



中华人民共和国国家标准

GB/T 30246.8—2013

家庭网络 第 8 部分：设备描述文件规范 XML 格式

Home network—
Part 8: Device description file specification—XML format

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	2
4 设备和服务的 XML 表述形式	2
4.1 概述	2
4.2 设备注册表	3
4.3 设备描述形式	4
4.4 服务描述形式	8
4.5 描述形式的厂商扩展方式	10
附录 A (规范性附录) 设备注册表模式定义	13
附录 B (规范性附录) 设备描述模式定义	14
B.1 概述	14
B.2 设备描述模式定义	14
附录 C (规范性附录) 服务描述模式定义	17
C.1 概述	17
C.2 服务描述模式定义	17
附录 D (资料性附录) 分类设备描述模板	20
D.1 数字媒体服务器设备描述	20
D.2 数字媒体播放器设备描述	21
D.3 中心节点设备描述	23
D.4 控制类设备的设备描述	25
附录 E (资料性附录) 服务描述应用实例	26
E.1 概述	26
E.2 内容目录服务描述	26
E.3 连接管理(ConnectionManager)服务描述	35
E.4 音视频传输(AVTransport)服务描述	40
E.5 播放控制(RenderingControl)服务描述	54
E.6 开关控制服务描述	72
E.7 增量参数调节服务描述	73
E.8 枚举参数调节服务描述	79
E.9 时间参数设置服务描述	82
E.10 设备注册表管理(RegistryManager)服务描述	87

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 8 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。

本标准起草单位：中山大学、海尔集团公司、华南理工大学、广东工业大学、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、西门子(中国)有限公司。

本标准的主要起草人：陈任、蒋昊、王星杰、冯承文、顾清坤、余荣、谢胜利、张红、田晨燕、王劲松、邴旭卫、赵鹏、熊张亮、矫伟、宋宝云、李志伟、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。

家庭网络

第 8 部分:设备描述文件规范 XML 格式

1 范围

GB/T 30246 的本部分提出了家庭网络设备和服务描述文件的 XML 表述形式,规定了 XML 形式的设备和服务描述文件的数据类型、格式和文件结构。

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。

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)

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]

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

设备描述文件 device description file

用来描述家庭网络设备自身功能、属性和命令的文件。

3.1.2

设备注册表 device registry

存储在家庭网络的网关或者控制终端中,描述家庭网络内该网关或者控制终端管辖下的已注册设备信息的列表。

注:设备注册后,要在家庭网络设备注册表中添加新入网设备的信息;已注册设备注销后,要删除设备注册表中对应的项。

3.1.3

媒体设备 media device

能够提供音视频内容传输及管理、存储或呈现相关服务,并能够被媒体控制点发现及控制的逻辑功能实体。

3.1.4

媒体控制点 media control point

能够对媒体设备及其服务进行发现及控制的逻辑功能实体。