



中华人民共和国国家标准

GB/T 30246.5—2014

家庭网络 第5部分:终端设备规范 家用和类似用途电器

Home network—Part 5: Terminal device specification—
Home appliances and similar electrical appliances

2014-06-24 发布

2015-02-01 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

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 网络家电的一般模型	2
4.1 概述	2
4.2 通信模块	3
4.3 控制模块	3
4.4 执行模块	3
4.5 人机交互模块	3
5 要求	3
5.1 通用要求	3
5.2 网络家电的网络管理要求	4
5.3 网络家电的通信控制功能	5
5.4 自描述能力	5
5.5 网络访问级别	6
5.6 网络家电指令优先级	6
5.7 人机交互界面的要求	6
5.8 存储功能	6
5.9 网络家电节能要求	6
5.10 安全性和电磁兼容性要求	6
5.11 结构与设计要求	7
6 测试方法	9
6.1 例行试验	9
6.2 安全测试项目	9
6.3 电磁兼容性测试要求和测试方法	9
6.4 其他	10
7 标志和设备编号	10
7.1 标志	10
7.2 设备编号(ID)	10
附录 A (资料性附录) 网络命令定义参考示例	12
附录 B (资料性附录) 网络通信模块与家电之间控制信号通信协议示例	19
附录 C (资料性附录) 网络家电基本功能实现流程图	24

前 言

GB/T 30246《家庭网络》分为如下 11 个部分：

- 第 1 部分：系统体系结构及参考模型；
- 第 2 部分：控制终端规范；
- 第 3 部分：内部网关规范；
- 第 4 部分：终端设备规范 音视频及多媒体设备；
- 第 5 部分：终端设备规范 家用和类似用途电器；
- 第 6 部分：多媒体与数据网络通信协议；
- 第 7 部分：控制网络通信协议；
- 第 8 部分：设备描述文件规范 XML 格式；
- 第 9 部分：设备描述文件规范 二进制格式；
- 第 10 部分：多媒体与数据网络接口一致性测试规范；
- 第 11 部分：控制网络接口一致性测试规范。

本部分为 GB/T 30246 的第 5 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国家用电器标准化技术委员会(SAC/TC 46)归口。

本部分起草单位：中国家用电器研究院、海尔集团公司、中国电子技术标准化研究所、中山大学、诺基亚(中国)投资有限公司、三星电子(中国)研发中心、广州市聚晖电子科技有限公司、西门子(中国)有限公司。

本部分主要起草人：邴旭卫、赵鹏、冯承文、顾清坤、张红、田晨燕、陈任、王星杰、余荣、黄楚嘉、邓义宏、贾东耀、王劲松、熊张亮、矫伟、范一兵。

引 言

家庭网络是指将家庭范畴里的音视频设备、家用电器、信息设备、水电气暖计量表、照明系统、安防报警求助系统等连接在一起组成的一种局域网,各种终端设备通过家庭网络实现网络化,能够互联互通,实现各种网络化的管理和服务,实现资源和服务的共享,组成家庭信息、娱乐、控制的互联系统。

GB/T 30246 参考了 SJ/T 11316—2005《家庭网络体系结构和参考模型》、SJ/T 11312—2005《家庭主网通讯协议规范》、SJ/T 11313—2005《家庭主网接口一致性测试规范》、SJ/T 11314—2005《家庭控制子网通讯协议规范》、SJ/T 11315—2005《家庭控制子网接口一致性测试规范》、SJ/T 11317—2005《家庭网络设备描述文件规范》以及 QB/T 2836—2006《网络家电通用要求》,对家庭网络系统标准进行了补充和扩展。

本部分对家庭网络终端设备中的家用和类似用途电器提出技术规范,对网络家电的软硬件接口、功能、性能、安全、检测等多方面所遵循的技术规格进行了规定。

家庭网络 第5部分:终端设备规范

家用和类似用途电器

1 范围

GB/T 30246 的本部分规定了家庭网络终端设备中家用和类似用途电器(以下简称网络家电)的通用要求,以及该类产品的功能、性能、软硬件接口、安全性、标志、产品编号等的技术规范。

本部分适用于家庭及类似室内场所网络中使用的家用和类似用途电器。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4343.1 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第1部分:发射

GB 4343.2 家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第2部分:抗扰度

GB 4706(所有部分) 家用和类似用途电器的安全

GB 4943 信息技术设备的安全

GB 7000(所有部分) 灯具

GB 9254 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

GB 11714—1997 全国组织机构代码编制规则

GB/T 17618 信息技术设备抗扰度限值和测量方法

GB 17625.1 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 ≤ 16 A)

GB 17625.2 电磁兼容 限值 对每相额定电流 ≤ 16 A且无条件接入的设备在公用低压供电系统中产生的电压变化、电压波动和闪烁的限制

GB/Z 17625.5—2008 电磁兼容 限值 中、高压电力系统中波动负荷发射限值的评估

GB/T 17626.3 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.4 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.6 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB 17743—2007 电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法

GB/T 18595 一般照明用设备电磁兼容抗扰度要求

GB/T 30246.6—2013 家庭网络 第6部分:多媒体与数据网络通信协议

GB/T 30246.7—2013 家庭网络 第7部分:控制网络通信协议

GB/T 30246.9—2013 家庭网络 第9部分:设备描述文件规范

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。