**附件1**

《西青区精英人才“596”强链（创新类）项目

重大技术需求表》

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 | 中科慧眼（天津）电子有限公司 | | |
| 法定代表人 | 姜安 | 注册地址 | 天津市西青区赛达国际工业城B7-1 |
| 联系人 | 蔡华伟 | 联系电话 | 18915745377 |
| 企业上年度收入  （万元） | 5000万元 | 主营业务 | 车载智能视觉传感器 |
| 科技型企业类型 | □国家高新技术企业☑雏鹰企业  □瞪羚企业□科技领军（培育）企业□其他 | | |
| 所属领域 | □集成电路☑智能网联车□生物医药□汽车和新能源汽车□高端装备 | | |
| 技术需求名称 | 基于双目立体视觉的高精度路面建模 | | |
| 拟解决的关键问题 | 车辆行驶过程中对路面进行实时高精度路面建模可以帮助车辆底盘控制系统即时调节悬挂系统，使车辆行驶更加平稳安全。基于双目立体摄像头通过分析路面图像完成对当前行驶路面的实时高精度三维重建是该系统需要解决的关键技术问题。 | | |
| 技术需求描述 | 预期目标：实现基于双目视觉的车载实时路面重建系统。关键技术指标包括：正常光线场景下，车速在 0~100km/h，检测距离范围：15m内。最近可视点到10m，高程精度±10mm；10-15m，高程精度±15mm；纵向距离精度≤3%。基线长度16cm。帧率20帧/秒。 | | |
| 产业带动作用 | 该项目成果将应用与本公司的路面预瞄系统，该系统已经可供给国内外汽车生产厂家以及汽车底盘零部件生产厂家，预期产生经济效益3000万元。 | | |
| 对揭榜人才要求 | 揭榜人才应取得博士学位，具有正高级以上职称，年龄不超过50周岁，在国内外著名高校、科研院所担任相当于教授职务；应掌握关键技术，有海外留学或工作经历，有汽车和人工智能行业从业经历，具有较强的产品开发能力，并担任西青区精英人才“596”强链（创新类）项目的负责人。项目每年考核进度和关键指标达成情况，要求立项后三年内完成，项目取得所有知识产权完全归本公司所有。 | | |
| 该技术研发企业拟投入金额（万元）  （填写明确金额） | 1000万 | | |

附件1-1

**基于双目立体视觉的高精度路面建模技术研发 （技术名称）**

|  |  |
| --- | --- |
| **所属领域** | □集成电路☑智能网联车□生物医药□汽车和新能源汽车□高端装备 |
| **项目目标** | 1. 完成路面预瞄系统  2. 利用双目立体视觉实现实时高精度视差计算  3. 利用双目视差实现稳定的路面三维重建 |
| **考核指标** | 1. 正常光线场景下，车速在 0~100km/h，实现15M范围的检测距离  2. 最近可视点到10m，高程精度±10mm；10-15m，高程精度±15mm；纵向距离精度≤3%  3. 完成各类行驶场景的测试，系统能够稳定地在20帧/秒的速度下完整实现路面预瞄功能 |
| **成果交付及**  **产权归属** | 最终成果及交付形式：  基于双目立体视觉的高精度路面预瞄系统全套软硬件 |
| 产权归属：中科慧眼（天津）电子有限公司 |
| **对揭榜人才要求** | 实施周期：36个月  里程碑考核节点及要求  1. 第一年完成16cm基线双目立体视觉传感器系统搭建  2. 第二年完成基于双目立体视觉高精度路面建模技术的路面预瞄系统原型  3. 第三年系统联调，稳定达到20帧/秒帧率。 |
| **产业带动作用** | 1. 改进国产高端车型的现有空气悬架系统，提升其档次  2. 更好地适配磁流变减震器，促进其普及  3. 促进双目视觉技术在智能汽车行业的应用 |
| **该技术研发企业拟投入金额** | 项目拟投入总金额： 1000万元  拟支付揭榜人才金额：200 万元 |