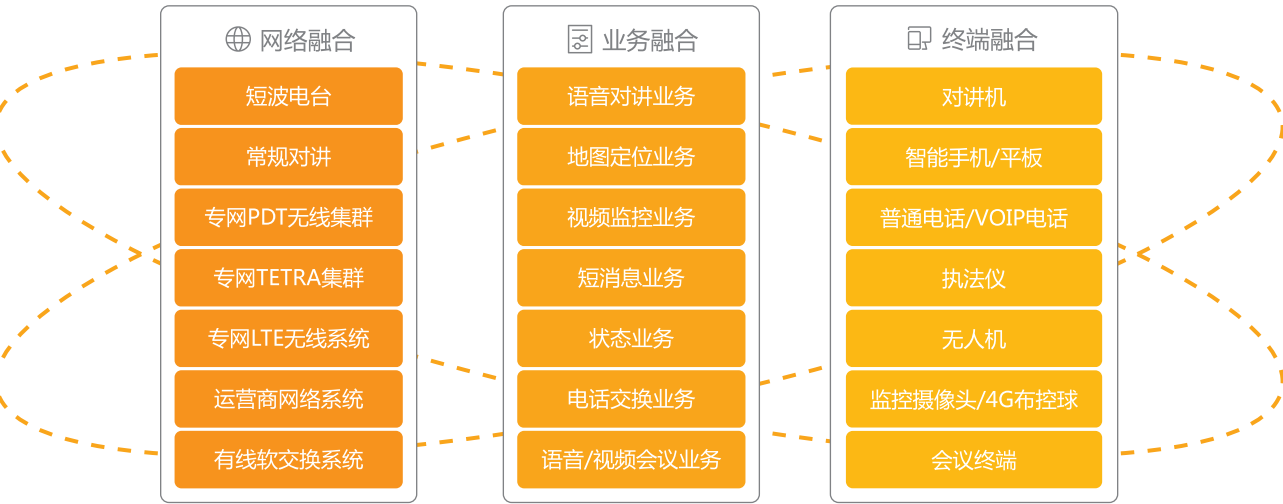


应急指挥调度系统

应急指挥调度系统具有应急指挥调度、视频监控、集群通讯、语音对讲、视频会议、视频对讲、电子地图、移动OA等功能从而满足客户多方面需求。为实现应急指挥调度的“通信畅通、现场及时、数据完备、指挥到位”提供技术保障。可满足政府、行业、企业的突发事件应急指挥调度、现场执法、抢险救援、日常管理监控等场景需求。



融合通信特性 FUSION COMMUNICATION CHARACTERISTIC

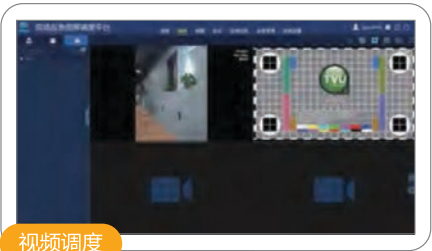


主要功能 MAJOR FUNCTION



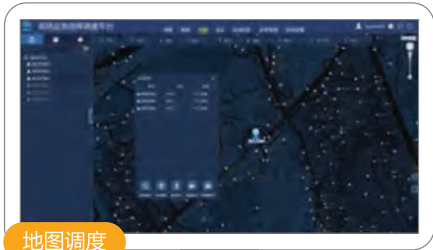
语音调度

- 支持PDT、Tetra、PoC、PSTN等语音调度
- 支持个呼、组呼、监听、全呼、优先呼叫、紧急呼叫、广播呼叫等功能



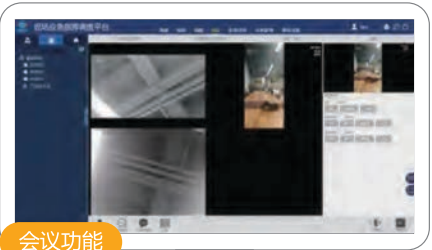
视频调度

- 支持PoC、LTE、视频监控、视频直播等多种视频资源调度
- 支持视频上拉、视频推送、视频会议对接等功能



地图调度

- 支持在线地图，与第三方地图对接
- 支持定位轨迹查询、电子围栏、框选呼叫、重点标注、手动/自动点名等功能



会议功能

- 支持多方语音会议和视频会议
- 支持禁言、踢出、单路观看、演讲者等会控功能

功能亮点 FUNCTIONAL FEATURES

- 实现实时音视频通信
- 实现实时信息传输
- 实现应急综合指挥调度
- 接口开放，支持多种方式与第三方对接



应急指挥 调度系统

通信畅通 现场及时

数据完备 指挥到位

终端层	融合调度台	公网 终端	窄带专网终端	宽带专网终端	卫星终端
网络层	运营商公网	窄带专 网	宽带专网	卫星网络	电力专网
服务层	集群对讲服务器	视频服务器	地图服务器	软交换服务器	业务服务器

无线宽带自组网应急通信方案

宽带自组网系统采用无中心同频自组网技术及分布式网络架构。支持任意网络拓扑结构，支持多跳中继，可在非视距、快速移动条件下，为用户提供可靠、及时、高效、安全的全IP化的清晰语音、宽带数据等多媒体综合业务。满足用户在平时或紧急情况下的无线宽带通信需求，实现“随时随地应需而通”。

”



▲ 自组网车载台

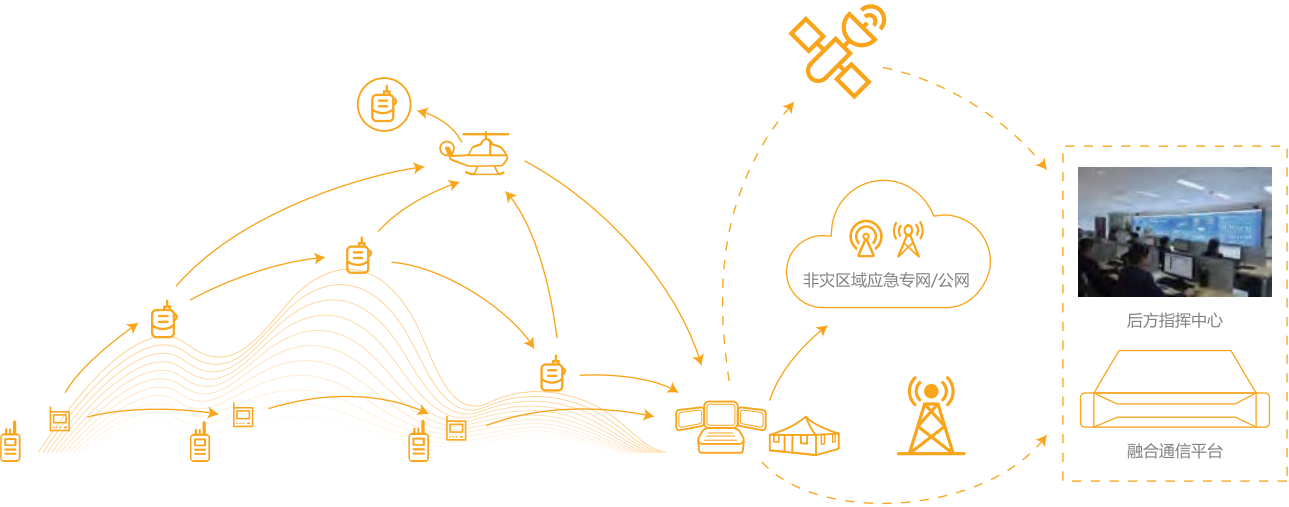


▲ 自组网应急布控台

功能亮点 FUNCTIONAL FEATURES

- 启动快，无需任何配置，一键开机，“秒级”入网
- 业务丰富，可支持语音、视频、数据、定位等功能，并支持与卫星、公网、LTE基站等系统对接
- 组网灵活，无中心、同频自组网，载波带灵活可配，支持点对多点、链状中继、网状、混合等任意网络拓扑结构，支持多跳接力及中继转发

系统架构 SYSTEM STRUCTURE



产品规格 PRODUCT SPECIFICATIONS

工作频率	450~650MHz，1.0G~1.5GHz，可定制	接收灵敏度	≤-100dBm
载波带宽	2.5/5/10/20MHz	视频编码	H.265
传输体制	COFDM	图像质量	CIF/HD1/D1/720P/1080P
双工方式	TDD	工作温度	-40°C~65°C
调制方式	QPSK/16QAM/64QAM/256QAM	供电方式	DC 26V~36V，配备可拆卸锂电池（28.8V，6700mAh）
传输能力	标准带宽速率28Mbps，高带宽56Mbps（20MHz）	设备功耗	≤25W
组网规模	同频组网32节点	设备尺寸	264x172x68.5mm
发射功率	2W/通道，双通道	设备重量	3.15kg（含电池）

数字集群便携基站

数字集群便携基站具有体积小、重量轻、拉杆移动便携、集成度高、功能丰富、可靠性强、功耗低等特点，最大支持4载频、2000用户、255个群组，提供PDT数字集群业务单呼、组呼、状态消息、短消息、GIS地图等功能，一键启动，10分钟内搭建应急指挥网络，支持通过卫星、MESH自组网、IP链路等多种回传方式，为客户提供关键语音的通信保障。

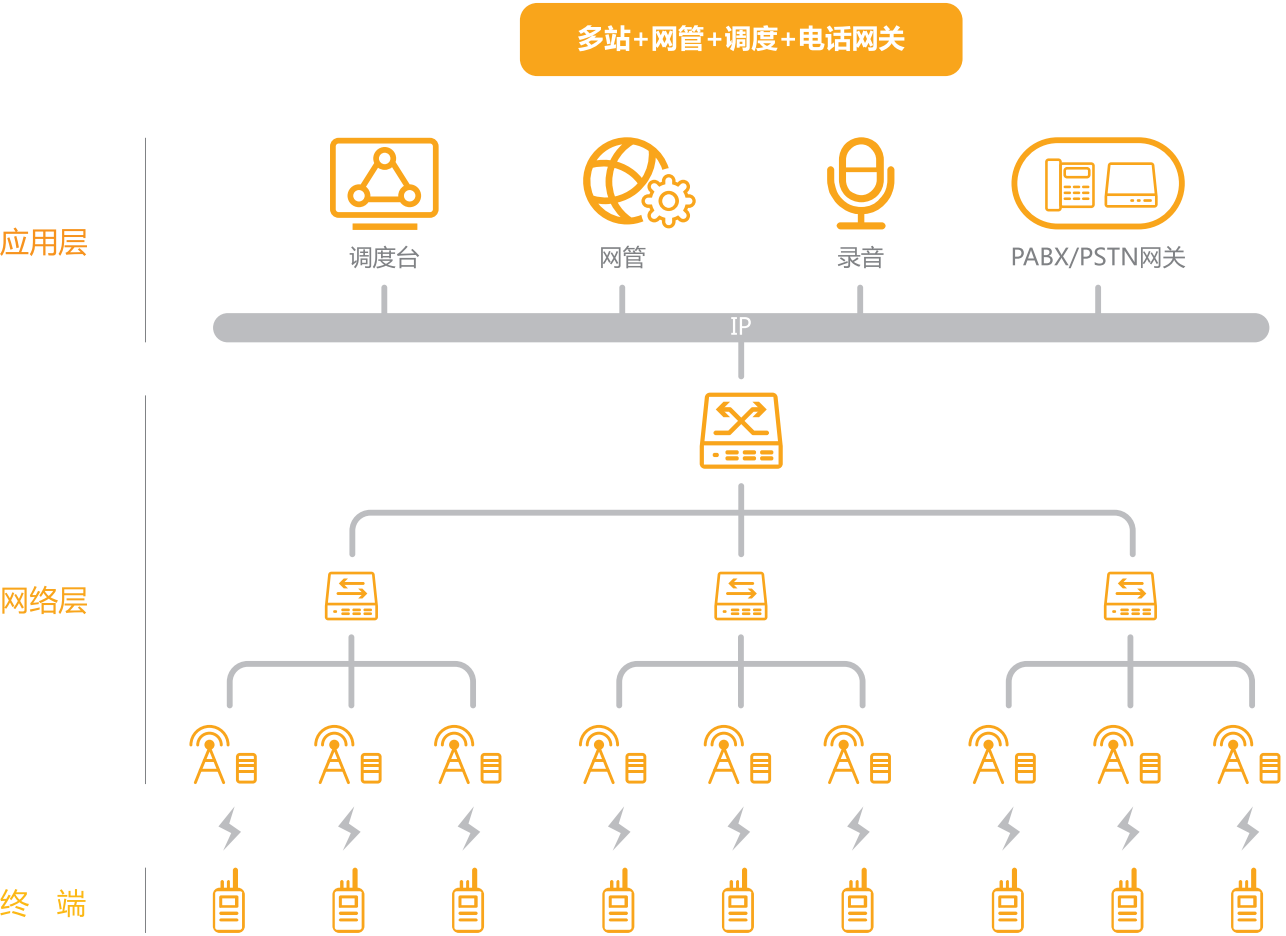


▲ 数字集群便携基站

功能亮点 FUNCTIONAL FEATURES

- 稳定可靠的语音通信
- 高效的网络管理和指挥调度
- 组网灵活，扩容方便
- 通信加密，保证安全

系统架构 SYSTEM STRUCTURE



产品规格 PRODUCT SPECIFICATIONS

频率范围	400 ~ 470MHz	尺寸	620x585x285mm
信道间隔	12.5kHz	重量	42kg
射频输出功率	单载频最大50W	供电	AC 220V 50Hz≤500W
调制方式	4FSK	防护等级	IP65
调制速率	9.6kbps	工作温度	-20℃~55℃
接收机性能	数字灵敏度（单集接收）<-125dBm（5%误码率）	MTBF	27万小时
载频数量	1/2/3/4	MTTR	60分钟

宽带集群便携基站

宽带集群便携基站能满足客户对语音、视频、多媒体短消息、数据等业务需求，结合窄带专网、公网等多种网络，组成新一代全融合集群通信网络，为客户实现语音调度指挥、多媒体集群、数据实时交互等多种业务，并实现统一的管理和调度。系统基于成熟的LTE先进技术平台，以高吞吐量、高可靠性和实时性的数据传输性能，为客户提供专业的宽带多媒体数字集群通信。



▲ 宽带集群便携基站

功能亮点 FUNCTIONAL FEATURES

- 稳定可靠的音视频通信
- 部署方便，一键开机5分钟快速部署
- 操作简单，可靠性高
- 通信加密，保证安全

系统架构 SYSTEM STRUCTURE

应用



集群语音



图像



高速数据



定位



视频



多媒体消息



行业APP



大量用户

LTE网络



宽带集群便携基站

LTE终端



宽带终端



布控球



摄像头



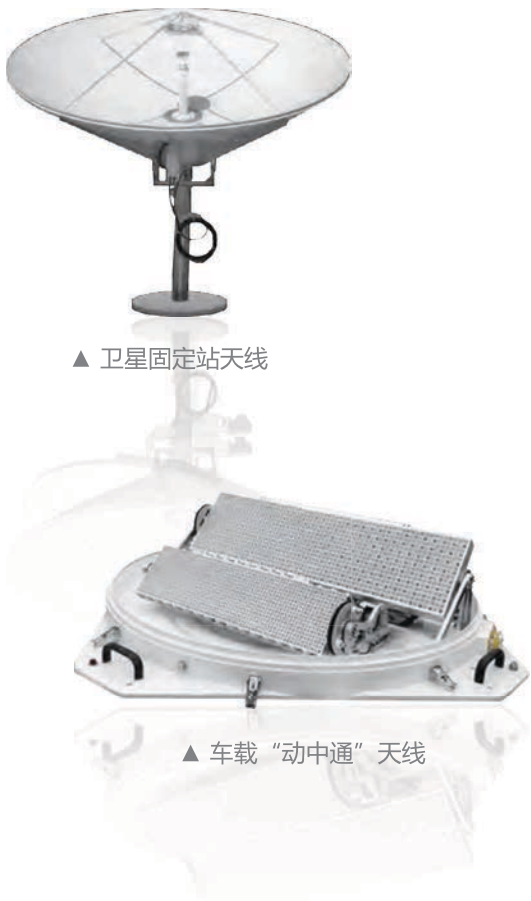
CPE

产品规格 PRODUCT SPECIFICATIONS

通道数	2T4R (1.4G/1.8G TDD) ； 2T2R (700M FDD)	防护等级	IP65
发射功率	2x40W (1.4G/1.8G TDD) ； 2x20W (700M FDD)	工作温度	-40℃~55℃
接收灵敏度	≤-105dBm	相对湿度	5%RH ~ 100%RH
载波带宽	1.4M/3M/5M/10M/15M/20M (1.4G/1.8G TDD) ； 5M/10M/15M/20M (700M FDD)	抗震等级	9级烈度
主机重量	22kg (1.4G/1.8G TDD) ； 26.5kg (700M FDD)	小拖车尺寸	1166mm×555mm×350mm 767mm×555mm×350mm(折叠)
额定电压	-48V DC	小拖车重量	<20kg
最大功耗	450W (1.4G/1.8G TDD) ； 500W (700M FDD)	小拖车防护等级	IP64

卫星应急通信

在卫星应急通信领域，提供卫星主站、卫星便携站、“动中通”卫星通信车等涵盖Ku频段、Ka频段的卫星产品，提供运营维护和应急支撑服务，解决用户在抢险救灾、应急保障等场景中的应急通信、音视频传输等方面的需求。

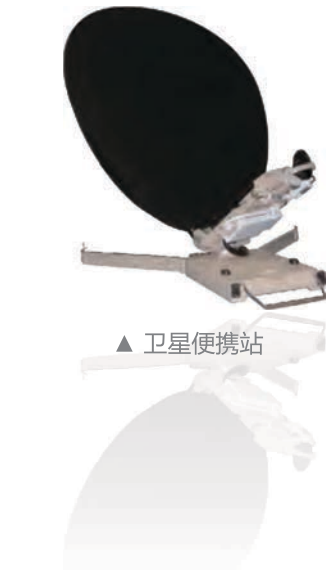


▲ 卫星固定站天线

▲ 车载“动中通”天线

功能亮点 FUNCTIONAL FEATURES

- 网络搭建快：集中的资源调度，一键通信端站，快速构建卫星网络
- 机动灵活：可即时开通、长期使用，有多种站型，便携、车载等多款设备适合各应用场景
- 响应速度快：设备一键对星，架设开通时间不大于5分钟即可完成链路建立
- 环境适应性强：复杂地形、恶劣天气情况下均可使用



▲ 卫星便携站

应用客户 CUSTOMERS USING



南方电网超高压输电公司
南方电网调峰调频发电有限公司
广东电网广州供电局

产品规格 PRODUCT SPECIFICATIONS

Ka频段卫星便携天线

等效口径	600mm
天线类型	碳纤维
工作频段	Rx：18.7～20.2GHz Tx: 29.0～30.0GHz
天线增益	Rx：39.1dB@19.45GHz Tx：42.7dB@29.5GHz
极化方式	圆极化 左旋/右旋 手动调节
轴比	≤1.5@轴向
第一旁瓣	≤-14dB
驻波比	≤1.5
对星时间	≤1min
方位工作范围	0°～360°，无极限
俯仰工作范围	0°～90°
天线净重	≤8kg
供电	DC 24V
电源接口	航插
数据接口	RJ45,Wi-Fi
工作温度	-25℃～+60℃
存储温度	-50℃～+70℃

“动中通”卫星天线

天线尺寸	600 mm 800mm
天线类型	平板喇叭阵列
工作频段	Rx：12～12.75GHz； Tx:13.75～14.5GHz
天线增益	Rx：35.3dB@12.5GHz；Tx：36.2dB@14.25GHz Rx：37.3dB@12.5GHz；Tx：38.2dB@14.25GHz
极化方式	线极化
跟踪精度	≤0.3dB(RMS)
对星时间	≤120s
交叉极化隔离度	≥33dB(轴向)

Ku频段卫星便携天线

等效口径	1200mm
天线类型	碳纤维格里高利双偏置
工作频段	Rx：10.95～12.75GHz Tx:13.75～14.5GHz
天线增益	Tx：42+20lg (f/14.25GHz) dBi Rx：41+20lg (f/12.5GHz) dBi
极化方式	线极化
交叉极化隔离度	≥33dB（轴向）
跟踪精度	≤0.3dB
对星时间	≤3min
信号跟踪类型	信标接收机
方位工作范围	±90°
俯仰工作范围	10°～90°
极化工作范围	±90°
GPS/北斗	内置
供电	AC220V 50Hz
天线净重	≤35kg
工作温度	-40℃～+60℃
存储温度	-45℃～+65℃

方位工作范围	360°连续旋转
俯仰工作范围	0°～90°
极化工作范围	±180°
输入电压	AC 220V 50Hz
额定功率	≤200W(不含功放)
天线尺寸	1275mm*320mm 1295mm*395mm
天线净重	65kg 70kg
工作温度	-40℃～+60℃

多功能无人机

多功能无人机，机身采用全碳纤维一次成型工艺，整机防火防雨防尘设计，高效动力配置，超长航时，具备GPS悬停、指点飞行、航线自动飞行、一键返回等功能，可搭载云台摄像机、喊话器、探照灯、图传中继、MESH终端等设备，应用于巡检、定点监控、指挥和照明、专网通讯、应急调度等场景。

”



▲ 六旋翼无人机

功能亮点 FUNCTIONAL FEATURES

- 高清实时图传，巡检安全高效，监控掌控全局，为决策提供可视化支撑
- 多功能应用，按需搭配挂载模块，各类场景作战能力强
- 精准控制，飞行安全可靠
- 操作简单

应用客户 CUSTOMERS USING



广东电网广州供电局
南方电网超高压输电公司

产品规格 PRODUCT SPECIFICATIONS

飞行器参数		飞控系统	
机身重量	6.02kg	自动规划航线	支持
轴径	1600mm	自主起降	支持
翼展尺寸	2310mm	实时监控飞行状态	支持
最大起飞重量	25kg	定位导航模块	北斗/GPS/GLONASS
最大载荷重量	10kg	悬停精度	水平≤±1.5m，垂直≤±0.5m
最大上升/下降速度	上升：5m/s；下降：4m/s	电池参数	
最大水平飞行速度	19.4m/s	电池类型	LiPo 6S
最大相对飞行高度	3000m（平原）	电池容量	22000mAh*2
最大工作海拔	6500m	充电电流	10~20A
最大抗风等级	7级	支持挂载	
最大飞行半径	10km	可见光云台摄像机	10倍/20倍/30倍光学变焦
视频传输距离	10~25km	红外热成像云台摄像机	640/384有效像素
最大续航时间	75min	倾斜摄影相机	倾斜角度45度
工作环境温度	-25℃~55℃	投掷器	重量60g，可挂载20kg，舵机控制信号开关
飞控系统		喊话器	有效传声距离：1000m
遥控方式	遥控器、地面站、移动终端	包装尺寸	
飞行模式	手动、定高、定点、自动	飞行器放置箱	825x790x405mm
返航模式	失控返航、一键返航、低电量返航	机臂放置箱	1030x430x365mm

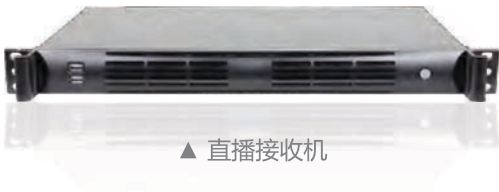
4G直播背包

4G直播背包是一款主要利用4G网络作为传输手段的现场直播设备，为客户提供简便易用、功能强大、性价比高的专业4G视频直播服务，高度集成的一体化直播设备，即插即用，稳定高清视频直播，搭配后方部署的视频接收机，适用于无人机直播、游戏娱乐直播、婚庆直播、电台采访、新闻直播、商务会议直播、峰会论坛、新品发布会、企业年会等。

”



▲ 4G直播背包



▲ 直播接收机

功能亮点 FUNCTIONAL FEATURES

- 使用方便即插即用
- 高清直播、稳定0.5s低延时
- 专业视频直播服务，可对接各大直播平台

产品规格 PRODUCT SPECIFICATIONS

直播背包		直播接收机	
视频输入	12G-SDI，HDMI 2.0	视频解码	H.264，H.265/HEVC
音频输入	最高支持4ch/8ch	视频分辨率	BNC - HD/SD - SDI (1080-50i/59.94i, 720-50p/59.94p, NTSC/PAL)
编码及压缩标准	H.265（HEVC）和H.264（仅用于HD高清）	音频	支持嵌入式音频
码率	最低100K、最高不低于70Mbps	网络接口	4个10/100/1000 BASE-T RJ45接口
端到端延迟	0.5s	USB接口	2个USB2.0接口，2个USB3.0接口
控制屏规格	长8.89cm，16:10 LCD触摸屏	显示	HDMI和VGA
通话功能	IFB，双向VoIP	IFB	内置1个TRRS 立体声音频/麦克风插孔 外部 USB 音频输入，带电平控制（混音/线路），XLR接口
外部接口	SDI，HDMI，USB，以太网，IFB	工作温度	0℃~32℃
电池续航	内置电池4.5小时，外置电池7小时	供电方式	100-240V AC
工作温度	-25℃~50℃	设备尺寸	437X249X43mm
硬件尺寸/重量	195X121X76.5mm/1kg（不含电池）	设备重量	4.34kg

应用客户 CUSTOMERS USING



广东电网广州供电局
南方电网超高压输电公司

智能安全帽

智能安全帽是一款集高清摄像机、照明灯、激光灯、北斗/GPS定位、本地存储、无线4G网络、WiFi传输、电池供电等功能于一体的穿戴式4G智能安全帽，具有高清视频监控、语音对讲、位置定位、本地录像、远程录像等功能。智能安全帽以第一视角实时展现现场情况、位置信息，便于远程实时视频监控、协作指挥、群组沟通情况。



▲ 视频型/防爆型智能安全帽



▲ 定位型智能安全帽

功能亮点 FUNCTIONAL FEATURES

- 质量可靠，符合GB2811-2007标准
- 实现实时通讯的同时，解放操作人员双手
- 防雨淋，IP65防护等级
- 个性化搭配，性价比高，含视频型、定位型、防爆型
- 配件丰富，支持深化定制

产品规格 PRODUCT SPECIFICATIONS

CPU/GPU	MT6737,4X Cortex-A53,1.XGHz/ARM Mali-T720 MP1
内存	RAM2GB+ROM16GB
网络	4G全网通
操作系统	安卓6.0
电池	2800mAh
摄像头	1600万高清广角摄像头
定位	GPS/北斗
指示灯	双色工作状态指示灯；4颗白光电量指示灯
WIFI	支持802.11b/g/n,最大速率54Mbps
使用环境	工作温度：-10℃~50℃；充电温度：0℃~45℃ 储藏温度：-20℃~65℃；湿度：5%~95%无凝结
防护等级	IP65,防淋雨设计
产品认证	国家GB2811-2007安全帽认证
尺寸	292x145x239mm
颜色	可定制

应用客户 CUSTOMERS USING



国家电网
STATE GRID

国家电网四川省电力公司
国家电网福建检修公司

智能双模终端

智能双模终端集对讲机和智能手机于一身，采用大屏设计，应用适配能力强，既能保证关键语音通信的可靠性，又能满足用户应用集成和视频对讲等信息高效传递的业务需求，为用户实现从单一语音通信向多媒体业务的融合升级。



- 多功能旋钮
调节音量/切换信道、联系人

智能按键
按场景实现功能

PTT按键
面积大，易识别

可编程按键

坚固耐用
防尘IP67，水下30分钟可正常使用
防跌落1.2米
符合美军标MIL-STD-810G
- 易识别色环
便于设备编组和分配

高清双摄
前置后置均为13MP
后置最高可支持4K高清视频

特色双屏
省电设计
斜屏易读

可靠的屏幕
大猩猩玻璃第三代
防乱花、冲击、指纹、油污
工业级液晶屏
寿命达3万小时

功能亮点 FUNCTIONAL FEATURES

- 窄带：支持PDT/DMR/TETRA制式通信，兼容现有专网
- 宽带：支持公网PoC、专网LTE集群，由语音走向多媒体音视频
- 支持丰富的APP应用，灵活定制或适配行业APP

选配配件 OPTIONAL ACCESSORIES



产品规格 PRODUCT SPECIFICATIONS

无线数据通信		收发机规格	
PDT/模拟	400-470MHz；350-400MHz； 136-174MHz	信道间隔	25/20/12.5kHz
运营商网络	FDD-LTE；TDD-LTE；CDMA2000； WCDMA；TD-SCDMA；GSM	发射功率	1W/4W/5W
WLAN	802.11 b/g/n，2.4GHz	接收灵敏度	0.3uV/-117.5dBm(12dB SINAD) 0.22uV/-120dBm(12dB SINAD) 0.4uV/-115dBm(20dB SINAD) 0.3uV/-117.5dBm@BER5%
NFC	13.56MHz	互调响应抑制	TIA-603:70dB@12.5/20/25kHz ETSI:65dB@12.5/20/25kHz
蓝牙	V4.2，BDR+EDR+BLE	阻塞	84dB
定位	GPS；北斗，GLONASS	杂散响应抗干扰	TIA-603:70dB@12.5/20/25kHz ETSI:70dB@12.5/20/25kHz
一般规格		邻道选择性	TIA-603:60dB@12.5kHz/70dB@20/25kHz ETSI:60dB@12.5kHz/70dB@20/25kHz
尺寸	139.5x68x25.3mm	频率稳定度	±0.5ppm
重量（含电池、天线）	378g	音频输出功率	2W
AP处理器	八核，2.0GHz	音频失真	≤3%
操作系统	安卓7.0	数字声码器类型	AMBE+，NVOC
存储	RAM 3GB，内存32GB eMMC	环境性能	
顶屏	1.0英寸，分辨率128x88，颜色：黑白	防水防尘等级	IP67
主屏	4.0英寸，分辨率1024x600， 颜色深度:24位，电容触摸屏	工作温度	-20℃~+60℃
摄像头	前后摄1300万像素，支持自动对焦	存储温度	-30℃~+80℃
传感器	距离传感器、环境光传感器、6轴电子罗盘， 气压传感器，陀螺仪，加速传感器	湿度	95%RH
电池	标配2900mAh锂电池，选配4000mAh		

4G执法记录仪

4G执法记录仪采用H.265高效视频编码及双码流技术，低带宽，高压缩，实现快速高清视频回传同时集公网对讲于一身，其开放性平台，可与多个第三方后台适配兼容使用，适用于移动视频监控等场景。



功能亮点 FUNCTIONAL FEATURES

- 实时监控，支持音视频回传
- 实时指挥调度，PoC全网通对讲
- 超长续航，持续录像时间≥9小时
- 数据安全加密

应用客户 CUSTOMERS USING



广东电网广州供电局
南方电网超高压输电公司

产品规格 PRODUCT SPECIFICATIONS

尺寸	114.5x61x25.5mm	WLAN	802.11b/g/n
重量（含电池）	<200g	蓝牙	BT4.2
镜头	光圈：F/2.4； 视角：对角116度，水平101度，垂直57度	设备接口	Micro USB，4-Pin专用连接口
对焦范围	0.8米~无穷远	防护等级	IP67
电池容量	3500mAh	跌落高度	2米
屏幕	2.8英寸，分辨率240x320QVGA， TFT-LCD彩色可触摸显示屏	工作温度	-30℃~+60℃
内存容量	16/32/64/128GB	存储温度	-40℃~+85℃
视频格式	Mp4（1080P@30/60FPS，720P@30/60FPS， 480P@30FPS）	认证证书	美军标（MIL-STD-810G）， 国军标（GJB150A-2009）， 公安部认证（GA/T-947）， 型号核准入网认证（CTA）， IP67,CCC,FCC,CE,IC
视频编码格式	H.265	红外光	6颗
图像分辨率	1600万，500万，300万可选	夜视距离（无光照条件）	5米可辨，10米可见
预录/延录	10秒/20秒/30秒可选	补光灯	支持
喇叭功率	2W*2	卫星定位	GPS/北斗/GLONASS
麦克风	双麦降噪	网络	FDD-LTE;TDD-LTE;TD-SCDMA; WCDMA;CDMA2000