

<<电气产品安全原理与认证>>

图书基本信息

书名：<<电气产品安全原理与认证>>

13位ISBN编号：9787115178701

10位ISBN编号：7115178704

出版时间：2008-7

出版时间：人民邮电出版社

作者：陈凌峰 编

页数：438

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<电气产品安全原理与认证>>

内容概要

本书是由多位在中国、欧盟和北美等多家国内外产品认证机构、检测实验室和相关机构工作的工程技术人员和管理人员，在总结多年产品安全认证、检测、标准化及相关技术研究和综合国内外电气产品安全技术与理论最新发展的基础上编写的。

本书主要内容包括电气产品安全原理综述与实例分析，电气产品安全工程技术专题介绍以及常见安全相关元件的应用，企业产品安全保障体系的建设，国内外产品安全认证理论，中国、欧盟和北美等国家和地区的电气产品安全认证体系及企业的应对措施等。

本书可供各类电子、电气产品生产制造及贸易企业中从事产品开发、技术管理、质量管理的相关人员参考使用，也可供产品认证机构、检测实验室和其他相关技术服务机构作为基础培训资料使用，还可供大专院校相关专业的师生参考。

<<电气产品安全原理与认证>>

作者简介

陈凌峰，理学硕士，中国民主同盟盟员，民盟广东省委科技工作委员会委员，民盟广州市委青年工作委员会副主任，中国电子学会高级会员。

1994年中山大学研究生毕业后，曾从事自动控制系统研发工作；1999年进入产品安全领域，曾在TüV等多家国内外机构从事产品安全认证、标准评议、产品缺陷评估、技术管理等工作；现在广东工业实训中心从事产品安全研究与实训工作。

<<电气产品安全原理与认证>>

书籍目录

第1章 电气产品安全概述1.1 电气产品安全的范畴及有关问题1.2 电气产品安全的发展趋势第2章 电气产品安全防护原则与基本概念2.1 电气产品安全防护原则和防护思路2.2 人体模型及其他常用模型和参数2.3 电气产品安全基本概念第3章 电气产品安全防护原理3.1 电击防护3.2 能量危害防护3.3 过热防护3.4 防火3.5 机械伤害防护3.6 化学防护3.7 辐射防护3.8 功能性危险的防护3.9 异常状态下的安全防护3.10 特殊人群的安全防护3.11 标志与说明3.12 其他安全防护要求第4章 电气产品安全技术专论4.1 外壳4.2 电气连接4.3 安全隔离变压器4.4 安全联锁装置4.5 防水措施4.6 保护接地的可靠性4.7 螺钉与螺纹部件4.8 电气产品安全检测试验第5章 常见安全相关认证元器件的应用5.1 元器件的选用与认证5.2 小型熔断器5.3 热熔断体5.4 温控器与过热保护器5.5 PTC热敏电阻器5.6 器具开关5.7 电磁继电器5.8 器具耦合器5.9 电气连接器件5.10 安全隔离变压器5.11 抑制电源电磁干扰用固定电容器5.12 电线电缆第6章 电气产品安全保障体系的构建6.1 电气产品安全管理概述6.2 电气产品安全技术档案6.3 产品安全与一致性生产保障体系6.4 电气产品成品常规安全检验6.5 工厂审查6.6 验货第7章 电气产品安全合格评定7.1 产品认证概述7.2 中国电气产品安全合格评定体系7.3 欧盟电气产品安全合格评定体系7.4 美国和加拿大电气产品安全合格评定体系7.5 CB体系和CB-FCS体系附录附录A 电气产品安全相关技术法规摘录汇编附录B 中国及主要出口国家和地区的电气安全体系一览表附录C 常见电气产品安全标志与符号附录D 电气产品安全常用术语中英对照表附录E 电气产品安全与认证常用网址附录F 主要电气产品安全认证机构与检测实验室简介附录G 主要出口国家和地区的电气产品安全认证标志附录H 德国技术监督服务发展历程与启示参考文献后记

<<电气产品安全原理与认证>>

章节摘录

第2章 电气产品安全防护原则与基本概念 2.1 电气产品安全防护原则和防护思路 产品安全的宗旨就是避免由于使用产品而给人、动物或环境带来危害，特别是避免对人体造成伤害甚至死亡，并将产品的潜在危险降低到可以接受的程度。

因此，产品安全的首要工作就是确认危险的来源（以下简称危险源），并采取有效措施对其进行防护，避免施加于人、动物或环境而造成危害。

2.1.1 安全防护原则 在目前的技术条件下，产品的安全防护思想主要体现在以下7个原则上。

原则一：避免使用任何可能产生危险的设计、结构、材料或元件等，避免危险源的出现。

例如，为了避免有毒材料对人体的伤害，最简单的办法就是在产品中不要使用任何有毒材料。

原则二：如果危险源的出现是不可避免的，则应当采取有效的隔离预防措施，避免人体接触危险源或者暴露在危险源的作用下。

隔离并不一定必须采取封闭或增加栅栏等屏蔽的方式，保持与危险源之间的距离也是一种特殊的隔离方式。

例如，对于电气产品而言，电的使用是无法避免的，为了防止人体由于接触危险带电件而产生电击事故，可以采取使用绝缘材料将危险带电件封闭隔离的方式，以防止人体接触危险带电件，从而避免电击事故的发生。

应当注意，有效的隔离预防措施不仅仅是设置隔离或屏蔽装置，还包括在成本上可以接受、技术上可以实现的前提下，对一些特定的防护装置采取加强措施。

例如，对于手持式设备（如电吹风），电源线在出口的地方会由于经常被弯曲、拉拔等原因而出现更多的磨损，从而可能会出现内部断线或绝缘破裂的现象。

虽然电源线本身就有绝缘护套，但是如果在设计时能够采取适当的加强措施（例如增加护套等），就可以有效地避免在产品的使用寿命到来前出现电击的危险。

原则三：如果接触危险源是不可避免的，则应当在接触到危险源之前切断危险源的能量来源，最大程度地降低危险源的危害，避免造成伤害事故。

例如，投影仪在使用中有可能出现灯泡烧坏需要更换的情形，为了避免在更换灯泡的时候触及灯座的带电件而导致电击事故，可以在盖板上加装联锁开关，一旦打开盖板，联锁开关立即动作，切断灯泡的供电电路，从而防止在更换灯泡过程中由于误触带电灯座而导致电击事故。

需要注意的是，如果实行以上原则时由于种种原因在技术上不可行的话（例如受限于产品的体积，或者采取相关措施后会影响到产品的性能），则可以采用独立于产品的保护措施，例如使用残余电流断路器（俗称漏电保护开关）进行电击防护，使用护目镜防止眼睛遭受辐射伤害等。

这些额外的保护措施应当以适当的方式（例如在使用说明书中加以说明）告知使用者。

<<电气产品安全原理与认证>>

编辑推荐

《电气产品安全原理与认证》可供各类电子、电气产品生产制造及贸易企业中从事产品开发、技术管理、质量管理的相关人员参考使用，也可供产品认证机构、检测实验室和其他相关技术服务机构作为基础培训资料使用，还可供大专院校相关专业的师生参考。

<<电气产品安全原理与认证>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>