

加工和包装 食品行业

产品检测和工业称重



29 快讯

提高生产线速度



p. 4

如何始终确保完美批次



p. 6

Gelato 进一步提升食品安全



p. 8

4 个简单步骤降低产品召回风险



p. 10



资源效率 优化公司生产

食品生产环节尚有良多需改进之处，尤其是食品浪费这一块，不仅浪费成本，而且不利于环保。改进生产过程，首先需要让效率明了于心。

更有效的系统反馈

作为一个好系统，能做到的重要一点即是提供运行时数据，作为设备性能的判断依据。原因有两点：首先，它能够帮助判断系统自身运行情况如何；其次，它也清晰地展现了生产过程中其他各设备/组件的运行情况。例如，设备上游状况不佳，您能立即发现这一点，因为质量控制设备拒绝的产品数量增多了。


实用至上

很不幸，绝大多数生产问题都是人为错误引起的。用户界面设计粗劣或是翻译不当，都会让操作员使用起来疲惫不堪，导致不能及时切换产品，最终酿成代价高昂的大错。设备界面如果清晰、易读、操作便利，绝对会消除这些问题，平顺开展生产。

METTLER TOLEDO

优化的生产设备 提高效率的功能

提高生产效率不仅是一个过程改进举措，还必须要解决生产设备问题。良好的生产设备应通过下面着重介绍的功能来支持高效的制造过程。



OEE 与产品检测
计算整体设备有效性 (OEE)

立即下载

[www.mt.com/
PI-Food-OEE](http://www.mt.com/PI-Food-OEE)



直观的用户界面

最少的设置时间

用户使用任何软件或机器界面的体验对于确保系统性能稳定的至关重要。这不仅仅涉及从一个产品配置文件更改为另一个产品配置文件，还应使轻松、快捷创建新产品品种或 SKU 的生产配置文件变得更加容易。

清晰的用户界面可减少操作人员按错按钮或做出错误选择的可能性。清晰、易读的状态屏幕有助于在出现生产问题时更快速地做出响应。

► www.mt.com/VI-CIVCore

高速生产支持

满足更快的生产速度要求

随着生产技术的不断改进，生产速度得以提高。当然，只有生产线上的所有设备都支持更快的生产速度时，这些优点才能实现。

当然，这不仅仅包括处理和测量时间。支持高速生产包括提供数据采集工具以对生产过程进行实时监控。这些采集的数据使人们能够对生产效率进行更深入的分析，进而促进过程改进。

► www.mt.com/ProdX

快速检测包装错误

视觉检测包装标签

食品标签上必须包含许多重要信息。根据现行的各种食品安全法，例如 FDA 的 CGMP（食品安全现代化法案的一部分），如果缺少这些信息中的任何一条，都有可能导致巨额罚款、产品召回、利润损失和产品浪费。

视觉检测会检查生产线上的每个产品，而不是随机抽样，立即检测出任何标签或包装错误。这有利于操作人员迅速解决问题。

► www.mt.com/ci-vision

高效的配方管理

确保清晰的用户指导

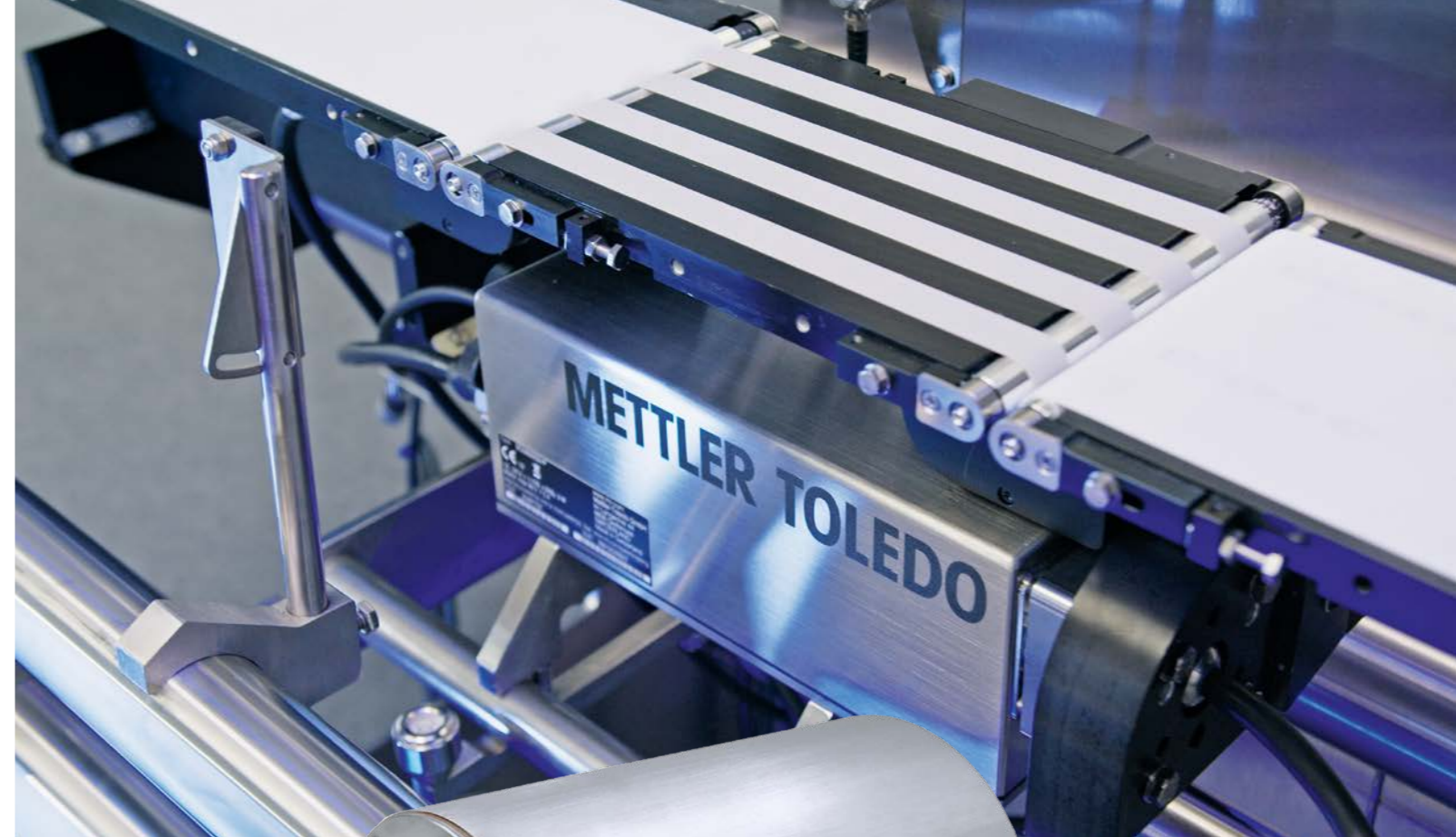
处理敏感原料和复杂配方时，有纸过程会导致效率低下、出现人为错误，并导致成本高昂的返工。为确保可重复的结果，选择正确的解决方案对实现高效的配方过程非常重要。

选择最高效配方解决方案很大程度上取决于自动化要求和批次大小等因素。我们的配方解决方案支持手动和自动过程：在终端上提供清晰的用户指导，或通过使用高精度秤减少浪费。

► www.mt.com/ind-formulation

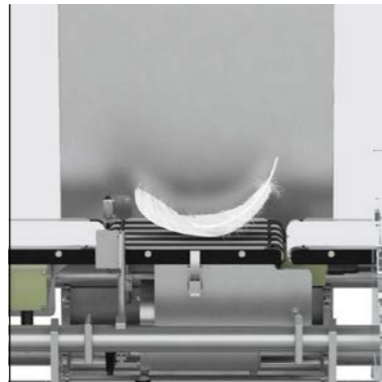
速度更快、时间更短、精确度更高 采用新型称重传感器技术的自动检重秤

现在，我们全系列的自动检重秤采用新一代称重传感器，可以在更高的处理量下提高检测精度，同时减少机器占地面积，从而帮助您满足当前和未来的生产需求。



提高处理能力

新的称重传感器具有更高的采样率，从而缩短了所需的测量时间。随后，根据应用，在 MID 条件下处理量可以提高到 800 ppm。



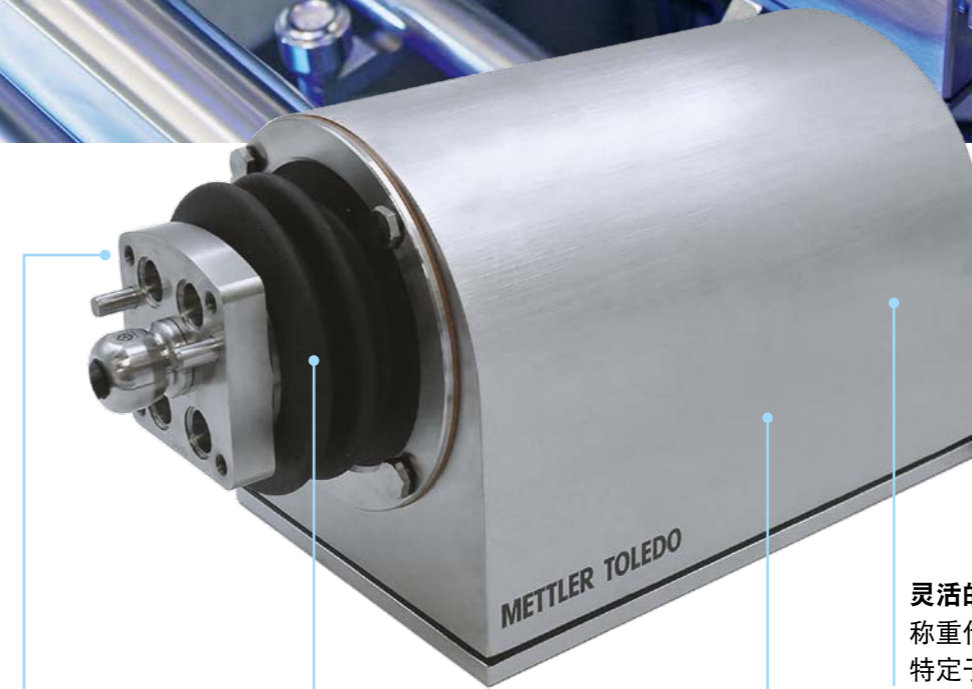
精度更高

称重传感器的新机械设计将标准偏差降低了四倍，并缩短了测量时间。有效净称重范围增加一倍，因此提高了载荷范围灵活性。



尺寸更小

新称重传感器的测量时间缩短，可以利用这一功能将所需的传送带长度减少多达 25%，为所有自动检重秤和组合系统节省大量空间。



具有更高精度

经过优化的 Monoblock 设计硬度改善，精度也因此提高。

灵活的软件设计

称重传感器软件架构支持系统的特定于应用的配置和优化操作。

为恶劣环境而打造

新的称重传感器具有 IP69 保护等级的配置，支持苛刻的清洁方案。

处理速度更快

全数字化处理实现更快的响应时间和更高的称量分辨率。



精确称重

通过我们的白皮书了解更多有关精确称重的益处。

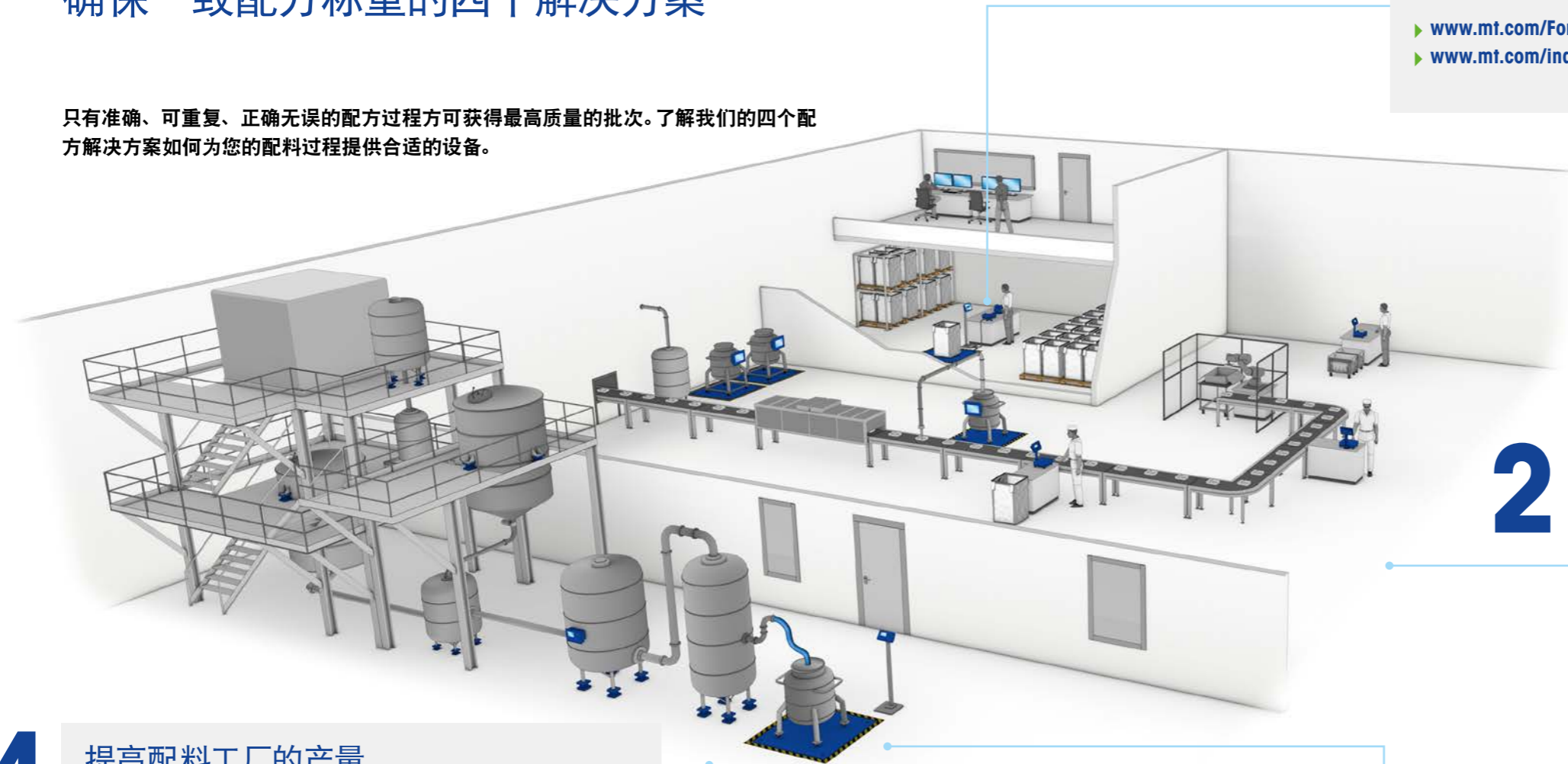


立即观看

www.mt.com/pi-precision-weighing

始终提供最高质量的批次 确保一致配方称重的四个解决方案

只有准确、可重复、正确无误的配方过程方可获得最高质量的批次。了解我们的四个配方解决方案如何为您的配料过程提供合适的设备。



1 多个工作场所的过程控制

高级人工配方

Form+ 配方管理软件可对配方过程实行 100% 过程控制，并且可以使用一个系统管理多个工作场所。它可以轻松根据现有程序进行调整，并提供过程效率和可追溯的产品质量。

- ▶ www.mt.com/Formplus
- ▶ www.mt.com/ind-platforms



2 加快简单的配方过程

简易人工配方

ICS689 台秤是适用于人工配方称重应用的简便独立的工作站。屏幕上的逐步指导、连接多个平台的灵活性以及用于移动解决方案的无线选件，确保每次都能获得准确配方结果。

- ▶ www.mt.com/ICS689



4 提高配料工厂的产量

自动配料

在配料过程中实现更好的排序和实时传感器监测具有挑战性。我们的 IND780 终端可轻松处理您的批次。将 IND780 连接至 POWERCELL® 称重模块，提高料罐称重应用中的批次一致性。

- ▶ www.mt.com/IND780
- ▶ www.mt.com/ind-powermount

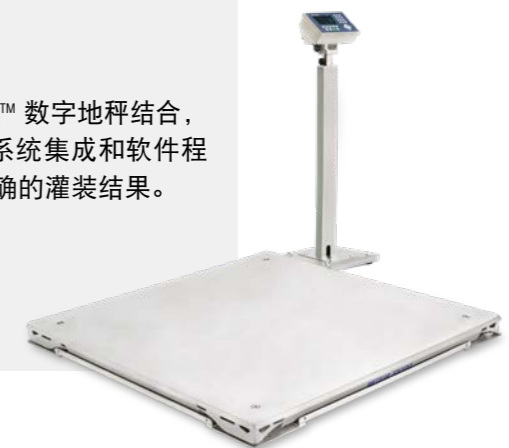


3 实现准确、快速定量给料

半自动定量给料

将我们的定量给料终端 IND570 与 PowerDeck™ 数字地秤结合，用于强大的灌装或混合解决方案。该组合为系统集成和软件程序提供多个 PLC 接口选件，以获得快速、准确的灌装结果。

- ▶ www.mt.com/IND570
- ▶ www.mt.com/PowerDeck



确保批次质量
了解实现一致的配方称重的四个解决方案



立即下载

www.mt.com/ind-form-eBook-snl

Fiasco Gelato 提高食品安全性 利用 X 射线检测技术

Fiasco Gelato 是一家位于加拿大卡尔加里的冰淇淋生产商，每天生产约 4,800 升的雪糕和冰淇淋。为了进一步发展业务，该企业的管理层正在努力获得 SQF 认证，以证明其符合食品安全要求。为了做好认证准备工作，Fiasco 购买了梅特勒-托利多 Safeline X 射线检测系统，确保产品中绝无污染物。

Fiasco Gelato 强调其对食品安全的承诺



作为新的冰淇淋生产商成功立足

作为一家小型企业，Fiasco Gelato 打入竞争激烈的雪糕和冰淇淋市场的道路艰难。大多数雪糕和冰淇淋公司都在不断开发创新和美味的新产品，并探索新的制造方法，这些举措不仅会吸引消费者，而且还会保证他们在货架空间有限的商店中占有一席之地。



寻求完全安全的食品生产

在这样一个竞争激烈的市场中，因污染引起的产品召回会给企业带来灭顶之灾。Fiasco 需要确保其所有的雪糕和冰淇淋绝不含潜在污染物，例如金属碎片。为了找到全面安全检测的解决方案，Fiasco Gelato 与产品检测专家梅特勒-托利多加拿大公司联系。



合适的解决方案

Fiasco Gelato 选择了 X33 X 射线检测系统，该系统安装在生产线末端检查每品脱的冰淇淋。这种设置可防止受污染的产品被发送给零售商。X33 系统提供了 Fiasco 所需的尽职调查，可对所有检测活动进行实时监控和记录。



阅读全部案例研究
或观看视频，
了解更多信息！



立即下载

www.mt.com/fiasco-casestudy



“我们面临的挑战是确保我们的产品中没有任何异物。”

Shashi Singh, 质量保证 – Fiasco Gelato



X33 X 射线检测系统

为企业保驾护航

X33 系统的设计易于使用，对玻璃、金属、矿物石、钙化骨和高密度塑料等致污染物具有出色的检测能力。这些功能可以保护品牌和消费者，而低能耗则还可以降低总拥有成本。

X33 具有 800 或 1800 毫米两种系统长度，所需生产线空间更少，因此适用于空间非常紧张的生产规划约束情况。

► www.mt.com/xray-X33



降低产品召回风险的 4 个简单步骤

检测出金属污染物可以作为指示上游工艺存在问题的信号。但是，部署合适的金属检测系统并遵循最佳实践程序可以确保最佳性能，并最大程度地降低代价高昂的产品召回风险。



选择合适的金属检测机

金属探测机可以在重力输送条件下和管道中检查传送带上的产品。选择最佳的关键控制点至关重要，而为您的应用选择最佳的检测技术和频率也是如此，从而确保剔除污染物并最大程度地降低错误剔除率。

► www.mt.com/metaldetection



有效的操作人员培训

基于 GFSI 的食品安全标准要求操作人员接受正确的金属检测设备使用培训。梅特勒-托利多提供针对特定角色的培训，以确保操作人员可以使用设备、了解其工作原理并正确测试。

► www.mt.com/md-user-training



遵循测试最佳做法

使用经过认证的测试样品、代表所检查产品的适当测试包以及在灵敏度最差的孔中心测试金属检测机，将有助于确保您正确地测试设备以确保其性能达到预期。

► www.mt.com/test-md



每年性能验证

食品安全标准和零售商行为准则要求采取正规的性能验证程序，以证明设备能够继续按预期运行。梅特勒-托利多的性能验证服务可提供书面证明，以满足审计要求。

► www.mt.com/pi-service



食品安全合规软件



申请免费试用 60 天

▶ www.mt.com/prodX

您的产品是否安全合规? 更新您的技术诀窍

随着产品召回率的升高以及食品安全标准要求的日益严格, 采取冒险之举是万万不可行的。了解关于提高产品质量、简化生产过程以及确保符合行业标准的更多内容。

食品安全高级讲习班：在线技术交流讲座

这一在线技术交流讲座介绍如何防止异物污染, 如何识别产品召回的原因, 以及实现零污染的重要性。

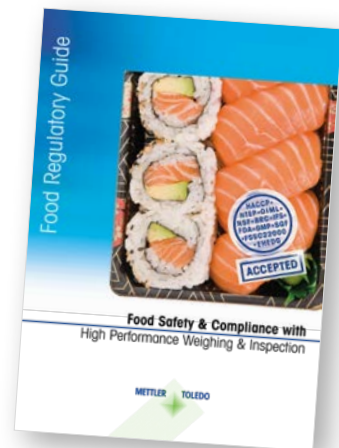
▶ www.mt.com/pi-foodsafetymasterclass



避免食品安全危机 – 您准备好了吗?

我们的《食品监管指南》中提供了 16 个不同领域的技术诀窍, 在这些领域中, 称重与异物控制可帮助确保产品符合全球食品标准以及具有高质量。

▶ www.mt.com/ind-food-guides



www.mt.com/PI

获取更多信息



梅特勒-托利多

工业/商业衡器及系统

地址: 江苏省常州市新北区太湖西路111号
邮编: 213125
电话: 0519-86642040
传真: 0519-86641991
E-mail: ad@mt.com

实验室/过程分析/产品检测设备

地址: 上海市桂平路589号
邮编: 200233
电话: 021-64850435
传真: 021-64853351
E-mail: ad@mt.com

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。

30526710 A Printed in P.R. China 2021/03

欢迎添加工业微信号



微信号: MT-IND

