



烟酒包装设计 及生产技术

印刷工业出版社编辑部 编

印刷包装领域专家点睛之作
一线实践与理论、数据的结合

技法与窍门的联袂
高效、节能、统筹的管理秘籍
助推企业与人才成长



印刷工业出版社

PRINT



烟酒包装设计 及生产技术

印刷工业出版社编辑部 编



印刷工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

烟酒包装设计及生产技术/印刷工业出版社编辑部编. —北京: 印刷工业出版社, 2011. 11
(印刷包装金点子)

ISBN 978-7-5142-0305-9

I. 烟… II. 印… III. ①卷烟—产品包装—包装设计②酒—食品包装—包装设计③卷烟—包装材料—生产工艺④酒—包装材料—生产工艺 IV. ①J524.2②TB484

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第199461号

烟酒包装设计及生产技术

印刷工业出版社编辑部 编

责任编辑: 陈媛媛

责任校对: 岳智勇

责任印制: 张利君

责任设计: 张 羽

出版发行: 印刷工业出版社 (北京市翠微路2号 邮编: 100036)

网 址: www.keyin.cn www.pprint.cn

网 店: [//shop36885379.taobao.com](http://shop36885379.taobao.com)

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京多彩印刷有限公司

开 本: 880mm × 1230mm 1/32

字 数: 225千字

印 张: 9.75

印 次: 2011年11月第1版 2011年11月第1次印刷

定 价: 34.00元

I S B N : 978-7-5142-0305-9

◆ 如发现印装质量问题请与我社发行部联系 发行部电话: 010-88275602

为 打造行业内图书的出版实用品牌，建立行业技术和经验的交流平台，实现行业信息的长期互动，印刷工业出版社重点打造“印刷包装金点子”系列汇编图书。

该系列丛书以汇编的形式，集结富于实践和思考精神并长期工作在生产一线的技术人员的工作经验，并汇聚各大院校致力于相关教学研究的专业教师研究成果。丛书注重实用技术，力求将业内最新的技术及发展、最实用的技术操作和最贴切的发展预测与读者交流，从而达到推进印刷技术共同繁荣的行业目标。

《烟酒包装设计及生产技术》是这套丛书中的一本。酒在中国，可以说是具有很强的文化特色，尤其是酒类包装，不同的包装代表着不同的酒文化。从设计到制作，匠心独具就可以使之出类拔萃。而对于烟类包装，由于国际和国内对相关生产具有严格的质量要求和控制，所以，了解相关知识，对企业也大有裨益。

本书为烟酒包装、印刷生产技术经验汇集，包括设计、材料、工艺、质量控制与检测与规范等几个方面，适合烟酒包装设计师、生产厂家员工阅读。本书的特色在于从专业角度，以精练的语言将烟酒包装生产技术进行详解。每一篇文章从一个角度阐述问题，

读者可以方便地找取自己需要的知识。

希望本套丛书的出版能对从业人员有些许帮助和借鉴，同时欢迎读者朋友给我们提出宝贵的意见，以便我们改进工作，为行业同仁提供更多、更好的实用技术书籍。

本社编辑部
2011 年 10 月

声 明

通过多方努力，我社仍没能联系到本书收录文章的全部作者。希望涉及收录文章的专家、学者能与我社联系，在此，对未能联系到您表示歉意，同时也衷心感谢您对我社的支持。

印刷工业出版社

目录

第一篇 设计 1

浅谈烟包的整合设计	2
烟包激光防伪标识的图案设计	6
挑战烟包设计新思路——解析 C 平方的应用	10
用 CorelDRAW 软件制作团花防伪图案浅析	12
凹印烟包印前设计的“三项注意”	17
酒包装纸盒的结构创新	20
小议 PET 啤酒瓶的设计	27
酒盒包装设计经验谈	30
防再开启酒包装纸盒的结构设计	34
酒包装纸盒印前制作经验谈	38

第二篇 材料 45

浅谈烟包印刷材料的检测	46
真空镀铝纸在烟包上的应用	49
浅谈烟包印刷激光全息转移纸及全息照相技术 ...	52
烟包凹版印刷油墨及溶剂的选用与调配	56
特种油墨在烟包上的应用	62
烟包凹印油墨的正确应用	66

烟包模切生产中树脂底模和速装压痕条的选用	71
真空镀铝内衬纸及其在烟包上的应用	76
烟包模切、压凸过程中海绵胶条的妙用	78
探讨水松纸的设计和加工工艺	84

第三篇 印刷 89

单张纸凹印技术在烟包印刷中的应用	90
解析烟包条码符号检验参数与印刷质量的关系	93
烟包凹印机的升级改造	102
啤酒标签镀铝纸胶印工艺要求	108
烟包印刷用丝网印刷机的选购	112
烟包印刷向多工艺组合方向发展	117
烟包凹印经验点滴	121
烟包印刷企业如何选购轮转凹印设备	124
卷筒纸圆压圆烫印设备在烟包生产中的应用	128
卷盘烟包印刷/烫印生产工艺及其控制要点	130
烟包先烫后印工艺的几点实践心得	136
烟包平压平凹凸烫印实用技巧分享	140
凹印烟包生产中应该注意的几个问题	143
烟包单张纸平压平烫印改联机圆压圆烫印示例	148
酒包装纸盒印后加工心得	153
烟包 UV 胶印常见问题分析	156
烟包组合工艺质量控制探讨	162
警示图像烟包印刷工艺	167

第四篇 工艺 173

烟包印刷品卷曲变形控制	174
大面积油墨铺底烟包气味残留问题的解决方法	182
白酒包装盒起凸、模切工艺控制要点	186
白酒标签印后加工工艺注意事项	190
浅谈烟包防伪技术	194
烟包模切工艺中毛边故障的解决	199
酒包装防伪技术浅析	204
酒标签加工常见问题分析	208
烟包模切爆色故障解决实例	213
软包烟包的生产方式及设备配置	216
名酒包装防伪技术与方法	221
避免真空镀铝纸烟包爆墨的方法	227
烟包烫印、模切中几个难题的解决办法	229

第五篇 检测与控制 235

如何检测啤酒不干胶标签	236
印品质量自动检测系统在烟包印刷中的应用	242
凹印烟包中挥发性有机化合物 (VOC) 的检测 与控制	251
烟包中挥发性有机化合物的检测与控制	256
卷烟包装纸中挥发性有机化合物的控制方法	266
烟包印刷首件签样中的质量控制工作要点	271
烟卡的技术指标及其对烟包质量的影响	275

如何控制烟包油墨中的溶剂残留	281
凹印烟包 VOC 检测与控制	287
烟包成品质检管理工作心得	294

附 录

中华人民共和国境内卷烟包装标识的规定	299
关于境内卷烟包装标识规定中有关条文的 解释和审核要求	301

第一篇 设计

烟酒包装设计及生产技术

编者按

烟酒包装设计不仅要美观大方，还应与产品塑造和市场营销紧密关联。许多设计独特、个性鲜明的包装都为传递产品信息和打造企业品牌起到了功不可没的作用。

浅谈烟包的 整合设计

烟包整合设计重点

1. 环保设计

(1) 采用可再生和可降解的纸张

烟包设计应尽量采用可以回收再利用的白卡纸和玻璃卡纸,如果必须使用具有金属光泽的纸张(如金卡纸、银卡纸),也应采用可降解的转移材料纸张,取代不能降解的复合材料纸张。同时,还应当大力开发和应用符合卷烟包装卫生标准的再生型纸张,以缓解因使用木浆原纸对森林造成的破坏。

(2) 采用环保油墨

传统烟包印刷的油墨中大都使用高挥发性的有机化合物作为溶剂,从而导致印刷生产中产生大量的有害气体,环境污染问题突出,同时气味会不可避免地部分残留于烟包中,威胁人体健康。因此使用环保油墨是必然的要求,其中,以水为溶剂的水性油墨是一种理想的环保油墨,应当推广使用,同时还应大力开发和应用植物油墨等新型环保油墨。

(3) 降低能源消耗

重视烟包印制工艺流程的持续分析设计，并不断改进工艺，减少工序和材料耗费，提高生产效率，降低能源消耗。

2. 特殊效果设计

(1) 开拓结构设计，为产品提供多样的个性选择

打破常规的个性化包装往往具有强烈的个性特征和视觉冲击力，给人一种耳目一新的感觉，能激发购买欲。从传统的 84mm 硬盒和软包到 94mm 的长形盒、扁盒、圆形盒，再到较新的抽屉盒和侧面开启的卫生新型烟盒，每一种新盒型的上市都能产生不小的震动。这就是结构设计的魅力，而在这一领域我们还有很广阔的设计空间。

(2) 特殊新材料的开发和应用

近几年印刷新材料的快速发展和广泛应用，使得烟包的装潢印刷变得丰富多彩，也逐渐证明了应用有突出特色的新材料已成为更好地表现烟包效果的必要手段。因此，特殊新材料的持续开发和应用显得尤为重要和迫切。

(3) 材料、构图、色彩、表面渲染的糅合设计

一个有特色的烟包的设计关键在于糅合，要充分分析材料的特性，并根据这些特性巧妙结合好构图、色彩搭配和表面质感渲染，使每个环节的设计表达都恰如其分。

3. 特色工艺设计

(1) 印前、印刷、印后工艺配合

以印前为主导，利用印刷和印后工艺特点，配合形成特色工艺（例如潜影印刷、潜影压纹、潜影烫印等）。



（2）多种印刷方式的组合工艺

组合印刷工艺的主要特点是在一个烟包上采用凹印、胶印、柔性版印刷、网印等多种印刷工艺，充分展示各种印刷工艺的特点和优势，并充分利用这些优点，弥补其他印刷工艺的不足，通过工艺整合体现产品的品质。

（3）特殊材料的印刷工艺

针对一些特殊材料开发和应用印刷新工艺（例如应用镭射纸避让版缝的印刷技术等），以提升烟包品质，降低成本。

（4）特种印刷工艺

为了提升设计的效果，要不断地开发和应用新的特种印刷工艺。

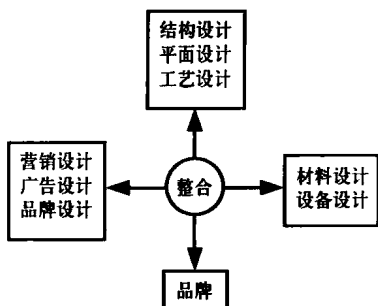
4. 防伪设计

防伪要求可以归纳为：容易被消费者识别，具有唯一性，不可仿制。笔者认为烟包防伪设计的重点有两方面：一是设计低成本、高技术含量的防伪，二是设计多级组合防伪。按照防伪层次的高低可分为显性防伪措施、半隐性防伪措施、隐性防伪措施、司法防伪措施。

5. 产品形象策划设计

挖掘品牌的历史、文化特征，提炼出鲜明的创意理念，在有限的空间内利用一切元素，通过简洁的构图最大限度地表达品牌内涵。并将创意理念贯穿于烟包设计和产品形象设计中，形成一整套的产品形象策划设计。

随着创建节约型社会的国家发展策略的提出，如何在节约材料、节约能源、降低成本的前提下，最大限度地发挥烟包的效能，这是未来烟包设计的趋势，也是市场提出的需要我们共同探讨的课题。



烟包整合设计概念图

■ 云南侨通包装印刷有限公司 彭 翔

烟包激光防伪 标识的图案 ■设计

激光防伪标识图案设计要点

1. 视觉效果

一枚优秀的激光防伪标识，应该能通过图案各元素的精巧构造来充分表现出全息图案的绚丽多姿、层次丰富、色彩浓烈、华贵精致的艺术效果，并能产生强烈的动感和节奏感，引发欣赏者视觉的撞击、心灵的共鸣，加深对该品牌的心理留恋程度。

2. 文化内涵和历史底蕴

现代社会的物质生活越来越丰富，对于精神生活的追求也越来越高，人们渴望物质享受的同时也希望得到一种高雅、有历史厚重感的精神享受。

如果我们在进行烟包激光防伪标识图案创意设计时，充分考虑卷烟生产地的人文历史文化，赋予其思想，增加其情趣，提高其品位，必定能使之鹤立于众多烟草品牌之上。

3. 防伪功能

激光防伪标识必须要有一定的防伪功能。由于激光全息图案的防扫描特性决定了复杂图案的仿冒难度比较大，所以我们设计的图案一般是越来越复杂，不再像以前只是简单的文字和线条，而采用越来越多经过艺术处理的景物图片。

4. 印前处理

如果没有原始图片，要想仿制这样的防伪标识是根本不可行的，这种标识要求配合性能卓越的制版设备。

当然，并不是所有的制版设备都能适应我们设计的图案要求，特别是景物图片，更需要高分辨力的印前设备，目前湖北晨光实业有限公司率先引进了国外的先进制版设备，其分辨率高达 12000dpi，以这种设备为平台，图案设计有了更大的创作空间。

通过这种制版设备可以很轻易地设计制作出真彩三维全息图像，再也不用像以前那样需要制作实物模型、平台照相的高难模式。现在，只需利用三维设计软件，构建三维模型，这种三维对象的各空间位置随时间变化而运动，将其运动过程记录下来，制作出我们需要的三维动画，将其进一步处理就可以利用这种高分辨率的制版设备直接制版，制作出的全息图像再现了我们设计的三维模型（XYZ）随时间变化（T）的运动过程。这就是有些专家提出的四维全息图，只是利用更先进的设备以一种更简单的方法得到。

利用上述方法还可以制作出全息动画，关键在于图案设计阶段制作出好的三维动画或二维动画。如果我们设计图案时选用的是彩色三维对象，那么，我们制作出的就是真彩四维全息图。

这样一来，我们的设计对象不再受到实物模型制作困难的限制，也极大地拓展了激光全息防伪的应用