

中国航天广电集团

【智慧公安信息化建设音视频系统解决方案】

科技铸就辉煌 · 航天引领未来

一握航天手 · 永远是朋友



中国航天广电企业大学直播培训课程

航天广电
Hang Tian Guang Dian

中国航天广电企业公众号

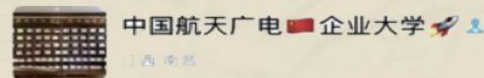


全国招商加盟服务热线：400-685-9998

一握航天手，永远是朋友

航天广电
Hang Tian Guang Dian

中国航天广电企业大学微信号



全国招商加盟服务热线：400-685-9998

一握航天手，永远是朋友

一握航天手 · 永远是朋友!

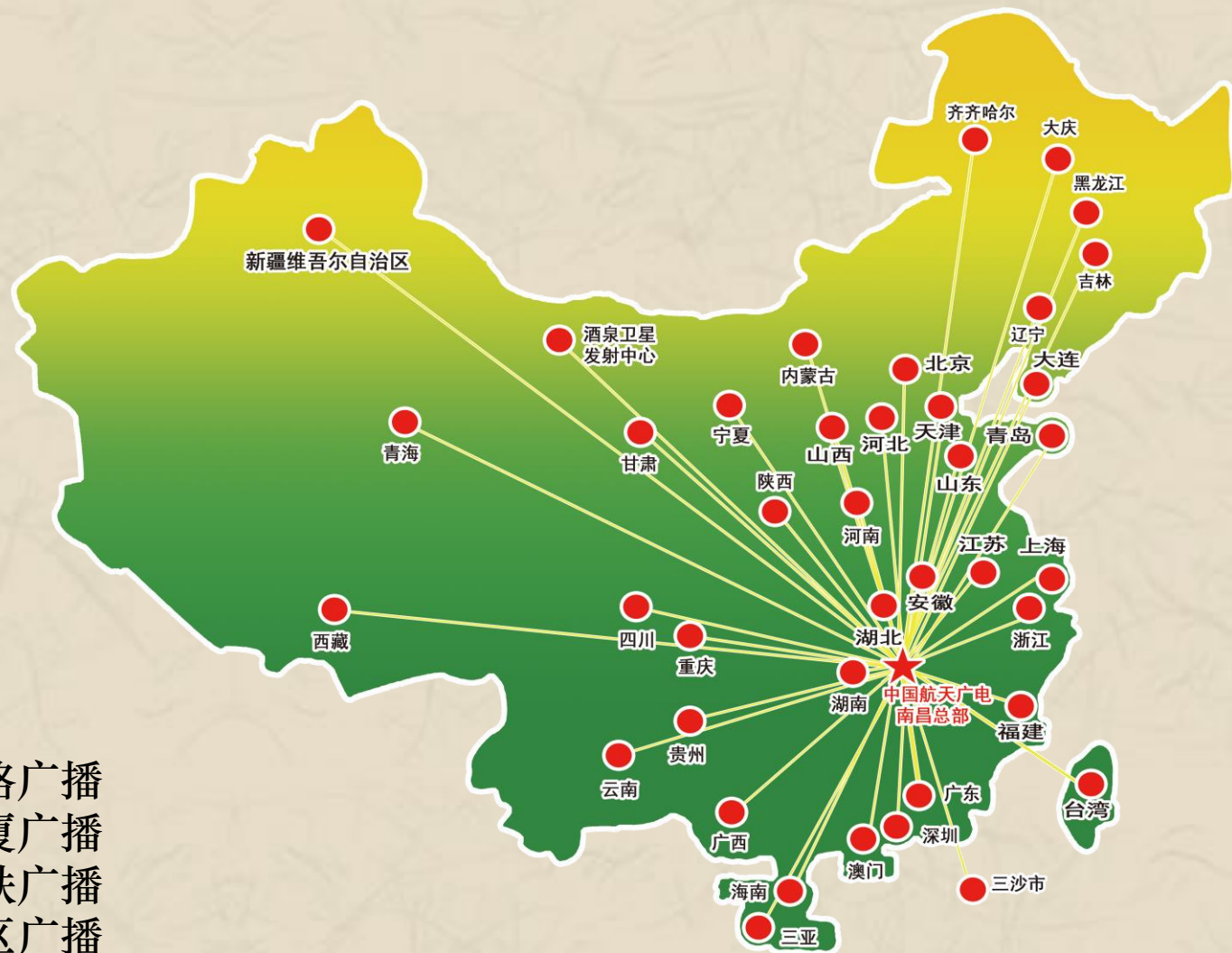


航天十大音视频产品

- 航天数字网络广播系列产品
- 航天会议音响扩声系统
- 航天校园高清录播系统及电视台系统
- 航天多媒体中央矩阵系统
- 航天无纸化多媒体会议系统
- 航天远程视频会议系统
- 航天视频处理及拼接屏墙系统
- 航天VR情景教学/AR虚拟系统
- 航天演播室/舞台灯光音响系统
- 航天智慧校园/电子班牌系统

航天八大网络广播产品

- 航天校园网络广播
- 航天银行对讲广播
- 航天监狱紧急广播
- 航天平安城市广播
- 航天高速公路广播
- 航天楼宇大厦广播
- 航天高铁地铁广播
- 航天公园景区广播



01

建设背景

02

需求分析

03

建设目标

04

智慧公安方案设计



01

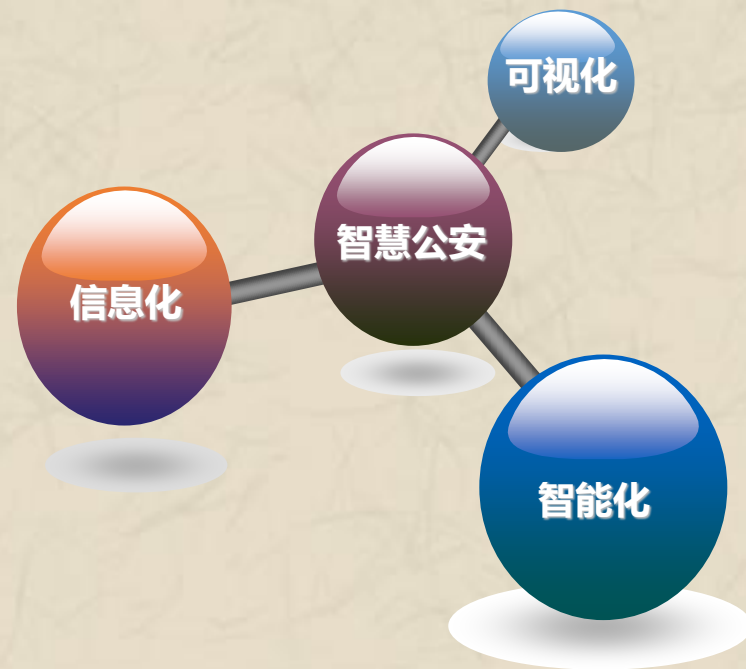
建设背景



1.1 公安局行业分析

“智慧公安” Smart Public Security

- 公安局是政府机关的武装行政力量，大致有刑事侦查、经济侦查、内部保卫、治安管理、户籍管理、交通管理、外事管理、防暴禁毒及后勤保障等机构和单位，同时，还有派出机构。
- 其主要职能是贯彻执行党和国家有关公安工作的方针、政策和法律、法规；受理公民报警求助；依法预防、制止和侦查违法犯罪活动；处置重大案件、治安事故和骚乱，预防、打击恐怖活动；监督管理公共信息网络安全监察工作；指导和监督国家机关、社会团体、企业事业组织和重点建设工程的治安工作等。



为了更大更好发挥公安机关的职能，现代化管理已经成为社会发展的必然趋势，电子化、智能化、信息化、可视化，已成为政府部门、国家机关的安防措施的现实要求。“公安局智能化管理系统”就是为了满足人们对现代化办公和生活场所的更高层次安全管理、公共安全的保证应运而生的。



1.2 公安局当前业务挑战

随着城市治安问题不断升级，警务指挥业务面临着严峻的挑战：

如何更好的对下层警力进行管理和调度做到扁平化一级指挥



指挥调度

情报研判

勤务管理



如何充分的发挥情报信息引导作用，实现“情指、情勤”联动机制

如何解决基层警力信息支持不足，警力资源不能动态部署的问题



02

需求分析



2.1 公安局主要需求

公安部推行的“扁平化指挥模式”，就是最大限度的压缩指挥层级、减少中间环节、优化现有的数据管理，拉进指挥与实战、机关与一线的时空距离，实现可视化、数据化统一管控，缩短响应时间，提高快速反应能力

- 建立扁平、快速的指挥调度体系
- 建立智慧、高效的情报研判体系
- 建立音视频管控一体化工作模式
- 建立专业化警务指挥作战队伍



治安及民事骚扰



公民报警求助



自然人为灾害



指挥中心调度



2.2智慧公安的技术发展



云计算、大数据、物联网等关键技术的迅速发展，给公安警务体系信息化变革带来了契机！

一握航天手 · 永远是朋友！

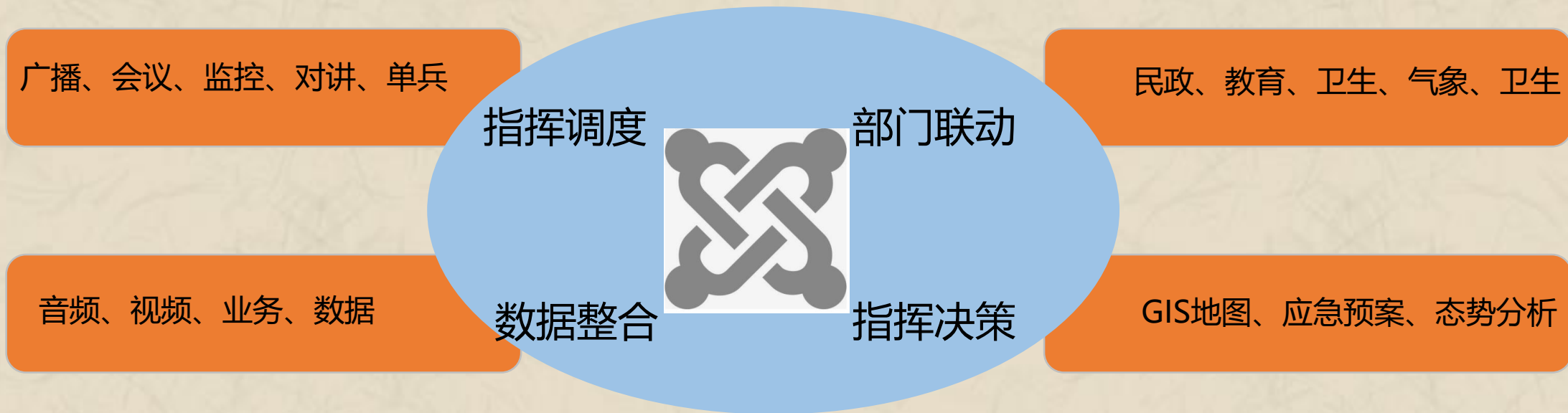


03

建设目标



3.1 智慧公安设计理念



公安局以功能全面、信息共享、方便指挥为目标；整合语音、视频监控、会议、指挥调度、通讯对讲、GIS、单兵、应急预案等内容，建设多种技术，多种功能为一体的现代化，网络化，智慧化公安局。

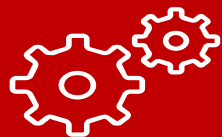


3.2设计原则



声光电视讯一体化

站在数字化集成化应用的高度进行统一规划，将音频、视频、控制、通讯、网络、存储、录播产品组合为系统应用方案，内部具备无缝的对接。



有机整合

公安局整合了航天广电丰富的资源，不再是传统单个系统的硬件堆砌，它是一个随时随地随意组合、随意交流、随意发起的声光电视讯一体化应用平台。



应用广泛

智慧公安可以广泛应用于各类场所，如信息化指挥办公、远程调度、视频监控、应急预案、会议讨论、公共安全、新闻发布、流媒体发布等。



硬件丰富

智慧公安音视频平台具备丰富的硬件资源，采用标准化、结构化、模块化设计，具有协同运行的能力，灵活组合的部署方案，强大的后台研发。可灵活扩展及定制化服务。

04

智慧公安方案设计



智慧公安系统应用

后台服务层

智慧公安分布式综合管控平台

媒体发布

功能房间

基础接入层

数字会议系统

KVM坐席管理

分布式管理平台

公安审讯系统

远程视频会议系统

政务信息公布

会议录播系统

会务管理系统

公共广播系统

无纸化会议

舞台灯光系统

LED显示系统

基础应用层

集中管控

可视化

本地会议

远程视频

无纸化会议

重要会议录制

舞台表演

KVM坐席管理

摄像自动跟踪

会议预约

信息发布

双向对讲

背景音乐

消防联动

监控、门禁联动

用户接入层



各级领导



专业部门



指挥中心



社会公众

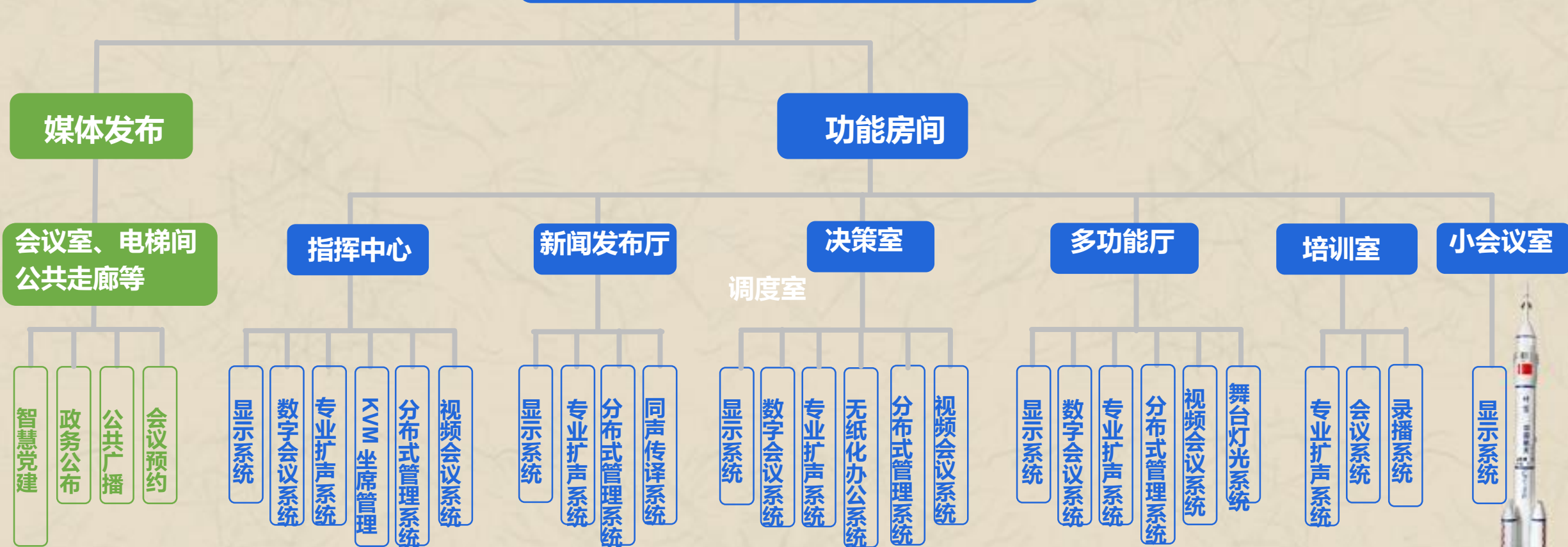


管理员



智慧公安系统架构

智慧公安分布式综合管控平台






4.1

公安局分布式管控平台



公安局分布式综合管控平台

表现层

-  画面显示
-  声音扩音
-  控制切换



显示器



投影仪幕布



LCD拼接屏



LED显示屏



控制切换

处理层

信号处理端
信号输出端



HDMI+VGA输出盒



HDMI+VGA输出盒
(带中控、KVM)

处理层

信号采集端
信号输入端



HDMI输入盒



SDI输入盒



VGA输入盒



HDMI输入盒(带中控、KVM)



分布式中控主机
(控制信号)

接入层

-  音频信号
-  视频信号
-  控制信号



PC电脑



DVD机



数据服务器



监控平台



GIS工作站



单兵系统



IP摄像机

服务器

采用B/S架构，运行于嵌入式Linux系统，稳定可靠，可高效地对系统进行管理，实现信号的互联、互通、互控、指挥、调度、存储.....



分布式综合管理平台



热备主机



存储服务器



通信对接服务器



公安局分布式音视频管控平台



新闻发布厅



管控平台



公安局审讯室



决策会议室



公安局



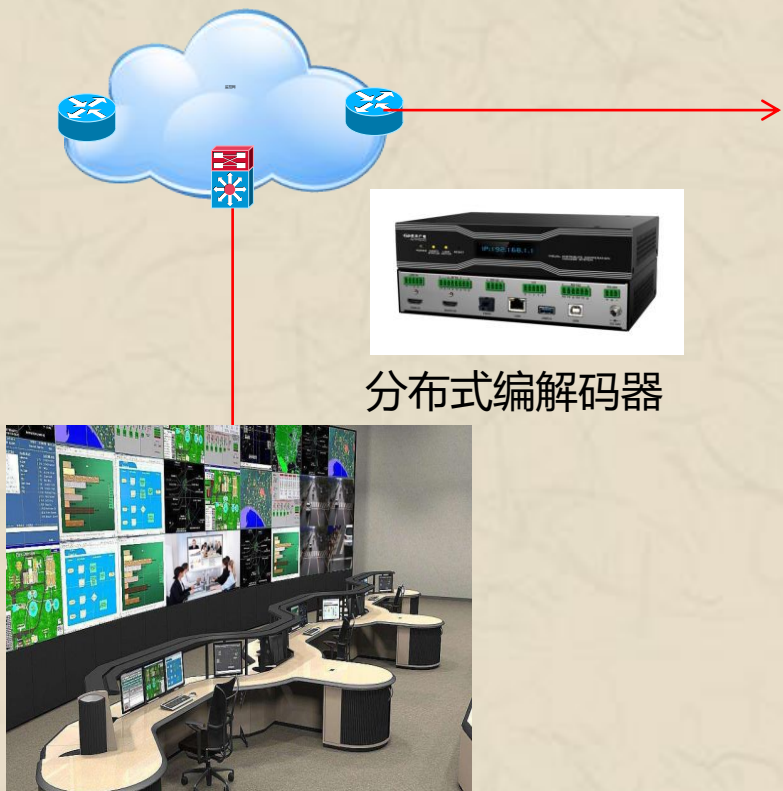
走廊/室外

公安局指挥中心

能实现多个场地的音视频数据互联互通、多套音视频、控制系统的综合控制和管理，实现将分布于各场地的传输盒的音视频控制信号**互联、互通、互控、调度、协作**。



与视频监控系统对接



分布式编解码器

指挥大厅



分布式编码器可用于视频信号采集和IP摄像机解码，拼接上墙进行显示；
满足onvif协议的海康、大华、PACOM和公仿的摄像头等全部接入



与移动单兵系统对接

控制中心



服务器



控制端



图像控制室



指挥中心

视频对讲
图像采集

数据回传
视频会商



移动单兵

移动单兵



移动单兵

移动单兵



移动单兵

移动单兵



与警用地理信息平台对接

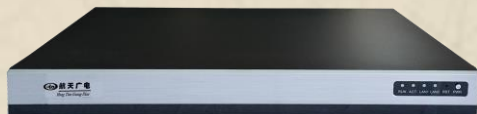
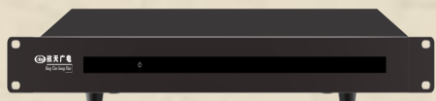


分布式综合管理平台采用B/S架构，可以无缝与地理信息平台对接，全方位、可视化的展示地理信息，同时能够从空间地理关系角度提供统计分析，指挥调度，预案演练，决策支持等公安业务功能，可加速提升警方快速反应能力，提高警务决策支持力度。



与远程视频会议平台对接

视频会议系统



H.323 \ SIP \ RTSP

通信系统对接

API接口开放

办公系统对接

- 兼容与支持标准的H.323\SIP协议的品牌对接



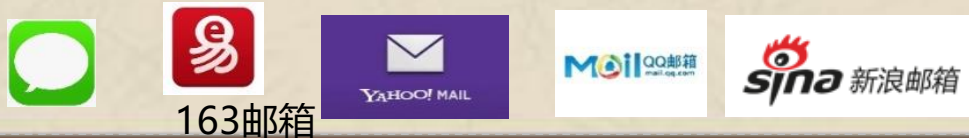
- 兼容与支持RTSP协议的摄像机\监控\录播系统对接



- 可提供API与第三方OA系统对接，融合会议预约流程，可对会议进行管理



- 可直接在后台设置与短信、邮件系统对接，方便通知



公安局指挥中心统一调度

	画面	数据	数据	数据	信息发布	监控	监控
		数据			信息发布	监控	监控
会议摄像	数据	GIS地图		画面	远程视讯		
会议室画面	数据	数据	数据	数据	数据		监控

LED大屏+分布式综合信息管理系统



指挥中心KVM坐席



监控系统



公安局数据业务



远程视频会议



城市GIS地图



政务信息公布

- 公安局分布式综合信息管理系统，采用先进的IP网络分布式云架构设计，并采用第三代视频拼接处理器技术；可以让分布在不同地点的音视频信息汇聚在拼接大屏幕上；



4.2

公安局政务管理平台



公安局政务管理平台架构

用户



在线学习

预约会议

在线支付

信息发布

党务管理

政策传达

后台管理



会议室资产管理

会议室的所有固定资产情况

会议室设备管理

智能化设备联动

政务管理

政务信息公布

党员管理

党员学习、党费缴纳情况

后台大数据



用户数据

大数据存储

数据统计

数据分析

定制开发



刷卡签到

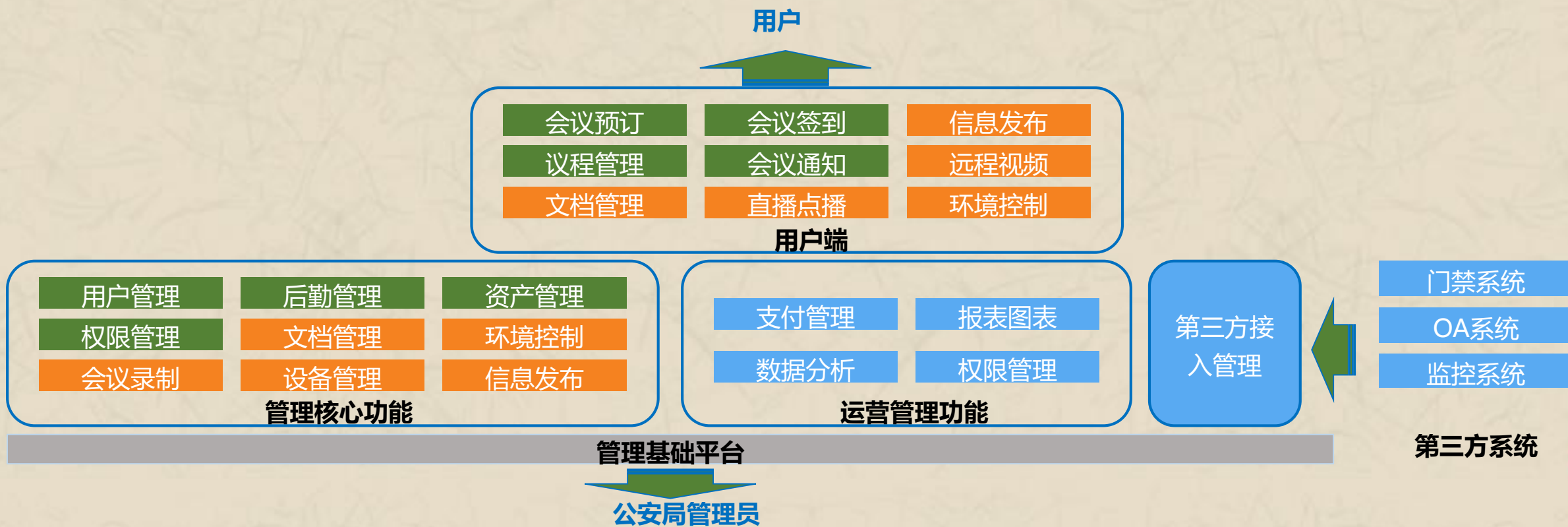
政务公开

人脸识别

为公安局定制个性化需求，
满足用户体验感



公安局会务管理模块



云会务管理模块提供完善的会务管理解决方案，帮助公安局办公人员提高会议资源利用率，提升办公效率。

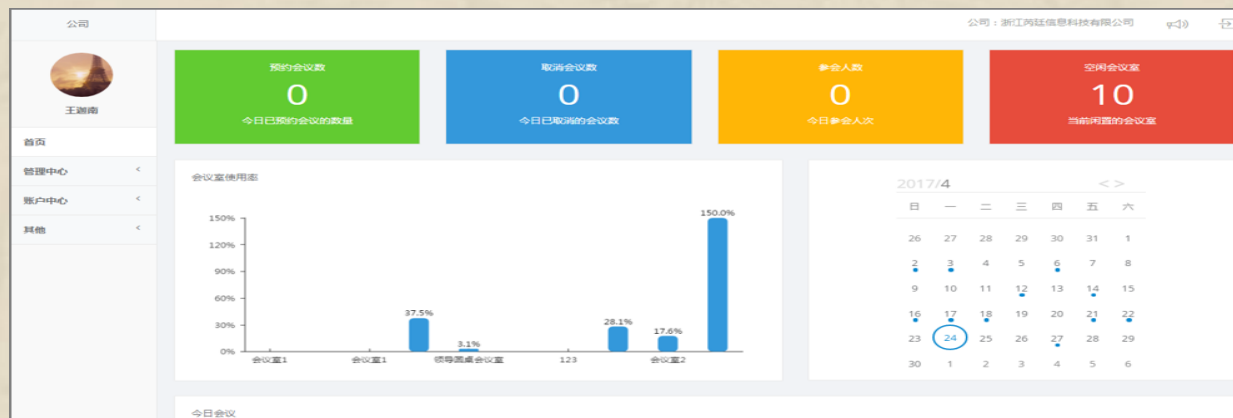
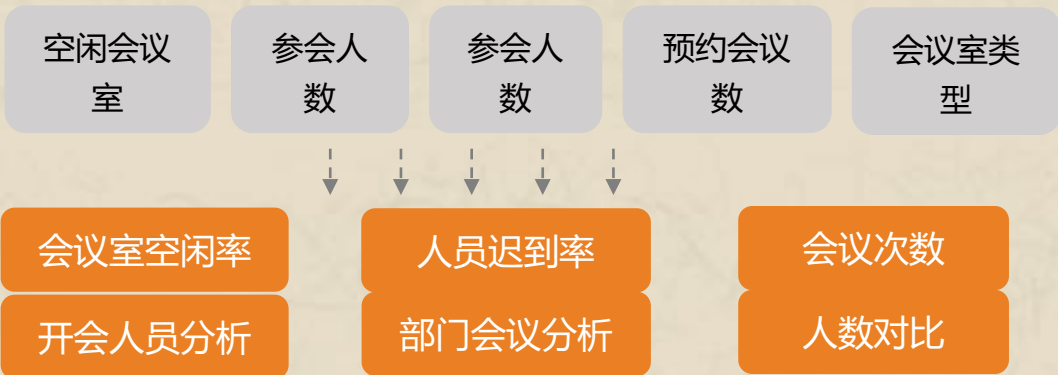


公安局云会务模块



云端储存-大数据

- 会务数据云端存储，管理者可以随时通过数据统计获取实时分析数据
- 会议签到率、会议室利用率、设备使用率等统计信息图表化展现
- 全方位的会务数据为企业管理者提供决策支持



移动端统计分析

一握航天手 · 永远是朋友!



公安局政务公布模块



公安局办公大厅、指挥中心大厅部署大屏幕触摸一体机，可对公安局政务信息对公众公开，方便公众对机构职能、规范文件、办公人员等查询及监督，促进信息化、智能化推进，阳光办公。



公安局政务公布模块



远程操纵终端设备，素材任意编辑

会议信息发布
插播紧急通知
时事政策展示
宣传部门文化



安卓客户端



IOS客户端

节省人工

统一管理

远程控制

简单方便

随时随地

一握航天手 · 永远是朋友!



公安局智慧党建模块



公安局智慧党建模块

- 随时、随地即登录智慧党建处理党建业务，高效、易用、方便、灵活；
- 以智慧党建APP、微信公众号的形式，搭建智慧党建的移动应用平台，安全保密、自主可控。

内网部署，内部使用



智慧党建平台
(宣传+党建业务)



外网部署，对外宣传

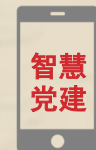


PC端

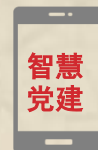
“智慧党建”APP



平板电脑



苹果手机



安卓手机

移动端



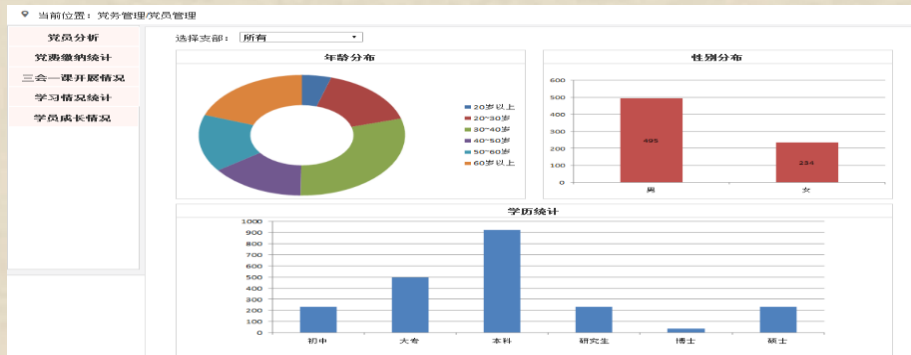
党群一体机

- ✓ 移动端与PC端同步设计、同步上线；
- ✓ 注重内外系统兼容、集成，减少重复建设；

- ✓ 实行分级授权，兼顾统一和特色；
- ✓ 总体设计，分步开发，快速迭代。



公安局智慧党建模块



时间: 查询

应缴人数

500

未缴人数

100

应缴费用

2500

未缴费用

500

姓名: 身份证号: 所属党支部:

查询

序号	姓名	身份证号	所属党支部	应缴月份	未缴月份	已缴费用	未缴费用
1	张三	131126198406040923	抚远党支部	4	1	500	50
2	张三	131126198406040923	抚远党支部	5	1	500	50
3	张三	131126198406040923	抚远党支部	4	1	500	50
4	张三	131126198406040923	抚远党支部	5	1	500	50
5	张三	131126198406040923	抚远党支部	4	1	500	50
6	张三	131126198406040923	抚远党支部	3	1	500	50
7	张三	131126198406040923	抚远党支部	5	2	1000	100
8	张三	131126198406040923	抚远党支部	2	1	500	50

系统对党员学习情况、考试情况、党员分析、党费缴纳等关键点进行统计分析，得出员工的现阶段学习工作状态供直线领导决策；

提供灵活性较高的多维度查询功能，通过设置不同的数据模型，归总需要的数据类型形成大量的数据结果



4.3

智慧公安会议计设



指挥大厅



公安局指挥中心主要职能:

公安局指挥中心主要有四大职能，分别是辅助决策、授权指挥、组织协调、服务督导

目前建设痛点:

看不到警情态势，见不到警力分布，搞不清处置进程，决策部署操作复杂，指令渠道单一、信息传递耗时费力

解决方案:

采用分布式可视化指挥调度系统，实现综合预警，各平台数据全面整合（地理信息系统、接处警系统、视频监控系统、情报平台等）；
分布式管理，各警种统一调度（治安、指挥中心、消防、警卫等多警种协作决策指挥）；
预案图上推演，三维一体化展示（LED大屏展示、海量视频图像图上调度）



指挥大厅系统配置

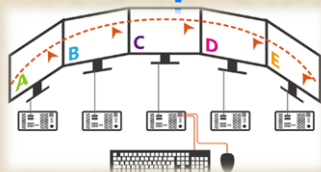
LED大屏显示系统

超清显示



KVM坐席管理系统

鼠标、键盘、
漫游跨屏
无缝切换、
信息互动



远程视讯系统

召开远程指挥会议、
大幅度提升警务实战效能



分布式综合管理系统

海量视频上墙、任意拼接漫游
可视化一键管控



专业扩声系统

全频扬声器
满足日常扩声



数字会议系统

高保真拾音、多种会议模式



一握航天手 · 永远是朋友!



决策会议室



决策会议室主要职能:

公安局决策会议室主要职能是召开日常会议、决策会议、指挥调度等

目前建设痛点:

会议文件共享性差，会议后数据统计困难，会议模式表现单一，存在安全保密隐患

解决方案:

采用无纸化办公系统等一系列数字化系统，实现会前、会中、会后清晰管理，触摸式人机交互方式，高效智能；一套设备满足会议文档发送、阅读、共享、交流、会议签到、发言、表决、记录、服务等应用；

会议数据权限设置，会后自动销毁数据，确保会议安全；

系统兼容性强，可与会议预约系统、庭审、OA系统、短信、邮件系统、分布式综合管理平台等对接



决策会议室系统配置



会议摄像跟踪系统

发言话筒自动摄像跟踪
高清显示



专业扩声系统

全频扬声器\满足日常扩声



无纸化办公系统

无纸化会议
资料共享
高效办公、指挥调度

分布式综合管理系统

所有设备集中管控\一键设备上断电
窗帘、幕布控制, \指挥大厅音视频互连互通互控



数字会议系统

高保真拾音\多种会议模式



一握航天手 · 永远是朋友!



新闻发布厅



新闻发布厅主要职能:

新闻发布厅主要职能是召开新闻发布会，对一些具体问题、社会关心问题进行政务公开，表明态度

目前建设痛点:

话筒拾音性能差、扩声音质不佳；无法将会议内容高清、自动记录下来；国际媒体交流有沟通障碍；

解决方案:

采用数字化会议手拉手系统及同声传译系统，实现话简单元采用5段EQ均衡调节，可针对发言者的声音特点调节不同的音效，直至达到完美的效果；

可**声控**自动打开话筒，同时可设定声压级低于某阈值，一定时间后关闭话筒；

借助同传系统译员在不打断讲话者讲话的情况下，不间断地将内容口译给听众，确保不同语言听众与发布人员能自由交流；



新闻发布厅系统配置



会议音视频录制系统

实时将会场音视频录制
方便直播、点播



数字会议系统

高保真拾音
多种会议模式



LED大屏显示系统

超清显示



专业扩声系统

全频扬声器
满足日常扩声

分布式综合管理系统

所有设备集中管控、一键设备上断电、会议室音视频互连互通



多功能厅



多功能厅主要职能:

公安局多功能厅主要职能是召开大型集体汇报会议、年会、节日庆典活动等

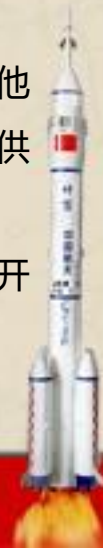
目前建设痛点:

扩声音质不佳, 无法同时达到会议/演艺要求; 无线话筒使用容易串频, 信号断续

解决方案:

通过EASE模拟声场分析, 得出最优的声学扩声解决方案, 同时会议系统、数字音频处理系统、专业音箱系统、专业功放设备及其他周边辅助设备等采用同一厂家做集中解决方案, 减少系统兼容壁垒, 提供系统稳定性;

无线话筒考虑对数指向性天线进行信号放大, 并提前做好频点侦查, 错开环境干扰, 确保话筒使用稳定可靠



多功能厅系统配置

LED大屏显示系统
超清显示



数字会议系统
高保真拾音
多种会议模式



舞台灯光系统

满足会议、舞台表演多种模式



专业扩声系统

线阵扬声器
满足会议、演艺扩声

分布式综合管理系统

所有设备集中管控、一键设备上断电、一键场景切换、音视频任意切换



一握航天手 · 永远是朋友!



普通会议室



专业扩声系统

全频扬声器

满足日常会议扩声



显示系统

显示会场图文资料



数字会议系统

高保真拾音

多种会议模式



电教培训室



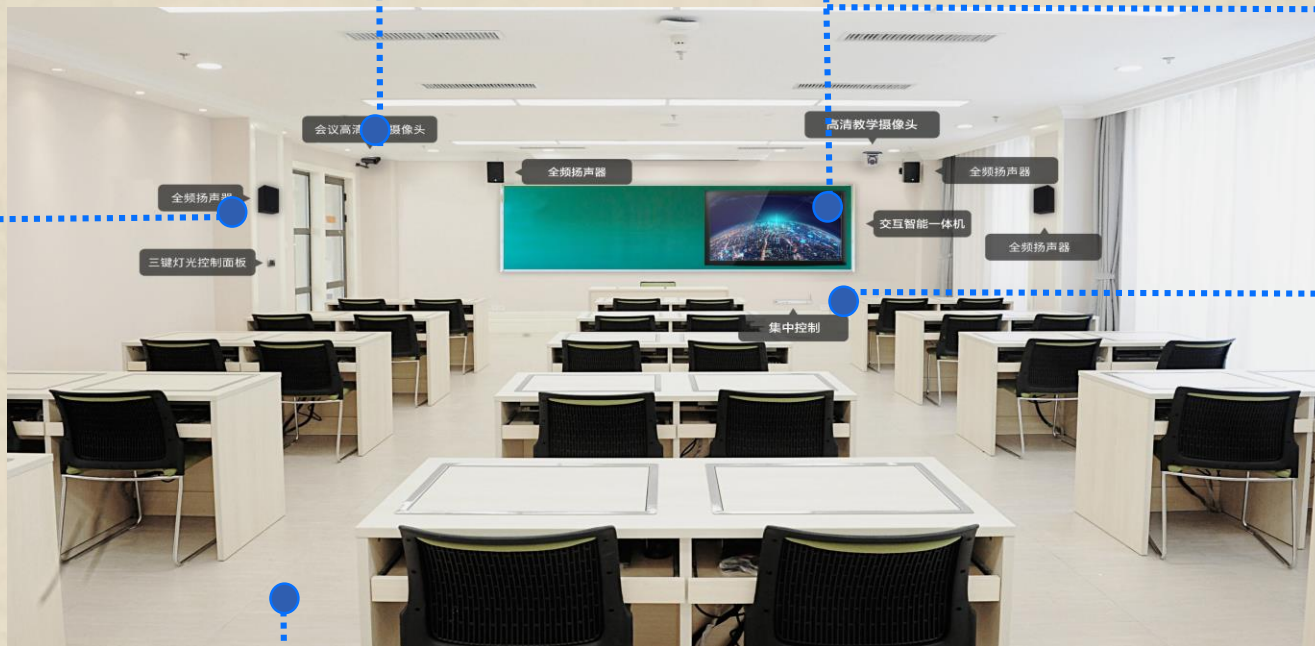
音视频录播系统

实时将会场音视频录制
方便直播、点播



专业扩声系统

全频扬声器
满足日常会议扩声

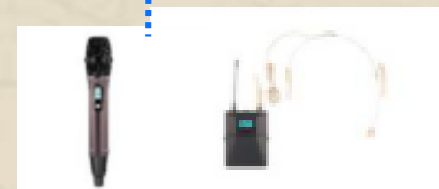


分布式综合管理系统

所有设备集中管控、一键设备上断电
一键场景切换、音视频任意切换

显示系统

显示本地会场图文资料,
也可调取远端服务器中的教学内容展示



无线手持/头戴话筒

便于培训讲师课堂扩音
录制系统全程录制音频

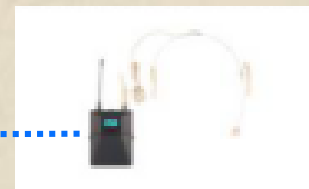


审讯室



审讯室音视频录制系统

实时将审讯图像和声音
数字化保存
规范审讯过程



内部对讲系统

指挥人员可与前端审讯
人员
进行审讯引导
系统自动记录审讯室
使用记录
及详细审讯信息

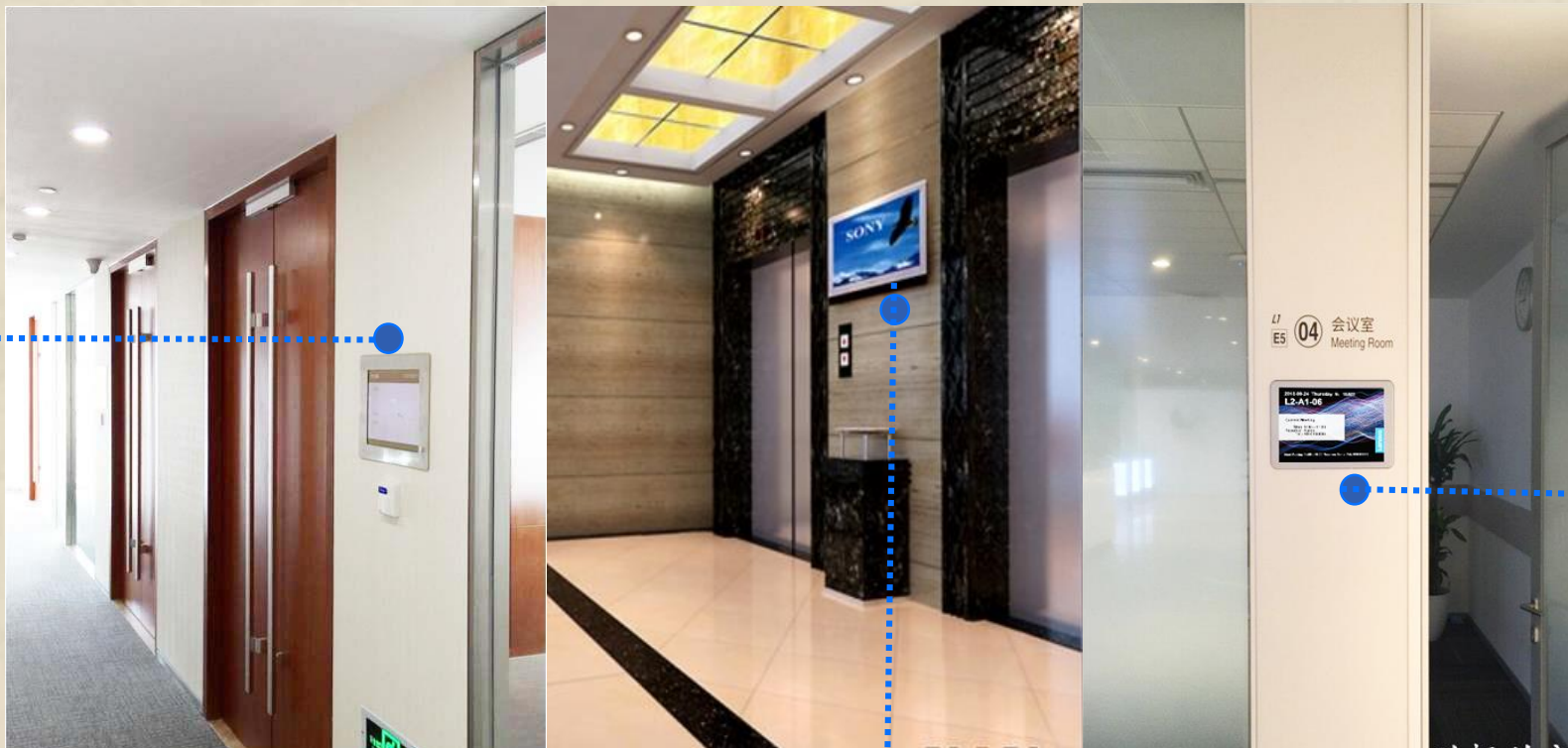


会议室门口、电梯口



信息发布系统

实时显示会议室状态
可通过APP管控



与监控、门禁对接,
人来会议设备自动
开启
人走会议设备关闭

定时发布各种视频、图片、宣传等
提升对外形象



公安局公共区域



背景音乐系统

吸顶喇叭
满足背景音乐播放
广播通知功能



壁挂音箱
适用无吊顶区域
背景音乐、消防联动等



草地造型音箱
契合环境
满足背景音乐播放



4.4

智慧公安系统应用功能



指挥中心可视化调度



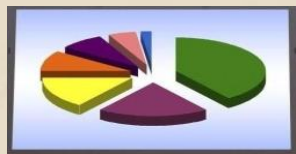
支持IP cam通过RTSP协议直接进入MCU会议



远程会场



服务器



数据中心



控制终端

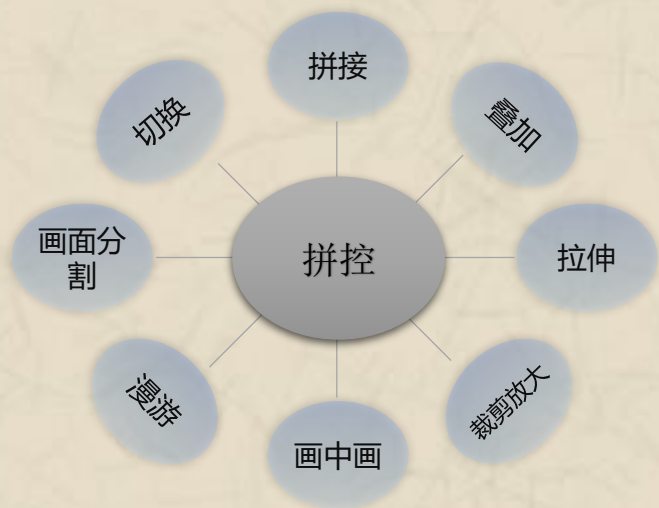


对任意信号源视窗进行实时回显和预览，在控制客户端前即可看到整个大屏幕墙上的显示效果，为安装施工、现场调试、实际使用提供一目了然的支持。

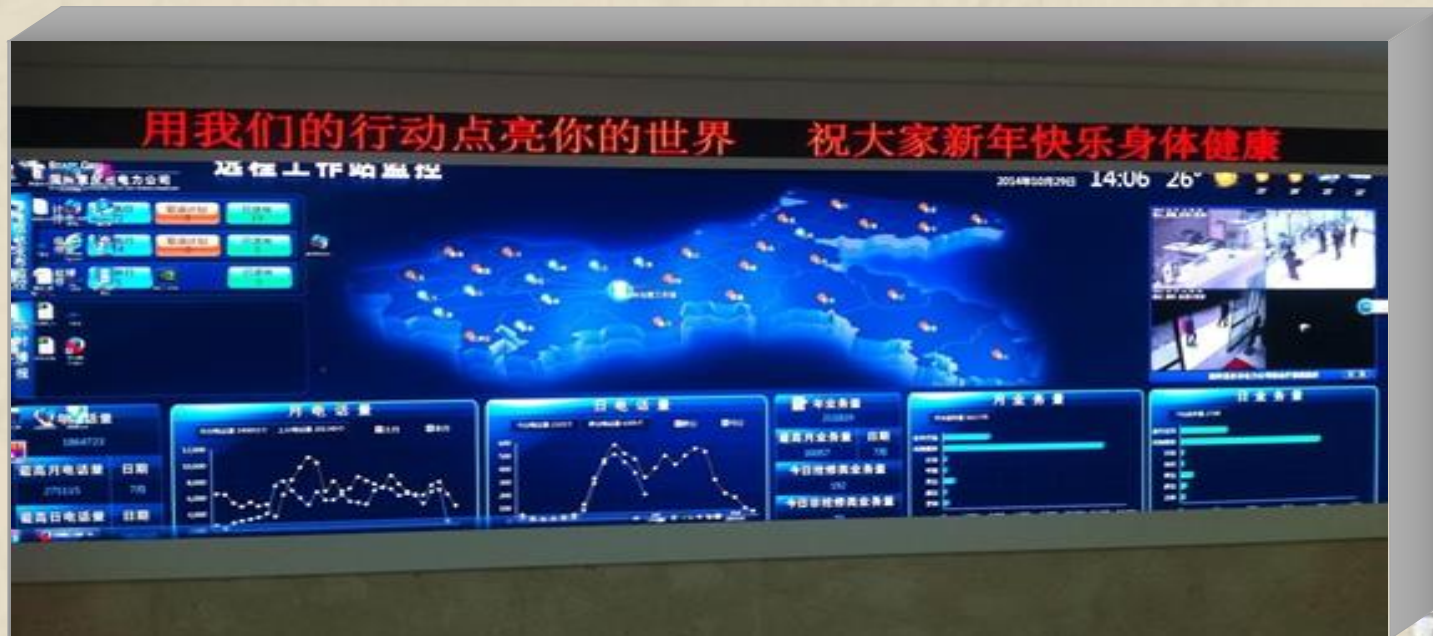


指挥中心图像拼接

实现各类视频信号在拼接屏上任意区域的显示



系统不限



设备不限



可视管控

一握航天手 · 永远是朋友!



指挥中心信号录制、直播、点播



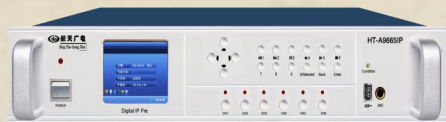
指挥中心紧急求助、双向对讲

IP网络广播工控主机



指挥大厅

机柜式网络适配器



监控网

在街道遇到紧急情况时，可通过紧急求助终端段意见快速联动报警，达到求助目的。



紧急求助终端



街边警察



指挥中心防洪防火防灾远程指挥

IP网络广播工控主机

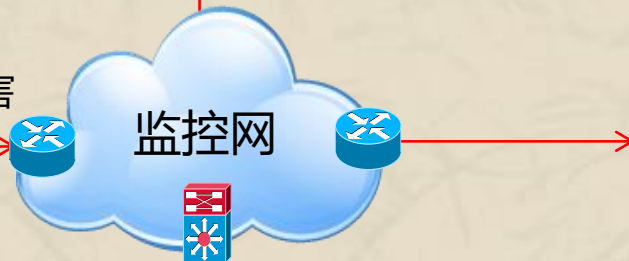
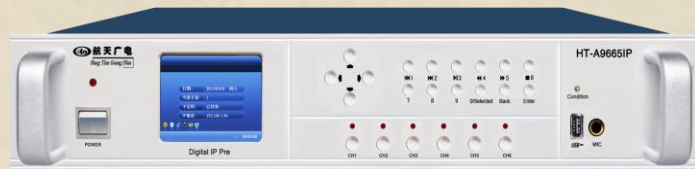


指挥人员进行网络远程指挥，在灾害时有效的组织人员进行撤离；



指挥大厅

机柜式网络适配器



指挥人员进行网络远程指挥，在灾害时有效的组织人员进行撤离；



无纸化办公系统



资料上传

会议通知

会议签到

议题管理

投票管理

信号管理

资料保密

一键删除

记录查看

文档归类



全数字会议系统

采用全数字网络传输和控制，会议单元自带5段EQ调节和DSP处理器，保证话筒的拾音距离达到**50CM**以上，并且无任何啸叫，同时具有消防联动、光纤传输、双机备份、后台统一管控等功能。



全数字会议控制主机



全数字会议单元



带 IC 签到表决单元
(电子桌牌)



讨论发言

摄像跟踪

电子桌牌

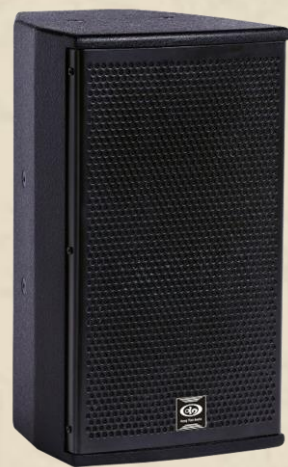
及时发言

茶水申请

短信通知



专业扩声系统



远程通讯系统



提供专业的身临其境的远程视频会议效果

- ✓ 专业的视频会议系统解决方案
- ✓ 现场专业的面对面效果设计方案
- ✓ 超高清的显示系统方案设计
- ✓ 场景一键式切换控制设计
- ✓ 多样化的画面布局显示



48KHz宽频高保真音质

全系列超高清
1080P60帧
48KHz宽频高保真音质

云架构

高清画质

一键入会

网络自适应

超低带宽

灵活扩展

一握航天手 · 永远是朋友!



同声传译系统

由同声传译主机、红外辐射面板、翻译台、接收单元等组成，采用数字音频压缩编码全数字DQPSK调制技术，可同时传输15路翻译语音和1路原语音，具有传输音质好、保密性强、稳定性高、抗干扰能力强等特点



红外辐射面板



全数字同声传译主机



红外接收单元



翻译员机

发言计时

消咳和语速提醒

短消息提醒

茶水申请

同声传译

节能环保

一握航天手 · 永远是朋友!



LED大屏显示系统

LED大屏幕显示系统具有画面直观、内容灵活多变、造价便宜，被广泛应用于公共场合的文字及简单图像信息的显示。



信号开窗

信号漫游

信号缩放

信号切换

模式开窗

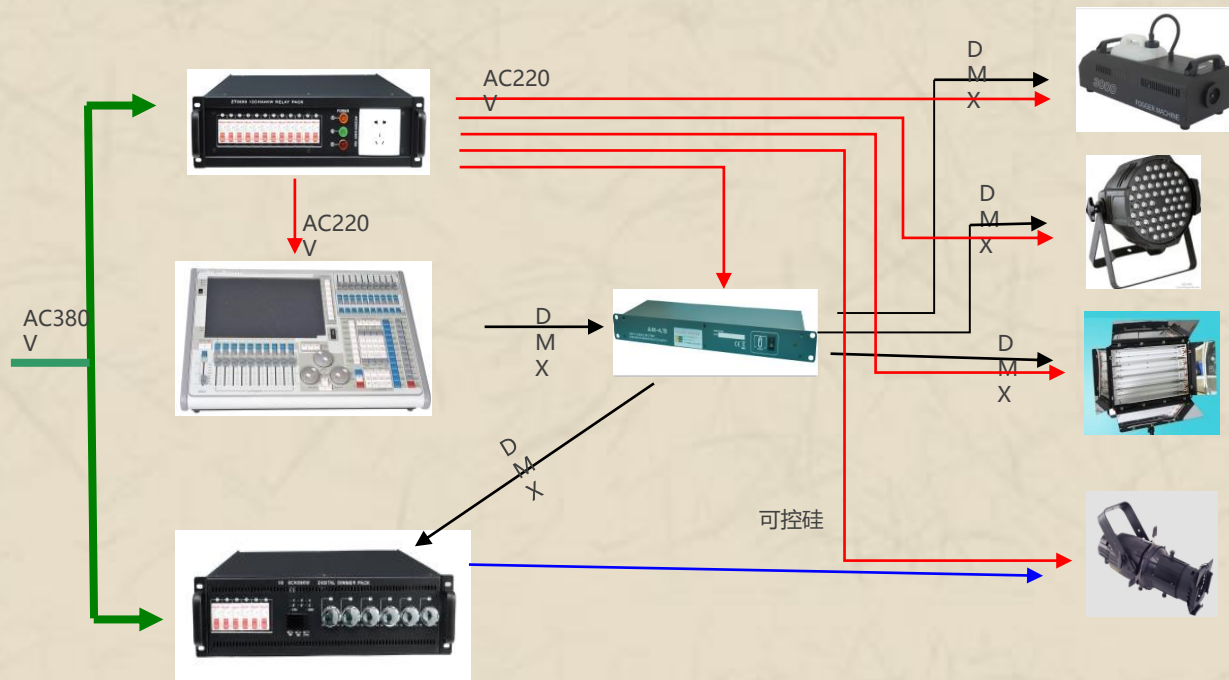
预案管理

一握航天手 · 永远是朋友!



舞台灯光系统

舞台灯光系统设计是遵循舞台艺术表演的规律和特殊使用要求进行配置，其目的在于将各种表演艺术再现过程所需的灯光工艺设备，按系统工程进行设计配置，使舞台灯光系统准确、圆满地为艺术展示服务。



发光效率高

使用寿命长

灯体较小

变光变色控制方便

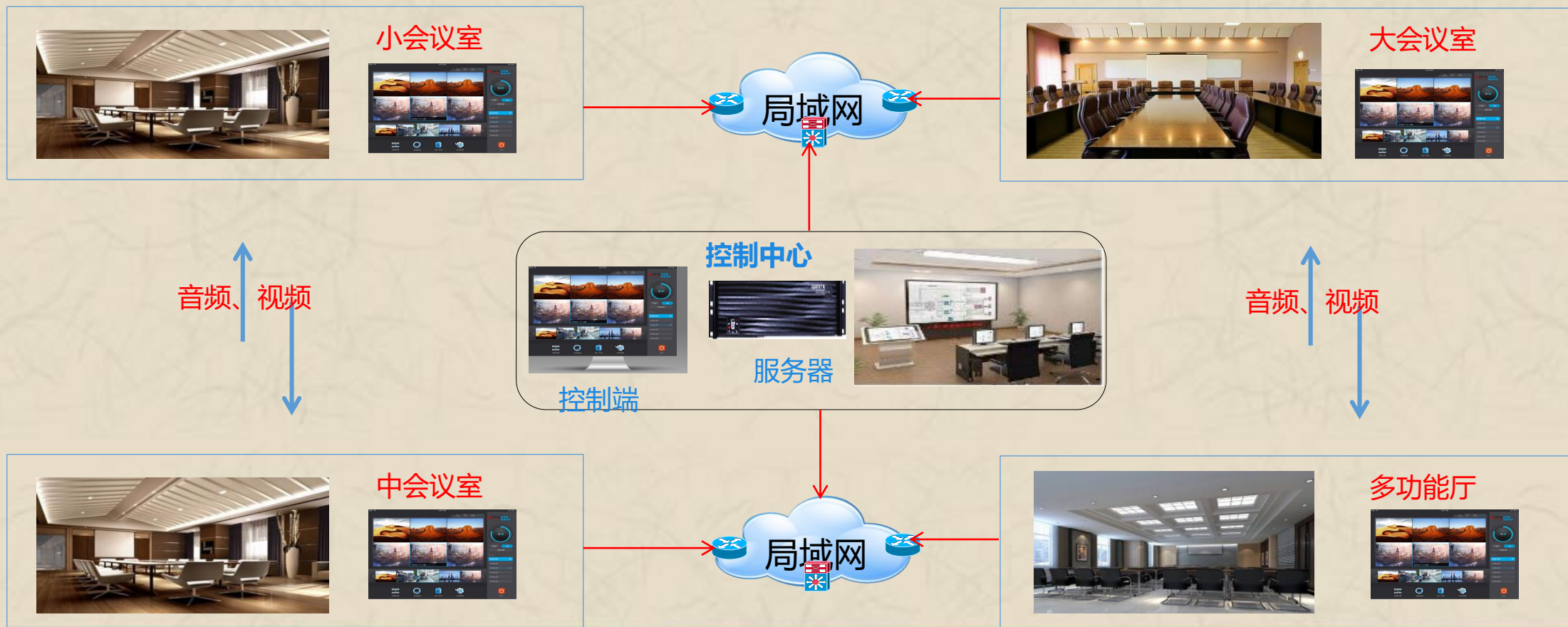
兼容性强

一站式售后服务



会议室互连互通互控

各会议室通过控制中心实现各个会议室之间音频、视频互联、互通。各会议室之间音、视频信号可任意切换。



智慧安防广播系统

公安局安防广播系统是一个基于Linux系统的公共通讯云平台，承载了云广播、统一通讯等基本功能，并具有跨平台管理、云交互等特点，满足背景音乐、业务广播、消防广播，语音对讲、分控管理及SIP接入、手机APP语音接入等基本需求，并支持卫星电话、海事电话等通讯系统接入。



背景音乐

服务器备份

手机APP管控

远程广播

一键求助

消防联动

一握航天手 · 永远是朋友!

智慧会务管理系统

会议资源统一管理平台，实现统一的资源调度管理、统一的用户身份认证管理；利用互联网及物联网技术对企业现有的会议室使用情况、时间安排、人员安排、设备安排、会议显示等各种信息进行收集与分析，减少工作中会议室管理混乱、使用不均衡、设备不到位等情况，最大限度的提高工作效率。

统一管理

会议预定、通知、审核、议程、统计、会前、会中、会后一站式管理

资料存储

会前、会中、会后产生的所有文档资料可以集中存储和分享

支持多终端

支持安卓、IOS、WEB等多种终端



会议环境控制

根据特短的会议场景需求，一键布置场景，远程实现会议环境控制

多会议室联动

实现多个会议室之间的音、视频信号互联、互通、进行任意调度

软硬件一体化

通过软硬件对接支撑各种类型会议要求

统一管理

资料存储

环境控制

多会议联动

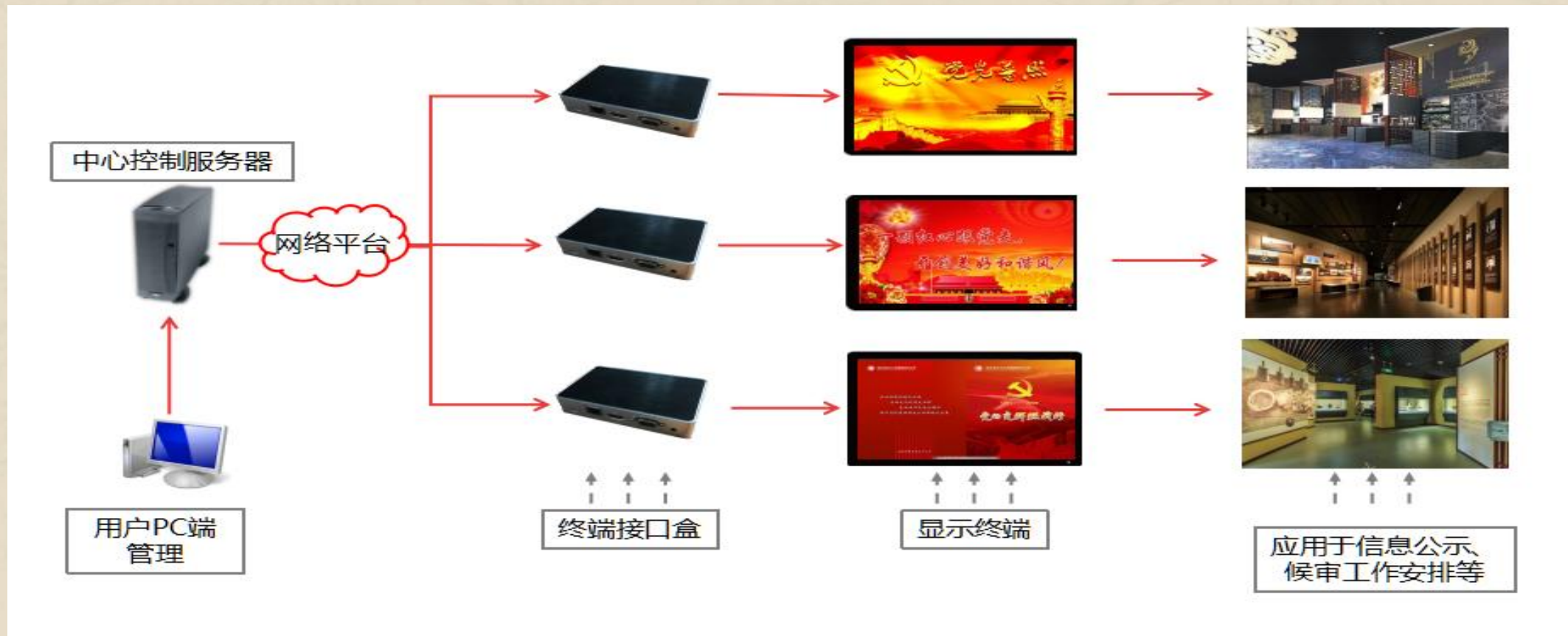
支持多终端

软硬件一体化

一握航天手 · 永远是朋友!



政务信息公布系统



素材编辑

定时发布

远程控制

直播点播

终端互动

高清播放



案例赏识

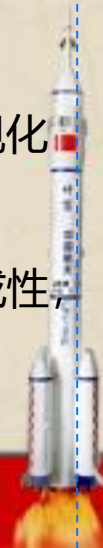




项目概述

开发区公安局会议室建设

- 采用无线WIFI会议系统、专业扩声系统、电子桌牌系统、小间距拼接屏、分布式综合管理平台系统
- 扩声系统各项指标均能达到国家行业标准中语言与音乐兼用的一级指标
- 小间距拼接屏超高清显示，海量信号拼接漫游上墙
- 会议室音视频通过分布式综合管理平台可视化管控调度
- 系统设计中充分考虑会议室的各系统的集成性，各系统无缝兼容，集中管控，使用稳定





项目概述

公安局会议室建设

- 采用数字会议系统、专业扩声系统、无纸化办公系统、集中控制系统
- 扩声系统各项指标均能达到国家行业标准中语言与音乐兼用的一级指标
- 无纸化办公系统绿色环保、资源共享，会议流程高效
- 系统设计中充分考虑会议室的各系统的集成性，各系统无缝兼容，集中管控，使用稳定





20周年

【中国航天广电欢迎您】

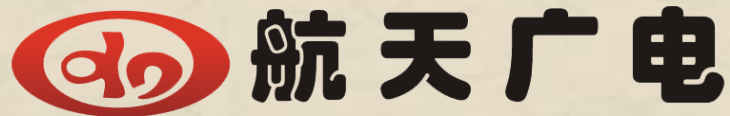
1000总部事业合伙人

10000全国渠道事业合伙人

—握航天手·永远是朋友!

全国招商加盟服务热线：400-685-9998





Hang Tian Guang Dian

【谢谢大家观看】

感恩：大家一直以来的关心支持！

一握航天手·永远是朋友！

一握航天手 · 永远是朋友！





撸起袖子加油干

中国航天广电

