

ICS 37.100.10
J 87
备案号：24444—2008



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9108—2008
代替 JB/T 9108—1999

印刷机械 预制感光版晒版机

Printing machinery — Presensitized plate printing-down machine



2008-06-04 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 型式、型号和命名	1
3.1 型式	1
3.2 型号和命名	1
4 要求	1
4.1 通则	1
4.2 主要部件	1
4.3 执行机构	1
4.4 工作环境条件	1
4.5 使用性能	2
4.6 整机噪声	2
4.7 安全	2
4.8 电气质量	2
4.9 外观质量	2
5 试验方法	2
5.1 主要部件检验	2
5.2 执行机构	2
5.3 使用性能试验	2
5.4 噪声试验	3
5.5 安全检验	3
5.6 电气质量检验	3
5.7 外观质量检验	3
6 检验规则	3
6.1 出厂检验	3
6.2 型式试验	4
7 标志、包装、运输和贮存	4
7.1 标志	4
7.2 包装	4
7.3 运输	5
7.4 贮存	5

前　　言

本标准代替 JB/T 9108—1999 《晒版机 技术条件》。

本标准与 JB/T 9108—1999 相比, 主要变化如下:

- 增加了标准名称引导要素“印刷机械”, 将原标准名称《晒版机 技术条件》改为《印刷机械 预制感光版晒版机》;
- 对标准内容的结构进行相应修改调整;
- 修改规范性引用文件标准年代(1999 年版的 2, 本版的 2);
- 增加了产品型式(本版 3.1);
- 在工作过程中印版与玻璃表面的真空度由 60s 获得 80kPa 的真空修改为 40s 内获得 90kPa 真空(1999 版的 3.6, 本版的 4.5.2);
- 删除晒版机正常使用到第一次大修的时间(1999 版的 3.13);
- 删除晒版机的使用年限(1999 版的 3.14);
- 删除产品成套供应范围(1999 年版的 3.15)。

本标准由机械工业联合会提出。

本标准由全国印刷机械标准化技术委员会(SAC/TC 192)归口。

本标准负责起草单位: 上海新星印刷器材有限公司、北京印刷机械研究所。

本标准主要起草人: 蒋兆荣、严珠。

本标准所代替标准的历次版本发布情况:

- ZBJ 87 001—1986;
- JB/T 9108—1999。

印刷机械 预制感光版晒版机

1 范围

本标准规定了预制感光版晒版机的型式、型号和命名、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于能够连续完成抽真空、曝光、放气全过程的预制感光版晒版机（以下简称晒版机），不适用于连续晒版机。

2 规范性引用文件

下列文件的条款通过在本标准中的引用而成为本标准条款，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 191 包装储运图示标志（GB/T 191—2000，eqv ISO780：1997）

GB 4871—1995 普通平板玻璃

GB/T 4879—1999 防锈包装

GB 5226.1—2002 机械安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件（IEC 60204-1：2000，IDT）

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB 9969.1 工业产品使用说明书 总则

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

JB/T 3090 印刷机械产品型号编制方法

3 型式、型号和命名

3.1 型式

晒版机应能连续完成抽真空、曝光、放气全过程，并装有紫外线光防护装置。

3.2 型号和命名

产品的型号和名称应符合JB/T 3090的规定。

4 要求

4.1 通则

晒版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。

4.2 主要部件

工作玻璃应符合GB 4871—1995中一等品的规定，有效工作表面不得有划伤、气泡、霉变等缺陷。

4.3 执行机构

晒版机各运动部件应运转灵活、动作可靠。

4.4 工作环境条件

晒版机应满足如下工作环境条件：

——环境温度：0℃～40℃；

——相对湿度<80%。

4.5 使用性能

4.5.1 工作面上的照度均匀度不应小于86%。

4.5.2 在工作过程中印版应保持与玻璃表面的完全接触。真空系统应能在40s内获得90kPa的真空，工作期间真空度不应下降。

4.5.3 当操作晒版框开闭时，手柄上的力应小于70N，翻转晒版框时，手柄上的力应小于40N。

4.5.4 重复曝光时间误差：

a) 曝光控制系统带定时器的晒版机其重复曝光时间误差应小于±1%。

b) 具有光量自动补偿系统的晒版机，应能根据电源、电压波动或灯管老化引起的光照度变化自动调整曝光时间进行补偿。

4.6 整机噪声

晒版机整机噪声应小于声压级70dB(A)。

4.7 安全

晒版机应采取防止紫外线光辐射人体的防护措施，并在机器上加贴警告标识。

4.8 电气质量

4.8.1 电气系统应布线整齐，排列有序，接头牢固；各种标记应齐全、清晰和正确，符合电气简图图形符号。

4.8.2 在电源电压波动±10%的情况下，机器应能正常工作。

4.8.3 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。

4.8.4 动力电路导线与保护接地电路间施加500Vd.c时，测得的绝缘电阻不应小于1MΩ。

4.8.5 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的耐压试验，工作在或低于PELV电压的电路除外。

4.9 外观质量

4.9.1 外露加工表面不得有磕碰、划伤和锈斑等缺陷。

4.9.2 外露镀件镀层应细致、均匀，无剥落、起泡、局部无镀层等缺陷。

4.9.3 外露氧化件氧化膜应均匀致密、色泽一致，不得有未氧化的斑点等缺陷。

4.9.4 外露非加工表面不应有气孔、凸瘤、凹陷等有损美观的缺陷。

4.9.5 涂漆件涂层应光滑、平整；颜色、光泽要均匀一致；若采用美术漆，其花纹要均匀一致；漆膜丰满，无明显突出颗粒和粘附物，漆膜不允许有流挂、起泡等缺陷。

4.9.6 气路及油路管道应排列有序。

5 试验方法

5.1 主要部件检验

目测检查工作玻璃的质量，应符合4.2的规定。

5.2 执行机构

检查各运动部件的质量，应符合4.3的规定。

5.3 使用性能试验

5.3.1 工作环境状态检验

在满足4.4工作环境条件时，目测检查机器运行情况，应达到正常工作状态。

5.3.2 照度试验

在无干扰光源的情况下，将光源调整到正常工作的最低位置，把精度不低于±4%的照度计测头置于工作玻璃面上测取版框中心、四角及各边中心的照度值 L_i ，按下列公式（1）计算工作面上照度均匀度A，应符合4.5.1的规定。

$$A = \left[1 - \frac{|L_i - \bar{L}|_{\max}}{\bar{L}} \right] \times 100\% \quad (1)$$

式中：

A ——工作面上照度均匀度；

L_i ——各测点照度值，单位为勒（lx）；

\bar{L} ——九个测点照度平均值，单位为勒（lx）。

5.3.3 真空度试验

将与机器规格相对应的最大尺寸的印版置于工作位置上，闭合上下版框后开启真空泵。用秒表测量工作区真空度达到90kPa所需时间；然后定时3min晒版，观察晒版过程中真空度应无下降，其结果应符合4.5.2的规定。

5.3.4 开启及翻转力试验

用弹簧秤测量晒版框开闭及翻转力，应符合4.5.3的规定。

5.3.5 重复曝光时间误差试验

a) 用秒表测量定标5min的实际曝光时间三次，按下列公式（2）计算重复曝光时间误差 δ ，应符合4.5.4a) 的规定。

$$\delta = \frac{|t_i - \bar{t}|_{\max}}{\bar{t}} \times 100\% \quad (2)$$

式中：

δ ——重复曝光时间误差；

t_i ——实际曝光时间，单位为秒（s）；

\bar{t} ——三次实际曝光时间平均值，单位为秒（s）。

b) 用调压器调整灯源工作电压至额定电压的±5%，当工作电压高于额定电压时，用秒表测量实际曝光时间应比设定值短。当工作电压低于额定电压时，用秒表测量实际曝光时间应比设定值长，应符合4.5.4b) 的规定。

5.4 噪声试验

晒版机正常工作时，用普通声级计测量机器噪声，传声器距地面高1.5m，距机器四周对称中心外1m，测量四点，其算术平均值应符合4.6的规定。

5.5 安全检验

目视检查防护措施与安全警告标识，应符合4.7的规定。

5.6 电气质量检验

5.6.1 目测电气系统质量，应符合4.8.1的规定。

5.6.2 用调压器将电源电压调至额定电压的±10%，多次反复进行开机、停机操作，在停机状态下检查晒版机运转情况，应符合4.8.2的规定。

5.6.3 按GB 5226.1—2002中19.2规定的试验方法，检查保护接地电路的连续性，应符合4.8.3的规定。

5.6.4 按GB 5226.1—2002中19.3规定的试验方法，测得的绝缘电阻应符合4.8.4的规定。

5.6.5 按GB 5226.1—2002中19.4规定的试验方法，其耐压强度应符合4.8.5的规定。

5.7 外观质量检验

目视检查产品外观质量，应符合4.9的规定。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 每台产品须经制造厂质量检验部门检验合格后方可出厂。

6.1.2 每台产品出厂前须经质量检验部门按 5.1、5.2.、5.3.1~5.3.4、5.5、5.7 的规定进行检验，若有一项不合格，该产品为不合格品。

6.1.3 每批产品抽一台按5.3.5、5.4的规定进行检验，若有一项不合格，应再抽一台对该项复验。若仍不合格应逐台对该项进行检验。

6.2 型式试验

6.2.1 有下列情况之一时，应做型式试验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产中，如结构、材料、工艺、设计有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 产品停产一年后，恢复生产时；
- d) 连续生产时，每年不少于一次的例行检查。

6.2.2 型式试验应按本标准所有项目检查。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 产品标志

每台产品在明显部位应设置符合GB/T 13306规定的产品标牌，产品标牌的内容包括：

- a) 产品名称；
- b) 产品型号；
- c) 产品的主要参数；
- d) 生产日期（或编号）或生产批号；
- e) 生产企业名称。

7.1.2 包装标志

7.1.2.1 收发货标志

运输包装的收发货标志按GB/T 6388的规定进行。

7.1.2.2 储运作业图示标志

储运作业图示标志应根据产品特点，按照GB/T 191的有关规定正确选用。凡需单件起吊的和重心明显偏离中心的包装件，应标注“由此起吊”和“重心”的标志。

7.1.2.3 包装箱号标志

产品分多箱包装时，箱号应采用分数表示，分子为箱号，分母为总箱数，主机箱应为1号箱。

7.2 包装

7.2.1 防护包装要求

产品装箱前，各零、部件应擦拭干净，外露加工表面的防锈包装应符合GB/T 4879—1999中防锈包装等级中的3级包装。

7.2.2 装箱和制箱要求

产品包装箱的制造与装箱要求，应符合GB/T 13384的规定。

7.2.3 产品随行文件要求

产品包装箱内应放有随行文件，随行文件一般包括：

- a) 产品合格证

产品合格证的编写应符合GB/T 14436的规定。

- b) 产品使用说明书

产品使用说明书的内容应符合GB 9969.1的规定。

- c) 装箱单（包括总装箱单和分装箱单）

产品分多箱包装时，随机文件应放在主机箱内，分类装箱单应放相应的包装箱内。

7.3 运输

产品在运输时，要按包装箱外壁箱面的标记稳起轻放，防止碰撞。

7.4 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。若存放期超过两年，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，应重新进行包装。

中华人民共和国
机械行业标准
印刷机械 预制感光版晒版机
JB/T 9108—2008

*
机械工业出版社出版发行

北京市百万庄大街22号

邮政编码：100037

*

210mm×297mm • 0.5印张 • 15千字

2008年11月第1版第1次印刷

*

书号：15111 • 9232

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：(010) 88379778

直销中心电话：(010) 88379693

封面无防伪标均为盗版