

# IKA

designed for scientists

CN



精准移液 | IKA PETTE fix, vario and multi

## IKA PETTE

/// 极致的操作体验, 您将不忍放下

IKA 单道固定量程/可调量程及多通道移液器 ( IKA PETTE fix, vario and multi) 集多种特性于一身, 满足您对于精准移液的所有需求。全新的 IKA 移液器具有优异的的精确性和理想的可重复性, 在您的手中操作也非常舒适。每支 IKA 移液器都配有三个不同尺寸的握把。无论您是惯用左手还是惯用右手, 大手还是小手-----IKA 移液器, 总有一款适合您的握把。

IKA PETTE 非常适合实验室应用中的高频使用。



### 单通道移液器

PETTE fix and vario 系列有 18 种适用于不同容积的单通道移液器, 小到移液体积仅 0.1  $\mu$ l 的微量移液器, 大到可移取 10 ml 的大容量移液器。其中十款型号为固定量程, 八款为可调量程。

### 多通道移液器

PETTE multi 系列有 8 通道和 12 通道可选, 可用于微升级别或深孔板的精确移液操作。该系列一共 6 个型号可选, 可调量程范围 0.2 - 200  $\mu$ l。

### 个性化的应用建议

您可以在 IKA 应用中心自行测试所有移液器。我们的专家随时准备着解决您的问题, 帮助您完成各种测试。

### 全球服务

选择 IKA 移液器也意味着选择 IKA 提供的出色技术服务。我们的团队遍布全球, 可满足您的服务和应用需求。移液器备件可长期提供。此外, 如您有需要, 我们会根据标准 ( ISO 8655 ) 校准移液器。

有任何疑问吗? 我们的服务团队可为您提供特定服务:

400 886 0358 (服务热线)

info@ika.cn

#### 德国技术

IKA PETTE 研发设计均源自德国

2 年  
保修\*

\*1+1 年, 额外一年需先在 [www.ika.com/register](http://www.ika.com/register) 上完成注册, 不包括易损件



## PETTE fix, vario and multi

/// 简单易用的移液体验, 固定和可调量程

IKA 单通道和多通道移液器具备人体工程学设计及精准可靠的特性, 使得其可以满足现代实验室多样化的应用需求。颜色标识量程范围, 易于快速选择合适的移液器。抗冲击、耐 UV 及化学腐蚀性, 使得其可以长期稳定的完成移液工作。PETTE fix, vario 和 multi 支持整支灭菌, 使其消毒更容易。这些性能确保无故障、精准、安全的操作。



4  
/// 特性

12  
/// 完整的实验室解决方案

8  
/// 技术参数

14  
/// 常见问题

11  
/// 配件

15  
/// 标配清单



## 您所需的一切

### 人体工程学设计

所有 IKA 移液器标配三种不同形状及材质的可更换握把, 无论您是右撇子还是左撇子, 小手或者大手, 移液器均可以保证它们刚好放置在掌心。最小的摩擦力及弹簧力可以毫不费力的移液, 符合人体工程学操作。多功能旋钮可以实现单手调节移液容量, 另外, 不管手的位置如何, 都可以轻松退去枪头, 并且移液量程可以安全锁定, 避免误操作。符合人体工程学的设计, 加上令人愉悦的光滑表面和低重量, 带来了极为便利的工作体验。



### 屡获殊荣的 IKA PETTE

IKA PETTE fix 和 vario 单通道移液器已获得了两个奖项。设计委员会 (The Council for Design) 在“卓越的产品设计-工业”类别中向这款实验室经典产品授予了 2020 德国设计奖 (German Design Award 2020)。此外, 汉诺威国际论坛设计有限公司的 78 名成员组成的专家组赞扬了 IKA PETTE 的创新设计, 并宣布其获得了举世闻名的 2020 iF 设计奖 (iF Design Award 2020)。

### 为长久使用而设计

圆锥吸头和活塞均涂有高质量涂层\* (DLC, 类金刚石碳)。IKA 移液器由很少的清晰排列的部件组成, 设计实用且简约。这种设计使移液器更加坚固, 日复一日地提供可靠的结果且易于清洁。



\* 移液器最大量程可达 200  $\mu$ l



### 移液体积始终可读

移液器的体积显示是机械式的, 通过大的数字显示, 您可以很容易的阅读到您所需要的信息, 不管您是如何操作的, 甚至是正在移液时。

### 隔热

外壳和握把通过空气层热隔离。这层空气使移液器绝热, 不会因握在您手中使移液器加热。这种设计减少了移液器常见的体积误差。

### 简单维护和校准

重要的功能越多越好, 零件的数量则越少越好: 得益于移液器先进的设计, 带有活塞和密封件的移液部分可以通过几个简单的步骤拆卸和清洗。即使需要校调, 也无需工具即可轻松进行。多通道移液器, 每个吸头圆锥可独立进行更换。这延长了移液器的使用寿命。

## 清晰的颜色标记

我们为不同量程的移液器设计了不同的颜色外形,您在挑选使用移液器时将更加快捷。

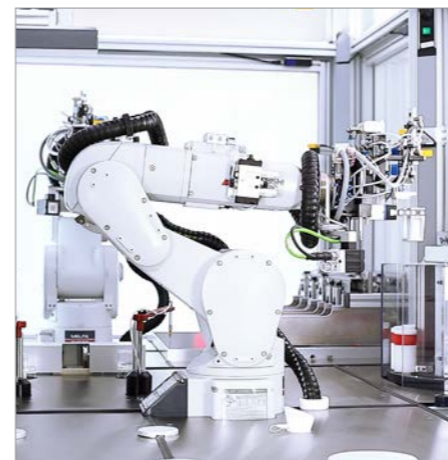
PETTE FIX 固定单道移液器	订货号	适配吸头最大体积
5 $\mu$ l	0020011219	10 $\mu$ l
10 $\mu$ l	0020011220	10 $\mu$ l
20 $\mu$ l	0020011221	200 $\mu$ l
25 $\mu$ l	0020011222	200 $\mu$ l
50 $\mu$ l	0020011223	200 $\mu$ l
100 $\mu$ l	0020011224	200 $\mu$ l
200 $\mu$ l	0020011225	200 $\mu$ l
250 $\mu$ l	0020011226	1000 $\mu$ l
500 $\mu$ l	0020011227	1000 $\mu$ l
1000 $\mu$ l	0020011228	1000 $\mu$ l

PETTE VARIO 可调单道移液器	订货号	适配吸头最大体积
0.1 – 2 $\mu$ l	0020011210	10 $\mu$ l
0.5 – 10 $\mu$ l	0020011211	10 $\mu$ l
2 – 20 $\mu$ l	0020011213	200 $\mu$ l
10 – 100 $\mu$ l	0020011214	200 $\mu$ l
20 – 200 $\mu$ l	0020011215	200 $\mu$ l
100 – 1000 $\mu$ l	0020011216	1000 $\mu$ l
0.5 – 5 ml	0020011217	5 ml
1 – 10 ml	0020011218	10 ml

PETTE MULTI 可调多道移液器	订货号	适配吸头最大体积
8 x 0.5 – 10 $\mu$ l	0020017943	10 $\mu$ l
8 x 10 – 100 $\mu$ l	0020017944	200 $\mu$ l
8 x 20 – 200 $\mu$ l	0020017945	200 $\mu$ l
12 x 0.5 – 10 $\mu$ l	0020017946	10 $\mu$ l
12 x 10 – 100 $\mu$ l	0020017947	200 $\mu$ l
12 x 20 – 200 $\mu$ l	0020017948	200 $\mu$ l

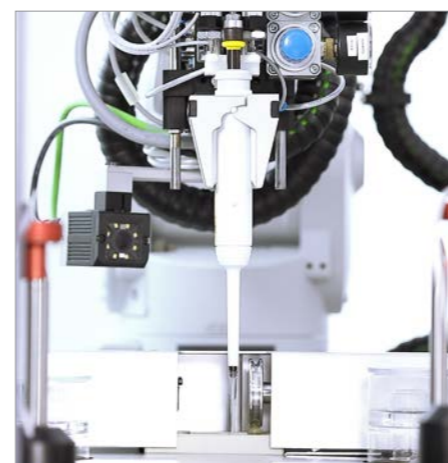
## 高精技术 – 为您的实验室准备最好的解决方案

在 IKA,我们相信像移液器这样的日常实验室设备,更值得我们最好的工程师倾注心血。毕竟,这是要使用户的工作更轻松,涵盖广泛的应用并保证符合标准的工作。让我们看一下 IKA 移液器最新的生产情况,一起来探索 IKA 移液器。



### Pick-by-light 组装

IKA 移液器完全按照 pick-by-light 流程进行组装。我们的同事能够使用计算机控制的醒目灯和确认旋钮,快速、准确地组装移液器。对我们客户而言,令人满意的结果是几乎没有退货和较短的交货时间。



### 机器人校准

“Pit”和“Patty”是我们的开发人员亲切地给专门开发的机器人起的名字,这些机器人能够全自动并按照标准校准所有组装的移液器。Pit 和 Patty 可以独立识别错误并进行故障分析。

#### 校准证书和质量证书

当您收到移液器 PETTE fix, vario and multi 时,您将同时收到每一支移液器所对应的校准证书(根据 ISO 8655 标准)。

#### IKA 校准软件

IKA 提供用户友好的移液器校准软件,用于完成移液器校准检验的计划、实施和数据记录。

#### IKA 校准服务

如果您希望从外部对移液器进行校准,我们也欢迎您将移液器发送到我们的校准中心。

## 技术参数



技术参数	IKA PETTE fix 5 µl   10 µl   20 µl   25 µl   50 µl   100 µl   200 µl	IKA PETTE fix 250 µl   500 µl   1000 µl
设计	气体活塞式移液器	气体活塞式移液器
操作	手动	手动
量程	固定	固定
通道数目	1	1
颜色代码	灰色   灰色   黄色   黄色   黄色   黄色   黄色	蓝色
标称体积	5 µl   10 µl   20 µl   25 µl   50 µl   100 µl   200 µl	250 µl   500 µl   1000 µl
标称体积的准确度	±0.06 µl   ±0.12 µl   ±0.2 µl   ±0.25 µl   ±0.35 µl   ±0.6 µl   ±1.2 µl	±1.5 µl   ±3 µl   ±6 µl
标称体积的准确度	±1.2 %   ±1.2 %   ±1 %   ±1 %   ±0.7 %   ±0.6 %   ±0.6 %	±0.6 %
标称体积的精确度	±0.03 µl   ±0.06 µl   ±0.06 µl   ±0.075 µl   ±0.15 µl   ±0.2 µl   ±0.4 µl	±0.5 µl   ±1 µl   ±2 µl
标称体积的精确度	±0.6 %   ±0.6 %   ±0.3 %   ±0.3 %   ±0.3 %   ±0.2 %   ±0.2 %	±0.2 %
符合 ISO 8655 的合格证书	是	是
可整支灭菌	是	是
尺寸 (W x H x D)	30 x 248 x 63 mm	30 x 247 x 63 mm
重量	0.084 kg   0.084 kg   0.085 kg   0.085 kg   0.085 kg   0.085 kg   0.086 kg	0.083 kg
允许环境温度	5 – 40 °C	5 – 40 °C
允许相对最大湿度	90 %	90 %



技术参数	IKA PETTE vario 0.1-2 µl   0.5-10 µl   2-20 µl   10-100 µl   20-200 µl	IKA PETTE vario 100-1000 µl   0.5-5 ml   1-10 ml
设计	气体活塞式移液器	气体活塞式移液器
操作	手动	手动
量程	可调	可调
通道数目	1	1
颜色代码	灰色   灰色   黄色   黄色   黄色	蓝色   绿色   红色
标称体积	2 µl   10 µl   20 µl   100 µl   200 µl	1000 µl   5000 µl   10 000 µl
最小容量	0.1 µl   0.5 µl   2 µl   10 µl   20 µl	100 µl   500 µl   1000 µl
最大容量	2 µl   10 µl   20 µl   100 µl   200 µl	1000 µl   5000 µl   10 000 µl
增量	0.002 µl   0.01 µl   0.02 µl   0.1 µl   0.2 µl	1 µl   5 µl   10 µl
标称体积的准确度	±0.028 µl   ±0.1 µl   ±0.2 µl   ±0.8 µl   ±1.2 µl	±6 µl   ±30 µl   ±60 µl
标称体积的准确度	±1.4 %   ±1 %   ±1 %   ±0.8 %   ±0.6 %	±0.6 %   ±0.6 %   ±0.6 %
标称体积的精确度	±0.014 µl   ±0.04 µl   ±0.06 µl   ±0.2 µl   ±0.4 µl	±2 µl   ±7.5 µl   ±15 µl
标称体积的精确度	±0.7 %   ±0.4 %   ±0.3 %   ±0.2 %   ±0.2 %	±0.2 %   ±0.15 %   ±0.15 %
50% 标称体积的准确度	±0.025 µl   ±0.075 µl   ±0.12 µl   ±0.5 µl   ±1 µl	±5 µl   ±30 µl   ±40 µl
50% 标称体积的准确度	±2.5 %   ±1.5 %   ±1.2 %   ±1 %   ±1 %	±1 %   ±1.2 %   ±0.8 %
50% 标称体积的精确度	±0.015 µl   ±0.04 µl   ±0.06 µl   ±0.15 µl   ±0.3 µl	±1 µl   ±6.25 µl   ±10 µl
50% 标称体积的精确度	±1.5 %   ±0.8 %   ±0.6 %   ±0.3 %   ±0.3 %	±0.2 %   ±0.25 %   ±0.2 %
10% 标称体积的准确度	±0.024 µl   ±0.025 µl   ±0.1 µl   ±0.3 µl   ±0.5 µl	±3 µl   ±12 µl   ±30 µl
10% 标称体积的准确度	±12 %   ±2.5 %   ±5 %   ±3 %   ±2.5 %	±3 %   ±2.4 %   ±3 %
10% 标称体积的精确度	±0.012 µl   ±0.018 µl   ±0.03 µl   ±0.1 µl   ±0.14 µl	±0.6 µl   ±3 µl   ±6 µl
10% 标称体积的精确度	±6 %   ±1.8 %   ±1.5 %   ±1 %   ±0.7 %	±0.6 %   ±0.6 %   ±0.6 %
符合 ISO 8655 的合格证书	是	是
可整支灭菌	是	是
尺寸 (W x H x D)	30 x 248 x 63 mm	30 x 247 x 63 mm   30 x 219 x 63 mm   30 x 222 x 63 mm
重量	0.089 kg   0.089 kg   0.09 kg   0.09 kg   0.091 kg	0.088 kg   0.099 kg   0.108 kg

根据 DIN EN ISO 8655 标准, 精确度和准确度数据仅在使用原装 IKA 移液器吸头时适用。  
技术参数若有变更不另行通知。



## 技术参数

IKA PETTE multi  
8 x 0.5-10 µl | 10-100 µl | 20-200 µl

IKA PETTE multi  
12 x 0.5-10 µl | 10-100 µl | 20-200 µl

设计	气体活塞式移液器	气体活塞式移液器
操作	手动	手动
量程	可调	可调
通道数目	8	12
颜色代码	灰色   黄色   黄色	灰色   黄色   黄色
标称体积	10 µl   100 µl   200 µl	10 µl   100 µl   200 µl
最小容量	0.5 µl   10 µl   20 µl	0.5 µl   10 µl   20 µl
最大容量	10 µl   100 µl   200 µl	10 µl   100 µl   200 µl
增量	0.01 µl   0.1 µl   0.2 µl	0.01 µl   0.1 µl   0.2 µl
标称体积的准确度	±0.2 µl   ±0.8 µl   ±1.6 µl	±0.2 µl   ±0.8 µl   ±1.6 µl
标称体积的准确度	±2 %   ±0.8 %   ±0.8 %	±2 %   ±0.8 %   ±0.8 %
标称体积的精确度	±0.1 µl   ±0.3 µl   ±0.6 µl	±0.1 µl   ±0.3 µl   ±0.6 µl
标称体积的精确度	±1 %   ±0.3 %   ±0.3 %	±1 %   ±0.3 %   ±0.3 %
50% 标称体积的准确度	±0.2 µl   ±0.5 µl   ±1 µl	±0.2 µl   ±0.5 µl   ±1 µl
50% 标称体积的准确度	±4 %   ±1 %   ±1 %	±4 %   ±1 %   ±1 %
50% 标称体积的精确度	±0.1 µl   ±0.4 µl   ±0.65 µl	±0.1 µl   ±0.4 µl   ±0.65 µl
50% 标称体积的精确度	±2 %   ±0.8 %   ±0.65 %	±2 %   ±0.8 %   ±0.65 %
10% 标称体积的准确度	±0.08 µl   ±0.3 µl   ±0.6 µl	±0.08 µl   ±0.3 µl   ±0.6 µl
10% 标称体积的准确度	±8 %   ±3 %   ±3 %	±8 %   ±3 %   ±3 %
10% 标称体积的精确度	±0.05 µl   ±0.2 µl   ±0.25 µl	±0.05 µl   ±0.2 µl   ±0.25 µl
10% 标称体积的精确度	±5 %   ±2 %   ±1.25 %	±5 %   ±2 %   ±1.25 %
符合 ISO 8655 的合格证书	是	是
可整支灭菌	是	是
尺寸 (W x H x D)	83 x 235 x 63 mm	119 x 235 x 63 mm
重量	0.135 kg   0.147 kg   0.160 kg	0.160 kg   0.182 kg   0.195 kg

根据 DIN EN ISO 8655 标准, 精确度和准确度数据仅在使用原装 IKA 移液器吸头时适用。  
技术参数若有变更不另行通知。

## 配件

为了配合 PETTE fix, vario and multi 的工作, 您的实验室可使用 IKA 的以下配件:



## IKA 移液器枪架

安全、易用的移液器存放支架。

订货号: 0020018987



## RONDA 移液器旋转支架

最多可容纳 6 支单通道或多通道移液器。

订货号: 0020107134



## 移液器吸头

IKA 移液器吸头包括带滤芯吸头和普通吸头两种类型。它们可以提供更准确的分液效果和更高的可重复性。IKA 可提供 0.1 µl – 10 ml 不同规格的吸头。



## 移液器校准软件

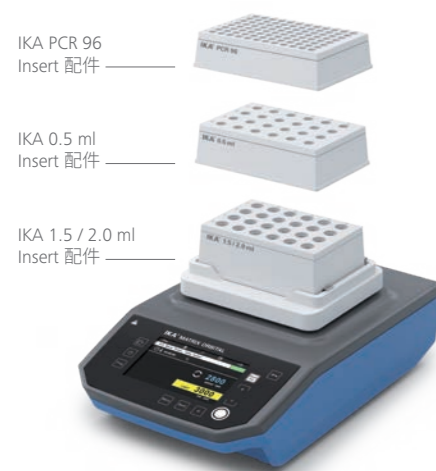
用户友好的 IKA 移液器校准软件可以完成移液器校正检验的计划、实施及数据记录。

订货号: 20022141

选配件	描述	订货号
LINEA	移液器支架	0020018987
RONDA	移液器旋转支架	0020107134
Tip xs bag	移液器吸头, 10 µl, 透明	0020017816
Tip xs tray	移液器吸头, 10 µl, 透明	0020017818
Tip xs box +	滤芯吸头, 10 µl, 无菌, 透明	0020017820
Tip s bag	移液器吸头, 200 µl, 透明	0020017822
Tip s tray	移液器吸头, 200 µl, 透明	0020017823
Tip s box +	滤芯吸头, 200 µl, 无菌, 透明	0020017824
Tip m bag	移液器吸头, 1000 µl, 透明	0020017826
Tip m box	移液器吸头, 1000 µl, 透明	0020017827
Tip m box +	滤芯吸头, 1000 µl, 无菌, 透明	0020017828
Tip l bag	移液器吸头, 5 ml, 透明	0020017829
Tip l box	移液器吸头, 5 ml, 透明	0020017830
Tip xl bag	移液器吸头, 10 ml, 透明	0020017831
Tip xl box	移液器吸头, 10 ml, 透明	0020017832
IKA Tip 10 µl bag	移液器吸头, 10 µl, 透明	0020114634
IKA Tip 10 µl box	移液器吸头, 10 µl, 透明	0020116857
IKA Tip 200 µl bag	移液器吸头, 200 µl, 透明	0020114635
IKA Tip 200 µl box	移液器吸头, 200 µl, 透明	0020116858
IKA Tip 1000 µl bag	移液器吸头, 1000 µl, 透明	0020114636
IKA Tip 1000 µl box	移液器吸头, 1000 µl, 透明	0020116859

## 完整的实验室解决方案

我们的目标不仅是向您提供最高质量的设备,更是为您提供完美的实验室解决方案。当您使用移液器时,您或许还需要.....



MATRIX Orbital 混匀仪  
订货号: 0020025545

### 恒温混匀器

MATRIX 是 IKA 恒温混匀器产品中一名强劲的成员。IKA Matrix 可处理各式各样的样品,甚至最小量的实验室应用(如血液样品,药物制剂, DNA / RNA 样品或者 ELISA 试验等样品),都可以混合均匀,达到无交叉污染的最佳混匀效果。

此外, IKA Matrix 还拥有许多用户友好的其他功能:

- > 您可以混匀,加热,制冷甚至同时进行
- > 令人印象深刻的 3000 rpm 高转速轨道运行
- > 铝压铸外壳具有优异的稳定性和坚固性
- > 各类样品附件拓宽了应用范围



ULTRA-TURRAX®  
Tube Drive Power control  
订货号: 0025005981

### 分散机

全新的 IKA UTTD power 控制型分散机可提供极佳的搅拌、分散、研磨和均质效果,同时提供特别的安全防护,满足传染性、毒性、易挥发性样品的前处理需求。它的名字来源于其特别强大的机身马达。

优势一览:

- > 一次性分散管系统地避免交叉污染
- > 时间等参数可以预先编程,常用程序可保存在主机上供您随时调用
- > 正反转切换可轻松设定
- > 充分混合、均质或研磨:轻松一按,通过涡轮加速键即可实现

## 摇床

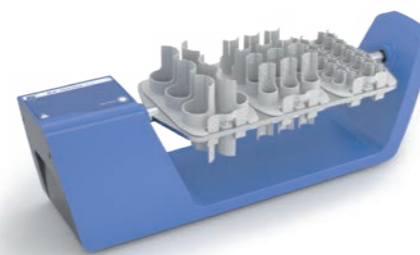
IKA 为您提供完美的实验室摇床来完成各类混合和振荡任务。除了久经考验的轨道摇床和水平摇床,我们还可以为您提供孵化型摇床。

特点:

- > 保持样品运动
- > 连续运行时最高达到 3000 rpm
- > 连接 IKA 实验室软件 labworldsoft® 可提供数字显示,计时器和控制等额外功能
- > 附件种类繁多
- > 耐用安全



Loopster digital  
订货号: 0004016000



Trayster basic  
订货号: 0004005000



ROCKER 3D digital  
订货号: 0004001000



VORTEX 3  
订货号: 0003340025



KS 3000 ic control  
订货号: 0003940125

## FAQ

### 1. 每个移液器在交付前是否分别进行过校准？

是的，每台移液器都已经被 IKA 最新的机器人可靠地进行校准，校准符合 EN ISO8655 标准。

### 2. 移液器可以自行校准吗？

当然可以，您可以使用用户友好的 IKA IPCS 移液器校准软件对 PETTE fix, vario and multi 进行校准测试。

### 3. 可以通过 IKA 进行移液器校准吗？

我们很乐意根据标准对您的移液器进行校准。我们的服务团队将很乐意回答您可能遇到的任何问题。

电子邮件: [info@ika.cn](mailto:info@ika.cn)

服务热线: 400 886 0358

### 4. 校调移液器需要工具吗？

不需要，PETTE fix, vario and multi 设计的目的是使您不需要任何工具即可进行重新校调。

### 5. 其他品牌的吸头适合 IKA 移液器吗？

IKA 移液器的所有型号均与大多数品牌的移液器吸头兼容。

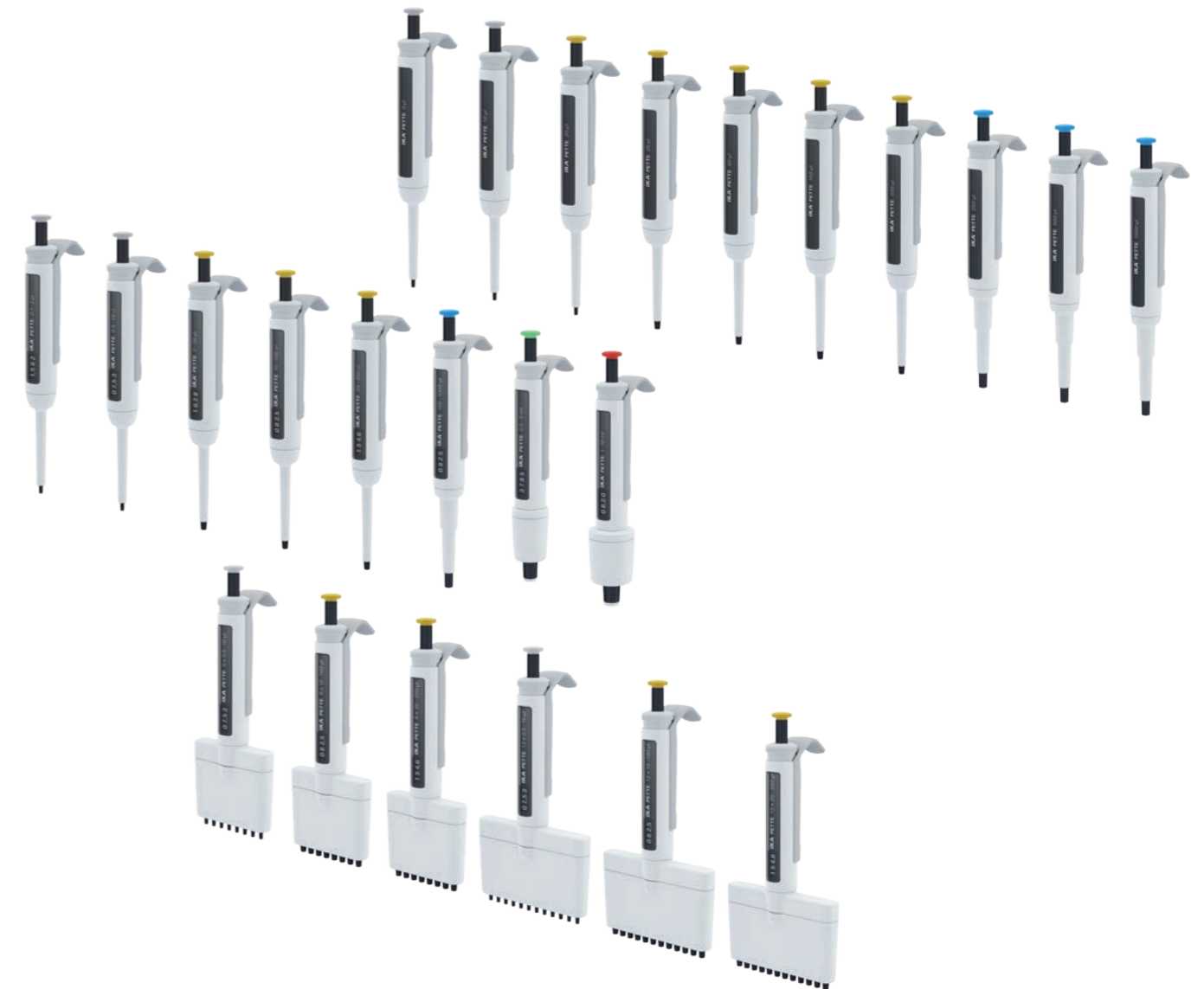
### 6. 哪种液体最适合用于反向移液？

反向移液适用于具有高蒸气压，高粘度和已发泡的液体。对于小体积移液，它也是理想的选择。另一方面，正向移液用于水溶液中，例如缓冲溶液或稀溶液。

### 7. 如何对 IKAPETTE fix, vario and multi 进行灭菌？

IKA 移液器在以下条件下可通过加热进行整支高温高压灭菌：121 °C，2 bar，持续 20 分钟。得益于其简洁的设计，即使在拆卸状态下，移液器也可以进行清洗和灭菌。您同时也可以选择使用紫外线辐射的方法进行消毒。

## 标配清单





designed for scientists

# 一站式实验室解决方案

IKA 是您在实验室、分析和工艺技术领域的可靠合作伙伴。IKA 久经考验的产品和技术，受到了搅拌、混合、温控、蒸馏或研磨等应用领域行业专家们的肯定和认可。我们一直在根据客户的需求努力发展新的产品技术。在此基础上，IKA 以应用为导向，将产品和服务相结合，创造更多整体解决方案，助力客户实现最佳应用结果，且逐步引领客户进入数字化实验时代。



生物反应器



混合



加热 / 制冷 / 温控



液体操作



粘度测量



真空技术



粉碎



实验室软件



分离



电化学 / 流式化学



反应釜系统



量热仪

## IKA Works Guangzhou

艾卡 (广州) 仪器设备有限公司

广州经济技术开发区友谊路 173 号 - 175 号

电话: +86 20 8222 6771, 服务热线: 400 886 0358

邮箱: info@ika.cn



IKAworlwide // #lookattheblue



了解最新动态:

www.ika.com/  
newsletter

产品技术变更, 不再另行通知。