

# 济南市工业和信息化局文件 济南市发展和改革委员会文件

济工信字〔2021〕64号

## 关于印发《济南市加快卫星导航产业发展的 实施意见》的通知

各有关单位：

《济南市加快卫星导航产业发展的实施意见》已经市政府同意，现印发并请遵照实施。



济南市工业和信息化局



济南市发展和改革委员会

2021年9月6日

（此件公开发布）

# 济南市加快卫星导航产业发展的实施意见

为深入贯彻落实国家关于加快卫星导航产业发展的决策部署，抢抓北斗卫星导航系统规模化应用机遇，培育新产业，打造新动能，助力先进制造业和数字经济高质量发展，结合我市实际，制定本意见。

## 一、总体要求

### 1. 总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，聚焦工业强市建设，把全面提升卫星导航产业发展水平作为智能经济强市和数字先锋城市建设的战略重点之一，以推动卫星总装测试基地建设为驱动，不断提升卫星导航产品及服务水平，加速建设平台载体，有效扩大应用示范，优先发展卫星导航基础元器件制造、卫星组装、运营维护和位置服务等领域，重点突破卫星导航终端产品规模化制造，促进产业链式集聚，打造重点突出、特色鲜明、应用领先的卫星导航产业集群。

### 2. 基本原则

**需求引领、规模发展。**面向国民经济和社会发展的重大需求，鼓励技术创新和商业模式创新，促进重点产品和产业环节的规模化、高端化发展，提升卫星导航产业发展水平和竞争力，推动卫星导航技术在国民经济各行业中发挥更重要的作用。

**供需协同、融合创新。**坚持“政产学研用”协同发展，以典型场景示范应用为切入点，带动卫星导航技术与新一代信息技术的融合创新应用，构建技术成果转化机制，促进资金、技术等资源要素多维度融合，推动我市卫星导航产业融入国家产业发展格局。

**政府引导、市场主导。**充分发挥政府统筹引导和政策撬动作用，通过政策叠加、优化创新创业环境等方式，为产业发展、产品应用提供良好的政策环境。发挥企业在产业创新中的主体作用，鼓励优势企业做大做强，吸引产业链关键环节企业来济落地发展，引导全市企事业单位采用北斗技术和产品，打造标杆企业。

### 3. 发展目标

到 2025 年，我市卫星导航产业创新发展水平位居全国前列，围绕卫星导航基础元器件制造、卫星组装、运营维护和位置服务等领域，培育 3-5 家龙头企业，10 家以上具有较强竞争力的领军领先企业，扶持一批专精特新企业，形成百亿级产业规模，建成集聚卫星导航产品服务、平台载体、应用支撑的产业体系，成为国内领先的北斗系统综合应用示范区和特色产业集聚区。

——打造“两园区一基地”的产业发展载体，建设高新区北斗导航信息产业园、山东高速北斗新时空产业园两个核心产业园区以及齐鲁卫星总装测试基地。

——实施“北斗之星”计划，培育一批明星企业，形成 100 个明星应用示范项目。

——打造“两网两平台”应用支撑体系，推进北斗星/地基增强系统、低轨卫星导航增强系统两张“精品网”建设，提升国家北斗导航位置服务数据中心山东分中心、山东北斗时空大数据综合服务平台两个运营平台的服务支撑能力。

## 二、发展重点

### 4. 建设“两园区一基地”，打造卫星导航核心产业链

加快推进济南高新区北斗导航信息产业园、山东高速北斗新时空产业园两个核心产业园区以及齐鲁卫星总装测试基地建设，吸引卫星平台、有效载荷研制等相关企业在基地设立商业化研发机构和总装测试厂房。加快建设真空热试验系统、振动试验系统、GNSS 信号仿真、EMC 测试系统等大型实验与测试环境，加强生产线、配套设施等相关条件建设，全力引入相关平台和再研制企业。加强对北斗产业链上游卫星增强系统、星载芯片和元器件、核心应用芯片、模块、天线等重点企业、重大项目的引入，形成较为完整的卫星核心器件研发—卫星生产组装—卫星发射—业务运营的卫星导航核心产业链。将国内外市场占有率高、系统集成能力强、产业链拉动作用大的卫星导航企业作为链主企业重点支持，根据其产业链群带动能力和成效，按照《关于加快建设工业强市若干政策措施》（济办发〔2021〕6号），分档给予奖励。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技局、市财政局、市投资促进局、各区县政府）

### 5. 实施“北斗之星”计划，打造北斗应用标杆城市

支持各类北斗终端和行业综合解决方案的研发创新，融合5G、物联网、无线传感网络、量子通信等技术，打造一批领先的“北斗+”行业综合解决方案。依托科技部与山东省科技厅签署的“北斗星动能”科技示范工程项目，加快推进北斗星动能、北斗新时空、北斗山东自贸区供应链管理服务应用、北斗特种货物跨部门联网智能管理应用、北斗防欺骗授时钟联网应用等国家、省级重点北斗应用项目。建设融合研究/测试/评估/应用服务为牵引的北斗+遥感+5G综合服务平台，支持北斗导航车联网服务平台等行业平台运营，在生态环保、车联网、智慧物流、应急救援、无人机监视、智慧农机、先进制造、智慧海洋、智慧园区等智慧城市重点产业领域开展北斗规模化应用示范项目建设，形成一批“看得见、用得好”的应用服务样板。到2025年，累计评选100个以上北斗导航明星产品/解决方案，100个以上带动作用明显、创新效应显著的明星应用试点示范项目，对入选新型智慧城市试点示范的项目，按照项目实际投资额的10%给予补助，最高补助100万元。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技局、市财政局、各区县政府）

#### 6. 建设“两网两平台”，提升基础设施建设水平

加快推进北斗星/地基增强系统、低轨卫星导航增强系统两张“精品网”建设，构建安全、精准、实时、开放、智能的空间基础设施。在符合国家相关规定和保障安全的前提下，深入探索北斗站点实时数据共享和服务应用的新模式，并开展不同精度与安

全性分层分级服务示范。提升国家北斗导航位置服务数据中心山东分中心、山东北斗时空大数据综合服务平台两个运营平台，以卫星导航和地理空间信息为基础，以智能化数据服务为核心、以各类时空特征数据为资源，为产业提供“数据+服务”公共服务，最大限度向社会开放。支持企业投资建设自主可控的卫星通信系统和遥感星座等重大产业生态项目，根据建设规模和水平采取一事一议方式给予支持。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技局、市财政局）

#### 7. 打造北斗创新创业综合体，提升协同创新能力

搭建北斗综合应用示范展示中心，提升北斗行业示范应用体验以及成果展示服务能力。建设济南市北斗卫星导航产业联盟，加强与中国卫星导航定位协会、北斗时空产业园发展联盟等国内北斗产业组织合作。建立全市北斗专利池、标准池、项目和人才库，积极引入产业创新资源。支持中国北斗新时空科教实验网（山东）以及全国首个北斗时空技术与应用新工科微专业建设，建立全市北斗产业园区科普研学基地和北斗星光创客梦工场。支持企业搭建满足空间基础设施、卫星地面系统及卫星终端产品要求的技术测试认证、真实性检验与仿真实验、空间环境建模、数据和信息安全评测等技术服务平台，优先列入工业和技改重大项目库，符合《关于加快建设工业强市若干政策措施》（济办发〔2021〕6号）的项目，按照不超过实际投入总额的15%给予补助，最高2000万元。（责任单位：市工业和信息化局、市发展改革委、市科技

局、市财政局、市投资促进局、各区县政府)

#### 8. 加强核心技术攻关，突破卫星导航核心关键环节

提升卫星导航产业创新水平，攻关一批卫星导航“卡脖子”技术，突破一批核心产品和关键元器件。加快推动高端星载 FPGA（现场可编程门阵列）、DSP（数字信号处理）、RAM（随机存取存储器）、空间行波管等基础元器件攻关。研制高精度高性能低功耗北斗三号卫星导航及授时芯片，提供毫米级载波相位观测值和实时厘米级定位精度以及高精度授时，开发北斗兼容 GPS、格洛纳斯、伽利略等其他卫星导航系统的多系统多频卫星导航定位单元。攻关 MEMS 与北斗 GNSS 基带深、紧双低成本组合定位导航高效算法，研究北斗伪卫星技术，掌握协同精密定位、智能导航、网络增强、泛在位置服务核心技术。积极落实省科学技术厅《关于进一步提高全社会研发投入的若干措施》（鲁科字〔2021〕15号），对符合条件的企业积极争取省级研发费用后补助政策，单个企业年度最高补助 600 万元。（责任单位：市科技局、市发展改革委、市工业和信息化局）

### 三、保障措施

#### 9. 强化统筹协调和政策支持

成立市促进卫星导航产业发展工作专班，统筹协调我市卫星导航产业发展与应用推广各项工作。制定重点任务分工表，协调保障全市卫星导航重点任务和重大项目建设。强化部、省、市协调联动，探索促进卫星导航产业发展新模式、新经验。组建卫星

导航产业专家委员会，强化与国家顶级智库合作，支撑我市卫星导航产业发展。在工业发展扶持专项资金中加强对卫星导航产业的资金扶持。鼓励支持本地卫星导航企业与第三方单位联合申报国家重大项目，对获得国家资金支持的，按比例给予配套。支持设立卫星导航产业基金，加强对卫星导航企业创业创新、项目建设等的资金支持。加大对卫星导航企业的信贷支持和金融服务力度，鼓励金融机构针对企业特点创新金融产品和服务方式，开展知识产权质押融资。加大军民融合项目、政府采购合同抵押贷款的融资力度，对企业的合理信贷需求给予支持。

#### 10. 强化融合应用和试点示范

用好用足政府购买服务、支持首台套、首版次、首购等政策措施，推动重点领域、重点行业开放场景，梳理替代清单，持续扩大北斗产品的国产化替代和标配化应用，实现应用尽用。实施“北斗+”创新应用样板工程培育计划，在重点领域中推动北斗核心技术的创新应用。在新一代信息技术相关项目中，支持北斗与5G、物联网、人工智能、区块链、量子安全等新兴产业的融合应用，建设北斗应用示范区。支持企业开拓国际市场准入认证以及“一带一路”示范应用。

#### 11. 强化基础能力建设和信息安全保障

大力支持我市高校、科研院所、企业参与国家北斗相关标准的制定，提升我市在北斗导航标准中的话语权。加强跨部门统筹，加快北斗网络、重大支撑平台、测试认证中心等基础能力建设，

为产业快速发展保驾护航。加强北斗专业人才培养、学科建设、科普教育等，鼓励产学研用联合培养北斗创新人才增强产业核心竞争力，汇聚发展新动能。构建北斗信息安全保障体系，促进北斗终端、服务平台与安全产品的全方位高效对接，推动“北斗+量子”安全结合，加强北斗终端使用、平台运行、运营服务、应用流转、数据存储等环节的安全防护手段，保护国家重要信息资源和时空安全。

