技术创新需求调查表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **企业信息** | | | | | | | | | | |
| 企业名称 | | | | 海门油威力液压科技股份有限公司 | | | 机构代码 | |  | |
| 区 域 | | | |  | 联系人 | 冯永强 | | 电话 | | 13814632296 |
| 行业领域 | | | | 制造业 | | | 产业领域 | | 高端装备制造和先进制造 | |
| 经济规模 | | | | 4亿人民币 | | | 人员规模 | | 240人 | |
| **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 | | 高频响电液比例方向阀复合织构减磨增寿关键技术 | | | | | | | |
|  | 技术  需求  详述 | | （包括主要技术、条件、成熟度、成本等指标）  作为电液比例方向阀重要组成部分的主阀，其阀芯-阀套所组成的滑阀副，直接影响了阀的摩擦力和液动力，且其摩擦性能在很大程度上影响了阀的动态性能和使用寿命。国内外学者在优化主阀结构，降低摩擦力和液动力方面做了大量的研究。德国研究者将青铜或PTFE型涂层用于阀芯表面，降低摩擦力的同时减小磨损，但是这种方法成本高、效率低，不适合工业化大范围应用。另外，在降低阀芯液动力方面，国内外学者对不同类型的先导阀，采用CFD流场仿真等手段，提出并证明了一些降低液动力的结构，其中可以分为径向补偿法、射流导向法和压降补偿法三大类结构，但是这几种结构都需要设计复杂的阀芯和阀体结构来平衡静态压力，设计量大、制造复杂、周期长。  表面织构技术作为提高摩擦表面摩擦学性能的技术手段之一，近年来在发动机缸套、机械密封和轴承等领域得到较为广泛的研究，采用表面织构的方法改进电液比例阀的摩擦性能已经逐渐引起学者的关注，并成为研究的热点。因此，公司拟在现有比例方向阀产品的基础上，对先导阀和主阀的阀芯、阀套滑阀副进行多种类型的微织构（即复合织构），优化其润滑性能，减小摩擦系数，从而降低其液动力，达到减磨增寿之目的，实现新产品开发和产业化的目标。 | | | | | | | |
| 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）  目前企业已进行展开论证及内部讨论，资金及人力投入还未进入实质阶段。 | | | | | | | |
| 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）  暂无产学研合作的意向 | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | | |