

# 113 年特種考試地方政府公務人員考試試題

考試別：地方政府公務人員考試  
 等 別：四等考試  
 類 科：交通技術  
 科 目：交通工程概要

王瀚老師

一、試定義小客車當量，說明不同車種及行進方向（直行、左轉、右轉）之小客車當量約為多少，並解釋該數值之意義。(25 分)

《考題難易》★簡單  
 《破題關鍵》熟悉交通量調查  
 《使用法條》or《使用學說》交通調查  
 《命中特區》講義第三章

**【擬答】**

(一)小客車當量(PCE)定義

PCE 是各車種在某車流狀況中相對於小客車之權重比例。在某種道路幾何佈設、交通組成與管制設施之情況下，各車種在車流中相對於小客車之權重比例稱為小客車當量，為將不同車種轉化成同一影響單位之換算標準。

(二)小客車當量及解釋

轉 向 \ 車 種	小型車	大型車	機車
右 轉	1.3	2.0	0.4
直 行	1.0	1.5	0.3
左 轉	有左轉燈相	1.2	0.4
	無左轉燈相	1.5	0.5

1. 轉向影響：左轉>右轉>直行
2. 車轉影響：大型車>小型車>機車
3. 無左轉燈相>有左轉燈相

二、試說明專供汽車行駛車道之車道寬度應如何決定。(25 分)

《考題難易》★簡單  
 《破題關鍵》熟悉公路幾何設計  
 《使用法條》or《使用學說》公路設計  
 《命中特區》講義第七章

**【擬答】**

汽車道係指供汽車行駛之車道，其寬度規定如下：

(一)雙車道以下，每車道寬按設計速率規定

設 計 速 率 $V_d$ (公里/小時)	每 車 道 寬 $W$ (公尺)
$V_d \geq 80$	3.50~3.75
$50 < V_d < 80$	3.25~3.50
$V_d \leq 50$	3.00~3.50

- (二)未劃設行車分向線，但提供雙向行車之車道（簡稱單車道），其寬度宜 4.5 公尺以上，且含兩側路肩總寬度宜 5.5 公尺以上。
- (三)快速道路每車道寬度不得小於 3.25 公尺。
- (四)主要道路及次要道路每車道寬度不得小於 3.0 公尺。

三、試說明在市區道路交叉路口之號誌時制計畫中納入行人專用時相之優缺點。(25 分)

《考題難易》★簡單  
《破題關鍵》熟悉行人專用時相設計  
《命中特區》講義第十二章

【擬答】

行人專用時相之優點為減少路口衝突，部分路口有對角線穿越增加行人便利。缺點則是人車延滯可能增加。其設置參考如下：

(一)參照台北市政府「行人專用時相」設置準則

1. 必要條件

- (1)路口各側應有完整之「行人穿越道線」及「行人專用號誌燈箱」。
- (2)路口道路寬度以未滿 20 公尺為佳，最大寬度亦不得超過 25 公尺。

2. 充分條件

- (1)市區或郊區路口之行人尖峰及非尖峰時段每小時行人穿越量與車流轉向量，需同時高於下表之規定。

地區 \ 指標 時段	行人穿越量 (人/小時)		車流轉向量 (輛/小時)	
	尖峰	非尖峰	尖峰	非尖峰
市區	300	200	250	200
郊區	200	150	150	120

- (2)路口路段服務水準等級需在 D 級以上。

(二)路口整體績效評估

- 1. 安全指標—人車衝突
- 2. 效率指標—人車停等延滯

四、試說明如何進行路段行駛延滯調查。(25 分)

《考題難易》★簡單  
《破題關鍵》熟悉交通調查  
《使用法條》or《使用學說》交通調查  
《命中特區》講義第三章

【擬答】

路段行駛時間及延滯調查

(一)調查目的

調查各主、次要道路之路段行駛時間與交通延滯情形，找出交通問題所在，作為決定路口最佳號誌管制、槽化設計以及其他短期交通改善規劃之參考。

(二)調查方法

調查車 (Test Car) 以車流之平均速率在每一調查路段內來回行駛六次，分別由乘坐於車內之兩位調查員利用手錶或碼錶 (Stop Watch) 記錄調查車經過各路口之里程、時刻及所有延滯時間與其延滯原因於「主次要道路行駛時間及延滯調查表」內。

志光×學儒×保成

# 交通&航運 制霸全國

**交通技術全國佔榜率 54.05% 航運行政全國佔榜率 53.85%**

<b>狀元</b>	<b>狀元</b>	<b>狀元</b>	<b>榜眼</b>	<b>榜眼</b>	<b>探花</b>	<b>探花</b>
高考交行政 王○倫	高考航運行政 林○予	普考航運行政 陳○霖	普考交行政 范○鈞	普考航運行政 何○芬	高考航運行政 陳○霖	高考交技術 張○倫

高考交行政 **第四** 賴○秀 | 普考交技術 **第四** 王○為 | 高考交技術 **第四** 王○為 | 普考交行政 **第五** 林○紅  
 普考交技術 **第五** 李○穎 | 高考交行政 **第六** 王○慧 | 普考交技術 **第六** 李○穎 | 高考交行政 **第七** 湯○榕  
 普考交技術 **第七** 張○倫 | 高考航運行政 **第七** 張○云 | 高考交技術 **第七** 連○詒 | 高考交行政 **第八** 陳○剛  
 普考交技術 **第八** 洪○恩 | 普考交行政 **第九** 廖○忻 | 普考交技術 **第九** 賈○凝 | 普考交行政 **第十** 王○慧  
 普考交技術 **第十** 廖○達

**全國狀元**

113 高考交行政 王○倫

準備交行政類科或是交通相關類科，志光是第一把交椅，其師資都是一流的且課程教材及補充資料都是精心編製，足以應付考試；而整個輔考團隊用心服務、教學軟硬體設施及設備完善，絕對可讓應考者無後顧之憂的準備考試，因此我選擇志光。

志光×學儒×保成  
為你絕佳助攻

# 5大衝刺課程

帶你直攻  
地方特考

### 測驗常考易錯

埋頭苦練 不如讓老師點通學習之路

常考題型 知識強化

易錯題型 觀念釐清

### 總複習

考點update! 時事修法update!

關鍵考點

考前複習

最新考情

短期密集

### 題庫班

各科名師專業訓練 審題神速、答題神準  
讀書精熟+答題精準=快速上榜

題庫演練

精準教學

解題技巧

### 作文實戰班

作文學得好，同時提升寫作能力與論述邏輯

高分寫作指引

強化論述深度

架構分層演練

新式作文教戰