**一包：生物安全柜**

1、（1）30%外排，70%循环

（2）外部尺寸≥（L×D×H）700mm×650mm×1200mm

（3）内部尺寸≥（L×D×H） 600mm ×500mm×540mm

（4）台面距离地面高度：750mm（尺寸可根据要求订制修改）

（5）风速： 平均下降风速：0.33±0.025m/s； 平均吸入口风速0.53±0.025m/s

（6）系统排风总量：230 m3/h

（7）噪音等级：≤65dB（A）

（8）照明：≥1000lx

（9）过滤效率: 送风和排风过滤器均采用硼硅酸盐玻璃纤维材质的HEPA（ULPA）高效过滤器，对0.3μm（0.12）颗粒过滤效率≥99.999%（99.9995%）

2、柜体采用10°倾斜角设计，符合人体工程学原理，视角更大，操作方便且更加人性化；

3、柜体和支架可分离，支架高度可根据实际情况订制修改；

4、合理的结构设计：安全柜过滤器和风机的维修、更换，都可在安全柜的前侧进行，更加方便、快捷。

5、前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃；即使玻璃破损，也不会伤人，并且生物安全柜还能正常工作，直到实验结束，更好的保护了人员及实验的安全；

6、高亮度LCD显示屏,实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速，显示安全柜的整体运行时间，UV灯的运行时间，操作区的温度和湿度，送风和排风过滤器的阻力，显示过滤器的使用时间,显示过滤器的使用寿命，运行状态全部显示,一目了然；

7、电动控制前窗玻璃门，可同时采用脚踏控制、按键控制或遥控控制，玻璃门升降到安全操作高度时，自动停止升降，使操作更加方便；且玻璃门升降时不用直接接触玻璃，使实验人员更安全；

8、具有预约定时功能，能自动设定安全柜定时开机、关机及紫外灯消毒时间，大大节省了工作时间，提高了工作效率；

9、完善的报警系统：

（1）玻璃门不在安全高度报警：玻璃门安全高度为200mm，当安全柜前侧高于或低于安全高度时，安全柜会声光报警；

（2）过滤器压力超高报警：当过滤器的阻力变大，安全柜会声光报警

（3）过滤器失效更换报警：当过滤器寿命使用到期后，会有过滤器更换声光报警；

（4）气流波动报警：当安全柜的气流波动超过标称值的20%时，声光报警，

10、安全的连锁保护设计：安全柜风机与玻璃门互锁：紫外灯与安全柜玻璃门、风机及照明灯互锁,对误操作均设置连锁保护，即使误操作，也不会造成伤害

11：保修两年

**二包：超声清洗机**

1. 用途：,主要用于医院的手术刀、止血钳、镊子、注射针头、各式大小注射器、,试管、玻璃管、换药碗、各种盘子、圆筒、腔镜等器械的清洗，特别是含深孔、盲孔、凹凸槽的物品具有极佳的清洗效果。
2. 装量,≥1个器械篮框（尺寸不小于540X390X210mm）,
3. 清洗槽全容积：,≥80升,
4. 开门方式：旋转上开门,
5. 加热方式：电加热,
6. 控制方式：液晶屏控制超声清洗全过程，感应按键操作,
7. 主要配件：电磁阀、排污泵、温度传感器为进口配件,
8. 材质：清洗槽：2.0mm厚304不锈钢板镜面板；清洗篮筐：不锈钢；外装饰罩：不锈钢拉丝板
9. 清洗机正常运行需要的附件：主机 1台（包括管路，外装饰罩，控制等）,器械清洗篮筐1个
10. 清洗槽尺寸：≥600mm＊420mm＊330mm（长x宽x高）,
11. 保修一年

**三包：中频电疗仪**

1、大屏幕中文液晶显示，中文菜单操作，可同时显示四路通道输出的治疗剂量、治疗波形、治疗处方、治疗时间，各种治疗数据一目了然。并且具有菜单浏览及电子说明书的功能；

2、icontrol智能控制系统（intelligent control system），可以快速的选择参数及操作；

3、 输出通道：含四路中频电疗法，含四路离子导入，含二组干扰电疗法.

1. 具有透热功能，导电橡胶最大透热温度≤60℃，六档可调；
2. 内存99个处方；
3. 中频频率：2～10KHz；
4. 调制频率：0～150Hz；
5. 调制波形：方波、尖波、三角波、锯齿波、指数波、正弦波、梯形波、扇形波和脉冲波及他们之间的组合，由程序设定
6. 调制方式：调制方式为调幅，根据处方不同可连续调制、变频调制、间歇调制、断续调制；
7. 输出电流稳定度：电疗仪在不同负载下的输出电流变化率应不大于10%。
8. 调幅度：电疗仪的调幅度为0%、25%、50%、75%，100%，允差±5%。
9. 差频频率范围：四通道电疗仪，其干扰电差频频率应在0～200Hz范围内。
10. 动态节律：四通道电疗仪，其干扰电动态节律为4s～10s范围内。
11. 差频变化周期：四通道电疗仪，其干扰电差频变化周期为15s～30s。
12. 定时装置：电疗仪具有定时装置，允差±5%。
13. 连续工作时间：治疗仪连续工作时间应能≥4h。
14. 噪声：电疗仪工作时，其噪声应不大于60dB。
15. 输入功率：160VA ；

19、输出电流：电疗仪纯交流波形，最大输出不大于100 mA；含直流分量时，输出电流不大于80mA；（负载电阻为500欧姆）输出电流为连续递增/递减调节，每档递增/减量为1mA；

1. 输出方式：双向波（AC-中频电疗模式）及单向波（DC-离子导入模式）；
2. 工作电压：交流220V±10%；50Hz±1Hz。

22、保修三年

备注：1、以上参数为必须满足的参数，不满足视为无效投报处理。

2、为杜绝采购过程中一切不正当竞争行为，所有中选供应商必须保证正常供货，满足院方需求。如不能正常供货者，将列入黑名单，半年内将不能参与我院所有设备的采购项目。