

2 3 4

制版·印刷技术丛书

赵德海 编著

6 8

拼版

10 11 14 15

拼版

山西出版传媒集团
山西科学技术出版社

制版·印刷技术丛书

折手与拼版

赵德海 编著

山西出版传媒集团
山西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

折手与拼版 / 赵德海 编著. — 太原: 山西科学技术出版社, 2012.2

ISBN 978-7-5377-4059-3

I. ①折… II. ①赵… III. ①印刷—生产工艺
IV. ①TS805

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 247359 号

编 著: 赵德海

绘 图: 李效杰 杨敏章 艾 静 文 樱

张立刚 廖 辉 王志杰

折手与拼版

编 著 赵德海

出 版 山西出版传媒集团·山西科学技术出版社
(太原市建设南路 21 号 邮编:030012)

发 行 山西出版传媒集团·山西科学技术出版社
(电话:0351-4922121 4956025)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 山西新华印业有限公司

邮 箱 sxkjs_gys@126.com

电 话 0351-4922063(编辑室)

开 本 889 毫米×1194 毫米 1/48

印 张 9.5

字 数 270 千字

版 次 2012 年2 月第 1 版

印 次 2012 年2 月太原第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5377-4059-3

定 价 28.00 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与我社发行部联系调换。

序

德海同志编著的《折手与拼版》一书将由山西科学技术出版社出版，这是山西新华印业有限公司在职员工独立编写并正式出版的第一本印刷技术类书籍，是一件值得庆贺的事，是一件很有意义的事。

长期以来，作为印前与印刷、印后的一种特殊的技术关联——折手与拼版，不但在广告公司或输出中心对它是一知半解，就是在印刷厂也只有工艺室的少数人员才能深刻了解其中要点。毕竟折手拼版与印刷工序有太多的关联，无论是与图书的前期设计，还是与印刷机、印刷纸张，以及折页机、装订机等都关系密切。错误的折手拼版会直接造成印品报废，而不合理的拼版方式会加大印后加工的工作强度从而造成不必要的浪费。

随着印前数字化流程的日益普及，手工拼版已逐渐减少，印前电脑拼版正日益扩大。在数字化流程中，折手拼版是作为一个必不可少且非常重要的模块来体现的，然而，数字化流程中的折手模块只是实现了计算机进行拼版的功能，在拼版前如何建立折手模板，如何做折手却是“功夫在诗外”的事情。

“折手与拼版”这项技术活基本上是靠

“传、帮、带”来往下传承的，目前市场上并没有一本比较全面的读物来对其进行讲解。本书试图全方位、多角度、更细致地去阐述这一技术要领。

德海同志参加工作之后，20年来一直从事印刷制版及印前工作，勤于学习、善于钻研，很快就成为制版和印前技术方面的行家里手，是山西印刷界不可多得的优秀人才。

德海同志邀我作序。作为德海的同事、校友，我从心底为之高兴，遂欣然接受。希望以此为开端，能看到山西印刷界有更多的专业技术人员出版自己的专著，也期待山西印刷界有更多、更精美的产品走向全国。

是为序。

曹明祥

2011年12月

目 录

第一章 拼版基础知识

第一节 印前制版工艺流程	1
第二节 印前设计与折页工艺	6
折页在印后中的地位	6
重视折页的纸张	7
重视折页方法	9
第三节 拼版版面的基本结构	12
规矩线	12
咬口标记	13
书帖、折标	15
印刷控制条	16
自定义标记	17
第四节 拼版中的一些专业术语	19
出血	19
切口、订口	21
爬移	21
印张、开本、页、码	26
纸张开数	28

第二章 折手拼大版的要素

第一节 拼大版工艺的必要性	37
第二节 拼版方式	41

自由拼	41
折手拼	42
混合拼	42
第三节 印刷方式	44
双面印刷机	44
单面印刷机	45
第四节 折页方式	56
垂直交叉折	56
平行折	57
混合折	61
第五节 装订方式与其他因素	64
骑马订	64
普通胶订	65
锁线钉	66
小开本图书的二种特殊处理	67
其他因素	68
第六节 折页方法及其原理	69
冲击式折页原理	70
滚折式折页原理	70
刀式折页原理	71
栅栏式折页原理	72

第三章 折手拼大版流程

第一节 拼大版流程综述	77
确定印刷开幅	77
确定印刷叼口及边规	78
满足印后装订要求	79
确定拼版样式	81
自翻版及大翻身印刷应注意的问题	82
第二节 骑马订拼大版流程	83

实例 1	16 开拼版	83
实例 2	32 开双联拼版	91
第三节	胶订拼大版流程	96
实例 1	32 开拼版流程	96
实例 2	16 开拼版流程	104
实例 3	16 开拼版流程	109
实例 4	20 开拼版流程	117
实例 5	横 20 开拼版流程	126
实例 6	竖 24 开拼版流程	130
实例 7	横 24 开拼版流程	135
实例 8	40 开拼版流程	140
实例 9	48 开拼版流程	145
第三节	锁线胶订拼大版流程	151
实例 1	12 开拼版流程	151
实例 2	16 开拼版流程(一)	156
实例 3	16 开拼版流程(二)	161

第四章 骑马订折手拼版样式

第一节 骑马订折手

拼版样式(天规矩)	168
竖 16 开模板	168
横 16 开模板	173
竖 20 开模板	176
横 20 开模板	185
竖 24 开模板	186
横 24 开模板	190
竖 32 开单联模板	199
竖 32 开双联模板	201
竖 32 开联二模板	205
横 32 开双联模板	206

横 32 开联二模板	211
竖 64 开单联模板	213
竖 64 开双联模板	216
横 64 开单联模板	219
横 64 开双联模板	221
第二节 骑马订折手	
拼版样式(地规矩)	223
竖 16 开模板	223
横 16 开模板	228
竖 20 开模板	231
横 20 开模板	239
竖 24 开模板	240
横 24 开模板	244
竖 32 开单联模板	252
竖 32 开双联模板	254
竖 32 开联二模板	258
横 32 开双联模板	259
横 32 开联二模板	264
竖 64 开单联模板	266
竖 64 开双联模板	269
横 64 开单联模板	272
横 64 开双联模板	274

第五章 胶订折手拼版样式

第一节 胶订折手

拼版样式(天规矩)	279
竖 16 开模板	279
横 16 开模板	284
竖 20 开模板	288
横 20 开模板	297

竖 24 开模板	301
横 24 开模板	307
竖 32 开单联模板	316
竖 32 开双联模板	318
竖 32 开联二模板	322
横 32 开双联模板	323
横 32 开联二模板	328
竖 64 开单联模板	330
竖 64 开双联模板	333
横 64 开单联模板	336
横 64 开双联模板	338
第二节 胶订折手	
拼版样式(地规矩)	341
竖 16 开模板	341
横 16 开模板	346
竖 20 开模板	350
横 20 开模板	358
竖 24 开模板	362
横 24 开模板	368
竖 32 开单联模板	376
竖 32 开双联模板	378
竖 32 开联二模板	382
横 32 开双联模板	383
横 32 开联二模板	388
竖 64 开单联模板	390
竖 64 开双联模板	393
横 64 开单联模板	396
横 64 开双联模板	398

第六章 锁线胶订折手拼版样式

第一节 锁线胶订折手

拼版样式(天规矩) 401

竖 8 开模板 402

横 8 开模板 405

竖 16 开模板 409

横 16 开模板 414

12 开模板 422

第二节 锁线胶订折手

拼版样式(地规矩) 426

竖 8 开模板 426

横 8 开模板 429

竖 16 开模板 433

横 16 开模板 438

12 开模板 446

第一章 拼版基础知识

第一节 印前制版工艺流程

对于大多数平面设计师和印刷厂排版操作员来说，印前工艺流程已了然于胸，正如图 1-1 所示的那样；但对于有志于从事设计师这个职业的初学者而言，完全弄明白这个工艺流程图还确实有点难度。下面我们就从这个流程图开始说起。

当客户来到制版公司的时候，他所带来的一切资料或实物都可以说是原稿。例如：相片、手写稿、电子文件、参考样书或者产品实物等，同时他也带来了一个基本的设计要求。这个要求可以说是客户的大体思路，操作员需要在这个思路延伸开来、扩展出去，形成版式设计的最初底稿。

客户拿来的相片需要用扫描仪扫描后输入电脑变成可编辑的电子文件，而实物则需要用数码相机拍摄后把它变成电子文件，然后操作员要对图像进行分色处理、修复处理甚至调色处理。对图像处理的最重要的环节是调色处理，这个工作一般会由专门的调色师来负责。有经验的操作员都知道，千万不要根据你在屏幕上看到的颜色来进行图像的

调色处理，因为屏幕会欺骗我们的眼睛，而调色师所使用的显示器要高级的多。操作员需要做的就是图像的修脏处理、图像模式的改变、图像分辨率的设定及对图像的特技处理，当然还有最重要的就是创意设计。这就是图像处理这一分支的基本工作任务。

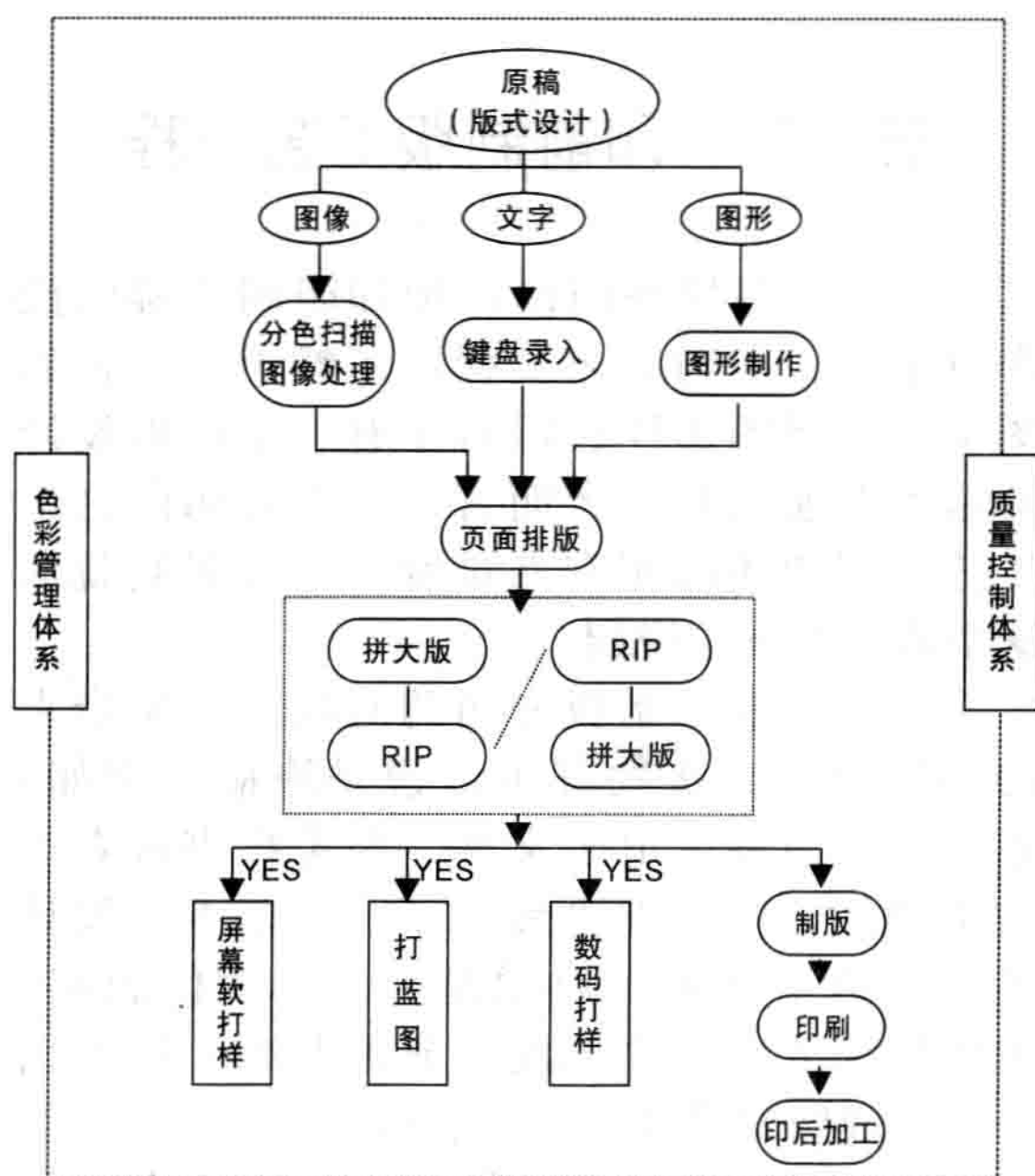


图 1-1 印刷制版工艺流程

处理完图像后，操作员就需要在排版软件中新建一个文件，新建的文件要考虑到印刷品的成品尺寸及出血尺寸，对于单页面的作业来说最好建成四面带出血的尺寸，而对于书刊或画册一类的则需要建成三面出血的尺寸。

为什么要使用排版软件而不建议使用 PS 软件来进行排版呢？因为排版软件对文字、段落的处理功能相当强大，同时对版面的安排非常方便、迅速、准确，最后输出的结果文件也符合后期印刷的要求。

下一步就需要调入你先前在 PS 中处理好的图像进行图文混排了。既然是图文混排那就要有文字，文字从何而来呢？它需要你在排版软件中录入，如果客户带着电子文本你就可以导入文本来直接编辑。文字录入后，操作员就可以对文字进行一系列的操作，诸如：字体、字号、颜色、特技效果等。这就是文字这一分支的大致内容。

图形制作可以说是对前面图像处理、文字处理中较难处理内容的一种补充，例如对特殊图形的绘制、特殊表格的绘制以及特殊设计元素的制作。在现代平面设计中，图形元素制作占据了很大的工作量。

至此，操作员已完成了平面设计的大部分工作，等到客户对设计样稿签字认可的时候，操作员的任务就大功告成了。

接下来我们将进入拼大版环节。有两种方式可以选择。

第一类 RIP 方式

首先将页面拼成大版再送至 RIP，这是目前最常用的方式。其优点是：先完成各个页面的排版及补漏白，接着进行各页面拼大版作业，并制作包含 OPI（开放式印前接口）指令（用于 RIP 时进行高、低分辨率图像的调用）的输出文件，最后将此文档送到 RIP 中进行处理。这类流程的缺点是：凡经过 RIP

处理的文件，容量会变得更大；处理时，也不适合经网络存取传输。此外，由于各类拼大版软件均是以处理 PS 文件为主的，因此，在进行拼大版作业之前，排版软件就必须将制作好的页面以 PS 或 EPS 的档案格式进行输出，这是一个费时的工作；同时由于 PS 文件通常会比应用程序的原有文件大得多，就会花费更多时间用在处理文件上，并需要大容量的硬盘储存空间。

第二类 RIP 方式

先 RIP 页面，再拼大版，这种方式适合于包装、标签类印刷品的制作。这一工作流程将最后文件的修改方式加以简化。若发现某页面中含有一个排印错误，只需在修正错误后，再将这份页面重新 RIP 一次，替换掉原来的错误之处即可，这比将整个大版重作 RIP 要省事得多。缺点是 RIP 后文件一般比较大，对文件传输和存储有一定要求。该拼版方式是今后的发展方向。

什么是 RIP 呢？RIP 就是一种光栅处理器，文件经过 RIP 后变为 1 位 Tiff 图（One Bite Tiff），在这种图像中只有黑白两种颜色，类似我们经常用到的位图格式，但不同的是：1 位 Tiff 图是经过加网的，而我们用到的位图没有加网。

无论是哪一种 RIP 方式，在输出到胶片或者是 CTP 版上之前，都要打样确认才可输出。校对蓝图样是在 CTP 流程中出 CTP 版前必须进行的校对过程，数码打样是客户最终的签字样张，是在后期印刷过程中的参照色样，同时也是校对蓝图样时的参照样。客户

要对自己签字的数码打样负责，而蓝图样只是印前环节的內部校对样，它是为了保证正确输出 CTP 而进行的最后一次质量把关。

第二节 印前设计与折页工艺

折页在印后中的地位

“精美创意最终需要通过印后加工来完美实现。”就是说当设计师倾注大量心血的设计作品，在所有的印前、印刷部分都做到了完美之后，将在装订环节最终决定产品艺术性能否完美再现。

印后工序对于印刷企业相当重要，甚至可以成为一个重要的盈利环节。印刷企业在向其客户提供设计加工服务时，不同艺术性及功能性的印刷品将满足客户的各种特定需求，而折页便是满足印刷品艺术性及功能性的重要加工手段，特别是在书刊及商务印刷中，折页工序成为了极为重要的加工步骤。

折页和印前设计具有相当大的关联性，要通过印后加工能力去引导印前设计。部分对印刷工艺不甚了解的设计师为了一味取悦客户，经常给印刷企业加工带来难度，最终形成了印前设计完全主导印后加工的局面。比如在折页工序，设计师往往设计出折页机械加工不了的产品样式，完全由工人纯手工制作，极其低下的工作效率暂且不说，印刷品最终质量肯定也大受影响。另一方面，折页在印后加工领域的地位也决定了，折页作为一个可增长和可提高附加值的工序将会给印刷企业带来新的发展点，但前提是：设计师的印前设计与折页方式方法要达到较好的配合，设计师要更多更深地了解印后加工工序。