



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2424.12—2014/IEC 60068-2-46 : 1982

GB/T 2424.12—2014/IEC 60068-2-46 : 1982

## 环境试验 第2部分:试验方法 试验Kd:接触点和连接件的硫化氢 试验导则

中华人民共和国  
国家标准  
环境试验 第2部分:试验方法  
试验Kd:接触点和连接件的硫化氢  
试验导则  
GB/T 2424.12—2014/IEC 60068-2-46:1982

\*  
中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
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 16 千字  
2014年11月第一版 2014年11月第一次印刷

\*  
书号: 155066 · 1-50380 定价 18.00 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)68510107



GB/T 2424.12-2014

2014-09-30 发布

2015-04-01 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

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 2423.19 环境试验 第2部分:试验方法 试验K<sub>c</sub>:接触点和连接件的二氧化硫试验  
(GB/T 2423.19—2013, IEC 60068-2-42:2003, IDT)
- [2] GB/T 2424.10—2012 环境试验 大气腐蚀加速试验的通用导则
- [3] R.V.Chiarenzelli: Proc.3rd Symposium on Electric Contacts, University of Maine, 1966, and  
Proc.Eng.Seminar on Electric Contacts, University of Maine, June 1965, p.65.
- [4] J.Minster:Nature,3rd August 1963,199(4892),p.474.
- [5] M.Katz: Air pollution, WHO, Geneva, 1961, p.97.
- [6] J.Boeseken and H.O.Muller: Rec.Trav.Chim.,13,1931,p.1117.
- [7] J.Sensenbaugh et al.: Air Repair, 4(1), p.5.
- [8] Inagaki and Emukai: Review of El.Communications Laboratories, Vol.20, Nos.11-12, Nov.  
/Dec.1972.
- [9] W.A.Crossland and C.R.Wright: ITT Technical Report STL,1164.
- [10] J.F.Elliott and A.G.Franks: Systems Technology, Jan.1969, p.39.
- [11] A.R.Meetham: Atmospheric Pollution, its Origins and Prevention, 1952, London, Pergamon  
Press, p.187.
- [12] A.P.Smith,D.E.Jenkins and D.E.Cunningworth: J.Appl.Chem.,11, Sept.1961, p.137.
- [13] W.E. Campbell and U. B. Thomas: Proc. Eng. Seminar on Electric Contact Phenomena,  
Illinois Institute of Technology, Chicago, Nov.1968, p.233.
- [14] W.A.Crossland,E.Knight and C.R.Wright: Proc,19th Holm Seminar on Electric Contacts,  
III,Chicago,1973, p.265.

## 目 次

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 前言 .....                   | III |
| 1 范围 .....                 | 1   |
| 2 规范性引用文件 .....            | 1   |
| 3 概述 .....                 | 1   |
| 4 大气中的硫化氢 .....            | 1   |
| 5 试验目的和使用范围 .....          | 2   |
| 6 试验参数 .....               | 2   |
| 7 试验严酷程度 .....             | 4   |
| 8 试验结果的评定 .....            | 5   |
| 9 使用本试验和编写规范人员注意事项 .....   | 5   |
| 附录 A (资料性附录) 硫化氢污染数据 ..... | 6   |
| 参考文献.....                  | 8   |

**附录 A**  
(资料性附录)  
硫化氢污染数据

表 A.1 硫化氢测量浓度统计分布实例

| 浓度范围( $\times 10^{-9}$ ) <sup>a</sup> | 出现次数  |
|---------------------------------------|-------|
| <5                                    | 2 974 |
| 5~9                                   | 122   |
| 10~19                                 | 33    |
| 20~29                                 | 6     |
| >30                                   | 3     |

注:匹兹堡市奥克兰区,参考文献[7]。

<sup>a</sup> 体积分数。

表 A.2 一系列站点测量的有代表性的硫化氢浓度

| 地点   | 硫化氢浓度( $\times 10^{-9}$ ) <sup>a</sup> |       |
|--|--|-------|
|  | 平均值                                    | 峰值    |
| 纽约(写字楼) <sup>b</sup>                             | 9                                      | 28    |
| 新泽西州(化工厂)  | 25                                     | 102   |
| 新泽西州(炼油厂)  | 194                                    | 1 600 |
| 洛杉矶(写字楼)   | 13                                     | 22    |
| 布法罗(铸造厂)   | 74                                     | 120   |
| 亚拉巴马州(造纸厂)                                       | 18                                     | 33    |
| 伦敦(夏季) <sup>c</sup>                              | 0.1~0.5                                |       |
| 伦敦(冬季)   | 0.5~1                                  |       |
| 伦敦(雾,1962年12月)                                   | 5~10                                   | 33    |
| 底特律 <sup>d</sup>                                 | 110                                    | 610   |
| 荷兰(四个站点) <sup>e</sup>                            | 85                                     | 724   |
| 匹兹堡 <sup>f</sup>                                 | 5~10                                   | >30   |
| 北九州、四国岛(日本) <sup>g</sup>                         | 100                                    |       |
| 赛文特伦特实验室(洛伦兹标准电子公司)、哈洛、埃塞克斯(英国)(市区) <sup>h</sup> | 0.15                                   |       |
| 罗托鲁阿(新西兰) <sup>i</sup>                           | 4~180                                  | 5 500 |
| 伦敦(冬季) <sup>j</sup>                              | 0.2                                    |       |

**前言**

GB/T 2424 包含以下部分:

- GB/T 2424.1 电工电子产品环境试验 高温低温试验导则
  - GB/T 2424.2 电工电子产品环境试验 湿热试验导则
  - GB/T 2424.5 电工电子产品环境试验 温度试验箱性能确认
  - GB/T 2424.6 电工电子产品环境试验 温度/湿度试验箱性能确认
  - GB/T 2424.7 电工电子产品环境试验 试验 A 和 B(带负载)用温度试验箱的测量
  - GB/T 2424.10 环境试验 大气腐蚀加速试验的通用导则
  - GB/T 2424.11 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Kc:接触点和连接件的二氧化硫试验导则
  - GB/T 2424.12 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Kd:接触点和连接件的硫化氢试验导则
  - GB/T 2424.15 电工电子产品环境试验 温度/低气压综合试验导则
  - GB/T 2424.17 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 T:锡焊试验导则
  - GB/T 2424.19 电工电子产品环境试验 模拟贮存影响的环境试验导则
  - GB/T 2424.22 电工电子产品基本环境试验规程 温度(低温、高温)和振动(正弦)综合试验导则
  - GB/T 2424.25 电工电子产品环境试验 第 3 部分:试验导则 地震试验方法
  - GB/T 2424.26 电工电子产品环境试验 第 3 部分:支持文件和导则 振动试验选择
  - GB/T 2424.27 环境试验 支持文件和指南 温湿度试验箱不确定度计算
- 本部分为 GB/T 2424 的第 12 部分。  
本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。  
本部分使用翻译法等同采用 IEC 60068-2-46:1982(第 1 版)《基本环境试验规程 第 2 部分:试验 Kd:接触点和连接件的硫化氢试验导则》。  
本部分与 IEC 60068-2-46:1982(第 1 版)相比,主要做了下列编辑性修改:

- 本部分的名称改为:“环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Kd:接触点和连接件的硫化氢试验导则”;
- 为与新版 GB/T 2424 标准格式一致,增加了第 1 章“范围”和第 2 章“规范性引用文件”,并相应调整其他章条号;
- IEC 60068-2-46:1982(第 1 版)第 7 章中,提及 IEC 60355:1971,由于 IEC 60355:1971 已废除,为了标准更好地应用,本部分引用了 GB/T 2424.10—2012;
- 将表 1、表 2 作为资料性附录“硫化氢污染数据”(见附录 A)。

本部分由全国电工电子产品环境条件与环境试验标准化技术委员会(SAC/TC 8)提出并归口。  
本部分起草单位:中国电器科学研究院有限公司、无锡苏南试验设备有限公司、深圳市计量质量检测研究院、宁波捷胜海洋开发有限公司、上海市质量监督检验技术研究院。

本部分主要起草人:黄开云、王俊、倪一明、朱建华、贺波、卢兆明、揭敢新、许雪冬。