

这是一套通过再现真实企业环境下，
运用计算机技能和正确的工作方法，
完成工作任务的系列丛书



附光盘

IT职场模拟舱

CorelDRAW 12 平面设计 案例教程

 思远教育
ThinkBank.com.cn

曾令荣 余亚峰 马世娟 编著

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



IT职场模拟舱

CorelDRAW 12

平面设计

案例教程



思远教育 组织编写
ThinkBank.com.cn

曾令荣 余亚峰 马世娟 编著

人民邮电出版社
北京



图书在版编目(CIP)数据

CorelDRAW 12 平面设计案例教程 / 曾令荣, 余亚峰,
马世娟编著. —北京: 人民邮电出版社, 2007.12

(IT 职场模拟舱)

ISBN 978-7-115-16880-1

I. C… II. ①曾…②余…③马… III. 图形软件,
CorelDRAW 12—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 147165 号

内 容 提 要

本书带领读者身处一个虚拟企业的真实办公情境, 通过体验职场中最常见的 CorelDRAW 12 应用案例, 学习如何在工作中高效、轻松地使用 CorelDRAW 12。书中每个案例均从“问题情境”开始, 通过“问题分析”, 进行“任务设计”, 然后告诉读者如何一步一步“完成任务”, 最后进行了“规律总结”, 通过“应用实践”可以检验自己的学习效果。

本书通过设计制作“员工工作证”、“标志”、“名片”、“便笺、信纸”、“宣传单”、“宣传折页”、“手提袋”、“包装盒”、“精装书籍”等案例, 细致地讲解了 CorelDRAW 12 最核心的使用方法: 印刷品的制作、设计、拼版与打印等操作。此外, 读者还能学到宣传折页的不同折页方式, 以及各种包装盒的包装形式, 结合印刷知识的手工折纸, 各种类型的拼版方式, 文件印刷的注意事项, 以及印前、印中、印后的印刷过程, 印刷纸张的类型规格和印刷工艺等跟实际工作密切相关的知识。

本书图文并茂, 轻松有趣, 实用性强, 书中提供的工作情境和典型案例非常适合即将进入职场的在校学生提前进入工作状态, 本书也适合刚进入职场希望提升自己设计和制作能力的读者朋友自学。

IT 职场模拟舱——CorelDRAW 12 平面设计案例教程

◆ 编 著 思远教育 曾令荣 余亚峰 马世娟
责任编辑 王文娟

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京天时彩色印刷有限公司印刷
新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 17.25

字数: 410 千字

印数: 1—6 000 册

2007 年 12 月第 1 版

2007 年 12 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-16880-1/TP

定价: 52.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

《IT 职场模拟舱》系列丛书

编审委员会

主 任：曾 云

副主任：胡亚军

委 员：（按拼音排序）

胡亚军 匡 红 李 波 刘林华

罗智威 梅哲干 宋 飞 文华伟

巫俊宝 徐晓峰 杨长进 曾 云

编者的话

本书与众不同之处

这是一本让你在学习过程中感觉亲临职场的书。

我们把企业环境引入了书本，围绕企业工作的实际需要，设计了一系列真实、连贯的应用案例，采取“提出问题—分析问题—设计任务—完成任务—总结规律—应用实践”的教学模式，融入大量的职业素质教育元素，引导读者在学习过程中，不但能掌握就业所需、刚好够用的计算机知识和技能，更重要的是，还能获得用人单位最感兴趣的要素——实际工作经验。

通过本书能学到什么

本书以公司员工在工作中所遇到的实际任务为主线，将CorelDRAW 12的知识点融入各种职场案例中，系统地介绍了CorelDRAW 12中图形绘制、图形编辑、颜色填充、轮廓设置、位图处理、文字编辑、专色的运用等实用功能。

第1章：以印刷与设计为主题，介绍了印刷与设计的联系，色彩模式的区分。并详细说明了印刷的过程，印刷的基本要素，印刷分类，印刷色彩的分类，印刷品的分类，印刷纸张类型与尺寸、印刷中的装订与拼版方式，以及印刷后期的各种工艺。

第2章：以设计制作员工工作证为例，介绍了增强企业形象识别的方法，工作证尺寸的选择和工作证的基本元素选择。该章的主要知识点有：CorelDRAW 12的启动和退出、页面尺寸的设置、图像的导入、文字输入、文本工具详细的讲解、辅助线的设置、新建多个页面、文件的打印等。

第3章：以制作公司标志为例，介绍了标志的制作要点，以及如何在设计中综合考虑实用性、可识别性、适用性、时代性和地域性。该章的主要知识点有：图形的绘制、填充颜色、轮廓设置、焊接、修剪、相交、简化命令的使用等。

第4章：以设计制作名片为例，介绍了名片的制作要点，并说明如何通过CorelDRAW 12设计制作符合各类型公司性质名片。该章的主要知识点有：名片尺寸设置、贝塞尔曲线、对象的排列顺序、拼版、替换颜色、打印预览、打印分色显示的使用等。

第5章：以设计制作便笺、信纸为例，介绍了便笺、信纸制作要点和常用尺寸规格。并说明如何通过CorelDRAW 12设计制作便笺和信纸，以及拼版的方法。该章的主要知识点有：便笺、信纸页面尺寸的设置，将大小不一样的便笺、信纸如何拼成一个印版，及位置、旋转、比例、大小、倾斜面版的使用等。

第6章：以设计制作宣传单为例，介绍了宣传单的制作要点和常用尺寸规格。并说明如何通过CorelDRAW 12设计制作宣传单，以及如何对应印刷机型号进行拼版。该章的主要知识点有：宣传单尺寸设置、出血尺寸设置、段落文本、位图的色彩模式转换、特殊效果查找、精确裁剪、宣传单拼版等。

第7章：以设计制作宣传折页为例，介绍了宣传折页的设计要点和各种折页的方法。并说明如何通过CorelDRAW 12设计制作宣传折页。该章的主要知识点有：版面划分、版面尺寸设置、文字导入、位图跟踪、查看模式、泊坞面板的控制、宣传折页拼版、各类型折页方式等。

第8章:以设计制作手提袋为例,介绍了手提袋的设计要点和制作方法,并说明如何通过CorelDRAW 12设计制作手提袋。该章的主要知识点有:常用手提袋尺寸、手提袋尺寸设置、如何设置出血尺寸、手提袋设计、设置刀版线、运用专色、位图效果、手提袋拼,纸袋的详解等。

第9章:以设计制作包装盒为例,介绍了包装盒的设计和制作要点,如何通过CorelDRAW 12设计制作包装盒,并详细介绍常见的包装结构。该章的主要知识点有:包装盒的组成部分绘制、包装盒组成部分名称、设置出血尺寸、黑白位图转换、包装盒拼版、分色显示、包装用纸的种类、纸张的特性、常见的包装结构等。

第10章:以设计制作精装本画册为例,介绍了精装画册的设计和制作要点,并说明如何通过CorelDRAW 12设计制作精装画册。该章的主要知识点有:画册的分类,画册装订工艺流程,画册纸张选择,设计版面划分,封面、封底、环衬、扉页、内页设计,封面、环衬拼版,内页拼版,画拼版纸样,骑马订装订等。

书后附录中给出了CorelDRAW 12常用的快捷键表格,常用纸张开数表,设计输出注意事项等。

致谢

本书是思远教育“国家(National)紧缺网络(Network)人才强化培养计划”(简称“思远双N”)多年教学实践的结晶。

王丽娟老师参与了本书部分扩展案例的制作。

马世娟老师负责本书全部的插图创作。

感谢曾云老师确定了本书的编写思路、插图风格和编写体例,审定了本书大纲。

感谢宋飞老师和姚晓军老师及东湖校区数码教研室的部分教师提出的宝贵意见。

感谢徐晓峰、就业指导部的老师、刘晶、周鹏、胡列军、郭定轮等老师对本书做出的贡献。

编 者

目 录

第1章 印刷与设计基本概念	1	任务设计	35
一、印刷与设计	1	完成任务	35
二、色彩模式	1	标志绘制	35
三、印刷知多少	2	知识链接	41
四、印刷纸张类型与尺寸	3	规律总结	43
五、装订与拼版方式	5	应用实践	43
六、印刷后加工	7		
第2章 员工工作证设计		第4章 办公用品设计	
(页面设置)	10	——名片(贝塞尔工具)	44
问题情景	10	问题情境	44
问题分析	10	问题分析	45
任务设计	11	任务设计	46
完成任务	12	完成任务	47
2.1 新建、保存图形文件	12	4.1 设置工作页面尺寸	47
2.2 确定页面尺寸	14	4.2 导入并绘制标志	48
2.3 导入图像(照片)和标志	16	知识拓展	51
2.4 工作证版面设计	18	4.3 版面设计	53
2.5 输入文字	22	4.4 输入文字	58
知识链接	23	4.5 名片拼版	59
2.6 设置辅助线	26	4.6 替换颜色	61
2.7 复制模版内容到		4.7 分色显示检查文件	62
其他页面并修改内容	27	规律总结	65
2.8 文件打印	29	应用实践	65
规律总结	33		
应用实践	33	第5章 办公用品设计——便笺、	
第3章 标志设计(修整功能)	34	信纸(变换面板)	66
问题情景	34	问题情境	66
问题分析	34	问题分析	67
		任务设计	68
		完成任务	69

5.1 设置便笺、信纸页面尺寸 .. 69	7.4 P4 设计 146
5.2 便笺版面设计 71	7.5 P1-P2 设计 149
5.3 信纸版面设计 73	7.6 P3 设计 153
5.4 便笺、信纸拼版 76	7.7 拼版 (四开版) 156
知识链接 83	知识链接 160
规律总结 87	规律总结 162
应用实践 87	应用实践 163
第 6 章 宣传单设计 (段落文本)..... 88	第 8 章 手提袋设计 (位图效果)..... 164
问题情境 88	问题情景 164
问题分析 89	问题分析 165
任务设计 90	任务设计 165
完成任务 91	完成任务 166
6.1 设置工作页面尺寸 91	8.1 设置工作页面尺寸 166
6.2 导入标志图像 并绘制成矢量图 92	8.2 增加出血尺寸 168
6.3 宣传单版面设计 (正面) .. 94	8.3 手提袋背面设计 169
6.4 宣传单版面设计 (反面) . 105	8.4 手提袋正面设计 172
知识拓展 113	8.5 手提袋侧面设计 173
6.5 将 RGB 颜色模式图像转换 为 CMYK 颜色模式 116	8.6 设置刀版线专色 173
6.6 查找特殊效果 119	8.7 手提袋拼版 176
6.6 宣传单拼版 121	知识链接 178
规律总结 124	规律总结 182
应用实践 124	应用实践 182
第 7 章 宣传折页设计 (泊坞面板) ... 126	第 9 章 包装设计 (包装结构)..... 184
问题情景 126	问题情景 184
问题分析 127	问题分析 185
任务设计 129	任务设计 185
完成任务 131	完成任务 187
7.1 设置工作页面尺寸 131	9.1 设置包装盒组成部分 尺寸 187
7.2 导入文字和图片 134	9.2 包装盒组成名称 191
7.3 封面、封底设计 137	9.3 正面设计 191
	9.4 底纹设计 195

9.5 背面、侧面设计	196
9.6 设置出血尺寸	198
9.7 拼版	200
9.8 分色显示	202
知识链接	203
规律总结	208
应用实践	208
一. 香水包装盒	208
二. 咖啡包装盒	209
第 10 章 书籍设计 (骑马订装订)...	210
问题情境	210
问题分析	211
任务设计	213
完成任务	216
10.1 设置工作页面尺寸	216
10.2 导入图片及文字	218
10.3 封面、封底设计	220
10.4 环衬设计	222
10.5 扉页设计	223
10.6 扉页—P1 设计	224

10.7 P2—P3 设计	227
10.8 P4—P5 设计	229
10.9 P6—P7 设计	231
10.10 P8—P9 设计	237
10.11 P10—P11 设计	241
10.12 P12—P13 设计	243
10.13 P14—环衬设计	245
10.14 封面、环衬拼版	246
10.15 画内页拼版样	251
10.16 内页拼版	251
知识拓展	256
规律总结	261
应用实践	262
附 录	263

附录 A CorelDRAW 常用快捷键 列表	263
附录 B 常用纸张开数表	264
附录 C 设计、制作、输出文件注 意事项	267

第1章

印刷与设计基本概念

一、印刷与设计

上乘的设计作品出自杰出的设计师之手,人们很轻易地就会说出这样的话。然而,优秀的作品绝不仅限于此,对作品的控制以及必要的印刷知识都是决定作品能否准确表达你的思想和创意的关键,如何使两者很好地结合呢?

先来看看设计的概念是什么样的?因为这是一切后续讨论的基础。比较适用的定义是:赋予自然或社会中的资源或元素以新的秩序,从而来解决特定的问题。然而无庸讳言的是生活中到处存在着设计过程。简单地来说,设计就是一个计划的实施。

印前作业是指印刷工艺的前期工作,包括排版拼版、分色扫描等工作。其工作的重点主要在于对计算机在印前作业中所用到的软件的熟练掌握、熟悉印刷工艺的基本工作流程、良好的图形图像处理能力等。

目前在国内对于印前作业,存在着一个很严重的问题:印前作业操作人员基本上不是印刷专业人员;而平面设计师对印前工作并不了解。这就造成了一个矛盾:如何处理好设计创作和印刷专业技术的结合?

对于准备将来从事平面设计行业设计人员来说,首要的任务就是在接触工作之前,就要不惜一切地掌控印刷专业知识,否则便极有可能无法开展工作,甚至会为你的公司和客户造成无法估量的损失。

为了帮助初次接触平面设计的设计人员,根据以前笔者的工作经验和体会,将一些初学者经常碰到的问题进行一些简单的归纳,希望能起到一点作用。

二、色彩模式

1. RGB 模式

绝大多数可见光可用红(R)、绿(G)、蓝(B)三色光的不同比例和强度的混合来表示。在这三种颜色的重叠处产生表色、洋红、黄色和白色。由于RGB颜色相加可以产生不同颜色,所以RGB相加后产生不同颜色的方法通常也称为加色法。显示器、数码相机、扫描仪等设备都是利用加色法原理工作的。而当RGB这3个分量的值相等时,结果是中性灰色。

2. CMYK 模式

CMYK模型以打印在纸上的油墨的光线吸收特性为基础。当白光照射到半透明油墨上时,某些可见光波长被吸收,而其他波长则被反射回眼睛。理论上,纯青色(C)、洋红(M)和黄色(Y)色素在合成后可以吸收所有光线并产生黑色。这些颜色因此称为减色。由于所有打印油墨都包含一些杂质,因此这3种油墨实际生成土灰色,必须与黑色(K)油墨合成才能生

成真正的黑色(为避免与蓝色混淆,黑色用K而非B表示)。将这些油墨混合重现颜色的过程称为四色印刷。

3. 专色

不论照相还是彩色分色都不是尽善尽美的,一般来说,四色印刷印出来的颜色,可以达到接近原色的地步。当一个专利商标要使用特殊的颜色时,可能会出现严重的问题,这个特殊的颜色在四色印刷中是难以或不可能调配的。

在日常的生活领域中,有许多比较鲜艳明亮的色彩是用四色油墨所无法表现出来的,例如金色、银色、萤光色等,此时就必须使用一些特殊色彩,例如,DIC、TOYO、PAN-TONE等,并以一个单独的印刷版来印出该专色。

许多公司为了避免印刷油墨水准的不同,而产生色彩不一致的情况,往往在设计图文稿时会指定使用某一种专色。例如,指定PANTONE为商标或公司名称的色彩,此时在输出胶片时就必须要在四色胶片(C、M、Y、K)之外,再增加专色的胶片。

通常印刷厂会用六色印刷机来处理含有专色的文件。若是使用四色印刷机时,还必须再为专色印一次,这是很麻烦的。在平版印刷中,一个颜色需要使用一块印刷版,那么一个专色只需要一块版,而四色(C、M、Y、K)印刷就需要四块版。专色需要经过调色,依照客户所提供的色样资料,然后混合数种颜色调配成指定的色彩,而专色油墨属于不透明性质的油墨,没有叠印效果,但是专色油墨遮盖性强,具有较高的饱和度。

使用专色印刷,色彩越多成本越高。专色也可以利用网点百分比来改变色彩,譬如30%和50%的绿色,两个颜色都是相同的专色,但是因为网点百分比不相同,颜色就会有深浅的差别。如要兼顾色彩饱和度和印刷成本,可以采用混合印刷,以四色印刷方式表现大部分的颜色,然后将需要的地方以专色印制,为了适

应这种印刷模式,就出现了五色印刷机和六色印刷机。

专色印刷是指采用青、品红、黄、黑四色墨以外的其他色油墨来复制原稿颜色的印刷工艺。包装印刷中经常采用专色印刷工艺印刷大面积底色。萤光色、金色、银色也属于专色一种,但是成本更高于一般的专色印刷,假如作为底色的满版印刷萤光色、金色、银色,成本就更高了。

三、印刷知多少

1. 印刷过程

印前指印刷前期的工作,一般指摄影、设计、制作、排版、出菲林片等。

印中指印刷中期的工作,通过印刷机印刷出成品的过程。

印后指印刷后期的工作,一般指印刷品的后加工,包括裁切、覆膜、模切、糊袋、装裱等,多用于宣传类和包装类印刷品。

2. 印刷的基本要素

印刷的基本要素有原稿、印版、油墨、承印物、印刷机五大要素,才能生产印刷成品。

(1) 原稿:原稿就是印刷中被复制的实物、画稿、照片、底片、印刷品等的总称。

原稿是制版、印刷的基础,原稿质量的优劣直接影响印刷成品的质量。因此,必须选择和设计适合并质量高的文件的印刷原稿,在整个印刷复制过程中,应尽量保持原稿的格调。

(2) 印版:印版是用于传递油墨至承印物上的印刷图文载体。原稿上的图文信息传递到印版上,印版的表面就被分成着墨的图文部分和非着墨的空白部分。印刷时,图文部分黏附的油墨,在压力作用下,便转移到承印物上。印版按照图文部分和空白部分的相对位置、高度差别或传递油墨的方式,被分为凸版、平版、凹版和孔版等。用于制版的材料有金属和非金属两大类。

(3) 油墨:油墨是在印刷过程中,被转移

到承印物上的成像物质。油墨的印刷适性,是指油墨与印刷条件相匹配、适合印刷作业的性能。主要是黏度、黏着性、触变性、干燥性等。

(4) 承印物: 承印物是指能够接受油墨或吸附色料并呈现图文的各种物质的总称。印刷中使用的承印物中有纸张、塑料薄膜、木材、纤维织物、金属、陶瓷等。纸张的印刷适性是指纸张与印刷条件匹配, 适合印刷作业的性能。主要有纸张的丝缕、抗张强度、表面强度、伸缩性、吸墨性、平滑度、酸碱度等。

(5) 印刷机: 印刷机是用于生产印刷品的机器、设备的总称。它的功能是使印版图文部分的油墨转移到承印物的表面。

3. 印刷分类

按照印版表面结构的形式分类, 有平版印刷、凹版印刷、凸版印刷和孔版印刷。

(1) 平版印刷: 使用的印版图文部分和非图文部分无明显高低之分, 几乎处于同一平面。图文部分亲油疏水, 空白部分亲水疏油。印刷原理: 油水相斥, 油水不相混溶。先上水, 后上墨, 与承印物接触, 加压, 油墨转移到承印物上成为印品。平版印刷多用于四色纸张印刷。

(2) 凹版印刷: 使用的印版图文部分低于非图文部分, 凹陷层次随图像层次有深浅的不同, 层次越暗, 其深度越深, 空白部分在同一平面上。印刷原理: 全版涂布油墨, 刮出平面上(空白部分)油墨, 施以较大压力, 实现油墨转移, 获得印品。凹版印刷(一般指钢版)多用于塑料印刷。

(3) 凸版印刷: 使用的印版图文部分高于非图文部分即凸版进行印刷。印刷时墨辊首先滚过印版表面, 使油墨黏附在凸起的图文的部分, 然后承印物的印版上的油墨相接触, 在压力作用下, 图文部分的油墨便转移到承印物表面。

(4) 孔版印刷: 使用的印版图文部分是由大小不同或大小相同但单位面积内数量不等

的网眼组成。印刷原理: 涂刷油墨, 承印墨于版下, 在版面上刮墨使油墨通过孔洞转移到承印物上。

按照印刷品的色彩的分类, 有单色印刷、四色印刷和多色印刷。

(1) 单色印刷: 一个印刷过程中, 只在承印物上印刷一种墨色, 叫做单色印刷。一个印刷过程指在印刷机上一次输纸和收纸。

(2) 四色印刷: 一个印刷过程中, 在承印物上印刷4种墨色。一般是指利用青(C)、品红(M)、黄(Y)、黑(K)4种油墨叠印再现原稿颜色的印刷。

(3) 多色印刷: 一个印刷过程中, 在承印物上印刷4种以上墨色。一般是指在青(C)、品红(M)、黄(Y)、黑(K)4种油墨基础上增加专色油墨叠印再现原稿颜色的印刷。

按照印刷品的用途分有书刊印刷、报纸印刷、广告印刷、地图印刷、包装装潢印刷以及特种印刷等。

(1) 书刊印刷: 是对书籍和杂志的印刷, 印刷量及产值较大的一种印刷。

(2) 报纸印刷: 是对报纸的印刷, 仅次于书刊印刷量的一种印刷。

(3) 广告印刷: 市场经济中, 广告印刷是宣传商品、获取利润的一种手段。其印刷的范围较广, 有商品样本、海报、画报、彩色图片、招贴画、广告牌等。

(4) 地图印刷: 地图印刷的成品主要是地形图、地矿图、航测图、交通图图等。

(5) 包装装潢印刷: 主要用于商品的包装与地形图、不仅具有容装商品、保护商品、美化商品的作用, 还起到了宣传商品和推销商品的作用。印刷的产品种类很多, 如纸盒、纸袋、商标、包装纸、塑料袋等。

四、印刷纸张类型与尺寸

印刷行业中, 纸张是不可缺少的材料, 不同的印刷品除了选用不同的印刷方法外, 对

各类纸张的选择也是非常重要的。而印刷品的成本及售价会直接受印刷方法及纸张选择的影响。

通常在设计之前,设计者需要和客户沟通根据所设计的印刷品种类确定稿件制作尺寸。这样才能避免设计制作出的稿件不会因为最终制作的尺寸不合格,而导致设计版面的重新调整后文件的出错。

对于印刷品所使用的纸张,往往也可以决定用户所需要设计的版面内容的编排。在设计之前选定纸张的类型,有利于设计者合理安排版面和版面图像的效果处理等,如使用新闻纸为所设计印刷品的纸张,那么就不能安排过多的深色图像在版面中出现,否则印刷出的成品将会出现版面层次混乱、图像效果不佳等现象。纸张选用会影响设计版面效果。因此在设计与印刷前,确定设计所需的制作尺寸与所需使用的纸张类型是十分重要的。

印刷品的种类繁多,使用的要求以及印刷方式各有不同,必须根据使用与印刷工艺的要求及特点去选用相应的纸张。以下是常用纸张的性质。

凸版纸:凸版纸是采用凸版印刷书籍、杂志时的主要用纸。适用于重要著作、科技图书、学术刊物、大中专教材等正文用纸。

凸版纸主要供凸版印刷使用,凸版纸具有质地均匀、不起毛、略有弹性、不透明,稍有抗水性能,有一定的机械强度等特性。

新闻纸:新闻纸也叫白报纸,是报刊及书籍的主要用纸。适用于报纸、期刊、课本、连环画等正文用纸。

新闻纸的特点有:纸质松轻、富有较好的弹性;吸墨性能好,这就保证了油墨能固着在纸面上;纸张经过压光后两面平滑,不起毛,从而使两面印迹比较清晰而饱满;有一定的机械强度;不透明性能好;适合于高速轮转机印刷。

胶版纸:胶版纸主要供平版(胶印)印刷

机或其他印刷机印制较高级彩色印刷品时使用,如彩色画报、画册、宣传单、宣传折页、彩印商标及一些高级书籍封面、插图等。

胶版纸伸缩性小,对油墨的吸收性均匀、平滑度好,质地紧密不透明,白度好,抗水性能强。

铜版纸:铜版纸主要用于印刷画册、封面、明信片、精美的产品样本以及彩色商标等。铜版纸有单、双面两类。

铜版纸又称涂料纸,这种纸是在原纸上涂布一层白色浆料,经过压光而制成的。纸张表面光滑,白度较高,纸质纤维分布均匀,厚薄一致,伸缩性小,有较好的弹性和较强的抗水性能和抗张性能,对油墨的吸收性与接收状态十分良好。

画报纸:画报纸的质地细白、平滑,用于印刷画报、图册和宣传画等。

书面纸:书面纸也叫书皮纸,是印刷书籍封面用的纸张。书面纸造纸时加了颜料,有灰、蓝、米黄等颜色。

压纹纸:压纹纸是专门生产的一种封面装饰用纸。纸的表面有一种不十分明显的花纹。颜色分灰、绿、米黄和粉红等色彩,一般用来印刷单色封面。压纹纸性脆,装订时书脊容易断裂。

字典纸:字典纸是一种高级的薄型书刊用纸,纸薄而强韧耐折,纸面洁白细致,质地紧密平滑,稍微透明,有一定的抗水性能。主要用于印刷字典、辞书、手册、经典书籍及页码较多、便于携带的书籍。字典纸对印刷工艺中的压力和墨色有较高的要求,因此印刷时在工艺上必须特别重视。

毛边纸:毛边纸纸质薄而松软,呈淡黄色,没有抗水性能,吸墨性较好。毛边纸只宜单面印刷,主要供古装书籍用。

书写纸:书写纸是供墨水书写用的纸张,纸张要求写时不洇。书写纸主要用于印刷练习本、日记本、表格和账簿等。

打字纸：打字纸是薄页型的纸张，纸质薄而富有韧性，打字时要求不穿洞，用硬笔复写时不会被笔尖划破。主要用于印刷单据、表格以及多联复写凭证等。在书籍中用作隔页用纸和印刷包装用纸。打字纸有白、黄、红、蓝、绿等色彩。

拷贝纸：拷贝纸薄而有韧性，适合印刷多联复写本册、礼品内包装；在书籍装帧中用于保护美术作品并起美观作用。

白版纸：白版纸伸缩性小，有韧性，折叠时不易断裂，主要用于印刷包装盒和商品装潢衬纸。在书籍装订中，用于简精装书的里封和精装书籍中的径纸（脊条）等装订用料。

牛皮纸：牛皮纸具有很高的拉力，有单光、双光、条纹、无纹等。主要用于包装、纸箱、文件袋、档案袋、信封、手提袋等。

特种纸：又称艺术纸，种类繁多，能满足不同的设计要求，但需要注意的是在特种纸上印四色图，颜色和层次都要受到影响，最好选用颜色鲜艳、色调明快的图片，另外需要注意的是避免用大底色，一方面失去了特种纸的纹理效果，另一方面也不易干燥。

常用纸张有大度和正度两种规格，大度尺寸规格 889×1193 (mm) 为大度纸。正度纸规格 787×1092 (mm) 为正度纸。计算纸张的开数方法将全开纸张对折为对开，对开纸再对折为四开，四开对折为八开依此类推。纸张厚薄衡量为克重（克数多，纸张就厚），克重表示一张纸每平方米的重量。常规纸张的开度（大度或正度）有对开、四开、8开、16开、32开、64开等。考虑需不需要增加纸张开度。

五、装订与拼版方式

装订和拼版是印前工作中需要熟悉的重要组成部分，了解基本的装订方法和工艺，将直接影响到如何正确地进行制作和拼版。而制作和拼版的好坏又直接影响到印刷质量和成本，保证印

刷品颜色的正确和观赏性的同时，更要把握好设计作品的印刷可行性，考虑最大程度地节约印刷成本。

1. 装订

装订是指印刷以后对印张的装订加工，它是将印刷好的一批批分散的半成品页张（封面、内页等），根据不同规格和要求，采用不同的订、锁、粘的方法，使其连接起来，再选择不同的装帧方式进行包装加工，成为便于使用、阅读和保存的印刷品的加工过程。

在文件输出菲林之前就需要了解并确定装订的方式，不同的印刷品有不同的装订工艺和方法，按照印后加工的形式，书籍印刷的装订种类主要分为线装、平装、骑马装订、精装、豪华装、活页裱头装，常见的装订为平装、精装、骑马订等。

常见的杂志类都采用骑马订。锁线胶订常用于大型画册，牢固，但装订速度慢；无线胶订常用于高档小型画册，过厚的书在多次翻折后易脱胶。

骑马订：一种简单的书籍装订形式，加工时封面与书芯各帖配套在一起成为一册，经订联、裁切后即可成书，装订后的骑马订书册钉锯外露在书刊最后一折缝上。由于订书时书芯是骑在订书机上装订的，形成骑马状，故称骑马订装。



骑马订



平订



锁线胶订



无线胶订

2. 拼版

拼版的过程是将一些做好的单版，组排成为一个印刷版的过程。在拼版之前需要根据后期确定的印刷机器和装订方式，选择不同组版方式。特别是一些需要进行折页的书册小本子

之类的印刷物,更是要根据所处印刷厂的折页机等工具进行恰当的方式选择。

在工作中除了设计常规的16K、8K等正规开数的印刷品外,还有些特别的包装盒、小卡片(合格证)等常常不是常规的尺寸,这时候就需要在拼版的时候注意尽可能把成品放在合适的纸张开度范围内,以节约成本。

一般的常用的拼版方式可以分为以下几种。

(1) 单面式:这种方式是指那些只需要印刷一个面的印刷品,如海报等,只需要印刷正面,而背面是不需要印刷的。

(2) 双面式:俗称“底面版”,指正反两面都需要进行印刷的印刷品,如一些小宣传单、小幅海报、卡片等。

(3) 横转式:俗称“自翻版”、“就版翻面”,适用于杂志、书刊类的印刷品,比如有一本16开的杂志封面,分有封一、封二、封三、封四等4个版面需要进行印刷,在拼版时将封一和封四、封二和封三横向拼在一起,再将封一和封四、封二和封三头对头地拼在一个四开的版面上进行印刷,一面印刷完成后,将纸张横向旋转180°,用反面继续印刷,完成之后,将印刷品从中间切开,就可以得到两件完全一样的

印刷品了。

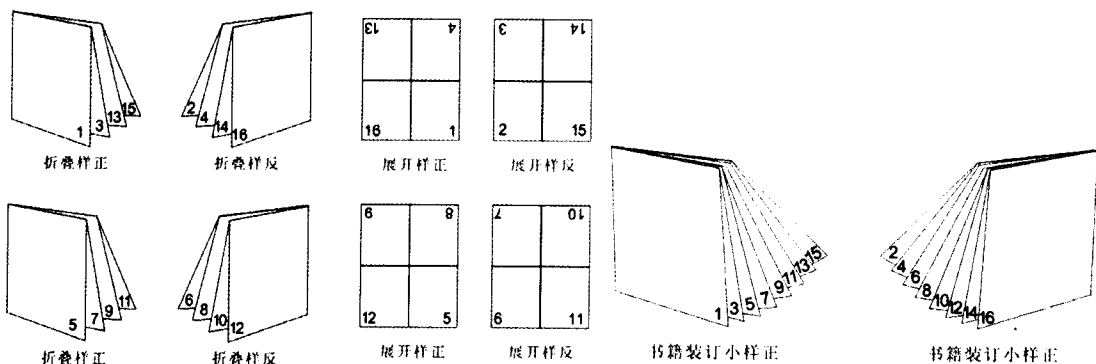
(4) 翻转式:俗称“滚翻版”,使用同一个印刷版在纸张的一面印刷之后,再将纸张垂直翻转印刷背面,但以纸张的另一长边作为“咬口边”。这种方法俗称“打翻斗”。

3. 写拼版样

当设计书籍页面数非常多的时候,需要手工折纸,按照书籍装订方式和翻阅的页面顺序折出书籍装订小样,再标出每个页面的名称,方便拼版的时候对号入座。在没有标准页面位置的情况下很容易出现拼版错误,而影响到后期装订或重新印刷。

画册、书籍的P数一般都是4的倍数,写拼版样时需要注意的是8P一贴还是16P一贴,一般来说,8P一贴的常常用无线订和骑马订装订方式,16P一贴的往往是锁线订装(大型画册)。

例如一个16K、16P的画册需要利用4开机来印刷,那么也就是说4开版上要拼4个16K的页面,根据页面数选择最合适的骑马订装订方法8P一贴,如何手工折纸制作出骑马订装订的拼版小样呢?如图1-1所示。小样显示需要4套4开版(4套4开的菲林)。



六、印刷后加工

印刷技术是一个系统工程,主要划分为印前制作、印刷复制、印后加工三大工序。印后加工是使经过印刷机印刷出来的印张,获得最终所要求的形态和使用性能的生产技术的总称。不同类型的印刷产品,印后加工的方式有所不同。例如:报纸在印刷后一般会经过切单张、联机折页、点数堆积和打包处理等工序;期刊和普通书籍则在印刷后须进行装订、包封面和三面裁切等,而有些平装书还要进行封面的覆膜和局部上光;对于精美的画册、辞典等,就需要对书芯和书壳实施一系列的考究加工,使其坚固、耐用、便于翻阅,且有较高的审美和收藏价值。对于包装印刷品,则往往要进行涂上光油、多层复合或烫金加工,最后模切糊制出不同造型的容器。

纸袋和纸盒的印后加工,按加工的目的可分为几大类。

(1) 对印刷品表面进行的美化整饰加工,如为提高印刷品光泽度而进行的上光或覆膜加工;为提高印刷品立体感的凹凸压印或水晶体滴塑加工;为增强印刷品闪烁感的折光、烫箔加工等。

(2) 使印刷品获取特定功能的加工,印刷品是供人们使用的,不同印刷因服务对象或使用目的不同,而有一些不同的功能性加工,如使印刷品有防油、防潮、防磨损、防虫等防护功能。有些印刷品则应具备某种特定功能,如邮票、介绍信等的可撕断功能,单据、表格等的复写功能,磁卡的防伪功能。

(3) 印刷品的成型加工,如将单页印刷品裁切到规定的幅面尺寸、书刊本册的装订、包装盒的模切、压痕加工等。

(4) 为满足用户对产品特殊要求的加工,例如:为增加包装透明度采用的镂空贴窗加工;手提袋打气眼穿绳加工等。

常见的印刷后期加工包括上光、压凸、轧形、烫金、修圆角、打裂线、打齿孔等。

1. 上光

上光的种类很多,依上光材质、涂布方式、效果及用途,而有不同的上光技术。

(1) 局部上光:局部上光常用在需要特别强调的部分,适合应用在书刊的封面、包装盒,使画面更加立体化,强化视觉效果。

(2) 全面上光:全面上光可增加纸张表面的亮度、印纹的抗磨程度,大部分的书刊封面、书皮多采用全面上光的技术。

以上材质可分为:

(1) 上光油:在印刷完成品上涂抹用树脂和松节油调出的胶液。可用印刷机在印刷品上进行全面或局部的涂抹,是较便宜的上光加工技术。但上光油耐磨性差、光泽度低,只适用于书刊的内文彩色页。

(2) PVA上光:将乙烯醇聚合液涂抹在印刷品上,再经过加热压光。此种上光方式在光泽度、耐磨性方面都比上光油好,但受热时纸张容易收缩卷曲,适用于书刊的内文彩色页。

(3) UV上光:就是紫外线上光,是以UV专用特殊涂料,均匀涂在印刷纸面,再经紫外线照射,快速干燥硬化而成。使用此种上光技术的印刷品拥有较高的抗磨性,具有抗紫外线功能,因此印墨颜色不易褪色,应用范围广泛,适用于包装盒的上光处理。

(4) 亮P上光(光膜):使用亮面的PP胶质薄膜,经热压铺帖于印刷品上。具有玻璃光泽般的效果,是较高级的上光方式。适用于精致的印刷品,例如书刊的封面、包装盒。

(5) 雾P上光(哑膜):使用雾面压纹处理的PP胶质薄膜,经热压铺帖于印刷品上。雾面不反光的效果、质感非常好。

(6) 局部立体上光:使用专用树脂来印刷,因树脂在干燥后会产生立体的触觉与视觉,所以称为局部立体上光。在使用局部立体上光前,一般都会先采用雾P上光,然后上面进行局部立体上光,效果极佳。适用于精致

印刷品,例如,书刊的封面、包装盒。

(7) PVC上光:使用PVC薄膜,经热压膜帖于印刷品而成。具有高透明度、防潮、抗污、耐磨的物质,通常以两面护贝而成。其成品表面平滑呈镜面光泽,是上光费用最高的一种。适用于垫板、扑克牌、证照卡、游戏卡等。

2. 烫金

烫金又称为烫印,是以锌凸版或铜凸版为印刷版,在烫印前先将印刷版用加热器加热,然后在纸张上放置烫金纸,烫金纸是在染色的铝箔上涂上热熔胶制成,因染色的不同,烫金纸可分为红口金、青口金、黄口金、银色、红色、绿色、蓝色、彩虹色及珍珠光等。通过烫印时金属印刷版的热力,将与印纹部分接触的烫金纸的热熔胶解,然后颜色金箔便固定在被印物上。

非印纹部分因没有与烫金纸接触,所以不会将热力传到下面的烫金纸,当烫印完成时非印纹部分的金箔会和纸张分离。在烫印时,需将烫金纸与纸张紧密贴合,所以只适合烫印在平滑的印刷材质。若是使用凹凸不平的纸张,烫金效果反而大打折扣。

因为烫金纸的铝箔是不透明的,可遮盖住任何纸张的颜色,能增加色彩效果,所以传统或现代的结婚请帖、卡片都常使用,高级典藏的精装书封面也常使用烫金。

3. 修圆角

一般书刊或名片的4个角都呈直角,但是有些书的书角和名片边角却是圆弧的。要用修圆刀处理,此种加工方式即称为修圆角。

4. 刀版

所谓刀版,比如像手提袋、包装盒等它们的形状特殊,要靠切纸机切不出它的形状,故需要制作特殊的刀版,而设计制作时需要划出这些线条给制刀模的公司以根据,那么这么些线就是刀版。

5. 轧型

切纸机只能裁切直线,遇到印刷品需要圆弧线、开窗、压拆线、不规则曲线时,就必须采用轧型的方式进行处理。

轧型时需要先制作刀模,工作时先将刀模装于机器上,利用冲压的力量将卡纸或纸板切压成型。此时刀模的切刀部分切入纸张将它切开,刀模的压张部分则压出折线。

各式包装盒、手提袋、立体卡片、儿童立体书等,都要通过轧型才能完成。

6. 压凸

压凸是属于凸版印刷的一种形式,一般制作程序可分为下列两种。

(1) 使用凸版、凹版和软胶垫,将纸张放置在印版和软胶垫之间,经滚压机压印后,就可以制作出凹凸的立体印纹。

(2) 使用凹凸成套的阴阳模,将纸张放置在凹凸版之间,经滚压机压印后,就可以制作出凹凸的立体印纹。

7. 打撕线

为了便于将印刷品撕开,而在要撕开处印上打撕线,将纸张顶破产生裂缝,例如,常见的收据、广告回函等。打撕线使用排状的针,将纸张打出一排细小的裂缝。