

## 广州市产业技术重大攻关计划 现代产业技术专题申报指南

为全面系统推进国家科技产业创新中心建设，充分发挥产业优势，培育成果汇聚能力，打通转化通道，提高转化效率；围绕产业链部署创新链，聚集产业发展需求，集成各类创新资源，着力突破共性关键技术，实现技术的产业化，形成产学研结合、上中下游衔接、大中小企业协同的良好创新格局，大力促进科技和经济结合。

### 一、重点支持方向和要求

#### （一）新一代信息技术领域。

##### **1. 5G 无线通信网基站芯片与射频器件及 Massive MIMO 天线。**

支持内容：重点支持研究 5G 移动通信基站、基站芯片与关键射频通信模块的技术研发，以及 5G Massive MIMO 天线阵列技术，建立相关天线的测试平台，研发用于 5G 系统的 Massive MIMO 系列天线产品。

主要技术经济指标：项目成果具有自主知识产权，项目成果达到国际先进水平；项目实施阶段完成 5 万件以上的天线量产或 5000 万元以上相关产品与服务销售额。

##### **2. 高精度室内定位芯片。**

支持内容：重点支持室内复杂环境下的高精度定位技术研发，CMOS 工艺的单芯片实现，以及与 ibeacon、惯导等功能的产品集成与融合。

主要技术经济指标：定位精度优于 10cm 且单片集成，形成自主知识产权；项目实施阶段完成 5000 万元以上的相关产品与服务的销售收入。

### **3. 极低功耗物联网通信芯片及安全防护**

支持内容：重点支持极低功耗物联网通信芯片研发及安全防护的研究，以及典型场景的应用示范集成技术。

主要技术经济指标：形成自主知识产权，项目实施阶段完成在 1 至 2 个行业的应用示范；实现 5000 万以上的相关产品与服务的销售收入。

### **4. 新型显示屏**

支持内容：重点支持新型显示技术研发，显示技术限 LED 或 OLED，具有低功率，低坏点率等优势。

主要技术经济指标：要求像素间距 1.2mm，每个显示屏显示面积大于 6 平方米；实施期内完成销售 1000 平方米以上显示屏或 1 亿元以上相关产品与服务的销售收入。

### **5. 互联网信息安全**

支持内容：重点支持区块链、云数据安全、IOT 设备行为安全等领域的关键技术、系统、产品的研发和产业化。

主要技术经济指标：形成自主知识产权，项目实施阶段完成在 1 至 2 个行业的应用示范；实现 3000 万元以上的相关产品与服务的销售收入。

## （二）人工智能领域。

### 6. 人工智能技术

支持内容：重点支持先进的智能语音、图文语义认知技术，计算机视觉技术，人机交互技术，机器学习技术，自然语言处理技术等。

主要技术经济指标：项目成果具有自主知识产权，项目成果达到国际先进水平；项目实施阶段实现 5000 万元以上的相关产品与服务的销售收入。

### 7. 多元异构数据融合与识别

支持内容：重点支持超媒体多元异构数据融合技术，建立相应平台，实现复杂应用场合的决策推理；支持高性能海量数据的识别、追踪等技术。

主要技术经济指标：项目成果具有自主知识产权，项目成果达到国际先进水平；项目实施阶段实现 5000 万元以上的相关产品与服务的销售收入。

### 8. 装备智能化技术

支持内容：重点支持高端智能装备、轨道交通装备、机器人、AGV 等装备的高性能控制技术，自主导航技术，环境、

对象检测传感技术，高精度先进的人机交互技术，人机协同技术，智能化行为分析技术。

主要技术经济指标：项目成果具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先，项目实施阶段完成 5000 万元以上相关产品与服务的销售收入。

## **9. 人机协作机器人**

支持内容：基于动力学的智能控制算法研究、新型感知技术的研究、人机交互等技术。

主要技术经济指标：项目成果具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先，在工业领域，日常生活领域（如养老扶弱）等领域获得应用。项目实施阶段完成 5000 万元以上相关产品与服务的销售收入。

## **10. 精密减速器**

支持内容：重点支持 RV、谐波等新型精密减速器的研发。

主要技术经济指标：项目成果具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先，项目实施阶段完成 5000 万元以上相关产品与服务的销售收入。

### **(三) 生物医药领域。**

## **11. 生物制药**

支持内容：支持开展预防和治疗重大传染病、恶性肿瘤、心血管疾病等新型疫苗研发和产业化。支持开展用于重大疾

病治疗的单克隆抗体药物研发和产业化。支持开展针对重大疾病和多发性疾病治疗的重组蛋白和多肽类药物研发和产业化。支持源于南海海洋生物的抗菌、抗病毒、抗肿瘤药物及心脑血管、神经系统等疾病治疗的创新药物研发及产业化。

主要技术经济指标：具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先，项目实施期内需获得临床批文，或完成所申报的临床试验，并在本市转移转化。

## 12. 化学药物

支持内容：针对心脑血管疾病、代谢性疾病、自身免疫性疾病、恶性肿瘤等重大疾病和多发性疾病，支持开展创新药物的研发和产业化。围绕临床用量大、销售额居前列的即将到期专利药物，支持开展品牌通用名药的仿制药研发和产业化；支持开展化学仿制药质量和疗效一致性评价研究。支持开展缓释、控释、透皮吸收、粘膜给药等新型制剂技术和新型辅料研发和产业化。

主要技术经济指标：具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先，项目实施期内需获得临床批文或化学药生物等效性备案号，或完成所申报的临床试验，并在本市转移转化。

## 13. 现代中药

支持内容：支持开展针对恶性肿瘤、心脑血管疾病、肾

病等重大疑难疾病的中药创新药研发和产业化。支持开展具备中药活性成分的现代中药产品、中药饮片、经典名方开发与医院制剂开发等中药产品研发和产业化。支持开展名优中成药二次开发和产业化。

主要技术经济指标：具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先，项目实施期内需获得临床批文，并在本市转移转化。

#### **14. 生物医用材料、诊断试剂及医疗器械产品**

支持内容：支持开展生物医疗基质材料、医用 3D 打印基质材料、智能生物材料等新型医用生物材料研发和产业化。支持开展简易化和便携式检测技术、生物芯片技术、下一代基因测序技术、无创生化指标检测技术及相关产品研发和产业化。支持开展诊疗和康复设备，医学影像、手术等创新医疗器械研发和产业化。支持利用物联网、云计算、大数据等信息技术在健康医疗领域中的创新研究及应用。

主要技术经济指标：具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先，项目实施期内需获得产品注册证（或相关信息技术已在临床得到推广应用），并在本市转移转化。

（四）新材料。

#### **15. 先进高分子材料及复合材料**

支持内容：重点支持环保功能膜材料、有机氟/硅材料、高性能碳纤维热塑性复合材料、特种环保涂料、环保油墨、粘结剂研发及服役评价方法。

主要技术经济指标：具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先水平；项目实施阶段完成 3000 万元以上相关产品与服务的销售收入。

## **16. 功能及前沿材料**

支持内容：重点支持 3D 打印、半导体、功能涂层、生物、激光器件材料的研发。

主要技术经济指标：具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先水平；项目实施阶段完成 3000 万元以上相关产品与服务的销售收入。

## **17. 先进高性能金属材料**

支持内容：重点支持铝镁轻金属、特殊钢铁材料在汽车、能源等应用研究及产业化，支持核能、航空、航天及海洋工程用材料研发及产业化

主要技术经济指标：具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先水平；项目实施阶段完成 3000 万元以上相关产品与服务的销售收入。

（五）高端装备制造。

## **18. 智能制造技术应用研究**

支持内容：重点支持现代网络技术、云计算技术、人工智能技术及机器人等在新能源、汽车、造船、家电、电子、化工、生物制药等制造业及环境监测、公共安全、交通、金融、医疗、农业植保等公共事业行业的应用研究及技术集成。

主要技术经济指标：具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先水平；项目实施阶段完成 3000 万元以上相关产品与服务的销售收入。

## **19. 产品和装备改造提升**

支持内容：重点支持新能源、汽车、造船、家电、电子、化工、生物制药等行业的产品或装备的智能化、节能高效、安全及可靠性技术的研究、升级换代和能力提升。

主要技术经济指标：具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先水平；项目实施阶段完成 3000 万元以上相关产品与服务的销售收入。

### **（六）新能源与节能环保。**

## **20. 新能源利用技术**

支持内容：重点支持生物质能、地热能、风能、太阳能灯方面产业化技术的研发和示范应用。

主要技术经济指标：具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先水平；项目实施阶段完成 3000 万元以上相关产品与服务的销售收入。

## **21. 环境污染控制**

支持内容：重点支持工业、船舶及固废焚烧等烟气、有机废气（VOCs）、电子与餐厨等废弃物、高效污水处理等污染控制技术与装备及环境监测仪器设备的研发。

主要技术经济指标：通过项目的实施，研发出具有自主知识产权并可推广应用的废气、固废、废水等污染控制技术装备及环境监测仪器设备。具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先水平；项目实施阶段完成 3000 万元以上相关产品与服务的销售收入。

#### （七）节能与新能源汽车。

### **22. 新能源整车技术**

支持内容：重点支持新能源汽车与整车控制系统研发及其产业化。

主要技术经济指标：实施阶段完成不少于 10000 辆新能源乘用车或者不少于 3000 辆的新能源商用车的销售。

### **23. 纯电动车零部件技术**

支持内容：重点支持高能量密度电池及其管理系统、高效驱动电机及其控制器。

主要技术经济指标：实施阶段为整车企业提供不少于 10000 辆纯电动乘用车或者不少于 3000 辆纯电动商用车的系统配套。

#### （八）服务创新与模式创新。

### **24. 科技服务与信息服务**

支持内容：重点支持研发设计、检验检测认证、科技服务集聚区与示范区、综合与行业云中心、大数据应用与集聚区、电子商务公共及商业平台、跨境电商服务平台与集聚区、制造业服务化、电子商务创客空间与示范基地。

主要技术经济指标：提高服务质量和效率，促进基于“互联网+”环境下的战略，技术与模式创新。具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先水平；项目实施阶段完成 1000 万元以上相关产品与服务的销售收入。

## **25. 金融、物流与会展服务**

支持内容：重点支持金融云、金融大数据平台、区块链金融应用、智能金融设备与终端、金融风险预警系统、智能物流技术装备、物流公共信息平台、集装箱与托盘货架的电子标签、智慧仓储管理系统、智慧化物流分拨调配系统、广州智能会展平台、广州会展大数据中心、广州会展业态创新。

主要技术经济指标：提高服务质量和效率，促进基于“互联网+”环境下的战略，技术与模式创新。具有自主知识产权，技术指标水平达到国内领先水平；项目实施阶段完成 1000 万元以上相关产品与服务的销售收入。

## **二、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. 项目申报单位须为企业。企业可独立申报项目，或由企业牵头，与高校、科研院所等其他单位合作共同申报。如有合作单位，需提供合作协议。
2. 项目须按照以上重点支持方向和要求进行申报。
3. 项目必须有产业化内容，在项目实施阶段完成一定的相关产品或服务销售收入，生物医药领域（方向 11-14）项目除外。
4. 申报单位与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 4 件以上（含），并提供知识产权相关证明。
5. 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 5 年以上工作经验（从业经验计算到 2017 年 6 月 30 日）。

### 三、申报材料

通过阳光政务平台提交《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、职称及工作经验证明）。
- (三) 项目组前三名成员身份证复印件。
- (四) 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）2016 年度财务审计报告。

（六）自筹经费承诺函。

#### **四、支持方式及标准**

所有项目均采取事前立项、事后补助方式。

新一代信息技术、人工智能、生物医药领域，每个领域立项数不超过 17 项，每个项目市财政支持 400 万元，项目通过验收后一次性拨付。项目实施期间，自筹经费总投入不低于 1000 万元。

其他技术领域，立项数不超过 48 项，每个项目市财政支持 200 万元，项目通过验收后一次性拨付。项目实施期间，自筹经费总投入不低于 500 万元。

#### **五、项目实施期限及要求**

项目起始时间为 2017 年 10 月，实施期限为 3 年。项目实施期间每年须提交一份所在领域技术发展情况综合报告和本项目技术进展情况报告。（报告提交时间与要求另行通知）

#### **六、主管处室及联系方式**

本专题主管处室为产学研结合处。联系人：白洋、罗铮；联系电话：83124065、83124064。