

# Applied Biosystems TaqMan Fast Advanced 预混液

性能优于标准预混液，且运行时间缩短一半以上

## 特点和优势

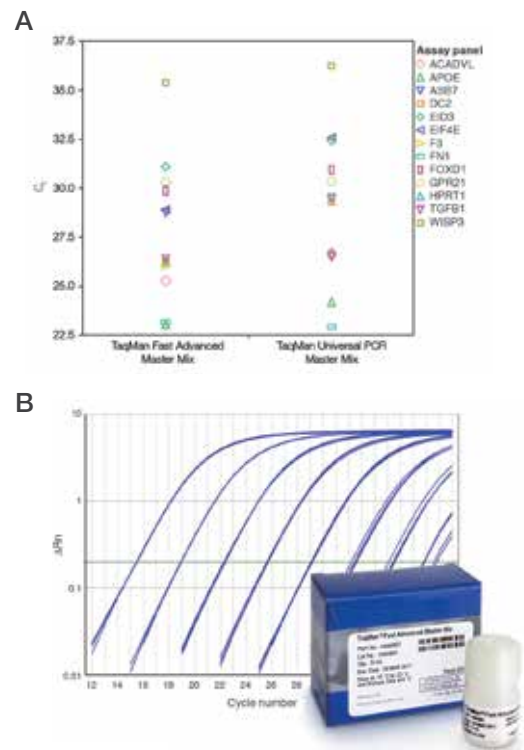
- 一流的性能 — 与标准模式下的标准预混液相比，灵敏度、准确度、动态范围和特异性更佳
- 经过专门设计，稳定性更强 — 在预制的反应中，可在室温下稳定放置长达72小时
- 经过优化，可用于多重分析 — 经过验证可用于外源性和内源性内部阳性对照试验双重分析
- 在快速和标准仪器上的运行时间更短 — 在快速版仪器和标准版仪器的快速循环条件下进行了优化
- 无缝过渡到您的实验 — 经过Applied Biosystems™ TaqMan™ Assay (基因表达和microRNA)以及Applied Biosystems™ TaqMan™ Array微流体芯片的验证

Applied Biosystems™ TaqMan™ Fast Advanced预混液性能优于标准预混液(图1)，运行时间内更短(<40分钟)，结果媲美乃至超越当前方法。

我们最新款的一流品质的基因表达预混液采用Applied Biosystems™ AmpliTaq™ Fast DNA聚合酶，稳定性更好，使您的预制反应液能够在室温下稳定放置长达72小时而不影响性能。该配方非常适合内源和外源性对照测定的双重PCR，使您能够在每个孔内运行对照，从而获得更可靠的结果。

为提高灵活性，TaqMan Fast Advanced预混液也在快速版仪器和标准版仪器的快速PCR循环条件下进行了优化。

该预混液经过严格的测试和优化，可确保成功完成所有TaqMan基因表达和microRNA分析，并无缝过渡到您的实验。



**图1. TaqMan Fast Advanced预混液与Applied Biosystems™ TaqMan™通用型PCR预混液的性能比较。(A)** 13个TaqMan基因表达测定组合中Ct值的比较。**(B)** 使用Applied Biosystems™ 7500快速实时荧光定量PCR系统和FN1 TaqMan基因表达检测法，在4次重复反应中对人cDNA的连续稀释液进行扩增，获得实时荧光定量PCR代表性扩增图。

**表1. TaqMan Fast Advanced预混液与其他领先品牌产品之间的动态范围比较。**比较组内各TaqMan基因表达测定的检测范围(以对数单位表示)。检测范围的PCR效率必须在85%到115%之间, R<sup>2</sup>值≥0.98。使用cDNA模板测试每种预混液, 并根据制造商的推荐方案运行。在Applied Biosystems™ 7900HT快速实时荧光定量PCR系统上运行反应(重复6次)。

检测位点	检测类型	TaqMan Fast Advanced 预混液	Roche FastStart™ 试剂	Qiagen QuantiTect™ 试剂	Qiagen QuantiFast™ 试剂	Bio-Rad iTaq™ 预混液	Bio-Rad iTaq Fast 预混液	对数单位	终浓度 (ng/μL)
<i>APOA1</i>	Good Fast	7	5	5	5	5	5	7	0.00001
<i>APOA1 (FAM)/ GAPDH (VIC)</i>	Good Fast	7	4	4	5	5	5	6	0.0001
<i>APOA1 (FAM)/ GAPDH (VIC)</i>	Housekeeping	7	7	7	7	7	7	5	0.001
<i>UBC</i>	Housekeeping	6	4	4	5	5	5	4	0.01
<i>HIST1H3F</i>	LenAmpLong	5	3	3	3	3	3	3	0.1
<i>TXNDC</i>	GCampLow, PrimerLong	5	2	2	3	3	3	2	1
<i>FOXD1</i>	GCampHigh	4	2	2	2	2	2	1	10
<i>GPR34</i>	GCProbeLow, Low dRn	3	1	2	2	2	2		
<i>WISP</i>	HighProbeTm	2	0	0	1	1	1		

## 一流的性能

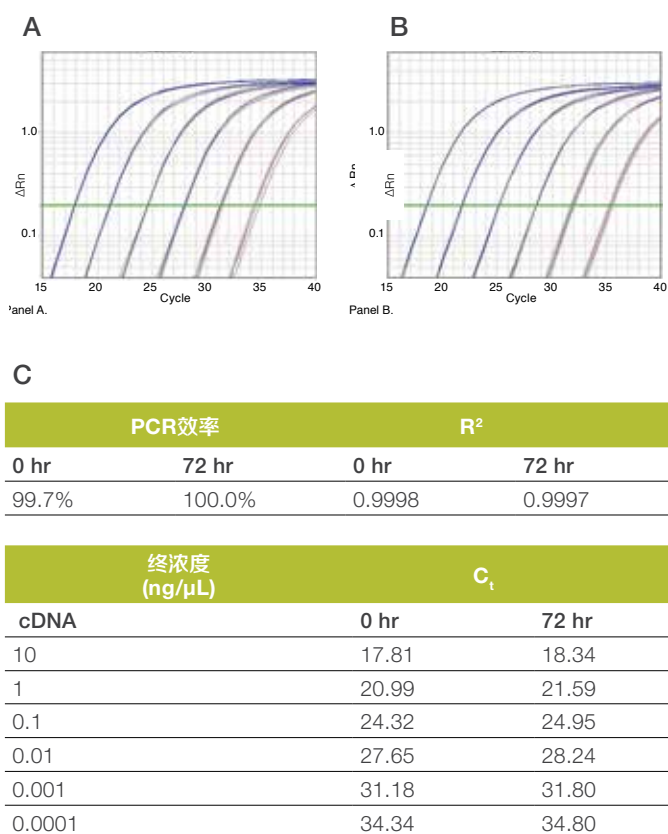
TaqMan Fast Advanced预混液性能优于现有标准预混液。它对标一线厂商的标准和快速预混液, 确保提供最佳的灵敏度、准确性、动态范围和特异性。

该产品具有无与伦比的动态范围, 如表1所示。这些结果表明, 与一线厂商的标准和快速预混液相比, 该预混液可在更宽的动态范围内提供可靠的目标定量。在各种测定中, 它可在相同运行条件下检测2个额外的数量级。

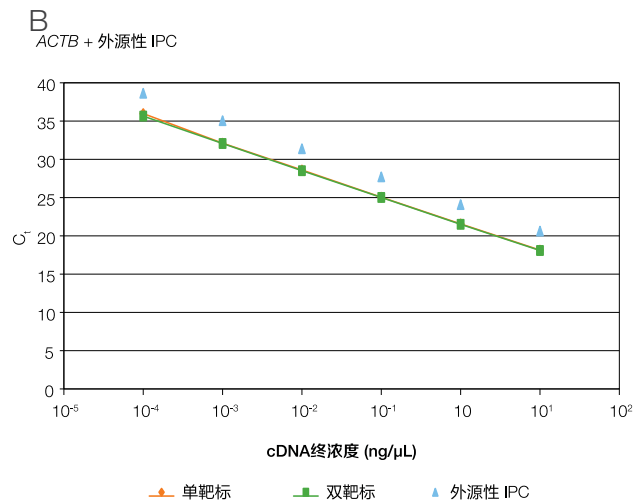
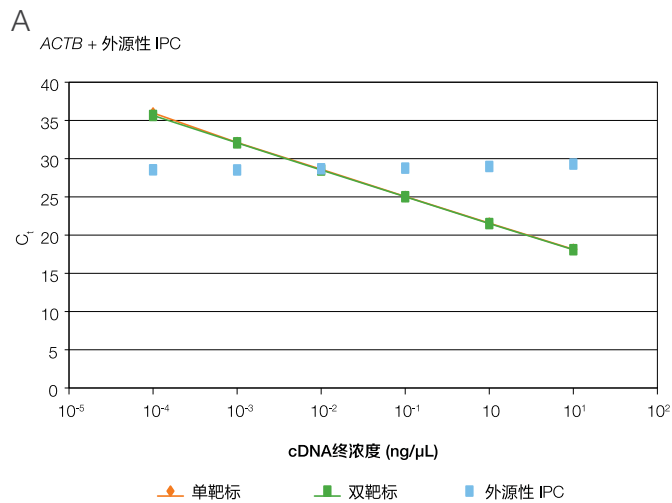
## 室温稳定, 处理通量高, 方便快捷

TaqMan Fast Advanced预混液在预制反应体系中可维持其高水平性能长达72小时之久。该预混液的稳定性可确保高通量液体处理系统用户获得始终如一的结果。对于少数的极高通量需求, 更高的稳定性有助于提高工作流程的总体便捷性, 使您无需在配液完成后立即运行反应板。

图2显示了在模拟最极端的室温条件下, 在配液(时间0)时和在30°C孵育72小时后的测定。72小时后的结果显示该测定具有优异的PCR效率和R<sup>2</sup>值, 几乎与时间0相同, 并且时间0与72小时之间的 $\Delta C_t$ 小于1。



**图2. TaqMan Fast Advanced预混液的室温稳定性。**在(A)配液完成(时间0)和(B)在30°C下孵育72小时后, 运行B2M TaqMan基因表达测定。(C)与时间0相比, 72小时后的结果具有优异的PCR效率、R<sup>2</sup>值和C<sub>t</sub>。



#### 外源性双重

	PCR效率	R <sup>2</sup>
单靶标	92.9%	0.999
双靶标	95.1%	1.000

#### 外源性双重

	PCR效率	R <sup>2</sup>
单靶标	92.9%	0.999
双靶标	92.6%	1.000

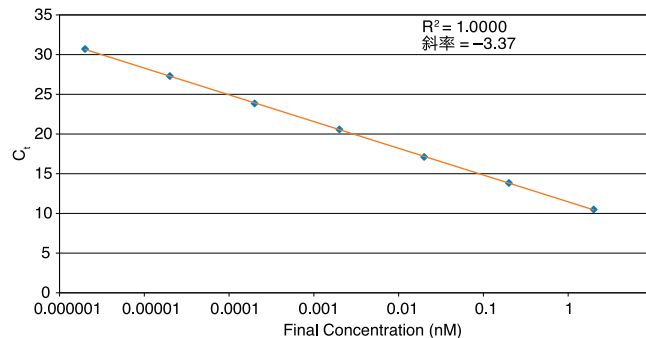
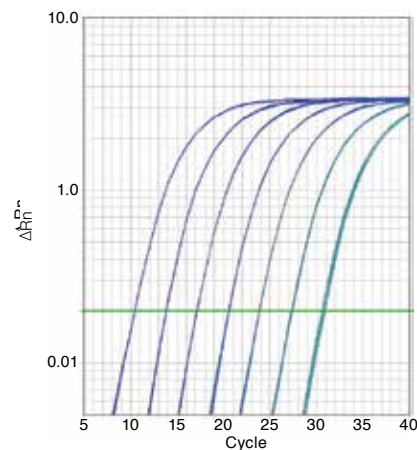
**图3. TaqMan Fast Advanced预混液经过优化，可用于外源或内源性对照测定的多重分析。**通过对ACTB ( $\beta$ -肌动蛋白基因)进行连续稀释并在单靶标和双靶标反应中进行扩增，得到结果。双靶标反应包括单靶标ACTB和(A)恒量的外源靶标或(B)相对量的内源靶标。

### 经过优化适用于多重分析

我们深知结果的可信度至关重要。为了提高每个孔所得结果的可信度，TaqMan Fast Advanced预混液利用内部阳性对照(IPC)帮助获得准确的双重反应结果。通过在单靶标反应和双靶标反应中对实验靶基因ACTB ( $\beta$ -肌动蛋白)进行连续稀释和扩增，得到图3所示的结果。双靶标反应包括单靶标ACTB和(图3A)恒量的外源靶标或(图3B)相对量的内源靶标。TaqMan Fast Advanced预混液在单靶标和双靶标环境中为ACTB提供了几乎相等的PCR效率、R<sup>2</sup>和C<sub>t</sub>值。

### 经过验证可用于microRNA测定

TaqMan Fast Advanced预混液经过验证可用于多种实时PCR应用，包括microRNA测定。该配方可提供高特异性和动态范围，它们是成功获得microRNA测定结果的两个最关键的性能属性。图4数据显示，在覆盖6个数量级的模板输入量范围内，结果具有优异的PCR线性。



**图4. 在6个数量级的输入量动态范围内的miRNA线性靶标扩增。**使用7900HT快速实时荧光定量PCR系统和Let-7c TaqMan MicroRNA检测试剂盒，在4次重复反应中对合成靶标的连续稀释液进行扩增，得到实时PCR扩增图和标准曲线。

### 缩短在标准仪器上的运行时间

TaqMan Fast Advanced预混液同时适用于快速和标准版仪器，使得当前的标准版仪器用户也可以享有其性能优势和省时特点。图5显示了在Applied Biosystems™ QuantStudio™ 12K Flex实时荧光定量PCR系统的快速热循环条件下，使用TaqMan Fast Advanced预混液获得的优异成果。该预混液经过所有Applied Biosystems™标准实时荧光定量PCR仪器(包括QuantStudio、7900HT、7500和7300系统)的测试，无论您是否拥有快速版仪器，都能获得成功的结果。

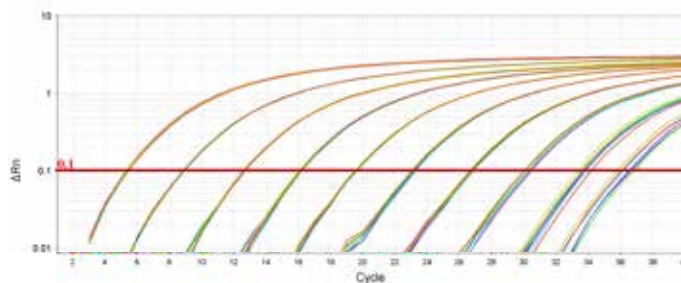


图5. 在QuantStudio 12K Flex实时荧光定量PCR系统上使用TaqMan Fast Advanced预混液获得的结果。使用真核18S rRNA TaqMan基因表达检测试剂盒和QuantStudio 12K Flex实时荧光定量PCR系统，对人cDNA的连续稀释液进行扩增，8次重复实验，获得实时荧光定量PCR扩增图。

### 订购信息

TaqMan Fast Advanced预混液			
规格	数量	20 $\mu$ L反应次数	货号
迷你包	1 x 1 mL	100	4444556
1支装	1 x 5 mL	500	4444557
2支装	2 x 5 mL	1,000	4444963
5支装	5 x 5 mL	2,500	4444964
10支装	10 x 5 mL	5,000	4444965
大包装	1 x 50 mL	5,000	4444558

更多信息请见 [thermofisher.cn/mastermixes](http://thermofisher.cn/mastermixes)



赛默飞  
官方微信



赛默飞  
官方微信

Applied Biosystems

免费 800 820 8982  
服务电话 400 820 8982

applied biosystems