

中国
国家
标准
汇编

8



中国国家标准汇编

8

GB 1309—1440

中国标准出版社

1984

中国国家标准汇编

8

GB 1309—1440

中国标准出版社编辑部 编

*

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880 × 1230 1/16 印张 52 1/2 字数 1,500,000

1984 年 8 月第一版 1984 年 8 月第一次印刷

印数 1—17,000 [精]
9,000 [平]

*

书号: 15169·3-252 定价 15.90 元 [精]
11.40 元 [平]

*

科技新书目

55—221 [精]

55—222 [平]

出版说明

一九八一年，我社曾出版了当时公开发行的**GB 1605**号以前的全部现行国家标准。近年来，随着我国标准化工作的深入开展，国家标准的数量迅速增加，内容不断更新。为了适应标准化工作的发展，满足各级标准化管理机构及工矿企业、科研、设计、教学等部门的需要，我社决定出版《中国国家标准汇编》。

《中国国家标准汇编》收集公开发行的全部现行国家标准，分若干分册陆续出版。考虑到目前国家标准的统一分类方法尚未确定，本汇编仍以国家标准的顺序号作为编排依据。其中凡顺序号短缺处，均为作废标准或空号。

本分册所收集的标准发布日期截止于一九八三年六月三十日。

中国标准出版社编辑部

一九八四年五月

目 录

GB 1309—77	电工绝缘漆布试验方法	(1)
GB 1310—77	电工绝缘漆布验收、包装、标志、储存和运输通用规则	(8)
GB 1311—77	直流电机试验方法	(9)
GB 1312—77	荧光灯座和起辉器座	(24)
GB 1313—77	缩醛漆包圆铜线	(32)
GB 1314—77	流量测量仪表基本参数	(38)
GB 1315—77	光学零件薄膜的分类、符号及标注	(40)
GB 1316—77	光学零件上真空镀氟化镁增透膜	(42)
GB 1317—77	光学零件上真空镀一氧化硅、氟化镁双层增透膜	(44)
GB 1318—77	光学零件上用水解法镀二氧化钛、二氧化硅双层增透膜	(46)
GB 1319—77	光学零件上用水解法镀二氧化钛和二氧化硅及其混合物三层增透膜	(48)
GB 1320—77	光学零件上真空镀铝、一氧化硅外反光膜	(50)
GB 1321—77	光学零件上真空镀铝后阳极氧化加固的外反光膜	(52)
GB 1322—77	光学零件上真空镀银内反光膜	(54)
GB 1323—77	光学零件上用溶液沉淀法镀银内反光膜	(55)
GB 1324—77	光学零件上真空镀硫化锌、氟化镁多层反光膜	(56)
GB 1325—77	光学零件上真空镀铬分光膜	(57)
GB 1326—77	光学零件上真空镀硫化锌分光膜	(58)
GB 1327—77	光学零件上水解法镀二氧化钛、二氧化硅三层分光膜 ($R : T = 1 : 1$)	(60)
GB 1328—77	光学零件上真空镀硫化锌、氟化镁多层分光膜 ($R : T = 1 : 1$)	(62)
GB 1329—77	光学零件上真空镀铂中性滤光膜	(63)
GB 1330—77	光学零件上真空镀银、氟化镁、银窄带干涉滤光膜	(64)
GB 1331—77	光学制图	(66)
GB 1332—77	载重汽车定型试验规程	(79)
GB 1333—77	汽车产品质量定期检查试验规程	(83)
GB 1334—77	载重汽车和越野汽车道路试验方法	(86)
GB 1335—81	服装号型系列	(159)
GB 1336—77	防爆电气设备制造检验规程	(175)
GB 1337—77	六角自锁螺母	(200)
GB 1338—77	小六角扁自锁螺母	(201)
GB 1339—77	小六角自锁螺母	(202)
GB 1340—77	游动托板自锁螺母支架	(203)
GB 1341—77	煤的管式低温干馏试验方法	(205)
GB 1342—77	玻璃丝包线	(215)
GB 1343—77	绕包电磁线试验方法	(226)
GB 1344—77	矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥与粉煤灰硅酸盐水泥	(229)
GB 1345—77	水泥细度检验方法 (筛析法)	(232)
GB 1346—77	水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法	(233)
GB 1347—77	钠钙硅玻璃化学分析方法	(238)
GB 1348—78	球墨铸铁件	(247)

GB 1349—78	针叶树材胶合板	(251)
GB 1350—78	稻谷	(256)
GB 1351—78	小麦	(261)
GB 1352—78	大豆	(265)
GB 1353—78	玉米	(269)
GB 1354—78	大米	(272)
GB 1355—78	小麦粉	(279)
关于执行粮食国家标准(试行)有关问题的规定		
GB 1356—78	渐开线圆柱齿轮基准齿形	(286)
GB 1357—78	渐开线圆柱齿轮模数	(287)
GB 1358—78	普通圆柱螺旋弹簧尺寸系列	(288)
GB 1359—78	汽车与挂车气制动接头型式与尺寸	(290)
GB 1360—78	印制电路网格	(292)
GB 1361—78	铁矿石分析方法总则及一般规定	(293)
GB 1362—78	铁矿石中吸附水量的测定	(295)
GB 1363—78	铁矿石中全铁量的测定	(296)
GB 1364—78	铁矿石中二氧化硅量的测定	(300)
GB 1365—78	铁矿石中三氧化二铝量的测定	(303)
GB 1366—78	铁矿石中氧化钙量的测定	(309)
GB 1367—78	铁矿石中氧化镁量的测定	(314)
GB 1368—78	铁矿石中硫量的测定	(317)
GB 1369—78	铁矿石中磷量的测定	(322)
GB 1370—78	铁矿石中锰量的测定	(330)
GB 1371—78	铁矿石中二氧化钛量的测定	(334)
GB 1372—78	铁矿石中稀土氧化物总量的测定	(339)
GB 1373—78	铁矿石中氟量的测定	(343)
GB 1374—78	铁矿石中氧化钡量的测定	(347)
GB 1375—78	铁矿石中铬量的测定	(350)
GB 1376—78	铁矿石中钒量的测定	(352)
GB 1377—78	铁矿石中锡量的测定	(358)
GB 1378—78	铁矿石中铜量的测定	(363)
GB 1379—78	铁矿石中钴量的测定	(367)
GB 1380—78	铁矿石中镍量的测定	(371)
GB 1381—78	铁矿石中铝量的测定	(375)
GB 1382—78	铁矿石中锌量的测定	(379)
GB 1383—78	铁矿石中砷量的测定	(384)
GB 1384—78	铁矿石中五氧化二铌量的测定	(389)
GB 1385—78	黑白电视广播标准	(392)
GB 1386—78	低压架空电力线路绝缘子	(395)
GB 1387—78	架空电力线路用拉紧绝缘子	(399)
GB 1388—78	低压布线用绝缘子	(401)
GB 1389—78	电车线路用绝缘子	(404)
GB 1390—78	高压线路蝶式绝缘子	(406)
GB 1391—78	钢质舷梯	(409)
GB 1392—78	电动和气动舷梯绞车	(411)

GB 1393—78	舷梯翻梯装置·····	(415)
GB 1394—78	舷梯吊架·····	(419)
GB 1395—78	井口装置及洗井、固井、压裂设备的压力等级·····	(423)
GB 1396—78	化学试剂 硫酸铵·····	(425)
GB 1397—78	化学试剂 碳酸钾·····	(428)
GB 1398—78	化学试剂 溴化汞·····	(433)
GB 1399—78	化学试剂 碳酸氢钾·····	(436)
GB 1400—78	化学试剂 六次甲基四铵·····	(440)
GB 1401—78	化学试剂 乙二胺四乙酸二钠·····	(443)
GB 1402—78	铁道干线电力牵引交流电压标准·····	(446)
GB 1403—78	酚醛塑料粉分类、型号和命名·····	(447)
GB 1404—78	酚醛塑料粉·····	(451)
GB 1405—78	灯头型号命名方法·····	(467)
GB 1406—78	螺口式灯头的型式和尺寸·····	(471)
GB 1407—78	插口式灯头的型式和尺寸·····	(485)
GB 1408—78	固体电工绝缘材料工频击穿电压、击穿强度和耐电压试验方法·····	(496)
GB 1409—78	固体电工绝缘材料在工频、音频、高频下相对介电系数和介质损耗角正切试验方法·····	(505)
GB 1410—78	固体电工绝缘材料绝缘电阻、体积电阻系数和表面电阻系数试验方法·····	(521)
GB 1411—78	固体电工绝缘材料高压小电流间歇耐电弧试验方法·····	(531)
GB 1412—78	球墨铸铁用生铁·····	(539)
GB 1413—78	货物集装箱外部尺寸和重量的系列·····	(541)
GB 1414—78	管路旋入端用普通螺纹尺寸系列·····	(542)
GB 1415—78	米制锥螺纹·····	(543)
GB 1416—78	信封·····	(546)
GB 1417—78	常用电信设备名词术语·····	(552)
GB 1418—78	电信设备通用文字符号·····	(756)
GB 1419—78	海绵铂·····	(763)
GB 1420—78	海绵钯·····	(765)
GB 1421—78	铈 粉·····	(767)
GB 1422—78	铈 粉·····	(769)
GB 1423—78	贵金属及其合金密度测量方法·····	(771)
GB 1424—78	贵金属及其合金电阻系数测量方法·····	(774)
GB 1425—78	热分析测量贵金属共晶合金熔流点的试验方法·····	(776)
GB 1426—78	炭素材料分类·····	(779)
GB 1427—78	炭素材料取样方法·····	(782)
GB 1428—78	炭素材料水份的测定·····	(784)
GB 1429—78	炭素材料灰分的测定·····	(785)
GB 1430—78	炭素材料硫量的测定·····	(786)
GB 1431—78	炭素材料抗压强度的测定·····	(788)
GB 1432—78	一字形螺钉旋具·····	(789)
GB 1433—78	十字形螺钉旋具·····	(795)
GB 1435—78	直柄短麻花钻·····	(800)
GB 1436—78	直柄麻花钻·····	(804)
GB 1437—78	直柄长柄花钻·····	(809)
GB 1438—78	锥柄麻花钻·····	(814)
GB 1439—78	锥柄长麻花钻·····	(821)
GB 1440—78	锥柄加长麻花钻·····	(827)

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

电工绝缘漆布试验方法

GB 1309—77

本标准适用于电工绝缘用油性漆布、油性漆绸和玻璃漆布（以下统称漆布）及其带的型式试验、出厂试验和验收试验。

一、总 则

1. 取样

- (1) 在漆布卷和漆布带盘上取样时，至少除去外层 4 圈以上。
- (2) 在布幅接头附近取样时，应距离接头 2 米以上。
- (3) 所取试样表面应平整、无折皱与损伤，距幅边 30 毫米不作试验。
- (4) 斜切带搭接处抗张力试样，搭接处应在试样的中间，其试样在同一盘中截取。

2. 试样预处理条件

除外观及尺寸外，其他性能的试样在试验前均须进行正常化处理。

(1) 正常化处理：

- a. 型式试验和验收试验的试样，在温度 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 及相对湿度 $65 \pm 5\%$ 的条件下进行，油性漆布放置 48 小时，油性漆绸和玻璃漆布放置 24 小时；
- b. 出厂试验的试样在温度 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 及相对湿度 $65 \pm 5\%$ 的条件下放置不少于 4 小时。

(2) 受潮处理：

试样在温度 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 及相对湿度 $95 \pm 3\%$ 条件下放置 24 小时。

3. 试验条件

按产品标准规定进行。无规定时，试验应在温度 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 及相对湿度 $65 \pm 5\%$ 的标准试验条件下进行。

4. 试验记录

试验时应记录下列各项：

- (1) 试样型号、名称、规格、批号和制造单位；
- (2) 试验设备的型号、名称和规格；
- (3) 试样的处理条件及试验条件；
- (4) 测试项目、数据及计算结果；
- (5) 试验日期及试验员。

二、外 观

5. 本方法用以检查产品外观情况。

- (1) 漆布表面及带盘端部用眼睛观察。
- (2) 漆基流痕及漆粒，用刻度为 0.01 毫米的外径千分尺测量。
- (3) 脱盘的检验，带盘平放在桌面上，垂直向上提起硬纸管芯进行观察。

三、尺 寸

6. 本方法用以检验产品的长度、宽度和厚度。

7. 长度

(1) 漆布卷的长度用计米器测量。

(2) 斜切带搭接长度用刻度为 1 毫米的直尺, 沿带的边缘测量。

8. 宽度

漆布和带盘的宽度用刻度为 1 毫米的直尺测量。

9. 厚度

(1) 试样:

漆布长为幅宽, 宽应不少于 50 毫米, 1 条;

漆布带长为 1 米, 取原宽, 1 条。

(2) 用刻度为 0.01 毫米的外径千分尺测量。测量时应距离布幅边缘 30 毫米以上, 沿幅宽(或带长)以大约间隔相等的距离测量 10 点。

(3) 取 10 点测量值的算术平均值及个别值作为试验结果。

四、耐 油 性

10. 本方法是将试样浸在变压器油中进行试验, 用以检查漆布的耐油性。

11. 试样

称取 10 克长宽各约 50 毫米的试样 1 份。

12. 试验设备及仪器

(1) 工业天平: 感量为 0.1 克。

(2) 烧杯: 容量为 250~300 毫升。

(3) 恒温箱: 可控制温度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。

(4) 分析仪器及试剂见 GB 264—64《石油产品酸值测定法》的规定。

13. 耐油性的测定

(1) 取两个盛有 100 克的新鲜的 45 号变压器油的烧杯, 将试样散放在其中一个烧杯内(另一个作空白油试验), 然后一起放入恒温箱中, 在 30 分钟内将恒温箱温度升到 $105 \pm 2^{\circ}\text{C}$, 保持 48 小时取出。

(2) 从烧杯中取出试样, 用眼睛观察漆膜有无起泡或从底布(绸)上脱落。

(3) 按 GB 264—64《石油产品酸值测定法》对放有试样的变压器油(简称试油)及空白油进行酸值的测定。

14. 试验结果

(1) 油的酸值的计算与精确度见 GB 264—64《石油产品酸值测定法》的测定。

(2) 以耐油后试样外观的变化及油的酸值的增值(试油与空白油酸值之差)作为耐油性的结果。

五、抗 张 力

15. 本方法是对试样施加拉伸力, 用以测定其标定延伸率时的抗张力和断裂时的抗张力。

16. 试样

经向抗张力试样, 沿经向取长为 290 毫米, 宽为 15 毫米: 5 条。

沿经向 $45^{\circ} \pm 1^{\circ}$ 角及标定延伸率时试样, 沿经向 $45^{\circ} \pm 1^{\circ}$ 角取长为 290 毫米, 宽为 15 毫米, 5 条。

斜切带搭接处抗张力试样, 取原宽, 长为 290 毫米, 5 条。

17. 试验设备及用具

(1) 拉力试验机: 最小刻度不大于 0.2 公斤, 有记录伸长的标尺。

(2) 钢尺: 最小刻度不大于 0.5 毫米。

(3) 分度规和刀片等。

18. 经向和沿经向 $45^\circ \pm 1^\circ$ 角断裂时抗张力的测定

将试样固定在拉力试验机的夹具上, 夹具间的距离为 200 毫米, 以 250 ± 10 毫米/分的速度进行拉伸试验, 直至试样断裂时记录读数。试样在夹头处断裂时, 另取样重作试验。

19. 斜切带搭接处抗张力的测定

将试样中搭接处置于两夹具间距离的中央, 按第 18 条的方法进行。若在非搭接处(包括夹头处)断裂时, 读数仍有效。

20. 标定延伸率时抗张力的测定

在沿经向 $45^\circ \pm 1^\circ$ 角断裂时抗张力的测试过程中, 当拉伸到产品标准规定的标定延伸率时, 立即记录读数。

21. 试验结果

抗张力 F , 用公斤力/15 毫米宽表示, 按下式计算:

$$F = \frac{15F_0}{B}$$

式中: F_0 ——试样抗张力测量值;

B ——试样宽度, 毫米。

抗张力, 取 5 个测量值的算术平均值作为结果。计算值取到小数点后 1 位。

六、体积电阻系数

22. 本方法是对试样施加直流电压, 测量垂直于试样表面的体积电阻, 计算出体积电阻系数。

23. 试样

常态时、热态时、受潮后体积电阻系数取长 100 毫米, 宽 100 毫米, 试样各 3 块。

24. 试验设备

(1) 高阻计或其他测量设备:

a. 测试用直流电压 100~500 伏;

b. 测量误差不大于 20%;

c. 测试时, 试样及测量导线应有良好的屏蔽, 测量导线的绝缘电阻应不小于 10^{13} 欧姆。

(2) 高温试验箱: 可控制温度 $\pm 2^\circ\text{C}$, 箱体必须良好接地, 高压电极引出端对地绝缘电阻应大于 10^6 欧姆, 测量电极引出端对地绝缘电阻应不小于 10^{13} 欧姆。

(3) 调温调湿箱或相应的试验装置: 可控制温度 $\pm 2^\circ\text{C}$, 相对湿度 $\pm 3\%$ 。

25. 电极

采用三电极系统, 三电极应保持同心。

(1) 尺寸:

测量电极直径 50 ± 0.1 毫米;

高压电极直径大于或等于 74 毫米;

保护电极, 宽 10 毫米, 保护电极与测量电极间距为 2 ± 0.2 毫米。

(2) 电极材料:

a. 采用厚度不大于 0.02 毫米的退火铝箔或锡箔, (下称金属箔), 其表面光滑、平整、无折损;

b. 金属辅助电极由铜或钢制成, 表面应镀有防腐蚀的金属层, 工作面光洁度不低于 $\nabla 7$;

c. 橡皮应有良好的弹性, 其表面平整光滑。

(3) 电极种类:

a. 油贴金属箔电极, 用极薄的一层医用凡士林或硅油将金属箔粘在试样上, 使电极与试样保持良好的接触, 电极边缘应无毛刺;

b. 橡皮铝箔或锡箔电极以及导电橡皮 (体积电阻系数不大于 500 欧姆·厘米) 电极。

(4) 金属辅助电极通过油贴金属箔电极、橡皮金属箔电极对试样的接触压力, 常态时*为 40 克/厘米², 热态时为 20 克/厘米²。

注: * “常态时”是指试样经正常化处理后, 在标准试验条件下测试时 (以下相同)。

26. 常态时体积电阻系数的测定按图 1 接线, 将试样放入电极间, 用高阻计或其他测量设备进行测试, 试样加电压 1 分钟记录读数。

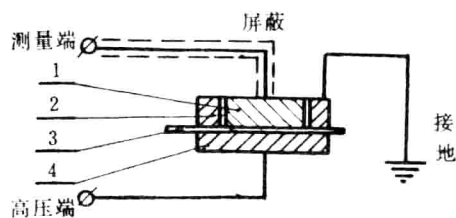


图 1 体积电阻系数接线图

1—测量电极; 2—保护电极; 3—试样; 4—高压电极

27. 热态时体积电阻系数的测定

应采用油贴金属箔电极, 试验前将金属电极放入高温试验箱中; 升温到产品标准规定的温度, 保温 30 分钟后, 迅速将已贴金属箔电极的试样放入电极间, 待温度恢复到规定温度时, 保温 5 分钟, 按 26 条规定进行测试。

28. 受潮后体积电阻系数的测定

试样受潮处理后取出, 迅速用滤纸吸去表面的水气, 按 26 条立即进行测试。每块试样从取出到试验结束的时间不应超过 5 分钟。

29. 试验结果

体积电阻系数 ρ_v , 用欧姆·厘米表示, (高阻计法)按下式计算:

$$\rho_v = R_v \frac{S}{h}$$

式中: R_v ——体积电阻, 欧姆;

S ——测量电极有效面积,

$$S = \frac{1}{4} \pi (d + g)^2, \text{ 厘米}^2;$$

h ——试样厚度 (在放置电极的位置上测量三点, 取其算术平均值), 厘米;

d ——测量电极直径, 厘米;

g ——测量电极与保护电极间距, 厘米。

取三个试样的体积电阻系数的算术平均值作为试验结果。计算值取到两位有效数字, 并以带 1 位小数的个位数乘以 10 的次方数表示。各试样间体积电阻系数之差不得超过 10 的 1 次方, 否则按如下处理:

(1) 三个试样的体积电阻系数均符合产品标准指标要求时, 则记录其中最低值作为结果;

(2) 三个试样体积电阻系数的算术平均值符合产品标准指标要求, 但其中一个试样的体积电阻系数低于指标要求时, 则需另取样重作试验。经试验后, 各试样间体积电阻系数之差不大于 10 的 1 次方时, 以其算术平均值作为结果。如仍超差 10 的 1 次方以上时, 则以其最低值作为试验结果。

七、击 穿 电 压

30. 本方法是用连续均匀升压法对试样施加交流电压（工频），用以测定其击穿电压。

31. 试样

- （1）常态时击穿电压试样，长为幅宽，宽为 50 毫米，1 条。
- （2）常态弯折后击穿电压试样，长为沿幅宽 420 毫米，宽为 120 毫米，1 条。
- （3）热态时及受潮后击穿电压试样长为 250 毫米，宽为 50 毫米，各 2 条。
- （4）标定延伸率时击穿电压试样，沿经向 $45^{\circ} \pm 1^{\circ}$ 取长 450 毫米，宽为 25 毫米，2 条。

32. 电极，如图 2 所示。

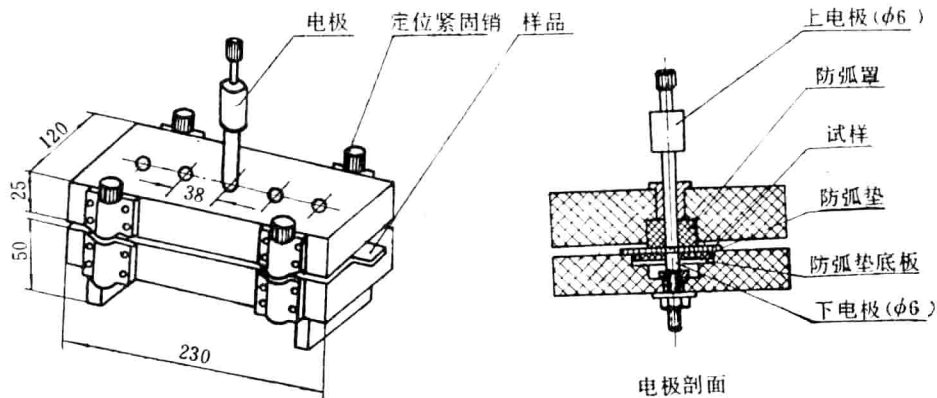


图 2 通用φ6 电极示意图

- （1）电极材料：黄铜。
- （2）电极尺寸：上、下电极直径为 6 毫米，周边倒角 R 为 1 毫米，电极工作面应平整、光洁度为 $\nabla 7$ 。上电极重为 50 ± 2 克。
- （3）电极支架。用与试验温度相适应的绝缘材料制成，其主要尺寸如图 2 所示，上电极架应装配聚四氟乙烯或硅橡皮的防弧罩，下电极架应装配硅橡胶防弧垫。

33. 试验设备及装置

- （1）高压试验设备基本电路，如图 3 所示。
 - a. 高压试验变压器容量应保证次级额定电流不小于 0.1 安培。
 - b. 工频电源为频率 50 赫兹的正弦波。

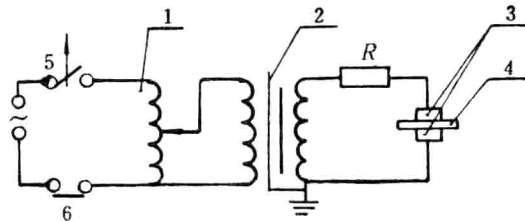


图 3 工频击穿试验基本电路图

1—调压器；2—高压试验变压器；3—电极；4—试样；5—过电流继电器；
6—安全开关；7—保护电阻

- c. 限流电阻的电阻值以高压每伏 0.2~0.5 欧姆计算。
- d. 调压器应能均匀调节电压，其容量与试验变压器容量相同，

e. 过电流继电器保护装置，应能保证试样击穿时立即切断电源，其线圈串联在试验变压器初级线圈上。

f. 电压表，准确度应不低于 1.5 级。电压测量误差不超过 $\pm 4\%$ 。

(2) 高温试验箱：可控制温度 $\pm 2^\circ\text{C}$ 。高压电极引出端应用绝缘子绝缘。箱体必须良好接地。

(3) 漆布常态弯折试验滚压装置：如图 4 所示。

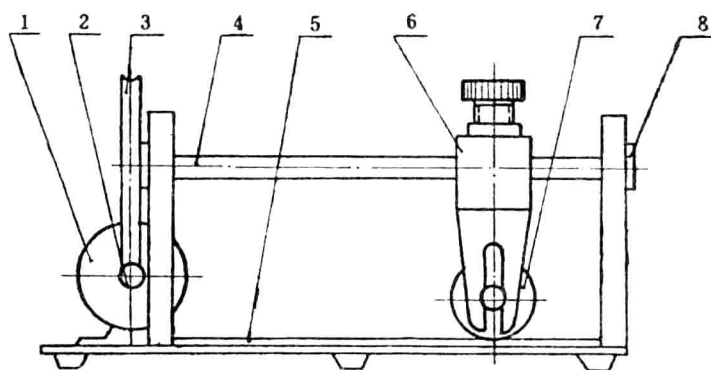


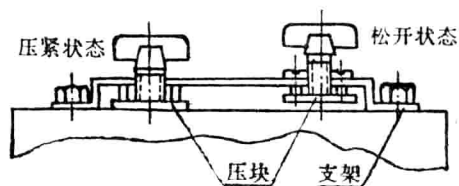
图 4 漆布弯折试验滚压装置示意图

1—电机；2—蜗杆；3—蜗轮；4—往复螺杆；5—底板；6—行程螺母，
7—压辊；8—轴承盖

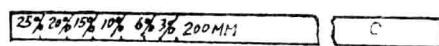
a. 压辊外径为 50~55 毫米，长为 100 毫米。重量分别为 0.2；0.5；1 和 2 公斤。

b. 底板，采用平整光滑的环氧酚醛层压玻璃布板。

(4) 漆布延伸试验装置：如图 5 所示。



压紧装置



轻尺

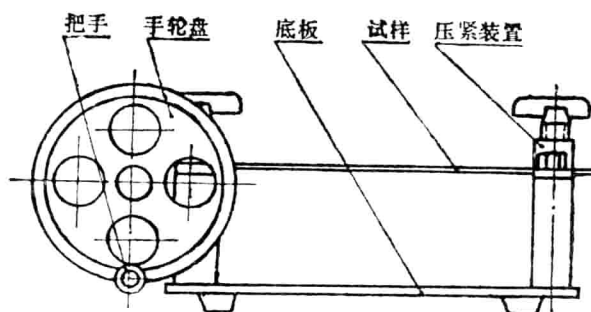


图 5 漆布延伸电压试验装置示意图

a. 两夹具间距离为 350 毫米, 夹具的高度能使试样离底板的距离为 50 毫米。

b. 轻尺, 用纸或薄铝片等制成, 长约 260 毫米, 有标定延伸率的刻度。

(5) 调温调湿箱或相应的试验装置: 可控制温度 $\pm 2^{\circ}\text{C}$, 相对湿度 $\pm 3\%$ 。

34. 常态时击穿电压的测定

按图 3 接线, 将试样放入两电极间进行击穿试验, 测量点沿试样长度以大约相等的距离进行。

试验电压从零开始, 以 $0.5\sim 1.0$ 千伏/秒的速度均匀升压, 直至试样被击穿时记录读数 (当电压较高时应旋紧定位紧固销, 以防止闪络产生)。

35. 常态弯折后击穿电压的测定

(1) 试验前应根据产品标准规定选择压辊, 并检查漆布弯折试验滚压装置运行是否正常。

(2) 将层间垫块 (与被测试样厚度相同的漆布) 的边缘固定在试样的中轴线上, 试样沿纬线弯折 180° 。

(3) 将弯折好的试样 (连同垫块) 置于弯折试验滚压装置的底板上, 使弯折处在压辊中央。

(4) 接通电源, 使压辊沿试样弯折处以约 1 米/分均匀速度滚压至试样末端, 切断电源。

(5) 试样弯折和滚压时应避免层间垫块滑动, 衬垫边缘离弯折线应不大于 1 毫米。

(6) 将滚压后的试样仔细展平, 使弯折线置于电极的中心, 然后按 34 条进行测试。

36. 热态时击穿电压的测定

试验前将电极放入高温试验箱中, 升温到产品标准规定的温度, 保持 30 分钟后, 迅速将试样放入两电极间, 待温度恢复到规定温度时, 保持 5 分钟, 按 34 条进行测试。

37. 受潮后击穿电压的测定

试样受潮处理后取出, 迅速用滤纸吸去表面水分, 立即按 34 条进行测试, 每条试样从取出到试验结束的时间, 不应超过 5 分钟。

38. 标定延伸率时击穿电压的测定

(1) 在试样中部划两个标线, 使标线间距离为 200 毫米。

(2) 将试样一端紧固在漆布延伸试验装置的一个夹具上, 另一端固定在转轴上。试样上的标线与夹具或转轴的距离, 分别不小于 50 毫米。

(3) 把轻尺置于试样上并使轻尺上的零刻度线与试样上的一标线保持重合, 旋动转轴, 使试样拉伸, 当试样上的另一标线拉伸到产品标准规定的标定延伸率时 (由轻尺上刻度示出), 在另一夹具上把试样固紧。

(4) 在保持延伸的状态下, 按 34 条进行测试。

39. 试验结果

以 10 点测量值的算术平均值及其中的最低值作为试验结果, 计算值取到小数点后 1 位, 以千伏表示。

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

电工绝缘漆布验收、包装、
标志、贮存和运输通用规则

GB 1310—77

本标准适用于电工绝缘漆布、漆绸和玻璃漆布等的验收、包装、标志、贮存和运输。

一、验 收 规 则

1. 电工绝缘漆布、漆绸和玻璃漆布（以下简称漆布）必须进行型式试验或出厂试验。
2. 型式试验项目为产品标准中技术要求的全部项目。每三个月至少进行一次。当原材料或工艺改变时亦须进行型式试验。
3. 相同的原料、工艺，在一台设备上连续 24 小时生产的产品为一批，每批须进行出厂试验。出厂试验项目在相应的产品标准中规定。制造厂应保证出厂的产品符合产品标准中的全部技术要求。
4. 试验结果中任何一项不符合产品标准技术要求时，应重新在另外 2 卷中各取一份试样重复该项试验，若仍有一份不符合要求时，则该批产品为不合格品。
5. 使用单位有权按产品标准中技术要求的全部或部分项目进行验收试验。
6. 使用单位有要求时，制造厂应供给产品的型式试验报告。

二、包 装 和 标 志

7. 漆布应紧密绕在硬管芯上，端部切割整齐、涂蜡。
8. 每卷漆布用一层蜡纸或油纸和一层包装纸包装。带每盘端部应涂蜡，每 10~20 盘为一卷，用二层包装纸包好，每卷漆布或带装入塑料袋并将口封好，再装入硬质防潮筒或木箱中，每筒（箱）毛重不超过 50 公斤。
9. 每卷产品上均应贴上标签，标明制造厂名称、产品型号、名称、规格、批号、制造日期、产品标准号和制造厂技术检查印章。
10. 包装筒（或箱）上标明制造厂名称、产品型号、名称、规格、批号、毛重、净重和出厂日期，以及“小心轻放”、“防潮”和“防火”字样。
11. 经供需双方同意，在保证产品质量的情况下，亦可简易包装。

三、贮 存 和 运 输

12. 产品应直立贮存在温度不超过 40℃，干燥、洁净和通风良好的库房中，不得靠近火源、暖气和受日光照射。
13. 产品贮存期由出厂日期算起为 6 个月，超过 6 个月按产品标准检验，合格者仍可用。
14. 运输时应防止机械损伤、受潮和日光照射。

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

直 流 电 机 试 验 方 法

GB 1311—77

一、适 用 范 围

1. 本标准适用于一般用途的直流电机。对有特殊要求的直流电机，凡有本标准未规定的试验方法，应在该类型电机技术条件中作补充规定。

2. 型式试验或检查试验应当进行的项目，按 GB 755—65《电机基本技术要求》及该类型电机技术条件的规定。

二、试 验 前 的 准 备

3. 测量仪器的选择

(1) 试验时应当采用不低于 0.5 级精度的电气测量仪器（兆欧表除外）。其他测量仪器应相当于 1 级精度。

(2) 仪器的选择尽可能使所测数值在 20~95% 仪器测量范围以内。

4. 测量电枢回路电压时，电压表应直接接在绕组出线端上。

5. 一般检查

试验前应检查电机的装配质量和轴承运行情况。在不影响电气性能试验质量后，方可进行本标准中的各项试验。

6. 中性线的测定

中性线可按下列方法之一测定：

(1) 感应法

a. 电枢静止，励磁他激，将毫伏表接在相邻的两组电刷上，并交替地接通和断开电机的励磁电流（图 1）。逐步移动电刷架的位置，在每一个不同位置上测量电枢绕组的感应电势。当感应电势最接近零时，电刷所在的位置即可认为是中性线。

毫伏表的读数建议以励磁电流断开时的读数为准。

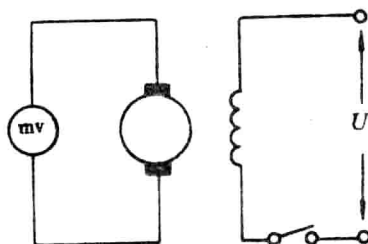


图 1

b. 电枢静止，励磁他激，将毫伏表引线沿换向器圆周移动，交替地接通和断开电机的励磁电流。当每极换向片数是整数或不是整数时，均应在相互间距离等于或最接近于一极距的两片换向片上测量感应电势。

正负感应电势各量取几点读数，然后如图 2 所示的作图法求出中性线。

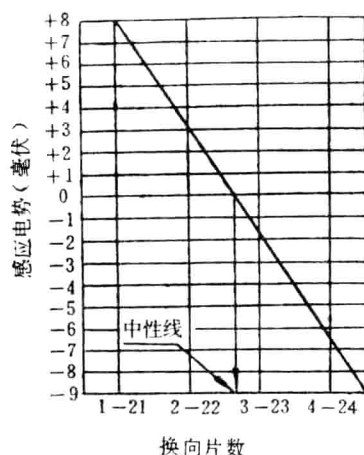


图 2

(2) 正反转发电机法

试验时，励磁他激，保持转速、励磁电流及负载（接近额定值）不变的情况下正转及反转，逐步移动电刷位置，在每一个不同位置上测量电机在正转及反转时的电枢电压，直到两个电压数值最接近时为止。此时电刷所在的位置即可认为是中性线。

(3) 正反转电动机法

试验时，保持端电压、励磁电流及负载（接近额定值）不变的情况下正转及反转，逐步移动电刷位置，在每一个不同位置上测量电机在正转及反转时的转速，直到两个方向的转速最接近时为止。此时电刷所在的位置即可认为是中性线。

7. 轴电流的检查

(1) 检查由轴两端间的感应电势而产生的循环电流时，电机应在额定电压及额定转速下空载运转，并应预先断开轴电流的外部回路。检查可以用下列方法之一进行：

a. 用交流毫伏表（约 100 毫伏刻度）测量轴两端间的感应电势。测量时建议采用内阻较高的毫伏表，如真空管、晶体管或热电式毫伏表。毫伏表引线与轴表面应有良好的接触。

b. 用低电阻导线将电流表（量程 60 安培以上）连接于轴的两端。测量时电流表指针的偏转一般极小，在试验时，应记录指针偏转的刻度，然后用一辅助电流求出此刻度的电流数值。测量时尽量减小电流表引线与轴表面间的接触电阻。

对变速电机，应分别在最低额定转速和最高额定转速下进行检查。

(2) 检查由轴磁通而产生的局部电流时，应将电机调节到额定功率、额定电压及额定转速运转，然后用低电阻引线将直流毫伏表（约 100 毫伏刻度）连接到尽可能靠近轴承座两端的轴表面上，每端各接一根引线进行测量。对每一只轴承都应进行检查。

对变速电机，可仅在最高额定转速下进行检查。