



QIAxpert® 高速微流体分光光度计

洞悉样本的真实质量



凯杰生命科学

Sample to Insight

小仪器，大身手

QIAxpert 是一台创新的高速微流体紫外/可见分光光度计，它能够加速 DNA、RNA 和蛋白质的定量和质控流程。除此之外，这台设备能够精确区分 DNA、RNA 及其他杂质，精确定量目标组分。QIAxpert 运行迅速且使用方便，分析 16 例样本仅需不到 2 分钟 QIAxpert 非常适合进行核酸的精确定量检测和质控，用于下游的 Real-Time PCR、测序或芯片检测等实验。

通过使用 QIAxpert 您可以：

- 在 2 分钟时间之内检测多达 16 份样本
- 使用独特的光谱程序区分感兴趣的分子
- 对 DNA、RNA 及其他污染成分进行针对性的精确定量
- 通过集成的全彩触屏进行快速直观的分析
- 生成综合报告并在计算机或智能设备上浏览

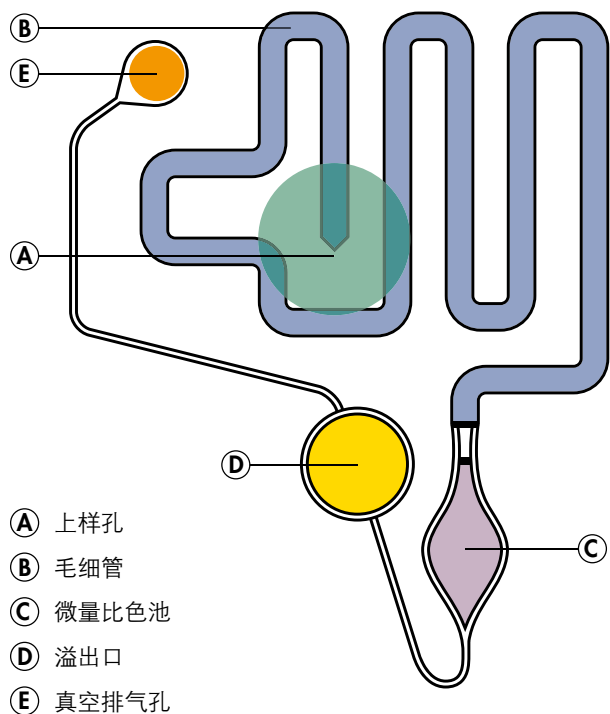


图 1. QIAxpert 微流体 16 孔板的微流体特性。QIAxpert 微流体 16 孔板的专业设计能够确保上样过程的洁净度、上样位置的灵活性，并可有效保存样本长达 2 个小时。

QIAxpert 微流体 16 孔板的灵活性和精确度

每次运行中，QIAxpert 可通过一次性微流体 16 孔板分析多达 16 份样本。用于进样和储存的毛细管通道能够确保加样步骤的简便性并减少交叉污染，未使用的样品孔位仍可在后续实验中继续使用。毛细管通道能够保存样本并避免蒸发（图 1）。加样后样品可在室温下保存长达 2 小时。

通过直观的 QIAxpert 软件快速获得实验结果

实验设置十分简便迅速，并可以在设备读取样本的同时进行设定。最后，可将所有的结果输出到 U 盘、网络硬盘，或通过使用二维码输出到智能设备中。

样品读取从未如此简单

仅需要简单的几步，即能将您的样本载入 QIAxpert，所获得的结果将在屏幕上以可输出的形式显示（图 2）。

1. 向 QIAxpert 微流体 16 孔板中加载 1–16 份样本。每份样本仅需 2 μ l 体积。支持排枪加样，提高工作效率。
2. 加样完毕后，样本可在 QIAxpert 16 孔板的微流体毛细管中保存长达 2 小时。
3. QIAxpert 16 孔板一经插入设备便立即展开检测。
4. 对 16 例样本的读取可在 2 分钟内完成，结果将直接显示在设备集成的屏幕上。
5. 数据可以方便的输出到 USB 记忆棒或网络驱动器中。结果报告可以打印，或通过扫描二维码在您的智能手机上实现浏览。

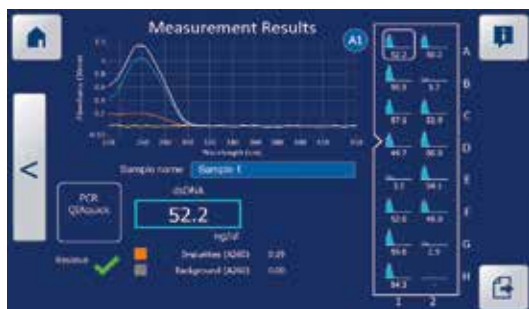
①



②



③



④



图 2. 样本质控更简便。从样本载入到样本成分的定性与定量的流程化操作。



扫码观看演示视频，或登陆以下网址查看
www.qiagen.com/QIAxpertOnlineDemo!

基于尖端生物信息学的智能分析方案

QIAxpert 能够基于经典的光吸收原理实现对核酸和蛋白的定量。不过，QIAxpert 中预置了称为“apps”的智能分析方案，能够针对感兴趣的靶标实施特异的定量分析（图 3）。其光谱分析方案基于顶尖的生物信息学知识和广泛的样本测试，能够针对特定的目标分子进行检测，并扣除其他杂质的光吸收和背景的浑浊度。

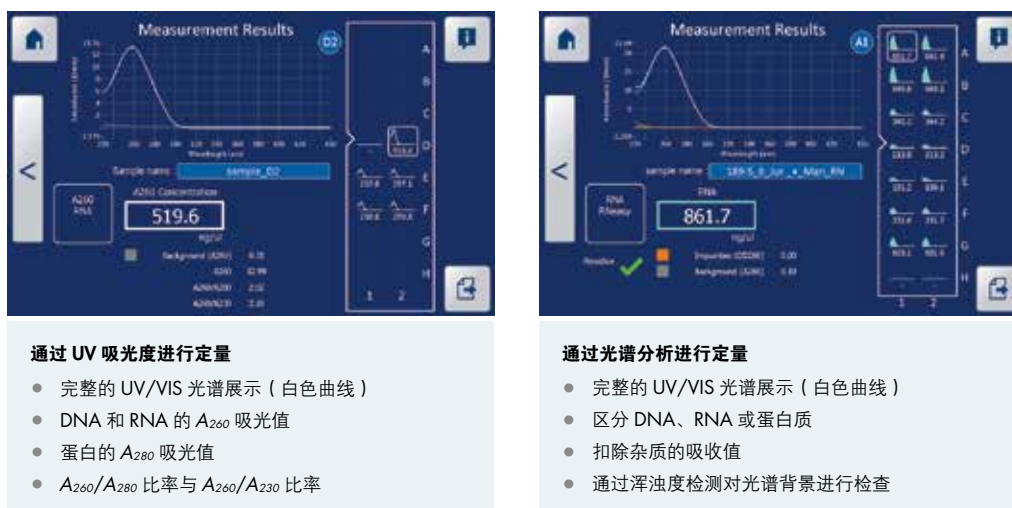


图 3. 传统型和智能型分析选项。灵活的 QIAxpert 设备能够良好匹配您的特定分析需要。基于吸光度的传统分析方法将与基于光谱分析的智能分析方法一道，帮助您达成对样本成分的深刻理解。

独特的光谱组分分析

先进的光谱程序能够精确的定量复杂样本；这些复杂样本常常包含多种在紫外 / 可见光谱具有吸收能力的化学分子。智能软件算法能够从测得的紫外 / 可见光谱信息中提取 DNA、RNA 及杂质成份的比例信息（图 4），从而计算出这些成份的含量。这些关于样本成分与量化的特异信息可以更有效的指导下游的应用。

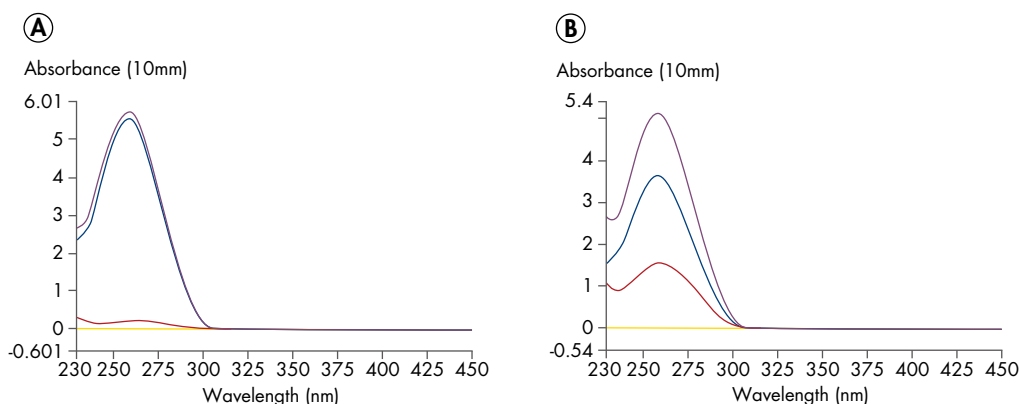


图 4. 样本组成与量化的信息。光谱组分分析区分复杂样本成分。A. 纯的 RNA 样本在光谱检测中表现为单一的光谱，说明样本中没有显著的污染物。B. 掺入基因组 DNA 后的 RNA 样本。RNA 以蓝色吸收线表示，掺入的 DNA 则表示为橙色的吸收线。

综合的数据报告

QIAxpert 的结果以 HTML 报告的形式提供，可使用任何浏览器打开。此外，可以 .CSV 和 .txt 的文件格式提供表格数据（图 5）。为了提升分析和共享能力，可以将数据输出至一个 USB 记忆棒或网络驱动器中，或以二维码输入智能设备中。

高线性度确保最佳结果

QIAxpert 具有完美的线性表现，可以确保定量结果的精确度和可靠性。为了评估系统的线性度，纯的基因组 DNA 样本被顺序稀释为 2000 至 2 ng 的系列样本。随后使用 QIAxpert 检测这些稀释样本，检测体积 2 μ l，每份样本做五个重复组。将 QIAxpert 的定量结果相对已知的浓度值进行绘图。制图结果（图 6）证实了 QIAxpert 系统对高达 2000 ng/ml 或 OD 值为 40 的样本（ A_{260} ，10 mm）仍保有优异的线性度（回归系数 >0.999 ）。

经得起检验的检测重复性

为了证明 QIAxpert 系统检测的可重复性，10 份超纯的双链 DNA (dsDNA) 样本在 QIAxpert 上进行重复定量检测。这些样本的浓度覆盖了整个系统的动态检测范围，每一样本检测 10 次。对检测结果计算标准差 (Std.Dev.) 和变异系数 (CV) 以展示样本与样本之间的最小变异性。

表 1. 整个动态范围内高度的检测可重复性

	1 号样本	2 号样本	3 号样本	4 号样本	5 号样本	6 号样本
均值 (μ g/ml)	1,949.4	961.6	475.9	92.7	45.0	2.7
标准差	6.5	3.1	1.6	0.2	0.8	0.2
变异系数 (%)	0.33	0.32	0.33	0.258	1.72	7.57

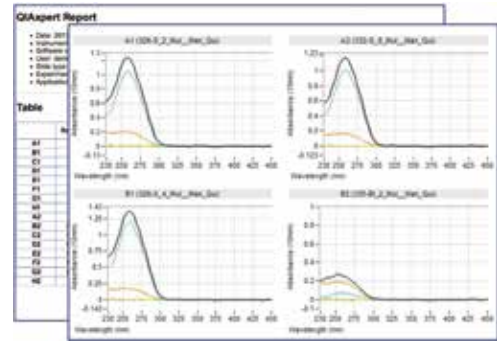


图 5. 灵活的报告选项满足您的需求。提供多种格式的综合报告，便于数据的分析和共享。

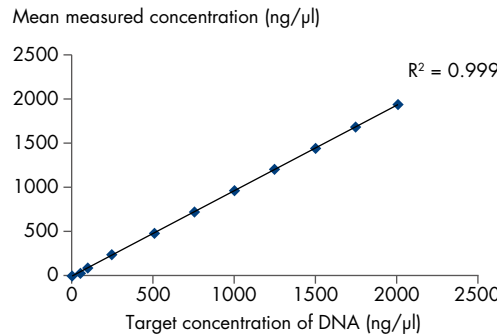


图 6. QIAxpert 系统优异的线性度。用 QIAxpert 系统对基因组 DNA 定量，结果与真实浓度具有高度的一致性。

仪器和微流体 16 孔板参数

表 2. QIAxpert 设备参数一览

规格	详情
类型	紫外 / 可见光 (UV/VIS) 多色系统 + 参考通道
光学原理	紫外 / 可见光光谱范围的超敏感光电二极管阵列分光光度计
光源	氙闪灯
波长范围	230–750 nm
波长分辨率	<3 nm
波长精确度	0.5 nm
波长可重复性	0.1 nm
光度范围	0.0005–2.0 OD
吸光度精确度	0.003 OD
数据输出	USB、TCP/IP 或二维码
单次检测的样本数量	1–16
消耗样本量	2 µl
检测范围 (10 毫米等效)	0.03–40 OD
电源	110–240 V, 50/60Hz (运行电压 24 VDC)
尺寸	(宽) 23x (长) 30x (高) 28 cm
重量	9 kg

表 3. QIAxpert Slides 40 微流体 16 孔板的规格

规格	详情
检测比色杯的数量	1 × 16 个微量比色池
路径长度	0.5 mm
推荐的样本量	2 µl
样本维持时间	2 h
检测范围 (10 毫米 OD 值)	0.03–40 OD
DNA 浓度范围	1.5 ng/µl 至 2000 ng/µl dsDNA (A ₂₆₀)

让您高枕无忧的服务保障

QIAGEN 将为您提供优质的设备支持服务，以确保您 QIAxpert 系统的持续正常运转。您将从综合性的设备服务中获益，后者全面覆盖了质保期内的人工、差旅和维修部件等相关费用。我们同时还提供 Warranty PLUS 延保服务，透过优先响应时间带给您全面的成本控制和增强的服务覆盖范围。



订购信息

产品	规格	货号
QIAxpert 系统	QIAxpert 设备, 包含 1 年期部件和人工的质保	9002340
QIAxpert Slides 40	25 份微流体 16 孔板耗材, 每次运行可分析多达 16 份样本	990700

关于最新的许可信息和产品特定的免责声明, 请阅读相关的 QIAGEN 试剂盒手册或操作指南。QIAGEN 试剂盒手册和操作指南可在 www.qiagen.com 下载, 或向 QIAGEN 技术服务或当地的经销商索取。

洞悉样本的真实质量。请访问 www.qiagen.com/p/QIAxpert 站点!

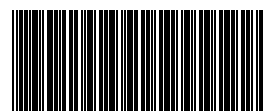
凯杰企业管理（上海）有限公司

电话: 021-3865 3865

技术支持热线: 800-988-0325 400-880-0325

TechService-CN@qiagen.com

www.qiagen.com



LS201608001