



高效、高生产率 and 高质量 三者之间是否有抵触？

食品生产商目前正面临一种两难的局面：一方面，客户在产品价格、质量、供货灵活性和保质期等方面提出的要求越来越高，另一方面又要保证企业的利润和竞争力。

现代化的配方系统和质量数据管理解决方案让此问题迎刃而解，即确保了产品质量稳定，又使得生产周期更短，生产速度也更快。

一旦竞争压力加大，为了保持竞争力，对新工具的需求势必会随之增长；同时，需要进一步提高生产系统的速度及可靠性以便缩短生产周期；而且还需要加快产品转换，尽可能延长设备维护的时间间隔。

梅特勒-托利多的 高效品质保障

目前，市场需求要求实现产品类型多样化、包装尺寸多样化以及更长的保质期。而包装创新离不开

能够保障品质的新方法。轮班制度以及每周 7 天，每天 24 小时的生产不能对产品品质造成任何不良影响。

而随着产品以及生产周期的这种快节奏的变化，产品的品质可能会受到损害。不当配方和受污染的食品会导致产品召回，这会对公司的形象造成永久性的伤害。

随着诸如生产节奏过快等问题对企业造成的负荷越来越大，很有可能会出现疏忽大意，而技术可以改

变这一局面。现代化的软件系统可给公司提供极大支持，可帮助处理重复性操作、提醒企业何时应该采取措施、发布预先设定的指令、收集数据、提供数据的可靠访问以及提交决策所需的关键性信息。

数十年来梅特勒-托利多一直致力于开发和销售对现代企业品质保障起到关键作用的系统。这些解决方案可以提供轻松快捷的处理方法和简单标准的工艺流程，即确保了产品品质的稳定，又实现了成本的高效控制。

向导型用户界面 让产品配制更安全迅速

FormWeigh.Net® 网络版配方系统可给称重车间的工作人员提供支持，对产品的各种成分进行称重，然后混合以做进一步加工生产。该系统可以对需要称重的重量和 workflow 进行精确控制，并将结果通过简单易懂的方式显示在工业电脑（如梅特勒-托利多 ID 30）上供工作人员查看。为了避免混淆以及混料出错，系统使用条带有条形码的



标签和条码扫描枪对各种成分进行标记和识别。需要验证的时候，FormWeigh.Net® 甚至可以独自担起全部工作，而无需采用成本昂贵的“四眼原则”控制方法——关键步骤需要两名工作人员参与控制。

FormWeigh.Net® 不仅有助于消除使用不当或者过期产品成分的可能性，而且还可帮助建立标准的配方工作流程，将出现不合格批次产品的可能性降至最低。企业不仅在产品品质上受到了保障；而且由于加工周期的缩短和工艺可靠性的增加，企业的生产效率得到了极大地提高，成本亦大幅度降低。

对灌装工艺的主要好处

在灌装环节中，灌装量的精确控制对业务的成败意义重大，我们必须在遵守相关法律标准和过量灌装产品报废之间寻求一种微妙的平衡。梅特勒-托利多统计质量控制系统（单机版解决方案和网络版软件系统）可以实现灌装量自动记录，将人工干预的需求降至最低，同时对灌装过程进行记录，为批次释放和过程干预提供重要的决策依据。产品的质量特性决定了其的销售成效。例如，密封质量较

差的袋装产品不仅存在卫生问题，产品保质期也无法保证。对于极易氧化的真空液体包装产品，过早变质的不良影响非常大，例如有难闻的气味或者出现造成整批产品损失和致消费者生病的霉菌。

梅特勒-托利多 FreeWeigh.Net® 网络版质量保证系统可以电子方式安全快速地对质量相关数据进行记录。其配置有各种动态和静态补偿以及氧气/二氧化碳、扭矩和张紧度测量装置或金属探测器等其他设备，确保这一环节的实现极为高效。使用现代化工具替换传统的纸和笔，不仅可以提高加工生产速度，还可以简化产品的转换能及降低不当输入的风险。所记录的数据可以及时用于评估，因此基本可以实时提供最新的质量控制数据，从而帮助生产经理在出现任何质量问题时及时进行干预。

随着现代灌装系统的速度变得越来越快，反应时间始终是控制出现错误时生产出的废品数的一项关键因素。FreeWeigh.Net® 不仅可以通过对所记录数据的连续分析实现快速反应，还可以帮助防止故障发生以及检测生产过程中的弱点。

高速生产亦不会影响效率和质量

毫无疑问，要杜绝生产系统中的所有问题是非常困难的一件事。而快速而短促的生产周期无疑会造成错误增加的机率。但是有了梅特勒-托利多的 FormWeigh.Net® 和 FreeWeigh.Net® 等现代化系统后，我们就可以在生产过程中解决或者在出现问题之前事先检测和追踪到这些问题。这两套系统已在多家企业中取得成功，是当之无愧的标准化解方案。系统操作简单，而

FormWeigh.Net®: 带检查对话框的配方系统



订单概览

在此结构清晰的订单列表中，FormWeigh.Net® 给生产团队提供有关各种计划订购方案的信息。您所全部要做的就是给出选择，然后即会开始所需的称重作业。



材料识别

为了确保您的配方能够达到期望的质量，FormWeigh.Net® 在用户开始称重前会对每种成分进行检查。同时会将订单和材料信息显示供用户参考，从而确保各种成分符合产品生产的要求。



称重屏幕

在实际称重过程中，FormWeigh.Net® 会以图示化和数字两种形式显示目前重量与目标重量之间差距。需要补足的差额会明确显示为限制值。如果用户添加的产品过多或过少，则会通过颜色加以区分，从而防止出现数量不正确。



且完全达到了优秀自动化制造规范中对验证系统中操作的要求。

对于以前可能被媒体曝光过产品质量问题的经理们来说,这可以说是一个为他们量身定做的工具,可以让他们及时了解各条生产线上产品质量。这让他们可在生产出

现问题的第一时间采取措施,而不用去担忧可能会对生产的灵活性和效率造成不良影响。这不仅可以确保公司的声誉和前景,而且还可以获得更多商业收益。

- ▶ www.mt.com/formweighnet
- ▶ www.mt.com/freeweighnet

FreeWeigh.Net®

FreeWeigh.Net® 的主要优点

- 显著降低产品过量灌装成本
- 符合法定灌装要求
- 标准化和简化过程
- 在线监测和报警
- 缩短生产中的反应时间
- 自动报告
- 可升级系统
- ERP 集成
- 快速 ROI (<12 个月)

FormWeigh.Net®

FormWeigh.Net® 的主要优点:

- 可靠地记录正确的配料
- 图形支持以避免错误配料
- 防止材料浪费
- 获取和验证批次信息
- 清晰、简明地表述称重过程
- 过程可靠性最大化
- 无缝的可追溯性
- ERP 集成
- 快速 ROI (<12 个月)