

CFX Touch 系列多通道实时定量 PCR 仪是 Bio-Rad 最新推出的高端定量 PCR 产品, 不论您初次使用定量 PCR 这项技术还是进行复杂的基因表达分析研究, CFX Touch 都能满足您实验的要求。CFX96 Touch 可进行96个样品5个目标基因的同时检测, CFX384 Touch 更可以进行384个样品4个目标基因的同时检测。

CFX Touch实时定量PCR仪

- 通过8.5英寸彩色LCD触摸屏可编辑、运行程序, 并在实验过程中浏览扩增曲线。独特的离线操作模式, 是真正无需外接电脑控制的定量PCR仪系统
- “即用型”设计理念, 每台仪器的光学系统出厂时都经过校正, 使用过程中无需任何日常维护
- 专利的“蜂巢式”反应模块设计实现快速PCR功能, 大大缩短运行时间
- 标配的温度梯度功能帮助实验人员摸索最佳反应条件, 节省宝贵时间
- CFX96 Touch 可实现5通道多重检测, 反应体系低至10 μ l也能得到理想的结果。CFX384 Touch 可实现4通道多重检测, 反应体系低至3 μ l也能得到理想的结果
- 实验结束后结果作为附件发送到电子信箱, 您可以随时随地分析数据



CFX96 Touch技术参数

PCR	
显示屏	8.5 英寸彩色 LCD 触摸屏
底座	C1000 Touch
升降温速度	5°C/秒
加热/冷却技术	Peltier
温度范围	0—100°C
温度准确性	±0.2°C
温度均一性	±0.4°C, 10 秒内达到 90°C
温度梯度范围	30—100°C
温度梯度温差范围	1—24°C

光学检测	
激发	6个带滤光片的LED
检测	6个带滤光片的光敏二极管
激发光/发射光波长范围	450—730 nm
灵敏度	1个拷贝人基因组基因
动态范围	10个数量级

软件	
操作系统	Windows XP, Windows Vista, Windows 7
多重分析	每孔最多5个目的基因
数据分析模式	标准曲线定量 熔解曲线 Cq 或 $\Delta\Delta$ Cq 基因表达分析 多内参基因分析和扩增效率计算 多个数据文件的基因表达分析、 等位基因分析、终点分析

数据导出	
实时定量PCR许可	Excel, Word 或 PowerPoint
样品容量	用户报告包含运行设置, 图形和表格
样品体积	数据结果, 可直接打印或保存为 PDF
尺寸 (W x D x H)	有
重量	96 x 0.2 ml反应管
	1-50 μ l (建议10—25 μ l)
	33 x 46 x 36 cm
	21 kg

CFX384 Touch技术参数

PCR	
显示屏	8.5 英寸彩色 LCD 触摸屏
底座	C1000 Touch
升降温速度	2.5°C/秒
加热/冷却技术	Peltier
温度范围	0—100°C
温度准确性	±0.2°C
温度均一性	±0.4°C, 10 秒内达到 90°C
温度梯度范围	30—100°C
温度梯度温差范围	1—24°C

伯乐生命医学产品 (上海) 有限公司
地址: 上海市浦东东方路18号
保利广场E栋3楼
电话: 021-6169 8500
传真: 021-6169 8599
邮编: 200120

北京办事处:
地址: 北京朝阳区曙光西里5号
A栋凤凰置地广场22楼
电话: 010-5939 0088
传真: 010-5939 0160
邮编: 100028

广州办事处:
地址: 广州市环市东路403号
广州国际电子大厦1302-03室
电话: 020-8732 2339
传真: 020-8732 2332
邮编: 510095

武汉办事处:
地址: 湖北省武汉市汉口解放大道634号
新世界中心B座1202室
电话: 027-8380 6255
传真: 027-8380 6265
邮编: 100028

中国呼叫中心: 800-820-5567, 021-61698504 欢迎访问: www.bio-rad.com



Life Science Group

Web site www.bio-rad.com USA 800 4BIORAD Australia 61 02 9914 2800 Austria 01 877 89 01 Belgium 09 385 55 11 Brazil 55 21 3237 9400
Canada 905 364 3435 China 86 21 6426 0808 Czech Republic 420 241 430 532 Denmark 44 52 10 00 Finland 09 804 22 00 France 01 47 95 69 65
Germany 089 318 84 0 Greece 30 210 777 4396 Hong Kong 852 2789 3300 Hungary 36 1 455 8800 India 91 124 4029300 Israel 03 963 6050
Italy 39 02 216091 Japan 03 6361 7000 Korea 82 2 3473 4460 Mexico 52 555 488 7670 The Netherlands 0318 540666 New Zealand 0508 805 500
Norway 23 38 41 30 Poland 48 22 331 99 99 Portugal 351 21 472 7700 Russia 7 495 721 14 04 Singapore 65 6415 3188 South Africa 27 861 246 723
Spain 34 91 590 5200 Sweden 08 555 12700 Switzerland 061 717 95 55 Taiwan 886 2 2578 7189 United Kingdom 020 8328 2000

Printed in China

11-224 0711

CFX Touch 实时荧光定量PCR仪



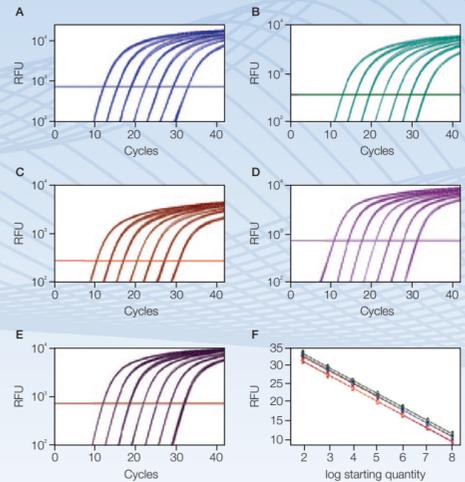
CFX Touch 实时荧光定量PCR仪



CFX Manager™ 软件与主要应用

定量PCR仪相关软件的功能是否强大、操作是否简便对于仪器的使用体验也相当重要。CFX Touch 配套的 CFX Manager 软件为研究者提供了简便的操作、强大的分析工具。

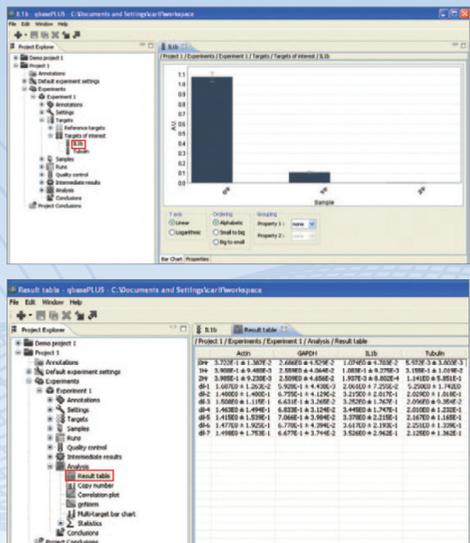
- 软件简洁易学，界面设计友好。打开CFX Manager™启动向导就可以快速设置并开始实验，也可在实验运行前、运行中或运行后编辑反应孔信息，满足不同使用人员的操作习惯。
- 利用标准曲线进行单基因或多基因的绝对定量分析，每个基因的标准曲线都由软件自动计算得到，可单独显示，也可合并显示。



采用10倍梯度稀释的原粒DNA (10⁻¹⁰~10⁻¹拷贝) 为模板。A图为FAM标记探针/actin的扩增曲线。B图为HEX标记探针/GAPDH的扩增曲线。C图为 Texas Red 标记探针/cyclophilin的扩增曲线。D图为Cy5标记探针/tubulin的扩增曲线。E图为 Quasar 705 标记探针/IL-1β的扩增曲线。F图为上述5个目标基因相对应的标准曲线。扩增效率范围为 97~103%。

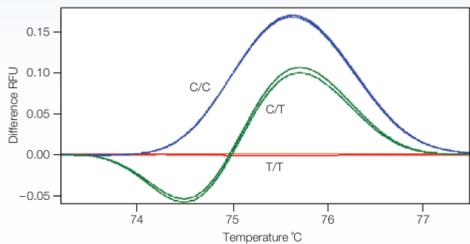
- 特定基因在mRNA水平不同的表达丰度是定量PCR技术最重要的应用领域之一，因此 CFX Manager 提供了多种相对定量的分析方法供您选择，满足不同实验室对原始数据处理的要求与习惯。这些方法包括经典的 $\Delta\Delta Cq$ 法、 $\Delta\Delta Cq$ 法：相同扩增效率的多内参基因的 $\Delta\Delta Cq$ 法与不同扩增效率的多内参基因的 $\Delta\Delta Cq$ 法。数据处理后可得到特定基因在不同实验条件下的表达水平柱状图，导出后可直接用于发表文献。CFX Manager也可以完成最多5000个Cq值的同时分析，更加贴合实验室的实际需求。

- 随着 MIQE 概念的普及，越来越多的实验室在数据分析时使用更专业的第三方数据分析软件进行原始数据的处理。为了满足此类实验室的需要，CFX Manager 也可将实验结果以 Excel 的形式导入知名第三方软件 qbase^{PLUS} 进行分析。



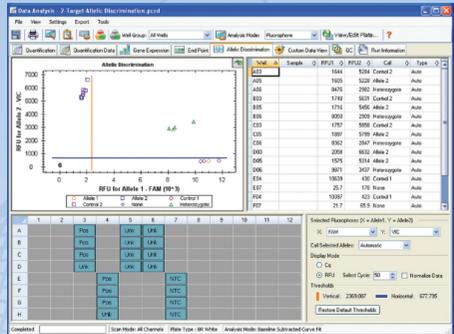
采用qbase^{PLUS}分析后得到的靶基因表达柱状图和数据列表。

- 高分辨溶解曲线(HRM)由于其高特异性、高灵敏度的特点，成为在基因组水平上进行突变筛查、甲基化研究和基因分型的主要方法之一。Bio-Rad 提供的 Precision Melt Analysis™ 软件可以在溶解曲线实验后进行基因分型分析。

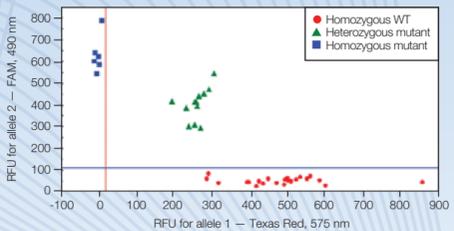


HRM 溶解曲线分析。

- 双探针法是另一种进行SNPs研究时采用较为广泛的方法。在扩增终点检测每个样品对应的荧光信号后，CFX Manager 可以提供包括散点图在内的完整 SNPs 位点分析报告。

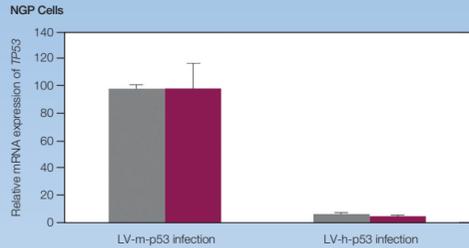
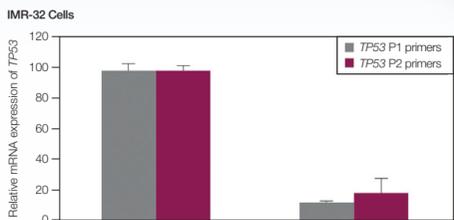


CFX Manager 等位基因分析报告图示。



采用 FAM 和 Texas Red 双探针法对20个样品的 eNOS 基因 Glu298Asp 位点实验分析后得到的散点图结果。

- 由于microRNA和siRNA等小分子RNA被发现其在基因表达调控中的重要作用，近年来对上述小分子的定量研究成为持续的热点。另外，基因拷贝数变异(Copy Number Variation, CNV)研究是继SNP后又一种被证实为非常有效的Marker，用来描述同一个基因片段在基因组水平上不同的出现次数，其本质就是在基因组水平上对特定的基因开展相对定量。上述研究在Bio-Rad 的CFX Touch平台上都能得到出色的结果。



将含有TP53基因shRNA的慢病毒载体导入IMR-32和NGP细胞内，而将含有无TP53基因shRNA的慢病毒载体导入IMR-32和NGP细胞内作为对照。用2对不同的TP53引物进行定量PCR验证，结果表明在IMR-32细胞内TP53基因的表达下调了81~87%，而NGP细胞内的下调比例达到了92~94%。

- CFX Manager能与LIMS系统兼容，并符合美国FDA 21 CFR Part 11之要求。

CFX Touch的技术创新使操作更简便、仪器更稳定

CFX Touch 实时定量 PCR 仪在 Bio-Rad 最新的普通 PCR 仪—C1000 Touch™ 的基础上整合了长寿命LED和一体化检测器等创新的光学技术，确保了 CFX Touch 定量系统的稳定性和灵活性。仪器的稳定性解除了使用者的后顾之忧，灵活性体现了仪器的开放性，确保在 CFX Touch 上能够利用各种技术路线进行所需的研究。

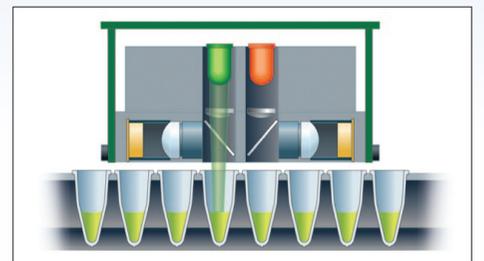
- 创新的8.5英寸超大彩色LCD触摸屏可完成样品的编辑、程序的编写与运行，以及扩增曲线的浏览
- 多种数据采集模式，包括SYBR® Green I, EvaGreen快速扫描模式，快速得到实验结果
- CFX Touch 可实现无 PC 条件下的离线操作；也可以利用一台PC同时运行多达4台 CFX Touch，满足多人员、高通量实验室的要求



通过触摸屏即可运行实验，实现真正的离线操作模式。



在彩色屏幕上可直接实时显示每个样品孔的扩增曲线。



CFX Touch光敏进行逐孔检测时的侧面图示，光敏位于每个样品孔的正上方进行特定荧光信号的激发与收集。

