

移动指挥平台系统专网解决方案

项目综述

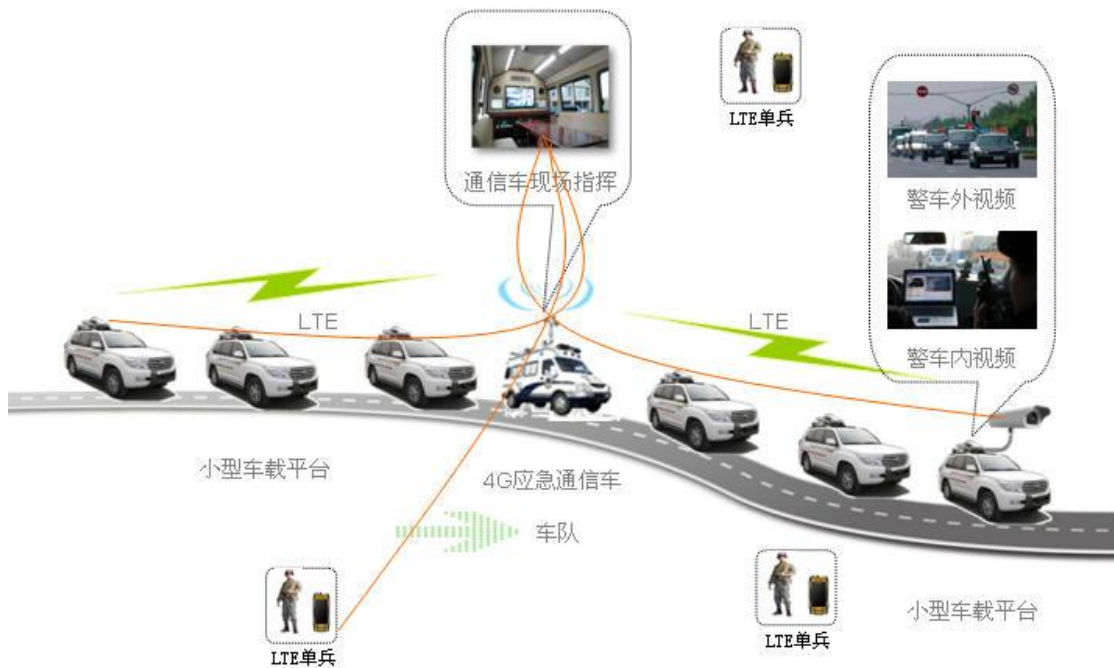
在高层安保、抢险救灾、安全维稳、大型活动保障等活动过程中，应急无线通信系统扮演着极其重要的角色，起到了不可或缺的作用。目前的应急无线通信系统主要构建在以通信指挥车为核心的机动车队基础之上：通过配置卫星通信设备和短波通信设备来实现机动车队与远方大本营的通信交互；而机动车队本地的通信交互主要依赖窄带集群（对讲）系统。受限于窄带系统的带宽和数据速率，现场指挥调度无法看到真实的一线视频影像和具体态势，大大影响了应急指挥的效果。

专网可以为应急通信应用提供事发现场的视频通信指挥调度功能，借助卫星通信可以实现应急现场与后方本部的双向视频通信，有效地满足出现突发性、群体性和灾难性事件时的应急指挥调度需要。

解决方案

1、4G 应急应用场合-高层领导安保

以前领导到地方视察，为了确保安全，往往采取封路、清场等方式，伴随着中央的亲民举措，使得安保任务更加复杂，以往车队行驶中只能通过窄带对讲方式了解车队情况，无法进行实时的视频传输，导致情况判断不准确，现在通过 4G 应急通信车和小型车载平台的宽带通信，使得通信车能全面了解车队的各辆车内、外部情况，并在停车时安保人员携带智能终端在保卫范围内进行视频采集，供应急通信指挥车内指挥人员判断危险情况并立刻做出人员撤离、增加、警戒的安排，最大限度的提升安保的响应时间、保障安全结果。



系统平台由 4G 应急通信调度车、若干小型车载平台和智能 LTE 单兵组成，每台车放摄像头一部监控外面情况，指挥调度平台放在 4G 应急通信车中，指挥人员通过指挥车进行语音、视频的调度，对警戒进行部署，对现场情况快速做出反应。

在机动车队行进期间，不同车辆上人员可以通过手持终端、车载摄像头等设备进行音视频通信；当机动车队到达目的地区域时，各车辆和持终端人员可以就地展开部署，形成有效的 4G 网络本地警戒覆盖网。

2、4G 应急应用场合-突发安全事件

为有效预防、及时控制和妥善处理项目部各类突发事件，提高快速反应和应急处理能力，切实保障广大人民的生命与财产安全，保证群众生活的正常运行，维护社会稳定，就需要警备部门进行必要的应急处理

突发事件，主要包括以下几个方面：

- 突发社会安全类事件。
- 突发公共卫生事件。
- 突发事故灾害事件。

- 突发自然灾害事件。

突发状况的通信保障以往只能依靠专网窄带进行语音通信或者公网的数据通信,但是根据现场的特殊情况往往出现以下不足:

- 公网由于自然力破坏导致没有信号
- 公网由于突发事件导致用户电话爆增,使得基站瘫痪无法接通
- 公网存在很多覆盖盲区
- 专网由于是窄带技术只能进行语音调度、通话无法进行高清视频采集

上述的问题在 4G 专网成熟后逐渐得到解决,通过 4G 专网通信车进行突发事件保障有如下优点:

- 公网在破坏、瘫痪的情况下依然可以高速传输高清视频数据
- 快速部署、快速撤收
- 机动应急,动态调整,减少覆盖盲区
- 通过车载卫星上传到指挥中心大屏现场,指挥中心指挥现场人员行动
- 通信车也可以进行现场调度,军力部署,快速响应
- 对现场的破坏情况、人员死伤情况进行采集,提供高层参考
- 使用 LTE 单兵现场拍摄,回传并录像便于后续的暴恐分子影像追查
- 快速调度,合理分配警力、军力重点保障



3、4G 应急应用场合-大型活动保障

一些重大活动中的保障工作往往是任务艰巨、项目繁杂、持续时间长、动用通信器材多、投入兵力多,而且政治性强、标准高、要求严,给相关部门带来极大的保障压力,因此对于军事部门而言,大型活动中的安保通信工作是整个保障工作中重要的一环,采用先进的通信装备无疑大大提升了保障能力。

由于活动现场,人员繁杂、密集,导致公网设备话务暴增导致闭塞,同时是临时保障任务无法进行大规模的布线活动,本身场地的监控条件也有限,给相关部门的人力部署带来很大的压力,为此4G通信车就可以快速在现场部署完成活动区域的专网4G覆盖,为安全部门提供稳定、高速的宽带服务,实现下面的功能:

- 快速部署、不需要经过公网、安全稳定、高速、无公网瘫痪的风险
- 安保人员配备LTE智能终端可以现场进行数据的传输,任意点的身份证查核等业务
- 在入口等高流量以及高保障点安放临时移动4G摄像头,活动结束后立刻撤收,重复利用,经济高效,有效的弥补了监控的盲区
- 对现场情况进行视频回传调度,有效调度人员预防群体事件的发生,并最快部署人员消除隐患,防止发生群死群伤事件。



3.1 多媒体指令、信息

系统可以随时向单兵发送文字、图片、视频等信息，起到通知、指令下达、行动指引等作用，作为很好的通信辅助手段



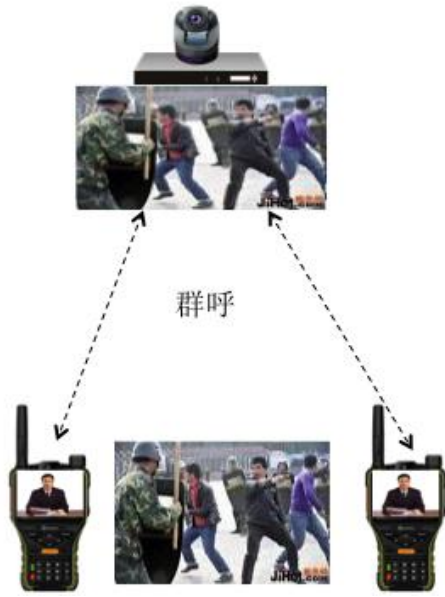
3.2 音视频单呼

指挥中心可以选择呼叫某个单兵，进行双向的高清 720p 音视频通信，进行现场情况了解、指令下达、行动的指挥等。



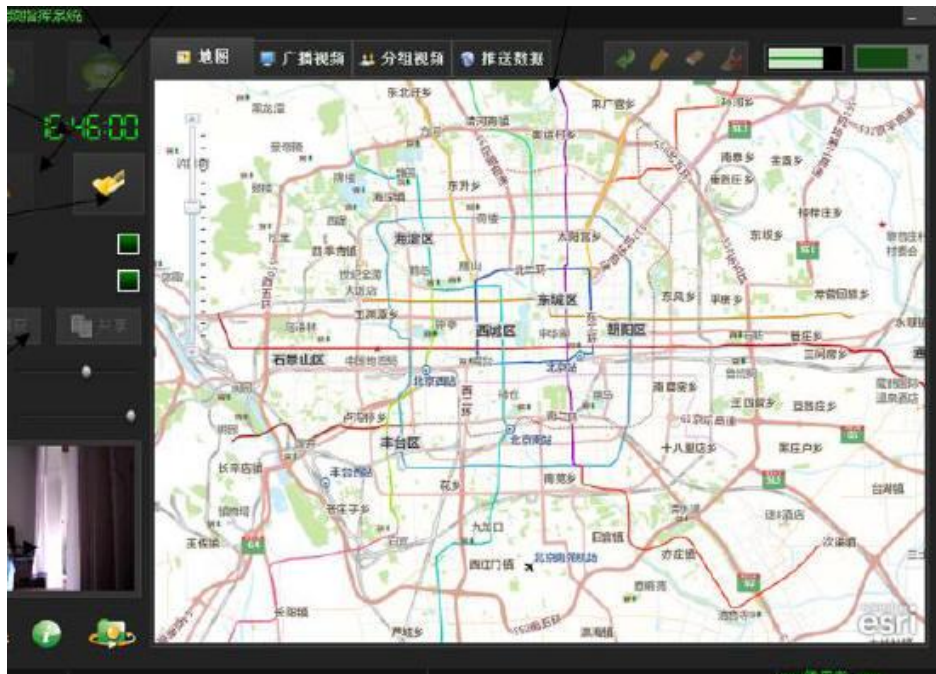
3.3 音视频群呼

指挥中心可以选择某些单兵或者全部单兵进行统一的高清音视频通信，进行统一的行动指挥、指令下达。



3.4 基于地图的可视化指挥

单兵具有 GPS 定位功能，单兵的位置可以实时显示在地图上，指挥人员可以随时看到单兵人员的位置，可以实时确定单兵人员的行进路线，进行实时指挥。



3.5 暴力恐怖分子图像采集、存储

单兵图像采集功能，将采集的图像传回指挥车并进行存储，便于后期分析跟踪犯罪嫌疑人。

已应用

长春警备区