



中华人民共和国国家标准

GB/T 5582—93

高压电力设备外绝缘污秽等级

External insulation pollution classes of high-voltage
electric power equipments

1993-07-17 发布

1994-02-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

GB/T 5582—93

高压电力设备外绝缘污秽等级

代替 GB 5582—85

External insulation pollution classes of high-voltage
electric power equipments

本标准参照采用 IEC 出版物报告 815(1986)《污秽条件下绝缘子的选用导则》和标准 507(1991—04)《交流系统用高压绝缘子的人工污秽试验》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电力设备户外外绝缘污秽等级、各级外绝缘人工污秽耐受值和爬电比距。

注：户内外绝缘污秽问题正在考虑中。

本标准适用于三相交流系统额定电压 3~500 kV 电力设备(线路和电站设备)户外外绝缘(以下简称外绝缘)。此类设备包括：针式绝缘子，盘形悬式绝缘子，支柱绝缘子，套管和绝缘套等。此外绝缘包括瓷和玻璃绝缘，但不包括有机绝缘、半导体釉绝缘、空气间隙和避雷器。

本标准仅适用于安装在海拔高度 1 000 m 及以下地区的电力设备。

本标准是电力设备制造部门对产品进行设计和定型试验的依据，亦可供电力系统设计、施工和运行维护部门选择外绝缘时参考。

2 引用标准

GB 311.1 高压输变电设备的绝缘配合

GB 2900.8 电工名词术语 绝缘子

GB 4585.2 交流系统用高压绝缘子人工污秽试验方法 固体层法

JB/T 5896 常用绝缘子术语

JB/T 5895 污秽地区绝缘子使用导则

3 术语

本标准所用术语除采用 GB 2900.8 及 JB/T 5896 的定义外，还补充下述术语：

3.1 爬电比距

电力设备外绝缘的爬电距离与设备最高电压之比，单位为 mm/kV。

注：设备最高电压见 GB 311.1。

3.2 试验爬电比距

额定电压不作为其规定特性的电力设备，如专为定型试验用的盘形绝缘子，短串的外绝缘公称爬电距离与人工污秽试验时施加的交流电压(方均根值)的 $\sqrt{3}$ 倍之比，单位为 mm/kV。

4 外绝缘污秽等级

4.1 外绝缘按公称爬电比距和人工污秽耐受值分为 0、I、II、III 和 IV 五级。0 级适用于无明显污秽地区，不需进行人工污秽试验。0~IV 级相应的公称爬电比距按表 1 规定。表 1 中 0 级括号内数值仅适用