

LabTurbo Compact System

全自动核酸纯化系统



LabTurbo 48 Compact System

高度自动化

- 支持采血管等直接上样
- 高效完成核酸纯化
- PCR体系构建
- 全程监控摄像
- 自动感应tips抓取

高质量、高产率， 无交叉污染

- 纯化柱核酸载量>100ug
- 自动灭菌且样本间完全独立，无交叉污染
- 纯化核酸符合临床和研究标准

高效、灵活、安全

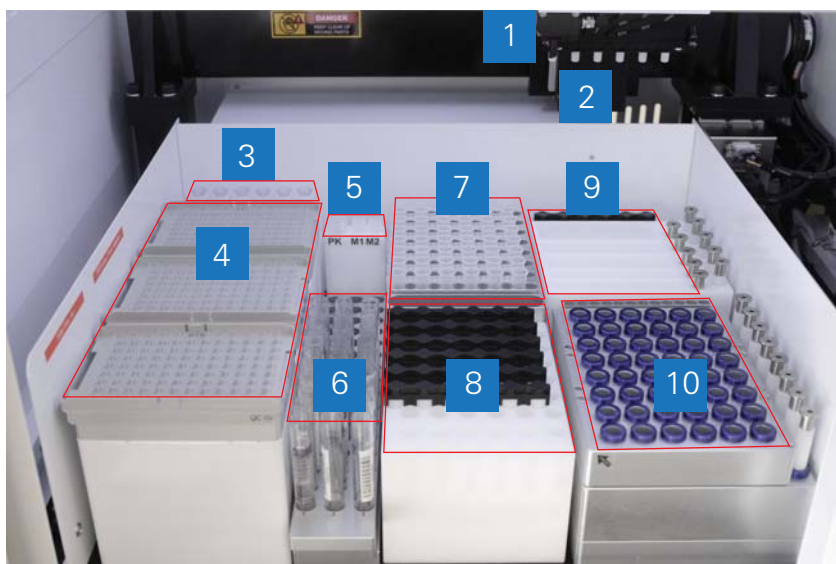
- 适合各种样本
- 1-48通量灵活调节
- 可有效防止堵塞
- 具备自动安全门设计
- 超声波流体探测有效防止堵塞

界面友好、操作简便

- 图形化软件界面
- 优化的预置应用程序
- 具备试剂自动计算能力
- 应用程序和台面设置可根据需求进行修改
- 模块集成，操作简便



LabTurbo系统高度集成，最大限度的降低人工操作

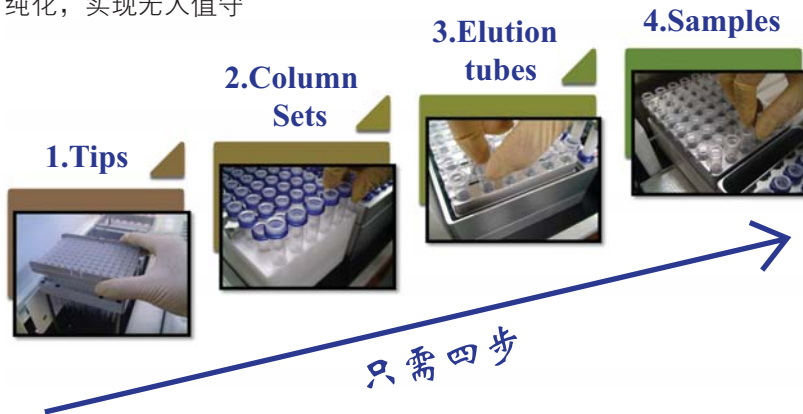


- 1-超声波流体检测仪
- 2-6通道间距可调式抓臂
- 3-管塞架
- 4-96孔枪头架
- 5-蛋白酶K与PCR预混液管架
- 6-样品管架
- 7- 48 孔样本热裂解模块
- 8-核酸洗涤真空模块
- 9-试剂槽
- 10-核酸洗脱模块

LabTurbo 48 Compact System 产品特点

1、一体化设计，高度自动化

整合了紧凑型工作台面、智能机械臂、超声流体传感器、试剂自动进料、废弃物收集等功能，可全自动完成核酸纯化，实现无人值守



此外，特殊的6联管设计可以使前期准备所的人工和时间大为降低，只需4步，在3–5min的时间内就可以完成纯化前的准备工作。

2、灵活的样本通量

每轮可在90分钟内随意调节处理1–48个样本（220 μ l），并在10分钟内完成96个PCR反应体系构建。

3、支持样本管直接上样

LabTurbo支持常用采血管直接上样，用户无需进行样本转移，最大程度降低污染风险，并可根据客户需求定制特定的采血管架。

4、Larger Sample volume, Small elution (LS) 技术

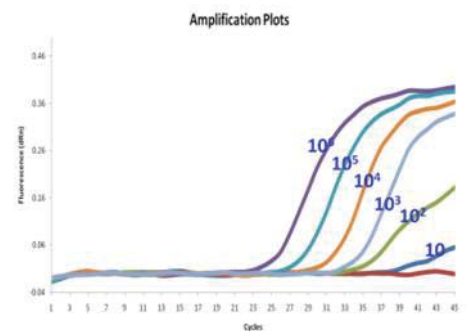
LabTurbo的LS技术可以承载大容量进样，低体积洗脱，可支持1–5ml样本，通过该方法可以大幅提高微量核酸的提取效果。

5、高效的防堵塞功能

LabTurbo系统配置有超声流体探测装置，能自动检测液面高度，并可进行全程视频监控，可以实时监控纯化流程，有效防止纯化柱堵塞。

6、多样本适用性

可以从多种动植物组织、新鲜或冻存全血、骨髓、白膜层、血痕、以及多种医学样本中（如拭子、粪便、尿液等）分离纯化核酸



LabTurbo 的膜柱法具有更高的灵敏度，如右图所示，LabTurbo系统可以将血清样本中低至10个拷贝的HBV病毒核酸抽提出来。

Next Generation

Bench-Top

LabTurbo 24 Compact System

新一代全自动核酸纯化系统

NEW



多功能

条码追踪管理、直接样本上机、
高效核酸纯化、PCR体系构建

全自动

自动流程监测、自动试剂进料、
1-24样本自动核酸提取

全方位

流程监控、UV灭菌、超声探测、
废液监测、开门即停安全门

多样本

适用各种动植物组织、血液、粪
便、拭子及法医样本

高效能

高产量、高纯度、高敏感度、零
交叉污染

全认证

CB、CE、TUV、ISO13485

更小巧，更紧凑，更适合中小实验室的通量要求，或根据每次不同的需求与高通量仪器搭配使用，完全覆盖LabTurbo 48 Compact System功能，试剂盒完全通用。

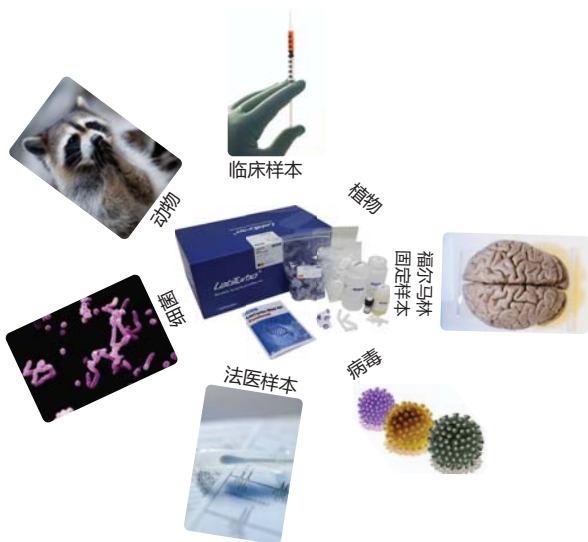


核酸纯化试剂盒

LabTurbo可提供一系列的纯化各类动植物，尤其是临床样本DNA、RNA以及病毒核酸的试剂盒。

可提供以下试剂盒：

试剂盒	描述
LWN480kit	用于临床拭子样品DNA/RNA提取
LWR480kit	专用于临床拭子样品RNA提取
LGD480kit	用于含细胞的液体（如血）和细胞悬液（如细菌、细胞）的全基因组DNA提取
LSD480kit	用于粪便、土壤以及其他较脏样本的DNA提取
LFD480kit	专用于法医学样本DNA提取
LVN480kit	用于病毒或无细胞样本的DNA/RNA提取
LVR480kit	用于从生物体液中提取病毒RNA
LTD480kit	用于从组织裂解液或者白膜层中提取DNA
LTR480kit	用于从组织裂解液或者细胞裂解液中提取RNA
LPN480kit	专用于从福尔马林固定样本中提取DNA/RNA



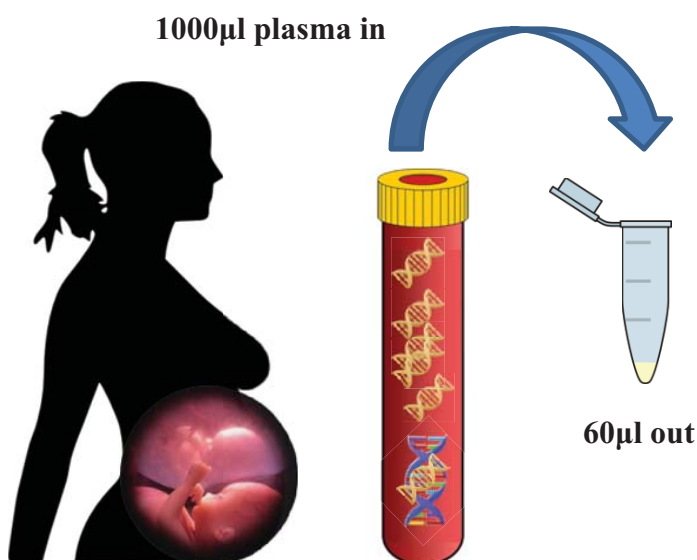
所有试剂盒均配备纯化480个样本的全部试剂及耗材，优化好的完整配套的试剂耗材供应确保后续实验结果的精准，且48C与24C系统试剂盒完全通用。

LabTurbo系统选型指南

机型	LabTurbo 24 Compact System	LabTurbo 48 Compact System
通量	1-24 个样本	1-48个样本
样本体积	0.1-1ml(标准), 5ml(最大)	0.1-1ml(标准), 5ml(最大)
洗脱体积	60 - 200 μ l (标准) > 0.2 - 0.5 ml (可选)	60 - 200 μ l (标准) > 0.2 - 0.5 ml (可选)
纯化时间(全血)	200 μ l - 70分钟, 500 μ l - 100 分钟, 1000 μ l - 120分钟	200 μ l - 90分钟, 500 μ l - 120 分钟, 1000 μ l - 150分钟
功能	样品管直接上样核酸纯化液体处理 (PCR 体系构建)	样品管直接上样核酸纯化液体处理 (PCR体系构建)
大小	66 cm (W)×55cm (D) ×82 cm (H)	66 cm (W)×64cm (D) ×160cm (H)

LabTurbo compact system 应用实例

LabTurbo 系统应用于孕妇母体中游离核酸的提取



LabTurbo基于其高效的吸附柱和LS 技术 (Larger Sample volume, Small elution), 能够极为有效的将母体血浆中的游离核酸分离出来用于无创产前筛查。

香港用户采用LabTurbo 系统取代人工方法用于母体游离核酸分离。

研究证明, 怀孕过程中, 胎儿游离核酸 cffDNA (cell-free fetal DNA) 会释放到母体的血液中, 通过分析胎儿游离核酸与母体本身游离核酸的比例可以较为准确的预测胎儿罹患21三体、18三体染色体综合症的概率。

LabTurbo 系统用于莱姆病诊断

美国科学家已采用LabTurbo系统提取莱姆病人血液中的病原核酸, 与其它自动化核酸纯化系统相比较, 该系统可以大大提升检出率, 即使亿分之一病原感染, 都可以有高达98%的检出率。



Pathogen Infect RBC/ul	Frequency of detection		
	LabTurbo 48C 1000 ul Blood 100 ul elution	LabTurbo 48C 200 ul Blood 100 ul elution	Other Automation 200 ul Blood 100 ul elution
1.00	100%	100%	100%
0.8	100%	100%	100%
0.6	100%	100%	100%
0.3	100%	100%	100%
0.1	100%	90%	75%
0.05	98%	80%	25%

1/10⁸

莱姆病流行的区域为北方高纬度的国家和地区, 病原透过虱子等的叮咬进入人体, 由血液输送到身体各个部位, 由于病原体多寄生在血细胞的内部, 使用常规方法很难进行检测, 而分离病原体核酸并采用PCR方法检测是一种有效的方式。

LabTurbo方法已通过FDA对于莱姆病新药开发提取方法的认证!

LabTurbo 系统应用于诺罗病毒检测

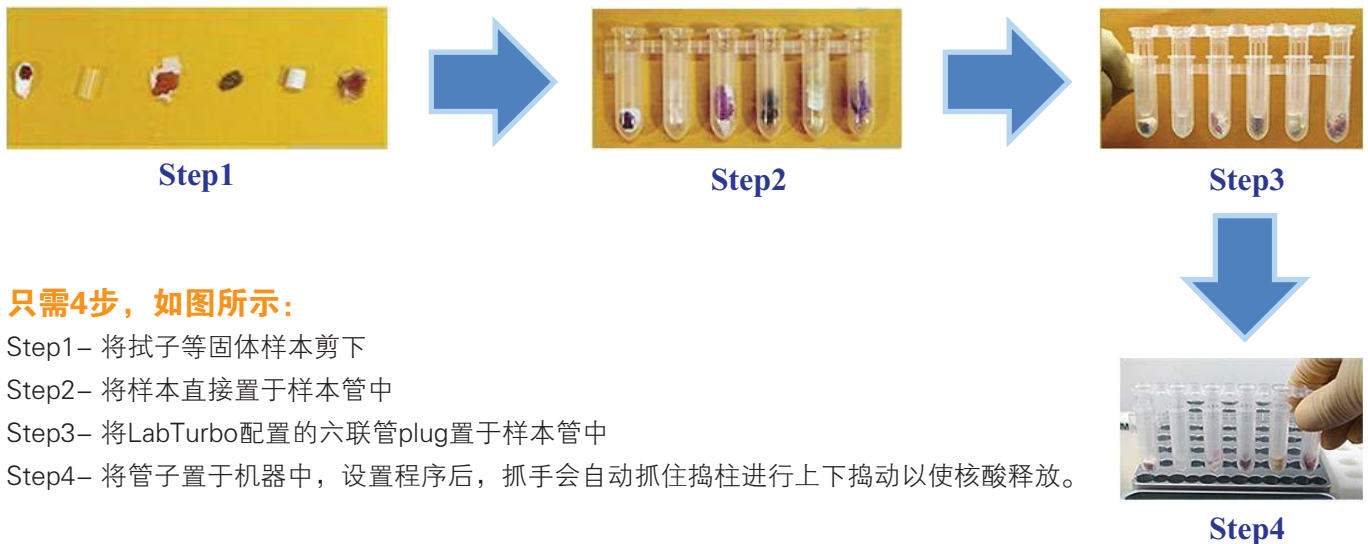
	Norovirus Positive/ Random Samples	Norovirus Positive/ Positive Samples
LabTurbo	50% (10/20)	100% (10/10)
M Automation	25% (5/20)	50% (5/10)
F Automation	5% (1/20)	10% (1/10)

台北长庚医院用户证明，采用Labturbo技术可以完全去除粪便中的抑制物，有效获得病毒核酸，能够100%检出诺罗病毒感染者，检出率远高于参与比对的磁珠法核酸纯化系统系统。

诺罗病毒(Norovirus) 是引起非细菌性腹泻暴发的主要病因，容易在医院、学校等场所集中爆发，形成公共卫生事件；但进行因为粪便中含有大量难以去除的抑制PCR等反应的抑制物，会大大降低了该病毒的临床检出率。

LabTurbo 系统可直接处理临床拭子/法医等固态样本

LabTurbo系统设计了独特的临床拭子样本进行前处理的流程，只需4步即可完成前处理使得微量核酸纯化。



LabTurbo系统在台湾已经广泛应用于临床和法医样本前处理并提取核酸，得到了用户的赞誉。

在农业领域中的应用

猕猴桃叶片在破碎后十分粘稠，一般的提取方法无法获得足够的病原核酸以检测植株生长状况；在新西兰，我们的用户使用LabTurbo系统有效的解决了这个问题，得到了研究人员的广泛认可。





VacEZor

LabTurbo Compact System

我们还有其他机型供您选择，可满足您的不同通量需求

仪器	描述
LabTurbo 96 Standard System	基于96孔膜柱板，80min内完成12-96个样本核酸提取
LabTurbo 496 Standard System	可2h内完成12-384个样本(300μl)的核酸纯化
VacEZor	为半自动核酸纯化系统，可在90min内完成1-36个样本的核酸纯化任务

详情请咨询LabTurbo中国区代理——基因有限公司

Let Professionals Serve Professionals

香港: 852-28966283

广州: 020-85524840

武汉: 027-87166462

西安: 029-82501196

济南: 0531-86560825

郑州: 0371-86092109

www.genecompany.com

北京: 010-51665161

天津: 022-88293136

南京: 025-83248692

昆明: 0871-5349992

杭州: 0571-87229824

福州: 0591-83212139

上海: 021-64951899

成都: 028-85379310

沈阳: 024-23341315

重庆: 023-68614842

长沙: 0731-84476562

石家庄: 0311-67793229



Gene Company Limited

基因有限公司

A Gene Group Company