技术创新需求调查表

|  |
| --- |
| **企业信息** |
| 企业名称 | 扬力集团股份有限公司 | 机构代码 | 913210001412756220 |
| 区 域 | 江苏 | 联系人 | 仲太生 | 电话 | 13815806008 |
| 行业领域 | 机床/锻压机床 | 产业领域 | 制造业 |
| 经济规模 | 30亿 | 人员规模 | 5000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 | 现有机械压力机主要采用曲柄—连杆机构，普通机械压力机的运动副多采用滑动轴承（高速压力机除外），为了保证机床的精度，机械压力机需要对施力机构的总间隙进行控制，精度要求越高机床总间隙数值越小。而滑动轴承副的间隙又直接影响着温升，过小的间隙导致运动副异常温升，直接导致机床故障率较高。气动摩擦离合器是机械压力机最普遍采用的离合器形式，也是故障率非常高的部件，主要是摩擦盘的异常温升、摩擦片的异常磨损以及制动角超标等问题；压力机的润滑系统是由PLC控制的定点定量润滑系统，无法对运动副温升进行智能化调控；机械压力机主要承受冲击载荷，其机身体通常为钢板焊接结构或铸造结构，需要对危险受力部位进行应力、应变、位移等数据的检测；机械压力机的控制系统需要升级到数字型智能控制系统。基于以上需求，运用传感与检测技术采集数据，研究相应的算法和控制逻辑，研发具有智能控制与自适应能力的压力机控制系统，研发出一种智能型机械压力机。 |
|  | 技术需求详述 | （包括主要技术、条件、成熟度、成本等指标）温升检测与控制：针对机械压力机施力机构的运动副开展温度监测，针对：连杆铜瓦、曲轴支承铜套、球头与球座、导轨滑动副（6-8个）、平衡缸活塞与缸筒摩擦副等部位检测温升并记录数据。研发智能型润滑系统，伺服泵控或者阀控系统，实现流量的数字控制。联动检测到的温升数值，能够自适应控制润滑流量降低温度，形成温度、流量、润滑加油时间等关键数据的智能控制。检测范围：0-150℃，检测点数量：12-20个，有线或者无线传输数据。 |
| 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）目前项目处于总体策划阶段，还未开展实质性的试验和研究。 |
| 产学研合作要求 | 简要描述 | （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）1、希望能够在锻压机床领域有多年研发经验的高校团队，或者专业对口的科研院所合作。2、具有类似的成熟经验的专家团队优先合作。3、团队中需要有在传感与检测领域的专业人才。4、团队中需要有机床控制领域的专家。 |
| 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 |