询价单

询价单位：国家同步辐射实验室	联系人：陈老师 0551-63602054 chenwenjia@ustc.edu.cn
报价单原件送达截止时间：2026.11.6	

地址：安徽省合肥市蜀山区合作化南路 42 号国家同步辐射实验室 陈老师 18656098682

采购名称：设备安全联锁系统

预算：200000 元

技术要求：

序号	名称	数量	备注
1	设备安全联锁系统	1 套	系统需要很好兼容现有设备安全联锁系统；提供现场安装、综合布线与软硬件调试服务；要支持 EPICS 控制系统，支持 IOC 与 OPI 的开发等。

规格和技术参数：

光束线设备安全联锁系统的任务是对光束线上的真空规、光闸、真空阀门等设备进行状态监测与控制，并提供设备联锁保护功能。

具体规格和参数如下：

名称	规格参数	
输入输出点数	数字输入点（个）	≥128
	数字输出点（个）	≥64
	模拟量输入点（个）	≥32
CPU 模块	1. 集成的工作存储器用于程序≥1 MB，用于数据≥4.5 MB 2. RJ45 以太网接口数≥3 个 3. 支持 SIMATIC，TCP/IP，ISO-on-TCP，UDP，OPC UA，MODBUS TCP 等通讯协议 4. 指令执行时间：位运算时间≤6 ns	
电源模块	1. CPU 模块专用 2. 输入电压：可适应 170～264 V AC 的单相交流电压，能够连接至所有 50 Hz 的单相电网 3. 输出电压：24 V DC，上限为 28 V DC，以避免对负载造成损坏 4. 输出电流：≥8 A（功率≥192 W）	
数字量输入模块	1. DI 32×DC 24 V，32 条通道 2. 输入延迟≤3.2 ms 3. 包含前连接器 直插式	
数字量输出模块	1. DQ 32×DC 24V/0.5 A 2. 32 条通道 3. 单通道诊断，包含直插式前连接器	
模拟量输入模块	1. AI 8×U/I/RTD/TC ST，≥16 位分辨率 ，精度≤0.3% 2. 8 通道，包含直插式前连接器	

装载内存卡	CPU 模块专用，≥24 MB
继电器	1. 宽度≤13 mm 2. 额定电流 8 A，线圈额定电压 24 V DC，触点结构二开二闭，触点材料为银镍 3. 保护等级：≥IP40（封闭型） 4. 吸合时间≤15 ms，释放时间≤10 ms
触摸屏	1. 尺寸≥15 英寸，1920×1080 FHD IPS LCD 屏幕 2. 网络通讯接口数量≥2 个 3. 支持远程实时监控，参数调节和故障诊断。 4. 配备四核或四核以上 CPU，搭配高性能 3D 处理器，具备强大的图形处理能力，能够流畅地运行各种复杂的应用程序和界面动画，同时执行多任务时也能保持高效稳定 5. 内置储存闪存≥4 GB，满足数据存储需求
交换机	1. 接口数量≥8 个，具备管理功能 2. 10/100/1000BASE-T 电口，2 个千兆 SFP 光口，2 个万兆 SFP 光口 3. 交换容量≥50 Gbps，转发速率≥40 Mpps
串口服务器	≥8 口，具备管理功能
导轨电源	24 V,10 A
PDU	10 A，≥5 孔
断路器	导轨微型 10A 2P
UPS	1. 配铅酸或铅蓄电池 2. 额定容量≥1kVA 3. 市电恢复正常时，可以自动重启 4. 机架式主机+电池模块高度≤5U，深度≤600mm 5. 输出国标插座≥2 个 6. 支持 USB/RS232 等通讯接口
控制机柜	1. 尺寸：宽 600mm×深 800mm×高 2000mm，底座高 200 mm，现场安装，配 5 寸万向轮 2. 控制柜前后门均可开启，前门采用玻璃材质，后门采用不锈钢材质，配有接地柱，配备 4 根 19 英寸标准框架，机柜满足上进线和下进线 3. 控制柜外壳防护等级不低于 IP54 4. 柜体采用十六折型材框架，前后门、顶板及侧板可拆卸，柜门采用防水锁，门上配镀锌方管式加强筋，聚氨酯涂胶发泡密封条 5. 采用经冷辊轧制成的机柜专用钢型材，符合国家标准，柜体、底座及门表面经过酸洗、磷化、除蜡、水洗、净化等 12 道标准前处理工序后，静电喷涂底漆，表面喷塑，颜色 RAL7035（工业灰）

交货期：合同签订后 5 个月内交付

交付进度：一次性交付。

付款方式：合同签订后支付合同总额的 30%，货到验收合格后支付尾款。

验收指标及验收要求：

1. 出厂检验测试记录和报告。

2. 验收期间，货物数量、规格型号等与本合同约定不符，或存在质量问题的，乙方应在接到甲方异议之日起 3 日内更换合格产品重新交付至甲方指定地点，并承担因此而发生的相关费用。

3. 方案安全、合理；所提供的货物为全新合格标准正品，所有产品均符合国家和行业相关技术规范要求以及甲方的特殊质量要求。保证属于合法销售的产品，资料齐全（包含出厂检验报告、合格证、使用手册等其他相关

资料），包装完整。

保修及售后服务：产品质保期为 36 个月，时间自验收合格之日起计算。质保期内货物出现质量问题的，乙方应自接到甲方异议之日起 3 日内以更换等方式解决，因此所发生的费用由乙方承担。乙方免费提供必要的技术咨询以确保甲方能安全、有效的使用标的货物。

备注：一、**报价单列明总价和各分项价格**。如无分项报价需列明原因，否则视为无效报价单。**标准件需要注明品牌和型号，非标加工件需要注明生产厂商。**

二、**报价单上需列明交货期和质保期。**

三、报价单（一次性最优惠报价）密封邮寄，评审现场拆封。

四、**提供报价单盖章原件 2 份、公司营业执照复印件 2 份**，代理产品需提供相关产品授权书 2 份（授权时限至少覆盖正式签署本项目合同之日），技术指标供及商务要求响应表（见附件）。

五、国内设备采购请开增值税专用发票。

中国科学技术大学
国家同步辐射实验室
2026.11.2