



# Brilliant III 超快速 QPCR/QRT-PCR 反应混合液用于 ABI 7500 快速实时 PCR 系统

## 产品说明

Brilliant III QPCR 和 QRT-PCR 反应混合液可为 ABI 7500 快速实时 PCR 仪器提供最快的循环时间。这些新型超快速试剂只需 29 分钟即可完成实时定量实验，为研究者快速提供结果，同时不会影响数据质量。这些试剂的特点在于他们通过全新设计的突变 *Taq* 酶实现了更快的延伸速度；同时结合了经优化的缓冲液配方和新型热启动技术，最大限度地减少了非特异性扩增产物，从而提高了整体灵敏度。Brilliant III 超快速 QPCR 和 QRT-PCR 反应混合液不仅具有超快的循环时间之优点，而且还保持了常规实时定量 PCR 试剂的性能。

使用我们的 Brilliant III 超快速 QRT-PCR 试剂，通过使用 Moloney 反转录酶，以最佳性能在 50°C 的合成温度下合成第一链，从而进行高效的一步法 QRT-PCR。

使用 AffinityScript QPCR cDNA 合成试剂盒在两步反应中进行 cDNA 合成，这种方法可灵活的用于宽泛的温度范围。新型热启动 *Taq* DNA 聚合酶与 AffinityScript RT 相结合，最大限度地降低了形成引物二聚体或其它非特异性 PCR 产物的可能性，使结果具有最高的可重复性。

## 选用安捷伦产品，在 ABI 7500 快速实时 PCR 仪器上实现更快、更好的实时定量 PCR (qPCR) —— 选择安捷伦吧

- 新型快速突变 *Taq* 酶确保在 30 分钟内即可获取 qPCR 结果
- 增强型快速热启动功能可节省时间，并减少引物二聚体的形成
- 经优化的快速循环配方确保在较短运行时间内获得可靠且可重复的数据
- 方便的预混配方，可与任何荧光检测化学染料兼容，包括序列特异性探针和 SYBR® Green 荧光染料

选用我们的新一代 Brilliant III 超快速 QPCR 或 QRT-PCR 反应混合液，以减少 7500 快速实时 PCR 平台上获取结果所需的循环时间。

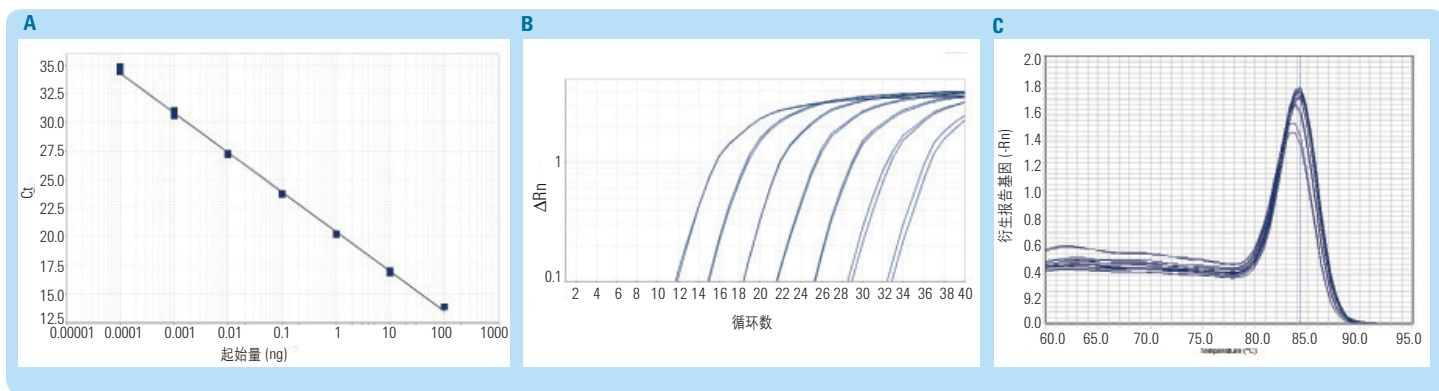


图 1.

Brilliant III 超快速 SYBR® Green QPCR 反应混合液最大限度地减少了引物二聚体，提供了卓越的灵敏度。

对人总 RNA 的 cDNA 进行 100 ng 到 0.1 pg 的 10 倍梯度稀释，在 20  $\mu$ l 反应体系中检测 GAPDH (TaqMan Assays-On-Demand)，重复两次。A 图给出了 6 个数量级的标准曲线。B 图中给的是扩增曲线。融解曲线如 C 图所示，Brilliant III 超快速 QPCR 反应混合液产生的非特异性副产物最少，从而使所得的 qPCR 数据具有更高的可信度。GAPDH 扩增效率 = 94%， $R^2 = 0.999$ 。总运行时间：29 分钟。

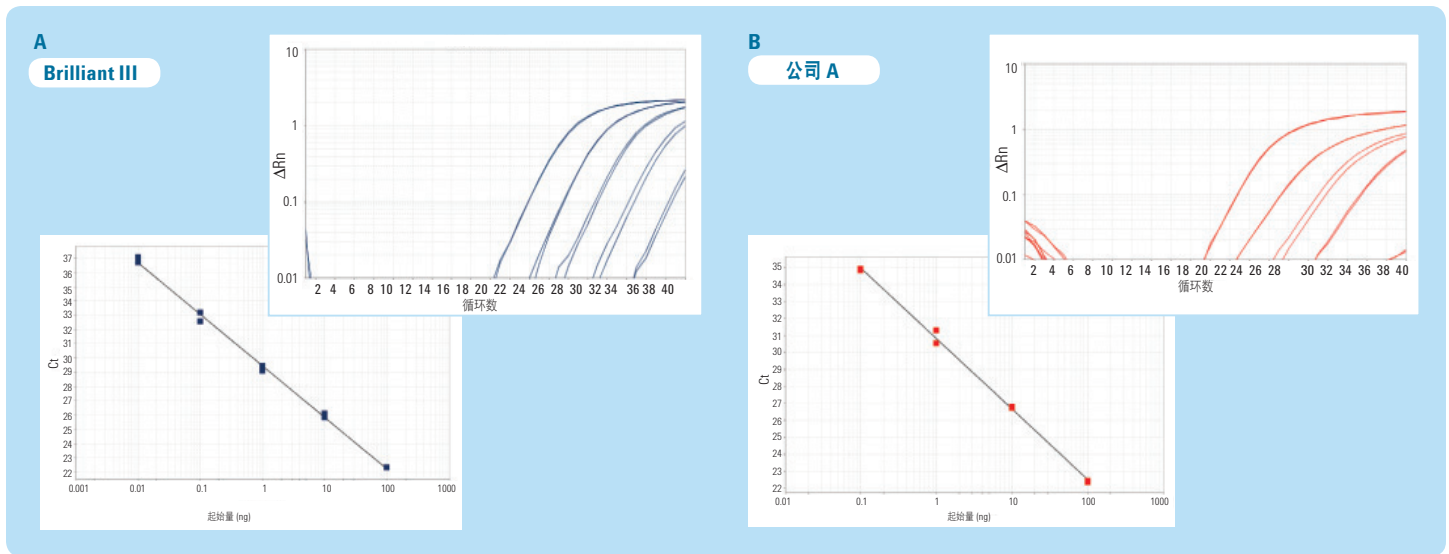


图 3A 和图 3B

低靶标基因浓度检测，体现了卓越的灵敏度。

GUS 引物/探针组 (ABI Assays-On-Demand) 的对数图和对应的标准曲线，(A) 图使用的是 Brilliant III 超快速反应混合液，(B) 图使用的是公司 A 的反应混合液。反应体系 (20  $\mu$ l) 含有 1 $\times$  的引物/探针和人通用 cDNA 在 100-0.01 ng/Rxn 范围内 10 倍连续稀释 (两次重复)。对于 Brilliant III 超快速反应混合液而言，标准曲线跨度为 4 个数量级，R<sub>2</sub> 为 0.997，扩增效率为 89.5%，而对于公司 A 的反应混合液而言，标准曲线跨度为 3 个数量级，R<sub>2</sub> 为 0.998，扩增效率为 73.7%。

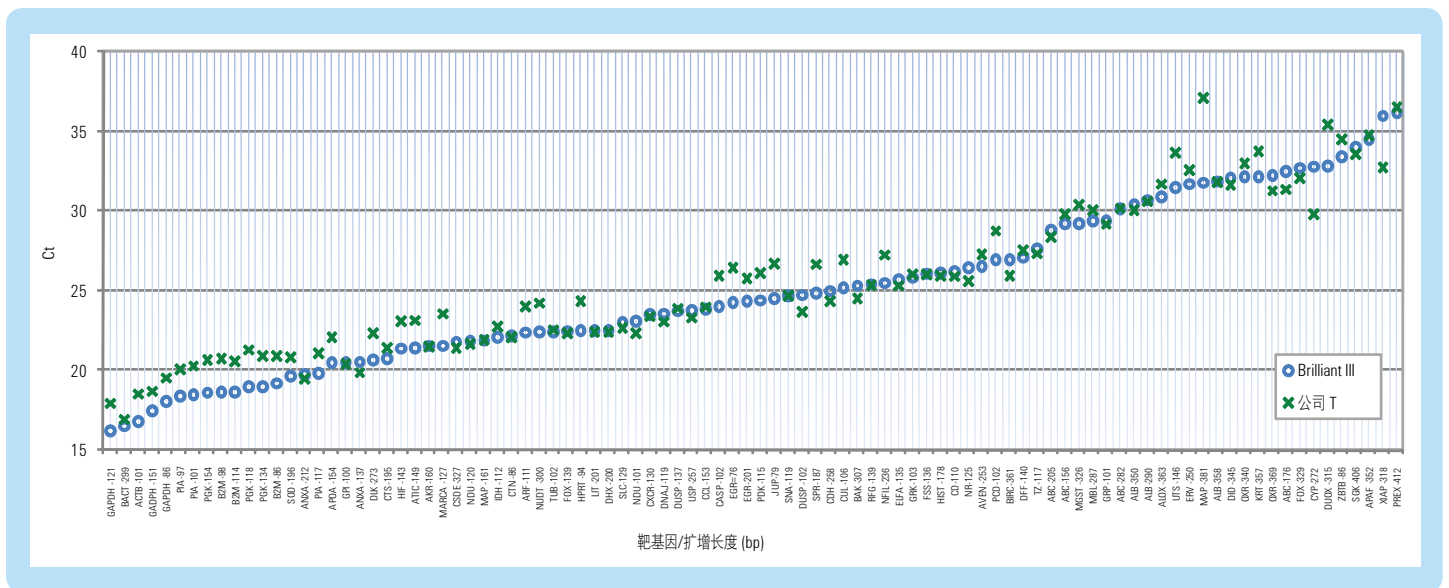


图 4.

使用 Brilliant III Ultra-Fast SYBR<sup>®</sup> Green qPCR 反应混合液和公司 T 的 SYBR<sup>®</sup> Green 反应混合液针对 94 个 cDNA 靶标进行可靠性比较。

在每个 20  $\mu$ l 反应体系中使用 1 ng 反转录自人总 RNA 的 cDNA。在推荐的实验设置和循环条件下运行反应以检测用引物设计的靶基因。

Brilliant III 总运行时间：29 分钟。公司 T 产品总运行时间：34 分钟。与 Brilliant III 相比，使用公司 T 反应混合液生成的靶基因中超过 40% 延迟超过 1 个 Ct。

**订购信息：**

产品描述	数量	反应次数*	产品编号
Brilliant III 超快速 QPCR 反应混合液	2 x 2 ml	400	600880
Brilliant III 超快速 QPCR 反应混合液 (10 份装)	20 x 2 ml	4000	600881
Brilliant III 超快速 QRT-PCR 反应混合液快速型	2 x 2 ml	400	600884
Brilliant III 超快速 QRT-PCR 反应混合液 (10 份装)	20 x 2 ml	4000	600885
Brilliant III 超快速 SYBR <sup>®</sup> Green QPCR 反应混合液	2 x 2 ml	400	600882
Brilliant III 超快速 SYBR <sup>®</sup> Green QPCR 反应混合液 (10 份装)	20 x 2 ml	4000	600883
Brilliant III 超快速 SYBR <sup>®</sup> Green QRT-PCR 反应混合液	2 x 2 ml	400	600886
Brilliant III 超快速 SYBR <sup>®</sup> Green QRT-PCR 反应混合液 (10 份装)	20 x 2 ml	4000	600887

\*假定反应体积为 20  $\mu$ l

**了解更多：**

[www.genomics.agilent.com](http://www.genomics.agilent.com)

**美国和加拿大**

1-800-227-9770  
[agilent\\_inquiries@agilent.com](mailto:agilent_inquiries@agilent.com)

**亚太地区**

[inquiry\\_lsca@agilent.com](mailto:inquiry_lsca@agilent.com)

**欧洲**

[info\\_agilent@agilent.com](mailto:info_agilent@agilent.com)

SYBR<sup>®</sup> 是 Molecular Probes 的注册商标。

© 安捷伦科技公司, 2010  
 2010 年 6 月 1 日中国印制  
 5990-5962CHCN