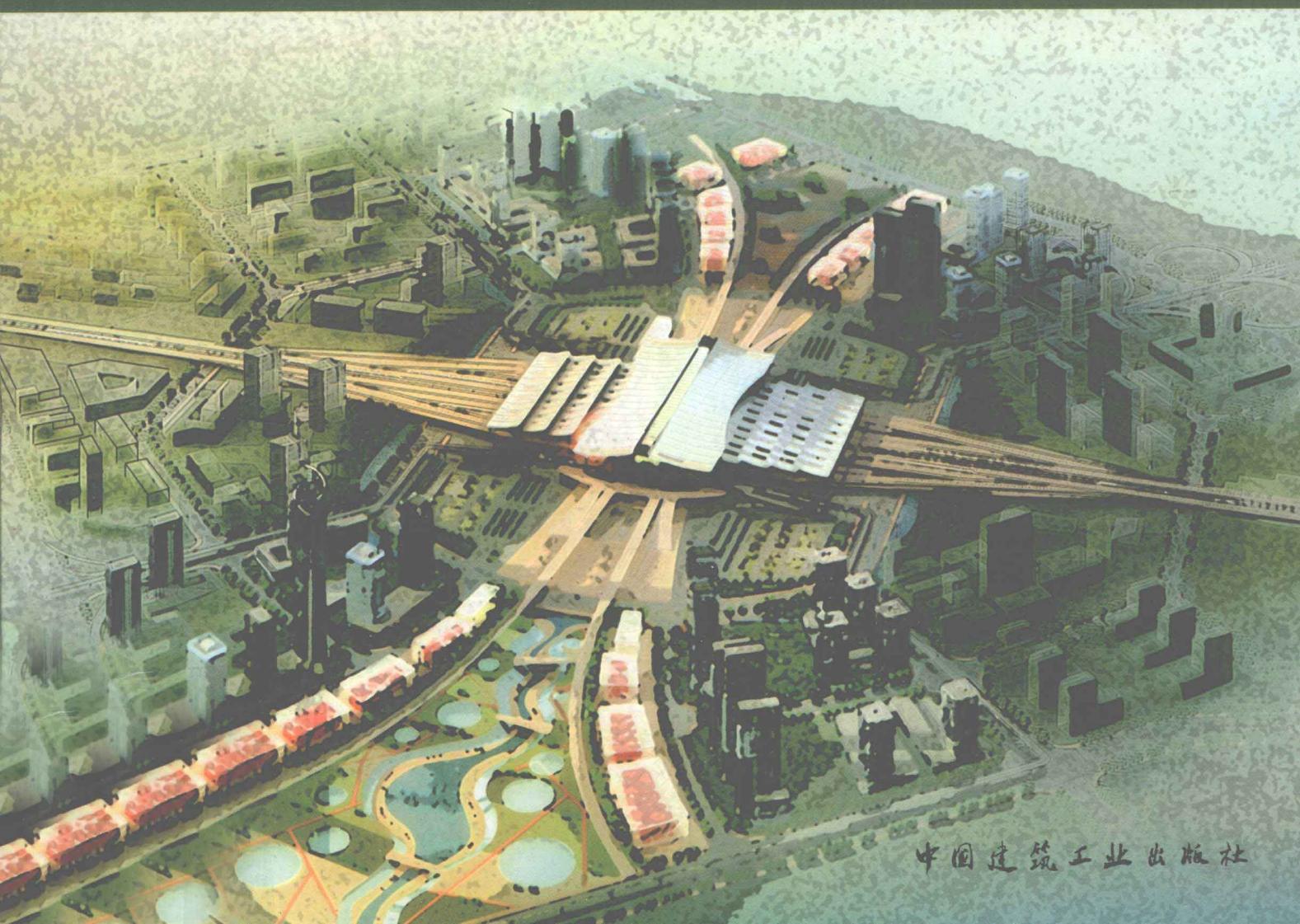


The Theory and Practice in
New Area Planning of High-speed Rail Station

高铁新区
规划理论与实践



李传成 编著



中国建筑工业出版社

高铁新区 >>

规划理论与实践

李传成 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

高铁新区规划理论与实践 / 李传成编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2012. 5

ISBN 978-7-112-14043-5

I. ①高… II. ①李… III. ①高速铁路—铁路车站: 客运站—规划 IV. ①U238

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第021351号

本书以高铁客站新区规划为研究对象, 全面系统地梳理了高铁客站片区规划的相关研究。通过国内大量高铁片区规划案例分析, 同时结合普通铁路客站片区空间演变发展及国内外铁路客站片区空间比较研究, 得出大量的数据并制成图表, 直观地体现了高铁客站影响城市空间发展的规律。

本书具体内容包括高铁客站片区范围界定、功能定位、综合交通规划、新区用地规划、核心区规划设计、新区城市设计和国外客站地区案例研究等方面。本书是一本及时的高铁客站新区规划全面的总结性研究; 是整合城市规划、交通规划、建筑设计的综合性研究; 是针对目前高铁片区功能定位、综合换乘研究比较缺乏, 专题有所侧重的深入性研究。

书中收录了作者本人主持并主创的高铁片区规划实践案例, 包括控制性详细规划、城市设计及高铁枢纽核心区的规划设计, 类型丰富, 从不同角度来展示这一时期高铁新区规划设计特点。

本书可作为城市规划、城市交通、建筑学专业人员的规划设计参考, 同时也可作为政府相关部门的城市开发管理者、建设投资者以及相关专业大专院校师生、研究人员的参考资料。

* * *

责任编辑: 姚荣华 张文胜

责任设计: 董建平

责任校对: 刘梦然 王雪竹

高铁新区规划理论与实践

李传成 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京京点设计公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 880×1230 毫米 1/16 印张: 16 $\frac{1}{4}$ 字数: 519 千字

2012年8月第一版 2012年8月第一次印刷

定价: 59.00 元

ISBN 978-7-112-14043-5

(22084)

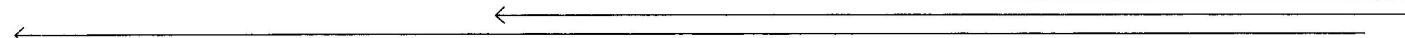
版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前 言

Preface



交通发展对城市发展往往起着决定性的作用，交通规划研究的内容很广泛，其中铁路轨道交通的发展在近年来备受关注。我国高速铁路以及各大城市轨道交通的发展对人民生活产生了巨大的变革。交通方式的多元化是当今城市发展的特色，而铁路一直在我们这样一个地域辽阔的国家扮演着重要的角色。

交通枢纽对不同城市的经济刺激程度有所差异，但其对城市经济的推动作用是毋庸置疑的。随着经济的发展，物流与客流大量集聚在枢纽站地区，对站区的城市功能要求会不断加强。同时，交通枢纽对周边地区发展的影响是逐步、循序渐进的，由于城市规模、车站所处位置、城市战略发展目标等诸多因素的不同，车站区对城市空间形态的影响在规模、品质等方面都存在着差异。为了加强城市内部联系，使城市空间更加紧凑，城市高速铁路客运站建设一般与轻轨与地铁等公共交通联系，以此来提高城市以及区域层级的公共交通系统。运输系统的发展使得城市车站地区进入一个充满活力的新阶段，同时也与城市经济的发展与进步密切相关，该地区表现出来的活力意味着给城市提供更多的投资机会、更大的发展空间。

由于高速铁路车站的集聚能力，城市一旦连接到高速铁路网络就会产生一种催化作用，为城市区域带来新的活力，从而产生新的经济增长点。国内许多城市渴望这样一个强大的外部推力，直接作用于当地经济，希望它们的经济潜力通过链接到高速铁路网络得到加强，从而对高速铁路连接进行额外的投资，以加强其经济的推动力。

高速铁路客站站点在选址问题上一直存在分歧：一种观点认为应尽量引入既有站或深入市区中心，借助既有的交通枢纽等设施作为客运站运营的支撑；另一种观点认为从引导城市结构调整的角度出发，将高铁站选址在偏离城市中心而具有发展潜力的区域，目的是带动客运站周边地区发展，使之成为城市未来的副中心，规划了高铁新城或新区。车站站址直接影响了旅客来往车站所消耗的时间，即“途外附加时间”，地铁或轻轨虽然大大加强了车站和城市的联系，但国内大多中型城市发展轨道交通尚有难度。城市规划与建设是一个复杂的过程，车站选址往往成为不能改变的事实，规划只能在道路交通上拉近车站和主城区之间的距离，减小途外附加时间。

铁路客站往往既是城市交通换乘节点又是城市的标志性门户，目前，我国已规划建设中的高铁站站区发展模式多种多样，其中，有定位为城市商业经济副中心的，有定位为城市绿化景观的，有展示城市旅游特色的，有定位为综合交通枢纽的，还有强调城市特色发展模式的，等等。这些高铁站区的规模是否合理、定位是否合适？对于前一轮的高铁建设如何评价？毕竟国内高铁站区大都刚刚起步，

需要更长的时间来评判。我们只能找寻铁路旅客站带动城市发展的规律，总结既有规划的得失，以更好地指导大量已建成的高铁站区的规划和建设。应当看到，高铁车站及站区规模要合理预测，切忌盲目扩大，不能过于夸大车站的附属功能，片面追求形象工程或先人为主强制规划，车站建设及站区发展应走可持续发展的道路。

本书分为理论篇和实践篇。理论篇共由 8 章组成，对于站区规划从不同方面进行了论述，力求从城市新区规划的角度全面总结高铁站区的规划方法。实践篇共由 10 个作品组成，是由本人主持并主创的规划设计作品的选集。选择的高铁站区规划案例从规划类型上有控制性详细规划、城市设计及高铁枢纽核心区的修建性规划设计；从地形地貌上说有平原、山地；从用地性质上分有城市已建设用地、自然地形等。案例选择力求从不同角度来展示这一时期，城市高铁新区规划设计特点。

本人有幸主持相关高铁新区规划项目并得以顺利完成，要感谢中铁第四勘察设计院集团有限公司相关领导的大力支持，感谢相关线路与铁路枢纽总体和总体组成员的紧密配合，以及本规划团队其他成员辛勤踏实的工作。

本书的出版得到了中国建筑工业出版社姚茱华主任的热情帮助，特此感谢。

本书观点仅代表作者的个人观点，不代表相关单位或机构的观点。限于理论水平与实践经验，本书难免存在肤浅与不足之处，诚恳希望得到广大读者的批评指正。

李传成
2012 年 1 月 12 日

目 录

Contents



理论篇 /

第1章 绪论	3
1.1 高铁时代	3
1.2 高铁新区的概念界定	13
1.3 高铁客运站区相关研究	16
1.4 本书的主要内容	18
参考文献	18
第2章 铁路客站与城市发展	20
2.1 铁路对城市发展的影晌	20
2.2 铁路站区的空间演变	21
2.3 高铁客站新区相关范围交通规划研究	22
2.4 高铁新区选址布局	26
参考文献	34
第3章 高铁新区功能定位研究	36
3.1 高铁新区功能定位影响因素	36
3.2 高铁新区功能定位的类型分析	42
3.3 高铁复合型功能定位	50
参考文献	52
第4章 高铁新区综合交通规划	53
4.1 影响高铁客站新区综合交通规划的相关因素	53
4.2 高铁客站新区综合交通规划内容与特点	55
4.3 高铁客站新区综合交通规划中存在的问题	65
4.4 高铁客站新区综合交通规划要点	68
4.5 高铁客站新区综合交通规划优化策略	68
参考文献	72

第5章 高铁新区用地规划	73
5.1 高铁综合交通枢纽对站区用地影响分析	73
5.2 用地功能的选择	74
5.3 我国高铁新区用地指标特征	76
5.4 高铁新区用地布局	78
5.5 地下空间利用规划	84
参考文献	85
第6章 高铁新区城市设计	86
6.1 高铁站区特色	86
6.2 高铁站片区城市设计圈层手法	88
6.3 高铁站片区城市设计轴线手法	91
6.4 高铁站区城市一体化设计	97
6.5 站区城市立体化、集约化设计	98
6.6 生态型高铁站区城市设计	104
参考文献	106
第7章 高铁站区核心区规划设计	107
7.1 高铁站区核心区概述	107
7.2 高铁站前广场	107
7.3 对外交通枢纽一体化	117
参考文献	118
第8章 国外高铁客站地区案例分析	119
8.1 国外高铁概况	119
8.2 国外车站特点及运行方式	120
8.3 国外车站核心区部分	121
8.4 国外高铁车站与城市发展	124
参考文献	130

实践篇 /

第9章 江西抚州站站区控制性详细规划	133
9.1 现状分析	133
9.2 规划的前期研究	134
9.3 土地利用规划	135
9.4 道路交通规划与竖向规划	137
9.5 绿地景观系统规划	138

第 10 章 福建南平北站站区控制性详细规划	139
10.1 项目背景	139
10.2 规划前期研究	140
10.3 与周边区域衔接分析	140
10.4 道路及竖向规划	141
10.5 土地利用规划	144
10.6 城市设计	147
10.7 站区综合交通枢纽规划	147
第 11 章 福建武夷山东站站区控制性详细规划	152
11.1 现状及发展条件分析	152
11.2 规划前期研究	153
11.3 与周边区域衔接分析	154
11.4 将口大道规划	155
11.5 道路及竖向规划	155
11.6 土地利用规划	156
11.7 站区综合交通枢纽规划	157
11.8 城市设计	158
第 12 章 江西婺源站站区控制性详细规划	159
12.1 项目背景	159
12.2 现状及发展条件分析	159
12.3 规划前期研究	160
12.4 道路及竖向规划	161
12.5 土地利用规划	162
12.6 城市设计	164
12.7 站区综合交通枢纽规划	165
第 13 章 广东佛山西站站区规划研究	166
13.1 概述	166
13.2 佛山西站功能定位分析	166
13.3 佛山西站规模预测	167
13.4 站区综合交通规划	167
13.5 规划区域道路网规划	168
13.6 站前广场规划综述	170
13.7 站房建筑单体规划	170
13.8 用地及景观规划	171
第 14 章 浙江海宁西站站区规划研究	176
14.1 概述	176

14.2 海宁西站定位及发展战略研究.....	177
14.3 连杭经济区道路网规划研究.....	177
14.4 站区交通需求预测.....	178
14.5 临杭新区衔接规划.....	178
14.6 规划区域道路网规划.....	179
14.7 土地利用规划.....	180
14.8 站前广场规划综述.....	183
14.9 城市设计.....	183
第 15 章 安徽芜湖枢纽芜湖站站区规划研究	185
15.1 概述.....	185
15.2 站区现状分析.....	185
15.3 站区与周边的交通衔接.....	186
15.4 站区交通需求预测.....	187
15.5 站区道路网规划.....	188
15.6 站区用地功能整合分析.....	189
15.7 站区城市设计.....	189
15.8 广场规模研究.....	190
第 16 章 江苏太仓站站区规划研究	192
16.1 概述.....	192
16.2 太仓站规划条件分析.....	192
16.3 太仓站发展目标和功能定位.....	194
16.4 太仓站站区交通量预测.....	194
16.5 太仓站站区道路网规划.....	195
16.6 太仓站土地利用规划.....	195
第 17 章 江苏常熟站站区规划研究	198
17.1 项目概况及研究背景.....	198
17.2 区位及基地现状分析.....	199
17.3 道路及竖向规划.....	200
17.4 土地利用规划.....	200
17.5 核心区城市设计.....	201
17.6 站前广场设计及综合体设计.....	203
第 18 章 湖北武汉站站前中心区城市设计.....	205
18.1 概述.....	205
18.2 城市设计方案分析.....	207
附录 实践篇 工程彩图	213

理论篇

高铁新区规划理论与实践

<<<<

理 论篇共由 8 章组成，对于站区规划从不同方面进行了论述，力求从城市新区规划的角度全面总结高铁站区的规划内容与方法。

研究内容具体包括高铁客站站区范围界定、功能定位、综合交通规划、新区用地规划、核心区规划设计、新区城市设计和国外客站地区案例研究等方面。是高铁客站新区规划的全面性、整体性研究；是整合城市规划、交通规划、建筑设计的综合性研究；是针对目前高铁站区功能定位、综合换乘研究比较缺乏，专题有所侧重的深入性研究。

高
铁
新
区

规
划
理
论
与
实
践

第1章 絮 论

高铁新区的研究是城市对外交通引导城市发展理论课题的重要组成部分。城市对外交通又往往与城市公共交通结合，这种引导城市发展的结合是一种多元化的发展方式，铁路、公路、轨道交通、航空等交通方式中，铁路客运方式以其运量大、速度快、安全性高、运输成本低等特点成为城市对外出行的主要交通方式，其通达性虽高于航空客运方式，但仍旧较低，其客流多需要其他通达性高的客运方式进行集散，所以铁路客运方式在实际生活中亦多为主导交通方式。而近年来铁路的发展带动着城市经济的迅速发展，城市对铁路站区规划提出了新的要求，而高速铁路新区能否带动城市新的发展仍旧是我们所探讨的问题。

由于我国地方政府实行国家城市发展政策方面的“自利性”，地方政府的调控的偏差，产生了对城市空间结构、交通建设与发展的轻视性和盲目性并存的思想。此外，我国还未有建成的高铁新城案例，有关高铁新城基本处于规划和理论研究阶段，高铁新城的发展和主城如何统一，如何打造区域经济交通一体化是我们研究的主要目的。

1.1 高铁时代

1.1.1 我国高铁现状发展

1. 高铁的定义

各国根据不同的国情对高速铁路采用不同的标准。高速铁路列车最高时速一般均在 200km 以上，因此人们又往往习惯于把时速在 200km 以上的铁路视作高速铁路。虽然列车最高速度是高速铁路的显著标志，但有实际意义的是运营的平均速度，而不是最高速度。各国在致力于列车最高速度研发的同时，又非常注重稳定运营速度的提高。西欧和东亚发达国家国土面积小，高铁线路短，从高铁加速达到最高速度后所维持的时间很短，运营平均速度有限，而中国地域辽阔，铁路线长，平均运营速度比欧洲各国都要高，适合我国的国情，所以高速铁路在我国发展的潜力很大。

我国的高速铁路是指时速为 200 ~ 350km/h 的铁路，分 4 个等级——“客运专线”、I、II、III 级，时速为 200 ~ 350km/h 的铁路统称为客运专线。客运专线的定义是以客运为主的快速铁路。尽管广义上高速铁路包括货运铁路和客货混运的铁路，但因为我国高速铁路主要提供的是客运服务，高速铁路和客运专线被视为同一个概念。我国客运专线分为两类：一类是城际铁路，即指区域内短距离大城市间客运专线，如京津城际铁路；另一类是指除城际铁路之外的长距离高标准客运专线，如武广客运专线、京沪高速铁路、石太客运专线等。

2. 我国高铁的发展

1997 ~ 2007 年进行了六次全国铁路普速铁路的提速改造，第六次提速后，京广、京沪、京哈等干线上开始运行的动车组部分区段达到 250km/h 的时速。2004 年 1 月，国务院常务会议讨论并原则通过了《中长期铁路网规划》，提出了到 2020 年全国铁路营业里程达到 10 万 m²，铁路发展以“四纵四横”为重点、构建快速客运网的骨架，形成快速、便捷、大能力的铁路客运通道，逐步实现客货分线运输（见

图 1-1)。2008 年 11 月我国正式发布《中长期铁路网规划(2008 年调整)》在原有的“四横四纵”基础上,进一步扩大客运专线覆盖率(见表 1-1)。高铁的发展促进了城市之间的融合,当前发展高速铁路必须在稳定安全的基础上,高铁站区的发展要重视站区的配套设施的建设上,而不是一味地提高运营速度和运营量,高铁的发展必须建立在“水桶效应”的理论上。

我国新建高速铁路开始于 2005 年,线路有京津城际、武广客运专线、石太客运专线等。图 1-2 所示为我国建成线路和中长期

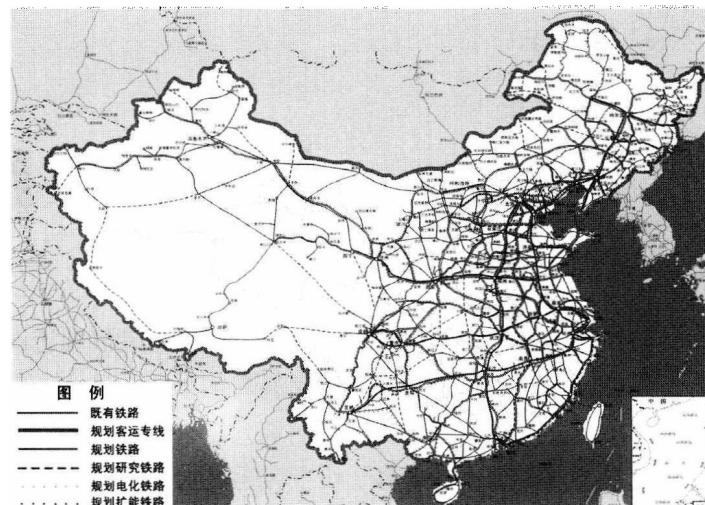


图 1-1 中长期铁路网规划示意图(2008 年调整)

图片来源: http://www.21yp.com/cp_list.asp?id=1633

我国客运专线建设一览表

表 1-1

	客运专线名称	覆盖范围
四横 客运 专线	北京—上海客运专线	贯通京津至长江三角洲东部沿海经济发达地区
	北京—武汉—广州—深圳客运专线	连接华北和华南地区
	北京—沈阳—哈尔滨(大连)客运专线	连接东北和关内地区
	上海—杭州—宁波—福州—深圳客运专线	连接长江三角洲、珠江三角洲和东南沿海地区
四纵 客运 专线	徐州—郑州—兰州客运专线	连接西北和华东地区
	杭州—南昌—长沙—贵阳—昆明客运专线	连接西南、华中和华东地区
	青岛—石家庄—太原客运专线	连接华北和华东地区
	南京—武汉—重庆—成都客运专线	连接西南和华东地区
其他建设 项目	南昌—九江、柳州—南宁、绵阳—成都—乐山、哈尔滨—齐齐哈尔、哈尔滨—牡丹江、长春—吉林、沈阳—丹东等客运专线	在环渤海、长江三角洲、珠江三角洲、长株潭、成渝以及中原城市群、武汉城市圈、关中城镇群、北部湾、海南环线、海峡两岸城镇群 11 个区域内主要城镇建设城际铁路

规划线路。出于安全考虑,我国建成高铁最高设计速度达到 300km/h,高铁的发展是一个循序渐进的过程,铁路建设发展的同时,安全生产、运营管理也应同步提高,为配合安全生产,目前我国高铁普遍降速,但未来还是以高效快捷为发展趋势,图 1-3 所示为我国目前高铁设计速度。

1.1.2 交通枢纽对城市空间发展的重要性

交通发展对城市的发展起着决定性的作用,便利的交通可以带来高效的土地利用。交通枢纽作为城市交通的重要部分,在

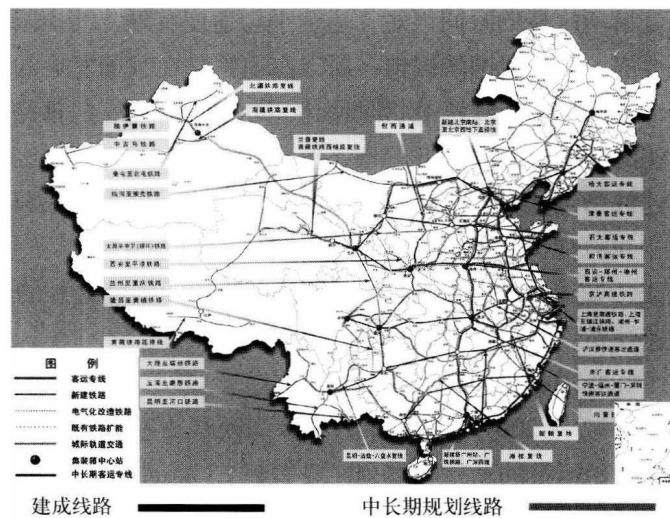


图 1-2 我国高铁建成与未建成线路示意图

图片来源: <http://bbs.rednet.cn/forum.php?mod=viewthread&tid=6693999&page=1>

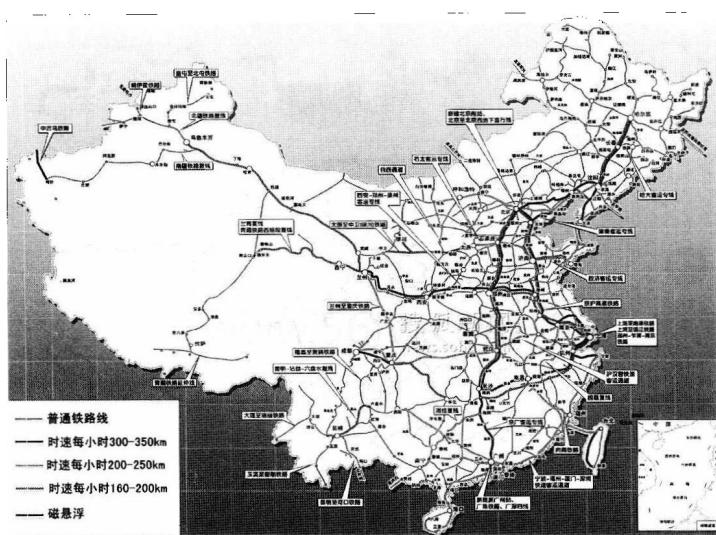


图 1-3 我国高速铁路设计速度示意图

图片来源：<http://www.huaxiazaixian.com/articlecontent.asp?id=21144>

差异，但其对城市经济的推动作用是毋庸置疑的，并且随着经济的发展，物流与客流大量集聚在枢纽站地区，对站区的城市功能要求加强，这时候该区域的城市空间变化分为两种方式：既有城市空间的拓展升华，表现为区域规模加大，区域内部设施质量得到加强，区域城市品质提升；新城市空间的出现，表现为城市空间从无到有，各种城市职能在该区域中逐渐出现，成为人们新的停留或居住场所。这两种空间的变化形式在趋势上都是上升的。在新的城市空间形成以后，原有城市区域为了更好地利用交通枢纽，围绕枢纽站区建立起不同层级，多样的交通连接形式。这无形中强化了城市的整体性，为城市空间的发展确定了方向。

如无锡市城市发展格局，从无锡市发展的早期由运河带动城市发展到城市发展期的铁路引导，无锡市中心城区逐步扩张，进入高速时代后，无锡市中心城区迅速向外延伸，成为江苏省的重要城市之一，城市发展向多个方向伸展蔓延，尤其是沿沪宁高速公路带的飞跃发展，但受到高速的阻隔城市发展集中在高速西侧。直至无锡市计划新建高速铁路的时代来临，高铁为无锡的城市发展提供了新的契机，一个多元化的交通枢纽能否带动无锡城市经济的发展仍是值得推敲的问题（见图 1-4）。

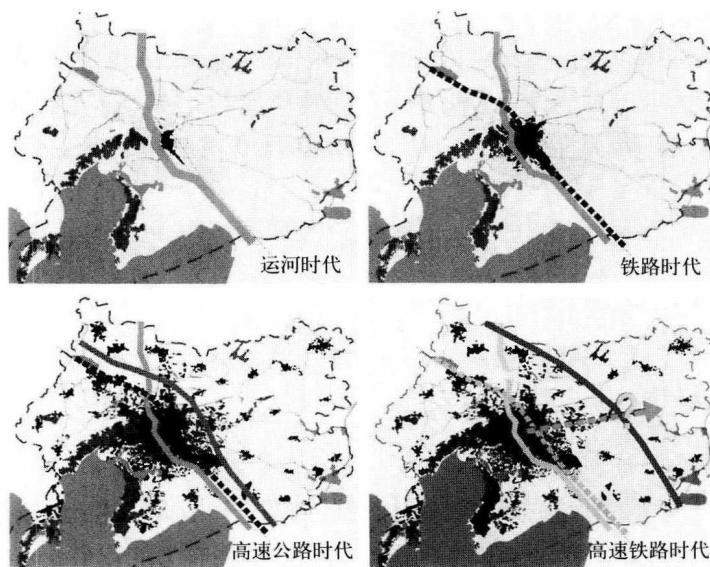


图 1-4 无锡市交通引导城市发展时代性格局变化

一定程度上改变了城市的布局和空间形态。首先它是城市开发的启动器，利用综合交通枢纽的建设机会，对周边地区的土地进行开发，建设大规模综合性设施，充分发挥其影响效应，实现该地区的经济开发和城市开发；同时也是城市片区的耦合剂，利用交通枢纽的建设将周边区域的城市街区联系起来，改善周边交流条件，提高区域的可达性，促进整体区域共同发展；枢纽地区带动区域价值提升，区域交通可达性的提高，将会提高地区的商务潜力，带动周边土地升值^[1]。

1. 交通枢纽牵引城市空间发展方向

交通枢纽对城市经济的刺激程度各有

差异，但其对城市经济的推动作用是毋庸置疑的，并且随着经济的发展，物流与客流大量集聚在枢纽站地区，对站区的城市功能要求加强，这时候该区域的城市空间变化分为两种方式：既有城市空间的拓展升华，表现为区域规模加大，区域内部设施质量得到加强，区域城市品质提升；新城市空间的出现，表现为城市空间从无到有，各种城市职能在该区域中逐渐出现，成为人们新的停留或居住场所。这两种空间的变化形式在趋势上都是上升的。在新的城市空间形成以后，原有城市区域为了更好地利用交通枢纽，围绕枢纽站区建立起不同层级，多样的交通连接形式。这无形中强化了城市的整体性，为城市空间的发展确定了方向。

如无锡市城市发展格局，从无锡市发展的早期由运河带动城市发展到城市发展期的铁路引导，无锡市中心城区逐步扩张，进入高速时代后，无锡市中心城区迅速向外延伸，成为江苏省的重要城市之一，城市发展向多个方向伸展蔓延，尤其是沿沪宁高速公路带的飞跃发展，但受到高速的阻隔城市发展集中在高速西侧。直至无锡市计划新建高速铁路的时代来临，高铁为无锡的城市发展提供了新的契机，一个多元化的交通枢纽能否带动无锡城市经济的发展仍是值得推敲的问题（见图 1-4）。

2. 促进城市多中心的形成

交通枢纽站及其周围地区所具有的“节点”及“场所”功能对城市多中心的形成非常重要：对于“节点”来说，可加强不同交通系统的一体化进程，以积极应对交通堵塞问题，对内对外交通的可达性会对物质流与非物质流产生巨大的吸引力，引起大规模的集聚；对于“场所”功能来说，枢纽站周边可建设与完善城市职能，建成形态成熟的工业化大都市的新兴中心城市区域。多个枢纽点形成区域交通覆盖，形成多中心的区域经济体系（见图 1-5）。

将交通系统比作“轴线”，交通枢纽比作“点”是对“连接理论”的扩大与延伸，

促进城市多中心的形成。如高铁线路是高速运动着的动态部分，它连接着重要的节点城市，并通过设置在城市中的“车站”完成转换与链接，“点”周围的区域为了避免交通孤立化，都要通过其他交通方式完成与车站的连接，这样一来，高速铁路上的空间就形成了由“轴线”串联“点”，“点”辐射、连接“区域”的特性。这是一种斑块状的聚集性的连接，沿线附近的城市空间不是均匀的发展，而是向各个点方向聚集、迁移。由于枢纽区的集聚效应，城市空间随即开始围绕节点进行布置。同时，随着城市空间围绕节点进行布置，物质流与非物质流进一步更密集地向节点地区进行集聚（见图 1-6）。

3. 促使城市结构优化

枢纽站对于城市结构的优化作用体现在两个方面：交通合理布局带来的交通便捷性，正确引导人流，防止了可能出现的堵塞与延误；枢纽站的出现为消除同一城市范围内的不同地区经济发展不平衡提供了可能。显然，城市设计和区域发展以及城市结构调整必须与车站周边区域的重新发展，与铁路及公路形成的网络相一致。

4. 促进城市群发展

运输网络上的节点多是现有的城市地区，这些城市地区本身就是该区域的中心城市或中心地区。交通枢纽的出现加强了这些地区的城市地位，使该区域的可达性优势更加明显，物质流与非物质流的集聚更为方便。一方面，枢纽地区可能加强城市现有的等级地位；另一方面，可基于现有城市间等级关系，促进网络城市的形成。

由于交通网络与交通枢纽之间存在着“轴点”关系，使得整个城市空间发展朝向高速铁路方向展开。在一定的区域内，客流与物流的相对单向流动，促使沿高速铁路排布的城市空间不断扩大，最终形成大的城市群。

1.1.3 高铁经济时代产生的新概念

1. 高铁的影响范围和“高铁经济带”的形成

高速铁路最大的影响范围到底有多大，这个范围的确定就需要一个比较的对象——区域航空运输。由于高铁的技术经济特性，高铁运输就不可避免地在中长距离运输中与航空运输产生强有力的竞争，从高铁运输对航空运输在中长距离运输中的影响可以推出高铁的最大影响范围。

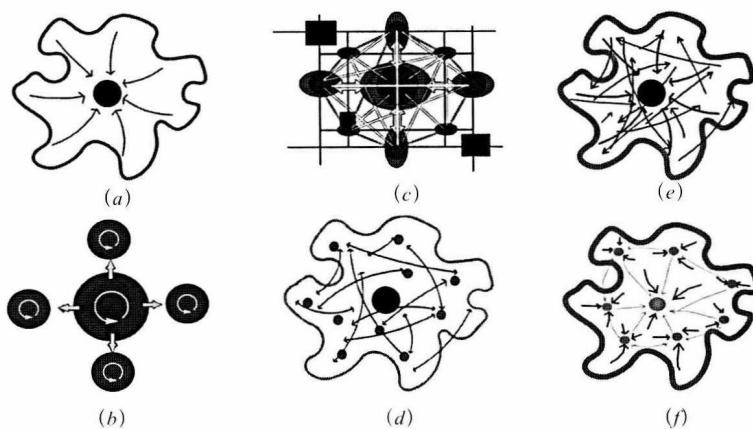


图 1-5 区域规划中的多中心结构与交通体系^[2]

(a) 区域向心模式；(b) 区域向心规划结构；(c) 实际的区域散布空间布局；(d) 区域内的无序的出行；(e) 区域结构的调整；(f) 理想的有序结构

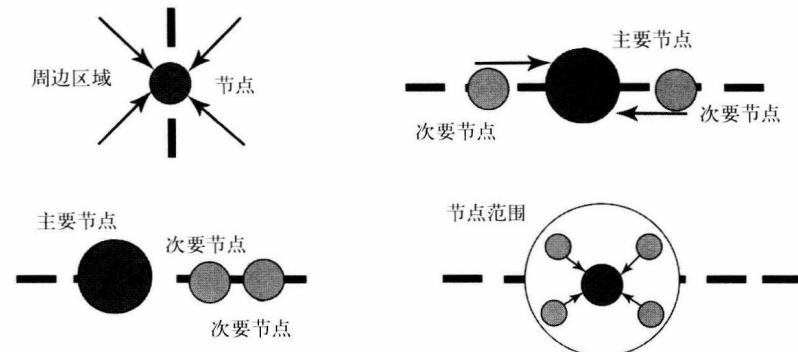


图 1-6 集聚发生的不同形式^[7]

2010年全国“两会”期间，提出关注高铁与航空争夺市场的现象。根据初步推算，距离在500km以下的高铁线路将对民航产生颠覆性的影响，部分航线有可能取消；线路达到800km时可能会对民航旅客产生20%~30%的影响；线路在1000~1200km时，对民航旅客会有15%~20%的影响^[3]。

图1-7对比的结果显示，在铁路旅行时间小于5h的时候，铁路对航空运输市场的分流作用明显；反之，在铁路旅行时间超过5h的情况下，铁路在铁路/航空客流中所占的份额将下降至25%。

一般而言，高铁运行速度平均在300km/h左右，这意味着在以高铁为中心的1.5h高铁路程内产生极大的竞争优势，在周边1000km范围内的客源市场也会具有相当的吸引力。所以我们得出的结论就是高铁最具有竞争力的范围是500km、700km，而最大的影响范围是1200km、1500km。由于我国地域辽阔，高速铁路从提速到达最大速度后持续时间长。而这个结果对当前的高速铁路影响范围具有普遍适用性，针对日益更新的高铁速度，影响距离还将继续扩大，串联起相连的各个经济交流圈，这种经济效应产生的连锁区域称之为高铁经济带。

高铁经济带（简称HST-EB），是以高速铁路及其形成的综合运输通道相互联系密切的城镇或城镇群为主要依托的不同等级的发展中心及其经济活动共同组成的带状区域经济系统。高铁的走向决定了高铁经济带的空间分布范围和方向；高铁线路的运输能力决定了高铁经济带的内部及对外联系的能力、强度及本身实力；高铁通道内主要线路的空间组合状况决定了高铁经济带内部主要增长中心及城镇的级别大小和分布格局、各种经济联系的走向，最终决定了它的空间结构和组织格局^[5]，如图1-8所示。

2. 同城效应的概念

所谓大都市带或经济圈，是指在工业化与城市化的发展过程中逐步形成的，以一个或几个特大城市、大城市为核心，诸多中小城市相配合，以发达的网络为紧密联系纽带的城市地域综合体。同城化是城市群或都市圈发展、形成的中间过程，本质上是相邻的城市在经济、社会、环境、空间等方面协同发展，共同构建大都市区的过程。同城化不是“同一化”，也不是单个城市简单的规模扩张，而是形成辐射力、协同力与竞争力越来越强的板块经济^[6]。

“同城效应”在一定的时间范围内，可快速实现两座或多座城市之间的物质与人员交流。这种效应

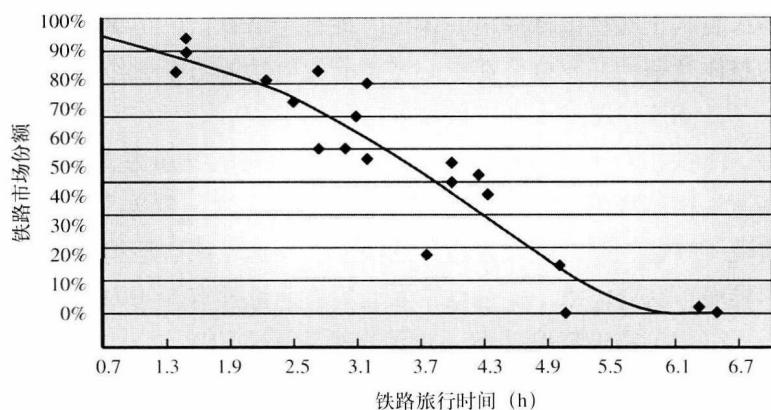


图1-7 高铁旅行时间与铁路-航空市场份额之间的关系^[4]

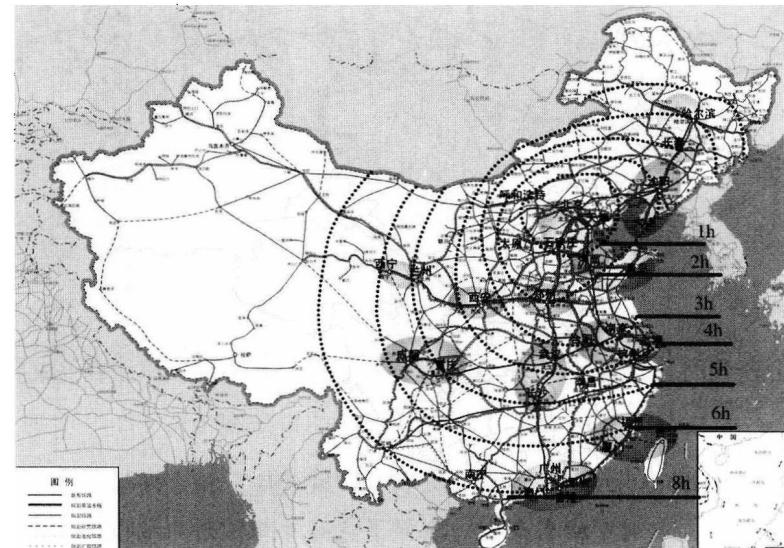


图1-8 以北京为中心的高铁辐射^[4]

不仅有利于实现区域经济一体化，促进经济社会的协调发展以及区域内不同城市的分工，提高区域经济的整体竞争力并充分发挥中心城市的辐射功能与牵引作用，在一定范围内各城市间的功能能够实现互补。

3. 高速铁路产生的“同城效应”

高铁相对于公路运输，不是整体覆盖式的交通方式，相对于航空运输，也不是最高效的运输方式，高速铁路体现的是站对站、点对点的运输方式，整体高速铁路网的区域覆盖，加强了区域之间的联系，体现了高速铁路“同城效应”的概念。高速铁路客运枢纽是城市内外交通的转换枢纽，这使得其功能在引导城市交通需求、促进城市发展等方面都拥有新的内涵。

以京沪高速铁路为例，京沪高铁连接京津冀地区与长江三角洲地区，是我国两大都市带的所在地。以京沪高铁5个特大城市作为同心圆，最高时速300km产生的地理距离为半径，向外辐射300km的范围所涵盖的城市为高铁触及到的“同城效应”。

武广客运专线建成后，武汉至广州3h。武广客运专线作为高速铁路走廊，拉近了城市间甚至两岸间的距离。庞大的客运出行不仅将极大地推动“武广沿线都市圈”的繁荣，还直接联系和影响着整个华中、华南、西南乃至港澳和台湾地区。

以合福铁路为例，福州至合肥只要4h左右。自合肥南站引出，以合肥为中心，涵盖巢湖、铜陵、芜湖、绩溪、黄山为1h交流圈，江西婺源、上饶、德兴为1h交流圈，以福州为圆心，涵盖福建武夷山、南平、建瓯、古田（见图1-9）。

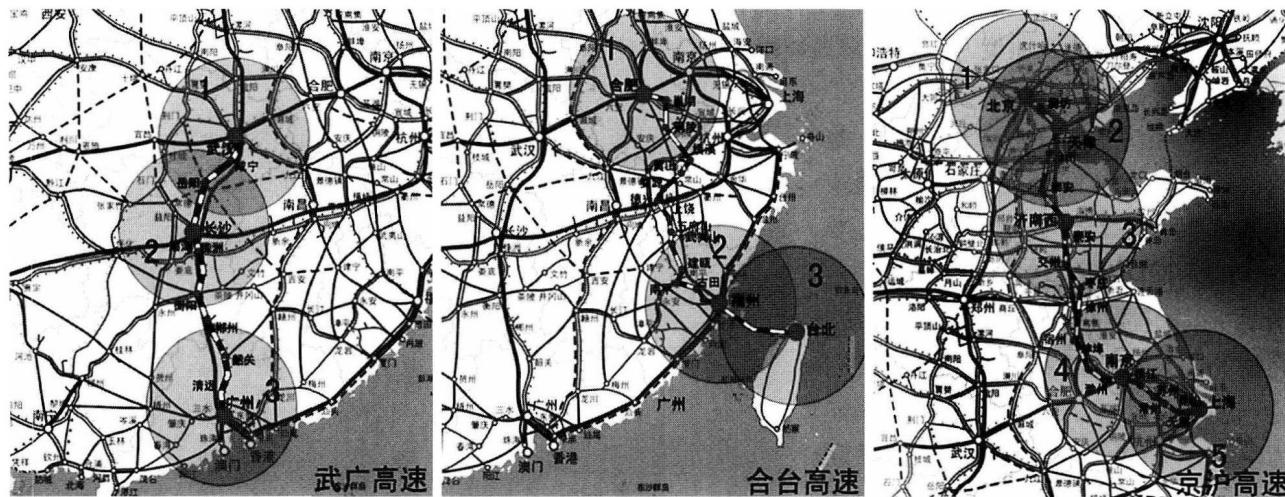


图1-9 高铁“同城效应”和“一小时交流圈”分析

由此可见，高速铁路带来的“同城效应”不仅使城市在时空上的距离缩短了，更加强了城市间的经济交流，对大型城市来说，增强了它对外的辐射力和吸引力。

“同城效应”与“交流圈”的概念有重要的关系。1987年，在日本第4次全国规划中，日本将建立全国性的一日交流圈作为国土开发的主要目标。所谓“一日交流圈”是指在圈范围内的各主要城市间出行办公或旅游，可以当天来回。它反映了市场交易成本的一次突变：如果办事后不能当日返回，就不得不付出一定的额外成本，如住宿费用、外出人员不能回家的心理负担等^[7]。

4. 途外附加时间

旅客出行中所花费的时间由三部分时间组成：一是由家或公司等出发地至火车站或机场的时间及等待时间；二是所乘坐的交通工具由始发站至到达站的旅行时间；三是由到达站至目的地的时间，其中第一、第三部分时间即是途外附加时间。旅客乘坐高铁由始发站至到达站的旅行时间是一定的，为缩短出行时间，旅客会以出行时间短来优先选择出行方式，在选择交通工具时都会考虑在一定的时间空间内选择最快的