



## 柔印制版、印刷及复合设备转让

首页 行业动态 柔印通讯 关于我们 会员名录 专业邮局 分会章程 中国柔印网

➤ 柔性版印刷机JB/T 10480-2004

### 柔性版印刷机JB/T 10480-2004

[ 作者：佚名 转贴自：本站原创 点击数：28 文章录入：admin ]

#### 1 范围

本标准规定了柔性版印刷机的定义型式和基本参数、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输与贮存。本标准适用于多功能机组式的柔性版印刷机，其他型式的柔性版印刷机也可参照使用。

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB / T 191 包装储运图示标志(GB / T191—2000, eqvISO 780: 1997)

GB 9969.1 工业产品使用说明书 总则

GB 5226.1—2002 机械安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件(IEC60204—1: 2000, IDT)

GB / T13306 标牌

GB / T 14436 工业产品保证文件 总则

#### 3 术语和定义

##### 柔性版印刷机

使用树脂版、橡胶版为基材，网纹辊传墨，用液体油墨对承印物进行印刷的印刷机。

#### 4 型式及基本参数

##### 4.1 型式

柔性版印刷机一般由送料、印刷、复卷等主要机组组成，根据需要可增加上光、模切、裁单张等机组，各机组间可进行排列组合。

##### 4.2 基本参数

按表1的规定。

#### 5 要求

##### 5.1 综合要求

5.1.1 柔性版印刷机应符合本标准的规定，并按经规定程序批准的图样和技术文件制造。

5.1.2 柔性版印刷机应能用卷筒材料印刷单色或多色印品，并具有上光、模切、压凹凸、压痕线、裁单张、复卷等功能。

##### 5.2 主要零部件装配质量

###### 5.2.1 送料机组

定量送料辊工作面的径向圆跳动不大于0.025 mm。

###### 5.2.2 印刷机组

a) 墨斗胶辊工作面的径向圆跳动不大于0.05 mm；

b) 压印辊工作面的径向圆跳动不大于0.025 mm；

c) 网纹辊工作面的径向圆跳动不大于0.015 mm；

d) 印版辊工作面的径向圆跳动不大于0.015 mm；

e) 压印辊的轴向窜动量不大于0.025 mm；

f) 每两印刷单元之间辊筒的平行度公差在全长范围内不大于0.04 mm。

###### 5.2.3 圆模切机组

a) 模切砧辊工作面径向圆跳动不大于0.025 mm；

b) 模切砧辊的轴向窜动量不大于0.05 mm；

c) 支承辊的辊枕工作面的径向圆跳动不大于0.025 mm；

d) 支承辊的轴向窜动量不大于0.05 mm。

###### 5.2.4 裁单张机组

a) 裁单张砧辊工作面径向圆跳动不大于0.025 mm；

b) 裁单张砧辊的轴向窜动量不大于0.05 mm；

c) 纵切砧辊工作面径向圆跳动不大于0.025 mm；

d) 纵切砧辊的轴向窜动量不大于0.05 mm；

e) 定量出纸辊的工作面径向圆跳动不大于0.025 mm。

##### 5.3 送料张力控制

送料张力控制应稳定可靠，料带的偏移应能自动调节，以保证机器印刷套准的精度要求。

## 5.4 印刷

- 5.4.1 印刷套准误差在0.25 mm内,连续样张合格率不得低于96%。
- 5.4.2 印刷画面与模切套准误差应在0.50 mm内,连续样张合格率不得低于96%。
- 5.4.3 网线印刷要求网点清晰、结实,无明显墨杠及重影。
- 5.4.4 图文印刷要求文字清晰、墨色均匀,无明显重影,图案层次清晰。
- 5.4.5 实地印刷压印均匀性( $\mu$ i)偏差不大于20%。
- 5.4.6 单色实地印刷压印稳定性(ej)偏差不大于0.06。

## 5.5 上光

上光层应均匀、牢固,不粘连。

## 5.6 模切

- 5.6.1 一般压印品的切线应切穿,痕线应清晰饱满,符合制盒包装工艺要求。
- 5.6.2 不干胶压印品的切线面纸应切穿,但不能损伤衬纸。

## 5.7 复卷

- 5.7.1 复卷纸卷运转平稳、松紧度一致。
- 5.7.2 复卷纸卷两侧纸边宽度错动量不大于3 mm。

## 5.8 裁单张

- 5.8.1 单张出页整齐,不应出现乱张或收页不齐等现象。
- 5.8.2 裁切后的单张纸左右误差应不大于0.50 mm。

## 5.9 空运转

- 5.9.1 机器应运转正常,无异常声音。
- 5.9.2 操作连锁系统灵敏可靠,执行机构动作协调、准确,无卡阻或自发性移动。
- 5.9.3 润滑及气动系统工作正常,管路畅通、可靠,无漏油、漏气现象。
- 5.9.4 轴承温升应不高于35℃。
- 5.9.5 机器在规定的调速范围内平稳调速。

## 5.10 噪声

机器工作噪声应不大于90 dB(A)。

## 5.11 安全要求

- 5.11.1 外露的传动零部件均应设有防护罩,并且安装完整。
- 5.11.2 机器的印刷、模切等部分的合压点均应装有安全防护挡板。
- 5.11.3 热风干燥系统,紫外固化装置均应有罩壳防护。

## 5.12 电气质量

- 5.12.1 电气系统布线整齐,排列有序,接头牢固。各种标记应齐全、正确。
- 5.12.2 电气设备和机械的所有裸露导体件都应连接到保护接地电路上,保护接地电路的连续性应符合GB 5226.1—2002中19.2的规定。
- 5.12.3 短接的动力电路与保护接地电路导线之间的绝缘电阻应大于1M $\Omega$ 。
- 5.12.4 电气设备的所有电路导线和保护接地电路之间应经受至少1s时间1000 V电压的耐压试验,工作在或低于PELV电压的电路除外。

## 5.13 外观质量

- 5.13.1 外露加工表面不应有锈蚀、磕碰和明显划痕。
- 5.13.2 外露非加工表面不应有凸瘤、凹陷、气孔等缺陷。
- 5.13.3 涂漆牢固,表面平整、光滑,色泽一致,不应有起层、起泡、流挂等现象。
- 5.13.4 气路、油路管道应排列有序,平整美观。

## 6 试验方法

### 6.1 主要零部件的装配质量

主要零部件装配质量,用常规测量仪器检查,应符合5.2的规定。

### 6.2 空运转试验

- 6.2.1 空运转试验时,应在离墨、不给料的状态下进行。
- 6.2.2 空运转试验时,以40%的机器最高速度运转不低于1h,以60%的机器最高速度运转不低于2.5 h,以机器最高速度运转不低于30min。目视检查机器运转情况,应符合5.9.1~5.9.3的规定。
- 6.2.3 空运转试验后,用点温仪测量辊筒轴承温度并计算其温升,应符合5.9.4的规定。
- 6.2.4 每台印刷机应进行在规定的调速范围内,由最低到最高运行速度的变速运行不少于五次,目视检查机器运行情况,应符合5.9.5的规定。

### 6.3 安全检查

目视检查机器安全防护,应符合5.11的规定。

### 6.4 电气质量检查

- 6.4.1 目视检查电气系统质量,应符合5.12.1的规定。
- 6.4.2 按GB 5226.1—2002中19.2的试验方法检查保护接地电路连续性,其结果应符合本标准5.12.2的规定。
- 6.4.3 按GB 5226.1—2002中19.3的试验方法检查绝缘电阻,其结果应符合本标准5.12.3规定。
- 6.4.4 按GB 5226.1—2002中19.4的试验方法进行耐压试验,其结果应符合本标准5.12.4的规定。

### 6.5 实物试验

#### 6.5.1 试验条件

- a) 印刷试验时,环境温度23℃ $\pm$ 5℃;相对湿度60% $\pm$ 5%。
- b) 印刷用纸为60g/m<sup>2</sup>~100g/m<sup>2</sup>双面铜版纸;80g/m<sup>2</sup>镜面铜版纸不干胶;230g/m<sup>2</sup>~250g/m<sup>2</sup>白卡纸。三种印刷用纸任选一种,卷筒纸宽度大于机器最大印刷宽度的75%。
- c) 纸卷不应有受潮、卷边、厚薄不均、摔碰变形、松紧不一和接头过多等缺陷。
- d) 印版尺寸宽度不小于机器最大印刷宽度的75%,长度不小于254 mm (10 in),印刷用的试验版图按附录B的规定。
- e) 上光印刷使用有图案或满版的印版,二者任选一种。
- f) 噪声试验用最厚纸张,在80%的机器最高速度下进行。

#### 6.5.2 走纸、模切和裁单张试验

- a) 以不低于50%的机器最高速度进行走纸、模切、裁单张试验, 连续取样100张。
- b) 检查送纸及裁单张稳定性, 应符合5.3、5.8.1的规定。
- c) 目视检查模切压印品的质量, 应符合5.6的规定。
- d) 用直尺、读数放大镜测量样张上端裁切基准直线到裁切边的距离, 并计算其最大值与最小值之差, 其值应符合5.8.2的规定。

### 6.5.3 印刷试验

#### 6.5.3.1 套准误差的检验及计算

- a) 以不低于50%的机器最高速度进行一次输纸二色以上的多色套准印刷, 连续取样100张, 检查套准误差。
- b) 用20倍、分度值为0.01 mm的读数显微镜测量样张中左、右二个位置的套准十字线的宽度值, 并计算其最大值与最小值之差, 套准误差即为此差值, 按样张计, 应符合5.5.1的规定。

#### 6.5.3.2 压印均匀性与压印稳定性的检验与计算

- a) 以不低于50%的机器最高速度进行印刷, 对于每块印版, 在连续印刷中, 每隔10张取1张, 每块印版取样20张。

- b) 用密度计测量规定样张中每一样张上实地密度 $D_{ji}$ ;

按式(1)计算压印均匀性 $\mu_i$ ; 应符合5.4.5的规定;

按式(2)计算压印稳定性偏差 $e_j$ , 应符合5.4.6的规定。

(1) (2) 式中:

$D_{ji}$ ——同一样张上j点测试条实地密度值,

$D_{ji}$ ——i样张上同j点测试条实地密度值,

i——样张顺序 ( $i=1, 2, \dots, 20$ );

j——检查条顺序 ( $j=1, 2, \dots, 6$ )。

对于超出一定概率的异常数值, 可运用附录A的原则予以剔除。

#### 6.5.3.3 网点质量检查

目视检查样张6.5.3.2中大块网线区中的网点, 应符合5.4.3的规定。

#### 6.5.3.4 图文印刷检验

以不低于50%的机器最高速度, 进行实用图文印版印刷。目视检查图文印刷质量, 应符合5.4.4的规定。

#### 6.5.3.5 印刷与模切合并试验

印刷与模切合并试验时, 连续取样100张, 用读数放大镜及其直尺测量样张上同一位置处印刷图案与模切线的距离, 最大值与最小值之差即为套准误差, 其值应符合5.4.2的规定。

#### 6.5.3.6 上光试验

以不低于50%的机器最高速度, 使用水性上光油或紫外上光油, 在纸的一面进行上光, 应符合5.5的规定。

#### 6.5.3.7 复卷试验

以不低于50%的机器最高速度进行复卷试验, 当纸卷达到最大复卷直径的75%时, 目视检查复卷质量及用直尺测量纸卷两侧纸边宽度错动量, 应符合5.7的规定。

### 6.6 噪声试验

在进行模切、裁单张试验时, 用普通声级计测量A声压级噪声, 测点为距机器外形1m, 对应每机组中心1.5m高度处测一点, 测量点在周长上的位置见图1, 噪声为所有测量点噪声值的算术平均值, 应符合5.10的规定。

### 6.7 外观质量检验

目视检查机器外观质量, 应符合5.13的规定。

## 7 检验规则

### 7.1 出厂检验

7.1.1 每台产品须经制造厂检验部门检验合格后方可出厂, 出厂时附有证明产品质量合格的文件。

7.1.2 每台产品出厂前须经质量检验部门按6.1、6.2、6.3、6.4.1、6.5.2、6.5.3.1、6.7规定进行检验。

7.1.3 每批产品抽一台, 按6.4.2、6.4.3、6.4.4、6.6的规定进行检验, 若有一项不合格, 则应加倍对该项进行复检, 若仍不合格, 应对该批产品该项逐台进行检验。

### 7.2 型式试验

7.2.1 有下列情况之一时, 应做型式检验:

- a) 新产品生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产时, 如结构、材料、工艺、设计有较大变更, 可能影响产品性能时;
- c) 产品停产三年恢复生产时;
- d) 连续生产时, 每年不少于一次的例行检查。

7.2.2 型式试验时, 每批产品任抽一台进行标准规定的项目全检。

## 8 标志、包装、运输与贮存

### 8.1 标志

8.1.1 每台产品应在明显部位固定标牌, 标牌尺寸应符合GB/T13306的规定。其内容应包括:

- a) 制造厂名称;
- b) 产品型号及名称;
- c) 出厂编号;
- d) 出厂年月。

8.1.2 产品包装储运图示标志应符合GB/T191的规定, 包装箱的箱面应标明制造厂名称、收货单位名称及地址、产品型号和名称、包装箱箱号、体积、重量、起重线、重心、向上等文字或标志。

### 8.2 包装

8.2.1 产品装箱前应对外露零件进行防锈处理。

8.2.2 包装箱内应铺设防水材料, 产品应牢固地固定在箱内, 包装箱应符合运输、装卸的要求。

8.2.3 每台产品应附有下列技术文件:

- a) 产品合格证;  
产品合格证的编写应符合GB/T14436的规定。
- b) 使用说明书;  
使用说明书的编写应符合GB9969.1的规定。
- c) 装箱单。

### 8.3 运输

产品要按包装外壁上的标记运输起吊，稳起轻放、防止碰撞。

#### 8.4 贮存

产品应贮存于干燥通风的地方，避免受潮。在室外贮存时，包装箱应有防雨措施。若存放期超过一年，出厂前则应开箱检查，若发现产品包装已不符合有关规定时，应重新包装。

### 附录A（规范性附录） 数据处理方法

#### A.1 概述

选用标准偏差（ $\sigma$ ）处理数据时，对超出一定概率的值允许剔除。

#### A.2 剔除方法

当数据中出现的最大值大于 $X+3\sigma$ 之和最小值小于 $X-3\sigma$ 之差均给予剔除。剔除后重新计算偏差，直至不能剔除为止。平均值 $X$ 按各种指标给出的代号代入。

### 附录B（规范性附录） 试验版图

#### B.1 试验版图使用说明

试验版均用同一版式晒制，各图案上标示的C、M、Y、K表示压印组序。

上一篇文章：[浅谈《柔性版印刷机》行业标准的制定](#)

下一篇文章：[第二届印刷与环保论坛在上海举办](#)

[【发表评论】](#) [【告诉好友】](#) [【打印此文】](#) [【关闭窗口】](#)

#### 最新5篇热点文章

[关于贯彻《国务院关于加强食品…》\[55\]](#)

[举办第六届全国柔印产品质量展…\[84\]](#)

[英文柔印术语（连载十一）\[87\]](#)

[群星闪烁——2007年国际标签…\[70\]](#)

[柔性版印刷品质量保证的研究（…\[84\]](#)

#### 最新5篇推荐文章

[热烈祝贺美国FTA成立50周年\[1675\]](#)

[中国印协柔性版印刷分会成立\[1781\]](#)


[第二届中国柔印年会召开\[1706\]](#)

[短讯\[1825\]](#)

[柔印年会花絮\[2599\]](#)

#### 相 关 文 章

没有相关文章

 网友评论：（只显示最新10条。评论内容只代表网友观点，与本站立场无关！）

没有任何评论

[联系我们](#) | [收藏本站](#) | [管理登录](#)

版权所有 中国印刷技术协会柔性版印刷分会

[沪ICP备05026751号](#)

Copyright©2003-2004 ftachina.org All rights reserved

地 址：上海新闻路1209弄60号 邮 编：200041

电 话：8621-62712196 传 真：8621-62712196

如有任何疑问和建议，请和我们联系