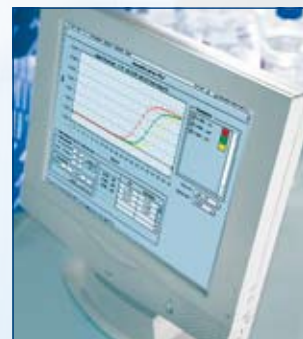
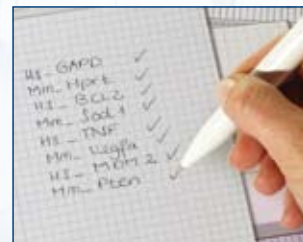


Total Solutions for Reliable Gene Expression Analysis

系统生物学 — 基因表达分析完整解决方案



Sample & Assay Technologies



QIAGEN 作为全球领先的创新技术和产品供应商，提供一系列样品准备和分子诊断方案，用于样品采集、核酸和蛋白质的分离纯化、下游检测、分子诊断等应用领域，QIAGEN 产品广泛地被使用在科研机构、制药和生物技术公司以及诊断实验室中。

针对基因表达分析方面的研究，QIAGEN 提供一套完整的解决方案，从样品的稳定、RNA 的纯化到 real-time PCR 检测，QIAGEN 试剂的出色表现值得您信赖。

- 获得高纯度 RNA，利于下游检测
- 增强反应特异性，确保可靠的定量分析
- 灵敏度高，精确分析低拷贝目标序列
- 标准化的操作流程，节约时间
- 最少的优化即可成功获得实验结果，节约成本

基因表达分析完整解决方案

样品的稳定和破碎

P3

稳定各种样品中的RNA

- 组织 RNAlater® RNA Stabilization Reagent
- 细胞 RNAprotect® Cell Reagent
- 细菌 RNAprotect Bacteria Reagent
- 唾液 RNAprotect Saliva Reagent
- 血液 PAXgene™ Blood RNA Tubes
- 骨髓 PAXgene Bone Marrow RNA Tubes

样品的破碎和均质化

- 单个样品破碎 TissueRuptor
- 高通量研磨器 TissueLyser

RNA纯化 P4-P5

针对各种来源不同的样品提供特定的试剂和方法，详见第4页。

逆转录 P6

- 从RNA到cDNA
QuantiTect RT Kit **Fast**
- 从细胞直接到cDNA
FastLane Cell cDNA Kit

经验证的引物对 P7

- QuantiTect Primer Assays **推荐**

Real-Time PCR/RT-PCR检测

P8-P12

SYBR Green 染料法

- 一步法
QuantiTect SYBR Green RT-PCR Kit
QuantiFast SYBR Green RT-PCR Kit **Fast**
- 两步法
QuantiTect SYBR Green PCR Kit
QuantiFast SYBR Green PCR Kit **Fast**
- 从细胞直接到real-time 结果
FastLane Cell SYBR Green Kit

探针法

- 一步法
QuantiTect Probe RT-PCR Kit
QuantiFast Probe RT-PCR Kit **Fast**
- 两步法
QuantiTect Probe PCR Kit
QuantiFast Probe PCR Kit **Fast**
- 多重定量
QuantiTect Multiplex Kits
- 从细胞直接到real-time 结果
FastLane Cell Probe Kit
FastLane Cell Multiplex Kit

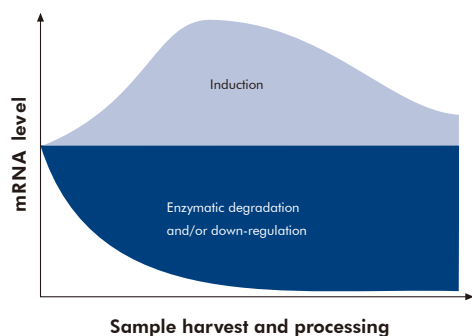


图1. 样品采集后mRNA 的量很快就发生改变。

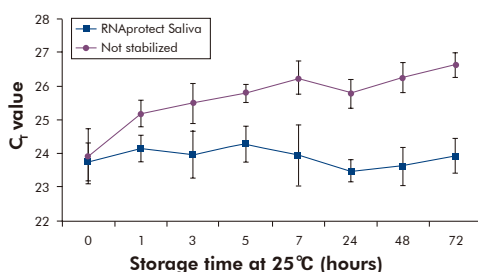


图3. RNAprotect Saliva Reagent 稳定了唾液中β-actin mRNA 的水平，mRNA通过real-time RT-PCR 定量。

样品的稳定

生物样品自采集后，其中的RNA就变得非常不稳定（图1），QIAGEN提供一系列产品能够快速稳定RNA、确保可靠的基因表达谱数据和实验的重复性（图2、3）。它们具有以下特点：

- 快速稳定RNA
- 在室温下安全的处理样品 — 无需液氮和干冰
- 方便样品的运输 — 室温下进行
- 适合样品长期保存

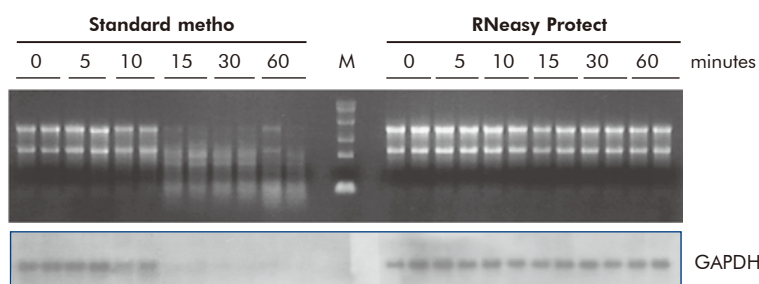


图2. 大鼠肾脏组织经RNeasy Protect Mini Kit 稳定后，室温放置60分钟，仍可以纯化到完整地RNA；而使用常规方法，组织放置一段时间后RNA遭到降解。

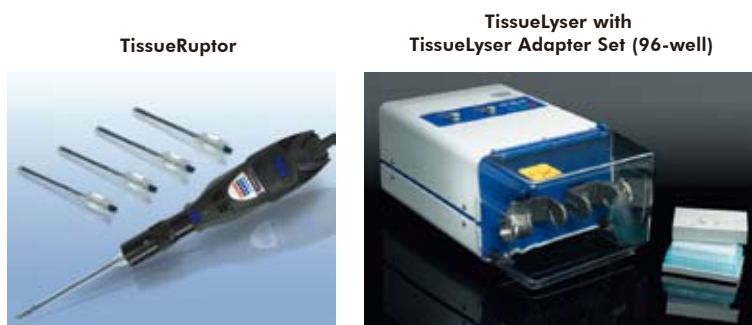
稳定试剂选择指南

样品	RNA稳定	货号	RNA稳定并纯化	货号
组织	RNAlater® RNA Stabilization Reagent	76104	RNeasy® Protect Mini Kit	74124
	RNAlater® TissueProtect Tubes	76154		
细胞	RNAprotect® Cell Reagent	76526	RNeasy Protect Cell Mini Kit	74624
细菌	RNAprotect Bacteria Reagent	76506	RNeasy Protect Bacteria Mini Kit	74524
唾液	RNAprotect Saliva Reagent#		RNeasy Protect Saliva Mini Kit	74324
血液	PAXgene™ Blood RNA Tubes	762165	PAXgene Blood RNA Kit*	762174
骨髓	PAXgene Bone Marrow RNA Tubes	764114	PAXgene Bone Marrow RNA Kit*	764133

* 仅为RNA纯化，#包含在74324中。

样品的破碎

使用匀浆器 TissueRuptor(货号 9001272) 或高通量组织研磨器 TissueLyser II(货号 85300) 可以实现各种组织、细菌、酵母等样品的快速破碎和均质化。TissueRuptor 处理单个样品快至30秒，TissueLyser 在2-4分钟可处理192个样品。



针对各种样品的RNA纯化

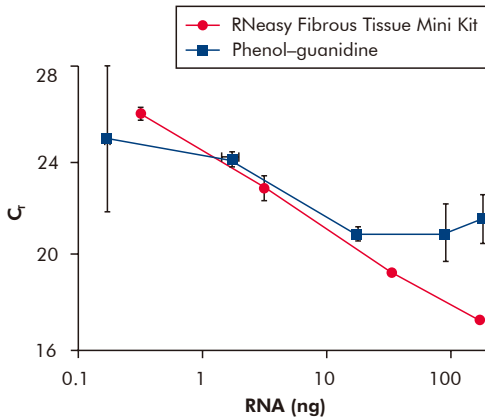


图2. 分别用RNeasy Fibrous Tissue Mini Kit和苯酚-胍方法纯化大鼠肌肉中的RNA, 用QuantiTect Probe RT-PCR Kit 检测基因c-jun的表达水平, RNeasy kit 得到高度线性的结果。

RNA 的纯度对于下游的检测非常重要, 传统的苯酚 - 胍提取方法能够有效地裂解样品和抑制 RNases 活力, 但是纯化出来的 RNA 中易被这些物质污染, 影响下游检测 (图 1, 2); 并且 RNA 的得率不稳定, 占总 RNA 15-20% 的小 RNA (如 5.8S RNA, 5S RNA, tRNA) 也同时纯化出来, 降低了 mRNA 的丰度。

QIAGEN 纯化技术原理是核酸在 Chaotropic 盐溶液环境下和硅胶膜柱吸附, 具有以下优点:

- RNA 得率高, 产量稳定
- 快速、方便的获得高品质的 RNA, 无需酚 / 氯仿抽提, 无需乙醇沉淀 (图 3)
- 选择性的去除小于 200nt 的 RNA, 提高 mRNA 丰度
- 得到的即用型 RNA, 可用于各种下游实验
- 能处理从微量样品到大量样品

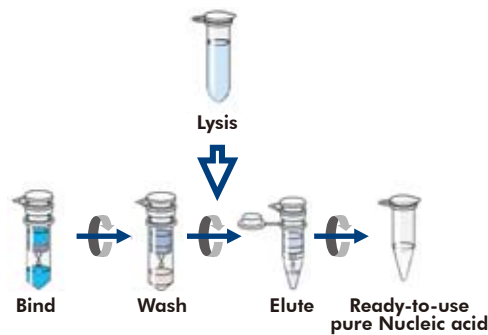


图3. 方便快速的纯化流程

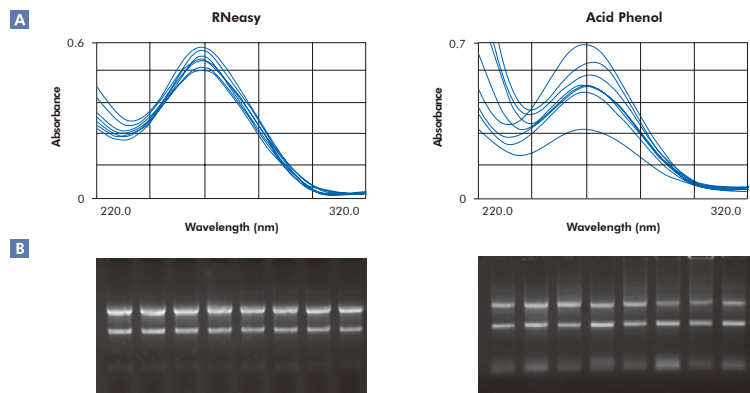


图1. A 使用QIAGEN RNeasy Mini Kit和苯酚-胍方法从 1×10^6 HeLa 细胞中提取 RNA, 每种方法做 8 次纯化实验, 得到的 RNA 用紫外分光光度计检测。B 根据 A260 读数取 10 ug RNA 做变性琼脂糖凝胶电泳, RNeasy 去除了小于 200nt 的 RNA。

QIAGEN 提供全球最完整的纯化系统

产物	样品	方式
总 RNA	细胞	手动
mRNA	组织	自动化
总 RNA 和 gDNA	血液	
总 RNA 和 蛋白质	植物	
miRNA	真菌	
	细菌	
	病毒	

更多信息请查询: <http://www1.qiagen.com/Products/>

Tips

各种生物样品的特性不一样 (如 RNA 的含量、细胞的结构、特殊的干扰物等), 因此不同来源的样品需要采用合适的纯化方法。动物组织之间的差异较大, 尤其是脂肪组织和高纤维组织较难裂解, 脂肪、胶原等物质会干扰纯化; 血液中含有较多酶抑制剂会干扰下游检测, 如常用抗凝剂肝素、EDTA; 植物样品中含有较多的代谢物, 这些代谢物难去除且可能影响下游检测; 细菌中的 mRNA 非常不稳定, 且很少带有 poly-A 尾。

RNeasy Plus Mini Kit

从细胞或组织中纯化总 RNA

配有基因组 DNA 去除柱, 简单方便的去除 gDNA, 无需 DNase 消化

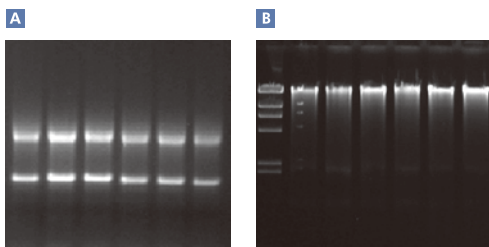


图1. 使用AllPrep DNA/RNA Mini Kit同时纯化DNA和RNA。样品为10mg大鼠肝脏，A 是RNA变性凝胶图，B 是DNA凝胶图

核酸蛋白共纯化试剂盒选择指南

产品	产物	DNA	RNA	蛋白质
AllPrep DNA/RNA Kit		✓	✓	
AllPrep RNA/Protein Kit*			✓	✓
AllPrep DNA/RNA/Protein Kit#		✓	✓	✓

* 纯化得到天然蛋白 # 纯化得到变性蛋白

AllPrep DNA/RNA Mini Kit

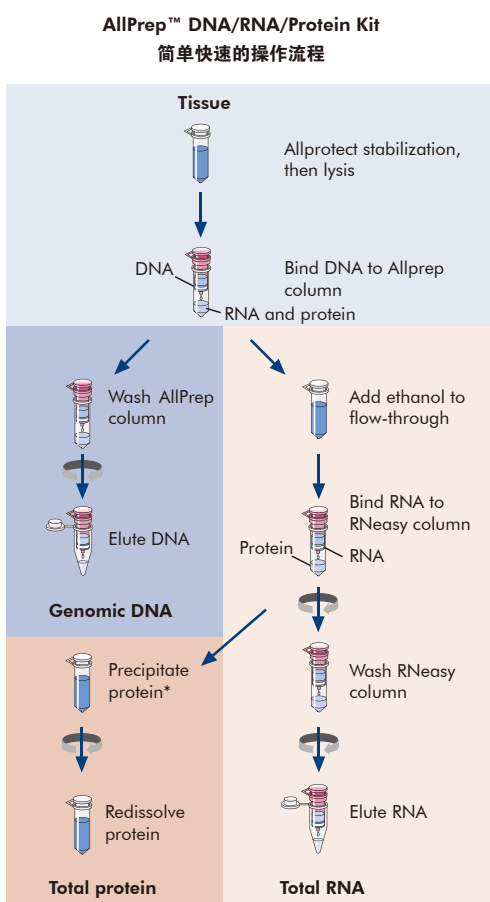
从细胞或组织样品中同时纯化gDNA 和 RNA

- 从同一份珍贵样品中获得gDNA 和RNA,节约样品 (图1)
- 标准化、快速的操作流程,35分钟即可完成纯化
- 产量高,产物可用于下游各种应用

AllPrep RNA/Protein Kit

从细胞中同时纯化RNA和天然蛋白质

- 从同一份珍贵样品中获得RNA和天然蛋白质,节约样品 (图2)
- 标准化、快速的操作流程,40分钟即可完成纯化
- 尤其适合RNAi结果验证,同一个样品中检测mRNA 和蛋白质的水平



* 使用新型的蛋白质沉淀溶液

纯化得到有功能的蛋白质

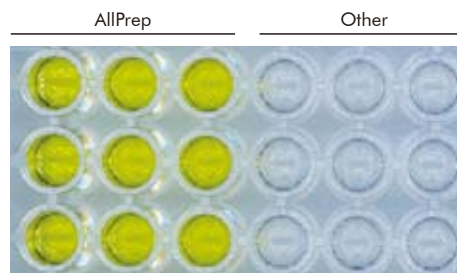
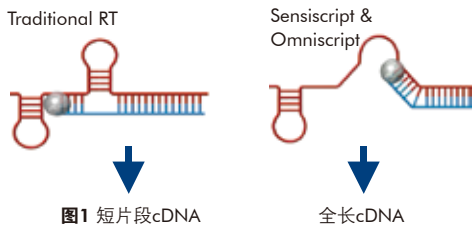


图2 HeLa 转染 b-galactosidase-reporter 质粒,48小时后收获蛋白质用于检测酶活力,黄色代表有活力。蛋白纯化分别使用AllPrep RNA/Protein Kit (AllPrep) 或 RNeasy® Mini Kit (裂解液通过RNeasy spin column 之后,从流出液中沉淀蛋白质) (Other)。

AllPrep™ DNA/RNA/Protein Kit

从细胞或组织样品中同时纯化DNA、RNA和蛋白质

- 从同一份珍贵样品中获得DNA、RNA和蛋白质,节约样品
- 标准化、快速的操作流程,70分钟即可完成纯化
- DNA、RNA可用于各种下游研究,蛋白质为变性蛋白质,可用于western、2D分析



从RNA到cDNA

Sensiscript RT Kit

高效逆转录起始RNA小于50 ng的模板

Omniscript RT Kit

高效逆转录起始RNA为50 ng-2 ug的模板

- 独特的逆转录酶，转录效率高
- 适合高GC含量和二级结构复杂的模板（图1）
- 特异性降解RNA:DNA双链中的RNA，提高后续检测灵敏度

QIAGEN LongRange 2Step RT-PCR Kit

用于长片断转录本的精确扩增，合成cDNA的长度可达12.5 kb

QuantiTect Reverse Transcription Kit **Fast**

针对real-time RT-PCR 特别优化过的全套逆转录试剂，适合起始RNA量为10pg – 1ug的模板

- 速度快，仅需20分钟即可得到cDNA（图3）
- 含独特的gDNA去除buffer,去除gDNA干扰仅用2分钟
- 逆转录引物为Oligo-dT和Random primer的混合物，5'端的片段也可以得到高效逆转录（图2）
- 逆转录产量高，使用Sensiscript 和 Omniscript 混合酶
- 得到的cDNA适合于定量PCR

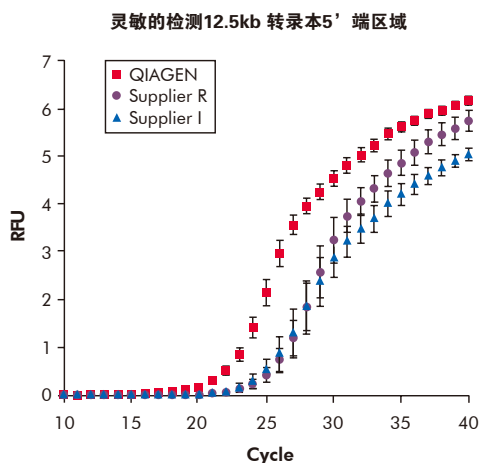


图2. 使用两步法Real-time RT-PCR在LightCycler系统上检测小鼠dystrophin 基因 (位于poly-A 上游12.5 kb)。从小鼠睾丸中纯化的总RNA通过 QuantiTect Reverse Transcription Kit 或来自Supplier I和 Supplier R的逆转录酶逆转录，结果显示 QuantiTect Reverse Transcription Kit 得到更多的cDNA，Ct 值较小。

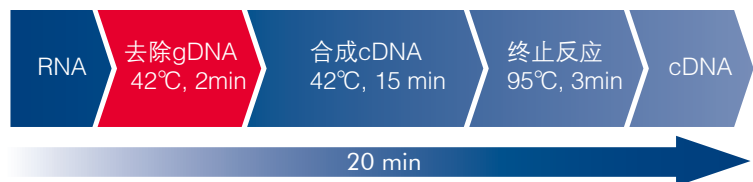


图3 快速高效的逆转录流程

Tips

两步法RT-PCR通常使用的RT产物的体积小于终PCR反应体积的10%。遇到高GC含量或二级结构复杂的模板，可将温度提升到50℃，或者延长cDNA合成的时间至30分钟，延长时间也有利于RT-PCR产物大于200bp的检测。

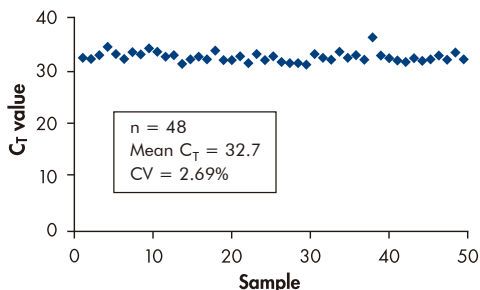


图4. 结果重现性高。从48孔板培养的Hela细胞中获得cDNA, Tubulin B基因表达通过real-time检测。

从细胞直接到cDNA

FastLane Cell cDNA Kit

从培养细胞的裂解液中直接逆转录获得cDNA,快速分析基因表达谱，线性范围好（从大于10⁶细胞到单个细胞），结果重现性高（图4），适合高通量基因表达分析，例如芯片分析和siRNA结果验证。

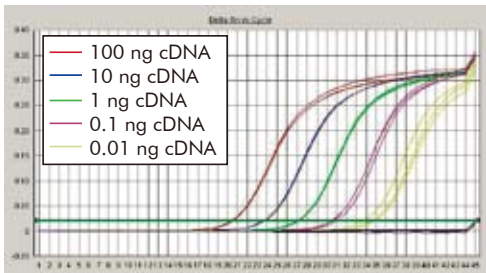


图1. 宽广的线性范围。使用QuantiTect Primer Assay 和 QuantiTect SYBR Green PCR Kit 检测不同起始量的白细胞cDNA中的基因IL1RN, 无模板对照和gDNA对照结果为阴性。

QuantiTect® Primer Assays

用于SYBR Green 染料法real-time RT-PCR的即用型引物对

QIAGEN推出的全球最大的基因特异性产品数据库GeneGlobe中包含针对7个物种的13万多个转录本的经验证的引物对, 只需登陆 www.qiagen.com/GeneGlobe 进行订购, 省去引物设计、合成、优化的步骤, 节省时间, 获得更准确的定量结果。

- 覆盖人、小鼠、大鼠、鸡、狗、拟南芥、果蝇7个物种
- 跨外显子设计, 有效避免gDNA干扰
- 无引物二聚体
- 扩增效率近100%, 线性范围广 (图1)
- 使用SYBR Green法即可进行高特异性高灵敏度检测 (图2)

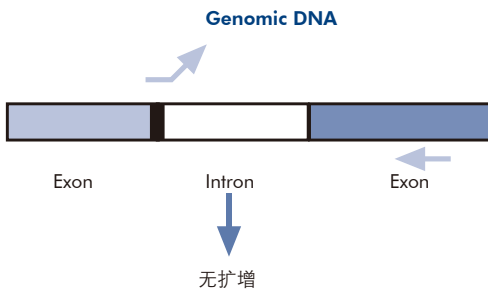


图3. 引物跨外显子设计, 不扩增gDNA片段



www.qiagen.com/GeneGlobe

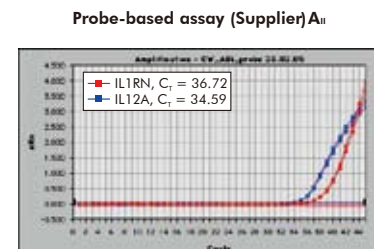
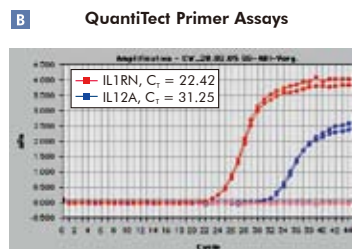
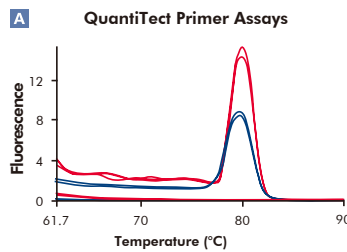


图2. 使用QuantiTect Primer Assays 和QuantiTect SYBR Green PCR Kit, 及A公司的探针法试剂分别检测10ng白细胞cDNA中的IL1RN 和 IL12A基因, QuantiTect Primer Assays获得高特异性的PCR扩增A高灵敏度的扩增B。

Tips

GeneGlobe™ 是全球最大的基因特异性产品的数据库, 覆盖了人、小鼠、大鼠全基因组及其他物种的部分基因, 通过网页界面您可以很方便的查找到针对特定基因的经验证的引物对、siRNA产品、蛋白检测产品以及相关的试剂, 只需要输入基因名称或ID即可搜索到对应的产品。

Tips

经验证的引物对为跨外显子设计 (图3), 只检测RNA, 遇特殊情况时 (如单外显子转录本或假基因) GeneGlobe系统会给出提示, 这时可以在RNA纯化步骤进行柱上DNase消化 (QIAGEN RNase-free DNase Set) 或通过gDNA Eliminator Column去除gDNA, 还可以在逆转录步骤中去除gDNA (QuantiTect Reverse Transcription Kit)。更丰富的内容请登陆GeneGlobe系统, 您还可以查询到RNAi 研究相关的信息和产品。

Real-time PCR/RT-PCR检测 — SYBR Green 染料法

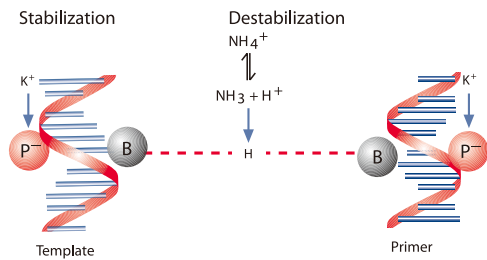


图1. KCl 和 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 促进特异性引物退火。K⁺中和DNA上的磷酸基团的负电荷，稳定引物与模板的特异性结合，NH₄⁺使得错配碱基间微弱的氢键断开，减少非特异性扩增。

QuantiTect SYBR Green PCR Kit

用于两步法检测，起始模板为gDNA 或 cDNA

QuantiTect SYBR Green RT-PCR Kit

用于一步法检测，起始模板为RNA

SYBR Green 与双链 DNA 结合，因此非特异扩增产物和引物二聚体会干扰目标基因的定量。QuantiTect 系列产品通过独特的 buffer 体系促进特异性引物退火 (图 1)，HotStarTaq 热启动聚合酶提供更严谨的热启动，最大限度地减少非特异性扩增 (图 2)，获得高灵敏度的检测。

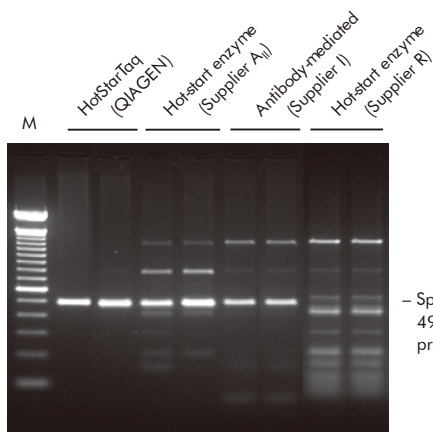
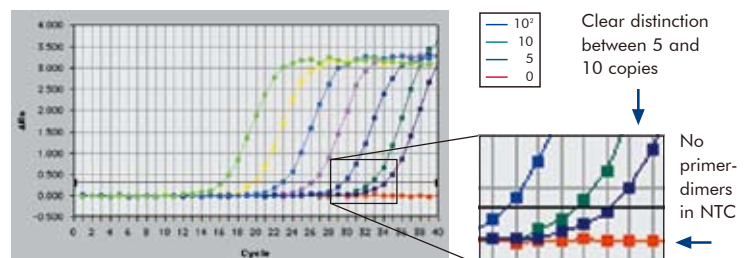


图2. 与其它的DNA 聚合酶相比，仅 HotStarTaq DNA 聚合酶配合独特的buffer 特异性地扩增出497 bp 的片段 (扩增混有 1 μg 人gDNA的50个拷贝HIV-pol-gene)

- 高特异性，独特的缓冲液系统和严谨的热启动
- 高灵敏度，检测低丰度转录本 (图3)
- 即用型预混液，无需优化反应和循环条件
- 线性范围广，适用各种real-time PCR仪

QuantiTect SYBR Green PCR Kit



Real-Time PCR Kit from Supplier A

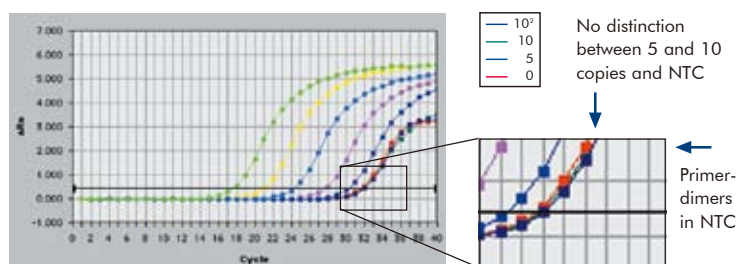


图3. QuantiTect SYBR Green Kit 可以精确地检测到5个拷贝的基因，模板为 1×10^6 到 5 个拷贝的包含CFTR 基因的质粒 (混有50 ng 不含CFTR基因的玉米gDNA)。

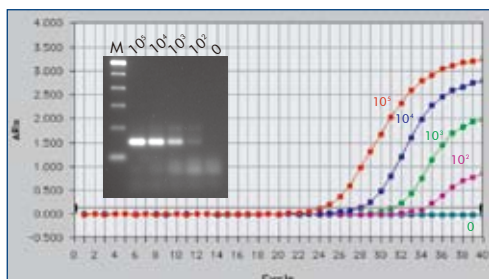
更多的应用数据和文献请查询：

<http://www1.qiagen.com/products/pcr/quantitativepcr.aspx>

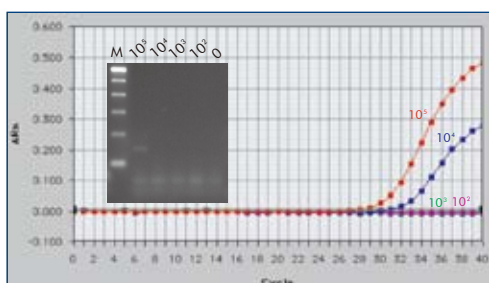
<http://www1.qiagen.com/Products/Pcr/CriticalFactors.aspx>

Highly Sensitive Quantification Using the QuantiTect Probe RT-PCR Kit

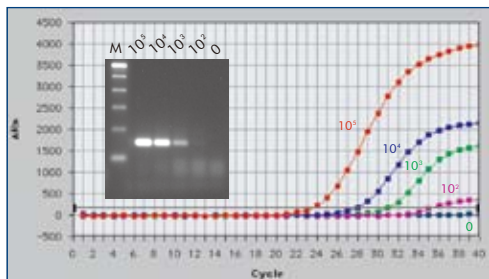
QIAGEN



Supplier A_{II}



Supplier L



Supplier S_{III}

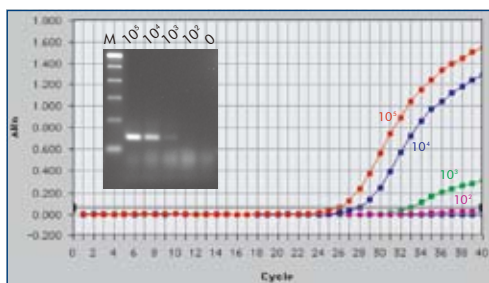


图1. 在ABI PRISM 7700仪器上使用QuantiTect Probe RT-PCR Kit 和A_{II}, L, S_{III}公司的试剂检测不同拷贝数的体外转录的TBP转录子, QuantiTect试剂灵敏度更高。

QuantiTect Probe PCR Kit

用于两步法检测, 起始模板为gDNA 或 cDNA

QuantiTect Probe RT-PCR Kit

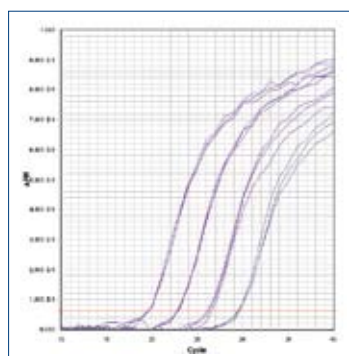
用于一步法检测, 起始模板为RNA

适用于各种探针, 包括QuantiProbes, TaqMan® 或Operon® 双标记探针, LightCycler® 杂交探针 (FRET) 和分子信标探针。采用特别优化的buffer体系和热启动聚合酶确保高效率的PCR扩增和精确定量。

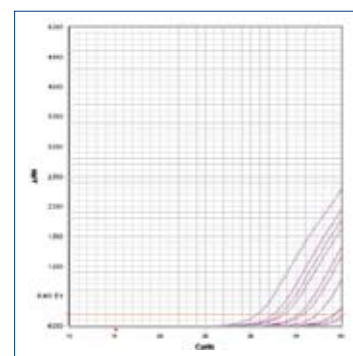
- 高特异性, 独特的缓冲液系统和严谨的热启动
- 扩增效率高, 高灵敏度检测低拷贝模板 (图1)
- 即用型预混液, 无需优化反应和循环条件
- 线性范围广, 适用各种real-time PCR仪 (图2)

A One-step RT-PCR

QIAGEN



Supplier A_{II}



B Two-step RT-PCR

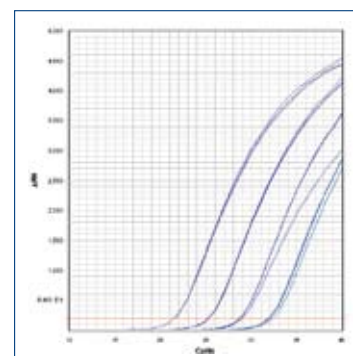
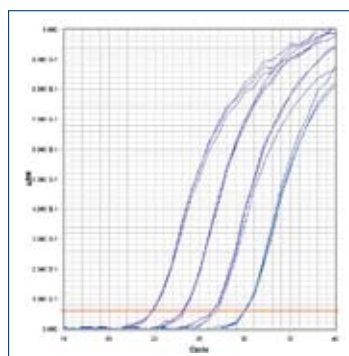


图2. 使用QIAGEN公司 QuantiTect Probe Kits 和公司 A_{II}的real-time PCR/RT-PCR Kits 检测人 IL8基因表达水平, 模板为100ng~100pg总RNA。QIAGEN 试剂表现出高灵敏度检测。

更多的应用数据和文献请查询:

<http://www1.qiagen.com/products/pcr/quantitativepcr.aspx>

<http://www1.qiagen.com/Products/Pcr/CriticalFactors.aspx>

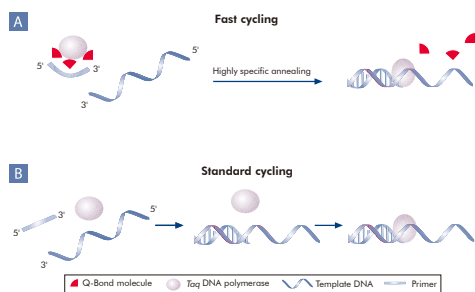


图 1. **A** QuantiFast Buffer 中的 Q-Bond 分子增强了 DNA 聚合酶和引物的亲和力, 缩短了引物退火时间, 同时独特的缓冲液配方也缩短了变性和延伸的时间。**B** 无 Q-Bond 分子时, 引物和聚合酶是先后陆续地与模板结合, 延长了退火的时间。

QuantiFast SYBR Green PCR Kit

用于两步法检测, 起始模板为gDNA 或 cDNA

QuantiFast SYBR Green RT-PCR Kit

用于一步法检测, 起始模板为RNA

独特的快速PCR buffer 中包含专利的Q-Bond分子, 显著缩短了变性、退火和延伸所需要的时间 (图1、2)。

使用HotStarTaq® Plus DNA Polymerase, 95°C激活只需5分钟。一步法 RT-PCR中提供的QuantiFast RT Mix 仅用10分钟即可合成 cDNA。

- 快至40分钟, 节省多至60%时间
- 保持高特异性, 高灵敏度
- 宽广的线性范围, 适合低拷贝模板检测 (图3)

Quanti Fast Protocol:

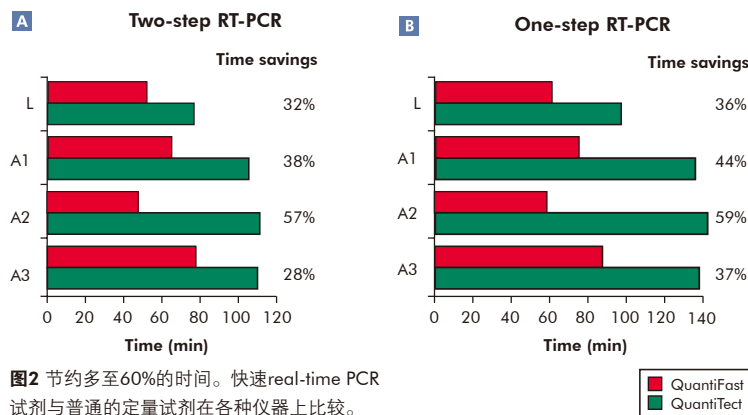
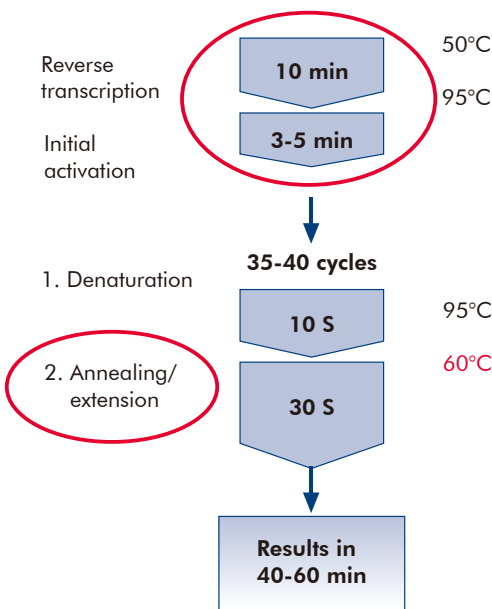


图2 节约多至60%的时间。快速real-time PCR 试剂与普通的定量试剂在各种仪器上比较。

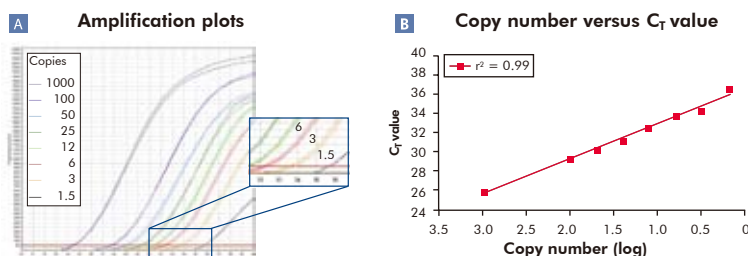


图 3. 清楚区分低拷贝模板的微小差别 (在 Mastercycler® ep realplex 仪器上检测 Y 染色体特异的单拷贝基因 SRY)。A 从 1000 个拷贝到 1.5 个拷贝被清楚的区分开。B 宽广的线性范围。

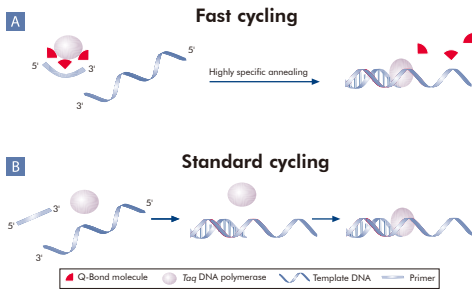


图 1. **A** QuantiFast Buffer 中的 Q-Bond 分子增强了 DNA 聚合酶和引物的亲和力, 缩短了引物退火时间, 同时独特的缓冲液配方也缩短了变性和延伸的时间。**B** 无 Q-Bond 分子时, 引物和聚合酶是先后陆续地与模板结合, 延长了退火的时间。

QuantiFast Probe PCR Kit

用于两步法检测, 起始模板为gDNA 或 cDNA

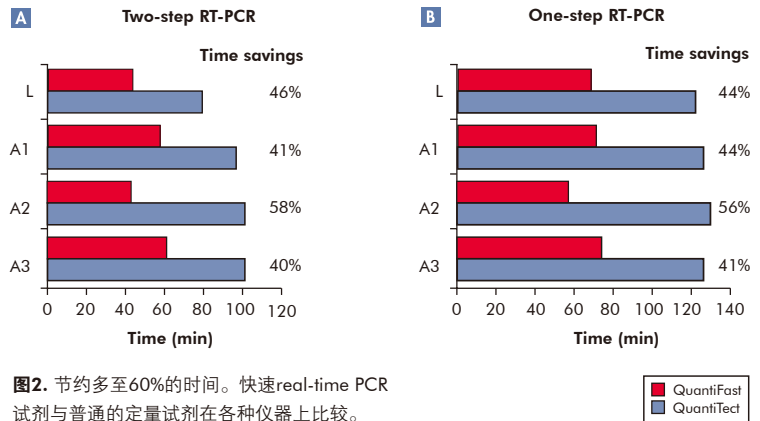
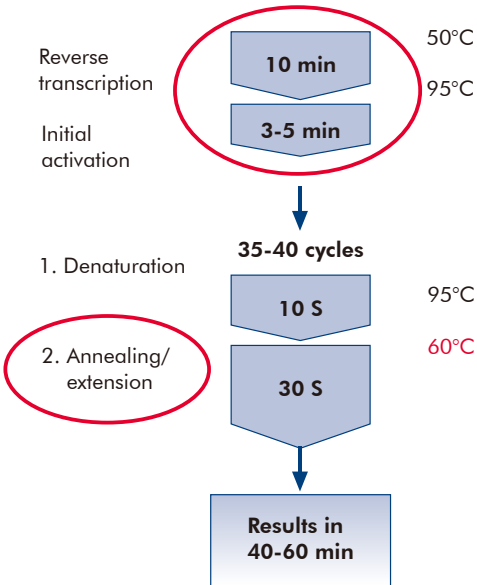
QuantiFast Probe RT-PCR Kit

用于一步法检测, 起始模板为RNA

适用于各种探针, 独特的快速 PCR buffer 中包含专利的 Q-Bond 分子, 显著缩短了变性、退火和延伸所需要的时间 (图 1、2)。使用 HotStarTaq® Plus DNA Polymerase, 95° C 激活只需 3 分钟。一步法 RT-PCR kit 中提供的 QuantiFast RT Mix 仅用 10 分钟即可合成 cDNA。

- 快至40分钟, 节省多至60%时间
- 保持高特异性, 高灵敏度
- 宽广的线性范围, 适合低拷贝模板检测 (图3)

Quanti Fast Protocol:



A Mean Ct values

Human leukocyte cDNA	QuantiFast Probe PCR +ROX Vial Kit	Kit from Supplier R
100 ng	11.99	14.56
10 ng	15.54	17.99
1 ng	19.22	22.16
100 pg	22.63	25.14
10 pg	26.43	30.15
1 pg	30.02	34.43
100 fg	33.42	37.10
No template control	40.00	40.00
PCR efficiency	90%	80.1%

B Amplification plots

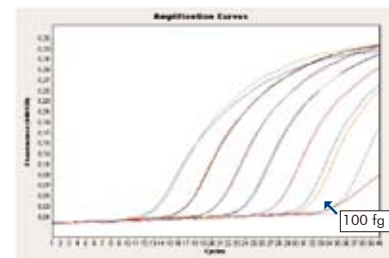


图3. 快速real-time PCR试剂在LightCycler 2.0上检测100ng至100fg人白细胞cDNA中的b-2microglobulin。 QuantiFast Probe Kits提供**A**更高的灵敏度和**B**宽广的动态范围。

Real-time PCR/RT-PCR检测 — 多重定量 从细胞直接到定量结果

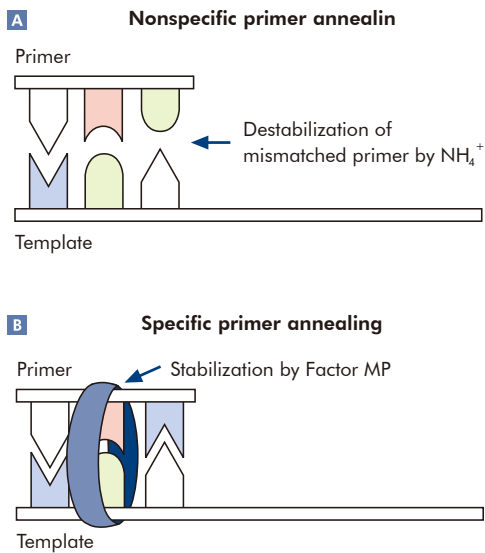


图1. 独特的buffer体系促进稳定高效的引物退火和延伸。

A NH_4^+ 阻止非特异性退火。**B** 新型添加物MP因子，增加模板周围引物的浓度，配合 K^+ 和其它的离子稳定特异性结合的引物，通过HotStarTaq热启动酶高效延伸。

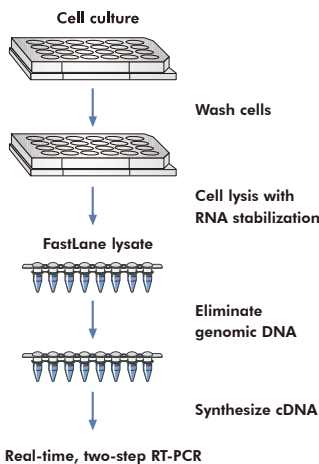


图3. 快速、高通量地进行基因表达谱分析。

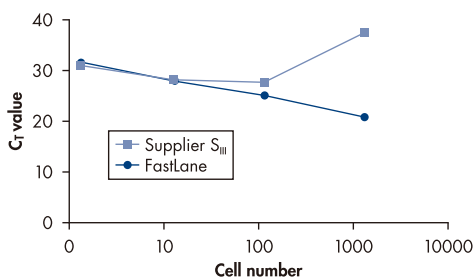


图4. 线性检测低至单个细胞。FastLane Cell Probe Kit 检测 1–10,000 HeLa 细胞 (梯度稀释裂解液) 中的 β -actin 转录本，得到线性的结果，而S_{III}公司提供的试剂检测结果无线性。

多重定量

QuantiTect Multiplex PCR Kit

同时检测多至4种目标基因，起始模板为gDNA 或 cDNA

QuantiTect Multiplex RT-PCR Kit

同时检测多至4种目标基因，起始模板为RNA

QuantiTect Multiplex系列产品采用独特的buffer 体系，含有特别优化的盐离子、添加物及KCl 和 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 来促进特异性引物退火，还添加专为多重反应设计的MP因子 (图1)，提高特异性退火和延伸的效率，使得各种目标基因得到同样高效的扩增 (图2)。

- 即用型预混液，无需优化反应和循环条件
- 精确的定量，各种目标基因同时得到高效扩增
- 灵敏度高，检测低至10个拷贝的低丰度模板
- 适用于各种real-time PCR仪

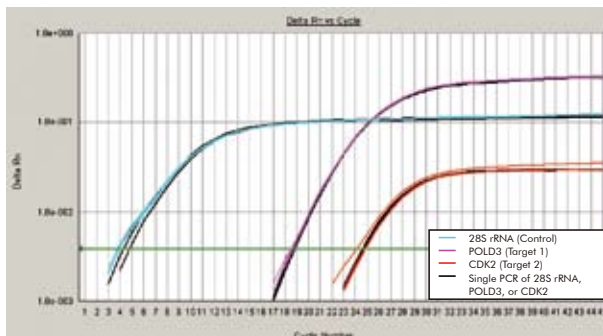


图2. 三重定量PCR结果与单一定量比较

从细胞直接到定量结果

FastLane Cell SYBR Green Kit — 染料法

FastLane Cell Probe Kit — 探针法

FastLane Cell Multiplex Kit — 多重定量

从培养细胞的裂解液中直接进行 real-time PCR 扩增反应，快速、高通量地进行基因表达谱分析 (图 3)，线性范围好 (低至单个细胞检测，图 4)，灵敏度高，结果重复性好，适合芯片分析和 siRNA 结果验证。

- 无需纯化，节省时间
- 高通量分析，多至384孔板
- 只检测RNA，含有gDNA去除buffer
- 灵敏度高，重现性好

订购信息:

产品	规格	货号
Omniscript RT Kit (50)	Omniscript Reverse Transcriptase, 10x Buffer RT, dNTP Mix, RNase-Free Water	205111
Sensiscript RT Kit (50)	Sensiscript Reverse Transcriptase, 10x Buffer RT, dNTP Mix, RNase-Free Water	205211
QIAGEN LongRange 2Step RT-PCR Kit (20)	For 20 x 50 μ l PCRs: Reverse transcription step (10 x 20 μ l reactions) — LongRange Reverse Transcription Enzyme, Buffer, dNTPs, Oligo-dT, RNase-Free Water; PCR step	205920
QuantiTect Reverse Transcription Kit(50) Fast	For 50 x 20 μ l reverse-transcription reactions	205311
QuantiTect Primer Assay (200)	For 200 x 50 μ l reactions or 500 x 20 μ l reactions 10x QuantiTect Primer Assay (lyophilized)	Varies
QuantiTect SYBR Green PCR Kit (200)	For 200 x 50 μ l reactions: 3 x 1.7 ml 2x Master Mix 2 x 2 ml RNase-Free Water	204143
QuantiTect SYBR Green RT-PCR Kit (200)	For 200 x 50 μ l reactions: 3 x 1.7 ml 2x Master Mix 100 μ l RT Mix, 2 x 2 ml RNase-Free Water	204243
QuantiTect Probe PCR Kit (40)	For 40 x 50 μ l reactions: 1 ml 2x Master Mix 2 ml RNase-Free Water	204341
QuantiTect Probe RT-PCR Kit (200)	For 200 x 50 μ l reactions: 3 x 1.7 ml 2x Master Mix 100 μ l RT Mix, 2 x 2 ml RNase-Free Water	204443
QuantiTect Multiplex PCR Kit (40)	For 40 x 50 μ l reactions: 1 ml 2x QuantiTect Multiplex PCR Master Mix (contains ROX dye), 2 ml RNase-Free Water	204541
QuantiTect Multiplex RT-PCR Kit (200)	For 200 x 50 μ l reactions: 3 x 1.7 ml 2x QuantiTect Multiplex RT-PCR Master Mix, (contains ROX dye), 100 μ l QuantiTect RT Mix, 2 x 2 ml RNase-Free Water	204643
QuantiFast SYBR Green PCR Kit (80) Fast	For 80 x 25 μ l reactions: 1 ml 2x Master Mix 2 ml RNase-Free Water	204052
QuantiFast SYBR Green RT-PCR Kit (400) Fast	For 400 x 25 μ l reactions: 3 x 1.7 ml 2x Master Mix 100 μ l RT Mix, 2 x 2 ml RNase-Free Water	204154
QuantiFast Probe PCR Kit (80) Fast	For 80 x 25 μ l reactions: 1 ml 2x Master Mix (contains ROX dye), 2 ml RNase-Free Water	204252
QuantiFast Probe RT-PCR Kit (400) Fast	For 400 x 25 μ l reactions: 3 x 1.7 ml 2x Master Mix (contains ROX dye), 100 μ l RT Mix 2 x 2 ml RNase-Free Water	204454
FastLane Cell cDNA Kit (50)	Buffer FCW, Buffer FCP, and components for 50 x 20 μ l reverse-transcription reactions	215011
FastLane Cell SYBR Green Kit (200)	FastLane Cell One-Step Buffer Set and FastLane Cell SYBR Green RT-PCR Mixes	216213

订购信息:

产品	规格	货号
FastLane Cell Probe Kit (200)	FastLane Cell One-Step Buffer Set and FastLane Cell Probe RT-PCR Mixes	216413
FastLane Cell Multiplex Kit (200)	FastLane Cell One-Step Buffer Set and FastLane Cell Multiplex RT-PCR Mixes	216513
RNeasy Micro Kit (50)	50 RNeasy MinElute Spin Columns, Collection Tubes (1.5 ml and 2 ml), RNase-Free DNase I, Carrier RNA, RNase-Free Reagents and Buffers	74004
RNeasy Mini Kit (50)	50 RNeasy Mini Spin Columns, Collection Tubes, RNase-Free Reagents and Buffers	74104
RNeasy Plus Mini Kit (50)	50 RNeasy Mini Spin Columns, 50 gDNA Eliminator Mini Spin Columns, Collection Tubes, RNase-Free Reagents and Buffers	74134
RNeasy Fibrous Tissue Mini Kit (50)	50 RNeasy Mini Spin Columns, Collection Tubes (1.5 ml and 2 ml), Proteinase K, RNase-Free DNase I, RNase-Free Reagents and Buffers	74704
RNeasy Lipid Tissue Mini Kit (50)	50 RNeasy Mini Spin Columns, Collection Tubes (1.5 ml and 2 ml), QIAzol Lysis Reagent, RNase-Free Reagents and Buffers	74804
RNeasy FFPE Kit (50)	50 RNeasy MinElute Spin Columns, 50 gDNA Eliminator Mini Spin Columns, Collection Tubes, RNase-Free Reagents and Buffers	74404
Oligotex mRNA Mini Kit (12)	For 12 mRNA minipreps: 200 μ l Oligotex Suspension, Small Spin Columns, Collection Tubes (1.5 ml), RNase-Free Reagents and Buffers	70022
AllPrep DNA/RNA Mini Kit (50)	50 AllPrep DNA Mini Spin Columns, 50 RNeasy Mini Spin Columns, Collection Tubes, RNase-Free Reagents and Buffers	80204
AllPrep RNA/Protein Kit (50)	50 RNeasy Mini Spin Columns, 50 AllPrep Mini Spin Columns, 50 Protein Cleanup Mini Spin Columns, Collection Tubes, RNase-Free Reagents and Buffers	80404
AllPrep™ DNA/RNA/Protein Kit (50)	For 50 preps: AllPrep DNA Spin Columns, RNeasy Spin Columns, Collection Tubes, RNase-Free Reagents and Buffers	80004

更多产品规格和信息请登录: www.qiagen.com, 或咨询QIAGEN公司技术支持!

凯杰生物技术上海有限公司

电话: 021-38653865 010-82800789

E-mail: china@qiagen.com

系统生物学 — 基因表达分析完整解决方案

凯杰生物技术（上海）有限公司

电话：+86-21-3865 3865

技术支持热线：800-988-0325

Techservice-cn@qiagen.com

www.qiagen.com

