

东胜·兴

自动化工作站套件

专为自动化工作站配套设计



苏州东胜兴业科学仪器有限公司
www.eastwin.com

eATC-S

自动化PCR仪

Automated Thermal Cycler

维修不求人



eATC-S是一款针对工作站配套的自动化PCR仪。该仪器采用PC协议控制，电动热盖，满足机械臂的多维度抓取，自带显示器，提供丰富的运行状态信息。外置式液体冷却方式，将PCR过程中产生的大量热量排放在工作站腔室外，避免了热量和气流对实验过程的干扰。可更换式的变温模块设计，在变温模块发生故障时，客户可现场、快速、自主地更换模块而不需要求助于厂家，保障自动化系统连续可靠地运行。

01

产品特点



产品规格

0.1ml/0.2ml (二选一)、
96/384模块可选配

独特功能

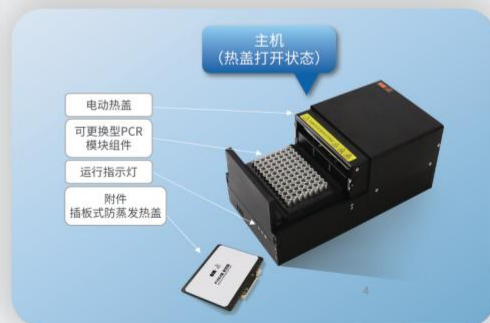
DIY更换模块、模块免校准、
防蒸发插板式热盖、液冷散热

市场定位

为自动化工作站配套

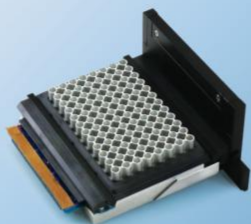
02

产品外观



03

专有技术



快速插拔模块技术

该技术使得客户在厂家指导后，可以自行更换PCR模块，解决了客户对自动化设备**维修及时性**的担忧。

免校准
换模块

模块免校准技术

该技术解决了**快速更换PCR热循环模块**后的温度校准问题，使得用户自主维修成为可能。



插板式防蒸发热盖

该技术解决了扩增过程中的试剂蒸发，可保障一个PCR试验后试剂的**蒸发率小于6%**，且均匀无个别孔蒸干现象。

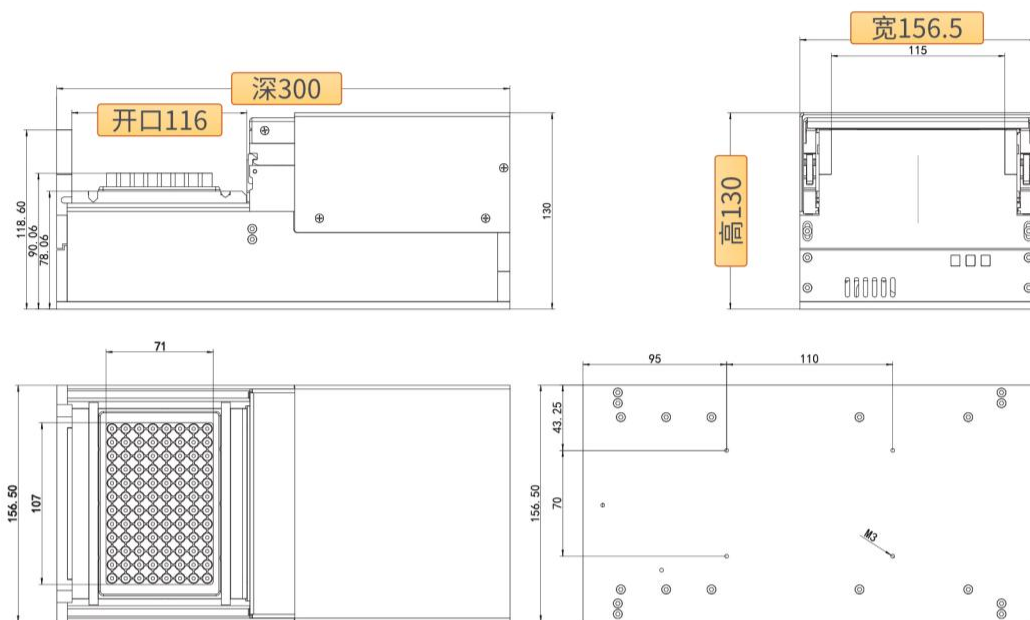
本公司提供专门的热盖耗材。

液冷散热
技术

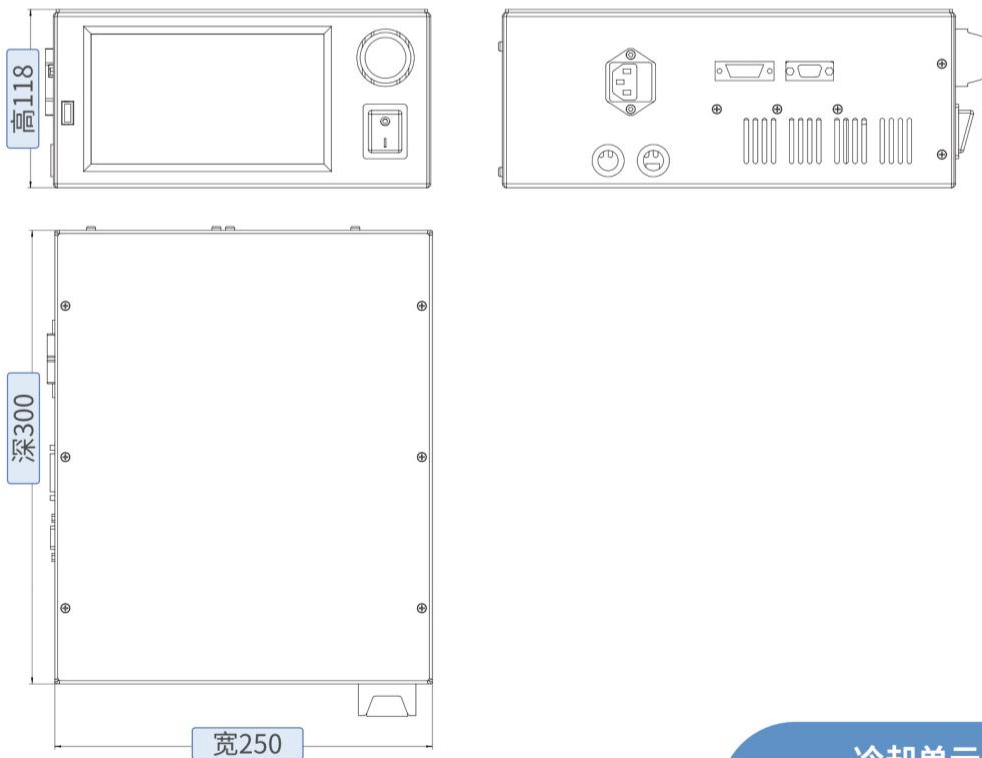
液冷远端散热技术

该技术解决了将热循环过程的热量引导到工作站外散热，有效的防止了工作站内的热量积累和气流扰动引起的污染风险。

该技术使得PCR主机能够在工作站内**紧密布局**，不必担心风冷方式对**通风口**的遮挡。



主机尺寸 (热循环单元)



冷却单元尺寸

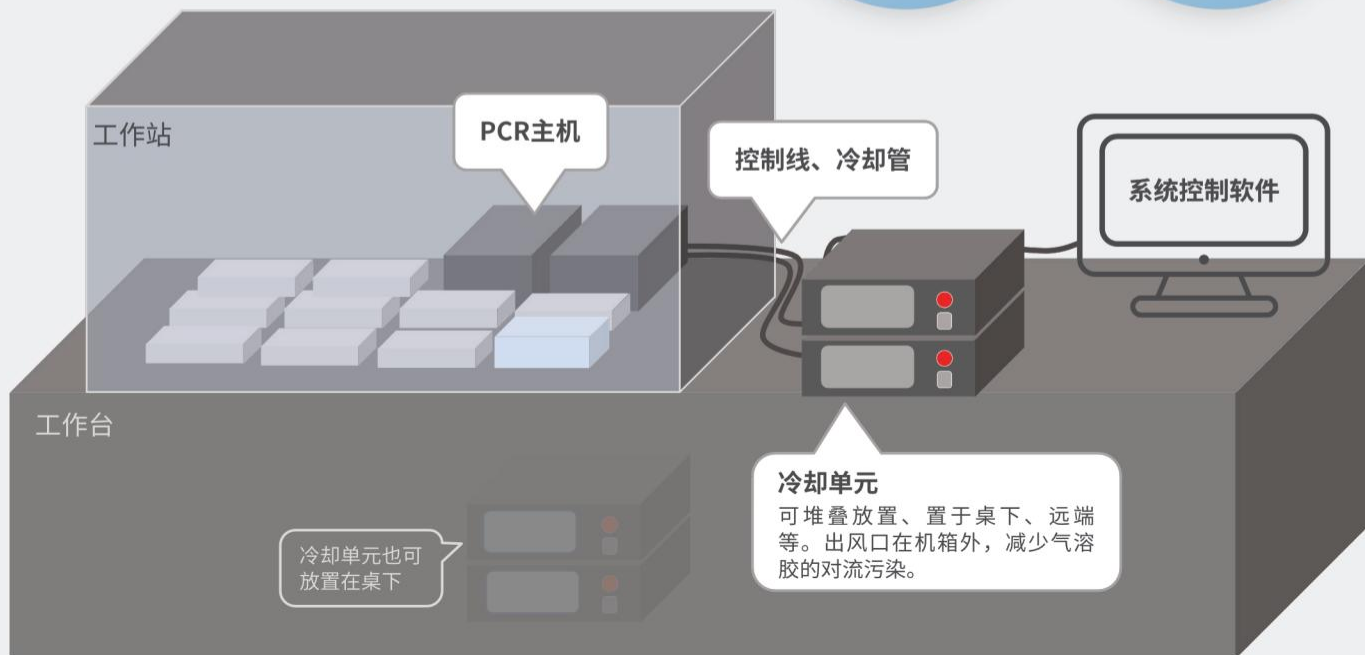
05 系统连接



实物连接图_1

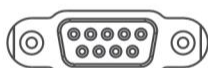


实物连接图_2

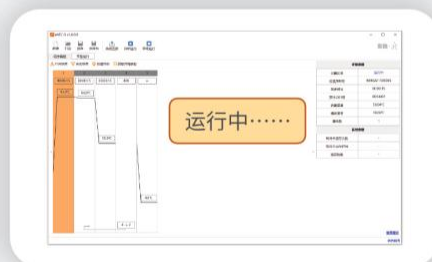


06 通讯协议及上位机界面

串口通讯协议

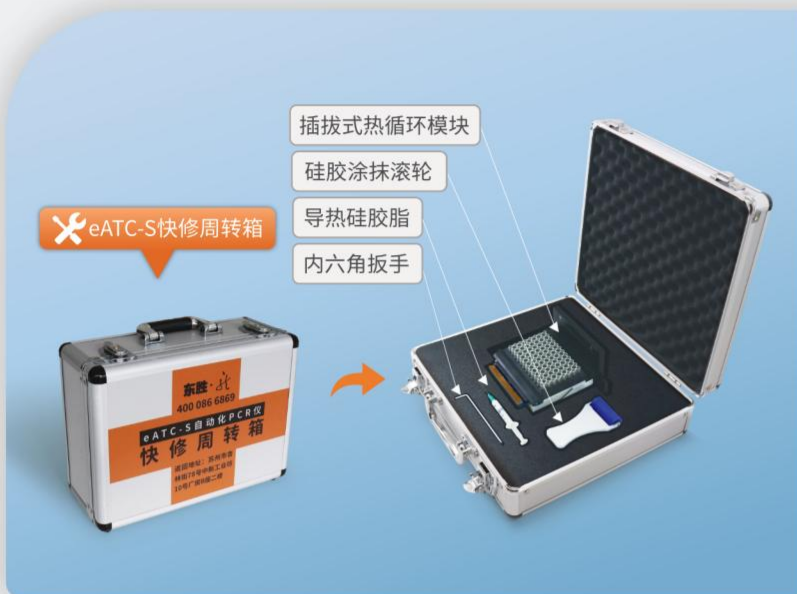


RS232接口



07

维修工具包



大家知道，半导体制冷片（Peltier）是PCR仪中的核心元件，也是易损元件，它决定了PCR仪能否正常工作，损坏时需要更换。

更换制冷片是一个很专业的工作，需要测量、配对、组装、测试、温度校准等，以及很多专业知识和专用工具。

本工具箱解决了上述问题。我们将反应板（Block）、温度传感器、电路、插头、Peltier、压紧机构进行了一体化设计，形成一个标准的变温模块，并将其与热界面材料、拆装工具等打包在一个工具箱内，作为备件备用。需要时，用户可在几分钟内完成变温模块的更换，且不需要温度校准，直接工作。

将损坏的模块放回备件箱，并及时返回东胜龙厂家，厂家将模块维修、校准后再返回用户备用。该工具箱多次试用。

注：“快修备件箱”需要单独购买！

08

快捷维修



1、待修机器热盖打开。



2、拆除此二处锁紧螺钉，拔出模块。



3、插入备用模块，并放回损坏的模块。

注意！

确认备用模块接触界面的导热硅胶脂应均匀、适量、平整、无异物及有手感的划痕。必要时添加或减少，并用滚轮涂抹均匀。模块插入后，用手按压模块并左右研磨，保障界面材料充分接触。



6、将更换下来的损坏模块寄回东胜龙厂家维修，并返回用户备用。



5、关闭热盖，运行自检，观察机器动作是否正常。



4、装上此二处锁紧螺钉，更换完成。

注：*号表示具有产品特色的项目。上述性能参数以eATC-S（96样本）为代表，其它模块性能以定制要求为准。如需了解更多详情，请联系本公司。

eATC-S 系列基本参数

		产品型号	eATC-S	eATC-S-***
	1	产品型号	eATC-S	eATC-S-***
*	2	模块规格	96 样本 1-100 μ L 反应体系, 铝合金模块	特殊定制
	3	适用耗材	标准 PCR 专用微孔全裙板	特殊定制
	4	输入电源	100-240V~, 50/60Hz, 1000VA	
*	5	尺寸 (L*W*H)	产品尺寸: (主机: 300*156.5*130mm, 冷却单元 300*250*118mm) 包装尺寸: 540*450*385mm	
	6	重量	主机: 约 6.9kg 冷却单元: 约 7.1kg 全系统总重量: 约 14.4kg	

eATC-S 系列性能参数

	7	温度准确度	$\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$
	8	模块控温精度	$\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$
	9	模块温度均匀性	$\leq \pm 0.3^{\circ}\text{C}@55^{\circ}\text{C}$
	10	最大升温速率	$\geq 4^{\circ}\text{C}/\text{s}$
	11	平均升温速率	$\geq 2^{\circ}\text{C}/\text{s}$ (50-90 $^{\circ}\text{C}$)
	12	平均降温速率	$\geq 1.5^{\circ}\text{C}/\text{s}$ (90-50 $^{\circ}\text{C}$)
	13	模块控温技术	3 区域半导体制冷器 控温
*	14	热盖移动时间	$\leq 10\text{s}$

与工作站相关的功能

	15	通讯接口	RS232C 协议, DB9 母型座
*	16	控制功能	计算机命令行控制功能, 具有“开始运行”、“结束运行”、“打开热盖”、“关闭热盖”指令。 适配 TECAN EVO_、Fluent Ware 软件平台, 无需通讯协议即可对接不同厂家的自动化工作站。 一个自动化工作站可通过不同串口, 控制多台自动化 PCR 仪独立运行。
*	17	多功能电动热盖	可平移开启和关闭, 试管压力至额定值或到达机械限位时自动停止 可适配本公司插拔式热盖及硅胶板耗材 (普通 PCR 实验蒸发率 $<6\%$), 以及 Bio-Rad 拱形密封板、 哈美顿塑料密封耗材等。
*	18	工作站外部散热 (液冷技术)	散热单元在工作站外, 减少工作站内的空气扰动和气溶胶污染。 扩增单元与 PCR 板位可以紧密布局, 节约空间。
*	19	抓取方式	机械臂可从前方上提、双侧或上方对反应板进行操作
*	20	自动抬板机构	具有自动抬板机构, 热盖打开的同时松动耗材, 适应低抓取力的自动化机械臂。
	21	手动解锁	耗材意外卡阻时, 可手动翻开热盖, 取出耗材和样本
*	22	底板安装位置	适配 TECAN EVO、Fluent 自动化工作站标准底板安装孔位
*	23	自动识别 PCR 模块	可自动识别 S96、S384 型变温模块, 自动调整控温参数
	24	专用文件夹	提供控制协议, 由 PC 端指令控制运行主机, 并在主机界面上自动创建“PC”文件夹, 存放 PC 端编辑运行的 PCR 程序
	25	磁性块挡风装置	适应不同方向抓取, 同时消除环境气流的影响
*	26	电机急停按钮	发现自动化系统异常, 可立即终止电动热盖供电 消除电机机械保护故障后, 可复位来恢复电机控制
*	27	客户可自主快速维修 (需另外购买)	插拔式、免校准的 PCR 模块设计, 只需要松开 2 个螺钉, 按照操作规程, 客户可自主更换 PCR 模块, 不需要专业人员, 也不需要拆除整个机器, 可大大节约拆除、安装、校准和调试的时间和成本。配有操作视频。
*	28	自带显示屏	可脱机调试和维护

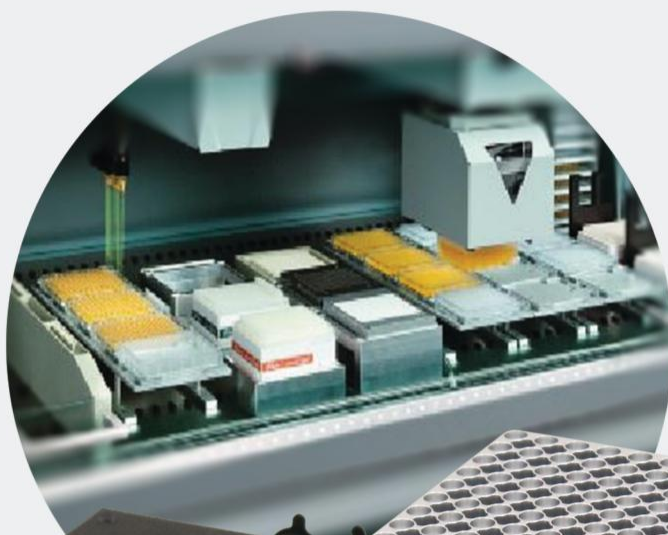
ECU831

制冷恒温控制单元

Controllable Thermal Unit

专为工作站配套设计

本单元采用半导体制冷技术，带有通讯接口，可接入自动化核酸提取、建库工作站系统，实现远端控制，设计紧凑，节省空间，方便布局。主要用于核酸提取工作站的孵育、裂解、冷藏、定点恒温等功能。可根据客户需求定制设计。



01 产品特点

- 半导体制冷、加热
- RS232/CAN通讯接口二选一，可接入工作站系统
- 占用一个标准板位

02 外形结构



制冷单元

+



控制单元



制冷恒温工作单元

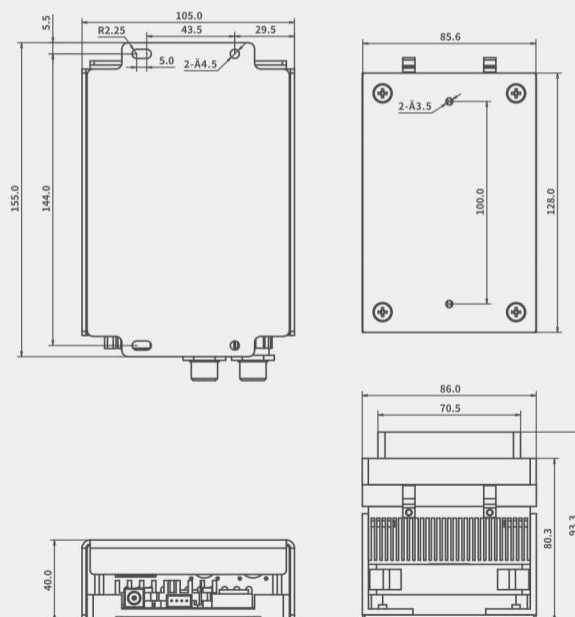
03

安装连接



04

安装尺寸



05

性能参数

参数项	条件	指标	备注
结构	部件组成	控制盒+恒温模组+连接线缆	工作站应自留恒温模组散热风道
模块	标配	96*0.2ml 标准 PCR 板	模块按需定制
控制方式	单点恒温	半导体制冷片 恒流控制	散热器风冷
温度范围	模块平台	+4°C~+70°C	10°C~30°C环境下
升温时间	23°C-70°C	≤5min	室温 23°C±2°C
降温时间	23°C-4°C	≤10min	无负载条件下
模块温度准确性	模块平台	±0.5°C (>15°C~≤70°C)	指模块平台本身的温度控制准确性
		±1°C (≥4~≤15°C)	
温控精度	模块平台	0.1°C	---
电源	工作站取电	DC24V 120W	与工作站直接配对连接
通讯接口	内置隔离器	RS232/CAN 二选一	按需定制
尺寸 (L*W*H)	恒温模组部分	140*95*79.3mm	可分离安装
	控制盒部分	155*105*40mm	
	包装尺寸	360*300*250mm	
参考重量	净重	≈1.2kg	---
	毛重	≈4.2kg	

注：以上参数基于96孔PCR模块。定制模块的参数以实测为准。

eMH-2000/eMH-3000

自动化混匀仪 Automated ThermoShaker

动静有法

eMH-2000/3000是一款针对工作站配套的自动化混匀仪。该仪器采用PC协议控制，带加热、恒温、振荡、定位、夹紧功能，满足机械臂抓取，提供丰富的运行状态信息，并提供多种耗材适配器，是自动化工作站必不可少的功能单元。



01 产品特点

1

加热、恒温、振荡、
夹紧、定位功能

2

200~3000
RPM可调

3

提供四合一
电源控制器

4

占地一个板位



5

振幅
2mm/3mm可选

6

可定制
各种适配器

7

RS-232接口
自带控制软件



02

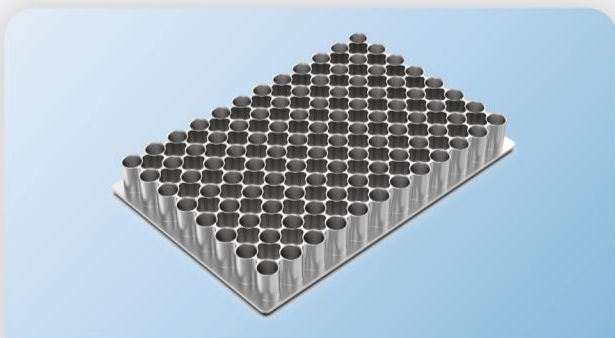
eMP4自动化混匀仪电源控制箱



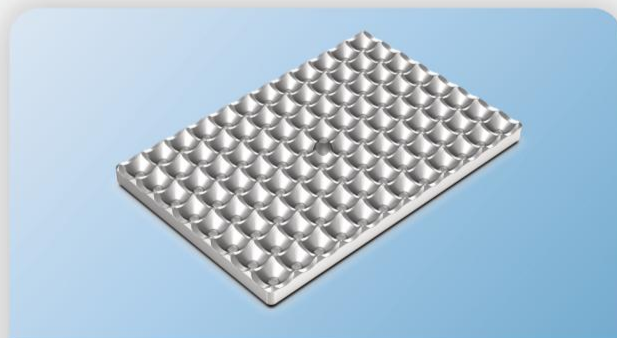
四合一电源控制器

03

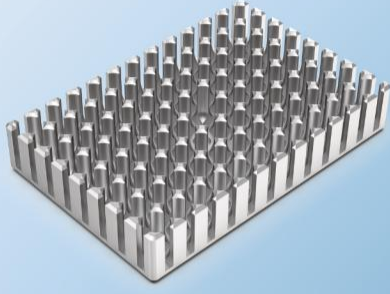
多种适配器可供选择



96孔全裙板锥底



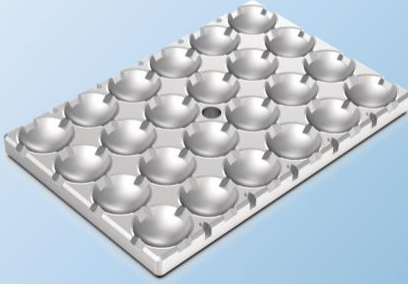
96孔2mL深孔板锥底相连



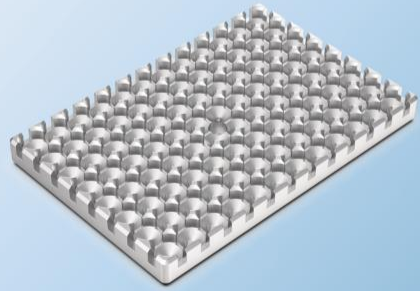
96孔1mL深孔板圆底



COSTAR 96孔平底全裙板



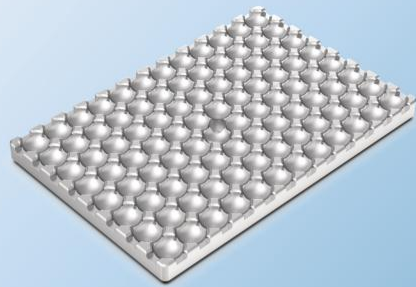
24孔深孔板圆底



96孔2mL深孔板锥底



48孔深孔板圆柱底



TECAN 96孔2mL深孔板圆底

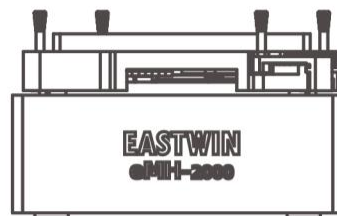
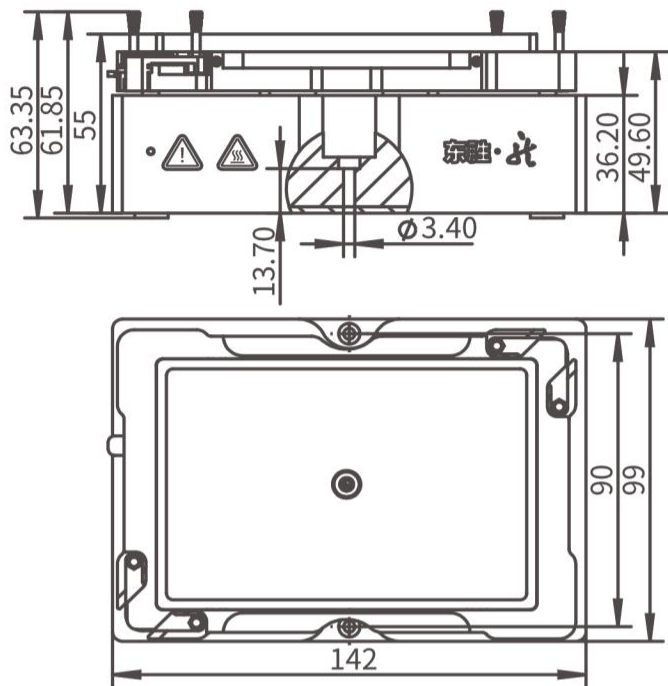


6孔培养皿板平底

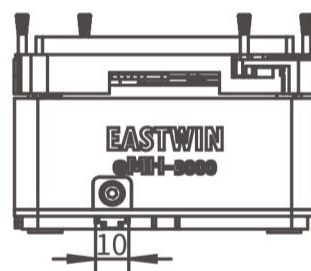
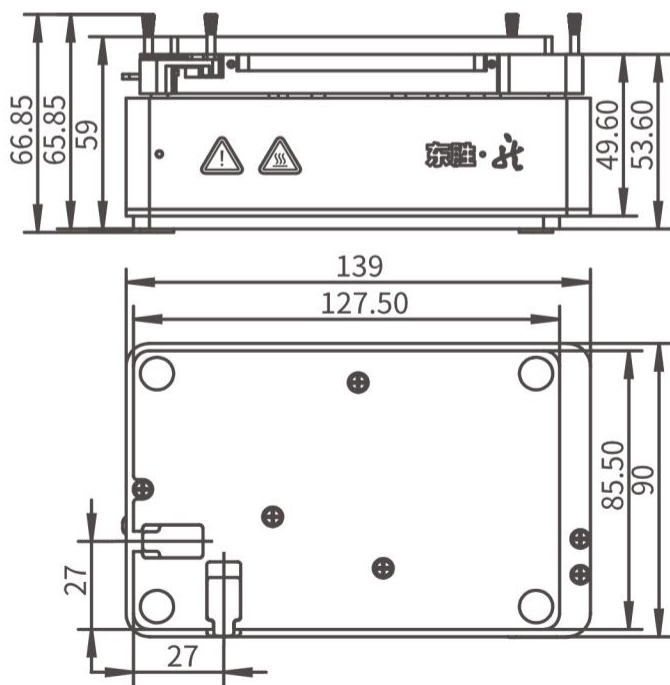


微孔板平底

备注：如需其他适配器可定制！



eMH-2000



eMH-3000

自动化混匀仪性能参数

自动化混匀仪性能参数		
型号	eMH-2000	eMH-3000
说明	本振荡仪需要根据不同的耗材选配相应的适配器，本公司可根据客户的需求定制适配器。	
温度范围	室温+5°C~90°C	
温度准确性	±0.1°C	
温度一致性	±0.5°C@45°C，±0.8°C@75°C，±1.5°C@95°C。	
加热速度	6分钟（平板适配器，25°C~95°C时）。不同的适配器，加热速度会有所不同。	
混匀频率	200~2000转，根据不同的适配器选择适当的转速。	200~3000转，根据不同的适配器选择适当的转速。
振荡幅度	3.0mm	2.0mm
转速精度	±15转	
解锁	可自动解锁或手动解锁。	
锁定	运行前自动夹紧耗材。	
零点定位	可锁定零点位置，运行结束后，耗材停止在固定的位置，便于机械手抓取。	
定位精度	±0.1mm	
通信	RS-232接口，自带控制软件。	
状态指示	LED灯，绿色表示正常，红色表示异常。	
输出电源	单模块电源：24V DC，最大电流：4.5A，额定功率：85W，最大功率：108W。 多模块电源：500W，四合一电源控制器。	
输入电源	100-240V~50/60Hz	
壳体材料	铝阳极氧化	
噪音	≤60dB（1500RPM，96孔 Microplate 适配器及耗材）	
使用环境	5°C-45°C，相对湿度10-80%。	
底座要求	水平，稳定，干燥，通风，清洁空间内使用。	
运输和储存	-10°C-60°C，相对湿度10-80%。	
尺寸（W*D*H）	产品尺寸：142*99*63mm 包装尺寸：260*220*128mm	产品尺寸：139*90*67mm 包装尺寸：260*220*128mm
重量（Max）	净重：1.28 kg（无适配器） 毛重：1.87kg	净重：1.26 kg（无适配器） 毛重：1.85kg

自动化混匀仪电源控制箱

自动化混匀仪电源控制箱		
型号	eMP4	
尺寸（W*D*H）	产品尺寸：183*162*73mm	包装尺寸：355mm*252mm*282mm
重量（Max）	净重：1.8kg	毛重：2.2kg

东胜·北

专注生命科学 服务人类健康

自动化混匀仪
Automated ThermoShaker



自动化工作站 三件套

自动化PCR仪
Automated Thermal Cycler



制冷恒温控制单元
Controllable Thermal Unit



202402版。由于印刷的原因，图片与实物可能存在色差，应以实物为准。由于产品的不断升级更新，彩页所列功能可能与实物有所区别，应以实物为准。


EASTWIN

苏州东胜兴业科学仪器有限公司
EASTWIN SCIENTIFIC EQUIPMENTS INC.

工厂地址：苏州工业园区杏林街78号新兴产业工业坊10号厂房2楼B单元
研发中心：苏州工业园区凤里街272号安维智慧科技园2号楼6楼
电话：0512-85550818 传真：0512-89188841
邮箱：info@eastwin.com 网址：http://www.eastwin.com



 新开源医疗集团旗下企业(股票代码300109)

 400-086-6869