

ICS 29.060

K 12

备案号: 23101—2008

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 4279.3—2008

代替 JB/T 4279.3—1994

漆包绕组线试验仪器设备检定方法 第 3 部分: 伸长试验仪

Verification procedure for test equipment of enamelled winding wire
—Part 3: Elongation tester



2008-02-01 发布

2008-07-01 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 检定项目与技术要求.....	1
4 检定用器具.....	1
5 检定方法.....	1
5.1 夹具起始距离的测量.....	1
5.2 活动夹具可移动距离的测量.....	1
5.3 活动夹具移动速度的测量.....	1
5.4 检查夹具性能.....	2
5.5 检查伸长率数字显示误差.....	2
6 检定结果的处理.....	2

前 言

JB/T 4279《漆包绕组线试验仪器设备检定方法》分为18个部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：直流电阻试验装置；
- 第3部分：伸长试验仪；
- 第4部分：回弹角试验仪；
- 第5部分：急拉断试验仪；
- 第6部分：剥离试验仪；
- 第7部分：电热强制通风试验箱；
- 第8部分：软化击穿试验仪；
- 第9部分：单向刮漆试验仪；
- 第10部分：耐溶剂试验仪；
- 第11部分：击穿电压试验仪；
- 第12部分：低压漆膜连续性试验仪；
- 第13部分：高压漆膜连续性试验仪；
- 第14部分：焊锡试验仪；
- 第15部分：往复刮漆试验仪；
- 第16部分：静摩擦系数试验仪；
- 第17部分：动摩擦系数试验仪；
- 第18部分：耐冷冻剂试验装置。

本部分为JB/T 4279的第3部分。

本部分替代JB/T 4279.3—1994《漆包绕组线试验仪器设备检定方法 伸长试验仪》。

本部分与JB/T 4279.3—1994相比，主要变化如下：

- 为使检测更具条理性，改变了技术要求的条款号。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国电线电缆标准化技术委员会（SAC/TC 213）归口。

本部分起草单位：上海电缆研究所、湖南宇航科技实业有限公司。

本部分主要起草人：祝兵、范洪欣、李志雄。

本部分所代替标准的历次版本发布情况：

- JB 4279.3—1986，JB/T 4279.3—1994。

漆包绕组线试验仪器设备检定方法

第 3 部分：伸长试验仪

1 范围

JB/T 4279 的本部分规定了漆包线伸长试验仪的检定项目与技术要求、检定用器具、检定方法和检定结果的处理。

本部分适用于漆包线伸长试验仪的检定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 JB/T 4279 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

JB/T 4279.1—2008 漆包绕组线试验仪器设备检定方法 第 1 部分：总则

3 检定项目与技术要求

3.1 两夹具间的起始距离 L_0 应为 $200\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。

3.2 活动夹具可移动的距离，应在 100mm 以上。

3.3 活动夹具的移动速度应为 $300\text{mm}/\text{min} \pm 60\text{mm}/\text{min}$ 。

3.4 夹具应能夹紧试样，在拉伸过程中试样单侧移动打滑应不超过 1mm 。

3.5 试样拉断时伸长试验仪活动夹具应自动停止移动，伸长率数字显示值 (%) 应不超过实际伸长率 (%) $\pm 1\%$ 。

4 检定用器具

4.1 秒表，分度值 0.1s 。

4.2 游标卡尺， 200mm ，分度值 0.02mm 。

4.3 钢直尺， 500mm ，分度值 1mm 。

4.4 刀片。

5 检定方法

5.1 夹具起始距离的测量

用游标卡尺测量两夹具的起始距离 L_0 。

5.2 活动夹具可移动距离的测量

用钢直尺测量活动夹具可移动的距离。

5.3 活动夹具移动速度的测量

用秒表测量活动夹具自起始位置移动到终止位置所需时间 t ，用游标卡尺测量移动距离 L 。

按式 (1) 计算拉伸速度，取三次测量值的平均值。

$$v = 60L/t \dots\dots\dots (1)$$

式中：

v ——活动夹具移动速度，单位为 mm/min ；

L ——活动夹具移动距离，单位为 mm；

t ——拉伸时间，单位为 s。

5.4 检查夹具性能

5.4.1 装上导体标称直径为 5.0mm 的试样。夹紧试样，并用刀片在试样上作夹具间距离标记。

5.4.2 启动伸长试验仪，拉断试样。用刀片再次在断裂后试样上作夹具间距离标记。

5.4.3 卸下试样。用游标卡尺测量试样两个断裂端上两次刀痕间距离。

5.4.4 此项试验允许以仪器使用单位的最大规格试样代替标称直径为 5.0mm 规格进行。

5.5 检查伸长率数字显示误差

5.5.1 装上导体标称直径为 5.0mm 试样和 0.02mm 试样，分别观察试样拉断时活动夹具是否能自动停止移动，此项试验允许以仪器使用单位的最大规格试样代替标称直径为 5.0mm 规格、最小规格试样代替标称直径为 0.02mm 规格进行。

5.5.2 将预置器分别置于 10%、30%、50%；启动伸长试验仪，将活动夹具分别移动至预置伸长率，记下数字显示值 δ_1 。

5.5.3 对于无预置器的伸长仪，将伸长仪装上导体标称直径为仪器使用单位的最大、中间、最小三个规格的试样，启动伸长仪，拉伸试样至拉断，记下数字显示值 δ_1 。

5.5.4 用游标卡尺测量试样被拉断或达到预置伸长率时，活动夹具离开起始位置的距离 L_1 ，按式 (2) 计算实际伸长率 δ_2 ：

$$\delta_2 = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：

L_0 ——两夹具的起始距离，单位为 mm；

L_1 ——拉断或拉至预置伸长率后活动夹具离固定夹具的距离，单位为 mm。

5.5.5 伸长率数字显示误差应符合式 (3) 要求：

$$|\delta_1 - \delta_2| \leq 1 \dots\dots\dots (3)$$

式中：

δ_1 ——伸长率数字显示值，%；

δ_2 ——实际伸长率，%。

每次测量均应符合式 (3)。

6 检定结果的处理

6.1 对经检定合格的伸长试验仪，发给检定证书，对不合格的，发给检定结果通知书，检定证书及检定结果通知书封面式样见 JB/T 4279.1—2008 中附录 A 及附录 B。

6.2 漆包线伸长试验仪的检定周期一般定为一年。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
漆包绕组线试验仪器设备检定方法
第3部分：伸长试验仪

JB/T 4279.3—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·0.25印张·8千字
2008年7月第1版第1次印刷

书号：15111·9026

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

版权专有 侵权必究