工作 (員工)	洽公	送貨	訪友	其他
工業區 樣本一	人數	34	5	16	1	2
	比例	58.6%	8.6%	27.6%	1.7%	3.4%
工業區 樣本二	人數	69	9	16	2	1
	比例	71.1%	9.3%	16.5%	2.1%	1.0%
工業區 樣本三	人數	46	10	41	0	0
	比例	47.4%	10.3%	42.3%	0.0%	0.0%
工業區 樣本四	人數	71	3	6	8	2
	比例	78.9%	3.3%	6.7%	8.9%	2.2%
工業區 樣本五	人數	38	5	40	1	3
	比例	43.7%	5.7%	46.0%	1.1%	3.4%
工業區 樣本六	人數	70	12	2	5	1
	比例	77.8%	13.3%	2.2%	5.6%	1.1%

資料來源：本研究整理分析。

表 2.7-11 工業區樣本停車方式彙整表

調查樣本	廠內	廠外(步行進入廠區)
工業區樣本一	46.6%	53.4%
工業區樣本二	52.6%	47.4%
工業區樣本三	56.7%	43.3%
工業區樣本四	50.0%	50.0%
工業區樣本五	90.8%	9.2%
工業區樣本六	32.6%	67.4%

資料來源：本研究整理分析。

表 2.7-12 工業區樣本平均停留時間及到達頻率彙整表

調查樣本	平均停留時間(小時)	到達頻率(每週次數)
工業區樣本一	5.6	4.2
工業區樣本二	6.6	5.0
工業區樣本三	6.4	4.2
工業區樣本四	9.2	4.6
工業區樣本五	4.3	4.6
工業區樣本六	8.0	5.2

資料來源：本研究整理分析。

附錄 使用範例

某建設公司將於宜蘭縣蓋一觀光旅館，其基本資料如下表 1 所示，欲估計假日全日與平日尖峰旅次發生數量及全日停車產生數量，則步驟如下：

表 1 觀光旅館基本資料

◇ 旅館名稱：	<u> 魏邵觀光旅館 </u>
◇ 旅館坐落位置：	<u> 宜蘭縣山區 </u>
◇ 經營類型：	<u> 觀光休閒旅館 </u> ；目標顧客： <u> 團體、商務、散客 </u>
◇ 旅館量體	
(1) 基地面積：	<u> 63,482 </u> 平方公尺
(2) 總樓地板面積：	<u> 33,274 </u> 平方公尺
◇ 停車位數	
(1) 汽車：	<u> 286 </u> 格
(2) 機車：	<u> 122 </u> 格
◇ 停車費率：	<u> 免費 </u>
◇ 旅館客房數：	<u> 183 間 </u>
◇ 員工數：	<u> 100 人 </u>

步驟一：確定計算方式

由使用手冊得知，旅次發生數量及停車產生數量之計算方式分為產生率法及模式求解法，由於本案為已確立興建之案例，故選擇以產生率法作為計算旅次產生數量及停車產生數量之計算方式。

步驟二：選擇相似樣本

由使用手冊中"旅館樣本特性概述表"之各樣本描述，選取與本建案相似之樣本，作為計算旅次發生及停車產生之基礎。本範例經比對過後，所選取之相似樣本為樣本四。

步驟三：確定計算基準

由使用手冊得知，旅館之計算基準分為三種：基地面積、總樓地板面積與房間數。選擇其一作為估算旅次發生數量及全日停車產生數量之計算基準，本範例選取之計算基準為房間數。

步驟四：計算假日全日旅次發生數量

由使用手冊中"假日旅館全日平均及各樣本人旅次發生率表"，根據相似樣本之假日全日旅次產生率值，求算假日全日旅次發生數量，其結果如下表 2 所示。

表 2 巍卻觀光旅館假日全日旅次發生數量計算結果

	進入旅次	離開旅次	總旅次
假日全日旅次發生率 (單位:人/房)	7.02	5.29	12.32
假日全日旅次發生量 (單位:人/日)	1285	968	2255

步驟五：計算假日尖峰旅次發生數量

由使用手冊中"假日旅館尖峰平均及各樣本尖峰人旅次發生率表"，根據相似樣本之假日尖峰旅次產生率值，求算假日尖峰旅次發生數量，其結果如下表 3 所示。

表 3 巍卻觀光旅館假日尖峰旅次發生數量計算結果

	進入旅次	離開旅次	總旅次
假日尖峰旅次發生率 (單位:人/房)	1.74	1.25	2.52
假日尖峰旅次發生量 (單位:人/小時)	318	229	461

步驟六：計算平日尖峰旅次發生數量

由使用手冊中"平日旅館平均及各樣本尖峰小時人旅次發生率表"，根據相似樣本之平日尖峰旅次產生率值，求算平日尖峰旅次發生數量，其結果如下表 4 所示。

表 4 巍邵觀光旅館平日尖峰旅次發生數量計算結果

	進入旅次	離開旅次	總旅次
平日尖峰旅次發生率 (單位:人/房)	0.11	0.11	0.19
平日尖峰旅次發生量 (單位:人/小時)	20	20	35

步驟七：計算全日停車產生數量

由使用手冊中"假日旅館平均及各樣本停車產生率表"，根據相似樣本之停車產生率值，求算全日停車產生數量，其結果如下表 5 所示。

表 5 巍邵觀光旅館全日停車產生數量計算結果

	機車	小客車
全日停車產生率 (單位:輛/房)	0.43	3.63
全日停車產生量 (單位:輛/日)	79	664

附註：亦可依據本使用手冊求得建物興建後旅客運具使用比例、各運具之乘載率等旅次特性參數。