



**SCIENCE AND TECHNOLOGY
MAKE LIFE BETTER!**

科技
让生命更美好!

土壤核酸提取试剂盒

Soil Nucleic Acids Extraction Kit

高效、便捷的土壤核酸提取方案

产品概述



Soil Nucleic Acids Extraction Kit（本试剂盒）采用超顺磁性纳米颗粒以及独特的除杂技术，专门为土壤 DNA 提取而设计，适用于从新鲜或冷冻的土壤样本中提取及纯化核酸，能有效去除样本中的杂质，获得高质量、高纯度的总核酸。本试剂盒既可以进行手动操作，也适合于用自动化工作站进行高通量操作，所获核酸产物可供后续各种实验使用，如酶切、PCR、RT-PCR、文库构建、高通量测序等。

土壤核酸提取试剂盒产品



产品名称	货号	产品规格
Soil Nucleic Acids Extraction Kit	SN603-M10	10T/盒
Soil Nucleic Acids Extraction Kit	SN603-M48	48T/盒
Soil Nucleic Acids Extraction Kit	SN603-M96	96T/盒

注：大包装可联系所在地销售订购。

产品用途：从新鲜或冷冻的土壤样本中高效快速地提取和纯化核酸，适用于起始总质量不超过 0.25 g 的样本（单个样本）。

主要成分：纳米磁珠、水、乙醇、无机盐、表面活性剂等。

作用原理：本试剂盒以自主研发的超顺磁性纳米颗粒为原料，其表面具有丰富羟基或羧基活性基团，在适宜盐浓度及 pH 条件下，可特异性地吸附核酸，经不同缓冲液洗涤分离去除杂质后，核酸在低盐缓冲液中被解吸附，从而实现样本中核酸的提取纯化与富集。

使用说明

前处理

在高速或高频振荡条件下，独特的微米级氧化硅珠获得高能量以破碎土壤样本中固体物、厚壁革兰氏阳性菌、寄生虫以及其他各种微生物细胞，释放核酸。

提取纯化

本产品既适用于手动操作，也适用于自动化工作站从而实现高通量操作。

洗脱

本产品所使用的洗脱缓冲液已针对常规下游检测进行优化，可直接兼容高通量 PCR 以及 RT-PCR 扩增、mNGS 测序等后续检测。

产品优势

产品特点

适配范围宽：兼容多种土壤样本，提供单个样品起始重量不超过 0.25 g 的自动化解决方案；

核酸提取量高：从质量为 200 mg 或体积为 200 μL 的单个样本中可提取 2.0 μg 以上核酸；

核酸纯度高：所获 DNA 产物中无蛋白、腐殖酸等杂质或其它残留；

稳定性及兼容性高：兼容市面常见的 DNA 建库试剂盒，适配市面主流的全自动核酸提取仪，并兼容通用型建库流程、高通量测序需求、以及 PCR/荧光 PCR 等常规核酸扩增及检测相关操作。

产品性能

样本适用范围广，兼容多种土壤类型，提取的 DNA 完整性好（本试剂盒含有独特的研磨、裂解步骤，可有效过滤土壤中的植物碎屑、动物残肢等，提取的土壤核酸纯度高、完整性好，在来源于不同地理区域的土壤样本提取测试中，可从电泳结果判断出 DNA 完整性均佳）

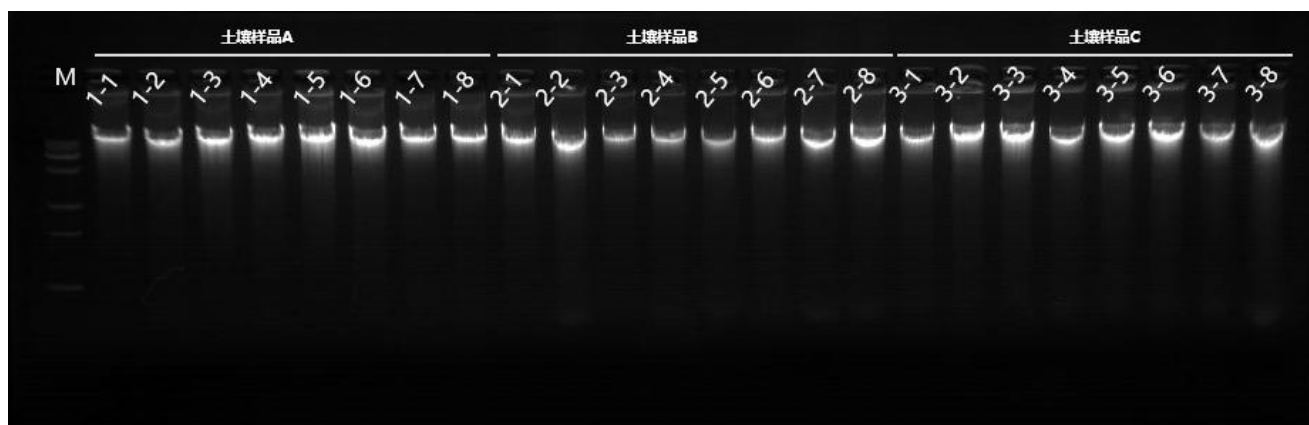


图 1. 不同土壤样本提取的核酸琼脂糖电泳胶图

提取效率高、数据相关性好（取多份 200 mg 无菌土壤，各加入 50 μ L 浓度不同的 eGFP 质粒，使拷贝数分别为 5000, 10000, 25000, 50000, 100000, 250000 及 500000 的 eGFP 质粒/200 mg 土壤，用本试剂盒对这些土壤进行核酸提取，所获核酸分别取 2 μ L 用 SYBR Green qPCR Mix 进行 qPCR 检测，结果显示本试剂盒表现出优越提取效率 and 良好 input-output 相关性）

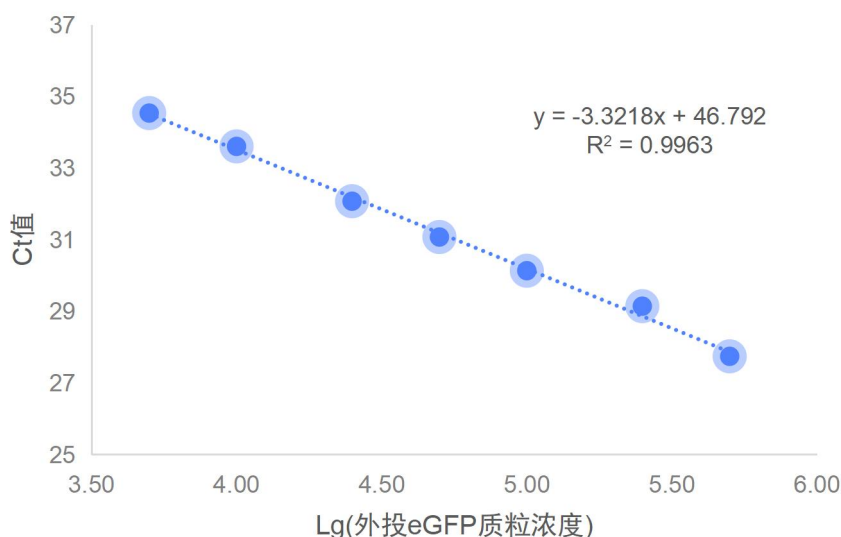


图 2. 土壤样品中外投不同拷贝数的 eGFP 质粒后经本试剂盒提取并 qPCR 检测

竞品对比测试 1（在相同样本量和洗脱体积等条件的控制下，本试剂盒的回收率最高、稳定性最好）

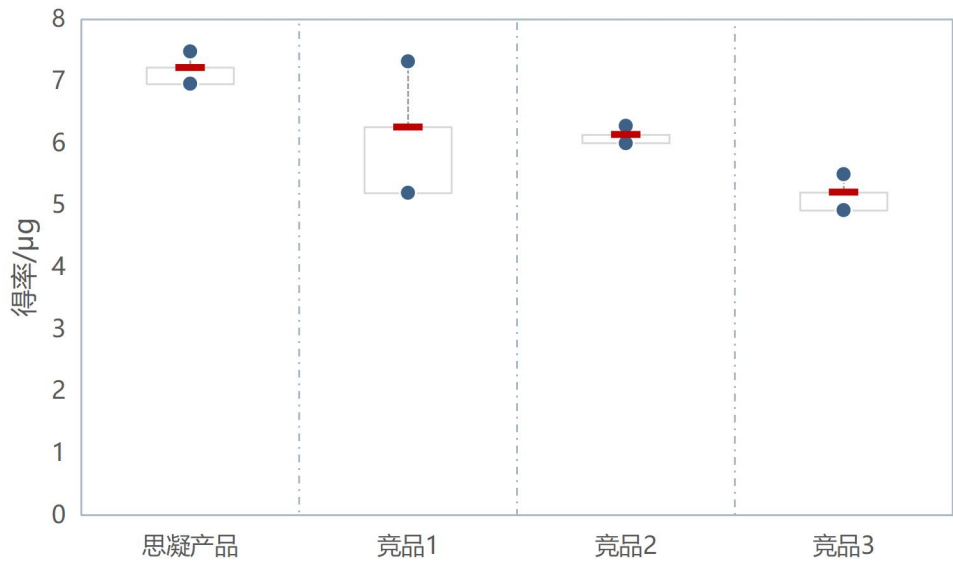


图 3. 不同品牌的土壤提取试剂盒的核酸提取回收率及稳定性比较

竞品对比测试 2（在相同样本量和洗脱体积等条件的控制下，本试剂盒的核酸回收率更高，电泳条带更亮）

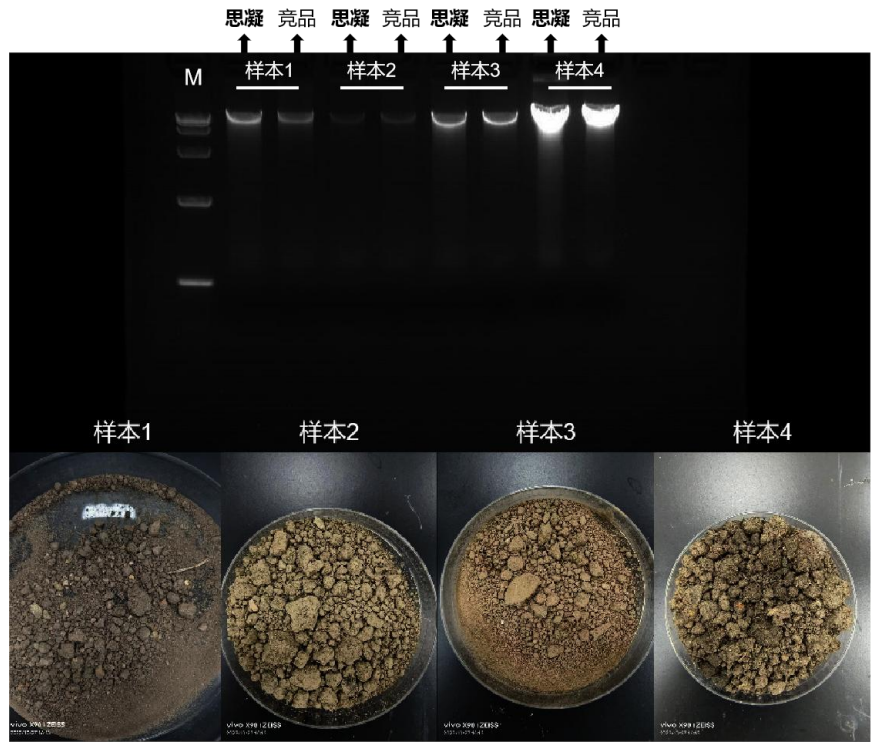


图 4. 不同品牌的土壤提取试剂盒的琼脂糖凝胶电泳对比图