

中央警察大學 109 學年度碩士班入學考試試題

所 別：交通管理研究所

科 目：交通工程與管制

作答注意事項：

- 1.本試題共 4 題，每題各占 25 分；共 1 頁。
- 2.不用抄題，可不按題目次序作答，但應書寫題號。
- 3.禁用鉛筆作答，違者不予計分。

一、請解釋說明用路人：感知反應時間（perception response time）、與視距（sight distance）之關係；並試以雙向雙車道之安全超車視距（passing sight distance）之估算為例，繪圖輔助說明之。（如需相關變數或圖示，請自行假設說明。）

二、回答以下有關槽化設計問題：

（一）交通島依其功能，可分為哪些設施？（9 分）

（二）請配合圖示，說明交叉路口如何引用槽化設施（設置交通島），達到控制「交車角度」、「行車速率」、「縮小衝突範圍」及「防止錯誤轉向」等目的之方法。（8 分）

（三）進行環型交叉（圓環）設計，所需考慮之主要設計因子（組成要素）有哪些？（8 分）

三、何謂「飽和流量」、「起動延誤」、「減速延誤」、「損失時間」？請以圖示說明前者與「有效綠燈」時間之關係？

四、試說明如何設定全觸動號誌的三種控制參數？運用上述三種控制參數，說明全觸動號誌之運作程序？