

食品包装生产日期打印的规范化研究

汤繁稀¹, 杨钦¹, 杨明朗²

(1.江西水利职业学院, 南昌 330000; 2.南昌大学, 南昌 330000)

摘要: **目的** 针对目前生产日期在食品包装设计中的不足之处提出一系列规范化建议。**方法** 首先分析生产日期在食品包装设计中所需要考虑到的因素, 包括文字表达、包装主题色彩的匹配以及打码方式与位置, 然后列举一些常见包装上的生产日期所存在的问题并将其进行分类, 接着举例论证, 最后提出建议。**结论** 应根据生产日期的规范要求来判断目前市场上食品包装生产日期设计的合理性, 并对食品生产厂家与食品包装设计师在今后的生产日期设计上提出一系列规范化建议。

关键词: 食品包装; 生产日期; 规范化

中图分类号: TB482 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2016)22-0186-05

Standardization of Food Packaging Production Date

TANG Fan-xi¹, YANG Qin¹, YANG Ming-lang²

(1.Jiangxi Water Resources Institute, Nanchang 330000, China; 2.Nanchang University, Nanchang 330000, China)

ABSTRACT: A series of standardization suggestions are proposed for the deficiency in food packaging according to production date. Firstly, it analyzes the factors that should be considered in the food packaging production date, including the words, packing theme color matching, code style and position. Secondly, it lists some existing problems of production date marking in common packaging production, after that with example, then puts forward relative reasonable suggestions on the problem of how to make the production date label standardization. Through the proposed specification requirements of the production date to judge the rationality of the design of food packaging production date on the market at present and for food manufacturers and food packaging designers a series of standardized proposals to the design of production date in the future are put forward.

KEY WORDS: Food packaging; production date; standardization

食品安全问题已成为当今消费者最热议的话题, 就生产日期来说, 它是鉴定食品是否还能食用的重要标准。生产日期大部分被标注在外包装上, 也有的被标注在中缝或者盒内, 因为没有统一标准, 所以五花八门, 而文字的不规范更是给消费者造成了严重的阅读障碍^[1]。

1 生产日期与规范的概述

生产日期是指货物在生产线上完成所有程序包括检验和包装, 成为可以在市场上销售的成品时

的日期和时间。大多数公司将生产日期和批号进行了标准化管理, 此外, 当前的强制性国家标准 GB 7718—2011 年的《预包装食品标签通则》给生产日期(制造日期)提供了一个清晰的定义, 即预包装食品形成最终销售单元的日期。直接提供给消费者的预包装食品的有关事项均需在标签上标示, 非直接向消费者提供的预包装食品标签上必须标示食品名称、规格、净含量、生产日期、保质期和贮存条件等, 其他内容如未在标签上标注, 则应在说明书或合同中注明^[2]。

在所有产品中, 食品是一个比较典型且急需规

收稿日期: 2016-07-22

作者简介: 汤繁稀(1990—), 女, 江西人, 硕士, 江西水利职业学院助教, 主要研究方向为产品设计。

范的案例。食品是消费者食用的物品，由于所处的环境不一样，食品变质的快慢强弱有很大的不同，因此，食品要在一定时期范围内满足人们食用的需求并且能够提供相应的、充足的营养和能量，这就是食品的安全使用期，即保质期。国家标准强制规定食品包装上务必同时注明生产日期和保质期或保存期。《中华人民共和国产品质量法》第 27 条第 4 款规定：限期使用的产品，应当在显著位置清晰标明生产日期和安全使用期或者失效日期。第 35 条规定：销售者不得销售失效、变质的产品^[3]。

2 生产日期的版式设计 with 打码规则

2.1 生产日期的版式设计

版式是一种信息整合表现的艺术，能有效地传达信息。版式设计需要遵循相关的设计标准，注意图文内容的摆放是否符合人的视觉规律，制定出符合大众阅读习惯的视觉流程，使人能快速抓住关键信息，达到传递重要信息的目的。

视觉思维是人类特有的具有主动性和意识性的思维。人机工程表明：人们的视觉范围在同一特定时刻只能接收极少的信息，并且这些信息传递到大脑加工后可能会出现错漏，而这些信息很大一部分是人们最关心的内容。信息传递效果如何，很大程度上取决于视觉传达设计，取决于合理的排版和巧妙的布局。

2.1.1 生产日期在食品包装上的文字表达

包装设计中能传递产品信息的基本要素之一就是文字，人们可以通过文字了解产品的食品安全信息和使用说明，文字是传达信息的图像符号。

当消费者在购买商品时，如果产品包装上的生产日期的字体、字号、字间距以及文字色与背景色的匹配不合理时，消费者就会不耐烦，甚至放弃购买该产品。另外，生产日期使用的语言也非常重要。有些产品包装上的日期用英文来标示，这对于很多英语水平不高尤其是大多数受英语教育程度不高的老年人群来说十分不方便。当他们无法确定生产日期时，往往也会放弃购买该产品。生产日期的排列方式分为英式日期、美式日期和中式日期 3 种，

英式日期的格式为“日-月-年”，美式日期的格式为“月-日-年”，中式日期的格式为“年-月-日”，这样有时会给消费人群带来障碍，对此包装设计师应该引起重视，同时对包装上日期的字体、字号、字距等提出要求。

字体是文字的表现形式，不同字体能体现出文字在结构形式和风格方面不同的特点。虽然人们在阅读的时候很少去刻意关注文字的字体，但是不同字体形式所体现出来的形式感给人带来的不同心理感受是确实存在的，甚至能帮助阅读和理解。版式设计中应用较为广泛的字体包括黑体、宋体、仿宋体和楷体。

对于标题信息来说，放大文字也能够使版面更加生动活泼。因为放大文字意味着增强跳跃率与阅读率，所以它不适合放在需要大面积阅读的区域。虽然字越小给人的精密感就越高，整体性也越强，但是过小的字号会影响中视力相对较弱的人的阅读^[4]。

不合适的行距和字距会导致版面会上下文字相互干扰，或者拥挤，或是文字不能很好地延续，以至于降低读者的阅读效率、影响信息传达。相反，字间距和行间距适当往往能带给人轻松、舒展的阅读体验。生产日期主要涉及字距的问题，通常字间距宽与字宽的比例在 1:4 为最佳，字间距的对比见图 1。

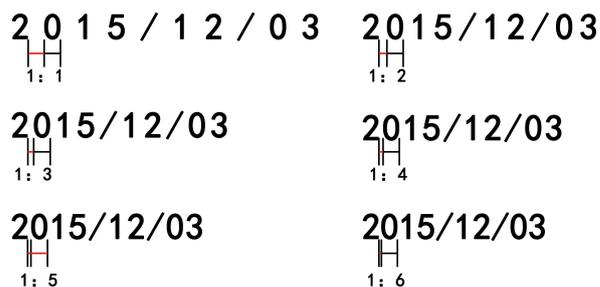


图 1 字间距的对比
Fig.1 Word space contrast

2.1.2 生产日期的文字与包装色彩的匹配

包装色彩为了吸引购买者的注意需要运用一些比较鲜明的色彩。包装颜色可分为深色包装与浅色包装，例如黑色这种绝对深色就用银色的文字来打码，白色这种绝对浅色就用黑色的文字来打码。字符与背景色的搭配见表 1。

表1 字符与背景色的搭配
Tab.1 The collocation of character and the background color

清晰的配色效果										模糊的配色效果										
底色	黑	黄	黑	紫	紫	蓝	绿	白	黑	黄	黄	白	红	红	黑	紫	灰	红	绿	黑
被衬色	黄	黑	白	黄	白	白	白	黑	绿	蓝	白	黄	绿	蓝	紫	黑	绿	紫	红	蓝

2.2 生产日期的打码规则

2.2.1 生产日期在包装上的打码方式

常见的生产日期打码的方式主要有5种,分别是喷墨打码方式、墨轮打码方式、色带打码方式、钢印打码方式和激光打码方式。

喷墨打码是运用一种带电的墨水微粒,运用高压电场偏转的原理,在所需喷绘物体的表面喷上图案或文字。它具有成本低、打码灵活性高和操作简单等优点,而附着力差、容易被擦掉、打印物品有限和油墨易污染食品等是其主要缺陷。

色带打码即采用热打印带替代油墨打印,是将先进的电子式加热后将色带上的墨转印到包装材料形成打印内容的一种打码方式。它的优点是印字分明、难以祛除、清洁卫生、无油墨污染,是一种经济卫生的打印方法,但它在带有油性的食品袋上的打印效果不好,这是它的主要缺陷。

墨轮打码是把固体墨轮中的油墨熔化后和转轮印字机械上的字粒接触,然后打印到物体上。它和喷墨打码有相似的优缺点。

钢印打码机采用热压的方式将材料本身做出凹凸的效果,是一种极为环保、简洁的打码方式。它具有无污染、低能耗等优点,而打码效果不明显、对打码物要求严格是其主要缺点。

激光打码的原理是用高能量密度的聚合物表面上的激光来进行标记,通过燃烧和蚀刻,使表面上的物质气化,并通过控制位移激光束来精确地灼刻出图案或文字。稍微高端一点的激光打码机还能用于各种材质的包装,能快速打印各种无法更改的图案和文字,这种打码方式十分环保,是目前认可度较高的一种打码方式^[5]。

2.2.2 生产日期在包装上的打码位置

一般来说,出现在产品包装上的产品信息有产品名称、规格、型号、成分、含量、重量、用法、生产批号、出厂日期、生产厂家、厂址、产品技术

标准编号等。市场上在售的很多产品包装上的信息对人们来说很难明晰地辨识,例如部分产品在生产日期和保质期上写着见密封处等,有些甚至难以辨认,标注不明晰的产品见图2。



图2 标注不明晰的产品
Fig.2 Product label is unclear

3 生产日期标注的不足与建议

商品种类繁多、形态各异、五花八门,其功能作用、外观内容也各有千秋。所谓内容决定形式,形式反作用于内容,包装也不例外。按包装材料分类,由于考虑到它的运输过程与展示效果等,因此使用材料也不尽相同。如纸包装、金属包装、玻璃包装、木包装、陶瓷包装、塑料包装、棉麻包装、布包装等。按包装形状分为箱、盒、袋、桶、缸、壶、瓶、罐、听、筐、盘等。产品信息主要就是产品的型号、规格、尺寸、颜色、数量、出厂日期等。商品引人注目的区域应该放置商品的主要信息,如品牌或商品名称。生产日期应有一个统一位置,应放置在同一个独立的区域,以便让消费者能够准确、清晰、高效地获取商品的生产日期,不同包装的生产日期所存在的不足以及改进建议见表2。

表 2 不同包装的生产日期所存在的不足以及改进建议
Tab.2 The deficiency and suggestions for improvement of different packaging production date

包装材料	包装形态	生产日期打码的位置	生产日期打码的方式	目前生产日期在设计上存在的不足	针对目前生产日期不足之处的改进建议		
					生产日期的打码位置	生产日期的打码方式	生产日期的字体、字号与颜色
纸质包装	盒	盒体顶部或盒体中部	色带打码	位置不统一	统一在盒顶需要插管处打码	色带打码或者激光打码	
	袋	中缝或袋体	喷墨打码	位置不统一	统一在撕口处打码		
塑料制品包装	袋	均有可能	喷墨打码	1、位置不统一	统一在撕口处打码	激光打码	1、字体：黑体 2、字号：2-5号字之间 3、打码文字颜色：当商品底色为深色时，用银色打码；当商品底色为深色时浅色时，用黑色打码；如给出一块白色区域则用黑色打码
	瓶	瓶盖中部或底部均有可能	喷墨打码	2、易擦掉 3、对食品有污染	统一在开盖处打码		
	罐	中部	色带打码	1、位置不统一	统一在开盖处打码		
金属包装	管	管尾处	钢印打码	2、打码效果不显眼 不易发现	统一在开盖处或管尾处打码		
	盒	底部	色带打码	1、位置不统一	统一在顶部打码		
	罐	顶部或底部	激光打码	2、打码效果不显眼 不易发现	统一在顶部或底部打码	激光打码	
听	瓶身或底部	激光打码或喷墨打码	不易发现	统一在顶部或底部打码			
玻璃包装	瓶	盖子处	喷墨打码	1、易擦掉 2、对食品有污染	统一在顶部或底部打码	或色带打码	
	罐	盖子处	激光打码	3、位置不统一 4、打码效果不显眼 不易发现	统一在罐顶处或贴纸上打码		
布包装	袋	贴纸上	墨轮打码	1、位置不统一 2、打码效果不显眼 不易发现			

4 生产日期的设计范例

随着人们对健康的日益重视,生产日期在食品包装上也逐渐被重视起来,在鸡蛋上采用喷码等方式标注生产日期也普及了起来。在挑选鸡蛋的过程中,因其新鲜度不易辨识导致消费者无法直观地判断所选鸡蛋是否为保质期内的可食用的鸡蛋,因此,就有商家在鸡蛋上标注生产日期。鸡蛋属于快消品,利润低,一般一打鸡蛋同时喷码,选择喷墨喷码机,因为喷墨喷码机的喷头多、效率高,对于鸡蛋来说,喷墨喷码是最经济实惠的选择,这种营销方式满足了消费者购买新鲜鸡蛋的需求,厂家自身的品牌形象也得到了推广,经市场的验证取得了非常好的效果,它建立起了商家与消费者信任的桥梁。由于鸡蛋是有气孔的,喷墨打码后墨水会渗透进鸡蛋壳,因此应当选用食用级墨水,或选择更优的标注方式,被喷码的

鸡蛋见图 3 (图片摘自百度)。



图 3 被喷码的鸡蛋
Fig.3 Surface-printing eggs

5 结语

目前市面上食品包装生产日期的不足之处在于生产日期的文字设计存在字体、字号、字间距与包装底色不匹配;一些标注生产日期所采用的打码方式不适用于该包装材料;同种形态结构的包装的打码位置不统一,考验消费者的眼力。这里提出了相对合理的解决方案,填补了生产日期标注这块的研究空缺并提供了理论方面的参考依据。民以食为

天,安全的食品关系到广大人民群众的身体和生命安全,同样也关系到国家政府的形象,因此,生产日期的规范问题是迫在眉睫和势在必行的。

参考文献:

- [1] 佟婷婷. 生产日期标注考验消费者眼力[J]. 营口晚报, 2013(4): 14.
TONG Ting-ting. Production Date is Multifarious Test Consumer Choice[J]. Yingkou Paper, 2013(4): 14.
- [2] 预包装食品标签通则[J]. 中国质量技术监督, 2011(6): 14.
Pre-packaged Food Labelling Rules[J]. China Quality and Technical Supervision, 2011 (6): 14.
- [3] 马志琴. 该案不应处罚[J]. 产品可靠性报告, 2008(5): 21—23.
MA Zhi-qin. The Case Should not be Punished[J]. The Product Reliability Report, 2008(5): 21—23.
- [4] 阮宝湘, 邵祥华. 工业设计人机工程学[J]. 北京: 机械工业出版社, 2005.
RUAN Bao-xiang. SHAO Xiang-hua. Industrial Design Ergonomics[J]. Beijing: Mechanical Industry Press, 2005.
- [5] 江小浦, 向厚斌. 基于 TRIZ 理论的食品安全包装创新理念[J]. 包装工程, 2012, 33(6): 14—17.
JIANG Xiao-pu, XIANG Hou-bin. Innovative Concept of Food Safety Packaging Based on the TRIZ Theory [J]. Packaging Engineering, 2012, 33(6): 14—17.
- [6] 崔福荣. 平面设计中版式编排与人的视觉习惯关系的研究[D]. 济南: 山东轻工业学院, 2012.
CUI Fu-rong. Format in the Design of Plane Layout and the Study of the Relationship between Visual Habit [J]. Shandong: Polytechnic University, 2012.
- [7] 杨光. 老龄社会背景下的食品包装设计策略[J]. 包装工程, 2013, 34(4): 28—31.
YANG Guang. Study on Food Packaging Design Strategy in the Aging Society[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(4): 28—31.
- [8] 朱和平. 包装设计[M]. 长沙: 湖南大学出版社, 2006.
ZHU He-ping. Packaging Design[M]. Changsha: Hunan University Press, 2006.
- [9] 王受之. 世界现代平面设计史 1800-1998[M]. 广州: 新世纪出版社, 1998.
WANG Shou-zhi. A History of Modern Graphic Design 1800-1998[M]. Guangzhou: New Century Press, 1998.
- [10] 章建浩, 戴有谋. 食品包装大全[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2003.
ZHANG Jian-hao, DAI You-mou. Food Packaging[M]. Beijing: China Light Industry Press, 2003.
- [11] 姜在新, 秦小瑜. 食品包装提示性设计方法研究[J]. 包装工程, 2013, 34(4): 10—12.
JIANG Zai-xin, QIN Xiao-yu. Innovative Concept of Food Safety Packaging Based on the TRIZ Theory[J]. Packaging Engineering, 2013, 34(4): 10—12.
- [12] 方卫. 基于信息传达视觉要素的包装文字研究[J]. 包装工程, 2015, 36(2): 24—26.
FANG Wei. Based on the Information on the Packing of the Visual Elements Text Study[J]. Packaging Engineering, 2015, 36 (2): 24—26.
- [13] 余江, 韩丹. 文字设计在食品包装设计中的应用[J]. 艺术与美学, 2014(24): 10..
YU Jiang, HAN Dan. Text Design Application in the Food Packaging Design[J]. Journal of Art and Aesthetics, 2014 (24): 10.
- [14] 张奕琦. 包装设计中的人性化设计研究[J]. 现代装饰, 2014(6): 14.
ZHANG Yi-qi. Humanized Design in Packaging Design Research[J]. Journal of Modern Decoration, 2014 (6): 14.
- [15] NORMAN D. Emotional Design[M]. 北京: 电子工业出版社, 2005.
NORMAN D. Emotional Design[M]. Beijing: Electronic Industry Press, 2005.