

JB/T 12065—2014

ICS 29.020  
K 04  
备案号: 47203—2014

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 12065—2014

## 高海拔覆冰地区盘形悬式绝缘子 片数选择导则

Selection guide of the cap and pin type insulators used in  
high altitude and icing area

中华人民共和国  
机械行业标准  
高海拔覆冰地区盘形悬式绝缘子  
片数选择导则  
JB/T 12065—2014

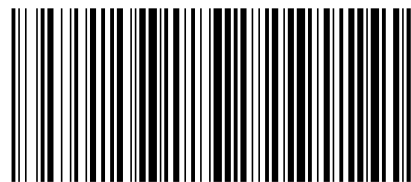
机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码: 100037

210mm×297mm·0.75 印张·19 千字  
2014 年 12 月第 1 版第 1 次印刷  
定价: 15.00 元

书号: 15111·12246

网址: <http://www.cmpbook.com>  
编辑部电话: (010) 88379778  
直销中心电话: (010) 88379693  
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 12065-2014

2014-07-09 发布

2014-11-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

附录 B  
(资料性附录)

根据升压法确定覆冰闪络电压参考值的方法

由升压法确定的闪络电压不作为指导工程设计和运行的依据,但可作为研究绝缘子覆冰闪络特性的试验方法,特别是对于高海拔地区覆冰下,由于覆冰现场气象条件复杂多变,自然环境绝缘子试品数量一般较少,无法按照每次升降 5%~10%的方式获得 50%耐受电压,可采用升压法得到覆冰闪络电压的参考值。采用升压法得到绝缘子覆冰闪络电压法有平均闪络电压法和平均最低闪络电压法两种。

B.1 平均闪络电压法

绝缘子覆冰厚度达到预定值,采用升压法对其施加持续增加的试验电压,直至绝缘子串发生闪络。如一次闪络后,覆冰绝缘子串表面的冰层没有明显脱落、连接绝缘子串间的冰柱没有断裂和脱落时,可间隔 3~5 min 后,继续进行下一次升压闪络试验。通常情况下,每串覆冰绝缘子串的闪络次数不能超过三次,每种自然覆冰环境条件下至少进行 7 串有效试验,取所有闪络得到的闪络电压值中与最小的闪络电压值偏差不大于 15%的闪络电压值为有效闪络电压值。则平均闪络电压值为所有有效闪络电压值的平均值。

B.2 平均最低闪络电压法

绝缘子覆冰厚度达到预定值,采用升压法对其施加持续增加的试验电压,不断地进行绝缘子串重复发生闪络,每次试验间隔(3~5) min,若绝缘子表面冰层完全融化和完全脱落,则终止试验,取其中最小闪络电压值为有 1 个试验数据点。每种自然覆冰环境条件下至少进行 7 串有效试验,取所有绝缘子试验串闪络得到的最低闪络电压值,则平均最低闪络电压值为所有最低闪络电压值的平均值。

在相同试验条件下,采用不同试验方法所得的绝缘子覆冰闪络电压值会有差异,一般来说,采用恒压升降法所得的 50%耐受电压值最小,平均最低闪络电压法次之,平均闪络电压法最大。

目次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 选择方法.....	2
5 根据一般原则选择.....	2
6 根据实际环境的试验电压选择.....	2
6.1 绝缘子串的 50%覆冰耐受电压.....	2
6.2 绝缘子片数的确定.....	3
7 根据人工气候室的试验电压选择.....	3
7.1 绝缘子串的 50%覆冰耐受电压.....	3
7.2 绝缘子片数的确定.....	4
8 根据海拔修正系数选择.....	4
8.1 绝缘子 50%耐受电压的海拔修正.....	4
8.2 气压影响特征指数的取值.....	4
8.3 绝缘子片数选择方法.....	4
附录 A (规范性附录) 海拔与气压的关系.....	5
附录 B (资料性附录) 根据升压法确定覆冰闪络电压参考值的方法.....	6
B.1 平均闪络电压法.....	6
B.2 平均最低闪络电压法.....	6
附录 C (资料性附录) 气压影响特征指数取值.....	7
表 A.1 海拔与气压的关系.....	5
表 C.1 交流下 $n$ 值选取.....	7
表 C.2 直流下 $n$ 值选取.....	7

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国高原电工产品环境技术标准化技术委员会（SAC/TC330）归口。

本标准负责起草单位：重庆大学、昆明电器科学研究所、中国电力科学研究院武汉分院。

本标准参加起草单位：中国电力顾问集团西南电力设计院、中国电力工程顾问集团公司、云南电力试验研究院（集团）有限公司电力研究院、西安高压电器研究院有限责任公司、国网四川省电力公司电力科学研究院、新疆金风科技股份有限公司、川开电气股份有限公司、华锐风电科技（集团）股份有限公司、怀化电力勘测设计院、云南怡成建筑设计有限公司、昆明恒基建设工程施工图审查中心、云南省设计院、苏州电瓷厂有限公司、南京电气（集团）有限责任公司、襄阳国网合成绝缘子有限责任公司、湘潭电机股份有限公司。

本标准主要起草人：张志劲、蒋兴良、周琼芳、徐涛、万启发、胡建林、张东宁、唐巍、李永双、马仪、孟庆顺、甘旭超、赵卉、范松海、罗安栋、陈林、李磊、王晓燕、王蔚、魏云利、余忠、廖学理、陆洲、胡琴、舒立春、张继武、邓昭、金超、徐先锋、高翹、李宁、赵磊、谢国政、戎麒、高波、杨阿娟、杨红军、马向方、李素平。

本标准为首次发布。

## 附 录 A (规范性附录) 海拔与气压的关系

进行人工气候室模拟高海拔地区时，可利用调整人工气候室内的压力来反映不同海拔。根据 GB/T 14597—2010 中第 4 章的规定，海拔按一定的高程分级，海拔与气压的关系分为 10 级，按表 A.1 确定。

表 A.1 海拔与气压的关系

海拔 m	0	1 000	2 000	2 500	3 000	3 500	4 000	4 500	5 000	5 500
气压 kPa	101.3	89.8	79.4	74.6	70.0	65.7	61.6	57.7	54.0	50.5