

ALLSHENG

Auto-NGS 100R 基因测序文库制备仪



自动 高效 精准 开放

——用于基因测序流程的自动化文库构建解决方案

杭州奥盛仪器有限公司

新一代基因测序工作流程



奥盛配套产品：

自动化核酸提取设备、超微量分光光度计、自动化文库构建设备、荧光计、荧光酶标仪、多功能酶标仪等



Auto-NGS 100R

基因测序文库制备仪

NGS 100R 可一次性满足24个样本文库同时构建的需求,友好的软件、配套的硬件和专业的团队,确保您在短时间内就可以运行实际样本,从而为您提供良好的文库制备体验。

■ DNA建库常见流程



注: Auto-NGS 100R 可实现除“质控”外的建库全流程

NGS测序是主流基因测序技术,2022-2026市场继续快速扩大。随着NGS测序技术不断进步,成本不断下降,已经逐步取代第一代测序技术成为市场主流;可广泛应用于产前检测、疾病筛查、疾病诊断等方面。基于此,我们推出了NGS 100R全自动样本处理系统。

NGS 100R基于核酸样品直接上样,实现片段化、末端修复、接头连接、PCR扩增的全自动文库构建流程。单/8通道移液枪头,移液体积范围为 1 - 200 μ L,且精准的电容/气压式液

面探测与多种液体参数设置功能,可灵活处理不同性质和体积的样本与试剂,满足各种应用场景。该工作站程序界面图形化、流程报错内容具体化、PC端程序运行动态化,可使用户快速熟悉软件并顺利设置整个实验流程。同时该工作站整合加热制冷模块、磁力架升降模块、PCR热循环模块、紫外消毒灯和高效净化过滤模块,保证高效构建文库的同时,可以杜绝交叉污染。

产品特点



精准移液

自研高精度八通道移液器,使用过程中也可作单通道使用;
多种液体参数设置方式,保证精确控制吸、注液过程;
电容、气压探测功能,可灵敏探测液面、余液量和堵塞情况,保证准确控制加样体积。



灵活匹配实验需要

多层次权限账户系统,支持新用户和高级用户等人员的不同需求;
拖放任务可简化方案启动;
图形化界面,简单易懂易编辑;
新手也可快速掌握建库操作方法。



操作简便,快速上手

配置若干温度控制模块,满足试剂、样品保存等特殊温度需求;
自动升降的高效磁力架,避免磁珠损失或液体中磁珠残留;
有效防止交叉污染的全自动热循环模块,满足建库过程中的核酸扩增过程。



智能、可视化

允许用户自由选择并运行部分或全部实验流程;
程序设置报错及提示功能,确保用户快速发现编程错误;
吸头区提示实验吸头需求量、当前可用量及是否够用信息,确保实验顺利进行;
PC端模拟运行实验功能,可使用户随时发现问题,避免浪费样本、试剂与时间。



搭载多种功能模块

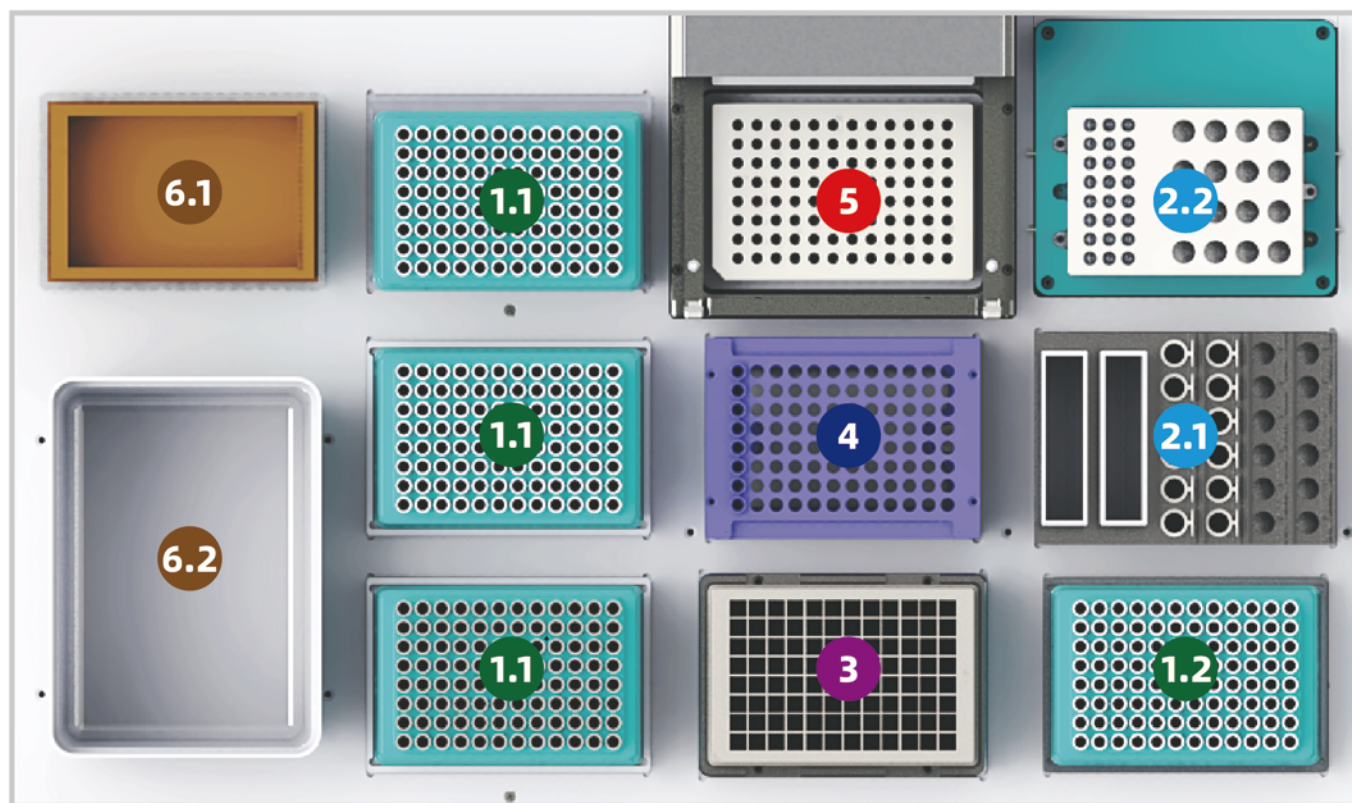
TIP区、样本区和试剂区等9个板位+ (废弃区和废液区)设计,满足各种建库试剂盒需求;
实验平台可根据客户实际需求定制不同模块,满足各种实验方案;
可另存的程序设计特点,使得同一程序仅改变样本数量即可快速运行实验流程。



高效防污染

配备高效净化过滤系统(正压HEPA系统)以及紫外消毒,防止实验舱交叉污染;
NGS 100R搭配的PCR模块,可使用一次性自动盖或常规密封盖避免顶部冷凝现象,降低交叉感染风险。

板位布局



1 TIP区

1.1 根据需求可放置200 μ L/50 μ L/20 μ L规格TIP支架；
1.2 三种规格TIP头可组合为一板，单道移液使用；
自动装载吸头模式，节省时间，减小消耗。

3 磁力架

底部96磁力架可与2.0mL/1.0mL 96孔板紧密贴合，利用磁力架升降功能实现与磁珠的结合与分离功能。

5 热循环区

主要用于建库过程中的PCR扩增步骤，可放置96 \times 0.2mL全裙边、半裙边、无裙边及八联排等PCR耗材。

2 试剂区

2.1 常温区：2 \times 60mL储液槽+24 \times 2.0mL离心管；
2.2 温控区：3 \times 8 \times 0.2mL PCR管+20 \times 2.0mL离心管；
温控范围：0-105 $^{\circ}$ C。

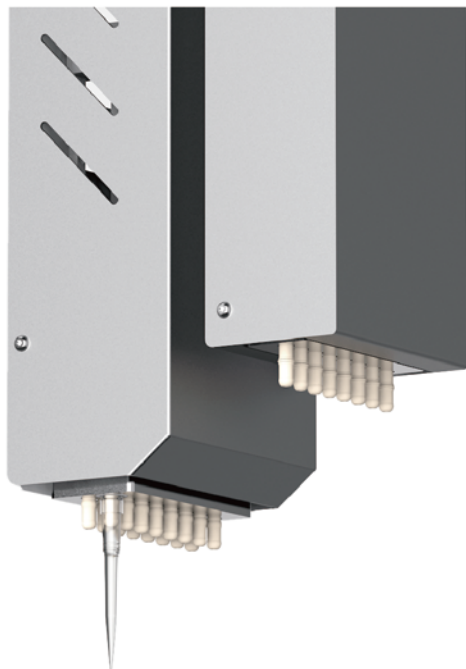
4 样品区

配置常温样品架，可放置8联排PCR管；也可根据样本管类型选择对应的样本架。

6 废弃区

6.1 废液槽300mL；
6.2 TIP头废弃盒；
废液槽和废弃盒可自由拿取。

特殊功能模块



单/8通道移液器

- 自研高精度移液器, 移液范围1-200 μ L, 可做单道或八道使用, 满足同一流程中试剂分配与多个样品同时转移的需求。
- 电容/气压探测功能, 可灵敏探测液面、余液量和堵塞, 保证精确控制液体加样过程; 搭配软件相关提醒功能, 确保建库过程中不会因为液体量不足导致实验结果的异常。

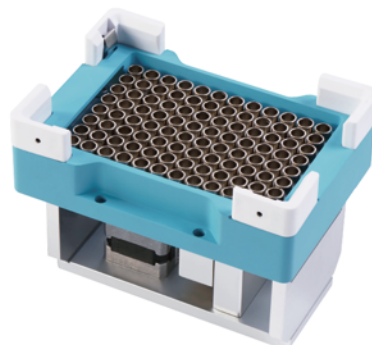
移液范围	移液精确度	移液准确度
1 - 200 μ L	1 μ L: \leq 5%	1 μ L: \pm 12%
	2 μ L: \leq 5%	2 μ L: \pm 10%
	20 μ L: \leq 2%	20 μ L: \pm 2%
	100 μ L: \leq 1%	100 μ L: \pm 1%
	200 μ L: \leq 1%	200 μ L: \pm 1%

温控模块

可自由设置0-105 $^{\circ}$ C, NGS 100R标配的试剂温控模块: 可放置3 \times 8 \times 0.2mL PCR管+20 \times 2.0mL离心管; 根据模块用途对模块适配器进行变更即可实现各种需求。

温度准确性: 0.5 $^{\circ}$ C, @55 $^{\circ}$ C

温度均匀性: 0.5 $^{\circ}$ C, @55 $^{\circ}$ C



磁力架模块

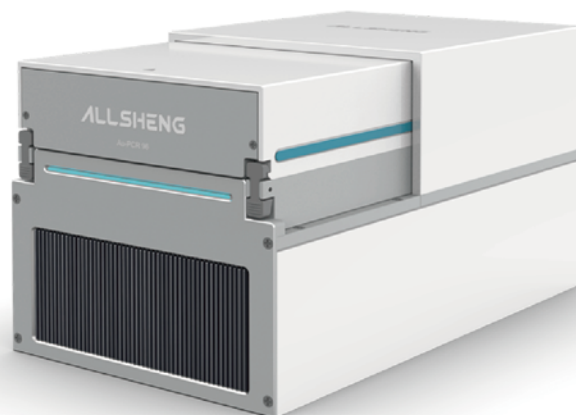
可自由调节高度的磁力架模块, 通过与软件的互相配合, 可用于多种板材的磁珠分离需求。

热循环模块

NGS 100R内置热循环模块，配合软件自动实现建库过程中的扩增过程。

为防止交叉污染对实验结果的影响，实验过程中可选择使用重复利用盖板或一次性PCR封膜对PCR板进行密封。

模块温控范围	4 °C~99 °C
热盖最高温度	110 °C
最大加热速度	4.5 °C/s
最大降温速度	4.5 °C/s
温度精度	±0.3°C @55°C
温度准确度	≤ ±0.2°C @55°C
温度均匀性	±0.2°C (@55°C、72°C、95°C)



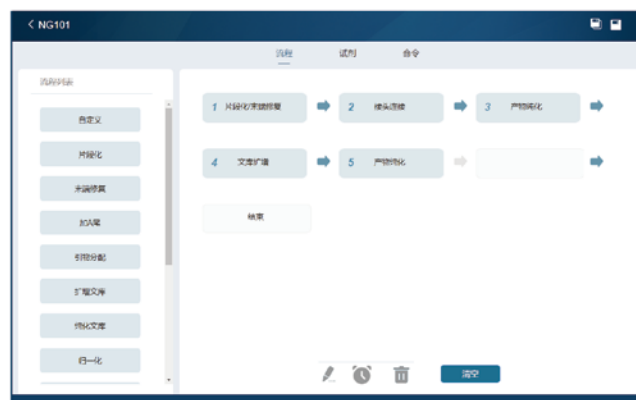
软件

NGS 100R全自动样本处理系统为了便于客户使用，针对常见的NGS文库构建方法，我们的研发团队可以根据用户需求进行个性化设计；简单直观的图形化用户界面，除了确保您在系统安装后可快速运行建库程序之外，亦可方便您建立和运行自动化液体处理方法程序。



主界面

主界面布局简易，方便合理，简单易懂，方便用户使用



程序界面

程序设置开放、灵活，可根据不同试剂盒设置试剂分配、样本转移、PCR等不同命令，满足不同实验步骤需求

仪器参数

主机性能参数

仪器型号	Auto-NGS 100R				
样本通量	1-24				
板位数	9个标准板位+ (TIP头废弃区+废液区)				
可用孔板规格	SBS标准的24/96/384深孔、浅孔板				
耗材	配套奥盛TIP头				
磁力架	96孔环形磁力架				
洁净装置	配置有紫外消毒灯, 高效净化过滤装置				
仪器接口及通信	USB接口, CAN通信				
环境条件	温度要求: 10~40°C, X相对湿度: ≤80%				
电源输入	100~240V, 50~60Hz, 最大功率300W				
尺寸(W×D×H)	740×630×670 mm				
移液器	移液器类型	8通道固定间距移液器, 可作单道使用			
	移液原理	空气置换移液技术			
	移液范围	1-200μL			
	移液精确度CV	1μL: ≤5% (一吸一注)	2μL: ≤5%	20μL: ≤2%	100μL: ≤1% 200μL: ≤1%
	移液准确度A	1μL: ±12% (一吸一注)	2μL: ±10%	20μL: ±2%	100μL: ±1% 200μL: ±1%
温控模块	试剂区配置1个温度控制模块; 控温范围: 0~105°C, 温度准确性: 0.5°C @55°C, 温度均匀性: 0.5°C @55°C				

热循环模块参数

适用耗材	96PCR板	模块控温精度	±0.1°C
应用场合	独立PCR实验或移液工作站用	温度均匀性	±0.3°C @55°C
控温范围	热盖: +30°C~+120°C	温度持续时间准确性	±5%
	模块: +4°C~+99°C	使用电源	AC100-240V 50-60HZ 最大600W
热盖默认使用温度	110°C	热盖清洁	热盖可翻盖, 便于清洁消毒
平均升温速率	模块从50°C~90°C: ≥2.8°C/s	4°C保温	无限长
最大升温速率	模块从50°C~90°C: ≥4.5°C/s	通讯接口	CAN
平均降温速率	模块从90°C~50°C: ≥2.2°C/s	控制软件	连接工作站时, 由工作站进行控制; 单独使用可使用APP软件进行控制
最大降温速率	模块从90°C~50°C: ≥4.5°C/s	尺寸	162*280*160 mm
温度准确度	±0.2°C	重量	小于10kg

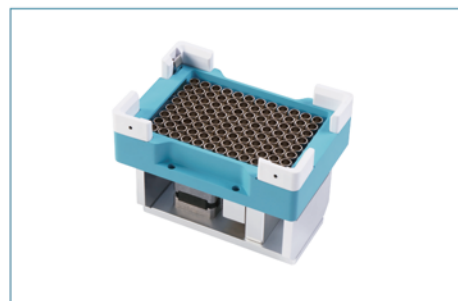
产品配件选购指南

- **Au-Magnet 100 工作站用磁力架 (96深孔板)**
Au-Magnet 200 工作站用磁力架 (96 PCR板)

货号:AS-27021-06 Au-Magnet 100

AS-27021-07 Au-Magnet 200

功能介绍:本系统通常选用基于96深孔板的磁珠吸附



- **Au-Cooler 工作站用金属浴 (加热制冷型)**

货号:AS-27021-08

功能介绍:适配符合制备过程中对高温和低温孵育需求

性能参数:温度范围: 0~105 °C, 温度准确性: 0.5 °C, @55 °C,

温度均匀性: 0.5 °C, @55 °C

可选模块:根据需求可以定做



- **TIP头废弃盒**

货号:AS-27021-01

功能介绍:用于放置实验过程中消耗的耗材。使用前需要
套上塑料袋

尺寸(W×D×H) mm: 129×180×140



- **标准托盘**

货号:AS-27021-02

功能介绍:放置耗材的标准高度的板位

适配耗材:放置符合SBS规格的耗材, 包括吸头、深孔板、PCR板



● 加高托盘

货号:AS-27021-03

功能介绍:放置耗材的高度比标准高度略高的板位,略高的设计可以避免8道移液器作单道使用时而产生的干扰;

适配耗材:放置符合SBS规格的耗材,包括吸头、PCR板、深孔板



● PCR管架

货号:AS-27021-04

功能介绍:8联管适配器

适配耗材:放置8联PCR离心管、不带裙边的96孔PCR板



● 试剂架

货号:AS-27021-05

功能介绍:常温下存放试剂

适配耗材:放置60 mL储液槽和12个2 mL / 1.5 mL离心管



● 200 μ L SBS Tip头

货号:AS-TTF-200-NS / AS-TTF-200-NSL

备注:最大移液量 200 μ L



● 60mL 试剂架

货号:AS-RT-60-N

备注:透明无菌试剂盒



订货信息

主机订货信息

产品货号	产品名称
AS-	Auto-NGS 100R全自动样本处理系统, 100-24V AC, 300 W
AS-27021-01	TIP头废弃盒(推荐存放小于700个)
AS-27021-02	标准托盘(可放置SBS标准的无特殊要求的耗材, 如奥盛盒装TIPs)
AS-27021-03	加高托盘(可放置SBS标准的需要加高的耗材, 如奥盛盒装TIPs)
AS-27021-04	PCR管架(放置8联PCR离心管、不带裙边的96孔PCR板)
AS-27021-05	试剂架(放置60 mL储液槽和12个2 mL / 1.5 mL离心管)
AS-27021-06	Au-Magnet 100 工作站用磁力架(96深孔板), 24V DC, 10 W, 有CAN通信
AS-27021-07	Au-Magnet 200 工作站用磁力架(96 PCR板), 24V DC, 10 W, 有CAN通信
AS-27021-08	Au-Cooler工作站用金属浴(加热制冷型), 24V DC, 160 W, 有CAN通信

适配其它耗材

订货号	名称	备注
AS-22012-201	1.6 mL 96孔深孔板(球形底)	--
AS-22012-202	2.0 mL 96孔深孔板(球形底)	--
AS-22012-203	96 V底储液槽	--
AS-RT-60-N	一次性60 mL试剂槽, PP材料, 透明无菌	20个/包, 10包/箱

适配TIP头耗材

订货号	体积	名称	包装方式
AS-TT-200-N	200 μ L	Allsheng吸头, 透明, 盒装	96个/盒, 24盒/箱
AS-TT-200-NL	200 μ L	Allsheng吸头, 透明, 盒装, 低吸附	
AS-TT-200-NS	200 μ L	Allsheng吸头, 透明, 盒装, 无菌	
AS-TT-200-NSL	200 μ L	Allsheng吸头, 透明, 盒装, 无菌, 低吸附	
AS-TTF-200-NS	200 μ L	Allsheng吸头, 透明, 盒装, 无菌, 滤芯	
AS-TTF-200-NSL	200 μ L	Allsheng吸头, 透明, 盒装, 无菌, 滤芯, 低吸附	
AS-TT-50-N	50 μ L	Allsheng吸头, 透明, 盒装	
AS-TT-50-NL	50 μ L	Allsheng吸头, 透明, 盒装, 低吸附	
AS-TT-50-NS	50 μ L	Allsheng吸头, 透明, 盒装, 无菌	
AS-TT-50-NSL	50 μ L	Allsheng吸头, 透明, 盒装, 无菌, 低吸附	
AS-TTF-50-NS	50 μ L	Allsheng吸头, 透明, 盒装, 无菌, 滤芯	
AS-TTF-50-NSL	50 μ L	Allsheng吸头, 透明, 盒装, 无菌, 滤芯, 低吸附	

杭州奥盛仪器有限公司

HANGZHOU ALLSHENG INSTRUMENTS CO., LTD.

浙江省杭州市转塘街道浙恒科技园2号楼

公司总机: 0571-88802738 产品咨询: 0571-88948289 公司传真: 0571-87205673

售后服务: 0571-81958906 技术支持: 0571-87205575

✉ sales.china@allsheng.com marketing@allsheng.com 🌐 www.allsheng.com.cn

