



中华人民共和国国家标准

GB/T 25315—2010

家庭控制系统 安全导则

Home control systems—Guidelines relating to safety

(IEC Guide 110:1996,MOD)

2010-11-10 发布

2011-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 家庭控制系统	2
4.1 家庭控制系统应用实例	2
4.2 家庭控制系统概述	2
5 安全方面	3
5.1 一般考虑	3
5.2 功能安全方面	4
5.3 电气安全方面	4
6 结论与建议	4

前 言

本标准修改采用 IEC 指南 110:1996《家庭控制系统 安全导则》。

本标准与 IEC 指南 110:1996 比较,技术要求协调一致,主要编辑性差异如下:

- 删除了国际标准的前言,增加了国家标准的前言;
- 增加了第 2 章“规范性引用文件”,删除了国际标准的附录 A:参考文献,将有关信息写入第 2 章;
- 增加了 4.1、4.2 的标题;
- 增加了 5.2.1 和 5.3.5;
- 对国际标准中有关技术委员会的技术协调职能的条款作了编辑性修改并加注说明;
- 其他编辑性修改。

本标准由全国电气安全标准化技术委员会(SAC/TC 25)提出并归口。

本标准主要起草单位:海尔集团。

本标准参加起草单位:机械工业北京电工技术经济研究所、中国家用电器研究院、深圳标准研究院。

本标准主要起草人:冯承文、曾雁鸿、周林、李莉、李锋、李一、温利峰。

家庭控制系统 安全导则

1 范围

本标准旨在为相关专业标准和产品标准中,考虑和处理预定集成在家庭控制系统中产品的安全要求时提供背景信息。本标准包括与家庭控制系统有关的功能安全和传统安全方面的信息。

本标准定义了家庭控制系统的安全相关特性,家庭控制系统是指在家庭和类似场所通过低压或特低电压(ELV)的建筑物布线,通过光纤、空气或采用电磁波进行信号传输的系统。

本标准适用于在信息技术设备的互联领域所选用的家庭控制系统,并限定在单一家庭住所或具有类似复杂性的办公场所。

有关电磁兼容 EMC 方面的处理,应依据相关的标准规定,本标准不具体包括这方面的内容。

注 1: 有关信息技术设备的互联的国际标准归 ISO/IEC JTC 1/SC 25 负责;

注 2: 有关电磁兼容 EMC 的国际标准归 IEC/TC 77 负责。

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。

GB 4706(所有部分) 家用和类似用途电器的安全(对应 IEC 60335)

GB/T 16499 安全出版物的编写及基础安全出版物和多专业共用安全出版物的应用导则(GB/T 16499—2008,IEC 导则 104:1997,NEQ)

GB/T 20000.4 标准化工作指南 第 4 部分:标准中涉及安全的内容(GB/T 20000.4—2003,ISO/IEC Guide 51:1999,MOD)

3 术语和定义

GB/T 20000.4 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

家庭网络 home network

一个在家庭住所或具有类似复杂性的办公场所内进行数字或模拟信息传输的内部网络,它提供限定的访问点并使用任何形式的任何传输媒体。

3.2

家庭控制系统 home control system

家庭控制网络及其辅助装置的总和,包括应用过程的控制、通信和管理的规则。

3.3

应用协议 application protocol

在家庭控制系统中交流信息的应用程序所用的标准化语言,利用家庭控制网络资源进行无中断的传递。

3.4

功能安全 functional safety

为达到和维持正常条件及故障和危险情况下的安全水平,家庭控制系统采取必要措施的能力。