

广州市产业技术重大攻关计划未来产业 关键技术专题申报指南

为大力实施创新驱动发展战略，培育和布局我市未来产业发展，加快经济发展方式，构建现代产业体系，形成梯次发展的产业结构和新的竞争优势，实现经济、产业发展从跟跑到并跑、领跑转变，结合我市在 IAB 产业（即新一代信息技术、人工智能和生物医药）的重大布局，现组织实施广州市未来产业关键技术专题。

一、申报条件与支持方式

（一）申报条件。

除应符合通知中的申报基本条件和申报要求外，还须符合以下条件：

1. 项目申报单位主体资格限定为具备独立法人资质的企业、省级以上科技部门认定的新型研发机构、或企业牵头联合高校、医疗机构、科研院所（**方向（三）新型精准诊断与治疗技术申报单位资格不作限制**）。相关单位合作共同申报项目，需提供合作协议。

2. 项目须按照《广州市未来产业关键技术专题支持方向》进行申报。

3. 申报项目相关的关键技术或产品在 2014 年以来应已申请或获得自主知识产权 2 件以上（含），并提供知识产权

相关证明。

4. 项目负责人熟悉本研究领域，具有副高级（或以上）专业技术职称，或具有博士学位，或者具有硕士学位且在本领域有3年以上工作经验（从业经验计算到2017年6月31日）。

（二）支持方式及标准。

1. AR/VR技术、无人技术、新型精准诊断与治疗技术、石墨烯材料运用技术、区块链技术等5个领域根据申报项目比例，等比共立项支持不超35项，每个项目市财政支持经费200万元，采取前期资助、分期拨付的方式，立项后拨付支持经费的60%，第二年通过中期检查后拨付支持经费的40%。申报单位为企业、或合作单位中包含企业的申报项目，每个项目自筹经费投入不低于200万元。

2. 颠覆性技术创新与应用支持项目不超30个，每个项目市财政支持经费100万元，立项后一次性拨付。申报单位为企业、或合作单位中包含企业的申报项目，自筹经费投入不低于100万元。

（三）项目实施期限。

1. 项目起始时间为2018年4月，实施期限为2年。

2. 项目实施期间每年须提交一份项目所在领域技术发展情况综合报告和项目技术进展情况报告（报告格式和样本另行通知）。

二、支持方向

（一）AR/VR技术。

1. AR/VR 技术

支持内容：支持近眼虚拟与增强现实中核心器件与关键技术研究，裸眼虚拟与增强现实中核心器件与关键技术研究，虚拟与增强现实中的人机交互关键技术研究，前瞻混合现实新型显示技术研究；支持虚拟现实、增强现实、全息成像、交互娱乐引擎开发、文化资源数字化处理、互动影视等核心技术研究；支持（RGB-D）深度图像特征提取技术、人体骨架动作识别技术、基于视频流的人体骨架关键点提取算法、视频中真人的匹配和追踪算法、3D 虚拟服装快速建模方法研究。

主要技术经济指标：项目完成后验收时应获得发明专利 5 项，项目技术形成产值 500 万元以上。

（二）无人技术

2. 无人机应用与安全管理技术研究

支持内容：研究基于北斗卫星应用的小型轻量化高精度导航定位系统、星地基融合解算数据处理、高性能多镜头/红外航摄系统、大面积航空图像快速处理软件等面向航摄/测绘无人机导航定位与数据处理关键技术；研究无人机质量安全风险评估技术方法及体系、重要测试技术方法与技术标准体系等面向机具共性质量安全标准试验场建设关键技术；研究无人机的空中管制与 安全反制技术。

3. 无人机关键技术研究

支持内容：支持无人机的能源与动力技术、环境感知技术、自主导航与控制技术、无人机集群技术、无人机机载设

备技术、多种无人机协同技术研究、研究无人机编队队形自主重构技术、基于高精度间距测量技术的无差分 GPS 密集编队飞行等面向无人机协同自组织作业关键技术。

4. 无人船关键技术研究

支持内容：研究无人船质量安全重要测试方法、试验装置及测控系统等形成超大型静水标准试验场关键技术；研究多因素水动力模型、多矢量推力控制、可变螺距式多矢量推进等面向货物运输、岛礁补给、海上特殊作业的无人船水动力定位与航行关键技术；研究混合动力或纯电动推进系统、高效电力推进器、新型无齿轮无轴系传动系统、非接触式轴承等面向大中型无人船用高效推进系统关键技术；研究面向复杂海况下多体结构复合原理、高速滑行技术、航行性能水动力预报、新材料应用等高速无人多体船关键技术。

主要技术经济指标：项目完成后验收时获得 3 项发明专利，项目技术形成年产值 1000 万元以上。

(三) 新型精准诊断与治疗技术

5. 新型精准诊断技术及产品研发

支持内容：支持以下一代测序技术为代表的基因组学技术及其在肿瘤检测中的应用，支持肿瘤表观遗传学和肿瘤突破负荷检测技术及应用；以生物质谱为代表的定量蛋白质组学技术及其在肿瘤检测中的应用；原代肿瘤细胞培养技术及单细胞组学技术的研发及临床应用。

6. 基于疾病特异性的精准治疗技术研究

支持内容：支持基于 CAR-T、TIL、TCR-T 的精准治疗

新技术，并探索其在肿瘤治疗中的临床应用；支持智能控释靶向生物纳米药物在肿瘤精准诊疗中的应用，并探索其临床应用；支持靶向病损组织的干细胞精准治疗新技术，并探索其临床应用。

主要技术经济指标：项目完成后验收时申请专利 2 项并获得公告，并形成新技术、新方法、新标准、新临床方案，体外诊断类项目还需获得产品批件 1 件。

（四）石墨烯材料运用技术

7. 石墨烯的低成本绿色批量制造技术。

支持内容：支持开展降低石墨烯生产制造成本的绿色低碳关键技术研究。

8. 石墨烯的柔性显示和高性能热管理材料

支持内容：支持开展石墨烯的柔性显示和高性能热管理材料的关键应用技术研究。

主要技术经济指标：项目完成后验收时获得发明专利 2 项，项目技术形成年产值 500 万元以上。

（五）区块链技术及应用

9. 区块链技术研究

支持内容：支持区块链分布式帐本技术、身份验证与共识机制、隐私保护与授权技术、智能合约、交易信任与安全防护、区块链与大数据，区块链标准等领域的技术研究。

10. 区块链应用研究

支持内容：支持区块链在物联网、网络服务、物流行业、金融行业（证券交易、银行票据、支付清算；保险行业等）、

食品安全、资产登记、征信体系、电子商务等领域的应用研究。

主要技术经济指标：项目完成后验收时申请两项发明专利并获得公告。

（六）颠覆性技术创新与应用

围绕人工智能、新一代信息、生物制药、移动互联网、物联网、云计算、大数据、卫星导航、3D打印、机器人和智能制造装备、可穿戴设备、高端医学诊疗、量子计算等领域，支持具有前瞻性、先导性、探索性、颠覆性的前沿科技创新研究计划，遴选一批对未来 10 年内对国民经济、社会发展带来革命性影响的技术方案及产品，通过项目带动发现和培育一批极具创新能力的青年科研人才和交叉团队。

颠覆性技术创新与应用项目申报时，须获得两名本领域或交叉领域专家（具备高级职称、或企业副总经理、技术总监及以上）推荐。

颠覆性技术创新与应用优先支持获得风险投资支持的项目。

颠覆性技术创新与应用项目采取常年受理申报，根据申报数量情况定期评审方式。

11. 交叉集成类

支持内容：支持多个单项技术交叉融合，催生出的创新性技术和应用；或由多个单项技术进行创新性集成融合，催生出新的系统级或分系统级技术成果及产品。

12. 创新应用类

支持内容：支持对现有的在某些领域获得成功应用的核心技术进行颠覆性的创新应用拓展或转化，从而极大程度的推动其他领域的技术进步。

三、申报材料

通过广州市科技业务阳光政务平台提交《广州市科技计划项目申报书》、可行性报告及相关附件材料，并提交纸质申报书（含附件材料）原件一式一份。附件材料包括：

（一）申报单位法人资质证照、组织机构代码证。如已三证合一，则仅需提供统一社会信用代码证书。

（二）项目负责人资质证明材料（学历学位、职称证明）。

（三）项目组前三名成员身份证复印件。

（四）如为合作共同申报项目须提供合作协议，协议应明确合作各方的合作方式、任务分工、知识产权归属、经费分配、收益分配及预期目标等内容，须包含高校和研究机构所需经费由申报单位从自筹经费安排的条款，并加盖双方单位公章。申报的合作事项应与合作协议相关内容一致。

（五）申报单位为企业、或合作单位中包含企业的申报项目须提供所有企业的 2016 年度财务审计报告。

（六）申报单位为企业、或合作单位中包含企业的申报项目须提供自筹经费承诺函。

（七）知识产权相关证明材料（属申报单位或合作单位所有）。

（八）申报颠覆性技术创新与应用项目时，须提供两名本领域或交叉领域专家签名的推荐书。另如项目 2015 年以

来获得融资，须提供融资及资金到位情况证明材料。

四、主管处室及联系方式

本专题主管处室为高新技术发展及产业化处。联系人：
雷超旭、莫雪华；联系电话：83124032、83124034。（以上
电话接听时间为：工作日 8:30-12:00、14:00-17:30）