航模实验室建设方案

**一．项目概况:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 项目内容 | 数量 | 单位 | 预算金额(万元) | 资金来源 | 备注 |
| 1 | 航模实验室 | 1 | 批 | 20 | 财政资金 | / |

**二、项目建设环境要求**

1.安全性

消防设施：门口外侧配备灭火器，消防砂，消防水桶；

课桌椅：功能尺寸符合GB/T 3976—2002，质量符合QB/T 4071—2010，用材符合GB 18580—2001的E1级；

采光：符合GB/T 50033—2001，照明符合GB 50034—2004，桌面平均照度应达到300 lx，均匀度不低于0.7，光源色温3300—5300 K，显色指数（Ra）不低于80；

通风换气：室内空气中C0浓度≤0.15 ％。

提供油漆符合GB18581（或塑粉中重金属含量达标）、胶粘剂符合GB18583、五金件符合QB/T2454或QB/T2189、辅助材料的质量证明并满足相关的标准规定。

其中游离甲醛释放量：≤5mg/100g（或≤0.5 mg/L）。

家具有害物限量：装修材料符合GB 50034—2010第3章规定，家具含有害物限量见下表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **内容** | **标准** | **有害物限量** |
| 双面免漆木工板及其制品中甲醛释放限量 | GB 18580—2001 | 甲醛 |
| 溶剂型木器涂料中有害物质限量 | GB 18581—2009 | 挥发性有机化合物、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、游离二异氰酸脂、甲醇、卤代烃、可溶性有害重金属等 |
| 胶粘剂中有害物质限量 | GB 18583—2008 | 游离甲醛、苯、甲苯、二甲苯、甲苯二异氰酸脂等 |
| 木家具中有害物质限量 | GB 18584—2001 | 含甲醛释放量、有害重金属含量 |

**▲实验室建设完成后，应进行室内环境污染物浓度检测，验收前投标人需提交经省级及以上质量检测部门按照****国家标准GB50325-2010第6章规定，检测并出具实验室的合格检验报告。所产生的所有费用由供应商自行承担。**

2.教育性

教学性原则：围绕教育教学核心，突出教学性功能。

实践性原则：遵循教学规律，引导探索、尝试、创造。

**三、采购项目**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名 称 | 安装学校 | 预算金额（万元） | 备 注 |
| 航模实验室 | 青田县温溪镇第一中学 | 20 | 按学校明细项目报价、学校报总价。 |

**四、采购技术需求**

**1、温溪镇第一中学：“一航”实验室**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **设备规格技术参数** | **数量** | **单位** |
| 1 | 1:26，99式坦克模型 | 模型材质:锌合金/工程塑料模型尺寸：≥47cm\*29cm\*21cm模型特点:仿真級别，严格按等比例制作。烤漆印制，主体合金，细节可动  | 1 | 辆 |
| 2 | 1:500辽宁号航母模型 | 模型材质: 锌合金/ABS工程塑料模型尺寸: ≥ 62cm\*15cm\*17cm  模型特点:仿真级别，严格按等比例制作。 丝印+烤漆印制，金属质感  | 1 | 艘 |
| 3 | 1:65中国长征7号运载火箭模型 | 模型比例：1:65涂装颜色：白色模型尺寸：≥88高\*18宽 底座直径19.5(cm)制作材料：合金/ABS塑料/橡胶产品包装：铝合金箱子  | 1 | 枚 |
| 4 | 1:24武直10模型 | 模型材质：锌合金/ABS工程塑料模型尺寸: ≥ 60cm\*50cm\*116cm (含支架) 模型特点: 仿真级别，严格按等比例制作，烤漆印制，主体合金材质 | 1 | 架 |
| 5 | 1:48歼20飞机模型 | 颜色：银色比例: 1:48模型材质: 合金/ABS塑料模型尺寸: 57cm\*35cm\*17cm产品尺寸（≥）: 机长:45cm 翼展:29cm 高度:34cm  | 1 | 架 |
| 6 | 无人机套装1 | 飞行器：GPS悬停精度： 垂直土0.5m 水平土1.5m.最大上升速度： P模式/A模式:5m/s，s模式:6m/s最大下降速度： 垂直直4m/s，斜下降:4- 9m/s;最大水平飞行速度 94km/h或26m/s(Sport模式下)最大可承受风速： 10m/s最大飞行时间： 约27min( 使用Zenmusex45 ) 约23min( 使用ZenmuseX7)室内定位悬停 标配工作环境温度 20℃至40℃轴距 605mm充电器电压：26.1V额定功率：180W摇控器工作频率： 2400-2.483.GHZ视频输出接口 ：USB、HDMI供电方式 ：内置锂电充电方式 ：使用DJI指定充电器平板设备支架 ：标配平板设备最大宽度 ：170 mm工作功耗 ：9W (不给移动设备充电状态)电池 6000 mAh 2s LiPo飞行电池标配电池：3块容量：4280mAh电压：22.8V电池类型：LiPo 6S能量：97.58Wh最大充电功率: 180W提供产品质量检测报告（一年内）质保期：三年。 | 1 | 套 |
| 7 | 无人机套装2 | 颜色：曜石黑电池（3块）容 量: 2375 mAh电压: 额定11.55V,最大13.2V电池类型: LiCo02 锂电池能量: 27.43 Wh 遥控器：工作频率:2.4 GHZ 至 2 .483 GHZ最大信号有效距离:FCC 7000米.CE 4000米(无干扰、无遮挡)电池: 2970mAh工作电流/电压：950mA@ 3 7V移动设备支架: 厚度6.5-8.5毫米，最大长度160毫米接口类型：Lghtning,Micro USB (Type- B),USB Type-C单肩包：尺寸：240 × 165 × 95 mm收纳包：尺寸：190 × 110 × 71 mm电池-充电宝转换器输入：9.6-14 V, 3 A输出：USB Type-A；5 V，2 A电池管家： Mavic Air 电源适配器(P1C50)Mavic Air车载充电器(C3560)适用电池型号: PB1-2375mAh-11.55V智能飞行电池工作环境温度: 5℃至40℃输入: 13.2V,0-5A主机尺寸（≥）：折叠168x83x49mm (长x宽x高)展开≥168x184x64mm (长x宽x高)飞行性能：最长飞行时间21分钟最大水平飞行速度68.4km/h (S 模式)28.8km/h (P模式)智能模式：智能跟随，一键短片、慧拍、指点飞行。三脚架模式、影像模式、兴趣点环绕拍摄质量：三轴机械云台1/2.3英寸CMOS最大录像格式: 4K@30fps最大照片分辨率: 12MP障碍物感知能力:前向避障: 0.5至12m后向避障: 0.5至10m控制方式:手势，智能移动设备，遥控器最大控制距离(无干扰、无遮挡)智能移动设备: 8 0米质保期：三年。 | 1 | 套 |
| 8 | 笔记本1  | 显示器：12.3英寸分辨率：2736x1824（267ppi）屏幕比例：3：2触控:10 点多点触控处理器：第7代英特尔酷睿i5软件：Windows 10 家庭版Office 家庭和学生版显卡：Intel HD 显卡620内存：8GB存储：固态硬盘(SSD) :256GB无线：Wi-Fi 兼容IE EE 802 11a/b/ g/n蓝牙：蓝牙4.0无线技术电池使用时间：长达135小时视频播放!连接和扩展：全尺寸USB 3.0Micro SD 读卡路Surface Connect 充电和拓展坞连接端口耳机插孔Mini DisplayPort键盘盖端口 摄像头视音频：  WindowsHello4 面部识别摄像头(前置)  500万像素带1080P高清视频的前置摄像头800万像素带1080P高清视频的自动对焦后置摄像头立体声麦克风支持Dolby Audio Premium的立体声扬声器 鼠标： 连接接口 ：蓝牙 4.0无线频率：2.4 GHz 频率范围兼容性：Microsoft Windows 10 / 8.1 / 8必须支持/启用蓝牙 4.0需要安装鼠标和键盘中心软件。PC 必须满足以下下载要求：Microsoft Windows 10 / 8.1 / 8，150MB 可用硬盘空间鼠标跟踪系统：Microsoft BlueTrack Technology（微软蓝影技术）显像率︰动态适应 1200 帧/秒X-Y 分辨率：1000 点/英寸（39.4 点/mm）跟踪速度︰高达 30 英寸（762 mm）/秒产品功能性能 鼠标键功能：2 个键，左击和右击设计功能：可折尾部滚动功能︰全滚动平面，可水平和垂直滚动特制专业键盘：支持的平台：Surface Pro（新）Surface Pro 4Surface Pro 3按键激活：移动（机械）布局：QWERTY，全排功能键（F1-F12）Windows 键和媒体控件、屏幕亮度专用按钮右击按钮接口：磁性接口传感器：加速计外部材料： Alcantara 材质：灰色、灰钴蓝Alcantara 材质可增强背面和手掌支托区域的触感手带系列保护套（附赠背带）产品尺寸（≥） ：301x216x30适用机型：微软 Surface Pro微软 Surface Pro 4质保期：三年。 | 2 | 台 |
| 9 | 笔记本2 | 14寸 FHD IPS防眩光LED显示屏处理器 Intel Core i7-7500UNVIDIA GeForce 940MX独立显卡，2GB DDR5显存硬盘：256GB SSD内存：8GB DDR3USB3.0：2个通信技术类型：无线网卡，1000M以太网卡，蓝牙模块外部材质：铝镁合金锂电池电芯数量：4芯锂电池(55Wh)质保期：三年。 | 2 | 台 |
| 10 | 移动硬盘 | 容量: 1TB接口: USB3.0系统: WIN7/8/10,VISTA, MAC OS质保: 3年材质: 金属+ABS工程塑料 | 2 | 个 |
| 11 | TF卡 | 容量: 64 GB性能速度: 高达100MB/秒\*读取速度，写入速度略低。存储卡尺寸: 15mm x 11mm x 1.0mm适配器尺寸: 24mm x 32mm x 2.1mm质保期：三年。 | 2 | 张 |
| 12 | 3D打印机 | 层厚：0.05~0.3mm材料直径：1.75mmXY轴定位精度：0.011mm Z轴定位精度：0.0025mm倾向耗材：PLA等喷嘴直径：标配0.4mm机器尺寸：≥480\*365\*420mm成型尺寸：≥280\*180\*180mm机器重量：≥15.5kg打印方式：SD卡/联机软件语言：简体中文/英文支持文件格式：STL,OBJ,G-Code打印速度：10-120mm/s耗材类型：PLA/ABS/木质/PC 等操作系统：Windows7/10/XP质保期：三年。提供产品检测报告复印件 | 1 | 台 |
| 13 | 1.75mm ABS 3D打印机耗材 | 丝材性质：ABS丝材   长度:400m直径:1.75mm   净重：≥1kg成型温度：180°-250° 熔点/℃：180-240 每种颜色各一卷（桔色、浅绿色、深灰色、白色、红色、绿色、蓝色、透明、黄色、黑色） | 10 | 卷 |
| 14 | 1.75mm PLA 3D打印机耗材 | 长度：340m 丝材性质：PLA丝材直径：1.75mm 净重：≥1kg熔点/℃：190 线圈外孔直径20cm线圈内孔直径：5.7cm打印温度/℃: 190-220每种颜色各一卷（桔色、浅绿色、深灰色、白色、红色、绿色、蓝色、透明、黄色、黑色） | 10 | 卷 |
| 15 | 3D扫描仪 | 扫描模式: 转台模式 固定模式扫描范围: 20\*20\*20cm 70\*70\*70cm拼接模式: 特征拼接 转台自动拼接  手动拼接  扫描速度 <8s <2min相机分辨率:130万像素数据格式: OBJ,STL,ASC,PLY,3MF点距:0.17-0.2mm纹理扫描:支持扫描精度: 单幅扫描精度<0.1mm光 源: 白光推荐配置: 显卡: Nvidia系列 显存>1gCPU: 双核i5 内存>8g数据接口: 至少一个USB2.0或3.0接口拍摄距离: 290-480mm转台承重: 小于5kg系统支持: Win7, Win8, WIN10，64位质保期：三年。 | 1 | 台 |
| 16 | 水火箭支架 | 底板材质(颜色):硬质pvc（灰）撑轨材质(颜色):强化玻纤（黑）适用瓶型:500ml-2.5L碳酸汽水瓶通用主架材质(颜色):镀锌钢（银白色）主架立板发射方式:双搭配喷嘴类型:线控撑轨数量:4线控距离:1.75米控制器材质:铜特殊功能：测气压 | 8 | 套 |
| 17 | 遥控电动拉力车比赛专用车 | 外观造型：拉力车 车身比例：1:22 电池型号：220毫安动力镍氢电池马达型号：130马达轴距：118mm 轮距：86mm手柄类型：枪式手柄最大速度：20公里每小时动力系统：四驱动力转弯半径：2.75米操控时间: 15分钟产品材质: ABS 遥控距离：40米电池两块（配套） | 15 | 辆 |
| 18 | 遥控快艇 | 2.4G遥控水艇产品电池:7.4V 700MAH 锂电池，遥控器电池:6节1.5V"AA"电池充电时间：3小时充电方式:充电器充电产品尺寸（≥）：35X9X8CM遥控距离:約100米左右最高时速：约17-20km/h左右行驶时间:8-10分钟产品材质：环保塑料，五金，电子原件功能描述：前进，向左，向右，后退产品特点：本产品采用370型主电机，完成 动力系统，采用了标准8克舵机来完成比例转向功能，配置了7.4v700电池， | 14 | 艘 |
| 19 | 航海模型专用3\*6米竞赛水池  | 规格6\*3\*0.22米，构架为加强方钢管。安装方便，自带排水阀，含稳定支架，耐用长达5年以上。构架为加强方钢管。安装方便，自带排水阀，含稳定支架，耐用长达5年以上。符合“我爱祖国海疆”全国青少年航海模型竞赛场地要求。适合开展“水上世界杯”等趣味竞赛。 | 1 | 个 |
| 20 | 蜻蜓四轴飞行器 | 产品材质：ABS 环保型料产品通道：4通道遥控类型：2.4GHZ飞行时间：6-8分钟充电时间：60分钟左石产品尺寸（≥）: 85\*85\*45mm电池类型：3.7V300MAH锂电池遥控范围：100m左右 | 14 | 架 |
| 21 | 太阳能车 | 驾驭未来全国青少年车辆模型竞赛指定器材。环保理念的超酷造型太阳能车，光能和电能两种驱动形式。越野性能良好,最快速度可达2-3m/s ,最大爬坡度可达30度。车长≥210mm,车宽≥80mm；光能和电能两种驱动模式。太阳能板尺寸≥55x51mm ,电压2.5V 电流150 mA ,齿轮减速比为1/3.75 ,可任意调节其角度以获取最大光能。 | 29 | 套 |
| 22 | 遥控直升机 | 尺寸（≥）:机长220mm、旋翼长190mm，搭载2.4G遥控技术的4通道比例直升机。能轻松实现侧飞、旋转摆尾、悬停，运载重物等特技动作。充放电均能在短时间内迅速完成，在户外由发射器即可对飞机进行充电。“飞向北京”全国青少年航空模型竞赛器材。浙江省青少年航空模型竞赛器材。 | 15 | 套 |
| 23 | 木质滑翔机 | 尺寸（≥）:翼展220mm、机长290mm桐木配件已成型，配专用高级快干胶和机头配重用彩泥，通过制作飞行了解平凸型机翼的快速飞行原理。 | 100 | 套 |
| 24 | “海鸥”电动自由飞 | 规格（≥）：翼展350mm，机长325mm简介：经典普及型电动自由飞。在充电器内置入2节5号电池,并对含镍氢电池的机头进行充电60秒以内，可实现60秒以上的飞行时间。机翼尾翼均为成型品，含2支高效率螺旋桨。组装时间约5分钟，适合全年龄段开展各类科技活动，可开展留空赛。有效提高学生的动手动脑创意能力。 | 60 | 套 |
| 25 | “山鹰X”遥控滑翔机 | 规格（≥）：翼展：600mm，机长：515mm，简介：超大翼展适合室外遥控滑翔机。搭载2.4G遥控技术，配置7.2V 360mAH 镍氢电池。充电60分钟可飞行10分钟以上，遥控距离200米。可平地起飞，能做翻筋斗、8字飞行等特技。适合全年龄段开展各类科技活动，可开展绕标及定点降落赛。有效提高学生的动手动脑意能力。 | 1 | 套 |
| 26 | 工具箱（含工具） | 外部尺寸（单位毫米）（≥）：长 275 宽95 高185内部尺寸（单位毫米）（≥）：长 255 宽87 高165大致容量（≥）：3.6L 材质：Q235碳素钢 主色：黑色闭合方式：杠杆扣压 密封方式：顶盖内侧加强型硅胶圈内衬材质：高密度 38 硬度 EVA含以下工具：1.尖嘴钳（1把）规格：6寸 长度（≤）：162mm 手柄长（≤）：100mm 材质：铬钒钢剪切力：铜丝2.7mm 铁丝1.6mm 40#钢丝 0.9mm2.螺丝刀（一字十字各一把）规格（≤）：3\*75mm 直径:3mm 全长（≤）：160mm 刀杆长（≤）：75mm是否有磁性: 带磁性 材质: 铬钒合金钢3.剪刀一把材质：塑料，金属 重量：40—65克长度（≥）：16cm 宽（≥）：6.4cm4.热熔胶枪一把功率：40W 适用胶棒:7mm电线长（≥）：115cm 枪口直径（≥）：1.5mm预热时间：1-3分钟 胶嘴材质：铝合金5.美工刀一把刀片规格（≥）：0.4\*9\*80mm产品尺寸（≥）：12\*9\*132mm净重：≥16.5g6.锉刀套装（5支装）规格（≥）：3\*140/4\*160/5\*180mm产品材质：采用优质轴承钢制造，表面高温淬火处理。产品形状：扁方，扁尖，圆柱，三棱、半面。产品用途：用于较硬材质的加工，模具抛光，去毛刺，修边倒角等。7.尺子一把 厚度: 0.1cm; 规格: 30cm,材质:不锈钢。 文字采用两色印刷，双色标记. 量程式刻度，清晰、 耐磨. 背面刻有众多公式或换算表，便于查找核对。 表面亚光处理，美观耐用，表面不易反光。适合木工，五金等各行各业使用. | 15 | 套 |
| 27 | P1B-1 | ＂天巡者＂号模型飞机符合P1B-1级橡筋动力模型飞机的竞赛规则：1.飞行重量不小于40克；2.翼展不大于650毫米；3.动力橡筋不大于4克。＂天巡者＂号模型飞机特点：1.机尾翼翼型设计采用了国际级F1B橡筋动力模型飞机的WY-4560翼型，并且机翼具有“扰流线”，滑翔性能出色，不易变形，互换性良好。2.机头设计采用扭力止动的结构。螺旋桨空中止动后，螺旋桨可在空气动力的作用下自动收起。3.尾段采用碳纤维管，重量轻，仅2.1克，转动惯量小，改善模型的动安定性能。4.整机装配除机翼翼台外，其他翼面均采用定位安装设计，便于组装和拆卸保存，适合初学者操作。 | 30 | 架 |
| 28 | 电动水陆两栖快艇 | 【尺寸】（≥）：长270mm，宽115mm，高120mm【船体材质】：覆膜泡沫材料【产品说明】：配高性能130马达,以空气桨为动力系统，水陆均可驰骋的双体式普及类航海模型。船头上翘造型增强其水中航行能力。风罩用来保护螺旋桨，一可以保护手指等不被螺旋桨碰触，二可以聚螺旋桨产生的风，提升动力。制作工具和2节5号电池。 | 30 | 架 |
| 29 | 遥控纸飞机 | 冷板机身板材二套 + 专用电机座 + 4mm直径碳杆1米（40cm+60cm两段）+插销固定件+ 电机（XXD2212 KV1400） + xxd30A电调+ 辉盛舵机\*2 + 20cm舵机延长线\*2 + 舵角\*2+ 钢丝拉杆\*2 + 螺旋桨（8060）\*2MC6C六通道遥控器（含接收机） + 正品2200mah3S 25C锂电池 + B3平衡充电器 附件： 测电显示器+四合一模拟器 + 20W热熔胶枪 + 热熔胶棒\*2 + 螺丝刀 + 魔术贴 | 1 | 架 |
| 30 | 大型遥控固定翼滑翔机 | 飞机翼展（≥）: 48厘米飞机机长（≥）: 37厘米机身材料: EPP特殊泡休材料电机规格: 7毫米空心杯电机  飞机承量： 约45克飞机电池: 3.7V220毫安摇控器电池: 3个5号电池摇控器类型: 双杆遥控器信号: 2.4G抗干扰频率(可以同时上 百个飞机一起玩，不会干扰)摇控高度: 150-250米左右遥控距离: 150-260米左右飞行时间: 20-30分钟左右产品功能: 双通，前进、上升、下降、左转、右转、360度盘旋飞机包装: 彩盒包装飞机颜色: 白色起飞方式: 1.用手投送起飞；2.或是安装轮子后。在光滑的地面滑跑20米左右起飞 | 1 | 架 |
| 31 | 遥控入门飞机 固定翼EPO | 飞机特性：入门FPV电动滑翔机颜色：白色 材质 EPO起飞重量（≥） 1200g 尺寸（≥） 101\*26\*19.5cm配件：KIT空机+朗宇X2212 KV1400电机+好盈天行者30A电调+银燕ES08A舵机\*4 + ACE 3S 2200mAh电池+AOK电显+Sky RC E3充电器+天地飞7通道遥控器+8合1模拟器；质保期：三年。 | 1 | 架 |
| 32 | 垂直起降三角翼遥控飞机 | 材质：EPP工程塑料舵机:4.3g高精度数字舵机模式：采用6轴院螺仪加气压定高，3D/6G模式换，适合不同场景飞行。更适合初学者晋级练习飞行。 飞行时间10-12分钟充电时间:50-60分钟遥控模式：2.4g大遥控器遥控距离：大于150米驱动电机：1307\*2动力电池:LIPO 7.4V 950MAH 20C螺旋桨：5寸产品附件彩盒包装"1.飞机"1、遥控器"1.说明书\*1.电源适配器+充电器\*1、正飞桨叶正转\*1反转\*1、电池1配大遥控器 | 1 | 架 |
| 33 | 遥控航模超大型KT板F-16 固定翼滑翔机 6通遥控 | 产品材质: KT板产品尺寸（≥）: 103cm\*71cm频 率: 2.4g飞行时间: 20-30分钟飞机通道: 四通道遥控距离: 1000-2000米充电时间: 2-3小时，产品功能:1、上下、左右、前后、侧飞，可以做特技动作，比如倒飞翻滚等...性能：自带六通道YK-07遥控器.接收信号强,可以达到1000米左右！1400kv无刷电机.电池1500毫安.特技机.上下俯冲.左右横滚.后空翻等。材质：机身乃是高质量的KT材质。电池：三块 | 1 | 架 |
| 34 | 高倍率纳米暴力聚合物航模电池2200mAh 3S 25C | 电芯材质：纳米聚合物容量：2200mAh持续放电倍率 ：25C持续充电倍率 ：5C单片额定电压 ：3.7V单片充满电压 ：4.2V充电接口类型 ：平衡头放电接口类型 ：防滑T头/XT60头 | 10 | 块 |
| 35 | “翼神”橡筋动力模型 | 规格（≥）：翼展470mm、机长350mm简介：模仿鸟类飞行原理的橡筋动力飞机；制作时间需15-30分钟，留空时间最长可达30秒以上；机翼带彩色印刷。适合中高年龄段开展各类课外科技课程，熟悉机械传动及航空知识；可开展橡筋动力留空赛；有效提高学生的动手动脑能力。模仿鸟类飞行原理设计的扑翼机。超大翼展，飞行姿态更优美。通过组装可了解曲轴传动原理，通过调节尾翼可熟悉其抬头力矩的特点。 | 100 | 套 |
| 36 | “雷鸟”橡筋动力模型 | 规格（≥）：翼展510mm，机长400mm简介：超大翼展，滑翔性能卓越的橡筋动力飞机。制作时间10-15分钟，飞行时间最长可达60秒以上；配高含胶量2克橡筋，机翼带彩色印刷且有炫酷的机翼造型，红蓝两色；适合全年龄段开展各类课外科技课程，熟悉航空知识；可开展橡筋动力留空赛；有效提高学生的动手动脑能力。 | 100 | 套 |
| 37 | “卡博”电动遥控飞机 | 规格（≥）：翼展：540mm，机长：380mm，简介：极其适合校园推广的专业级三通道特技遥控滑翔机，室内室外均可飞行。搭载2.4G遥控技术，配置150mAH锂电池。充电30分钟可飞行5-8分钟，遥控距离150米。可平地起飞，能做翻筋斗、8字飞行等特技。适合全年龄段开展各类科技活动，可开展绕标及定点降落赛。有效提高学生的动手动脑意能力。 | 1 | 套 |
| 38 | “轻骑士”橡筋滑翔机 | 规格（≥）：翼展500mm，机长430mm简介：超大翼展，机翼可更换，滑翔性能卓越的橡筋动力飞机。制作时间10-15分钟，飞行时间最长可达60秒以上；配高含胶量2克橡筋，机身为内置橡筋的轻量化高强度塑筒；机翼带彩色印刷，有两种图案可供选择；适合全年龄段开展各类课外科技课程，熟悉航空知识；可开展橡筋动力留空赛；有效提高学生的动手动脑能力。 | 100 | 套 |
| 39 | “腾云号”飞翼机 | 规格（≥）：翼展440mm、机长180mm简介：新颖的特殊造型航空模型，经过练习可进行悬浮冲浪竞赛（即借助双手或气流板让模型一直滑翔不落地）；制作时间5分钟，带可调重心的配重塑件，机翼带彩色印刷。适合全年龄段开展各类课外科技课程，熟悉航空知识；可开展手掷直线距离赛及冲浪赛；有效提高学生的动手动脑能力。 | 100 | 套 |
| 40 | 升级版手抛泡沫飞机 | 尺寸（≥）：长度470mm 翼展480mm 高度150mm材料：EPP 距离：≥30米 | 60 | 架 |
| 41 | “冲浪”纸飞机 | “冲浪”纸飞机 | 50 | 套 |
| 42 | “幻影F1”电动直线车 | 尺寸（≥）：长300mm，宽85mm，高120mm，皮带、齿轮、风力三种传动方式自由变换，容易组装调节，前轮可微调改变行进方向，三色车壳，通过组装了解其基本的动力传动结构，三种动力推进最快速度可达3m/s，适合中小学开展直线竞速赛。“驾驭未来”全国青少年车辆模型竞赛器材。适用“驾驭未来”直线车专用赛道。 | 100 | 套 |
| 43 | “新猛虎” 橡筋动力直升机 | 尺寸（≥）：机长300mm、机高320mm，超大旋翼，组装时间仅需2分钟，可直飞到30米左右高空，外观有3种造型，仿真性高。“飞向北京”全国青少年航空模型竞赛准入器材。 | 100 | 套 |
| 44 | 收纳箱（高透明）1 | 名称：透明密封手提收纳箱材质：PP材质尺寸：中号:35\*24.5\*19.5cm   | 10 | 个 |
| 45 | 收纳箱（高透明）2 | 名称：透明密封手提收纳箱材质：PP材质尺寸：大号: 41.5\*29\*23cm   | 10 | 个 |
| 46 | 哨子 | 名称: 篮球专用口哨 材质: ABS树脂;带挂绳特点: 声音尖锐嘹亮,表现力高周波数: 4.10kHz & 3.74Hz  | 2 | 个 |
| 47 | 秒表 | 秒表功能: 有两记录存储器，每组能存100个记录，1/1000秒为单位计时。可以上下翻查记录: 可查看最快(FS) 时间。时钟: 日历显示(可选择12或24小时制).闹钟功能: 2组闹钟。定时器功能: 最长可达9时59分59秒。足球秒表功能。节拍器功能: 频率从10至320次/分调节。有夜光功能: 方便夜间使用。防磁、防震和防滑功能。采用长效CR2032扣式电池。视窗尺寸: 37 X 25(mm)正常工作温度: 约-15~60摄氏度。 | 2 | 个 |
| 48 | 超级电容电动双翼机固定翼滑翔航模泡沫手抛飞机 | 尺寸（≥）：翼展282mm 机身长266mm材料无毒无味，优质电容，钕硼铁强磁电机，自动开关电显。 | 60 | 套 |
| 49 | 502胶水 | 尺寸（≥）：9.2\*2.2cm 颜色：无色透明 净含量：≥3g/瓶 | 150 | 支 |
| 50 | 2.4G迷你遥控帆船 | 1/43比例，精美外观，2.4G直序扩频跳频技术，最多可80人同时操控；配独立舵机，转弯性能灵活，可在10x3米标准水池内航行。 | 15 | 艘 |
| 51 | 碱性电池5号 | 型号：5号/AA 汞含量：无汞商品类型：碱性干电池 额定电压：1.5V 执行标准：GB/T 8897.2 | 300 | 节 |
| 52 | 木结构桥梁模型 | 产品标配：包含（12根2.5\*2.5\*550mm的白松木条，钢尺，快干胶，美工刀等配件）。 | 30 | 套 |
| 53 | 绿野春天建筑模型 | 比例1：120，底板尺寸为300x210mm，庭院布局类DIY建筑模型，主体建筑材料为ABS树脂，A4尺寸底板、含栅栏、草粉等多种布局用配件，自行设计水系及绿化环境。符合“共筑家园”全国青少年建筑模型竞赛器材要求。 | 30 | 套 |
| 54 | 乳胶漆 | 采用安全环保，粘接力强、防开裂脱壳、粉化腻子膏刮2次；墙面打磨；净味环保、耐擦洗、防霉、面漆两遍，符合环保要求。 | 102 | ㎡ |
| 55 | LED办公室吊灯长条灯 | 产品名称：固定式LED灯具（吊式/吸顶式，LED模块用交流电子控制装置，Ⅰ类，IP20，可直接安装在普通可燃材料表面）3C规格型号： 220-240V～ 50/60Hz.光源个数: 1个吊灯类型: 铁艺吊灯型号: 3808灯具型状: 鱼线型吊灯灯头个数: 1个灯罩辅材质: PMMA高透光率灯罩灯身辅材质: 合金照射面积: 10㎡-15㎡质保年限: 3年配件数量: 2个颜色分类: 银1800\*300配LED灯身主材质: 铝灯罩主材质: 铝光源类型: 白炽灯 LED工艺: 喷漆磨砂灯具是否带光源: 带光源功率: 31W(含)-40W(含)电压: 111V~240V（含） | 2 | 盏 |
| 56 | 定制办公室卷帘(全遮光单图案） | 面料材质：涤纶控制模式： 加密拉珠安装方式：顶装侧装上杆材质：加厚铝合金轨道下杆材质：加厚PVC颜色分类: 加厚全遮光【单面图案】计价单位: 平方米功能: 遮光 透光 透景 | 15 | ㎡ |
| 57 | 展示柜1 | 尺寸：120cm\*40cm\*180cm（高）参考效果图。材质：环保多层免漆板，合格的五金配件，边角圆滑 | 8 | 个 |
| 58 | 展示柜1 | 尺寸：180cm\*100cm\*（60cm+30cm）（高）参考效果图。材质：环保多层免漆板，合格的五金配件，3c钢化玻璃，厚度5mm，边角圆滑 | 2 | 个 |
| 59 | loft实木现代铁艺办公桌 | 产品材质：金属面料材质：优质松木实木 产品规格： 160\*70\*75CM ,木板3公分厚 | 1 | 张 |
| 60 | Pvc地胶 | 计价单位: 1㎡颜色分类: 木纹14/1.8毫米 形状: 片状尺寸: 152.4mmX914.4mm地板革类型: 多层复合型 | 30 | ㎡ |
| 注：1.所有材料要按照国家强制性标准GB18580的环保指标，达到E1要求；提供产品要符合GB 21748－2008教学仪器设备安全要求，仪器和零部件的基本要求。2.质保期：设备规格技术参数有要求按要求，其他1年，软件终身免费升级。 |

附:参考平面图和效果图





**五、其他要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备 | 提供证书 |
| 1 | 无人机套装1 | 提供产品质量检测报告复印件（一年内） |
| 2 | 航拍无人机（含屏幕遥控器 ） | 提供产品检测报告复印件 |
| 3 | 3D打印机 | 提供产品检测报告复印件 |
| 4 | 合金1:500辽宁号航母 | 提供产品检测报告复印件 |

单位：青田县温溪镇第一中学

联系人：殷壹毅 13575389220

徐利伟 13646780077

2018年11月10日