

住房和城乡建设部标准定额研究所 编
中国标准出版社

城镇建设 常用信息技术标准汇编



 中国标准出版社

城镇建设常用信息技术 标准汇编

住房和城乡建设部标准定额研究所 编
中国标准出版社

中国标准出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

城镇建设常用信息技术标准汇编/住房和城乡建设部标准定额研究所,中国标准出版社编. —北京:中国标准出版社,2010

ISBN 978-7-5066-5923-9

I. ①城… II. ①住…②中… III. ①信息技术-应用-城乡建设-标准-汇编-中国 IV. ①F299.21-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 255533 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 24.25 插页 1 字数 715 千字
2010 年 12 月第一版 2010 年 12 月第一次印刷

*
定价 126.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

为了满足全国城镇建设事业单位、城市公共事业单位以及全国从事信息技术工作的广大技术人员对城镇建设常用信息技术标准的需求,住房和城乡建设部标准定额研究所与中国标准出版社联合编撰了《城镇建设常用信息技术标准汇编》。

本书共计收入截至 2010 年 6 月底之前现行有效的建筑及居住区数字化技术应用国家标准 4 项;城市市政监管信息系统行业标准 6 项;城镇建设常用信息技术相关标准 5 项。

城镇建设常用信息技术标准适用于全国各大、中、小城市中的城管部门、社区管理部门、停车场管理部门、自来水公司(集团)、电力公司(集团)、燃气公司(集团)、热力公司(集团)等企事业单位。

本书可供从事城镇建设信息技术工作的科技人员、管理人员作为参考用书。

参加本书汇编工作的人员(按姓氏笔画排列):王果英、朱国平、李铮、刘晓东、张红彦、张金荣、展磊、黄金屏、董兴泰。

编 者

2010 年 6 月

目 录

一、建筑及居住区数字化技术应用标准

GB/T 20299.1—2006	建筑及居住区数字化技术应用	第1部分:系统通用要求	3
GB/T 20299.2—2006	建筑及居住区数字化技术应用	第2部分:检测验收	45
GB/T 20299.3—2006	建筑及居住区数字化技术应用	第3部分:物业管理	134
GB/T 20299.4—2006	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	147

二、城市市政综合监管信息系统标准

CJ/T 213—2005	城市市政综合监管信息系统	单元网格划分与编码规则	195
CJ/T 214—2007	城市市政综合监管信息系统	管理部件和事件分类、编码及数据要求	213
CJ/T 215—2005	城市市政综合监管信息系统	地理编码	230
CJ/T 292—2008	城市市政综合监管信息系统	绩效评价	247
CJ/T 293—2008	城市市政综合监管信息系统	监管数据无线采集设备	263
CJ/T 315—2009	城市市政综合监管信息系统	监管案件立案、处置与结案	270

三、相 关 标 准

CJ/T 174—2003	居住区智能化系统配置与技术要求	297
CJ/T 188—2004	户用计量仪表数据传输技术条件	309
CJ/T 281—2008	居住区 DCN 控制网络通信协议	330
CJ/T 298—2008	城镇供水营业收费管理信息系统	345
JG/T 181—2005	工程建设地理信息系统软件通用标准	357



一、建筑及居住区数字化 技术应用标准





中华人民共和国国家标准

GB/T 20299.1—2006

建筑及居住区数字化技术应用 第 1 部分：系统通用要求

Digital technique application of building and residence community—
Part 1: System general requirement

2006-07-11 发布

2006-12-01 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

前 言

GB/T 20299《建筑及居住区数字化技术应用》分为四个部分：

- 第1部分：系统通用要求
- 第2部分：检测验收
- 第3部分：物业管理
- 第4部分：控制网络通信协议应用要求

本部分为 GB/T 20299 的第1部分。

本部分由中华人民共和国建设部和信息产业部共同提出。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会和建设部标准定额研究所归口。

本部分起草单位：建设部信息中心、中国电子技术标准化研究所、北京市质量技术监督局、北京宽网社区数字化建设有限公司、成都长城宽带网络服务有限公司、北京经世博文科技发展有限公司、日本理光公司、日本电信电话株式会社(NTT)、北京卡斯特信息系统技术有限公司、国家电子计算机质量监督检验中心、北京航天智慧科技发展有限公司、北京清华力合信息技术有限公司、中国航天二院通信中心、浙江正原电气股份有限公司、深圳市共济科技有限公司、北京东方英卡数字信息技术有限公司、武汉天喻信息产业股份有限公司、上海三零卫士信息安全有限公司、太极计算机有限公司。

本部分主要起草人：王立建、徐冬梅、王毅、李翔宇、姚世全、黄家英、王辉、杨玉柱、朱煦、程卫东、孟亚平、张建军、成金爱、杜虹、曲天光、濮容声、汪宝森、赵英然、徐全平、王坤、赵晓光、周慧琳、吴东亚、黄景楠、刘吕刚、李勇。

引 言

- 1. 本标准 GB/T 20299—2006 编制的目的是为了规范和指导建筑及居住区数字化建设,提高工程设计和施工的质量,维护消费者利益。
- 2. 本标准是面向建筑和居住区的数字化技术应用服务,规范建立包括通信系统、信息系统、监控系统的数字化技术应用平台(见图 1)。本标准的第 1 部分为系统通用要求,本部分支持物业数字化服务。当前信息技术在建筑领域业已广泛引用,居民居住区社会化服务需求强烈,面向 WTO,相关行业和地方主管部门相互加强合作,共同推进建筑信息化产业的发展 and 加强市场的统一规范与管理是必要的。
- 3. 信息安全是指为防止内部或外部、人为或非人为、意外事故或恶意攻击对信息基础设施、应用服务系统和信息内容的破坏而进行的安全保护。信息安全工作应贯穿于信息系统整个生命周期,在攻防对抗中不断发展,为认真贯彻《国家信息化领导小组关于加强信息安全保障工作会议意见》(中办发[2003]27 号)的要求和 2004 年 1 月全国信息安全保障工作会议精神,因此本标准将信息安全作为内容列入是非常必要的。
- 4. 本标准中的消防、信息安全和安全保密要求符合国家相关法规及标准规定。

建筑及居住区数字化技术应用

第1部分：系统通用要求

1 范围

GB/T 20299 的本部分规定了建筑及居住区数字化技术应用平台,该平台由通信系统、信息系统与监控系统以及支持这些系统工程的基础设施包括信息网络平台、综合布线系统、电源与接地、环境、机房系统、基础系统集成等组成。

本部分适用于建筑及居住区数字化技术应用系统平台的设计和实施,也可作为建筑及居住区选择数字化技术系统配置的依据。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 20299 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

注:为便于读者应用,本章中引用文件的排序为 a)、b)、c)……分别对应于 4、5、6……各章,不同章中引用同一标准时,两章中可以同时出现。

a) 总体结构

GB/T 20299.2—2006 建筑及居住区数字化技术应用 第2部分:检测验收

GB/T 20299.3—2006 建筑及居住区数字化技术应用 第3部分:物业管理

GB/T 20299.4—2006 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

b) 通信系统

GB/T 15839 64~1 920 kbit/s 会议电视系统进网技术要求

GY/T 106 有线电视系统技术规范

YD/T 847 视听电信业务中 64~1 920 kbit/s 信道的帧结构

YD 5032 会议电视系统工程设计规范

YDN 065—1997 邮电部电话交换设备总技术规范书

c) 信息网络平台及其他服务应用系统

GB 2312 信息交换用汉字编码字符集 基本集

GB 5007.1 信息技术 汉字编码字符集(基本集)24 点阵字型

GB 5007.2 信息技术 汉字编码字符集(辅助集)24 点阵字型

GB 5199 信息技术 汉字编码字符集(基本集)16 点阵字型

GB 13000.1 信息技术 通用多八位编码字符集(UCS) 第一部分:体系结构与基本多文种平面
(GB 13000.1—1993, idt ISO/IEC 10646-1:1993)

GB 15629.11 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 15629.11—2003, ISO/IEC 8802-11:1999, MOD)

GB 15629.11—2003/XG1—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 第1号修改单

GB 15629.1102 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 频段较高速度物理层扩展规范

GB 16793 信息技术 通用多八位编码字符集(I区) 汉字 24 点阵字型 宋体

GB 16794.1 信息技术 通用多八位编码字符集(I区) 汉字 48 点阵字型 第 1 部分:宋体

GB 17698 信息技术 通用多八位编码字符集(I区) 汉字 16 点阵字型

GB 18030 信息技术 信息交换用汉字编码字符集 基本集的扩充

GB/T 18031 信息技术 数字键盘汉字输入通用要求

ISO/IEC TR 8802-1 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 1 部分:局域网标准概述

ISO/IEC 8802-2 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 2 部分:
逻辑链路控制

ISO/IEC 8802-3 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 3 部分:
带碰撞检测的载波侦听多址访问(CSMA/CD)的访问方法和物理层规范

d) 信息安全

GB 4943 信息技术设备的安全(GB 4943—2001,idt IEC 60950:1999)

GB 17859 计算机信息系统 安全保护等级划分准则

GB/T 18336.1 信息技术 安全技术 信息技术安全性评估准则 第 1 部分:简介和一般模型
(GB/T 18336.1—2001,idt ISO/IEC 15408-1:1999)

GB/T 18336.2 信息技术 安全技术 信息技术安全性评估准则 第 2 部分:安全功能要求
(GB/T 18336.2—2001,idt ISO/IEC 15408-2:1999)

GB/T 18336.3 信息技术 安全技术 信息技术安全性评估准则 第 3 部分:安全保证要求
(GB/T 18336.3—2001,idt ISO/IEC 15408-3:1999)

GB/T 19716 信息技术 信息安全管理实用规则(GB/T 19716—2005,ISO/IEC 17799,MOD)

GB/T 20261 信息技术 系统安全工程能力成熟度模型(GB/T 20261—2006,ISO/IEC 21827:
2002,MOD)

e) 安全保密

f) 设备监控系统

GB/T 50314 智能建筑设计标准

g) 火灾自动报警及消防联动控制系统

GB 50045 高层民用建筑设计防火规范

GB 50116 火灾自动报警系统设计规范

GB/T 50314 智能建筑设计标准

GBJ 16—1987 建筑设计防火规范

h) 安全防范系统

GB 16796 安全防范报警设备 安全要求和试验方法

GB 50198 民用闭路监视电视系统工程技术规范

i) 综合布线系统

GB/T 18233 信息技术 用户建筑群的通用布缆(GB/T 18233—¹⁾,idt ISO/IEC 11801:2002)

ISO/IEC 14763-1:1999 信息技术 用户建筑群布缆的实施和运行 第 1 部分:管理

ISO/IEC TR 14763-2:2000 信息技术 用户建筑群布缆的实施和运行 第 2 部分:布铜缆的规
划和安装

ISO/IEC 14709-1:1997 信息技术 用于应用的用户建筑群布缆配置 第 1 部分:综合业务数字
网(ISDN)基本访问

1) 即将发布。

ISO/IEC 14709-2:1998 信息技术 用于应用的用户建筑群布缆配置 第2部分:综合业务数字网(ISDN)基群访问

ISO/IEC 18010:2002 信息技术 用户建筑群布缆的通路和空间

j) 基础系统集成

k) 电源与接地

GB 50057 建筑物防雷设计规范(2000年修订版)

GB/T 50314—2000 智能建筑设计标准

JGJ/T 16—1992 民用建筑电气设计规范

l) 环境

GB 6566 建筑材料放射性核素限量

GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量

GB 18581 室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量

GB 18582 室内装饰装修材料 内墙涂料中有害物质限量

GB 18583 室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量

GB 18584 室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量

GB 18585 室内装饰装修材料 壁纸中有害物质限量

GB 18586 室内装饰装修材料 聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量

GB 18587 室内装饰装修材料地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质释放限量

GB 18588 混凝土外加剂中释放氨的限量

GB/T 18883 室内空气质量标准

GB 50325 民用建筑工程室内环境污染控制规范

m) 机房系统

GB/T 2887 电子计算机场地通用规范

GB 9361 计算机场地安全要求

GB 50052 供配电系统设计规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范(2000年修订版)

GB 50116 火灾自动报警系统设计规范

GB 50174 电子计算机机房设计规范

SJ/T 10796—2001 防静电活动地板通用规范

n) 家用电子系统

SJ/T 11310—2005 信息设备资源共享协同服务 第1部分:基础协议

SJ/T 11311—2005 信息设备资源共享协同服务 第4部分:设备验证

ISO/IEC 10192-1 信息技术 家用电子系统(HES)接口 第1部分:通用接口(UI)类型1

ISO/IEC 10192-2 信息技术 家用电子系统(HES)接口 第2部分:简单接口(SI)类型1

ISO/IEC TR 14543-1 信息技术 HES体系结构 第1部分:简介

ISO/IEC TR 14543-2 信息技术 HES体系结构 第2部分:设备模块性

ISO/IEC TR 14543-3 信息技术 HES体系结构 第3部分:通信层和启动

ISO/IEC TR 14543-4 信息技术 HES体系结构 第4部分:混合使用建筑中家庭和建筑的自动

控制

ISO/IEC 15045-1 信息技术 家用电子系统(HES)网关 第1部分:用于HES的家庭网关模型

o) IC卡应用

GB/T 16649.1 识别卡 带触点的集成电路卡 第1部分:物理特性(GB/T 16649.1—2006, ISO/IEC 7816-1:1998, MOD)

GB/T 16649.2 识别卡 带触点的集成电路卡 第2部分:触电的尺寸和位置(GB/T 16649.2—2006,ISO/IEC 7816-2:1999,IDT)

GB/T 16649.3 识别卡 带触点的集成电路卡 第3部分:电信号和传输协议(GB/T 16649.3—2006,ISO/IEC 7816-3:1997,IDT)

GB/T 16649.5 识别卡 带触点的集成电路卡 第5部分:应用标识符的编号体系和注册规程(GB/T 16649.5—2002,neq ISO/IEC 7816-5:1994)

GB/T 16649.8 识别卡 带触点的集成电路卡 第8部分:与安全相关的行业间命令(GB/T 16649.8—2002,ISO/IEC 7816-8:1999,IDT)

SJ/T 11230 接口设备基本应用编程接口规范

CJ/T 166—2002 建设事业 IC 卡应用技术

ISO/IEC 7816-4 识别卡 带触点的集成电路卡 第4部分:用于交换的行业间命令

ISO/IEC 7816-9 识别卡 带触点的集成电路卡 第9部分:附加的行业间命令和安全属性

ISO/IEC 10373-6 识别卡 测试方法 第6部分:接近式卡

ISO/IEC 14443-1 识别卡 无触点的集成电路卡 接近式卡 第1部分:物理特性

ISO/IEC 14443-2 识别卡 无触点的集成电路卡 接近式卡 第2部分:射频接口

ISO/IEC 14443-3 识别卡 无触点的集成电路卡 接近式卡 第3部分:初始化和防冲突

ISO/IEC 14443-4 识别卡 无触点的集成电路卡 接近式卡 第4部分:传输协议

3 术语、定义和缩略语

下列术语、定义和缩略语适用于本部分。

3.1 术语和定义

3.1.1

网络 network

结点和互连分支的一种安排。

3.1.2

计算机网络 computer network

为数据通信目的将数据处理结点互连起来的一种网络。

3.1.3

局域网(LAN) local area network(LAN)

一种位于有限地理区域的用户宅院内的计算机网络。

3.1.4

信息网络 information network

运载各种信息应用的计算机网络。

3.1.5

媒体访问控制(MAC) medium access control(MAC)

用来建立暂时控制传输媒体的数据站顺序的一种技术。

3.1.6

过程接口 process interface(PI)

家用电子系统中设备和网络之间的任何接口,在 OSI 参考模型中位于第七层之上。

3.1.7

通用接口 universal interface(UI)

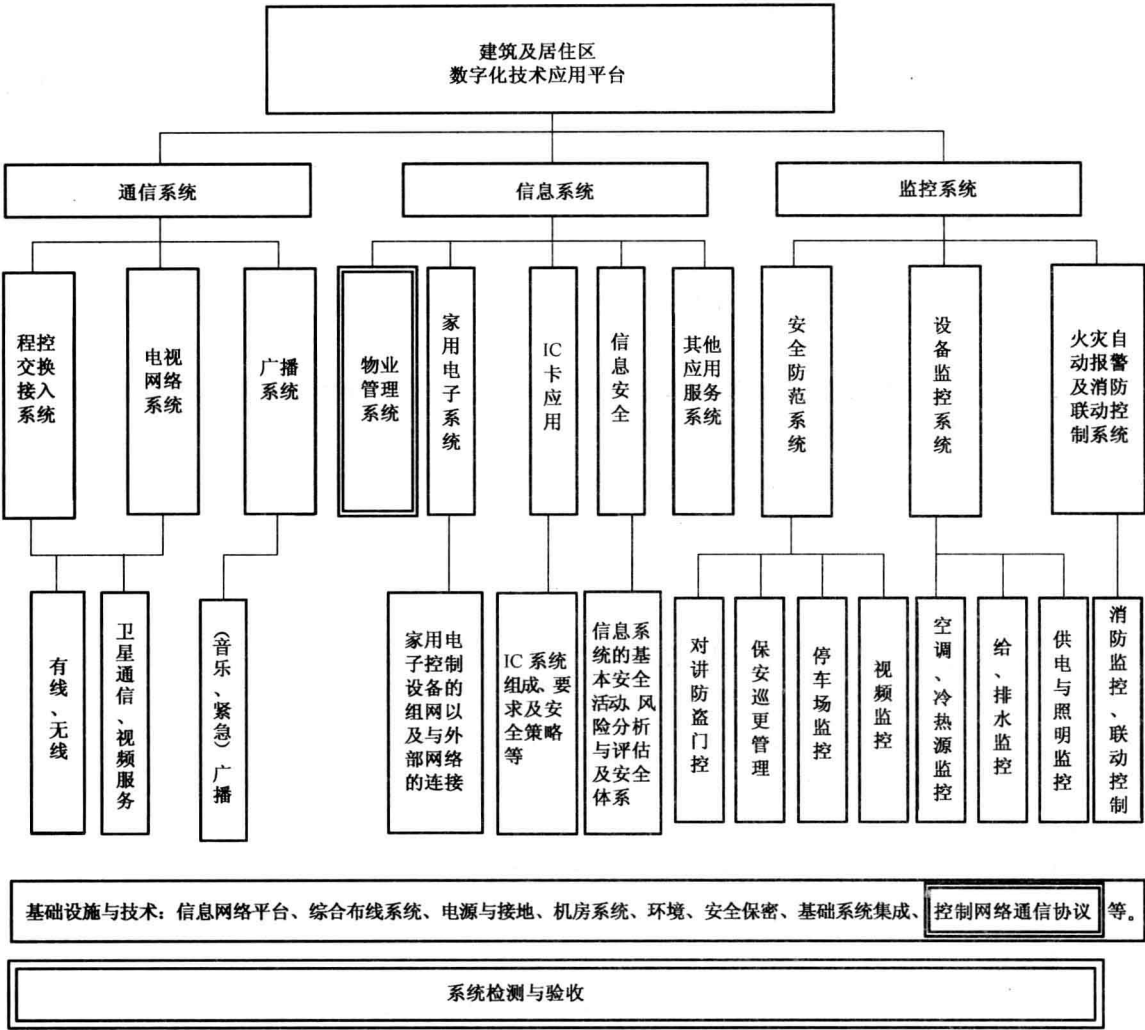
家庭网络和被连接的设备之间的标准化接口,置于网络层之上,UI 规范包括必需的机械、电气、功能和规程特性接口。

3.2 缩略语

- NAU 网络连接单元
MAC 媒体访问控制
MSDU MAC 服务数据单元
IGRS 智能互联、资源共享与协同服务
IP 网际协议

4 总体结构

建筑及居住区数字化技术应用主要由通信系统、信息系统与监控系统及基础设施组成,见图 1。



注：双方框表示不属于本部分内容。

图 1 建筑及居住区数字化技术应用框架

- a) 通信系统实现语音和视频通信,包括程控交换接入系统、电视网络系统和广播等子系统组成;
- b) 信息系统包括家用电子系统、物业管理系统、IC卡应用、信息安全和其他应用服务系统;
- c) 监控系统包括安全防范、建筑设备监控和火灾自动报警及消防联动等三个子系统组成;
- d) 基础设施包括信息网络平台、综合布线系统、电源与接地、机房系统、环境、安全保密、基础系统集成等。

信息系统中的物业管理部分参见本标准的第3部分:GB/T 20299.3;与本部分对应的检测验收参见本标准的第2部分:GB/T 20299.2;控制网络通信协议通用要求参见本标准的第4部分:GB/T 20299.4。

5 通信系统

5.1 总则

5.1.1 本部分按程控交换系统、电视网络系统、广播系统及其接入系统四个子系统进行描述。

5.1.2 在通信系统中,应坚持采用先进、成熟、实用的技术,所采用的系统和设备应符合标准化、开放性的要求,并具有灵活性和可扩展性。

5.1.3 应选用符合用户要求且本地区和有关部门允许入网的产品,与公网互联的设备还应符合相关公网接口标准。

5.2 要求

5.2.1 程控交换系统

5.2.1.1 本系统中所使用的电信设备应具有信息产业部或国家相关部门的入网许可证。

5.2.1.2 小区或建筑物内应根据用户需求,可设置相应容量的程控交换系统。程控交换系统可以是用户小交换机,也可以是市话网的一个端局、支局或其他用户终端设备。

5.2.1.3 程控交换系统功能上应符合工程设计文件的要求,并具有高稳定性、高可靠性,便于扩充容纳新业务和新技术。

5.2.1.4 电信设备应具有铜缆、光纤等各类接口,接口性能应符合设计要求及相关国家规范和标准,具体接口规范见 YDN 065—1997 第10部分的要求及规定。

5.2.1.5 小区或建筑物内出现移动通信盲区时,应设置移动通信中继收发设备,以提高移动通信的覆盖率。

5.2.1.6 通信线路是构成通信网的重要部分,线缆的种类和技术指标应符合工程设计文件的要求。

5.2.2 电视网络系统

5.2.2.1 小区或建筑物内如设置卫星电视、视频会议及视频点播等系统,应符合 GB/T 15839、YD/T 847、YD 5032 及 GY/T 106 的要求,并遵循相关管理部门的规定。

5.2.2.2 有线电视系统应采用双向传输方式,以适应交互式业务发展的需求。

5.2.2.3 视频点播系统应实现数字信息点播服务,例如:股票信息点播、教育信息点播、视频点播、有线电视自动收费管理等。

5.2.2.4 视频会议系统应可通过具有视频压缩技术的设备向使用者显示图像并进行同步通话。

5.2.2.5 根据承载视频会议的网络的不同,设备和网络间接口应满足相应通信网络接口的技术规范。

5.2.3 广播系统

5.2.3.1 广播系统的功能应符合工程设计文件要求,能够向小区公共场所提供音乐节目和公共传呼信息,并和紧急广播系统结合,在必要时进行紧急广播。

5.2.3.2 广播系统应提供外部接口,以利于与其他相关系统的连接。

5.2.3.3 广播系统要实施分区控制,分区的划分应与消防分区一致,并能够按一定的优先级控制播出。

5.2.3.4 对于广播系统与消防广播共用设备,应满足 10.2 的要求。

5.2.4 接入系统

5.2.4.1 小区或建筑物内应设立宽带网络接入系统,网络类型可采用多种不同的方式或其组合。

5.2.4.2 接入系统应提供准确的计费服务,并支持用户开户、销户、暂停、访问记录查询、流量控制等服务。