技术创新需求调查表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **需求编号** | | | **205** | |
| **需求名称** | | | **高速公路无人机巡检** | |
| **行业领域** | | | **交通** | |
| **需求信息** | | | | |
| 技术需求情况说明 | 技术需  求类别 | | | √技术研发（关键、核心技术）  □产品研发（产品升级、新产品研发）  □技术改造（设备、研发生产条件）  □技术配套（技术、产品等配套合作） |
| 技术  需求  简述 | | | 高速公路无人机巡检  无人机的道路、桥梁、隧道、边坡等道路设施的自动巡检，可根据规划路线自主飞行，并对道路、桥梁、隧道进行病害、事故等进行自动采集。 |
|  | 技术  需求  详述 | | | （包括主要技术、条件、成熟度、成本等指标）  1.巡视需求：无人机主要靠卫星进行定位，因隧道、特大桥梁下GPS信号弱或无信号，无人机飞行主要靠肉眼判断，依赖驾驶员的技术能力，且危险系数高、定位精度差。可通过在GPS信号弱的部分安装定位点，使无人机可通过定位点进行位置判断，并通过机航线预设，对重点部位进行巡查。同时，因北京车流量较大，为避免车辆队路面信息采集的影响，检测应在夜间完成，对夜视功能要求较高。  2.病害的自动采集：目前病害采集主要通过视频或图片的形式进行存储，而后通过肉眼进行判断，效率很低。目前无人机的拍摄精度已超过肉眼的识别度，通过系统的分析判断可对病害进行自动判定、筛选，确定病害类型，病害程度等。 |
| 现有  基础  情况 | | | （企业已经开展的工作、所处阶段、投入资金和人力、仪器设备、生产条件等）  企业已购置专业级无人机5台，并投入人员进行前期的需要分析和方案的制定。 |
| 产学研合作需求 | 需求  描述 | | | （希望与哪类高校、科研院所开展产学研合作，共建创新载体，以及对专家及团队所属领域和水平的要求）  希望与无人机制造商和公路监测领域科研院所开展合作。 |
| 合作  方式 | | | □技术转让 □技术入股 √联合开发 □委托研发  □委托团队、专家长期技术服务 □共建新研发、生产实体 |
| 其他需求 | □技术转移 □研发费用加计扣除 √知识产权 □科技金融  □检验检测 □质量体系 □行业政策 □科技政策 □招标采购  □产品/服务市场占有率分析 □市场前景分析 □企业发展战略咨询 □其他 | | | |
| **管理信息** | | | | |
| 同意公开  需求信息 | | √是 □否  □部分公开(说明） | | |
| 同意接受  专家服务 | | √是  □否 | | |
| 同意参与对解决方案的筛选评价 | | √是  □否 | | |
| 同意对优秀解决方案给予奖励 | | □是，金额万元。（奖金仅用作奖励现场参赛者，不作为技术转让、技术许可或其他独占性合作的前提条件）  √否  法人代表： 年 月 日 | | |