



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23752—2009

---

## 额定电压高于 1 000 V 的电器设备用承压 和非承压空心瓷和玻璃绝缘子

Hollow pressurized and unpressurized ceramic and glass insulators for use in  
electrical equipment with rated voltages greater than 1 000 V

(IEC 62155:2003,MOD)

2009-05-06 发布

2009-11-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	I
1 范围和目的 .....	1
2 规范性引用文件 .....	2
3 术语和定义 .....	2
4 绝缘材料 .....	4
5 一般设计推荐 .....	5
6 试验分类、抽样规则和程序 .....	6
7 一般试验程序和要求 .....	9
8 型式试验 .....	17
9 抽样试验 .....	18
10 逐个试验 .....	18
11 文件编制 .....	21
附录 A (资料性附录) 空心绝缘子或空心绝缘件的平行度、同轴度、偏心度、上下安装孔角度 偏差、直线度和伞倾角试验方法 .....	22
附录 B (资料性附录) 空心绝缘件弯曲试验方法 .....	26
附录 C (资料性附录) 温度循环试验替代方法 .....	28
附录 D (资料性附录) 设计压力的等值弯矩 .....	29
附录 E (资料性附录) 本标准与 IEC 62155:2003 的技术差异及其原因 .....	30
附录 F (资料性附录) 本标准与 IEC 62155:2003 章条编号对照 .....	31

## 前 言

本标准修改采用 IEC 62155:2003《额定电压高于 1 000 V 的电器设备用承压和非承压空心瓷和玻璃绝缘子》(英文版)。

本标准 and IEC 62155:2003 相比,做了一些技术性修改,修改之处用垂直单线(|)在它们所涉及的章条的页边空白处标识,并增加了附录 E 以说明这些修改及其原因。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 删除 IEC 62155:2003 的前言;
- “本国际标准”一词改为“本标准”;
- 取消了 IEC 62155:2003 的文献目录。

本标准编写规则按 GB/T 1.1—2000,文本结构与 IEC 62155:2003 完全相同。

附录 F 给出了本标准 and IEC 62155:2003 章条对照表。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 和附录 F 是资料性附录。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国绝缘子标准化技术委员会(SAC/TC 80)归口。

本标准主要起草单位:西安电瓷研究所有限公司、西安双佳高压电瓷电器有限公司、湖南醴陵华鑫电瓷电器有限公司、国家绝缘子避雷器质量监督检验中心、西安高压电器研究所有限责任公司、重庆大学、新东北电气(沈阳)高压开关有限公司、南京电气(集团)有限公司。

本标准主要起草人:赵卉、姚君瑞、陈月娥、石军生、危鹏、胡文岐、游一民、舒立春、张姝、陈玉亭、顾瑞云。

本标准为首次制定。

# 额定电压高于 1 000 V 的电器设备用承压 和非承压空心瓷和玻璃绝缘子

## 1 范围和目的

### 1.1 总则

本标准适用于：

- 电器设备中普通用途的空心瓷和玻璃绝缘子；
- 开关及控制设备中长期承受气体压力的空心瓷绝缘子。

这些绝缘子用于交流额定电压不低于 1 000 V、频率不大于 100 Hz 或直流额定电压不低于 1 500 V 的户内外电器设备。

空心绝缘子适用的电器设备举例如下：

- 断路器；
- 隔离开关；
- 负荷开关；
- 接地开关；
- 互感器；
- 避雷器；
- 套管；
- 电缆终端；
- 电容器。

本标准未规定电气型式试验，这是因为绝缘子只是组成电器设备的一个部件，耐受电压不是空心绝缘子本身的特性，而是设备的特性。

### 1.2 普通用途空心绝缘子或空心绝缘件

空心瓷或玻璃绝缘子或绝缘件适用于：

- 不承受压力；
- 长期承受的内压力  $\leq 50$  kPa(表压)；
- 长期承受的气体内压力  $> 50$  kPa(表压)，但内腔体积  $< 1$  L(1 000 cm<sup>3</sup>)；
- 长期承受液体内压力。

本标准的目的是：

- 定义所用的术语；
- 定义空心绝缘子和空心绝缘件的机械和尺寸特性；
- 定义空心绝缘子壁的电气强度；
- 定义检验规定特性值的条件；
- 规定试验方法；
- 规定接收准则。

### 1.3 长期承受气体内压力的空心瓷绝缘子

空心瓷绝缘子或绝缘件长期承受气体内压力，并带有端部装配件，长期气体内压力  $> 50$  kPa(表压)，同时内腔体积  $\geq 1$  L(1 000 cm<sup>3</sup>)。

注：气体可以是干燥空气、惰性气体，如六氟化硫气体或氮气，或该类气体的混合物。