**良渚职高食品和农产品安全检测室建设项目清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 技术参数 |
| 检测设备 | 1 | 智能化多功能食品安全检测仪 | 台 | 2 | 1、检测对象：农药残留、食品添加剂及非法添加物;  2、可进行半自动检测，人工只需要加入酶试剂，检测流畅；  3、操作简便流畅避免人工操作误差，准确性高，重复性好；  4、工作电压：220V，50-60HZ；  5、通道数：16个独立通道；  6、多功能检测项目可按需增加；  7、检测波长：每个通道至少包含410、450、525、560、590、630、660nm等7个波长光源；  8、吸光度范围：-0.5~3.5A；  9、精密度：CV＜3%；  10、显示屏：7英寸电容触控屏；  11、操作系统：Android5.0以上；  12、打印功能：热敏打印机；  13、通讯端口：支持WIFI接入；  \*14、通道具备振荡功能，可进行混匀操作； |
| 2 | 智能化胶体金读数仪 | 台 | 1 | 1、检测对象：兽药、水产抗生素、生物毒素等  2、显示屏：配备7英寸以上彩色液晶显示屏，分辨率为1024\*600；  3、操作方式：采用电容式触摸屏操作  4、操作系统：仪器内置嵌入式计算机，采用安卓4.0以上操作系统；  5、检测通道：单联卡、三联卡及双卡检测口，具备可互换的兼容插槽。  6、图像处理性能：采用CMOS互补金属氧化物导体传感器进行动态图像的处理和分析；  7、检测重复性：CV≤1 %  8、准 确 性：＜1%；  9、通讯接口：RS-232、USB口2个、LAN网口；  10、网络功能：无线WiFi和有线网络功能； 11、数据存储：可存储500个以上测试项目，200万个以上测试数据（可扩展），具备自动查询和打印功能；  12、打印功能：内置热敏打印机，可替换纸张；  13、报告格式：可打印中文报告，可打印带有检测单位中文名称；  14、数据管理：自动存储检测数据，可选择性删除检测数据；  15、存储：8G超大容量内存，可存储并测量多个检测项目  16、电 源：220V，50Hz，并可选配车载电源。  17、使用环境：温度5-40℃；湿度15%-80%； |
| 3 | 便携式一体化食品安全智能分析系统 | 台 | 2 | \*检测模块：分光光度检测模块、农残检测模块、胶体金检测模块、ATP荧光检测模块等，各模块工业集成设计，不能拼装外接或者拆卸。所有模块可同时进行检测，互不干扰，提高检测效率。  1、检测项目：农药残留、兽药残留、渔药残留、食品添加剂、非食用物质违法添加、抗生素、真菌毒素以及表面洁净度等。  2、检测对象：蔬菜、水果、水产品、畜禽类、蛋奶类、生鲜乳及乳制品、食用油、粮食谷物、调味品、饮料产品、食用菌、饮料、饮用水、保健食品等食品及其加工制品、各类餐饮具。  \*4、操作系统：Android 5.1.1操作系统，具备数字化模块管理系统，所有模块可同时检测，内置系统可统一控制管理各个检测模块。  \*5、硬件配置：仪器自带15英寸全彩色电容式触摸屏，分辨率[1024×768](http://product.pconline.com.cn/so/s43367/" \t "_blank)，支持多点触控，内置蓝牙、wifi模块，打印机，USB接口2个，网口1个。  6、数据传输：可通过WiFi、有线网网络、USB接口、蓝牙等方式实现上传和导出检测数据。  7、数据管理：检测数据能够进行条件查询（日期或检测项目），便于对检测结果进行处理。  8、数据分析：检测完成后可对数据进行分析，实时生成报表，并且可以查看报表，合格及不合格样品能进行颜色区分。  9、数据打印：内置微型打印机，可自由设定打印条目，可实现自动即时打印数据。  10、用户管理：能够添加、管理检测对象新消息，对样品来源进行卡片式管理，来源信息包含供应商全程、法人代表、地址、联系人、联系信息等。  \*11、定位模块：设备具备唯一的机器码，支持定位，实时显示经纬度信息及地理位置图。  12、操作面板配备工作指示灯，可现实各检测模块的工作状态。  \*13、具备语音提示及播报功能，操作步骤完成可进行语音提示。  14、检测操作界面直接显示操作指南和操作视频，根据当前所选检测项目，自动展示该项目的操作指南和操作视频，无需再使用其他程序进行打开，不用退出当前检测程序，更加人性方便。  15、可以自行选择或者手工录入样品名称，同时对不同的样品进行检测，检测结果自动保存并可即时上传到服务器。  16、每个通道可单独手工输入选择相关样品信息，被检单位信息，并可智能保存相应信息至数据库，方便下次调用；  检测模块  分光光度检测模块  1）可检测食品添加剂、非食用物质、食品安全营养等项目。  2）16个检测通道，每个通道至少包含410、450、525、560、590、630、660nm等 7个波长光源，每个通道均可实现7个波长吸光度的检测；可拓展检测项目，以满足国家标准要求新增的检测项目，能够适配不同厂家的检测试剂。  3）各通道可以同时检测不同项目，提高检测效率；  4）光源类型：LED单色光源；  5）透射比准确度：≤±1%T；  6）透射比重复性：≤±1%T；  7）线性误差：≤±5%；  \*8）检测通道自带振动功能，样本液可自动混匀，降低微量试剂添加的误差，保证试剂间能够充分反应，提高检测准确性。  农残检测模块  1）可通过酶抑制法检测食品中的农药残留物；  2）检测通道16个；  3）光源类型：LED单色光源，波长410±5nm；  采用干涉滤光技术，消除光源波长漂移和环境光的影响；  4）透射比准确度：≤±1%T；  5）透射比重复性：≤±1%T；  6）线性误差：≤±5%；  7）内置参比通道，实时消除内外干扰因素影响，提高检测准确度；  \*8）检测通道具备自动恒温加热功能，能达到酶试剂最佳反应温度，消除环境温度对检测结果造成的影响，提高检测试剂的灵敏度，提高准确性；  9）检测流程与国家标准方法一致，能够适配不同厂家检测试剂；  \*10）检测通道自带振动功能，样本液可自动混匀，降低微量试剂添加的误差，保证试剂间能够充分反应，提高检测准确性。  免疫层析胶体金检测模块  1）可检测食品中常见的兽药残留、渔药残留、抗生素、真菌毒素等项目；  2）可即时检测或者倒计时检测，可完成单联卡、三联卡的检测，且无需更换卡槽；  3）检测仓独特的卡簧设计，卡片定位效果好，检测结果更准确；  4）可选择定性检测/定量检测等类型；  5）检测精密度 CV≤2.0%；  6）单次检测时间≤3s；  7）光电探测器：彩色高分辨率面阵CMOS，500W像素；  8）检测方式：反射成像式；  9）光源：全光谱LED冷光源。  荧光检测模块  1）可检测餐饮具、手部、厨具等表面洁净度；  2）双通道检测，彼此独立，互不影响；  3）检测灵敏度：1×10-16 mol ATP；  4）分辨率：1 RLU（相对发光单位）；  5）检测范围：0~99999 RLU；  6）检测时间：10~30秒可调；  7）准确度误差：±5%；  8）具备开机自动校准功能。 |
| 4 | 凯氏定氮仪 | 台 | 1 | 工作条件  1、环境温度：10℃-35℃；  2、冷凝水压力：0.02Mpa-1Mpa；  3、电源电压：220V±10%；  产品特点  1．自动加酸、加碱、稀释液、自动蒸馏；  2．酸、碱、稀释液液位报警；  3．实时提醒用户工作状态；  4．酸、碱、稀释液校准功能。  5．采用各自独立的加液系统，稳定性可靠性高；  6．采用成熟稳定的蒸汽发生技术，能够自动预热、补水、杜绝干烧；  7. 5.6寸屏幕真彩640\*480像素LCD 触摸屏。能实时显示工作状态和温度及流速；  技术参数    1、测试模块：常规自动测试模块；  2、测定范围： 0.1-200mgN；  3、测定样品：固体：≤6g、液体≤25ml；  4、蒸馏时间： 0-100min (可调）；  5、测试时间： 3-6min/样品  6、回收率：≥99.5%；  7、蒸汽流量：10-30ml/min(可调）；  8、冷凝水消耗：1.5L/min；  9、重复性：RSD≤0.5%；  10、蒸馏功率：375W-1500W可调；  11、操控方式：5寸触摸屏；  12、电源：AC 220±2V 50Hz；  13、尺寸规格：360x400x660；  14、重量：约15KG |
| 5 | 多功能水质测试仪 | 台 | 1 | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | COD | 氨氮 | 总磷 | 总氮 | | 检测范围 | 0~20000mg/L | 0~150mg/L | 0~100mg/L | 0~100mg/L | | 示值误差 | ≤5% | ≤5% | ≤5% | ≤5% | | 光学系统 | 单光束，1200I/mm光栅 | | | | | 光谱带宽 | 2nm | | | | | 波长范围 | 320~1100nm | | | | | 波长准确度 | ±0.5nm | | | | | 波长重复性 | ≤0.3nm | | | | | 波长扫描速度 | 100~4200nm/s | | | | | 光度范围 | -3.0A~3.0A | | | | | 杂散光 | ≤0.05%T（360nm） | | | | | 显示 | 5英寸TFT彩色触摸屏 | | | | | 电源 | 100~240V AV，50/60 HZ ，70W | | | | | 通讯接口 | RS232串口，USB-A(USB存储器），USB-B(计算机） | | | | | 尺寸 | 456（W）\*360（D）\*185（H）mm | | | | |
| 6 | 食用油品质检测仪 | 台 | 1 | 1、含主机，保护套，便携箱，工厂校准证书  2、测试范围：0-40% TPM  3、分辨率：0.5% TPM  4、精度：+/- 2% TPM  5、温度范围：50°C-200°C  6、精度：± 1°C  7、分辨率：0.1°C  8、响应时间：< 30秒  \*9、防护等级：IP67，可整支清洗  \*10、内置11种客户化标准曲线，客户也能自定义校准曲线  \*11、可在新油中校准，无需标准油  12、电池寿命：3年  13、LED（绿/黄/红）指示灯提示换油时间  14、简单的一键式操作  15、坚固的传感器保护帽  16、长寿命可更换电池，最多可以用3年  17、可用热水或抹布快速清洗擦净 |
| 前处理设备 | 1 | 样品浓缩仪 | 台 | 1 | 1.温度范围：室温-100℃  2.加热孔不少于12  3.升温时间小于等于5min  4.温度精度 ±0.3℃  5.显示精度±1℃  6.显示方式LED显示  7.气流量0-36Lmin |
| 2 | 精密型超纯水机 | 台 | 1 | 1、进水水源：城市自来水，水温5—40℃，水压1—5㎏，TDS﹤200ppm  2、系统为一机二用：可同时制备取用RO水、UP纯水  3、RO水电导率≤1uS/cm@25℃；达到标准：中国分析实验室用水规格（GB6682-2008）三级水标准  \*4、UP纯水电导率≤0.055uS/cm@25℃；电阻率：18.25ΜΩ·cm@25℃达到标准：中国分析实验室一级水标准  微粒子（大于0.1μm）含量：﹤1/ml 热源含量：﹤0.005Eu/ml  微生物含量：﹤1cfu/ml 总有机碳量TOC 5ppb  金属阳离子含量（单位ppb）：  Fe(铁)﹤0.005 Cu(铜)﹤0.005 Al(铝)﹤0.005 Ni(镍)﹤0.005  Zn(锌)﹤0.02 Cr(铬)﹤0.005 Na(钠)﹤0.01 K(钾)﹤0.02  阴离子含量：（单位ppb）:   Clˉ(氯)﹤0.01 NO2ˉ(亚硝酸根)﹤0.02   NO3ˉ(硝酸根)﹤0.02 SO4²ˉ(硫酸根)﹤0.01  \*5、制水量：20L/H、  6、瞬间取水量 RO水2L/min  7、储水桶配置：配进口真空压力储水桶  8、主机体积 长430mm×宽410mm×高460mm  二、每台配置要求：  1）精密型超纯水机主机1台  2）进口真空压力储水桶1只  3）随意取水装置1套  4) 赠PP纤维滤芯、AC活性碳滤芯各4支  三、功能特点：  1）系统中文显示屏,人性化操作显示系统，采用双屏全自动控制,轻触按键触摸控制系统 ；  2）一机两用功能，可制备纯水和超纯水，系统开机自检功能；  3）内置RO膜防垢定时自动冲洗功能；内置RO膜防垢定时自动冲洗功能、内置RO系统定期灭菌功能；  4）系统缺水指示、制水指示、纯水备用指示、系统监测指示功能；  5）系统具备分级耗材更换提醒功能，液晶显示；  \*6）系统超纯水在线监测显示功能，具备温度补偿功能，系统原水、纯水TDS在线液晶显示功能；  \*7）RO采用美国太空总署NASA研发的反渗透技术，脱盐率可达99%以上，除菌率大于99.5%台湾原装进口之高效往复式静音加压泵，运转寿命高达10000小时以上，100%防水设计；  \*8）“purefirst”电磁感应随意取水装置一套，定量取水，取水无需等待。需提供证明文件；  9）系统缺水报警功能,系统高低压报警功能；  10）水桶缺水自动制水，满水自动停机功能；  11）系统漏水保护功能、停水、断电停机保护功能；  12）采用ABS机壳、外形美观精致、耐腐蚀、安全绝缘性能符合GLP安全要求。  四、资质要求：  \*1）厂家提供“一种带随意取水装置的超纯水机”专利证书  \*2）制造商必须通过质量管理体系认证和欧盟CE认证； |
| 3 | 离心机 | 套 | 1 | 台式低速离心机共配有18×10ml、12×20ml、4×50m、24×10ml四款转子，  1、微机控制，直流无刷电机驱动。  2、触摸面板，液晶显示。  3、采用特殊的减震器，具有自动平衡功能。  4、倒计时间小于一分钟以秒显示。  5、整机模具一次成型，外观简洁大方。  6、电子门锁，门盖未关闭无法启动，安全可靠。  7、人性化设计，关盖用力小、轻轻按压门盖即可自动上锁。  8、最高转速：4000r/min  9、最大相对离心力：2200×g  10、最大容量：12×20m  11、转速精度：±30r/min  12、定时范围：1min～99min  13、整机噪声：< 62dB(A)  14、电源：AC220V±22V 50/60Hz，5A  15、整机功率：100W |
| 4 | 涡旋仪 | 台 | 1 | 1.电源220V；  2.功率40W；  3.转速2800转/分钟  4.工作台面直径100mm，工作台面材质耐磨橡胶，麻面（有小凸起）；  5工作状态：连续。 |
| 5 | 恒温水浴锅 | 台 | 1 | 1.电源：220V±10% 50HZ  2.控温范围：室温-99.9℃  3.水温波动：±0.5℃  4.控温精度：≤1℃  5.单孔 |
| 6 | 食品加工机 | 台 | 2 | 1、额定电压：220V  2、额定频率：50Hz  3、额定输入功率：205W  4、干粉杯容量：205W  5、果汁杯容量：400ML  6、防护电保护类别：II  7、最高转速：26000转/分钟 |
| 7 | 振荡器 | 台 | 1 | 1、振荡频率：0-320次/分(无级调速)，带A：为速度数显  2、振动幅度：20mm  3、工作尺寸：43×28cm外形尺寸：43×30×24 cm( 万用夹具)  4、连续工作：8小时  5、电源单相交流：220V ±10V 50HZ  6、定时范围：0-120分钟  7、电机功率：60W  8、工作方式：水平往复 |
| 8 | 超声波提取仪 | 台 | 2 | 1、电源：220-240V,50-60Hz  2、超声频率：40KHz  3、超声功率：480W ,8枚震头  4、加热功率：600W  5、温度可调：(20-80)℃  6、时间控制：0-99min  7、清洗槽尺寸及容量：（500×300×150）mm(容量22L)  8、外壳材质：SUS304  9、网架：塑料注塑网架  10、数显显示屏  11、仪器核心采用智能电路控制与转换  12、数显产品工作时间,实现合理三包，保修一年，终身维修  13、数显记忆和设定超声工作时间和超声功率  14、数显记忆和设定槽内加热温度  15、数显槽内的感应温度  16、数控温度：(20-80)℃选择设定  17、内槽采用优质304不锈钢油压成形  18、带不锈钢清洗筐 |
| 9 | 化学品储藏冰箱 | 台 | 1 | 1、容量≥272L  2、冷冻室≥94L  3、冷藏室≥178L  4、额定电压/频率220V/50HZ |
| 10 | 电子天平（1/100） | 台 | 1 | 1、最大秤量: 620 g  2、可读性：0.01 g  3、分度值（经认证）： 0.1 g  4、秤盘尺寸 φ：120 mm  5、电池使用寿命 ：使用干电池可工作80小时  6、显示屏: 带背光超大液晶显示屏  7、合法交易: CMC  8、线性误差（典型值）±: 0.01 g  9、净重: 约1 kg  10、秤盘结构: 不锈钢  11、电源 (2): AC 适配器（标配）; 4节5号电池（非标配）  12、重复性（典型值）: 0.01 g  13、稳定时间 (2): 1 s  14、皮重范围: 去皮重功能  15、测量单位: 克拉; 谷物; 克; 牛顿; 盎司; 盎司（金衡制）; 本尼威特; 磅; 磅：盎司; 定制  16、工作环境：10°C – 40°C, 80%RH, 非冷凝 |
| 11 | 电子天平（1/10000） | 台 | 1 | 1.最大量程500g  2.刻度精度0.1mg  3.去皮范围：500g  4.校准方式：内校  5.天平净重：10kg  6.秤盘尺寸：Φ90mm |
| 检测台面 | 1 | 检测台面 | 套 | 1 | 以现场施工尺寸为准  实验台：  1、钢木结构，柜体采用E1级18mm厚优质环保型三聚氰胺板，钢架采用40\*60\*2mm优质方钢，轨道；顺越铰链，一字型蓝色PP拉手，万象调节脚：专用注塑可调脚，承重、防潮、防滑、抑菌、耐腐蚀，可根据室内地坪适当调整柜体高度，台面采用12.7mm，实芯理化板。  滴水架：  1、材质:高密度PP，底部托盘中间设有排水孔，可拆卸式滴水棒，方便使用  不锈钢实验圆凳，不锈钢腿，塑料凳面。  2、水槽+龙头  水槽：PP材质，龙头：出水嘴为铜质尖嘴型，表面并经烤漆喷涂处理，防锈耐腐蚀 |
| 检测实时控制系统 | 1 | 高清智慧服务终端（含图像分析系统、管理系统） | 套 | 1 | 1、为了系统的安全稳定，要求录播主机必须采用嵌入式硬件设计，内置Linux操作系统，支持7\*24小时工作；不接受PC架构以及服务器设计方式。  2、系统集成录播系统、音频处理、编解码技术为一体，更符合信息化行业有关产品发展微小型化、低功耗、智能化和高可靠性政策。  3、支持≥5路高清3G-SDI、支持≥1路HDMI输入接口；支持≥1路VGA输入接口，≥2路HDMI接口视频输出。  4、录播主机支持本地导播功能，接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台。  5、为了便于录播主机连接鼠标，标准键盘、导播控制键盘、USB存储设备，要求录播主机支持≥5路USB接口 。  6、录播主机支持1路千兆RJ45网络接口  7、主机包含Reset按键，可以实现出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态。  8、★主机自带音频处理系统，≥6路输入与6路输出音频信号接口，支持反馈消除、回声消除、噪声消除和对麦克风幻象供电等功能。  9、支持手动导播、自动导播、半自动导播三种导播切换方式。可通过设置电脑快捷键纯手动导播控制，可根据教学场景对老师、学生、VGA画面进行自动导播，并且配合自动跟踪系统实现教师、学生跟踪过程中的人工切换实现半自动导播。  10、实现所有录制画面的预监，声音监听，导播控制延时小于1S。  11、支持摄像机预置位设置与云台控制，方便在手动录制过程中快速调用。  12、支持教师特写、讲台全景、学生全景、VGA画面和第三方互动画面多路可视化信号的导播控制切换功能，切换输出的画面支持实时预监，支持高清标清的混合录制。  13、在常规录播教室模式下进行授课过程录制时，不仅支持2画面、3画面、4画面多面合成，最大支持两种6画面自定义合成模式，  14、支持15中画面切换特效，包含擦除、覆盖、推进、扩展等主流切换特效。  15、系统支持操作员手动跟踪切换过程中，为满足快速调用，支持≥10个预置设置，通过预设置可直接调取主讲人相关场景。  16、主机前面板配置液晶屏，支持显示主机工作状态，IP地址等信息，实时清晰管理设备操控，为确保清晰显示，液晶屏尺寸≥2寸，同时为了实现对系统信息的便捷操控，要求主机前面板支持可触摸操作按键，可以实现主页、开关机、上下选择和左右翻页等操作。  17、控制接口≥8路，可用于控制摄像机云台与控制面板等设备。  18、系统内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能，跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置，便可对老师的动作、移动进行准确定位、跟踪，清楚的记录整个教学活动。  19、系统内置3机位4场景图像跟踪处理模块，图像识别和分析技术可对老师和学生的动作、移动进行准确定位、跟踪，清楚的记录整个教学活动；  20、系统内置≥2T存储空间，支持双硬盘接入，最大支持不少于16T硬盘存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方FTP服务器。  21、支持接入第三方视频会议终端，实现互动场景录制；  22、支持微信直播功能，支持利用windows平台B/S架构和移动客户端Android平台APP、IOS平台APP微信端现场直播功能。  23、考虑到设备的易用性以及安全性，要求设备高度≤1U，要求采用12V直流供电。  24、★系统支持异常课件修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源。  25、★系统支持与资源平台无缝对接，实现视频自动上传功能，可以兼容多种资源管理平台与第三方FTP服务器。  ★26、要求必须支持标准TS流、RTSP流、RTMP流传输，必须无缝接入良渚职校资源管理平台； |
|  | 控制面板 | 块 | 1 | 1、面板尺寸≥4.3寸；  2、分辨率≥480\*272；  3、背光类别：LED；  4、背光亮度：≥300nit，支持64级亮度可调  5、支持RS485和RS232两种控制接口；  6、支持对录播设备的录制、暂停、停止、VGA锁定、开关机、视频打点等操作。 |
| 2 | 65寸检测显示屏（含挂架） | 台 | 1 | 操作系统：安卓系统；屏幕大小：≥65英寸16:9、分辨率：≥4K（3840×2160）、RAM内存（DDR）：≥1.5G；ROM存储（EMMC）：≥8G；CPU：≥双核Cortex-A73/64位SOC芯片；GPU：Mali450 五核高性能4K图形处理器；USB支持视频格式：MPG,AVI,TS,MOV,MKV,MP4,RM,H.264,RMVB,H.265；USB支持音频格式：wma,MP3,ac3；USB支持图片格式：BMP,PNG； |
| 3 | 检测操作特写高清变焦摄像机 | 台 | 1 | ≥400万带面罩，1/3”CMOS ICR日夜型半球型网络摄像机；支持H.265及H.264编码；最小照度：0.07 Lux @(F1.2,AGC ON), 0 Lux with IR；0.1 Lux @(F1.4,AGC ON), 0 Lux with IR；快门 1/3秒至1/100,000秒；镜头：2.7-12mm @ F1.4 水平视场角:98°-28°；宽动态范围120db；帧率：50Hz: 25fps(2560×1440, 2048 × 1536, 1920 × 1080, 1280 × 720)；感兴趣区域：ROI支持三码流分别设置1个固定区域；存储功能：支持Micro SD/SDHC /SDXC卡(128G)断网本地存储,NAS(NFS,SMB/CIFS均支持) ；电源供应 DC12V±25% / PoE(802.3af)；功耗：5.5W MAX；红外照射距离：20-30米； |
| 4 | 检测操作特写高清变倍变焦摄像机 | 台 | 1 | 1、视频输出接口：HD-SDI接口、RJ45接口。 2、控制方式：同时支持控制口控制，网络控制方式。 3、支持自动/手动控制：支持自动/手动白平衡调节,自动/手动曝光调节（光圈、快门、增益）,固定聚焦等功能。 4、信噪比：≥52dB。 5、传感器类型：≥1/2.8"Progressive Scan CMOS。 6、有效像素不低于200万。 7、最高支持：1920×1080@30fps。 8、最低照度：≤0.5 Lux。 9、焦距：2.8-12mm. 10、≥4倍光学变焦, ≥16倍数字变焦。 11、支持350°水平旋转，垂直方向0°-90° |
| 5 | 交换机 | 台 | 1 | 提供≥8个10/100/1000M自适应RJ45端口，端口均可实现线速转发；每端口均支持MDI/MDIX自动翻转及双工/速率自协商；支持IEEE 802.3x全双工流控和Backpressure半双工流控 |
| 6 | 系统对接互联并集成 | 项 | 1 | ●需将新建的检测室拍摄的音视频无缝对接到学校现使用的资源管理平台中，实现（1）统一账号登陆、管理和权限统一认证；（2）远程教室管理和设备管理；（3）通过平台课表导入，自动或手动开启录播和直播；（4）视频经高清智慧服务终端录制自动上传到平台，具备断点自动续传功能，并能够自动编目管理；（5）通过录播高清智慧服务终端视频自动推流到平台，实现直播转发、点播和控制；（6）通过平台实现视频课件在线编辑与发布，可保留原始课件；（7）通过平台页面直接实现远程导播控制；（8）通过平台实现微格点评和打分功能；（9）通过第三方软件实现远端用户与本教室音视频互动 |
|  |  |  |  |  |
| 配套试剂 |  | 仪器耗材 | 套 | 1 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1 | 农药残留速测试剂 | 300批次 | | 2 | 甲醛仪器试剂 | 50批次 | | 3 | 吊白块仪器试剂 | 50批次 | | 4 | 亚硝酸盐仪器试剂 | 50批次 | | 5 | 硼砂仪器试剂 | 50批次 | | 6 | 双氧水仪器试剂 | 50批次 | | 7 | 二氧化硫仪器试剂 | 50批次 | | 8 | 盐酸克伦特罗检测卡 | 50批次 | | 9 | 莱克多巴胺检测卡 | 50批次 | | 10 | 沙丁胺醇检测卡 | 50批次 | | 11 | 孔雀石绿检测卡检测卡 | 20批次 | | 12 | 黄曲霉毒素B1检测卡 | 20批次 | |
| 其他配件 | 1 | 展柜 | 套 | 10 | 作品展示，原木材质；尺寸：2300mm\*1000mm\*500mm，根据现场尺寸定制； |
| 2 | 原木陶艺桌 | 只 | 2 | 作品制作，原木材质；尺寸：2300mm\*1000mm\*500mm，根据现场尺寸定制； |
| 3 | 原木陶艺长凳 | 只 | 2 | 作品制作，原木材质；尺寸：2000mm\*700mm\*800mm，根据现场尺寸定制； |
| 4 | 真空练泥机 | 套 | 1 | 双轴, 尺寸约：1100mm\*280mm\*900mm； |
| 泥板机双轴塑钢板配专业布 | 套 | 1 | 双轴，尺寸约：1030mm\*550mm\*830mm； |
| 电动泥条机配8个模块 | 套 | 1 | 370瓦，配8个模块，尺寸约：540mm\*640mm\*1660mm； |
| 压坯机 | 套 | 1 | 主机电机2.2千瓦 |
| 总价 | | | | |  |