



中华人民共和国国家标准

GB/T 17934.1—2021/ISO 12647-1:2013
代替 GB/T 17934.1—1999

印刷技术 网目调分色版、样张和 生产印刷品的加工过程控制 第 1 部分：参数与测量方法

Graphic technology—Process control for the production of half-tone colour
separations, proof and production prints—Part 1: Parameters and
measurement methods

(ISO 12647-1:2013, IDT)

2021-05-21 发布

2021-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 17934《印刷技术 网目调分色版、样张和生产印刷品的加工过程控制》分为 8 个部分：

- 第 1 部分：参数与测量方法；
- 第 2 部分：平版胶印；
- 第 3 部分：新闻纸冷固型平版胶印；
- 第 4 部分：出版凹印；
- 第 5 部分：网版印刷；
- 第 6 部分：柔性版印刷；
- 第 7 部分：直接使用数字数据的打样过程；
- 第 8 部分：直接使用数字数据的验证印刷品制作过程。

本部分为 GB/T 17934 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 17934.1—1999《印刷技术 网目调分色片、样张和印刷成品的加工过程控制 第 1 部分：参数与测试方法》，与 GB/T 17934.1—1999 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- a) 删除了“边缘宽度”“反射计”“胶片的正负性”“胶片的乳剂方向”“莫尔图形(龟纹)”“阳图型网目调胶片阶调值”“阴图型网目调胶片阶调值”“硬网点胶片”等术语和定义(见 1999 年版的 3.3、3.9、3.18、3.19、3.23、3.37、3.38、3.43)；
- b) 增加了“CIEDE2000 色差”“ICC 色彩管理”“验证印刷品”等术语和定义(见 3.4、3.13、3.42)；
- c) 增加了“数据文件与印版”技术要求(见 4.2)；
- d) 增加了“样张或生产印刷品”技术要求(见 4.3)；
- e) 删除了“分色片”部分的技术要求(见 1999 年版的 4.1)；
- f) 删除了附录 B“测量反射密度用底衬材料”和附录 C“分色片上网点质量测量方法”(见 1999 年版的附录 B 和附录 C)。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 11501—2008 摄影 密度测量 第 3 部分：光谱条件(ISO 5-3:1995, IDT)
- GB/T 12823.4—2008 摄影 密度测量 第 4 部分：反射密度的几何条件(ISO 5-4:1995, IDT)
- GB/T 17934(所有部分) 印刷技术 网目调分色版、样张和生产印刷品的加工过程控制 [ISO 12647(所有部分)]

本部分使用翻译法等同采用 ISO 12647-1:2013《印刷技术 网目调分色版、样张和生产印刷品的加工过程控制 第 1 部分：参数与测量方法》。

本部分做了下列编辑性修改：

- 更正了标准起草规范错误，在规范性引用文件中增加 ISO 12647(所有部分)，在参考文献中增加了 ISO 12646 和 ISO/TS 10128，删除了 ISO 12647-8；
- 4.3.1 中 ISO 12642 改为 ISO 12642-2；
- 调整了参考文献排列顺序。

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：上海烟草包装印刷有限公司、深圳劲嘉集团股份有限公司、深圳职业技术学院、上海出版印刷高等专科学校、厦门市金玺彩印有限公司、长春吉星印务有限责任公司、北京金辰西维科安全印务有限公司、云南云成印务有限公司、广东义胜检测有限公司、浙江辉日环境检测有限公司、北京印刷学院、东莞市正标检测技术有限公司、金华橙拓家居用品有限公司、西安诺方信息科技有限公司、上海中华商务联合印刷有限公司、江西永庄科技有限公司、陕西金优邦科技有限公司、西安远征智能软件有限公司。

本部分主要起草人：何晓辉、钱隽、吕伟、王利婕、孔玲君、贺文琼、吕文璇、王志明、周腾飞、李晔、叶磊、徐欣、欧海亚、马丽娜、宿士乔。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 17934.1—1999。

印刷技术 网目调分色版、样张和 生产印刷品的加工过程控制 第 1 部分：参数与测量方法

1 范围

GB/T 17934 的本部分规定和说明了四色印刷过程控制所需的最小参数集,用来唯一确定印刷品图像视觉特性及其生产印刷品相关技术特性,以及完全特征化印刷条件下与过程无关的基本过程控制参数。

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。

ISO 5-3 摄影 密度测量 第 3 部分:光谱条件(Photography and graphic technology—Density measurements—Part 3: Spectral conditions)

ISO 5-4 摄影 密度测量 第 4 部分:反射密度的几何条件(Photography and graphic technology—Density measurements—Part 4: Geometric conditions for reflection density)

ISO 12647(所有部分) 印刷技术 网目调分色版、样张和生产印刷品的加工过程控制(Graphic technology—Process control for the production of halftone colour separations, proof and production prints)

ISO 13655 印刷技术 印刷图像的光谱测量和色度计算(Graphic technology—Spectral measurement and colorimetric computation for graphic arts images)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

注:量的单位在定义里一起给出,无量纲的单位是 1。

3.1

非彩色 achromatic colour

在视觉中无色相感觉的颜色。

注 1:非彩色一般指黑、白、灰。对于透射材料,也用“无色”(colourless)和“中性灰”(neutral)来描述。

注 2:在印刷实践中,非彩色可由单一黑色油墨产生,也可由三种彩色(和一种非彩色)油墨适当平衡产生。

[CIE 17.4,845-02-26]

3.2

网目的轴 axis of a screen

网目调图案的两个方向中,单位长度内呈现最高图像元素数量(如点数或线数)的那个方向。

3.3

彩色 chromatic colour

在视觉中具有色相感觉的颜色。

注:印刷原色墨青、品红和黄是彩色油墨。