

包一：01 研究级正置显微镜、02 倒置显微镜、03 倒置荧光显微镜技术参数

01、研究级正置显微镜技术参数

用途：可观察普通染色的切片，用于研究工作。

1. 工作条件

1.1 在电源 220V ($\pm 10\%$) /50Hz、气温 $-5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度 85%以下的环境条件下运行。

1.2 配置符合中国有关标准要求的插头，或提供适当的转换插座。

2. 主要技术指标

2.1 研究级正置显微镜

2.1.1 研究级正置显微镜，可作明场的观察

*2.1.2 光学系统：UIS2 无限远校正光学系统，齐焦距离必须为国际标准 45mm

2.1.3 调焦：载物台垂直运动方式距离不小于 25mm，带聚焦粗调上限停止位置，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位 ≤ 1 微米

2.1.4 观察镜筒：宽视野三目镜筒，倾角为 30°

*2.1.5 照明装置：内装式透射光柯勒照明器，6V30W 卤素灯，光量预调开关，光强度发光二极管指示灯，日光平衡滤色片

*2.1.6 物镜：平场消色差物镜

4X (N.A. ≥ 0.1 , W.D. ≥ 18.5)

10X (N.A. ≥ 0.25 , W.D. ≥ 10.6)

20X (N.A. ≥ 0.4 , W.D. ≥ 1.2 spring)

40X (N.A. ≥ 0.65 , W.D. ≥ 0.6 spring)

100X (N.A. ≥ 1.25 , W.D. ≥ 0.15 spring)

2.1.7 载物台：右手低位置同轴驱动选钮的高抗磨损性陶瓷覆盖层载物台。

*2.1.8 目镜：10X 宽视野目镜，视野数 ≥ 22 ；

*2.1.9 物镜转换器： ≥ 5 孔物镜转换器

*2.1.10 聚光镜：摇摆式聚光镜，N.A. ≥ 0.9

02、倒置显微镜技术参数

用途：普通培养瓶、培养皿中活细胞观察。

1、工作条件

1.1 在电源 220V ($\pm 10\%$) /50Hz、气温 $-5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度 85%的环境下运行。

2、主要技术指标

2.1 倒置相差显微镜

*2.1.1 光学系统: UIS2 无限远校正光学系统, 齐焦距离为国际标准 45mm。

2.1.2 调焦: 通过物镜转盘的上下移动进行调焦(载物台高度固定)。备有聚焦机构同轴粗、微调旋钮, 旋钮扭矩可调, 由滚柱机构导向。粗调行程每一圈为 $\geq 36.8\text{mm}$, 微调行程每一圈为 $\leq 0.2\text{mm}$ 。

*2.1.3 观察镜筒: 宽视野三目镜筒, 视场数 ≥ 22

*2.1.4 照明装置: 高性能 LED 光源, LED 寿命 $\geq 20000\text{h}$

*2.1.5 物镜:

2.1.5.1 预对中相差物镜 4X (N.A. ≥ 0.13 W.D. $\geq 17\text{mm}$)

2.1.5.2 预对中相差物镜 10X (N.A. ≥ 0.25 W.D. $\geq 8.8\text{mm}$)

2.1.5.3 预对中长工作距离相差物镜 20X (N.A. ≥ 0.4 W.D. $\geq 3.2\text{mm}$)

*2.1.5.4 预对中长工作距离相差物镜 40X (N.A. ≥ 0.55 W.D. $\geq 2.2\text{mm}$)

2.1.6 载物台: 备有右手用低位置同轴 X、Y 向传动旋钮。载物台行程: $X \geq 110\text{mm}$, $Y \geq 74\text{mm}$ 。

2.1.7 目镜: 10 \times , 视场直径为 ≥ 22

2.1.8 备有可拆装的超长工作距离聚光镜: N.A. ≥ 0.3 , W.D. $\geq 72\text{mm}$

*2.1.9 相差系统: 预对中相差系统, 无需相差对中调节。

*2.1.10 所采用光学元件均为环保无铅玻璃, 样本上有 ECO 无铅认证标识

*2.1.11 配备显微镜与单反相机的转接口

03、倒置荧光显微镜技术参数及专家论证

倒置荧光显微镜技术参数

用途: 可观察细胞培养, 荧光检测, 用于研究工作。

1. 工作条件

1.1 在电源 220V ($\pm 10\%$) /50Hz、气温摄氏 $-5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 和相对湿度 85%的环境下运行。

1.2 配置符合中国有关标准要求的插头, 或提供适当的转换插座。

2. 主要技术指标

2.1 显微镜镜体, 研究级显微镜专用 U 型光路设计, 更稳定。

*2.1.1 物镜转换器: ≥ 6 孔编码型物镜转换器, 可通过软件自动识别物镜倍数。

2.1.2 聚焦机构: 备有聚焦机构同轴粗、微调旋钮(最小微调刻度单位: $1\mu\text{m}$), 行程 $\geq 10\text{mm}$, 粗调旋钮扭矩可调, 备有上限调节

*2.1.3 激发块转盘: ≥ 8 孔编码型激发块转盘, 无需拆卸可更换激发块, 内置光闸, 防水设计;

2.1.4 光学系统: UIS2 无限远校正光学系统, 齐焦距离必须为国际标准 45mm

2.2 透射光照明装置

*2.2.1 透射光照明装置: 专利的经过蓝光校正的高色彩还原长寿命 LED 光源

2.2.2 外置电源供应器

2.3 双目观察镜筒, 瞳距可在 50-76mm 范围内进行调节, 视场直径为 ≥ 22

2.4 载物台

*2.4.1 精确定位手动载物台, 具备 XY 锁定和复位功能, 扭矩可调, 移动范围 $X \geq 114\text{mm}$, $Y \geq 75\text{mm}$

2.4.2 配备分别适用于多孔板和 35mm 培养皿的适配器, 均具有精确定位可重复性;

*2.5 聚光镜: 长工作距离万能聚光镜: ≥ 5 孔转盘, 孔径光阑可调, N.A. ≥ 0.55 , W.D. $\geq 27\text{mm}$

2.6 相差环板: 4X、10 \times 、20 \times 、40 \times 对应相差环板

2.7 物镜

*2.7.1 万能平场半复消色差相差物镜 4 \times (N.A. ≥ 0.13 , W.D. $\geq 17\text{mm}$)

*2.7.2 万能平场半复消色差相差物镜 10 \times (N.A. ≥ 0.3 , W.D. $\geq 10\text{mm}$)

*2.7.3 长工作距离万能平场半复消色差相差物镜 20X (N.A. ≥ 0.45 , W.D. $\geq 6.6-7.8\text{mm}$), 带校正环

*2.7.4 长工作距离万能平场半复消色差相差物镜 40 \times (N.A. ≥ 0.6 , W.D. $\geq 3.0-4.2\text{mm}$), 带校正环

2.8 目镜: 高眼点目镜, 10 \times , 视场直径: ≥ 22

2.9 反射荧光系统

2.9.1 荧光照明装置: 备有视场可变光阑, 滤光片插板

*2.9.2 ≥ 8 孔编码型荧光滤色镜盒: 内置光闸, 防水设计

2.9.3 荧光激发块: 与显微镜同品牌窄带蓝色带通激发块、窄带绿色带通激发块、窄带紫外带通激发块。

窄带紫外带通激发块 BP360-370 DM410 BA420-460

窄带蓝色带通激发块 BP470-495 DM505 BA510-550

窄带绿色带通激发块 BP540-550 DM570 BA575-625

2.9.4 荧光光源，100W 超高压复消色差汞灯。

3、同品牌高速显微专用成像系统

*3.1 相机类型：2070 万像素显微专用数码相机（像素位移）

3.2 制冷系统：Peltier 制冷

3.3 芯片尺寸：1/1.2 英寸高速彩色 CMOS 芯片，全局快门

*3.4 有效图像分辨率：

5760×3600（像素位移，3-CMOS 模式）

2880×1800（像素位移，3-CMOS 模式）

1920×1200（1×1，3-CMOS 模式）

3.5 灵敏度：0.5X/1X/2X/4X/8X/16X（ISO 200/400/800/1600/3200/6400）

3.6 A/D：12 位

3.7 测光模式：手动、自动、超级荧光自动

3.8 测光区域：全幅，30%，1%，0.1%

3.9 像素融合：2x2

*3.10 实时帧速：1920×1200（1×1）：60fps*2，1920×1080（1×1）：60fps*2

3.11 静态图像传输时间：5760 x 3600（3×3）：大约 4 s

1920 x 1200（1×1）：大约 0.3 s

3.12 色彩空间：sRGB, AdobeRGB

*3.13 位置导航：支持图像位置导航功能

4. 显微图像控制及分析软件

4.1 采集图像：支持多种型号专业显微数码相机，支持 TWAIN 接口，界面直观，操作容易，使用户更加容易的集中精力关注生物试验过程；

4.2 对图像中的直线显示线上灰度强度变化，从而反映图像中的变化特性；

4.3 在图像上添加注释、箭头等功能，可以方便的表示图像中的重点关注部位；

4.4 调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围，并可以单独调节 RGB 各通道的亮度，方便地对图像添加伪彩色、改变色彩模式以及色阶位数等功能，可以改变图像分辨率、旋转图像等各种操作，支持反转、低通、高通、锐化等滤镜，使图像关注点和各荧光通道获得最佳的显示效果；

- *4.5 对单荧光通道图片做色彩合成，方便显示多染标本的图像；
- *4.6 合成透射光和荧光通道图像，显示荧光在细胞上的定位图像；
- 4.7 输入硬件信息即可实现添加标尺功能，从而显示图像的放大比例关系；
- 4.8 可以做离线白平衡、市场平整度以及背景校正等处理，便于后期图像处理；
- 4.9 可以对多幅视野相邻的图像做大图拼接，轻松获取高分辨率大视野图像；
- 4.10 可以测量直线长度、曲线长度、矩形面积、圆面积、周长、角度等多个参数，并把测量结果输出到 EXCEL，并于后期分析处理；
- *4.11 可以从之前软件获取的图像中再次调入设备和采集参数的信息，以便重复用相同的参数进行成像；
- 4.12 手动计数功能，支持分组功能，数据可输出到 Excel；

5 电脑

操作系统 Microsoft Windows 10 (64bit)，Intel Core i7 处理器或以上
内存 8 GB 或以上，2G 独立显卡，满足 64 位显示下的 1280x1024 分辨率
硬盘容量 1T

包二：01 生物显微镜、02 倒置显微镜及成像系统、03 多人 共览显微成像系统技术参数

01、生物显微镜技术参数

正置显微镜及成像系统技术参数

用途：可观察普通染色的切片观察。

1. 工作条件

在电源 220V (±10%) /50Hz、气温-5℃~40℃和相对湿度 85%以下的环境条件下运行。

2. 主要技术指标

2.1 生物显微镜

*2.1.1 光学系统：UIS2 无限远光学校正系统，齐焦距离必须为国际标准 45mm。

2.1.2 放大倍率：40-1000 倍

2.1.3 载物台：内置钢丝传动装置，平滑无齿条结构，有效保护操作人员，载物台活动范围为 X 轴向≥76mm ×Y 轴向≥50mm，双片标本夹

2.1.4 调焦机构：具有粗调限位装置，能够根据需要限定载物台上下移动范围，有效保护

镜头，并可以方便地进行调焦机构的张力调节，避免因载物台的重力作用而产生离焦现象，粗调行程每一圈为 $\geq 36.8\text{mm}$ ，总行程量为 $\geq 25\text{mm}$ ，微调行程为每圈 $\leq 0.2\text{mm}$ 。

2.1.5 聚光镜：带有孔径光阑的阿贝聚光镜， $N.A. \geq 1.25$ ，带有蓝色滤色片。

2.1.6 照明系统：内置 6V30W 卤素灯，内置透射光柯勒照明器

*2.1.7 三目观察筒：视场数 ≥ 20 ，瞳距调节范围为 48-75mm，铰链式

2.1.8 目镜：10X，带眼罩，视场数 ≥ 20 ，带有目镜防滑落装置，有效保护目镜。

2.1.9 物镜转盘：与显微镜机身固定的 4 孔物镜转盘

2.1.10 物镜：平场消色差物镜

4X ($N.A. \geq 0.1$ $W.D \geq 27.8$)、

10X ($N.A. \geq 0.25$ $W.D \geq 8$)、

40X ($N.A. \geq 0.65$ $W.D \geq 0.6$)、

100X ($N.A. \geq 1.25$ $W.D \geq 0.13$)

*2.1.11 防霉装置：在三目观察筒、目镜、物镜都做了防霉处理

*2.1.12 所采用光学元件均为环保无铅玻璃，样本上有 ECO 无铅认证标识。

*2.1.10 配备荧光显微镜升级所需的激发块、汞灯等附件

2.2 同品牌高速显微专用数码相机

*2.2.1 相机类型： ≥ 2000 万像素显微专用数码相机（像素位移）

*2.2.2 制冷系统：Peltier 制冷

*2.2.3 芯片尺寸： $\geq 1/1.2$ 英寸彩色 CMOS 芯片，全局快门

*2.2.4 有效图像分辨率：

5760 \times 3600（像素位移，3-CMOS 模式）

2880 \times 1800（像素位移，3-CMOS 模式）

1920 \times 1200（1 \times 1，3-CMOS 模式）

2.2.5 灵敏度：0.5X/1X/2X/4X/8X/16X（ISO 200/400/800/1600/3200/6400）

2.2.6 A/D：12 位

2.2.7 测光模式：手动、自动、SFL 自动

2.2.8 测光区域：全幅，30%，1%，0.1%

2.2.9 像素融合：2 \times 2

*2.2.10 实时帧速：1920 \times 1200（1 \times 1）： $\geq 60\text{fps} \times 2$ ，1920 \times 1080（1 \times 1）： $\geq 60\text{fps} \times 2$

2.2.11 静态图像传输时间：5760 x 3600（3 \times 3）： ≤ 4 s

1920 x 1200 (1×1): ≤0.3 s

2.2.12 色彩空间: sRGB, AdobeRGB

*2.2.13 位置导航: 支持图像位置导航功能

*2.2.14 配备即时景深扩展和即时快速图像拼接功能模块。

3. 显微图像控制及分析软件

3.1 采集图像: 支持多种型号专业显微数码相机, 支持 TWAIN 接口, 界面直观, 操作容易, 使用户更加容易的集中精力关注生物试验过程;

3.2 对图像中的直线显示线上灰度强度变化, 从而反映图像中的变化特性;

3.3 在图像上添加注释、箭头等功能, 可以方便的表示图像中的重点关注部位;

3.4 调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围, 并可以单独调节 RGB 各通道的亮度, 方便地对图像添加伪彩色、改变色彩模式以及色阶位数等功能, 可以改变图像分辨率、旋转图像等各种操作, 支持反转、低通、高通、锐化等滤镜, 使图像关注点和各荧光通道获得最佳的显示效果;

3.5 对单荧光通道图片做色彩合成, 方便显示多染标本的图像;

3.6 合成透射光和荧光通道图像, 显示荧光在细胞上的定位图像;

3.7 输入硬件信息即可实现添加标尺功能, 从而显示图像的放大比例关系;

3.8 可以做离线白平衡、市场平整度以及背景校正等处理, 便于后期图像处理;

3.9 可以对多幅视野相邻的图像做大图拼接, 轻松获取高分辨率大视野图像;

3.10 可以测量直线长度、曲线长度、矩形面积、圆面积、周长、角度等多个参数, 并把测量结果输出到 EXCEL, 并于后期分析处理;

*3.11 可以从之前软件获取的图像中再次调入设备和采集参数的信息, 以便重复用相同的参数进行成像;

3.12 手动计数功能, 支持分组功能, 数据可输出到 Excel;

4、电脑

操作系统 Microsoft Windows 10 (64bit) 系统, Intel Core i7 处理器或以上, 内存 8 GB 或以上, 2G 独立显卡, 满足 64 位显示下的 1280x1024 分辨率, 硬盘容量 1T

02、倒置显微镜及成像系统技术参数

用途: 普通培养瓶、培养皿中活细胞观察。

1、工作条件

1.1 在电源 220V (10%) /50Hz、气温-5℃~40℃和相对湿度 85%的环境条件下运行。

2、主要技术指标

2.1 倒置相差显微镜

*2.1.1 光学系统: UIS2 无限远校正光学系统, 齐焦距离必须为国际标准 45mm。

2.1.2 调焦: 通过物镜转盘的上下移动进行调焦(载物台高度固定)。备有聚焦机构同轴粗、微调旋钮, 旋钮扭矩可调, 由滚柱机构导向。粗调行程每一圈为 $\geq 36.8\text{mm}$, 微调行程每一圈为 $\leq 0.2\text{mm}$ 。

2.1.3 观察镜筒: 宽视野三目镜筒, 视场数 ≥ 22

*2.1.4 照明装置: 高性能 LED 光源, LED 寿命 $\geq 20000\text{h}$

2.1.5 物镜:

2.1.5.1 预对中相差物镜 4X (N.A. ≥ 0.13 W.D. $\geq 17\text{mm}$)

2.1.5.2 预对中相差物镜 10X (N.A. ≥ 0.25 W.D. $\geq 8.8\text{mm}$)

2.1.5.3 预对中长工作距离相差物镜 20X (N.A. ≥ 0.4 W.D. $\geq 3.2\text{mm}$)

2.1.5.4 预对中长工作距离相差物镜 40X (N.A. ≥ 0.55 W.D. $\geq 2.2\text{mm}$)

2.1.6 载物台: 备有右手用低位置同轴 X、Y 向传动旋钮。载物台行程: X $\geq 110\text{mm}$, Y $\geq 74\text{mm}$ 。

*2.1.7 目镜: 10 \times , 视场直径为 ≥ 22

2.1.8 备有可拆装的超长工作距离聚光镜: N.A. ≥ 0.3 , W.D. $\geq 72\text{mm}$

*2.1.9 相差系统: 预对中相差系统, 无需相差对中调节。

*2.1.10 所采用光学元件均为环保无铅玻璃, 样本上有 ECO 无铅认证标识

3. 同品牌高色彩还原显微专用数码相机

*3.1 芯片规格: $\geq 2/3$ 英寸彩色 CCD

*3.2 有效像素: ≥ 500 万

*3.3 最大图像分辨率: $\geq 2448 \times 1920$

3.4 感光灵敏度: ISO 100/200/400

3.5 图像速度: 全分辨率实时速度最大 15 幅/秒@2448 X 1920, 30 幅/秒@1224 X 960

*3.6 视频录制: 25 幅/秒@1224 X 960, ≥ 30 分钟

3.7 测光方式: 全幅, 30% , 1%

3.8 数据接口: USB 3.0

3.9 光学接口: C 型接口

3.10 测光模式：手动，自动

3.11 曝光时间：1/20000 秒- 8 秒

*3.12 色彩模式：包含不少于 3 种色彩模式（高色彩还原，常规，细胞培养）

3.13 图像传输：可以直接与显示器、监视器、数字投影仪等连接显示图

3.14 TWAIN 连接：带 TWAIN 接口和驱动

4. 显微图像控制及分析软件

4.1 采集图像：支持多种型号专业显微数码相机，支持 TWAIN 接口，界面直观，操作容易，使用户更加容易的集中精力关注生物试验过程；

4.2 对图像中的直线显示线上灰度强度变化，从而反映图像中的变化特性；

4.3 在图像上添加注释、箭头等功能，可以方便的表示图像中的重点关注部位；

4.4 调节亮度、对比度、伽玛值以及灰度显示范围，并可以单独调节 RGB 各通道的亮度，方便地对图像添加伪彩色、改变色彩模式以及色阶位数等功能，可以改变图像分辨率、旋转图像等各种操作，支持反转、低通、高通、锐化等滤镜，使图像关注点和各荧光通道获得最佳的显示效果；

4.5 对单荧光通道图片做色彩合成，方便显示多染标本的图像；

4.6 合成透射光和荧光通道图像，显示荧光在细胞上的定位图像；

4.7 方便的输入硬件信息即可实现添加标尺功能，从而显示图像的放大比例关系；

4.8 可以做离线白平衡、市场平整度以及背景校正等处理，便于后期图像处理；

4.9 可以对多幅视野相邻的图像做大图拼接，轻松获取高分辨率大视野图像；

4.10 可以测量直线长度、曲线长度、矩形、圆面积、周长、角度等多个参数，并把测量结果输出到 EXCEL，并于后期分析处理；

*4.11 可以从之前软件获取的图像中再次调入设备和采集参数的信息，以便重复用相同的参数进行成像；

4.12 手动计数功能，支持分组功能，数据可输出到 Excel；

5 电脑

操作系统 Microsoft Windows 10(64bit) with SP1, Intel Core i5 处理器或以上，内存 4 GB 或以上，独立显卡 (PCI Express X16 VGA card)，满足 64 位显示下的 1280x1024 分辨率

03、多人共览显微成像系统技术参数

1、工作条件

1.1 在电源 220V (±10%) /50Hz、气温摄氏-5℃~40℃和相对湿度 85%的环境下运行。

2、主要技术指标

2.1 研究级正置显微镜

- 2.1.1 研究级正置显微镜，可作明场的观察
- *2.1.2 光学系统：UIS2 无限远校正光学系统，齐焦距离为国际标准 45mm
- 2.1.3 调焦：载物台垂直运动方式距离 $\geq 25\text{mm}$ ，带聚焦粗调限位器，粗调旋钮扭矩可调，最小微调刻度单位 ≤ 1 微米
- 2.1.4 观察镜筒：宽场三目观察筒，倾角为 30°
- *2.1.5 照明装置：内置透射光柯勒照明器， $\geq 12\text{V}$ 100W 卤素灯照明，光强预调开关，内置式滤色镜（日光平衡滤色片、ND25、ND6），左右手均可操作。
- *2.1.6 物镜：
 - *2X (N.A. ≥ 0.08 , W.D. ≥ 6.2)
 - 4X (N.A. ≥ 0.13 , W.D. ≥ 17)
 - 10X (N.A. ≥ 0.3 , W.D. ≥ 10)
 - 20X (N.A. ≥ 0.5 , W.D. ≥ 2.1 spring)
 - 40X (N.A. ≥ 0.75 , W.D. ≥ 0.51 spring)
 - 100X (N.A. ≥ 1.3 , W.D. ≥ 0.2 spring, oil)
- 2.1.7 载物台：右手低位置同轴驱动的高抗磨损性陶瓷覆盖层载物台。
- *2.1.8 目镜：10X 宽视野目镜，带屈光度校准，视场数 ≥ 22
- 2.1.9 物镜转换器： ≥ 6 孔物镜转换器
- 2.1.10 聚光镜：摇摆式聚光镜，N.A. ≥ 0.9 ;
- *2.1.11 具备 ECO 环保节能感应开关，操作人员离开 30 分钟后自动关闭透射光源。
- *2.1.12 配套 5 人共览专用宽视野双目观察筒、目镜、转接口等附件。
- 2.2 显微图像采集系统
 - *2.2.1 ≥ 1.6 英寸彩色 CMOS 芯片，传感器尺寸 $\geq 22.3 \times 14.9\text{mm}$
 - *2.2.2 有效像素 ≥ 2400 万，最大图像分辨率 6000×4000
 - 2.2.3 曝光时间：1/8000-30 秒
 - *2.2.4 白平衡：自动白平衡
 - *2.2.5 曝光模式：手动、自动
 - *2.2.6 采用 智能图像平均技术，有效降低背景噪声，提高信噪比。

包三：01 全自动高压灭菌器、02 小型纯水机、03 半干转印槽、04 小型转印槽、05 小型垂直电泳槽、06 可携式生化废液抽吸器、07 全

波长酶标仪技术参数

01、全自动高压灭菌器技术参数

1、工作环境

1.1、工作温度：5-40℃

1.2、工作和存储湿度：20-80%

2、总则

用于物质的灭菌。

3、主要技术需求

3.1、主要性能

- 3.1.1、电动锁系统仅用触摸式控制器，就可以轻易和安全地启开其箱盖。
- 3.1.2、双联安全锁检测系统：同时检测腔内压力和温度，只有当两者都在安全范围内才释放箱盖，确保最大的安全性。
- 3.1.3、双联排气检测系统：同时检测腔内压力和温度，以此判断腔内残余空气是否排放干净。
- 3.1.4、脉冲排气系统：电脑控制脉冲阀门高速开合，在保证液体培养基不爆沸的前提下，加速腔内排气，使灭菌腔更快的冷却下来。
- *3.1.5、针式锁盖系统：通过 6 根钢制的固定针水平穿过灭菌器盖上对应的孔，从而锁住灭菌器盖，确保安全
- 3.1.6、安全功能设置及示警系统：
 - 双联锁盖系统
 - 超温超压断电
 - 温敏探头路检测
 - 灭菌时间读数定时器
 - 双联排气检查系统
 - 密封锁盖检测
 - 压力安全阀
 - 加热故障检测
 - 缺水保护装置
 - 漏电断路检测器
- 3.1.7、选择模式：
 - ①琼脂培养基灭菌
 - ②液体培养基灭菌
 - ③固体/医疗器皿灭菌
- 3.2、主要技术指标
 - 3.2.1、保温温度范围：45 - 60℃
 - 3.2.2、温度显示范围：5 to 137℃
 - 3.2.3、可选的杀菌温度：105 to 135℃
 - 3.2.4、灭菌定时：1 - 250 分钟
 - *3.2.5、压力计量程：0 - 0.4Mpa
 - 3.2.6、最大可允许的压力：2.6kg/ cm²
 - 3.2.7、容积：50L，顶盖设计
- 3.3、标配的附件：3 个不锈钢金属编织桶
- 4、质量保证期：安装调试经用户验收合格起，质量保证期 1 年

02、小型纯水机技术参数

1、设备用途：

- 1.1、高精密分析设备用水（ICP、ICP-MS、HPLC 、HPLC-MS、IC、GC-MS、AAS 等）
- 1.2、电化学分析，痕量分析，Langmuir-Blodgett 槽分析
- 1.3、分析试剂及药品配置、稀释
- 1.4、毒理学研究、环保实验分析等
- 1.5、分子生物学，基因组学和蛋白质组学研究

2、性能指标：

- 2.1、进水要求：蒸馏水/RO 水/去离子水
- *2.2、产水水质：超纯水，超纯水电阻率: 18.2MΩ·cm@25℃
- 2.3、产水速度：可变量取水 - 逐滴流出至 2 升每分钟，多种取水方式

- *2.4、TOC 总有机碳：1-3ppb
- *2.5、Bacteria 细菌：<1CFU/10ml； Endotoxin 内毒素<0.001 EU/ml
- *2.6、颗粒物：5000 道尔顿超滤膜
- 2.7、主机最多可连接四个不同的 Halo 取水臂，以适应您的应用或您实验室的拓展。
- *2.8、独特的 Halo 发光体，通过改变颜色和闪烁提示您系统性能的变化，更直观清晰。
- *2.9、预纯化和精纯化一体的超纯化柱
- 2.10、离子交换柱装备有可读可写智能芯片
- 2.11、带芯片的纯化柱，符合 GLP 要求。贮存纯化柱的信息(填料，批号，生产日期，使用历史等)；
- *2.12、内置 TOC 在线检测器，在线实时检测超纯水中的 TOC。TOC 在线实时监测而非常规分流式监测，其主要优点是：所看到的 TOC 值即所取水的 TOC 值。而常规 TOC 检测器是在取水时抽取水样，对其实施 4-8 分钟的氧化后得出结果。在这期间，水中的 TOC 是完全未知的，等显示出结果时，早已经完成取水。
- *2.13、全管路全自动消毒设计：尽量减少细菌的生长，保持水质长期稳定。
- 2.14、液晶显示屏支持中文操作界面，实时显示出水关键信息包括水质，系统状态和警告。
- *2.15、通过 USB 接口传输数据，便于系统性能验证。
- 2.16、整机符合 GLP 规范，可提供验证服务。
- 2.17、生产设施已通过劳氏(LRQA)批准和符合 ISO 14001:2004 环境管理体系。
- 2.18、设计符合废电器及电子设备 (WEEE) 指令的要求和有害物质 (RoHS) 指令的限制。

3、配置

- 3.1、超纯水主机系统：1 台
- 3.2、取水臂：1 个
- 3.3、超纯化柱：3 个（其中 1 个备用）
- 3.4、0.2 μ m 终端过滤器：1 个
- 3.5、含去除热源的 5000 道尔顿内置超滤柱：1 个

03、半干转印槽技术参数

1、工作环境

- 1.1、工作温度：0-40°C
- 1.2、工作和存储湿度：0-95%
- 1.3、工作电源：100-240V

2、用途

将蛋白质、DNA、RNA 从聚丙烯酰胺凝胶或琼脂糖凝胶转移到杂交膜上

3、性能与技术要求、

- *3.1、无需缓冲液槽或转印夹就能实现快速、有效、经济的转印。
- *3.2、15-60 分钟内完成快速、高效的转印
- 3.3、能转移多块凝胶；凝胶可并排或叠放，凝胶三明治用透析膜分隔开
- 3.4、简单的闭锁设计，方便快速装配
- 3.5、板式电极含有涂有铂金的钛阳极和不锈钢阴极，能实现均匀可靠的转印，且经久耐用
- 3.6、阳极平台装有 4 个弹簧，能使平台容纳不同厚度的叠置凝胶，并在转印过程中对印三明治产生均一压力
- *3.7、标配的琼脂糖凝胶支持框能从琼脂糖凝胶上转印 DNA 和 RNA
- 3.8、无需其他半干转印仪用于防止电极短路的塑料板
- 3.9、提起安全盖时，电流被切断，能防止电击，保护使用者

*3.10、最大凝胶尺寸：24 x 16 cm；缓冲液要求：200 ml；体积：37 x 24 x 11 cm；

04、小型转印槽技术参数

1、工作环境

1.1、工作温度：0-40°C

1.2、工作和存储湿度：0-95%

1.3、工作电源：100-240V

2、用途

提供微型胶的快速、高质量的印迹转移。可在 1 小时内转移 2 块 7.5×10cm 的胶。带有冷却装置，可吸收转移过程产生的热量。

3、性能与技术要求

*3.1、标准配置：转印槽，转印夹，海绵垫，冷却芯

3.2、参数设置灵活。可以 200V 电压转移，仅需 1 个小时，也可以 30V 过夜转移。

3.3、在低压下也能获得高效、稳定的转移。

*3.4、具有超冷却芯和水循环装置，可用于酶(4°C)或高强度转移，即使进行 24 小时的转移也不存在缓冲液消耗的问题。

3.5、阴极用涂有铂的钛作成，阳极采用不锈钢，能比其它电极产生更高强度的电场。

3.6、整体大小：16×12×18 cm；最大胶尺寸：7.5×10 cm；缓冲液体积：450 ml；胶容量：2 块小胶

05、小型垂直电泳槽技术参数

1、工作环境

1.1、工作温度 0-40°C

1.2、工作和存储湿度 0-95%

1.3、工作电源 100-240V

2、用途

用于蛋白质聚丙烯酰胺凝胶垂直电泳实验，可适应变性凝胶电泳和天然凝胶电泳。

3、性能与技术要求

3.1、标准配置：电泳槽，玻璃板，灌胶系统，上样引导装置，电泳梳

3.2、性能指标：

*3.2.1、同一槽内可同时进行 4 块 SDS-PAGE 凝胶的电泳实验

3.2.2、胶面积：8.3 x 7.3 cm；短玻璃板：10.1 x 7.3 cm；长玻璃板：10.1 x 8.2 cm

*3.2.3、玻璃板：封边垫条永久性地固定在长玻璃板上，保证玻板精确对齐，防止漏胶

*3.2.4、灌胶系统：平行排列的设计能同时看到正在灌制的两块凝胶，弹簧杠杆设计使得软橡胶衬垫产生良好的密封性

3.2.5、上样引导装置：防止泳道的遗漏上样或重复上样

3.2.6、电泳梳：特殊的塑料电泳梳不会抑制凝胶聚合反应，制胶过程中，内置的脊可避免在灌胶过程时的空气接触，保证均一的凝胶聚合

*3.2.7、模块化：可换置转印（western blot）等模块

3.2.8、缓冲液使用总体积：2 块胶 700ml，4 块胶 1000ml

06、可携式生化废液抽吸器技术参数

- *1、真空度：720mmHg
- 2、流量：38 l/min
- 3、适用软管接头：5/16inch
- 4、帮浦形式：活塞式
- 5、脚踏开关：有
- 6、过热保护装置：有
- 7、废液瓶容量：3000ml，废液瓶可高温高压杀菌
- 8、无油式真空泵设计，双重溢满保护装置
- 9、欧盟 CE 安全认证
- 10、配置：真空泵主机 1 台，3000ml PC 废液瓶 1 个，蝶形滤片 1 个，脚踏开关 1 个，软管

07、全波长酶标仪技术参数

主要应用

DNA、RNA、蛋白质的吸收光定量检测、ELISA、酶动力学检测（乙酰胆碱酯酶、乳酸脱氢酶等）、酶活性相关分析（激酶、蛋白酶）、内毒素分析、光谱分析、凝集分析及比色分析、食品和环境监测、临床检测，血清分析；

1、常规参数

- *1.1、孔板类型：6-,12-,24,48,96 和 384-孔标准微孔板，大小 128mm×86mm，最高 0.8 英寸。
- 1.2、可选超微量检测模块，可进行超微量检测、标准比色杯检测和 2 个 1ml 的比色皿同时检测。
- 1.3、软件：软件控制，兼容中英文软件版本
- 1.4、检测模式：终点法，动力学法，波长扫描法和孔域扫描法

2、检测性能

- *2.1、波长范围：200-999nm，可选 1nm 步进
- 2.2、波长准确性：±2nm
- 2.3、波长重复性：±0.2nm
- 2.4、吸收光检测范围：0-4 OD
- *2.5、吸收光分辨率：0.0001
- 2.6、带宽：5nm
- 2.7、OD 准确性：0-2 OD：±1% ±0.010 OD
2-2.5OD：±3% ±0.010 OD
- 2.8、重复性：0-2 OD：±1% ±0.005 OD
2-2.5 OD：±3% ±0.005 OD
- 2.9、线性：0-2 OD：±1% ±0.010 OD
2-2.5 OD：±3% ±0.010 OD
- 2.10、读板速度：96 孔 49 秒（标准）；38 秒（快速）；15 秒（扫描）
384 孔 169 秒（标准）；131 秒（快速）；31 秒（扫描）
- 2.11、化学兼容性：所有暴露表面均耐受0.5%次氯酸钠、70%乙醇或异丙醇进行消毒
- 2.12、可连接电脑控制，品牌电脑：CPU:i3；内存:8G；硬盘:1T；显示器:19.5 英寸；系统:windows

7;

3、配置：全波长酶标仪主机一台，电脑一套

包四：01 磁力搅拌器、02 涡旋混匀器、03 涡旋混匀器、04 小型台式高速离心机、05 台式高速冷冻离心机、06 Von Frey 纤维丝、07 分析天平（万分之一）、08 分析天平（千分之一）、09 台式 pH 计、10 分析天平（千分之一）、11 台式 pH 计技术参数

01、磁力搅拌器技术参数

1、基本要求：

1.1、磁力搅拌器

2、主要技术指标：

2.1、强力马达，强磁性，一体成型无缝盘面，腐蚀性能极好

2.2、搅拌点位数目：1

2.3、最大搅拌量(H₂O)：15L

2.4、速度范围：100 - 1500 rpm

2.5、搅拌子最大长度：80mm

2.6、转速控制：刻度 0 - 6

2.7、工作盘材质：陶瓷

*2.8、工作盘外形尺寸：260×260mm

2.9、控制面板抬高，使溶液溅到面板的几率最小

02、涡旋混匀器技术参数

1、基本要求：

1.1、涡旋混匀器，用于少量试样的振荡混匀，有点动功能。

2、主要技术指标：

*2.1、周转直径：4.5 mm

2.2、运行方式：圆周

2.3、振荡量（单个试管）最大：50ml

2.4、允许震荡承重量(含夹具)：0.1 kg;

2.5、电机输入功率：1.2 W

- 2.6、电机输出功率：0.8 W
- 2.7、允许连续运转时间：100 %
- *2.8、固定转速：2800 rpm
- 2.9、无电源开关，点动振荡，操作便利
- 2.10、外壳及试管底座是否耐化学腐蚀：是；底座：锌合金并有涂层；
- 2.11、仪器输入功率：30 W

03、涡旋混匀器技术参数

1、基本要求：

1.1、涡旋混匀器，连续工作/点动功能

2、主要技术指标：

- *2.1、周转直径：4 mm；震荡方式：圆周振荡；
- 2.2、允许震荡承重量(含夹具)：0.4 kg
- 2.4、电机输入功率：39 W
- 2.5、电机输出功率：9 W
- 2.6、允许连续运转时间：100 %
- 2.7、无级调速范围：500 - 2500 rpm
- *2.8、硅质底座脚垫，超强防震，适合高速工作
- 2.9、转速控制：刻度 0 - 6
- 2.10、允许环境温度：5 - 40 °C

04、小型台式高速离心机技术参数

1、主要用途

反应液混匀离心；核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取）；组织匀浆细胞裂解物去除。

2、工作条件

- 2.1、工作温度：10 °C~40 °C
- 2.2、工作湿度：10% - 75%
- 2.3、工作电源：230V, 50-60 HZ.

3、性能与参数

- 3.1、最高转速：>14670 rpm，可从100rpm以50rpm递增
- 3.2、最大离心力（rcf）：>20230×g
- *3.3、配 24 × 1.5/2ml 气密性金属材质角转子（转速：≥14670rpm，离心力：≥20230×g）
- *3.4、提供第三方认证的气密性转子证书
- *3.5、铝制转子，不锈钢转子盖，离心结束后可自动开盖。
- *3.6、时间控制：30s-9h59min，可连续离心
- 3.7、可选配具有耐化学腐蚀性强的 PTFE 涂层转子和 spin column 管（核酸纯化柱管）转子

- 3.8、电机类型：免维护无碳刷变频电机
 - 3.9、质量保证：一年的保修期，制造厂家终身服务；具有厂家售后工程师常驻郑州
 - *3.10、噪音：<51dB
 - 3.11、电源要求：220V/50-60Hz，功率：220W
 - *3.12、有 at set rpm 定速计时功能，让用户获得可重复的结果，提高离心机的可比性
 - 3.13、有缩短启动与刹车时间的 Soft 功能
 - 3.14、面板控制：可五位数字显示转速
 - 3.15、速度显示：pm/rcf 可相互转换
 - *3.16、速度控制：单独的 short spin 键，可做瞬时离心
 - 3.17、安全性能：运行结束后自动开盖，防止样品预热；自动失衡识别；标配气密性离心转子，生物安全性高
 - 3.18、尺寸（长×宽×高 cm）：<25×35×25，节省实验空间
- #### 4、配置
- 4.1、离心机主机一台
 - 4.2、24 ×1.5/2ml 气密性金属材质角转子一个

05、台式高速冷冻离心机技术参数

1、主要用途：

反应液混匀离心、核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取）、组织匀浆细胞裂解物去除

2、工作条件：

- 2.1、电压：230 V, 50-60 Hz
- 2.2、电流：2.4 A, 550 W（最大）
- 2.3、环境温度：10 °C-40 °C
- 2.4、最大湿度：10% - 75%

3、性能与参数：

3.1、主要指标

- *3.1.1、最高转速：>16200 rpm
- *3.1.2、最大离心力（rcf）：≥25000×g
- 3.1.3、固定角转最大容量(ml)：48×1.5/2.0ml 或 12×5ml
- 3.1.4、水平转子最大容量(ml)：24×1.5/2.0ml
- 3.1.5、温控范围：-11~40 °C
- 3.1.6、时间控制：10s-9hr59min，可连续离心
- 3.1.7、电机类型：免维护无碳刷变频电机
- 3.1.8、质量保证：一年的保修期，制造厂家终身服务；河南省具有厂家售后工程师常驻
- 3.1.9、国际认证：质量认证 CE；安全性符合 IEC 61010-2-20；气密性符合 AA of 61010-2-0-20
- *3.1.10、噪音：<54dB
- 3.1.11、电源要求：220V/50-60Hz
- 3.1.12、功率：550W
- *3.1.13、实验室空间有限要求尺寸(W×L×H)：≤31×60×25cm

3.2、主要功能：

- *3.2.1、有 at set rpm 定速计时功能，让用户获得可重复的结果，提高离心机的可比性
- *3.2.2、有缩短启动与刹车时间的 Soft 功能，便于温和地加速和减速
- 3.2.3、面板控制：按钮和数字显示
- 3.2.4、速度显示：rpm/rcf 可相互转换，单独按键
- *3.2.5、速度控制：单独的 short spin 键，可做瞬时离心
- *3.2.6、冷冻功能：最高转速时维持样品温度<4°C；有 Standby cooling 待机冷却功能；Fast temp 快速制冷功能，11 分钟从室温降至 4°C；制冷/散热方式:no-CFC 制冷
- *3.2.7、安全性能：转子自动识别功能；自动失衡识别；标配气密性离心转子，生物安全性高，气密性转子和盖子可 140°C 高温高压灭菌长达 2 小时，以去除朊病毒污染

- *3.2.8、具有 ECO 自动待机功能，不使用后自动待机，降低能耗，延长压缩机使用寿命
 - 3.2.9、配件多样性：多款可更换转子可供选择，包括 6×8 联 PCR 管转子、8×1.5/2ml 水平转子等
 - *3.2.10、独有的 QuickLock 快速锁定转子盖，可快速打开或锁紧转子。
- 4、配置
- 4.1、冷冻离心机主机一台，
 - 4.2、30×1.5/2ml 高速气密性角转子一个（最高转速：14000 rpm）

06、Von Frey 纤维丝技术参数

- 1、基本要求：
 - 1.1、Von Frey 纤维丝
- 2、技术要求：
 - 2.1、Von Frey Hairs 纤毛机械刺激针：no° 20
 - 2.2、校准偏差小于 5%
 - 2.3、von Frey test 刺激力：0.008-300g

07、分析天平（万分之一）技术参数

- 1、基本要求：
 - 1.1、样品称量，万分之一分析天平
- 2、技术要求：
 - *2.1、量程（g）：120g
 - *2.2、可读性（mg）：0.1 mg
 - 2.3、称盘尺寸（mm）：90 mm
 - 2.4、重复性（≤±mg）：0.1
 - 2.5、线性（≤±mg）：0.2
 - 2.6、校准方式：外校
 - 2.7、防静电涂层玻璃防护罩有效地屏蔽外界静电荷的干扰
 - *2.8、四级防震
 - 2.9、自动校准系统
 - 2.10、五面玻璃防风罩，视野清晰
 - 2.11、动态温度补偿
 - 2.12、超载保护
 - 2.13、计算因子
 - 2.14、密度直读
 - 2.15、应用程序：计数，动物称重，百分比称重，净量求和，单位转换，合计，计算（乘，除）
 - 2.16、前置水平仪
 - 2.17、超级双杠单体传感器
 - 2.18、40MHz 高速处理器 MC1，测量结果更快
 - 2.19、最新 SMT 技术，线路集成度更高
 - 2.20、内置 RS232 接口，符合 GLP 标准
 - 2.21、下部吊钩，满足大体积称量
 - 2.22、左右去皮键，满足不同使用习惯。
 - 2.23、全自动故障诊断

08、分析天平（千分之一）技术参数及功能要求

1、基本要求：

1.1、样品称量，千分之一分析天平

2、技术要求：

*2.1、量程（g）：220g

*2.2、可读性（mg）：1 mg

2.3、称盘尺寸（mm）：90 mm

2.4、重复性： $\leq \pm 1\text{mg}$

2.5、线性： $\leq \pm 2\text{mg}$

2.6、校准方式：外校

2.7、防静电涂层玻璃防护罩有效地屏蔽外界静电荷的干扰

*2.8、四级防震

2.9、自动校准系统

2.10、五面玻璃防风罩，视野清晰

2.11、动态温度补偿

2.12、超载保护

2.13、计算因子

2.14、密度直读

2.15、应用程序：计数，动物称重，百分比称重，净量求和，单位转换，合计，计算（乘，除）

2.16、前置水平仪

2.17、超级双杠单体传感器

2.18、40MHz 高速处理器 MC1，测量结果更快

2.19、最新 SMT 技术，线路集成度更高

2.20、内置 RS232 接口，符合 GLP 标准

2.21、下部吊钩，满足大体积称量

2.22、左右去皮键，满足不同使用习惯。

2.23、全自动故障诊断

09、台式 pH 计技术参数

1、技术参数：

1.1、显示所有参数或基本要素一只需一个按键即可切换

1.2、10 种菜单语言，可供用户选择。

*1.3、电极支架一支，完美的工程学设计、更高效率，可以多方位角度移动。

1.4、测量范围：

1.4.1、pH：-2.000 至 20.000；

1.4.2、mV：-2000.0 至 2000.0；

1.4.3、温度：-30.0 至 130.0℃

1.4.4、分辨率：pH：0.001/0.01/0.1；mV：0.1/1；温度：0.1℃；

1.4.5、精度：pH： ± 0.002 ；mV： ± 0.2 ；温度： ± 0.1 ℃；

1.4.6、温度补偿：自动/手动

*1.5、校准周期提醒：用户可设置

1.6、终点模式：自动、手动、定时

*1.7、数据储存：可储存 1000 组测量数据

1.8、数据可通过 U 盘或软件导出

1.9、自带 RS232 通讯接口，可连接多种外围设备。

1.10、清晰直观的彩色显示屏

1.11、打印格式符合 GLP 规范

2、配置:

2.1、主机 1 台

*2.2、超微量 PH 电极一支，（超微量 PH 电极，与科研级 PH 计或多参数测定仪配套使用，带有 S7 接头。电极可测量少至 15 μ L 的极小样品量。使用特制的电解液，即使膜碰触到样品容器，也可获得稳定且准确的读数）

2.3、电极电缆一根

10、分析天平（千分之一）技术参数及专家论证意见

1、基本要求:

1.1、样品称量，千分之一分析天平，广泛应用于各种物质的精密衡量

2、技术参数要求:

2.1、称量范围：0-220g

2.2、可读性：0.001g

2.3、重复性误差：0.001g

*2.4、线形误差： ± 0.002 g

*2.5、稳定时间：1.5s

*2.6、灵敏度时间漂移：3.0ppm/ $^{\circ}$ C

2.7、秤盘尺寸： $\varnothing 120$ mm

3、产品功能要求:

3.1、坚固的金属机架，加固的机身实现过载保护

3.2、内置时间与日期设置，符合 ISO/GLP 的文档记录要求

*3.3、天平下称量装置，前置超大的水平调节脚和水平指示器

3.4、超大数字的液晶背光显示屏，方便在不同称量环境下读取称量结果

3.5、去皮、回零一键完成，方便、快捷

3.6、可拆卸的防风罩和称盘支架，易于清洁

3.7、应用程序：配方称量、动态称量、求和称量、计件称量、密度测定、百分比称量、称重称量、统计称量、自由因子称量

11、台式 pH 计技术参数

1、用途:

1.1、用来精密测量液体介质的酸碱度值，应用于化工、制药、食品、生物、环保、科研等领域。

2、技术参数要求:

- 2.1、pH 测量范围: $-2.00 \sim 16.00$; 分辨率: $0.01 / 0.1$; 精度: ± 0.01 ;
- 2.2、mv 测量范围: $-2000.0 \sim 2000.0$; 分辨率: 1 ; 精度: ± 1 ;
- 2.3、温度测量范围: $-5 \sim 105^{\circ}\text{C}$; 分辨率: 0.1°C ; 精度: 0.3°C ;
- 2.4、可实现自动和手动温度补偿;
- *2.5、终点模式: 自动和手动两种终点模式可供选择。带有终点提示音和终点图标显示功能;
- *2.6、校准点: 最多支持 5 点校准; 线性/线段两种校准方式; 4 组预设缓冲液;
- 2.7、数据存储: 可存储 200 组测量数据, 当前校准数据
- 2.8、3 种接口: RS232 接口、USB 接口、参比接口
- *2.9、屏幕: 4.3 英寸 LCD 显示屏

包五: 实时荧光定量 PCR 仪技术参数

实时荧光定量 PCR 仪技术参数及功能要求

1. *样本通量 (孔): 可选择多达 3 种模块, 96 孔 0.1ml 模块、96 孔 0.2ml 模块和 384 孔 0.1ml 模块
2. *反应体系: 96 孔 0.1ml 模块: $10-30\mu\text{L}$; 96 孔 0.2 ml 模块: $10-100\mu\text{L}$; 384 孔模块: $5-20\mu\text{L}$
3. *温控模块最高升降温速率: $9^{\circ}\text{C}/\text{秒}$
4. 温度均一性: 0.4°C
5. *精确数码温控模块: 96 孔 0.1ml 和 0.2ml 模块均支持 6 个独立的精确数码温控区域, 一次实验可运行 6 个不同温度;
6. 热循环系统: Peltier 半导体
7. 反应运行时间: <30 分钟运行
8. 线性动态范围: 10 logs
9. 分辨率: 在单重反应中可区分 1.5 倍拷贝数差异
10. 灵敏度: 最低 1 拷贝
11. *支持的染料: FAMTM/SYBRGreen, VICTM/JOETM/HEXTM/TETTM, ABY/NED/TAMRATM/Cy3, JUNTM, ROXTM/Texas Red, Mustang PurpleTM, Cy5/LIZ, CY5.5 dye, 以上染料出厂前进行校正
12. *仪器自带存储: 不小于 10GB, (相当于 2000-2500 运行文件)
13. 光源类型: 高亮度白光半导体光源(工作寿命 >5 年)
14. *荧光通道数: 96 孔模块支持不少于 6 色激发光通道和 6 色检测光通道, 最多 21 种荧光组合; 384 孔模块不少于 5 色激发光通道和 5 色检测光通道

15. 光学激发检测范围: 96 孔 0.1ml 和 0.2ml 模块: 450–680 nm/500–730 nm ;
384 孔模块型号: 450–650 nm/500–700 nm
16. 数据采集: 所有反应孔同时采集荧光数据, 不同孔之间不存在时间差
17. 互动触摸屏: 仪器自带触摸屏, 并可查看实时荧光定量 PCR 实验
18. *云服务平台: 基于浏览器的云服务平台, 可随时随地连接、分析、共享数据
19. 数据通信接口: USB, Wi-Fi, 云服务平台
20. 外围设备: 可选配二维码阅读器 (通过 USB 连接)
21. 系统配置方式: 单机运行, 连接电脑, 或连接云服务平台
22. 分析软件登录途径: Windows™ 7 系统的台式机; 网络浏览器 (在普通 PC or Mac™ 电脑上)
23. 程序运行: 预先优化的程序或客户自己设计程序; 运行程序支持手动暂停; 固定的工作流程
24. MIQE 指南: 实时荧光定量 PCR 标记语言(RDML) 导出格式
25. 符合 21 CFR Part 11 要求的标准: 支持, 无需额外费用 (支持电子签名)
26. *单块反应板分析功能: 绝对和相对定量基因表达分析, 基因分型分析, 阴性鉴定, 高分辨率熔解曲线分析 (HRM)
27. 多块反应板分析功能: 基因表达分析, 基因分型分析
28. 基本配置和附件:
荧光定量 PCR 主机 1 台;
96 孔 0.2ml 模块 1 个;
标配原装进口电脑 (DELL) 1 台;
软件 1 套;
安装验证试剂盒 1 套。