



# 中华人民共和国国家标准

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

Home network—  
Part 6: Multimedia and data network communication protocol

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 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	2
3.1 术语和定义 .....	2
3.2 缩略语 .....	3
4 多媒体与数据网络通信协议概述 .....	4
5 应用模型 .....	5
5.1 设备类型与功能组件 .....	5
5.2 交互模型 .....	8
6 多媒体与数据网络通信协议 .....	13
6.1 协议结构 .....	13
6.2 设备管理 .....	15
6.3 媒体管理 .....	44
6.4 媒体传输 .....	52
6.5 媒体格式 .....	53
6.6 服务质量(QoS) .....	53
7 多媒体网络与控制网络跨网应用 .....	54
7.1 概述 .....	54
7.2 设备类型 .....	54
7.3 应用模型 .....	55
7.4 工作模式 .....	56
附录 A (资料性附录) 媒体管理服务相关操作参数 .....	61
A.1 内容目录服务(CDS)的操作参数 .....	61
A.2 连接管理服务(CMS) .....	63
A.3 音视频传输服务(AVT) .....	64
A.4 播放控制服务(RCS) .....	67
附录 B (资料性附录) 媒体管理实例 .....	74
B.1 媒体管理流程实例 .....	74
B.2 消息实例 .....	76

## 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 6 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：海尔集团公司、华南理工大学、索尼(中国)有限公司、中山大学、中国电子技术标准化研究院、诺基亚(中国)投资有限公司、中国家用电器研究院、三星电子(中国)研发中心、广州市聚晖电子科技有限公司、广东工业大学、西门子(中国)有限公司。

本部分主要起草人：张诚、张玲、冯承文、顾清坤、谢胜利、余荣、吴宗泽、陈任、蒋昊、罗笑南、张红、田晨燕、王劲松、邴旭卫、赵鹏、熊张亮、矫伟、陈健民、贾东耀、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。

## 家庭网络

### 第 6 部分：多媒体与数据网络通信协议

#### 1 范围

GB/T 30246 的本部分规定了家庭多媒体与数据网络的通信协议,包括交互模型、设备管理、媒体管理、媒体传输机制以及其与控制网络的跨网应用和通信协议。

本部分适用于家庭或类似的室内场所的消费类电子产品、计算机产品、通信产品所组成的多媒体与数据网络构建。

#### 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 15629.11—2003 信息技术 系统间远程通信和信息交换局域网和城域网 特定要求 第 11 部分:无线局域网媒体访问控制和物理层规范

GB 15629.1101—2006 信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 11 部分:无线局域网媒体访问控制和物理层规范:5.8 GHz 频段高速物理层扩展规范

GB 15629.1102—2003 信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 11 部分:无线局域网媒体访问控制和物理层规范:2.4 GHz 频段较高速物理层扩展规范

GB 15629.1104—2006 信息技术 系统间远程通信和信息交换 局域网和城域网 特定要求 第 11 部分:无线局域网媒体访问控制和物理层规范:2.4 GHz 频段更高数据速率扩展规范

GB/T 30246.1 家庭网络 第 1 部分:系统体系结构及参考模型

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 30246.7 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

ISO/IEC 29341-1:2008 信息技术 UPnP 设备结构 第 1 部分:UPnP 设备体系结构版本 1.0 (Information technology—UPnP device architecture—Part 1:UPnP device architecture version 1.0)

ISO/IEC 29341-3:2008 信息技术 UPnP 设备结构 第 3 部分:音视频控制协议 (Information technology—UPnP device architecture—Part 3:Audio video control protocol)

ISO/IEC 29341-9:2008 信息技术 UPnP 设备结构 第 9 部分:成像设备控制协议 (Information technology—UPnP device architecture—Part 9:Imaging device control protocol)

IEC 62481-1:2007 数字生活网络联盟家庭网络设备互操作导则 第 1 部分:结构和协议 [Digital living network alliance(DLNA) home network interoperability guidelines—Part 1:Architecture and protocols]

IEC 62481-2:2007 数字生活网络联盟家庭网络设备互操作导则 第 2 部分:媒体格式 (Digital living network alliance(DLNA) home network interoperability guidelines—Part 2:DLNA media formats]

IEEE 802.3i 802.3 的增补 多段 10 M/s 基带网络(第 13 章)的系统注意事项及双绞线附属单元和基带介质规范,10BASE-T 类型(第 14 章) [Supplement to 802.3—System Considerations for multi-segment 10 M/s baseband networks (Section 13) and twisted-pair medium attachmen unit and baseband med spec,type 10BASE-T (Section 14)]