技术创新需求调查表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **需求编号：112** | | | |
| **需求名称：**车辆降噪的计算机辅助分析与降噪解决方案的研发 | | | |
| **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）  □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 | | 车辆噪声分为中低频及高频，高频噪声可通过声学包装等实现被动降噪，中低频尚无有效手段。主动噪声控制（ANC），对于中低频噪声控制效果较好，在不改变车辆结构的情况下，可以实现宽频降噪，尤其对车辆在加速、匀速等过程中出现的轰鸣、路噪等改善最为明显。 |
|  | 技术  需求  详述 | | **主要技术：**ANC的工作原理就是通过麦克风接收周围的环境噪音，数据通过控制器进行处理，产生抗噪音信号，并通过扬声器播放出来，与环境噪音相抵消。ANC系统能够自适应的跟踪噪音频谱变化，从而达到降噪的效果。  **条件、成熟度：**近些年，随着芯片技术的发展，主动降噪技术成本大幅下降，主动降噪已经从奥迪、宝马、奔驰等高端品牌，逐步应用在一般大众品牌的车辆中。国内主机厂如吉利、广汽研究院、上汽通用五菱等均已完成技术储备工作，具备了主动降噪技术的匹配应用能力。  **指标：**驾驶员及后排右侧乘员人耳总声压级降低大于5 dBA （使用车门扬声器和头枕扬声器）或3dBA（仅使用车门扬声器）  **成本、周期：**  本项目建议分两步：  第一步：先完成改装车、建立主动降噪技术匹配应用能力（周期：五个月）  成本如下：  使用车门扬声器（＞3dBA），预计费用：190万  或使用车门扬声器和头枕扬声器（＞5dBA），预计费用：230万  第二步：从改装车到工程化、工艺化、实现量产，周期36个月；量产后单车成本增加预计80美元-200美元 |
| 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）  目前已完成供应商前期技术交流。 |
| 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 □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 | |