

# 江苏理工学院设备采购合同

采购人：（以下称甲方）江苏理工学院

履约地：江苏常州

供应商：（以下称乙方）江苏丰广信息科技有限公司

签订时间：2022年8月5日

代理机构：（以下称丙方）常州金诚招投标有限公司

## 第一条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物：

产品名称	品牌型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
声速测量仪信号源	杭州大华、SVX-7	台	20	3000	60000
硅半导体太阳能电池基 表特性测定仪	杭州大华、DH6521	台	2	8500	17000
气体比热容比的测定仪	杭州大华、DH4602	台	2	4500	9000
电子束实验仪	江苏丰广、DS-III	台	30	6000	180000
示波器	光扬电子、ST16	台	20	1200	24000
饱和标准电池	金坛儒林、BC-9a	台	10	900	9000
拉力实验仪	上海发瑞、FR-108C	台	1	33800	33800
虚拟仿真实验	科大奥锐、V1.0	台	1	140000	140000
科普实验（大型法拉第 圆盘）	江苏丰广、FG-FLD-I	台	1	6000	6000
科普实验（直流电动机、 交直流发电机原理演示 器）	江苏丰广、FG-JLD-I	台	1	4000	4000
科普实验（电磁驱动、 电磁阻尼演示器）	江苏丰广、FG-DCQ-I	台	1	4000	4000
科普实验（高频感应加 热器）	江苏丰广、FG-GGY-I	台	1	3000	3000
科普实验（电磁“共振”）	江苏丰广、FG-DCG-I	台	1	2000	2000
科普实验（光三原色演	江苏丰广、FG-SYS-I	台	1	6000	6000

示器)					
合计(大写): <u>肆拾玖万柒仟捌佰元整</u> (¥): 497800 元					

## 第二条技术要求

详见附件清单。

## 第三条合同总价款

本合同项下货物总价款为肆拾玖万柒仟捌佰元整(大写)人民币,分项价款在“合同标的”中有明确规定。

本合同总价款含货物设计、制造、包装、仓储、运输、安装及验收合格前和保修期内备品备件发生的所有含税费用。本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

## 第四条组成本合同的有关文件

下列关于金诚采竞磋(2022)043号的采购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)乙方提供的报价文件(报价单);(2)技术规格响应表;(3)服务承诺;(4)甲乙双方商定的其他文件。

## 第五条 质量保证

1.乙方保证其向甲方交付的商品是符合中国有关法律、法规规定、国家标准和行业标准的质量和和技术要求、卫生要求以及安全要求等,且是全新的、尚未使用过的合格商品,不存在任何质量或安全等问题,完全符合本合同规定的质量、规格和性能的要求。

2.乙方有义务确保所提供的商品经国家和当地政府主管部门检验合格并通过验收。对于甲方所在地政府部门有准用检查要求的商品,乙方保证已经通过当地政府部门的准用检查,并获得了当地颁发的准许使用证明。

3.乙方有义务保证所提供商品无国家或地区不合格抽检记录,生产所需的原材料来源可靠、货物生产规范,无材料掺假、掺残次品等行为。

4.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。

## 第六条 乙方责任义务

1.乙方应对所供应的商品进行安装、调试、检查并提交验收,向甲方提供安装、调试方面的技术支持工作。乙方保证在正常的安装条件下,交付商品质量能达到投标书指标要求的技术性能,并经甲方验收通过;同时乙方在现场对用户进行操作培训,并确保用户熟练掌握。

2.乙方进行本合同项下供应、安装等工作过程产生的所有责任(包括但不限于乙方工作

人员人身及财产安全责任) 由乙方承担。若由于乙方供应、安装等工作给甲方和/或第三方造成损失或损害, 或由于乙方的供货、安装等工作导致甲方向第三方承担任何责任, 乙方应确保甲方及该第三方获得针对该等损失与损害的赔偿, 并确保甲方不因该等责任而遭受任何第三方的追诉。

3. 乙方须保证其为商品的合法销售者且甲方在使用其提供的商品及其任何部分不受到第三方关于侵犯知识产权或其他侵权(包括但不限于人身及财产安全责任)的指控。任何第三方如果向甲方提出侵权指控, 乙方须与该第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用, 并赔偿由此给甲方造成的一切损失(包括但不限于由此产生的诉讼费、律师费、损害赔偿金)。

4. 乙方有义务为甲方提供必要的免费商品使用技术培训, 培训时间、地点由甲方与乙方另行商定。

5. 乙方在未经甲方事先书面同意的前提下, 不得将本合同或其中任何一部分转让或转包给任何第三方。即便经甲方认可, 乙方仍需对该被认可的第三方履行本合同项下义务的行为及产生的任何责任对甲方承担连带保证责任。

6. 乙方保证具备签订及履行本合同的资质和能力, 如需办理相关政府审批手续, 均由乙方自行办理并承担费用。

#### 第七条商品包装及运输

1. 乙方应提供符合国家标准、行业标准并适合商品运输的包装方式, 并负责将商品送至甲方指定的交货地点, 运输及保险费用由乙方承担。

2. 在运输过程中及商品交付甲方且接收验收合格前, 商品毁损、灭失的风险由乙方承担。乙方将商品送至甲方指定交货地点并经甲方验收合格并书面确认后, 商品毁损、灭失的风险由甲方承担。

#### 第八条交货和验收

1. 乙方应按照本合同或招标谈判报价文件规定的时间和方式向甲方交付货物, 交货地点为江苏理工学院11号楼内。

2. 交货时间: 乙方应当在2022年8月30日之前将货物交付甲方。

3. 乙方交付的货物应当完全符合本合同约定的货款、数量、规格, 如不详尽, 见采购文件及有关附件。

4. 设备到达最终用户现场并完成现场安装、调试, 在正常使用十五天后甲方组织专家进行验收, 验收包括: 型号、规格、数量、外观质量、及货物包装是否完好, 安装调试是否合

格，用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等是否齐全等。验收不合格的，乙方应在十个工作日内无条件更换为合格产品。由此产生的退换货的费用和延误甲方使用该商品所带来的工期延误等损失均由乙方承担。

5. 甲方对商品验收合格后，应在书面签字确认。对商品存在的隐蔽缺陷或在验收过程中不易发现的问题，甲方的签署确认不被视为甲方对上述缺陷和问题的验收合格的确认。出现上述缺陷或问题，乙方仍应按甲方要求提供退换货服务。

#### 第九条件随服务 / 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定以及合同所附的“服务承诺”提供服务。免费质保期为四年，质保期以验收合格日起算。

2. 在质保期内，所有服务及配件全部免费，乙方免费提供技术支持和培训（包括但不限于解答甲方就本商品及其它相关事宜提出的各项问题）；质保期外，能及时地为用户提供备品备件。

3. 质保期内乙方应在接到甲方报修通知后【2】小时内派人修理，如乙方拒绝或怠于履行保修义务，甲方有权委托第三方执行，费用由乙方承担。质保期外，乙方仍应按照前述派人到场修理的时间负责该商品的保修责任，维修、更换部件或零配件等服务价格均按成本价计算。

4. 乙方对商品维修保养时更换的部件或零配件须与商品原采用部件或零配件的品牌、产地、型号规格和质量标准相同并保证为全新，若无法达到上述要求，须事先征得甲方书面同意，方可使用代用品。

#### 第十条货款支付

安装验收合格以后，乙方开具合法有效的全额增值税专用发票，甲方在收到发票后一个月内支付货款的90%，10%余款于验收合格1年后无息付清。

甲方资料：名称：江苏理工学院

纳税人识别号：12320000466007247U

地址、电话：常州中吴大道1801号、0519-86953133

开户行及账号：建行常州钟楼支行 32001628836052503595

乙方账号：开户行：兴业银行股份有限公司南京城北支行

银行帐号：409440100100199254

开户名称：江苏丰广信息科技有限公司

#### 第十一条违约责任

1. 甲方未按照本合同约定时间付款，经乙方书面催告后【10】日内，甲方仍未付款，上述催告期后每逾期一日，应按应付未付商品价款金额的万分之四的标准向乙方支付违约金，但乙方仍需按照合同约定正常供货，不得因此停止或者不按合同要求向甲方供货。

2. 乙方逾期交付商品（包括逾期进行退换货），每逾期一日，应按逾期交付商品对应的商品价款万分之四的标准向甲方支付违约金；逾期超过十日的，乙方除按照前款规定支付违约金外，甲方还有权解除本合同。

3. 如因乙方逾期交付商品、交付的商品不符合投标书的要求和甲方要求、未按照合同约定履行退换货的义务，导致甲方工期延误的损失或其他甲方损失，乙方应向甲方承担赔偿责任。

4. 本合同因违约方原因提前终止的（包括守约方行使合同解除权的情况），违约方还应向守约方支付本合同金额【10%】的违约金，违约金不足以弥补守约方的经济损失的，违约方应继续赔偿。

#### 第十二条 争议的解决

1. 因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 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，则向甲方所在地法院提起诉讼。

#### 第十三条 合同的变更和终止

1. 除《政府采购法》第50条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2. 除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。乙方放弃或拒绝履行合同，保证金不予退还，在三年内不得参加江苏理工学院组织的采购活动。

#### 第十四条 合同生效及其他

1. 本合同自签订之日起生效。

2. 本合同一式陆份，其中甲方肆份，乙方贰份。

3. 本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲方（采购人）：江苏理工学院

乙方（供应商）：江苏丰广信息科技有限公司

（盖章）

（盖章）

法人代表：崔景贵

法人代表：袁世莹

授权代表签字：

授权代表签字：

授权代表手机：

地址：江苏常州中吴大道1801号

地址：南京市江宁区爱陵路88号33幢

邮编：213001

邮编：211111

电话：0519-86953154

电话：025-86894994

日期：

日期：

代理机构（丙方）：常州金诚招投标有限公司

单位名称（章）：

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

电话：

日期：



江苏理工学院大学物理实验室设备采购项目

附件一：

序号	设备名称	品牌	规格型号	技术参数
1	声速测量仪 信号源	杭州大华	SVX-7	<p>1、频率范围：50Hz~45kHz，</p> <p>2、频率 3 档可调，5 位 LED 数字显示，最小分辨率 1Hz，</p> <p>3、信号输出幅度 10V<sub>p-p</sub>；</p> <p>4、脉冲调制信号源：频率：36.5kHz，脉冲宽度：27 μs，脉冲周期：60ms；</p> <p>5、计数定时器：计数定时范围：1 μs~1s，分辨率：1 μs；</p> <p>6、交流 220 伏供电；</p> <p>7、金属烤漆机箱；</p> <p>8、配套声速测量仪装置使用。</p>
2	硅半导体太 阳能电池基 表特性测定 仪	杭州大华	DH6521	<p>太阳能电池是当今人类利用太阳能的一种直接手段，也是发展最快的一种能源利用产业。随着太阳能的利用越来越普遍，太阳能电池的研究越来越被人们重视。通过本实验项目，不仅可以提高学生的实验技能，更能增强学生对太阳能电池特性以及太阳能利用的认识。</p> <p>一、主要实验内容：</p> <p>1、测量太阳能电池正向偏压时的伏安特性；</p> <p>2、测量太阳能电池光照条件下的输出特性、以及开路电压 U<sub>OC</sub>、短路电流 I<sub>SC</sub>、最大输出功率 P<sub>max</sub>、填充因子 FF；</p> <p>3、太阳能电池的光照效应。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1、太阳能电池：单晶硅、多晶硅和非晶硅各 1 块：60×60mm<sup>2</sup>，开路电压 5V，闭路电流 16mA；</p> <p>2、光功率计：三位半数显，量程 200μW、2mW 和 20mW 三档可切换，数字按键档位切换；光功率计传感器采用高灵敏度光电二极管；</p> <p>3、电阻箱：0~99999.9 Ω，准确度 0.1%，功率 0.3W；</p> <p>4、测试仪：电压表：2.000V、20.00V 两档；电流表：2.000mA、200.0mA 两档；0~5V 可调直流电源，带限流输出功能；</p> <p>5、光源电功率：50W，带散热风扇；</p> <p>6、光学导轨：长 75cm。</p>

3	气体比热容比的测定仪	杭州大华	DH4602	<p>仪器由容器支架、多功能计时器、激光光电门、玻璃瓶、缓冲瓶、双路气泵等组成。一体化设计，整体机架，便于实验管理与使用安全。</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、激光光电门计时，响应频率 <math>1\mu\text{s}</math>；</li> <li>2、多功能计时器：计时范围 <math>0.000\text{s}\sim 999.99\text{s}</math>，自动量程切换；计时次数 <math>1\sim 99</math> 次可设定；数据存储组数 10 组；</li> <li>3、本实验提供的玻璃瓶的有效体积为：<math>1450\pm 5\text{cm}^3</math>；</li> <li>4、小球质量约为 4g，小球半径约为 5mm；</li> <li>5、双路气泵 1 只；</li> <li>6、实验测试误差：5%。</li> </ol>
4	电子束实验仪	江苏丰广	DS-III	<p>电路采用低压控制高压的设计方法,克服了传统电子束仪阴雨潮湿天气机壳容易触电的问题,确保仪器和实验者的绝对安全;加速电压、栅极电压和聚焦电压采用高稳定自保护电路设计,励磁电流采用高稳定自保护电路,电流稳定度优于 0.01%。</p> <p>一、技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 灯丝电压：AC8.5V；</li> <li>(2) 加速极电压：DC800~1300V；</li> <li>(3) 栅极电压：DC -5V~-80V；</li> <li>(4) 聚焦电压：DC 150V~430V；</li> <li>(5) 偏转电压：DC 0~±80V；</li> <li>(6) 螺线管线圈电流：DC0~2A；</li> <li>(7) 偏转线圈电流：DC 0~200mA。</li> </ol> <p>二、主要实验内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、了解示波管工作原理；</li> <li>2、测量电子束电偏转；</li> <li>3、测量电子束磁偏转；</li> <li>4、测量电子束电聚焦；</li> <li>5、测定电子荷质比。</li> </ol>
5	示波器	光扬电子	ST16	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、体积小、重量轻、便于携带；</li> <li>2、具有量程宽，触发灵敏度高，操作方便等优点，适用性强，编码开关，手感舒适；</li> <li>3、带宽：0-10MHz，3.5 英寸显示屏幕；</li> <li>4、因数 <math>5\text{mV}/\text{DIV}\sim 20\text{V}/\text{DIV}</math>，扫描时间因数 <math>0.1\mu\text{s}/\text{DIV}\sim 0.1\text{s}/\text{DIV}\pm 3\%</math>，方式：CH1；</li> <li>5、输入阻抗：<math>1\text{M}\Omega\pm 3\%</math>；</li> <li>6、微调比：2.5:1</li> </ol>



				<p>7、相位差：3°；</p> <p>8、仪器最大功耗：25W。</p>
6	饱和标准电池	金坛儒林	BC-9a	<p>1、电动势的值为：1.018550-1.018680；</p> <p>2、等级：0.005级；</p> <p>3、质量：约0.5kg。</p>
7	拉力实验仪	上海发瑞	FR-108C	<p>1、最大负荷：50N，100N，200N，500N，1000N，2000N；</p> <p>2、精度等级：0.5级；</p> <p>3、有效测力范围：0.4%~100%；</p> <p>4、测力精度：示值的±0.5%以内；</p> <p>5、试验机分辨率：最大负荷1/200000，内外不分档，且全程分辨率不变；</p> <p>6、负荷传感器：基本配置：拉、压传感器（最大负荷）一只，扩展配置：可加配多个传感器；</p> <p>7、有效拉伸空间：400、500mm；</p> <p>8、试验速度范围：0.001~500mm/min；</p> <p>9、位移测量精度：示值的±0.2%以内；</p> <p>10、试台安全装置：仪器具有电子限位保护、超载保护、急停等多重安全保护功能；</p> <p>11、试台升降装置：点动；</p> <p>12、试台返回功能：手动或自动两种选择、试验结束后自动或手动以最高速度返回试验初始位置；</p> <p>13、夹具配置：拉伸夹具一套；</p> <p>14、含配套软件。</p>
8	虚拟仿真实验	科大奥锐	V1.0	<p>1、可定制实验方案，可根据用户实际需要，提供二维、三维、VR虚拟仿真实验定制服务，仪器可灵活组合，教师可根据教学目标制定不同层次的实验方案，基于互联网，学生可在有网络的地方进行实验操作；</p> <p>2、实验中根据实际仪器设备建模，与真实的实验仪器基本保持一致，提供真实操作的虚拟实验环境。同时优化实验建模，正确操作得到正确结果，错误操作得到合理的错误结果，实验结果体现不同实验操作导致的实验误差，实验真实度高。</p> <p>3、没有使用IP数量限制的情况；界面友好、实验指导信息丰富，人机交互操作更加方便。</p> <p>4、从实验原理、仪器功能出发，建立相应的数学、物理模型，根据实验操作实时计算实验现象，实验路径不唯一，真实性强。同一物理实验测量有一定的随机误差，部分物理量初始参数值可随机生成，保证每个学生数据独一无二，避免学生数据雷同，实验操作过</p>

			<p>程增加了随机抓拍功能防止学生代做实验：（正偏离项）</p> <p>5、提供统一的数据接口，满足新算法新业务的要求，快速响应用户提出的各类新需求。因此，本系统可在以下方面实现扩展物理实验考试系统，物理实验预习系统，选排课系统和考试系统等操作内容；灵活满足客户提出的各种定制化功能。</p> <p>6、应用组件技术开发，采用W P F 技术开发，提供全新真实的实验操作体验；</p> <p>7、包括实验大厅功能，用户可通过实验大厅在网上运行仿真实验；</p> <p>8、实验结果和教师评价结果可以有效相互反馈，学生学习和教师指导情况记录可以回溯；具有统计分析功能，能够分析学生使用仿真实验的时间、次数等；</p> <p>9、操作考核，包含学生调平过程、调平结果、读数位数的考察；数据记录考核，包含相关仪器尺寸的测量结果准确性及结果计算的准确性考察。支持实验操作过程自动评判，并提供数据接口与配套教学系统对接，考核包含操作考核及数据考核；</p> <p>10、系统配置五个视角：</p> <p>①系统管理者视角：可以查询实验教育的合理化，同时可进行主题的分析。系统管理员可以根据需要，制定每个学期在不同评分阶段、不同的评分角色所需要的详细评分规则、规则的最高分数和各规则分数的权重，评分规则和规则的最高分数作为各不同角色评分的依据；各规则的权重作为计算评估总分的依据。</p> <p>②实验中心视角：实验中心可以对老师和实验员的备课阶段和上课阶段评分，能查看到所有角色对老师和实验员的评分的详细信息，并能统计和计算各老师和实验员的实际得分。同时也能查看历史学期的所有数据。</p> <p>③学生视角：学生通过学生门户登陆到系统，仿真实验、网上生成实验报告和网上查询等。</p> <p>④实验员视角：实验员可以查看自己的评估信息，其包括实验准备分的详细信息和教学过程分的统计信息。</p> <p>⑤教师视角：教师通过教师门户登陆系统可查询学生的实验过程及自动评阅学生的实验结果，进行自动打</p>
--	--	--	---

				<p>分，自动生成成绩报表，同时可进行一些教研的分析和创新；</p> <p>11、提供以下 20 个虚拟仿真实验：</p> <p>实验一、钢丝杨氏模量的测定</p> <p>实验二、光电效应和普朗克常量的测定</p> <p>实验三、迈克耳孙干涉仪</p> <p>实验四、偏振光的观察与研究</p> <p>实验五、声速的实验</p> <p>实验六、示波器实验</p> <p>实验七、双臂电桥测低电阻实验</p> <p>实验八、动态磁滞回线的测量</p> <p>实验九、分光计实验</p> <p>实验十、干涉法测微小量</p> <p>实验十一、霍尔效应实验</p> <p>实验十二、交流电桥</p> <p>实验十三、交流谐振电路及介电常数测量</p> <p>实验十四、三线摆法测刚体的转动惯量</p> <p>实验十五、自组直流电桥测量电阻</p> <p>实验十六、太阳能电池的特性测量</p> <p>实验十七、椭偏仪测折射率和薄膜厚度</p> <p>实验十八、PN 结温度特性与伏安特性的研究</p> <p>实验十九、单缝衍射实验</p> <p>实验二十、用补偿法测电池的电动势实验</p>
9(科 普实 验)	大型法拉第圆盘	江苏丰广	FG-FLD-I	<p>1、金属烤漆底座；</p> <p>2、电压表量程：0-200 毫伏；</p> <p>3、U 型磁铁，圆盘直径 27cm；</p> <p>4、演示法拉第圆盘发电机原理。</p>
	直流电动机、交直流发电机原理演示器	江苏丰广	FG-JLD-I	<p>1、金属烤漆底座；</p> <p>2、电压表量程：0-5V；</p> <p>3、大型 U 型磁铁，圆盘直径 50cm；</p> <p>4、演示法拉第圆盘发电机原理。</p>
	电磁驱动、电磁阻尼演示器	江苏丰广	FG-DCQ-I	<p>1、V 指针式电压表；</p> <p>2、500mA 指针式电流表；</p> <p>3、金属烤漆底座，带有交直流切换功能；</p> <p>4、本演示仪由支架和转子，磁铁，电表等组成。</p>
	高频感应加热器	江苏丰广	FG-GGY-I	<p>1、金属烤漆底座；</p> <p>2、金属镀烙支架；</p> <p>3、高强度磁钢（缝隙可调）；</p> <p>4、5 种不同形状框、转子。</p>

	电磁“共振”	江苏丰广	FG-DCG-I	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、线圈内材质：高导磁矽钢片；</li> <li>2、测量材料：铝制圆形凹槽；</li> <li>3、金属烤漆底座，三种不同材质金属块；</li> <li>4、高频电源；</li> <li>5、供电电压：220V±10% 50Hz。</li> </ul>
	光三原色演 示器	江苏丰广	FG-SYS-I	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、木制底板；</li> <li>2、电磁铁线圈：0.69 的漆包线 600 匝；</li> <li>3、弹簧：弹簧直径 16mm, 线径 1mm；</li> <li>4、电压：0-30V 可调；</li> <li>5、供电电压：220V±10% 50Hz。</li> </ul>