

# 鐵路貨物運輸 計劃工作

K. A. 图根戈里德 著

人民鐵道出版社

本書叙述了北高加索鐵路局編制貨物运输計劃的經驗；闡明了进行鐵路局吸引区經濟調查，編制年度运输計劃和日常运输計劃及分析年度运输計劃和日常运输計劃完成情况的方法；研究了鐵路貨物合理运输的問題。

本書供鐵路运输工程技术工作人員和經濟工作人員之参考。

### 鐵路貨物运输計劃工作

ПЛАНИРОВАНИЕ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК  
НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

苏联 K. A. ТУГЕНГОЛЬД 著

苏联国家铁路运输出版社 (1957年莫斯科俄文版)

TRANSCHELDORIZDAT

Москва 1957

李克維譯

人民鐵道出版社出版

(北京市霞公府17号)

北京市書刊出版业营业許可証出字第010号

新华書店發行

人民鐵道出版社印刷厂印

書号1458 开本 787×1092 印張 4 1/2 字数 109千

1959年7月第1版

1959年7月第1版第1次印刷

印数 0,001—900 册 定价 (7) 0.35 元

## 目 录

### 序言

第一章 鉄路运输计划	3
第一节 运输计划是铁路计划的主要组成部分	3
第二节 货物运输计划的种类及其编制的程序	4
第二章 铁路局吸引区的经济调查	11
第一节 经济调查的意义和任务	11
第二节 经济调查的组织	13
第三节 经济调查的方法	15
(1) 吸引区的总评述	18
(2) 自然资源	19
(3) 工业	19
(4) 林业	23
(5) 农业	25
(6) 仓库和基地	27
(7) 交通	29
(8) 铁路运输量	29
(9) 其他运输形式的货物运输量	31
第四节 经济调查的结果	32
第三章 铁路货运年度计划	33
第一节 年度计划的内容及其指标	33
第二节 铁路局吸引区的运输经济平衡表	43
第三节 直通货物周转量	51
第四节 总货物周转量和各区段间货物 交流表与货流的制定	55
(1) 各区段间货物交流表	55
(2) 货流图的编制和铁路局货物周转量 (以吨公里计) 的计算	60

(3) 鐵路局的總貨物周轉量和每日平均 裝車量的計算.....	63
<b>第四章 貨物運輸日常計劃.....</b>	<b>70</b>
<b>第一节 日常計劃的意義.....</b>	<b>70</b>
<b>第二节 在制定月度計劃時所採用的格式和         其編制程序.....</b>	<b>71</b>
<b>第五章 合理運輸.....</b>	<b>86</b>
<b>第一节 總論.....</b>	<b>86</b>
<b>第二节 正常貨流圖.....</b>	<b>89</b>
<b>第三节 合理分配不同運輸形式之間運輸量         的措施.....</b>	<b>106</b>
(1) 鐵路和水道之間運輸量的分配.....	107
(2) 鐵路和公路之間運輸量的分配.....	113
<b>第四节 改進產品供銷制度和改善生產         分布的措施.....</b>	<b>116</b>
<b>第六章 貨物運輸計劃完成情況的分析.....</b>	<b>125</b>
<b>第一节 總論.....</b>	<b>125</b>
<b>第二节 裝車計劃完成情況的分析.....</b>	<b>126</b>
(1) 貨物種別裝車計劃的完成情況.....	126
(2) 鐵路局依靠車輛周轉時間的縮短增加 裝車計劃的可能性的分析.....	130
(3) 按分局別空車分配情況和移交空車的 調整任務完成情況的分析.....	131
(4) 到達局別裝車計劃完成情況的分析.....	135
(5) 貨物發送噸數和換算車靜載重計劃 完成情況的分析.....	133
(6) 貨物直达運輸計劃完成情況的分析.....	134
<b>第三节 卸車任務完成情況的分析.....</b>	<b>138</b>
<b>第四节 貨物工作節奏性的分析.....</b>	<b>143</b>
<b>第五节 計劃工作的缺點和貨物合理運輸.....</b>	<b>144</b>
<b>第六节 改善鐵路工作的結論和建議.....</b>	<b>146</b>

## 序　　言

铁路在实现苏联共产党在第六个五年计划期间所提出的任务上起着重要的作用。重工业、农业和日用品生产的强大发展，引起了货物周转量显著地增长。在提高运输工作水平上，改善铁路计划工作的质量应当起重大的作用。铁路计划必须預见到现有的潜力的利用，铁路依靠着现有的潜力便能以最少的消耗完成提高了的运输量。

运输计划工作是编制铁路计划的基础。根据运输计划的各项指标来计算机车车辆的工作量，编制劳动计划和运营支出计划、基本建设计划和大修计划，确定运输成本和撥款数额。

在苏联社会主义建设期间，运输经济学家们曾在制定运输计划方法方面，进行了巨大的工作：规定了运输计划编制的顺序，制定了一些必要的指标和格式，确定了计算指标的方法，在编制正常货流图方面作了很多的工作，在确定由于不合理运输的消灭而获得的效果的方法上采取了一些步骤等等。显然如此，但在运输计划工作上却仍然存在着很多缺点。首先应指出的是：由于没有充分研究各吸引区内的情况而在确定运量上发生誤算；在编制五年运输计划和年度运输计划时缺乏许多货物的生产计划及运输经济平衡表。月度计划跟季度计划，季度计划跟年度计划，年度计划跟五年计划结合的还不够。

月度计划工作过于集中了。各经济区国民经济委员会的组织提高了铁路在运输计划工作上的作用和引起货物计划工作上的根本改变。

在国家鐵道运输出版社最近几年出版的現有文献中（《运输經濟学》，C·K·丹尼洛夫編，1955年出版；《铁路員工技术手册》，第11卷，1955年出版；《运输业和生产地的分布》，E·Д·哈努科夫著，1956年出版。），对于貨物运输計劃工作与合理化問題主要是从苏联全国铁路網的觀点来研究的。至于某一铁路局的貨物运输計劃工作在上述著作中却提得不多。其实在制定年度和月度計劃上，各铁路局有各自的特点。

本書中，作者給自己提出了一項任务，試圖以北高加索铁路局为例，說明怎样进行铁路吸引区的經濟調查，怎样編制年度和月度运输計劃、运输經濟平衡表和区段間对照表；怎样解决貨物运输合理化和分析計劃完成情况的問題。

依照1957年苏共中央二月全会的決議和1957年五月苏联最高苏維埃第七次常会通过的《关于进一步改組工业和建筑工程管理机构》的决定，改善工业和建筑工程管理的組織形式，对于充分滿足国家运输需要和合理运输方面有着重大的意义。

在作者编写本書期間，与执行这些決議有关的改革編制貨物运输計劃的办法尙沒有實現，因此本書中仅提出有关改革編制运输計劃的办法方面的一些意見。

## 第一章 鉄路运输計劃

### 第一节 运輸計劃是铁路計劃的主要組成部分

铁路計劃包括下列几个主要部分：貨物运输計劃与旅客运输計劃，机車車輛工作計劃及其运用的技术經濟指标，运营支出計劃，机車車輛修理計劃，基本建設計劃，新技术的推广計劃，劳动計劃，物資技术供应計劃，附属工业企业計劃，財务計劃（收支平衡表）。

铁路計劃在各組成部分間有着相互的联系，同时确定铁路工作量的运输計劃是用来計劃各个組成部分計劃的基础。

根据运输計劃直接編制机車車輛計劃，运营收入計劃和劳动計劃。依照运输量，計算机車車輛的走行公里和需要的运用車輛与机車。按照走行公里和一个单位走行公里的費用定額，确定材料、燃料和电力的需要量；按照走行公里和人力消耗定額，确定需要的运营人員数。

基本建設計劃同样是跟运输計劃联系着的，因为提高通过能力或新建铁路的改造措施是以工作量的增加来拟定的。

大修工程量是以铁路固定資产的磨耗程度来确定的，而铁路固定資产的磨耗程度是随运量的增长的而增加的。

財务計劃是铁路的收支計劃，这个計劃的很大部分是以运量来确定的：按照吨公里和延人公里，及一个吨公里和一个延人公里的收入率确定收入額；根据运营支出計劃、投資計劃和大修計劃确定支出額。

可見，铁路計劃的質量在很大程度上是取决于运输計劃的編制是否正确。因此，在編制运输計劃时必須遵守以下条件：

为了更加全面地反映国民经济在货物运输上的需要，运输计划必须以生产计划、供应计划和商品周转计划作为基础；

运输计划应当这样来编制，使运输上的国民经济费用达到最小。这可以删除过远的、对流的、重复的和其他不合理运输，以及合理地分配各运输形式彼此间的运输量来达到；

运输计划应当建立在合理使用车辆的基础上。这可以按车种分配所运输的货物来达到，这样能最大限度地使用车辆载重量和容积；经常地提高车辆静载重，从而保证机车车辆需要量的减少，降低货物运输上的运营支出以及能够以同数量的机车车辆运输更多的货物；

运输计划应当规定有最大可能的直达运输，以保证机车车辆需要量的减少和运输过程的加速。

此外，作计划时还应当考虑到空车方向上装运顺路货物的可能性。

## 第二节 货物运输计划的种类及其编制的程序

铁路货物运输计划分为远期的、近期的和日常的三类。远期货物运输计划是五年计划和较长期计划（10—15年）；近期货物运输计划是年度计划；日常货物运输计划是季度计划和月度计划。

编制五年计划时，交通部系根据苏联国家计划委员会的任务而确定每一个铁路局的运输量，而国家计划委员会所给的任务是按照全国铁路网根据国民经济在货物运输上的需要所提出的运输量而确定的。

各铁路局根据交通部按照铁路局吸引区的国民经济的发展所给的任务而确定所调拨的产品的主要种类的运输量。

近期计划是跟远期计划密切联系着的；它是针对本期间

內的政治經濟情勢而对远期計劃的总要求作詳細的規定。

年度計劃系根据本計劃年度內国民經濟的发展而确定其运输量。同时，年度运输量的确定是在使五年計劃得以完成。

全国铁路網的年度貨物运输計劃是由交通部根据以下資料編制的：生产計劃，供应計劃和商品周轉計劃；加盟共和国国家計劃委員會、各部和各主管机关发貨人和苏联国家計劃委員會所属工业部銷售总局所提出的車輛請求書以及各铁路局的車輛請求書。年度运输計劃由苏联部长會議批准。

由于組織了国民經濟委員會，无论年度运输計劃或全部国民經濟計劃的編制都是从加盟共和国、經濟行政区以及各铁路局的观点出发来进行的。

各經濟区的国民經濟委員會，省（边区）劳动者代表會議和自治共和国部长會議，根据所属各企业的車輛請求書确定需要的运输量（吨）并附以必要的計算把它提交給加盟共和国国家計劃委員會及抄送给有关铁路局。

加盟共和国国家計劃委員會、各部及主管机关发貨人和苏联国家計劃委員會所属工业部銷售总局在規定期間向交通部提出一年的貨物运输量（吨）請求書，此种运输量系按季度別、季度运输計劃名称表的品种別以及始发铁路局別加以分配的。

年度計劃的編制在铁路局內同时进行。

編制铁路局年度计划的程序如下：

根据經濟調查查明铁路局吸引区内各主要經濟部門的生产量和消費量以及計劃年度內的經濟联系。之后，編制运输經濟平衡表来确定运输种別和主要品种别的管內貨物周轉量（吨）并計算其他貨物别的管內貨物周轉量。

按照交通部給予的各交換点上以吨为单位的貨物接运量

和移交量，铁路局就确定出直通量，修正貨物种别的輸出和輸入量，計算总的貨物周轉量以及按照經濟調查的資料制定貨物种别的区段对照表。

按照区段对照表，制定貨物种别的貨流图（图上并說明貨物的分布地点），及确定平均的区段行車密度。之后，按照貨流图确定貨物种别的計費吨公里和平均运程（公里）。

此外，还确定最短方向的可能搬移出的貨流量和铁路运营条件造成的列車編組計劃并計算运营吨公里；之后，按照車輛技术裝載量和裝貨用的車型，对比，确定每种貨物的平均靜載重。

按照規定的貨物发送吨数和貨物种别的平均靜載重而确定每日平均装車数（輛）。

根据交通部所給予的接入和交出量（吨和輛）和貨物发送量（吨）确定平均每昼夜的总工作量（輛）。

按照貨流图确定重車車流并确定車軸公里和铁路局运营計劃的其他各項指标。

年度計劃的各项指标将在第三章研究。

除去按季度分开的年度計劃外，交通部还規定了各铁路局的按月分开的日常季度計劃。

日常計劃系按照比年度計劃为低的指标来編制的，但該計劃比較詳細。例如在日常計劃中沒有确定貨流、吨公里和平均运程等等，但是，对铁路局各营业站和发貨人却不是按年度計劃16个貨物名称而是按48个貨物名称来規定的。

日常計劃应当規定以保証年度运输計劃完成的那样大的运量。

在苏联最高苏維埃未采取关于进一步改組工业和建筑工程管理机构的决定之前，日常計劃的編制跟年度計劃不同不是在各铁路局开始而是在交通部开始的，各部及各主管机关

发货人提出货物运输请求书交给交通部。

从1957年第4季度开始，日常计划的编制程序改变了。

随着经济行政区的形成和该区内国民经济委员会的成立，铁路局对运输计划工作及其实现的责任心大大地提高了。

以下23种货物的计划工作已移交铁路局来执行：泥煤和煤质页岩，木块，金属制品，熔剂，汽车，罐车装的化学品和苏打，棚车装的化学品和苏打，耐火材料，建筑材料，铁路用道碴，玻璃及玻璃制品，植物油，酒精和糖浆，葡萄酒，伏特加酒，伏特加酒制品和退回的酒瓶，马铃薯，蔬菜和水果，其他食品，工业品，轻工业和纺织工业原料，糖葡萄和种子，饲料，饼渣和混合饲料，牲畜，集装箱运输的货物，以及其他货物与零担货物。

上述货物的运输计划应在当地编制，其分月别的季度运输请求书应不迟于计划季度开始前45天提送到铁路管理局（货运处运输计划工作科）。提出货物运输请求书的单位有：国民经济委员会，省（边区）执行委员会，自治共和国部长会议，共和国所辖各城市的执行委员会，共和国和省（边区）的单位，以及直属于全苏的、加盟共和国的与共和国各部及主管机关的各单位。运输需要量以平均每昼夜的吨数和车数表示并附以必要的经济根据。

所提的根据，应当说明计算铁路运量的正确性，且应以运输经济平衡表的形式表现出来，此项表中应表明：季度初期的产品结存数和生产计划数，两者之和是“总资源”数，从这个总数减去当地运走的（未经由铁路运走的）和经由水道和公路运送的总数；再减去计划季度末估计的产品结存数；最后确定铁路的运输量。每一种货物均应提出根据。为了把吨数折合成车数，应确定出静载量，同时所采取的静载

重量大小是以每种貨物为根据的，最后計算每目平均的裝車數。

各鐵路管理局审核所有运输請求書并确定一个季度內的和各月的上述各种貨物的运量。各鐵路管理局应不迟于每季度开始前38天将請求書和裝車計劃草案提交給交通部，各种貨物的裝車計劃草案应分別以吨数和辆数以及一季度內各月和一日平均数表示。

交通部审核各鐵路管理局的季度請求書并在每季度开始前31天向各鐵路管理局宣布各种貨物月別的每日平均車數的季度裝車計劃。

鐵路管理局在收到交通部对各該路局計劃的貨物裝車限額数后，按提出請求書的各单位和企业加以分配，并在同各单位和企业协商后不迟于季度开始前24天确定出各种貨物月別的每日平均吨数和車数的季度裝車計劃。同时确定开行直达列車的貨物裝車任务。国民經濟委員會、执行委員会和計劃上述貨物运输的其他单位确定本企业的运输量，并在进入計劃月份前不迟于19天将各种貨物每日平均吨数和車数的月度裝車計劃通知本企业每一个单位及将副本递交各鐵路管理局。

每一个企业和机关发貨人，根据所規定的标准不迟于計劃月份开始前14天向鐵路管理局提出詳細的月度計劃，其上注明貨物种別，发站別、到达局別，而对于局管內运输的貨物則注明到达站別。各企业和机关发貨人同时还提出开行直达列車的貨物运输計劃。

按照从前集中的办法經由交通部作計劃的有下列25个品名：煤，焦炭，石油制品（包括用棚車裝的石油制品），鐵矿石和锰矿石，有色矿石和硫黃原料，黑色金属，黑色金属銹，农业机器，有色金属，化学肥料和矿物質肥料，水泥，

木料，枕木，棉花纖維，毛織品，皮革原料，糖，盐，粮食，面粉和米，鱼类，肉类，牛奶制品和鸡蛋，紙，进口貨物，河运轉运的貨物，海运轉运的貨物。

分月別的集中了的貨物运输季度計劃系交通部根据以下各部門提出的計劃草案編制的，这些部門是：苏联國家計劃委員會所屬工业部銷售总局（按集中办法分配的产品），全蘇的和加盟共和国的各部及所屬单位，加盟共和国的国家計劃委員會（俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国的除外），共和国各部和俄罗斯苏維埃联邦社会主义共和国各主管机关，莫斯科市执行委員會和列寧格勒市执行委員會。

編制分月度的集中了的貨物运输季度計劃的程序和期限規定如下：

如上面所說的，各单位和机关应不迟于所計劃的季度开始前40天将附有必要經濟根据的季度运输计划草案提給交通部，該季度計劃草案分月別、貨物种类別、始发局別以及每日平均的吨数和車数。关于仅以車数計劃运输的貨物名称在鐵路货运計劃規程中有規定；

交通部审核所提送的貨物运输計劃草案并应在計劃季度开始前不迟于38天將分月別和每日平均吨数和車數的季度裝車計劃草案通知这些单位取得同意。同时确定开行直达列車的貨物运输任务；

如上述，各单位和机关在同意交通部分月别的季度裝車計劃之后，便作如下的工作：

在計劃季度开始前不迟于24天确定季度的貨物种类別裝車計劃（其中分月別，始发局別，每日平均吨数和車數以及开行直达列車的貨物运输任务）并分別地通告以下部門：国民经济委員會，自治共和国部长會議，省执行委員會，邊区执行委員會，加盟共和国所轄各市劳动者代表蘇維埃执行委員

会，省和边区各单位及其直属的各单位和机关。装車計劃副本和开行直达列車的計劃任务副本均分別通知有关的铁路管理局；

在計劃季度开始前不迟于20天向交通部提出分月別、貨物种别的并附以經濟行政区名、始发局名的、每日平均吨数和車数的装車計劃以及开行直达列車的貨物运输任务；

国民经济委员会，自治共和国部长會議，省执行委员会和边区执行委员会，加盟共和国所辖各市劳动者代表苏维埃执行委员会，加盟共和国的、省的和边区的各单位，莫斯科市执行委员会和列宁格勒市执行委员会，根据确定了的运输計劃，在計劃月份开始前不迟于19天将分为每日平均吨数和車数的月度貨物种別装車計劃通知給所属各企业和单位并将其副本送給各铁路管理局。同时規定出开行直达列車的貨物运输任务。

各企业和机关发貨人于計劃月度开始前不迟于14天，将分貨物种別、始发站別和到达局別（对于在始发路局管內运输的貨物則分到达站別，所有出口的貨物載明其經由的铁路国境站和海河港名）的詳細运输計劃提交铁路管理局。同时各企业和机关发貨人提出开行直达列車的运输計劃。

在铁路管理局編制月度計劃是按下列方式进行：

登記限額書和电报，此种限額書和电报上系各部和主管机关发貨人、国民经济委员会和执行委员会向铁路管理局报上来的按各企业以及到达局而分配的車数；

核对各部和主管机关发貨人，国民经济委员会和执行委员会各管理局报上来的装車量是否与交通部对集中計劃貨物所規定的月度标准以及对貨物品种別和到达局別的管內計劃貨物所規定的标准相符合；

接着和登記发貨人的詳細的各站計劃，核对这些計劃是

否符合各部发货人和地方各局规定的运输量以及对于以吨数和车数规定装车的货物的发送量（吨）是否正确；

从合理运输的角度审核发货人所提出的详细计划，删除不合理运输并通知各发货人；

根据发货人的详细计划规定每种货物的运输量，确定各种车种（棚车、敞车、平车、罐车、冷藏车）的需要辆数并编制分局别和车站别的运输计划；

在月度开始前5天将发货人的各站详细计划分送给各分局和各装车站；

按到达局和车种分配货物总装车数（车），在当月23日用电报拍发给交通部；

按照自局管内各到达分局和自局管内作制定技术计划使用的交换点对每种货物（车）编制对照表；

依照交通部为该局规定的静载重修正各分局和铁路局的每日平均装车数，确定每个分局（一个季度）的车辆平均静载重。

编制日常计划的各个问题将在第四章详述。

## 第二章 铁路局吸引区的经济调查

### 第一节 经济调查的意义和任务

通过经济调查对吸引区的经济情况作经常性的研究，是提高铁路计划工作质量的最重要手段。通常，此种调查是每年进行一次。

经济调查能提供五年运输计划和年度运输计划根据的资料，即是说它能够确定运输量、运输方向及运输结构。此外，由于经济调查的结果，能查明不合理运输，拟定消灭它的方法，采取降低运输成本的措施。最后，经济调查能使我

們及时地查明要求提高通过能力的車站、区段和路綫或及时地查明需要开设新营业站，以及它能提供更加合理地利用各种运输形式的資料。

由于研究了各企业发展的远景及其运输經濟的联系，从事于貨物运输計劃工作的鐵道运输工作人員得到了編制主要貨物运输經濟平衡表和确定各站与整个铁路局到发量以及确定区段对照表的必要資料。

通常，經濟調查是在編制年度的和五年的計劃之前进行。經濟調查是綜合性的，因为除去确定运量以外，它們还能提供合理运输和解决摆在此种調查面前的其他問題的資料。在北高加索铁路局进行了两种綜合經濟調查：

a ) 对产量每年在一万吨以上的企业的經濟調查。此种調查无论在收集和整理資料上都需要很多的时间，因此在有必要对吸引区的經濟情況作仔細的研究时才进行。1954年在北高加索铁路局曾进行了此种調查；

b ) 对主要企业的經濟調查，这些企业的产量占铁路貨物周轉量的70—80%（这样的調查于1955和1956年編制第六个五年計劃时曾进行过）。

在这种情况下，調查时选定4—5种主要貨物就会大大地簡化这种工作，同时能得出編制五年計劃和年度計劃的充分資料。然而，如實踐所證明，仅仅調查主要企业和主要貨物往往不能回答与合理运输有关的和从铁路移交貨物到其他运输形式有关的問題，而且也不能解决改善对集体农庄、国营农場、农业机器站和地方工业运输服务的問題。

所以，在北高加索铁路局除去每年的綜合經濟調查以外，还經常进行專門的經濟調查，調查的資料可供更加仔細地研究合理运输的个别問題。例如此种調查可供編制局管內正常貨流图之用，可供解决更加合理地分配铁路，水运和公

路之間的運輸量的問題之用。产品的供銷制度趋于完善和生产配置的改善，都是基于对铁路局吸引区作专门經濟調查的結果而获得的資料来进行的。

## 第二节 經濟調查的組織

綜合經濟調查每年由計劃經濟科根据局长命令加以組織。命令中确定了工作程序，經濟調查計劃和負責此項工作的人选。

进行經濟調查时，除吸收計劃經濟科的工作人員參加外，还吸收货运处、車务处、統計科和技术科的工作人員來參加。

計劃經濟科組織此項工作并将調查資料分門別类。

货运处的工作人員作港口和碼头、汽車托拉斯、公路和专用綫的調查工作，及拟定改善車站貨运工作与商务工作的措施和合理运输的措施；統計科的工作人員編制运输統計的報告資料；技术科和車务处的工作人員对工作上有困难的車站进行調查并制定提高車站和某一个方向的通过能力的措施。

另外，为了整理图样、配置图和图表資料，还吸收铁路設計工作人員和铁路其他設計組織的工作人員来参加。

从北高加索铁路局1954—1956年所进行的經濟調查經驗說明：按铁路分局別組織經濟資料的收集比較方便。因此，必須把組成經濟調查小組的铁路管理局工作人員配属到每个铁路分局去，这些人員对于組織各分局小組的工作負責。每个分局內設有計劃股、貨运科、技术研究所的工作人員和根据需要吸收的其他科的工作人員，以及車站的工作人員參加的小組。

在各铁路分局內首先組織了收集資料的工作。把事先印此为试读, 需要完整PDF请访问：[www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)