**上海工商职业技术学院**

**关于“以市场为导向三方共建移动互联网技术应用协同创新中心项目”**

**招标公告**

招标编号：GS-2019-06

各公司厂商：

根据《中华人民共和国招标投标法》及有关法律法规和规章规定，上海工商职业技术学院就“以市场为导向三方共建移动互联网技术应用协同创新中心项目”进行公开招标采购，欢迎具有资质和能力的单位前来投标。

1. 设备需求
2. 项目采购内容：物联网实验箱6套、全身动作捕捉系统1个、动作捕捉手套2个、Vive无线套装2个
3. 详细的技术参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 参数和要求 | 数量 |
| 1 | 物联网实验箱 | 1. 产品性能与配套服务要求 2. 实验箱电源输入：DC 12V/3A；实验模块电源：DC 5V。 3. 核心控制器模块 4. 采用STM32作为核心控制器。 5. 通信模组模块 6. 通信模组丰富，且类别不少于5种。 7. 需包含NB,WIFI,2G等通讯模组。 8. 检测模组模块 9. 检测模组丰富，且类别不少于10种。 10. 需包含温度、湿度、气压、光照、加速度检测模组。 11. 执行模组模块 12. 执行模组丰富，且类别不少于8种。 13. 需包含机械振动马达、风扇、I/O扩展执行模组。 14. 显示模组模块 15. 尺寸1.44寸128\*128LCD 16. 信息显示丰富 17. 教程与讲义 18. 提供产品相关配套教程 19. 提供详细文案，包含模组和通信协议相关文案。 20. 实验室底板 21. 实验箱底板同时搭载个实验模块。 22. 模块连接有防倒插设计。 23. 模块接口具有互换性，模块可以随意放置在实验箱的任意接口上。 24. 实验箱链接 25. 使用一根串口线实现实验箱的程序下载和通信。 26. \*可提供物联网实践课程培训以及ONENET认证培训服务。 27. 根据需求，提供模块定制服务。   二、 可开设实验   1. 电子时钟实验 2. 震动报警实验 3. 噪声仪实验 4. 超声波测距仪实验 5. 空气质量监测实验 6. 室内光照控制实验 7. 智能穿戴设备实验 8. 手机蓝牙控制实验 9. 室内环境检测实验   \* 根据实验需求，提供配套实验模块。并可对接学校已有的物联网ONENET云平台。 | 6套 |
| 2 | 全身动作捕捉系统 | 基于3轴加速度、3轴陀螺仪和3轴电子罗盘的惯性测量单元；  高精度360度全方位运动姿态输出；  17个传感器模块单元精准捕捉测量  子节点尺寸: 43mm x 33mm x 20mm  子节点重量: 不高于18 g  动态范围: 360 deg  加速度范围: ±16 g  陀螺仪范围: ±2000 dps  分辨率: 0.02 deg  数据发射/接受频率: 2401-2480 MHz  射频输出功率: -1.71 dBm  供电方式: Battery内置电池  校准方式: Calibrate 17 sensors in one time.17个子节点可同时校准  工作时长: ≥2 hours  充电时长: ≤2 hours  指示灯颜色: RGB  滚动角: < 3 deg  俯仰角: < 3 deg  偏航角: < 5 deg  主节点尺寸: 80mm x 47mm x 13mm  主节点重量: 不高于40g  最大子节点连接数: 不低于15个  数据输出方式: USB 2.0 (full-speed)  数据发射/接受频率: 2401-2480 MHz  射频输出功率: 10.31 dBm  最大输出频率 不低于90 fps  时延: < 30 ms  实时监控传感器模块状态（频段、唤醒、休眠和关机）；  支持跳跃、奔跑、翻腾等大动态动作数据捕捉；  支持上下楼梯、爬坡、上下台阶等动作数据捕捉；  适用于各种室内外场合使用，不受光照，布景遮挡所限；  端口，Unity3D® and Unreal®插件  软件: Included with all kits AXIS Neuron PRO随套装包含 AXIS Neuron PRO软件  数据格式: .bvh and raw sensor data Also export to .fbx for MotionBuilder®, Maya®, Blender®, etc  .bvh与传感器原始数据，可导出.fbx文件支持 MotionBuilder®, Maya®, Blender®等  实时输出: 是  配件: Full body strap, Omni-Antenna, etc.全身绑带、全向天线等  工作温度范围: 0°C - 30°C | 1个 |
| 3 | 动作捕捉手套 | 传感器：9-DOF IMU ；  精度：滚转/俯仰角精度（动态） 1.0°（有效值）航向角精度 2.0° （有效值）分辨率 0.1°  续航：不低于5小时 连续工作时长；可随时更换供电 ； 低电报警功能  工作电压：1.1-1.5VDC 单只手套； 5.0VDC 收发器（USB 2.0）  延迟：<8ms  数据输出频率：180Hz  通信：支持2.4GHz 射频无线传输（私有协议）  射频特性：射频工作范围：不低于4m\*4m； 支持多人同场使用，自动跳频防碰撞功能  震动反馈：每只手套手腕处1个振子  织物：抗菌透气弹力面料  重量：不高于120g / 每只手套  SDK：提供Unity SDK, Unreal SDK, C++ SDK 及开源示例场景 | 2个 |
| 4 | Vive无线套装 | 头盔接收端：  长度：110mm  宽度：65.9mm  厚度：43.6mm  重量：90g  视屏格式：HDMI2.0  传输延时<3毫秒  传输范围>3M 360°  部件功耗：4W  视频传输帧率：不低于60HZ  分辨率：2K  接口：HDMI2.0接口；标准USB2.0接口  可持续运行时间不低于12小时  PC发射端：  视屏格式：HDMI2.0  传输延时<3毫秒  传输范围>3M 360°  部件功耗：4W  视频传输帧率：不低于60HZ  分辨率：2K  接口：HDMI2.0接口；标准DCIN电源接口  可持续运行时间不低于12小时  其他配件：音视频无线传输性能，高清视频无线传输，5GHz WiFi传输  移动式电源盒，标配移动电源 | 2个 |
| 5 | 1. 1年质保；提供完整课件（课程PPT、讲义、练习题、评价标准）；提供实时舞台、游戏交互等实例程序； 2. 为保证技术开发整合和服务一致性，要求惯性动作捕捉设备和动作捕捉手套为同一厂家； 3. 需提供基于动作捕捉技术的功能性运动能力测评报告（复印件加盖投标人公章） 4. 需提供国家知识产权局一种多节点运动测量与分析系统的发明专利证书（复印件加盖投标人公章）； 5. 需提供国家知识产权局一种基于运动捕捉的浸入式虚拟现实系统的发明专利证书（复印件加盖投标人公章）； 6. 为保证技术开发整合和服务一致性，要求惯性动作捕捉设备和动作捕捉手套为同一厂家； 7. 需提供TUV认证手套测试报告（复印件加盖投标人公章）； 8. 需提供国家知识产权局一种用于虚拟现实系统的动作捕捉手套及虚拟现实系统的实用新型专利证书（复印件加盖投标人公章）。 | | |

# 二、投标方资质要求

1.具有独立企业法人资格及相应经营范围，注册资金人民币100万元以上（含100万元）；

2．如果供应商所提供的主要货物不是供应商自己制造的，供应商提供制造厂家的正式授权证明或提供合法获得该货物及售后服务支持的有效证明；

3.具有维护、维修技术人员，能提供良好的技术支持和售后服务；

注：可根据具体项目要求增加对投标方的资质要求。

三、设备报价

1.报价单位应根据设备需求的规定进行报价。

2.进行报价的设备必须同时附设备图样，主要技术性能、主要技术指标和具体配置的书面资料。

四、交货时间

中标厂商须在合同签约之日起30天内保质保量交付所有设备和附件。

五、验收方式

项目完成后，由买方组织相关专家进行项目预验收。卖方保证系统的性能与合同相符。卖方负责派工程师到用户现场免费进行系统的安装调试，在系统整体建设完成后，买方认为合格后，签订验收报告。

六、付款方式

合同签订后一周内付50%，安装完成验收合格后付45%。校方预留5%质保金（12个月）。（注：12个月后将质保金5%付款给卖方）

七、质量保证与售后服务

根据不同项目投标方提供质量保证和售后服务。

投标方必须提交质保期结束后的售后服务方案。

八、供货方式

中标单位与上海工商职业技术学院按招标文件规定签订购货合同，卖方根据买方提供的使用单位名称、地址以及设备品种、数量和时间等，按时送货到指定地点，并根据使用单位的要求调试合格，送货等费用应包含在报价中。

九、投标书内容及要求

投标单位提供加盖公章的投标书正本一份，副本两份。（投标方应将投标文件正本和副本分别用信封密封，并标明招标编号、投标货物名称、投标单位名称及正本或副本。投标单位不得串标、围标和陪标（如一家投标单位送三份标书或三份标书封面格式和字体完全相同等），一经发现做废标处理，并取消此单位的投标资格。

如果投标文件通过邮寄递交，投标方应将投标文件用内、外两层信封密封，并在外层标明招标编号、投标货物名称、投标单位名称，投标书应包含以下内容：

1.投标书、投标分项明细表。

2.投标方资质文件、资格证明（法人代表授权书）、法人身份证（正反面）复印件、被授权人身份证（正反面）复印件、营业执照复印件、税务登记证明复印件、原生产厂商授权书正本及复印件等）、安全生产许可证。

3.质量、服务保证承诺书、备品备件、易损、易耗件清单和价格表等。

4. 技术服务与培训，履行合同所配备的管理、技术人员清单。

十、投标截止时间

投标单位请在2019年03月26日下午2：00前将标书送达上海工商职业技术学院设备管理处。

地址：上海市嘉定区外冈镇冈峰公路68号行政楼219室，邮编201806 请在封面注明招标编号

联系人： 朱老师

电话：021-60675958-1034

2、技术负责人： 李老师 电话：021-60675958-1045

上海工商职业技术学院设备招标领导小组

2019 年03月 19日