改革开放40年
主要科技指标

Main Science and Technology Indicators for 40 Years of Reform and Opening-Up

中国科学技术指标研究会
科技投入

Main Science and Technology Indicators for 40 Years of Reform and Opening-Up
1.1 专业技术人员（1978-2016）

图1.1-1 公有经济单位专业技术人员数及增长率
图1.1-3  公有经济单位工程技术人员及增长率
图1.1-4 公有经济单位农业技术人员及增长率
科技投入
Main Science and Technology Indicators for 40 Years of Reform and Opening-Up

图1.1-5 公有经济单位科学研究人员及增长率
图1.1-6 公有经济单位卫生技术人员及增长率
科技投入

Main Science and Technology Indicators for 40 Years of Reform and Opening-Up

图1.1-7 公有经济单位教学人员及增长率
1.2 R&D人员 (1991-2017)

图1.2-1  R&D人员及其投入强度
图1.2-2  R&D人员按活动类型分布（1991，2000，2010，2017）
1.3 高等教育毕业生（1978-2017）

图1.3-1 全国本专科毕业生数及增长率
图1.3-2  全国研究生毕业生数及增长率
1.4 R&D经费（1985-2017）

图1.4-1 全国R&D经费支出及其占GDP比重
科技投入
Main Science and Technology Indicators for 40 Years of Reform and Opening-Up

图1.4-2 历年各类R&D活动经费
图1.4-3  R&D经费按活动类型分布（1987，2000，2010，2017）
1.5 国家财政科技支出（1978-2017）

图1.5-1 国家财政科技支出及占公共财政支出的比重
图1.5-2 中央和地方财政科技支出（1990-2017）
科技投入
Main Science and Technology Indicators for 40 Years of Reform and Opening-Up

2 科技产出
Main Science and Technology Indicators for 40 Years of Reform and Opening-Up
2.1 科技论文（SCI、EI、CPCI-S、CSTPCD）（1998-2017）

![图2.1-1A 各类机构的科学引文索引数（SCI）](image)
图2.1-1B 四类机构科学引文索引数（SCI）历史变化
图2.1-2A 各类机构的工程索引数（EI）
图2.1-2B 四类机构工程索引数（EI）历史变化

(a) 高等学校

(b) 科研院所

(c) 公司企业

(d) 医疗机构
图2.1-3A 各类机构科技会议录索引数（CPCI-S）
图2.1-3B 四类机构科技会议录索引数（CPCI-S）历史变化
图2.1-4A 各类机构中国科技论文数（CSTPCD）

图中显示了从1998年至2016年各类机构中国科技论文数的变化。图例中包括：
- 高等学校
- 科研院所
- 公司企业
- 医疗机构
- 其他

数据从2002年开始显著增长，尤其是在2006年以后，显示出科技产出的显著提升。
图2.1-4B 四类机构中国科技论文数（CSTPCD）历史变化
2.2 发明专利（1986-2017）

图2.2 国内发明专利申请量与授权量
2.3 全国技术市场成交合同金额（1985-2017）

图2.3 全国技术市场成交合同金额及增长率
2.4 高技术产业经济指标（1995-2017）

图2.4 高技术产业主要经济指标
3

科技活动主体

Main Science and Technology Indicators for 40 Years of Reform and Opening-Up
3.1 全国

3.2 企业

图3.2-1 企业R&D人员及增长率（2000-2017）
图3.2-2  企业R&D经费及增长率（2000-2017）
3.3 研究机构

图3.3-1 研究机构R&D人员及增长率 (1991-2017)
图3.3-2 研究机构R&D经费及增长率（1995-2017）
3.4 高等学校

图3.4-1 高等学校R&D人员及增长率（1991-2017）
图3.4-2 高等学校R&D经费及增长率（1995-2017）
国际比较

Main Science and Technology Indicators for 40 Years of Reform and Opening-Up
4.1 R&D人员总量与投入强度

图4.1-1 部分国家R&D人员总量与万名就业人员中R&D人员（2016）
4.2 R&D经费总量与投入强度

图4.2-1 部分国家R&D经费总量及其占GDP的比重（2016）
图4.2-2 部分国家R&D经费总量及其占GDP的比重（2000，2010，2016）
4.3 发明专利授权量与三方专利数

图4.3-1 部分国家发明专利授权量（2000，2010，2016）
图4.3-2 部分国家三方专利数（2000，2010，2015）
4.4 高技术产业出口

图4.4-1 部分国家高技术产业出口额及其占制造业出口比重 (2016)
图4.4-2 部分国家高技术产业出口额及其占制造业出口比重（2000，2010，2016）