

鐵路運輸行車組織 (上册)

高等學校教學用書

鐵路運輸行車組織

上 冊

技術科學博士 А·П·彼得洛夫教授主編

人民鐵道出版社

311

2423

40311
5/24.23

40311

5/2423

7.1

40419

高等學校教學用書

鐵路運輸行車組織

上 冊

技術科學博士A·П·彼得洛夫教授主編

北京鐵道學院行車組織教研室譯

人 民 鐵 道 出 版 社

一 九 五 五 年 · 北 京

本書係就鐵路運輸高等學校經營專業教學大綱的範圍對鐵路經營原理作了系統的闡述：

指出蘇聯鐵路運輸的國家意義；

研究車站與鐵路樞紐的工作組織問題；

闡明車流組織，列車運行圖及通過能力理論與實際的現代情況；

研究加強鐵路通過能力的措施；

說明技術計劃的原理及旅客運輸組織制度。

本書經蘇聯高等教育部批准為鐵路運輸學院的教科書，亦可供鐵路運輸研究院學員及鐵路工程技術人員之用。

全書共七篇，分為上、中、下三冊出版。本書包括：鐵路經營的原理、鐵路車站工作組織及車流組織等第一、二、三篇。

本書曾經鐘毅同志校閱。

鐵路運輸行車組織 上 冊

ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ
ТРАНСПОРТЕ

蘇聯 ПРОФ·А·П·ПЕТРОВ 主編

蘇聯國家鐵路運輸出版社(一九五二年莫斯科俄文版)

ТРАНСЖЕЛДОРИЗДАТ

Москва 1952

北京鐵道學院行車組織教研室譯

責任編輯 周 威 東

人民鐵道出版社出版(北京市霞公府十七號)

北京市書刊出版營業許可證出字第零壹零號

新 華 書 店 發 行

人民鐵道出版社印刷廠印(北京市建國門外七聖廟)

一九五五年十二月初版第一次印刷平裝印 1—1,280冊

書號：443 開本：787×1092 $\frac{1}{16}$ 印張17 $\frac{1}{8}$ 插圖1頁 407千字 定價(8) 2.51元

序 言

斯大林同志在其經典著作「蘇聯社會主義經濟問題」中指出了過渡到共產主義的基本條件與道路。

完成一九五一——一九五五年蘇聯發展國民經濟的第五個五年計劃將使我國在建成共產主義社會中向前邁進一大步。

共產黨第十九次代表大會關於第五個五年計劃的指示，規定了國民經濟所有各部門的進一步提高，貨物周轉量新的巨大增漲，以及關於加強鐵路通過能力和改善機車車輛運用的最重要措施。

在這些情況下，鐵路運輸行車組織便具有特殊的意義，並對鐵路運輸科學的要求也提高了。

本書係有系統的敘述鐵路經營原理，並包括鐵路運輸高等學校經營專業教學大綱的各問題。

由於課程的許多篇沒有可供學生於作課程設計及畢業設計時的專門參考材料，著者適當的對個別的章作了一些擴充，致其所包括的資料超出了應有教材範圍。

書中指出了基於社會主義基本經濟法則的蘇聯鐵路經營管理制度的優越性，並研究了共產黨第十九次代表大會關於第五個五年計劃指示中所指出的鐵路運輸發展與工作的最重要問題。書中所述理論係聯系當前的運輸任務及實際問題的解決。

在第一篇中指出了蘇聯鐵路運輸的國家意義，並確定了「鐵路經營」科目的任務。

在第二篇中闡述了車站各車場技術作業上有節奏及互相協調的理論基礎，該理論旨在消除車輛作業時各個作業間的停留時間；又說明了先進的調車方法，冬季車站工作的原則及鐵路樞紐的工作組織。

在第三篇中說明了車流組織理論與實際的現代情況，並提供了零担車輛編組計劃方面的知識。

在第四篇中提供了列車運行圖及通過能力的理論，並闡述了下述最重要的問題：如通過能力的綜合計算，依據五百公里超軸牽引司機們的經驗，編製直通運行圖與緊密機車周轉圖的方法。

在第五篇中詳細的研究了加強鐵路通過能力的種種措施。

在第六篇中除鐵路技術計劃的編製問題外，並有系統地說明管理局與分局工作

日計劃及班計劃的編製原則，車流與裝車的調整問題，以及鐵路分局的運輸工作組織問題。

在第七篇中以必要的理論根據闡明了蘇聯旅客運輸組織制度。

本書的執筆人：

第一篇——技術科學碩士 Г.С. 巴蘭鳩克副教授。

第二篇——技術科學碩士 Г.С. 巴蘭鳩克（第5—9章11—13章），技術科學碩士 И. Г. 齊赫米洛夫副教授（第10章），К. К. 吉洪諾夫工程師（第14章及第9章第5節）。

第三篇——技術科學博士 А.П. 彼得洛夫教授。

第四篇——技術科學碩士 И.Г. 齊赫米洛夫副教授（第21—27章），К. К. 吉洪諾夫工程師（第28—29章），技術科學博士 Ф.П. 考茨涅夫教授（第30章）。

第五篇——К. К. 吉洪諾夫工程師（第31—36章），技術科學博士 А.П. 彼得洛夫教授（第37章），技術科學碩士 И.Г. 齊赫米洛夫副教授（第34章第2—3節）。

第六篇——技術科學碩士 Е.С. 謝爾格也夫。

第七篇——技術科學博士 Ф.П. 考茨涅夫教授。

此外，技術科學碩士 К.А. 貝爾恩加爾得（第15章及第42章）與 В.П. 舒力柯工程師亦曾參加本書之編著。

著者向編著本書過程中提供建議與批評的專家們表示感激。

鑑於編著鐵路運輸行車組織教科書工作的艱鉅，著者願以感激的心情接受一切對教科書進一步改善的批評與願望。

目 錄

序 言

第一篇 鐵路經營的原理

第 一 章 蘇聯鐵路運輸的國家意義及其發展·····	1
第 二 章 鐵路運營科學的發展 ·····	8
1. 鐵路運營科學的研究對象·····	8
2. 鐵路運營科學的發展·····	9
第 三 章 蘇聯鐵路運營工作的組織原理 ·····	14
1. 蘇聯鐵路網及其運輸工作量·····	14
2. 鐵路機車車輛·····	15
3. 鐵路運輸行車組織的基本原則·····	19
4. 車流組織·····	22
5. 列車運行圖及鐵路路綫的通過能力。車站工作·····	24
6. 行車安全·····	25
7. 鐵路運輸及其運營工作的管理·····	27
第 四 章 鐵路運營工作的主要指標 ·····	28
1. 運營工作指標的特徵·····	28
2. 工作量的主要指標·····	29
3. 車輛周轉時間、平均日車公里及車輛載重力的利用·····	29
4. 列車運行速度與貨物運送速度·····	31
5. 機車運用的主要指標·····	32
6. 鐵路運輸產品成本指標·····	34

第二篇 鐵路車站工作組織

第 五 章 車站及其工作組織的一般概念 ·····	35
1. 車站及其在鐵路工作中的意義·····	35

2. 車站等級	36
3. 車站技術管理細則	37
4. 車站技術作業過程	38
5. 車站工作計劃和領導	39
第 六 章 調車工作	42
1. 調車工作的分類和進行調車的主要方法	42
2. 車站調車工作組織	44
3. 調車的基本因素——調車程和調車半程	46
4. 牽出綫上列車的解體與編組	51
5. 牽出綫上的先進調車方法	57
6. 駝峯調車工作	64
第 七 章 中間站的工作組織	66
1. 在中間站完成的作業	66
2. 接車與發車	67
3. 摘掛列車在中間站的技術作業過程	69
第 八 章 區段站的工作組織	74
1. 區段站的功用及其設備	74
2. 對無改編中轉列車的作業	75
3. 分組列車的作業	79
4. 在車站解體的列車的作業	83
5. 對地方車輛的調車	86
6. 區段站日常工作指揮、技術室的工作	87
第 九 章 編組站工作組織	88
1. 編組站的功用及其主要技術設備	88
2. 調車駝峯及其技術裝備	89
3. 準備車列解體	95
4. 駝峯解體和編組車列的技術作業過程	97
5. 車輛的集結過程	108
6. 非駝峯編組站列車的解體和編組	111
7. 車輛在調車場的作業	111
8. 發車場的工作組織	113
9. 技術室工作	114
10. 車站工作日計劃圖	117

第十章 編組站各車場在技術作業上之節奏性和互相配合的

原理	119
1. 一般原則	119
2. 列車編組過程與運行圖之聯系	119
3. 編車過程與車輛集結過程之聯系	121
4. 符合車站各車場工作中互相配合的列車編組技術作業過程方案之選擇	126
5. 列車解體過程與編組過程及運行圖之聯系	132
6. 列車到達作業及出發作業與運行圖之聯系	133
7. 車場調車系統技術作業與站內地方工作地點的工作互相配合之基本條件	134
8. 車站技術作業過程的制訂與貫徹推行	135

第十一章 貨物站的工作組織

1. 貨物站的用途及其技術設備	139
2. 貨物站技術作業過程的特點	141
3. 取送車計劃及組織	143
4. 石油製品裝卸站的技術作業過程	150
5. 鐵路車站與工業企業專用綫之統一技術作業過程	154

第十二章 車站工作的作業計劃與指揮；車站工作的指標和

分析	164
1. 日班工作計劃	164
2. 車站工作的調度指揮	166
3. 車站工作的主要指標	168
4. 車站工作的分析	173

第十三章 車站員工勞動工資及勞動定額。車站經濟核算制

1. 基本原則	174
2. 計件累進勞動工資制	175
3. 計時獎勵工資制度	177
4. 車站經濟核算制	178

第十四章 冬季條件下之車站工作

1. 冬季前之車站準備工作	179
2. 冬季調車工作組織及技術作業	180

3. 車站上的防雪工作.....	185
------------------	-----

第十五章 鐵路樞紐之工作組織189

1. 樞紐分類。樞紐之技術作業過程.....	189
2. 樞紐所屬各站間工作之分配.....	190
3. 樞紐車流之組織.....	194
4. 樞紐列車運行圖.....	196
5. 樞紐工作之作業計劃.....	201
6. 樞紐工作之指揮.....	202

第三篇 車流組織

第十六章 貨物列車編組計劃的原理及其編製所必需的資料.....204

1. 列車編組計劃的意義及其編製的基本原則.....	204
2. 蘇維埃車流組織制度的優越性.....	207
3. 列車編組計劃的編製程序及必需的資料.....	209
4. 制訂車流量及選擇車流合理方向.....	214

第十七章 自裝車地起的車流組織計劃225

1. 基本概念.....	225
2. 始發和階梯直達運輸的效率.....	226
3. 制訂始發和階梯直達運輸計劃.....	229
4. 在裝車區及卸車區的直達基地.....	236
5. 始發和階梯直達列車之季度和月度裝車計劃.....	238

第十八章 編組站及區段站列車編組計劃之制訂239

1. 總則.....	239
2. 集結車輛的過程及縮短其延續時間的辦法.....	240
3. 車輛在無改編中轉列車內通過編組站或區段站節省車輛小時.....	250
4. 以加速車輛周轉為目的在編組站或區段站劃出編組專門性到達站之列車.....	251
5. 利用分析比較法制訂單組技術直達列車編組計劃.....	254
6. 利用絕對計算法制訂單組技術直達列車編組計劃.....	261
7. 當變更重量標準時直達列車的補軸。平行重量標準.....	276
8. 對變更列車重量標準方向的編組計劃的計算.....	279
9. 分組列車編組計劃.....	280
10. 計算空車流直達運輸計劃.....	290
11. 區段列車和摘掛列車之指定.....	294

12. 快運貨物列車編組計劃·····	295
13. 檢查編組計劃是否符合車站配綫及作業能力·····	296
14. 樞紐內各站間工作之分配及分配中轉工作的補充實際指示·····	298
15. 列車編組計劃與列車運行圖之協調·····	299
第十九章 列車編組計劃完成之保證及日常修訂工作 ·····	301
1. 編組計劃完成之監督和分析·····	301
2. 超計劃直達列車之編組·····	302
3. 列車編組計劃之日常修正·····	303
第二十章 零担車輛之編組計劃 ·····	304
1. 零担貨物運輸組織之原理·····	305
2. 制訂編組計劃的原始資料·····	306
3. 零担車輛編組計劃的計算方法·····	307

第一篇 鐵路經營的原理

第一章 蘇聯鐵路運輸的國家意義及其發展

運輸業是一個物質生產部門，它輸送工業和農業所生產的產品。運輸是滿足人們在旅行上的需要。運輸過程就是運輸業的生產品。

根據卡爾·馬克斯的定義：「除了採掘業，農業與製造工業之外，還有第四個物質生產部門，這一部門也是經過手工業生產，工廠生產與機器生產各個不同的階段——這就是運輸工業（Lokomotionsindustrie），——不論它是運送人員或是運送貨物。」註1

運輸工作係由各種運輸來完成。鐵路運輸在蘇聯是運輸的主要方式。

在蘇聯經濟與文化的發展方面，在經濟與國防力量的鞏固方面，在共產主義社會的建設方面，鐵路的巨大作用，均於蘇維埃國家締造者列寧與斯大林的天才著作中全面地揭示出來了。

В. И. 列寧曾強調，「鐵路是城鄉之間、工農業之間最顯著聯系的表現之一，社會主義就完全建立在這種聯系上面。」註2

蘇聯是強大的社會主義國家，其領土之遼闊超過世界上任何國家。斯大林同志在1935年7月30日在克里姆林宮於其具有歷史意義的演說中曾經指出：像蘇聯「這樣領土廣大的國家，如果沒有完備的鐵路把各工業基地、工業中心和供給原料、糧食的各農業地區聯結成爲一個經濟機體的話，國民經濟的發展是不可能的」，「做爲一個國家的蘇聯，如果沒有頭等的鐵路把它爲數衆多的省和區連結成爲一個統一的整體，那是不堪設想的。蘇聯鐵路運輸的偉大國家意義就在於此。」註3

鐵路可以保證工業和農業產品的正常流通，並滿足勞動人民在旅行上的要求。

蘇聯生產力的社會主義配置，是與鐵路運輸的增長和改善分不開的。在蘇維埃政權年代中，在列寧—斯大林黨的領導下，我們的國家已成爲一個具有高度發展的工業和巨大規模的集體的機械化的農業強國。斯大林五年計劃保證了生產力空前未

註1. 卡爾·馬克斯（資本論）剩餘價值論，卷一黨政治出版社，1936，第265頁。

註2. 列寧全集第4版，第27卷，第277頁。

註3. 在克里姆林宮接見鐵路運輸工作者，國家鐵路運輸出版社，1938，第22—25頁。

有的增長，鐵路運輸促進了國家的工業化，促進了烏拉爾，庫茲巴茲，遠東，中亞細亞新工業基地的建立，經濟的發展，並促進了所有蘇維埃共和國經濟與文化的高漲。

在戰後，蘇聯繼續和平發展與實現由社會主義逐步過渡到共產主義的年代中，在社會主義生產的增長與共產主義物質技術基礎的建立上，鐵路都是起着巨大作用的。

蘇聯鐵路是全民所有的財產，係按照在有計劃地（成比例的）發展法則的基礎上增長着的國民經濟的需要，穩步發展着，並完全與斯大林同志所發現的社會主義基本經濟法則的要求相適應着。

斯大林同志在其天才的著作「蘇聯社會主義經濟問題」中教導我們，社會主義基本經濟法則的主要特點和要求用在高度技術基礎上使社會主義生產不斷增長和不斷完善的辦法，來保證最大限度地滿足整個社會經常增長的物質與文化的需要。

鐵路運輸是社會主義生產的最重要的部門。在高度技術基礎上鐵路的不斷發展，其貨物周轉量直線的增加，以及技術裝備的加強，即是為了實現社會主義生產的目的——保證最大限度地滿足整個社會經常增長的物質和文化需要。

在我國，可以保證各種運輸有計劃的發展，參照每種運輸技術管理上的特點，依照國家各經濟地區的綜合發展，在運輸工作中最好的相互協調與聯系，然後按照統一的國民經濟計劃在各種運輸間將貨運量予以分配。

在蘇聯，一種運輸形式，並不與其他運輸相對立（好像在資本主義國家所發生的那樣）。在我們國家，各種運輸乃是有計劃的發展，而係用作有利於國民經濟，有利於整個社會主義社會的一種統一運輸網。

水路，汽車，航空與油管運輸的增長，新通航的運河，例如，偉大的共產主義建設的初生兒——以В. И. 列寧命名的伏爾加－頓河運河的建設，超級公路等，均有助於這些運輸形式在運輸工作上的比重的增加，並有助於蘇聯各州和各地區間運輸聯系的加強。同時鐵路是我國的主要運輸形式，要完成全國所有貨運85%與客運90%以上的運輸。

共產黨，蘇聯政府，斯大林同志本人考慮到蘇聯鐵路巨大的國家意義，都對鐵路的技術發展及其工作的改善給予不斷的關懷。

社會主義的經濟制度，對於鐵路採用最新的技術與先進的運營工作組織提供了無限的廣闊範圍。

與此相反，資本主義國家的鐵路，由於競爭與生產的無政府狀態，追求獲取最大限度的利潤，經濟的軍事化的結果，則處於衰落的狀態。例如，美國鐵路，在最近30年即拆除了53,000公里的軌綫，而貨物周轉量在一九四五——一九五〇年則減少了25%。就以美國鐵路運輸的例子，即可特別有力地說明資本主義生產的浪費與紊亂。

社會主義有計劃的經濟制度的優越性，對蘇聯鐵路運輸之最有效地利用通過能

力，加速機車車輛周轉和提高平均日車公里，均提供了巨大的可能性。

這些可能性，要在鐵路傳送帶所有各部門精確協同工作的條件下才能實現。斯大林同志教導我們，運輸是一個傳送帶，其中每一個工作人員的工作，每一個螺絲釘的工作，都是重要的。爲了實現鐵路運輸有決定意義的全面結合的作用，首先即要求各部門的協調一致，並按嚴格規定的程序來進行工作。

鐵路運輸工作之所以成爲不可分割的傳送帶，乃係決定於生產手段公有制，統一的國民經濟計劃，並以蘇聯鐵路員工的創造性勞動及其高度自覺的紀律來保證的。至於資本主義的運輸，則由於資本主義極其尖銳的矛盾和鐵路獨佔集團的競爭，就不可能有這樣統一的運輸網。

我國自有鐵路運輸以來，是經歷了巨大的發展道路的。

在十八世紀，俄國人所創造的木軌路而後爲馬車鐵路，乃是鐵路的先驅。

早在一七六三——一七六五年，天才的俄國發明家К. Д. 佛羅洛夫（Фролов）在阿爾泰的科雷萬—沃斯克列森斯基工廠就建築了木軌路以運轉載運礦石的小車。

長約 160 公尺的第一條生鐵鐵路，係於一七八八年係由阿洛列茨製造廠廠長 А. С. 雅爾錯夫的發起，在彼得諾謝伏得斯克之亞歷山大洛夫斯克廠鋪設的。

於一八〇六——一八〇九年，傑出的俄國技術工人П. К. 佛羅洛夫在阿爾泰的茲米諾哥爾斯克礦山也修建了用馬拉的廠內生鐵鐵路 1.8 公里，這一鐵路乃是世界上具有工程建築一路塹，路堤和橋梁的第一條生鐵軌道的鐵路。

於一八三三——一八三四年，天才的農民機匠—蔡雷潘諾夫父子—在尼史列—塔格利斯克製造廠修建了用蒸汽機車牽引的第一條鐵路。蔡雷潘諾夫父子所製造的機車，較之斯蒂文生的機車還有更完善的構造。

隨後於一八三七年所修建的沒有經濟意義的沙皇農場鐵路之後，俄國的建築家在天才的俄國工程師П. П. 米利尼可夫，Н. О. 克拉夫特，Д. И. 叙拉夫斯基及其他工程師的領導下，於一八四三——一八五一年間又鋪設了彼得堡和莫斯科間的鐵路。

彼得堡和莫斯科間的複綫鐵路幹綫，乃是一種宏偉的建築工程，在世界鐵路建築的實際中是無比的，是俄國技術思想的創造性和獨立性的明證，是俄國人民的偉大創造。

在彼得堡和莫斯科間鐵路幹綫修建之前，先進的進步的人民曾和沙皇俄國的貴族地主集團之間發生過頑強鬥爭，因爲貴族地主們不相信俄國人民的創造能力，崇拜洋化而千方百計地阻碍鐵路的發展。

由於俄國走向資本主義的發展道路，於取消農奴制度後在國內進行工業資本主義的發展，因而要求敷設新的鐵路。於一八六〇——一八九〇年間修建了這樣一些鐵路，如莫斯科—塞瓦斯托波爾，莫斯科—羅斯托夫，裏海以東鐵路及其他鐵路。В. И. 列寧寫道：「在俄國鐵道建設的發展中，有兩個高潮時期：第 60 年代末期

(及70年代初期)及第90年代的第下半期。」註¹

隨着鐵路的修建，帶來了工業的發展，首先是金屬工業和燃料工業的發展。

「90年代的工業高漲，首先是與加緊建築鐵路的事實相聯結的。」註²

十九世紀末所爆發的工業危機，促使了鐵路建設的下降。資本主義的矛盾反映出俄國鐵路網的發展。

雖然敷設了許多頭等的鐵路幹綫，而全國鐵路網仍然配置不均衡，具有豐富天然資源的最重要區域，並無鐵路交通，各區段和樞紐的通過能力不成比例，機車車輛也不够用。全國鐵路的落後現象，就表現在第一次世界大戰期間，引起了軍事運輸，以及糧食和工業貨物運輸的嚴重中斷。

第一次世界大戰使俄國走向了崩潰，而鐵路運輸則整個發生紊亂。於一九一七年九月В. И. 列寧寫道：「俄國正遭受着不可避免的災難，鐵路運輸有着不可思議的紊亂，而且日益敗壞。鐵路應該奮起。」註³

祇有偉大的十月社會主義革命的勝利，才能使國家免於災難。從蘇維埃政權的前幾日開始，年青的蘇維埃政府即努力與運輸的破壞作鬥爭。由於施行一系列關於加強紀律和統一鐵路領導的措施，和關於加強修復機車車輛的措施的結果，才防止了運輸的麻痺現象，並為恢復運輸創造了條件。

蘇維埃國家的偉大領袖——列寧和斯大林——直接領導了鐵路運輸的恢復工作，深入地探尋其需要，不倦地注意關於鐵路工作的改進。

В. И. 列寧於一九二〇年提出了最重要的任務：「立即，要沒有任何停頓的，以革命的毅力進行，以作戰的果斷精神，團結一致的、迅速的、絕對忠實的精神實現運輸的恢復工作。」註⁴

列寧斯大林黨領導的運輸工人在頑強的鬥爭中戰勝了混亂現象。鐵路員工對革命事業的忠忱的顯明表現，乃是開展全民社會主義競賽羣衆運動「共產主義義務勞動」。

在一九二一——一九二四年間鐵路運輸的恢復，是與列寧斯大林最親密的戰友之一熱烈的革命家 Ф. Э. 捷爾仁斯基的名字是分不開的。在他的領導下，在運輸上施行了一系列的巨大措施。

蘇聯黨代表大會聯共（布）中央及人民委員會的歷史性的決議和斯大林同志的指示，均直接確定了提高鐵路工作的途徑。

為了實現國家工業化及農業經濟集體化的方針，保證建立社會主義經濟的基礎，列寧斯大林黨在第一個五年計劃的年代裏，組織鐵路員工完成發展鐵路運輸的

註1. В. И. 列寧全集第4版，第3集，第486頁。

註2. 聯共（布）黨史，簡明教程第7頁。

註3. В. И. 列寧全集，第4版，第25集，第299頁。

註4. 列寧全集第4版，第30集，第323頁。

偉大計劃和在新的技術基礎上進行其技術改造。

在進行鐵路網技術改造時，實施了改善工作組織，改進運輸工具的運用，並把運輸集中在最重要的技術設備很强的幹綫上的原則。各鐵路都採用了大型機車及載重力大的車輛，重型鋼軌，發展了現有的路綫並建築了新的路綫；黨決定要以鐵路電氣化爲其未來發展中改造運輸的重要環節。

但是，在運輸工作中還存在着一些很嚴重的缺點，以致落後於國家經濟發展的總進度。鑽入運輸工作內的反革命極限論者們，阻礙了運輸工作。

共產黨發覺了運輸落後的原因，揭發了極限論者們，並發動鐵路員工爲提高鐵路運輸而鬥爭。

遵照黨的指示，在鐵路運輸中實施了關於加強紀律，消滅無人負責現象，消滅文牘官僚主義的領導作風，關於改訂和改進計劃運輸制度的措施。

由於採取了各種措施的結果，自一九三五年起，蘇聯鐵路運輸遂走向一直提高的廣闊道路。遵照黨和斯大林本人的指示，鐵路員工以Л. М. 卡岡諾維奇爲首，遂展開了爲加速車輛周轉和消滅重大事故和大事故，爲增加運輸量和進一步發展鐵路運輸技術的鬥爭。粉碎反革命的極限論，遂爲發展鐵路員工的創造性建議和動員鐵路內部潛在力掃清了道路。開展斯達漢諾夫—克利沃諾斯運動，遂成爲提高運輸的動力。

對行動上起鼓舞作用的是一九三五年七月三十日И. В. 斯大林在克里姆林宮接見鐵路員工時的歷史性演說。斯大林同志把鐵路運輸在蘇聯的意義提到巨大的高度，說明了在保證鐵路傳送帶的互相配合和明確性上鐵路員工的勞動和高度紀律的巨大意義，指示了開展批評與自我批評的必要性，沒有批評與自我批評就不可能前進。

幾個斯大林五年計劃改造了鐵路的面貌，保證了在新的技術基礎上鐵路的根本改造，把蘇維埃鐵路運輸變成了蘇聯國民經濟各先進部門之一。

在戰前斯大林五年計劃的年代裏，曾經修建了13,000公里以上的新綫及9,000公里的第二綫，長約4,000公里的路綫都加以改建，將32,000公里的輕軌換成了重型鋼軌，1,870公里的綫路已經電氣化，修建和機械化了35個調車駝峯。鐵路運輸得到了11,852台ФД，ИС，СО型的強力機車，284,000輛以上的車輛，其中大部分是載重力大的車輛。大部分車輛都裝設自動車鈎及蘇聯構造的制動裝置。

由於施行了技術改造的結果，蘇聯鐵路的機車遂成爲世界上最新式的，貨物機車的總牽引能力增加了一倍，車輛的總載重量也增長了一倍。

在偉大的衛國戰爭前，鐵路的運輸量超過了一九一三年的水平5.3倍，貨物列車的區段速度增漲了0.5倍，列車的平均重量增長了1.3倍，至於貨車及貨物機車的日車公里增長了一倍。

科學的總結運輸革新者們的經驗以改善運輸組織的方法對於改進運輸工作是具有巨大意義的。蘇聯各鐵路的運輸組織已提高到了資本主義國家所不能達到的水

平。由於運用了運輸組織的進步方法，使蘇聯鐵路網在貨運密度增長大大超過歐美鐵路的條件下，始終掌握了客貨運周轉量。

鐵路運輸的一直提高，及其技術裝備的大量增加，乃是共產黨所施行的巨大組織工作的結果，是蘇聯政府對運輸的巨大幫助及鐵路員工忘我勞動的結果。

由於共產黨的英明的和遠見的政策，鐵路運輸在偉大的衛國戰爭中曾及時地準備了積極防禦。鐵路除保證前後方可靠的聯絡交通外，並在爭取蘇聯人民的自由和我們祖國的獨立，在保證戰勝希特勒德國和日本帝國主義上，均起了巨大的作用。

鐵路運輸，由於利用了蘇維埃經濟制度的優越性，由於具有強大的技術基礎，和蘇維埃鐵路員工的愛國主義精神，遂表現了高度的機動性。爲了蘇聯軍隊的需要，爲了後方國民經濟的貨物，完成了巨大的軍事運輸和供應貨物的運輸，也完成了把工業基地移到本土東部區域的撤退運輸。

在偉大的衛國戰爭各年間，「蘇聯的鐵路運輸擔負了其他國家運輸幾乎不能擔任的負擔。」註¹

在勝利地結束戰爭後，在蘇聯各鐵路上，施行了關於鐵路的恢復及其技術的重新裝備的巨大工作。

在第四個五年計劃（戰後第一個五年計劃）各年間，鐵路運輸又保證了國民經濟在運輸上增長的需要。

一九五〇年所定鐵路運輸貨物周轉量的任務，已經超額完成了13%。各路平均裝車數爲一九四〇年水平的121%，並爲五年計劃所定任務的103%。

第二綫，橋梁，車站及樞紐，機車庫和工廠的巨大恢復工程，是結合了新鐵路線的建設，結合了在部分單軌路段改建複綫，結合了鐵路電氣化，結合了許多最重要鐵路樞紐的發展，結合了在許多幹綫上裝設自動閉塞設備，並結合了施行運輸上先進的技術裝備和提高其通過能力的其他措施。由於採用了新型強力蒸氣機車，內燃機車及電氣機車，大大地加強了運用機車。車輛方面補充了四軸貨車及全金屬客車。

除加強各鐵路的技術設備外，還提高了技術設備的運用質量。廣泛地發展運輸革新家們——五百公里超軸司機，斯達漢諾夫式調車員、調度員、檢車員及其他專業工作人員的先進勞動方法，對這方面是有幫助的。

由於貫徹先進勞動方法和新的技術的結果，就大大地改進了鐵路技術設備的運用指標。

一九五〇年貨車的載重較一九四〇年增長了14%，貨物列車平均重量增長了10%。車輛的周轉也加快了。

鐵路通過能力及運送能力的提高結合着機車車輛運用的改進，遂保證了掌握大量增長的貨物周轉量。

於一九五一——一九五二年作了許多關於提高行車安全的工作，關於保證有關

註¹。И. 斯大林：關於蘇聯偉大的衛國戰爭，國家政治局出版，1951年，第5版，第158頁。

行車員工作息的規定辦法及改組管理機構的工作（取消區局及鐵路管理局經濟組織上的加強）。

鐵路運輸在戰後期間的發展，係在不斷的技术進步的旗幟下進行的。繁重的工作廣泛地採用機械，發展遠程控制和自動控制，實行機車現代化，大量組織生產強力蒸汽機車，電氣機車，內燃機車。偉大的共產主義建設，為各鐵路繼續電氣化開闢了偉大的前途。於一九五一年在各電氣化的路綫上的貨物周轉量即已較一九四六年增加了一倍半。

第十九次黨代表大會的歷史性決議和斯大林同志的傑出著作「蘇聯社會主義的經濟問題」，斯大林同志在第十九次代表大會上的演說，都是我國共產主義建設的綱領。蘇聯的第五個五年發展計劃，及第十九次黨代表大會批准該計劃的指令，決定了國民經濟新的有力的提高，並保證人民物質福利和文化水平的繼續大量增長。第五個斯大林五年計劃在社會主義到共產主義的發展道路上，邁進了一大步。

在第五個五年計劃中，鐵路運輸有了進一步的強大發展。鐵路運輸的貨運量在五年內應增長35—40%。

在鐵路運輸方面最重要的任務，根據第十九次黨代表大會的指令，是要增加鐵路的通過能力。遵照這個指示較之前一個五年計劃增加第二綫約60%，電氣化鐵路增加三倍。站綫長度約增加到鐵路營業路綫的46%。

保證繼續擴大鐵路網的新綫建設有了廣大的規模。在第五個五年計劃中將新建和開放經常營業的新鐵路，約多於一九四六——一九五〇年的1.5倍。南西伯利亞幹綫自阿巴堪至阿卡木林斯克段的建築工程即將完成，察爾噶至孔格拉得鐵路的建築工程已告結束，並開始修建孔格拉得至瑪卡特鐵路。此外，還要擴展下列鐵路的建築：克拉斯諾雅爾斯克-燕尼謝依斯克，古里也夫-阿斯特拉罕，阿格雷仔-潑諾尼羅-蘇爾佔特等路，在立陶宛，拉脫維亞、愛沙尼亞三共和國的鐵路，應進行必要的改建工程。

提高通過能力和保證行車安全最重要的方法之一，就是發展遠程控制和自動控制，採用自動閉塞設備，調度集中，自動停車裝置及無綫電裝置。在五年計劃期間，裝有自動閉塞區段的長度約增加80%，而自動停車裝置至少增加1.5倍；裝設電氣集中的道岔數大約增加1.3倍；關於採用無綫電以管理列車運行及調車的工作仍將繼續進行。

爲了加強路綫，各鐵路在五年內要得到新的鋼軌較一九四六——一九五〇年約多85%。

鐵路運輸所需的幹綫蒸汽機車、電氣機車、內燃機車、貨車、保温車和客車將有充分的保證。同時將開始生產新的強力蒸汽機車、電力機車及內燃機車，其中包括煤氣機車。

在這個五年內基本上要完成運用車改裝自動車鈎的工作，並開始將機車車輛裝設滾柱軸承。由於全部運用車裝設自動車鈎，將要簡化編組的條件，提高行車的安