附件：**微型机载高光谱成像系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **仪器设备中文名称** | | **微型机载高光谱成像系统** |
| **仪器设备外文名称** | | Airborne Hyperspectral Imaging System |
| **预算金额人民币** | | 92万元/台 |
| **申购单位** | | 工程学院 |
| **申购结果** | | 拟同意申购 |
| **主要**  **技术**  **指标** | * 1. 光谱范围：400-1000nm；   2. ★分光器件：像差校正型全息反射光栅   3. 机载应用像素分辨率：≥1000；   4. ▲光谱通道数：≥330；   5. 光谱采样间隔：优于1.8nm/pixel；   6. 狭缝宽度：≤20µm；   7. 镜头：8mm 施耐德VNIR镜头；   8. ▲FOV：≥38°；   9. A/D转换：≥12bit；   10. 不进行像素合并下的最大帧率：≥250fps；   11. 像元尺寸：＜6μm；   12. 供电：12 ~18VDC ≤15W；   13. ★集成度：单个设备，内部同时集成有Linux板载控制模块和IMU模块，内置固态硬盘容量≥450GB   14. 体积（包括内部集成的IMU和数据存储模块）：≤ 14 cm x 11 cm x 8cm；   15. ▲重量（包括高光谱成像仪内部集成的IMU和数据存储模块）：≤1.2kg；   16. 反射率定标毯：3m\*3m，反射率分别为56%，32%和11%，提供反射率定标文件   17. ▲数据采集界面：WEB界面，无操作系统限制，可设置高光谱传感器的基本硬件参数，上传采集区域的KML文件，动态可视化显示GNSS和IMU信息，下载数据等。   18. 数据预处理软件：批量辐射校正，反射率校正，支持第三方DSM进行几何校正，图像镶嵌等功能   19. ★高精度GNSS/IMU模块：支持PosPac后差分处理软件，后处理后的位置精度达到厘米级，Roll&Pitch 精度达到0.03°，Heading精度达到0.08°   20. ★专用三轴稳定云台：重量≤0.6kg，兼容大疆M300 RTK无人机，快拆结构，云台上有物理按键，按一下自动回中位   21. ▲大田推扫导轨：推扫长度不小于15m，可挂载高光谱成像仪等传感器用于农作物的表型数据获取，带户外防水防晒部件   22. 推扫导轨控制软件：可远距离控制导轨的速度，推扫距离等参数 | |
| **主要**  **功能** | 微型机载高光谱成像系统对应的光谱范围为400-1000nm，推扫式成像方式，通过四旋翼无人机平台搭载，采用GPS位置信息的触发方式获取大面积地物的高光谱数据，并能够进行辐射校正和几何校正批处理，得到地物的反射率光谱信息。 | |

附件：**惯性动作捕捉系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **仪器设备中文名称** | | **惯性动作捕捉系统** |
| **仪器设备外文名称** | | Inertial Motion Capture system |
| **预算金额人民币** | | 110万元/台 |
| **申购单位** | | 工程学院 |
| **申购结果** | | 拟同意申购 |
| **主要**  **技术**  **指标** | 1. 传感器内部采样速率：≥1000Hz  2. 传感器具备不少于2分钟的缓冲内存。  3. 传感器数量：≥18个  4. 人体捕捉数据采样速率：最大输出频率60Hz，可以根据需要选择。  5. 硬件单次充电连续工作时间:不少于6小时  7. 支持手指捕捉，手指数据传输延时＜5ms  8. 通信方式：WiFi  9. 传输距离：室内≥20米，室外：≥50米  10. 操作温度：0-50°  11. 支持金属环境的抗磁场干扰。  12. 实时设置中的全免疫磁干扰。  13. 金属和铁等铁磁性材料产生的磁干扰不会造成方向漂移。  14.数据保持可靠、有效和一致。  15.无需重新校准。  16.允许在没有任何限制的环境中使用此系统，如：具有钢和金属元素的建筑物周围有钢或金属的环境汽车、飞机、火车等。  17.支持多人动捕，最多支持4个人同时动捕。  18.拥有实时数据流插件。  19.支持全身，上半身，下半身动作捕捉。  20.可以导出.BVH, FBX,MP4等通用格式文件。   1. 支持时间码与远程控制。 2. 支持批量导出。 3. 支持数据手套接入。 4. 支持HD高清后处理功能：HD Process高精度后处理功能：离线发动机，在录制后提高数据质量，真正提高数据在具有挑战性的环境和运动中的一致性。 5. 高清后处理发动机具有以下功能：皮肤工件校正；脚滑动校正；多个联系点更正；提高数据的一致性；提高数据的关节角度和3D运动精度；提高3D全球位置估算的准确性；多个接触点检测实时；俯卧撑；攀爬；楼梯步行；体操等。 | |