

2050-M 双模全能短波电台

通所不通，能所不能

■ 独创双模式

30W单兵台模式/125W野外基站模式
发射功率数倍于普通背负台
接收微弱信号能力出众
显著强化单兵台通信能力

■ 一机通用

除野外携带，还可用于车载台和基站

■ 先进和齐备的通信功能

标配多用途6位ID选呼系统
选配基于卫星授时的同步跳频功能
选配ALE、软件加密、航空选呼等功能
数字滤噪，净化信道背景

■ 可组成“天链”跨频中继台

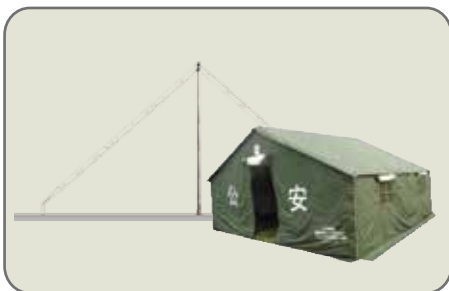
可挂装天链中继机和超短波对讲机
供远隔千里的两地对讲机互通

■ 加强型配置

防撞背架，舒适，稳定，保护设备
配备大容量锂电池，续航时间长
配备三种单兵天线，支持不同通信用途



2050-M



2050-M 将颠覆你对短波背负台的想法

2050-M 双模全能短波电台

优异的技术性能

■ 远距离通信能力出众

2050-M双模电台以著名的2050全能数字化电台为主机，加配底坞等部件组成，接收弱信号性能卓越，能效比高，发射功率大，在历次竞争性测试中展现出明显优势，是应急、反恐等领域的优选装备。

■ 独创双工作模式

单兵台是短波通信的薄弱环节，由于功率小，远距离很难通好。2050-M保留30W单兵台模式用于近距离徒步通信，增加125W野外基站模式，数倍提高功率，极大强化发射能力，显著提升信号质量。

■ 软件化技术平台

以数字器件为主构建硬件系统，通信功能全部由软件定义，大量减省元器件，减轻重量，缩小体积，增加功能，大幅降低故障概率。

■ 抑制背景噪声

通过两种技术措施净化信道背景：①三级数字滤波；②可通过调整音频带宽抑制带外噪声。



■ 底坞

配置天调控制插口，模式转换开关，导航仪插口，多用插口（含RS-232，用于PC编程及外接设备），总电源开关，电源插口，地线插口。

■ 天线和电源

标配三种天线：3米折叠鞭天线（用于近距离徒步通信）；15米线天线（用于中距离临时驻留通信）；18米便携宽带双极天线（用于远距离通信）。

标配14.8V 30Ah锂电池，按收发9:1计时，持续通信时间为：30W模式48小时；125W模式16小时。随配智能交流充电器（室内充电）和智能直流充电器（车上充电），充电时动态显示已充电量，精确控制充电过程，7小时可充满锂电池。

■ 一机通用

除了单兵台模式和野外基站模式，2050-M还可用作固定台和车载台（只需换用相应的天线），有利于提高设备利用率，减省投资。

齐备的通信功能

■ 短波电台通用功能

500个全息编程信道。

扫描可灵活编组，可选多种扫描方式。

提供快速查询菜单（查询电台基本状态）；信道菜单（设置站名、频率、功率、工作方式、天线类型、功能等）；保护菜单（设置状态参数）。

可用计算机对电台进行底层编程及面板授权。

提供时间、站址簿、电话簿、呼叫记录等辅助功能。

■ 选呼组网功能

标配国际通用CCIR493选呼系统，6位ID，兼容联合国及维和部队的选呼体制，支持台对台、台对组选呼，并提供多种衍生功能：

- 发送及查询坐标（配接北斗或GPS模块）。
- 收发短信息。
- 发送警报（含定位信息）。
- 可通过2060电话转接基站接驳市话。
- 遥测对方电台的驻波比、电压等状态参数。
- 利用选呼回铃评估信道质量。

■ 选购功能

基于卫星授时(北斗或GPS)同步的跳频功能

用于抗压制窃听。同步无延时，不会脱同步，一键进出跳频，可通过设置跳频码调整跳频带宽，适应不同天线。

加密呼叫功能

选呼握手加密方式，持续“跳跃”变换伪随机密钥。

ALE自动链路建立功能

符合MIL-STD-188-141B和FED-STD-1045标准，用于网内电台按预设频率表自动选频建链。

航空选呼功能

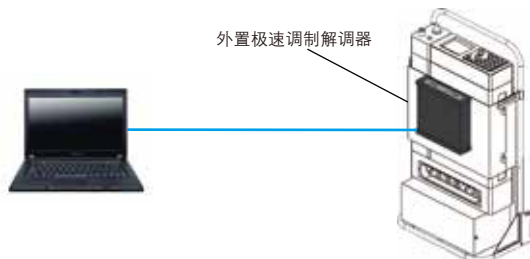
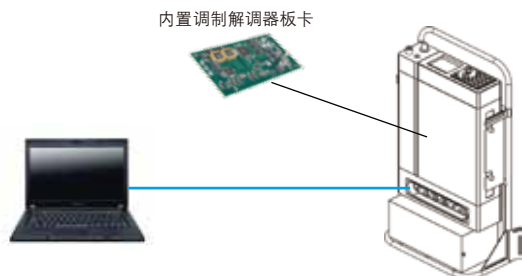
用于地面台对民用、警用飞机的指挥通信。

供选购的功能延伸设备

■ 高速传调制解调器

电台内部可插接三种制式的高速调制解调器卡进行计算机通信，速率高，抗干扰能力强，不增加设备体积，适合单兵台选用。

如需传送高清或标清彩色图片，可选购接近香农公式极限的极速调制解调器，非压缩速率达10500bps，在普通信道条件下，传送一幅标清彩图只需3分钟。



■ 搭建单兵“天链”中继台

天链中继系统是重要的短波扩展应用，其中单兵天链中继台以2050-M电台为载体组成。

在2050-M电台上挂接WTU-7100便携天链中继机和5W对讲机（各种频段，各种模拟或数字制式）就组成了单兵天链中继台，可实现两大功能：

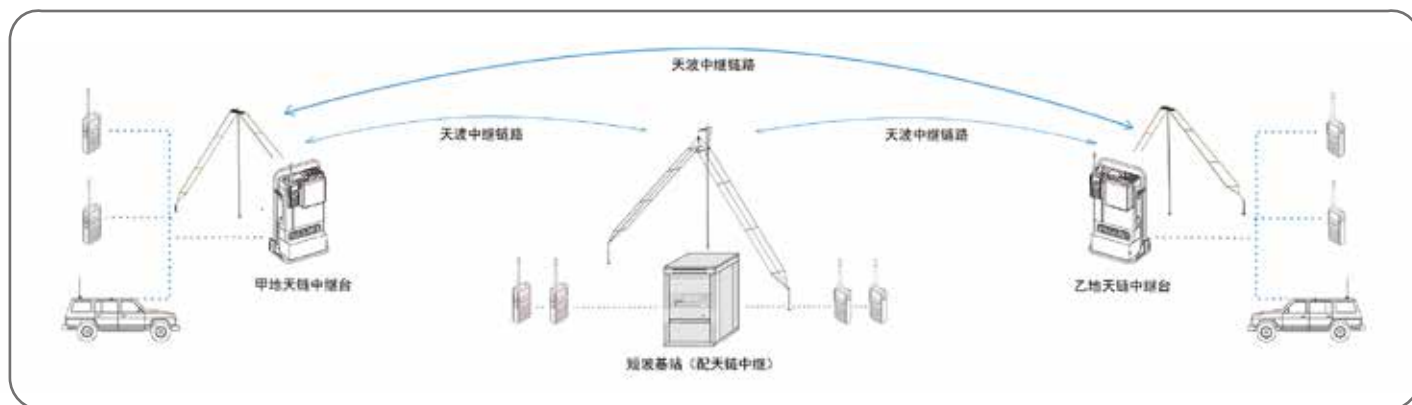
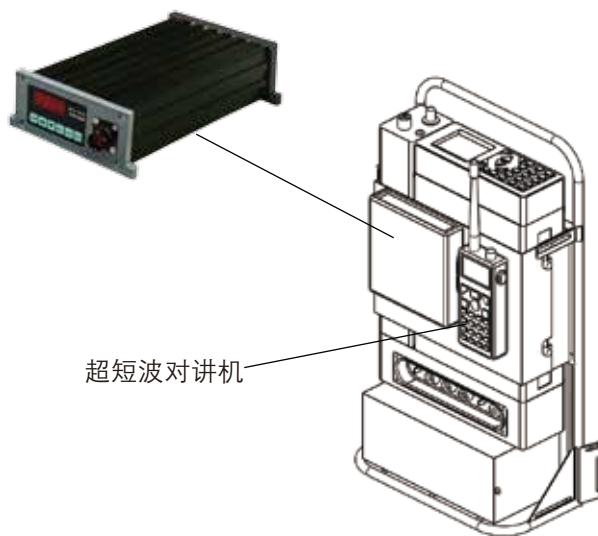
① 供短波台与超短波台互通。

② 用两部2050-M中继台搭建链路，供相距上千公里的两地对讲机互通。

这套系统使野外工作的用户和海上用户可以离开短波电台用对讲机通话，具有很高的使用价值。

天链中继的核心技术是短波本网信号识别码系统，具有多项独特优势：① 语音延时很短；② 对强噪声背景中勉强可听清的微弱短波信号（1.5级）接通率达90%，对较强噪声中的较弱短波信号（2~2.5级），接通率接近100%；③ 确保本网短波弱信号接入，阻止外网信号和强噪声误接入；④ 从面板输入编码可选接目标中继台（选接当地超短波网），编码容量9组。

WTU-7100便携单兵中继机



主要技术指标

产品标准

符合并超过欧洲标准ETSI 300 373及附录A
符合并超过EMC和振动标准IEC 945
环境特性满足MIL Spec 810F军标
符合并超过澳大利亚/新西兰国家标准
AS/NZS 4770:2000和AS/NZS 4582:1999

通用技术指标

频率范围 发射1.6~30MHz(连续)
接收0.25~30MHz(连续)

编程信道 500个(单工或半双工)

信道扫描 可设8个信道表, 每表30个信道

频率步进 信道编程10Hz, 调谐接收1Hz

频率稳定度 优于0.3PPM(-30°C~70°C)

工作方式 J3E(USB, LSB), H3E(AM)
J2A(CW), J2B(AFSK)

工作温度 -30°C~+70°C

环境湿度 相对湿度95%无凝滴

电源电压 13.8V DC +20%/-10%(负地)

收发转换 <15ms

跳频和加密技术指标

加密密级 普密4跳, 高密15跳

跳频密级 普密5跳, 高密25跳

跳频带宽 可设置256KHz, 32KHz, 4KHz

接收技术指标

J3E灵敏度 -120dBm(0.22 μV)/10dB

J3E选择性 -1KHz和+4KHz 优于50dB
-2KHz和+5KHz 优于55dB
-5KHz和+8KHz 优于60dB

J2B选择性 ±500Hz 优于60dB(加滤波器选件)

抗阻塞 ±20KHz 优于71dB

互调 优于89dB μV

寄生响应 优于70dB

倒易混频 优于105dB μV

音频输出 2W/8Ω, 4W/4Ω, 失真度小于2%

输入保护 优于30V RMS(来自50Ω信号源)

待机电流 <470mA

发射技术指标

发射功率 基站模式125W PEP
背负台模式30W PEP

满载周期 100%(双音信号, 开启风扇)

三阶互调 峰值以下优于-31dB

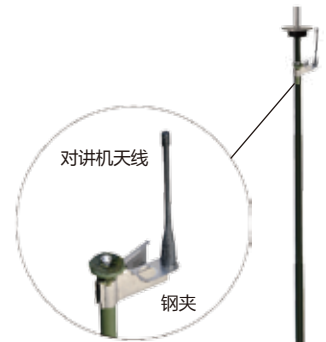
音频响应 350Hz~2750Hz

发射电流 话音信号<9A, 双音信号<12A

外观技术指标

背架尺寸 高550 × 宽300 × 厚150mm

标配重量 <11 Kg(含背架、锂电池等附件)



不锈钢夹

夹在杆的顶部, 除了挂装短波线状天线, 还可以抬高超短波对讲机的天线, 数倍延长其通信距离。

4米强力伸缩杆

玻璃纤维材质, 拉开长4米, 收缩长0.7米, 配地钉和拉索。支撑力强, 可架设短波宽带双极天线。

AB330S-18卷轴一体化便携宽带天线

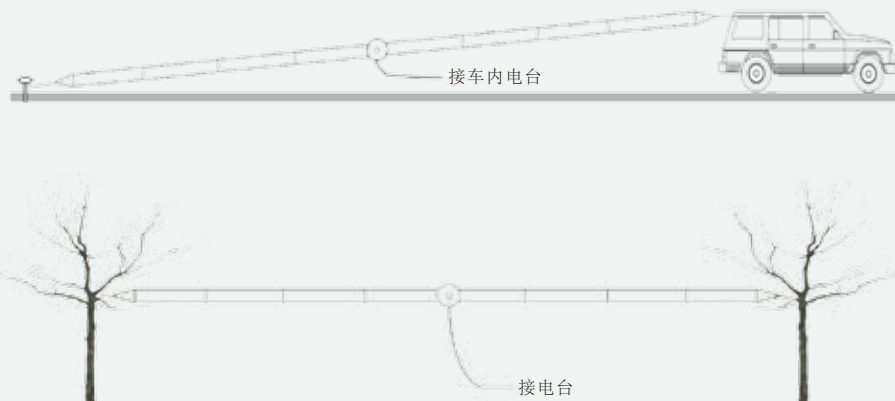
长18米, 宽0.33米
3~30MHz, 250W PEP
钢铜复合被复振子
轻巧, 架收便捷



匹配器轴架



收集后



接车内电台

接电台

