**项目需求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **品目名称** | **技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1★ | 运动控制实验装置 | 技术要求:  一、系统组成：   1. 网络PLC 6件 2. PROFINET总线 100米 3. PROFINET总线接头 6件 4. 工业触摸屏 6件 5. 工业交换机 6件   二、技术要求:系统为桌面式系统，由控制台加模件构成   1. 网络PLC 2. 100KB以上工作存储区/4MB负载存储器，可用准用SD卡扩展/10KB保持性存储器； 3. 数字量：14点输入/10点输出；模拟量：2路输入； 4. 8192个字节的位存储器； 5. 6个高速计数器； 6. 4个脉冲输出； 7. 通讯端口：内置以太网； 8. PROFINET总线 9. IE FC TP标准电缆 GP2\*2 10. 4芯屏蔽TP连接电缆，用于连接IE FC RJ45电缆引出线； 11. 与PROFINET兼容； 12. 经过UL认证； 13. 按米销售； 14. PROFINET总线接头 15. RJ45接头，用于工业以太网； 16. 配有坚固的金属外壳以及集成的绝缘刺破型触电； 17. 可连接工业以太网FC安装电缆； 18. 180度电缆引出线； 19. 可用于网络部件以及带有工业以太网接口的CP或CPU； 20. 工业触摸屏   4.3寸显示，64K色，4个功能键，以太网接口   1. 工业交换机   采用MDI-X接法的4\*RJ45插孔，10/100mbps（半/全双工）；电源部分为3针插入式接线端子；DC24V供电电源；35mm DIN导轨安装；带有LED，用于工业以太网端口的诊断和状态显示；模块可被替换而无需编程；无风扇，静音；应用自检测和交叉自适应功能实现数据传输速率的自动检测；非托管交换机，不需要进行组态配置  系统安装完成后，调试软硬件达到运动控制的要求。 | 1 | 套 |
| 2★ | 伺服机组对象  模件； | 系统为桌面式系统，由控制台加模件构成  一、技术要求:   1. 直线运动控制实验箱：整体尺寸450\*200\*150mm；整体质材是高硬度绝缘板；底部和实验搭载台使用非螺钉式固定，方便随时更换；实验箱侧面和电机侧使用同步带连接，提供电机侧同步轮，要求可以快速更换同步带；直线运动采用丝杆加导轨形式，有效距离不低于400 mm；面板位置传感器不低于3个；导轨两端带有超限安全控制；直线运动侧带有金属标定尺；导轨运动台装备激光发射器与标定尺配合使用；面板传感器信号采用快插座连接。 2. 圆周运动控制实验箱：整体尺寸450\*200\*150mm；   整体质材是高硬度绝缘板；底部和实验搭载台使用非螺钉式固定，方便随时更换；实验箱侧面和电机侧使用同步带连接，提供电机侧同步轮，要求可以快速更换同步带；采用蜗轮蜗杆装置；圆周带有刻度标尺；旋转台装备激光发射器与标定尺配合使用；旋转台装有可拆卸配重块，电机惯性测试；面板位置传感器不低于3个；面板传感器信号采用快插座连接。   1. 功能要求： 2. 直线运动控制实验箱：电机带动同步带，丝杠往复运动，根据实验要求可自由定义多个位置，也可以根据传感器进行定位试验，运动台的激光发射器和标定尺来核实试验的结果好坏。根据同步带主从带轮齿比、丝杆的螺距等相关数据精确定位要求距离。传感器等均采用快速迭插式接口。 3. 圆周运动控制实验箱：电机带动同步带，蜗轮蜗杆带动旋转台旋转，根据实验要求可自由定义多个位置，也可以根据传感器进行定位试验，运动台的激光发射器和标定尺来核实试验的结果好坏。根据同步带主从带轮齿比、蜗轮蜗杆传动比等相关数据精确定位要求位置。通过拆装旋转台不同重量配重块，实验电机加速和停止的惯性作用时间，模拟变惯量伺服运动控制。同时编码器精确反馈旋转盘的运动角度，依此来判断运动控制精度的好坏以及惯性的控制好坏，反馈信号及传感器均采用快速迭插式接口。   控制实验箱采取固定式安装，整体外框采用钢结构架体，板厚不低于3mm，整体尺寸500\*600\*710mm；底部装配桌面防滑垫脚；下部装配电机等试验搭载台，搭载台尺寸200\*600mm,厚度不低于3mm；搭载台装配电机支架1个；  安装完成后，进行整体调试达到验收标准。 | 10 | 套 |

注：上表有★标志的产品，投标人应提供产品说明书或者设计方案及图纸作为评审依据。