

ICS 37.100.10
N 47
备案号: 21874—2007

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5532—2007
代替 JB/T 5532—1991

静电复印干式色调剂流动性测定方法

Measurement method of fluidity for toner in dry electrostatics copying



2007-10-08 发布

2008-03-01 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 术语和定义.....	1
3 原理.....	1
4 仪器.....	1
4.1 试验筛.....	1
4.2 电磁振筛机.....	1
4.3 天平.....	1
4.4 秒表.....	1
4.5 清理试验筛的通用吸尘器.....	1
5 测定时的环境条件.....	2
6 取样.....	2
7 测定步骤.....	2
8 测定结果.....	2
表1 试验筛规格.....	1

前 言

本标准代替 JB/T 5532—1991《静电复印干式色调剂流动性测定方法》。

本标准与 JB/T 5532—1991 相比，主要变化如下：

——将第 3 章“术语及符号”改为“术语和定义”；

——将原版本 9.1 计算方法简化，但结果与原计算方法完全一致，成为第 9 章内容；

——取消了对测定报告的规定，见原版本 9.2。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国复印机械标准化技术委员会（SAC/TC 147）归口。

本标准由机械工业办公自动化设备检验所、天津市复印设备公司、佳能（中国）有限公司、东芝复印机（深圳）有限公司负责起草。

本标准主要起草人：陈超英、毕明珠、鲁俊和、陈颂昌。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

——JB/T 5532—1991。

静电复印干式色调剂流动性测定方法

1 范围

本标准规定了静电复印干式色调剂（以下简称“色调剂”）流动性测定方法，其中包括术语、符号、原理、使用的仪器、测定的环境条件、取样方法、测定步骤、测定结果和报告。

本标准适用于干式双组份色调剂及干式单组份显影剂流动性的测定，不适用于载体流动性测定。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

色调剂的流动性 flowability of toner

指在规定条件下色调剂颗粒间可分散程度。以通过振动筛的色调剂重量百分率（%）表示。

3 原理

色调剂流动性的大小与规定条件下振动筛的筛下量成正比，由筛下量可直接计算不同色调剂的流动性。

4 仪器

4.1 试验筛

试验筛数量：三个。

试验筛规格（见表1）：

表1 试验筛规格

序号	筛框尺寸 mm	方型筛网孔径 μm	个数
1	$\phi 75 \times 25$	250	1
2	$\phi 77 \times 25$	150	1
3	$\phi 75 \times 25$	75	1

注：试验筛网材料为不锈钢。

4.2 电磁振筛机

基本技术要求：

- a) 能安装一组试验筛（三个）；
- b) 振筛机频率：50Hz；
- c) 振筛机的振幅：0.24mm \pm 0.02mm。

4.3 天平

称量范围：不小于200g；

称量精度：0.01g。

4.4 秒表

精度： $\pm 0.1\text{s}$ 。

4.5 清理试验筛的通用吸尘器

5 测定时的环境条件

温度：20℃～25℃；
相对湿度：35%～75%。

6 取样

- 6.1 抽样总量应不小于30g。
- 6.2 试样在测定时的环境条件下稳定应不少于1h。
- 6.3 称取测定试样 $W \pm 0.01g$ ，称重后的试样须在测定时的环境条件下稳定10min。

7 测定步骤

- 7.1 按振筛机生产厂说明书调整好仪器。
- 7.2 自动（或手动）调整试验筛振动时间为 $30s \pm 0.5s$ 。
- 7.3 分别称量接粉盘空组筛重量 W_1 ，称量精确到0.01g，并记录。
- 7.4 按试验筛网孔尺寸大小从上到下组成一组，装到振筛机上，紧固好。
- 7.5 将称量好的一份试样投入上层试验筛。
- 7.6 起动振动筛，当振动达到规定时间后，自动（或手动）使振动筛停止振动。
- 7.7 轻轻取下带色调剂的接粉盘，称量各个筛的重量 W_2 ，称量精确到0.01g，并记录。
- 7.8 用吸尘器清扫各试验筛。
- 7.9 重复进行7.1～7.8的操作，重复测量三次。

8 测定结果

色调剂的流动性测定结果用式（1）表示：

$$f = \frac{W_2 - W_1}{3} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- f ——色调剂的流动性；
- W_2 ——空组筛的重量与试样重量之和，单位为g；
- W_1 ——空组筛的重量，单位为g。

取三次测定值的算术平均值作为流动性测定结果，取值精确到0.1%。各次测定结果与平均值之差不得超过±10%，否则应取第四份试样进行测定，以误差在±10%以内的三次测定结果的算术平均值作为流动性测定结果。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
静 电 复 印 干 式 色 调 剂 流 动 性 测 定 方 法
JB/T 5532—2007

*

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·0.25印张·8千字
2008年3月第1版第1次印刷
定 价：8.00元

*

书 号：15111·8837

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



JR/T5532-2007