

创新驱动发展战略的 理论与实践路径

杨新华 著



吉林人民出版社



创新驱动发展战略的 理论与实践路径

杨新华 著

吉林人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

创新驱动发展战略的理论与实践路径 / 杨新华著.

— 长春: 吉林人民出版社, 2014.5

ISBN 978-7-206-10776-4

I. ① 创… II. ① 杨… III. ① 技术革新—发展战略—研究—中国

IV. ① F124.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第105190号

创新驱动发展战略的理论与实践路径

著 者: 杨新华

责任编辑: 陆 雨 封面设计: 孙浩瀚 孟 露

吉林人民出版社出版 发行 长春市人民大街7548号 邮政编码: 130022

咨询电话: 0431-85378033

印 刷: 吉林省吉育印业有限公司

制 版: 吉林人民出版社图文设计印务中心

开 本: 880mm×1230mm 1 / 32

印 张: 8.25 字数: 190千字

标准书号: ISBN 978-7-206-10776-4

版 次: 2014年5月第1版 印 次: 2014年5月第1次印刷

定 价: 28.00元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

前 言

当今世界，科技发展突飞猛进，大数据、云计算、物联网、3D 打印技术等取得重大突破。人类社会步入了一个科技创新不断涌现的重要时期，科技作为第一生产力的作用日益凸现，世界正孕育着一场新的科技革命。这既给我们带来了难得的发展机遇，也使我们面临着更加严峻的挑战。国际竞争是以经济和科技为重点的综合国力的竞争。从根本上说是科技的竞争，是自主创新能力的竞争。国际金融危机后，主要国家竞相抢占未来发展战略制高点，国际经济技术竞争日趋激烈。发达国家更加倚重科技创新、更加倾力技术开发，加大对新能源等技术的研发，力图维护其在全球中的经济优势和科技优势，获取最大的利益。面对这样的国际态势，我国如何应对国际挑战？如何提高我国经济实力？答案只有一个，必须大大提高我国自主创新的能力，增强国际竞争力。

为提高我国自主创新的能力，2012 年 7 月，党中央、国务院召开了全国科技创新大会，对加快国家创新体系建设作出全面部署，提出了创新驱动发展战略。随后，党的十八大又进一步强调实施创新驱动发展战略重要性。党的十八大报告指出，科技创新

是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置。要坚持走中国特色自主创新道路、实施创新驱动发展战略。

党中央审时度势，做出实施创新驱动发展战略的重大决策，一是由于我国投资为主的驱动发展模式难以为继，如产能严重过剩，已成为我国经济运行中的突出矛盾和诸多问题的根源。过度依赖出口的拉动模式困难重重，我国大都以低端、低价格产品开拓国际市场，既消耗大量资源，又成为全球遭受反倾销调查最多的国家。二是在我国经济发展中，出现种种问题和弊端：过度依赖能源资源消耗，环境污染严重；经济结构不合理，农业基础薄弱，高技术产业和现代服务业发展滞后。三是我国自主创新能力较弱，企业核心竞争力不强。汤森·路透 2012 年统计报告中评出的“全球 100 强最具创新力企业”，亚洲的 32 家全被日本、韩国包揽。我国无一家入围。我国制造的产品中，真正拥有核心专利技术、拥有自主知识产权的比重很低，对外技术依存度高达 50% 以上。2011 年我国手机出口 11 亿部，占世界手机出口近八成，但利润只占世界手机市场 1%。全球手机市场利润的 99 % 被苹果和三星公司赚去。事实表明我国只是一个贴牌大国、制造大国，而非创造大国。

2013 年习近平总书记在武汉东湖国家自主创新示范区参观中国光谷时强调，一个国家只是经济体量大，还不能代表强。国家富强靠什么？靠自主创新，靠技术，靠人才，科技是国家强盛之基。科技兴则民族兴，科技强则国家强。科技竞争成为国际综合国力竞争的焦点。谁在知识和科技创新方面占据优势，谁就能够

在发展上掌握主动。

大量事实也表明，关键核心技术是买不来，尤其西方国家始终视我国为强大的竞争对手。我国难以从发达国家获得关键核心技术。我国不可能买来一个现代化，也买不起一个现代化。自主创新是我国技术发展进步的唯一路径。因此，我国必须走创新驱动发展的路子。

中国共产党历来高度重视科技进步和创新。党的三代领导核心毛泽东、邓小平、江泽民以及胡锦涛在带领中国人民追求和实现民族独立、国家富强的历史进程中，都充分强调科学技术在我国社会主义革命和建设中的重要作用。从“向科学进军”到“科学技术是第一生产力”，从“科教兴国战略”到“建设创新型国家”。虽然他们表述有所不同，但依靠科技进步和创新，走中国特色自主创新道路，改变我国经济落后状况，实现国家富强和民族复兴，是中国共产党一贯坚持的执政理念。以习近平总书记为核心的党中央提出创新驱动发展战略，既是历史的传承和延伸，也反映了时代的发展和要求。

纵观全球，科技创新更加广泛地影响着经济社会发展和人民生活，科技发展水平更加深刻地反映出一个国家的综合国力和核心竞争力。以科技创新作为强大动力，充分发挥科技第一生产力和创新第一驱动力作用，以科技创新的新成果转变经济发展方式、增强经济实力；以科技创新的新突破解决经济社会发展的新难题，这就成为我国的必然的选择。实施创新驱动战略，提高自主创新能力，决定着我国能否实现从贴牌大国到品牌大国、从制造大国到创造大国、从经济大国到经济强国的跨越。

党中央已作出实施创新驱动发展战略的部署，如何理解和实施创新驱动发展战略，是一个新的课题，必须进行认真扎实的研究。而这一方面的系统研究成果，学界较为鲜见。笔者的这一拙作试图在这一研究上起抛砖引玉的作用。

本书从理论层面上阐释创新驱动发展战略的涵义和重要意义，论述了实施创新驱动发展战略的必要性，考察了近代以来创新驱动发展的历史和发达国家创新驱动发展的经验。从实践层面上分析了我国实施创新驱动发展战略的有利条件和存在困难，具体探讨了实施创新驱动发展战略的内容及主要举措。本书还结合许多中外案例阐释创新驱动发展的意义和重要性。

本书力求从理论和实践的统一、历史和现实的结合，阐释创新驱动发展战略及其实施的主要思想。由于本人学识水平有限，书中不足之处在所难免，敬请同仁、读者批评、指正。本书引用了一些作者的数据、资料，在此顺表谢意。

杨新华

2014年5月于福州外语外贸学院

目 录

第一章 实施创新驱动发展战略的紧迫性	1
一、以投资为主的驱动发展模式难以为继	2
二、过度依赖出口的拉动模式困难重重	7
三、资源环境代价太大，面临生态危机	14
四、关键核心技术少，在国际竞争中受制于人	19
第二章 创新驱动发展战略的内涵和实质	28
一、创新的含义和类型	28
二、何谓创新驱动	37
三、实施创新驱动发展战略的实质要求	40
第三章 创新驱动发展战略是党重视科技作用的历史传承 ...	53
一、毛泽东时代 “向科学进军”	53
二、邓小平时代：科学技术是第一生产力	59
三、江泽民时代：实施科教兴国战略	73
四、胡锦涛时代：建设创新型国家	86
第四章 创新驱动发展战略是立足全局、面向未来的	
重大战略	94
一、加快转变经济发展方式、破解经济发展深层次矛盾的	

根本措施	94
二、由经济大国向经济强国转变的重要抉择	108
三、全面建成小康社会的强大动力	113
四、应对国际挑战和提高我国竞争力的主要途径	117
第五章 科技创新驱动经济社会发展的历史和现状	125
一、近代第一次技术革命及其对英国等国的驱动 发展	126
二、近代第二次科技革命及对德国美国等的驱动 发展	132
三、第三次科技革命及其对世界的重大影响	141
四、新一轮科技革命和产业变革大大推动世界经济的复苏 和新发展	155
第六章 实施创新驱动战略的可能性和难点	159
一、我国具备了实施创新驱动发展战略的实力条件	159
二、我国实施创新驱动发展战略的难点	170
第七章 实施创新驱动发展战略的主要途径	181
一、以创新来驱动战略性新兴产业和先进制造业的 发展	181
二、用先进技术驱动传统产业转型升级	186
三、推进农业科技创新，支撑现代农业建设	190
四、以创新推动现代服务业的发展壮大	201
五、攻克一批关键核心技术，提高创新驱动的能力	205
第八章 构建创新驱动发展战略实施的平台	208
一、强化企业技术创新的主体地位	208

二 促进产学研结合, 协同创新	213
三、深化科技体制改革	216
四、营造创新文化环境	219
五、大力支持和促进中小型企业创新活动	221
第九章 要用全球的视野谋划创新	226
一、以全球的视野看待科技全球化对我国创新的 影响	226
二、要站在全球的视野, 提高原始创新、集成创新和 引进消化再创新的能力	234
三、大力推进专利战略和技术标准战略, 打破发达国家 设置的技术壁垒	238
四、处理好自主创新与引进技术的关系	241
五、企业应大力实施“走出去”的战略	245
六、进一步扩大科技开放合作	247
主要参考文献	250

第一章 实施创新驱动发展战略的紧迫性

21 世纪，科技发展日新月异。在世界新一轮新科技革命推动下，科技创新在经济社会发展中的作用日益突出，国民财富的增长和人类生活的改善越来越有赖于创新。为提高我国自主创新的能力，2012 年 7 月，党中央、国务院召开的全国科技创新大会，对加快国家创新体系建设作出全面部署，提出了创新驱动发展战略。随后，党的十八大又进一步强调实施创新驱动发展战略重要性。党的十八大报告指出，科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置。要坚持走中国特色自主创新道路、实施创新驱动发展战略。

在全面建成小康社会的关键时期，党中央提出实施创新驱动发展战略，要把科技创新摆在国家发展全局的核心位置，这是我们党放眼世界、立足全局、面向未来作出的重大战略决策，有其深刻的时代背景和紧迫性。

一、以投资为主的驱动发展模式难以为继

改革开放以来，我国经济快速增长。32 年间的年均经济增速是 9.9%，1978 年我国 GDP 3645 亿元，2011 年 GDP 达 47 万亿元。我国人均 GDP 由 1978 年的不足 225 美元上升至 2011 年的 5432 美元。人均国民收入步入了中上收入国家行列。1978 年我国外贸进出口总值为 206 亿美元，2011 年我国外贸进出口总值达 3.6 万亿美元。我国进出口贸易总额居世界位次，已由 1978 年的第 29 位跃升到第 2 位。

我国已是全球制造业第一大国。2010 年我国制造业产出占世界的比重为 19.8%，超过美国成为全球制造业第一大国。在世界 500 种主要工业品中，我国有 220 种产品产量居全球第一位，其中粗钢、电解铝、水泥、精炼铜、船舶、计算机、空调、冰箱等产品产量都超过世界总产量的一半。2011 年中国彩电、手机、计算机、集成电路产品产量位居世界第一。

毋庸置疑，经过 30 多年的高速发展，我国经济已取得举世瞩目的成就，经济总量居全球第二。拉动我国经济的三驾马车是投资、外贸出口及内需。然而，这三驾马车并不是均衡的，甚至不能算是协调的。在近十几年里，拉动我国经济的高速发展主要依靠投资和外贸出口，而内需不足。种种事实表明，投资为主的拉动发展模式已到尽头。

1. 投资为主的拉动发展，造成我国产能严重过剩。

产能是生产能力的简称，包括现有生产能力、在建生产能力。产能过剩，是指生产能力的总和大于消费能力的总和。2012年底，我国钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶产能利用率分别仅为72%、73.7%、71.9%、73.1%和75%。尽管这些行业利润大幅下滑，但仍有一些地方还在继续投资，建设项目，致使产能过剩呈加剧之势。

除了钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶产能过剩外，其它行业也不同程度存在产能过剩问题。新能源和新材料行业也开始出现产能过剩信号。近一个时期以来，光伏、风电设备等新兴产业也出现产能过剩，光伏产能利用率只有不到60%。据有关部门统计，2012年底，国内多晶硅利用率则不到70%。光伏电池开工率仅57%，多晶硅开工率更是低至35%，属于“严重过剩”。

产能严重过剩，已成为我国经济运行中的突出矛盾和诸多问题的根源。如不及时采取措施加以化解，势必会加剧市场恶性竞争，造成企业普遍经营困难，行业亏损面扩大、企业职工失业、银行不良资产增加、社会资源巨大浪费、生态环境恶化等问题，直接危及经济健康发展，甚至影响到民生改善和社会稳定大局。

为了化解产能严重过剩问题，2012年我国就下达19个工业行业淘汰落后产能目标任务。其中，炼铁1000万吨，炼钢780万吨，水泥（熟料及磨机）2.19亿吨，平板玻璃4700万重量箱，造纸970万吨，印染28亿米，铅蓄电池2000万千伏安时。2013年10月15日，《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》发布，将重点锁定为钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等五大严重产能过剩行业，并规划未来五年化解产能过剩的方案。

我国出现产能严重过剩的原因，是多年来投资持续过快增长，导致产能扩张速度远远超过需求增加的速度。同时也受发展阶段、发展理念和体制机制等多种因素的影响。在加快推进工业化、城镇化的发展阶段，市场需求快速增长，一些企业对市场预期过于乐观，盲目投资。部分行业发展方式粗放，创新能力不强，产业集中度低，没有形成由优强企业主导的产业发展格局，导致行业无序竞争、重复建设严重。一些地方领导为了追求政绩，片面强调 GDP 和发展速度，过分倚重投资拉动，通过廉价供地、税收减免、低价配置资源等方式招商引资，助推了重复投资和产能扩张，从而造成产能严重过剩的局面。

2. 投资为主的拉动发展难以为继，在于中央财政不可能再拿钱来刺激经济发展。十八届三中全会作出了发挥市场配置资源的决定性作用的决定，这意味了今后投资要由市场来决定，政府主导投资的行为将大幅减少。

2008 年，为了应对国际金融危机对中国经济的冲击，尽快走出经济下滑的势头，确保经济增长和民生稳定，中央前所未有地推出了 4 万亿投资。国务院相应出台了扩大内需十条措施，确定 4 万亿元投资计划，加快铁路、公路和机场等重大基础设施建设。重点建设一批客运专线、煤运通道项目和西部干线铁路，完善高速公路网，安排中西部干线机场和支线机场建设，加快城市电网改造。

近期，由于国际经济环境不确定的风险因素增多，我国经济面临下行压力。有人寄望于政府继续通过大规模投资来刺激增长。而这一期望与新一届政府的执政理念相违背。国务院总理李

克强明确表态，政府不推出刺激经济的政策，而是通过逐步缩减国家主导的投资行为，推行结构性改革，达到短痛换取长期的可持续发展。政府顶住了各方面要求出台新的经济刺激措施的呼吁。因而，由国家牵头的投资不再是可持续的。工业和信息化部部长李毅中明确说“投资拉动是最直接的，但现在看来已经到头了，中央财政不可能拿出更多的钱投到基础设施、投到制造业，尤其是产能过剩的行业。”

十八届三中全会审议通过《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，市场在资源配置中起决定作用。为此，新一届政府不再以短期刺激措施拉动 GDP 增长，而是坚持改革促进经济结构调整，打造我国经济升级版。新一届政府出台一系列政策，推动经济稳中有进、稳中有为、稳中提质。既然，政府主导投资的行为越来越少，投资由市场来决定。因此，以投资为主的拉动模式也就难以为继。

3. 投资为主的拉动发展难以为继，还在于外商投资的转移。在我国，投资很重要的来源是外商投资。改革开放初，我国劳动力成本低，吸引大量外资来我国投资办企业。而近年来我国劳动力成本不断攀升，廉价劳动力优势不复存在，外商纷纷把资本转移到东南亚，转移到比我国劳动力更为廉价的国家。

如韩国三星电子。三星电子依靠雄厚的技术基础，以及我国廉价充沛的劳动力，成就了在全球智能手机市场上的霸主地位。但由于高端手机的销售增长趋缓，加上我国人力成本的不断攀升，三星电子正加速将生产基地迁往越南，通过更廉价的劳动力来获取预期的利润。因为，手机是三星营业获利的主要来源。据

报道，三星电子在越南投资 20 亿美元的全新生产工厂在 2015 年将投入使用，40% 的三星手机将在这些工厂进行。作为三星电子盈利的最主要来源，智能手机生产基地将从我国逐渐转移至越南。三星电子近年来以高端平价路线并行的战术击败苹果，跃居全球手机龙头地位。三星电子不仅推出售价超过 900 美元的高端系列，也生产售价不到 150 美元的入门机款。然而，随着获利丰厚的高端手机需求减少，加上其他竞争对手争相打低价牌，三星电子也开始效仿诺基亚与英特尔公司，将生产基地逐渐转移至薪资水平只有中国 1/3 的越南。韩国企业界人士指出，在未来的两到三年内，三星集团各龙头企业将加速把生产工厂迁至越南，而越南政府目前也在积极地扶持各项产业，为韩国企业入驻越南大开绿灯。除了韩国三星电子要把资本转移到东南亚，其它外资公司也有类似的行动。

4. 投资为主的拉动发展，增加了经济运行的风险。

如前所述，投资为主的拉动发展，致使产能过剩，已经造成行业、企业效益急剧下降，资本回报率下降。一些行业产品价格大跌，效益大幅滑坡，甚至出现亏损，从而增加了经济运行的风险。因产能过剩及需求增长的放慢，产销率下降，库存增加，成本上升。据中国钢铁工业协会报告显示，从 2011 年四季度开始到 2012 年年底，钢铁行业已连续 5 个季度出现亏损。2012 年中国钢铁工业协会所属的 80 多家重点大型钢铁企业利润只有 15.8 亿元，同比下降 98%，销售利润率只有 0.04%，亏损面 23%。2013 年钢铁行业仍经营十分困难。目前钢铁行业还处于低需求、高产量、高库存、低利润的格局中。由于开工不足，资源闲置浪

费。其它产能过剩的行业如铁合金、电石行业企业开工率已降至不到一半。产能过剩的发展还会导致银行不良资产明显增加，金融风险增大。

解决产能过剩问题，根本途径在于创新。如突破核心关键技术，推动企业转型和产业升级，提升以产品质量、标准、技术为核心要素的市场竞争力。集中精力突破、掌握一批关键共性技术。大力实施技术改造，推广应用更加节能、安全、环保、高效的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃工艺技术。

二、过度依赖出口的拉动模式困难重重

改革开放之初，一方面，我国需要大量的外汇到国际上购买我国极其短缺的物资和技术设备等。另一方面，我们国家又严重缺少外汇。如何获得外汇？只能依靠出口商品来赚取外汇。因此，改革开放以来，我国一直鼓励出口。而出口也的确发挥了拉动国家经济增长快速的火车头作用。在过去 30 年的大部分年份里，我国的国际贸易增长率都是高于 GDP 的增长率。大致来说，我国的实际 GDP 年增长率在 10% 左右，出口实际年增长率在 15% 左右。结果是，国际贸易占 GDP 的比重大幅攀升。按照国家统计局发布的数据，我国出口与 GDP 的比例，1978 年为 4.6%，1990 年是 16.1%，2000 年是 20.8%，2007 年是 37.5%。过度依赖出口的拉动模式产生许多矛盾和问题。

1. 频频引发国际贸易摩擦。我国已成为“两反”“两保”