# 询价单

| | |
|---|---|
| 询价单位：国家同步辐射实验室 | 联系人：陈老师 0551-63602054<br>chenwenjia@ustc.edu.cn |
| 报价单原件送达截止时间：2026.11.16 | |
| 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：采集卡**

**预算：104197 元**

**技术要求：**

采购数字低电平射频系统高速数据采集与数字信号处理开发平台，包含高性能数字处理底板、嵌入式处理板、多通道高速模数转换子卡、高速数模转换子卡及配套散热、电源、下载调试工具和基础附件。设备应满足多通道射频信号同步采集、PCIe 高速数据传输、光纤通信、嵌入式 Linux 系统运行及远程参数配置与状态监测等应用需求，支持外部参考时钟同步、触发控制及多通道高速接口扩展。

主要技术参数要求：

| 名称 | 规格参数 | 数量 |
|---|---|---|
| 数字处理底板 | 1. 具备高速数据采集、实时数字信号处理及高速数据传输能力，支持高速 ADC，DAC 数据处理；配置不少于 16GB DDR4 高速存储器，支持大容量数据缓存与并行处理；提供不少于 2 路高速数据采集扩展接口，支持 FMC HPC 接口标准。<br>2. 具备不少于 1 路 10/100/1000Mbps 自适应以太网接口；提供不少于 1 路高速光纤接口；提供不少于 8 路 GTX 或同等级高速串行通道，单通道传输速率不低于 10Gbps；支持不少于 16 对 LVDS 接口，具备外部时钟同步、触发控制及高速数据交互能力，满足多通道高速数据采集、实时处理及传输需求。<br>3. 配置与核心器件匹配的散热器及主动散热风扇，满足高负载连续运行要求；采用直流 12V 供电。 | 1 |
| 数字处理板 | 1. 具备高速数据采集、实时数字信号处理及高速数据传输能力，支持高速 ADC、DAC 模块扩展；配置 DDR4 高速存储器，总容量不低于 8GB，数据位宽不低于 64bit。<br>2. 提供不少于 1 路 FMC HPC 扩展接口，支持 LA、HA、HB 差分信号及不少于 8 路 GTH 接口；具备不少于 1 路 QSFP+高速光纤接口，支持 4×10Gbps 数据传输；提供不少于 1 路 10/100/1000Mbps 自适应以太网接口，支持 PCIe 数据传输；支持 USB 3.0、RS232、SPI、I2C 等通信接口。<br>3. 具备 Linux 操作系统运行能力，支持高速数据缓存、存储及网络传输；采用 12V 直流供电，工作温度范围不小于-25℃～+65℃。 | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 模数转换子卡 | 1. 具备多通道高速模拟信号采集及同步数据传输能力，支持不少于 4 路独立 ADC 采集通道，单通道采样率不低于 125MSPS，采样分辨率不低于 16bit，信噪比不低于 65dBFS；模拟输入范围支持±1V，采用交流耦合方式，数字数据接口支持 DDR LVDS。<br>2. 配置 PLL 时钟管理电路，支持 10MHz 外部参考时钟输入及板载时钟源；具备不少于 1 路外部触发输入和 1 路外部同步输入，支持 3.3V LVTTL 电平；采用符合 ANSI/VITA 57.1 标准的 FMC HPC 接口，支持与 FPGA 处理平台连接及数据交互，提供时钟配置、数据采集及外部触发功能的参考测试程序。<br>3. 板卡采用+12V 供电。板卡应支持自然风冷或金属导冷散热方式，连接器、固定孔及板卡结构应满足长期稳定安装要求，并便于与 FPGA 载板、机箱散热结构及外部信号线缆连接。 | 1 |
| 数模转换子卡 | 1. 具备高速模拟信号波形输出能力，支持不少于 2 路 DAC 输出通道； DAC 转换分辨率不低于 16bit，转换速率不低于 500MSPS，无杂散动态范围不低于 82dBc；支持 JESD204B 高速数据传输协议，串行链路速率支持不低于 9.8Gbps；配置低抖动 PLL 时钟管理电路，支持外部参考时钟输入、时钟倍频及多通道时钟分配。<br>2. 采用标准 FMC 结构，模拟输出接口应采用小型 50Ω射频连接器，同时提供外部时钟、触发或同步信号连接接口。供电方式应符合标准 FMC 接口供电规范。板卡应配置必要的散热结构，支持自然风冷、金属导冷或载板辅助风冷。 | 1 |

**交货期：**合同签订后 1 个月内将货物送达至甲方指定地点

**付款方式：**合同签订后预付合同总额的 50%，货到验收后凭发票报销时付尾款。

**验收指标及验收要求：**按上述规格和要求的技术指标

**保修及售后服务：**产品质保期为 12 个月，时间自验收合格之日起计算，或者按厂家国家通常三包质保和售后，以两个时间中更长的时间质保。

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
2026.11.10