# 第四章 项目需求

1、清单及需求

第一包：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **技术指标及规格** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **1** | 信号源 | 1、△任意波输出频率范围：1 μHz~60MHz，方波1μHz~25MHz，脉冲波1μHz~25MHz；  2、△正弦波输出最高频率：≥160MHz；  3、垂直分辨率≥14bit；  4、△与大地隔离通道信号源；  5、采样率：≥200MSa/s；  6、8位≥150MHz频率计数器功能；  7、△方波特性：最大占空比调节范围0.01%~99.99%  8、脉波上升沿速度1ns分辨率；  9、标配的调制功能：AM、FM、PM、FSK、ASK、PSK、PWM,以及输出线性/对数扫描和脉冲串波形；  10、标准配置接口：USB Device，USB Host，LAN；  11、△可在示波器标配的智能实验系统中兼容，系统学生端可对信号源的波形、频率、幅度、偏置电压进行设置和查看，及打开/关闭信号输出。 | 台 | 80 |  |
| **2** | 示波器 | 1、带宽：≥100MHz；  2、△实时采样率：≥1GSa/s，波形更新率≥120,000wfms/s；  3、模拟通道数：≥2，8寸彩色显示屏带色温梯度显示功能；  4、垂直刻度档位：1mV/div ~ 10V/div ，水平时基：1ns/div~100s/div(1-2-5步进)；  5、△存储深度：≥2Mpts；  6、△具备16通道逻辑分析仪功能，并标配16通道逻辑探头；  7、△标配20MHz任意波形发生器功能：方波、正弦波、三角波、脉冲波等；   1. FFT超高分辨率，1M点进行频域分析，频谱峰值搜索；   9、标配原装150MHz无源探棒≥3根；  10、△标配智能实验系统：系统容量≥200个机位；可通过WiFi或是LAN进行配置；  11、智能实验系统教师端具备管理功能：可进行课程和实验项目的增减和编辑，上传教案、课件、报告模板；可批改报告，线上评分，可统计报告提交情况；可实现实验课程设置及报告模板、课件上传；  12、智能实验系统学生端须具备：可在线报告并编辑提交，查看课件；可上报数据；可对示波器的位置、偏转因数、触发类型、触发电平、测量项、波形实时更新， Autoset，波形、数据存储等功能进行设置和查看；  13、△配备USB网卡；  14、★原装进口设备； | 台 | 80 |  |

**2、验收标准、方法：**

1. 货物到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。
2. 成交供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。
3. 成交供应商应提供完备的技术资料、装箱单、授权文件和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料）等，并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：
4. 产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；
5. 产品技术资料、装箱单、授权文件等资料齐全；
6. 在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；
7. 在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。
8. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。
9. 采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认，并出具书面验收意见。

**3、质保及其他要求**

供货方应提供免费的技术支持服务，并在用户现场对产品进行使用培训。

**4、付款方式：**

国产部分：

1.分期付款，第一期，合同签署后支付合同总额的60%；第二期，货到验收合格，在中标人支付采购人5%的质保金后十个工作日内，采购人支付合同总额的40%；第三期，正常运行半年后退还质保金；

2.中标人需提供增值税专用发票。

进口部分：

采用信用证L/C方式支付，不迟于装运前60天开具以卖方为受益人、金额为装运货物全额的不可撤销信用证。凭运单收取90%，余款凭甲方签字盖章的验收报告收取。