

项目支出绩效自评表

(2021年度)

| 项目名称     |   | 国际科技合作(科研) |                      |  |   |                |      |             |
|----------|---|------------|----------------------|--|---|----------------|------|-------------|
| 主管部门     |   | 北京市科学技术委员会 |                      |  | 实施单位  | 北京市科学技术委员会本级事业 |      |             |
| 项目负责人    |   | 郭睿         |                      |  | 联系电话  | 55578007       |      |             |
| 项目资金(万元) |   |            | 年初预算数                | 全年预算数  | 全年执行数   | 分值             | 执行率  | 得分          |
|          |   | 年度资金总额     | 550.000000           | 550.000000   | 550.000000  | 10             | 100% | 10          |
|          |   | 其中:当年财政拨款  | 550.000000           | 550.000000   | 550.000000  | -              | 100% | -           |
|          |   | 上年结转资金     |                      |  |   |                |      |             |
|          |   | 其他资金       |                      |  |   |                |      |             |
| 年度总体目标   | 预期目标  |            |                      |  | 实际完成情况  |                |      |             |
|          | <p>开展对以色列联合研发计划,聚焦“联合研发、人才交流引进、成果转化应用”等职能任务,着力关键共性技术平台建设,运用前沿技术推动城市管理手段升级、探索新技术在交叉学科中应用。</p> <p>项目工作重点和预期效果包括:拟支持毫米波成像雷达在高安全等级无人驾驶汽车中的集成应用研究课题,项目采用以色列方合作单位多通道收发阵列毫米波成像雷达,实现对目标的高分辨率4D信息探测,在此基础上开发大规模点云数据处理和多传感器信息融合的目标识别算法,在高安全等级无人驾驶汽车中集成和应用,加速产品产业化进程,提升并完善北京市在智能网联汽车技术、产业领域的技术储备。拟支持一种用于工业应用的人工智能(AIoT)解决方案研究课题,项目采用以色列合作单位的人工智能端边计算芯片,开展人工智能图像识别技术在一个工业细分领域道路巡检的应用研究,利用低成本的2D相机,结合图像分割、目标检测、多目标追踪算法,实现自动化的交通巡检;拟通过视频采集、半自动化标注和数据增强算法建立巡检数据库,能够客观有效地评估图像处理算法,对未来相关算法的研究提供支持,推动相关行业技术升级。</p> |            |                      |  | <p>2021年通过实施北京以色列联合研发课题计划,支持2个对以联合研发项目,研发出一套人工智能领域应用解决方案(其中包括一套用于数据标定、数据管理和模型训练的训练平台软件;一套用于道路巡检和道路资产管理的应用平台软件;两种基于NU系列芯片的人工智能物联网设备,每种设备制造30台样机;一套道路养护巡检训练数据库),开发2套集成毫米波4D成像雷达的无人驾驶系统,形成毫米波雷达技术开发文档1篇、试验验证报告1篇,实现毫米波4D成像雷达产品20套配套应用,共申请4项专利,5项软件著作权,促进了本市与以色列间技术创新与研发合作,推动中以创新全面伙伴关系不断走深走实,加强了与以色列的科技创新合作。</p> |                |      |             |
| 绩效指标     | 一级指标  | 二级指标       | 三级指标                 | 年度指标值  | 实际完成值   | 分值             | 得分   | 偏差原因分析及改进措施 |
|          | 产出指标  | 数量指标       | 支持对以联合研发项目           | 2个   | 2个  | 3              | 3    |             |
|          |   |            | 研发人工智能领域应用解决方案       | 1个   | 1个  | 2              | 2    |             |
|          |   |            | 开发集成毫米波4D成像雷达的无人驾驶系统 | ≥1套  | 2套  | 3              | 3    |             |
|          |   |            | 形成毫米波雷达技术开发文档及试验验证报告 | ≥1篇  | 2篇  | 2              | 2    |             |
|          |   |            | 申请专利                 | ≥2项  | 4项  | 3              | 3    |             |
|          |   |            | 申请软件著作权              | ≥3项  | 5项  | 2              | 2    |             |
|          |   | 质量指标       | 课题研究结题评审通过率          | ≥90%   | ≥90%  | 15             | 15   |             |
|          |   | 时效指标       | 课题研究进度               | 毫米波成像雷达在高安全等级无人驾驶汽车中的集成应用研究课题:2021年12月底前,完成大规模点云数据处理,并设计开发通用软件框架。2022年12月前,完成毫米波雷达与无人驾驶系统的集成;开发算法;研发高级融合同步机制。2023年年中前,将研发成果进行小批量生产及示范应用<br>一种用于工业应用的人工智能(AIoT)解决方案研究课题:2021年12月前,开展设备研发;完成算法模型测试。2022年6月前,开展试点项目,完善产品并应用到试点项目中;完善并上线AI开放平台供用户测试。2022年底前,实现多款设备量产 | 2021年12月底前,完成大规模点云数据处理,并设计开发通用软件框架  | 5              | 5    |             |
|          |   |            | 资金支出进度               | 2021年底前完成课题经费追加并拨款   | 2021年底前完成   | 5              | 5    |             |

|      |      |        |              |   |  |     |     |  |
|------|------|--------|--------------|---|--|-----|-----|--|
| 绩效指标 | 产出指标 | 成本指标   | 课题成本         | 支持毫米波成像雷达在高安全等级无人驾驶汽车中的集成应用研究课题350万；支持一种用于工业应用的人工智能（AIoT）解决方案研究课题200万 | 550万                                     | 10  | 10  |  |
|      | 效益指标 | 社会效益指标 | 促进应用领域落地实施项目 | ≥ 2个  | 2个                                       | 20  | 20  |  |
|      |      |        | 提升科研水平       | 推进我市创新主体与以色列企业开展联合研发，提升在专业领域的技术储备，推动技术升级                              | 推进我市创新主体与以色列企业开展联合研发，提升在专业领域的技术储备，推动技术升级 | 20  | 20  |  |
| 总分   |      |        |              |   |  | 100 | 100 |  |