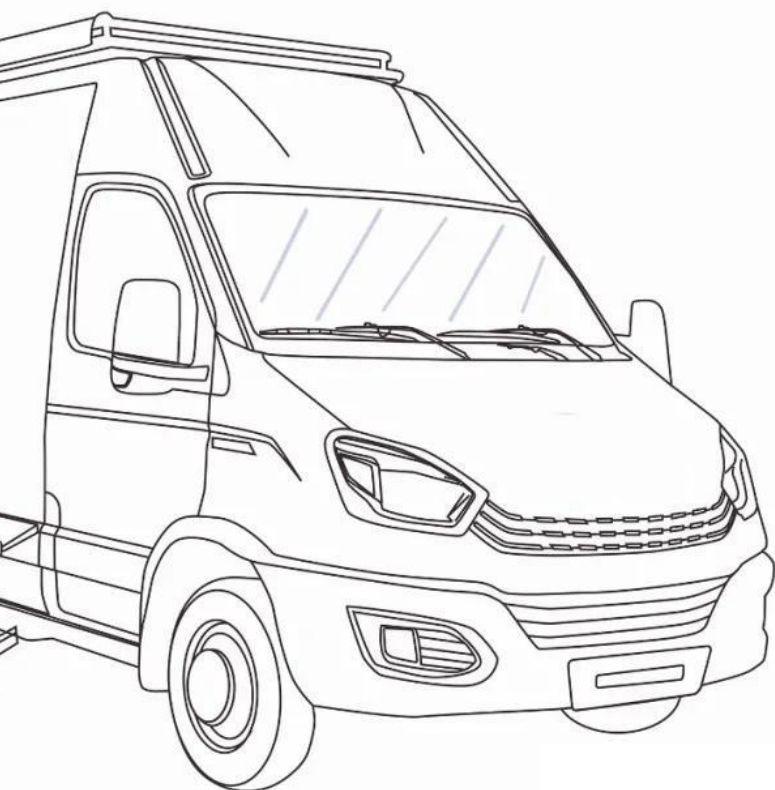


# 全域智能管控平台

## ——应急指挥车载解决方案



# 一、项目背景

在应急指挥场景中，应急指挥车作为移动指挥中枢，需快速响应突发事件，实现跨区域、多部门协同指挥。然而，传统应急指挥车存在**设备分散、空间占用大、操作复杂、兼容性差、信息传输不稳定**等问题，导致系统部署效率低、运维成本高，难以满足现代化应急指挥的高效性、机动性和安全性需求。

讯维全域智能控制平台针对应急指挥车的核心痛点，通过**高度集成化、智能化、安全化**的设计，提供一站式音视频管控解决方案，助力应急指挥车实现“**快速部署、稳定运行、智能决策、安全保障**”的全方位升级。

## 传统车载集成 五大痛点

### 功能分散

传统车载集成设备功能分散，需多套设备堆砌，系统集成时需要花费更多的安装、调试时间，项目落地效率低，增加项目部署时间、人工成本。

### 空间占用大

指挥车空间有限，传统车载集成设备堆叠组合占用空间大，无法让有限空间发挥更大价值，且增加运输与安装难度，降低项目部署灵活性。

### 安全性差

传统车载集成存在外部技术依赖与安全隐患，无法满足各类应急通信指挥车行业集成项目对设备安全性、自主性的严格要求。

### 操作复杂

传统车载集成需进行繁琐的设备拼接与调试，控制需要切换多套软件，需要专业的操作培训，操作门槛高，客户使用体验差。

### 维护成本高

传统车载集成设备兼容性问题多，当出现故障时，难以快速定位和修复，可能需要整体停机，增加后期运维成本与压力。

## 讯维全域智能控制平台与传统车载系统对比

对比维度	传统车载集成系统	讯维全域智能控制平台
功能集成度	功能分散，需矩阵、拼接处理器、会议系统等多套设备	高度集成，将高清视频拼接、数字音频处理、数字会议讨论、KVM坐席、中控、SIP/H. 323视频会议和MCU多方互动、录播、AI智能模块、北斗定位、可视化管理等十余项核心功能集于一体，全面替代多套传统设备
空间占用	多设备堆叠组合，占用空间大	采用“多合一”模块化功能集成设计，相比传统多设备堆叠组合，有效节省4 - 5倍空间，且重量轻、功耗低，适配指挥车等机动集成场景的空间需求
操作便捷性	系统搭建流程繁琐，需进行繁琐的设备拼接与调试，操作复杂，需切换多套软件，操作门槛高	自带B/S、C/S双架构可视化集控界面，可实时预览视频信号、拼接预案、录播导播画面，搭建统一管控平台，无需切换多套软件，大幅降低操作门槛，提升用户操作体验
维护成本	设备兼容性问题多，故障排查和修复困难，当设备模块出现故障时，可能需要整体停机，后期运维成本高、压力大	采用嵌入式硬件架构 + 热插拔模块化设计，安装简便，便于后期维护。当设备模块出现故障时，可快速更换模块，无需整体停机，确保系统7*24小时稳定运行，显著降低后期运维成本与压力
信息安全保障	从核心部件到生产流程可能存在外部技术依赖，存在安全隐患，难以保障敏感信息安全传输	全国产化设计，从核心部件到生产流程均实现自主可控，杜绝外部技术依赖与安全隐患；采用SM4加密算法，实现点对点硬件加密，有效防止信息泄露、非法接入，保障敏感信息的安全传输
智能化水平	功能传统，缺乏AI智能模块，智能化程度低	依托强大的AI算力与算法研发实力，集成多种AI功能模块，如AI语音转写、AI行为分析、AI内容过滤、AI大模型、AI联动等，实现“智能感知、智能处理、智能保障”，提升项目附加值和竞争力
项目交付效率	项目落地效率低，部署难度大，交付周期长	简化系统搭建流程，降低部署难度，缩短项目交付周期，提升项目交付效率
适配机动场景能力	难以满足指挥车等机动应急场景的空间、运输、安装和灵活部署需求	参照机动指挥车最新一代标准设计，硬件通过抗震、抗冲击检测认证，符合国家相关标准，满足装车严苛要求；配备SMA接口，支持北斗卫星定位，定位信息可在前面板及视频OSD显示，为应急指挥车等移动集成场景提供精准位置支撑，拓展系统集成项目服务范围

## 二、方案价值

### 价值维度与具体表现

- 部署效率，高度集成设计，**缩短项目交付周期50%以上**，1小时内完成应急指挥车系统搭建。
- 空间与能耗，模块化设计**节省4-5倍空间**，**功耗降低30%**，适配移动场景严苛条件。
- 智能化水平，AI行为分析、语音转写、内容过滤等功能**提升指挥决策精准度与效率**。
- 安全保障，全国产化+硬件加密，**满足高安全等级项目要求**，杜绝信息泄露风险。
- 运维成本，智能运维平台减少现场维护频次，**故障响应速度提升60%**，降低后期运维压力。

## 三、服务保障

- 全国产化供应链：从研发到生产全程自主可控，杜绝供应链风险。
- 7×24小时技术支持：提供方案设计、设备部署、后期运维全流程服务。
- 定制化能力：根据应急指挥车特殊需求（如防爆、防尘），调整硬件配置与软件功能。
- 品牌实力背书：讯维深耕音视频行业多年，案例覆盖政府、军工、企业等领域，口碑与质量双保障。



## 四、方案优势

### 1. 高度集成，简化部署流程

- 多设备合一：将视频拼接、会议讨论、KVM坐席、中控管理、录播、AI分析、北斗定位等功能集成于一台主机，替代传统矩阵、拼接处理器、会议系统等多套设备，大幅减少设备数量与空间占用。
- 快速部署：插卡式设计支持灵活配置端口，系统集成无需复杂调试，缩短项目交付周期，提升应急响应速度。



### 2. 机动适配，节省空间与能耗

- 模块化设计：采用“多合一”模块化架构，体积较传统设备缩小4-5倍，重量轻、功耗低，完美适配应急指挥车有限空间，降低运输与安装难度。
- 抗震抗冲击：硬件通过机动指挥车严苛标准检测，具备抗震、抗冲击能力，确保车辆行驶中设备稳定运行。



省空间



耐高温



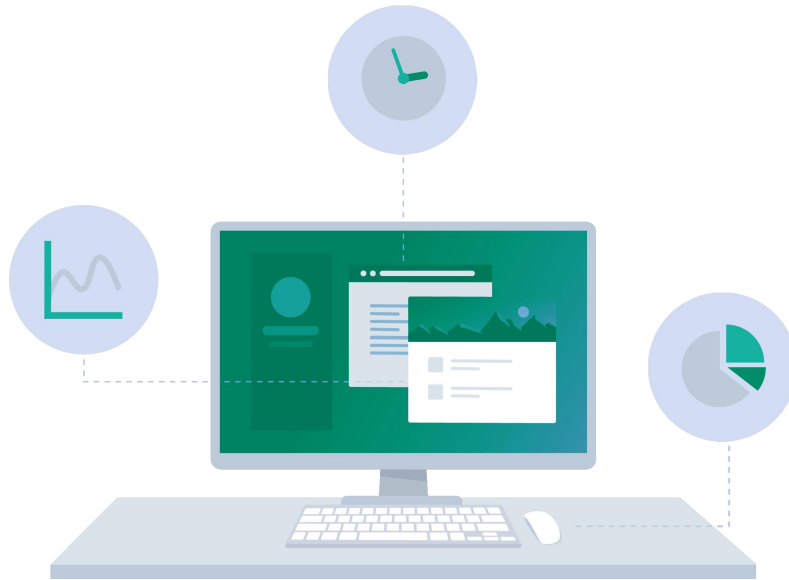
耐低温



抗振动

### 3. 智能运维，降低后期成本

- 热插拔模块：支持故障模块快速更换，无需停机维护，保障系统7×24小时连续运行。
- 远程监控：基于B/S架构的运维平台实时监控设备状态，自动生成拓扑图，故障预警响应速度提升60%，减少现场维护频次。



### 4. 全国产化+硬件加密，保障信息安全

- 自主可控：从芯片到算法实现全国产化，杜绝外部技术依赖，满足政府、军工等高安全等级项目要求。
- SM4硬件加密：采用纯硬件加密技术，实现点对点安全传输，防止信息泄露与非法接入，保障指挥指令与会议内容安全。





# 五、核心功能

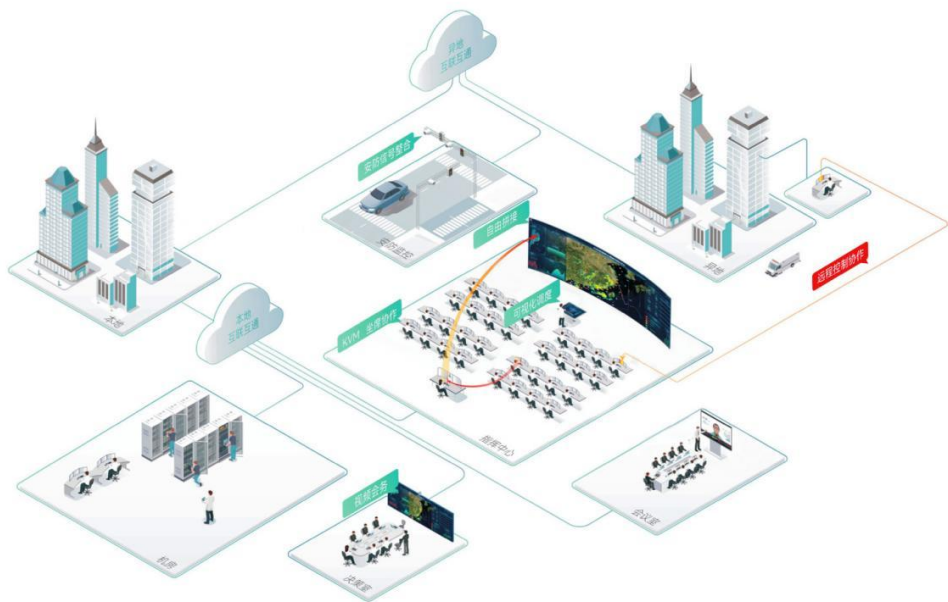
## 1. 视频拼接与显示控制

- 多屏兼容：支持液晶屏、LED屏拼接，单路最大4窗，实现多信号同步展示（如地图、监控画面、会议视频）。
- 无缝切换：支持开窗、缩放、跨屏、漫游等功能，指挥人员可灵活调整画面布局，突出关键信息。
- 应急场景价值：在突发事件现场，快速拼接多路视频信号，为指挥官提供全景态势感知，辅助决策。



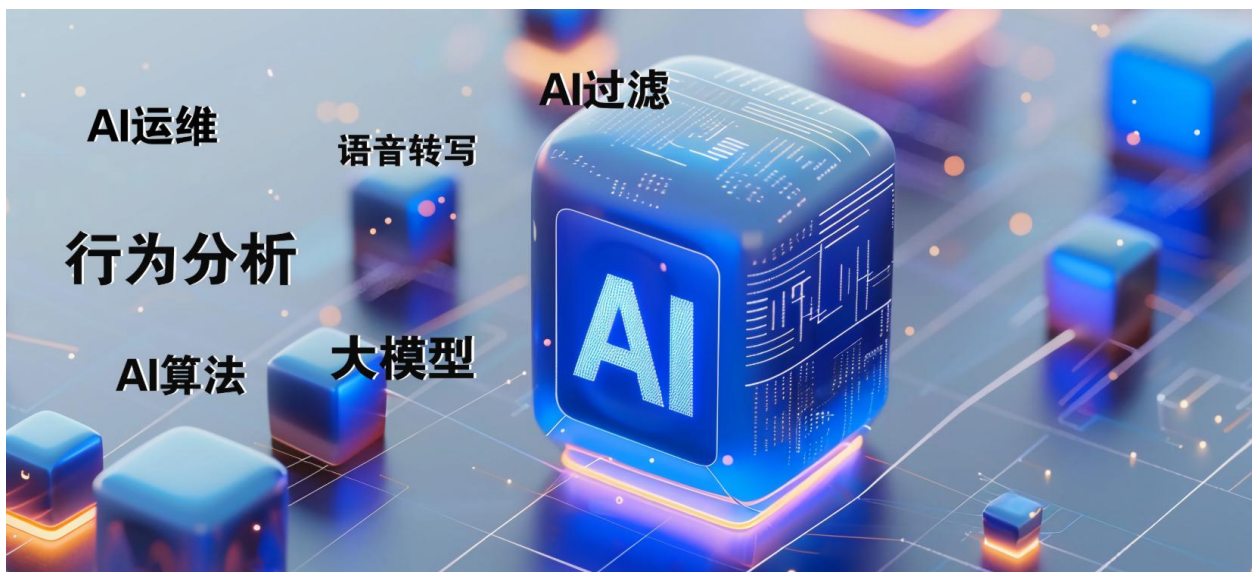
## 2. KVM坐席协同管理

- 一人多机：通过KVM输入/输出板卡，实现远程坐席管理，指挥人员可同时操作多台计算机，提升协同效率。
- 画面推送/抓取：支持坐席间快速共享关键画面（如灾情图像、救援路线），优化车内指挥席位部署。
- 应急场景价值：在应急指挥车中，减少设备数量与线缆杂乱，实现高效协同指挥。



### 3. AI智能分析与预警

- AI行为分析：内置50余种算法，实时识别异常行为（如人群聚集、车辆逆行），联动报警系统自动预警。
- AI语音转写：支持多语言实时转写会议内容，生成文字纪要，避免信息遗漏，提升会议效率80%以上。
- AI内容过滤：自动拦截图片、视频中的违规信息，规避信息安全风险。
- 应急场景价值：在灾情研判、会议决策中，通过AI辅助分析，提升指挥精准度与响应速度。



### 4. 北斗定位与融合通讯

- 精准定位：配备SMA接口，支持北斗卫星定位，定位信息实时显示在视频OSD与前面板，为移动指挥提供精准位置支撑。
- 多方互联：支持H.323/SIP/RTSP协议，兼容主流视频会议终端与手机端，实现应急指挥车与后方指挥中心、救援队伍的实时通讯。
- 应急场景价值：在跨区域救援中，通过北斗定位与融合通讯，实现指挥调度“一张图”管理。





## 5. 录播与数据回溯

- 多通道录制：最大支持30路视频同步录播，记录指挥全过程（如会议讨论、现场监控、决策指令）。
- 灵活回放：主机配备双抽拉式硬盘仓，支持录制、直播、点播、回放，文件可导出编辑，方便后期复盘与资料存档。
- 应急场景价值：在灾后评估中，通过完整记录指挥过程，为责任追溯与经验总结提供依据。



## 六、技术特点

### 1. 可视化管理，降低操作门槛

- 双架构界面：自带B/S、C/S可视化集控界面，实时预览视频信号、拼接预案、录播画面，无需切换多套软件，提升用户体验。

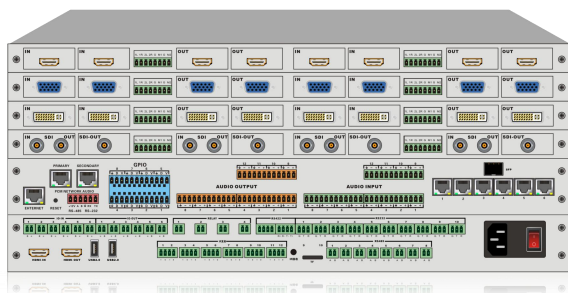


### 2. 接口丰富，兼容现有设备

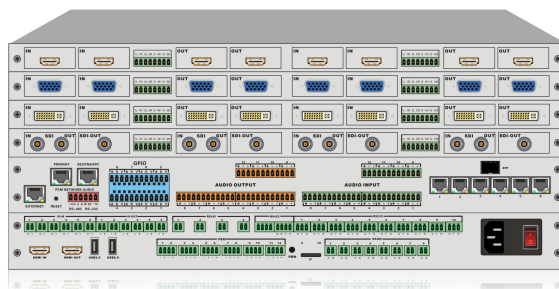
- 视频接口：支持HDMI、SDI、IP网络流接入；
- 音频接口：兼容Dante/PCM、AES67协议；
- 中控接口：支持RS232/485、IR/IO、RELAY等，可无缝对接现有投影仪、灯光、窗帘等外设。

### 3. 灵活扩展，适配规模化需求

- 级联扩展：支持FC光口/RJ45电口10G带宽级联，多台设备可集群互联，满足大型指挥中心与多舱协同需求。



光口/网口



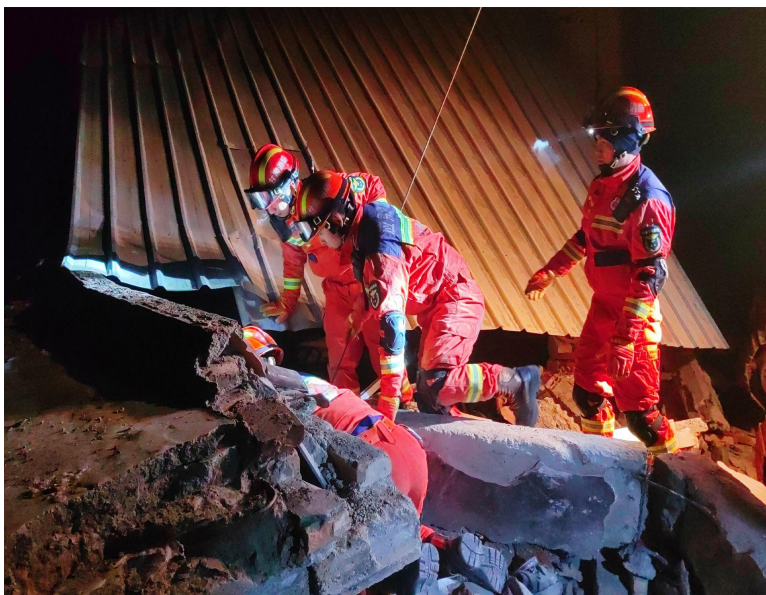
## 七、应用场景

### 场景1：自然灾害应急响应

· 需求：快速抵达灾区，建立临时指挥中心，协调多方救援力量。

解决方案：

- 部署讯维全域智能控制平台，1小时内完成视频拼接、会议系统、KVM坐席等设备调试；
- 通过北斗定位实时上传指挥车位置，融合通讯联动后方指挥中心与现场救援队伍；
- AI行为分析监测灾区异常情况（如余震、次生灾害），自动预警并推送至指挥大屏。

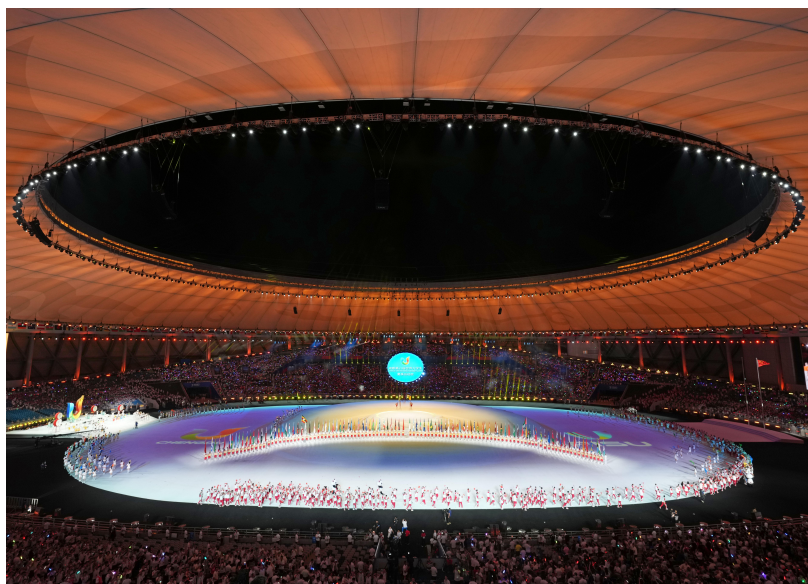


### 场景2：重大活动安全保障

· 需求：移动监控活动现场，实时调度安保力量。

· 解决方案：

- 利用多屏拼接功能同步展示活动入口、舞台、观众区的监控画面；
- AI语音转写记录安保会议决策，AI内容过滤屏蔽敏感信息；
- 录播功能全程记录指挥过程，为事后复盘提供依据。



## 其他应用场景

公安维稳

消防抢险

通信保障

应急救援

地质勘探

人防指挥

国防军事

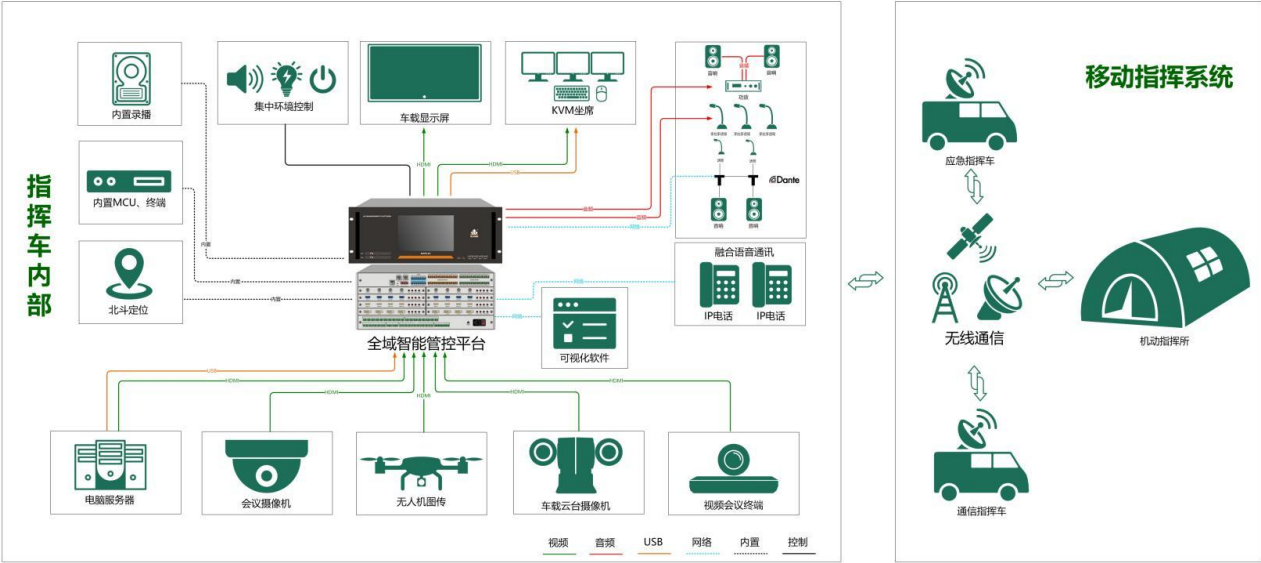


## 八、设备清单（参考）

名称	型号	数量
讯维全域车载智能管控平台（4U/6U）	XW-IMP-4U/6U	1台
讯维全域智能控制软件	XW-IMP-V1.0	1套
讯维LED条屏（根据空间大小配置）	XW-LED180	1个
讯维32寸液晶电视机（根据空间大小配置）	XW-32F195C	4台
讯维75寸触控一体机（根据空间大小配置）	XW-YT7500K	1台
讯维车内吸顶音箱	XW-XD811	4个
讯维车内功率放大器	XW-GF60	1台
讯维车外防水音柱	XW-FY960	4个
讯维车外功率放大器	XW-GF240	1台
讯维有线会议话筒（根据席位配置）	XW-MK180	4-8个
讯维无线话筒一拖四（根据需求配置）	XW-WXHT104	1套
讯维室内摄像机	XW-CM4KU3	1个
讯维网络半球摄像机	XW-CM4KW1	3个
讯维电源时序器	XW-Z8	1台
讯维桌插（根据席位配置）	XW-ZC19	4-8个
线材	/	若干
支架	/	若干
辅材	/	若干



九、方案拓扑图



应急指挥车系统拓扑图



讯维视界·智启未来

#### | 关于讯维

成都讯维信息技术有限公司——创新型智能音视频系统生产商，国家高新技术企业。专注于“硬件+软件+AI”的智能音视频技术。为全球用户提供更优异更智能的音视频系统产品与服务。讯维官网[www.xunwei.cn](http://www.xunwei.cn)

#### | 更多信息

全国服务热线：**400-626-9808**

24小时电话：15928553700（微信同号）

地址：中国·成都高新区高朋大道12号创新府河孵化基地A座2楼、3楼



版权 © 2025 Chengdu XunWei Information Technology Co., Ltd 和 XUNWEI 徽标是讯维的注册商标。本文档受国际版权法保护。未经讯维事先书面许可，不得以任何形式或方式（电子或机械）复制、分发、转译或传播本文档中的任何内容，包括影印、录制或存储在任何信息存储器和检索系统中。