

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

搜索

高级搜索

胶印机 CTP PS版 纸张 标签

当前位置: 主页 > 期刊 > 出版分册

浅谈印刷图像色彩的控制与检测方法

时间: 2009-03-01 来源: 科印传媒《印刷技术》 作者: 牛一帆

【内容提要】在复制过程中, 由于各种工艺及生产因素的影响, 原稿的色彩可能不会被很好还原, 为了得到满意的印刷图像质量, 在印刷生产中必须对图像色彩进行检测, 并通过调节某些印刷变量来控制色彩复制质量。

在复制过程中, 由于各种工艺及生产因素的影响, 原稿的色彩可能不会被很好还原, 为了得到满意的印刷图像质量, 在印刷生产中必须对图像色彩进行检测, 并通过调节某些印刷变量来控制色彩复制质量。

影响图像色彩复制质量的主要因素

图文在印刷机上复制时, 影响图像色彩复制的因素很多, 如网点增大、印刷色序、油墨色相和实地密度、油墨温度和黏度、供水量和供墨量、纸张印刷适性、印版版面情况、印刷压力等。

1. 网点增大

在印刷中, 总会发生网点增大现象, 但网点增大数值超过一定范围时会产生很多质量问题。网点增大会降低图像的反差, 使整个图像色彩变深, 暗调网点糊死, 色相急剧变化。当印刷中图像各色网点同时增大时, 图像色彩整体变深。当其中某色网点增大时, 图像将产生偏色, 如品红色版网点覆盖率在中间调发生增大, 50%的网点变成55%时, 印刷图像色彩偏红, 肤色变成偏红色, 中性色变成淡红色, 绿色变脏。印刷压力和实地密度都会影响网点增大。印刷压力微小变化会使印刷图像整体明显变化; 实地密度增加时, 网点增大增加, 对图像中间调和暗调色彩有很大影响。

2. 印刷色序

彩色图像印刷中, 油墨是一色一色叠印的, 叠印不良会产生色彩偏差、混色和层次紊乱。印刷色序对叠印色效果影响很大。对于多色印刷机, 各色油墨印刷间隔时间短, 后印色油墨是叠印在先印油墨表面, 属于“湿叠湿”的印刷状态。在叠印色中印在纸面的油

科印网精华读本

资讯速递

专栏热文

技术文章

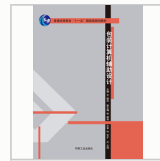


印企税收等优惠政策

- 兆迪公司举办广州岭美印刷机培训活动
乐凯二胶当选印协柔印分会副理事长单位
十年形影相随 印刷工人鉴证报纸成长
石景山印刷业审批等事项可“一厅办理”
方正阿帕比获国家部委与北京市多项大奖
中国数字阅读市场达750亿 成新增长点
明年泰国印刷业将加大外单接收力度

热销图书

热卖器材



包装计算机辅助...

¥42 ¥38



印刷科技实用手...

¥180 ¥162



德汉印刷与包装...

¥35 ¥32

- 技工教材 拼晒版与打样实训教程 ¥14 ¥13
印刷材料 现代印刷材料 ¥21 ¥17
印刷机械 海德堡速霸胶印机常见问题与... ¥25 ¥23
印刷技术 印刷色彩学(第二版) ¥36 ¥32
包装技术 包装色彩学(第二版) ¥20 ¥18

供求信息

更多

- 水性哑光油 水性磨光油
丙烯酸固体树脂 通用型水性上光油
gluedots可移胶点 gluedots无痕可移胶
gluedots点点胶 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

科印期刊

更多

墨比印在湿墨层表面的油墨占有优势。两种颜色的油墨只要色序颠倒，叠印色的色相、明度及饱和度就可能不同。如青色和品红色油墨叠印，先印青墨后印品红墨，叠印色偏青色；先印品红墨后印青墨，叠印色偏红色。

为了获得良好的叠印效果，色序确定后还要合理调节各色油墨的黏度。

3. 油墨色相和实地密度

印刷生产中使用的油墨都存在不同程度的色偏，从而使印刷图像色彩产生色偏，应尽可能采用色偏少的油墨进行印刷。印刷图像的实地密度大小决定了印刷图像阶调和色调再现范围。实地密度越高，阶调和色调再现范围越宽，相反，图像色彩饱和度降低，阶调和色彩再现变差。

4. 油墨温度和黏度

图像复制时，油墨黏度是一个十分重要的参数。一般凹版印刷设备的输墨装置中没有匀墨和串墨机构，可向墨槽中添加适量添加剂控制油墨黏度。胶印和凸印用油墨黏度较大。为了使油墨均匀地由印版向纸张表面传递，胶印机和凸印机都有匀墨和串墨装置。油墨在墨辊之间传递和被打匀的过程中，受到挤压、剪切而分离。墨辊为克服油墨的内摩擦力做功，表面温度升高，被传递的油墨黏度下降。油墨变稀后，墨辊表面载墨量减少，传递到纸张表面的墨量更少，从而使印刷图像阶调和色调发生变化，破坏了印刷图像的一致性。有研究表明：印刷机开机印刷后，印刷图像产生色偏的60%的原因是墨辊温度变化引起的。

5. 胶印水墨平衡

胶印过程中水墨平衡直接影响图像复制质量，水量过小会使印版起脏、糊版；水量过大会使油墨乳化，导致印刷图像色彩饱和度降低。

印刷图像色彩的检测

一般印刷图像色彩的检测是通过测量与印刷图像同时印刷的质量控制条实现的。控制条一般放置在印张的拖梢处。用色彩测量仪器检测控制条相应色块可以获得印刷质量信息，如各色油墨实地密度、叠印率、网点增大、网点密度、中性灰还原、印刷反差等参数，以判断图像阶调和色调复制情况。

测量印刷图像色彩时有3种测量方式，即密度计测量、色度计测量和分光光度计测量。

上一页 1 2 下一页



科印期刊 科印报告 分类索引 library.keyin.cn

点击科印文库 诠释印刷技术

【收藏】【打印】【回到顶部】

相关文章：【点击查看更多精彩内容】

- 常用色彩测量仪器概览
- 浅谈印刷图像色彩的控制与检测方法
- 凹印烟包中挥发性有机化合物检测与控制
- 如何使用G7进行打样机和显示器校正分析
- 阳图PS版质量控制检测内容

看过本文的读者还看过：

- 图书利润：达到38亿元
- 海德堡印刷机故障分析100例（83-100）
- 刮开式税务发票印刷工艺设备及材料综述
- 张育川
- 行程开关故障巧修理

产品评测 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

印刷 出版·商业技术



- 1 绿色印刷在行动
- 2 国内纸张市场评析
- 3 出版印刷用纸发展趋势及市场分析
- 4 纸张涂布技术探讨
- 5 纳米技术在纸张中的应用
- 6 低定量涂布纸和超级压光纸对比分析

→ 订阅 → 更多

在线付费阅读 * 深圳 数码与传统印刷并进

¥1

推荐名家

更多



强永胜



王德茂



杨金溪



王禄旺

黄小建 黄山 丁一 吕进发 邱发奎 王德明 蒲嘉陵 祝志澄 吕理哲 马平东 蔡成基 严晨 更多名家>>

推荐专题

更多



- 喷墨印刷 数码印刷发展新看点
- 印刷企业发展必备利器：大幅面印刷机
- 报纸印刷常见故障排除与技术经验分享
- 印刷用显示器采购指南全攻略

热点

今日

本周

本月

- 1 加快振兴中国印刷业的步伐
- 2 国家新闻出版总署领导莅临中国印刷科学技术研究...
- 3 UVCTP异军突起 预计2009年市场份额将达15%
- 4 技术人才紧缺 印刷等众多行业岁末闹“人荒”
- 5 界龙实业拟投资4600万 设立御天包装印务分公司
- 6 义乌创意园“藏龙卧虎” 数码印刷尽显实力
- 7 北人印刷机械股份有限公司策划重组股票今日停牌
- 8 深圳劲嘉用11000万闲置募集资金补充流动资金
- 9 江西南昌市将打造出版印刷等七大文化产业基地
- 10 科雷董事长项建龙获“印刷行业百名科技创新标兵”...



Acuity喷印机评测



威海滨田印刷机评测



新机对开印刷机评测

▪ [波拉裁切机产品评测](#)

▪ [斯塔尔折页机评测](#)

▪ [樱井75SDw/SDP评测](#)

产品推荐 更多...

- [其他印后设备](#) | [MSQ-C型端面磨刀机](#)
- [卷筒纸胶印机](#) | [BEIREN 60A卷筒纸平版中型...](#)
- [油墨](#) | [珠光油墨](#)
- [其他印后设备](#) | [MF-65中条机](#)
- [放大镜](#) | [50倍笔式放大镜\(带刻度\)](#)
- [油墨](#) | [感光变色油墨](#)
- [其他印后设备](#) | [LY-330SKJ书本上壳机](#)
- [单张纸胶印机](#) | [YP2B1K/M大对开双色平版印刷机](#)
- [其他辅助器材](#) | [调色名人-小型\(B\)](#)
- [折页机](#) | [DZ430 折页单机](#)