

# Applied Biosystems

## 乾坤白金 SYBR Green 预混液



Applied Biosystems™乾坤™白金™SYBR™ Green预混液（以下简称：乾坤白金SYBR Green预混液）是一种预配制、优化的通用型2X预混液，适用于实时荧光定量PCR工作流程，与用户提供的引物和模板相结合，设计用于扩增靶标，以实现精确的基因表达分析。该预混液包含UNG和dUTP，能够降解前序反应残留的qPCR产物，并有助于防止后续qPCR反应的污染。有效期长达两年，能更好的满足科研实验需求。

### 产品特性：

- **兼顾灵敏度和特异性：**保障染料法检测的特异性，同时具有更小的Ct值
- **高强度荧光信号：**更大的扩增曲线dRn值，更高的平台期荧光信号
- **宽动态范围：**可在跨6 log动态范围内进行精准检测，并确保可靠的线性
- **桌面稳定性高：**配置好的qPCR反应体系可以在室温下稳定保存72小时，便于安排上机时间
- **批间一致性高：**生产过程遵循ISO 9001质量管理体系，保证数据的稳定性和重复性
- **抗残留污染：**采用UDG和dUTP配方，杜绝残留扩增产物污染造成的假阳性结果



• 优异特异性和灵敏度的结合

乾坤白金SYBR Green预混液含有Taq DNA聚合酶，该聚合酶受到抗体介导的热启动机制的严格控制，有助于防止聚合酶在低温下出现不符合预期的早期活性，从而导致非特异性扩增。乾坤白金SYBR Green预混液专为在最具挑战性的实时PCR应用(如高GC含量，低丰度或长扩增子靶标)中实现卓越性能而设计，具有高灵敏度和特异性。

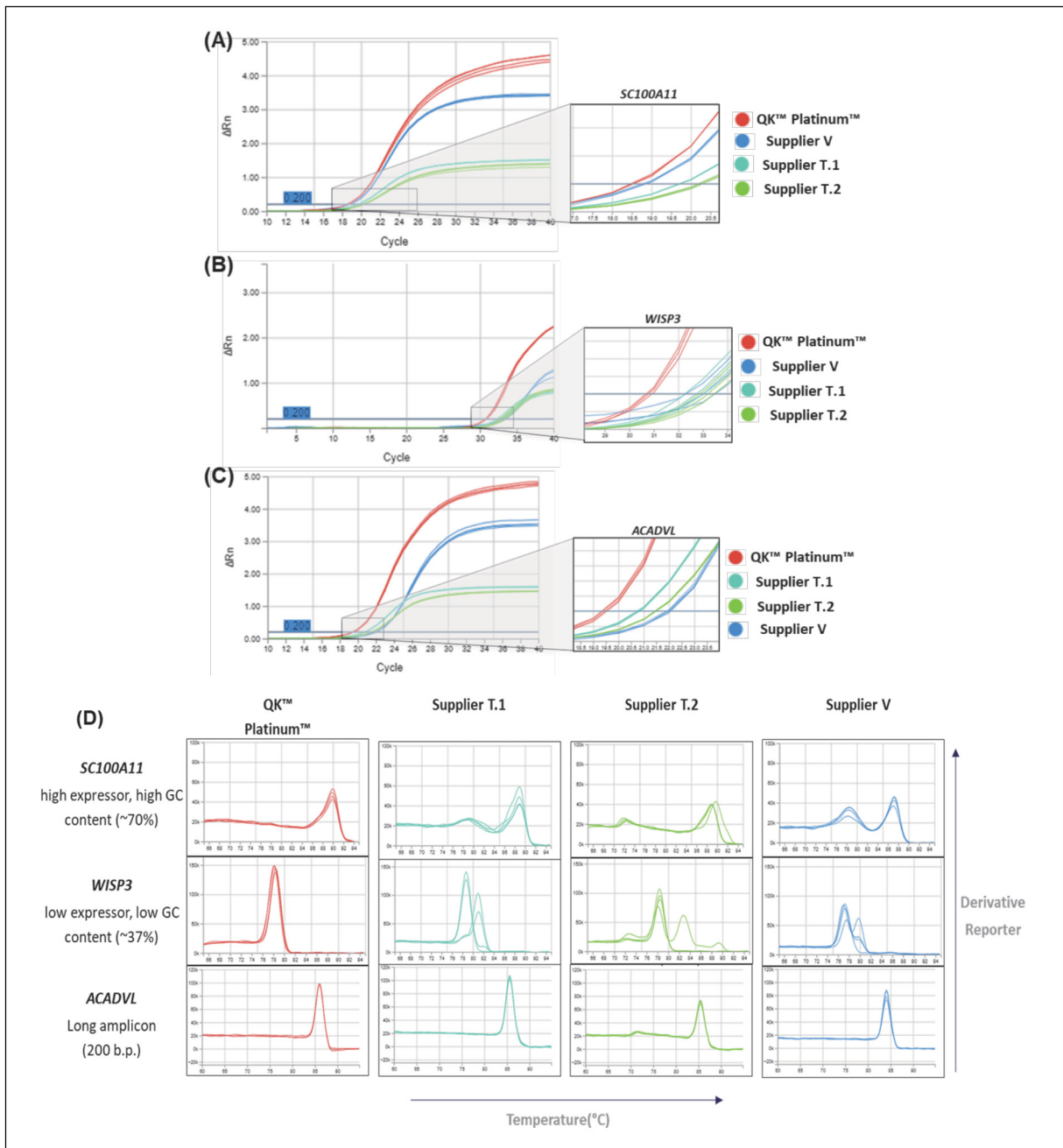


图1. 乾坤白金SYBR Green预混液为各种各样的靶标提供了最大的灵敏度和特异性。乾坤白金SYBR Green预混液从10ng cDNA扩增(A) SC100A11 (高表达, 高GC含量(~70%))、(B) WISP3 (低表达, 低GC含量(~37%))和(C) ACADVL (长扩增子, 200b.p.) 提供了最大的灵敏度和最早的Cq值。(D)使用QK对SC100A11、WISP3和ACADVL的实时qPCR反应进行熔解曲线分析, 乾坤白金SYBR Green预混液在三个目标中都具有单熔解曲线峰, 具有最高的特异性, 其他两个供应商的预混液在SC100A11个WIP3S的扩增中, 都有多个熔解曲线峰。使用Maxima第一链cDNA合成试剂盒(#K1642)从通用人类参考RNA产生cDNA。实时qPCR反应在QuantStudio 5实时PCR系统上采用快速模式(95°C 1分钟, 40个扩增循环(95°C 5秒; 60°C 30秒), 熔解曲线)进行检测和分析。

- 高强度的荧光信号

乾坤白金SYBR Green预混液可持续发出强烈的荧光信号，远高于背景，从而产生背景信号更低、更加稳定的结果。扩增曲线平台期的荧光值是其其他预混液的2倍以上。

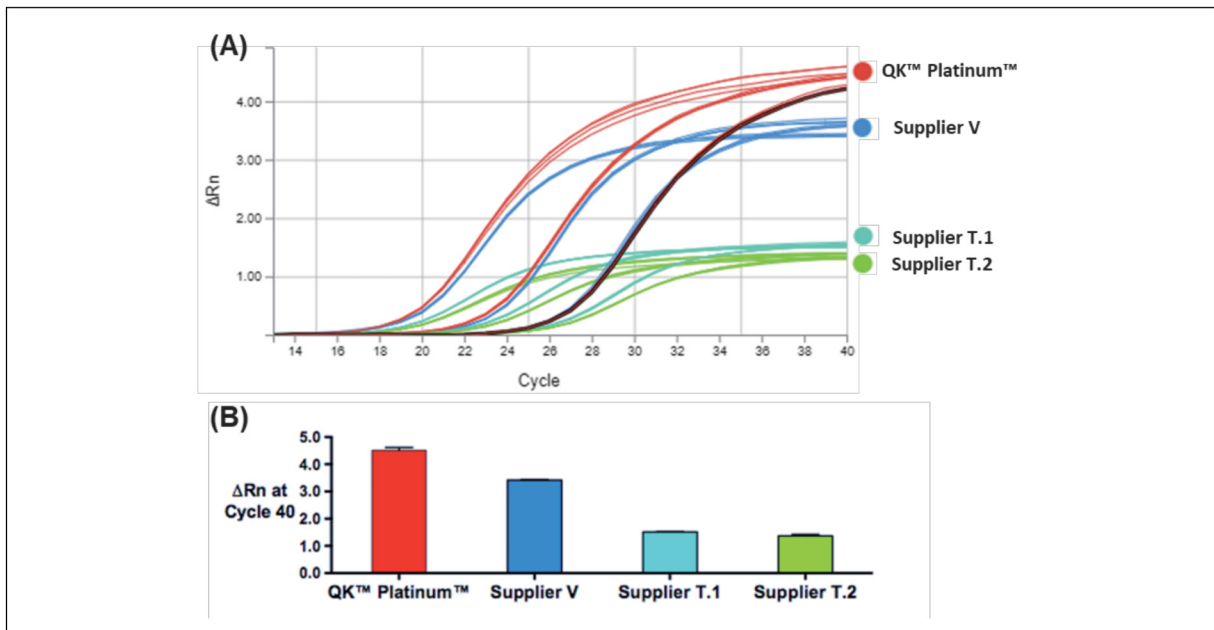


图2. 乾坤白金SYBR Green预混液与其他预混液相比，提供了最强的荧光放大信号和最高的dRn值。(A)所示为每次反应从0.1-10ng cDNA扩增SC100A的代表性扩增图。(B)乾坤白金SYBR Green预混液扩增曲线平台期的荧光(即循环40时的 $\Delta Rn$ )高出其他供应商2倍以上。使用用于RT-qPCR的Maxima第一链cDNA合成试剂盒(#K1642)从通用人类参考RNA产生cDNA。实时qPCR反应采用快速模式在QuantStudio 5实时PCR系统上进行。

- 宽动态范围

乾坤白金SYBR Green预混液可以产生多达6个动态范围的数据(见图)，并且与其他预混液相比，在检测各种目标时显示出等效或更好的动态范围。

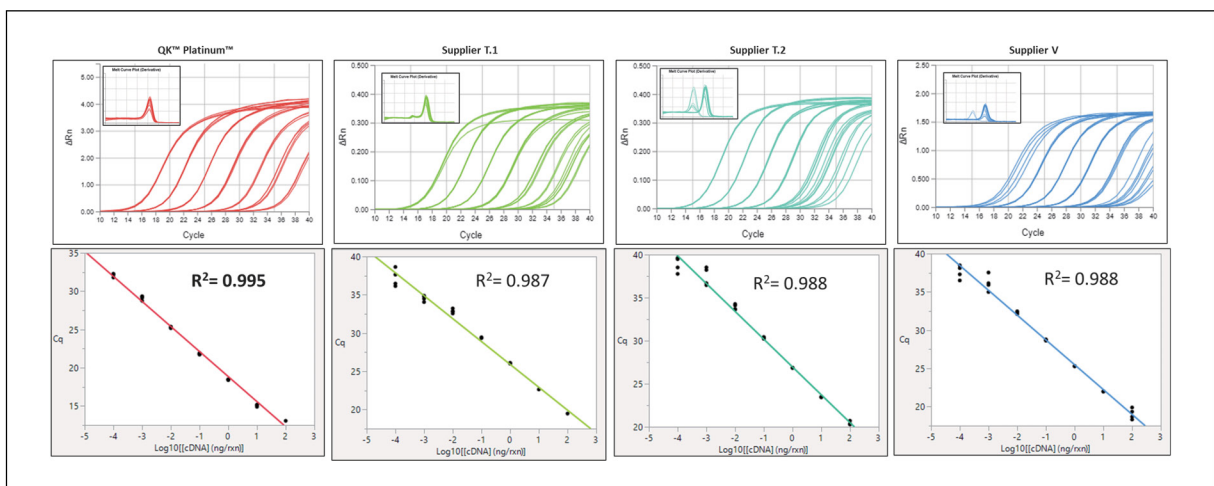
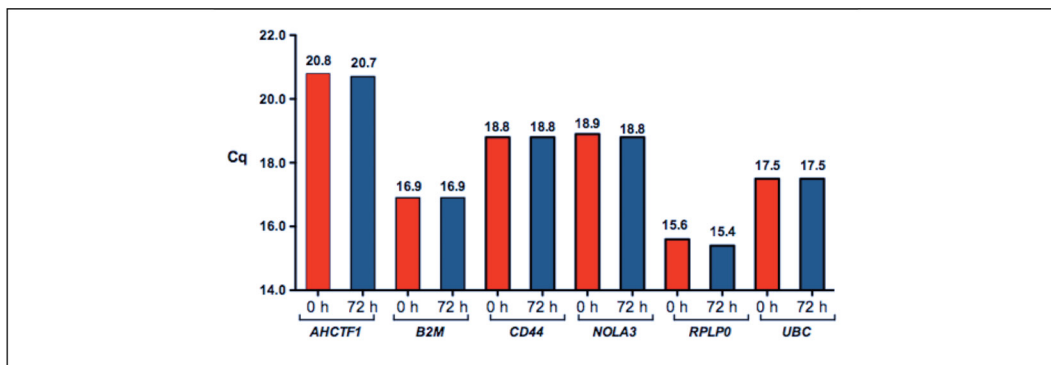


图3. 乾坤白金SYBR Green预混液与其他供应商的预混液相比，具有最大的动态范围和最高的线性度和特异性。每个反应从 $1e-5$ 到10ng的cDNA扩增RPLPO。对扩增产物进行熔解曲线分析以评估特异性。使用High Capacity cDNA逆转录试剂盒(#4368813)从通用人类参考RNA产生cDNA。所有实时qPCR反应均采用快速模式在QuantStudio 5实时PCR系统上进行。

## • 桌面稳定性高

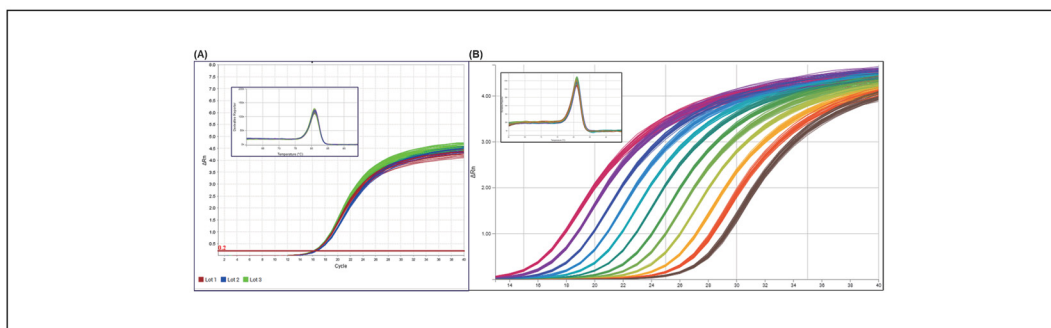
乾坤白金SYBR Green预混液经过设计，可在室温下配置反应体系后，放置72小时仍保持高水平的性能。下图显示了在制备时(T0)和在室温下放置72小时后(T72)进行的反应的稳定性。



**图4. 乾坤白金SYBR Green预混液72小时的桌面稳定性。**从1ng人cDNA中扩增出6个人类基因靶标(AHCTF1、B2M、CD44、NOLA3、RPLP0和UBC)，乾坤白金SYBR Green预混液在反应体系配制(T0)后立即和在室温下在黑暗中孵育72小时后(T72)，Ct值几乎无变化。在这两个时间点对这些测定的单熔解曲线进行了确认。使用High Capacity cDNA逆转录试剂盒(#4368813)从通用人类参考RNA产生cDNA。实时qPCR反应采用快速模式在QuantStudio 5实时PCR系统上进行。

## • 批间一致性高

乾坤白金SYBR Green预混液遵循ISO 9001质量管理体系，这有助于确保生产过程的可追溯性，并建立从原材料采购到产品发布的质量控制点，有助于生产具备更高批次一致性、更高稳定性及更高重复性的预混液(见图)。



**图5. 乾坤白金SYBR Green预混液具有很高的批次间一致性和稳定的重复性。**(A)使用三个批次乾坤白金SYBR Green预混液从1ng cDNA扩增人基因靶点RPLP0(每批n=32)。对于所有的反应(n=96)产生了单熔解曲线。(B)从cDNA的倍比稀释系列，一共12个稀释点中扩增RPLP0(每个稀释点n=32)。使用High Capacity cDNA逆转录试剂盒(#4368813)从通用人类参考RNA产生cDNA。实时qPCR反应采用快速模式在QuantStudio 5实时PCR系统上进行。

## 订购信息

产品	反应次数	反应次数(20 $\mu$ L体系)	货号
Applied Biosystems乾坤白金SYBR Green预混液	1 X 1mL	100	A57155
Applied Biosystems乾坤白金SYBR Green预混液	1 X 5mL	500	A57156
Applied Biosystems乾坤白金SYBR Green预混液	10 X 5mL	5000	A57157



赛默飞  
官方微信



赛默飞  
基因科学中国  
官方微信

免费 800 820 8982  
服务电话 400 820 8982  
[www.thermofisher.cn](http://www.thermofisher.cn)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC