

國立成功大學

115學年度碩士班招生考試試題

編 號：172

系 所：交通管理科學系

科 目：運輸工程

日 期：0204

節 次：第 3 節

注 意：1. 不可使用計算機
2. 請於答案卷(卡)作答，於
試題上作答，不予計分。

※ 考生請注意：本試題不可使用計算機。請於答案卷(卡)作答，於本試題紙上作答者，不予計分。

一、解釋名詞，4小題，每題5分，總分20分

- (一) 超高漸變(Superelevation Runoff)
- (二) 安全行駛距離
- (三) 船席 (berth)
- (四) 左右隔離 (Lateral Separation)

二、請說明我國辦理交通衝擊分析 (Traffic Impact Analysis, TIA) 之法源依據，並說明其應包含之主要分析項目。此外，請比較上述分析項目中，哪些內容與總體程序式運輸需求模式 (Four-Step Travel Demand Model) 之分析程序相符，哪些則有所差異，並說明其原因。(20分)。

三、請說明公路設計中「視距 (Sight Distance)」之意義。並分別說明在平面曲線與豎曲線設計中，可能導致視距不足之情形與其評估方法。若設計視距不足時，工程上可採取哪些改善或處理方式？(20分)

四、鐵路列車本身無法主動轉彎，須透過道岔 (Turnout) 系統進行橫向位移。請說明列車行駛於道岔時，如何透過轉轍器 (Switch)、岔心 (Frog) 及護軌 (Guard Rail) 等構件之配合，以完成變軌動作，並繪圖說明其運作機制？(20分)。

五、隨著航機大型化趨勢，機場設施面臨更高之工程挑戰。請說明若 Airbus A380 「空中巨無霸」客機欲於桃園國際機場以外之國內機場起降，該等機場在空側設施、機坪設施及航廈設施方面，需進行哪些主要工程改善？(20分)。