

煤矿安全标准汇编

仪器仪表 防静电和阻燃 提升设备安全

(上)

中国标准出版社第二编辑室 编



 中国标准出版社

煤矿安全标准汇编

仪器仪表 防静电和阻燃 提升设备安全

(上)

中国标准出版社第二编辑室 编

中国标准出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

煤矿安全标准汇编. 仪器仪表 防静电和阻燃 提升设备安全. 上/中国标准出版社第二编辑室编. —北京: 中国标准出版社, 2011

ISBN 978-7-5066-6219-2

I. ①煤… II. ①中… III. ①煤矿-矿山安全-安全标准-汇编-中国 IV. ①TD7-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 024708 号

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 52 字数 1 565 千字

2011 年 4 月第一版 2011 年 4 月第一次印刷

*

定价 240.00 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

出 版 说 明

近年来,在煤炭标准主管部门领导的关心、支持下,煤炭行业的技术基础工作得到了加强,煤矿安全生产有了明显的改善,煤炭产品和煤矿专用设备质量有了进一步的提高,尤其是通过贯彻实施各项标准、法规、规范和强化监督检查,煤炭行业的标准化意识、质量意识、安全意识等有了显著的提高,有力地促进了煤炭工业的技术进步。

为了使煤炭行业广大职工及全国各用煤行业全面了解、熟悉和掌握煤炭安全标准,中国标准出版社组织编辑了《煤矿安全标准汇编》,按专业分为4卷,陆续出版,包括:

- 劳动卫生安全综合;
- 瓦斯防治 通风管理 粉尘防治 防治水 防灭火;
- 电气防爆 爆破工程;
- 仪器仪表 防静电和阻燃 提升设备安全。

《煤矿安全标准汇编》突出了煤矿的特点,符合煤炭行业的实际,有助于广大煤矿技术监督工作者解决实际工作中遇到的问题。

本册为仪器仪表 防静电和阻燃 提升设备安全卷(上册),主要收集了截至2010年12月底仪器仪表方面的标准。其中国家标准24项,煤炭行业标准44项。

本汇编收集的国家标准的属性已在目录上标明(GB或GB/T),年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样;读者在使用这些国家标准时,其属性以目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

目录中部分行业标准年代号后加“(2005)”,表示该标准在2005年进行了确认,但未重新出版。

本汇编可供煤炭行业标准化管理部门,煤炭安全监管、监察单位,煤矿安全生产管理人员,煤炭科研、设计单位以及相关标准化技术人员等使用,也可供有关煤矿工程技术人员及煤炭院校师生参考。

编 者

2010年12月

目 录

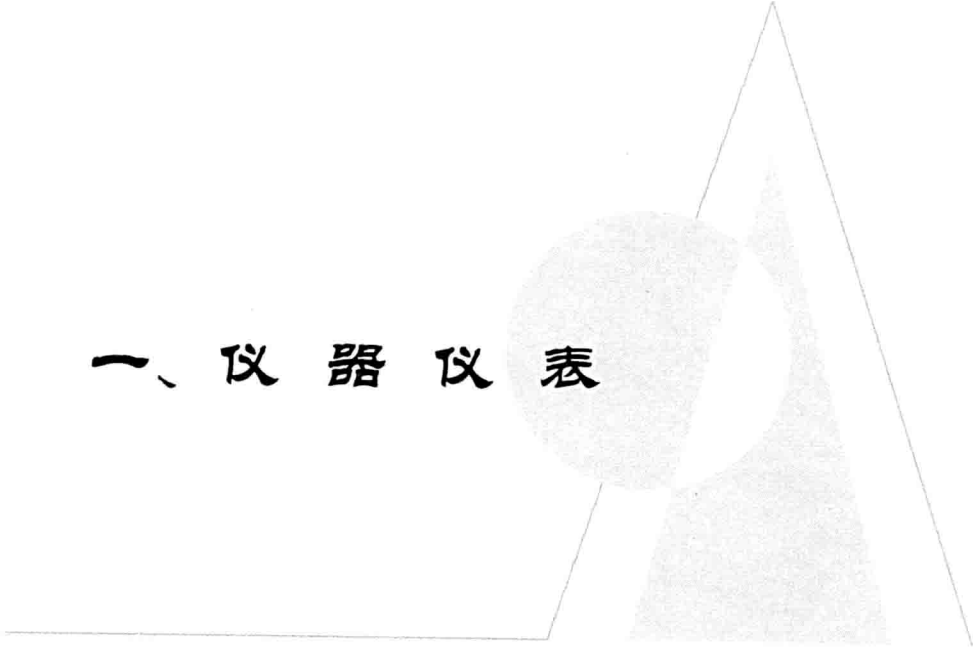
(上 册)

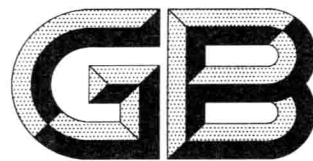
一、仪 器 仪 表

GB/T 2423.1—2008	电工电子产品环境试验	第2部分:试验方法	试验 A:低温	3
GB/T 2423.2—2008	电工电子产品环境试验	第2部分:试验方法	试验 B:高温	17
GB/T 2423.3—2006	电工电子产品环境试验	第2部分:试验方法	试验 Cab:恒定湿热试验	31
GB/T 2423.4—2008	电工电子产品环境试验	第2部分:试验方法	试验 Db:交变湿热 (12 h+12 h 循环)	39
GB/T 2423.5—1995	电工电子产品环境试验	第2部分:试验方法	试验 Ea 和导则:冲击	49
GB/T 2423.6—1995	电工电子产品环境试验	第2部分:试验方法	试验 Eb 和导则:碰撞	70
GB/T 2423.7—1995	电工电子产品环境试验	第2部分:试验方法	试验 Ec 和导则:倾跌与 翻倒(主要用于设备型样品)	81
GB/T 2423.8—1995	电工电子产品环境试验	第2部分:试验方法	试验 Ed:自由跌落	88
GB/T 2423.10—2008	电工电子产品环境试验	第2部分:试验方法	试验 Fc:振动(正弦)	97
GB/T 2423.15—2008	电工电子产品环境试验	第2部分:试验方法	试验 Ga 和导则:稳态 加速度	125
GB/T 2423.16—2008	电工电子产品环境试验	第2部分:试验方法	试验 J 及导则:长霉	133
GB 4715—2005	点型感烟火灾探测器			155
GB 4716—2005	点型感温火灾探测器			189
GB 4717—2005	火灾报警控制器			209
GB/T 7551—2008	称重传感器			233
GB 12358—2006	作业场所环境气体检测报警仪	通用技术要求		293
GB 12791—2006	点型紫外火焰探测器			313
GB 13486—2000	便携式热催化甲烷检测报警仪			333
GB/T 13869—2008	用电安全导则			342
GB/T 15478—1995	压力传感器性能试验方法			349
GB 15631—2008	特种火灾探测器			369
GB 16280—2005	线型感温火灾探测器			407
GB 16280—2005	《线型感温火灾探测器》国家标准第1号修改单			419
GB 16808—2008	可燃气体报警控制器			421
GB/T 20104—2006	煤自燃倾向性色谱吸氧鉴定法			437
MT 51—1994(2005)	硫化氢检测管			446
MT/T 154.10—1996(2005)	煤矿用安全仪器仪表产品型号编制方法和管理办法			450
MT 271—1994(2005)	二氧化硫检测管			457
MT 272—1994(2005)	氮氧化物检测管			462
MT 273—1994(2005)	氨气检测管			467
MT 274—1994(2005)	二氧化碳检测管			471

MT 275—1994(2005)	氧气检测管	476
MT 276—1994(2005)	氢气检测管	480
MT 282—1994(2005)	煤矿用移动式甲烷断电仪通用技术条件	484
MT 382—1995(2005)	矿用烟雾传感器通用技术条件	490
MT 390—1995(2005)	矿井压风自救装置技术条件	499
MT 393—1995(2005)	矿用差压传感器通用技术条件	502
MT 424—1995(2005)	光干涉式甲烷测定器校准仪通用技术条件	509
MT 425—1995(2005)	隔绝式化学氧自救器	512
MT 443—1995(2005)	煤矿井下环境监测用传感器通用技术条件	527
MT 445—1995(2005)	煤矿用高浓度热导式甲烷传感器技术条件	533
MT/T 531—1995(2005)	煤矿用速度传感器	540
MT 563—1996(2005)	煤矿用携带型气体测定仪器通用技术条件	550
MT/T 628—1996(2005)	气体检测管用圆筒形负压式采样器技术条件	558
MT/T 629—1996(2005)	气体检测管用圆筒形正压式采样器技术条件	563
MT/T 630—1996(2005)	气体检测管用蛇腹形负压式采样器技术条件	568
MT/T 647—1997(2005)	煤矿用设备开停传感器	573
MT/T 648—1997(2005)	煤矿用胶带跑偏传感器	584
MT 709—1997(2005)	煤矿用一氧化碳过滤式自救器	593
MT 711—1997(2005)	隔绝式压缩氧自救器	607
MT/T 722—1997(2005)	煤矿用网路闭锁发爆器	622
MT/T 723—1997(2005)	煤矿用甲烷闭锁发爆器	627
MT/T 782.1—1998(2005)	煤矿机电设备温度传感器 模拟量信号输出型	632
MT/T 782.2—1998(2005)	煤矿机电设备温度传感器 开关量信号输出型	642
MT/T 825—1999(2005)	矿用水位传感器通用技术条件	653
MT/T 842—1999(2005)	煤矿用配气装置(分压法)技术条件	662
MT/T 844—1999(2005)	矿用风门开闭状态传感器通用技术条件	667
MT 867—2000(2005)	隔绝式正压氧气呼吸器	676
MT 868—2000(2005)	过滤式自救器用干燥剂	690
MT 869—2000(2005)	过滤式自救器用一氧化碳氧化催化剂	697
MT/T 979—2006	煤矿用锚杆拉力计	703
MT/T 980—2006	煤矿气体检测用一氧化碳元件	711
MT/T 981—2006	煤矿气体检测用氧气元件	721
MT/T 1008—2006	煤矿安全生产监控系统软件通用技术要求	731
AQ 1029—2007	煤矿安全监控系统及检测仪器使用管理规范	749
AQ 6201—2006	煤矿安全监控系统通用技术要求	769
AQ 6207—2007	便携式载体催化甲烷检测报警仪	787
AQ 6208—2007	煤矿用固定式甲烷断电仪	799
AQ 6209—2007	数字式甲烷检测报警矿灯	811

一、仪器仪表





中华人民共和国国家标准

GB/T 2423.1—2008/IEC 60068-2-1:2007
代替 GB/T 2423.1—2001

电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验A：低温

Environmental testing for electric and electronic products—
Part 2: Test methods—Tests A: Cold

(IEC 60068-2-1:2007, Environmental Testing—
Part 2-1: Tests—Test A: Cold, IDT)

2008-12-30 发布

2009-10-01 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

前 言

GB/T 2423.1 是 GB/T 2423 标准的第 1 部分,GB/T 2423 标准的组成部分见资料性附录 NA。

本部分等同采用 IEC 60068-2-1:2007《环境试验 第 2-1 部分:试验 试验 A:低温》(英文版)。

本部分与 IEC 60068-2-1:2007 相比,主要做了下列编辑性修改:

- 本部分的名称改为:《电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温》;
- “本标准”一词改为“本部分”;
- 删除了 IEC 60068-2-1:2007 前言;
- 删除了 IEC 60068-2-1:2007 引言,将其内容转化为增加的资料性附录 NB 的内容;
- 增加了资料性附录“GB/T 2423 标准的组成部分”(见附录 NA);
- 增加了资料性附录“试验 A:低温和试验 B:高温的分类代号小写字母之间的关系”(见附录 NB);
- 删除了第 1 章第 1 段中的“对于非散热试验样品,”;
- 第 1 章中最后两段的内容移到 4.1 中;
- 4.3 标题“非散热试验样品”改为“非散热试验样品的试验”;
- 6.2 最后一段原文为正文,本部分改为注。

为清晰起见,上述修改已在正文相应位置加了脚注。

本部分代替 GB/T 2423.1—2001《电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温》,与之相比,主要变化如下:

- 删除了试验 Aa:非散热试验样品温度突变的低温试验;
- 删除了附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E;
- 增加了试验 Ae:散热试验样品温度渐变的低温试验——试验样品在整个试验过程通电。

本部分的附录 NA、附录 NB 为资料性附录。

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。

本部分由广州电器科学研究院负责起草。

本部分主要起草人:张志勇。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 2423.1—1981、GB/T 2423.1—1989、GB/T 2423.1—2001。

电工电子产品环境试验

第2部分:试验方法 试验A:低温

1 范围

GB/T 2423 的本部分规定的低温试验适用于非散热和散热试验样品。试验 Ab 和试验 Ad 与早期版本无实质性的差异¹⁾,增加试验 Ae 的目的主要是检测那些要求在整个试验过程包括降温调节期间都要通电运行的设备。

本低温试验的目的仅限于用来确定元件、设备或其他产品在低温环境下使用、运输或贮存的能力。

本低温试验不能用来评价试验样品耐温度变化的能力和在温度变化环境下的运行能力,在这种情况下,应采用 GB/T 2423.22。

本低温试验方法细分为以下几种:

——非散热试验样品低温试验:

- 试验 Ab,温度渐变。

——散热试验样品低温试验:

- 试验 Ad,温度渐变;
- 试验 Ae,温度渐变,试验样品在整个试验过程通电。

本部分给出的试验方法通常用于试验期间能达到温度稳定的试验样品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 2423 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 2421 电工电子产品环境试验 第1部分:总则(GB/T 2421—1999, idt IEC 60068-1:1988)

GB/T 2422 电工电子产品环境试验 术语(GB/T 2422—1995, eqv IEC 60068-5-2: 1990)

GB/T 2423.22 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验N:温度变化(GB/T 2423.22—2002, IEC 60068-2-14:1984, IDT)

GB/T 2424.1 电工电子产品环境试验 高温低温试验导则(GB/T 2424.1—2005, IEC 60068-3-1:1974, IDT)

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 2424.5—2006, IEC 60068-3-5:2001, IDT)

GB/T 2424.7 电工电子产品环境试验 试验A和试验B(带负载)用温度试验箱的测量(GB/T 2424.7—2006, IEC 60068-3-7: 2001, IDT)

IEC 60721(所有部分) 环境条件分级

3 术语和定义

GB/T 2422 确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

1) IEC 60068-2-1:2007 原文在句前有“对于非散热试验样品,”。

3.1

工作空间低气流速度 low air velocity in the working space

指工作空间的调节气流速度,能维持设定的条件,但也足够低,以致试验样品上任意点的温度不会由于空气循环的影响而降低 5 K 以上(如果可能,不大于 0.5 m/s)。

3.2

工作空间高气流速度 high air velocity in the working space

指工作空间的调节气流速度,为了维持设定的条件,同时使得试验样品上任意点的温度由于空气循环的影响而降低 5 K 以上。

4 非散热试验样品与散热试验样品试验方法应用对比

4.1 总则

温度试验箱的制造和确认按照 GB/T 2424.5 和 GB/T 2424.7 的规定进行。²⁾

高温和低温试验导则见 GB/T 2424.1,总则见 GB/T 2421。³⁾

只有在以下情况下,才认为试验样品是散热的:当温度达到稳定时(见 GB/T 2421 中相应内容),在自由空气的条件下(例如,低气流速度循环)测量的试验样品表面最热点的温度超过试验样品周围空气温度 5 K 以上。当相关规范要求贮存或运输试验,或未指定在试验期间施加负载,低温试验 Ab 是适用的。

4.2 工作空间是高气流速度或是低气流速度的确定

在测量和试验的标准环境条件下(见 GB/T 2421),以及气流速度 <0.2 m/s,按照待试验的低温条件下的规定给试验样品通电或加电气负载。

当试验样品的温度达到稳定,应使用合适的监测装置测量试验样品上或其周围若干个有代表性的位置的温升。之后,每一个位置的温升应予以记录。

开启试验箱的通风装置使空气循环,当温度达到稳定时,重新测量上述位置处的温度。如果此次测得的温度与上次无空气流动时测得的温度相差超过 5 K(或相关规范规定的其他值),应在检测报告中记录这些温度值,并且认为该试验箱具有高气流速度循环。然后给试验样品断电,并去掉任何负载条件。

4.3 非散热试验样品的试验

在温度渐变试验 Ab 中,试验样品放入处于试验室温度的试验箱中,然后慢慢降低试验箱中温度,防止由于温度改变而对试验样品产生有害作用。建议采用高气流速度循环,因为这样可以减少达到温度稳定所需要的时间。

4.4 散热试验样品的试验⁴⁾

试验 Ad 和试验 Ae 描述了散热试验样品在低气流速度循环下的试验程序。这允许试验样品的局部发热点在其内部扩展的情况,类似于安装后的产品在实际应用中发生的情况。

4.5 温度监控

应使用温度传感器来测量试验箱里的空气温度,温度传感器的位置离试验样品的距离应确保其受热扩散的影响可忽略不计。应适当注意以避免热辐射影响这些测量,更多信息见 GB/T 2424.5。

4.6 包装

对于贮存和运输试验,设备可以带包装进行试验。然而,由于本部分规定的低温试验是稳态试验,设备最终将稳定在试验箱温度,所以,应去掉包装进行试验,除非相关规范要求带包装,或者发热元件是

2) 该段在 IEC 60068-2-1:2007 原文中位于第 1 章。

3) 该段在 IEC 60068-2-1:2007 原文中位于第 1 章。

4) IEC 60068-2-1:2007 原文为“散热试验样品”。

与包装合为一体的。

4.7 图示

为了便于试验方法的选择,图 1 给出了几种不同试验方法的图示。

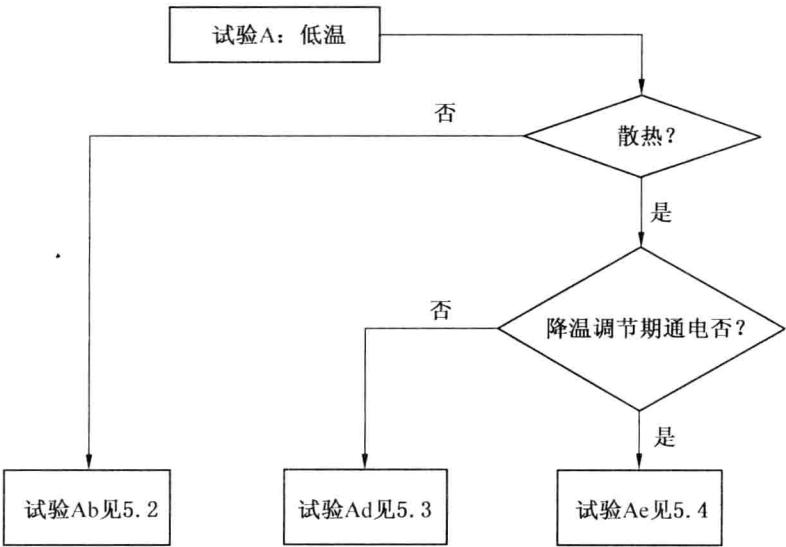


图 1 试验 A:低温试验方框图

5 试验描述

5.1 总则

试验 Ab、试验 Ad 和试验 Ae 是相似的,差异见 5.2.2、5.3.2 和 5.4.2,从第 6 章开始的其他部分是这些试验共同的。试验箱内的温度变化速率不应超过 1 K/min(不超过 5 min 时间的平均值)。相关规范应规定试验样品试验时的功能要求。

应注意试验样品的任何冷却装置要符合相关规范的要求。

5.2 试验 Ab:非散热试验样品温度渐变的低温试验

5.2.1 目的

本试验方法用来进行非散热试验样品的低温试验,试验样品在低温条件下放置足够长时间以达到温度稳定。

5.2.2 概述

将试验样品放入温度为试验室温度的试验箱中,然后将温度调节到符合相关规范规定的严酷等级温度。当试验样品温度达到稳定后,在该条件下暴露到规定的持续时间。对于试验时需要通电运行的试验样品(即使它们不属于散热试验样品),应在试验样品温度达到稳定后通电,根据需要进行功能检测。这种情况下,可能还需要一段时间达到温度稳定,然后试验样品在该低温条件下暴露到相关规范规定的持续时间。

试验样品通常在非工作状态下进行试验。

本试验通常采用高气流速度循环。

5.3 试验 Ad:散热试验样品温度渐变的低温试验——试验样品在温度开始稳定后通电

5.3.1 目的

本试验方法用来进行散热试验样品的低温试验,试验样品在低温条件下放置足够长时间以达到温度稳定。

5.3.2 概述

如果需要,可通过试验确定试验箱能否满足低气流速度的要求。将试验样品放入温度为试验室温

度的试验箱中,然后将温度调节到符合相关规范规定的严酷等级温度。

给试验样品通电或加电负载,检查试验样品以确定其功能是否符合相关规范的要求。试验样品应按照相关规范规定的工作循环和负载条件(如可行时)处于运行状态。

当试验样品的温度达到稳定后,在该条件下暴露到相关规范规定的持续时间。

本试验通常采用低气流速度循环。

5.4 试验 Ae: 散热试验样品温度渐变的低温试验——试验样品在整个试验过程通电

5.4.1 目的

本试验方法用来进行散热试验样品的低温试验,试验样品在低温条件下放置足够长时间以达到温度稳定,并且要求试验样品在整个试验过程中通电。

5.4.2 概述

如果需要,可通过试验确定试验箱能否满足低气流速度的要求。将试验样品放入温度为试验室温度的试验箱中,给试验样品通电并根据需要进行功能检测(见 5.4.3)。

然后将温度调节到符合相关规范规定的严酷等级温度。当试验样品的温度达到稳定后,在该条件下暴露到规定的持续时间。

本试验通常采用低气流速度循环。

5.4.3 给试验样品通电

然后给试验样品通电或加电负载,检查试验样品以确定其功能是否符合相关规范的要求。

试验样品应按照相关规范规定的工作循环和负载条件(如可行时)处于运行状态。

6 试验程序

6.1 性能确认

GB/T 2424.5 给出了温度试验箱的性能确认指南。GB/T 2424.1 给出了试验 A 和试验 B 的一般操作指南。

与散热试验样品的尺寸和数量相比,试验箱应该足够大。

6.2 工作空间

试验样品应能完全容纳入试验箱的工作空间内。

稳定状态时,流向试验样品的空气温度应处于试验严酷等级温度的 $\pm 2\text{ K}$ 范围内。工作空间的空气温度应按照 4.5 来测量。

注:当由于试验箱尺寸的原因,不能维持上述容差时,容差可以放宽,试验温度大于等于 $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时为 $\pm 3\text{ K}$;试验温度大于等于 $-65\text{ }^{\circ}\text{C}$,但小于 $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 为 $\pm 5\text{ K}$ 。当采用了上述容差,则应在试验报告中指明。⁵⁾

6.3 热辐射

应尽可能限制试验样品通过热辐射方式传热的能力,这通常是采取遮挡试验样品的发热或冷却元件,以及确保构成试验箱内壁各部件的温度与调节空气的温度无明显差异的方式来实现。

6.4 带人工冷却装置的试验样品

相关规范应规定试验样品的冷却介质的特性。当冷却介质是空气时,应注意使空气不受到污染,并保持足够干燥,避免潮湿方面的问题。

6.5 安装

试验样品安装和连接时的热传导和其他相关特性应在有关规范中规定。当试验样品使用时是安装在特定的装置中时,在试验时应使用这些装置。

5) IEC 60068-2-1:2007 原文中该段为正文,考虑到该段的内容是对放宽温度容差情况的附加说明,应为注。在 IEC 60068-2-2:2007 原文中相应的内容即为注。

6.6 严酷等级

相关规范应规定由温度和试验持续时间表示的试验严酷等级,严酷等级应:

- 从 6.6.1 和 6.6.2 所给的数值中选取;
- 从已知的环境得出,如果该环境给出显著差异的数值;
- 引自其他知名的相关数据源(例如 IEC 60721)。

6.6.1 温度

- -65 °C
- -55 °C
- -50 °C
- -40 °C
- -33 °C
- -25 °C
- -20 °C
- -10 °C
- -5 °C
- +5 °C

6.6.2 持续时间

- 2 h
- 16 h
- 72 h
- 96 h

当本试验方法结合耐久性和可靠性相关的试验使用时,应注意相关标准或规范给出的关于此类试验持续时间的特定建议。

6.7 预处理

预处理按相关规范的要求进行。

6.8 初始检测

试验样品的初始状态可通过目视检查和(或)按相关规范要求进行功能检测获得。

6.9 条件试验

试验样品应按相关规范的详细规定在低温条件下暴露至规定的持续时间。

对于试验样品不能达到温度稳定的例外情况,试验持续时间是从试验样品通电时开始计算的。典型地,这种情况是由那些具有长时间工作循环的样品引起的。

6.10 中间检测

相关规范可能要求在条件试验中间或条件试验结束时(试验样品仍在试验箱中)进行加负载和(或)测量。如果要求进行这种测量,相关规范应对这种测量的内容及时间间隔进行规定。对于这种测量,试验样品不应移出试验箱。

注:如果要求知道某种试验样品在规定的试验持续时间结束之前的性能,应该为每一不同的试验持续时间准备一个单独批次的试验样品。每一批次的样品应单独进行恢复和最后检测。

6.11 最后的线性升温

如果试验样品在试验期间保持在运行状态或负载条件下,应在温度上升前断电或卸掉负载,但试验 Ae 除外,因为该试验要求试验样品在整个恢复期间保持通电运行状态。

当规定的试验持续期结束时,试验样品应保持在试验箱内,然后将温度慢慢升至试验标准条件的温度偏差范围内。试验箱内的温度变化应不超过 1 K/min(不超过 5 min 时间的平均值)。

6.12 恢复

试验样品应在试验箱内经过恢复过程或其他合适过程。应采取合适的步骤按要求去除水滴,并不损害试验样品。

试验样品在标准环境条件下进行恢复,恢复时间应足够使温度达到稳定,至少 1 h。

如果相关规范要求,试验样品应在恢复期间连续通电或加载并测量。

如果上述标准条件不适合待检测的试验样品,相关规范可要求其他的恢复条件。

6.13 最后检测

应对试验样品进行目视检查以及相关规范要求的性能检测。

7 相关规范应给出的信息

当相关规范包含试验 A:低温时,应给出下列适用项目的细节:

- a) 试验类型;
- b) 预处理;
- c) 初始检测;
- d) 安装和支撑的详细描述;
- e) 试验样品(包含冷却系统)在条件试验期间的状态;
- f) 严酷等级,即温度和试验持续时间;
- g) 温度变化速率;
- h) 条件试验期间的测量和(或)加负载;
- i) 恢复(如果是非标准条件);
- j) 最后检测;
- k) 供需双方同意的对试验程序的任何偏离;
- l) 不能获得低气流速度时(见 4.2)的温度差异。

8 试验报告中应给出的信息

试验报告中应至少给出下列信息:

- a) 客户(名称和地址);
- b) 检测实验室(名称和地址,如果有,还包括合格认可的详细信息);
- c) 检测日期;
- d) 试验类型(Ab,Ad,Ae);
- e) 试验目的(开发、质量鉴定等);
- f) 试验标准,版本(注日期对本部分的引用);
- g) 相关试验室检测程序(代号和发行号);
- h) 试验样品描述(工程图、照片、数量、结构、状态等);
- i) 试验箱标识(制造商、型号、唯一性标识符等);
- j) 试验箱的性能(设定温度点控制、气流等);
- k) 气流速度和方向(流向试验样品的空气流速和方向);
- l) 测量系统的不确定度;
- m) 校准日期(最近一次校准和下一次应校准的日期);
- n) 初始、中间和最后检测;
- o) 要求的严酷等级(从试验规范中);

- p) 试验的严酷等级(测量点、数据等);
- q) 试验样品的性能(功能检测的结果等);
- r) 试验期间的观察结果及采取的措施;
- s) 试验总结;
- t) 分发。

注: 宜为每一项试验填写一份日志,该日志可附在报告中。