附件1 项目采购清单

项目采购清单

**1、采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **仪器/设备名称** | **数量** | **单位** | **限价（元）** |
| 1 | 电子天平1/1000 | 2 | 台 | 500,000.00 |
| 2 | 小型电子秤 | 1 | 台 |
| 3 | 电磁炉 | 1 | 个 |
| 4 | 标签打印机 | 1 | 个 |
| 5 | 水分测定仪 | 1 | 个 |
| 6 | 光学显微镜 | 1 | 个 |
| 7 | 纯水仪 | 1 | 个 |
| 8 | 人工气候箱 | 2 | 个 |
| 9 | 超净台（双人） | 1 | 台 |
| 10 | 相机 | 1 | 台 |
| 11 | 灭菌锅 | 1 | 个 |
| 12 | pH计 | 1 | 个 |
| 13 | 移液器 | 2 | 套 |
| 14 | 冰箱 | 1 | 个 |
| 15 | 低温高速离心机（-4°C） | 1 | 个 |
| 16 | 研磨仪 | 1 | 个 |
| 17 | 恒温水浴锅 | 1 | 个 |
| 18 | 凝胶成像仪 | 1 | 台 |
| 19 | -20℃冰箱 | 1 | 台 |
| 20 | -80℃冰箱 | 1 | 台 |
| 21 | 常用试剂、耗材 | 1 | 套 |

**2、技术参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **仪器/设备名称** | **主要性能/技术指标/规格要求** |
| 1 | 电子天平1/1000 | 1.超大带背光液晶显示屏，高灵敏度轻触按键，操作简便；2.内藏式下称吊钩、RS232接口、过载保护秤盘；3.秤盘下方配气流防风罩，使密闭性更高，数据真实可靠性更强；4.显示屏防护罩：提供额外的防尘和防划保护，延长天平的使用寿命。5.具有玻璃门运输保护锁，四面全透明的玻璃防风罩，一面铝合金背板。6.具有全方位传感器保护保护功能，从六个方向最大限度保护传感器不受外力损害※7.全铝制天平底座，防止低频振动，机身更加稳固。8.具有过载保护秤盘功能（采用秤盘锁死结构，防止称量过载，保护传感器）。9.交流电源：220V±10%，50-60Hz 可靠接地。10.实际分度值：0.001g11.最大称量范围：200g12.重复性（≤）：±0.001g13.最大允许误差（≤）：±0.002g14.校准砝码值：200g15.类型：外部自动校准16.天平的外形尺寸：365×223×338mm17.天平的包装尺寸：500×310×450mm18.秤盘尺寸：Ф90mm19.风罩有效容积：150×165×200mm20.净重：5.5KG21.毛重：7.5KG |
| 2 | 小型电子秤 | 1、超载显示，低电压显示，出错显示。2、电源方式：锂电池3、显示类型：LCD显示4、量程2000g，精度0.01g，配砝码5、尺寸≤240\*190\*55mm；重量≤3kg。 |
| 3 | 电磁炉 | 1.最大功率：2200W2.功率调节：120-2200W3.火力档位：8档4.控制方式：滑控触摸5.面板材质:微晶面板6.控温方式：隐藏式控温7.功能：过热保护，恒温匀火，预约8.线盘性能:聚能式线圈盘，188mm大线盘9.能效等级:3级10.电源性能：220V/50Hz11.电源线：1m12.机身尺寸：≥35x280x60mm13.产品重量：1.95Kgkg14.其它特点：EMC安全防护 |
| 4 | 标签打印机 | 1、尺寸：长285mm；宽189mm；高155mm2、打印纸张：PET；铜版纸；合成纸等3、输入方式：USB4、重量2kg |
| 5 | 水分测定仪 | 1、自动称重；自动温度补偿；自动测量水分；自动关机。2、空机修正水分；最新补偿模式；交直流两用。3、用户可自行定标和修正误差。4、测量误差：0.5％（主要水分范围）5、重复误差：≤0.2％6、测量范围：3-35％7、测量时间：10s8、取样方式：定重150g（特殊样品除外）9、过3分钟未操作，将自动关机10、温度补偿：自动 |
| 6 | 光学显微镜 | 1光学系统：无限远光学系统，⩽45mm国际标准物镜齐焦距离。2、光学部件经过抗真菌处理，须提供制造商抗真菌证明文件。3、调焦：带扭矩调节装置,调焦行程≥15mm，粗调45mm/圈，细调0.5mm/圈。4、明场照明装置：LED长寿命光源，功率≥3W,色温3200K，寿命25000小时。5、载物台：高抗磨损性圆角无槽载物台，带控制手柄，尺寸≥140mm×140mm,行程≥75 mm×40 mm，可读游标刻度，单玻片样本夹。6、观察镜筒：三目镜筒，视场数≥20 mm，倾角30度，高眼点设计，目镜筒360度自由旋转，瞳距48-75mm连续可调，同一瞳距，有两种不同的观察高度。7、目镜：10倍目镜，视场数≥20 mm，两个目镜均具有屈光度校正功能，目镜有螺丝固定，防止未经授权拆卸。8、物镜：平场消色差物镜 4×，10×，40×，100×。9、物镜转换器：物镜转盘4位，一体化设计，增强光路稳定，具有齐焦功能。10、聚光镜：非摆动式聚光镜：NA≥1.25。在4x物镜观察下，无需摆动操作。11、显微镜机身两侧带有5级蓝色LED光强指示，背部包含线缆绕线支架，方便收纳电源线。12、显微镜机身、载物台、观察筒、目镜均要求金属材质构造，整机重量≥7kg。13.配置500万像素相机，软件及电脑。 |
| 7 | 纯水仪 | 1、进水水源：一般城市自来水，进水TDS≤400ppm的水源，水压0.1～0.4MPa，水温5-35℃。2、纯水产水水质：  2.1电导率≤5μs/cm＠25℃ 2.2制水速度：20 L/h3、超纯水产水水质： 3.1电阻率：18.2 MΩ•cm＠25℃ 3.2总有机碳含量(TOC)：＜30ppb，＜10ppb（选配185/254nm紫外灯） 3.3流速：＞1.5L/min 4、液晶显示屏，全自动主板控制低压保护，制水、储水、满水自动冲洗，所有报警和提示均为文字、指示灯双重提醒。5、显示屏界面可同时显示RO纯水（三级水）、UP超纯水（一级水）两种水质参数。 可设置RO纯水、UP超纯水产水不合格报警（用户可任意设置报警值），文字、指示灯双重自动提示。6、可自由设置RO反渗透膜冲洗功能，可独立设置冲洗次数和间隔冲洗时间及最后一次的冲洗时间，在反渗透膜结垢发生时可有效延长使用寿命。7、主板自带内置漏水检测保护：文字、蜂鸣、指示灯三重提醒，漏水停机保护功能。可外置多个漏水检测器。多级密码菜单，方便用户实现更多功能应用。8、系统倒计时取水功能（用户可任意设置时间0-939S），定时（定量）取水。9、整机快速锁扣连接耗材，15秒内徒手完成拆卸和安装，无需工具和专业人员更换。10、各阶段滤芯、纯化柱、紫外灯到期自动提醒和使用周期查询功能（耗材可选配IC芯片识别功能，密码进入复位或IC芯片刷卡复位）。11、RO产水/超纯水（UP）数据的历史水量、水质记录时间查询功能。12、整机为外置适配器供电，24V安全电压，自带短路、过载保护，安全系数高。 |
| 8 | 人工气候箱 | 1.采用32位微电脑控制器,4.3寸触摸屏.触摸开关、操作简便；拒绝液晶及按键方式。2.可编程控制模式：可按北京时间同步设定白天黑夜时间，一天可分1-6组工作时间控制温度、光照强度参数值；拒绝用倒计时方式控制。3.同一平面光照均匀可控，每个空间光照相互不干扰,光照精度小于50LX。4.采用全光谱冷光源植物光照；确保提供高效的光源。光照由多个LED灯组成的顶部照明单元适合培养多种成熟度的植物；高效的生长面积与占地面积比；光照强度可灵活转变；顶置LED光，竖直光照，更适合动植物生长需要；5.外壳采用不锈钢，防指纹表面处理，内胆为镜面不锈钢；层架高度可调；层架可直接向外抽取；箱体为整体发泡，保温层大于5CM，坚固耐用，大方可靠。6.采进口恩布拉科压缩机；7.光谱结构组成：适合植物生长和育种诱导， 730-750nm波长(远红光)占11%，620-660nm波长(红光)占55%，530-560nm波长(绿光)占18%，460-490nm(蓝光)16%，发光视觉效果为类似太阳光谱，柔和明亮，提供光谱图；近远红光、红光、黄光、蓝光、白光5种光，光强各自可自由调节组合，互不干扰。拒绝不可调节。8. 单板LED模块功率≤100W，光照板尺寸≥47\*38cm，拒绝灯管式光源，提供LED模组样品；LED模块电压低于36V，拒绝220V通入确定安全；9．节能全光谱LED平面式光照板，每块板由540颗LED灯组成，每个芯片小于等于0.2W，采用台湾晶元芯片，使用寿命大于20000小时以上。采用大密度低功率，有利光照均匀，产热小。拒绝大功率LED芯片，不利于降温。10. 箱体内置换新风系统，可以在触摸屏上设定换风量和风速大小；新风通过过滤器送入培养箱，新风换气量≥10m3/h；拒绝外置控制器，影响系统的整体美观。11.无级调光，光线均匀，3层光照独立分控，第一层可调控范围0-30000LX；第二层可调控范围0-30000LX；第三层可调控范围0-30000LX；拒绝机械调节和%调节；12.光源和箱体使用寿命长，LED寿命20000小时以上；13.超声波加湿，双头加湿头，加湿量自适应控制，加湿器内置培养箱风道内，减少占地面积，拒绝外置加湿器；加湿器使用寿命大于3000小时。14. 加湿器水桶大于30L，每次加水可用20天以上，拒绝小桶2-5天要加水。15．湿度传感器采用防结露纳米材料，可在大于95%以上的湿度，长时间正常工作。16.容积≥400L，外形尺寸为800\*600\*1940，工作室尺寸为600\*510\*1300.17. 温控范围:0-50℃, 温控精度为±0.5-1℃，可长时间在4℃下运行，拒绝结冰、冰堵现象。18.湿度控范围：50-95%RH；湿度控精度：±5-7%RH。19.竖直光照，更适合动植物生长需要；20．层板数量：3层，高度可自由调节 |
| 9 | 超净台（双人） | 1分类：垂直流 2外部尺寸≥（L×D×H）1480mm×740mm×1700mm； 3内部尺寸≥（L×D×H）1320mm ×680mm×520mm。 4台面距离地面高度：750mm 5气流流速：≥0.30m/s；（可调） 6额定功率：≤800W7噪音等级：≤65dB（A） 8照明：≥300lx 9过滤效率:送风过滤器均采用的硼硅酸盐玻璃纤维材质的HEPA高效 过滤器，对0.3μm颗粒过滤效率≥99.995%（可选配ULPA过滤器：对0.12μm颗粒过滤效率≥99.9995%）；10菌落数：≤0.5个／皿•时（Φ90mm培养皿）11振动半峰值：≤4μm12重量：毛重245KG 净重230KG 13使用人数：1-2人  |
| 10 | 相机 | 1、类型：具有自动对焦/自动曝光的单镜头无反光镜数码相机2、记录媒体；双卡槽，SD/SDHC/SDXC存储卡(兼容UHS-I1存储卡)3、短片记录尺寸4K UHD、全高清(1920x1080)4、兼容镜头; RF系列镜头通过安装卡口适配器，可支持EF/EF-S镜头(不支持RF VR镜头、EF-M镜头、CN-E镜头)5、镜头卡口; RF卡口6、图像感应器类型：CMOS图像感应器(支持全像素双核CMOS AF)7、有效像素：最高约2000万像素8、取景器类型：OLED彩色电子取景器9、监视器尺寸和点数：约1.3cm ，约369万点10、视野率:垂直/水平方向约为100%11、自动对焦类型：全像素双核CMOS AF(Dual Pixel CMOS AF)相差检测方式12、测光方式:使用图像感应器进行实时测光，384分区(24x16)测光13、兼容外接闪光灯：兼容EL/EX系列闪光灯 |
| 11 | 灭菌锅 | 1.智能操作系统，可根据环境改变，对控制参数值进行自动补偿；高清彩色液晶触控屏，灭菌温度、灭菌时间、灭菌程序、工作状态图、报警信息等关键参数同屏显示；高清大屏位于上盖斜面，保证大屏的最佳显示角度，同时防止外部光源的灯光反射；2.划扣上翻盖式开门结构，具备机械自锁与电子联锁双重保护；上盖套有一体式高分子材料，有效降低灭菌过程中的表面温度，防止烫伤操作人员；3.灭菌完成后可加快降温速率，缩短开门时间；4.内置9个灭菌程序+3个融化保温程序，同时操作人员可对程序进行修改并保存，下次灭菌可直接调用；5.灭菌程序可设置以样品温度到达设定温度开始计时，帮助操作人员掌握样品的实际灭菌时间；管理员掌握密码管理，防止无关操作人员误操作误修改内部参数；灭菌温度、样品温度都支持3点温度校准，温度测量出现偏差时可进行手动修正；沸点设置功能：高海拔地区可根据当地情况设置沸点，确保能够达到灭菌温度；开门温度设定：操作人员可根据使用情况修改开门温度，保证使用的安全性；一键排气排水：灭菌完成支持一键排气排水，方便操作人员进行灭菌器保养；预约运行：具备倒计时预约运行功能，方便操作人员严格把控灭菌时间；6.六级排汽设定：支持六级排汽设定，根据灭菌样品设定灭菌后排汽模式；正压脉冲排气：可设6级冷空气排放程序，确保冷空气排放彻底；低水位双重保护：水位检测探针+防干烧探针双重低水位保护，水位过低无法启动灭菌程序；其他安全保护：故障检测功能，超温保护、超压自泄保护、防烫保护、过载保护、短路保护、漏电保护、独立电子超压等多重安全保障；7.灭菌温度：105~135℃8.温度波动度：＜﹢1℃9.温度均匀性：≤1℃10.融化温度：50~100℃11.保温温度：40~60℃12.灭菌时间：0~240min13.融化时间：0~600min14.保温时间：24h15.预约时间：99h59min倒计时16.设计压力：0.28MPa17.工作压力：0.212MPa18.加热功率：3.6kW19.电源: ~220V±22V，50Hz±1Hz20.环境温度：5~40℃21.环境湿度：20%~80%RH22.外形尺寸：550×588×1040mm23.内腔尺寸：Ø380×765mm24.网篮尺寸：Ø360×200mm×3个25.容积：85L |
| 12 | pH计 | 1.智能操作系统，具有方法管理、电极管理、校准管理、数据管理和用户管理等功能2.多参数测量，pH、mV、Relmv、ORP、T值3. 0.001pH/0.01mV高精度分辨率，≥3×1012Ω高输入阻抗设计，专用电极和样品抗干扰优化；4.可自动识别GB、Merck、DIN、NIST、欧洲、美国、日本7组33种pH标准液，一键校准，最多5点校准5.仪器自动识别、校准，图表显示校准曲线和校准信息；6.五种测量模式：实时、定时、自动快速、自动中速、自动慢速测量；7.独有的等电位功能，满足不同零电位电极使用8.RS232串口提供三种应用模式：（1）连接微型打印机打印报告结果、（2）发送数据至电脑，进行数据统计（3）具有双向传输控制功能，实时控制联机设备的运行状态；9.pH：测量范围 (-5.000～20.000)pH基本误差 ±0.002pH；10.mV/RelmV/ORP 测量范围 (-2000.00～2000.00)mV基本误差 ±0.02%FS11.温度 测量范围 (-20.0～135.0)℃ 基本误差 ±0.2℃12.温度补偿范围 (-20.0～135.0）℃（自动/手动）13.数据存储 存储数量不少于10万组14.传感器接口： 电极接口 参比接口 温度接口 |
| 13 | 移液器 | 1.采用Perfect Piston™系统的高科技材质，重量轻，坚固耐用，耐高温抗腐蚀2. 可整支高温高压灭菌和紫外线灭菌，操作更安全3. 卓越的人体工程学设计，显著减少手、手臂和肩膀用力，避免手部重复性劳损（RSI）4.伸缩式弹性吸嘴设计，确保吸头装配的气密性和移液均一性5. 四位数字放大体积显示，位置合理，便于移液时观察6. 独有密度调节窗口，适用于不同密度的液体，通用性更广泛7. 具备单独通道设计，确保移液精准性，节省维修成本8. 0.1μl－10ml 10种不同量程选择，全面满足不同使用需求9.一套包含2.5ul、10ul、100ul、200ul、1ml、5ml量程6支移液器 |
| 14 | 冰箱 | 1.显示类型：LED显示2.散热方式：两侧散热3.变温室类型：档位变温4.冷藏室容积：≥191L5.冷冻室容积：≥119L6.噪音：≤35dB（A）7.制冷剂：R600a8.产品尺寸：≥595\*675\*1807mm9.制冷方式：风冷 |
| 15 | 低温高速离心机（-4°C） | 1、最高转速≥18800rpm ，最大相对离心力≥26870xg。2、大屏幕高清真彩显示屏，全触摸操作界面；直接设定：工作程序、离心力、转速、离心时间、升降速且与转子型号同步显示3、无碳刷交流变频电机驱动，采用专用驱动模块，保证电路的可靠性。4、双重门锁系统，启动即自动锁门，确保运行安全。5、20种工作程序选择，用户可自由编程、调用其设定的工作参数，方便使用，提高工作效率。6、15种加速档/15种减速档选择，用户可根据样品需求任意设定其中一组升降速。7、具有定速计时、启动计时二种功能，点动即瞬时离心（short spin）功能。8、差速离心：预留5个差速离心程序，用户可根据需求自行设定。9、双层钢制结构，不锈钢离心腔，避免腐蚀性物质侵蚀。10、自动平衡，不平衡保护；出错或不平衡时报警信号提示，并自动停机。11、运行时可任意更改参数，无需停机。12、最快升降速时间≤15s【H0.512 】13、SOFT 具有软刹车功能，可有效防止样品重悬，保护敏感样品；多级阻尼减震设计，确保样品离心效果。14、倒计时功能：以秒为单位倒计时，实时显示剩余工作时间。15、离心腔体内具有冷凝水排水孔，防止腔体内积水。16、“Standby Cooling”预制冷功能：在待机状态下可持续预制冷到设定温度。17、自动待机功能：降到设定温度时，压缩机自动待机，减少能耗，延长压缩机寿命。18“Fast Cool/Quick Lock”快速制冷功能，从室温21℃降至生物零度4℃时≤5分钟。19、转子可121℃高压灭菌2小时以上，气密性角转子，生物安全性高。20、磁性转子自动识别，无需人工设定转子型号，超速保护。21、进口压缩机组，无氟制冷。22、可定制485通讯接口，可选配远程控制。23、配置1.5mlx24角转。 |
| 16 | 研磨仪 | 1、主要用途：用于生物样品的样品前处理；2、主要功能和技术指标：2.1.15秒内最大处理量同时可以处理24个样品。2.2可以同时处理24个2ml研磨管。2.3液晶屏显示,可以方便直观的操作。2.4防震原理：schleifen-1工作方式以及上下垂直的研磨珠运动方式，保证样品处理的最大化和瞬间的粉碎效果。2.5.锈钢腔体圆角和斜坡底座一体成型设计，研磨腔内不锈钢板须为压模成形，进一步保证腔体不变形，且易于清洁,且有降音装置。2.6.研磨平台数 (可接纳研磨罐数)＞2 。2.7.带自动中心定位的紧固装置。2.8均质速度：0—70 HZ/秒,工作时间 ：0秒-99分钟，用户可自行设定。2.9.噪音等级：＜73db2.10配备耐液氮研磨管200根，保证研磨不破管。2.11开盖器，方便实验中打开离心管。2.12具有升级成超低温液氮冷冻或空气制冷机制冷的能力 |
| 17 | 恒温水浴锅 | 1.采用不锈钢内胆，顶盖，造型新颖、美观；2.三孔独立控制温度；控温仪采用高速、高性能CPU处理芯片，高灵敏、高精度铂电阻传感器，具有定时开机、定时关闭、定值工作的固定编程控制功能；定时时间长达99小时；3.控温仪自带传感器故障报警、上下限温度偏差报警、超温报警、参数记忆；温度显示校正，自诊断动态控制技术。4.控温范围：RT+5～99℃5.温度精度：±0.1℃6.温度波动度：±0.3℃7.温度均匀度：±0.5℃ at 37℃8.定时时间：定时开、关（1分钟-99小时）9.内部尺寸(mm)：（150×140x120）×310.外部尺寸(mm)：645×380×30011.功率：300W×312.电源电压：AC220V 50Hz |
| 18 | 凝胶成像仪 | 1、摄像头:高分辨率低照度CCD相机2、冷却温度: 无3、感光效率: QE>65%4、有效像数: 500万像素 曝光时间3s5、像数密度 : 16 bit （0 - 65535色）6、像数尺寸 : 3.54um×3.54um7、像素合并: 1×18、动态范围: ≥4.8个数量级9、电动镜头: F/1.2 8-48mm，可通过计算机自动调整聚焦，且带校准自动聚焦功能。10、白光样品板：25x25cm11、紫外样品台：302nm.面积21×21cm；12、LED反射白光：双侧反射：13、切胶装置：抽屉开放式， 防护装置590nm光学滤镜 有效防紫外线99.99% 面积30\*30cm.14、滤光片: 标配590nm波长15、软件具有自动曝光功能，精准估算样品时间，无需人工估算曝光时间，且还能调控积分拍摄。16、软件具有一键拍摄：一键拍摄，自动调整灯光以及镜头。17、具有累积积分拍摄：可连续间隔时间拍摄任意张数样品，且自动曝光时间自动键入时间框 。更加精准设置时间张数。18、分析软件:可进行自动条带检测，自动分子量测算，自动条带浓度测算，相对含量百分数分析，绝对浓度、密度计算，具有加注功能，可添加各种格式的文字注释或符号。数据报告输出等功能。 |
| 19 | -20℃冰箱 | 1、工作环境要求：环境温度10-32℃，环境湿度≤80%Rh，输入电压：220±10%，频率：50±1HZ，功率400W2、样式：卧式，双门3、外部尺寸（宽\*深\*高mm）：1870\*745\*805，内部尺寸（宽\*深\*高mm）：1479\*550\*625、230\*550\*4054、净重/毛重（KG）：75/885、箱内有效容积：568L6、箱体材质：冷轧喷涂钢板，结实耐用7、内胆材质：PCM钢板，易清洗8、门体材质：发泡门9、高效制冷系统，采用无氟环保碳氢制冷剂（R290），采用下进绕管式蒸发器，D型制冷管路，制冷更快速，从环温降到-25℃时间≤50min。10、设定温度在-10℃~-25℃范围调节，数码温度显示，微电脑控制，控温精度0.1℃11、25℃环温时，设定箱内温度值-25℃，设定值与箱内每个测点积分平均温度的偏差绝对值均匀性≤1℃。12、采用LBA发泡体系，发泡层厚度75mm。保温效果更好，产品更节能，发泡层设计更合理，空间利用率更高13、两种报警方式，声光报警；多种报警功能，包含高温、低温、断电、传感器故障等14、采用GMCC压缩机，合资品牌压缩机，技术源于进口，适配性强，产品性能更加稳定可靠15、耗电量≤1.7 kWh/24h16、数字式显示，高亮灯光显示箱内实时温度数据17、压机延时保护、压机高温保护、停机间隔保护功能，确保设备的安全稳定18、低噪音，稳定运行噪音56分贝19、标配安全转锁2个，配置2把钥匙20、配备6个万向轮，其中2个带锁止，移动固定更方便21、微电脑温度控制系统，箱内标配温度传感器，确保运行状态22、标配1个吊篮，便于用户存放样品，确保存储安全，用户分类存放物品，便于查找，合理调整箱内利用空间23、标配USB模块，用于记录箱内温度，可记录10年以上24、标配后备电池，断电后可显示箱内温度及报警。 |
| 20 | -80℃冰箱 | 一、用 途：本产品主要用于保存人体检测样品、药品、疫苗、生物制品、试剂。适用于医院、防疫站、高校、科研所、电子化工等企业研究室。二、主要指标：2.1、工作条件：环境温度10-32℃，环境湿度≤80%，电压：220V±10%，频率50Hz。2.2、样式：立式，单门。2.3、有效容积(L)≥685L。2.4、外部尺寸(宽\*深\*高)：1030\*995\*1980。2.5、内部尺寸(宽\*深\*高)：740\*720\*1310。2.6、净重/毛重（KG）：306/372。2.7、温度控制：高精度微电脑温度控制系统，适用范围在-40℃～-86℃范围内，精准控制，显示精度0.1℃。2.8、箱体材料：采用喷涂钢板，结实耐用。2.9、内胆材料：采用PCM内胆，易清洁、耐腐蚀性强。2.10、箱内标配3层304不锈钢搁架，搁架承重≥71kg。2.11、采用机械助力把手，臂长300mm，符合人机工程学，单手实现开关门，更加省力。2.12、微电脑控制，标配2英寸LED屏，可显示箱内温度，设定温度，环境温度，能设定高低温报警，具有故障指示灯，出现报警或故障时指示灯显示红色。2.13、多重保护系统：开机延时保护、停机间隔保护、压机高温保护、显示面板密码保护、断电记忆数据保护。2.14、采用D+型铜管蒸发器，可以提高换热效率，制冷速度更快。2.15、存储安全：双压缩机，完全独立两套系统，可以保证一套系统出现故障时，另外一套系统还能保持-80℃的状态下稳定运行。2.16、25℃环温时，机器从空载降温到-80℃时间≤3h。2.17、采用高性能保温材料纳米薄膜VIP板，厚度≥25mm,搭配LBA发泡剂保温层，保温层厚度≤90mm,保温效果更卓越。2.18、25℃环温时，机器断电后，从-80℃回温到-50℃的时间≥5.1h。2.19、标配蓄电池，断电后可为屏幕供电≥52小时。2.20、标配远程报警接口、5V供电接口。2.21、机器采用PID节能控制算法，节能高效，耗电量≤9.91kW·h/24h。2.22、整机低噪音运行，且专门配置了减噪措施，噪音≤49db(A)。2.23、匹配冻存架尺寸：140\*685\*293，可配置20个冻存架。 |
| 21 | 常用试剂、耗材 | 试剂：LB培养基250g、PDA培养基500g、孟加拉红培养基250g、琼脂500g、琼脂糖10g；耗材：培养瓶200个（玻璃组培）、一次性培养皿2箱（90mm，PS，圆形，灭菌，无DNA酶、RNA酶）、烧杯（玻璃：500 ml两个，1L一个，塑料：1L，两个）、锥型玻璃摇瓶（50ml、100ml、200ml、500ml、1 L各10个）、量筒（塑料，不同规格一套）、玻璃棒5个、不锈钢酒精灯3个、剪刀、镊子3套。 |