

货运解决方案



**适用于货运和零担货运的
盈利性托盘物流解决方案**

METTLER TOLEDO

高效的货物处理 快速、准确和无纸化

处理货物可能很耗时并涉及很多步骤。与自动化托盘体积测量仪集成的坚固耐用型平台秤和机动叉车秤可加速并简化这一过程。在几秒内获取用于开票、定价和规划的重量、体积和 ID 信息。





准确测量任何托盘

- TLD870 静态体积测量
- TLD970 动态体积测量

体积测量仪

第 4 – 7 页



使用坚固耐用的机动叉车秤进行移动称重

- VFS120/TLF820 机动叉车秤

机动叉车秤

第 8 – 9 页

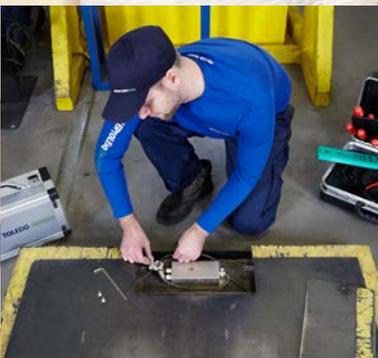


完整的托盘数据采集

- 静态与动态体积测量、称重与扫描 (DWS) 组合系统
- OCTO DataCapture 软件

组合系统

第 10 – 11 页



通过专家服务与维护确保正常运行时间

- 服务解决方案贯穿整个价值链
- 智能的主动维护服务可确保系统正常运行

服务和支持

第 12 – 13 页



全系列多功能平台秤

- PFA584(x)
- BFA231/BFA236
- PTA455/PTA459(x)
- PJA434/PJA439

平台秤

第 14 – 21 页

TLD870 — 静态托盘体积测量

简单、快速、准确

货运公司需要快速测量托盘，以便回收成本、收费、计价和规划装载。TLD870 可加快测量进程和保持顺畅运行。

► www.mt.com/TLD870

OCTO ImageCapture™ 使用符合计量标准的系统为每批货物拍照，以证明其状况、组成和测量操作。



快速测量

测量快速，能够更高效地测量更多托盘。在不妨碍操作或错过截止时间的情况下，每小时可为多达 240 个托盘回收成本、增加收益。



轻松测量任何托盘

有些托盘包装会对体积测量仪造成问题。TLD870 可在 99% 的表面类型上提供准确读数，确保轻松和高效地回收成本、增加收益。



运行时间长，维护成本低

为了可靠地回收成本、增加收益，请选择适合恶劣工业环境、无需定期更换易损件的托盘式体积测量仪。



快速、高效、省心

TLD870 托盘式体积测量仪

TLD870 可以在几秒内获取任何托盘的体积。它可与平台秤或叉车秤集成，构成完整的托盘体积测量、称重与扫描解决方案。

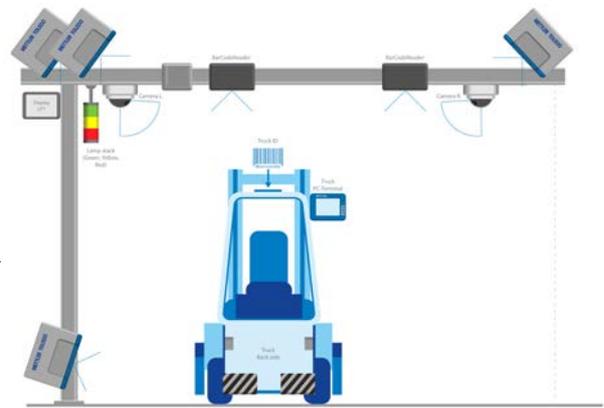
体积测量仪准确性 (长 x 宽 x 高)	± 10 x 10 x 10 mm
体积测量范围 (长 x 宽 x 高)	最小物体尺寸: 200 x 200 x 100 mm 最大物体尺寸: 2,500 x 2,500 x 2,600 mm
物体处理量	大约每小时 240
测量时间	2 秒
物体形状	任何形状
表面特征	大多数表面
方向	最稳定侧朝下
符贸易结算标准	NTEP, MID
更多信息	www.mt.com/TLD870

TLD970 — 动态托盘体积测量 不间断动态测量

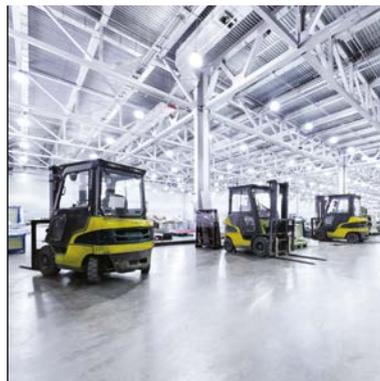
为了使效率保持最高水平，您需要一台不对操作构成限制的托盘体积测量仪。TLD970 可对行进中的叉车进行测量，无需将叉车减速或者仔细定位。该解决方案完美集成于操作流程当中，您甚至不知道它的存在。

► www.mt.com/TLD970

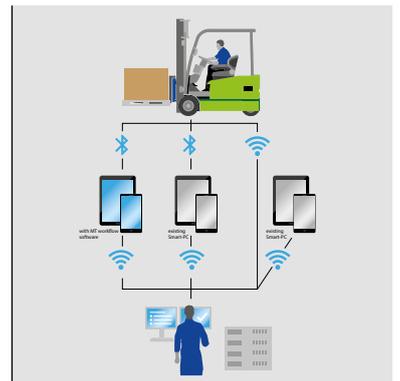
获得专利的智能 TLD970 充分利用梅特勒-托利多最先进的体积测量技术，对动态托盘测量所需的所有数据进行记录。



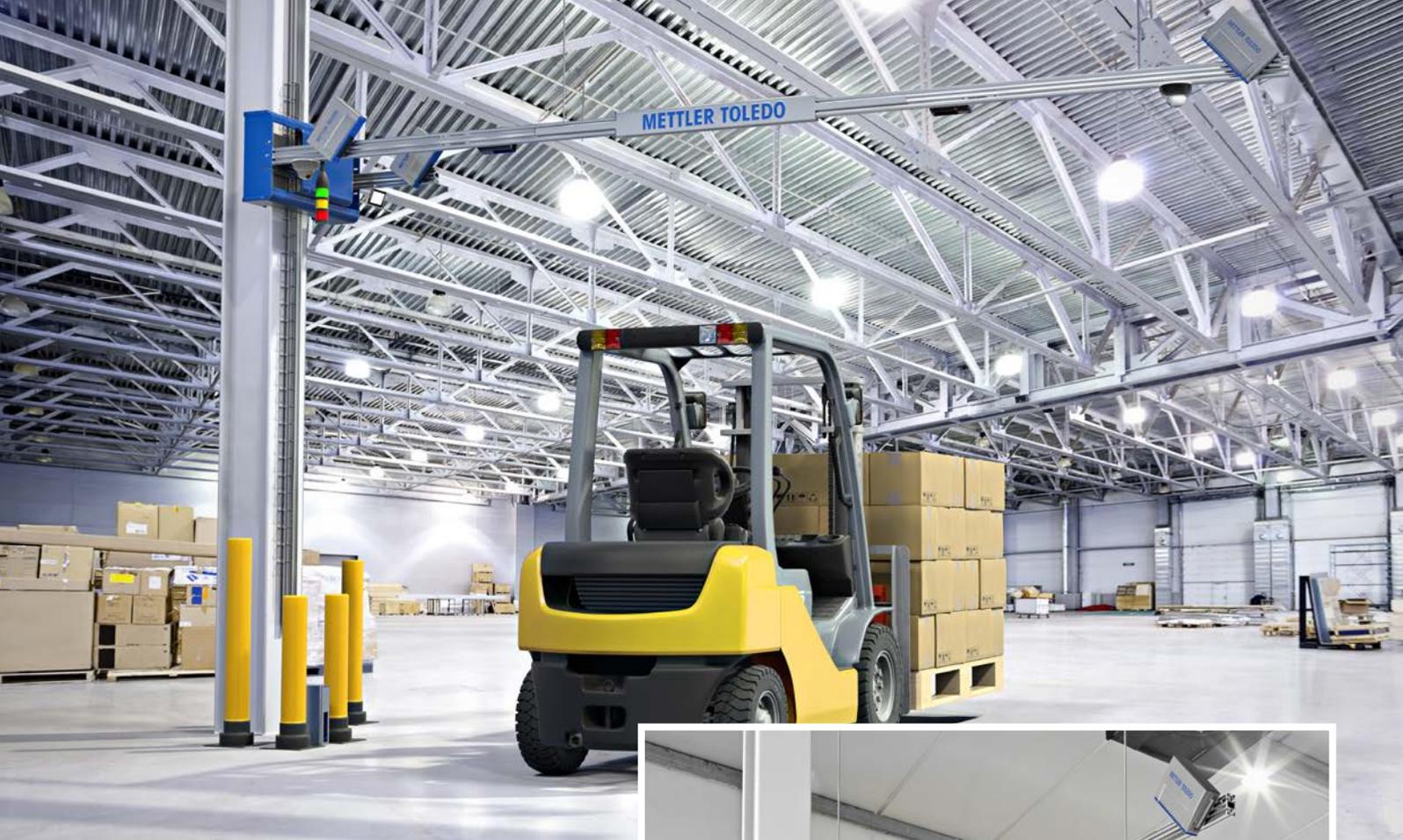
效率最多可提高 70%
在一个不间断的全自动过程中
每小时最多可测量 720 个托盘。



无需减速，无测量限制
只需驾驶通过便可完成测量，
无需考虑叉车的速度或位置。



过程高效
将体积、重量、托盘 ID 以及图像
相结合，完整呈现您所处理一件
货物的数据。



自动测量任何托盘 无限制

利用叉车对通过的几乎所有托盘进行精确测量。

体积测量仪准确性 (长 x 宽 x 高)	±± 20 x 20 x 10 mm (NTEP 和 MID 认证)
体积测量范围	最小物体尺寸: ± 200 x 200 x 100 mm 最大值物体尺寸: 168 x 96 x 102 in (NTEP) 最大值物体尺寸: 2500 x 2500 x 2600 mm (MID)
托盘处理量	每小时测量 720 个托盘
测量时间	不到 1 秒钟
物体形状	对行驶速度高达 10 MPH (NTEP) 或 15 KM/H (MID) 的叉车上的托盘进行符合贸易结算标准的测量
表面特征	大多数表面
方向	放置在叉车上
更多信息	www.mt.com/TLD970

注: TLD970 目前仅在指定市场有售。关于您所在地区的供货情况, 请咨询您当地的销售代表。

TLF820/VFS120 机动叉车秤

无与伦比的坚固性

梅特勒-托利多机动叉车秤设计适合在恶劣的工业环境中使用，在数据可靠性、安全性和准确性方面树立了标杆。无论您的业务是货运物流、运输或仓储，机载称重系统均可以显著加速您的过程。

▶ www.mt.com/forkliftscales

凭借专利的三点悬架技术，机动叉车秤无需摆振、不必频繁校准，维护成本减半。



轻松无缝集成

从嵌入式智能 PC 无缝传输重量数据。预先配置的工作流程提供分步指导，可减少工作量和人为错误的发生。



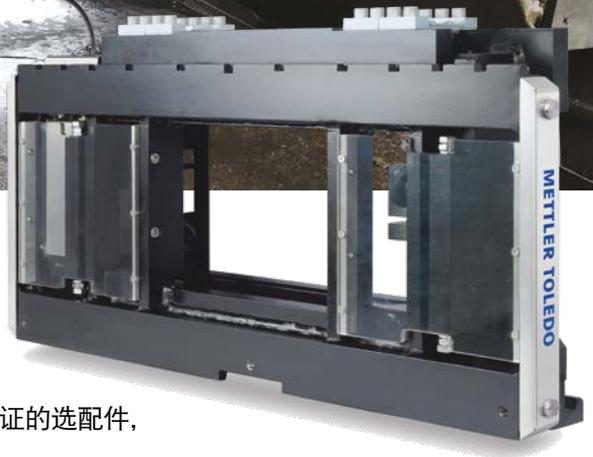
使用寿命长，避免发生故障

在其他秤发生故障的情况下，重载秤架可确保您正常作业。最少的维护和长使用寿命可确保低拥有成本。



降低事故风险

秤具有高能见度窗口，使叉车操作员能够轻松查看负载、举升叉杆位置和避免事故。



机载托盘称重

VFS120/TLF820 机动叉车秤

我们的机动叉车秤可安装在任何 II 类机动叉车上, 是经过 ISO 认证的选配件, 与其他任何经过 ISO 认证的选配件兼容。

	VFS120 — 基本连接	TLF820 — 高级连接
描述	用于简单应用以及有限数据整合的机动叉车称重。	采用连接方式以及数据整合的机动叉车称重。
数据接口	用于叉车的 IND236	智能 PC
数据接口连接	电缆	蓝牙
数据传输	蓝牙 (选件)	蓝牙, WiFi

数据管理要求

利用手动处理进行简单称重	•	
将数据自动传输至第三方设备		•
通过智能 PC 进行完全一体化数据管理		•
在智能 PC 上显示完整操作指南		•
机载数据整合		•

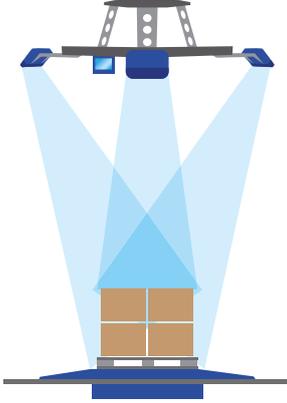
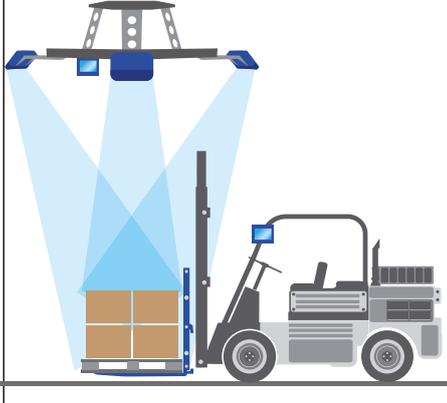
技术规格

量程	1,500 / 2,000 / 3,000 / 5,000 kg	3,000 / 5,000 / 7,500 / 10,000 lb
分度值	1,000 ~ 1,500e	
稳定的称重时间	1 - 2 秒	
角差补偿范围	中距 $\pm 5^\circ$, 滚动 $\pm 3^\circ$	
过载	安全过载: 150% / 极限过载: 300%	
量程损失	叉车量程的 ~15%	
IP 防护	用于电子部件的 IP65 防护等级	
更多信息	www.mt.com/VFS120	www.mt.com/TLF820

智能集成的解决方案 最高的运行效率

体积测量只是这个难题的一部分。一套完全集成的托盘体积测量、称重和扫描解决方案会帮助您将效率提高到更高水平。对于采集托盘数据而言，没有一种通用的解决方案。您的称重和体积测量要求取决于体积、过程和测量时间窗口。了解可用的不同解决方案将帮助您确定最适合您操作的方式。

► www.mt.com/freight-solutions

	用平台秤进行 静态体积测量	用机动叉车秤 进行静态体积测量
		
处理量	每小时最多 180 个托盘	每小时最多 240 个托盘
描述	体积测量和数据合并自动完成。托盘必须放在秤上，并需手动扫描条形码。	称重、体积测量和数据合并自动完成。托盘必须手动置于体积测量仪下。
配置	将体积测量添加到您的平台秤和手持式条形码阅读器中。	将体积测量添加到您的叉车秤、编程到您的工作流程和 ID 方法中。
托盘处理时间	60 – 90 秒	40 – 60 秒
典型应用	中低容量、对时间要求不高的操作	低容量、对时间要求高的操作

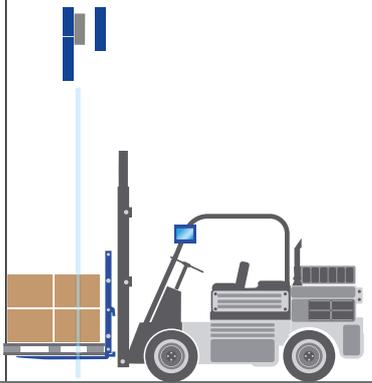


更多详情, 请访问我们的网站
有关创建您自己无缝集成的解决方案的更多信息, 请访问:

► www.mt.com/freight-integration



动态体积测量与称重



每小时最多 720 个托盘

全自动。免下车解决方案自动采集与合并重量、体积和 ID 数据。

将动态体积测量同叉车称重相结合。数据管理是可选的。

20 秒

高容量、对时间要求高的操作

最大限度地利用您的数据

无论什么解决方案, 都有一些特性可以帮助您最充分地利用数据...

数据管理

复杂的数据管理软件合并、存储和传输来自不同组件的数据。统计数据可用于规划、趋势分析和操作优化。

系统健康数据

远程系统监控系统的性能和健康状况, 帮助您提前计划维护、服务和最终替换, 以使操作以最高效率运行。

图像采集

在测量每个托盘时拍照, 用于客户索赔、沟通、证明测量过程和说明收取不可堆叠的附加费。



提供服务解决方案 贯穿您的价值链

我们为您提供基于我们的四层价值的量身定制服务解决方案：正常运行时间、性能、合规性和专业技术。这可帮助您维持高效运作，提供高品质数据，并确保您的投资继续发挥长期效益。

► www.mt.com/service



我们的仪器达到了最高的技术标准。
您是否知道您最重要的性能保证需求？

快速干预与周转对于按期装运和交付是否至关重要？



运行时间

您需要每时每刻都能正常运行。这意味着需要防范设备故障、零件失效和磨损问题。

您的测量结果是否符合生产效率、质量与法规要求？



性能

通过定期的预防性维护，您可以始终获得精确的结果，避免意外停机并节省成本。

您测量设备的准确性是否达到您的质量要求？



合规性

无论您执行的是 ISO 9001 还是严格的计量法规，您均需要建立书面测试流程以及拥有获得认可的校准证书。



您知道如何应用计量概念、安全流程和最佳测量实践，以优化您的流程吗？



专业知识

确保您获得有关测量技术、法规和行业最佳实践的培训和咨询服务。

遍布全球的 5000 多个 经工厂培训的服务专家

全球业务

我们通过业界其中一个最大的销售与服务网络为全球客户提供服务，以帮助您在运营过程中提高效率、成本效益、安全性与可靠性。我们的本土化营销机构可确保与用户建立密切关系。这些机构能够灵活地调整支持与服务产品，以满足不同用户的需求。

训练有素和经授权的服务技术人员有助于确保：

- 连续运作的生产品质和最大限度地延长正常运行时间。
- 各种经审核的、完全可追溯的电子证书。
- 流程的一致性和经认证的可追溯工具。
- 设备安装和认证相结合可确保最佳运行性能，以满足您的合规需求。

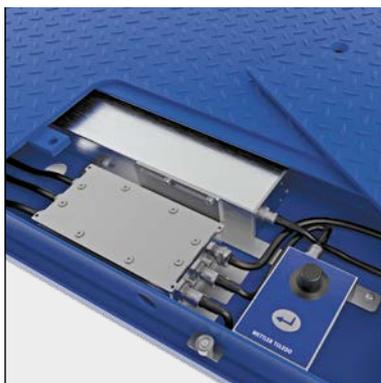
PFA584(x)/PFA589(x) 平台秤

可全球配置的解决方案

我们深知各行各业的需求是不尽相同的，因此 PFA5 并非一体适用的解决方案。我们制造了一套便于订购的全球标准化组件，可以很容易地相互混合搭配，形成理想的平台秤，简化平台秤的配置过程。

► www.mt.com/PFA584

灵活的定制与梅特勒-托利多专业咨询可大幅简化订购与放大生产过程。显而易见，由于这种解决方案无需为不同的国家订购不同的配置，因此是跨国企业的理想选择。



开箱后即可准确称重

工厂预校准称重，标准数据存储在秤台内，您可以通过简单的设置就获得理想的精度。



更快地放大生产

能够基于一套全球认证的组件进行混合搭配，大幅简化订购与放大生产过程。



全球认证实现一致性

计量: OIML, NTEP, CPA 无线: FCC, CE/RED, SRRC 安全性: UN38.3, IEC/EN61010, 防爆: IECEx, ATEX, FM 认证, 适用于 1/21、2/22 和分区 1/分区 2 防爆区域。



通过全球认证的优质组件 混合搭配理想配置



型号		PFA584
秤台材质	碳钢涂层/喷涂, 蓝色	•
顶部台面	Metrology	•
尺寸		0.8 x 0.8 – 2.0 x 2.0 m
量程		300 – 12,000 kg
合规性	计量	OIML Class III, NTEP Class III, CPA Class III
	EMC	10 V/m
防爆区域认证	ATEX	无
	IECEX	无
	美国 FM	NI/I, II, III/2/ABCD/FG/T6 Ta=55 ° C
	加拿大 FM	NI/I, II/2/ABCD/FG/T6 Ta=55 ° C / DIP/III/2/T6 ta=55 ° C
称重传感器		SLB415 / 0745A, IP68/IP69K
秤接口		模拟, SICSPRO, 无线



BFA231/BFA236 平台秤

简便、可靠的称重性能

这款秤的摇杆支脚称重传感器悬架可在干燥和潮湿环境中确保可靠的基本称重精确度。采用简单的不锈钢或低碳钢设计和便于加载的引坡和地面上安装。

► www.mt.com/BFA231-236

摇杆支脚悬架支持自校正和自定心。它可以平衡侧面冲击，并将力垂直传送至称重传感器。由于只传送了垂直力，从而消除了侧向负载和碰撞冲击，以便在工业环境中提高准确度和延长使用寿命。斜坡配置便于驶上型或免下车称重。



快速启动

这些终端和平台已在我们的工厂连接和校准，可供您在收到货时直接调试和操作。



轻松灵活的安装

摇杆支脚可使用或不使用锚定板安装，以实现带或不带侧向负荷的材料处理。



提高操作速度

BFA231/BFA236 使用方便，菜单配置简单方便、设置直观。该设备需要极少的操作人员培训，并且可以显著地提高生产效率。



BFA231 和 BFA236 基本、可靠的称重

显示屏	40 mm 7 位 LCD 背光显示器	
材质	终端外壳: 喷漆低碳钢或不锈钢, 具体取决于所选平台	
电源	交流: 85-264VAC; 50Hz-60Hz	
数据接口	RS232	
	最大量程	
秤台尺寸	1,500 kg	3,000 kg
E 1,500 x 1,250 mm	•	•
ES 1,500 x 1,500 mm	•	•
经过认证的读数精度	500 g	1,000 g
建议读数精度 (最小值)	200 g	200 g
经认证的分度数	OIML Class III, 3,000e	
建议分度值 (最大)	15,000d	
访问网站, 获得更多信息	www.mt.com/BFA231-236	



PTA455/PTA459(x) 托盘秤

易于装载的可移动称重

PTA455/PTA459 — 托盘秤，适用于商品发货和收货、制造和包装。这些坚固可靠的托盘秤由热镀锌低碳钢或不锈钢制成。各种选件和配件帮助这些多功能秤满足您的要求。找到适合您应用的解决方案。

► www.mt.com/PTA455

► www.mt.com/PTA459

PTA 托盘秤配有轮子和把手，使您可以在最方便的地方称重（产品选件/配件）。PTA455 有适用于干燥和轻潮湿应用的镀锌低碳钢材质，而 PTA459(x) 不锈钢版本可在安全和防爆区域内的潮湿应用中使用。



便于高效清洁的开放式设计
采用开口管的框架设计便于清洁和冲洗。



适应您的需求
各种选件与配件使平台高度灵活。选择不同的材料、表面处理、轮子、把手和分辨率。



欧盟标准托盘和其他托盘
PTA 秤专为适合最常见的欧盟托盘尺寸而设计。根据要求提供其它尺寸或量身定制的机械设计。



PTA455/PTA459(x) 托盘秤台 人体工程学设计

秤台尺寸	最大量程			
	300 kg	600 kg	1,500 kg	3,000 kg
1 200 x 600 mm	•	•	•	•
灵活尺寸				
500 x 450 – 1 260 x 1 000 mm	•	•	•	•
经过认证的读数精度	50 g / 100 g	100 g / 200 g	500 g / 1,500 g	500 g / 1,000 g
建议读数精度 (最小值)	10 g	20 g	50 g	100 g
经认证的分度值	2 x 3,000e 多量程, 3 x 3,000e 多量程, 2 x 3,000e 多分度, 1 x 6,000e 单量程			
建议分度值 (最大)	30,000d			
访问网站, 获得更多信息	www.mt.com/PTA455 / www.mt.com/PTA459			



PJA434/PJA439 手动叉车秤 用于高生产力移动称重

我们的叉车秤专为在您的工作场所中的任何地方轻松集成到灌装、库存、称重管理或计数应用中而设计。基本移动称重有助于提高您的处理量和过程灵活性。

► www.mt.com/PJA

嵌入到标准叉车秤的货叉中的四个称重传感器使这种移动解决方案成为能够在工作区域中的任何位置提升、称重和移动物品的全能秤。采用 FlexBolt 的独特称重传感器固定方式可消除负载对于底盘可能产生的不利压力影响，以确保卓越的准确性与重复性。



促进时间和成本节约

边称重边移动，节省了单独装载材料的时间。



适用于您的过程

不同的车轮选项方便您在任何地面条件下的任何地方工作。ICS4x9 终端使您可以执行多种称重功能。



节省空间和随意清洁

由于它不需要基坑结构，所以您的工作区域可保持最大灵活性。轻松移动还意味着易于清洁地面！



设计用于无缝集成 PJA434/PJA439 叉车秤

显示屏	带背光 LCD 点阵液晶显示屏				
材质	终端: 不锈钢 1.4301, AISI 304 秤台: 喷漆低碳钢, 不锈钢				
电源	电池 12V / 7Ah				
数据接口	RS232				
	最大量程				
秤台尺寸	600 kg	1,000 kg	1,500 kg	2,000 kg	2,500 kg
PJA434/PJA439 涂漆钢 1,150/950/1,400 x 550/690 货叉长度 x 上方货叉宽度	•	•	•	•	•
PJA434/PJA439 不锈钢 1,150/950/1,400 x 550/690 货 货叉长度 x 上方货叉宽度	•	•	•	•	•
经过认证的读数精度 (可选)	0.2 kg	n/a	0.2/0.5 kg	0.5/1 kg	0.5/1 kg
建议读数精度 (最小值)	0.1/0.2 kg	0.1 kg	0.2/0.5 kg	0.5/1 kg	0.5/1 kg
经认证的分度值 (可选)	OIML Class III, 2x3,000e 多量程				
建议分度值 (最大)	10,000d				
访问网站, 获得更多信息	www.mt.com/PJA				





全球服务 优化运行效率

我们的服务方案包含多种多样的服务, 以帮助您保护自己的投资价值。

全面的服务协议

根据您的业务要求定制全面的服务协议。其中包括预防性维护、备件、人工、差旅和承诺维修响应时间等。这是最经济有效的预防停机时间、低质量结果和预算外费用的保障措施。

客户特定要求

梅特勒-托利多熟悉当地的需求和客户的具体要求。这包括本地备件库存、专业服务报告、技术培训、故障分析、产品升级以及与系统集成商互动的需求。

维修服务

梅特勒-托利多是您进行体积测量、称量和扫描设备维护和维修的唯一渠道。万一出现停机情况, 我们将以经济有效的方式提供服务和备件, 尽快恢复运行。

► www.mt.com/service

www.mt.com

访问网站, 了解更多信息



梅特勒-托利多

工业/商业衡器及系

地址: 江苏省常州市新北 太湖西路 111

电话: 213125

电话: 0519-86642040

传真: 0519-86641991

E-mail: ad@mt.com

实验室/ 程分析/ 品

地址: 上海市桂平路 589

电话: 200233

电话: 021-64850435

传真: 021-64853351

E-mail: ad@mt.com

欢迎添加工业微信号



微信 : MT-IND



梅特勒-托利多始终致力于其产品功能的改进工作。基于原因, 产品的规格亦受到更改。如遇上述情况恕不另行通知。

30388080 D Printed in P. R. China 2022/10