

系统全面，涵盖主流印前技术
图文解说，颠覆传统文字表述
重视实用，突破软件版本升级限制
以点概面，打破繁杂印前教学瓶颈

COMPUTER PRINTING TECHNOLOGY MANUAL

电脑印前技术 完全手册 (第二版)

张苏 编著

Adobe Photoshop
Adobe Illustrator
Adobe InDesign
Adobe Acrobat
Adobe PageMaker
CorelDRAW

COMPUTER
PRESS
TECHNOLOGY
MANUAL

电脑印前技术
完全手册
(第二版)

张苏 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

电脑印前技术完全手册 / 张苏编著. —2 版. —北京: 人民邮电出版社, 2007.12
ISBN 978-7-115-16933-4

I. 电… II. 张… III. 印刷—图像处理—手册 IV. TS803.1-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 151625 号

内 容 提 要

本书主要介绍电脑印前技术的各方面知识。全书共分为两部分, 第一部分主要讲述印刷品从接稿、输入、调整、文字、排版、保存, 到打印、输出、打样、印刷等过程中印前技术的概念及实际操作, 以及日益成熟的 PDF 技术。第二部分通过具体的案例介绍装订、拼版、包装设计、印刷等方面的技术知识, 以及 InDesign CS2 软件的实际操作。

本书知识面广泛, 基本涵盖了电脑印前技术的方方面面, 可以作为在印前工作中随时参阅的手册。本书图文并茂, 在印前及印刷的一些技术概念术语上, 配上清晰的图片解说, 更直观易懂。

本书适合想从事和刚从事印前制作设计工作的读者阅读, 同时也可作为从业者的工作手册使用。

电脑印前技术完全手册 (第二版)

- ◆ 编 著 张 苏
责任编辑 孟 飞
- ◆ 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: 23.25
字数: 741 千字 2007 年 12 月第 2 版
印数: 11 001—16 000 册 2007 年 12 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-16933-4/TP

定价: 68.00 元 (附光盘)

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

前 言

电脑印前技术一般是指在印刷前,以符合印刷工艺要求为基本准则的电脑桌面制作技术。

由于制作和印刷是两个密切相关且又独立的环节,在实际工作中,常常出现因制作人员对印前知识的缺乏而造成不必要的印刷浪费和损失。本书从实用的角度出发,通过印刷品从接稿、输入、调整、文字、排版、保存、打印、输出、打样到印刷共10个阶段的过程,详细讲解了印前技术的概念及实际操作。

全书共分为两部分。第一部分“图文处理与输出”共4章,第1章“输入与调整”、第2章“文字录入与排版”、第3章“文件保存与输出”和第4章“PDF介绍及生成PDF文件”,重点讲述制作印刷品的10个阶段和PDF技术。为便于初学者理解文字抽象概念,书中配了多个直观的图片,使初学者能够对印前技术中的概念有全面、快速的了解。第二部分“装订拼版与实例”共3章,全部由实例组成,分别为第5章“装订与拼版”、第6章“包装设计与印刷”和第7章“InDesign CS2实例制作”。大量操作实例使初学者能循序渐进地掌握和熟练应用各类印前技术。

● 本书特点

1. 知识面广泛。本书涉及印前到印刷各个环节,包括各类主流图形、图像及排版软件的印前相关操作技术,可以说是关于印前技术较全面、较系统的书籍之一。

2. 清晰的图文概念讲解。为了方便初学者学习,理论和概念部分均配上清晰的图片解说。

3. 从实际出发。全书包含从基础应用到完整实例制作共几十个案例,可以使初学者快速地掌握并使用印前技术。同时提供大量源文件实例光盘供参考练习。

● 学习和使用本书的建议

本书的主要阅读对象是想要涉足印前制作领域的初学者,以及刚走上该工作岗位的读者。书中的第1章到第4章的内容对初学者有极大帮助,可以使初学者在涉足这些岗位之前就对印前技术有系统直观的了解。书中第5章到第7章以实例为主,初学者可以按步骤来完成实例的制作,以达到虚拟的实战经验。而已从业的读者可以通过这些实例对照自己的实际工作情况,从中获得经验,得到进一步提高。

在本次修订版中,本书增加了数码照片优化与处理技巧等内容,删去了第一版中一些与印前工作关系不大的内容,部分软件界面也以目前最新版本软件作为范例予以更新或增加部分与老版本不同的地方,更符合当前工作的实际需要。

为了使初学者和从业者能更好地使用本书,特提出以下的一些建议,希望对读者有所启发和帮助。

1. 需要注重基本技巧的灵活使用。

印前技术中的一些基本技巧和概念无论在任何软件中都是相通的,要利用不同软件的特点灵活运用。

2. 注意书中提示部分的内容。

书中的提示部分内容并不是一些常规的理论知识,而是编者在多年工作实践中获得的宝贵经验和知识。

本书还要特别感谢南京印象印务有限公司、南京新世纪联盟印务有限公司、南京红日制版有限公司在技术和设备图片上给予的大力支持。

本次修订版的编写虽然纠正了第一版中出现的一些差错,但不妥之处仍在所难免,敬请广大读者批评指正。读者在学习过程中遇到什么疑难,可以登录本书的配套网站<http://bbs.photoshopcn.com>上的印前技术讨论区进行询问。

编 者

2007年10月

目 录

第一部分 图文处理与输出

第1章 印刷品的制作过程及基本概念	2
1.1 第一阶段：接稿	2
1.2 第二阶段：输入	3
1.2.1 图像输入	3
1.2.2 原稿类型	3
1.2.3 扫描输入	4
1.2.4 扫描仪简介	5
1.2.5 电分	5
1.2.6 扫描仪界面的介绍	6
1.2.7 有关基本概念	16
1.2.8 不同类型图片扫描需要了解的事项	21
1.2.9 数码照片	27
1.2.10 3ds max文件的转换	28
1.2.11 颜色配置	30
1.2.12 3ds max保存的EPS文件	36
1.2.13 AutoCAD文件的转换	37
1.3 第三阶段：调整	46
1.3.1 图像角度调整	46
1.3.2 修图与抠像（去背）	50
1.3.3 图像尺寸调整	57
1.3.4 色彩调整与清晰度	74
1.3.5 色彩模式转换	85
1.4 数码照片优化处理实例	91
1.4.1 纠正偏色照片（实例）	91
1.4.2 常规数码照片颜色调整和优化（实例）	95
第2章 印刷品的排版过程及基本概念	101
2.1 第四阶段：文字输入	101
2.1.1 文字录入及颜色定义	101
2.1.2 各软件中的文本置入	124
2.1.3 Photoshop中文字使用注意事项	130
2.1.4 矢量软件、排版软件中文字使用注意事项	131
2.2 第五阶段：排版	136
2.2.1 在Photoshop中直接排版	136
2.2.2 在矢量软件中排版	138
2.2.3 在PageMaker中排版	143
2.2.4 在InDesign CS2中排版	147
2.2.5 拼版	150
第3章 印刷品的输出过程及基本概念	151
3.1 第六阶段：保存	151

3.1.1	Photoshop 中保存格式	151
3.1.2	如何使 Photoshop 图像中小文字保持清晰	152
3.1.3	Photoshop 专色通道	154
3.1.4	TIF 格式保存需要注意的问题	165
3.1.5	JPG 格式的保存	166
3.1.6	矢量、排版软件中保存格式	166
3.2	第七阶段：打印	169
3.2.1	彩色喷墨打印机的设置	170
3.2.2	激光打印机的设置	174
3.2.3	各软件中打印注意事项	177
3.3	第八阶段：输出	190
3.3.1	在 Photoshop 中输出	190
3.3.2	在 CorelDRAW 中输出	195
3.3.3	在 Illustrator CS2 中输出	199
3.3.4	在 PageMaker 中输出	200
3.3.5	在 InDesign CS2 中输出	201
3.3.6	RIP 的作用	202
3.3.7	菲林片校对的技巧	203
3.4	第九阶段：打样	204
3.4.1	传统打样	204
3.4.2	数码打样	204
3.5	第十阶段：印刷	205
3.5.1	纸张类型	205
3.5.2	印刷类型	208
3.5.3	印刷过程	210
3.5.4	后期工艺部分常见名词解释	211
3.5.5	印刷报价	211
3.5.6	色谱的使用	212
第 4 章	PDF 介绍及如何生成 PDF 文件	213
4.1	PDF 介绍	213
4.2	Acrobat Distiller 选项设置	213
4.3	在 Photoshop 中生成 PDF 文件	226
4.4	在 CorelDRAW 中生成 PDF 文件	230
4.5	在 Illustrator CS2 中生成 PDF 文件	234
4.6	在 PageMaker 中生成 PDF 文件	239
4.7	在 InDesign CS2 中生成 PDF 文件	240
4.8	在 Word 中生成 PDF 文件	241
4.9	在 Word 中提取图像文件	243

第二部分 装订拼版与实例

第 5 章	装订与拼版	246
5.1	装订	246
5.1.1	装订方式	246

5.1.2	精装书各部分名称	248
5.1.3	装帧常用术语	248
5.2	拼版	251
5.2.1	拼版的概念	251
5.2.2	了解基本印刷方式	251
5.2.3	折页(折手)的概念与种类	252
5.2.4	16K 正反单页拼版(实例)	253
5.2.5	16K 三折页拼版(实例)	269
5.2.6	16K 封面拼版(实例)	270
5.2.7	16K 封套制作(实例)	271
5.2.8	大度 6K 三折页拼版	275
5.2.9	长 32K 样本拼版(跨页图片拼版实例)	277
5.2.10	名片类卡片拼版(实例)	282
5.2.11	入场券、门票、优惠券类拼版(实例)	285
5.2.12	磁带封拼版(实例)	288
5.2.13	磁带 AB 贴拼版(实例)	289
5.2.14	CD 盒底衬拼版(实例)	291
5.2.15	CD 封样本拼版(专色印刷实例)	296
5.2.16	CD 光盘面制作要求	300
5.2.17	含刀版不干胶贴、卡片等类型的拼版(实例)	301
5.2.18	混合拼版	304
5.2.19	杂志、画册拼版及书脊计算方法	306
第 6 章	包装设计与印刷	308
6.1	手提袋	308
6.1.1	薄膜材料手提袋介绍	308
6.1.2	纸制手提袋基本结构	309
6.1.3	纸制手提袋常见版样	312
6.2	纸盒包装	314
6.2.1	纸盒类型	314
6.2.2	纸制包装盒制作与拼版(复制专色包装盒实例教程)	317
6.2.3	包装盒样式示意图	328
第 7 章	InDesign CS2 实例制作	333
7.1	用 InDesign CS2 设计海报、封面、杂志广告、单页类印刷品	333
7.2	用 InDesign CS2 做一张报纸	340
7.3	书籍、画册、杂志、产品样本、手册类排版	343
附录 A	国际标准版式	350
附录 B	常用纸张开数表	351
附录 C	常规拼版折页样式	355
附录 D	纸张厚度表	357
附录 E	常用字号与磅数换算表	359
附录 F	常用轮廓线磅数表	360
附录 G	常用标准信封规格	361
附录 H	纸张克重、吨令折算对照表	364
附录 I	常用汉仪字库字体表	365

The top half of the page features a decorative background with a warm color palette of reds, oranges, and pinks. It includes stylized gear shapes and a pattern of small dots in white and orange. The title '第一部分' is prominently displayed in a large, bold, white font with a dark outline.

第一部分

第一部分 图文处理与输出

本书第一部分主要介绍印刷品从设计制作到印刷成品的完整过程。从最初的原始稿输入开始，到设计制作所用的各种软件操作方法，以及对制版、印刷的一系列完整流程加以介绍，并讲述了其中各种需要了解的基础知识和一些基本概念。

本部分将尽可能用通俗易懂的语言来说明基本概念和一些专用的印刷术语，使初入行的新手容易理解并快速学会实际应用。

第1章 印刷品的制作过程及基本概念

印刷品的制作是从接稿、输入、调整、文字、排版、保存、打印、输出、打样至印刷共为10个阶段的整个基本操作过程,如图1-1、图1-2和图1-3所示。全书将根据这个基本操作过程中的步骤顺序,依次讲解基本概念、软件操作技巧等,让读者尽快熟悉整个过程并掌握其中的使用技巧。

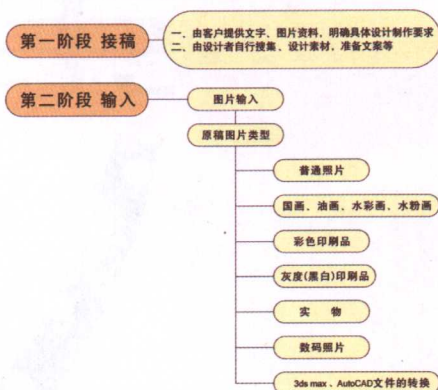


图 1-1

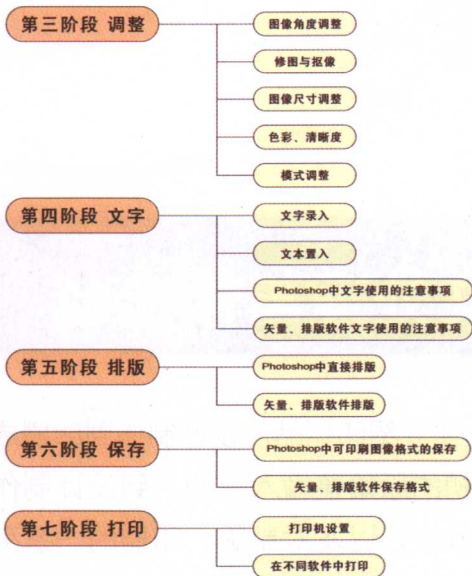


图 1-2

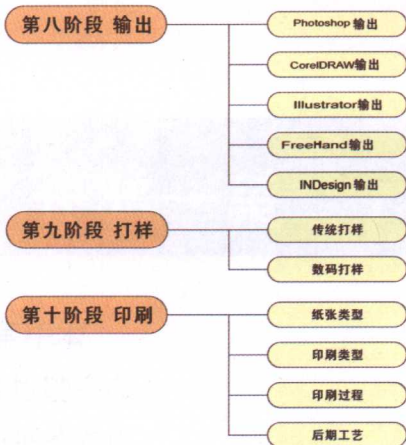


图 1-3

以上就是从接单开始,到设计制作以及印刷的10个阶段。根据这10个阶段,在实际工作中又大致可以分为3个过程。

- ◆ 第一过程为前期工作:主要内容为接稿、输入、调整。
- ◆ 第二过程为排版工作:主要内容为文字、排版、保存。
- ◆ 第三过程为输出工作:主要内容为打印、输出、打样、印刷。

1.1 第一阶段：接稿

接稿是一个很重要的环节,一般是业务人员从客户那里将第一手稿件资料及客户要求接过来,

拿到公司交给设计制作部门进行设计制作。

但是在实际操作的过程中,往往业务人员不能全面传达客户(也称为广告主)的要求。主要是因为大多数业务人员不一定熟悉制作、印刷等的工艺流程而盲目承诺,结果导致最终制作、印刷和印刷后期工艺的表现效果无法达到客户的要求,从而使设计人员、公司、客户之间产生了矛盾,在有条件的情况下,接稿的时候最好有设计人员陪同在场,以掌握客户的第一思想,使设计制作的最终效果尽可能达到客户的要求。同时,技术人员还可以根据客户所提出的希望达到的效果,结合印刷工艺的实际情况来仔细分析,并推荐给客户一个最满意的设计印刷效果方案。这样就可以在接稿的时候避免一些不必要的麻烦,为以后的设计制作、印刷等做好基础工作。

客户可能提供如下所介绍的素材内容。

(1) 文字稿:可能是电脑文档、手写稿原件、打印稿、复印件或传真件,以及样本、画册、手册、档案中的文字等。

(2) 磁盘(包括移动硬盘、光盘、U盘等存储介质):可能包含一些数码照片、文字稿、对方自行扫描的图片,或者 AutoCAD、3ds max 等软件制作的源文件。

(3) 客户以前做好的样本:客户可能会要求复制其中的某些图片或说明文字,或者要求达到原样的设计风格、色调、版式和印刷效果等。

(4) 名片:包含企业名称、Logo 和地址、电话等必要信息。

(5) 图片:照片原件、正片、负片、数码照片、印刷品。

(6) 书画作品:有提供原件的,也有为了保护原件而提供照片的,或者是要求从印刷品中扫描需要的书画作品等。

(7) 实物:包括一些场景、人物、产品、零件等,一般由客户提供,也有可能需要制作方拍摄,或者到客户单位去进行实景拍摄。

在接到这些素材并了解客户的要求后,就需要对这些素材进行分类、分工,并开始进行必要的处理,这就是下一步工作——输入。

1.2 第二阶段:输入

输入就是将所有需要使用的图片(彩色、灰度、黑白等)信息通过各种渠道输入到电脑中,成为可处理的数字信息。

1.2.1 图像输入

图像输入是印刷品设计制作中不可缺少的环节,因为涉及的内容比较多,所以这里将图像输入也进行分类说明。

1.2.2 原稿类型

原稿大致分类,如表 1-1 所示。

表 1-1

原稿类型	透射片	正片(反转片、也称为幻灯片)
		负片(照片底片)
	反射片	照片
		国画
		油画
		水彩画

续表

原稿类型	反射片	水粉画
		印刷品：
		彩色印刷品 打印后的文字稿 名片 黑白图案及书法字类
	数码图片	数码相机、磁盘（非印刷文件）、网上图片
	实物类	产品、零件等

从表 1-1 中可以发现，实际工作中可能遇到的原稿类型是很多的，其输入途径和方法也不完全相同，需要根据拿到手的资料来进行分类操作，用合适的方法来完成印刷品的图像输入工作。

彩色胶片可以分成两大类型，即正片（反转片）和负片。

彩色反转片也称为正片（即幻灯片）。彩色反转片可以用幻灯机直接投射到屏幕上或在观片灯箱上观赏，还可以冲洗照片。利用正片作为原片，用来电分进行印刷的效果相当好。正片规格一般有 8 × 10、4 × 5、120 和 135 等规格。

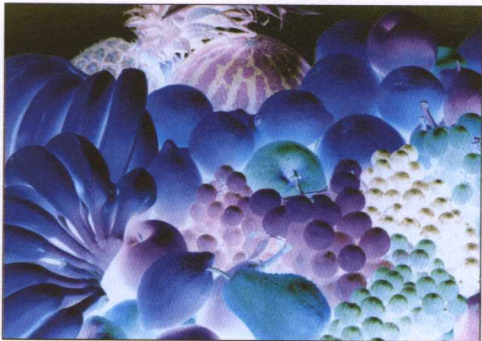
彩色负片是供印放彩色照片用的感光片。在经过冲洗之后，可获得明暗与被摄体相反，色彩与被摄体互为补色的带有橙色色罩的彩色底片。平时我们扫描的照片一般都是通过负片冲洗出来。有不少是非专业人士用傻瓜相机等拍摄，这就给实际工作带来不少麻烦，包括颜色偏差、图片质量和层次不好等，所以如果希望拍摄的图片最终能在印刷品上完美地表现，最好还是请专业摄影师用专业级的照相设备（必要的话还需要有摄影棚和辅助设备）来拍摄。负片规格一般分 120 和 135 等。

彩色负片的英文品牌的字尾是 Color（彩色），而反转片的字尾是 Chrome（克罗姆），在英文标示的胶片盒上可以根据以上两个字尾来区别负片和反转片，如图 1-4 和图 1-5 所示。



正片即反转片的成像（幻灯片）

图 1-4



负片的成像

图 1-5

1.2.3 扫描输入

现在扫描仪已经非常普及，从高档到中低档扫描仪比比皆是。尤其是中低档平板扫描仪，因为其价格低（从几百元到几千元都有），所以一些小型设计制作公司在选择扫描仪的时候不会考虑很高档的扫描仪。主要原因：一是色彩还原较好、图像层次损失小；二是价格适中，在可以承受的范围内，尤其是作为个体和家庭用户，更多考虑的是适用。在制作要求不高的印刷品时，中小型设计制作公司往往采用普通平板扫描仪进行扫描输入，只有在制作少量高档的印刷品时才会考虑用电子分色机电分。

但作为一个负责的设计师在作印刷设计的时候,还是必须考虑到扫描仪的因素,因为一台好的扫描仪能给设计、制作工作带来很好的后期效应。

1.2.4 扫描仪简介

普通型扫描仪:其光学分辨率较低,一般在 600~1200dpi (点/英寸)之间,CCD 光电耦合管灵敏度窄,操作方便,功能简单,操作时不需要有很专业的技术。其主要用于办公室文件和普通图像扫描。此类扫描仪虽然扫描后的图像表现也相当不错,但当用于印刷制版时其质量就远低于印刷品的质量标准了,其图像质量总不能令人满意。

高档专业平面扫描仪:其光学分辨率在 5000~6000dpi 之间,彩色位图为 36 位以上,均采用了相当不错的分色软件。特别是一些原来制造电子分色机公司所开发的平面扫描仪,直接应用了成熟的电子分色机软件,使之在图像质量方面能够得到有效的控制。低价格的专业平面扫描仪,光学分辨率在 2000~3000dpi 之间,插值在 9600dpi。虽然同高档平面专业扫描仪相比,由于受到其本身硬件与软件的限制,使之扫描图像质量受到一定的影响,但由于其具备了层次、色调、中性灰曲线的调整功能,因此可以扫描出较好的图像质量。高档专业平面扫描仪,如图 1-6 所示。

电子分色机:其光学分辨率一般高达 10 000dpi (分辨率)以上,扫描尺寸大,一般有 4 开大小,扫描速度比较快。但其价格非常高,所以只有少量大型制版公司和印刷厂才有能力购买电子分色机,如图 1-7 所示。



图 1-6

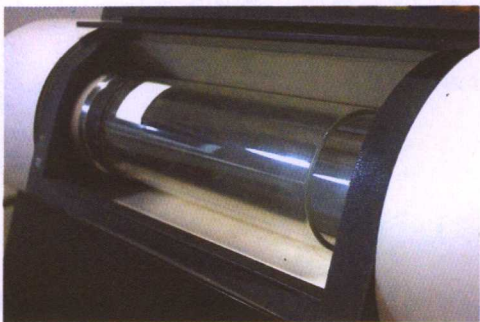


图 1-7

1.2.5 电分

电分即电子分色。在传统意义上,利用电子分色机将图像分为 C、M、Y、K 四色的单色片,通常称为电分。

在实际工作中,当扫描一幅彩色原稿到电脑中,并使之成为由电子信息描述的包含 CMYK 色彩通道的图像,这么一个过程也可以理解为电分。而这个电分的概念逐步取代了传统意义上的电分。因为以前没有 DTP (桌面出版系统),制作的时候输入 (扫描分色) 和输出 (加网,输出) 是在一起的。出了菲林后再植字、手工拼版,所以以前理解电分就是将彩色图片扫描并分为 C、M、Y、K 4 个单色菲林片。而现在因为扫描后又经过桌面出版系统的处理,再出菲林片,把工作步骤细分了,所以电分就成了一个高精度、高清晰度扫描的代称。

在实际应用上,当需要制作高档样本、画册等专业宣传品的时候,通常通过电分的方式来强化图片的扫描质量和呈现质量。

以下列出了需要电分的情况。

(1) 原稿是反转片 (正片)。通常只要原稿为反转片都要进行电分,虽然现在反转片可以冲洗出照片,但不建议冲洗后再扫描,尽量保持原稿的特性。

(2) 原稿是负片。未经过冲洗, 或者来不及冲洗照片时, 负片通过电分也一样可以达到满意的效果, 但 135 负片因受其品质影响, 不宜过于放大使用。

(3) 原稿是金属、玉器、真皮皮具、高档商品、人物、艺术照片等图片, 建议电分。

(4) 原稿是印刷品, 但图片层次较好、印刷质量不错的情况下, 希望尽量保持原稿的层次和色彩分布, 建议电分。

5. 原稿为普通照片, 希望放大做成 8 开至全张海报、招贴等, 最好通过电分放大。

1.2.6 扫描仪界面的介绍

因为扫描仪的厂家很多, 扫描仪界面个性化的趋势也非常明显。虽然个性化界面很多, 但万变不离其宗。尽管各个菜单、命令按钮的显示不同, 整体色彩管理等性能也有所区别, 但绝大多数菜单、命令都是一样的。下面就以普通的平板扫描仪界面为例, 给大家做些基本功能和用法介绍(注: 您所使用的扫描界面可能与此不同, 会有其他个性化扫描界面, 这并不影响实际操作), 如图 1-8 所示。

扫描界面虽然各有不同, 但基本上可分为如图 1-9 所示的几项。



图 1-8

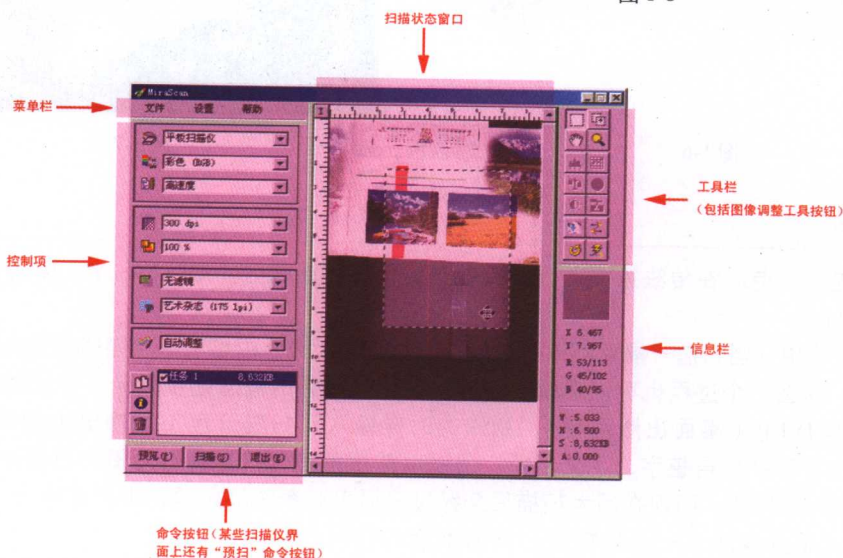


图 1-9

下面分别对扫描仪软件各栏各项进行详细说明。

1. 扫描介质的选择

带有透射背板的平板扫描仪都具有扫描透射片的功能, 可以扫描反射稿与透射稿(正片、负

片)。但因其硬件性能的限制,所以其扫描质量,尤其是透射稿的扫描质量与电子分色机、高档平板扫描仪是无法比拟的,用正片和负片等胶片做样稿(小稿)的时候可以暂时代用,定稿时建议通过电子分色机电分,如图1-10所示。

2. 扫描类型的选择

普通平板扫描仪不具备扫描CMYK图像功能,根据图片类型的不同,一般只有RGB、灰度、黑白等选项,如图1-11所示。

而一些具有比较好的色彩管理控件的扫描仪则具有更丰富的选择,如图1-12所示。

虽然这样的选择更多了,但实际意义并不是很大,尤其对印刷而言,像Web/Internet色彩、256色等基本上没什么用处。

3. 扫描模式

高速度:低质量,一般不建议使用。

高质量:通常使用这个模式进行常规扫描。

高质量48位色:当需要保留更丰富的色彩和层次的时候选择这个选项,如图1-13所示。

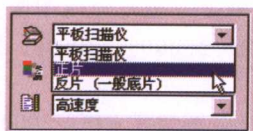


图 1-10

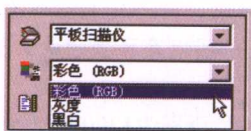


图 1-11

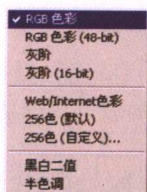


图 1-12



图 1-13

而在图1-12的扫描界面中,将扫描模式和扫描类型合并了,所以就出现“RGB色彩”和“RGB色彩(48-bit)”这样两个选项,默认为高质量扫描,没有了高速度这个选择。

当选择了高质量48位(bit)色扫描模式后,会弹出一个提示窗口,按“确定”按钮即可,如图1-14所示。

高质量48位与高质量扫描模式几乎差不多,只是每个像素以48bit表示,如果选择了黑白图像类型,则该选项不能被选。

4. 扫描分辨率的设置

根据所扫描的原稿类型的不同,以及将来图像呈现大小和质量要求的不同,需要更改分辨率的大小来进行相应的调整。

● 当扫描按原稿1:1大小出现在将来的印刷品上时,通常设置300~450dpi(分辨率)就够了。在默认分辨率选择项中以整数选择为主,可以根据需要在分辨率数值窗口直接输入需要的分辨率大小,如图1-15所示。

● 当原图片比较小,而印刷需要放大的话,除了可以放大扫描以外,也可以通过增加分辨率的方法扫描输入,比如600~1200dpi(分辨率),将来在Photoshop中利用降低分辨率,同时放大尺寸的作法来放大图片。

● 如果原稿比较大,而实际需要的尺寸比较小,则可以根据原稿大小的不同,按150~300dpi(分辨率)进行扫描,再到Photoshop中更改图像大小。

● 当原稿为黑白图,对于图像轮廓细节部分要求比较高,那么可以采用灰度或者黑白模式扫描,而分辨率设置可以在600dpi(分辨率)以上,甚至到2400dpi(分辨率)以上。

● 而原大左右,仅仅用于打印稿,而非印刷用,用100~300dpi(分辨率)扫描就足够了。

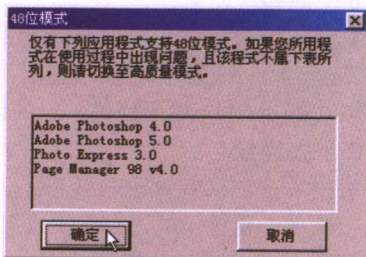


图 1-14

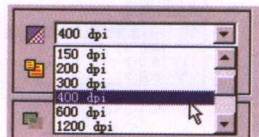


图 1-15

注意

分辨率是指图像中每英寸的点数，即每英寸多少个像素点组成。

扫描仪的分辨率分为光学分辨率和插值分辨率。扫描的品质主要决定于光学分辨率，用 dpi（每英寸点数）和 ppi（每英寸像素数）为单位来表示。对于平台扫描仪的光学分辨率又有水平和垂直两个参数。水平分辨率与光电耦合器（CCD）的数量和水平光学系统有关，垂直分辨率是指 CCD 随机机械设计每英寸移动的步数。插值分辨率又称为最大分辨率，是通过软件计算出来的。

所以光学分辨率的水平分辨率是决定扫描仪档次的关键参数。一般非专业平板扫描仪，虽然包装上标明 2400dpi 解析度或者更高，而实际光学分辨率可能只有 $600 \times 1200\text{dpi}$ （即水平分辨率 600dpi，垂直分辨率 1200dpi）。扫描分辨率的设定可以基本按以下公式来计算：

扫描分辨率（dpi） $\approx$ 印刷网线数（lpi） $\times 2 \times$ 放大倍率。

5. 放大倍率设置

在扫描的时候，当需要图片尺寸放大，而又不通过调整分辨率的方法，就可以设置需要放大的比例。

因为扫描得到的图像均为点阵图，直接放大后，并不能提高图像的清晰度，相反会使图像变得模糊，所以可以利用扫描仪的放大扫描功能，一般倍率不宜过大，通常放大到 200%~300%，如图 1-16 所示。

缩放倍率与分辨率成反比关系。如扫描仪光学分辨率为 1200dpi（分辨率），图像要求精度 300dpi（分辨率），那么原稿可以放大 $1200/300=4$ 倍（即 400%）。

6. 滤镜

扫描仪提供了与 Photoshop 类似的滤镜功能，可以设置模糊或锐化，如图 1-17 所示。

不过因为图像显示精度比较低，其模糊、锐化度没有 Photoshop 中直观，所以习惯选择无滤镜，将来可以在 Photoshop 中再作进一步的调整。

7. 去网纹

去网纹选项只针对印刷品而言。其不同的去网纹选项是对不同印刷品质、不同印刷精度的印刷品进行硬件去网纹用的，去网纹效果比在 Photoshop 中利用模糊、蒙尘与划痕这些调整效果要好些。凡是印刷品的扫描，通常都需要去网纹，如图 1-18 所示。

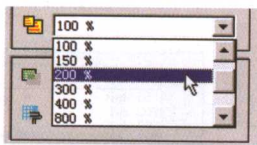


图 1-16

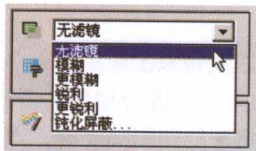


图 1-17

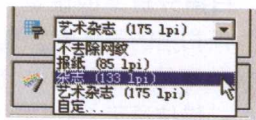


图 1-18

当然，如果感觉默认选择项都不合适，可以通过自定义来调整需要的去网值，如图 1-19 所示。

8. 图像调节

通过扫描仪的色彩控制调节，使扫描的图片明亮度、对比度、色彩、层次表现更好。

如果选择“无”，则扫描时对图像不做任何变化，一般不建议在“无”的状态下直接扫描，这样扫描出来的图像比较灰。可以通过其他图像调节选项进行调整，见本小节“12.2 工具栏”中的相关说明，如图 1-20 所示。

“自动调整”是比较常用的方法，扫描仪根据图像本身的黑白场的识别，对图像进行明、暗的自动调节。当做大批量扫描的时候，没有充分的时间对每一幅图片进行扫描时的单独调整，就使用“自动调整”功能，扫描后进入 Photoshop 再进行调整，如图 1-21 所示。



图 1-19

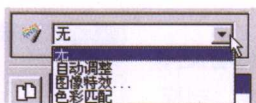


图 1-20



图 1-21

9. 图像特效

图像特效是扫描自带的简单特效，对于图像锐化、色彩饱和度、扩展色阶等进行处理。

一般不建议使用。这些工作都可以在 Photoshop 中予以加强和体现，如图 1-22、图 1-23 和图 1-24 所示。



图 1-22



图 1-23



图 1-24

10. 色彩匹配

色彩匹配可以使扫描仪、显示器、图像处理软件 Photoshop、打印机等颜色管理保持一致。

该对话框中包含 3 个主要部分：

第一部分，输入设备配置文件，输出设备配置文件及输出设备配置文件信息。

第二部分，也就是输出设备配置文件，是该对话框中的设置部分，通过勾选单选框来选择 RGB 色域和合适的输出设备，然后选择正确的输出目的。

关于输出设备的配置信息都会显示在该对话框的第三部分即“输出设备配置文件信息”中，这样就可检视文件配置是否符合需要，如图 1-25 所示。

11. 任务栏

任务栏包含扫描项目数量、复制扫描选区、信息栏、删除任务按钮等。任务框内表示目前预置的扫描项目数量，一般为一项任务，如图 1-26 所示。

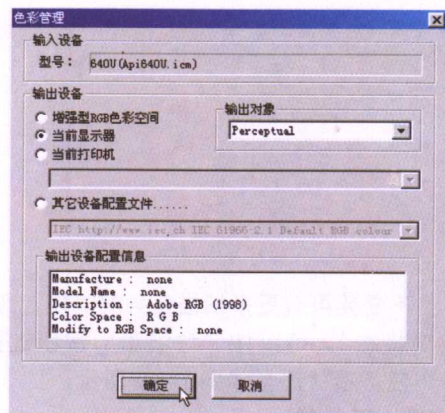


图 1-25

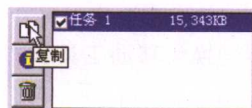


图 1-26

假如需要得到一个大小完全一样的扫描选区，可以按复制按钮，以增加一个新的大小相同的扫描任务，如图 1-27 所示。

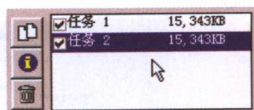


图 1-27

将扫描选区移动到适合的位置后，可以看到两个大小相同的扫描区域，扫描时将分别扫描出两个大小相同的图像，如图 1-28 所示。



图 1-28

点击信息按钮，会弹出该扫描任务的各项图像信息、缩放比例、图像尺寸、图像大小等，以便查看所有设置信息，如图 1-29 所示。

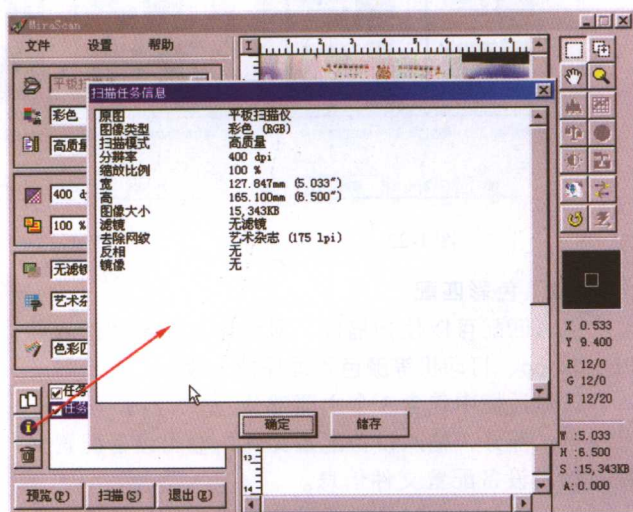


图 1-29

当不需要再有更多扫描任务的时候，选中某项任务后（点击使该任务呈高亮状态），可以按“垃圾箱”按钮进行删除，扫描浏览窗口将恢复到 1 个任务项状态，如图 1-30 所示。

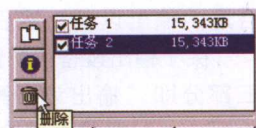


图 1-30

12. 工具栏

当使用工具栏中的“选择”按钮，则进入选取扫描区域状态。用法与 Photoshop 中的矩形选框工具几乎一样，可以在需要的区域外直接框选，当鼠标移动到选区框内的时候，鼠标切换为移动工具状态，可以直接移动整个选区范围至适合位置，如图 1-31 所示。

使用“新增”按钮，可以增加一个扫描选区。同时，在任务栏中显示增加的扫描任务项，如图 1-32 所示。