

广东财经大学工商管理学科系列丛书 |  
本著作受广东省优势重点学科建设经费资助

# 互联网经济下产业转型 路径研究

——以内蒙古支柱产业为例

Research on the Path of Industrial Transformation under  
the Internet Economy

——In Case of Pillar Industry of Inner Mongolia

杨菁 赵岩 主编

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社  
Economic Science Press

广东财经大学工商管理学科系列丛书

本书受广东省优势重点学科建设经费资助

# 互联网经济下产业 转型路径研究

——以内蒙古支柱产业为例


**Research on the Path of Industrial Transformation  
under the Internet Economy**

—In Case of Pillar Industry of Inner Mongolia

主编 杨菁 赵岩



中国财经出版传媒集团

 经济科学出版社  
Economic Science Press

## 图书在版编目 (CIP) 数据

互联网经济下产业转型路径研究：以内蒙古支柱产业为例/  
杨菁，赵岩主编. —北京：经济科学出版社，2017. 11

ISBN 978 - 7 - 5141 - 8774 - 8

I. ①互… II. ①杨…②赵… III. ①互联网络 - 应用 -  
支柱产业 - 产业发展 - 研究 - 内蒙古 IV. ①F127.26 - 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 304952 号

责任编辑：刘 莎

责任校对：王肖楠

责任印制：邱 天

### 互联网经济下产业转型路径研究

——以内蒙古支柱产业为例

主编 杨 菁 赵 岩

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：010 - 88191217 发行部电话：010 - 88191522

网址：www. esp. com. cn

电子邮件：esp@ esp. com. cn

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：http://jjkxcbs. tmall. com

固安华明印业有限公司印装

710 × 1000 16 开 20.5 印张 300000 字

2017 年 11 月第 1 版 2017 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 8774 - 8 定价：78.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191510)

(版权所有 侵权必究 举报电话：010 - 88191586)

电子邮箱：dbts@ esp. com. cn)

# 编写人员名单

## 名誉主编

孙宝文 中央财经大学  
李长青 内蒙古工业大学

## 主 编

杨 菁 广东财经大学  
赵 岩 广东财经大学

## 副 主 编

何 毅 中央财经大学  
宋 彪 内蒙古财经大学  
孔令辉 广东财经大学

## 参编人员

魏利平 内蒙古医科大学  
马 玉 内蒙古工业大学  
李一鸣 内蒙古工业大学  
冯彩云 内蒙古工业大学  
薛亚茹 内蒙古工业大学  
张宇佳 内蒙古工业大学  
赵春莲 内蒙古工业大学  
杨朝晖 内蒙古工业大学  
晋士文 内蒙古工业大学  
巴婷婷 内蒙古工业大学  
李军伟 河北民族师范学院

# 目 录

第一章 引言 .....	1
第一节 传统产业经济 .....	1
第二节 互联网经济 .....	13
第三节 从传统产业经济到互联网经济 .....	19
第二章 内蒙古经济发展现状 .....	28
第一节 内蒙古传统支柱产业发展历史 .....	28
第二节 内蒙古传统支柱产业发展现状 .....	29
第三节 内蒙古传统支柱产业未来规划 .....	44
第三章 能源产业互联网经济转型升级研究 .....	53
第一节 内蒙古能源产业发展现状 .....	53
第二节 内蒙古能源产业发展问题分析 .....	57
第三节 内蒙古能源产业互联网经济转型升级路径研究 .....	66
第四节 内蒙古能源产业互联网经济转型升级政策建议 .....	76
第四章 冶金产业互联网经济转型升级研究 .....	78
第一节 内蒙古冶金产业发展现状 .....	78

## 互联网经济下产业转型路径研究

第二节	内蒙古冶金产业发展问题分析 .....	82
第三节	内蒙古冶金产业互联网经济转型升级路径研究 .....	89
第四节	内蒙古冶金产业互联网经济转型升级政策建议 .....	104
<b>第五章</b>	<b>化工产业互联网经济转型升级研究 .....</b>	<b>112</b>
第一节	内蒙古化工产业发展现状 .....	112
第二节	内蒙古化工产业发展问题分析 .....	121
第三节	内蒙古化工产业互联网经济转型升级路径研究 .....	124
第四节	内蒙古化工产业互联网经济转型建议 .....	136
<b>第六章</b>	<b>机械制造产业互联网经济转型升级研究 .....</b>	<b>139</b>
第一节	内蒙古机械制造产业发展现状 .....	139
第二节	内蒙古机械制造产业发展问题分析 .....	152
第三节	内蒙古机械制造产业互联网经济转型升级路径研究 .....	163
第四节	内蒙古机械制造产业互联网经济转型升级政策建议 .....	173
<b>第七章</b>	<b>农畜牧产业互联网经济转型升级研究 .....</b>	<b>179</b>
第一节	内蒙古农畜牧产业发展现状 .....	179
第二节	内蒙古进行农畜牧产业发展问题分析 .....	194
第三节	内蒙古农畜牧产业互联网经济转型升级路径研究 .....	209
第四节	内蒙古农畜牧产业互联网经济转型升级政策建议 .....	220
<b>第八章</b>	<b>旅游产业互联网经济转型升级路径研究 .....</b>	<b>227</b>
第一节	内蒙古旅游产业发展现状 .....	227
第二节	内蒙古旅游产业发展问题分析 .....	235
第三节	内蒙古旅游产业互联网经济转型升级路径研究 .....	242
第四节	内蒙古旅游产业互联网经济转型升级政策建议 .....	260

第九章 内蒙古互联网经济的发展趋势与政策建议 .....	263
第一节 内蒙古互联网经济发展趋势 .....	263
第二节 内蒙古互联网经济发展的政策建议 .....	291
参考文献 .....	306

# 第一章

## 引 言

伴随着大数据、云计算等高新技术的发展与应用，一个崭新的互联网经济时代悄然而至。然而互联网经济并非诞生伊始，例如电子商务的诸多网络化商业形态早已闯入人们生活的视野、应用于多个领域。那么互联网经济从何而来、是否会对传统产业产生影响，其经济形态在我国的发展趋势如何，这些问题都有待深入研究和考察。

### 第一节 传统产业经济

#### 一、关于传统产业

产业这一概念由来已久，马克思所认定的产业，指的是资本主义商品经济条件下的物质生产部门，包括所有按资本主义方式经营的生产部门。现代产业经济学认为产业是处于宏观经济与微观经济之间，从事同类物质生产或相同服务的经济群体。根据不同的标准，产业被划分为多个类别。我国的产业分类大多依据国家统计局 1985 年对三次产业的划分——第一产业：农业（包括种植业、林业、牧业和渔业等）；第二产业：工业（包

括采掘业、制造业、自来水、电力、蒸汽、热水、煤气)和建筑业;第三产业:除上述第一、第二产业以外的其他各行业。

传统产业,就其范围而言,它在整个国民经济体系中包括了传统工业、传统农业和第三产业的一部分;如果仅从工业来看,传统产业主要包括纺织与服装工业、烟草工业、食品工业、建筑材料工业、机械工业、冶金工业、交通运输设备制造业,以及轻工业中的大多数行业。

由于不同的学者对传统产业的说法不一,总结并综合不同学者对于传统产业概念的解释,我们可以发现传统产业实际上是一个相对的概念,有些学者认为它与新兴产业相对,而有些学者称其为现代产业且现代产业包括高技术产业和新兴产业。这里我们暂且认为传统产业的相对概念是现代产业,则二者之间的区别可以归纳为所依赖的生产要素的不同:传统产业依靠传统技术,以传统生产要素为主导,主要包括:资源、能源、资本、劳动力、交通运输等;现代产业则是建立在现代生产要素基础之上的,主要包括:知识、信息、技术、文化等。如果立足于发展的眼光,一段时间后今天的新兴产业很可能成为将来的传统产业;有一些传统产业在汲取全新技术后所形成的新的分支完全可以属于现代产业。除此之外,传统产业是国民经济赖以生存的基础产业,在任何历史时期,传统产业总是占最大的比重,是社会经济发展的主体。虽然现代产业发展很快,但当其发展到占很大比重时,它也就成为传统产业,这时又会有新的现代产业出现。

## 二、我国传统产业经济发展概况

### (一) 传统产业经济发展状况

选取了农业、工业和旅游三类具有代表性的行业领域进行数据梳理,以呈现传统产业的经济面貌。

## 1. 农业

图 1-1 是根据 1978~2014 年我国农业总产值（仅指农业本身，不含林业、牧业、渔业产值）整理而得出的。

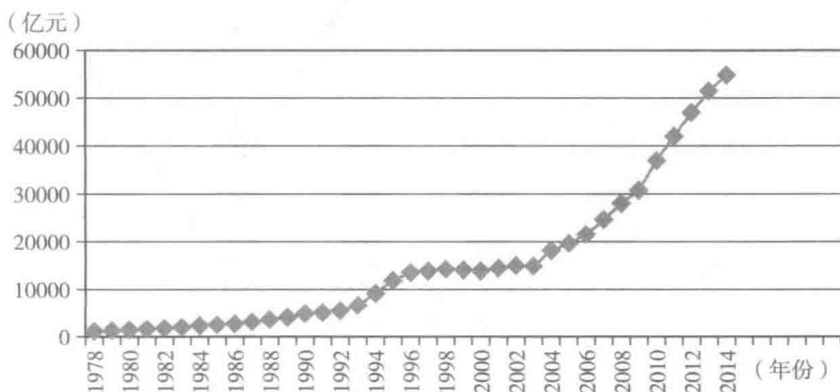


图 1-1 1978~2014 年我国农业总产值

说明：(1) 2003 年以后，农林牧渔业总产值包括农林牧渔服务业产值。(2) 自 2003 年起执行国民经济行业分类标准，总产值包括农林牧渔服务业产值。自 2012 年起执行新国民经济行业分类标准。(3) 2003 年以前农林牧渔业总产值指数按 1990 年不变价格计算，2003 年以后按可比价计算。

资料来源：国家统计局。

从以上数据来看，我国农业经济的总体状况是，农业总产值直到 1995 年才突破了万亿，1995~2003 年的涨幅也并不明显。直到 2003 年以后，农业总产值有了突飞猛进的增长态势。

从作物的种植面积来看，2014 年全年粮食种植面积 11274 万公顷，比上年增加 78 万公顷；棉花种植面积 422 万公顷，减少 13 万公顷；油料种植面积 1408 万公顷，增加 6 万公顷；糖料种植面积 191 万公顷，减少 9 万公顷。另外，全年新增耕地灌溉面积 132 万公顷，新增节水灌溉面积 223 万公顷。

从粮食的产量数据来看，粮食再获丰收。2014 年全年粮食产量 60710 万吨，比上年增加 516 万吨，增产 0.9%。其中，夏粮产量 13660 万吨，增产 3.6%；早稻产量 3401 万吨，减产 0.4%；秋粮产量 43649 万吨，增产 0.1%。全年谷物产量 55727 万吨，比上年增产 0.8%。其中，稻谷产

量 20643 万吨，增产 1.4%；小麦产量 12617 万吨，增产 3.5%；玉米产量 21567 万吨，减产 1.3%<sup>①</sup>。图 1-2 是 2010~2014 年粮食产量柱状图，可见粮食产量是逐年递增的。

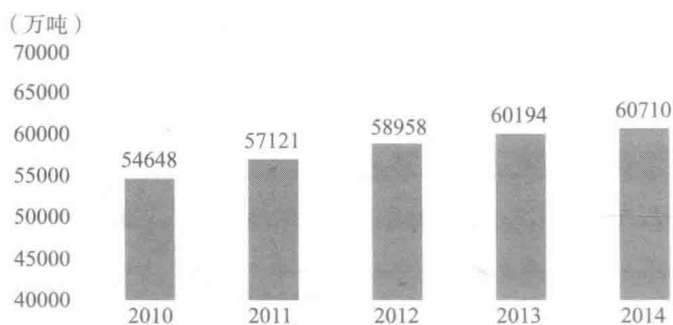


图 1-2 2010~2014 年粮食产量

资料来源：国家统计局，中华人民共和国 2014 年国民经济和社会发展统计公报 [R]，经济日报，2015-02-27。

2014 年肉类产量数据如表 1-1 所示。

表 1-1 2014 年全年肉类产量

品类	总产量 (万吨)	较上年增长 (%)
猪肉	5671	3.2
牛肉	689	2.4
羊肉	428	4.9
禽肉	1751	-2.7
禽蛋	2894	0.6
牛奶	3725	5.5
年末生猪存栏数	46583 (万头)	-1.7
年末生猪出栏数	73510 (万头)	2.7

资料来源：根据 2014 年国民经济和社会发展统计公报提供数据整理。数据统计为 2014 年全年。

<sup>①</sup> 国家统计局，中华人民共和国 2014 年国民经济和社会发展统计公报 [R]，经济日报，2015-02-27。

全年水产品产量 6450 万吨，比上年增长 4.5%。其中，养殖水产品产量 4762 万吨，增长 4.9%；捕捞水产品产量 1688 万吨，增长 3.5%。

全年木材产量 8178 万立方米，比上年下降 3.1%。

## 2. 工业

从新中国成立时的工业基础薄弱、行业种类稀少、不成规模，到今天高加工工业规模的扩张及程度的加深甚至已经产能过剩，我国的工业经济从未停止过前进的步伐。

20 世纪 90 年代到 21 世纪初的 10 年间，我国高加工工业先大幅上升再稳步增长，传统加工工业持平并开始下降，主要是轻纺工业呈下降趋势，而高附加值加工业基本保持高速增长状态。以轻纺工业为主向重化工业为主转化的格局已经形成，以加工组装工业为中心的高加工工业阶段已经悄然来临。这一时期由于加工业的迅速扩张，加工工业与交通、能源、通信、原材料等基础性产业之间的矛盾凸显出来，基础性产业成为制约国民经济增长的“瓶颈”。基础性产业的短缺与一般加工业供给的过剩共同存在。因此，在不断加速的经济发展面前，我国实行了以能源、通信、原材料等基础性产业为战略重点的产业倾斜政策。这一时期的轻重工业比重基本保持均衡态势（如表 1-2 所示）。

表 1-2 1990~1999 年轻工业与重工业在工业总产值中所占比 单位：%

产业	1990 年	1991 年	1992 年	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年
轻工业	49.4	48.4	46.6	46.5	46.3	47.3	48.1	49.0	49.3	49.2
重工业	50.6	51.6	53.4	53.5	53.7	52.7	51.9	51.0	50.7	50.8

资料来源：国家统计局。

从 2000 年以后，我国对传统工业的主体地位较为重视，尤其注重制造业这一核心，重工业的比重明显开始大幅上升，在工业总产值中的比重

连续几年占到 60% 以上，工业结构出现较明显的重工业化趋势。

工业化不仅是一个产业结构变化的过程，还是一个广义的发展经济学范畴，可以看作是社会生产力的变革和经济发展水平不断提高的过程。对工业化也需要从人均收入、产业结构、就业结构、城镇化率等多个维度综合加以衡量。利用陈佳贵、黄群慧等在总结经典工业化理论上提出的工业化水平评价体系，计算得出 2010 年中国工业化水平综合指数得分为 66，显示进入工业化后期阶段。但研究中国经济的实际情况，实际尚处于工业化中期的重工业化阶段，且并未完成。

由于新中国在改革开放以前实行过重工业优先发展战略，曾经重点发展过重工业，现在再次发展重工业，所以称之为“重新重工业化”或“二次重工业化”。这一时期工业化的主要特点其一是重工业增长速度加快和比重提高，其二是三次产业结构继续按照配第一克拉克定律演进。

纵观新中国 60 多年的工业化历程，由于特殊国情，中国走了一条特殊的工业化道路。一方面，从三次产业结构演进来看，中国的工业化基本符合配第一克拉克定理。农业产值比重从 1952 年的 51% 下降到 2012 年的 10%，第二产业比重从 20.8% 上升到 2006 年的 48.6%，其后开始出现下降趋势，第三产业比重从 1952 年的 28.2% 持续上升到 2012 年的 44.6%。但另一方面，工业内部结构变化则与霍夫曼定理不完全一致，新中国的工业发展没有首先从轻工业开始，而是通过国家力量优先发展重工业，1960 年重工业在全部工业中的比重达到 66.6%。直到 1978 年改革开放后才转向重点发展轻纺工业，轻工业比重上升，重工业比重下降，1981 年达到这一时期重工业比重的最低点（48.5%）。而 1999 年开始又以重工业为主导，重工业比重持续上升，到 2012 年重工业在全部工业中的比重高达 71.8%。因此，迄今为止中国工业化的发展经历了重工业化优先发展—轻工业高速发展—轻重工业协调发展—重新重工业化的复杂历程。图 1-3 所示就是中国改革开放后的轻重工业比重变化趋势。

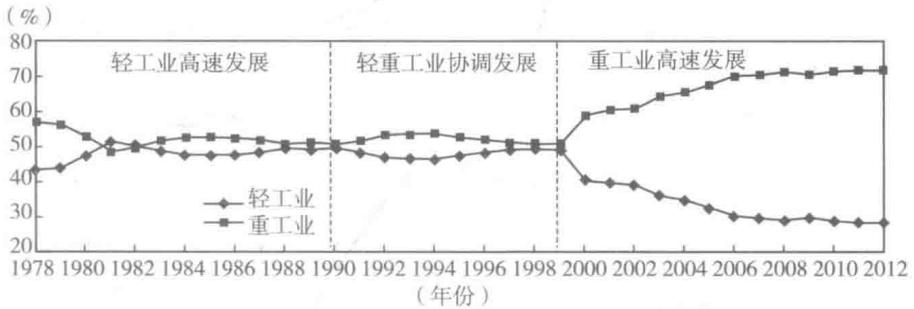


图 1-3 中国改革开放后的轻重工业比重变化 (1978~2012年)

资料来源：叶林，余江．中国工业化的进展、新情况和成功实现 [J]．武汉大学学报（哲学社会科学版），2014（2）：117-125．

根据 2014 年国民经济和社会发展统计公报的统计数据，2014 年工业生产平稳增长。全年全部工业增加值 227991 亿元，比上年增长 7.0%。规模以上工业增加值增长 8.3%。在规模以上工业中，分经济类型各类企业增长百分比如图 1-4 所示。

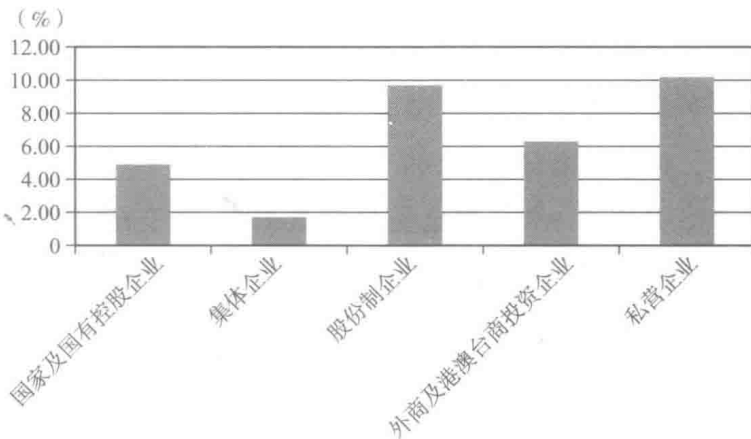


图 1-4 各经济类型企业工业生产增长幅度

若分门类看，采矿业增长 4.5%，制造业增长 9.4%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 3.2%。

2014 年全年规模以上工业中，分行业增加值较上年的增长百分比如

图 1-5 所示, 可见与计算机、通信和其他电子设备制造业, 以及高技术制造业增加值增长占比都较大。其中高技术制造业增加值比上年增长 12.3%, 占规模以上工业增加值的比重为 10.6%。装备制造业增加值增长 10.5%, 占规模以上工业增加值的比重为 30.4%<sup>①</sup>。

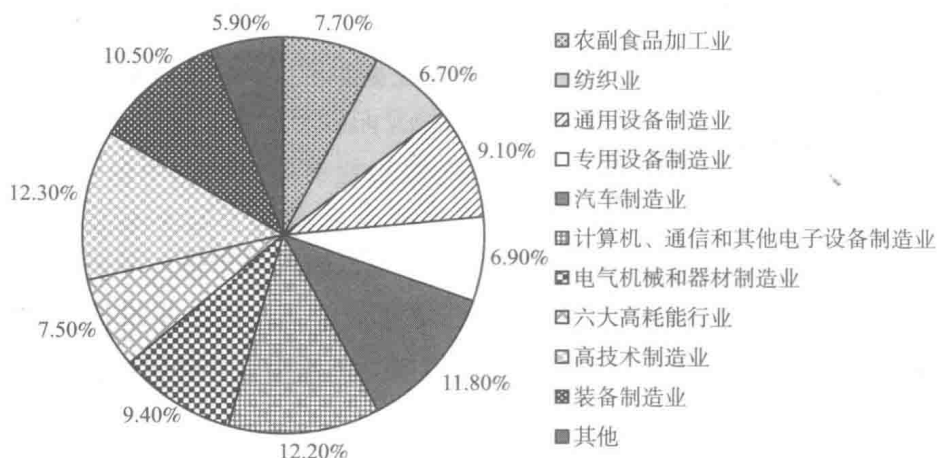


图 1-5 行业增加值增长百分比

2014 年年末全国发电装机容量 136019 万千瓦, 比上年年末增长 8.7%。其中, 火电装机容量 91569 万千瓦, 增长 5.9%; 水电装机容量 30183 万千瓦, 增长 7.9%; 核电装机容量 1988 万千瓦, 增长 36.1%; 并网风电装机容量 9581 万千瓦, 增长 25.6%; 并网太阳能发电装机容量 2652 万千瓦, 增长 67.0%<sup>②</sup>。

公报中还有一组能源数据值得关注。初步核算, 全年能源消费总量 42.6 亿吨标准煤, 比上年增长 2.2%。煤炭消费量下降 2.9%, 原油消费量增长 5.9%, 天然气消费量增长 8.6%, 电力消费量增长 3.8%。煤炭消费量占能源消费总量的 66.0%, 水电、风电、核电、天然气等清洁能

<sup>①②</sup> 国家统计局. 中华人民共和国 2014 年国民经济和社会发展统计公报 [R]. 经济日报, 2015-02-27.

源消费量占能源消费总量的 16.9%。全国万元国内生产总值能耗下降 4.8%。工业企业吨粗铜综合能耗同比下降 3.76%，吨钢综合能耗下降 1.65%，单位烧碱综合能耗下降 2.33%，吨水泥综合能耗下降 1.12%，每千瓦时火力发电标准煤耗下降 0.67%。

### 3. 旅游业

2014 年国内游客 36.1 亿人次，比上年增长 10.7%，国内旅游收入 30312 亿元，增长 15.4%。入境游客 12849 万人次，下降 0.5%。其中，外国人 2636 万人次，增长 0.3%；中国香港、澳门和中国台湾同胞 10213 万人次，下降 0.6%。在入境游客中，过夜游客 5562 万人次，与上年基本持平。国际旅游外汇收入 569 亿美元，增长 10.2%。国内居民出境 11659 万人次，增长 18.7%，其中因私出境 11003 万人次，增长 19.6%。

## (二) 传统产业经济发展过程中的问题

由于种种原因，我国过去只注重外延或扩大再生产，忽视了对传统产业的技术改造，导致我国的传统产业普遍具有资本有机构成落后、技术设备状况差、设备超役龄运转、折旧率低等通病，继而导致其产品越来越不能满足日益增长的国内市场需求。

就中国目前占据主体地位的传统工业为例，与发达国家进行对比，当前中国工业化面临相对复杂和困难的内、外部环境，未来的发展过程将更具挑战性，中国目前的传统经济发展面临的主要问题包括以下几个方面。

### 1. 技术水平亟待提高

重工业属于技术密集型产业，需要先进技术做支撑，国家统计局数据显示，中国 2014 年全年研究与试验发展 (R&D) 经费支出 13312 亿元，比上年增长 12.4%，与国内生产总值的比重为 2.09%，其中基础研究经费 626 亿元。但具体分析发现，中国的技术创新能力仍然较弱。一方面，

是因为大量的研发来自政府投资，企业自主投资的比重相对发达国家仍然较低；另一方面，研发的大部分资金投向了降低成本的工艺研发中，真正为提高产品核心竞争力的产品研发投入相对较少。例如，在中国高科技行业中，企业的创新行为大约有 75% 都是用于降低成本，仅有 1/4 的创新用于创造新产品和提高产品附加值，这也是制约中国产品从“世界制造”走向“世界创造”的重要原因。而从产品竞争力角度来看，中国的低技术含量产品在国际市场的竞争力最高，这也说明中国的产品技术含量仍然较低。

### 2. 资源环境的约束

中国的工业经济发展到今天，对矿产资源的需求很大，导致能源、矿产资源的消耗量大幅增加。而中国仅煤炭储量较为丰富，铁、铝、铜、锌等矿产资源的蕴藏量都相对匮乏，人均占有量排在世界 80 位以后。随着工业化的深入，经济增长对这些自然资源的需求越来越大，这对中国传统产业经济的进一步发展产生制约作用。

### 3. 制造业结构需要调整

从 20 世纪 90 年代起，中国的制造业始终持续快速发展，中国早已成为世界工业和制造业大国。但与此同时，它们面临的诸多问题阻碍了中国传统工业向前发展，中国的工业和制造业大而不强的问题非常突出。

中国的低技术产业和资源密集型产业仍占很大比重，出口的制成品仍以初级制成品为主，即使在所谓高技术产品中，中国所从事的很大一部分工作也是劳动密集型的加工组装活动。“中国制造”在关键技术、关键设备上对国外还有相当大的依赖，核心和关键零部件大部分需要从国外进口，附加价值和利润很低。近年来，原材料、能源、劳动力、土地等生产要素价格不断上涨使中国低成本比较优势正在逐渐丧失，中国的制造业亟待转型升级，重塑新的竞争优势。