



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30329.5—2019

---

## 印刷技术 四色印刷油墨颜色和透明度 第5部分：柔性版印刷

Graphic technology—Colour and transparency of printing ink sets for  
four-colour printing—Part 5: Flexographic printing

2019-12-31 发布

2020-07-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 要求 .....	2
4.1 概述 .....	2
4.2 色度值 .....	2
4.3 透明度特性 .....	2
5 测试方法 .....	3
5.1 原理 .....	3
5.2 测试印样的制备 .....	3
5.3 颜色测量步骤 .....	4
附录 A (规范性附录) 基准承印物 .....	5
附录 B (资料性附录) 测试方法及样张的具体说明 .....	6
附录 C (资料性附录) 制样仪器和技术条件示例 .....	8
参考文献 .....	9

## 前 言

GB/T 30329《印刷技术 四色印刷油墨颜色和透明度》包括以下 5 个部分：

——第 1 部分：单张纸和热固型卷筒纸胶印；

——第 2 部分：冷固型胶印；

——第 3 部分：出版物凹版印刷；

——第 4 部分：丝网印刷；

——第 5 部分：柔性版印刷。

本部分为 GB/T 30329 的第 5 部分。

本部分根据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由国家新闻出版署提出。

本部分由全国印刷标准化技术委员会(SAC/TC 170)归口。

本部分起草单位：厦门合兴包装印刷股份有限公司、上海印刷技术研究所、杭华油墨股份有限公司、国家纸制品质量监督检验中心、上海英耀激光数字制版有限公司、上海紫泉标签有限公司、山东德创精化科技有限公司、陕西新世纪印刷材料有限公司、上海烟草包装印刷有限公司、广东英科集团股份有限公司、上海出版印刷高等专科学校、中国印刷技术协会。

本部分主要起草人：彭新斌、薛显华、张晋霞、陈春霞、刘铁、董天波、王学春、朱海波、钱隼、刘润林、孔玲君、龚仁俦。

## 引 言

GB/T 30329 的本部分的目的是定义柔性版印刷标准四色油墨的色度和透明度的特性,其结果是在本部分规定的基准承印物和测试条件下得到的。标准化的油墨能够使柔性版印刷在同样的印刷条件下获得近似的颜色效果。GB/T 30329 的本部分规定的颜色标准可以为柔性版油墨生产和印刷分色提供依据。

GB/T 30329 的本部分依据国情在国内市场上搜集了柔性版印刷常用的 13 种纸样以及 5 种四色溶剂油墨和 5 种四色水性油墨样品,委托国家纸制品质量监督检验中心进行相应的技术参数测试。在获得了足够量的实测数据后,利用数理统计的原理,筛选出用于本部分测试用基准承印物的技术指标。在此基础上确定了四色溶剂油墨和水性油墨颜色和透明度的技术指标。

# 印刷技术 四色印刷油墨颜色和透明度

## 第5部分：柔性版印刷

### 1 范围

GB/T 30329 的本部分规定了用于四色柔性版印刷的一组原色油墨(包含添加剂)应满足的颜色及透明度特性,同时规定了规范性的测试方法。

为了避免限制不同颜料优化组合的发展,本部分并没有指定颜料(或光谱特性),但应达到本部分指定的色度要求。

本部分适用于采用溶剂油墨、水性油墨的柔性版印刷。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 451.2 纸和纸板定量的测定

GB/T 8941 纸和纸板 镜面光泽度的测定

GB/T 19437 印刷技术 印刷图像的光谱测量和色度计算

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**冲淡剂 extender**

添加在油墨中的一种透明或半透明材料,用于降低色料的浓度,而不明显影响油墨的流变性。

#### 3.2

**上机油墨 press-ready in**

具有所有必需成分和印刷机上适用黏度的油墨。

#### 3.3

**透明度 transparency**

油墨能被光线透过而显现被遮盖表面颜色的能力。

注：通常用测量多余散射光的量表示。

#### 3.4

**溶剂油墨 solvent-based ink**

以有机溶剂作为主要溶剂的油墨。

[GB/T 15962—2018,定义 2.32]

#### 3.5

**水性油墨 water-based ink**

由水基型连结料等成分组成的油墨。

[GB/T 15962—2018,定义 2.33]