

運輸規劃講義

第一回

408980-1



社團法
考友社
出版發行

運輸規劃講義 第一回



第一講 緒論.....	1
命題大綱.....	1
重點整理.....	2
一、運輸規劃之內涵.....	2
二、運輸規劃程序.....	13
三、運輸規劃資料收集與調查.....	22
四、運輸需求模式與分析.....	35
精選試題.....	52

第一講 緒論



- 一、運輸規劃之內涵
 - (一)運輸規劃之意義
 - (二)運輸計畫之分類
 - (三)運輸規劃之重要性
 - (四)運輸規劃者應具備的能力
- 二、運輸規劃程序
 - (一)運輸規劃作業之基本程序
 - (二)運輸規劃程序之工作項目
- 三、運輸規劃資料收集與調查
 - (一)資料蒐集與調查的目的
 - (二)資料收集與分析程序
 - (三)規劃範圍、研究範圍與分區
 - (四)調查資料項目及方法
 - (五)調查資料的處理
- 四、運輸需求模式與分析
 - (一)運輸需求模式之意義
 - (二)建立數學模式與運輸需求模式
 - (三)長期運輸規劃之需求分析
 - (四)短期交通改善計畫之需求分析



一、運輸規劃之內涵

(一)運輸規劃之意義：

1.計畫與規劃：

(1)計畫 (Plan)：

- ①計畫的意義是人們為確保有效率的達到目標，而事先構思整個行動的方法及步驟，並依循此構想逐步去行動以完成目標。
- ②計畫的種類繁多，包括：讀書計畫、活動計畫、防洪計畫、國土開發計畫、政府污染整治計畫、公司的中長期發展計畫、學校年度計畫、都市計畫、球隊訓練計畫等都是屬於「計畫」的一種。

(2)規劃 (Planning)：

- ①規劃的意義是以一種連續的程序來尋求具體、有效的最佳計畫方案之過程，換言之，如何將整個計畫構想擬定出來的過程稱為規劃。規劃之特性如下：
 - A.規劃有資源及時間等限制條件。
 - B.規劃是一種有系統的安排。
 - C.規劃能幫助達成目標。
 - D.規劃是一種針對「未來」的行動。
- ②規劃的種類繁多，包括：旅遊行程規劃、灌溉排水規劃、水資源規劃、財務安全規劃、保險規劃、網站規劃、捷運規劃、生涯規劃、區域網路規劃、企業策略規劃等。

2.運輸計畫 (Transportation Plan)：

運輸計畫是「計畫」的一種，為使運送人或物品能達到經濟、便捷、安全、公平及環保的目標，而預定採取的行動措施，這些措施包括實質的建設方案及非實質的政策或策略。在此廣義的定義下，以下例子都可以稱為運輸計畫：

- (1)為發展全國水陸交通，秦始皇統一規定車寬六尺，實現了「車同軌」的運輸策略。在原來六國車馬道路之基礎上，修築寬闊一律之馳道，

並在西南地區修築了「五尺道」，開鑿溝通湘江和瀛江的靈渠。

(2)西元 605 年，隋煬帝爲使南貨北運，下令開通一條貫通南北的大運河，分永濟渠、通濟渠、邗溝和江南河四段，全長 1770 公里，聯繫黃河、淮河、長江及錢塘江，縮短了南北的距離，便利了南北的交通。

(3)孫中山先生所著實業計畫的六大計畫中，前四大計畫算是中國近代的國家整體運輸系統計畫：

①第一計畫—華北區交通建設計畫：

主要是築北方大港於渤海灣、建鐵路系統起自北方大港迄中國西北極端、開濬運河聯絡通渠及北方大港。

②第二計畫—華中區交通建設計畫：

主要是建東方大港、整治揚子江水路及河岸、建設內河商埠。

③第三計畫—華南區交通建設計畫：

主要是改良廣州爲一世界港、改良廣州水路系統、建設中國西南鐵路系統、建設 28 個港口。

④第四計畫—鐵路建設計畫：

主要是建設中央、東南、東北、西北及高原鐵路系統。

(4)戰爭期間部隊的調度及後勤裝備的運送計畫。

(5)年節公鐵路及航空旅客運送計畫。

(6)郵差或垃圾車行走路線計畫。

3.運輸規劃（Transportation Planning）：

(1)運輸規劃是制定運輸計畫的過程；詳言之，運輸規劃是透過一套科學的程序，以嚴謹的分析方法預測旅運需求，再研擬各種運輸計畫方案，並評估在不同計畫方案的利弊得失，而選擇出最佳的改善運輸問題的方案，此作業過程稱爲「運輸規劃」。

(2)根據上述的定義，隋煬帝開鑿大運河工程計畫及孫中山先生的實業計畫可以稱是「運輸計畫」，但在擬定計畫的過程中，缺乏嚴謹的運輸規劃程序。

運輸規劃是過程，運輸計畫是結果。結果固然重要，過程亦是不可或缺。任何人可以憑主觀擬定計畫，但是要獲得可行且完善的計畫，必須經由嚴謹的規劃程序。

(二)運輸計畫之分類：

運輸計畫報告書種類繁多，依計畫性質、計畫功能、執行時間、計



一、解釋名詞：

- (一)交通。
- (二)運輸。
- (三)交通及運輸。
- (四)3E 政策。
- (五)Transportation Planning。
- (六)3C 原則。

答：(一)交通：

用路人及車輛在某地區或路線之運動狀態及與此種運動有關之設施。簡言之，即人、車、路三者所構成之系統。

(二)運輸：

為達到某種活動目的，將人或貨物透過各種運輸工具及通路，從甲地運送至乙地之現象。

(三)交通及運輸：

就比較而言，運輸是將人或貨物從甲地移至乙地的現象，較為廣義；而交通乃指人、車、路三者構成之系統，較為狹義。

(四)3E 政策：

指交通工程（Engineering）、交通教育（Education）及交通執法（Enforcement）三者的合稱。

(五)Transportation Planning：

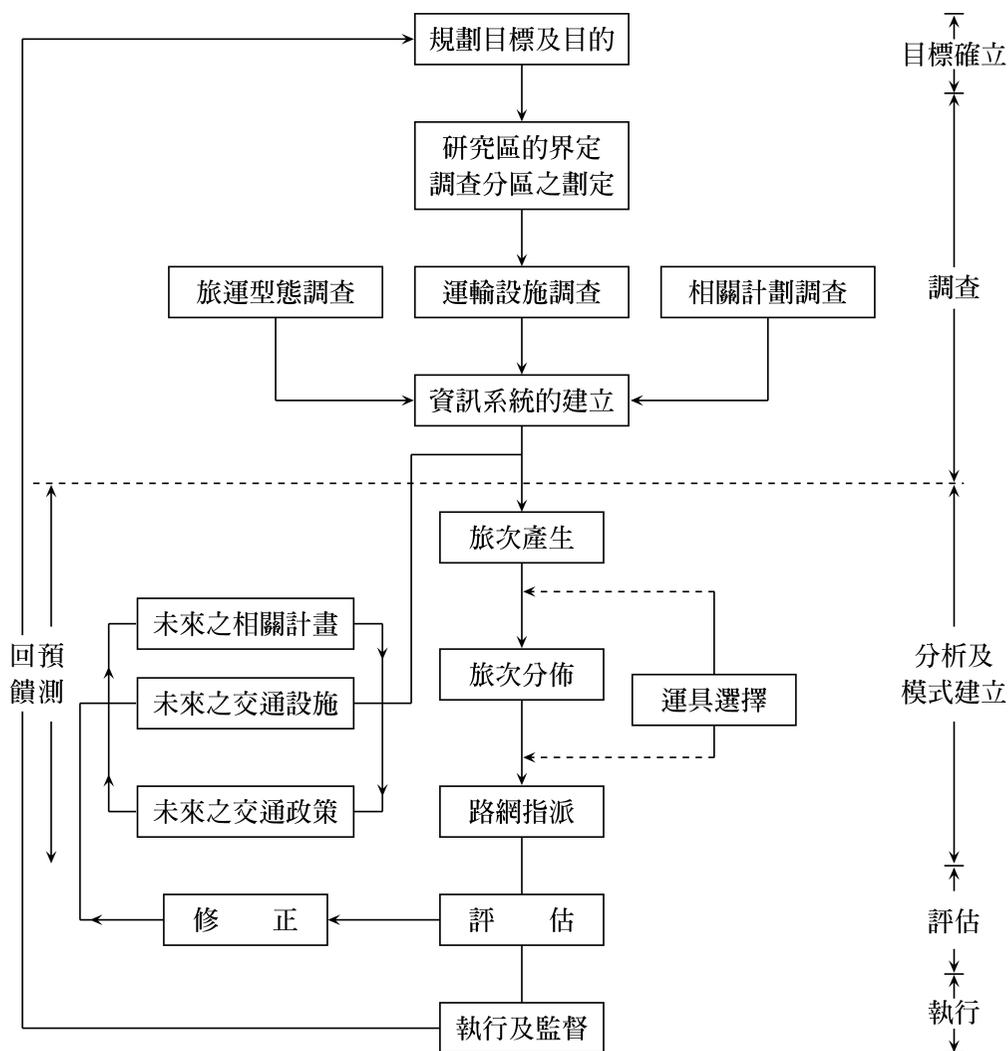
將一系列運輸相關活動、措施，按照資源、時間等限制條件，作有系統的安排及執行、監督，以達成特定的目標。

(六)3C 原則：

為協調性（Coordination）、綜合性（Comprehension）、連續性（Continuity）三者的合稱。強調在從事運輸規劃工作時，應考慮該規劃是否與其他相關規劃協調配合，是否配合其他相關規劃綜合發展，是否能與過去和未來之規劃相連續。

二、試詳細繪出運輸規劃之工作項目與回饋關係。

答：



三、良好之運輸規劃必須有哪些要件？

答：(一)需有完善之法制規定，如公路法、商港法、大眾捷運法等。

(二)需有充分之經濟來源。

(三)需有完整健全之運輸主管機構及規劃組織。

(四)需有專業知識完備之規劃人才。

(五)需發展相關之規劃理論模式。