

南京市政府采购合同

合同编号：1749-2040SUMEC/XF1052

项目名称：南京晓庄学院电工院电子相关设备及配套设施采购项目

使用单位：南京晓庄学院

供货单位：中邮建技术有限公司

签订日期：2021.2.19



合同编号: 1749-2040SUMEC/XF1052

政府采购计划号: _____

甲方(采购人): 南京晓庄学院

乙方(供应商): 中邮建技术有限公司

招标编号: 1749-2040SUMEC/XF1052

签订时间: _____

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等法律、法规规定,按照 南京晓庄学院 电工院电子相关设备及配套设施采购项目(招标编号: 1749-2040SUMEC/XF1052) 采购文件、投标(响应)文件规定条款和中标(成交)供应商承诺,甲方向乙方购置相关货物,双方同意以下内容。

第一条: 合同签订依据

甲方采购文件或本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同等法律效力,这些文件包括但不限于:

- (1) 乙方提供的投标文件和投标报价表;
- (2) 供货一览表;
- (3) 交货地点一览表;
- (4) 技术规格响应表;
- (5) 投标承诺;
- (6) 服务承诺;
- (7) 中标或成交通知书;
- (8) 甲乙双方商定的其他文件。

第二条: 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物,货物名称、规格及数量详见货物清单“供货一览表”(格式可自拟):

序号	包号/品目号	产品名称	投标货币	投标总价	投标保证金	交货期	备注
1.	1749-2040SUMEC/XF1052	函数信号发生器	人民币 元	234000	0	合同签订之日起三十个工作日内完成送货安装及系统调试	
2.	1749-2040SUMEC/XF1052	电源	人民币 元	225000	0	合同签订之日起三十个工作日内完成送货安装及系统调试	
3.	1749-2040SUMEC	数字示波器	人民币	288000	0	合同签订之日起三十个工作	

	C/XF1052		元			日内完成送货安装及系统调试	
4.	1749-2040SUME C/XF1052	光纤通信技术实验平台	人民币 元	205800	0	合同签订之日起三十个工作日内完成送货安装及系统调试	
5.	1749-2040SUME C/XF1052	现代通信技术实验平台	人民币 元	158000	0	合同签订之日起三十个工作日内完成送货安装及系统调试	
6.	1749-2040SUME C/XF1052	数字万用表	人民币 元	9750	0	合同签订之日起三十个工作日内完成送货安装及系统调试	
7.	1749-2040SUME C/XF1052	2 通道示波器	人民币 元	58200	0	合同签订之日起三十个工作日内完成送货安装及系统调试	
8.	1749-2040SUME C/XF1052	4 通道示波器	人民币 元	29000	0	合同签订之日起三十个工作日内完成送货安装及系统调试	
9.	1749-2040SUME C/XF1052	配套设施	人民币 元	380850	0	合同签订之日起三十个工作日内完成送货安装及系统调试	
投标总价合计： （大写）壹佰伍拾捌万捌仟陆佰元 （小写）1588600							

第三条：合同总价款

本合同项下货物总价款为 1588600.00 元人民币，大写 壹佰伍拾捌万捌仟陆佰元整；分项价款在“投标报价表”中有明确规定。

本合同总价款包括货物设计、制造、包装、仓储、运输、专用工具、安装、调试、检验、技术培训及相关资料、以及验收合格之前及保修期内备品备件发生的所有含税费用，同时还包含乙方应当提供的售后服务等费用。

第四条 权利保证

乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任。

第五条 质量保证

1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与采购文件、投标（响应）文件和承诺相一致。若技术性能无特殊说明，则按国家有关部门最新颁布的标准及规范为准。

2、乙方应保证货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命内具有良好的性能。货物验收后，在质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷所发生的任何不足或故障负责，所需费用由乙方承担。

第六条 包装要求

1、乙方提供的货物均应按采购文件、投标（响应）文件要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装，若采购文件、投标（相应）文件无特殊说明，则按国家最新标准及规范进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵甲方指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

2、每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

第七条 交货和验收

1、交货时间地点

（1）交货时间：乙方应按照本合同或采购文件规定的时间和方式向甲方交付货物，如招投标文件对交货时间未明确规定，则乙方应当在 签订合同后 30 个工作日（期间）前将货物交付甲方。

（2）交货地点由甲方指定，交货地点：甲方指定地点。

2、验收标准

（1）乙方交付的货物应当完全符合本合同或者招投标文件所规定的货物、数量和规格要求。乙方不得少交或多交货物。乙方提供的货物不符合招投标文件和合同规定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担。

（2）验收标准依照本合同约定的货物技术标准条款执行。货物的技术标准（或质量要求）按照技术协议

约定内容执行；技术协议没有约定的，按照国家标准执行；国家标准没有要求的，按照行业标准执行；行业标准没有要求的，按照行业惯例或行业习惯执行。

(3) 货物和系统调试验收的标准：按行业通行标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。

3、乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。若合同货物为设备产品，则整机设备在提货前由乙方先行空车运转验收。

4、乙方负责在货物到达甲方交货地点或者指定地点 3 日内到甲方现场调试服务，甲方在调试过程中作整体验收，如调试验收不合格则由甲方出具书面通知，并责令乙方限期整改。

5、甲方应当在到货后的 14 个工作日内对货物进行验收；需要乙方对货物或系统进行安装调试的，甲方应在货物安装调试完毕后的 14 个工作日内进行质量验收。验收合格的，由甲方签署验收单并加盖单位公章。招投标文件对检验期限另有规定的，从其规定。

6、验收时间以验收单上签署的时间为准，验收结果以该项目验收单结论为准。在验收过程中发现乙方有违约问题，可暂缓资金结算，待违约问题解决后，方可办理资金结算事宜。

7、甲方对验收有异议的或者经整改仍验收不合格的，在验收后 7 个工作日内以书面形式向乙方提出，乙方应自收到甲方书面异议后 3 日内及时予以解决。

第八条 付款方式和期限

1、本合同所有款项均以人民币支付，合同执行期间合同总价不变，该价格已经包含本合同第三条约定的所有费用。

2、付款条件

乙方要求付款应提交下列单证和文件：

A、国家税务机关监制的正式发票。

B、制造厂家出具的货物质量合格证书。

C、甲方已收讫货物的验收凭证。

D、甲方签发的验收合格文件。

3、付款方式

合同签订后支付合同总金额的 35%，货到安装调试完毕且验收合格后开具相应发票后，支付合同总金额的 65%。

第九条 履约、质量保证金

乙方在签订合同前需按合同金额 5% 比例向甲方交纳质量保证金，验收合格无异议后一年内未发生违约行为，甲方 15 个工作日内予以无息退还。

第十条 安装和培训

- 1、甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。
- 2、乙方应为甲方提供免费培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等，如甲方未使用过同类型货物，乙方还需就货物的功能对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由甲方安排。

第十一条 售后服务

1、乙方应按照国家相关法规及采购文件、投标（响应）文件对售后服务的要求和响应提供服务。自甲乙双方签署验收单且加盖甲方公章之日的次日起算。货物保修起止时间：验收合格起至3年止。

2、乙方将定期派员对甲方使用的货物进行检测，应保证货物处于正常使用状态。

3、若招投标文件中不包含有关售后服务的承诺，双方作如下约定：

3.1 保修期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

3.2 货物故障报修的响应时间为：工作期间（星期一至星期五 8:00-18:00）为半小时；非工作期间为4小时。

3.3 若货物故障在检修 8 工作小时后仍无法排除，乙方应在 48 小时内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。

3.4 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

4、保修期届满后，双方可另行签订维护保养合同。

第十二条 合同的变更、终止与转让

1、按照《中华人民共和国政府采购法》第 50 条规定，本合同一经签订，除本合同约定外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2、双方除非事先得到对方的书面同意或本合同另有约定，任何一方不得将合同项下的任何权利、义务、责任转让给任何第三方。

3、乙方逾期未完成约定义务超过7工作日，甲方有权单方解除本合同。

4、乙方履行本合同约定义务时，未达到甲方要求，修改或整改超过3次，仍然无法达到甲方要求，甲方有权单方解除本合同。

第十三条 违约责任

1、甲方无正当理由拒绝验收或拒付款的，甲方向乙方偿付合同总价的 5%违约金。

2、甲方未按合同规定的期限向乙方支付合同款的，每逾期1天甲方向乙方偿付欠款总额的5%滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的5%。

3、如乙方不能按期交付服务的，甲方有权扣留全部履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价5%的违约金。

4、乙方逾期交付的，每逾期1天，乙方向甲方偿付合同总额的5%的滞纳金。如乙方逾期交付达10天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效。乙方逾期交付的，今后参加政府采购信誉将受到影响。

5、乙方在承担违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

6、乙方虚假承诺，或经权威部门检测提供的货物和服务不能满足采购文件要求，或是由于乙方的过错造成合同无法继续履行的，乙方履约保证金不予退还外，还应向甲方支付不少于合同总价30%赔偿金。

第十四条 保密条款

1、双方对合作及本合同的具体内容负有保密责任。未经对方事先书面同意，任何一方不得将双方的合作及本合同中涉及的商业秘密披露给任何第三方。

本条所指的商业秘密是指以各种有形或无形形式存贮的观点、计划和信息，包括但不限于：技术或商业性质的信息、标语口号、版权物品、计算机软件、源代码、目标代码、技术、技术诀窍、数据、营销企划、摘要、报告及邮件列表等。

2、本合同如有任何部分被视为无效或不可执行，均不影响保密条款的有效性。

3、本条约定在本合同终止履行后两年内仍然有效。

第十五条 不可抗力

1、“不可抗力”是指所有超出本合同双方控制范围的事件，该事件应不可预见，或虽然可以预见，但通过合理努力无法阻止或避免其发生，且这类事件发生于本合同签字之后，并且阻止任何一方全部或部分履行本合同。

2、由于不可抗力事件，致使任何一方不能履行其在本合同下的义务，该方不承担由此给另一方造成的损失；该方应及时通知另一方其不能履行或延迟履行合同义务的原因，并应尽快向另一方提供有关发生不可抗力的证明文件，按事故对本合同的影响程度，双方协商是否终止本合同，或部分免除本合同的义务。

第十六条 争议的解决

1、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第（1）种方式解决争议：

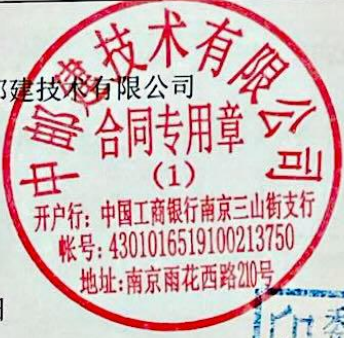
（1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

（2）向南京仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

2、在仲裁期间，本合同应继续履行。

第十七条 合同生效及其他

- 1、合同附件是本合同不可分割组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 2、本合同未尽事宜，由甲乙双方协商后产生书面文件，作为本合同的补充条款，具备与本合同同等法律效力。
- 3、对本合同内容的任何修改和变更需要用书面形式，并经双方签字盖章确认后生效。
- 4、本合同一式 陆 份，甲方 伍 份，乙方 壹 份。本合同自甲乙双方签字盖章后生效。

甲方（公章）：南京晓庄学院  2021年2月19日	乙方（公章）：中邮建技术有限公司  2021年2月19日 
单位地址：南京市江宁区弘景大道 3601 号	单位地址：南京市雨花西路 210 号
法定代表人（或委托代理人） (签字)：赵新	法定代表人（或委托代理人） (签字)：
联系电话：025-86178348	电话：025-58761754
纳税人识别号：123201004258050154	纳税人识别号：91320000134751512X
开户银行：中国农业银行南京汉中西路支行	开户银行：中国工商银行股份有限公司南京三山街支行
账号：10107001040000168	账号：4301016519100213750
邮政编码：211171	邮政编码：210000

附件 1: 投标参数

名称	参数
1、函数信号发生器	配置多点触摸电容屏,支持通过触摸快速调节波形参数及支持手势操作复制通道信息,支持通过触摸直接绘制任意波形;
	正弦波输出频率 35MHz,等性能双通道,采样率 500MSa/s,准确度: $\pm 2\text{ppm}$, $18^{\circ}\text{C}\sim 28^{\circ}\text{C}$
	标配 16 次的谐波发生器功能,可输出具有指定次数和幅度的谐波;
	内置任意波形 150 种任意波形;
	内置调制功能: AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、BPSK、QPSK、4FSK、OSK、PWM;
	扫频功能: 至少具备三种扫频方式(线性、对数、步进),支持上/下扫频;支持内部/外部/手动触发;
	频率计具备 5 种测量功能: 频率、周期、正/负脉冲宽度、占空比;
	内置硬件频率计能测量的频率范围;100mHz 至 200MHz,能准确测量 100mHz 的信号;
	屏幕尺寸: 7 英寸,能同时显示双通道的波形参数和图形;
2、电源	配置接口: USB Host、USB Device, LAN, 可选配 232, 支持远程控制和绘制任意波形。
	支持 64M 非易失存储空间,能存储 50 组以上的波形。
	分辨率: 电压 1mV,电流 1mA;
	3 路输出: 两路 30V/3A, 一路 6V/3A, 三路电流电压均支持连续可调;同时第三路支持 2.5V、3.3V、5V 三种快捷模式,可直接一键输出常用幅值;
	纹波噪声: 输出噪声和纹波 $<300\mu\text{Vrms}/2\text{mVpp}$;
	显示项: 可同时显示所有通道的设置值和输出值,支持输出功率显示;
	显示分辨率: 电压 1mV,电流 1mA; 回读分辨率: 电压 1mV, 电流 1mA;
	编程分辨率: 电压 1mV, 电流 1mA;
	具有定时和延时输出功能,支持输出预先设置的电压和电流;
3、数字示波器	支持数据记录功能,可记录 10K 组数据,可对输出 电压、电流、功率情况进行记录,并以图形显示;
	电源调节率和负载调节率(电压) $<0.01\%+2.5\text{mV}$;
	保护: 具有过压/过流保护功能,可以灵活设置过压和 过流参数,对负载实现有效的保护;过温保护: 具有二级 过温保护功能;
	屏幕尺寸: 4 英寸液晶显示;
	标配接口: USBHost, USBDevice, LAN 接口。
	内置 WIFI 模块,支持手机、平板 APP 与示波器直连远程 监控,通过 APP 软件可对示 波器进行移动、放大、缩小等 操作,方便手机直接读取示波器的波形数据,并支持通过微 信、QQ、邮箱等社交软件分享波形数据(注: 为方便设备 管理,需内置 WIFI 模块,不 接受任何外接设备以实现此 功能,如 USB-WIFI)。
	带宽 100MHz, 2 个模拟通道 + 1 路同步输出通道;
	垂直灵敏度范围为 1mV/div-10V/div, 时基范围最大为 1000s/div;
	单通道实时采样率 1GSa/s, 单通道同时工作时 1GSa/s,存储深度 40Mpts;

	平均值、峰值检测、普通和三种采样方式；
	具备 A+B、A-B、A×B、A/B、FFT、数字滤波、自定义高级运算；
	支持符合 PictBridge 标准的一键打印功能；
	支持 38 种常用测量功能一键式操作，并且设有操作按键，以达到快速测量；
	配置接口：USBHost 和 Device，LAN 口；
	8 英寸 WVGA (800×600)，15×10div 格显示，多级灰度显示；配置多点触控电容屏，支持通过触摸手势操作，移动、缩放波形；可通过触摸调出所有菜单；
	应用端 APP 软件具备软件著作权，并提供相应的证明文件；
4、光纤通信技术实验平台	我公司所投的光纤通信技术实验平台 RZ9645 型完全满足招标参数要求： ▲1、实验平台采用智能系统设计理念，内置基于操作系统和 7 寸 TFT 彩色液晶的人机对话窗口触屏操控；智能系统能自动检测模块所在位置、配置实验参数、控制模块电源、转发远程操控命令； 2、基带模块均采用主机+FPGA 结构，光纤码型变换、PDH 复用、SDH 组帧、同步、数字调制解调等均能二次开发，二次开发软件均能通过网络定向在线加载（不插 JTAG 线，不断电）。确保系统稳定性、可靠性、可扩展性； 3、基于操作系统的人机交互界面友好，学生能实时调阅实验原理、实验任务、实验注意事项、实验框图及对应信号节点原理波形；能在框图界面调整：模拟信号幅度、频率、波形，设置基带数据、光端机偏置电流等；信号处理流程与原理展示清晰。 ▲4、SDH 组帧与帧结构解析软件能和 SDH (PTN) 设备互联互通；实时接收 STM-1 数据，实时解析 SDH 帧结构，实时下载 STM-1 任一间隙数据；提供 SDH 示教分析软件，能进行 SDH 段开销字节观察实验、SDH 高阶通道开销字节观察实验、SDH 低阶通道开销字节观察实验、SDH 帧的复用与定位等实验；提供 SDH 帧结构解析仿真软件，学生可以提前预习复习。 5、提供 30 个用户的基于 BS 架构的光纤通信实验在线仿真平台，学生能在客户端浏览器随意拖放有源无源光器件、电接口模块、虚拟测试仪器，完成光器件性能测试、光通信系统构建等仿真实验，平台内嵌虚拟函数信号发生器、多通道示波器、逻辑分析仪、光功率计等； 6、系统内嵌全功能误码仪，可选择：时钟、码型、插误码等，统计：时间、误码率等；实时测试光通信系统性能；性价比高（测光接收器灵敏度和光器件插入损耗等）；内嵌光功率计，波长（1310、1550、850）、功率单位(db、mv)可选；内置 DDS 信号源，方便学生完成 LED 和 LD 光端机的模拟信号和视频信号传输实验； 技术指标 1、光端机三对：1310、1550、850 各一对 2、1310 和 1550 用 LD 激光器和 LD 光检测器及分立元件组成；能完成：无光告警、自动功率控制 APC、消光比测试、PI 曲线测试、平均发光功率测试、光端机接收灵敏度测试等实验； 3、实验平台信源至电接口、电接口至光接口、光接口至光通路均分开，有助学生理解和构建光通信系统； 4、二个电话接口、一个计算机 USB 串口、一个网络接口、一个开关量设置口、一个信令接口，可以进行不同数据源的时分复用，线路时钟可编程（64KHZ---2048KHZ 可编程），PDH 数据间隙可设置；

5、实验平台内置时分交换功能，能实现电话用户间（实验平台间）通过光纤实现多路通话功能；
6、平台标配数字频带调制解调模块，可利用光纤进行频带通信，体现光纤通信业务多样；
7、实验平台将波分复用和解复用集成于实验模块，学生只需光纤连线完成光复用实验；便于设备管理和维护。
8、实验平台内嵌：光功率计、误码仪、DDS 信号源；标配：电话单机 2 个、光跳线 4 根、可调光衰减器 1 个、光分路器 1 个；
标配模块 1、主机模块：完成前后台数据交互、参数配置、实验框图显示；内置 DDS 信号源、光功率计、误码仪、网口、7 寸 TFT 触摸液晶；
2、基带产生与频带模块：基带产生、码型变换、频带调制解调；
3、用户接口 1 与时分复用模块：电话用户接口各项功能、基于 FPGA 时分复用；
4、用户接口 2 与时分解复用模块：电话用户接口各项功能、基于 FPGA 时分分解复用、位同步帧同步，时分交换；
5、激光器与波分复用模块：1310、1550 激光器单元电路，偏置电流可调，数字、模拟、视频信号可选；
6、光探测与波分解复用模块：1310、1550 光电转换、电信号调理；电信号增益可调；
SDH 组帧模块： 1、模块标配网口和相应的后台配置与解析软件，解析软件实时查看 STM-1 帧结构数据与解析细节，帧结构数据采用数据帧列表、帧数据各字段树形结构显示，清晰解析 SDH 帧结构。实时分析 SDH 组帧原理、帧结构，展示再生段开销 RSOH 如同步码(A1A2)、再生段踪迹字节(J0)、再生段数据通路字节(DCCR)、公务联络字节(E1)、使用者通路字节(F1)、比特间插奇偶校验 8 位码 BIP-8(B1)等；复用段开销 MSOH 中如复用段数据通路字节(DCCM)、公务联络字节(E2)、比特间插奇偶校验 N×24 位的(BIP-N×24)字节(B2)、自动保护倒换(APS)通路字节(K1)、复用段远端失效指示(K2)、同步状态字节(S1)、复用段远端误码块指示(MS-RED)字节(M1)等字节含义；信息净负荷(payload)的通道开销 POH 中 HP-POH 和 LP-POH 开销，其中通道踪迹字节(J1)、信号标志字节(C2)、B3、通道状态字节(G1)、F2、F3 使用者通路字节、TU 位置指示字节(H4)、通道状态和信号标志字节(V5)、VC12 通道跟踪字节(J2)、N2；管理单元指针(AU-PTR)中 H1YYH2FFH3H3H3 与支路单元指针(TU-PTR)中 V1、V2、V3、V4 等字节含义；
2、基于 FPGA、SDH 定帧器、155M 光端机和 ARM 处理器，将光纤通信实验箱 E1 信号组帧 SDH 发送，能和 SDH 或 PTN 设备互联互通；实时接收 STM-1 数据，实时解析 SDH 帧结构，可实时配置 STM-1 帧结构时隙字节数据；可配合实验箱完成相关实验
光隔离器： 工作波长：1310or1550；典型隔离度值(dB)>40；最大插入损耗(dB)<0.4；
光开关：1X2 光开关；工作波长：1310or1550
光环行器：三端口；工作波长：1310or1550
光连接器：冷接 FC 光连接器；工作波长：1310or1550

5、现代通信技术实验平台	我公司所投的现代通信技术平台 RZ9681 型完全满足招标参数要求： ★1、模块化结构，翻盖式有机玻璃保护，左侧设置两个储物盒主控模块基于嵌入式处理器、操作系统和 7 寸 TFT 液晶，图形化界面，鼠标操控；采用现场局域网总线，智能检测功能模块所在位置、开闭模块电源、配置模块参数； 1、人机交互界面友好，学生能实时调阅实验框图，能在框图界面鼠标调整或设置每个模块对应实验的全部实验参数，不用地址开关、跳线器、电位器等设置，确保实验平台稳定可靠；如：信号源参数、滤波器带宽、基带数据、载波频率、载波相位、编码方式、同步方式等；增强学生实验的参与感，提升学生实验兴趣； 2、实验模块均采用 ARM+FPGA 结构，所有模块和所有实验均能二次开发；所有模块的二次开发软件均能通过网络定向在线加载（不插 JTAG 线，不断电）。提供实验二次开发资料及相应培训课程。 ▲3、基于 ARM 和 FPGA 处理器、彩色液晶，软件方式完成各种信源编译码，信源编码的“带限”、“抽样”、“量化”、“编码”过程可视化，增强学生对信源编码各知识点的理解； 4、提供 100 个与现代通信技术实验平台对应的“通信在线实验软件”帐号。平台采用 BS 架构，实验界面已原理框图呈现，实验框图的各个节点可以设计、测试，如：基带数据、时钟、载波频率、帧头等。支持学生随时、随地、随性完成与实验平台一致的实验，方便学生课后预习、复习。 现代通信技术实验平台需基于 FPGA、软件无线电、嵌入式、网络传输等技术，能满足通信工程类学生完成通信原理、通信系统、软件无线电创新开发等实验实训；平台硬件资源全开放，人机交互友好，实验手段方法先进； 5、实验平台支持网络远程固件改写，可根据学校教学需求定制或升级实验内容； 6、内嵌全功能误码仪，能实时测试不同通信系统性能，定量评判不同信道编码、不同信道模型、不同调制方式等优劣；误码仪可测：误码数、时长、数据等等 7、内置在线考核系统，教师通过手机 APP 软件配置或修改实验系统工作参数，考核学生对通信系统中：时序、速率、带宽、电平、码型、调制方式、同步等知识点理解； 8、双路 DDS 信号源，能产生：正弦波、三角波、占空比可变的抽样脉冲信号、扫频信号、半波、全波、复杂波形等，信号源参数可远程修改；DDS1 频率：0-200KHZ；DDS2 频率：0-2MHZ； 9、基带模块能完成码型变换、基带成型、位定时信息提取、抽样判决（判决电平可调）、码元再生等知识点实验； 10、时分复用单元收发帧头可设，时隙数据可设、帧头差错可设，学生能完成帧同步、帧同步前后向保护、复用解复用原理等实验； 11、信道编译码单元可设置无线通信中常用的信道纠错编译码方式，学生能控制基带数据速率、码型、差错比特，能验证不同纠错方式性能； 12、基于 FPGA 和高速 AD/DA，完成 ASK、FSK、PSK（DPSK）、QPSK、OQPSK、DQPSK、跳频调制解调，多进制调制方式（A 或 B 方式）等实验，基带数据、载波频率、载波相位、信噪比、环路滤波器参数、判决电平等均可在框图界面设置，实验模块整洁稳定；屏显信号处理流程清晰，更易学生掌握调制解调、载波同步、相位模糊、眼图、星座图等知识点； 13、数字调制载频采用 NCO 与数字 DDC 与 DUC 技术，载波频率能连续调节，
--------------	--

	频率分辨率可达 1HZ;
	14、实验平台系统性强 频带通信系统: 信源、信源编码、信道纠错编码、数字调制 (FSK、DPSK、QPSK、OQPSK、DQPSK)、信道仿真传输、数字解调 (数字 COSTAS 环载波同步、FIR 滤波、位同步、再生)、信道纠错译码、信源译码、信宿的频带传输过程; 基带通信系统: 信源、信源编码、时分 (码分) 复用、信道编码 (汉明、交织、卷积、循环、RS)、光纤传输、帧同步位同步、纠错译码、时分 (码分) 解复用、信源译码、信宿的基带传输过程。
6、数字万用表	显示为 4 寸高分辨率 TFT 液晶显示, 分辨率为 480x320;
	真有效值交流电压电流测量;
	支持双显示;
	支持标准的 SCPI 控制命令, 可通过 USB、LAN、RS232 及 WIFI (可选) 对万用表进行远程控制及数据的上传;
	多种接口: USBDevice、USBHost、RS232、LAN、多功能输出、外部触发等, 可选配 WIFI 接口。
	基本测量功能: 直流电压, 直流电流, 交流电压, 交流 电流, 2/4 线电阻, 电容, 二极管, 通断测量, 频率, 周 期, 温度 (支持多种热电偶, 热电阻);
	支持条形图, 直方图, 趋势图, 最大最小值, 平均值, 标准差, 相对值, DB/DBm, 通过失败, 记录仪等功能。
	内置记录仪功能, 支持手动和自动两种记录模式, 记录长度 1M 点。
	分辨率不低于 5 (1/2) 位, 最大读数 239999;
7、2 通道示波器	最快高达 150rdgs/S 测量速度;
	最大波形刷新率 600, 000 次/秒, 能快速捕获异常突发信号;
	支持小信号测量, 在无信号输入的情况下, 示波器本机 底噪 0.4mV, 可快速测量低于 6mV 的波形信号;
	内置单通道 50MHz 的信号发生器 (AWG), 支持正弦波、矩形波、锯齿波、脉冲波、白噪声五种基本波形, 45 种内建任意波形;
	时基精度 1ppm, 内置 6 位 1ppm 精确度频率计, 频率精度精确到 0.01Hz;
	具备边沿、视频、脉宽、斜率、欠幅、超幅、Timeout、第 N 边沿等触发类型, 支持逻辑触发, 总线触发 (I2C、SPI、RS232、CAN) 及标配解码功能;
	具有不低于 128M 的本机闪存, 可存储不低于 100 组 波形;
	支持加、减、乘、除、FFT、数学函数、数字滤波、可编辑高级运算或自定义数学运算;
	李沙育波形支持双屏显示和三屏显示两种模式, 三屏显示可显示时域波形、李沙育波形以及李沙育波形的相关参 数 (可显示频率、幅度、相位差等参数);
	可自动识别探头衰减倍数 (x1,x10,x100), 探头衰减系数支持 0.001X-1000X 自由调整;
	500M 带宽, 5GSa/的最大实时采样率, 2 通道 +1 外部触发通道;
	10.4 英寸高清液晶屏, 配置多点触控电容屏, 能像智能手机一样移动波形, 手动缩放, 水平放大和垂直放大, 快速找到要观察的波形, 操作更便捷;
	存储深度 (每次采集波形的记录长度) 400M 点;
	带 VGA 接口, 支持外接大屏液晶显示或投影 设备显示, 方便教学演示。同时有不少于 USBDevice& Host (支持 USBTMC)、LAN、Pass/Fail 等丰富的

	外部接口, 支持 SCPI, LABVIEW 协议, 提供编程手册, 方便二次开发;
8、4 通道示波器	最大波形刷新率 600, 000 次/秒, 能快速捕获异常突发信号;
	支持小信号测量, 在无信号输入的情况下, 示波器本机底噪为 0.4mV, 可快速测量低于 6mV 的波形信号;
	内置单通道 50MHz 的信号发生器 (AWG), 支持正弦波、矩形波、锯齿波、脉冲波、白噪声五种基本波形, 45 种内建任意波形;
	带 VGA/HDMI 接口, 支持外接大屏液晶显示或投影设备显示, 方便教学演示。同时有不少于 USBDevice&Host (支持 USBTMC)、LAN、Pass/Fail 等丰富的外部接口,
	支持 SCPI, LABVIEW 协议, 提供编程手册, 方便二次开发;
	时基精度不低于 1ppm, 内置 6 位 1ppm 精确度频率计, 频率精度精确到 0.01Hz;
	具备不少于边沿、视频、脉宽、斜率、欠幅、超幅、Timeout、第 N 边沿等触发类型, 支持逻辑触发, 总线触发 (I2C、SPI、RS232、CAN) 及标配解码功能;
	具有不低于 128M 的本机闪存, 可存储不低于 100 组波形, 供学生老师存档分析;
	支持加、减、乘、除、FFT、数学函数、数字滤波、可编辑高级运算或自定义数学运算;
	李沙育波形支持双屏显示和三屏显示两种模式, 三屏显示可显示时域波形、李沙育波形以及李沙育波形的相关参数 (可显示频率、幅度、相位差等参数);
	可自动识别探头衰减倍数 (x1,x10,x100), 探头衰减系数支持 0.001X-1000X 自由调整;
	500M 带宽, 5GSa/的最大实时采样率, 4 通道输入;
9、配套设施	10.4 英寸高清液晶屏, 配置多点触控电容屏, 能像智能手机一样移动波形, 手动缩放, 水平放大和垂直放大, 快速找到要观察的波形, 操作更便捷;
	存储深度 (每次采集波形的记录长度) 400M 点;
	1、背景字; 精品不锈钢字 (颜色烤车漆数字切割; 玻璃胶粘黏贴、800*800mm 字体规格, 包含设计, 安装。 材料厚度: 不锈钢本色
	2、背景墙 1 套 材质: 15mmPVC 异性雕刻+铝塑板 工艺: 数字切割, 抛光边条, 装钉打孔, 圆角磨边, 背胶胶粘, 膨胀螺丝固定, 镜钉上墙安装 包含触摸一体机 (1) 屏体尺寸: 86 英寸, 屏幕感应尺寸: 1960(长)*1107(宽) mm, 液晶 LED, A 规屏; (2) 可视角度: 水平可视 178°; 亮度: 500cd/m²; 对比度: 5000:1; 免费质保期内, 免费提供一体机的显示内容的设计和制作。
	3、楼层索引 1800mm*660mm 亚克力雕刻, 厚度 2 公分, 内容 uv 打印
	4、学院文化信息展示墙、1800mm*4000mm 木制基层防水涂料饰面加防水漆 2 遍
	5、主文化墙 2 套

1800mm*6000mm 软膜灯箱或亚克力异性雕刻（画面 uv 打印） 玻璃胶粘黏贴 800*800mm 字体规格，包含设计，安装。 其中一套： 中间嵌入拼接屏 8 块、55"超窄边液晶拼接单元亮度 500d/m2；显示模式 16:9，上下左右可视角度 178 度，最佳分辨率 1920x1080，兼容分辨率 1366x768；1600x1200；1280x1024；1280x768；1024x768，响应时间 ≤5ms。 免费质保期内，免费提供拼接屏显示内容的设计和制作。
6、走道文化墙 5 套 1800mm*4000mm 亚克力水晶灯箱（画面内容 uv 打印） 工艺：数字切割，抛光边条，装钉打孔，圆角磨边，背胶胶粘，膨胀螺丝固定，镜钉上墙安装
7、走廊桌椅 12 套 （1）材料：面板 25 厚 MFC，三聚氰胺板饰面，达到 E1 级标准刨花板，PVC 热熔封边，坚固耐用，不易磨花，能有效防止因温差大和水分入侵造成的变形开裂； （2）规格：（长*宽*高）750*700*750（mm），或根据现场实际情况定制； （3）每张桌子配套 2 张休闲椅 （4）配套走廊文化建设
8、文化展板 8.1、800mm*660mm 亚克力雕刻，厚度 2 公分，内容 uv 打印、2 套 8.2、1200mm*800mm 亚克力外框、画面内容纸质打印 162 套
9、楼层导视 12 套 800mm*500mm 拉丝不锈钢焊接，颜色 uv 打印（四周精工打磨）
10、楼层号 12 套 600mm*600mm 拉丝不锈钢焊接，颜色 uv 打印（四周精工打磨）
11、文化墙 一套 1800mm*7500mm 木制基层防水涂料饰面加防水漆 2 遍、定制墙面文化木质框架。 嵌入学院内部展画以及展字 会议室 LED 横屏 中间嵌入 LED 电子屏、单色 尺寸为 8000*600mm 物理点间距：3mm
12、文化通知栏（学工、教务）2 套 1200mm*1800mm 木制基层防水涂料饰面加防水漆 2 遍
13、亚克力门牌插盒 50 套 需做亚克力底板安装上墙，底板上放置 2 个 A4 纸插盒。

附件二:

售后服务保障及承诺

我公司有一支专业的监控维护队伍和高质量的维护标准,能够及时响应和处理各类监控系统故障,保证用户的根本利益。

为了更好地使南京晓庄学院电工院电子相关设备及配套设施采购项目中设备在使用过程中良好运行,本公司承诺将提供优质的售后服务,包括质保期内、质保期外。

一、服务要求:

1、免费质保:

在调试通过验收后,提供**3年期限免费质保**、软件升级(从采购人验收合格之日起计算质保期),质保期内因设备本身缺陷造成各种故障应由成交我公司免费技术服务和维修。

2、维修响应:

产品、设备及系统质保期内 7*24 小时提供远程或电话技术支持服务,完成故障排查,确保正常运行;我公司接到保修请求,维修应在 2 小时内响应,4 小时内维修人员到达现场,必要时应向采购人提供应急备用设备。质保期后,我公司提供终生服务,保证零配件的供给。

3、我司承诺:

A、我公司提供的货物(含配件)应是全新的、未使用过的原装合格正品,并保证所提供货物的开箱合格率为 100%,外观和内在质量都不得有任何问题。在规定的质保期内,成交我公司应对由于设计、工艺或材料的缺陷或故障负责。在未验收前,货物保管、安全均由成交我公司负责。

B、所提供的技术资料(含软件)完整正确,数据和资料准确无误,能够保证设备按时正确地安装、调试和验收,并能满足正常运行和维修保养的需要。

C、采购人使用该货物的任何一部分,当受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权的投诉时,一切后果由我公司负责。

我认为,售后服务是一个长期的有计划的行为,我公司将保证做好服务工作,满足合同及标书上的要求,真正做到随叫随到,迅速反应,全力做好售后服务的保障工作。

售后服务联系人:曹志敏

联系电话:025-83379611

承诺人:中邮建技术有限公司



江苏苏美达仪器设备有限公司
SUMEC INSTRUMENTS EQUIPMENT CO.,LTD.

中 标 通 知 书

中邮建技术有限公司:

贵单位在南京晓庄学院 电工院电子相关设备及配套设施采购项目采购招标(招标编号: 1749-2040SUMEC/XF1052)中中标。

序号	项 目 名 称	中标金额
1	南京晓庄学院电工院电子相关设备及配套设施采购	RMB1,588,600.00

总中标金额: RMB1,588,600.00。

请你方自本中标通知书发出之日起 30 日内,到南京晓庄学院签订合同,逾期按违约处理。

特此通知

江苏苏美达仪器设备有限公司

电话: 025-84531293

传真: 025-8403841

电子邮件: sumecie@sumec.com.cn

日期: 2021 年 1 月 4 日