

鐵路運輸學概要講義

第一回

60230A-1



社團法
考友社
出版發行

鐵路運輸學概要講義 第一回

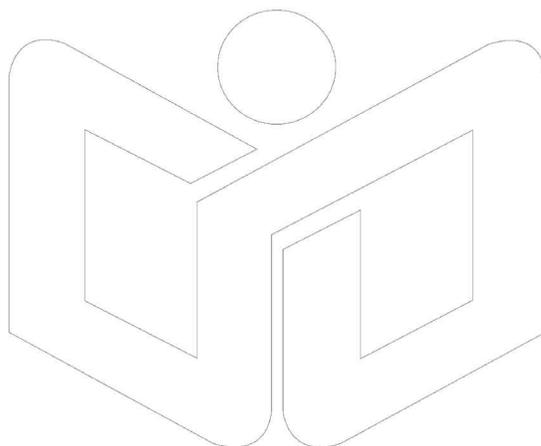


第一講 運輸概論.....	1
命題大綱.....	1
重點整理.....	2
一、運輸系統.....	2
二、鐵路運輸.....	33
精選試題.....	53

第一講 運輸概論



- 一、運輸系統
 - (一)運輸系統
 - (二)運輸政策管制
- 二、鐵路運輸
 - (一)鐵路運輸之發展
 - (二)鐵路運輸系統





一、運輸系統

(一)運輸系統：

1.運輸服務：

(1)定義：

係指利用各種運送工具及通路，將人以及貨物從甲地運至乙地，用以克服空間阻隔的一種經濟活動。

(2)運輸、交通與通信之內涵：

①運輸 (Transportation)：

A. 定義：

為達到某種活動目的，將人或貨物透過各種運輸工具以及通路，從甲地運送至乙地的過程或是行為。

B. 包括：鐵路、公路、水運、空運、大眾捷運、管道等。

②通信 (Communication)：

A. 定義：

泛指訊息 (Message) 之交流或流通，所傳送的不是人或貨物，而且不一定非利用運輸工具不可。

B. 包括：郵政及電信等。

③交通 (Traffic)：

A. 定義：

專指用路人以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。

B. 亦即人、車、路三要素之運動狀態。

(3)運輸服務內涵：

①涵蓋範圍：

A. 城際運輸：

(A)國內運輸 (公路、鐵路、航空、水運、管道)。

(B)國際運輸 (航空、水運)。

B. 都市運輸：公路、鐵路、水運、捷運。

②運輸對象：

- A. 旅客運輸。
- B. 貨物運輸。

③運輸角色：

- A. 使用者（旅客、貨運）。
- B. 經營者（運輸服務提供者）。
- C. 政府主管機關。
- D. 非使用者（因運輸服務而受影響的人）。

④服務性質：

- A. 私人運送（自用車）。
- B. 公共運送（大眾運輸）。

(4)運輸系統之構成要素：

①通路（Way）：

A. 定義：

係指從出發點經過中間點至到達點，提供載運客、貨之運具通行之途徑。

B. 類型：

(A)自然通路：

例如：河流、海洋、空中航路。

(B)人工通路：

例如：軌道、公路、管路。

C. 構成條件：

- (A)安全性高。
- (B)耐用、使用壽命長。
- (C)建造及維護費用低。
- (D)便於迅速運轉通行。
- (E)不受自然氣候以及地理環境影響。

②運輸工具（Vehicles）：

A. 主要功能：

容納與保護客、貨，且能安全、迅速、準時運載到目的地。

B. 類型：

(A)早期的運輸工具：

是天然的，例如：牛、馬、駱駝。

(B)現代的運輸工具：

是人造的，例如：火車、汽車、飛機、輪船等。

C. 應具備功能：

應具備安全、準點、經濟、便利、舒適等功能。

D. 構成條件：

- (A) 結構安全簡便。
- (B) 耗用能源少。
- (C) 少污染、低噪音。
- (D) 震動小。
- (E) 容易操縱管理。
- (F) 造價低、壽命長。
- (G) 故障少而且容易維修。
- (H) 空間寬敞舒適，容量大。

③ 動力 (Power)：

A. 定義：

係指推動運輸工具之移動運行的力量。

B. 類型：

- (A) 早期的人力、水力、風力、獸力。
- (B) 現代的電力、磁力、核子動力。

C. 構成條件：

- (A) 操作容易。
- (B) 單價成本低。
- (C) 取得能源方便而且價廉。
- (D) 能源使用效率高。
- (E) 不容易產生公害污染。
- (F) 容易保養維修。

④ 場站 (Terminal)：

A. 定義：

提供運輸工具到發停留、客貨集散裝卸、運具保養維修以及各項運輸服務之處所。

B. 現代之場站常因購物、旅遊、金融等設施之結合，而形成站區中心。

C. 應具備功能：

應具備旅客集散、貨物裝卸、運具維修調度、服務人員休息等功能。

D. 構成條件：



精選試題

一、運輸帶來產生的衝擊有哪些？試簡述之。

答：(一)對文化的衝擊：

1. 正面影響：

新文化的引進，提供文化交流之機會。

2. 負面影響：

(1)也因新文化之引進，可能取代舊文化，造成傳統歷史文化被破壞。

(2)因交通需要，常使舊有文化景觀不易保存，歷史古蹟被破壞。

(二)對環境的衝擊：

1. 正面影響：

隨著運輸科技的發展，增加環境的現代化與新潮化，提升環境之方便性與快捷性。

2. 負面影響：

(1)產生噪音污染、震動、空氣污染、土地污染、水污染等公害，造成環境污染。

(2)破壞生態的平衡。

(3)運輸需耗用自然能源。

(4)產生意外事故的安全問題。

(5)增加社會成本。

(三)對經濟的衝擊：

1. 正面影響：

(1)貨暢其流，增加市場的競爭性。

(2)減低市場被少數業者壟斷的情形。

(3)增加土地可及性，提高土地利用程度。

2. 負面影響：

(1)破壞經濟體系的獨立性。

(2)阻礙自身的工業發展。

(3)運輸噪音與污染減低了土地的價值。

(4)土地價值的增加造成活動的頻繁與擁擠的產生。

(四)對社會的衝擊：