



中华人民共和国国家标准

GB/T 17934.4—2022/ISO 12647-4:2014

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4部分：出版凹印

Graphic technology—Process control for the production of half-tone colour
separations, proof and production prints—
Part 4: Publication gravure printing

(ISO 12647-4:2014, IDT)

2022-10-12 发布

2022-10-12 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 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》的第 4 部分。GB/T 17934 已经发布了以下部分：

- 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。

本文件等同采用 ISO 12647-4:2014《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 4 部分：出版凹印》。

本文件做了下列最小限度的编辑性修改：

- 补充了常用承印物中文名称及所对应的英文缩写。

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专利的责任。

本文件由全国印刷标准化技术委员会(SAC/TC 170)提出并归口。

本文件起草单位：上海烟草包装印刷有限公司、上海出版印刷高等专科学校、广东新天丽控股有限公司、贵州西牛王印务有限公司、深圳市印刷行业协会、聊城市产品质量监督检验所、中央宣传部出版产品质量监督检测中心、北京印刷学院、常德金鹏印务有限公司、艾索标准化服务(山东)有限公司、屹珩(威海)信息技术咨询服务有限公司、广东新宏泽包装股份有限公司。

本文件主要起草人：王蕾、何晓辉、田全慧、陈旭潮、陈广学、欧立国、陈育欣、张永东、范海峰、王方、王伟、刘涛、符秀科。

引 言

本文件列出了在 ISO 12647-1 中所定义的主要工艺参数值或参数值组,以及相关的凹印出版印刷品的技术特征。在认为有用的情况下,还规定了次要参数。

本文件是 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》的第 4 部分。GB/T 17934 拟由八个部分构成:

- 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。

本部分目的是:

- 列出并解释由数字数据生产的网目调样张或生产印刷品的视觉特性及相关技术特征所需要的最低限度的工艺参数;
- 给出过程控制必要的常用术语的定义;
- 描述测量方法和结果报告的要求。

打样样张的目的是为了在视觉上尽可能地模拟最终印刷品的视觉特性。为了在视觉上匹配特定的印刷品,脱机打样或需要与其模拟的印刷过程不同的实地色彩和阶调增加值,这是由于如光泽、光散射(承印物或着色剂内部)、同色异谱现象以及透明度等引起的。这些差异很可能是该脱机打样过程的承印物、着色剂及所用技术与凹印出版印刷有明显差异,针对这种情况,用户或供应商宜确保规定了适当的校正方式。另一个问题是数字脱机打样样张与在出版凹印中使用的不透明的、定量低的印刷纸张上双面印刷品之间的匹配。如果认为必要,出于图像质量的原因使用基于承印物为背衬测量而非黑背衬测量的色彩管理特征文件的样张,在样张和印刷品之间将会有不可避免的差异。这种情况需要与有关各方进行沟通。

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4部分：出版凹印

1 范围

本文件规定了一些用于四色出版凹印的过程参数及参数值。对这些参数和参数值的选择基于整个工艺过程,包括分色、制版、打样及印刷生产的各个阶段。

本文件:

- 直接适用于凹版印刷出版物,包括杂志、目录以及商业性资料;
- 直接适用于预示凹版印刷色彩效果的网目调或者连续调打样;
- 可类比性适用于四色(印刷基本色)凹版包装印刷。

本文件不直接适用于将相关的数字化输入数据与滚筒雕刻数据,以及/或者打样过程的必要的转换。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 8254-1 纸与纸板 镜面光泽度的测量 第1部分:75°光泽度会聚光束, TAPPI 方法(Paper and board—Measurement of specular gloss—Part 1: 75° gloss with a converging beam, TAPPI method)

注: GB/T 8941—2013 纸和纸板 镜面光泽度的测定(ISO 8254-1:2009, ISO 8254-3:2004, MOD)

ISO 12639 印刷技术 印前数据交换 用于图像技术的标签图像文件格式(TIFF/IT)[Graphic technology—Prepress digital data exchange—Tag image file format for image technology (TIFF/IT)]

注: GB/T 22113—2008 印刷技术 印前数据交换 用于图像技术的标签图像文件格式(TIFF/IT)(ISO 12639:2004, IDT)

ISO 12642-2 印刷技术 四色印刷特征描述的输入数据 第2部分:扩展数据集(Graphic technology—Input data for characterization of 4-colour process printing—Part 2: Expanded data set)

ISO 12647-1 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:参数及测量方法(Graphic technology—Process control for the production of half-tone colour separations, proof and production prints—Part 1: Parameters and measurement methods)

注: GB/T 17934.1—2021 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:参数和测量方法(ISO 12647-1:2013, IDT)

ISO 12647-7 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7部分:直接使用数字数据的打样过程(Graphic technology—Process control for the production of half-tone colour separations, proof and production prints—Part 7: Proofing process working directly from digital data)

注: GB/T 17934.7—2021 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7部分:直接使用数字数据的打样过程(ISO 12647-7:2016, IDT)