**技术创新需求调查表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **单位信息** | | | | | | |
| 单位名称 | | | | 四川九天真空科技有限公司 | 社会统一信用代码 | 915113005697387717 |
| 联系人 | | | | 侯贰 | 联系电话 | 16683338327 |
| 行政区域 | | | | 四川省南充市西充县 | | |
| 是否在国家高新区内？ | | | | □是 （高新区名称）  ☑否 | | |
| 所属行业 | | | | 制造业 | 技术领域 | 真空领域 |
| 上一年度  营业总收入 | | | | 30000（万元） | 人员总数 | 330（人） |
| 高新技术企业认定 | | | | ☑是□否 | 科技型中小企业备案 | ☑是□否 |
| 需求名称 | | 超大型航空航天高低温智能实验系统研究技术 | | | | |
| 技术创新需求情况说明 | 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） | | | | |
| 需求  内容 | 超大型航空航天高低温智能实验系统，大量用于航天模拟系统的大型、超大型高低温智能实验系统、真空放气专用设备。具体指标如下：  1、主真空容器有效空间：直径Φ5500mm；柱段长度 11000mm；  2、副真空容器有效空间：不小于Φ2200mm；柱段长度 4000mm；  3、主真空容器空载状态极限真空度：优于 1×10-4Pa；  4、容器内含液氮热沉，液氮热沉总漏率优于 1×10-6Pa•L/s；  5、单相密闭循环，热沉壁温低于100K，热沉温度均匀性为±10K；  6、含真空测量与控制系统以及配置光学窗口的光谱定标设备舱，其中真空测控系统可提高空间光学环境压力控制精度，实现真空  机组的分层控制，满足主泵再生工艺需求。  7、容器热沉内表面喷涂 F-26 黑漆，热沉表面对太阳光的吸收率αs≥0.95，半球向发射率εH≥0.90。  8、使用压力:1×10-4Pa～1.0×105Pa，总体漏率:<2.0×10-5 Pa，反向漏率:1.0×105Pa，驱动方式:手、电动，安装位置:任意，开闭时间:130s，顶压力:1.03×105Pa，使用环境:污染空气（恶劣），密封形式:单面密封。 | | | | |
| 现有  基础 | 大型、超大型高低温智能实验系统主要由真空容器子系统、真空获得子系统、  冷黑环境模拟子系统等组成。其中的主要部件的技术指标，目前的水平：  （1）容器子系统技术指标：  Ø 容器子系统由 2 个真空容器组成，均可用于做真空热试验，其中一个还可用于维修性验证试验；  Ø 真空容器采用卧式圆柱结构，制造材料选用 S30408 不锈钢，容器内表面须 进行抛光处理，粗糙度应保证在 1.6～0.8；  Ø 真空容器的气密总漏率：1×10- 4Pa·L/s；  Ø 真空容器内安装两根导轨。导轨间距 700mm，导轨承重不小于 1.5t，导轨距 离容器中心高度为 1000mm，导轨的水平度优于±1/1000。  （2）真空获得系统技术指标：  Ø 每个容器均配有真空获得系统；  Ø 真空获得设备采用无油真空抽气设备，可以提供无油的真空环境；  Ø 容器极限真空度：≤1×10- 4Pa（空载）；  （3）冷黑环境模拟子系统技术指标  Ø 热沉内表面的平均温度不高于 90K，温度均匀性优于±5K；  Ø 容器热沉在试验区内无热沉面积小于 2％；  Ø 热沉总漏率优于 1×10－6Pa·L/s；  Ø 热沉壁温测量采用 PT100，每台模拟器测温点数16个，与数据采集器配合,测温误差小于±0.5℃；  Ø 容器热沉内表面喷涂 F-26 黑漆，热沉表面对太阳光的吸收率αs≥0.95，半球向发射率εH≥0.90。 | | | | |
| 产学研合作要求 | 简要  描述 | 因项目开发需要，我方希望能够与具有真空系统集成制造经验的专家家进行长期合作，希望合作方具有资深的真空系统研究开发经验，能够根据我们的实际需求开发真空系统。 | | | | |
| 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 | | | |
| 同意参与解决方案筛选评价 | | | ☑是  □否 | | | |
| 同意出资奖励优秀解决方案 | | | □是，金额万元。（奖金仅用作鼓励挑战者，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：陈林 2019年8月14日 | | | |