ThermoFisher SCIENTIFIC

Applied Biosystems TaqMan 乾坤白金一步法多重预混液

Applied Biosystems™ TaqMan™乾坤™白金™一步法多重预混液专用于快速、多重、高灵敏度的实时荧光定量RT-PCR检测，即使在复杂样本中，也可以得到高质量的结果。含有UDG酶，具有抗污染性。10X酶预混液和5X缓冲液，可在每个反应中加入更多样品，即使在小体系反应中也能提高灵敏度。酶和缓冲液分开的形式有利于反应体系的优化，是分子诊断应用的理想选择。

关键产品特征：

- **高灵敏度** — 10X酶预混液和5X缓冲液以更高的灵敏度扩增RNA和DNA靶标
- **多重靶标** — 可以检测多达五重靶标，并可使用外源或内源性内参
- **易于优化** — 酶和缓冲液分开的形式，更有利于反应体系的优化
- **适用复杂样本** — 可对唾液和细胞等粗提样本进行高质量检测
- **宽动态范围** — 可在多达6log动态范围内进行精确测量，并确保可靠的性能
- **批间一致性高** — 生产过程遵循ISO 9001质量管理体系，保证不同生产批次之间的一致性

- **高灵敏度：**许多常见研究样品中含有非常低丰度的靶标，我们对预混液进行了优化，以对低丰度靶标进行高灵敏度检测。10X酶预混液和5X缓冲液可以将更大量样品添加至标准反应体系中，以更准确地定量低丰度样品。同时允许构建更小的反应体系，兼容快速循环实验方案，并获得相同的灵敏度。图1显示，在20uL反应中检测到低至5个拷贝的RNA模板。

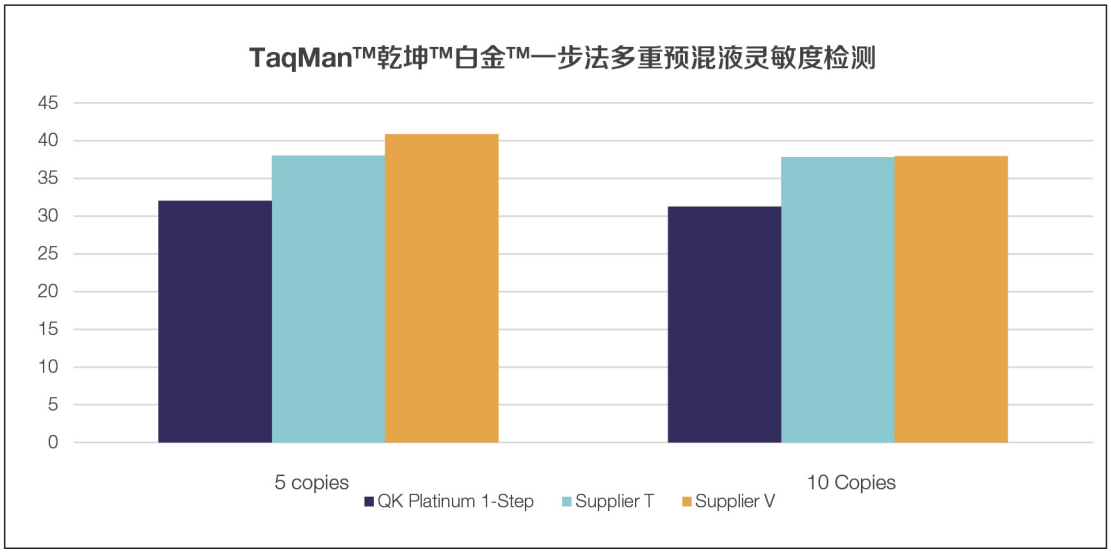

图1. 本实验评估了预混液在反应中检测低拷贝模板的能力。根据制造商各自推荐的方案，在20uL反应体系中，分别扩增含有5拷贝和10拷贝的人工RNA模板。与其他供应商的预混液相比，乾坤白金一步法多重预混液能够检测到5拷贝和10拷贝的RNA，并具有更小的Ct值。

- **多重靶标：**TaqMan乾坤白金一步法多重预混液将酶预混液、缓冲液、ROX参比染料分开，最多可实现5通道同时检测。图2是人类RNA的ACADM、APOE、GAPDH、RNaseP和外源性内部阳性对照(IPC)的5重检测反应的线性回归结果，R^2值大于0.99。

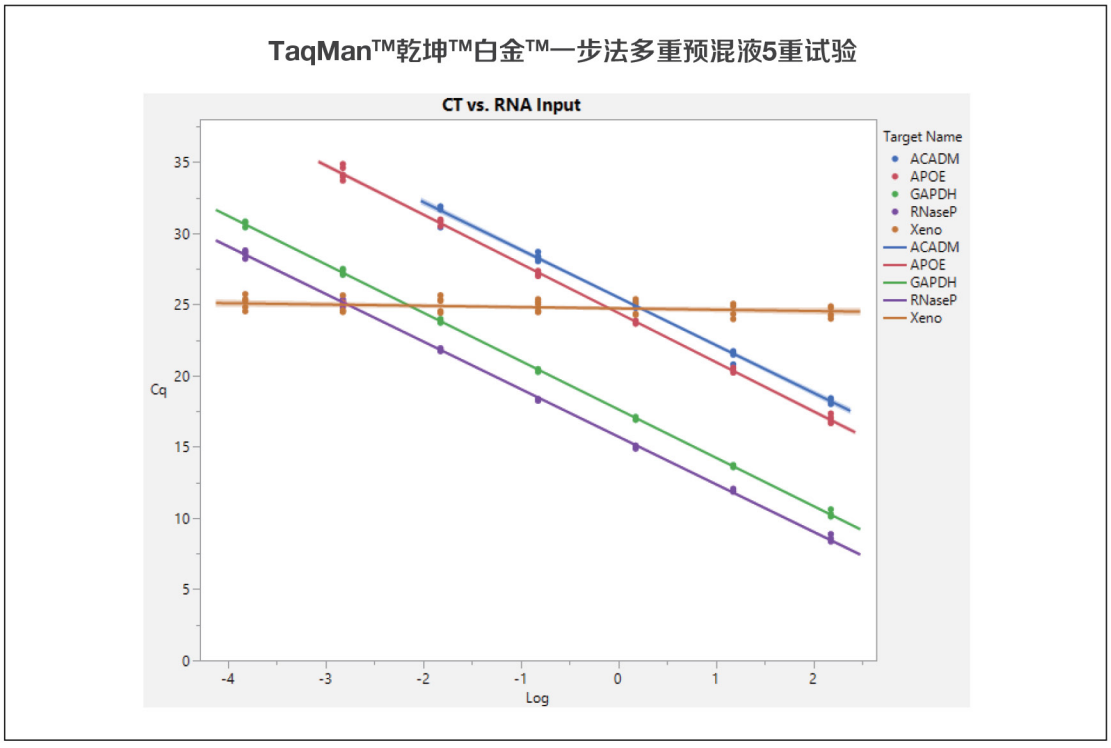

图2. 图中显示了使用乾坤白金一步法多重预混液检测人类RNA的ACADM、APOE、GAPDH、RNaseP基因和Xeno RNA (外源性内部阳性对照)的5重反应的线性回归结果。乾坤白金一步法多重预混液能够同时扩增反应中不同表达水平的人类基因靶标，R^2>0.99，PCR效率在90%-100%。

- **易于优化：**TaqMan乾坤白金一步法多重预混液将酶预混液和缓冲液分开，更有利于根据不同靶标和样本类型，进行反应体系优化。
- **适用复杂样本：**TaqMan乾坤白金一步法多重预混液中 的缓冲组分和专有添加剂已经过优化，即使针对唾液和细胞粗提物(图3)等复杂样品进行检测，也能确保可靠的结果。

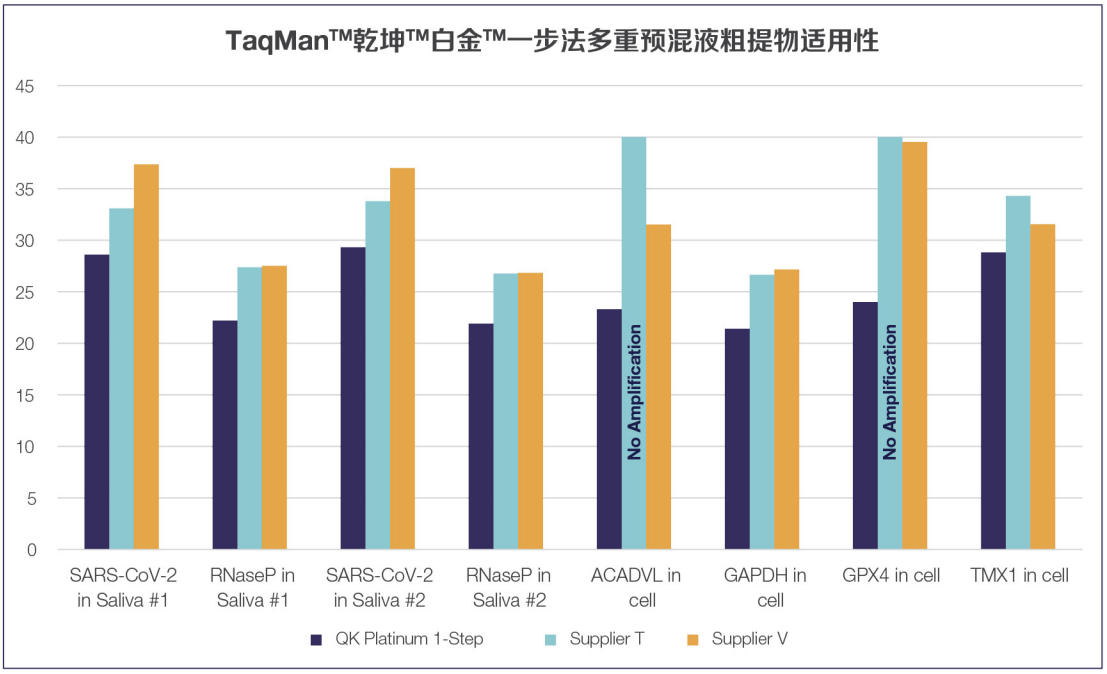

图3. 本实验评估了预混液扩增生物样品RNA粗提取物的能力。根据制造商对粗提试剂盒的说明处理唾液和细胞样品。图中显示了检测处理样品中外源性病毒和内源性人类RNA靶标的结果。乾坤白金一步法多重预混液能够检测到所有测试的靶标且Ct值较小。

- **宽动态范围：**图4显示了TaqMan乾坤白金一步法多重预 混液可在多达6log动态范围内进行精确测量；图5显示了该预混液在不同靶标的检测中都表现出相当或更好的动态范围，检测标准为PCR效率在85%~115%之间，R^2值大于0.98。

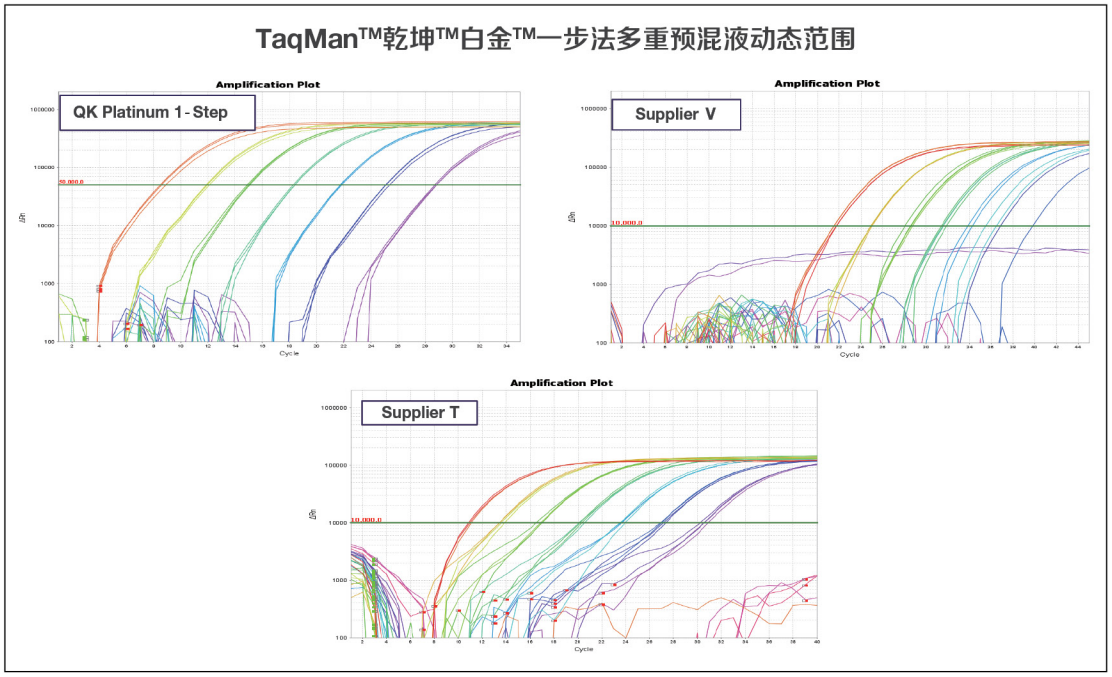

图4. 使用RNaseP靶标扩增超过6个数量级的人类RNA。乾坤白金一步法多重预混液能够准确检测所有7个稀释点，并且不同稀释点的扩增曲线更加符合梯度分布。

TaqMan™乾坤™白金™一步法多重预混液动态范围实验结果比较

产品	QK Platinum 1-Step	Supplier T	Supplier V
ACADM (in 5plex)	5	5	2
APOE (in 5plex)	6	4	3
RNaseP (in 5plex)	7	7	6
GAPDH (in 5plex)	7	7	6
ACTB	7	Does not meet PCR efficiency and R^2 criteria	4

图5. 检测的动态范围的比较。图中显示了不同分析目标检测到的10倍稀释倍数，检测标准是PCR效率在85%-115%和R^2值>0.98。每种预混液都使用人类RNA进行了测试，并根据制造商各自推荐的方案使用。结果显示，乾坤白金一步法多重预混液在测试的目标中检测到最多的稀释点。

- **批间一致性高：**TaqMan乾坤白金一步法多重预混液的生产过程遵循ISO 9001质量管理体系，该体系可以保证生产过程的可追溯性，通过从原料采购到产品放行建立质量控制点，保证不同生产批次之间的一致性(图6)。

TaqMan™乾坤™白金™一步法多重预混液批间稳定性

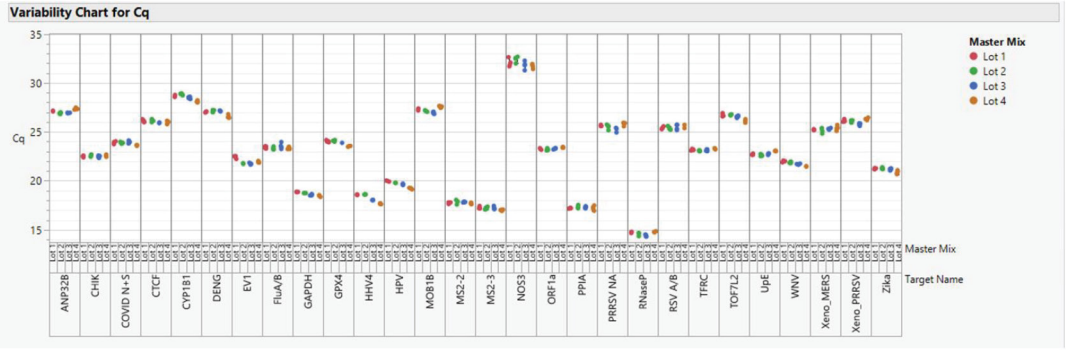

图6. 使用四个不同批次的乾坤白金一步法多重预混液进行人类基因、人类或动物病毒检测，包括单一反应和多重反应(最多5个靶标)。用1ng通用人类参考RNA测试基因表达测定，使用特定靶标的DNA或RNA对照模板对病毒检测进行了测试。预混液在四个批次中表现出出色的Ct一致性。

订购信息

产品	反应次数(25 µL体系)	货号
TaqMan乾坤白金一步法多重预混液	200	A54080
TaqMan乾坤白金一步法多重预混液	1000	A54081
TaqMan乾坤白金一步法多重预混液	5000	A54082

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

ThermoFisher SCIENTIFIC

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures. © 2022 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.

ThermoFisher SCIENTIFIC

Applied Biosystems TaqMan 乾坤白金多重预混液

Applied Biosystems™ TaqMan™乾坤™白金™多重预混液专用于快速、多重、高灵敏度的实时荧光定量PCR检测，即使在复杂样本中，也可以得到高质量的结果。含有UDG酶，具有抗污染性，具有较高的桌面稳定性和批间一致性，是生物医药应用和分子诊断的理想选择。

关键产品特征：

- **高灵敏度** — 更高的灵敏度扩增DNA靶标，低至5拷贝
- **多重靶标** — 可以检测多达五重靶标，并可使用外源或内源性内参
- **快速反应** — 在QuantStudio™ 5上快速模式40分钟内完成
- **稳定性高** — 制备好的qPCR反应体系，可以在室温下稳定保存72小时
- **批间一致性高** — 生产过程遵循ISO 9001质量管理体系，来保证不同生产批次之间的一致性
- **宽动态范围** — 可在多达6log动态范围内进行精确测量，并确保可靠的性能

The world leader in serving science

applied biosystems

- **高灵敏度：**许多常见研究样品中含有非常低丰度的靶标，我们对预混液进行了优化，以对低丰度靶标进行高灵敏度检测。图1显示，在20uL反应中检测到低至5个拷贝的DNA模板。

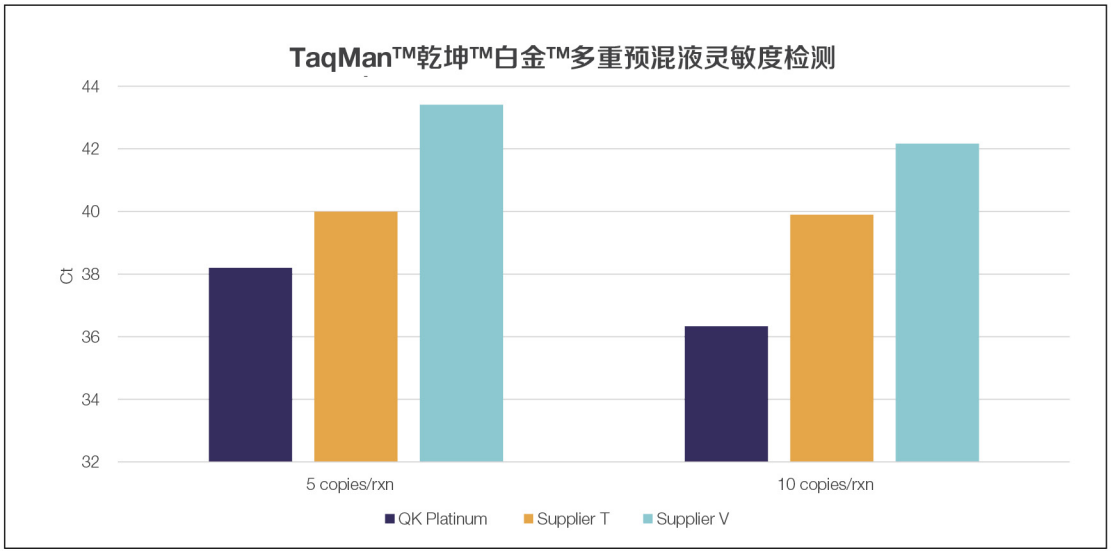

图1. 本实验评估了预混液在反应中检测低拷贝模板的能力。根据制造商各自推荐的方案，在20uL反应体系中，分别扩增含有5拷贝和10拷贝的人工DNA模板。与其他供应商的预混液相比，乾坤白金多重预混液能够检测到5拷贝和10拷贝的DNA，并具有更小的Ct值。

- **多重靶标：**TaqMan乾坤白金多重预混液将预混液和ROX参比染料分开，最多可实现5通道同时检测。图2是人类cDNA的ACADM、APOE、GAPDH、RNaseP和外源性内部阳性对照(IPC)的5重检测反应的线性回归结果，R^2值大于0.99。

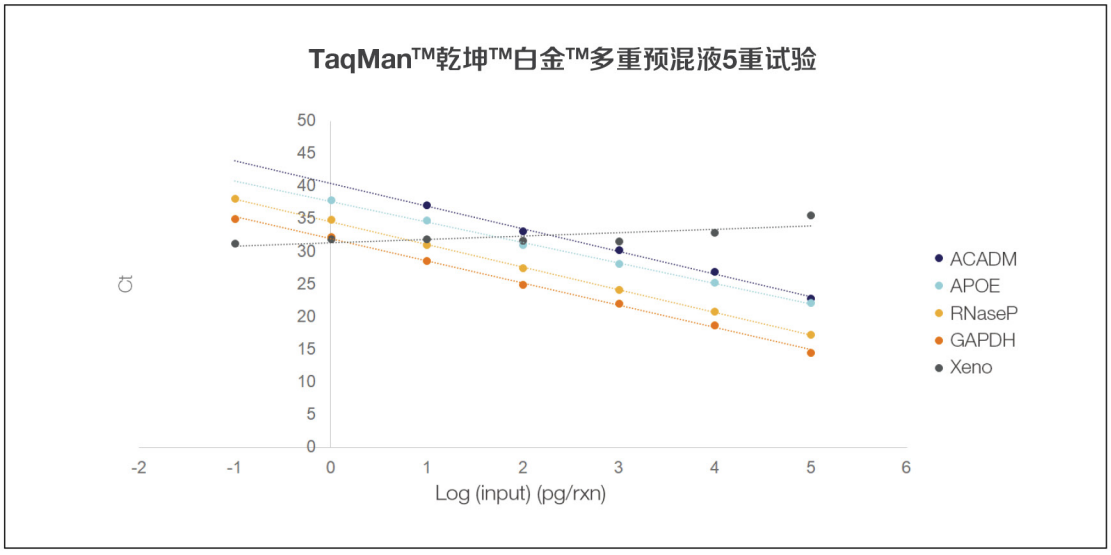

图2. 图中显示了使用乾坤白金多重预混液检测人类DNA的ACADM、APOE、GAPDH、RNaseP基因和Xeno DNA (外源性内部阳性对照)的5重反应的线性回归结果。乾坤白金多重预混液能够同时扩增反应中不同表达水平的人类基因靶标，R^2>0.99，PCR效率在90%-100%。

- **快速反应：**TaqMan乾坤白金多重预混液已经过优化，在QuantStudio™ 5上快速模式40分钟内即可完成测试。可用于快速和标准仪器，使目前拥有标准仪器的研究人员也能获得这种预混液提供的性能优势和节省的时间。

- **稳定性高：**制备好的qPCR反应体系，可以在室温下稳定保存72小时。TaqMan乾坤白金多重预混液经过精心设计，可在预构建反应中保持长达72小时的高水平性能。图3显示了在构建时(时间0)和在室温下孵育72小时后进行的试验的稳定性。

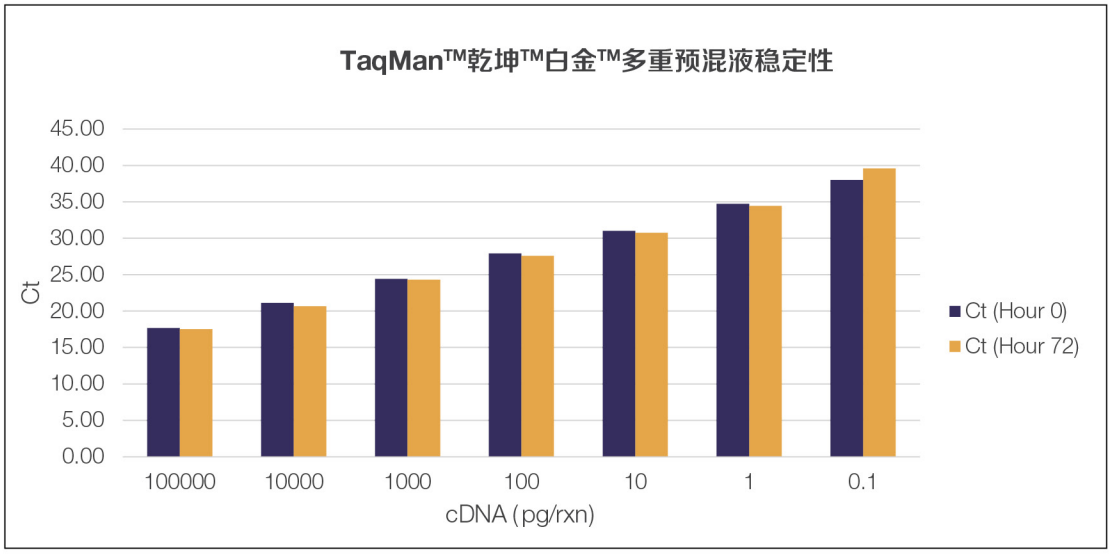

图3. 本实验评估了乾坤白金多重预混液的稳定性。使用预混液、ACTB引物探针和超过6个数量级的人cDNA设置完整的反应体系，并在黑暗的环境条件下室温放置72小时。比较反应板在第0小时和第72小时运行的结果，乾坤白金多重预混液能够保持R^2>0.99的良好线性度，并且PCR效率没有明显变化(第0小时为97.33%，第72小时为97.76%)。

- **批间一致性高：**TaqMan乾坤白金多重预混液的生产过程遵循ISO 9001质量管理体系，该体系可以保证生产过程的可追溯性，通过从原料采购到产品放行建立质量控制点，保证不同生产批次之间的一致性(图4)。

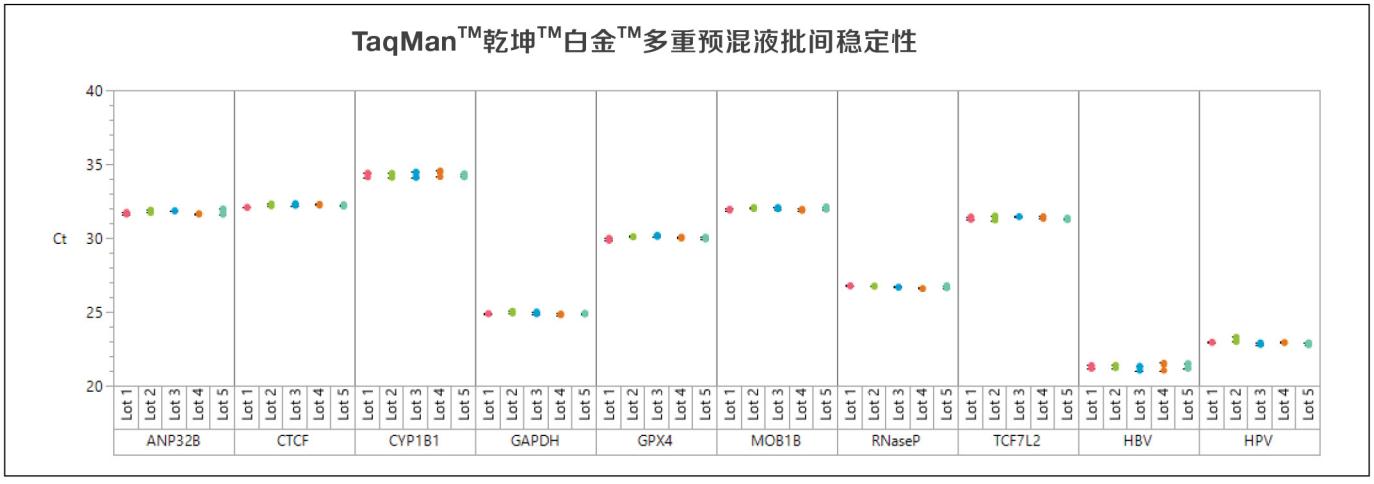

图4. 使用各种基因表达靶标和病毒DNA靶标，对5个不同批次的乾坤白金多重预混液的批次间一致性进行了评估。结果显示，在每个测试的分析中，5个不同批次的乾坤白金多重预混液具有低变异性和高一致性，确保了随着时间的推移可重复的结果。

- **宽动态范围：**图5显示了TaqMan乾坤白金多重预混液可在多达6 log动态范围内进行精确测量；图5显示了该预混液在不同靶标的检测中都表现出相当或更好的动态范围，检测标准为PCR效率在85%~115%之间，R^2值大于0.98。

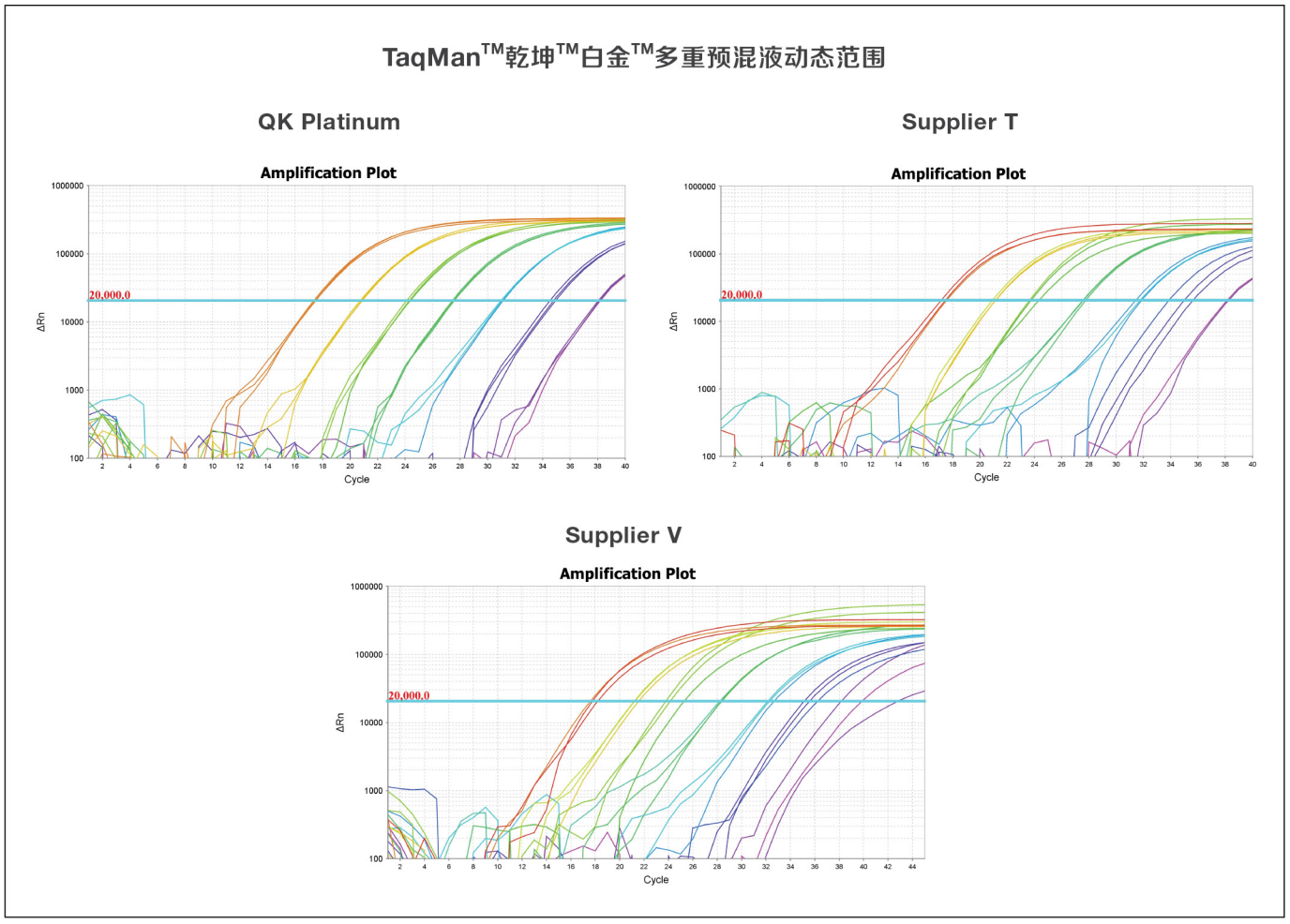

图5. 使用RNaseP靶标扩增超过6个数量级的人类cDNA。乾坤白金多重预混液能够检测所有7个稀释点， 并且不同稀释点的扩增曲线更加符合梯度分布。

订购信息

产品	规格	反应次数(20 µL体系)	货号
TaqMan乾坤白金多重预混液	1 X 1ml	100	A55162
TaqMan乾坤白金多重预混液	1 X 5ml	500	A55163
TaqMan乾坤白金多重预混液	1 X 50ml	5000	A55164

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
ThermoFisher SCIENTIFIC
For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures. © 2022 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.