



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33259—2016

---

## 数字印刷质量要求及检验方法

Quality requirements and test methods for digital printing

2016-12-13 发布

2017-07-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

# 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 产品分级 .....	2
4.1 精细产品 .....	2
4.2 一般产品 .....	2
5 质量要求 .....	2
5.1 承印物要求 .....	2
5.2 颜色再现 .....	3
5.3 灰平衡 .....	3
5.4 输出分辨力 .....	3
5.5 底灰 .....	3
5.6 图像位置 .....	3
5.7 样张的一致性 .....	4
5.8 外观要求 .....	4
6 检验方法 .....	4
6.1 测量环境要求 .....	4
6.2 印刷测控条 .....	4
6.3 色度 .....	4
6.4 实地色差 .....	4
6.5 灰平衡 .....	5
6.6 输出分辨力 .....	5
6.7 底灰 .....	5
6.8 图像位置套准 .....	5
6.9 样张的一致性 .....	6
6.10 外观 .....	6
附录 A (规范性附录) 承印物要求 .....	7
附录 B (规范性附录) 色度质量要求 .....	8
附录 C (资料性附录) 线对数、线宽与分辨力的对应关系 .....	9
附录 D (规范性附录) 测量色度用底衬材料 .....	10
参考文献 .....	11

## 前 言

本标准按照 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。

本标准由国家新闻出版广电总局提出。

本标准由全国印刷标准化技术委员会(SAC/TC 170)归口。

本标准起草单位:东港股份有限公司、上海烟草包装印刷有限公司、浙江华人数码印刷有限公司、上海印刷(集团)有限公司、富士施乐实业发展(中国)有限公司、人民教育出版社、北京圣彩虹制版印刷技术有限公司、理光软件研究所(北京)有限公司、中国惠普有限公司、柯达(中国)有限公司、爱色丽(上海)色彩仪器商贸有限公司、北京时美时代科技发展有限公司、北京东港安全印刷有限公司、北京东港嘉华安全信息技术有限公司、杭州电子科技大学新闻出版学院。

本标准主要起草人:王卫国、张力、李刚、徐卫健、沈剑毅、陈贻进、郭绪、沈志伟、陈晓玉、白云、张颖、张波、刘泰连、李奎涛、王强、李家祥。

# 数字印刷质量要求及检验方法

## 1 范围

本标准规定了在纸质承印物上采用喷墨成像或静电成像机理印刷的数字印刷品的术语和定义、产品分级、质量要求及检验方法。

本标准适用于在纸质承印物上采用喷墨成像或静电成像机理印刷的数字印刷品,不涉及数字印刷品印后加工和检测,以其他承印材料及其他成像机理形成的数字印刷品可参照使用。

## 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 10073 静电复印品图像质量评价方法

GB/T 18722 印刷技术 反射密度测量和色度测量在印刷过程控制中的应用

GB/T 19437 印刷技术 印刷图像的光谱测量和色度计算

CY/T 3 色评价照明和观察条件

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**数字印刷品 digital prints**

采用数字印刷方式印刷的产品。

### 3.2

**静电成像 electrostatic latent imaging; latent image**

在光导体表面通过充、放电(曝光)过程形成静电潜像的成像方法。

[GB/T 9851.8—2013,定义 3.1]

### 3.3

**喷墨成像 inkjet imaging**

在计算机控制下使液体墨水形成墨滴并喷射到承印物上形成可视图文的过程。

[GB/T 9851.8—2013,定义 3.9]

### 3.4

**灰平衡 gray balance**

在规定的印刷条件和观测条件下,三原色 CMY(青色、黄色、品红色)叠印后是灰色状态的 CMY 的阶调值(网点百分比)的比例。

注:灰平衡中的灰色指与印刷承印物的  $a^*$  和  $b^*$  值相同的颜色,或与原色黑印刷  $L$  值相同时  $a^*$  和  $b^*$  值相同的颜色。

### 3.5

**阶调 tone gradation**

图像明暗或颜色深浅变化的视觉表现。