

109 年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：四等考試
類 科：交通技術
科 目：交通工程概要

一、試說明現點速率調查之目的與調查方法，並比較各方法之優劣。(25 分)

1. 《考題難易》易
2. 《破題關鍵》熟讀交通工程規範

【擬答】

(一)現點速率調查之目的

調查道路某地點的車輛速率，以分析該路段車輛速率分佈特性，以及擬定速限管制等之用。

(二)調查方法

1. 攝影法

依預定間隔時間進行車輛攝影拍照，由車輛行駛距離和時間求得速率。此法僅限於小範圍或研究使用，此外其資料還原工作耗費時間人力

2. 測速儀法

利用都卜勒 (光、電、磁、聲波) 反射原理將信號發向移動車輛，經反射原理使信號頻率依移動車輛速率作有規則的比例變動，得出移動車輛之速率。此法只能將車流中較高出速紀錄下來，且交通量大時無法使用是其缺點。安裝迅速，不易為駕駛者察覺，機動性良好是其優點。

志光 × 保成 × 學儒 **疾速考取** 全方位智慧服務系統

 **線上.線下 給您 最強大的支援**

激推！考生必看

<p>公職王影音頻道</p>  <p>名師精析各科目考試重點、口面試準備技巧、上榜生經驗分享等全方位影音資訊。</p>	<p>線上模擬測驗</p>  <p>運用海量題目，協助考生訓練解題速度，檢視學習成效並及時修正弱點。</p>	<p>歷屆試題下載</p>  <p>收錄各年度國考試題及解題，讓考生練習考古題時更易突破盲點，找到解題關鍵。</p>	<p>國考申論加分</p>  <p>各考試領域專業文章分析解讀趨勢動態，協助考生加深各科目的答題內涵。</p>
--	---	---	--

二、試說明公路與傳統鐵路 (如：臺鐵) 平面交叉之主要設計原則與規定。(25 分)

1. 《考題難易》易
2. 《破題關鍵》熟讀公路路線設計規範

【擬答】

公路與軌道系統之平面交叉為平交道設計，其原則與規定說明如下：

(一)平交道安全設備、視界與管制

平交道安全設備、視界與管制應依照軌道系統相關規章辦理。

(二)平交道之交角

平交道之交角不得小於 45 度。未設置警報器或攔路機之平交道，其交角不得小於 60 度。

(三)平交道路段之縱坡度

距平交道外緣 30 公尺以內，縱坡度不得大於 2.5%；平交道範圍內之縱坡度得配合軌道頂高程調整之。

(四)平交道路段之路線線形

平交道處公路線形宜平直。距平交道 30 公尺以內，不宜設超高及變化線形。

經驗分享 幸福傳承

八個月考取 雙料金榜
陳○成 | 109 高考交通行政
109 普考交通行政狀元
我畢業財金系，在研究考科內容後，選擇交通行政視訊班補習上課。交通行政考科是一個很活的考科，常有時事出現在考題，絕對不能抱著課本死讀書。除了平時上課認真聽講外，許多交通議題相關粉絲專頁我也都會定期閱讀。

一年考取 優異金榜
楊○晉 | 109 高考交通行政
很開心加入這個大家庭，謝謝這裡曾經幫助過我的老師、同學，有你們的開導與鼓勵加持，幫助我順利上榜，以及所有在幕後工作人員辛苦付出創造良好學習環境給我們學員，也提供很棒的自修教室給我們讀書與補課，有你們真好！

應屆考取 雙料金榜
方○ | 109 高考交通技術
109 普考交通技術
想說自己是本科系的學生，準備考試應該不困難，但後來經過仔細思考後發現考試科目像是法學緒論、交通控制、統計學等等，有些根本沒有接觸過，不然就是學校老師沒有教的那麼深入，而也是因為考慮時間的關係，最後決定選擇補習這條路。

一年考取 雙料金榜
郭○柔 | 109 高考交通技術
109 普考交通技術
我報年度班，給自己一定要趕快上完的壓力，不可以想說反正還有一年。補習班的老師上課補充內容很多，有幫助寫申論，老師都已經條列式讓我們可以直接背了，最後的總複習補充資料也很詳細。

三、試依據「市區道路及附屬工程設計規範」，分別說明道路無障礙設施「路緣斜坡」與「無障礙坡道」之主要設計原則與規定。(25 分)

1. 《考題難易》易
2. 《破題關鍵》熟讀市區道路及附屬工程設計規範

【擬答】

(一)路緣斜坡

路緣斜坡係指將人行道或交通島平順銜接至車道之平緩斜坡，設置參考例如圖 14.21 至 14.23。路緣斜坡之設置須符合下列規定：

1. 路緣斜坡應配合無障礙通路之動線與行人穿越道位置對齊，並平緩順接。
2. 路緣斜坡之淨寬不包括側坡之寬度宜大於 1.2 公尺。
3. 路緣斜坡之坡度宜小於 8.33%(1:12)；高低差小於 20 公分者，其坡度得酌予放寬，並參照相關規定設置。
4. 斜坡頂所連接之人行道或坡頂平臺，其橫坡度不得大於 5%。
5. 路緣斜坡之鋪面材質應具止滑之特性。

(二)無障礙坡道

無障礙通路縱坡度超過 5%者，應視為無障礙坡道，但不包括路緣斜坡。無障礙坡道之配置方式應符合本節規定。

1. 無障礙坡道淨寬以 2.5 公尺以上為宜，供兩輛輪椅併行者最小淨寬為 1.5 公尺，如因局部路段空間受限時，不得小於 0.9 公尺；坡道上方最小淨高為 2.1 公尺。
2. 無障礙坡道最大縱坡度為 8.33%(1:12)，最大橫坡度為 2%。
3. 無障礙坡道長度限制依規定，超過限制長度者應設置緩衝平臺。
4. 無障礙坡道需設置平臺的位置包括坡頂、坡底、轉向處及規定所設之緩衝平臺。平臺最小

公職王歷屆試題 (109 地方特考)

縱向長度為 1.5 公尺；平臺最小寬度不得小於坡道寬度，坡頂、坡底、轉向平臺寬度亦不得小於 1.5 公尺；平臺上方最小淨高為 2.1 公尺；平臺最大坡度為 2%。

5. 無障礙坡道兩側應設置連續之扶手，扶手端部須採防勾撞處理。採雙道扶手時，扶手上緣距地面高度分別為 65 及 85 公分；採單道扶手時，高度為 75 至 85 公分。扶手若鄰近牆面則應與牆面保持 3 至 5 公分淨距。扶手採圓形斷面時外徑為 2.8 至 4 公分；採用其它斷面形狀，外緣週邊長 9 至 13 公分。
6. 無障礙坡道及平臺如無側牆則應設置高度 5 公分以上防護緣；鋪面材質應具止滑之特性。

第一名的輔考實力 志光.保成.學儒
交通行政/交通技術 10大全方位課程
從基礎到精通，一系列專業輔導課程，幫助您快速上榜

實力養成班	提早準備 提高上榜機會	總複習班	考前觀念統整 法條時事最新補充
正規班	課程最完整 奠定考取實力	成效卓越 讀書會	學員有口皆碑 最具成效的方式
高分作文班	名師指導 拆解高分答題技巧	全國線上 模擬考	藉由測驗了解 各科分數及總排名落點
申論作答課	針對法科、學科 之區別深入探討	能力指標 檢測系統	線上測驗同時診斷 各科目章節強弱
題庫班	教您以最快速度 解出正確答案	3Q線上 練題批閱	在家也能好好寫申論 線上批閱更彈性

(各班輔導規劃略有不同，部分課程需自費加選，詳情請洽各班服務櫃台)

四、試說明公路容量分析之定義與目的。(25 分)

1. 《考題難易》易
2. 《破題關鍵》熟讀公路容量手冊

【擬答】

(一)容量分析之定義

容量分析是利用各種模式及對交通特性之了解，藉以評估交通設施之工作。此工作之成果可用以訂定交通設施之服務水準，規劃及設計交通系統應提供之硬體設備，發展運作策略或評估土地開發對交通及環境之衝擊。

(二)容量分析之目的

容量分析之重點不在於估計容量。例如在分析高速公路之各項設施時，可不必估計容量，因為容量只是車流之一特性。在規劃、設計及運作時，一設施所能提供之服務水準才是分析之重點。

高速公路之規劃、設計及現有設施運作之評估都可借重容量及服務水準之分析。用於規劃及設計之運用時，分析之目的在於決定何種幾何設計才能在將來維持可接受的服務水準。運作分析之目的則在於探討在特定的幾何設計及交通狀況下，一路段的服務水準。