

## 第五章 采购需求

### 一、采购标的

序号	采购标的	单位数量	是否允许采购进口产品
1	86 英寸交互智能平板	1	否
	OPS 电脑主机	1	否
	内置高清摄像头及麦克风	1	否
	无线投屏器	1	否
	无线教学数据终端	1	否
	多屏协作系统	1	否
	航空箱	1	否
2	屏幕广播软件	1	否
3	摄像机	6	否
4	摄像机	4	否
5	摄像机	4	否
6	镜头	4	否
7	镜头	4	否
8	镜头	4	否
9	存储卡	16	否
10	麦克风	20	否
11	麦克风	6	否
12	麦克风	4	否
13	5.2 英寸监视器	8	否
14	金属热靴支架	8	否
15	机包	6	否

16	UV 滤镜	12	否
17	95mm 可变偏振镜	6	否
18	黑柔	6	否
19	95mm 可变 Nd 减光镜	6	否
20	三脚架	6	否

## 二、商务要求

1. **交付的时间：**签订合同后 90 个日历天内完成全部供货及安装服务。

**交付的地点：**北京信息职业技术学院指定地点。

2. **付款条件(进度和方式)**

详见第六章 拟签订的合同文本。

3. **包装和运输要求**

(1) 本合同涉及商品包装、快递包装的，除另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵约定的指定现场。

(2) 除另有约定外，中标人负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至采购人的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

(3) 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，中标人提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时采购人可以要求中标人在履约验收环节出具检测报告。

(4) 中标人在运输到达之前应提前通知采购人，并提示货物运输装卸的注意事项，采购人配合中标人做好货物的接收工作。

(5) 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，采购人有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由中标人承担。

4. **售后服务（质保期）**

(1) 中标人应保证提供的“合同货物”完全符合采购合同规定的质量、规格和性能的要求。

(2) 中标人在接到采购人报修电话或通知后，应及时消除故障，如不能消除

故障的必须在采购人指定的时间内提供同型号备用产品。

(3) 中标人应定期进行服务质量的现场检查及电话回访。

(4) 中标人应满足采购人提出与所提供的“合同货物”相关且经双方同意的其它要求。

### **三、技术要求**

#### **1. 基本要求**

##### **1.1 采购标的需实现的功能或者目标**

完成产教融合微电影制作实训基地项目硬件设施建设，摄影摄像器材等专业化设备采购。

##### **1.2 采购标的需执行的相关国家标准、行业标准、地方标准等标准、规范**

本采购标的除执行国家强制标准外，其余要求均符合相关行业标准及地方标准。

#### **2. 货物技术要求**

##### **2.1 采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求**

## 2.1.1 采购内容概况

序号	品目名称	主要技术要求	单位数量
1	86英寸交互智能平板	<p>1. 整机屏幕采用 86 英寸超高清 LED 液晶屏，屏幕图像分辨率<math>\geq 3840*2160</math>。</p> <p>2. 采用红外触控技术，Windows 和 Android 系统触摸点数<math>\geq 20</math>点。</p> <p>3. 为了更好的显示效果和观看体验，整机屏幕表面钢化玻璃厚度<math>\leq 4\text{mm}</math>，可视角度<math>\geq 178^\circ</math>，对比度<math>\geq 4000:1</math>，亮度<math>\geq 450\text{cd/m}^2</math>。</p> <p>4. 整机屏幕钢化玻璃表面硬度<math>\geq 9\text{H}</math></p> <p>5. 整机内置 2.0 声道音响，前朝向功率不低于 15W 高保真扬声器 2 个，额定总功率<math>\geq 30\text{W}</math>。</p> <p>6. 嵌入式系统版本不低于 Android14.0，内存不低于 4GB，存储空间不低于 32GB。</p> <p>8. 整机前置 type-c 接口支持高速传输，可传输 4K 60Hz 视频，当外接设备通过前置 type-c 接口以 4K 60Hz 传输视频时，整机前置全部 USB 接口传输速率保持在 USB3.0 标准，文件拷贝速率稳定在 50M/s 以上。</p> <p>9. 为满足不同设备接入需求，整机提供多种接口，后置接口：USB 2.0<math>\geq 1</math>（安卓）；USB 2.0<math>\geq 1</math>（双系统共享）；Touch USB<math>\geq 1</math>；HDMI in<math>\geq 1</math>；TF 卡座<math>\geq 1</math>；RJ45<math>\geq 1</math>；RS232<math>\geq 1</math>；VGA in<math>\geq 1</math>；MIC<math>\geq 1</math>；Mini AV<math>\geq 1</math>；Audio<math>\geq 1</math>。</p> <p>10. 为满足不同设备接入需求，整机提供多种接口，前置接口：HDMI<math>\geq 1</math>，Touch USB<math>\geq 1</math>，USB3.0<math>\geq 3</math>（双系统共享），TYPE-C<math>\geq 1</math>。</p>	1
	OPS 电脑主机	<p>1. 采用 80pin 通讯数据传输接口，实现无单独接线的插拔；散热处理：具有 smart fan 功能的双滚静音铜鳍散热模组。</p> <p>2. 产品主机配置：处理器<math>\geq</math>Intel Core i7 十二代；内存<math>\geq 16\text{G DDR4}</math>；硬盘<math>\geq 512\text{GSSD}</math>固态硬盘。</p> <p>3. 产品主机具备多功能输入输出接口：HDMI<math>\geq 1</math>、USB<math>\geq 6</math>、DP<math>\geq 1</math>、RJ45<math>\geq 1</math>、Line out<math>\geq 1</math>、Mic<math>\geq 1</math>、Type-C<math>\geq 1</math>，支持 HDMI 2.0 最高可输出 4K@60Hz 视频播放。</p> <p>4. 内置无线 Wi-Fi 采用 IEEE 802.11AC 网络协议标准，双 WiFi 天线设计，支持 2.4G/5G 双频双模 WiFi 信号接入，可有效增强无线网络信号；保证足够的信号强度；同时具备内置千兆有线网卡：10M/100M/1000M。</p>	1
	内置高清摄像头及麦克风	4800 万像素摄像头+8 个线阵列麦克风	1
	无线投屏器	支持笔记本电脑+台式机电脑无线投屏功能，实现双向控制功能	1
	无线教学数据终端	<p>产品尺寸 10.1 英寸</p> <p>系统 安卓 11.0</p> <p>屏幕 1200*1920 FHD</p> <p>TP 10 点 G+G 电容屏 COB</p>	1

		<p>存储 6+128G 拓展 TF 卡 256GB</p> <p>WIFI 802.11 a/b/g/n/ac2.4G+5G 双频</p> <p>摄像头 前 500 万, 后 1300 万</p> <p>支持无线方式连接主屏, 并可 180° 调节位置, 也可无线移动使用。支持便携无线连接主屏, 可拓展 PPT 备注, 课件知识点, 远程直播互动控制监看, 支持无线展台功能, 可做多张照片进行对比教学同时可以进行标注, 无线投屏至主屏 (提供检测报告)</p>	
	多屏协作系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支持 Windows 系统无线拓展副屏功能, 无线拓展延迟 ≤ 50MS</li> <li>2. 支持无线拓展副屏同显与异显一键切换, 为保证切换流畅具备切换排队功能</li> <li>3. 支持无线高拍仪功能, 支持移动端全场景使用高拍仪功能, 便于教师对试卷, 作业, 实验过程通过大屏显示, 批注, 对比。</li> <li>4. 支持 Windows, Android 跨系统拓展交互</li> <li>5. 支持局域网内多主机无线拓展, 任意切换拓展屏幕</li> <li>6. 支持无线拓展屏备播功能, 在不关闭主屏显示内容的情况下, 打开, 播放浏览器, Word, excel, PPT, 音视频文件及其他应用程序。同时支持已打开应用的随意切换显示及关闭</li> <li>7. 支持手动设置及二维码扫描连接模式</li> <li>8. 支持拓展连接记忆功能, 可实现快速登录</li> </ol>	1
	航空箱	ABS 一体成型, 具备防震, 抗摔保护功能	1
2	屏幕广播软件	<p>在局域网络上实现多媒体信息的教学广播, 集电脑教室的同步教学、控制、管理、音视频广播、网络考试等功能于一体, 并能同时实现屏幕监视和远程控制等网络管理的目的。兼容 Windows 7/8、Windows 10 的 32/64 位系统, 集成多种 AI 技术栈: OpenCV、skit-learn、Tensorflow、Spacy、ExplainerDashBoard、Keras、Jupyter、pandas 等。</p>	1
3	摄像机	<p>慢动作和快动作功能: NTSC:1 至 240 帧 (24/30/60/120); PAL:1 至 200 帧 (25/50/100)</p> <p>全画幅 CMOS 影像传感器; 约 1290 万像素; 约 1020 万 (视频), 约 1210 万 (静态影像); Cfexpress Type A/SD 存储卡 (X2); 3.0 型液晶屏, 236 约万像素 (支持触摸操作)</p>	6
4	摄像机	<p>有效像素数: 约 1020 万像素; 慢动作和快动作功能: 【XAVC-1】4096x2160, 1 至 60 帧 (59.94/50/29.97/25/24/23.98) 【XAVC-1/L】3840x2160, 1 至 60、100、120 帧 (59.94/50/29.97/25/23.98), 1920x1080, 1 至 60、100、120、150、180、200、240 帧 (5994/50/29.97/25/23.98); 液晶屏 8.8cm (3.5 型) 约 276 万像素; 全画幅单芯片 CMOS 影像传感器</p>	4
5	摄像机	<p>成像设备 (类型) 35 mm 全幅, 单芯片 CMOS 成像器; 成像设备 (像素计数) 2050 万像素 (总计); ISO 灵敏度 ISO 800/4000 (CineEI 模式, D55 光源); 慢动作和快动作功能 【FF 6K 模式】: XAVC-I/L, 840x2160、1920x1080, 1 到 30 帧 (29.97/25/23.98), 【S35 4K 模式】: XAVC-I/L, 3840x2160、1920x1080, 1 到 60 帧 (59.94p、50p、29.97/25/23.98); 【FF 2K、S35 2K 模式】: XAVC-I/L 1920 x 1080, 1 到 60、100、120</p>	4

		帧(59.94p、50p、29.97/25/23.98)；宽容度 15+级	
6	镜头	16-28mm f/2.8 DG DN。 F/2.8 光孔是专业摄影的“黄金分割线”，提供了画质、进光量与机动性的最佳平衡。优势：环境光线不足时战斗力极强；画面电影感极强（景深控制）；恒定光圈的专业性（变焦镜头）	4
7	镜头	24-70mm f/2.8 DG DN。 F/2.8 光孔是专业摄影的“黄金分割线”，提供了画质、进光量与机动性的最佳平衡。优势：环境光线不足时战斗力极强；画面电影感极强（景深控制）；恒定光圈的专业性（变焦镜头）	4
8	镜头	70-200mm f/2.8 DG DN OS。 F/2.8 光孔是专业摄影的“黄金分割线”，提供了画质、进光量与机动性的最佳平衡。优势：环境光线不足时战斗力极强；画面电影感极强（景深控制）；恒定光圈的专业性（变焦镜头）	4
9	存储卡	160GB A 卡（高速存储卡）	16
10	麦克风	小蜜蜂（一拖二）	20
11	麦克风	指向麦克风（有线）	6
12	麦克风	外接 XLR 麦克风（无线）	4
13	5.2 英寸监视器	监视器录机	8
14	金属热靴支架	金属热靴支架（兼容监视器 / 麦克风）	8
15	机包	防震便携包（适配主机 + 镜头）	6
16	UV 滤镜	多层镀膜（防紫外线、保护镜头）	12
17	95mm 可变偏振镜	偏振镜	6
18	黑柔	黑柔	6
19	95mm 可变 Nd 减光镜	减光镜	6
20	三脚架	碳纤维三脚架 + 碗口云台（带阻尼）	6

### 3. 验收标准

3.1 应保证提供的“合同货物”是全新、未经使用过的，并完全符合供货合同规定的质量、规格和性能的要求，同时确保提供的“合同货物”经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内应具有国家相关技术标准规定的性能。

3.2 采购人在验收时对“合同货物”的品牌、型号、内容等有异议可要求中标人免费更换。做好售后服务，接到报修电话或通知后，应及时消除故障，如不能消除故障的必须在指定的时间内提供同型号备用产品。

#### **4. 其他要求**

4.1 除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

4.2 本招标文件未明确的其它约定事项或条款，待采购人与投标人签订合同时，由双方协商订。