**技术创新需求调查表**

|  |
| --- |
| **需求编号：72** |
| **需求名称：物体识别边缘计算装置与算法** |
| **行业领域：电子信息** |
| **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) 口技术改造 (设各、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 | 物体识别边缘计算装置与算法 |
|  | 技术需求详述 | 物体识别边缘计算装置与算法包括物体识别算法，嵌入式AI算法裁剪与适配在无人零售的发展过程中，图像自动识别实现无人售卖一直是业界最看好的方向。但在目前算法条件下，实现商品的识别，拿取动作的识别需要极高的硬件配置，成本也非常昂贵，无法大面积推广。国外一些公司，如intel，google提出在嵌入式设备端实现定制的算法来实现识别。从技术上讲，主要是通过FPGA或者专用AI芯片直径读取摄像头数据，在嵌入式芯片上实现图像的预处理，清晰度过滤，定制深度学习算法，从而降低对后台资源的需求，实现最大的经济性，同时也能大大降低系统功耗。 |
|  | 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、仪器设各、 生产条件等)目前公司的RFID智能货柜已经部署超过2万台，在商品选择和市场运营方面有较好基础。同时公司在图像识别货柜上，也做了较多尝试，目前也有DEMO产品上线运营。对于国内外知名公司的产品，也有调研与试用，但目前尚无系统的解决方案，希望与国内的高校进行相关的技术对接和研究。 |
| 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） |
| 合作方式 | □ 技术转让 口 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 融口检验检测 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 |
| 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 | 口是金额万元。(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期条件**√**否 |