文章编号：2097-5899(2026)05-0024-07　　**中图分类号**：U296.6　　**文献标识码**：A
DOI：10.16669/j.cnki.issn.2097-5899.202601160001
引用格式：杨波. 郴州地区铁路总图规划研究[J]. 铁路物流，2026，44(5)：24-30.
YANG Bo. Research on Railway Master Plan for Chenzhou Region[J]. Railway Logistics，2026，44(5)：24-30.

郴州地区铁路总图规划研究

杨　波

(中铁第四勘察设计院集团有限公司 线路站场设计研究院，湖北 武汉　430063)

摘　要：为解决郴州地区铁路干线运输饱和、缺乏东西向干线以及支线铁路技术标准低、行车速度慢、利用率不高等问题，通过分析郴州地区铁路现状及存在问题，检算既有线路和车站能力，结合上位规划中兴永郴赣铁路引入，重点提出引入郴州西站、郴州站和郴州北站3个系列方案，经对比分析研究后，推荐引入郴州西站方案，并进一步明确客运系统、货运系统、专用线及解编系统规划，使得郴州地区形成“十字布局，通达多方”铁路网新架构，适应地区社会经济发展新形势。

关键词：郴州地区；铁路；总图规划；客运系统；货运系统；解编系统

0　引言

梳理上海、南京、武汉等大型铁路综合枢纽总图，总图规划面临的关键问题主要是规划线路引入以及客运、货运、解编三大系统及相关设施布局问题，需要坚持系统观念，强化安全发展理念，主要思路是统筹上位规划、既有线有效利用和城市空间规划布局，深入现场调查研究，在枢纽功能定位、分析地区特征、枢纽现场基础上，开展运输需求预测，重点围绕新线引入、点线能力配套、客运系统、货运系统、解编系统、节点衔接等问题，开展方案比选，科学安排建设规划，并开展规划评价。枢纽总图规划技术路线图如图1所示。

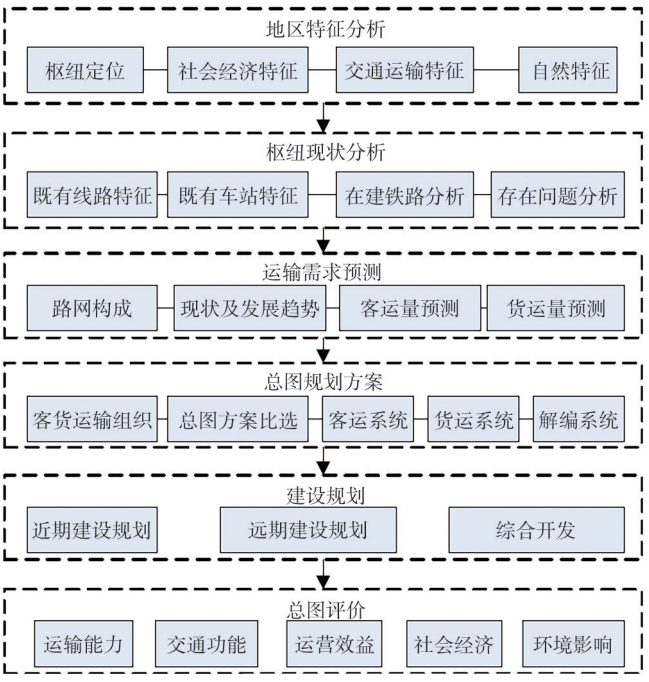


图1　枢纽总图规划技术路线图

Fig.1　Technical roadmap for hub master plan

1　郴州枢纽概况

1.1　枢纽定位

郴州地处湖南、广东、江西三省交界的“红三角”，是湖南的“南大门”，是中西部内陆对接粤港澳的“桥头堡”和“一带一部”倡议在湖南的重要支点，也是湘南、赣南、粤北交通枢纽和物资集散要地，郴州地区的铁路建设，可以充分加强郴州与湖南省内部以及珠三角地区的衔接与交流，对加快郴资桂(郴州—资兴—桂阳)城市群、郴州“大十字”城镇群和湘南城市群的发展意义重大。

收稿日期：2026-01-16

1.2　既有铁路概况

郴州地区内既有干线铁路主要有京广铁路(北京西—广州)和京广高速铁路(北京丰台—广州南)[1]，专用线主要有郴三线(许家洞—三都)。郴州枢纽既有铁路示意图如图2所示。地区内办理客运的车站主要有京广铁路郴州站和京广高速铁路郴州西站。其中，郴州站主要办理京广铁路上普速旅客列车作业，郴州西站主要办理京广高速铁路上动车组列车相关作业[2]。

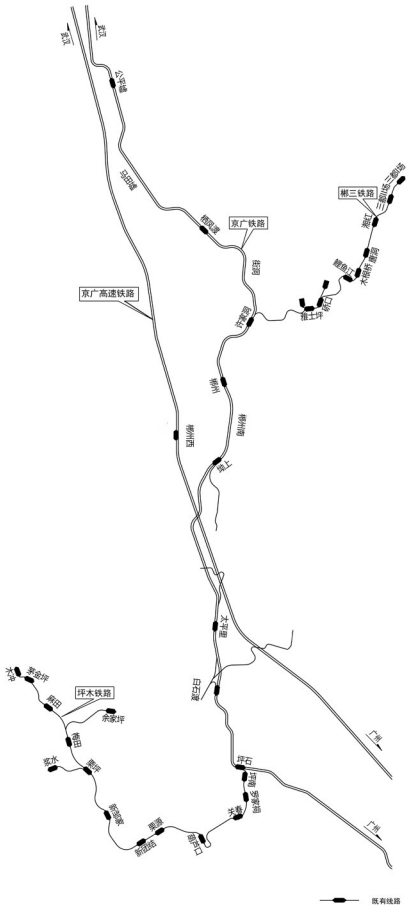


图2　郴州枢纽既有铁路示意图

Fig.2　Schematic diagram of existing railway in Chenzhou hub

货运系统主要涉及京广铁路、郴三铁路和坪木铁路(坪石镇—木冲圩)，京广铁路设计速度为120 km/h，由北向南依次有栖凤渡、街洞、许家洞、郴州、郴州南等车站；郴三铁路为单线内燃铁路，设计速度为70 km/h，沿线设桥口、鲤鱼江、木根桥、三都Ⅱ场和三都Ⅰ场等场站。坪木铁路为单线内燃铁路，设坪石、坪南、罗家祠、关春、葫芦口、栗源等车站[3]。

郴州站为地区唯一技术作业站，办理地区内的货物列车解编作业。

1.3　存在问题

郴州地区内铁路主要存在以下问题。

(1) 既有铁路干线运输能力饱和[4]。京广铁路衡阳至韶关段开行列车平图能力利用率95%～100%，线路通过能力已饱和。京广高速铁路衡阳至广州段最大区段能力利用率为83%，线路能力趋于紧张状态。随着区域经济的快速发展，郴州对外的交流更加频繁，既有路网不能较好地适应铁路客货运量需求迅速增长的需求[5]。

(2) 地区铁路布局呈南北强、东西弱态势，缺乏东西向的干线铁路。地区内有南北向京广铁路和京广高速铁路2条长大干线，兼顾普速客流和高速客流需求。但缺乏西至贵州、广西等西部区域和东至海峡西岸城市群的快速通道。

(3) 郴三线、坪木铁路等支线铁路技术标准低，行车速度慢，利用率不高[6]。

1.4　客货运量预测

结合郴州地区社会经济发展、既有铁路及规划情况，经预测，郴州地区铁路客运量总体呈上升趋势，2035年办理旅客列车总对数260对/d，2045年办理旅客列车总对数312对/d，主要为衡阳—韶关方向。2024年郴州地区铁路总货运量2 706万t，在规划年度，由于地方运量的不断增长和周边路网的不断完善，预测2035年和2045年郴州铁路枢纽总货运量分别为5 210万t和5 870万t。

2　郴州枢纽总图规划

2.1　研究思路

规划年度郴州地区内主要有东西向的兴永郴赣铁路(兴义—永州—郴州—赣州)引入，兴永郴赣铁路是构建厦门至昆明高速铁路通道的重要组成部分[2]，同时也是串联海西经济区与北部湾经济区，助推“一带一路”倡议的交通要道。规划年度郴州地区铁路网构架将由现在的“两纵”发展为“一横两纵”的铁路网布局形态，实现“十字布局，通达多方”铁路网新架构，一横为兴永郴赣铁路，两纵为京广铁路、京广高速铁路[6]。

2.2　总图规划方案研究

考虑到郴州市内既有铁路通道沿线土地开发较为成熟，结合主要客站分布，对兴永郴赣铁路的引入[7]，本次主要研究了引入郴州西站、郴州站和新设郴州北站三大系列方案，其中引入郴州西站系列方案中，结合与既有车场的关系，分为分场方案和骑跨方案。郴州铁路总图规划方案构成示意图如图3所示。

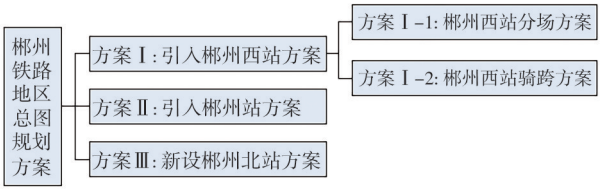


图3　郴州铁路总图规划方案构成示意图

Fig.3　Schematic diagram of plan composition for Chenzhou Railway master plan

2.2.1　方案Ⅰ

（1）方案Ⅰ-1。该方案线路自枢纽西侧，经桂阳县北侧设桂阳站后东行至保和镇向南折，平行京广高速铁路引入郴州西站分场布置。兴永郴赣铁路郴州至赣州段从郴州西站新建车场向南引出，在良田镇北侧跨过既有京广铁路、京广高速铁路后向东行，于宜章县北侧设宜　章北站，后继续向东行直至赣州[2]。方案Ⅰ-1如图4所示。

在客站分工方面，郴州西站主要负责中长途高速客流；郴州站主要负责中长途普速客流。在货运分工方面，列车编组、解编作业在郴州站北场办理，郴州站原有的货运作业搬迁至五里牌铁路物流中心办理，郴州南站继续办理货运作业，马田墟、坳上站辅助办理部分货运作业。

既有郴州西站附近已配备相对完善的城市配套设施，引入郴州西站有利于郴州市整合客运资源，打造成更为成熟的城市对外客运枢纽。该方案线路距中心城区距离适中，引入城市内既有高铁车站，方便市民出行习惯。线路较为顺直，沿线拆迁较小，工程总投资较小，对城市核心区域切割小。受线位整体走向影响，郴州西站北端需限速250 km/h。

（2）方案Ⅰ-2。该方案线路自枢纽西侧，经桂阳县北侧设桂阳站后东行至华塘镇向东南折。为尽量减少对城市切割影响，在既有京广高速铁路郴州西站的南侧骑跨设站，后继续向东南前行，直至赣州[8]。方案Ⅰ-2如图5所示。

在客站分工方面，郴州西站办理京广高速铁路上高速动车组列车作业，新郴州西站办理兴永郴赣铁路上高速动车组列车作业，郴州站主要负责中长途普速客流。在货运分工方面，列车编组、解编作业在郴州站北场办理，郴州站原有的货运作业搬迁至五里牌铁路物流中心办理，郴州南站继续办理货运作业，马田墟、坳上站辅助办理部分货运作业。

该方案线路最为顺直，长度最短，技术标准最高。新设车站位于既有郴州西站东南侧增湖路和塘尾路之间。新设车站为高架站，跨既有郴州西站、增湖路和塘尾路，轨面标高约为225 m，与相邻地面高差约29 m，高差过大，进、出站旅客组织较为困难。

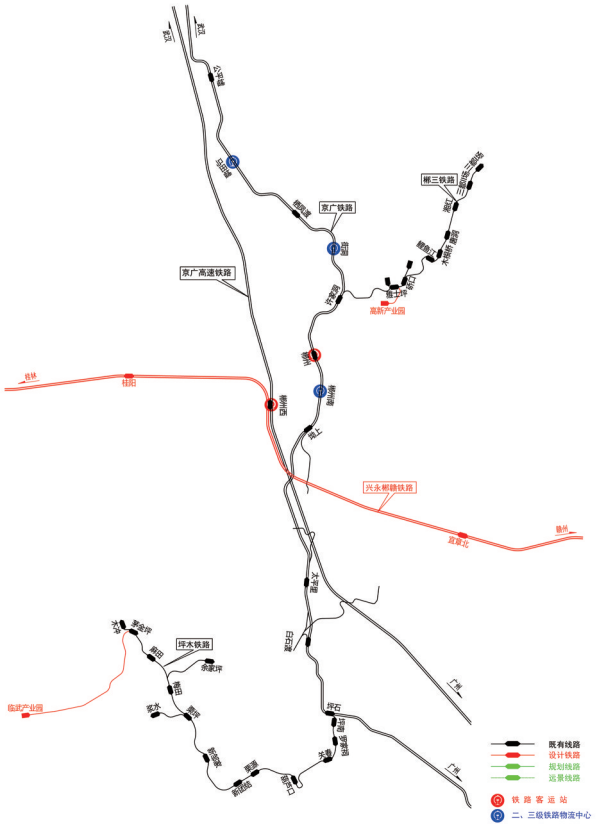


图4　方案Ⅰ-1

Fig.4　Plan Ⅰ-1

2.2.2　方案Ⅱ

该方案线路自地区北侧东西向引入，跨过京广高速铁路后往东延伸至京广铁路，经方向别疏解引入郴州站北场，受城区飞虹路、苏园路、人民东路、青年大道、香雪中路、郴桂大道等主干道上跨铁路的影响，需新修郴州站—郴州南区段三、四线，长约17 km。尔后经疏解折向东引出地区，直至方案比较终点[9]。方案Ⅱ如图6所示。

在客站分工方面，郴州西站办理京广高速铁路上高速动车组列车作业，郴州站办理兴永郴赣铁路上高速动车组列车作业及地区内普速列车作业。在货运分工方面，列车编组、解编作业在郴州站北场办理，郴州站原有的货运作业搬迁至五里牌铁路物流中心办理，郴州南站继续办理货运作业，马田墟、坳上站辅助办理部分货运作业。

该方案对许家洞站(K1 885+955)—郴州南站(K1 904+264)共计18.309 km范围内平纵条件进行了

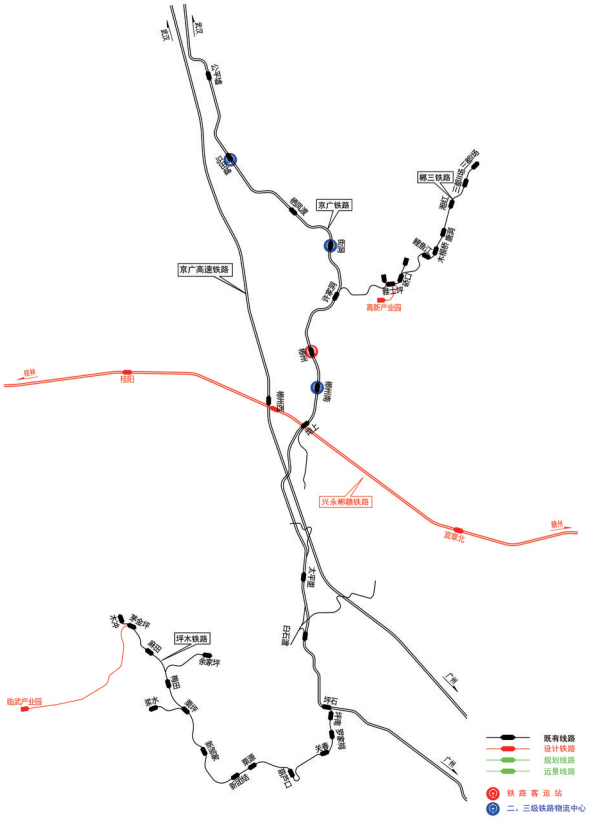


图5　方案Ⅰ-2

Fig.5　Plan Ⅰ-2

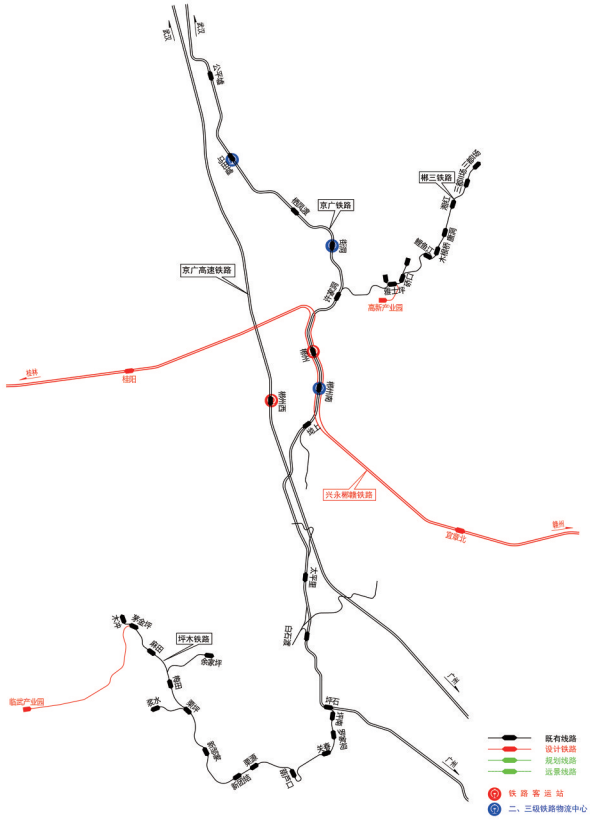


图6　方案Ⅱ

Fig.6　Plan Ⅱ

梳理，最小曲线半径为450 m，最大坡度为6.3‰，限速80 km/h。同时京广铁路为客货混跑运输线路，列车最高运行速度为120 km/h，牵引质量为5 000 t，设计平图能力为110对/d，目前京广铁路衡阳至韶关段已处于饱和状态。本线引入郴州地区，需要修建京广铁路郴州—郴州南间三、四线，长约17 km。由于京广铁路速度标准低，运输繁忙，对此范围区间线路、郴州站和郴州南站进行升级改造，对京广铁路运营影响较大，施工安全风险高。部分上跨立交桥未预留三、四线孔跨处，需要拆除重新修建，对城市交通影响较大。另京广铁路两侧均处于中心城区，建筑密集，需拆除大量房屋，社会环境影响较大。

2.2.3　方案Ⅲ

该方案线路自桂阳站引出后折向东北，自长青水库附近跨京广高速铁路后折向东，于郴州市北侧麦茅岭附近设郴州北站，出站后上跨京广铁路，沿五盖山国家森林公园北侧走行后，折向南至比较终点。方案Ⅲ如图7所示。

在客站分工方面，郴州西站办理京广高速铁路上高速动车组列车作业，郴州北站办理兴永郴赣铁路上高速动车组列车作业，郴州站办理地区内普速列车作业。在货运分工方面，列车编组、解编作业在郴州站北场办理，郴州站原有的货运作业搬迁至五里牌铁路物流中心办理，郴州南站继续办理货运作业，马田墟、坳上站辅助办理部分货运作业。

该方案将形成郴州西、郴州以及郴州北三站办理客运的格局。新设郴州北站有利于完善郴州市北部的居民出行，带动城市北部地区的发展，但三站分散布置，相互之间距离也比较近，不利于郴州市整合客运资源，需要在郴州北站新设城市配套设施。同时与城市发展的方向契合度也不高。

2.2.4　总图规划方案比较

（1）从线路技术标准角度分析，4个方案中，方案Ⅰ-2线路整体线型更加顺直，技术标准最高。而方案Ⅱ引入郴州站，因受既有车站条件限制，需限速80 km/h。因此，从线路技术标准角度分析，方案Ⅱ引入郴州站速度标准过低，建议舍弃。其余方案中方案Ⅰ-2最优，方案Ⅲ其次，方案Ⅰ-1稍差。但考虑郴州作为桂林—郴州—厦门通道和兴永郴赣铁路沿线最主要的经济据点之一，3个方案均能满足要求。

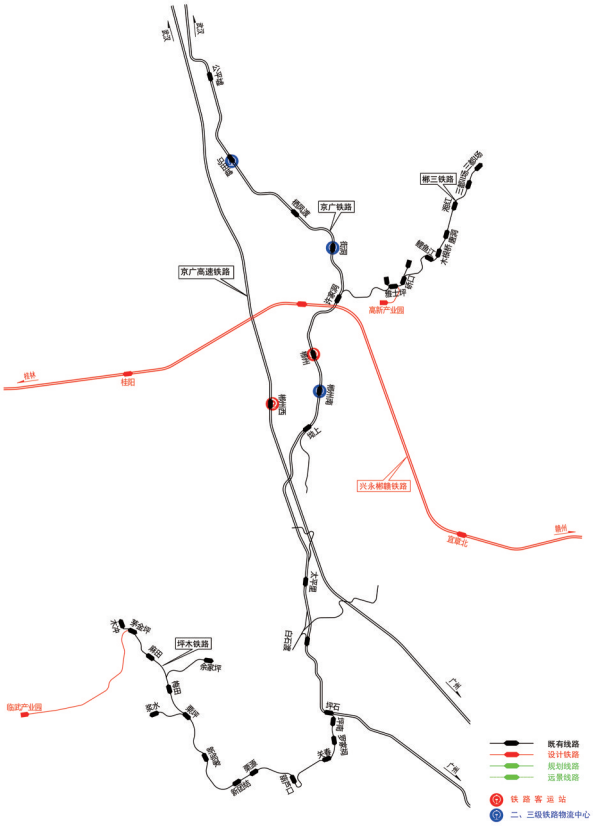


图7　方案Ⅲ

Fig.7　Plan Ⅲ

（2）从对既有线影响角度分析，方案Ⅱ受限于沿线上跨道路及两侧密集的建筑物，线型无法进行较大调整。郴州—郴州南间新建的京广铁路三、四线线型标准仍然较低，同时还需要对京广铁路进行提升改造，建设期间对京广铁路运营影响较大，施工风险高；兴永郴赣铁路建成后郴州—郴州南段范围内高速列车、普速旅客列车和货物列车混跑，安全运营风险也较高。因此，该方案建议舍弃。其余3个方案中，方案Ⅰ-1需要在既有郴州西站西侧新设车场，方案Ⅰ-2上跨京广高速铁路，方案Ⅲ线路局部上跨京广高速铁路，对既有线影响均较小、可控。

（3）从全生命周期成本角度分析，在建设期工程建设成本方面，线路方案技术经济比较表如表1所示。分析可知，在桂阳—宜章北比较范围内，在工程投资方面，方案Ⅰ-2＜方案Ⅰ-1＜方案Ⅱ＜方案Ⅲ。在运营期线路运营成本方面，各方案列车对数一致，即能耗、车辆维修费用、购置费等与列车对数数量有关的费用相同，但线路每年维修养护成本主要与运营线路长度有关，因此，在运营成本方面，方案Ⅰ-2＜方案Ⅰ-1＜方案Ⅱ＜方案Ⅲ。

（4）从城市规划角度分析，未来郴州市发展方向是南延东进，西优北提，东进优先。郴州西站主要负责中、长途高速客流，郴州站主要办理地区内普速列车作业。方案Ⅲ新设郴州北站，有利于改善郴州市北部的居民出行，带动城市北部地区的发展，但三站分散布置，相互之间距离也比较近，不利于郴州市整合客运资源，需要在郴州北站新设城市配套设施。同时与城市发展的方向契合度也不高。方案Ⅰ和方案Ⅱ均引入既有车站。方案Ⅰ引入郴州西站，南北向高速客流和东西向高速客流交汇，辐射范围更广，更能实现各方向客流快速通达，更能有效带动社会经济交流，推动社会发展。方案Ⅱ引入京广铁路郴州站，南北向普速客流与东西向高速客流交汇，辐射范围稍小，快速通达效果相比稍弱。因此，从城市规划角度分析，方案Ⅰ引入郴州西站最优，同时考虑到方案Ⅰ-1在郴

表1　线路方案技术经济比较表

Tab.1　Technical and economic comparison of route plans

工程项目		方案Ⅰ-1	方案Ⅰ-2	方案Ⅱ	方案Ⅲ
线路总长度/km		72.936	65.832	76.152	83.646
长度差额/km		0	-7.104	3.216	10.71
车站/座		3	3	3	3
线路总投资/亿元		107.085	103.584	115.18	126.07
总投资差额/亿元		0	-3.501	+8.095	+18.985
运营里程/km	郴州西—桂阳	28.7	25.541	32.717	31.903
	郴州西—宜章北	43.435	40.291	43.435	51.743
运行时分/min	郴州西—桂阳	9.57	8.51	12.27	10.63
	郴州西—宜章北	13.03	12.09	14.48	15.53

州西站分场能更好地利用既有客运设施，建议采用方案Ⅰ-1。

（5）从设站条件角度分析，方案Ⅱ引入郴州站受限于既有车站条件，部分上跨立交桥未预留三、四线孔跨处，需要拆除重新修建，对城市交通影响较大。另京广铁路两侧均处于中心城区，建筑密集，需拆除大量房屋，社会环境影响较大。因此，建议舍弃该方案。方案Ⅰ-1在郴州西站分场需要开挖大量土石方，采取工程措施后可行；方案Ⅰ-2新设车站为高架站，位于既有郴州西站东南侧增湖路和塘尾路之间，轨面标高约为225 m，与相邻地面高差约29 m，高差过大，进、出站旅客组织较为困难，设站条件较差。方案Ⅲ新设郴州北站，车站位于北侧麦茅岭附近，需要开挖大量土石方，采取工程措施后可行。因此，从设站条件角度分析，方案Ⅰ-1和方案Ⅲ条件最好。

（6）从环境及社会经济影响角度分析，方案Ⅰ-1和方案Ⅱ线路均尽量顺既有铁路通道走行，受制于城市发展影响，既有铁路通道内建筑密集，2个方案拆迁量巨大，社会环境影响较大。方案Ⅰ-2和方案Ⅱ线路采用桥梁形式，或尽量从城市外围走行，对社会环境影响较小。综合上述分析，从线路技术标准、对既有线影响和设站条件等角度分析，建议舍弃方案Ⅱ；从城市规划角度分析建议，采用方案Ⅰ系列方案，同时从设站条件、旅客组织等角度分析，建议采用方案Ⅰ-1。

2.3　客运系统

郴州地区规划形成以郴州西站和郴州站两大客站为主，以桂阳站、宜章北站为辅的“两主两辅”总图格局。其中，郴州西站办理京广高速铁路上长沙方向与广州方向动车组列车通过作业以及部分动车组列车始发作业；办理兴永郴赣铁路和桂永郴赣铁路永州方向、桂林方向与赣州方向动车组列车通过作业以及部分动车组列车始发作业，主要承担市域范围内大部分高速铁路出行客流。郴州站办理京广铁路上长沙方向与广州方向的普速列车通过作业，主要承担市域范围内普速旅客出行。

2.4　货运系统

2.4.1　物流系统

郴州地区规划形成南北方向上“一主三辅”＋市区外围多个专业型货运节点的布局形式，货运系统格局示意图如图8所示，一主为槐树下铁路物流中心，三辅为临武铁路口岸物流中心、五里牌铁路物流中心和马田墟铁路物流中心[10]。

其中，槐树下铁路物流中心(位于郴州南站)、临武铁路口岸物流中心2个二级铁路物流基地以及五里牌铁路物流中心(位于街洞站)、马田墟铁路物流中心2个三级铁路物流基地属于综合型铁路物流基地，白石渡、梅田货场规划为专业物流节点，以碳酸钙矿石、氟化工产品为服务对象；茅金坪、栖凤渡、雅士坪、鲤鱼江、三都等车站规划为专业物流铁路接轨站点，以企业铁路专用线为主，服务地方工业各细分市场。

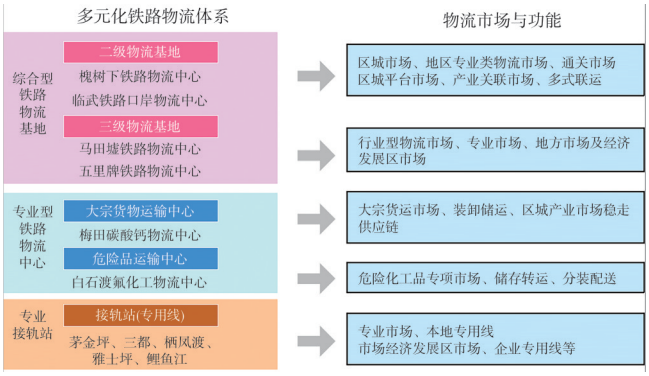


图8　货运系统格局示意图

Fig.8　Schematic diagram of freight transportation system layout

2.4.2　专用线规划

对郴北储运专用线、燃气专用线等已经停运或没有运量的专用线适时取消或功能替换，对坪木铁路和郴三铁路运量较小的车站逐步封闭，运量转移至坪木铁路木冲、梅田等车站和郴三铁路雅士坪、三都等车站，对货运量较大、重点企业的专用线重点打造，大力扶持[11]。

2.5　解编系统

郴州站作为地区唯一技术作业站，承担地区货物列车技术作业，能满足规划年度技术作业能力需求。

3　结束语

规划年度郴州地区铁路总图格局发生重大调整，铁路网构架由现在的“两纵”发展为“一横两纵”的铁路网布局形态，实现“十字布局，通达多方”铁路新架构，形成“两主两辅”客运系统、南北方向上“一主三辅”＋市区外围多个专业型货运节点的货运系统和检算后满足技术作业能力需求的解编系统，同时制定专用线规划发展方向，形成线路引入方案明确、客运系统分工清晰、货运系统布局层次分明、专用线规划考虑长远、解编系统满足需求的地区总图，能较好地适应地区未来社会经济发展。

参考文献：

[1] 铁道第四勘察设计院.铁路工程设计技术手册：站场及枢纽[M].北京：中国铁道出版社，2004.

[2] 中铁第四勘察设计院集团有限公司.郴州地区总图规划[R].武汉：中铁第四勘察设计院集团有限公司，2020.

[3] 闵　俊，角志达.梧州地区铁路总图方案规划研究[J].铁道运输与经济，2017，39(S2)：100-105.
MIN Jun，JIAO Zhida. Study on the General Planning of Railway Layout in Wuzhou Area[J]. Railway Transport and Economy，2017，39(S2)：100-105.

[4] 沈建明.新形势下铁路枢纽总图规划的特点[J].铁道运输与经济，2005，27(10)：1-3.
SHEN Jianming. Characters of General Layout Planning on Railway Joint Terminals under New Situation[J]. Railway Transport and Economy，2005，27(10)：1-3.

[5] 陈应先.铁路枢纽总图规划有关问题探讨[J].铁道标准设计，2006，50(S1)：24-29.
CHEN Yingxian. Exploration for Some Relevant Issues on General Planning Diagram of Railway Terminals[J]. Railway Standard Design，2006，50(S1)：24-29.

[6] 于　剑.新时代铁路枢纽总图规划关键问题思考[J].铁道经济研究，2019(4)：32-35.
YU Jian. Key Issues of the General Layout Plan of Railway Junction[J]. Railway Economics Research，2019(4)：32-35.

[7] 刘盛凯，包维民.南宁枢纽总图布局探讨[J].高速铁路技术，2013，4(3)：79-85.
LIU Shengkai，BAO Weimin. Study on General Layout of Nanning Railway Terminal[J]. High Speed Railway Technology，2013，4(3)：79-85.

[8] 中铁第四勘察设计院集团有限公司.新建兴永郴赣铁路郴州至赣州段规划研究报告[R].武汉：中铁第四勘察设计院集团有限公司，2019.

[9] 中铁第四勘察设计院集团有限公司.广州经清远至永州铁路广东段项目预可研[R].武汉：中铁第四勘察设计院集团有限公司，2020.

[10] 周　璐.蓉北高铁快运物流基地布局方案研究[J].铁道货运，2019，37(10)：54-58.
ZHOU Lu. A Study on the Layout of the Express Logistic Park for the Chengdu-Zunyi HighSpeed Railway[J]. Railway Freight Transport，2019，37(10)：54-58.

[11] 李月松.中小型铁路枢纽总图规划方法研究[D].北京：北京交通大学，2019.

（责任编辑：魏　然）

Research on Railway Master Plan for Chenzhou Region

YANG Bo

（Line and Station Design Research Institute，China Railway Siyuan Survey and Design Group Co.，Ltd.，Wuhan 430063，Hubei，China）

Abstract: To address issues such as the saturated transportation of railway trunk lines, the lack of east-west trunk lines, and the low technical standards, slow train speeds, and low utilization rates of branch railways in the Chenzhou region, the current status and existing problems of railways in the Chenzhou region were analyzed, and the capacities of existing lines and stations were assessed. In combination with the introduction of the Xingyong-Chenzhou-Ganzhou Railway in upper-level planning, three series of plans, namely introducing the railway to Chenzhouxi Station, Chenzhou Station, and Chenzhoubei Station, were primarily proposed. After comparative analysis and research, the plan of introducing the railway to Chenzhouxi Station was recommended. Furthermore, the planning of the passenger transportation system, freight transportation system, dedicated lines, and decomposing system was further clarified to form a new railway network architecture with a “cross layout and multi-directional connections” in the Chenzhou region, adapting to the new situation of regional socio-economic development.

Keywords: Chenzhou Region; Railway; Master Plan; Passenger Transportation System; Freight Transportation System; Decomposing System