

## 甜食

## 应对甜食领域包装复杂性增加的 喷码解决方案



根据 Nielsen 的报告，64% 的受访者提到他们在受访前的 30 天内将巧克力作为零食，这一比例在各种零食产品中位居首位。全球巧克力和糖果的总销售额接近 900 亿美元。\* 甜食需求的日益增长使各种包装类型和材料面临新的喷码挑战。

### 面临的挑战：

随着包装材质的种类和形式的增加，在这些材料上进行有效喷码所面临的挑战也相应增加。对于在单个产品以及产品外包装上喷码的糖果和甜食生产商而言，他们的不同的生产线速度、产品尺寸设计和包装类型都会加大管理难度。例如，单个产品的喷码速度必须高于其包装的喷码速度。

### 伟迪捷的优势：

糖果和甜食公司希望伟迪捷提供创新的喷码解决方案。在为各种包装和品牌推荐理想的喷码解决方案之前，我们会与客户合作，在我们的样本实验室中对每种包装材质进行仔细评估和测试。我们提供多样化的产品，包括几乎适用于所有应用和材质的解决方案，包括：

- 适用于各种包装材料，使用专用墨水的小字符 (CIJ) 非接触式喷印解决方案
- 可在多种包装类型上标识永久性编码的激光标识系统
- 适用于柔性塑料和薄膜，基于色带的热转印打印 (TTO) 解决方案

\* 《零食袭击》(Snack Attack), Nielsen, 2014 年 9 月

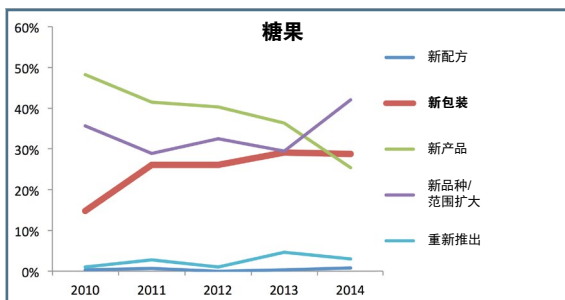
# 消费者口味和包装的发展趋势



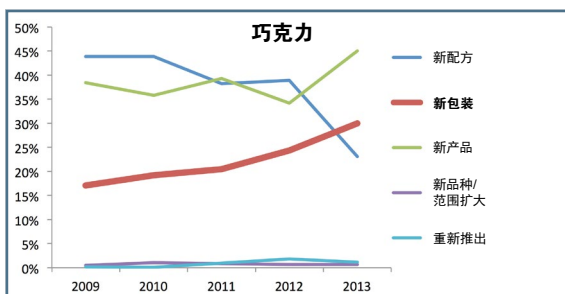
## 甜食市场的发展趋势

尽管巧克力和糖果等甜食很流行，市场对不健康的生活方式或可能导致肥胖症的食物正在密切关注。其结果是包装类型的选择越来越多，包括体积更小、卡路里更少的成品包装。

糖果和甜食生产商将其产品宣传为消费者对自己的特别款待。消费者凭借这些信息确立自己的购买习惯。为扩大销量，甜食生产商开始在外包装标识更多信息，他们还通过在包装内包装众多小包的方法推销产品，这样一来每个小包装便提供更少的卡路里。



很多零售商还要求糖果和甜食生产商提供特殊的包装设计（特别是纸箱包装），使特定尺寸的产品适合放在零售货架上进行展示。



# 软糖和耐嚼糖果

# 耐嚼糖果



## 灵活的货架易包装

软包装因其功能多样成为糖果和甜食生产商的首选。特别是立式袋（带和不带拉链）。Packaged Facts 于 2014 年发布的调查结果表明，44% 的糖果巧克力消费者购买的是立式袋包装的产品，这一比例在 2013 年是 36%。<sup>1</sup> 这类包装的一项重要功能是增强货架展示效果，比平面包装袋展示的产品图像更多。有分析认为，半数的消费者属于冲动型消费，<sup>2</sup> 因此强大的品牌形象对糖果生产商而言变得更加重要。



除了需要货架易包装之外，零售商还要求横放的鳍型包装。这类包装普遍用于便利店和药店等销售渠道，用于端头货架展示。使用这种包装结构，零售商只需利用包装上打的洞将产品依次串联悬挂即可。

与此相反，装在较大包装（如家庭装）里的较小包装零食产品，并不适用于单个零售销售，因此通常不喷码。然而，这种情况正在改变。虽然当前并没有法律强制要求在这些采取单独包装的产品上标识生产日期、时间或生产线信息，然而消费者和零售商等群体都发现他们需要标识这类信息。因此，一些糖果和甜食生产商尝试超前一步，在《消费品安全改进法案》(Consumer Product Safety Improvement Act) 等法规尚未规定之前，即主动在每个小包装上喷码。这些生产商只是希望让消费者无需担忧他们的产品质量，使消费者知晓他们的产品可追溯到生产工厂。生产商已经进步到可以为消费者提供 QR 码，供其上网查询并找到产品原产地。



<sup>1</sup> Packaged Facts 调查：《美国的巧克力糖果》(Chocolate Candy in the U.S.), 2014 年 7 月  
<sup>2</sup> Mintel 报告：《糖、甜食和清口糖》(Sugar, Confectionery and Breath Fresheners), 2014 年 12 月

# 伟迪捷喷码解决方案



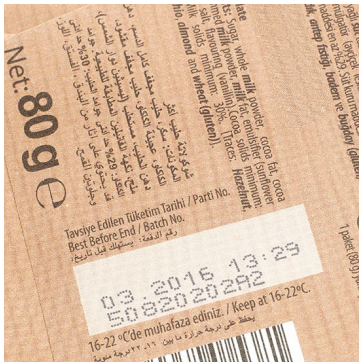
小字符喷码机



热转印打印



激光标识

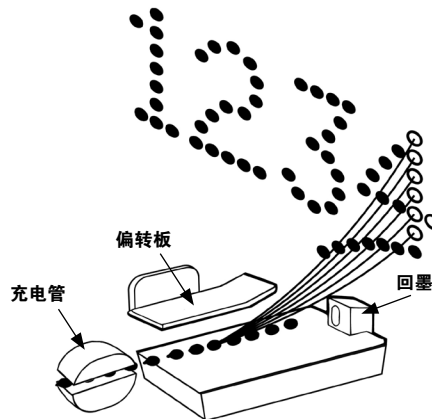


无论纸板还是聚丙烯、金属化尼龙还是 PET 包装，伟迪捷喷码解决方案都可满足当今的糖果和甜食生产速度要求。对于需要不同速度的应用，高速 CIJ 喷码机可用于在单独包装产品上喷码，而 TTO 或激光打码机可用于在外包装袋上打码（哪种解决方案最适用取决于具体的包装材料）。以下是有关这些不同技术的详细信息。

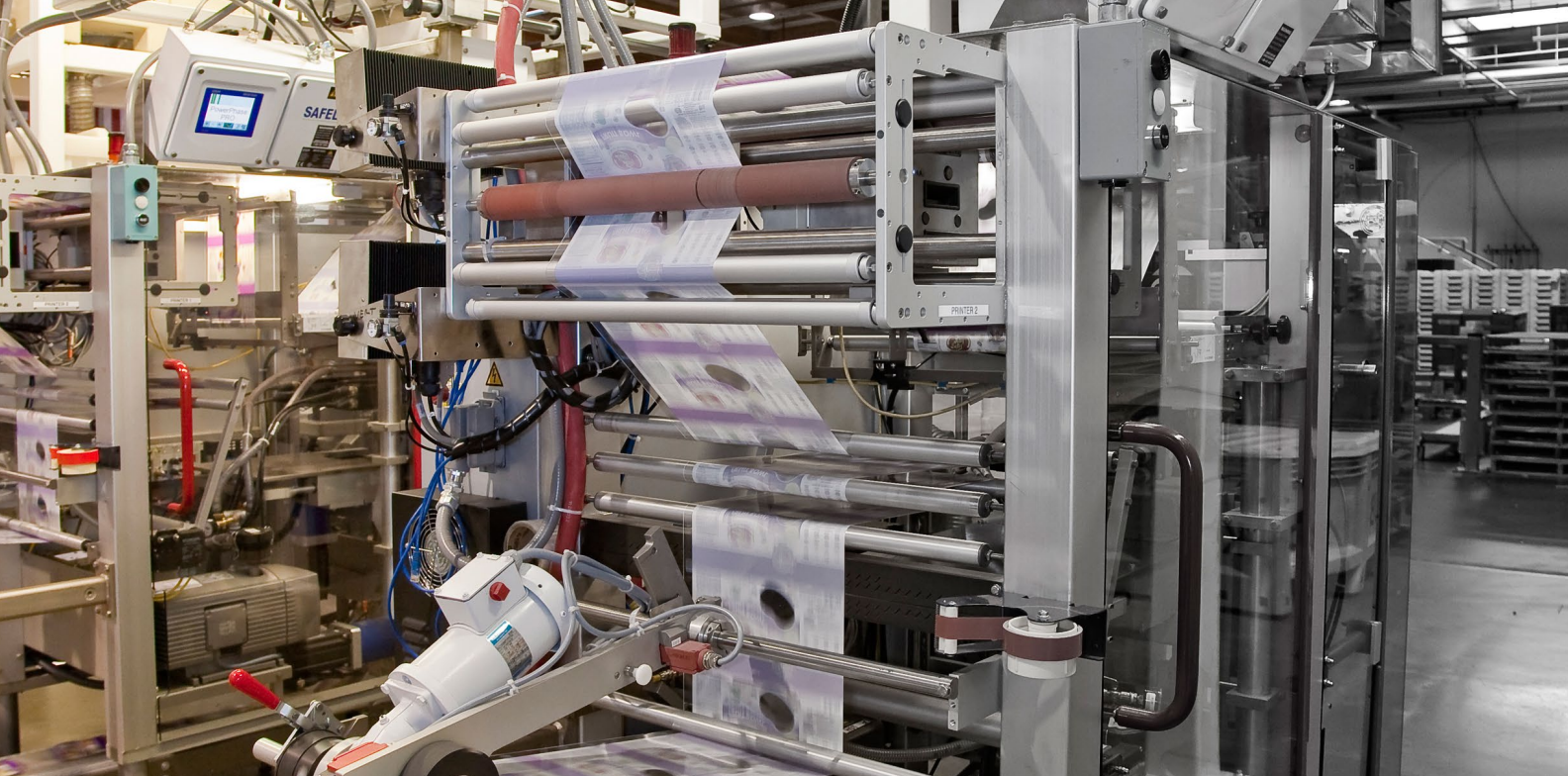
## 小字符喷码机 (CIJ)

CIJ 喷印的字符由单个墨滴构成。产品或薄膜的运动提供喷印字符的一个轴（长度），而喷头通过在墨滴上应用不同的液量并使之落到薄膜的不同点上上来提供高度轴。

CIJ 喷码机生产简单的编码行，非常适用于枕式包装应用。这种喷码机经济实惠，适用于中低产量的生产商，并可轻松集成到现有生产设备中。CIJ 墨水可快速干燥，能够适用于高速甜食生产。同时，此喷码技术采用非接触式喷码方式，不会刺穿包装。



CIJ 技术示意图

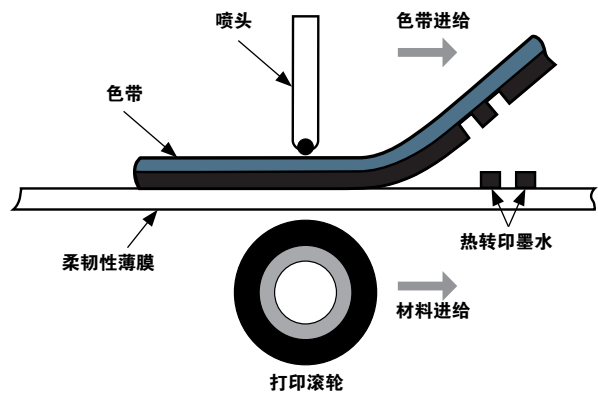


## 热转印打印 (TTO)

与 CIJ 不同，TTO 使用一次性色带，无需进行有害物质特殊处理。与 CIJ 类似的是，TTO 也不会刺穿包装。TTO 打印的编码几乎可瞬间干燥，因此非常适用于枕式包装机，因为产品在打码后很快就会接触导轨或其他产品。此技术的一大优势是能够打印高分辨率信息，例如商标、营养成分、批号和保质期。此高分辨能力使甜食公司能够对不同产品使用通用薄膜，并在包装期间打印特定产品信息。这可节省转换时间和存货成本。

TTO 打码机必须直接与包装设备集成。虽然功能可能相同，但不同制造商的包装设备构造不同，并可能需要专门的支架和其他配件。因此，找到拥有适当经验、软件和配件的公司以完成无缝集成是非常重要的。

最后，与其他打码技术相比，TTO 打码机极为可靠并只需要最少的维护。某些 TTO 打码机可充分使用色带，从而节省色带并减少更换色带所需的停机时间。



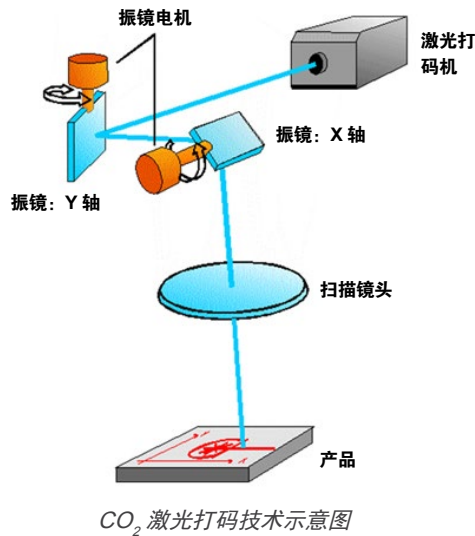
TTO 技术示意图



# 激光标识

激光标识非常适用于大批量操作。它并非传统意义上的“打印”在产品上，而是将相关的打码数据蚀刻到产品上。激光打码机本身不使用墨水和溶剂，因此不存在墨水气味问题及其对暴露在外的产品的影响问题。然而，与 CIJ 和 TTO 喷码机不同的是，激光打码机需要排烟装置和过滤器（它们是此类打码技术中仅需的耗材），用于即时清除激光标识流程中产生的任何颗粒。使用正确的激光打码机配置，打穿包装的可能性极小。还有另一种方法可以避免打穿包装的问题，即在包装的襟翼上打码并避免接触包装上的主要保护层。

激光打码速度快、维护成本低，是一种绝佳的选择。伟迪捷提供可同时在两个包装上打码的超大标识范围，从而节省您用于购买两台做同样工作的激光机的不必要的花费。更大标识范围同时有利于优化功率设置，可避免烧穿包装。伟迪捷还可提供外箱打码，而这正是在一些国家/地区使用激光打码机时的法规要求。



## 结论

消费者和零售商等群体鼓励生产商对于糖果和甜食包装做出一些改变。包装改变包括尺寸、类型和材料等更多变化。这些变化提出新的喷码需求和挑战。伟迪捷提供 CIJ、TTO 和激光打码技术，可帮助生产商满足这些不同需求。

**请咨询您的伟迪捷代表，获得更多关于生产线审核以及材质样本测试的指导说明。**

© 2015 Videojet Technologies Inc.——保留所有权利。  
持续改进产品是伟迪捷永恒不变的方针。  
我们保留更改设计和/或规格的权利，恕不另行通知。



伟迪捷中国销售网点：

上海、北京、广州、深圳、南京、济南、沈阳、青岛、西安、兰州、成都、苏州、重庆、武汉、长沙、厦门、昆明、郑州、南昌、南宁、合肥、香港、天津，即将更多...

全国免费咨询热线  
400 920 2366  
www.videojet.com.cn

伟迪捷(上海)标识技术有限公司

地址:上海钦州北路1089号51号楼5楼

邮政编码:200233

免费咨询电话:400 920 2366