**广西艺术学院美丽人居环境实验教学中心设备采购项目采购文件**

根据有关规定，我校开展广西艺术学院美丽人居环境实验教学中心设备采购项目采购，现将本次采购有关事项公告如下：

1. **项目名称：广西艺术学院美丽人居环境实验教学中心设备采购项目采购**
2. **采购需求内容**

**总采购预算为：80.634万元。**

**具体需求详见附件1。本项目不允许负偏离。**

1. **投标人资格要求**

（一）必须是在中华人民共和国境内注册，具有独立法人，并持有工商行政管理部门核发的法人营业执照。

（二）未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，信用信息以最新的信用中国网站和中国政府采购网公布为准，**请提供最新的信用中国网站和中国政府采购网的截图证明信息**。

**“信用中国”**网站查询方法：投标人在本项目投标截止时间前10日内,进入投标人基本信息页面，点击“下载信用报告”后点击“下载”。**“中国政府采购网”**的查询方法：点击“政府采购严重违法失信行为记录名单”进行查询。页面中的处罚日期不设置起始时间，只能设置截止时间，截止时间为本项目投标截止时间前10日至投标截止时间中任意一天。采购人将对供应商信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与采购活动。

（三）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动。本项目不接受联合体。（投标时提供附件2）

1. **投标要求**

（一）提供法人授权委托书（格式自拟）、有效的营业执照复印件（加盖单位公章）、被授权人身份证（复印件）及按第三大点资格要求列明的证明材料。

（二）报价函（格式自拟，写清楚所投产品品牌、型号、技术参数等，报价必须包含但不限于运输、调试、安装、税金等本项目所有费用）、技术与商务参数偏离表（格式自拟，必须与采购需求表里的技术参数逐项比对）。

（三）关于本项目的服务承诺（格式自拟，包含但不限于售后、培训、免费质保期等）。

（四）采购需求里要求提供的其他证明材料。

**注：所有投标材料务必严格按要求提供，不按要求提供的，采购人有权视为无效投标。投标材料必须一正一副，且须加盖公章后密封提供。**

**五、中标方式**：根据投标人的投标材料，在满足采购需求的基础上，采取低价中标方式选定该项目中标单位，若价格相同，则采取抽签方式确定中标单位。

**六、投标截止时间和地点**

投标时间：凡愿意且符合条件投标人，请于2025年7月3日上午9点至11点之间，将投标文件送达广西艺术学院财务资产处，其他时间不接收报名材料。投标地点：南宁市教育路7号广西艺术学院雕塑办公楼107室财务资产处采购管理科。联系人：李老师，朱老师，高老师。联系电话：07715327987.

七、本次采购的相关信息（包括但不限于采购公告与附件及其修改、补充、澄清等，下同）在广西艺术学院主页的“机构设置-财务资产处-招标公告”栏（网址：https://cwc.gxau.edu.cn/zbgg2）上发布，本次采购的相关信息一经在上述网站发布，即视为已发送给投标人。投标人据此参与本次采购活动，即视为对本次采购的相关信息、内容及规则没有异议。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备购置清单（▲为实质性响应技术参数，必须响应）** | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **技术参数** | **品牌/型号(仅供参考)** | **采购数量** | **计量单位** |
|
| 1 | 便携式PM2.5检测仪 | 产品类别:智能空气质量检测仪  控制方式:APP控制  额定电源:输入电压:DC-5V  输入电流:1A  材质:ABS塑料  屏幕:2.6英寸全色LCD  额定运行时间:9小时  检测原理:激光散射原理  颗粒物粒径:0.3um-10um  空气质量指数:1-500  PM2.5浓度:1-999ug/m3  颗粒物检测分辨率:1ug/m3  检测精度:±10%  反应速度:100ms  相对湿度：检测范围:0-100%RH  检测精度:±3%  分辨率:±1%  反应速度:8s  温度  检测范围:-20℃到125℃  检测精度:±0.3℃ | TSI、绿林、Kaiterra | 4 | 台 |
| 2 | 便捷式温湿度记录仪 | 测量范围：温度:-20℃~70℃(内置);-40℃~80℃(外置)湿度:5%RH~95%RH  准确度：温度:土0.5℃(@25℃)湿度:士3%RH(5%RH~95%RH，@25C)  记录能力：43344个温度、湿度采样  记录间隔：1秒至18个小时  记录模式：存储器已满时覆盖旧数据以继续进行记录  报警方式：蜂鸣器报警  长期稳定性：湿度≤1%RH/y，温度≤0.1℃/y  工作条件：温度:-20℃~70℃，湿度:5%RH~95%RH无冷凝  显示方式:3.1英寸白底黑字段码液晶屏显示  显示内容:温度、湿度、日期、时间、报警状况和记录状态时间精度:士30s/月(25℃士2C)  采样速度:1秒  显示分辨力:0.1℃，0.1%RH  记录分辨率:0.1℃、0.1%RH  传感器类型:SHT21探头  传感器特性:重复性≤0.1℃，≤0.5%RH;年漂移≤0.1℃，≤1%RH  通讯接口:USB2.0记录读取接口  供电方式:3.7V，4000mAH 大容量锂电池供电  电池续航:3~12个月(@25℃)  IP等级:IP55 | TSI、绿林、虹润 | 15 | 台 |
| 3 | 多参数水质分析仪 | 1、测量参数:余氯、总氯、浊度、pH、ORP、电导率和温度  2、测量方法:余氨/总氣:N,N-二乙基-1,4-苯二胺光度法(DPD法)浊度:90 度散射比浊法，在入射光束周围360度收集散射光;PH/ORP/电偱纪侈导率:电化学法;温度:NTC30K  3、测量范围:余氯/总氯:0~5mg/LasCL2;浊度:0~20NTU;pH:4.00~10.00:ORP:-1200mV~+1200 mV;电导率:20.0pS/cm~2000uS/cm;温度:0C~50°C  4、检测限值:余氯/总氯:0.03mg/L;浊度:0.0032 NTU;电导率:6.0uS/cm  5、准确度:余氯/总氯:+5%或±0.03 mg/LasCL2(取较大值)  6、重复性:余氣/总氯:5%或0.01 mg/Las CL2(取较大值);浊度:1%或0.006 NTU(取较大值)  7、响应时间:电化学电极(pH 电极/ORP 电极/电导率电极)T90响应时间<3分钟;整个系统T90 响应时间(从水样进入仪器开始计算)<10分钟  8、测量间隔:余氣/总氣测量间隔可配置(连续模式、5 分钟、10 分钟、15 分钟、20 分钟、30 分钟);浊度/pH/ORP/电导率/温度连续测量  9、校准方法:余氯/总氯校准:出厂已经校准，使用默认校准曲线;浊度校准:StabCal® 单点校准(20 NTU)、Formazin 两点校准、2 至6 点定制校准;  pH 校准:单点校准、两点校准、三点校准;电导率校准:单点校准  10、模拟输出:7 通道隔离4-20 mA 输出  11、数字输出:2个RS485 接口(其中一个支持MODBUS协议,另一个支持Hach SC协议)  12、样品流量:仪器进样流路一分为二，每一流路的进样流量用户可以分别调节:氨模块流量调节范围:120-180 毫升/分钟(建议:165 毫升/分钟);浊度(电化学)模块流量调节范围:150-450 毫升/分钟(建议:250 毫升/分钟) | 林上、哈希MS6100、米科 | 1 | 台 |
| 4 | 多功能土壤检测仪 | 测量范围：0to4000 uS/cm, 0.00to4.00 mS/cm(dS/m)；解析度：1uS/cm、0.01mS/cm(dS/m)；测量精度：士0.05mS/cm(0 to2000μS/cm、0.00 to 2.00 mS/cm)+030mS/cm(2000 to4000 uS/m、 2.00 to4.00mS/cm)；；校准模式：自动单点识别校准，内置标准点@25°C:1413uS/cm，推荐电导标准缓冲液:H7031；使用环境：0to50°C(32to122°F)，RH max 95 % | 哈纳HI98331、米科、林上 | 1 | 台 |
| 5 | 三维超声波风速计 | ·风力以不同单位测定：风速和风向，U-V-W卡迪尔组成、 声速、音波温度。 ·HD2003还可以输出：温度、相对湿度和大气压； ·5个电流或电压模拟信号输出,且测量范围各不相同； ·最多可以输出12个电流或电压模拟信号输出,且测量范围 各不相同； ·4个串行通信接口：RS232、RS422、MultidropRS485和 AoXnd； ·可设置数字输出数据串输出率； ·可设置所有的测量参数平均周期1...60秒或者1...60分钟； ·原始测量数据的计算和验证，且可以精确到±1%； ·高频率数字采集模式，50Hz数据输出；或者高频率模拟 采集模式，5Hz和20Hz之内； ·自诊断和报告； ·可靠性和精度在测量范围内都不需要校准； ·演示软件可帮助用户根据自己的需求设置风速计； ·通过RS232或RS485接口在用户界面设置风速计和升级软件； ·带有罗盘，自动指北； ·不需要移动部件、维护； ·结实耐用，适合在恶劣环境中使用； ·电源消耗低； ·可以选择内置加热器型号防冰雪，以确保在冰雪天气测 量也保持准确； ·可以选择RS422接口，全双工环境四线制一体化RS422通信。 | DeltaOHM HD2003、北方大河、北建通 | 1 | 台 |
| 6 | 四分量净辐射传感器 | 太阳辐射传感器， 一个用于测量太阳总辐射Esw↓， 另一个测量被反射的太阳辐射Esw↑；另一套为地面辐射传感器， 一个用LP NET 14配有一个温度传感器（NTC）。使用地面辐射传感器时需要测量温度，实际上，热电堆输出和仪器都会产生远红外线。该净辐射计适合室外使用，且便于维护。于测量高空发出的红外线辐射E 太阳辐射传感器 依ISO 9060标准二级辐射计 阻抗 33...45Ω 测量范围 0...2000W/㎡ 视角 2πsr （圆帽透射） 335nm...2200nm(95%) 工作温度 -40...80℃ 地面辐射传感器 典型灵敏性 5...10μV（W/㎡) 阻抗 33...45Ω 测量范围 -300...300W/㎡ 视角 160° 光谱范围 5.5μm...45μm(50%) （硅窗透射） 工作温度 -40...80℃ | DeltaOHM LP NET14、北方大河、北建通 | 1 | 台 |
| 7 | 数据采集器 | 采集器主机参数： 供电 内置可充电电池： 18…30 Vdc 不配内置电池： 不配 ETHERNET 模块： 7…30Vdc 配 ETHERNET 模块： 12…30Vdc 功耗@12Vdc 不配 ETHERNET 模块， 不启动 GSM/3G： < 3 mA 配 ETHERNET 模块， 不启动 GSM/3G： ∼200mA 启动 GSM/3G:< 1 A 峰值 电池 可选内置铅电池 12 V/3.4 Ah， 最大电流 1A， 使用时间和连接传感器的数 量及类型有关 开关电源输出 如果 HD33 是通过太阳能板供电（+V 太阳能板输入）， 输出等于内置电池电 压 (一般 12 V)； 如果 HD33 是通过+Vdc 电源适配器供电， 输出等于电源适 配器的输入； 启动传感器后启动输出 天线 外置 测量间隔 1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min 记录间隔 1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min 存储 循环存储或者存满停止， 可存储 242850 到 858070 个数据， 具体和传感器 的参数有关 报警 通过 E-mail 或者 SMS 报警 两个常开触点报警输出， 最大 300 mA @ 30 Vdc 负载， 联系 010-82306808 显示 可选 LCD 显示屏 LED 指示灯 红色闪烁： 供电； 绿色闪烁： GSM/3G 启动 连接电脑 USB 接口连接电脑 ETHERNET 接口 RJ45 接口（需选配 ETHERNET 模块） 内置时间漂移 ± 2 ppm (0…+40℃) / ± 5 ppm (-40…+70℃) 使用环境 不带显示： -40…+70℃/0…100 %RH 带显示： -20…+70℃/0…100 %RH 重量 约 1Kg 机箱 尺寸： 约270x170x110mm(不含外置天线) 材质： Polycarbonate 防护等级： IP65（盖上 USB 保护贸帽） 安装 直径 40mm 的主杠上 | DeltaOHM HD33LMT.4、北方大河、北建通 | 1 | 台 |
| 8 | 便携热成像仪 | 性能指标 红外分辨率：256 x 192 像元尺寸：12 μm 测温范围：-10 ℃ ~ 550 ℃ 测温精度：读数的 ± 2% 或 ±2 ℃ , 取大者(在环境温度 23 ℃ ± 5 ℃ 下) 测温距离：0.25 m ~ 5 m （\* -20 ℃ ~10 ℃ 仅适用于 0.25 m ~ 3 m） 帧频：25 Hz 预热时间：1 分钟 焦距：固定焦距 3.2 mm 快门方式：内置自动快门 热灵敏度(NETD)：50 mK 光谱：8~14 μm 视场角（H x V）：56° x 42° 空间分辨率：3.81 mrad 一般技术指标 USB 接口：Type C  工作温度：0℃ ~ 40 ℃ 存储温度：-30 ℃ ~ 60 ℃ 工作湿度：10% ~ 90% RH，无结露 功耗：350 mW（典型值）  跌落测试：1 m 防护等级：IEC 60529: IP54（带 Type C 保护套）  工作海拔：2000 m 存贮海拔：12000 m 尺寸（长 x 宽 x 高）：约60 x 33.5 x 11.2 mm 重量：约22 g | 福禄克、海康、优利德 | 7 | 台 |
| 9 | 噪声检测仪 | 1、单一测量范围：16-141 dB(A)，从本底噪声到最大声级 2、频率范围：6 Hz-20 kHz 3、16 GB内部存储器 4、实现网络存储的自动测量传输，用于备份和分析 5、坚固的室内和室外测量设计 6、用于远程控制测量和数据传输的无线连接 7、使用声级计或 iPhone 简化用户界面 8、使用照片、音频、文字或视频进行测量注释 9、用于数据存储、查看和报告的PC软件 10、用于提供时间和位置的GPS 11、校准器自动检测 12、防风罩自动检测和补偿 | B&K、3M QUEST、深国安 | 1 | 台 |
| 10 | 标准光源箱 | 显示每种光源的使用时间和总时间， E光源自动切换，具备同色异谱功能， 无需预热，不会闪动，可保证快速而可靠的评价颜色， E能耗小，不发热(无需散热)，发光效率高 | 3nh、天友利、三恩驰 | 2 | 台 |
| 11 | 色卡全套 | 1、集合彩通8482种色彩系列，色彩印制于通用的纸材上  2、指南附有照明指标页以显示照明情况是否适合进行色彩评估  3、色票本包含现行所有彩通专色，采用带孔的可撕取纸版色票的形式  4、色票本每一页面提供七种彩通色彩，每种色彩提供六张色票  5、可撕取色票有三边的印色范围延伸至页边，是理想的色彩评估工具  6、包含两页色票存放夹，便于组织与存放零散的色票 | Pantone色卡系统、codebook、多乐士 | 1 | 套 |
| 12 | 色彩参考工具 | 色彩参考工具，颜色3500个 | Pantone色卡系统、codebook、多乐士 | 2 | 套 |
| 13 | 多材质色彩样本库 | 按需订购（皮革类、布料类、纤维编织类、金属类、藤编类、竹编类、玻璃类、塑料类、木质类、涂料类、地砖类、3D打印类、纸张装饰类、生物材料、复合材料、新型材料等样品。按需采购。满足建筑装饰、产品设计等的各类新旧材料样品，材料在纹理、色彩、图案、表皮、形态等方面具有不同的效果呈现。） | 定制 | 1 | 套 |
| 14 | 色彩校准仪 | 快速简易的校准模式 支持校准多个显示器 可根据环境光切换配置文件 显示器校色后的校色效果对比 提供显示品质检测和分析工具功能 校准选项(光度值、白点、亮度不同组合) 所有的校准参数控制面板 以视频工作为校准目标 在屏幕上预览打印效果 校准数字投影仪 为所有要匹配的显示器定义-个统一标准 不同显示器并排，通过微调达到视觉一致 | DataColor Elite、3nh、林上 | 2 | 台 |
| 15 | 便携式色彩读取器 | 1、在 NCS 色彩空间中导航，识别颜色并找到协调的颜色  2、探索色彩系列，创建和分享您的色彩情绪板和项目  3、准确匹配NCS，匹配率97%  4、基于云的匹配库，实时解锁额外的匹配数据库  5、屏幕的NCS交叉引用，符合国际标准的L\*a\*b\*、RGB和CMYK  6、在 Lab d50 2°、Lab d65 10°、SRGB 和 CMYK 中数字使用的测量数据输出  7、通过蓝牙与免费的 NCS+应用配对 | DataColor Elite、3nh、林上 | 4 | 台 |
| 16 | 光谱色彩分析仪 | 波长范围:380nm~780nm 分光模式:长焦交叉非对称CT分光系统 传感器:高精度CCD。 光谱带宽(FWHMD:2nmP 光谐分辨率:0.2nm 波长准确度:士0.5nm 波长数据输出间隔：lnm | NCS、DataColor Elite、3nh | 1 | 台 |
| 17 | 眼动追踪VR一体机 | 屏幕：LCD面板 ×2 分辨率：单眼 2448×2448，双眼 4896×2448 刷新率：90Hz 视场角（FOV）：最高可达120度 音频：双麦克风，具备噪声和回声消除功能；双驱动定向扬声器 ×2；隐私模式可减少音泄露；支持3.5mm音频接口输出 输入：头戴设备按钮、音量 +/- 按键 处理器：高通骁龙XR2 数据存储器和内存：12GB LPDDR5 RAM，128GB ROM，支持MicroSD扩展（最高2TB）   连接：USB 3.2 Gen-1 Type-C ×1，支持DisplayPort的USB 3.2 Gen Type-C ×1，蓝牙5.2 + BLE，Wi-Fi 6/6E 传感器：追踪摄像头 ×4，眼球追踪摄像头 ×2，高分辨率全彩透视摄像头 ×2，G-sensor校正，距离传感器，深度传感器，红外照明灯，陀螺仪 眼球追踪：120Hz数据输出频率（双眼），视角范围20°，精度为0.5°–1.1°，5点位校准，自动瞳距（IPD）调节 人体工学设计：重力平衡设计，PU材质面料磁性吸附，150mm宽的面部接口，适配宽框眼镜，支持IPD范围57–72mm，快速释放头带设计，配调节拨盘 电池：可拆卸、可更换，续航最长2小时，支持30W快充，30分钟充至50%，支持热插拔，内置备用电池，待机20分钟 操控手柄 – 传感器：板机和抓握键带霍尔传感器，板机、摇杆、拇指托带电容传感器，G-sensor校正，陀螺仪 操控手柄 – 输入：人体工学抓握键，模拟板机按钮，AB/XY按钮，系统/菜单按钮，摇杆 操控手柄 – 电池：续航最长15小时，集成充电电池（USB-C充电） 追踪区域：站姿/坐姿，VIVE inside-out追踪区域最大10m×10m；VIVE Business解决方案支持最多1000㎡区域追踪 | HTC VIVE FOCUS VISION、PICO 4E、OCULUS | 3 | 套 |
| 18 | 皮肤电反应测量仪 | 1.数据同步技术：Psyhub TPSN 2.内置处理器：24Mhz16 位 CPU 3.皮电阻测量范围档位：3 档可调（覆盖 750KOhm-4.0MOhm 范围） 4.加速度测量范围档位：4 档（±2g/±4g/±8g/±16g 可调） 5.采样率：256Hz 6.电极数量：3 导（含皮电输入 2 电极；红外光脉搏 1 电极） 7.输入保护：静电放电和射频/电磁干扰滤波 8.无线协议：蓝牙 2.4GHz/IEEE802.15.4 9.电池规格：450mAh 可重复充电锂电池供电，工作电压 3.7V 10.功耗：60μA | Eyeso、Shimmer、美立康 | 1 | 台 |
| 19 | 智能音箱 | 扬声器：1\*10W，音腔容积：630CC，支持智能语音控制 | 天猫精灵、小度、小米 | 4 | 台 |
| 20 | 动作捕捉系统 | 1、输出数据： 3轴角度3轴加速度 3轴角速度 3轴磁场强度 2、角度精度：俯仰角 0.75航向角 1.5 3、延时：30 ms 4、电池时长：最高6h 5、工作温度：0℃-50 ℃ 6、防护等级：IP68 7、通讯协议：Awinda 协议 8、输出频率：1-5 只传感器 120 Hz11-20 只传感器 60 HZ 9、传输距离：室外最高 50m 室内最高20m 10、量程：士2000/s|+16g | Xsens MTw Awinda、ROKOKO、诺亦腾 | 1 | 套 |
| 21 | 头戴式眼动仪+户外实验电源包 | 1.眼动追踪功能：单/双眼追踪、2D眼球追踪、3D眼球追踪  2.眼动采样率≥380FPS  3.眼动准确度（精确度）≤0.5度（0.12度）  4.校准模式类型≥6种（含5点屏幕或投影标记校准、自然特征校准、中心/缩放/枕型/梯形二次校准）  ▲5.场景镜头可调角度≥60°（在投标文件中提供实物照片证明并加盖生产厂家公章）  6.眼动模组可调角度≥俯仰40°，水平120°  7.校准质量评估：支持准确度和精确度测试结果自动评估显示，可视化校准区域和质量  8.眼球2D识别数据≥5种（含瞳孔中心位置xy坐标、瞳孔ab轴、角度、瞳孔直径、置信度）  9.眼球3D识别数据≥12种（含瞳孔眼球中心xyz坐标、眼球半径、瞳孔中心xyz坐标、theta值、phi值）  10.瞳孔识别模式≥3种（含Alogrithm模式）  11.场景摄像可测范围≥50°-110°（含4枚可更换镜头）  12.系统主要功能：实验回放、热点图分析、轨迹分析、注视分析、兴趣区绘制分析、兴趣区图表、指标计算  13.同步多模态记录：支持Psyhub TPSN同步触发协议，支持同步触发眼动与其他包含此协议的脑电生理设备  ▲14.眼动分析指标总数量≥130项（在投标文件中提供至少130项眼动分析指标名称和算法表格文件并加盖生产厂家公章）  15.兴趣区特征指标≥17项（含权重、游览基线时间、契合度、访问次数、回访次数、单位面积注视时间、扫视首次进入方向、扫视首次离开方向）  16.注视点细分类型≥4种（含意识注视、无意识注视、焦点注视、扫描注视）  ▲17.注视分布分析指标≥14项（在投标文件中提供至少14项注视分布分析指标名称和算法表格文件并加盖生产厂家公章）  18.眨眼及瞳孔分析指标≥10项（含眨眼频率，眨眼平均持续时间，瞳孔平均直径）  19.系统进阶功能：Levenshtein相似度计算，显著图（含Std、SurpStd、PNO3contrast、Variance、Scorr预定义算法组合）  20.记录主机备用电池容量≥7500mAh  21.记录主机备用电池输入接口：Type-c；Micro；IP  22.记录主机备用电池输出接口：2USB  23.记录主机备用电池最大输出功率≥40W  24.插座：带65W四口电源适配器  25.记录主机备用电池数量：1  26.无线中继站UPS不间断电源数量≥1 | Eyeso、Tobii、七鑫易维 | 1 | 套 |
| 22 | 遥测式眼动仪 | 1.眼动追踪性能：采样率≥150FPS；准确度≤0.5度；精确度≤0.12度  2.眼动追踪功能：明暗瞳双光源切换，双眼追踪  3.眼动校准≥6种（含5/9点校准，中心/缩放/枕型/梯形二次校准）  ▲4.可更换易损部位：磁吸式红外滤光片（在投标文件中提供实物照片证明并加盖生产厂家公章）  5.瞳孔直径标定：像素标定或二维码标定法  6.面部识别点数量≥50个，所有校准点可视化可输出原始数据  7.表情识别速率≥30FPS  8.表情识别类型≥6种（含愉悦、惊奇、愤怒、厌恶、恐惧、悲伤）  9.实验室模式：一体式测试平台（配件包括27英寸实验显示器，实验主机，面部表情摄像头及一体式支架）  10.便携模式：便携式手提箱（配件包括18.5英寸便携显示器，显示器支架、三脚架及手提箱）  11.设备高度调节≥实验室模式8cm；便携模式4cm  12.系统功能：实验设计、实验回放、热点图分析、轨迹分析、注视分析、兴趣区绘制分析、兴趣区图表、指标计算  13.同步多模态记录：支持Psyhub TPSN同步触发协议，同步触发眼动、鼠标、键盘、表情数据；并支持包含此协议的拓展模块  14.数据库类型：SQLite数据库管理系统  15.原始数据类型：采集眼动、瞳孔空间 xyz 坐标，瞳孔直径、鼠标数据、刺激材料、被试信息、面部表情数据  ▲16.眼动分析指标总数量≥130项（在投标文件中提供至少130项眼动分析指标名称和算法表格文件并加盖生产厂家公章）  ▲17.表情分析指标总数量≥132项（在投标文件中提供至少132项表情分析指标名称和算法表格文件并加盖生产厂家公章）  18.鼠标分析指标总数量≥22项（含到鼠标留置点总个数、鼠标平均滑跃长度、AOI鼠标点击次数、鼠标移动总长度、在第一次鼠标点击前鼠标留置点个数）  19.刺激类型数量≥10种（含文字、图片、形状，空白、视频、音频、富文本混编、屏幕捕获刺激、网页测试、问卷测试）  20.被试及测试统计≥14项（含刺激材料结束事件、指定区域交互判断）  21.问卷统计≥4项（含提交计分、计分点击记录、提交选项和选项点击记录）  22.兴趣区特征指标≥17项（含权重、游览基线时间、契合度、访问次数、回访次数、单位面积注视时间、扫视首次进入方向、扫视首次离开方向）  23.注视点细分类型≥4种（含意识注视、无意识注视、焦点注视、扫描注视）  ▲24.注视分布分析指标≥14项（在投标文件中提供至少14项注视分布分析指标名称和算法表格文件并加盖生产厂家公章）  25.眨眼及瞳孔分析指标≥10项（含眨眼频率，眨眼平均持续时间，瞳孔平均直径）  26.系统进阶功能：Levenshtein相似度计算，显著图（含Std、SurpStd、PNO3contrast、Variance、Scorr预定义算法组合）  27.二次开发API：TCP/IP通信，数据格式XML | Eyeso、Tobii、七鑫易维 | 1 | 台 |
| 23 | 运动相机 | 尺寸：约长 70.5 毫米，宽 44.2 毫米，高 32.8 毫米；重量：约146 克；防水裸机 约20 米，加防水壳 约60 米；触控屏前屏：约1.46 英寸 331 ppi 342 × 342800 cd/㎡ 最大亮度（典型）后屏：约2.5 英寸 326 ppi 400 × 712800 cd/㎡ 最大亮度（典型），1000 cd/㎡ 峰值亮度；支持存储卡类型microSD 卡（最大支持 1TB）； | 大疆/Insta360 /GoPro | 5 | 套 |
| 24 | 360°全景运动相机 | 照片&视频 传感器尺寸：约1/1.28 英寸 光圈：F2.0 35mm 等效焦距：6mm  视频分辨率（全景模式）： 8K: 7680x3840@30/25/24fps 5.7K+: 5760x2880@30/25/24fps 5.7K: 5760x2880@60/50/48/30/25/24fps 4K: 3840x1920@120/100/60/50/48/30/25/24fps  动态跟拍模式： 5.7K+ & 1080p：30/25/24fps 5.7K & 1080p：30/25/24fps  夜景录像： 8K: 7680x3840@30/25/24fps 5.7K: 5760x2880@30/25/24fps 4K: 3840x1920@30/25/24fps  视频分辨率（单镜头模式）： 4K: 3840x2160@60/50/30/25/24fps 2.7K: 2720x1536@60/50/30/25/24fps 1080p: 1920x1080@120/100/60/50/30/25/24fps  自由比例录像： 4K: 3840x3840@30/25/24fps 2.7K: 2720x2720@60/50/30/25/24fps 1080p: 1920x1080@60/50/30/25/24fps  跟拍模式： 4K: 3840x2160@30/25/24fps 2.7K: 2720x1536@120/100/60/50/30/25/24fps 1080p: 1920x1080@120/100/60/50/30/25/24fps  照片分辨率：约 7200 万像素（11904x5952）、约 1800 万像素（5888x2944） 视频格式：单镜头模式为 MP4，360° 全景模式为 INSV 照片格式：INSP（可通过 APP 或 Studio 导出）、DNG  视频模式： 全景模式支持录像（含运动 HDR）、夜景录像、动态跟拍、延时摄影、移动延时、子弹时间、循环录影、行车记录模式 单镜头模式支持录像、自由比例录像、跟拍模式、循环录影  照片模式：拍照（支持 HDR）、间隔拍照、星空延时、连拍 色彩预设：标准、鲜艳、灰调 I-Log：支持 视频编码格式：H.264、H.265 视频最大码率：180Mbps 曝光补偿：±4EV ISO 范围：100-6400 快门速度：拍照 1/8000–120s，录像 1/8000–帧率限制快门 白平衡：2000K–10000K  音频模式：智能降风噪（强弱两档）、智能人声增强、立体声、全景声 音频格式：48 kHz, 16 位，AAC  硬件 重量：约200g 尺寸：约46.0×124.5×38.18 mm 内存：microSD（支持 UHS-I V30 或更高） 电池容量：2400mAh 充电时间：20 分钟充至 80%，35 分钟充至 100%（使用 9V 3A PD3.0 PPS 充电器） 续航时间：8K30fps 为 88 分钟，5.7K30fps 为 135 分钟，5.7K24fps（长续航模式）为 185 分钟 使用环境温度：-20°C 到 40°C 防水能力：裸机 15 米防水 蓝牙：BLE 5.2 Wi-Fi：802.11a/n/ac USB：Type-C USB 3.0 陀螺仪：6 轴陀螺仪 接口：1/4" 螺纹接口、磁吸快拆接口 颜色：黑色  可兼容设备 iOS：A12 芯片及以上，iOS 13.0 或更高版本，包括 iPhone XS 至 iPhone 16 系列及部分 iPad Android：麒麟990、骁龙855、Exynos 2200 及以上芯片，Android 10.0 或 HarmonyOS 2.0 及以上系统 | Insta360 X5/mentech/GoPro | 1 | 套 |
| 25 | 串口触摸屏 | 系列&尺寸：X5 10.1寸 比例：16：9 触摸模式：C:电容式 分辨率：1024×600 TFT类型：IPS 亮度：300 有效显示尺寸：222.72（L）×125.28（W） 工作电压：4.65-6.5V 工作电流：800mA 休眠电流：170mA 工作温度：-20~+70 flash容量：120M（Bytes） 运行内存：512K（Bytes） 串口指令缓存区：4K（Bytes） RTC时钟：有 扩展I/O：无 主控频率：200M Hz 音视频：有 | 淘晶驰、金玺、大彩 | 30 | 套 |
| 26 | 分屏控制器 | 16口HDMI分屏器 | 迈拓维矩、跃创兴、绿联 | 1 | 台 |
| 27 | 三维重建系统 | 1、可见光二三维重建：导入航拍原图，输出高精度二维正射影像与实景三维模型。  2、激光雷达数据处理：配合DJI 禅思激光雷达，一键式输出真彩点云、分类点云等高精度成果。  3、多光谱重建：支持辐射校正，输出反射率地图用于遥感科学研究；也可直接生成 NDVI、NDRE 等植被指数图。  4、实时重建：在飞行过程中实时生成二维正射影像或三维模型，实现边飞边出图。  5、精细化巡检：基于模型或点云设置拍摄目标，自动生成可执行的无人机巡检航线，实现巡检作业流程自动化。  6、模型应用：轻松测量目标对象的坐标、距离、面积、体积等多种关键数据，并可对测量结果进行命名、导出等操作。 | 大疆智图、商汤科技、动态时空 | 1 | 套 |
| 28 | 交互设计及开发平台 | 1、支持HTC Vive、OpenVR和Oculus VR系统  2、HTC开发环境，让项目快速启动和运行。  3、 支持HTC Vive控制器和新的Vive跟踪器，以及Oculus控制器。  4、具有本机高帧速率（75-90Hz）的实时开发。  5、实时和VR电影播放工具中的多摄像机拼接解决方案。  6、 利用Nvidia和AMD的最新渲染技术，让硬件获得最佳性能。  7、实时GPU加速合成和渲染。  8、基于物理的渲染（PBR）材质并直接加载Substance Designer材质。  9、环境灯光使PBR材质看起来更逼真。  10、使用FBX和OBJ文件格式导入和导出几何体和场景。  11、 高性能高清和4K视频输入和输出。  12、创建自定义GLSL着色器、几何体着色器、计算着色器等（在Windows上为GLSL 4.5，在macOS上为3.3）。  13、支持3D纹理、2D纹理阵列和多层纹理。  14、从3D纹理到32位浮点、16位固定等多种像素格式。支持10位彩色显示器。  15、通过OpenColorIO进行行业标准颜色校正。  16、支持多种投影格式，用于贴图、穹顶、VR、拼接和环境光。 | touch designer PRO、商汤科技、动态时空 | 1 | 套 |

附件2：

**投标人直接控股、管理关系信息表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **投标人直接控股股东信息表** | | | | **说明** |
| **序号** | **直接控股股东名称** | **出资比例** | **身份证号码或者统一社会信用代码** | 1.直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。  2.本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。  3.供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。 |
| **1** |  |  |  |
| **2** |  |  |  |
| …… |  |  |  |
| **投标人直接管理关系信息表** | | | | **说明** |
| **序号** | **直接管理关系单位名称** | | **统一社会信用代码** | 1.管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。  2.本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。  3.供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。 |
| **1** |  | |  |
| **2** |  | |  |
| …… |  | |  |

投标人名称(公章)：

日期： 年 月 日