

2025



中国专利密集型产业统计监测报告

国家知识产权局

摘 要

《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》提出“培育专利密集型产业”的工作任务，预期到 2025 年我国专利密集型产业增加值占国内生产总值（GDP）比重达到 13%。国家知识产权局与国家统计局联合公告显示，2024 年，全国专利密集型产业增加值达到 18.04 万亿元，占 GDP 的比重达到 13.38%，比上年提高 0.34 个百分点，超额完成 2025 年预期目标。

战略规划司进一步组织开展统计分析，数据表明，2024 年，我国专利密集型产业展现出强劲增长活力，在支撑新质生产力形成和现代化产业体系建设中发挥了重要作用。

一是产业规模持续壮大，经济贡献稳步提升。近年来，我国专利密集型产业增加值连续迈上新台阶，从 2020 年的 12 万亿元增长至 2024 年的 18 万亿元，“十四五”以来占 GDP 比重累计提升 1.53 个百分点，对经济增长的拉动作用持续增强。同时，产业吸纳就业能力不断提升，2024 年专利密集型产业就业人数 5267 万人，较上年增加约 190 万人，在稳增长、稳就业中发挥了重要作用。

二是创新驱动特征显著，核心竞争力持续增强。专利密集型产业始终保持高强度研发投入，2024 年我国专利密集型产业 R&D 投入强度^①超 2.6%，是非专利密集型产业的 2.4 倍，创新投入持续增强，创新要素加速集聚。专利产出水平也在同步提升，最近五年专利密集型产业每万名就业人员发明专利授权量达到

^① 是指 R&D 经费内部支出与营业收入的比值。

476 件，提高 66 件，是全国产业平均水平的 10 倍，创新成果密集涌现。

三是数字产业主导地位凸显，新动能引领作用突出。数字经济相关产业占比持续提升，信息通信技术制造业、信息通信技术服务增加值合计近 8 万亿元，占专利密集型产业整体的比重超 4 成，新装备、医药医疗、环保等新兴产业增加值稳步提升，反映我国产业发展正加快向高端化、智能化、绿色化跃升，为高质量发展注入强劲动力。

世界范围来看，美欧最新报告^①显示，美国专利密集型产业增加值占 GDP 比重为 24%，就业人员所占比重为 13%，欧盟分别为 18.4%和 11.8%，均明显高于我国水平。相比而言，我国专利密集型产业仍有充足成长空间，发展潜力大。国内来看，我国专利密集型产业以全社会 7%的就业人员，集聚了全国企业五成的研发经费，产出了七成左右的发明专利，贡献了全国 13.38%的 GDP。我国应继续强化知识产权运用和服务，加大专利密集型产业培育支持力度，助力现代化产业体系建设，更好支撑新质生产力形成和高质量发展。

^① 美国报告为 2019 年数据，欧盟报告为 2021-2023 年数据。

目 录

摘要	I
第一部分 研究意义	1
第二部分 研究方法和数据来源	3
一、研究方法	3
二、数据口径、来源与整理	4
（一）分行业专利数据	4
（二）分行业经济社会数据	6
第三部分 专利密集型产业的经济贡献	7
一、经济规模稳步扩大	7
二、带动就业效果明显	9
三、劳动生产率明显提升	11
四、创新投入力度持续加大	12
五、创新产品具有竞争力	15
六、经济效益高于非密集型产业	16
七、专利规模和密集度进一步提高	18
附表 1：2020-2024 年国民经济小类行业发明专利密集度	23
附录 1：知识产权（专利）密集型产业统计分类（2019）	43
附录 2：国家知识产权局 国家统计局关于 2024 年全国专利密集型产业 增加值数据的公告（第 661 号）	52

第一部分 研究意义

习近平总书记强调：“要以科技创新为引领，因地制宜发展新质生产力，科技创新和产业创新是发展新质生产力的基本路径。”知识产权作为激励创新的基本保障，是赋能新质生产力发展的核心要素。专利作为技术创新的核心载体，体现了科技创新发展的核心竞争力，专利密集型产业成为布局新赛道、培育新动能的重点领域。“十四五”时期以来，我国充分挖掘专利价值，加快推动专利密集型产业高质量发展，2024 年已提前实现了“到 2025 年专利密集型产业增加值占 GDP 比重达到 13%”的发展目标。“十五五”时期，持续开展专利密集型产业统计监测和分析评价，对引导创新主体更加注重专利质量，助力发展新质生产力具有重要意义。

首先，追踪国际专利密集型产业研究最新动向，开展我国专利密集型产业统计监测，是应对全球科技竞争、提升产业国际竞争力的必然要求，有利于在全球产业经济格局下衡量、评估和比较我国相关产业发展状况，清晰把握专利布局和产业竞争力水平，不仅可以为我国由知识产权大国向强国迈进提供更加广阔的国际视野，也能为我国参与知识产权领域国际合作和竞争提供数据支撑。

其次，大力发展专利密集型产业是推进知识产权强国建设的重要内容。随着知识产权强国建设向纵深推进，知识产权作为关键生产要素，在优化资源配置、赋能产业转型升级、激发市

市场主体创新活力等方面的导向性、支撑性作用更加突出。为此，需要健全专利密集型产业增加值核算与发布机制，加强统计监测评价，更好反映知识产权强国建设成效。

第三，培育专利密集型产业是推动高质量发展的有力抓手和重要举措。加强专利密集型产业统计监测，有利于更加全面、系统把握知识产权与产业经济融合发展的主攻方向，明确产业创新发展的重点领域与关键环节，有效推动创新成果向现实生产力高效转化与应用，引导各类资源要素向先进生产力倾斜，加快形成和发展新质生产力，为推动经济高质量发展提供更为有力的支撑。

总之，开展专利密集型产业统计监测，能够为专利密集型产业相关政策制定提供数据依据，有利于推动知识产权与产业发展深度融合，促进知识产权转换为现实生产力，更好助力我国科技创新与产业创新深度融合，加快培育新质生产力，推动经济社会高质量发展。

第二部分 研究方法和数据来源

一、研究方法

专利是专利权的简称，它是国家按专利法授予专利权人在一定时间内对其发明创造成果所享有的独占实施权。我国专利密集型产业分类参考国际常用方法，兼顾我国产业发展特色，确定了以定量测度行业发明专利密集度和规模等指标为主，定性考虑政策引导性等因素为辅的分类方法。2016年9月，国家知识产权局发布《专利密集型产业目录（2016）》（试行）。2019年4月，国家统计局发布《知识产权（专利）密集型产业统计分类（2019）》（以下简称《分类》）。

根据《分类》，专利密集型产业是指发明专利密集度、规模达到规定的标准，依靠知识产权参与市场竞争，符合创新发展导向的产业集合。专利密集型产业的范围包括信息通信技术制造业，信息通信技术服务业，新装备制造业，新材料制造业，医药医疗产业，环保产业，研发、设计和技术服务业等七大类。

专利密集型产业至少应当具备下列条件之一：

1. 行业发明专利规模和密集度均高于全国平均水平；
2. 行业发明专利规模和 R&D 经费投入强度高于全国平均水平，且属于战略性新兴产业、高技术制造业、高技术服务业；
3. 行业发明专利密集度和 R&D 经费投入强度高于全国平均水平，且属于战略性新兴产业、高技术制造业、高技术服务业。

对于工业行业，上述条件中的平均水平是指工业平均水平。

首先，计算行业发明专利规模。发明专利规模是指连续 5 年期间发明专利授权量之和。

其次，计算行业发明专利密集度。发明专利密集度是指单位就业人员连续 5 年期间获得的发明专利授权量，即发明专利规模与同一时期年平均就业人员数之比。

第三，计算行业 R&D 经费投入强度。R&D 经费投入强度是指 R&D 经费支出与主营业务收入^①之比。R&D 是指为增加知识存量（也包括有关人类、文化和社会的知识）以及设计已有知识的新应用而进行的创造性、系统性工作。

第四，考虑政策引导性。专利密集型产业统计分类兼顾考虑与国家政策性文件的衔接，包括战略性新兴产业、高技术制造业、高技术服务业等。

二、数据口径、来源与整理

（一）分行业专利数据

1. 专利数据口径与来源。本期报告使用的专利数据为 2017-2024 年国内发明专利授权数据，来源于国家知识产权局。专利可划分为职务发明专利和非职务发明专利。职务发明专利，是指执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质条件所完成的发明创造，申请专利的权利属于本单位，按照申请人类型可划分为企业、高等院校、科研单位和事业单位；非职务发明专利，申请专利的权利则属于个人。基于专利对经济社会的价值贡献

^① 根据政府统计制度变化，由公布主营业务收入改为公布营业收入，因此《知识产权（专利）密集型产业统计分类（2019）》采用主营业务收入，最近年度统计监测采用营业收入。

不仅仅局限于企业专利，因此本报告专利数据包含企业、高等院校、科研单位、事业单位和个人在内的全口径数据。

2. 技术领域对照依据国际专利分类（IPC）。国际专利分类（IPC, International Patent Classification）是目前国际通用的专利文献分类和检索工具，为世界各国所必备。我国专利分类便采用 IPC 分类。《国际专利分类表》是根据 1971 年签订的《国际专利分类斯特拉斯堡协定》编制的。1999-2005 年，IPC 联盟大会成员国、世界知识产权组织对其进行了改革，形成了第 8 版的基本版和高级版两级结构。一个完整的 IPC 分类号由代表部、大类、小类、大组、小组的符号组合构成，即把整个技术领域分成 5 个等级。2018 年 9 月，国家知识产权局编制印发《国际专利分类与国民经济行业分类参照关系表(2018)》（国知办发规字〔2018〕31 号），为专利与国民经济行业对接提供了桥梁。

3. 采用分数计数方法。采用 IPC 对照，一项专利可能对应多个行业（产业），因此专利数据有两种计数方法：一是整数计数方法，对于一项专利对应的每个产业都计数一次，即若 1 件专利对应 n 个产业，则在每个产业中都计数 1 件。显然，专利按行业（产业）对应的整体计数之和大于专利总数。二是分数计数方法，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。本报告采用第二种计数方法，即分数计数方法。

（二）分行业经济社会数据

1. 统计依据。专利密集型产业依据《知识产权（专利）密集型产业统计分类（2019）》进行统计，对应 188 个国民经济小类行业，其中工业小类 155 个，信息传输、软件和信息技术服务业小类 21 个，科学研究和技术服务业小类 12 个。

2. 数据来源。分行业相关经济社会数据主要包括财务数据、科技数据、就业数据和核算数据。其中，营业收入、营业成本、管理费用、利润总额、平均用工人数等财务数据来源于《中国统计年鉴》《中国工业统计年鉴》《中国第三产业统计年鉴》《中国经济普查年鉴》等年鉴和年报。R&D 人员数、R&D 经费内部支出、新产品销售收入等科技数据来源于《中国科技统计年鉴》《全国企业创新调查年鉴》《企业研发活动情况统计年鉴》等年鉴和年报。就业人员数等就业数据来源于《中国人口和就业统计年鉴》《中国劳动统计年鉴》《中国人口普查资料》等年鉴和年报。增加值等核算数据来源于国家知识产权局和国家统计局联合公告。

第三部分 专利密集型产业的经济贡献

专利密集型产业是布局新赛道、培育新动能的重要领域。2024 年，我国专利密集型产业规模持续扩大，创新驱动特征明显，正在加快向高端化、智能化、绿色化跃升，支撑新质生产力形成和现代化产业体系建设。

一、经济规模稳步扩大

2024 年，我国专利密集型产业增加值为 180381 亿元，占国内生产总值（GDP）的比重为 13.38%，比上年提高了 0.34 个百分点，比 2020 年提高了 1.53 个百分点（参见图 1）。

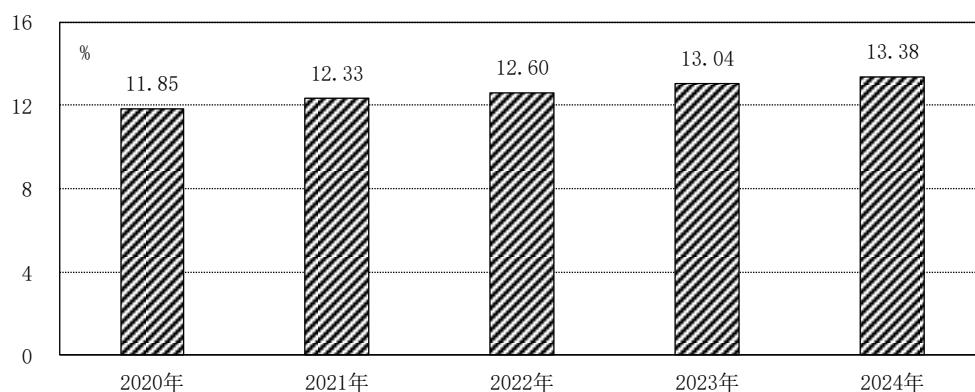


图1 专利密集型产业增加值占GDP比重变化^①

从内部结构看，新装备制造业规模最大，增加值为 51377 亿元，占专利密集型产业增加值的比重为 28.5%，占 GDP 比重为 3.81%；其次是信息通信技术服务行业，增加值为 43709 亿元，所

^① 根据第五次全国经济普查资料对历史数据进行了修订。

占比重分别为 24.2%和 3.24%；再次是信息通信技术制造业，增加值为 35885 亿元，所占比重分别为 19.9%和 2.66%(参见表 1)。

表1 2024年专利密集型产业增加值

分类名称	增加值 (亿元)	构成 (%)	占GDP比重 (%)
专利密集型产业	180381	100.0	13.38
信息通信技术制造业	35885	19.9	2.66
新装备制造业	51377	28.5	3.81
新材料制造业	16476	9.1	1.22
医药医疗产业	14068	7.8	1.04
环保产业	3995	2.2	0.30
信息通信技术服务业	43709	24.2	3.24
研发、设计和技术服务业	14872	8.2	1.10

国际比较看，2019 年美国专利密集型产业增加值占美国 GDP 的比重为 24%，2021-2023 年欧盟为 18.4%，2014-2019 年拉美五国为 19.3%^①，2018-2022 年哥伦比亚为 19.3%，2017-2019 年英国为 8.2%^②，2017-2021 年新加坡为 22.4%，2019-2021 年中国香港为 18.6%，2020 年韩国为 24.6%（参见表 2）。

表2 主要经济体专利密集型产业增加值占GDP比重（%）

主要经济体名称	报告发布年份	数据年份	增加值占GDP比重
美国	2022年	2019年	24.0
欧盟	2026年	2021-2023年	18.4
拉美五国	2022年	2014-2019年	19.3
哥伦比亚	2025年	2018-2022年	19.3
英国	2022年	2017-2019年	8.2
新加坡	2024年	2017-2021年	22.4
中国香港	2023年	2019-2021年	18.6
韩国	2023年	2020年	24.6

① 拉美五国专利密集型产业增加值占 GDP 比重分别为：2019 年墨西哥为 23.0%，2014-2019 年阿根廷、智利、乌拉圭为 13.5%、8.4%和 22.8%，2015-2018 年秘鲁为 23.0%。

② 英国专利密集型产业增加值核算基于年度企业调查，为非金融企业部门数据。

二、带动就业效果明显

2024 年，我国专利密集型产业就业人员数为 5267.10 万人，比 2023 年增加了 185.89 万人。我国专利密集型产业就业人员数占全社会就业人员数的比重提高至 7.17%，比 2023 年提高了 0.31 个百分点，比 2018 年提高了 0.99 个百分点（参见图 2）。

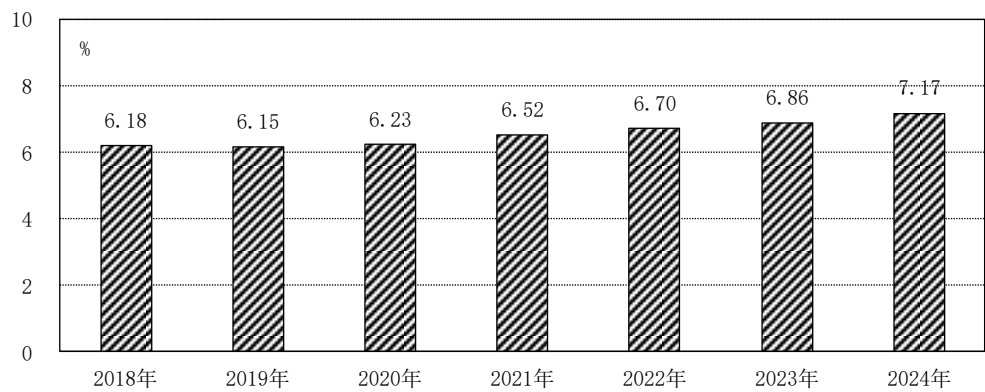


图2 专利密集型产业就业人员占比变化

分产业看，新装备制造业的就业人员数最多，占全社会就业人员数的比重为 2.30%；其次为信息通信技术服务业，信息通信技术制造业，占比分别为 1.63%和 1.61%；再次为新材料制造业，医药医疗产业，研发、设计和技术服务业，占比在 0.4%以上（参见表 3）。

与 2023 年比较，新装备制造业提高了 0.10 个百分点；信息通信技术服务业提高了 0.09 个百分点；信息通信技术制造业提高了 0.07 个百分点；研发、设计和技术服务业提高了 0.03 个百分点；医药医疗产业提高了 0.01 个百分点；新材料制造业，环保产业与 2023 年持平。

表3 专利密集型产业就业人员占比重（%）

分类名称	2023年	2024年	提高
专利密集型产业	6.86	7.17	0.31
信息通信技术制造业	1.54	1.61	0.07
新装备制造业	2.20	2.30	0.10
新材料制造业	0.55	0.55	0.00
医药医疗产业	0.49	0.49	0.01
环保产业	0.13	0.14	0.00
信息通信技术服务业	1.54	1.63	0.09
研发、设计和技术服务业	0.42	0.45	0.03
非专利密集型产业	93.14	92.83	-0.31

国际比较看，2019年美国专利密集型产业就业人员数占美国全社会就业人员数的比重为13.0%，2021-2023年欧盟为11.8%，2014-2019年拉美五国在5.9%-7.9%范围^①，2018-2022年哥伦比亚为12.8%，2017-2019年英国为4.7%，2017-2021年新加坡为6.5%，2019-2021年中国香港为14.6%，2020年韩国为14.3%(参见表4)。

表4 主要经济体专利密集型产业就业人员占比重（%）

主要经济体名称	报告发布年份	数据年份	就业人员占比重
美国	2022年	2019年	13.0
欧盟	2026年	2021-2023年	11.8
拉美五国	2022年	2014-2019年	5.9-7.9
哥伦比亚	2025年	2018-2022年	12.8
英国	2022年	2017-2019年	4.7
新加坡	2024年	2017-2021年	6.5
中国香港	2023年	2019-2021年	14.6
韩国	2023年	2020年	14.3

① 拉美五国专利密集型产业就业人员占比重分别为：2019年墨西哥为7.1%，2014-2019年阿根廷、智利、乌拉圭为7.9%、5.9%和7.8%，2015-2018年秘鲁为6.9%。由于5个国家的就业统计口径不同，因此不能计算5个国家总计的就业人员占比重。

三、劳动生产率明显提升

2024 年，我国专利密集型产业劳动生产率^①达到 34.86 万元/人，人均比 2023 年提高了 1.11 万元，人均比 2020 年提高了 8.54 万元，是非专利密集型产业的 2.05 倍（参见图 3）。

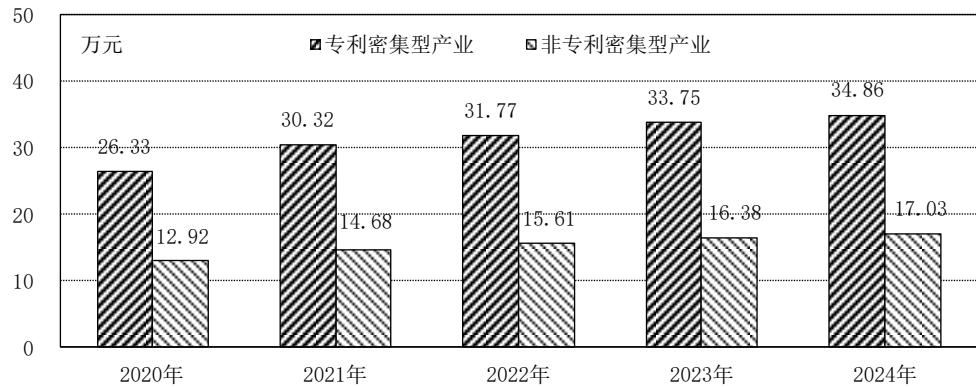


图3 专利密集型产业劳动生产率变化

分产业看，研发、设计和技术服务业的劳动生产率最高，为 46.63 万元/人；其次为新材料制造业，环保产业，超过 40 万元/人；再次为医药医疗产业，信息通信技术服务业，超过 35 万元/人（参见表 5）。

与 2023 年比较，信息通信技术制造业，信息通信技术服务提升较快，人均分别提高了 2.81 万元和 2.36 万元；其次为研发、设计和技术服务业，人均提高了 1.80 万元。

^① 劳动生产率为增加值与年平均就业人员数的比率。

表5 专利密集型产业劳动生产率（万元/人）

分类名称	2023年	2024年	提高
专利密集型产业	33.75	34.86	1.11
信息通信技术制造业	28.10	30.90	2.81
新装备制造业	31.00	31.01	0.01
新材料制造业	42.78	40.32	-2.46
医药医疗产业	38.59	38.92	0.33
环保产业	39.42	40.01	0.59
信息通信技术服务业	35.09	37.45	2.36
研发、设计和技术服务业	44.82	46.63	1.80
非专利密集型产业	16.38	17.03	0.65

四、创新投入力度持续加大^①

2024年，我国专利密集型产业研究与试验发展（R&D）经费内部支出达到1.36万亿元，比2023年增长8.58%。专利密集型产业R&D经费内部支出与营业收入比重（R&D经费投入强度）达到2.62%，比2023年提高了0.04个百分点，比2018年提高了0.57个百分点，是非专利密集型产业的2.39倍（参见图4）。

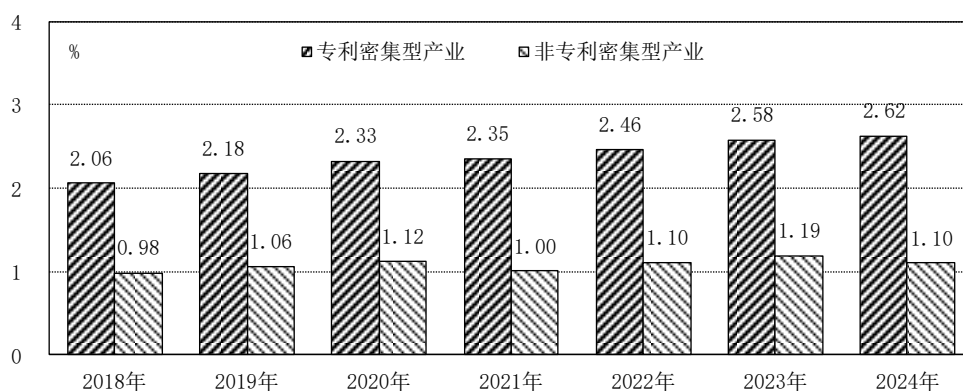


图4 专利密集型产业R&D经费投入强度变化

^① 创新投入、创新产品、经济效益等相关指标的统计口径为规模以上企业，相应的非专利密集型产业是指工业，信息传输、软件和信息技术服务业，科学研究和技术服务业范围内的非专利密集型产业。增加值、就业人员数和劳动生产率等为全口径数据。

分产业看，研发、设计和技术服务业的 R&D 经费投入强度最高，为 9.82%；其次为医药医疗产业，为 4.37%；信息通信技术服务行业，信息通信技术制造业约为 3%，高于专利密集型产业平均水平（参见表 6）。

与 2023 年比较，医药医疗产业，研发、设计和技术服务业提高了 0.20 个百分点；其次为新装备制造业，环保产业，提高了约 0.10 个百分点。

表6 专利密集型产业R&D经费投入强度（%）

分类名称	2023年	2024年	提高
专利密集型产业	2.58	2.62	0.04
信息通信技术制造业	3.03	2.99	-0.04
新装备制造业	2.16	2.28	0.11
新材料制造业	1.34	1.30	-0.04
医药医疗产业	4.17	4.37	0.20
环保产业	1.96	2.05	0.10
信息通信技术服务行业	3.05	3.00	-0.05
研发、设计和技术服务业	9.62	9.82	0.20
非专利密集型产业	1.19	1.10	-0.09

2024 年，我国专利密集型产业 R&D 人员数达到 357.12 万人，比 2023 年增长 6.89%。专利密集型产业 R&D 人员数与平均用工人数比值（R&D 人员投入强度）达到 1121 人/万人，平均每万人比 2023 年提高了 35 人，比 2018 年提高了 278 人，是非专利密集型产业的 1.55 倍（参见图 5）。

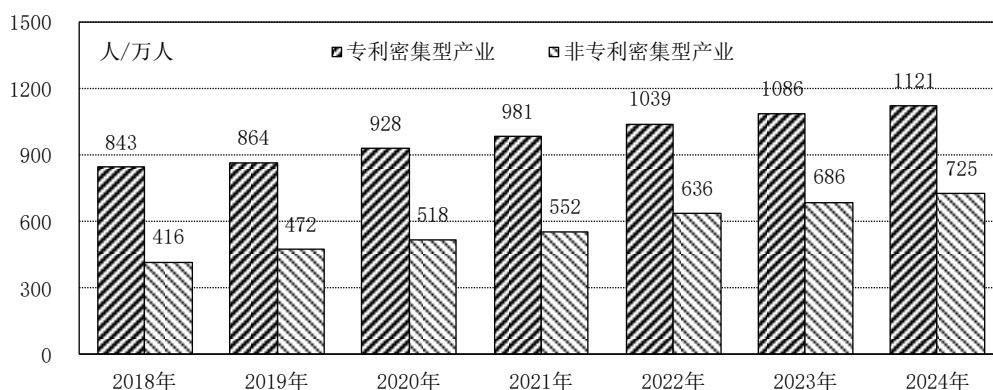


图5 专利密集型产业R&D人员投入强度变化

分产业看，研发、设计和技术服务业的 R&D 人员投入强度最高，为 2051 人/万人；其次为医药医疗产业，为 1256 人/万人；第三为信息通信技术制造业，为 1164 人/万人，高于专利密集型产业平均水平（参见表 7）。

与 2023 年比较，七大专利密集型产业均有提升，其中医药医疗产业平均每万人提高了 98 人；研发、设计和技术服务业提高了 64 人；新材料制造业提高了 57 人；环保产业提高了 42 人，高于专利密集型产业平均增幅。

表7 专利密集型产业R&D人员投入强度（人/万人）

分类名称	2023年	2024年	提高
专利密集型产业	1086	1121	35
信息通信技术制造业	1150	1164	14
新装备制造业	1059	1092	33
新材料制造业	973	1030	57
医药医疗产业	1158	1256	98
环保产业	923	965	42
信息通信技术服务业	980	1001	21
研发、设计和技术服务业	1987	2051	64
非专利密集型产业	686	725	39

五、创新产品具有竞争力

2024 年，我国专利密集型产业新产品^①销售收入达到 18.87 万亿元，比 2023 年增长 4.85%。专利密集型产业新产品销售收入占营业收入比重为 36.35%，比 2018 年提高了 5.65 个百分点，比非专利密集型产业高 14.90 个百分点（参见图 6）。

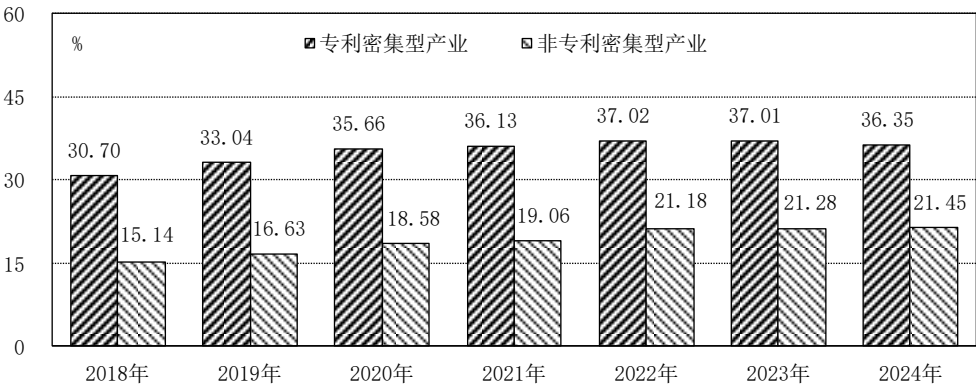


图6 专利密集型产业新产品销售收入占营业收入比重变化

分产业看，研发、设计和技术服务业的新产品销售收入占营业收入比重最高，为 46.24%；其次为信息通信技术服务，为 45.28%；第三为信息通信技术制造业，为 40.94%，高于专利密集型产业平均水平（参见表 8）。

与 2023 年比较，新装备制造业提高了 0.66 个百分点，其次为环保产业，信息通信技术制造业，分别提高了 0.09 个百分点和 0.02 个百分点。

^① 新产品是指采用新技术原理、新设计构思研制、生产的全新产品，或在结构、材质、工艺等某一方面比原有产品有明显改进，从而显著提高了产品性能或扩大了使用功能的产品。新产品销售收入占营业收入比重反映了新产品对营业收入的影响。

表8 专利密集型产业新产品销售收入占营业收入比重（%）

分类名称	2023年	2024年	提高
专利密集型产业	37.01	36.35	-0.65
信息通信技术制造业	40.92	40.94	0.02
新装备制造业	34.05	34.71	0.66
新材料制造业	27.43	25.91	-1.51
医药医疗产业	34.17	32.90	-1.27
环保产业	24.95	25.04	0.09
信息通信技术服务业	50.70	45.28	-5.43
研发、设计和技术服务业	46.75	46.24	-0.51
非专利密集型产业	21.28	21.45	0.17

六、经济效益高于非密集型产业

2024 年，我国专利密集型产业实现利润总额 3.51 万亿元，专利密集型产业利润总额与营业收入比值（营业收入利润率）为 6.77%，比非专利密集型产业高 1.19 个百分点。近年来，我国专利密集型产业营业收入利润率较非专利密集型产业一直保持着较高的优势（参见图 7）。

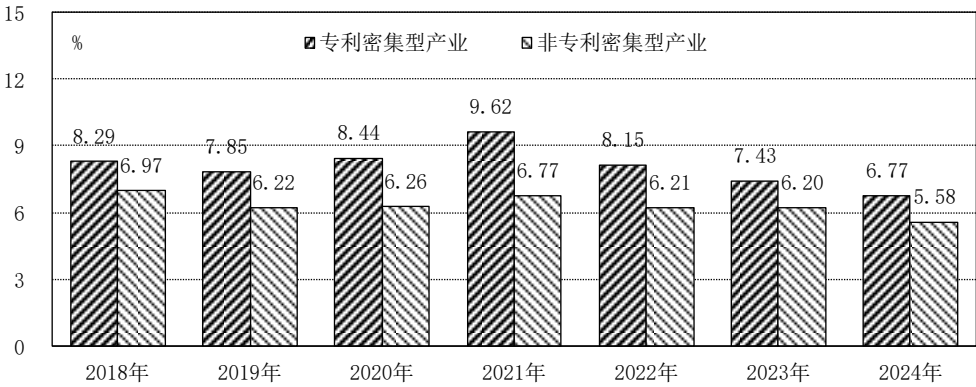


图7 专利密集型产业营业收入利润率变化

分产业看，医药医疗产业的营业收入利润率最高，为 13.45%；其次为信息通信技术服务业，为 12.28%；再次为研发、设计和

技术服务业，环保产业，分别为 8.63%和 7.24%，高于专利密集型产业平均水平（参见表 9）。

表9 专利密集型产业营业收入利润率（%）

分类名称	2023年	2024年	提高
专利密集型产业	7.43	6.77	-0.66
信息通信技术制造业	5.69	4.69	-1.00
新装备制造业	6.27	6.05	-0.22
新材料制造业	5.70	4.35	-1.35
医药医疗产业	14.52	13.45	-1.07
环保产业	7.05	7.24	0.19
信息通信技术服务业	12.60	12.28	-0.32
研发、设计和技术服务业	8.90	8.63	-0.27
非专利密集型产业	6.20	5.58	-0.63

2024 年，我国专利密集型产业成本费用利润率^①为 7.71%，比非专利密集型产业高 1.51 个百分点。与营业收入利润率类似，我国专利密集型产业成本费用利润率较非专利密集型产业也一直保持着较高的优势（参见图 8）。

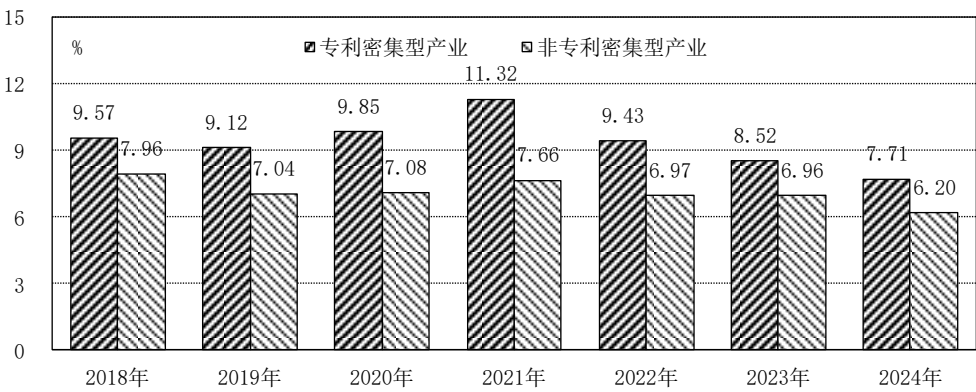


图8 专利密集型产业成本费用利润率变化

① 一定时期内的利润总额与成本费用总额的比率，是反映经济效益收益性的核心指标。计算公式为：

$$\text{成本费用利润率}=\frac{\text{利润总额}}{\text{成本费用总额}}\times100\%$$

成本费用利润率表明每付出一元成本费用可获得的利润，体现了经营耗费所带来的经营成果。该指标值越高，反映产业（行业）的经济效益越好。

分产业看，医药医疗产业的成本费用利润率最高，为 18.58%；其次为信息通信技术服务业，为 17.95%；再次为研发、设计和技术服务业，环保产业，分别为 10.45%和 8.12%，高于专利密集型产业平均水平（参见表 10）。

表10 专利密集型产业成本费用利润率（%）

分类名称	2023年	2024年	提高
专利密集型产业	8.52	7.71	-0.80
信息通信技术制造业	6.11	5.00	-1.11
新装备制造业	6.89	6.61	-0.29
新材料制造业	6.25	4.71	-1.54
医药医疗产业	20.57	18.58	-1.99
环保产业	7.95	8.12	0.17
信息通信技术服务业	18.27	17.95	-0.32
研发、设计和技术服务业	10.75	10.45	-0.30
非专利密集型产业	6.96	6.20	-0.76

七、专利规模和密集度进一步提高

2020-2024 年，我国专利密集型产业年均发明专利授权量为 47.42 万件（不包括港澳台，下同），比 2019-2023 年均增加 7.80 万件，占全部国民经济行业发明专利授权总量的 68.83%（参见表 11）。

表11 专利密集型产业发明专利授权量（万件）

分类名称	2019-2023 年均	2020-2024 年均	年均提高
专利密集型产业	39.62	47.42	7.80
信息通信技术制造业	7.14	8.40	1.26
新装备制造业	10.98	13.75	2.77
新材料制造业	3.24	3.49	0.25
医药医疗产业	0.85	0.99	0.14
环保产业	0.85	1.02	0.18
信息通信技术服务业	4.58	5.80	1.22
研发、设计和技术服务业	11.99	13.97	1.98
非专利密集型产业	17.72	21.48	3.76

分产业看，研发、设计和技术服务业的年均发明专利授权量最高，为 13.97 万件；其次为新装备制造业，为 13.75 万件；再次为信息通信技术制造业，信息通信技术服务业，新材料制造业等。

与 2019-2023 年均比较，各产业的发明专利授权量均有所提高，其中，新装备制造业提高了 2.77 万件；研发、设计和技术服务业提高了 1.98 万件；信息通信技术制造业提高了 1.26 万件；信息通信技术服务业提高了 1.22 万件。

从国民经济小类行业看，专利密集型产业对照 188 个小类行业中，工程和技术研究和试验发展的发明专利授权量最高，2020-2024 年均超过 13 万件；其次为应用软件开发，超过 3.5 万件；其他专用设备制造，其他未列明通用设备制造业，其他电子设备制造，通信系统设备制造超过 1 万件（参见表 12）。

2020-2024 年均发明专利授权量前 20 位行业按照七大专利密集型产业分布为：研发、设计和技术服务业的工程和技术研究和试验发展，医学研究和试验发展；信息通信技术服务业的应用软件开发等 3 个行业；新装备制造业的其他专用设备制造等 8 个行业；信息通信技术制造业的其他电子设备制造等 6 个行业；新材料制造业的其他基础化学原料制造。

表12 2020-2024年专利密集型产业专利规模前20位行业（件）

行业代码	行业名称	年均发明专利授权量	位次
7320	工程和技术研究和试验发展	130506	1
6513	应用软件开发	35331	2
3599	其他专用设备制造	18795	3
3499	其他未列明通用设备制造业	16139	4

续表12 2020-2024年专利密集型产业专利规模前20位行业（件）

行业代码	行业名称	年均发明专利授权量	位次
3990	其他电子设备制造	12721	5
3921	通信系统设备制造	12660	6
7340	医学研究和试验发展	8797	7
6511	基础软件开发	8622	8
3913	计算机外围设备制造	6851	9
3670	汽车零部件及配件制造	5680	10
3516	冶金专用设备制造	5295	11
4028	电子测量仪器制造	5178	12
3974	显示器件制造	5130	13
3515	建筑材料生产专用机械制造	5068	14
3463	气体、液体分离及纯净设备制造	5024	15
3972	半导体分立器件制造	4937	16
2619	其他基础化学原料制造	4756	17
3922	通信终端设备制造	4603	18
6431	互联网生产服务平台	4436	19
3849	其他电池制造	4403	20

2020-2024 年，我国专利密集型产业发明专利密集度^①达到 476 件/万人（万名就业人员，下同），平均每万人比 2019-2023 年提高了 66 件，是非专利密集型产业的 30.64 倍（参见表 13）。

表13 专利密集型产业发明专利密集度（件/万人）

	2019-2023年	2020-2024年	提高
专利密集型产业	410	476	66
信息通信技术制造业	321	367	46
新装备制造业	366	442	76
新材料制造业	405	433	28
医药医疗产业	122	139	17
环保产业	468	539	71
信息通信技术服务业	214	260	46
研发、设计和技术服务业	1933	2224	291
非专利密集型产业	13	16	3

① 是指 5 年期间平均每万名就业人员的发明专利授权量，即 5 年发明专利授权总量除以相应期间的年平均就业人员数。计算公式为：

$$\text{发明专利密集度} = \frac{\text{某产业（行业）5年发明专利授权量之和}}{\text{该产业（行业）5年平均就业人员数}} \quad (\text{件/万人})$$

分产业看，研发、设计和技术服务业的发明专利密集度最高，达到 2224 件/万人；其次为环保产业，超过 500 件/万人；再次为新装备制造业，新材料制造业，超过 400 件/万人。

与 2019-2023 年比较，各产业的发明专利密集度均有所提高，其中，研发、设计和技术服务业提升最快，平均每万人提高了 291 件；其次为新装备制造业，环保产业等。

从国民经济小类行业看，其他软件开发的发明专利密集度最高，达到 4.92 万件/万人；其次为广播电视节目制作及发射设备制造，为 1.21 万件/万人；智能无人飞行器制造，其他非金属加工专用设备制造，服务消费机器人制造超过 6 千件/万人；地质勘探和地震专用仪器制造，工程和技术研究和试验发展超过 5 千件/万人（参见表 14）。

2020-2024 年发明专利密集度前 20 位按照七大专利密集型产业分布为：信息通信技术服务业的其他软件开发；信息通信技术制造业的广播电视节目制作及发射设备制造等 5 个行业；新装备制造业的其他非金属加工专用设备制造等 11 个行业；研发、设计和技术服务业的工程和技术研究和试验发展；环保产业的环境监测专用仪器仪表制造；新材料制造业的林产化学产品制造。

表14 2020-2024年专利密集型产业专利密集度前20位行业（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
6519	其他软件开发	49209	1
3931	广播电视节目制作及发射设备制造	12082	2
3963	智能无人飞行器制造	6966	3
3529	其他非金属加工专用设备制造	6843	4

续表14 2020-2024年专利密集型产业专利密集度前20位行业（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利 密集度	位次
3964	服务消费机器人制造	6516	5
4025	地质勘探和地震专用仪器制造	5725	6
7320	工程和技术研究和试验发展	5342	7
3499	其他未列明通用设备制造业	4939	8
4028	电子测量仪器制造	4207	9
4026	教学专用仪器制造	3875	10
3599	其他专用设备制造	3587	11
3515	建筑材料生产专用机械制造	3549	12
4021	环境监测专用仪器仪表制造	3499	13
4015	试验机制造	3346	14
3596	交通安全、管制及类似专用设备制造	3286	15
3940	雷达及配套设备制造	2643	16
3915	信息安全设备制造	2490	17
3542	印刷专用设备制造	2463	18
3434	连续搬运设备制造	2267	19
2663	林产化学产品制造	2187	20

附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
0610	烟煤和无烟煤开采洗选	3	689
0620	褐煤开采洗选	101	331
0690	其他煤炭采选	1885	57
0711	陆地石油开采	16	525
0712	海洋石油开采	162	280
0721	陆地天然气开采	149	288
0722	海洋天然气及可燃冰开采	61	388
0810	铁矿采选	4	666
0820	锰矿、铬矿采选	9	588
0890	其他黑色金属矿采选	44	416
0911	铜矿采选	12	558
0912	铅锌矿采选	8	594
0913	镍钴矿采选	63	383
0914	锡矿采选	18	512
0915	锑矿采选	12	553
0916	铝矿采选	21	495
0917	镁矿采选	14	539
0919	其他常用有色金属矿采选	20	503
0921	金矿采选	3	673
0922	银矿采选	12	555
0929	其他贵金属矿采选	30	453
0931	钨钼矿采选	10	572
0932	稀土金属矿采选	75	354
0933	放射性金属矿采选	32	445
0939	其他稀有金属矿采选	112	320
1011	石灰石、石膏开采	1	725
1012	建筑装饰用石开采	0	734
1013	耐火土石开采	13	546
1019	粘土及其他土砂石开采	1	722
1020	化学矿开采	9	583
1030	采盐	19	511
1091	石棉、云母矿采选	41	422
1092	石墨、滑石采选	14	538
1093	宝石、玉石采选	75	360
1099	其他未列明非金属矿采选	9	585
1110	煤炭开采和洗选专业及辅助性活动	276	204
1120	石油和天然气开采专业及辅助性活动	19	508
1190	其他开采专业及辅助性活动	45250	2
1200	其他采矿业	2861	38

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利 密集度	位次
1311	稻谷加工	1	709
1312	小麦加工	2	706
1313	玉米加工	46	411
1314	杂粮加工	20	505
1319	其他谷物磨制	1	712
1321	宠物饲料加工	18	514
1329	其他饲料加工	47	410
1331	食用植物油加工	9	591
1332	非食用植物油加工	15	531
1340	制糖业	230	234
1351	牲畜屠宰	1	729
1352	禽类屠宰	0	746
1353	肉制品及副产品加工	7	617
1361	水产品冷冻加工	1	726
1362	鱼糜制品及水产品干腌制加工	8	607
1363	鱼油提取及制品制造	57	394
1369	其他水产品加工	3	690
1371	蔬菜加工	3	685
1372	食用菌加工	5	639
1373	水果和坚果加工	5	646
1391	淀粉及淀粉制品制造	17	523
1392	豆制品制造	8	598
1393	蛋品加工	30	452
1399	其他未列明农副食品加工	276	203
1411	糕点、面包制造	4	668
1419	饼干及其他焙烤食品制造	2	701
1421	糖果、巧克力制造	11	564
1422	蜜饯制作	9	586
1431	米、面制品制造	25	483
1432	速冻食品制造	1	728
1433	方便面制造	0	731
1439	其他方便食品制造	3	688
1441	液体乳制造	6	630
1442	乳粉制造	3	676
1449	其他乳制品制造	127	304
1451	肉、禽类罐头制造	0	745
1452	水产品罐头制造	4	656
1453	蔬菜、水果罐头制造	0	733
1459	其他罐头食品制造	2	699

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
1461	味精制造	4	651
1462	酱油、食醋及类似制品制造	32	441
1469	其他调味品、发酵制品制造	75	357
1491	营养食品制造	21	499
1492	保健食品制造	52	402
1493	冷冻饮品及食用冰制造	29	458
1494	盐加工	13	541
1495	食品及饲料添加剂制造	46	412
1499	其他未列明食品制造	160	282
1511	酒精制造	36	435
1512	白酒制造	2	703
1513	啤酒制造	5	642
1514	黄酒制造	22	494
1515	葡萄酒制造	32	442
1519	其他酒制造	230	235
1521	碳酸饮料制造	0	732
1522	瓶（罐）装饮用水制造	3	691
1523	果菜汁及果菜汁饮料制造	7	613
1524	含乳饮料和植物蛋白饮料制造	4	654
1525	固体饮料制造	34	436
1529	茶饮料及其他饮料制造	31	451
1530	精制茶加工	23	490
1610	烟叶复烤	5	637
1620	卷烟制造	9	582
1690	其他烟草制品制造	165	277
1711	棉纺纱加工	1	719
1712	棉织造加工	1	714
1713	棉印染精加工	8	597
1721	毛条和毛纱线加工	24	487
1722	毛织造加工	7	618
1723	毛染整精加工	123	310
1731	麻纤维纺前加工和纺纱	13	550
1732	麻织造加工	4	663
1733	麻染整精加工	648	134
1741	缂丝加工	11	563
1742	绢纺和丝织加工	9	592
1743	丝印染精加工	107	322
1751	化纤织造加工	28	462
1752	化纤织物染整精加工	169	272

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
1761	针织或钩针编织物织造	26	476
1762	针织或钩针编织物印染精加工	71	367
1763	针织或钩针编织品制造	12	560
1771	床上用品制造	2	707
1772	毛巾类制品制造	3	680
1773	窗帘、布艺类产品制造	8	599
1779	其他家用纺织制成品制造	148	289
1781	非织造布制造	22	492
1782	绳、索、缆制造	37	432
1783	纺织带和帘子布制造	6	625
1784	篷、帆布制造	6	631
1789	其他产业用纺织制成品制造	103	326
1811	运动机织服装制造	1	727
1819	其他机织服装制造	4	652
1821	运动休闲针织服装制造	1	711
1829	其他针织或钩针编织服装制造	7	610
1830	服饰制造	4	665
1910	皮革鞣制加工	177	267
1921	皮革服装制造	0	735
1922	皮箱、包（袋）制造	0	744
1923	皮手套及皮装饰制品制造	0	741
1929	其他皮革制品制造	93	339
1931	毛皮鞣制加工	9	577
1932	毛皮服装加工	0	736
1939	其他毛皮制品加工	36	434
1941	羽毛（绒）加工	10	575
1942	羽毛（绒）制品加工	2	697
1951	纺织面料鞋制造	1	717
1952	皮鞋制造	0	740
1953	塑料鞋制造	3	671
1954	橡胶鞋制造	2	696
1959	其他制鞋业	51	404
2011	锯材加工	18	516
2012	木片加工	8	604
2013	单板加工	4	650
2019	其他木材加工	120	314
2021	胶合板制造	4	664
2022	纤维板制造	5	640
2023	刨花板制造	9	578

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
2029	其他人造板制造	15	532
2031	建筑用木料及木材组件加工	34	437
2032	木门窗制造	5	644
2033	木楼梯制造	6	628
2034	木地板制造	6	623
2035	木制容器制造	5	641
2039	软木制品及其他木制品制造	267	208
2041	竹制品制造	4	655
2042	藤制品制造	2	704
2043	棕制品制造	12	559
2049	草及其他制品制造	168	274
2110	木质家具制造	0	730
2120	竹、藤家具制造	3	679
2130	金属家具制造	2	705
2140	塑料家具制造	4	669
2190	其他家具制造	194	255
2211	木竹浆制造	118	317
2212	非木竹浆制造	768	116
2221	机制纸及纸板制造	3	675
2222	手工纸制造	27	465
2223	加工纸制造	22	493
2231	纸和纸板容器制造	9	581
2239	其他纸制品制造	70	372
2311	书、报刊印刷	11	562
2312	本册印制	0	737
2319	包装装潢及其他印刷	7	620
2320	装订及印刷相关服务	101	330
2330	记录媒介复制	1	718
2411	文具制造	58	391
2412	笔的制造	292	192
2413	教学用模型及教具制造	2633	40
2414	墨水、墨汁制造	164	278
2419	其他文教办公用品制造	394	166
2421	中乐器制造	183	261
2422	西乐器制造	858	110
2423	电子乐器制造	459	153
2429	其他乐器及零件制造	362	173
2431	雕塑工艺品制造	3	681
2432	金属工艺品制造	5	648

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
2433	漆器工艺品制造	1	721
2434	花画工艺品制造	6	624
2435	天然植物纤维编织工艺品制造	1	708
2436	抽纱刺绣工艺品制造	0	739
2437	地毯、挂毯制造	9	587
2438	珠宝首饰及有关物品制造	2	695
2439	其他工艺美术及礼仪用品制造	48	408
2441	球类制造	25	481
2442	专项运动器材及配件制造	221	238
2443	健身器材制造	219	240
2444	运动防护用具制造	37	433
2449	其他体育用品制造	120	316
2451	电玩具制造	26	477
2452	塑胶玩具制造	0	738
2453	金属玩具制造	21	501
2454	弹射玩具制造	676	130
2455	娃娃玩具制造	101	329
2456	儿童乘骑玩耍的童车类产品制造	60	389
2459	其他玩具制造	26	475
2461	露天游乐场所游乐设备制造	84	350
2462	游艺用品及室内游艺器材制造	1085	93
2469	其他娱乐用品制造	1520	68
2511	原油加工及石油制品制造	29	460
2519	其他原油制造	906	107
2521	炼焦	3	678
2522	煤制合成气生产	237	224
2523	煤制液体燃料生产	17	520
2524	煤制品制造	25	479
2529	其他煤炭加工	84	348
2530	核燃料加工	386	167
2541	生物质液体燃料生产	140	296
2542	生物质致密成型燃料加工	1	723
2611	无机酸制造	1221	85
2612	无机碱制造	421	162
2613	无机盐制造	456	154
2614	有机化学原料制造	267	207
2619	其他基础化学原料制造	1234	82
2621	氮肥制造	6	622
2622	磷肥制造	12	551

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
2623	钾肥制造	97	335
2624	复混肥料制造	15	530
2625	有机肥料及微生物肥料制造	234	228
2629	其他肥料制造	932	105
2631	化学农药制造	138	299
2632	生物化学农药及微生物农药制造	618	138
2641	涂料制造	231	232
2642	油墨及类似产品制造	249	219
2643	工业颜料制造	7	614
2644	工艺美术颜料制造	2	700
2645	染料制造	1048	94
2646	密封用填料及类似品制造	27	470
2651	初级形态塑料及合成树脂制造	266	210
2652	合成橡胶制造	216	243
2653	合成纤维单（聚合）体制造	171	270
2659	其他合成材料制造	1157	88
2661	化学试剂和助剂制造	668	131
2662	专项化学用品制造	681	128
2663	林产化学产品制造	2187	51
2664	文化用信息化学品制造	205	248
2665	医学生产用信息化学品制造	126	307
2666	环境污染处理专用药剂材料制造	2185	52
2667	动物胶制造	16	527
2669	其他专用化学产品制造	1657	65
2671	炸药及火工产品制造	240	223
2672	焰火、鞭炮产品制造	27	467
2681	肥皂及洗涤剂制造	57	393
2682	化妆品制造	279	201
2683	口腔清洁用品制造	151	286
2684	香料、香精制造	120	315
2689	其他日用化学产品制造	511	147
2710	化学药品原料药制造	74	363
2720	化学药品制剂制造	75	361
2730	中药饮片加工	13	542
2740	中成药生产	61	387
2750	兽用药品制造	31	448
2761	生物药品制造	210	247
2762	基因工程药物和疫苗制造	1262	79
2770	卫生材料及医药用品制造	26	474

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
2780	药用辅料及包装材料制造	38	430
2811	化纤浆粕制造	169	271
2812	人造纤维（纤维素纤维）制造	5	643
2821	锦纶纤维制造	273	206
2822	涤纶纤维制造	8	593
2823	腈纶纤维制造	19	509
2824	维纶纤维制造	65	381
2825	丙纶纤维制造	74	364
2826	氨纶纤维制造	17	519
2829	其他合成纤维制造	348	176
2831	生物基化学纤维制造	127	306
2832	生物基、淀粉基新材料制造	334	179
2911	轮胎制造	1	713
2912	橡胶板、管、带制造	24	485
2913	橡胶零件制造	1	720
2914	再生橡胶制造	9	590
2915	日用及医用橡胶制品制造	1	715
2916	运动场地用塑胶制造	13	544
2919	其他橡胶制品制造	75	358
2921	塑料薄膜制造	306	187
2922	塑料板、管、型材制造	27	471
2923	塑料丝、绳及编织品制造	9	584
2924	泡沫塑料制造	99	332
2925	塑料人造革、合成革制造	8	601
2926	塑料包装箱及容器制造	13	548
2927	日用塑料制品制造	10	574
2928	人造草坪制造	4	657
2929	塑料零件及其他塑料制品制造	57	395
3011	水泥制造	80	353
3012	石灰和石膏制造	283	198
3021	水泥制品制造	45	415
3022	砼结构构件制造	350	175
3023	石棉水泥制品制造	42	419
3024	轻质建筑材料制造	83	351
3029	其他水泥类似制品制造	27	464
3031	粘土砖瓦及建筑砌块制造	9	576
3032	建筑用石加工	6	629
3033	防水建筑材料制造	8	606
3034	隔热和隔音材料制造	72	366

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
3039	其他建筑材料制造	172	268
3041	平板玻璃制造	6	621
3042	特种玻璃制造	106	324
3049	其他玻璃制造	140	298
3051	技术玻璃制品制造	19	510
3052	光学玻璃制造	32	446
3053	玻璃仪器制造	495	148
3054	日用玻璃制品制造	1	710
3055	玻璃包装容器制造	5	647
3056	玻璃保温容器制造	9	589
3057	制镜及类似品加工	134	302
3059	其他玻璃制品制造	19	507
3061	玻璃纤维及制品制造	32	444
3062	玻璃纤维增强塑料制品制造	27	468
3071	建筑陶瓷制品制造	30	455
3072	卫生陶瓷制品制造	7	611
3073	特种陶瓷制品制造	122	311
3074	日用陶瓷制品制造	21	498
3075	陈设艺术陶瓷制造	5	634
3076	园艺陶瓷制造	4	659
3079	其他陶瓷制品制造	38	427
3081	石棉制品制造	8	595
3082	云母制品制造	57	397
3089	耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造	26	478
3091	石墨及碳素制品制造	137	301
3099	其他非金属矿物制品制造	567	142
3110	炼铁	39	426
3120	炼钢	27	469
3130	钢压延加工	3	684
3140	铁合金冶炼	93	340
3211	铜冶炼	13	547
3212	铅锌冶炼	9	580
3213	镍钴冶炼	21	500
3214	锡冶炼	8	605
3215	锑冶炼	13	549
3216	铝冶炼	7	616
3217	镁冶炼	14	540
3218	硅冶炼	32	440
3219	其他常用有色金属冶炼	90	341

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
3221	金冶炼	8	596
3222	银冶炼	9	579
3229	其他贵金属冶炼	378	169
3231	钨钼冶炼	18	518
3232	稀土金属冶炼	50	405
3239	其他稀有金属冶炼	249	220
3240	有色金属合金制造	138	300
3251	铜压延加工	5	649
3252	铝压延加工	4	662
3253	贵金属压延加工	11	565
3254	稀有稀土金属压延加工	21	497
3259	其他有色金属压延加工	101	328
3311	金属结构制造	38	429
3312	金属门窗制造	25	480
3321	切削工具制造	195	254
3322	手工具制造	1130	91
3323	农用及园林用金属工具制造	864	109
3324	刀剪及类似日用金属工具制造	747	120
3329	其他金属工具制造	815	113
3331	集装箱制造	39	425
3332	金属压力容器制造	82	352
3333	金属包装容器及材料制造	43	418
3340	金属丝绳及其制品制造	236	225
3351	建筑、家具用金属配件制造	192	256
3352	建筑装饰及水暖管道零件制造	90	343
3353	安全、消防用金属制品制造	32	447
3359	其他建筑、安全用金属制品制造	6	626
3360	金属表面处理及热处理加工	292	194
3371	生产专用搪瓷制品制造	146	291
3372	建筑装饰搪瓷制品制造	323	183
3373	搪瓷卫生洁具制造	20	504
3379	搪瓷日用品及其他搪瓷制品制造	43	417
3381	金属制厨房用器具制造	69	374
3382	金属制餐具和器皿制造	15	534
3383	金属制卫生器具制造	71	369
3389	其他金属制日用品制造	277	202
3391	黑色金属铸造	184	259
3392	有色金属铸造	372	172
3393	锻件及粉末冶金制品制造	146	292

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
3394	交通及公共管理用金属标牌制造	215	245
3399	其他未列明金属制品制造	379	168
3411	锅炉及辅助设备制造	74	362
3412	内燃机及配件制造	236	227
3413	汽轮机及辅机制造	227	237
3414	水轮机及辅机制造	246	221
3415	风能原动设备制造	33	438
3419	其他原动设备制造	20	502
3421	金属切削机床制造	233	230
3422	金属成形机床制造	215	246
3423	铸造机械制造	200	252
3424	金属切割及焊接设备制造	1304	74
3425	机床功能部件及附件制造	1874	59
3429	其他金属加工机械制造	1228	84
3431	轻小型起重设备制造	244	222
3432	生产专用起重机制造	250	218
3433	生产专用车辆制造	29	457
3434	连续搬运设备制造	2267	48
3435	电梯、自动扶梯及升降机制造	103	325
3436	客运索道制造	293	191
3437	机械式停车设备制造	540	144
3439	其他物料搬运设备制造	2417	45
3441	泵及真空设备制造	144	294
3442	气体压缩机械制造	140	297
3443	阀门和旋塞制造	63	384
3444	液压动力机械及元件制造	95	337
3445	液力动力机械及元件制造	114	319
3446	气压动力机械及元件制造	95	336
3451	滚动轴承制造	7	615
3452	滑动轴承制造	62	385
3453	齿轮及齿轮减、变速箱制造	183	260
3459	其他传动部件制造	665	132
3461	烘炉、熔炉及电炉制造	1118	92
3462	风机、风扇制造	68	378
3463	气体、液体分离及纯净设备制造	1862	60
3464	制冷、空调设备制造	45	414
3465	风动和电动工具制造	89	344
3466	喷枪及类似器具制造	1416	69
3467	包装专用设备制造	600	140

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
3471	电影机械制造	3009	37
3472	幻灯及投影设备制造	376	170
3473	照相机及器材制造	7	609
3474	复印和胶印设备制造	15	533
3475	计算器及货币专用设备制造	61	386
3479	其他文化、办公用机械制造	3654	27
3481	金属密封件制造	11	567
3482	紧固件制造	150	287
3483	弹簧制造	625	135
3484	机械零部件加工	132	303
3489	其他通用零部件制造	524	146
3491	工业机器人制造	929	106
3492	特殊作业机器人制造	1180	87
3493	增材制造装备制造	965	102
3499	其他未列明通用设备制造业	4939	18
3511	矿山机械制造	540	145
3512	石油钻采专用设备制造	52	403
3513	深海石油钻探设备制造	90	342
3514	建筑工程用机械制造	739	121
3515	建筑材料生产专用机械制造	3549	29
3516	冶金专用设备制造	1965	55
3517	隧道施工专用机械制造	1311	73
3521	炼油、化工生产专用设备制造	1024	96
3522	橡胶加工专用设备制造	2227	49
3523	塑料加工专用设备制造	1391	70
3524	木竹材加工机械制造	3827	26
3525	模具制造	254	217
3529	其他非金属加工专用设备制造	6843	12
3531	食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造	1155	89
3532	农副食品加工专用设备制造	586	141
3533	烟草生产专用设备制造	755	119
3534	饲料生产专用设备制造	465	152
3541	制浆和造纸专用设备制造	3108	35
3542	印刷专用设备制造	2463	44
3543	日用化工专用设备制造	425	159
3544	制药专用设备制造	125	308
3545	照明器具生产专用设备制造	161	281
3546	玻璃、陶瓷和搪瓷制品生产专用设备制造	2370	46
3549	其他日用品生产专用设备制造	169	273

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
3551	纺织专用设备制造	431	158
3552	皮革、毛皮及其制品加工专用设备制造	967	101
3553	缝制机械制造	425	160
3554	洗涤机械制造	4821	19
3561	电工机械专用设备制造	291	195
3562	半导体器件专用设备制造	124	309
3563	电子元器件与机电组件设备制造	12	556
3569	其他电子专用设备制造	13	545
3571	拖拉机制造	75	356
3572	机械化农业及园艺机具制造	1344	72
3573	营林及木竹采伐机械制造	3471	32
3574	畜牧机械制造	2218	50
3575	渔业机械制造	15105	6
3576	农林牧渔机械配件制造	98	333
3577	棉花加工机械制造	491	149
3579	其他农、林、牧、渔业机械制造	757	118
3581	医疗诊断、监护及治疗设备制造	284	197
3582	口腔科用设备及器具制造	354	174
3583	医疗实验室及医用消毒设备和器具制造	616	139
3584	医疗、外科及兽医用器械制造	308	186
3585	机械治疗及病房护理设备制造	1772	63
3586	康复辅具制造	328	182
3587	眼镜制造	41	423
3589	其他医疗设备及器械制造	160	283
3591	环境保护专用设备制造	333	180
3592	地质勘查专用设备制造	3082	36
3593	邮政专用机械及器材制造	17389	4
3594	商业、饮食、服务专用设备制造	3907	24
3595	社会公共安全设备及器材制造	942	104
3596	交通安全、管制及类似专用设备制造	3286	34
3597	水资源专用机械制造	1719	64
3599	其他专用设备制造	3587	28
3611	汽柴油车整车制造	0	742
3612	新能源车整车制造	16	526
3620	汽车用发动机制造	294	190
3630	改装汽车制造	54	400
3640	低速汽车制造	11	568
3650	电车制造	678	129
3660	汽车车身、挂车制造	58	392

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
3670	汽车零部件及配件制造	64	382
3711	高铁车组制造	33	439
3712	铁路机车车辆制造	202	251
3713	窄轨机车车辆制造	23	489
3714	高铁设备、配件制造	18	515
3715	铁路机车车辆配件制造	69	376
3716	铁路专用设备及器材、配件制造	258	214
3719	其他铁路运输设备制造	1287	75
3720	城市轨道交通设备制造	157	284
3731	金属船舶制造	10	573
3732	非金属船舶制造	190	257
3733	娱乐船和运动船制造	198	253
3734	船用配套设备制造	339	178
3735	船舶改装	255	216
3736	船舶拆除	1019	97
3737	海洋工程装备制造	25	482
3739	航标器材及其他相关装置制造	3532	30
3741	飞机制造	227	236
3742	航天器及运载火箭制造	701	126
3743	航天相关设备制造	13	543
3744	航空相关设备制造	30	456
3749	其他航空航天器制造	74	365
3751	摩托车整车制造	11	566
3752	摩托车零部件及配件制造	14	536
3761	自行车制造	18	517
3762	残疾人座车制造	1141	90
3770	助动车制造	24	484
3780	非公路休闲车及零配件制造	147	290
3791	潜水装备制造	37341	3
3792	水下救捞装备制造	981	100
3799	其他未列明运输设备制造	15301	5
3811	发电机及发电机组制造	28	461
3812	电动机制造	31	449
3813	微特电机及组件制造	4	667
3819	其他电机制造	3	683
3821	变压器、整流器和电感器制造	71	368
3822	电容器及其配套设备制造	217	241
3823	配电开关控制设备制造	85	347
3824	电力电子元器件制造	171	269

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
3825	光伏设备及元器件制造	19	506
3829	其他输配电及控制设备制造	217	242
3831	电线、电缆制造	18	513
3832	光纤制造	407	164
3833	光缆制造	189	258
3834	绝缘制品制造	94	338
3839	其他电工器材制造	31	450
3841	锂离子电池制造	97	334
3842	镍氢电池制造	29	459
3843	铅蓄电池制造	40	424
3844	锌锰电池制造	57	396
3849	其他电池制造	1607	66
3851	家用制冷电器具制造	75	359
3852	家用空气调节器制造	230	233
3853	家用通风电器具制造	215	244
3854	家用厨房电器具制造	67	379
3855	家用清洁卫生电器具制造	152	285
3856	家用美容、保健护理电器具制造	70	373
3857	家用电力器具专用配件制造	480	150
3859	其他家用电力器具制造	56	398
3861	燃气及类似能源家用器具制造	106	323
3862	太阳能器具制造	340	177
3869	其他非电力家用器具制造	811	114
3871	电光源制造	88	345
3872	照明灯具制造	15	528
3873	舞台及场地用灯制造	414	163
3874	智能照明器具制造	75	355
3879	灯用电器附件及其他照明器具制造	6	632
3891	电气信号设备装置制造	373	171
3899	其他未列明电气机械及器材制造	7199	10
3911	计算机整机制造	4	670
3912	计算机零部件制造	1269	78
3913	计算机外围设备制造	1009	98
3914	工业控制计算机及系统制造	624	136
3915	信息安全设备制造	2490	42
3919	其他计算机制造	262	213
3921	通信系统设备制造	1006	99
3922	通信终端设备制造	117	318
3931	广播电视节目制作及发射设备制造	12082	8

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
3932	广播电视接收设备制造	233	229
3933	广播电视专用配件制造	1933	56
3934	专业音响设备制造	704	124
3939	应用电视设备及其他广播电视设备制造	3	682
3940	雷达及配套设备制造	2643	39
3951	电视机制造	282	199
3952	音响设备制造	26	473
3953	影视录放设备制造	177	266
3961	可穿戴智能设备制造	280	200
3962	智能车载设备制造	397	165
3963	智能无人飞行器制造	6966	11
3964	服务消费机器人制造	6516	14
3969	其他智能消费设备制造	109	321
3971	电子真空器件制造	145	293
3972	半导体分立器件制造	1240	81
3973	集成电路制造	70	371
3974	显示器件制造	295	189
3975	半导体照明器件制造	71	370
3976	光电子器件制造	265	211
3979	其他电子器件制造	181	262
3981	电阻电容电感元件制造	181	263
3982	电子电路制造	69	375
3983	敏感元件及传感器制造	876	108
3984	电声器件及零件制造	204	249
3985	电子专用材料制造	305	188
3989	其他电子元件制造	122	312
3990	其他电子设备制造	1273	77
4011	工业自动控制系统装置制造	55	399
4012	电工仪器仪表制造	2069	54
4013	绘图、计算及测量仪器制造	1817	61
4014	实验分析仪器制造	1879	58
4015	试验机制造	3346	33
4016	供应用仪器仪表制造	178	265
4019	其他通用仪器制造	47	409
4021	环境监测专用仪器仪表制造	3499	31
4022	运输设备及生产用计数仪表制造	68	377
4023	导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造	1785	62
4024	农林牧渔专用仪器仪表制造	4601	20
4025	地质勘探和地震专用仪器制造	5725	16

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
4026	教学专用仪器制造	3875	25
4027	核子及核辐射测量仪器制造	557	143
4028	电子测量仪器制造	4207	22
4029	其他专用仪器制造	454	156
4030	钟表与计时仪器制造	204	250
4040	光学仪器制造	454	155
4050	衡器制造	619	137
4090	其他仪器仪表制造业	14827	7
4111	鬃毛加工、制刷及清扫工具制造	777	115
4119	其他日用杂品制造	165	276
4120	核辐射加工	12	557
4190	其他未列明制造业	4079	23
4210	金属废料和碎屑加工处理	179	264
4220	非金属废料和碎屑加工处理	1255	80
4310	金属制品修理	7702	9
4320	通用设备修理	1388	71
4330	专用设备修理	762	117
4341	铁路运输设备修理	30	454
4342	船舶修理	687	127
4343	航空航天器修理	16	524
4349	其他运输设备修理	264	212
4350	电气设备修理	121	313
4360	仪器仪表修理	1034	95
4390	其他机械和设备修理业	318	184
4411	火力发电	66	380
4412	热电联产	15	529
4413	水力发电	3	693
4414	核力发电	102	327
4415	风力发电	143	295
4416	太阳能发电	48	407
4417	生物质能发电	5	645
4419	其他电力生产	1278	76
4420	电力供应	21	496
4430	热力生产和供应	26	472
4511	天然气生产和供应业	86	346
4512	液化石油气生产和供应业	49	406
4513	煤气生产和供应业	46	413
4520	生物质燃气生产和供应业	440	157
4610	自来水生产和供应	2	698

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
4620	污水处理及其再生利用	291	196
4630	海水淡化处理	2307	47
4690	其他水的处理、利用与分配	6767	13
6311	固定电信服务	8	603
6312	移动电信服务	11	571
6319	其他电信服务	14	535
6321	有线广播电视传输服务	6	627
6322	无线广播电视传输服务	8	602
6331	广播电视卫星传输服务	827	112
6339	其他卫星传输服务	701	125
6410	互联网接入及相关服务	42	420
6421	互联网搜索服务	4	661
6422	互联网游戏服务	41	421
6429	互联网其他信息服务	12	552
6431	互联网生产服务平台	852	111
6432	互联网生活服务平台	1187	86
6433	互联网科技创新平台	232	231
6434	互联网公共服务平台	738	122
6439	其他互联网平台	0	747
6440	互联网安全服务	14	537
6450	互联网数据服务	37	431
6490	其他互联网服务	959	103
6511	基础软件开发	656	133
6512	支撑软件开发	274	205
6513	应用软件开发	256	215
6519	其他软件开发	49209	1
6520	集成电路设计	27	466
6531	信息系统集成服务	3	677
6532	物联网技术服务	3	686
6540	运行维护服务	17	522
6550	信息处理和存储支持服务	311	185
6560	信息技术咨询服务	24	486
6571	地理遥感信息服务	23	491
6572	动漫、游戏数字内容服务	7	612
6579	其他数字内容服务	1	724
6591	呼叫中心	11	569
6599	其他未列明信息技术服务业	236	226
7310	自然科学研究和试验发展	166	275
7320	工程和技术研究和试验发展	5342	17

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利密集度	位次
7330	农业科学研究和试验发展	292	193
7340	医学研究和试验发展	1232	83
7350	社会人文科学研究	2512	41
7410	气象服务	4252	21
7420	地震服务	6052	15
7431	海洋气象服务	2477	43
7432	海洋环境服务	1522	67
7439	其他海洋服务	712	123
7441	遥感测绘服务	24	488
7449	其他测绘地理信息服务	12	554
7451	检验检疫服务	163	279
7452	检测服务	266	209
7453	计量服务	331	181
7454	标准化服务	476	151
7455	认证认可服务	219	239
7459	其他质检技术服务	423	161
7461	环境保护监测	84	349
7462	生态资源监测	127	305
7463	野生动物疫源疫病防控监测	12	561
7471	能源矿产地质勘查	58	390
7472	固体矿产地质勘查	54	401
7473	水、二氧化碳等矿产地质勘查	38	428
7474	基础地质勘查	28	463
7475	地质勘查技术服务	32	443
7481	工程管理服务	8	600
7482	工程监理服务	7	619
7483	工程勘察活动	17	521
7484	工程设计活动	1	716
7485	规划设计管理	4	660
7486	土地规划服务	8	608
7491	工业设计服务	4	658
7492	专业设计服务	2	694
7493	兽医服务	3	692
7499	其他未列明专业技术服务业	0	748
7511	农林牧渔技术推广服务	3	687
7512	生物技术推广服务	5	636
7513	新材料技术推广服务	11	570
7514	节能技术推广服务	3	672
7515	新能源技术推广服务	5	638

续附表1 2020-2024年国民经济小类行业发明专利密集度（件/万人）

行业代码	行业名称	发明专利 密集度	位次
7516	环保技术推广服务	2	702
7517	三维（3D）打印技术推广服务	3	674
7519	其他技术推广服务	5	635
7520	知识产权服务	4	653
7530	科技中介服务	2125	53
7540	创业空间服务	6	633
7590	其他科技推广服务业	0	743

附录 1

知识产权(专利)密集型产业统计分类(2019)

(国家统计局令第 25 号)

一、分类目的

为科学界定知识产权(专利)密集型产业统计范围,建立知识产权(专利)密集型产业统计监测体系,更好地服务于知识产权强国建设,根据《“十三五”国家知识产权保护和运用规划》(国发〔2016〕86号)、《国务院关于新形势下加快知识产权强国建设的若干意见》(国发〔2015〕71号)和《深入实施国家知识产权战略行动计划(2014—2020年)》(国办发〔2014〕64号)中有关知识产权密集型产业的发展要求,以《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)为基础,制定本分类。

二、分类定义和范围

本分类规定的知识产权(专利)密集型产业是指发明专利密集度、规模达到规定的标准,依靠知识产权参与市场竞争,符合创新发展导向的产业集合。知识产权(专利)密集型产业的范围包括信息通信技术制造业,信息通信技术服务业,新装备制造业,新材料制造业,医药医疗产业,环保产业,研发、设计和技术服务业等七大类。

三、编制原则

（一）以国务院有关文件为指导。本分类主要以《“十三五”国家知识产权保护和运用规划》、《国务院关于新形势下加快知识产权强国建设的若干意见》和《深入实施国家知识产权战略行动计划（2014—2020年）》等国务院有关文件为指导，界定知识产权（专利）密集型产业分类范围。

（二）以《国民经济行业分类》为基础。本分类依据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），对其中符合知识产权（专利）密集型产业特征的有关活动进行再分类。

（三）以推动创新发展为导向。本分类范围限定于经国务院专利行政部门实质审查、创新水平更高的发明专利，未纳入实用新型专利和外观设计专利。同时参考《战略性新兴产业分类（2018）》、《高技术产业（制造业）分类（2017）》和《高技术产业（服务业）分类（2018）》，将R&D投入强度高的行业纳入本分类范围。

（四）以国际通行的分类方法为参考。本分类借鉴了美国、欧盟等关于知识产权（专利）密集型产业的测算方法，聚焦发明专利，依据统计数据测算结果，确定产业范围和对应的行业类别。

四、分类方法

知识产权（专利）密集型产业至少应当具备下列条件之一：

1. 行业发明专利规模^①和密集度^②均高于全国平均水平；

① 发明专利规模，指连续5年期间发明专利授权量之和。

② 发明专利密集度，指单位就业人员连续5年期间获得的发明专利授权量，即发明专利规模与同一时期年平均就业人员数之比。

2. 行业发明专利规模和 R&D 投入强度^①高于全国平均水平，且属于战略性新兴产业、高技术制造业、高技术服务业；

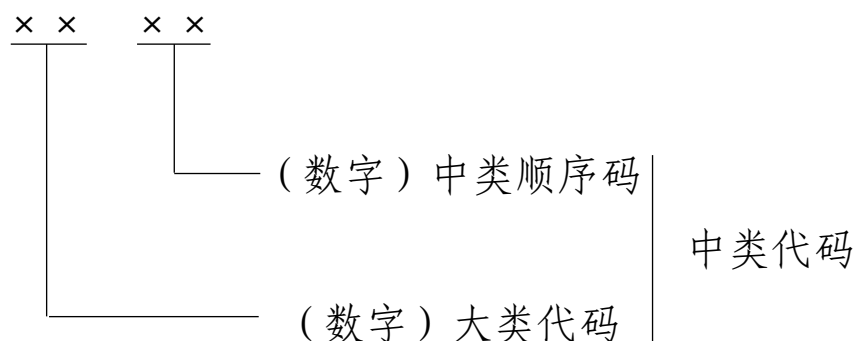
3. 行业发明专利密集度和 R&D 投入强度高于全国平均水平，且属于战略性新兴产业、高技术制造业、高技术服务业。

对于工业行业，上述条件中的全国平均水平是指全国工业平均水平。

五、结构和编码

本分类采用线分类法和分层次编码方法，将知识产权(专利)密集型产业划分为两层，分别用阿拉伯数字编码表示。第一层为大类，用 2 位数字表示，共有 7 个大类；第二层为中类，用 4 位数字表示，前两位为大类代码，共有 31 个中类。

本分类代码结构：



六、有关说明

(一) 本分类建立了与《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017) 的对应关系，共对应国民经济行业小类 188 个。

(二) 本分类对应《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017) 的具体范围和说明，参见《2017 国民经济行业分类注释》。

^① R&D 投入强度，指企业 R&D 经费支出与主营业务收入之比。R&D 是指为增加知识存量（也包括有关人类、文化和社会的知识）以及设计已有知识的新应用而进行的创造性、系统性工作。

七、知识产权（专利）密集型产业统计分类表

大类	中类	分类名称	国民经济 行业代码 (2017)	国民经济行业名称
01	0101	信息通信技术制造业 通信设备、雷达及配套设备制造	3921	通信系统设备制造
			3922	通信终端设备制造
	0102	计算机制造	3940	雷达及配套设备制造
			3913	计算机外围设备制造
			3914	工业控制计算机及系统制造
			3915	信息安全设备制造
			3919	其他计算机制造
	0103	广播电视设备制造	广播电视节目制作及发射设备制造	
			3931	广播电视接收设备制造
			3932	广播电视接收设备制造
			3933	广播电视专用配件制造
	0104	电子器件制造	3934	专业音响设备制造
			3971	电子真空器件制造
			3972	半导体分立器件制造
			3973	集成电路制造
			3974	显示器件制造
			3975	半导体照明器件制造
			3976	光电子器件制造
			3979	其他电子器件制造
	0105	电子元件及电子专用材料制造	3981	电阻电容电感元件制造
			3982	电子电路制造
			3983	敏感元件及传感器制造
			3984	电声器件及零件制造
			3985	电子专用材料制造
			3989	其他电子元件制造
	0106	电子专用设备制造	3562	半导体器件专用设备制造
			3563	电子元器件与机电组件设备制造
			3569	其他电子专用设备制造
	0107	智能消费设备制造	3961	可穿戴智能设备制造
			3962	智能车载设备制造
			3963	智能无人飞行器制造

大类	中类	分类名称	国民经济 行业代码 (2017)	国民经济行业名称
02	0108	其他电子设备制造 信息通信技术服务业	3964	服务消费机器人制造
			3969	其他智能消费设备制造
			3990	其他电子设备制造
	0201	通信和卫星传输	6312	移动通信服务
			6331	广播电视卫星传输服务
			6339	其他卫星传输服务
	0202	互联网服务	6421	互联网搜索服务
			6422	互联网游戏服务
			6429	互联网其他信息服务
			6431	互联网生产服务平台
			6432	互联网生活服务平台
			6433	互联网科技创新平台
			6434	互联网公共服务平台
			6439	其他互联网平台
			6440	互联网安全服务
			6450	互联网数据服务
	0203	软件开发	6511	基础软件开发
			6512	支撑软件开发
			6513	应用软件开发
			6519	其他软件开发
	0204	信息技术服务	6550	信息处理和存储支持服务
			6571	地理遥感信息服务
			6572	动漫、游戏数字内容服务
			6579	其他数字内容服务
03	0301	新装备制造业 通用设备制造	3411	锅炉及辅助设备制造
			3412	内燃机及配件制造
			3419	其他原动设备制造
			3421	金属切削机床制造
			3422	金属成形机床制造
			3423	铸造机械制造
			3424	金属切割及焊接设备制造
			3425	机床功能部件及附件制造
			3429	其他金属加工机械制造
			3431	轻小型起重设备制造
			3432	生产专用起重机制造
			3434	连续搬运设备制造
			3441	泵及真空设备制造

大类	中类	分类名称	国民经济 行业代码 (2017)	国民经济行业名称
	0302	专用设备制造	3442	气体压缩机械制造
			3443	阀门和旋塞制造
			3444	液压动力机械及元件制造
			3445	液力动力机械及元件制造
			3446	气压动力机械及元件制造
			3459	其他传动部件制造
			3461	烘炉、熔炉及电炉制造
			3463	气体、液体分离及纯净设备制造
			3464	制冷、空调设备制造
			3466	喷枪及类似器具制造
			3467	包装专用设备制造
			3474	复印和胶印设备制造
			3491	工业机器人制造
			3492	特殊作业机器人制造
			3493	增材制造装备制造
			3499	其他未列明通用设备制造业
			3511	矿山机械制造
			3515	建筑材料生产专用机械制造
			3516	冶金专用设备制造
			3521	炼油、化工生产专用设备制造
			3523	塑料加工专用设备制造
			3529	其他非金属加工专用设备制造
			3531	食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造
			3532	农副食品加工专用设备制造
			3542	印刷专用设备制造
			3544	制药专用设备制造
			3551	纺织专用设备制造
			3572	机械化农业及园艺机具制造
			3596	交通安全、管制及类似专用设备制造
			3597	水资源专用机械制造
			3599	其他专用设备制造
	0303	航空、航天器及设备制造	3741	飞机制造
			3742	航天器及运载火箭制造

大类	中类	分类名称	国民经济 行业代码 (2017)	国民经济行业名称
	0304	汽车与轨道设备制造	3743	航天相关设备制造
			3744	航空相关设备制造
			3749	其他航空航天器制造
			3630	改装汽车制造
			3670	汽车零部件及配件制造
			3714	高铁设备、配件制造
	0305	电气设备制造	3716	铁路专用设备及器材、配件制造
			3812	电动机制造
			3821	变压器、整流器和电感器制造
			3823	配电开关控制设备制造
			3824	电力电子元器件制造
			3825	光伏设备及元器件制造
			3829	其他输配电及控制设备制造
			3832	光纤制造
			3833	光缆制造
			3841	锂离子电池制造
			3844	锌锰电池制造
			3849	其他电池制造
			3871	电光源制造
			3874	智能照明器具制造
			3879	灯用电器附件及其他照明器具制造
	0306	仪器仪表设备制造	3891	电气信号设备装置制造
			4011	工业自动控制系统装置制造
			4012	电工仪器仪表制造
			4013	绘图、计算及测量仪器制造
			4014	实验分析仪器制造
			4015	试验机制造
			4023	导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造
			4025	地质勘探和地震专用仪器制造
			4026	教学专用仪器制造
			4028	电子测量仪器制造
	0307	其他装备制造	4029	其他专用仪器制造
			4040	光学仪器制造
			3351	建筑、家具用金属配件制造
			3737	海洋工程装备制造

大类	中类	分类名称	国民经济 行业代码 (2017)	国民经济行业名称
04		新材料制造业		
	0401	金属材料制造	3240	有色金属合金制造
	0402	非金属材料制造	3051	技术玻璃制品制造
			3073	特种陶瓷制品制造
	0403	化学原料及化学制品 制造	2612	无机碱制造
			2613	无机盐制造
			2614	有机化学原料制造
			2619	其他基础化学原料制造
			2624	复混肥料制造
			2631	化学农药制造
			2632	生物化学农药及微生物农药 制造
			2641	涂料制造
			2642	油墨及类似产品制造
			2645	染料制造
			2651	初级形态塑料及合成树脂制 造
			2659	其他合成材料制造
			2661	化学试剂和助剂制造
			2662	专项化学用品制造
			2663	林产化学产品制造
			2669	其他专用化学产品制造
			2682	化妆品制造
			2684	香料、香精制造
	0404	化学纤维制造	2829	其他合成纤维制造
05		医药医疗产业		
	0501	医药制造业	2710	化学药品原料药制造
			2720	化学药品制剂制造
			2730	中药饮片加工
			2740	中成药生产
			2750	兽用药品制造
			2761	生物药品制造
			2762	基因工程药物和疫苗制造
			2770	卫生材料及医药用品制造
			2780	药用辅料及包装材料制造
	0502	医疗设备制造	3581	医疗诊断、监护及治疗设备 制造
			3584	医疗、外科及兽医用器械制造

大类	中类	分类名称	国民经济 行业代码 (2017)	国民经济行业名称
06	0601	环保产业 环保专用设备仪器制 造业	3585	机械治疗及病房护理设备制造
			3586	康复辅具制造
			3589	其他医疗设备及器械制造
			3591	环境保护专用设备制造
			4021	环境监测专用仪器仪表制造
07	0602	环境污染处理专用药 剂材料制造	2666	环境污染处理专用药剂材料 制造
	0603	环保相关活动	3360	金属表面处理及热处理加工
	研发、设计和技术服务业	研究和试验发展服务	4620	污水处理及其再生利用
			7310	自然科学研究和试验发展
			7320	工程和技术研究和试验发展
			7340	医学研究和试验发展
			7491	工业设计服务
			7492	专业设计服务
			7512	生物技术推广服务
			7513	新材料技术推广服务
			7514	节能技术推广服务
			7515	新能源技术推广服务
			7516	环保技术推广服务
			7517	三维（3D）打印技术推广服务
			7519	其他技术推广服务

附录 2

国家知识产权局 国家统计局关于 2024 年全国 专利密集型产业增加值数据的公告(第 661 号)

经核算，2024 年全国专利密集型产业增加值为 180381 亿元，占国内生产总值（GDP）的比重为 13.38%，比上年提高 0.34 个百分点。

从内部构成看，新装备制造业规模最大，增加值为 51377 亿元，占专利密集型产业增加值的比重为 28.5%；其次是信息通信技术服务业，增加值为 43709 亿元，所占比重为 24.2%；再次是信息通信技术制造业，增加值为 35885 亿元，所占比重为 19.9%。

2024年全国专利密集型产业增加值

分类名称	增加值（亿元）	构成（%）
专利密集型产业	180381	100.0
信息通信技术制造业	35885	19.9
新装备制造业	51377	28.5
新材料制造业	16476	9.1
医药医疗产业	14068	7.8
环保产业	3995	2.2
信息通信技术服务业	43709	24.2
研发、设计和技术服务业	14872	8.2

注：若数据分项合计与总计不等，是由于数值舍入误差所致，未作机械调整。

附注：

1. 指标解释

专利密集型产业，指发明专利密集度、规模达到规定的标准，依靠知识产权参与市场竞争，符合创新发展导向的产业集合。

专利密集型产业增加值，指我国专利密集型产业所有常住单位一定时期内生产活动所创造的增加值。

常住单位指在我国的经济领土上具有经济利益中心的经济单位。

生产是指在机构单位负责、控制和管理下，利用劳动和资本等要素，创造新的货物和服务产出的活动。

2. 核算分类

专利密集型产业核算分类以《知识产权（专利）密集型产业统计分类（2019）》为基础，采用两级分类。第一级分类按照经济活动性质分为信息通信技术制造业，信息通信技术服务业，新装备制造业，新材料制造业，医药医疗产业，环保产业，研发、

设计和技术服务业等七大类。第二级分类是在第一级分类的基础上，细化为 188 个国民经济行业小类。

3. 核算方法和资料来源

专利密集型产业增加值按照收入法核算。核算所需基础数据，主要来源于全国经济普查资料、国家统计局有关专业统计资料和国民经济核算资料等。

国家知识产权局 国家统计局

2025 年 12 月 31 日

