

Nanophotometer® N60 Touch 超微量分光光度计标准操作规程

1, 测试前准备

(1) 开机

打开设备电源, 等待约 30 秒后, 设备进入操作界面, 当正中出现绿色对话框显示“初始化通过”, 表示自检通过, 方可正常使用

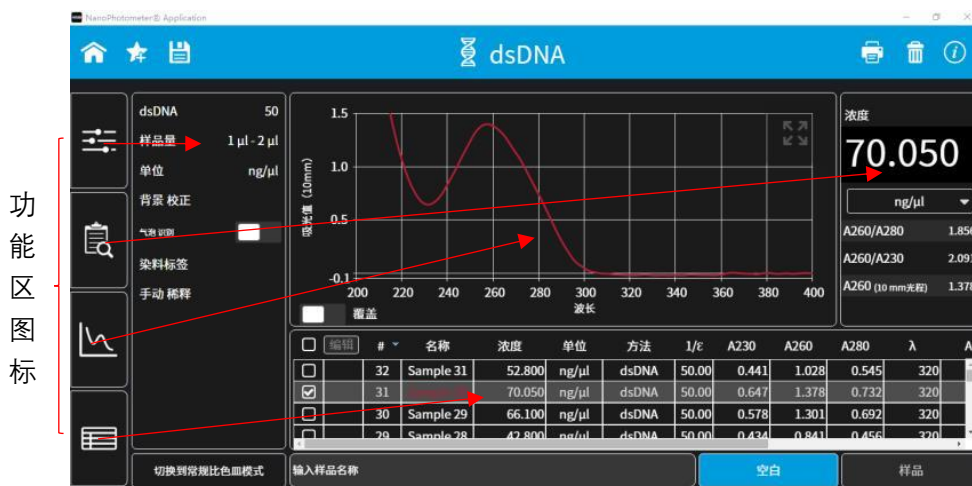
如显示红色对话框, 请进行相应操作或联系厂家工程师, 不可直接使用

(2) 选择相应的应用程序模块, 点击进入 (以下内容以核酸测量为例)

2, 参数设定

(1) 界面介绍

界面左侧具有 4 个功能区图标, 分别对应参数设定、当前测量结果、光谱曲线、结果表格, 点击功能区图标可显示或隐藏对应功能区



(2) 选择或输入样品对应的消光系数

(3) 确认样品量、单位、背景校正等参数设定正确

(4) 输入样品名称 (如不输入, 默认样品名为 Sample1、Sample2, 可后期更改)

3, 样品测量

(1) 以适当方式混匀样品 (使用涡旋混匀器, 少量样品请手动混匀)

(2) 使用移液器吸取 1-2μl 空白溶液, 加载在点样台中心位置 (红色激光定位区域)

(3) 较快速的盖上样品盖

(4) 点击“空白”按钮, 仪器进行空白测量, 显示检测基线


(5) 抬起样品盖, 使用无尘纸同向擦拭样品台及上盖镜面 2-3 次

(6) 使用移液器吸取 1-2μl 样品溶液, 加载在点样台中心位置 (红色激光定位区域)

(7) 较快速的盖上样品盖

(8) 点击“样品”按钮, 仪器进行样品测量, 显示测量数据

4, 测量数据的保存

- (1) 点击  保存按钮
- (2) 右侧选择所需保存的数据 (默认为本次实验数据全部保存)
- (3) 左侧选择保存的格式
- (4) 选择保存路径 (默认为系统存储器根目录, 可添加子文件夹)
- (5) 点击“保存”按钮

所保存数据可在桌面应用程序界面, 点击“结果文件保存”按钮进入查看及导出

注意事项:

样品上样前:

- 1, 确保样品台及反射镜充分清洁, 使用无尘纸正确擦拭。特别是针对于低浓度的样品测试。在测试前使用纯水校验清洁度是理想的方法。
- 2, 使用清洁的样品容器, 对于低浓度样品, 建议使用低吸附的容器, 以减小由于容器吸附导致的误差。
- 3, 样品应充分混匀, 建议试用涡旋混匀器, 建议混匀时间 5-10s。对于极少量样品, 无法涡旋混匀的, 适当拍打样品管进行混合。
- 4, 使用清洁的移液器吸头, 低浓度样品建议使用低吸附吸头, 以减小由于吸头吸附导致的误差。
- 5, 吸取样品时, 建议用移液器的第一档润洗吸头 2-3 次, 再吸取液体, 这是由于干燥的吸头和湿润的吸头对样品的吸附有差异。特别是对于低浓度样品, 建议润洗后再吸取样品。
- 5, 吸取样品时, 移液器应深入到液面以下约 3mm 处, 缓慢吸取, 请勿深入到最底部, 底部的样品更容易积累沉淀和发生凝聚等现象, 这将导致吸光度的变化。

样品上样:

- 1, 一般上样量为 1-2 μ l, 但考虑到吸头中可能的少量残留, 建议使用 1.2 μ l 以上的上样量。
- 2, 由于液体的表面张力问题, 低表面张力的样品容易平铺在样品台上, 而非形成液滴状, 这将导致样品测量时, 实际参与测量的样品不满足最小样品量的要求, 从而造成样品台与盖子反射镜面之间有空气。因此低表面张力样品, 建议增加上样量。例如: 在我们的 Cognito-1D™ (液体指纹鉴定) 软件中, 使用 5 μ l 的样品量, 因为一些酒类的表面张力较低。而核酸溶液, 即使用 1 μ l 的样品量, 也完全可以满足要求。这取决于样品的具体情况, 建议经过测试确定。
- 3, 建议的移液方式为: 将移液器吸头 45°角接触样品台, 后将液体推出。不建议悬滴。这将更有利于样品的附着和位于中心位置。
- 4, 应较快速的盖上盖子, 请勿缓慢的盖盖子。这是因为盖子的铰链一端位于样品台的后部, 盖盖子的时候, 盖子的镜面与样品台的有角度, 这将导致毛细现象的发生。如缓慢的盖盖子, 液体会由于毛细现象向后方移动和附着。快速盖盖子时, 这个影响则完全可以忽略。

