

采购清单

采购单位		西安理工大学			备案函号	ZCBN-省本级-2026-10047	
项目名称		适用于先进制造的高性能伺服驱动与变频控制研发平台及重离子加速器智能电源系统及测控平台及复杂环境下电机性能与可靠性智能化测试平台					
政府预算资金		¥ 1,310,000.00			财政专户管理资金	¥ 0.00	
单位资金		¥ 0.00			保障性资金	¥ 0.00	
序号	品名	采购标的	单价	数量	单位	总价	技术参数
1	变频设备	适用于先进制造的高性能伺服驱动与变频控制研发平台	440,000.00	1	套	440,000.00	包括高速电机驱动器、高速电机、AD120、电主轴及驱动器、电机故障智能诊断平台；能实现伺服电机精准控制，用于高精度数控机床加工、高精度定位等工业生产领域中，为科研、学生培养提供可靠的支持；1、带宽高达2.5GHz； 2、10-1200Hz多轴振动频谱分析； 3、振动加速度10~12g；4、峰值效率：94~98%； 5、调速范围：0-80000rpm； 6、峰值效率97%~98%；7、运行环境温度：-35-105度； 8、控制方法：SVC，FOC及VVVF等； 9、较大水平行程700~900mm；10、重复定位精度：±0.03~0.1mm。
2	其他电气设备	重离子加速器智能电源系统及测控平台	440,000.00	1	套	440,000.00	验收要求:设备到货后，验收小组对照合同清单清点配件、检查外观，填写验收单。安装调试:由供应商技术人员或验收小组按照说明书完成设备安装、接线及软件调试，确保设备通电正常。在验收小组和供应商技术人员双方确认仪器设备的各项技术指标均达到要求且运行正常后为验收通过。M3C电源及控制器满足关键参数：(1)全桥级联拓扑结构；(2)具备上位机调试功能；(3)内置电压/电流测量模块；(4)主控板采用DSP+ARM+FPGA架构。可编程交直流电源具备编程直流电源等工况需求功能，宽频电流探头带宽需达到100 MHz以上，其他参数等。
							1、功率等级15kW以上； 2、转矩测试范围0.01Nm~30Nm，转速范

3	通信、导航测试仪器	复杂环境下电机性能与可靠性智能化测试平台	430,000.00	1	套	430,000.00	围0~8000r/min； 3、能够模拟多轮独立驱动特种车辆运行工况，包括人机对话接口； 4、能够模拟抽水蓄能机组发电、电动、调相等运行工况； 5、模拟量输入64通道以上； 6、数字量输入/输出36通道以上； 7、具备光纤通信； 8、PWM调制144通道以上，可以满足8'8轮特种车辆驱动，多电机构成的抽水蓄能机组驱动； 9、控制器主频200M~2G，600~800MIPS，与Matlab兼容。 10、实时数字控制器 （1）支持Simulink模型设计，具有代码自动生成功能，生成的源代码可以查看与编辑。 （2）采用了DSP+ARM+多个FPGA形成的多核异构的架构，DSP为主控制器，ARM和FPGA为辅控制器，DSP采用32位高性能浮点型实时数字信号处理器，运行主频为300MHz。 （3）输入电压为220VAC，可外供5V5A、±15V 2A、24V 1A，其中5V、+15V、-15V共地。 （4）PWM输出≥60路，两两互补，可扩展至≥120路，5V电平同步输出，频率设置范围500Hz~500kHz。 （5）ADC≥32路，16位精度单端输入，采样范围≥-10V~10V，≥200KSPS，采样精度≥0.2%。 （6）DAC≥8路，不低于16位精度，建立时间≤15us，输出范围≥-10V~10V。 （7）数字量输入通道DI≥36路，5V电平输入，可复用为Fault功能，能够实现功率瞬时功率保护。 （8）持正交编码器接口≥5个，或旋变编码器接口≥2个，3路脉冲捕获编码器≥3路。 （9）包含隔离型RS232接口≥1个，隔离型RS485接口≥1个，隔离型CAN2.0B接口≥1个，10M/100M以太网口≥1个，支持Modbus RTU和Modbus TCP通信协议。
4							

