技术创新需求调查表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **需求编号： 12** | | | | |
| **需求名称： 轻量化泡沫铝汽车零部件设计开发** | | | | |
| **行业领域：高端装备制造** | | | | |
| **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 | | 轻量化泡沫铝汽车零部件设计开发  1、泡沫铝本构关系研究；  2、建立有限元模型宏观材料模型；  3、泡沫铝汽车零部件设计开发。 |
|  | 技术  需求  详述 | | （包括主要技术、条件、成熟度、成本等指标）  1、开孔、闭孔泡沫铝材料力学性能试验方法及操作规范，具体包括弹性模量、泊松比、拉伸强度、压缩强度、复合板抗弯强度等；  2、开孔、闭孔泡沫铝材料本构关系研究，特别包括泡沫铝的屈服准则。  3、当前有限元商业软件中泡沫铝材料本构模型的应用范围及各自优缺点。  4、针对上述商业软件中材料本构模型优缺点，并基于商业软件，提出并建立用户自定义材料模型。  5、泡沫铝自定义材料本构模型的验证，即仿真与试验一致性对比。  6、一种或多种轻量化泡沫铝汽车零部件的设计、仿真。 |
| 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）  已进行泡沫铝复合板开发设计，并通过试验验证。  近两年预期投入450万元，进行轻量化泡沫铝零部件开发。 |
| 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）  要求高校或科研院所具备以下能力：  1、具备自主知识产权的开闭孔泡沫铝制备工艺；  2、具备泡沫铝材料检测试验设备；  3、具备轻量化泡沫铝汽车零部件研发经验。 |
| 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 | |