

MGIEasy Small RNA 文库制备试剂盒 V2.0

产品亮点

极低的样本起始量

Total RNA起始量可低至10 ng

广泛的样本类型

兼容多种物种的多类型样本，包括人、动物、植物的total RNA或分离纯化的Small RNA样本

灵活的操作流程

提供两种片段回收方法（磁珠回收和切胶回收），适合于不同项目的需求

产品概述

小RNA是一类长度约为20-24个核苷酸的内源性非编码单链小分子RNA，包括miRNA、piRNA，siRNA，snRNA和snoRNA等，是生命活动中重要的调控因子。它们通过各种序列特异性的基因沉默作用包括RNA干扰（RNAi）、翻译抑制、异染色质形成等，诱导基因沉默，调控诸如细胞生长发育、应激反应、沉默转座子等各种各样的细胞生理过程。

MGIEasy Small RNA文库制备试剂盒可以将10 ng-1 μg 真核total RNA、血浆RNA样本制备成适合于MGI高通量测序平台的高质量小RNA测序文库，可用于全面快速的分析鉴定小RNA的种类和含量，预测新的miRNA以及对新的miRNA进行靶基因预测，并可广泛应用于基础科研、疾病研究、药物开发、动植物等领域。

产品性能参数

建库周期	~13 小时
手动操作时间	~50 分钟
所需样本量	10 ng - 1 μg total RNA
样本类型	组织
物种兼容性	人、动物、植物（如小鼠、水稻、拟南芥等）
应用方向	Small RNA测序
测序平台	BGISEQ-500、MGISEQ-2000、DNBSEQ-G400
推荐的测序读长	SE50
推荐的测序数据量	25 M raw reads

■ 性能数据

兼容不同的样本起始量，文库间一致性高

MGIEasy Small RNA文库制备试剂盒兼容10 ng– 1 μ g total RNA起始量。以Human Brain Total RNA (HBR) 为测试样本，比较本试剂盒在不同样本起始量下构建的文库，结果显示，各文库检测出的成熟miRNA数目差异不显著，且基因表达一致性高，500 ng和1 μ g起始量下构建的文库间的Spearman系数在0.96以上。

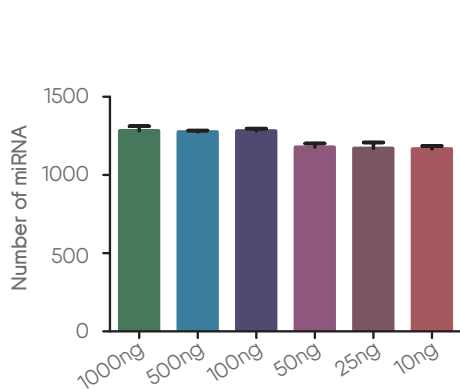


图1a 不同起始量下成熟miRNA检测数

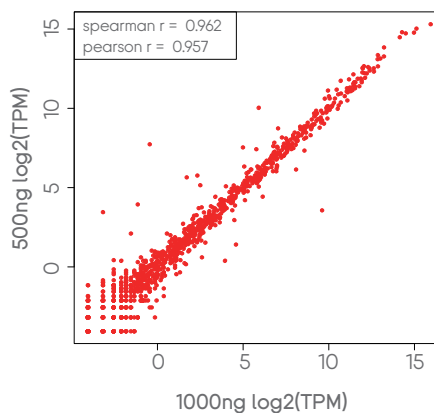


图1b 500 ng和1 μ g起始量下miRNA表达量一致性

图1 以HBR为测试样本，在不同的起始量下，使用MGIEasy Small RNA文库制备试剂盒构建文库，在MGI高通量测序平台采用Small RNA专用测序试剂，读长SE50，数据过滤后截取相同的数据量进行分析。

可兼容多种物种样本

MGIEasy Small RNA文库制备试剂盒可广泛适用于人、动物、植物等多种物种。选取HBR、小鼠、水稻、血浆的total RNA为测试样本，采用本试剂盒构建Small RNA文库，结果显示该试剂盒兼容性好，各物种中均可检测到相应数量的miRNA，且各物种重复样本间检出的成熟miRNA数目几乎一致，技术重复性好。

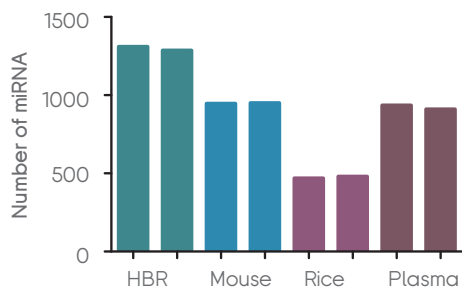


图2 不同物种的成熟miRNA检测数

图2 以HBR，小鼠肝脏总RNA，水稻总RNA为测试样本，采用MGIEasy Small RNA文库制备试剂盒构建文库，在MGI高通量测序平台采用SE50测序，截取相同的数据量进行分析。

文库数据质量高

MGIEasy Small RNA 文库制备试剂盒构建的文库，测序数据质量好，对 miRNA 检测灵敏高。比较本试剂盒与其他品牌的同类产品在对应的测序平台上的表现，数据显示，在相同的数据量下，MGIEasy Small RNA 文库制备试剂盒检测出更多的 miRNA (图 3)。

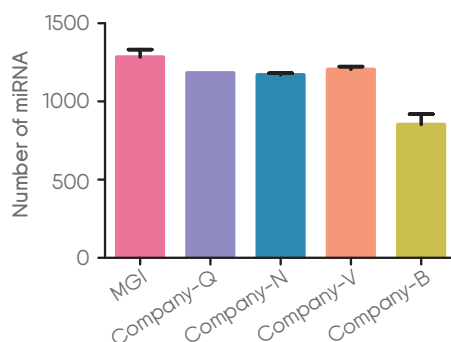


图3 不同建库试剂盒的miRNA检出数

图3 以HBR为测试样本，MGI样本采用MGIEasy Small RNA文库制备试剂盒构建文库，在MGI高通量测序平台采用SE50测序，其他样本采用其他品牌的同类产品构建文库，在N平台采用SE50测序。数据过滤后截取相同的数据量进行分析。

■ 总结

MGIEasy Small RNA去除试剂盒可高效地将低至10 ng的人、动物和植物等物种的total RNA样本制备成Small RNA文库，所得文库的测序数据质量高，技术重复性好，且在不同样本起始量下均表现良好，可广泛用于基因表达调控、生物个体发育、代谢及疾病的发生等研究中。

订购信息

产品	规格	货号
MGIEasy Small RNA文库制备试剂盒	24 RXN	1000005269



■ 联系我们

深圳华大智造科技股份有限公司

地址：深圳市盐田区北山工业区综合楼，518083

邮箱：MGI-service@mgi-tech.com

网址：mgi-tech.com

电话：4000-688-114

版本：2022年11月版 | MGPD111810100-06



<https://www.linkedin.com/company/mgi-bgi>



https://twitter.com/MGI_BGI



版权声明：

本手册版权属于深圳华大智造科技有限公司所有，未经本公司书面许可，任何其他个人或组织不得以任何形式将本手册中的各项内容进行复制、拷贝、编辑或翻译为其他语言。本手册中所有商标或标识均属于深圳华大智造科技有限公司及其提供者所有。