

成都都市圈环线铁路运营管理模式研究

牟易, 程肇兰, 吕燕梅

西南交通大学希望学院, 四川 成都 611756

摘 要 : 合适的运营管理模式对于充分发挥轨道交通的社会效益和经济效益具有重要意义^[1]。在分析我国铁路运营管理模式现状的基础上, 对独立运营、部分委托运营和全面委托运营三种运营管理模式进行了探讨。以成都都市圈环线铁路为例, 进行了运营管理模式比选分析, 并得出本阶段本线采用委托运营模式中的全部委托模式为更优的结论。

关 键 词 : 运营管理模式; 成都都市圈环线铁路; 委托运营模式

Research On Railway Operation And Management Mode Of Chengdu Metropolitan Circle Line

Mu Yi, Cheng Zhaolan, Lv Yanmei

Southwest Jiaotong University Hope College, Chengdu, Sichuan 611756

Abstract : Appropriate operation management mode is of great significance for giving full play to the social and economic benefits of rail transit^[1]. Based on the analysis of the current situation of railway operation management mode in China, three operation management modes of independent operation, partial entrustment operation and full entrustment operation are discussed. Taking Chengdu Metropolitan Circle Railway as an example, this paper makes a comparative analysis of operation management mode, and draws a conclusion that it is better to adopt all the entrustment mode in this stage.

Keywords : operation management mode; Chengdu metropolitan circle railway; entrusted operation model

引言

近年来, 伴随着经济社会的快速发展和繁荣, 城市之间的联系越来越紧密, 交流也越来越频繁, 这一趋势为城市群的形成创造了良好的条件。为了进一步提高城市间的联通效率, 促进区域一体化发展, 各地纷纷加速推进城际铁路建设步伐。以成都市为例, 在2021年10月, 中共中央、国务院发布了《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》, 其中明确规划了成都外环连接成都与周边城市的城际铁路, 将成都与德阳、眉山、资阳等四座城市及下辖的19个县(市、区)串联, 打造“轨道上”的城市群与都市圈。而如今, 我国城际铁路呈现出多样化的运营模式, 合适的运营模式是铁路经济与社会效益能否长效增长的基础。因此, 不同的城际铁路应结合自身的情况全面考虑, 选取最为适合的运营管理模式, 以期达到效益最优化的目标^[2]。

一、我国铁路运营管理模式现状

(一) 运营管理模式分类

结合我国铁路运营实践、政策法规等基本条件, 当前, 铁路运营体系主要由两大主流模式构成: 包括独立运营模式和委托运营模式^[3]。后者又可细化为两种, 即部分委托运营与全部委托运营。

(1) 自主运营模式

在地方政府的监管下, 自主运营模式体现为投资主体设立专门的地方铁路公司, 该公司独立承担运输生产的全方位管理, 包括设计、规划、运营及管理, 形成一体化管理模式。此种模式的核心原则是车、机、工、电、辆一体化管理, 有助于铁路运营管

理各环节的沟通, 使得各环节有效耦合, 减少运营事故发生概率。但是, 此种管理模式也有弊端, 既阻碍了市场竞争机制的有效融入, 又不能有效促进运营管理成本的削减^[4]。

(2) 委托运营模式

委托运营管理模式是指地方政府或地方铁路公司作为主体, 负责铁路及其相关基础设施的建造与配置。待完成后, 将之交给国营铁路公司进行统一的运营管理。在此模式下, 投资主体只对公司资产进行监管工作, 不参与实际的运输、管理及维护工作。具体为地方政府或铁路公司通过签订合同与国营铁路公司建立合作关系, 明确说明双方的权利和义务, 确保双方权益得到有效保障与平衡。该模式的优势在于它减轻了地方政府及地方铁路公司在运营中的负担, 促进了线路与国铁网络的互联互通。其次, 有

作者简介: 第一作者: 牟易(1996-), 女, 汉, 四川成都人, 硕士研究生, 助教, 单位: 西南交通大学希望学院; 研究方向: 铁路运输组织
基金项目: 2022年成都市交通 + 旅游大数据应用技术研究基地项目(项目编号2022102)

助于地方铁路与国营铁路信息系统的一体化，减少铁路建设成本，避免资源的浪费，此运营模式还有利于铁路运输调度的统一指挥，有效提升铁路运营安全，降低事故风险。然而，该模式亦有其局限性，主要体现在可能受到国营铁路管理体制的束缚，进而对运营效率产生一定的制约作用^[5]。

（二）运营管理模式影响因素

铁路运营管理模式的选择受到多种因素的影响，大致可分为内部因素和外部因素。内部因素有铁路线路特性和位置，如线路里程、路网位置，与国铁路网的衔接情况等；铁路运营公司自身现状，包括资源、条件、技术和管理水平；以及经济效益等。外部因素主要有铁路运营的政策环境^[6]。

（1）铁路线路特性和位置。长距离、跨区域的铁路线路可能需要更复杂的运营管理模式来确保运输效率和安全。若线路与国铁路网衔接越多且与多个铁路局有交接关系，这种情况下采用委托运营模式更有利。

（2）铁路运营公司自身现状。铁路运营公司运营能力越强，具备充足的资金、人才、技术、设备等要素保障能力，丰富的运营、管理、维护经验等，选择自主运营模式越有利。

（3）经济效益。铁路运营需要大量的设施设备、管理机构，并且在运营过程中还会产生一定的运营成本。若路网客流需求大，铁路运营公司可考虑采用自主运营模式。

（4）政策环境。铁路运营模式选择，需要考虑相关铁路政策的影响，若国家放宽对铁路运营市场的管制，并鼓励企业依据自身需求自主选择适宜的运营管理模式，这将为铁路运输行业带来更加灵活与多元的发展契机^[7]。

二、成都都市圈环线铁路运营模式的选择

（一）成都都市圈环线铁路概括

成都都市圈环线铁路串联成都、德阳、眉山、资阳等4个市、19个县（市、区），将成都、德阳、眉山、资阳四市连接形成一个外环线，运营总长度 480 km，拟设35个车站，服务于成都平原经济区之间城际客流并兼顾部分成渝地区双城经济圈内部跨线客流的城际铁路。本线与大量枢纽线路存在衔接或交叉，线路衔接并利用既有的成蒲、成灌等速度目标值 200km/h 的铁路线路，同时又与成渝、成自、成达万、成渝中线高铁等速度目标值 300km/h 及以上的线路交叉。因此，环线铁路的速度目标值计划采用 200km/h-250km/h 速度标准。

（二）成都都市圈环线铁路运营模式比选分析

结合上文，成都都市圈环线铁路可采用独立运营模式和委托运营模式。后者又可细化为两种，即部分委托运营与全部委托运营。具体如图1所示：

（1）独立运营模式

成都都市圈环线铁路成立合资铁路公司并采用自管自营的独立运营模式，合资铁路公司统筹管理，下设具体的运营机构全权负责本线的运输、维护等运营相关事项。此模式要求针对铁路运输领域中的车、机、工、电、车辆等不同专业，设立相应的职能部门，并配备专业人员，以负责环线铁路的运营。同时，应在成都市区新设置调度中心，在成都市区及沿线设置运营相关人员。为充分体现独立运营优势，提高环线铁路运营单位运作效率，对于机务 C4 及以上修程、车辆站修及段修业务，则需单独设置维修段和维修相关定员。

（2）部分委托运营模式

部分委托运营模式是指合资铁路公司会选择将其运营管理、维修保养以及设施管理等业务，部分地转交给具备专业资质的运输公司来执行。具体到本线，可委托给成都铁路局。

合资铁路公司通过投融资、建设及债务偿还等多种方式来管理公司资产，并与成都铁路局联合负责运营管理工作。因成都都市圈环线铁路在成都局管辖范围内，通过部分委托运营模式可协调成都局，利用枢纽内既有或规划路网实现本线城市与国铁干线覆盖地区的互联互通。

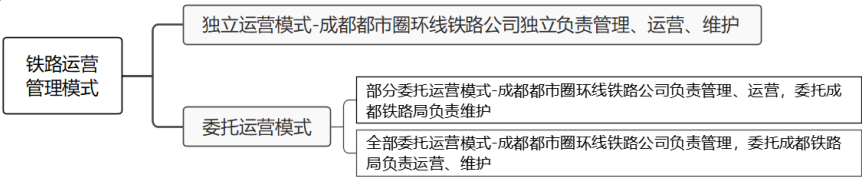
成都都市圈环线铁路采用运输管理自主运营，维修管理委托成都铁路局代管的部分委托运营管理模式，实现了合资铁路公司资产经营与生产经营的有机结合，在这种模式下合资铁路公司要负责公司经营管理，同时也共同参与到了线路运营中，并主要承担本线列车的运营工作。考虑路网衔接，跨线列车的运营，以及线路、车辆及其他设施的养护维修工作则仍由具有丰富运营经验的成都铁路局负责。

（3）全部委托运营模式

在全部委托运营管理模式下，合资铁路公司将合资铁路的运营服务、路网规划、设施维护、组织架构设置等，全权委托给专业的运输公司。本线可委托给成都铁路局，以确保运营的专业性和高效性。

在此模式下，合资铁路公司通过投融资、建设及债务偿还等多种方式，对其资产实施综合管理与规划，而不直接涉足铁路运营层面。相反，它采取了专业化委托模式，即将运营领域的全方位业务交由成都铁路局负责，以此达成资产管理与运营活动的完全剥离。合资铁路公司的核心任务则聚焦于外部环线资产的精细化管理及运营维护，同时，它也承载着确保公司法人财产增值和保值的重要职责。

成都铁路局作为受托方，则全面负责本线的运输调度、组织管理以及设施设备的维护保养工作。委托方和受托方需签订运输管理委托协议，界定各自的责任范围、权益分配以及应履行的义



> 图1 成都都市圈环线铁路可适用的运营管理模式

务。在具体实施过程中，双方严格遵循协议条款，针对委托业务的具体内容与细节，执行相应的费用核算，确保了合作关系的透明与高效。

（三）运营管理模式优缺点分析

成都都市圈环线铁路采用独立运营、部分委托运营和全部委托运营三种模式的优缺点^[8-9]，如表1所示：

表4 独立运营、部分委托运营、全部委托运营模式在本线中的优缺点

方案	优点	缺点
独立运营模式	①将管、运、维三权集中于一体，线路运营管理的自主性强； ②收入与成本清晰明了，便于清算； ③有利于服务沿线地市，促进自主开发和产业协同。	①初期需要投入大量资金用于购买设备和组建运营、维护体系，对铁路配套资源的利用率低，初期投资成本高； ②与国铁互联互通，运输组织和计划、调度指挥等都需要与既有线路相协调，难度大，导致与国铁互联互通性差。
部分委托运营模式	①将管、运两权集中于一体，线路运营管理的自主性较强； ②采用自主运营，委托维修，初期只需要组建运营体系中的运输机构，利用了成都局部分铁路配套资源，初期投资成本较独立运营模式降低； ③可促进自主开发和产业协同。	①虽委托成都铁路局对本线进行维修管理；但在运营方面，若开行跨线列车，与大铁互联互通，仍需与成都局相协调，协调难度依然很大。 ②收入清晰，但成本中包含了向成都局支付的维修委托费，该费用具有一定的不确定性，增大清算难度；
全部委托运营模式	①采用全部委托，将运输、维修均委托成都铁路局，充分利用了成都局既有的铁路配套资源，初期投资成本较部分委托模式进一步降低； ②有利于本线与成都枢纽既有路网的融合发展，互联互通，降低跨线列车运输组织难度，提高运输效率，增大客流吸引力。	①线路运营受地方铁路局管理模式的严格制约，导致本线管理和运营两大主体单位的权责不明，影响运营效益。 ②收入与成本存在不透明、不确定性，增加清算难度。

成都都市圈环线铁路建设、投资主体明确，具备采用独立运营模式的条件。但考虑到环线铁路环绕成都市，串联眉山、资阳、德阳、都江堰、蒲江等市县，区域内既有及规划的铁路网密集，且均属于成都局管辖。若采用独立运营，其车流组织、运输计划、调度指挥等都需要与成都局的既有线路协调，协调难度较大，且在独立运营模式下，初期需投入大量资金用于购买设备和组建运营、维护体系，初期投资成本较高。

三、结论

我国铁路体系呈现出多元化的运营管理模式，不同的运营管理模式会呈现出多样化的特点与优势。因此，在实际决策过程中，要依据具体线路的特点、需求及外部环境进行细致分析，从而做出最适宜的选择，确保铁路建设的高效运作与可持续发展^[10]。本文以成都都市圈环线铁路为例，为借助国铁集团成熟的运营管理经验

和专业优势，同时充分利用既有铁路资源、实现互联互通，建议本阶段本线采用全部委托模式，将运营权全部委托于中国铁路成都局集团有限公司。在远景年度，根据投资管理单位的意愿以及全部委托运营模式下的运营成果和营收效益，通过与成都铁路局协商，可适时将全部委托运营模式向部分委托或独立运营模式转换。

参考文献：

[1] 梁云，李建光，陈锦渠，殷勇. 城际铁路运营管理模式探讨 [J]. 城市轨道交通研究，2019,22(08):19-22.2019.08.004.
[2] 张冰冰，于丹. 我国城际铁路运营管理模式研究 [J]. 交通世界，2021(1):2.
[3] 殷勇，刘庆. 江苏省城际铁路运营管理模式选择及其 SWOT 分析 [J]. 交通运输工程与信息学报，2017,15(1):16.
[4] 路明鉴，张华，赵文官，等. 苏州区域一体化下的城际铁路运营管理模式研究 [J]. 交通企业管理，2024，39(1):22-24.
[5] 郭帅. 郑开城际铁路运营管理模式研究 [D]. 河南科技大学，2015.
[6] 王丽程. 基于演化博弈的成都外环铁路运营模式选择研究 [J]. 铁道运输与经济，2022,44(01):106-111.2022.01.16.
[7] 周子朝，童凌鸿，赵军. 我国城际铁路运营组织策略分析 [J]. 综合运输，2021,43(12):9-15.
[8] 陈柯冰，聂磊. 我国城际铁路运营管理模式探讨 [J]. 综合运输，2016(9):6.2016-09-009.
[9] 张戎，程银浩. 上海市市域铁路运营管理模式初探 [J]. 综合运输，2021,43(04):117-121.
[10] 侯悦. 上海市市域（郊）铁路多元化运营模式探讨 [J]. 城市轨道交通研究，2022(006):025