

一、执法信息多媒体处理系统

本系统由大屏幕显示、多媒体音视频信号源、扩声系统、视频切换系统、视频会议终端和中央集成控制等几大部分组成。

系统拓扑图：



系统功能：

(1) 视频显示功能：在会议室内配置 2*3 电视拼接大屏幕显示设备，用于显示会议室内和远端的相关视频信号，例如：计算机、笔记本电

脑、摄像机、DVD 等视频信号的进行实时显示功能。

(2) 会议讨论系统功能：配备会议系统，一个主席单元 5 个代表单元，具有全权控制会议秩序的功能，集投票、表决、选举功能于一体；会议系统支持主席单元可以发起，停止投票，可以暂停或者取消所有代表单元的发言，还可以批准或者否决代表单元的发言申请。

(3) 扩声系统功能：采用公共广播扩声系统，具有音质稳定、清晰、传输过程中不失真、数据传输保密可靠、满足参与会议每个人的讲话需求，达到音质清晰、稳定、纯正，室内各处的音量、音质基本均衡的基本要求。

(4) 视频会议功能：配备远程视频会议终端。各分会场通过大屏幕电视等显示设备看到主会场的发言现场和数据，通过音响设备听到主讲者的声音，如果有问题，与会者可以随时通过视频会议终端的主讲者提问，并且可以和远端的与会者进行讨论、交流，从而实现交互式讨论方式。

(5) 会议录制功能：采用硬盘录像机，可对会场图像、现场视频会议终端输出图像、现场音频进行实时录制，通过视频矩阵切换给硬盘录像机进行录制存储以及实时的会议直播功能。

(6) 集中控制功能：在会议室内通过触摸式无线液晶屏，便可以直观的操作整个会议系统，包括视频信号切换、音频信号的切换、对于屏幕显示系统的控制等。通过中央控制系统可以使整个系统方便快捷的操作，满足各种不同会议功能的需要。

(7) 根据会议室的情况配置相应的其他辅助设备，充分考虑到会议

召开的过程中参会者有可能携带笔记本电脑等，在会议桌上配置集VGA、网络接入点及电源插口一体的功能模块。

■ 视频显示功能：在会议室内配置 2*3 电视拼接大屏幕显示设备，用于显示会议室内和远端的相关视频信号，例如：计算机、笔记本电脑、摄像机、DVD 等视频信号的进行实时显示功能；

■ 会议讨论系统功能：配备会议系统，一个主席单元 5 个代表单元，具有全权控制会议秩序的功能，集投票、表决、选举功能于一体；会议系统支持主席单元可以发起，停止投票，可以暂停或者取消所有代表单元的发言，还可以批准或者否决代表单元的发言申请。

■ 扩声系统功能：采用公共广播扩声系统，具有音质稳定、清晰、传输过程中不失真、数据传输保密可靠、满足参与会议每个人的讲话需求，达到音质清晰、稳定、纯正，室内各处的音量、音质基本均衡的基本要求；

■ 视频会议功能：配备远程视频会议终端；

■ 会议录制功能：采用硬盘录像机，可对会场图像、现场视频会议终端输出图像、现场音频进行实时录制，通过视频矩阵切换给硬盘录像机进行录制存储以及实时的会议直播功能；

■ 集中控制功能：在会议室内通过触摸式无线液晶屏，便可以直观的操作整个会议系统，包括视频信号切换、音频信号的切换、对于屏幕显示系统的控制等。

二、公务船综合执法指挥系统



系统简介

综合执法指挥系统可将海警船上现有配套设备如(卫星通信系统、综合执法系统、电子海图、海上信息系统)等进行统一分配、管理。可实时进行视频监控、语音调度、信息采集、综合执法等功能。

系统组成:

本系统由硬件系统与软件系统组成,硬件系统是软件系统的承载平台。本系统采用可编程逻辑控制器,保证系统平台的安全运行。可编程逻辑控制器具有体积小、功能强大、抗干扰性强、可靠性高、编程灵活等特点;配合小型人机界面,可以实现声音报警、操作文字提示、警告信息显示等智能功能。本系统具备强制解除按键,激活此功能,可以解除所有条件约束,实现设备的任意强制操作,满足特殊场合的需要。为了避免无意中激活此功能,强制解除按键必须通过多个组合键来实现或采用机械式防误操作开关,避免误操作。

系统功能:

1 可视化功能:

- ◆ 海警船视频图像显示功能
- ◆ 保利通视频会议呼叫功能
- ◆ 音视频矩阵切换功能
- ◆ 电子海图三维显示功能
- ◆ 海上信息综合语音调度功能

2 数据管理功能

- ◆ 卫星调制解调器数据管理与集成
- ◆ 视频编解码器数据管理与集成

- ◆ 音视频设备数据管理与集成
- ◆ 硬盘录像机数据管理与集成

系统特点：

- 1) 完全隔离式设计，系统故障不影响被监控设备工作。
- 2) 传输手段多样化，支持多种传输媒介。
- 3) 合理的报警过滤、完善的联动报警，报警准确率 100%。
- 4) 系统测量精度高，告警响应时间快。
- 5) 系统能自动接收、存储和处理各监控数据。
- 6) 向前端下达监控指令。
- 7) 动态的监控过程，满足遥测、遥信、遥控的需要。
- 8) 全中文图形界面、直观的图形选取，易学好用。
- 9) 严格的操作跟踪与权限控制，保证系统安全。

系统接口及性能指标

软件平台的主要性能指标主要体现在数据源、数据管理能力、应用服务能力和可视化能力等四个方面。

三、公务船综合执法控制系统



一、系统描述

集中控制系统整个系统的单元集成到一起，进行统一管理，统一控制。不需要单独对某个设备进行操作，用户就可以方便实现对船载系统的控制。本套系统易于操作并且简单直观，通过触控机客户就可以很清晰对整个系统进行操作与监控。本系统由硬件系统与软件系统组成，硬件系统是软件系统的承载平台。

二、设计原则

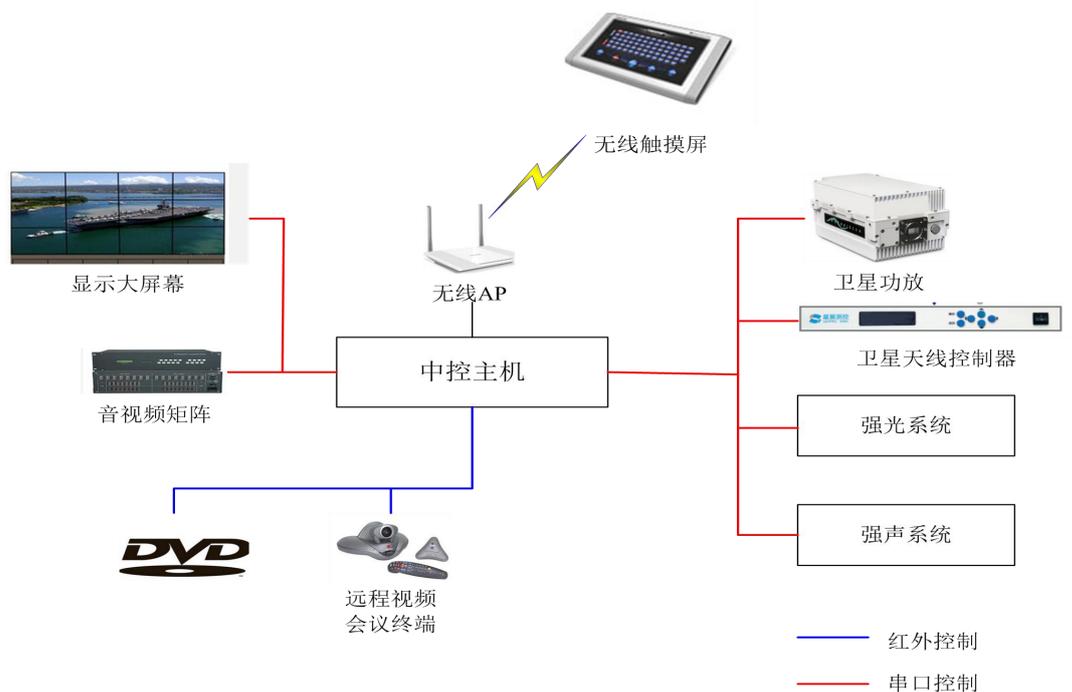
- 1) 统筹规划，精心制作；
- 2) 系统具有良好的扩展性，预留控制接口
- 3) 系统采用先进技术，进行标准化、模块化、通用化设计，便于扩展、维护
- 4) 人机界面直观、形象，操作性强
- 5) 系统运行可靠

三、控制单元介绍与系统拓扑图

➤ 控制单元主要由如下系统组成

- 1.卫星天线控制器；
- 2.卫星功放；
- 3.显示大屏
- 4.音视频矩阵
- 5.远程视频会议系统
- 6.强声设备系统
- 7.强光系统

➤ 系统拓扑图



四、系统组成

本系统由硬件与软件组成，硬件是软件的承载平台。软件采用稳定、可靠的可编程汇编语言，保证系统的安全运行。硬件要具有体积小、功能强大、抗干扰性强、可靠性高，软件运行稳定等特点。

硬件分为：被控单元、中央控制主机、无线触控单元。其中硬件中的主控机是整个系统的核心部分，主控机是否与其他设备进行最佳的连接是整个系统是否稳定运行的关键，要求主控机接口多样化或者可以扩容，保证与每个被控单元最佳的连接。

中央控制主机技术指标：

- ◆ 具有独立可编程的红外发射接口，支持控制多台相同或不同的红外设备；
- ◆ 具有独立可编程 RS-232/422/485 控制接口，用户可编程设置多种控制协议和代码；
- ◆ 具有弱电继电器接口；
- ◆ USB2.0 编程通讯接口；
- ◆ 内嵌式红外学习器，方便调式和维护；
- ◆ 支持本地及远程多种控制方式；
- ◆ 国际通用宽适配电源设计（AC100~240V），适用世界各个地区。

无线触控单元

- 触控点数：多点触控
- 触控控制方式：无线
- 显示方式：全彩
- 触控响应速度： $\leq 12\text{ms}$
- 抗干扰情况：无静电干扰，无触点漂移现象

五、系统功能

- 1、音视频信号管理功能：控制音视频矩阵，对显示在大屏幕上的视频信号进行管理，对输入到扩声系统的音频信号进行管理。
- 2、卫星系统控制与监控功能：对卫星天线伺服控制器进行控制，当天线对上星后对回传的信标电平的大小进行监控。同时对卫星功放进行控制与监控。
- 3、远程视频会议控制功能：远程呼叫功能，摄像头转台控制功能，终端设置功能。
- 4、强声系统控制功能：对强声系统分贝大小的控制。
- 5、强光系统控制功能：对强光系统转台的控制、亮度的控制。
- 6、中央控制功能：对所有的被控单元进行集中控制。

六、系统接口及性能指标

软件平台的主要性能指标主要体现在数据源、数据管理能力、应用服务能力和可视化能力等四个方面。