|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **实训室名称** | **设备名称** | **技术参数** | **数量**  **（台/套）** |
| **中药制剂实训室** | 炒药机 | 技术参数  1、锅体容积：70L； 2、加热功率：9KW； 3、整机功率：9.75KW； 4、外形尺寸：1250×650×1000mm； 5、整机重量：200Kg； 6、锅体要求采用电加热锅体。炉膛要求采用耐高温材料制作。能广泛用于药材密灸、盐灸、炒灸、炒滑石粉。 | 1 |
| 煅药机 | 技术参数： 1、电热功率：10kw 380v 三相四线制 2、最大装载量：2-30kg（根据药物比重） 3、额定温度：900℃ 4、空载升温时间：≤1.5h 5、料筐容积：0.015m³ 6、重量: 约200kg 7、外型尺寸：900×700×1600mm 8、采用井式电阻炉形式 9、本机由炉壳、炉芯、炉衬、料筐、电热元件、炉盖、电器箱等组成 10、炉芯为成型耐火材料；炉衬由耐火材料组成；控制箱有数字显示，可任意设定温度、时间 11、外壳及与物料接触部位采用SUS304不锈钢制作，符合中药饮片的GMP认证要求 | 1 |
| 润药机 | 技术参数 1、 箱体容积：300L 2、 真空度：≤-0.09MPa 3、 真空时控范围：0-99min 4、 箱体耐压：-0.1-0.01MPa 5、 软化时控范围：0-99min 6、 设备功率：2.6kw 7、 外形尺寸：800×1300×1250mm 8、 设备重量：450kg 9、 料篮：2只 10、水泵/水箱：2.2kw/50L | 1 |
| 往复式  切药机 | 技术参数： 1、刀门宽度：264mm； 2、切刀高度：56mm； 3、切刀频率：120-380次/分钟； 4、切断长度：0.7-60mm； 5、参考产量：20-800kg/h； 6、设备功率：3kw，380v； 7、调速方式：变频调速； 8、整机重量：340kg； 9、外形尺寸：1880×820×1340mm； 10、本机由电机、机架、曲轴箱、切刀机构、输送带、步进机构和自适应压料机构等组成； 11、曲轴箱与切刀机构产生上下切刀运动，压料机构装有压紧装置，切刀直落在输送带上切断物料； 12、成品得率高（比普通切药机高5-8%），切断长度准确、调整方便，切口平整、光滑； | 1 |
| 振荡筛 | 1、生产能力：≥200 kg/h  2、过筛目数：2-500目(用户自选)  3、电机功率： 0.18kw 380V  4、主轴转速： 1500r/min  5、出料口数： 3个  6、上出料口高度：500mm，  中出料口高度：400mm  下出料口高度：290mm  7、设备重量： 60kg  8、外形尺寸： 570×400×710mm  ▲9、随机配备与设备配套的仿真软件一套，运用三维立体建模和文字说明相结合的方式，演示设备的操作流程、设备信息等重要内容；观看视角可任意角度旋转，视场可拉远推近。  ▲10、软件与设备为同一厂家开发生产。需现场提供同一厂家的仿真软件软件著作权并加盖鲜章。  ▲11、需现场提供软件操作流程、设备信息的截图并加盖同一厂家的公章。 | 1 |
| 旋转式压片机 | "技术参数：  1、冲 模 数：9  2、最大工作压力：40KN  3、最大压片直径：12mm  4、最大片剂厚度：6mm  5、最大填充深度：15mm  6、最大产量：16200片/小时  7、转台工作直径：200mm  8、转台转速：0-30转/分  9、设备重量：260kg  10、电机：1.5kw 220v  11、外形尺寸：480x635x1100mm  ▲12、随设备配套仿真软件一套，内容如下  一、压片原理  二、冲模的安装  三、压片过程  四、冲模的卸载  五、部件展示  ▲13、软件与设备为同一厂家开发生产，需现场提供同设备制造商的仿真软件软件著作权并加盖鲜章。  ▲14、需现场提供压片原理、冲模的安装、压片过程、冲模的卸载四大流程的截图并加盖同设备生产商的鲜章。" | 1 |
| 半自动胶囊填充机 | 技术参数： 1、生产能力：1-2.5万粒/小时 2、适用胶囊：00#-4#国产或进口胶囊 3、充填剂型：粉剂、小颗粒剂 4、空压机：0.4-0.6mpa 5、电机功率：2.2kw 380V 6、设备重量：330kg 7、真空泵：抽气率 10m ³ /h 8、空气压力：0.05 m ³ /h 9、外形尺寸：1200x700x1600mm | 1 |
| 胶囊抛光机 | 技术参数 1、适应范围：各种胶囊及片剂  2、生产能力：3000-12000粒/分钟 3、废壳去除率：≥99%  4、电机功率：500W 220V  5、吸尘器功率：1250W 220V 50Hz  6、外型尺寸：1300×450×1100 mm  7、机器重量：50Kg | 1 |
| 铝塑包装机 | 技术参数 1、生产能力：2-4万粒/小时 2、冲截频率：24次/分 每次一版 3、标准板块：80x57mm（可按用户要求设计） 4、包装材料： PVC 硬片 宽：50-105mm 厚：0.2-0.25mm PTP 铝箔 宽：50-105mm 厚：0.02mm 5、设备功率：1.8kw 220V或380v 50Hz 6、重量：200kg 7、外形尺寸：1000x600x1100mm | 1 |
| 包衣机 | 技术参数 1、生产能力：1.5-3公斤/次  2、糖衣锅转速：0-46转/分钟 3、糖衣锅直径：300mm  4、电机功率：0.37kw  5、热风器功率：40w  6、热风器温度可调：常温-120° 7、加热板功率：1kw  8、加热板温度可调：常温-90° 9、外形尺寸：610×410×950mm 10、设备带喷枪（台湾宝利）、支架、储液罐、电磁阀及单独电器控制箱。 | 1 |
| 全自动制丸机 | 技术参数： 1、生产能力：15-25kg/h 2、适用范围及功能：蜜丸、水蜜丸、浓缩丸、水丸 3、制丸规格：φ4-10mm任选一种规格 4、电机功率：3.7kW 220V 5、加热功率：0.15kW 6、设备重量：220kg 7、外形尺寸：1040X640X800mm | 1 |
| **中药制剂分析实训室** | 紫外-可见分光光度计 | 1.测定波长范围： 200nm～1000nm；  2.测定范围：T:0～199.9%T，A:0~ 1.999Abs，F:0～9999，C:0～9999；  3.透射比最大允许误差： 1.0%T；  4.透射比重复性：≤ 0.3%T | 1 |
| 可见分光光度计 | 1.测定波长范围： 340nm～1000nm；  2.测定范围： T：0～199.9%T ，A： -0.3Abs～2.999Abs；  3.透射比最大允许误差： 0.5%T；  4.透射比重复性：≤ 0.3%T；  5.波长最大允许误差： 2nm；  6.波长重复性：≤1nm；  7.光谱带宽： 6nm（A）；  8.杂散光： ≤0.5%（T）（在 360nm 处，以 NaNO2 测定） | 5 |
| 酸度计 | 1. 自动识别 3 种标准缓冲溶液 （4.00pH 、6.86pH 、9.18pH）；  2.二点或三点校准， 具有手动、自 动温度补偿用途；  3.可测量 pH（0.00～14.00）、温度 （0～80℃)、mV（ORP）；  4.pH 分比率： 0.01pH | 5 |
| 电子分析天平 （万分之一） | 1.称量范围： 0～210g；  2.精度： 0.0001g | 5 |
| 电子分析天平 （千分之一） | 1.称量范围： 0～210g；  2.精度： 0.001g | 5 |
| 自动电位滴定仪 | 1.容量滴定分辨率： 10mL 滴定管： 1/10000；20mL 滴定管： 2/10000；  2.电位滴定分辨率： 0.1mV，0.01pH  3. 光 度 滴 定 测 量 范 围 ： 50 ~ 1500mV；  4.温度测量范围： -5.0～105.0℃、 分辨率： 0.1℃;  5.计算用途： 浓度计算， 统计计算 处理（平均值、标准偏差、相对标准 偏差） | 5 |
| 高效液相色谱仪 | 1.四元泵流量范围： 0.001mL/min~ 10.000mL/min；  2.自动进样器进样体积： 0.01μL~ 100μL；  3.柱温箱温控范围： 5℃~80℃;  紫外检测器波长范围： 190nm ~ 900nm；  4.柱温箱温控范围： 5℃~80℃ | 1 |
| 气相色谱仪 | 1.柱温箱温度范围：室温～450℃; 2.检测器：氢火焰离子化检测器 （FID）、火焰光度检测器（FPD） | 1 |
| 崩解仪 |  | 2 |
| 溶出仪 | 调速范围（２０～２００）转／分  ●调速精度±２转／分  ●温控范围（室温～４５．０）℃  ●温控精度±０．３℃  ●定时范围（１～９９９）ｍｉｎ　共九点  ●定时精度±０．３％  ●转篮摆动幅度±１ｍｍ  ●桨杆摆动幅度±０．５ｍｍ  ●转轴不同心度±２．０ｍｍ  ●药典参数存储药典溶出试验参数  ●电加热器功率１０００Ｗ  ●连续工作时间大于２４小时 | 2 |
| 澄明度检测仪 | 单人单面使用；  ◆ 高精度光照传感器、电子镇流器及遮光技术对专用  三基色荧光灯进行控制；  ◆ 消除频闪，照度可调，检测分辨率高，视觉疲劳小；  ◆ 自动定时，自动报警，自动连续测试；  ◆ 可以随意预置时间，分时显示预置 | 2 |
| **中药化学实训室** | 离心机（1000ml、100-500ml、2-10ml） | 1.转速范围：500-4000rpm，步长 100rpm；最大相对离心力：2500×g，步长 100×g；可分别设置 RPM 和相对离心力。 2.转子容量：水平转子 6×15ml；水平转子 4×50ml；角转子 24×15ml；角转 子 12×10ml/8×15ml 3.升降速时间：3 档升速，4 档降速 4.噪音：≤62dB（A） 5.安全性能：过速保护，状态诊断系统 6.1-99mins 续运行两种模式 7.安全系数高，噪音低：高强度塑料转子或者铝合金转子以及优良的动平衡技 术，保证机器超低音稳定运行 8.合理的刹车曲线，保证样品没有混淆，分离效果更好 9.用户友好型 LCD 大显示屏，实时显示运行参数 10.转速精度(rpm)：±100 11.电机：直流无刷电机 12.电源：单相， 100V-240V,3A, 50Hz/60Hz, 13.尺寸(mm):（L）364 ×（W）440×（H）268 ±5mm 14.重量:14.5 Kg 15.其他功能：运行进程显示，错误代码提示 16.电子锁设计，锁定更安全 17.采用高性能 CPU 控制模式，提升机器运行品质 | 2 |
| 二氧化碳超临界萃取仪 | 超临界CO2萃取装置主要设备名细 序号 类型 设备名称 规格型号 数量 技术说明 1 容器 萃取釜  容积5L、设计压力50MPa，最高工作压力45MPa，工作温度：室温-85℃。 1 含应力分析设计，筒体材质S30408。 萃取釜出口设置压力、温度检测点，手动调节压力确保萃取釜内压力始终在萃取工艺参数范围内； 出口处设置安全阀及排空口；  分离釜1 容积2.5L，立式，设计压力23MPa，最高工作压力20MPa，工作温度：室温-85℃。  1 筒体材质S30408。分离釜出口设置压力、温度检测点，手动调节压力确保分离内压力始终在萃取工艺参数范围内，出口处设置安全阀及排空口。  分离釜2 容积1L，立式，设计压力25MPa，最高工作压力20MPa，工作温度：室温-70℃。  1 筒体材质S30408。分离釜出口设置压力、温度检测点，手动调节压力确保分离内压力始终在萃取工艺参数范围内，出口处设置安全阀及排空口。  储罐 容积9L，设计压力16MPa，工作压力14MPa，设计温度5~55℃ 1 筒体是304不锈钢材质。  物料筒 料筒密封材料聚四氟乙烯，可重复使用不溶胀； 2 料筒材质304不锈钢。 2 阀门 高压阀门 50MPa 本套 阀体材质304  单向阀 本套 阀体材质304,密封球体氧化锆材质  背压阀 10000PSI 本套 美国TESCOM阀  安全阀 整定压力随容器参数确定 4  3 管路管件 高压管线 304不锈钢，DW6、8管线 1套 材质304  低压管道 铝塑管ᵠ16 1套 水管道  高压管件 弯头、变径、焊接三通四通接头 1套 材质304  工艺水管路管件 弯头、变径、活接头、三通四通接头、软接等 1套 材质304 4 泵类 CO2高压泵 流量50L/h，出口压力50MPa,进口压力4MPa 1 陶瓷柱塞，油泵自循环冷却，泵头带冷却系统，过流材质304，变频控制。  夹带剂泵 流量4L/h，出口压力15MPa，进口压力0MPa 1 陶瓷柱塞，过流材质304，变频控制。 5 制冷系统 冷机 1 制冷量6250大卡-风冷，温度控制范围5℃~8℃。 6 加热系统 萃取加热器 设计压力50MPa，最高工作压力45MPa，最高工作温度85℃。 1 盘管式换热器，换热面积0.28m2，与CO2和水接触的材质都为304。  分离1、2加热器 设计压力25MPa，工作压力20MPa，工作温度85℃。 2 盘管式换热器，与CO2和水接触的材质都为304 7 控制系统、仪器仪表 控制系统 含控制软件 1套 人机互动屏  低压电器 含断路器、接触器等 1套 Schneider品牌  组态软件 含控制界面 1套 组态王  变频器 含变频器等（2台） 1套 变频频率在控制界面和图像终端中调节  流量计 流量范围0-60L，最高工作压力10MPa，输出4-20ma信号 1 现场显示瞬时流量和累积流量。  压力变送器 测量范围0-60MPa 1套 精度等级0.5，两线制，输出4-20ma信号  温度变送器 测量范围-20℃-100℃ 1套 Pt100，精度等级0.5，两线制  控制电缆 RVVP 1套 屏蔽电缆 8 配电系统 配电柜 含接线铜排,进线塑壳等 1 动力电缆 V V 1套  9 设备支架 框架及门板材料 整体304不锈钢材质 1套 | 1 |
| 溶剂加速萃取仪 | 主要指标： 萃取时间：20min/6个样品 \*萃取池规格：标配40 mL（选配10 mL/20 mL） 收集瓶规格：250 mL \*清洗位：6个 温度：室温-200°C（±0.5°C） 压力: 0-20MPa,(±0.3MPa) 泵流速：0.1-50mL/min 功耗：最大1.7Kw 电源：100 – 240 VAC ±10 %，50 – 60 Hz 气体要求: 0.4-1MPa实验室级氮气 混合器：4种溶剂 尺寸（w×d×h）：770mmX608mmX755mm 重量：95kg | 1 |
| 超纯水仪器 | 1、进水水源：0.1-0.4MPa，水温5-45℃，总溶解固体含量TDS<200ppm，总有机碳含量TOC<500ppb 2、产水量：≥20L/H  3、取水速度：1.5-2L/min 4、产水指标：主机上同时可取RO纯水及UP超纯水，RO纯水水质:电导率≤15μS/cm@25℃,UP超纯水水质 电阻率18.25MΩ.cm@25℃ ，出水水质达到实验室用水规格GB6682-2008一级水标准；重金属(mg/l)<0.01； 总有机碳（TOC）＜10ppb；颗粒:(>0.22um/ml)<1个 5、纯水箱：3G压力储水桶 6、电源/功率：220V/50Hz 30-50W 7、外型尺寸（mm）：420\*350\*500 | 2 |
| 超声波清洗机 | 容量：38L 超声频率：40KHz 超声功率：0-600W 加热功率：1500W 时间可调：1-99min 内槽尺寸：500×300×250mm | 2 |
| 层析缸 | 包含柱层析的柱料、柱层析的玻璃柱 | 10 |
| 中型号粉碎机（中药原材料） | 机身材质: 不锈钢 电压:220V  功率: 2.2KW 容量: 30000g 转速: 4560转/分钟 转速: 4560转 重量: 60kg 尺寸: 64.5\*26.3\*53cm | 1 |
| 烘干机（中型号） | 7层，功率：1.5KW，30-150度，烘盘直径;30cm | 1 |