



中华人民共和国国家标准

GB/T 18269—2008
代替 GB 18269—2000

交流 1 kV、直流 1.5 kV 及以下电压等级 带电作业用绝缘手工工具

Live working-Hand tools for use up to
1 kV a. c. and 1.5 kV d. c.

(IEC 60900:2004,MOD)

2008-09-24 发布

2009-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	1
5 试验	5
6 检验规则	17
7 标记、包装、运输与贮存	18
8 质量保证体系	19
附录 A (规范性附录) 绝缘覆盖长度和允许泄漏电流的计算	20

前 言

本标准修改采用国际标准 IEC 60900:2004《交流 1 kV、直流 1.5 kV 及以下电压等级带电作业用手工工具》。

本标准与 IEC 60903:2002 相比,本标准有以下几方面修改:

- 未采用 IEC 60903 中关于通用性接头类工具的相关内容;
- 未采用 IEC 60903 部分附录;
- 对部分条款进行了简化、整合;
- 对部分试验方法及要求进行了修改。

本标准代替 GB 18269—2000《交流 1 kV、直流 1.5 kV 及以下电压带电作业用绝缘手工工具》。

本标准与 GB 18269—2000 相比,主要修改内容如下:

- 标准名称修改为《交流 1 kV、直流 1.5 kV 及以下电压等级带电作业用绝缘手工工具》;
- 在“技术要求”部分增加了扭矩调节螺丝、操作方向开关等绝缘层的要求;
- 在“试验”部分,对 5.5、5.10 进行了修改。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由全国带电作业标准化技术委员会归口并负责解释。

本标准主要起草单位:国网武汉高压研究院、广东珠海电力局。

本标准主要起草人:胡毅、易辉、张丽华、王力农、孙庭玺、张运周、徐莹。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 18269—2000。

交流 1 kV、直流 1.5 kV 及以下电压等级 带电作业用绝缘手工工具

1 范围

本标准规定了交流 1 kV、直流 1.5 kV 及以下电压等级带电作业用绝缘手工工具的定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存等。本标准适用于交流 1 kV、直流 1.5 kV 及以下电压等级进行带电作业所使用的绝缘手工工具和包覆绝缘手工工具。

本标准不包括：

- 有外供电源的工具和装置；
- 间接作业时使用的绝缘杆。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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/T 14286 带电作业工设备术语(GB/T 14286—2008, IEC 60743:2001, MOD)

3 术语和定义

GB/T 14286 确定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

包覆绝缘手工工具 insulated hand tool

由金属材料制成、全部或部分包覆有绝缘材料的手工工具。

3.2

绝缘手工工具 insulating hand tool

除了用于加固的金属插入件以外，全部或主要由绝缘材料制成，且无暴露的导体部分的手工工具。

4 技术要求

4.1 一般技术要求

- 4.1.1 在规定的正常使用条件下，包覆绝缘手工工具和绝缘手工工具应保证操作人员和设备的安全。
- 4.1.2 包覆绝缘手工工具在包覆绝缘层后应不影响工具的机械性能。
- 4.1.3 带电作业用绝缘手工工具常用来支撑、移动带电体或切断导线，必须有足够的机械强度以防止变形或断裂而造成事故。
- 4.1.4 如果工具的导体部件（例如：扭矩调节螺丝、操作方向开关等）外包裹有绝缘材料，这些包裹的绝缘层应牢固可靠，正常使用的过程中不会出现脱落、裂缝等现象。
- 4.1.5 绝缘材料应根据使用中可能经受的电压、电流、机械和热应力进行选择，绝缘材料应有足够的电气绝缘强度、足够的抗老化能力和良好的阻燃性能。
- 4.1.6 绝缘层可由一层或多层绝缘材料构成，如果采用两层或多层，可以使用不同的颜色，绝缘外表面应具有防滑性能。
- 4.1.7 在环境温度为一 20 ℃～+70 ℃范围内，工具的使用性能应满足工作要求，制作工具的绝缘材