



中华人民共和国国家标准

GB/T 17934.6—2014

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 6 部分：柔性版印刷

Graphic technology—Process control for the production of
half-tone colour separations, proofs and production prints—
Part 6: Flexographic printing

(ISO 12647-6:2006, MOD)

2014-12-31 发布

2015-07-01 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 | III |
| 引言 | V |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 技术要求 | 1 |
| 4.1 概述 | 1 |
| 4.2 数据文件、分色片和印版 | 2 |
| 4.3 打样样张或印刷品 | 3 |
| 5 测试方法:印刷品阶调值和阶调增加值..... | 7 |
| 6 印刷条件的报告 | 7 |
| 附录 A (资料性附录) 本部分与 ISO 12647-6:2006 相比的结构变化情况 | 8 |
| 附录 B (资料性附录) 本部分与 ISO 12647-6:2006 的技术性差异及其原因 | 10 |
| 附录 C (资料性附录) 印刷原色实地反射密度值控制范围 | 12 |
| 附录 D (资料性附录) 厘米与英寸加网线数范围对照表 | 13 |
| 附录 E (资料性附录) 灰平衡色块阶调值的组合 | 14 |
| 参考文献 | 15 |

前 言

GB/T 17934《印刷技术 网目调分色片、样张和印刷成品的加工过程控制》由以下 8 部分组成：

- 第 1 部分：参数与测试方法；
- 第 2 部分：胶印；
- 第 3 部分：新闻纸的冷固型油墨胶印；
- 第 4 部分：凹版印刷；
- 第 5 部分：网版印刷；
- 第 6 部分：柔性版印刷；
- 第 7 部分：数字打样；
- 第 8 部分：数字印刷。

本部分是 GB/T 17934 的第 6 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分采用重新起草法在 ISO 12647-6:2006《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 6 部分：柔性版印刷》的基础上编制，与 ISO 12647-6:2006 一致性程度为修改采用。

本部分与 ISO 12647-6:2006 相比在结构上有较多调整，附录 A 列出了本部分与 ISO 12647-6:2006 的章条编号对照一览表。

本部分与 ISO 12647-6:2006 相比存在技术性差异，这些差异涉及的技术性条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标示，附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因一览表。本部分还做了下列编辑性修改：

- 在前言部分增加了本标准的“第 7 部分：数字打样”和“第 8 部分：数字印刷”；
- 按 GB/T 1.1 的要求，修改了规范性引用文件的排列顺序；
- 将本部分 4.2.2 中的“ISO 12647-1:2004 中的附录 B”修改为“GB/T 17934.1—1999 中的附录 C”；
- 将加网线数的单位由“ cm^{-1} ”改为“线/cm”；
- 按 GB/T 1.1 的要求将表 1 的注置于表 1 中；
- 在表 1 中增加了注 3；
- 在本部分的 4.2.5 中增加了关于圆形网点的注；
- 增加了资料性附录 A，提供了本部分与 ISO 12647-6:2006 相比的结构变化情况；
- 增加了资料性附录 B，提供了本部分与 ISO 12647-6:2006 的技术性差异及其原因；
- 增加了资料性附录 C，提供了印刷原色实地反射密度值控制范围；
- 增加了资料性附录 D，提供了厘米与英寸加网线数对照表；
- 将 ISO 12647-6:2006 中的附录 A，修改为本部分中的附录 E；
- 增加了 3 个对我国柔印行业具有参考价值的参考文献；
- 按 GB/T 1.1 的要求，修改了参考文献的排列顺序。

本部分由新闻出版总署提出。

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：上海印刷技术研究所、武汉华艺柔印环保科技有限公司、富林特集团柔印产品事业部、深圳市英杰激光数字制版有限公司、上海正伟印刷有限公司、上海泛彩图像设备有限公司、上海紫

GB/T 17934.6—2014

泉标签有限公司、博斯特(上海)有限公司、艾司科贸易(上海)有限公司、中国印刷技术协会柔性版印刷分会。

本部分起草人：薛显华、吴红一、郑其红、刘铁、李祥春、莫春锦、王洋、葛彦、鲍维、龚仁俦。

引 言

GB/T 17934 为印刷工业中最主要的印刷方式提供加工过程控制的参数、目标值和误差范围，GB/T 17934.1是本标准的基础。它主要提供下列信息：

- 为确定网目调打样和印刷品的视觉特性，对印刷过程控制提供基础参数的最低设置；
- 对印刷过程控制中的基本术语进行定义；
- 测量方法和报告格式。

GB/T 17934 的本部分列出了 GB/T 17934.1 中规定的基本参数值或设置值以及网目调柔印产品的相关技术属性，也规定了一些有用的其他参数。

打样样张的作用是为最终印刷产品的视觉特性提供尽可能接近的模拟效果。为了从视觉上匹配印刷品的效果，非印刷机打样样张在实地密度、色相和阶调增加值方面与实际印刷机上的数值会有一些的差异。引起这类差异现象的因素有光泽度、光散射（承印材料或者色料）、同色异谱和透明度等。那些由于使用的承印材料、色料以及技术与柔印工艺差异很大的非印刷机打样样张，差异程度更为明显。在这种情况下，用户或供应商应确保有适当的校正。

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 6 部分：柔性版印刷

1 范围

GB/T 17934 的本部分旨在详细说明在包装和出版印刷中采用柔性版四色印刷工艺时所应用的工艺参数以及参数值。选择这些参数以及参数值时考虑到了整个印刷工艺，涵盖分色、分色片输出、印版制作、打样、印刷以及表面整饰等各个工序。本部分适用于在白承印物或表面已经涂布有白色涂层的塑料薄膜上的印刷。

本部分可以应用于：

- 采用柔性版印刷的标签、纸盒、瓦楞纸箱和软包装等产品；采用柔性版印刷的出版物，如：书刊、产品样本和商业印刷品。
- 模拟柔性版印刷品颜色效果的网目调和连续调打样工艺。

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 11501 摄影 密度测量 第 3 部分：光谱条件(ISO 5-3:1995, IDT)

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(ISO 12647-1:1996, eqv)

GB/T 19437 印刷技术 印刷图像的光谱测量和色度计算(ISO 13655:1996, IDT)

GB/T 20439 印刷技术 印前数据交换 用于四色印刷特征描述的输入数据(ISO 12642:1996, IDT)

ISO 2846-5 印刷技术 四色印刷油墨的颜色和透明度 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)

3 术语和定义

GB/T 17934.1—1999 界定的术语和定义适用于本文件。

4 技术要求

4.1 概述

通常，提供给印刷用的数字文件或分色片宜附有打样样张，除非有关各方以合同的方式达成相应的协议。交付的打样样张应能够模拟后续生产条件下印刷品的效果，并符合 4.3 中所述的内容。为此，在后续印刷时，应通过测量与图文一起印刷在打样样张上的控制条或使用类似的控制手段进行验证。

注：4.2 和 4.3 是根据 GB/T 17934.1—1999 规定的顺序进行安排的，即基本原理、数据的定义、测量条件和报告方法。