前　　言

本标准等同采用 IEC 68-2-52:1996 第二版，对国家标准 GB/T 2423.18—1985《电工电子产品基本环境试验规程　试验(Kb)：交变盐雾试验方法》进行了修订。

本标准考虑到与 IEC 标准的一致性，删除了 GB/T 2423.18—1985 中的人造海水的配方内容，将采用国际标准情况由非等效采用改为等同采用。

自本标准实施之日起，同时代替 GB/T 2423.18—1985。

本标准由全国电工电子产品环境技术委员会气候分委会提出。

本标准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归口。

本标准由交通部标准计量研究所起草。

本标准主要起草人：田林、袁顺才。

本标准首次发布于 1985 年 5 月，2000 年第一次修订。

本标准委托交通部标准计量研究所负责解释。

IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是由各国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的世界性标准化组织，IEC 的目的促进电气和电子领域内所有标准化问题的国际合作。为此，IEC 除其他活动外，还出版国际标准。国际标准委托技术委员会制定；任何对所研究的问题感性趣的 IEC 国家委员会都可参与制定工作。与 IEC 有联系的国际组织，政府和非政府组织也可参与标准制定工作。IEC 与国际标准化组织(ISO)根据双方协议所规定的条件密切合作。

2) 技术委员会的代表来自所有有关国家委员会，因此，IEC 关于技术问题的决议或协议只能尽可能准确地表达多数代表对有关问题的一致意见。

3) IEC 产生的文件以推荐的形式供各国使用，以标准、技术报告或导则的形式出版，并在前一意义上为各国委员会所接受。

4) 为促进国际统一，各 IEC 国家委员会承诺在其国家标准、地区性标准中尽可能采用 IEC 国际标准，IEC 标准和相应国家标准或地区性标准之间的任何差异都应在后者中清楚地指明。

5) IEC 没有规定任何标注认可标志的程序，因此对宣称符合 IEC 标准的任何设备概不负责。

6) 值得注意的是本标准的某些部分可能涉及专利权问题，IEC 将不负责识别任一或所有此类专利权。

国际标准 IEC 68-2-52 由 IEC 第 50 技术委员会(环境试验)的分技术委员会 50B(气候试验)制定。

本标准的第二版取消并替 1984 年的第一版，是一个经过技术修订的版本。

本标准的正文以下述文件为基础：

(FDIS)最终标准草案	表决报告
50B/363/FDIS	50B/374/RUD

批准本标准的全部资料可在上表指出的表决报告中找到。

中华人民共和国国家标准

电工电子产品环境试验 第2部分:试验 试验Kb:盐雾,交变(氯化钠溶液)

GB/T 2423.18—2000
idt IEC 68-2-52:1996

代替 GB/T 2423.18—1985

Environmental testing for electric and electronic products
Part 2: Tests—
Test Kb: Salt mist, cyclic (sodium chloride solution)

1 范围

本试验适用于预定耐受含盐大气的元件或设备,其耐受程度随选用的严酷等级而定。盐能降低金属零件和(或)非金属零件的性能。

金属材料盐腐蚀的机理是电化学腐蚀,而对非金属材料的降解作用却是由盐与材料复杂的化学反应所引起的。腐蚀速率在很大程度上取决于对试验样品表面供应的含氧盐溶液的量、样品的温度和环境的温、湿度。

本试验除显示腐蚀效果以外,还可以显示某些非金属材料因吸收盐而劣化的程度。在下述试验方法中,喷射盐溶液的时间是足以充分润湿整件试样。由于这种润湿在湿热条件下贮存之后重复进行(严酷等级(1)和(2)),在某些场合下还要补充在试验用标准大气下贮存(严酷等级(3)至(6)),因此可以较有效地重现自然环境的效应。

严酷等级(1)和(2)适用于试验在海洋环境或在近海地区使用的产品。严酷等级(1)适用于试验在大部使用寿命期间暴露于这种环境的产品(例如船用雷达、甲板设备)。严酷等级(2)适用于试验可能经常暴露于海洋环境、但通常会受封闭物保护的产品(例如通常在船桥或在控制室内使用的航海设备)。

此外严酷等级(1)和(2)通常在元件质量保证程序中用作普通腐蚀试验。

严酷等级(3)至(6)适用于通常在含盐大气与干燥大气之间频繁交替使用的产品,例如汽车及其零部件。

因此,严酷等级(3)至(6)与严酷等级(1)和(2)相比含有一个在试验用标准大气条件下的附加贮存。

实际上,在中断工作的期间,例如在周末,可能出现干燥大气。在严酷等级(3)至(6)中包含的这一干燥阶段导致了可能与恒定湿热条件下完全不同的腐蚀机理。

试验方法与使用条件相比较是加速的。但这种试验方法不可能为各种不同类型的样品建立一个综合加速系数(参见 IEC 355)。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2421—1999 电工电子产品基本环境试验规程 总则(idt IEC 68-1:1988)

GB/T 2423.3—1993 电工电子产品环境试验 试验Ca:恒定湿热试验方法 (eqv IEC 68-2-3:1985)

国家质量技术监督局2000-01-03批准 2000-08-01实施