

三明市客家博物馆

安全技术防范系统工程

设计
方案

目录#

序言	4
第一章 三明市客家博物馆工程概况	5
1、任务来源	5
2、风险等级及工程规模	5
3、工程建设项目资金投资情况	5
4、公司承诺	5
第二章 设计依据	6
1、基本依据	6
2、行业规范、标准和技术要求	6
3、政府部门的有关规定和管理要求	7
第三章 设计原则和设计指导思想	8
1、系统设计原则	8
2、设计指导思想	8
第四章 风险等级划分与防护级别确定	10
1、单位	10
2、部位	10
3、目标	11
第五章 系统工程技术性能指标	12
1、制定系统工程技术性能指标的原则	12
2、系统工程技术性能指标	12
2.1、入侵报警系统	12
2.2、音视频复核及视频监控系统	12
2.3、电子巡更管理系统	13
2.4、出入口控制管理系统	13
2.5、网络可视对讲系统	13
2.6、安消防控制中心配套电气系统	13
第六章 各子系统构成及功能设置	15
1、入侵报警系统	15

1.1、系统概述	15
1.2、系统设备选型	15
1.3、系统结构分析	15
1.4、系统功能描述	18
2、音视频复核及视频监控系统	19
2.1、系统概述	19
2.2、系统设备选型	19
2.3、系统结构分析	19
2.4、系统功能描述	22
2.5、与入侵报警系统联动	22
3、电子巡更按理系统	22
3.1、系统概述	22
3.2、系统设备选型	23
3.3、系统结构分析	23
3.4、系统功能描述	24
4、出入口控制管理系统	25
4.1、系统概述	25
4.2、系统设备选型	25
4.3、系统结构分析	26
4.4、系统功能描述	27
5、网络可视对讲系统	35
5.1、系统概述	35
5.2、系统设备选型	35
5.3、系统结构分析	35
5.4、系统功能描述	36
6、无线紧急呼叫求助系统	37
6.1、系统概述	37
6.2、系统设备选型	37
6.3、系统结构分析	38

6.4、系统功能描述	38
7、 系统集成管理平台	39
7.1、系统概述	39
7.2、系统设备选型	39
7.3、系统结构分析	39
7.4、系统功能描述	41
8、机房工程	48
8.1、系统概述	48
8.2、系统设备选型	49
8.3、机房建设组成	50
第七章 各子系统主要设备技术规格	57
1、入侵报警系统	57
2、音视频复核及视频监控系统	63
3、电子巡更管理系统	79
4、出入口控制管理系统	79
5、网络可视对讲系统	83
6、无线紧急呼叫求助系统	86
7、机房工程	88
第八章 博物馆防火、防盗、防抢应急预案	92
一、总则	92
二、应急组织体系及职责	92
三、预防和预警机制	93
四、应急响应	94
五、信息报送	95
六、信息发布	96
七、后期处理	96
八、应急保障	96
附件：联动关系表	98

序言

三明市客家博物馆是三明市客家综合性的博物馆，是爱国主义教育基地，亦是青少年革命传统教育基地。在三明市委、市政府的高度重视下，2011年开工建设新馆。新馆位于三明市贵溪洋附近，毗邻三明市体育场馆，与同期建设的城市规划展览馆、会议中心构成了三明地区具有标志性的建筑群，即“三明市城市文化广场”。

新馆为圆形土堡式建筑，总建筑面积约 10026 平方米。新馆安排有三个专题固定陈列展馆，分别为三明市客家历史博物馆、三明市革命纪念馆、三明市文物精品馆。陈列展览主要以博物馆现有的文物实物为主，辅以一些历史资料或文物复制品，展出的文物实物弥足珍贵。

为此，对博物馆的安防工作也提出了更新、更高、更严格的要求，安全工作成为各项工作的重中之重，要求做到万无一失。

鉴于以上情况，我们根据以前所做博物馆和借鉴其他博物馆安防系统的经验，通过反复调研和论证，本着高起点，高标准，广泛吸收先进技术，造价合理，质量可靠，操作简便，易于扩充的原则，编写了《三明市客家博物馆安全技术防范系统工程设计方案》，敬请专家审议。

第一章 三明市客家博物馆工程概况

1、任务来源

我公司受博物馆的委托，根据博物馆编制的《三明市客家博物馆安消防工程设计任务书》以及我公司编制的《博物馆现场勘察报告》，并按照 GA/T75-94《安全防范工程程序与要求》和遵照 GB/T16571-1996《文物系统博物馆安全防范工程设计规范》以及 GB50348-2004《安全防范工程技术规范》所规定的内容，负责本安全技术防范系统工程的设计。

2、风险等级及工程规模

根据 GA27-2002《文物系统博物馆风险等级和安全防护级别的规定》，三明市客家博物馆的单位风险等级为二级，防护级别要求达到二级。

根据博物馆风险等级和建设需求，双方交流表明，应符合 GA27-2002《文物系统博物馆风险等级和安全防护级别的规定》的规定，满足二级风险部位和二级风险目标防护级别的要求，应按照局部纵深防护体系的要求建立技术防范系统，可只设防护区和禁区。二级风险部位应置于防护区或禁区内。

3、工程建设项目资金投资情况

新馆为圆形土堡式建筑，总建筑面积约 10026 平方米。新馆安排有三个专题固定陈列展馆，分别为三明市客家历史博物馆、三明市革命纪念馆、三明市文物精品馆

本工程应根据 GA27-2002《文物系统博物馆风险等级和安全防护级别的规定》和国家相关标准、规范，结合三明市客家博物馆的实际需求进行设计，工程拟投资数额控制在 200 万元以内。

4、公司承诺

通过对博物馆的详细勘察，我公司承诺，严格按照国家相关规范和规定的相关条款，充分理解设计任务书的有关内容，联系博物馆的实际情况，精心设计，保证设计方案的准确性、经济性和可行性；同时对设计方案涉及的相关资料严格保密，以期根据方案建成的安全技术防范系统达到对博物馆馆藏文物安全防护的目的。

第二章 设计依据

设计依据是进行方案设计的基本准绳，是安防系统的准则，为使方案设计合理，减少工程的盲目性，保证工程质量，安全技术防范系统工程能够符合相关政府部门的规定、符合系统工程安装、使用规范和管理要求，在设计过程中，我们遵循了下列相关的文件资料、规范和规定：

1、基本依据

- 1) 《三明市客家博物馆安消防工程设计任务书》
- 2) 《博物馆现场勘察报告》
- 3) 博物馆提供的建筑物使用平面图、规划总平图和立面效果图

2、行业规范、标准和技术要求

- 1) 《文物系统博物馆风险等级和安全防护级别的规定》GA27-2002；
- 2) 《文物系统博物馆安全防范工程设计规范》GB/T16571-1996；
- 3) 《安全防范工程程序与要求》GA/T75-1994；
- 4) 《安全防范工程技术规范》GB50348-2004；
- 5) 《入侵报警系统技术要求》GA/T368-2001；
- 6) 《出入口控制系统技术要求》GA/T394-2002；
- 7) 《楼寓对讲电控防盗门通用技术条件》GA/T72-1994；
- 8) 《视频安防监控系统技术要求》GA/T367-2001；
- 9) 《安全防范系统通用图形符号》GA/T74-2000；
- 10) 《视频入侵报警器》GB15207-1994；
- 11) 《防盗报警中心控制台》GB/T16572-1996；
- 12) 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》GB50198-1994；
- 13) 各类探测器的系列标准 GB10408(1~5、9)-2000；
- 14) 《报警图像信号有线传输装置》GB16677-1996；
- 15) 《防盗报警控制器通用技术条件》GB12663-2001；
- 16) 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；
- 17) 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2004；
- 18) 《入侵报警系统工程设计规范》GB50394-2007；

- 19) 《视频安防监控系统工程设计规范》GB50395-2007;
- 20) 《出入口控制系统工程设计规范》GB50396-2007;
- 21) 《安全防范系统验收规则》GA308-2001;
- 22) 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-98;
- 23) 《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB50116-92;
- 24) 《建筑设计防火规范》GB50016-2006;
- 25) 《电子信息系统机房设计规范》GB50174-2008;
- 26) 《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2008;
- 27) 《安全防范工程费用概预算编制办法》GA/T70-2004;
- 28) 《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2008;
- 29) 其它未提及的与本工程有关的行业规范、标准和技术要求。

3、政府部门的有关规定和管理要求

- 1) 《中华人民共和国文物保护法》和《中华人民共和国消防法》;
- 2) 国家文物局、公安部《关于加强文博单位安全技术防范工程管理有关事项的通知》〔(91)文物字第79号〕;
- 3) 国家文物局、公安部二十二局《关于加强文博单位安全技术防范报警工程申报审批验收工作的通知》〔(95)文物保字第492号〕;
- 4) 国家文物局《关于加强安全技术防范工程设计、施工管理有关问题的通知》〔文物博发(2000)044号〕;
- 5) 《文物消防安全检查规程(试行)》〔文物督发(2011)17号〕;
- 6) 《企业事业单位内部治安保卫条例》(国务院第421号令);
- 7) 《福建省人民政府关于修改〈福建省安全技术防范管理规定〉的决定》(福建省人民政府令第92号);
- 8) 《福建省〈安全技术防范系统验收规则〉实施细则》〔闽公通(2002)192号〕;
- 9) 《关于外商独资企业从事安防工程建设有关事项的通知》〔公安部公科(2001)16号〕];
- 10) 其它未提及的与本工程有关的法律、法规和文件。

第三章 设计原则和设计指导思想

1、系统设计原则

根据 GB50348 规范第 3.1.5 规定，安全防范工程的设计应遵循下列原则：

- 1) 系统的防护级别与被防护对象的风险等级相适应。
- 2) 技防、物防、人防相结合，探测、延迟、反映相协调。
- 3) 满足防护的纵深性、均衡性、抗易损性的要求。
- 4) 满足系统的安全性、电磁兼容性要求。
- 5) 满足系统的可靠性、维修性与维护保障性要求。
- 6) 满足系统的先进性、兼容性、可扩展性要求。
- 7) 满足系统的经济性、适用性要求。

2、设计指导思想

1) 认真学习贯彻国家发布实施的政策、法规、政府部门的有关规定和管理要求，以及有关规范、标准的规定。使设计不偏离政策、法规的要求和规范化、标准化的轨道。

2) 严格按照《三明市客家博物馆安消防工程设计任务书》要求，以现场勘察和调研所掌握的第一手材料作为设计要素，按照工程程序与要求进行设计，使设计一次完善到位，为确保工程质量和预期效果打好基础。

3) 由于安全防范工程的设计，是以建设单位的建筑物为基础、为依托，以被防护对象的风险等级为依据，这就必然的要与建设单位密切合作，并得到建设单位的大力支持，工程设计才能顺利进行。为此，必须做好服务工作，为双方合作打好基础。

4) 认真学习贯彻 GB50348-2004 标准所提出的七项设计原则及相关的技术规范，是搞好工程设计的保障。

5) 树立风险意识，加强防范观念，克服单纯技术观点，使系统的防护级别与被防护对象的风险等级相适应；使技防、物防、人防相结合，探测、延迟、反应相协调的设计原则得到充分体现。

6) 树立优化设计思想。通过优化设计实现优质工程，以保障安全防范工程的有效性，可靠性和适用性，防止“华而不实”的倾向出现。

7) 布防设计要因地制宜，要尽力实现纵深防护。以达到防范严密，常备不懈、无懈可击的防范效果，杜绝“漏报警”和最大限度的减少“误报警”。

8) 主要器材、设备要选用性能价格比高，有国家质量认证或国际质量认证的新产品。

9) 设计要反映工程全貌，设计内容要全面、系统、文字简述简练、清楚，易于理解，图纸规范、系统、齐全，表达明确一目了然，从而使方案具有可审性。

10) 树立保密意识，加强保密管理，做好保密工作。

第四章 风险等级划分与防护级别确定

根据《文物系统博物馆风险等级和安全防护级别的规定》（以下简称为“GA27-2002”），划分和确定三明市客家博物馆的单位、部位、目标的风险等级与防护级别。

1、单位

三明市客家博物馆的单位风险等级为二级，防护级别要求达到二级。应符合“GA27-2002”的规定，满足二级风险部位和二级风险目标防护级别的要求，应按照局部纵深防护体系的要求建立技术防范系统，可只设防护区和禁区。二级风险部位应置于防护区或禁区内。

1) 技术防范系统的入侵延迟时间不小于 8min，处警响应时间不大于 3min，报警响应时间不大于 2sec。

2) 重要的二级以上珍贵文物应有实体防护装置，实体防护装置本身的入侵延迟时间不小于 3min。

3) 本工程与消防设施工程的控制中心设于地下一层，安消防控制中心合用一室，应建立专业保卫队伍负责看守、操作、管理和维修、保养工作，中心内还应配备自卫器具、通讯工具。

2、部位

1) 确定为一级风险部位有：

地下一层各文物库房、文物修复室；

固定陈列展厅之一的《文物精品馆》；

以上部位防护级别要求达到一级。应采取室内周界探测技术、空间复合探测技术，并配置声音复核、视频复核和出入口控制与实体防护装置的技术防护措施。

2) 确定为二级风险部位有：

固定陈列展厅之一的《客家风俗展览馆》；

固定陈列展厅之一的《红色三明》。

以上部位防护级别要求达到二级。对防护部位所在空间的门、窗、通道或一间至几间房屋组成的区域采取复合探测技术，配置声音复核及图像复核装置或出入口控制与实体防护装置组合的技术防护措施。

3、目标

1) 确定为一级风险目标有：

文物库房内一级文物藏品（或保险柜）；

《文物精品馆》陈列展厅展示的文物展品。

以上目标防护级别要求达到一级。要求对藏（展）品目标，使用两种探测装置进行警戒布防或使用一种探测装置和一种实体防护装置进行复合警戒布防，且配置声音、图像复核手段的技术防护措施。

2) 确定为二级风险目标有：

文物库房内二级文物藏品（或保险柜）；

《客家风俗展览馆》、《红色三明》陈列展厅展示的文物展品。

以上目标防护级别要求达到二级。要求对藏（展）品目标，使用一种探测装置警戒布防或只使用一种实体防护装置进行复合警戒布防，并配置声音、视频复核手段的技术防护措施。

第五章 系统工程技术性能指标

1、制定系统工程技术性能指标的原则

系统工程技术性能指标，是以系统的构成为基础，根据程序和规范要求，对工程设计原则的量化，是进行系统工程设计必须达到的技术目标，同时也是施工、测试、的标准，所以系统工程技术性能指标是设计最重要的组成部分，其制定必须达到：

科学性：紧跟科学技术发展的步伐，联系报警及监控设备的研发趋势，围绕相关规范和规定的要求，依照此性能指标设计的方案以及依照此方案完成的系统工程的建设，达到技术先进、性能稳定、运行可靠、具备使用简单和良好的可维修性。

合理性：制定的系统工程技术性能指标，必须和现场的实际情况结合，既要达到防护的要求，又要节约投入，充分体现技术性能指标的严肃性。

全面性：技术性能指标是工程设计与施工的灵魂，是包括设计与施工的标准涉及到工程实施的各个方面，所以必须体现出性能指标的完整性。

2、系统工程技术性能指标

2.1、入侵报警系统

- 1) 入侵报警响应时间 $\leq 2s$ ，手动紧急报警响应时间 $\leq 1s$ ；
- 2) 系统具有故障报警和欠压报警，其报警响应时间 $\leq 2s$ ；
- 3) 报警联动声音复核、视频复核、视频监控自动切换时间 $\leq 4s$ ；
- 4) 警情判断确认时间 $\leq 15s$ ；
- 5) 警情通报到位时间 $\leq 20s$ ；
- 6) 报警声压 $\geq 80dB$ ；
- 7) 系统日误报警次数：系统探测器输入总数量的 1%次；
- 8) 系统所使用设备的平均无故障间隔时间应 $\geq 5000h$ ；
- 9) 系统绝缘电阻 $\geq 20m\Omega$ ，系统漏电电流 $\leq 5mA$ ；
- 10) 系统探测器具有防拆、短接、断路、接假负载的报警功能；
- 11) 入侵探测器盲区边缘与防护目标间距离 $\leq 5m$ 。

2.2、音视频复核及视频监控系统

- 1) 模拟复合视频信号应符合下列规定：

- 视频信号输出幅度：1Vp-p ， ±3dBVBS
 - 实时显示黑白电视水平清晰度： ≥400TVL
 - 实时显示彩色电视水平清晰度： ≥270TVL
 - 回放图像中心水平清晰度： ≥220TVL
 - 黑白电视灰度等级： ≥8 级
 - 随机信噪比： ≥36dB
- 2) 数字视频信号应符合以下规定：
- 每一路显示或回放的画面像素： 704×576 (D1)
 - 每一路显示的基本帧率： ≥25fps
- 3) 监视图像质量： ≥4 级；回放图像质量： ≥3 级（容易分辨人的脸部特征）。

2.3、电子巡更管理系统

- 1) 显示： LCD 显示；
- 2) 感应时间： ≤0.2s；
- 3) 感应距离： 3-8cm。

2.4、出入口控制管理系统

- 1) 主机操作响应时间小于 2s；
- 2) 误识率不大于 1/n(max)

2.5、网络可视对讲系统

- 1) 通讯： 双工通讯；
- 2) 信噪比： ≥30dB；
- 3) 图像质量有关的性能指标值均应符合音视频复核及视频监控系统中对图像质量的要求。

2.6、安消防控制中心配套电气系统

- 1) 控制中心按 B 级标准确定，供电电源按一级负荷考虑。
- 2) 总断路器要求加装 B 级防雷器；各分回路应带漏电保护装置并加装 C 级防雷模块
- 3) UPS 系统的供电应保证在市电停电后实现“零”转换，以确保各系统的不间断运行

- 4) 停电后，入侵报警及联动控制系统、出入口控制管理系统、火灾自动报警及联动控制系统的不间断供电延时时间不少于 2h，其余系统的不间断供电延时时间不少于 2h。

第六章 各子系统构成及功能设置

根据设计任务书的要求，博物馆安全防范系统的构成，是以安全管理系统为中枢，以入侵报警系统为核心，以音视频复核及视频监控系统、电子巡更按理系统、出入口控制管理系统、网络可视对讲系统、无线紧急呼叫求助系统为补充，以监控中心值班人员和巡查保安力量为基础，各子系统之间既独立工作又配合，从而形成一个全方位、多层次、立体的，点、线、面、空间防范组合的有机防控体系。

1、入侵报警系统

1.1、系统概述

在博物馆安防系统中，入侵报警系统是最为重要的，需要使用多层次的防盗措施。而且，因为防区较多且需要分别控制布撤防，因此系统要能任意划分子系统。另外，技防人防双结合也是必要的。

入侵报警系统是采用红外或微波等技术的信号探测器，在建筑物中根据不同位置的重要程度和风险等级要求以及现场条件，进行周边界和内部区域保护。

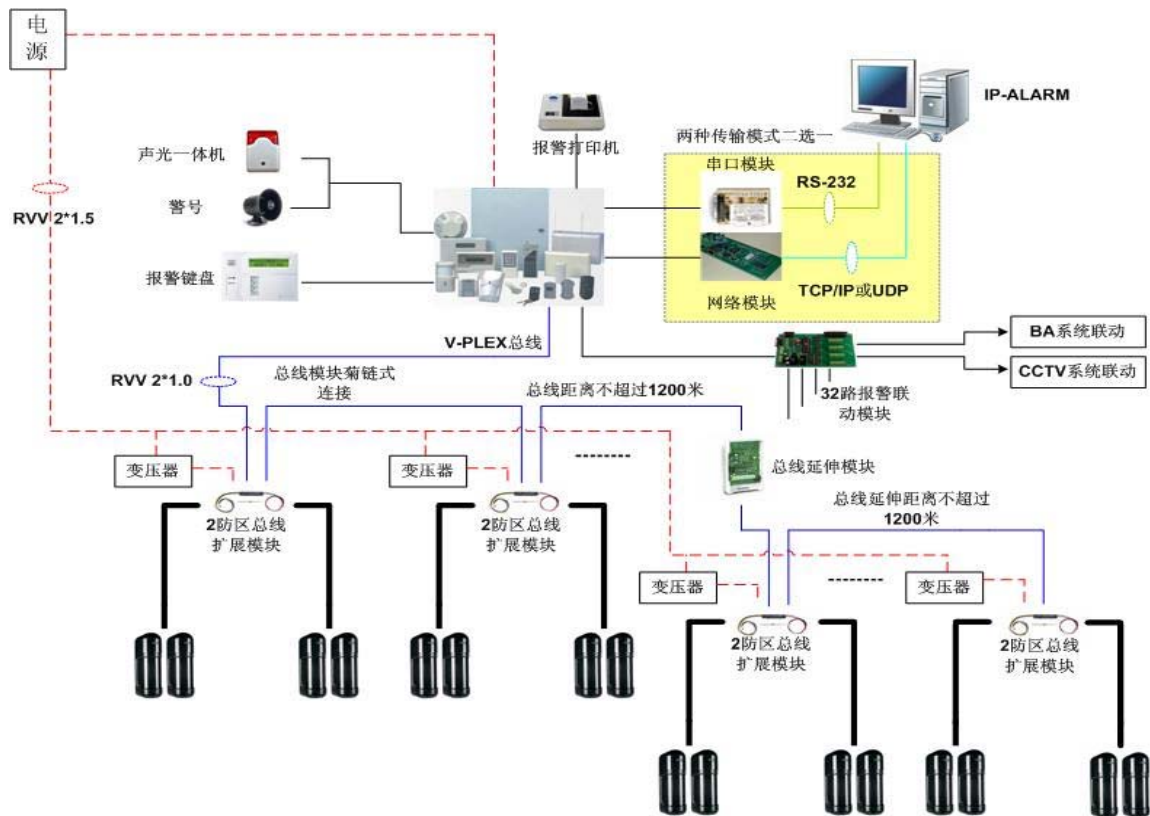
1.2、系统设备选型

本项目设计采用国际第一品牌霍尼韦尔 ViSTA 系列多功能型报警主机，兼容性卓越，可扩展多种模块，功能强大。操作系统，由操作人员通过键盘控制防区布、撤防。每一个系统可以由多个防区组成，中央控制室可以对任何一个或者多个系统布、撤防，控制的方式既可以通过键盘，也可以通过电脑操作每个防区的布、撤防。

1.3、系统结构分析

入侵报警系统主要由入侵报警系统工作站、报警软件、报警通讯控制主机、液晶键盘、总线驱动器、报警扩展模块、前端探测器以及其它输入输出设备、接口模块等组成。

系统拓扑图如下：



(1)入侵报警系统工作站、报警软件、报警通讯控制主机、液晶键盘：系统的控制部分，控制部分是整个防盗报警系统的核心部分，是实现整个系统功能的指挥中心，主要实现的功能有：系统编程设置、报警处理、报警的联动等。本项目在博物馆地下一层中控室配置了1台VISTA250BP报警控制主机、1台液晶键盘。

系统核心 Honeywell VISTA-250BP 报警控制主机，是一款先进的多功能控制主机，它可分为8个子系统操作，可同时使用常规四线、总线和无线防区，还可通过可软件协议联动 CCTV，并可通过电话遥控主机和控制继电器。主机的其它特性还包括：

防区特性：

- 9个基本防区，3个键盘紧急按键防区，还有胁迫防区
- 防区9可设置响应时间为10毫秒-350毫秒

控制特性：

- 可以划分为8个独立子系统及3个公共子系统，可当作8台独立主机使用
- 可选择使用4146布/撤防开关锁或无线按钮控制
- 支持4286模块通过电话监控主机
- 224/1000条事件记录，可通过遥控编程下载或直接从键盘上查看
- 支持150/250个分为7个级别的用户密码

- 可设置出入及周边防区门铃警示
- 留守及快速布防时自动旁路内部失效防区

电气特性：7AH 可充电后备电池，12VD；16.5 VAC，25VA 变压器

(3)总线驱动器：当总线长度总合（包括分支）要超过 1200 米或总线回路电流消耗超过总线电流，就需要 1 个总线延伸器接到上一个回路末端以延伸回路。

(3)报警扩展模块：报警扩展模块信号传输及供电原则上采用总线型结构，各终端通过挂接在总线上的报警输入模块接入系统，上述结构易于扩展、布线简捷。本项目根据需要配置了单防区输入输出模块、双防区模块、八防区模块。

(4)前端探测器：根据博物馆入侵报警防护区域，前端探测器选择设置也有所不同。博物馆入侵报警系统防护区域主要由周界防护、监视区防护、防护区防护、禁区防护构成。

监视区防护：监视区是建立在周界防线与“防护区”或“禁区”外围边界之间一定范围的、无阻挡物的可视地带。应把博物馆的公用通道、大厅、前室和屋顶等设为监视区，在监视区内均安装双鉴探测器作为防护手段。其双鉴探测器的功能能弥补超声波、红外线探测器因环境因素引起的误报警的不足，从而减少误报。当报警后结合图像的复核以确认报警是否是误报作为系统完成的主要目标。

防护区的防护：博物馆防护区是指允许公众出入的防护目标所在区域，主要是各类展厅、交流厅等，根据博物馆各馆区的实际情况，将各展览馆内的展柜外观众参观走动区域及进出口均作为防护防范区域。按照国家文物一级风险等级的要求，在这一防范区域内设置的三种技术组成的探测器，并形成覆盖交叉的防范区域。在防范区域内建立了展厅内周界防护、部位防护、空间防护、展柜及重要目标防护。展厅内周界防护：在出入口设置门禁控制点，门上设门磁开关防止非法闯入；展厅部位防护：在展厅的风管口安装风道防护栏和报警设备，防止入侵者从风管进出；展厅空间防护：在展厅的空间采用多重防范技术交叉覆盖，如门磁开关、双鉴探测器、玻璃破碎探测器、紧急按钮等作为防范手段；展柜和重要目标防护：对重要展品在采取实体防护的同时，应加强技防手段；系统还结合视频监控、声音复核等视、听手段，以确保文物的绝对安全。

禁区防护：禁区是指以贮存、保管防护为目标的库房、保险柜、修复室和其他不允许公众出没的区域。按照一级风险等级和防护级别的要求，建立局部纵深防护体系。

在库房出入口安装了带生物识别技术的出入口管理系统，对进出人员进行严格控制。在库房内采取多种防范技术，交叉覆盖，采用了门磁开关、双鉴探测器、微波探测器、紧急按钮等，系统还结合视频监控、声音复核等视、听手段，并在库房内安装了可视对讲机，当发生紧急情况时，工作人员与监控中心取得及时联系，以确保文物的绝对安全。

系统共设置 71 个门磁开关、13 个报警按钮、28 个震动探测器、74 个驻波探测器、41 个壁挂双鉴探测器、47 个吸顶双鉴探测器、5 个玻璃破碎探测器。

1.4、系统功能描述

(1) 布防与撤防

在正常开馆时，工作及参观人员频繁出入探测器区域，外围探测设备撤防状态，报警控制器即使接到探测器发来的报警信号也不会发出报警。闭馆后，处于布防状态，如果有探测器的报警信号进来，就立即报警。系统可由保安人员手动布撤防，也可以通过定义时间窗，定时对系统进行自动布、撤防。

(2) 布防后的延时

如果布防时，操作人员尚未退出探测区域，报警控制器能够自动延时一段时间，等操作人员离开后布防才生效，这是报警控制器的外出布防延时功能。

(3) 防破坏

如果有人对线路和设备进行破坏，线路发生短路或断路、非法撬开情况时，报警控制器会发出报警，并能显示线路故障信息；任何一种情况发生，都会引起控制器报警。

(4) 微机联网功能

系统具有通信联网功能，区域的报警信息送到控制中心，由控制中心的计算机来进行资料分析处理，并通过网络实现资源的共享及异地远程控制等多方面的功能，大大提高系统的自动化程度。

(5) 系统可以设置多种布撤防模式，以适应不同的防范要求。

(6) 可实时监测各个用户控制箱的各种状态如布防、撤防、报警、测试、故障、密码等报告。

(7) 电脑系统可将传来的信息用中文显示，具有数据库管理，平面防区电子地图定位，显示查询，报表生成等功能。

(8) 该系统全部电脑操作控制，可通过电话线与当地公安机关进行联网。

(9)报警状态可以分别编程选用警号、闪灯、有声、无声。

(10)即时显示报警信息来处理，报警快捷,准确。

(11)系统可以联动电视监控系统中的摄像机和声音探测器,对报警区域进行监视和监听复核，并对报警图像和声音进行实时记录。

2、音视频复核及视频监控系统

2.1、系统概述

音视频复核及视频监控系统是确认“险情报警”与“误报警”的辅助识别手段。

声音复核系统的现场拾音功能，应大于探测器的覆盖范围，并能清晰地探测到现场的话音，能辨别人员对话的主要内容；能辨别人走动、撬、挖、凿、锯等动作发出的声音。录音回话声音的失真度不大于 5%。

视频电视监控系统是安全保卫工作的重要组成部分。在系统中可以把被监视场所的图像内容传送到监控中心，使被监控场所的情况一目了然。根据博物馆实际情况，对主要公共活动场所、通道、重要部位及防护场所等实现图像监控，进行有效监视、记录和数字视频存储，记录、回放的图像的质量满足追溯举证的管理要求。并要求每台监视器所切换的每一画面图像的清晰度，都达到国家标准——主观评价“四级”要求即回放图像能看清人的面目特征。根据不同的使用范围，选择不同型号和功能的摄像机。同时，视频监控系统与防入侵报警系统、声音复核系统等其它安全防范体系联动运行，使防范能力更加强大。

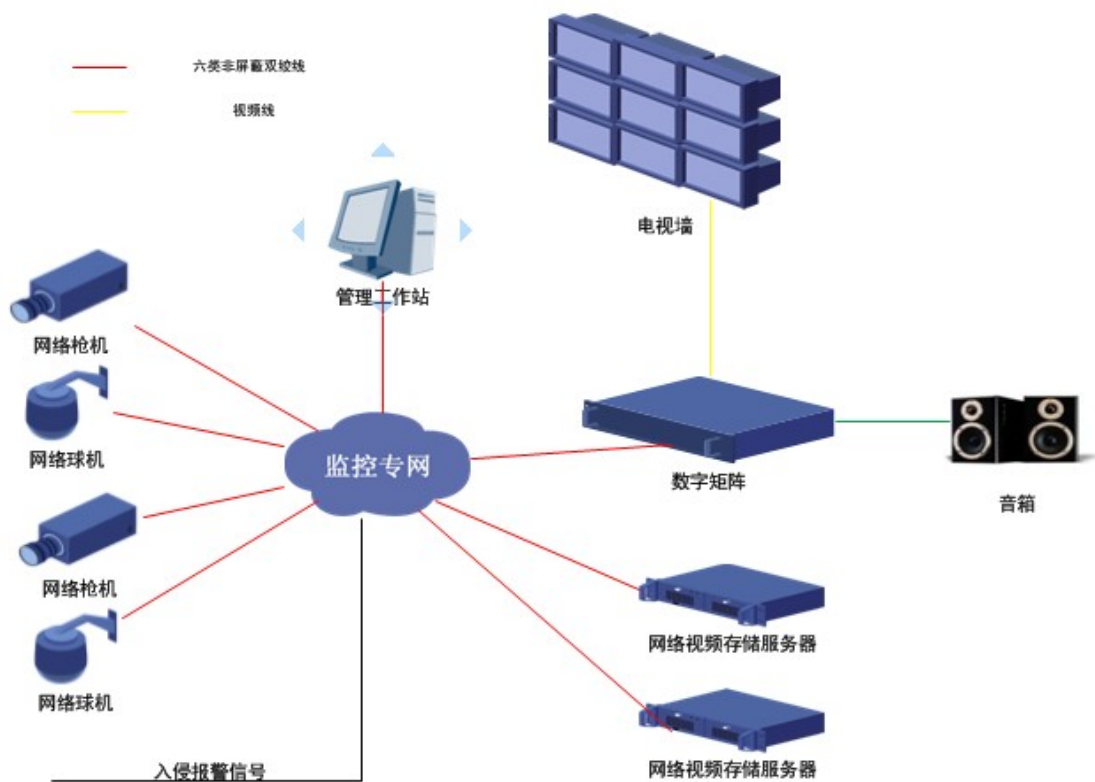
2.2、系统设备选型

本项目音视频复核及视频监控系统设备选型以性价比、产品稳定性、功能完善性等为出发点，结合产品应用的广泛程度及知名度。视频监控系统主要设备前端摄像机、矩阵、视频存储服务器采用广州美电贝尔安防产品，创维的监视器显示产品。

2.3、系统结构分析

依据 GA/T 367-2001《视频安防监控系统技术要求》。全数字网络视频监控系统按安防规范分作几个部分：采集部分（网络摄像机）、传输部分（IP 视频专网）、存储部分（采用 NVR 存储）、显示部分（电视墙模块）和管理控制部分（中心服务模块、客户端），并单独设计一个报警服务模块来接收、转发报警信号。

系统拓扑图如下：



(1) 采集部分：包括摄像机、镜头、防护罩、支架以及云台等。

网络摄像机（含网络高速球）采集的视频图像在网络摄像机内已完成视频压缩，通过六类线接入监控专网，直接输出 IP 码流（包含视频、音频、控制、报警等）。

本目前端摄像机主要设置在地下一层文物库房内、文物修复室、中控室、通道、前室以及各主要出入口等，地上楼层主要设置各要出入口、前室、展厅、通道等重要区域。

拾音器主要设置在地下一层文物库房内、文物修复室，地上楼层主要设置在各展厅等重要区域。

系统前端共设置 98 台 720P 网络枪式摄像机、2 台 1080P 网络宽动态枪式摄像机、32 台 720P 网络红外半球摄像机、2 台 720P 网络红外高速球机、2 台 600 线电梯专用摄像机。

(2) 传输部分：包括 IP 视频专网、电缆或光缆，以及可能的有线、无线信号调制解调设备等。

本系统采用一台核心交换机 S7703 和 9 台 24 口接入交换机 S3700 组成的视频监控专网平台。

选用 S3700-28TP-SI-AC 百兆三层交换机，分别具备 24 个 10/100Base-TX，2 个 1000Base-X SFP，2 个千兆 Combo 口（10/100/1000Base-T 或 100/1000Base-X），丰富的路由功能和 IPv6 平滑升级能力，并通过融合堆叠、虚拟路由器冗余、快速环网保护等先进技术有效增强网络健壮性。

选用 S7703 智能路由交换机作为视频监控专网的核心交换机，该产品基于智能多层交换的技术理念，在提供稳定、可靠、安全的高性能 L2~L4 层交换服务基础上，进一步提供 MPLS VPN、业务流分析、完善的 QOS 策略、可控组播、资源负载均衡、一体化安全等智能业务优化手段，同时具备超强扩展性和可靠性。

传输：采用数字信号

供电及线路传输供电要求：采用 UPS 集中供电，各摄像机电源从监控中心集中引出，使用电源电压为 220V，每层共用一个回路，采用 RVV2*1.5 护套线传输。

视频传输：前端摄像机，全部采用六类非屏蔽双绞线进行传输，由各层弱电间在各层沿线槽水平敷设，从线槽到各摄像机的图像信号、控制信号穿 KBG20/KBG25 金属管在吊顶或楼板内暗敷设。

拾音器信号采用 RVVP3*1.0 线缆传输。

(3) 存储部分：

对前端摄像机进行录像和存储，系统要求按 D1 分辨率实时录像时间应满足 30 天以上，记录的图像信息应包含图像编号/地址、记录时的时间和日期。

本工程采用 6 台 16 盘位 NVR 网络视频存储服务器作为开放式的存储系统，均能为 IP 前端提供存储服务，并接受软件平台的统一管理。

所有存储设备全部采用千兆以太网线接入监控专网，IP 前端根据定时录像计划将实时数据写入 NVR。

(4) 显示部分：电视墙等相关配件。

博物馆选用 14 台 26 寸液晶监视器和 1 台 52 寸液晶监视器组成 6 联电视墙，用于数字矩阵主机的主切换显示和矩阵主机的切换输出显示。

(5) 管理控制部分：包括数字矩阵主机、操作键盘、各类控制通信接口等。

控制部分是整个电视监控子系统的“心脏”和“大脑”，是实现整个系统功能的指挥中心。现场监控点及监控中心的设备在该部份的指令控制下，进行各种功能操作。辅助设备的连接也由该部份设备提供。

在监控中心采用多台数字高清解码器构成高清数字矩阵取代了传统的模拟视频矩阵来管理电视墙。它的主要功能与模拟视频矩阵基本相同，都是基于交换的原理来管理前端视频源切换上电视墙。

控制中心向数字矩阵发送相关预览指令，高清数字矩阵从指定前端获取高清数据流，并解码由高清接口输出到高清电视墙；由此能进一步实现切换、轮巡等操作。

控制中心还能向存储系统发送检索指令，存储系统将相关的历史码流推给高清数字矩阵，解码上墙。

博物馆监控室设置在地下一层中控室，控制中心设置 1 台 15 出的数字矩阵主机。

2.4、系统功能描述

系统平台软件与系统集成管理平台一样，系统平台功能详见系统集成管理平台功能。

2.5、与入侵报警系统联动

当博物馆的周界及馆内的报警器发出报警后，信号发送至中控室报警主机，并发出声光报警，及时弹出电子地图，同时系统联动将报警处相关的固定摄像机或球机置于预设位置并开启现场辅助照明设备，最后将报警现场的图像及声音同步自动切换到相应的监视器上，也可手动任意切换，对报警区域进行监视和监听复核，并对报警图像和声音进行实时记录。

联动关系表详见附件。

3、电子巡更按理系统

3.1、系统概述

系统采用离散型电子巡更系统。在馆内各层公共走道、电梯前室设置巡更点，当保安人员巡查各个重要地点时用巡检器触一下现场的巡更点，巡检器精确地记录当时的日期、时间、地点等信息，最后通过数据通讯线把巡检器中的日期、时间、地点、人物和事件等信息传递给计算机，通过相应的软件处理成各种报告，供管理者查阅，使管理者对保安人员工作了如指掌。

离散型巡更系统巡更点的布置较为灵活，可以任意增加或拆除，安装简便。

巡更管理中心设置在博物馆地下一层中控室。

保安巡更系统的设计原则主要是包含以下方面：

- (1) 主要针对保安人员的巡查工作进行管理；
- (2) 中心集中显示、存储保安人员的巡查；
- (3) 保证方便性、便捷性、高效性、实时性

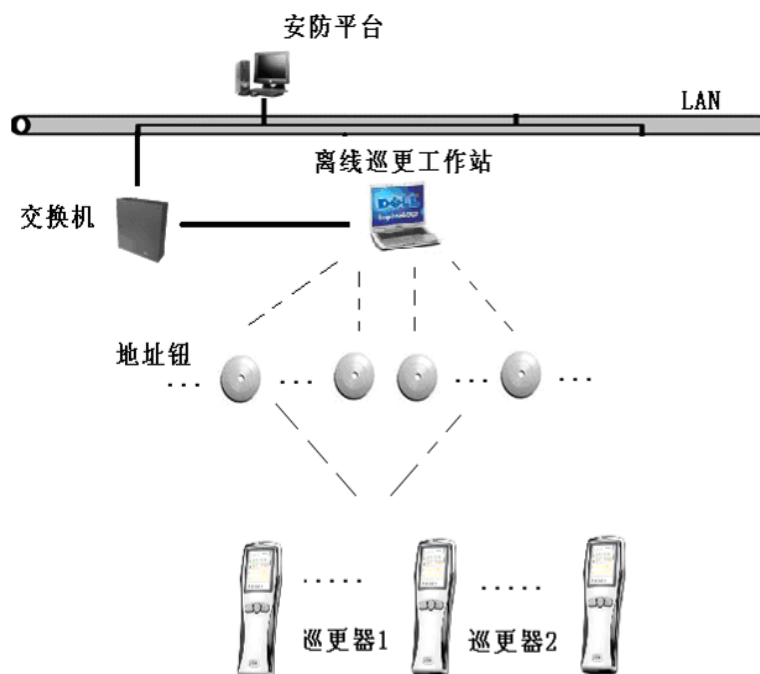
3.2、系统设备选型

本项目设计选用北京蓝卡 BP-2002K 系列巡更产品。BP-2002K 坚固型汉字巡检器系列采用多项独有技术，使巡检器的功能和应用范围得到扩展。不仅可对巡逻人员进行管理，还可方便采集多种复杂参数，取代传统的笔纸数据采集方法。使用应用广泛，价格低廉的 EM 射频卡。BP-2002K 坚固型汉字巡检器系列除了在巡更巡检系统广泛应用外，也已成功应用于流动考勤管理，车辆计数管理，动物识别管理，另配件管理等其它管理系统。

3.3、系统结构分析

常见的电子巡更管理系统由数据纪录部分（即保安使用巡更机采集数据），数据传输部分（即数据通过通讯座传到电脑），数据处理部分（即管理员从电脑里得到核查表）这 3 个部分组成。

系统拓扑图如下：



巡更点：具有抗破坏，读卡距离远，使用温度范围宽，完全密封防水，可埋入墙体内部使用的特点。本项目共设置 40 个巡更点，主要设置在出入口、公共走廊、前室等区域。

无线巡更采集器：采用多项独有技术，使巡检器的功能和应用范围得到扩展。不仅可对巡逻人员进行管理，还可方便采集多种复杂参数，智能引导巡检工作及参数状态输入，取代传统的笔纸数据采集方法。系统共配置了 2 台巡更器。

智能通讯座（含数据线）：过无线感应方式收取巡更巡检器储存的信息，并同时将其由 USB 线上传至计算机，为巡更巡检软件提供管理数据。

巡更管理软件：巡更管理工作站与门禁管理工作站合用一台，管理主要用于将采集器传来的数据统计、处理、报表，供管理者使用，其具有查询、打印等各种功能，还可以根据用户需求增加新功能如人事档案管理等等。

3.4、系统功能描述

- (1) 系统采用参数化设计，使用与设置更灵活；
- (2) 为能清晰表示巡检区域、线路和巡检人员的上下级隶属关系，均采用树型结构；
- (3) 不同的巡检线路中可含有相同的地点（一个或多个），解决了不同线路中地点交叉的问题；
- (4) 对每个巡检线路中的地点可以自由排定显示顺序，并可对每一地点设置停留时间；
- (5) 巡检计划按月份或可选时间段制定，并设置为具体的时间段，如：2002-04-20 08:30~2002-04-20 12:30 为一巡检时间段，就是在此时间段内要对该线路中的每一个地点巡检一次。同时也可以把检索到这个地点所发生的事件记录下来，作到实时处理。此时间段可一天划分为多次，也可以为几天一次，根据情况灵活设置；
- (6) 为掌握巡检人员情况，本系统不采用为每个人员感应卡的识别方式，而是在排定巡检计划同时，也将相应的人员进行相应的排班；
- (7) 巡检结果查询可以进行多条件任意组合；
- (8) 可按月份或时间段统计巡检结果；
- (9) 为使用系统数据更为安全，系统操作采用三级权限，即最高管理员和管理员及操作员；

(10) 可加强系统管理，同时实现多级别的网络化管理。

(11) 巡更管理软件采用中文界面，且具有操作权限设置、巡更记录报表生成、统计和打印、设定和编辑巡更路线等常用功能

(12) 通过软件处理巡检数据，进行网络传输，并将有关数据进行处理，对巡检数据进行管理并提供详尽的巡检报告，管理人员将通过计算机来读取信息棒中的信息，便可了解巡检人员的活动情况，包括经过巡检地点的日期和时间等信息，通过查询分析和统计，可达到对巡检人员的监督和考核的目的。

(13) 可以用各种图表和来体现具体的巡逻结果也可以用电子地图来分布具体的巡逻地点进行考核。

(14) 也可以依据网络技术应用网络软件来实现具体的管理工作和各级的具体考核工作。

4、出入口控制管理系统

4.1、系统概述

门禁系统即出入口管理系统，是根据建筑物安全技术防范管理等级，对需要控制各类出入口按各种不同的通行对象及其准入级别，对其进、出实施实时控制、管理和报警。系统具有与火灾自动报警系统、视频监控系统联动的功能。

博物馆为了加强对重要部位出入口的安全管理，对库房禁区通道入口、电梯、中控室及各库房、展厅等重要出入口等安装感应读卡器，用以控制人员出入。并根据不同的场所选用不同的控制方式，如库房采用进出双向控制的方式和多重控制的方式。每次有效进入，系统都会自动存贮进入人员的有关信息，如进入时间，进出口的编号等，并能每天进行有效的统计，记录和存档，系统应具有对设备运行状态和信号传输线路各种自诊断和故障检测功能，具有防破坏报警功能。

4.2、系统设备选型

本项目设计选用捷顺科技领御 III 型出入口控制管理系统产品。

领御 III 型门禁管理系统是捷顺公司紧接领御 II 型门禁管理系统上市后研发的面向大规模组网、多级管理中心以及多级区域管理等集中式管理需求的领域设计的网络型门禁管理系统。

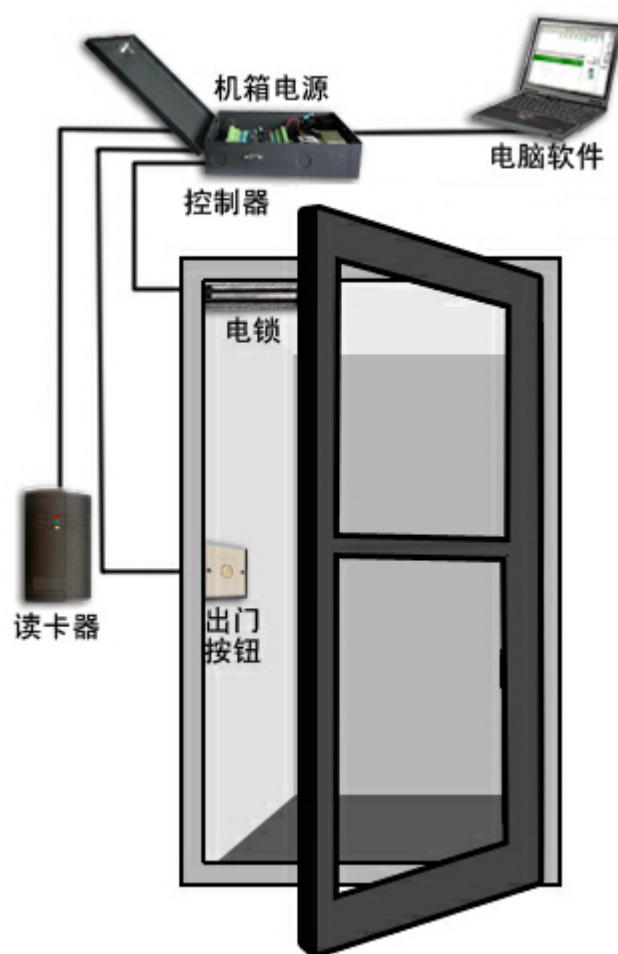
指纹读卡器采用指纹算法和光学传感技术，实现更安全、更方便的身份识别认证的读卡器，满足中高端门禁市场需求。指纹读卡器作为兼容新 ARM9 平台领御 III 型门禁

系统新读卡器，即可存储 3000 枚指纹（可根据需要进行扩展），读卡器也可作为指纹采集仪使用，在 JSE 一卡通管理软件上实现全部配套功能，同时兼容主流 RS485、维根接口的分体式门禁，具备良好的安全性、兼容性、扩展性。

4.3、系统结构分析

出入口控制管理系统基本组成部分由：读卡器、感应卡、门禁控制器、电锁、管理软件、开门按钮、电源。

出入口控制管理系统基本结构图如下：



(1) 读卡器：通过射频感应原理，识别感应卡内置加密卡号。

本项目主要在博物馆出入口、中控室、各文物库房及各展厅设置出入口管理系统，其中在中控室及各文物库房选用指纹识别装置，其它部位应选用“感应卡+密码”组合验证的识别装置。处于禁区内一级风险部位及中控室的出入口应实行进、出双向控制，其它部位实行进入单向控制。

(2) 感应卡：存储用户的不可复制和解密的卡片。

(3) 门禁控制器：存储感应卡权限和刷卡记录，并中央处理所有读卡器上传信号，负责和计算机通讯和其他数据存储器协调，配合管理软件的智能处理中心。

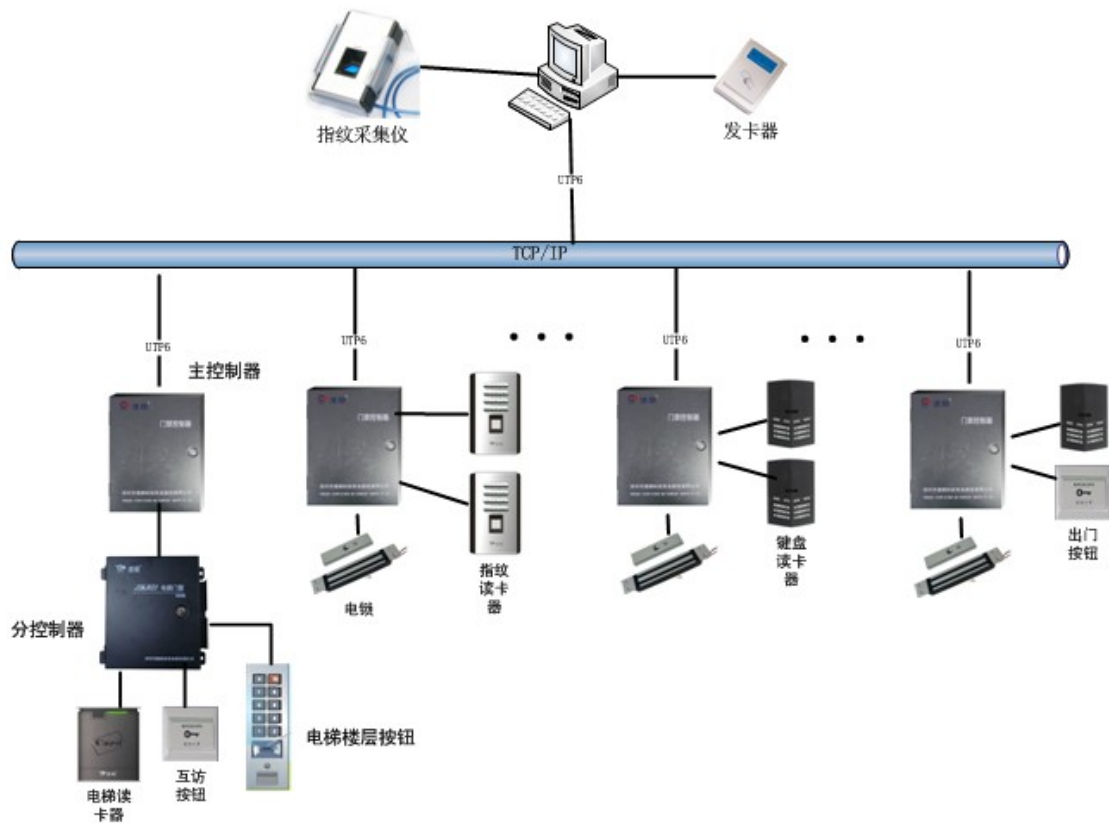
(4) 电锁：电动执行机构。

(5) 管理软件：通过电脑对所有单元进行中央管理和监控，进行相应的时钟、授权、统计管理工作。

(6) 开门按钮：出门可以设置为按按钮出门。

(7) 电源：提供系统运作电源和电锁的执行结构的电源供应。

本项目出入口控制管理系统组网方式为局域网模式，系统结构图如下：



4.4、系统功能描述

出入口门禁控制系统功能：

(1)、数据实时保存，脱机状态仍可从容应对

➤ 去除镍氢电池及其充电电路，数据采用实时写入方式，避免数据丢失。

- 失去网络连接时可正常工作，脱机时，所读取到的开门的卡信息存储于机内存储器中，联机后将信息上传到管理计算机。
- 2、多层协议架构、完美互访机制，保障数据通讯安全。
- 满足客户不同环境下稳定、快捷的工作，多层网络通讯协议实现不同物理网络的兼容；
 - 加密通讯方式极大的提高了通讯数据的安全性，多次交互确保数据传输正确性，有效的解决传输丢数据的问题，保障您的数据安全万无一失。
- 3、事件检测、记录功能，及时掌控异常事件。
- 可检测非法闯入、关门超时、通信中断、设备故障等异常情况，并实时上传到监控中心。
 - 系统记录所有开门记录、报警记录等；
- 4、动态电子地图监控
- 电子地图监控：是将用户的所有门显示在一组电子地图上（一般是用户建筑平面简图导入到监控中心），电子地图上能动态监控各门点的运行状态，并能对门进行远程控制发出控制信号。
 - 事件列表：在监控界面，事件列表实时显示开门记录、报警记录等。
 - 用户可以根据自己需求进行编辑电子地图，地图支持.JPG、.BMP 及.GIF 三种格式。
- 5、防盗报警联动功能
- 系统控制器提供红外报警、温度报警、烟感报警、玻璃破碎报警、气体检测报警等联动接口。
 - 系统具备门开超时报警、胁迫密码开门、非法卡开门等报警，系统可以从电子地图显示案发地点，同时记录在案（非法卡不记录在案）。
- 6、友好的人机界面，多样化数据接口，简洁易用。
- 软件操作界面简捷易用。
 - 采用传统菜单+导航式菜单相结合，易操作。
- 7、完善的数据查询、报表统计功能
- 用户信息、卡管理、操作日志查询功能，实现有效实时的掌握信息，让管理更轻松。

8、系统扩展性强、系统集成度高、及分布管理

- 控制器与读卡器的接口为维根 42，并支持维根 26 与 34。
- 控制器与电脑的通讯方式为局域网、企业专网、VPN 网，并可以通过 TCP/IP 方式网络管理多个门禁，可实现跨区域的集团公司、分公司、办事处之间的集中管理。

9、门控制方式

- 系统具有时间段常开、时间段常闭、远程常开、远程常闭、首卡常开五种控制方式。

10、全面的系统参数设置功能，设置灵活

- 可设置开门延时时间为 1~254s，门开超时报警为 2~255s。
- 权限设置：权限是门组、时间组、假日组及优先级的集合；一组门存在相同开门时段、相同假日、相同高低优先级的权限；发行卡时通过选择单个或多个不同的权限来赋予用户权限。
- 可设置 16 个日闹铃、16 个周闹铃、16 个定时闹铃。当安装有闹铃设备，系统会根据设置向设备发出闹铃信息，通知闹铃。
- 火警联动区域设置：设定在设备产生火警时联动打开逃生门的区域范围。

11、全面的系统维护功能，精心为用户着想

- 区域及操作员管理、操作员卡管理、角色管理、卡下载服务、修改密码、重新登陆、卡参数设置、通讯 IP 设置、发行器设置、字典维护等功能强大全面。

12、操作日志设置、查询功能，方便记录查询

- 可以根据操作员编号、模块名称、开始/结束日期(操作日期)，查询相关信息，支持组合查询；
- 通过查询操作员、用户的操作记录，对其行为进行有效监督、约束。

13、产品信息固化设计，增强产品追溯性和防伪功能

- 每套产品都有唯一的条码标识，出入库前都经过严格的扫描记录核实，确保产品的唯一性和可追溯性。

14、建筑施工便易，节约扩建成本

- 系统采用以太网通用接口，用户可充分利用现有计算机网络基础建设搭建系统，减少投资成本。利用现有的网络资源与控制器进行衔接，减少布线。

15、卡管理

- 卡发行是给卡授权（设置卡类别，设置卡内金额，设置卡权限），使得可以在相应的权限约束下在门禁内使用。
- 卡延期为延长卡的使用期限。
- 服务变更是指完成卡的增加、删除服务和修改权限等功能。
- 补卡要求原有卡片必须处于挂失状态才能办理补卡业务。
- 换卡提供可以识别的卡进行换卡功能。
- 退卡分为有卡退卡和无卡退卡两种类型。
- 卡批量操作：提供对卡进行批量延期、批量服务变更功能。
- 卡下载服务提供手动下载、实时下载。

16、数据库管理

- 具备自动备份、立即备份、数据库还原、数据库归档等功能。

17、人事基本信息管理

- 提供丰富的人事资料管理功能。管理单位、个人（用户）信息、用户组的资料；
- 提供单位信息修改功能；
- 提供用户组信息的增加、删除和修改功能；
- 提供用户新增、修改、注销、查询功能；提供部门、角色及角色权限和操作员等信息增加、删除、修改功能。

18、系统维护管理

- 周全的系统维护管理，可以保证系统安全而稳定的运行。提供时间设置功能，对门禁控制器的时间读取/设置，可以保证系统的时间准确性；
- 完成所在部门、角色的信息编辑、增加、删除、修改等管理。建立操作员的资料管理，将登录权限、操作权限、密码修改有效地管理起来，保证系统操作的安全性。
- 提供卡参数信息、通讯 IP 设置、发行器的设置和修改功能、实时下载设置，
- 提供字典维护以增加、删除、修改职务名称，
- 提供登录密码修改功能。

19、查询管理

- 包括用户信息查询、卡信息查询、操作日志查询；

20、报表管理

- 可以统计、打印和导出门禁出入报表和卡管理报表。

21、开门方式

- 系统具有刷卡开门、公共密码开门、卡+用户卡密码开门、指纹开门、刷卡+指纹开门、指纹+密码开门、刷卡开门、密码开门、刷卡+密码开门、刷卡+密码+指纹开门、胁迫密码开门、按钮开门、首卡常开、首卡启用、多卡开门、多卡多群组开门、远程开门。其中公共密码为 8 位纯数字、胁迫密码为 6 位纯数字、用户卡密码为 4 位纯数字。上述开门方式都在门时间组的时间段上可设置，通过给每个门的某个时段设置某种开门方式来控制用哪种方式开门。

22、系统具有 CCTV 联动功能

- 系统支持图像抓拍功能；
- 当持卡人刷卡开门时，系统将实时调出持卡人所登记的照片并显示，闭路系统实时显示持卡人的现场图像传送到门禁监控中心，值班人员可同步监控开门状况，通过人工对比的监管方式确认进入人员是否合法，确保门控区域高度安全。

23、系统具有单门双向刷卡功能

- 安装在同一扇门进出口的读卡器能够同时控制该门的门锁，实现进出刷卡开门。

24、系统具有单门反潜回功能

- 刷卡进入一扇门以后必须要刷卡出来，出去后方可再次进入该门。支持反潜回功能的门必须是双向门。

25、系统具有双门互锁功能（针对四门控制器）

- 由同一控制器下的两个双向门组成，同一时间只能打开其中一扇门，每扇门的进出口都放置读卡器，进出都须刷卡开门。

26、系统具有胁迫密码报警功能

- 当用户启动胁迫密码开门，此时将产生胁迫报警，报警服务有胁迫语音提示并向监控中心报警，同时弹出报警提示界面。

27、系统具有多级区域管理功能

- 通过分级区域管理，实现集中管理与分散管理相结合，既可以集中管理又可以分散管理。

- 卡授权：指发行卡、挂失、解挂、服务变更、退卡等；
- 规则：操作员具有管辖本级设备、下级区域、及下级区域的设备的权限；操作员可以管辖用户组和用户，可以管辖子级用户组和用户；
- 各个区域的设备相对独立，每个区域都有各自的权限。
- 每个区域可以分别设置卡下载服务、报警服务，也可以多个区域共用一个卡下载服务、报警服务；

28、系统具有多工作站监控的功能

- 修改门禁监控工作站，门禁监控工作站从设备树列表中删除，操作员无需要设置固定的监控工作站 IP 地址，有权限即可在装有监控软件的任意电脑登录，实现多工作站动态注册监控同一个控制器的功能。

29、系统具有选择要监控的控制器的功能

- 通过给控制器注册、取消注册实现有选择的监控想要监控的控制器，取消注册后控制器则不往该监控地址发送数据。

30、系统具备多级地图监控的功能

- 在监控软件当中实现分级地图监控，在地图中地图导航可以进入子图；同时在地图上支持控制器的两路报警输入监控，操作员能过报警输入在地图上的位置，就可以准确定位警源位置。

31、系统具备群组多卡开门功能

- 多群组多卡仅支持刷卡方式，群组针对门来设置；
- 一个门最多 8 个群组，一个控制器最多 32 个群组，同一群组最多 32 张卡；
- 若多卡中未设定群组，刷卡不验证群组；群组设置必须连续(即需先第 1 张的群组，才能设置第 2 张)；

32、系统具备对定义的区域人流量统计的功能

- 任意通道都可组合人流量区域，可配置(入/出)方向；
- 监控时超过人流量上限有报警提示功能；

33、系统具备开门超时报警、非法开门时工作站电脑声音报警提示功能

- 系统在开门超时、非法开门报警时工作站电脑声音报警提示的功能，提示操作人员人工干预。

34、系统支持跨网段联网功能

- 系统支持局域网、企业专网、VPN 网等多种网络联网方式。

35、系统支持 WEB 查询功能

- 系统支持对考勤数据、卡数据等数据实现 WEB 查询功能；

36、系统支持识读 CPU 卡卡片的功能

- 系统支持 CPU 卡的应用功能；

37、软件具备指纹采集、登记、新增、修改、查看、删除、下载等功能；

电梯门禁系统功能：

- 以 ARM7 核心处理器替代原有的 51 单片机，系统数据处理速度更快捷，接口更丰富，扩展更方便。
- 采用非易失性存储器模式，保护用户数据安全。
- 主控器与 PC 端软件支持 RS485、TCP/IP、RS485 与 TCP/IP 混合三种通讯方式，用户可根据现场环境情况灵活选择成本较低的通讯方式。
- 硬件控制部分采用主控制器+分控制器的二级结构，电梯轿箱顶部安装分控器，主控器安装在弱电井或电梯控制室，主控器与分控器只需要两根 RS485 通讯线，能够有效降低电梯随行电缆成本。
- 高峰时段及应急处理：通过软件可灵活设置多楼层自由不受控、禁止使用时间段，及强制所有受控楼层禁止使用或自由不受控，从容应对高峰期或紧急事件的处理。
- 多部电梯互访：在开通授权后，可实现多部电梯住户之间的互访。
- 支持公共楼层：可通过软件设置 1-5 层公共楼层，满足大多数物业公共楼层需要。
- 系统故障释放楼层控制：当 JSMJK01-TK 电梯门禁出现故障 10 秒种左右，如：通讯故障、电路板故障，电源故障等，JSMJK01-TK 电梯门禁会自动切换到自由模式（即不对电梯权限进行控制）停止对电梯的控制确保电梯内人员的安全。
- 火警联动：系统接收到火警信号会自动切换到自由运行模式（即不对电梯权限进行控制），从而保证火警现场电梯通畅。
- 可发行个人密码，乘坐电梯时只要输入卡号及密码即可获得相应的电梯权限，使用更为便利。

- 楼层名称可自定义设置，如设为 3A 层、3B 层。
- 刷卡到达主楼层：设置用户楼层自动连接有效，当用户进入电梯并在读卡器上读卡后，门禁控制器判断此卡是否有效及相应的权限，自动开通用户卡对应主楼层信号，电梯即可开往主楼层。
- 刷卡开通按钮权限：未刷卡时，除公共层（如 1 楼，-1 楼等）的其他楼层按钮被锁定，此时按钮无效。刷卡后，电梯门禁开通授权楼层的按钮，在指定的时间内，用户按下对应楼层按钮后，电梯即可到达该楼层，未经授权楼层按钮无效。
- 互访功能：在卡片发行时除授权用户所在楼层外还可以授权互访的楼层，比如 16 楼的用户除授权开通 16 楼外，还可以申请开通其它如 12、18 楼，当进入电梯直接刷卡时，电梯则直接将用户带到 16 楼，若用户想访问在 12 或 18 楼的朋友，则先按下电梯中的互访按钮，紧接着在指定的时间刷卡，电梯开通 12 或 18 楼的按钮权限，用户在此时间内按下 12 或 18 楼，电梯则可以带用户到达 12 或 18 楼。
- 临时访客功能：对于临时的访客可以发放临时卡，发行时可以授权临时卡的有效时间段、有效楼层、有效电梯、有效刷卡次数，在授权范围内使用有效，当临时访客离开时，可以退卡，取消此临时卡的权限。
- 保安卡管理：对于一次性访客或者某些特殊访客，可以由保安刷卡，为其开通电梯楼层。保安卡的权限也可以由管理员授权。
- 支持双开门电梯：电梯轿厢内可接两路读卡器，及两路互访按钮，电梯门禁控制器可以同时接两个读卡器。
- 用户卡片发行支持分配 1 主楼层及若干互访楼层。
- 支持呼梯读卡器：当公共楼层 ≤ 3 时可使用呼梯读卡器代替呼梯控制器，当公共楼层 > 3 时呼梯读卡器不可用，必须使用专门的呼梯控制器。

5、网络可视对讲系统

5.1、系统概述

网络可视对讲系统是指各防护部位、重要出入口与安防有关各职能部门之间的通讯联系。因为是安防用可视对讲系统，它不受外界干扰，使指挥调度、上传下达得到有力的保证。

5.2、系统设备选型

本项目设计选用来邦 NLS 系列网络可视对讲产品。该系统具备先进性、高稳定性、高安全性、高可扩展性、低成本等特点。

➤ 先进性

压缩算法的先进性：我公司研发的 G. 711/G. 711 的视频压缩技术，具备高压缩比、清晰、码流可控、适合网络传输等特点；

前端设备的先进性：前端采用网络 IP 分机，是真正的专用安防产品，目前已广泛应用于金融、海关等行业，具有高可靠性和高稳定性；

整体架构的先进性：前端网络传输、后端集中管理的整体结构，是一种先进的网络语音通话方案，一旦成功实现，具有很好的可推广性；联网集中管理，便于管理，提高效率，是真正的网络语音对讲系统；

➤ 稳定性

嵌入式架构带来的超稳定性：前端平台采用嵌入式架构，所有代码均固化在芯片上，再也不会出现“系统崩溃”“病毒入侵”等问题；中心解码设备也采用嵌入式结构，脱离 PC 模式，使系统更加稳固；

➤ 可扩展性

本系统基于 TCP/IP 协议方式构建，中心建立完成后不会再因为系统前端设备的增加而扩建，而前端设备可以根据需要随意添加，后台管理同样能承受。因此本系统具备了非常强的可扩展性；

5.3、系统结构分析

网络可视对讲系统主要由主机、分机、IP 网络地址盒及其它相关配件组成。

系统拓扑图如下：



系统主机：通过局域网/广域网（LAN/WAN）传输，实现全球远程通话。采用 10.2 寸数字真彩屏，智能全触摸式操作，低照度 CMOS 彩色摄像头，linux 操作系统，界面高档美观。本项目配置一台 30 路 IP 网络可视对讲主机，放置在中控室。

系统分机：内置低照度 CMOS 彩色摄像头，linux 操作系统，可在局域网 LAN 和广域网 WAN 传输（可跨网段跨路由），实现全球通话。具有防水、防潮、防粉尘、抗噪音及防拆、防人为暴力破坏功能。本项目配置 23 台 IP 网络可视对讲分机，主要设置在中控室入口、陈列展厅内、文物库房内和修复室内等重要区域。

IP 网络地址盒：一套系统只需配一台此 IP 网络地址盒，需要安置在系统内所有主机和分机都能访问到的位置：

- 1、当主机和分机全部在局域网（LAN）内同一网段时，地址盒的 IP 定为该网段的任意有效 IP；
- 2、当主机或分机在局域网（LAN）内跨网段时，地址盒的 IP 必须定为最上层网段（所有主机和分机都能访问到）的 IP；
- 3、当主机或分机在广域网（WAN）时，地址盒的 IP 必须定为广域网（WAN）内的静态 IP。

5.4、系统功能描述

系统有如下功能：

- (1) 托管功能。可将本主机的分机托管给系统内其它一级主机管理。

(2) 红、绿双色路选按键以区分每路分机报警、对讲状态。

(3) 广播功能。可对分机播放 MP3 声音文件，可定时广播(NLS-600 除主机)，可宣教或喊话。另有音乐输入接口。

(4) 单路监听分机功能。监听时，分机处无任何察觉(如需防止监听，可配 IP 网络保密分机)。

(5) 自动循环监听功能(每路自动监听 5 秒)。

(6) 通话保密功能。对传输中的数据进行加密，以防止他人窃听利用，使通话更安全。

(7) 录音查询功能(须定制)，含 32GB 录音录像模块，可记录报警日志、呼叫开始时间、呼叫等待时间、通话开始时间、通话时间，并能对已录下的录音文件进行查询播放，也可将录音文件导出至电脑进行播放。

6、无线紧急呼叫求助系统

6.1、系统概述

配备该系统的主要目的是真正落实“有线为主、无线为辅”的设计原则，当馆内保卫人员、工作人员身处特殊境况（如劫持、禁闭等）而无法使用事发现场的紧急报警装置或可视对讲装置进行救助的有效补充。

6.2、系统设备选型

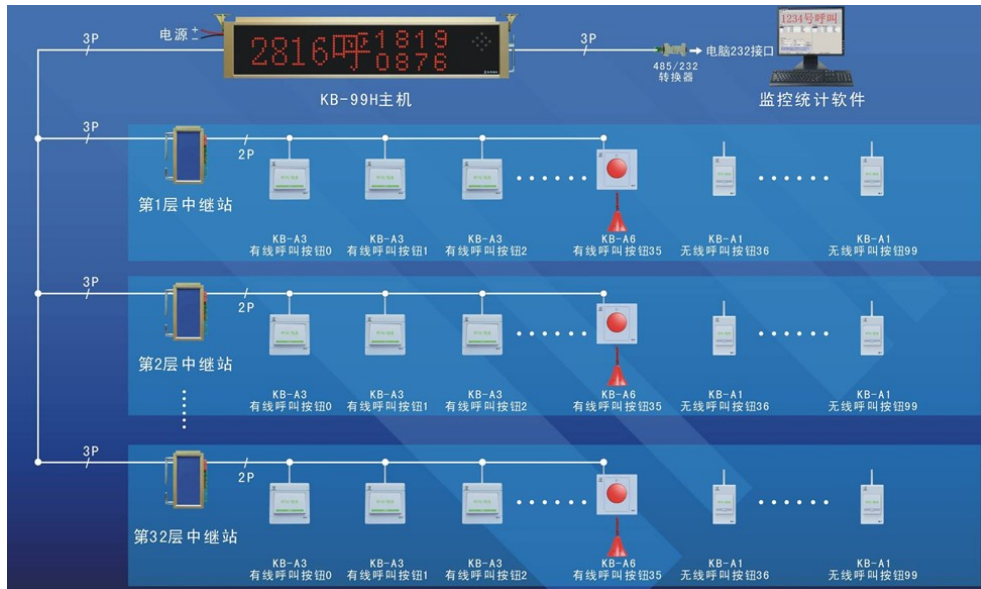
本项目设计选用来邦 KB 系列无线紧急呼叫产品。该系统具备如下优势特点：

- 点阵显示，可显示汉字、英文、数字，同一区域最多可安装 128 台无线接收主机，一台接收主机最多可配 99 个无线按钮。
- 有号码自动删除显示和号码储存显示二种工作模式选择。
- 有语音报号、叮咚、无声三种声音提示方式供选择，音量大小可调。
- 可以外接无线手表发射机，将呼叫号码发送到无线手表接收机上（无线手表接收机可随身携带）。
- 当开机或手动删除号码后或三分钟内无呼叫时，可滚动显示礼貌用语。
- 采用无线扫描技术，确保无漏呼、误呼现象。工作频率：315MHZ。

6.3、系统结构分析

无线紧急呼叫救助系统主要由无线接收主机、中继站、无线呼叫手持按钮、无线呼叫固定按钮等组成。

系统拓扑图如下：



无线接收主机：点阵显示，可显示 2 位楼层号+2 位按钮号。本项目配置一台无线接收主机，设置在博物馆地下一层中控室。

中继站：用于呼叫按钮与接收主机之间无线接收较远或建筑物对信号屏蔽较严重情况下。本项目共设置 3 台中继站，分布在博物馆一层、二层、三层。

无线呼叫手持按钮：可随身携带，按钮呼叫有效时有 LED 灯显示。本项目共配置 40 个无线呼叫手持按钮，要求馆内各保卫人员及重要工作人员随身携带。

无线呼叫固定按钮：壁挂墙上。本项目共配置 51 个固定有线呼叫按钮，主要设置在展厅、文物库房和修复室、办公区等适宜的隐蔽位置。

6.4、系统功能描述

系统有如下功能：

- (1) 有点阵、中文液晶屏 2 种显示方式，可显示汉字、英文、数字；
- (2) 可显示和统计呼叫信息。
- (3) 对呼叫记录进行查询、排序，有利于服务的管理和监督。
- (4) 呼叫信息实时响应，可直观显示正在呼叫的按钮位置（或号码）。
- (5) 可对每个按钮进行位置设定和添加备注信息。

(6) 按 ACCESS 格式每天生成日报表, 包含呼叫顺序、按钮号码、呼叫时间、按钮位置等信息。

(7) 对以前的历史数据按年月日调出, 并可对呼叫记录按时间、号码、按钮位置等条件进行过滤查询。

7、 系统集成管理平台

7.1、系统概述

三明客家博物馆总监控中心汇接前端各子系统, 将所需的视频、音频、数据通过网络进行传输、存储和共享, 并根据授权进行远程调阅、查询, 实现互联、互通、互控, 开放接口和多种应用的共享平台, 为领导决策、指挥调度、取证和处置突发事件提供及时、可靠的图像信息。

可按权限对中心及远程图像按指定设备、通道、时间范围进行文件查询和调用, 可实现手动/自动定时调用远端或本地通道录像资料。

视频信息管理平台视频接入数量庞大、应用功能丰富、需要实现区域化管理与统一协调指挥, 因此平台的整体结构非常重要, 它将从根本上决定平台所能提供的业务服务的规模与水平。本平台的设计基于事实上的工业标准的 J2EE 平台和 SOA 面向服务的架构, 被当前几乎所有的企业级业务平台所普遍采用, 被反复证明是目前最具伸缩性、业务扩展能力和效率的平台架构之一。

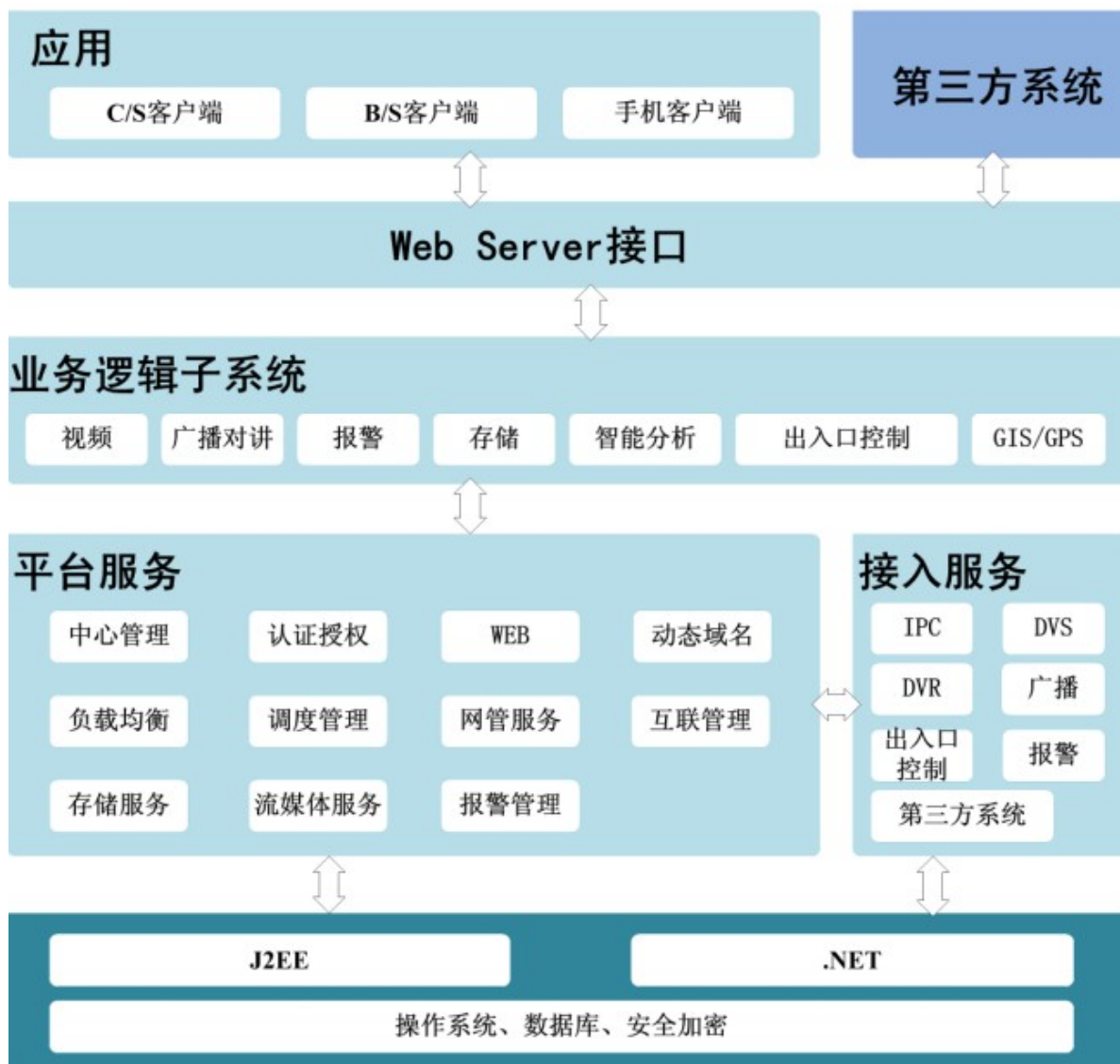
7.2、系统设备选型

以性价比、产品稳定性、功能完善性等为出发点, 结合产品应用的广泛程度及知名度。系统集成管理平台采用广州美电贝尔系统集成管理平台产品。

7.3、系统结构分析

本平台采用四层体系结构, 遵循多层体系结构模型, 包括客户端表现层、业务层和中间服务层。对于数据库的访问通过中间应用服务器完成, 而不能直接访问数据库, 保证数据库访问的安全性和方式 Dos 攻击。

平台的构架体系可通过下图描述:



视频信息管理平台结构图

第一层为应用层，是面向于用户实际操作的客户端，是通过对基础功能和增值业务的归纳、抽象，生成的各种应用模块，通过这些模块的组织，就可以支持不同的业务应用。通过一组应用服务模块，可以为管理人员治安管理、系统维护、增值应用等业务提供完整的业务处置流程和高效的工具。

第二层为业务层，呈现给用户专业化、个性化的具体业务流程和工具，是智能化的最终体现，是业务智能的最终表现形式。如管理人员视频监管业务流程、背景音乐广播及寻呼业务、遗址游览区人流统计工具、出入口控制管理工具等。

第三层为中间服务层，是软件平台系统的核心，采用高性能的应用服务器中间件、各种智能引擎和系统管理工具，为应用层提供基础服务、管理策略和方法工具。同时按照所提供的服务来管理、组织和调度设备和信息资源。

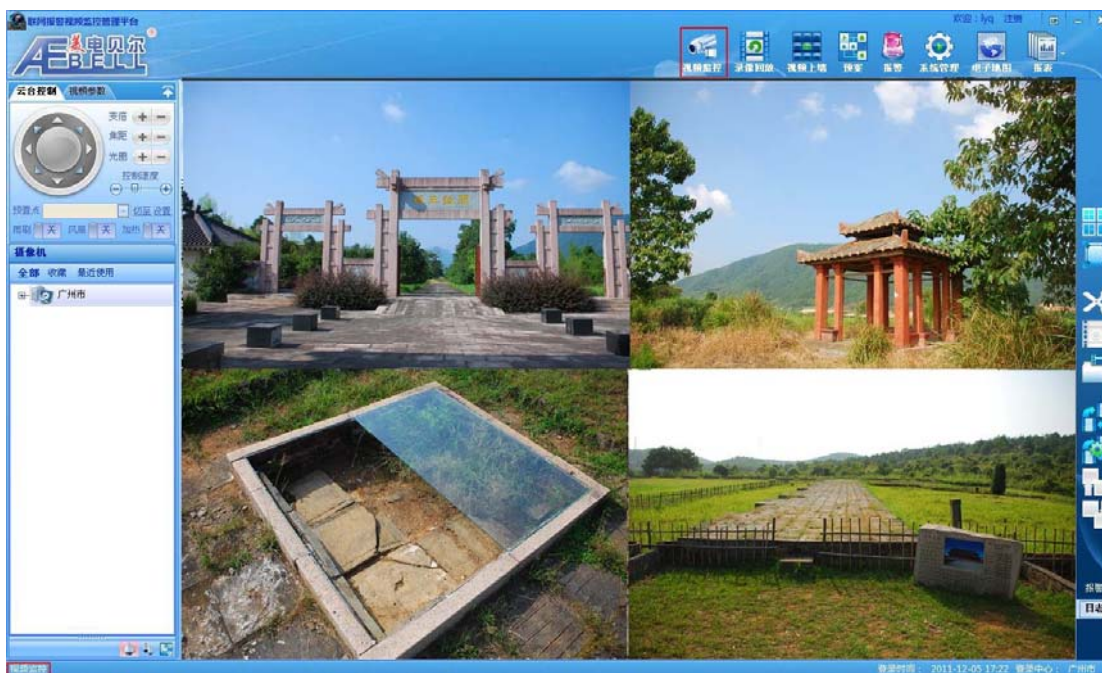
第四层为现场设备接入层，实现了安防设备和音视频、图片和文本等信息的归纳抽象，并接入到平台进行集成管理，使用户无需关心所使用的设备和信息资源的具体位置和形态，便于设备信息资源的组织和调度，更好的为业务服务。如：DVR、DVS、高清摄像机、报警系统、广播系统、出入口控制系统、第三方系统等。

7.4、系统功能描述

➤ 实时图像浏览功能

授权用户能对指定的设备、通道进行实时图像点播操作，可完成图像显示、缩放、抓拍和录像等功能，客户端可实时监控图像，支持多画面轮巡，可按不同时段自动轮巡不同的视频图像，可分多个场景进行轮巡。

能方便下载所需图像资料，下载的图像资料能在通用播放器上播放。具有图像的手动切换、定时切换、分组切换和报警切换等功能。



➤ 远程控制功能

通过平台授权的用户，能对前端设备各种动作进行远程遥控：

- (1) 具有云台方向控制和云台转动速度调整功能；
- (2) 摄像机变焦、光圈调整功能；
- (3) 支持云台开关控制，如雨刷，灯光等开关控制；
- (4) 支持预置点控制，每个通道用户可设置 128 个以上预置点，可设置快球的巡航路线；

(5) 应能够设定控制优先级，对级别高的用户请求应有相应措施保证优先响应。



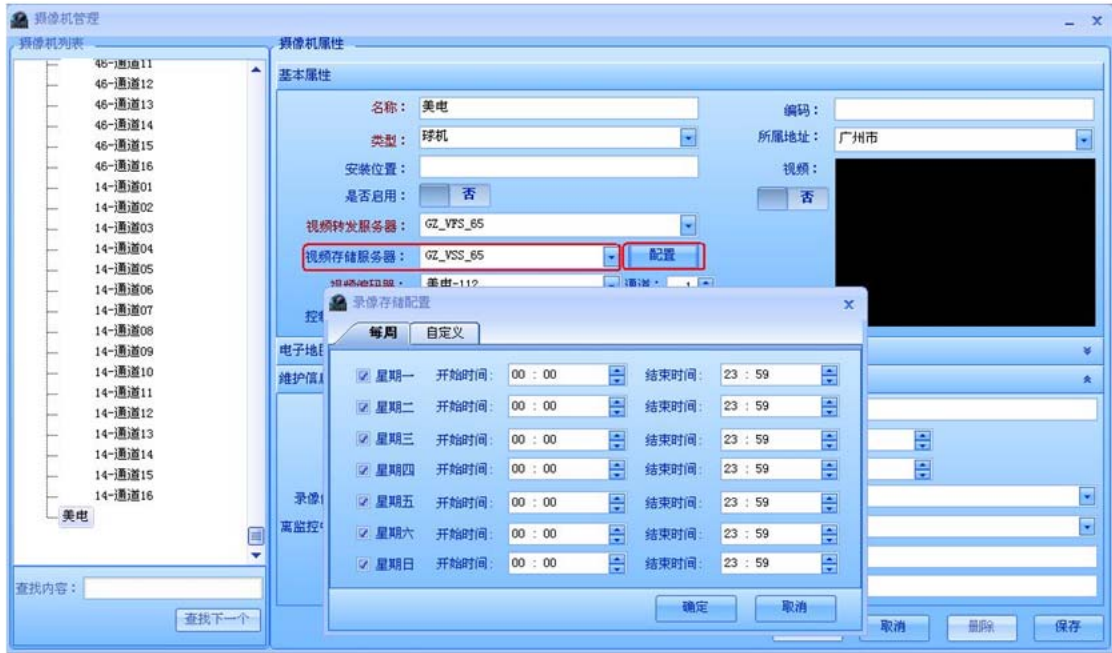
➤ 存储管理

可选择录像数据的存储位置，支持全程、手动、定时、联动等录像模式，支持自动循环覆盖。可根据网络传输格式自适应存储格式为 CIF、DCIF、D1、720P、1080P，可根据不同的需要制订自动录像存储的策略及报警存储策略，支持集中存储、分布式存储结构，支持 DAS、NAS、SAN 多种存储方式模式，支持自动循环覆盖。

系统支持对于前端存储或中心存储录像，按天批量查询录像数据完整性，并以图形形式直观地表现，以便快速核查录像资料的完整性。能定期自动或手动对管理平台的信息进行清理，清理过期或失效的信息。

具有对配置信息、用户信息、日志、报警记录等数据进行备份的功能。支持对存储位置、存储时间、备份策略、整理策略进行设置。支持对报警信息、日志信息、用户信息和设备信息进行报表制作、打印输出等功能。对报警后一段时间内的音视频信息进行存储；

系统具备对指定的现场音视频信息进行记录或通过编程定时记录，能同时记录与资料相关的检索信息，包括设备、通道、时间和报警信息。



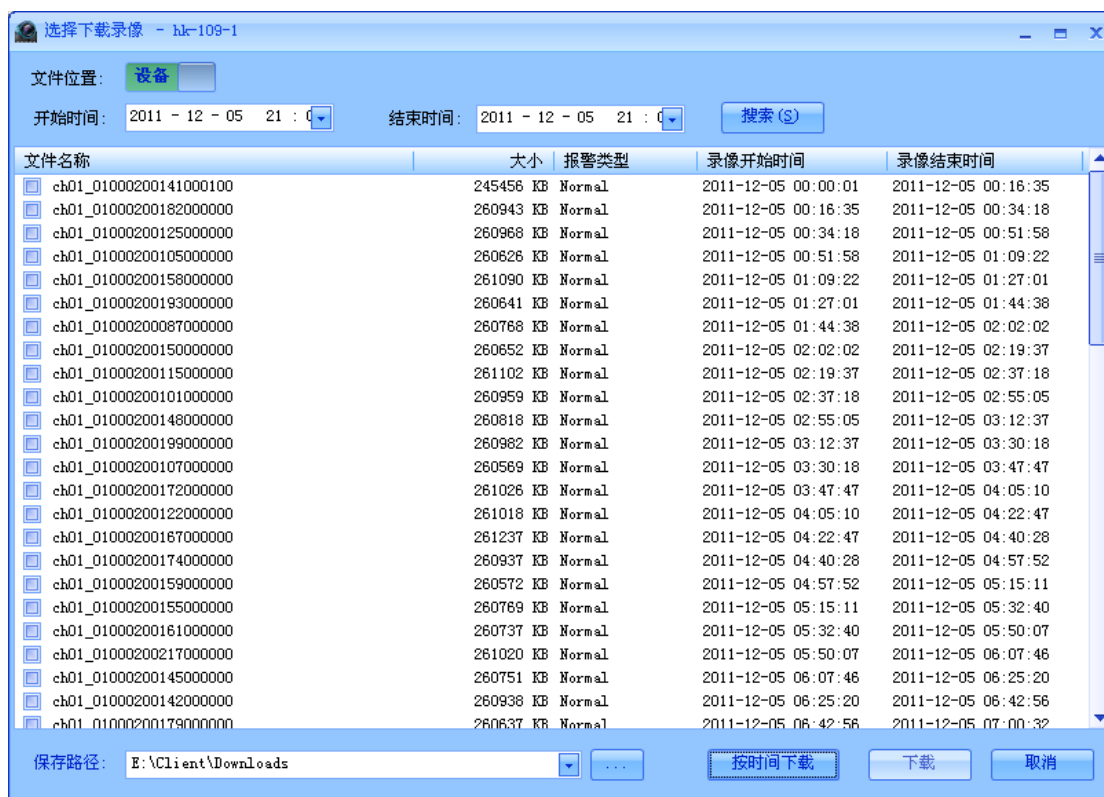
➤ 语音监听、广播和对讲

支持语音监听、广播和对讲功能。包括客户端和设备的对讲、客户端和客户端之间的对讲。系统支持一对一和一对多的讲话。应具有监控中心之间语音双向对讲功能。应具有中心与前端监控点之间语音双向对讲或语音广播功能。



➤ 查询回放

支持本地、远程查询回放，可分别按照指定的设备、通道、时间、报警信息等要素检索历史图像资料，支持快放、慢放、暂停、抓拍、抓录等功能。提供方便的录像检索、查询手段，可选择实现多路图像同步回放。具有和连续多帧同屏显示功能。



➤ 报警与联动

支持开关量报警和运动检测报警输入，并可报警信息上传，系统可实时接收报警源发送的报警信息并记录。

平台在收到报警信息后，根据用户配置的报警联动表进行联动处理。当报警发生时，通过预设方式自动触发图像复核和声光复核设备进行报警复核，同时触发灯光、铃声及记录设备等相关报警联动装置，在电子地图上突出显示报警地点。

根据报警预案将报警信息及时分发给相应的用户终端或系统、设备，报警后可发送报警信息和预设的命令到相关警用业务系统。

所有报警均应记录报警的详细信息，报警信息包括：报警源地址、报警源所属组织、报警级别、报警方式、报警类型、报警时间、处警结果，并可查询，导出报表。

系统可对报警分发规则、报警联动规则、报警处置预案等进行方便的设置。



➤ 用户认证与认证访问

提供 B/S, C/S 两种访问方式, 系统支持用户名密码校验、IP 地址及 MAC 地址多重校验功能, 确保系统的安全性, 并与 PKI/PMI 认证集成, 预留 CA 认证接口, 实现不同权限的用户访问, 用户身份认证机制符合 GA/T 669.2-2008 中 9.3.2 的规定。

具备用户注册功能, 未注册的用户应提交注册申请和必要信息, 经审核通过后方可获得合法的用户身份, 通过身份认证的合法用户才能进入管理平台。

在身份认证的基础上, 根据用户的身份进行授权。授权管理包括: 设备的操作权限、访问数据的权限、使用程序的权限。

用户有权限获取所辖范围内的历史图像和实时监控图像; 当需要获取非管辖范围内的历史图像和实时监控图像时, 需取得有效授权。

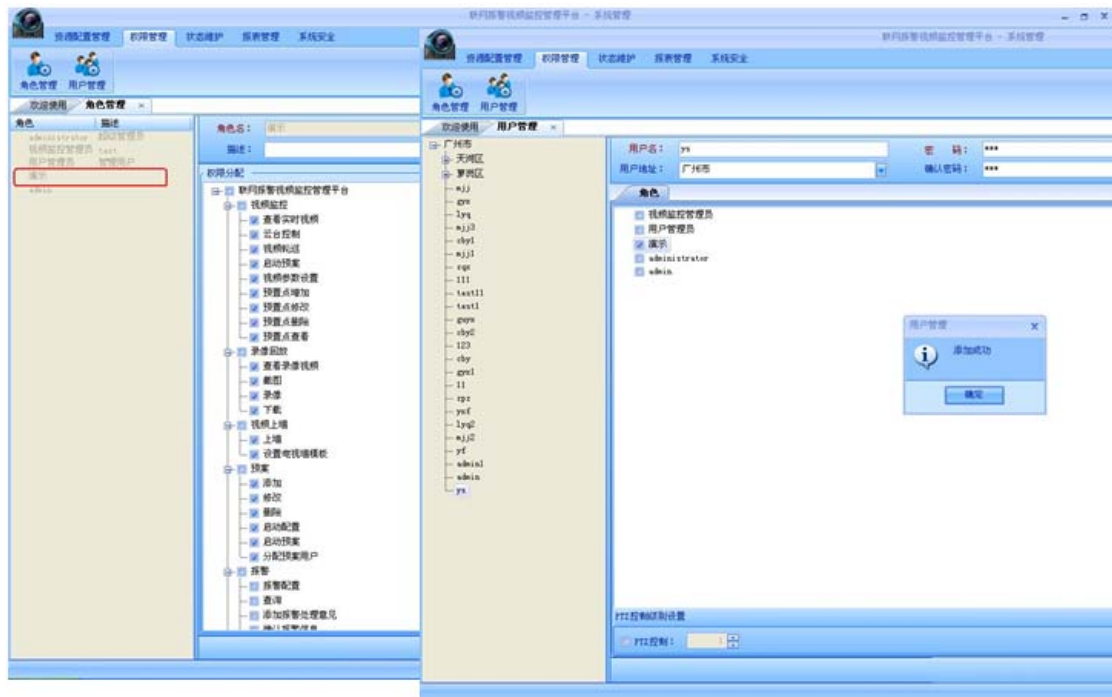
用户及权限管理应具备以下功能:

添加、修改、删除和查询对用户;

添加、修改、删除和查询对用户的权限;

添加、修改、删除和查询对用户组;

添加、修改、删除和查询对用户组的权限。



➤ 图像加密

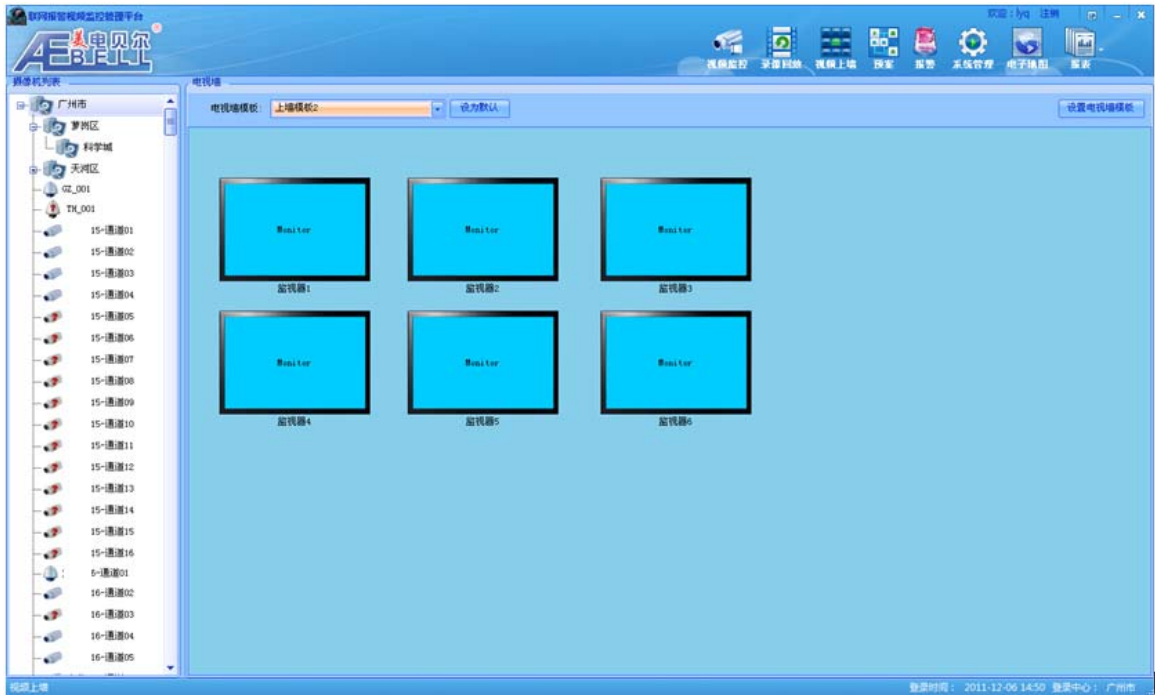
能对重要的视频信息采用相应的信息加密技术，保证图像信息在传输和存储中的安全和完整。

➤ 流媒体服务功能

具有流媒体服务功能，提供视频转发服务、视频转发处理、视频转发管理等功能。

➤ 电视墙解码

支持电视墙高清解码功能，解码输出为标准视频信号输出，用户可定义电视墙的组合方式，轮切时间等。支持将不同的前端厂家设备混合解码输出。



➤ 查询统计功能

系统可以查询所有用户、服务器的登录时间及登录时长，并可进行直观统计，可生成报表。

系统可以查询所有服务器的登录时间及登录时长，并可进行直观统计，可生成报表。

系统可以查询系统中所有前端设备的在线、断线状况及时长，可生成报表。

➤ 日志管理

管理平台的日志包括运行日志和操作日志，日志记录应完整、准确。运行日志记录系统内设备在线、异常、故障、恢复、关闭等状态信息及发生时间；操作日志记录操作人员进入、退出系统的时间和主要操作。系统具有日志信息查询和报表制作功能。应提供日志信息查询和报表制作功能。

➤ 人机交互

具有直观、友好、简洁的中文人机界面；具有视频画面分割显示、信息提示等处理功能；能反映自身运行情况，对正常、报警、故障、故障等状态以易观察易读的形式向用户提供信息，必要时能向用户发出警报。

重要的信息和警报应以中文简体的形式显示。

➤ 设备巡查

系统支持设备巡查功能，可巡查统计所有设备的在线状况及设备的录像、布防等状况。

➤ 移动、无线监控

系统前端设备能够以移动或无线方式接入。

移动、无线用户终端能通过 3G 智能手机直接接入系统，进行远程浏览、控制。

➤ 智能视频分析

智能视频分析与视频监控系统相结合，实现真正的 7X24 小时实时监控，使每路监控视频都无空窗期，避免了因监控人员疲劳造成的失误。视频智能分析技术主要包含人流统计、恶意破坏、跨线检测、进入区域检测、非法停车检测、物品遗留检测、徘徊检测等功能，实现对汉城遗址的智能监控。



8、机房工程

8.1、系统概述

如何使智能化系统的设备在机房内安全有效地运行，如何保证数据及时有效地满足城市广场正常运行，很重要的一个环节就是机房建设。机房的环境条件，如：机房温度、湿度、洁净度、噪声、振动、静电、电磁干扰、防雷、接地系统等条件及其控制精度对于机房中的各类计算机网络、通信、自动化设备的稳定、可靠的运行有着至关重要的作用。

机房工程的发展经历了近 30 年，在中国的应用也有近 20 年的历史了，成功的经验很多，而且随着技术的不断发展，更多、更好的产品不断应用到这个领域。广义概念的机房工程是一种涉及到建筑、装潢、供配电、安保、消防、净化、自动检测与控制、抗干扰、空调、综合布线等多种专业的综合性系统工程。

在本项目设计中，我们将根据用户建筑的实际情况和应用需求，依据相关机房建设标准，并结合业主特殊需求，既能适应现在，又能面向未来，为业主提供优秀的机房建设解决方案。

本项目属新建项目，主要包括中心机房、中控室、休息室及缓冲区。

改造部分建筑面积合计约 96.2 平方米，主要布局详见平面图，主要包括：

- (1) 中心机房（约 24 平方米）
- (2) 中控室（约 42.4 平方米）
- (3) xx 室（约 22 平方米）
- (4) 缓冲区（约 7.8 平方米）

设计要求：运行机房为 B 类标准。

8.2、系统设备选型

UPS 功率计算

根据《电子信息系统机房设计规范》编号为 GB50174-2008

1. 确定不间断电源系统的基本容量时应留有余量，不间断电源系统的基本容量可按下式计算：

$$E \geq 1.2P \quad (8.1.7-1)$$

式中 E-- 不间断电源系统的基本容量（不包含备份不间断电源系统设备）（KW/KVA）

P — 电子信息设备的计算负荷（ KW/KVA ）。

2. 中控室的用电负荷：

中心机房机柜设备用电

电信机柜设备用电：2Kw/个机柜*1 个=2Kw

电信机柜设备用电：1Kw/个机柜*1 个=1Kw

网络机柜设备用电：1Kw/个机柜*2 个=2Kw

服务器机柜设备用电：2Kw/个机柜*2 个=4Kw

电视监控墙设备用电：5Kw

监控台电脑设备用电：2kw

弱电间安防设备用电：2Kw

BA 系统设备用电：2Kw

$$P=2+1+2+4+5+2+2+2=20Kw$$

$$E \geq 1.2P = 1.2 * 20 = 24Kw$$

$$E \geq 24Kw$$

3.UPS 用电功率要达到 24Kw 以上才能满足设计使用要求。因为 UPS 设备无 25KW 的输出功率。固 UPS 选用一台 30Kw 的 UPS，也同时能满足后期 5 到 10 年的新增设备用电的冗余。

本项目 UPS 主机采用山特的城堡 3C3 EX 系列 UPS 及广州 Dafer 电池。城堡 3C3 EX 系列采用了双转换结构，是三相高频在线式 UPS。本产品适用于中小型数据中心、网络管理中心、企业服务器机房、电压瞬时跌落或减幅震荡，高压脉冲、电压波动、浪涌电压、谐波失真、频率波动等状况可提供良好的解决方案，为用户的负载提供安全可靠电源保障。

8.3、机房建设组成

1) 机房装修系统

机房天棚工程

中心机房和中控室顶部整体刷乳胶漆，要求国产优质涂料，涂刷均匀，不起尘，不起皮，不掉渣，并安装 600 宽微孔铝合金吊顶板。

墙面刷防尘漆：要求涂刷均匀，不起尘，不起皮，不掉渣。

无边抗静电钢质地板：地板铺高 300mm。抗静电活动地板要求规格为 600*600*35，并配置原厂家地板横梁和支架，活动地板应符合 GB6650-86《计算机机房活动地板技术条件》的要求，性能达到 A 级标准，增加地板的承重能力。

本方案机房场地装修装璜的设计宗旨：

集成系统的节能化考虑，新技术的应用，以节约日后的运行成本；

合理的信息路由结构设计，以防止可能造成系统互联的阻塞；

机构紧密的供配电设计，以减少网络设备的电磁干扰；

要体现出作为重要信息会聚地的室内空间特点，在充分考虑网络系统、空调系统、UPS 系统等设备的安全性、先进性的前提下，达到美观、大方的风格，有现代感。

选用的装璜材料：

在选用装修、装璜材料方面，要以自然材质为主，做到简明、淡雅、柔和，并充分考虑环保因素，有利于工作人员的自身健康。

平面布局：

机房区域内的功能分区及围护结构的设计、选材严格按照国家相关规范进行编制；根据相关规范，机房所有门均应外开；

墙面装修：

机房区域内各功能间墙、柱面装修目的是为了保证室内环境使用条件，创造一个舒适美观而整洁的环境，采用乳胶漆饰面。

2) 机房配电系统（含 UPS 电源）

机房电气系统是为满足计算机设备、场地设备、辅助设备等各部分的要求，以保证获得稳定、可靠的电源服务。计算机机房的建设必须建立一个良好的综合性强的供配电系统，在这个系统中不仅要解决计算机设备的用电问题，还要解决保障计算机设备正常运行的其它附属设备(如机房空调、照明系统、安全消防系统等)的供配电问题。

主要包括专用供配电系统、照明系统、防静电系统和接地与防雷系统。强电配电系统由市电、配电柜、动力布线系统组成。

A、供配电系统

本机房为一级供电负荷，电源按 A 类供电电源设计，本设计采用双电源双回路供电，由大楼地下层变配电室的市电电源和柴油发电机电源互投引入 UPS 配电柜。UPS 的后备电源供电达 2 小时。

机房配电设计主要考虑：

- 机房进线电源采用三相五线制；
- 机房内用电设备供电电源均为三相五线制及单相三线制；
- 大楼电力系统现状；
- 中心将使用一台 30KVA UPS 供电，后备 2 小时，通讯软件必须满足监控的需要；
- 每个服务器机柜需配单回路电源，考虑采用多级配电方式，电源监测到机柜；
- 电源线从机房下走线方式；
- 机房用电设备、配电线路装设过流过载两段保护，同时配电系统各级之间有选择性地配合，配电以放射式向用电设备供电；

- 机房配电系统所用线缆均为阻燃聚氯乙烯绝缘导线及阻燃交联电力电缆，网格式线架；
- 机房配电设备与消防系统联动；

UPS 供配电系统；动力配电系统；照明系统；防雷及接地系统。

配电柜的设置

市电动力配电箱

市电配电箱安装满足机房空调、照明、维修插座等使用的空气开关。并预留相应备用开关及扩展空间。

机房配电的设计与施工应符合 GB50054-93《低压配电设计规范》，GB50174-2008《电子信息系统机房设计规范》等设计标准。

柜内开关选用：ABB 空气开关，根据投标设计图定制。

UPS 输入输出配电柜

UPS 配电柜应安装满足主机房区设备机柜的供电控制需要的空气开关，以及监控和值班用电的需求。且要求以上空开按照单回路分别控制的原则配备。

配电柜的柜面应设电流、电压、频率仪表，及运行状态指示灯和起停操作按钮，以便于工作人员观察监测设备运行情况和操作。配电柜内应设速断、过流、过压、过载保护等装置，确保人身安全和设备运行安全。柜内的母线、接线板、开关的安装及布线方式应符合有关规定，并且整洁干净，各种标识详尽清晰。市电配电柜安装的市电双路互投设备应稳定、可靠。配电柜应设紧急断电联锁接线端口，与消防紧急断电设备相连，确保在发生火灾时能迅速切断电源。

供配电系统

供电系统

本机房为一级供电负荷，电源按 A 类供电电源设计，本设计采用双电源双回路供电，由大楼地下层变配电室的市电电源和柴油发电机电源互投引入 UPS 电源室。

配电系统

机房内需要用到 UPS 电源的设备由 UPS 输出配电柜提供配电。

空调、照明、辅助插座等系统由动力配电箱提供配电。

配电柜分支回路按机房内机柜数量配置，预留足够备用回路。

本次设计采用 TN-S 系统，三相电路 5 线供电、单相电路 3 线供电，除变压器二次侧外，其余地方 N 线与 PE 线严格分开。计算机设备保护断路器设过载保护，空调设备设置过载和缺相保护。配电系统上下级之间应考虑级联和选择性；配电线路采用放射式结构。

机房配电回路均为阻燃的绝缘导线及阻燃交联电力电缆，并敷设于桥架及金属管内。

动力负荷供配电系统

本供配电系统所带动的机电设备是为场地上的计算机系统和工作人员提供必要的运行、工作环境的。其运行的安全、可靠性尽管不象弱电负荷供电系统那样，发生故障时会立竿见影地直接影响场地上各系统的正常运行——停机、信息出错、丢失，甚至系统运行崩溃，造成难以预想的后果；但也会给场地上运行系统造成潜在的、慢性和间接的隐患，危及系统的正常运行。基于上述原因，为了提高系统运行的可靠性，在设计中采取如下措施：

空调用电容量较大，分组供电，避免过大的启动冲击电流影响弱电设备运行；

设置功能较完善的照明配电系统

正常照明灯具由动力配电柜供电；

照明市电停电时（供电故障或发生火警时自动断电）室内部分灯具燃亮，设在出口处疏导指示灯亦燃亮，照度 $\geq 0.51x$ （灯具中装有电池及逆变器），总照度约为正常照明的十分之一。

采用低眩光的（3*14W，2*28W）荧光灯具，（部分灯具做为应急灯具）；

动力配电箱内专设几路带漏电保护功能的线路与场地上的维护用电源插座相接，各插座分布机房周围墙面，安装高度 30cm。

B、照明配电系统

照度选择：

机房按《电子信息系统机房设计规范》（GB50174-2008）要求，照度为 500Lx；

电源室及其它辅助功能间照度不小于 300Lx；

机房疏散指示灯、安全出口标志灯照度大于 10 Lx；

应急备用照明照度不小于 30Lx. ；

机房主要依靠人工采光,计算机房照明质量的好坏不仅会影响计算机操作人员和硬件维修人员的工作效率和身心健康,而且会影响计算机的可靠运行。灯具布置尽量避免直接反射光,避免灯光从作业面至眼睛的直接反射,损坏对比度,降低能见度。

本项目在机房区域内选用 3*14W 和 2*28w 格栅灯,灯具的镜面为亚光。

灯具正常照明电源由市电供给,由照明配电柜中的断路器、房间区域安装于墙面上的跷板开关控制。应急照明正常情况由市电供电,市电停电时,市电电源切换到备用电源,由备用电源供电,燃亮灯具。

3) 机房防雷接地系统

动力配电柜的进线端均要求设有避雷器;

机房应采用综合接地方式,要求接地电阻小于 1 欧。

机房防雷系统:

- 机房防雷包括机房配电系统防雷和通信线路防雷两部分。机房雷电侵入有以下几种形式:

当雷电直接击中传统防雷系统时,巨大的能量通过建筑物结构某一不可预知钢筋或铜带向大地导通,它产生巨大的电磁场感应到供电线路,更有甚者,雷击直接由下导铜带或钢筋向供电线路或数据线路跳火。

雷电直接击中延伸建筑物外的供电和通讯数据线路,甚至击中数公里以外的供电线路时,雷电电流都会迅速侵入建筑物内部。

城市公用输电网切换和大的电力用户的启停而产生的浪涌。

建筑物内部电气设备(如空调、通风机等)的频繁启停而产生的浪涌。

供电、通信、数据线路与其相连的其它建筑物或地面被雷击中而传输或感应的电磁脉冲和浪涌电流。

静电通过数据线路对设备电路板上电子元件直接的损害。

- 机房配电系统防雷及浪涌过电压保护

建筑物外部防雷保护,主要是保护建筑物免受雷击。这由本大楼建筑物建设时已实现。而建筑物内部机房的防雷保护则是防止雷击或其他内部过电压侵入网络设备造成设备损坏。

在互投柜内设有 B+C(第二级和第三级)电源防雷器,(第一级防雷保护由大楼变配电所低压柜设置),可阻挡通过一级电源防雷保护削弱后的雷电流侵入。

第三级防雷即用电设备的末级防雷保护，设在 UPS 输出柜内，机房内的网络设备多是集成电路和精密的元件，这些器件的击穿电压往往只是几十伏，最大允许工作电源也只是 mA 级的，若不做第三级的防雷，由经过一、二级防雷而进入设备的雷击残压仍将有千伏之上，这将对后接设备造成很大的冲击，并导致设备的损坏。

➤ 网络通信线路防雷

1. 进入机房的通信线路若采用光纤，可不进行防雷保护，但应在通信线路进大楼处将金属保护钢管和光纤的金属保护层做等电位连接。

2. 进入机房的通信线路若采用铜缆，除了应在通信线路进大楼处将金属护管和光纤的金属保护层做等电位连接外，还要将铜缆接入专用网络避雷器后，再与网络设备相连。

➤ 机房接地系统：

1. 交流工作接地。是指对机房强电线路接地，一般由强电专业负责施工；

2. 安全保护接地。是指对正常状态下设备不应带电的金属外壳或金属装置进行的保护接地，包括在使用过程中产生静电对正常工作或设备使用寿命造成影响的场所，应采取防静电措施；

3. 直流工作接地。直流工作接地即小型机工作接地，接地电阻大小一般根据计算机系统的具体要求而定，直流工作接地的接地电阻越小越好，并设有专用接地线与接地系统可靠连接。一般小型机房要求直流工作接地电阻 ≤ 1 欧。

4. 防雷接地。建筑物外部防雷保护，主要是保护建筑物免受雷击。这由本大楼建筑物建设时已实现。机房防雷接地是指对电源防雷和通信线路防雷进行接地处理。

5. 接地系统设计

A、根据规范要求，本工程接地系统采用综合接地方式，即与共用大楼接地装置，要求大楼接地电阻 $\leq 1 \Omega$ ；

B、采用 M 型等电位连接网络结构，机房内的各种电气和电子设备的金属外壳、机架、机柜、金属管槽、屏蔽线缆外层、信息设备防静电接地、安全保护接地、浪涌保护器（SPD）接地端等均应以最短的距离与等电位连接网络的接地端子连接。主机房等电位接地端地板引两根 BV-50mm² 铜线与楼层接地端子板连接。

C、机房 UPS 电源输出端的中性线（N）极，必须与由接地装置直接引来的接地干线相连接，做重复接地。

D、为降低静电积聚产生的电压，应将吊顶金属龙骨和墙面金属支架做可靠接地。

E、机房内的所有外露可导电金属构件都应通过配电系统的工作接地或机房保护接地可靠接地。

4) 机房安全防范系统（此系统由安防专业负责）

监控系统：对机房情况的图象监视及记录；

门禁系统：对进出机房的监视、管理；

第七章 各子系统主要设备技术规格

1、入侵报警系统

1、报警控制主机

VISTA—250 是一款先进的多功能控制主机，它可分为 8 个子系统，同时使用常规四线，总线和无线防区(总共 128/250 个防区)，还可通过可编程继电器控制电器或联动 CCTV，并可通过电话遥控主机和控制继电器。



防区特性:

- 9 个基本防区，3 个键盘紧急按键防区，还有胁迫防区
- 防区 9 可设置响应时间为 10 毫秒或 350 毫秒
- 可通过无线或总线方式，将防区扩展到 250 个

控制特性:

- 可以划分为 8 个独立子系统及 3 个公共子系统，可当作 8 台独立主机使用
- 可选择使用 4146 布 / 撤防开关锁或无线按钮控制
- 支持 4286 模块通过电话监控主机
- 224/1000 条事件记录，可通过遥控编程下载或直接从键盘上查看
- 支持 150 / 250 个分为 7 个级别的用户密码
- 可设置出入及周边防区门铃警示
- 留守及快速布防时自动旁路内部失效防区

输出特性:

- 内置拨号器，报警时自动拨号报告
- RS-232
- TCP / IP

技术参数:

- 通讯协议:

ADEMCO 3+1 / 4+1 / 4+2

ADEMCO 4+2 Express

ADEMCO CONTACT I D

RADIONICS / SESCOA 3+1 / 4+1 / 4+2

➤ 电气特性

7AH 可充电后备电池, 12VDC

1 6. 5 VAC, 25VA 变压器

➤ 输出:

警号电流: 2Amps, 12 VDC

750mA 辅助电流, 12VDC

最大支持 96 路继电器输出

➤ 遥控编程:使用 COMPASS(wINDOWS 版)软件对主机进行遥控编程

➤ 门禁控制:主机内置有键盘控制门禁功能, 新版本主机直接支持 8 / 15 个 Vista—Key 感应卡读卡器门禁模块

➤ 先进时序:实时时钟控制

2、LED 键盘

技术参数:

- 较大 LCD 液晶显示屏, 更方便使用;
- 可根据扬声器音识别(1) 系统状态; (2) 进入 / 退出延时; (3) 其他报警状态;
- 不易混淆的状态灯指示;
- 四个可编程功能键;
- 系统功能键标记清晰;
- 白色可移动盒盖能与其他任何场合相配;
- 电气: 12VDC, 150mA;
- 尺寸: 187x135x30mm;



3、总线驱动器

功能特点:

- 若所需总线回路长度超过最大允许长度(1220 米), 则需要一个 4297 模块接到第一个回路末端以延伸总线长度;
- 如果总线回路电流消耗超过 1 28mA, 则用 4297 模块可额外提供 1 28mA 的电流;



- 连接到总线回路，用辅助电源对模块供电。

4、吸顶式双鉴探测器

功能特点：

- 红外/微波双技术；
- 特制赋形天线提高灵敏度，降低误报；
- 内置微处理器；
- 微波探测范围可调；
- 双元 PIR 元件；
- INFORMER（比例监控电路）；
- 全功能自诊断；
- 外壳及天花板防拆开关；
- 自动温度补偿；
- 抗辐射干扰；
- 嵌入式安装，美观大方。



技术参数：

- 探测范围：15m(直径)
- 电源要求：40mA/12VDC，10~12.9VDC
- 灵敏度：探测范围内正常步速 2~4 步
- 微波频率：10.525GHz
- 防拆：(NC)50mA，24VDC
- 报警继电器：C 型继电器，125mA，25VDC
- 工作温度：-25° C~65° C，5%~95%相对湿度(无冷凝)
- 抗辐射干扰：30v/m，10MHz~1000MHz
- 可选安装高度范围：2.4~4.8m
- 尺寸：127×127×58mm
- 认证：UL，FCC，CCC

5、壁挂双鉴探测器

功能特点：

- 内置微处理器，对输入的红外和微波信号进行分析及处



理；

- 采用 K 波段微波技术及特制赋形天线，能更好地捕获信号及防止误报；
- 灵敏度均一的光学系统，解决了被探测主体近大远小的误差；
- 真实的温度补偿；
- 适应微波系统，避免因电扇等动作引起误报；
- 带有下望窗功能。

技术参数：

- 探测范围：11×11m；
- 电源要求：25mA/7.5~16VDC (UL:8.9~14.5VDC)；
- 灵敏度：探测范围内正常步速 2~4 步；
- 微波频率：24.125GHz；
- 防拆：(NC)50mA, 24VDC；
- 报警继电器：A 型继电器，500mA, 30VDC；
- 工作温度：-10° C~55° C, 5%~95%相对湿度(无冷凝)；
- 抗辐射干扰：30v/m, 10MHz~1000MHz；
- 抗白光干扰：6500Lux；
- 尺寸：119×71×42mm；
- 认证：UL, ULC, IC, FCC, CE, CCC；
- 重量：397g。

6、玻璃破碎探测器

性能特点：

- 采用最新技术—提供最快速反应和更强的防误报能力，特别设计以便于快速安装，可以调节的灵敏度适用于多数环境。可以使用 FG-701 模拟器做快速测验
- FLEXCORE 信号处理器采用特制的集成电路(ASIC)，以并行，快速的信号处理取代以往的顺序处理，FLEXGUARD 的混合和并行信号处理极大程度地降低了误报
- 安装简便：专利的遥控测试和中心走线，45 度接线端子，末端电阻接线端子使用户的安装调试过程大大简化



- 可选灵敏度：使用 2 个 D1P 开关调节以适合不同的环境，具有 4 档不同的灵敏度选择，检测范围内可以使用 FG-701 模拟器测试
- 安装位置灵活：可以安装在 7.6m 之内的墙上，窗框或天花板上(无最小距离)
- 带方向识别，降低误报

技术参数：

- 电源输入：6-18VDC，电压 12VDC 时电流 13mA，最大 22mA
- 报警继电器：C 型，最大 25VDC，125mA
- 报警持续时间：5 秒
- 防拆：组合式外壳防拆和墙壁防拆，最大 24VDC，25mA
- 工作温度：-10° C~50° C，存储温度：-20° C~50° C
- 抗辐射干扰：30v/m，10MHz~1000MHz
- 抗静电干扰：10KV
- 尺寸：98×62×21.8mm
- 重量：90g (FG1625R)
- 认证：FCC，UL，ULC，CE

7、震动探测器

功能特点：

- 外形小巧，易于安装在狭小的空间
- 多种安装配件，安装方便，适用于混凝土墙，低碳钢，淬火钢，不锈钢等大部分安装介质
- 内置 EOL 电阻和内置 LED 调节指示，使得安装调节过程快速简便，不需要额外的调整工具
- 集成温度报警功能，当温度超过 85°C 或温度上升速度超过每秒 6°C，震动探测器将报警，保护不受热焊等工具的攻击。
- 工作环境温度范围广(-40°C 至+70°C)
- 灵敏度可调整，以适应不同环境条件



8、驻波探测器

技术参数：

- 采用超声波技术,展柜内密闭稳定空间的探测,当有人或物体试图非法侵入展柜时产生报警信号;
- 灵敏度可调,多层信号探测,功能自控;
- 带防拆开关,带万向支架,安装调试方便。
- 频率锁定,有极强的抗干扰能力,带有防拆开关,LED报警状态指示灯,对断线、短接、破坏、低压、过压等有自检报警能力。
- 工作电压: 10.2V~15VDC
- 工作电流: < 50mA
- 工作温度: -20°C~+50°C
- 工作频率: 40000±100Hz
- 防护范围: 0.3 — 3 M³
- 报警输出: NC 信号, <0.1A <150V

9、单防区输入输出模块

技术参数:

- 自学习模式
- 内置 1 个防区
- 内置 1 个继电器
- VISTA-120 主机最多可接入 64 个该类模块



10、双防区扩展模块

技术参数:

- 可将常规探测器接入总线系统主机
- 支持两个回路: 1 个 EOL 回路 & 1 个 NC 回路
- 电流: mA
- 尺寸: 64 x 13×7 mm



11、八防区扩展模块

技术参数:

- 可接入 8 个有线防区
- 采用自学习模式来识别 8 个防区



- 可通过 DIP 开关选择正常模式或快速反应模式
- 所有的防区均带 EOL 监控
- 外壳防拆保护
- 电流：16mA

12、网络接口模块

技术参数：

- 用于连接 PC 与控制主机进行监视、控制 模拟主机的 8 个控制键盘(监控主机的 8 个子系统)和一个串口(用于接收主机串口信息)
- PC 的接口为标准的网络接口，因此拓展了主机和监控点的空间距离
- 支持 TCP/IP 协议，适用标准的 10M 局域网
- 适用于 V1STA-120/250BP/20P 等主机



2、音视频复核及视频监控系统

1、高清网络枪式摄像机

130 万像素高清网络摄像机采用 1/2.5" CMOS 图像传感器，最高 1280X960 高分辨率，最低照度彩色 0.6Lux/F1.2，黑白 0.08Lux/F1.2，可定制 POE 与

功能特点：

- 采用高性能处理器设计开发
- 最高 1280X960 分辨率优质图像显示
- H.264 视频压缩标准、AAC/G.711 音频压缩标准
- 内置 Web Server 方便用户使用标准的 IE 浏览器实现对前端的实时监看和设置管理
- 支持多个用户浏览图像访问
- 支持动态检测(可设区域和灵敏度)，报警预录功能
- 支持丰富的网络协议标准 HTTP, TCP/IP, ICMP, RTCP, RTSP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE
- 提供 RS485/RS232 串口和内置各种解码器协议，支持透明传输协议
- 支持 2 级域名，轻松实现动态 IP 地址(ADSL 拨号)
- 可选配 WIFI 模块，POE 供电



技术参数:

主处理器	高性能处理器
操作系统	嵌入式 Linux
图像传感器	1/2.5"英寸 CMOS
像素	1.3MP
分辨率	1280x960@25fps, 1280×720@25fps
视频制式	PAL/NTSC
日夜功能	彩转黑
镜头	CS 接口, 可选配
最低照度	彩色 0.6Lux/F1.2, 黑白 0.08Lux/F1.2
增益控制	自动
白平衡	自动
电子快门	自动
视频压缩标准	H.264
视频分辨率	主码流 (1280x960、1280×720、1024x768 等), 辅码流 (D1、CIF 等)
视频帧率	PAL:25 帧/秒, NTSC: 30 帧/秒, 帧率可调
视频码率	500Kbps-8Mbps 可调, 或自定义
视频接口	不带模拟视频输出
音频压缩标准	AAC/G.711
音频码率	16K/64K
音频接口	1 路, 3.5mm JACK 接口 (IN) 1 路, 3.5mm JACK 接口 (OUT)
报警接口	1 路输入, 1 路输出 (开关量)
有线网络	1 路 10/100M 以太网, RJ45 接口
无线网络	可定制: 支持 802.11b/g 协议, 2.4GHz, 无线距离最大 100 米
网络协议	标准 HTTP, TCP/IP, ICMP, RTSP, RTP, UDP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPOE
平行连接	支持多个用户平行连接访问
本地存储	USB 存储, 最大支持 64G 扩展
控制接口	1 路, 支持透明通道连接, 支持多种云台协议
供电方式	DC12V 2A 可定制 POE 供电
功耗	<5W
工作温度	工作温度-40℃~+65℃, 工作湿度 10%~90%

2、高清网络宽动态枪式摄像机

500 万像素高清网络摄像机采用 1/2.5"英寸 CMOS 图像传感器, 最高分辨率, 最低照度彩色 0.6Lux/F1.2, 黑白 0.08Lux/F1.2, 可定制 POE 与



功能特点:

- 采用高性能处理器设计开发

- 最高 2592X1920 高分辨率优质图像显示
- H. 264 视频压缩标准、AAC/G. 711 音频压缩标准
- 内置 Web Server 方便用户使用标准的 IE 浏览器实现对前端的实时监看和设置管理
- 支持多个用户浏览图像访问
- 支持双向语音对讲
- 支持丰富的网络协议标准 HTTP, TCP/IP, ICMP, RTCP, RTSP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE
- 提供 RS485/RS232 串口和内置各种解码器协议, 支持透明传输协议
- 支持 2 级域名, 轻松实现动态 IP 地址 (ADSL 拨号)
- 可选配 WIFI 模块, POE 供电

技术参数:

主处理器	高性能处理器
操作系统	嵌入式 Linux
图像传感器	1/2. 5" CMOS
像素	5MP
分辨率	2592×1920@10FPS, 2048×1536@15FPS, 1080P 及以下 25 帧, 支持 1~25 帧/秒可调;
视频制式	PAL/NTSC
日夜功能	彩转黑
镜头	CS 接口, 可选配
最低照度	彩色 0. 6Lux/F1. 2, 黑白 0. 08Lux/F1. 2
增益控制	自动
白平衡	自动
电子快门	自动
视频压缩标准	H. 264
视频分辨率	主码流 (2592x1920、2048×1536、1920×1080、1600×1200、1280×960、1280×720), 辅码流 (D1、CIF)

视频帧率	PAL:25 帧/秒, NTSC: 30 帧/秒, 帧率可调
视频码率	500Kbps-8Mbps 可调, 或自定义
视频接口	不带模拟视频输出
音频压缩标准	AAC/G. 711
音频码率	16K/64K
音频接口	1 路, 3.5mm JACK 接口 (IN) 1 路, 3.5mm JACK 接口 (C
报警接口	1 路输入, 1 路输出 (开关量)
有线网络	1 路 10/100M 以太网, RJ45 接口
无线网络	可定制: 支持 802.11b/g 协议, 2.4GHz, 无线距离最大 100 米
网络协议	标准 HTTP, TCP/IP, ICMP, RTSP, RTP, UDP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPOE
平行连接	支持多个用户平行连接访问
本地存储	USB 存储, 最大支持 64G 扩展
控制接口	1 路, 支持透明通道连接, 支持多种云台协议
供电方式	DC12V 2A 可定制 POE 供电
功耗	<5W
工作温度	工作温度-40℃~+65℃, 工作湿度 10%~90%



3、高清网络红外高速球机

百万像素网络红外高速球为 18 倍光学变焦, 红外距离 150 米。

功能特点:

- 图像传感器采用 SONY 百万像素 CCD
- 采用功能完善的高性能数字 DSP 设计, H.264 视频压缩技术, 性能稳定
- 精密电机驱动, 无级变速, 每周细化为三百万步, 运行平稳、无抖动、控制灵敏
- 内部设置数据断电后不丢失, 内置抗浪涌及防雷击保护装置

- 三维智能定位功能（3D 定位），通过软件支持可实现屏幕的坐标定位和局部放大
- 支持 256 个预置点设置、4 条预置点轨迹扫描、1 条花样扫描
- 支持宽动态、背光补偿
- 支持本地热插拔 TF 卡存储功能，支持断网本地存储，最大支持 32GB
- 双滤光片切换日夜自动转换功能，红外距离 150 米
- 球体全部密封，防水等级达 IP66 等级，防尘防水，防结冰；内置加热器和空气循环系统

技术参数：

图像传感器	1/3" SONY Progressive Scan3 CCD
总像素	130 万
镜头焦距	f=4.7-84.6mm
光学变倍	18X
镜头光圈	F1.6~F36.2
最低照度	0.1Lux/F1.2(Color)/0.001Lux/F1.2 (B/W)
电子快门速度	自动、手动
增益控制	自动、手动
白平衡	自动、手动
背光补偿	打开/关闭
宽动态	打开/关闭
操作系统	嵌入式 Linux
处理器	Hi3512
编码格式	H.264
视频分辨率	12fps (1600*1200)、25fps (1280*720)、25fps (1024*768)、25fps D1、25fps、QVGA
双码流传输	支持
视频码率	64Kbps~6Mbps
视频帧率	1~25 帧/秒
字符叠加	支持
网络接口	10/100M, RJ45 接口
存储接口	1×TF 卡接口，内置，最大 32GB
音频接口	无
报警接口	无
电源接口	AC24V，用于外接电源适配器
红外灯颗数	14 颗 ϕ 22 进口红外光源
红外灯开启方式	镜头放大到 5-6 倍 7 颗 6 度角红外灯打开

红外灯驱动方式	光源恒流恒压驱动
红外距离	150 米
红外寿命	原装进口国际大厂红外灯可 24 小时连续工作，累积工作 10000 小时红外的光强度误差值不超过 10%
散热	专用散热片，配合强制冷风
电源	AC24V 3A
工作环境	温度：-40oC ~ +65oC，湿度：10%~90%
防护等级	IP66
配置	支持 WEB 浏览器配置管理和浏览视频
支持协议	TCP/IP, ARP, ICMP, FTP, RTP/RTCP, , DNS, DDNS, SNMP, PPPoE 等
功耗	≤55W（含摄像机）

4、高清网络红外半球摄像机

130 万像素高清网络摄像机采用 1/2.5" 英寸 CMOS 图像传感器，最高 1280X960 高分辨率，可定制 POE 与 WIFI 模块。

功能特点：

- 采用高性能多媒体处理器设计开发
- 最高 1280X960 分辨率优质图像显示
- 采用 H. 264 视频压缩技术、AAC/G. 711 音频压缩标准
- 内置 Web Server 方便用户使用标准的 IE 浏览器实现对前端的实时监看和设置管理
- 支持多个用户同时浏览图像访问
- 支持动态检测(可设区域和灵敏度)，报警预录功能
- 支持丰富的网络协议标准 HTTP, TCP/IP, ICMP, RTCP, RTSP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE
- 内置各种解码器协议，支持透明传输协议
- 支持 2 级域名，轻松实现动态 IP 地址(ADSL 拨号)
- 可定制 POE 供电

技术参数：

主处理器	高性能处理器
操作系统	嵌入式 Linux



图像传感器	1/2.5" CMOS
像素	1.3MP
分辨率	1280x960@25fps, 1280×720@25fps
视频制式	PAL/NTSC
日夜功能	彩转黑, 红外距离 (8-10 米/3.6mm、12-16 米/6mm、15-20 米/8mm、20-30 米/12mm)
镜头	M12 接口, 可选配 3.6mm、6mm、8mm、12mm 镜头
最低照度	彩色 0.6Lux/F1.2, 黑白 0.08Lux/F1.2, 0Lux 红外灯开启
增益控制	自动
白平衡	自动
电子快门	自动
视频压缩标准	H.264
视频分辨率	主码流 (1280x960、1280×720、1024x768 等), 辅码流 (D1、CIF 等)
视频帧率	PAL:25 帧/秒, NTSC: 30 帧/秒, 帧率可调
视频码率	500Kbps-8Mbps 可调, 或自定义
视频接口	带 1 路模拟视频输出
音频压缩标准	--
音频码率	--
音频接口	不支持
报警接口	不支持
有线网络	1 路 10/100M 以太网, RJ45 接口
无线网络	不支持
网络协议	标准 HTTP, TCP/IP, ICMP, RTSP, RTP, UDP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE
平行连接	支持多个用户平行连接访问

本地存储	--
控制接口	--
供电方式	DC12V 2A 可定制 POE 供电
功耗	<5W
工作温度	工作温度-40℃~+65℃，工作湿度 10%~90%

5、电梯专用摄像机

1/3" SONY Super HAD II CCD，清晰度彩色 540TVL 转黑白 600TVL，最低照度彩色 0.1Lux 转黑白 0.01 Lux /F1.2，防雷设计，电源 DC12V1A，内置镜头标配 2.8mm。

产品特点：

- 采用 1/3" SONY Super HAD II CCD 高灵敏度图像传感器
- 采用先进的 BELL DSP 数字信号处理技术
- 抗干扰功能强大，图像显示效果稳定
- 高品质、高清晰度、低功耗
- 金属外壳设计、大方美观
- 彩色转黑白功能
- 防雷设计



技术参数

图像传感器	1/3" SONY Super HAD II CCD
有效像素	752 (H) × 582 (V)
最低照度	Color 0.1Lux/F1.2, B/W 0.01Lux/F1.2
水平清晰度	Color 540TVL, B/W 600TVL
扫描方式	Interlace2:1
视频输出	1Vp-p/75 Ω BNC
电子快门	NTSC:1/60s~1/100,000s;PAL:1/50s~1/100,000s
白平衡	自动
信噪比	≥50dB
背光处理模式	自动背光补偿
同步系统	内同步
伽马校正	0.45
增益控制	自动
镜头	标配 2.8mm 镜头
电源	DC12V ± 10%

6、网络视频存储服务器

16 盘位 NVR，可支持 16 个 SATA 硬盘，Windows、Linux、Unix 操作系统，视频可接入：128 路 CIF 或 80 路 D1 或 50 路 720P 或 30 路 1080P，视频回放：32 路 D1，或 16 路 720P，2 个 1000Mbps 以太网口，支持双网口负载均衡绑定

功能特点：

- 支持 Windows、Linux、Unix 操作系统
- NVRAM 记录运算资料及 S. M. A. R. T 硬盘管理
- 支持集中报警处理和强大的日志管理功能
- 为视频监控数据提供容错保护机制，切实保护客户的数据安全，支持 RAID0、1、（0+1）、5 和 JBOD
- 支持高清码流的存储和子码流的观看
- 满足各种环境下 7x24 小时不间断存储需求
- IPSAN/NAS 一体化解决方案。非凡的容错能力
- 提供基于 WEB 的配置管理功能，简单易用
- 针对监控领域进行软硬件优化，配套其他监控产品形成完整解决方案
- 完全标准化设备，兼容各类软件平台

技术参数：

主处理器	Intel 多核处理器
操作系统	Windows、Linux、Unix
电源	单电源 2 个风扇
风扇	冗余双滚珠轴承风扇，MTBF>10 万小时，支持在线更换
主板	服务器级（支持 7x24 小时运行）
内存	服务器级（带 ECC 校验）2GB 可扩展到 16GB
机箱	抽拉式硬盘架
配置界面	WEB GUI
存储协议	ISCSI/ NFS / CIFS / FTP / HTTP
视频接入	128 路 CIF 或 80 路 D1 或 50 路 720P 或 30 路 1080P
视频回放	32 路 D1，或 16 路 720P
SATA 硬盘个数	16
Raid 模式	0、1、（0+1）、5 和 JBOD 等
硬盘安装	独立硬盘支架，支持硬盘热插拔
硬盘扩展	支持扩展柜

扩展柜/备份接口	Mini SAS 接口 3Gbps (可定制)
硬盘热备	支持全局热备盘
网口个数 (RJ45)	2 个 1000Mbps 以太网口
网口特性	双网口负载均衡绑定, 或两个独立千兆网口
电源	100V-240VAC, 47-63Hz
整机功耗	280W~490W (含硬盘)
工作环境温度	-20℃~60℃
工作环境湿度	20%~80% (非凝露)
储存环境温度	-40℃~70℃
储存环境湿度	5%~90% (非凝露)

7、4 路高清解码器

4 路 DVI 接口输出, 可以实现 H.264、MPEG4、MPEG2 (DVD)、MPEG1 (VCD)、M-JPEG 及主流厂商私有格式视频解码, 支持 1080P、720P、D1、Half-D1、CIF、QCIF 等各种分辨率的显示输出。

功能特点:

- 1000M 网络超前的网络能力设计, 对任意数据量的传输游刃有余
- H.264/MPEG4 同一台设备, 支持两种压缩模式, 自动识别解码; 支持 DVI
- 4 路 1080P 实时解码
- 支持真正的全高清显示, 支持 1920*1080, 1280*1024 和 1280*720 三种显示器分辨率
- 支持解码轮询功能
- 支持远程录像文件的解码输出
- 支持 100/1000M 以太网接口
- 采用标准网络协议和标准压缩算法, 在各种平台上轻松实现互联互通
- 标准工业机箱, 实现大方

技术参数:

系统	Windows XP/2003
处理器	多核处理器
硬盘	标配 320G 硬盘
视频标准	H.264、MPEG4、MPEG2 (DVD)、MPEG1 (VCD)、M-JPEG
视频输出路数	4 路 DVI
分辨率	1080P/720P/D1/HD1/CIF/QCIF
视频帧率	PAL: 1—25 帧/秒, NTSC: 1—30 帧/秒

通讯接口	1 个 100/1000M 网络接口, 1 个 RS485 口, 1 个 RS232 串口
显示接口	一个 VGA 接口, 一个 DVI 接口
输入接口	鼠标/键盘/USB
视频输出接口	DVI 接口
电源接口	AC100V-240V, 47-63HZ
电源功耗	170-240W
工作环境	-40°C - 65°C (-40oF-149oF) 10%-90%HR

8、26 寸液晶监视器

功能特点:

- 超薄超轻设计, 使用方便、美观
- 高对比度, 高亮度, 极大提高画面层次感, 能更好表现细节
- 具有自动消除残影功能, 保护液晶屏的长期使用
- 具有 VGA 状态图像重显率自动调整功能
- 采用最新 3D 画质数字处理电路, 即 3D 数字梳状滤波和 3D 数字图象降噪技术
- 具有黑电平延伸自适应功能, 增强图像景深层次感
- 16.7M 色, 画面更加自然, 细腻
- 采用防干扰金属外壳, 无辐射
- 极速响应时间, 画面真正无拖尾
- 178° 超宽视角屏幕, 显示比例 16:9
- I²C 总线最新控制电路, 整机可靠性高, 扩展性好
- 丰富的对接功能
- 多层次菜单显示功能
- 内置电源, 能耗低, 液晶屏使用寿命可达 6 万小时以上
- 超静音冷却风扇设计, 整机寿命更长



技术参数:

颜色	标准颜色	16.7M
	最大颜色值	Full Color
液晶面板- 屏幕	类型	DID TFT-LCD
	显示对角线	26.0" (660.53mm)

	亮度	600cd/m ²
	对比度	5000:1
	响应时间	8ms
	可视角度	178°
PC 信号 RGB 输入	行频	44-53KHz
	场频	60Hz
视频	视频彩色制式	PAL/NTSC
	CVBS 输入/输出	1Vp-p , 75 Ω , BNC×2
	S-video 输入	Y:1Vp-p, 75 Ω C:0.3Vp-p, 75 Ω
	YUV 信号格式	1920×1080P (60Hz) 向下兼容
音频	音频输入	可选
	音频输出	可选
VGA 支持模式		1366×768 (60Hz) 向下兼容
DVI 支持模式		null
HDMI 支持模式		1920×1080P (60Hz) 向下兼容
电源		AC110~240V, 50/60Hz
最大功耗		100W
工作环境	温度	0℃~50℃
	相对湿度	20%~90%
存储环境	温度	-20℃~60℃
	相对湿度	5%~90%
安装方式		标配挂架
操作方式		面板按键
散热系统		单风扇散热
机壳材质		金属
外形尺寸	机身尺寸	W658.0×D88.2×H412.0 mm
	带挂架尺寸	W658.0×D122.2×H412.0 mm
重量		14.5kg

9、55 寸液晶监视器

功能特点：

- 可选配触摸交互平台
- 超薄超轻设计，使用方便、美观
- 高对比度，高亮度，极大提高画面层次感，能更好表现细节
- 具有自动消除残影功能，保护液晶屏的长期使用
- 具有 VGA 状态图像重显率自动调整功能
- 采用最新 3D 画质数字处理电路，即 3D 数字梳状滤波和 3D 数字图象降噪技术



- 具有黑电平延伸自适应功能，增强图像景深层次感
- 16.7M色，画面更加自然，细腻
- 极速响应时间，画面真正无拖尾
- I²C总线最新控制电路，整机可靠性高，扩展性好
- 丰富的对接功能
- 多层次菜单显示功能

技术参数：

型号		M55LA (普亮)
分辨率		1920×1080 WUXGA 10bit
颜色	标准颜色	1.07Billion
	最大颜色值	Full Color
液晶面 板-屏 幕	类型	TFT-LCD
	有效显示范围	1209.6(H)×680.4(V)
	亮度	450cd/m ²
	对比度	5000:1
	响应时间	8ms
	可视角度	178°
PC信号 RGB输 入	行频	100-140KHz
	场频	120Hz
视频	视频彩色制式	PAL/NTSC
	CVBS输入/输出	1V _{p-p} , 75Ω, BNC×2
	S-video输入	Y:1V _{p-p} , 75Ω C:0.3V _{p-p} , 75Ω
	YPbPr信号格式	1920×1080P(60Hz)向下兼容
音频输入输出		可选
VGA支持模式		1路输入 1920×1080(60Hz)向下兼容
HDMI支持模式		1920×1080P(60Hz)向下兼容
电源		AC100~240V, 50/60Hz
最大功耗		245W
工作环 境	温度	0℃~50℃
	相对湿度	20%~90%
存储环 境	温度	-20℃~60℃
	相对湿度	5%~90%
安装方式		标配挂架
操作方式		智能按键
散热系统		双风扇散热
机壳材质		金属
重量		40kg

10、核心交换机(安防专网)

功能特点：

- 强大的业务处理能力，提升网络架构扩展性
- 运营级高可靠性设计，可视化故障诊断
- 完善的 QoS 机制，提升语音、视频用户体验
- 高性能 IPv6 业务能力，IPv4 到 IPv6 平滑升级
- 强大的网络流量分析能力，随时网络健康诊断
- 全方位安全保护，应对企业内外部安全威胁
- 无线 AC 模块，全面满足移动办公需求
- 一体化 EPON 板卡，无源维护更舒心
- 创新节能芯片，智能功耗控制



技术参数：

背板容量	1.2Tbps
交换容量	720Gbps
包转发率	540Mpps
业务槽位	3
VLAN	支持 Access、Trunk、Hybrid 方式
	支持 default VLAN
	支持 VLAN 交换
	支持 QinQ、增强型灵活 QinQ
MAC 地址功能	支持基于 MAC 的动态 VLAN 分配
	支持 MAC 地址自动学习和老化
	支持静态、动态、黑洞 MAC 表项
	支持源 MAC 地址过滤
STP	支持基于端口和 VLAN 的 MAC 地址学习限制
	支持 STP, RSTP 和 MSTP
	支持 BPDU 保护、Root 保护、环路保护
IP 路由	支持 BDPU Tunnel
	支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议
组播	支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+ 等 IPv6 动态路由协议
	支持 IGMPv1/v2/v3、IGMP v1/v2/v3 Snooping
	支持 PIM DM、PIM SM、PIM SSM
	支持 MSDP、MBGP

	支持用户快速离开机制
	支持组播流量控制
	支持组播查询器
	支持组播协议报文抑制功能
	支持组播 CAC
	支持组播 ACL
MPLS	支持 MPLS 基本功能
	支持 MPLS OAM
	支持 MPLS TE
	支持 MPLS VPN/VLL/VPLS
可靠性	支持 LACP、支持跨设备 E-Trunk
	支持 VRRP、BFD for VRRP
	支持 BFD for BGP/IS-IS/OSPF/静态路由
	支持 NSF、GR for BGP/IS-IS/OSPF/LDP
	支持 TE FRR、IP FRR
	支持以太网 OAM 802.3ah 和 802.1ag
	支持 ITU-Y.1731
	支持 DLDP
	支持运行中软件升级 ISSU
QoS	支持基于 Layer2 协议头、Layer3 协议、Layer4 协议、802.1p 优先级等的组合流分类
	支持 ACL、CAR、Remark、Schedule 等动作
	支持 PQ、WRR、DRR、PQ+WRR、PQ+DRR 等队列调度方式
	支持 WRED、尾丢弃等拥塞避免机制
	支持流量整形
EPON OLT	支持 IEEE 802.3ah
	支持 DBA
	支持 ONU 上、下行带宽控制
	支持 ONU 环回测试
配置与维护	支持 Console、Telnet、SSH 等终端服务
	支持 SNMPv1/v2/v3 等网络管理协议
	支持通过 FTP、TFTP 方式上载、下载文件
	支持 BootROM 升级和远程在线升级
	支持热补丁
	支持用户操作日志
安全和管理	802.1x 认证, Portal 认证
	支持 NAC
	支持 RADIUS 和 HWTACACS 用户登录认证
	命令行分级保护, 未授权用户无法侵入

	支持防范 DoS 攻击、TCP 的 SYN Flood 攻击、UDP Flood 攻击、广播风暴攻击、大流量攻击
	支持 1K CPU 通道队列保护
	支持 ICMP 实现 ping 和 traceroute 功能
	支持 RMON
增值业务能力	支持 Firewall 功能
	支持 NAT 功能
	支持 IPSec 功能
	支持负载均衡功能
	支持无线 AC 功能
绿色节能	支持 802.3az 能效以太网
机箱尺寸 mm (宽×深×高)	442×476×175
机箱重量 (空配)	<15Kg
工作电压	DC: - 38.4V ~ - 72V
	AC: 90V ~ 290V
整机供电能力 (不含 POE)	800W
整机最大 POE 功率	2200W

11、24 口接入交换机(安防专网)

技术参数:

- 强大的多业务支持能力
- POE 特性
- 丰富的 QoS 策略和安全机制
- 丰富的路由特性和 IPv6 特性
- 良好的可扩展性和高可靠的保护机制
- 贴心的免维护和可管理特性
- 独具匠心的无风扇和静音节能设计
- 24 个 10/100Base-TX, 2 个 1000Base-X SFP, 2 个千兆 Combo 口
(10/100/1000Base-T 或 100/1000Base-X)
- 分交流供电和直流供电两种机型
- 包转发率: 9.6Mpps
- 交换容量: 64G



3、电子巡更管理系统

1、无线巡更采集器

- 开关上电，按键读取
- 存储记录：30719
- 通讯：具备 USB 接口和远程通讯器接口
- 功耗：可刷卡 70 万条记录



2、巡更点

- 非接触式 EM ID 卡，可埋入墙内，避免人为破坏；
- 可在雨、雪、冰、尘、等条件下可靠使用，而接触式巡更点，则不能使用；
- 多种尺寸外型 供选择，方便安装；
- 巡更点卡为特制高灵敏度卡，在保证刷卡距离的同时，减少巡更机电源消耗；
- 不需电源，不怕警棍电击。



4、出入口控制管理系统

1、门禁控制器

功能特点：

- 支持 IC/EM/CPU 卡，新采用了 CPU 卡国密算法加密方式，根据不同安全需求可灵活选择。
- 系统支持双门和四门控制器，增强产品搭配灵活性和节省了项目成本。
- 支持国际通用 TCP/IP 通讯方式，多层协议架构、完美互访机制，保障数据通讯安全。
- 支持刷卡、按钮、电脑开关门、电脑批量开关门、公共密码、胁迫密码、卡+密码开门、多卡开门、单门双向开门、群组多卡开门、时间组开门、首开开门、双门互锁、反潜回等开门方式
- 支持国际维根 26、34、42、RS485 协议读卡器，能够兼容国际主流读卡器。



- 通过区域分级，各个区域的设备相对独立，又都有各自的权限。实现集中管理与分散管理相结合，实现区域人员进出监控和控制，提供更人性化的管理。
- 采用多级管理中心方式，实现不同的管理级别相对独立，同时又具备各自的权限，各自权限实现对应操作权限，实现分布式统一管理。
- 在监控软件当中实现多级地图监控，在地图导航可以进入任意子图；同时在地图上支持控制器的两路报警输入监控，操作员能过报警输入在地图上的位置，就可以准确定位警源位置。
- 系统支持局域网、广域网、企业专网、VPN网等多种网络联网方式。并支持远程 WEB 登录实现跨地域管理及查询。

技术参数：

工作环境温度	-25℃~65℃	相对湿度	≤95%，不凝露
电源电压	AC176-264V	通讯接口	韦根接口
使用卡片种类	IC卡、ID卡、CPU卡	开门延时	1-255S 可调，默认为 3S
数据保持时间	10 年以上	软件使用环境	WindowsXP/2003
有效卡数量	双门控制器：30000 张	最大记录容量	双门控制器： 30000 条
	四门控制器：100000 张		四门控制器： 100000 条
门开超时报警时间	2-255S 可调，默认 10S	联动报警	支持
读卡时间	<0.1S	开门控制	读卡器、按钮、软件、密码、指纹
门磁输入接口	有	本地报警输出	有
黑名单容量	无限制	与上位机通讯模式	TCP/IP 通讯
闹铃	支持	CCTV 联动	支持
产品尺寸（单位：mm）	400*300*65	跨网段	支持

2、电梯门禁控制器

技术参数：

- 工作电压：AC220V±10%；
- 工作温度：-25~65℃；
- 有效卡数量：20000 张；

- 脱机记录容量：20000 条；
- 使用卡片种类：IC/EM/CPU；
- 单输出板控制楼层数量：16 层；
- 最大可控制楼层数量：64 层；
- 主控制器与管理电脑通讯方式：RS485 通讯方式或 TCP/IP 通讯方式；
- 主控制器与分控制器之间的通讯方式：RS485；
- 分控器与读卡器通讯方式：RS485 或维根（26，34）；
- 兼容读卡器：JS6212A、JSMJD05A、JSMJD06A；
- 通讯距离：RS485≤1200M；
- 读卡时间：<0.5S；
- 报警输出：火警报警、读卡器防拆报警声光提示；
- 单台电脑管理能力：单台电脑可管理 255 台电梯门禁；
- 主控制器控制呼梯读卡器数量：3 个
- 分控制器控制电梯读卡器数量：2 个

3、指纹读卡器

- 指纹读卡器可以作为指纹采集仪使用；
- 支持普通指纹读卡面板和指纹密码键盘两种外观读卡器，且都各支持 IC/EM 两种读头；
- 两款读卡器都支持黑色注塑本色、黑色注塑本色+喷涂亮银面板两种配色可选；按键采用电镀；更多配色可根据用户需求定制。
- 具有指纹开门、刷卡+指纹开门、指纹+密码开门、刷卡开门、密码开门、刷卡+密码开门、刷卡+密码+指纹开门等多种开门方式；
- 显示及操作提示：电源指示灯，双色 LED 状态指示灯及操作蜂鸣器提示；
- 具有按键背光提示功能；
- 具备防拆报警、超时开门报警、强制开门报警以及不同报警提示音；
- 具备门磁检测功能；



- 软件具备指纹采集、登记、新增、修改、查看、删除、下载等功能；
- 支持 RS485、WEIGAND26/34/42 外接接口；
- 具备硬件防带呆设计，杜绝设备插反导致损失。

技术参数：

- **【指纹容量】**：3000 枚；
- **【响应时间】**：≤1.5 秒
- **【认假率（FAR）】**：≤0.001%
- **【拒真率（FRR）】**：≤0.1%
- **【数据传输方式】**：RS485、标准 Weigand 26/34/42；
- **【指纹模块】**：接受干、湿手指，支持手指 360 度识别。
- **【验证方式】**：支持 1: 1 或 1: N ；
- **【传感器类型】**：光学采集器；采集器分辨率：500DPI
- **【防护等级】**：IP43
- **【防拆报警】**：支持
- **【按键方式】**：3×4，蓝色背光
- **【读卡类型】**：Mifare 1 卡、EM 卡、CPU 卡；
- **【卡类标准】**：IC 卡功能，符合 ISO14443A 标准；EM 卡功能，符合 EM4100 标准；
- **【读卡距离】**：IC 卡：3~5CM；CPU 卡：3~5CM ；ID 卡：5~8CM；
- **【数据传输率】**：9600bps
- **【读写时间】**：≤0.5S（卡片）；读卡次数：≥ 1000000 次；按键寿命：≥10 万次
- **【工作电压】**：DC12±20%V；
- **【工作温度】**：-25℃~65℃；湿度：≦ 95%
- **【使用环境】**：室内使用
- **【产品尺寸】**：145*86*35mm
- **【安装方式】**：可以满足标准 86 盒的安装。

4、指纹采集仪

技术参数：



- 工作电压：DC5V
- 通讯方式：USB
- 应用范围：JSE 一卡通管理系统

5、读卡器

- 支持卡片类型：IC 卡、EM 卡、CPU 卡；
- 最大读卡距离：IC 卡、CPU 卡 5CM、EM 卡 8CM；
- 工作电压：DC12V；
- 通讯方式：韦根 26/34/42、RS485；
- 规格：105×76×16MM，满足标准 86 盒安装；



6、发卡器

- 读卡距离 2 公分。
- RS485/RS232 自转换通讯接口；
- 电源：12V/450mA。
- 工作环境温度：-25℃--+50℃
- 相对湿度：小于 95%



5、网络可视对讲系统

1、网络可视对讲主机

功能特点：

- 一般放置在管理室的桌面或操作台上。有多级管理设置功能，可作一级管理主机使用。
- 采用 10.2 寸数字真彩屏，智能全触摸式操作，低照度 CMOS 彩色摄像头，linux 操作系统，界面高档美观。
- 通过局域网 LAN（可跨网段跨路由）/广域网 WAN 传输，系统内最大可配置 600 台 IP 网络管理主机和七万多台 IP 网络分机。
- 有免提和手柄两种通话方式，采用先进的回音消除技术，内置高灵敏度话筒及喇叭。融入了来邦自主知识产权的数字音视频技术，高清晰可视对讲，广播采用 MP3、通话采用 32K 音频采样，广播级音质，声音逼真、清晰、宏亮。



- 30路主机NLS-30、60路主机NLS-60、90路主机NLS-90、120路主机NLS-120，可分别管理30/60/90/120个分机。
- 可与其它管理主机之间双向可视对讲。
- 有托管功能。可将本主机的分机托管给其它一级主机管理。
- 有红、绿双色路选按键以区分每路分机报警、对讲状态。
- 有广播功能。可对所有分机进行全区、分区广播喊话或播放MP3声音文件；有定时广播功能，消防强切功能。有音频输入接口。
- 有呼叫上传功能，当分机呼叫超时，若无人应答时，可将呼叫信息上传到高级别的IP网络管理主机上。
- 有通话转接功能，可以将与网络分机的通话转接到系统内的任意一台主机上。
- 有监听、自动循环监听功能。监听时，分机处无任何察觉。
- 有开门提示、开锁、喧哗报警开启功能。
- 有通话保密功能。对传输中的数据进行加密，以防止他人窃听利用，使通话更安全。
- 有录音录像功能，可记录报警日志、呼叫开始时间、呼叫等待时间、通话开始时间、通话时间，并能对已录下的录音录像文件进行查询播放，也可将录音录像文件导出至电脑进行播放（请从这里：[下载专用音视频播放软件](#) 安装于电脑播放）。
- 安装简捷，配有RJ45标准网线，插入路由器LAN端(或交换机)任一端口即可工作。

技术参数：

- 接口方式：RJ45网络接口。
- 供电方式：外接直流电源。
- 网络控制方式：Web service、TCP指令、UDP指令。

2、网络可视对讲分机

功能特点：



- 内置低照度 CMOS 彩色摄像头，linux 操作系统，通过局域网 LAN（可跨网段跨路由）/广域网 WAN 传输，实现全球通话。
- 一般壁挂式安装在需要对讲的墙壁上。
- 全铝合金 CNC 加工，表面拉丝，精致美观。送配内六角不锈钢安装螺丝。
- 具有防水、防潮、防粉尘、抗噪音及防拆、防人为暴力破坏功能。
- 采用先进的回音消除技术，内置高灵敏度话筒、喇叭。融入了来邦自主知识产权的数字音视频技术，广播采用 MP3、通话采用 32K 音频采样，广播级音质，声音逼真、清晰、宏亮。
- 可呼叫主机及双向可视对讲。
- 可作监听头用。
- 有网络广播功能。可通过局域网接收主机的 MP3 文件广播或喊话。
- 有消防广播强切功能，当有消防报警时，自动将声音强切到最大音量。
- 可存储多个音频文件 (mp3、wav)，可以接受第三方软件的控制指令，播放指定的音频文件。
- 有通话数据保密功能。对传输中的数据进行加密，以防止他人窃听利用，使通话更安全。
- 根据客户需要，分机可设置保密功能，防止主机监听。
- 安装简捷，配有 RJ45 标准网线，插入路由器 LAN 端 (或交换机) 任一端口即可工作。
- 可增加 POE 模块 或 外接 POE 接线盒使用，由 POE 交换机通过网线供电。

技术参数：

- 接口方式：RJ45 网络接口。
- 供电方式：外接直流电源供电；
集中直流供 (型号有：NLS-P183、NLS-P186)。
- 工作电压：DC12V~18V。
- 工作电流：最大 300mA。

3、IP 网络地址盒

功能特点：



- 系统标配。一套系统只需配一台此 IP 网络地址盒，需要安置在系统内所有主机和分机都能访问到的位置：
 - 1、当主机和分机全部在局域网（LAN）内同一网段时，地址盒的 IP 定为该网段的任意有效 IP；
 - 2、当主机或分机在局域网（LAN）内跨网段时，地址盒的 IP 必须定为最上层网段（所有主机和分机都能访问到）的 IP；
 - 3、当主机或分机在广域网（WAN）时，地址盒的 IP 必须定为广域网（WAN）内的静态 IP。
- 用于主机和分机的 IP 地址注册查询、sip 服务、音视频代理等。
- 预装操作系统、数据库及来邦代理软件等。

技术参数：

- 接口方式：RJ45 网络接口。
- 供电方式：外接直流电源。
- 工作电压：DC12V。
- 工作电流：80~150mA。

6、无线紧急呼叫求助系统

1、无线紧急呼叫主机

功能特点：

- 铝合金模具成型制造，表面钛金氧化处理，外形美观、大方。
- 配有安装配件，安装方便，可以吊装或安装在墙上。
- 须配合呼叫按钮方可使用。
- 点阵显示，可显示汉字、英文、数字，同一区域最多可安装 128 台无线接收主机，一台接收主机最多可配 99 个无线呼叫按钮。
- 有号码自动删除显示和号码储存显示二种工作模式选择：

第一种（号码自动删除显示模式）：无线按钮呼叫时，可显示该按钮呼叫号码并闪烁 10 秒钟再保留 3 分钟，可同时显示 3 个呼叫号码（即当前呼叫号码和前两次的呼叫号码）。当第 4 个呼叫按钮呼叫时自动删除第 1 个呼叫按钮号。



第二种（号码储存显示模式）：当超过 3 个呼叫按钮呼叫时，主机可再自动多存储 8 个呼叫号码，通过配送的无线删除按钮来手动删除已显示号码，自动存储的号码将以先后呼叫的顺序依次显示。

- 有语音报号、叮咚、无声三种声音提示方式供选择，音量大小可调。
- 可以外接 BB 机发射器，将呼叫号码发送到 BB 机（BB 机可随身携带）。
- 当开机或手动删除号码后或三分钟内无呼叫时，可滚动显示礼貌用语（出厂设置为“请保持安静”，可根据客户要求更改）。
- 采用无线扫描技术，确保无漏呼、误呼现象。工作频率：315MHZ。
- 接收灵敏度：-100dB。

2、中继站

功能特点：

- 铝合金模具成型制造，表面钛金氧化处理，外形美观、大方。
- 用于呼叫按钮与接收主机之间无线接收较远或建筑物对信号屏蔽较严重。
- 可以无线或有线接收呼叫按钮的发射信号，并将信号有线发送给接收主机；同一台接收主机最多可接 32 台中继站（每台中继站最多可接 100 个无线或有线按钮）。
- 另购无线收发模块，可实现接收主机与中继站或中继站与中继站之间无线收发信号（适用于某一段总线不便布线时）。
- 采用无线双频扫描技术，确保无漏呼、误呼现象。工作频率：315MHZ/433MHZ。
- 有线距离：500 米（与接收主机）；800 米（与按钮）。
- 配合无线收发模块使用时，发射距离：≤50 米（空旷距离 500 米）。



3、有线呼叫按钮

技术参数：

- 有 32 种密码，100 种编码。
- 嵌入式安装，依据国标 86 盒设计尺寸，含安装底盒，一般安装每个房间内的墙壁上。
- 只可作有线按钮使用。



- 须配合无线接收主机方可使用。
- 有线距离：800 米(与中继站或接收主机)。

4、无线呼叫手持按钮

技术参数：

- 有 32 种密码，100 种编码。可手持或壁挂墙上。
- 可随身携带，按钮呼叫有效时有 LED 灯显示。
- 须配合无线接收主机方可使用。
- 工作频率：315MHZ。
- 发射功率：20mW。
- 发射距离：≤30 米(空旷距离 300 米)。



7、机房工程

1、UPS 主机

型号		城堡 EX
额定容量		30KVA
系统架构		在线双转换
输出波形		正弦波
转换时间		零中断
输入	输入接线方式	三相四线&接地
	输入配线结构	支持双路市电输入
	开机电压范围	210~475 VAC
	标准电压	380VAC
	旁路电压变动范围	(260~455) VAC (缺省为 323 ~437VAC)
	标准市电输入频率	50Hz/60Hz
	市电同步频率范围	50/60 Hz ± 4Hz
	输入功因	>0.99
	额定电流	34.26Amp (过载 130%,额定电压)
	最大电流	45.67Amp (过载 130%,最小输入电压时)
	保护	Fuse & Breaker
输出	输出接线方式	三相四线&接地
	电压	380VAC / 220 VAC
	额定功率因数	0.8
	功率因数范围	0.3~1
	电压稳定度	± 2%

	电压失真	<2% (R 载)
	输出电压可调	200/208/220/230/240(200 和 208V 使用时默认降额 10%)
	电流峰值系数	3 : 1
	不平衡负载	100% (可接不平衡负载)
	瞬态响应	Better than Fig.1 of EN50091-3 (IEC62040-3)
	频率	(46~54)Hz / (56~64)Hz
		(50±0.05)Hz / (60±0.05)Hz (电池模式)
系统效率	ECO 模式	UP TO 98 %
	Line mode:	UP TO 93 %
	Bat mode:	UP TO 93%
	并联冗余功能	具有完善的并机和容余功能 (最多可 8 台并机)
	直流开机	单机/并机均可直流开机
	自动重开机	市电恢复时自动重开机
	旁路保护	当 UPS 故障、超载或电池用尽时可自动转化为旁路输出
	过温保护	除温控开关外,还有风扇转速侦测,进行整机温升保护
	输出短路保护	具有输出短路保护功能
超载能力	市电模式	110%<Load≤130%维持 10 分钟后输出转为旁路并报警; 130%<Load≤150%维持 1 分钟后输出转为旁路并报警; Load>150%时 0.5S 转为旁路模式并报警
	电池模式	110%<Load≤130%维持 10 分钟后输出转为旁路并报警; 130%<Load≤150%维持 1 分钟后输出转为旁路并报警; Load>150%时 0.5S 转为旁路模式并报警
通讯介面		标准 RS-232 接口: 1 个
		标准 RS-485 接口: 2 个
		标准 AS-400 接口: 1 个
		SERVICE 接口: 1 个
		Intelligent Slot 插槽: 1 个
	软件监控	可免费从山特网站上下载 Winpower 单机版监控软件或选购 Webpower 智能监控卡, 实现智能化管理或实现集中、远程监控
操作环境	工作温度	0℃~40℃
	储存温度	-25℃~55℃
	工作湿度	5%~95%
	海拔高度	海拔高度 1000 米以下(超出 1000 米需递减额度输出,海拔没增高 100 米就相应的减额 1%使用)
	噪音	小于 55dB (70%负载, 正前方 1 米处)
	产品平均无故障时间	
面板显示		LCD 液晶显示: 显示运行各项参数(可自行设定)
		简洁的中英文显示及操作方式

IP 防护等级	IP21 (防垂直滴水)	
防雷等级	达到国际电工委员会 IEC1000-4-5 标准的第四级标准 (为最高等级)	
EMC 标准	IEC61000-4-2(ESD): 抗静电能力 Level 4 IEC61000-4-3(RS): 抗辐射干扰能力 Level 3	
	IEC61000-4-4(EFT): 抗电源脉冲干扰能力 Level 4 IEC61000-4-5(Surge): 防雷击/突波能力 Level 4	
EMI 标准	CISPR22 class A	
电池参数	电池标配	12V ×32 串联
	并机是否可以共用电池组	是
	额定电压	384Vdc
搭配发电机	可搭配发电机使用	

2、电池技术参数

- 电池容量为 12V200Ah，蓄电池在环境温度 25℃浮充运行条件下，设计寿命 10-12 年以上，截止电压为 1.70V/cell。在 85%放电深度情况下放电次数不小于 600 次。蓄电池在遇到明火情况下，不发生爆炸。
- 当蓄电池环境温度在-10℃~+50℃条件下，其性能指标满足正常使用要求。
- 充电电压在 15℃~35℃的情况下无需温度补偿。
- 电解液浓度≤1.28。
- 蓄电池自放电率每月不大于 2%。
- 蓄电池封置 90 天后，其荷电保持能力不低于 96%。
- 蓄电池在放电终止电压不小于单体电压 85%时，UPS 机组所配电池能对满负载放电 120 分钟。
- 蓄电池内阻值每组内各只电池之间偏差范围小于 10 。
- 在投入使用前，蓄电池有较长的不需补充充电的储存期，20℃条件下不低于 12 个月。
- 蓄电池采用全密封防泄漏结构，上盖及端子无损伤，正常工作时无酸雾逸出。
- 蓄电池由正极板、负极板、隔板、槽、盖、安全阀、汇流条、端子、电解液等组成。蓄电池结构保证在使用寿命期间，不渗漏电解液。
- 外壳材料：采用阻燃耐腐、耐压、耐高温、耐水蒸气泄漏、耐震合成材料。
- 蓄电池槽、盖、安全阀、极柱封口剂等材料具有阻燃性。

- 蓄电池极板与极性标志一致。正、负极端子便于用螺栓连接，其极性、端子外型尺寸符合厂家产品图样。
- 蓄电池的外观无裂纹、变形及污点。
- 蓄电池的连接线采用柔性直流阻燃电缆，耐压 $>1000V$ 。
- 蓄电池极性正确，正负极性及其端子有明显标志，便于连接。极板厚度与使用寿命相适应。
- 蓄电池使用期间安全阀自动开启闭合，闭阀压力在 $1kPa\sim 10kPa$ 范围内，开阀压力在 $10kPa\sim 49kPa$ 范围内。
- 蓄电池之间连接条的压降， $3I_{10}$ 时不超过 $8mV$ 。
- 蓄电池在大电流放电后，极柱不熔断，其外观不出现异常。
- 蓄电池的密封反应效率不低于 95% 。
- 蓄电池具有很强的耐过充能力和过充寿命。以 $0.3I_{10}$ 电流连续充电 $16h$ 后，外观无明显变形及渗液。
- 蓄电池在 $-30^{\circ}C$ 和 $65^{\circ}C$ 时封口剂无裂纹及溢流。
- 蓄电池的组合安装具备抗 7 级地震能力。
- 蓄电池间接线板、终端接头选用导电性能优良的材料、并具有防腐蚀措施。
- 提供开放式电池架、电池开关到电池的连接线。
- 支架能承受蓄电池重量和抗 7 度地震的能力，保证电池间连线不中断，单体不破裂。支架具有维护、检查、搬动蓄电池方便的特点，具有防锈、防腐、耐酸的能力，保证 10 年不生锈。

第八章 博物馆防火、防盗、防抢应急预案

一、总则

(一) 目的及依据

为了有效预防和及时控制博物馆在发生防火、防盗、防抢突发紧急事件的时候，能够迅速采取正确和有效的措施，妥善处理并最大限度地减少其危害和影响，依据文化部《公共文化场所和文化活动突发事件应急预案》的要求，结合我市博物馆实际，制定本预案。

(二) 工作原则

1、预防为主：加大宣传普及《中华人民共和国文物保护法》，提高公众保护文物的意识；细致排查博物馆存在的各类防火、防盗、防抢隐患，采取有效的预防和控制措施，减少突发事件发生的机率；开展人防、物防、技防安全专项教育，加强“临战”防范意识。

2、加强安全布控。重点部位进行“定人定责”安全布控；展览期间临时增派值班人员，加强巡查和管理力度，减少或制止突发事件的发生，把隐患消除在萌芽状态。

3、依法管理：博物馆突发事件预防、控制的管理及应急处置工作，要严格执行国家有关法律法规。

4、快速反应：博物馆应建立预警和处置快速反应机制，在突发事件发生时，立即进入应急状态，启动各级预案，在市人民政府和市文化局统一领导下，果断采取措施，在最短时间内控制事态，将危害与损失降到最低程度。

二、应急组织体系及职责

应急指挥部是博物馆突发事件发生后及时成立的、负责事件处置的决策领导机构。设立“博物馆突发事件应急指挥部”，为博物馆预测、预警、突发事件处置机构。总指挥由市文化新闻出版局分管局长担任，副总指挥由市公安局治安大队大队长和博物馆馆长担任，市文化新闻出版局、市公安局治安大队、消防大队、市博物馆、徐碧派出所所有同志为指挥部成员。

应急指挥部设立在博物馆。

在博物馆突发事件应急指挥部的统一部署、领导和指挥下，专门设置一下专业应急小组：

(1) 应急行动组：由市公安局治安大队大队长担任组长，徐碧派出所所长担任副组长，消防大队、博物馆人员任组员。

(2) 疏散引导组：由市公安局治安大队大队长担任组长，博物馆工作人员和徐碧派出所人员任组员。

(3) 信息（协调）联络组：由市文化新闻出版局和市博物馆人员负责。

(4) 现场记录组：由博物馆主要负责人任组长，博物馆人员任组员。

(5) 防护救护组：由市文化新闻出版局人员任组长，局办公室人员和博物馆人员任组员。

(6) 信息报送组：由博物馆工作人员负责。

(7) 若组织机构人员发生变动时，将临时进行调整。

博物馆设应急指挥部主要职责：

(1) 组织、指挥、协调本本单位各有关部门参与应急响应行动，下达应急处置任务。

(2) 制定有关突发事件信息发布工作指导方针，决定或与有关方面共同研究信息发布的时间、方式等。

(3) 加强与政府相关部门的联系，及时报告、通报有关情况和信息。

(4) 研究解决突发事件中的重大问题。

三、预防和预警机制

(一) 预防预警信息

博物馆应做好突发事件应急的思想准备和组织准备，加强日常管理和监测，注意日常信息的收集与传报，对可能发生的涉及公共安全的预警信息进行全面评估和预测，制定有效的监督管理责任制和预防应急控制措施，尽可能做到早发现、早报告、早处置。

(二) 预防预警行动

1、应建立必要的预警和快速反应机制，对博物馆各类活动加强事前的监督检查。定期演练各种应急预案，磨合、协调运行机制，救援力量应随时处于待命状态。

2、制定必要的日常安全保卫工作方案，安全责任制度。强化日常人力、物力、财力储备，增强应急处理能力。

(三) 预警支持系统

博物馆应严格核定人员流量及容量,加强对现场人员流动的监控;安装必要的消防、安全技术防范设备,配备预、警通讯和广播设备,预留公安、消防、救护及人员疏散的场地和通道;确保安全工作人员数量,明确其任务分配和识别标志;在出入口和主要通道设专人负责疏导工作。

四、应急响应

(一)应急预案启动

突发事件发生后,获取信息的值班人员作为第一责任人,应当立即采取相应的应急措施。

当市博物馆发生突发事件时,应立即控制事态,同时保护好现场,并第一时间拨打公安“110”或火警“119”电话报警。

在突发事件发生的同时,应立即向市博物馆应急指挥部报告,反应现场情况,指挥部根据报告人所反应的情况,判断是否启动应急预案。

(二)应急行动

接报人将突发事件详细情况立即报告指挥部后,由总指挥下令指挥部成员迅速赶赴指挥部办公室,同时通知各组人员按照责任分工迅速集合,要求各组人员在接报后5分钟内赶到指定集合地点,并立即赶赴事发现场,应在事发后15分钟内赶到现场,商定应急方案,投入突发事件的应急处置工作。

由于预案启动后指挥和应急人员赶赴现场的时间限制,值班人员应当提前投入应急处置工作,同时果断采取必要的应急方案和措施。

在特殊情况下,当总指挥无法履行其职责时按副总指挥排序代理总指挥权。

各个应急小组的职责和任务:

(1)应急行动组:具体实施突发时间的处置,控制事态,配合公安、消防及相关部门完成应急处置任务。

(2)信息协调(联络)组:跟踪事态发展,及时掌握可靠信息和相关情况。及时向有关部门通报情况,寻求支持组织人员救援。按照指挥员的指令协调各小组开展工作,保持通讯工具通畅,随时联络,及时准确地将各种指令、信息和相关情况上传下达。

(3)疏散应道组:首先紧急疏散通道,确保通道畅通无阻,同时紧急疏散观众,争取在最短时间内将观众安置在安全地带,确保人身安全。对现场实行警戒,保证警车、

消防车和救护车等应急交通工具畅通无阻，维护好现场秩序，避免人员伤亡和财产损失。

(4) 防护救护组：争取在最短时间内组织施救。

(5) 现场记录组：认真做好现场情况的记录和反馈，及时收集有关数据、资料和证据。突发事件处置后，对事件作出评估形成书面报告。

(6) 信息报送组：对现场情况及时进行信息报送，事后将情况上报。

(7) 后勤保障组：调集准备各种应急物资工具、设备，为完成疏散、抢救等任务提供一切必要的支持和保障，同时，根据应急需要调配车辆，做好一切必须的后勤保障工作。

五、信息报送

1、基本原则

(1) 迅速：突发事件发生后，博物馆及时向市政府及文化局报告，时间最迟不得晚于事件发生后 4 小时。

(2) 真实：报送信息应尽可能客观实际，真实准确。

(3) 全面：力求多侧面、多角度地提供信息，喜忧兼报。要防止片面性，避免断章取义，更不能对上报信息截留、过滤。

2、报送时间

突发事件发生后，应急指挥部首先向省文物局、三明市文物局和人民政府用电话口头汇报，时间要求最迟不晚于事件发生后 1 小时；随后写好正式的书面报告上报，时间最迟不晚于事件处置后 24 小时。

3、报送内容

(1) 事件发生的时间、地点和现场情况。

(2) 事件的简要经过、伤亡人数和财产损失情况的估计。

(3) 事件原因分析。

(4) 事件发生后采取的措施、效果及下一步工作方案。

(5) 其他需要报告的事项。

4、报送形式

突发事件信息可用电话口头初报，随后报送书面报告给市文化局、市政府，必要时和有条件的可采用音像摄录的形式。

六、信息发布

严格按照上级有关规定执行，向社会客观、准确、全面、及时地发布信息。

七、后期处理

(一)开展突发事件伤亡群众的医疗救治和善后处理，协助政府处理好突发事件的经济补偿，协助组织对突发事件的社会救助和灾后重建工作。

(二)事件处理结束后，及时起草报告报市政府和省文物局。

(三)根据事件暴露出的有关问题，进一步修改和完善有关防范措施和处置预案，提出修改或补充相关规定的意见。

(四)奖惩有关人员。

八、应急保障

(一)信息保障

建立、健全并落实突发事件信息收集、传递、处理、报送各个环节的工作制度，完善各部门已有的信息传输渠道，保持信息报送设施性能完好，并配备必要的应急备用设施和技术力量，确保信息报送渠道的安全畅通。

(二)物资保障

建立突发事件救援物资储备制度，储备足够的突发事件应急物资。储备物资放在交通便利、贮运安全的区域。

(三)人员保障

组建突发事件的应急队伍，根据突发事件具体情况，在应急指挥部门的统一指挥下，开展应急救援和处理工作。

(四)宣传、培训保障

加强突发事件预案的普及工作，公布应急指挥部和接警电话，宣传突发事件的预防、避险、自救、互救等常识，依靠广大群众有效预防突发事件发生和减轻因突发事件造成的损失。

加强人员消防、卫生、治安等方面的知识技术培训；积极组织突发事件预备队进行技能培训，提高他们预防和处理突发事件的能力。

定期进行突发事件应急模拟综合演练，提高应急体系协同作战和快速反应能力。

附件：联动关系表

安装位置	摄像机编号	报警器编号	报警地址
地下一层			
检修通道	空	BJ1	1
	空	BJ2	1
	空	BJ3	2
	空	BJ4	2
	空	BJ5	3
	空	BJ6	3
	空	BJ7	4
	空	BJ8	4
	空	BJ9	5
	空	BJ10	5
	空	BJ11	6
	空	BJ12	6
	空	BJ13	7
	空	BJ14	7
	空	BJ15	8
通道	空	BJ16	9
前进	JK2	BJ17	10
	JK2	BJ18	10
	JK2	BJ19	10
空调机房	JK4	BJ20	11
卸货区	JK1	BJ21	12
	JK1	BJ22	13
入口	JK3	BJ23	14
通道	空	BJ24	15
前室	JK10	BJ25	16
	JK10	BJ26	16
	JK10	BJ27	16
	JK10	BJ28	17
空调机房	JK8	BJ29	18
配电间	JK16	BJ30	19
空调机房	JK31	BJ31	20
中控室	JK18	BJ32	21
修复室 1	JK17	BJ33	22
	JK17	BJ34	22
卸货区	JK15	BJ35	23
修复室 2	JK13	BJ36	24
	JK13	BJ37	24
明清家具入口	JK6	BJ38	25

安装位置	摄像机编号	报警器编号	报警地址
	JK6	BJ39	25
明清家具外墙	空	BJ40	25
	空	BJ41	25
	空	BJ42	25
	空	BJ43	25
明清老家具外墙	空	BJ44	26
	空	BJ45	26
	空	BJ46	26
	空	BJ47	26
明清老家具入口	JK7	BJ48	27
	JK7	BJ49	27
玉器入口	JK22	BJ50	28
	JK22	BJ51	28
玉器外墙	空	BJ52	29
	空	BJ53	29
纸制品入口	JK27	BJ54	30
	JK27	BJ55	30
纸制品 1	JK24	BJ56	31
	JK24	BJ57	31
纸制品 2	JK25	BJ58	32
	JK25	BJ59	32
	JK25	BJ60	32
纸制品外墙	JK26	BJ61	33
	JK26	BJ62	33
青铜金属入口	JK28	BJ63	34
	JK28	BJ64	34
青铜金属 1	JK29	BJ65	35
	JK29	BJ66	35
	JK29	BJ67	35
	JK29	BJ68	35
青铜金属 2	JK30	BJ69	36
	JK30	BJ70	36
	JK30	BJ71	36
摄影入口	JK32	BJ72	37
	JK32	BJ73	37
摄影外墙	空	BJ74	38
	空	BJ75	38
丝绸入口	JK35	BJ76	39
	JK35	BJ77	39
丝绸外墙	空	BJ78	40
	空	BJ79	40

安装位置	摄像机编号	报警器编号	报警地址
书画入口 1	JK20	BJ80	41
	JK20	BJ81	41
书画入口 2	JK21	BJ82	42
	JK21	BJ83	42
走道 1	JK5	空	空
	JK9	空	空
走道 3	JK19	空	空
走廊	JK23	空	空
	JK33	空	空
	JK34	空	空
一层			
装卸区	JK10	BJ1	43
	JK10	BJ2	44
疏散出口	JK19	BJ3	45
	JK20	BJ4	46
前室	JK12	BJ5	47
疏散出口	JK18	BJ6	48
	JK18	BJ7	48
	JK18	BJ8	49
空调机房	空	BJ9	50
序厅	JK14	BJ10	51
	JK14	BJ11	51
	JK14	BJ12	51
	JK14	BJ13	52
电梯厅	JK5	BJ14	53
	JK5	BJ15	54
疏散出口	JK32	BJ16	55
	JK32	BJ17	56
前室	JK6	BJ18	57
展厅次入口	JK31	BJ19	58
	JK31	BJ20	58
	JK31	BJ21	59
讲解室	JK30	BJ22	60
	JK30	BJ23	61
疏散出口	JK23	BJ24	62
	JK23	BJ25	63
玻璃外墙	JK8	BJ26	64
	JK8	BJ27	64
玻璃外墙	JK9	BJ28	65
	JK9	BJ29	65
设备间	JK20	BJ30	66

安装位置	摄像机编号	报警器编号	报警地址
配电间	JK20	BJ31	66
空调机房	JK19	BJ32	67
展厅内通风口	JK15	BJ33	68
	JK16	BJ34	69
	JK18	BJ35	70
	JK17	BJ36	71
	JK20	BJ37	72
	JK21	BJ38	73
	JK22	BJ39	74
	JK23	BJ40	75
	JK24	BJ41	76
	JK26	BJ42	77
	JK28	BJ43	78
	JK29	BJ44	79
	JK33	BJ45	80
	JK14	BJ46	81
	展柜	JK15	BJ47
JK15		BJ48	83
JK15		BJ49	84
JK16		BJ50	85
JK16		BJ51	86
JK16		BJ52	87
JK16		BJ53	88
JK17		BJ54	89
JK20		BJ55	90
JK21		BJ56	91
JK21		BJ57	92
JK23		BJ58	93
JK23		BJ59	94
JK24		BJ60	95
JK25		BJ61	96
JK25		BJ62	97
JK25		BJ63	98
JK26		BJ64	99
JK26		BJ65	100
JK27		BJ66	101
JK27	BJ67	102	
JK27	BJ68	103	
JK28	BJ69	104	
JK28	BJ70	105	
JK29	BJ71	106	

安装位置	摄像机编号	报警器编号	报警地址
	JK31	BJ72	107
	JK33	BJ73	108
	JK33	BJ74	109
	JK32	BJ75	110
	JK32	BJ76	111
主入口	JK1	空	空
	JK2	空	空
走道	JK3	空	空
安全通道	JK4	空	空
走道	JK7	空	空
楼梯	JK13	空	空
安全通道	JK17	空	空
二层			
装卸区	JK3	BJ1	112
	JK3	BJ2	113
隐形门	JK9	BJ3	114
	JK9	BJ4	115
前室	JK2	BJ5	116
疏散出口	JK7	BJ6	117
	JK7	BJ7	118
空调机房	空	BJ8	119
第二展厅序厅	JK4	BJ9	120
	JK4	BJ10	120
	JK4	BJ11	120
	JK4	BJ12	121
弱电间	JK7	BJ13	122
空调机房	JK11	BJ14	123
配电间	JK9	BJ15	124
检修口	JK12	BJ16	125
第二展厅通风口	JK6	BJ17	126
	JK8	BJ18	127
	JK12	BJ19	128
	JK13	BJ20	129
	JK14	BJ21	130
	JK15	BJ22	131
	JK16	BJ23	132
	JK17	BJ24	133
第二展厅展柜	JK6	BJ25	134
	JK6	BJ26	135
	JK6	BJ27	136
	JK5	BJ28	137

安装位置	摄像机编号	报警器编号	报警地址
	JK8	BJ29	138
	JK8	BJ30	139
	JK9	BJ31	140
	JK11	BJ32	141
	JK11	BJ33	142
	JK12	BJ34	143
	JK15	BJ35	144
	JK17	BJ36	145
	JK17	BJ37	146
第三展厅序厅	JK19	BJ38	147
	JK19	BJ39	147
	JK19	BJ40	147
	JK19	BJ41	148
配电间	JK24	BJ42	149
隐形门	JK27	BJ43	150
第三展厅通风口	JK20	BJ44	151
	JK22	BJ45	152
	JK24	BJ46	153
	JK26	BJ47	154
第三展厅展柜	JK21	BJ48	155
	JK21	BJ49	156
	JK21	BJ50	157
	JK22	BJ51	158
	JK22	BJ52	159
	JK22	BJ53	160
	JK25	BJ54	161
	JK26	BJ55	162
	JK27	BJ56	163
第四展厅序厅	JK27	BJ57	164
	JK31	BJ58	165
	JK31	BJ59	165
	JK31	BJ60	165
电梯厅	JK31	BJ61	166
	JK29	BJ62	167
疏散出口	JK29	BJ63	168
	JK37	BJ64	169
疏散出口	JK37	BJ65	170
	JK30	BJ66	171
疏散出口	JK37	BJ67	172
	JK37	BJ68	172
	JK37	BJ69	173

安装位置	摄像机编号	报警器编号	报警地址
设备兼音控室	JK36	BJ70	174
设备间	JK36	BJ71	175
第四展厅通风口	JK32	BJ72	176
	JK34	BJ73	177
	JK35	BJ74	178
第四展厅展柜	JK33	BJ75	179
	JK35	BJ76	180
	JK35	BJ77	181
	JK34	BJ78	182
	JK36	BJ79	183
	JK36	BJ80	184
展厅入口	JK1	空	空
	JK18	空	空
	JK28	空	空
三层			
装卸区	JK6	BJ1	185
	JK6	BJ2	186
弱电间	JK5	BJ3	187
前室	JK8	BJ4	188
空调机房	JK9	BJ5	189
领导办公室	空	BJ6	190
领导办公室	空	BJ7	191
弱电间	JK4	BJ8	192
前室	JK3	BJ9	193
电梯厅	JK1	BJ10	194
	JK1	BJ11	195
贵宾休息室	空	BJ12	196
临时展厅疏散口	JK15	BJ13	197
	JK15	BJ14	197
	JK15	BJ15	198
临时展厅出入口	JK18	BJ16	199
	JK18	BJ17	199
	JK18	BJ18	199
	JK18	BJ19	200
临时展厅疏散口	JK13	BJ20	201
	JK13	BJ21	202
隐形门	JK15	BJ22	203
临时展厅通风口	JK16	BJ23	204
	JK14	BJ24	205
临时展厅展柜	JK16	BJ25	206
	JK13	BJ26	207

安装位置	摄像机编号	报警器编号	报警地址
	JK14	BJ27	208
	JK14	BJ28	209
	JK14	BJ29	210
	JK14	BJ30	211
	JK14	BJ31	212
	JK14	BJ32	213
	JK14	BJ33	214
	JK14	BJ34	215
	JK14	BJ35	216
	JK15	BJ36	217
	JK17	BJ37	218
	JK16	BJ38	219
	走道	JK10	空
JK11		空	空
设备管道夹层			
楼梯口	JK1	BJ1	220
	JK1	BJ2	221
上人孔	JK4	BJ3	223