

六年一月出版

實用公路交通（全一冊）

每冊定價洋一元

編著者 李靈芝

發行者 李生蘭

發售處 各大書局

印刷處 美信印刷局



版權有所翻印必究

自序

余服務於浙江公路，已有數年，公餘之暇，輒喜作公路交通之研究，初非存有著述奢望，不過乘「百工居肆」之便，縱其所好以益吾學而已。

二十三年夏，浙江省公路管理局開辦站務人員訓練班，秋又開辦機司補習班，次年春設立司機養成所，夏復辦理各路段員司訓練事宜。余時而被聘兼任教員，時而被委任訓練委員，教授課程，訓練科目，或爲公路常識，或爲交通常識，或爲有關公路交通之法律常識；因課本缺乏，講義均須自編，爲時年餘，計積有散漫之講義，雖自餘頁之多。

惟此公路教育推進時期，蘇浙皖京滬五省市交通委員會之促進公路交通工作，亦日見發達，二十三年秋，浙江省公路管理局營運科科長兼五省市交通委員曹壽昌先生遵照交委會常會決議起草「區鄉鎮長交通安全須知」，因公務籌脞，飭余先擬呈核，時余以

積案甚多，此件限期較長，未即握管，及後執筆，竟談以交通須知爲題，稿成十餘頁，始知文有未合，乃另擬約數十頁，呈曹先生核閱，適曹先生急須赴交委會出席常會，未及詳察，即攜稿就道；及返，謂余曰：「此稿雖佳，但不適用於交委會，故未提出，然在此公路交通知識尚在貧乏時期之中國，是稿大可擴充成書，將來出版，或不無裨益於社會也。」隨將原稿授還。

自此以後，余即乘暇，擬訂目錄，分訂章次；翻箱倒篋，檢閱抉擇，則歷次之講義，誤擬之文稿，以及平時作而未發表之文章，均已成爲本書之重要材料；併同未經提出之安全須知，分別整理增刪，以歸納於已定系統；其在繼續編訂講義，皆以此書爲綱，其有目錄無舊稿者，添新作以補足焉。

本書自開始編寫以迄脫稿，歷時約一年又數月之久，各章雖屢經增刪，文詞仍覺異蕪雜，全書因包括頗廣，內容自語焉難詳，此皆不待讀者指摘，而作者應首先聲明者也，今夏奉命來蓉，任教軍分交通班公路運輸，時引此稿講解，各學員欲睹全書，請之再

三，乃付梓，惟謬誤之處，仍屬難免，尙祈大雅君子有以教正焉則幸矣。

再，本書之成，備承曹壽昌先生之指示及各好之協助，特此誌謝！是爲序。

二十五年十二月於成都

交通者，人類之交通，有人類即有行動，有行動即有交通，交通之起源，殆與人類起源同時，是人類之發明交通也久矣。

易經繫辭有云：「庖犧氏……剡木爲舟，舟楫之利，以濟不通……服牛乘馬，引重致遠，以利天下」。

史記有云：禹有四載，陸行乘車，水行乘舟，泥行乘橈，山行乘櫓。由此可知吾國水陸交通發達甚古。

洎乎近代，西洋物質文化輸入中國，輪船汽船，競駛江海，飛機飛艇，翱翔天空，鐵路公路，縱橫境域，火車汽車，往來馳騁，交通益稱進步。

有舟有楫，有牛有馬，有橈有櫓，有水陸空，有飛機飛艇，加以人類所具有之行動兩足，交通方法可謂復且雜矣。

交通愈進步，交通方法愈複雜，交通方法愈複雜，交通問題愈演愈多。

詩經小雅有云：「人之好我，示我週行」，詩之原意如何，吾人姑不之問，而古人行路有時需要指教，可爲明證，此後世李白所以有「行路難，行路難，多歧路」之嘆也。

小雅又云：「厭浥行露，豈不夙夜，謂行多露」；夜間行動，本多危險，婦女尤甚；今之公路，不開夜車，良有以也。

日本一茶亦有詩云：「小黃雀！迴避，馬來了」，馬來可以殃及黃雀，而行人於道，不能保持其安全，更可知矣。今之汽車，風馳電駛，旁若無人，其危險性一如虎狼，固視馬有過之而無不及也。據一九三五年美國安全協會發表汽車肇禍統計，謂美國人民在四月份中死於汽車肇禍者，每十七分鐘竟有一人。又據作者調查浙江杭州市及其附近各路段，在二十四年秋季，有一日發生三次汽車肇禍事件者，驚人之事實，嚴重之問題，除戰爭及特殊情形外，尚有甚於此乎？

然則公路交通，必如何始可獲得安全，曰：工程須求完善，車輛須求堅固，駕駛須求穩妥，員工須求健全，業務須求充實，管理須求周密，交通須求其各方面相調適，行旅須求其各個人有常識；如斯，則問題可以減少，而交通盡其用矣，人民利其行矣。

吾嘗考察，當今中國之公路交通，工程完善者，車輛未必堅固，車輛堅固者，駕駛未必穩妥，駕駛穩妥者，員工未必健全，員工健全者，業務未必充實，業務充實者，管理未必周密，管理周密者，交通各方面未必相調適，交通各方面相調適者，行旅各個人未必有常識，有一於此，非但安全問題不能解決，而營運問題亦不能解決也。

夫不知不能行者有之矣，未有知而不能行者也，前述問題之不能解決，蓋未知所以解決之道也，使果明乎所以解決之道，則不難於解決矣。

余之著斯書也，目的無他，蓋欲冶工程技術理論實際於一爐，簡單扼要，次第敘述，以求貫通，使一般服務公路員司有志服務公路青年及行旅人民，有以明瞭公路之大概情形及公路之各種關係，藉以引起其解決公路交通問題之注意焉。

引言

第一章 公路交通之意義

一，交通之意義

二，公路之意義

三，公路交通之意義

第二章 公路交通之現勢

一，公路交通之普遍性

二，公路交通與其他交通之比較

(一) 公路交通與鐵路交通之比較
(二) 公路交通與空間交通之比較
(三) 公路交通與水上交通之比較

三，世界及中國之公路與汽車

(一) 世界之公路與汽車 (二) 中國之公路與汽車

附：世界各洲公路里程統計表

附：世界各國汽車數量統計表

附：最近十三年中國公路里程統計表

附：(1) 各省汽車數量統計表

附：(2) 各市汽車數量統計表

附：(3) 省市汽車總計表

四·公路之展築與汽車之增加

第三章 公路交通與政治

一·中國築路之起因

二·公路交通與內政

三·公路交通與國防

第四章 公路交通與經濟

一·經濟生活

二·公路交通與生產

三·公路交通與交易

四·公路交通與分配

五·公路交通與消費

第五章 中國公路行政

一·行政與管理

二·中國公路行政機關

三·中國公路行政機關之組織及其掌理事務

第六章 公路工程

一、公路交通之要素

二、公路之名稱及種類

- (一) 公路之名稱 (二) 公路之種類

三、公路工程

- (一) 公路設計 (二) 公路建築 (三) 公路橋樑 (四) 公路涵洞 (五) 公路及橋樑建築工程單價 (六) 養路工程

附：美國費城公路通行車馬重量設定表

附：浙江省橋樑種類徑間尺寸一覽表

附：浙江省涵洞種類徑間尺寸一覽表

附：浙江省公路工程單價統計表

附：前浙江省公路局第一區工程處二十年全年養路工程經費統計表

附：前浙江省公路局各路段二十一年全年養路工程經費統計表

第七章 公路交通工具

一・交通之進化

期 (一) 原始時期 (二) 負擔時期 (三) 騎馱時期 (四) 舟車時期 (五) 機械時期

二・公路交通工具

三・公路交通工具之速率

第八章 汽車

一・汽車發明史略

二・汽車之意義

三・汽車之名稱

四・汽車之種類

五・汽車之組織及構造

附：1 汽車平面圖

附：2 汽車發動機關要領圖

附：3 汽車傳動機關要領圖

附：4 汽車駕駛機關要領圖

附：5 液體壓力制動器之裝置圖

第九章 汽車駕駛

一・汽車駕駛爲專門技術

二・學習駕駛

三・實地駕駛（法）

四・行車注意

第十章 汽車購買

一・購買前應決定之原則

二・購買新車

三・購買舊車

(一)外觀不足憑信 (二)查驗產廠及產年 (三)試車 (四)索取保單

第十一章 汽車事業經營

一・公路所有權之歸屬

二・公路事業經營制度

(一)政府經營 (二)人民經營 (三)政府人民合資經營

三・各種經營制度優劣之比較

(一)政府人民合營制度採用之者少 (二)政府人民經營制度之優劣比較

四・政府人民兩種經營制度弊害之防止

五・政府經營與人民經營之組織

第十二章 汽車運輸業務

一・汽車運輸業務爲公路運輸業務之一種

二・汽車運輸舉辦前應有之注意

- (一) 沿線交通需要狀況
- (二) 資本額數之確定
- (三) 路線位置
- (四) 平行線或
其他交通工具
- (五) 公路工程
- (六) 客運等級及貨物分類
- (七) 車輛之種類
- (八) 駕駛人之任用及訓練
- (九) 交通政策
- (十) 業務宣傳

三・運價

- (一) 運價訂定之根據
- (二) 成本之分析
- (三) 訂價

附：日本出租輕便汽車每哩成本分析表

附：日本公共汽車每哩成本分析表一

附：日本公共汽車每哩成本分析表二

附：浙江省公路局十九年拱三及鄞奉之每車里營業支出計算表

附：浙江省公路局二十年蕭紹拱三鄞奉每車里營業支出計算表

附：（1）客運價目標準表

附：（2）貨物分等表

附：（3）貨物價目標準表

四・客運業務

（一）固定路線之客運業務 （二）不定路線之客運業務

五・貨運業務

（一）汽車貨運之起源 （二）我國汽車貨運 （三）汽車運貨與距離 （四）汽車貨

運之種類

六・發展客貨業務之方法

（一）發展客貨業務之共同方法 （二）發展客運業務之方法 （三）發展貨運業務之