



鄂温克旗人民检察院

智慧检务方舱

技术方案

河南森源重工有限公司



第一部分 项目方案

1.1 车辆选型改装

根据要求及综合考评车辆对承载空间、性能参数和技术条件的实际需求，择优选择江铃全顺 6.5 米新世代全顺加长轴高顶型客车为基础车进行改装。基础车型车技术参数详见下表。

基础车型	6.5 米全顺加长轴高顶
长×宽×高 (mm)	6503×2095×2595
轴距 (mm)	3750
前/后轮距 (mm)	1745/1642
整备质量(kg)	3210
最大总质量(kg)	4250
接近角/离去角(°)	22/14
最高车速(km/h)	145
制动系统	液压制动、真空助力、带 ABS
转向系统	液压助力
轮胎	185/75R16C 104/102R 、185/75R16LT
车门	正、副驾驶员门，侧门，后门
随车工具	随车工具一套（原车配工具）
发动机型号	DURATORQ4D244L
排量(ml)	2402
额定功率 (kw/rpm)	103
变速器型式	5+1 手动



1.2 外观效果



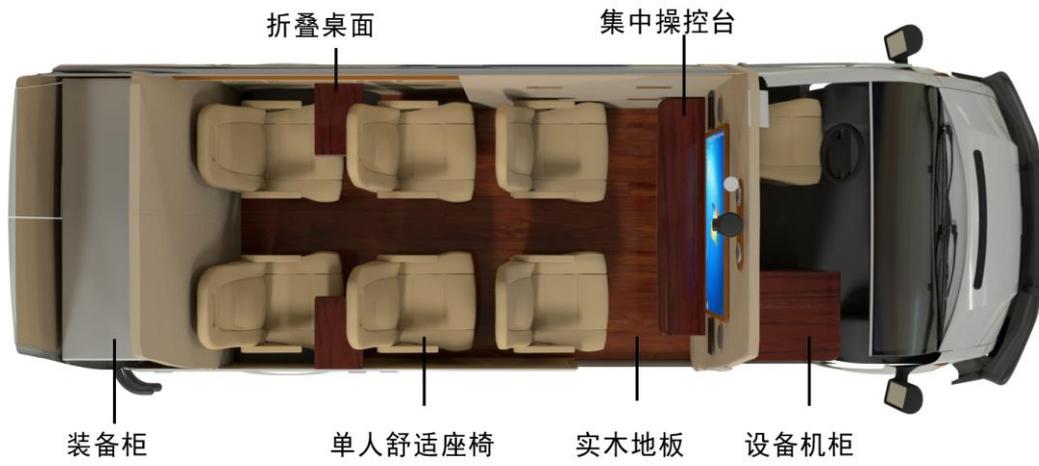
前 45 度



后 45 度



1.3 内饰效果



内饰平面布置图



内饰整体效果 1



内饰整体效果图 2



电视墙改装案例实景效果（仅供参考）



第二部分 车辆功能介绍

2.1 法律咨询宣传

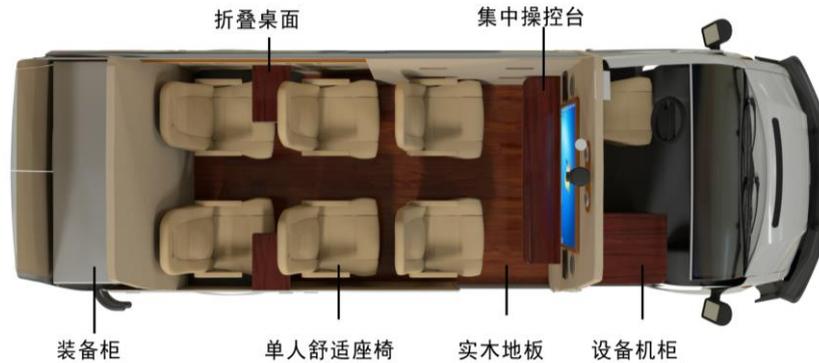


实景改装案例参考

车辆右侧外部设有 P3 户外真彩屏，尺寸大小为 1586×1010mm，车内安装有组合音响主机，车顶安装防水音柱，可实现对外的法律咨询宣传，另可选配无线话筒，可现场对群众进行普法宣传教育。



2.2 案件受理举报



车内设有 6 个单人座椅，办公电脑和显示系统，可和群众面对面沟通，实时记录以及受理案件举报情况；

2.3 办案取证



车顶高清摄像头，车内半球摄像头，单兵和无人机拍摄取证画面均可在车内大屏上显示，另也可通过 4G 设备实施传输到指挥中心，便于指挥调度；单兵设备可实现移动同步同录，办公过程中拍摄画面可直接传输到指挥中心。



2.4 远程视频接访

远程接访摄像头



远程视频接访系统既视频会议系统，可实现车辆与指挥中心之间的音视频会议，通过无线专网或云服务实现，可满足车内人员与检察长视频通话；

本车视频会议系统由视频会议终端，视频会议摄像头，阵列麦克风，通过网络（车内 5G 无线路由器）传输，来实现视频会议的功能。

2.4.1 视频会议终端（科达 H700）

体系标准：H. 323、SIP

视频标准：H. 261、H. 263、H. 263+、H. 264、
H. 264 High Profile、MPEG-4

音频标准：G. 711、G. 719、G. 722、G. 722.1





Annex C/PolycomSiren14 、G. 728 、G. 729、MP3、MPEG4- AAC (LC/LD)

网络协议：TCP/IP、Telnet、HTTP、FTP、SNMP、DHCP、RTP/RTCP、
PPPoE、NTP

其他标准：H. 225、H. 235、H. 239、 H. 245、H. 281 等

会议速率：64Kbps~8Mbps

视频特性：支持视频本地回显，可调节亮度、饱和度、对比度等参数，
支持 PAL/NTSC 两种制式

双流特性：支持 H. 239 标准双视频流协议，支持单屏双显、双屏双显，
支持动态双流/静态双流，支持带宽调整纠错

频特性：音频采样频率：48KHz，AEC（自动回声消除），ANS（背景噪声抑制），AGC（自动增益控制），自动唇音同步，静音与哑音控制
其他接口：USB，RJ11

网络特性：内置代理客户端实现防火墙/NAT 穿越，智能抗丢包，自动
线路备份，动态速率调整，QoS 设置（DiffServ、IP Precedence），
MTU 值可调，IP 地址冲突检测，网守自动发现和注册，PPPoE 自动拨
号

语言支持：中文，英文

气压：70~106kPa



2.42 阵列麦克风（科达 TrueVoc 300D）

科达阵列麦克风是仅能与科达 H 系列会议电视终端（以下简称会议电视终端）配套使用的麦克风，支持 6 米拾音距离、360 度拾音，配合高清终端产品实现 ANS、AEC、AGC 技术，达到业界顶尖的语音处理技术水平。



2.43 高清视频会议摄像头（科达 MOON50-1080P60）

输出信号格式：1080p60, 1080p50, 1080p30,
1080p25, 1080i60, 1080i50, 720p60, 720p50
图像水平/垂直翻转：支持吊顶安装，支持图像自动翻转



电子防抖功能：支持（转动过程中不影响图像质量）

水平视场角：7-72°

聚焦系统：自动/手动

曝光：自动，光圈优先，快门优先，手动

快门速度：1/25-1/10000s

白平衡：支持自动白平衡，支持手动白平衡，支持单次触发

图像：彩色/黑白；镜像：水平，垂直，水平垂直；模式：标准，明亮，柔和，手动；2D 降噪/3D 降噪

云台变焦：云台限制，数字变焦，倍率显示，云台最大速度

信噪比：超过 50dB

PAN 水平转动范围：±160°



TILT 垂直转动范围：-90° -50°

气压：53-106kPa

2.5 便民信息服务



便民信息服务平台可采用车顶大屏显示，笔记本电脑或者平板电脑等方式来实现查询，不仅为前来了解、查询、办理检察事务的群众提供了极大的方便，而且有效地实现了执法依据、执法内容、执法效果的公开。便民信息服务平台可根据客户需求定制。



第三部分 其他信通设备介绍

3. 1Mesh 自组网系统

3.11 功能简介

1) 采用自主知识产权 MESH 网络通信协议

2) 具有网络节点自动发现能力，快速自组网能力。

1. 节点设备的自组网能力，使得分布在整个任务区域的各个节点，构成了一个网格状的网络，任何一个节点之间可以实现相互通信。

2. 自组网网络具有高度的智能化，可配合使用者的具体业务需要而灵活机动组网。

3) 具备卓越的网络自愈合能力

在网络形成之后，根据现场业务需要，指挥员下达命令调动现场节点的部署位置，网格数据传输拓扑存在变形、折叠和重构的复杂过程。整个过程到达新的稳态之后，网络各个节点的连通性得以保持。

4) 支持构建大规模网格化网络拓扑

5) 支持高速移动中的数据传输

1. 节点设备采用先进算法，补偿、抑制多普勒效应影响，支持高速移动中的网络连接以及数据传输。实现运动中自动组网、自适应结构组网。

2. 适用于车辆间自组网，无人机群自组网等复杂场景应用。

3. 实际案例中当通信节点相对运动速度在 120 公里/小时，网络通信仍然可以达到满意效果。

6) 支持信源、信道加密，网络安全性强



1. 节点设备采用国际最高标准的动态密钥信道加密和接入控制技术。在正确配置和严格保密管理条件下可以使得网络不被非法接入。同时，当网络受到的攻击时，可向网络中心发出报警。

2. 节点设备还提供了信源加密接口，可以支持使用信源加密措施。节点设备的数据接口支持外挂基于 TCP/IP 网络协议和符合 IEEE802.3(u) 接口标准的信源数据加密机。

7) 支持北斗定位信息传送

节点设备支持北斗卫星定位信息的传输。支持在线地图动态显示各个节点设备的位置。支持提供数据接口，用户通过编程，结合 PGIS 地理信息系统，动态显示各个战斗单元位置，形成态势图。

8) 支持现有各种网络应用无缝接入

1. 节点设备完美支持广泛使用的 TCP/IP 网络协议，支持在网络中运行各种多媒体数据业务。

2. 支持现有指挥信息系统的网络化运行

支持视频、图像和语音传输，可以实现多路、多向视频传输，双向语音对讲和语音广播。可以实现电子信函 email、短信息双向交互传送；支持合法接入的数据设备通过网络登录指挥信息系统服务器数据库访问；便于高级指挥员远距离调用现场数据、图像视频，位置信息实现远程指挥。



3.12 场景模拟



- 场景描述：车站、码头、机场等重点部位发生暴恐事件，突击队员前出，外围队员实施支援，控制周边有利地点。
- 系统构成：指挥车内及特战队员均配备 MESH 节点设备。
- 组网描述：设备开机后，即自动发现，自动组网。队员渐渐移动到位的过程中，网络始终处于联通状态。队员与指挥员之间，队员之间均可相互通信，视频与语音可以互通。点与点之间室内部分通信距离可达数百米，室外部分可达 1000 米左右。整体网络可以全面覆盖事件现场。指挥员可以由北斗卫星定位获得室外队员的位置，便于调度，保障战斗任务顺利实施。



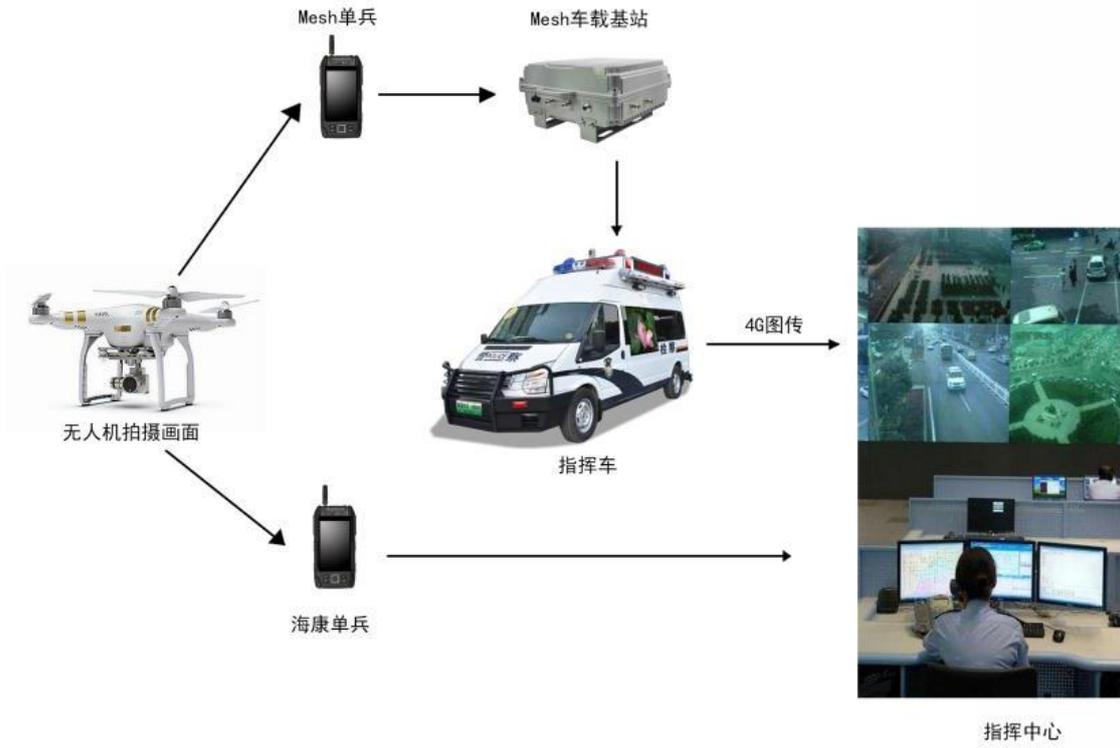
3.2 海康 4G 单兵

海康 DS-MH2330/GLF/HDMI 型 第三代单兵，支持 HDMI 输入，可连接无人机，将无人机拍摄画面传至指挥中心；



功能特性

- 1080P 内外置双高清相机；前置 200 万相机，后置 1300 万相机
- 支持 1080P 高清录像并支持高清网传；
- 支持车牌识别，人脸识别智能应用
- 内置按压式专业指纹识别模块 配置 5.5 寸高清屏，阳光可视
- 支持 3G 或 4G 移动网络和 WIFI 网络接入，提供灵活的无线传输方案；
- 支持数字 IP 集群对讲功能支持 ONVIF 和 RTSP 取流
- 支持 NFC 和 RFID 功能
- 内置高灵敏度卫星模块，支持北斗和 GPS 双模定位；
- 支持高清外接摄像头，多种款式外接摄像机可选；
- 防水、防尘（IP66）、防摔, 适合全天候野外作业
- 大容量 6800mAh 电池，工作时间更持久



无人机/单兵传输示意图

说明：无人机拍摄画面可通过单兵传入车内，再传入指挥中心。



第四部分 参数配置

序号	功能分类	设备名称/型号	数量	说明
1.	车型	江铃全顺 JX6651T-S4	1 台	6.5 米新世代全顺高顶
2.	警示系统	车顶蜗牛爆警灯	4 只	奥乐 TBD-51W (红、蓝各 2 只), DC12V, P≤16W, LED 小型警灯, 二级发光强度
		两侧爆闪方灯	10 只	奥乐 TBD-30-A (红、蓝各 5 只), DC12V, P≤30W, LED 小型警灯, 二级发光强度
		车顶“工”字型警灯	1 只	奥乐 TBD-G1L12A-48, DC12V, P≤80W, LED 脉冲长排警灯, 二级发光强度
		警报器	1 套	100W, 与“工”字警灯集成
3.	广播信息宣传系统	后高亮度 LED 防水屏	1 套	台湾光磊 P10, 尺寸: 1010×210mm, 10000 点/米 ²
		两侧高亮度 LED 防水屏	2 套	台湾光磊 P10, 尺寸: 1650×210mm, 10000 点/米 ²
		左侧 LED 真彩屏	1 套	定制 P3 户外真彩屏, 尺寸大小 1586×1010mm
		功放主机	1 套	鸿韵 USB-80A 型小型功放主机
		车顶音柱	1 套	DS-90 (90W/100V)
		车内喇叭	1 对	讯谷 XG-XD-H30 高低音喇叭, 配黑色喇叭罩
		无线话筒	1 套	讯谷 XGW-604D 型无线话筒主机, 一拖四
4.	图像采集取证与传输处理系统	前摄像头	1 只	海康 DS-2ZCN3007 型 30 倍 200 万 1/2.8" CMOS ICR 日夜型网络高清一体枪机 (配 1331 护罩); 最大分辨率可达 1920X1080; 30 倍光学变倍, 焦距为 4.3-129mm; 最低照度: 彩色 0.05lux@1.6; 支持 ICR 红外滤光片式自动切换; 聚焦快速准确; 数字宽动; 3D-DNR; 支持 H.265 高效压缩算法, 极大降低码率; 支持 ICR 红外滤片式自动切换, 自动彩转黑功能, 实现昼夜监控; 支持移动侦测、遮挡报警、存储器满等智能报警功能; 支持 TCP/IP、HTTP、DDNS 等网络通讯协议; 支持 ONVIF、PSIA 等网络标准接口协议。
		车内摄像头	1 只	海康 DS-2CD2935FWD-IS 型 300 万鱼眼全景摄像机; 300 万像素逐行扫描 CMOS, 最大可输出 2048 x 1536 @ 30fps 图像; 逐行扫描 CMOS, 捕捉运动图像无锯齿; 采用 ROI、SVC 等视频压缩技术, 压缩比高, 且处理非常灵活, 超低延时, 超低码率, 支持 smart265 编码



				支持 GBK 字库，支持更多汉字及生僻字叠加 可选高效红外灯,使用寿命长,照射距离可达 10 米；支持 smart IR，防止夜间红外过曝；支持 日夜两套参数独立配置；支持 120d 超宽动态，支持数字降噪功能；支持最大 128G Micro SD/SDHC /SDXC 卡本地存储 ICR 红外滤片式自动切换,实现真正的日夜监控 支持吸顶、墙壁和桌面三种安装方式,支持 web 和客户端鱼眼矫正；支持手机监控 具有多种白平衡模式,适合各种场景需求
		4G 监控硬盘一体机	1 套	海康品牌 7608HN/GLE，嵌入式 Linux 操作系统，视频压缩标准 H.264，无线天线 3G/4G 天线 2 个（1 个预留），卫星定位 支持 GPS 定位，天线接口 GPS/北斗天线 1 个，网口 1 个，RJ45 接口，2T 硬盘
5.	移动办公系统	辅助显示器	2 套	硕欣 WL-ZKP07BJ-HM 型 7 寸车载显示器
		42 寸液晶显示器	1 台	屏幕类型：1080P 屏或更优，屏幕比例：4：3，平均亮度（cd/m2）：≥250，对比度：800：1，黑白响应时间（ms）：≤5ms，接口类型：VGA、HDMI
		HDMI 视频矩阵	1 套	型号：KCKLE HDMI08081U；8 路 HDMI 输入，8 路 HDMI 输出
		工控机	1 套	I7-6700CPU,8g 内存，120G 固态硬盘+1t 机械硬盘，1050TI 显卡
		信号放大器	1 套	HM-XHFDQ-100，增大手机信号，工作带宽可覆盖 GSM 25MHz/19 MHz/ 6MHz、CDMA10MHz/DCS75MHz，增益上行 Gp≥65，增益下行 Gp≥70；输出功率(dBm)≥20，传输时延≤0.5 μs，可靠性符合 GB6993-86 标准。
6.	内饰系统	整车内饰	1 套	米色房车工艺内饰，整车软包，定制窗框，配套窗帘
		车内地板	1 套	MD-01 型木地板，自然木纹条理，光滑、耐磨、防潮
		大屏显示隔断墙	1 套	金属骨架，木质板材，外部软包制作，含大屏升降机构，红色贴皮喷漆桌面，下部为设备安装区和储物区
		后隔断墙	1 套	定制金属骨架，外部米色皮革软包
		设备机柜	1 套	定制标准机柜，喷塑，红色贴皮喷漆桌面，安装在副驾驶处



		驾驶区座椅	1 套	原车司机座椅
		乘坐区座椅	6 套	定制舒适皮革座椅，带双扶手，靠背可调节
		折叠桌面	2 套	定制红色贴皮喷漆桌面，含折叠机构
7.	供配 电系 统	整车线束	1 套	浩宏线束；高低压及信号线分离 国标：JB/T8139QVR；线径： 1.5mm ² /2.5mm ² /4mm ²
		集中控制系统 (高压箱)	1 套	SYH-300 型集中控制系统（高压箱），将整车 220V 高压电集中控制，集中分配，避免高压 电进入车内，有漏电隐患
		集中控制系统 (低压控制盒)	1 套	SYH-300 型集中控制系统，利用继电器原理， 将 24V 安全电压引入车内，作为控制电压，达 到低压控制高压的目的
		UPS 电源	1 套	SVC RT-2K 型 PS 不间断电源（48V，2KVA）
		电池组	4 块	淄博明泰 12V 100AH
		12V 电源	1 块	乐清市金红门 S-500-13.6 输入电压 AC220V，输出电压 13.6V（可调），最大电流 36.7A
		其他杂件	1 套	30 米电缆、卷线盘、防水接口
		插座	1 套	定制电源插座
8.	勤务 保障 系统	发电机	1 套	杰特 JTE5500iS 型 5KW 发电机，放置在装备柜 内，可抽拉到外部使用
		车内顶灯	2 只	奥乐 TBD-42 LED 灯工作电压：DC9-DC36V 宽 电压
		顶置空调	1 套	天鹅 ZWD-30V 型顶置冷暖空调，制冷量 3000W，制热量 2000W
		空气加热器	2 套	FJH-5/2-HY(12V)，含控制器、附件
		窗口照明灯	4 只	长条形 LED 照明灯，左右遮阳篷下面各两只
		倒车后视	1 套	夜视摄像头，7 寸液晶显示屏，GPS 等辅助倒 车系统
9.	改制 部分	防雷接地系统	1 套	接地钳、静电链系统
		车身改制	1 套	整车车身、车顶加固加强，开彩屏口
		车顶平台	1 套	SYH-201PT 型，铺设防滑铝板
		装备柜	1 套	定制铝合金装备柜，可根据客户所放装备合理 分格设计
		后爬梯	1 套	SYH-10HPT 型，铝合金爬梯
10.	远程 接访	外接口	1 套	外接电源航空接口、网线外接口
		视频会议终端	2 套	科达 H700 型视频会议终端，支持 1080p60 的 高清视频会议终端，支持 H.264 SVC、H.264



	系统			HP、IPV6 及 Wi-Fi 无线接入，车上安装一套，指挥中心一套
		视频会议摄像头	2 套	科达 MOON50-1080P60 型高清视频会议终端，遵循 H. 323/H. 320/SIP 协议标准；支持 1080P60 图像分辨率，支持 H. 239 双流，车上安装一套，指挥中心一套
		阵列麦克风	2 套	科达 TrueVoc 300D 型阵列麦克风，支持 6 米拾音距离、360 度拾音，配合高清终端产品实现 ANS、AEC、AGC 技术，车上安装一套，指挥中心一套
		5G 无线路由器	1 台	宏电 Z1-NR 5G 路由器
10.	其他信通设备	车载 Mesh 组网基站	1 套	NexFi MP580；无线规格：580Mhz MIMO MESH 输出功率：2W*2@580Mhz；接收灵敏度：-97dBm；信道频宽：5Mhz/10Mhz/20Mhz 可调 传输距离：最大 10KM；传输速率：最大 80Mbps 组网方式：自组网；跳数：大于 10 跳 节点数：>30 台；启动时间：<1 分钟 连接时间：<500ms；切换时间：<100ms 传输加密：AES 256
		Mesh 单兵	1 套	NexFi MM580WB；无线规格：580Mhz MIMO MESH，2.4Ghz WIFI 输出功率：2W*2@580Mhz，27dbm@2.4Ghz 接收灵敏度：-97dBm；信道频宽：5Mhz/10Mhz/20Mhz 可调；传输距离：最大 10KM；传输速率：最大 80Mbps 组网方式：自组网；跳数：大于 10 跳 节点数：>30 台；启动时间：<1 分钟 连接时间：<500ms；切换时间：<100ms 传输加密：AES 256
		手持单兵	1 套	海康 DS-MH2330/GLF/HDMI 型 第三代单兵
		检务信息化系统	1 套	定制信息展示平台+信息平台服务器