



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26218.2—2010  
代替 GB/T 5582—1993, GB/T 16434—1996

GB/T 26218.2—2010

## 污秽条件下使用的高压绝缘子 的选择和尺寸确定 第2部分：交流系统用瓷和玻璃绝缘子

Selection and dimensioning of high-voltage insulators intended  
for use in polluted conditions—  
Part 2: Ceramic and glass insulators for a. c. systems

(IEC/TS 60815-2:2008, MOD)

中华人民共和国  
国家标准  
污秽条件下使用的高压绝缘子  
的选择和尺寸确定  
第2部分：交流系统用瓷和玻璃绝缘子  
GB/T 26218.2—2010

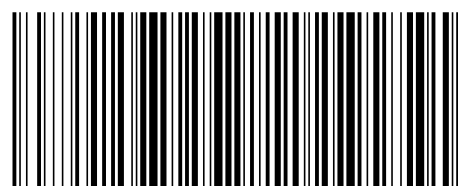
\*  
中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn  
电话：68523946 68517548  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 34 千字  
2011年4月第一版 2011年4月第一次印刷

\*  
书号：155066·1-42079 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话：(010)68533533



GB/T 26218.2—2010

2011-01-14 发布

2011-07-01 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 范围和目的 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义、缩略语 ..... 1

4 原理 ..... 2

5 材料 ..... 2

6 现场污秽度的测定 ..... 2

7 参考统一爬电比距(RUSCD)的确定 ..... 3

8 外形的选择 ..... 3

9 外形参数的核对 ..... 8

10 RUSCD 的校正 ..... 11

11 需求的最小公称爬电距离的确定 ..... 12

12 试验验证 ..... 12

附录 A (资料性附录) 本部分与 IEC/TS 60815-2:2008 的技术差异及其原因 ..... 14

参考文献 ..... 15

# 参 考 文 献

[1] IEC 60050-604, International Electrotechnical Vocabulary—Part 604: Generation, transmission and distribution of electricity—Operation

[2] CIGRE Taskforce 33. 04. 01—Polluted insulators; A review of current knowledge, CIGRE brochure N° 158-2000

[3] CIGRE WG C4. 303—Outdoor insulation in polluted conditions; Guidelines for selection and dimensioning—Part 1: General principles and the a. c. case, CIGRE Technical Brochure N° 361-2008

[4] CIGRE Taskforce 33. 13. 07—Influence of ice and snow on the flashover performance of outdoor insulators—Part 1: Effects of ice, ELECTRA No. 187 December 1999, and Part 2: Effects of Snow, ELECTRA No. 188 February 2000

[5] CIGRE Taskforce 33. 04. 03—Insulator pollution monitoring, Electra 152, February 1994

---

附录 A  
(资料性附录)

本部分与 IEC/TS 60815-2:2008 的技术差异及其原因

本部分与 IEC/TS 60815-2:2008 的技术差异及其原因见表 A.1。

表 A.1 本部分与 IEC/TS 60815-2:2008 的技术差异及其原因

本部分 章条编号	技术性差异	原因简述
表 1	针对盘形悬式绝缘子,把三层伞外形从交替伞布置中划出,和双层伞外形另外组成一类,称为双层伞三层伞外形。同时增加了该类外形主要优点和缺点的描述。	吸收双层伞、三层伞盘形悬式绝缘子在我国运行经验。
表 1	调整了空气动力学外形和交替伞布置主要优点和缺点的描述。	反映了这两类外形在我国运行经验。
图 5、图 7	把三层伞盘形悬式绝缘子外形从图 5 中划出,和双层伞外形另外组成一类,称为双层伞三层伞外形,示于图 7。	和表 1、表 2 和表 3 调整相适应。
表 2、表 3	针对盘形悬式绝缘子,把三层伞外形从交替伞布置中划出,和双层伞外形另外组成一类,称为双层伞三层伞外形。同时增加了该类外形有关适宜性的描述。	吸收双层伞、三层伞盘形悬式绝缘子在我国运行经验。
表 4	IEC/TS 60815-2 中非随机法标准耐受试验固体层试验中第 2 种试验方法对现场 NSDD 高于 0.1 mg/cm <sup>2</sup> 时将试验 SDD 按规定级别增加。 本部分中非随机法标准耐受试验固体层试验中第 2 种试验方法试验时 NSDD 值直接取现场测得的 NSDD 值。	IEC/TS 60815-2 的方法适用于使用“喷涂法”或“浸泡法”涂覆人工污层进行人工污秽试验的试验室,但国内尚无经验。国内大多试验室使用“定量涂刷法”涂覆人工污层进行人工污秽试验,试验时可以直接取现场测得的 NSDD 值,而且已有较多的经验。
附录 A	增加。	便于对照本部分和 IEC/TS 60815-2:2008 的技术性差异。

## 前 言

GB/T 26218《污秽条件下使用的高压绝缘子的选择和尺寸确定》分为 5 个部分:

- 第 1 部分:定义、信息和一般原则
- 第 2 部分:交流系统用瓷和玻璃绝缘子
- 第 3 部分:交流系统用聚合物绝缘子
- 第 4 部分:直流系统用瓷和玻璃绝缘子
- 第 5 部分:直流系统用聚合物绝缘子

本部分为 GB/T 26218 的第 2 部分。

本部分修改采用了 IEC/TS 60815-2:2008《污秽条件下使用的高压绝缘子的选择和尺寸确定 第 2 部分:交流系统用瓷和玻璃绝缘子》(英文版)。

本部分与 IEC/TS 60815-2 相比,在 8.1 中增加了双层伞外形,在图中增加了示出双层伞盘形悬式外形的图 7,将 IEC/TS 60815-2 中交替伞中的三层伞盘形悬式与双层伞盘形悬式列入同一类型。

考虑到我国国情,在采用 IEC/TS 60815-1:2008 时,本部分还作了一些修改。有关技术性差异已编入正文并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线(|)标识。在附录 A 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为便于使用,本部分还做了下列编辑性修改:

- a) “本技术规范”一词改为“本部分”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除 IEC/TS 60815-1:2008 的前言;
- d) 将 3.2 的编号改为 3.1.1,将 3.3 的编号改为 3.1.2,将 3.4 的编号改为 3.2。

除上述 d) 中的编辑性修改和增加了附录 A 外,本部分其余章条编号和 IEC/TS 60815-2:2008 一致。

第 1 部分和本部分涵盖了 GB/T 5582—1993 和所有的技术内容。本部分与 GB/T 5582—1993 和 GB/T 16434—1996 相比,相关的技术内容变化如下:

本部分规定了 RUSCD 的确定方法和较全面的对其校正的方法。GB/T 5582—1993 和 GB/T 16434—1996 虽然都规定了爬电比距分级数值(与本部分规定的 RUSCD 意义相同),但均未规定按外形适应性、外形参数、以及按海拔、绝缘子直径校正爬电比距的方法。

本部分规定了较全面的人工污秽试验参数。GB/T 5582—1993 虽然规定了人工污秽耐受值(与本部分规定的 RUSCD 意义相同),但仅涉及了固体层法,未规定盐雾法。而且在固体层法中只考虑了 ESDD,未考虑 NSDD。GB/T 16434—1996 未规定人工污秽试验参数。

GB/T 26218 的第 1 部分与 GB/T 5582—1993 和 GB/T 16434—1996 相关的技术内容变化见该部分的前言。

本部分和第 1 部分代替 GB/T 5582—1993《高压电力设备外绝缘污秽等级》、GB/T 16434—1996《高压架空线路和发电厂、变电所环境污秽分级及外绝缘选择标准》。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国绝缘子标准化委员会归口(SAC/TC 80)。

本部分起草单位:西安高压电器研究院有限责任公司西安电瓷研究所、重庆大学、清华大学、国网电