



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41975—2022

---

## 书刊喷墨数字印刷机

Ink-jet digital printing press for books and periodicals

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

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 设备类型、结构组成和基本参数 .....	2
5.1 设备类型 .....	2
5.2 结构组成 .....	2
5.3 基本参数 .....	2
6 要求 .....	3
6.1 机械性能 .....	3
6.2 印刷性能 .....	3
6.3 裁切性能 .....	5
6.4 收纸性能 .....	5
6.5 数字化印前工作系统 .....	5
6.6 纸路系统 .....	5
6.7 喷墨印刷单元 .....	5
6.8 干燥(固化)单元 .....	5
6.9 机械安全 .....	5
6.10 电气质量 .....	6
6.11 外观质量 .....	6
7 试验方法 .....	6
7.1 试验条件 .....	6
7.2 试验材料 .....	6
7.3 测量器具 .....	7
7.4 机械性能试验 .....	7
7.5 印刷性能试验 .....	7
7.6 裁切性能试验 .....	9
7.7 收纸性能试验 .....	9
7.8 数字化印前工作系统检查 .....	9
7.9 纸路系统检查 .....	9
7.10 喷墨印刷单元检查 .....	9
7.11 干燥(固化)单元检查 .....	9
7.12 机械安全检查 .....	9
7.13 电气质量试验 .....	9
7.14 外观质量检查 .....	9

8	检验规则	9
8.1	出厂检验	9
8.2	型式检验	10
9	使用说明书、产品合格证、标牌和标志	10
10	包装、运输和贮存	11
10.1	包装	11
10.2	运输	11
10.3	贮存	11
附录 A	(资料性) 标准测试图	12
A.1	测试图元素	12
A.2	测试图的构成	12
A.3	印刷样张	13
A.4	测试图元素说明	13
附录 B	(资料性) 噪声测量点位置	15
参考文献		16
图 A.1	测试图元素位置示意图(图样 I)	12
图 A.2	印刷样张(图样 I,彩色)	13
图 B.1	测量点位置示意图	15
表 1	基本参数	3
表 2	噪声限值	3
表 3	实地色条区域各测点的密度值	4
表 4	实地色条密度值的允许误差	4
表 5	阶调梯尺的网点扩大率	4
表 6	外观质量要求	6
表 7	出厂检验项目	10
表 8	各类标志的要求	11

## 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。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国印刷机械标准化技术委员会(SAC/TC 192)归口。

本文件起草单位：北京北大方正电子有限公司、深圳市裕同包装科技股份有限公司、山东盈科杰数码科技有限公司、北京至一中和科技有限公司、河南新华印刷集团有限公司、泰安易捷数字印刷有限公司、理光(中国)投资有限公司、天科威智能科技(广东)有限责任公司、施潘德包装印刷科技发展(北京)有限公司、河北万杰机械科技股份有限公司、佳能(中国)有限公司、深圳圣德京粤科技有限公司、杭州东信光电科技有限公司、广州市千彩纸品印刷有限公司、富士胶片(中国)投资有限公司、浙江炜冈科技股份有限公司、北人智能装备科技有限公司、上海东洋油墨制造有限公司、深圳市墨库图文技术有限公司、上海锐尔发数码科技有限公司、山东誉至国数码科技有限公司、瑞安市创博机械有限公司、深圳职业技术学院、广东省东莞市质量技术监督标准与编码所、广州市天盛印刷有限公司、天津市职业大学、杭州电子科技大学、印工社(青岛)互联网科技有限公司、柯尼卡美能达办公系统(中国)有限公司、北京大学、中国印刷科学技术研究院有限公司。

本文件主要起草人：温晓辉、杨军昌、梁勇军、于治国、董瑛、田静、张巍远、沈延伟、刘鹏、徐桂华、王剑、解洪银、孙善光、张敬勇、胡永杰、倪小辉、张菁、叶明、谢丰华、沈浚、沈炜、沈哲浩、冯许高、余杰、李丹、何义军、车文春、於金华、王天熙、梁娟利、崔莲花、明亚强、谢永林、王强、赵永光、李侠、张正修、罗锐球、彭良圣、苏小燕、周京福、吴琼、陈永城、戴俊萍、郑梦君、蓝俞静、杨倩、彭明。

# 书刊喷墨数字印刷机

## 1 范围

本文件规定了书刊喷墨数字印刷机的缩略语、设备类型、结构组成、基本参数、要求、试验方法、检验规则、使用说明书、产品合格证、标牌和标志以及包装、运输、贮存。

本文件适用于书刊喷墨数字印刷机的设计、开发、制造和使用。

## 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。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 3785.1 电声学 声级计 第1部分:规范

GB/T 4728.1—2018 电气简图用图形符号 第1部分:一般要求

GB/T 4879 防锈包装

GB/T 5226.1—2019 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 8196—2018 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 12265—2021 机械安全 防止人体部位挤压的最小间距

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 14436 工业产品保证文件 总则

GB/T 16754—2021 机械安全 急停功能 设计原则

GB/T 19436.1—2013 机械电气安全 电敏保护设备 第1部分:一般要求和试验

GB/T 23649—2009 印刷技术 过程控制 印刷用反射密度计的光学、几何学和测量学要求

GB/T 28387.1—2012 印刷机械和纸加工机械的设计及结构安全规则 第1部分:一般要求

GB/T 36062—2018 数字印刷系统的使用要求及检验方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**数字印刷机** **digital printing press**

根据输入的数字文件,用数字化方法将呈色剂/色料(如油墨)转移到承印物上直接成像的设备。

[来源:JB/T 4178—2016,9.1,有修改]