

目 录

第一章 企业概述.....	2
一、序言.....	2
二、设备厂家简介.....	3
第二章 项目概况及设计分析.....	5
一、工程概述.....	5
二、设计根据.....	6
三、系统需求分析.....	6
第三章 产品方案设计.....	8
一、产品选型.....	8
二、产品构造设计.....	8
三、系统功能特点.....	9
四、产品清单.....	11
五、性能指标及技术参数.....	11
六、系统示意图.....	11

第一章 概述

一、序言

从二十世纪九十年代起，世界各国掀起了智能化建筑的建设热潮。伴随科技的不停发展，以计算机为中心的多种新技术广泛地应用于智能建筑上。为适应当今社会经济、技术、办公、文化生活水平的日益提高的



趋势，建筑业在自动化、信息化、安全化等方面的功能需求也越来越强大，同步也愈加完善。

伴随我国国民经济和人民生活水平的不停提高，人们对自己的居住条件及环境规定越来越高，在今天市场竞争剧烈的环境中，房地产开发商们也面临着新的课题，即，怎样吸引人们来争先购置其开发的房产。目前全国范围内，智能化园区的建设已成为住宅建设的一大特色，各地房地产开发商已经把“智能化园区”作为一种卖点在考虑。

当今世界科学技术发展的重要标志是 4C 技术（即 Computer 计算机技术、Control 控制技术、Communication 通信技术、CRT 图形显示技术）。将 4C 技术综合应用于建筑物之中，在建筑物内建立一种计算机综合网络，使建筑物智能化。4C 技术仅仅是智能建筑的构造化和系统化。“通过对建筑物的 4 个基本要素，即构造、系统、服务和管理，以及它们之间的内在联络，以最优化的设计，提供一种投资合理又拥有高效率的幽雅舒适、便利快捷、高度安全的环境空间。智能建筑物可以协助大厦的主人，财产的管理者和拥有者等意识到，他们在诸如费用开支、生活舒适、商务活动和人身安全等方面得到最大利益的回报。”

建筑智能化的目的是：应用现代 4C 技术构成智能建筑构造与系统，结合现代化的服务与管理方式给人们提供一种安全、舒适的生活、学习与工作环境空间。国家建设部在 1999 年 4 月下达了《全国住宅小区智能化技术示范工程建设工作大纲》，对智能园区的原则化建设进行规范。园区智能化系统集成近年来以相称快的速度在发展，为保证小区住户的安全，对小区可视楼宇对讲系统进行设计。

二、设备厂家简介

1、企业发展历史

历史： 成立于 1993 年，国内安防业最早的少数拓荒者之一。

目前规模：生产经营面积 6000 多平方米，四条自动化生产线。采用 SMT、波峰焊接机、CTI 等先进的生产及检测技术，覆盖全球的销售服务网络，一支由 50 名工程师构成的研发团体。既有员工 400 多名，其中大专以上学历占 40%。目前，振威可以提供四大系列三百多种型号的可视与非可视对讲产品，产品可满足国内建筑构造的多种功能规定。振威品牌的关键在于能给客户发明最大价值，这一理念贯穿着振威从研发至服务的所有流程，是振威生存和发展的宗旨，振威率先在 2023 年通过 2023 版的 ISO9001 国际质量体系认证，并获得 CE、FCC 等国外产品认证，在保持国内市场迅速成长的同步，积极推行国际化，产品已批量出口到欧美、中东、北非、澳州、东南亚各国。

振威企业通过十三年的稳健经营，如今已成为国内领先的智能化产品制造企业。自有品牌——“振威”，以成熟完善的销售网络迅速渗透全球。目前，国内销售渠道分为 8 个区域管理，遍及全国各省、直辖市、自治区。产品运用于国内上千个系统工程、智能化小区，含可视、非可视对讲系统、报警等三大系列产品，共三百多种型号。

目前已成立 100 多种国家专业化的独立代理营销网络，在中东迪拜、欧洲法国、俄罗斯、巴西已建立地区营销服务中心。在国内安防行业中，是首批将产品销售到欧美、日本等发达国家的制造企业之一。2023 年度整年销售额较 2023 年

增长 66%，外销增长 279%，在全国同行内位居前三甲，呈全线飘红的上扬景象。

在技术服务方面，国内已设置 30 多种服务机构。技术服务人员所有在厦门
受训、考级，认证合格后派驻各地，具有丰富的销售和工程施工经验。目前，在
全国 30 多种销售服务机构中均有设置技术服务部，在企业总部、东北、华北、
西北、西南地区设置技术服务中心，国外建立了 44 个售后服务中心。为客户提
供从投标到调试、维护、培训的全过程服务。

2、企业获得的承认

企业自行开发的小区智能化管理系统、保安工程遍及全国绝大部分省市，是
公安部“安防产品行业协会”会员单位，2023 年被厦门市科技局评为“厦门市
高新技术企业”和“厦门市民营科技企业”。产品被建设部授予“全国住宅小区
与智能建筑推荐产品”荣誉称号，被建设部住宅产业增进中心评为“2023 年国
家康居示范工程选用产品”，2023 年荣获中国安防产品著名品牌、推进建筑智能
化十大风云企业。2023 年 1 月荣获中国安防产业百家最具成长性企业。2023 年
入选智能建筑优质产品推介名单。

3、企业的外部公共关系

于 95 年加入“中国安全防范产品行业协会”成为会员。

2023 年 8 月 加入“数字小区控制网络产业联盟”

2023 年 11 月 签订“中国安防诚信联盟企业”公约

2023 年 1 月 成为“中国安全防范行业协会”常务理事单位

2023 年 6 月 成为“中国厦门市安全防范行业协会”副理事长单位。

4、企业的资质

2023 年 通过美国国家基金承认委“ISO 体系认证”

2023 年 荣获“全国住宅小区与智能建筑推荐产品名目”证书

2023 年 部分产品通过欧盟电磁兼容性和产品安全面的“CE 认证”

2023 年 通过中国的“方圆质量管理体系认证证书”

2023 年 7 月 厦门市科学技术局评估为“厦门市民营科技企业”

2023 年 9 月 由建设部住宅产业增进中心审查认定为“国家康居示范工程选用部品与产品”

2023 年 10 月 获得安全自动化杂志社评比的“中国安防产品著名品牌”

2023 年 12 月 获得“推进中国建筑智能化进程的十大风云企业”的荣誉称号

2023 年 1 月 荣获中国公共安全网、中国公共安全杂志社评出的“中国安防产业百家最具成长性企业”的称号

2023 年 4 月 全线产品获得“CE、FCC 认证”

2023 年 10 月在深圳获得安全自动化杂志社评比的“中国安防行业十大品牌”和“中国安防十大杰出民族品牌”

5、企业重要研究的技术领域和有关的技术成果

振威企业自成立起，一直致力于对讲门铃的研发和生产。不停进行技术革新，几大亮点如下：

1997 年，首创采用双绞线技术，实现二线无线性，便于工程安装维护。

1999 年，首创外观多色搭配的理念，满足客户个性化需求。

2023 年，率先采用铝合金外壳主机，提高本行业产品档次，一改对讲产品外观品质低劣的老式。

2023 年，在技术革新领域实现飞跃，到达各类型主机与分机互相兼容通用，缩短供货周期，便于工程施工，有效提高施工效率，为多种项目工程提供完整的处理方案。

第二章 项目概况及设计分析

一、工程概述

项目名称：

建设地址：

建设单位：

项目状况：

建设范围及项目参数

本项目位于 德阳市 ，计 3 个单元 740 户，。

对讲系统设计状况

序号	对讲系统设计状况
1	本次系统设计范围包括管理中心机、围墙机、联网交换机、单通道联网切换器、门口主机、单通道模块、室内分机、系统电源、电控锁、闭门器及智能家居管理上位机软件。
2	控制中心设置管理员机，实现小区的总体协调；可以和围墙机、单元门口机及住户室内机实现对讲功能，主机能对选的呼任一对讲分机，并能听到回铃声。
3	小区出入口设置围墙机，能实现小区出入口与管理中心、住户间对讲，并具有密码开锁功能，可视联网。

4	
---	--

	小区单元出入口设置单元门口机具有对讲、感应卡门禁开锁、中心呼喊等功能；具有有红外线夜间照明，摄像机镜头能适应不一样访客身高，预留读卡设备位置。
5	每户各配置 1 台可视室内机，实现室内机与单元门口机的可视对讲；室内机与管理中心、室内机与出入口围墙机的对讲；管理中心与单元门口机的对讲。并能实现电控开锁。
6	系统配置备用电源，保证设备在断电状态下正常工作。

二、设计根据

- 《居住小区智能化系统建设要点与技术导则》
- 《全国住宅小区智能化系统示范工程建设要点与技术导则》
- CJ/T174-2023 《居住区智能化系统配置与技术规定》
- 《居住小区智能系统产品技术原则》
- GB/T 50314-2023 《智能建筑设计原则》
- JGJ/T16-92 《民用建筑电气设计规范》
- GA/T 394-2023 《出入口控制系统技术规定》
- GA/T 269-2023 《黑白可视对讲系统行业原则》
- GA/T 72-2023 《楼宇对讲电控防盗门通用技术条件》
- GA/T75-94 《安全防范工程程序规定》
- SJ/T11141-1997 《LED 显示屏通用规范》
- GB4208-93 《电子产品外壳防护原则》

■ 《供配电系统设计规范》

- GB50339-2023 《智能建筑工程质量验收规范》
- GA 308-2023 《安全防范工程验收规则》
- GB50168-92 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》
- GBJ232-1992（2023 版）《电气装置安装工程施工及验收规范》
- GB50303-2023 《建筑电气工程施工质量验收规范》
- 我司有关施工、施工质量、安全生产、技术管理等文献
- 其他有关设计验收规范及原则：
 - ◇ 《瑞麒.旌都银座项目弱电工程设计招标文献》
 - ◇ 瑞麒.旌都银座项目智能化系统施工图纸

三、系统需求分析

坚持应用先进，有发展、有后援，能满足并适应住户需求的技术；应用的产品成熟可靠，具有易集成、扩展、操作、维修的特性，同步尽量减少系统整体造价的原则，通过计算机网络技术，实现各子系统的设备、功能和信息的管理集成，使其成为一种互有关联、统一和协调的系统，实现真正意义上的统一、实用、高效、便利。在项目总体建设中遵照如下几点原则：

1、合用性

根据小区工程概况及开发商对于楼宇对讲系统的功能及性能规定，同步考虑到小区住户的需求，需要为本项目选择适合的产品以满足系统在功能、使用、外观、环境等方面的需求。

2、经济性

楼宇对讲做为小区安全防范系统里面重要的一种构成部分，在选择和设计时应选择质优、价廉的产品，使用有限的资源满足系统的功能、性能规定，获得最优的性价比。

3、可靠性

在选择和设计产品时应充足考虑楼宇对讲系统各构成部分的可靠性规定，加大系统安全工作余量；在完毕规定功能的前提下简化系统设计构造，加强系统可靠性。

4、安全性

楼宇对讲是小区门禁控制的一种重要手段，系统自身的安全性具有较高的需求，因此在选择和设计产品时应充足考虑系统构造安装、信息传播控制、系统防暴、防雷、防潮、防盐雾等各个方面的安全需求，以配合小区人防、物防以及其他技防设施提高小区的安全性。

5、先进性、兼容性、可扩展性

楼宇对讲系统设计应充足考虑系统的先进性，保证系统的功能、性能满足小区安全保障的实际需求；应充足考虑系统的兼容性，以保证安全防备系统设备之间可以得到很好的搭配，提高系统性能；应充足考虑系统的可扩展性，以便在增长至少成本的状况下实现功能上的变化和升级、满足系统随时间变化而增长的功能变化需求。

6、维修性与维护保障性

系统的可维修性与维护性是保证系统正常工作的关键原因，需要在最短的时间内，用最简朴的手段处理系统运行过程当中出现的问题，排除故障，恢复系统运行，才可以保证使用者的使用不受太大影响。因此系统在选择和设计时应充足考虑系统维修、维护的快捷、以便。

第三章 产品方案设计

一、产品选型

根据对瑞麒·旌都对讲系统需求的分析，及对应的设计目的、设计原则，我们推荐使用振威安全技术发展有限企业研发、生产的 C-5 楼宇对讲系统。

振威企业 C-5 楼宇对讲系统是集单片机技术、微电子技术、智能卡技术、485 总线技术、平衡差分传播等多种技术于一体的可视对讲与现代智能出入口管理控制的综合系统。集成了对讲、监视、信息公布、报警、门禁等功能，采用多级模块构造，可靠性高。

系统兼容可视、非可视、楼宇、别墅、直呼、编码等系统综合联网，采用”485”总线方式进行组网，提供大容量、长距离联网处理方案。构造设计简洁，采用原则可插接式接口便于施工维护。良好的兼容性满足小区业主不一样户型构造、不一样外观及功能的个性化需求。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/785320302220011220>