

APRICOT  
DESIGNS

移液工作站  
TPS ES/TPS EZ



## 关于我们

Apricot Designs 公司成立于1989年，为各制药公司、CRO、生物技术公司和科研单位等提供高精度自动化移液工作站，经过近30年的努力与发展，已成为自动化移液领域的专家。

Apricot Designs, Inc  
677 Arrow Grand Circle  
Covina, CA 91722 USA  
Telephone: 626-966-3299  
Fax: 626-966-3200

亚太总部：  
上海美杏高德生物科技有限公司  
上海浦东新区张江路665号  
德宏大厦1008室  
邮编：201203  
电话：(86) 21 50796338  
传真：(86) 21 50796228



上海美杏高德生物科技有限公司  
[www.apricotdeisgns.com](http://www.apricotdeisgns.com)

## 关于Apricot Designs

Apricot Designs公司是一家全球性的跨国企业，成立于1989年，总部位于美国加州。

公司致力于开发适合高通量和药物筛选的“多通道移液”技术，主要为制药公司、CRO和生物科研单位等提供定制型实验设备。生物医疗行业日益成熟，Apricot Designs公司在此过程中为您提供专业的移液方案。

## 美杏高德产品类型



半自动移液工作站



全自动移液工作站

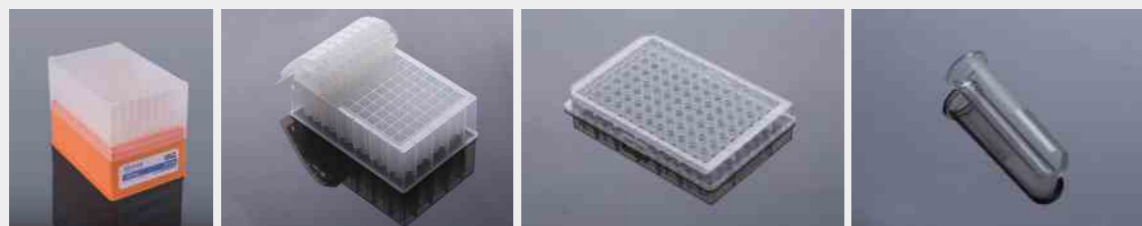


氮吹仪



固相萃取仪

常用  
耗材



## 为什么选择我们的TPS系列移液工作站？

TPS ES/TPS EZ高通量自动化移液工作站为您提供无人值守的便捷，并且提取的过程更加安全、灵活和高效，确保实验可重复、可再现。Apricot Designs公司专业的技术团队为您提供最佳解决方案。

### ◎ 高精度

TPS ES/TPS EZ分别采用专利设计的Autoload/EZ-Load吸头技术。

### ◎ 灵活

开放式的设计，灵活的台面布局，适用市面上大多数试剂盒。

### ◎ 高通量

可一次性处理96/384个不同的样本，提高单位时间内的通量。

### ◎ 重复性

仪器运行过程自动，无需人工干预，排除人为因素干扰，确保实验的安全性和可重复性。

### ◎ 客户需求

近年来，核酸提取领域对自动化的需求越来越大，全自动提取工作站已逐渐成为该领域必不可少的工具。Apricot Designs基于以上前提，深入探索，研发生产相配套的产品，在避免使用过多试剂和耗材的情况下，实现对各种样本的有效、可靠和高通量自动提取。

### ◎ 解决方案

建立标准、规范的自动化实验室，确保实验结果可重复、可再现，促进实验质量提高，已然成为众多实验室的趋向。Apricot Designs具有合理、创新、可靠的液体处理技术，可以帮助各生物制药实验室在更短的时间内获得更好的实验结果。

# TES ES

# 为什么选择 TPS ES

TPS ES移液工作站，是Apricot Designs公司针对磁珠法核酸提取而设计的一款全自动液体处理工作站。可根据用户需求自由配置，广泛应用于生物样本库、分子诊断、血液筛查、基因表达、蛋白组学研究和刑侦检测等领域。

## 特点及优势

- 可选择使用一次性吸头或固定针式吸头
- 可实现EP管、24、96、384等孔板间的液体操作，并可进行逐行和逐列梯度稀释
- 灵活选配1/8/12/16/24通道吸头，吸头自动更换
- 配备内部机械手，可实现内部微孔板、耗材等之间的移动，全程无需手动
- 电脑控制，软件简单易学，具有程序存储、孔板记忆等功能，实验可重复、可再现
- 可选配负压、温控和震荡等多种功能模块
- 开放的台面设计，可配置外部机械手、叠板机等，满足实验室自动化需求。



● 工具支架、数量不同的加样器以及机械手

● 机械臂、可自动装载吸头和机械手

● 板位，可任意布局24、48、96、384孔板

● 磁力架、温控装置、震荡器和废液槽等选配件

● 急停按钮，可随时应对实验中出现的突发状况

# TPS EZ

## 为什么选择 TPS EZ

不同于TPS ES  
TPS EZ的通量更高 拥有的台面更多

### 特点及优势

- 可实现96、384、1536孔板间的液体操作，并可进行逐行和逐列系列梯度稀释；
- 可选择使用一次性枪头或固定针式枪头；
- 可选配8、12、16、24、96、384等多种锁头放置于台面上，仪器会自动装卸锁头；
- 可选配对应的8、12、16、24、96、384等通道的枪头放置于台面上，自动装卸吸头；
- 板位数量最多可达到20个；
- 配备内部机械手，用于在仪器内部板位之间搬动微孔板、吸头、锁头等；
- PC控制界面，直观易学，具有程序存储、孔板记忆等功能，再次操作无需重复设置；
- 可选配负压、温控、震荡等多种功能模块；
- 开放的台面设计可以方便配置外部机械手、叠板机等来满足实验室自动化需求。

机械臂，自动装载吸头和机械手

板位支架，任意布局SBS标准的24、48、96、384板

工具支架、锁头和机械抓手

温控装置、震荡器和废液槽等，且位置可灵活布局

磁力架、温控装置、震荡器和废液槽等选配件



TPS EZ可一次性处理96/384个不同的样品，对于通量需求更高的客户，TPS EZ无疑是独树一帜的，已经成为广大科研工作者的得力助手。如果您拥有更高通量的需求，请联系我们！

# 硬件介绍 TPS ES/EZ

# 整合模块

## TPS ES/TPS EZ 系列具有模块化设计

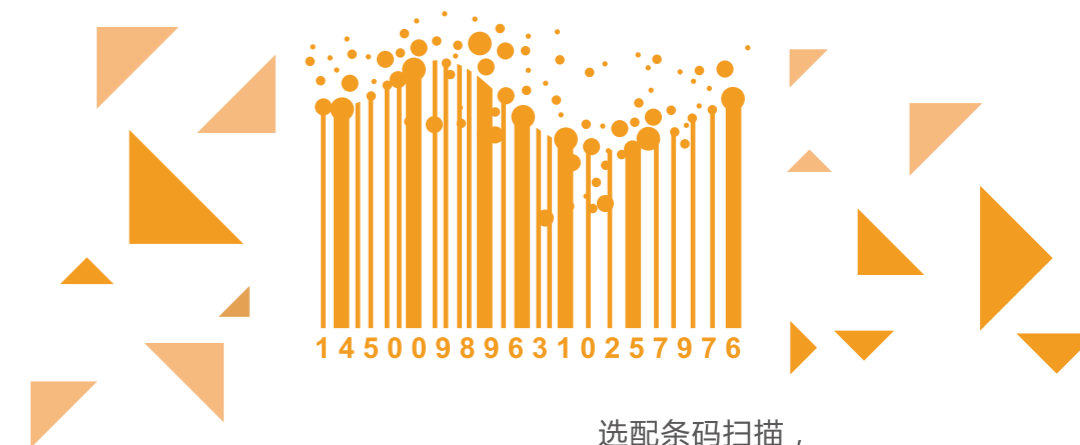
分别拥有多达12个和20个工作台面；可根据客户的需求灵活布局。



整合恒温孵育模块和震荡模块（控温范围为0-99℃）以应对不断变化的实验需求。



灵活的机械手，用于微孔板、耗材间的移动，全程无需手动参与。



选配条码扫描，方便快捷地对样品数据进行存储。

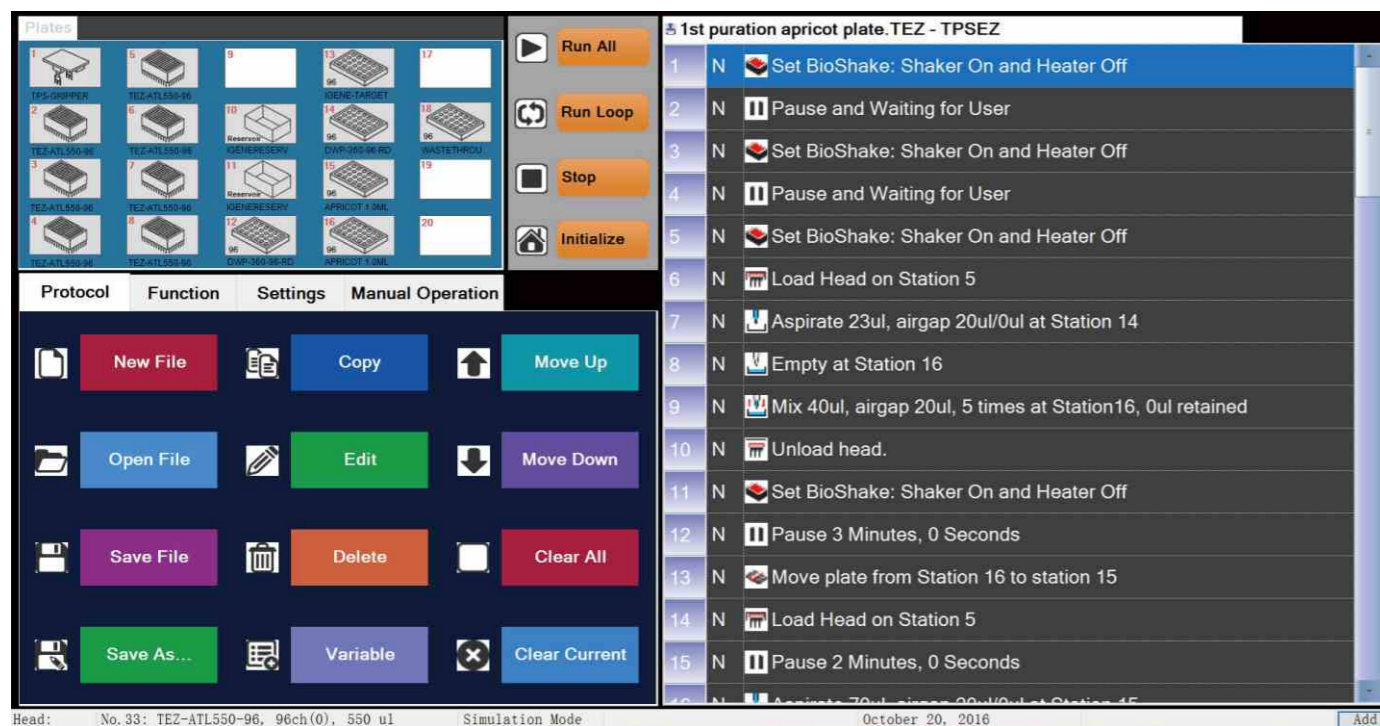
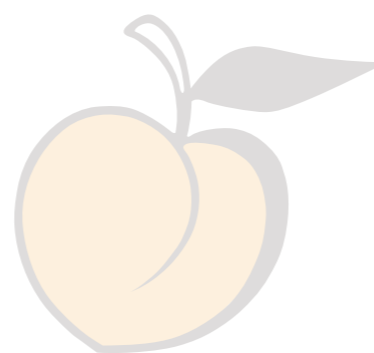
可使用符合SBS标准的24、24、96、384孔板。根据不同的实验需求选配磁力架。



# 图形化的操作界面

## 图形化的操作界面，简单易学

仪器由电脑控制，图形化的操作界面，直观易学，具有程序存储、孔板记忆等功能，确保具有可重复性、可再现性。



# 软件介绍 TPS ES/TPS EZ

## 触摸屏操作

通过Surface控制的触摸屏操作系统，简单便捷。

## 提供多种命令菜单

集成化的命令，可轻松完成复杂的液体处理过程，简化实验程序。

## 急停功能

及时应对实验中出现的突发状况。

## 操作系统

基于Windows 7/8/10的操作系统。

## 使用权限

软件可根据不同实验人员设置不同的使用权限。

## 安全门设计

如安全门未关好，软件将自动识别，仪器停止运行。

## 无人值守

一键启动，全程无需人工干预，排除人为因素干扰，实验具有可重复性、可再现性。

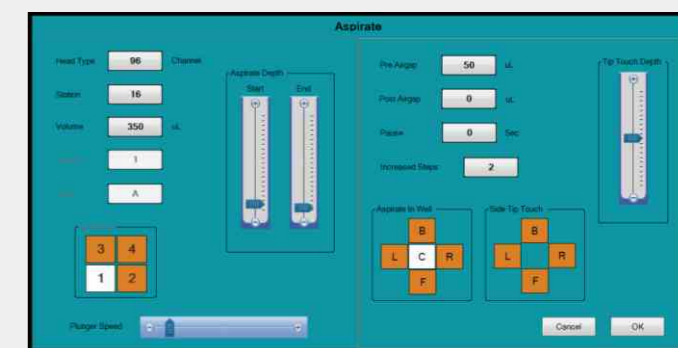
## 向导式图形界面

图形化的操作界面，简单易上手，且板位布局和运行状态一目了然，



## 数据存储

可将已设置好的程序和参数进行存储，再次处理同样的实验，无需重新编辑，直接调用即可。



# 应用领域

# TPS ES/TPS EZ

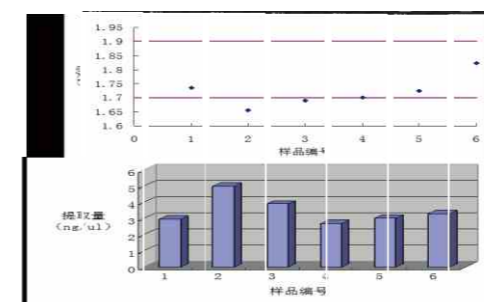
# TPS ES/TPS EZ 典型应用

- DNA/RNA 提取和纯化
- PCR反应制备
- PCR产物纯化
- 测序/NGS
- 样本均一化
- 微阵列样本制备
- 克隆分析
- 蛋白纯化和酶解
- 液-液分离
- 样本汇集
- MALDI点样
- CE分析制备
- 细胞分析和培养
- ADME分析
- 溶解度分析
- 化合物处理
- 固相萃取
- 磁分离
- ELISA
- 基因组学、蛋白质组学和细胞组学实验



## 功能简介

- 板复制
- 格式重组
- 化合物添加
- 高通量磁珠法核酸提取纯化
- DNA测序体系建立
- ELISA体系建立
- 试剂添加
- 逐行或逐列梯度稀释
- PCR及定量PCR反应体系建立
- 固相萃取 (正压或负压)

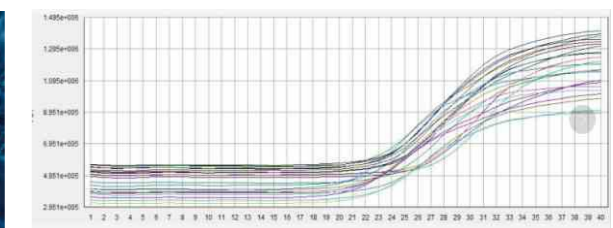
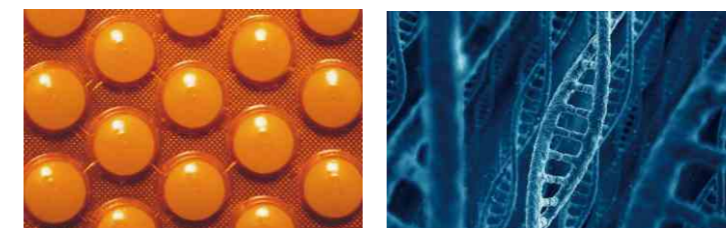


### 全血DNA提取及血浆中游离核酸提取

TPS ES和TPS EZ核酸提取仪能够配合多种试剂盒, 实现全血DNA游离核酸的提取, 纯度高, 满足下游实验需求。

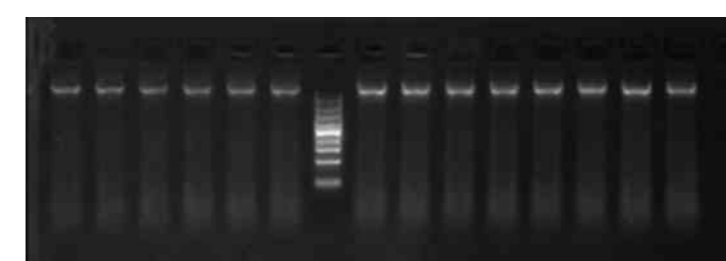
### 病毒核酸提取

TPS ES和TPS EZ移液工作站能配套磁珠病毒核酸提取试剂盒, 完成1-384个样本的病毒核酸样本的提取, 样本种类包括血液、尿液、拭子、培养液等, 应用领域包括分子诊断和公共卫生监测等。



附图一

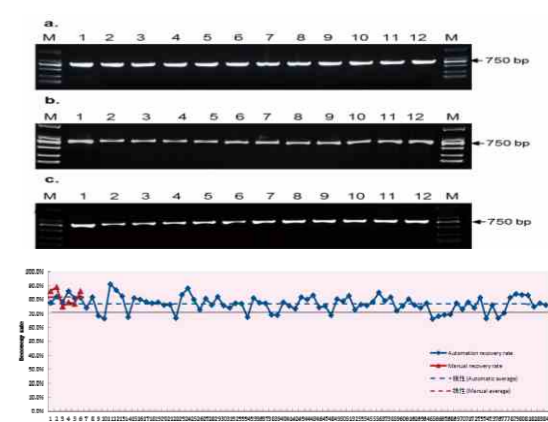
附图一、二是使用口腔拭子试剂盒进行提取的扩增曲线和电泳图, 从25个口腔拭子样品来看, 扩增曲线相对均匀, 放大效果好。从电泳图来看, 回收的DNA样本质量高, 样本之间的差异小。



附图二

### 测序PCR产物及核酸片段回收

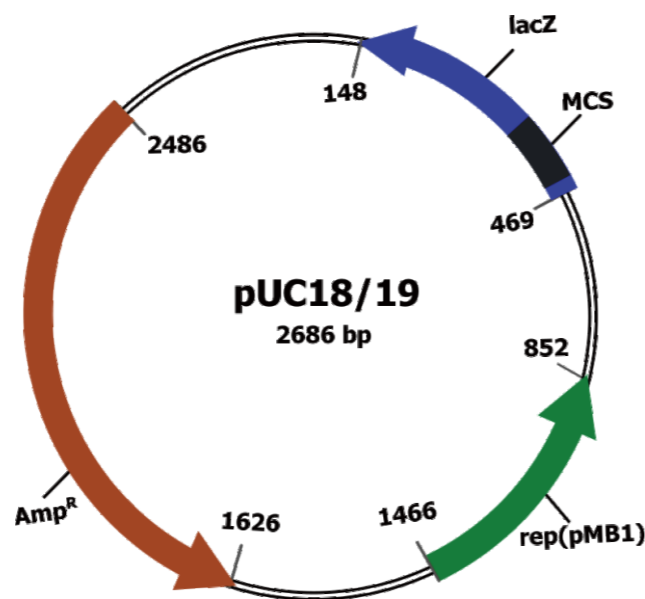
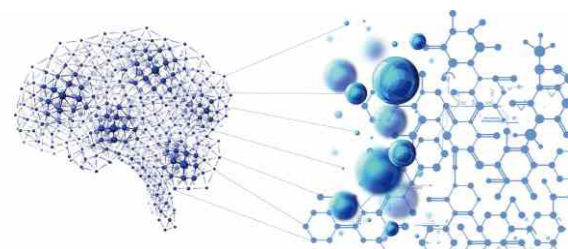
多种凝胶回收试剂盒结合TPS ES和TPS EZ平台, 可快速实现切胶产物回收、二代测序核酸片段提取及PCR产物回收, 最终产物高度纯化, 并具有特定的尺寸范围, 满足科学家的需要。



# 典型应用

## 质粒提取

TPS ES和TPS EZ适用于自动化质粒提取，提取流程快速，操作简便，更换工具灵活，吸液准确，吸取上清时无磁珠或沉淀带出。



菌种富集

菌体裂解

杂质沉淀去除，获得质粒上清

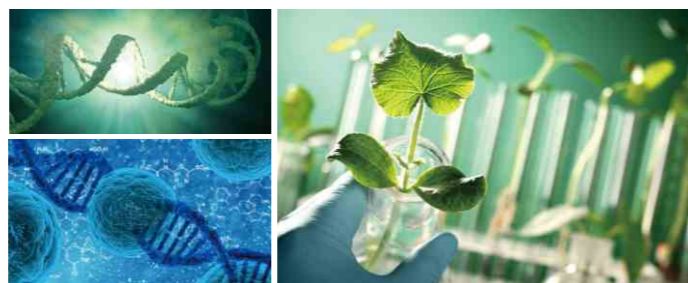
质粒提取

TPS ES/TPS EZ 自动化工作站提取质粒浓度显著高于20ng/μl；测序图谱正常，信号较强，可信度高。

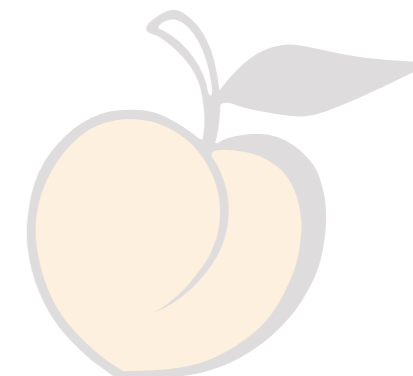
## 植物核酸提取

TPS ES/TPS EZ 移液工作站可处理富含多酚多糖成分的植物材料。

多酚多糖成分的植物材料提取难度高，TPS ES和TPS EZ配套多种磁珠试剂盒，可完成植物不同部分的样本提取，获得高纯度的核酸产物，满足下游测序等的检测需求。



# 技术参数



## TPS ES/TPS EZ

技术参数	TPS ES	TPS EZ
技术原理	空气置换	空气置换
通量	1/8/12/16/24	96/384
体积范围	0.5-125μl, 1-550μl, 5-1000μl	0.5-125μl, 1-550μl, 5-1000μl
适用板型	24深孔板, 24EP管, 96浅孔、深孔板, 96PCR板, 384孔板	24深孔板, 24EP管, 96浅孔、深孔板, 96PCR板, 384孔板
板位	12台面	20台面
外部尺寸	980mm (长)X675mm(深)X838(高)	1041mm (长)x812mm(深)x838mm(高)
电源	220v, 50HZ	220v, 50HZ
工作温度	10-37°C	10-37°C
控制方式	电脑/Surface控制	电脑/Surface控制
重量	约 120KG	约160KG
移液精度	125μl分液 1μl CV≤3% 550μl分液 5μl CV≤3% 1000μl分液 10μl CV≤3%	125μl分液 1μl CV < 3% 550μl分液 5μl CV < 3% 1000μl分液 10μl CV < 3%
移液准确度	125μl分液 1μl ±2% 550μl分液 5μl ±2% 1000μl分液 10μl ±2%	125μl分液 1μl ±2% 550μl分液 5μl ±2% 1000μl分液 10μl ±2%
分辨率	125μl 分辨率 0.1μl 500μl 分辨率 0.1μl 1000μl 分辨率 1μl	125ul 分辨率 0.1μl 500ul 分辨率 0.1μl 1000ul 分辨率 1μl
仪器型号	TES-24/ TES-12H/ TES-12EH	TEZ-96L/ TEZ-96H TEZ-96EH/ TEZ-384