前　言

中国经济发展的关键——基础设施

1. 关于基础设施的概念

基础设施(Infrastructure)又称基础结构，是一个从国外引入的重要经济概念。

美国一家权威的出版机构McGraw—Hill Book Company 1982年出版的《经济百科全书》写道：

“基础设施是指那些对产出水平或生产效率有直接或间接的提高作用的经济项目，主要内容包括交通运输系统、发电设施、通讯设施、金融设施、教育和卫生设施，以及一个组织有序的政府和政治体制。

“‘基础设施’一词是北大西洋公约组织于50年代初在对战争动员的研究中引入的。自那以后对基础设施的研究成为有关经济发展文献的一部分。

“发展经济学家有时使用‘社会间接资本’一词作为基础设施的同义词。社会间接资本或者是以向一个以上行业提供服务为其产出的经济性投资，又进一步分为经济间接资本和社会资本。经济间接资本是指为道路、电力输送系统及电信等所必需的

需要全本请访问 www.ertongbook.com

资本积累 社会资本是指为教育、健康、治安、消防等服务项目所进行的投资。

“经济基础设施的共同特征是高额的初始固定成本以及相对较低的可变营运成本。由于为数众多的各种不同的集团得到了由此产生的利益，因此往往很难对基础设施的价值进行精确的衡量。由于高固定成本和递减的边际成本,以及定价和获得经济回报的困难，因而基础设施不适合一般的市场投资分析，因此，私人投资的基础设施建设需要有政府机构的管理。基础设施的建设还经常依靠政府的财力，甚至在一些发达国家也是如此。这一私人和公共投资的组合——虽然两者通常都受到公众的管理——在某种程度上便担负起了对广义的基础设施进行投资的责任。”(见该书第523页)

由中国学者编写的《简明世界经济辞典》(吉林人民出版社1987年10月第1版)为基础结构 (Infrastructure) 作的解释是“:指为工农业等生产部门提供服务的各个部门和设施，主要包括铁路、公路、港口、桥梁、机场、仓库、动力、通讯、供水以及教育、科研、卫生等部门。在西方国家的一些经济著作中,将基础结构分为广义与狭义两种。狭义的基础结构是专指提供有形产品的部门,如交通运输与动力部门。广义的基础结构则是在上述基础上还包括教育、科研、卫生等提供无形产品的部门。前苏联、东欧及一些第三世界国家也都广泛使用基础结构这一概念，但赋予它的内容与涵义不大相同。在前苏联的一些著作中,往往把基础结构分为生产性和非生产性两类：生产性基础结构是指直接为物质生产部门服务的铁路、公路、供水等部门 非生产性基础结构是指与生产过程发生间接联系的教育、科研和卫生等部门。一个国家的基础结构的发展程度和水平的高低，可以大体上反映这个国家的社会生产力的发展水平。”(见该书第497－498页)

专门讨论基础设施问题的世界银行《1994年世界发展报告》(中国财政经济出版社1994年8月第1版)特意为全书使用的最重要的概念“基础设施”一词作了说明:

什么是基础设施?

本报告集中讨论的是经济基础设施,包括以下方面的服务:

1. 公共设施——电力、电信、自来水、卫生设施与排污,固体废弃物的收集与处理及管道煤气。

2. 公共工程——公路、大坝和灌溉及排水用的渠道工程。

3. 其他交通部门——城市和城市间铁路,城市交通,港口和水路,以及机场。

基础设施是一个涵盖很多活动的术语,对于许多经济活动,Paul Rosenstein-Rodan, Ragnar Nurse 和Albert Hirschman等发展经济学家称之为“社会管理资本”。这两个词都没有精确的定义,但都贯穿着技术比重特征(如规模经济)和经济特征(如使用者向非使用者的扩散)等经济活动。

2. 对基础设施投资的收益

世界银行《1994年世界发展报告》利用美国学者的成果说明一个国家对基础设施的投资会得到很好的收益。(见该书第15页)

“美国最近的研究表明基础设施投资对经济增长的影响显示出令人惊讶的高收益率(大约为60%)。收益高得令人难以置信,很有可能。专栏附表1.1中的数字可能高估了基础设施的生产力,理由有两条。第一,一些既导致产出增加也促进基础设施建设增长的共同因素没有包括在这项研究中。第二,可能是经济增长促进了基础设施投资而不是基础设施投资导致了增长。许

多研究发现两者互为因果。然而，有关这个问题的更精确的评估得出结论，基础设施投资的积极成果并不因计量经济方法不同而受到影响；同时它们还发现基础设施对经济增长的影响并不特别引人注目。既没有发现特别重大的影响也没有发现微不足道的影响，这种结果是完全可信的，有关推敲分析方法的研究工作还在努力进行。

“另一种分析方式对基础设施对生产成本的影响进行了估计。研究发现(Aschauer1993 发表的研究报告对此做过概括),在德国、日本、墨西哥、瑞典、英国和美国,发展基础设施大大降低了生产成本。一项评估报告表明，仅就降低货运成本而言，50年代和60年代美国用于公路的联邦投资3/4都是合理的。

“虽然还没有关于基础设施对经济增长产生影响的量和确切性质的统计，但有关这个题目的许多项研究得出结论，基础设施对促进经济增长具有实质性的、重要的作用，而且与其他形式的投资相比，这种作用越来越大。尽管有关数据指标是建议性的，仍有必要对为什么不同的研究报告所得出的结论相差甚远作出解释。在这个问题解决之前，所有的研究结果既不精确，也不可靠，不能成为基础设施投资决策的依据。”

附表1.1 对基础设施生产力的研究结果

样 本	弹性a	对收益率b的影响	作者／年份	所测算的基础设施
美国	0.39	60	Aschauer 1989	非军用公共资本
美国	0.34	60	Munnell 1990	非军用公共资本
美国48个州	0	0	Holtz-Eakin 1992	公共资本
美国5个大都市	0.08	–	Duffy-Deno和Eberts 1991	公共资本

日本各地区	0.20	96	Mera 1973	工业基础设施
法国各地区	0.08	12	Prud'homme 1993	公共资本
中国台湾省	0.24	77	Uchimura和 Gao 1993	交通运输、供水和通信
韩国	0.19	51	Uchimura和 Gao 1993	交通运输、供水和通信
以色列	0.31-0.44	54-70	Bregman和 Marom 1993	交通运输、电力、供水和卫生设施
墨西哥	0.05	5-7	Shah 1988	电力、电信和交通运输
多个OECD国家	0.07	19	Ganning 和Fay 1992	交通运输
多个发展中国家	0.07	95	Ganning和Fay	通运输
多个OECD和发展中国家	0.01-0.16	-	Baffes和 Shah 1993	基础设施资本存量
多个发展中国家	0.16	63	Easterly 和 Rebelo 1993	交通运输和通信

a. 基础设施水平一个百分比的变化对产出百分比变化的影响。

b. 贴现值比率的增加取决于可变的基础设施投资的贴现值.

3. 中国经济的薄弱环节　　基础设施

基础设施建设在中国经济中是一个薄弱环节，尽管就其自

需要全本请访问 www.ertongbook.com

身而言发展速度还是比较快的。

据世界银行1984年赴中国经济考察团的考察报告《中国：长期发展的问题和方案》称，中国用于运输部门的年度投资比重与其他国家相比较小，大约只占国民生产总值的1.1%，与印度大体相当，而前苏联为1.4%，韩国2%，巴西达3.3%。如果包括私人购置车辆费用的话，发达国家的投资比重则高得多。据这个考察团的看法，中国对运输部门每年的投资应当提高1倍，年投资占国内生产总值的比重应达到2%。

在世界银行《1994年世界发展报告》中，作者把中国基础设施的滞后对中国经济发展的消极影响作为一个典型而告诫世界各国。

“当瓶颈现象发生时，基础设施可以对经济增长提供重要的支持这一事实是显而易见的。最引人注目的例子莫过于中国城市间的交通系统，以及它与原料、煤炭和电力供应的联系。

“中国城市间的交通网络是世界上最稀疏的交通网络之一：人均道路长度或单位可耕地拥有道路长度——公路或铁路——等同于或低于巴西、印度和苏联的水平。这主要是长期以来对交通基础设施的投资过低的结果。在对交通的需求迅速增长的1981至1990年期间，中国对交通的投资每年大约只相当于GNP的1.3%。

“自从中国于1979年实行对外开放政策以来，每年平均9%的经济增长率导致城市间运输空前的扩展——每年的货运量平均增长8%，客运量平均增长12%。运输量的增长造成交通基础设施供应极度紧张，表现在铁路运输网瓶颈现象加剧，对铁路线运输能力实行严格的限额管理，航运和铁路客运为旅客提供的服务质量很差。

“交通运输能力不足特别对煤炭供应产生了不利影响煤炭

占中国商品能源来源的73%，占铁路货运总吨位的43%。煤炭短缺又对电力供应产生了不利影响，大约76%的电力是热电厂生产的。1989年，中国有20%的工业用电供应不足。中央和地方政府管理部门实行配额用电制度，限制新的用户进网，但是，停电现象仍然很频繁。”

“一项保守的估计认为，在过去的几年间，每年因交通基础设施不足而增加的成本大约相当于GNP的1%。”(见该书18页)

经过80年代连续多年的高速经济增长以后，中国基础设施建设滞后的矛盾更为尖锐了，乃至迫使中央政府下决心进行较大幅度的调整。国务院总理李鹏1991年3月在全国人大七届四次会议《关于国民经济和社会发展十年规划和第八个五个计划纲要的报告》中指出“:加强基础工业和基础设施建设,是今后十年的一项重要任务。近两年通过治理整顿,调整结构,基础工业、基础设施的紧张状况有所缓和，……从长远来看，基础工业和基础设施仍然是我国经济发展中的薄弱环节。由于基础工业和基础设施建设周期长，投资大，价格和收费偏低，这就要求我们及早安排,实行投资倾斜政策,采取多种途径,筹集必要的资金。”《中华人民共和国国民经济和社会发展十年规划和第八个五年计划纲要》提出 加强能源、交通、通信、重要原材料和水利等基础工业和基础设施的建设，同时积极改组改造和提高加工工业，使基础工业和基础设施与加工工业长期失调的状况基本得到扭转。要对基础工业和基础设施实行适度的投资倾斜政策，坚持开发与节约并重的方针，在搞好现有企业填平补齐、挖潜改造的同时,有计划地新建、扩建和改建一批大中型电站(包括水电、火电和核电)、煤矿、油田、铁路和公路干线、港口、机场、通信干线、水利等骨干工程,以及冶金、化工项目。到2000年,原煤产量达到14亿吨左右，原油产量有较大增长，发电量达到11000亿千瓦小时

左右,钢产量达到8000万吨以上,乙烯产量达到300万吨左右,化肥产量达到1.2亿吨左右(标准肥),铁路货运量达到19亿吨左右。切实加强地质勘查工作，使之与基础工业和基础设施的发展相适应。

第一章　中国基础产业发展概况

1. 电力工业

1949年全国发电设备容量仅有185万千瓦，发电量43亿千瓦时，在世界上属第25位。送电方面，只有东北地区有几条15.4万伏和一条22万伏的送电线路。到1979年末，全国发电设备容量比1949年增长了64.6倍，在世界上居第7位。1979年有25万千瓦以上的大型电站70个，容量为3052万千瓦。建成容量为10万千瓦以上的电网32个，其中100万千瓦以上的12个。全国有33万伏送电线路801公里，22万伏送电线路25000公里，11万伏送电线路61000公里。（见1981年《中国经济年鉴》第65页）

经过80年代的发展，中国电力工业又上了一个新的台阶。1991年全国发电装机容量达到15147万千瓦，发电量达6775亿千瓦时。1991年的发电量是1979年的240%。中国电力工业的装机容量和发电量上升到世界第四位，仅次于美国、前苏联和日本。

电厂规模不断增大。1991年全国有装机容量25万千瓦及以上大电厂136座，装机容量8737.3万千瓦，占全国装机容量的57.7%，其中，水电站25座，装机容量1593.4万千瓦，火电厂111

座,装机容量7123.9万千瓦。2.5万～不足25万千瓦的电厂371座，装机容量3380.1万千瓦，占全国装机容量的22.3%。以上大型和中型电站占全国装机容量的80%。1991年已投产的100万千瓦以上的电厂23座,其中水电站4座,火电站19座,最大的火电厂是江苏谏壁电厂，装机容量为162.5万千瓦，最大的水电站是湖北葛洲坝水电站,装机容量为271.5万千瓦。

中国发电能源结构仍然以煤电为主。1991年煤电占70.5%，水电占20.3%，油电占9.3%。核电建设已有开端,国产30万千瓦压水堆核电机组已1991年12月在浙江秦山核电站投入试运行。同时,引进了法国和英国2台90万千瓦压水堆核电机组安装于广东深圳大亚湾核电站。(见《92,中国发展报告》第105—107页)

中国电力工业尽管发展迅速,但仍然供不应求,矛盾尖锐。例如京津唐地区1991年实际需要电力与供电指标相差100万千瓦,拉闸限电达70万千瓦;湖北省1991年全年拉闸限电达94176条次,比1990年增加29663条次；成都供电局拉闸限电17151条次,比1990年增加了66.7%。1991年全国人均拥有发电设备0.13千瓦,发电量580千瓦时,约为世界平均水平的四分之一。

根据电力部门的计划,到1995年和2000年,全国发电装机容量要分别达到18200万千瓦和25000万千瓦，发电量要分别达到8700亿千瓦时和11000亿千瓦时。为此,大体上每年需新增发电装机1000万千瓦或更多。

2. 煤炭工业

煤炭是我国的主要能源。建国以来，煤炭在能源消费的构成中一直占70%左右。煤炭工业是我国重要的工业部门之一。

1949年我国原煤产量仅3243万吨。在1949－1980年的31年

中，原煤产量平均每年增长10%，1980年达到6亿吨以上。到80年代初期，全国县营以上煤矿共有2200多个，职工419万人。其中，煤炭供全国统一分配的矿井有580多处，年设计能力2.9亿吨；省、地、县营煤矿1634处，年生产能力1.8亿吨。年产500万吨以上的矿区已有26个，其中10个在千万吨以上。开滦、大同矿区的年产量达到2000万吨以上。煤炭洗矿也有很大发展，有洗煤厂176座，原煤入洗能力1亿吨。

经过80年代的艰苦努力，我国煤炭生产能力又有了大幅度提高，1991年原煤产量达到10.8亿吨，成为世界第一产煤大国。近十几年来，煤炭产量的构成也发生了很大的变化，地方煤炭产量的比重一直呈增加的趋势。1957年以前约占27%，1965年为29.1%，1979年为43.7%。1984年上升到50%，1991年达到55.6%，超过了统配矿的产量。地方煤矿特别是乡镇煤矿的大发展，也对缓解“六五”期间煤炭供需紧张局面起了积极的促进作用。

尽管我国煤炭工业发展很快，但在80年代末和90年代初仍然出现全局性的煤炭供应紧张局面，全国社会库存煤量一度急剧下降。出现这种情况，主要原因是：第一，国民经济结构不合理，经济发展过热，尤其是加工工业发展太快。从1986年到1988年，煤炭消费总量大于煤炭生产总量7043万吨。煤炭超量消费导致了煤炭供应的全面紧张。第二，由于我国煤炭资源地理分布不平衡，形成了西煤东运、北煤南运的格局，加上铁路运力不足，进一步加剧了这种紧张局势。第三，煤炭产品的低价政策难以使过高的能耗降下来。煤炭产品的严重浪费，使得有限的资源远没有充分发挥效益。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

3. 石油工业

石油工业是我国重要能源工业之一。1980年生产原油10.6亿吨(不包括台湾省,下同),居世界第六位 生产天然气142.7亿立方米，居世界第十三位。在全国一次能源生产总量中，石油和天然气占26.8%，在我国能源构成中占有重要地位。

“一五”期间,原油产量平均每年递增27.1%,1957年原油产量达到146万吨，天然气产量达到0.7亿立方米。第二个五年计划期间,在东北、华北、西南等几个大盆地展开了区域勘探,特别是1959年在东北松辽盆地陆相沉积岩中发现工业性油流，1960年组织大庆石油会战，只用了二、三年时间，就探明了储量并投入开发，使我国原油产量大幅度增长,1963年原油产量达到648万吨。

从1964年起，勘探重点转移到渤海湾盆地，相继发现和建设了山东胜利油田、天津大港油田、辽宁辽河油田和河北冀中油田；同时在江苏、河南、湖北和陕甘宁也找到了一批新油田。从1950年到1979年30年中，我国原油产量平均每年递增25.3%,发展速度是比较快的。到1979年底,已在19个省、市、自治区发现了油气田，投入开发的有122个。已建成大庆、吉林、辽河、冀中、大港、胜利、河南、江汉、江苏、新疆、青海、玉门、长庆、延长、四川等15个石油和天然气生产基地。

此外，石油部和地质部在沿海大陆架进行了地球物理勘探和钻探。在渤海海域,先后打了95口探井,有22口出了油,并建起了3个采油平台。在南海北部湾、莺歌海、珠江口外海域,打了17口探井,有8口出了油。在东海海域也进行了勘探工作。

随着原油产量的不断增长，我国炼油工业也有了较大发展。

先后在全国21个省、市、自治区建起了炼油厂，其中加工能力在50万吨以上的有33个，现在可生产687个品种的油品。原油加工能力，产品的品种、质量和数量，基本上适应了经济建设的需要，一些石油产品开始进入国际市场。随着石油工业的发展，我国还进行了长距离输油输气管道建设。1979年底止，已建成输管道9,746公里，东北、华北基本上形成原油输送管网。大庆、冀中、大港、胜利、辽河等主要油田的原油，可经过管道直接输往港口和炼油厂。管道输油量已占全国原油运输总量的61.2%。

经过80年代的继续努力，1991年我国的石油和天然气产量分别提高到1.4亿吨和154亿立方米。我国石油产量在世界上的地位从1980年的第7位上升到1991年的第5位。

“八五”期间石油工业全面实施三大战略。(1)稳定和发展东部地区，大力加快西部地区工作，安排好油气资源接替，确保油气产量的持续增长。(2)积极发展原油、天然气以及共生矿藏的综合利用，开发多种经营，增强自我发展的能力。(3)进一步扩大对外开放，在更多的领域内加强国际间的经济技术交流与合作，并充分发挥自己的优势，参与国际竞争，在竞争中发展和壮大自己。同时建设好勘探开发队伍、油气综合利用和多种经营队伍以及对外经济技术合作队伍，实现生产与资源接替良性循环、资金投入产出良性循环和人才接替良性循环。在不断提高经济效益前提下，计划1995年全国原油产量达到1.45亿吨，天然气达到170亿立方米。

4. 铁路运输

我国在1949－1979年的三十年，铁路通车里程由2.2万公里增加到5.1万多公里(台湾省未包括在内，下同)，增长1.4倍。铁路

技术装备也有了加强，铁路复线从866公里增加到8,221公里,增长8.5倍 电气化线路从无到有，1979年电气化铁路已有 1,031公里 自动闭塞线路从100 多公里增加到近6,000公里 机车拥有台数，1979年比1949年增长 1.5倍,客车数增长3倍，货车数增长4.7倍。铁路工业由解放初期的只能修修配配，逐步发展到初具规模、基本配套、能修能造的工业体系。铁路客、货运量不断增长。1979年的客运量从1949年的10,297万人次,增加到 85,611万人次,增长7倍多。1979年的货运量从1949年的5589万吨,增加到10.9亿吨,增长18.6倍。在全国运输业中，铁路客货运输量的比重，一直占优势，为我国经济建设和国防建设、为人民生活的提高作出了贡献。

进入80年代后，我国铁路运输事业有了新的发展，全国铁路营业里程 1985年为52,119公里,1990年为53,378公里,1993年为53,802公里。其中，电气化线路里程1985年为4151公里，1990年为6941 公里，1993年为8935公里。

但是,我国的铁路建设速度远远跟不上经济发展速度。如果进行若干方面的国际比较，则显露出我国铁路建设比较严重的落后局面。

首先,就1993年营业里程53,802公里来看,我国的水平,只勉强等于美国1865年(56,315公里)的水平和印度1913年(55,762公里）的水平。这就是说，我国铁路建设比美国落后了将近130年,比印度落后了81年。

根据我国已经调整过的“八五”计划及十年规划纲要，从1993 年到1997年,我国将新建8000公里铁路新线,其中包括5000公里复线据此计算，我国1997年末铁路营业总里程，将可能达到61,802公里。到那时，我国铁路网水平(66,969公里),与德国1913年的水平(62,000公里)持平,比美国1870年的水平(85,152

公里)还差将近20,000公里。这就是说,即使按照1997年全部实现铁路建设的预定目标来比较，我国仍然落后于美国127年。落后于俄国97年,落后于德国84年，比印度也大约落后40年左右。

其次，按国土面积和按人口计算铁路营运里程，更能说明问题的本质。在这两个重要指标上，我国铁路落后的严重程度，令人触目惊心。现在全世界大约有130万公里铁路(营运里程),我国1993年只占4.1%,到1997年实现调整后的规划目标时，也仅占5%左右。从铁路营运总里程绝对数来看，我国1993年在世界各国排序第五位，并不算少。但是从每万平方公里拥有铁路长度和每万人拥有铁路长度（均指营运里程）来看，我国在世界各国排序则分别列在第70位和第100位以后。

我国的铁路现代化水平也比较低。蒸汽机车本应淘汰,而我国还有将近40%的机车(5900台)是蒸汽机车。列车高速化和重载化，是当今铁路现代化的两项重要标志：日本火车时速现已达到275公里，西欧已超过300公里，美国还拟拨款7亿美元研制时速500公里的悬浮列车；而我国客车目前最高时速才105公里,尚未正式投入运行的广深铁路，也不过每小时160公里。至于重载列车，前苏联货车平均总重3105吨，美国为4620吨；我国只有2483吨。重载火车必须行驶重轨。目前国际上已有80多公斤的重轨,而我国60公斤以上的重轨只占正线总长度的30%.

铁路复线率和电气比率，也是铁路现代化和提高运行效率和运输质量的重要指标。1992年末，我国复线率只有25%,电气化率只有15.7%；而日本复线率达到39.5%，电气化率达到57.6%;前苏联复线也有36.7%,电气化率有36.5%。

运输能力严重不足,不仅满足不了国计民生的需要,而且限制了国民经济与社会发展的力度。1992年我国国民生产总值增长12.8%，而铁路运量仅增长3%,1993年国民生产总值增长

13.4% 铁路运量仅增长3.1%,处于非常严重的不适应状态。我国铁路运输能力的严重滞后，迫使全国许多地区和企业不得不“以运限产”或“以运定产”,大大束缚了社会生产力的发展和充分发挥。

为了扭转铁路运输的这种被动局面，国家在“八五”计划期间(1991—1995)对铁路建设进行了新的安排，大力发展国家铁路、合资铁路,积极支持地方铁路,加快我国铁路网的建设。八五期间铁路建设的重点是：

(1)为适应“三西”煤炭外运的需要,继续抓紧建设大秦线京秦段,确保1992年通车 加快修建候(马)月(山)线、焦(枝)柳(城)线济源门段复线,力争1994 年建成,并修建石(门)长(沙)线,改造焦柳线石门柳州段,形成大能力的能源运输通道 对(北)京原(原平)线进行电气化改造,修建准格尔——大同(由统配煤矿总公司投资)、神木——朔县——石家庄——新港口铁路(由精煤公司投资)、集宁——通辽铁路等。

(2)为适应东部、中部经济的发展,满足东北、华北与其他各大经济区之间客货交流的需要，要分段对京广、京沪线进行电气化改造,要修建自北京经商丘、麻城、九江、赣州、龙川、常平至深圳的南北大干线（包括利用部分既有线），在沿线省市的支持下，集中兵力打歼灭战 力争1997年全线贯通，使路网结构有一个较大改善。这对于缓解南北干线运输紧张局面，对于生产力的合理布局,促进资源和国土开发,推动冀中、鲁西、豫东、鄂东、大别山区、井冈山区、赣南、闽南、粤北等老区致富,迎接香港回归祖国都有着巨大的意义,要作为“八五”铁路建设的重中之重来安排。

(3) 华东沿海地区，为适应对外开放和与内地横向经济联合的需要，要继续完成中取华东的既定任务，主要有徐州枢纽和徐(州)连(云港)复线、沪杭复线、浙赣复线、鹰厦电化、宣(城)杭(州)

线等,以地方为主合资修建广(州)梅(县)汕(头)线,还要支持地方修建苏北铁路和金(华)温(州)线,开辟福建二通道,修建一些连接港口与腹地的铁路，着手修建芜湖长江大桥，使整个华东路网有较大发展。

(4) 东北地区，为适应关内外客货交流和黑龙江东、西部煤炭南运以及国际贸易的需要,要修建秦(皇岛)沈(阳)第三线、滨州复线,进行哈尔滨、长春、大连、通辽枢纽改造,开始分段建设哈大线电气化。

(5)西北地区,为适应国家对西北石油、棉花、糖、原盐等外运的要求和对外贸易的需要，促进少数民族经济和社会的发展，要抓紧建设宝(鸡)中(卫)线 同时修建兰新复线,改造包兰线、南疆线和青藏线。

(6) 西南地区，为适应云贵磷煤外运和冶金、化工等发展的要求，加快少数民族地区经济文化事业的发展，巩固国防和民族团结，铁路需要有新的发展。北部要逐步形成大能力的双线通路 东部要完成湘黔线电气化 同时修建南(宁)昆(明)线,打通南部通路 完成川黔电化,分段建设成昆线电化;“八五”先建成成都至金江段,复建内昆线,修通成达线,以强化内路,为西南地区经济的发展创造必要的条件。

(7) 为适应客运发展的需要，要和地方共同建设北京西客站,改造长春、济南、合肥、南京、杭州、南昌等省会所在地的客站和一批客货站。继续发展旅客列车扩大编组成果，完成京沪、京哈、京广、陇海、兰新、宝成、成渝、湘黔、浙赣等干线客车扩编至20辆的改造工程。

需要全本请访问 www.ertongbook.com