



中华人民共和国国家标准

GB/T 5273—2016
代替 GB/T 5273—1985

高压电器端子尺寸标准化

Dimensional standardisation of terminals for high-voltage apparatus

(IEC/TR 62271-301:2009, High-voltage switchgear and controlgear—
Part 301: Dimensional standardisation of high-voltage terminals, MOD)

2016-04-25 发布

2016-11-01 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	I
1 概述	1
1.1 范围	1
1.2 规范性引用文件	2
2 术语和定义	2
3 型式与尺寸	2
3.1 螺杆形端子	2
3.2 圆柱形端子	3
3.3 板形端子	3
3.4 螺孔形端子	8
4 技术要求	8
4.1 材料	8
4.2 电性能	9
4.3 机械性能	9
4.4 表面处理	9
4.5 温升	9
4.6 出厂	9
参考文献	10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 5273—1985《变压器、高压电器和套管的接线端子》。

本标准与 GB/T 5273—1985 的主要技术差别：

- 在术语和定义中删除了接线端子,增加了高压端子和端子连接器(见第 2 章);
- 在型式与尺寸中修改了部分尺寸,如 a_2 等(见 3.3),取消端子的外形尺寸(见 1985 版 3.2);
- 在型式与尺寸中删除了单孔板形端子(见 1985 版 3.2),增加了螺孔形端子和十六孔板形端子(见 3.3);
- 删除了附录 A“按额定电流选用接线端子尺寸的推荐值及其连接方式”和附录 B“接线端子电气连接时的力矩推荐值”(见 1985 版附录 A、附录 B)。

本标准使用重新起草法修改采用 IEC/TR 62271-301:2009《高压开关设备和控制设备 第 301 部分:高压端子尺寸标准化》。

本标准与 IEC/TR 62271-301:2009 的主要技术差别:

- 增加规范性引用文件 GB/T 14315—2008、GB 50149—2010;
- 根据我国实际,在型式与尺寸中增加了螺杆形端子、螺孔形端子和十六孔板形端子;
- 根据我国实际,在板形端子中增加了孔中心到边缘的纵向推荐尺寸 a_1 ,孔中心到根部的纵向尺寸 a_2 ;
- 根据我国实际,在部分板形端子中增加了 $\phi 18 \times 60$ 等尺寸;
- 根据我国需要,增加了“第 4 章技术要求”。

本标准做了下列编辑性修改:

- 标准名称由《高压开关设备和控制设备 第 301 部分:高压端子尺寸标准化》修改为《高压电器端子尺寸标准化》。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国高压开关设备标准化技术委员会(SAC/TC 65)归口。

本标准负责起草单位:平高集团有限公司。

本标准参加起草单位:西安高压电器研究院有限责任公司、西安西电开关电气有限公司、华仪电气股份有限公司、北京科锐配电自动化股份有限公司、新东北电气集团高压开关有限公司、库柏(宁波)电气有限公司、福建中能电气股份有限公司、浙江开关厂有限公司、河南森源电气股份有限公司、北京北开电气股份有限公司、青岛特锐德电气股份有限公司、山东泰开高压开关有限公司、江苏华冠电器集团有限公司、益和电气集团股份有限公司。

本标准主要起草人:阎关星、赵鸿飞、田恩文、姚锋娟、张实、吴鸿雁、闫站正、许洪春、王向克、周华、李西育、李建华、刘新波、祝存春、侯银顺、叶祖标、张姝、刘成学、汪童志、周庆清、刘洋、尹弘彦、张文波、辛静、李中华、郑云波、孔祥冲。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 5273—1985。

高压电器端子尺寸标准化

1 概述

1.1 范围

本标准规定了高压电器端子的型式与尺寸和技术要求。

本标准适用于户内及户外电压为 3 000 V 及以上系统中的高压电器的高压端子。但是,不排除它适用于其他设备。本标准没有给出端子尺寸与额定电流之间的配合。

本标准主要适用于以下设备:

- 电力变压器(包括其低压侧端子);
- 套管(包括穿墙套管、高压开关设备和变压器用套管等);
- 高压断路器;
- 高压隔离开关;
- 高压负荷开关;
- 高压接地开关;
- 旁路开关;
- 高压自动重合器;
- 高压自动分段器;
- 高压熔断器;
- 高压负荷开关-熔断器组合电器;
- 高压接触器-熔断器组合电器;
- 金属封闭开关设备;
- 高压/低压预装式变电站;
- 气体绝缘金属封闭开关设备(GIS);
- 复合式组合电器(H-GIS);
- 敞开式组合电器(C-AIS);
- 金属封闭母线;
- 电缆分接箱;
- 电流互感器(不包括其二次端子);
- 限流电抗器等。

本标准也适用于以下设备:

- 接地开关、电力电容器、避雷器和高压接触器;
- 电力变压器以外的其他变压器(例如电炉变压器、整流变压器、试验变压器等)、电压互感器、并联电抗器;
- 保护电压互感器和电力电容器的高压熔断器;
- 高压电力电缆等。

注:直流开关设备、接地和仅作电位连接使用的端子也适用于本标准。

高压电力电缆导体用压接型铜、铝接线端子包含在 GB/T 14315—2008 中,电气装置安装工程母线的端子包含在 GB 50149—2010 中。

凡超出本标准范围的特殊要求,由用户与制造厂协商。