



引领中国自主创新：数字化 研发升级的迫切性

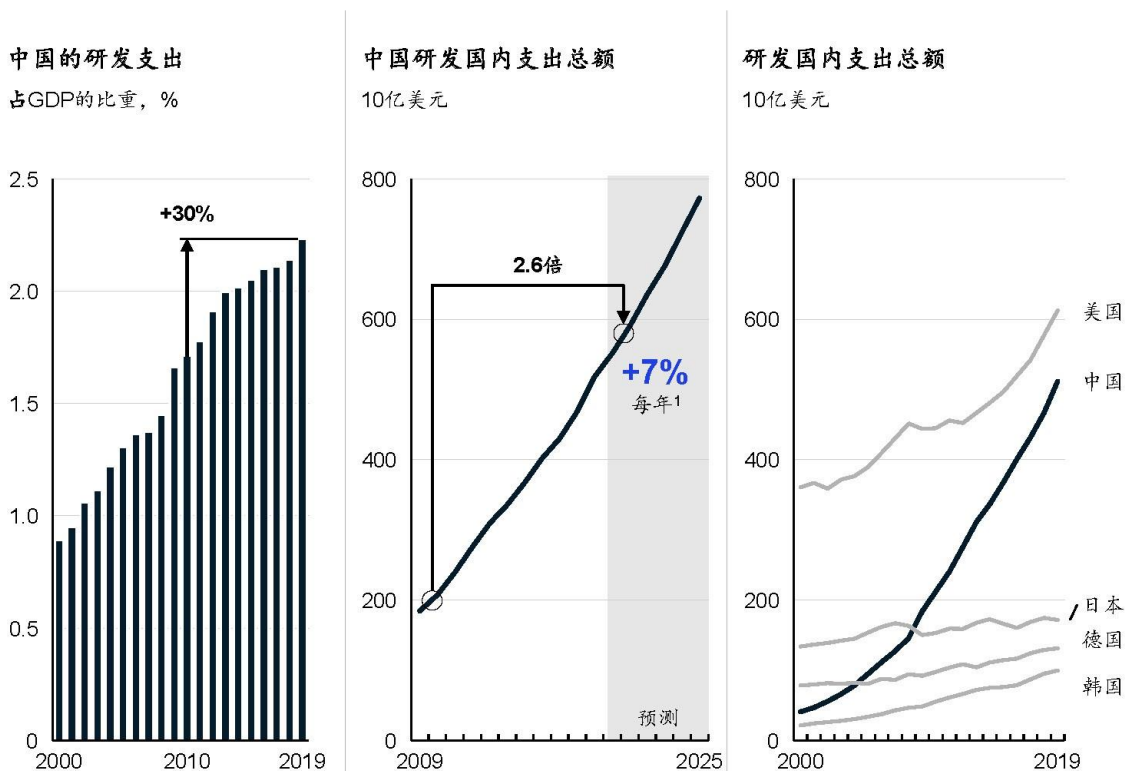


中国企业正在大力推进研发能力升级，力争实现技术创新。我们认为，成功有三大必要条件。

作者：Elia Berteletti、Thierry Chesnais、许伟基

低成本曾是中国工业企业的竞争优势，但这产业格局早已一去不复返。如今，中国顶尖的制造型企业正大力推动技术创新与智能产品设计，积极实行能力建设，满足客户日新月异的需求。企业需要增加在各方面的研发投入以支持这种转型。而事实上在 2009~2019 年间，中国的研发总投入上升了近三倍，高达 5150 亿美元。自 2000 年以来，中国已逐步超越德国和日本，成为世界第二大研发支出国，仅次于美国（见图 1）。

图1 中国的研发支出在10年内提升了2.6倍，预计未来的年均增速将达7%



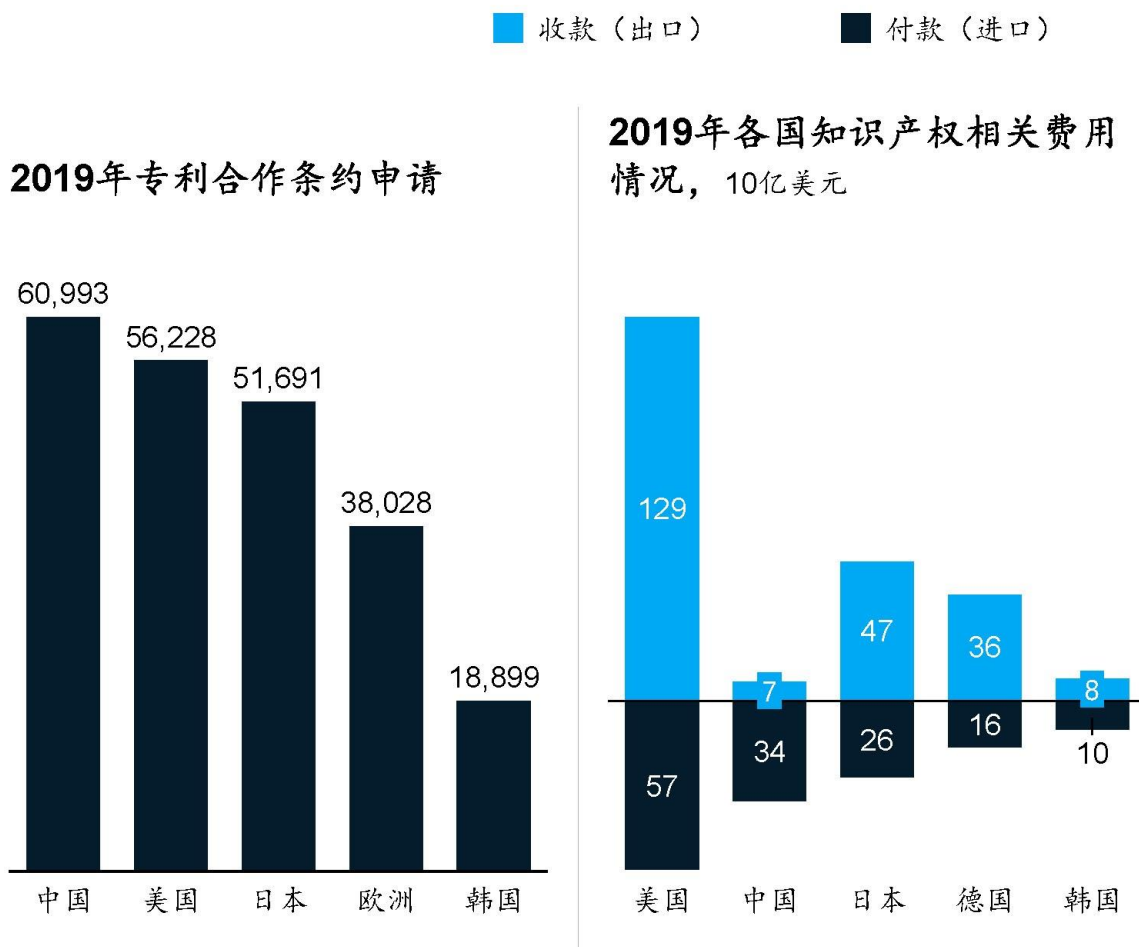
1. 基于“十四五”规划。
资料来源：经合组织国家

McKinsey
& Company

与此同时，中国政府亦大力支持创新驱动型经济的转型。在今年初发布的“十四五”规划（以下简称规划）中，政府提高了投入研发的经费目标，提高了对知识产权的保护，并提出有关数字经济的指标。规划提出，要让“全社会研发经费投入年均增长7%以上”，是以让中国成为全球第一研发大国为目标。

中国创新战略的核心是对于关键核心技术的自主可控。中国企业已不满足于现有“加工式”的创新，而希望摆脱对海外竞争对手核心技术的依赖。该战略成效显著，在 2015 ~ 2020 年间，中国在全球创新指数 (Global Innovation Index) 从第 29 位升至第 14 位，在专利注册数量上，也由全球第四到了第一。此外，中国已成为全球第 5 大知识产权出口国，仅次于韩国 (见图 2)。

图2 中国作为世界最大的专利生成国，正在积极参与国际知识产权贸易



资料来源：世界知识产权组织；世界银行；麦肯锡分析

McKinsey
& Company

然而，成功的研发需要兼顾“质”与“量”。企业需要投资技术，并将理念转化为产品，并在“对的时候”满足客户需求。因此，成功绝非易事，且风险高企。

过去 10 年，我们一直在密切关注中国研发的发展。在今年的第一季

度，我们访问了中国 95 名资深研发负责人。他们均来自中国一些最具创新力的企业（见侧栏：“调研背景”）。调研结果指出，多数研发负责人都对迄今为止取得的成绩深表自豪，但同时认为未来几年整个行业将迎来重大挑战。

调研背景

为了深入了解中国研发的最新发展情况，我们对中国大中型企业的 95 名研发负责人进行了调研。受访者来自 18 个研发集中型行业（包括电信设备、电子、工业机械和汽车），部分为中国本土企业员工，部分来自跨国企业的中国业务板块。参与调研的企业在中国平均拥有约 2000 名研发人员，其中，三分之二左右的受访者在各自的技术或研发管理岗位上拥有 10 年以上的经验。围绕这 18 个行业在大中华地区的研发重点、研发能力和研发实力等要点，我们向每位受访者提出了 50 多个问题。

2015 年，麦肯锡全球研究院评估了中国企业的创新表现。评估结果表明，在创新的四个基础模型中，中国企业在“以客户为中心”和“效率驱动型创新”上表现突出，但在“工程设计”和“技术驱动型创新”上，中国企业仍在努力追赶全球其他竞争对手。

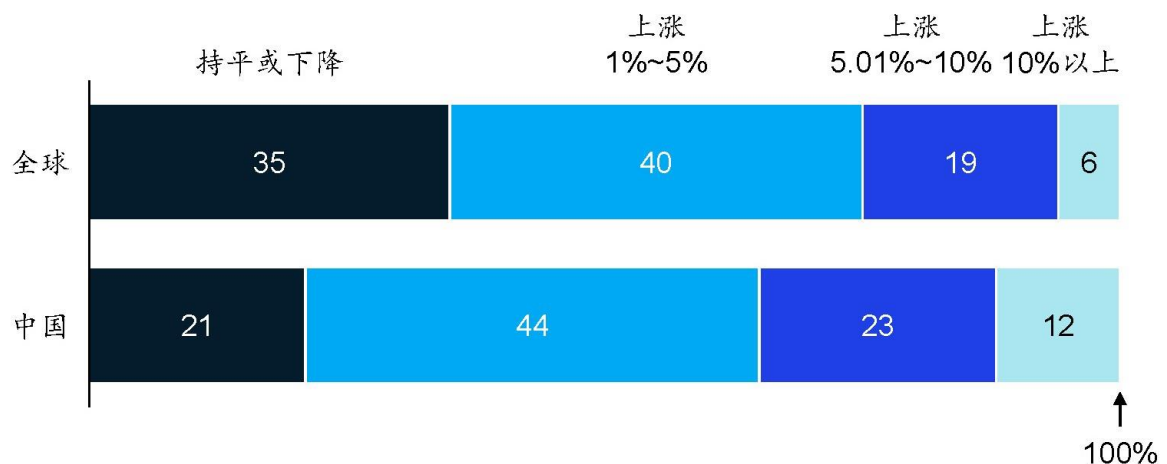
过去 6 年间，随着追赶压力的逐渐加剧，中国企业亟需降低对海外产品核心技术的依赖。受访者纷纷表明，这种压力叠加愈发激烈的竞争态势，或将在未来几年进一步拉升企业的研发投入。80%的受访者称，自身所在行业将出现研发投入增长；大部分受访者都认为，中国企业研发经费的增

长力度，将超过各行各业的世界平均水平（见图 3）。

图3 受访者估计，在华企业投入的研发经费增速将超过其他国家

未来1~2年的研发支出变化

占受访者比重，%



资料来源：麦肯锡2021《中国产品开发调研》（受访者共计95人）

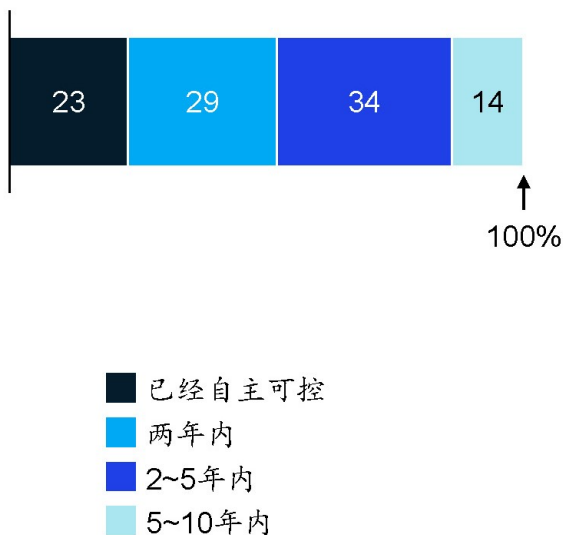
McKinsey
& Company

受访者也就“自身行业何时能实现关键核心技术自主可控”表明了自己的意见。50%以上的受访者认为自身行业已实现或两年内可以实现该目标；62%认为，所处行业的产品研制能力已达到国际领先/最高水平，或在5年内可实现该目标。我们看到，自2016年的调研以来，受访者的信心水平上升了5个百分点（见图4）。

图4 受访者对中国实现研发自主创新持积极态度

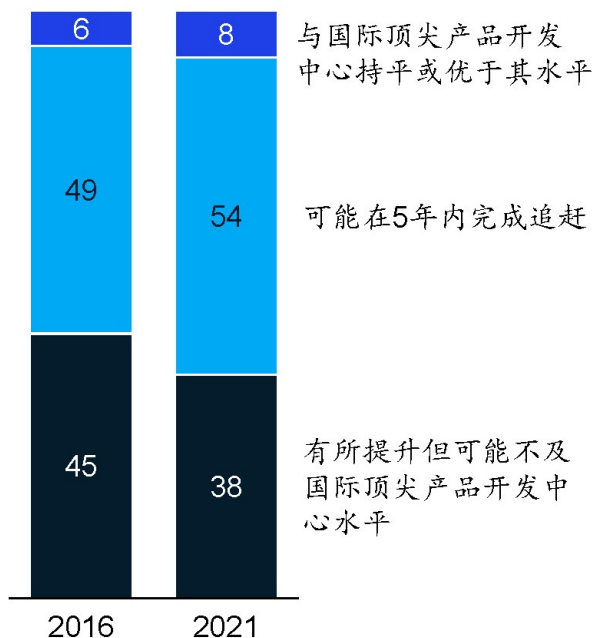
中国实现知识产权及关键核心技术自主可控的时间线¹

占受访者比重，%



对中国产品开发环境及能力的评估

占受访者比重，%



资料来源：麦肯锡2021《中国产品开发调研》（受访者共计95人），麦肯锡2016《中国产品开发调研》（受访者共计77人）

McKinsey & Company

虽然各行业都有长足进展，但不少公司仍需更进一步，才能赢得技术

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_34561

