

# 《印刷工艺原理》

## 图书基本信息

书名：《印刷工艺原理》

13位ISBN编号：9787308080460

10位ISBN编号：7308080463

出版时间：2010-11

出版社：浙江大学出版社

页数：199

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《印刷工艺原理》

## 内容概要

平版胶印是目前最主要的印刷方式，而其他印刷方式通常有专门的选修课可供学生选择学习。《浙江省十一五重点建设教材:印刷工艺原理》以平版胶印工艺及其原理为核心，在介绍平版印刷原理时兼顾其他印刷工艺方法的理论基础，将全书分为八章，其中第一章和第八章由田培娟编写，其余章节由余节约编写。比较详细地介绍了以平版胶印为主的印刷工艺技术及其理论，着重讨论印刷过程的压力、油墨传递过程、水墨平衡、套印精度的控制，除纸张、油墨以外的相关印刷材料的适性控制，以及介绍现代印刷质量的检测、评价和控制。

## 书籍目录

### 第一章 绪论

#### 第一节 颜色复制原理

- 一、网点对图像层次的传递原理
- 二、网点对图像色彩的复制原理

#### 第二节 印刷的分类和特点

- 一、柔性版印刷
- 二、平版胶印
- 三、凹版印刷
- 四、丝网印刷

#### 复习思考题

### 第二章 润湿与水墨平衡控制

#### 第一节 印刷过程的润湿

- 一、表面张力与界面张力
- 二、润湿的分类
- 三、接触角和杨氏润湿方程
- 四、固体表面的毛细吸附
- 五、胶印印版的结构和润湿性
- 六、PS版润湿性的保护

#### 第二节 油墨的乳化

- 一、乳状液稳定的条件
- 二、油墨在印刷中的乳化机理
- 三、乳状液的类型
- 四、影响油墨乳化的因素
- 五、油墨乳化对印刷质量和印刷工艺的影响

#### 第三节 胶印润湿液

- 一、润湿液的作用
- 二、润湿液的种类
- 三、润湿液的印刷适性

#### 第四节 水墨平衡的控制

- 一、水墨平衡的理论
- 二、润湿液的消耗途径
- 三、水墨不平衡的危害
- 四、润湿液用量的控制
- 五、版面水分大小的鉴别

#### 复习思考题

### 第三章 印刷压力的控制

#### 第一节 印刷压力基础知识

- 一、印刷压力的表示方法
- 二、压印面上印刷压力的分布特征
- 三、印刷压力的作用

#### 第二节 橡皮布及滚筒包衬

- 一、粘弹性变形特征
- 二、包衬的变形特征
- 三、包衬的种类和印刷适性
- 四、橡皮布的性能及对印刷的影响
- 五、其他衬垫材料的性能要求

#### 第三节 压印面的滑动

一、滑动速度的理论计算

二、异径包衬理论

三、压印面滑动的危害

## 第四节 影响印刷压力的因素

一、印刷压力与油墨转移率的关系

二、印刷压力与承印物平滑度的关系

三、印刷速度、度与印刷压力、油墨转移率的关系

四、印刷压力设置不当对印刷的影响

## 第五节 印刷压力的调节

一、印刷压力的计算

二、印刷压力的调节方法

三、包衬厚度和滚枕间隙的检验

## 复习思考题

## 第四章 油墨的传输与转移

### 第一节 胶辊

一、胶辊的印刷适性要求

二、胶辊的使用和保养

### 第二节 给墨行程

一、墨量的调节

二、影响供墨的其他因素

### 第三节 分配行程

一、墨层的分配与转移

二、影响匀墨和着墨质量的因素

### 第四节 转移行程

一、油墨从印版到橡皮布的转移

二、从橡皮布到承印物的油墨转移分析

三、油墨的附着

### 第五节 油墨传递过程的动力分析

一、油墨在墨辊间的传递

二、油墨的转移过程分析

### 第六节 油墨转移方程

一、油墨转移方程的建立

二、油墨转移方程参数的赋值方法

## 复习思考题

## 第五章 套印的控制

### 第一节 套印不准的基本形式

一、定位不准导致的套印不准

二、图像变形导致的套印不准

‘ 第二节 套印精度的检测与要求

一、胶印对印刷品套印精度的要求

二、套准精度测定方法

三、对印刷机套印精度要求

### 第三节 图像变形导致的套印不准

一、印前制作对套印的影响

二、印版变形对套印的影响

三、纸张变形对套印的影响

四、印刷压力对套印的影响

五、剥伸张力对套印的影响

六、滚筒衬垫厚度对套印的影响

## 七、橡皮布变形对套印的影响

### 第四节 印刷机械引起的套印不准

- 一、纸张定位对套印的影响
- 二、递纸对套印的影响
- 三、压印滚筒咬牙对套印的影响

#### 复习思考题

## 第六章 油墨转移过程控制

### 第一节 油墨的叠印

- 一、干式油墨叠印
- 二、湿式油墨叠印
- 三、印刷色序

### 第二节 油墨的渗透

- 一、油墨渗透对印刷的影响
- 二、渗透深度
- 三、透印
- 四、粉化与墨色暗淡

### 第三节 油墨的干燥

- 一、油墨的干燥形式
- 二、影响印迹干燥的主要因素
- 三、背面蹭脏

### 第四节 印刷过程的拉毛

- 一、拉毛对印刷的影响
- 二、纸张表面强度与拉毛速度
- 三、拉毛速度与印刷速度的关系
- 四、纸张拉毛的控制

### 第五节 重影

- 一、重影对印刷的影响
- 二、重影的种类
- 三、发生重影的原因

#### 复习思考题

## 第七章 印刷过程的其他问题

### 第一节 环境与安全

- 一、车间温湿度
- 二、环境污染

### 第二节 飞墨

- 一、飞墨产生的原因
- 二、影响飞墨的因素
- 三、减少飞墨产生的措施

### 第三节 静电

- 一、静电对印刷的影响
- 二、产生静电的因素
- 三、静电的消除方法

### 第四节 油墨转移故障

- 一、黑条痕
- 二、白杠
- 三、墨色不匀
- 四、花版
- 五、糊版
- 六、浮脏

## 七、油月贰

### 第五节 印版耐印力

- 一、印版的内在因素
- 二、晒版质量
- 三、印版的静态保护状况
- 四、印刷过程对耐印力的影响

### 复习思考题

## 第八章 印刷质量检测与控制

### 第一节 印刷质量的评价

- 一、评价印刷质量的方法
- 二、印刷质量评价的条件控制

### 第二节 印刷质量的检测

- 一、反射密度的测量
- 二、网点面积的测量
- 三、网点面积、网点积分密度和实地密度之间的关系
- 四、实地密度的控制
- 五、印刷过程中网点变化的控制
- 六、叠印率
- 七、灰平衡
- 八、色度测量

### 第三节 清晰度

- 一、清晰度的内涵
- 二、印刷过程中影响清晰度的主要因素

### 第四节 印刷品光泽度

- 一、光泽对印刷质量的影响
- 二、影响印刷品光泽的因素
- 三、印迹光泽的测量与评价

### 复习思考题

# 《印刷工艺原理》

## 精彩短评

1、我是业余的，所以看着有点困难，但是还是能学到挺多的。缺点就是图比较少，基本都是靠文字理解。

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)