



中华人民共和国国家标准

GB/T 30246.1—2013

家庭网络 第 1 部分：系统体系结构及参考模型

Home network—
Part 1: System architecture and reference model

2013-12-31 发布

2014-07-15 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	3
4 家庭网络结构	3
4.1 家庭网络的体系结构和参考模型	3
4.2 家庭网络内部网络拓扑结构	4
4.3 不同类型网络在家庭网络中的连接	7
4.4 家庭网络和其他网络之间的连接	8
5 家庭网络设备及其规范	9
5.1 内部网关	9
5.2 终端设备	9
5.3 控制终端	9
6 家庭网络设备描述文件	10
7 家庭网络推荐性应用场景	10

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 家用及类似用途电器；
- 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 1 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。

本部分由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本部分由全国音频、视频及多媒体系统与设备标准化技术委员会(SAC/TC 242)归口。

本部分起草单位：中山大学、海尔集团公司、中国电子技术标准化研究院、中国家用电器研究院、华南理工大学、广东工业大学、三星电子(中国)研发中心、诺基亚(中国)投资有限公司、广州市聚晖电子科技有限公司、泰州春兰研究院、西门子(中国)有限公司、索尼(中国)有限公司、天柏宽带网络科技(上海)有限公司。

本部分的主要起草人：陈任、蒋昊、罗笑南、赵仲明、冯承文、顾清坤、张红、田晨燕、邴旭卫、赵鹏、余荣、谢胜利、熊张亮、矫伟、王劲松、付少云、邓义宏、嵇云峰、范一兵、张诚、张玲、刘隽。

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。

家庭网络

第 1 部分：系统体系结构及参考模型

1 范围

GB/T 30246 的本部分规定了家庭网络系统体系结构和参考模型。
本部分适用于家庭或类似的室内场所的网络构建。

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/T 30246.2 家庭网络 第 2 部分：控制终端规范
- GB/T 30246.3 家庭网络 第 3 部分：内部网关规范
- GB/T 30246.4 家庭网络 第 4 部分：终端设备规范 音视频及多媒体设备
- GB/T 30246.5 家庭网络 第 5 部分：终端设备规范 家用及类似用途电器
- GB/T 30246.6 家庭网络 第 6 部分：多媒体与数据网络通信协议
- GB/T 30246.7 家庭网络 第 7 部分：控制网络通信协议
- GB/T 30246.8 家庭网络 第 8 部分：设备描述文件规范 XML 格式
- GB/T 30246.9 家庭网络 第 9 部分：设备描述文件规范 二进制格式

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。

3.1.1

家庭网络 **home network**

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。

注：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。

3.1.2

主网 **primary-network**

家庭网络中的一个主干网段，是对家庭网络从逻辑层次上进行的划分，在物理实现上可以是多媒体与数据网络，也可以是控制网络。

3.1.3

子网 **sub-network**

家庭网络中的一个可选网段，是对家庭网络从逻辑层次上进行的划分，从功能上划分包含但不限于控制网络、通信网络以及多媒体和数据网络等。