

LabChip 微流体

主要特点

- 约 80 秒完成自动化 RNA 分析
- 与手工凝胶电泳相比，大大节约了成本
- 灵活的数据显示选项-虚拟胶图、电泳峰图或列表形式
- 自动计算样品质量评分 (RQS)

自动化评估 RNA 样品 完整性

介绍

LabChip® RNA 分析为大小介于 100 至 6000 个核苷酸之间的 RNA 样品提供了一种快速简易的定量方法。利用 RNA 检测实验分析 RNA 样品，通过自动化步骤来进行样品定量和完整性分析，可以节省时间和金钱。LabChip 的 RNA 分析能够为用户提供 RNA 浓度，以及核糖体 RNA 比值作为完整性检测的指标。

采用单吸管微流体芯片直接从 96 或 384 孔板中吸取 RNA 样品。微流体芯片技术能够自动将 RNA 样品与嵌入式染料混合，电泳分离并分析。仪器光学系统用于检测激光诱导的荧光信号。系统软件可自动分析数据，并通过 ladder 和内标校正确定片段大小和浓度。实时的电子数据结果可立即以虚拟胶图、电泳峰图或汇总表格的形式供用户查阅或报告。



图1. LabChip GX Touch 平台提供了快速的 RNA 定量分析

RNA 质量评分 (RQS)

RQS 用于测定多种 RNA 样品和不同实验条件下样品的降解程度。该评分系统将样品电泳图的许多不同指征综合考量在内，诸如 Fast Region 面积百分比、18S 和 28S 面积比，以及 28S 与18S rRNA 峰高比（图 3）。最终体现为一个介于 0 和 10 之间的质量评分，其中“10”表示样品完好无损。此评分既可单独用于评价样品，也可与 GX Touch 软件提供的其他各个 RNA 样品量化参数一起使用。RQS 与其它商业指标的相关度极好。

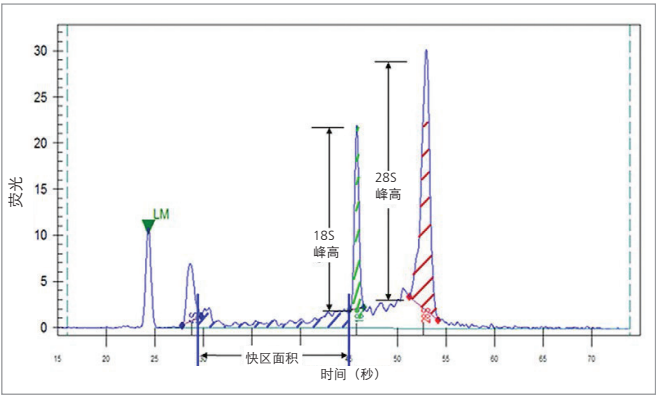


图 2. RQS 评分系统考虑了样品电泳图的多方面指征

用于定量分析检测降解 RNA 样品的实例

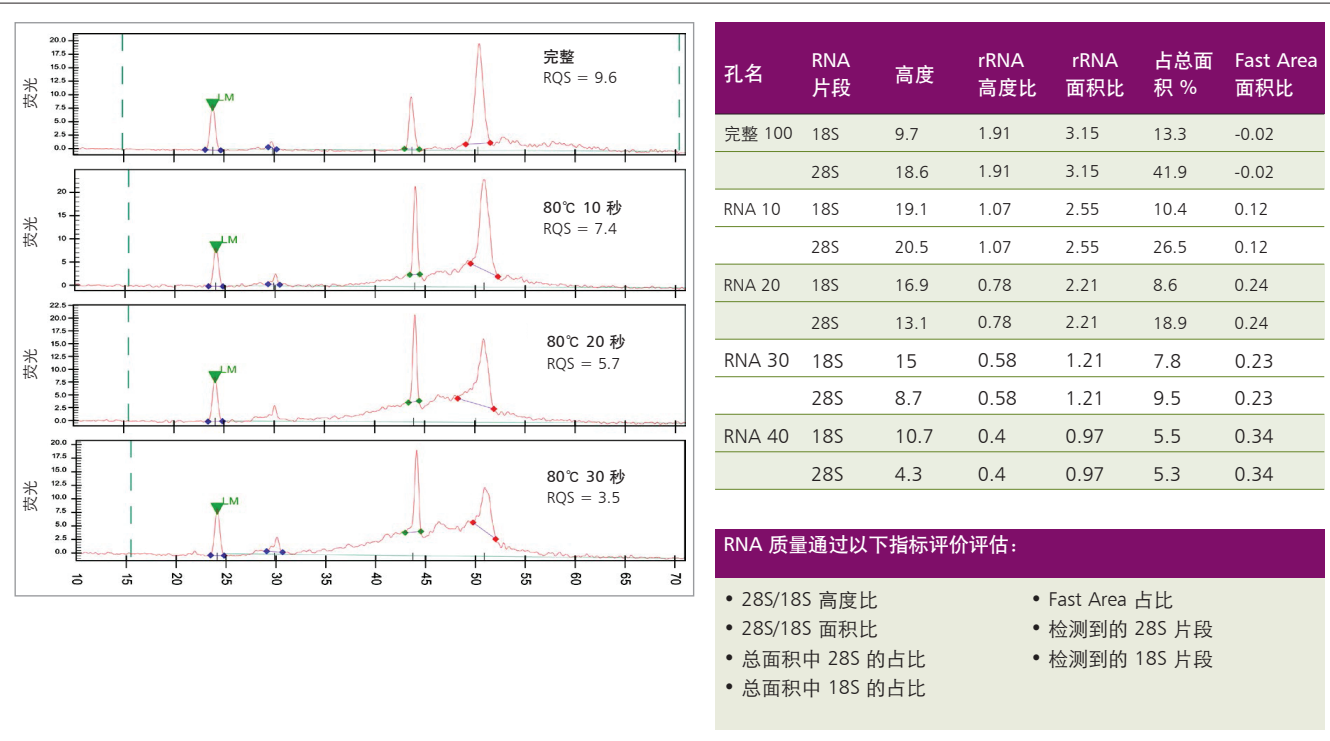


图 3. （左图）从上至下显示 RNA 样品的降解过程，强制性的对完整的 RNA 通过加热一系列指定时间使之降解，以展示样品的降解过程。单个比值或组合比值可用来大致评估 RNA 样品的质量（图 2，右）

LabChip GX Touch 的 RNA 分析	
线性范围:	25 – 250 ng/μl (高浓度区间) 5 – 50 ng/μl (低浓度区间) 500 – 5000 pg/μl (使用皮克级 RNA 试剂)
定量重现性:	CV < 20% (芯片间和仪器间)
定量准确性:	误差 < +/-30%, 以ladder为样品
大小范围:	100 – 6000 个核苷酸 (适合于总 RNA)
RNA 样品用量:	高浓度区间检测时 2 μl 客户样品 低浓度区间检测时 6 μl 客户样品
运行时间:	80 秒/样品 (一块 96 孔板大约 2.5 小时)
设置时间:	芯片和样品制备大约 1/2 小时
每次芯片制备可处理样品数:	最多 200 个样品, 然后须更换染料/凝胶
试剂盒寿命:	最多为 5 次芯片 priming 典型流程每次芯片 priming 可处理 96 个样品, 因此每个试剂盒为 480 个样品 一些大批量用户可实现每次芯片 priming 处理多达 200 个样品, 即每个试剂盒可做 1000 个样品
芯片寿命	>2000 个样品

订购信息	LabChip GX	LabChip GX Touch HT	LabChip GX Touch 24
DNA/5K/RNA/CZE LabChip	760435	760435	CLS 138949
标准级 RNA 试剂盒	CLS960010	CLS960010	CLS960010
皮克级 RNA 试剂盒	760635	760635	760635

PerkinElmer, Inc.
940 Winter Street
Waltham, MA 02451 USA
电话: (800) 762-4000 或
(+1) 203-925-4602
www.perkinelmer.com

上海总公司
地址: 上海浦东新区张江高科
 技园区张衡路1670号
电话: + 86 21-6064 5888
传真: + 86 21-6064 5999
邮编: 201203

北京分公司
地址: 北京朝阳区酒仙桥路14号院
 兆维工业园甲2号楼1层东侧单元
电话: + 86 10 8434 8999
传真: + 86 10 8434 8988
邮编: 100015

客户服务电话: 800 820 5046
www.perkinelmer.com.cn



要获取全球办事处的完整列表, 请访问 www.perkinelmer.com/ContactUs

版权所有 ©2014 PerkinElmer, Inc. 保留所有权利。PerkinElmer® 是 PerkinElmer, Inc. 的注册商标。所有其它商标均为其各自所有者的财产。

011350A_01

所有数据仅供参考, PerkinElmer 拥有最终解释权。