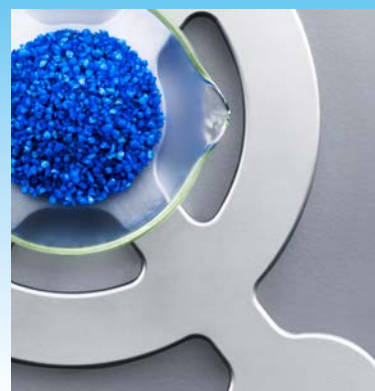


# 实验室产品索引

2021-2022  
中国



天平  
滴定仪  
pH计与电导率仪  
密度计与折光率仪  
热值分析仪  
紫外可见分光光度计  
移液器  
热分析仪  
自动化化学  
全球服务



**梅特勒-托利多**  
卓越解决方案，优化实验过程

METTLER TOLEDO

# 全球业务为您提供 世界级的实验室解决方案

在选择和使用实验室仪器时，您需要一个实力雄厚的合作伙伴。这个合作伙伴需要具有足够的研发实力和技术经验，这样才能开发出为您的实验过程创造真正价值的产品。同时，这个合作伙伴还要有开展全球业务的能力，即使您远在千里之外，也能够随时随地为您提供应用支持及技术帮助。

创新

生产力

卓越品质

操作简便



## 庞大且经验丰富的支持队伍

我们是业内拥有最大销售、服务网络的厂商之一，为全球客户提供服务。我们拥有8150多名经过专业培训的销售、应用支持和技术服务专家，帮助用户提高运营效率、成本效益、安全性及可靠性。本土化的服务团队能够与用户保持密切的联系，并以灵活的服务和支持满足不同用户的要求。



安全

完美流程

法规一致性

梅特勒-托利多在40个国家和地区拥有独立的销售和服务机构，并在更多地区拥有其经销和服务合作伙伴。在美国、欧洲和中国等地建有产品研发和生产基地。

## 不断创新

创新不仅仅是传统意义上的研究与开发，而是超出了技术层面，包含了我们全体员工的奉献精神。许多年来，梅特勒-托利多公司一直是创新的领导者——不仅在产品和服务方面，而且在更广泛的范围里。创新是在问题提出之前就找到答案的一门艺术。我们的公司文化是

创新放在首位。我们拥有1100多名科学家和工程师，在产品开发上的投入明显高于我们的竞争对手。我们不仅是著名的称重专家，更是多种技术公认的领导者，因此我们能提供世界级的实验室解决方案。

## 全球业务

利用我们自己在40个国家运作的市场组织，以及选择的合作伙伴，我们时刻准备着为全球客户提供服务。在140多个国家都能得到我们的产品与服务。我们按地域划分的市场组织负责销售、服务与支持方面的所有工作。

# 专业服务于您的实验室

## 实验室 解决方案

### ■ 天平

无论是简单称量还是繁杂尖端应用，我们的产品都将能够满足您的一切需求。GWP—良好的称量管理规范，改进您对称量流程的控制。



### ■ 滴定仪

为了满足客户的多样性需求，并保持最高精度和最高效率的含量测定，我们提供全系列的滴定仪和水分析仪产品，为每一个应用提供最佳的解决方案。



### ■ pH计与电导率仪

使用我们所提供的各类台式或便携式仪表以及电极，您能够准确地测量出几乎任何测量结果。



### ■ LabX 软件

我们不断地研发各种应用软件，使您能在任何地方都能轻松地控制和网络化管理您的测量设备，协助您实现精益化管理和数据合规性。



### ■ 热值分析仪

我们提供一种简单、符合标准并支持视频记录的自动测定解决方案，可测量熔点、熔程、沸点、浊点、滑动熔点、滴点、软化点等。



### ■ 热分析仪

满足各种热分析测试需求：玻璃化转变，熔融，结晶，比热，纯度，热稳定性，组分分析，膨胀系数、模量及频率依赖性等等。

梅特勒-托利多实验室仪器已经成为全球各地实验室的基本设备，它们大大加快了工艺研发、药物发现和質量控制的进程。我们设备生成的数据可以通过我们的专用软件，集成到用户的信息系统，用于分析和管埋。您的收益将是更高的精度、更快的效率、更大的产量和更符合行业规范的操作。

## ■ 密度计与折光率仪

我们提供台式、便携式、组合式全部系列的仪器，帮助您获得精确的密度值与折光率值。



## ■ 紫外可见分光光度计

超越系列紫外可见分光光度计快速、简单、小巧、可靠，用于许多行业的质量控制和研究需求。具有创新技术的超微量分光光度计是生物应用的首选。



## ■ 移液器

我们的RAININ系列移液器，早已在实验室中获得了认可，出色的LTS系统，便于您更简便的操作，而且还能避免您受到腐蚀性物质的伤害。



## ■ 自动化化学

我们的创新技术能够帮助您提高效率，缩短发现和开发新的化学物的时间。

## 天平

质量比较器	6
微量天平	7
XPR系列天平	8-9
XSR系列天平	10-11
MS系列天平	12
ML-T/ME-T系列天平	13
XPR 自动天平/ 选件	14
快速水份测定仪	15

## 滴定仪

卡尔费休容量法水分仪	16
卡尔费休库仑法水分仪	17
超越系列电位滴定仪	18-19

## pH计与电导率仪

SevenExcellence™系列多参数测试仪	20
SevenCompact™通用型台式仪表	21
FiveEasy系列基础型仪表	21
Seven2Go™和SevenGo Duo™系列便携式仪表	22
电极与附件	23

## 密度计与折光率仪

超越系列密度计	24
超越系列折光率仪/折光率模块	24
自动进样器/便携式测量	25

## 紫外可见分光光度计

紫外可见分光光度计	26
生命科学用紫外可见分光光度计	27

## 软件

LabX 实验室软件	28-29
------------	-------

## 热值分析仪

超越系列熔点仪/滴点软化点仪	30
超越系列显微热台	31

## 热分析仪

差示扫描量热仪DSC	32
热重分析仪TGA	33
同步热分析仪TGA/DSC	33
动态热机械分析仪DMA	34
热机械分析仪TMA	34

## 自动化化学

全自动结晶工作站	35
RC1 mx全自动实验室反应量热器	36
过程分析技术(PAT)	37

## 移液器

RAININ移液器	38-43
-----------	-------

## 实验室服务产品

服务产品	44-46
------	-------

## 质量比较器

- 自动重心调整秤盘
- 红外无线数据传输控制
- 天平校准历史记录储存
- 互联网软件下载更新功能
- 中文版MCLink2质量传递专用软件
- 内置创新式StatusLight™状态指示灯
- 背光可调控的超大中文彩色触摸屏幕

备注：以上功能基于不同的型号，如需进一步信息请与当地MT人员联系。

型号	最大载荷	可读性
M_one <sup>1)</sup> /M-10	1001.5g/10011g	0.1µg/1µg
e5 /a10XL	6.1g/10.1g	0.1µg
e100	111g	1µg
a107 <sup>2)</sup>	111g	0.1µg
a1006XL	1011g	1µg
AX106H <sup>2)</sup>	111g	1µg
AX107H <sup>2)</sup>	111g	0.1µg
AX1006 <sup>2)</sup>	1011g	1µg
AX10005 <sup>2)</sup>	10011g	0.01mg
AX64004 <sup>2)</sup>	64kg	0.1mg
AX32004 <sup>2)</sup>	32kg	0.1mg
AX32004-M10 <sup>2)</sup>	21260g	0.1mg
AX16004 <sup>2)</sup>	16kg	0.1mg
XPR6U	6.1g	0.1µg
XPR36C	32g	1µg
XPR56C	52g	1µg
XPR226CDR	220g/121g	10µg/5µg
XPE505C	520g	10µg
AX106	111g	1µg
AX206	211g	1µg
AX1005	1109g	0.01mg
AX1004	1109g	0.1mg
AX2005 <sup>3)</sup>	2109g	0.01mg
VC1005X <sup>4)</sup>	1109g	0.01mg
VMS2 <sup>1)</sup>	2300g	0.1mg
VMS20 <sup>4)</sup>	26.1kg	1mg
S50-K <sup>5)</sup>	50kg	0.1µg/1µg
XPR2004SC	2300g	0.1mg
XPR2003SC	2300g	1mg
XPR5003SC	5100g	1mg
XPR5004S	5100g	0.1mg
XPR10003SC	10100g	1mg
AX12004	12111g	0.1mg
XPR26003LC	26.1kg	1mg
XPR32003LD5C	32.1kg	5mg
XPR64003LD5C	64.1kg	5mg
XPR64002LC	64.1kg	10mg
XPR64002LC-T	64.1kg	10mg
XPE155KSC	150kg	0.05g
XS155KSX <sup>6)</sup>	150kg	0.05g
XPE604KMC	600kg	0.1g
XPE1003KMC	1100kg	0.5g
XPE1002KMC	1100kg	2g
XPE2003KLC	2500kg	1g
XPE6002KLC	5400kg	10g

<sup>1)</sup>包含全自动称量装置及恒压功能  
<sup>3)</sup>min 998 g

<sup>2)</sup>包含全自动称量装置  
<sup>4)</sup>体积比较器  
<sup>5)</sup>磁化率计



### 全自动机器人

在机器人质量比较器领域，我们拥有超过20年的研发及设计经验，每套系统都标配一台质量比较仪、一套砝码库、一套砝码传递系统、操作软件及控制系统。可以全自动校准50µg-20kg的E<sub>1</sub>砝码，具有校准单个砝码的质量及组合砝码的传递的功能。



### 真空比较器

处于世界领先的真空质量比较器，其最大载荷高达10kg，分辨率可达到十亿分之一。采用独特的圆形真空腔及星形秤盘设计，可在真空和恒压条件下获得更佳的性能和更高的可读性，Windows® M\_Control控制平台使操作更加灵活可靠。



### 磁化率仪

磁化率测量系统可以检测1g-50kg E<sub>1</sub>-F<sub>2</sub>砝码的磁化率及磁化强度；对于一些非国际标准形状的砝码，我们的几何建模方法，彻底解决了这个难题并具有很强的可操作性，是各国计量院的首选方法；可读性为0.1µg的磁化率测量系统是独一无二的产品，它不仅可以检测砝码的磁化率及磁化强度，还可以校准E<sub>1</sub>砝码，具有一机两用的功能。

## 高品质的进口砝码

- 瑞士制造
- 符合OIML R111-1和FDA标准
- 砝码组合包含从50µg到50 kg的所有E<sub>0</sub>-F<sub>1</sub>精度等级。
- 由在真空条件下被熔化的优质不锈钢制成，无瑕疵、无孔，具有良好的抛光能力及长期稳定性
- 采用先进的自动电子抛光技术和超声波清洗技术，在温度、压力和湿度严格控制的校准实验室中进行校准



## XPR微量天平

- 7英寸电容式彩色触摸屏，所有信息一目了然
- 天平占地面积缩小30%，节约实验台的操作空间
- SmartSens红外感应器，实现无需用手接触的称量操作
- ATC主动式温控系统，提高称量稳定性，重复性改善25%
- 无需软件，可直接用U盘读取数据或直接把数据传输至PC
- 配备多个端口用于轻松连接和数据导出：4 X USB, 1 X LAN
- SmartView辅助显示屏，具备全部功能按键，实现安全、便捷的天平操作
- 全新设计的防风罩，马达驱动，只需几个步骤就能完成拆卸、清洁及安装回所有零件
- 全面的用户权限管理功能：可定义多个登入用户、层级、组别，并可为单个用户分配不同权限
- 全面的质量安全功能：用户权限管理、可储存变更历史记录、状态指示灯、水平控制及GWP认证
- proFACT专业级全自动校正技术，温度漂移和时间设置触发的自动内置砝码校正和线性校正，获得精确称量结果



## XPR36/56微量分析天平

- 量程可达52g，最小称量值仅为1.4mg(符合USP)
- 7英寸电容式大彩色触摸屏，所有信息一目了然
- ATC主动式温控系统，提高称量稳定性，增强重复性
- SmartSens红外感应器，实现无需用手接触的称量操作
- 配备多个端口用于轻松连接和数据导出：4 X USB, 1 X LAN
- 显示屏配备StatusLight™状态指示灯，用红黄绿三色直观显示天平是否处于正常状态
- 全面的用户权限管理功能：可定义多个登入用户、层级、组别，并可为单个用户分配不同权限
- 全面的质量安全功能：用户权限管理、可储存变更历史记录、状态指示灯、水平控制及GWP认证
- proFACT专业级全自动校正技术，温度漂移和时间设置触发的自动内置砝码校正和线性校正，获得精确称量结果
- 最小称量防风门，通过加样窗口直接将样品加入到去皮容器无需开关防风罩，有效减小气流影响，快速获得稳定称量结果
- MinWeigh最小称量值设置功能，全程自动追踪样品质量，并在样品未达到最小称量值时发出警告(需要梅特勒-托利多客户服务工程师现场设置激活)



	XPR2U	XPR6UD5	XPR2	XPR10	XPR6U	XPR36	XPR36DR	XPR56	XPR56DR
最大称量(全量程/精细量程)	2.1 g	6.1 g	2.1 g	10.1 g	6.1 g	32 g	32/8.1 g	52 g	52/11 g
可读性	0.0001 mg	0.0005 mg	0.001 mg	0.001 mg	0.0001 mg	0.001 mg	0.01/0.001 mg	0.001 mg	0.01/0.001 mg
重复性 <sup>1)</sup> (sd, 5%载荷)	0.00015 mg	0.0003 mg	0.0005 mg	0.0004 mg	0.00015 mg	0.0007 mg	0.001 mg	0.0007 mg	0.001 mg
灵敏度偏置, 标称载荷 <sup>1)</sup>	0.010 mg	0.018 mg	0.010 mg	0.020 mg	0.018 mg	0.06 mg	0.08 mg	0.03 mg	0.03 mg
稳定时间 <sup>1)</sup>	<10 s	<8 s	<8 s	<8 s	<15 s	3.5 s	2.5 s	3.5 s	3.5/2.5 s
最小称量值(符合USP) <sup>2)</sup>	0.3 mg	0.6 mg	1.0 mg	0.82 mg	0.3 mg	1.4 mg	2 mg	1.4 mg	2 mg

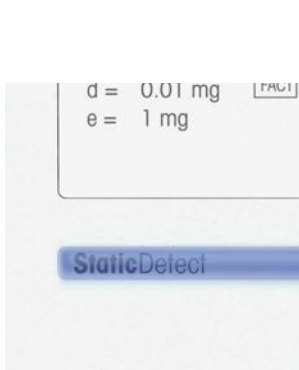
DR = 变量程; sd = 标准偏差

<sup>1)</sup> 典型值

<sup>2)</sup> 典型值, 符合USP <41>

## XPR分析天平

- ErgoClips易巧称量件，安全放置去皮容器
- 7英寸电容式大彩色触摸屏，所有信息一目了然
- 完全可拆卸、清洗的防风罩设计，实现快速清洁
- ATC主动式温控系统，提高称量稳定性，增强重复性
- 内置结果记事本，记录所有称量任务参数和称量结果
- SmartSens红外感应器，实现无需用手接触的称量操作
- 无需软件，可直接用U盘读取数据或直接把数据传输至PC
- 配备多个端口用于轻松连接和数据导出：4X USB，1 X LAN
- 配备LevelControl水平控制系统：水平警告并带有图形化水平调节指导
- SmartGrid网格秤盘，可将气流影响降至最低，获得快速、准确称量结果
- StaticDetect™静电检测技术可检测样品和/或容器上的静电荷，并提供警告
- 全面的用户权限管理功能：可定义多个登入用户、层级、组别，并可为单个用户分配不同权限
- 全面的质量安全功能：用户权限管理、可储存变更历史记录、状态指示灯、水平控制及GWP认证
- 显示屏配备StatusLight™状态指示灯，用红黄绿三色直观显示天平是否处于正常状态
- proFACT专业级全自动校正技术，温度漂移和时间设置触发的自动内置砝码校正和线性校正，获得精确称量结果
- 不同称量任务的流程和天平设置可以作为方法保存在天平中，每个用户可以快速方便地开始任务，使用相同的方法
- MinWeigh最小称量值设置功能，全程自动追踪样品质量，并在样品未达到最小称量值时发出警告(需要梅特勒-托利多客户服务工程师现场设置激活)



**StaticDetect™静电检测**  
独有的静电检测功能可以测量由静电引起的称量误差，并警告用户如果检测结果超过了用户设置的阈值。



**去静电装置**  
新离子发生器模块位于天平防风罩内，可以设置成防风门关闭后自动启动，在几秒钟内消除称量室中的静电荷。



**StatusLight™状态指示灯**  
清晰的显示天平是否已准备好开始称量任务。

**符合人体工程学设计**  
如SmartSens红外感应器、Ergoclips易巧称量组件、大尺寸彩色电容屏等创新设计，带来更好的操作体验。



	XPR106DUH	XPR226DR	XPR225DU	XPR105DR	XPR205	XPR225DR	XPR205DU	XPR205D5	XPR305D5	XPR204
最大秤量(全量程/精细量程)	120/41 g	220/121 g	220/121 g	120/41 g	220 g	220/121 g	220/81 g	220 g	320 g	220 g
可读性	0.005/0.002 mg	0.01/0.005 mg	0.1/0.01 mg	0.1/0.01 mg	0.01 mg	0.1/0.01 mg	0.1/0.01 mg	0.05 mg	0.05 mg	0.1 mg
重复性 <sup>1)</sup> (sd, 5%载荷)	0.003 mg	0.005 mg	0.007 mg	0.007 mg	0.007 mg	0.007 mg	0.01 mg	0.02 mg	0.02 mg	0.04 mg
灵敏度偏置, 标称载荷 <sup>1)</sup>	0.15 mg	0.25 mg	0.4 mg	0.25 mg	0.25 mg	0.3 mg	0.4 mg	0.4 mg	0.6 mg	0.4 mg
稳定时间 <sup>1)</sup>	4 s	2 s	1.5 s	1.5 s	2 s	1.5 s	2.5/1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.5 s
最小称量值(符合USP) <sup>2)</sup>	6 mg	10 mg	14 mg	14 mg	14 mg	14 mg	20 mg	41 mg	41 mg	82 mg

DR = 变量程; Du = 双量程; sd = 标准偏差

<sup>1)</sup> 典型值

<sup>2)</sup> 典型值, 符合USP <41>

## XPR精密天平

- 7英寸彩色触摸屏，使用直观、便捷
- 配备LevelControl水平控制系统：水平警告并带有图形化水平调节指导
- 全面的用户权限管理功能：可定义多个登入用户、层级、组别，并可为单个用户分配不同权限
- proFACT专业级全自动校准技术，温度漂移及时间设置触发的内置砝码自动校准，确保称量的准确性
- SmartPan易巧秤盘可最大程度减少气流对天平的影响，使稳定时间缩短两倍，重复性误差减少一倍(部分型号)
- 显示屏可安置于ErgoStand立柱支架上，并可根据自身高度调整倾斜度，从而避免由于长时间的天平操作而产生的颈部压力
- 不同称量任务的流程和天平设置可以作为方法保存在天平中，每个用户可以快速方便地开始任务，使用相同的方法
- 内置结果记事本，记录所有称量参数和称量结果
- 无需软件，可直接用U盘读取数据或直接把数据传输至PC
- 配备多个端口用于轻松连接和数据导出：4 X USB，1 X LAN
- 内置过载保护
- 快速清洁设计
- 显示屏塑料保护罩，避免散落样品的腐蚀



	XPR204S	XPR404S	XPR504SDR	XPR504S	XPR303SN*	XPR303S	XPR603SNDR*	XPR603SDR	XPR603SN*
最大称量(精细量程/全量程)	210 g	410 g	101 / 510 g	510 g	310 g	310 g	120 / 610 g	120 / 610 g	610 g
可读性(精细量程/全量程)	0.1 mg	0.1 mg	0.1 / 1 mg	0.1 mg	1 mg	1 mg	1 / 10 mg	1 / 10 mg	1 mg
重复性	0.12 mg	0.06 mg	0.08 mg	0.07 mg	0.5 mg	0.5 mg	0.8 mg	0.8 mg	0.5 mg
稳定时间	2 s	2 s	1.5 s	2 s	1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.5 s
最小称量值(符合USP)	240 mg	120 mg	160 mg	140 mg	1 g	1 g	1.6 g	1.6 g	1 g
秤盘	SmartPan 秤盘	SmartPan 秤盘	SmartPan 秤盘	SmartPan 秤盘	SmartPan 秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	SmartPan 秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	SmartPan 秤盘

	XPR603S	XPR1203S	XPR3003S	XPR5003S	XPR1202S	XPR2002S	XPR4002S
最大称量	610 g	1210 g	3.1 kg	5.1 kg	1210 g	2.1 kg	4.1 kg
可读性	1 mg	1 mg	1 mg	1 mg	0.01 g	0.01 g	0.01 g
重复性	0.5 mg	0.4 mg	0.6 mg	1 mg	4 mg	4 mg	4 mg
稳定时间	1.5 s	1.5 s	2 s	2 s	1.2 s	1.2 s	1.2 s
最小称量值(符合USP)	1 g	820 mg	1.2 g	2 g	8.2 g	8.2 g	8.2 g
秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘

	XPR6002SDR	XPR6002S	XPR8002S	XPR10002S	XPR4001S	XPR6001S	XPR8001S
最大称量(精细量程/全量程)	1.2 / 6.1 kg	6.1 kg	8.1 kg	10.1 kg	4.1 kg	6.1 kg	8.1 kg
可读性(精细量程/全量程)	0.01 / 0.1 g	0.01 g	0.01 g	0.01 g	0.1 g	0.1 g	0.1 g
重复性	5 mg	4 mg	4 mg	4 mg	40 mg	40 mg	40 mg
稳定时间	1.2 s	1.2 s	1.5 s	1.5 s	0.8 s	0.8 s	1 s
最小称量值(符合USP)	10 g	8.2 g	8.2 g	8.2 g	82 g	82 g	82 g
秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	标准秤盘	标准秤盘	标准秤盘

	XPR15002L	XPR20002LDR	XPR10001L	XPR16001L	XPR32001L	XPR64001L	XPR32000L	XPR64000L
最大称量(精细量程/全量程)	15.1 kg	4.2 / 20.1 kg	10.1 kg	16.1 kg	32.1 kg	64.1 kg	32.1 kg	64.1 kg
可读性(精细量程/全量程)	0.01 g	0.01 / 0.1 g	0.1 g	0.1 g	0.1 g	0.1 g	1 g	1 g
重复性	10 mg	18 mg	40 mg	40 mg	40 mg	40 mg	400 mg	400 mg
稳定时间	1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.8 s	1.2 s	1.5 s
最小称量值(符合USP)	20 g	36 g	82 g	82 g	82 g	82 g	820 g	820 g
秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	标准秤盘、 SmartPan秤盘	标准秤盘	标准秤盘	标准秤盘	标准秤盘	标准秤盘	标准秤盘

\* 选配防风罩

## XSR分析天平

- 彩色电容触摸屏，使用直观、便捷
- ErgoClips易巧称量件，安全放置去皮容器
- 完全可拆卸、清洗的防风罩设计，实现快速清洁
- 配备多个端口用于轻松连接和数据导出：4 X USB，1 X LAN
- 配备LevelControl水平控制系统：水平警告并带有图形化水平调节指导
- SmartGrid网格秤盘，可将气流影响降至最低，获得快速、准确称量结果
- 全面的质量安全功能：密码保护、状态指示灯、水平控制及GWP认证
- 显示屏配备StatusLight™状态指示灯，用红黄绿三色直观显示天平是否处于正常状态
- proFACT专业级全自动校准技术，温度漂移和时间设置触发的自动内置砝码校正和线性校正，获得精确称量结果
- 不同称量任务的流程和天平设置可以作为方法保存在天平中，每个用户可以快速方便地开始任务，使用相同的方法
- MinWeigh最小称量值设置功能，全程自动追踪样品质量，并在样品未达到最小称量值时发出警告(需要梅特勒-托利多客户服务工程师现场设置激活)



**StatusLight™状态指示灯**  
清晰的显示天平是否已准备好开始称量任务。

### 直观的操作

方法模板、流程指导还有结果协议简化了您的称量任务。即使戴着手套，通过清晰的图标和简单易懂的快捷菜单，也能方便地在彩色触屏上进行操作。



### 人体工程学设计

强大的性能使称量流程更流畅。小巧的尺寸节省出宝贵的空间。低位置的秤盘可让您将手放在桌子上，轻松进行手动加样。

### 外接设备

选择您需要的外接设备用以优化称量流程，包括：打印机、条形码读取器、脚踏开关等。



	XSR105	XSR105DU	XSR205DU	XSR64	XSR104	XSR204	XSR204DR	XSR304	XSR225DU
最大称量(全量程/精细量程)	120 g	120 g/41 g	220 g/81 g	61 g	120 g	220 g	220 g/81 g	320 g	220 g/121 g
可读性(全量程/精细量程)	0.01 mg	0.1 mg/0.01 mg	0.1 mg/0.01 mg	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg	1 mg/0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg/0.01 mg
重复性 <sup>1)</sup> (sd, 5%载荷)	0.008 mg	0.01 mg	0.01 mg	0.04 mg	0.04 mg	0.04 mg	0.04 mg	0.04 mg	0.01 mg
灵敏度偏置, 标称载荷 <sup>1)</sup>	0.08 mg	0.2 mg	0.16 mg	0.12 mg	0.2 mg	0.24 mg	0.24 mg	0.24 mg	0.16 mg
稳定时间 <sup>1)</sup>	3 s	3/1.5 s	3/1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.5/1.5 s	1.5 s	3/1.5 s
最小称量值(符合USP) <sup>2)</sup>	16 mg	20 mg	20 mg	82 mg	82 mg	82 mg	82 mg	82 mg	20 mg

DR = 变量程; Du = 双量程; sd = 标准偏差

<sup>1)</sup> 典型值

<sup>2)</sup> 典型值, 符合USP <41>

## XSR精密天平

- 受密码保护的配置文件
- 彩色触摸屏，使用直观、便捷
- 配备LevelControl水平控制系统：水平警告并带有图形化水平调节指导
- SmartPan易巧秤盘可最大程度减少气流对天平的影响，使稳定时间缩短两倍，重复性误差减少一倍(部分型号)
- 不同称量任务的流程和天平设置可以作为方法保存在天平中，每个用户可以快速方便地开始任务，使用相同的方法
- 配备多个端口用于轻松连接和数据导出：4 X USB，1 X LAN
- 显示屏塑料保护罩，避免散落样品的腐蚀
- 内置过载保护
- 快速清洁设计



	XSR303SN*	XSR303S	XSR603SN*	XSR603S	XSR1203S
最大称量	310 g	310 g	610 g	610 g	1210 g
可读性	1 mg	1 mg	1 mg	1 mg	1 mg
重复性	0.5 mg	0.5 mg	0.5 mg	0.5 mg	0.4 mg
稳定时间	1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.5 s
最小称量值(符合USP)	1 g	1 g	1 g	1 g	820 mg
秤盘	SmartPan秤盘	标准秤盘、SmartPan秤盘	SmartPan秤盘	标准秤盘、SmartPan秤盘	标准秤盘、SmartPan秤盘

	XSR1202S	XSR2002S	XSR4002S	XSR6002SDR	XSR6002S
最大称量(精细量程/全量程)	1210 g	2.1 kg	4.1 kg	1.2 / 6.1kg	6.1 kg
可读性(精细量程/全量程)	0.01 g	0.01 g	0.01 g	0.01 / 0.1 g	0.01 g
重复性	4 mg	4 mg	4 mg	5 mg	4 mg
稳定时间	1.2 s	1.2 s	1.2 s	1.2 s	1.2 s
最小称量值(符合USP)	8.2 g	8.2 g	8.2 g	10 g	8.2 g
秤盘	标准秤盘、SmartPan秤盘	标准秤盘、SmartPan秤盘	标准秤盘、SmartPan秤盘	标准秤盘、SmartPan秤盘	标准秤盘、SmartPan秤盘

	XSR10002S	XSR4001S	XSR6001S	XSR8001S	XSR10001S
最大称量	10.1 kg	4.1 kg	6.1 kg	8.1 kg	10.1 kg
可读性	0.01 g	0.1 g	0.1 g	0.1 g	0.1 g
重复性	4 mg	40 mg	40 mg	40 mg	40 mg
稳定时间	1.5 s	0.8 s	0.8 s	1 s	1 s
最小称量值(符合USP)	8.2 g	82 g	82 g	82 g	82 g
秤盘	标准秤盘、SmartPan秤盘	标准秤盘	标准秤盘	标准秤盘	标准秤盘

	XSR10001L	XSR16001L	XSR32001LDR	XSR32001L	XSR16000L	XSR32000L
最大称量(精细量程/全量程)	10.1 kg	16.1 kg	6.4 / 32.1 kg	32.1 kg	16.1 kg	32.1 kg
可读性(精细量程/全量程)	0.1 g	0.1 g	0.1 / 1 g	0.1 g	1 g	1 g
重复性	40 mg	40 mg	40 mg	40 mg	400 mg	400 mg
稳定时间	1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.2 s	1.2 s
最小称量值(符合USP)	82 g	82 g	82 g	82 g	820 g	820 g
秤盘	标准秤盘	标准秤盘	标准秤盘	标准秤盘	标准秤盘	标准秤盘

\* 选配防风罩

## MS系列天平

- 用户管理功能帮助客户提高效率，减少干扰\*
- 7英寸超大彩色液晶触摸屏，操作舒适，清晰易读\*
- 前置水平调节脚和水平指示器，方便观察和调节水平
- 可实现多通道同时传输数据，并支持应用结果的PDF报告创建\*
- LevelControl水平控制功能，提供水平向导，快速将天平调至水平\*
- 网络和蓝牙功能方便用户接入网络和系统，方便可靠地进行数据传输\*
- MinWeigh最小称量值便于用户在称量过程中清晰确认结果是否在允差范围内\*
- 内置RS232, USB, 以太网通讯接口，可将称量结果直接传输至Excel等开放式应用程序
- 采用MonoBloc单模块传感器，具有显著的抗冲击、抗过载性能，同时确保称量结果的准确性\*
- QuickLock防风罩锁定装置，无需使用工具和移动天平，即可方便的拆卸所有防风罩玻璃，方便进行清洗
- 具有基础称量、计件称量、百分比称量、检重称量、差重称量、动态称量、统计功能、称量值检索等内置应用程序

\*仅限于MS-TS型号



	MS105	MS105DU	MS205DU	MS204	MS104TS	MS204TS	MS304TS
最大称量[g]	120	42/120	82/220	220	120	220	320
可读性[mg]	0.01	0.01/0.1	0.01/0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
重复性(sd)[mg]	0.015	0.015/0.02	0.015/0.07	0.05	0.08	0.08	0.08
线性误差[mg]	0.02	0.02	0.02	0.2	0.16	0.16	0.16
典型稳定时间[s]	8	8/4	8/4	2	2	2	3
秤盘尺寸[mm]	ø80	ø80	ø80	ø80	ø90	ø90	ø90

	MS303TS	MS403TS	MS603TS	MS1003TS	MS1602TS	MS3002TS
最大称量[g]	320	420	620	1020	1620	3200
可读性[g]	0.001	0.001	0.001	0.001	0.01	0.01
重复性(sd)[g]	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.007	0.007
线性误差[g]	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.006	0.006
典型稳定时间[s]	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
秤盘尺寸(W x D) [mm]	127 x 127	127 x 127	127 x 127	127 x 127	170 x 200	170 x 200

	MS4002TS	MS4002TS DR	MS6002TS	MS6002TS DR	MS12002TS	MS8001TS
最大称量[g]	4200	820/4200	6200	1220/6200	12200	8200
可读性[g]	0.01	0.01/0.1	0.01	0.01/0.1	0.01	0.1
重复性(sd)[g]	0.007	0.007/0.05	0.007	0.007/0.05	0.007	0.007
线性误差[g]	0.006	0.006/0.02	0.006	0.006/0.02	0.006	0.006
典型稳定时间[s]	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1
秤盘尺寸(W x D) [mm]	170 x 200	170 x 200	170 x 200	170 x 200	170 x 200	190 x 226

	MS12001L	MS16001L MS16001LE	MS32001L MS32001LE	MS32000L MS32000LE
最大称量[g]	12200	16200	32200	32200
可读性[g]	0.1	0.1	0.1	1
重复性(sd)[g]	0.07	0.07	0.07	0.4
线性误差[g]	0.06	0.06	0.06	0.1
典型稳定时间[s]	2	2	2	1.5
秤盘尺寸(W x D) [mm]	351 x 245	351 x 245	351 x 245	351 x 245

DR = 变量程; DU = 双量程; sd = 标准偏差; MS E = 外部砝码校正

## ML-T系列天平

- 用户管理功能防止天平设置被更改
- 4.5英寸超大彩色液晶触摸屏，操作舒适，清晰易读
- LevelControl水平控制功能，提供水平向导，快速将天平调至水平
- 支持AC交流电源和电池操作，满足客户在多种环境下的称量需求
- MinWeigh最小称量值便于用户在称量过程中清晰确认结果是否在允差范围内
- 内置RS232, USB, 以太网通讯接口，可将称量结果直接传输至Excel等开放式应用程序
- 具有基础称量、计件称量、百分比称量、检重称量、密度测定、统计功能等内置应用程序
- 采用MonoBloc单模块传感器，具有显著的抗冲击、抗过载性能，同时确保称量结果的准确性



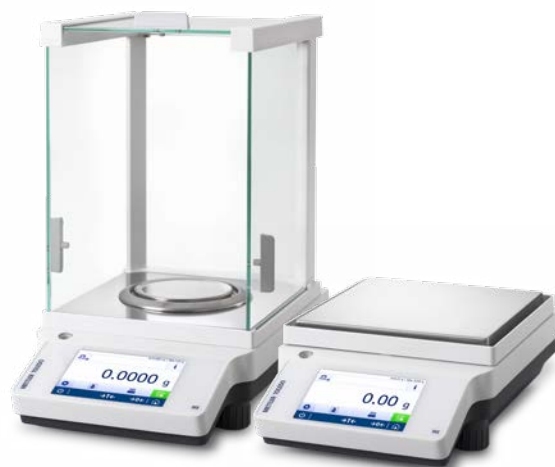
	ML54T	ML104T	ML204T	ML304T	ML203T	ML303T	ML503T
最大称量[g]	52	120	220	320	220	320	520
可读性[mg]	0.1	0.1	0.1	0.1	1	1	1
重复性(sd)[mg]	0.08	0.08	0.08	0.08	0.6	0.6	0.6
线性误差[mg]	0.06	0.06	0.06	0.06			
典型稳定时间[s]	2	2	2	2	1.5	1.5	1.5
秤盘尺寸[mm]	ø90	ø90	ø90	ø90	ø120	ø120	ø120

	ML802T	ML1602T	ML3002T	ML4002T	ML6002T	ML3001T	ML6001T
最大称量[g]	820	1620	3200	4200	6200	3200	6200
可读性[g]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1	0.1
重复性(sd)[g]	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.07	0.07
线性误差[g]	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.06	0.06
典型稳定时间[s]	1	1	1	1	1	1	1
秤盘尺寸[mm]	170 x 190	170 x 190	170 x 190	170 x 190	170 x 190	170 x 190	170 x 190

sd = 标准偏差

## ME-T系列天平

- 密码保护功能防止天平设置被更改
- 前置水平调节脚和水平指示器，易于观察和调节水平
- 采用全新电子线路，配合高速CPU及专用ASIC芯片，快速获得准确的称量结果
- 全新4.5英寸彩色液晶触摸屏，戴手套也可顺畅操作，支持15种语言(包括中文)
- 内置RS232、USB主机、USB设备通讯接口，方便连接打印机和电脑等外围设备
- 内置多种称量应用程序：基础称量、计件称量、百分比称量、检重称量、动态称量、配方称量、求和称量、密度测定、称量值检索



	ME54T ME54TE	ME104T ME104TE	ME204T ME204TE	ME103T ME103TE	ME203T ME203TE	ME303T ME303TE	ME403T ME403TE	ME503T ME503TE
最大称量[g]	52	120	220	120	220	320	420	520
可读性[mg]	0.1	0.1	0.1	1	1	1	1	1
重复性(sd)[mg]	0.08	0.08	0.08	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
线性误差[mg]	0.06	0.06	0.06	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
秤盘尺寸(mm)	ø90	ø90	ø90	ø120	ø120	ø120	ø120	ø120

	ME1002T ME1002TE	ME2002T ME2002TE	ME3002T ME3002TE	ME4002T ME4002TE	ME5002T ME5002TE	ME4001T ME4001TE
最大称量[g]	1200	2200	3200	4200	5200	4200
可读性[g]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.1
重复性(sd)[g]	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.07
线性误差[g]	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.06
秤盘尺寸(mm)	180 x 180	180 x 180	180 x 180	180 x 180	180 x 180	180 x 180

## XPR自动天平

- 自动化固体加样/溶液制备，可显著降低超差(OoS)结果，减少返工影响；
- 自动模式下最小称量值最多可比手动模式减小30%样品消耗，节省成本；
- 使用自动进样器，在完全无人值守的情况下，一次性称量多达30份粉末或液体样品
- 自动化称量将有害样品直接加至目标容器，避免人员直接接触有毒物质，提供最大程度防护
- 天平根据目标浓度和实际物质质量来计算所需溶剂的量，仅需一步制备低至0.1 mg/g的精确浓度



天平型号	XPR106DU	XPR226DR	XPR205	XPR305D5	XPR204
量程	120 g / 41 g	220 g / 121 g	220 g	320 g	220 g
可读性	0.005 mg / 0.002 mg	0.01 mg / 0.005 mg	0.01 mg	0.05 mg	0.1 mg
最小称量值(usp,手动加样)	6mg	10mg	14mg	41mg	82mg
最小称量值(usp,自动加样)	4mg	7mg	10mg	41mg	82mg

## 选件

### 打印机



型号	适用天平
RS-P25	具有RS232接口的天平
RS-P26	具有RS232接口的天平
RS-P28	具有RS232接口的天平
P-52RUE	适用于配有RS232, USB, Ethernet通信接口的天平

### 称量组件



型号	适用天平
Ergoclip容量瓶易巧称量件	适用于XPR/XSR分析天平
Ergoclip试管易巧组件	适用于XPR/XSR分析天平
Ergoclip金属篮易巧称量件	适用于XPR/XSR分析天平
Smartprep样品制备器	适用于XPR/XSR分析天平

### 密度组件



型号	适用天平
XPR/XSR分析天平密度测量组件	适用于XPR/XSR分析天平
XPR/XSR精密天平密度组件	适用于XPR/XSR精密天平可读性0.1mg/1mg型号
Advanced&Standard密度组件	适用于MS/ML/ME天平
SINKER (V=10ml)	用于液体密度测定的测量块V=10mL, 需与固体密度组件配套使用

### 去静电装置



型号	适用天平
新一代体化去静电装置	适用于XPR微量/分析天平
ANTIST-KIT-UN, 通用U形去静电装置	适用于所有天平
U-Electrode small, 小型U形去静电电极, 需订购电源使用	适用于所有天平
Power-Supply-UN, 通用去静电装置电源	适用于所有天平

### 移液器校准组件



型号	适用仪器
Calibry Express Software	适用于单道移液器校准的软件
Calibry Software	适用于单道和多道移液器校准的软件
移液器校准组件 XPR/XSR 分析天平	适用于XPR/XSR分析天平的移液器校准组件
移液器校准组件 XPR 微量分析	适用于XPR26/56微量分析天平的移液器校准组件

### 快速水份测定仪选件



型号	适用仪器
HX/HS/HCTemp.Adj, 温度校正部件	适用于HX/HS/HC卤素水份测定仪
HE-TCC, 经认证的温度校正部件	适用于HE卤素水份测定仪
HE-TC, 温度校正部件	适用于HE卤素水份测定仪
HA-F1, 玻璃纤维盘(每盒100片), 适用于液体样品	适用于所有卤素水份测定仪
HA-CAGE, 网罩样品盘, 适用于蓬松样品	适用于所有卤素水份测定仪
HA-D90/C, 铝箔样品盘(每盒50个)	适用于所有卤素水份测定仪

# 快速水份测定仪

## 超越系列HX/HS快速水份测定仪

- FACT全自动校准\*与SmartCal日常测试，确保仪器最佳性能
  - 测试报告可通过A4打印机或以网上传，快速安全传递结果
  - 用户管理、多用户及密码保护，完全满足至高法规的操作要求
  - 彩色中文触摸屏、多达10个自定义ID，确保样品信息录入完整便捷
  - MonoBloc称量传感器，称量与加热单元分离，让仪器测定精度更高
  - 控制图表显示样品水份变化趋势，红/绿屏幕清晰指示结果合格与否
- \*仅限HX204



## 先进系列HC快速水份测定仪

- 所有测定结果与仪器设置都可用U盘备份并转移
- OneClick™ Moisture一键水份测定直接访问可编程的方法
- 7英寸彩色中文触摸屏，超大数字明亮锐利，易于用户读取
- 实时干燥曲线，可让用户直观监控样品水份测定的全过程
- 结果日志与图形化图表有助于用户迅速确认水份测定结果
- 卤素加热技术结合精准温控，确保冷热机始终如一的重现性
- 水平调节向导与物理水平泡相结合，方便用户数秒调节水平



## 标准系列HE快速水份测定仪

- 环形卤素灯加热技术，快速、高效地加热样品
- 连接外置式RS232打印机，实现符合GxP规范的打印输出
- 超大背亮式液晶显示屏，确保菜单功能与测定结果清晰无误的显示
- 内置称量单元和加热单元的校准和测定程序，让仪器始终准确可靠

	HX204	HS153	HC103	HE83	HE53
<b>测量值</b>					
可读性	0.01%/0.001%	0.01%	0.01% MC	0.01%	0.01%
重复性(sd) 2g样品	0.05%	0.05%	0.10 %	0.15%	0.15%
重复性(sd) 10g样品	0.01%	0.01%	0.015 %	0.05%	0.05%
<b>称量单元</b>					
单模块传感器(MonoBloc)	✓	✓	-	-	-
可读性	1mg/0.1mg	1mg	1 mg	1mg	1mg
量程	200g	150g	101g	81g	54g
最小样品量	0.1g	0.1g	0.1g	0.5g	0.5g
秤盘	悬挂式	悬挂式	上皿式	上皿式	上皿式
<b>加热单元</b>					
干燥技术	第二代卤素灯	第二代卤素灯	卤素灯	卤素灯	卤素灯
干燥温度范围	40~230°C	40~230°C	40-230°C	50~200°C	50~160°C
升温程序	4(标准/快速/温和/阶梯)	3(标准/快速/温和)	标准、快速	2(标准)/快速	2(标准)/快速
<b>用户支持</b>					
一键水份测定(One Click Moisture)	✓	✓	✓	-	-
干燥曲线	✓	✓	✓	模拟	模拟
控制图表	✓	✓	✓	-	-
合格/不合格判定	✓	✓	-	-	-
SmartCal日常测试	✓	✓	✓	✓	✓
方法存储	300	99	20	2	1
仪器安全性	用户管理	用户管理	菜单保护	-	-
通讯接口	USB接口(2), RS232, SD/SDHC读卡器以太网	USB接口(2), RS232, SD/SDHC读卡器以太网	USB主设备(2), USB设备, RS232	RS232C	RS232C

## 容量法卡尔费休水分仪V20S/V30S

- One Click™一键水分测定功能
- 智能化监控溶剂的状态，自动更换溶剂
- “搭积木”式直观而灵活的方法编辑方式
- 适用于常规含水量的样品(液体、固体、气体)
- 实现TFT彩色触摸屏和LabX PC软件的双通道控制
- 具备灵活的数据输出功能，如PDF, CSV, XML等格式
- 智能识别卡尔费休滴定剂和各种附件，防止发生错误
- 电位分辨率0.1mV，滴定管分辨率为滴定管体积的1/20000，测量结果准确可靠
- 全面而完整的通讯接口，标配RS232、Ethernet(以太网)等接口，实现真正即插即用的硬件连接
- 任意选择中/英/德/法/意/俄/韩/西班牙语/葡萄牙/波兰语10种语言的操作界面；且任一种语言的操作界面均可打印符合GLP规范的10种语言的报告



### 智能识别滴定剂和各种附件

仪器通过RFID(射频识别)自动无线识别和智能查找卡尔费休滴定剂(包括名称、浓度、有效期、下次标定日期等)，过期的或错误的滴定剂不再使用，避免错误发生。



### 智能化监控溶剂的状态

通过溶剂管理器，一键(One Click™)实现全密封排废液、加新鲜溶剂等，避免操作人员与有毒试剂接触，并防止废液瓶溢流。V30S还能智能化监控溶剂的状态，溶剂失效后自动更换。



### 全面而完整的现代化接口

仪器标配Ethernet(以太网)接口、3个USB接口、RS232接口、CAN BUS(现场总线)、TTL等各种接口，所有附件的连接都是热插接和即插即用。

One Click™ 一键水分测定	V20S	V30S	
测量范围		10 ppm ~ 100%含水量的样品	
TFT彩色触摸屏操作语言、报告打印语言		中/英/德/法/意/俄/韩/西班牙语/葡萄牙/波兰语10种任选	
每个用户设置图形化快捷键(One Click™ 一键操作)的数量*	12	12	
硬件热插接和即插即用	自动识别和智能查找卡尔费休滴定剂	•	
	智能识别各种附件	•	
	DO308单样品卡氏加热炉(分阶段升温)	•	
	InMotion KF加热炉自动进样器	-	
	USB接口打印机和条形码阅读器、U盘、Hub	•	
	溶剂管理器实现全密封排废液、加溶剂等	•	
方法参数和样品系列	智能化监控溶剂的状态，溶剂失效后自动更换	•	
	通过TTL I/O接口完全控制外接的均质器	-	
	测量过程中屏幕在线显示的信息	E(电位)、V(体积)、t(时间)、drift(漂移值)、搅拌速度、水分含量	
	屏幕显示和报告打印的曲线类型	E-V、E-t、V-t、drift-t、水分含量-t	
	内置卡尔费休标准方法的数量	4	6
	内置最重要应用的METTLER TOLEDO方法的数量	-	12
	保存方法的数量*	5	150
	每个方法中计算公式和结果的数量	3	40
	测量结果的重新计算	•	•
	多达120个样品测量结果的自动统计、结果范围自动检测、超差剔除	•	•
保存卡尔费休滴定剂的数量	100	100	
保存标定卡尔费休滴定剂的标准物质的数量	50	50	
每个样品系列中样品的数量	120	120	

\*如果连接LabX滴定软件时，该功能无限制

# 库仑法卡尔费休水分仪C20S/C30S

- One Click™ 一键水分测定功能
- 智能识别各种附件，防止发生错误
- 智能化监控试剂的状态，自动更换试剂
- “搭积木”式直观而灵活的方法编辑方式
- 适用于微量水分含量样品(液体、固体、气体)
- 实现TFT彩色触摸屏和LabX PC软件的双通道控制
- 具备灵活的数据输出功能，如PDF, CSV, XML等格式
- 根据法拉第定律电解产生与水反应的碘，电解过程自动控制
- 水分分辨率0.1µg，电位分辨率0.1mV，保证微量样品测量结果准确可靠
- 全面而完整的通讯接口，标配RS232、Ethernet (以太网)等接口，实现真正即插即用的硬件连接
- 任意选择中/英/德/法/意/俄/韩/西班牙语/葡萄牙/波兰语10种语言的操作界面；且任一种语言的操作界面均可打印符合GLP规范的10种语言的报告
- 有隔膜和无隔膜两种电解电极可供选择，并可自动选择100mA, 200mA, 300mA, 400mA和Auto模式的电解电流，满足不同样品的测试需求



2种电解电极(有隔膜和无隔膜)供选择，满足不同样品的测试需求。



### DO308单样品卡氏加热炉

配合卡尔费休容量法V20S/V30S和库仑法C20S/C30S水分仪测定固体、粘稠样品中的水分，分阶段升温，最高加热到300°C，根据不同的样品任意设定温度。



### InMotion KF加热炉自动进样器

为每一个行业提供灵活的解决方案。创新的一体式瓶盖使样品制备更简单；安全的数字式气体流量计确保更符合法规要求；全量程温度扫描快速确定样品的最佳加热温度。

One Click™ 一键水分测定	C20S	C30S	
测量范围	10 µg ~ 200 mg水/样品		
TFT彩色触摸屏操作语言、报告打印语言	中/英/德/法/意/俄/韩/西班牙语/葡萄牙/波兰语10种任选		
每个用户设置图形化快捷键(One Click™ 一键操作)的数量*	12	12	
硬件热插接和即插即用	智能识别各种附件	•	•
	DO308单样品卡氏加热炉(分阶段升温)	•	•
	InMotion KF加热炉自动进样器	-	•
	USB接口打印机和条形码阅读器、U盘、Hub	•	•
	溶剂管理器实现全密封排废液、加试剂等	•	•
智能化监控试剂的状态，试剂失效后自动更换	-	•	
方法参数和样品系列	测量过程中屏幕在线显示的信息		
	E(电位)、C(库仑量)、t(时间)、drift(漂移值)、搅拌速度、水分含量		
	屏幕显示和报告打印的曲线类型		
	E-C, E-t, C-t, drift-t, 水分含量-t		
	内置卡尔费休标准方法的数量	1	6
	内置最重要应用的METTLER TOLEDO方法的数量	-	12
	保存方法的数量*	5	150
每个方法中计算公式和结果的数量	3	40	
	测量结果的重新计算	•	•
	多达120个样品测量结果的自动统计、结果范围自动检测、超差剔除	•	•
	每个样品系列中样品的数量	120	120

\*如果连接LabX滴定软件时，该功能无限制

## 超越系列电位滴定仪



### T5 简便和通用型

- One Click™一键滴定
- 滴定剂RFID(射频识别)自动无线识别功能，防止发生错误
- 采用完全模块化的设计理念，仪器可随意进行功能扩展与升级，满足您不同滴定分析的需求
- 灵活的SmartSample™功能，实现天平到滴定仪的无线数据传输，无需手工输入，避免错误发生
- 带StatusLight™(状态指示灯)的触摸屏终端，确保您享受一个符合人体工程学和无视视觉疲劳的工作环境
- 多级用户权限管理/登录密码保护/数据和参数修改等内部溯源功能，符合GMP、GLP、FDA等标准要求
- 滴定仪操作语言任选，中文操作界面可打印符合GLP规范的中/英/德/法/意/俄/韩/西班牙语/葡萄牙语/波兰语的报告，满足您的产品进入不同国家市场的需要

### T7 灵活和扩展型

- 同时处理多个任务(任务列表)
- 升级到T9，实现您新的应用需求
- 外置3个具有滴定和加液功能的滴定管驱动器
- 扩展库仑电极板，依次实现滴定和容量法水分，或滴定和库仑法水分的测定；同时还可以扩展电导率电极板，实现pH和电导率的同时测定

### T9 智能和强大型

- 外置7个具有滴定和加液功能的滴定管驱动器
- 2个样品同时进行滴定分析的平行滴定功能，缩短50%的滴定分析时间
- 方法中“if ... then” (如果...那么)的逻辑条件判断功能，实现高度智能化的应用
- 结果缓冲存储区，用于方法或样品系列的重叠计算或同步计算，满足您复杂应用的需要

## 技术参数

仪器的硬件连接	滴定仪控制方式	带StatusLight™(状态指示灯)的触摸屏终端和LabX PC软件的同时和分别控制
	搅拌方式	内置式磁力搅拌器、螺旋桨搅拌器2种，搅拌速度随意可调
	电极接口的类型	电势(mV/pH)测量电极、极化电极、电导率电极、温度电极
	硬件连接方式	热插接和即插即用的硬件连接
电势(mV/pH)测量电极接口	测量范围	-2,000 ~ 2,000 mV
	分辨率	0.1 mV
	最大的可能误差	0.2 mV
极化电极接口	测量范围  <i>I</i> <sub>pol</sub> / <i>U</i> <sub>pol</sub>	0 ~ 2,000 mV / 0 ~ 200 μA
	分辨率	0.1 mV / 0.1 μA
	测量范围	0 ~ 1,000 mS
电导率电极接口	分辨率	0.01 μS / 0.001 mS
	最大的可能误差	0.5%
	测量范围	-20 ~ 130 °C
温度电极接口	分辨率	0.1 °C
	最大的可能误差	0.2 °C
	驱动器的分辨率	1/20,000
滴定管驱动器	滴定管的分辨率(10 mL滴定管为例)	0.5μL
	滴定管排空和充满的总时间	20秒(100%充液速度)
	屏幕显示	WVGA 7" color TFT(800 x 480 pixel)
彩色触摸屏	屏幕角度	可调
	长x宽x高(标准配置)	约246 x 210 x 250 mm
滴定仪的尺寸大小	重量(标准配置)	约4.3公斤



T9同时控制InMotion™系列Pro & Flex自动进样器的平行滴定



### InMotion™自动进样器

新型InMotion™自动进样器采用分体式设计，可自由更换样品盘，共有Flex, Pro和Max三个系列供选择。样品杯大小从25mL到250mL不等，可满足客户多种滴定需求。



### 工作效率最大化

InMotion自动进样器在设计伊始就致力于在最小的空间内实现最大的效率。该自动进样器适用于任何实验台，一次可以分析多达300多个样品。



### CoverUp™自动揭盖系统

在样品杯上盖上盖子，分析前移开盖子、分析完成后立刻再盖上盖子。既可以防止样品暴露在空气中，也可以避免操作人员接触易挥发性和难闻气味的样品或溶剂。

### SmartSample®智能滴定称量

在超越系列天平上称量时输入所有样品信息，只需将样品放置到InMotion™自动进样器上，启动分析，仪器会自动从粘附在滴定杯上的RFID杯套或者RFID芯片读取所有的样品信息，通过无线传输，可以避免样品信息抄录错误，同时也不必担心放置在错误的位置。



## 功能参数

		T5	T7	T9
One Click™ Titration 一键滴定		•	•	•
30个操作人员，每人建立图形化快捷键的数量*		24	24	24
硬件热插接 和即插即用	滴定剂自动识别(名称、浓度等)	•	•	•
	滴定管驱动器	•	•	•
	溶剂管理器	•	•	•
	InMotion™自动进样器	•	•	•
	USB接口打印机	•	•	•
	U盘	•	•	•
滴定管驱动器	USB接口条形码扫描器	•	•	•
	馈液和/或滴定的最大数量	1个(内置)+3个(外置)	1个(内置)+3个(外置)	1个(内置)+7个(外置)
	学习滴定：滴定参数优化的学习指导	•	•	•
	内置梅特勒-托利多方法数量	>60	>70	>70
方法和样品系列	保存方法的数量*	100	100	100
	"If...then"条件判断功能	-	-	•
	紧急样品插队功能	-	•	•
	每个样品系列中样品数量	300	300	300
多任务处理列表	任务的数量	10	10	30
	同时运行的任务数量	-	7	8
在线帮助功能(Online Help)		•	•	•
电极接口主板模块	pH/mV电极板，电导率电极板，库仑电极板	1个任选	1个标配+1个任选	1个标配+2个任选
	电势(mV/pH)测量电极接口	2个标配	4个(2个标配)	6个(2个标配)
	极化电极接口	1个标配	2个(1个标配)	3个(1个标配)
	参比电极接口	1个标配	2个(1个标配)	3个(1个标配)
	温度电极接口(DT1000)	1个标配	2个(1个标配)	3个(1个标配)
	电导率电极/NTC电极接口	1个任选	2个(0个标配)	3个(0个标配)
各类通讯接口	Ethernet (以太网)接口	1个标配	1个标配	1个标配
	COM	3个标配	4个(3个标配)	5个(3个标配)
	USB主口(打印机, U盘, 条形码扫描器, hub)	3个标配	3个标配	3个标配
	USB客户端(PC)	1个标配	1个标配	1个标配
	CAN Bus(现场总线)接口	•	•	•

\*如果连接LabX滴定软件，该功能无限制

## SevenExcellence™系列 模块组合式多参数测试仪

- 四模块三通道，灵活组合
- uPlace™电极支架，垂直移动电极
- 支持自动进样器，安全实现最高效率
- 一键启动方法和样品系列，确保重复性和再现性
- 四级用户管理和全新ISM技术，严格符合GLP规范
- 支持LabX软件，确保可追溯性，完全符合FDA 21 CFR Part 11等法规



### 模块化设计

仪表能以任何组合和顺序装配三个模块，测量功能随时拓展，功能更灵活。



### 直观的触摸屏操作

电容式触摸屏，清晰的按钮和直观的菜单结构，使仪表的操作变得快速简单。



### 快速创新的OneClick™方法

您只需一键点击快捷方式就能启动方法：一系列分析步骤和固定的预设参数。



### 先进的用户管理

操作员、技术员、专家、管理员四级用户，可根据实际情况分配相应权限。



### 连接外围设备

可以连接电脑、打印机、磁力搅拌器、条码扫描仪、自动进样器、指纹识别器等。



### LabX®软件满足合规性

可连接至LabX®软件，进行数据和资源管理、创建报告及ERP/LIMS集成，并提供法规支持。

## SevenExcellence™ pH/ISFET/电导率/离子测量仪技术参数

### pH/mV模块

	测量范围	分辨率	精度
pH	-2.000...20.000	0.001/0.01/0.1	±0.002
mV/相对mV	-2000.0...2000.0	0.1/1	±0.1
ISFET	0.000...14.000	0.001/0.01/0.1	±0.05%
温度MTC/ATC	-30.0...130.0°C	0.1°C	±0.1°C



### pH/离子模块

	测量范围	分辨率	精确度
离子浓度	0...999.999mg/L, ppm	0.001...1	±0.5%
	0...100mol/L, %	0.0001...1	±0.5%
	0...100000mmol/L	0.001...1	±0.5%
	-2...20pX	0.001...1	±0.5%
pH/mV	参数同pH/mV模块		



### 电导率模块

	测量范围	分辨率	精度
电导率	0.000...999999µS/cm	自动可变	±0.5%
TDS	0.000...1000g/L, ppt	0.001...1	±0.5%
盐度	0.01...80psu, ppt	0.01...0.1	±0.5%
电阻率	0.00...100MΩ*cm	0.0001...1	±0.5%
电导灰分	0.000...2022%	0.001...1	±0.5%
温度MTC/ATC	-30.0...130.0°C	0.1°C	±0.1°C



### 溶解氧/BOD模块

	测量范围	分辨率	精确度
InLab® OptiOx 光学法	0.000...50mg/L (ppm)	0.001/0.01/0.1	±0.1 (0-8mg/L) ±0.2 (8-20mg/L) ±10% (20-50mg/L)
InLab® 605-ISM 极谱法	0.00...99mg/L (ppm)	0.001/0.01/0.1	±0.5%



## SevenCompact™通用型台式仪表

- 测量精确，操作便捷
- 包含3Q认证的全面服务
- 13种操作语言，用户界面友好
- uPlace™电极支架，垂直移动电极
- uFocus™超级视图，显示最关键信息
- ISM®技术和专家/常规模式，符合GLP规范
- 支持打印机、电脑、U盘和磁力搅拌器等多种外围设备



### SevenCompact™系列pH/电导率/离子浓度测量仪技术参数

		测量范围	分辨率	精度
S220	pH	-2.000...20.000	0.001/0.01/0.1	±0.002
	mV*	-2000.0...2000.0	0.1/1	±0.2*****
	离子浓度**	1.00E-9...9.99 E+9	±1最末位	±0.5%
	温度***	-30.0...130.0°C	0.1°C	±0.1°C
	校准	最多5点，8个预设和1个用户定义的缓冲液组		
S230	电导率****	0.001µS/cm...1000mS/cm	0.001...1	±0.5%
	温度***	-30.0...130.0°C	0.1°C	±0.1°C
	校准	13个预设和1个用户自定义标准液		
	电极常数	通过校准或手动输入确定		
	温度补偿	线性、非线性、关闭、纯水—参比温度20°C或25°C		
系统设置	日期/时间、密码设置、13种语言			
数据储存	1000组测量数据			
数据导出	U盘、Easy Direct pH软件			
测量限值设置	可设定测量上限和下限，若超出限值将有相应警示信息			
ID输入	可输入用户ID、样品ID、电极ID、电极序列号			
ISM®	支持智能电极管理			

\* 该仪表还可测量rel.mV

\*\* 离子浓度支持mmol/L、mol/L、ppm、mg/L、%和pX单位

\*\*\* 可以选择°C或°F

\*\*\*\* 该仪表也可测量电阻率、TDS、盐度和电导率分

\*\*\*\*\* 在-1000~1000mv测量范围内，精度为±0.1mv

#### uPlace™电极支架

可单手操作，垂直上下移动电极至最适合样品的位置，方便快速测量，并减少样品容器翻倒或电极损坏的风险。



**uFocus™超级视图**  
采用标准视图时，所有信息清晰可见；切换到超级视图后，只显示最重要的信息，避免受到次要信息的影响。



## FiveEasy系列基础型仪表

- 设计紧凑，轻便小巧
- 超大屏幕，布局合理，一目了然
- IP67防水防尘，可折叠支架便于台面使用(仅便携式)
- USB接口可连接电脑，RS232接口可连接打印机(仅台式)

## Seven2Go™和SevenGo Duo™系列便携式仪表

- 符合GLP要求的数据存储
- IP67的防尘防水等级可适应恶劣环境
- 高精度的电极保证测量结果精确可靠
- 户外便携箱可帮助您快速建立户外移动式工作站
- 智能电极管理(ISM)，自动识别存储于电极中的数据
- 红外通讯接口或USB接口，可将数据传输至外围设备
- 独特的人体工程学设计以及简便的使用带来了高效率
- SevenGo Duo系列可实现双通道多参数测量，全中文操作界面
- StatusLight状态指示灯(仅限Seven2Go)可即刻了解仪表运行情况
- 便携式测量仪器，用来进行pH、电导率、溶氧和离子浓度的测量



### 仅Seven2Go™



#### T-Pad – 舒适、快速地导航键

Seven2Go的新T-Pad导航键改善您选择菜单的速度。智能按键排列能够更快速的导航，为您实现更高效的测量操作。



#### 直观的菜单 – 便捷操作

Seven2Go的简洁的菜单可保证任何用户开箱即用。用户不再需要学习冗长的操作说明。



#### StatusLight™ – 直观的状态检查

凭借新的StatusLight状态指示灯，您可即刻了解仪表的运行情况。通过易于理解的交通灯概念，显示出您的仪表是否已就绪。



#### 两种供电方式 – 兼顾便携和台式，随需而变

当Seven2Go用做台式仪表时可选择USB接口供电，当用做便携式仪表时可选择电池供电。

### 性能和参数

性能和参数	常规级仪表						专家级仪表			
	S2	S3	S4	SG23	S7	S8	S9	SG68	SG78	SG98
型号										
pH/mv(Rel.mv)	•			•		•		•	•	•
离子浓度						•		•	•	•
电导率/TDS/电阻率/盐度		•		•	•				•	
电导灰分		•			•					
溶解氧			•				•	•		•
大气压			•				•	•		•
温度	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
电导率线性温度补偿		•		•	•				•	
电导率非线性温度补偿				•	•				•	
电导率纯水温度补偿				•	•					
校准点	5	1	2	3	1	5	2	5	5	5
用户自定义组别	•	•		•	•	•		•	•	
手动输入电极常数		•			•			•	•	
自动/手动终点	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
定时间隔测量	•	•	•		•	•	•	•	•	•
背光					•	•	•	•	•	•
红外接口								•	•	•
micro-USB接口					•	•	•			
StatusLight LED状态指示灯					•	•	•			
数据存储	200	200	200	99	2000(GLP)	2000(GLP)	2000(GLP)	500(GLP)	500(GLP)	500(GLP)
IP67	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
电源：4节AA碱性电池或镍氢电池	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
电源：USB接口供电						•	•			
语言	1	1	1	1	12	12	12	10	10	10

# 电极与附件



名称	类型	特点/说明	电缆接头	电缆	货号
<b>常规pH电极</b>					
InLab® Routine	快速测量电极	ARGENTHAL, 带Ag+离子捕捉阱, 0 - 100°C	S7	30281915*	51343050
InLab® Routine Pro-ISM	快速测量电极	ATC探头(TRIS兼容), 0 - 100°C	多针	30281896*	51344055
InLab® Science	快速测量电极	可移动玻璃套管, 0 - 100°C	S7	30281915*	51343070
InLab® Science Pro-ISM	快速测量电极	可移动玻璃套管、ATC探头、电解质盐桥, 0 - 100°C	多针	30281896*	51344072
InLab® Max Pro-ISM	快速测量电极	不可移动玻璃套管、ATC探头, 0 - 100°C	多针	30281896*	30248830
InLab® Expert Pro-ISM	免维护电极	开方式液络部, PEEK杆, ATC探头, 0 - 100°C	BNC/Cinch	已包含	30014096
InLab® Power Pro-ISM	免维护电极	SteadyForce™参比系统, ATC探头, 0 - 130°C	多针	30281896*	51344211
<b>专用pH电极</b>					
InLab® Semi-Micro	微量电极	6mm电极体直径, 样品最小体积100µl, 0 - 100°C	S7	30281915*	51343165
InLab® Micro	微量电极	3mm电极体直径, 样品最小体积45µl, 0 - 80°C	S7	30281915*	51343160
InLab® Micro Pro-ISM	微量电极	5mm直径超细电极, 样品最小体积100µl, ATC探头, 0 - 80°C	多针	30281896*	51344163
InLab® Ultra Micro-ISM	微量电极	3mm直径超细电极, 样品最小体积15µL, 0 - 80°C	多针	30281896*	30244732
InLab® Solids	固体电极	尖电极端, 聚合物电解质, 0 - 80°C	S7	30281915*	51343153
InLab® Solids Pro-ISM	固体电极	尖电极端, 聚合物电解质, ATC探头, 0 - 80°C	多针	30281896*	51344155
InLab® Viscous Pro-ISM	粘稠样品电极	SteadyForce™参比系统, ATC探头, 0 - 130°C	多针	30281896*	51343151
InLab® Surface Pro-ISM	平面电极	扁平电极膜、玻璃电极体, ATC探头, 0 - 50°C	多针	30281896*	30249570
InLab® Pure Pro-ISM	纯水电极	ATC探头(TRIS兼容), 0 - 100°C	多针	30281896*	51344172
InLab® Cool	低温与低离子电极	FRISCOLYT-B电解质, -30 - 80°C	S7	30281915*	51343174
InLab® Hydrofluoric	氢氟酸电极	特制耐HF膜, 0 - 100°C	S7	30281915*	51343176
InLab® Reach Pro-225	加长电极	225mm电极杆, ATC探头, 0 - 100°C	多针	30281896*	30248826
InLab® Reach Pro-425	加长电极	425mm电极杆, ATC探头, 0 - 100°C	多针	30281896*	51343061
<b>便携式pH电极</b>					
InLab® Expert Go-ISM	便携式电极	开方式液络部, PEEK杆, ATC探头, 0 - 100°C	BNC/Cinch	已包含	51344102
InLab® Routine Go-ISM	便携式电极	ARGENTHAL, 带Ag+离子捕捉阱, 0 - 100°C	BNC/Cinch	已包含	30248832
InLab® Solids Go-ISM	便携式电极	尖电极端, 聚合物电解质, ATC探头, 0 - 80°C	BNC/Cinch	已包含	51343156

\* 电缆需要单独订购

## 缓冲溶液和标准液

pH缓冲液	包装	货号
4.01	250毫升/瓶	51350004
7.00	250毫升/瓶	51350006
9.21	250毫升/瓶	51350008
4.01	20毫升/袋 x 30	51302069
7.00	20毫升/袋 x 30	51302047
9.21	20毫升/袋 x 30	51302070
1.68	250毫升/瓶	30448316
4.00	250毫升/瓶	30448311
6.86	250毫升/瓶	30448313
9.18	250毫升/瓶	30448315

电导率标准液	包装	货号
84µS/cm	250毫升/瓶	51302153
1413µS/cm	250毫升/瓶	51350092
12.88mS/cm	250毫升/瓶	51350094



## 超越系列密度计



- 自动粘度校正与集成温度控制装置可确保为所有样品提供快速准确的结果
- 状态指示灯将向您直观显示其是准备就绪、忙碌还是正在等待操作人员介入
- 准确度达到6位小数。可快速准确地测量密度、比重和多种相关值，例如：酒精度与白利糖度
- 集成的视频视图与BubbleCheck™自动气泡检测确保密度测量结果准确无误。指定STD的多次测量，可确保良好的重复性
- 密度计可以与折光率模块、色度计、pH和电导率仪相结合，从而一次性测量多种参数。同时可以连接多种自动进样器提高样品处理量
- 超大彩色触摸屏配备了直观的One Click一键操作用户界面，可最大限度减少培训工作量 and 操作人员的影响。只需按下屏幕上的快捷键即可开始分析

## 超越系列折光率仪/折光率模块

- 状态指示灯将向您直观显示其是准备就绪、忙碌还是正在等待操作人员介入
- 易于清洗，顶部区域无需任何工具就可以方便的拆下来，并用水就可以清洗
- 为样品设置用于质控的限值范围，以不同颜色的结果快速识别合格和被剔除的样品
- 准确度高达5位小数，可测量多种具有挑战性的样品的折光率、白利糖度及更多参数
- 折光率仪可与密度计、色度计、pH和电导率仪相结合，从而一次性测量多种参数。同时可以连接多种自动进样器提高样品处理量
- 超大彩色触摸屏配备了直观的One Click一键操作用户界面，可最大限度减少培训工作量 and 操作人员的影响。只需按下屏幕上的快捷键即可开始分析



超越系列密度计		D4	D5	D6
密度(g/cm <sup>3</sup> )	量程	0.000-3.000		
	准确度	±0.0001	±0.00005	±0.000005
	重复性	±0.00005	±0.000005	±0.000001
	分辨率	0.0001	0.00001	0.000001
温度(°C)	温度范围	0-95 (32-203 °F)		
	准确度	±0.03	±0.02	±0.01
测量单位	内置功能及浓度表	比重、特沃德尔德度、轻重波美度、酸/碱值、化学品、盐、凝固点 酒精：OIML、AOAC、酒度、HM C&E、Gay Lussac 糖：Plato、白利糖度 (Emmerich, NBS 113)、HFCS 42/55、转化糖、KMW、Oechsle、Babo 石油：API 度和原油、成品油与润滑油比重表 多达 30 个自定义浓度表(可作为表格或公式输入)		

超越系列折光率仪		R4 / RX4 <sup>1)</sup>	R5 / RX5 <sup>1)</sup>
折光率(nD)	量程	1.32-1.70	1.32-1.58
	准确度	±0.0001	校准点附近±0.00002 ±0.00004整个范围
	重复性	±0.00005	±0.00001
	分辨率	0.0001	0.00001
白利糖度(% w/w)	量程	0-100	
	准确度	±0.052)	±0.014
	重复性	±0.05	±0.01
温度(°C)	温度范围	5-100 (41-212 °F)	5-75 (41-167 °F)
	准确度	±0.1(从 5 °C至100 °C)	±0.03(从 15 °C至50 °C) ±0.05(从 5 °C至75 °C)
测量单位	内置功能及浓度表	nD、Zeiss (14.45)、Zeiss (15.00)、酸/碱值、盐、化学品、凝固点 糖：白利糖度、HFCS 42/55、转化糖、Oechsle 多达30个自定义浓度表(可作为表格或公式输入)	



## SPR200进样泵

### 经济高效的进样工具

SPR200进样泵可自动填充和冲洗测量池。SV3 SPR200套件可实现更便捷和高效的操作。



## InMotion™

### 自动化取样

InMotion™自动进样器能够连接超越系列滴定仪，密度计和折光率仪。



## SC1

### One Click™ 测量

SC1样品进样和清洗单元能够自动测定单个样品的密度和/或折光率、以及附加参数(色度、pH值和/或电导率)。



## SC30

### One Click™ 测量

SC30样品进样和清洗单元有30个样品位，可一次测量30个样品。SC自动进样器是快速收回投资和得到最高精度结果的最佳保证。

### 手持式密度计

#### Densito / DensitoPro



新型Densito手持式密度计，中文显示界面，自动吸排样品，单手即可操作，引导式体验上手更容易，含内置RFID和条码扫描功能(该功能仅DensitoPro含有)，无需手动编写样品ID，让您随时随地轻松测量密度。

### 便携式折光率仪

#### Refracto 30PX Refracto 30GS



Refracto是紧凑的、易于使用的便携式折光率仪，它主要用于实验室或生产现场的测量。由于使用特殊的棱镜设计，使得Refracto 30GS具有更宽的测量范围。

### 入门级密度计

#### Easy D30/Easy D40



Easy系列数字密度计使用简单且小巧精美。可适用于任何操作环境而不会对结果产生影响。独特的视频视图和气泡检测功能可实时查看U型振荡管状态，保证您的结果准确无误。

### 入门级折光率仪

#### Easy Brix/Easy Bev/Easy R40



Easy系列折光率仪操作简单使用方便，即按即测。防溅触摸屏设计无惧环境。新挂立式Easy Bev可简化饮料生产车间工作流程并最大限度提高样品处理量。

## UV5和UV7

### 超越系列紫外可见分光光度计

UV5和UV7超越系列仪器有效优化了分光光度计的工作流程。FastTrack™技术实现了快速可靠的测量。赖以信任的分光光度计性能结合了直观有效的One Click™操作。UV5配有简单直接的测量程序实现了紫外可见分光光度计的简便操作。UV7性能符合要求严格的欧洲药典与美国药典，并且提供了基于梅特勒-托利多方法的高级自动化能力。以下方面使得紫外可见分光光度计的使用从未如此的简便和可靠：

- 一体化的耐用设计与时尚紧凑的外形
- 多通道CCD阵列式检测器使得全程光谱扫描只需1秒
- 石英玻璃纤维在优化的光线通路与光输出下提供了出色的信噪比
- 现代化的长效脉冲氙灯确保了稳定和持续的测量环境，而且即开即用，无需预热



#### UV5 – 快速简单

1秒钟内完成谱图扫描，仪器即开即用，预置直接测量程序以及直观的One Click™触摸屏操作优化了紫外可见分光光度计在质量控制中的测量工作流程。



#### UV7 – 出色的性能

优秀的光学性能符合要求严格的欧洲和美国药典法规，高级自动化程序与预设的梅特勒-托利多方法是法规需求行业可靠测量的理想选择。



#### 紧凑的模块化设计

仪器有着优化与简洁的外观，同时也保留了传统的比色皿操作，比色皿位置和自动多联池置于敞开式样品区域可方便拿取。FillPalMini蠕动泵可固定在外壳的左边或右边。



#### 直接测量和专用方法

典型的紫外可见分光光度计应用程序可以直接启动测量。预设的梅特勒-托利多行业专用方法可用于快速分析，或者使用直观的编辑器进行修改以满足特定的自动化流程要求。直接测量和专用方法都可以通过One Click™快捷键启动。

		UV5	UV7
<b>FastTrack™技术</b>	脉冲式氙灯，CCD阵列检测器	•	•
<b>光学性能</b>	波长范围[nm]	190 - 1100	190 - 1100
	波长分辨率(正己烷中的甲苯)	> 1.5	> 1.9
	波长准确度(氧化钬) [nm]	+/- 0.9	+/- 0.9
	光度准确度(重铬酸钾) [A]	+/- 0.005	+/- 0.005
	杂散光，198nm(氯化钾) [A]	> 2	> 2.3
	全程最短扫描时间[s]	1	1
<b>OneClick™一键测量</b>	每用户快捷键数	24	24
<b>自动化</b>	FillPalMini蠕动泵	•	•
	CuvetteChanger自动多联池	•	•
	CertiRef™认证标样包	•	•
	InMotion自动进样	•	•
	LinSet自动线性认证包	-	•
<b>程序和方法</b>	直接测量	3	4
	预置梅特勒-托利多方法	-	21
	方法编辑器	•	•
	最大用户方法数	50	100

详细参数见产品单页

## UV5Bio和UV5Nano

### 用于生命科学领域的超越系列紫外可见分光光度计

UV5Bio和UV5Nano超越系列仪器有效优化了分光光度计在生命科学领域的工作流程 - FastTrack™技术实现了快速可靠的测量，One Click™使得触屏操作直观高效，LockPath™技术确保了精确的超微量测量。UV5Bio提供了标准比色皿测量，而UV5Nano则结合了超微量测量与比色皿测量。两款型号都专用于生命科学领域：

- 生命科学专用方法和直接测量程序
- 精确的超微量平台测量，最低只需1μL用量
- 高低双光程自动调节，适于检测各种浓度样品，如6ng/μL~15000ng/μL(dsDNA)



reddot design award  
winner 2016



#### 精确的超微量测量

UV5Nano只需1μL样品就能进行可靠测量。用移液器将纯样品滴至测量台，测量臂自动锁定至精确设定的光程。因为不用稀释样品，所以确保了测量精度同时也避免了出错。



#### 在很宽浓度范围快速测量

UV5Nano在两个精确设定的光程下自动测量，能够覆盖很宽的浓度范围。浓度在6至15000ng/μL范围的dsDNA样品无需稀释可在2秒钟内完成每个光程的测试。



#### 强大的紧凑式结构

UV5Nano将两种功能合二为一，超微量测量和比色皿测量。而UV5Bio中的比色皿支架和自动多联池都放置在易于拿取的敞开式样品区域。两款仪器占用平面不会超过一本笔记本大小。



#### 生命科学直接测量和专用方法

紫外可见分光光度计生命科学应用程序可以作为直接测量快速启动。预设的梅特勒-托利多生命科学方法可用于快速分析，或者使用直观编辑器进行修改以满足特定的自动化流程要求。直接测量和专用方法都可以创建One Click™快捷键。

		UV5Bio	UV5Nano
<b>FastTrack™技术</b>	脉冲式氙灯，CCD阵列检测器	•	•
<b>LockPath™技术</b>	超微量测量时自动调节光程		•
<b>光学性能</b>	波长范围[nm]	190-1100	190-1100
	波长分辨率(正己烷中的甲苯)	> 1.5	> 1.7
	波长准确度(氧化钬)[nm]	+/- 0.9	+/- 0.9
	光度准确度(重铬酸钾)[A]	+/- 0.005	+/- 0.006
	杂散光，198nm(氯化钾)[A]	> 2	> 1.7
	全程最短扫描时间[s]	1	1
<b>One Click™一键测量</b>	每用户快捷键数	24	24
<b>自动化</b>	FillPalMini蠕动泵	•	•
	CuvetteChanger自动多联池	•	
	CertiRef™认证标样包	•	
	InMotion自动进样器	•	•
<b>程序</b>	预置生命科学直接测量程序	•	•
	梅特勒-托利多方法	•	•
	动力学测量	•	•

详细参数见产品单页

## LabX® 实验流程管理软件

### 数据无处不在，合规唾手可得

LabX®是统一的软件平台，它不但可以对数据进行安全集中存储，还可以对梅特勒-托利多滴定、水分、密度、折光、熔点、UV/Vis、SevenExcellence、天平/自动天平以及Quantos等仪器的操作流程进行管理。依据客户的需求，LabX®可以选配相应的模块以实现个性化的功能，如按照FDA 21 CFR Part 11的要求进行数据管理。

只需选择触摸屏上One Click™快捷键即可方便地启动方法。LabX®将会指导您逐步完成屏幕上显示的SOP，进行自动计算，并且保存您的所有数据。智能化任务管理使得同时运行几个任务序列变得非常的简单。完整的解决方案专为您的流程需求而度身定制。

#### LabX®实验室流程管理软件



LabX®软件能通过网络方式控制所有梅特勒-托利多的滴定、水分、密度、折光率及熔点等仪器，它可以直接进行图形化方法编辑、报告统计并能自动传输结果到LIMS/ERP系统。LabX®软件采用模块化的设计理念，可以根据客户的需求定制个性化的软件控制系统。

#### 简易数据采集软件



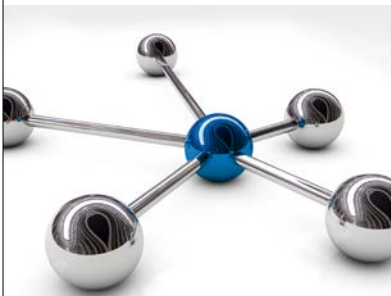
EasyDirect软件被设计用于方便用户传输数据到个人电脑中。LabX® direct支持数据包，采集来自于天平、便携式密度计/折光率仪以及pH/电导率等台式仪表的测量数据以及校正数据。这些数据能够直接导入到Windows Excel或ASCII文本文件中。

#### 操作灵活



LabX®充分考虑了用户的各种需求及工作习惯，提供十分灵活的操作方式，无论您身处何处都可以操作。例如：您可以在滴定仪上启动样品系列，然后去处理其他日常工作，回到办公桌后直接打开LabX®的工作平台就可以实时查看您刚才启动的样品系列的测试情况。

#### 集中管理



LabX®可以让您非常方便地集中管理数据，所有用户按照规定的权限进行查看。只要您创建了SOP方法，不同实验室的所有仪器都将同步更新到最新的SOP方法。

#### LabX® 邮件提醒



无论您在忙什么、在不在您的滴定仪或LabX®系统旁，LabX®邮件提醒功能都将把为您定制的结果或信息发送给您。定制的信息将大大提高您的工作效率。例如：“结果超出限值”或“仪器就绪，等待任务”等。

#### SmartCodes™



通过条形码或SmartSample™ RFID标签，自动选择正确的测试方法并输入样品编号。通过自动读取样品信息，避免样品排序的错误，并确保每一个产品使用正确的测试方法。一维码和二维码在InMotion™自动进样器上都可以使用。



## LabX® 软件功能说明

初始安装包	LabX® Express版	LabX® Server版
单机系统：一台计算机	✓	✓
客户端/服务器架构	✓	✓
包含的仪器许可数量	1	1
最大附加仪器许可证数量 (任何类型的仪器许可)	3	60
LabX® Express升级为LabX® Server	○	-
用户管理模块许可	○	●
自动导入/导出模块许可	○	●
产品数据库模块许可	○	○
法规模块许可	○	○
高级报告设计模块许可	○	○
系统集成模块许可	○	○
统计评估模块许可	○	○

LabX® 支持的仪器型号：  
 滴定仪：T50 / T70 / T90 / T5 / T7 / T9 / G20\* / G20S\*  
 水分仪：V20 / V30 / C20 / C30 / V20S / V30S / C20S / C30S  
 密度计和折光率仪：DM40 / DM45 / DM50 / RM40 / RM50 / DX40 / DX45 / DX50 / X40 / RX50 / D4 / D5 / D6 / R4 / R5 / RX4 / RX5  
 熔点仪：MP70 / MP80 / MP90  
 UV/VIS：UV5 / UV7 / UV5Bio / UV5Nano  
 天平：XP / XS / XPE / XSE / XPR / XSR  
 SevenExcellence™ 仪表、Quantos自动加样系统和XPR自动天平

\* 不支持配置了法规模块的LabX系统、- 不可配置、○ 选配、● 标配

## 简单、安全、快速的解决方案：



One Click™ 一键称量标准溶液配制



One Click™ 一键称量热失重分析



One Click™ 一键称量筛分分析

## 超越系列熔点仪

创新的MP系列熔点仪可以非常准确地测定多种热值，包括熔点/熔程、沸点、浊点和滑动熔点，并能保证测量结果准确可靠。五种不同型号可满足用户的多样化需求。

- One Click™一键自动测定
- 高分辨率视频记录和回放
- 可同时对3~6个样品进行测量
- 符合欧洲、中国药典及日本工业标准等

### MP30

- 熔点和熔程测定的理想入门机型
- 3个熔点

### MP55

- 熔点、熔程及滑动熔点测定理想的入门级机型
- 3个熔点，2个滑动熔点

### MP70

- 熔点和熔程测定的最佳选择
- 4个熔点
- 可连接LabX软件

### MP80

- 优化多种功能，具有测定熔点、沸点、浊点和滑动熔点的功能
- 3个熔点，2个沸点/浊点/滑动熔点
- 可连接LabX软件

### MP90

- 具有最高效率，达到最高处理量，可同时测量多达六个样品



## 超越系列滴点软化点仪

创新的DP系列滴点软化点仪控温精准，操作简单，能快速测定煤焦油、沥青、松香、蜡、凡士林、润滑油、合成树脂、药膏等多种材料的滴点和软化点。

- One Click™一键自动测定
- 卓越的绝缘炉，控温更精准
- 操作简单、可同时测定2个样品
- 用户分级管理，规范的结果文档
- 高清彩色视频自动存档，随时回放
- DP90还可用于低于室温条件下测量
- 符合多种标准要求(如ASTM、IP、DIN等)

### MP技术参数

	MP30	MP55	MP70	MP80	MP90
应用范围	全自动熔点、熔程	全自动熔点、熔程和滑动熔点	全自动熔点、熔程	全自动熔点、熔程、沸点、浊点和滑动熔点	全自动熔点、熔程
测量温度范围	室温-300℃	室温-300℃	室温-350℃	室温-350℃	室温-400℃
加热速率	0.1-20℃/min	0.1-20℃/min	0.1-20℃/min	0.1-20℃/min	0.1-20℃/min
毛细管数	3个熔点	3个熔点 2个滑动熔点	4个熔点	3个熔点 2个沸点/浊点/ 滑动熔点	6个熔点

### DP技术参数

	DP70	DP90
仪器构成	一体机	控制单元和外部测量池
测量温度范围	室温-400℃	-20℃-400℃
升温速率	0.1-20℃/min	0.1-20℃/min
测量杯数量	最多2个（尺寸：2.8/6.35mm）	最多2个（尺寸：2.8/6.35mm）

## 超越系列显微热台

显微热台是一种广泛使用观测所有的热效应的有效方法。在HS82内进行样品加热和冷却，并同时在显微镜下观察。采用DSC HS84热台，可同时测量热量。

- 交互式控制 — 可手动按键进行温度控制
- 现代化的分析软件 — 可尽快获得精确结果
- 高灵敏度 — 视觉行为与加热或冷却速率无关
- 真正的DSC (HS84) — 改进温度控制、观察和DSC曲线测量
- 在样品上下进行炉体加热 — 凭借出色的温度均匀度获得可靠的结果
- One Click® 一键操作和无可比拟的人体工程学设计 — 易于理解和操作



HS1控制装置，配备彩色宽触屏，可用手指进行直观操作。



HS82显微热台，进行样品加热和冷却，并同时在显微镜下观察。  
温度范围：RT~375°C  
选配冷却系统 -90°C~375°C



HS84 DSC热台，不仅可控制温度和观察样品，还可同时记录样品外观和热效应。  
温度范围：RT~375°C

### 可以使用HS82/HS84进行各种热效应的分析。

行业	热效应	HS82	HS84
制药、石化、食品、化妆品、科研	熔融特征	•	•
药品、食品、化妆品	多晶型	•	•
化学品、化妆品	液晶相变	•	•
聚合物、制药	结晶与成核	•	•
化学品、石化	浊点	•	
化学品、研究所、检测实验室	纯度		•
药品、化学品、聚合物	分解温度	•	•
聚合物	固化		•
药品、聚合物、化学品、研究所、检测实验室	反应和相变焓		•
物证鉴定科学	油浸/温度变化法	•	

## 差示扫描量热仪DSC

### DSC-差示扫描量热仪

DSC测量样品由于物理和化学性质的变化而发生的焓变与温度或时间的关系。传感器采用56对或120对热电偶呈星型排列，保证了出色的灵敏度和平坦的基线；温度范围可达到-150°C~700°C；可扩展为UV-DSC、HP-DSC、DSC-显微镜系统。

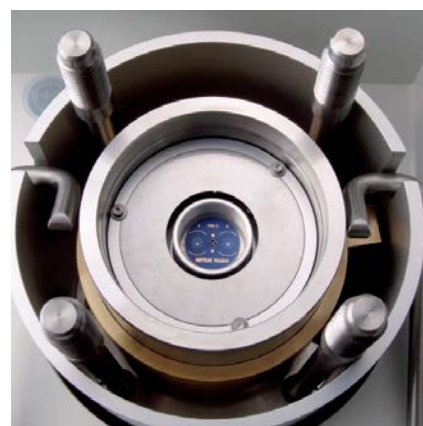
### DSC-光量热系统

光量热仪配件可以表征紫外光固化系统。您可以研究光引发的固化反应，测量紫外光照射时间、光强度和温度对材料性能的影响。



### HP DSC-高压DSC

测定温度和压力对物理转变或化学反应的影响。高压DSC基于DSC技术，能为高压(高达100bar)或真空(低至10mbar)下的惰性或反应性气体氛围中的测试提供出色的性能。



### DSC-显微镜系统

DSC与装备有视频和照相技术的显微镜的DSC系统，能够观察样品在DSC中加热或冷却过程中出现的热致变色现象或者熔融、分解过程。

### 闪速DSC-超快速差示扫描量热仪

Flash DSC是创新型的超快速扫描量热仪，该技术能分析之前无法测量的结构重组过程。Flash DSC与常规DSC是理想的互补工具。

- 降温速率：6~2,400,000K/min
- 升温速率：30~3,000,000K/min
- 温度范围：-95~500°C或-95~1000°C
- 超快的降温速率 – 制备定义的结构性能的材料
- 超高的升温速率 – 降低测量时间以防止结构改变
- 极速响应的传感器 – 研究极快反应或结晶过程动力学



## 热重分析仪TGA与同步热分析仪TGA/DSC

- 自动浮力补偿 — 更快速的准确结果
- 全方位服务 — 专业支持您的日常工作
- 内置气流控制 — 在确定的气氛下分析样品
- One Click™ 一键开始实验 — 日常操作快速、简单
- 模块化概念 — 为了当前和未来的需要定制解决方案
- 持久耐用的自动进样器 — 高效可靠、昼夜不停运行
- 高分辨率 — 在整个测试范围内具有超微克级的分辨率



### 梅特勒-托利多“芯”

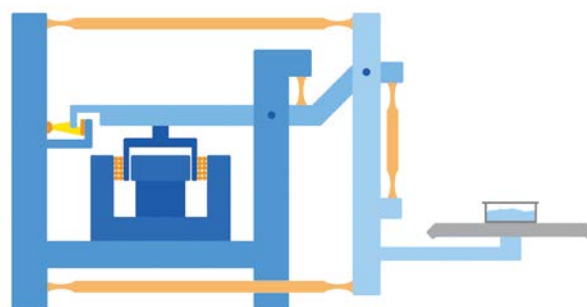
TGA的核心是天平，我们的TGA采用梅特勒-托利多微量和超微量天平。内置的校准砝码确保了称量结果优异的准确性。当然您也可以使用外置砝码校准天平。

### 现代称量技术

平行导向天平能够保证样品的位置不影响重量的测量。用户可选择的内置自动浮力补偿，省去了做空白实验的时间。

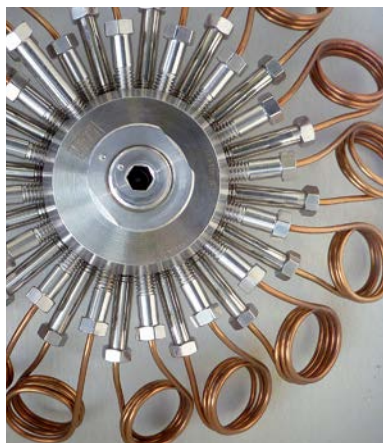
### 杰出的称重性能

没有别的TGA能够连续测试多达5千万个点 — 也就是说，5g样品的重量变化可以精确到0.1 $\mu$ g。极低的最小称量值可保证准确测量接近最低称量范围的小样品。



平行导向天平原理示意图

### 联用接口



#### TGA-IST16-GC/MS联用系统：

IST16贮存式TGA-GC/MS联用接口是为热重分析仪(TGA)与GC/MS实现联用而设计的。

#### 特点和益处

- 自动进样：可将贮存的试样自动注入气相色谱仪
- 程控贮存：可在IST16接口中循环接续贮存16个试样
- 加热导管：GC-接口装置-TGA间导管可调节温度(最高300 °C)

#### 逸出气体同步分析(EGA)：

所有TGA/DSC和TGA仪器都可以与质谱仪或FTIR光谱仪在线联用。可以与MS或FTIR单独联用，也可以与MS和FTIR串联联用。

#### 湿度吸附分析

选配相对湿度控制单元和增湿器，可以在数分钟之内将TGA/DSC和TGA(大炉体)都可转换成吸附分析仪。材料可以在精确设定的相对湿度和温度(至90 °C)条件下进行测试。

## 动态热机械分析仪DMA/SDTA

- 直接测量样品温度
- 极宽的刚度和频率范围
- 位移和应力直接测量，模量测定准确
- 单个样品在全程温度内测量(从固态到熔融态)
- 应力控制模式，应变控制模式，两者自动切换
- 温度范围：-150...500 °C；施力范围：1mN...40N；  
频率范围：0.001...1000Hz



## 动态热机械分析仪DMA 1

- 操作方便—可快速更换形变模式
- 宽广的温度范围—从-190 °C到600 °C
- 湿度附件—可用于吸附和解吸附测试
- 高效经济的冷却系统—节省测试时间，液氮消耗量少
- TMA测试模式—可测试膨胀系数、蠕变效应和松弛时间
- 大触摸屏人性化设计—便于样品夹持以及监控测试过程
- 测试头位置灵活—可以在所有形变模式下进行测试，甚至在液体中或不同相对湿度条件下进行测试



## 热机械分析仪TMA/SDTA

- 同步差热SDTA信号
- 动态负载DLTMA模式
- 低至1nm的高分辨率
- 独特的专利机械设计
- 温度范围：-150...1600 °C



物理特性	塑料	药品	有机产品	无机产品	食品	DSC	TGA	TMA	DMA
比热	•	•	•	•	•	•			
膨胀和收缩系数	•							•	
弹性行为	•							•	•
<b>相转变</b>									
熔化/结晶	•	•	•	•	•	•		•	•
蒸发/干燥	•	•	•	•	•		•		
固-固的同质多晶变化	•	•	•	•	•	•			
玻璃化转变, 软化	•					•		•	•
同质多晶现象		•	•	•		•		•	•
液体组分					•	•			
液晶的转化	•		•			•		•	•
结晶度	•					•			
熔化焓	•	•	•	•	•	•			
纯度	•	•	•	•		•			
<b>化学变化</b>									
分解作用, 热解作用	•	•	•	•	•		•		
氧化反应, 氧化稳定性	•	•	•	•	•	•	•		
含量测定, 填料	•	•	•	•	•	•	•		•
脱水, 水分	•	•	•	•	•		•		
化学反应, 动力学	•		•	•		•	•		
固化度、交联	•					•			•
安全调查	•	•	•			•			
反应焓	•		•	•		•			

## 全自动结晶工作站

### EasyMax™和OptiMax™：新一代合成工作站

合成工作站EasyMax™和OptiMax™为产品和工艺的开发提供了一个简易的平台，使科学家能够从容地应对当今全球市场的激烈竞争。全新的设计让操作更简便、数据更全面，全面提升研发效率。

- 模块化设计 —— 操作简便、应用更宽
- 轻便小巧的外形 —— 节约实验室操作空间
- 多级任务预编和自动运行 —— 无需人员值守
- 窗口和背景灯设计 —— 反应现象随时清晰可见
- 简便高效的触摸屏控制方式 —— 免除冗长的培训
- 从毫升到立升反应釜体积 —— 在同一台仪器上实现筛选和优化
- 数据在线显示和存储功能 —— 全面的反应进程信息和数据追溯性
- 精确控制工艺条件(加热、冷却、搅拌、加料、pH、蒸回流等) —— 卓越的重现性
- 全新的内置固体控温装置，精准广阔的温度范围：-90 °C至180 °C
- 反应量热模块 —— 测定反应放热速率及反应焓，早期热风险判断，帮助发现不可放大工艺条件



### ParticleTrack™和EasyViewer™在线颗粒分析系统

ParticleTrack™ FBRM®和EasyViewer™是基于过程分析技术(PAT)理念研究开发的实时在线颗粒分析技术，适合于晶体、固体或其他分散相。该系统适合从实验室到中试放大及工业生产的各个阶段，为工艺全过程提供保障。

- 工业化：灵活的安装方式和多种长度的探头使它能有效地安装在任何实际工况中；即能指纹式鉴别间歇反应的终点，也能确保批次生产的稳定。
- 实验室：适用于小试实验中，即能对颗粒或液滴(粒度、粒数和形貌)的变化情况进行高精度、高灵敏度的实时监测，也能为重要的动力学研究提供早期的监测诊断。



EasyViewer™提供实时在线的高分辨率颗粒图片信息帮助科学家研究各种工艺参数对颗粒尺寸、数量及形貌的影响。在实验室研发阶段、中试放大及放大生产过程中，颗粒性质可以通过监测某一关键工艺参数来进行预测。



ParticleTrack™ (FBRM®)适用于反应釜或管路管道中，能够在原位工艺条件下，指纹式表征颗粒体系分布，高灵敏地实时追踪颗粒粒径、粒数和形状的变化，而无需离线取样。帮助科学家和工程师实时控制颗粒过程，从而增加对工艺过程的理解。



灵活的安装方式和多种长度的探头使ParticleTrack™(FBRM®)和EasyViewer™能有效安装于任何实际工况条件下。使科学家和工程师将颗粒体系的动态变化与工艺条件相关联，从而确保最佳的产品质量效率，例如过滤和其它下游过程。

## RC1mx全自动实验室反应量热器

既是全自动实验室合成反应器，又是反应量热仪，是安全评估、工艺开发、优化和放大研究的理想工具，反应量热领域的黄金标准。它是工厂半间歇反应釜的真实模拟，能在接近实际的条件下以立升规模模拟化学反应的具体过程或单个步骤，并精确测量和控制重要的工艺变量。独特的温控设计保证操作者的安全性和测量数据的准确性。

提供以下完整信息：

- 精确测量反应热 $Q_r$ 、反应焓 $\Delta H$ 以及热转化率 $X_r$ （等温，非等温及回流反应）
- 工艺安全相关数据：绝热温升 $\Delta T_{ad}$ 、绝热条件下所能达到的最高反应温度 $MSTR$ 以及热量累积与时间的关系曲线
- 工艺安全与放大相关数据 —— 比热容 $c_p$ /(J/kg·K)和热传递系数 $U$  ( $W/m^2K$ )等
  - 工艺放大
  - 混合研究
  - 实验设计
  - 小规模生产
  - 安全性评估
  - 化学合成研究
  - 结晶和溶解研究
  - 工艺过程开发、优化和设计



性能和优点

- 具有绝对好的重现性、高度可靠的实验室安全性以及完整无缺的实验过程记录
- 能在实际条件下研究反应、连续监测反应、全自动进行全天实验，操作简单方便，应用灵活
- 国外学者描述该设备为“RC1mx是在充分考虑安全、经济及环境相容性条件下优化化学反应过程的理想工具”
- 由该系统得出的结果可放大至工厂生产条件，反过来，工厂中的生产过程也能缩小到立升规模，从而使研究更简便、结果更优化

## RTCal™：实时量热技术

RTCal™是一个创新的量热技术，以双层反应釜壁上的热通量传感器为基础，垂直和水平位置上的传感器可以实时在线检测通过反应釜壁的热流值。RTCal™的测量技术与反应物的性质或者过程表现无关。它可以省去反应前后的校正步骤，相对传统的量热方法节省大量时间。RTCal™既可以做为一种独立的测量方法，也可以作为传统热量热方式的补充手段。实时在线热流曲线给过程优化和工程实验室的应用提供无可比拟的良好的开发条件。新型的技术不但可以对过程参数进行实时优化和直接调整，也可以作为从实验室到工厂的过程分析技术(PAT)工具。

RTCal™提供以下信息：

- 与现在热流数据平行的附加热通量数据
- 无需校正的情况下得到实时在线热流数据
- 优化基于热流数据的在线反应和过程参数
- 有效实现正交数据，为您节省时间、减少资源和原料
- 实时调整反应过程中的加热速率，加料速率以及pH等



## 过程分析技术(PAT)

### ReactIR™实时在线反应分析技术

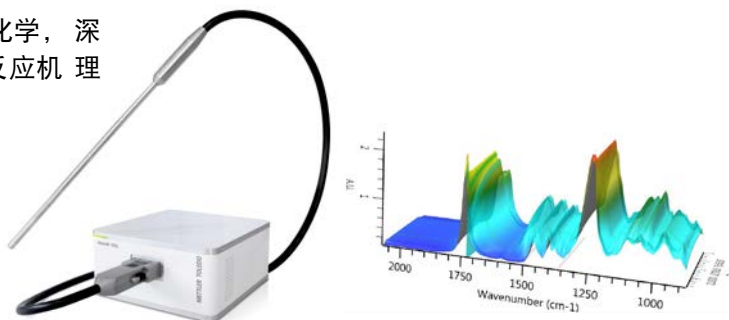
基于傅立叶变换红外光谱学原理，实时原位监测间歇反应体系或者连续流动化学体系中组分浓度变化，准确提供反应进程、反应起点、终点、转化率、中间体等重要信息，无需取样和样品制备。可用于反应机理、反应动力学研究、反应终点监控、组分浓度在线监测、结晶过程过饱和度在线监控等。

ReactIR™系统拥有灵活多样的采样技术，直接应用于各类反应釜和管路上，并能适应不同温度、压力、和化学环境的要求，提供最大化的在线反应分析性能，帮助您了解和优化化学反应：

ReactIR™在实验室：用于间歇反应体系或者连续流动化学，深入理解反应进程、中间体以及终点的重要信息，是反应机理和动力学研究、工艺过程开发的最有价值工具之一。

#### 适合研究的化学反应类型

- 有机反应
- 均相和多相催化
- 聚合反应
- 生物反应—发酵
- 低/高压反应
- 间歇或连续流动体系
- 低温/高温反应



### ReactRaman原位拉曼分析技术

ReactRaman是一款基于探头取样的在线拉曼光谱分析仪，可用于监测结晶转换过程，研究单相或多相化学反应的反应机理和动力学特征。此款分析仪外形紧凑，融合了高性能光谱仪和采样技术以及新款iC Raman 7数据处理软件，可帮助您快速、实时、准确地获得实验数据，并对实验过程中的内在信息做出全面科学分析。

ReactRaman可通过OneClick Analytics™将实验数据轻松转换为可靠的结果。使用集成的关联表，用户可准确分析反应，将它们与化学反应直接关联。通过定量模型的建立，ReactRaman能够将体系中不同组分的实时浓度变化准确呈现给用户，结合强大的可视化功能，为用户提供全方位的定性或定量实验数据，更加深入地了解化学反应。

ReactRaman能够适用间歇反应体系或流动化学体系的原位分析监测，对水相体系不敏感，基于化学物质的红外吸收和拉曼散射特性，ReactRaman™和ReactIR™具有很好的互补性。

#### 性能和优点

- 适用包含水相体系在内的各类反应体系的在线分析
- 快速获取反应或结晶过程中的内在信息，实验结果稳定可靠
- 能够直接用于固体监测，甚至间隔空气或玻璃等介质进行取样
- 能够满足广泛范围的温度、压力和极端化学环境要求的体系监控



### EasySampler™全自动取样技术

EasySampler™可以自动并稳定地从反应体系中实时在线采集具有代表性的样品，甚至在极端条件下取样，消除不精确的离线取样造成的误差。

- 原位淬灭，保证样品代表性
- 程序设置无人值守，24/7运行
- 极端条件取样，保证用户安全
- 固定体积稀释，直接用于HPLC测试



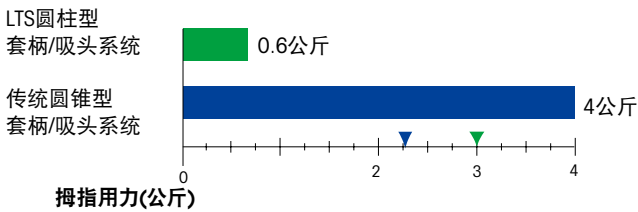
## RAININ LTS LiteTouch轻触去吸头系统

降低退吸头力达85%，获得更高的准确性和重复性

RAININ的LTS圆柱型套柄/吸头系统使用户无需过度用力即可实现可靠及一致的密封效果。较小密封区域与前挡点设计。前挡点设计让您了解密封的确切位置，从而不必敲击吸头。

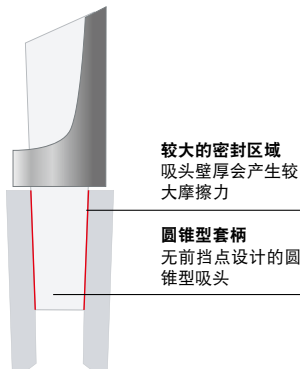
采用传统的圆锥型套柄/吸头系统，退吸头力最高可达10公斤，平均为4公斤。采用LTS的退吸头力只有0.6公斤。

### 退吸头力



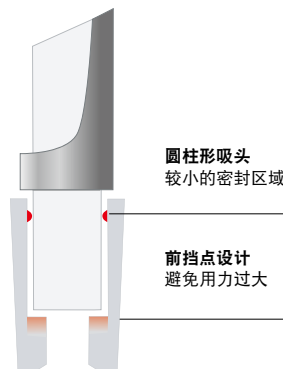
### 圆锥型套柄 / 吸头系统

较高操作力



### LTS 圆柱型套柄 / 吸头系统

较低操作力



采用LTS可以顺利地进行多通道移液，确保所有通道绝对一致地提取样品。前挡点设计意味着所有通道一次实现密封完美无缺，无需用手晃动或拧紧吸头。

RAININ多道移液器采用LTS套柄和吸头在进行多通道移液过程中可以节省大量时间和资金——这可以确保所有通道的安全可靠，吸液量保持均匀，并获得一致的可重现结果。



## Pipet-Lite XLS+单道移液器

- 符合人体工程学的设计，拥有舒适指钩的手柄
- 量程锁可防止出现位移
- 吸头退出器内置的减振器可减少拇指压力
- 可高温灭菌的套柄组件
- LTS圆柱型和传统圆锥型套柄/吸头设计的两种选择
- 耐腐蚀，易于清洁退吸头臂
- RFID标签用于资产管理



## Pipet-Lite XLS+多道移液器

- 8道和12道可选满足1至1200  $\mu\text{L}$ 量程要求
- LTS确保所有通道间吸液量的一致性和可靠、完美密封
- 快速轻松安装和依次退出吸头以减少用力
- 配有指钩的符合人体工程学手柄设计
- 量程锁可防止出现位移
- 吸头退出器内置的减震器可以减轻拇指的压力
- 内置RFID标签的移液器可进行资产管理



### LTS LiteTouch轻触式去吸头系统

- 较小的密封区域和前挡点能够确保各个通道每次吸液的一致性！
- 无需O形环
- 低操作力 — 告别双手疲劳
- 依次退出吸头

### 订货信息

#### 单道移液器

0.1-2  $\mu\text{L}$   
 0.5-10  $\mu\text{L}$   
 2-20  $\mu\text{L}$   
 10-100  $\mu\text{L}$   
 20-200  $\mu\text{L}$   
 20-300  $\mu\text{L}$   
 100-1000  $\mu\text{L}$   
 200-2000  $\mu\text{L}$   
 500-5000  $\mu\text{L}$   
 1-10 mL  
 2-20 mL

#### 手动8道/12道移液器

1-10  $\mu\text{L}$   
 2-20  $\mu\text{L}$   
 5-50  $\mu\text{L}$   
 2-200  $\mu\text{L}$   
 20-300  $\mu\text{L}$   
 100-1200  $\mu\text{L}$

## E4 XLS+电动单道/多道移液器

### 精确、高通量移液

- LTS确保所有通道间吸液量的一致性，并且减少最大80%的退吸头力
- 标准模式包括：移液、连续分配、混合
- 高级模式包括：序列量程、滴定、稀释与反向移液模式
- 针对特殊样品可控制吸液、排液以及混合速度
- 密码保护移液器的设置和访问，以确保GLP安全
- 保存您最喜爱的程序，并轻松存取服务记录与警报
- 支持中文、英文等多国语言显示
- RFID标签可提供移液器校准和资产管理



## Pipet-Lite XLS手动/电动间距可调移液器

### 在孔板与离心管之间快速转移样品

- 适用于12-96孔板，微型离心管
- 精确且连续可调的吸头间距可更大程度提高工作效率
- 设置间距范围：9-14 mm(8通道)和9-19 mm(6通道)
- LTS需要很小的退吸头力，能够确保各通道间吸液量的一致性

#### 订货信息

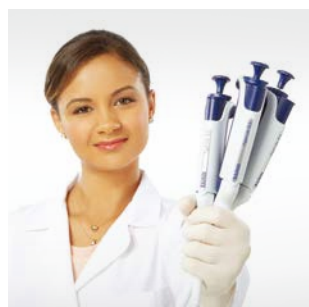
电动单道移液器	电动8道/12道移液器	手动/电动间距可调移液器
0.5-10 $\mu\text{L}$	1-10 $\mu\text{L}$	<b>6通道</b>
2-20 $\mu\text{L}$	2-20 $\mu\text{L}$	20-300 $\mu\text{L}$
10-100 $\mu\text{L}$	5-50 $\mu\text{L}$	100-1200 $\mu\text{L}$
20-200 $\mu\text{L}$	20-200 $\mu\text{L}$	<b>8通道</b>
20-300 $\mu\text{L}$	20-300 $\mu\text{L}$	5-50 $\mu\text{L}$
100-1000 $\mu\text{L}$	100-1200 $\mu\text{L}$	20-300 $\mu\text{L}$
200-2000 $\mu\text{L}$		100-1200 $\mu\text{L}$
500-5000 $\mu\text{L}$		
1-10 mL		
2-20 mL		

## SmartCheck™ 移液器验证仪

### 让移液器日常验证和管理告别繁琐

在两次校准之间，SmartCheck™提供了一种快速实用的方式来检验移液器能否准确移液。操作过程很简单：将去离子水加入防风罩开口中，SmartCheck™将自动对测试容量进行检测，然后三次提示用户加入相同体积的去离子水。从始至终，不到60秒，SmartCheck™即可提供通过/不通过验证的结果。

降低实验出错风险，提高可重现性。定期检查移液器，确保每次都获得最佳实验结果。



#### 品牌兼容

使用SmartCheck™移液器验证仪，可验证量程在10–1000µL之间的任何品牌的移液器的性能。此外，还可对多通道移液器的各个通道进行验证。



#### 体积小巧

SmartCheck™小巧便携，仅占用很小的台面空间。在开始实验之前，可以方便地使用它对移液器进行测试，确保移液器性能正常。



#### 避免返工

在处理宝贵的试剂之前，先验证移液器的性能，可节省时间和成本。只需不到60秒的时间，即可知道移液器能否正常吸液和排液。



#### 降低风险

根据法规的要求，要确定移液器是否符合允差范围，需要花费较长的时间，且花费较高预算。SmartCheck™可帮助您简单快速地进行移液器性能确认。

#### 技术参数

SmartCheck	
移液器测试容量	10、20、50、100、200、300、1,000µL
移液器类型	单通道、多通道(每个通道)、连续分配器
测试允差(出厂默认值)	±5%，可调范围为3–10%*
测定原理	重量分析、4次容量测量、使用实验室3级(ISO3626)或更高级别的水
重复性	极限值(SD)
	典型值(SD)
	1000µL时为≤0.15µL
	100µL时为0.08µL
装液容器容量	10mL
温度范围/湿度范围	15–30 °C/40–70%
电源连接	100–240V AC 5V DC/USB 2.0
尺寸(长×宽×高)	3.54×3.54×4.21英寸，90×90×107 mm

\*使用PipetteX软件



与PipetteX™结合使用时，使用SmartCheck™收集的移液器的校准和验证数据将被自动记入每个移液器的校准和维护记录中。

#### 订购信息

SmartCheck-SLS1010S	30564095
PipetteX-标准许可证	30475913
PipetteX-无限许可证	30475915
PipetteX-审计跟踪许可证	30587187

## 节约时间和费用的移液器管理方案 —— PipetteX

- 提供定制化的移液器服务计划和定时提醒，优化移液器正常运行时间
- 经验证的PipetteX可完美匹配需要符合21 CFR Part 11的实验室需求
- 可与LIMS或ERP系统集成，导出校准数据、证书和常规检测报告
- 支持SmartCheck，让定期移液器验证易如反掌



## QuickFlow真空吸液系统 —— 高效、安全、舒适

- 连续吸液模式，无需一直按压吸液，有效缓解手部疲劳
- 专利设计手柄，有效提高手柄使用寿命
- 非接触式液位报警系统，实时监测液位，无需担心溢出
- 标配单/八通道和抽吸移液管适配器，可适配LTS/通用吸头，不同实验需求可灵活切换
- 自密封快速接头，轻松拆装，有效避免液体污染实验环境
- 所有与液体接触的部件均可承受121°C高温蒸汽灭菌



QuickFlow

QuickFlow Lite



## BenchSmart 96 —— 更快、更好的工作流程

- 久负盛名的梅特勒-托利多品质：准确且可重复
- 三种可更换的移液端，量程范围：0.5-1000 $\mu$ L
- 触摸式操作屏，自动吸液、分液和安装/卸载吸头
- 基本模式、高级模式、连续分配、稀释和反向移液模式
- 固定量程、序列量程、混合、循环计数、自动步进、吹液
- 适用于蛋白组学、基因组学、多糖研究以及酶学等应用
- 配备LTS技术保障吸头的密封安装，较低的移液端维护成本
- 吸头无RNA酶、DNA酶、ATP和热源

## Liquidator 96 —— 创新手动移液工作站

- 快速高效：完成一个96孔板不超过20秒，也可轻松完成384孔移液
- 性能卓越：全量程为0.5 $\mu$ l-200 $\mu$ l，良好的准确度和重复性
- 简单易用：手工控制移液，无需电源、无需电脑编程
- 操作轻松：可在实验室任何位置使用，层流柜或超净台
- 远离疲劳：人体工程学设计，减少操作疲劳



订货号	描述
30519823	QuickFlow, 适配通用吸头
30551531	QuickFlow LTS, 适配LTS吸头
30551512	QuickFlow Lite, 适配通用吸头
30551533	QuickFlow Lite LTS, 适配LTS吸头

订货号	描述
30296705	工作站BST-96-20
30296706	工作站BST-96-200
30296707	工作站BST-96-1000
17014207	工作站LIQ-96-20
17010335	工作站LIQ-96-200

## 移液器吸头

### 优质的性能获得高保真的数据

若要使实验成功，应确保您的移液器吸头具有惰性并且不会干扰您的结果。但仅做到“无污染”还远远不够，要确保您的吸头无生物活性成分。从原材料选择到洁净生产和自动包装，RAININ吸头纯净且安全，能可靠地应用于您的敏感样品及反应。



## BioClean Ultra移液器吸头

RAININ的纯聚丙烯原材料吸头，树脂纯度获得了CFR 21认证，其中不含添加剂或染料。严格的BioClean Ultra测试机制可确保您使用的是更精准、更洁净的吸头。

RAININ吸头经认证不含以下生物污染物：DNA/DNA酶/RNA酶/热原/ATP/蛋白质/蛋白酶/PCR抑制剂等。

### 盒装与再补充装



Green-Pak SpaceSaver™ (GPS)

铰链/盖可拆卸盒装(RT)

Green-Pak™ (GP)

### 双96吸头盒装

#### 多道移液器的理想之选



StableRak(SR)

StableStak(SS)

## 专业吸头 —— 特殊应用解决方案



### 滤芯吸头

避免交叉污染

40微米滤芯孔径、曲折路径设计滤芯，有效阻断气溶胶



瑞宁标准 10 μL吸头 瑞宁低吸附 10 μL吸头

### 低吸附吸头

降低粘性样品残留

高度防水的含氟聚合物可有效防止液体附着



### 加长型吸头

用于高瘦管型移液

102mm长，可深入容器底部取样；直径小，可通过8毫米ID可穿透隔膜，例如样品采集工具



### 广口吸头

适用于精细样品

1.5mm宽口可最大限度地减小对哺乳细胞或高分子量DNA等样品的剪切力和降低高粘度样品的流体阻力



### ShaftGard™ 10μL套柄保护吸头

避免交叉污染

防止套柄与退吸头臂受到污染



### Gel-Well™凝胶吸头

在窄容器中装载凝胶

向电泳平板凝胶装置中加样或在样品回收时分液。可进行长达15分钟的高压灭菌而不会导致毛细管严重收缩或闭合。

## 在整个产品生命周期内 提供完善周到的服务

从安装、预防性维护、校准到设备维修，我们在设备整个生命生命周期内提供支持和服务。我们在这些领域具备卓越的竞争力，可帮助我们提供高效的服务。我们可通过与众不同的高效服务控制成本。

### 生命周期最佳性能

通过梅特勒-托利多，您可以选择最精确和最可靠的测量设备，我们希望确保您在设备的生命周期内绝对满意。更详细了解我们在产品生命周期的所有阶段为您提供的服务专业技术和收益。

## 安装、认证与保修

通过将专业安装、设置和配置、用户培训和文件记录相结合，可确保您取得最高的运营绩效。

### 维护

通过三种不同的保养服务包，您可在设备的整个生命周期内获得始终准确的结果、避免意外停机和节省成本。

### 校准与性能验证

校准是确保质量的关键。我们拥有的行业领先的计量专业技能会让您对测量结果充满信心。

### 培训、咨询与文件记录

为了使设备达到最佳性能，需要拥有知识丰富并且经过充分培训的操作人员、可追溯的标准化文件记录以及质量保证工具。

## 维修与支持

快速干预和周转时间是最大限度缩短设备停机时间的关键。庞大的现场工程师团队、原厂备件与备件包以及远程技术可确保产品长久的使用寿命和超长的运行时间。



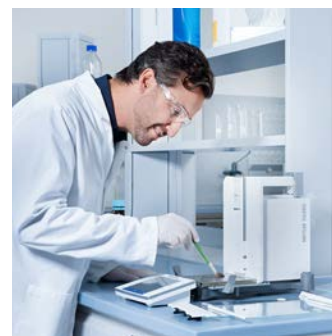
## 可轻松选择服务

梅特勒-托利多服务中心以其服务价值观为本提供服务产品，确保您放心地提高效率、性能与生产效率。选择适合您运营需求的服务包，以最大限度提高您的投资价值。



### 正常运行 维修与支持

- 维修服务
- 远程服务
- 备件和套件



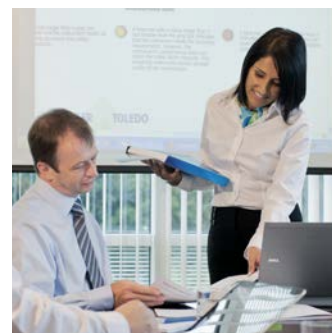
### 性能保证 维护与优化

- 专业安装
- 预防性维护
- 升级与翻新
- 设置与调试



### 法规依从 校准和质量

- 设备认证
- 性能验证
- GWP认证
- 校准与认证



### 专业知识 培训与咨询

- 用户培训
- 文档与下载
- 咨询与业务支持
- 良好的测量管理规范

## 预防性维护

### 确保获得认可的精确性与可靠性

如想使您的设备令人放心，必须确保其始终正常运行和提供正确的结果。此外，您的过程、设备和文件记录还必须符合法规要求。梅特勒-托利多提供不同的维护服务包，以满足您的特定需求，从而帮助您减少成本和确保令人放心的测量质量。

#### 避免您的设备意外停机、出现性能问题和产生意外的材料成本

我们全面的保养服务包可确保以一次性的投资实现最长运行时间和最佳性能。它通过提供一种将维护、咨询以及全面预算控制于一身的解决方案，可使您优先尊享我们丰富的专业知识。服务包中包括：

- 帮助避免意外停机的设备检测
- 确保人力及备件成本的全面控制
- 避免维修等候时间的优先服务响应
- 通过确认准确性以确保达到最佳性能的设备测试



保养范围	BasicCare	StandardCare	ComprehensiveCare
<b>预防性维护</b>			
■ 检测和清洁所有机械部件	■	■	■
■ 检测和测试电子部件	■	■	■
■ 检测磨损和损坏情况	■	■	■
<b>设备运行测试</b>	■	■	■
<b>优先服务响应</b>	■	■	■
<b>人工维修费用的折扣优惠</b>	■		
<b>技术支持热线援助</b>		■	■
<b>设备出现故障时维修服务保障</b>		■	■
<b>备件保障</b>			■
<b>校准与验证</b>	根据相应要求和法规单独增加此服务		

# 良好的测量管理规范

## 改进质量仅需五步

梅特勒-托利多的良好的测量管理规范是一个非常全面的程序，可帮助您在实验室和生产中保证质量。

所有的“良好的测量管理规范”指南都分为五个步骤，从您流程的测量需求和相关的风险评估开始。我们也会考虑与您的行业相关的法规要求和标准。

基于这些信息，良好的测量管理规范提供明确的实验室设备选型、安装、校准和操作的建议。



良好的测量规范五个步骤涵盖您设备的整个生命周期，为实施最有效的质量保证措施提供了切实可行的指导。它有可能显著降低设备的总拥有成本，同时可保障过程质量。

### 优点概述：

- 安全审计
- 优化成本
- 确保质量
- 符合法规要求
- 提高可持续性
- 最大限度降低过程风险

**梅特勒-托利多**  
**METTLER TOLEDO**

地址：上海市桂平路589号

邮编：200233

传真：021-64853351

地址：江苏省常州市新北区太湖西路111号

邮编：213125

传真：0519-86641991

E-mail: ad@mt.com

[www.mt.com](http://www.mt.com)

访问网站，获得更多信息

梅特勒-托利多始终致力于其产品功能的改进工作。  
基于该原因，产品的技术规格亦会受到更改。  
如遇上述情况，恕不另行通知。

12300122 Printed in P.R. China 2021/04



官方微信 MT-Official