

VWR® 实验室通用仪器





VWR (NASDAQ:VWR) 是一家世界领先的旨在为实验室以及工厂提供卓越产品、服务和解决方案的供应商，总部位于美国宾西法尼亚州的拉德诺。2015年VWR全球销售额超过了43亿美元，帮助医药，生物科技，工业，教育，政府机构以及健康产业等不同行业的客户成就科学。经过160多年的发展，VWR已经证明了其价值所在：通过提供多元化的产品，卓越运营和多样化的服务在不同层面（从研发到生产）帮助用户提高生产率。VWR可提供创新，灵活和定制的多样化服务，除科学研究服务外，甚至还定制生产化学物等。我们超过9300名员工的专业团队一直致力于协助科学工作者，医学专家和生产工程师们来达成他们的目标。



## 目录 CONTENTS

干浴器 .....	01 ~ 05
加热磁力搅拌器 .....	06 ~ 10
振荡器 .....	11 ~ 36

## VWR 干浴器

具有经济性、多功能、紧凑外观的大功率恒温干浴器系列。

三种型号可选：

- 标准型 模拟信号
- 精度更高的数显型
- 配备加热盖的高级型号

每个型号都可适配单独、可替换的加热块，其能够适用于多种样品容器，如微管、离心管、反应瓶、微孔板和PCR条或管。



加热模块由阳极氧化铝制成，拥有卓越的温度稳定性和敏感的热传递性能。加热块与反应管的无缝衔接接触确保了高效加热性能，低密度设计实现了卓越温度一致性，加热块的两端或同类型的加热块间温度差异非常小。

每个模块都配备一温度计套管，用于在装置到达设定点时测量模块温度稳定性，并循环开关加热器，以保持设定点温度。

以下页介绍了您所需的加热块数量的型号及相关的技术规格

- ✓ 所有型号的加热块都为单独出售，所以，您可以根据您的应用做出最佳选择。
- ✓ 可兼容老版VWR型号的加热块



### 注意！

为了避免可能出现电气事故，请勿在开盖情况下将水或其他液体注入套管或加热块内。

## 标准型干浴器

配备两个调节旋钮，可从环境温度加热到150 °C：

- 低温旋钮可以在环境温度到100 °C之间调节
- 高温旋钮可以在75到150 °C之间调节

### 标准型多功能装置适用于：

- ✓ 培养和激活培养体
- ✓ 酶反应
- ✓ 免疫测定
- ✓ 熔点和沸点
- ✓ 一系列其他实验室操作



技术规格								
加热块容量	温度范围(°C)	稳定性 @ 37 °C (°C)	加热块内温度均匀性@ 37 °C (°C)	同类型加热块温度均匀性@ 37 °C (°C)	稳定性 @ 60 °C (°C)	加热块内温度均匀性@ 60 °C (°C)	同类型加热块温度均匀性@ 60 °C (°C)	加热到100°C (分钟)的时间
1	低温: +5.....+100 高温: 75.....150	±1,5	±0,4	N/A	±3,0	±0,6	N/A	45
2	低温: +5.....+100 高温: 75.....150	±2,0	±0,4	±0,5	±4,0	±0,6	±0,8	50
3	低温: +5.....+100 高温: 75.....150	±2,0	±0,4	±0,6	±4,0	±0,6	±1,0	60
4	低温: +5.....+100 高温: 75.....150	±2,5	±0,4	±0,7	±5,0	±0,6	±1,2	70
6	低温: +5.....+100 高温: 75.....150	±2,5	±0,4	±0,9	±5,0	±0,6	±1,4	75

\* 采用将外部RTD温度探头插入温度计套管的方法计算得到性能数据。



订购信息				
加热块容量	长 x 宽 x 高(cm)	电器(50/60Hz)	运输重量(kg)	产品编号 英规插头
1	31,5x20,3x8,9	230 V / 0,5 A / 110 W	2,6	460-3250
2	39,1x20,3x8,9	230 V / 0,9 A / 210 W	2,9	460-3253
3	46,7x20,3x8,9	230 V / 0,9 A / 210 W	3,6	460-3256
4	42,9x20,3x8,9	230 V / 1,3 A / 310 W	3,9	460-3259
6	53,1x20,3x8,9	230 V / 1,7 A / 410 W	4,5	460-3262

## 数显型干浴器

微处理器PID控制，配备可选外部温度探头，提供±0.2 °C的温度稳定性和一致性。高效加热器与反应管的无缝衔接及低密度设计打造卓越温度一致性。

- 可以从环境温度加热到120 °C
- 可按±0.1 °C的增量进行温度设定

能够提供更多可重复结果和优良温度稳定性的多功能装置,适用于:

- ✓ 培养和激活培养体
- ✓ 酶反应
- ✓ 免疫测定
- ✓ 熔点和沸点
- ✓ 一系列其他实验室操作



LED显示屏显示实际和设定温度点。计时器能够显示运行时间，或者用户设置温度限值后，能够倒计时到零并关闭装置。

用户可以使用外部温度传感器来校准温度显示。测量干浴器温度时，建议您采用将玻璃温度计插入温度计套管的方法或使用电子温度探头。

### 外部温度探头套件

便于读取加热块温度或样品的实际温度，并显示在控制面板上。可选外部温度探头套件包括不锈钢RTD PT100探头、18英寸(45.7 cm)不锈钢支撑杆、温度计/温度探头万能夹和夹钩连接器。RTD探头可应用于所有类型加热块的温度测量。

技术规格								
加热块容量	温度范围(°C)	稳定性 @ 37 °C (°C)	加热块内温度均匀性@ 37 °C (°C)	同类型加热块温度均匀性@ 37 °C (°C)	稳定性 @ 60 °C (°C)	加热块内温度均匀性@ 60 °C (°C)	同类型加热块温度均匀性@ 60 °C (°C)	加热到100°C (分钟)的时间
1	环境温度 +5....+120	±0,2	±0,2	N/A	±0,4	±0,4	N/A	45
2	环境温度 +5....+120	±0,2	±0,2	±0,3	±0,4	±0,4	±0,5	50
3	环境温度 +5....+120	±0,2	±0,2	±0,4	±0,4	±0,4	±0,7	55
4	环境温度 +5....+120	±0,2	±0,2	±0,5	±0,4	±0,4	±0,8	60
6	环境温度 +5....+120	±0,2	±0,2	±0,6	±0,4	±0,4 0	±1,6	65

\* 采用将外部RTD温度探头插入温度计套管的方法计算得到性能数据。

订购信息				
加热块容量	长 x 宽 x 高(cm)	电器(50/60Hz)	运输重量(kg)	产品编号 英规插头
1	31,5x20,3x8,9	230 V / 0,5 A / 110 W	2,6	460-3265
2	39,1x20,3x8,9	230 V / 0,9 A / 210 W	2,9	460-3268
3	46,7x20,3x8,9	230 V / 0,9 A / 210 W	3,6	460-3271
4	42,9x20,3x8,9	230 V / 1,3 A / 310 W	3,9	460-3274
6	53,1x20,3x8,9	230 V / 1,7 A / 410 W	4,5	460-3277

## 配备加热盖的Advanced系列干浴器

### • 卓越的温度一致性、稳定性和调节性能

#### • 加热盖

- 减少样品盖的冷凝
- 增强温度调节
- 可选外部温度探头
- 可选加热块

装入式带锁紧钮的支撑杆支架能够适配可选外部温度探头套件。可选外部温度探头套件监控实际加热块或样品的温度。加热器可适配(1)一个微孔板加热块或(2)两个独立的可替换加热块，适用于从0.2毫升微管到试管等多种管尺寸或高达85毫米的瓶。

#### 适用于：

- ✓ 等温培养箱
- ✓ 酶反应
- ✓ 免疫测定
- ✓ 核酸变性

#### 操作特征：

微处理器控制：PID温度控制，配备可选外部RTD探头、提供低至 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 的温度稳定性以及低至 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 的温度一致性。样品可快速且精准地加热到目标温度。温度可以 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 的增量进行设定。

#### LED显示屏：

易于读取结果，且能够独立显示温度和时间的LED触摸显示屏。每次均可提供重复且精确的结果，即使隔着实验台也能轻松读取结果。计时器能够显示运行时间，或者用户设置温度限值后，能够倒计时到零并关闭装置。显示屏始终显示上次实验设置方法，即使仪器重启后仍能显示。

#### 声响报警：

在计时模式下，当时间值到达0或装置到达设定温度时，就会发出声响警报。

#### 温度校准模式：

用户可以根据外部温度设备对装置进行校准。

#### 安全特征：

- 热警告指示器：当温度超过 $+40^{\circ}\text{C}$ 时，热警告标志灯便会亮起。
- 过冲保护：若装置温度相比设定温度超出 $10^{\circ}\text{C}$ ，装置将自动停止加热。



#### 操作条件

装置可在环境温度18到 $33^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度20到80%，无结露环境下运行。

#### 外部温度探头套件

加热块或样品的实际温度可实时显示在控制面板上。可选外部温度探头套件包括不锈钢RTDPT100探头、18英寸(45.7cm)不锈钢支撑杆、温度计/温度探头万能夹和夹钩连接器。RTD探头可应用于所有类型加热块的温度测量。



#### 技术规格

加热块容量	温度范围( $^{\circ}\text{C}$ )	稳定性 @ $37^{\circ}\text{C}$ ( $^{\circ}\text{C}$ )	加热块内温度均匀性 @ $37^{\circ}\text{C}$ ( $^{\circ}\text{C}$ )	同类型加热块温度均匀性 @ $37^{\circ}\text{C}$ ( $^{\circ}\text{C}$ )	稳定性 @ $60^{\circ}\text{C}$ ( $^{\circ}\text{C}$ )	加热块内温度均匀性 @ $60^{\circ}\text{C}$ ( $^{\circ}\text{C}$ )	同类型加热块温度均匀性 @ $60^{\circ}\text{C}$ ( $^{\circ}\text{C}$ )	加热到 $100^{\circ}\text{C}$ (分钟)的时间
2	环境温度 $+5 \dots +100$	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$\pm 0,1$	$\pm 0,4$	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	50

\*单个加热块或双加热块。

#### 订购信息

加热块容量	长 x 宽 x 高(cm)	电器(50/60Hz)	运输重量(kg)	产品编号 欧规插头	产品编号 英规插头
2	39,1x20,3x17,8	230 V / 1,65 A / 400 W	3,2	460-0183	460-0184

\*加热块需单独订购。

## 加热模块及配件

采用结实的阳极氧化铝块制成，加热块与反应管的无缝衔接接触确保了高效加热性能，每个块都配有一个测温孔，用于测量加热块的温度。

单块长x宽x高：9.5x7.6x5.1 cm  
双块长x宽x高：15.2x9.5x5.7 cm

### 微量离心管

单块



样品类型	孔直径(mm)	孔数量	孔深度(mm)	产品编号
VWR 0.5毫升管	7,9	30	27,6	460-3211
VWR 1.5毫升管	11,1	20	39,1	460-3235
Eppendorf® 1.5毫升管	11,5	20	36,9	460-3212
VWR/Eppendorf® 2毫升管	11,5	20	38,1	460-3245
Corning® 2毫升管	10,9	20	38,1	460-3246

### 微孔板

双块，只适用2/4/6加热器。适用于96孔或384孔微孔板。凹孔设计更稳定，平坦表面适用于平底和圆底平板。



样品类型	微孔板(mm)	产品目录
微孔板	13,5	460-3238

### 锥形底离心管

单块



孔容量(ml)	孔直径(mm)	孔数量	孔深度(mm)	产品编号
15	17,1	12	47,2	460-3221
50	29,0	5	47,6	460-3223

### 标注圆底试管

单块



管尺寸(mm)	孔直径(mm)	孔数量	孔深度(mm)	产品编号
6	8,3	30	48,4	460-3213
10	10,7	24	48,4	460-3214
12/13	13,9	20	48,4	460-3216
	13,9	16	48,4	460-3215
15/16	17,5	12	48,4	460-3217
17/18	19,1	12	48,4	460-3243
20	21,0	8	48,4	460-3218
25	26,2	6	48,4	460-3219
35	35,0	4	47,6	460-3222

### 组合块

单块

该类块设计用于多种尺寸的样品。



样品类型	孔直径(mm)	孔数量	孔深度(mm)	产品编号
试管组合 6 mm, 12/13 mm, 25 mm	8,3	6	48,4	460-3220
	13,9	5	48,4	
	26,2	3	48,4	
试管组合 1,5 ml, 15 ml, 50 ml	11,1	4	39,1	460-3247
	17,1	3	44,5	
	29,0	2	47,6	
微管组合 0,5 ml, 1,5 ml, 2 ml	7,9	6	27,6	460-3248
	11,1	10	39,1	
	11,5	5	38,1	

### 反应瓶

单块

设计用于样品瓶/闪烁瓶和血清瓶。



瓶尺寸(mm)	孔直径(mm)	孔数量	孔深度(mm)	产品编号
12	12,7	20	30	460-3279
15	15,8	20	35	460-3280
16	16,4	15	45	460-3287
17	17,8	12	45	460-3281
19	19,7	12	45	460-3282
21	21,7	9	45	460-3283
23	23,8	8	45	460-3284
25	25,8	8	45	460-3285
28	28,8	6	45	460-3286

### PCR-板、管和条

单块和多块

锥形管孔用于0.2ml管。  
分隔设计，易于装卸。



样品类型	块尺寸	孔直径(mm)	孔数量	孔深度(mm)	产品编号
96孔PCR板	双	6,4	90	15,5	460-3226
10x 8管条	单	6,4	80	15,5	460-3224
单管	单	6,4	64	20,2	460-3225

## 比色皿

单块。两条平行槽，每个槽可装6个比色皿，并排排列，具有卓越的稳定性和传热性能。



样品类型	孔数量	孔深度(mm)	产品编号
(12) 12,5 mm 比色皿	2x6mm比色皿	25,4	460-3237

## 固体块

单块或多块。用于低温热板或自定义钻孔，以打造自定义块。



加热块尺寸	长 x 宽 x 高(cm)	产品编号
单	9,5x7,6x5,148,4	460-3236
双	15,2x9,5x5,7	460-3239

## 不锈钢砂浴

适用于不规则容器，不锈钢结构，拥有卓越的耐腐蚀性能。设计用于装盛砂子、不锈钢球(或珠)或非挥发性液体。



加热器容量	长 x 宽 x 高(cm)	产品编号
1	9,5x7,6x6,4	460-3227
2	9,5x14,9x6,4	460-3228
3	9,5x22,4x6,4	460-3229
4	14,7x19,1x6,4	460-3230
6	14,7x28,7x6,4	460-3231
配件		
砂子, 0.454 kg		460-3232
不锈钢丸(或珠), 0.454 kg		460-3233

## 低温盖

Plexiglas®盖能够减少气流，增加低温应用的温度稳定性。两侧开口。



加热块盖容量	长 x 宽 x 高(cm)	最大管高(mm)	产品编号
2	16,5x16,5x4,1	89	460-3240
2	16,5x16,5x11	206	460-3289
4	21,6x21,6x4,1	89	460-3241
6	31,8x21,6x4,1	89	460-3242

## 外部温度探头套件

便于读取加热块温度或样品的实际温度，并显示在控制面板上。可选外部温度探头套件包括不锈钢RTD PT100探头、45.7毫米不锈钢垂直支撑杆、温度计/温度探头万能夹和数字和高级型号用夹钩连接器。RTD探头可应用于所有类型加热块的温度测量。

说明	产品编号
外部温度探头套件	460-3288







## Advanced 系列

VWR® 加热板、磁力搅拌器和加热磁力搅拌器

- 卓越的温度一致性
- 微处理器控制
- **全新!** 绝热、耐化学腐蚀外壳
- LED 显示屏

VWR Advanced磁力搅拌器、加热板和加热磁力搅拌器能够打造精确且可重复的结果。全系列由微处理器控制，并配备LED显示屏显示温度。通过控制面板上一系列简单的控制键，用户可以进行设置修改。外壳后部配有带锁紧钮的装入式支撑杆支架，用以装配可选支撑杆和夹具套件。

### 操作性能：

**低外形设计：**节省空间，可装入通风柜。防漏外壳设计，避免液体进入内部组件。

**LED显示屏：**显示设置温度。显示读数易于读取，且每次都能提供可重复且精确的结果。

**控制面板：**温度设定调节按键用于调整LED显示温度。搅拌控制按键可调整rpm速度。

**调取上一次温度：**通过嵌入式内存，用于可以调取上一次设定的温度，即使关闭装置，仍能保存记忆。（用于加热板或加热搅拌器）

**微处理器控制：**通过增强版电子设备调节加热和搅拌，能够使样品迅速、高效地达到目标温度。通过RTD更精准控制温度测量。速度控制精准，所有速度模式下都可提供持续搅拌。动力强劲且持续的电机能够提供可靠的搅拌动能。



**加热能力：**性能强劲的加热器能够使加热表面迅速达到设定温度点。

**陶瓷或铝制平台：**耐化学腐蚀陶瓷平台为白色，反光且易清洁。耐久的铝制平台无碎裂之忧，且能够提供更平整的加热表面。

**嵌入式支撑杆支架：**外壳功能集中，内置支撑杆支架和锁定按钮，用以装配可选支撑杆和夹具套件。

### 安全性能：

**全新! 外壳绝热：**外壳由耐热的聚合物制成，不仅绝热，还能耐化学腐蚀。

**热平台指示器：**为了进一步加强安全性能，开启加热功能时，加热警告指示灯便会亮起，直到平台冷却才会熄灭。（用于加热板或加热磁力搅拌器）

**搅拌保护：**若搅拌马达停止或失效，装置将自动关闭加热器。（用于加热磁力搅拌器）

**变速功能：**逐渐提升速度，以提升安全性和增强耦合。防溅、提升搅拌杆控制，并提供卓越的低转速控制。（用于磁力搅拌器或加热磁力搅拌器）

**可选支撑杆套件：**套件包括45.7厘米不锈钢支撑杆、温度计/温度探头万能夹，3爪中号变向夹和夹钩连接器。

## 技术参数



平台尺寸：		10cm x 10cm	18cm x 18cm	25cm x 25cm
温度范围	陶瓷：	环境温度+5°到500°C	环境温度+5°到500°C	环境温度+5°到500°C
	铝：	环境温度+5°到400°C	环境温度+5°到400°C	环境温度+5°到400°C
温度稳定性*	陶瓷：	+/-3%	+/-3%	+/-3%
	铝：	+/-2%	+/-2%	+/-2%
速度范围		60到1600rpm	60到1600rpm	60到1600rpm
速度稳定性		+/-2%	+/-2%	+/-2%
最大容量		600ml	2500ml	6000ml
整体尺寸：长x宽x高		27.4 x 16.7 x 10.8cm	37.5 x 25 x 10.8cm	45.5 x 33 x 10.8cm
运输重量：		2.8kg	4.8kg	7.2kg

\* 100°C +/-2°C以下。视环境和样品条件允许。

## Professional 系列

VWR® 磁力搅拌器、加热板和加热磁力搅拌器

- 卓越的温度一致性
- 数字显示温度、速度和时间
- **全新** 绝热、耐化学腐蚀外壳
- 包含RTD温度探头套件

VWR Professional系列加热板、磁力搅拌器和加热磁力搅拌器专为要求卓越精确度、稳定性和重复性的应用而设计。卓越的安全系统能够帮助保护操作员和样品。增强的微处理器控制提供了外部RTD探头选项，能够实现对样品卓越的温度控制。配备持续电机和强力磁铁的搅拌功能，即使在变化的荷载或粘度条件下，仍能保持设定速度。温度、速度和时间拥有独立的LED显示屏，可以同时查看所有设置。

### 操作性能：

**低外形设计：**节省空间，可装入通风柜。防漏外壳设计，避免液体进入内部组件。

**微处理器控制：**通过增强版电子设备调节加热和搅拌，能够使样品迅速、高效地达到目标温度。通过RTD更精准控制温度测量。速度控制精准，所有速度模式下都可提供持续搅拌。动力强劲且持续的电机能够提供可靠的搅拌动能。

**控制面板：**触摸板控制配备温度、速度和时间独立LED显示屏，易于读取结果，操作员可以同时查看所有设置。每次都能提供可重复且精确的结果，可以从通风柜外或隔着实验台轻松读取结果。显示设定温度和实际温度。计时器能够显示运行时间，或者倒计时至用户设定的限值后，能自动将装置关闭显示屏始终显示上一次使用的设置，即使关闭电源，其仍能记忆该数据。

**陶瓷或铝制平台：**耐化学腐蚀陶瓷平台为白色，反光且易清洁耐久的铝制平台无碎裂之忧，且能够提供更平整的加热表面。

**嵌入式支撑杆支架：**外壳功能集中，内置撑杆支架和锁定按钮，用以装配可选支撑杆和夹具套件。

**RTD探头套件：**加热型配备PT1000 RTD 20.3厘米不锈钢温度探头、45.7厘米不锈钢支撑杆、温度计/温度探头万能夹和夹钩连接器。

### 安全性能：

**全新！外壳绝热：**外壳由耐热的聚合物制成，不仅绝热，还能耐化学腐蚀。

**热平台指示器：**为了进一步加强安全性能，开启加热功能时，加热警告指示灯便会亮起，直到平台冷却才会熄灭。（用于加热板或加热磁力搅拌器）

**搅拌保护：**若搅拌马达停止或失效，装置将自动关闭加热器。（用于加热磁力搅拌器）

**变速功能：**逐步提升速度，以提升安全性和增强耦合。防溅、提升搅拌杆控制，并提供卓越的低转速控制。（用于磁力搅拌器或加热磁力搅拌器）

**最大温度限制：**（平台过温限制）确保平台温度不会超过用户自定义温度限制、实现对敏感闪点的控制。（用于加热板或加热磁力搅拌器）

**声响报警：**在计时模式下，当时间值到达0或装置到达设定温度时，就会发出声响警报。（用于加热板或加热磁力搅拌器）

**探头保护：**若探头脱离样品，装置将自动关闭加热器。（用于加热板或加热磁力搅拌器）



444-0638

包含套件



444-0630

### 技术参数

平台尺寸:		18cm x 18cm	25cm x 25cm
温度范围:	陶瓷:	环境温度+5°到500°C	环境温度+5°到500°C
	铝:	环境温度+5°到400°C	环境温度+5°到400°C
温度精度*:		+/-1%	+/-1%
速度范围:		60 到 1600rpm	60 to 1600rpm
速度稳定性:		+/-2%	+/-2%
最大容量:		2500ml	6000ml
整体尺寸: 长x宽x高		37.5 x 25 x 10.8cm	45.5 x 33 x 10.8cm
运输重量:		5.4kg	7.9kg

\* 100°C +/-2°C以下。视环境和样品条件允许。



## 订购信息

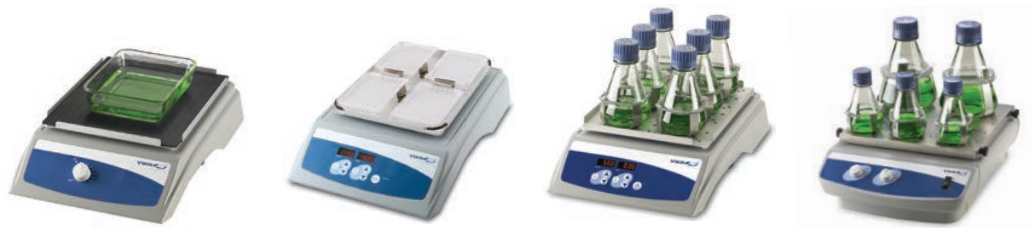
磁力搅拌器和加热磁力搅拌器配备3.8厘米PTFE涂层搅拌杆。

Professional加热板和加热板磁力搅拌器配备包含20.3厘米不锈钢RTD温度探头、45.7厘米不锈钢支撑杆、温度计/温度探头万能夹和夹钩连接器的探头套件。

Advanced 系列		
平台尺寸	平台材质	英规插座部件(编号)
<b>磁力搅拌器(标准型)</b>		
10 x 10cm	陶瓷	444-0567
18 x 18cm	陶瓷	444-0570
25 x 25cm	陶瓷	444-0573
<b>加热板(数显型)</b>		
10 x 10cm	陶瓷	444-0576
10 x 10cm	铝	444-0579
18 x 18 cm	陶瓷	444-0582
18 x 18 cm	铝	444-0585
25 x 25cm	陶瓷	444-0588
25 x 25cm	铝	444-0591
<b>加热磁力搅拌器(数显型)</b>		
10 x 10cm	陶瓷	444-0594
10 x 10cm	铝	444-0597
18 x 18cm	陶瓷	444-0600
18 x 18cm	铝	444-0603
25 x 25cm	陶瓷	444-0606
25 x 25cm	铝	444-0609

Professional 系列			
平台尺寸	平台材质	欧规插座部件(编号)	英规插座部件(编号)
<b>磁力搅拌器(标准型)</b>			
18 x 18cm	陶瓷	444-0611	444-0612
25 x 25cm	陶瓷	444-0614	444-0615
<b>加热板(数显型)</b>			
18 x 18 cm	陶瓷	444-0617	444-0618
18 x 18 cm	铝	444-0620	444-0621
25 x 25cm	陶瓷	—	444-0624
25 x 25cm	铝	444-0626	444-0627
<b>加热磁力搅拌器(数显型)</b>			
18 x 18cm	陶瓷	—	444-0630
18 x 18cm	铝	444-0632	444-0633
25 x 25cm	陶瓷	444-0635	444-0636
25 x 25cm	铝	444-0638	444-0639

附件	
说明	目录编号
Advanced系列用支撑杆和夹具套件	444-2844
10厘米加热磁力搅拌器用支撑板	444-2851
Professional系列配备20厘米不锈钢的替换探头套件	444-0645
备用温度探头, 20厘米不锈钢, 仅用于Professional系列	444-0641
备用温度探头, 20厘米PTFE护套, 仅用于Professional系列	444-0642
备用温度探头, 25厘米不锈钢, 仅用于Professional系列	444-0643
备用温度探头, 25厘米PTFE护套, 仅用于Professional系列	444-0644



	第11页	第12页	第13页	第14页
机型	轨道式振荡器 Standard 1000	微孔板振荡器	迷你型振荡器	轨道式振荡器 Standard 3500
转速范围	40 - 300转/分钟	100 - 900转/分钟	100 - 900转/分钟	25 - 300转/分钟
计时器	不适用	1秒 - 160小时	1秒 - 160小时	1 - 120分钟
运动	轨道式	轨道式	轨道式	轨道式
轨道	15mm	3mm	3mm	19mm
最大承重能力	3,6kg	4个微孔板或2个微型试管架	3,6kg	15,8kg
声音警报	否	是	是	否
载荷传感器	否	否	否	否
马达类型	无刷直流马达	无刷直流马达	无刷直流马达	无刷直流马达
干燥二氧化碳环境安全性	是	是	是	是
过载保护	否	是	是	否
用户校准(转速)	否	否	否	否
RS-232接口	否	否	否	否
内含托盘(长×宽)	29,9 x 22,2cm	27,9 x 20,0cm	29,9 x 22,2cm	27,9 x 33,0cm
托盘/平台选件(长×宽)	不适用	不适用	辊杆平台、稀释杯托盘	27,9 x 33,0cm, 33,0 x 33,0cm, 45,7 x 45,7cm, 45,7 x 60,9cm 辊杆平台分液漏斗平台



	第19页	第20页	第32页	第33页
机型	轨道式振荡器 Advanced 10000-1 /-2	轨道式振荡器 Advanced 15000-1 /-2	高速微孔板振荡器	Advanced多试管 涡旋混合器
转速范围	15 - 300转/分钟	15 - 300转/分钟	600 - 2500转/分钟	500 - 2500转/分钟
计时器	1秒 - 160小时	1秒 - 160小时	1秒 - 160小时	1秒 - 160小时
运动	轨道式	轨道式	轨道式	轨道式
轨道	25mm / 51mm	25mm / 51mm	3,6mm	3,6mm
最大承重能力	45,3kg	68kg	48个微孔板	4,5kg
声音警报	是	是	否	否
载荷传感器	是	是	否	否
马达类型	无刷直流马达	无刷直流马达	直流马达	直流马达
干燥二氧化碳环境安全性	是	是	否	否
过载保护	是	是	否	否
用户校准(转速)	是	是	否	否
RS-232接口	是	是	是	否
内含托盘(长×宽)	60,9 x 60,9cm	60,9 x 91,4cm	27,9 x 31,1	31,1 x 18,4cm
托盘/平台选件(长×宽)	60,9 x 60,9cm 大型容器承载平台	60,9 x 91,4cm 大型容器承载平台		适合不同试管 直径的支架

也可以提供模拟版本



第15页	第16页	第17页	第18页
轨道式振荡器 Advanced 3500	往复式振荡器 Advanced 3750	轨道式振荡器 Standard 5000	轨道式振荡器 Advanced 5000
15 - 300转/分钟	20 - 300转/分钟	25 - 300转/分钟	20 - 300转/分钟
1秒 - 160小时	1秒 - 160小时	1 - 120小时	1秒 - 160小时
轨道式	往复式	轨道式	轨道式
19mm	行程: 19mm	25mm	25mm
15,8kg	6,8kg	22,6kg	22,6kg
是	是	否	是
是	是	否	是
无刷直流马达	无刷直流马达	无刷直流马达	无刷直流马达
是	是	是	是
是	是	否	是
是	是	否	是
是	是	否	是
27,9 x 33,0cm	27,9 x 33,0cm	45,7 x 60,9cm	45,7 x 60,9cm
27,9 x 33,0cm, 33,0 x 33,0cm, 45,7 x 45,7cm, 45,7 x 60,9cm	27,9 x 33,0cm, 33,0 x 33,0cm, 45,7 x 45,7cm, 45,7 x 60,9cm	45,7 x 60,9cm, 45,7 x 76,2cm	45,7 x 60,9cm, 45,7 x 76,2cm
辊杆平台 分液漏斗平台	辊杆平台 大型容器承载平台	辊杆平台 大型容器承载平台	辊杆平台 大型容器承载平台

24-31页起  
为可选附件



	第21页	第22页	第23页
机型	培养式微孔板振荡器	培养式迷你型振荡器	培养式轨道振荡器
温度范围	环境温度 + 5°C - 65°C	环境温度 + 5°C - 65°C	环境温度 + 5°C - 65°C
转速范围	100 - 900转/分钟	100 - 900转/分钟	15 - 300转/分钟
计时器	1秒 - 160小时	1秒 - 160小时	1秒 - 160小时
轨道	3mm	3mm	19mm
最大承重能力	4个微孔板或2个微型试管架	3,6kg	15,8kg
载荷传感器	否	否	是
马达类型	无刷直流马达	无刷直流马达	无刷直流马达
温度过冲保护	否	否	是
过载保护	是	是	是
用户校准 (温度)	是	是	是
用户校准 (转速)	否	否	是
RS-232接口	否	否	是
总尺寸 (长×宽×高)	43,2 x 27,9 x 19,7cm	43,2 x 27,9 x 27,4cm	64,8 x 35,5 x 40,6cm
内含托盘 (长×宽)	27,9 x 19,6cm	27,9 x 19,7cm	33 x 27,9cm
平台选件 (长×宽)	N/A	N/A	33 x 27,9cm

24-31页起  
为可选附件

\*在重载或不均衡负载的情况下，最大转速/倾角可能会有所变化。  
\*以托盘为中心。

## Standard 1000轨道式振荡器

- 变速微处理器控制
- 低矮外形设计

Standard 1000轨道式振荡器是一款经济型振荡器，设计用于教育实验室或基本振荡应用。

### 操作特点：

**低矮外形设计：**占用较少的空间，并可以轻松放进大多数通风橱和培养箱内。铸铝底座提供了耐用性，并提高了稳定性。

**微处理器控制：**变速微处理器控制将实现一致均匀的振荡动作。

**三偏心驱动：**永久润滑的滚珠轴承和免维护的无刷直流马达，将实现可靠使用和连续负荷运行。

**调节旋钮：**基本转速旋钮，具有1 - 10个标度盘设定。

### 安全特点：

**斜坡上升特性：**缓慢地将转速提高到期望的设定点，从而避免飞溅。

**防溢出设计：**避免液体进入内部部件。

### 工作条件：

该装置可以在0°C到40°C的冷藏室、培养箱及干燥二氧化碳环境中运行。

**应用：**印迹技术、染色/脱色以及一般振荡规程。



振荡器: 444-2901

### 规格

转速范围	40 - 300转/分钟
轨道	15mm
最大承重能力	3,6kg
托盘材料	铝
托盘尺寸 (长×宽)	29,9 x 22,2cm
总尺寸 (长×宽×高)	43,2 x 27,9 x 10,2cm
运输重量	11,4kg



### 订购信息

该装置包含234厘米可拆卸软线及插头及29.9×22.2厘米防滑橡胶垫。

## Standard 1000轨道式振荡器

描述	电气 ( 50/60赫兹 )	产品目录编号
Standard 1000轨道式振荡器，英国插头	230伏   25瓦	444-2901

## 微孔板振荡器

- 最多可以容纳4个微孔板或2个微型试管架
- 可容纳深孔板
- 配备声音警报的计时器

微孔板振荡器是免疫测定和一般微孔板振荡的理想选择，并专为在各种环境条件中使用而设计。

### 操作特点：

**低矮外形设计：**占用较少的空间，并可以轻松放进大多数培养箱内。铸铝底座提供了耐用性，并提高了稳定性。

**微处理器控制：**变速微处理器控制将实现一致均匀的振荡动作。

**三偏心驱动：**永久润滑的滚珠轴承和免维护的无刷直流马达，将实现可靠使用和连续负荷运行。

**LED显示器：**触摸板控件配备易于读取的独立式转速与时间LED显示屏，可以让操作员立刻能查看到两个设定值。每次实验均可提供可重复的精确结果，并且可以轻松地从实验室工作台看到这些结果。计时器将显示运行时间；或者，选择倒计时模式至用户定义的限值后，装置会自动关闭。即便在电源被关闭后，显示器也会显示上一次使用的设定值。



振荡器 444-7094

### 安全特点：

**过载保护：**当系统检测到托盘受阻或过载时，声音与视觉警报将被激活。

**斜坡上升特性：**缓慢地将转速提高到期望的设定点，从而避免飞溅。

**声音警报：**在定时模式中，当时间达到零时，会发出声音警报。

**防溢出设计：**避免液体进入内部部件。

**工作条件：**该装置可以在 - 10°C到60°C的冷藏室、培养箱及干燥二氧化碳环境中运行。

**应用：**酶联免疫吸附测定与DNA研究。

### 规格

转速范围	100 - 900转/分钟
转速精度	±2%
计时器	1秒 - 160 小时
轨道	3mm
承重能力	4个微孔板或2个微型试管架， 或者2个微孔板 + 1个微型试管架
托盘材料	Aluminium
托盘尺寸(长x宽)	27,9 x 19,7cm
总尺寸(长x宽x高)	43,2 x 27,9 x 10,2cm
运输重量	11kg



### 订购信息

该装置包含234厘米可拆卸软线及插头。

## 微孔板振荡器

### 描述

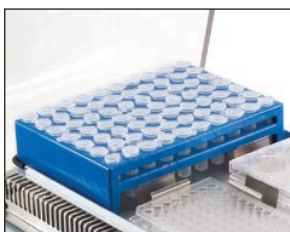
微孔板振荡器，英国插头

### 电气 ( 50/60赫兹 )

230伏 | 25瓦

### 产品目录编号

444-7094



## 附件

可选的1.5 - 2毫升微型试管架。托盘最多可以容纳2个微型试管架。

### 描述

1.5 - 2毫升微型试管架 ( 最多容纳70×1.5毫升或2毫升微型试管 )

### 产品目录编号

444-0276

## 迷你型振荡器

- 通用型振荡器
- 转速与时间显示器
- 3毫米轨道

迷你型振荡器是各种振荡应用的理想选择。托盘包含了一个防滑橡胶垫。拆下橡胶垫，即可将各种可选烧瓶夹具或试管架直接安装到托盘上。

### 操作特点：

**低矮外形设计：**占用较少的空间，并可以轻松放进大多数培养箱内。铸铝底座提供了耐用性，并提高了稳定性。

**微处理器控制：**变速微处理器控制将实现一致均匀的振荡动作。

**三偏心驱动：**永久润滑的滚珠轴承和免维护的无刷直流马达，将实现可靠使用和连续负荷运行。

**LED显示器：**触摸板控件配备易于读取的独立式转速与时间LED显示屏，可以让操作员立刻能查看到两个设定值。每次实验均可提供可重复的精确结果，并且可以轻松越过实验室工作台看到这些结果。计时器将显示运行时间；或者，选择倒计时模式至用户定义的限值后，装置会自动关闭。即便在电源被关闭后，显示器也会显示上一次使用的设定值。

### 安全特点：

**过载保护：**当系统检测到托盘受阻或过载时，声音与视觉警报就将激活。

**斜坡上升特性：**缓慢地将转速提高到期望的设定点，从而避免飞溅。

**声音警报：**在定时模式中，当时间达到零时，会发出声音警报。

**防溢出设计：**避免液体进入内部部件。

#### 工作条件：

这种装置可以在 - 10°C到60°C的冷藏室、培养箱及干燥二氧化碳环境中运行。

**应用：**细胞培养、免疫测定及蛋白质研究。



振荡器: 444-7093

配备可选烧瓶夹具: 444-7044

### 规格

转速范围	100 - 900转/分钟
计时器	1 秒 - 160 小时
轨道	3mm
最大承重能力	4kg
托盘材料	铝
托盘尺寸 (长 x 宽)	29,9 x 22cm
总尺寸 (长x 宽 x 高)	43,2 x 27,9 x 10,2cm
运输重量	11kg



### 订购信息

该装置包含234厘米可拆卸软线及插头及29.9×22.2厘米防滑橡胶垫。

可选平台、烧瓶夹具以及自第18页起适合该产品的附件。

## 迷你型振荡器

描述	电气 ( 50/60赫兹 )	产品目录编号
迷你型振荡器, 英国插头	230伏   25瓦	444-7093



## Standard 3500轨道式振荡器

- 微处理器控制
- 连续或定时运行
- 15.8千克承重能力

Standard 3500轨道式振荡器专为需要基本振荡控制的各种应用而设计。该振荡器可以在整个托盘表面上均匀分布的可再现运动。

### 操作特点：

**微处理器控制：**变速微处理器控制将实现一致均匀的振荡动作。

**三偏心驱动：**永久润滑的滚珠轴承和免维护的无刷直流马达，将实现可靠使用和连续负荷运行。

**调节旋钮：**基本转速与时间旋钮，具有1 - 10个标度盘设定。

### 安全特点：

**斜坡上升特性：**缓慢地将转速提高到期望的设定点，从而避免飞溅。

**防溢出设计：**避免液体进入内部部件。

#### 工作条件：

该装置可以在0°C到40°C的冷藏室、培养箱及干燥二氧化碳环境中运行。

**应用：**细菌悬液、染色/脱色和一般混合。



振荡器：444-2094，  
配备可选平台：444-7087；  
可选烧瓶夹具：444-7044与444-7045

### 规格

转速范围	25 - 300转/分钟
时间	1分钟 - 120分钟
轨道	19mm
最大承重能力	15,8kg
托盘材料	铝
托盘尺寸(长x宽)	27,9 x 33cm
总尺寸(长 x 宽 x 高)	41,3 x 35,6 x 14,6cm
运输总量	22,2kg



### 订购信息

该装置包含234厘米可拆卸软线的插头及27.9×33厘米防滑橡胶垫。

可选平台、烧瓶夹具以及自第18页起适合该产品的附件。

## Standard 3500 轨道式振荡器

描述	电气 ( 50/60赫兹 )	产品目录编号
Standard 3500轨道式振荡器，英国插头	230伏   75瓦	444-2904

## Advanced 3500 轨道式振荡器

- 转速与时间显示器
- 优秀的转速控制、精度和耐用性
- 针对马达和驱动机构的5年质保

Advanced 3500轨道式振荡器专为需要精确可重复结果的各种应用（包括细胞培养）而设计。微处理器控制可以在以斜坡方式安全地达到设定转速的同时实现一致均匀的振荡。

### 操作特点：

**Accu-Drive振荡系统\***：独有的Accu-Drive振荡系统提供优秀的转速控制、精度和耐用性。即便在载荷变化的情况下，该振荡系统也能连续地监控振荡转速并保持设定点。当该装置被设定为100转/分钟以上的转速时，转速精度为设定转速的±1%。当设定转速处于100转/分钟以下时，转速精度为±1转/分钟。

**微处理器控制**：变速微处理器控制将实现一致均匀的振荡动作。

**三偏心驱动**：永久润滑的滚珠轴承和免维护的无刷直流马达，将实现可靠使用和连续负荷运行。

**LED显示器**：触摸板控件配备易于读取的独立式转速与时间LED显示屏，可以让操作员立刻能查看到两个设定值。每次实验均可提供可重复的精确结果，并且可以轻松地从实验室工作台看到这些结果。计时器将显示运行时间；或者，选择倒计时模式至用户定义的限值后，装置会自动关闭。即便在电源被关闭后，显示器也会显示上一次使用的设定值。

**RS-232接口**：提供用于数据记录和装置控制的双向通信。

**转速校准模式**：允许用户对转速显示器进行自动重新校准。

### 安全特点：

**载荷传感器**：一个内置传感器可以检测不平衡状况，并自动将转速降低到安全转速，以便保护样品。

**过载保护**：当系统检测到托盘受阻或过载时，声音与视觉警报就将激活。

**斜坡上升特性**：缓慢地将转速提高到期望的设定点，从而避免飞溅。

**声音警报**：在定时模式中，当时间达到零时，会发出声音警报。警报具有可选的静音功能，可以通过触摸板控件设置该功能。

**防溢出设计**：避免液体进入内部部件。

**工作条件**：

该装置可以在 - 10°C到60°C的冷藏室、培养箱及干燥二氧化碳环境中运行。

**应用**：细胞培养、溶解性研究以及萃取规程。

### \* 专利申请中

### 订购信息：

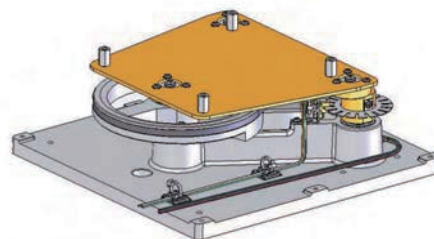
该装置包含234厘米可拆卸软线插头及27.9×33厘米防滑橡胶垫。

可选平台、烧瓶夹具以及自第18页起适合该产品的附件。



振荡器: 444-2907

配备可选平台: 444-2938



Accu-Drive 系统

### 规格

转速范围	15 - 300转/分钟
转速精度—100转/分钟以上	设定转速的±1%
转速精度—100转/分钟以下	±1转/分钟
计时器	1 秒 - 160 小时
轨道	19mm
最大承重能力	15,8kg
托盘材料	铝
托盘尺寸(长 x 宽)	27,9 x 33cm
总尺寸(长 x 宽 x 高)	41,3 x 35,6 x 14,6cm
运输重量	22,2kg



## Advanced 3500 轨道式振荡器

描述	电气 ( 50/60赫兹 )	产品目录编号
Advanced 3500轨道式振荡器, 英国插头	230伏   75瓦	444-2907

## Advanced 3750 往复式振荡器

- 转速与时间显示器
- 优秀的转速控制、精度和耐用性
- 针对马达和驱动机构的5年质保

Advanced 3750往复式振荡器专为需要精确可重复结果的各种应用(包括细胞培养)而设计。微处理器控制可以在以斜坡方式安全地达到设定转速的同时实现一致均匀的振荡。

### 操作特点：

即便在载荷变化的情况下，振荡系统也能连续地监控振荡转速并保持设定点。当该装置被设定为100转/分钟以上的转速时，转速精度为设定转速的 $\pm 1\%$ 。当设定转速处于100转/分钟以下时，转速精度为 $\pm 1$ 转/分钟。

**微处理器控制：**变速微处理器控制将实现一致均匀的振荡动作。

**单偏心驱动：**永久润滑的滚珠轴承和免维护的无刷直流马达，将实现可靠使用和连续负荷运行。

**LED显示器：**触摸板控件配备易于读取的独立式转速与时间LED显示屏，可以让操作员立刻能查看到两个设定值。每次实验均可提供可重复的精确结果，并且可以轻松越过实验室工作台看到这些结果。计时器将显示运行时间；或者，选择倒计时模式至用户定义的限值后，装置会自动关闭。即便在电源被关闭后，显示器也会显示上一次使用的设定值。

**RS-232接口：**提供用于数据记录和装置控制的双向通信。

**转速校准模式：**允许用户对转速显示器进行自动重新校准。

### 安全特点：

**载荷传感器：**一个内置传感器可以检测不平衡状况，并自动将转速降低到安全转速，以便保护样品。

**过载保护：**当系统检测到托盘受阻或过载时，声音与视觉警报就将激活。

**声音警报：**在定时模式中，当时间达到零时，会发出声音警报。警报具有可选的静音功能，可以通过触摸板控件设置该功能。

**斜坡上升特性：**缓慢地将转速提高到期望的设定点，从而避免飞溅。

**防溢出设计：**避免液体进入内部部件。

#### 工作条件：

该装置可以在  $-10^{\circ}\text{C}$ 到 $60^{\circ}\text{C}$ 的冷藏室、培养箱及干燥二氧化碳环境中运行。

**应用：**细胞培养、溶解性研究以及萃取规程。



振荡器：444-2910  
配备可选平台：444-2953

### 规格

转速范围	20 - 300转/分钟
转速精度—100转/分钟以上	设定转速的 $\pm 1\%$
转速精度—100转/分钟以下	$\pm 1$ 转/分钟
计时器	1 秒 - 160 小时
运动	19mm 行程
最大承重能力	6,8kg
托盘材料	铝
托盘尺寸(长 x 宽)	27,9 x 33cm
总尺寸(长 x 宽 x 高)	41,3 x 35,6 x 14,6cm
运输重量	22,2kg



### 订购信息：

该装置包含234厘米可拆卸软线插头及7.9x33厘米防滑橡胶垫。

可选平台、烧瓶夹具以及自第18页起适合该产品的附件。

## Advanced 3750往复式振荡器

描述	电气 ( 50/60赫兹 )	产品目录编号
Advanced 3750往复式振荡器，英国插头	230伏   40瓦	444-2910

## Standard 5000 轨道式振荡器

- 微处理器控制
- 连续或定时运行
- 22.7千克承重能力

Standard 5000轨道式振荡器专为具有重型载荷的应用而设计。该振荡器可以实现整个托盘表面上均匀分布的可再现运动。

### 操作特点：

**微处理器控制：**变速微处理器控制将实现一致均匀的振荡动作。

**三偏心驱动：**永久润滑的滚珠轴承和免维护的无刷直流马达，将实现可靠使用和连续负荷运行。

**调节旋钮：**基本转速与时间旋钮，具有1 - 10个标度盘设定。

### 安全特点：

**斜坡上升特性：**缓慢地将转速提高到期望的设定点，从而避免飞溅。

**防溢出设计：**避免液体进入内部部件。

### 工作条件：

该装置可以在0°C到40°C的冷藏室、培养箱及干燥二氧化碳环境中运行。

**应用：**细菌悬液、染色/脱色和一般混合。



振荡器：444-2913  
配备可选平台：444-2939

### 规格

转速范围	25 - 300转/分钟
计时器	1分钟 - 120 分钟
轨道	25mm
最大承重能力	22,7kg
托盘材料	铝
托盘尺寸 (长x 宽)	45,7 x 61cm
总尺寸 (长 x 宽 x 高)	59,7 x 67,6 x 15,5cm
运输重量	49,5kg



振荡器：交付状态的444-2913



### 订购信息：

该装置包含234厘米可拆卸软线插头及45.7×61厘米防滑橡胶垫。

可选平台、烧瓶夹具以及自第18页起适合该产品的附件。

## Standard 5000 轨道式振荡器

描述	电气 ( 50/60赫兹 )	产品目录编号
Standard 5000轨道式振荡器，英国插头	230伏   75瓦	444-2913

## Advanced 5000 轨道式振荡器

- 转速与时间显示器
- 独有的Accu-Drive振荡系统\*
- 22.7千克承重能力
- 针对马达和驱动机构的5年质保

Advanced 5000轨道式振荡器专为具有较大或较重载荷并且需要精确可再现结果的各种应用而设计。

### 操作特点：

**Accu-Drive振荡系统\***：独有的Accu-Drive振荡系统提供优秀的转速控制、精度和耐用性。即便在载荷变化的情况下，该系统也能连续地监控振荡转速并保持设定点。当该装置被设定为100转/分钟以上的转速时，转速精度为设定转速的 $\pm 1\%$ 。当设定转速处于100转/分钟以下时，转速精度为 $\pm 1$ 转/分钟。

**微处理器控制**：变速微处理器控制将实现一致均匀的振荡动作。

**三偏心驱动**：永久润滑的滚珠轴承和免维护的无刷直流马达，将实现可靠使用和连续负荷运行。

**LED显示器**：触摸板控件配备易于读取的独立式转速与时间LED显示屏，可以让操作员立刻能查看到两个设定值。每次实验均可提供可重复的精确结果，并且可以轻松地从实验室工作台看到这些结果。计时器将显示运行时间；或者，选择倒计时模式至用户定义的限值后，装置会自动关闭。即便在电源被关闭后，显示器也会显示上一次使用的设定值。

**RS-232接口**：提供用于数据记录和装置控制的双向通信。

**转速校准模式**：允许用户对转速显示器进行自动重新校准。

### 安全特点：

**载荷传感器**：一个内置传感器可以检测不平衡状况，并自动将转速降低到安全转速，以便保护样品。

**过载保护**：当系统检测到托盘受阻或过载时，声音与视觉警报就将激活。

**斜坡上升特性**：缓慢地将转速提高到期望的设定点，从而避免飞溅。

**声音警报**：在定时模式中，当时间达到零时，会发出声音警报。警报具有可选的静音功能，可以通过触摸板控件设置该功能。

**防溢出设计**：避免液体进入内部部件。

**工作条件**：

该装置可以在 -10°C到60°C的冷藏室、培养箱及干燥二氧化碳环境中运行。

**应用**：细胞培养、溶解性研究以及萃取规程。

\* 专利申请中

### 订购信息：

该装置包含234厘米可拆卸软线插头及45.7×61厘米防滑橡胶垫。可选平台、烧瓶夹具以及自第18页起适合该产品的附件。针对马达和驱动机构的5年有限质保。



振荡器：444-2916  
配备可选平台：444-2934  
烧瓶夹具：444-7030

### 规格

转速范围	20 - 300转/分钟
转速精度—100转/分钟以上	设定转速的 $\pm 1\%$
转速精度—100转/分钟以下	$\pm 1$ 转/分钟
计时器	1秒 - 160小时
轨道	25mm
最大承重能力	22,7kg
托盘材料	铝
托盘尺寸(长×宽)	45,7 x 61cm
总尺寸(长×宽×高)	59,7 x 67,6 x 15,5cm
运输重量	49,5kg



## Advanced 5000 轨道式振荡器

描述	电气 ( 50/60赫兹 )	产品目录编号
Advanced 5000轨道式振荡器，英国插头	230伏   75瓦	444-2916

## Advanced 10000 轨道式振荡器

- 独有的Accu-Drive振荡系统\*
- 45.4千克承重能力
- 可以提供2.5厘米或5.1厘米轨道
- 针对马达和驱动机构的5年质保

Advanced 10000-1及10000-2轨道式振荡器为大容量振荡器。它们配备更加强大的驱动机构以及更大的轨道，可以实现大容器的最佳振荡。

### 操作特点：

**Accu-Drive振荡系统\***：独有的Accu-Drive振荡系统提供优秀的转速控制、精度和耐用性。即便在载荷变化的情况下，该系统也能连续地监控振荡转速并保持设定点。当该装置被设定为100转/分钟以上的转速时，转速精度为设定转速的±1%。当设定转速处于100转/分钟以下时，转速精度为±1转/分钟。

**微处理器控制**：变速微处理器控制将实现一致均匀的振荡动作。

**三偏心驱动**：永久润滑的滚珠轴承和免维护的无刷直流马达，将实现可靠使用和连续负荷运行。

**LED显示器**：触摸板控件配备易于读取的独立式转速与时间LED显示屏，可以让操作员立刻能查看到两个设定值。每次实验均可提供可重复的精确结果，并且可以轻松越过实验室工作台看到这些结果。计时器将显示运行时间；或者，选择倒计时模式至用户定义的限值后，装置会自动关闭。即便在电源被关闭后，显示器也会显示上一次使用的设定值。

**RS-232接口**：提供用于数据记录和装置控制的双向通信。

**转速校准模式**：允许用户对转速显示器进行自动重新校准。

### 安全特点：

**载荷传感器**：一个内置传感器可以检测不平衡状况，并自动将转速降低到安全转速，以便保护样品。

**过载保护**：当系统检测到托盘受阻或过载时，声音与视觉警报就将激活。

**斜坡上升特性**：缓慢地将转速提高到期望的设定点，从而避免飞溅。

**声音警报**：在定时模式中，当时间达到零时，会发出声音警报。警报具有可选的静音功能，可以通过触摸板控件设置该功能。

**防溢出设计**：避免液体进入内部部件。

#### 工作条件：

这种装置可以在 - 10°C到60°C的冷藏室、培养箱及干燥二氧化碳环境中运行。

**应用**：细胞培养、溶解性研究以及萃取规程。

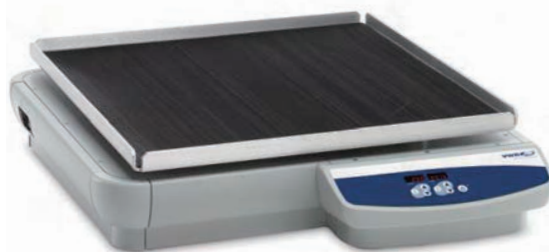
### \* 专利申请中

### 订购信息：

该装置包含234厘米可拆卸软线插头及61×61厘米防滑橡胶垫。可选平台、烧瓶夹具以及自第18页起适合该产品的附件。针对马达和驱动机构的5年有限质保。



振荡器：444-2919  
 配备可选平台：444-2933  
 烧瓶夹具：444-7030



振荡器：图示为交付状态的444-2922

规格	10000-1	10000-2
转速范围	15 - 300转/分钟	15 - 300转/分钟
转速精度—100转/分钟以上	设定转速的±1%	设定转速的±1%
转速精度—100转/分钟以下	±1转/分钟	±1转/分钟
计时器	1秒-160小时	1秒-160小时
轨道	25mm	51mm
最大承重能力	45,4kg	45,4kg
托盘材料	铝	铝
托盘尺寸(长 x 宽)	61 x 61cm	61 x 61cm
总尺寸(长 x 宽 x 高)	71,9 x 67,6 x 17,8cm	71,9 x 67,6 x 17,8cm
运输重量	90,8kg	90,8kg



## Advanced 10000 轨道式振荡器

描述	电气 ( 50/60赫兹 )	产品目录编号
Advanced 10000-1轨道式振荡器, 英国插头	230伏   75瓦	444-2919
Advanced 10000-2轨道式振荡器, 英国插头	230伏   75瓦	444-2922



## Advanced 15000 轨道式振荡器

- 独有的Accu-Drive振荡系统\*
- 可以提供2.5厘米或5.1厘米轨道
- 针对马达和驱动机构的5年质保

Advanced15000-1及15000-2轨道式振荡器是容量最大的振荡器，设计用于最重的载荷。它们配备了所有振荡器中最强大的驱动机构，并具备大轨道，可以实现较大容器的最佳振荡。

### 操作特点：

**Accu-Drive 振荡系统\***：独有的 Accu-Drive 振荡系统提供优秀的转速控制、精度和耐用性。即便在载荷变化的情况下，该系统也能连续地监控振荡转速并保持设定点。当该装置被设定为 100 转 / 分钟以上的转速时，转速精度为设定转速的  $\pm 1\%$ 。当设定转速处于 100 转 / 分钟以下时，转速精度为  $\pm 1$  转 / 分钟。

**微处理器控制**：变速微处理器控制将实现一致均匀的振荡动作。

**三偏心驱动**：永久润滑的滚珠轴承和免维护的无刷直流马达，将实现可靠使用和连续负荷运行。

**LED 显示器**：触摸板控件配备易于读取的独立式转速与时间 LED 显示屏，可以让操作员立刻能查看到两个设定值。每次实验均可提供可重复的精确结果，并且可以轻松地从实验室工作台看到这些结果。计时器将显示运行时间；或者，选择倒计时模式至用户定义的限值后，装置会自动关闭。即便在电源被关闭后，显示器也会显示上一次使用的设定值。

**RS-232 接口**：提供用于数据记录和装置控制的双向通信。

**转速校准模式**：允许用户对转速显示器进行自动重新校准。

### 安全特点：

**载荷传感器**：一个内置传感器可以检测不平衡状况，并自动将转速降低到安全转速，以便保护样品。

**过载保护**：当系统检测到托盘受阻或过载时，声音与视觉警报就将激活。

**斜坡上升特性**：缓慢地将转速提高到期望的设定点，从而避免飞溅。

**声音警报**：在定时模式中，当时间达到零时，会发出声音警报。警报具有可选的静音功能，可以通过触摸板控件设置该功能。

**防溢出设计**：避免液体进入内部部件。

#### 工作条件：

这种装置可以在  $-10^{\circ}\text{C}$  到  $60^{\circ}\text{C}$  的冷藏室、培养箱及干燥二氧化碳环境中运行。

**应用**：细胞培养、溶解性研究以及萃取规程。

### \* 专利申请中

### 订购信息：

该装置包含 234 厘米可拆卸软线插头及 61x91 厘米防滑橡胶垫。可选平台、烧瓶夹具以及自第 18 页起适合该产品的附件。  
针对马达和驱动机构的 5 年有限质保。



振荡器：444-2925  
配备可选平台：444-2935  
烧瓶夹具：444-7030



振荡器：444-2928  
配备可选平台：444-2942

规格	15000-1	15000-2
转速范围	15 - 300转/分钟	15 - 300转/分钟
转速精度—100转/分钟以上	设定转速的 $\pm 1\%$	设定转速的 $\pm 1\%$
转速精度—100转/分钟以下	$\pm 1$ 转/分钟	$\pm 1\%$
计时器	1秒-160小时	1秒-160小时
轨道	25mm	51mm
最大承重能力	68kg	68kg
托盘材料	铝	铝
托盘尺寸(长 x 宽)	61 x 91cm	61 x 91cm
总尺寸(长 x 宽 x 高)	71,9 x 67,6 x 17,8cm	71,9 x 67,6 x 17,8cm
运输重量	104,4kg	104,4kg



## Advanced 15000 轨道式振荡器

描述	电气 ( 50/60赫兹 )	产品目录编号
Advanced 15000-1轨道式振荡器，英国插头	230伏   75瓦	444-2925
Advanced 15000-2轨道式振荡器，英国插头	230伏   75瓦	444-2928

## 培养式微孔板振荡器

- 温度、转速与时间显示器
- 配备声音警报的计时器

培养式微孔板振荡器经过优化，可以对微孔板、深孔板或微型试管进行振荡。

### 操作特点：

**微处理器控制：**变速微处理器控制将实现一致均匀的振荡动作。如果断电，微处理器将显示上一个设定点，并进行重新启动。

**PID温度控制器：**在+5°C到65°C的环境温度中，保持精密的温度控制。这一易于使用的控制装置允许用户按1°C的增量进行温度调节。

**三偏心驱动：**永久润滑的滚珠轴承和免维护的无刷直流马达，将实现可靠使用和连续负荷运行。

**LED显示器：**触摸板控件配备易于读取的独立式转速与时间LED显示屏，可以让操作员立刻能查看到两个设定值。每次实验均可提供可重复的精确结果，并且可以轻松越过实验室工作台看到这些结果。计时器将显示运行时间；或者，选择倒计时模式至用户定义的限值后，装置会自动关闭。即便在电源被关闭后，显示器也会显示上一次使用的设定值。

**温度校准模式：**允许用户按照某个外部温度工具对该装置进行校准。

### 安全特点：

**过载保护：**当系统检测到托盘受阻或过载时，声音与视觉警报就将激活。

**斜坡上升特性：**缓慢地将转速提高到期望的设定点，从而避免飞溅。

**声音警报：**在定时模式中，当时间达到零时，会发出声音警报。

**高温警告指示器：**当室内空气的温度达到40°C时，该指示标志将点亮，并且将在温度降低前保持点亮状态。

**防溢出设计：**避免液体进入内部部件。

**聚碳酸酯机盖：**允许在不干扰内部温度的情况下查看样品。当机盖被打开时，自动关闭电路将停止振荡器托盘，以便保护操作员。

### 工作条件：

该装置可以在5°C到40°C的温度下运行。

**应用：**免疫测定和杂交。



振荡器：444-7082

### 规格

温度范围	环境温度+5°C - 65°C
温度均匀性	在 37°C时为±0,5°C
转速范围	100 - 900转/分钟
转速精度	±2%
计时器	1 秒 - 160 小时
轨道	3mm
承重能力	4个微孔板或2个微型试管架，或者2个微孔板 + 1个微型试管架
托盘材料	铝
托盘尺寸(长x宽)	27,9 x 19,6cm
总尺寸(长x宽x高)	43,2 x 27,9 x 19,6cm
运输重量	14kg

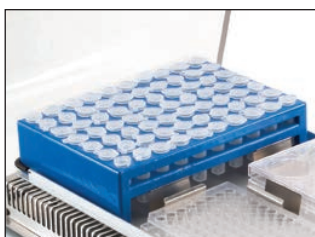


### 订购信息：

该装置包含234厘米可拆卸软线及插头。

## 培养式微孔板振荡器

描述	电气 ( 50/60赫兹 )	产品目录编号
培养式微孔板振荡器，英国插头	230伏   450瓦	444-7082



### 附件

可选的1.5 - 2毫升微型试管架。托盘最多可以容纳2个微型试管架。

描述	产品目录编号
1.5 - 2毫升微型试管架 ( 最多容纳70×1.5毫升或2毫升微型试管 )	444-0276



## 培养式迷你型振荡器

- 温度、转速与时间显示器
- 配备声音警报的计时器

培养式迷你型振荡器设计用于对各种样品进行加热和振荡。

### 操作特点：

**微处理器控制：**变速微处理器控制将实现一致均匀的振荡动作。如果断电，微处理器将显示上一个设定点，并进行重新启动。

**PID温度控制器：**在 +5°C到65°C的环境温度中，保持精密的温度控制。这一易于使用的控制装置允许用户按1°C的增量进行温度调节。

**三偏心驱动：**永久润滑的滚珠轴承和免维护的无刷直流马达，将实现可靠使用和连续负荷运行。

**LED显示器：**触摸板控件配备易于读取的独立式转速与时间LED显示屏，可以让操作员立刻能查看到两个设定值。每次实验均可提供可重复的精确结果，并且可以轻松地从实验室工作台看到这些结果。计时器将显示运行时间；或者，选择倒计时模式至用户定义的限值后，装置会自动关闭。即便在电源被关闭后，显示器也会显示上一次使用的设定值。

**温度校准模式：**允许用户按照某个外部温度工具对该装置进行校准。



振荡器：444-7083

### 安全特点：

**过载保护：**当系统检测到托盘受阻或过载时，声音与视觉警报就将激活。

**斜坡上升特性：**缓慢地将转速提高到期望的设定点，从而避免飞溅。

**声音警报：**在定时模式中，当时间达到零时，会发出声音警报。

**高温警告指示器：**当室内空气的温度达到 40°C 时，该指示标志将点亮，并且将在温度降低前保持点亮状态。

**防溢出设计：**避免液体进入内部部件。

**聚碳酸酯机盖：**允许在不干扰内部温度的情况下查看样品。当机盖被打开时，自动关闭电路将停止振荡器托盘，以便保护操作员。

#### 工作条件：

该装置可以在 5°C 到 40°C 的温度下运行。

**应用：**细胞培养、细菌悬液以及杂交。

### 订购信息

该装置包含 234 厘米可拆卸软线及插头。

可选平台、烧瓶夹具以及自第 18 页起适合该产品的附件。

### 规格

温度范围	环境温度 +5°C - 65°C
温度均匀性	在37°C时为±0,5°C
转速范围	100 - 900转/分钟
转速精度	±2%
计时器	1 秒 - 160 小时
轨道	3mm
最大承重能力	4kg
托盘材料	铝
托盘尺寸(长 x 宽)	27,9 x 19,7cm
内部尺寸(长 x 宽 x 高)	28,7 x 21,1 x 15,1cm
总尺寸(长x 宽 x 高)	43,2 x 27,9 x 27,4cm
运输重量	14kg



## 培养式迷你型振荡器

描述	电气 ( 50/60赫兹 )	产品目录编号
培养式迷你型振荡器，英国插头	230伏   450瓦	444-7083

## 培养式轨道振荡器

培养式轨道振荡器提供了优越的温度均匀性，设计用于各种振荡与培养应用，例如：细胞培养。

### 操作特点：

**Accu-Drive振荡系统\***：独有的Accu-Drive振荡系统提供优秀的转速控制、精度和耐用性。即使在载荷变化的情况下，该系统也能连续地监控振荡转速并保持设定点。当该装置被设定为100转/分钟以上的转速时，转速精度为设定转速的±1%。当设定转速处于100转/分钟以下时，转速精度为±1转/分钟。

**微处理器控制**：变速微处理器控制将实现一致均匀的振荡动作。如果断电，微处理器将显示上一个设定点，并进行重新启动。

**Opti-Flow强制通风系统\***：使用两台诱导风扇及空气导流器，提供优秀的温度均匀性与稳定性。

**PID温度控制器**：在+5°C到65°C的环境温度中，保持精密的温度控制。这一易于使用的控制装置允许用户按1°C的增量进行温度调节。

**三偏心驱动**：永久润滑的滚珠轴承和免维护的无刷直流马达，将实现可靠使用和连续负荷运行。

**LED显示器**：触摸板控件配备易于读取的独立式转速与时间LED显示屏，可以让操作员立刻能查看到两个设定值。每次实验均可提供可重复的精确结果，并且可以轻松地从实验室工作台看到这些结果。计时器将显示运行时间；或者，选择倒计时模式至用户定义的限值后，装置会自动关闭。即便在电源被关闭后，显示器也会显示上一次使用的设定值。

**温度校准模式**：允许用户按照某个外部温度工具对该装置进行校准。

**转速校准模式**：允许用户对转速显示器进行自动重新校准。

**RS-232接口**：提供用于数据记录和装置控制的双向通信。

### 安全特点：

**载荷传感器**：一个内置传感器可以检测不平衡状况，并自动将转速降低到安全转速，以便保护样品。

**过载保护**：当系统检测到托盘受阻或过载时，声音与视觉警报就将激活。

**过冲保护**：如果温度偏离设定点达到±1度，声音及视觉警报就会激活。

**斜坡上升特性**：缓慢地将转速提高到期望的设定点，从而避免飞溅。

**声音警报**：在定时模式中，当时间达到零时，会发出声音警报。警报具有可选的静音功能，可以通过触摸板控件设置该功能。

**高温警告指示器**：当室内空气的温度达到40°C时，该指示标志将点亮，并且在温度降低前保持点亮状态。

**防溢出设计**：避免液体进入内部部件。

**聚碳酸酯机盖**：允许在不干扰内部温度的情况下查看样品。当机盖被打开时，自动关闭电路将停止振荡器托盘，以便保护操作员。

### 工作条件：

该装置可以在15°C到32°C的温度下运行。

**应用**：细胞培养、溶解性研究、细菌悬液以及萃取规程。

### \* 专利申请中



振荡器：444-7085

配备可选平台：444-7087

烧瓶夹具：444-7045

### 规格

温度范围	环境温度+5°C - 65°C
温度均匀性	在37°C时为±0,5°C
转速范围	15 - 300转/分钟
转速精度—100转/分钟以上	设定转速的±1%
转速精度—100转/分钟以下	±1转/分钟
计时器	1秒 - 160小时
轨道	19mm
最大承重能力	15,9kg
托盘材料	铝
托盘尺寸(长 x 宽)	33 x 27,9cm
内部尺寸(长 x 宽 x 高)	34 x 30,5 x 24,1cm
总尺寸(长 x 宽 x 高)	64,8 x 35,6 x 40,6cm
运输重量	37,7kg



### 订购信息

该装置包含234厘米可拆卸软线插头及33×27.9厘米防滑橡胶垫。

可选平台、烧瓶夹具以及自第18页起适合该产品的附件。

针对马达和驱动机构的5年有限质保。

## 培养式轨道振荡器

### 描述

培养式轨道振荡器，英国插头

### 电气 (50/60赫兹)

230伏 | 450瓦

### 产品目录编号

444-7085



## 通用平台

- 允许安装烧瓶夹具、试管架及试瓶夹具。
- 平台可以在内含托盘顶面上滑动，并可以用调节螺钉进行紧固。
- 可选附件可以直接旋入到安装点开孔中。
- 双层撑杆将允许按25.4厘米的间隙进行平台堆叠(可供用于选择尺寸\*)。
- 可以将可选的防滑橡胶垫放置在平台上，以便增加一个防滑表面。
- 采用304型不锈钢制成。



配备双层撑杆套件的两个通用平台

描述 (长×宽)	适用的振荡器	产品目录编号
27.9×33.0厘米通用平台	Standard/Advanced/培养式3500、Advanced 3750	444-7087
33.0×33.0厘米通用平台	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750	444-2930
45.7×45.7厘米通用平台*	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750 **	444-2931
45.7×61.0厘米通用平台*	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750**、Standard/Advanced 5000**	444-2932
45.7×76.2厘米通用平台*	Standard/Advanced 5000	444-2934
61.0×61.0厘米通用平台	Advanced 10000-1 / 10000-2	444-2933
61.0×91.4厘米通用平台	Advanced 15000-1 / 15000-2	444-2935
用于堆叠平台的4个撑杆组成的套件	Standard/Advanced 3500、Standard/Advanced 5000	444-2965

橡胶垫 (用于振荡器托盘的备用垫)

描述 (长×宽)	适用的振荡器	产品目录编号
27.9×33.0厘米橡胶垫	Standard /Advanced/培养式3500、Advanced 3750	444-2966
45.7×61.0厘米橡胶垫	Standard/Advanced 5000	444-2967
61.0×61.0厘米橡胶垫	Advanced 10000-1 / 10000-2	444-2968
61.0×91.4厘米橡胶垫	Advanced 15000-1 / 15000-2	444-2969

## 培养平台

- 慢速应用的理想选择：有盖培养皿、培养烧瓶以及其它平底、低矮外形容器。
- 双层撑杆(可供用于两种尺寸)将允许按25.4厘米的间隙进行平台堆叠。
- 采用304型不锈钢制成。
- 平台具有一个防滑橡胶表面。
- 一个较大的平台可以提高生产率。



描述 (长×宽)	适用的振荡器	产品目录编号
45.7×45.7厘米培养平台*	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750**	444-2936
45.7×61.0厘米培养平台	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750**、Standard/Advanced 5000**	444-2937
用于堆叠平台的4个撑杆组成的套件	Standard/Advanced 3500	444-2965

\* 已准备好两层

\*\* 对于3750机型及5000机型，不推荐采用平台堆叠。

## 通用平台

- 预装的烧瓶夹具可以实现对平台空间的最大化利用，适用于全部具有同一尺寸的烧瓶。
- 双层撑杆将允许按25.4厘米的间隙进行平台堆叠（可供用于选择尺寸\*）。
- 平台采用304型不锈钢制成。
- 烧瓶夹具采用聚氯乙烯制成。



平台尺寸/烧瓶夹具尺寸（长×宽）	烧瓶容量	适用的振荡器	产品目录编号
33.0×33.0厘米专用平台/125毫升烧瓶夹具	16	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750	444-2945
33.0×33.0厘米专用平台/250毫升烧瓶夹具	12	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750	444-2946
33.0×33.0厘米专用平台/500毫升烧瓶夹具	8	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750	444-2947
33.0×33.0厘米专用平台/1升烧瓶夹具	4	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750	444-2948
45.7×45.7厘米专用平台/125毫升烧瓶夹具*	27	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750**	444-2949
45.7×45.7厘米专用平台/250毫升烧瓶夹具*	20	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750**	444-2950
45.7×45.7厘米专用平台/500毫升烧瓶夹具*	13	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750**	444-2951
45.7×45.7厘米专用平台/1升烧瓶夹具	9	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750**	444-2952
用于堆叠平台的4个撑杆组成的套件		Standard/Advanced 3500	444-2965

## 辊杆平台

- 可调节夹紧杆可以适应各种容器类型。
- 不锈钢构造。
- 基底托盘具有一个防滑橡胶表面。



描述（长×宽）	杆件尺寸	适用的振荡器	产品目录编号
2杆式辊杆平台，21.8×29.7 cm	21,8cm	迷你型振荡器	444-0282
4杆式辊杆平台，45.7×45.7 cm	45,7cm	Standard/Advanced 3500	444-2938
4杆式辊杆平台，45.7×61.0 cm	45,7cm	Standard/Advanced 5000	444-2939

描述	配合使用的平台	产品目录编号
45.7厘米辊杆（带有安装五金件）	444-2939	444-2943

\* 已准备好两层

\*\* 对于3750机型及5000机型，不推荐采用平台堆叠。

## 大型容器承载平台

- 大型样品容器的理想选择，例如：小口大玻璃瓶、试罐及试瓶。
- 高侧壁可以保障样品安全。
- 重载设计。
- 不锈钢构造。
- 基底托盘具有一个防滑橡胶表面。

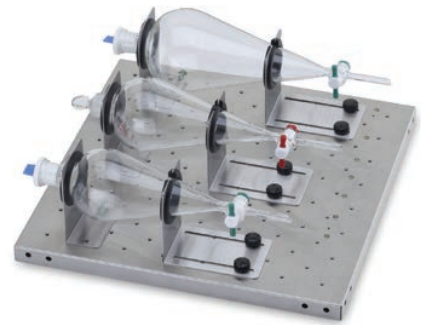


描述 (长×宽×高)	杆件尺寸	适用的振荡器	产品目录编号
4杆式大型容器承载平台, 76.4×45.9×35.3 cm	45,7cm	Standard/Advanced 5000	444-2940
4杆式大型容器承载平台, 61.9×61.7×36.0 cm	61,0cm	Advanced 10000-1 / 10000-2	444-2941
5杆式大型容器承载平台, 93.7×61.7×36.0 cm	61,0cm	Advanced 15000-1 / 15000-2	444-2942

配件	配合使用的承载平台	产品目录编号
45.7厘米辊杆 (带有安装五金件)	444-2940	444-2943
61.0厘米辊杆 (带有安装五金件)	444-2941,444-2942	444-2944

## 分液漏斗平台

- 45.7×45.7厘米平台，包含3个漏斗夹具。
- 可以容纳500毫升 - 2升分液漏斗。
- 不锈钢构造。



描述 (长×宽)	适用的振荡器	产品目录编号
分液漏斗平台: 45.7×45.7 cm	Standard/Advanced 3500、Advanced 3750	444-2953

描述 (长×宽)	适用的平台	产品目录编号
分液漏斗夹具	444-2931,444-2953	444-2970

## 附件

### 微孔板夹具

- 可以容纳一个标准微孔板或深孔板。
- 采用304型不锈钢制成。



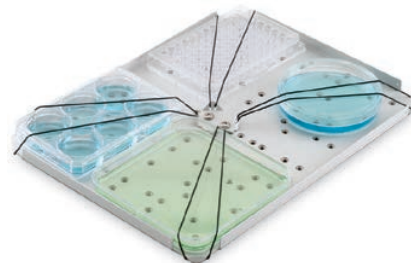
#### 针对微孔板夹具的平台容量

平台尺寸	产品目录编号	微孔板夹具 444-2954
27,9 x 33,0cm	444-7087	4
33,0 x 33,0cm	444-2930	6
45,7 x 45,7cm	444-2931	12
45,7 x 60,9cm	444-2932	18
45,7 x 76,2cm	444-2933	21
60,9 x 60,9cm	444-2934	24
60,9 x 91,4cm	444-2935	36

描述 (长×宽)	适用的振荡器	产品目录编号
微孔板夹具, 12.9×8.9 cm	Standard/Advanced 3500、5000、10000、15000	444-2954

### 通用束线

- 连接到托盘上, 可以紧固低矮外形的板件。



描述	适用的振荡器	产品目录编号
通用束线	迷你型振荡器	444-0277

### 稀释杯托盘

- 采用304型不锈钢制成。
- 可以容纳24×28毫米稀释小瓶。



描述 (长×宽)	适用的装置	产品目录编号
稀释架托盘, 17.5×25.4 cm	迷你型振荡器	444-0514



## 不锈钢烧瓶夹具

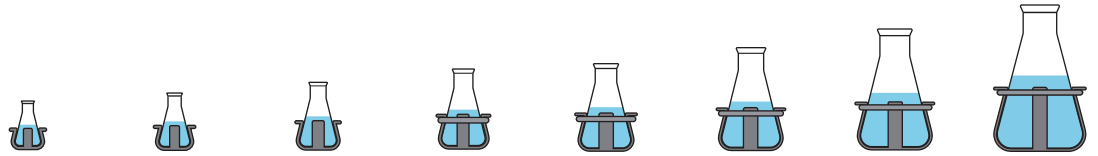
- 设计用于容纳10毫升 - 6升的锥形烧瓶。
- 采用302型及304型不锈钢制成。
- 包含五金件，易于连接到平台上。
- 125毫升及以上容量的烧瓶夹具供应时附带一个弹簧，可以将烧瓶固定到位。
- 2.8毫升夹具设计用于容纳冯巴赫瓶。
- 培养基瓶夹具的特点细节与烧瓶夹具相同。

锥形烧瓶夹具

培养基瓶夹具



\* 除了迷你型振荡器和培养式迷你型振荡器以外，所有装置都需要一个附件平台，以便安装烧瓶夹具或试管架。



10ml锥形烧瓶夹具	25ml锥形烧瓶夹具	50ml锥形烧瓶夹具	125ml锥形烧瓶夹具	250ml锥形烧瓶夹具	500ml锥形烧瓶夹具	1L锥形烧瓶夹具	2L锥形烧瓶夹具
不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢
444-7040	444-7041	444-7042	444-7043	444-7044	444-7045	444-7030	444-7031

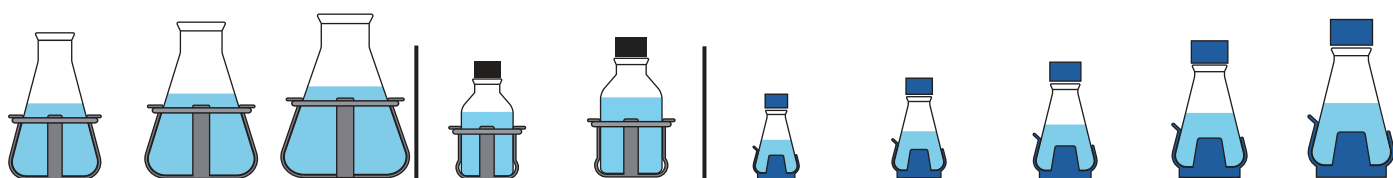
托盘或平台	每个托盘或平台的烧瓶夹具数量							
29,9 x 22,2cm (振荡器附带)								
迷你型振荡器	35	20	15	12	6	4	不适用	不适用
27,9 x 19,7cm (振荡器附带)								
培养式迷你型振荡器	35	20	12	8	5	不适用	不适用	不适用
27,9 x 33cm (444-7087)								
Standard/Advanced 3500	60	25	13	10	9	7	4	不适用
培养式轨道振荡器	60	25	13	10	9	7	4	不适用
Advanced 3750	60	25	13	10	9	7	4	不适用
33cm x 33cm (444-2930)								
Standard/Advanced 3500	60	30	15	12	12	8	4	3
Advanced 3750	60	30	15	12	12	8	4	3
45,7 x 45,7cm (444-2931)								
Standard/Advanced 3500	113	64	32	20	20	13	8	5
Advanced 3750	113	64	32	20	20	13	8	5
45,7 x 61cm (444-2932)								
Standard/Advanced 3500	158	88	44	28	28	20	12	6
Advanced 3750	158	88	44	28	28	20	12	6
Standard/Advanced 5000	158	88	44	28	28	20	12	6
45,7 x 76,2cm (444-2934)								
Standard/Advanced 5000	203	112	56	36	36	26	15	8
61 x 61cm (444-2933)								
Advanced 10000-1/10000-2	221	121	61	41	41	25	16	9
61 x 91,4cm (444-2935)								
Advanced 15000-1/15000-2	336	160	94	61	64	40	24	14

\* 除了迷你型振荡器和培养式迷你型振荡器以外，所有装置都需要一个附件平台，以便安装烧瓶夹具或试管架。

## 聚氯乙烯烧瓶夹具

- 可接受高温高压消毒。
- 一件式模塑聚氯乙烯构造。
- 不会象其它夹具一样对烧瓶造成刮伤或留下痕迹。
- 包含五金件，易于连接到平台上。
- 可以快速而又方便地安装和拆卸烧瓶。
- 适合VWR聚碳酸酯烧瓶的理想选择。

聚氯乙烯烧瓶夹具



2.8L锥形烧瓶夹具	4L锥形烧瓶夹具	6L锥形烧瓶夹具	500ml培养基瓶夹具	1L培养基瓶夹具	125ml锥形烧瓶夹具	250ml锥形烧瓶夹具	500ml锥形烧瓶夹具	1L锥形烧瓶夹具	2L锥形烧瓶夹具
不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	不锈钢	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
444-7032	444-7033	444-7034	444-7035	444-7036	444-2960	444-2961	444-2962	444-2963	444-2964

每个托盘或平台的烧瓶夹具数量

不适用	不适用	不适用	3	不适用	12	6	4	不适用	不适用
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	8	4	不适用	不适用	不适用
不适用	不适用	不适用	5	2	10	8	5	2	不适用
不适用	不适用	不适用	5	2	10	8	5	2	不适用
不适用	不适用	不适用	5	2	10	8	5	2	不适用
1	1	1	6	5	12	10	6	4	3
1	1	1	6	5	12	10	6	4	3
2	4	2	16	10	20	18	12	8	4
2	4	2	16	10	20	18	12	8	4
3	4	3	20	13	28	25	16	10	6
3	4	3	20	13	28	25	16	10	6
3	4	3	20	13	28	25	16	10	6
3	6	4	28	18	36	33	20	14	8
5	5	5	25	18	41	35	24	13	9
7	9	7	40	30	61	55	38	22	13

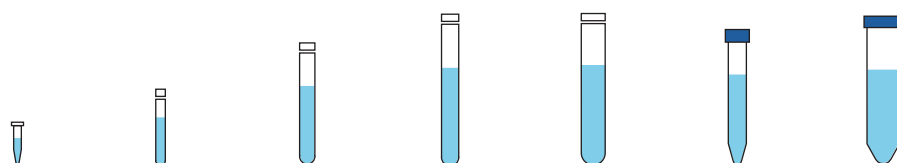




## 试管架 —— 半尺寸、固定式

- 带聚氯乙烯涂层的钢制件。
- 包含五金件，易于连接到平台上。
- 12.7×17.8×10.2 cm (长×宽×高) / 微型试管架：4.3 cm高度。

\* 除了迷你型振荡器和培养式迷你型振荡器以外，所有装置都需要一个附件平台，以便安装烧瓶夹具或试管架。



1.5-2ml 微型试管架	10-13ml 试管架	14-16ml 试管架	18-20ml 试管架	22-25ml 试管架	15ml 离心机试管架	50ml 离心机试管架
半尺寸、固定式	半尺寸、固定式	半尺寸、固定式	半尺寸、固定式	半尺寸、固定式	半尺寸、固定式	半尺寸、固定式
试管容量=70	试管容量=63	试管容量=48	试管容量=35	试管容量=24	试管容量=35	试管容量=12
444-0276	444-0278	444-0279	444-0280	444-0281	444-0283	444-0284

托盘或平台附件	每个托盘或平台的试管架数量						
29,9 x 22,2cm (振荡器附带)							
迷你型振荡器	2	2	2	2	2	2	2
27,9 x 19,7cm (振荡器附带)							
培养式迷你型振荡器*	2	1	1	不适用	不适用	1	1
Microplate Shaker *	2	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
Incubating Microplate Shaker *	2	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
27,9 x 33cm (444-7087)							
Standard/Advanced 3500	2	2	2	2	2	2	2
Incubating Orbital Shaker	2	2	2	2	2	2	2
Advanced 3750	2	2	2	2	2	2	2
33 x 33cm (444-2930)							
Standard/Advanced 3500	2	2	2	2	2	2	2
Advanced 3750	2	2	2	2	2	2	2
45,7 x 45,7cm (444-2931)							
Standard/Advanced 3500	4	4	4	4	4	4	4
Advanced 3750	4	4	4	4	4	4	4
45,7 x 61cm (444-2932)							
Standard/Advanced 3500	6	6	6	6	6	6	6
Advanced 3750	6	6	6	6	6	6	6
Standard/Advanced 5000	6	6	6	6	6	6	6
45,7 x 76,2cm (444-2934)							
Standard/Advanced 5000	8	8	8	8	8	8	8
61 x 61cm (444-2933)							
Advanced 10000-1/10000-2	8	8	8	8	8	8	8
61 x 91,4cm (444-2935)							
Advanced 15000-1/15000-2	7	7	7	7	7	7	7

\* 除了迷你型振荡器和培养式迷你型振荡器以外，所有装置都需要一个附件平台，以便安装烧瓶夹具或试管架。

## 试管架 —— 全尺寸、固定式

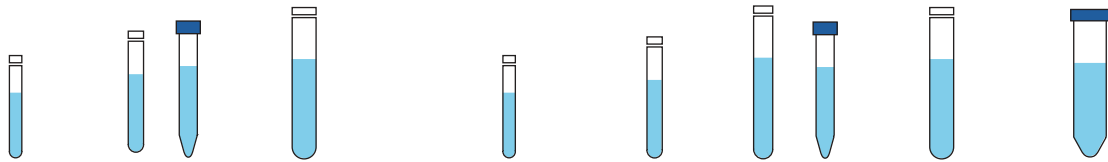


- 带聚氯乙烯涂层的钢制件。
- 包含五金件，易于连接到平台上。
- 9.5×41.9×10.2 cm (长×宽×高)。



## 试管架 —— 全尺寸、旋转式

- 可调节角度、定制倾角。
- 不锈钢保持架包含了可拆除式试管架。
- 可以方便地拆除试管架，以便从工作区域运送到振荡器处。
- 旋转式试管架：  
12.9×27.4×9.9 cm(长×宽×高)。
- 固定式底座：  
12.7×27.6×12.7 cm(长×宽×高)。



10 - 14ml 试管架	16 - 20ml 试管架	21 - 25ml 试管架	13ml 试管架	16ml 试管架	20ml 试管架	25ml 试管架	30ml 试管架
全尺寸、固定式	全尺寸、固定式	全尺寸、固定式	Full size, Pivoting	Full size, Pivoting	Full size, Pivoting	Full size, Pivoting	Full size, Pivoting
试管容量=48	试管容量=33	试管容量=21	试管容量=90	试管容量=60	试管容量=40	试管容量=24	试管容量=21
444-7037	444-7038	444-7039	444-2955	444-2956	444-2957	444-2958	444-2959

每个托盘或平台的试管架数量

不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
不适用	不适用	不适用	1	1	1	1	1
不适用	不适用	不适用	1	1	1	1	1
不适用	不适用	不适用	1	1	1	1	1
不适用	不适用	不适用	2	2	2	2	2
不适用	不适用	不适用	2	2	2	2	2
3	3	3	2	2	2	2	2
3	3	3	2	2	2	2	2
5	5	5	3	3	3	3	3
5	5	5	3	3	3	3	3
5	5	5	3	3	3	3	3
6	6	6	4	4	4	4	4
7	7	7	4	4	4	4	4
5	5	5	6	6	6	6	6

\*\* 可容纳15毫升离心机试管。



## 高速微孔板振荡器

- 对常规或深孔微孔板进行振荡。
- 一次可以对最多48个微孔板进行振荡。

Advanced高速微孔板振荡器可以处理复杂应用的振荡。这些装置的运行转速最高可以达到2500转/分钟，并且可以容纳高度不大于12.7厘米的深孔板块及小直径试管。

Advanced高速微孔板振荡器可以在600 - 2500转/分钟的范围实现可编程数字化速度控制。

**LED显示器：**触摸板控件配备易于读取的独立式转速与时间LED显示屏，可以让操作员立刻能查看到两个设定值。每次实验均可提供可重复的精确结果，并且可以轻松地从实验室工作台看到这些结果。计时器将显示运行时间；或者，选择倒计时模式至用户定义的限值后，装置会自动关闭。即便在电源被关闭后，显示器也会显示上一次使用的设定值。

**RS-232接口：**提供用于数据记录和装置控制的双向通信。

### 工作条件：

该装置可以在4°C到40°C的冷藏室及培养箱中运行。

**应用：**乳化与细胞裂解。



振荡器：444-7016

## 规格

转速范围	600 - 2500转/分钟
计时器	1 秒 - 160 小时
轨道	3,6mm
最大承重能力	48个微孔板或最多3.2kg
托盘材料	铝
托盘尺寸(长x宽)	31,1 x 27,9cm
总尺寸(长x 宽 x 高)	39,4 x 30,5 x 32,5cm
运输重量	22,7kg



## 订购信息

这些装置供应时附带欧规、英国及瑞士电源软线。

## Advanced 高速微孔板振荡器

描述	电气 ( 50/60赫兹 )	产品目录编号
高速微孔板振荡器	230伏   120瓦	444-7016

## Advanced 高速振荡器备件

描述	产品目录编号
泡沫塑料托盘垫套件、用于顶部及底部托盘的备用泡沫塑料	444-7014
备用托盘、备用顶部托盘	444-0201

## 多试管涡旋混合器

- 一次最多可以处理50个样品。
- 连续或定时运行。
- 是具有精度及可重复性要求的应用的理想选择。

### 操作特点：

**微处理器控制：**变速微处理器控制将实现一致均匀的混合动作。

**调节旋钮：**基本转速与时间旋钮，具有1 - 10个标度盘设定。(仅适用于Standard机型)

**LED显示器：**触摸板控件配备易于读取的独立式转速与时间LED显示屏，可以让操作员立刻能查看到两个设定值。每次实验均可提供可重复的精确结果，并且可以轻松地从实验室工作台看到这些结果。计时器将显示运行时间；或者，选择倒计时模式至用户定义的限值后，装置会自动关闭。即便在电源被关闭后，显示器也会显示上一次使用的设定值。

**脉冲模式：**可编程脉冲模式允许用户在1 - 59秒之间按1秒的间隔调节脉冲接通及脉冲关闭时间。通过产生更有力的混合，该特性可以加强涡旋混合动作。(仅适用于Advanced机型)

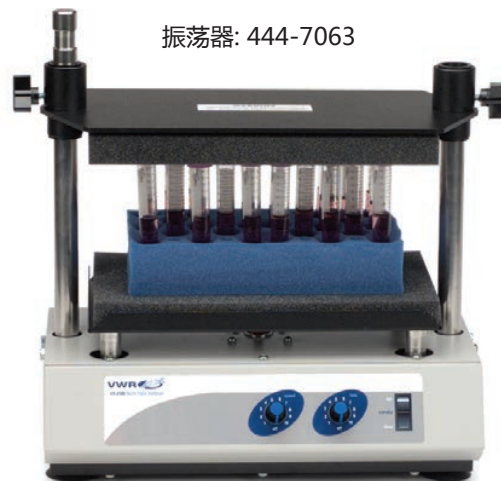
### 工作条件：

该装置可以在4°C到40°C的温度下运行。

### 应用：

悬液以及临床、环境与化学实验室中的大处理量测试。

规格	Standard机型	Advanced机型
转速范围*	1200 - 2400转/分钟	500 - 2500转/分钟
转速精度		±25转/分钟
计时器	0 - 60 秒	1 秒 - 160 小时
轨道	3,6mm	3,6mm
最大承重能力	4,5kg	4,5kg
托盘尺寸(长x 宽)	31,1 x 18,4cm	31,1 x 18,4cm
总尺寸(长 x 宽x 高)	24,1 x 38,4 x 40,6cm	24,1 x 38,4 x 40,6cm
运输重量	19,1kg	19,1kg



振荡器: 444-7063



振荡器: 444-7061

### 订购信息

该装置供应时附带欧规、英国及瑞士电源软线。提供的该装置还附带了12毫米试管泡沫塑料架(444-7066)。

## 多试管涡旋混合器

描述	电气 ( 50/60赫兹 )	产品目录编号
Standard多试管涡旋混合器	230伏   100瓦	444-7063
Advanced多试管涡旋混合器	230伏   100瓦	444-7061

### 附件

描述	试管容量	颜色	最小/最大试管直径	产品目录编号
10毫米试管泡沫塑料架	50	灰色	9 - 11mm	444-7065
12毫米试管泡沫塑料架	50	蓝色	11 - 13mm	444-7066
13毫米试管泡沫塑料架	50	黄色	12 - 14mm	444-7067
16毫米试管泡沫塑料架(适用于15毫升离心机试管)	50	绿色	14 - 18 mm	444-7068
25毫米试管泡沫塑料架	28	白色	22 - 26mm	444-7091
29毫米试管泡沫塑料架(适用于50毫升离心机试管)	15	红色	29 - 33mm	444-7092
备用托盘垫套件(上部及下部)	不适用	灰色	不适用	444-7064
支柱加长套件(可以将支柱加长到32厘米最大高度)	不适用	不适用	不适用	444-7062

\* 根据载荷，最大转速将有所变化。



## 恒温振荡器

旨在为分子生物学实验室内要求持续且精准结果的应用而设计。

先进的电子和温度传感器在操作温度范围内能提供精准、可靠的温度设置。

- VWR® 制冷恒温混匀器为微量管和板、PCR管和板提供快速加热、制冷功能以及振荡功能。
- VWR® 恒温混匀器为微量管和板、PCR管和板提供快速加热及振荡功能。
- 高性价比的VWR® 恒温振荡器可提供加热、制冷和震荡功能。

## 恒温震荡器

该温控涡旋混合器采用Peltier技术实现对贵重样品的快速加热和制冷。

恒温震荡器集合了加热/制冷和振荡功能，适用于多种生命科学研究应用。

其紧凑的外形中还配备了带大型多色显示器的直观控制面板，可以让用户轻松编程和查看温度、时间和速度设置。

八个可替换铝块可选，适用于PCR板和多种常见的管尺寸，包括一个可容纳0.5和1.5 ml管的组合加热块。

该产品旨在满足现今实验室快节奏的需求，其卓越的性能将使其成为您日常研究的重要一部分。

- 微调速度控制
- 0到+105 °C温度设定范围
- 快速加热和制冷
- 可容纳1.5和2.0 ml管的高容量



加热块须单独从以下列表中订购

说明	产品目录编号
恒温震荡器，230 V，随附通用插头	460-0249

说明	产品目录编号
恒温震荡器附件	
40x 1.5 ml加热块	460-0250
54x 0.5 ml加热块	460-0251
96x 0.2 ml加热块	460-0252
24x 15 mm加热块	460-0253
水浴(ID: 115x73x38 mm)块	460-0254
26x 0.5 ml和 24x 1.5 ml加热块	460-0255
40x 2.0 ml加热块	460-0256
96孔ELISA板块	460-0257

技术参数	
温度范围(°C)	低于环境温度14到100
温度准确度(°C)	±0,5
温度均匀性(°C)	±0,5
速度范围(rpm)	300 - 1500
计时器	1分钟 - 99小时59分钟
轨道 (mm)	3
加热速率 (°C/分钟)	6,5
制冷速率 (°C/分钟)	1,5
整体宽x深x高(mm)	330x166x240
重量 (kg)	8,5

## 制冷恒温混匀器和恒温混匀器

典型应用：细胞培养、DNA、RNA、杂交和蛋白研究。  
快速加热、制冷和高速振荡。



### 最高便捷性

虽然两个装置都配有10.9cm彩色液晶显示触摸屏,却都仅占极少的宝贵操作台空间。即使在佩戴手套的情况下,仍可以轻松、快速设置温度、速度、时间,且内存可存储多达5个独立的5步用户定义程序,用于常规使用。直观的软件可提供带操作提示的帮助主题,为您提供指导并显示操作进度。另有用于快速涡旋应用的脉冲模式。



USB端口可用于将信息传输至闪存中,用于数据记录、程序存储和软件更新。



### 多功能

装置可在5到35°C环境下运行,最大相对湿度高达80%,无结露。可替换模块适用于一系列适合两个装置的管和微孔板,且兼容来自Eppendorf® 舒适型恒温混匀器的加热块。

### 准确度和可追溯性

通过单点校准程序,用户可以校准多达6种不同的定义温度,以实现温度精度最大化。可选NIST可追溯性认证:包含3点NIST可追踪式校准。

可追溯性认证包括实际校准测量数据和不确定性。校准实验室符合ISO/IEC 17025标准。

技术参数	制冷恒温混匀器	恒温混匀器
温度范围(°C)	低于环境温度+17到+100	高于环境温度4到100
温度精度(°C)	±0.5(20-45) ±2(低于20,且高于45)	±1(20-45) ±2(高于45)
速度范围 (rpm)	300 - 3000	
速度准确度	±2%	
计时器	1分钟 - 99小时59分钟	
轨道 (mm)	3	
加热速率(°C/分钟)	5	
制冷速率(°C/分钟)	高于环境温度: 2 - 3 低于环境温度: 0,5 - 1,0	—
整体宽 x 深 x 高(mm)	248x260x132	
装置净重(无加热块)kg)	4,6	

## 用户安全性

外壳由高质量耐热和耐化学腐蚀的聚合物构成，在正常操作温度下，能够持续保持清凉触感。当温度达到+40°C时，设备高温警告灯会持续亮起，直到温度降到40 °C以下。若装置识别到内部安全问题，加热功能将自动关闭。

## 样品安全性

最高温限制功能确保了温度不会超过用户定义的限值，能够实现对温度敏感型样品的控制。在计时模式下，若计时器到达零或设定温度时，就会发出声音警报。

说明	制冷恒温混匀器	恒温混匀器
订购信息	加热块须单独订购	24x 1.5 ml管随附加热块 (产品目录编号460-0210)
插座类型	产品目录编号	产品目录编号
英规插头	460-0198	460-0204

## 恒温混匀器和制冷恒温混匀器用附件

样品类型	孔数量	孔尺寸 (cm)	孔深度 (cm)	直径(cm)	最大速度 (rpm)	产品编号
带盖微孔板						
96孔板	1	12,9x8,6	2,5	15,2x10,2x5,1	2400	460-0208
模块包括一个可拆卸架子和盖子						
0,5 ml 管	30	0,79	2,46	14,5x10,4x4,6	3000	460-0209
1,5 ml 管	24	1,11	3,53	14,5x10,4x5,3	2200	460-0210
2,0 ml 管	24	1,15	3,54	14,5x10,4x5,3	2200	460-0211
更多模块						
5 - 7 ml 管	24	1,20	3,61	14,5x10,4x5,6	2200	460-0212
2,0 ml 冻存管	24	1,26	3,60	14,5x10,4x5,6	2200	460-0213
15 ml 圆锥形管	9	1,73	10,44	14,8x10,7x12,6	800	460-0214
50 ml 圆锥形管	4	3,00	10,09	14,6x10,3x12,1	800	460-0215



VWR中国

上海市浦东新区浦三路3058号长青企业广场256室

邮编：200123

电话：400-821-8006

电子邮箱：info.china@vwr.com

更多信息请访问 [cn.vwr.com](http://cn.vwr.com)



VWR中国官方微信