

中国产业智库报告

中国社会科学院工业经济研究所



# 中国产业发展和产业政策报告 (2013~2014)

黄群慧 黄速建 王 钦 肖红军 等/著



经济管理出版社  
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

中国产业智库报告

中国社会科学院工业经济研究所



# 中国产业发展和产业政策报告 (2013~2014)

黄群慧 黄速建 王 钦 肖红军 等/著



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

中国产业发展和产业政策报告 (2013 ~ 2014) / 黄群慧等著. —北京: 经济管理出版社, 2016. 10

ISBN 978 - 7 - 5096 - 4839 - 1

I. ①中… II. ①黄… III. ①产业发展—研究报告—中国 ②产业政策—研究报告—中国 IV. ①F121

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 315097 号

组稿编辑: 陈 力

责任编辑: 陈 力 舒 林

责任印制: 黄章平

责任校对: 王淑卿

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: [www.E-mp.com.cn](http://www.E-mp.com.cn)

电 话: (010) 51915602

印 刷: 三河市延风印装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787mm × 1092mm/16

印 张: 15

字 数: 170 千字

版 次: 2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5096 - 4839 - 1

定 价: 48.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

# 《中国产业发展和产业政策报告(2013 ~ 2014)》

## 课题组

### 课题组负责人：

黄群慧 中国社会科学院工业经济研究所研究员、所长

黄速建 中国社会科学院工业经济研究所研究员

### 课题组执行负责人：

王 钦 中国社会科学院工业经济研究所

肖红军 中国社会科学院工业经济研究所

### 课题组执笔人：

王 欣 王 钦 邓 洲 叶振宇 刘建丽 江飞涛

肖红军 贺 俊 黄阳华 霍景东

# 目 录

|                   |    |
|-------------------|----|
| <b>1 工业发展总体状况</b> | 1  |
| 1.1 工业增速调整下滑      | 1  |
| 1.2 产业结构调整优化      | 4  |
| 1.3 技术创新稳步推进      | 5  |
| 1.4 对外交往取得进展      | 6  |
| 1.5 两化融合深入发展      | 7  |
| <b>2 工业发展水平评估</b> | 8  |
| 2.1 工业发展指数        | 8  |
| 2.2 效率            | 13 |
| 2.3 增长            | 14 |
| 2.4 技术创新          | 16 |
| 2.5 对外贸易          | 18 |
| 2.6 可持续发展         | 20 |
| 2.7 结构            | 24 |
| <b>3 重点行业发展</b>   | 26 |
| 3.1 原材料工业         | 26 |

|     |                  |     |
|-----|------------------|-----|
| 3.2 | 机械装备工业 .....     | 55  |
| 3.3 | 消费品工业 .....      | 73  |
| 3.4 | 电子信息产业 .....     | 92  |
| 3.5 | 工业相关服务业 .....    | 106 |
| 4   | 地区工业发展 .....     | 121 |
| 4.1 | 指数构建 .....       | 121 |
| 4.2 | 各地区工业发展特征 .....  | 123 |
| 4.3 | 地区工业生产效率 .....   | 126 |
| 4.4 | 地区工业增速效益 .....   | 131 |
| 4.5 | 地区工业绿色发展 .....   | 132 |
| 4.6 | 地区工业技术创新 .....   | 134 |
| 5   | 产业政策 .....       | 137 |
| 5.1 | 转型升级 .....       | 137 |
| 5.2 | 行业规制 .....       | 152 |
| 5.3 | 行业整合 .....       | 160 |
| 5.4 | 产业培育 .....       | 165 |
| 5.5 | 中小微企业 .....      | 167 |
| 6   | 趋势 .....         | 170 |
| 6.1 | 面临形势 .....       | 170 |
| 6.2 | 行业发展趋势 .....     | 171 |
| 6.3 | 政策趋势 .....       | 176 |
| 附录1 | 工业发展指数构建 .....   | 180 |
| 附录2 | 工业行业发展指数 .....   | 188 |
| 附录3 | 工业地区发展指数 .....   | 205 |
| 附录4 | 工业总体发展数据附表 ..... | 215 |
| 附录5 | 行业发展数据附表 .....   | 222 |

# 1 工业发展总体状况

## 1.1 工业增速调整下滑

工业经济增速下滑。2013 年，全部工业实现增加值 210689 亿元，较 2012 年增长 7.6%，增幅较 2012 年下降 0.1 个百分点，其中，规模以上工业增加值增长 9.7%，工业增加值占 GDP 的比重为 37.0%，较 2012 年下降 0.5 个百分点。工业增速虽然下滑，但仍然是国民经济增长的主导力量。分行业看，2013 年，规模以上工业中，农副食品加工业增加值比上年增长 9.4%，纺织业增长 8.7%，通用设备制造业增长 9.2%，专用设备制造业增长 8.5%，汽车制造业增长 14.9%，计算机、通信和其他电子设备制造业增长 11.3%，电气机械和器材制造业增长 10.9%。六大高耗能行业增加值比上年增长 10.1%，其中，非金属矿物制品业增长 11.5%，化学原料和化学制品制造业增长 12.1%，有色金属冶炼和压延加工业增长 14.6%，黑色金属冶

炼和压延加工业增长 9.9%，电力、热力生产和供应业增长 6.2%，石油加工、炼焦和核燃料加工业增长 6.1%（见图 1-1-1）。分月度看，2013 年上半年工业增加值增速较为稳定，低于 2012 年同期水平，下半年有所增长，规模以上工业 8~11 月增速达到 10.0% 或以上，超过 2012 年同期水平，但 12 月重新下滑至 10% 以下且低于 2012 年同期水平（见图 1-1-2）。

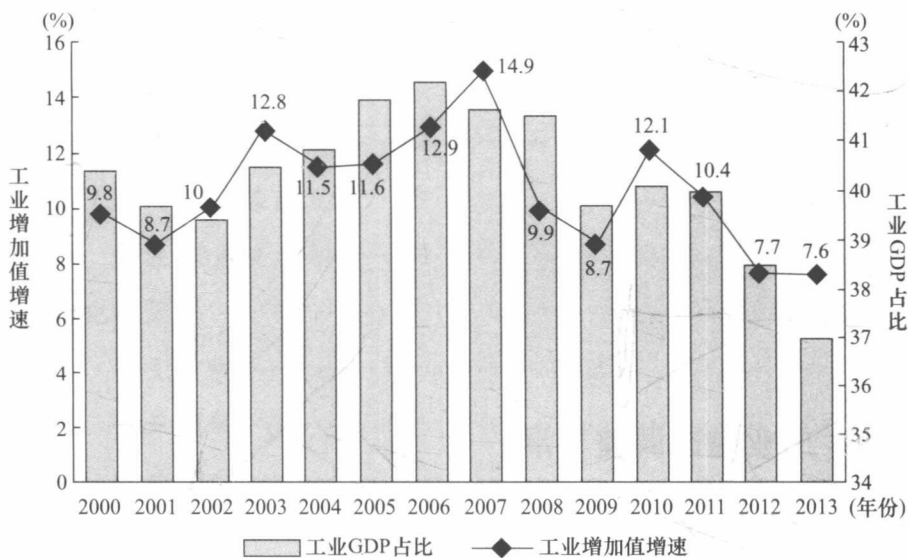


图 1-1-1 2000 ~ 2013 年全部工业增加值增速和工业占 GDP 比重情况

注：增速按不变价格计算。

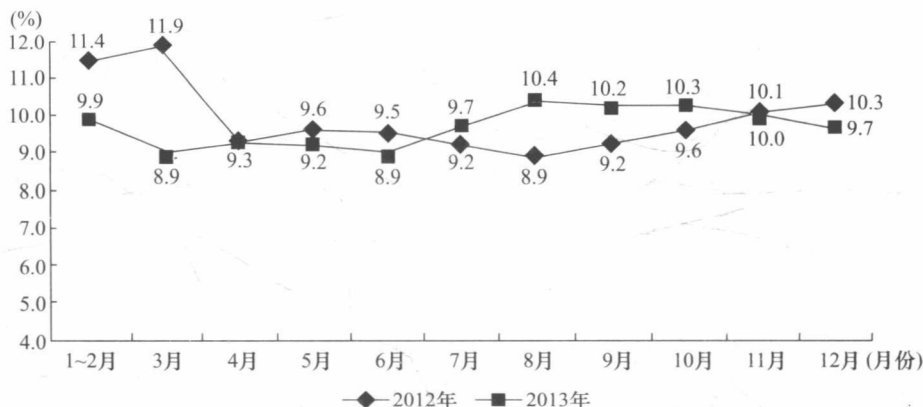


图 1-1-2 2012 ~ 2013 年规模以上工业增加值分月增速

部分工业产品产量增速有所回升。受宏观经济影响，2013 年大多数工业产品产量增速较“十一五”平均水平下降，但与 2012 年比较，部分产品产量增速明显提高。分产品看，乙烯、汽车、大中型拖拉机、家用空气调节器、移动通信手持机等产品产量增幅最明显，分别较 2012 年提高 11.8、10.1、11.6、13.0 和 18.9 个百分点；农用化肥、微型计算机设备等产品产量降幅最明显，分别较 2012 年下降 21.0 和 15.5 个百分点（见图 1-1-3）。

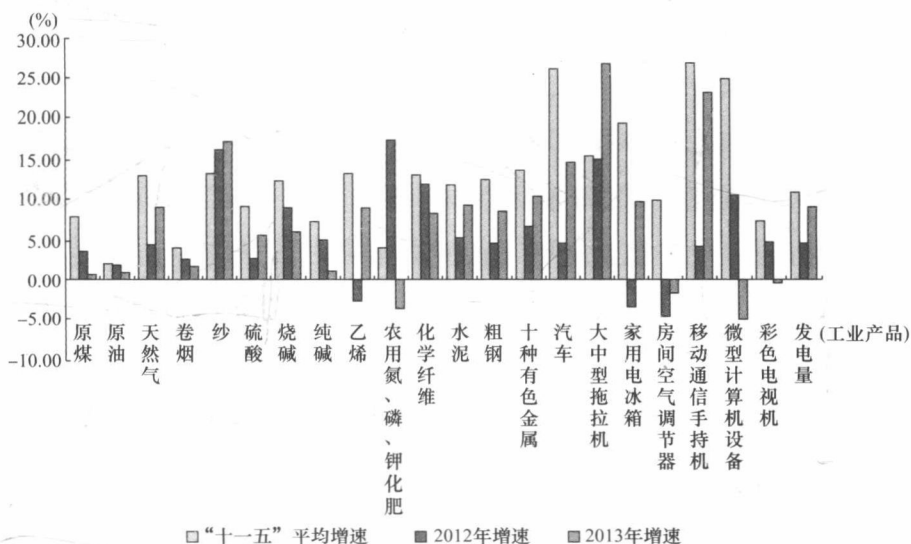


图 1-1-3 2013 年主要工业产品产量增速（与 2012 年、“十一五”平均比较）

工业投资回落。2013 年，全国工业固定资产投资 181991 亿元，较 2012 年增长 17.8%，较 2012 年增速回落 1.9 个百分点；工业固定资产投资占全部固定资产投资（不含农户）的 40.8%，较 2012 年下降 0.5 个百分点，“采矿业”、“制造业”、“电力、热力、燃气及水生产和供应业”固定资产投资分别为

14651 亿元、147705 亿元和 19635 亿元，较 2012 年分别增长 10.5%、18.6% 和 17.8%，增速分别较 2012 年回落 2.8、2.7 和提高 4.04 个百分点，采矿业和制造业投资增速的下降是造成工业总体投资回落的主要原因。

## 1.2 产业结构调整优化

高技术产业比重提高。2013 年，规模以上医药制造业，航空、航天器及设备制造业，电子及通信设备制造业，计算机及办公设备制造业，医疗仪器设备及仪器仪表制造业等高新技术产业主营业务收入 116048.9 亿元，出口交货值 49285.1 亿元，分别较 2012 年增长 13.5% 和 5.5%，占全部规模以上工业主营业务收入和出口交货值比重为 11.20% 和 43.7%。

淘汰落后产能取得进展。2013 年，工业和信息化部推动出台了化解产能严重过剩矛盾的指导意见，严禁新增产能，优化存量产能。加快淘汰落后产能进度，19 个工业行业 1569 家企业的落后生产线已实现关停。全国共淘汰电力落后产能 544 万千瓦、煤炭 14578 万吨、炼铁 618 万吨、炼钢 884 万吨、焦炭 2400 万吨、铁合金 210 万吨、电石 118 万吨、电解铝 27 万吨、铜（含再生铜）冶炼 86 万吨、铅（含再生铅）冶炼 96 万吨、锌（含再生锌）冶炼 19 万吨、水泥（熟料及粉磨能力）10578 万吨、平板玻璃 2800 万重量箱、造纸 831 万吨、酒精 34 万吨、味精 29 万吨、柠檬酸 7 万吨、制革 916 万标张、印染 32.2 亿米、化纤 55 万吨、铅蓄电池（极板及组装）2840 万千伏安时。

### 1.3 技术创新稳步推进

研发投入稳步增长。2013 年,中国研究与试验发展(R&D)经费支出 11846.6 亿元,较 2012 年增长 15.0%,占国内生产总值 2.08%,较 2012 年提高 0.1 个百分点,其中基础研究经费 554.9 亿元,较 2012 年增长 11.3%。2013 年,规模以上工业企业 R&D 经费内部支出 8318.4 亿元,较 2012 年增长 15.5%,占主营业务收入比重为 0.80%,较 2012 年提高 0.03 个百分点。2013 年共安排 3543 项科技支撑计划课题,2118 项“863”计划课题,截至 2013 年,累计建设国家工程研究中心 132 个,国家工程实验室 143 个,国家认定企业技术中心 1002 家。对创业创新支持力度有所增大。2013 年,全年国家新兴产业创投计划累计支持设立 141 家创业投资企业,资金总规模近 390 亿元,投资了创业企业 422 家。

专利申请数量和技术交易市场扩大。2013 年,共受理境内外专利申请 237.7 万件,其中境内申请为 221.0 万件,占 93.0%。受理境内外发明专利申请 82.5 万件,其中境内申请为 69.3 万件,占 84.0%。全年授予专利权 131.3 万件,其中境内授权为 121.0 万件,占 92.2%。授予发明专利权 20.8 万件,其中境内授权为 13.8 万件,占 66.6%。截至 2013 年底,有效专利为 419.5 万件,其中境内有效专利为 352.5 万件,占 84.0%;有效发明专利为 103.4 万件,其中境内有效发明专利为 54.5 万件,占 52.7%。全年共签订技术合同 29.5 万项,技术合同成交金额 7469.0 亿元,比上年增长 16.0%。

重大项目顺利推进。2013 年,实施工业强基工程和战略性

新兴产业发展,新材料、高端装备制造、生物医药等研发及产业化稳步推进,节能和新能源汽车推广应用有序开展,TD-LTE 系统和终端达到全面商用水平,物联网应用领域不断扩大。认定了 80 家国家技术创新示范企业和 32 家国家级工业设计中心。修订了一批行业标准,21 项我国提案正式成为国际标准。“嫦娥三号”任务圆满完成,军工核心能力建设成效显著,军民结合产业加快发展。

## 1.4 对外交往取得进展

工业品出口增速有所下滑。2013 年,规模以上工业实现出口交货值 112824 亿元,较 2012 年增长 5.8%,增速较 2012 年下滑 1.2 个百分点。分产品看,2013 年,纺织纱线、织物及制品,服装及衣着附件,鞋类,家具及其零件,手持或车载无线电话等产品出口增长较快,出口额较 2012 年分别提高 11.7%、11.3%、8.4%、6.2%和 17.3%;煤(包括褐煤)、集装箱、汽车(包括整套散件)等产品出口显著降低,出口额较 2012 年分别降低 33.1%、6.4%和 5.3%。机电产品和高新技术产品出口占全部货物出口的 7.3%和 9.8%。

利用外资有所放缓,对外投资显著增长。2013 年,工业领域实际利用外资 483.5 亿美元,较 2012 年回落了 5.6%,采矿业、制造业和电力、燃气及水生产和供应业实际利用外资分别为 3.6 亿美元、455.5 亿美元和 24.3 亿美元,分别较 2012 年回落 53.2%、6.8%和增长 48.2%,采矿业和制造业利用外资下降是造成工业实际利用外资下滑的主要原因。同时,工业领域对外投资显著增长,2013 年,工业领域对外直接投资 326.9 亿美

元，较 2012 年增长 35.4%，采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业对外投资分别为 248.1 亿美元、72.0 亿美元和 6.8 亿美元，分别较 2012 年提高 83.2% 和下降 17.0%、64.8%，采矿业对外投资的急速增长是工业对外投资增长的重要原因。

## 1.5 两化融合深入发展

制订实施了两化融合专项行动计划，启动编制企业两化融合管理体系标准。推动出台并加快实施“宽带中国”战略，截至 11 月底，全国 4M 及以上宽带用户占比达到 77.4%。引导民间资本进一步进入电信业取得突破，批复了 11 家企业开展移动通信转售业务。推进网络与信息安全保障体系建设，启动实施电话实名制登记，改进互联网行业管理，完成重大活动通信、无线电和网络信息安全保障任务。

## 2 工业发展水平评估

### 2.1 工业发展指数

#### 2.1.1 指数构建

本报告从工业生产效率、绿色发展、技术创新、国际竞争力和增长等五个维度构建工业发展指数。生产效率采用 Sequential - Malmquist - Luenberger (SML) 生产效率指数, 绿色发展选用能源效率、废水排放产出强度、废气排放产出强度等三个二级指标分析, 技术创新包括创新投入和创新产出两个方面四个指标, 国际竞争力采用国际贸易竞争力指数, 工业增长则选用工业增加值增长率(见表2-1-1)。关于工业发展指数构建详细内容参见附录1。

表 2-1-1 工业发展指数指标体系

| 一级指标  | 二级指标                                          | 指标说明                 | 单位      |
|-------|-----------------------------------------------|----------------------|---------|
| 生产效率  | Sequential - Malmquist - Luenberger<br>生产效率指数 | 数据包络分析<br>(DEA) 计算   |         |
| 绿色发展  | 能源效率                                          | 工业总产值/能源消费总量         | 万元/吨标准煤 |
|       | 废水排放产出强度                                      | 行业总产值(可比价)/<br>废水排放量 | 元/吨     |
|       | 废气排放产出强度                                      | 行业总产值(可比价)/<br>废气排放量 | 万元/标立方米 |
| 技术创新  | 专利申请数                                         |                      | 件       |
|       | R&D 人员占比                                      | R&D 人员/从业人员          | %       |
|       | R&D 强度                                        | R&D 经费/销售收入          | %       |
|       | 新产品销售收入占比                                     | 新产品销售收入/产品销售收入       | %       |
| 国际竞争力 | 国际贸易竞争力指数                                     | 净出口额/贸易总额            | —       |
| 增长    | 工业增加值增长率                                      |                      | %       |

报告分别给出了环比和(以 2005 年为基期)定基发展指数,指数构建步骤如下:

首先,计算行业发展水平。采用德尔菲法确定五个评估维度基准权重:生产效率、可持续发展、技术创新、国际竞争力和增长的权重分别为 0.25、0.25、0.20、0.18、0.12。计算行业发展指数时,结合各行业特征,对基准权重进行调整,以更为准确地反映行业真实发展水平。

其次,计算工业发展指数。利用上一步计算得出的行业发展指数,以 2011 年各行业工业总产值占样本工业总产值之和的比重为行业权重,计算工业发展指数。

最后,使用因子分析法验证主观权重法和客观权重法计算的工业发展指数是否具有 consistency。

报告选择了 14 个重点制造业行业作为样本,涵盖了国民经济行业分类(GB/T 4754-2002)中的 16 个行业。2011 年,相

关部门对国民经济行业分类(GB/T 4754-2002)进行了修订,最新版的国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)中将交通运输设备制造分为汽车制造,铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业两个行业,为了保证行业口径的一致性和可比性,2011年以后的工业发展指数计算时将汽车制造,铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业加总,继续采用交通运输设备制造这一口径。

工业发展指数指标时间跨度为2005~2012年,<sup>①</sup>数据来自历年《中国统计年鉴》、《中国工业经济统计年鉴》、《中国环境统计年鉴》、《中国人口和就业统计年鉴》、《中国科技统计年鉴》和第三次全国经济普查数据等,国际贸易数据来自联合国COMTRADE数据库,按照联合国贸易统计的HS编码与国民经济行业分类对照表,将联合国COMTRADE数据库中按产品统计的国际贸易数据转换为国民经济行业的国际贸易数据。

### 2.1.2 发展水平评估

2005~2012年,工业发展定基指数在增长中趋稳。2005~2009年,中国工业发展定基指数增长较快,2009年达到峰值142.0,随后,工业发展指数稳中有降。<sup>②</sup>2012年,工业发展定基指数下降至133.9。

从环比计算的工业发展指数来看,2006年以后,中国工业环比指数趋于下降,表明中国工业发展面临挑战不断增加,逐步进入转型升级深水区,这种趋势持续到2010年。受全球经济

<sup>①</sup> 除效率指标外,在评价指标中其他维度的指标都可以较为直接地使用统计数据,或者利用统计数据经过计算得到。关于生产效率指标测算详见附录1。

<sup>②</sup> 由于效率指标的计算方法由传统Malmquist生产效率指数改为Sequential-Malmquist-Luenberger指数,所以2009年之前的工业发展指数与《中国产业发展和产业政策报告(2011)》略有不同。

逐步复苏的影响以及我国重点产业调整与振兴及培育和发展战略性新兴产业政策的拉动,2011年和2012年,工业发展环比指数开始反弹(见图2-1-1)。

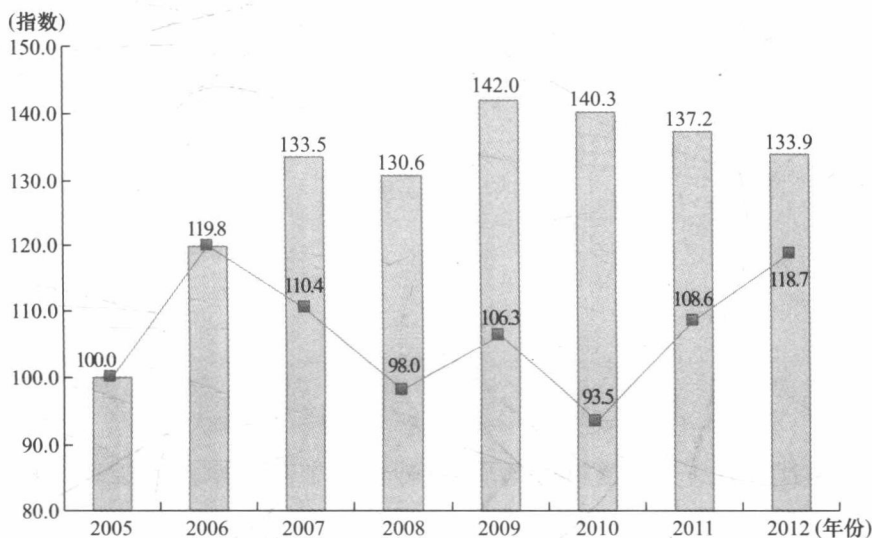


图 2-1-1 中国工业发展指数 (2005 ~ 2012 年)

分维度定基指数表明,2008年之后,增长指数持续下降是拉低中国工业发展指数的主要因素。效率指数和国际竞争力指数稳中有降,表明以创新驱动国际竞争力提升的中国工业发展面临较大挑战。2005年以来,绿色发展指数快速增长,表明中国工业绿色发展水平快速提升,创新指数正在稳步提升。

分维度环比指数显示,2012年工业发展各维度指数涨落不一。其中,效率、增长和国际竞争力指数均出现负增长,创新和绿色发展指数转为正增长,中国工业发展质量有所提高(见图2-1-2)。