

高等学校试用教材

铁路计划

华东交通大学 汪厚基 主编
北方交通大学 宋来民

中国铁道出版社



高等学校试用教材

铁 路 计 划

华东交通大学	汪厚基	主 编
北方交通大学	宋来民	
北方交通大学	苏敬之	主 审

中 国 铁 道 出 版 社

1995年·北京

(京) 新登字 063 号

内 容 简 介

本书比较全面地介绍了铁路计划体系中十个重要计划:旅客运输计划、货物运输计划、机车车辆运用计划、铁路固定资产投资计划、铁路工业生产计划、物资供应计划、铁路劳动工资计划、铁路运输成本计划、铁路利用外资计划和技术进步计划。根据铁路改革开放和科学技术是第一生产力的需要,铁路利用外资计划和技术进步计划被首次编入铁路计划一类书籍中。为便于教学,每章后面附有复习题。

本书是运输经济、会计专业本科学生和计划统计、财务会计、劳动人事管理专业专科学生的教材,也可作铁路经济管理干部培训班的教学用书或教学参考书,同时,还可供铁路各级领导、计划统计人员参考。

高等学校试用教材

铁 路 计 划

华东交通大学 汪厚基 主编
北方交通大学 宋来民

中国铁道出版社出版发行

(北京市东单三条 14 号)

责任编辑 李晓军 封面设计 陈东山

北京市燕山联营印刷厂印

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 17.5 字数: 439 千

1995 年 4 月 第 1 版 第 1 次印刷

印数: 1—3000 册

ISBN7-113-01945-5/F·146 定价: 10.30 元

前 言

铁路计划是铁路企业内部进行有计划经营管理的重要手段，是国民经济计划的重要组成部分之一。随着社会主义市场经济体制的确立，做好铁路内部的宏观管理和微观管理，对保证铁路运输适应国民经济的发展，将起到积极的作用。为了满足高等学校教学和在职干部业务学习的需要，全路急需一本以铁路主要计划为内容的教学用书，为此，我们编写了这本教材。

在编写过程中，我们积极探索社会主义市场经济的理论、原则在铁路计划管理中的具体实现形式，既不因铁路的特殊性而否定改革的市场趋向，又不忽视铁路的特点而完全照搬其他企业的一般做法。采取以我为主，博采众长的方法。同时，在有关章节中介绍了电子计算机开发利用的内容，以适应铁路计划工作管理手段的现代化，还根据铁路改革开放和科学技术是第一生产力的需要，首次将铁路利用外资计划和技术进步计划编入本书。此外，为便于教学，每章后面附有复习题。

在编写过程中，我们参阅了有关国民经济计划的图书和经多次教学使用的讲义，研究了有关的规章、制度和办法，并得到铁道部计划司、有关铁路局及铁路分局许多同志的积极支持，在此谨致诚挚的感谢。

本教材由华东交通大学汪厚基、北方交通大学宋来民主编，北方交通大学苏敬之主审。参加编写的人员和分工如下：汪厚基编写了绪论和第四、五、六、七章，宋来民编写了第一、二章，曹英知编写了第三、十、十一章，刘小丽编写了第八章，徐永全编写了第九章。

编 者

1994年7月

目 录

绪 论	1
第一节 市场与铁路计划管理	1
第二节 计划的综合平衡	4
第三节 铁路计划体系	7
第一章 旅客运输计划	12
第一节 旅客运输概述	12
第二节 客流调查	16
第三节 铁路客运量预测	18
第四节 旅客运输计划的编制	25
第二章 货物运输计划	29
第一节 货物运输概述	29
第二节 货运经济调查与运输能力调查	31
第三节 货物的均衡运输与合理运输	35
第四节 货物运输量及有关指标	38
第五节 货物运输计划的编制	46
第六节 铁路运输计划计算机管理系统	49
第三章 机车车辆运用计划	54
第一节 机车车辆运用原则	54
第二节 机车车辆运用计划的指标体系	56
第三节 机车车辆运用计划的编制	58
第四节 货运机车车辆运用计划示例	69
第五节 机车车辆运用效率指标分析	81
第六节 机车车辆运用经济效果的评价	93
第四章 铁路固定资产投资计划	101
第一节 固定资产投资计划概述	101
第二节 确定铁路固定资产投资规模的依据	102
第三节 线网规划与项目可行性研究	108
第四节 建设项目投资效益的评价	114
第五节 铁路固定资产的磨耗与更新	121
第六节 铁路固定资产投资计划的编制	128
第五章 铁路工业生产计划	133
第一节 铁路工业生产计划的特点和原则	133
第二节 铁路工业企业的综合生产能力	135
第三节 铁路工业生产计划的最优化	138

第四节	铁路工业生产计划的指标·····	145
第五节	铁路工业生产计划的编制·····	150
第六章	物资供应计划·····	158
第一节	物资的分类和物资供应计划的任务·····	158
第二节	物资消耗定额·····	161
第三节	物资存贮的确定型模型·····	165
第四节	物资供应计划的编制·····	177
第七章	铁路劳动工资计划·····	185
第一节	铁路劳动工资问题概述·····	185
第二节	定员与职工人数计划·····	187
第三节	劳动生产率计划·····	193
第四节	工资计划·····	195
第八章	铁路运输成本计划·····	202
第一节	铁路运输成本计划的特点及意义·····	202
第二节	铁路运输成本支出范围和运输支出分类·····	203
第三节	铁路运输成本计划指标的计算·····	206
第四节	铁路运输成本计划的编制程序及完成分析·····	216
第九章	铁路利用外资计划·····	225
第一节	铁路利用外资概述·····	225
第二节	铁路利用外资的经济效果分析·····	226
第三节	铁路利用外资计划管理·····	231
第四节	我国铁路利用外资的问题和前景·····	235
第十章	技术进步计划·····	238
第一节	技术进步概述·····	238
第二节	我国铁路技术进步的模式选择·····	243
第三节	技术进步投资预测·····	244
第四节	技术进步计划的编制·····	246
第五节	技术进步的经济评价指标体系·····	250
第十一章	计划执行情况的检查与分析·····	254
第一节	计划检查与分析概述·····	254
第二节	计划完成情况的检查·····	255
第三节	计划完成情况的分析·····	259
第四节	指标发展分析·····	267
第五节	计划检查与分析常用的图形·····	269
主要参考文献	·····	273

绪 论

任何一种社会形态在组织社会再生产时，都面临需要明确的三个问题——为谁生产，生产什么，怎样生产。从经济角度而言，如何使它们适合某种社会形态的需要，促使社会经济的发展，就要求建立一种适合需要的经济体制。

在建设有中国特色社会主义理论的指导下，经过长时间的探索实践，建立社会主义市场经济体制、实行现代企业制度，是符合我国当今经济发展的实际情况的。因为，社会主义条件下的市场经济，是建立在公有制基础上的受国家计划宏观调控的市场经济，是同社会主义基本制度结合在一起的。它对社会资源的配置起基础性的作用，从而要求社会主义的计划应以市场为基础。

铁路是国民经济的一个生产部门，担负着繁重的运输任务。在社会主义市场经济新体制下，如何将自己推向市场拓宽业务，求得发展，同时又要加强企业内部的计划管理，以适应铁路高度集中、社会化大生产的特点，并使其发挥更大的经济效益，是要研究的一个新课题。《铁路计划》是根据铁路的特点，面向市场需要，研究如何最优地安排好各项业务计划指标、规划好企业发展的体制和规模、使用好有关量化方法的一门部门性学科。

第一节 市场与铁路计划管理

一、企业与市场

1. 建立现代企业机构

在社会主义市场经济体制下，按现代企业制度去规范，是发展社会化大生产的必然要求。因为现代企业具有三个重要的特征：一是产权关系明晰。投资者有资本所有权，企业有出资者投资形成的法人财产权；二是企业以其全部法人财产依法自主经营、自负盈亏，并对出资者承担资产的保值增殖责任；三是企业按照市场要求组织生产经营。所以，实施现代企业制度是我国经济体制改革的重要一环。

现代企业按照财产构成可以有多种组织形式。国有企业实行公司制，是建立现代企业制度的有益探索。规范的公司，有利于政企分开、转换经营机制，有利于出资者所有权与企业法人财产权分离，避免企业依赖于行政主管部门、主管部门又依赖于政府的种种弊端；有利于实施有限责任制度。

规范的公司可以有不同的类型。对于国有大中型企业，单一投资主体可依法改组为独资公司，多个投资主体可依法改组为有限责任公司，一俟条件具备后，再转为股份有限公司。全国性行业总公司可改组为控股公司，以法人股代表参与被控公司的生产和经营，在条件成熟时，可以建组成跨地区、跨行业的大型集团公司。

我国铁路是具有传统性管理高度集中的政企合一的体制，要适应市场经济的需要，必须改革原有的这种体制，组建现代企业。比如，成立全路性具有控股功能的专业总公司，成立

地区性运输集团公司及地方性运输公司等等。这些全路性专业公司可以是独资公司，地区性或地方性公司可视情况成为独资公司或合资公司。有了这些规范化的公司，市场的调节功能对它们就产生了激励的作用。

2. 现代企业要善于抓好市场

现代企业要想提高自身的经济效益，就要研究市场，借助市场调节机制，推动企业发展。因为市场机制能给企业带来一定的活力：第一，企业产品在市场上可以受到检验，得到承认，实现产品的使用价值，促使企业树立起以优质产品占领市场的观念；第二，企业从市场上可以获得有价值的经济信息，明确市场导向，从而能及时进行产品结构和产业结构的调整，使社会的生产与消费能有机地衔接，实现社会的生产、分配、交换、消费诸环节的良性循环；第三，运用市场机制，遵循价值规律，参与市场竞争，优胜劣汰，使企业具有顽强的生命力。企业成为现代企业以后，就能积极参与社会主义市场经济的运转，真正发挥经济实体的作用。

现代企业还要善于利用市场，依法从市场上融资集资，壮大经济实力，解决资金的短缺，避免过去主要依赖政府无偿供给、且无法足额供给资金的矛盾。企业从社会融资，可以增强有效使用资金的责任感，也解决了国家为国有企业背上沉重的经济包袱；企业从社会融资，可以增强浪费资金的危机感，也提示了管理者：企业能否有效益，重要点在于有计划地灵活调度好各种资金。理论证明，现代企业的合理负债是允许的，而且，企业家往往利用适度负债经营来提高企业的经济效益。因此，现代企业在计划安排使用好各种自有资金的同时，依法发行公司债券和股票，是计划部门和财务部门共同筹划的一项重要工作。

铁路一批工厂和建筑设计施工企业转换了经营机制，从要国家计划任务过渡到向市场找任务，度过了重重困难，求得了自身的发展，树立了企业形象。有的铁路线在建设过程，还有效地利用了社会资金，解决了资金的暂时困难，按期完成工程进度。所以现代企业要能经受市场的激励和约束的考验，从市场找出路。

二、铁路企业的计划性与市场关系

我国铁路是一个大型的、综合性的国有企业。在计划经济体制下，企业各项工作在计划的协调下指挥和运转，实质上长期在封闭状态下进行生产和管理。1984年1月1日成立的广深铁路公司是铁路计划性与市场关系的有益试验，结果是成功的。因此，铁路工作应该注意：

1. 铁路面向市场要做四项工作

铁路运输生产的技术特点和内部计划管理要求铁路不仅要做好计划，还要抓好市场。就今天铁路运输企业开展各项业务来分析，通过市场要着重抓好下述四方面工作：

(1) 满足市场需要是铁路运输工作的首要任务。较长时间以来，铁路的发展速度一般滞后于工业产值的增长速度，尽管如此，铁路企业还是努力完成了国家年度运输任务。特别是占铁路货物运输量40%的煤炭运输，要作为头等重要任务来完成。在基本建设上，尽力扩大运输网，为货物流动创造了条件。国家“六五”、“七五”计划，对建设运煤的铁路通道优先列入了计划，因而提高了煤炭运输能力。

(2) 为旅客和货主提供优质服务。随着人民生活水平的逐步提高，对铁路运输的要求也越来越高。为此，客运列车向安全、迅速、舒适、豪华发展；编组不同类型列车，满足不同层次旅客的旅行需要。例如，目前有新型全列空调特快列车、双层全列空调旅游列车、特快旅客列车、直快旅客列车、普通旅客列车等，旅客可以根据需要选乘不同类型列车。货物运

输主要开展多运货物、快运货物，减少工农业生产部门受“以运限产”的制约；运力有富余的线路，要扩大经营范围，甚至建立没有铁路的“火车站”，拓宽运输业务。

(3) 建立新体制，参与市场竞争。按照有关法规，建立适应市场需要的铁路新机构，组成真正具有法人资格的经济实体，政企彻底分开，做好铁路面向市场的组织准备。在经营上，开展一业为主，多种经营，做到运输及其延伸服务都能为旅客提供良好的条件。例如，具有法人资格的铁路集团公司，集运输、贸易、修路、房地产、旅游、保安服务为一体的大型企业。有的可跻身国际市场，办成跨国公司。在各种运输方式之间为了展开竞争，铁路部门可以适度地修建高速度或准高速度铁路来加快客货的运输，也能争到更多的客货运输量。为了研究市场，铁路还要重视社会经济信息的反馈，及时调节经济活动，以适应市场竞争的需要。

(4) 改变独家办铁路的观念，积极吸引各种资金，投入铁路建设。改革开放以来，铁路部门开始改变独家办铁路的观念，多种形式修建铁路已在全国出现。如铁道部与省、市、自治区合资修铁路，铁道部、省、市、自治区和大型企业合资修铁路等形式，已被广泛采用。与此同时，铁路经营机制的改革也出现新模式。如以完善经营承包责任制、实行所有权与经营权相分离的国有路营的“广深模式”；地方政府和社会力量集资修路、路局管理、公司经营的“三茂模式”。此外，还有股份集资和中外合资修建铁路，铁路公司集资、地方政府给予加收运杂费政策、以缩短集资的还本付息期限的铁路站场建设，铁路公司集资、地方政府担保或代理发行债券股票以支持铁路自主经营、自我积累、自我发展等形式。这些就是多种形式办铁路的具体形式。

实践证明，铁路企业如果认真贯彻以上述四方面内容为重点的市场调节机制，发展就比较迅速。铁路计划工作，就是在这多方面有新发展的条件下，做好铁路发展的规划和计划。

2. 铁路企业内部的计划管理

铁路运输企业的生产活动是要把社会商品的生产、分配、交换、消费四个再生产环节连接起来，即生产出来的原材料和产成品，经过运输运至另一生产场地或销售者与消费者那里，形成新的生产延续或投入社会消费。而铁路运输生产是联动机式的生产过程，在我国 5 万多公里的铁路线上，运输活动都是相互联系、相互制约、协同动作的。拿货物运输来说，货物从车站承运之时起，接下去的作业是装车、编组列车、运行、到达卸车等生产活动，涉及到铁路内部的部门有车务、机务、工务、电务、车辆五大主要生产单位。完成一项运输任务，要将这些部门组成一个整体，为此而工作。由于社会大生产客观要求经济的计划性，与运输有关的产、运、销也应该随市场变化作出相应地安排，否则就难以实现商品有目的的流通。这反映出路内生产计划性同路外企业托运物资需求性相统一的客观要求。

同时，目前铁路运输能力紧张，也要求运输安排的计划性，即重点物资和与国计民生有关的物资要优先安排运输；因为运输能力的紧张局面，非短期所能解决的。从历史来看，旧中国留下来的运输设备陈旧落后，运能十分低下。新中国建立后 40 多年，虽然发展比较快，但与国民经济其他部门相比，发展仍然滞后，运能赶不上需求，铁路成了国民经济发展的“瓶颈”，制约着社会经济的发展。由于铁路工程建设的周期长，短期内形成不了运输能力。而且解决运输能力的短缺是非贸易性的，即不能靠进口买来，有钱也无法马上得到。所以，运输能力小与运输量大的矛盾，客观上只能依靠轻重缓急地安排运输来缓解。因此，铁路客货运输量指标和若干重要物资运输指标就成了国家干预和控制的一类指令性重要指标。

综上所述，铁路企业的计划性与市场是不可分割的两个方面。铁路企业搞好运输，同时

开展办商店、开旅馆、组织旅游、服务上门等多种经营业务，这是旅客和货主的需要，也是市场的需要。铁路运输生产又有“高、大、半”的特点，运输组织与运输指挥要实行统一计划，集中管理；运输量大于运输能力的线路区段，仍然执行计划运输。这是有效进行运输组织的客观要求。一个要求，一个需要，把铁路企业的计划性与市场关系完整地表述出来。编制铁路计划，随时把握住这两个方面，就能使铁路企业的经济活动既重视市场机制，也用好计划调节。

第二节 计划的综合平衡

一、什么是综合平衡

1. 概念

综合平衡，就是从全局出发，统筹兼顾，全面安排，合理地确定经济发展中各种比例关系，求得各项事业能够协调发展的一种科学的计划方法。计划的综合平衡，要求处理好计划体系中各项计划的相互联系、相互适应的平衡关系，以保证各种经济活动能够有效地发展。

在国民经济各部门之间，在铁路内部各生产环节之间、在铁路各种经济事业之间，都需要综合平衡。重视了一方面，忽视了另一方面；暴露了一方面，掩盖了另一方面，都会影响经济的全面发展。只有对各项经济或者相关事物进行科学的、全面的平衡，也就是进行综合平衡，才能使经济工作得以顺利进行。例如，铁路运输业内部有运输系统、工业系统，还有基本建设施工系统。它们的一切活动，客观上要求相互依存、相互支持、共同发展。因为运输发展的规模和速度，离不开工业及时提供足够数量的机车车辆和其他运输生产设备，离不开基本建设系统适时地完成新线建设和原有线路改造；同样，工业的发展，离不开运输对它提出生产运输设备的具体任务，离不开基本建设施工系统按时完成厂房等生产设施的建设。这样，运输、工业、基建三者之间的发展必须进行综合平衡。从其它角度分析，综合平衡的工作还有很多。例如，铁路运输同国民经济整体之间的关系，运输需要同运输能力之间的关系等等，都是需要全盘考虑、综合平衡的。所以，综合平衡是各种经济活动的必然要求。

2. 单项平衡和综合平衡

在计划工作中，平衡分单项平衡和综合平衡。从国民经济角度来说，某一部门资源与需要之间的平衡，属于单项平衡。整个国民经济各部门之间或者社会再生产各环节之间的平衡，则属综合平衡。单项平衡与综合平衡之间的关系，不是前者的简单汇总就构成了后者。它们之间不以数量之多寡来区分，而蕴含的内容不同。单项平衡仅对某个局部或者某一单项的经济活动作平衡，并成为一个个独立的平衡体系。而综合平衡就是对某一全局性的或某一宏观的经济活动作平衡，也构成一个自身的平衡系统，例如，在国民经济中，工业、农业、运输业等部门，各自都可以对本部门有关经济活动作平衡，这称单项平衡。国家对国民经济诸部门的经济活动，通盘研究，规划并平衡它们各自的发展速度，以求相互之间的协调发展，这种平衡就称综合平衡。可见，单项平衡与综合平衡有联系，但综合平衡不是单项平衡在数量上简单相加之和，它们各自又都是独立系统。

单项平衡和综合平衡就其范围来说，又是一个相对的概念。例如，铁路运输业进行经济活动的平衡，对于整个国民经济，它是一种单项的平衡；对于铁路内部的运输、工业、基建施工三个系统，它又是一种综合性的平衡。把单项平衡与综合平衡认识绝对化，就不符合客

观的实际情况。

综合平衡是编制计划的一种基本方法。在社会的经济活动中，相关的事物客观上是相互联系的，甚至是相互依存、相互促进的。在编制计划过程中，如果把它们相关的经济活动都能作整体的、全盘的考虑，不出现顾此失彼，就会从整体上促进经济的全面发展。综合平衡的计划方法，适合着经济发展的需要。所以，从总体出发，统筹兼顾安排各项经济的发展，就成了研究宏观经济的一种有效方法。党的十二届三中全会决定中指出：“只能通过计划的综合平衡和经济手段的调节”，才能“保证重大比例关系比较适当，国民经济大体按比例地协调发展”。

国民经济的综合平衡是我国经济建设和计划工作经常使用的一种方法。社会主义社会以公有制为主体的各种企业，共同组成国民经济的主体，国家计划各项事业的发展时，很自然地要充分考虑各组成部分的共同发展。国民经济计划这种综合平衡，只有在社会主义制度下，才能得到最充分的实现。以私有制为主体的资本主义社会，各财团支配着各自的企业，它们经济的发展速度，根据需要自行拟订，国家企图进行国民经济的总体规划与平衡，实现的难度很大。从这个意义上说，综合平衡是社会主义社会一种特有的、常用的计划方法。

二、铁路计划综合平衡的内容

铁路计划的综合平衡是从铁路运输业的全局出发，统筹兼顾，全面安排，合理地确定各个要素之间的比例关系，相应地分配好人力、物力、财力，并使这些相关要素得到综合平衡，促进铁路内部各项事业协调发展。铁路计划的综合平衡，主要处理好下述各项关系：

1. 合理安排好铁路运输业同国民经济其他部门的比例关系和平衡关系

铁路运输业同国民经济其他部门的比例关系和平衡关系主要有：

(1) 铁路运输同国民经济之间的平衡。在国民经济诸部门中，铁路运输是其中的一个部门。铁路运输的发展规模与速度，都应该同国民经济其他部门的发展规模与速度相适应，才能满足社会对运输的需要。但是，这种比例关系和平衡关系，原则上应是国家计划部门在编制国民经济计划时要予以考虑。铁路部门在研究这种比例关系以后，可以作为向国家建议的内容，争取国家能够确保铁路的快速发展。

(2) 铁路运输能力同运输需求之间的平衡。铁路运输能力同运输需求之间的平衡是铁路运输系统的一个极为重要的比例关系和平衡关系。较长时间以来，铁路运输成了国民经济的薄弱环节，是指铁路运输能力满足不了国民经济对铁路运输的需求，成了影响其他生产部门经济发展的制约因素。在目前条件下，铁路运输能力只能满足 70% 铁路运输量的需要。平衡这种运输能力与运输需求的关系时，一方面积极加速运输能力的建设，另方面通过一定的经济杠杆，适当地将一部分运输量转移给其它运输方式。

平衡运输能力同运输需求的关系时，还应该有一种超前发展运输能力的观念。我们称运输是“先行官”，意指工农业生产和社会消费等方面对运输需求尚处某种阶段时，运输业已准备了足够的运输能力，等待着各方面对运输的需求。这时的运输业，完全起到了沟通社会再生产诸环节的积极作用。工业发达国家超前发展铁路运输为后来的工业革命和工业生产的大发展创造了良好的条件。

2. 合理安排好铁路内部几种比例关系和平衡关系

铁路内部有很多的比例关系和平衡关系；主要的有：

(1) 简单再生产与扩大再生产的比例平衡。铁路进行固定资产投资时，根据不同时期的投资规模和投资条件，决定简单再生产和扩大再生产的投资比例，并平衡好两者的关系。从铁路运输能力和工业生产能力分析，它们都需要有较大幅度的发展。因为目前的运输能力属滞后型，工业生产能力也不能保证提供足够的运输设备来增强铁路运输能力，这说明扩大再生产的必要性和紧迫性。

但是，如果铁路的基建施工能力在建设资金短缺的情况下，承担的施工任务不足，在平衡简单再生产和扩大再生产的关系时，应以维持简单再生产为主，基建施工设备和养路设备的现代化建设仍不可忽视。例如，我国铁路“八五”科技“十二条龙”中，计划在繁忙干线上配套使用大型养路机械和中小机群，为的就是提高养路机械现代化水平。

(2) 工业产品的供应与需求之间的比例平衡。铁路工业产品主要为铁路运输生产服务，铁路内部进行计划的综合平衡时，特别要注意两者之间的相互适应。过去，较长时间牵引动力严重不足，制约了运输能力的提高。“七五”期间，铁路对工业生产设备给予较多的投资以后，生产能力大幅度提高，初步扭转了被动局面，开始提供了大批的工业产品，停止了从国外进口机车。工业生产计划与运输计划相平衡就是工业产品的供应与需求之间平衡的核心内容之一。

随着运输现代化的推进，要求工业部门提供先进的技术设备乃是一种客观趋势，在计划平衡时，要有计划有步骤地安排新产品的研制和开发，使科学技术发展计划与工业生产计划、运输计划相适应。

(3) 运输生产建设与人力、物力、财力诸方面的比例平衡。铁路运输设备的建设与人力、物力、财力的平衡是固定资产投资项目顺利实现的保证。这里，出现了几种情况的平衡：第一，人力、物力、财力之间的平衡。有了财力，要有物力相适应；有了财力、物力，要与施工力量相适应。三方面平衡了，就得到一个平衡后的最佳值。第二，人力、物力、财力的最佳值与建设任务的平衡。只有经过这种平衡，才能初步确定运输设备的建设总任务。第三，运输设备建设内部的平衡，表现为新线建设与原有营业线技术改造诸方面的平衡。这实质上要求配套建设，整体提高运输能力，防止出现顾此失彼的决策。因此，先要做好上述几方面各自的平衡，在这基础上，才能进行建设任务与人力、物力、财力之间的平衡。

在铁路建设上，目前主要问题还是资金短缺。如果能够多方面拓宽财源，便为加快铁路建设创造了有利条件。在这种情况下，我们应该采取积极平衡的态度，挖掘资金潜力，广泛筹集资金，争取多修铁路。

3. 合理安排好铁路其它若干种比例关系和平衡关系

(1) 运输生产、建设与职工生活之间的平衡。处理这种平衡关系，集中反映在三方面：第一，安排固定资产投资时，虽然先要安排好足够的生产性固定资产投资，但也要安排好一定量的集体福利性的固定资产投资和住宅建设投资；第二，安排职工工资福利的计划时，一定要执行党和政府的方针政策，随着劳动生产率和经济效益的提高，职工工资福利要随之提高；第三，安排科学技术发展计划和职工教育计划时，要根据先进技术的发展水平，及时对职工进行再教育的培训。对文化程度很低的职工，要进行普及性的基础教育。一般情况下，要保持生产、建设与职工生活之间的平衡。要处理好上述三方面的关系，这是铁路发展所必需的。但是对新建的营业线和新投产的建设项目，过去由于本着“先生产，后生活”，“固本简末”的原则，职工生活的安排并不能随之跟上，这也是会出现的事。

(2) 中长期计划与年度计划之间的平衡。中长期计划与年度计划是既有联系又有分工。中长期计划是规划企业发展的蓝图性计划，年度计划是保证中长期计划在年度具体的落实性计划。它们之间的平衡，就在于中长期计划的奋斗目标，在年度计划有哪些落实。没有年度计划的具体实施，中长期计划就没有实现的保证；没有中长期计划作出企业远景发展的设想，年度计划也就没有明确的奋斗目标。在企业现代化管理中，要普遍重视中长期计划，适当简化年度计划。

纵观上述，铁路计划综合平衡的内容，概括起来就是三个方面 7 种平衡。这些平衡，乃是铁路运输业最重要、最基本的平衡。处理这些平衡，可以带动其它经济要素之间的综合平衡。

计划的综合平衡，可用矛盾的主要方面的概念作为平衡的出发点。例如，铁路运输与国民经济之间的平衡，国民经济是矛盾的主要方面。就发展速度而言，只有确定了国民经济发展多大的规模，进而就能平衡铁路的发展规模和速度。从方法论讲，从某一矛盾主要方面为起点，带动矛盾的次要方面发展，也是一种很好的平衡方法。

第三节 铁路计划体系

铁路运输生产，要求各生产环节配合动作；为了发展运输业务，要求铁路内部的基本建设、铁路工业都要按比例发展；还要求国家能给予政策，以筹措建设资金。这就决定了铁路计划必须由有关的各项计划所组成。为了明确企业的奋斗目标，了解今后的具体任务，铁路还要制订不同时期的各项计划。

铁路计划不同的组成，是适应各自的特定任务而提出的。它们虽有区别，但又有联系，共同构成铁路计划的完整体系。从不同角度，按不同序列，构成的计划体系是不同的。按照这种不同的划分方法，铁路计划有两种计划体系。

一、按时间序列划分的计划体系

按照时间的序列，铁路计划分为长期计划、年度计划和作业计划。长期计划规定企业较长时间的技术发展方向，生产发展规模，是战略性计划；年度计划规定企业在一个计划年度内具体的奋斗纲领，是执行性计划；作业计划规定企业有关业务部门在季度、月度甚至日班的努力目标，是行动性计划。一般说，编制年度计划是以长期计划为依据，作业计划就是保证年度计划的实现。

1. 长期计划

铁路的长期计划一般是指五年及五年以上的计划。编制铁路长期计划，要以国家的远景规划为指导。长期计划的主要任务是解决企业有计划发展的一些重大问题，如果没有一个目的在于取得重大成就的长期计划，便不能很好工作。例如，客货运输量的发展速度，铁路建设规模，企业的技术发展方向和采取的重大技术经济措施，调整各项比例关系，实现路网合理布局，都需要长期计划作出安排。铁路工业企业在编制长期计划中，还要把新产品试制计划放在首要地位。

我国国民经济和社会发展各个五年计划，都对铁路运输、铁路工业和铁路建设作出了全面的安排。然而，这种安排是在若干年前根据当时的基本情况，根据我国经济发展的战略目

标,根据世界技术发展的动向提出的,具体执行时会出现许多新情况,还要不断充实。铁路长期计划实质上是轮廓计划。

长期计划是企业在一定时期的发展蓝图,它可以激发职工奋发图强的积极性,并为企业的发展建立起统一的思想基础。有了长期计划,企业可以最少的人力、物力和财力消耗,逐步达到预定的经济目标。长期计划是国家建设的长远目标在企业的具体化,它为促进国家经济事业的发展打基础。因此,发展社会主义企业,首先要科学地编好长期计划,才能保证企业持续不断地向前发展。

2. 年度计划

年度计划是指一个年度的计划。它是长期计划在计划年度内的具体安排,也是国家年度计划在企业的具体落实。由于长期计划在编制时还有许多未定因素和事先难以预料的情况,年度计划的某些新内容,就是对长期计划作出的补充。

年度计划是执行性计划,它对季度的任务,都规定得较为详细。年度计划有完整的指标体系,是计划体系中的主要计划形式。编制年度计划时,要对企业当年的生产能力和潜力作出比较详细的分析研究,要对国民经济各部门现有经济规模和铁路经济吸引范围内的经济活动规律作深入细致地调查,要对本企业次年可能拥有的人力、物力、财力作出科学的平衡,并确定次年的发展计划。为了求得次年合理的经济增长率,可采用环比方法,算出计划年度的任务为上年预计完成任务的百分比。可见,年度计划的计算要求详尽和准确,指标要求全面和系统,实施办法要求具体和有力,这样,就为贯彻执行计划和检查计划提供了可能和依据。

年度计划是关键性计划,它的完成是长期计划完成和超额完成的保证。计划部门和企业领导都非常重视对年度计划执行情况作出全面、系统的分析,总结成功经验,找出缺点教训,在定量分析的基础上,科学地预测未来年度的发展。所以,编制年度计划必须同时分析研究年度计划的执行情况,为修改长期计划提供资料。

3. 作业计划

铁路的作业计划是由各生产业务部门编制的短期内执行的行动计划。例如,货运部门有月度货物运输计划,旬、日历装卸车计划;运转部门有月度技术计划、调度日班计划;机务部门有机车日周转计划,等等。这些具体的生产业务计划,是以年度计划任务为依据的。如果忽视了具体的生产业务计划的制订,旬日的均衡生产就没有保证,年计划任务的完成也缺乏依据。作业计划是为适应铁路运输生产要求均衡性和情况多变性的特点而编制的。

铁路作业计划的内容是因部门生产性质的不同而不同。货运部门工作重点是装卸车,它的作业计划就明确规定货物的装卸车及腾空车辆的任务。运转部门的工作重点是加速机车车辆的周转,它的作业计划就规定机车车辆运用的各项指标。这样,作业计划的格式,各部门是不同的。

作业计划是短期行动计划,特别是日班计划,执行的时间更短,上级业务部门掌握下级业务部门的生产情况,一般只要求以电话形式报告有关生产指标;月度作业计划由于时间相对长一点,仍然要写成书面材料呈报上级。

编制计划是主观与客观相统一的过程,这就要求我们主观能充分反映客观。但是,人们的认识受到文化程度、调研深度、信息反馈、判断能力等限制,认识问题不可避免地带有片面性和盲目性,制订出来的计划有时不能适应变化了的新情况。因此,经常修订计划是一项重要工作。现在,有些企业对长期计划每年修订一次,并实行滚动式五年计划,这就增强了

企业的应变能力。有的企业根据不同情况，一次制订 A、B、C 三套计划，具体实施时，选定一套计划执行。可见，注意计划适应变化了的情况是提高计划质量的一个重要内容。

二、按计划内容划分的计划体系

铁路的运输、工业、基本建设三大系统的经济活动，构成了铁路运输业经济活动的整体。这些经济活动虽因部门业务性质的不同而内容不相同，但以货币价值表现的一些经济指标都有相同之处。我国社会主义经济的计划管理要求将铁路的经济活动都要纳入经济计划，为此，铁路计划必须反映铁路各部门经济活动和铁路内部三大系统经济联系的全过程。

铁路的运输生产构成了铁路内部经济活动的基础，要使计划反映这些经济现象，运输方面的计划就成了铁路的核心性计划。因为只有确定了运输量，才能以此为依据研究固定资产的投资规模和工业的发展速度。从计划内容讲，铁路计划必须以运输计划为中心来安排各部门计划。

按计划内容划分的计划体系简述如下：

1. 运输计划

运输计划包括旅客运输计划和货物运输计划，是铁路运输的生产计划，也是国家赋予铁路运输业的指令性任务计划。为了经济地把旅客和货物运至目的地，要全面研究客货运输的合理组织，杜绝不合理运输。

铁路货物运输计划是在工农业现有生产力布局的前提下提出的。要使运输合理化，运输部门必须深入研究国家生产力布局情况，研究如何与其它运输方式构成一个合理的运输网。

2. 机车车辆运用计划

机车车辆运用计划是考核铁路运输工具运用效率的一种计划。根据运输计划，机车车辆运用计划规定计划时期应该拥有机车和客货车辆的需要量，机车车辆应该完成的工作量和应该达到的运用指标数。我们的计划力求以较少的机车车辆完成规定的运输任务，或者以现有机车车辆完成更多的运输任务。

为了提高机车车辆的运用效率，编制计划时，应该充分考虑新技术、新工艺和新的运输组织措施的积极作用。这样，可以以较少的劳动消耗达到较多的提高运用效率的目的。机车车辆运用计划又是编制物资供应计划、劳动工资计划、成本计划、工业生产计划的依据。

3. 固定资产投资计划

固定资产投资计划是为扩大固定资产生产规模或保证固定资产再生产而安排的工程项目的投资计划。它是根据铁路运输任务量和资金拥有量来决定的。它的主要内容是确定计划期内各项具体的建设项目，包括新建、改建、扩建项目和技术更新改造项目。新建、改建、扩建项目属外延性建设项目，技术更新改造项目属内涵性建设项目。在当前铁路发展滞后的情况下，根据建设条件，有计划开展外延性建设项目的立项，是铁路运输的发展需要。

确定建设项目是按照铁路技术政策和路网发展规划，在国家综合平衡的基础上作出的。在目前资金有限的条件下，应先集中资金保证重点工程上马，使在建项目能够缩短施工周期，并迅速转为固定资产而投入生产领域。

对于固定资产投资项目，要研究它的可行性和资金投资效益。投资计划是以货币价值反映投资量及其投资去向，以项目为对象反映施工的任务量，并严格控制计划外工程项目上马，用好有限的建设资金。

4. 工业生产计划

铁路的工业企业专门从事生产运输工具、建筑材料、通信信号等设备，有的企业是从事修理工作。这些企业的生产计划是铁路计划的一个组成部分。它们的生产规模，是根据铁路运输量发展要求，以国民经济物资平衡为基础来决定的。编制这类企业的生产计划，主要研究生产产品的品种、数量和质量，研究生产最优化，研究指标体系，研究经济效益等。

5. 物资供应计划

物资供应计划是为了保证企业的生产需要，做到及时、齐备、质量优良地供应各种物资的一种计划。这种计划要求，合理确定各种物资消耗定额，科学地研究物资的储备数量，确定供应各类物资的数量。物资的供应数量和储备定额，是决定企业占用流动资金的依据。所以，编好物资供应计划可以减少占用的流动资金数量。

编制物资供应计划要根据技术设备状况，深入研究物资消耗定额。如果消耗定额不是先进合理，就会增加物资消耗量，增加物资供应量，增加流动资金占用量，提高产品成本。

6. 劳动工资计划

劳动工资计划是确定职工需要量及其工资总额，研究劳动生产率水平的一种计划。劳动工资是政策性很强的一项工作，编制计划时要按有关规定决定计划指标。

为了促进企业的责权利相结合，利用经济手段来管理企业，激发职工关心企业的经营成果，在一定的范围内，经过批准手续，可试行工资总额与经济效益相挂钩的制度。工业企业有一定的经营自主权，实行岗位责任制，试行上述工资制度就更为有利。

7. 运输成本计划

运输成本计划是规定计划期间为完成一定的运输任务所需要各项费用支出的计划。铁路费用支出，包括工资、材料、燃料、电力、其它五大要素，为运输生产服务的各部门费用支出，都按这五要素的要求列入计划。

编制运输成本计划要对企业的生产经营活动作出全面的分析，要具体研究降低各项费用支出的措施，要研究计算成本的科学方法，以达到运用成本这个经济杠杆促进企业改善经营活动的目的。

在铁路计划体系中，还有利用外资计划、技术进步计划、财务计划、文教事业计划等其他专项计划。它们从不同角度规划和安排某方面的经济活动，这里不一一叙述了。

铁路计划划分为上述两个体系，是从不同角度阐述计划反映的客观情况。按时间序列划分的计划体系是从时间纵向上观察计划内容的发展；按计划内容划分的计划体系是从一个时点横断面观察计划内容的联系，目的是为了更好地规划我们的经济活动。新中国建立后 40 多年来，铁路的计划工作有了很大的发展，但是，编制长期计划的经验还不足。为了使计划起到指导各项经济活动的作用，今后铁路计划的重点应该转到抓好长期计划上来，适当简化年度计划的编制，运用经济信息和预测技术，提高计划工作的科学性，搞好宏观调控。

复 习 题

1. 我国现有企业为什么要改组为现代企业？现代企业有哪些重要特征？
2. 铁路运输企业应该怎样抓好市场？怎样实施社会主义市场经济新体制？
3. 铁路运输企业为什么要强调计划管理？简述运输生产和计划运输的必要性？

4. 计划工作为什么要贯彻综合平衡?
5. 铁路运输业的计划综合平衡反映在哪些方面?
6. 铁路计划体系如何划分? 各种计划体系具体包含哪些内容?