附件1

2019年省级促进经济高质量发展专项

调剂资金安排计划表

单位：万元

| 序号 | 资金方向 | 地市/  省级 | 单位名称 | 项目名称 | 安排资金(万元) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 信息技术应用创新产业发展 | 广州 | 广州中望龙腾软件股份有限公司 | 三维CAD/CAE一体化软件平台研究与产业化 | 880 |
| 2 | 深圳 | 深圳市金蝶天燕云计算股份有限公司 | 金蝶天燕Apusic应用服务器V10.2 | 700 |
| 3 | 深圳市斯维尔科技股份有限公司 | 面向云计算的自主知识产权BIM三维图形系统 | 1000 |
| 4 | 研祥智能科技股份有限公司 | 国产智能视觉组态软件研发与应用 | 600 |
| 5 | 国微集团(深圳)有限公司 | 超大规模集成电路软硬件协同仿真关键技术 | 950 |
| 6 | 珠海 | 珠海金山办公软件有限公司 | 面向党政应用的 WPS 国产办公套件研发及产业化 | 920 |
| 7 | 5G 应用示范 | 省级 | 工业和信息化部电子第五研究所 | 5G车联网测试验证与应用示范 | 910 |
| 8 | 广东省人民医院 | 基于5G与AI技术的智慧医院示范应用建设与测试评价 | 970 |
| 9 | 中山大学附属第一医院 | 5G+AI模式下的远程肝癌精准消融诊疗医联体 | 700 |
| 10 | 中国铁塔股份有限公司广东省分公司 | 5G智慧城市—智慧灯杆运营管理平台 | 490 |
| 11 | 佛山 | 广东长天思源环保科技股份有限公司 | 基于5G的生态环境监测系统研发及应用示范 | 450 |
| 合计 |  | | |  | 8570 |

附件2

2019年省级促进经济高质量发展专项

调剂资金信息技术应用创新产业发展项目绩效表

## 表1. 珠海金山办公软件有限公司

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 面向党政应用的WPS国产办公套件研发及产业化 | | | | |
| 项目建设期 | | 2019.7.1-2021.6.30 | | | | |
| 资金类型 | | 省级财政专项资金 | | | | |
| 项目等级 | | 二级项目 | | | | |
| 省级主管部门 | | 广东省工业和信息化厅 | | | 实施单位 | 珠海金山办公软件有限公司 |
| 项目联系人 | | 张裕妹 | | | 联系电话 | 1587563\*\*\*\* |
| 预算年度 | | 2019 | | | | |
| 资金需求 | | 920万元 | | | | |
| 支出内容 | | 研发费、设备费、测试费、专家咨询、知识产权事务、差旅费、会议费、市场推广费 | | | | |
| 政策依据 | | 贯彻落实省委省政府对信息技术应用创新产业发展的战略部署和任务要求。 | | | | |
| 阶段性绩效信息（项目实施计划） | | 2019.7-2019.12 | | 党政信息化应用技术分析与研究\国产软硬件深度适配技术研发 | | |
| 2020.01-2020.03 | | 国产软硬件深度适配技术研发\国产办公套件功能定制开发 | | |
| 2020.04-2020.06 | | 国产办公套件功能定制开发/二次开发接口定制开发及优化/成果应用示范及产业化推广 | | |
| 2020.07-2020.09 | | 国产办公套件功能定制开发/二次开发接口定制开发及优化/成果应用示范及产业化推广 | | |
| 2020.10-2020.12 | | 二次开发接口定制开发及优化/成果应用示范及产业化推广 | | |
|  | | 2021.01-2020.03 | | 二次开发接口定制开发及优化/成果应用示范及产业化推广 | | |
|  | | 2021.04-2021.06 | | 成果应用示范及产业化推广 | | |
| 总体绩效 目标 | | 项目重点研究国产软硬件平台下高质量办公与文档协同处理的产品研发及产业化。以高适配、高质量、高联动为创新发展导向，重点突破多平台深度适配、高性能计算、云办公应用协作、数据集成与交换等专项技术难点，建立起一套安全、可靠、跨平台的多用户模式的国产办公应用套件，构建应用推广所配套的支持服务体系。 项目2019年完成项目基础技术研究与实现，2020年完成WPS国产办公套件及服务定制开发，2021年完成项目产品优化、接口定制及成果产业化推广。 | | | | |
|  | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | | | 指标值 |
| 绩  效  指  标 | 产 出 指 标 | 数量指标 | 指标1：产品销售收入 | | | 5000万 |
| 指标2:发明专利数 | | | 5项以上 |
| 指标3:著作权数 | | | 5项 |
| 质量指标 | 指标1：功能指标 | | | 1. 项目成果至少支持在2家国产CPU的整机设备上运行； 2. 项目成果至少支持在2家国产操作系统上运行； 3. 项目成果满足党政日常办公需求，提供的常用功能与Windows平台下的WPS专业版产品保持一致； 4.在国产平台下提供宏编辑器、文档安全、公文助手、流版格式转换等特色功能； 5.提供针对国产软硬件平台的专用二次开发接口100个以上，支持外部应用程序调用； 6.提供一套符合《党政机关公文格式》国家标准的常用公文模板。 |
| 指标2：文档兼容性 | | | 1.在国产软硬件平台下，WPS办公套件打开Office文档（2万样张）的打开成功率达到95%以上； 2.在国产软硬件平台下，WPS办公套件打开Office文档（2万样张）的兼容度达到90%以上； 3.WPS办公套件支持输出为PDF、OFD等版式文档。 |
| 指标3：性能指标 | | | 项目成果在主流国产软硬件环境下达到以下性能指标： 1）WPS办公套件在桌面应用的启动时间不超过0.5秒； 2）WPS文字打开Office文档，用1000个样张进行测试，大小为2MB的文档，平均打开时间不超过1秒，大小为10MB的文档，平均打开时间不超过2秒； 3）WPS文字保存Office文档，用1000个样张进行测试，大小为2MB的文档，平均保存时间不超过1秒； 4）WPS办公套件打印输出文档到打印机队列（10页大小的文档）的平均时间不超过2秒。 |
| 时效指标 | 项目建设期 | | | 2年 |
| 效 益 指 标 | 经济效益 指标 | 项目实施周期内，实现产品销售收入人民币5000万元。 | | | |
| 社会效益 指标 | 1、推动国产办公软件自主创新，保障国家信息安全 项目在党政机关中推广使用国产办公软件，通过党政机关先行先试的作用，引导大众对国产自主创新产品的认可；构建具有自有知识产权的产业链，真正实现从研发、推广到应用的自主创新，保障信息安全。 2、提升企业技术水平，保持领先地位 项目的实施通过关键技术攻关，企业在国产化应用的技术、产品及研发团队等方面将得到进一步优化和提升，有利于引导优势企业形成自主创新、共享共生的软件研发生态，做强软件和信息服务产业，提升企业技术水平和研发能力。 3、项目实施将带动人才队伍建设  企业在项目实施中将增大国产化研发技术人才的培养，预计培养及引进相关专业人才超过50名。 | | | |

## 表2. 深圳市金蝶天燕云计算股份有限公司

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 金蝶天燕Apusic应用服务器V10.2 | | | |
| 项目实施期限 | | 2019.6.1-2021.5.30 | | | |
| 资金类型 | | 省级财政专项资金 | | | |
| 项目等级 | | 二级项目 | | | |
| 省级主管部门 | | 广东省工业和信息化厅 | | 实施单位 | 深圳市金蝶天燕云计算股份有限公司 |
| 项目联系人 | | 汪益华 | | 联系电话 | 1392372\*\*\*\* |
| 预算年度 | | 2019 | | | |
| 资金需求 | | 700万元 | | | |
| 支出内容 | | 研发/开发、设备/材料、测试/测评/适配/服务、专家咨询、知识产权事务 | | | |
| 政策依据 | | 贯彻落实省委省政府对信息技术应用创新产业发展的战略部署和任务要求。 | | | |
| 阶段性绩效信息（项目实施计划） | | 2019年第4季度 | 产品功能升级及性能优化 | | |
| 2020年第1季度 | 华为硬件平台适配测试及优化；全国产化试点用户推广 | | |
| 2020年第2季度 | 浪潮硬件平台适配测试及优化；全国产化试点用户推广 | | |
| 2020年第3季度 | PK平台适配测试及优化；全国产化试点用户推广 | | |
| 2020年第4季度 | 全国产化试点用户推广 | | |
| 2021年第1季度 | 重点行业全国产化应用突破 | | |
| 2021年第2季度 | 验收测试及验收准备 | | |
| 总体绩效 目标 | | 针对政府办公系统对性能、易用性等需求，进行产品功能升级和性能优化，扩大全国产化用户群体及影响力，突破重要行业全国产化。2019年，实现功能升级及性能提升；2020年，实现全国产市场增长；2021年，实现行业突破。 | | | |
|  | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | | 指标值 |
| 绩  效  指  标 | 产 出 指 标 | 数量指标 | 指标1：新增软件著作权数 | | 1 |
| 指标2： 新增专利数 | | 5 |
| 质量指标 | （1）实现应用服务器软件功能的升级，支持高并发下数据库连接池优化、支持大规模分布式会话处理、应用服务器集群的弹性资源管理以及服务器推送功能，通过第三方测试 （2）实现应用服务器软件性能的提升，同等典型硬件配置下典型的党政办公应用TPS提升20%以上，通过第三方测试 （3）申请软件著作权1项 （4）申请专利5项（专利受理通知书） | | |
| 时效指标 | 指标1：项目时效期 | | 2年 |
| 效 益 指 标 | 经济效益 指标 | 指标1：软件业务收入 | | 增长30% |
| 指标2：基础软件收入 | | 增长100% |
| 社会效益 指标 | 项目实施后，符合“自主可控，安全可靠”的要求的全国产化及标准化的政府办公系统试点用户覆盖率扩大至55%，重要行业的全国产化试点用户取得突破，为国家信息安全作出贡献。 | | |

## 表3. 广州中望龙腾软件股份有限公司

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 三维CAD/CAE一体化软件平台研究与产业化 | | | |
| 项目实施期限 | | 2019.9.1- 2021.8.30 | | | |
| 资金类型 | | 省级财政专项资金 | | | |
| 项目等级 | | 二级项目 | | | |
| 省级主管部门 | | 广东省工业和信息化厅 | | 实施单位 | 广州中望龙腾软件股份有限公司 |
| 项目联系人 | | 戴晓灵 | | 联系电话 | 1592035\*\*\*\* |
| 预算年度 | | 2019 | | | |
| 资金需求 | | 880万元 | | | |
| 支出内容 | | 软硬件设备费、测试化验、加工费、材料费、专家咨询费、知识产权事务、差旅费 | | | |
| 政策依据 | | 贯彻落实省委省政府对信息技术应用创新产业发展的战略部署和任务要求。 | | | |
| 阶段性绩效信息（项目实施计划） | | 2019.9 ~ 2019.12 | 项目总体方案设计 | | |
| 2020.1 ~ 2020.3 | 三维CAD平台设计与实现 | | |
| 2020.4 ~ 2020.6 | 三维CAD平台设计与实现 | | |
| 2020.7 ~ 2020.9 | 三维CAD平台内测及场景测试 | | |
| 2020.10 ~ 2020.12 | 三维CAE技术方案与原型开发 | | |
| 2021.1 ~ 2021.3 | 三维CAE平台研发 | | |
| 2021.4 ~ 2021.6 | 三维CAD/CAE一体化平台对接 | | |
| 2021.7 ~ 2021.8 | CAD/CAE平台应用示范 | | |
| 总体绩效 目标 | | 项目总体目标是在2年时间内，基于中望软件已有的技术基础，通过自主设计和研发，实现一套面向工业设计、分析的三维CAD/CAE一体化软件平台，并进行应用推广及产业化， | | | |
|  | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | | 指标值 |
|  | 产 出 指 标 | 数量指标 | 销售收入 | | 4200万元 |
|  | 净利润 | | 673万元 |
|  | 税收 | | 207万元 |
| 绩  效  指  标 | 软件著作权 | | 3项 |
| 质量指标 | 1.具备完全自主知识产权的三维几何建模引擎技术。 2.产品要求实现在同源无损数据基础上支持CAD/CAE一体化，CAD系统和CAE系统使用统一的、无损的模型数据表达 3.该引擎技术在建模精度方面可达到10-5水平，几何引擎尺寸幅度范围可覆盖10+9，支持容差模型表达，支持各种常用的几何引擎技术，支持同步建模技术。 4.该三维几何引擎技术，支持工业设计中各种类型的曲线及曲面创建结构，覆盖范围完整，包括：1）直线段、圆弧段、平面、圆柱面、圆环面、各类二次曲线及曲面；2）Bezier曲线及曲面、B-样条曲线及曲面、NURBS曲线及曲面，各种裁剪曲面。 5.三维图形渲染引擎要求支持通过实时渲染优化技术实现不低于5000万三角面片的实时渲染能力，帧数不低于30帧； 6.编辑条件下，实现不低于10万建筑元素数量的正常编辑能力。 7.具有完整的自下而上和自上而下的装配设计能力，支持零件变化实例技术和柔性装配，支持多实体零件装配设计模式，支持装配动画仿真。 8.具有零部件建库能力，支持从参数化模型（零件或装配）建立符合国家或企业标准的零件库。 9.具有生成符合国标的工程制图能力，支持PMI 3D标注，支持标注样式和图纸模板的预定义，支持自动标注和多图纸功能。 10.具有良好的扩展接口，提供各种API接口支持，支持用户基于脚本语言快速实现功能定义，支持3D建模服务接口实现与工业互联网结合。 11.一体化数据交互方面需要依赖的Overdrive建模技术与网格划分技术，而本方面主要提供参数化特征清除与特征重建。特征去除与重建的可靠性与稳定性是本项目的一个重要性能指标 。A) 功能性指标。支持二维三角形和四边形单元，三维四面体、六面体、三棱柱、金字塔形单元；支持高阶单元；支持自适应技术; B)效率指标。划分百万单元数耗时小于1分钟；划分千万单元数耗时小于10分钟。 | | |
|
| 时效指标 | 项目时效期 | | 2年 |
| 效 益 指 标 | 经济效益 指标 | 项目实施完成后，项目产品预计可实现销售收入4200万元，实现净利润673万元，创造税收207万元。到2020年底，预计公司的年软件业务收入可达33100万元，较项目立项前（2018年度软件业务收入24471万元）增长35%，净利润达4500万元。 | | |
| 社会效益 指标 | 1. 有助于降低国内制造企业信息化成本，推动产业转型升级。 该项目实施后，将打破国外CAD/CAE软件设计平台及相关核心技术的垄断。将从技术纵深上拉动我国三维CAD设计制造领域的高技术产业的稳健成长；提升我国相关制造业自主创新和研发效率，推动产业转型升级。对于提升中望软件在我国工业设计软件在高技术产业的核心竞争力和长期的技术 优势也具有重要的意义，并将有力推动中望软件向我国“工业设计软件的高端龙头企业”快速迈进；同时，将在很大程度上转变我国制造业信息化的转型升级中严重依赖国外的数字化平台的局面，从技术底层推动与促进我国制造业信息化的建设进程，大幅降低企业投入自主创新设计的信息化建设成本。 2）在国际上树立国产三维CAD/CAE软件系统的知名品牌 本项目的实施，不仅能够使项目产品出口创汇，树立我国优秀软件品牌中望3D，也能在国际上树立中国软件的品牌，为我国打造一个高端CAD/CAE设计制造平台软件出口的生产基地。 3）有利于三维CAD/CAE技术人才的培养 本项目的实施，将在三维几何内核方面，培养一批骨干人才和核心专业人才，有望将广州发展成我国高端CAD/CAE工业设计制造软件的高端研发人才集中地。 | | |

## 表4. 深圳市斯维尔科技股份有限公司

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 面向云计算的自主知识产权BIM三维图形系统 | | | |
| 项目实施期限 | | 2019.10.1-2021.9.30 | | | |
| 资金类型 | | 省级财政专项资金 | | | |
| 项目等级 | | 二级项目 | | | |
| 省级主管部门 | | 广东省工业和信息化厅 | | 实施单位 | 深圳市斯维尔科技股份有限公司 |
| 项目联系人 | | 张立杰 | | 联系电话 | 1360014\*\*\*\* |
| 预算年度 | | 2019 | | | |
| 资金需求 | | 1000万元 | | | |
| 支出内容 | | 研发/开发、设备/材料、测试/测评/适配/服务、专家咨询、知识产权事务、云服务资源、差旅 | | | |
| 政策依据 | | 贯彻落实省委省政府对信息技术应用创新产业发展的战略部署和任务要求。 | | | |
| 阶段性绩效信息（项目实施计划） | | 2019.10-2019.12 | 开展需求整理，原型界面开发，技术预研工作 | | |
| 2020.1-2020.3 | 开展系统架构、功能、数据存储、云服务设计工作 | | |
| 2020.4-2020.6 | 开展系统编码工作，完成第一个版本的单机版本系统 | | |
| 2020.7-2020.9 | 开展系统编码工作，完成第二个版本的单机版本系统，并提交内测 | | |
| 2020.10-2020.12 | 开展系统编码工作，完成第一个版本的云计算版本系统，并提交内测 | | |
| 2021.1-2021.3 | 开展系统编码工作，完成第一个版本的云计算版本系统，并提交内测 | | |
| 2021.4-2021.6 | 完成系统开发工作，提交公测 | | |
| 2021.7-2021.9 | 完善系统，形成最终交付版本 | | |
| 总体绩效 目标 | | 本项目按三年投入，分三步实现如下目标：  第一年：1）完成系统核心功能开发；2）完成基础SDK的开发； 3）云计算构件社区上线运行，通过社区扩大；  第二年：1）支持行业内1~2家二次软件开发商使用核心SDK（C++）进行应用软件开发，形成可供试用的软件产品； 2）完成扩展SDK(C#等)的开发，使得软件二次开发能力更强； 第三年：1)支持行业内更多二次软件开发商使用核心SDK与扩展SDK进行应用软件开发，形成可供试用的软件产品；2)通过在高校设立创新基金，支持大学使用SDK进行科技创新，通过高校教育，培育一批掌握基于本系统进行二次开发的高校学生，培养未来开发者 | | | |
|  | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | | 指标值 |
| 绩  效  指  标 | 产 出 指 标 | 数量指标 | 软件著作权 | | 3 |
| 专利 | | 5 |
| 项目收入 | | 3000万元 |
| 质量指标 | 技术指标 1、建成后，完成1000个族文件制作并发布； 2、产品安装包文件大小对比国外同类软件（如Revit），减少20%。 在同等软硬件环境下，产品处理大体量、大场景模型文件时，显示性能对比国外同类软件（如Revit），提高10%。 3、通过高效的BIM模型图形数据库存储与传递技术，在同体量、同场景模型文件存储时，存储文件大小对比国外同类软件（如Revit），减少10%。 4、支持IFC标准，支持64位操作系统，支持直接出二维DWG或PDF格式图纸。支持建筑、结构、水暖电等专业模型文件的创建与维护； 5、支持在此产品上进行二次开发； | | |
| 时效指标 | 项目时效期 | | 2年 |
| 效 益 指 标 | 经济效益 指标 | 过本项目的持续投入，本项目结束，2年内通过本项目产生的收入超过3000万元。 | | |
|
| 社会效益 指标 | 本系统完成后，可形成具有自主知识产权的BIM基础软件，对于我国建设数据安全具有重要意义；  本软件为基础平台软件，通过SDK支持二次开发能力，通过本平台建立起建设行业软件生态圈，可以有效解决国外软件垄断局面。 | | |
|

## 表5.研祥智能科技股份有限公司

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 国产智能视觉组态软件研发与应用 | | | |
| 项目实施期限 | | 2019.9.1-2021.8.30 | | | |
| 资金类型 | | 省级财政专项资金 | | | |
| 项目等级 | | 二级项目 | | | |
| 省级主管部门 | | 广东省工业和信息化厅 | | 实施单位 | 研祥智能科技股份有限公司 |
| 项目联系人 | | 林诗美 | | 联系电话 | 1802539\*\*\*\* |
| 预算年度 | | 2019 | | | |
| 资金需求 | | 600万元 | | | |
| 支出内容 | | 设备费材料、测试化验加工费、燃料动力费、差旅费、会议费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费、人员费、其它支出、单位水电气暖等消耗、管理费用补助支出、绩效支出 | | | |
| 政策依据 | | 贯彻落实省委省政府对信息技术应用创新产业发展的战略部署和任务要求。 | | | |
| 阶段性绩效信息（项目实施计划） | | 2019.9~2020.02 | 研究内容：项目可行性以及软件需求分析。 | | |
| 2020.03~2020.08 | 研究内容：软件基本架构的确立，软件功能架构的组建，图形算法库的设计开发，软件设计与调试。 | | |
| 2020.09~2021.028 | 研究内容：软件功能迭代，软件可扩展性、兼容性和二次开发应用便捷性优化，使用过程中出现的软件各模块问题整改。 | | |
| 2021.03~2021.09 | 研究内容：进入销售阶段，组建营销队伍和售后服务队伍。并在其它工业领域进行推广测试，准备项目验收。 | | |
| 总体绩效 目标 | | 总体目标： 1）开发视觉组态软件1项； 2）申请专利2项； 3）申请软件著作权至少1项； 4）培养技术人才5人； 分年度目标： 2019~2020年：完成项目可行性分析报告以及软件需求可行性评估表，软件基本架构的确立，软件功能架构的组建，图形算法库的设计开发，软件设计与调试。形成软件方案设计书，软件编码，完成测试验证； 2020~2021年：完成软件功能迭代，软件可扩展性、兼容性和二次开发应用便捷性优化，使用过程中出现的软件各模块问题整改，完成项目软件测试验证和优化升级。申请自主知识产权。软件投产，组建营销队伍和售后服务队伍，实现应用推广，初步取得经济效益。 | | | |
|  | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | | 指标值 |
| 绩  效  指  标 | 产 出 指 标 | 数量指标 | 专利 | | 2 |
| 净利润 | | 30万元 |
| 销售额 | | 200万元 |
| 软件著作权 | | 1 |
| 质量指标 | 本项目在实施期内完成视觉检测开发套件研发，主要技术指标如下： （1）支持多任务、程序调用；支持程序的分支/跳转/循环/判断； （2）集成相机采集端口，支持TCP/IP、RS232、I/O等通信方式； （3）提供标准化函数接口，支持二次开发； （4）支持设备热插拔，支持产品在线、离线检测，1/4亚像素测量精度； （5）集成图像基本运算，集成BLOB分析，对象计数，几何匹配，灰度匹配，彩色匹配，字符条码识别等功能； （6）支持去噪声、滤波、对比度增强、二值化、图像均衡、模糊处理，亮度修正，均衡处理亮度修正，中值滤波等工具，各工具之间的拖放可实现数值、结果和图像链接； （7）申请专利2项； （8）软件著作权1项。 | | |
|
| 时效指标 | 项目时效期 | | 2年 |
| 效 益 指 标 | 经济效益 指标 | 项目期内预计达到软件销售额200万元，产生净利润30万元，纳税10万元。预计达到正常销售期后，可带来8000万元的销售额，预计实现1200万元净利润，纳税1000万元。 | | |
|
| 社会效益 指标 | （1）提升本土智能检测行业技术发展水平：机器视觉套件的开发，将会极大的推动本土智能检测行业的发展，进一步提高工业自动化水平。该机器视觉套件广泛适用于各行业领域的视觉技术应用。通用的软件平台实现了最大程度的开放性和技术适用性，有效引导行业自主研发应用技术，使得一些不具备较高研发能力的中小型企业，也能基于本平台进行二次开发，顺利开发出适用本公司生产要求的视觉技术，降低企业的软件开发风险，为机器视觉技术在各领域的广泛应用提供保障。 （2）促进视觉图像专业人才培养和输出：软件开发过程中，围绕软件平台开发，本项目培养了一批机器视觉应用领域的高端技术人才。在研究过程中与产业合作伙伴，包括系统集成商、终端产品应用商等，对智能检测产业中出现的热点技术问题进行技术和方案合作研究，推动方案的验证和产品化，将“问题”转化为机会，促进行业技术水平的不断提升，为行业培养和储备优秀的工程技术人才，为本行业的发展提供持续动力。 （3）推动国家智能制造战略布局实施：本项目的实施和产业化，响应国家智能制造产业布局措施，能够有力推动工业制造网络化、信息化和数字化的转型升级。促进我国智能检测关键技术的国产化，有利于国家综合实力提升。有助于推动国家智能化产业进程，加快实现由制造大国向制造强国的转型，加快完成产业结构的调整，实现全产业链自动化。促进相关知识产权、高水平科研成果的产出，提升我国在该技术领域的研究水平和研发实力。 | | |
|

## 表6.国微集团(深圳)有限公司

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 超大规模集成电路软硬件协同仿真关键技术 | | | |
| 项目实施期限 | | 2019.10.1-2021.9.30 | | | |
| 资金类型 | | 省级财政专项资金 | | | |
| 项目等级 | | 二级项目 | | | |
| 省级主管部门 | | 广东省工业和信息化厅 | | 实施单位 | 国微集团(深圳)有限公司 |
| 项目联系人 | | 戴秋芳 | | 联系电话 | 1511881\*\*\*\* |
| 预算年度 | | 2019 | | | |
| 资金需求 | | 950万元 | | | |
| 支出内容 | | 设备购置、科研经费、人力资源费、其他费用、单位水电气暖、绩效支出 | | | |
| 政策依据 | | 贯彻落实省委省政府对信息技术应用创新产业发展的战略部署和任务要求。 | | | |
| 阶段性绩效信息（项目实施计划） | | 2019年4季度 | 完成SCE-MI设计 | | |
| 2020年1季度 | 完成系统编译软件主要功能 | | |
| 2020年2季度 | 完成系统编译软件 | | |
| 2020年3季度 | 完成基本版本样机(4\*FPGA) | | |
| 2020年4季度 | 完成系统分割 | | |
| 2021年1季度 | 完成IO时分复用 | | |
| 2021年2季度 | 完成全部软件功能 | | |
| 2021年3季度 | 完成全功能全规模样机(32FPGA) | | |
| 总体绩效 目标 | | 2020年：实现主要编译功能和SCE-MI框架在基本版本硬件(4\*FPGA)上的运行。 2021年：实现全部功能，并实现全规模硬件（32\*FPGA）上的运行。 | | | |
|  | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | | 指标值 |
| 绩  效  指  标 | 产 出 指 标 | 数量指标 | 发明专利 | | 3项 |
| 销售额 | | 1000万 |
| 质量指标 | 1. 实现多颗FPGA阵列的FPGA硬件仿真加速器完整工作流程。并可并行扩展至32颗FPGA以上。 2. 支持HVL/RTL软硬件混合仿真。 3. 支持10亿门以上的仿真规模。 4. 支持1MHz以上的仿真速度。 5. 提交3项发明专利。 6. 在一个或者多个系统芯片设计中使用。 | | |
| 时效指标 | 项目时效期 | | 2年 |
| 效 益 指 标 | 经济效益 指标 | 预计本项目实施完成时，将能实现小批量销售，达到1千万以上的销售额。 | | |
|
| 社会效益 指标 | 实现国产化的超大规模集成电路软硬件协同仿真技术。降低协同仿真器使用门槛，促进集成电路设计产业发展。 | | |

附件3

2019年省级促进经济高质量发展专项调剂资金5G 应用示范项目绩效表

## 表1. 工业和信息化部电子第五研究所

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 5G车联网测试验证与应用示范 | | | | |
| 资金类型 | | 省级财政专项资金 | | | | |
| 项目等级 | | 二级项目 | | | | |
| 省级主管部门 | | 广东省工业和信息化厅 | | | 实施单位 | 工业和信息化部电子第五研究所 |
| 预算年度 | | 2019 | | | | |
| 资金需求 | | 910万元 | | | | |
| 支出内容 | | 本项目在自动驾驶技术的快速发展、对车辆行驶数据采集、处理和交互控制的要求越来越高且5G通信技术商业化应用的背景下，围绕5G车联网测试验证与应用示范的需求，开展计算处理平台、融合感知系统、车载以太网、车载操作系统、V2X等产品的射频一致性、功能、性能、安全、可靠性、兼容性等的测试评估方法研究，建立半实物模拟仿真环境，开展整车级虚拟仿真测试、道路测试和信息安全测试，建立车联网信息-系统-整车级测试评估体系，制定车联网相关测试规范和标准，以此建成全面、专业、第三方的5G车联网智能系统级测试验证平台，并面向企业开展车联网一站式测试验证服务。项目也将开展5G车联网的应用示范，在电子五所增城新总部及广州生物岛等核心区域实现部署C-V2X网络、路侧单元，并装配一定规模的车载终端，完成重点区域交通设施车联网功能改造和核心系统能力提升，丰富车联网应用场景。通过本项目我省可积极开展相关标准规范和管理规定探索，构建开放融合、创新发展的产业生态，形成可复制、可推广的经验做法，切实提升我国5G车联网行业的整体质量保障水平，助力我国汽车行业与5G网络示范应用快速发展。 | | | | |
| 政策依据 | | 《广东省加快5G产业发展行动计划（2019—2022年）》（粤办函〔2019〕108号） | | | | |
| 项目实施期限 | | 2019 年 9 月 20 日始至 2022 年 9 月 19 日止 | | | | |
| 项目联系人及电话 | | 徐华伟 | | 1862050\*\*\*\* | | |
| 阶段性绩效信息（项目实施计划） | | 2019年第四季度 | | 开展5G车联网行业调研，确定并完善平台建设方案。 | | |
| 2020年第一季度 | | 搭建5G车联网公共服务平台，完善平台安全、电磁兼容、可靠性检测服务能力。 | | |
| 2020年第二季度 | | 推进5G车联网测试验证能力建设，形成车联网产品测试评价能力，构建自动驾驶场景库。开展电子五所增城新总部5G车联网应用示范部署工作。 | | |
| 2020年第三季度 | | 推进5G车联网测试验证能力建设，形成信息安全测试评价、计算处理平台测试评价、融合感知系统测试评价能力，开展广州生物岛5G车联网应用示范部署工作。 | | |
| 2020年第四季度 | | 推进5G车联网测试验证能力建设，5G车联网公共服务平台面积不低于3000平方米，形融合感知系统测试评价能力、车载以太网测试评价能力、车联网道路测试评价能力、V2X测试能力。推进电子五所增城新总部与广州生物岛5G车联网应用示范部署工作。 | | |
| 2021年第一季度 | | 为1家企业提供5G车联网测试验证服务，申请专利1项，参与制修订标准1项；推进电子五所增城新总部与广州生物岛5G车联网应用示范部署工作，规划一条自动驾驶路线，结合 V2X 车联网技术，建成自动驾驶汽车应用示范和试乘体验。 | | |
| 2021年第二季度 | | 为1家企业提供5G车联网测试验证服务，申请专利1项，参与制修订标准1项，发表学术论文1篇；建成5G交通数据采集及处理能力。 | | |
| 2021年第三季度 | | 为1家企业提供5G车联网测试验证服务，申请专利1项，发表学术论文1篇。 | | |
| 2021年第四季度 | | 为1家企业提供5G车联网测试验证服务，申请专利1项，参与制修订标准1项，发表学术论文1篇；开展5G交通前方车辆行驶状态识别及响应、交通标志和标线的识别及响应、交通信号灯识别及响应等典型场景应用。 | | |
| 2022年第一季度 | | 为2家企业提供5G车联网测试验证服务，申请专利2项，发表学术论文1篇；开展5G车联网障碍物识别及响应、行人和非机动车识别及避让、跟车行驶、超车等典型场景应用示范。 | | |
| 2022年第二季度 | | 为2家企业提供5G车联网测试验证服务，发表学术论文1篇；开展5G车联网交叉路口通行、自动紧急制动、人工操作接管、等典型场景应用示范。 | | |
| 2022年第三季度 | | 为2家企业提供5G车联网测试验证服务，参与制修订标准1项，形成服务团队不少于50人，累计新增产值1000万元。 | | |
| 总体绩效 目标 | | （1）建成5G车联网公共技术服务平台，形成相关的测试验证能力。平台服务场地面积不低于3000平方米、测试设备仪器数量不低于100台套、服务团队人数不少于50人。 （2）在电子五所增城新区及广州生物岛形成5G车联网应用示范。在建设区域内规划一条自动驾驶路线，结合 V2X 车联网技术，建成自动驾驶汽车应用示范和试乘体验。 （3）建成5G车联网数据采集及处理能力，可提供丰富的车路数据。 （4）服务企业数量不低于10家，新增产值不低于1000万。 （5）申请专利或软件著作不低于6项； （6）参与相关标准编写4个； （7）发表学术论文5篇。 | | | | |
|  | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | | | 指标值 |
| 绩  效  指  标 | 产 出 指 标 | 数量指标 | 指标1：建成5G车联网公共技术服务平台 | | | 1个 |
| 指标2：牵头或参与制修订国家/行业/团体标准 | | | 4项 |
| 指标3：申请专利 | | | 6项 |
| 指标4：服务团队人数 | | | 50人 |
| 指标5：发表学术论文 | | | 5篇 |
| 质量指标 | 指标6：建成服务平台 | | | 建成5G车联网公共技术服务平台 |
| 时效指标 | 指标7：项目建设期 | | | 三年 |
| 效 益 指 标 | 经济效益 指标 | 指标8：新增产值 | | | 1000万元 |
| 社会效益 指标 | 指标9：服务企业数量 | | | 10家 |

## 表2. 广东省人民医院

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 基于5G与AI技术的智慧医院示范应用建设与测试评价 | | | | |
| 资金类型 | | 省级财政专项资金 | | | | |
| 项目等级 | | 二级项目 | | | | |
| 省级主管部门 | | 广东省工业和信息化厅 | | 实施单位 | | 广东省人民医院 |
| 预算年度 | | 2019 | | | | |
| 资金需求 | | 970万元 | | | | |
| 支出内容 | | 本项目面向医院医疗、服务和管理的现实需求，以真实世界医院业务为应用场景，全面应用5G、人工智能、云计算、大数据、物联网和移动互联网等技术，探索和建设基于5G+云+AI技术的智慧医院，开展医疗、护理、医技、管理、后勤、保障、科研及教学等领域智能化应用，研发AI辅诊技术等项目，切实提升医院智能化建设水平和医疗效率、质量并举，通过在广东省人民医院建设智慧应用示范区探索可在全省乃至全国医院中推广的智慧医院建设实践模式，测试验证应用于医疗业务场景的智慧医院标准规范体系。 内容包括： 1.组建医学、信息技术和标准评价的多学科专家团队，在全面考虑5G、云大物移智技术与医疗业务融合的基础上，编制涵盖业务应用、服务支撑平台、网络平台、物联感知平台、智慧院区和系统整体安全防护要求等建设、测试和评价的智慧医院标准体系； 2.基于5G通信、人工智能、物联网、信息互联互通、大数据与云计算技术，面向患者、临床业务和医院管理的现实需求，在全院范围内建成包括智慧服务应用、智慧医疗应用、智慧管理应用、医疗物联网应用、AI辅助诊疗和导诊应用、医疗大数据辅助决策等智能应用示范区； 3.通过能力、应用、平台、成效等多个层面对建成的各智能医疗应用场景进行评价，并与医疗业务流程结合，推动PDCA闭环提升功能，实现医院业务流程再造，形成持续发展的智慧医疗发展体系； 4.总结智慧医院建设的经验和成果，形成一套标准体系基本成熟完善，获得省内认可并可应用于实践的示范模式。 | | | | |
| 政策依据 | | 《广东省加快5G产业发展行动计划（2019—2022年）》（粤办函〔2019〕108号） | | | | |
| 项目实施期限 | | 2020 年 1 月 1 日始至 2022 年 12 月 31 日止 | | | | |
| 项目联系人及电话 | | 余学清 | 1380279\*\*\*\* | | | |
| 阶段性绩效信息（项目实施计划） | | 2020年第一季度 | 编制完成一套智慧医院业务应用建设、测试的标准规范，使业务应用建设有章可循。 | | | |
| 2020年第二季度 | 实现全院范围的5G网络全覆盖，惠及全院5000名以上医务人员和每季度80万人次就诊患者。 | | | |
| 2020年第三季度 | 以移动会诊、查房、户外应急会诊等5个真实医疗业务场景为切入点，实现5G远程医疗落地应用，惠及省内边远地区5万名以上居民。 | | | |
| 2020年第四季度 | 以老干病区为试点，建成5G+智慧医疗应用示范病区，每季度惠及4000名住院患者和家属。 | | | |
| 2021年第一季度 | 编制完成一套完整的智慧医院建设、测试和评价标准规范体系，以指导智慧医院的建设和评价工作。 | | | |
| 2021年第二季度 | 建成全院的AI和物联网基础平台，实现AI技术应用于疾病筛查的病种数量达到5个以上，提高临床诊疗和医院管理质量。 | | | |
| 2021年第三季度 | 建成全院范围的5G+智慧医疗应用示范区，每季度惠及80万人次门诊患者和3万住院患者。 | | | |
| 2021年第四季度 | 完成信息系统云化建设和HIS核心系统中台化改造，达到行业领先水平。 | | | |
| 2022年第一季度 | 对照智慧医院评价标准，医院智慧服务评级水平达到4级以上。 | | | |
| 2022年第二季度 | 建立形成一套完善的医院智慧应用评估和持续改进方案，促进智能应用性能稳步提升。 | | | |
| 2022年第三季度 | 5G+智慧医疗应用示范区通过第三方组织评价，形成获省内专家认可的实践模式。 | | | |
| 2022年第四季度 | 项目成果和经验推广至省内2家以上医院，指导智慧医院的建设实践。 | | | |
| 总体绩效 目标 | | 在全院范围内，实现5G网的连续覆盖和应用，切实提高患者的就医体验和满意度；实现5G技术在医学影像、远程医疗、远程学术研讨和远程手术示教等业务场景的落地应用，为提升医疗服务效率、拓展医疗资源服务范围赋能，将省医的优质医疗服务辐射到省内边远地区人民，缓解优质资源分布不均等问题；实现AI等智能技术辅助临床医疗和医院管理决策功能，提高医疗诊治和医院精细化管理水平，为提高人民健康水平和医院核心竞争力注入新动力；建成5G+云+AI智慧医疗示范区，实现5G等新技术的成果转化和应用，为国内智慧医院建设提供有效的实践参考模式，引领行业发展。 | | | | |
|  | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | | 指标值 | |
| 绩  效  指  标 | 产 出 指 标 | 数量指标 | 指标1：编制完成获省内认可的基于5G +云+AI技术的智慧医院建设、测试和评价标准规范体系，指导智慧医院的建设和评价工作，并力争参与国家的标准规范体系拟定 | | 一套 | |
| 质量指标 | 指标2：5G+云+AI智慧医院建设专著 | | 1部 | |
| 指标3：5G+云+AI智慧医院建设专业论文 | | 5篇 | |
| 时效指标 | 指标4：项目建设期 | | 三年 | |
| 效 益 指 标 | 社会效益 指标 | 指标5： | | 整体提升数百万患者的就医体验和满意度，实现以下患者就医流程优化的目标：挂号排队时间缩短到10分钟以内；候诊时间缩短到30分钟以内；取药时间缩短到2分钟以内；患者总体平均就诊时间从上线前2.5小时缩短为1小时以内。 | |
| 指标6： | | 5G网络全院覆盖，惠及5000名医务人员和每年300万人次患者，切实提高患者就医体验和满意度 | |
| 指标7： | | 5G+云+AI智慧医疗示范区建成，惠及每年300万人次门诊患者和13万人次住院患者 | |
| 指标8： | | 缓解医疗资源分布不均衡，优化医疗资源配置，实现拓展我院优质医疗资源服务范围的目标：每年开展远程医疗服务超过10000人次；远程医疗服务范围覆盖省内10个以上县级市，覆盖人口100万以上；心脏专科远程医疗在广东省内实现全覆盖。 | |
| 指标9： | | AI技术应用于疾病诊断的病种数量达到5个以上，相当于为国家培养了5-10万名高水平背景的医生，实现优质医疗资源的倍增扩容；成果推广到5家以上基层医院，大幅提升基层医疗的诊疗水平。 | |
| 指标10： | | 形成1套获省内认可且可推广的5G+云+AI智慧医院建设实践模式 | |
| 可持续影响指标 | 指标11： | | 建成的5G+云+AI智慧医疗应用项目可在未来5-10年内持续临床医疗和医疗管理业务赋能；项目成果和实践经验推广至省内2家以上医院，指导智慧医院的建设。 | |

## 表3. 中山大学附属第一医院

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 5G+AI模式下的远程肝癌精准消融诊疗医联体 | | | | |
| 资金类型 | | 省级财政专项资金 | | | | |
| 项目等级 | | 二级项目 | | | | |
| 省级主管部门 | | 广东省工业和信息化厅 | | 实施单位 | 中山大学附属第一医院 | |
| 预算年度 | | 2019 | | | | |
| 资金需求 | | 700万元 | | | | |
| 支出内容 | | 本项目拟促进5G技术在智慧医疗领域深入应用，实现 “专家+人工智能（AI）医联体诊疗信息流”和“肝癌消融诊治视频/图像”的音视频实时高速双向传输。 本项目构建了肝癌精准消融诊疗的医联体，同时实现了单个重大病种筛查、诊断和治疗的数字化及规范化，必将落实推动优质医疗资源下沉，为解决我省医疗资源不均衡提出具体方案，推动5G时代下智慧医疗的发展，实现医疗健康服务快速、便捷、精准、智能。 一、完善5G网络与医疗软硬件及环境的整合。通过运营商已搭建的端到端5G网络，完善院内5G网络对5G超声可视化便携移动终端的覆盖和无障碍连接； 二、建立基于5G+AI模式的超声引导下肝癌精准消融远程会诊平台 1. 搭建基于5G网络数据传输的数据存储及分析云平台 2. 建立肝癌早期筛查诊断人工智能模型 3. 建立术前评估消融范围人工智能模型，并建立AI+5G融合平台 4. 建立三维可视化导航-专家远程会诊系统辅助术中消融 5. 完善基于5G+AI移动终端的会诊平台 | | | | |
| 政策依据 | | 《广东省加快5G产业发展行动计划（2019—2022年）》（粤办函〔2019〕108号） | | | | |
| 项目实施期限 | | 2019年 11 月 1 日始至 2022年 11 月 1 日止 | | | | |
| 项目联系人及电话 | | 彭穗 | 1366065\*\*\*\* | | | |
| 阶段性绩效信息（项目实施计划） | | 2019年第四季度-2020年第一季度 | 5G信号试点进行调试 | | | |
| 2020年第二季度 | 完善院区5G信号覆盖，无障碍连接5G终端 | | | |
| 2020年第三季度 | 肝癌一体化标本库、数据库的建立 | | | |
| 2020年第四季度 | 肝癌一体化标本库、数据库的建立和完善 | | | |
| 2021年第一季度 | 初步建立预训练人工智能模型 | | | |
| 2021年第二季度 | 优化并验证模型的诊断和预测效能 | | | |
| 2021年第三季度 | 建立可应用的会诊平台软件 | | | |
| 2021年第四季度 | 调试完善会诊平台软件 | | | |
| 2022年第一季度 | 为专家配备5G终端，测试会诊平台软件 | | | |
| 2022年第二季度 | 建立可临床应用的多方会诊平台 | | | |
| 2022年第三季度 | 建立可临床应用的多方会诊平台，完善5G信号覆盖 | | | |
| 2022年第四季度 | 在基层医院普及远程会诊平台软件，实现远程指导肝癌早期筛查及消融治疗 | | | |
| 总体绩效 目标 | | 1.筛查：面向全省推广5G+AI肝癌筛查智慧医疗平台，预计项目结束时服务人群超过10万例 2.诊断：在广东省三家不同级别医院推广5G+AI肝癌远程诊断评估体系，预计项目结束时肝癌诊断的准确性可达到85% 3.治疗：在不同级别医院试点推广5G+AI远程肝癌精准消融治疗体系，预计项目结束时完成肝癌疑难病例消融远程会诊百余例，基层医院50%以上的疑难病例会诊在5G+AI模式的远程肝癌精准消融会诊平台下完成 | | | | |
|  | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | | | 指标值 |
| 绩  效  指  标 | 产 出 指 标 | 数量指标 | 指标1：完成远程肝癌消融指导 | | | 百余例 |
| 质量指标 | 指标2：建立5G+AI远程肝癌精准消融治疗体系 | | | 在不同级别医院试点推广 |
| 时效指标 | 指标3：项目建设期 | | | 三年 |
| 效 益 指 标 | 社会效益 指标 | 指标4：肝占位诊断准确性 | | | 85%以上 |
| 可持续影响 指标 | 指标5：试点的基层医院消融会诊病例由远程会诊完成的比例 | | | 50%以上 |

## 表4. 中国铁塔股份有限公司广东省分公司

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 5G智慧城市—智慧灯杆运营管理平台 | | | | |
| 资金类型 | | 省级财政专项资金 | | | | |
| 项目等级 | | 二级项目 | | | | |
| 省级主管部门 | | 广东省工业和信息化厅 | | | 实施单位 | 中国铁塔股份有限公司广东省分公司 |
| 预算年度 | | 2019 | | | | |
| 资金需求 | | 490万元 | | | | |
| 支出内容 | | 本次项目面向广东省5G智慧城市的建设与发展，基于信息通信技术（ITC），全面感知、分析整合和处理城市生态系统的各类信息，智慧灯杆为5G智慧城市的应用服务提供了网络感知环境与基础设施服务。作为智慧城市的载体，通过智慧灯杆平台的建立，利用大数据分析、云平台管理、AI人工智能技术，有效实现了各类系统的互联互通，及时应对未来城市运营管理中各类基于5G通信、智慧照明、智慧交通、城市环保等诸多问题，从而实现城市信息基础设施资源未有效整合。 本项目旨在建立一个智慧灯杆运营管理平台，将各挂载设备子系统集成到统一总平台中，通过利用5G网络切片与软件定义网络(Software Defined Network，SDN)功能，使智慧灯杆运营管理平台实现对各挂载设备的需求、业务、功能汇聚和分配、远程集中管理、控制、运行监测、数据分析、查询、定位等功能，形成基于平台的5G专用虚拟网；协助管理部门实时准确掌握现场情况，有效保障设备的安全运行。通过统一的运营管理平台，促进智慧灯杆从单杆管理向网络化、系统化管理的转变，推进智慧城市5G应用与实现信息化基础设施的共建、共享、共治。本项目产品的核心功能包括智慧照明及挂载设备的智能管理和远程监控。旨在加速推进智慧灯杆建设的快速落地与智慧城市建设的快速实施，落实5G行动计划，极大推动的5G+智慧城市项目建设，对改善民生，促进社会发展有良好作用。从而实现城市资源的优化，推进智慧城市的5G应用与提高智能化运营效率，提升我省居民生活品质。 | | | | |
| 政策依据 | | 《广东省加快5G产业发展行动计划（2019—2022年）》（粤办函〔2019〕108号） | | | | |
| 项目实施期限 | | 2019年10月31日始至2021年 8月31日止 | | | | |
| 项目联系人及电话 | | 王东 | | 1390222\*\*\*\* | | |
| 阶段性绩效信息（项目实施计划） | | 2019年第四季度 | | 基础平台建设与优化，支出200万元成本。 | | |
| 2020年第一季度 | | 实现平台参与测试用户数50 家。 | | |
| 2020年第二季度 | | 测试专家数100 人，经济收入10万元，支出成本500万。 | | |
| 2020年第三季度 | | 服务规模扩大一倍，测试能力进一步提升。 | | |
| 2020年第四季度 | | 服务客户120 家，经济收入50万，支出成本1200万。 | | |
| 2021年第一季度 | | 实现平台正式运营，完成阶段性运营报告，实现收入100万，支出成本1500万。 | | |
| 2021年第二季度 | | 服务功能、模块完善，扩大服务客户范围10%-15% | | |
| 2021年第三季度 | | 平台运营总结，进行可持续发展研究，完成平台相关课题报告结题验收，实现经济收入200万，支出成本1700万。 | | |
| 总体绩效 目标 | | （1）登陆平台项目数：100项； （2）测试用户数：300人； （3）检测认证专家人数：50人，专家是指在产品性能方面较为专业的测试人员，包括但不限于：企业工程师、高校教师及相关专业研究人员、资深测试用户等。 （4）检测认证机构数：30家； （5）形成功能10项：包括性能、功能、安全和体验等； （6）形成行业规范1套：包括需求提交、测试人员征集、测试技术要求、测试报告提交等。 （7）实现平台运营服务范围扩至广东省智慧城市生态圈，完成2-4家的新型服务行业与5G应用产业需求的加入； （8）实现广东省智慧杆产业联盟及其相关产学研规模的扩大，完成5-10家组织会员或联盟新成员的吸纳； （9）运营周期内实现综合经济收入200万以上。 | | | | |
|  | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | | | 指标值 |
| 绩  效  指  标 | 产 出 指 标 | 数量指标 | 指标1：参与运营用户数 | | | 30家 |
| 质量指标 | 指标2：智慧城市生态圈建设效果 | | | 平台运营服务范围扩至广东省智慧城市生态圈，完成2-4家的新型服务行业与5G应用产业需求的加入 |
| 时效指标 | 指标3：项目建设期 | | | 二年 |
| 效 益 指 标 | 经济效益 指标 | 指标4：业务收入 | | | 100万/年 |
| 指标5：利润 | | | 15万/年 |
| 社会效益 指标 | 指标6：参与测试用户数 | | | 300人次 |
| 指标7：新加入设备需求行业 | | | 3家 |
| 可持续影响 指标 | 指标8：参与测试专家数 | | | 50人 |
| 指标9：产品缺陷报告数 | | | 100份/年 |
| 其他指标 | 指标10：广东省智慧杆产业联盟理事和会员 | | | 40家 |

## 表5.广东长天思源环保科技股份有限公司

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | 基于5G的生态环境监测系统研发及应用示范 | | | |
| 资金类型 | | 省级财政专项资金 | | | |
| 项目等级 | | 二级项目 | | | |
| 省级主管部门 | | 广东省工业和信息化厅 | | 实施单位 | 广东长天思源环保科技股份有限公司 |
| 预算年度 | | 2019 | | | |
| 资金需求 | | 450 | | | |
| 支出内容 | | 基于5G的生态环境监测系统研究应用示范是基于环境在线监控系统框架的基础上，采用5G网络作为基础联网方式，实现环境在线监控适应性更强、系统应用更智能化、系统运行效率和可靠性更高、系统维护服务更有效的项目目标，通过行业应用的示范效应，推动5G在环境保护工作中的更快应用。通过智能操控平台和高清全景实时回传视频，能够实现对河流的立体化监控、智能化分析和全联动治理，打破了此前的网速局限，使监管更高效。 项目研发过程中，将对5G网络替代原有的光纤、4G混网模式进行信息基础层的优化，利用区块链、大数据、人工智能等核心支撑技术对在线监控系统建设、运维服务提供更有效和更智能的应用创新，保持公司在行业领先竞争优势。项目执行期内累计新增销售收入5000万元，新增年利税650万元，新增申请软件著作权6项，新增申请实用新型专利3项，申请发明专利3项，并在广东省内形成产业化，建立基于5G的生态环境监测系统应用的典型示范。 | | | |
| 政策依据 | | 《广东省加快5G产业发展行动计划（2019—2022年）》（粤办函〔2019〕108号） | | | |
| 项目实施期限 | | 2019 年 1 月 1 日始至 2021 年 12 月 31 日止 | | | |
| 项目联系人及电话 | | 万军明 | 1392778\*\*\*\* | | |
| 阶段性绩效信息（项目实施计划） | | 2019年第一季度 | 项目调研、项目咨询、基于5G的生态环境监测系统需求分析与概念模型设计。 | | |
| 2019年第二季度 | 软、硬件结构设计；研究任务详细设计。 | | |
| 2019年第三季度 | 系统软件、硬件、材料等的选型；设计方案进行验证；详细工作计划及物料采购清单；申请发明专利2项，实用新型1项。 | | |
| 2019年第四季度 | 研发环境监测智慧感知控制终端；开发设计环境监测智能站房；申请发明专利1项，实用新型1项，申请软件著作权2项。 | | |
| 2020年第一季度 | 开发设计运维作业与监管平台；开发设计区域水环境监测与污染溯源系统；申请实用新型1项。 | | |
| 2020年第二季度 | 物联网数据保障系统开发；排污企业的环保管家微信服务号开发与部署；申请软件著作权2项。 | | |
| 2020年第三季度 | 生态环境大数据平台开发；申请软件著作权2项。 | | |
| 2020年第四季度 | 基于5G的生态环境监测系统应用示范项目建设。 | | |
| 2021年第一季度 | 环境监测智慧感知控制终端、环境监测智能站房、运维作业与监管平台、区域水环境监测与污染溯源系统、物联网数据保障系统、生态环境大数据平台销售。 | | |
| 2021年第二季度 | 测试和完善平台。业务迁移测试，完成部分业务迁移。 | | |
| 2021年第三季度 | 基于5G的生态环境监测系统产品化。 | | |
| 2021年第四季度 | 准备项目总结材料，组织验收鉴定。 | | |
| 总体绩效 目标 | | 项目基于5G网络架构，结合各种环境感知技术构建全天候、全方位、立体化、可视化、智能化的生态环境监测及其仪器设备运行维护体系，解决环境监测领域各种环境感知传感器、视频监控仪、污染治理设施工况监控仪、电子标签、控制设备、数据采集和传输设备、现场运维人员、平台各种计算机、系统维护人员、后台管理人员等等之间的机器与机器、人与机器、人与人之间信息交互时的网络带宽问题、大规模并发问题和通讯时延问题。项目最终成果，基于5G网络完成环境监测智慧感知控制终端、环境监测智能站房、运维作业与监管平台、区域水环境监测与污染溯源系统、物联网数据保障系统等、排污企业的环保管家微信服务号、生态环境大数据平台，建成基于5G的生态环境监测系统。 | | | |
|  | 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | | 指标值 |
| 绩  效  指  标 | 产 出 指 标 | 数量指标 | 指标1：环境监测智慧感知控制终端；环境监测智能站房；运维作业与监管平台；区域水环境监测与污染溯源系统；物联网数据保障系统；生态环境大数据平台；排污企业的环保管家微信服务号。 | | 各1项 |
| 质量指标 | 指标2：科研成果 | | 发明专利4件，实用新型专利17件，软著38项 |
| 时效指标 | 指标3：项目建设期 | | 三年 |
| 效 益 指 标 | 经济效益 指标 | 指标4：销售额 | | 累计5000万 |
| 指标5：利税总额 | | 累计500万 |
| 指标6：税费 | | 累计150万 |
| 社会效益 指标 | 指标7： | | 通过对生态环境监测和污染治理措施的有效推动，促进政府部门和企业加强对污染源的管控，缓解城市大气污染和水污染对人们生活的影响，是一个重要的民生工程和政治工程 |
| 指标8： | | 带动环保产业的提升和技术进步。通过5G技术在环保行业的应用于推广，有助于加快5G产业的发展，为5G产业带来企业级应用的示范 |
| 指标9： | | 通过5G技术在生态环境监测方面的应用，企业、政府和个人可以有更丰富的体验；可以对大容量环境污染源监控数据进行统计分析，为科学决策提供全面、系统、翔实的数据保证；可以实现环保信息化工作从量变到质变的历史性突破，为生态环境监测建设和发展奠定了坚实基础。 |
| 可持续影响 指标 | 指标10： | | 为5G及后续高速无线网络开发提供基础准备 |
| 指标11： | | 生态环境监测行业应用带来社会环境友好 |