



标签

食品包装膜上的条形码

每个零售商和消费者都希望他们的供应商或者超市提供的都是新鲜、没有受到污染的食品，而食品包装膜在确保食品始终受到最好的保护方面做出了重大贡献。但是，如果食品在包装过程中受到污染又该怎么办呢？



更多精彩请扫描二维码

文 | Tobias Wolff

Maag 公司的总经理总结了一系列目前依旧悬而未决的问题：我们怎样才能有效的跟踪包装膜？怎样为食品生产厂家或者包装商提供准确的食物相关信息？怎样才能从生产批次的角度识别包装并清楚准确的确定食品的批次呢？

生产批次识别降低生产成本

安全可靠和随时可以追溯的产品已经成为食品行业多年来不可或缺的必需品。法律法规的制定者规定了食品安全和可追溯性的基本框架，他们规定的基本框架不仅仅只适用于食品类产品本身同样也适用于食品的包装。谁想在

食品包装受到污染的情况下追溯食品来源，并希望从商店的货架中尽可能少的召回自己的产品，谁就必须能够在产品培训的层面上识别自己的产品。为了实现这一目标，使用规范化的电子信息条码就是非常有意义的事情。

用规范化的格式将必要的信息通过

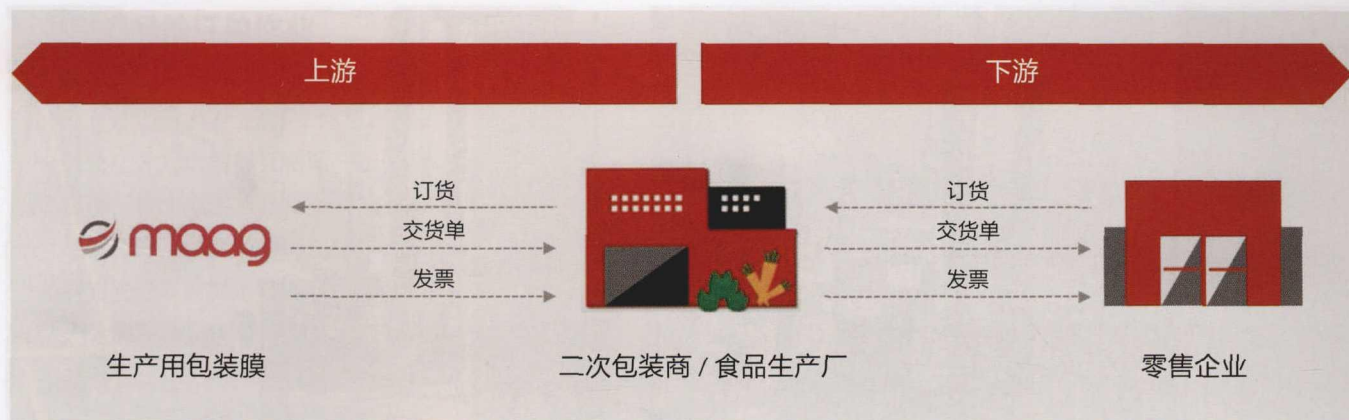


图1 数字化技术可以实现信息类型的规范化

电子技术的方式传递给用户，这样一来，包装膜上就必须有易于理解且规范化的电子信息。

规范化包装货物的跟踪

包装技术专业公司 Iserlohner 公司和中小企业 4.0 能力中心 E-Standards 共同开发了一个规范化货物跟踪的解决方案，这一解决方案的核心就是数字化技术和规范化。Maag 公司在自己的产品包装膜上做好规范化的商品编号标识并将这一标识与生产批次一起编码到产品的条形码中。规范化的识别号和条码清楚的表明了食品包装膜与食品生产厂家之间的关系，而且所有有关人员都可以识读这些条形码。相较而言，若使用企业自己的产品编号就不能清楚的确定产品的生产批次，因此也很难实现自动、快捷的可追溯性。

Maag 公司在向客户交付产品时用电子交货单的形式将商品数据发送给客户，通过这种方式，顾客只需按一下鼠标按键就可以在收货过程中将相关数据简单的合并到自己的系统中，并快速的进行下一步处理。“将来，我们也能以电子方式接收和发送订单和发票，因为我们的产品已经拥有非常清楚、明确的标识了。” Schonlau 先生说道。

“规范化电子条码的引入是产品可追溯性好坏的一个重要评判标准。对我们的客户来讲，我们采用了规范化

技术之后可以给客户带来更高的附加值，并提高其过程可靠性。例如客户用我们的包装膜包装冷冻柜中的新鲜沙拉就是一个最好的例子。” Schonlau 先生说。

除了将 Maag 公司的产品信息无缝的接入到客户系统这一优点之外，包装膜条形码中的信息还可以耦合到包装设备中去。例如要包装一份生菜沙拉时就需要另外一种包装膜，不能使用胡萝卜和干果混合沙拉的包装膜。这些包装膜是通过它们的材料或者用于被包装食品“呼吸”用孔的大小和数量来相互区分的，孔的数量和大小决定了沙拉的保质期。一旦这一过程实现了数字化之后，包装设备就能够确保选择正确的包装膜来包装正确的产品了。例如在包装生菜沙拉时偶然误拿来了胡萝卜沙拉的包装膜，则包装设备在扫描了包装膜上的条形码之后就会识别到疏忽之处，并中止正在进行的包装过程。

“用户手中保存的数据必须是产品与包装相互匹配的数据。如果包装膜扫描的数据与产品不符、不匹配，包装生产线就会自动停止运行。这是必须做到的最基本要求。只有准确的包装膜才能减少食品腐败的数量、沙拉也才会保持更长时间的新鲜感。我们已经在保证公司生产过程的可靠性中贯彻了这一技术方案，现在我们也想将这种好方法推荐给客户。到目前为止，物流供应链的所有参与者都

在自己的“孤岛”内单独行动。而规范化的电子信息条码就可以把所有的供应链参与者都联系起来了。” Maag 公司数字化技术项目的技术总监 Bernd Kecking 先生解释说道。

新的客户对话方式

虽然规范化的或者说标准化的商品编号、电子数据交换 (EDI) 技术已经在消费品行业和零售行业中使用了很长时间了，但食品生产厂家的初级供应商却依然几乎没有进入 (上游) 的信息链中。“在这里，手写的送货单仍然司空见惯。如今已经到了让我们来终结手写送货单时代的时刻了。” Hecking 先生说道。

对 Maag 公司来讲，贯彻落实规范化的电子信息条码后，已经收到了回报。Schonlau 先生坚信这样的企业战略：“数字化帮助我们和我们的客户避免错误、加快生产过程、降低生产成本并帮助我们提高了资源管理的可持续性。我们客户的许多订单每次都是重写的，以前，重写的原因主要是采购价格的高低。但数字化技术使我们之间的讨价还价更上一层楼了，也改善了我们与客户交流的过程、节约了资源并最大限度的减少了损失。如今，虽然我们的讨价还价依旧围绕着价格，但越来越多的讨论却是针对数字化或者循环经济这样的话题了，这为我们挖掘出了完全不同的发展潜力。” [MM]