

纸料 分类 设计

刘春雷 汪兰川 编著



印刷工业出版社

纸料分类设计

ZHILIAO FENLEI SHEJI

刘春雷 汪兰川 编著



印刷工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

纸料分类设计/刘春雷,汪兰川编著.-北京:印刷工业出版社,2011.12

ISBN 978-7-5142-0354-7

I.纸… II.①刘… ②汪… III.平面设计-工艺用纸 IV.J506

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第247281号

纸料分类设计

编 著:刘春雷 汪兰川

策划编辑:陈媛媛

责任校对:郭 平

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: [//pprint.taobao.com](http://pprint.taobao.com)

经 销:各地新华书店

印 刷:北京多彩印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

字 数:240千字

印 张:11.75

印 次:2012年1月第1版 2012年1月第1次印刷

定 价:56.00元

I S B N : 978-7-5142-0354-7

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



纸，作为一种具有多种性能的造型和承印材料，具有成本低廉、可塑性强、绿色环保等特点。今天，社会与经济的发展对纸品设计提出了更新的要求。纸品设计已经从以往单纯追求视觉效果，发展到通过油墨的气味、纸张沙沙的响声以及特有的凹凸质感等综合表现达到感官享受与刺激。现代纸品设计在视觉和触觉的相互转化和相互融通中，使受众在生理和情感层面对商业信息产生更加充分的感知。

全书由“纸张表面效果和触感设计”、“商业卡片设计”、“推销性信函与直邮纸品设计”与“型录与折页设计”四章内容组成，通过对纸张自身属性的发掘及其空间形态的探索，分析当前先进的印刷和印后装订加工制作技术，拓展纸与纸品设计的语义传达，从而提升纸张对于整个纸品设计过程的意义。全书结合世界范围内最新、最具代表性的案例图片，分析纸品造型、印刷和装订方式等方面内容，提升纸张的造型表达能力，从而获得理想的纸品造型形态和最终印制效果。因此，本书为设计师提供了充分认识纸的物理属性，合理利用纸品设计的造型技巧和印刷制作工艺，对设计师提高纸品设计的信息传达效果具有重要的现实意义。

由于时间仓促，本书内容难免疏漏，希望得到读者珍贵的建议和意见。另外，书中为了介绍相关知识，引用了许多设计案例，由于条件所限，有些作品未能查到到相关设计师姓名，在此，向这些优秀作品的设计师及商品生产厂家表示诚挚的歉意及衷心的感谢。

编者

2011年11月

编著者简介

刘春雷



现任沈阳航空航天大学设计艺术学院视觉传达与广告系主任，副教授，硕士研究生导师。辽宁省美术家协会会员，中国包装联合会文化艺术委员会会员，中国宇航协会会员，沈阳市青年美术家协会理事。近年来，编著出版《包装材料与结构设计》《包装设计印刷》《包装文字与编排设计》《构成艺术》《广告构图精粹》《现代动漫教程》等著作与教材二十余部。绘画、设计作品连续入选第十届、第一届全国美展，获得国家级、省级展览及其他各类奖项数十项。在学术期刊公开发表学术论文十余篇。

汪兰川



沈阳建筑大学设计艺术学院教师，辽宁省动漫艺委会委员。毕业于鲁迅美术学院视觉传达设计系。近年来，先后编著出版《动画概论》《Flash CS3从基础到应用》《动漫美术欣赏教程》《After Effects应用教程》《Flash MV制作》《包装色彩设计》《包装图形设计》等专著与教材多部。在核心刊物发表多篇论文。漫画作品“中国式教育”获得第十一届全国美展入选奖；招贴设计获得首届、第二届辽宁省艺术设计作品展优秀奖；动画短片“寻城记”获得第二届辽宁省艺术设计作品展优秀奖，第一届辽宁省动漫作品展铜奖等。

01

纸张表面效果和触感设计 1

- 01 纸张表面加工及变形加工产品设计 2
- 02 纸张造型设计 25
- 03 纸品印后感官效果提升 35

02

商业卡片设计 43

- 01 商业卡片的分类 44
- 02 商业卡片设计尺寸与规格 64
- 03 商业卡片设计与表现 74

03

推销性信函与直邮纸品设计 85

- 01 推销性信函与直邮纸品设计的概念与特点 86
- 02 推销性信函与直邮纸品的分类与表现形式 93
- 03 推销性信函设计尺寸与注意事项 109

04

型录与折页设计 121

- 01 型录的概念与特点 122
- 02 型录的分类 128
- 03 型录的装订方式与制作工艺 148
- 04 折页折叠的方式与种类 164

纸就其自身性能而言有各种各样独特的造型方法。材料表面形态效果和触感会受到材料本身性能和加工方法的影响,例如较薄的纸张虽然容易加工却较难产生直立和有层次感的形态,而较厚的纸张虽不易加工却更易产生立体感的形态。对从事纸品设计的设计师而言,对不同纸张材料性质及其内含的工艺技法研究是不可缺少的。



本章我们从纸张材料性质、纸张空间形态、纸张加工方法三个方面的因素出发,对平常所使用的材料——纸,追求其新颖的表面效果和触感设计的可能性进行发掘和探索,如图1-1所示。

图1-1 纸品表面触感设计 (“Pattern Studies”手册设计)



纸不仅加工容易，加工方法也很丰富，这是以纸作为加工材料时，在造型表现上最重要且宝贵的条件。与纸有关的加工技法可分成“表面加工法”和使形态起很大变化的“变形加工法”两种，然后再根据质和量的变化，作进一步的分类。纸张表面加工方法如表1-1所示。

表1-1 纸张表面加工方法与分类

表面加工法 (表面处理的加工法)	变形加工法			
	不变量	增量	减量	变质
加折痕	折	贴	切(用工具)	烧
切割	折曲	装订(用订书机、线、扣眼等)	切掉	燃烧
磨压	折叠	插入	用模型穿通	烧焦
作凹凸型	弯曲(不弄出折痕)	打结	弄破(用手)	腐蚀(用药品等)
弄扁	弄绕	编、织	撕碎	
压出型	弄圆	伸直(加水)泡胀	剥	
揉	弄卷曲		起皱纹(干燥、加热等)	
切破(不切掉)	扭、捻		弄碎	
其他 (摩擦、加水捻、起毛等)	戳破(用棒等)		溶化(弄成糊状)	
	其他(压碎、扭成皱褶、拆开、打开)			

不同的材料性质决定了其不同的加工方法。这些方法有些是纸张这种材料所特有的,比如揉、折叠等,有些是和其他材料具有共性的加工方法,比如弯曲、切等。钢材、玻璃也具有这种加工方法。因此借鉴其他材料的加工方法,对纸张进行加工,有时会得到意想不到的效果。例如,当纸张具有足够的强度、厚度、韧度时,我们就可以将纸做成可以承载一定重量的立体造型,如图1-2、图1-3所示。

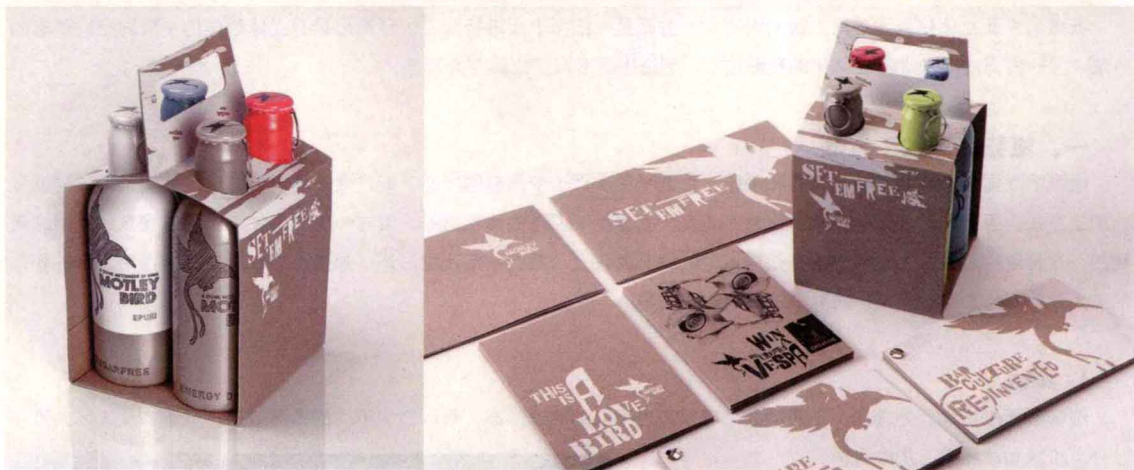


图1-2 立体纸品设计 (“Motley Bird” 饮品)

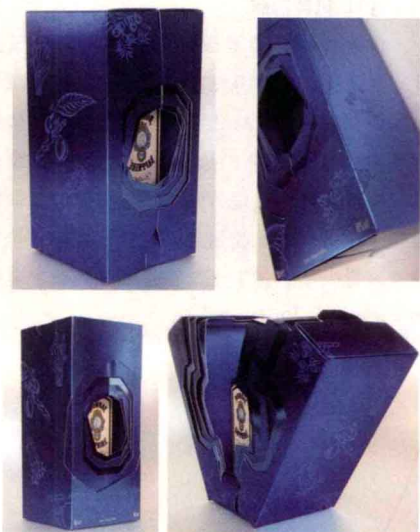


图1-3 立体纸品设计 (“Bombay Sapphire” 酒)



PAPER ART

纸张的平面立体化包含着两方面的内容：一方面是在纸张表面进行加工，创造出具有立体触感的平面式空间形态的方法；另一方面对纸张进行立体化的变形加工，创造出具有真实立体空间形态。

一、纸张表面加工方法

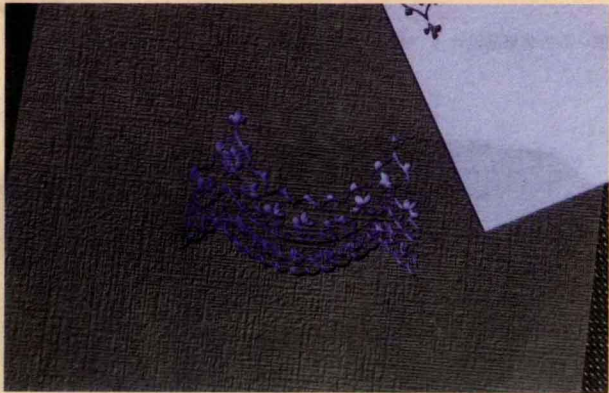
纸张的表面加工是利用特定工具和手段，使纸张的表面改变原有的状态，而产生一种表面起伏、具有某种纹理感觉的加工方法。虽然这种表面的纹理体积感不如真实立体空间形态的体积感强，但在一定的条件下，通过视觉还是能感受到的。这种纸的表面加工经常表现在处理造型的细节变化上，起到丰富造型形体、加强形体表面对比的作用。纸的表面加工大致可归为加纹、起毛、黏附、压凹凸四个类型。

1. 加纹

纸张表面进行加纹处理后，不同的纹理可以产生不同的肌理形态，可以产生不同的情感效果。纸张加纹工艺大致可以分为机器加纹和手工加纹两种。

(1) 机器加纹

机器加纹主要是设计师针对不同纸张的厚度、光滑度、白度等性能参数，预先在计算机中设计好相应的加纹样式和机器运转数据，最终得到不同的加纹效果。机器加纹后的纸张纹理尺寸、纹理厚度、纹理方向、纹理样式等都非常标准统一，得到的加纹效果和触感比较容易控制，非常适合大批量加工生产，是纸张加纹主要采取的生产方式，如图1-4所示。



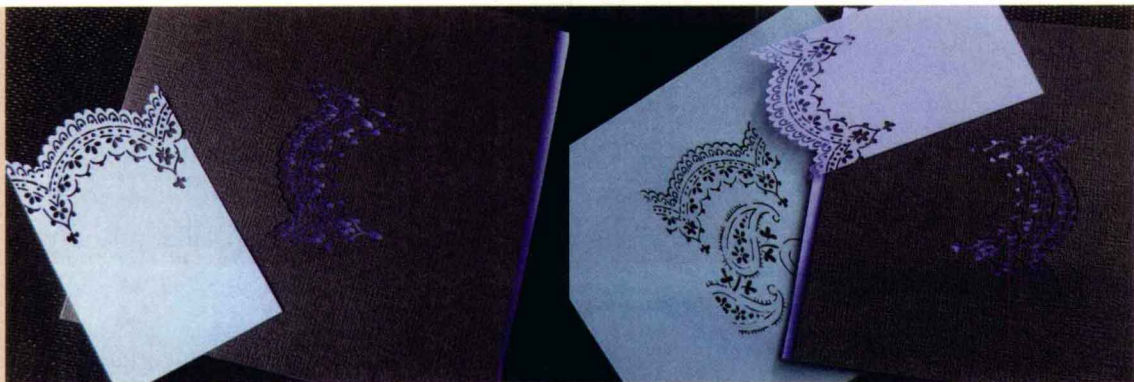


图1-4 机器加纹纸品设计效果

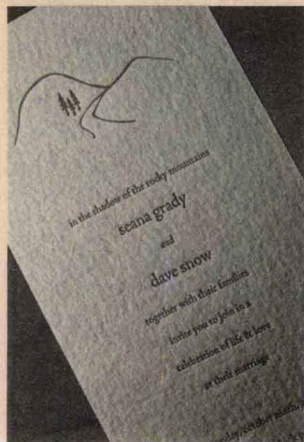


图1-5 手工加纹纸品设计效果

(2) 手工加纹

与机器加纹相比,纸张加纹也可以由手工完成。手工纸张加纹是利用刀背、竹刀、笔杆等工具在纸的表面人工进行有规律的划刻,甚至可以采取揉、搓、拉、磨等方法,使纸张的表面产生具有丰富而又独特的纹理触感。手工对纸张进行加纹可以最大发挥设计师的想象力和创造力,得到的加纹效果具有独特的返璞归真的视觉感受,比较适合小批量加工处理,如图1-5所示。

2. 起毛

纸张起毛效果是利用一定的工具，对纸的表面进行刮、抓、磨、搓或撕去纸的表层等加工方法，使原来平整光滑的纸产生不平的凹凸毛糙效果。纸张起毛效果可以打破视觉单一感，可以很好地表现纸品另类、粗犷、不拘一格的性质，如果配合合适的纸品设计主题，会取得相当不错的触感效果，如图1-6、图1-7所示。纸张起毛效果也分为机器加工和手工加工两种不同的工艺技法。

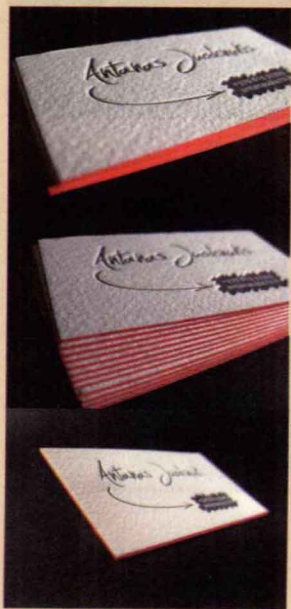


图1-6 纸品起毛设计效果(1)

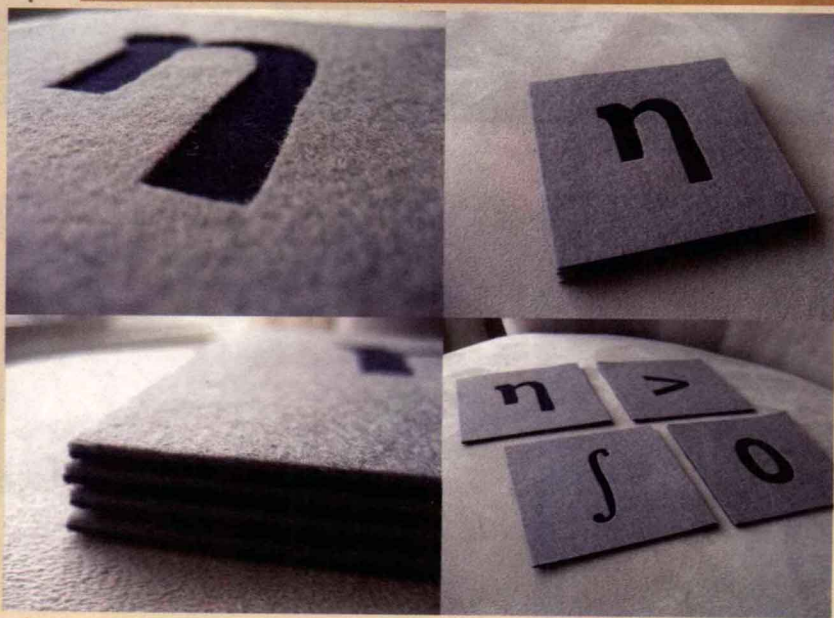


图1-7 纸品起毛设计效果(2)



图1-8 纸品黏附设计效果

3. 黏附

纸张黏附效果是在纸张表面的特定区域刷上黏合剂，特定区域可以由相关的图形、文字等构成。然后在纸张上面均匀地撒上细小的纸片、纸屑、金粉、银粉，也可以选择细木屑、细石英沙、细螺钿粉等材料。等黏合剂完全干燥后，纸屑或细沙等材料会黏附特定区域表面，产生丰富明暗的艺术效果，可以极大加强特定区域图形、文字的视觉感染力，如图1-8所示。

4. 压凹凸

纸张凹凸效果是利用纸的可塑性，使用一定方法使纸的表面产生出具有明显凹凸的纹样。纸张凹凸效果可以分别采取机器生产和手工加工两种方法来完成，如图1-9、图1-10所示。

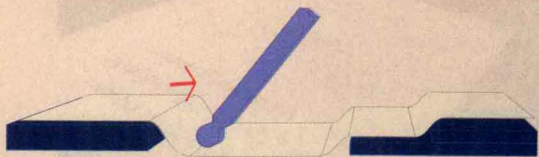


图1-9 手工压凹凸制作示意图

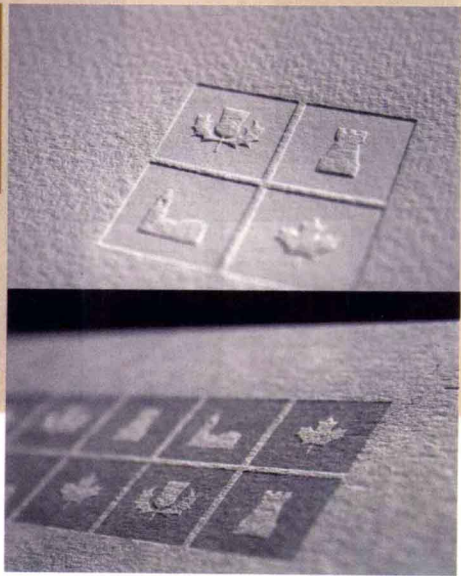


图1-10 机器凹凸效果

设计师通过加纹、起毛、黏附、压凹凸这些表面加工手段的运用，可以创作出具有特殊纸张表面效果和触感的设计作品。同时，在实际的设计应用中，往往会使用现有品牌的一些特种纸来达到我们所希望的设计效果。而且这些加工好的特种纸的性能比我们自己手工加工的纸张性能更稳定，触感效果更好，成本更低廉，这是设计师在对纸张进行表面加工开始时需要综合衡量和考虑的，如图1-11、图1-12所示。



图1-11 优秀的纸品表面触感设计(1)



图1-12 优秀的纸品表面触感设计(2)

什么是白卡纸？其有哪些用途和性能特点？

白卡纸是一种白色硬纸，单面涂布，也有少量双面涂布的双面白卡纸，主要用来印刷名片、请柬、证书、奖状、书刊封面、商品包装盒等。白卡纸的最大特点是厚实坚挺，有较高的挺度和耐破度，不同等级不同定量的白卡纸，其挺度和耐破度有不同要求，定量越大，等级越高，挺度和耐破度要求越高。

小贴士

二、纸张变形加工方法

纸张变形加工是利用纸的可塑性,使平面的纸具有立体效果的加工方法。纸的变形加工大致可归纳为以下五种。

1. 折——塑性变形

折是利用纸的可塑性能表现立体的一种最常见、最主要的立体加工方法。纸张通过一次或者多次折叠而形成的立体造型,具有体积感强、明暗对比强烈、形态肯定等特点,如图1-13所示。

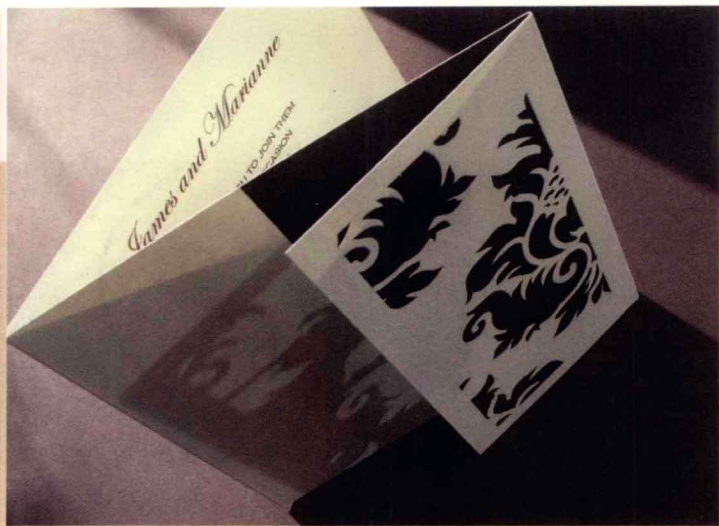


图1-13 折叠纸品设计

折叠的方法主要有“直线折”和“曲线折”两种。手工折叠时,为了使折出的形态具有整洁、挺拔的美感,折叠之前在纸上一般须画好所需要的折线,然后用刀片(美工刀、单面刀、剪刀头等均可)轻轻地在折线上划切痕,切痕的深度最好大约为纸张厚度的二分之一。机器折叠加工时,主要考虑纸张相应的厚度、韧度和拉伸度等参数,合理设置机器折叠强度。

防止在机器折叠过程中出现纸张破损、折断等问题,如图1-14~图1-18所示。



图1-14 “曲线折” 娱乐纸品设计



图1-15 “曲线折” 手工纸品设计



图1-16 “曲线折” 手工纸立体设计

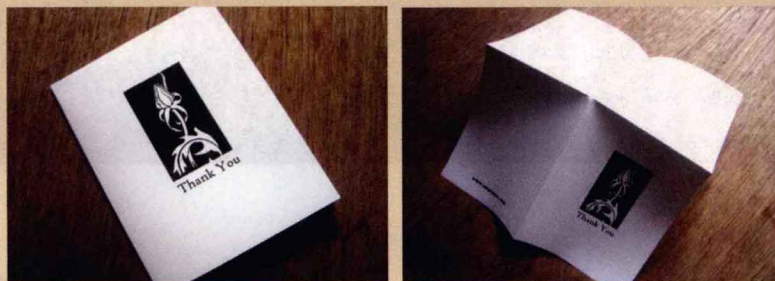


图1-17 “直线折” 折页设计

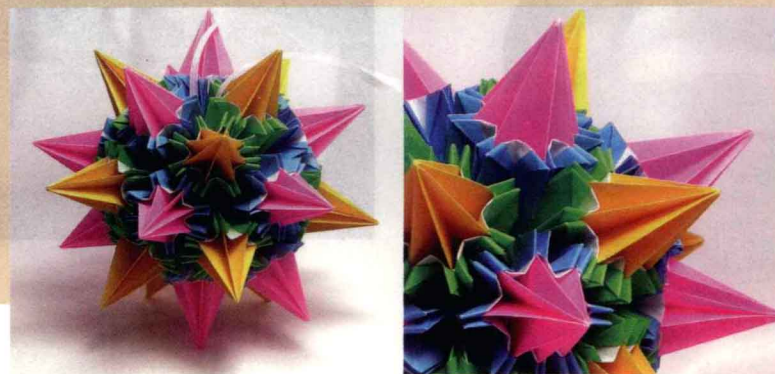


图1-18 “直线折” 手工纸立体设计