

科印文库

频道首页 | 科印期刊 | 科印报告 | 分类检索

library.keyin.cn

请输入搜索关键词

标题搜索

搜索

胶印机 CTP PS版 纸张 标签

当前位置: 主页 > 期刊 > 数码印刷

柯达NexPress2100彩色数码印刷机标准化管理(中)

时间: 2008-09-18 来源: 科印传媒《数码印刷》 作者: 殷幼芳

【内容提要】 色彩管理对于数码印刷是一个重要手段, 只有做好色彩管理, 才能将彩色设备间的色差减到最小, 才能使设备的色彩稳定, 实现各种彩色传递的一致性。在NexPress2100数码印刷机印刷时, 色彩管理系统可以直接控制印刷设备的色彩, 从而控制印刷全程的色彩。

数码印刷的色彩管理

色彩管理对于数码印刷是一个重要手段, 只有做好色彩管理, 才能将彩色设备间的色差减到最小, 才能使设备的色彩稳定, 实现各种彩色传递的一致性。

在NexPress2100数码印刷机印刷时, 色彩管理系统可以直接控制印刷设备的色彩, 从而控制印刷全程的色彩。

1. 色彩管理系统的构成

作为相对完整的色彩管理系统, 主要包括以下5个方面。

(1) 环境的标准

①光源的标准

标准光源的核心部件, 一是具有较高的色温, ISO和国家印刷标准规定, 观察反射样品的光源色温为5000K或6500K; 二是具有较高的显色指数, 通常为大于95%的荧光灯管, 亮度为2000±500Lux。

标准光源使用寿命一般为2000小时, 超过2000小时它的色温、显色指数会降低。

②温湿度的标准

温度为23~25℃, 湿度为50%±5% (北方地区: 45%±5%)。

(2) 测试工具的标准

对颜色进行量化和做精确的数据控制, 必须要有专业色彩测量等工具加以控制。

①分光光度仪

进行色彩管理, 对色彩描述最准确的方法是光谱数据, 要获得光谱数据, 必须采用分光光度仪。

常用的有爱色丽的DTP41自动扫描分光光度仪和GretagMacbethSpectroEye等, 其优点是提供多种测量功能, 如密度与色度, 自动测量色彩目标, 将测量数据直接发送到色彩管理软件。

②特性文件生成软件

色彩管理系统中, 色彩特性文件(Profile)发挥着重要作用。因此, Profile生成软件就成为色彩管理的关键和基础。Profile生成软件可以对输入设备、显示器、印刷过程和输出设备进行校正和Profile生成。

常用的有MonacoProFiler或ProfileMaker5及Printopen4等, 功能齐全。

科印网精华读本

资讯速递

专栏热文 技术文章



CTP设备热卖机型

- 纸价连续半年上涨 印企成本压力加大
- 河北出版物印装质量管理标准研讨班开班
- 法兰克福书展 中国印刷术吸引世界眼球
- 《青海日报》创刊60周年
- 《印刷技术》有奖征文大赛评审大会召开
- PrintChi na2011新闻发布会
- 厦门日报印务中心阔步向前

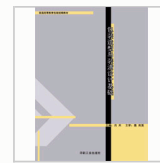
热销图书

热卖器材



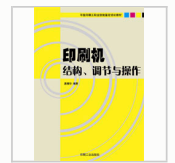
包装材料科学 (" ...

¥29 ¥26



包装造型与装潢...

¥26 ¥23



印刷机结构、调...

¥42 ¥38

- 印刷标准 | 网版印刷工(下册) | ¥28 ¥25
- 包装设计 | 国际包装常识与包装设计 | ¥20 ¥16
- 计算机类 | Acrobat 8.0从基础到应用 | ¥28 ¥22
- 十一五教 | 数字印前技术("十一五"国... | ¥39 ¥35
- 科印专家 | 实用感光材料及版材技术指南... | ¥40 ¥36

供求信息

更多

- 出售05年网屏5055激光照... | 出售网屏3050一台
- 出售国外翻新克里奥800V | 网屏8600CTP
- 供应优惠粉箱红色烫金纸 | 供应优惠粉箱白色烫金纸
- 供应进口银色烫金纸 | 供应优惠古铜色烫金纸
- 克里奥800V照排机 | 富士龙霸F9000照排机

科印期刊

更多

- 印刷技术 出版分册
- 印刷技术 包装分册
- 数码印刷
- 印刷经理人
- 中国印刷与包装研究



- 1 数码印刷环保吗?
- 2 各国印刷业最新数据快报
- 3 国内外商业印刷防伪市场综述
- 4 再谈票据防伪印刷
- 5 版纹与超线防伪技术探讨
- 6 数字防伪技术浅析

→ 订阅 → 更多

③反射密度计

- 用于测量NexPress2100数码印刷机的干式油墨的密度值，保证每批的墨色一致性。
- 用于测量计算干式油墨C、M、Y、K的三大指标色偏、带灰和效率，给前端色彩处理提供依据。

④色彩目标卡

一般采用928个色块的IT8.7/3色卡，或1485个色块的ECI2002R色卡。

(3) 显示器的标准

显示器是人与计算机对话的窗口，是彩色数码印刷图像处理最重要的预打样工具，应选择高品质的显示器，并进行校正和软打样。使屏幕色与NexPress2100数码印刷机的干式油墨色基本一致，基本得到“所见即所得”的效果。

①显示器的校准

a. 选择SWOP认证的显示器

显示器越好，显色性越好，衰减越慢，显示器校准的效果越好。如：

AppleCinemaDisplay (20/23/30英寸)的型号；又如：EIZOCG22021LCD。

b. 选择专业屏幕校准仪

例如：爱色丽MonacoOptixXR屏幕校正仪配合MonacoProfiler色彩特性文件生成软件；以及GretagMachbethSioneDisplay。

c. 选择专业软打样软件

选择SWOP认证的软打样系统，例如：ICS-RemoteDirector包括ICSPantoneLibrary；Kodak—OnsiteProofing/MatchprintVirtualProof。

d. 显示器校准的方法

显示器本身的校正参数有Gamma值、色温等，由于每台显示器的显示效果及亮度、对比度、Gamma值设置不同，因此，一是要确保显示器的灰色尽可能接近中性灰；二是要精确设定显示器的亮度和对比度，确保显示器有最大的色域范围和最佳的显色性。

②屏幕软打样

以Photoshop的屏幕软打样为例。

第一步，通过上述对显示器本身的校准，生成屏幕ICC特性文件后，拷贝到以下地址：[winnt/system32/spool/drivers/](#)（PC机）里，以便屏幕软打样调用。然后把此文件置入到“默认监视器”中的“颜色管理”中，重新启动计算机即可。

第二步，采用爱色丽功能强大的Monaco色彩管理软件，用来生成ICC特性文件，软件中有驱动分光光度仪（DTP41）的程序，内置有IT8色标文件。通过分光光度仪（DTP41）自动扫描测量印张上的IT8色标，将测得的ICC特性文件拷到系统色彩库中，win2000的路径：[winnt/system32/spool/drivers/color](#)。

第三步，打开Photoshop6.0以上的版本，在“编辑”菜单下有“颜色设置”。在工作空间中的CMYK下拉菜单中选“载入CMYK”，调入印刷ICC特性文件即可。

第四步，若以上几步完成后，屏幕色仍与印刷色有偏差，则应打开“色彩管理软件”，对ICC特性文件进行编辑和修改，以减少屏幕色与印刷色的偏差。

最后，屏幕软打样的关键在于参数的配置，参数的完整性和准确性决定了屏幕软打样的效果。因此，必须在规范、稳定的NexPress2100数码印刷机的适应条件下，印出IT8.7/3标准的样张，作为屏幕模拟的依据。

(4) 服务器的标准

数码印刷中的控制服务器的色彩管理流程会直接影响曲线的色彩管理效果。

柯达NexPress数码印刷设备的彩色服务器NexStation可以完成常见的色彩管理功能，比较接近于印刷，操作界面与柯达CTP及海德堡传统印刷机的CD操作台比较相似，同时服务器还内置了很丰富的纸张特性曲线供用户选择，但主要都是欧洲市场上常见的纸张，它的色彩管理软件也能够使数码印刷机达到与传统印刷比较接近的色彩效果。它的色彩管理软件也能结合国内常用的几种纸张，建立相应的特性曲线。实例如下。

①铜版纸157g/m²，APP太空校

②采用缺省值

推荐名家

更多



何勇



王禄旺



蔡吉飞



强永胜

王强 杨虹 丁一 祝志澄 杨金溪 邱林华 冯昌伦 强永胜
李永强 魏先福 蔡成基 王禄旺 [更多名家>>](#)

推荐专题

更多



[高斯品牌印刷设备技术与故障大盘点](#)

[喷绘印刷技术 数码印刷的新看点](#)

[印刷纸张 您了解多少？](#)

[立体印刷 越来越近](#)

点击排行

- 1 [两年内数字印刷将占半壁江山 喷墨印机人气高](#)
- 2 [海德堡印刷机故障实例与日常维修](#)
- 3 [印前现状的思考及未来看点](#)
- 4 [曼罗兰“PIQ高品质印刷伙伴活动”之日本考察之旅](#)
- 5 [人民币印刷发展变化60年](#)
- 6 [CTP技术优势逆市创商机——柯达CTP应用技术研讨会...](#)
- 7 [贵州省最大包装印刷基地落成启用](#)
- 8 [方正全流程数字出版技术法兰克福参展](#)
- 9 [CTP设备热卖机型科印网推荐](#)
- 10 [龙港印博会印刷机件现场交易3612万](#)

③采用DTP41分光光度仪加MonacoProfile或ProfileMakers软件

④曲线设置

色卡数量928、油墨总量280%、GCR70%、黑墨总量100%，印出标准样张。

⑤专业人员

培养和配备具有对色彩管理有足够认识的操作人员，人员还包括客户层面，在生产过程中让客户也了解色彩管理的概念，以便更好地达到色彩管理的目标和客户的目标。

2. 印刷工艺参数的标准

(1) 干式油墨的特性

①应选用NexPress的专用原装干式墨粉颗粒，直径为30~40μm，使得该机器可精确地模拟出600dpi网点成像的效果。

②干式油墨（DryInk）的特性是所能表现的色域接近传统胶印四色油墨。同时通过分别选择NexPress三种专色干性油墨——专色红、专色绿、专色蓝来完成相对于标准胶印更丰富的色彩空间，并可模拟86%的Pantone指定专色，大大增加了该机印刷的色彩。

③干式油墨生成的优质图片，无须烘干，可以直接装订，而且不会产生静电等问题。

④干式油墨的色度特性：如表1所示，色度特性的测试说明，Y墨最好，色偏最少，效率最高；其次是C墨；较差是M墨，色偏较大，偏黄色。

表1

	R光	G光	B光	带灰 (%)	色偏 (%)	效率 (%)
C	1.56	0.37	0.14	37.0	16	82
M	0.25	1.63	0.75	33.3	35	69
Y	0.02	0.06	1.62	33.3	2	97

计算公式：

⑤4色墨粉总量可达280%。

⑥印刷色序为：K→Y→M→C。

(2) 印刷密度标准

实地密度的标准：印刷的实地密度对印刷图片的色彩饱和度影响极大，必须达到最佳的实地密度值。内置自动设定标准为：C：1.56，M：1.63，Y：1.62，K：1.65。

印刷后的100%、75%、50%密度，如表2所示。

表2

	100%实地	允许范围	75%密度	50%密度
C	1.56	±0.05	0.79	0.49
M	1.63	±0.05	0.70	0.46
Y	1.62	±0.05	0.78	0.49
K	1.65	±0.05	0.79	0.62



[【收藏】](#) [【打印】](#) [【回到顶部】](#)

相关文章: [【点击查看更多精彩内容】](#)

- [柯达 百炼成钢](#)
- [数码未来 柯达创造](#)
- [关注柯达 关注数码印刷的未来](#)
- [柯达亮相China Print 2009](#)
- [Steve Green 2009柯达中国](#)

看过本文的读者还看过:

- [数字打样技术的新发展](#)
- [向印刷要结果](#)
- [数字打样技术发展现状](#)
- [远程打样过程的技术探讨及其应用分析](#)
- [数字打样使用体会](#)

产品评测 更多...



- [海德堡速霸XL75评测](#)



- [速霸XL145/XL162](#)



- [海德堡速霸SM52评测](#)

产品推荐 更多...

- [其他印后设备](#) | [LY-FM-800单面包边机](#)
- [其他印后设备](#) | [ZD-ZB型系列折边收卷机](#)
- [油墨](#) | [大豆油墨](#)
- [晒版机](#) | [精密丝网版曝光机](#)
- [单张纸胶印机](#) | [XJ4142D/XJ4162大全张/超...](#)
- [模切烫金压痕](#) | [WT-5烫金/烙糊两用机\(可...](#)
- [橡皮布与胶辊](#) | [卷筒纸胶印胶辊/单张纸胶...](#)
- [其他辅助器材](#) | [CPM-A4TR彩色原稿观察光源](#)
- [显影机](#) | [PS版自动冲版机](#)
- [模切烫金压痕](#) | [WT-28电脑电动高速全开烫金机](#)