

ICS 29.020
K 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 20626.3—2006

GB/T 20626.3—2006

特殊环境条件 高原电工电子产品 第3部分：雷电、污秽、凝露的防护要求

Specific environmental condition—Electric and electronic
products for plateau—
Part 3: Protection requirement of lightning, pollution, condensation

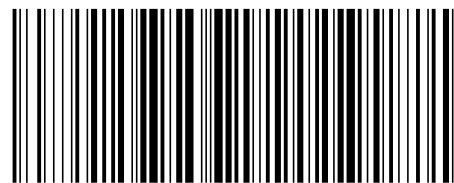
中华人民共和国
国家标准
特殊环境条件 高原电工电子产品
第3部分：雷电、污秽、凝露的防护要求
GB/T 20626.3—2006

*
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 字数 19 千字
2007年4月第一版 2007年4月第一次印刷

*
书号：155066·1-29266 定价 16.00 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 20626.3—2006

2006-11-09 发布

2007-04-01 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

附录 A
(规范性附录)
高原环境条件参数

目 次

表 A.1 高原环境条件参数

序号	环境参数		海拔/m					
			0 ^a	1 000 ^a	2 000	3 000	4 000	5 000
1	气压/ kPa	年平均	101.3	90.0	79.5	70.1	61.7	54.0
		最低	97.0	87.2	77.5	68.0	60.0	52.5
2	空气温度/ ℃	最高	45,40	45,40	35	30	25	20
		最高日平均	35,30	35,30	25	20	15	10
		年平均	20	20	15	10	5	0
		最低	+5,-5,-15,-25,-40,-45					
最大日温差/K		15,25,30						
3	相对湿度/ %	最湿月月平均最大 (平均最高气温/℃)	95,90 (25)	95,90 (25)	90 (20)	90 (15)	90 (10)	90 (5)
		最干月月平均最小 (平均最高气温/℃)	20 (15)	20 (15)	15 (15)	15 (10)	15 (5)	15 (0)
4	绝对湿度/ (g/m ³)	年平均	11.0	7.6	5.3	3.7	2.7	1.7
		年平均最小值	3.7	3.2	2.7	2.2	1.7	1.3
5	最大太阳直 接辐射强 度/(W/m ²)		1 000	1 000	1 060	1 120	1 180	1 250
6	最大风速/(m/s)	25,30,35,40						
7	最大 10 min 降水量/mm	15,30						
8	1 m 深土壤最高温度/℃	30	25	20	20	15	15	

^a 为便于比较,将标准环境条件参数(0~1 000 m)列入表中。

前言 III
 引言 IV
 1 范围 1
 2 规范性引用文件 1
 3 术语和定义 2
 4 高原环境条件参数 2
 5 标准大气条件 3
 6 要求 3
 7 雷电、凝露与污秽防护试验 4
 8 包装、运输及贮存 4
 附录 A (规范性附录) 高原环境条件参数 6
 附录 B (资料性附录) 绝缘子运行中的防污闪措施 7

- 绝缘子运行中的防污闪措施参见附录 B。
- 在同等污秽条件下,高原型产品和设备应具有比 6.3.1 规定的污秽等级至少高一级的防护能力,直至达到防护要求。

低压:

- 高原型产品和设备污染等级不小于 3 级。

7 雷电、凝露与污秽防护试验

7.1 试验条件

在高原自然或人工模拟环境条件下进行,如不能满足要求时,可采用修正系数的方法。

7.2 试验方法

7.2.1 雷电冲击耐压试验方法

- 高压雷电冲击电压绝缘试验应符合 GB/T 16927.1 的规定。
- 低压冲击电压绝缘试验应符合 GB/T 17627.1 的规定。

7.2.2 凝露与污秽试验方法

高压:

- 产品和设备人工污秽试验通用导则按 T16927.1 的规定,详细方法见 GB/T 4585、JB/T 6747 的规定及其他有关设备标准。

低压:

- 产品和设备应符合 GB/T 16935—1997 中 3.1 和 3.2 的规定。

7.2.3 试验分类

7.2.3.1 型式试验

型式试验规定试品 2 台,其中 1 台做雷电冲击电压绝缘试验,另 1 台做凝露与污秽防护试验,必要时可在部件上进行试验。

7.2.3.2 出厂试验

出厂试验规定在每一合格的成品上做雷电冲击电压绝缘试验,不做凝露与污秽防护试验。

7.2.4 试验结果判定

雷电、凝露与污秽试验结果应满足第 6 章的规定要求。对型式试验:

高压:

- 如果绝缘子的爬电距离满足 GB/T 11022—1999 中 5.14 的要求,则不需要进行人工污秽试验。如果爬电距离不满足 GB/T 11022—1999 中 5.14 的要求,应当按 GB/T 4585 用额定电压和 GB/T 11022—1999 中 5.14 中给出的应用系数进行人工污秽试验。

低压:

- 电气间隙应以承受所要求的冲击耐压来确定,电气间隙小于 GB/T 16935.1—1997 中表 2 情况 A(与非均匀电场有关)的耐受能力只能通过试验加以验证。电气间隙等于或大于情况 A 的耐受能力可用测量或试验来验证。
- 爬电距离不能小于相关的电气间隙,爬电距离小于 GB/T 16935.1—1997 中表 2 情况 A 要求的电气间隙仅能用在污染等级 1 和 2 的条件,同时用冲击耐受电压试验验证爬电距离是否满足要求。

8 包装、运输及贮存

8.1 包装

符合常规型相应产品的规定。

前 言

GB/T 20626 的本部分规定了高原环境条件下电工电子产品防护雷电、污秽和凝露的要求。

本部分的附录 A 是规范性附录,附录 B 是资料性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由中国电器工业协会归口。

本部分由昆明电器科学研究所负责起草,机械工业北京电工技术经济研究所、西宁高原工程机械研究所、青海电力试验研究所等参加起草。

本部分主要起草人:田华、赵磊、陈小云、方晓燕、冯辉生、谢国政、朱丽辉、刘昆成、郑佑胜、翟安坤、徐强。