

中国铁路成本计算

李岱安 等 编著
王奎中 主审

ZHONGGUO TIELU CHENGGBEN JISUAN

中国铁道出版社

E534.5

中国铁路成本计算

李岱安 等编著
王奎中 主审

中国铁道出版社
1999年·北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本书主要包括:(1)成本计算系统3方面的基础数据来源,即成本费用核算数据、运营工作量统计数据、其他数据,以及这些数据的审核、科目分组、价格指数、年度化等预处理;(2)作业成本理论方法,铁路作业成本体系,铁路作业变动成本计算确定模型,运营作业量计算方法,铁路点到点客货运输成本计算;(3)铁路成本信息在企业盈亏分析、运营决策、运价制定以及企业改革等方面的应用;(4)铁路成本计算从基础数据生成、传输、审核处理、模型计算到信息产品应用的全过程的计算机化设计。本书可供广大铁路运输经济工作者学习使用和参考,也可作为铁路院校的教材。

图书在版编目(CIP)数据

中国铁路成本计算/李岱安等编著. —北京:中国铁道出版社, 1999. 10
ISBN 7-113-03547-7

I. 中… II. 李… III. 铁路运输-运输成本-成本计算-中国 IV. F532.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 51128 号

书 名: 中国铁路成本计算

作 者: 李岱安 等编著

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

责任编辑: 田京芬 吴 军

封面设计: 薛小卉

印 刷: 北京市燕山印刷厂

开 本: 787×960 1/16 印张: 15.25 字数: 228 千

版 本: 1999 年 12 月第 1 版 1999 年 12 月第 1 次印刷

印 数: 1~6000 册

书 号: ISBN 7-113-03547-7/F·284

定 价: 30.00 元

版权所有 盗印必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社发行部调换。

序

随着社会主义市场经济的发展完善，运输市场竞争不断加剧，在日益严峻的市场挑战面前，铁路经营管理思想、方式和行为都必须适应市场经济规律和要求，铁路的一切生产经营活动必须讲科学、讲效益。旅客列车上座率多少是盈利的，客运盈利还是货运盈利，哪些货物品类的运输是盈利的，新线建设、旧线改造是否盈利等等，都是铁路适应市场经营、企业管理中经常遇到的问题。这些问题不解决，就难以真正做到科学决策、集约经营，而解决这些问题必须依据准确可靠的成本信息。

世界已进入知识经济时代，知识和信息对经济增长和社会发展的作用已经超过资本和自然资源。建设中的中国铁路成本计算系统说到底是一项经济管理信息工程，是现代铁路企业管理的基础建设，是关系铁路生存发展的基础设施。该系统将改变我国铁路现有的成本计算体系只注重计算管辖范围内平均成本，但不能解决当前经营过程急需问题的现状。以作业成本理论和方法为基础，能够提供每种产品、每批运输、每个区段、每项作业的变动成本和全成本。这些成本信息的组合和运用，能够为运输企业开展盈亏分析、局间清算、运价制定、决策分析、企业改革和标准成本测定提供科学的量化依据，从而对铁路进一步适应市场经济

发展、深化铁路运输企业改革、强化企业经营管理、提高企业经济效益发挥重要的作用。这一系统的建立使我国铁路成本计算及其信息初步具备了统一规范的制度性办法,能够使我国铁路成本计算更好地与国际接轨,是我国铁路成本理论与实践的重要发展。

为了切实有效地指导中国铁路成本计算系统建设,现出版发行《中国铁路成本计算》一书。本书是我国铁路成本计算方面的第一本专著,它以我国铁路成本计算实践为基础,借鉴国外铁路成本计算的成功经验,进行理论上的总结与升华,全面深入地研究和阐述了系统建设的总体思路及主要内容,具有较高的理论性,又具有很强的可操作性,体现了我国铁路成本计算方面前沿的认知水平。实践的开拓需要理论的开拓为先导,理论上的开拓可以为实践开辟更广阔的前景。我相信,本书的出版必将对全路成本计算系统的开发建设起到极大的推动作用,同时也希望各级、各部门的领导和有关业务人员认真研读本书,用以指导本企业的成本计算系统开发建设工作,解决企业建设和发展过程中的实际问题。

戚元恒

前 言

成本管理及其信息是市场经济条件下企业经营管理十分重要的内容和必备条件。建立完善的成本计算系统是一项基础性的信息系统工程。铁道部党组书记、部长傅志寰以及党组其他成员对加强铁路成本管理工作十分重视,从铁路改革发展的战略角度,提出成本计算和信息如何面向市场,适应运输市场发展的要求,成本计算要为企业经营管理决策服好务,要为铁路企业市场营销提供科学合理、及时准确的信息。并对成本计算工作开展提出具体要求。1988年初铁道部总经济师王奎中同志带领全国14个铁路局财务主管,对北美铁路(美国、加拿大铁路)的成本管理,特别是成本计算系统进行了深入考察,提出加快我国铁路成本计算系统研究开发建设。铁道部党组及时作出正确决定,成立了以副部长盛光祖同志担任组长的中国铁路成本计算系统开发建设领导小组,制定了明确目标,即借鉴北美铁路成本计算经验,结合我国铁路实际,从1998年起利用3年左右的时间初步建立中国铁路成本计算系统。正在开发建设中的中国铁路成本计算系统就是按照傅部长及党组指示要求去实现的。建立适应市场经济发展要求的铁路成本计算系统是一项全新的课题,是一项带有开创意义的工作,为了使正在进行的成本计算系统研究开发以及今后的完善工作获得理论和方法上的指导和支持,我们及时组织力量,编著了《中国铁路成本计算》这本书。

本书由李岱安等编著，王奎中主审，第一、第二章由李岱安执笔，第三章由单既祥执笔，第四章由刘洪润执笔，第五章由单既祥、刘洪润执笔，第六章由张秋生、孙贺捷执笔，第七章由徐刚执笔，第八章由范秀君、邱培红执笔，第九章由毕守锋、徐刚执笔，全书由李岱安统稿并总纂。刘洪润在引进、介绍北美铁路成本计算体系方面作出了突出贡献。张鸿雁、王烈、马明、李长义、马如海、朱新宇、陈由应、杨挺、金波等同志参与了部分章节有关内容的编著工作。

本书编写过程中得到各方面的大力支持，铁道部盛光祖副部长专为本书写了序；财务司于川司长一直关心本书写作，并提出许多宝贵意见；财务司王子立副司长，资金清算中心赵洪武主任，财务司运营处孙新军处长、翟建国副处长，北方交通大学李文兴教授，哈尔滨铁路局财会学会蔡梦松高级会计师等同志对本书的编著给予了大力支持和帮助，在此一并表示衷心感谢。

需要指出的是，1985年春铁道部财务局以檀鹤铨为团长，组织了对美国、加拿大和英国八大铁路公司成本管理的考察；1991年铁道部财务司以吴绍礼为团长，组织了对加拿大铁路的考察。回来之后，分别由王彭年主持编译出版了《美加英三国铁路经营概况与成本管理》（经济管理出版社，1988年），由陈丰澄、于川主持编译出版了《加拿大国营铁路会计制度和成本管理》（中国铁道出版社，1992年）。这些都给本书写作带来了重要的启发和借鉴，在此表示衷心感谢。

随着系统建成及其运用，根据“实践，认识，再实践，再认识”的辩证唯物主义思想，我们将不断丰富完善中国铁路成本计算的理论和实践，为铁路经济理论和信息应用发展作出更大贡献。

由于是首次编著铁路成本计算方面的专著，加之我们的水平有限，编著时间仓促，不妥之处，恳请读者批评指正。

编著者

1999年10月

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 铁路成本及其计算的特点	(1)
第二节 铁路成本计算的目标和内容	(9)
第三节 铁路成本计算系统总流程	(15)
第二章 作业成本计算的基本原理	(20)
第一节 作业成本计算	(20)
第二节 铁路运营作业及其支出的划分	(24)
第三节 铁路作业成本计算步骤	(27)
第三章 基础数据来源与处理	(30)
第一节 成本计算区间	(30)
第二节 成本费用数据	(34)
第三节 运营工作量统计数据	(61)
第四节 其他数据	(64)
第五节 基础数据的处理	(72)
第四章 作业单位支出的确定	(81)
第一节 成本习性分析	(81)
第二节 成本模型的建立和应用	(89)
第三节 作业变动率及单位支出计算	(107)
第五章 其他单位支出的确定	(120)
第一节 附加支出的处理	(120)
第二节 特殊成本和固定支出的处理	(127)
第三节 资本成本的处理	(129)
第六章 运营作业量的计算	(135)
第一节 运营作业量计算的有关信息	(135)
第二节 运营作业量的计算方法	(137)
第三节 参数的确定方法	(150)
第四节 运营作业量的计算步骤	(158)
第七章 客货运成本计算	(160)

第一节 成本计算的一般表达式	(160)
第二节 客货分类成本计算公式	(161)
第三节 成本计算举例	(173)
第四节 计算分线成本	(178)
第八章 成本计算信息的应用	(182)
第一节 盈亏分析	(182)
第二节 局间清算	(194)
第三节 运价制定	(196)
第四节 决策分析	(199)
第五节 运输企业改革	(201)
第六节 标准成本测定	(204)
第九章 计算机系统实现	(209)
第一节 计算机系统简述	(209)
第二节 计算机系统构成	(213)
第三节 数据处理主要流程	(220)
第四节 计算机系统的主要功能模块	(228)

第一章

绪 论

铁路成本计算是铁路成本管理中的关键一环，对成本管理在市场经济中功能的实现起着承上启下的作用。成本信息对于铁路改革和发展，对于铁路进一步走向市场有着十分重要的意义，而实施成本计算系统是提供丰富成本信息的重要手段。本章着重论述铁路成本计算系统目标和内容，以及成本计算系统总流程。

第一节 铁路成本及其计算的特点

一、铁路成本的作用及特点

成本的一般概念是指为获取某种利益或东西而付出的代价，对于某项物质生产来说，成本是资源的耗费。铁路企业主要从事旅客或货物的运输业务，其产品即是旅客或货物在空间和时间上的位移，生产和销售同时完成。铁路成本是铁路企业在完成旅客和货物运送生产过程中所发生的各种耗费，表现在两大方面：一是运输生产过程中生产资料的耗费，主要是铁路线路、站舍以及机车车辆等生产手段的运用、修理、折旧等；二是运输生产过程中劳动者的消耗，这部分主要是以工资及工资性的补贴等形式支付给劳动者的劳动报酬。

从目前铁路管理体制状况看，铁路行业涵盖铁路工业、铁路建筑施工、铁路运输以及铁路文教卫生等单位，而且运输企业中还分为工附业、多经

和铁路运营几方面，广义上讲，铁路成本也可以指上述各单位各方面的成本。但是，从社会一般概念出发，从与国外铁路接轨和正在进行的中国铁路管理体制改革发展看，本书所述的铁路成本就是指铁路运输企业从事旅客和货物运输营运活动的成本。

（一）铁路成本的作用

1. 铁路成本是反映铁路运输生产经营耗费及其补偿的重要尺度

现实条件下，企业或社会生产和销售产品所必需的劳动消耗还不能直接以劳动时间来衡量，而要借助于价值和货币的形式来计算和衡量。在社会主义市场经济条件下，作为独立法人实体的铁路运输企业，必须努力做到用自己的销售收入即客货运营营业收入来弥补相应的支出并取得盈利。在运输产品价格不变的情况下，企业成本越低，需要补偿的部分越小，取得的盈利就大，经营结果也好；反之，企业成本高，需要用收入补偿的部分大，取得的盈利就小，甚至出现亏损，经营结果也差。因此，以成本作为生产经营耗费的补偿尺度，对于保证运输企业再生产的顺利进行和降低成本、增加盈利，都有重要的意义。

2. 铁路成本是考核企业经济效益、进行盈亏分析的重要内容

铁路成本是反映铁路运输企业全部工作质量的综合指标，综合反映企业在生产经营方面的各项经济活动，企业劳动生产率的高低，工资、材料、燃料等生产要素消耗的多少，运输生产技术水平、机车车辆设备利用程度等，都会直接或间接地反映在成本的变动上。成本不仅能反映企业各方面工作的质量，还能作为推动、提高企业经营管理水平的有利杠杆。例如，通过正确制定和严格执行成本计划，可以事先控制产品成本水平，及时监控各项费用支出，努力降低成本。又如通过动态的成本分析，可使企业及时发现生产中节约和浪费情况，从而总结经验，查找问题，采取有效措施，充分挖掘潜力，更加合理地使用人力、物力和财力，以实现用最小的支出换取最大的经济效益。

3. 铁路成本是企业经营决策和投资决策的重要手段

成本是评价企业经济效益的一项重要指标。铁路企业在选择投资方向、推广采用新技术、调整生产力布局以及改善运输生产组织等决策时，都要进行技术经济论证，成本是衡量和测算经济效益的一个重要因素。在对各

项决策进行评价的过程中,准确的成本信息也是一个重要依据。

4. 铁路成本是制定和调整铁路运价以及企业间劳务清算价格的重要依据

铁路运输产品价格的制定和调整要符合运输产品的价值,这是商品经济社会的基本经济规律。由于目前还不能直接计算铁路运输产品价值,只能通过成本间接地、相对地掌握运输产品价值。因此,铁路成本就成为制定和调整铁路客货运价的重要的基础性依据。一般情况下,在确定产品价格的工作中,产品价格通常是以产品成本为基础,加上一定的盈利,同时按照国家经济宏观调控和其他有关政策进行适当调整后确定。铁路是有形的轨道路网为基础的联动机,铁路各企业之间联劳协作才能顺利完成某项运输任务。在完成旅客和货物运送过程中,各企业间相互提供劳务是必然的。在社会主义市场经济下,作为市场主体的运输企业之间相互劳务提供是有偿的,必需以劳务成本(主要是运输环节的有关运营作业成本)为基础,制定劳务清算价格,进行相互清算。

(二) 铁路成本的特点

铁路成本有其自身的特点,这种特点是与自身生产和经营过程的特点相联系的。铁路运输的基本任务就是运送旅客和货物,其产品形式是以人公里和吨公里计算的旅客和货物在空间和时间上的位移,运输产品本身不具有实物形态。尽管如此,在运输产品生产过程中,与生产其他产品相同,也要消耗物化劳动和活劳动。这些劳动的消耗,构成了运输产品价值。同其他企业一样,铁路运输企业的产品成本也有单位成本和总成本之别。铁路运输单位成本一般是指完成单位运输产品所耗费的支出,运输总成本是指一定时期内完成运输产品所消耗的支出总额。铁路成本与其他产品成本相比,有以下几个特点:

1. 铁路成本中没有组成产品实体的原材料支出

一般工业产品成本中,组成产品实体的原材料消耗占有较大比重,而铁路运输产品是旅客或货物的位移,不具有实物形态,虽然铁路运输生产过程中也发生材料支出,但这部分支出主要用于铁路线路、机车车辆、房屋站场设备等方面的修理支出。

2. 固定资产折旧费用和修理支出占铁路总成本的比重很大

铁路从事旅客和货物运输,保证运输生产的正常进行,需要建筑线路、站场、房屋建筑物,使用大量的机车车辆和其他固定资产,这些固定资产的价值很高、使用时间比较长,造成运输生产过程中发生的固定资产折旧费用和修理支出占运输总成本的比重很大,而一般工业产品成本中这些费用所占比重相对较小。根据1998年有关统计资料,铁路成本中,仅折旧和大修理支出占的比重达32.5%,而同期工业企业折旧和大修理支出占的比重仅达6%左右。

3. 铁路运输的生产和销售过程合二而一,成本联系密切

为了便于考核产品生产费用和销售费用的耗费,根据商品生产和销售的不同过程,一般工业企业可分别计算在产品成本、产成品成本、销售成本等项成本。铁路运输属于连续式生产类型,而且从旅客购票上车或承运货物开始至旅行结束或货物交付给收货人为止,既是运输产品的生产过程,又是产品的销售过程,生产和销售同时完成。铁路运输产品无法脱离生产过程单独存在,生产和销售过程互相结合的特点决定了铁路成本无法明确地划分生产成本和销售成本,无法明确地划分产成品成本和在产品成本。

二、铁路成本构成及分类

铁路运输生产经营中耗费的具体内容和项目是多种多样的,根据中华人民共和国财政部1993年颁布的运输企业财务制度,铁路运输生产经营中的各种耗费统称为成本费用。为满足铁路成本管理各环节的需要,可以从不同角度对铁路成本费用进行分类,这种基础性的划分对成本计算与分析是十分必要的。常见的与成本计算关系密切的成本费用的分类有以下几种:

1. 按照运输企业财务制度规定,铁路成本费用分为营运成本、管理费用、财务费用以及营业外收入和支出。营运成本是指铁路企业营运生产过程中实际发生的与营运生产直接有关的各项支出;管理费用是指企业行政管理部门为管理和组织运输生产所发生的各项费用以及企业管理性质的支出;财务费用是指企业为筹集资金而发生的各项支出;营业外收入和支出是指与企业生产经营活动没有直接关系的有关收入和支出。

2. 按照成本费用的经济要素构成,铁路成本费用分为工资、材料、燃料、电力、折旧和其他六大要素。①工资要素,指由成本费用负担的支付

给企业生产和管理人员的各种工资、奖金、津贴以及按批准的工资结算收入与实际工资支出的差额；②材料要素，指运营生产经营过程中以及各项运营设备运用养护修理过程中所消耗的材料、配件、油脂、工具备品、劳动保护用品等有实物形态的物品；③燃料要素，是指运营设备运用、养护和修理以及运营生产经营过程中发生的固体、液体、气体等燃料支出；④电力要素，是指运营设备运用、养护和修理以及运营生产经营过程中发生的电力支出；⑤折旧要素，是指固定资产在运用过程中因磨耗而转移到产品或作业中的那部分价值，是对固定资产价值的一种补偿方式；⑥其他要素，是指在运营生产经营过程中发生的不属于以上各支出要素的有关支出。

3. 按照支出发生的生产部门分类，可分为运输、机务、车辆、工务、电务、房建等部门支出，这种分类适应了生产专业分工和经济核算责任制的需求。对于营运成本，按照在运输生产过程中的功能和作用分类，又分为线路及建筑物、设备、运输、其他四大类，以反映运输生产各环节实际作用过程。这种成本分类为“网运分离”的生产经营管理体制的改革创造了一定条件。

4. 按照支出与运量（或运营工作量）的关系来分类，可以分为与运量变动有关的变动成本和与运量无关的固定成本两大类。变动成本是指随客货运量的增加和减少相应发生变化的支出。例如机车牵引燃料费和修理费等。固定成本是指在一定时期，在一定的运量范围内相对稳定的支出。例如折旧费、修理费中的大部分是相对固定的。这种分类方法对研究掌握成本费用变化规律，进行更有效的成本计算分析有特别重要的作用。从另一个角度需要特别指出的是，变动成本与固定成本的划分是相对的，其划分界定存在一个时间域或者工作量域。有些成本在较短时间内（如一年）可能是不变的，如果时间再长些，可能就会随着规模等因素变化，总量上也发生变化，转为变动成本。因此，从这点看，变动成本可分为短期变动成本和长期变动成本。这些分类运用对市场经营中价格策略、本量利分析、投资评估、可行性研究和成本效益分析有着更加现实重要的作用，这将在后面有关章节内具体涉及。

5. 按照运输作业过程与距离的关系，可以将营运成本分为发送作业费、中转作业费、运行作业费和到达作业费。发送作业费是指从货物承运时起，

经过装车作业、编组作业直至列车出发时为止所发生的支出；中转作业费是指货车和零担货物自到达中转站时起，至中转作业完了发车时止所发生的支出；运行作业费是指列车在运行途中所发生的一切支出；到达作业费是指货车到达卸货站时起，直至卸货完了办理交付手续，将车辆调出时止所发生的一切支出。将发送作业费和到达作业费合并称为发到作业费。这部分费用，在每次办理货物托运手续时，对每批货物只一次收取费用，其金额与运距无关。因而在计算其成本时，随着运距的延长，分摊到每吨公里上的发到作业费呈递远递减的态势，而运行作业费和中转作业费随着运距的延长而相应成比例增长。这种分类方法反映了铁路成本随运输距离变化的特点，对制定铁路运价有十分重要的意义。

三、铁路成本计算的特点

1. 铁路成本核算与计算

成本费用核算是反映运输生产经营中各种实际耗费的手段，是会计核算的组成部分。成本计算是指企业完成某项生产作业、完成某项中间作业或完成最终产品所发生的成本费用的计算。成本核算和成本计算同为成本管理的重要环节，其最终服务目的是一致的；成本费用核算应遵循权责发生制原则，全面真实反映完成全部运输作业和产品的实际耗费，不可有预计成份在内；成本计算以成本核算、运营工作量统计等资料为基础，但又不是“唯实论”，可以预计或预测；在对象和方式上，成本核算是按支出科目分别工资、材料、燃料、电力、折旧及其他六大要素和分类对运输生产经营中的各方面各类实际耗费进行归集反映的，而成本计算是按不同的生产作业或产品，一般是以历史的或正在发生的成本核算和运营工作量资料为基础进行分析计算，但也可以加入预计或推测的资料，计算将要发生的运输作业和产品的成本；成本核算在一定程度上可以代替成本计算，也就是说，理论上成本计算可以用成本核算来实现，但是，借于目前中国铁路线路状况复杂，设备类型众多，加上客货运混营，生产单位小而全，造成铁路成本计算对象的多样性、计算项目和范围的复杂性，通过成本核算完全反映每个企业多个生产部门技术设备、管理水平差异，反映各铁路区段上、各种产品或作业支出差异几乎是不可能的。试图完全依靠细化成本核

算直接实现各种成本计算是非常困难的。因此，一方面铁路成本费用核算规则、科目设置及细化等信息来源要便于铁路各种成本计算的需要，另一方面，成本计算也要在方法上进行改革和完善，减少直接计算法的运用范围，加大诸如数理统计、工程模型、经济数学等现代科学计算方法的运用。

2. 成本计算的特点

当前我国铁路运输企业进行的成本计算工作主要是计算单位铁路运输产品的支出，它反映铁路企业在完成运输生产过程中活劳动及物化劳动的消耗水平。由于铁路运输的生产过程和生产组织与一般工业企业不同，因此在成本计算上也有其特点，主要表现在以下几方面：

(1) 成本计算对象上的特点。铁路企业主要从事旅客或货物的运输业务，其产品即是旅客或货物在空间和时间上的位移，生产结果就是位置变化，没有一种看得见摸得着实物形态的有形产品。因此，铁路成本计算就是对“位移”这种产品对象进行计算。同时，铁路成本计算对象也是多样化的，如各种货物品类别成本、各种旅客列车别席别成本、分线成本，以及构成位移产品成本的中间运营作业成本，像列车公里成本、机车总重吨公里成本等。

相应地，成本计算对象的计量也有其特点。铁路运输的主要生产任务是运送旅客和货物，它的产品是旅客和货物的位移，但计算运输成本时，却不能只按运送的旅客人数和货物吨数或简单按公里数，而是按人公里和吨公里或换算吨公里复合单位计算。因为运送旅客和货物的距离不同，消耗的费用也不会相同，仅以旅客人数和货物吨数计算，不能全面反映运输生产任务的工作量和消耗水平，例如同样从北京运送一批货物，运到石家庄和乌鲁木齐，两者消耗各种生产要素的水平大不相同。因此，铁路成本要采用数量和距离结合的指标，即人公里、吨公里或换算吨公里作为计算铁路成本的计量单位。

(2) 成本计算期上的特点。成本计算期是指企业究竟要在多长时间内归集和计算一次产品成本。一般来讲，企业是以会计报告期作为成本计算期，如按年度或季度、月度来计算成本。对于铁路运输企业来讲，定期的平均成本计算，如旅客人公里平均成本、货物吨公里平均成本都以年度为计算期间。但随着铁路进一步走向市场，参与运输大市场竞争，管理成本

信息的重要性就越来越突出。某批货物从甲地运到乙地成本是多少,某车次旅客列车从甲地到乙地上座率多少才能保本等等,这些成本信息要求是随时的,以年度、季度或月度作为计算期都无法及时、有针对性地满足需要,这就需要按生产过程或生产周期来作为成本计算期,而且,由于这种生产周期对不同货物、旅客、不同径路又是不同的,有的按小时计,有的按天计,所以,从这点上看铁路成本计算期具有多样性和不确定性的特点。

(3) 计算方法和计算过程上的特点。铁路成本计算方法和过程具有多样性和复杂性特点。由于目前铁路运输企业生产经营处于客货混营、上部移动设备和下部固定设备结合的大一统的状况下,铁路成本中存在着比例较大的共同成本。铁路运输的生产过程相对比较分散,“点多、面广、线长”是铁路运输的特点,由于货车要在全路运行,因此货车的资产和维修均由目前实行全路统一集中管理;尽管旅客列车已经完全配属给铁路运输企业而且有固定的编组,但大多数旅客列车也要在不同的铁路运输企业间往来。很多运输作业过程也要由若干运输企业共同完成,很多费用需要相关企业共同负担。在计算成本时,要采用既简便可行又科学公平合理的方法。再比如,目前运输企业客货混营,运输生产中很多固定设备如线路、桥隧和通信信号等,都是为客货运输共同服务的,有关的修理、折旧等支出属于客货混合成本;一些同时办理客货运输的车站、水电、房建等部门的费用以及管理费用均为客货运输共同成本,在计算铁路客运和货运成本时,也需要用一定的合理方法进行处理后,分别列入客运和货运成本。

(4) 计算结果上的特点。铁路成本计算结果在运营设备上、地理区域上差异大。同一作业,运用不同运营设备或在不同地区,其支出耗费差异很大。由于不同线路的地质条件、曲线、坡度以及担当牵引机车类型的差异,相应造成完成相同工作量的作业(如维修一公里线路、每万总重吨公里牵引机车用燃料)消耗的支出也不同。此外,由于各地生活水平和物价的差别,也造成相同作业所消耗的人工成本不尽相同。