



## AL-Net组网型

# 无线移动多媒体集群通信系统

整个 Mobile 系统由多个 AL-Net 基站设备，多台 AL-Net 车载式移动台，AL-Net 单兵手持台，以及各种类型的移动布控台组成。

## 1、特点

- 支持图像、语音及数据双向传输；
- 支持单一频点下多路图像、数据动态分配；
- 基站最多支持对 255 个移动台进行管理：完成移动台的注册、呼叫、注销；
- 允许多个移动台同时与基站进行通信，通常可设置 1~3 路上行图像传输与多路下行语音和双向数据；
- 实时显示各在线移动台的地理位置，根据业务请求分配通信带宽；
- 支持 D1/HD1/CIF 画质的图像传输；
- 支持分布式天线系统；
- 支持非视距传输；
- 系统的移动台为标准 1DIN 车载形式，具有功耗低、体积小、便于安装等特点，并可装备包括蓝牙、WLAN 在内的多种业务接口，提供灵活方便的用户体验。

## 2、技术参数

### 双向传输体制

- 采用 TDD/TDMA 多址方式；
- 频段：300MHz~1GHz 频段可定制；
- 单载波频域均衡：SC-FDE；
- TPC 高效纠错编码；
- 分布式高速信号处理。

### 多移动台同时在线

- 最多可达 255 台移动台同时开机在线；
- 移动台可内置 GPS 模块，开机时实时上传定位信息。

### 信道带宽和数据带宽可分配

- 信道带宽：1.28MHz~4MHz；
- 上下行数据带宽可灵活配置，可根据用户需要在以下两种模式及其中间模式下工作；
- 极速上行模式：  
信道带宽 2.56MHz 时，上行数据带宽：2.8Mbps； 下行数据带宽：50Kbps  
信道带宽 3.84MHz 时，上行数据带宽：4.2Mbps； 下行数据带宽：75Kbps
- 极速下行模式：  
信道带宽 2.56MHz 时，上行数据带宽：1Mbps； 下行数据带宽：700Kbps



信道带宽 3.84MHz 时，上行数据带宽：1.4Mbps；下行数据带宽：1.1Mbps

■ 中间模式（上下行带宽可自由配置）：

信道带宽 2.56MHz 时，上行数据带宽：1Mbps~2.8Mbps；下行数据带宽：700Kbps~50Kbps

信道带宽 3.84MHz 时，上行数据带宽：1.4Mbps~4.2Mbps；下行数据带宽：1.1Mbps~75Kbps

**支持多媒体业务**

■ 语音：

1 路下行广播语音：所有在线的移动台均可接听；

1 路选呼上行语音：基站可选定某远端站上传 1 路语音，实现双向通话；

单中心的多个用户间支持 PTT 通话；

移动台支持蓝牙耳机。

■ 数据：

1 路下行广播数据：所有在线的移动台均可接收；

多路上传数据：1~n 个移动台分享上行数据带宽；

上行数据分配：每个移动台的上行数据可分配为透明传输的以太网业务数据和图像数据。

■ 图像：

图像数据带宽：某移动台上传的图像数据带宽可灵活分配；

图像的格式：采用 MPEG2/H.264 压缩格式，不同的图像数据带宽，可实现视频分辨率 CIF/HD1/D1。

### 3、AL-Net 基站设备

基站可支持多路图像同时上行。指挥员在指挥中心的电子地图上能看到基站下所有安装 AL-Net 移动台车辆的位置，通过点击车辆图标，选择移动台上传的图像或与人员进行勤务通话。

指挥中心也可通过控制台改变系统的上下行带宽比例，根据一线人员的实战需求，调整系统在某一特定时间段的功能。如：在特定环境下，前线队员需要查看某固定监控摄像头图像时，指挥员可将系统调整为数据下行模式，将该摄像头图像实时发送到该移动台。



### 4、AL-Net 车载无线图像传输系统

车载台除了能实现传统图像传输设备高清视音频采集，上传等功能外，还能与指挥中心语音调度台进行全双工勤务语音通话，行动人员可在车上进行数据查询，下行图像点播，远程摄像机云台控制等操作，大大提高了行动小组独立作战的能力。



车载台



公安巡警车安装图



车载设备中控台安装示意图

## 5、AL-Net 单兵手持台无线传输系统

在通信指挥车不方便到达的地区或需要隐蔽侦察的场合，采用单兵手持设备，单兵手持设备操作简单，体积小，携带方便，可随时完成对指定位置的无线图像监控。单兵手持台远端站通过随身携带摄像设备，采集现场视频图像并实时传送到通信指挥车。

主要配置要求：

手持台设备发射功率 1W；

手持台天线：0dBi 手机天线；

车载端天线：5.5dBi 鞭状全向天线；

单兵手持台远端站可将随身 DV 所拍的现场图像实时通过通信指挥车中继传回指挥中心，实现对单兵远端站现场进行实时无线图像监控。



对讲机



微型掌中式



单兵背负式



密侦型摄录机