**1.小型垂直电泳槽及转印系统**

**A.垂直电泳槽：**

1.通量：可容纳1-4块手灌胶或预制胶；凝胶厚度：1.0mm；0.75mm、1.5mm；

2.封边隔条粘固在长玻璃板上，保证玻璃板精确对齐，避免漏胶

3.凸轮制胶框确保精确对齐

4.标有厚度及孔数的玻璃板和梳子，便于识别

5.封边隔条使得玻璃板加厚，不宜破碎

6.标配4个独立制胶底座，方便于在狭窄实验台上灵活放置，可同时灌制4块胶

7.配100孔各种孔径多用途离心管架1个

8.配可放置10片以上玻璃的玻璃板支架1个

**B.转印槽产品特点：**

1.可快速高质地将蛋白样品转移到硝酸纤维膜、PVDF膜等介质上，可同时放置4个转印夹

2.支持高电流快速转印或低电流过夜转印

3.内置2个冷冻模块，可快速轮换吸收缓冲液热量

4.设计有缓冲液冷却通道，可外接循环器降温

5.可外接半导体循环冷却电源，同时也可直接冷却转印槽的缓冲液，可最高效的迅速降温

6.转印数量：4块

7.铂金电极

**C.电泳仪电源：**

1.四组并联，可同时带多个电泳槽

2.蛋白功能：浓缩胶后电源自动衔接分离胶，降低了人工重新设置的繁琐

3.显示功能：液晶屏同时显示电压、电流、功率、定时时间

4.自动生成功能：选定恒定值后，其余两项指标自动生成，避免人为操作的误恒定现象

5.微电流功能：电泳结束自动进入微电流，避免定时关机的样品扩散，防止样品跑过

6.安全性能：过压、电弧、空载和荷载突变监测；过载/短路监测；漏电保护；开路报警，断电自动恢复，暂停/恢复功能

7.可编程存储至少10种方法，每种方法最多包含10个步骤

**2.小型水平电泳槽**

1.PCR电泳：梳子1mm27齿\*4排

2.凝胶托盘至少包含（W\*L）：130×130mm；130×65mm；65×130mm；65×65mm

3.14、19、27齿梳子均支持8道和12道排枪加样

4.耐高温凝胶托盘，100℃高温不变形，无需将琼脂糖晾到温热再灌胶

5.不使用橡胶密封圈，活动电极采用内嵌式设计，无漏液顾虑

6.配100孔各种孔径多用途离心管架1个

7.凝胶面积至少包含（W\*L）：130×130mm，130×65mm，65×130mm，65×65mm

8.梳子规格至少包含：0.75mm：7+7齿/14齿、9+9齿/19齿；1.0 mm：12+12齿/27齿；1.5mm：7+7齿/14齿、9+9齿/19齿；2.0mm：3+2齿/3+3齿

9.梳子数量至少9把双刃式

10.缓冲液体积：最大可达1000ml

11.铂金电极

**3.全自动洗板机**

适用板型：平底、U型、V型、C型

1.注液量准确度：≤2%@300uL；注液量精密度：CV≤1.5@300uL；残液量：≤0.65uL(平均每孔)

2.清洗体积：50uL~2000uL 步进50uL；清洗次数：1~99次；浸泡和振动时间：0-99:59m:s

3.振动速度：关闭、慢速、中速、快速；吸液时间：0~99.9s；吸液模式：一点、两点、多点；注液系数：0~2.0

4.程序存储数量：大于200个（支持U盘海量存储）

**4.组织研磨仪**

1、高速，1分钟内完成多个样品（>20个）；

2、独立研磨，封闭、避免污染；

3、可选择研磨时间及频率

4、具有开盖保护、急停功能，运行平稳震动小；

**5.小型高通量垂直电泳槽及转印系统**

**A.垂直电泳槽：**

1.通量：可容纳1-4块手灌胶或预制胶，1小时内完成多达4块小型凝胶电泳

2.封边隔条粘固在长玻璃板上，保证玻璃板精确对齐，避免漏胶

3.凸轮制胶框确保精确对齐

4.标有厚度及孔数的玻璃板和梳子，便于识别

5.封边隔条使得玻璃板加厚，不宜破碎

6.配多个独立制胶底座，方便于在狭窄实验台上灵活放置，至少可同时灌制4块胶

7.配100孔各种孔径多用途离心管架1个及配可放置14片玻璃的玻璃板支架1个

8.凝胶数量：4块

9.凝胶厚度至少包含：1.0mm（标配）；0.75mm、1.5mm

11.梳子规格至少包含：1.0mm厚, 10、15齿（标配）；0.75mm10、15齿；1.5mm10、15齿

12.铂金电极

**B.高通量垂直转印槽：**

1.可快速高质地将蛋白样品转移到硝酸纤维膜、PVDF膜等介质上，可同时放置1-4个转印夹

2.支持高电流快速转印或低电流过夜转印

3.内置2个冷冻模块，可快速轮换吸收缓冲液热量

4.可外接半导体循环冷却电源，其既可提供电压电流功率，同时也可直接冷却转印槽的缓冲液，可最高效的迅速降温

5.转印数量：4块

6.铂金电极

**C.电源：**

1.自动生成功能：选定恒定值后，其余两项指标自动生成，避免人为操作的误恒定现象

2.微电流功能：电泳结束自动进入微电流，避免定时关机的样品扩散，防止样品跑过

3.安全性能：过压、电弧、空载和荷载突变监测；过载/短路监测；漏电保护；开路报警，断电自动恢复，暂停/恢复功能

4.可编程存储多种方法，每种方法最多包含10个步骤

5.四组并联，可同时带多个电泳槽

**6.电子天平**

A:电子天平(百分之一）

1.最大称量值 约600g；可读性至少精准至0.1mg；

2.量程校准砝码：300g；线性校准砝码：300g,600g

3.校准：外部校准

4.称量模式：基本称量，计件称量, 百分比称量, 检重称量

5.不锈钢秤盘,运输保护锁, 菜单和校准保护锁, 可调防滑底座, 水平显示泡, 机械和软件过载保护设计。

B:电子天平(万分之一)

1.最大称量值约220g；可读性至少精准至0.1mg；线性误差≤0.2mg；重复性≤0.1mg

2.可用于连接天平与电脑。

3.丰富的程序应用：基本称量，百分比称量，计件称量，动态称量，检重称重，密度测量，配方配比，累加称量，显示保持，下挂式称量；

4.外部砝码校准。

**7.磁力搅拌器**

1、控温采用模糊PID控制算法，双屏数字显示，精度高，冲温小（±5℃以内），单键轻触操作。

2、内、外PT1000测温，半导体技术控制输出，并有断藕保护功能。

3、可对50ml~20L标准或非标准反应瓶进行加热或搅拌。

4、采用陶瓷加热面盘加热，美观防腐易清洁。

5、数码显示温度、转速、时间。

6、表面最高温度可达到300℃。

7、可预设至少10个程序。

**8.超声波细胞粉碎机**

1 超声频率：25KHz自动追频，自适应

2 超声标称功率：650W，功率可调：0-100%，步进10%，也可细化至步进1%

3 处理量： 0.1-500ML

4 总时间可调：0.1s-9999m，脉冲间隙时间可调：0.1s-99.9s

5 采用PT100温度传感器，控制样品温度（0-200 ℃）

6 隔音箱具备照明功能，可升级成低温循环功能

7 标配钛合金变幅杆：6mm(其他尺寸可选)；

8 配置一体式超声破碎机主机、密闭换能器器及钛合金探头、铝合金升降台、专用工具包、温度探头、照明灯

**9.超声波清洗器**

1.清洗槽容量至少22.5 L

2.超声功率：500 W ，超声功率0-100%无极可调

3.超声频率：50 KHz

4.加热功率：500W，温度可调：常温-80 ℃

5.时间可调 1-999 min 或常开

**10.中心实验室配套设备**

A.PH值酸度计

1、显示屏和触摸按键；主机定期提醒电极重新校准

2、电子测量范围：-2.00 ~ 16.00 pH，±2000.0 mV，-5.0 ~ 110.0 °C；

3、分辨率：0.1, 0.01 pH / 1 mV / 0.1 °C/°F；

4、准确度：± 0.01 pH / ± 1 mV / ± 0.5 °C/°F；

5、缓冲液组：3 组；校准：3 点；

6、pH输入：BNC；温度输入：NTC 30 kΩ；

7、自动识别缓冲液，自动/手动温度补偿；

**B.数显型旋涡振荡器**

1、采用微电脑单片机控温，精度高，无超调，大屏数字显示，多组数据一屏显示。

2、保温材料采用国际流行的玻璃纤维加硅酸铝纤维棉，不含石棉（注：石棉为致癌物质）

3、高精度铂金温度传感器，精确感温。

4、辅助温控器（独立限温控制器），确保在主温控失去控制的情况下，产品还能够正常工作。

5、嵌入式微型打印机或485接口，用于打印或联接电脑，查看实验历史数据。

6、短信无线报警系统，实现远程手机短信报警。

7、多段可编程温度控制器。

**C.电热鼓风干燥箱**

1、温度调节范围：（室温加10℃～200℃或300℃或350℃或500℃可选）

2、温度波动度：±1℃

3、温度分辨率： 0.1℃

4、定时范围：1~9999min

5、温度均匀度：±2.5℃（100℃）

**D.旋涡混合器**

1、振荡容器最大直径为30mm，可用于振荡试管、离心管、混合效果显著。

2、外壳及仪器底座为塑料制成，耐化学腐蚀，加厚底座，放置更稳固。

**E.圆周震荡器**

1、振荡容可用于振荡试管、离心管、混合效果显著。

2、外壳及仪器底座为塑料制成，耐化学腐蚀，加厚底座，放置更稳固。

**11.水浴箱**

温度：0～100摄氏度，数显智能控温，温度波动小于0.5摄氏度；蓄水槽包含：7L，15L，20L

**12.组织研磨机**

1.最大处理量同时可以处理24个样品，包括可以适用12位和24位的液氮冷冻适配器

2.可以同时处理24个2ml研磨管,和12个5ml研磨管，6个（7-15）ML研磨管, 2\*25ml， 2\*50ML研磨管。

3.触摸屏显示；至少可存储十组实验数据；模式循环：根据设置的实验参数，可在几个设置好的参数间不断循环

4.最大进料尺寸：根据适配器调节。最终出料粒度：~5µm。研磨平台数 (可接纳研磨罐数) >2 。

5.带自动中心定位的紧固装置。

6.均质速度： 0—70 HZ/秒,工作时间 ：0秒-9999分钟，用户可自行设定。

7.转速范围：1000rpm-8000rpm。

10.研磨球直径： 0.1-30mm。

11.研磨球材料： 合金钢、铬钢、氧化锆、碳化钨、石英砂。

12.加速减速： 在2秒内达到最值。

13.研磨方式至少包含湿磨，干磨，低温研磨。

14.可随意更换适配器至少包含0.2ml×96 孔板， 2.0ml×24适配器，5.0ml×12适配器，15ml×8适配器， 15ml×8适配器， 25ml×4适配器 ，50ml×2适配器，2.0ml×48适配器，5.0ml×24 适配器， 2.0ml×24冷冻适配器（可达-196度）， 5.0ml×12冷冻适配器（可达-196度），15ml×8冷冻适配器（可达-196度），25ml×2冷冻适配器（可达-196度），50ml×2冷冻适配器（可达-196度）

15配套离心管开盖工具，可以快速的协助工作人员打开离心管，避免污染。

16.可升级超低温液氮冷冻或空气制冷机制冷的能力。

配置：主机一台；2ml适配器壹套，2ml制冷适配器壹套； 5号进口不锈钢研磨珠一瓶，3号进口不锈钢研磨珠一瓶；离心管一袋；离心管开盖工具一把；加珠枪一把。

**13.小型冷冻干燥机**

主要技术参数：

1、高清触摸液晶屏控制系统。

2、控制系统自动保存冻干数据，并能以实时曲线和历史曲线的形式查看，整个冻干过程清晰明了。

3、干燥室可观察冻干的全过程。

4、可存储多次冻干曲线，并用U盘提取数据到电脑，用上位机软件在电脑中浏览打印及多种选项。

5、充气阀可充干燥惰性气体。

6、真空泵换油时间提醒，延长真空泵使用寿命。

配置清单：冷冻干燥机主机1台；真空泵 1台；干燥架1个；有机玻璃罩1个； 样品盘200mm 4个；保温盖1个；抽真空连接管1根；快速接头2个；真空脂 1个；油雾过滤器，1个

**14.摇床**

A.全温摇床

温度控制范围4~60℃，温控精度0.1℃

B.普通摇床

温度控制范围4~60℃，温控精度0.2℃

C.脱色摇床

温度控制范围4~60℃，温控精度0.3℃

**15.移液器**

0.1-2.6ul ;0.5-11ul ;2-21ul;20-201ul;100-1001ul