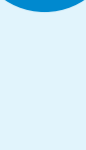


## 面積比例擷取資訊 (Proportional Overlap)



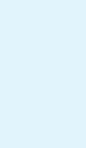
### 客戶難題

我在地圖上已經標示好我的商圈範圍，也有地區的收入及人口總數圖層，想要去計算這個範圍內含有的相關資料，要利用甚麼工具才能算出來呢？



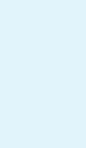
### 解決方法

使用Tool Manager中的Proportional Overlap (面積比例擷取資訊) 工具



### 概念說明

如果已經有相關的人口、收入、戶數等圖層，但卻想要知道自訂面積如捷運沿線200公尺內或商圈面積下所包含的資訊，即可利用Proportional Overlap工具，以面積為加權平均條件，擷取範圍內數值資料，即可得到自訂區域內的人口數、收入等資料。



### 操作方法

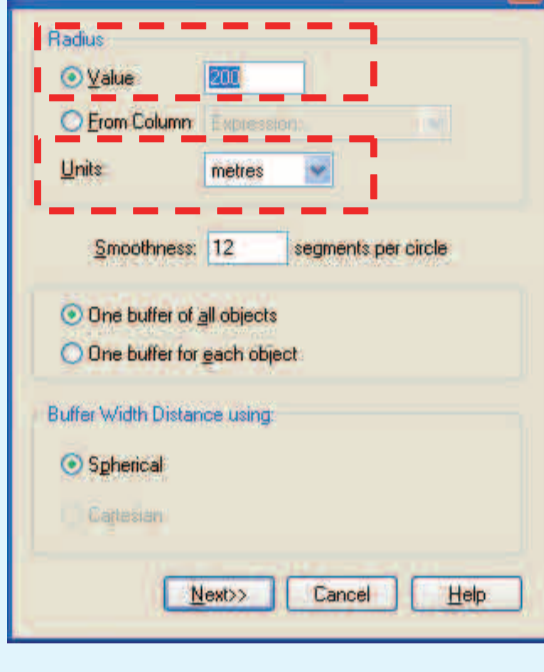
以下將以大安區捷運為例，繪製捷運沿線200公尺範圍(第一階段)並計算此範圍之收入及人口資料(第二階段)。

### 第一階段、繪製大安區捷運沿線200公尺之Buffer範圍

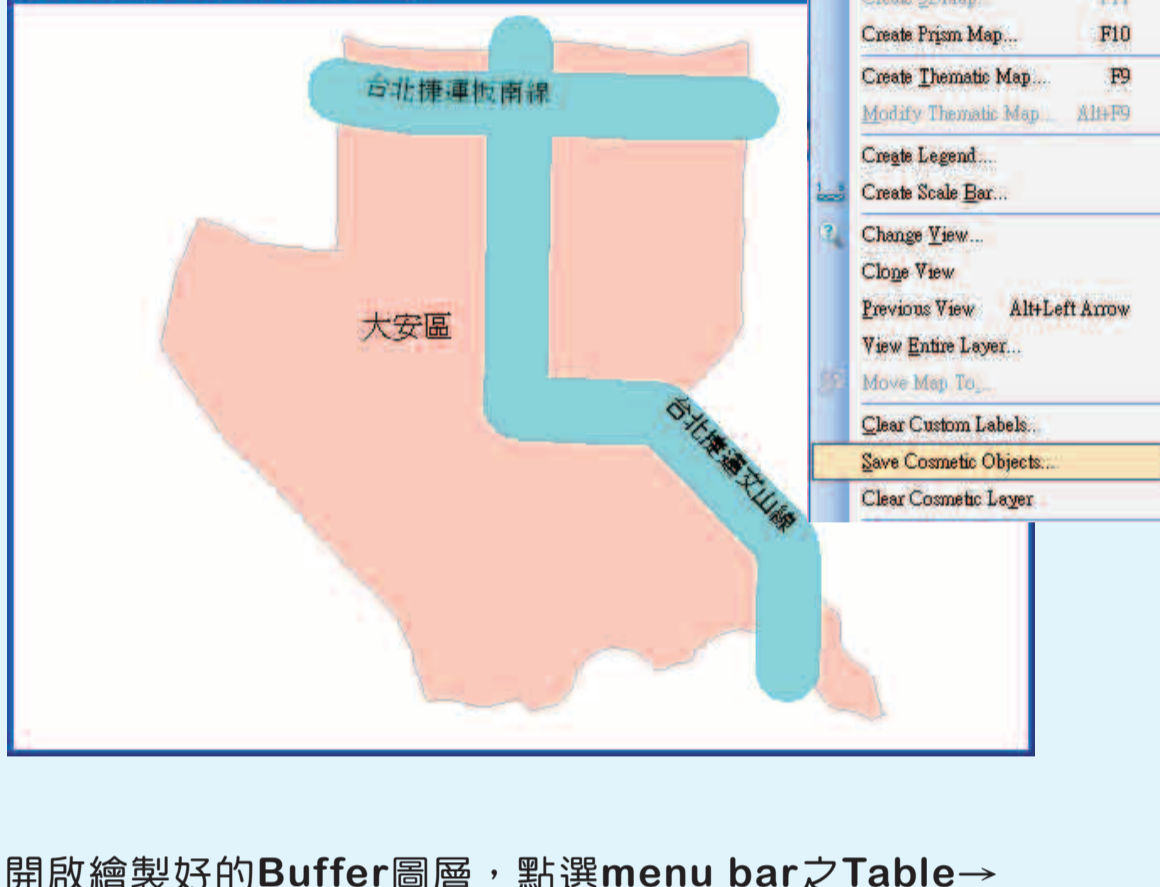
**Step1:** 準備大安區捷運圖層(Daan\_mrt)，利用游標 點選捷運之線 物件



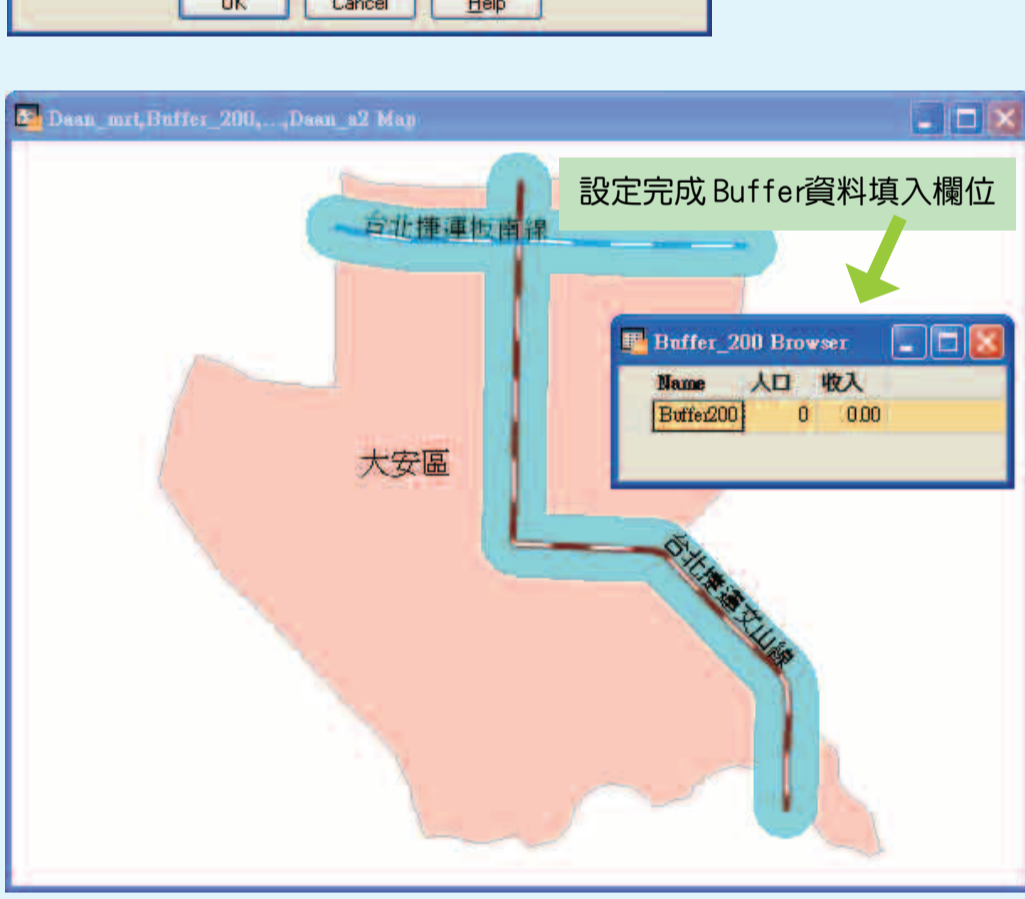
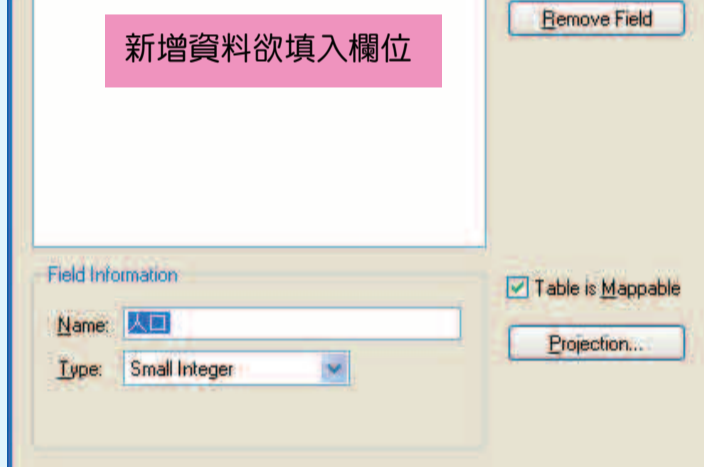
**Step2:** 開啟暫存圖層(Cosmetic Layer)為編輯(Editible)狀態，點選menu bar之 Objects→Buffer，設定Buffer為200公尺(使用者可自行決定單位及數值)，點選Next後確認即可。



**Step3:** 儲存暫存圖層之Buffer物件(menu bar之 Maps→ Save Cosmetic Layer)



**Step4:** 開啟繪製好的Buffer圖層，點選menu bar之 Table→ Maintenance→ Table Structure，新增2個欄位為人口及收入，點選OK完成Buffer所有設定。



### 第二階段、利用Proportional Overlap工具計算面積下人口及收入資料

**Step1:** 載入有收支或人口資料的圖層，如村里界人口圖層，準備開始使用工具。



**Step2:** 進入menu bar之Tools→Tool Manager，載入Proportional Overlap工具：設定要寫入資料的為Buffer圖層人口欄位，資料來源為村里人口圖層(紅色框選處)；另設定資料來源提供的表格、欄位內容、擷取方式及權重條件(藍色框選處)。



**說明：** 資料擷取方式設定為Proportion Weighted Average(比例加權平均)，擷取資料為人口總數，以面積為加權平均條件(Weighting expression)，點選OK。

**Step3:** 重新開啟Buffer之Browser，可看見系統已自動寫入人口或收入的值於指定欄位，即為該面積下之人口數及收入。



**結果說明：**

- Proportional Overlap這個工具可以幫助使用者了解自訂區域或以點、線為中心設定之Buffer範圍內的資訊。只要有可依面積比例切割資訊如人口、收入等圖層，都可以使用此工具擷取面積比例下的資訊。
- 使用者可利用此工具搭配相關的圖層，如收入、教育程度、人數、戶數等，即可計算商圈內的消費能力，找出最有潛力的展店地點，可大幅提高展店決策的正確性。