



2025

数字经济核心产业  
专利统计分析报告

数字经济专利统计分析项目组编写

2025年12月



## 摘要

数字经济是指以数据资源作为关键生产要素、以现代信息网络作为重要载体、以信息通信技术的有效使用作为效率提升和经济结构优化的重要推动力的一系列经济活动。根据国家统计局《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》（国家统计局令第33号），数字经济核心产业是指为产业数字化发展提供数字技术、产品、服务、基础设施和解决方案，以及完全依赖于数字技术、数据要素的各类经济活动，包括数字产品制造业、数字产品服务业、数字技术应用业和数字要素驱动业等4个大类产业。本报告依据《数字经济核心产业分类与国际专利分类参照关系表（2023）》（国知办函规字〔2023〕203号），基于全球专利数据分析了全球及中国2016—2024年数字经济核心产业发明专利授权、有效及国际比较状况，主要内容如下。

### 一、总体态势

**全球情况。**2024年，数字经济核心产业全球发明专利授权量为103.6万件，同比增长16.7%，占全球发明专利授权量的比重为47.9%，较2016年提高9.3个百分点。

**中国情况。**2024年，中国数字经济核心产业发明专利授权量为50.0万件，同比增长23.1%，占中国发明专利授权量的47.8%，较2016年提高17.3个百分点。截至2024年底，中国数字经济核心产业发明专利有效量为233.3万件，占中国发明专利有效量的41.0%；其中，国内195.3万件，占国内发明专利有效量的41.1%。

**国外在华情况。**截至 2024 年底，共有 95 个国家（地区）在华拥有数字经济核心产业有效发明专利 38.0 万件，占国外在华发明专利有效量的 40.8%，其中企业拥有 37.2 万件，涉及企业 2.0 万家。位列前 10 位的依次是日本（12.0 万件）、美国（11.1 万件）、韩国（4.8 万件）、德国（2.7 万件）、开曼群岛（1.2 万件）、荷兰（9075 件）、法国（8038 件）、新加坡（6525 件）、瑞典（6369 件）和瑞士（6216 件）。

## 二、主要特点

### （一）全球数字经济核心产业创新高度活跃，发明专利授权量全球占比持续提高

增长速度方面，2024 年，数字经济核心产业全球发明专利授权量同比增长 16.7%，较上年提高 5.0 个百分点，比全球发明专利授权量同比增速高 8.5 个百分点。2016—2024 年，数字经济核心产业全球发明专利授权量年均增速达到 8.5%，高于同期全球发明专利授权量年均增速 2.9 个百分点。

全球占比方面，2024 年，数字经济核心产业全球发明专利授权量占全球发明专利授权量的比重为 47.9%，较上年提高 3.5 个百分点，较 2016 年提高 9.3 个百分点。

### （二）中国数字经济核心产业创新活力表现突出，发明专利授权量位居全球首位

从五大知识产权局看，2024 年，数字经济核心产业发明专利授权量最多的为中国国家知识产权局（CNIPA），达到 50.0 万件，

其后依次为美国专利商标局（USPTO）19.7 万件、日本特许厅（JPO）10.0 万件、韩国特许厅（KIPO）6.7 万件、欧洲专利局（EPO）4.9 万件，五局合计占数字经济核心产业全球发明专利授权量的 88.1%，CNIPA 和 EPO 同比增速最快，分别为 23.1% 和 17.2%，高于全球平均增速（+16.7%）。

从技术来源地看，2024 年，数字经济核心产业全球发明专利授权量前 10 位的国家依次是：中国（50.8 万件）、美国（15.3 万件）、日本（13.5 万件）、韩国（9.2 万件）、德国（2.7 万件）、法国（7472 件）、印度（7442 件）、瑞典（6906 件）、瑞士（6554 件）和荷兰（6305 件），其中印度和中国同比增长最快，分别为 46.4%、21.4%。

### （三）数字产品制造业和数字要素驱动业成为全球专利布局重点，人工智能等关键数字技术是主要驱动因素

专利规模方面，数字经济核心产业 4 个大类产业中，2024 年数字产品制造业全球发明专利授权量最多（46.2 万件，占比 44.6%），随后依次为数字要素驱动业（35.6 万件，占比 34.4%）、数字技术应用业（21.7 万件，占比 21.0%）和数字产品服务业（524 件）。

增长速度方面，不考虑数字产品服务业，2024 年，数字要素驱动业全球发明专利授权量同比增速最快（+37.9%），其次为数字技术应用业（+24.2%）和数字产品制造业（+1.8%）。

截至 2024 年底，中国国内数字经济核心产业有效发明专利

中，数字产品制造业（85.1 万件，占比 43.6%）与数字要素驱动业（62.2 万件，占比 38.9%）所占比重较高，数量最多的中类产业是其他数字要素驱动业（54.9 万件，占比 28.1%），主要涉及人工智能、量子信息等关键数字技术。对比来看，国外在华数字经济核心产业有效发明专利中，数字产品制造业（22.9 万件，占比 60.1%）与数字要素驱动业（9.7 万件，占比 25.4%）所占比重较高，数量最多的中类产业是电子元器件及设备制造（13.9 万件，占比 36.6%），主要涉及半导体分立器件制造、其他元器件及设备制造、光电子器件制造等相关小类产业。

#### （四）中国企业创新主体地位持续凸显，国外在华申请数字经济核心产业发明专利的企业数量持续增加

截至 2024 年底，共有 19.2 万家国内企业拥有数字经济核心产业有效发明专利 145.4 万件，较上年增加 3.7 万家。数字经济核心产业发明专利有效量前 5 位的企业依次为华为（4.6 万件）、腾讯（2.9 万件）、OPPO（1.7 万件）、中兴（1.6 万件）和百度（1.5 万件）。2024 年，共有 8.8 万家企业在中国获得数字经济核心产业发明专利授权，较上年增加 2.4 万家，同比增长 37.5%，高于同期中国获得发明专利授权的企业同比增速（+23.7%）13.8 个百分点。

截至 2024 年底，共有 81 个国家（地区）的企业在华拥有数字经济核心产业有效发明专利 37.2 万件，涉及企业数量 2.0 万家，较上年增长 838 家。企业数量前 3 位的国家分别为：美国（6306

家，拥有 10.9 万件）、日本（2742 家，11.9 万件）和德国（2138 家，2.5 万件）。2024 年，国外在华发明专利授权量中，52.9% 的专利与数字经济核心产业相关，高于国内占比（47.3%）5.6 个百分点。2024 年国外在华获得数字经济核心产业发明专利授权的企业数量为 6017 家，占当年国外在华获得发明专利授权企业数量的 42.8%，较 2016 年（31.8%）提高 11.0 个百分点，反映国外企业愈发重视中国数字经济市场。

## （五）中国数字经济核心产业技术出海趋势明显，海外专利布局稳步增长

中国国内数字经济核心产业在海外有同族专利权的发明专利授权量由 2016 年的 2.1 万件增加到 2024 年的 5.2 万件，年均增速达到 11.3%，2024 年占国内在海外有同族专利权的发明专利授权量的比重为 68.6%，数字经济核心产业通过专利布局参与国际竞争的“技术出海”趋势日渐清晰。中国国内数字经济核心产业有效发明专利中，有 16.9 万件专利有海外同族专利权，占比为 8.7%，高于国内发明专利有效量中在海外有同族专利权的比重 2.9 个百分点，表明国内数字经济核心产业创新主体更加重视国际市场。

从中美欧三方专利量看，截至 2024 年底，美国（21.7 万项）、日本（16.0 万项）、中国（8.6 万项）、德国（7.0 万项）、韩国（6.8 万项）位居数字经济核心产业三方专利量前 5 位。中国数字经济核心产业三方专利量持续增长，连续三年排名第 3 位，虽然

三方专利量仍低于美国，但差距逐年缩小，中国数字经济核心产业三方专利量与美国数字经济核心产业三方专利量的比值由 2016 年的 17.1% 提升到 2024 年的 39.7%。

# 目 录

一、 全球数字经济核心产业专利基本态势 .....	1
(一) 2016—2024 年发展趋势 .....	1
(二) 四类产业专利分布结构 .....	2
(三) 五大知识产权局专利分布 .....	4
(四) 十大技术来源国分布 .....	5
二、 中国数字经济核心产业专利基本态势 .....	6
(一) 2016—2024 年发展趋势 .....	6
(二) 四类产业专利分布结构 .....	8
(三) 国内地区专利分布 .....	11
(四) 国外在华专利分布 .....	15
(五) 百强创新主体情况 .....	20
三、 数字经济核心产业专利国际比较 .....	21
(一) 三方专利排名分析 .....	21
(二) 显性技术优势分析 .....	24
四、 数字经济核心产业创新特点分析 .....	25
五、 统计数据与方法 .....	30
(一) 专利统计数据库 .....	30
(二) 专利统计指标 .....	30
(三) 统计事项说明 .....	31
图表索引 .....	33



数字经济核心产业已成为驱动全球新一轮科技革命和产业变革的重要引擎。近年来，中国数字经济核心产业蓬勃发展，数字技术应用场景持续拓展，2024年数字经济核心产业增加值占国内生产总值比重达到10.4%，提前实现“十四五”规划纲要的发展目标，数字经济核心产业对中国经济高质量发展的支撑作用日益增强。《2025年国务院政府工作报告》强调，激发数字经济创新活力，持续推进“人工智能+”行动。国家发展改革委、国家数据局印发的《2025年数字经济发展工作要点》提出，提升数字经济核心竞争力，促进科技创新和产业创新深度融合。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划的建议》中提出，要深入推进数字中国建设，促进实体经济和数字经济深度融合。为加强对全球数字经济核心产业专利规模、结构、质量的统计监测，支撑中国数字经济核心产业高质量发展决策，依据《数字经济核心产业分类与国际专利分类参照关系表（2023）》（国知办函规字〔2023〕203号）<sup>1</sup>，在全球专利数据库中检索出与数字经济核心产业相关的，涉及105个国家、地区和组织的超过3000万条发明专利，开展了数字经济核心产业发明专利统计分析工作<sup>2</sup>。

## 一、全球数字经济核心产业专利基本态势

### （一）2016—2024年发展趋势

**授权情况。**2024年，数字经济核心产业全球发明专利授权量为103.6万件，占全球发明专利授权量的比重为47.9%，

<sup>1</sup> 本参照关系表针对数字经济核心产业4个大类中的15个中类、86个小类建立与国际专利分类的参照关系。

<sup>2</sup> 由六棱镜（杭州）科技有限公司提供数据统计分析支撑。报告所用专利数据检索时间为2025年8月5日，可能存在部分国家公开数据尚不完整情况。

较 2016 年提高 9.3 个百分点；同比增长 16.7%，较上年提高 5.0 个百分点，比全球发明专利授权量同比增速高 8.5 个百分点。2016—2024 年，数字经济核心产业全球发明专利授权量年均增速达到 8.5%，高于同期全球发明专利授权量年均增速 2.9 个百分点。

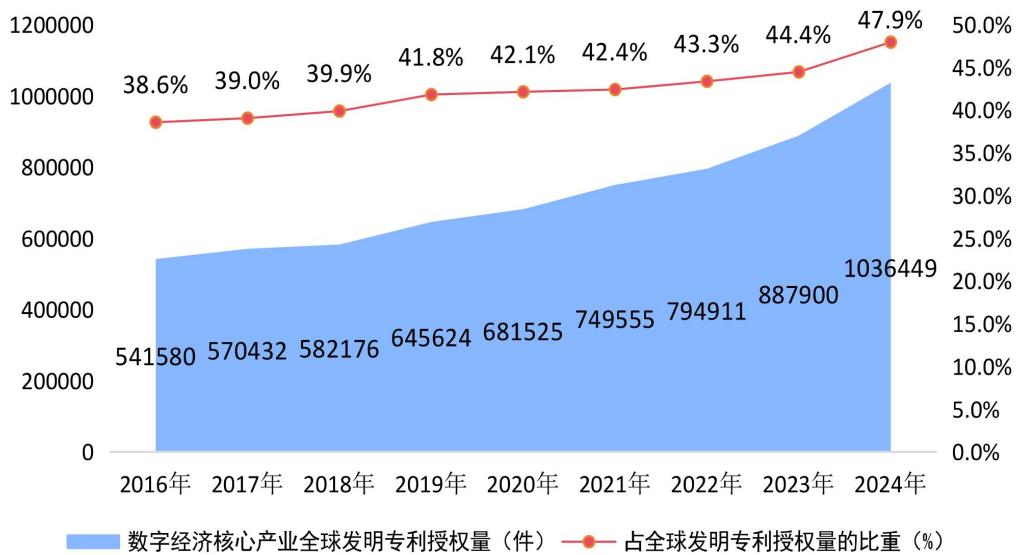


图 1. 2016—2024 年数字经济核心产业全球授权发明专利情况

## （二）四类产业专利分布结构

**大类产业情况。**2024 年，数字产品制造业<sup>3</sup>全球发明专利授权量最多（46.2 万件，占比 44.6%），随后依次为数字要素驱动业<sup>4</sup>（35.6 万件，占比 34.4%）、数字技术应用业<sup>5</sup>（21.7 万件，占比 21.0%）和数字产品服务业<sup>6</sup>（524 件）；从同比增速看，不考虑数字产品服务业<sup>7</sup>，数字要素驱动业增长最快，同比增长 37.9%，其次为数字技术应用业，同比增长 24.2%，

<sup>3</sup> 数字产品制造业包括计算机制造、通讯及雷达设备制造、数字媒体设备制造、智能设备制造、电子元器件及设备制造和其他数字产品制造业等 6 个中类产业。

<sup>4</sup> 数字要素驱动业包括互联网平台、信息基础设施建设、其他数字要素驱动业等 3 个中类产业。

<sup>5</sup> 数字技术应用业包括软件开发，电信、广播电视台和卫星传输服务，互联网相关服务，信息技术服务，其他数字技术应用业等 5 个中类产业。

<sup>6</sup> 数字产品服务业包括数字产品维修等 1 个中类产业。

<sup>7</sup> 因数字产品服务业专利数量不足产业专利总量的千分之一，本报告未将其纳入分行业增速等比较分析。

之后为数字产品制造业，同比增长 1.8%。

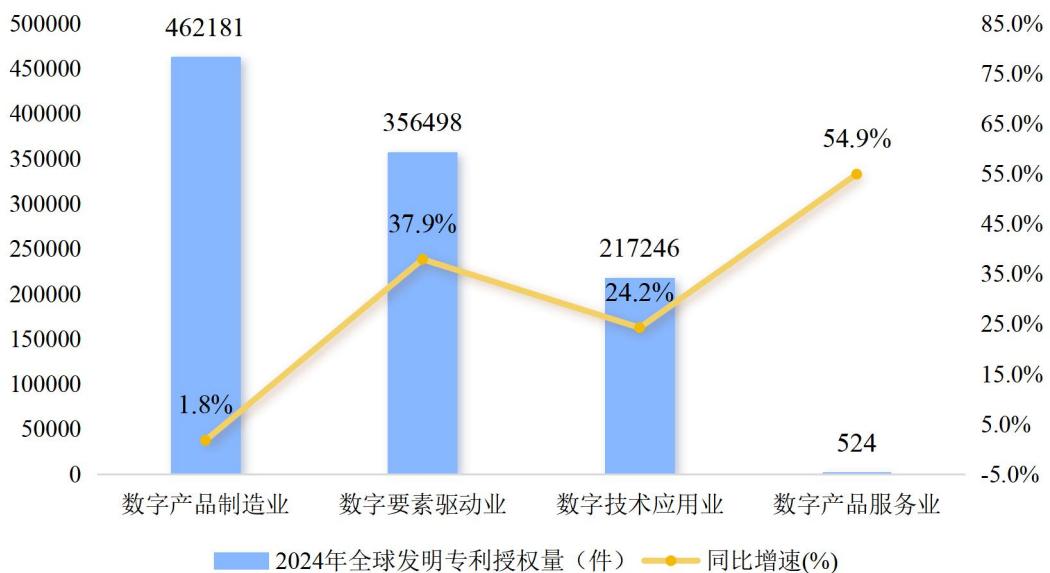


图 2. 2024 年数字经济核心产业各大类产业全球授权发明专利情况

中类产业情况。2024 年，数字经济核心产业全球发明专利授权量排名前 5 位的中类产业为：其他数字要素驱动业（32.3 万件），占数字经济核心产业全球发明专利授权量的 31.1%；之后依次为电子元器件及设备制造（27.2 万件）、软件开发（11.2 万件）、信息技术服务（9.2 万件）和智能设备制造（6.0 万件）；同比增速前 5 位的中类产业依次为：信息技术服务（+163.6%）、其他数字要素驱动业（+45.6%）、智能设备制造（+12.9%）、电子元器件及设备制造（+6.2%）和其他数字技术应用业（+2.5%）。

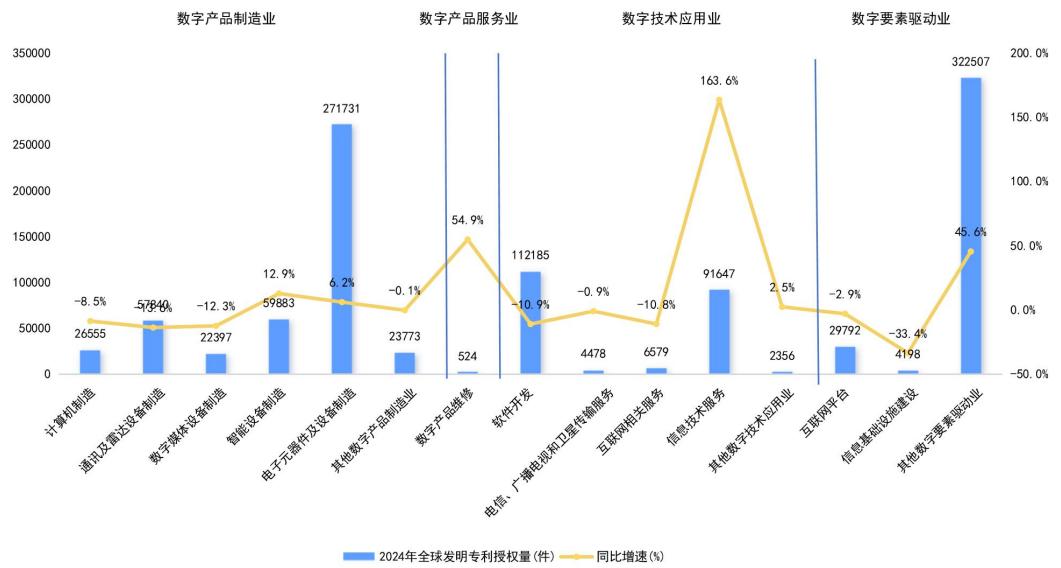


图 3. 2024 年数字经济核心产业各中类产业全球授权发明专利情况

### （三）五大知识产权局专利分布

**授权情况。**2024 年，数字经济核心产业发明专利授权量最多的为中国国家知识产权局（CNIPA），达到 50.0 万件，占比高达 48.2%。其后依次为美国专利商标局（USPTO）19.7 万件、日本特许厅（JPO）10.0 万件、韩国特许厅（KIPO）6.7 万件、欧洲专利局（EPO）4.9 万件，五局合计占数字经济核心产业全球发明专利授权量的 88.1%。从同比增速看，CNIPA 授权的数字经济核心产业发明专利同比增长最快，达到 23.1%，其次为 EPO (+17.2%)、JPO (+10.7%)、USPTO (+8.6%)、KIPO (+1.9%)，中欧两局均高于数字经济核心产业全球发明专利授权量的同比增速 (+16.7%)。

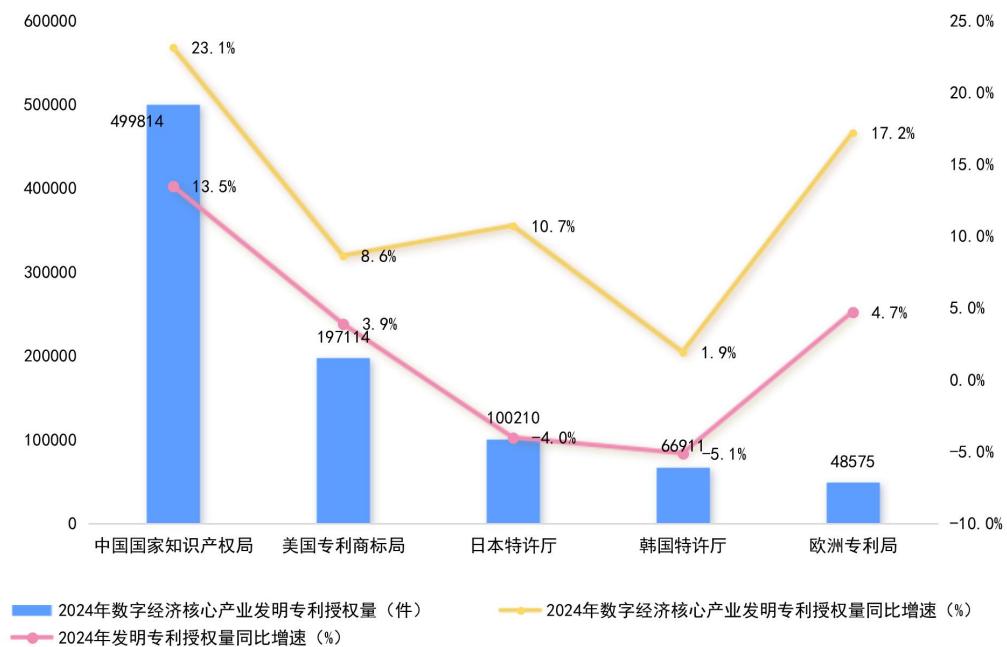


图 4. 2024 年五局数字经济核心产业授权发明专利情况

#### （四）十大技术来源国分布

**授权情况。**2024 年，数字经济核心产业全球发明专利授权量前 10 位的国家依次是：中国<sup>8</sup>（50.8 万件）、美国（15.3 万件）、日本（13.5 万件）、韩国（9.2 万件）、德国（2.7 万件）、法国（7472 件）、印度（7442 件）、瑞典（6906 件）、瑞士（6554 件）和荷兰（6305 件），排名前 10 的国家合计占数字经济核心产业全球发明专利授权量的 95.2%，中国占比超半数（50.9%）。发明专利授权量前 10 国家中，印度同比增速最快，达到 46.4%；其余依次为中国（+21.4%）、瑞士（+16.0%）、德国（+12.4%）、日本（+9.6%）、韩国（+5.7）、荷兰（+1.6%）、美国（+0.9%）。从 2016 年至 2024 年位次变化来看，排名前 6 位国家位次基本稳定。

<sup>8</sup> 在“（四）十大技术来源国分布”中，中国专利数据统计中已包括港澳台地区专利权利人有关数据。

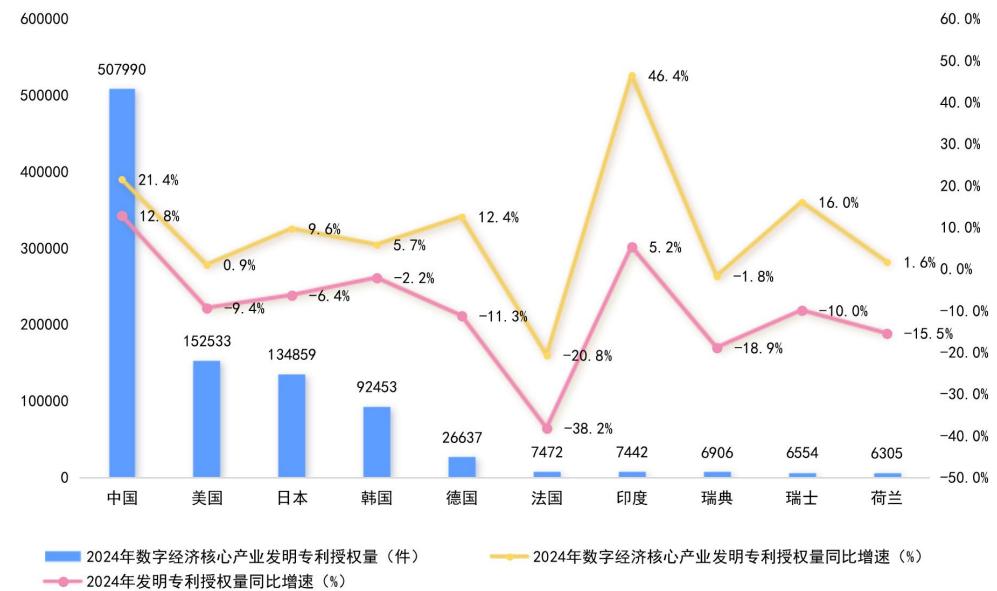


图 5. 2024 年数字经济核心产业全球发明专利授权量按来源国排名前 10 情况

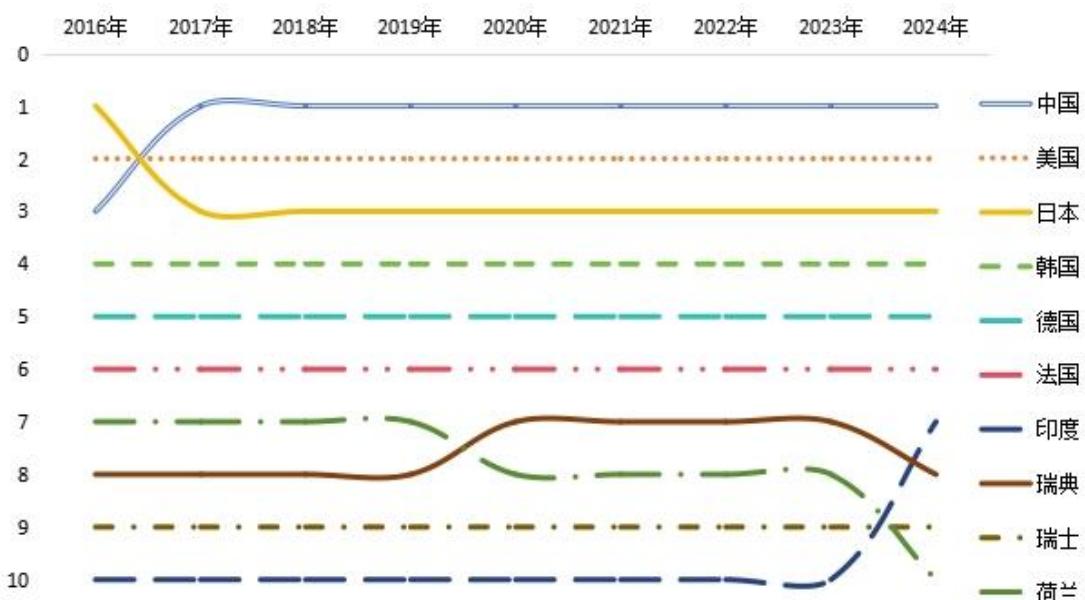


图 6. 2016—2024 年数字经济核心产业全球发明专利授权量按来源国排名情况

## 二、中国数字经济核心产业专利基本态势

### (一) 2016—2024 年发展趋势

**授权情况。**2024 年，中国<sup>9</sup>数字经济核心产业发明专利授权量为 50.0 万件，占中国发明专利授权量的比重为 47.8%，

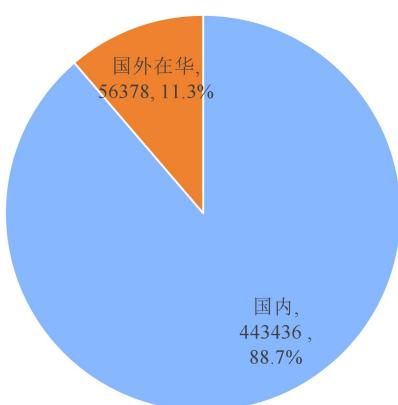
<sup>9</sup>在“二、中国数字经济核心产业专利基本态势”中，中国专利是指在中国国家知识产权局申请、授权、维持有效的专利，按照申请人/专利权人来源地分为国内和国外在华。

较 2016 年提高 17.3 个百分点；同比增长 23.1%，较上年提高 1.9 个百分点，高于同期中国发明专利授权量同比增速（+13.5%）9.6 个百分点。其中，国内 44.3 万件，占 88.7%；国外在华 5.6 万件，占 11.3%。2016—2024 年，中国数字经济核心产业发明专利授权量年均增速达到 19.1%，高于同期中国发明专利授权量年均增速（+12.6%）6.5 个百分点。

从创新主体看，2024 年中国共有 8.8 万个企业专利权人获得数字经济核心产业发明专利授权，占中国获得发明专利授权的企业专利权人数量的 41.9%；同比增长 37.5%，高于同期中国获得发明专利授权的企业专利权人同比增速（+23.7%）13.8 个百分点。

**有效情况。**截至 2024 年底，中国数字经济核心产业发明专利有效量为 233.3 万件，占中国发明专利有效量的 41.0%，较上年提高 1.9 个百分点；同比增长 19.5%，较上年降低 2.5 个百分点。其中，国内 195.3 万件，占 83.7%；国外在华 38.0 万件，占 16.3%。

中国数字经济核心产业发明专利授权量



中国数字经济核心产业发明专利有效量

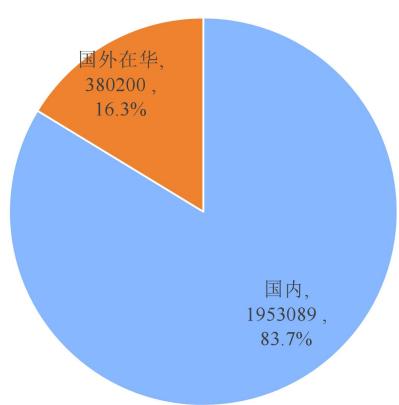


图 7. 2024 年分国内外中国数字经济核心产业发明专利授权、有效情况

## 二、中国数字经济核心产业专利基本态势

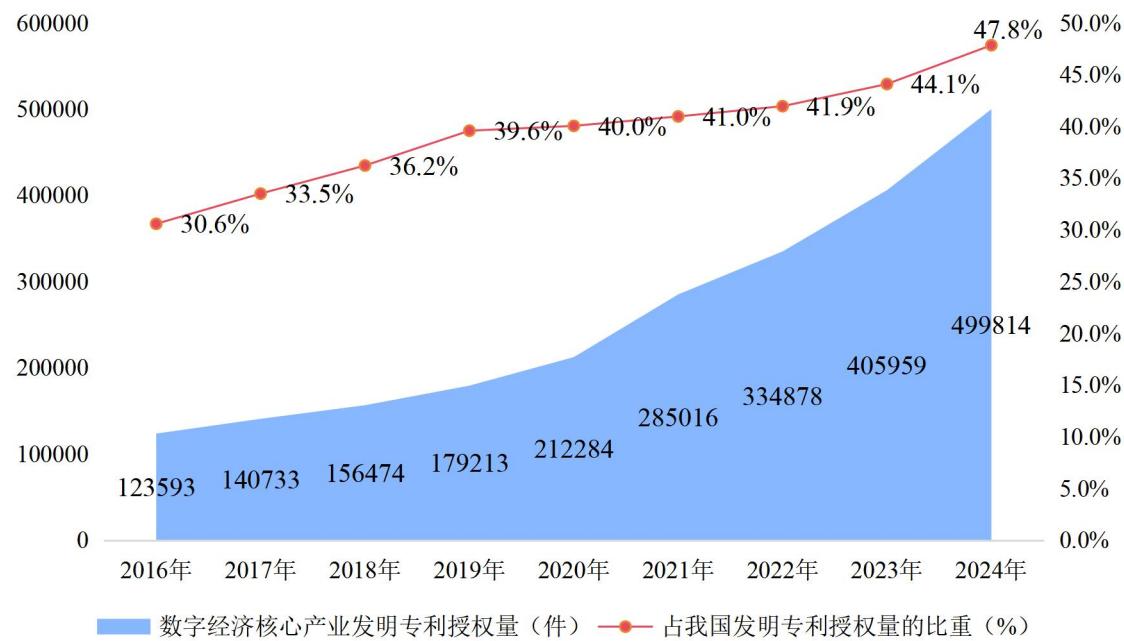


图 8. 2016—2024 年中国数字经济核心产业授权发明专利情况

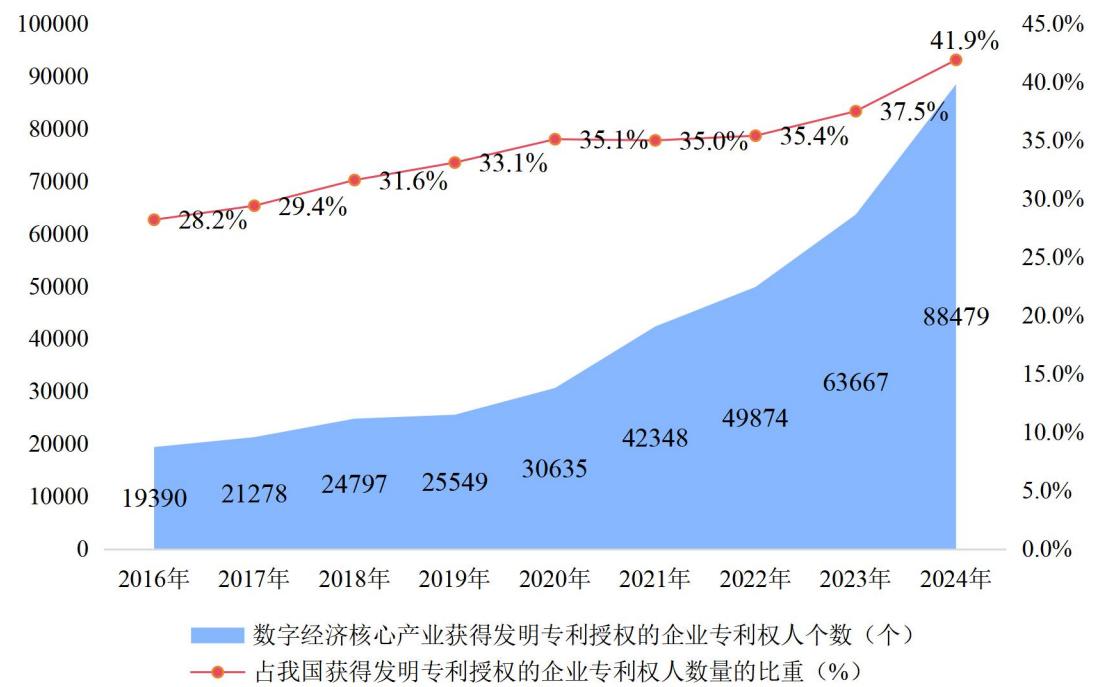


图 9. 2016—2024 年中国数字经济核心产业获得发明专利授权的企业专利权人情况

## （二）四类产业专利分布结构

**大类产业情况。**2024 年，中国数字要素驱动业发明专利授权量最多（18.2 万件，占比 36.5%），随后依次为数字产品制造业（17.9 万件，占比 35.7%）、数字技术应用业（13.9

万件，占比 27.7%）和数字产品服务业（166 件）；从同比增速看，数字技术应用业增速最快，同比增长 40.7%，其次为数字要素驱动业，同比增长 27.8%，之后为数字产品制造业，同比增长 8.6%。

截至 2024 年底，中国数字产品制造业发明专利有效量最大（108.0 万件，占比 46.3%），随后依次为数字要素驱动业（71.8 万件，占比 30.8%）、数字技术应用业（53.5 万件，占比 22.9%）和数字产品服务业（585 件）；从同比增速看，数字技术应用业增长最快，同比增长 26.8%，其次为数字要素驱动业，同比增长 26.5%，之后为数字产品制造业，同比增长 12.1%。

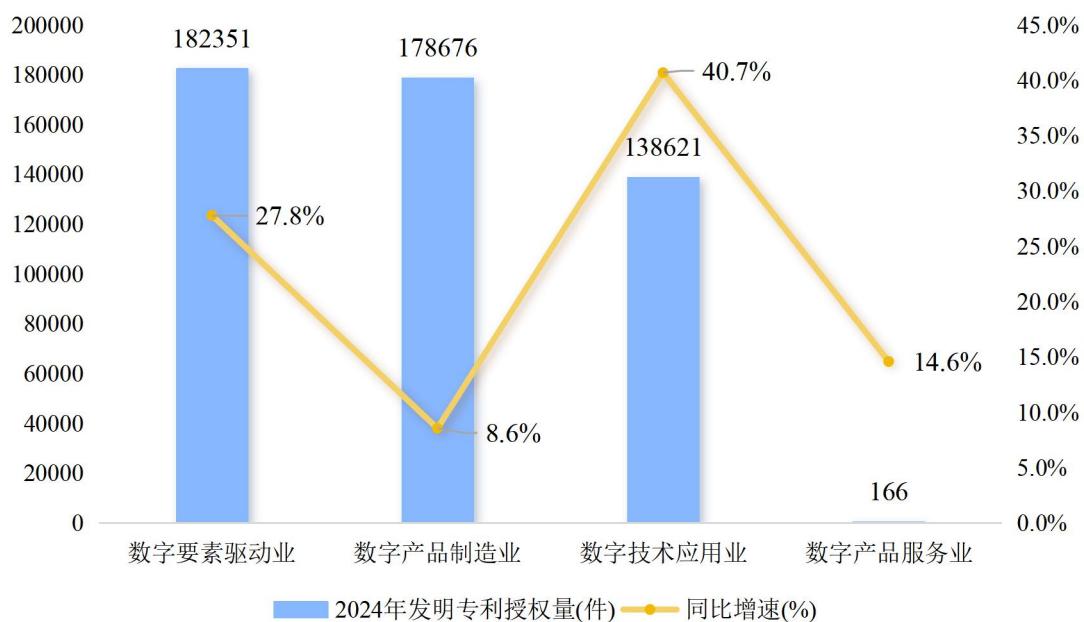


图 10. 2024 年中国数字经济核心产业各大类产业授权发明专利情况

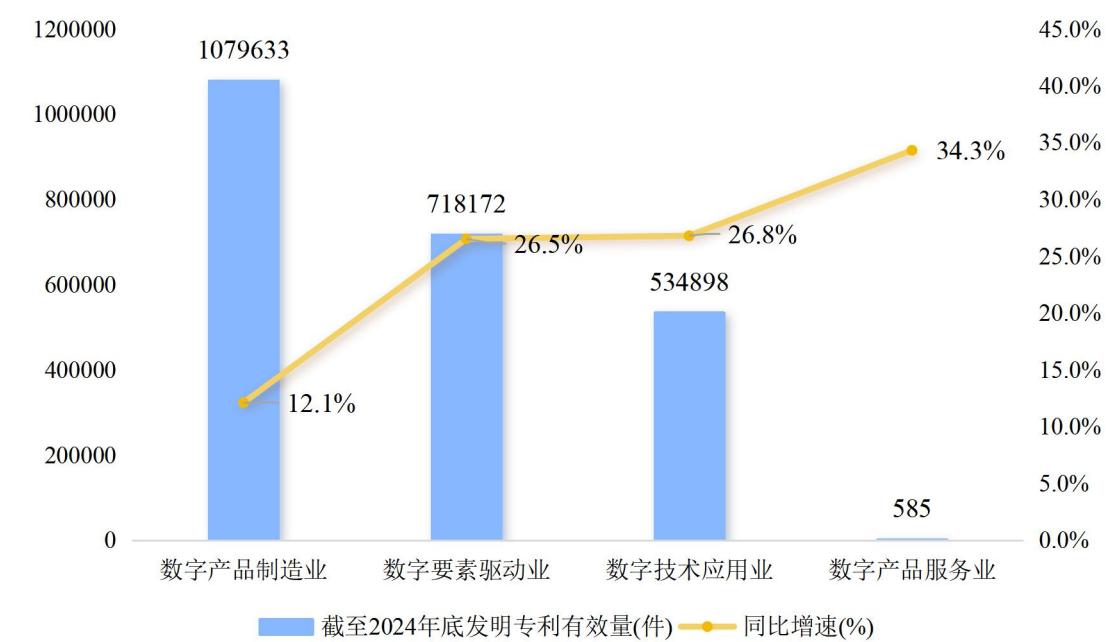


图 11. 截至 2024 年底中国数字经济核心产业各大类产业有效发明专利情况

**中类产业情况。**2024 年，中国数字经济核心产业发明专利授权量前 5 位的中类产业为：其他数字要素驱动业（15.8 万件）、电子元器件及设备制造（10.4 万件）、软件开发（7.8 万件）、信息技术服务（5.6 万件）和智能设备制造（2.6 万件）；同比增速前 5 位的中类产业依次是：信息技术服务（+210.5%）、互联网平台（+29.0%）、其他数字要素驱动业（+28.1%）、电子元器件及设备制造（+16.0%）和其他数字产品制造业（+6.7%）。

截至 2024 年底，中国数字经济核心产业发明专利有效量前 5 位的中类产业是：其他数字要素驱动业（63.9 万件）、电子元器件及设备制造（61.7 万件）、软件开发（37.9 万件）、通讯及雷达设备制造（18.3 万件）和智能设备制造（13.2 万件）；同比增速前 5 位的中类产业依次是：信息技术服务（+65.1%）、互联网平台（+42.1%）、其他数字要素驱动业（+25.4%）、软件开发（+18.5%）和智能设备制造（+17.3%）。

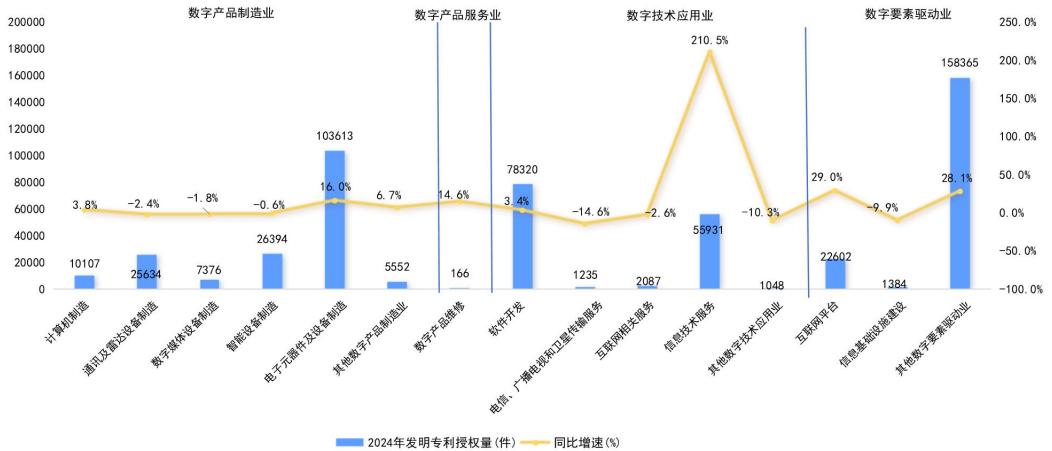


图 12. 2024 年中国数字经济核心产业各中类产业授权发明专利情况

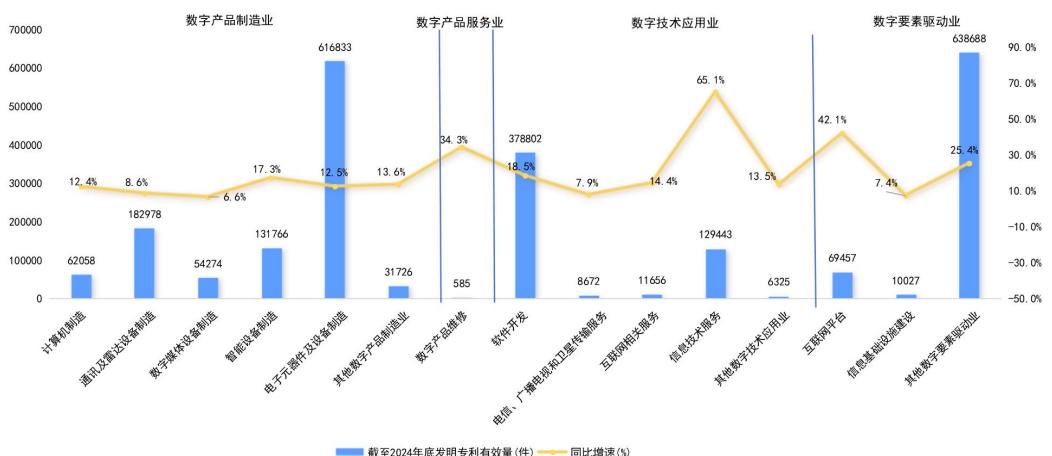


图 13. 截至 2024 年底中国数字经济核心产业各中类产业有效发明专利情况

### （三）国内地区专利分布

2024 年，长三角<sup>10</sup>、粤港澳大湾区<sup>11</sup>、京津冀<sup>12</sup>和成渝地区<sup>13</sup>数字经济核心产业发明专利授权量分别达到 12.4 万件、9.6 万件、9.3 万件和 2.2 万件，4 个区域占国内数字经济核心产业发明专利授权量的 75.5%。截至 2024 年底，长三角、粤港澳大湾区和京津冀数字经济核心产业发明专利有效量分别达到 53.3 万件、43.7 万件和 42.1 万件，合计占国内数

<sup>10</sup> 长三角地区包括上海市、江苏省、浙江省、安徽省。

<sup>11</sup> 粤港澳大湾区包括香港特别行政区、澳门特别行政区和广东省全省。

<sup>12</sup> 京津冀地区包括北京市、天津市和河北省。

<sup>13</sup> 成渝地区包括四川省和重庆市。

数字经济核心产业发明专利有效量的 71.3%， “三强鼎立” 态势持续稳固。成渝地区截至 2024 年底数字经济核心产业发明专利有效量达到 9.6 万件，同比增长 20.9%，略低于国内数字经济核心产业发明专利有效量同比增速（+21.9%）1.0 个百分点。

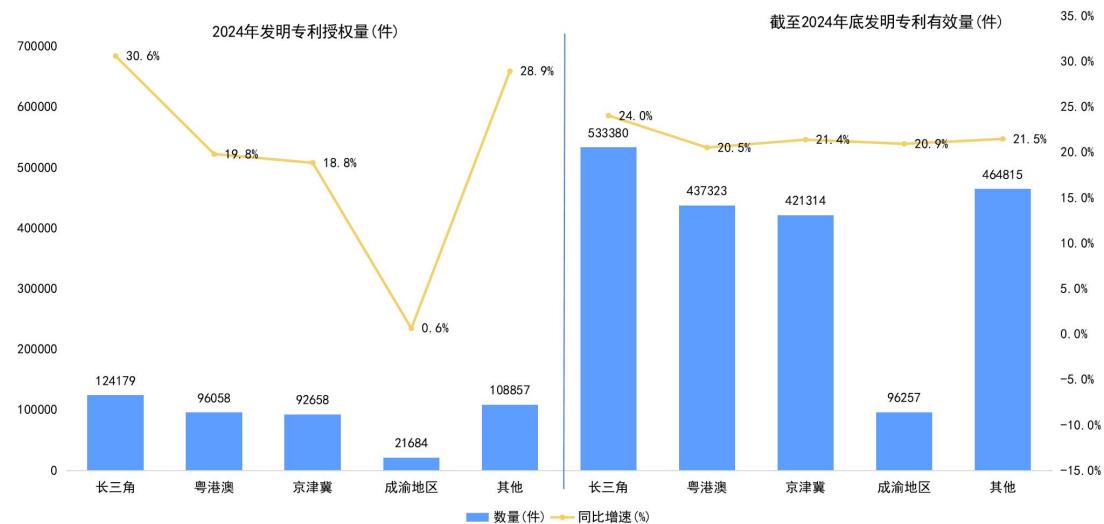


图 14. 中国数字经济核心产业分区域发明专利情况

**大类产业情况。**2024 年，国内数字要素驱动业发明专利授权量最多（16.5 万件，占比 37.2%），随后依次为数字产品制造业（15.0 万件，占比 33.9%）、数字技术应用业（12.8 万件，占比 28.8%）和数字产品服务业（155 件）；从同比增速看，数字技术应用业增长最快，同比增长 39.1%，其次为数字要素驱动业，同比增长 28.0%，之后为数字产品制造业，同比增长 8.8%。截至 2024 年底，国内数字产品制造业发明专利有效量最大（85.1 万件，占比 43.6%），随后依次为数字要素驱动业（62.2 万件，占比 31.8%）、数字技术应用业（48.0 万件，占比 24.6%）和数字产品服务业（531 件）；从同比增速看，数字要素驱动业增长最快，同比增长 28.9%，

其次为数字技术应用业，同比增长 28.5%，之后为数字产品制造业，同比增长 14.0%。

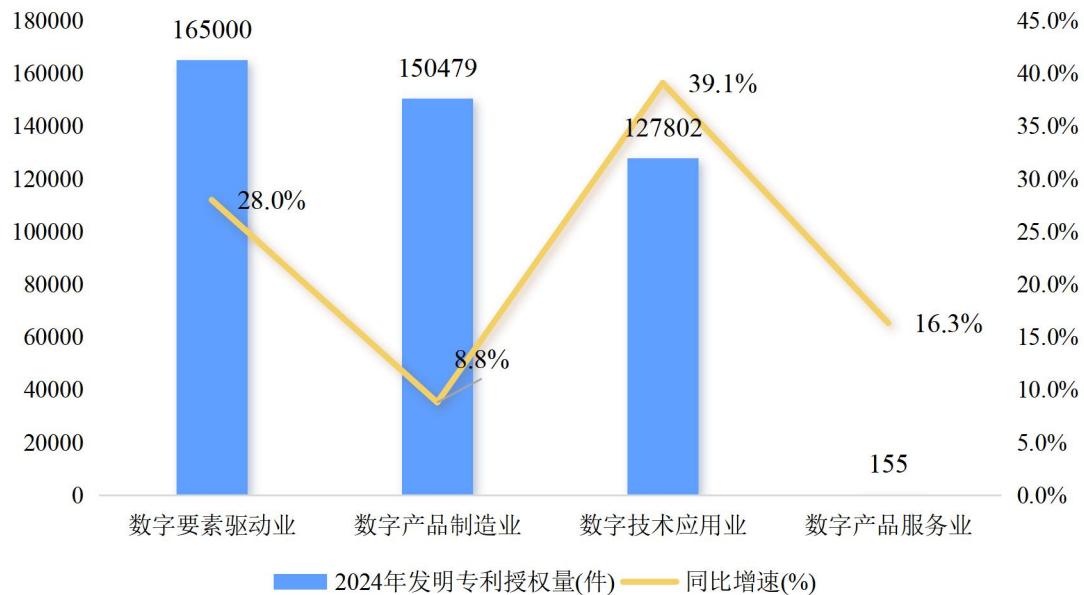


图 15. 2024 年国内数字经济核心产业各大类产业授权发明专利情况

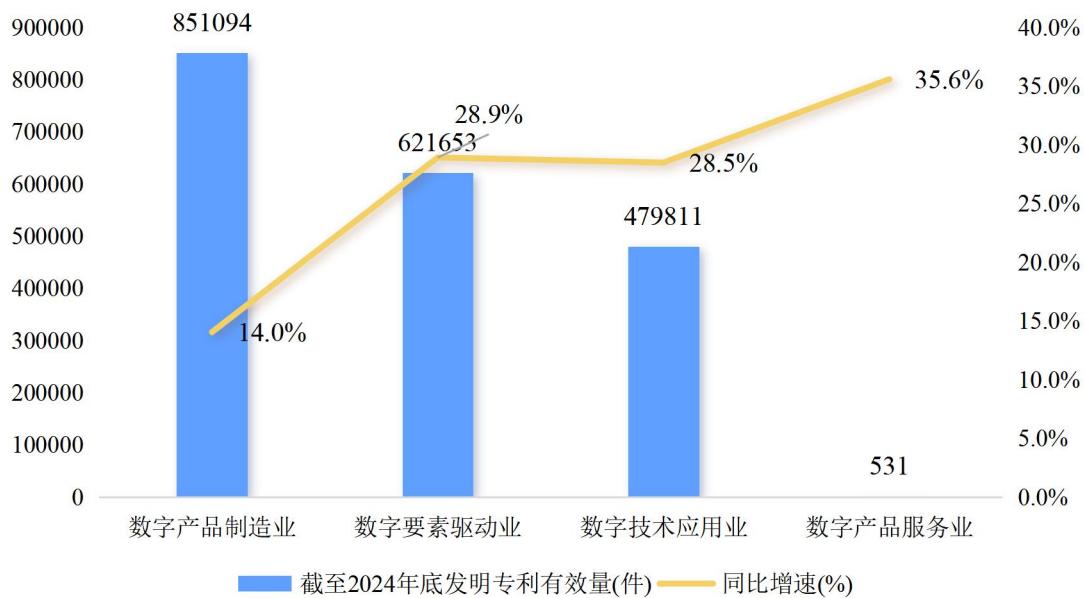


图 16. 截至 2024 年底国内数字经济核心产业各大类产业有效发明专利情况

**中类产业情况。**2024 年，国内数字经济核心产业发明专利授权量前 5 位的中类产业为：其他数字要素驱动业（14.2 万件）、电子元器件及设备制造（8.7 万件）、软件开发（7.3 万件）、信息技术服务（5.0 万件）和智能设备制造（2.4 万

件)；同比增速前 5 位的中类产业依次是：信息技术服务(+200.5%)、互联网平台(+29.6%)、其他数字要素驱动业(+28.2%)、电子元器件及设备制造(+18.1%)和其他数字产品制造业(+9.3%)。截至 2024 年底，国内数字经济核心产业发明专利有效量前 5 位的中类产业是：其他数字要素驱动业(54.9 万件)、电子元器件及设备制造(47.8 万件)、软件开发(34.1 万件)、通讯及雷达设备制造(14.6 万件)和信息技术服务(11.6 万件)；同比增速前 5 位的中类产业依次是：信息技术服务(+66.2%)、互联网平台(+43.2%)、其他数字要素驱动业(+27.7%)、软件开发(20.3%)和智能设备制造(+18.7%)。

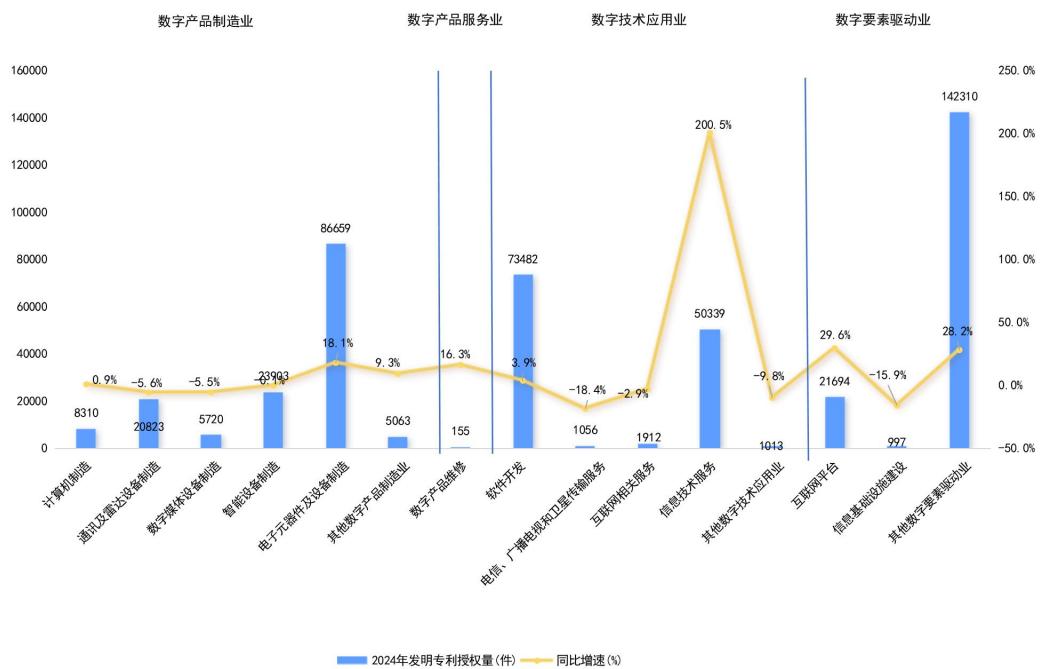


图 17. 2024 年国内数字经济核心产业分中类产业授权发明专利情况

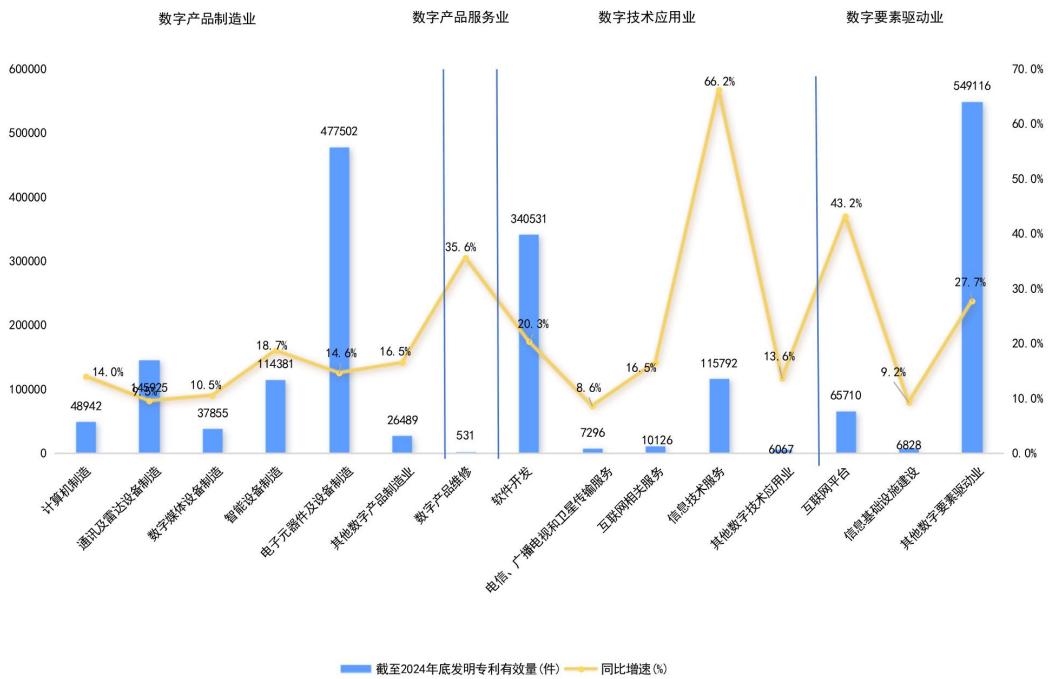


图 18. 截至 2024 年底国内数字经济核心产业分中类产业有效发明专利情况

#### （四）国外在华专利分布

**授权情况。**2024 年，国外在华数字经济核心产业发明专利授权量为 5.6 万件，占国外在华发明专利授权量的比重为 52.9%，较 2016 年提高 17.2 个百分点；同比增长 20.7%，而同期国外在华发明专利授权量同比增速为 5.0%。2016—2024 年，国外在华数字经济核心产业发明专利授权量年均增速达到 5.6%，而同期国外在华发明专利授权量年均增速为 0.5%。

从创新主体看，2024 年国外在华共有 6017 家企业获得数字经济核心产业发明专利授权，占国外在华获得发明专利授权的全部企业数量的比重为 42.8%，较 2016 年提高 11.0 个百分点。

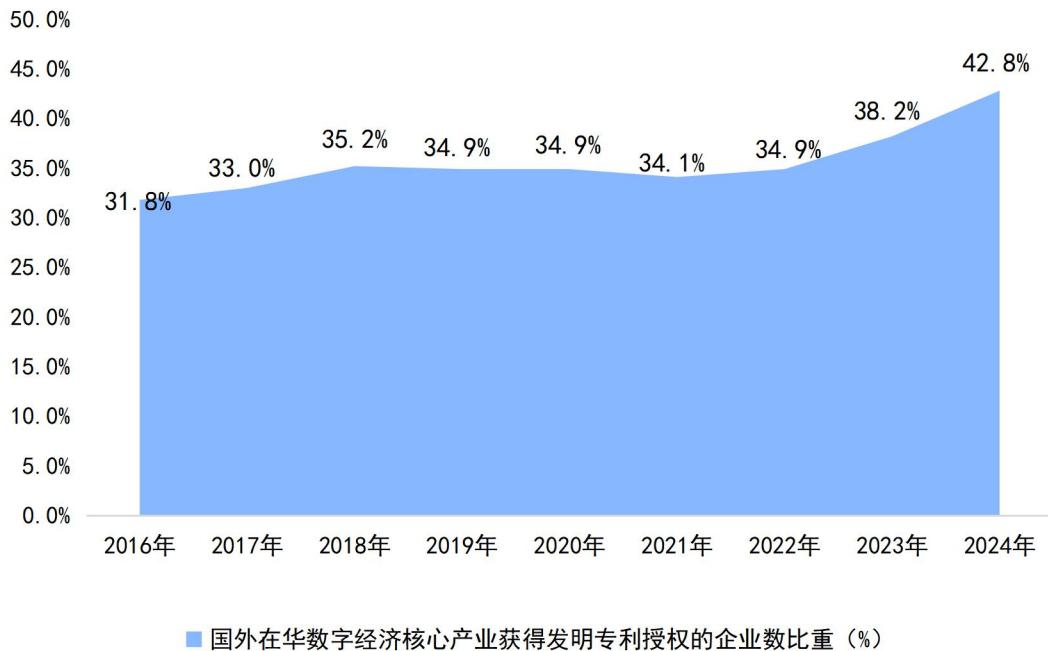


图 19. 2016—2024 年国外在华数字经济核心产业获得发明专利授权的企业数比重情况

有效情况。截至 2024 年底，共有 95 个国家（地区）在华拥有数字经济核心产业有效发明专利 38.0 万件，占国外在华发明专利有效量的 40.8%。国外在华数字经济核心产业有效发明专利中，日本以 12.0 万件位居首位，美国（11.1 万件）紧随其后，韩国（4.8 万件）、德国（2.7 万件）分列第 3 和第 4 位，前 4 国家合计占国外在华的 80.6%。开曼群岛（1.2 万件）、荷兰（9075 件）、法国（8038 件）、新加坡（6525 件）、瑞典（6369 件）、瑞士（6216 件）进入前 10。国外在华前 10 国家（地区）中，从产业结构看，新加坡（97.2%）、开曼群岛（73.9%）、韩国（51.9%）数字经济核心产业发明专利有效量占在华发明专利有效量的比重超过一半，美国（48.6%）、荷兰（43.2%）、瑞典（43.1%）超过 40.0%。从同比增速看，前 10 国家（地区）中，新加坡（+43.8%）、瑞士（+26.3%）、德国（+12.3%）数字经济核心产业发明专利

利有效量同比增速较快。

截至 2024 年底，共有 81 个国家（地区）的企业在华拥有数字经济核心产业有效发明专利 37.2 万件，涉及企业数量 2.0 万家，较上年增长 838 家。按企业数量统计排名前 10 国家为：美国（6306 家，同比增长 3.3%）、日本（2742 家，同比增长 2.9%）、德国（2138 家，同比增长 3.3%）、韩国（1611 家，同比增长 5.6%）、法国（913 家，同比增长 1.6%）、英国（867 家，同比增长 8.0%）、瑞士（667 家，同比增长 7.4%）、加拿大（530 家，同比增长 5.4%）、意大利（494 家，同比增长 1.6%）、瑞典（437 家，同比增长 5.8%）。

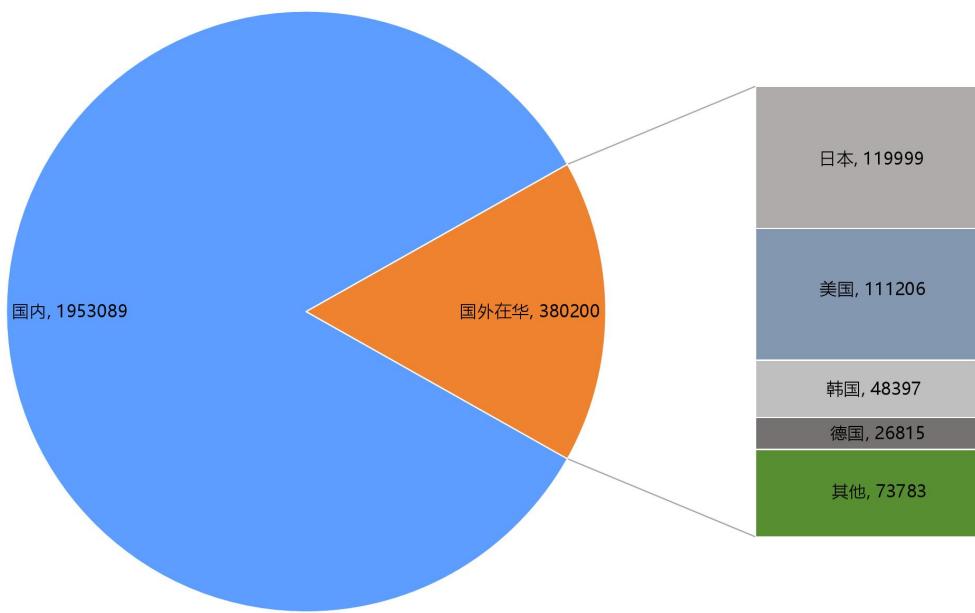


图 20. 截至 2024 年底国外在华数字经济核心产业有效发明专利情况

**大类产业情况。**2024 年，国外在华数字产品制造业发明专利授权量最多（2.8 万件，占比 50.0%），随后依次为数字要素驱动业（1.7 万件，占比 30.8%）、数字技术应用业（1.1 万件，占比 19.2%）和数字产品服务业（12 件）；从同比增速看，数字技术应用业增长最快，同比增长 62.9%，其次为

数字要素驱动业，同比增长 26.0%，之后为数字产品制造业，同比增长 7.3%。截至 2024 年底，国外在华数字产品制造业发明专利有效量最大（22.9 万件，占比 60.1%），随后依次是数字要素驱动业（9.7 万件，占比 25.4%）、数字技术应用业（5.5 万件，占比 14.5%）和数字产品服务业（55 件）；从同比增速看，数字技术应用业增速最快，同比增长 13.7%，其次为数字要素驱动业和数字产品制造业，分别同比增长 12.9% 和 5.4%。

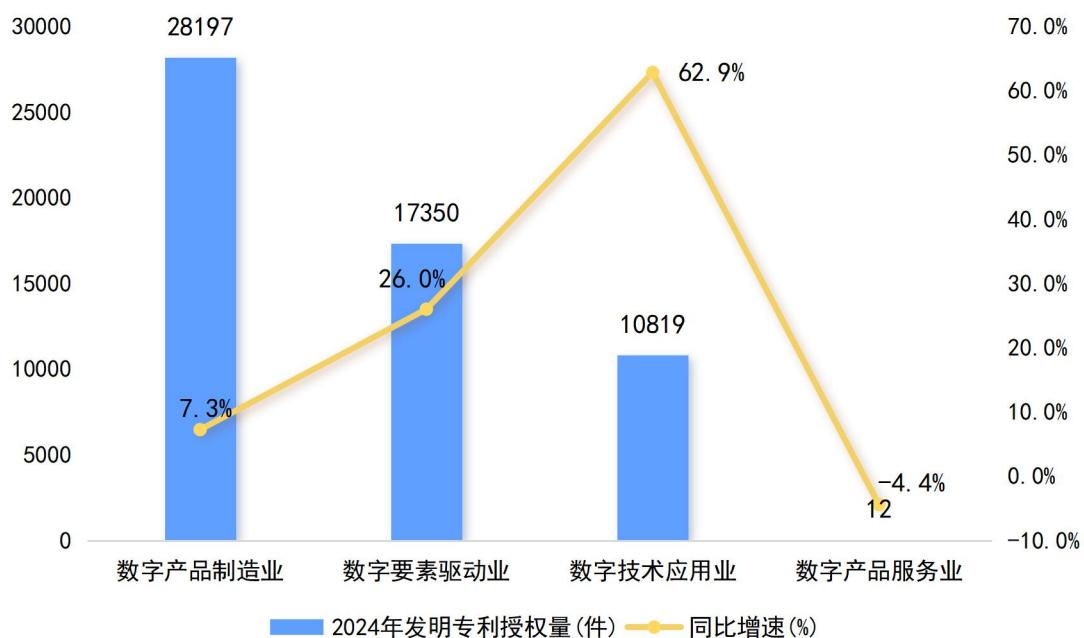


图 21. 2024 年国外在华数字经济核心产业各大类产业授权发明专利情况

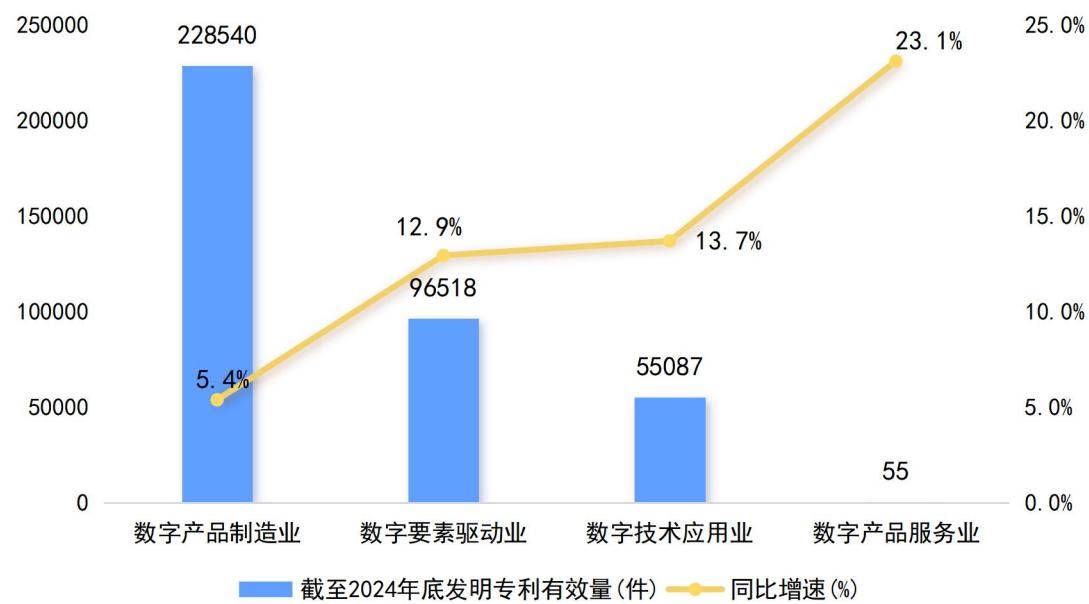


图 22. 截至 2024 年底国外在华数字经济核心产业各大类产业有效发明专利情况

**中类产业情况。**2024 年，国外在华数字经济核心产业发明专利授权量前 5 位的中类产业为：电子元器件及设备制造（1.7 万件）、其他数字要素驱动业（1.6 万件）、信息技术服务（5592 件）、软件开发（4839 件）和通讯及雷达设备制造（4811 件）；同比增速前 5 位的中类产业依次是：信息技术服务（+343.3%）、其他数字要素驱动业（+27.0%）、计算机制造（+19.1%）、电信、广播电视台和卫星传输服务（+17.8%）和互联网平台（+16.3%）。截至 2024 年底，国外在华发明专利有效量排名前 5 位的中类产业依次是：电子元器件及设备制造（13.9 万件）、其他数字要素驱动业（9.0 万件）、软件开发（3.8 万件）、通讯及雷达设备制造（3.7 万件）和智能设备制造（1.7 万件）；同比增速前 5 位的中类产业依次是：信息技术服务（+56.8%）、互联网平台（+25.5%）、其他数字要素驱动业（+12.8%）、其他数字技术应用业（+10.3%）和智能设备制造（+9.2%）。

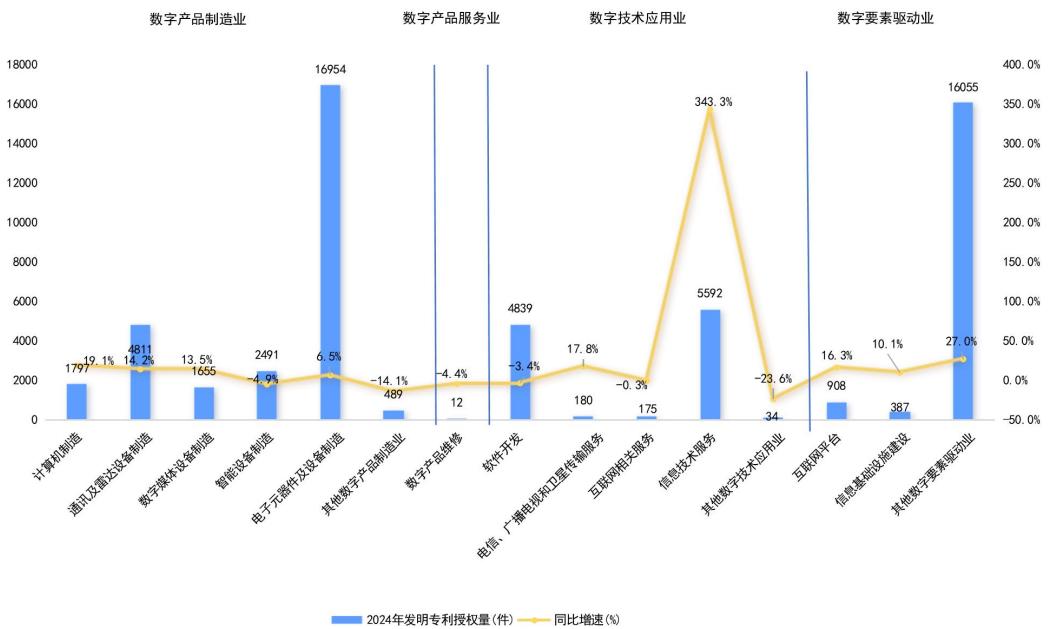


图 23. 2024 年国外在华数字经济核心产业各中类产业授权发明专利情况

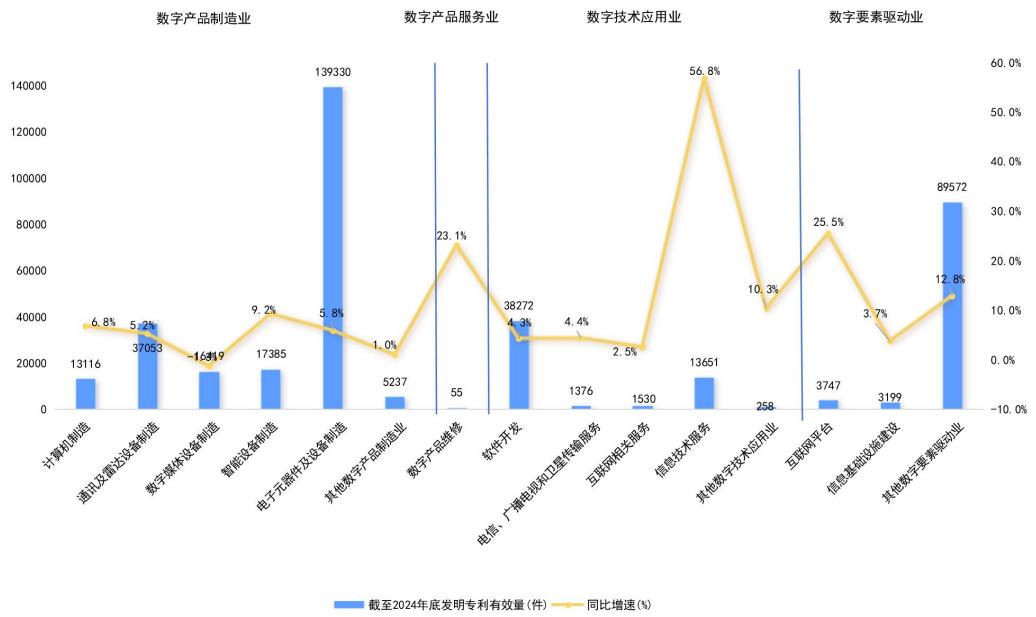


图 24. 截至 2024 年底国外在华数字经济核心产业各中类产业有效发明专利情况

## （五）百强创新主体情况

截至 2024 年底，中国国内数字经济核心产业有效发明专利中，企业拥有 145.4 万件，占 74.4%，较同期国内有效发明专利中企业所占比重高 0.7 个百分点；高等院校拥有 36.5 万件，占 18.7%；科研机构拥有 9.8 万件，占 5.0%。国内共

有 21.3 万个专利权人拥有数字经济核心产业有效发明专利，其中企业 19.2 万家，较上年增长 3.7 万家。

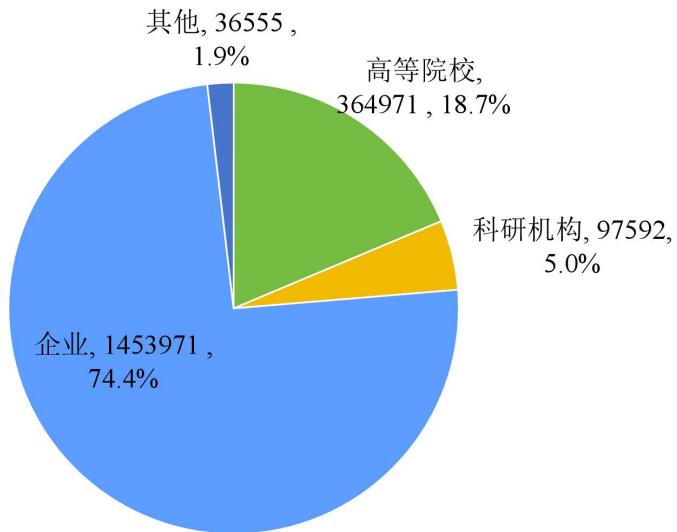


图 25. 截至 2024 年底国内数字经济核心产业有效发明专利分专利权人类型情况

截至 2024 年底，中国数字经济核心产业发明专利有效量排名前 100 的专利权人中，国内专利权人达到 80 个，其中企业数量为 40 家，高等院校为 38 家，科研机构 2 家。

国外在华数字经济核心产业发明专利有效量排名前 50 的专利权人分布于日本（25 个）、美国（12 个）、韩国（5 个）、荷兰（3 个）、德国（2 个）、开曼群岛（1 个）、芬兰（1 个）和瑞典（1 个）等 8 个国家（地区）。

### 三、数字经济核心产业专利国际比较

#### （一）三方专利排名分析

从反映专利质量的国际通用指标三方专利量<sup>14</sup>来看，截至 2024 年底<sup>15</sup>全球数字经济核心产业三方专利量共 80.2 万

<sup>14</sup> 三方专利量是指就同样一项发明创造在中国国家知识产权局、美国专利商标局、欧洲专利局均提交发明专利申请的专利族数量。详细说明见“五、统计数据与方法”的“（二）专利统计指标”。

<sup>15</sup> 截至 2024 年底三方专利量的计算周期为 2000 年至 2024 年期间公布的三方专利量。本报告中，三方专利量统计起始时间为 2000 年，截至某一年份的三方专利量均指 2000 年至该统计年份期间公布的三方专利量。

项。其中，中国<sup>16</sup>数字经济核心产业三方专利量 8.6 万项，全球<sup>17</sup>排名第 3 位，美国（21.7 万项）和日本（16.0 万项）排名第 1 位和第 2 位，第 4 到第 10 位为德国（7.0 万项）、韩国（6.8 万项）、荷兰（3.0 万项）、法国（2.8 万项）、瑞典（1.9 万项）、瑞士（1.7 万项）、英国（1.4 万项）。

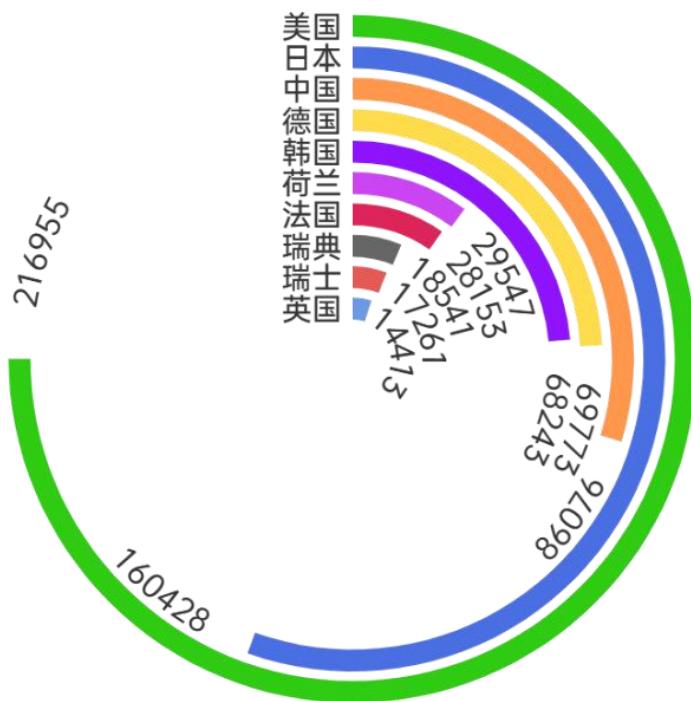


图 26. 截至 2024 年底主要国家数字经济核心产业三方专利量（项）

**中美产业分析。**截至 2024 年底，美国在数字产品制造业（13.0 万项）、数字要素驱动业（5.2 万项）、数字技术应用业（3.5 万项）、数字产品服务业（63 项）等 4 个大类产业的三方专利量均位居全球首位；数字经济核心产业 15 个中类产业中，美国在 12 个中类产业三方专利量位居全球首位；在 86 个小类产业中，美国在 61 个小类产业三方专利量位居全球首位。

<sup>16</sup> 在“三、数字经济核心产业专利国际比较”中，中国数据统计范围为国内 31 省、自治区、直辖市。

<sup>17</sup> 在全球数字经济核心产业发明专利申请公开量前 10 技术来源国中对标比较，包括：中国、美国、日本、韩国、德国、法国、瑞士、瑞典、荷兰和英国。

相比之下，大类产业中，中国在数字技术应用业（2.1万项）、数字要素驱动业（1.9万项）等2个大类产业三方专利量位居全球第3位，数字产品制造业（4.6万项）位居全球第4位，数字产品服务业（4项）位居全球第5位。在中类产业中，中国在通讯及雷达设备制造（1.7万项）、软件开发（1.5万项）、互联网相关服务（1249项）等3个中类产业三方专利量位居全球第2位，在其他数字要素驱动业（1.8万项）、信息技术服务（4244项）、电信、广播电视台和卫星传输服务（914项）、互联网平台（881项）等4个中类产业位居全球第3位，在计算机制造（3414项）、智能设备制造数（3063项）、数字媒体设备制造（3021项）、信息基础设施建设（544项）、其他数字技术应用业（70项）等5个中类产业三方专利量位居全球第4位，在电子元器件及设备制造（1.8万项）位居第5位，在其他数字产品制造业（900项）位居第6位。

从年度趋势来看，美国位居数字经济核心产业三方专利量全球首位。中国数字经济核心产业三方专利量持续增长，排名稳步提升，由2016年的全球第6位，提升到2024年的全球第3位。与排名第1位的美国相比，虽然中国数字经济核心产业创新能力仍低于美国，但差距逐年缩小，中国数字经济核心产业三方专利量与美国数字经济核心产业三方专利量的比值由2016年的17.1%，进一步提升到2024年的39.7%。

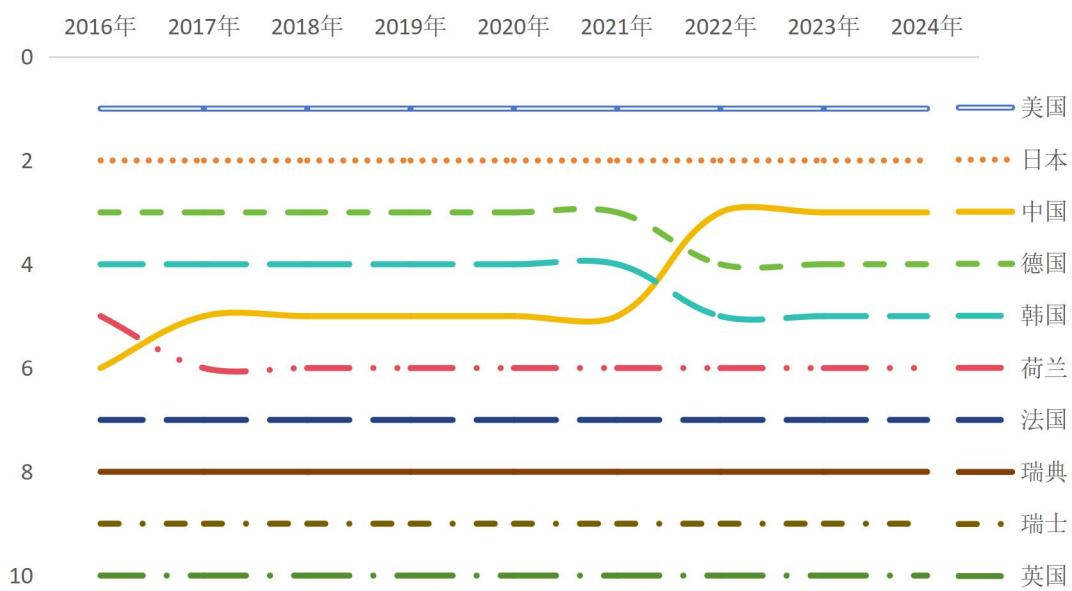


图 27. 主要国家 2016—2024 年数字经济核心产业三方专利量排名变化情况

从中国中类产业三方专利量变化趋势及全球排名看，其他数字技术应用业、智能设备制造等中类产业提升最快。例如，智能设备制造截至 2024 年底三方专利量（3063 项）是 2016 年（318 项）的 9.6 倍，排名由 2016 年的第 10 位提高到 2024 年的第 4 位。属于智能设备制造的小类产业中，智能车载设备制造截至 2024 年底三方专利量是 2016 年的 16.2 倍，服务消费机器人制造是 13.9 倍，工业机器人制造是 13.7 倍，可穿戴智能设备制造是 13.6 倍，特殊作业机器人制造是 11.9 倍，智能无人飞行器制造是 9.7 倍。

## （二）显性技术优势分析

从反映数字经济核心产业技术专业化水平的显性技术优势指数（RTA 指数）<sup>18</sup>来看，截至 2024 年底，相对于全球三方专利量平均水平，中国在数字技术应用业（2.1）、数字

<sup>18</sup> 显性技术优势指数（RTA 指数）反映了某地区在某技术领域的专业化水平。本报告基于三方专利量计算各国在数字经济核心产业的 RTA 指数。详细说明见“五、统计数据与方法”的“（二）专利统计指标”。

要素驱动业（1.6）和数字产品制造业（1.2）等大类产业已经具备比较优势。从中类产业看，通讯及雷达设备制造、软件开发、互联网相关服务的 RTA 指数分别达到 2.7、2.4 和 1.7，专业化水平远高于其他产业，专利布局比较优势较为明显。相比之下，在电子元器件及设备制造（0.8）、信息基础设施建设（0.6）等产业的 RTA 指数小于 1，专业化水平较低，尚不具备比较优势。

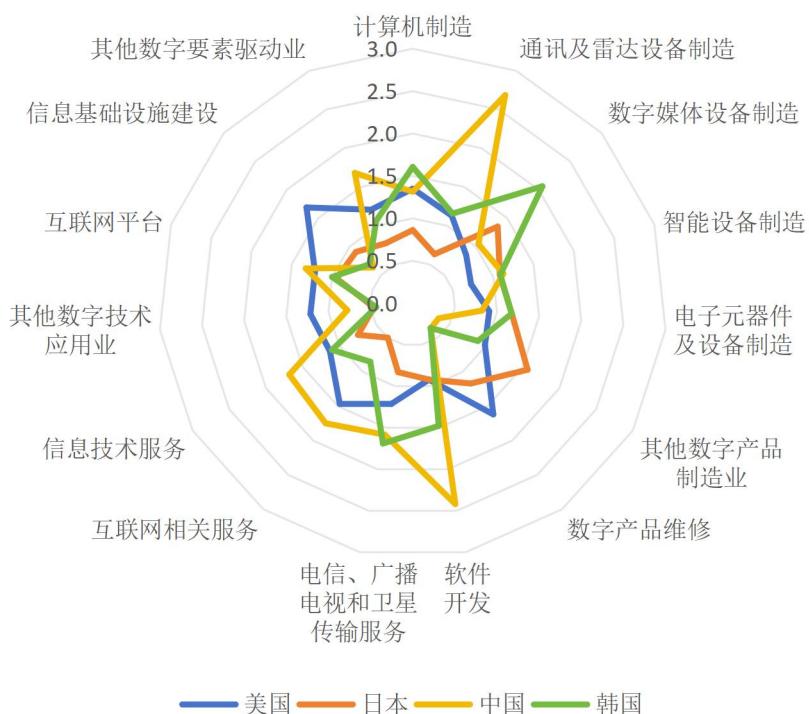


图 28. 截至 2024 年底中美日韩在数字经济核心产业各中类产业 RTA 指数对比情况

#### 四、数字经济核心产业创新特点分析

本报告基于专利规模、结构、速度、质量等相关统计指标，通过分析数字经济核心产业 2016—2024 年发明专利授权、有效及国际比较状况，得出如下特点：

**一是全球数字经济核心产业创新增长持续提速。数字经**

济与新质生产力的高科技、高效能、高质量特征相契合，已成为全球新一轮科技革命和产业变革的核心引擎。2024年，数字经济核心产业全球发明专利授权量为103.6万件。增长速度方面，2024年，数字经济核心产业全球发明专利授权量同比增长16.7%，较上年提高5.0个百分点，比全球发明专利授权量同比增速高8.5个百分点。2016—2024年，数字经济核心产业全球发明专利授权量年均增速达到8.5%，高于同期全球发明专利授权量年均增速2.9个百分点。

全球占比方面，2024年，数字经济核心产业全球发明专利授权量占全球发明专利授权量的47.9%，较上年提高3.5个百分点，较2016年提高9.3个百分点。

**二是中国数字经济核心产业创新活力表现突出。**从五大知识产权局看，2024年，数字经济核心产业发明专利授权量最多的为CNIPA，达到50.0万件，其后依次为USPTO（19.7万件）、JPO（10.0万件）、KIPO（6.7万件）、EPO（4.9万件），五局合计占数字经济核心产业全球发明专利授权量的88.1%，CNIPA和EPO同比增速最快，分别为23.1%和17.2%，高于全球平均增速（+16.7%）。

从技术来源地看，2024年，数字经济核心产业全球发明专利授权量前10位的国家依次是：中国（50.8万件）、美国（15.3万件）、日本（13.5万件）、韩国（9.2万件）、德国（2.7万件）、法国（7472件）、印度（7442件）、瑞典（6906件）、瑞士（6554件）和荷兰（6305件），其中印度和中国同比增长最快，分别为46.4%、21.4%。从2016

年至 2024 年位次变化来看，排名前 6 位国家位次基本稳定。

**三是数字产品制造业和数字要素驱动业是全球专利布局重点。**专利规模方面，数字经济核心产业 4 个大类产业中，2024 年数字产品制造业全球发明专利授权量最多（46.2 万件，占比 44.6%），随后依次为数字要素驱动业（35.6 万件，占比 34.4%）、数字技术应用业（21.7 万件，占比 21.0%）和数字产品服务业（524 件）。增长速度方面，不考虑数字产品服务业，2024 年，数字要素驱动业全球发明专利授权量同比增速最快（+37.9%），其次为数字技术应用业（+24.2%）和数字产品制造业（+1.8%）。

**四是人工智能等关键数字技术带动产业创新发展。**从专利规模看，2024 年，中国数字要素驱动业发明专利授权量最多（18.2 万件，占比 36.5%），随后依次为数字产品制造业（17.9 万件，占比 35.7%）、数字技术应用业（13.9 万件，占比 27.7%）和数字产品服务业（166 件）。从同比增速看，数字技术应用业增速最快，同比增长 40.7%，其次为数字要素驱动业，同比增长 27.8%，之后为数字产品制造业，同比增长 8.6%。

截至 2024 年底，中国国内数字经济核心产业有效发明专利中，数字产品制造业（85.1 万件，占比 43.6%）与数字要素驱动业（62.2 万件，占比 38.9%）所占比重较高，数量最多的中类产业是其他数字要素驱动业（54.9 万件，占比 28.1%），主要涉及人工智能、量子信息等关键数字技术。对比来看，国外在华数字经济核心产业有效发明专利中，数

字产品制造业（22.9 万件，占比 60.1%）与数字要素驱动业（9.7 万件，占比 25.4%）所占比重较高，数量最多的中类产业是电子元器件及设备制造（13.9 万件，占比 36.6%），主要涉及半导体分立器件制造、其他元器件及设备制造、光电子器件制造等相关小类产业。

**五是中国企业数字经济技术创新活跃。**截至 2024 年底，共有 19.2 万家国内企业拥有数字经济核心产业有效发明专利 145.4 万件，较上年增加 3.7 万家。数字经济核心产业发明专利有效量前 5 位的企业依次为华为（4.6 万件）、腾讯（2.9 万件）、OPPO（1.7 万件）中兴（1.6 万件）和百度（1.5 万件）。2024 年，共有 8.8 万家企业在中国获得数字经济核心产业发明专利授权，较上年增加 2.4 万家，同比增长 37.5%，高于同期中国获得发明专利授权的企业专利权人同比增速（+23.7%）13.8 个百分点。

**六是国外企业积极在华布局数字经济技术。**截至 2024 年底，共有 81 个国家（地区）的企业在华拥有数字经济核心产业有效发明专利 37.2 万件，涉及企业数量 2.0 万家，较上年增长 838 家。企业数量前 3 位的国家分别为：美国（6306 家，拥有 10.9 万件）、日本（2742 家，11.9 万件）和德国（2138 家，2.5 万件）。2024 年，国外在华发明专利授权量中，52.9%的专利与数字经济核心产业相关，高于国内占比（47.3%）5.6 个百分点。2024 年国外在华获得数字经济核心产业发明专利授权的企业数量为 6017 家，占当年国外在华获得发明专利授权企业数量的 42.8%，较 2016 年（31.8%）

提高 11.0 个百分点，反映国外企业更加重视在华布局数字经济核心产业相关专利。

**七是中国数字经济核心产业海外专利布局稳步增长。**中国国内数字经济核心产业在海外有同族专利权的发明专利授权量由 2016 年的 2.1 万件增加到 2024 年的 5.2 万件，年均增速达到 11.3%，2024 年占国内在海外有同族专利权的发明专利授权量的比重为 68.6%，数字经济核心产业通过专利布局参与国际竞争的“技术出海”趋势日渐清晰。截至 2024 年底，中国国内数字经济核心产业有效发明专利中，有 16.9 万件专利有海外同族专利权，占国内数字经济核心产业发明专利有效量的 8.7%，高于国内发明专利有效量中在海外有同族专利权的比重 2.9 个百分点，表明中国数字经济创新主体更加重视国际市场布局。

**八是中国数字经济核心产业三方专利量稳步增长。**从中美欧三方专利量看，截至 2024 年底，美国（21.7 万项）、日本（16.0 万项）、中国（8.6 万项）、德国（7.0 万项）、韩国（6.8 万项）位居数字经济核心产业三方专利量前 5 位。中国数字经济核心产业三方专利量持续增长，连续三年排名第 3 位，虽然三方专利量仍低于美国，但差距逐年缩小，中国数字经济核心产业三方专利量与美国数字经济核心产业三方专利量的比值由 2016 年的 17.1% 提升到 2024 年的 39.7%。中国在数字技术应用业（2.1 万项）、数字要素驱动业（1.9 万项）等 2 个大类产业三方专利量位居全球第 3 位；在通讯及雷达设备制造（1.7 万项）、软件开发（1.5 万项）、

互联网相关服务（1249项）等3个中类产业三方专利量位居全球第2位；在小类产业通信终端设备制造（6950项）三方专利量位居全球第1位，在应用软件开发（1.2万项）、通信系统设备制造产业（9802项）、物联网技术服务（2444项）、基础软件开发（2078项）等18个小类产业位居全球第2位。

## 五、统计数据与方法

### （一）专利统计数据库

基于《数字经济核心产业分类与国际专利分类参照关系表（2023）》（国知办函规字〔2023〕203号），构建中英文检索式，对全球发明专利基于大数据集群进行产业领域代码标引，并对统计监测常用字段进行清洗加工，形成全球数字经济核心产业发明专利统计数据库。数据库收集了1960年以来，包括中美欧日韩五大知识产权局在内的105个国家、地区和组织的超过3000万条发明专利数据。数据库又分为发明专利申请公开、授权、有效以及权利人信息等统计子数据库，按月动态更新。可从国别、区域、创新主体、技术领域等多个维度开展统计分析。

### （二）专利统计指标

本报告专利统计指标及相关说明如下：

表1. 专利统计指标释义表

序号	指标名称	指标类型	单位	指标说明
1	发明专利授权量	规模类指标	件	专利行政部门授予专利权的发明专利数量，按授权公告日统计。
2	发明专利有效量	规模类指标	件	在统计时点处于专利权维持状态的发明专利数量。
3	同比增速	速度类指	%	计算公式为：（当年度指标值-上年指标值）

序号	指标名称	指标类型	单位	指标说明
		标		/上年指标值×100%。
4	年均增速	速度类指标	%	计算公式为：(2024年指标值/2016年指标值) <sup>(1/8)</sup> -1。
5	专利权人数量	规模类指标	个	发明专利的第一权利人数量。
6	三方专利量	质量类指标	项	三方专利量是指就同样一项发明创造在中国国家知识产权局、美国专利商标局、欧洲专利局均提交发明专利申请的专利族数量。三方专利量是评价国家或地区专利实力和技术竞争力的常用国际可比指标。基于扩展同族统计。分年度统计时，按照成为三方专利量对应的公开日统计。分技术来源地区或申请人统计时，按照专利族中最早优先权日对应专利的申请人国别、申请人统计。
7	显性技术优势指数（RTA 指数）	质量类指标	-	根据欧洲专利局、经济合作与发展组织、世界知识产权组织等发布的专利统计报告，显性技术优势指数（RTA 指数），又称为专利专业化指数、专利相对优势指数、技术专注力指数等，反映了某地区在某技术领域的专业化水平。 当某地区在某技术领域没有专利时，RTA 指数等于 0；当某地区在某技术领域拥有的专利比例等于在所有领域拥有的专利比例时，RTA 指数等于 1（无专业化）；专业化程度增高时，RTA 指数迅速增长。RTA 指数大于 1，意味着专业化水平高，具有比较优势，数值越大技术相对优势越显著。具体计算公式为：RTA 指数 = (某地区某技术领域三方专利量/某地区三方专利量) / (全球某技术领域三方专利量/全球三方专利量)。
8	在海外有同族专利权的发明专利量	质量类指标	件	在海外有同族专利权的发明专利量是指有国外同族专利且获得专利权的中国发明专利数量。

### （三）统计事项说明

- 1.本报告所用专利数据检索时间为 2025 年 8 月 5 日。
- 2.本报告中，三方专利量统计起始时间为 2000 年，截至某一年份的三方专利量均指 2000 年至该统计年份期间公布的三方专利量。
- 3.本报告中，考虑到阿里巴巴等企业注册地在开曼群岛，按地区统计时，未将阿里巴巴等数据合并入中国，仍按照开

曼群岛单独统计。

4.本报告分产业统计时，采用分数计数法。一项专利可能对应多个行业（产业），如采用分数计数法，则对于一项专利对应的每个产业给出均等的分数计数，即若1件专利对应n个产业，则在每个产业中都计数 $1/n$ 件。由此，专利按行业（产业）对应的整体计数之和等于专利总数。

5.本报告在按照分数计数法对各产业进行统计时，因小数取舍而产生的误差均未作配平处理。

6.本报告中，专利申请人/专利权人的专利量均基于第一申请人/第一专利权人统计。

7.本报告由国家知识产权局战略规划司和专利局审查业务管理部组织编写，六棱镜（杭州）科技有限公司提供统计分析支撑。

## 图表索引

图 1. 2016—2024 年数字经济核心产业全球授权发明专利情况 .....	2
图 2. 2024 年数字经济核心产业各大类产业全球授权发明专利情况 .....	3
图 3. 2024 年数字经济核心产业各中类产业全球授权发明专利情况 .....	4
图 4. 2024 年五局数字经济核心产业授权发明专利情况 ....	5
图 5. 2024 年数字经济核心产业全球发明专利授权量按来源国排名前 10 情况 .....	6
图 6. 2016—2024 年数字经济核心产业全球发明专利授权量按来源国排名情况 .....	6
图 7. 2024 年国内外中国数字经济核心产业发明专利授权、有效情况 .....	7
图 8. 2016—2024 年中国数字经济核心产业授权发明专利情况 .....	8
图 9. 2016—2024 年中国数字经济核心产业获得发明专利授权的企业专利权人情况 .....	8
图 10. 2024 年中国数字经济核心产业各大类产业授权发明专利情况 .....	9
图 11. 截至 2024 年底中国数字经济核心产业各大类产业有效发明专利情况 .....	10
图 12. 2024 年中国数字经济核心产业各中类产业授权发明专利情况 .....	11

---

图 13. 截至 2024 年底中国数字经济核心产业各中类产业有效发明专利情况 .....	11
图 14. 中国数字经济核心产业分区域发明专利情况 .....	12
图 15. 2024 年国内数字经济核心产业各大类产业授权发明专利情况 .....	13
图 16. 截至 2024 年底国内数字经济核心产业各大类产业有效发明专利情况 .....	13
图 17. 2024 年国内数字经济核心产业分中类产业授权发明专利情况 .....	14
图 18. 截至 2024 年底国内数字经济核心产业分中类产业有效发明专利情况 .....	15
图 19. 2016—2024 年国外在华数字经济核心产业获得发明专利授权的企业数比重情况 .....	16
图 20. 截至 2024 年底国外在华数字经济核心产业有效发明专利情况 .....	17
图 21. 2024 年国外在华数字经济核心产业各大类产业授权发明专利情况 .....	18
图 22. 截至 2024 年底国外在华数字经济核心产业各大类产业有效发明专利情况 .....	19
图 23. 2024 年国外在华数字经济核心产业各中类产业授权发明专利情况 .....	20
图 24. 截至 2024 年底国外在华数字经济核心产业各中类产业有效发明专利情况 .....	20
图 25. 截至 2024 年底国内数字经济核心产业有效发明专利	

分专利权人类型情况 .....	21
图 26. 截至 2024 年底主要国家数字经济核心产业三方专利量（项） .....	22
图 27. 主要国家 2016—2024 年数字经济核心产业三方专利量排名变化情况 .....	24
图 28. 截至 2024 年底中美日韩在数字经济核心产业各中类产业 RTA 指数对比情况 .....	25
表 1. 专利统计指标释义表 .....	30