

乳制品行业

产品检测

1 News

如何满足乳制品行业的质量要求？ ——同时生产多种产品

任何产品中金属异物的检测精度都取决于金属的导磁性和导电性。不同形状的不锈钢在这两点上的差异性很大，也是最难检测的金属。



不锈钢

在混合材料中，不锈钢是乳制品行业加工设备最常用的制造材料。检测潮湿或者含盐分的产品内的不锈钢成为金属检测最大的挑战，比如芝士，自身就有较强的导电性。这种因产品自身导电性对检测结果的影响叫做“产品效应”。

每个产品自身的性质都会影响检

测结果，可能造成误报警的情况发生。为避免过多的误剔除，操作人员可能会选择降低检测精度，因此无法检测较小的金属异物。

由于芝士等产品的种类和成分的差异性很大，对金属检测机的性能提出了更高的要求。比如不同品牌的芝士成分会有非常大的差异。



METTLER TOLEDO

满足您产品检测需求 ——先进的多频率检测技术



在选择设备时，客户需要考虑设备只用于检测一种产品，还是要用于一系列不同类型不同包装尺寸的产品。

简单灵活的产品切换

Safeline 和很多客户紧密合作，共同探讨如何克服产品效应，在乳制品中检出金属异物的问题，最终的解决方案是 Signature 2 系列，具有多种频率的金属检测机。

通常传统的金属检测机的线圈工作频率在出厂前已经根据产品效应最强的产品特性设定好，于是，可以用较高频率、产品效应较弱的产品也只能选择较低频率，降低了检测精度。Signature 2 具有两

种频率可以选择，因此客户可以根据不同的产品效应选择不同的频率进行检测。

Signature 2 的优势还在于检测不规则形状的金属异物。通常我们在对系统进行测试时都会选用各种大小的金属圆球，而实际生产中的异物往往是金属片，金属丝或者金属屑，因此检测该类金属异物时选择较高的工作频率能够有效的提高检测能力。

现场应用

Safeline 已经在乳制品行业有很多实际应用，如 Kerrygold 公司的 Glanbia 品牌芝士。他们使用两台 Safeline Signature 在生产线的最后

检测 2 千克包装的碎干酪，安装在多包包装机后，确保不会再有金属异物。

该公司的生产经理 John Lang 说：“过去我们碰到过因为产品成分变化导致产品效应发生变化而检测出错的情况。Safeline 的 Signature 帮助我们克服了这些困难，表现出了优异的检测性能。”Glanbia 还使用了性能确认软件，进行质量确认。

www.mt.com/pi

生产数据帮您实现质量控制 并降低成本

持续改进产品质量需要在不断变化和苛刻的环境下有效控制产品和包装质量的关键因素。

食品行业通常产量大、利润薄、行业内竞争非常激烈，所以对有效的质量保证要求很高。统计质量控制(SQC)系统可以永久记录在线生产信息，并对关键的质量参数进行书面记录，这些数据能够帮助生产商有效降低成本。

我们的 SQC 解决方案具有操作简单、质量数据方便

管理和分析等特点。

- 我们提供灵活可靠的解决方案，具有嵌入式 SQC 智能。通过 SQL 数据库接入网络系统中。
- 系统升级、扩展、调整方便，满足不同客户需求。
- 简单、人性化的样品测试操作指导减少培训费用，同时有效避免错误的测试操作。

应用工程学设计理念的自动检重秤 ——用于恶劣的环境或者对卫生要求很高的环境

通常，称量和材料处理不论对于原料或者包装好的化工产品是非常必要的，需要防止污染甚至腐蚀设备。所以，过程控制需要在产品输入和输出时采取合适的措施。为了满足这些要求，需要向客户和我们的工程人员咨询进行特殊的系统设计。

Mozzarella是意大利一种有名的芝士，主要用于制作匹萨。生产出的Mozzarella芝士球需要在盐水中浸泡进行固化，防止碎裂，然后运往世界各地。盐水对所有金属都有相当大的腐蚀性。生产商希望能够了解生产过程的投入和产出，以便对生产工艺进行及时的调整和优化。他们需要称量经过盐水浸泡后的芝士片、芝士条，以便与最初投入的原料进行比较。

芝士经过盐水浸泡后被切成条，一次2-3块送到自动检重秤。为了清洗滴到传输带上的盐水，需要用一些满足USDA乳制品卫生标准

的化学清洗剂，而这些清洗剂的腐蚀性很强。

盐水和清洗剂对自动检重秤金属部分的双重腐蚀使设备的使用寿命急剧缩短。同时，自身的结构设计让清洗变得非常困难。

该生产商为很多大型的匹萨公司提供芝士，对生产连续性和卫生安全的要求很高。

Garvens 和该公司的工程师合作，在仔细查看了现场环境并确定了系统需求之后，共同设计出了不锈钢开放式支架和箭尾形传输带，



同时，不锈钢材质具有抗腐蚀性。

www.garvens.com



无缝焊接和开放式支架有效减少积水积灰，同时便于清洁。



样品测试



自动检重秤



金属检测机



FreeWeigh.Net® 在线质量数据分析

- 实时分析，并提醒操作人员采取相应措施减少多灌装量，降低成本。

在整个生产过程中，梅特勒-托利多SQC方案能够帮助客户分析产品和包装质量的关键参数，并以人性化的方式显示，帮助您符合法规要求，实现产品质量控制，并提供追溯性的记录文档。

多种解决方案任您选择 ——优化生产过程

服务最大化的服务合同

梅特勒-托利多提供各种服务合同，由经验丰富的工程师提供专业的产品支持，优化设备的连续工作时间和使用寿命，保证客户在生产高峰期的正常生产。



经过认证的测试样品和砝码

在生产开始前和生产过程中对产品检测设备性能进行测试是确保产品不受异物污染和缺斤少两的最好方法。

培训

对操作人员和维护人员进行产品培训是设备正常运行的有力保证，确保有效利用所有资源，系统参数设置与实际生产匹配，以及能够进行生产数据的追溯和审核。请和我们的技术支持人员联系，除了已有的培训方案，我们还提供为您度身定做的特殊方案。



本地的服务工程师和技术服务热线

无论您想获得最新的应用知识还是查证一个备件号码，我们本地的服务工程师都会迅速作出回应。另外我们的电话坐席代表也随时恭候您的电话。

梅特勒-托利多
实验室 / 过程检测 / 包装检测设备
地址：上海市桂平路 589 号
电话：021-64850435
传真：021-64853351
E-mail: mtcs@public.sta.net.cn

工业 / 商用衡器及系统
地址：江苏省常州市新北区昆仑路 12 号
电话：0519-6642040
传真：0519-6641991
E-mail: ad@mt.com



4008 客户互动中心
销售与咨询热线：4008-878-788

www.mtchina.com