

17个工程案例详解

8大系统的设计与施工

1010100010101001010110
000 111 0101010100 0101 01010100010101010100010

010101010101
01010001010101010

0101010001010
1010

1110



智能大厦和智能小区 安全防范系统的 设计与实施

第3版

黎连业 编著



清华大学出版社

0001010100101010110

0101010101 0101010101 0101010101 0101010101

0101010101

0101010101

100010101010101

10001010101

1110

10101010

10101010101

智能大厦和智能小区 安全防范系统的 设计与实施

第3版

黎连业 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书以智能楼宇技术发展的新要求和安全防范技术标准为依据,以智能小区和智能大厦的安全防范系统为核心,结合17个工程实例,在本书前两版的内容基础上,全面介绍智能楼宇安防系统的设计与实现。

全书共10章,内容包括智能大厦和智能小区安防系统的特点与组成,智能楼宇安防系统常用电缆的特点、结构、性能和用途,防盗报警系统、出入口控制系统、周界防范系统、闭路电视监控系统、电子巡更管理系统、楼宇对讲系统、住宅报警系统、停车场系统的设计等8个智能楼宇安防系统的设计与施工技术。对于每一个系统,均介绍其组成、结构、核心产品性能与用法、系统设计原则、施工技术,并提供系统结构图、原理图、拓扑图、设计图和来自一线的工程案例,实用性强,是一本非常实用的书籍。

本书可作为智能楼宇安防工程施工人员或科研人员的技术参考书,也可作为大专院校相关专业的教学用书或相关技术培训班的教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

智能大厦和智能小区安全防范系统的设计与实施 /黎连业等编著. — 3版. — 北京:清华大学出版社,2013

ISBN 978-7-302-32270-2

I. ①智… II. ①黎… III. ①智能化建筑—安全设备—系统设计—教材 IV. ①TU89

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第092930号

责任编辑:夏非彼

封面设计:王翔

责任校对:闫秀华

责任印制:何芊

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市李旗庄少明印装厂

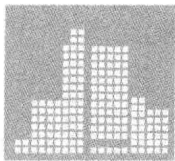
经 销:全国新华书店

开 本:190mm×260mm 印 张:29 字 数:742千字

版 次:2008年6月第1版 2013年6月第3版 印 次:2013年6月第1次印刷

印 数:1~4000

定 价:59.00元



前 言

智能大厦和智能小区安全防范是当前房地产开发项目的重点。智能大厦和智能小区安全防范系统的设计与实现是安全防范工程技术人员最关心的事情。我们根据多年的大厦和小区安防工程设计经验编写了本书，旨在与从事智能大厦和智能小区安全防范系统建设的同仁切磋交流，寻求共同发展，共同进步。

本书内容共 10 章：

- 第 1 章，智能大厦和智能小区安全防范系统概述；
- 第 2 章，智能大厦和智能小区安防工程使用的主要电缆；
- 第 3 章，防盗报警系统的设计与实现；
- 第 4 章，出入口控制系统的设计与实现；
- 第 5 章，周界防范系统的设计与实现；
- 第 6 章，闭路电视监控系统的设计与实现；
- 第 7 章，电子巡更管理系统的设计与实现；
- 第 8 章，楼宇对讲系统的设计与实现；
- 第 9 章，住宅报警系统的组成及其主要产品；
- 第 10 章，停车场系统的设计与实现。

本书在第 2 版的基础上，结合当前智能大厦和小区安全防范技术新标准，针对新技术进行了较大规模的修订。删减了第 2 版的第 10 章，修订后的第 3 章～第 10 章内容更具体、更实用，有利于自学，看了便会做。

本书最大的亮点是针对智能大厦和小区安全防范技术讲解全面，应用面广泛，可以说是从事大厦和小区安全防范技术人员、设计人员的“知心朋友”。本书在叙述上由浅入深、循序渐进；在内容上系统全面、重点突出；在概念上清楚易懂，针对性强、实用性强，可作为从事安防行业的工程技术人员和科研人员的工作和参考用书，是安防系统集成商和安防技术人员设计方案时很有参考价值的书籍。本书还可作为建筑智能化工程的大专院校相关专业的教学用书或相关技术培训班的教材。

本书由黎连业主编，在编写过程中，得到了同行的大力支持，参考了大量的有关书籍和内部刊物，并且引用了北京世宗智能有限公司、广州德达公司、中电集团、北京玛斯特自控有限公司、海湾安全技术股份有限公司、安居宝智



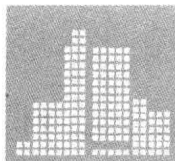
能系统有限公司、北京大科世纪电子有限公司馈赠的产品技术资料。

本书适合以下人员阅读：

- 从事大厦和小区安全防范的工程技术人员；
- 从事大厦和小区安全防范工程项目的管理人员；
- 从事安全防范系统集成的科技人员；
- 房地产工程开发人员；
- 大学生、研究生以及从事大厦和小区安全防范的科技人员；
- 高校教师、科研人员。

黎连业

2013年1月



目 录

第 1 章

智能大厦和智能小区安全防范系统概述.....	1
1.1 智能大厦概述.....	1
1.1.1 智能大厦的定义.....	1
1.1.2 智能大厦的发展.....	2
1.1.3 智能大厦的组成.....	2
1.2 现行国家标准对智能大厦智能小区安全防范的规定.....	4
1.2.1 智能大厦智能小区安全防范工程设计技术要求.....	5
1.2.2 普通风险对象的通用型公共建筑安全防范工程设计.....	12
1.2.3 普通风险对象的住宅小区安全防范工程设计.....	16
1.2.4 智能大厦智能小区安全防范工程程序与要求.....	20
1.2.5 智能大厦智能小区安全防范工程费用预算编制取费办法.....	27
1.3 智能大厦的安防要点.....	35
1.3.1 保安监控系统的作用.....	36
1.3.2 保安监控系统的组成.....	36
1.3.3 智能大厦保安监控系统的主要要求.....	48
1.3.4 智能大厦保安监控系统的技术发展趋势.....	48
1.4 智能小区概述.....	49
1.4.1 智能小区的发展.....	49
1.4.2 智能小区的组成.....	52
1.4.3 智能小区安防系统建设的原则.....	53
1.4.4 智能小区安防建设存在的问题.....	54
1.4.5 上海市 2010 年对住宅小区安全技术防范系统要求.....	56
1.5 智能小区的安防要点.....	64
1.5.1 访客可视对讲子系统.....	64
1.5.2 闭路电视监控系统.....	65
1.5.3 小区周界防范系统.....	66
1.5.4 家庭报警系统.....	67
1.5.5 电子巡更系统.....	67
1.6 智能小区未来的发展趋势.....	68



第2章

智能大厦和智能小区安防工程使用的主要电缆 71

2.1	通信有线电视使用的电缆.....	71
2.1.1	物理发泡有线电视电缆.....	71
2.1.2	接入网用物理发泡同轴电缆系统产品.....	75
2.1.3	上海天诚产品 50Ω 物理发泡同轴电缆系列产品.....	75
2.1.4	上海天诚系列泄漏同轴电缆 (SLFV (Y), SLDY)	77
2.1.5	上海天诚系列实芯聚乙烯绝缘射频同轴电缆.....	79
2.2	安防监控用电缆.....	80
2.2.1	江苏天诚 A 系列聚氯乙烯绝缘电线电缆.....	80
2.2.2	R 系列聚氯乙烯绝缘电线电缆.....	81
2.2.3	VV 系列聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆.....	87
2.2.4	五类和超五类局域网电缆.....	88
2.2.5	HJ 系列局域网射频同轴电缆.....	90
2.2.6	SYV 系列实芯聚乙烯绝缘射频同轴电缆.....	92
2.2.7	RG 系列实芯聚乙烯绝缘射频同轴电缆.....	94
2.2.8	SFF 系列聚四氟乙烯绝缘射频同轴电缆.....	95
2.2.9	音箱电缆.....	95
2.2.10	HTP 话筒线.....	96
2.2.11	电梯监控专用电缆.....	96
2.2.12	无(低)卤低烟阻燃电缆.....	98
2.2.13	综合电缆.....	98
2.3	光缆.....	99
2.4	国产电缆统一型号及其含义.....	100
2.4.1	通信电缆的型号.....	100
2.4.2	同轴电缆的型号.....	101

第3章

防盗报警系统的设计与实现 103

3.1	防盗报警系统的组成与作用.....	103
3.1.1	智能小区防盗报警系统的作用.....	103
3.1.2	智能小区防盗报警系统的经济性.....	103
3.1.3	智能小区防盗报警系统的组成.....	104



3.1.4	智能小区防盗报警系统的功能.....	104
3.2	防盗产品的应用及基本配置.....	104
3.2.1	探测器的基本应用.....	104
3.2.2	主动红外探测器的安装与调试.....	106
3.2.3	振动探测器.....	107
3.2.4	玻璃破碎探测器.....	108
3.2.5	DS7400XI 报警主机的应用.....	109
3.2.6	DS7400XI 在周界报警中的应用.....	111
3.2.7	DS7400XI 在大楼安全保卫系统中的应用.....	112
3.2.8	DS7400XI 在小区报警系统中的应用.....	114
3.3	防盗报警系统简易快速配置表.....	115
3.4	智能小区防盗报警系统设计.....	119
3.4.1	智能小区防盗报警系统方案.....	119
3.4.2	小区联网报警系统方案.....	120
3.4.3	小区保安中心监控管理软件简介.....	122
3.4.4	小区联网报警系统配置.....	122
3.5	智能大厦防盗报警系统方案.....	123
3.5.1	设计要求.....	123
3.5.2	方案简述.....	123
3.5.3	系统设备配置.....	125
3.5.4	系统结构.....	125
3.6	某大学新校区防盗报警系统方案.....	127
3.6.1	设计要求.....	127
3.6.2	方案简述.....	127
3.6.3	系统设备配置.....	127
3.6.4	系统结构.....	127
3.7	防盗报警系统设计施工过程需要掌握的关键要点.....	129
3.7.1	设计时要把握的要点.....	129
3.7.2	施工时要把握的要点.....	130
3.8	防盗报警工程设计技术.....	131
3.8.1	防盗报警系统工程设计的原则.....	131
3.8.2	防盗报警工程设计要求.....	131
3.8.3	防盗报警系统构成.....	132
3.8.4	防盗报警系统前端探测设计.....	135
3.8.5	防盗报警系统信道传输设计技术.....	146
3.8.6	防盗报警系统中心监控设计技术.....	151
3.8.7	管理软件.....	157
3.8.8	验证和警卫部分.....	157
3.8.9	报警控制器.....	157



3.9	防盗报警工程的施工技术.....	159
3.9.1	防盗报警工程的施工准备.....	159
3.9.2	防盗报警工程各类探测器的安装要求和技术.....	159
3.9.3	防盗报警工程报警控制器的安装要求和技术.....	164
3.10	防盗报警系统的测试检验验收.....	166
3.10.1	防盗报警工程验收的条件.....	166
3.10.2	防盗报警系统验收要求.....	168
3.10.3	防盗报警工程验收使用的主要表据.....	170

第4章

出入口控制系统的设计与实现.....	172
4.1 出入口控制系统的特点.....	173
4.2 出入口控制系统的结构.....	173
4.3 智能识别技术.....	174
4.3.1 智能识别技术简介.....	174
4.3.2 卡片识别技术.....	176
4.3.3 生物特征识别技术.....	177
4.3.4 代码识别技术.....	178
4.3.5 智能卡简介.....	179
4.4 出入口控制系统的设计.....	181
4.4.1 出入口控制系统工程设计的要求.....	181
4.4.2 出入口控制系统的构成和系统功能、性能设计.....	183
4.4.3 系统设备的平面布局设计.....	192
4.4.4 计算机管理.....	192
4.5 某大楼门禁出入口控制系统方案.....	193
4.5.1 感应卡门禁系统的特点.....	193
4.5.2 感应卡门禁系统的功能设计.....	194
4.5.3 门禁系统的网络示意图.....	195
4.5.4 设备清单.....	195
4.5.5 施工.....	196
4.6 单门门禁系统方案.....	197
4.6.1 AC7600A/B 感应门禁控制器简介.....	197
4.6.2 功能设计.....	197
4.6.3 使用方法.....	199
4.6.4 接线设计.....	202
4.7 智能门禁考勤系统设计方案.....	203

4.7.1	系统主要设备.....	203
4.7.2	总体设计.....	207
4.7.3	功能设计.....	207
4.7.4	系统结构图.....	208
4.7.5	工程流程图.....	209
4.8	出入口控制系统设计施工要掌握的关键要点.....	210
4.9	出入口控制系统的施工技术.....	210
4.9.1	出入口控制工程的施工准备.....	210
4.9.2	出入口控制系统安装要求和施工.....	212
4.10	出入口控制系统工程的测试检验验收.....	210
第 5 章	周界防范系统的设计与实现	220
5.1	周界防范系统概述.....	220
5.1.1	周界防范系统的技术.....	220
5.1.2	周边防范系统结构.....	221
5.1.3	常见周界防护系统安防产品比较.....	222
5.1.4	周界防护系统的技术发展趋势.....	223
5.2	红外对射系统的组成和红外对射的分类.....	223
5.3	电子围栏周界防范系统.....	224
5.3.1	电子围栏系统简介.....	224
5.3.2	电子围栏系统设计要点.....	230
5.3.3	电子围栏系统的应用市场.....	232
5.4	张力式电子围栏.....	233
5.4.1	张力式电子围栏简介.....	233
5.4.2	张力式电子围栏入侵探测装置技术要求.....	235
5.5	高压电网围栏.....	237
5.5.1	高压电网围栏的作用.....	237
5.5.2	高压电网围栏主要组成部分.....	238
5.5.3	高压电网围栏系统设计要点.....	239
5.6	周界防范系统的施工.....	241
5.6.1	周界防范工程施工准备.....	241
5.6.2	周界防范系统工程布线施工.....	241
5.6.3	传统的周界防范系统工程设备安装.....	241
5.6.4	电子围栏的安装.....	242
5.6.5	红外对射的安装.....	246



第6章

5.6.6	张力式电子围栏的安装.....	248
5.6.7	高压电网围栏的安装.....	249
5.7	周界防范系统的测试检验验收.....	252
	闭路电视监控系统的设计与实现	255
6.1	闭路电视监控系统的基础知识.....	255
6.1.1	系统概述.....	255
6.1.2	闭路电视监控系统的功能.....	258
6.1.3	闭路电视监控系统的组成.....	259
6.1.4	数字硬盘录像系统.....	259
6.1.5	数字硬盘录像系统的分类.....	260
6.2	数字信号监控系统.....	263
6.2.1	数字信号监控的工作原理.....	264
6.2.2	数字监控系统的技术性能及应用范围.....	265
6.3	远程监控和数码录像系统.....	266
6.3.1	远程监控/视频联网报警系统	267
6.3.2	远程监控/视频联网报警系统的一般组成	268
6.4	电视监控系统设计	270
6.4.1	系统设计要求.....	270
6.4.2	系统控制方式.....	271
6.4.3	系统设备的选择.....	272
6.4.4	微机控制系统(键盘式)主要功能操作.....	275
6.4.5	系统的线路设计.....	275
6.4.6	控制室的布局设计.....	278
6.4.7	系统的供电与接地.....	280
6.5	电视监控系统的施工.....	281
6.5.1	施工要求.....	281
6.5.2	电缆敷设.....	281
6.5.3	光缆敷设.....	282
6.5.4	前端设备的安装.....	282
6.5.5	控制室设备的安装.....	284
6.5.6	供电与接地.....	285
6.5.7	电视监控系统的调试.....	285
6.6	某银行监控系统设计方案.....	287
6.6.1	系统要求概述.....	287

6.6.2	系统设计依据.....	287
6.6.3	系统设计.....	287
6.6.4	系统控制部分的设计.....	289
6.6.5	系统控制主机性能指标.....	289
6.6.6	电缆敷设简要说明.....	290
6.7	某数码大厦安全监控系统设计方案.....	290
6.7.1	系统要求.....	290
6.7.2	系统构成.....	290
6.7.3	设计思想.....	291
6.7.4	主要设备及其性能指标.....	291
6.8	某住宅小区闭路电视监控系统设计方案.....	295
6.8.1	系统设计依据、原则与目标.....	295
6.8.2	系统结构.....	296
6.8.3	主要设备及技术参数.....	296
6.9	三洋网络传输解决方案.....	297
6.9.1	数字网络解决方案.....	297
6.9.2	模拟网络解决方案.....	297
6.10	小区远程视频监控系统设计方案.....	298
6.10.1	系统概述.....	298
6.10.2	系统设计.....	298
6.10.3	系统特点.....	299
6.10.4	系统结构图.....	299
6.11	某银行数字监控系统设计方案.....	300
6.11.1	系统概述.....	300
6.11.2	用户需求.....	300
6.11.3	系统设计.....	300
6.11.4	系统功能设计.....	301
6.12	油田无人值守系统设计方案.....	302
6.12.1	系统需求.....	302
6.12.2	系统结构设计.....	303
6.12.3	系统功能设计.....	304
6.12.4	系统特点.....	305
第 7 章	电子巡更管理系统的设计与实现.....	307
7.1	电子巡更管理系统的组成与作用.....	307

7.1.1	系统分类.....	308
7.1.2	有线巡更系统的组成.....	308
7.1.3	无线巡更系统的组成.....	309
7.1.4	电子巡更产品简介.....	310
7.1.5	电子巡更的作用.....	310
7.1.6	设计原则和依据.....	310
7.2	安居宝电子巡更系统的应用.....	311
7.2.1	安居宝 HY-411 RFID 感应式电子巡更系统简介.....	311
7.2.2	使用方法.....	311
7.3	海湾巡更管理系统.....	312
7.3.1	海湾 HW-XQ5928 电子巡更器.....	313
7.3.2	海湾 HW-XQ5928-1 巡更感应器.....	313
7.3.3	海湾 HW-XQ5928-2 巡更人员识别卡.....	313
7.3.4	海湾巡更系统设计.....	314
7.4	瑞明电子巡更系统的应用.....	315
7.4.1	在巡逻签到方面的监督管理作用.....	315
7.4.2	电子巡更解决方案.....	315
7.4.3	系统组成及原理.....	316
7.5	电子巡更系统的施工.....	317
7.5.1	电子巡更系统工程施工准备和产品.....	317
7.5.2	电子巡更系统工程布线施工.....	318
7.5.3	电子巡更系统工程设备安装.....	318
7.5.4	电子巡更系统工程系统调试.....	318
7.6	电子巡更系统的测试检验验收.....	319
第 8 章	楼宇对讲系统的设计与实现	322

8.1	楼宇对讲系统的组成与作用.....	322
8.1.1	楼宇对讲(可视对讲)系统的组成.....	322
8.1.2	楼宇对讲系统的结构.....	323
8.1.3	楼宇对讲系统的功能.....	325
8.1.4	楼宇对讲系统的设计原则.....	326
8.1.5	单对讲系统.....	326
8.1.6	可视对讲系统.....	328
8.1.7	分散控制式可视对讲系统.....	329
8.1.8	小户型套装对讲系统.....	330

8.1.9	普通数码式对讲系统.....	331
8.1.10	直接式可视对讲系统.....	332
8.1.11	联网可视对讲系统.....	333
8.1.12	可视对讲系统的产品功能与技术指标.....	336
8.1.13	住户室内可视对讲机.....	337
8.2	甲楼宇可视对讲系统设计方案.....	338
8.2.1	系统设计.....	338
8.2.2	对讲子系统设备.....	341
8.2.3	室内机接线端子背板.....	348
8.2.4	联网设备.....	348
8.2.5	中央控制中心设备.....	350
8.2.6	系统配线.....	351
8.3	乙楼宇可视对讲系统设计方案.....	352
8.3.1	小区可视对讲系统技术要求.....	352
8.3.2	小区可视对讲系统概述.....	352
8.3.3	设计思想.....	352
8.3.4	小区可视对讲系统设计.....	353
8.3.5	项目施工安排.....	357
8.3.6	安居宝可视对讲设计方案.....	357
8.4	对讲系统项目检测及解决方法.....	361
8.5	典型可视楼宇对讲系统设计方案模型.....	366
8.5.1	可视楼宇对讲系统的设计标准与设计原则.....	366
8.5.2	可视楼宇对讲系统的设计思想与设计方案.....	367
8.6	可视对讲系统的施工技术.....	373
8.6.1	可视对讲系统工程的施工准备.....	373
8.6.2	可视对讲系统工程配线的施工.....	373
8.6.3	可视对讲系统工程箱体、门的施工.....	373
8.6.4	门口主机安装.....	374
8.6.5	层间分配器安装.....	376
8.6.6	管理中心机安装.....	377
8.6.7	门前铃安装.....	378
8.6.8	总线接线箱安装.....	379
8.7	可视对讲系统的测试检验验收.....	379
8.7.1	对讲系统的测试.....	379
8.7.2	对讲系统检验验收.....	380
8.7.3	可视对讲系统工程验收使用的主要表据.....	380

第 9 章

住宅报警系统的组成及其主要产品..... 385

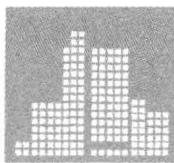
9.1	住宅报警系统的组成与作用.....	385
9.1.1	系统需求.....	385
9.1.2	系统功能.....	385
9.1.3	系统结构.....	386
9.1.4	系统设备主要功能及技术指标.....	386
9.2	住宅报警系统功能及主要产品.....	387
9.2.1	系统各部分功能.....	387
9.2.2	家庭智能报警控制箱.....	389
9.3	户内报警系统的探测器.....	390
9.3.1	微波探测器.....	391
9.3.2	超声波探测器.....	392
9.3.3	红外探测器.....	392
9.3.4	双技术探测器.....	394
9.3.5	玻璃破碎探测器.....	395
9.3.6	开关报警器.....	396
9.3.7	声控报警器.....	398
9.3.8	场变化式报警器.....	398
9.3.9	火灾探测器.....	399
9.4	住宅报警网络系统.....	403

第 10 章

停车场系统的设计与施工技术..... 404

10.1	停车场系统的基础知识.....	404
10.1.1	停车场管理系统系统概述.....	404
10.1.2	停车场系统的结构.....	408
10.1.3	停车场管理系统的主要设备.....	417
10.1.4	泊车位地面和车行通道.....	419
10.2	停车场系统的有关标准.....	420
10.3	停车场系统设计.....	421
10.3.1	停车场系统总体设计原则和要求.....	421
10.3.2	停车场管理系统设计.....	422

10.3.3	系统技术指标.....	424
10.3.4	停车场入口（出口）部分设计.....	427
10.3.5	停车库地面部分设计.....	428
10.4	停车场系统的施工安装.....	429
10.4.1	停车场系统管线敷设布线.....	429
10.4.2	停车场地感线圈施工.....	432
10.4.3	海湾公司小区车辆出入/停车读卡控制系统的安装应用.....	434
10.5	停车场系统的调试检验验收.....	436
10.5.1	停车场系统系统测试.....	436
10.5.2	停车场验收的主要内容.....	436
10.5.3	停车场（库）管理系统分项工程质量验收.....	438
10.6	立体停车场.....	440
10.6.1	立体停车场的发展史.....	440
10.6.2	立体停车场组成和设施构成.....	440
10.6.3	立体停车场的分类.....	441
10.6.4	立体停车场设计标准.....	442
10.6.5	适停汽车尺寸及质量的分类.....	443
10.6.6	立体停车场建设分类要求和使用环境要求.....	443
	参 考 文 献.....	445



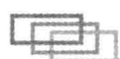
第 1 章

智能大厦和智能小区安全防范系统概述

安全防范系统是智能大厦和智能小区的亮点之一，其设计与实现是安全防范工程技术人员真正关心的问题。本章对智能大厦和智能小区的特点、组成进行介绍，并强调其安全防范要点，本章是各类安全防范系统的基础。

1.1 智能大厦概述

智能大厦是指对建筑物的结构、系统、服务和管理四个组成部分，运用系统工程的观点进行优化组合（系统集成），得到的一个投资合理的，具有高效、舒适、安全、方便环境的建筑物。



1.1.1 智能大厦的定义

智能大厦应满足两个基本要求，实现三项服务功能，达到四个主要目标。

1. 两个基本要求

- 大厦管理者来说，智能大厦应当有一套可管理、控制、运行和维护的通信设施，只需用较少的经费便能够及时地与外界（例如，消防队、医院、安全保卫机关、新闻单位等）取得联系。
- 对大厦的使用者来说，应当有一个有利于提高工作效率，有利于激发人的创造性的环境。

2. 三项服务功能

- 安全服务功能：防盗报警、出入口控制、闭路电视监视、保安巡更管理、电梯安全与运控、周界防卫、火灾报警、消防、应急照明、应急呼叫。
- 舒适服务功能：空调通风、供热、给排水、电力供应、闭路电视、多媒体音响、智能卡、停车场管理、体育和娱乐管理。
- 便捷服务功能：办公自动化、通信自动化、计算机网络、结构化综合布线、商业服务、饮食业服务、酒店管理。

3. 四个目标

- 提供高度共享的信息资源。
- 确保提高工作效率和舒适的工作环境。
- 节约管理费用，短期投资长期受益。