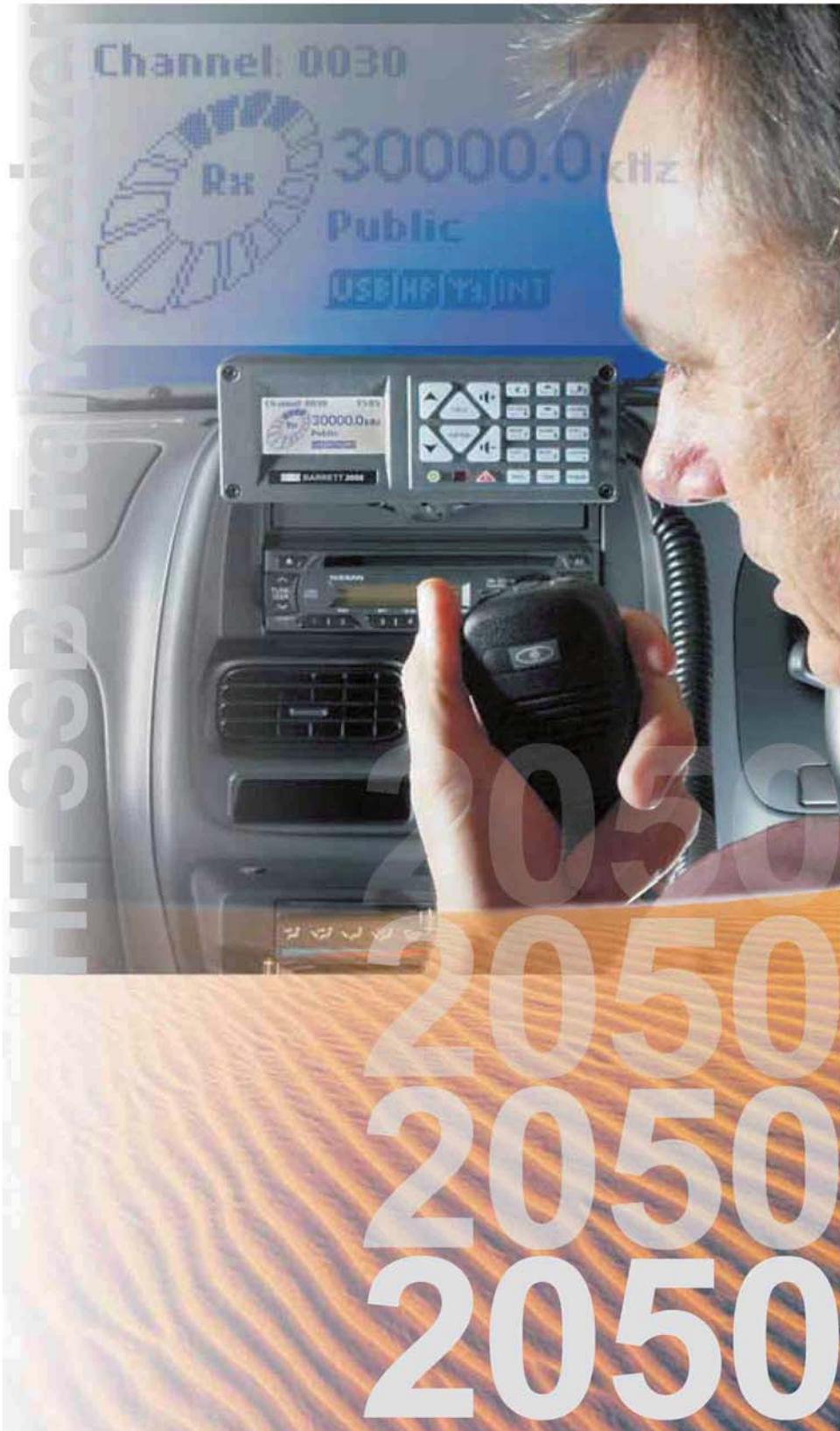




**BARRETT**  
COMMUNICATIONS

# 2050 全能数字化短波电台



- 软件无线电技术平台  
持续支持升级优化
- 通信功能全面  
可选配跳频等军用功能
- 优异的远距离通信能力
- 三级滤噪，可变音频带宽
- 一机通用，利于管理和维护
- 高可靠性，高性价比

澳大利亚宝丽 军用短波通信

## 软件无线电技术平台

在信息化时代，软件无线电技术已经成为衡量无线通信设备先进与否的标志，短波电台也不例外。模拟电台（包括附加DSP实现选呼等功能的模拟电台）将渐次淘汰。

2050电台依托新型数字器件构建电路，以软件算法库定义电参数和通信功能，大量减省元器件，减少重量和体积，提高效能，降低故障概率，提高了可靠性，已成为军警政企用户业务短波网和应急短波网的优选设备。

2050电台接收弱信号能力出众，平均发射功率大，在远距离通信中显示出明显的优势。



### ■ 三级滤噪及音频带宽选择

2050电台可以针对不同信号从面板上选择强、中、弱三级滤噪，使信号清晰，干净。

电台的音频带宽可选择，收窄带宽可抑制带外噪声和交叉干扰，进一步优化信号，放宽带宽有利于数传。

### ■ 两个天线插口

电台提供两个天线插口，这对基站和移动站非常有利，交互使用两副不同种类或不同架法的天线，可实现全域覆盖。用法很简单，用同一频率设置两个信道，每个信道设置不同的天线插口，通信中切换信道即可切换天线。

### ■ 25芯复用插口

25芯插口提供标准的RS-232、音频和数字输入输出等，用于电台的编程，以及连接遥控、转接、数传等外部设备。

## 全面的通信功能

### ■ 军用和专用功能(选购)

#### 跳频电子对抗 (软件功能)

使用GPS授时同步模式，彻底克服了旧式地面主从同步存在的延时、失同步等痼疾；一键进出跳频；带宽可设置，适应不同天线；跳频中自动滤除差信道，提高信号质量。

#### 软件数字加密 (软件功能)

这项功能为宝丽独创，使用加密呼叫方式，实现对选呼和通话的动态伪随机加密，在通话过程中不断“跳跃”变换加密算法，无需硬件设备。

#### 加密卡 (硬件)

2050电台内部插槽可以插接宝丽公司提供的加密卡，还可以选装内置或外置的兼容性加密设备。

#### ALE自动链路建立 (软件功能)

用于网内电台自动选频建链，符合美军标MIL-STD-188-141B，美标FED-STD-1045。

#### 航空选呼 (软件功能)

用于地面台对救援、警用、农用等飞机的指挥通信。

### ■ 选呼组网功能

电台标配6位ID(兼容4位)数字选呼系统，使用国际通用的CCIR493信令，除台对台单呼、分组呼外，还衍生以下功能：

电话拨号：电台自带拨号功能，可通过宝丽电话转接基站接驳市话，拨号字长16位。

定位跟踪：在电台配接GPS后，可报送本站坐标，或由指挥台和友台查询移动台坐标。

短信：可编辑发送文字和数字信息，收方台直读。

选呼报警：可向友台发送警报，如果配接了GPS，座标随警报发出。收方台显示报警台信息，并可启动警笛或警灯。

遥测友台：可遥测网内友台的天线驻波比、工作电压等状态参数，判断是否正常工作。

信道测评：通过发送和回收探测信号，评估及选择信道。

兼容能力：可以通过设置呼叫模式，兼容联合国、CCIR、以及柯顿等其它厂家的选呼系统。

### ■ 短波通用功能和辅助功能

500个编程信道，扫描组可灵活编组。

4种信道扫描方式：①扫描预置的信道；②扫描超过设定电平的信号；③扫描通话信道；④扫描选呼信号。

备有快速菜单(查询及选择)；信道菜单(可设置站名、站址、接收频率、发射功率、工作方式、天线插口、天线类型、功能选项等)；保护菜单(设置各种状态和参数)。

可使用计算机对电台进行底层编程，授权电台面板编程权限和功能种类等。

提供时间、站址薄、电话薄、呼叫记录等辅助功能。

## 一机通用

2050电台具有一机通用的优点，配备不同的天线和电源可组成基站、车载、船载、单兵等台站。

特别是2050-M应急多用背负台，可切换使用30W单兵台和125W应急基站两种工作模式，克服了普通单兵台功率小发射信弱的缺点，极大强化了野外通信能力，并可以直接作为基站或车台使用。（详见专项资料）

## 固定基站的遥控操作

### 直接线控

如果天线场地距离通信室较远，可采用2050电台的直接线控方式：电台靠近天线安装，操作终端（安装电台控制面板、音箱等）放在通信室，中间用屏蔽网线连接，可减少因射频电缆过长导致的信号损耗。

### 长途遥控

长途遥控方式主要用于以2050为驱动级的2075等大功率电台。

将天线和电台安装在远方场地（距离不限），操作终端放在本地指挥中心，两端加装遥控端口设备，链路可使用公网光纤或专网光纤（根据通信要求可选2兆或4兆带宽），支持IP联网，并可在操作端加装数传设备。

可采用级联方法配置3个遥控终端，共用一部电台。

可选装动力遥控和天线遥控，实现无人基站遥控切换天线和遥控交流电源通断等。

## 无线手咪（选购）

无线手咪供指挥大厅、移动台、单兵台的通信人员离台操作。无线链路使用2.4GHz，遥控距离约20米。无线手咪的显示屏和键盘功能与一体化电台相同，内置锂电池供电。

（无线手咪图见首页）

## 数传调制解调器（选购）

2050电台可配接多种内置或外置调制解调器，实现计算机通信。可选用PCATOR-III（型号2021）或Clover 2000抗强干扰高速调制解调器（型号2023和2024，其中2024可连接普通传真机收发传真）。军用数传系统还可以选用欧美军标STAGAR 5066 调制解调器插卡。

## 跨网转接设备（选购）

2060短波/市话自动转接器

异频转接器（台式或便携式）

通信综合调度平台设备

分体线控基站电台



应急指挥基站电台

便携式抗摔撞塑胶机箱

设备配置：

2050电台

超短波电台

异频转接模块

内置电源模块

外部交流和直流插口



2050-M 应急多用背负台



2060短波/市话转接系统



## 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)  
频率步进 信道编程10Hz, 调谐接收1Hz  
频稳度 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  
外观尺寸 宽185 × 长270 × 高70mm  
主机重量 2.58 Kg

### 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 (0.22μV) / 10dB (开启前置放大)  
-110dBm (0.71μV) / 20dB (关闭前置放大)  
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89dBμV  
寄生响应 优于70dB  
倒易混频 优于105dBμV  
带内IMD 优于34dB  
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 话音125W/30W/10W PEP, ±1.5dB  
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

### 无线手咪技术指标

链路频率 2.4GHz  
手咪尺寸 长143 × 宽60 × 厚25 mm

## 常用配套设备

### 固定基站

AB230系列三线式基站天线  
HQL-B电控高能半环基站天线  
PS2022短波专用稳压电源  
线控操作台

### 车载台

HQL-V高能半环车载天线  
2019军用车载鞭天线  
AV-8U车载鞭天线  
19寸3U单元机箱

### 船载台

ST-150自动天调, 船用鞭天线  
2019M船用自调谐鞭天线  
ADS-90M海陆两用电源

### 单兵台

3米折叠鞭天线, 10米斜天线  
AB330S-18便携宽带天线  
14.8V 大容量锂电池及充电器

PS-2022F专用稳压电源



交流输入 220V, 50Hz  
直流输出 13.8V 30A  
瞬态响应快, 电磁兼容性好  
内置扬声器为电台放音

2019车载鞭天线



### 销售商

中国总代理



新维电信有限公司

www.sanway.com.cn info@sanway.com.cn

