

ICS 19.040
K 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 2423.23—2013/IEC 60068-2-17:1994
代替 GB/T 2423.23—1995

GB/T 2423.23—2013/IEC 60068-2-17:1994

环境试验 第2部分:试验方法 试验 Q:密封

Environmental testing—Part 2: Test methods—
Test Q: Sealing

(IEC 60068-2-17:1994, Basic environmental testing procedures—
Part 2: Tests—Test Q: Sealing, IDT)

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 Q:密封

GB/T 2423.23—2013/IEC 60068-2-17:1994

*

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(100013)
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

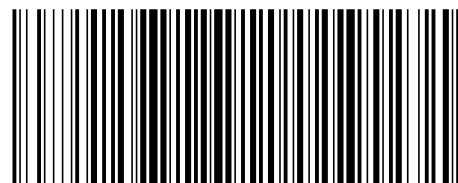
*

开本 880×1230 1/16 印张 2.5 字数 63 千字
2014年2月第一版 2014年2月第一次印刷

*

书号: 155066·1-48133 定价 36.00 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 2423.23-2013

2013-11-12 发布

2014-03-07 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
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 试验 Qa:衬套、心轴和垫圈密封	2
5 试验 Qc:容器的密封(漏气)	3
6 试验 Qd:容器的密封(漏液)	5
7 试验 Qf:浸水	6
8 试验 Qk:用质谱仪的示踪气体法	8
9 试验 Ql:加压浸渍试验	12
10 试验 Qm:内部预先加压的示踪气体密封试验	13
11 试验 Qy:增压密封试验	15
附录 A (资料性附录) 试验 Qa 用的试验箱示例	18
附录 B (资料性附录) 试验 Qc 导则	20
附录 C (资料性附录) 试验 Qd 导则	22
附录 D (资料性附录) 试验 Qk 的试验参数间的相互关系	23
附录 E (资料性附录) 试验 Qk 导则	25
附录 F (资料性附录) 试验 Ql 导则	27
附录 G (资料性附录) 试验 Qm 导则	28
附录 H (资料性附录) 试验 Qy 导则	30
附录 NA (资料性附录) GB/T 2423 标准的组成部分	31

标记和印刷文字的磨损(IEC 60068-2-70:1995, IDT)

GB/T 2423.54—2005 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Xc:流体污染
(IEC 60068-2-74:1999, IDT)

GB/T 2423.55—2006 电工电子产品环境试验 第2部分:环境测试 试验 Eh:锤击试验
(IEC 60068-2-75:1997, IDT)

GB/T 2423.56—2006 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fh:宽带随机振动
(数字控制)和导则(IEC 60068-2-64:2008, IDT)

GB/T 2423.57—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ei:冲击 冲击响应
谱合成(IEC 60068-2-81:2003, IDT)

GB/T 2423.58—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fi:振动 混合模式
(IEC 60068-2-80:2005, IDT)

GB/T 2423.59—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Z/ABMFh:温度(低
温、高温)/低气压/振动(随机)综合(IEC 60068-2-80:2005, IDT)

GB/T 2423.60—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 U:引出端及整体安
装件强度(IEC 60068-2-21:2006, IDT)

GB/T 2423.101—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验:倾斜和摇摆

GB/T 2423.102—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验:温度(低温、高温)/
低气压/振动(正弦)综合

综合试验(IEC 60068-2-41:1976, IDT)

GB/T 2423.27—2005 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Z/AMD:低温/低气压/湿热连续综合试验(IEC 60068-2-39:1976, IDT)

GB/T 2423.28—2005 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 T:锡焊(IEC 60068-2-20:1979, IDT)

GB/T 2423.30—2013 环境试验 第2部分:试验方法 试验 XA 和导则:在清洗剂中浸渍(IEC 60068-2-45:1980/Amd 1:1993, MOD)

GB/T 2423.32—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ta:润湿称量法可焊性(IEC 60068-2-54:2006, IDT)

GB/T 2423.33—2005 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Kca:高浓度二氧化硫试验

GB/T 2423.34—2012 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Z/AD:温度/湿度组合循环试验(IEC 60068-2-38:2009, IDT)

GB/T 2423.35—2005 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Z/AFc:散热和非散热试验样品的低温/振动(正弦)综合试验(IEC 60068-2-50:1983, IDT)

GB/T 2423.36—2005 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Z/BFc:散热和非散热试验样品的高温/振动(正弦)综合试验(IEC 60068-2-51:1983, IDT)

GB/T 2423.37—2006 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 L:沙尘试验(IEC 60068-2-68:1994, IDT)

GB/T 2423.38—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 R:水试验方法和导则(IEC 60068-2-18:2000, IDT)

GB/T 2423.39—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ee:弹跳(IEC 60068-2-55:1987, IDT)

GB/T 2423.40—2013 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Cx:未饱和高压蒸汽恒定湿热(IEC 60068-2-66:1994, IDT)

GB/T 2423.41—2013 环境试验 第2部分:试验方法 风压

GB/T 2423.43—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 振动、冲击和类似动力学试验样品的安装(IEC 60068-2-47:2005, IDT)

GB/T 2423.45—2012 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Z/ABDM:气候顺序(IEC 60068-2-61:1991, MOD)

GB/T 2423.47—1997 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fg:声振(IEC 60068-2-65:1993, IDT)

GB/T 2423.48—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ff:振动-时间历程法(IEC 60068-2-57:1999, IDT)

GB/T 2423.49—1997 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fe:振动-正弦拍频法(IEC 60068-2-59:1990, IDT)

GB/T 2423.50—2012 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Cy:恒定湿热主要用于元件的加速试验(IEC 60068-2-67:1995, IDT)

GB/T 2423.51—2012 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ke:流动混合气体腐蚀试验(IEC 60068-2-60:1995, IDT)

GB/T 2423.52—2003 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 77:结构强度与撞击(IEC 60068-2-27:1999, IDT)

GB/T 2423.53—2005 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Xb:由手的摩擦造成

前 言

本部分为 GB/T 2423 的第 23 部分,GB/T 2423 标准的组成部分见资料性附录 NA。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 的规定起草。

本部分代替 GB/T 2423.23—1995《电工电子产品基本环境试验规程 试验 Q:密封》。

本部分与 GB/T 2423.23—1995 相比主要变化如下:

——按照 GB/T 1.1—2009 的规定,进行了格式修改;

——原标准中“本标准”一词改为“本部分”;

——与 IEC 60068-2-17:1994 保持一致,将原标准的“4 概述”改为“引言”,并作了文字性的编辑与修改;

——删除了原标准中的“附加说明”,增加了本部分的“前言”;

——与 IEC 60068-2-17:1994 保持一致,增加了密封试验系列分支试验 Qy,主要包括本部分图 1 中的试验 Qy 分支、第 11 章的“试验 Qy:增压密封试验”、“附录 H(资料性附件)试验 Qy 导则”;

——修改了章节名称,原标准的“主题内容与适用范围”改为“范围”,原标准的“引用标准”改为“规范性引用文件”,原标准的“术语”改为“术语和定义”;

——增加了“规范性引用文件”和“术语和定义”的引导语;

——修改了“术语和定义”中的编辑性错误,将“leakge”改为“leakage”;

——增加了图 1 的图题,表 3 和表 4 的表题;

——表 2 中“防反复浸渍”改为“防持续浸渍”;

——3.5 中“对本试验来说”改为“对本部分来说”;

——与 IEC 60068-2-17:1994 保持一致,“术语和定义”中 3.9~3.12 增加“注:用于试验 Qm”;

——原标准“5.3 说明”中的“增压”改为本部分 4.3“已充压的”;

——原标准的 6.3、6.6 的悬置段内容改为“试验概要”一节,各节原来的下级标号依次后推;

——与 IEC 60068-2-17:1994 保持一致,删除了原标准 6.4、6.5 的悬置段内容;

——与 IEC 60068-2-17:1994 保持一致,表 3“浸渍时间”改为“最短浸渍时间”;

——原标准 8.5.1 中“去湿润水”改为本部分 7.5.1“低表面张力的水”;

——原标准 8.8 中的“初始检测”与“去湿润剂”分别改为本部分 7.8“电性能与机械性能初始检测”与“湿润剂”;

——原标准 9.4.6 中“不可接收的干扰信号”改为本部分 8.4.6“不可接受的干扰信号”;

——原标准 A2 中“将试验箱里的空气压缩到”改为“……增压到”,“结果可用每小时立方厘米”改为“……立方厘米每小时”;

——原标准 D1 中注 1 的“……近似等于 10^{-5} Pa”改为“……近似等于 10^5 Pa”;

——附录 A~附录 H 由原来的“补充件”全部改为“资料性附录”。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 60068-2-17:1994《基本环境试验规程 第 2 部分:试验 试验 Q:密封》,技术内容上与 IEC 60068-2-17:1994 相同,编辑格式做了下列编辑性修改:

——本部分名称改为:“环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Q:密封”;

——按照 GB/T 1.1—2009 的规定,修改了部分书写格式,例如去除了 IEC 60068-2-17:1994 的悬置段、将 IEC 60068-2-17:1994 中 1.9~1.12 标题括号中的说明改为本部分的注;

——增加了本部分的第 1 章、第 2 章,并增加了规范性引用文件一览表的引导语,引用了与国际标准有对应关系的国家标准;