

MicroRNA 定量检测方案



MicroRNA (miRNA) 的表达水平与疾病的发生和发展密切相关，因此，miRNA 的定量检测具有重要的意义。实时荧光定量 PCR (qPCR) 法具有动态范围大、灵敏度高、序列特异性强等优点，已成为检测 miRNA 表达的可靠技术。

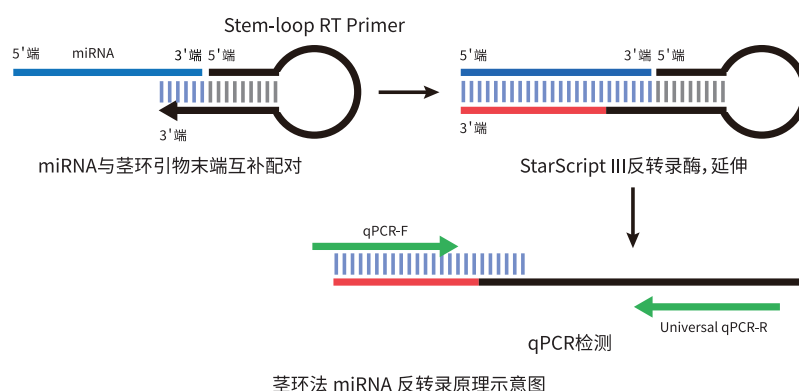
GenStar 可提供从 miRNA 反转录到 qPCR 的全套试剂，助您轻松实现 miRNA 定量检测。



miRNA 反转录

miRNA 的长度通常是 20 nt 到 24 nt，常规 qPCR 法很难对其直接检测。目前，常采用茎环法和加尾法进行 miRNA 反转录，得到加长的 miRNA cDNA，即可进行 qPCR 检测。

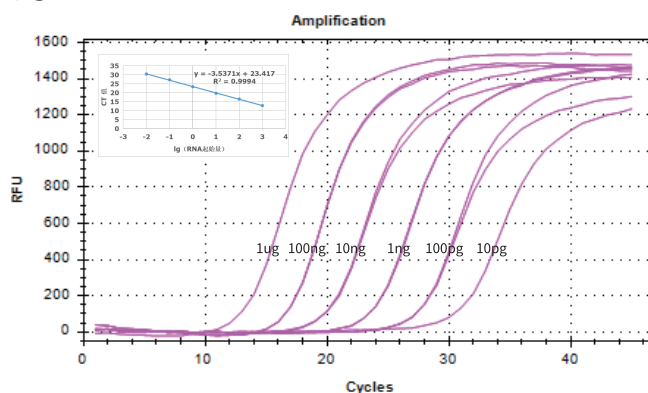
StarScript III miRNA 反转录试剂盒(茎环法)



茎环法 miRNA 反转录原理示意图

产品特点

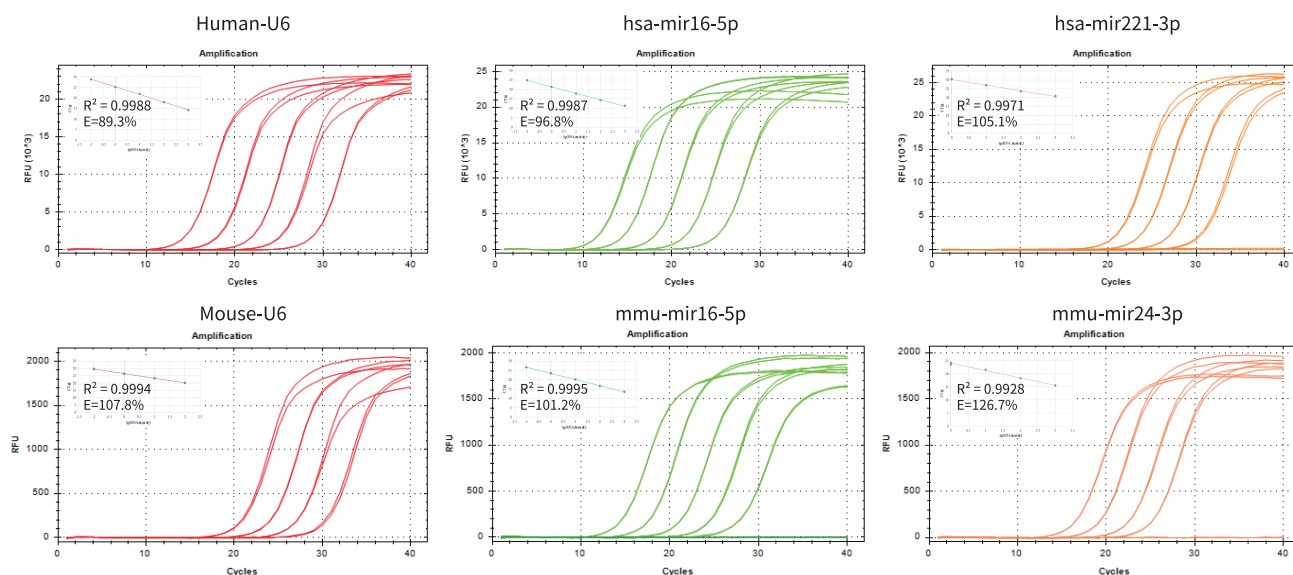
- **特异性高**：通过调整 miRNA qPCR F 端引物，可有效避免 pre-miRNA 干扰，也可精确区分高度同源的 miRNA
- **灵敏度高**：StarScript III 反转录酶，可对低至 10 pg 的 total RNA 进行反转录
- **使用方便**：试剂盒中提供人、大鼠、小鼠通用的 U6 内参反转录引物和 qPCR 引物
- ◆ **灵敏度高**：可对低至 10 pg 的 total RNA 进行检测



不同浓度 Hela 细胞 total RNA 中 hsa-mir16-5p 检测结果

以 1 ug/100 ng/10 ng/1 ng/100 pg/10 pg Hela 细胞 total RNA 为模板，使用 A237 反转录后，通过 qPCR (Cat#A301) 检测 hsa-mir16-5p，结果显示 A237 灵敏度高

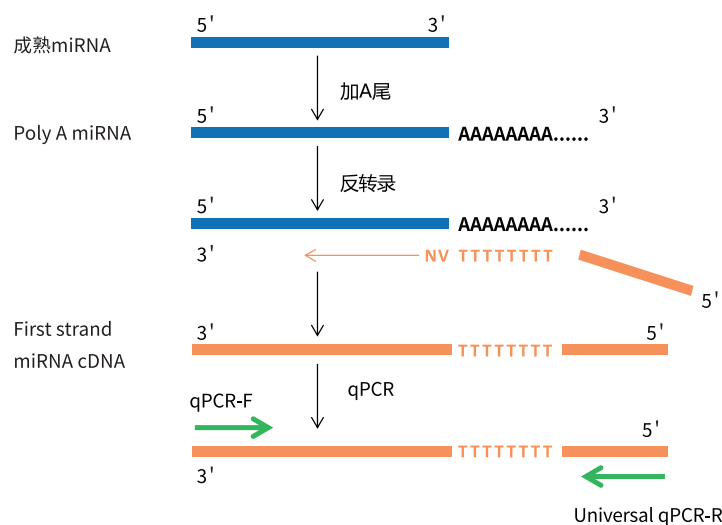
◆ 模板适用性广：可适用于不同 miRNA 的反转录



不同 miRNA 反转录 cDNA qPCR 检测

以不同浓度的 Hela 细胞 RNA 和小鼠 RNA 为模板，使用 A237 进行反转录后，进行不同 miRNA 的 qPCR (Cat#A301) 检测，结果显示，A237 对不同 miRNA 反转录效果均较好

StarScript III miRNA 反转录试剂盒(加尾法)

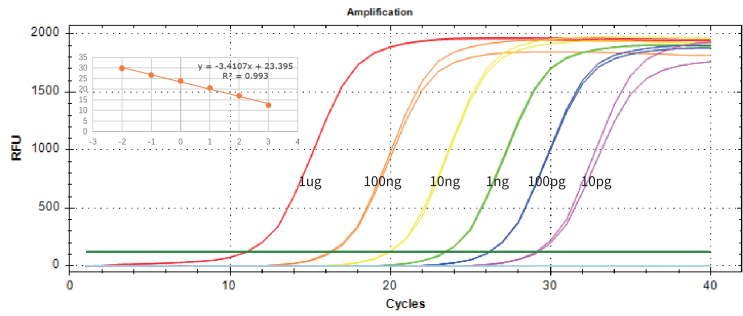


加尾法 miRNA 反转录原理示意图

产品特点

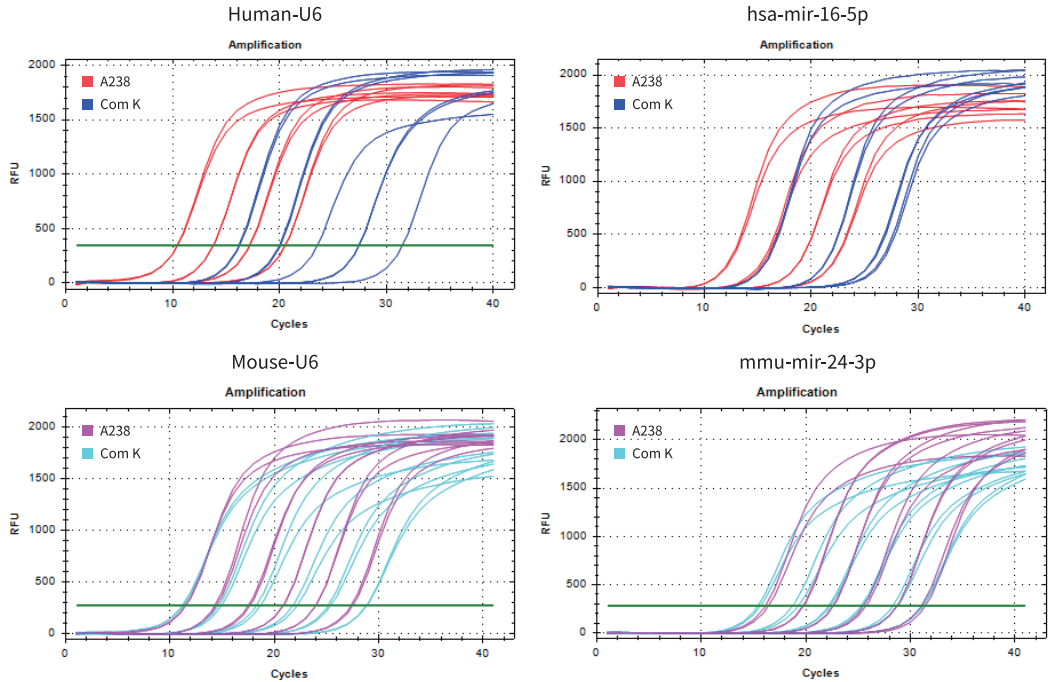
- **特异性高**：只针对成熟 miRNA 进行反转录，排除前体 miRNA 干扰
- **灵敏度高**：StarScript III 反转录酶，可对低至 10 pg 的 total RNA 进行反转录
- **省时省力**：一步即可完成 Poly(A) 加尾和 cDNA 合成，节省时间且简化操作
- **适用广泛**：可对几乎所有来源的 miRNA 进行反转录
- **使用方便**：试剂盒中提供人、大鼠、小鼠通用的 U6 内参反转录引物和 qPCR 引物

◆ 灵敏度高：可对低至 10 pg 的 total RNA 进行检测



不同浓度小鼠 total RNA 中 mmu-mir21-5p 检测结果
以 1 ug/100 ng/10 ng/1 ng/100 pg/10 pg 小鼠 total RNA 为模板，使用 A238 反转录后，通过 qPCR（Cat#A301）检测 mmu-mir21-5p，结果显示 A238 灵敏度高

◆ 模板适用性广：对不同 miRNA 反转录性能表现优异，且检测效果优于 Com K



不同 miRNA 反转录 cDNA qPCR 检测
以不同浓度的 Hela 细胞 RNA 和小鼠 RNA 为模板，使用 A238 和 Com K 进行反转录后，进行不同 miRNA 的 qPCR（Cat#A301）检测，结果显示，A238 检测效果优于 Com K

产品目录

产品名称	产品货号	规格	目录价 (¥)
StarScript III miRNA RT Kit (by stem-loop)	A237-02	20 rxn	238
StarScript III miRNA 反转录试剂盒（茎环法）	A237-10	100 rxn	998
StarScript III miRNA RT Kit (by poly A)	A238-02	20 rxn	1538
StarScript III miRNA 反转录试剂盒（加尾法）	A238-10	100 rxn	6798

miRNA qPCR 定量

miRNA qPCR 检测有两种方法：SYBR green 荧光染料法和 TaqMan 探针法。GenStar 适用于 miRNA qPCR 检测的产品推荐 2×RealStar Fast SYBR qPCR Mix（Cat#A301）和 2×RealStar Fast Probe Mix（Cat#A351），以获得更优的定量检测结果，以上 A237、A238 的 qPCR 均为 A301 的检测结果。

- 性能优异：采用抗体修饰热启动酶，扩增效率更高、灵敏度更高、反应时间更短，酶的激活 95℃ 孵育 2 min
- 稳定性好：重复性好、跨度均一、性能稳定
- 使用方便：预混型，使用方便、性价比高

产品名称	产品货号	规格	目录价 (¥)
2×RealStar Fast SYBR qPCR Mix 2×RealStar Fast 染料法 qPCR 预混液	A301-01	1.1 ml	188
	A301-05	1.1 ml×5	799
	A301-10	1.1 ml×10	1508
2×RealStar Fast Probe Mix 2×RealStar Fast 探针法 qPCR 预混液	A351-01	1.1 ml	188
	A351-05	1.1 ml×5	799
	A351-10	1.1 ml×10	1508



北京康润诚业生物科技有限公司

Add: 北京市昌平区中关村生命科学园生命园路8号院一区9号楼A座5层

Tel: 400-666-3332

E-mail: tech.service@gene-star.com

Web: www.gene-star.com