

# “专利集群”赋能创新发展

——透视2020年全国专利密集型产业增加值数据

■本报记者 佟欣雨

专利密集型产业的发展数据，一定程度上成为我国经济高质量发展的“晴雨表”。

2021年12月30日，国家统计局、国家知识产权局发布2020年全国专利密集型产业增加值数据公告。统计结果显示，2020年全国专利密集型产业增加值为121289亿元，比上年增长5.8%，比同期国内生产总值现价增速高3.1个百分点；占国内生产总值的比重为11.97%，比上年提高0.35个百分点。

为加强专利密集型产业发展状况监测，国家统计局与国家知识产权局联合建立全国专利密集型产业增加值核算和发布工作机制，已连续3年核算并发布相关数据。

保护知识产权就是保护创新。从无形的资产到有形的财富，科技创新成果向经济增长新动能转化的过程中，知识产权特别是专利的保护与运用，扮演着“护航员”的重要角色，为创新发展持续赋能。



世界首套设计时速达600公里的高速磁浮交通系统，由中国中车承担研制，具有完全自主知识产权。该系统的成功下线，标志着我国掌握了高速磁浮成套技术和工程化能力。 新华社记者 李紫恒摄

## 专利密集集聚

### “创新为要”引领产业升级

【数据观察】按照经济活动性质，我国专利密集型产业核算分类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7大类。

仿照白鲸的运动形态，融合白鲸圆润饱满的车头造型、匀称流畅的线条，设计出极具流线感的车头造型；车头前照灯仿照白鲸的唇线，采用U字形设计，勾勒出“微笑面孔”……前不久举行的第二十二届中国专利奖颁奖活动上，应用于北京大兴机场线市域列车的“轨道车车辆头”专利，荣获“中国外观设计金奖”。

被形象称为“白鲸号”的列车不仅颜值高，“科技含量”也非常高。车头结构采用国际先进的耐碰撞标准设计，提高了耐冲击能力和整体刚度。整车阻力系数、横风稳定性等关键指标和碰撞安全性能进一步优化，列车运行更节能、更安全。

除“白鲸号”外，作为中国“智造”的鲜名片，应用于“复兴号”动车组的一种高速轨道车辆转向架，则捧回“中国专利金奖”这一我国专利领域的最高荣誉。

第二十二届中国专利奖共确定30项中国专利金奖、10项中国外观设计金奖，及银奖、优秀奖若干，涵盖高端装备制造、人工智能、生物医药、节能环保、新材料等领域，集中体现了我国在推动关键核心技术攻关方面取得的突出成效。

值得一提的是，获奖专利的专利权人，70%左右集中于企业，且国有企业与民营企业平分秋色。企业作为技术创新的主体地位进一步强化，知识产权与产业发展的融合日益紧密。

专利密集型产业的“密”体现在何处？国家知识产权局战略规划司有关负责人介

绍，专利密集型产业是指发明专利密集度和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。

在贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展的当下，专利密集型产业作为创新资源集聚、创新动力突出的典型代表，成为经济转型升级的重要支撑。

按照我国专利法，专利分为发明专利、实用新型专利和外观设计专利。其中，发明专利含金量最高，也是衡量创新水平的重要指标。发明专利拥有量的提高，在一定程度上代表了专利质量的提升、专利申请结构的优化，也体现出区域创新实力的增强。掌握发明专利越多的企业，越有机会置身于价值链的上游和顶端，从而获得更大的定价话语权。

与“十三五”时期设定的“每万人口发明专利拥有量”指标相比，“十四五”规划在“发明专利”前增加了“高质量”这一限定词。高质量发明专利相当于以“优中选优”的方式，将技术含量更高、创新性更强、更被市场认可的发明专利挑选出来。“这有利于引导专利从追求数量向提高质量转变，以高质量的知识产权创造引导突破性的自主创新。”

### 增速逆势上扬

### 发展韧性活力持续显现

【数据观察】从增长速度看，信息通信技术服务业增长15.7%，位列增速首位；受国内外防疫产品需求旺盛、企业加大安排生产等因素拉动，医药医疗产业增长10.1%，比上年提高4.7个百分点。

325平方米的区域，汇聚510项专利——日前闭幕的第二十三届中国国际高新技术成果交易会上，国家知识产权局创新发展成

果展区成为备受瞩目的区域之一。热门展品之一，是某民营医疗企业历经10余年自主研发的首款国产左心耳封堵装置，已申请专利110件，获得授权发明专利32件。截至目前，该系统已在40余个国家的数百家医院和中心推广应用。

2020年，新冠肺炎疫情对经济社会发展造成较大冲击。我国专利密集型产业规模持续增长，增速较快，充分展现出发展韧性大、抗风险能力强等特点。数据显示，2020年，我国发明专利授权量达53.0万件，同比增长17.1%。

特别是在医药医疗产业，一大批知识产权密集型产业不仅成功抵御疫情冲击，而且逆势上扬，成为推动经济复苏的一股强劲动力。如湖北武汉某生物科技企业，在疫情期间凭借分子试剂产品的研发储备，快速研发出新冠病毒检测试剂，2020年实现营收同比增长超过400%。

近年间，国家知识产权局统筹推进疫情防控和专利审查相关工作安排，通过加强审查员队伍建设，加快信息化系统升级改造，优化审查周期管理措施，建立与疫情防控相适应的工作模式，审查质量和审查效率得到有效提升。当前，我国高价值发明专利审查周期压减至13.3个月，发明专利平均审查周期压减至18.5个月，商标注册平均审查周期稳定在4个月。

“我们将继续深化知识产权领域‘放管服’改革，进一步提升知识产权审查质量和效率，努力营造良好营商环境和创新环境，为激励和保护创新提供更为有力的保障。”国家知识产权局相关负责人表示。

### 结构持续优化

### 培育“两业融合”创新生态

【数据观察】从内部结构看，新装备制

造业规模最大，占专利密集型产业增加值的比重为28.2%；其次是信息通信技术服务业占比21.8%，由上年总量第三位上升到第二位；第三是信息通信技术制造业，占比19.9%。

针对大气污染防治，先后推出颗粒物、温度、湿度等立体监测装备；围绕全渠道融合、供应链管理、柔性制造等发展定制化服务，重构传统服装制造模式；依托工业互联网云平台，开展5G+工业互联网绿色智能制造服务，助力大中小企业高效、低碳、数字化转型升级……“制造+服务”的生产模式，日渐成为越来越多企业的发展新方向。

从2020年全国专利密集型产业增加值数据可以看到，制造业占比相对较大，成为未来产业发展的“基石”。近年间，服务业相关行业增速明显快于制造业，在专利市场的激烈竞争中突出重围，成为推动产业结构调整和引领产业向价值链高端延伸的主力军。

推动现代制造业和现代服务业的深度融合，是加快产业转型升级、提升区域竞争力的需要，也是深化供给侧结构性改革、实现经济高质量发展的重要途径。

制造业领域有一条著名的“微笑曲线”，即产品附加值更多集中在研发设计和服务销售两端，中间的生产环节附加值相对较低。传统制造业向服务型制造转型，发展服务型制造成为企业撬动市场的必然选择，成为拓展盈利空间、重塑竞争优势的一条必由之路。

早在2016年，工信部、国家发改委、中国工程院等3部门联合启动“发展服务型制造专项行动”。2020年，工信部等15部门再次出台《关于进一步促进服务型制造发展的指导意见》，引导制造业企业加快发展服务型制造，延伸制造产业链，提升产品价值链，塑造竞争新优势。

## 打通科技成果转化“最后一公里”

### 相关链接

### 选派科技成果转化联络员

日前，湖北武汉“两会”开幕。据介绍，2021年，武汉市政府以办理《关于以人工智能产业创新推动数字经济高质量发展的建议案》为契机，打造数字经济一线城市。

近年间，武汉市先后选派120名科技成果转化联络员。联络员入驻企业，深入了解重点企业的技术难题和需求，组织召开需求对接会和小型成果转化对接活动；精准对接高校专家团队，协调团队与龙头企业、金融

机构和服务机构共同促进成果转化。

### 推动科技成果赋权改革

日前，陕西省科技厅、省发展改革委、省教育厅等10部门联合印发《陕西省赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点实施方案》，通过赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权的机制和模式，激发科研人员创新积极性，推进科技成果转化。

《方案》明确，由成果完成人实施转化的，试点单位将不低于转化净收益的80%奖励给成果完成人，将不低于转化净收益的10%奖励给为成果转化作出贡献的人员。

(综合各媒体报道)

## 知识产权强国战略

### 从引进大国到创造大国

2021年9月，中共中央、国务院印发《知识产权强国建设纲要（2021-2035年）》，描绘出我国加快建设知识产权强国的宏伟蓝图。我国从知识产权引进大国向创造大国转变、知识产权工作从追求数量向提高质量转变全面提速。



党的十八大以来，我国知识产权保护工作取得历史性成就



2021年

我国知识产权授权发明专利达到**69.6**万件

我国国内（不含港澳台）每万人口高价值发明专利拥有量达到**7.5**件



知识产权保护社会满意度

2012年 **63.69**分  
提高到  
2020年 **80.05**分

世界知识产权组织发布的全球创新指数报告显示

中国排名

第**35**位 上升至 第**12**位  
2013年 2021年

连续**9**年稳步上升

### 发展目标

到2025年  
专利密集型产业增加值占GDP比重达到**13%**  
版权产业增加值占GDP比重达到**7.5%**  
知识产权使用费年进出口总额达到**3500**亿元  
每万人口高价值发明专利拥有量达到**12**件

到2035年，我国知识产权综合竞争力跻身世界前列，知识产权制度系统完备，知识产权促进创新创业蓬勃发展，全社会知识产权文化自觉基本形成，中国特色、世界水平的知识产权强国基本建成。

### 重点任务

- 建设面向社会主义现代化的知识产权制度
- 建设支撑国际一流营商环境的知识产权保护体系
- 建设激励创新发展的知识产权市场运行机制
- 建设便民利民的知识产权公共服务体系
- 建设促进知识产权高质量发展的人文社会环境
- 深度参与全球知识产权治理

资料来源：新华社 制图：扈硕



日前，具有自主知识产权的2022年北京冬奥会和冬残奥会雪蜡车交付，填补了国内空白。雪蜡车箱体全部展开后的有效使用面积约92.5平方米，设有6个雪板打蜡的工作区，并搭载了光伏发电储能、人脸识别、智能环境监控等技术。图为雪蜡车内屏幕为打蜡师提供实时气象信息。

新华社记者 陈钟昊摄