

一线防伪与二线防伪包装技术的应用与发展

株洲工学院 杨福馨

防伪包装技术多种多样,很多防伪包装技术有待于进一步的探索与研究。现对一线防伪与二线防伪包装技术的应用与发展加以分析。

一、概念其特点

1. 一线防伪包装

一线防伪包装指普通消费者(用户)都能识别真伪,不用专门的技术仪器,仅用简单的方法或目测就可判别其是否真实的包装技术。

一线防伪包装具有如下几大特点:①一线防伪包装适用性广且识别方便。因它仅靠人们用肉眼或简单的方法便可识别真伪、断定真假,因此,它属于大众化的防伪包装。由于识别时不需要任何专用仪器和工具,故一线防伪包装是十分适用而又便于普及的防伪包装技术。②一线防伪包装易于被消费者接受和便于推广。因为它在识别时不需要任何附加条件和繁琐手段,只需按其简单的识别知识和方法便可很快得知其商品的真伪。如识别时有的靠手触摸、有的靠肉眼观察。有的靠耳听、有的靠鼻闻等等。这些都是通过人体本身具有的器官和本能便可完成真伪识别的过程。这对用户和消费者十分便利。因此消费者和用户很乐于接受,便于推广。它正象我们日常识别人民币上的水印一样(典型的一线防伪),谁都会接受其识别方法。③一线防伪包装直观,可信度高。因为一线防伪包装主要靠消费者在选购时当场(现场)识别,而且是通过自己直接识别,不需要其它的仪器(仪器有时出现故障而导致误判误识),人最莫过于相信自己的了(眼见为实、亲临其境与亲身体验是人的自信本能)。因此,一线防伪包装在商品包装中是最为直观和让人最可信的包装。

2. 二线防伪包装

二线防伪包装是一种识别难度较大的防伪包装。需借助于专用仪器及设备方能识别,由专家或技术人员才能识别,这些专家或技术人员指经专业培训和已掌握其机理与技巧的技术监督人员、海关技术人员等。

二线防伪包装技术是将特殊功能材料、信息经特殊处理的工艺加入到包装中去,或将包装结构制成特殊的结构表现出固有的特性。二线防伪包装其防伪功能与特性很多是靠仪器表现的。因此,二线防伪包装技术是一种非直观的、间接的防伪包装技术。

二线防伪包装具有如下几大特点:①属于一种间接识别防伪技术。它必须通过有关专门人员和借助于相应的手段方能鉴别其产品的真伪。因此,二线防伪相对于一线防伪鉴别要复杂且速度相对较慢,同时一般消费者难以现场辨别。②二线防伪相对一线防伪技术仿造难度更大。在防伪识别上,借助于科学仪器进行识别。因此,二线防伪包装识别实现了科学化、定量化和现代化,从而为识假打假提供了现代化的手段和可靠的科学依据(通过仪器对其包装防伪参数作出科学的指标或数据),这样就能消

站内搜索

科教

站内搜索

企业搜索

企业登记

自助链接

实用服务

疑难求助

印刷网站

论坛新贴

除在市场流通中出现的不必要的纠纷（减少人为识别中的失误）。③为市场监督管理部门和技术监督部门带来工作上的便利。高难度的识别方法通过设备来解决，并为消费者提供了保障。设备仪器的科学判别可很好地消除人们知识不足（商品包装常识）所带来的判断不准确性。有关管理部门在从中得到方便的同时，可准确地处理消费者投诉中的抽样调查鉴别，从而树立有关监督和管理部门的权威性。④可作为一线防伪的验证依据和最终保障。一旦一线防伪失灵（误）时便可通过二线防伪进一步验证并作出正确的结论。也就是二线防伪包装可作为商品防伪的“二重保险”。⑤二线防伪包装适用性不如一线防伪包装，二线防伪包装不适用于大众消费辨认，且识别费用较高。

二、应用技巧及其分析

1. 一线防伪包装的应用技巧分析

一线防伪包装是研究最早，同时也是应用最广的防伪包装技术。最先使用的防伪包装技术，大多属于一线防伪。我们常见的一些防伪包装技术，如结构防伪包装、油墨防伪包装等均属于一线防伪包装。另外，最先人们采用的印刷防伪，也属于一线防伪包装技术。

①印刷防伪。印刷防伪包装其防伪的关键是通过印刷质量、制版与印刷难度、一次性设备投资大小和印刷相关材料的特殊渠道（难以购买到）等来使印制包装复杂化，而又使包装精美，从而使制假者难以得逞，也就使仿制的包装难以达到真品包装的质量要求。总之，印刷防伪包装就是将自己的包装在印刷及造型、选材、工艺等方面增大难度，比普通的包装印刷更精美、图案更复杂、色彩更鲜艳，图案色彩层次更分明和华丽，并具有特殊的工艺，而且一般的印刷设备难以完成。这种印刷难度化的防伪包装，均靠人们在购买商品时用肉眼去识别和判断。这种防伪包装在早期的商品防伪包装中，曾发挥了积极的作用，但对于那些无印刷专业知识的普通消费者来讲，却很难准确区分真伪。这种防伪包装技术只有批量很大，而且资金和技术力量很雄厚的企业，才会采用。但在现代商品经济十分发达，各种技术不断进步的今天，制假者逐渐发展到财团化和跨地区跨国界有组织的行为，其假冒技术已很高，因此，印刷防伪包装技术已很难起到有效防伪了，即使能在一段时期内防伪，但其防伪的有效期也会越来越短。

②油墨防伪。油墨防伪包装技巧是继印刷防伪包装之后而发展起来的防伪包装技术。这种防伪包装是将具有特殊性能的油墨印刷到包装上，用户（消费者）在选购商品时便可用简单的方式方法（如光照、加热等）未识别真伪。它是一种相对先进的一线防伪包装技术。它具有仿制难度大、产品开发投入成本高，破密困难的特点。油墨防伪包装很多是在材料配方上加密并配合特殊的工艺，因此，制假者也就很难在较短时间内复制出来，比起印刷防伪包装有更好的可靠性。油墨防伪包装其识别信息有可逆与不可逆之分。可逆指可重复使用和多次识别；不可逆指一次性识别，一次识别后便使其防伪功能破坏而失去防伪作用。防伪用油墨常见的有多种类型。例如光变油墨、磁性油墨、热敏油墨、导电油墨等。无论哪类防伪油墨，都是在其成分配比中及制作工艺上进行特殊的处理。印刷到包装上后，消费者根据其说明，通过简单的办法对其识别部分（标志、标记、标签等）进行刺激（如光照、加热、磁电接触等），便可收到特殊的信号，从而实现（判断）防伪目的。

油墨防伪包装是应用得最普遍，也是较受欢迎的防伪包装技术。特别是在纸容器包装制品上得到广泛应用，识别方法均在包装上说明。

③结构防伪。结构防伪包装技术是一种研究和应用较早的防伪包装，在现代商品包装中仍在广泛使用，随着各种新技术的出现，使得防伪包装在结构上又有了新的发

展，从而使结构防伪包装技术成为具有很好发展前途的一线防伪包装技术。

结构防伪包装最常用的结构是破坏性的。也就是在商品使用前，其包装通过结构而严密地保护着内包装物，让你无法接触和触摸到内包装物，只有把其包装结构破坏后方可接触到内包装实物。

结构防伪包装形式和方法繁多。因包装产品的多样化、包装结构的多样化、包装开启与使用方法的多样化。包装材质的多样化等等，使得结构防伪包装技术也层出不穷、日新月异。很多防伪结构是通过包装开启部位与开启方式结构而进行防伪的。如兼有销售包装与运输包装于一体的瓦楞纸箱防伪包装，在装入物品封口后，其封口处很难打开（成全封闭型），要打开取出箱内物品，只能通过特制（在制箱制版时制作的）一次性开启拉条（技环）或拉舌，使纸箱破坏（变成两半）方可得到。又如目前一些高档白酒的一次性瓶盖或瓶塞，也是要使瓶盖或瓶塞破坏后倒出酒来。还有的结构防伪包装是将结构与其它物理化学变化结合于一体而实现防伪的。例如日本三菱燃气化学公司有两项结构防伪包装技术就是容结构与化学技术于一体；其一是在包装开启处加入变色技术，未开启时开启处呈绿色，一旦打开后便变成了红色。另一种是在开启部内层加放小包氧化亚铁，一旦开启，包装开启内展缺氧环境破坏，氧化亚铁便变氧化铁，开启部就改变了颜色。结构防伪包装可用于刚性容器（包装），也可用于软性容器，既可用于整体包装，还可用于局部包装如标贴标签等。因此，结构防伪包装是人们研究和应用得最多的防伪包装。

另外，一些打码技术、光刻技术、全封闭技术、收缩裹包技术、泡置包装技术均已被用于防伪包装上，这些都属于一线防伪包装的结构防伪包装技术。

（未完待续）

-----摘自：广东印刷2000年第4期-----

[打印](#)

[去论坛](#)

[关闭](#)

▣ [相关文章](#)

