**附件 1：嵌入式技术应用开发赛项设备采购项目需求明细表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物品名称 | 参数 | 数量 | 单价  （元） | 金额  （元） |
| 1 | 嵌入式系统综合应用创新实训开发装置 | 1、本装置是嵌入式技能大赛主体设备，完全满足赛项要求。装置预留有多种应用扩展接口，可与多种设备互联互通，可联网、组网控制，可作为多种教学平台使用，适用于单片机、传感器、嵌入式、物联网、机器人、汽车电子、移动互联与智能控制等电子信息大类相关专业教学实践应用。  2、本装置包含100万数控云台摄像头、码盘测速单元、现场总线通信单元、RFID射频通信模块、信息显示单元、智能循迹模块、OLED显示模块、电量监测单元、无线通信单元（支持WiFi/ZigBee/BLE/LoRa/NB-IoT）、离线式语音识别单元、红外通信单元、超声波、光照强度等多种传感器单元。  3、本装置提供配套STM32F4开发资源包、离线式语音识别开发资源包、RFID开发资源包、Android应用开发资源包、图像识别与处理资源包等相关资源，可支持平台运动控制与自动纠正转速、传感器数据采集、视频采集与处理、二维码识别、车牌识别、颜色识别、红外控制、WiFi传输、ZigBee通信、LoRa通信、RFID射频识别、APP应用开发等功能。  ▲**4、装置要求满足全国职业院校技能大赛“嵌入式技术应用开发”赛项设备要求，可与智能手机、PAD等终端互联互通，其上位机与嵌入式综合应用创新实训开发装置通信方式满足全国职业院校技能大赛嵌入式技术应用开发赛项的标准通信协议，方便学生训练使用。** | 1 |  |  |
| 2 | 智能移动机器人 | 1、本平台留有多种应用扩展接口，接轨世界技能大赛移动机器人项目，可与多种设备互联互通，可组网控制，可作为多种教学平台使用，适用于单片机、传感器、机器人、智能控制等教学实践应用。  2、平台搭载机器视觉摄像头，拥有智能循迹单元、智能移动机器人运动控制单元、测速码盘模块、信息显示单元、电量监测单元、WiFi通信单元、ZigBee/LoRa通信单元、超声波测距单元、光照强度检测单元、语音识别单元等组成元素。  3、平台提供配套开源硬件开发资源包、机器视觉识别开发资源包、Python开发资源包等相关资源，可完成智能移动机器人运动控制、传感器数据采集、机器视觉识别（颜色、图形识别）、红外通信、WiFi传输、ZigBee通信等功能。 | 1 |  |  |
| 金额合计 | |  | | | |