

拔尖创新人才实践基地建设项目汇总表

序号	项目名称	金额（元）	备注
1	人工智能教室		
2	地理教室		
3	美术教室		
4	心理教室		
5	生物教室		
6	报告厅		
7	总计		

人工智能教室

序号	产品名称	技术参数	单位	数量	单价
1	无人机	尺寸<420mm（L）*420mm（W）*170mm（H）； 起飞重量<500g； 轴距<320mm； 电机：>10400KV； 电池：>1550mAh； 电子调速器：>15A； 飞行距离<500米； 飞行时间<30分钟； 无线通信频段：2.4GHz/3.9GHz； 倾角角度<40度； 上升速度<5米/秒； 下降速度<6米/秒； 飞行相对高度<50米； 水平速度<6米/秒； 可承受风速<3米/秒 LED光源：全彩LED； 飞行准备时长<15分钟 工作环境温度5℃至40℃ 配备保护环、半包围 定高方式：气压计&TOF 定位方式：光流/UWB	架	30	
2	无人机编队终端基站	功能介绍： 1. 无人机定位基站是为无人机提供定位坐标信息装置； 2. 中继器是转发无人机飞行任务及回传无人机飞行状态的装置，背部标签标记为C0，使用前需安装天线； 3. 充电器是为锂电池充电的设备，支持4块电池同时充电； 4. 使用说明（安装：先展开三脚架，定位基站铜螺母对准三角架螺纹柱，然后按顺时针旋转； 电池安装：将电池凸起的扣手位置朝外，电池插入基站的电池仓，听到“咔”一声即装配到位； 开关机：长按3秒开机，长按2秒关机；） 5. 配备编队终端数据传输显示器：R9-7940HS/4060，定制升级：16G, 2TB高速固态硬盘16：10，2.5K，120HZ；	套	1	
3	无人机维修配件	备用配件：锂电池>30；四合一充电器>3；桨叶保护环>10；反桨叶>12；正桨叶>12；十字螺丝>20；内六角螺丝M2>20；内六角螺丝刀H2.0>1；十字螺丝刀>1；	套	30	

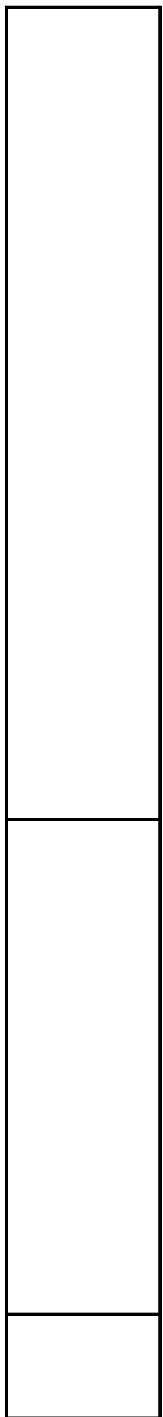
4	智能机器人材料包	1. 超声波传感器_盒装（5pcs）；数量 ≥ 8 件 2. 蓝牙模块组件V1.1；数量 ≥ 8 件 3. 机器人主控板_V1；数量 ≥ 6 件 4. 动力扩展板；数量 ≥ 6 件 5. 机器人电源管理模块；数量 ≥ 12 件 6. 编码智能减速电机组；数量 ≥ 60 件 7. 线材；数量 ≥ 60 件 8. 无刷电机-正螺纹；数量 ≥ 30 件 9. 无刷电机-反螺纹；数量 ≥ 30 件 10. 电调；数量 ≥ 30 个 11. 无刷电机固定支架；数量 ≥ 30 个 12. 沉头十字螺丝；数量 ≥ 50 个 13. 防松六角螺母；数量 ≥ 30 个 14. 方梁导轨；三种型号合计数量 ≥ 70 个 15. 滑轨双孔梁；五种型号合计数量 ≥ 100 个 16. 连接片；六种型号合计数量 ≥ 150 件 17. 同步带固定片数量 ≥ 40 个 18. 体结构零件 ≥ 120 个 19. 轴杆结构零零件 ≥ 230 个 20. 纳姆轮左轮 ≥ 10 个 21. 纳姆轮右轮 ≥ 10 个 22. 麦轮联轴器 ≥ 20 个 23. 麦轮轮毂 ≥ 20 个 24. 传动组件 ≥ 20 套 25. 组装工具 ≥ 100 套 26. 其余材料（轧带，电源线，老虎钳子，电钻，卷尺）	套	1	
5	3D建模设备	1. 机身：尺寸 $< 2100 \times 1200 \times 1200 \text{mm}^3$ ；框架：钢材&铝合金；外壳：塑料&玻璃； 2. 工具头：热端：全金属；挤出机齿轮：钢材；喷嘴：不锈钢；喷嘴最高温度 $< 300^\circ\text{C}$ ；喷嘴直径 $< 0.8 \text{mm}$ ；工具头切刀：内置；线材直径 $< 2 \text{mm}$ ； 3. 热床：打印面板：双面纹理PEI打印面板；热床支持最高温度 $< 100^\circ\text{C}$ ； 4. 速度：工具头最大移动速度 $< 500 \text{mm/s}$ ；工具头最大移动加速度 $< 20 \text{m/s}$ ；热端最大流速 $< 32 \text{mm}^3/\text{s}$ ； 6. 传感器：机箱监控摄像头：1280*720/02fps； 7. 相机参数 $< 1200 \text{W}$ 像素；补光灯参数 $< 6000 \text{k}$ ； 8. 电气参数：输入电压 $< 100\text{--}240 \text{VAC}$ ，50/60Hz；最大功率 $< 1000 \text{W}$ @220V； 9. 输出端数据显示器：i5 12400, 8G, 512G, 23.8寸，数量 > 2 台； 10. 支持耗材类型：PEA, PETG, TPU, PVA, PET, ABS等	台	2	
6	3D设备耗材	规格：线径 $< 2 \text{mm}$ ；净重：1kg；料盘材料：ABS；料盘尺寸：直径 $< 200 \text{mm}$ ；高度 $< 70 \text{mm}$ ；	套	100	

7	其他耗材	<p>一、无人机： 1、无人机轴距<250 mm，2、留空时间>10min左右，3、重量<280g，4、通讯模式：支持2.4GHz，5、机身材质为安全环保材质，6：飞机可通过工具实现拆解和组装，可满足多次的组装和拆解，随机附送专用工具，7：桨叶需实现全保护，配备锂离子电池一块，8、接口：Mini USB接口，9、遥控器可以拆装，元器件裸露方便学习，遥控器具备教练模式，并配备Mini USB接口方便固件升级，10、控制和学习软件：配备调参软件实现多模式飞行控制及无人机和遥控器的固件升级，11：含学生用飞行护目镜1套；12、保护功能：需具有教练/学生模式，可切换；数量>4架</p> <p>二、物流搬运套装 1. 套件包含竞赛训练配件：（A、B、C型模拟重物、EM主体组件、EM连接线、M3*8螺钉、25mm六角螺柱、27mm六角螺柱；）；数量<4套；</p> <p>三、电池：无人机专用电池<4块</p> <p>四、教练线2根</p> <p>五、赛道：Ø>50cm圆圈（×3）； Ø>60cm圆圈（×3）； Ø>70cm圆圈（×14）； 标志杆>1.5M（×44）； 标志杆>1.0M（×10）； 固定夹子：（×50）； 可注水底座（×50）； 专用起降垫（×10）</p> <p>六、激光打印耗材</p>	批	1	
8	智慧黑板	<p>规格尺寸90寸；分辨率<3840*2162；</p> <p>功能:折叠设计；无线投屏；粉笔书写；4K显示；内置摄像头</p>	台	2	
9	VR平台	<p>概述：VR行走平台是一款主动型的体验设备，通过一个头盔，两个万用体感手柄，多点位传感器系统给使用者提供沉浸式的体验，使用者戴上头盔之后手柄就会变成双手等，利用定位系统，能在安全护栏空间内同时追踪头盔和手柄位置，实现抓握，拾取等。</p> <p>规格：设备电压<380V；设备功率<1500W；尺寸>2.5m*3m*2.5m；设备重量<200kg；颜色：蓝黑钣金+灯带；显示屏>60寸</p>	套	1	

10	VR软件套装	<p>1. 内容采用3D模型，让体验者从真实世界的战机，客航，到影视动漫作品的科幻飞行器，你都可以感受到可使用VR的照片作为场景，从真实世界家中客厅，咖啡店，到全世界美丽的场景，甚至太空，南北极，科幻场景，你都能一秒切换享受飞行模型的大小，从掌上小比例，到1:1真实比例，体验者都可以切换选择还能与AI所控制的飞机对战，享受真实遥控飞机所没有的乐趣这款软件绝对会让体验者喜爱人工智能，VR设备就是专为想享受飞行乐趣的体验者所开发的，随时随地，想飞就飞，相当舒压，除了可以在真实的世界飞行之外，还可以切换到不同的场地，有公园，海边，田园大地，您也可放入VR 360的照片，畅快的翱翔，航模可以选择不同的尺寸来飞，最大可变成真机大小，飞起来特别震撼，这是一般航模玩家无法拥有的大型航模，当飞机飞得太远时，轻按按钮即可迅速将其拉回手中，这是航模很难做到的一键返航，完全不用怕飞不见，这是只有在很贵的空拍机才有的功能呀！现实中的模型，若要加飞弹，喷射引擎要很多钱和技术，这些FlyMe都能让您体验到，在VR场景中您还能走动，犹如置身户外，心情很好还可以放下遥控器，用手触碰、抓取和弹击</p> <p>2. 独特的美术风格：画面以简洁的风格实现，简单而完整地保留了各个时代的建筑和人文特色。</p> <p>3. 通过史实情节：邀请专业影视编剧，以单元剧模式策划章节。VR剧情以历史事件为背景，辅以科幻时空穿越的世界观，让体验者对既定的历史事件有更多神奇的想象空间。</p> <p>4. 双主角线：玩家可根据剧情进展选择角色扮演，以不同角色视角为起点体验同一个剧本。两位主角还将经历冲突、合作、选择等剧情，为剧本色彩增添一抹亮色。</p> <p>5. 丰富的动作解谜元素：内容不局限于静态观察解谜，更有动态动作元素供玩家在遇到突发事件时完成。</p> <p>6. 360环景影像欣赏：提供5个景点VR 180/360 4K高分辨率立体拍摄，体验者可以看到景点的现状。</p>	套	1	
11	青少年心理健康智能互动系统	<p>内容容量>256GB；屏幕尺寸>7寸OLED触摸屏；续航时间：4.5至9小时；产品尺寸>230*100*13mm；</p>	套	1	
12	青少年心理健康智能互动系统软件套装	<p>艺术类技术软件：通过对色彩感的训练，提高你的色彩灵敏度，全年龄段都可，每个环节都经过精心设计，在软件里面，可以随意发挥自己的艺术，能够让青少年感受到挑战和乐趣；数量：3款；</p> <p>运动体育类技术软件：软件中涵盖了从极限运动到传统球类运动的多种类型，青少年可以根据自己喜好去选择，通过3D感，模拟出真实的体育运动的轨迹和体验效果，还可以在软件中真实对抗，支持在线对战，青少年们可以竞技较量；数量：3款；</p> <p>竞技对战类技术软件：软件中涵盖了反应，分析，观察，应变，思考和决策等多种能力，通过环节设定青少年可体验不同的情景模拟，情境中会无规则的出现未知模块，会提升我们的青少年临场应变，观察等多种能力；数量：5款；</p>	套	1	
13	触摸屏	<p>屏幕尺寸>17寸；分辨率>2560*1440；色域：100%SRGB；亮度<300nit；刷新率<144hz；重量<840g；</p>	个	1	
14	便携摄像机	<p>分辨率<4K；功能：智能识别/追焦，电子防抖；试用场景：骑行，滑雪，Vlog；视频拍摄能力：4K，120P 显示器参数：i512400, 8G, 512G, 23.8寸，数量<2台</p>	台	1	

15	手持云台	云台自重<2kg；云台载重<3kg；轴锁设计：第二代自动轴锁；轴臂材质：碳纤维、特氟龙™涂层；开门连接方式：蓝牙快门快门线；调参屏幕：1.8英寸彩色OLED触摸屏；充电时间<3小时	台	1	
16	便携麦克风	发射器2个：尺寸<50*35*25mm；重量<40g；工作频率：2400-2483.5MHz；电池容量<520Wh；电池电压<4V；电池充电环境温度：5℃至45℃；充电时间<2小时；工作时间>5小时； 接收器1个：尺寸<50*35*25mm；重量<30g；工作频率：2400-2483.5MHz；电池容量<520Wh；电池电压<4V；电池充电环境温度：5℃至45℃；充电时间<1小时；工作时间>5小时；	台	1	
17	照相机	基本参数：传感器类型：CMOS；高清摄像：4K超高清视频；有效像素>3300万；接口：HDMI；焦点数量：759个； 屏幕参数：液晶屏尺寸>2.5英寸；液晶屏类型：旋转屏；液晶屏像素>100万；取景器类型：电子取景器 显示器参数：i512400, 8G, 512G, 23.8寸，数量<2台 存储参数：SD卡，SDHC卡，SDXC卡 电源参数：电池类型：锂离子电池，支持外接电源； 参数：类型：机身；传感器尺寸：全画幅；像素：3000-4000万；RAW照片输出：14bit；视频采样：4：2：2；	台	1	
18	护眼灯	规格尺寸<6寸；功率<15W；色温<5700K； 控制：单色；光通量<1125lm；	个	32	
19	总计				

总价



[illegible]

[illegible]

地理教室

序号	产品名称	技术参数	单位	数量	单价
1	中国立体地形模型	1、外框尺寸>2800x1900mm; 2、演示资源：1) 中国地理总体概况：我国地理位置、疆域和政区；2) 地形特征和分布：三级阶梯、地形类型及地形对经济发展的影响；3) 钓鱼岛、黄岩岛；4) 河流：长江、黄河、京杭大运河、松花江、珠江、海河、塔里木河；5) 铁路：京沪线、京广线、京九线、京哈线、宝成一成昆—南昆线、京秦—京包—包兰线、陇海—兰新线、沪杭—浙赣—湘黔—贵昆线、天路—青藏线、滨洲线滨绥线；6) 四大高原；7) 四大盆地；8) 三大平原；9) 山脉：山脉总述、喜马拉雅山脉、五岳等。	块	1	
2	世界立体地形模型	1、外形尺寸>2800mm×1900mm; 2、演示资源： 1) 世界概况总体介绍：介绍七大洲的地理位置、地形特点、气候特征、国家人口分布、经济概况等，介绍四大洋的地理位置、地形特点、气候特征、资源分布、航线港口等。 2) 世界地理详细分述：主要国家首府、首都，如北京、东京、新德里、开罗、堪培拉、巴西利亚、渥太华、华盛顿、莫斯科、柏林、罗马、巴黎、伦敦等。 3) 世界能源分布情况，含核电站、石油天然气及煤炭分布等。 4) 世界十大河流：鄂毕河、勒拿河、湄公河、刚果河、拉普拉塔河、黄河、密西西比河、长江、亚马逊河、尼罗河。 5) 国际金融中心：纽约、伦敦、新加坡、香港。 6) 国际航空枢纽：世界十大机场。 7) 港口：安特卫普、新加坡、香港、鹿特丹。	块	1	
3	平面政区地球仪	球体直径为320±5mm	个	8	
4	数字全息交互学习系统50寸	硬件参数： 1、外观尺寸<1200*750*1700mm; 2、工业控制主机:4核、4G、128G SSD, wifi. 3、显示模组>50寸，4k分辨率，led背光。	套	1	
5	数字全息交互学习系统软件	系统功能：360度立体展示地形地貌、宇宙天体、岩石矿物、地质构造地理测绘技术等，模型演示过程可控，数量不低于60种，内容和教材紧密相关。用户输入播放指令后，全息展示系统会展示对应的全息影像，还原真实的场景，让学生以上帝之眼的角度看待当前的事物，提高学生参与学习的兴趣。	套	1	
6	地理教具套装	加一些小体积教学道具（例如日冕仪）	套	1	
7	智慧黑板	规格尺寸<90寸；分辨率<3840*2162; 功能：折叠设计；无线投屏；粉笔书写；4K显示；内置摄像头；	台	1	

8	地形地貌	<p>演示内容清单：</p> <p>1、地形地貌及地表形态：冰川地貌、丹霞地貌、等高线模型、沙漠风蚀地貌、地上河、地下水、断层褶皱、断裂构造、海岸、蚀地貌、海底扩张、河流侵蚀地貌、黄土地貌、五种地形、火山地貌、喀斯特地貌、科罗拉多大峡谷、煤石油矿质构造、温室效应后果之一、岩石圈物质循环、重力地貌。。。</p> <p>2、岩石矿物：石英、方解石、硅灰石、硅线石、花岗岩、滑石、黄铁矿、黄铜矿、辉锑矿、蓝铜矿、砾岩、铅锌矿、蛇纹石、石英岩、玄武岩、页岩、萤石、长石。。。</p> <p>3、宇宙星系及地球：太阳、太阳系、太阳大气层结构、八大行星、月球、地球自转、地球公转、黄赤交角、气候五带、地球内部圈层结构及地震波的传递、地球结构。。。</p> <p>4、大气：海陆热力差异、三圈环流、冷锋、暖锋、气旋、反气旋、台风、城市热岛环流。。。</p> <p>5、水：水循环、厄尔尼诺现象、坎儿井。。。</p> <p>自然环境差异：亚洲大陆30° N的地形剖面图。。。</p> <p>6、人文环境：千烟洲立体农业、全球化生产网络、磁悬浮列车、管道运输。。。</p> <p>7、区域地理：GPS卫星星座。。。</p>	个	10	
9	VR	<p>概述：VR行走平台是一款主动型的体验设备，通过一个头盔，两个万用体感手柄，多点位传感器系统给使用者提供沉浸式的体验，使用者戴上头盔之后手柄就会变成双手等，利用定位系统，能在安全护栏空间内同时追踪头盔和手柄位置，实现抓握，拾取等。</p> <p>规格：设备电压<380V；设备功率<1500W；尺寸>2.5m*3m*2.5m；设备重量<200kg；颜色：蓝黑钣金+灯带；显示屏>60寸</p>	套	1	
10	VR软件套装	<p>软件参数：</p> <p>1.以“太阳系行星”为核心视觉符号，将星球模型、轨道线条转化为空间语言，让抽象天文知识“可视化”，从“星际隧道”的沉浸过渡，到“行星互动区”的知识触达，再到“宇宙剧场”的感官高潮。——从好奇探索，到深度感知，再到沉浸思考，让体验者在行走中完成“天文认知”的闭环，用动态星轨投影、星空穹顶模拟宇宙场景，模糊“真实-虚拟”的边界。技术不再是冰冷的工具，而是“让宇宙可触摸”的叙事媒介，让游客身临其境感受天体运行、星系浩瀚，多种交互可能，将“观察天文”升级为“参与天文”。让知识获取从“被动观看”转向“主动探索”，轨道线条的几何秩序，与曲面造型、流动光带的艺术张力共生。既用网格结构呼应“宇宙维度”的理性认知，又以曲线韵律传递“星际穿梭”的感性体验，空间既是“天文课堂”，也是“艺术展厅”。游客在审美愉悦中自然接收天文知识，实现“教育功能”与“传播价值”的有机统一，让体验馆成为“科学普及的艺术化载体”</p> <p>2.天文探索游戏，体验者需要通过完成任务和挑战来解锁关于天文的知识和奖励。这些任务可以包括识别星座、追踪行星轨迹、解决天文谜题等。体验者可以通过游戏化的方式学习天文知识，并获得成就感和奖励</p> <p>3.实时定位恒星、行星等天体，“时间机器”带你穿越时空观星，结合VR技术，让体验者沉浸式感受宇宙奥秘，古代星座图与星云3D模型；</p> <p>4.观星气象、月相、银河升起时间等数据，专业星象星座知识科普，结合VR与手机陀螺仪的实时星图，还有潮汐极光、日食月食观测以及天文拍照、VR视觉体验等等，功能超丰富</p> <p>5.实时模拟星空，根据你的位置、日期和时间呈现逼真星象，点击天体就能获取详细信息，还能模拟流星雨、日食等奇妙天文现象</p> <p>6.丰富的星座信息、星系图谱与背后故事，星座导航助你找到头顶星座，大量精美星空图片带来视觉享受，还有星座知识竞赛等互动活动</p>	套	1	
11	赤道仪	<p>性能参数：传动方式：谐波+同步带；-25°<PE周期误差<25°；PE周期时间<300s；负载<15kg；</p> <p>赤道仪重量<4kg；规格尺寸<150*200*100mm；纬度调节范围<90°电机分辨率<0.2″；最大转速<8°/S；旋转倍率<1440x</p> <p>RA驱动：步进电机+100减速比谐波+刹车</p>	个	1	

12	天文望远镜主控机	规格参数<90*60*30mm; 重量<200g; 平均读写速度<130MB/S;平均写入速度<100mb/s; 解析FoV范围<33° 有线网卡: 千兆以太网; eMMC<256G; 支持多种功能	个	1	
13	天文望远镜主体	规格参数<600*160*120mm;重量<4.0KG;有效口径<90mm;标准装置量<5KG; 焦距<700mm;成像圈<50mm;焦比<f/7.5; 拍摄模式有4种; 双速调焦手轮设计;	个	1	
14	主体镜成像设备	规格参数<80*75mm;画幅<2英寸; 分辨率<5500*3680;像元尺寸<3.8μm; 1.0<读出噪声<4e; ADC<14bit; 后截距<6.5mm/17.5mm;MAX FPS<20fps;	个	1	
15	主体镜电动调焦器	规格参数<45*60*70mm; 重量<260g; 最大负载<10kg; 精度: 微米级;	个	1	
16	主体镜双窄带滤镜	规格参数<2.5寸; 透过率: (486.nm1', 496nm, 501nm) OIII>90%, (656.3nm) Ha>80%; 截止范围: 200-1000nm; 截止深度: OD3Tmax<0.2% Tave<0.1%; 滤镜尺寸:厚度<2mm;	个	1	
17	主体目镜	规格参数:高<60mm;直径<35mm;重量<0.5KG;目镜 (4mm, 10mm, 23mm)	个	1	
18	导星镜	规格参数: 口径<40mm; 焦距<120mm, 焦比F4; 调焦系统: 前置螺纹调焦; 调焦行程<30mm; 整体重量<300g	个	1	
19	导星成像设备	规格参数: 像素大小<4*4μm;分辨率<1280*960;	个	1	
20	移动电源	规格参数: 电池容量<135000mAh;额定容量<500Wh; AC额定输出能量<500Wh;功率<600W; 产品尺寸<200*160*180mm; 重量<5kg;	个	1	
21	总计				

总价							
----	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

美术教室

序号	产品名称	技术参数	数量	单价
1	智慧黑板	规格尺寸<90寸；分辨率<3840*2162； 功能:折叠设计；无线投屏；粉笔书写；4K显示；内置摄像头	1	
2	拉坯机	规格尺寸<550*400*400mm； 转数<300；转盘直径：250/300mm；转盘材质：铝合金； 功率<350W；电压<220V；	12	
3	电窑	规格： 外形尺寸<750*750*1200mm； 炉膛尺寸<350*350*400mm； 重量<300kg； 机壳材料：金属喷塑外壳； 功率<8KW；电压<380V；	1	
4	射灯	规格尺寸<170*75mm；重量<430g；	40	
5	护眼灯	规格尺寸<6寸；功率<15W；色温<5700K； 控制:单色；光通量<1250mm	14	
6	总计			

总价

心理教室

序号	名称	规格	单位	数量	单价	金额
1	文化展板以及安装费	14.6*1.94米	平米	28.32		
2	智慧黑板	规格尺寸<90寸；分辨率<3840*2162；功能:折叠设计；无线投屏；粉笔书写；4K显示；内置摄像头	台	1		
3	咨询室	规格尺寸<4500mm*2500mm；深度<300mm；	个	1		
4	合计					

生物竞赛实验室

序号	产品名称	技术参数	单位	数量	单价
1	电子天平	规格：称量值<2000g;读数>0.01g; 秤盘尺寸：<128mm 内盒尺寸<23*15*30cm	个	2	
2	分析天平	规格：称量范围<120g 可读性精度<0.1mg 秤盘尺寸<100mm 外形尺寸<380*220*350mm	个	1	
3	磁力加热搅拌器	规格：板盖尺寸<19*19，电机功率<30W，使用转数<2000/min，加热功率<630W，仪表显示：LCD液晶，电源电压<230V/50Hz，外形尺寸<300*200*150mm，包装尺寸<400*300*250mm，产品净重<10kg，最大搅拌<10L	个	1	
4	电热鼓风干燥箱	规格：外形尺寸<650*880*760mm	台	1	
5	低档电热鼓风干燥箱	规格：外形尺寸<650*880*760mm	台	1	
6	智慧黑板	规格尺寸<90寸；分辨率<3840*2162； 功能：折叠设计；无线投屏；粉笔书写；4K显示；内置摄像头	台	1	
7	组培解剖实验套件	直头外科用柳叶刀、弯头外科用柳叶刀、支解剖针、直头镊子、弯头镊子、直嘴剪刀、弯嘴剪刀	台	12	
8	高速离心机	最高转速<12000rpm，最大相对离心力<7567×g，转速精度：±10rpm，噪音：≤50dB，定时范围：1-120min或连续	台	1	
9	低速离心机	电压<220V/50Hz，100<转速<4000rpm，定时<1000min，相对离心力<2000×g，转速最小增量>10rpm/min	台	1	
10	研钵	烧成温度<1300摄氏度，产品规格<120mm，口外径<120mm，高<60mm	台	20	
11	组培瓶（350ml）	透明<100*80mm，容量<500ml	个	300	
12	组培筐	重量轻，好材质，实用范围广泛，不易老化，成本低，成活率高，节省人力，尺寸<60*50*10cm	个	30	
13	土壤采样工具箱	一把刷子、两把扳手、一个卷尺、一个刮刀、一个手柄、一个取土头、2根接管、2根加长管、应有详细教程方案	个	6	
14	土壤粉碎机	筛孔孔径>0.5*1.0*1.5mm，主机转速<1500r / min，粉碎室内径>90mm	台	1	
15	超纯水机	原水：市政自来水TDS<200PPM，水压：>0.2MPA，瞬间取水量：RO水3L/MIN，UP水3L/MIN，RO出水电导率：2-10US/CM，UP出水电导率：<0.1US/CM，UP出水电阻率：18.25MΩ*CM(25℃)，总有机物：TOC<10PPB，微颗粒物：<1/ML，重金属离子：<0.1PPB，滤芯数量：13级10级+10升外置纯水柱	台	1	
16	制冰机	冰格数量>120，冷凝方式：风冷，机器尺寸<700*720*930mm；实际储冰量>30KG，24H产冰量>150KG	台	1	
17	净化工作台	控制面板：采用液晶屏，微电脑控制，采用全钢材质，洁净度：100级@≥0.5μm（美联邦209E），菌落数≤0.5个/皿·时（Ø90mm培养皿）	台	6	
18	生物接种器具	不锈钢接种环、接种钩、接种铲、接种针、接种耙各1把	个	48	

19	高压灭菌器	设计温度<150℃，设计压力<0.3MPa，额定工作压力<0.22MPa，额定工作温度<130℃，热均匀度：≤±1℃，压力温度控制范围：100~130℃	个	1	
20	电热恒温培养箱	内装：不锈钢内胆，外装：冷轧钢板，表面静电喷涂，断热材：硅酸铝纤维，加热器：铁络加热丝，额定功率<1KW，外形尺寸> 580*600*800mm，内容积<200L，	台	4	
21	人工气候箱	光照度（性能）<15000Lx；控湿范围：45-95%RH，湿度波动度：±5-8%RH，额定功率<1200W，外形尺寸<850*760*1600，内容积：<300L；隔板称重<30Kg；电压<220V；	台	4	
22	立式全温振荡培养箱	振荡频率<300rpm，控温范围<60℃；容量<双层1000ml*18，仅限单层<2000ml*6, 3000ml*5, 5000ml×4，外部尺寸<720*800*1300mm	台	1	
23	紫外分光光度计	焦距<160mm 光栅<1200线/mm；光谱带宽<2nm；波长范围：100~1200nm；波长重复性：≤1nm；光源切换波长<340nm 杂散光：≤0.1%T 光度范围：0.0~200.0%T、-0.301 ~ 3.000A、0.000~ 1999C • 光度准确度：10.5%T、+0.004Abs (0~0.5A)、+0.008Abs (0.5~1A) • 光度重复性：50.2%T、0.002Abs (0 ~0.5A)、0.004Abs (0.5~1A) ●边缘噪声：（在 210 和 990nm 处测定） 100%T处：<0.3%T、<0.0013A、0%T处：三0.2%T、三0.0009A 。电源电压：AC220V+22V50Hz±1Hz • 功率：120W • 输出端数据显示器：i512400, 8G, 512G, 23.8寸	个	1	
24	酶标仪	主要技术参数： 光源：寿命5000小时以上； 波长范围：400~750nm 滤光片：标配405, 450, 492, 630nm四片滤光片，最多可装载八片滤光片； 测量方式：单波长、双波长、多波长、终点法、两点法、动力法、外部计算机控制测量； 空白方式：单孔空白、多孔空白、行空白、列空白； 计算方式：光密度、行减、列减、单点定标、线性回归、二次曲线、三次曲线、四参数方程； 检测速度：单波长<3秒/96孔，双波长<6秒/96孔； 测量范围：0.0000-4.5000Abs 分辨率：0.0001A ※※※灵敏度：≥ 0.01mg/L； 示值稳定性：±0.002A 吸光度示值误差：±0.015A 吸光度重复性：<0.1% 通道差异：≤0.02A 显示：嵌入式8寸触摸屏或外接彩色液晶显示，可显示整板样本结果和定标曲线； ※存贮：5000个以上检测程序和5000块96孔板检测结果，2000种酶标板格式，100000个以上测试结果； 接口4个USB双向通讯口，1个以太网口，1个VGA接口； ※输出端数据显示器：i512400, 8G, 512G, 23.8寸	个	1	

25	PCR仪	参数 1. 温度范围<105℃; 2. 升降温速度<5℃/秒; 3. 温度均匀性: $\leq \pm 0.2^\circ\text{C}$; 4. 温度准确度: $\leq \pm 0.1^\circ\text{C}$; 5. 梯度方式: 线性梯度和常规梯度, 从左到右横向梯度 $0.1 \sim 42^\circ\text{C}$; 6. 控温方式: 模拟管+模块; 7. 变温速度可调: $0.01 \sim 5^\circ\text{C}/\text{s}$; 8. 输出端数据显示器: i512400, 8G, 512G, 23.8寸; 9. 可存储程序数<机内20万个; 10. 循环数<200个 11. 断电保护: 有; 12. 宽电压范围: 100-240VAC, 50/60Hz; 13. 热盖温度>30℃;	个	1	
26	移液枪	所设量程一目了然, 下半只可高温高压消毒, 可抗强化学腐蚀, 可拆卸式组件便于维护, 使用附件工具, 能方便快捷的进行校准和维修。	个	10	
27	离心管 (大)	优质离心管, 橙色/蓝色, 环保PP聚丙烯, 产品规格<100ML	个	20	
28	离心管 (小)	优质离心管, 橙色/蓝色, 环保PP聚丙烯, 产品规格<10ML	个	20	
29	全自动凝胶 成像系统	基本参数 外型尺寸<460×400×760mm 反射紫外光源波长<365nm 透射紫外光源波长<302nm 紫外光透射面积<230×270mm 可见光透射面积<210×300mm 技术参数: CCD分辨率<500万, 像素密度<16bit; 帧率<35 接口: USB3.0 曝光时间: 1ms-180s 镜头: 进口6倍光学变焦, 电动三可变大口径高通透镜头; F1.2 抽屉式紫外透射台: UV302nm, 标配22×25cm 白光透射板: 尺寸<23*30*1.0cm, 电压<12V 白光反射灯: 双侧高亮LED集成光源, 低功耗, 长寿命 滤光镜: 590nm进口镀膜滤光镜 检测灵敏度<20pgEB染色的双链DNA 输出端数据显示器: i512400, 8G, 512G, 23.8寸	套	1	
30	冰箱	三温区: 冷冻区、冷藏区、变温区, 环绕式风冷科技, 送风均匀, 智能自动化霜, 物理活性成分高效抗菌除异味, 抗菌率>99.99%除异味>95%, 制冷方式: 风冷	台	1	
31	超低温冰箱	温度范围: -40至-86℃可调温, 功率<500W, 产品尺寸<650*690*1300mm, 制冷方式: 直冷	台	1	
32	电泳仪	产品规格: 外型尺寸<240*300*100mm 并联输出<6组 输出范围(显示分辨率): 0~500V (1V) 0~400mA (1mA)	个	2	
33	垂直电泳槽	凝胶数<4块; 凝胶厚度<1.5mm; 加样梳齿数<15齿; 玻璃尺寸: 短玻璃板<11*8cm、长玻璃板<11*9cm; 凝胶大小: 手灌胶<8.3*7.3cm、预制胶<8.6*6.8cm;	个	2	

34	水平电泳槽	外形尺寸<310*150*120mm 凝胶规格(W×L): 大胶120*120mm; 小胶60*60mm 宽胶120*60mm; 长胶60*120mm 试样格: 2+3齿(2.0mm厚) 6+13齿, 8+18齿(1.0mm、1.5mm厚) 11+25齿(1.0mm厚)可用排枪加样 重量<kg 缓冲液总量<650mL	个	2	
35	液氮罐	口径<100mm;静态蒸发率<0.12L/day, 静态液氮保存期<90天	台	2	
36	真空泵	电压<220V50HZ, 抽气速率<14.4CFM, 极限压力<5pa, 功率<550W, 用油量<650ML, 尺寸<400*150*300mm, 重量<15kg;	台	1	
37	试剂耗材	提供琼脂糖、50XTAE电泳缓冲液和核酸荧光染料、DNA Marker。	项	1	
39	教师演示台	新型教师桌演示台<290*80*90cm 输出端数据显示器: i512400, 8G, 512G, 23.8寸	台	1	
40	迷你离心机	相对离心力<980×g, 转速<4000rpm, 尺寸大小<190*150*120mm, 最高转速下噪音≤47db(A), 输入功率<20W	台	1	
41	电动摇床	定时:0~99hr60min, 控温:室温+5~65℃, 振荡频率:40~300 转/分, 振幅<20mm, 功率<300W	台	2	
42	光照培养架	技术参数: 1. 产品尺寸<144*144*302cm; 2. 植物生长灯<L600mm×(Φ30mm/Φ50mm), 发光角120°; 每层2小1大共三根生长灯; 交流电<220V; 灯具使用环境-10℃~40℃; 寿命20000H. 防护等级: IP65 3. 营养液供液模式: 采用机械增氧, 瀑布式供液, 让营养液与空气充分搅拌, 含氧量≥6mg/kg。 4. 灌溉系统: 含水泵、物联网水泵控制模块。 水泵<(35±2)*(35±2)*(100±10)mm; 额定电压DC12V, 额定功率8~12W, 出水口规格Φ8mm。最大扬程≥4m, 最大流量≥400L/h。 5. 水箱<1100mm*800mm*680mm 6. 控制APP: a) 提供多种蔬果、花卉、中草药种植方案, 从育苗到采收, 手把手指导种植。 b) 可远程控制、自动控制、联动控制所有相关物联网设备(灯光、水泵、空调、加湿除湿等)。 c) 可设置多种管理模式, 一人可以管理多台设备, 一台设备也可由多人管理。 d) 可以对设备进行分组, 支持三层分组: 学校、班级、小组设备。 e) 可以自由设置多种联动场景(比如温度高于28℃, 开启空调)。 f) 可实现各项数据和设备状态的异常报警功能, 并可自定义报警等级(支持APP报警、短信报警、电话报警)。 g) 营养液在线调配教程、营养液使用全程指导。 h) 在线升级各项种植教程和数据。 i) 可以回看往期数据, 并可下载以往数据, 最多支持3个月。	台	12	
43	紫外线灭菌车	功率<100W, 灯管:40W*2支, 医用410mm长, 适用空间<80m', 紫外波长<254nm、253.7nm(无臭氧)、185nm(有臭氧), 紫外强度:单支灯管>165uW/cm, 定时方式:15、30、60分钟定时,	台	1	

44	全温振荡器	振荡频率：0-300rpm，控温范围：4~60℃，振荡幅度：Φ26mm，温度均匀度：±1℃，振荡频率精度：±1rpm，温度调节精度：±0.1℃，容量<双层250ml*50或500ml*32或1000ml*18，仅限单层2000ml*6, 3000ml*5, 5000ml*4，外部尺寸<780mm*800mm*1400mm，	台	1	
45	无菌种苗包	用原材料长纤无纺布材质缝制而成	项	1	
46	超声波清洗器	加热额定功率<600W，外形尺寸<550*350*350mm；	个	1	
47	精油提取器	304不锈钢与99.95%含量纯铜材料打造		1	
48	环境测量仪-光照度	产品参数： 照度波长范围：400nm~700nm 照度波长间隔<15nm 照度测量范围：0~1000000Lux 照度分辨率：0.1Lux 照度测量精度：≤±(3%H+2Lux)H为标准值 照度可选单位：Lux(默认)，FC 相关色温测量范围：1000~100000K 紫外指数测量范围：0.0~15.0 闪烁频率测量范围：10~500HZ 温度测量精度：±0.5℃ 湿度测量精度：±4%RH 湿度测量精度：<0.7秒 测试光孔直径：Φ21mm 使用环境：温度(0~40)℃℃，湿度<85%RH	个	1	
49	环境测量仪-温湿度	长期稳定性：<1%rh/年 精度或标准精度模式：±0.8%RH/±0.1℃在10...30℃或校准点23℃和10,35,80%RH 精度或高精度模式：±0.5%RH/±0.1℃，在10...30℃时在23℃和10,20,30,40,50,60,70,80,90%RH时 Airchip的重复性：0.02%rh/0.01℃ 响应时间t63：<15sec. 电源/功耗：3.3~5VDC 工作范围：-50~100℃/0~100%rh 风速<20m/s,带过滤器	个	1	
50	接种器具灭菌器	中心区温度<800±50℃，加热温度：两档加热400/800℃，加热区总长<150mm，升温时间<10min，熔断器<250V 3A 5X20	个	1	
51	微生物培养皿	高硼硅玻璃材质，尺寸<100mm	个	100	

52	教师用数码显微镜	<p>主要技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 低压供电电源适配器<19V； 2. 数码功能 显微镜拍照像素：≥1200万像素；录像分辨率：≥1080P/30FPS； 3. 显示屏尺寸<17寸触摸液晶屏，屏幕分辨率<3840×2160；像素密度>220PPI； 4. 生物显微镜物镜：无限远平场消色差1×，NA≥0.05，WD≥20mm，成像清晰圆直径≥18mm；无限远平场消色差4×，NA≥0.1，WD≥7.6mm，成像清晰圆直径≥18mm；无限远平场消色差10×，NA≥0.25，WD≥4.2mm，成像清晰圆直径≥18mm；无限远平场消色差40×（弹簧），NA≥0.65，WD≥0.55mm，成像清晰圆直径≥18mm； 5. 由10倍换到10倍以下物镜时，齐焦允差<±0.20mm；由10倍换到10倍以上物镜时齐焦允差<±0.05mm； 6. 目镜：WF10X/Φ18mm大视场，高眼点，双筒屈光度±5可调，双目铰链观察镜筒：倾斜≥30°，瞳距调节范围≥50~75mm，目镜筒作360度旋转时，目镜焦平面上像中心的位移不大于0.6mm； 7. 微调机构：用10倍物镜观察，在景深范围内像面中心位移<0.001mm；微调焦结构空回<0.004mm； 8. 载物台：当载物台左侧或右侧受5N水平方向作用力时，其最大位移<0.05mm；作用力撤去后载物台恢复原位，相对的原位偏移量<0.005mm；标本在5mm×5mm范围内移动时，调焦量不大于0.008mm； 9. 载物台：双层移动式载物台，工作平面尺寸<150mm*140mm（±1%）； 10. 输出端数据显示器：i512400, 8G, 512G, 23.8寸，数量<2台； 	台	1	
53	学生用数码显微镜	<p>主要技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 低压供电电源适配器<19V； 2. 数码功能 显微镜拍照像素：<1200万像素；录像分辨率：≥1080P/30FPS； 3. 液晶显示屏尺寸<16寸，屏幕分辨率<2560×1440； 4. 生物显微镜物镜：消色差4×、消色差10×、消色差40×（弹簧）； 5. 目镜：10X/Φ18mm； 6. 调焦机构：粗微动同轴调焦，左右两侧均有粗调与微调手轮，调焦行程（载物台升降行程）≥50mm，有防滑装置； 7. 输出端数据显示器：i512400, 8G, 512G, 23.8寸，数量<20台； 	台	20	
54	教学互动软件	<p>互动教学软件</p> <p>功能：学生端可以通过显微镜自带屏幕观察，并通过无线网络或数据线连接，将数码显微镜图像，经过高速传输处理器汇集后输入电脑，通过图像互动系统，实现多视频实时传输、实时显示，保证速度流畅、画质清晰。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 批注：老师可以对一体机显示的任意画面进行标注。 2. 屏幕广播：将教师端的画面共享到全部已连接的显微镜屏幕上。 3. 教室互动：可以进行显微镜抢答，抽答等上课互动功能。 4. 图像采集：教师端可以对学生端显微镜画面进行拍照录像保存。 5. 作业提交：老师可以收集并保存学生端显微镜提交或上传的图片视频。 6. 对比教学：教师端可以任意选取至多4个显微镜视频图像进行动态比较，直观比较，提高教学效果。 7. 发送文件：老师可以将图片或视频发送到全部已连接的显微镜上。 	套	1	
55	无线教室云盒	全千兆专用端口	个	1	
56	总计				

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

报告厅

序号	产品名称	技术参数	单位	数量	单价	合价
1	幕布轨道	MB504	米	13		
2	幕布电机	QMWT-120	台	1		
3	幕布	1300*680	米	160		
4	会标卷轴	2003-18	米	13		
5	会标电机	HFY-ZTD433	台	1		
6	会标	1300*160	平方米	13		
7	遮光布	ZG-95	米	20		
8	轨道	30*30	米	10		
9	单门帘	160*240	套	6		
10	棉门帘	160*240	套	4		
11	纱窗	48*145	个	240		
12	风撑杆	304不锈钢	根	300		
13	木饰面墙板	122*244	张	4		
14	衣服挂钩	10*80	挂	64		
15	暖气片	TLF-8080	柱	560		
16	纱帘	JGS-100	米	320		
17	罗马杆	直径25铝合金	米	80		
18	窗帘	360*280	套	14		
19	红绒布包台	JSR-05	米	45		
20	筒灯	10-TD-01466	个	6		
21	钢化玻璃	6+A+6 GH	平方米	110		
22	门把手	60-886C-YN	套	32		
23	合计					