

淡江大學 99 學年度碩士班招生考試試題

101

系別：運輸管理學系

科目：運輸工程

准帶項目請打「V」	
	計算機

本試題共 / 頁， 5 大題

一、試說明總體程序需求模式(Aggregate Sequential Demand Model) 各步驟之意義，暨各步驟所需輸入(或調查)的資料與產出結果。(20%)

二、試解釋下列名詞，並說明該名詞如何影響公路設計的結果。(20%)

1. 平均每日交通量
2. 尖峰小時交通量
3. 設計速率
4. 服務水準

三、試說明鐵路新建路線選線時應考慮的因素有哪些？並請以此檢視台灣高速鐵路選線的優劣之處？(20%)

四、(1) 試繪圖說明四種主要的航站大廈與停機坪佈設方式。  
(2) 並請從乘客、航空公司與機場營運者的觀點比較各種佈設方式的適用情境與優缺點。(20%)

五、(1) 請推導公路平曲線設計之超高度(Super-elevation rate)公式。(2) 比較此一超高公式與鐵路軌道超高公式有何異同？請問這樣的差異對於公路與鐵路車輛的操作有何影響？(20%)

$$\text{公路平曲線超高公式： } e = \frac{V^2}{127R} - f$$

$e$ : 為超高度，m/m， $e = \tan \theta$

$V$ : 車速，kph

$R$ : 曲線半徑，m

$f$ : 輪胎與路面之側向摩擦係數