

等 別：三等考試
類 科：交通行政、交通技術
科 目：運輸規劃學
考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。
(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。
(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

- 一、大眾運輸資料是大眾運輸規劃的基礎。試列舉大眾運輸相關之資料項目，並說明其蒐集技術與方式。(25 分)
- 二、站在運輸規劃與政策制訂的立場，下列三種處理都市交通問題的方法中以何者較優？
1. 以政策方式鼓勵個人改變旅運行為。
 2. 新建運輸設施，增加容量。
 3. 介入土地使用與運輸系統之發展。
- 上述三種方法在運用時應注意那些課題和限制？(25 分)
- 三、若你是一位運輸規劃師，受命為一個中型城市是否新建外環道路的計畫進行評估。試研提一作業流程，說明你的作法與建議。(25 分)
- 四、重力模式 (Gravity Model) 被廣泛應用於旅次分布分析。有一重力模式其空間阻抗因素為 $t_{ij}^{-\alpha}$ ，試計算第 1 區至其他各區的旅次數。 t_{ij} 為 i 區至 j 區的旅行時間，令 $\alpha = 1.80$ 。(25 分)

交通分區	各區至第 1 區 旅行時間 (分)	旅次產生 (P_i)	旅次吸引 (A_j)
1	-	5,000	1,000
2	10	2,000	4,000
3	20	4,000	5,000
4	15	3,000	4,000