

SJ

中华人民共和国电子行业标准

SJ/T 11363—2006

电子信息产品中有毒有害物质的限量要求

Requirements for concentration limits for certain hazardous
substances in electronic information products

2006-11-6发布

2006-11-6实施

中华人民共和国信息产业部 发布

前 言

本标准的附录A 为资料性附录。

本标准由中国电子技术标准化研究所归口。

本标准主要起草单位：信息产业部电子第五研究所

。

本标准参与起草单位：参见附录A。

本标准主要起草人：王晓晗、 罗道军。

引言

目前许多电子信息产品由于功能和生产技术的需要，仍含有大量如铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚等有毒有害物质或元素。这些含有毒有害物质或元素的电子信息产品在废弃之后，如处置不当，不仅会对环境造成污染，也会造成资源的浪费。因此，以有害物质或元素的减量化、替代为主要任务的电子信息产品污染控制工作已经提到政府主管部门的议事日程。

为了达到资源节约、环境保护的目的，信息产业部等国务院七部委“从源头抓起，立法先行”，制定了《电子信息产品污染控制管理办法》（信息产业部第39号令），以立法的方式，推动电子信息产品污染控制工作。旨在从电子信息产品的研发、设计、生产、销售、进口等环节限制或禁止使用上述六种有害物质或元素。

为了配合《电子信息产品污染控制管理办法》的实施，特制定本标准。本标准在考虑了电子信息产品的生产者和进口者从源头控制有毒有害物质或元素污染的需要的时候，又考虑到监督检查机构实施监管或测试的可行性，与国际相关标准衔接的要求，结合行业的现状、经济与技术上的可行性等等，制定出限制使用的有害物质合理的限值指标。

电子信息产品中有毒有害物质的限量要求

1 范围

本标准规定了电子信息产品中含有毒有害物质的最大允许浓度。

本标准适用于《电子信息产品污染控制管理办法》中规定的进入污染控制重点管理目录的电子信息产品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

SJ/T 11365—2006 《电子信息产品中有毒有害物质的检测方法》。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 物质 substance

自然界中存在的由化学元素组成的单质或化合物。

3.2有毒有害物质或元素 hazardous substance

HS

电子信息产品中含有的铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯（PBB）、多溴二苯醚（PBDE，不包括十溴二苯醚）。

3.3 电子信息产品 electronic information products

EIP

采用电子信息技术制造的电子雷达产品、电子通信产品、广播电视产品、计算机产品、家用电子产品、电子测量仪器产品、电子专用产品、电子元器件产品、电子应用产品以及电子材料产品等产品及其配件。

3.4 生产者 producer

在中华人民共和国境内从事电子信息产品生产的自然人或法人。

3.5 进口者 importer

在中华人民共和国境内从事电子信息产品进口的自然人或法人。

3.6 材料 materials

一种物质，或几种物质的混合物，如金属（镀层、焊料合金、黄铜）、塑料（ABS、尼龙、PVC）、陶瓷（介电材料）等等。

3.7 均匀材料 homogeneous materials

由一种或多种物质组成的各部分均匀一致的材料。

3.8 有意添加（有毒有害物质） adding (HS) intentionally

生产者或进口者为使其产品达到某种性能指标而故意使用有毒有害物质，并且所使用有毒有害物质符合下列情况之一者，即视为有意添加：

- a) 利用SJ/T11365—2006中第5章规定的方法所检测的铅、汞、镉为不合格的；
- b) 利用SJ/T11365—2006中8.1规定的方法检测出含六价铬的。

3.9 零部件 components

电子信息产品中具有一定功能或用途的结构单元，如元器件、机箱、支架、螺丝钉、开关、导线等等。

3.10 检测单元 test unit

可以直接提交进行定量检测的不需要进一步机械拆分的样品。

4 要求

电子信息产品一般由零部件以及材料构成，其基本的构成单元则是材料。为了达到控制有毒有害物质使用的目的，首先将电子信息产品的这些组成单元按表1 进行分类，当分类有重合或矛盾时，应该依照EIP-A/EIP-B/EIP-C 的顺序进行归类，即如果能按EIP-A归类的则不宜归为EIP-B 或EIP-C 类。构成电子信息产品的各材料或部件均必须分别符合相应的技术要求，具体要求见表2。

表1 电子信息产品的组成单元分类

组成单元类别	组成单元定义
EIP-A	构成电子信息产品的各均匀材料
EIP-B	电子信息产品中各部件的金属镀层
EIP-C	电子信息产品中现有条件不能进一步拆分的小型零部件或材料，一般指规格小于或等于4mm ³ 的产品

表2 有毒有害物质的限量要求

单位为质量分数

单元类别	限量要求
EIP-A	在该类组成单元中，铅、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚（十溴二苯醚除外）的含量不应该超过0.1%，镉的含量不应该超过0.01%
EIP-B	在该类组成单元中，铅、汞、镉、六价铬等有害物质不得有意添加
EIP-C	在该类组成单元中，铅、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚（十溴二苯醚除外）的含量不应该超过0.1%，镉的含量不应该超过0.01%

5 检测规则

5.1 检测单元

检测单元应该是表1 中所列的构成电子信息产品的各组成单元。

5.2 检测方法

电子信息产品中有毒有害物质的详细检测方法依照SJ/T11365—2006执行。

6 合格判定

电子信息产品中所有组成单元中的有毒有害物质含量经检测后均满足表2 的要求，则判该电子信息产品合格；如果任意一组成单元不满足表2 的要求，则判为不合格。

附录 A
(资料性附录)
本标准参与起草单位名单

(按首字拼音顺序, 排名不分先后)

爱立信(中国)有限公司
爱普生(中国)有限公司
安捷伦科技有限公司
北京达博长城锡焊料有限公司
北京谱尼理化分析测试中心
北京瑞利分析仪器公司
北京首信诺基亚移动通讯有限公司
超威半导体(中国)有限公司
戴尔(中国)有限公司
东陶机器(中国)有限公司
方正科技集团股份有限公司
飞利浦(中国)投资有限公司
福建省电子产品监督检验所
钢铁研究总院
广州有色金属研究院
国际商业机器(IBM)中国有限公司
海尔集团技术研发中心
华为技术有限公司
惠州市TCL 电脑科技有限责任公司
佳能(中国)有限公司
江苏省电子产品监督检验所
京东方科技集团股份有限公司
浪潮集团有限公司
朗讯科技(中国)有限公司
联想(北京)有限公司
摩托罗拉(中国)电子有限公司
青岛海信集团
清华大学材料科学与工程研究院
日电(中国)有限公司
日立(中国)有限公司 上海分公司
三星电子(北京)技术服务有限公司
上海贝尔阿尔卡特股份有限公司
上海广电(集团)有限公司
上海天祥质量技术服务有限公司
绍兴市天龙锡材有限公司
深圳市华测检测技术有限公司
深圳市中科佳电子高新科技有限公司
松下电器(中国)有限公司

索尼（中国）有限公司
苏州UL美华认证有限公司
苏州市电子产品检验所有限公司（苏州质监站）
天津市电子学会
通标标准技术服务有限公司
夏普办公设备(常熟)有限公司
厦门华侨电子企业有限公司
香港科技大学封装实验室
香港利盟国际（中国）有限公司
信息产业部电信研究院
信息产业部电子第四研究所
信息产业部电子第五研究所
信息产业部专用材料质量监督检验中心
兄弟（中国）商业有限公司
熊猫电子集团有限公司
雅保化工（上海）公司
亚通电子有限公司
英特尔（中国）有限公司
中国电子质量管理协会
中国惠普有限公司
中国家用电器协会废旧电子电器再生利用分会
中国家用电器研究院
中国阻燃学会
中兴通讯股份有限公司

—

射频和天线设计培训课程推荐

易迪拓培训(www.edatop.com)由数名来自于研发第一线的资深工程师发起成立,致力并专注于微波、射频、天线设计研发人才的培养;我们于 2006 年整合合并微波 EDA 网(www.mweda.com),现已发展成为国内最大的微波射频和天线设计人才培养基地,成功推出多套微波射频以及天线设计经典培训课程和 ADS、HFSS 等专业软件使用培训课程,广受客户好评;并先后与人民邮电出版社、电子工业出版社合作出版了多本专业图书,帮助数万名工程师提升了专业技术能力。客户遍布中兴通讯、研通高频、埃威航电、国人通信等多家国内知名公司,以及台湾工业技术研究院、永业科技、全一电子等多家台湾地区企业。

易迪拓培训课程列表: <http://www.edatop.com/peixun/rfe/129.html>



射频工程师养成培训课程套装

该套装精选了射频专业基础培训课程、射频仿真设计培训课程和射频电路测量培训课程三个类别共 30 门视频培训课程和 3 本图书教材;旨在引领学员全面学习一个射频工程师需要熟悉、理解和掌握的专业知识和研发设计能力。通过套装的学习,能够让学员完全达到和胜任一个合格的射频工程师的要求...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/rfe/110.html>

ADS 学习培训课程套装

该套装是迄今国内最全面、最权威的 ADS 培训教程,共包含 10 门 ADS 学习培训课程。课程是由具有多年 ADS 使用经验的微波射频与通信系统设计领域资深专家讲解,并多结合设计实例,由浅入深、详细而又全面地讲解了 ADS 在微波射频电路设计、通信系统设计和电磁仿真设计方面的内容。能让您在最短的时间内学会使用 ADS,迅速提升个人技术能力,把 ADS 真正应用到实际研发工作中去,成为 ADS 设计专家...



课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/ads/13.html>



HFSS 学习培训课程套装

该套课程套装包含了本站全部 HFSS 培训课程,是迄今国内最全面、最专业的 HFSS 培训教程套装,可以帮助您从零开始,全面深入学习 HFSS 的各项功能和在多个方面的工程应用。购买套装,更可超值赠送 3 个月免费学习答疑,随时解答您学习过程中遇到的棘手问题,让您的 HFSS 学习更加轻松顺畅...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/hfss/11.html>

CST 学习培训课程套装

该培训套装由易迪拓培训联合微波 EDA 网共同推出,是最全面、系统、专业的 CST 微波工作室培训课程套装,所有课程都由经验丰富的专家授课,视频教学,可以帮助您从零开始,全面系统地学习 CST 微波工作的各项功能及其在微波射频、天线设计等领域的设计应用。且购买该套装,还可超值赠送 3 个月免费学习答疑...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/cst/24.html>



HFSS 天线设计培训课程套装



套装包含 6 门视频课程和 1 本图书,课程从基础讲起,内容由浅入深,理论介绍和实际操作讲解相结合,全面系统的讲解了 HFSS 天线设计的全过程。是国内最全面、最专业的 HFSS 天线设计课程,可以帮助您快速学习掌握如何使用 HFSS 设计天线,让天线设计不再难...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/hfss/122.html>

13.56MHz NFC/RFID 线圈天线设计培训课程套装

套装包含 4 门视频培训课程,培训将 13.56MHz 线圈天线设计原理和仿真设计实践相结合,全面系统地讲解了 13.56MHz 线圈天线的工作原理、设计方法、设计考量以及使用 HFSS 和 CST 仿真分析线圈天线的具体操作,同时还介绍了 13.56MHz 线圈天线匹配电路的设计和调试。通过该套课程的学习,可以帮助您快速学习掌握 13.56MHz 线圈天线及其匹配电路的原理、设计和调试...

详情浏览: <http://www.edatop.com/peixun/antenna/116.html>



我们的课程优势:

- ※ 成立于 2004 年,10 多年丰富的行业经验,
- ※ 一直致力并专注于微波射频和天线设计工程师的培养,更了解该行业对人才的要求
- ※ 经验丰富的一线资深工程师讲授,结合实际工程案例,直观、实用、易学

联系我们:

- ※ 易迪拓培训官网: <http://www.edatop.com>
- ※ 微波 EDA 网: <http://www.mweda.com>
- ※ 官方淘宝店: <http://shop36920890.taobao.com>