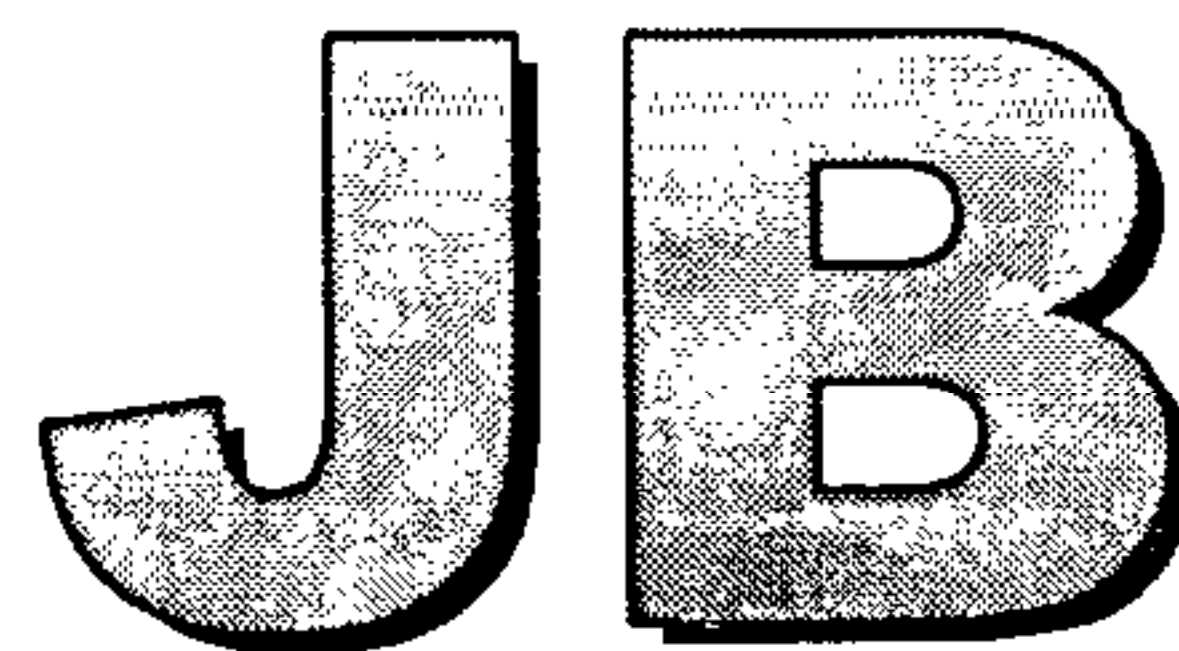


ICS 29.060

K 13

备案号: 19883—2007



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 10696.6—2007

电线电缆机械和理化性能试验方法 第 6 部分: 挤出外套刮磨试验

Test methods for determining mechanical, physical and
chemical properties of electric cables and wires
— Part 6: Test for abrasion of oversheaths



2007-01-25 发布

2007-07-01 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 试验设备 1

4 试样制备 1

5 试验程序 1

6 试验结果的评定 2

图 1 刮磨试验装置 1

前 言

JB/T 10696《电线电缆机械和理化性能试验方法》分为如下 10 个部分：

- 第 1 部分：一般规定；
- 第 2 部分：软电线和软电缆曲挠试验；
- 第 3 部分：弯曲试验；
- 第 4 部分：外护层环烷酸铜含量试验；
- 第 5 部分：腐蚀扩展试验；
- 第 6 部分：挤出外套刮磨试验；
- 第 7 部分：抗撕试验；
- 第 8 部分：氧化诱导期试验；
- 第 9 部分：白蚁试验；
- 第 10 部分：大鼠啃咬试验。

本部分为 JB/T 10696 的第 6 部分。

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。

本部分主要起草人：朱永华、王申、李明珠、徐应麟。

本部分为首次发布。

电线电缆机械和理化性能试验方法

第 6 部分：挤出外套刮磨试验

1 范围

JB/T 10696的本部分规定了挤出外套刮磨试验的试验设备、试样制备、试验程序和试验结果的评定。本部分适用于试验电缆外径30mm及以上的塑料外套的耐刮磨性能。本部分应与JB/T 10696.1一起使用。

2 规范性引用文件

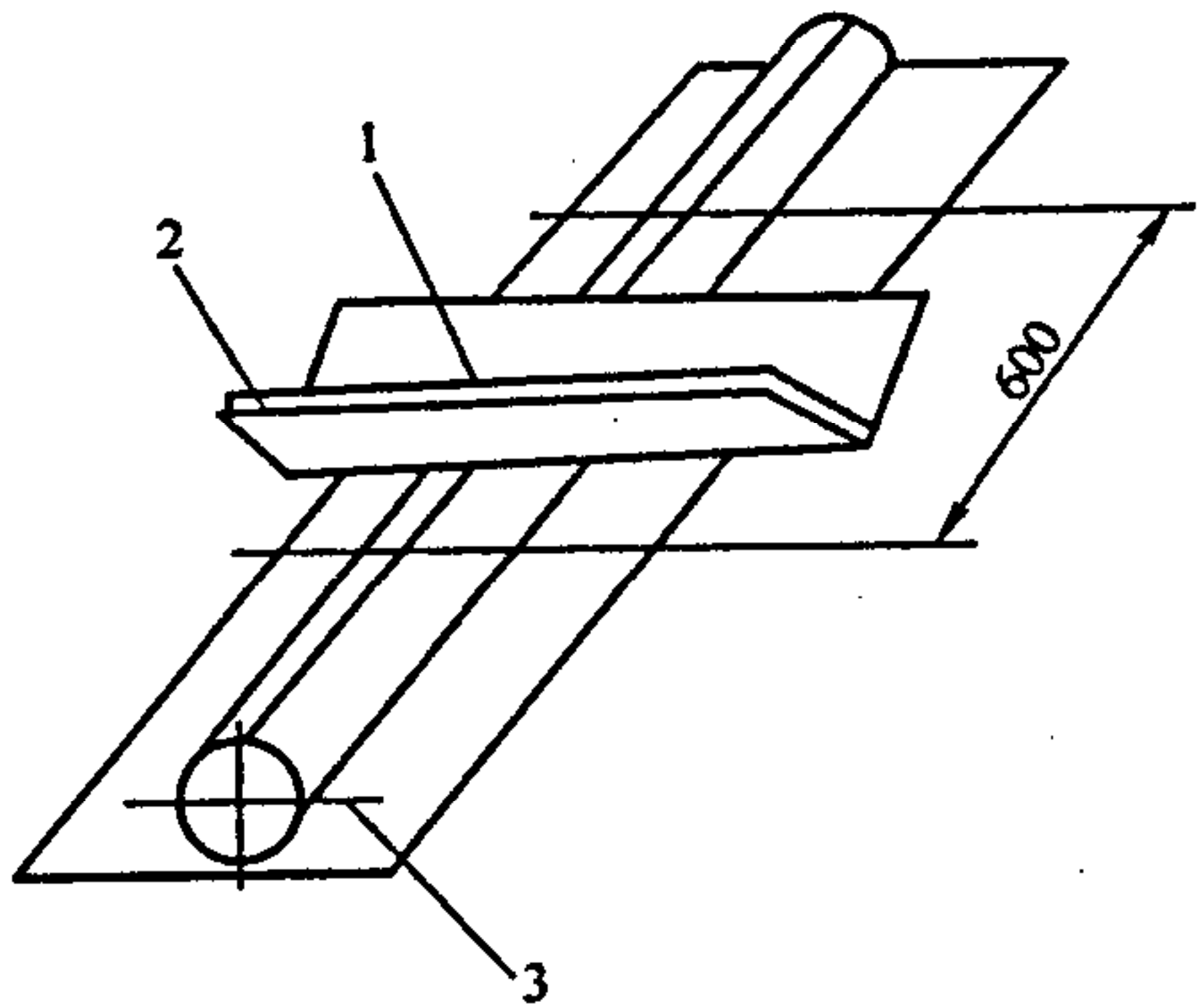
下列文件中的条款通过JB/T 10696的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

JB/T 10696.1 电线电缆机械和理化性能试验方法 第1部分：一般规定

JB/T 10696.3 电线电缆机械和理化性能试验方法 第3部分：弯曲试验

3 试验设备

刮磨试验装置如图1所示。角铁刮头的曲率半径应不小于1mm和不大于2mm，刮头行程应不小于600mm。刮磨速度为（150~300）mm/s。



1——作用力（见表1）；2——角铁；3——弯曲面。

图 1 刮磨试验装置

4 试样制备

从被试电缆上截取适当长度的试样。

5 试验程序

5.1 应对所取试样按照产品标准规定或按照JB/T 10696.3的规定进行弯曲试验。

5.2 将经过弯曲试验的试样校直，并使受弯曲面成水平状态固定在刮磨机的台板上。刮磨机的角铁刮头应与试样表面保持垂直相接触。并在接触点上按表1规定施加垂直作用力。

表 1

电缆实测外径 D mm	作用力 N
$30 \leq D < 40$	65
$40 \leq D < 50$	106
$50 \leq D < 60$	155
$60 \leq D < 70$	210
$70 \leq D < 80$	270
$80 \leq D < 90$	340
$90 \leq D < 100$	420
$100 \leq D < 110$	550
$110 \leq D$	550

5.3 刮磨试验应在 $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ 温度下进行。每一试样应刮磨25次，以往返一个行程为一次。

5.4 对塑料外套有电绝缘性能要求时，刮磨后应进行下列耐电压试验：

- a) 把经过刮磨试验的电缆试样的刮磨部位，浸入到室温下的含有0.5%（质量分数）氯化钠和含有大约0.1%（质量分数）非离子型表面活性剂的水溶液中，至少24h之后，以金属套为负极，把20kV直流电压加在金属套与盐溶液之间。试验时间为1min。
- b) 在塑料外套之间，即在金属层与盐溶液间施加符合表2规定的冲击电压正、负极性各10次。

表 2

主绝缘额定的雷电冲击电压（峰值） kV	冲击试验电压（峰值） kV	主绝缘额定的雷电冲击电压（峰值） kV	冲击试验电压（峰值） kV
$U < 380$	20	$1175 \leq U < 1550$	62.5
$380 \leq U < 750$	37.5	$1550 \leq U$	72.5
$750 \leq U < 1175$	47.5		

5.5 剖下刮磨面的塑料护套用肉眼进行检查。

6 试验结果的评定

塑料护套内外表面应无明显可见的裂缝或开裂；当对塑料护套有电绝缘性能要求时，电压试验时不应击穿。

中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
电线电缆机械和理化性能试验方法
第6部分：挤出外套刮磨试验
JB/T 10696.6—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
2007年6月第1版第1次印刷

*

书号：15111·8269
网址：<http://www.cmpbook.com>
编辑部电话：（010）88379779
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