

## 湖北省北斗及应用产业发展对策建议

肖露<sup>1</sup>, 王睿姿<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 武汉知识产权保护中心 湖北武汉

<sup>2</sup> 文华学院中文系 湖北武汉

**【摘要】**目前湖北省北斗及应用产业的专利布局呈现出申请量大幅增长、发明专利占比高、以武汉为中心的区域集聚效应显著、高校和企业是专利申请的主力军以及专利保护状况良好等特点。这些特点共同构成了湖北省北斗及应用产业创新发展的坚实基础。针对以上专利布局特点,为促进湖北省北斗及应用产业发展提出如下对策建议:优化创新资源配置,重构产业发展格局;强化核心技术攻关,构建开放创新平台;推动企业整合培育,拓展引进壮大路径;深化产教融合模式,打造人才生态高地;深化专利协同运用,畅通成果转化链路。

**【关键词】**湖北省;北斗;应用产业;对策建议

**【收稿日期】**2025 年 8 月 14 日 **【出刊日期】**2025 年 9 月 12 日

**【DOI】**10.12208/j.ssr.20250353

### Suggestions on development strategies for the Beidou and its application industries in Hubei Province

Lu Xiao<sup>1</sup>, Ruizi Wang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Wuhan Intellectual Property Protection Center, Wuhan, Hubei

<sup>2</sup>Department of Chinese Language and Literature, Wenhua College, Wuhan, Hubei

**【Abstract】**At present, the patent layout of the Beidou and its application industry in Hubei Province exhibits several characteristics, including a substantial increase in the number of patent applications, a high proportion of invention patents, a significant regional agglomeration effect centered around Wuhan, universities and enterprises being the main force in patent applications, and a good patent protection situation. These characteristics collectively form a solid foundation for the innovative development of the Beidou and its application industry in Hubei Province. In light of the aforementioned patent layout characteristics, the following countermeasures and suggestions are proposed to promote the development of the Beidou and its application industry in Hubei Province: optimizing the allocation of innovative resources and reconstructing the industrial development pattern; strengthening the research and development of core technologies and building an open innovation platform; promoting the integration and cultivation of enterprises, expanding the paths for introduction and growth; deepening the integration model of industry-education and creating a highland for talent ecosystem; deepening the collaborative application of patents and smoothing the link of achievement transformation.

**【Keywords】**Hubei Province; Beidou; Applied industry; Countermeasures and suggestions

北斗及应用产业是湖北省重点培育的战略性新兴产业,依托武汉国家航天产业基地和省内雄厚的科技资源优势,已形成较为完整的产业链条和显著的区域竞争力。2023 年湖北省发布《湖北省突破性发展北斗产业三年行动方案(2023—2025 年)》,提出,通过实施创新能力提升、产业链补链强链等六大工程,到 2025 年,着力把湖北打造成为全球北斗高端人才集聚地、全国北斗原始创新策源地、全国北斗规模化应用先行地和全国北斗产业发展高地。本研究梳理了北斗产业专利布局特点,据此提出了北斗产业高质量发展的

对策建议。

#### 1 湖北省北斗及应用产业的专利布局特点

##### 1.1 专利申请量大幅增长,进入发展黄金期

近年来,湖北省北斗及应用产业的专利申请量呈现出显著的增长态势。特别是自 2010 年后,专利申请量开启了大幅增长的上升通道,近十年间湖北省的专利申请占专利申请总量的比例高达 90%。这一数据充分说明,湖北省北斗及应用产业已经迈入了发展的黄金期,创新活力十足,技术成果丰硕。

##### 1.2 发明专利占比高,技术创新能力强

在湖北省北斗及应用产业的专利申请中,发明专利占比最高,达到了60.48%。这其中包括了发明专利38.39%和授权发明专利22.09%。这一特点表明,湖北省在该领域的创新活动中,注重原创性和核心技术的研发,技术创新能力较强。发明专利的高占比也提升了湖北省北斗及应用产业在全球产业链中的地位和竞争力。

### 1.3 专利布局以武汉为中心,区域集聚效应显著

从地区分布来看,武汉是湖北省北斗及应用产业专利申请的主要来源,占比高达79.59%。这一数据充分说明了武汉在该领域的创新优势和技术实力。同时,宜昌、襄阳等地也形成了专利申请的次中心,但相比之下,武汉的专利申请量具有绝对优势。这种以武汉为中心的专利布局,有利于形成区域集聚效应,推动湖北省北斗及应用产业的协同发展。

### 1.4 高校和企业是专利申请的主力军

从专利申请人排名来看,高校和企业占据了主导地位。在湖北省北斗及应用产业专利申请量排行前三的均为高校,分别是武汉大学、武汉理工大学和中国地质大学(武汉)。同时,企业申请人也占据了不小的比例,如中铁第四勘察设计院集团有限公司、航天科工空间工程发展有限公司等。这一特点表明,湖北省北斗及应用产业的创新活动不仅依赖于高校的科研力量,也离不开企业的积极参与和推动。

### 1.5 专利保护状况良好,有效期专利占比高

从专利的法律状态来看,湖北省北斗及应用产业的专利保护状况良好。失效专利和有效专利各占湖北省北斗及应用产业专利总量的四成左右,这表明大部分专利都得到了有效的保护。同时,在审专利也占有一定的比例,说明该领域的创新活动仍在持续进行中,未来有望形成更多的技术成果。

综上所述,湖北省北斗及应用产业的专利布局呈现出申请量大幅增长、发明专利占比高、以武汉为中心的区域集聚效应显著、高校和企业是专利申请的主力军以及专利保护状况良好等特点。这些特点共同构成了湖北省北斗及应用产业创新发展的坚实基础。

## 2 湖北省北斗及应用产业发展对策建议

针对以上专利布局特点,课题组就促进湖北省北斗及应用产业发展提出如下对策建议:

### 2.1 优化创新资源配置,重构产业发展格局

强化区域联动,构建“1+N”产业格局。湖北省北斗及应用产业的发展,应以武汉市为核心,充分发挥其在科研、技术、人才等方面的优势,形成强大的创新驱

动力。同时,加强与襄阳、宜昌、鄂州、黄石等周边城市的联动发展,构建“1+N”的北斗产业布局。在“1+N”的产业格局中,武汉市应重点发展北斗系统及应用的研发、设计、测试等环节,打造具有国际竞争力的创新高地。而襄阳、宜昌等城市则可以依托自身的产业基础和资源禀赋,发展北斗终端设备制造、系统集成、应用服务等环节,形成特色鲜明的产业集群。鄂州、黄石等城市则可以发挥其在物流、交通等方面的优势,为北斗及应用产业的发展提供有力的支撑。

完善产业链,提升产业综合竞争力。湖北省北斗及应用产业的发展,需要完善产业链上下游的协同发展。在产业链上游,应加强芯片、板卡、天线等基础元器件的研发和生产,提升自主创新能力,打破国外技术封锁。中游则应重点发展终端设备制造,包括导航定位终端、通信终端、智能终端等,提高产品的质量和性能,满足市场需求。下游则应加强系统集成和应用服务的发展,推动北斗技术在交通、农业、城市管理等领域的广泛应用。在完善产业链的过程中,应注重产业链上下游企业的协同发展。

优化资源配置,形成产业集聚效应。湖北省北斗及应用产业的发展,需要优化资源配置,形成产业集聚效应。政府应加强政策引导和资金支持,推动资源向优势企业和项目倾斜。通过设立专项基金、提供税收优惠等措施,鼓励企业加大研发投入和技术创新力度,推动产业升级和转型。

### 2.2 强化核心技术攻关,构建开放创新平台

加强国际合作,引进先进技术。湖北省应积极寻求与国外先进企业和科研机构的合作机会,通过技术引进、技术合作和人才引进等方式,吸收和借鉴国际先进的北斗及应用技术。湖北省可以组织企业参加国际性的技术展会和交流活动,搭建与国际先进企业和科研机构的沟通桥梁。同时,可以设立专项基金,支持企业与国外机构开展技术合作和人才引进项目,为技术创新提供有力的资金保障。

支持自主研发,推动技术创新。湖北省应加大对自主研发的支持力度,鼓励企业、高校和科研院所开展前沿技术研究,推动技术创新和成果转化。通过设立科研项目、提供研发资金、建设研发平台等措施,激发创新主体的积极性和创造力。

构建创新平台,提供有力支撑。湖北省应支持建设高水平的创新平台,如国家实验室、工程技术研究中心等,为技术创新提供有力支撑。在创新平台的建设中,湖北省应注重平台的开放性和共享性,推动创新资源

的优化配置和高效利用。同时,可以加强与国内外知名企业和科研机构的合作与交流,引进先进的创新理念和技术手段,提升创新平台的整体水平和竞争力。

### 2.3 推动企业整合培育,拓展引进壮大路径

培育领军企业,引领产业升级。政府应出台相关政策,对具有创新能力和市场潜力的企业进行重点扶植,提供资金、税收、土地等方面的优惠政策,鼓励企业加大研发投入,提升技术水平。同时,应引导领军企业积极参与国际标准制定和行业规范建设,提升其在国际市场的知名度和影响力。

引进优质企业,推动产业整合。湖北省应积极引进国内外知名的北斗及应用企业,通过并购、重组等方式,推动产业整合和升级。在引进优质企业的过程中,应注重与本地企业的合作与交流,形成优势互补、协同发展的良好局面。政府可以搭建合作平台,提供政策支持和资金引导,推动本地企业与优质企业的深度融合。同时,应鼓励本地企业加强自主创新和技术研发,提升与优质企业的合作水平和市场竞争力。

加强企业合作,构建产业生态。湖北省应鼓励北斗及应用产业内的企业加强合作,共同研发新技术、新产品和新服务,推动产业链上下游企业的协同发展。政府可以出台相关政策,如设立合作基金、提供税收优惠等,鼓励企业之间的技术创新和成果转化。同时,可以搭建合作平台,如产业联盟、技术研讨会等,为企业提供交流与合作的机会和平台。

### 2.4 深化产教融合模式,打造人才生态高地

完善教育体系,构建学科体系。湖北省应加强对导航学科的建设和发展,从职业教育到本科专业及学位,形成完整的学科体系。在职业教育阶段,可以设立与北斗及应用产业相关的专业课程,培养学生的基础技能和职业素养。在本科阶段,应开设导航工程、电子信息工程等相关专业,注重理论与实践的结合,提升学生的专业素养和实践能力。同时,鼓励高校与企业合作,开展联合培养和实习实训项目,为学生提供更多实践机会和职业发展路径。此外,湖北省还应推动学科交叉融合,培养复合型创新人才。通过设立跨学科的研究项目和课程,鼓励学生跨专业学习,拓宽知识视野,提升综合创新能力。同时,可以邀请国内外知名专家和学者来湖北省进行学术交流和讲座,为学生提供前沿的学术动态和行业动态,激发他们的创新热情和创造力。

引进高端人才,强化科研力量。湖北省应通过政策优惠和资金支持,吸引国内外高端人才来湖北省从事北斗及应用产业的研究和开发工作。可以设立人才引

进计划,为高端人才提供优厚的薪酬待遇、科研经费和生活保障,吸引他们来湖北省创新创业。同时,加强与国内外知名高校和科研机构的合作,共同开展科研项目和人才培养工作,提升湖北省在北斗及应用产业领域的科研实力和创新能力。在引进高端人才的同时,也应注重本土人才的培养和激励。可以设立优秀人才奖励计划,对在北斗及应用产业领域取得突出成果的人才进行表彰和奖励,激发他们的创新动力和创造力。同时,加强人才评价和激励机制的建设,为人才提供更多晋升机会和职业发展空间。

加强人才培养,提升专业技能。湖北省应加大对现有人才的培训力度,通过举办培训班、研讨会、讲座等形式,提升他们的专业技能和创新能力。培训内容可以涵盖北斗及应用产业的前沿技术、市场动态、政策法规等方面,帮助人才紧跟时代步伐,提升综合竞争力。同时,鼓励人才参加国内外知名的学术会议和展览活动,拓宽视野,提升国际竞争力。此外,湖北省还应加强与企业的合作,共同开展人才培训和技能提升工作。可以设立企业实训基地,为员工提供实践机会和职业发展路径。同时,鼓励企业参与高校的人才培养工作,通过校企合作、产学研合作等方式,共同培养符合市场需求的高素质人才。

### 2.5 深化专利协同运用,畅通成果转化链路

建立专利池,实现资源共享。通过整合行业内企业的专利资源,形成专利池,可以实现专利的共享和协同运用,降低企业的研发成本和市场风险。在专利池的建设过程中,应明确专利的归属和使用规则,确保各方利益得到保障。同时,政府可以发挥引导作用,推动行业内部企业之间的合作与交流,促进专利技术的转移和转化。在专利池的运用上,可以探索多种模式。例如,可以设立专利池运营公司,负责专利的集中管理和运营,通过许可、转让等方式实现专利的价值最大化。此外,还可以推动专利池与产业链上下游企业的深度合作,形成产业链协同创新机制,共同推动产业的发展和升级。

加强市场推广,拓宽应用领域。政府应加大对北斗及应用产品的市场推广力度,通过政策引导、资金支持等方式,推动产品在各行业领域的广泛应用。例如,可以设立市场推广专项资金,支持企业开展市场推广活动;可以组织行业展会、论坛等活动,搭建企业与用户之间的交流平台;可以推动政府采购优先使用北斗及应用产品,为产业发展提供市场需求支撑。

完善市场运营,推动规模化发展。政府应加强市场

运营体系的建设和完善,推动产业向规模化、集约化方向发展。例如,可以制定产业发展规划,明确产业发展的目标、方向和重点;可以建立产业统计监测体系,及时掌握产业发展动态和趋势;可以推动产业集聚发展,形成一批具有竞争力的产业集群。

### 参考文献

- [1] 湖北省人民政府.湖北省突破性发展北斗产业三年行动方案(2023—2025)[EB/OL]2023-02-08.
- [2] 湖北省人民政府.关于印发湖北省数字经济发展“十四五”规划的通知[EB/OL]2021-10-17.
- [3] 田豆豆,李霞,吴君.北斗应用为行业赋能[N].人民日报,

2023-04-04(4).

- [4] 林晓静,向浩,梁斌.面向北斗三号的湖北省北斗地基增强系统建设[J].全球定位系统,2022(04):106-112.
- [5] 任耀武.加快湖北建设北斗农业领域大规模集成应用先行区的思考[J].党政干部论坛,2023(11):30-32.

**版权声明:** ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**