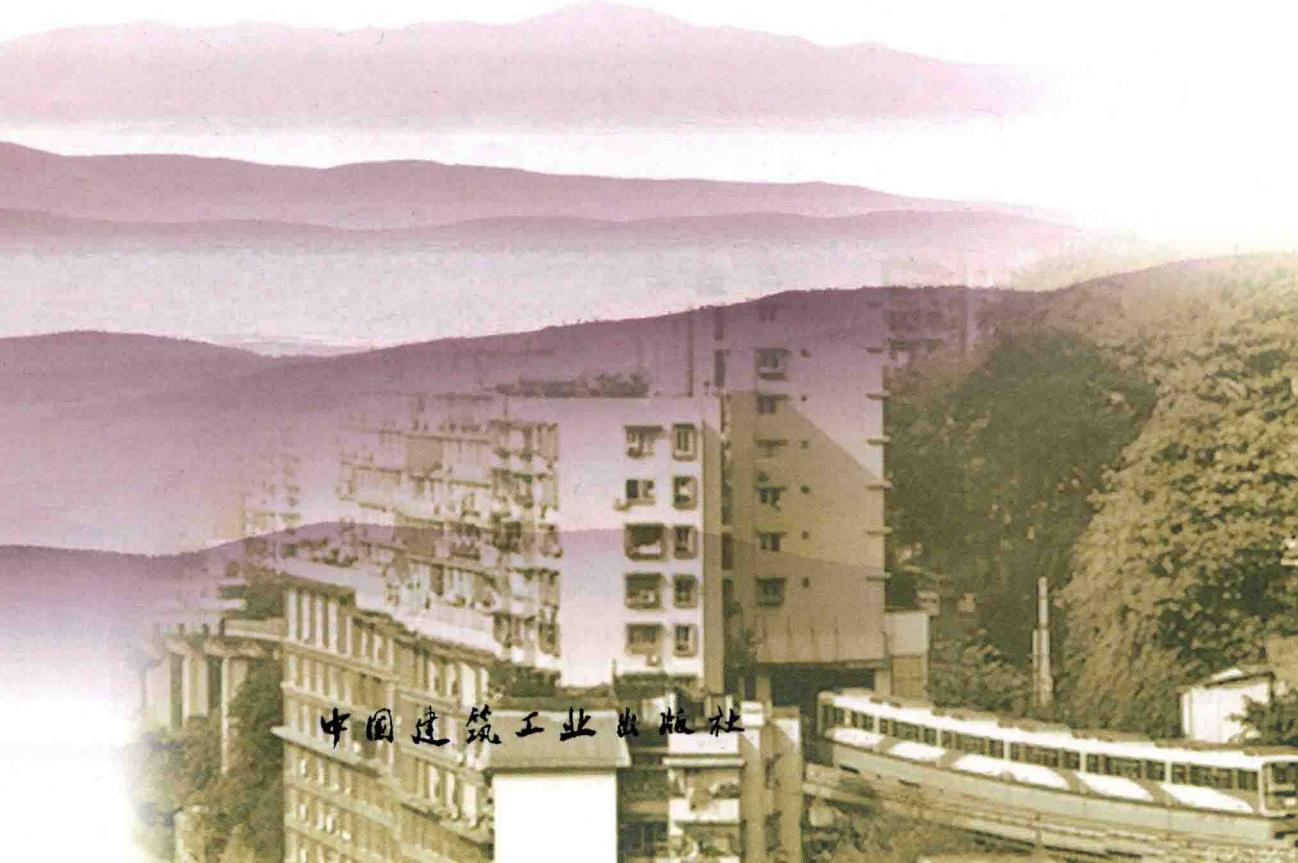




山地城镇可持续发展

——“一带一路”战略与山地城镇交通规划建设

中国科学技术协会 编



中国建筑工业出版社

山地城镇可持续发展

——“一带一路”战略与山地城镇交通规划建设

中国科学技术协会 编



中国建筑工业出版社

图书在版编目（CIP）数据

山地城镇可持续发展——“一带一路”战略与山地城镇交通规划建设 / 中国科学技术协会编 . —北京：中国建筑工业出版社，2016. 1

ISBN 978-7-112-19739-2

I. ①山… II. ①中… III. ①山地—城镇—城市规划—交通规划—中国—文集 IV. ①TU984. 191-53

中国版本图书馆CIP数据核字（2016）第201071号

本书由中国科学技术协会汇编，集中了参加第四届山地城镇可持续发展专家论坛的相关领域专家学者所写的68篇论文。本次论坛主题为“一带一路战略与山地城镇交通规划建设”，本书紧紧围绕这一主题，深入交流“一带一路”交通规划、产业发展等一系列重大问题的基础理论与科学技术应用，为我国一带一路战略与山地城镇交通规划建设出谋划策。全书共分为“山地城镇交通规划策略与方法”、“山地城镇交通设施建设”、“山地城镇规划建设”、“山地人居环境建设”四大专题。

责任编辑：率 琦

责任校对：王宇枢 李欣慰

山地城镇可持续发展

——“一带一路”战略与山地城镇交通规划建设

中国科学技术协会 编

*

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

北京京点图文设计有限公司制版

廊坊市海涛印刷有限公司印刷

*

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：37 1/2 字数：934 千字

2016年11月第一版 2016年11月第一次印刷

定价：158.00元

ISBN 978-7-112-19739-2

(29298)

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）

编委会

学术顾问：吴良镛

主任：宋军

副主任：石楠

委员（以姓氏笔画为序）：

石楠 刘大安 刘文杰 杨巧英 宋军
张国友 张淑华 余策 李楠森 徐斌

主编：石楠 王晓彬 赵万民

副主编：曲长虹 李和平 赵崇海

编辑组（以姓氏笔画为序）：

丁留谦 马天宇 王董瑞 刘卫东 朱波
安树伟 吴志强 张国彪 陈亮 李晓
杨培峰 陈璟 徐伟 唐伯明 袁建
袁牧 殷跃平 塞尔江·哈力克 樊杰

序

“一带一路”是经济全球化机制下促进区域共赢发展的一个国际合作平台，是包容性、全球化的共同发展倡议。按照《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》(下称“愿景与行动”), 一带一路旨在“促进经济要素有序自由流动、资源高效配置和市场深度融合, 推动沿线各国实现经济政策协调, 开展更大范围、更深层次的区域合作, 共同打造开放、包容、均衡、普惠的区域经济合作框架”。在“一带一路”战略背景下, 我国整体空间发展也作出了相应调整, 在原有侧重东部沿海的发展基础上, 会逐渐加大向西、向南的建设力度。这些地区是我国山地城市最为集中的地区。我国当前众多山地城市承载了“一带一路”的历史使命, 也同样迎来了前所未有的发展机遇。

众所周知, 制约山地城镇发展的最主要因素通常是交通。受制于复杂地形、高昂的基础设施建设成本等原因, 山地城市拥有的资源优势很难得以发挥, 由此导致其经济发展落后。此外, 全国 1.13 亿少数民族人口有 85% 集中在山区, 55 个少数民族中有 47 个主体分布在西部, 交通建设在一定程度上影响着少数民族的稳定与和谐发展。在“一带一路”国家战略背景下, 加强山地城镇交通规划建设不仅是国家战略的重要体现, 也是山区转型、实现快速可持续发展的基础保障。

2015 年 11 月中国科协在新疆伊宁举办第四届山地城镇可持续发展专家论坛, 讨论主题定为“一带一路战略与山地城镇交通规划建设”, 对于山地城市意义深远。这一举措对搭建多学科、多部门、产学研相结合的高层次科技创新交流平台, 研讨交流在“一带一路”背景下的山地道路交通建设、经济产业发展、国土开发、城镇建设等一系列重大问题的基础理论与科学技术, 为国家在山地城镇建设方面的重点和难点工作寻求研究思路和科技创新的解决途径等具有重要意义。

根据“愿景与行动”, 新疆和福建分别为丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的核心区, 在中国传统对外开放格局中作为“末梢”的新疆成为“前沿”。在“一带一路”战略背景下, 新疆有着天然地缘优势。新疆从 2014 年开始就积极探索构建丝绸之路经济带交通枢纽和商贸物流中心, 陆续与哈萨克斯坦、塔吉克斯坦等国建立相关道路运输机制, 开通乌鲁木齐到哈萨克斯坦、土耳其、格鲁吉亚的货运班列, 内地货物到欧洲仅需 16 到 18 天, 而如果走海运则需要 40 天左右。2015 年统计数据, 新疆已与周边国家开通国际道路运输线路 107 条, 占全国的 43%。新疆不仅是开发建设的桥头堡, 同样也有众多的山地城市, 这次会议举办地——伊宁就是其中之一。大型交通、物流设施的建设势必对这类山地城市的发展带来重大发展机遇, 同样在山地城镇与区域交通基础设施的互联互通、典型山地城镇交通设施建设与城镇发展互动等问题上急需探寻新的模式、新的方法, 有效改善提升山地城镇的综合交通运输结构与运输效率, 更好地贯彻“一带一路”战略方针。

这次山地城镇可持续发展专家论坛, 研讨“一带一路”战略背景下的山地城镇交通

规划建设问题，会聚了全国这一领域诸多专家的真知灼见，本论文集对此有较充分的体现。本次会议的召开及论文集的出版，将对我国这一领域的深入研究起到积极的推动作用。特为序。

国际城市与区域规划师学会副主席
中国城市规划学会副理事长兼秘书长



2015年12月24日

目 录

专题一 山地城镇交通规划策略与方法	1
“一带一路”战略与西部地区铁路的开发	3
“一带一路”带动的山地新型城镇化和山地城市交通	10
“一带一路”战略下山地城镇智慧交通发展思考——以江西山地城镇交通智能化为例	17
“一带一路”下山地城市的道路网规划研究——以达州为例	21
“一带一路”战略下山地景区交通规划	26
山地城镇交通发展与生态环境协调性研究——以拉萨为例	35
山地城市绿色交通规划策略——以贵州安顺市为例	43
航空枢纽发展对城市空间格局影响研究	52
山地城市梯道发展的历史、特色与传承——以重庆市传统梯道为例	61
低碳视角下山地城市步行体系的若干思考——以重庆悦来生态城为例	72
中心城区停车设施规划方法初探——以重庆市沙坪坝区为例	80
自行车交通系统在重庆北部新区的实践评估及启示	88
山地乡村旅游产品策划与交通规划耦合性研究 ——以武隆县土地乡乡村旅游规划为例	96
专题二 山地城镇交通设施建设	105
健康城市导向下山地城市人性化步行环境营建	107
航空大都市目标下的重庆江北国际机场交通环境提升优化研究	115
“一带一路”战略背景下大型复合枢纽机场建设思考——以江北国际机场为例	123
可持续的公共交通在山地城镇中的发展探索	130
山地城市组团式布局与快速道路协调发展研究——以重庆市主城区为例	139
“一带一路”战略下山地城市轨道交通线网规划	147
快速公交（BRT）系统开发实践研究——以重庆市为例	155
慢行交通系统在山地城市中的综合应用——以重庆市万州区为例	165
我国大城市P+R设施规划建设对山地城镇的启示	171
“一带一路”战略下山地城镇交通发展现状与展望	181
重大交通设施布局与山地城镇空间的协调研究——以市郊铁路渝合线为例	187
综合立体交通走廊理论与欧盟实践的启示	195
山地城市用地布局与交通的耦合发展	204

“一带一路”与山地城镇高速路下道口空间发展研究	208
山地城镇经济可持续发展铁路选线思考	213
山地城镇的步行交通可持续发展研究	217
专题三 山地城镇规划建设	223
西南山地欠发达地区的“三生”空间功能优化	225
以组团隔离带划定为例探索美丽重庆建设	235
“多规融合”视角山地城市生态红线划定方法研究 ——以贵州省桐梓县城乡总规为例	244
城乡统筹视野下的山地城市旅游城镇化发展路径研究——以重庆市武隆县为例	253
消费文化视角下西部山地乡镇发展策略研究——以重庆市云阳县龙角镇风貌改造为例	260
基于云南“城镇上山”的山地“产城融合”模式研究	268
基于生态红线的山地城镇用地布局研究——以贵州省桐梓县为例	276
山地县级单元城市旧城更新改造研究——以四川省石棉县旧城更新改造为例	283
新常态背景下乡村人居环境优化策略——基于秦巴山区城乡统筹示范区实践研究	292
山地小城镇城乡居民点统筹规划布局模式初探 ——以云南省临沧市云县幸福镇为例	301
初探山地城市中小学地震应急避难场所与周边环境的关系	308
新趋势下四川欠发达山区县域城镇化路径思考——以万源市为例	315
山地城市新型城镇化路径探索——以四川省巴中市为例	326
山水城市意象设计初探——以重庆市滨江地带为例	331
从“城镇上山”到“城镇被上山”	340
山地城市土地利用与交通协调发展研究——以重庆市主城区为例	348
山地型历史文化名城站前核心区城市设计初探——以阆中火车站为例	360
叠台亲水·凤舞山城——重庆南岸区滨水广场设计	369
基于偶然性视角的山地城镇可持续发展探讨	378
专题四 山地人居环境建设	385
重庆市法定城乡规划全覆盖工作探索和实践	387
差异需求下“哺育式”城乡统筹规划方法探索 ——以重庆市北碚区江东片区五个乡镇为例	392
湖南丘陵地区水体规划策略研究——以隆回县城南片区为例	407
宁波鄞州四明山地区城乡发展的新常态与规划对策 ——对东部沿海典型大城市边缘区的观察与思考	415
京郊乡村旅游可持续性调研——以爨底下村为例	423
基于雨洪控制的丘陵城市土地利用规划研究	429
对地形复杂地区竖向设计的思考	440

昆明市生态控制线划定的问题思考和应对策略探索	454
礼失求诸野：景观都市主义下的山地城市营造	
——以苍梧县城市总体规划方案设计为例	462
适建低丘缓坡资源的识别、评价与开发控制——以杭州四县（市）一区为例	478
城市设计原则下山地滨水旅游城镇夜景观规划策略研究	489
应对“后水电移民时代”城市问题的设计策略与方法——以汉源县为例	499
重庆市大渡口区生态型游憩网络的构建初探	509
陕北黄土丘陵沟壑区城镇空间发展模式初探	520
西南地区传统村落空间格局保护的内容与方法研究	529
乡村新型城镇化的“地方性”模式——以陕南秦岭山区为例	537
“居游共享”带动城市功能提升——以宜宾市主城区三江地区为例	545
重庆市渝北区人和文化地景的分析研究	556
健康主动干预的山地人居环境建设——以重庆为例	563
基于刚性与弹性结合的城市边界划定研究——以四川省高县为例	571
“山地海绵城市”规划建议和指引	583

专题一 山地城镇交通规划策略与方法

“一带一路”战略与西部地区铁路的开发

罗 辉^①

摘要: 2007年美国次贷危机发生以来,当今世界正发生复杂深刻的变化,国际金融危机深层次的影响继续显现,世界经济缓慢复苏、发展分化,国际投资贸易格局和多边投资贸易规则酝酿深刻调整,各国面临的发展问题严峻,中国的发展也遭遇了严重挑战。中央提出“一带一路”战略,是顺应国际形势提出的重要战略举措。要实现这一重要战略举措,需要加强对西部地区的铁路开发。“一带一路”旨在促进经济要素有序自由流动、资源高效配置和市场深度融合,推动沿线各国实现经济政策协调,开展更大范围、更高水平、更深层次的区域合作。共建“一带一路”符合国际社会的根本利益,彰显人类社会共同理想和美好追求,是国际合作以及全球治理新模式的积极探索,是中国为世界和平作出的重要努力。“一带一路”的建设也将为中国的国家安全提供坚实的基础,必须做好规划,认真落实。

关键词: 一带一路; 城镇化; 铁路; 轨道交通; 互联网 +

2007年美国发生次贷危机,2008年,这一危机迅速波及美国金融系统,并引发了全球性的经济危机。在全球经济一体化的时代,一个国家的经济不可避免地要受到国际市场各种突发事件的影响。我国经济正处于发展市场经济的初期,这一次全球经济危机对中国经济的冲击是巨大的,这一影响正给中国社会带来阵阵剧痛,并将对中国经济产生深远影响。认真观察2014年中国经济的表现,依然可以看到美国次贷危机对中国经济的影响。

很多专家在研究中国经济目前发展状况后发出警告,“延续过去传统粗放的城镇化模式,会带来产业升级缓慢、资源环境恶化、社会矛盾增多等诸多风险,可能落入‘中等收入陷阱’,进而影响现代化进程。”

与此同时,2007年美国发生次贷危机也严重地影响世界各国的经济,如在欧洲,“希腊的债务危机”,爱尔兰、葡萄牙、西班牙等国经济形势严峻。在亚洲,日本的经济正处于严重困难之中。

经济危机导致世界各国政府内部压力增加,有的周边国家频频向中国发起摩擦,企图转移其国内政治危机。例如:日本在“钓鱼岛”上向中国发难,连菲律宾也将“南海主权问题”推上国际临时仲裁庭。中国周边,刀光剑影。

^① 罗辉,中铁第四勘察设计院集团有限公司。

1 “风急浪高”，在这个时刻，中国何去何从？

2015年4月，国家发改委、外交部和商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，这标志着“一带一路”正式成为国家战略。这是中国应对目前国际复杂形势发出的时代强音。这一宣言，表明中国决心走和平崛起的道路，中国是世界和平坚定的维护力量。

2 “一带一路”的基本概念

一带，指的是“丝绸之路经济带”，是在陆地。它有三个走向，从中国出发，一是经中亚、俄罗斯到达欧洲；二是经中亚、西亚至波斯湾、地中海；三是到东南亚、南亚、印度洋。“一路”，指的是“21世纪海上丝绸之路”，重点方向是两条，一是从中国沿海港口过南海到印度洋，延伸至欧洲；二是从中国沿海港口过南海到南太平洋。

中国于2001年12月11日加入世界贸易组织（WTO），从而成为最后加入这个组织的主要贸易国之一。这向世界发出了明确的信息：中国准备成为全球经济中一个被赋予完全权利的成员。加入WTO将为中国带来巨大利益：扩大贸易、进一步推动经济改革、吸引更多的外国投资并促进法治。

《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》行动宣言的发布清楚地表明，中国会坚守2001年12月11日加入WTO对世界的承诺，会以商会友，坚持对外开放，努力克服困难，发展经济，做世界和平坚定的维护者。

加入WTO将给中国政府和中国人民带来重大的责任和挑战^[5]。

由于我国科学技术、经济发展整体水平仍与西方发达国家有较大差距，坚持对外开放，需要克服许多困难。

首先，中国加入WTO，中国政府承诺“各种产品的关税将逐步降低，甚至是降至零关税”，相对于西方发达国家，中国的科技水平、人口素质整体上处于落后位置，降低关税，甚至是降至零关税，中国企业无疑要承受巨大的竞争压力。

其次，中国正在进行改革，中国将从计划经济走向市场经济，完成重大社会变革，对任何一个社会、任何一个国家都是一项极为艰巨的任务。

中国经济存在巨大的风险，经济发展存在巨大的不稳定性，中国政府面临巨大的内部压力。

在这种形势下，中国政府发布《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，在这一行动宣言中，中国政府提出了以下工作原则：

（1）恪守联合国宪章的宗旨和原则。遵守和平共处五项原则，即尊重各国主权和领土完整、互不侵犯、互不干涉内政、和平共处、平等互利。

（2）坚持开放合作。“一带一路”相关的国家基于但不限于古代丝绸之路的范围，各国和国际、地区组织均可参与，让共建成果惠及更广泛的区域。

（3）坚持和谐包容。倡导文明宽容，尊重各国发展道路和模式的选择，加强不同文明之间的对话，求同存异、兼容并蓄、和平共处、共生共荣。

（4）坚持市场运作。遵循市场规律和国际通行规则，充分发挥市场在资源配置中的决

定性作用和各类企业的主体作用，同时发挥好政府的作用。

(5) 坚持互利共赢。兼顾各方利益和关切，寻求利益契合点和合作最大公约数，体现各方智慧和创意，各施所长，各尽所能，把各方优势和潜力充分发挥出来。

这是中国决心走和平崛起道路的具体体现，是中国发出的“和平”福音，是时代的最强音。这是中国将成为负责任大国的标志。

“一带一路”是中国政府根据目前中国实际情况和世界各国实际情况进行综合分析后作出的正确决策。

中国经济发展的基本背景是：人口众多、资源相对短缺、生态环境比较脆弱、城乡区域发展不平衡。经济可持续发展能力令人担忧。

改革开放以来，我国工业化发展进程加速，城市化是我国改革开放以来中国经济发展的一条主线。我国城镇化经历了一个起点低、速度快的发展过程。城镇化的快速推进推动了国民经济持续快速发展，带来了社会结构深刻变革，促进了城乡居民生活水平全面提升，取得的成就举世瞩目。但我国城镇化发展到现在也面临大量的问题。经济发展遇到了瓶颈。

目前中国国内经济发展的主要不利因素如下：

(1) 产能过剩、外汇资产过剩

目前，中国通过改革开放，积极发展经济，在经济诸多领域取得了重大成就。中国已经由改革初期的生产能力低下，产能严重不足，满足不了国内人民物质、文化生活的需要，变成了在钢铁、水泥、建材等领域拥有强大的生产能力。在制造业方面也得到了长足的发展。中国积累了巨大的贸易盈余。

中国的外汇资产过剩，许多产业产能过剩。但另一方面，中国经济在许多关键领域与西方发达国家差距巨大，生产能力不足，严重影响中国经济发展。

(2) 中国油气资源、矿产资源对国外的依存度高

中国能源对外依存度不断提高，目前石油对外依存度超过 60%，已经严重威胁到中国经济的安全。而且中国石油的绝大部分依赖中东地区，需要经过印度洋，过马六甲海峡和南海。

从 2011 年起，中国煤炭进口量已经超过日本，成为世界上最大的煤炭进口国。

中国天然气已经从单一的国内生产，逐渐走向国外多渠道供应，自给率逐年降低，2014 年自给率为 73%。

尽管国内资源丰富，但是整个国家巨大的消耗超过了国内资源生产的能力。例如：中国铁矿石进口，足以影响世界铁矿石的定价。

(3) 中国的工业和基础设施过于集中在沿海

改革开放 30 多年来，中国新增生产力主要集中在东部和南部沿海地区，广东、上海、浙江、山东工业产值持续增加，增加速度位于各省前列，中国国内各地区经济能力的不平衡呈现加大趋势。

对比之下，西部地区、东北地区经济能力日益下降。

昔日富饶的东北地区，如今的发展状况令人担忧。有媒体报道“东北三省经济增速持续放缓”，“东北告急”，“东北断崖式下跌”。“国务院总理李克强在考察东北时，直言对各项经济数据感到‘揪心’……”

同东北地区相比，西部地区发展条件更艰难。或许，西部地区的发展更应引起我们的

重视。

东北地区过去曾经是我国工业最发达的地区之一，有着较完备的基础设施。改善经济的条件较好，通过适量投入，辅之以相应的政策，就有可能在较短时间内得到改善。

但西部地区就不一样了，如果不加以重视，就会形成严重危机，甚至已经影响到国家的安全。

由于我国地理的自然特征，西部地区的地理特征为高原、崇山峻岭、戈壁荒漠，生态条件脆弱，经济发展更为困难。

“孔雀东南飞”成为这 30 多年来中国人口流动的写照。“孔雀东南飞”，人员流动，造成东北、西部地区劳动力流失，使东北、西部地区经济发展进一步陷入了困境，形成了恶性循环。

与此同时，改革开放以来，东部地区、南部地区工业化的发展迅速，用地紧张，上海、深圳地价形成的天价，也给当地经济发展造成了困扰。而且昔日的中国粮仓江苏、浙江，大量上好的农田转为工业用地，加重了中国粮食生产的负担，给中国经济造成另一层隐忧。另外，东部地区、南部地区吸收了大量东北、西部甚至中部地区的流动人口，造成了中国运输难题——每年春节及其他重大节日，中国运输能力无法满足人员流动的需求，而平时中国的铁路运输能力却比较富余。

（4）中国国内经济体改革程度不一，地区不均衡，部门不均衡

目前，中国经济主体——国有企业还没有真正按市场经济的角色运行，而已经完全按市场经济运行的民营企业，多数都没有建立长远的经营目标，在市场上的能力有限，地位弱小，只是初步按照市场经济的规律在运行，而且这种市场也是不完整的市场。在这种环境下，大多数企业对项目决策认识严重不足，项目风险巨大，给企业的发展带来严重隐患。主要表现是，大多数企业注重执行工作，而对项目的前期工作不太重视。在民营企业，很多工厂和企业都只搞来料加工，而且在有的地方，整个地方经济都是这样一种模式，基本上没有项目决策，更谈不上研发项目的决策了。国有企业还处于向市场经济转轨之中，项目的管理受人员、体制等诸多影响，对项目的执行工作力度很大，在决策环节的工作多数是一带而过。

而且，不同地区的经济改革的力度不一样，东南沿海地区经济体市场化程度相对高。

这些不均衡，使中国经济面临结构性风险。^[5]

另外，分析一下中国目前安全形势：

根据现今的军事技术水平，以海上平台进行攻击，直接攻击的范围高达 1000 多公里，战时，中国的东南沿海地区均处于直接攻击区，如果遇到外部打击，容易失去核心设施。中国的战争潜力受到空前制约。

中国奉行的是防御型国防政策，强调的是“后发制人”，按现今的生产力布局，如果攻击来自海上，中国是否还能在这战争中取胜？是惨胜，还是完胜？

如果，这种不平衡持续发展下去，终将影响国家安全。

综上所述，中国经济存在隐忧，中国经济可持续发展能力有限，中国经济应对国际局势动荡的能力不足，应对现代化条件下局部战争的能力不足。

“一带一路”战略的核心是利用中国目前外汇充足的有利条件，通过加强与世界各国的经济往来，综合解决中国经济发展存在的问题，拓宽中国生存空间，使中国经济可持续

发展能力增强。这一战略的要点如下：

可以加强与俄罗斯的战略合作，中国可以利用俄罗斯的能源优势，解决国内能源短缺问题。实现能源供给多元化。

目前西亚地区正在加紧进行基础设施建设，中国在基础建设领域已经形成庞大的产能，可以将中国在基础设施建设的优势产能与西亚地区基础设施建设相结合，形成牢固的地区合作关系。

中国与东南亚各国经济互补性也很强，中国距东南亚各国距离近，便于经济交往。

中国与蒙古等内陆国家是近邻，经济交往具有地理优势，对于这些内陆国家，中国已经具有一定的技术优势，可以通过贸易的方式帮助这些国家发展经济，与此同时中国也可以利用对中国经济有用的资源。

“一带一路”的通道建设，可以增加原油及其他物资运输通道，为战时战略物资的交易做好准备，增强中国应对战争风险的能力。这一点可以从抗日战争时，中缅公路和“驼峰航线”的作用得到充分的证实。

中国政府提出的五条基本原则是对目前世界形势和中国周边各国实际情况进行认真研究后，对世界各国提出的重大倡议。符合中国与周边各国实际情况，具有现实意义。

同时，“一带一路”不是简单地把“丝绸之路经济带”的三个通路、“21世纪海上丝绸之路”的二条海上通道连通。首先，“一带一路”必须把“丝绸之路经济带”的三个通路、“21世纪海上丝绸之路”二条海上通道做通，这是这一战略实施的基础。其次，光做通这五条通道的交通线是不够的，是不能完成“一带一路”战略的。要完成“一带一路”战略，必须从战略高度对中国生产力进行重新布局，改变目前中国经济发展过度集中于东南沿海的现状，实现中国经济再平衡。

完成这一布局的主要途径就是做好中国的城镇化建设规划。

正如新华网授权发布的《国家新型城镇化规划（2014～2020年）》中所指：在城镇化快速发展过程中，也存在一些必须高度重视并着力解决的突出矛盾和问题。例如：大量农业转移人口难以融入城市社会，市民化进程滞后；“土地城镇化”快于人口城镇化，建设用地粗放低效；城镇空间分布和规模结构不合理，与资源环境承载能力不匹配；城市管理服务水平不高，“城市病”问题日益突出；自然历史文化遗产保护不力，城乡建设缺乏特色；体制机制不健全，阻碍了城镇化健康发展，等等。

要做好中国的城镇化建设规划，难度极高，需要集全国之智慧、全国之力量。

人无远虑，必有近忧。

做好中国的城镇化建设规划很难，但有一点，非常容易识别。中国国力发展最大的短板是西部地区的合理开发。

西部地区的国情是：

- (1) 基础设施正在加强，但满足不了国家发展的需要；
- (2) 西部地区生态脆弱，必须有能力运输交通系统的支撑才能开发；
- (3) 西部地区具有广阔的开发前景，是中华民族的重要的生存空间；
- (4) 西部地区是中国国家安全的重要战略空间；
- (5) 目前国内建设存在不平衡，已经威胁到了国家安全。

因此，如何开发西部是目前中国国家发展的最重要课题。

目前“一带一路”的概念刚刚提出，在“一带一路”实施的初期，重中之重是解决这一战略存在的短板——西部地区的交通问题。

根据中国交通建设总结出来的经验数据表明：轨道交通是目前已知的大能力运输工具，具有大能力、低能耗、低污染、少用地、高可靠性、安全性、准时、快速等特点。

从人员运输能力来看，1条轨道交通线与9条公交车行车线，与33条小汽车行车线相当。可以大大提高人员运输速度，节约时间。

从物资运输来看，1条铁路可以与多条高速公路运输能力相当，并显著降低运输能耗，节省交通用地。

轨道交通能节约大量交通用地：

- 标准公路路宽27米，轨道交通路宽11米，而轨道交通是公路运能的15倍。
- 道路资源需求公交车4平方米/人，轿车30平方米/人。

比较而言，轨道交通能节约大量交通用地。

轨道交通能使公里人均能耗大幅降低：

- 交通能耗已占全社会总能耗的20%
- 每百公里的人均能耗，轨道交通是小汽车的5%。

如果城市开发使用轨道交通，将极大减少城市的能源消耗。

因此，开发西部地区，铁路建设大有可为！

西部地区的开发必须依托城市开发，西部地区城市的布局，是西部开发的核心。西部地区自然生态条件脆弱，西部城市的发展需要大量的物资输送，需要在西部城市引入大量人才，铁路将成为西部城市的脐带。

西部地区铁路的建设，也将促进西部地区公路的建设，促进西部地区输电、通信和油气管道等其他基础设施建设。对完成“一带一路”战略有着重要的作用。

另一方面，在西部城市开发中，轨道交通也大有可为！

对于城市而言，城市轨道交通可以提升对沿线房地产的价值：

- 单位土地平均价值涨4倍。
- 单位土地平均贡献率提高（GDP、财政）。
- 单位土地平均养育人口率提高。
- 容积率提高、市政资源节省。

轨道交通是大中型城市大众化交通建设的首选形式。

地铁更能体现这一点，地铁使城市的许多不可能变成可行，使城市空间更加宜人，对城市周边的生态环境建设产生积极影响。

在西部城市关键节点的建设中，如乌鲁木齐的建设，轨道交通建设也将大有可为^[4]。地铁将使乌鲁木齐城市资源利用效率提升，铁路将使乌鲁木齐获得内地的物质支撑，在不破坏乌鲁木齐周边生态环境的条件下，使乌鲁木齐的城市化水平大大提升，承载能力大大加强，成为西部地区发展的核心之一。

根据中国这些年城市建设的经验，在城市的开发中，做好城市运输体系的规划，使铁路、轨道交通、公路、城市快捷运输系统多重系统的无缝对接，能大大提升城市运行效率，节约能源，使城市成为生态之城，绿色之城。西部地区是中国的处女地，西部地区城市发展是一张有待我们精心描绘的画卷。西部地区城市建设令人向往。