



2023

数字经济核心产业
专利统计分析报告

数字经济核心产业专利统计分析项目组编写

2023年5月

党中央高度重视发展数字经济，将其上升为国家战略。党的二十大强调，加快发展数字经济，促进数字经济和实体经济深度融合。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》将数字经济核心产业增加值占GDP比重纳入经济社会发展主要指标，并对发展数字经济做出专篇部署。为加强对数字经济核心产业专利规模、结构、质量的统计监测，支撑数字经济创新发展，依据国家统计局《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》¹，国家知识产权局制定印发《数字经济核心产业分类与国际专利分类参照关系表（2023）》²。战略规划司组织开展了数字经济核心产业专利统计工作³。

一、数字经济核心产业2022年专利基本态势

总体情况。2022年我国⁴数字经济核心产业发明专利授权量为33.5万件⁵，占我国发明专利授权总量的比重为41.9%，同比增长17.5%。其中，国内29.6万件，占比88.4%，国外在华3.9万件，占比11.6%。截至2022年底，我国数字经济核心产业发明专利有效量为160.0万件，占我国发明专利有效总量的38.0%，同比增长20.3%。其中，国内127.3万件，占比79.6%，国外在华32.7万件，占比20.4%（参见图1）。

¹ 数字经济核心产业包括数字产品制造业、数字产品服务业、数字技术应用业、数字要素驱动业。

² 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，涉及国际专利分类表8个部、54个大类、154个小类、266个大组、8367个小组。

³ 由北京六棱镜数字科技发展有限公司提供统计分析支撑。

⁴ 本报告中我国专利是指在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。

⁵ 2023年1月，国新办举行知识产权工作新闻发布会，公布2022年我国数字经济核心产业发明专利授权量为32.5万件。在3月发布《数字经济核心产业分类与国际专利分类参照关系表（2023）》之后，对历史数据进行修订，最终核定2022年我国数字经济核心产业发明专利授权量为33.5万件。

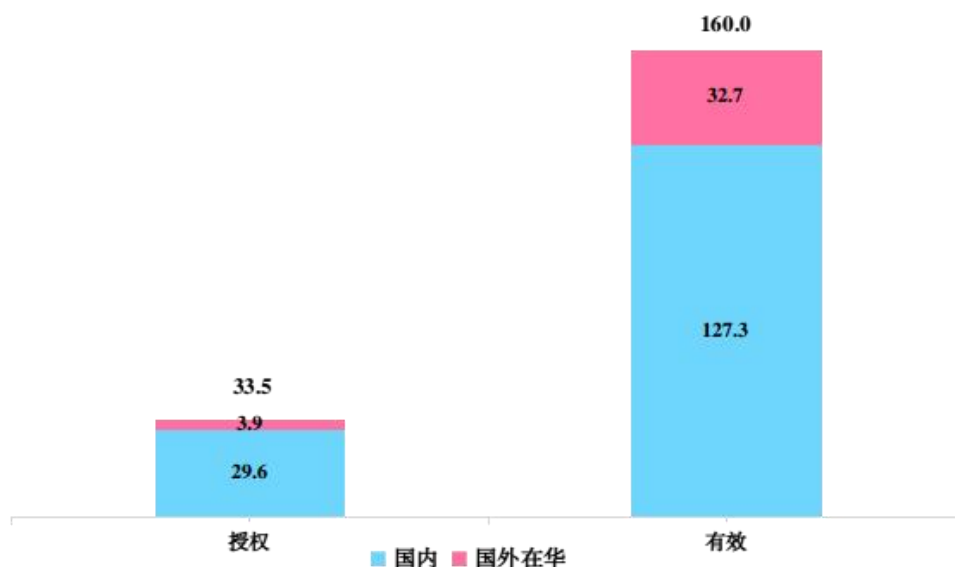


图1 截至2022年底我国数字经济核心产业发明专利授权、有效情况（单位：万件）

产业分类情况。截至2022年底，数字产品制造业⁶发明专利有效量最多，为82.9万件，占数字经济核心产业发明专利有效量的比重为51.8%；数字要素驱动业⁷为43.8万件，占比27.4%；数字技术应用业⁸为33.3万件，占比20.8%；数字产品服务业⁹为296件（参见图2）。从同比增速看，数字要素驱动业增长较快，同比增长26.0%，数字技术应用业和数字产品制造业分别同比增长25.1%和15.8%。从小类产业看，发明专利有效量排名前五的是：数字技术研究和试验发展（39.8万件）、应用软件开发（20.7万件）、通信系统设备制造（10.5万件）、电子专用材料制造（9.3万件）和其他元器件及设备制造（8.3万件）。

⁶ 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个小类产业。

⁷ 数字要素驱动业包括互联网平台、互联网金融、数字内容与媒体、信息基础设施建设、数据资源与产权交易以及其他数字要素驱动业等6个小类产业。

⁸ 数字技术应用业包括软件开发、电信、广播电视和卫星传输服务、互联网相关服务、信息技术服务和其他数字技术应用业等5个小类产业。

⁹ 数字产品服务业包括数字产品批发、零售、租赁和维修等4个小类产业。

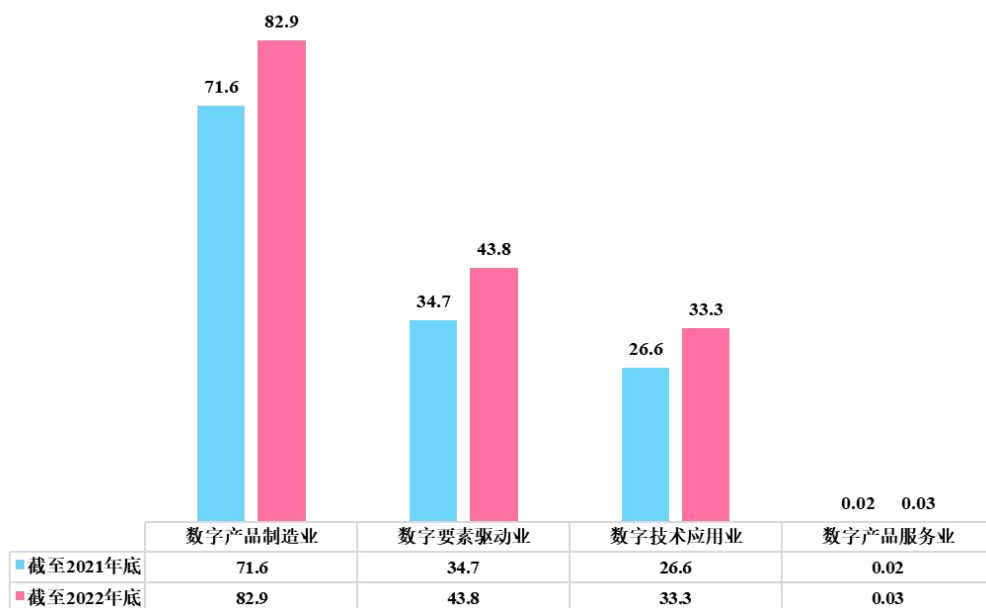


图2 截至2022年底我国数字经济核心产业有效发明专利分大类情况（单位：万件）

专利权人情况。截至2022年底，国内数字经济核心产业有效发明专利中，企业拥有90.3万件，占70.9%；高校拥有25.9万件，占20.3%；科研机构拥有8.4万件，占6.6%（参见图3）。共有14.2万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12.4万家，较上年增长2.3万家。

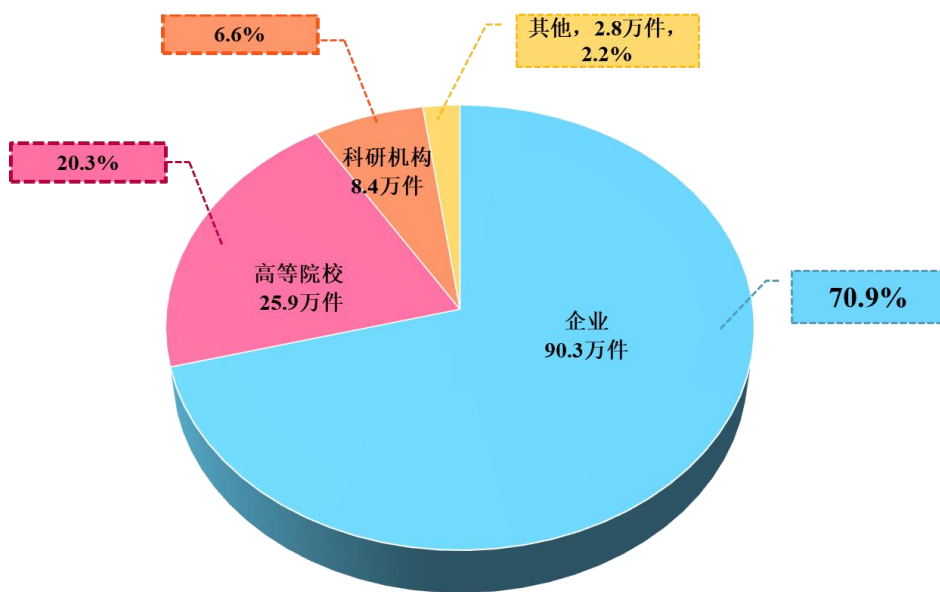


图3 截至2022年底国内数字经济核心产业有效发明专利分专利权人类型情况

国外在华情况。截至 2022 年底，国外在华数字经济核心产业有效发明专利中，日本以 11.1 万件位居首位，美国（9.4 万件）紧随其后，韩国（3.8 万件）、德国（2.3 万件）分列三、四位（参见图 4）。

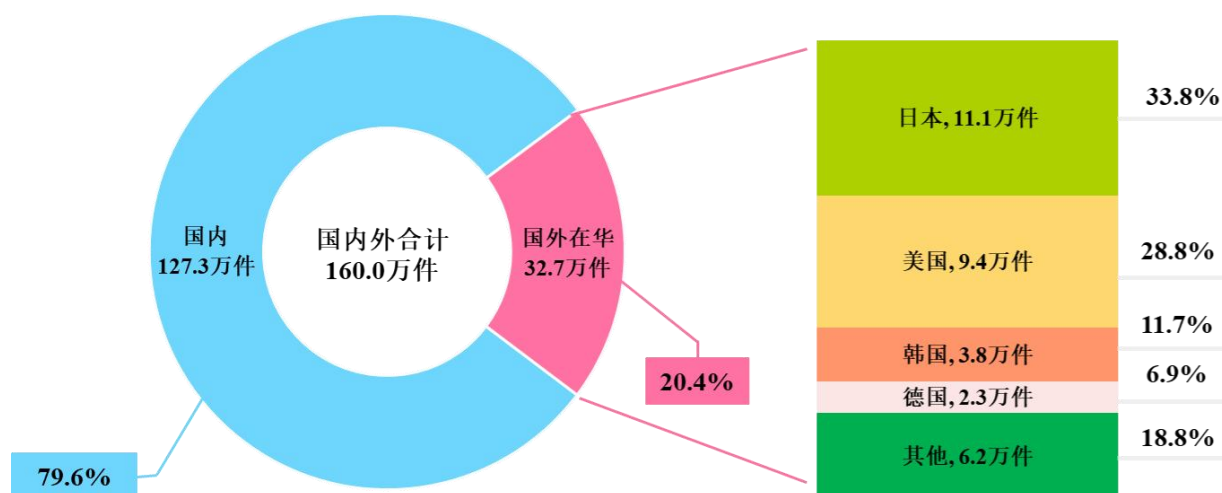


图 4 截至 2022 年底国外在华数字经济核心产业有效发明专利情况

二、数字经济核心产业专利发展态势

对 2016-2022 年数字经济核心产业专利进行统计分析，特点如下：

一是数字经济核心产业发明专利快速增长。2016-2022 年，我国数字经济核心产业发明专利授权量六年年均增速达到 18.1%，是同期我国发明专利授权总量年均增速的 1.5 倍。2022 年我国授权发明专利中，数字经济核心产业发明专利授权量所占比重达 41.9%，较 2016 年提高 11.3 个百分点（参见图 5）。

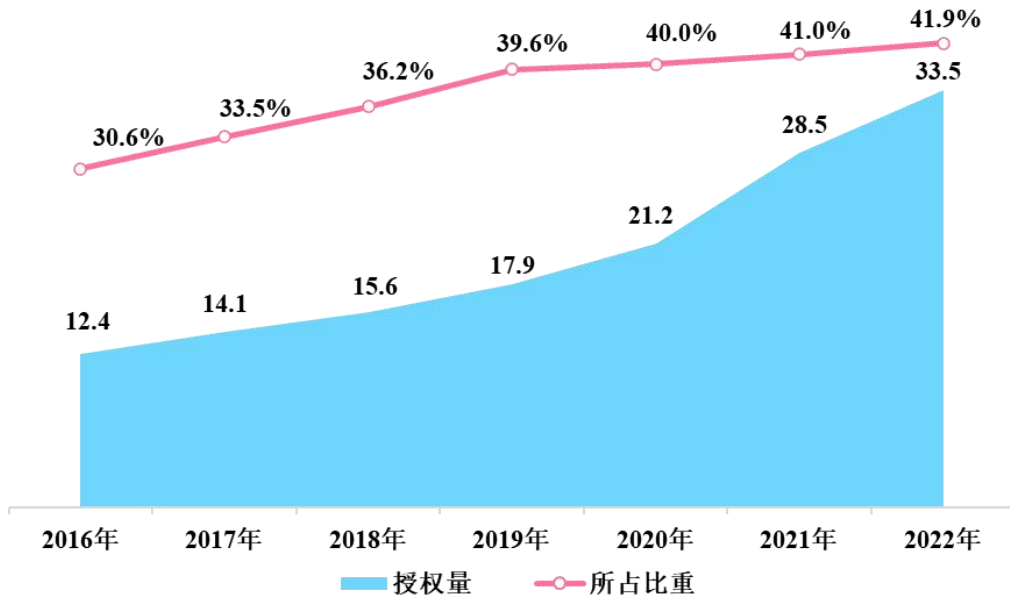


图 5 2016-2022 年我国数字经济核心产业授权发明专利情况（单位：万件）

二是国内企业数字经济领域创新势头强劲。截至 2022 年底，国内数字经济核心产业有效发明专利中，企业拥有量所占比重为 70.9%，较同期我国有效发明专利中企业拥有量所占比重¹⁰高 1.6 个百分点。利用国内海量数据和丰富应用场景优势，本土创新力量崛起，国内头部企业不断涌现。截至 2022 年底我国数字经济核心产业发明专利有效量排名前 100 名的专利权人中，国内专利权人达到 78 个，与 2016 年底相比增加了 26 个，其中企业数量为 41 家，增加了 11 家。

三是东部地区数字经济领域创新优势明显。截至 2022 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 34.0 万件、29.2 万件和 27.6 万件，合计占国内数字经济核心产业有效发明专利总量的 71.3%，呈现“三强鼎立”态势（参见图 6）。成渝地区近六年平均增速达到 29.2%，2022 年同比增速达到 35.9%，呈加速增长

¹⁰ 截至 2022 年底，我国有效发明专利中企业拥有量所占比重为 69.3%。

态势，发展潜力较大。

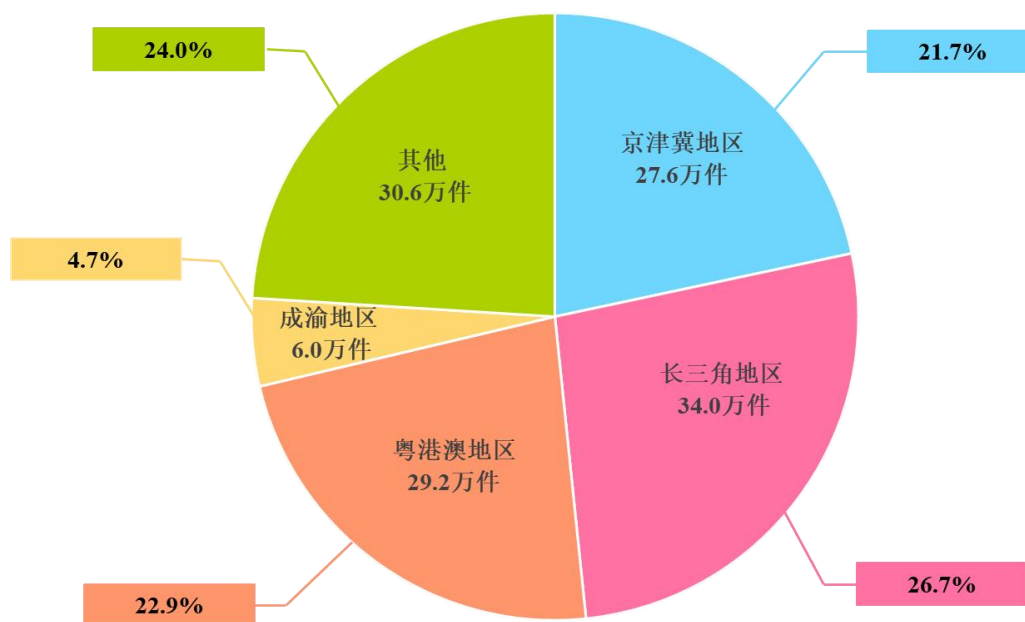


图6 截至2022年底我国数字经济核心产业分经济区有效发明专利情况

三、国外在华数字经济核心产业专利布局态势

截至2022年底，共有95个国家（地区）在华拥有数字经济核心产业发明专利32.7万件，较上年增长3.7%，特点如下：

一是国外企业加大在华数字经济领域专利布局。更多国外企业来华开展数字经济核心产业专利布局，提交发明专利申请的国外企业数量由2016年的6418家增长至2022年的7613家。从增速看，2016至2022年美国、德国在华数字经济核心产业发明专利有效量六年年均增速分别为7.4%和7.8%，分别是国外在华平均水平（5.5%）的1.3和1.4倍（参见图7）。从结构看，芬兰（50.1%）、韩国（50.4%）在华有效发明专利中与数字经济核心产业相关的发明专利超过

50%，且高度集中于跨国企业，如韩国近 75%来自三星、LG、爱思开海力士、现代等企业，芬兰近 80%由诺基亚贡献。

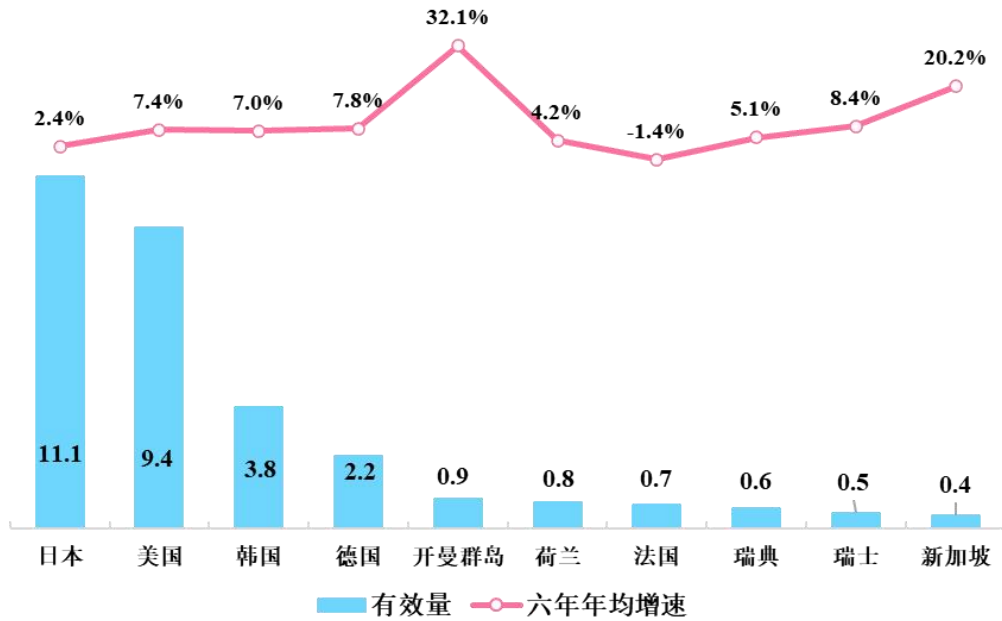


图 7 截至 2022 年底国外在华数字经济核心产业有效发明专利及增速情况（单位：万件）

二是美欧日韩企业在华数字经济领域专利活动活跃。截至 2022 年底，国外在华数字经济核心产业发明专利有效量排名前 50 的专利权人共分布于日本（24 个）、美国（13 个）、韩国（6 个）、荷兰（3 个）、德国（2 个）、芬兰（1 个）和瑞典（1 个）等 7 个国家。与 2016 年相比，美国专利权人增加了 3 个，以高通、微软、苹果、英特尔和 IBM 等为代表的企业在华专利布局主要涉及通信系统设备、计算机软件、操作系统、半导体分立器件制造以及信息技术服务等小类产业；韩国三星在华数字经济核心产业发明专利有效量位居首位，以三星、LG 和爱思开海力士等为代表的韩国企业在华专利布局主要涉及通信系统设备、半导体分立器件制造和显

示器件制造等小类产业；日本在华专利布局的头部企业数量最多，以索尼、佳能、三菱和夏普等为代表的日本企业在中国专利布局主要涉及数字媒体设备制造和电子元器件及设备制造等小类产业。

三是国外在华专利布局聚焦数字产品制造业。从产业大类看，国外在华数字经济核心产业有效发明专利中，数字产品制造业所占比重达到 62.7%，较国内这一比重高 13.7 个百分点。其中，半导体分立器件制造（占数字产品制造业的 14.1%）、光电子器件制造（占 6.6%）分别较国内对应产业所占比重高 6.4 和 1.8 个百分点。虽然我国数字经济核心产业有效发明专利中，国内与国外在华总体已呈“八二分”格局，但国外企业仍着力强化半导体、通信系统设备和光电子器件等重点产业专利布局，对我国在相关领域关键核心技术攻关形成了制约。

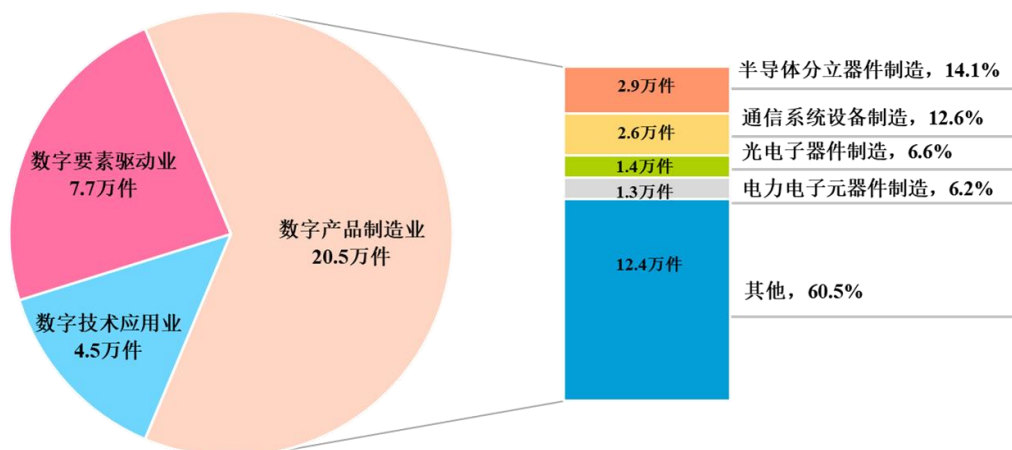


图 8 截至 2022 年底国外在华数字经济核心产业分布情况

从产业小类看，国外在华数字经济核心产业中，截至 2022 年底发明专利有效量排名前三的小类分别为数字技术研究和试验发展（7.2 万件，占国外在华数字经济核心产业

发明专利有效量的 21.9%)、应用软件开发（3.0 万件，占 9.1%）、半导体分立器件制造（2.9 万件，占 8.8%）（参见表 1）。

表 1 截至 2022 年底国外在华数字经济核心产业发明专利有效量排名前十小类

排名	数字经济核心产业小类	发明专利有效量 (截至 2022 年底)	占比
1	数字技术研究和试验发展	7.2 万件	21.9%
2	应用软件开发	3.0 万件	9.1%
3	半导体分立器件制造	2.9 万件	8.8%
4	通信系统设备制造	2.6 万件	7.9%
5	其他元器件及设备制造	2.3 万件	7.0%
6	光电子器件制造	1.4 万件	4.2%
7	电力电子元件制造	1.3 万件	3.9%
8	敏感元件及传感器制造	1.1 万件	3.3%
9	电子专用材料制造	1.0 万件	3.1%
10	通信终端设备制造	0.7 万件	2.2%

国家知识产权局办公室关于印发《数字经济 核心产业分类与国际专利分类参照 关系表（2023）》的通知

国知办函规字〔2023〕203号

各省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团知识产权局，四川省知识产权服务促进中心，各地方有关中心；国家知识产权局局机关各部门，专利局各部门，商标局，局其他直属单位、各社会团体：

为贯彻落实党的二十大关于加快发展数字经济相关部署要求，助力构建数字经济统计监测体系，加强对数字经济核心产业专利规模、结构、质量的统计监测，满足各级党委、政府和社会各界相关统计需求，为科学决策和管理提供统计支撑，促进知识产权与数字经济核心产业融合发展，我局组织制定了《数字经济核心产业分类与国际专利分类参照关系表（2023）》，现印发给你们，请结合实际在工作中参照使用。

国家知识产权局办公室

2023年3月20日

（此件公开发布）

数字经济核心产业分类与国际专利分类 参照关系表（2023）

一、制定目的

为贯彻落实党的二十大关于加快发展数字经济相关部署要求，加强对数字经济核心产业专利规模、结构、质量的统计监测，支撑数字经济创新发展，特制定本参照关系表。

本参照关系表适用于对数字经济核心产业专利发展状况进行宏观统计监测，适用于各地方有关部门和社会各界结合实际需要开展相关产业专利统计分析工作。

二、制定原则

（一）以党中央、国务院重要部署为指导。以《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《知识产权强国建设纲要（2021—2035年）》《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》《“十四五”数字经济发展规划》等重要政策文件为指导。

（二）以数字经济统计分类和国际专利分类为依据。基于《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》《国际专利分类表（IPC）》，将国际专利分类与数字经济核心产业分类进行对照，最大程度覆盖与数字经济核心产业相关的专利，为开展专利统计国际比较奠定基础。

（三）以满足数字经济核心产业专利统计监测需求为目标。

立足专利统计工作实际，充分考虑可操作性和数据的可获得性，支撑相关专利统计数据库构建，同时兼顾可调整性，根据国家数字经济核心产业、国际专利分类的修订实现适应性调整。

三、参照范围

依据《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》，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，范围包括01数字产品制造业、02数字产品服务业、03数字技术应用业和04数字要素驱动业等4个大类。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，涉及国际专利分类表8个部、54个大类、154个小类、266个大组、8367个小组。

四、有关说明

（一）数字经济核心产业大类、中类、小类分类代码及名称相关表述均与《数字经济及其核心产业统计分类（2021）》相一致。

（二）数字经济核心产业对应一个或多个国际专利分类，所述国际专利分类对应的关键词概述是对该专利分类的进一步限定，应结合实际在统计分析中使用。

（三）一个国际专利分类可对应到一个或多个数字经济核心产业，表明该国际专利分类下专利与一个或多个数字经济核心产

业相关。一件专利如对应两个以上数字经济核心产业小类，在汇总统计上一级产业专利时，应做去重处理。

（四）国际专利分类号后加“*”表示包括国际专利分类该层级及以下所有分类号。

（五）本参照关系表制定参考《2017年国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)、《2017国民经济行业分类注释》(网络版)和《国际专利分类表 (IPC 2022.01)》。

五、数字经济核心产业分类与国际专利分类参照关系表

数字经济核心产业大类	数字经济核心产业中类	数字经济核心产业小类	国际专利分类	关键词概述
01 数字产品制造业	0101 计算机制造	010101 计算机整机制造	G06F1*、G06F5*、G06F7*、G06F15*、G06F17*、G06F21*、H05K*	计算机工作站、微型计算机、服务器等计算机整机设备制造
		010102 计算机零部件制造	G06F1*、G06F3*、G06F5*、G06F7*、G06F15*、G06F17*、G06F21*、H05K*、H02J7*、H02M*	计算机显示设备、板卡、电源、机箱、网卡、电脑、鼠标、键盘等计算机零部件制造
		010103 计算机外围设备制造	G06F1*、G06F3*、G06F5*、G06F7*、G06F15*、G06F17*、G06F21*、H05K*、G10L15*、G11B3*、G11B5*、G11B7*、G11C*	计算机外部输入设备、输出设备、外存储设备、阅读机、数据转录设备、外部设备耗材等计算机外围设备制造
		010104 工业控制计算机及系统制造	G06E*、G06F1*、G06F3*、G06F5*、G06F7*、G06F15*、G06F17*、G06F21*、G06J*、H05K*、G05B19/418	工业控制计算机制造；工业控制计算机处理部件、输入部件、输出部件、网络控制设备等工业控制计算机系统制造
		010105 信息安全设备制造	G06F1*、G06F3*、G06F5*、G06F7*、G06F11*、G06F15*、G06F17*、G06F21*、H05K*	边界安全、通信安全、身份鉴别与访问控制、数据安全、基础平台、内容安全、评估审计与监控、安全应用设备等信息安全设备制造
		010106 其他计算机制造	G06F1*、G06F3*、G06F5*、G06F7*、G06F11*、G06F15*、G06F17*、G06F21*、H05K*、G06N10*	数字式处理设备、网络设备 etc 含有中央处理器的计算机应用电子设备制造

数字经济 核心产业 大类	数字经济 核心产业 中类	数字经济 核心产业 小类	国际专利分类	关键词概述
	0102 通讯 及雷达设 备制造	010201 通 信系统设 备制造	G02B6*、G02B26*、G02F1*、 H01Q*、H04B1*、H04B3*、 H04B5*、H04B7*、H04B10*、 H04B11*、H04B13*、H04B14*、 H04B15*、H04B17*、H04J1*、 H04J3*、H04J4*、H04J7*、 H04J9*、H04J11*、H04J13*、 H04J14*、H04K*、H04L1*、 H04L5*、H04L7*、H04L9*、 H04L12*、H04L25*、H04L27*、 H04L61*、H04L65*、H04L67*、 H04L69*、H04M3*、H04M5*、 H04M7*、H04Q1*、H04Q3*、 H04Q5*、H04Q9*、H04Q11*、 H04W*	固定通信或移动通信的通信接入、传输、交换设备等通信系统设备制造
		010202 通 信终端设 备制造	H01Q*、H04B1*、H04B5*、 H04B7*、H04J3*、H04J13*、 H04J99*、H04L13*、H04L15*、 H04L17*、H04L19*、H04L21*、 H04L23*、H04L25*、H04L61*、 H04L65*、H04L67*、H04L69*、 H04M1*、H04M3*、H04M9*、 H04M11*、H04M13*、 H04M15*、H04M17*、 H04M19*、H04M99*、H04N1*、 H04Q1*、H04Q11*、H04W*	固定通信终端或移动通信终端制造
		010203 雷 达及配套 设备制造	A63H30*、G01S*、 G08G1/0962、G08G1/0968、 G08G1/0969、G08G1/133、 G08G1/137、H01Q*、H04B1*、 H04B7*	导航、识别、侦查用雷达设备制造
	0103 数字 媒体设备 制造	010301 广 播电视节 目制作及 发射设备 制造	H04H20*、H04H60*、H04J14*、 H04N1*、H04N5*、H04N7*、 H04N11*、H04N13*、H04N21*	广播电视节目的制作设备、播控设备、发射设备制造
		010302 广 播电视接 收设备制 造	H01Q、H04H40*、H04N5*、 H04N7*、H04N9*、H04N13*、 H04N19*、H04N21*	电视接收设备、广播接收设备、卫星广播电视接收设备等非家用广播电视接收设备制造
		010303 广 播电视专 用配件制 造	H04H40*、H04N9*、H04N13*、 H04N19*、H04N21*、H04N5*、 H01Q*	录像设备、重放设备、音频电子放大器、拾音器、天线等广播电视配件制造

数字经济 核心产业 大类	数字经济 核心产业 中类	数字经济 核心产业 小类	国际专利分类	关键词概述
		010304 专业音响设备制造	H01Q*、H04H40*、H04N5*、H04N7*、H04N9*、H04N13*、H04N19*、H04N21*、H04R1/00、H04R1/06、H04R1/08、H04R1/10、H04R1/12、H04R1/16、H04R1/20、H04R1/22、H04R1/24、H04R1/26、H04R1/28、H04R1/30、H04R1/32、H04R1/34、H04R1/36、H04R1/38、H04R1/40、H04R1/42、H04R5*、H04R7*、H04R9*、H04R11*、H04R13*、H04R15*、H04R17*、H04R19*、H04R21*、H04R23*、H04R27*、H04R31*	音源设备、调音台、音频处理器、扩声设备、功放设备、音箱、耳机等录音、音响及配套设备制造
		010305 应用电视设备及其他广播电视设备制造	H04N13*、H04N17*、H04H*	监控电视摄像机、高温电视设备、X光电视设备、微光电视设备、立体电视设备等特殊场景、应用下使用的电视设备及广播电视设备制造
		010306 电视机制造	G03B21*、G09F9*、G09G*、H01L*、H04M1*、H04N*、H04N3*、H04N5*、H04N9*、H04N11*	显像管彩色电视机、液晶电视、等离子电视机、交互电视机、智能电视机等电视机制造
		010307 音响设备制造	G11B11*、G11B13*、G11B15*、G11B17*、G11B19*、G11B20*、G11B21*、G11B25*、G11B27*、G11B3/00、G11B3/02、G11B3/08、G11B3/085、G11B3/09、G11B3/095、G11B3/10、G11B3/12、G11B3/14、G11B3/16、G11B3/18、G11B3/20、G11B3/22、G11B3/24、G11B3/26、G11B3/28、G11B3/30、G11B3/31、G11B3/32、G11B3/34、G11B3/40、G11B3/42、G11B3/44、G11B3/46、G11B3/48、G11B3/50、G11B3/52、G11B3/54、G11B3/56、G11B3/58、G11B3/60、G11B3/61、	智能音响、无线电收音机、收录音机、唱机等音响设备制造

数字经济 核心产业 大类	数字经济 核心产业 中类	数字经济 核心产业 小类	国际专利分类	关键词概述
			G11B3/66、G11B5/00、 G11B5/027、G11B5/03、 G11B5/035、G11B5/09、 G11B5/10、G11B5/105、 G11B5/11、G11B5/115、 G11B5/127、G11B5/133、 G11B5/147、G11B5/153、 G11B5/17、G11B5/187、 G11B5/193、G11B5/21、 G11B5/23、G11B5/235、 G11B5/245、G11B5/255、 G11B5/265、G11B5/29、 G11B5/31、G11B5/325、 G11B5/33、G11B5/335、 G11B5/35、G11B5/37、 G11B5/39、G11B5/40、 G11B5/41、G11B5/455、 G11B5/465、G11B5/48、 G11B5/49、G11B5/50、 G11B5/52、G11B5/53、 G11B5/58、G11B5/584、 G11B5/588、G11B5/592、 G11B5/596、G11B5/60、 G11B7/00、G11B7/002、 G11B7/0025、G11B7/003、 G11B7/0045、G11B7/005、 G11B7/0055、G11B7/006、 G11B7/0065、G11B7/007、 G11B7/013、G11B7/08、 G11B7/085、G11B7/09、 G11B7/095、G11B7/10、 G11B7/12、G11B7/121、 G11B7/122、G11B7/123、 G11B7/133、G11B7/135、 G11B7/1353、G11B7/1356、 G11B7/1359、G11B7/1362、 G11B7/1365、G11B7/1367、 G11B31*、G11B33*、H04R31*、 H04S*、H05K11*	
		010308 影 视录放设 备制造	G11B31*、G11B33*、H04N5*、 H04N21*、H04N101*	智能机顶盒、录像机、摄 像机、激光视盘机等影视 设备制造
	0104 智能 设备制造	010401 工 业机器人 制造	B25J1*、B25J3*、B25J5*、 B25J7*、B25J9*、B25J11*、 B25J13*、B25J15*、B25J17*、	实现搬运、上下料、焊接、 喷涂、装配、拆卸、打磨、 切割、物流等功能的工业

数字经济核心产业大类	数字经济核心产业中类	数字经济核心产业小类	国际专利分类	关键词概述
			B25J18*、B25J19*、B25J21*	机器人制造
		010402 特殊作业机器人制造	B08B*、B60S*、B25J*	在水下、高温、低温、辐射、腐蚀、高空等特定环境下作业的机器人制造；国防、科学考察、农业、林业、渔业等行业中使用的机器人制造
		010403 智能照明器具制造	H01R*、F21V*、H01F*、H05B45*、H05B47*	智能照明控制器、智能照明开关、智能照明遥控系统、智能照明灯具等智能照明器具制造
		010404 可穿戴智能设备制造	A61B5*、G06F*、G06T19*、G06K9*、G06V*、H04N13*、G06T17*、G06T7*、G02B27*	智能眼镜、智能头盔、智能手表、智能鞋等穿戴于手部、腿部、头部等部位的智能设备制造
		010405 智能车载设备制造	B60R*、G01S13*、G01S17*、G06F*、G07C5*、H04L69*、H04N7*、H04W4/40、H05K*	车辆动态监控设备、车辆定位跟踪设备、身份识别设备、车载导航设备、车载雷达、车载网关、智能控制器等实现车联网、自动驾驶、车内及车际通讯、交通设施通信功能的智能车载设备制造
		010406 智能无人飞行器制造	G05D*、A01M*、B64C27*、B64C39/02、B64D47/08、F16M11*、G03B17/56、H04N5/232	遥感测绘、娱乐、商业等应用的智能无人飞行器制造
		010407 服务消费机器人制造	A47L1/02、A47L5/12、A47L9*、A47L11*、B08B*、B25J*、D06F*、G05B19*、G05D1*	在服务、家务、餐饮、宾馆、娱乐、医疗、清洁、图书馆、档案馆、客服、教育、助老助残、疾病康复、清扫等场景下的机器人制造
		010408 其他智能消费设备制造	G02B27/01、G02B30*、G06F17*、B25J*、G05D1*、H04L69*、H04N13*、G05B19*、D06F*	在智能家庭、虚拟现实、体育活动、文化场馆等应用下的智能消费设备制造
	0105 电子元器件及设备制造	010501 半导体器件专用设备制造	C23C16*、H01L*、G03F*、GC23C16*、H01L*、G03F*、G02F1*、G09G*、H01H*、H01G*、H01C*、C23C14/35、B28D5*	半导体材料、集成电路、二极管、三极管、太阳能电池片等半导体器件生产设备制造

数字经济 核心产业 大类	数字经济 核心产业 中类	数字经济 核心产业 小类	国际专利分类	关键词概述
		010502 电子元器件与机电组件设备制造	C23C16*、H01C*、H01F*、H01G*、H01H*、H01L*、H01M*、H01L31*、H03H*	电容、电阻、电感、印刷电路板、电声元件、锂离子电池等电子元器件生产设备制造；机电组件生产设备制造
		010503 电力电子元器件制造	G05F1*、H01B*、H01H45*、H01H49*、H01H50*、H01H51*、H01H53*、H01H55*、H01H57*、H01H59*、H01H61*、H01L23*、H01L25*、H01L27*、H01L29*、H01L45*、H01L47*、H01R13*、H02B*、H02H*、H02J*、H02M*、H02P*、H03K17*、H05K7*	电路连接装置、功率转换器件、电流保护装置、风能发电保护控制装置、光热设备及元器件等涉及电能变换和控制的电子元器件制造
		010504 光伏设备及元器件制造	H01L31*、H02S*	太阳能电池制造；太阳能电池控制设备及元器件制造
		010505 电气信号设备装置制造	B62J6*、B60Q1*、B63B45/00、B64D47/02、B64D47/04、B64D47/06、G10K1*、B61D41*、B60R25*、A44C19*、B60C23*、B60Q11*、B60Q5*、B60Q7*、B60Q9*、B61D41/04、B61L15*、B61L29/24、B61L29/26、B61L29/28、B61L29/30、B61L29/32、B62J3*、B62H5/20、B63B45/08、G07G3*、G08B*、G10K11*、G10K15*、G10K7*、G10K9*	各种交通工具的信号装置及电气音响或视觉报警、警告、指示等电气信号设备装置制造
		010506 电子真空器件制造	H01J*	电子管及零件制造；显像管、显示管、射线计数管、光电阴极管等真空电子器件制造
		010507 半导体分立器件制造	H01L21/331、H01L21/332、H01L29/73、H01L29/732、H01L29/735、H01L29/737、H01L29/739、H01L29/74、H01L29/78、H01L29/866、H01L29/868、H01L29/87、H01L29/872、H01L29/88、H01L29/885	半导体二极管、半导体三极管制造；小信号晶体管、功率晶体管、半导体敏感器件等半导体分立器件制造
		010508 集成电路制造	H01L21*、G06F1*、G06F3*、G06F5*、G06F7*、G06F15*、G06F17*、G06F21*、H05K*	集成电路圆片、多形式集成电路封装、MOS微器件、逻辑电路、存储器、

数字经济 核心产业 大类	数字经济 核心产业 中类	数字经济 核心产业 小类	国际专利分类	关键词概述
				模拟电路、智能卡芯片、传感器电路、微波集成电路等集成电路制造
		010509 显示器件制造	B23K26*、B41J2*、C09K11*、C09K9*、C23C14*、C23C16*、G01M*、G01N*、G02C*、G02F*、G02F1/13、G03B*、G06F*、G09F9*、G09G3*、G09G5*、H01H*、H01L21*、H01L23*、H01L25/075、H01L25/13、H01L27/15、H01L27/32、H01L33*、H01L51/50、H01L51/52、H01L51/54、H01L51/56、H01S*、H04M*、H05B*	液晶显示器件、真空荧光显示器件、有机发光二极管显示器件、发光二极管显示器件、微型发光二极管显示器件、场发射显示器件、电泳显示器件等显示器件制造
		010510 半导体照明器件制造	B23K26*、B41J2*、C09K9*、C09K11*、C23C14*、C23C16*、G09F9/33、G09G3/32、H01L21*、H01L23*、H01L25/075、H01L25/13、H01L27/15、H01L27/32、H01L33*、H01L51/50、H01L51/52、H01L51/54、H01L51/56	发光二极管、有机发光二极管等半导体照明器件制造
		010511 光电子器件制造	H01L31*、H01L33*、H01L51*、H01S*、G02B6/42、G02B6/26、G02B5/18、G03F7/00、G03F7/20	电子束光电器件、发光器件、光敏器件、激光器件、红外器件、通信有源光器件等光电子器件制造
		010512 电阻电容电感元件制造	H01G*、H01C*、H01F17*、H01F19*、H01F21*、H01F27*、H01F29*、H01F30*、H01F36*、H01F37*、H01F38*、H01F41*	电容器、电阻器、电位器、电感器件、电子变压器器件制造
		010513 电子电路制造	H05K1*、H05K3*、G01R*、H01L*	印刷电路板制造；印刷电路板及元器件构成的电子电路功能组合件制造
		010514 敏感元件及传感器制造	H01F*、G01L1/22、G01L9*、H01L49/00、G01B7/16、H04W84/18、G01D21/02、G06F3/041、G01R19/00、G01N27/00、G01N27/02、G01N27/04、G01N27/06、G01N27/14、G01N27/16、G01N27/18、G01N27/22	力敏、压敏、光敏、热敏、磁敏、湿敏、气敏等电子元件或传感器制造

数字经济 核心产业 大类	数字经济 核心产业 中类	数字经济 核心产业 小类	国际专利分类	关键词概述
		010515 电声器件及零件制造	G10K*、G10K9*、G11B*、G11B15*、H01C*、H01F*、H01G*、H01P*、H04R*	传声器、扬声器、蜂鸣器、耳机、音箱等电声器件制造；电声零件制造
		010516 电子专用材料制造	C04B35*、C09K9*、C09K11*、C09K19*、C23C14*、C23F1*、C30B15*、C30B17*、C30B29*、H01F1*、H01L21*、H01L33*、H01M8*、H01C*、H01P*、H01G*	半导体材料、光电子材料、磁性材料、锂电池材料、电子陶瓷材料、覆铜板及铜箔材料、电子化工材料等专用电子功能材料、互联与封装材料、工艺及辅助材料制造
		010517 其他元器件及设备制造	A61B5/00、A61N5/10、B23K26*、B41J2*、C09K*、C23C14*、C23C16*、E01F8*、E04B1/80、E04B1/82、E04B1/84、E04B1/86、E04B1/88、E04B1/98、E04D13/18、E06B5/20、F24F13/24、G01M*、G01N*、G05D19*、G06F3/042、G06F15/02、G06F17*、G07D*、G07F*、G07G*、G10K11/16、H01H*、H01L21*、H01L23*、H01L25/075、H01L25/13、H01L27/15、H01L27/32、H01L33*、H01L51*、H01P*、H01R13*、H03B5*、H03H9*、H03J*、H03L*、H04L61*、H04L65*、H04L67*、H04L69*、H04M*、H05B*、H05H*	磁卡、磁头、光学头、家用天线、调谐器、偏转线圈、录音磁鼓、录像磁鼓等电子器件制造；频率元器件、连接器与线缆组件等电子元件制造；噪音控制设备、电子加速器、金融电子应用设备等电子设备制造
	0106 其他数字产品制造业	010601 记录媒介复制	G06K*	录音带、录像带、软盘、磁盘、唱片、光盘等记录媒介复制品
		010602 电子游戏游艺设备制造	A63F13*	电子游戏；室内电子游乐设备制造
		010603 信息化学品制造	A61K41*、C01B33*、G03C1*、G03C3*、G03C5*、G03C7*、G03C8*、G03F*、G03G9*、G03G13*、G11B3/68、G11B3/70、G11B3/72、G11B3/74、G11B3/76、G11B3/78、G11B3/80、G11B3/90、G11B5/84、G11B5/842、G11B5/845、	电影、照相、幻灯及投影用感光材料；摄影、复印用化学制剂；医用、工业用X光胶片等信息化学品制造

数字经济 核心产业 大类	数字经济 核心产业 中类	数字经济 核心产业 小类	国际专利分类	关键词概述
			G11B5/848、G11B5/85、 G11B5/851、G11B5/852、 G11B5/855、G11B5/858、 G11B7/26、G11B23*	
		010604 计 算器及货 币专用设 备制造	G06M*、G06G3*、G07B*、 G07D*、G07F*、G07G*	电子计算器、会计计算机、 现金出纳机、POS机、税 控机等金融、商业、办公 领域使用的专用计算设备 制造；货币专用设备制造
		010605 增 材制造装 备制造	B22F*、B29C*、B23K*、C22C*、 C03B*、F26B*	3D打印机等增材制造设 备；增材制造设备零部件 制造
		010606 专 用电缆、 电缆制造	H01B*	通信电缆、交通信号电缆、 电话电缆、计算机网络电 缆等传播声音、文字、图 像信息使用的电线制造、 电缆制造
		010607 光 纤制造	H01B5*、G02B6*	光纤制造
		010608 光 缆制造	H01B5*、G02B6*	光缆制造
		010609 工 业自动控 制系统装 置制造	G01F1*、G01F23*、G01K1*、 G01K3*、G01K5*、G01K7*、 G01K9*、G01K13*、G01K15*、 G01L19/00、G01M3/26、 G01P5/01、H04L12*、G05B*、 G05D*、G05F*、G05G*、 F15B*、F16K*	工业制造场景下温度、压 力、流量、物位等变量测 控或者物体位置、倾斜、 旋转等参数调控的工业控 制系统、检测仪表、执行 机构及配套设备制造
02 数字产 品服务业	0204 数字 产品维修	020401 计 算机和辅 助设备修 理	G06Q10*、G06Q50*、B25H3*、 B25H5*、B25H1*	计算机维修；计算机外部 设备维修
		020402 通 讯设备修 理	G06Q10*、G06Q50*、B25H3*、 B25H5*、B25H1*	电话机、传真机、手机等 固定通讯设备或移动通讯 设备维修
03 数字技 术应用业	0301 软件 开发	030101 基 础软件开 发	G06F5*、G06F8*、G06F9*、 G06F12*、G06F13*、G06F16*、 G06N*	搜索引擎、操作系统软件、 数据库系统软件、中间软 件等对硬件资源调度管 理、对应用软件提供运行 支撑的软件开发
		030102 支 撑软件开 发	G06F8*、G06T17*、G06T19*	需求分析软件、建模软件、 集成开发环境、测试软件、 环境数据库软件等支撑软 件开发

数字经济核心产业大类	数字经济核心产业中类	数字经济核心产业小类	国际专利分类	关键词概述
		030103 应用软件开发	G06F21*、G06F17*、G06F3/048、G06F3/0481、G06F3/04812、G06F3/04815、G06F3/04817、G06T1*、G06T3*、G06T5*、G06T7*、G06T9*、G06T11*、G06T13*、G06T15*、G06K*、H04W*、H04N*、H04L*、G10L15/22、G10L15/26、G01C21/34、G06Q30/02、G06F111*、G06F30*	通用软件、工业软件、嵌入式应用软件等软件开发；面向政务、金融、通信、交通运输、能源、医疗、教育、新闻等领域的行业应用软件开发
		030104 其他软件开发	G06F21*、G06F8*	平台软件、信息安全软件等软件开发
	0302 电信、广播电视和卫星传输服务	030201 电信	H04M*、H04W*	固定通信、移动通信、增值电信、通信数据传送、通信设施管理、集群通信等通信服务
		030202 广播电视传输服务	H04N7*、H04N17*、H04N21*	有线广播电视、无线广播电视等传输、维护、运行、监测、管理服务
		030203 卫星传输服务	H04N21*、G01S19*、H04B7*	卫星广播、卫星直播、卫星通信活动等卫星传输服务
	0303 互联网相关服务	030301 互联网接入及相关服务	G06Q*、H04L12*、H04L43*、H04L61*、H04L65*、H04L67*、H04L69*、G06F17*	涉及因特网虚拟专用网、互联网管理等互联网接入服务
		030302 互联网搜索服务	G06Q*、H04L12*、H04L67*、G06F16*、G06F17*	互联网综合搜索、垂直搜索、语义分析及搜索、智能搜索等互联网搜索服务
		030303 互联网游戏服务	A63F13*、G06Q*、H04L12*、H04L67*、G06F17*	休闲类网络游戏、网络电子竞技、角色扮演类网络游戏等互联网游戏服务
		030304 互联网资讯服务	G06Q*、H04L12*、H04L67*、G06F16*、G06F17*	网络新闻、网络新媒体、网络信息发布等互联网资讯服务
		030305 互联网安全服务	G06Q*、H04L1*、H04L9*、H04L12*、H04L41*、H04L43*、H04L69*、G06F17*	网络安全运维、容灾、备份、监测、认证、风险评估等互联网安全服务
030306 互联网数据服务		G06Q*、H04L12*、H04L67*、G06F16*、G06F17*	以互联网技术为基础的大数据处理、云存储、云计算、云加工等互联网数据服务	

数字经济 核心产业 大类	数字经济 核心产业 中类	数字经济 核心产业 小类	国际专利分类	关键词概述
		030307 其他互联网相关服务	F16L11/127、G08B25/06、G05B19*、G01C21*、H04L12*、H04N5*、H01B9*、H04W88*、H04W4*、G06Q*、H04L51*、H04L65*、H04L67*、H04L12*、G06F17*、H04N7/00、H04N21/00	网络音乐、网络视频、网上表演、网络艺术品等互联网服务；互联网资源协作、网络平台服务等互联网服务
	0304 信息技术服务	030401 集成电路设计	G06F17*、H01L*、H01L27*、G06F30*、G06F115*、G06F117*	MOS微器件、逻辑电路、模拟电路、智能卡芯片、电子标签芯片、传感器电路、微波集成电路、混合集成电路等集成电路设计
		030402 信息系统集成服务	G01C21/34、G06Q*、G06F*、G06N*	人工智能系统、航空信息系统、卫星信息系统、空中交通信息系统等信息系统服务
		030403 物联网技术服务	G06Q*、H04L*、G05B*、G08C*、G06F*、H04B*、H04W*、H04N*、G06K*、G01D*、G07C*、G08G*、G11C*、B81B*、B81C*、G01S19*、G01C21*、G01S1*、G16Y*	物联网信息感知、物联网信息传感、物联网数据通讯、物联网信息安全等物联网技术支持服务
		030404 运行维护服务	G01C21/34、G06Q*、H04L*、G06F*、H04W*、G06K*、G08C*	基础环境运行维护、网络运行维护、软件运行维护、硬件运行维护等运行维护服务
		030405 信息处理和存储支持服务	G06F17*、G06F3*、G06F9*、G06F12*、G06F11*、G06F13*、G06F15*、H04L67*、H04M1*	在线企业资源规划（ERP）、在线杀毒、服务器托管、虚拟主机、互联网数据中心等信息处理和存储支持服务
		030406 信息技术咨询服务	G06F17*、G06F1*、G09F9*、G06F11/36、G06F11/34、G06F11/30、G06F15*、G09F15*、H04L67*	信息化规划、信息技术管理、信息系统工程监理、测试评估等信息技术咨询服务
		030407 地理遥感信息及测绘地理信息服务	G01C*、G01D*、G01J*、G01N*、G01S*、G06F8*、G06F9*、G06F11*、G06F17*、G06F21*、G06K*、G06V20/10、G06V20/13、G06V20/17、G06T*、H04L61*、H04L65*、H04L67*、H04L69*	互联网地图软件、地理信息系统软件、测绘软件、遥感软件、导航与位置服务软件；地理信息加工处理、导航、遥感测绘等地理遥感信息服务及测绘地理信息服务

数字经济核心产业大类	数字经济核心产业中类	数字经济核心产业小类	国际专利分类	关键词概述
		030408 动漫、游戏及其他数字内容服务	A63F13*、G06F9*、G06F17*、G06F3*、G06F11*、H04L61*、H04L65*、H04L67*、H04L69*、G06T13*、G06T15*、G06T17*、G06F21*、G06F12*、G06F13*、G06F1*、H04L9*、G06Q30*、G06Q50*	动漫数字化、电子竞技数字化、游戏数字化、农业数字化、文化数字化、体育数字化等数字内容服务
		030409 其他信息技术服务业	G06F*、H04L61*、H04L65*、H04L67*、H04L69*、G06Q*、H04M3*、H04M7*	电信呼叫服务及电话信息服务
	0305 其他数字技术应用业	030501 三维(3D)打印技术推广服务	B33Y*、B29C64*	3D打印技术开发及3D打印服务
04 数字要素驱动业	0401 互联网平台	040101 互联网生产服务平台	G06Q10*、H04L67*、H04L12*、G06F16*、G06F17*	互联网大宗商品交易平台、互联网货物运输平台、物流平台、互联网货物仓储平台等互联网生产服务平台
		040102 互联网生活服务平台	G06Q30*、H04L67*、H04L12*、G06F16*、G06F17*	互联网约车平台、互联网旅游出行平台、互联网体育平台等居民生活相关互联网平台
		040103 互联网科技创新平台	G06Q90*、H04L67*、H04L12*、G06F17*	网络众创平台、网络众包平台、网络众扶平台、技术创新网络平台、技术交易网络平台等科技创新、创业相关互联网平台
		040104 互联网公共服务平台	G06Q50*、H04L67*、H04L12*、G06F16*、G06F17*	互联网政务平台、互联网交通平台、互联网节能平台、互联网环境保护平台等互联网公共服务平台
		040105 其他互联网平台	G06F16*、G06Q99*、H04L67*	除互联网生产平台、生活服务平台、科技创新平台、公共服务平台以外的互联网平台
	0405 信息基础设施建设	040501 网络基础设施建设	F16L11/127、G08B25/06、G05B19*、G01C21*、G08C19*、H04L12*、H04N5*、H02G1*、H01B9*、H04W88*、H04W4*	光缆、微波、卫星、移动通信、工业互联网、物联网、5G等网络设施建设
		040502 新技术基础设施建设	F16L11/127、G08B25/06、G05B19*、G01C21*、G08C19*、H04L12*、H04N5*、H01B9*、H04W88*、H04W4*	人工智能、云计算、区块链等的基础设施建设

数字经济 核心产业 大类	数字经济 核心产业 中类	数字经济 核心产业 小类	国际专利分类	关键词概述
		040503 算力基础设施建设	G05B19*、G01C21*、G08C19*、H04L12*、H04N5*、H02G1*、H01B9*、H04W88*、H04W4*	数据服务器、数据中心、智算中心等算力基础设施建设
	0407 其他数字要素驱动业	040703 数字技术研究和试验发展	G01C19*、G01P7*、G01S1*、G01S11*、G01S17*、G01V7*、G01V9*、G06F1*、G06F3/01、G06F3/048、G06F3/0481、G06F3/04812、G06F3/04815、G06F3/04817、G06F3/0482、G06F3/0483、G06F3/0484、G06F3/04842、G06F3/04845、G06F3/04847、G06F3/0485、G06F3/04855、G06F3/0486、G06F3/0487、G06F3/0488、G06F3/04883、G06F3/04886、G06F3/0489、G06F3/04892、G06F3/04895、G06F3/06、G06F5*、G06F7*、G06F8*、G06F9*、G06F12*、G06F13*、G06F16*、G06F17*、G06F21*、G06F40*、G06J*、G06K*、G06N*、G06T*、G06V*、G10L*、G11B*、G11C*、G16B*、G16C*、G16Y*、H01L21*、H01L23*、H04L*、G05B*、G08C*、H04B*、H04W*、H04N*、G01D*、G07C*、G08G*、B81B*、B81C*、G01C21*、H04L*、H04N*、H04W*、H05K*	大数据、互联网、物联网、人工智能、虚拟现实、增强现实、边缘计算、异构计算、工业视觉、软件定义网络、量子信息等数字技术研发与数字技术试验发展活动

