

# 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 > 出版分册

## 印刷中的橡皮布

时间: 2007-11-22 来源: 科印传媒《印刷技术》 作者: 张灵会

**【内容提要】** 橡皮布, 被每一位从事印刷的人士所熟悉, 虽然经常使用橡皮布, 但大多只了解其一些基本作用, 并不深入。下文将就橡皮布的一般结构及在使用时应注意的问题做比较深入的讨论。

橡皮布, 被每一位从事印刷的人士所熟悉, 虽然经常使用橡皮布, 但大多只了解其一些基本作用, 并不深入。下文将就橡皮布的一般结构及在使用时应注意的问题做比较深入的讨论。

### 橡皮布的用途

胶印橡皮布是胶印工艺中最重要的元素之一, 它是印刷机与印刷品之间最后的接触介质, 其作用是把已着墨的图文按其原有形态不带任何扭曲地从印版转移到纸张上。因此, 获取最佳印刷品质的关键因素之一, 就是要根据不同印刷需要选择合适的橡皮布。使用劣质橡皮布或者橡皮布安装不到位多会造成停机、损耗和质量问题, 增大印刷成本, 最终还可能失去宝贵的客户。

### 橡皮布种类

胶印橡皮布有两种基本类型, 气垫回力型和非气垫回力型(传统型)。气垫回力型橡皮布是目前使用最普遍的橡皮布, 具有出色的抗破裂性, 使用寿命更长, 包衬宽容度更大。气垫回力型橡皮布包含了一层如海绵状的气孔层, 其作用就像一个减震器, 当橡皮布滚筒与压印滚筒合压后, 压力就会挤压橡皮布使其发生形变, 离压后气垫橡皮布更利于恢复原状, 且气垫回力型橡皮布的包衬即使有轻微误差, 也不影响印刷品质。

目前, 传统型橡皮布仍被采用, 常被称为“硬”橡皮布, 其包衬宽容度非常小, 对包衬的要求很高。

### 橡皮布的结构

胶印橡皮布主要由织布层和表面印刷层两个基本层构成。

#### 1. 织布层

织布层是印刷橡皮布的主体部分, 通常由多层织物构成, 各层通过橡胶黏结在一起, 如果是气垫回力型橡皮布还含有一层气垫回力层。织布层是特别为胶印橡皮布设计的, 内含大量天然合成纤维, 层数可根据厚度要求, 层合2~5层。

#### 2. 表面层

表面层包括橡胶混合物和橡皮布表面处理层, 在决定橡皮布印刷特性上扮演着重要角色。合成橡胶之所以被使用, 是因为它可以加入不同配方组分, 并且可以兼容各类油墨、润版液和清洗剂。当前对橡皮布表面处理的主要方式有涂铸、研磨及化学处理三种。常用橡皮布的表面均经过涂铸处理, 外观平滑有光泽。

### 橡皮布主要物理特性

### 科印网精华读本

### 资讯速递

### 专栏热文 技术文章



斯道拉恩索纸业城堡



《印刷技术》评审会

### CTP设备热点机型

- [龙港印刷礼品标准工业园项目分步推进](#)
- [曼罗兰ROLAND 200为泰国印刷业锦上添花](#)
- [欧洲TransPromo市场备受关注](#)
- [“柯达太阳杯”印业摄影赛开始征集作品](#)
- [2018年RFID纸质标签将占标签总数99.1%](#)
- [赛博2000-8H高精喷绘机受关注](#)
- [从印刷设备 浅谈时代变迁](#)

### 热销图书

### 热卖器材



中国标签产业年...

¥138 ¥104



包装材料科学

¥48 ¥43



物流运输包装设...

¥48 ¥43

- 其他类 [玩转数码相机](#) ¥15 ¥14
- 技工教材 [印后加工](#) ¥12 ¥10
- 计算机类 [Acrobat 8.0从基础到应用](#) ¥28 ¥22
- 印刷技术 [印刷色彩学\(第二版\)](#) ¥36 ¥32
- 印刷技术 [印刷生产跟单手册](#) ¥26 ¥23

### 供求信息

更多

- [供应刮刮奖](#)
- [覆膜机](#)
- [台湾优力胶刮](#)
- [飞马胶刮](#)
- [日本岩田WA-101自动喷枪](#)
- [切纸机](#)
- [分切机](#)
- [脱膜粉](#)
- [岩田喷枪](#)
- [W-71岩田喷枪](#)

### 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

## 1. 抗张强度

抗张强度是橡皮布断裂极限的一种测量指标，也是橡皮布织布层的主要特性，织布层的设计会影响橡皮布的抗张强度。

## 2. 厚度

胶印橡皮布的厚度应该是均衡一致的，尤其是宽度小于42mm、经切割处理的橡皮布，厚度变化范围不应超过0.001mm。

## 3. 油墨传递性

油墨传递性指橡皮布传递油墨的能力，包括接受油墨的能力和转移油墨的能力。油墨传递率越大，橡皮布传递油墨的性能越好。通常用油墨传递率表示，即：

油墨传递率 = (转移油墨量/吸附油墨量) × 100%

## 4. 伸长率

伸长率指橡皮布在一定张力作用下，超出原来长度的量，即：

伸长率 = (橡皮布受力后的长度 - 橡皮布原长度) ÷ 橡皮布原长度 × 100%

橡皮布的伸长率取决于底布的强度。伸长率大的橡皮布容易拉伸，导致胶层减薄，弹性降低，故橡皮布的伸长率越小越好。

## 5. 弹性

弹性指橡皮布去除引起变形的外力后，恢复形变的能力，胶印橡皮布则要求其在离压的瞬间，能够立即恢复变形，所以胶印橡皮布必须具有高弹性。

## 6. 表面胶层的附油性

表面胶层的附油性是指橡皮布表面胶层抵抗油和某些溶剂渗透的能力。耐油性和耐溶剂性差的橡皮布，接触油墨和溶剂后易膨胀，胶印油墨不仅要求具有良好的耐油性和耐溶剂性，同时还要求橡皮布的表面胶层具有适当的亲油性，能够很好地吸附并转移油墨。

## 7. 压缩变形量

压缩变形量指橡皮布经过多次压缩后，因压缩疲劳产生的塑性变形量，因为塑性变形会使橡皮布变薄，弹性衰减，甚至不能使用，故橡皮布的压缩变形量越小越好。

## 8. 平整度

平整度指橡皮布厚度的均匀程度，通常用平整度误差表示，一般要求橡皮布的平整度误差不超过0.04mm，否则，会导致印刷品墨色不均匀，网点变形严重。

## 橡皮布的安装与使用

### 1. 正确安装包衬

选择合适的包衬并正确安装是维持印刷品质和橡皮布性能表现均衡一致的基础，安装时需要兼顾以下几方面的问题。

滚筒包衬，是正确安装橡皮布的基础要素，在确定包衬时要注意3个问题：橡皮布厚度，要求的衬垫厚度，要求的印刷尺寸。合适的衬垫可传递最佳印刷压力，并能提高印刷品质、抗堆墨性、橡皮布寿命、抗破裂性能、离纸性、印版耐印力、张力控制精度、套印精度；反之，会直接影响印刷品质，出现印刷线条细化、堆墨、叠印差、乳化严重（斑点）、重影、网点增大、套印精度低、纸张起皱、卷筒纸断裂、印版耐印力下降等故障。

### 2. 正确使用包衬

①了解印版和橡皮布滚筒的缩量；

②准确测量橡皮布和衬垫的厚度；

③额外预留一点衬垫厚度；

④正确调节、使用包衬量规。

### 3. 绷紧橡皮布的方法和技巧

实际生产中，正确使用扭矩扳手安装橡皮布，能获得均衡一致的力度并可避免不恰当张紧而带来的相关问题，下面是绷紧橡皮布的步骤：

①按正常方法安装橡皮布，使用相应的扭矩扳手；

②安装好橡皮布后，先用扭矩扳手适当用力扭转螺钉，绷紧橡皮布，然后在合压的情况下运转印刷机2~5圈，再用扳手拧紧螺钉；

③离压后，再用力拧紧螺钉，把橡皮布绷紧；

推荐名家

更多



严晨



魏风军



曹从军



蔡成基

李保强 潘晓东 王德茂 何勇 李新胜 万晓霞 冯昌伦  
唐万有 赵培荣 宁荣华 殷庆璋 刘昕 [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 [CTP设备热点机型科印网推荐](#)
- 2 [人民币印刷发展变化60年](#)
- 3 [“印刷领域新技术演讲活动”在中印集团举行](#)
- 4 [Panasonic CTP: 进军中国商业印刷市场脚步提速](#)
- 5 [第八届《印刷技术》全国有奖征文大赛评审大会今日召开](#)
- 6 [小森公司盛大亮相日本JGAS 2009展会](#)
- 7 [方寸之间话印刷](#)
- 8 [聚焦温州印刷业 民营经济主导 开创快捷灵活“温州...”](#)
- 9 [安徽印刷企业名扬俄罗斯](#)
- 10 [第二届中国（广东）国际印刷技术展览会新闻发布会召开](#)

④在印刷第一次停机时再次拧紧螺钉，绷紧橡皮布。

印刷过程中，有时需要延长或缩短压印时间，以达到套印的准确性。延长压印时间，应减少印版滚筒衬垫，放到橡皮布下面；缩短压印时间，应把衬垫从橡皮布滚筒转移到印版滚筒下。

### 橡皮布的维护与保养

#### 1. 橡皮布的存放

对于新橡皮布，应仔细检查，确定橡皮布的类型、长度、宽度和厚度，把橡皮布存放在圆筒中或纸箱里，这样能使橡皮布免受日光照射，以及意外变形或损伤，切勿将过多的橡皮布存放在一起，以免造成擦痕或起皱。如果必须平放，要将橡皮布胶面对胶面，用防护罩盖住，以免灰尘进入和阳光照射，存放在阴凉干燥洁净的地方。

#### 2. 橡皮布的保养和维护

安装橡皮布时，要遵守有关安全规则和防范措施，确保橡皮布与橡皮滚筒不受污染；要使用校准的扭矩扳手，拧紧螺钉用力要适度，拉力过大易造成橡皮布过早疲劳，失效；拉紧力过小，印刷中橡皮布变松，易导致印刷故障。

安装后，应用油水混合物手动清洗橡皮布表面，去除残留在橡皮布表面上的粉末和灰尘。经常清洗橡皮布能够清除油墨堆积，清洗时，尽量用较少的清洗剂，过量的清洗剂会浸透到橡皮布的背面，造成橡皮布的膨胀。

我相信，正确认识橡皮布的结构及各种特性，使用时遵守各种规则，注意各种问题，对实际生产会有很大帮助。



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】](#)

- [数字打样技术的新发展](#)
- [喷墨印刷发展的助推力](#)
- [成功窄门](#)
- [2009中国印刷企业100强](#)
- [史建中：东港做票据很累，但也很会生存](#)

看过本文的读者还看过：

- [喷墨印刷发展的助推力](#)
- [20招救活CTP系统](#)
- [数码印刷环保吗？](#)
- [各国印刷业最新数据快报](#)
- [国内外商业印刷防伪市场综述](#)

产品评测 更多...



樱井75SDw/SDP评测



三菱钻石V3000评测



豹驰Leopard800 CTP

- [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...

- [CTP及CTcP设备](#) | [TP36XXNP报业机](#)
- [切纸机](#) | [WTC-1400高精度回旋切纸机](#)
- [版材](#) | [N91v和: N91 CTP光聚合印版](#)
- [其他印后设备](#) | [LY-SJ-650B 胶轮手动送纸...](#)
- [其他辅助器材](#) | [电码防伪标识](#)
- [其他印前设备](#) | [制版机](#)
- [包本机](#) | [BBY40/5 圆盘胶订包本机](#)
- [单张纸胶印机](#) | [BEI REN 600B-4对开四色平...](#)
- [数码印刷机](#) | [JetStream™数码喷墨彩色印刷系统](#)
- [纸张及纸板](#) | [版底纸](#)