

东胜·E

自动化工作站模块套装

Automated Units

专为自动化工作站配套



北京东胜创新生物科技有限公司
www.eastwin.com.cn

eATC-S eATC-mini

自动化PCR仪

Automated Thermal Cycler

维修不求人



eATC-S/eATC-mini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，满足机械臂的多方向抓取，自带显示器，提供丰富的运行状态信息，便于脱机调试。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



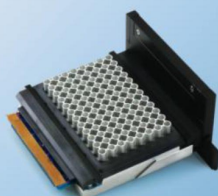
02

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。

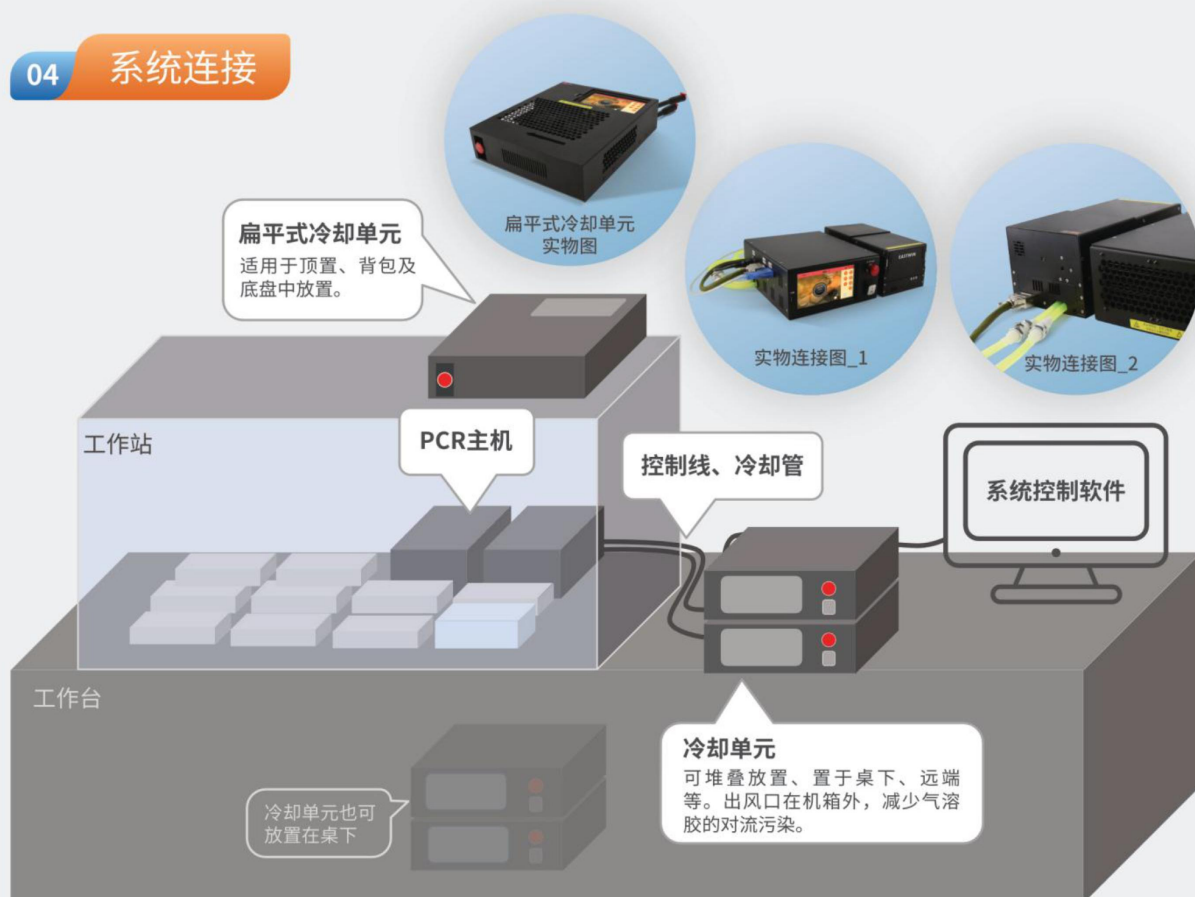
液冷散热
技术

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。

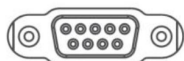
该技术使得PCR主机能够在工作站内**紧密布局**，不必担心风冷方式对通风口的遮挡，**可节省一个板位**。

04 系统连接



05 通讯协议及上位机界面

串口通讯协议



RS232接口

创建程序

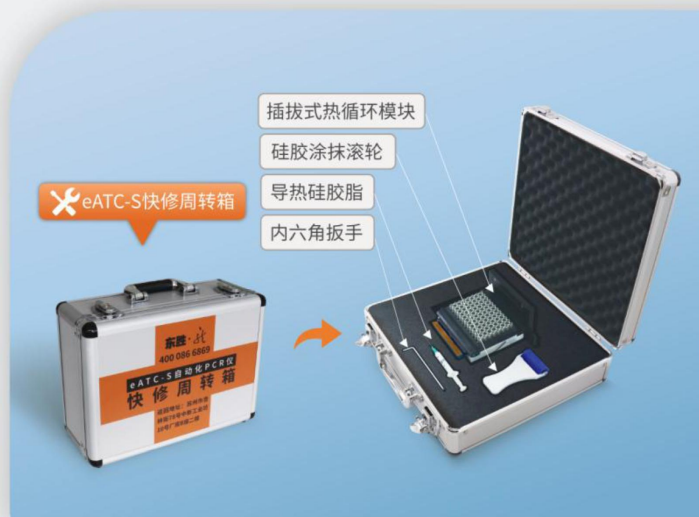
选择串口

运行日志

运行中……

06

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！

07

快捷维修



09 性能参数

自动化PCR系列基本参数

	1	产品型号	eATC-S	eATC-S-384	eATC-mini		
	2	适用耗材	96 孔全裙板	384 微孔板	96 孔全裙板		
	3	有效样本容积	100μL	30μL	30μL	50μL	100μL
	4	输入电源	100-240V~, 50/60Hz, 1000VA		100-240V~, 50/60Hz, 1200VA		
*	5	产品尺寸 (L*W*H)	主机: 300*156.5*130mm (约 3 个标准板位) 冷却单元 300*250*118mm		主机: 248*156.5*130.9mm (约 2 个标准板位) 冷却单元 286*230*123.5mm		
	6	包装尺寸 (L*W*H)	540*450*385mm		540*450*385mm		
	7	重量	主机: 约 6.9kg 冷却单元: 约 7.1kg 全系统总重: 约 14.4kg		主机: 约 5.6kg 冷却单元: 约 4.7kg 全系统总重: 约 10.3kg		

自动化PCR系列性能参数

	8	温度准确度	$\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$		$\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$		
	9	模块控温精度	$\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$		$\leq \pm 0.1^{\circ}\text{C}$		
	10	模块温度均匀性	$\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}@55^{\circ}\text{C}$		$\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}@55^{\circ}\text{C}$		
	11	最大升温速率	$\geq 4^{\circ}\text{C/s}$		$\geq 5.5^{\circ}\text{C/s}$	$\geq 5.3^{\circ}\text{C/s}$	$\geq 5.0^{\circ}\text{C/s}$
*	12	平均升温速率 (50-90°C)	$\geq 2^{\circ}\text{C/s}$	$\geq 1.8^{\circ}\text{C/s}$	$\geq 5.0^{\circ}\text{C/s}$	$\geq 4.5^{\circ}\text{C/s}$	$\geq 4.0^{\circ}\text{C/s}$
	13	平均降温速率 (90-50°C)	$\geq 1.5^{\circ}\text{C/s}$	$\geq 1.5^{\circ}\text{C/s}$	$\geq 2.5^{\circ}\text{C/s}$	$\geq 2.3^{\circ}\text{C/s}$	$\geq 2.0^{\circ}\text{C/s}$
*	14	高阶冷凝优化	-		低凝露	低凝露	-
*	15	模块控温技术	3 区域半导体制冷器控温		3 区域半导体制冷器和加热器		
	16	热盖移动时间	$\leq 10\text{s}$		$\leq 10\text{s}$		

与工作站相关的功能

	17	通讯接口	RS232C, DB9 母型座, 提供通讯协议。
*	18	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 EV0、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。
*	19	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。
*	20	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。
*	21	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。
*	22	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。
	23	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。
*	24	底板安装位置	适配 TECAN EV0、Fluent 自动化工作站标准底板安装孔位。
*	25	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。
	26	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。
	27	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。
*	28	电机急停按钮	-S 系列: 发现自动化系统异常, 可立即人工干预终止电热热盖供电和运行, 消除电机机械保护故障后, 可复位来恢复电机控制。 -mini 系列: 不提供, 仅预留外置按钮接口。
*	29	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。
*	30	自带显示屏	可脱机调试和维护, 可作为具有梯度完整功能的基因扩增仪使用。
	31	主机外引线缆和管路	可向后、向下引出线, 不占用额外板位面积。
*	32	多种应用场景 (需选配)	① 带推入式自锁热盖插板+P1003 密封垫 (适配无机机械臂多次加样) ② 带推入式自锁热盖插板+P1005 网格垫 (适配裙板贴膜密封场景) ③ 移动式密封盖+P1003 密封垫 (需取下主机插板, 适配机械臂操作) ④ Biorad 带密封垫不锈钢拱形盖 (需取下主机插板, 适配机械臂操作)
*	33	控制软件	随机提供基于 Windows 的 PC 端远程控制软件, 便于工作站现场调试。

注: *为本产品特色功能。如需了解更多详情, 请联系本公司。

ECU831 ECU832

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。



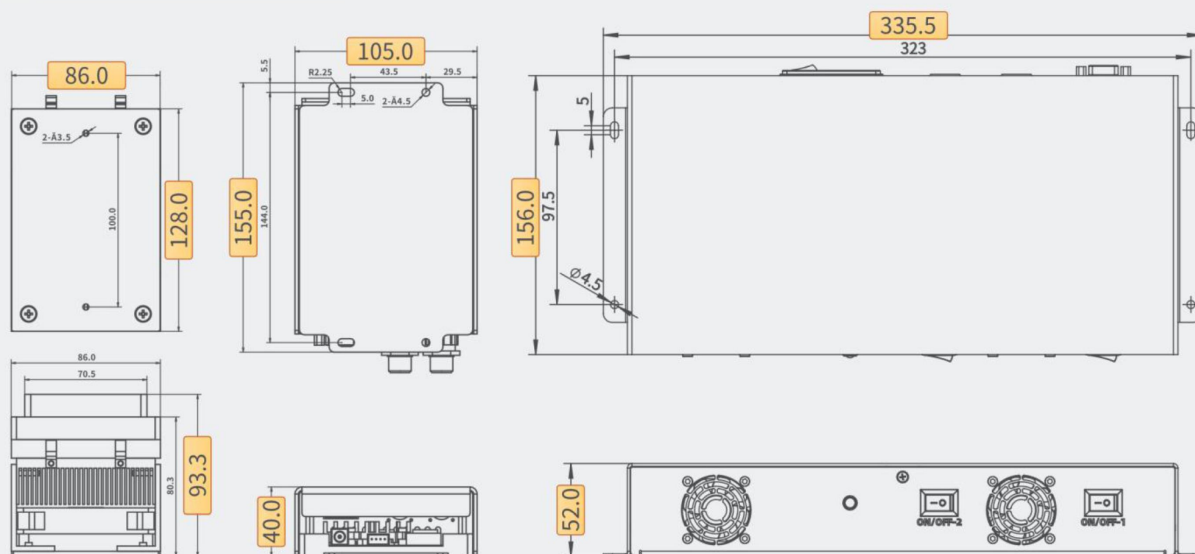
01 产品特点

- 半导体制冷、加热
- RS232 (CAN/RS485可选) 通讯接口，可接入工作站系统
- 一个单元占用一个标准板位

02 安装连接



03 安装尺寸(mm)



ECU831/832冷却单元

ECU831控制单元

ECU832控制单元

04 性能参数

制冷单元性能参数

型号		ECU831	ECU832
结构	部件组成	控制盒+恒温模组+连接线缆	控制盒+2 恒温模组+连接线缆
模块	标配	96*0.2mm 标准 PCR 板（模块可按需定制）	
控制方式	单点恒温	半导体制冷器恒流控制模式，散热器风冷	
温度范围	模块平台	+4℃~+70℃（10℃~30℃环境下）	
升温时间	23℃~70℃	≤5min（室温 23℃±2℃无负载条件下）	
降温时间	23℃~4℃	≤10min（室温 23℃±2℃无负载条件下）	
模块温度准确性	模块平台	±0.5℃（>15℃~≤70℃）	
		±1℃（≥4℃~≤15℃）	
		指模块平台本身的温度控制准确性	
温控精度	模块平台	0.1℃	
电源	工作站取电	DC24V 120W	100~240V~ 50/60Hz 300W
		（电源适配器输出直流供电）	（交流供电）
通讯接口	内置隔离器	RS232/CAN 二选一	RS485
尺寸（L*W*H）	恒温模组部分	140*95*79.3mm	上位机通过不同的地址对两恒温模块进行控制
	控制盒部分	155*105*40mm	
	包装尺寸	360*300*250mm	
参考重量	净重	≈1.2kg	≈4.5kg
	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。

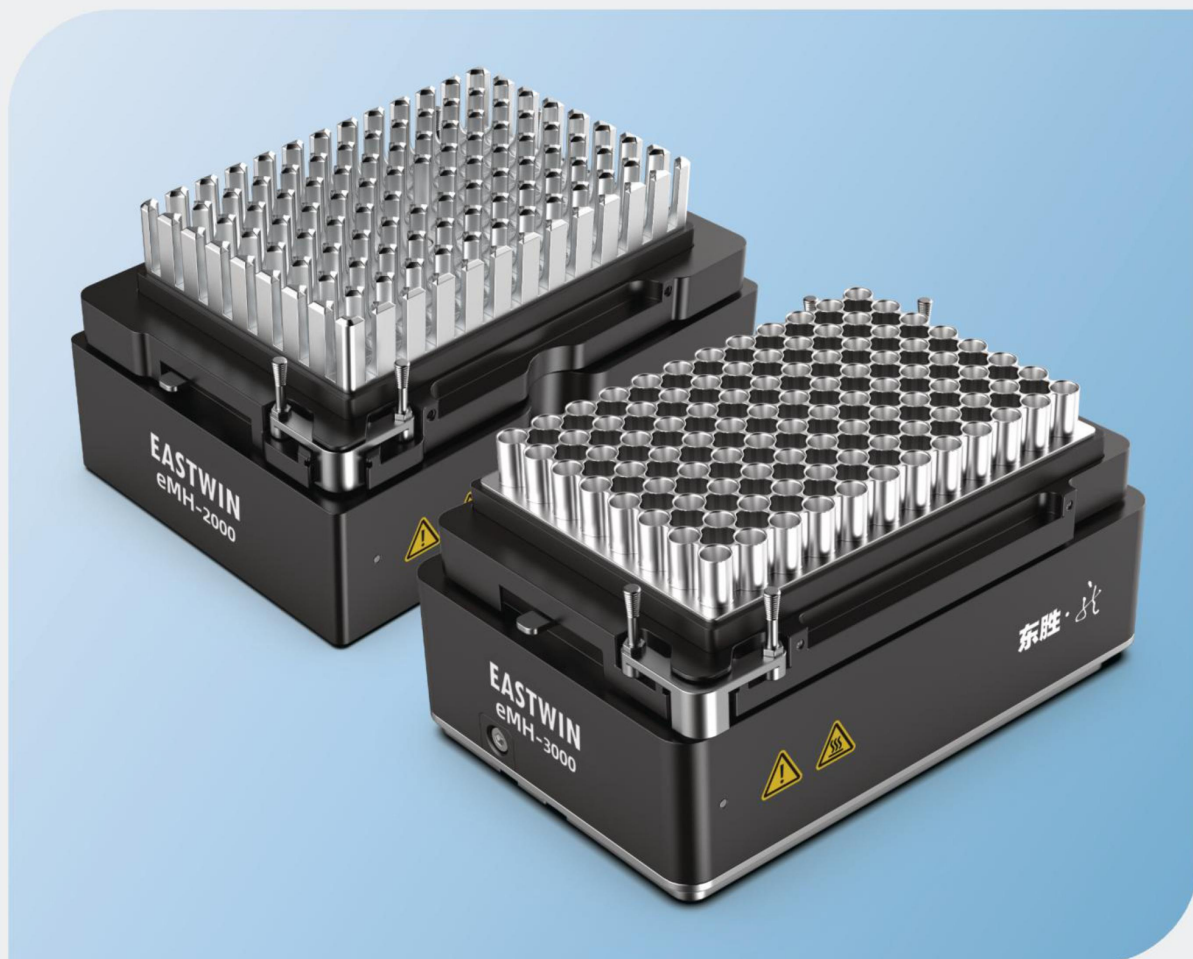
eMH-2000/eMH-3000

自动化混匀仪

Automated ThermoShaker

动静有法

eMH-2000/eMH-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

振幅2mm/3mm
可选

3

200~3000/
200~2000 RPM可调

4

可定制各种适配器



提供四合一
电源控制器

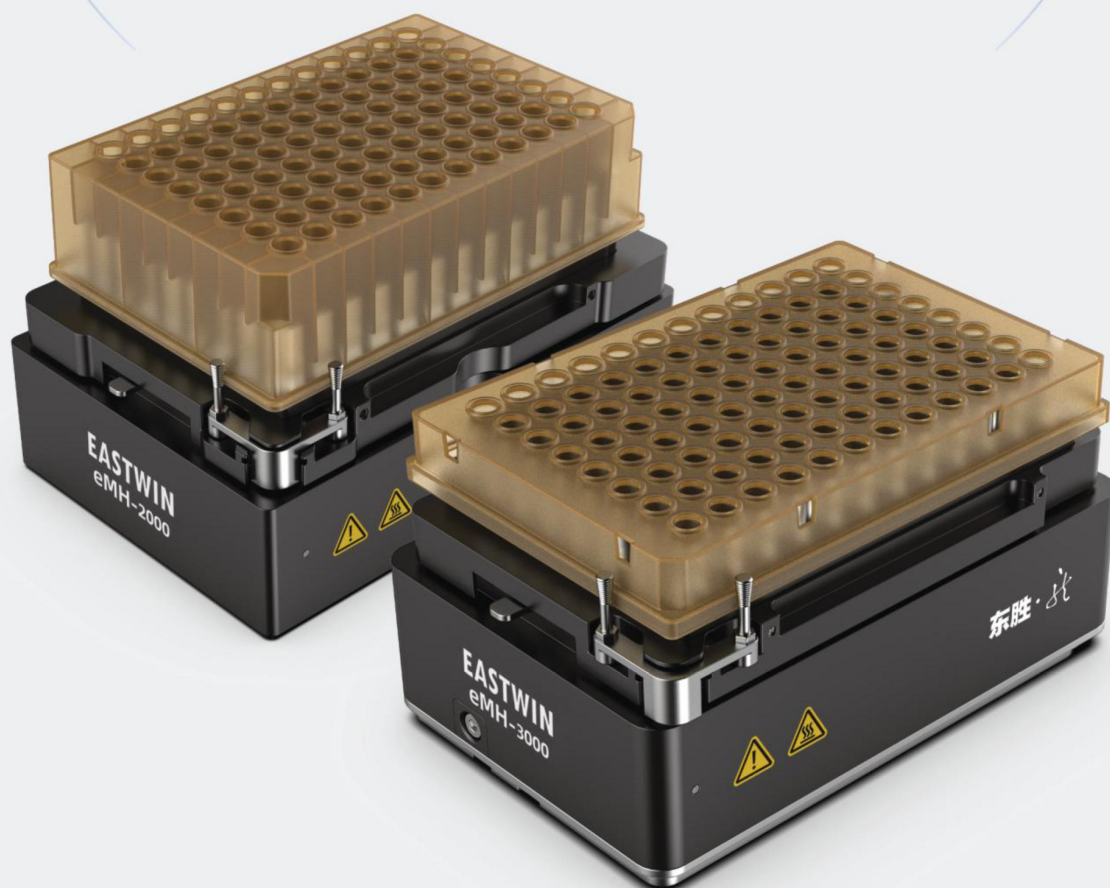
5

RS-232接口
自带控制软件

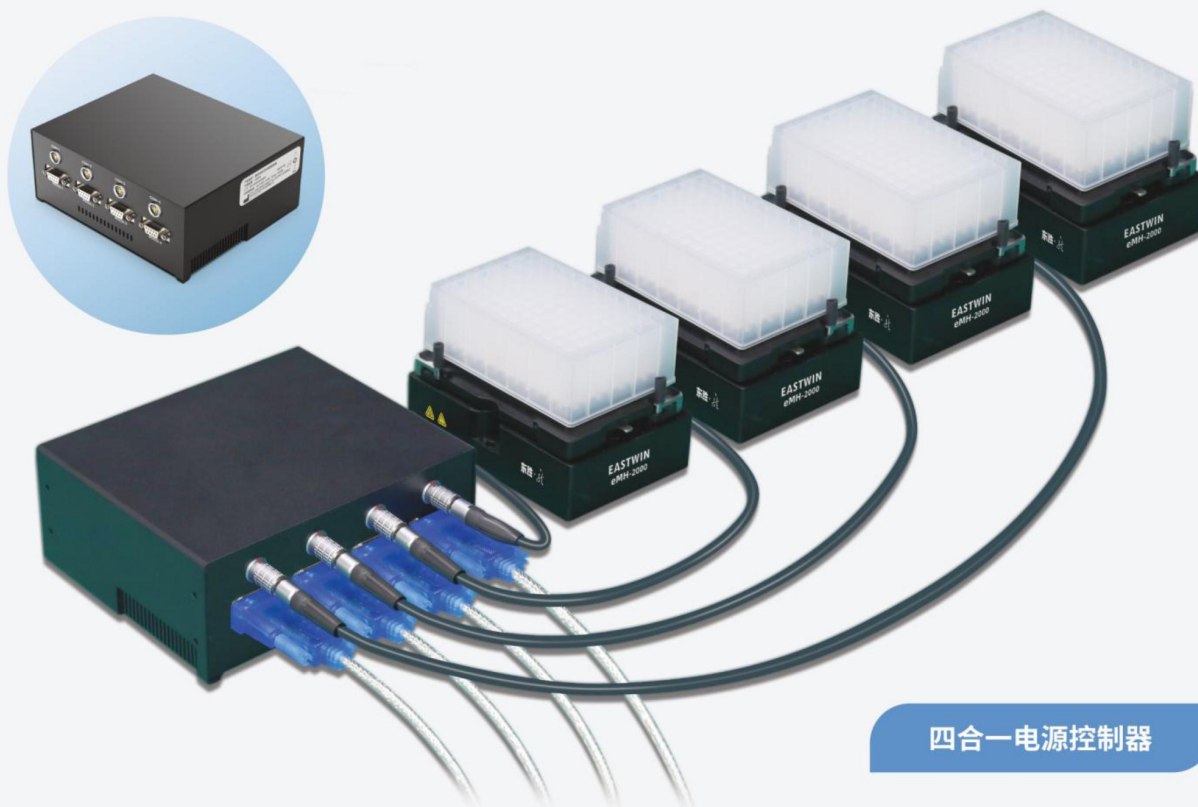
6

占地一个板位

7

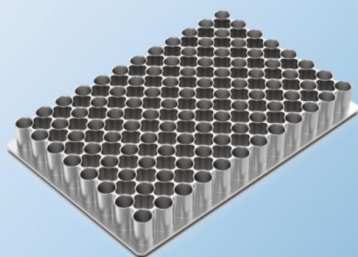


02 eMP4自动化混匀仪电源控制箱

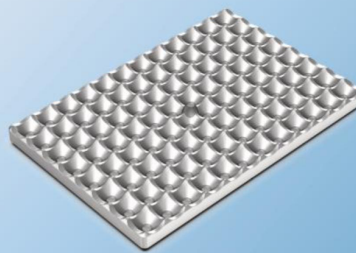


四合一电源控制器

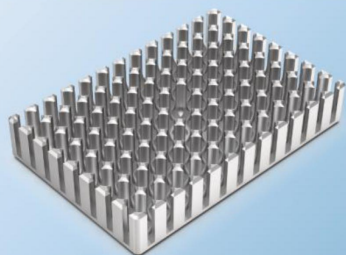
03 多种适配器可供选择



96孔全裙板锥底



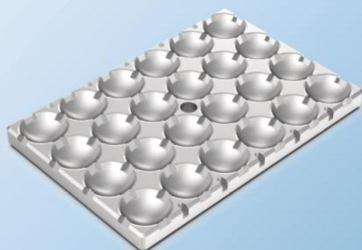
96孔2mL深孔板锥底相连



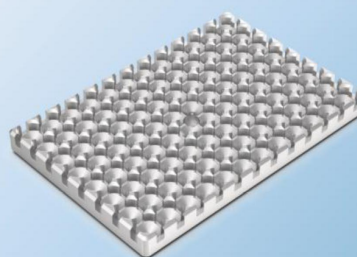
96孔1mL深孔板圆底



COSTAR 96孔平底全裙板



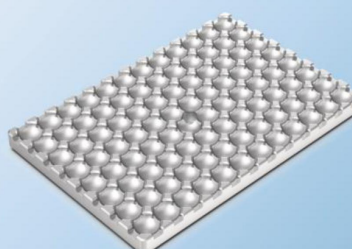
24孔深孔板圆底



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

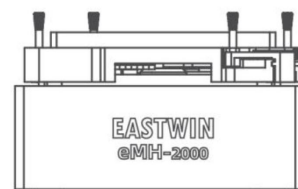
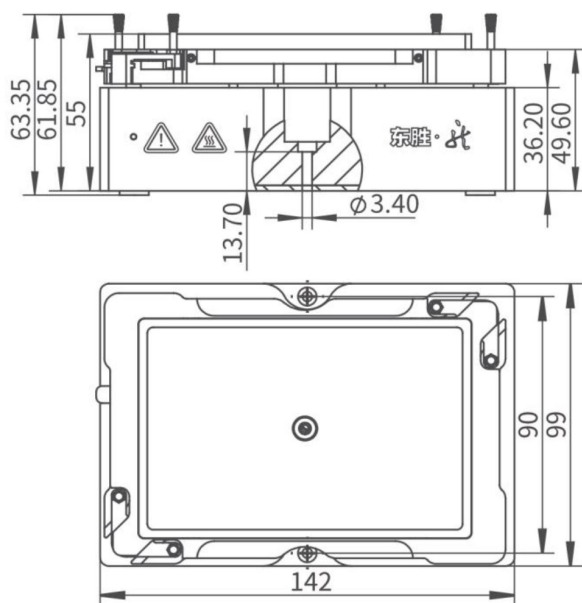


微孔板平底

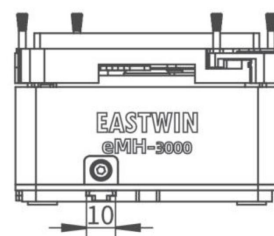
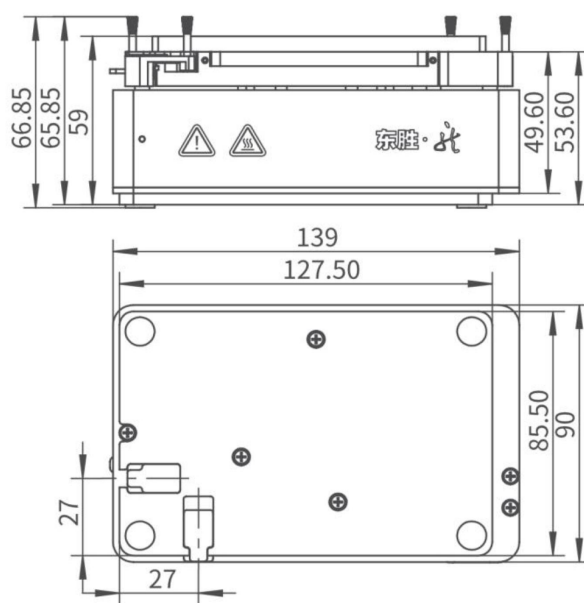
备注：如需其他适配器可定制！

04

安装尺寸(mm)



eMH-2000



eMH-3000

自动化混匀仪性能参数

型号	eMH-2000	eMH-3000	eMS-2000	eMS-3000
控温类型	控温		无加热功能	
温度范围	室温+5℃~90℃ (适配器模块温度最高可设置 99℃)		室温	
温度准确度	±0.8℃		-	
温度均匀性	±0.5℃@45℃, ±0.8℃@75℃, ±1.5℃@90℃。 (96 孔 PCR 模块)		-	
温度控制精度	±0.1℃		-	
加热时间	≤6min (平板适配器, 25℃~90℃时)		-	
混匀频率	200-2000rpm	200-3000rpm	200-2000rpm	200-3000rpm
振荡幅度	3.0mm	2.0mm	3.0mm	2.0mm
转速精度	±15rpm		±15rpm	
解锁	可自动解锁或手动解锁。（可定制无电动夹爪类型）			
锁定	运行前自动夹紧耗材。（可定制无电动夹爪类型）			
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，提供通讯协议，自带控制软件。			
状态指示	LED 灯，绿色表示正常，红色表示异常。			
控制器输出电源	单模块电源：24V DC，最大电流：4.5A，最大功率：108W。 多模块电源：500W，四合一电源控制器。			
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	15℃~30℃，相对湿度 20-85%RH。			
底座要求	水平，稳定，干燥，通风，清洁空间内使用。			
运输和储存	-20℃~55℃，相对湿度≤85%RH。			
尺寸（W*D*H）	产品尺寸：142*99*63mm	产品尺寸：139*90*67mm	产品尺寸：142*99*63mm	产品尺寸：139*90*67mm
	包装尺寸：260*220*128mm	包装尺寸：260*220*128mm	包装尺寸：260*220*128mm	包装尺寸：260*220*128mm
重量（Max）	净重：1.28kg（无适配器）	净重：1.26kg（无适配器）	净重：1.28kg（无适配器）	净重：1.26kg（无适配器）
	毛重：1.87kg	毛重：1.85kg	毛重：1.87kg	毛重：1.85kg
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。 不同的适配器，加热时间会有所不同。 根据不同的适配器选择适当的转速。			

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

专注生命科学仪器

eATC-S/eATC-mini
自动化PCR仪



ECU831/ECU832
制冷恒温控制单元



自动化工作站
模块套装



eMH-2000/3000/eMC-2000
自动化混匀仪



配套耗材

202503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

北京东胜创新生物科技有限公司
Eeastwin Life Science Inc.

地址：北京市海淀区马连洼北路138号院1号楼4层423

电话：010-51663168

传真：010-82898283

邮箱：info@eastwin.com.cn

网址：www.eastwin.com.cn



400-818-2168