



中华人民共和国城镇建设行业标准

CJ/T 281—2008

居住区 DCN 控制网络通信协议

DCN control network communication protocol for residential community

2008-09-04 发布

2009-02-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发 布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 控制网络的体系结构	2
4.1 特征	2
4.2 体系结构	2
5 物理层	3
5.1 信号电气特性	3
5.2 载波侦听多址访问/碰撞检测要求	3
5.3 编码方式	3
6 数据链路层	4
6.1 特征	4
6.2 MAC 层时序	4
6.3 LLC 层 PDU 结构	4
6.4 应答机制	5
6.5 控制子网间通信	5
7 网络层	5
7.1 特征	5
7.2 网络层 PDU 结构	5
8 应用层	6
8.1 特征	6
8.2 设备描述协议	6
附录 A (资料性附录) 设备描述的规范表示、XML 文本样例和 XML 大纲(Schema)	7
A.1 设备描述的规范表示	7
A.2 XML 文本样例	7
A.3 XML 大纲(Schema)	8

前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出并归口。

本标准主编单位：沈阳西东控制技术有限公司、厦门立林科技有限公司、厦门市振威安全技术发展有限公司、海湾安全技术有限公司。

本标准参编单位：广州市安居宝科技有限公司、东北大学东软信息学院、石家庄铁路职业技术学院。

本标准主要起草人：刘叶冰、杨为民、归东生、姜忠明、陈旭黎、汤光耀、黄臻峰、周大林、曹榆、李向阳、张波、张频、孙晓凌、毕丽红、张庆彬。

引 言

数字社区控制网络产业联盟(Digit Community Control Network Industrial Alliance),简称 DCN 联盟,是由沈阳西东控制技术有限公司、广州市安居宝科技有限公司、深圳视得安科技实业股份有限公司、厦门立林科技有限公司、厦门市振威安全技术发展有限公司、海湾安全技术有限公司等公司和行业专家代表发起,于 2005 年 8 月 15 日在北京成立。

DCN 联盟成立的目标是推进中国自有知识产权的数字社区控制网络技术标准及产品体系建设;实现联盟成员产品的互连互通和互换;实现联盟成员单位的全国连锁售后服务。

DCN 控制网络(DCN control network)是由 DCN 联盟企业共同制定的,把居住区范畴内的公共安防设备、家居安防设备、门禁对讲设备、物业服务设施控制设备、信息设备、家用电器以及照明设备等,通过各种传输介质用多种方式连接起来的开放性网络,并通过网关与以太网及其他异构网络互连。

居住区 DCN 控制网络通信协议

1 范围

本标准规定了居住区 DCN 控制网络的术语和定义、缩略语、体系结构、物理层、数据链路层、网络层和应用层。

本标准适用于居住区控制网络的设计及相关的产品开发和生产。

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/T 18793 信息技术 可扩展置标语言(XMI)1.0

GB/T 20299.4 建筑及居住区数字化技术应用 第4部分:控制网络通信协议应用要求

3 术语和定义、缩略语

以下术语、定义和缩略语适用于本标准。

3.1 术语和定义

3.1.1

节点 node

与传输介质相连接的,具有独立设备地址的和控制网络通信功能的物理设备。

3.1.2

系统设备 system device

完成控制网络内各种数据转发、控制及通信传输的设备(或设备组合),如网桥、网关等。

3.1.3

终端设备 terminal device

控制网络中具有应用功能的设备。

3.1.4

物理网段 physical segment

由单一连续的传输介质相连的,可以直接通信的节点的集合。

3.1.5

中继器 repeater

在物理层上连接两个或多个物理网段的设备。

3.1.6

网段 segment

由一个或通过中继器互连起来的通信波特率相同的多个物理网段所组成。

3.1.7

控制子网 subnet

通过系统设备与上一级网络连接的一个或多个网段。