

YAESU

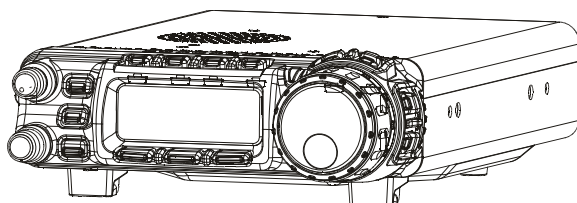
The radio

FT-857D

HF/VHF/UHF

超紧凑型全模式短波电台

操作手册



八重洲无线株式会社 <http://www.yaesu.com/jp>

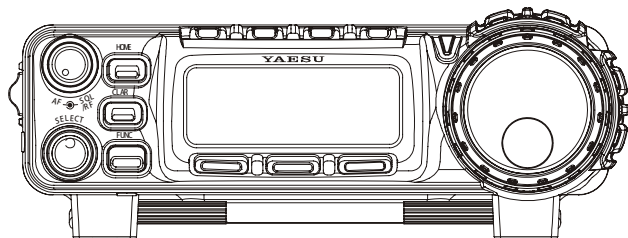
日本国东京都品川区东品川 2-5-8 天王洲 PARKSIDE BUILDING, 140-0002

八重洲电子设备科技（上海）有限公司

中国上海自由贸易试验区西里路 55 号 5F1007 B

目 录

介绍.....	1	亚音频搜索扫描.....	60
参数指标.....	2	DCS数字亚音操作.....	61
附件及选件.....	4	DCS 亚音频搜索扫描.....	61
安装.....	5	亚音频异频操作 (Split Tone)	62
初步检查.....	5	ARTS™ 操作.....	63
安装提示.....	5	CW 鉴别器设置.....	64
安全信息.....	6	数字模式通信 ((基于SSB的AFSK))	65
安装前置面板及手持麦克风.....	7	RTTY通信 (无线电电传打字机)	65
电源连接.....	8	PSK31 通信.....	66
接地.....	10	“用户自定义数字通信”.....	66
车载台接地.....	10	分包通信 (1200/9600 BPS FM模式)	67
基地电台大地接地.....	11	气象传真监视.....	68
天线的考虑因素.....	12	超时禁发.....	69
移动天线安装.....	12	异频操作.....	69
基地电台天线的安装.....	13	ATAS-120A 操作.....	70
RF射频辐射.....	14	自动调谐.....	70
电磁兼容性.....	15	手动调谐.....	71
热量及流通.....	15	ATAS-120A 操作提示.....	72
线性放大器的连接.....	16	FC-30 自动天线调谐器.....	73
CW电键/自动键 连接.....	17	天线调谐存储系统.....	74
接收附件 (磁带录音等)	18	存储操作.....	75
前支撑脚的调整.....	18	QMB (快速存储堆) 信道.....	75
YSK-857分离组件安装.....	20	“正规”信道存储操作.....	76
前置面板控制及开关.....	22	普通信道存储.....	76
多功能键详解.....	26	异频信道存储.....	77
后面板接插件.....	34	存储信道调出.....	78
操作.....	36	隐藏一个存储信道.....	79
打开或关闭电台.....	36	“HOME”信道存储操作.....	80
选择操作波段.....	36	标注已编程的信道数据.....	81
选择工作模式.....	36	频谱监视.....	82
音量调节.....	37	智能搜索操作.....	83
快速启动菜单.....	37	扫描操作.....	84
调整射频增益及静噪.....	38	扫描功能.....	84
设置操作频率.....	38	扫描操作.....	84
更改DIAL的速率.....	39	扫描恢复选择.....	85
VFO系统堆栈.....	39	预置跳跃扫描 (存储模式适用)	85
5 MHz波段操作 (美版适用)	40	“优先信道扫描”.....	87
接收操作.....	41	可编程存储扫描操作.....	88
锁定前置面板操作.....	41	双监视操作.....	89
干扰消除器 (接收增强调谐)	42	其它设置.....	90
中频偏移.....	43	阿拉斯加紧急呼叫频率5167.5 kHz操作.....	90
AGC (自动增益控制)	44	CW训练功能.....	91
噪音抑制器.....	44	编辑前默置面板键功能.....	91
IPO (优化交截点)	45	信标功能.....	92
ATT (前级衰减)	45	信标字符存储.....	92
DSP 带通滤波器 (DBF)	46	信标发射.....	93
DSP CW峰值滤波器 (DBF)	47	LCD自定义显示.....	94
DSP 陷波滤波器 (DNP)	48	LCD背光模式.....	94
DSP Notch Filter (DNF)	48	显示屏对比度.....	94
AM/FM调谐操作.....	48	显示屏明暗度.....	94
自动关机功能.....	49	显示屏颜色.....	95
发射操作.....	50	菜单操作.....	96
SSB/AM通信.....	50	CAT 操作.....	115
基本设置/操作.....	50	处理器开机复位方法.....	119
VOX 操作.....	51	复制.....	120
AF 语音处理器操作.....	52	选件安装.....	122
DSP 麦克风均衡器.....	53	选件滤波器.....	122
CW 通信.....	54	高稳定性晶体振荡器 TCXO-9	123
使用手键或其它外部电键设备.....	54	附录.....	124
使用内置电子键.....	56	为近地卫星操作设置存储.....	124
FM 通信.....	58	MH-59A8J遥控麦克风.....	127
基本设置/操作.....	58		
中继台操作.....	59		



FT-857D是为无线电爱好者全新打造的,具有多波段、多模式、坚固耐用的移动无线电台。其波段覆盖了MF/HF/VHF/UHF 波段(即160-10米波段,美版还包含了60米波段,6米波段,2米波段及70cm 波段)。FT-857D可在SSB、CW、AM、FM及数字模式下操作使用。均衡兼顾的性能使得FT-857D在移动、操作方面得心应手。YAESU公司的精心设计,在160米波段到6米波段,FT-857D提供了100 W的功率输出,2米波段有达50W的功率输出,70厘米波段20W的功率输出。

拥有招人喜爱的背光多功能液晶显示屏(32色可变)。显示内容包括:色柱指示式的输出功率指示,ALC电压、SWR、调制电平、或是信号强度,当然,也包括了许多的操作状态图标,跟三个操作功能键([A]、[B]、[C])一样的功能显示。

FT-857D 拥有许多的大尺寸基地电台的同样性能。如:双VFO;异频操作功能,数字信号操作系统(带通滤波、降噪、自动Notch、麦克风均衡);中频变换,RIT,中频噪声消除,AGC 快速/慢速/自动/关闭选择;RF增益及静噪控制;IPO(优化节点)及接收部分前级衰减;航空AM模式接收;AM、FM广播接收,美国天气波段接收;VOX;带存储,信标功能内置自动电子键;可调CW音调,自动FM中继变换(ARS);内置CTCSS编码/解码,ARTSTM(自动范围应答系统);Smart SearchTM存储自动载入系统;频谱显示;200组主要信道记忆功能及波段限制记忆;文字化的内调标签;自动关机功能(APO)及超时禁发(TOT)功能;电脑连接与克隆功能。

我们希望您使用本机时阅读这本手册,以便于您全面理解掌握FT-857D 业余电台的各种先进功能。

参数指标

一般规格

频率范围：	接收： 0.1–56 MHz, 76–108 MHz, 118–164 MHz, 420–470MHz 发射： 160 – 6米（美版包含60米波段） 2米波段， 70 厘米波段 (仅业余波段适用)
发射模式：	A1 (CW), A3 (AM), A3J (LSB/USB), F3 (FM), F1 (9600 bps packet), F2 (1200 bps 分包)
最小合成步距：	10 Hz (CW/SSB), 100 Hz (AM/FM/WFM)
天线阻抗：	50 Ω，不平衡式
操作温度范围：	- 10 ° C ~+60 ° C
频率稳定性：	25° C温度下，开机60分钟内 ± 4 ppm在； 使用选配件TCXO–9，预热后在1 ± 0.5ppm/小时

电源电压：	普通： 13.8 VDC ± 15 %，负极接地
电流耗散：	静噪： 550 mA (大约) 接收： 1 A 发射： 22 A
包装尺寸（W x H x D）：	155 x 52 x 233 mm
重量（大约）：	2.1 kg

发射参数

RF输出功率： (@13.8 V DC)	SSB/CW/FM	AM载波
	160– 6 M:	100 W 25 W
	2 M:	50 W 12.5 W
	70 CM:	20 W 5 W
调制类型：	SSB: 平衡调制 AM: 前级 (低电平) FM: 变容	
FM 最大容差：	± 5 kHz (FM–N: ± 2.5 kHz)	
杂散辐射：	- 50 dB (1.8–29.7 MHz) - 60 dB (50/144/430 MHz)	
载波抑制：	>40 dB	
相对载波抑制：	>50 dB	
SSB 频率响应：	400 Hz–2600 Hz (- 6 dB)	
麦克风阻抗：	200–10k Ω (正常： 600 Ω)	

接收参数

电路数型:	双变频超外差式 (SSB/CW/AM/FM) 超外差式(WFM)			
中频频率:	1st: 68.33 MHz (SSB/CW/AM/FM); 10.7 MHz (WFM) 2nd: 455 kHz			
灵敏度:		SSB/CW/	AM	FM
	100 kHz–1.8 MHz	–	32 μ V	–
	1.8 MHz–28 MHz	0.2 μ V	2 μ V	–
	28 MHz–30 MHz	0.2 μ V	2 μ V	0.5 μ V
	50 MHz–54 MHz	0.125 μ V	1 μ V	0.2 μ V
	144/430 MHz	0.125 μ V	–	0.2 μ V
	(SSB/CW/AM = 10 dB S/N, FM = 12 dB SINAD)			
静噪灵敏度:		SSB/CW/AM	FM	
	100 kHz–1.8 MHz	–	–	
	1.8 MHz–28 MHz	2.5 μ V	–	
	28 MHz–30 MHz	2.5 μ V	0.32 μ V	
	50 MHz–54 MHz	1 μ V	0.16 μ V	
	144/430 MHz	0.5 μ V	0.16 μ V	
载波抑制:	HF/50 MHz: 70 dB 144/430 MHz: 60 dB			
IF中频排斥:	60 dB			
选择性 (–6/–60 dB):	SSB/CW: 2.2 kHz/4.5 kHz AM: 6 kHz/20 kHz FM: 15 kHz/30 kHz FM–N: 9 kHz/25 kHz SSB (加装选件YF–122S): 2.3 kHz/4.7 kHz (–66 dB) CW (加装选件YF–122C): 500 Hz/2.0 kHz CW (加装选件 YF–122CN): 300 Hz/1.0 kHz			
AF 输出功率:	2.5 W (@4 Ω , 10% THD或者更低)			
AF 输出阻抗:	4–16 Ω			

以上数据对业余无线电数波段负责，部分参数如作部分调整时，恕不另行通知。

附件及选件

配套附件

MH-31A8J 手持麦克风.....	1
MMB-82 移动安装支架.....	1
控制线缆.....	1
电源线	1
操作手册	1
保修卡	1

可选附件

FP-1030A	外置交流电源(25A)
YF-122S	柯林斯SSB滤波器 (2.3 kHz/4.7 kHz: - 6 dB/ - 66 dB)
YF-122C	柯林斯CW滤波器 (500 Hz/2 kHz: - 6 dB/ - 60 dB)
YF-122CN	柯林斯CW滤波器 (300 Hz/1 kHz: - 6 dB/ - 60 dB)
TCXO-9	TCXO 模块 (± 0.5 ppm)
MD-200A8X	台式麦克风
MH-36E8J	DTMF 麦克风
MH-59A8J	遥控麦克风
YSK-857	面板分离套件
FC-30	外置自动天线调谐器
ATAS-100	天线快速调谐系统
ATAS-120	天线快速调谐系统
ATAS-25	天线快速调谐系统
ATBK-100	VHF/UHF 天线固定/平衡套件
VL-1000	固态线性功率放大器
CT-62	CAT 接口电缆
CT-39A	分包通讯电缆
CT-58	波段数据通讯电缆

本章主要讲述，FT-857D作为普通整体的业余无线电台来安装的顺序。本章节假设您已拥有了业余无线电台执照，掌握了一定的技术知识。我们仍然建议您再花点时间来学习一下安全的重要性以及产品操作特点。

初步检查

在打开包装箱之前，首先请检查外观。确认所有的控制按钮及开关工作自如，及机身可有损伤。轻轻摇动电台，听听内部是否有响声，以免长途海运过程、物流搬运过程中造成配件松动及线缆脱落。

一旦发现有损坏的迹象，仔细记录下来并且及时联系您所购买的经销商，按照操作流程保证货损得到解决。同时保管好外观纸箱，以便您的权益得到保障。

安装提示

为确保组件的长寿命使用，那就必须要为FT-857D提供一个足够空气流通的环境。不要把FT-857D放置有可能产生热量的设备上面（比如电源或功率放大器），当然也不要东西放FT-857D上面，比如书本、纸张等。避开暖气排风口，及窗口，以保证机身不会被太阳直射，特别是高温季节。FT-857D不能在超出60° C的环境下使用。

FT-857D 既是一个电子设备，同时又是一个RF无线电频率发生器。所以你必须学习该类设备的所有安全预防措施。以下这些安全提示为操作业余无线电设台的注意事项：



不允许无监护人的小孩邻近你的电台及天线附近玩耍。



使用绝缘胶布认真缠绕各个电线接头处，以防短路。



不要延着门侧板排电缆，长时间的磨损会使电缆对地短路或者相互短路。



发射电波时，不要站立在天线的指向方向。不要在人或宠物能够经过的地方安装任何指向天线，特别是定向天线的主波瓣方向的辐射角内禁止人和动物触及。



移动安装时，尽可能地把天线安装在汽车的顶部，利用汽车车体使天线持平衡，乘客尽可能的远离天线的辐射方向。



在车停下来的车载操作期间，比如在公园里，当有人走过时要习惯性地把功率调至最小。



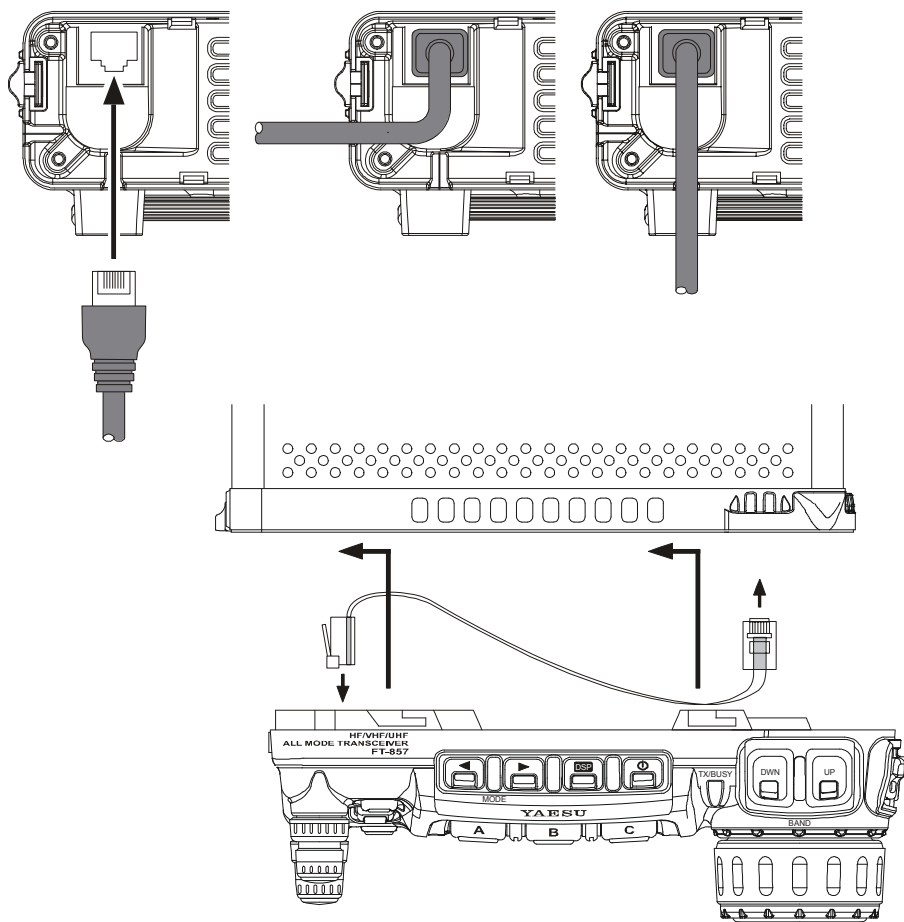
驾车时，不允许戴带上双耳罩耳机。



不要在驾车时使用DTMF麦克风来拨打电话，应该靠边停车手工拨打。

安装前置面板及手持麦克风

- 1.按照下面的插图，把手持麦克风插入到电台的嵌入式插座。
- 2.按照下面的插图，手持式麦克风的电缆既可以从电台的侧面，也可以从电台的底部进出。只需沿着相对应的线槽排线即可。
- 3.把前置面板及电台机身用控制线联接起来。
- 4.按图上所示的位置把前置面板滑入到指定的位置，当面板锁定时，你会听一个喀哒声。
- 5.拆除前置面板时，使用你的左拇指轻轻按在面板左后面的闭锁装置，然后向右方向滑动前置面板，即可将面板从电台机身上取下。

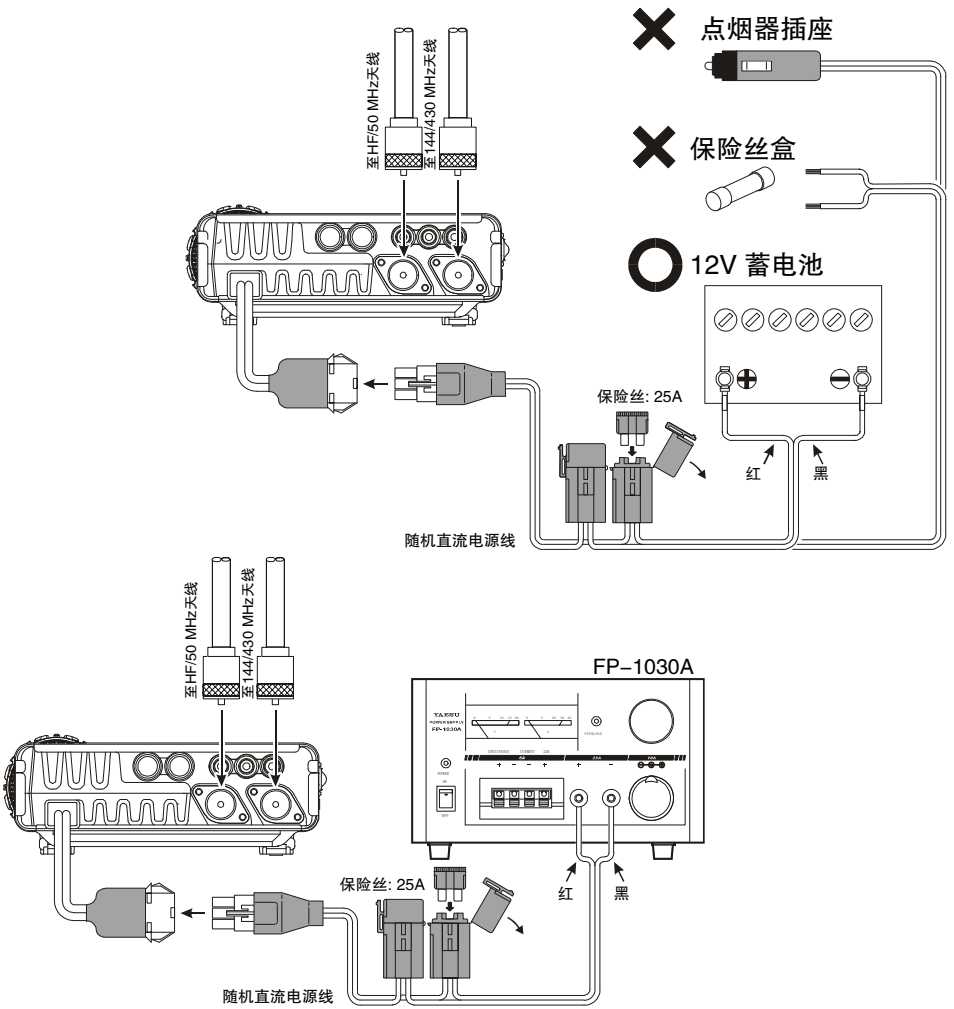


电源连接

FT-857D的直流电源接头只能连接一个13.8V (± 15%) 的直流电源上，并且电线必须要能承受22A的电流，在连接直流接头，正确识别电源-极性：

红色的电线要连接到直流电源的正极 (+) 端口，
黑色的电线要连接到直流电源的负极 (-) 端口。

作车载安装时，比起从点火开关或者其它附件取电，而把 DC 电源线直接连接到汽车的蓄电池上能使拾取的噪音最小。直接把电源线连接到蓄电池同时还能提供一个最好的电压稳定性。



电源连接

车载安装的一些提示：

- ❑ 在连接DC电源线到蓄电池前，将发动机加速到转速最高时，测量蓄电池的充电电压。假如电压高于15V时，则需要将汽车的电压稳压器调低到充电电压在14V以下。
- ❑ 排线时，尽可能的使DC电源线远离点火电线。
- ❑ 如果电源线不够长，请使用最小#12 AWG标准的铰合导线代替。使用焊锡把接头处焊接牢固，并保证接头处对外绝缘（使用热缩管更佳）。
- ❑ 经常性检查蓄电池接头端口的紧密性，不能有松动。
- ❑ 在发动机关闭的情况下，使用单一蓄电池供电时，一定要留心**FT-857D**最低操作电压（11.73 V），假如蓄电池没有充分的得到充电，并且当电压低于11.75 V时，电台有可能发生误动作及自动关机现象。

注 意

随意更改电压、电压极性接反，可能会造成永久性损坏。YAESU有限的质量保证内容不包括：电台被接入AC交流电源、DC直流极性接反、及DC直流电压超过 $13.8\text{ V} \pm 15\%$ 而引起的各种损坏。永远不要尝试把**FT-857D**接入到24V的蓄电池系统中去。

如果更换保险丝，一定要确保保险丝比值，要求规格为25A的快速熔断保险丝。

深刻理解有效接地系统的条款，在任何通联中都是极为重要的。良好的接地系统能提高电台通联效率，具体表现为：

- ☐ 最大程度减少操作者被电击的可能性。
- ☐ 最大程度减少馈线外层或电台外壳上的射频电流。这种电流会对电台附近的家用电器或实验室的测试仪器产生干扰。
- ☐ 最大程度减小电台不固定操作引起的射频反馈引或不当电流流过逻辑设备。

高效的接地系统具有多种形式，详细细节，详情请参照有关射频工程方面的资料。以下仅描述是纲要内容。

首先需要仔细检查电台内外部的接地系统，以保证最大的性能及安全。

车载电台接地

尽管车载电台使用连接电台的馈线屏蔽层及直流电源的负极来提供了接地，但我们还是建议您使用车载安装支架(MMB-80)与汽车的外壳直接连接起来。如果未使用MMB-80连接，则可能会出现意想不到的情况发生，劣质的接地系统构造的通讯系统，可能会出现如下不良表现：

- ☐ 射频信号反馈 (破坏发射信号完整性)
- ☐ 无意识的频率变动
- ☐ 频率不显示
- ☐ 可能拾取噪音
- ☐ 存储数据丢失

需要注意的是这些情况可能在任何电台通信中都会发生。**FT-857D**宽范围滤波器的设计可以减少这些问题引起的干扰，但是，由于射频接地不良造成的电涌依然能使这些滤波功能无能为力。只有将电台背后的接地端子与汽车接地系统可靠连接在一起，能非常有效消除诸如此类问题。

八重州无线公司不建议使用底部绝缘的移动天线，除非已将馈线屏蔽层在天线馈电点附近作了可靠的接地。这样的天线往往会造成了如上面所描述的各种相关联的问题。

接地

基地电台大地接地

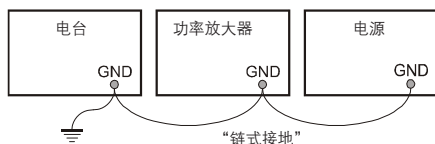
通常，接地连接是由一个或多个接地的镀铜钢柱打入地下构成。如果使用多个接地柱，一定要按照“V”字形来配置，并将各个接地线固定在“V”字的顶点上在电台附近就地接地。可以使用重型编织铜带（比如废弃的 RG-213 馈线的屏蔽网）焊接在重型电线端子上，紧密固定在接地桩头上。同时为保证一定年限的使用，需要做好防水保护。

禁止通过煤气管道接地，这样会造成非常严重的爆炸风险！

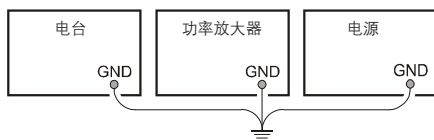
在电台室内部，通常使用一根直径25mm的铜管来接地。当然，标准的应该使用使用宽铜带连接到操作台的底部。收发信机、电源、数据通信等不同设备应该分别用较粗的编织电缆直接连接到接地总线上。

千万不能从一台设备的接地再接到另一台设备上，再接入到接地线的总线上。这种接法又叫链式接地技术，这样做会降低电台使用效率。请参见下图正确的接法及不正确的接法。

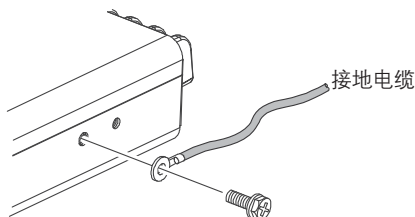
不正确的接地连接



正确的接地连接



接地端子



使用MMB-82安装支架中供给的螺丝或使用同等规格的螺丝（M4x6）

天线的考虑因素

连接到**FT-857D**上的天线系统是成功通联的关键所在。只需把 **FT-857D** 连接所需波段，并且天线阻抗是 50Ω 的天线系统上即可正常通联。当天线的阻抗值 50Ω 偏离达到50%时，功率放大器的保护电路就开始降低功率（最低 33Ω –最大 75Ω ，相对驻波值是1.5:1）。

FT-857D 后面板上提供了两个天线插座，一个是 **“HF/50 MHz ANT”**用于HF及 50 MHz；另一个144/430 MHz ANT 用于VHF/UHF波段。

以下是基地电台及移动电台的天线安装指导。

移动天线安装

HF波段的移动天线，可能除了28 MHz波段天线以后，都必须使用一个加感线圈来缩短物理尺寸以达到谐振的目的，并得到很高的 Q 值。如果需要额外的系统带宽，则必须要使用**FC-30**自动天线调谐器,它将为电台提供一个从1.8~50 MHz的波段范围，并且驻波在3:1以下。

在VHF及UHF波段，在驻波面前馈线的损耗会迅速增加，所以我们强烈建议天线的馈电点阻抗尽最大可能为 50Ω 。

YAESU的快速天线调谐系统（**ATAS-100/-120**）是唯一一个覆盖HF/VHF/UHF 的移动天线系统，接驳在**FT-857D**上能快速调谐。具体详情请见第68页 **ATAS-100**。

对于VHF/UHF的弱信号(CW/SSB) 操作时，必须记住这些模式的天线极化形式是水平，而不是垂直形式，所以你必须使用一个环形天线或者其它水平极化天线。避免使用垂直交叉极化天线，那会强烈削减信号强度（将到达20 dB或更多）。在HF波段，信号是通过电离层多元极化传播的。所以天线的选择将必须是严谨的。垂直天线正是在短波波段大量使用的原因所在。

在移动便携安装下，当使用垂直天线，请牢记天线的接地是良好操作的保障。大部分的HF垂直天线都仿真了单极子 $1/4$ 波长天线的形式，相对于偶极天线而言，辐射地网部分则就那丢失的那一半。假如在车门上装备一个天线，强烈建议你使用一个编织铜带将车门与车体牢固的连接起来。移动操作时，尽可能的使信号辐射出去。

天线的考虑因素

(比如使用单极子天线时，必须要建立一个镜像平面) 。不能将垂直天线直接接在电台的后面板以插座上，因为不能提供一个合适的平衡。

基地电台天线的安装

当安装诸如Yagi (八木指向天线) 及偶极天线这种平衡式天线时，请记住**FT-857D**是一个不平衡馈电设计。永远要使用巴伦或者其它平衡转换设备才来保证天馈系统的最好性能。

FT-857D 最好使用高质量 50 Ω 同轴馈线。如果使质量差的馈线会让系统效率变低。当频率增加时，馈线的损耗是成正比的，比如在7 MHz时损耗是 0.5 dB，那么当频率变为 432 MHz时，则损耗变为了 6 dB了 (这将消耗掉你 75%的输出功率) 。根据一般标准，小直径的同轴馈线损耗率高于大直径的同轴馈线，即使同轴馈线的构造、材质、接头质量的区别忽略不计的情况下。下面请看线缆制造商的详细说明。

作为参考，以下表格是典型同轴馈线的大约损耗指数。

50 Ω 同轴馈线，每30米长度的损耗，单位：dB

同轴馈线类型	损 耗		
	1.8 MHz	28 MHz	432 MHz
RG-58A	0.55	2.60	>10
RG-58 发泡	0.54	2.00	8.0
RG-8X	0.39	1.85	7.0
RG-8A, RG-213	0.27	1.25	5.9
RG-8 发泡	0.22	0.88	3.7
Belden 9913	0.18	0.69	2.9
7/8 “馈管”	< 0.1	0.25	1.3

损耗为近似值，具体见电缆厂详细指标

任何时候都不在户外电力线下面架设天线，那将会带来严重的灾难。天线的底座等支撑物一定要接地防雷处理。同轴馈线一定要安装雷电消除器 (如果使用了天线旋转器，则旋转器控制线也要加装雷电消除器) 。

当强闪电风暴即将来临前，要完全切断所有的与您电台相连接 的所有天线连接，旋转器电缆，电源线。

天线的考虑因素

即使是断开的同轴馈线也不允许接触到FT-857D的外壳，因为雷电可以轻松通过同轴馈线跳到您的电台电路的，并且造成不可修复的损坏。如果雷电风暴正处在您现的位置，请不要再去切断线缆了，万一闪电袭击到您的同轴馈线或者你附近的高压线，那可能会让您立即丧命的。

假如您正在使用垂直天线，必须确保人、宠物、或者农场的动物远离它的辐射单元，（防止电击及RF射频灼伤）及地面辐射系统。垂直天线掩埋的辐射地网在闪电来临时后，天线的中心可能会释放非常高的电压。

RF射频辐射

这个电台的输出功率超过了50 W，在美国需要遵守FCC关于到RF射频能量最大容许辐射条例要求。遵守是基于实际输出功率使用、馈电损耗、天线类型、高度、以及其它作一个完整系统评估的因素。

这些评估信息可以从您的代理商处、您本地的无线电俱乐部、以及直接从FCC管理部分获得。也可以从网上<http://www.fcc.gov>，或者美国无线电协会（225 Main ST., Newington CT 06111或<http://www.arrl.org>）获得。

尽管从FT-857D电台上泄漏RF射频能量是忽略不计的，但它的天线系统还是必须要远离人类及动物，避免被电击的可能及长时间被RF射频能量辐射。在移动操作时，当有人邻近在你的天线边时，尽可能使用最小功率发射。

当天线加载了射频能量后，记住永远不要站立在天线前（在测试或操作期间）特别是在430 MHz的情况下，结合指向天线，当FT-857D即使只有20W的输出功率时，依然能瞬间对人或动物造成一定的伤害。

电磁兼容性

假如电台正在使用时，有一邻近的电台，或者电脑驱动附件时，您需要使接地/射频干扰（RFI）试验。同时使用抑制设备（比如铁氧体磁芯）来减小来自您通联时的干扰。射频干扰通常造成了电脑的I/O接口连接中断。如果电脑设备RF辐射环境下能够完全适用，这就意味着**FT-857D**没有任何的辐射杂散产物泄露了。

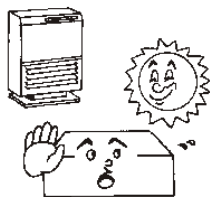
从TNC到电台的接口确保要使用有屏蔽层的线缆。也有可能需要在设备的交流电线上加装电源滤波器，在一些输入/输出数据线上加装铁氧体退耦磁环。如果有可能，请在电脑机箱里加装防护编织屏蔽网或金属传导条。

更多内容，请翻阅业余无线电干扰指南及相关RFI抑制技术文档。

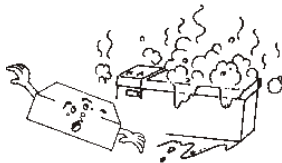
热量及流通

为确保组件的更长使用寿命，在**FT-857D**机身周围要确认有足够的散热对流空间。电台的冷却系统必须自由的把冷风从电台的一侧吹到电台的背部，驱走热量。

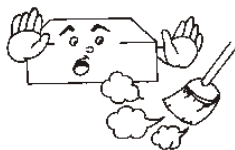
不要把电台放置在热源的顶部（比如线性放大器），同时也不能把书本、纸张放在电台的顶部。把电台放置在一个坚硬的、平整的且平稳的表面。避开暖气装置及临近窗户位置，直射的太阳光线能使电台过热，特别是高温季节。



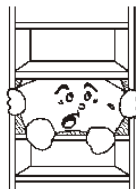
热源



水及湿气



灰尘



通风设备

线性放大器的连接

FT-857D 提供了的多种驱动控制线及接驳开关，可以很方便的把 FT-857D 与常见的功率放大器连接起来。

这些包括:

❑ 天线插座

❑ 一条T/R收发控制线（开路时是接收，对地时是发射）

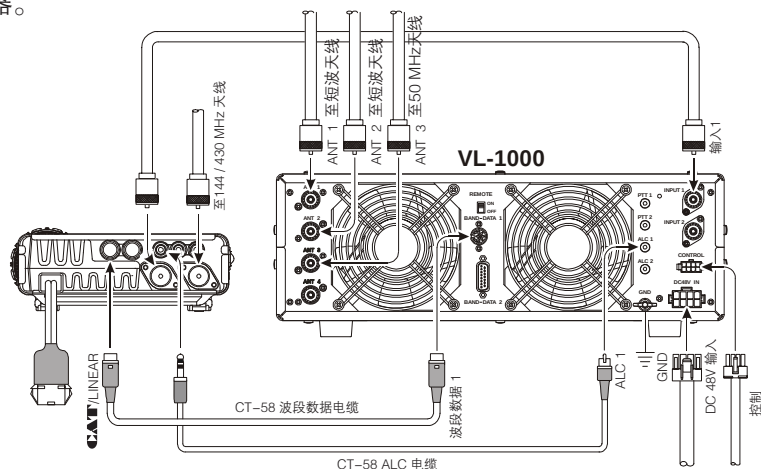
❑ 一个负电压ALC插座（控制电压范围：0 V-4 V直流）

❑ 当与VL-1000固态1 KW线性功率放大器连接时，需要选件CT-58数据线（只靠菜单第20项的[CAT/LIN/TUN]选项里设置成“LIN”即可。）

机身后面板的**CAT/LINEAR**插座是一个8PIN的小型DIN插座，其中的“**TX GND**”针脚对地时进入电台发射状态，这个主要是用来控制功率放大器的收发。ACC插座是小型立体声类型的，其顶部提供了一个ALC输入功能，其余主要金属构件是地线回路。把插头连接到ACC插座，然后对地 **FT-857D** 进入发射模式，发射一个稳定的CW信号，按所需意图调整功率放大器（或天线调谐器）。

需要注意的是有些功率放大器，特别是VHF及UHF那种“转型”放大器，收发转换可能是提供两种方式：一种是加+13V电压，另一种是对地短路。

确保你的功率放大器是通过**FT-857D**的**CAT/LINEAR**插座，以对地短路形式配置出来的。作为另一种选择，有许多是功率放大器以RF射频识别来控制放大器的继电器的。如果您的功率放大器是此类型，您可以使用T/R收控制线从 **CAT/LINEAR** 插座得到“TX GND”来控制你的短波功率放大器，使用RF射频识别来控制您的VHF或UHF功率放大器。



线性放大器的连接

“TX GND” 控制线是控制晶体管的集电极电路，控制功率放大器的继电器线圈，使电压达到DC +50 V，电流上升到最大400 mA。假如您打算在不同的波段使用多台功放，则必须要从CAT/LINEAR插座上准备一个外部“TX GND” 波段切换开关。

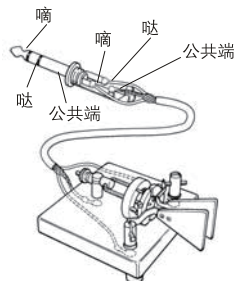
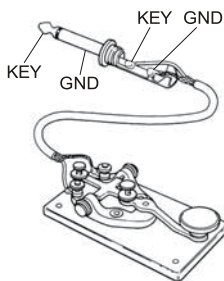
重要提示！

禁止使 **CAT/LINEAR** 插座上的“TX GND” 线超过电压、电流工作。同时控制线不支持负电压或其它的交流电压值。

大部分的功率放大器控制继电器系统，只能使用低压低电流的来控制（典型值是+12 V，25~75 mA），**FT-857D**的切换晶体管完全可以胜任这些功率放大器切换。

CW电键/自动键 连接

使用内建的自动键电路，常见的电键都能在 FT-875D 自如工作。下图是电键/自动键的接线示意图。



对于普通手键操作而，只需把音频插头的顶端与柄连起来就可以使用。

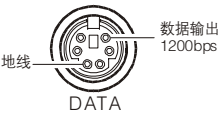
注意: 当使用手键时，您必须使用三段（双声道）插头如果你只使用了一个单声道的插头，那有可能会经常出现性地对地短路。

当使用外部电子自动键时，必须需要保证是正极键入，不允许负极键入。
FT-857D在电键抬起时接口电压是 DC + 5V，电键按下时电流约为1 mA。

使用个人电脑收发的CW自动键，或有CW存储功能的手动发射装置，一般情况下都用一个“Y”型三通插头把它们连接起来。翻阅您的电键技术资料及比赛软件，看看是否还有其它的特别注意事项。

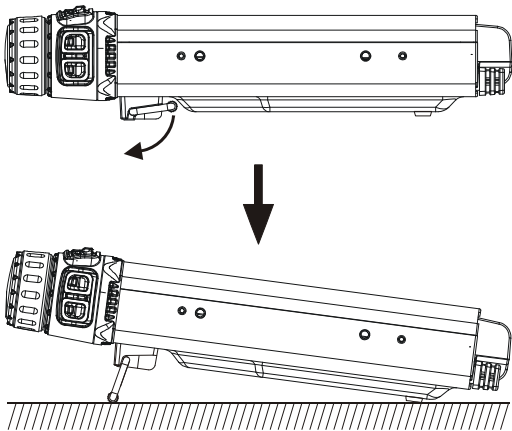
接收附件（磁带录音等）

利用FT-857D的DATA插座的数据输出（1200 bps）端口Pin 5及Pin 2地线，可以容易的接驳一个磁带录音机或其它接收设备。音频输出电平大约在100 mV，阻抗约在600 Ω 。



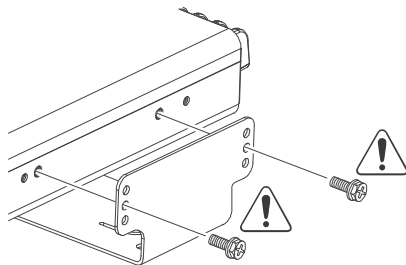
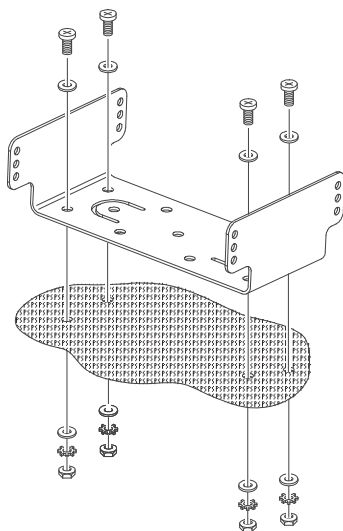
前支撑脚的调整

电台的前面的两个支撑脚可以将面板抬高来达到良好的视觉效果。只需要在FT-857D 前方把两个支撑脚展开便可抬高电台。



MMB-82 移动支架的安装

- ❑ 选择一个有足够位置的空间来安装电台。使用安装支架作为模板定位安装孔。使用 4.8 mm 的钻头来钻开安装孔，使用附属的螺丝，垫片以及螺母固定安装支架（详见下图）。
- ❑ 电台在支架的内部安装时从一侧对准螺丝孔安装，使用附属的短螺丝。



⚠ 使用附属供给的螺丝，
或同等规格的螺丝（M4x6）。

YSK-857分离组件安装

此分离组件可以将**FT-857D**的主机固定在汽车行李箱里，或者其他地方。而面板安装在汽车仪表面板上。

前面板安装方法的，可以让您轻便将面板从易拆单元上拿开，并带走。

1. 断开电台与供电电源的连接。
2. 参考图片 1箭头指向轻轻移动侧边的卡扣，然后向外滑动面板（幅度不要太大以免损伤数据线。再拆开连接面板与主机的连接的数据线。
3. 使用MMB-82支架可将 **FT-857D** 主机装在行李箱或者其他地方。
4. 参照图 2，将控制延长线的接头分别插入**FT-857D**的面板和主机的控制接口。
5. 参照图 3，将MIC 延长线的接头插入到**FT-857D**的麦克风接口，然后将MIC延长线的接头插入MIC线延长组件上。
6. 参照图4,图5将面板安装到希望的位置。

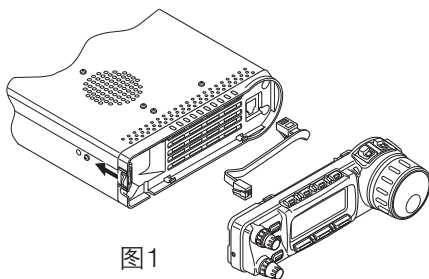


图1

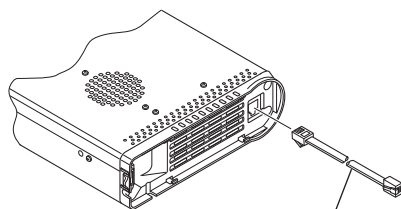


图2

控制延长线

警告！

不要将面板安装或暴露在太阳直接照射的地方，也不要安装在温度可能超过60° C的地方。

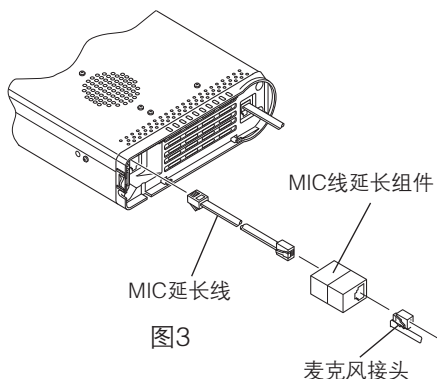


图3

MIC延长线

MIC线延长组件

麦克风接头

7. 参照图6将控制延长线的接头插入面板上相应的接头里。
8. 为能更好的将控制面板安装在支架上，请对准安装支架的卡槽，然后嵌入到安装槽内。
9. 要将面板从支架上取下，请轻拨支架右侧的卡扣，然后将面板向外滑出。

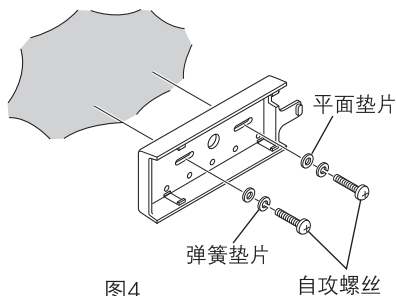


图4

安装小贴士

安装完成后，我们建议您使用可选配件：外部扬声器 MLS-100 以及供给喇叭延长线。

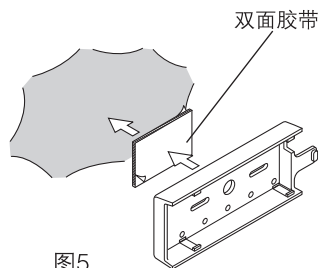


图5

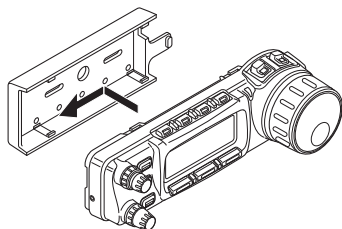


图7

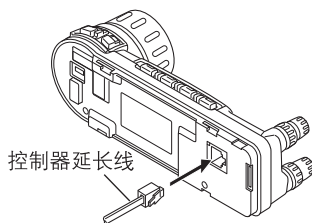
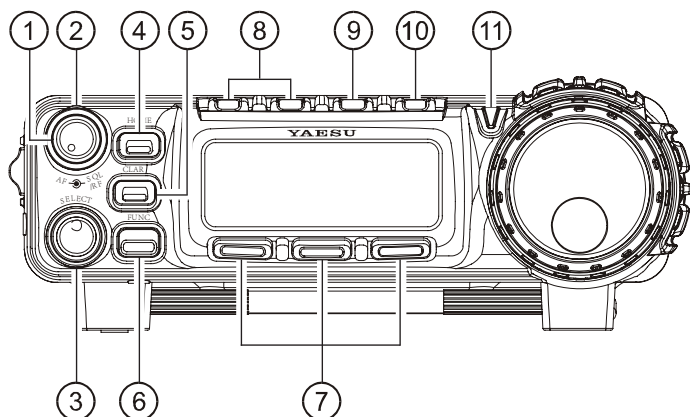


图6



① AF 旋钮

这个复合旋钮的内圈，是用来调节内置扬声器或外接喇叭的音量。顺时针为加大音量。

② SQL/RF旋钮

在美国版的电台中，这个**SQL/RF**复合旋钮的外圈用来调节接收RF射频及IF中频深度。也可以通过菜单 No-080 [SQL/RF GAIN] 设置成静噪控制，当在没有信号出现时，可以关闭背景噪音。其它版本上，默认设置是SQL静噪调噪。

③ SELECT旋钮

这个带制动的旋钮开关常被用 VOF 频率调谐，储存信号选择，及电台的 **[A]**、**[B]**、**[C]** 功能的选择。

④ HOME键

按下该键，立即返回到收藏的“Home”记忆频率。

⑤ CLAR键

按该键可激活接收的精调控制功能。当这个功能被激活后，使用**SELECT**旋钮可以在 ± 9.99 kHz 频率差量内调谐。发射频率则不受精调控制功能的影响。按住该键1秒以上，将激活 IF 中频偏移功能，这时使用 **SELECT** 旋钮来调整中频滤波器通带频率响应。

⑥ FUNC 键

按下该键，旋转**SELECT**旋钮，可以立即改变多功能键[A]、[B]、[C]的功能。长按该键1秒以上，可以激活“菜单”模式。

⑦ 多功能键

这三个键可以选择电台上的大部分重要的操作功能。当你按下[FUNC]旋钮，旋转 **SELECT** 旋钮，这些键当前功能将显示在 [A]、[B]、[C] 上面的对应的位置，通过使用[A]、[B]、[C]键共有17行功能可滚动显示。这些细功能将在第26页重点讲解。

⑧ MODE(◀)/MODE(▶) 键

随便按下这两个键中的一个，都将立即改变操作电台的操作模式。可供选择的模式如下：

…… LSB ⇔ USB ⇔ CW ⇔ CWR ⇔ AM ⇔ FM ⇔ DIG ⇔ PKT ⇔ LSB ……

⑨ DSP按钮

按下该按钮将立即接入到多功能行“p”(MFp)，这个多功能行包含了接收系统的数字信号处理系统的各种命令功能。当然这些功能键也同样显示在[A]、[B]、[C]上面。如上所述，按住这个键至少1秒以上，将返回到最后使用的多动能行（DSP前的一行多功能组合）

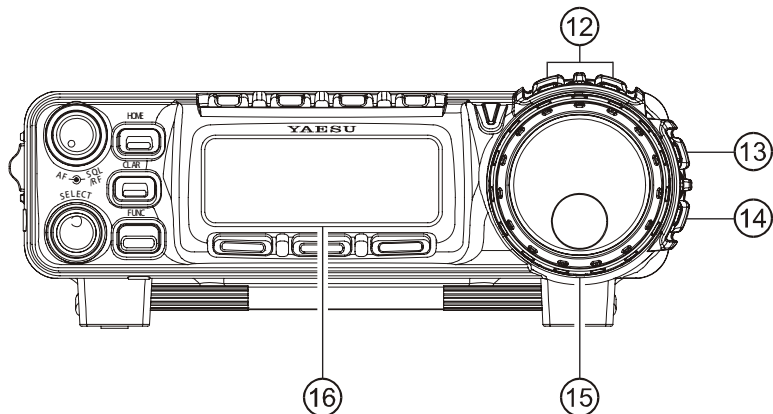
按住这个开关1秒以上，将激活No-048号菜单，可以调整DSP麦克风均衡。详情见第53页。

⑩ POWER 开关

按住POWER开关1秒以上，电台关闭或打开。当电台开机后，快速的按一下这个开关，将进入快速调谐模式，适用于快速波段巡航（在LCD的底部右下角将看到一个“奔跑的人”的小图标）。

⑪ TX/BUSY 指示

当静噪打开时，这个指示灯变成绿色，电台发射时变成红色。在CW操作过程中，如果一个进来的信号正好落在了传输频带的中间时，这个指示灯将变成蓝色。在FM接收过程中，如果CTCSS/DCS音频与电台设置匹配时，这个指示灯也显示蓝色。



⑫ BAND(DWN)/BAND(UP)键

随便按下这两个键中的一个，都将以整个波段频率方式改变电台的操作频率，可供选择的波段频率如下：

…… 1.8 MHz ⇄ 3.5 MHz ⇄ 5.0 MHz ⇄ 7.0 MHz ⇄ 10 MHz ⇄ 14 MHz ⇄
15 MHz ⇄ 18 MHz ⇄ 21 MHz ⇄ 24 MHz ⇄ 28 MHz ⇄ 50 MHz ⇄
88 MHz ⇄ 108 MHz ⇄ 144 MHz ⇄ 430 MHz ⇄ 1.8 MHz ……

美版的5 MHz波段的切换需要不同的程序，详情请见第40页。

⑬ V/M 键

短押该键可在VFO模式及信道存储模式之间切换。

按住该键1秒以上，将当前的VFO频率快速存储QMB通道。

⑭ LOCK 键

按下该键将把前面板上的所有开关及按键都锁定，以防止无意间改变频率。

当然，LOCK键不会被锁定。

⑮ MAIN DIAL

这是电台的主调谐波轮,主要用于频率的调谐以及电台的菜单设置。

⑯ 液晶显示屏

LCD液晶显示屏提示了电台操作频率以及电台的其它状态信息。

⑪ MIC 接口

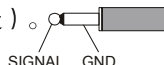
把随机的 **MH-31A8J** 手持式麦克风连接到这个接口。

⑱ SP-PH 开关

如果您想在这个电台上使用耳机，在把耳机插入到 **SP/PH** 接口前，请把这个开关切换到“**PH**”位置，以保护您的听力。

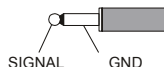
⑲ METER 接口

这个 3.5 mm 两芯的接口用于连接一个模拟的表头（非Yaesu制造）。
请参照菜单No-060和No-060。

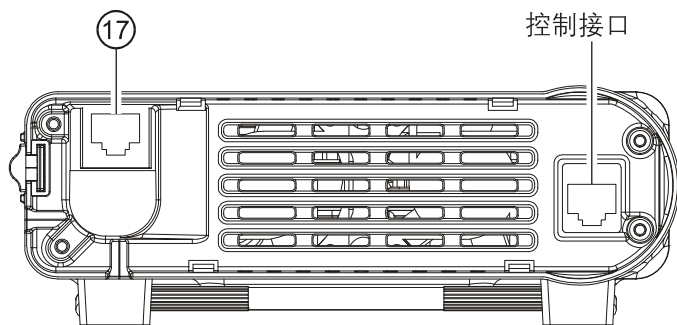


⑳ SP/PH 接口

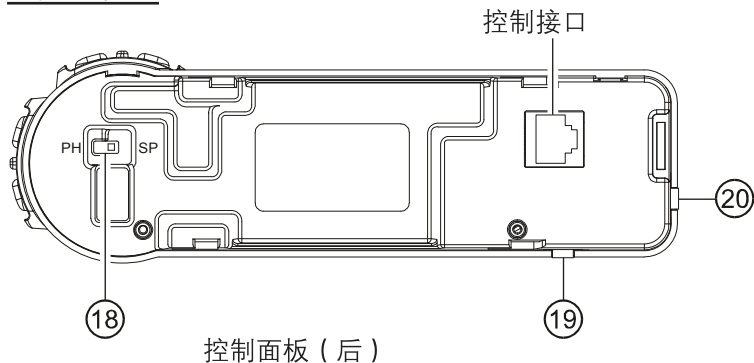
这个 3.5 mm 两芯的接口供外部音频扬声器或耳机输出使用（阻抗在4~16Ω）。音频电平大小是根据前置面板的**AF**旋钮而定。



重要提示：当您插入一个耳机在这个接口里时，**SP-PH**切换开关必须设置在“**PH**”位置，这样可有效减少对耳朵的伤害。



主机（前）

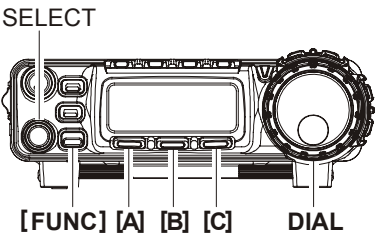


控制面板（后）

前置面板控制及开关

多功能键详解

[A]、[B]、[C] 可以完成电台大部分重要的操作功能。当你按下[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，当前的功能将显示在 [A]、[B]、[C] 上面的对应位置。将有17行多功能键通过 [A]、[B]、[C] 可供选择。



多功能组合 “a” (MFa) [A/B, A=B, SPL]	
	[A] 键: A/B 按下[A](A/B) 将在VFO-A及VFO-B之间切换。
	[B] 键: A=B 按下 [B](A=B) 键将复制主VFO内容到副VFO。这个两个VFO的内容就相同了。
	[C] 键: SPL 按下[C](SPL) 键将激活在VFO-A及VFO-B之间的异频操作。



多功能组合 “b” (MFb) [MW, SKIP, TAG]	
	[A] 键: MW 按下该键后将立即进行存储信道检查模式，允许选择一个空白信道将先前的频率存储下一。按下 [A] (MW) 至少1秒后，将VFO的内容存储到已选的存储信道中去。
	[B] 键: SKIP 按下 [B](SKIP) 键，在扫描过程中跳过指定的存储信道。
	[C] 键: TAG 按下 [C](TAG) 键选择在信道模式操作时的显示类型。按住这个键1秒以上，在显示的信道上，参照菜单No-056 可快速的编辑信道标签。



多功能键详解

多功能组合 “c” (MFc) [STO, RCL, PROC]	
	[A] 键: STO 短按 [A] (STO)键将把当前VFO内容存储到QMB(快速存储堆)内。
	[B] 键: RCL 按下 [B] (RCL)键 调出QMB(快速存储堆)存储信息。
	[C] 键: PROC 短按 [C] (PROC) 键将激活SSB及AM的发射语音处理器。 按住 [C] (PROC) 键1秒以上，调出菜单No-074 [PROC LEVEL] (AF语音处理器的压缩等级设置)



多功能组合 “d” (MFd) [RPT, REV, VOX]	
	[A] 键: RPT 短按 [A] (RPT) 键 选择作为FM中继台操作时上行频率偏移方向 (+, -及0)。按住 [A] (RPT)键至少1秒以上，调出No-076菜单 [RPT SHIFT] (设置中继偏移的频率)。
	[B] 键: REV 按下 [B] (REV) 键 用来反向作为中继使用时的收发频率。
	[C] 键: VOX 短按 [C] (VOX) 键 在SSB、AM、FM模式下打开 VOX (语音控制开关系统)。按住 [C] (VOX) 键1秒钟以上，将调出菜单No-088 [VOX GAIN] (VOX增益水平等级设置)。



多功能键详解

多功能组合“e” (MFe) [TON, ---, TDCH] ([ENC, DEC, TDCH])

↑

[A]

↑

[B]

↑

[C]

↑

[A]

↑

[B]

↑

[C]

[A] 键: TON/ENC
按下**[A]**(TON)键, 将激活FM模式下的CTCSS或DCS。当通过第79号菜单[SPLIT TONE]激活异频亚音频功能后, **[A]**键“ENC”成为了CTCSS或DCS的编码器。按**[A]**激活编码器功能。
按住**[A]**(TON/ENC) 键至少1秒以上, 调出菜单No-083 [TONE FREQ] 这个菜单用于设置CTCSS亚音频率。

[B] 键: ---/DEC
正常状态下, 这个键是没有任何功能的。
当通过第79号菜单激活了 [SPLIT TONE] 功能后, **[B]**键“DEC”变成, 成为了CTCSS或DCS的解码器。
按住**[B]**(DEC) 键至少1秒钟以上, 将调出菜单No-033 [DCS CODE], 这个菜单用于设置DCS亚音频率。

[C] 键:TDCH
按下**[C]**键后, 开始CTCSS或DCS亚音频率的搜索。



多功能组合“f” (MfF) [ARTS, SRCH, PMS]

↑

[A]

↑

[B]

↑

[C]

↑

[A]

↑

[B]

↑

[C]

[A] 键: ARTS
按下**[A]**(ARTS)键, 开启全波段自动应答模式。按住**[A]**(ARTS)键至少1秒钟以上, 将调出菜单No-008 [ART BEEP]。

[B] 键: SRCH
按下**[B]**(SRCH)键, 激活自动搜索功能。按下**[B]**(SRCH)键将立即开始智能搜索扫描。

[C] 键: PMS
按下**[C]**(SRCH)键激活可编程存储扫描功能。



多功能组合“g” (MFg) [SCN, PRI, DW]

↑

[A]

↑

[B]

↑

[C]

↑

[A]

↑

[B]

↑

[C]

[A] 键: SCN
按下**[A]**(SCN)键, 立即进入扫描 (从高频率方向开始) 。

[B] 键: PRI
按下**[B]**(PRI)键, 立即激活优先扫描功能。

[C] 键: DW
按下**[C]**(DW)键, 立即激活双步段监视功能。



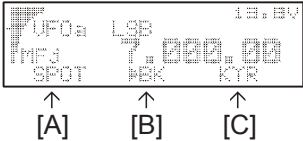
多功能键详解

多功能组合 “h” (MFh) [SCOP, WID, STEP]	
 ↑ [A] ↑ [B] ↑ [C]	[A] 键: SCOP 短按 [A](SCOP)键，将激活频谱监视功能。 按住 [A] (SCOP) 键1秒以上，立即开启频谱监视。
	[B] 键: WID 短按 [B](WID)键，选择频谱监视的可见带宽。 按住 [B] (WID) 键1秒以上，选择可开始频谱监视的操作模式。
	[C] 键: STEP 短按 [C](STEP)键，选择频谱监视的信道步进。 按住 [C] (STEP) 键至少1秒钟以上，激活MAX HOLD功能，具体为每个信通的信号峰值强度的显示及停留时长。
⇅	
多功能组合 “i” (MFi) [MRT,---,DISP]	
 ↑ [A] ↑ [B] ↑ [C]	[A] 键: MRT 连续短按 [A](MTR)键，将循环显示发射状态下电台的显示功能。 PWR → MOD → SWR → ALC → PWR …… 按住 [A] (MRT) 键1秒以上，将调出菜单No-062 [MRT PEAK HOLD] (设置表头的峰值挂起功能) 。
	[B] 键 连续短按 [B]键，将循环显示发射状态下电台的显示功能。 PWR → MOD → SWR → ALC → PWR ……
	[C] 键 短按 [C]键 (DISP) 键，显示状态将在大字体与小字体之间相互切换。大字符模式下，VFO/Memory 标签将不显示，但频率显示字符扩大两倍。 按下[C]键至少1秒以上，调出菜单No-043 [DISP INTENSITY] (设置显示屏的亮度级)

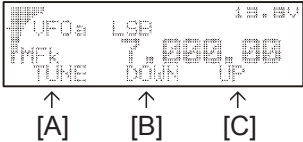


前置面板控制及开关

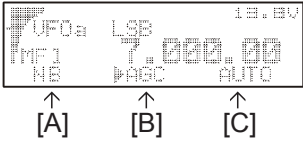
多功能键详解

多功能组合 “j” (MFj) [SPOT ,BK,KYR]	
	[A] 键: SPOT 按下 [A](SPOT)键，激活CW零差频振荡器功能。 [B] 键: BK 短按 [B](SPOT)键，打开CW的“半插入”操作功能。按住[B]键至少1秒钟以上，进入菜单No-029 [CW SIDE TONE] (设置CW的侧音音量)。 [C] 键: KYR 短按 [C](KYR)键，激活内置电子键。按住[C]键1秒以上调出菜单No-030 [CW SPEED] (设置电子键速率)。



多功能组合 “k” (MFk) [TUNE, DOWN, UP]	
	[A] 键: TUNE 短按 [A](TUNE)键，激活将选件 FC-30 自动天线调谐器或者 ATAS-100/120快速调谐天线系统。按住[A]键1秒以上，立即进入天线调谐器重调或者天线重调状态。 [B] 键: DOWN 按住 [B](DWPM)键，手动控制降低ATAS-100/120天线。 [C] 键: UP 按住 [C](UP)键，手动控制升高ATAS-100/120天线。



多功能组合 “l” (MFl) [NB, AGC, ---]	
	[A] 键: NB 短按 [A](NB)键，激活接收部分的中频噪音消除装置。按住[A]键1秒以上，调出菜单No-N063 [NB LEVEL] (设置NB电平)。 [B] 键: AGC 短按 [B](AGC)键，关闭接收部分的AGC系统。正常情况下AGC是应该不能关闭的。 [C] 键 按下[C]键选择接收AGC系统覆盖时间 (慢速，快速，自动)。



多功能键详解

多功能组合“m”（MFm）[IPO, ATT, NAR]



↑
[A]

↑
[B]

↑
[C]

[A] 键: IPO

按下 **[A]**(IPO)键打开接收部分的前置放大器，并激活了在短波及 50 MHz波段的操作时，改变过载信号特性的优化交截点。
在 144/430 MHz操作时IPO功能不可用。

[B] 键: ATT

按下 **[B]**(ATT)键打开接收部分的前级衰减器，并将所有信号都衰减到大约 10 dB左右。在 144/430 MHz操作时ATT功能不可用。

[C] 键: NAR

按下 **[C]**(NAR)键选择在 29 MHz FM操作时的最小容差。



多功能组合“n”（MFn）[CFIL, ---, ---]



↑
[A]

↑
[B]

↑
[C]

[A] 键: CFIL

按下 **[A]**(CFIL)键选择 2.4 kHz的陶瓷中频滤波器。

[B] 键

按下 **[B]**(CFIL)键选择主板上的“FIL-1”插槽上的中频滤波器。
当这个插槽上并没有安装中频滤波器时，将显示“N/A”。

[C] 键

按下 **[C]**键选择主板上的“FIL-2”插槽上的中频滤波器。
当这个插槽上并没有安装中频滤波器时，将显示“N/A”。



多功能组合“o”（MFo）[PLY1, PLY2, PLY3]



↑
[A]

↑
[B]

↑
[C]

[A] 键: PLY1

短按 **[A]**(PLY1)键，发射存储在BEACON TEXT 1上的CW 信息。
按住**[A]**（PLY1）1秒以上，调出菜单No-011[BEACON TEXT 1]
（设置信标内容）

[B] 键: PLY2

按下 **[B]**(PLY2)键，发射存储在BEACON TEXT 2上的CW 信息。

[C] 键: PLY3

按下 **[C]**(PLY3)键，发射存储在BEACON TEXT 3上的CW 信息。



前置面板控制及开关

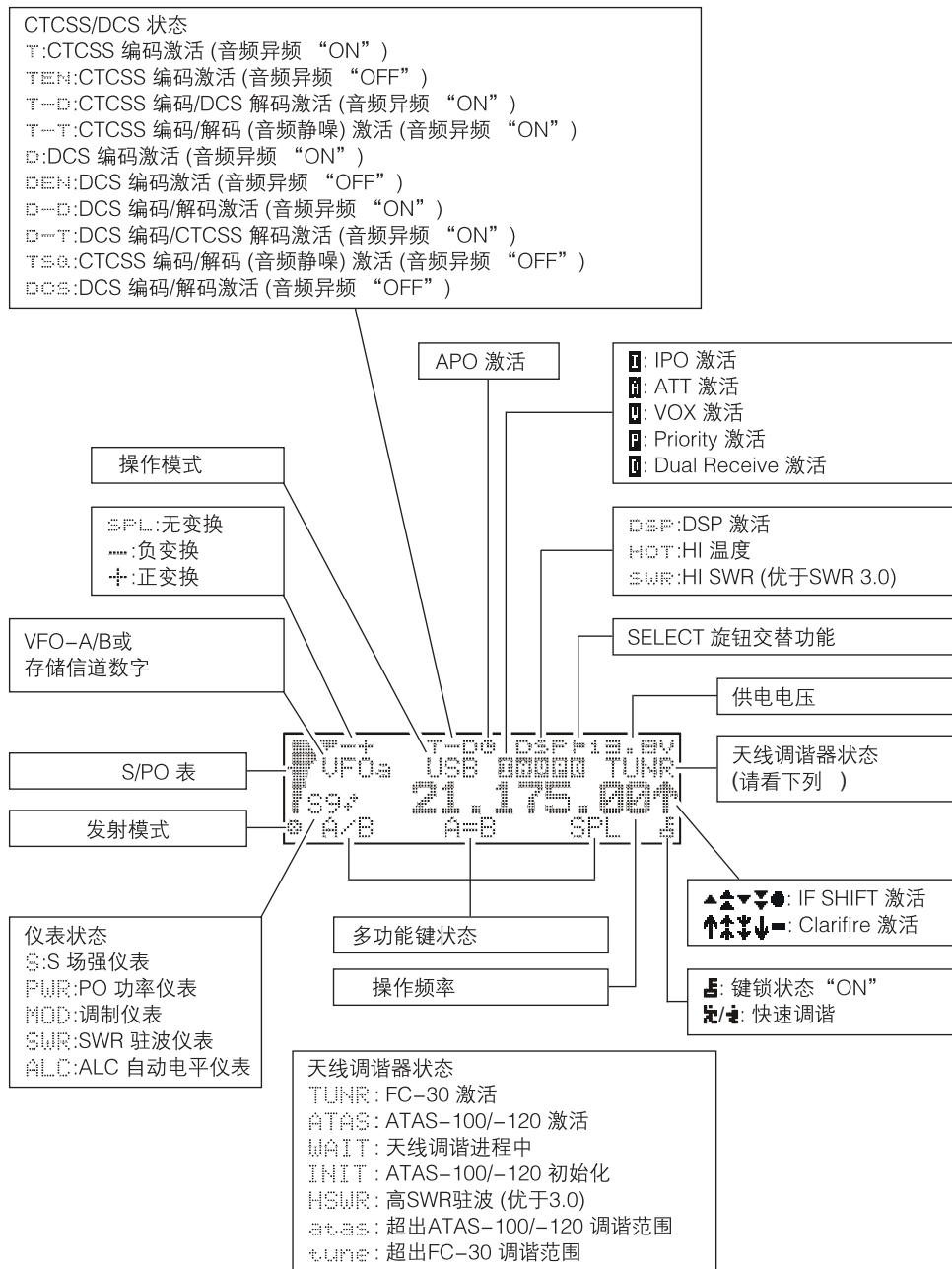
多功能键详解

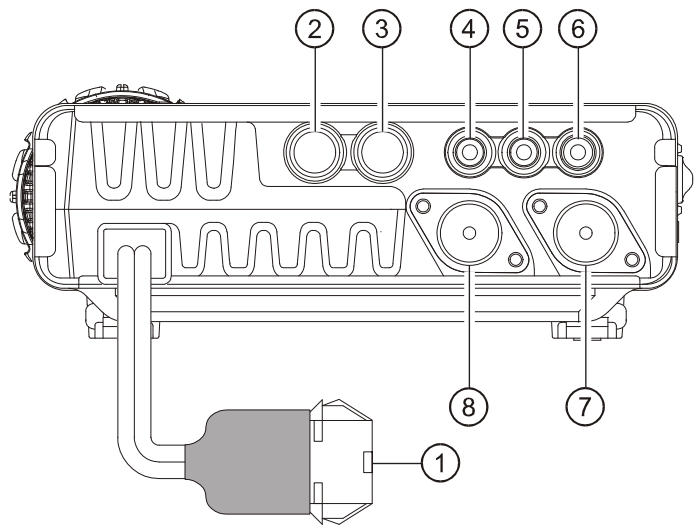
多功能组合 “p” (MFp) [DNR, DNF, DBF]	
	[A] 键: DNR 短按 [A](DNR)键激活DSP降噪系统。按住[A](DNR)键1秒以上，打开菜单No-049 (DSP NR LEVEL) (设置DSP降噪深度)。
	[B] 键: DNF 按下 [B](DNF)键激活DSP自动陷波滤波器。
	[C] 键: DBF 短按 [C](DBF)键激活DSP接收带通滤波器。 在SSB、AM、FM及AFSK模式下，按住[C](DBF)1秒以上将调入菜单No-047[DSP LPF CUTOFF] (调整DSP 带通滤波器的高频截止点)。这时也可以按一下SELECT旋钮，旋转选择菜单No-046来调整DSP带通滤波器的低频截止点。 在CW模式下，按住 [C](DBF)键1秒以上调出菜单No-045 [DSP BPF WIDTH] (设置CW 带宽)。



多功能组合 “q” (MFq) [MONI, QSPL, ATC] (可编程的组合键)	
	[A] 键: MONI 按下 [A](DNR)键关闭噪音静噪。通过菜单No-065 (PGA) 也可编写这个键的设置。
	[B] 键: QSPL 按下 [B](QSPL)键激活快速异频功能，副VFO频率将比主VFO频率多+5 kHz。您也可以设置自动开启异频功能。 通过菜单No-066 (PGB) 也可编写这个键的设置。
	[C] 键: ATC 当信道空闲时，按下PTT开关后再按压 [C](ATC)键2秒激活1750 Hz 脉冲音频。 通过菜单No-067 (PGC) 也可编写这个键的设置。

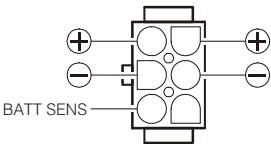






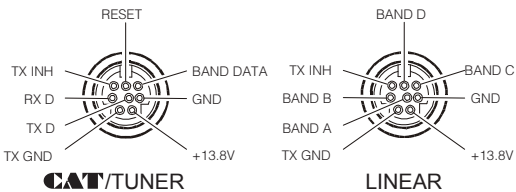
① 电源输入接口

该接口是电台的电源连接插座。使用这个插座和随机配置的DC电源线可以连接到汽车的蓄电池上或供电电源上，电源供电要求为：DC:13.8 V / 22 A。要确保红色线连接到电源的正极，黑色线连接到电源的负极。这个插座同时也提供一个发射功率控制端口。如果您把Pin-3(BATT SENS)对地连接，那么**FT-857D**将自动切换到 20 W 功率输出上（430 MHz：10W ）。



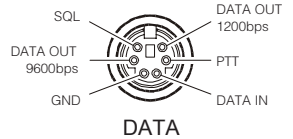
② CAT/LINEAR 接口

这个8 PIN小型DIN插座是连接FC-30外置自动天线调谐器，同时也作为**CAT**系统与个人电脑连接的一个交换的界面端口。当然也是VL-1000线性功率放大器的连接数据交换端口。



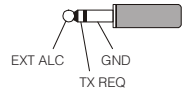
③ DATA接口

该6 PIN小型DIN接口是用于把来自TNC的AFSK信号输入电台。同时也提供一个合适电平接收输出，PTT、静噪状态、及地线。



④ ACC 接口

这个3.5mm立体接口是用于ALC(自动电平控制)电压输入接口。一般功率放大器的ALC输出，立体声插头的顶部为ALC电压输出，中间圆环部分表示发射请求，最根部圆柄是接地回路，当**FT-857D**在发射状态下，给CW一个载波信号，即可调整线性放大器或手动天线调谐器。

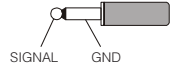


⑤ KEY 接口

该3.5mm双声道接口用于连接CW自动键或手键。

⑥ EXT SPKR 接口

该3.5mm单声道的接口用于连接外置音箱音频的输出接口。接口的可变输出阻抗为 $4\Omega - 16\Omega$ ，音量大小由面板上的AF 控制旋钮。

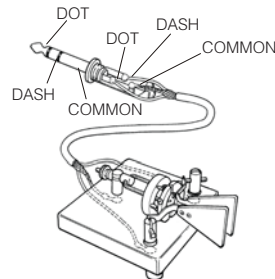
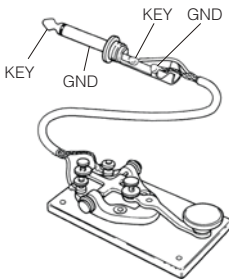


⑦ 144/430 MHz 天线接口

连接到144/430 MHz的天线，50 Ω 馈线连接到M式端子（SO-239）。

⑧ HF/50 MHz 天线接口

连接到HF或50 MHz的天线，50 Ω 馈线连接到M式端子（SO-239）。



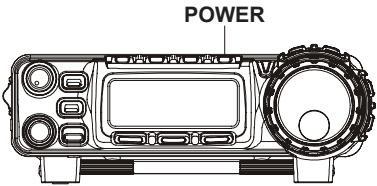
操作



Hi, 我是R.F.Raidio, 这里我将引导您FT-857D设置到最佳状态。我知道您已经非常期待发射使用了, 但我仍然建议您尽可能详细的阅读手册中的“操作”部分, 好吧, 让我们来一起操作这个设备吧。

打开或关闭电台

- 按下**POWER** 键1秒钟以上, 即可打开电台。
- 再次按下**POWER** 键1秒以上, 即可关闭电台。



选择操作波段

本电台覆盖了一个相当宽的频率范围, 并且提供了多种不同的操作模式。因为电台的频率范围被细分成不同的操作波段, 而每一个波段又都是其自有的预设频率步进及操作模式。在启动时可以改变信道步进及操作模式, 具体请参照下面的细节内容进行更改。

更改频段, 只需按一下**[BAND(DWN)]**或者**[BAND(UP)]**键来切换操作波段。



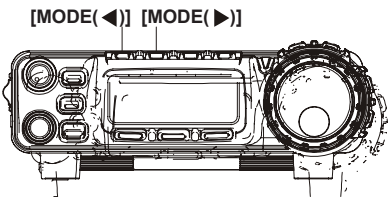
1)VFOa及VFOb是基于VFOs, 所以它们可以设置成不同的波段, 详细情况可参照第40页“Stacked VFO System”。

2)调出5 MHz波段(U.S模式)需要不同程序, 详细参数见第39页。

选择工作模式

按下**[MODE(◀)]**或者**[MODE(▶)]**键切换八个操作模式。

.....LSB ⇄ USB ⇄ CW ⇄ CWR ⇄ AM ⇄ FM ⇄ DIG ⇄ PKT ⇄ LSB



模式选择

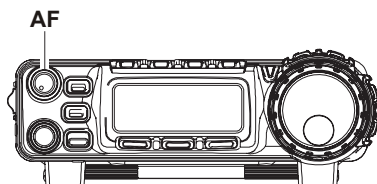


您可在同一波段将VFO a及VFO b设置成不同的工作模式，比如：允许将一个波段设成PHONE VFO和CW VFO。

音量调节

旋转**AF**旋钮设置一个舒适的监听音量。

当您在“**DIG**”或“**PKT**”模式，您可以使用AF旋钮来调节一个合适的音量，当然也可以直接把音量关闭。从**DATA**接口输出的音频信号是一个衡量量。

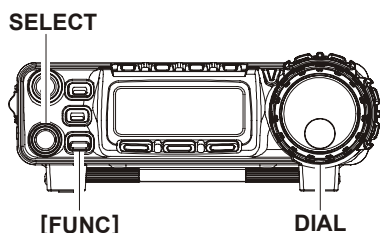


开始设置时，应该将AF旋钮逆时针旋转到底。尤其是在FM模式下操作时。（FM下的背景噪音会非常的大）

快速启动菜单

本电台的许多功能都是可以使用“菜单”来定制设置，很多的设置都是一劳永逸。关于本设置的详细介绍将在第96页具体介绍，本节只做简要说明。

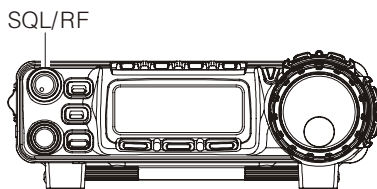
1. 按住[**FUNC**]键1秒以上进入菜单模式。
2. 旋转**SELECT**旋钮选择菜单选项，比如菜单No-055[**AM MIC GAIN**]，这是用来设置AM模式下麦克风增益的。
3. 旋转**DIAL**旋钮来设置参数（默认值：50）。旋转**DIAL**旋钮调整麦克风增益电平。
4. 按住[**FUNC**]键1秒以上，将保存新的设置并且退出返回到正常操作模式。



如果刚才按[**FUNC**]键使用**SELECT**旋钮改变多功能键[A][B][C]的功能，那您必须再次按下，待它退出到菜单模式。

调整射频增益及静噪

SQL/RF增益控制的配置方法，根据不同的国家是有所区别的。美国版 **FT-857D** 默认的功能是“**RF Gain**”。通过菜单No-080号[SQL/RF GAIN]来配置 **SQL/RF** 增益控制。详情请参照第110页。

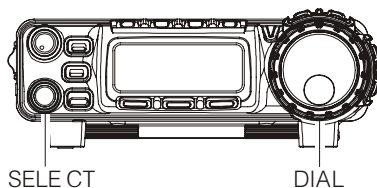


如果您的电台被设置为“**RF Gain**”使用时，在SSB/CW/DIG模式下，顺时针旋转这个控制旋钮到底，将会提供最好的灵敏度。如果需要降低接收部分的RF增益时，请轻轻地逆时针旋转旋钮。在您转动RF增益控制的同时观察S表的强度增量。这个增量其实就是AGC的电压，这会使前级的增益被降低。在 FM 模式或者数据分包模式，当选择“**RF Gain**”时，**FT-857D** 则进入到了一个“自动静噪”模式静噪电平将预设出厂的默认数值。

如果这个控制设置为“**SQL**”操作时，所有模式下，**FT-857D**的RF增益将被设置成灵敏度最大值，且 **SQL/RF** 增益控制将设置为单一的静噪控制。在这样的情况下，旋转 **SQL/RF** 增益控制使背景噪音在刚被静音的临界点时，这时对于弱信号而言灵敏度将最大，且没有信号接收时电台静音。当进来的信号/噪音能打开静噪时主DIAL上面的LED灯将会变为绿色。

设置操作频率

1. 在“SSB/CW/DIG”模式下，旋转**DIAL**旋钮来设置频率。顺时针旋转增加频率大小。
2. 在“AM/FM/PKT”模式下，旋转**SELECT**旋钮来设置频率。顺时针方向旋转**SELECT**是增加频率大小。
3. 在“SSB/CW/DIG”模式下，您可以使用**SELECT**旋钮来调整操作频率。使用**SELECT**旋钮可以提供快速的频率调整，尤其是当您需作快速的频率改变时，这是最理想选择了，再使用DIAL旋钮对频率进行微调以达到需求值。



可以参照模式来调整**SELECT**旋钮的合成步进。使用No-006菜单[AM STEP]来设置AM，No-052号菜单[FM STEP]来设置FM，No-082号菜单 [SSB STEP]来设置SSB/CW/DIG。具体详见 第99页，107页，112页。

快速按下**SELECT**旋钮，旋转**SELECT**旋钮时，就可以以 1 MHz步进的变量来改变操作频率，以此来快速频率检索。这在使用 VHF/UHF 波段是非常有帮助的。

设置操作频率

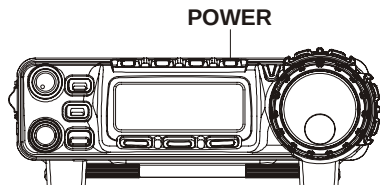
在上面No-2步,提及到在“AM/FM/PKT”模式下使**SELECT**旋钮来快速频率调整。这些模式在默认值下,**DIAL**旋钮的功能是无效的。如果你需要在这些模式下使**DIAL**功能。请参照No-004号菜单[AM&FM DIAL]来设置,详见No-99页。



主DIAL旋钮调节步进值(DIAL旋转一圈的步进值)可以使用No-035号菜单[DIAL STEP]来设置。具体参见第104页。

更改DIAL的速率

在默认值下,FT-857D的主**DIAL**调谐速率为微调模式时操作。但是有时也需要快速的上下调整波段的频率,这时只需要快速的按一下**POWER**键,便可以进入快速调谐模式。此时您会观察到在LCD显示区域的右下角“”的图标会显示。此时您再次旋转主调谐波轮时就会发现调谐的步进大幅提高。快速按一下**POWER**键时,将会返回到微调的模式(“”图标将消失)。



VFO系统堆栈

快速按下**[FUNC]**键,旋转**SELECT**旋钮,调节到您需要的功能组合键“a”[A/B, A=B, SPL]显示。

这时按一下**[A]**(A/B)键,在“A”与“B”VFO之间切换。这时提供了两个VFO供一个业余无线电波段使用,所以您可以调谐VFO-A为CW的副波段,VFO-B为SSB的副波段。如果您喜欢,操作模式连同每一个VFO的频率信息都可以保存起来。



当改变任何一个波段“A”或“B”VFO时,两个VFO是不会同时改变的。这个有利于异频操作,如:FM的卫星通讯操作。

5 MHz波段操作（美版适用）

FT-857D包括具备在美国分配给业务无线电的5MHz频段频率上接收信号的功能。具体操作方法如下：

- 1.按一次[V/M]键，进入“存储频道”模式（屏幕上之前被“VFOa”或者“VFOb”占据的位置上将会出现“M-nnn”的存储频道编号）。
- 2.存储频道“M- 601”至“M- 605”已经被编程，出厂设置所允许的频率为5MHz频段。
如果您已经通过菜单No-055 [MEM GROUP]将您的存储频道分为存储频道组，存储频道编号将显示为“MI - 001”~“MI - 005”。有关存储频道组的操作详见第78页，同时在第108页有调出No-055 [MEM GROUP]操作详细说明。
- 3.短按 [MODE(◀)] 或 [MODE(▶)] 键，可在SSB和CW操作模式之间切换。
- 4.如要退出上述操作并返回至VFO模式，只需要按下 [V/M] 键（存储频道编号将被“VFOa”或者“VFOb”所取代）。

CH No.	FREQUENCY
M- 601	5.3320 MHz
M- 602	5.3480 MHz
M- 603	5.3585 MHz
M- 604	5.3730 MHz
M- 605	5.4050 MHz



5MHz频段操作的频率和操作模式均是固定的，不能对其进行修改。

重要通知！

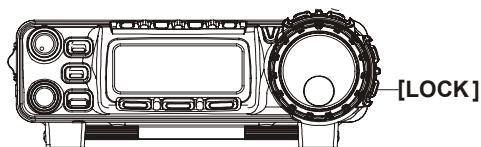
- 1. 按 [V/M] 键一次，如果有必要的话进入“存储频道”模式。
- 2. 存储频道M-601 ~ M-605在出厂设置时写入了预定的程序，这是是5MHz特有的频率。
- 3. 短按 [MODE(◀)] 或 [MODE(▶)] 键，选择SSB模式。
- 4. 当从TNC接收到“发射”指令后，FT-857D 电台的发射机将被启动。当发射 PSK 信号时，话筒输入将被自动关闭。同样的，TNC 的“接收”指令将使对讲机转换至接收模式。



您可以使用 No-037 [DIG GAIN] 来调节DATA输入电平。
在通过后面板DATA插口进行PSK操作模式下，前面板话筒插口被关闭，因此您在数据操作过程中不会出现“现场语音直播”的问题。TNC的PSK副载波频率设定值为：1.5kHz。

锁定前置面板操作

前置面板上的**LOCK**按钮是用于锁定**DIAL**及其它的前置面板的控制操作的。在电台的默认设置下，按一下**[LOCK]**键仅锁定**DIAL**，而其它键则不受影响。



如果要锁定其它的按键及**SELECT**旋钮，请使用No-054号菜单**[LOCK MODE]**：

1. 按住**[FUNC]**键1秒以上进入菜单模式。
2. 旋转**SELECT**旋钮调出菜单No-001号**[EXT MENU]**，然后旋转**DIAL**改变设置值“ON”来扩展菜单模式。
3. 旋转**SELECT**旋钮，然后调出No-054号菜单**[LOCK MODE]**。
4. 旋转**DIAL**来选择需要的配置：

DIAL：仅锁定**DIAL**旋钮。

FREQ：锁定前置面板的所有与频率有关系的键及旋钮（比如**BAND(DWN)**及**BAND(UP)**键，**[A]**（A/B）键等。）

PANEL：锁定全置面板上的所有的键，但除**POWER**键及**[LOCK]**键。

ALL：锁定前置面板上的所有的按键，包含：麦克风的键，但是**POWER**键及**[LOCK]**键外。

5. 当找到了合适的选择后，按住**[FUNC]**键1秒钟以上保存并退菜单模式到普通操作状态。

当控制键被锁定后，将有一个的  图标显示 LCD 的右下角，再次按一下**LOCK**键一次，将解除锁定回到普通操作。

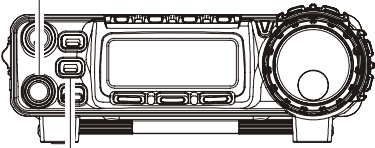
接收操作

干扰消除器（接收增强调谐）

干扰消除器（RIT）允许您设置一个偏移 ± 9.99 kHz 的接收频率差量。实现一个更宽的频差相比，您可以使用“Split”操作模式，稍后详述。

- 1. 快速按一下**[CLAR]**键，激活干扰消除器功能。
- 2. 旋转**SELECT**旋钮，接收频率在 ± 9.99 kHz 的范围内变化。
- 3. 当接收频率高于发射频率， $\uparrow$ (1kHz以内) 或 $\uparrow$ (1kHz以上) 的图标将在频率的右边显示。同样地，当接收频率比发射频率低，那么 $\downarrow$ (1kHz以内) 或 $\downarrow$ (1kHz以下) 的图标将同样在频率的右边显示。当接收频率与发射频率相等时，则 $\equiv$ 图标将显示在频率的右边。
- 4. 如果要关闭干扰消除器，同样快速的按一下**[CLAR]**键。当再次打开干扰消除器功能时，先前存储的频差将显示。
- 5. 复位干扰消除器到零差频，只需关闭干扰消除器，任意旋转**DIAL**。干扰消除器将复位到最初的步骤。

SELECT



[CLAR]

UFO_a LSB 13.8V
MF_a 7.001.054
A/B A=B SPL

[TX<RX (高于1 KHz)]

UFO_a LSB 13.8V
MF_a 7.000.554
A/B A=B SPL

[TX<RX (1 KHz之内)]

UFO_a LSB 13.8V
MF_a 7.000.004
A/B A=B SPL

[TX=RX (单工)]

UFO_a LSB 13.8V
MF_a 6.999.554
A/B A=B SPL

[TX>RX (1 KHz之内)]

UFO_a LSB 13.8V
MF_a 6.999.554
A/B A=B SPL

[TX>RX (高于1 KHz)]



- 1) 如果干扰消除器处在激活状态，旋转**DIAL**时频差会被取消。
- 2) 您也可以通过No-021 [CLAR DIAL SEL]菜单来决定旋转**DIAL**是否要取消干扰消除器的功能。

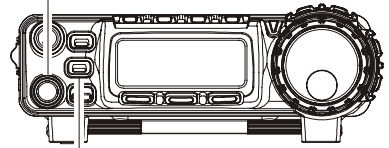
中频偏移

接收部分的 IF SHIFT 功能是一个能有效抑制干扰的工具，它允许您在没有改变接入信号的音调的情况下，来变换带通响应的高低值。

1. 按住 **[CLAR]** 按钮1秒以上，激活IF SHIFT 功能。比如图标 ，（上边带轻微偏移），（上边带偏移）或者（下边带轻微偏移），（下边带偏移）的图标将在频率的右边显示，告知IF SHIFT的当前位置。
2. 旋转**SELECT**旋钮，调节来减少干扰。
3. 关闭IF SHIFT功能，只需再次按住**[CLAR]**按钮1秒以上。设置的中频偏移量不会改变直到再次修改。

如果想为中频带通设置一个永久的中频偏移量请使用No-015号菜单 [CAR LSB R] 或第17号菜单 [CAR USB R]。与默认的带通响应相比，如果您更喜欢其他的监听音调，这个设置允许您进行更改。

SELECT



[CLAR]



(上边带偏移)



(上边带轻微的偏移)



(下边带轻微的偏移)



(下边带偏移)

接收操作

AGC（自动增益控制）

根据你的操作需要，接收部分的AGC系统覆盖时间常量可以自主修改。

1. 快速按下**[FUNC]**键，旋转**SELECT**旋钮，根据需要，找到多功能组合“1”[NB, AGC, AUTO]。
2. 按下**[C]**键在以下几种选择中循环切换AGC的覆盖时间常量：

AUTO ⇄ FAST ⇄ SLOW ⇄ AUTO > ……

在CW和DIG模式下AUTO选项预设为“FAST”，在语音模式下，则被预设成为“SLOW”模式。



如果按[B](AGC)键把AGC功能关闭了，那么S表（它是监视AGC电压的）将失去了功能。如果AGC功能关闭，依照RF增益控制的设置，则进入的小信号也可能会受到损坏。

噪音抑制器

中频噪音抵制器可以有效减少或降低多种脉冲式干扰噪音。尤其对汽车点火系统产生的噪音特别有效。

1. 快速按下**[FUNC]**键，旋转**SELECT**旋钮，根据需要，找到多功能组合“1”[NB, AGC, AUTO]。
2. 按下**[A](NB)**键来激活噪音抑制器功能。►图标显示在“NB”选项的左侧，表示噪音抑制功能已经打开。
3. 调整抑制电平，则需按住**[A](NB)**键1秒钟以上，激活No-063号菜单[NB LEVEL]来调整抑制电平值。旋转**DIAL**旋钮调节电平值的高或低（0-100）。完成后按压**[FUNC]**至少1秒以上，保存并退出返回到普通操作界面。
4. 再次按下**[A](NB)**键将关闭噪音抑制器。



在波段条件非常拥挤的条件下，您可以关闭噪音抑制功能。对于接收部分而言可以降低强信号的劫持能力。

IPO (优化交截点)

IPO的特点是减少接收部分的RF前置放大器堵塞，因此也可以认为是，减少了前置功率放大器的增益。这个功能不适用于144 MHz和430 MHz波段。

1. 快速按下**[FUNC]**键，旋转**SELECT**旋钮，根据需要，找到多功能组合“m” [IPO, ATT, NAR]。
2. 按下**[A]**(IPO)键来分流接收部分的RF前置放大器。▶ 图标显示在“IPO”选项的左侧， 显示时，表示前置放大器已脱离了接收电路的约束。
3. 按下**[A]** (IPO) 激活前置放大器。



在14 MHz波段以下，输入前置放大是非常有必要的，激活IPO功能可以提供充分的保护来对抗互调干扰及其它交错的问题，比如强信号。根据经验，如果S表的背景噪音显示的很长，则前级增益是不需要的。

ATT (前级衰减)

前级衰减器可将所有的信号包括噪音都减少了10 dB，可以在极端噪音环境下衰减接收强信号或噪音。本功能不适用于144 MHz和430 MHz波段。

1. 快速按下**[FUNC]**键，旋转**SELECT**旋钮，根据需要，找到多功能组合“m” [IPO, ATT, NAR]。
2. 按下**[B]**(ATT)键激活前级衰减器功能。▶ 图标显示在“ATT”选项的左侧， 显示，表示前级衰减功能已经开启。
3. 按下**[B]** (IPO) 键1次关闭衰减器功能，所有的前级信号都将提高了10 dB响度。

DSP 带通滤波器 (DBF)

在SSB模式下，使用 DSP 带通滤波器可以提高接收部分的选择性。

1. 快速按下**[DSP]**键，直接激活多功能组合键 “p” [DNR, DNF, DBF]。
2. 按下**[C]** (DBF) 键来激活DSP带通滤波器。▶ 图标将显示在 “DBF” 选项左侧，并且标识将出在LCD的顶部位置。这时你会明显感觉到噪音及干扰都明显减少了。
3. DSP滤波器的带宽是可以调整的，根据您的操作需要来设定带宽。具体关于调整DSP带通滤波器的高频、低频削减特性的方法如下：
 - 按住**[C]**(DBF)至少1秒钟，这将立即激活 No-047号菜单 [DSP LPF CUTOFF]，菜单主要用于低通滤波器的高频削减。
 - 旋转**DIAL**，根据需要调整DSP带通滤波器削减高频率部分。
 - 逆时针一格一格旋转**SELECT**旋钮，选择No-046号菜单[DSP HPF CUTOFF]，这个菜单主要用于高通滤波器的高频削减。
 - 旋转**DIAL**，根据需要调整DSP带通滤波器切除低频率部分。
 - 完成后，按住**[FUNC]**键1秒以上，保存退出返回到正常操作。
4. 按一下**[C]**(DBF)键，关闭DSP带通滤波器。

DSP CW峰值滤波器 (DBF)

在CW模式下，在多功能组合键“p” [DNR, DNF, DBF] 上按一下[C](DBF)键激活在非常拥挤的波段条件下，使用效果理想的窄带宽的峰值滤波器。DSP CW峰值滤波器对 VHF/UHF 的弱信号也有一定的提升效果。

通过No-027号菜单 [CW PITCH] 所选择响应频率，DSP CW 峰值滤波器将中心频率自动居中。详情请参照第101页。

1. 更改DSP CW 峰值滤波器的带宽：
2. 在CW模下，按住**[C]** (DBF) 键1秒钟以上，将直接激活 No-045号 [DSP BPF WIDTH]菜单，选择DSP CW峰值滤波器的带宽。
3. 旋转**DIAL**选择所需的带宽。可选的值分别是：60 Hz、120 Hz、240 Hz（默认值:240 Hz）。
4. 选择所需的选项后，按住**[FUNC]** 键至少1秒钟，保存新设置并退回，返回到正常操作状态。

DSP 降噪 (DNR)

在弱信号的环境下，使用DSP系统的降噪功能可以提升信号的信噪比。

1. 快速按下**[DSP]**键，直接进入多功能合键“p” [DNR, DNF, DBF]。
2. 按**[A]**(DNR)激活DSP降噪功能。► 图标将在左边的“DNR”显示，并且图标将在LCD的顶部显示。
3. 按住**[A]**(DNR) 键1秒以上，激活No-049号 [DSP NR LEVEL] 菜单，这是调整DSP降噪电平。
4. 在当前的噪音环境下，旋转**DIAL**找最佳信噪比的临界点。
5. 按住**[FUNC]**键1秒以上，保存新设置并且退出回到正常操作状态。
6. 如需关闭DSP降噪功能，再次按下 **[A]**DNR键。



如果，一个噪音电平能在S表上有所体现，那么逆时针方向旋转SQL/RF (RF Gain) 旋钮可以提升降噪滤波器的性能，也就是说把设置S表读数与噪音值在相同的峰值，这个调整实际上是搞高了AGC门槛。

接收操作

DSP 陷波滤波器 (DNF)

基于DSP系统的陷波滤波器对一些带外载波信号或电外差信号有一定的移除作用。

1. 快速按一下**[DSP]**键，直接激活多功能组合“p” [DNR, DNF, DBF]。
2. 按下**[B]** (DNF) 键来激活DSP陷波滤波器。▶ 图标将显示在“DNF”选项左侧，并且  标识将出在LCD 的顶部位置。这时你会明显感觉到音频电平的载波信号明显减少了。
3. 按一下**[B]**(DNF)关闭陷滤波器功能。



在CW模式下，请不要打这个滤波器，因为进入的CW信号会被陷波在音频通带外。

AM/FM调谐操作

在AM和FM模式下，主波轮 **DIAL** 旋钮是被锁住的（通过菜单No-004 [AM&FM DIAL] ），因为这些波段只允许信道化操作。如果需要调整操作频率，就只能旋转SELECT旋钮。

如果您想要在AM和FM模式下使用 **DIAL** 来调谐，那只有通过通过No-004号[AM &FM DIAL] 菜单来设置。详情参见第99页。



在FM及AM下信道化的调谐模式下，在各个不同方向上旋转SELECT旋钮，可改变频率信道。减少改变频率变化机率，以免造成不变。

(APO)自动关机功能

电台在用户设定的一定时间内未进行操作时将自动关机。这个自动关闭（APO）的功能可有效延长电池的使用寿命。可供选择的时长是1-6小时。默认APO功能是关闭的，按如下方法可激活这个功能：

1. 按住**[FUNC]**1秒以上，进入菜单模式。
2. 旋转**SELECT**旋钮调出No-007号[APO TIME]菜单。
3. 旋转**DIAL**旋钮选择需要的无操作后自动关闭的时间。
4. 按住**[FUNC]**1秒以上，保存当前设置退出返回到正常操作状态。

设置后，APO倒计时程序将在面板无操作(通信，调谐等)后的时间开始计时。

当AOP功能被激活后， 图标将出来在LCD的顶部。如果在您设置的时间内没有任何的动作，微处理将自动关闭电台。

当电台被APO功能关闭后，再次按压POWER开关1秒以上就可以再次打开电台。



当作为信标台或ARTS使用时，APO功能将自动关闭的，即使APO功能被设置成“ON”也是不起作用的。

基本设置/操作

1. 按住[**MODE**(◀)]或者[**MODE**(▶)]选择SSB (LSB/USB) 模式或者AM模式。如果您在7MHz或者更低的频段操作, 请使用下边带LSB模式。如果您在14MHz或者更高的波段, 请使用上边带USB模式。
2. 快速按一下[**FUNC**]键, 旋转**SELECT**旋钮, 找到多功能组合键“i” [MRT,PWR DISP]。
3. 下面可以按[**A**](MTR)或者[**B**]键来选择“ALC”表功能 (“ALC”将在 [**B**]键上面显示)。您可能需要多次按[A]或[B]键, 通过多次选择切换。
4. 按一下麦克风上的**PTT**开关, 对着麦克风以一个正常的声音说话, 并观察仪表。在 ALC 表上, 从麦克风输入的语音电平输入到发射机的理想电平, 释放 PTT 开关, 返回到接收状态。
5. 如果ALC表值太高或者太低, 您可以试着把麦克风增益进行复位:
 - 按住 [**FUNC**] 键1秒以上进入设置模式。
 - 旋转 **SELECT** 键调出No-081号[SSB MIC GAIN](SSB)或者No-005号[AM MIC GAIN] (AM) 菜单项。
 - 闭合**PTT**开关, 对着麦克风讲话, 旋转DIAL旋钮, 直至ALC表指标接近话音峰值。
 - 结束后, 按住[**FUNC**]1秒以上, 保存当前设置退出返回到正常操作状态。



1)AM载波在出厂时已经被预设为25W功率输出, 不需要再进行调整了。AM有一个重要的发射要求是, 功率是平衡分配给载波及语音带边的。也就是说, 假如载波功率使用过多, 必然会造成语音承载带边的功率不足。

2)MH-31A8J后面提供一个音调 [TONE] 调整开关, 用来调节麦克风响应频率。切换到“2”位置时将, 滤掉部分低音响应, 可增加话音功率。切换到“1”位置时, 主要用于如日本这样的以元音字母为重要传输信息载体的国家; 而像西方语音, 是以辅音语言为主要的声调的。

SSB/AM通信

VOX操作

VOX是一个基于从麦克风输入语音来自动切换收发的系统。当电台的VOX功能打开后，您就不再需要按住PTT来进行通信了。

1. 快速按一下**[FUNC]**键，旋转**SELECT**旋钮，找到多功能组合键“d” [PRT, REV, VOX]。
2. 按**[C]**(VOX)来激活VOX电路。▶ 图标将显示在左侧的“VOX”图标旁边。
■图标将显示。
3. 在不按**PTT**的情况下，对着麦克风以正常音量说话。当你开始说话时，电台也将被激活进入自动发射状态。当您结束说话时，电台自动转为接收状态（会有短暂的延时）。
4. 取消VOX返回到使用**PTT**操作，再次按一下按**[C]**(VOX)键。▶ 图标及 ■ 图标都将消失，意味着VOX系统也就关闭。
5. VOX的增益是可调的，为了防止在噪声很大的环境下电台误发射，按以下方法来设置VOX的增益：
 - 假如还在多功能组合“d” [PRT, REV, VOX]下，按住**[C]**VOX键1秒以上，这个热键将直接调出菜单No-088 [VOX GAIN]。
 - 对着麦克风讲话，旋转**DIAL**，找到您的声音能激活发射准确位置。这样就可以避免因为环境噪音而造成电台发射。
 - 当你选择了最适宜的调协，按住**[FUNC]**1秒钟以上，保存当前设置并退出返回到正常操作状态。
6. VOX系统挂起时间（在话音中止后发射-接收延时间）也可以通过菜单来设置。默认值：500 ms。更改设置方法如下：
 - 按住**[FUNC]**键1秒钟以上，直接进入菜单模式。
 - 旋转 **SELECT** 旋钮调出菜单No-001 [EXT MENU] 菜单，然后旋转**DIAL**到“ON” 打开扩展菜单。
 - 旋转**SELECT**旋钮到No-087号菜单[VOX DELAY]。
 - 说出一个短暂的音节，比如“啊”的同时，旋转 **DIAL** 旋钮，然后监听挂起的时间，以此来作为设置延时的时间。
 - 调整完成后，按住**[FUNC]** 1秒以上，保存设置退出并返回到正常操作状态。



在CW与语音模式下，返回到接收模式的延时是相互独立。如果需要CW延时，请使用菜单 No-24 [CW DELAY]。

AF 语音处理器操作

当在AM或SSB模式操作时，AF语音处理器可以提高平均功率输出。

1. 快速按一下 **[FUNC]** 键，旋转 **SELECT** 旋钮，调出多功能组合键“c” [STO, RCL, PROC]。
2. 按**[C]**(PROC)来激活AF语音处理器。► 图标将显示在左侧的“PROC”图标边上。
3. 按下**PTT**对着麦克风以正常音量说话。
4. 取消语音处理器，只需再按一下按**[C]**(PROC)键。
5. 按以下方法来设置AF语音处理器的压缩电平：
 - 当还停留在功能组合键“c” [STO, RCL, PROC] 时，按住**[C]**(PROC)键1秒以上。调出No-074[PROC LEVEL]菜单。
 - 旋转**DIAL**旋钮设置一个新的压缩值（默认是：50）
 - 当设置完成后，按住 **[FUNC]** 键1秒以上，保存当前设置退出返回到当前操作。
 - 可以使用一个监听接收机来监听您的电台，以确保电台通过设置具有非常良好的声音质量。



过度压缩值会使语音发生失真。每个操作者的声音特征各不相同，所以要多设置几次，找到最适合自己的声音的参数。

SSB/AM通信

DSP 麦克风均衡器

当在AM、FM或SSB模式操作时，可以使用DSP系统来改变声音的频率响应。这将让你设置出极高频或极低频的声音合成特征。

设置DSP麦克风均衡器的功能方法如下：

1. 按住**[DSP]**键1秒以上，进入No-048 [DSP MIC EQ]菜单。
2. 旋转**DIAL**旋钮选择以下几种均衡方式：
 - OFF：麦克风均衡关闭
 - LPF：高频音域剥减（低频声音被加强）
 - HPF：低频音域剥减（高频声音被加强）
 - BOTH：高/低音域剥减(中频声间被加强)
3. 当设置完成后，按住**[FUNC]**键1秒以上，保存当前设置退出返回到当前操作。

使用手键或其它外部电键设备

当使用一个手键或者其它外部电子键，或电脑生成电子键，应遵守如下的安装方法及步骤。

1. 把电键插头插入到后面板的电键插座。
2. 按[MODE(◀)] 或者[MODE(▶)]，根据需要选择CW模式（CW/CWR）。

“CW”模式由USB边带载波注入，而CWR（反相）模式由LSB边带载波注入。

3. 快速按下[FUNC]键，旋转SELECT旋钮选择多功能组合“j”[SPOT, BK, KYR]。按下[B](BK)打开“插入”功能。

► 图标出现在左侧的“BK”图标旁。

4. 当您闭合电键，电台将自动开始发射。当您完成发射，电台则自动转为接收，但中间有一个短暂的延时。
5. “CW”的挂起时间（即延时在最后一个字母发完到电台切换到接收模式）是可以通菜单来调整CW的挂起时间的，设置方法如下：

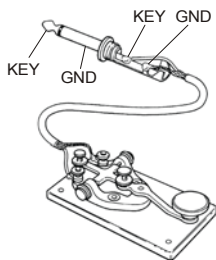
- 按住[FUNC]键1秒以上进入菜单。
- 旋转SELECT旋钮进来菜单No-024[CW DELAY]。
- 旋转DIAL旋钮来选择延时的时间（默认值：250 ms）。如果延时设置为“FULL”时，电台将操作在一个全插入的状态（QSK模式）。
- 当您已经设置好想要的延时时间后，按住[FUNC]键1秒以上，保存当前设置退出返回到之前操作。

6. 练习CW时（无发射），按[B](BK)键使►图标消失。这样您就只会听到侧音，电台则不会发射信号。

7. 您可以通过No-029[CW SIDE TONE]来设置CW的侧音音量：

- 当仍停留在于多功能组合键“j”[SPOT, BK, KYR]，按下[B](BK)键1秒以上，将立即调出No-029[CW SIDE TONE]菜单。
- 旋转DIAL旋钮来设置一个新的电平值。范围：0-100，默认值：50。
- 当设置完成后，按住[FUNC]键1秒以上，保存当前设置退出返回到当之前操作。

8. 您同样可以使用No-027 [CW PITCH]菜单来设置CW侧音的音调。



CW通信

这个调整同样控制着BFO的频差（发射信号的实际频率与接收频率的关系）。按如下方法来调整CW的侧音音调：

- 按住[FUNC]键1秒以上进行菜单模式。
- 旋转SELECT旋钮进菜单No-027[CW PITCH]。
- 旋转DIAL旋钮来选择一个新的音调或BFO频差，有效的频差范围是 400-800 Hz（默认是：700 Hz）。
- 设置完成后，按住[FUNC]键1秒以上，保存当前设置退出并返回到正常操作状态。

9. **FT-857D** 同时还有一个由侧音构成的“CW SPOT”功能。因为侧音是您真实音调的一种外在表现，因此他可以用来与其它电台的侧音相比较，得出零差拍量。在CW模式，仅需要按住[HOME]键1秒以上便可激活零差拍功能。

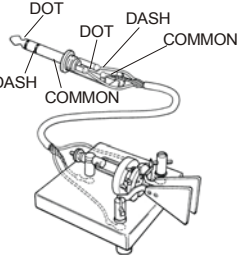


当在多功能组合键“j”[SPOT, BK, KYR]下，按下[A] (SPOT) 键，同样可以激活CW SPOT功能。

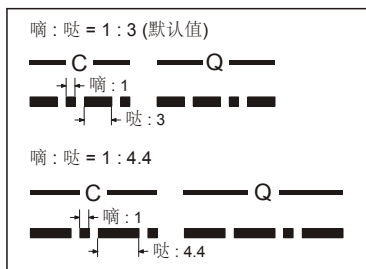
使用内置电子键

使用内置电子键可提供很便利的方法生成CW。电子键包括了重量及速度调整。

1. 把电子键插头插入到后面板的电键接口。
2. 按[MODE(◀)]或者[MODE(▶)], 根据需要选择CW模式 (CW/CWR)。
3. 快速按下[FUNC]键, 旋转SELECT旋钮选择多功能组合“j” [SPOT, BK, KYR]。
4. 按下[C](KYR)激活电子键功能。▶ 图标出现在左侧的“KYR”图标旁。闭合上电子键的两个桨片, 将产生CW的嘀/哒音交替音。



5. 电子键的速度可以通过菜单来调整的, 具体方法如下:
 - 在多功能组合菜单“j” [SPOT, BK, KYR]里, 按住[C](KYR)键秒以上。快捷键将直接调出No-030 [CW SPEED]菜单。
 - 按下SELECT旋钮选择显示“cpm”(字符每分钟)代替“wpm”(单词每分钟)。“cpm”选择是基于国际的“PARIS”标准, 约定为每5个字母为一个单词。
 - 旋转DIAL旋钮的同时发送, 来选择您想要的频率。
 - 当设置好完成后, 按住[FUNC]键1秒以上, 保存当前设置退出返回到正常操作状态。
6. 嘀: 哒的重量比是可以通菜单调节的, 方法如下:
 - 按住[FUNC]键1秒钟以上进入菜单模式。旋转SELECT旋钮调出菜单No-001 [EXT MENU], 旋转DIAL设置成“ON”来打开扩展菜单模式。
 - 旋转SELECT旋钮选择菜单No-032 [CW WEIGHT]菜单。
 - 旋转DIAL旋钮设置您需要的重量比。
 - 当设置好后, 按住[FUNC]键1秒以上, 保存当前设置退出返回到正常操作状态。
7. 通过No-025 [CW KEY REV] 菜单来中的“noraml”或“reverse”选项改变电子自动键的桨片极性。默认设置是“NORMAL”, 电子键的插头的顶端为嘀, 中间铜环是哒。通过菜单的更改方法如下:



CW通信

- 按住**[FUNC]**键1秒以上进入菜单模式。
- 旋转**SELECT**旋钮调出菜单No-001[EXT MENU]，旋转 **DIAL** 设置 “ON” 来打开扩展菜单模式。
- 旋转**SELECT**旋钮来选择菜单No-025 [CW KEY REV]菜单。
- 旋转**DIAL**旋钮选择新的设置。
- 当设置好完成后，按住 **[FUNC]** 键1秒以上，保存当前设置退出返回到正常操作。



如果发现你的电键排线是反向的，那么在比赛前5分钟，通过菜单 No-025[CW KEY REV]来调整。

基本设置/操作

1. 按住[**MODE**(◀)]或者[**MODE**(▶)]选择FM 模式。
2. 按下麦克风的 **PTT** 按键，以正常语音对着麦克风说话，松开**PTT**返回到接收状态模式。
3. 如果您得到的信号报告是调制度太高或者太低，那么您就需要调节FM模式的麦克风增益了。方法与SSB模式极为相似：
 - 快速按一下[**FUNC**]键，然后旋转 **SELECT** 旋钮，找到多功能组合键”i” [MTR, PWR, DISP]。然后按 [**A**](MTR)键来选择 “Deviation” 的表功能。
(“MOD” 显示在[**B**]键的上方)。
4. 按住[**FUNC**]键1秒以上进入菜单设置模式。
5. 旋转**SELECT**旋钮调出No-001 [EXT MENU]菜单，然后旋转 **DIAL** 把设置改成 “ON” 来打开扩展菜单模式。
6. 旋转**SELECT**旋钮调出No-051[FM MIC GAIN]菜单。
7. 旋转**DIAL**来增加或减少FM的麦克风增益。
8. 合上**PTT**开关，对着麦克风说话，并观察表头指标。对于细微变化的语音输入而言，一个合适的 FM 麦克风增益将产生16格语音峰值指示。
9. 当设置好完成后，按住[**FUNC**]键1秒以上，保存当前设置并返回到正常操作下。在FM模式下，VOX功能是可以使用的。从多功能组合键 “d” [RPT, REV,VOX] 中，按[**C**](VOX)键来激活/关闭VOX。

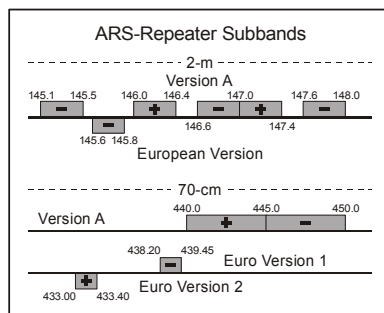


FM通信

中继台操作

1. 快速按下[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“d” [RPT, REV, VOX]。
2. 按下[A](RPT)键激活中继台操作。按一次[A](RPT)键将设置电台的负频差方向操作。此时您可以看到“-”图标显示。发射时的频率以一个默认值向下变换，以便访问中继的接入频率。如果您的中继使用了一个正频差方向时则再次按压 [A] (RPT)键，“+”的图标将显示，设置电台的接收频率为中继台的下行频率，合上PTT开关，对着话麦克风说话时您的发射频率已根据[A](RPT) 键的设置发生了偏移。释放PTT开关将返回到接收状态。
3. 如果您所在的区域的中继频差不是一个标准的频差时，那么您可能需要把两个波段频率各自独立的设置。以下是更改默认的中继频差偏移量的方法：

- 按住[A](RPT)键1秒以上进入菜单设置模式，直接调出菜单No-076 [RPT SHIFT]。
- 旋转DIAL旋钮来选择需要的偏移频率。当设置完成后，按住[FUNC]键1秒以上，
- 保存当前设置退出返回到正常操作状态。



4. 如果您的中继使用了访问控制（如：CTCSS或者DCS），快速按下 [FUNC] 键然后顺时针旋转SELECT旋钮，调出多功能组合键“e” [TON, ---, TDCH]，选择合适的亚音数据系统：
 - 按[A](TON)键来激活CTCSS 亚音编码，选择一个访问中继的亚音频。按 [A] (TON)键一次，将激活CTCSS 亚音频编码功能，这时您可以看到“TEN”显示在LCD上。如果您再次按下[A](TON)键，你可以观察到“TSQ”（CTCSS 编码/解码），“DEN”（数字亚音频的编码）及“DCS”（数字亚音频的编码/解码）。最后再按一下将关闭中继的亚音功能。
DCS的亚音操作后面将具体讨论。
 - 如果默认中继亚音频数据无法访问中继，那么您可按如下方法进行设置：

- (1) 按住[A](TON)1秒以上，调出菜单 No-083 [TONE FREQ]。
- (2) 旋转DIAL旋钮来选择CTCSS频率。
- (3) 当设置完成后，按住[FUNC]键至少1秒钟，保存当前设置退出返回到正常操作状态。

CTCSS TONE FREQUENCY (Hz)					
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7
82.5	85.4	88.5	91.5	94.8	97.4
100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8
123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2
151.4	156.7	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5	186.2
189.9	192.8	196.6	199.5	203.5	206.5
210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8
250.3	254.1	-	-	-	-

- 5. 当中继频差被激活后，您可以临时按多功能组键 “d” [RPT, REV, VOX]中的 [B] (REV) 键来临时反向收发频率。当 “-” 图标显示，则表示在反向功能已被激活再次按[B])(REV)一次，则恢复正常频差方向。
- 6. 在许多的电台版本上，都有自动中继频差（ARS）功能。当您在144 MHz与 430 MHz 中继副频率中使用时，这个功能会自动激活。如您想关闭或打开 ARS 设置请进入菜单No-002 [144 MHz ARS] 或No-003 [430 MHz ARS]进行设置。

亚音频搜索扫描

有些操作场合，当您不知道中继台的CTCSS的亚音频时，这时就需要收听时并搜索扫描正在使用的亚音频。步骤如下：

- 1. 快速按下[FUNC]键，旋转 SELECT 旋钮，找到多功能组合键 “e” [TON, ---, TDCH]。
- 2. 按[A](TON)键激活CTCSS编码/解码。（“TSQ” 将显示）。
- 3. 按下[C](TDCH)键开始扫描进来的CTCSS亚音频。
- 4. 当电台检测出正确的 CTCSS 亚音频，它将停止在那个亚音频上，语音信号则可以解析出来。
- 5. 检测到的亚音频将被存在当前的亚音频上。这时您可以保存并返回到普通操作状态。

FM通信

DCS数字亚音操作

另一种接入控制是数字亚音频（DCS）。这是一个更新的，更加先进的音频系统。其可靠性比传统的CTCSS亚音系统更高。数字亚音频DCS的编码，解码已经内置在电台中了，操作与模拟亚音频基本相同：

1. 快速按下[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“e”[TON,---,TDCH]。
2. 按[A](TON)键4次激活DCS编码/解码。（“DCS”将显示）。当收到的信号DCS编码与设置的相同时，音频将会打开。
3. 按住[B]1秒以上，调出菜单 No-033 [DCS CODE]。
4. 旋转DIAL旋钮，选择所需的DCS码，然后按住 [FUNC] 键1秒以上，保存设置退出，返回到普通操作状态。
5. 按一下[A](TON)键，退出DCS操作。（DCS图标消失）。

DCS CODE									
023	025	026	031	032	036	043	047	051	053
054	065	071	072	073	074	114	115	116	122
125	131	132	134	143	145	152	155	156	162
165	172	174	205	212	223	225	226	243	244
245	246	251	252	255	261	263	265	266	271
274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432
445	446	452	454	455	462	464	465	466	503
506	516	523	526	532	546	565	606	612	624
627	631	632	654	662	664	703	712	723	731
732	734	743	754	-	-	-	-	-	-

DCS 亚音频搜索扫描

有些操作场合，您可能不知道中继台的DCS的亚音频，这时就需要收听时并搜索正在使用的亚音频信号。步骤如下：

1. 快速按下[FUNC]键，旋转 SELECT 旋钮，找到多功能组合键“e”[TON, ---, TDCH]。
2. 按[A](TON)键激活DCS编码/解码。（“DCS”图标将显示）。
3. 按下[C](TDCH)键开始扫描接收到的DCS亚音频。
4. 当电台检测出正确的DCS亚音频时，它将停止在那个亚音频上，语音则可以解析出来。
5. 检测到的DCS亚音频将被存在当前的亚音频位置，这时您可以保存退出返回到普通操作状态。

亚音频异频操作 (Split Tone)

FT-857D 可以通过菜单配置成 “Split Tone” 亚音频非同频操作模式。

这个功能可以 编码以CTCSS 模拟亚音，而解码使用DCS数字亚音；编码与解码使用不同的CTCSS模拟亚音频；仅编码使用DCS亚音频等。

1. 按住[FUNC]键1秒以上进入菜单模式。
2. 旋转SELECT旋钮来调出菜单No-001号，旋转DIAL来更设置为 “ON” 以打开扩展菜单。
3. 旋转SELECT旋钮来选择菜单No-079 [SPLIT Tone]。
4. 旋转DIAL旋钮选择 “ON” （ 打开亚音异频操作功能 ）。
5. 当设置好后，按住[FUNC]键1秒以上，保存当前设置退出返回到正常操作状态。

当异频亚音功能被激活，多功能组合键 “e” 就被改变成了 [ENC,DEC,TDCH]。现在您就可以设置您需要的编码和解码了。

当异频亚音功能激活后，您可以看到如下的配置参数：

T-T：CTCSS 编码 / CTCSS 解码

T-D：CTCSS 编码 / DCS 解码

T：仅 CTCSS 编码

D：仅 DCS 编码

D-T：DCS 编码 / CTCSS 解码

D-D：DCS 编码 / DCS 解码

D-D：仅 DCS 解码

D-T：仅CTCSS 解码

亚音频异频操作或数字亚音频设置

1. 按住[A](ENC) (使用CTCSS时) 或[B](DEC)(使用DCS时)1秒以上。
2. 立即调出菜单No-083 [TONE FREQ]或菜单No-033 [DCS CODE]。
3. 短押SELECT旋钮，然后旋转DIAL旋钮来选择 “R” 表示接收亚音，同等于亚音解码。
4. 短押SELECT旋钮，然后旋转DIAL旋钮来选择需要的解码 CTCSS 亚音频（或者DCS数字亚音频）。
5. 短押SELECT旋钮，然后旋转DIAL旋钮来选择 “T”，表示发射亚音频，等于亚音编码。
6. 短押SELECT旋钮，然后旋转DIAL旋钮来选择需要的解码 CTCSS 亚音频（或者DCS数字亚音频）。
7. 当设置完成后，按住[FUNC]键1秒以上，保存当前设置退出到正常操作状态。

FM通信

ARTS™ 操作

当您和另一台ARTS™站在通讯范围内，ARTS™系统使用一个DCS发射信号通知您。这对户外救援而言就显示尤为重要。基地台可以快速使用 ARTS™来提示户外用户不要离开通讯范围内。户外用户移动到较好的位置时则可以重新建立通讯。

ARTS™ 易于使用:

1. 短押[FUNC]键，旋转SELECT找到多功能组合 “f” [ARTS, SRCH, PMS]。
2. 按住[A](ARTS)键来激活ARTS™操作。
3. 在开始操作ARTS™时，您的电台会显示 “out range” 。

每间隔30秒，电台就发射一个轮询的呼号到其它电台。当其它电台使用ARTS™轮询信号应答时，那么屏幕将显示 “in range” 来确定接受应答。

4. 退出ARTS™ 操作，重按[A](ARTS)键(LCD上将不在显示 “out range” 或 “in range”)



ARTS™报警提示音操作

在 ARTS™ 状态操作，ARTS™功能允许设置两种警示提示音（还有一个选择是关闭），依照您的位置及任何潜在匿名用户之间的关系，您可以选择最适合您的提示音。选择如下：

- RANGE： 这个提示音定义电台首次确认您在通讯范围内。以后就不再使用这个提示音。
- ALL： 每次来收到了自其它电台的一个轮询发射时，就可以听到报警提示音。
- OFF： 听不到任何声音。你必须看着屏幕确认当前的ARTS™状态。

设置ARTS™报警音模式:

1. 打开多功能组合键 “f” [ARTS, SRCH, PMS],按住[A]键1秒以上，这个快捷键将调出菜单No-008号[ARTS BEEP]。
2. 旋转DIAL旋钮选择需要的ARTS™报警音模式。
3. 设置完成后，按住[FUNC]键1秒以上，保存设置退出到正常操作状态。

CW 鉴别器设置

ARTS™ 功能还包括了一个CW鉴别器功能。打开 ARTS™ 功能后，每隔10分钟，电台都将发射“**DE**（您的呼号）**K**”电文，呼号内容可以自由设定，方法如下：

1. 按住**[FUNC]**键1秒以上进入设置模式。
2. 旋转**SELECT**键调出菜单 No-001 [EXT MENU]，旋转 **DIAL** 打开扩展菜单功能。
3. 旋转**SELECT**旋钮，选择菜单No-010 [ARTS IDW]。
4. 短按 **SELECT** 旋钮进入呼号存储设置（呼号首字母有下划线）。
5. 旋转 **DIAL** 旋钮选择您呼号的首字母/数字，然后顺时针旋转 **SELECT** 旋钮保存首字母或数字，光标则进入下一输入位置。
6. 根据需要，多次重复上述步骤完成呼号设置。
7. 短按 **SELECT** 旋钮保存呼号，并退出。
8. 逆时针方向旋转**SELECT**旋钮一次，选择菜单No-009 [ARTS ID]。
9. 旋转**DIAL**，打开CW ID功能。
10. 当设置完成后，按住 **[FUNC]** 键1秒以，保存当前设置退出返回到正常操作状态。

数字模式通信（基于SSB的AFSK）

FT-857D 具有能在HF、VHF及UHF波段下使用数字模式进行通信的功能。AFSK的参数可在各种不同的通信模式设置。菜单提供了明确的数字模式选项，包括自定义最优化的接收发射传输频带BFO频差。

在开始数字通信前，必须明确使用哪一个数字模式。具体操作由第38号菜单来设置。（以下例子，把RTTY作为数字通信模式）：

1. 按住**[FUNC]**键1秒以上进入设置模式。
2. 旋转**SELECT**键调出菜单No-001 [EXT MENU]，旋转**DIAL**打开扩展菜单功能。
3. 旋转**SELECT**旋钮，选择菜单No-038 [DIG MODE]。
4. 短按**SELECT**旋钮进入呼号存储设置（呼号首字母有下划线）。
5. 旋转**DIAL**旋钮选择“RTTY-L”或者“RTTY-U”选项。
6. 当设置完成后，按住**[FUNC]**键1秒钟以，保存当前设置退出返回到正常操作状态。

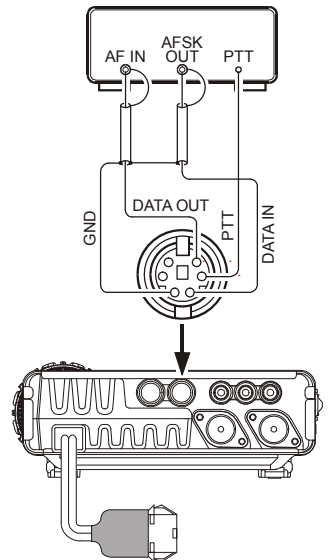


使用上述基本技术来设置任何的数字通信。

RTTY通信（无线电电传打字机）

FT-857D 提供了LSB-带边或者USB-带边的 RTTY 模式。长期的业余无线电实践中，LSB-带边载波使用量是最大的，但有时场合也会要求使用USB-带边载波。

1. 按插图所示，连接 TNC 或者终端调制解调器到**FT-857D** 后面板接口。请确保使用**FT-857D**的“TX AUDIO”线，而不是使用了“FSK”线。
2. 按**[MODE(◀)]**或者**[MODE(▶)]**键，选择DIG模式（“DIG”图标将显示）。寻找频率上能听到的RTTY信号并尝试解码。
3. 假如安装了选件YF-122CN 300 Hz滤波器或YF-122C 500 Hz滤波器，那么它们是可以RTTY模式下工作的。调出多功能组合键“n”[CFIL, ---, ---]，按**[B](-)/[C](-)**键来使用窄带滤波器。
4. 在设置发射带边时，确保仪表被设置成监视ALC电压状态，如果没有，则快速按**[FUNC]**键，旋转**SELECT**旋钮来选择多功能组合键“i”[MTR, ---, DISP]，然后按**[A](MTR)**或**[B]**键来选择ALC表头。



发射操作

数字模式通信（基于SSB的AFSK）

5. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。
6. 旋转SELECT键调出菜单No-001[EXT MENU]，旋转DIAL旋钮打开扩展菜单功能。
7. 旋转SELECT旋钮，选择菜单No-037 [DIG GAIN]。
8. 按照以下数据来设置您的 TNC 软件，使用键盘激活电台的发射功能。这是让来自TNC输出的AFSK信号可以输入到电台，观察ALC表，ALC指示上会多出许多“点”。如果没有，旋转DIAL旋钮来调整ALC表的16点AFSK电平指示。
9. 当设置完成后，按住[FUNC]键1秒钟以，保存当前AFSK电平设置退出返回到正常操作状态。现在您可以进入RTTY操作了。



因为RTTY是一个连续全功率发射模式，当使用电池供电时，尽可能的避免长时间发射，以免电量耗尽。

PSK31 通信

FT-857D 可提供两个模式 PSK31 通信方式，一是基于USB-边带载波，二是基于于LSB-边带载波。对于BPSK而言，载波方式并不是首要问题，但是对于QPSK而言，两个电台必须是相同的边带。

1. 把**FT-857D**连接到你的电脑声卡上。
2. 如前页设置RTTY一样，设置PSK31操作。使用“DIG”模式。在菜单No-038 [DIG MODE] 选项里选择“PSK31-L”或选择“PSK31-U”。第038号菜单也可用于设置驱动电台发射。如安装了选件 YF-122CN 300 Hz滤波器或YF-122C 500 Hz滤波器，那么它在PSK31模式下也是可以使用的。

用户自定义数字通信

FT-857D 提供了两种便捷的“USER”用户自定义数字模式，且都提供了USB-边带载波及LSB-边带载波。它们可应用于SSTV、传真、分包及其它数字操作模式。

下面以JT44通信为例，自定义配置在USB-边带载波通信（如果是LSB-边带载波，则按默认的“RTTY”模式）：

1. 使用菜单No-038 [DIG MODE]来设置“USER-U”数字模式。
2. 按[MODE(◀)]或者[MODE(▶)]键，选择DIG模式（“DIG”图标将显示）。
3. 下面使用菜单模式来配置电台的传输频带响应。在菜单模式下，旋转SELECT旋钮选择No-039 [DIG SHIFT]菜单，旋转DIAL旋钮需要的BFO频差（接收响应的中心频率）。JT44的中心频率“+1500”。

数字模式通信（基于SSB的AFSK）

- 最后，使用菜单No-036 [DIG DISP]，设置合适的显示偏移，以保证最佳的显示呼应。
- 别忘了按住[FUNC]键1秒以上保存退出菜单模式。

AFSK的驱动电平设置与前页所说的RTTY设置是一样的。

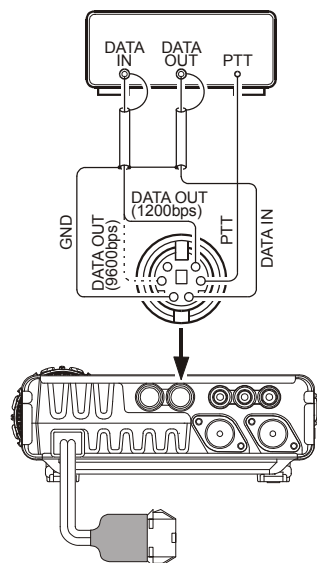


USER-L及USER-U的数字模式允许各种基于SSB模式下的AFSK的数字通信的操作的。需要注意的是“PSK31”配置适用于多种数字操作环境。

分包通信（1200/9600 BPS FM模式）

FT-857D 可用于1200 bps或者 9600 bps的分包通信，其设置跟基于SSB模式的通信是非常相似的。分散数据输入调整是必须的，设置基于SSB 数字模式下的电平值设置来优化 FM 分包通信容差值。接收数值输出线输出的是一个恒定电平，不受AF增益，不受AF增益调整影响。

- 按插图所示，连接TNC到你的**FT-857D**后面板的DATA接口。
- 注意1200 bps跟 9600 bps的接口是不一样的。
- 使用菜单No-073 [PKT RATE]选择所需的分包通信模式。
- 当您进入到菜单No-073 [PKT RATE]菜单，旋转DIAL旋钮，选择“1200bps”或者“9600-bps”的分包码率。按住 [FUNC] 键保存退出。
- 按[MODE(◀)]或[MODE(▶)]键，选择PKT操作模式（“PKT”模式将在显示LCD上）。



发射操作

分包通信(1200/9600 BPS FM)操作

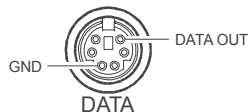
现在为接收数据包进行设置。假如您正在操作 1200bps，正试着连接另一个电台或节点。您会发现只需在驱动电平上作简单调整即可。但是如果在连接上有问题，那一定是从 TNC 到 **FT-857D** 的驱动上有过量或者不足的现象存在。使用菜单 No-071 [PKT C]，或者菜单 No-072 [PKT 9600] 来设置驱动。使用您的终端测试软件测试协议及发送测试音频，然后使用 DIAL 旋钮旋转测试容差值——就是在调整 **FT-857D** 的调制度。当调试完成后，记得按住 [FUNC] 键1 秒以上保存菜单No-071 号 [PKT 1200]，或者菜单072 号 [PKT 9600] 数值。



9600 bps 分包容差设置对成功操作是非常的挑剔的，您必须同时会熟练使用标准化的容差表。默认设置正常是 $\pm 2.75 \text{ kHz}$ ($\pm 0.25 \text{ kHz}$)。对于 1200 bps，默认电平就相对低些仅在 $\pm 2.5 \text{ kHz}$ and $\pm 3.5 \text{ kHz}$ 之间。

气象传真监视

对于 **FT-857D** 而言，监听 HF 波段的气象图文传真广播是件非常容易的事情。在使用前，确认气象图文传真的调制器确实是接在 DATA 端口的第 2 PIN 及第 5PIN。



1. 设置电台到 VFO 模式，操作为“DIG”模式，设置菜单No-038 [DIG MODE] 到“PSK31-U”，同前所述。
2. 现在，选择操作气象图文传真广播的发射频率。要注意的是在 USB 模式下，频率应该比该气象图文传真广播公布的频率要低 1.9 kHz。比如，气象图文传真广播电台指定频率是 8.682.0 MHz, 那么应调谐在 8.680.1 MHz。
3. 当气象图文传真广播开始后，就不再需要操作员介入了。后面的 DATA 插座输入输出的电平是衡定的，是不需要调整的。
4. 最后，连接气象图文传真调制器，使用电脑及软件调整图像的灰度及帧同步。

超时禁发

在使用 FM 模式时，超时禁发功能就是在一段设置时间后禁止发射。这个功能有效阻止意外的闭合麦克风而对其它电台造成干扰，当然也控制您尽量短时间发射，以保护电池寿命。

激活超时禁发步骤：

1. 按住 [FUNC] 键1 秒以上进入菜单模式。
2. 旋转 SELECT 旋钮调出菜单 No - 084 [TOT TIME] 。
3. 默认设置是“OFF”，旋转 DIAL 旋钮设置一个新的时间 (1-20 分钟) 。
4. 完成设置后，按住 [FUNC] 键保存新设置然后退出返回到普通操作状态。

异频操作

FT-857D 提供了便捷的异频操作功能，使用 VFO-A 及 VFO-B 作为 DX 活动或者其它的操作状态场合，下面以 20 米波段的一个典型异频操作作为范例。其中 DX 电台在 14.025MHz 发射，在高于这个波段的 10 kHz 守听。

1. 设置 VFO-A 的频率在 14.035.00 CW 模式。
2. 短按[FUNC]，旋转 SELECT 旋钮，显示多功能组合“a” [A/B, A=B, SPL] 。
3. 短按[B](A=B) (用于设置 VFO-A、VFO-B 等于 14.035.00 MHz)。
4. 短按[A](A/B) 键选择 VFO-B，然后旋转 VFO-B 的频率到14.025.00MHz (DX 发射频率)
5. 短按[C](SPL) 键，电台将在 VFO-A 上发射，在 VFO-B 上接收。图标 ►将显示 SPL 指示的左边，“SPL”图标将 LCD 屏幕的左上边。守听正在堆积的 DX 电台。
(即使将您的频率靠近刚才与 DX 电台通联过的电台频率)
6. 按 [A](A/B) 键反向 VFO。您可以在 14.035.00 附近调谐，也可以与 DX 电台的守听频率一致。再按 [A](A/B) 键将返回到 DX 电台的接收频率。
7. 按下 [C](SPL) 键退出异频操作，► 图标也将不在显示。

发射操作

快速调谐天线系统(ATAS-120A)操作

选件 **ATAS-120A** 快速调谐天线系统涵盖了 HF 波段 (7/14/21/28 MHz)，50MHz、144MHz、430MHz 波段。**FT-857D** 内置的微电脑机械，可以很方便的自动控制 **ATAS-120A** 的调谐机构。

在开始操作前，您必须先设置 **FT-857D** 的微处理，来匹配 **ATAS-120A** 的操作。设置方法如下：

1. 按住 [FUNC] 键1 秒以上激活菜单模式。
2. 旋转 SELECT 旋钮调出菜单 No - 001 [EXT MENU]，旋转 DIAL 把选项改“ON” 打开扩展菜单。
3. 旋转 SELECT 旋钮来调出菜单No-085 号 [TUNER/ATAS]，这个菜单的默认值是“OFF”。旋转 DIAL 更变选项“ATAS (ALL)”，则可使 **ATAS-120A** (您必须连接一个外置的双工器来合成两个天线，这才能使 **ATAS-120A** 工作在全波段。) 工作在全波段。把选项设置成“ATAS (HF&50)”，则 **ATAS-120** 可工作在 7-50 MHz，VHF/UHF 双波段天线则插在 144/430MHz 天线的接口。如果您只使用 **ATAS-120A** 在短波波段，VHF/UHF 双波段天线则接在144MHz /430MHz 单独接在其天线接口时，则把选项设置为“ATAS (HF)”。
4. 按住 [FUNC] 键1 秒以上保存当前设置并退出，返回到当前操作状态。

自动调谐

1. 按下 [FUNC] 键，旋转 SELECT 旋钮，调出多功能组合“k” [TUNE, DOWN, UP]。
2. 按下 [A] (TUNE)键打开 **ATAS-120A** (这个动作仅为这个频点上的天线提供电源，重新调谐还没有开始)。“ATAS” 显示在 LCD 上。
3. 按住 [A] (TUNE) 键至少 1 秒后，**ATAS-120A** 立即开始调谐。这时发射机自动被激活，载波信号被送出，天线长度改变，得到最好的 SWR 值。
4. 假如微电脑检测出天线长度根本不正确，那么将没有载波送出。取而代之将是接收模式，天线长度归位到原来。发生这种情况，就不需要再按 [A] (TUNE) 键了。当 **ATAS-120A** 最短长度时，自动调谐将重新开始，当找到最美完的 SWR 点时，电台将停止发射。
5. 在 144、430 MHz，**ATAS-120A** 不再需要调谐了。当天线全部撤回时，SWR 将非常完美。

快速调谐天线系统(ATAS-120A)操作

6. 当想结束 ATAS-120A 的操作时，按下 [A](TUNE) 键，▶图标在“ATAS”周边不在显示。



如果 ATAS-120A 收缩到最小长度时，它将不会立即自动关闭，电机将继续转动 30 秒至结束，防止离合器与天线之间发生损坏，这种现象室内正常的。

手工调谐

有些情况下，使用手工调节时，SWR 值会有轻微的变化。特别像 40 米波段，ATAS-120A 的“Q”值是非常的高的，从而形成一个非常窄的谐振范围。

当调节 ATAS-120A 时，调出多功能组合“k”[TUNE, DOWN, UP]，然后按住 PTT 按键。当电台在发射状态下，按住 [C](UP) 键(天线升高)或 [B](DOWN) 键(天线缩短)。当您按住 [B] 或 [C] 键时，FT-857D 将产生一个载波信号，然后观察 FT-857D 的表头指示达到最小值即可。当达到最小值时，释放 [C] 键或 [B] 键，最后松开 PTT 键返回到接收状态。



1) 如果频率变化在已调完天线谐振点 ± 10 kHz 以内时，电台的微处理器将忽略一切试图自动匹配的命令。

2) 天线的调谐其实使用一个 CW 载波，即使在天线调谐期间指示模式没有切换到“CW”(如果在其他的操作模式情况下)。

3) 如果您在 LCD 上看到位了“HSWR”，这意味着问题可能出在您的馈线上(比如连接性能差等)，是它阻止了天线的成功调谐，更换馈线或馈线加长点。(在调谐期间使用 50Ω 的馈线来确认变压器是否不良)

4) 假如通过手动调谐使 SWR 驻波小于 2:1，FT-857D 可以接受这个手动设置。当您更换波段时，您可以再自动调谐。如果在于 $SWR > 2:1$ 时，停止手工调节，那么 FT-857D 是无法接受自动调谐的。刷新 ATAS-120A 的设置，按 [B](DOWN) 键直到 ATAS-120A 全部缩回，然后您就可以重新自动调谐天线了。

发射操作

快速调谐天线系统(ATA-120A)操作

ATA-120A 的一些操作提示

下面的信息将帮助您更好地使用 ATA-120A 快速调谐天线系统。

接地

对于 ATA-100/120（对于其它形式的垂直天线也是一样）而言，一个稳固的射频接地连接是非常重要的。车载连接最好要求使用螺丝把天线固定在车顶，否则就必须使用机械连接方式，直到满意为言。对于本天线而言，磁性吸盘形式的 RF 接线系统似乎并不是太理想。

调谐程序

当您更改波段时，ATA-100/120 必须提供足够宽的馈电点阻抗（电抗及容抗）。而有时 ATA-100/120 微型处理器并不能马上对最佳驻波值的合适方向作出决定。在这种情况下，电台将命令 ATA-100/120 重新变换其长度到最短或者最长，然后重新开始调谐。这时会持续显示“WAIT”，直到您按下 [A](TUNE) 键。如果发生这种情况，就请不要反复的按 [A] (TUNE) 键。当天线在缩回振子长度前，电台一直处在接收状态，然后转入发射状态，ATA-100/120 将自动调谐到最佳驻波。LCD 上的“TUNE”图标消失，这时您就可以操作了。

外置功率表

假如您使用一个外置功率表来连接您的电台及 ATA-100/120 天线，请在连接之前使用一个欧姆表检测一下。确保是从功率表的“IN”至“OUT”连接方向之间接口连接。同时确保功率表的插头中心对地线是开路的。有时型号功率表使用了电感或者其它小元件短接了直流的地线，这类的功率表是不能使用在 ATA-100/120 的天线上的。

30/17/12 米波段的操作

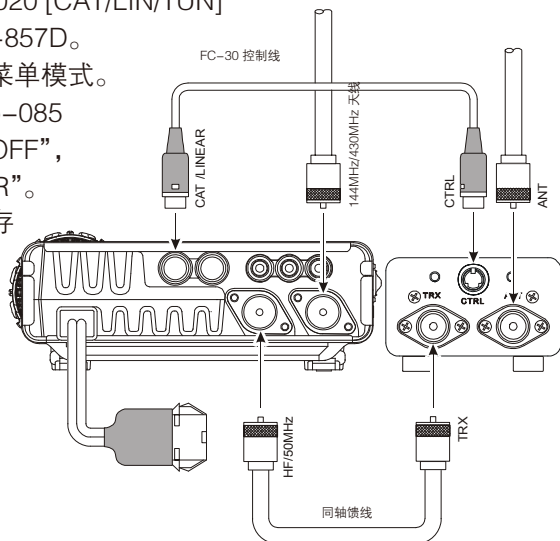
因为 ATA-100/120 没有指定用于操作在上述波段，所以最佳操作参数就无法作相对保证了，但就一般情况而言，ATA-100/120 在这些波还是可以成功谐的（当然可能需要人工辅助的）。ATA-100/120 在这些波段工作是不是会损坏天线组件的，所以只要您喜欢您就可以尽情的享受。

FC-30 自动天线调谐器

选件 FC-30 自动天线调谐器具有自动将同轴电缆调谐至表面上的 50 Ω 阻抗供 FT-857D 的 HF/50MHz 天线接口使用。

在操作前，您必须设置 FT-857D 的微处理器供 FC-30 使用。具体设置方法如下：

1. 按住 [FUNC] 键 1 秒以上进入设置模式。
2. 旋转 SELECT 键调出 菜单No-001 号 [EXT MENU]，旋转 DIAL 打开扩展菜单功能。
3. 旋转 SELECT 旋钮，选择 菜单No-020 号 [CAT/LIN/TUN]。默认设置是“CAT”旋转 DIAL 设置成“TUNE”选项。
4. 按住 [FUNC] 键 1 秒以上，保存当前设置退出，然后关闭电台。
5. 按这个插图来连接 FC-30 与 FT857D，然后再次打开电台。在没有更改 菜单No-020 [CAT/LIN/TUN] 之前，禁止设置 FC-30 及 FT-857D。
6. 按住 [FUNC] 键 1 秒以上激活菜单模式。
7. 旋转 SELECT 旋钮调出菜单No-085 [TUNER/ATAS]。默认设置“OFF”，旋转 DIAL 来改变到“TUNER”。
8. 按住 [FUNC] 键 1 秒以上，保存当前设置退出。



FC-30 的操作方式与 ATAS-100/120 极为相似：

1. 按住 [FUNC] 键，调出多功能组合键“k”[TUNE, DOWN, UP]。
2. 按 [A](TUNE) 键打开 FC-30。LCD 屏幕上显示“TUNE”图标。
按住 [A](TUNE) 天线调谐器立即开始调谐。FT-857D 则开始转入发射状态，
3. 并发射载波信号，FC-30 内的电容电值将不停地在被选择或者调整，以获得最佳的 SWR 驻波值。当调谐结束后，发射停止，您就可以在这个频率上操作了。



调谐信号将存储在 FC-30 的内存系统中，具体详见下页。

天线调谐存储系统

与 FT-857D 连接的 FC-30，可以把阻抗匹配信息存储在微电脑内存里。如果在某一波段的不同区域操作时，可以调出快速的调整信息。共有 100 个信息可供存储：

11 个一般记忆存储分摊到每一个波段，剩下的 89 个记忆存储自由分配各个波段使用，其最小变化分辨率是 10 kHz。

就 FC-30 的存储系统而言，使用基本原则还是要适当注意的：

按住 [A](TUNE) 键 1 秒钟以上来存储调谐数据。当 SWR 驻波比超过 1:1.5 时，天线调谐器将自我激活开始调谐，在您没有按住 [A](TUNE) 键 1 秒以上，调谐信息不会存储下来的。这意味着您可以选择你最喜欢操作频率的天线调谐器信息，同时也节约了天线调谐器的存储空间。

如果 SWR 驻波比高于 3:1 以上，FC-30 就无法匹配到满意的结果时，调谐进程停止，无任何数据可被存储。或者这时将频率便宜几 kHz 后，然后再按住“TUNER”。1 秒以上，或许就能获得一个很较好的电抗值了。然后再返回到最初的频率再试一次。

还有一个要注意的技术信息就是，有些情况一下增加几英寸或者几米同轴电缆长度，有时也改变馈线里的阻抗变换。需要注意的地方是，FC-30 并没有改变天线本身的 SWR 值，仅仅通过 FC-30 匹配电路调起后阻抗看来接近 50Ω 。

如果您现在的天馈系统 SWR 驻波比值小于 1.5:1 时，您完全可以关闭天线调谐器，在没有 FC-30 的情况下，所有的发射功率都会传输到天馈系统，减少了功率损耗。

如果 FC-30 遇到了驻波比超过 3:1 时，“HSWR”将在 LCD 上显示，在这个频点上微处理器不再尝试调谐。FC-30 认为您应该调整或者检修您的天线系统了。

QMB（快速存储堆）信道

快速存储堆为您提供了简易的频率接入快速存储功能。如果你喜欢，你就可以再把存储在“QMB”信道的内容再存储到正常的信道中去。使用正规的信道存储内容的方法，将在下章节描述。

QMB信道存储

1. 调谐到需要的频率，设置好操作模式及带宽。如果是FM信道请设置好CTCSS/DCS亚音频率，中继频差等。
2. 按住[V/M]键（DIAL旋钮的右上角）直到听到两个哔哔音为止。第2个哔哔音（听到第1声后的紧接着的那个声音）确认了数据被存储在QMB内存中。



在多功能组合键“c”[STO, RCL, PROC]状态下，迅速按下[A]([STO])，也同样可以把频率存储到QMB内。

QMB 信道调出

1. 快速按下[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，显示多功能组合键“c”[STO, RCL, PROC]。
2. 快速按[B](BCL)键，调出QMB存储。“QMB”将显示在LCD的左上角。按一下[B](BCL)键，将返回到前页频率（可能是VFO频率，也有可能是存储信道。）



在QMB模式下，如果在VFO状态存储在QMB中的，您旋转DIAL旋钮，或使用SELECT旋钮是可以更改频率的。当然，同时您也可以使用[MODE (◀)]及[MODE (▶)]来更改模式。当改变完成后，显示“MTQMB”。这里的“MT”代表“Memory Tuning”频率调谐的意思。按一下[B](RCL)返回到最初存储的QMB频率。

大部分的存储操作都安排在“正规”的内存中备案注册。FT-857D 提供了近200个存储信道存储及重要频率的调出。

普通信道存储

1. 调谐到需要的频率，设置好操作模式及带宽，假如这个是FM信道，请设置好 CTCSS/DCS亚音频频率，中继频差配置。标准的（默认）的中继频差是不需要使用“SPLIT”频率存储技术的，这将在以后再讲。
2. 短按[FUNC]键，然后旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“b”[MW, SKIP, TAG]。
3. 短按[A](MW)键，进入到“存储检测”模式，这个功能主要是用来找到空白未用的存储信道的。存储信道提示将在LCD的左上角闪烁，如果有已存储了频率那么频率也同样显示。旋转SELECT旋钮选择您想存储的当前频率到对应的信道内。
4. 如果您想编辑频率数据，请按住[A](MW)键1秒以上，直到听到两个哔哔声，这两个声音间隔1秒。第2个哔哔声表示频率信息被已被成功存储。如果想这个信道添加一个文本标签，请参见下步。
5. 如果您想为信道分配一个文本数字标签，那么在上一步（即第4步）不要按住[A](MW)键，取而代之的是快速按一下。将立即显示存储信道默认标签（“CH-nnn”），以“C”上面将有一个光标闪烁。按如下的顺序来设置。
 - 闪烁的光标表示首字符正等待分配成一个字母、数字、或符号。旋转DIAL旋钮选择想要的首字母。需要注意的是大小定字母都可以。
 - 顺时针方向旋转SELECT旋钮一格进入下一下字符位置。
 - 旋转DIAL旋钮来选择第2个字符。顺时针方向旋转SELECT旋钮一格进入下一下字符位置。
 - 重复上述进程直到结束，然后快速进入下一步。
 - 当标签完成后，快速按下[A](MW)键，就可以快速完成标签的存储了。

“正规”信道存储操作

异频信道存储

同样，您也可以存储一个异频频率，比如当中继如果不是标准的频差时。当然这种方法同样可以用于DX操作，比如 7 MHz SSB 等。

1. 在VFO模式下，调谐到需要的频率以及操作模式。
2. 快速按下[FUNC]键，然后旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“b” [MW, SKIP, TAG]。
3. 快速按下[A](MW)键，进入到“存储检测”模式，这个功能主要是用来找到空白未用的存储信道的。存储信道提示将在LCD的左上角闪烁，如果有已存储了频率，那么频率也同样显示。旋转SELECT旋钮选择你想存储的当前频率到对应的信道内。
4. 按住[A](MW)键1秒以上，直到听到两个哔哔声，这两个声音间隔1秒。第2个哔哔声表示频率信息被已被成功存储。
5. 下面在VFO模式下，设置需要的发射频率及模式。
6. 快速按下[A](MW)键，不旋转SELECT旋钮。
7. 当存储信道数闪烁了，按住PTT键，然后按住[A](MW)键1秒以上。
8. 听到两个哔哔声后，将确认发射频率数据已存储了。这时可以释放PPT开关。



在上述第 7 步，按下 PTT 是不会激活发射的。仅是发射一个信号给微处理器，告之一个独立的发射频率将与先前存储的接收频率一起被告存储在同样的信道。

存储操作

“正规”信道存储操作

存储信道调出

1. 如果您正在 VFO 的调谐模式上，按一下 [M/V] 键进入存储模式（存储信道数字“M-*nnn*”将出现 LCD 上，并包含在事先存储时“VFOa”或者“VFOb”信息）。
2. 旋转 SELECT 旋钮来选择另一个存储信道。
3. 您可以通过菜单 No-055 号 [MEM GROUP] 来分段存储你的信道。改变信道组别是非常容易的。快速按一下 SELECT 旋钮（“Ma”~“Mj”将闪烁），然后旋转 SELECT 旋钮来，一步一步浏览，直找到你想进入的信道组。这时你可以按一下 SELECT 旋钮来限制存储信道到接入到一个最新的组别。



No-057 菜单必须设置成“MHz/MEM GRP”，目的是便于选择存储组别。

4. 如果您在一个存储的信道上操作，您可以关闭原始频率显示模式（就像您在 VOF 模式下）。您只需旋转 DIAL 旋钮，存储信道数将代替原来的频率显示“MTUNE”。当您操作在存储调谐模式，如果发现另一个您想存储的频率，您只需快速按下 [A] (MW) 键，通过 SELECT 旋钮选择一个新的存储信道，然后按下 [A] (MW) 键发出两个哔哔音即可。
5. 退出信道调谐模式，按如下步骤按 [M/V]：
 - 按一下 [M/V] 键返回到原始的存储频率。
 - 按住 [M/V] 键 1 秒以上，退出存储模式返回到 VFO 模式。（存储信道号将被 VOFa 或者 VFOb 所代替）。



1) 当操作在一个异频率存储信道，定义的“-+”将显示在 LCD 上。

2) 如果有些存储信道出现了丢失，首先要确认是否在存储组上操作，还有就是存储组是否准确。

“正规”信道存储操作

隐藏一个存储信道

任何的信道(信道1除外)，如果不再需要，存储信道中的频率信息，是可以删除的。删除的过程很简单。如果错误地消除了一个信道，按下面序方法是可以恢复的。

1. 短按[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“b” [MW,SKIP,TAG]。
2. 短按[A](MW)键，旋转SELECT旋钮选项你想删除的存储信道。
3. 短按[B](MCLR)键，LCD上所选的频率显示变成空白，信道被删除。
4. 大约等待5秒后，存储信道编号开始闪烁，数据开始被隐藏起来并且变得不可操作。
5. 如果想恢复被隐藏的信号，则需重复上述步骤。当然，如果您存储了一个新的频率信息在被隐藏的信道上，那么隐藏信道的数据将被覆盖并且丢失。
6. 存储信道1是一个基本上的选择操作信道，这个信道的频率数据可以被覆盖，但是不可删除。

存储操作

“HOME” 信道存储操作

对于经常使用的频率，提供了4个一键式“HOME”信道。不管是单一还是异频的频率/模式都可以被存储在“HOME”信道位置上。任何的HF(1.8~29.7 MHz中的任何频率)、50 MHz、144 MHz、430 MHz都有其“HOME”信道。

HOME 信道存储

1. 调到需要的频率，设置好操作模式及带宽，假如这是个FM信道，请设置好CTCSS/DCS亚音频频率，中继频差配置。
2. 短按[FUNC]键，然后旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“b”[MW,SKIP,TAG]。
3. 短按[A](MW)键，进入到“存储检测”模式。
4. 按住[HOME]键1秒以上，将把当前的频率信息存储到“HOME”信道。跟以往一样，当成功存储时，您将会听到两声哔哔声。
5. 如果把一对异频频率存储到“HOME”信道，存储接收频率同上1~4步骤。下面开始设置发射频率。快速按下[A](MW)键，然后按住PTT开关的同时，再按一下[HOME]键1秒以上，发射频率将被存储在“HOME”信道的位置了。



在上述的第4步，按住[HOME]键将保存频率信息，并以“HOME”作为这个信道的标签。如果你想把HOME标签改成不同的名称，请在第4步迅速短按[HOME]键，然后参照下一页编辑信道标签名称章节内容。

HOME信道的调出

1. 快速按下[HOME]键调出您当前操作的波段组中的HOME信道（HF、50 MHz、144 MHz、或者430 MHz）。LCD上将显示“HOME”指示。
2. 再次按压[HOME]键将返回到以前所用的频率（可能是VFO频率或存领教储信道）。

标注已编程的信道数据

当完成了信道的存储编辑后，可以为已存储信道添加一个文字数字的标签，当再次使用时快速追忆信道内容（比如俱乐部名称）。按以下步骤可以快速设置：

1. 调出需要追加标签的信道。
2. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。
3. 旋转SELECT键调出No-001 [EXT MENU]菜单，旋转DIAL打开扩展菜单功能。
4. 旋转SELECT旋钮，选择No-056 [MEN TAG]菜单。
5. 按下SELECT旋钮进入标签可编辑状态。
6. 旋转DIAL旋钮选择您想存储的标签首字母。然后顺时针方向旋转SELECT旋钮转入到下一个字符，需要注意的是大小字均可。
7. 然后旋转DIAL旋钮来选择下一个数字、字母或者符号，顺时针方向旋转SELECT旋钮转入到下一个字符。
8. 重复步骤7完成全部的存储名称，然后按[FUNC]键1秒以上保存输入的名称退出到正常操作状态。
9. 在存储信道操作期限间，快速按下[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“b” [MW, SKIP, TAG]。短按[C](TAG)激活数字文本标签。重复按键将频率及标签一起显示。



【“频率”显示】



【“标签”显示】



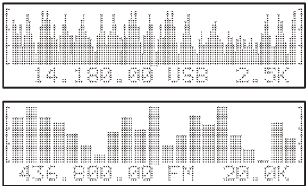
按住[C] (TAG) 1秒以上，可以快速调出No-056 [MEMTAG]菜单。

频谱监视

VFO模式下，频谱监视功能允许查看在频率以上的或者以下的信号活动情况；也可在信道存储模式下，查看在信道存储组中的信道活跃度。当频谱监视激活后，在同一信道上，将显示出当前操作频率与相邻信号的相对信号强度。

按如下方法使用频谱监视功能：

1. 设置电台VFO到需要的频段，或者需要的信道存储组
2. 短按[FUNC]键，然后旋转SELCCT旋钮，找到多功能组合键“h” [SCOP, WID, STEP]。
3. 短按[A]（ SCOP ）激活频谱监视功能。
4. 当频谱监视功能被启用，在同一信道上，将显示出当前操作频率与相邻信号的相对信号强度。
5. 在VFO模式下，开启频谱监视功能后，按[B](WID)更改可视带宽。默认选项： ± 10，还有 ± 15， ± 63 信道选项。按[C](STEP)更改信道步进分辨率。
以下表格是可供选择的选项：



模式	信道步进(kHz)
CW, SSB, DIG	1.0 / 2.5 / 5.0
AM	2.5 / 5.0 / 9.0 / 10.0 / 12.5 / 25.0
FM, PKT	5.0 / 6.25 / 10.0 / 12.5 / 15.0 / 20.0 / 25.0 / 50.0

- 当频谱监视功能被激活后，按住[B]键1秒钟以上更改扫描模式。这两个选项，一是单信号扫描，另一个是连续扫描（默认）模式。
 - 当频谱监视模式被设置成单信号扫描模式后，按住[A]键1秒以上将重新开始扫描。
 - 当频谱监视功能被激活后，按住[B]键1秒钟以上，打开“Meter Peak Hold”功能。这个功能可记录下在某些信道上的强信号电平。
6. 再次[A](SCOP)键，可关闭频谱监视功能。



当启用连续扫描功能时，电台的音频输出及S表是被禁止的。

智能搜索功能是自动搜索存储当前波段上的活动的频率。当智能搜索开启后，电台将立即开始搜索你的当前频率，并存储活动的频率。这些活跃的频率被存在特殊的智能搜索存储堆中，可能存储50组。这个功能同样适用于FM及AM模式。

智能搜索功能对于移动中操作电台是特别有帮助的，在没有查阅任何的参考书的情况下，让您快速的存储活跃的FM中继频率。

1. 设置SQL旋钮到背景噪音为静音的点上，对于智能搜索操作的最有效的典型设置是，是在12点位置，或者非常贴近顺时针的位置。
2. 设置需要搜索的VFO频率的起点（智能搜索功能仅能在VFO功能下使用）。
3. 短按[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，找到“f” [ARTS, SRCH, PMS]。
4. 短按[B](SRCH)，LCD屏上的“SRCH”指示开始闪烁，电台开始向在当前波段上开始扫描，当遇到足以打开静噪的强信号时，则载入信道。活跃的信道被存储在智能搜索存储堆中（最多可存储50组）。
5. 下面您可以旋转SELECT旋钮来选择刚才存储的智能搜索存储信道。如果发现有需要频率想存入正规信道中，仅按前所述的方法存储。当然，在存储这些信道时不要按[B](SRCH)键，因为那会关闭智能搜索功能。
6. 短按按[B](SRCH)键，可关闭智能搜索功能。



智能搜索存储又被称之为软存储，您切换到VFO时或者存储系统时，或在波段开始一个新的智能搜索扫描后，原来的智能搜索存储都将会丢失。

扫描操作

扫描功能

FT-857D电台具有多种各式各样的扫描功能。不管您是在VFO模式，还是某一个存储模式下，扫描操作大体是操作相同，但也有如下的不同之处：

- ❑ 在VFO模式下，扫描会导致电台频率走高或走低，遇到信号后，还会导致电台暂停中断。
- ❑ 在信道存储模式下，扫描已编辑过的存储信道时，会脱离已确认的存储信道。
- ❑ 在可编程存储扫描模式下，扫描器只在用户编程的频率限制范围内扫描。

扫描操作

为了让FT-857D能够自动扫描，静噪必须设置到背景噪音正好静音的那个点上。遇忙时，驱使停止扫描的电路跟使绿色LED变亮的电路是同一个电路（当噪音或者信号被接收到）。

1. 设置SQL旋钮到背景噪音为静音的点上，对于智能搜索操作的最有效的典型设置是，在12点位置，或者非常贴近顺时针的位置。
2. 设置您想扫描的电台操作配置（VFO模式还是存储模式，PMS后页会描述）
3. 短按[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，找到“g”[SCN, PRI, DW]。
4. 至少要等待5秒，直到“MFg”图标消失，然后短按[A](SCAN)键来开始向上扫描（向更高的频率或者更高的信道编号方向扫描）。
5. 旋转DIAL旋钮或者逆时针方向旋转SELECT旋钮来切换向下扫描。
6. 电台将按选择方向变化频率，直到有信号被检测到。在不同的模式下，当有信号能打开静噪时，电台会作不同的反应：
 - 在FM/AM模式下，电台扫描中止并锁定在该频率上5秒。在这以后，电台将恢复是否扫描已经完成发射的电台。当电台处在被暂停的情况下，频率的十位点开始闪烁。具体参阅下个章节的“扫描恢复选择”。
 - 在CW/SSB模式下，扫描器会变慢（但不会停）。
7. 按下麦克风上的PTT开关将退出扫描。



您也可以按下麦克风上的[UP]或[DWN]来改变向上或者向下扫描。前提是菜单No - 058[MIC SCAN]是必须打开的。

扫描操作

扫描恢复选择

扫描操作需求您的**FT-857D**必须音频静噪。当电台打开静噪相当于发现了您可以听到的信号。当一个扫描被中止后，将可能发生以下三种事情：

- TIME（默认）**：在这个模式下，电台暂停在信号上并且频率锁定5秒后。然后，扫描将恢复是否要扫描其它发射过的电台。暂停时间可在1~10秒之内通过菜单No-078 [SCAN RESUME]设置。
- BUSY**：在这个模式下，扫描器将在其它电台结束后才停止（在静噪关闭临界点）。1秒钟后，静噪关闭，扫描自动恢复。
- STOP**：在这个模式下，扫描器发现一个信号后锁定频率，扫描不在恢复。

选择扫描恢复模式：

1. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。
2. 旋转SELECT键调出菜单No-001 [EXT MENU]，旋转DIAL旋钮打开扩展菜单功能。
3. 旋转SELECT旋钮，选择菜单No-077 [SCAN MODE]。
4. 旋转DIAL旋钮来选择所需的扫描恢复模式。
按住[FUNC]1秒以上保存退出菜单模式。

预置跳跃扫描（存储模式适用）

在您所编辑过的众多信道中，有些电台其实时您不想被扫描到的，比如广播信号（它会一直连续发射）会导致扫描中止，可以跳过这样的信道，以避免不便。

按如下方法设置一个不被扫描到的信道：

1. 快速按下[FUNC]键旋转SELECT键调出多功能组合键“b” [MW, SKIP, TAG]
2. 调出需要跳过的信道。
3. 短按[B](SKIP)键，信道编号的“-”横线变成“.”点。这就表明这个信道以后不在扫描范围内了。
4. 重复2-3步骤，根据需要设置不想被扫描的信道。
5. 在快速信道扫描下，您将不在观察到那个被您标记过的需要跳过的信道了。
6. 按下PTT开关停止扫描；也可以使用SELECT旋钮



一步步的手工被跳过的信道。显而易见，那些被跳跃过的信道还是可以手动选择出来的。

7. 您也可以手动选择一个信道，把它恢复到扫描信道中去。方法是短按[B](SKIP)后，待“M·”变成“M-”即可。



存储信道M-001信道(优先信道)是不可以被跳过的。详细请参考下章节介绍。

优先信道扫描

FT-857D提供了两路扫描功能，即允许您在VFO或者信道模式操作，同时还可以周期性的检测“M-001”存储信道的活动情况。如果“M-001”信道收到的信号足以打开静噪，那么扫描器将停留在那个电台的信号上，直到按压菜单 No-077 [SCAN MODE]设置的扫描器重新开始。详细参照112页。

下面是激活优先信道双监视操作的流程：

1. 旋转SQL旋钮到背景噪音刚好静音处，然后把当前频率作为优先信道存储到存储信道“M-001”中。
2. 将电台**FT-857D**设置到其它的VFO频率或其它的信道。
3. 短按[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“g”[SCN, PRI, DW]。
4. 短按[B](PRI)键，开始优先监视功能（“”图标将显示在频率上方）。在优先监视期间，显示的频率将每5秒循环一次切换到优先存储信道上，以便检查接收信号。
5. 当优先信道上没有任何信号（即静噪仍然关闭），这时您可以在VFO上调谐、发射、接收，或者选择在其它信道上操作。
6. 假如您想与出现在优选信道上的电台通信，那么则在接收到他们的信号时，短按PTT按键来中止优先扫描（不会发射）。否则当一个信号出现在信道，优先监视只是暂停在信道上。优先信道监视将按照SCAN MODE的菜单设置来恢复自动扫描作，这个内容在前面也有提及过。
7. 再次按压[B](PRI)键，退出优先监视功能。

扫描操作

可编程存储扫描操作

如果要限定在一个详细的频段内扫描，您可以使用可编程存储扫描功能（PMS），有5对专用存储可供使用（“M-P1L/M-P1U” ~ “M-P5L/M-P5U”）。PMS功能特别有助于帮助您去观察任何副波段适用于业余许可的操作限制。

PMS的设置很简单：

1. 把频率的上限及下限的区间存储到PMS存储对中（“M-PxL”及“M-PxU”），
“U”代表频率的上限边界，“L”代表频率的下限边界。
2. 短按[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“f”[ARTS, SRCH, PMS]。
3. 按下[C](PMS)键，“PMS-x”将显示在LCD的左上角时，表示PMS功能已打开。
从现在起调谐及扫描都将限制在所选的PMS内存组合区间中，操作也只能在这段编程过的范围内进行。

例如：把限制扫描的频率范围定在 144.30–148.00 MHz, 目的是阻止入侵到 2 米波段弱信号位置（SSB/CW）。

1. 按[V/M]键，回到VFO模式，旋转SELECT或者DIAL旋钮到144.300 MHz。
2. 短按[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“b”[MW, SKIP, TAG]。
3. 短按[A](MW)键，旋转SELECT旋钮来选择存储信道“M-P1L”。
4. 按住[A](MW)键1秒以上把VFO的频率写入到了“M-P1L”。
5. 使用SELECT或DIAL旋钮调谐到148.00MHz。
短按[A](MW)键，旋转SELECT旋钮来选择存储信道“M-P1U”。
6. 按住[A](MW)键1秒以上把VFO的频率写入到了“M-P1U”。
7. 短按[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“b”[MW, SKIP, TAG]。
8. 短按[C](PMS)键，扫描144.30–148.00MHz频率区间，按[V/M]键则返回到 VFO 模式或者信道模式。

双监视操作

双监视操作在某些方面与扫描相似的。在双监视状态下，电台监听VFO-A的频率，同时周期性的检查VFO-B的活动。典型例子是把VFO-A设置在50.110MHz监听这个频率段上CQ的DX电台，同时周期性的检查28.885 MHz上台台报告来判断6米波段的传播开通情况。

按照以下方法来激活双监视功能：

1. 在VFO-A上设置收发频率，作为您首要和监视频率。把VFO-B的频率作为周期性检查的频率。
2. 调出VFO-A，旋转SQL控制单元使得背景噪音刚好被静音。
3. 短按[FUNC]键，然后旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“g”[SCN,PRI,DW]。
4. 短按[C](DW)键，激活双监视操作。电台则开始监视（被静音的）当前的频率，5秒过后切换到VFO-B，检查活跃信号状况。
5. 如果在VFO-B检测到一个电台，那么电台将暂停在VFO-B的频率（频率的小数点将闪烁）。
6. 再次按下[C](DW)键将取消双监视操作。



按麦克风上的PTT开关是不能退出双监视操作的。

阿拉斯加紧急呼叫操作频率 5167.5 kHz（美版适用）部分

FCC 97.401(d)条款规定，在阿拉斯加州（92.6 km以内），允许在美国的业余无线电应急通讯使用5167.5 kHz频点。这个频率也是常被用于在紧急情况一下保护生命和财产安全时使用的一个频率，所以绝对禁止在这个频点进行常规通信。

FT-857D可以通过菜单打开在5167.5 kHz频段上接收或发射的功能，下面是激活这个应急通信频点的方法：

1. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。
2. 旋转SELECT键调出No-001 [EXT MENU]菜单，旋转DIAL打开扩展菜单功能。
3. 旋转SELECT旋钮，选择No-050 [emergency]菜单。
4. 旋转DIAL旋钮选择“ON”。
5. 按住[FUNC]键退出菜单模式。

在这个频点上的应急通信功能现在已经打开：

6. 按住[V/M]键，进入信道模式，旋转SELECT旋钮来选择应急信“M-EMG”，它建立在信道“M-P5U”及“M-001”之间的。
需要注意在接收模式下，CLARIFIER功能是可以使用的，但不可更改发射频率。激活菜单No-005 [EMERGENCY]，并没有打开业余无线电波段的电台功能。这个频率上FT-857D的各种指标在是可以得保障的。电台功率及接收灵敏度可以满足正常应急通信要求。
7. 如果您想关闭阿拉斯加应急频率，接上述流程，在第3步时把菜单No-050 [EMERGENCY]功能设置为“OFF”。



在紧急情况下，要注意的是半波DP天线的半波长振子大约为 45.3英尺。在 5167.5 kHz的应急通信频率操作时，要接受阿拉斯加州定点机构的安排。根据FCC Part 87规定，本电台未被授权作为作为航空通信使用。

CW训练功能

FT-857D提供了一个CW训练功能，它通过侧音提供任意的5个字符一组的莫尔斯电码。这样可提高你CW熟练程度。

1. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。
2. 旋转SELECT键调出菜单No-001 [EXT MENU]，旋转DIAL打开扩展菜单功能。
3. 旋转SELECT旋钮，选择菜单No-031 [CW TRAINNING]。
4. 旋转DIAL旋钮选择如下训练模式：
5. N：仅数字字符
A：仅字母字符
AN：数字、字母混合模式。
6. 按下[B](Start)开始生成5个字符一组的莫尔斯电码（仅是CW侧音，无发射）。
7. 当电码组设置完毕，“Answer”将显示在屏幕上。
8. 按下[B](Start)，则开始生成另一组电码。
如需关闭电码训练功能，按住[FUNC]键1秒以上，退出菜单模式。



你可以通过菜单 No-030 [CW SPEED]来设置电码速度。

编辑前默置面板键功能

多功能组合键“q” [PG A, PG B, PG C]中的功能键[A][B][C]键，可以重新分配新的指定功能，可以重建自定义的快捷键组。

分配新的功能方法如下：

1. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。
2. 旋转SELECT键调出菜单No-001 [EXT MENU]，旋转DIAL打开扩展菜单功能。
3. 旋转SELECT旋钮，选择菜单No-065 [PG A]键，No-066 [PG b]键，No-067 [PG c]键。
4. 旋转DIAL旋钮选择您想为这些键指定的新功能。
5. 设置结束后，按住[FUNC]键1秒以上，退出菜单模式。

FT-857D 独特的信标功能可以设置电台重复发射一个信号内容。比如，在DX活动中，FT-857D 可以 50 MHz波段激活，让DX爱好者判断波段开通情况。

信标字符存储

1. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。
2. 旋转SELECT键调出菜单No-001[EXT MENU]，旋转DIAL打开扩展菜单功能。
3. 旋转SELECT旋钮，选择菜单No-011[BEACON TEXT 1]。
4. 旋转DIAL旋钮使信字可编辑(信标字符首字母将下划线)。
5. 旋转DIAL旋钮选择第信标内容的一个字符，然后顺时针旋转SELECT旋钮到下一字符。
6. 根据需要，重复第5步多次，直到完成信标内容为止。
 - 如果信标字符少于40个，添加最后一个字符输入完毕后添加“”符号，然后按下SELECT旋钮。
 - 如果信标字符超过40个字符，但是少于79个字符，在第40个字符后，使用“”图标。按下SELECT旋钮，然后旋转DIAL来选择“BEACON TEXT 2”，然后重复第5步。
 - 如果这个信标超过79个字符，小于118个字符，这样的长度是可以被存储的。在这个清况下，把“BEACON TEXT 2”的最后一个字符设置成“”按下SELECT旋钮，然后旋转DIAL来选择“BEACON TEXT 3”，再次重复第5步。
 - 永远不要忘了在输入结束后，添加“”标记在每段的结尾。
7. 按住[FUNC]键1秒以上听到两个哔哔声，第二个哔哔声表示信标字符存储成功。

信标功能

信标发射

1. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。
2. 旋转SELECT键调出菜单No-012 [BEACON TIME]。
3. 旋转DIAL旋钮选择间隔时间(信标内容重复时间)(1~255秒)。
4. 按住[FUNC]键1秒以上退出普通菜单。
5. 快速按住[FUNC]，旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“o” [PLY1, PLY2, PLY3]。
6. 按住[A](PLY1)键来激活信标功能。



- 1) 使用信标功能时，请关闭 VOX 功能。
- 2) 假如按下[B] (PLY2) 或者[C] (PLY1)，信标信息将被发射后，发射功能将被挂起。之后这两个键将成为一个普通的 CW 信息键。仅[A] (PLY1) 成为信标内容键。

7. 停止信标内容发射，仅只需快速按[A] ([PLY1]) 键。
8. 关闭信标发射，只需重复上述内容，在第3步骤时，旋转DIAL旋钮，选择“OFF”选项。



您可以通过 菜单 No-030 [CW SPEED] 菜单来调整 CW 速度。

您也可以手动发射信标功能。如果设置成功，三个“Beacon”信标符可以作为传统的CW信息键使用。具体设置方法如下：

1. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。
2. 旋转SELECT键调出菜单No-012 [BEACON TIME]。
3. 旋转DIAL旋钮选择“OFF”选项。
4. 按住[FUNC]键1秒钟以上退出普通菜单。
5. 快速按住[FUNC]，旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“o” [PLY1, PLY2, PLY3]。
6. 按[A](PLY1)键发射“BEACON TEXT 1”信息。或者[B](PLY2)或者[C](PLY3)发射各自存储信息。

LCD背光模式

FT-857D的有4种选择的背光照明模式可供选择。

以下是调置灯光模式：

1. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。
2. 旋转SELECT键调出菜单No-001 [EXT MENU]，旋转DIAL打开扩展菜单功能。
3. 旋转SELECT旋钮，选择菜单No-044 [DISP MODE]。
4. 旋转DIAL旋钮，选择需要的模式，有以下几种选项可供选择：
OFF： 关闭LCD背光照明功能。
AUTO1： 当您按下SELCT旋钮或者其它任何键，LCD背光照明时间为3秒钟。
AUTO2： 当FT-857D使用外接电源时，LCD背光连续常亮。
ON： LCD背光常亮。
5. 当您完成选择后，按住[FUNC]键1秒以上退出菜单模式。

显示屏对比度

LCD显示屏的对比度也同样可以通过菜单来设置。

1. 按住[FUNC]键1秒钟以上进入设置模式。
2. 旋转SELECT键调出No-042 [DISP CONTRAST]菜单。
3. 旋转DIAL旋钮选择对比度。当你开始调整后，你可以非常直观的感受，你更改后产生的效果。
4. 当你完成调节后，按住[FUNC]键1秒钟以上退出菜单模式。

显示屏明暗度

LCD显示屏的明暗度也同样可以通过菜单来设置。

1. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。
2. 旋转SELECT键调出菜单No-043 [DISP INTENSITY] 。
3. 旋转DIAL旋钮选择舒适的明暗度值。当你开始调整后，您可以非常直观的感受，您更改后产生的效果。
4. 当您完成调节后，按住[FUNC]键1秒钟以上退出菜单模式。

自定义显示

显示屏颜色

可以通过菜单来设置在不同状态下的LCD显示屏颜色。比如在ARTS状态、波段、存储组，VFO/信道/HOME/QMB状态下，可以通过配置LCD显示选项来显示不同的颜色。(例如：信号强度，电源输出等)。

1. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。
2. 旋转SELECT键调出菜单No-041 [DISP COLOR]。
3. 快速按下SELECT键，旋转DIAL旋钮选择想要的操作状态。可供选择的状态如下：

ARTS: 依照 “In Range” (范围内)或者 “Out of Range” 超出范围状态来改变颜色。

BAND: 依照波段的使用来改变颜色。

FIX: 固定显示颜色，有32个选项可供选择。

MEMGRP: 根据所选的信道存储组来改变颜色。

MODE: 根据所选模式来改变颜色。

MTR: 依照S-表、PWR-表、MOD -表、SWR-表、及ALC电平表来改变颜色。

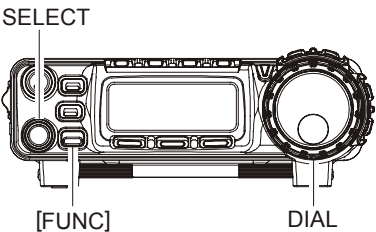
VFO: 依照VFO/信道/HOME/QMB状态来更改颜色。
4. 快速按下SELECT键，旋转DIAL旋钮选择需要的由第3步所示的颜色序列。
完成设置后，按住[FUNC]键1秒钟以上退出菜单模式。

菜单操作

FT-857D 的菜单系统允许你自定义电台的多种性能检索及操作性特。如果您通过多种菜单自定义了电台，您将发现您不在需要每天重新排序电台菜单。

菜单操作

- 1. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。菜单单选项及标题将显示。
- 2. 旋转SELECT旋钮选择您需要的操作菜单选项。
- 3. 当您选择想要的菜单数，然后旋转DIAL旋钮改变菜单值。
- 4. 选择结束，按下[FUNC]键至少1秒，保存设置并退出到正常操作模式。



- 1) 上面的第 3 步，如果你快速按下 [HOME] 键，将复位菜单选项设置到工厂模式。
- 2) 在上面第 4 步，如果按住 [C] 键，数据不保存的情况下，退出到正常的操作状态。
- 3) 在上面的第 2 步，快速按下 [A] 键，当 No-001 (EXT MENU) 选项设置成 “OFF” 的情况下，菜单序号的 “横线” 变成 “点”。这表示这个菜单项已被隐藏。

No	菜单选项	功能	可选值	默认值
001	EXT MENU	扩展菜单的开/关	ON/OFF	OFF
002	144MHz ARS	激活/关闭144MHz波段自动中继频差功能。	ON/OFF	×1
003	430MHz ARS	激活/关闭144MHz波段自动中继频差功能。	ON/OFF	×1
004	AM&FM DIAL	在AM或FM模式下打开或关闭DIAL旋钮	ENABLE/DISABLE	DISABLE
005	AM MIC GAIN	在AM模式下，调整麦克风增益。	0 ~ 100	50
006	AM STEP	在AM模式下，调整SELECT旋钮旋转步进。	2.5/5/9/10/12.5/25kHz	×1
007	APO TIME	选择自动关机时间。	OFF/1h ~ 6h	OFF
008	ARTS BEEP	选择ARTS报警模式	OFF/RANGE/ALL	RANGE
009	ARTS ID	在ARTS操作期间开启/关闭CW鉴别器。	ON/OFF	OFF
010	ARTS IDW	存储你的呼号到CW鉴别器。	—	YAESU
011	BEACON TEXT 1	为信标存储信息。	—	—
012	BEACON TIME	设置信标的发射间隔时间。	OFF/ 1 秒~ 255秒	OFF
013	BEEP TONE	选择哔哔音频率。	440/880/1760 Hz	880Hz
014	BEEP VOL	选择哔哔音音量大小	0 ~ 100	50
015	CAR LSB R	设置LSB的RX接收载波点	—300 ~ +300 Hz	0 Hz
016	CAR LSB T	设置LSB的TX接收载波点	—300 ~ +300 Hz	0 Hz
017	CAR USB R	设置USB的RX接收载波点	—300 ~ +300 Hz	0 Hz
018	CAR USB T	设置USB的TX接收载波点	—300 ~ +300 Hz	0 Hz
019	CAT RATE	设置电台CAT端口的波特率	4800 bps/9600 bps/ 38400 bps	4800bps

菜单操作

No	菜单选项	功能	可选值	默认值
020	CAT/LIN/TUN	选择连接在CAT/LINEAR接口上所连接的设备	CAT/LINEAR/TUNER	CAT
021	CLAR DIAL SEL	定义“control”旋钮作为设置干扰消除器频差。	SEL, MAIN	SEL
022	CW AUTO MODE	在SSB/FM模式下，选择电键接口是“关闭”还是“开启”。	ON/OFF	OFF
023	CW BFO	在CW模式下，设置CW载以振荡残边。	USB/LSB/AUTO	USB
024	CW DELAY	在VOX CW 半插入操作状态下，设置接收覆盖时间。	FULL/ 30 ~ 3000 msec	250 msec
025	CW KEY REV	配置自动键浆片方向。	NORMAL/REVERSE	NORMAL
026	CW PADDLE	找开/关闭麦克风上[UP]/[DWN]键的CW操作功能。	ELEKEY/MICKEY	ELEKEY
027	CW PITCH	设置CW的侧音音调、BFO频差及CW滤波中心频率。	400 ~ 800 Hz	700 Hz
028	CW QSK	使用内置电子键，当PTT按下后有载波信号发射时，QSK操作期间的延时间选择。	10/15/20/25/30 ms	10 ms
029	CW SIDE TONE	设置CW侧音音量。	0 ~ 100	50
030	CW SPEED	设置内置电子键的操作速度。	4 ~ 60 wpm (1wpm/步)/ 20 ~ 300 cpm (5cpm/步)	12 wpm (60 cpm)
031	CW TRAINING	设置随机摩尔电码5个字符一组的训练侧音。	N, A, AN	N
032	CW WEIGHT	设置内置电子键的嘀：哒的长度比值。	1:2.5 ~ 1:4.5	1:3.0
033	DCS CODE	设置数字DCS亚音频。	104个标准DCS亚音频	023
034	DCS INV	选择“普通”或“反向”的数字DCS亚音频码。	Tn-Rn/Tn-Riv/Tiv-Rn/ Tiv-Riv	Tn-Rn
035	DIAL STEP	设置DIAL旋钮的调谐速度。	FINE/COARSE	FINE
036	DIG DISP	定义在数字操作模式(USER-L及USER-U)的显示频率的频差。	-3000 ~ +3000 Hz	0 Hz
037	DIG GAIN	在DIG数字操作模式调整终端设置的音频输入音量。	0 ~ 100	50
038	DIG MODE	在数模式下选择模式及侧音。	RTTY-L/RTTY-U/PSK31-L/ RTTY-L/PSK31-U/ USER-L/USER-U	RTTY-L
039	DIG SHIFT	定义在数字操作模式(USER-L及USER-U)的载波频率的频差。	-3000 ~ +3000 Hz	0 Hz
040	DIG VOX	设置DIG 模式下VOX增益的输入电平。	0 ~ 100	0
041	DISP COLOR	为每个操作状态选择背光照明颜色。	-	FIX: 26
042	DISP CONTRAST	设置显示屏对比度。	1 ~ 13	5
043	DISP INTENSITY	设置显示屏亮度值。	1 (Dim) ~ 3 (Bright)	3
044	DISP MODE	设置显示屏对照明模式。	OFF/AUTO1/AUTO2/ON	AUTO2
045	DSP BPF WIDTH	设置DSP CW音频滤波器的带宽。	60/120/240 Hz	240 Hz
046	DSP HPF CUTOFF	调整DSP HPF滤波器的低频衰减特征。	100 ~ 1000 Hz	100 Hz
047	DSP LPF CUTOFF	调整DSP LPF滤波器的高频衰减特征。	1000 ~ 6000 Hz	6000 Hz
048	DSP MIC EQ	设置DSP麦克风均衡形式。	OFF/LPF/HPF/BOTH	OFF
049	DSP NR LEVEL	设置DSP降噪度。	1 ~ 16	8
050	EMERGENCY	激活阿拉斯加应急信道5167.5 kHz的RX/TX功能。	ON/OFF	OFF
051	FM MIC GAIN	在FM模式下调整话筒麦克风增益。	0 ~ 100	50
052	FM STEP	在FM模式下，调整SELECT旋钮的旋转步进。	5/6.25/10/12.5/15/20/25/ 50 kHz	×2
053	HOME-->VFO	打开/关闭把HOME信道数据转移移动VFO。	ON/OFF	ON
054	LOCK MODE	选择前置面板上的LOCK键的操作。	DIAL/FREQ/PANEL/ALL	DIAL
055	MEM GROUP	打开/关闭信道存储组功能。	ON/OFF	OFF
056	MEM TAG	为信道存储数字-字母式标签。	-	-
057	MEM/VFO DIAL MODE	定义当按下SELECT旋钮时的功能。	CW SIDETONE, CW SPEED, MHz/MEM GRP, MIC GAIN, NB LEVEL, RF POWER, STEP	MHz/ MEM GRP
058	MIC SCAN	打开/关闭通过麦克风上的[UP]/[DWN]键接入扫描。	ON/OFF	ON

菜单操作

No	菜单选项	功能	可选值	默认值
059	MIC SEL	接入MIC端口的设备选项。	NOR/RMT/CAT	NOR
060	MTR ARX SEL	当电台处在接收模式下，选择模拟表显示配置。	SIG, CTR, VLT, N/A, FS, OFF	SIG
061	MTR ATX SEL	当电台处在发射模式下，选择模拟表显示配置。	PWR, ALC, MOD, SWR, VLT, N/A, OFF	PWR
062	MTR PEAK HOLD	打开/关闭表头的峰值挂起时间功能。	ON/OFF	ON
063	NB LEVEL	设置中频干扰消除器的消除电平值。	0 ~ 100	50
064	OP FILTER 1	无功能。	—	—
065	PG A	配置[A]键的功能（操作功能键“q”(MFQ)）。	All Multi Function, All Menu Item, MONI, Q.SPL, TCALL, ATC and USER.	MONI
066	PG B	配置[B]键的功能（操作功能键“q”(MFQ)）。		Q. SPL
067	PG C	配置[C]键的功能（操作功能键“q”(MFQ)）。		ATC
068	PG ACC	配置MH-59A8J麦克风的[ACC]键分配。		MONI
069	PG P1	配置MH-59A8J麦克风的[P1]键分配。		Q. SPL
070	PG P2	配置MH-59A8J麦克风的[P2]键分配。		TCALL
071	PKT 1200	在1200 bps分包通信操作模式下，调整TNC的输入音频。	0 ~ 100	50
072	PKT 9600	在9600 bps分包通信操作模式下，调整TNC的输入音频。	0 ~ 100	50
073	PKT RATE	设置电台使用的的分包通信波特率。	1200/9600 (bps)	1200 bps
074	PROC LEVEL	在SSB/AM模式下，设置AF语音处理器的压缩电平。	0 ~ 100	50
075	RF POWER SET	在当前波段下功率大小设置。	5 ~ 100 2 ~ 100 (UHF)	※2
076	RPT SHIFT	设置中继频差的数量级。	0.00 ~ 99.99 (MHz)	※2
077	SCAN MODE	选择所需的扫描恢复模式。	TIME/BUSY/STOP	TIME
078	SCAN RESUME	选择重新开始扫描的延时时间。	1 ~ 10 (sec)	5 sec
079	SPLIT TONE	打开/关闭异频CTCSS/DCS亚音频。	ON/OFF	OFF
080	SQL/RF GAIN	选择前面板上SQL/RF旋钮的配置。	RF-GAIN/SQL	※1
081	SSB MIC GAIN	在SSB模式下调整麦克风增益电平值。	0 ~ 100	50
082	SSB STEP	在SSB模式下，选择SELECT旋钮的步进。	1kHz/2.5kHz/5kHz	2.5kHz
083	TONE FREQ	设置模拟CTCSS亚音频。	50 Standard CTCSS tones	88.5 Hz
084	TOT TIME	设置超时禁发的时长。	OFF/1 ~ 20 (min)	OFF
085	TUNER/ATAS	选择是否通过前面板的[A](TUNE)键来控制FC-30或者ATAS-100/-120。	OFF/ATAS(HF)/ ATAS(HF&50)/ATAS(ALL)/ TUNER	OFF
086	TX IF FILTER	选择发射中频滤波器。	CFIL/FIL1/FIL2	CFIL
087	VOX DELAY	设置VOX电路挂起时间。	100 ~ 3000 (ms)	500 ms
088	VOX GAIN	设置VOX电路的音频输入探测器的增益。	1 ~ 100	50
089	XVTR A FREQ	允许任何频率可被显示，在发射操作时，可以直接读出频率。	0,000,00 ~ 9999,999,00 (kHz)	—
090	XVTR B FREQ			—
091	XVTR SEL	打开/关闭/选择天线接口用于传输操作。	OFF/X VTR A/X VTR B	OFF

※1: 依据电台版本而定。
※2: 依据电台版本及操作波段而定。

菜单模式 No-001 [EXT MENU]

功能： 打开/关闭外置菜单模式。

可选值：ON/OFF

默认值：OFF

菜单模式 No-002 [144 MHz ARS]

功能： 激活/关闭144MHz波段自动中继频差功能。

可选值：ON/OFF

默认值：ON (依电台版本而定)

菜单模式 No-003 [430 MHz ARS]

功能： 激活/关闭430MHz波段自动中继频差功能。

可选值：ON/OFF

默认值：ON (依电台版本而定)

菜单模式 No-004 [AM&FM DIAL]

功能： 在AM或FM模式下打开或关闭DIAL旋钮

可选值：ENABLE/DISABLE

默认值：DISABLE

菜单模式 No-005 [AM MIC GAIN]

功能： 在AM模式下调整话筒麦克风增益。

可选值：0 ~ 100

默认值：50

菜单模式 No-006 [AM STEP]

功能： 在AM模式下，调整SELECT旋钮旋转步进。

可选值： 2.5/5/9/10/12.5/25kHz

默认值：5 kHz (依电台版本而定)

菜单模式 No-007 [APO TIME]

功能： 选择自动关机时间。

可选值：OFF/1h ~ 6h

默认值：OFF

菜单操作

菜单模式 No•008 [ARTS BEEP]

功能： 选择ARTS报警模式

可选值: OFF/RANGE/ALL

默认值: RANGE

OFF: 没有任何的警报提示音, 你必须看LCD来肯定ARTS状态。

RANGE: 当进入ATRS区域时, 将听到一个很高音调的哔哔声。超过ATRS区域时将听到音量的哔哔声。

ALL: 每当成功接收来自其它电台的信息时, 都会听到一个高音调的声音, 当其它电台离开ATRS 区域范围时, 会听了一个低音调的哔哔声。

菜单模式 No•009 [ARTS ID]

功能： 在ARTS操作期间开启/关闭CW鉴别器。

可选值: ON/OFF

默认值: OFF

菜单模式 No•010 [ARTS IDW]

功能： 存储你的呼号到CW鉴别器。

存储流程如下:

1. 快速按下SELECT激活呼号存储(字符首字母位置的呼号将被下划线)。
2. 旋转DIAL旋钮选择你呼号的首字母/数字, 然后顺时针旋转SELECT旋钮一格按下保存首字母数字, 移动到下字字符位。
3. 根据需要重复上述步骤多次, 直到完成呼号输入。
4. 按SELECT来完成呼号输入, 并退出。

默认值: YAESU

菜单模式 No•011 [BEACON TEXT 1]

功能： 存储信标信息。可存超过40个字符, 存储流程如下:

1. 按住[FUNC]键1秒以上进入菜单模式。
2. 旋转SELECT键进入菜单No-011[BEACON TEXT1]。
3. 按住SELECT键打开信标内容编辑功有(首字符字母下有下划线)。
4. 旋转DIAL, 选择你想存储的首字符, 然后按一下SELECT, 并顺时针旋转进入下一个字符。
5. 根据需要, 重复上述第4步多次, 直到满意为止。
6. 如果信标内容容少于40个字符或者大于4个字符, 具体详情见92页。

菜单模式 No•012 [BEACON TIME]

功能： 设置信标的发射间隔时间。

可选值：OFF/1 秒 ~ 255 秒

默认值：OFF

菜单模式 No•013 [BEEP TONE]

功能： 选择哔哔音频率。

可选值：440/880/1760 Hz

默认值：880 Hz

菜单模式 No•014 [BEEP VOL]

功能： 选择哔哔音音量大小

可选值：0 ~ 100

默认值：50

调整期间按 [B] 键监听音量大小。

菜单模式 No•015 [CAR LSB R]

功能： 设置LSB的RX接收载波点

可选值：-300 ~ +300 Hz

默认值：0 Hz

菜单模式 No•016 [CAR LSB T]

功能： 设置LSB的TX接收载波点

可选值：-300 ~ +300 Hz

默认值：0 Hz

菜单模式 No•017 [CAR USB R]

功能： 设置USB的RX接收载波点

可选值：-300 ~ +300 Hz

默认值：0 Hz

菜单模式 No•018 [CAR USB T]

功能： 设置USB的TX接收载波点

可选值：-300 ~ +300 Hz

默认值：0 Hz

菜单模式 No•019 [CAT RATE]

功能： 设置电台CAT端口的波特率

可选值：4800bps/9600bps/38400bps

默认值：4800bps

菜单模式 No•020 [CAT/LIN/TUN]

功能： 选择连接在CAT/LINEAR接口上所连接的设备

可选值：CAT/LINEAR/TUNER

默认值：CAT

菜单操作

菜单模式 No•021 [CLAR DIAL SEL]

功能： 定义“control”旋钮作为设置干扰消除器频差。

可选值: SEL, MAIN

默认值: SEL

菜单模式 No-022 [CW AUTO MODE]

功能： 在SSB/FM模式下，选择电键接口是“关闭”还是“开启”。

可选值: ON/OFF

默认值: OFF

OFF: 电键接口仅在CW模式下打开。

ON: 电键接口在所有模式下打开(SSB mode:A1,FM Mode:F2)。如果第22号菜单被设置成“ON”。你可以在SSB模式下，请求对方电台进行CW QSO，而不再需要切换模式。

菜单模式 No•023 [CW BFO]

功能： 在CW模式下，设置CW载波注入。

可选值: USB/LSB/AUTO

默认值: USB

USB: 在USB带边注入CW载波振荡器。

LSB: 在LSB带边注入CW载波振荡器。

AUTO: 10 MHz以下，在LSB带边注入CW载波振荡器。

10 MHz以上，在USB带边注入CW载波振荡器。

菜单模式 No-024 [CW DELAY]

功能： 在VOX CW 半插入操作状态下，设置接收覆盖时间。

可选值: FULL/30 ~ 3000 m秒

默认值: 250 m秒

覆盖时间以10 毫秒每步进行调整。如果在发射中经常性被中断，则设置越长越好。

菜单模式 No•025 [CW KEY REV]

功能： 配置自动键浆片方向。

可选值: NORMAL/REVERSE

默认值: NORMAL

NORMAL: 这是自动键的正常极性。插头的顶端产生嘀，中间圆环部分产生哒。

REVERSE: 这是自动键的极性被反向。插头的顶端产生哒，中间圆环部分产生嘀。

菜单模式: No•026 [CW PADDLE]

功能: 打开/关闭麦克风上[UP]/[DWN]键的CW操作功能。

可选值: ELEKEY/MICKEY

默认值: ELEKEY

当选项被设置成“MICKEY”后, 按麦克风的[UP]键,将发“嘀”,按麦克风的[DWN]键,将发“哒”;“ELEKEY”则是正常电键模式。

菜单模式: No-027 [CW PITCH]

功能: 设置CW的侧音音调、BFO频差及CW滤波中心频率。

可选值: 400 ~ 800 Hz

默认值: 700 Hz

CW的音调以每步 100 Hz可调。

菜单模式: No•028 [CW QSK]

功能: 使用内置电子键, 当PTT按下后有载波信号发射时QSK操作期间的延时间选择。

可选值: 10/15/20/25/30 ms

默认值: 10 ms

注意: 如果你选择了“25或30ms”就不要再试图设置菜单[No-030 CW SPEED]的电子键速度调快至50 (42) WPM。

菜单模式: No-029 [CW SIDE TONE]

功能: 设置CW侧音音量。

可选值: 0 ~ 100

默认值: 50

菜单模式: No-030 [CW SPEED]

功能: 设置内置电子键的操作速度。

可选值: 4wpm ~ 60 wpm (1wpm/step)/20cpm ~ 300 cpm (5cpm/step)

默认值: 12 wpm (60 cpm)

你可以依照两个单位来设置发送速度单位(wpm: 单词/分, cpm:字符/分)。
使用SELECT旋钮来切换“cpm”及“wpm”。

菜单模式: No•031 [CW TRAINING]

功能: 设置随机摩尔斯电码5个字符一组的训练侧音。

可选值: N / A / AN

默认值: N

N: 仅数字

A: 仅字母

AN: 数字, 字母混合。

菜单操作

菜单模式 No •032 [CW WEIGHT]

功能： 设置内置电子键的嘀：哒的长度比值。

可选值：1:2.5 ~ 1:4.5

默认值：1:3.0

菜单模式 No-033 [DCS CODE]

功能： 设置数字DCS亚音频。

可选值：104个标准DCS亚音频

默认值：023

你可以设置DCS亚音频码来分开编码或解码。按SELECT旋钮，然后旋转DIAL旋钮来切换“ENCODE (T)”及“DECODE (D)”。

DCS CODE									
023	025	026	031	032	036	043	047	051	053
054	065	071	072	073	074	114	115	116	122
125	131	132	134	143	145	152	155	156	162
165	172	174	205	212	223	225	226	243	244
245	246	251	252	255	261	263	265	266	271
274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432
445	446	452	454	455	462	464	465	466	503
506	516	523	526	532	546	565	606	612	624
627	631	632	654	662	664	703	712	723	731
732	734	743	754	-	-	-	-	-	-

菜单模式 No•034 [DCS INV]

功能： 选择“普通”或“反向”的数字DCS亚音频码。

可选值：Tn-Rn/Tn-Riv/Tiv-Rn/Tiv-Riv (“n” = “normal,” “iv” = “inverted”)

默认值：Tn-Rn

菜单模式 No-035 [DIAL STEP]

功能： 设置DIAL旋钮的调谐速度。

可选值：FINE/COARSE

默认值：INE

你可以为DIAL旋钮设置成两个速度。选择“COARSE”使速度加速2倍。

FINE: 10 Hz/step @SSB/CW mode, 100 Hz/step @AM/FM

COARSE: 20 Hz/step @SSB/CW mode, 200 Hz/step @AM/FM

菜单模式 No•036 [DIG DISP]

功能： 定义在数字操作模式(USER-L及USER-U)的显示频率的频差。

可选值：-3000 ~ +3000 Hz

默认值：0 Hz

菜单模式 No•037 [DIG GAIN]

功能： 在DIG数字操作模式调整终端设置的音频输入音量。

可选值：0 ~ 100

默认值：50

菜单模式 No•038 [DIG MODE]

功能： 在数模式下选择模式及侧音。

可选值：RTTY-L/RTTY-U/PSK31-L/PSK31-U/USER-L/USER-U

默认值：RTTY-L

RTTY-L: 操作在LSB模式下的AFSK RTTY

RTTY-U: 操作在USB模式下的AFSK RTTY

PSK31-L: 操作在LSB模式下的PSK-31

PSK31-U: 操作在USB模式下的PSK-31

USER-L: 基于在LSB模式下的用户自定义模式

USER-U: 基于在USB模式下的用户自定义模式

在USER-L及USER-U模式下, 你可以使用No-036[DIG DISP]及No-039[DIG SHIFT]来自定义显示频差及载波频率。

菜单模式 No•039 [DIG SHIFT]

功能： 定义在数字操作模式(USER-L及USER-U)的载波频率的频差。

可选值：-3000 ~ +3000 Hz

默认值：0 Hz

菜单模式 No•040 [DIG VOX]

功能： 设置DIG 模式下VOX增益的输入电平。

可选值：0 ~ 100

默认值：0

注意：当你使用数字“DIG VOX”时,请迅速按下[FUNC]键,然后旋转SELECT旋钮显示多功能组合键“d”[RPT, REV, VOX], 按下[C](VOX) 键, “▶”及“”图标消失, 这时需要注意的是VOX(SSB/AM/FM语音)系统已经关闭但作为数字模式的VOX系统却还是打开着, 依然允许使用TNC或者声音来传输数据。

菜单模式 No-041 [DISP COLOR]

功能： 为每个操作状态选择背光照明颜色。

可选值：ARTS/BAND/FIX/MEMGRP/MODE/MTR/VFO

默认值：FIX: 26

菜单模式 No-042 [DISP CONTRAST]

功能： 设置显示屏对比度。

可选值：1 ~ 13

默认值：5

菜单操作

功能： No-043 [DISP INTENSITY]

功能： 设置显示屏亮度值。

可选值： 1 (Dim) ~ 3 (Bright)

默认值： 3

功能： No•044 [DISP MODE]

功能： 设置显示屏对照明模式。

可选值： OFF/AUTO1/AUTO2/ON

默认值： AUTO2

OFF: 关闭 LCD 照明模式。

AUTO1: 假如3秒内无任何操作或SELECT旋转动用，将自动关闭背光照明。

AUTO2: 使用外置电源时，背光照明一直打开。

ON: 一直打开背光照明。

功能： No-045 [DSP BPF WIDTH]

功能： 设置DSP CW音频滤波器的带宽。

可选值： 60/120/240 Hz

默认值： 240

功能： No-046 [DSP HPF CUTOFF]

功能： 调整DSP HPF滤波器的低频剥减特征。

可选值： 100/160/220/280/340/400/460/520/580/640/700/760/820/880/ 940/1000 (Hz)

默认值： 100

这个选项是在SSB、AM、FM模式下，使用DSP调整DSP HPF滤波器的低频剥减特征。一般而言，假如你没有设置这个参数高于400Hz很多，那么语音效果还是逼真的。

功能： No-047 [DSP LPF CUTOFF]

功能： 调整DSP LPF滤波器的高频剥减特征。

可选值： 1000/1160/1320/1480/1650/1800/1970/2130/2290/2450/2610/2770/2940/
3100/3260/3420/3580/3740/3900/4060/4230/4390/4550/4710/4870/5030/
5190/5390/5520/5680/5840/6000 (Hz)

默认值： 6000

这个选项是在SSB、AM、FM模式下，使用DSP调整DSP HPF滤波器的高频剥减特征。假如你没有设置这个参数在2130及2770 Hz，将使语音获得最强的抗干扰的能力。

菜单模式 No-048 [DSP MIC EQ]

功能： 设置DSP麦克风均衡形式。

可选值： OFF/LPF/HPF/BOTH

默认值： OFF

OFF： 功能被关闭。

LPF： 低频加强。

HPF： 高频加强。

BOTH： 中音区域得以提升。

菜单模式 No-049 [DSP NR LEVEL]

功能： 设置DSP降噪度。

可选值： 1 ~ 16

默认值： 8

菜单模式 No-050 [EMERGENCY]: 仅美版适用

功能： 激活阿拉斯加应急信道5167.5 kHz的RX/TX功能。

可选值： ON/OFF

默认值： OFF

当这个菜单项被设置成“ON”后，5167.5 kHz频点即可使用，使用SELECT旋钮来巡航获得这个信道的频率。阿拉斯加应急频率可以“M-P5U”及“M-001”信道下被发现。这个频率对业余无线电爱好者而言是限制使用的，或者需在阿拉斯加州方圆92.6km内使用。任何时候，这个频点只是应急通信使用(保护人身财产安全用)。

菜单模式 No-051 [FM MIC GAIN]

功能： 在FM模式下调整话筒麦克风增益。

可选值： 0 ~ 100

默认值： 50

菜单模式 No-052 [FM STEP]

功能： 在FM模式下，调整SELECT旋钮的旋转步进。

可选值： 5/6.25/10/12.5/15/20/25/50 kHz

默认值： 依据操作频段和电台的版本

菜单模式 No-053 [HOME → VFO]

功能： 打开/关闭把HOME信道数据转移到VFO。

可选值： ON/OFF

默认值： ON

调出HOME信道，旋转DIAL旋钮或者SELECT旋钮。数据将开始被复制到了当前的VFO中，而原始的HOME内容将完整缺在保留在上次存储的HOME信道里。

菜单操作

菜单模式 No•054 [LOCK MODE]

功能：选择前置面板上的LOCK键的操作。

可选值：DIAL/FREQ/PANEL/ALL

默认值：DIAL

DIAL：仅锁定DIAL旋钮。

FREQ：锁定前面板上跟频率有关的控制键(比如[BAND(DWN)]及[BAND(UP)])键，[A] (A/B) 键等)。

PANEL：锁定除POWER及[LOCK]键以外的所有键。

ALL：锁定除[LOCK]外的所有键，包括麦克风键。

菜单模式 No•055 [MEM GROUP]

功能：打开/关闭信道存储组功能。

可选值：OFF/ON

默认值：OFF

当这个选项被设置成为“ON”时，200个标准存储信道将分配到10个内存组，即每个组都将持有20个存储信道。

菜单模式 No•056 [MEM TAG]

功能：：为信道存储数字-字母式标签。

最大8个字符可存，存储流程如下：

1. 调出需要追加标签的信道。
2. 按住[FUNC]键1秒钟以上进入设置模式。
3. 旋转SELECT旋钮，选择No-056号[MEN TAG]菜单。
4. 按下SELECT旋钮进入标签可编辑状态。
5. 旋转DIAL旋钮选择你想存储的标签首字母。然后顺时针方向旋转SELECT旋钮转入到下一个字符，需要注意的是大小字均可。
6. 然后旋转DIAL旋钮来选择下一个数字、字母或者符号，顺时针方向旋转SELECT旋钮转入到下一个字符。
7. 重复步骤7多次完成全部的存储名称产，然后按注[FUNC]键1秒钟以上保存输入的名称，退出到正常操作状态。
8. 在存储信道操作期限间，快速按下[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“b” [MW, SKIP, TAG]。快速按下[C](TAG)激活数字文本标签。重复按键将频率及标签一起显示。

按住[C] (TAG) 1秒以上，可以快速调出No-056 [MEM TAG]菜单。

菜单模式 No•057 [MEM/VFO DIAL MODE]

功能： 定义当按下SELECT旋钮时的功能。

可选值：CW SIDETONE, CW SPEED, MHz/MEM GRP, MIC GAIN, NB LEVEL, RF POWER/STEP

默认值：MHz/MEM GRP

菜单模式 No•058 [MIC SCAN]

功能： 打开/关闭通过麦克风上的[UP]/[DWN]键接入扫描。

可选值：OFF/ON

默认值：ON

菜单模式 No•059 [MIC SEL]

功能： 接入MIC端口的设备选项。

可选值：NOR/RMT/CAT

默认值：NOR

NOR： 普通麦克风。

RMT： 选件MH-59 A8J 遥控麦克风。

CAT： CAT system: 假如你正在使用FC-30天线调谐器，只需把串口数据线连接到MIC插口上，就可仍然使用CAT系统。

菜单模式 No•060 [MTR ARX SEL]

功能： 当电台处在接收模式下，选择模拟表显示配置。

可选值：SIG, CTR, VLT, N/A, FS, OFF

默认值：SIG

SIG： 指示接入信号的强度。

CTR： 鉴频器中心表

VLT： 电池电压指示

N/A： 无。

FS： 在仪表插头的有一个外置表头的调整电位器，它允许你调整外置表头系统的准确读数。

OFF： 关闭仪表功能。

菜单操作

菜单模式 No•061 [MTR ATX SEL]

功能： 当电台处在发射模式下，选择模拟表显示配置。

可选值：PWR, ALC, MOD, SWR, VLT, N/A, OFF

默认值：PWR

PWR： 发射功率指示。

ALC： 自动电平控制电压指示。

MOD： 容差电平指示。

SWR： 驻波比指示 (正向：反向)。

VLT： 电池电压指示。

N/A： 无。

OFF： 关闭表头功能。

菜单模式 No-062 [MTR PEAK HOLD]

功能： 打开/关闭表头的峰值挂起时间功能。

可选值：OFF/ON

默认值：ON

菜单模式 No-063 [NB LEVEL]

功能： 设置中频干扰消除器的消除电平值。

可选值：0 ~ 100

默认值：50

菜单模式 No•064 [OP FILTER 1]

无

菜单模式 No•065 [PG A]

功能： 配置[A]键的功能（操作功能键“q”(MFQ)）。

可选值：所有多功能，所有的菜单选项(除第65号到070号),MONI, Q.SPL, TCALL, ATC 及USER。

默认值：MONI

菜单模式 No•066 [PG B]

功能： 配置[B]键的功能（操作功能键“q”(MFQ)）。

可选值：所有多功能，所有的菜单选项(除第65号到070号),MONI, Q.SPL, TCALL, ATC 及USER。

默认值：Q.SPL

菜单模式 No•067 [PG C]

功能： 配置[C]键的功能（操作功能键“q”(MFQ)）。

可选值：所有多功能，所有的菜单选项(除第65号到070号),MONI, Q.SPL, TCALL, ATC 及USER。

默认值：ATC

菜单模式 No•068 [PG ACC]

功能： 配置MH-59A8J麦克风的[ACC]键分配。

可选值： 所有多功能，所有的菜单选项(除第65号到070号),MONI, Q.SPL, TCALL, ATC 及USER。

默认值： MONI

菜单模式 No•069 [PG P1]

功能： 配置MH-59A8J麦克风的[P1]键分配。

可选值： 所有多功能，所有的菜单选项(除第65号到070号),MONI, Q.SPL, TCALL, ATC 及USER。

默认值： Q.SPL

菜单模式 No•070 [PG P2]

功能： 配置MH-59A8J麦克风的[P2]键分配。

可选值： 所有多功能，所有的菜单选项(除第65号到070号),MONI, Q.SPL, TCALL, ATC 及USER。

默认值： TCALL

菜单模式 No•071 [PKT1200]

功能： 在1200 bps分包通信操作模式下，调整TNC的输入音频。

可选值： 0 ~ 100

默认值： 50

菜单模式 No•072 [PKT9600]

功能： 在9600 bps分包通信操作模式下，调整TNC的输入音频。

可选值： 0 ~ 100

默认值： 50

菜单模式 No•073 [PKT RATE]

功能： 设置电台使用的的分包通信波特率。

可选值： 1200/9600 (bps)

默认值： 1200 (bps)

菜单模式 No•074 [PROC LEVEL]

功能： 在SSB/AM模式下，设置AF语音处理器的压缩电平。

可选值： 0 ~ 100

默认值： 50

菜单模式 No•075 [RF POWER SET]

功能： 在当前波段下功率大小设置。

可选值： 依波段及电台版本而定。

默认值： 依波段及电台版本而定。

菜单操作

菜单模式 No-076 [RPT SHIFT]

功能： 设置中继频差的数量级。

可选值： 0.00 ~ 99.99 (MHz)

默认值： 由电台版本及操作波段决定。

菜单模式 No-077 [SCAN MODE]

功能： 选择所需的扫描恢复模式。

可选值： TIME/BUSY/STOP

默认值： TIME

当扫描器接收到信号停止，这个菜单允许选择你最喜欢的重新扫描方式。

TIME： 通过菜单No-078号[SCAN RESUME]设置暂停时间。

BUSY： 扫描器将在其它电台结束后停止1秒钟，扫描自动恢复。

STOP： 在这个模式下，扫描器发现一个信号后锁定频率，扫描不再恢复。

菜单模式 No-078 [SCAN RESUME]

功能： 选择重新开始扫描的延时时间。

可选值： 1 ~ 10 (sec)

默认值： 5

菜单模式 No-079 [SPLIT TONE]

功能： 打开/关闭异频CTCSS/DCS亚音频。

可选值： OFF/ON

默认值： OFF

菜单模式 No-080 [SQL/RF GAIN]

功能： 选择前面板上SQL/RF旋钮的配置。

可选值： RF-GAIN/SQL

默认值： 由电台版本及操作波段决定。

菜单模式 No-081 [SSB MIC GAIN]

功能： 在SSB模式下调整麦克风增益电平值。

可选值： 0 ~ 100

默认值： 50

菜单模式 No-082 [SSB STEP]

功能： 在SSB模式下，选择SELECT旋钮的步进。

可选值： 1 kHz/2.5 kHz/5 kHz

默认值： 2.5 kHz

菜单模式 No-083 [TONE FREQ]

功能： 设置模拟CTCSS亚音频。
 可选值： 50 组标准CTCSS亚音频
 默认值： 88.5 Hz

CTCSS TONE FREQUENCY (Hz)					
67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7
82.5	85.4	88.5	91.5	94.8	97.4
100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8
123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2
151.4	156.7	159.8	162.2	165.5	167.9
171.3	173.8	177.3	179.9	183.5	186.2
189.9	192.8	196.6	199.5	203.5	206.5
210.7	218.1	225.7	229.1	233.6	241.8
250.3	254.1	—	—	—	—

菜单模式 No-084 [TOT TIME]

功能： 设置超时禁发时长。
 可选值： OFF/1 ~ 20 (min)
 默认值： OFF

菜单模式 No-085 [TUNER/ATAS]

功能： 选择是否通过前面板的[A](TUNE)键来控制FC-30或者ATAS-100/-120。
 可选值： OFF/ATAS(HF)/ATAS(HF&50)/ATAS(ALL)/TUNER
 默认值： OFF
 OFF: [A](TUNE)键被禁止。
 ATAS (HF): [A](TUNE)键将激活选件ATAS-100/-120A工作在HF业余波段。
 ATAS (HF&50): [A](TUNE)键将激活选件ATAS-100/-120A工作在HF/50MHz业余波段。
 ATAS (ALL): [A](TUNE)键将激活选件ATAS-100/-120A工作在HF/50MHz/144MHz/430MHz 业余波段。
 TUNER: [A](TUNE)键将激活选件FC-30。

菜单模式 No-086 [TX IF FILTER]

功能： 选择发射中频滤波器。
 可选值： CFIL/FIL1/FIL2
 默认值： CFIL

菜单模式 No-087 [VOX DELAY]

功能： 设置VOX电路挂起时间。
 可选值： 100 ~ 3000 (ms)
 默认值： 500 (ms)

菜单模式 No-088 [VOX GAIN]

功能： 设置VOX电路的音频输入检测器的增益。
 可选值： 1 ~ 100
 默认值： 50

菜单操作

菜单模式 No•089 [XVTR A FREQ]

功能： 允许任何频率可被显示，在发射操作时，可以直接读出频率。同时也可以确认频率变换时与已知参考频率的误差。

设置方法如下：

1. 短按 MEM/VFO CH 旋钮，您会发现指针在第一个数字下面闪烁。
2. 旋转 MEM/VFO CH 旋钮，移动指针到您需要的数字。
3. 旋转 DAIL 旋钮，在这个数位上选择您需要的数值。
4. 重复步骤2与步骤3，完成您需要的任意频率。
5. 按压 MEM/VFO CH 旋钮，保存新的设置并退出。

可选值： 0,000,00 ~ 9999,999,00 (kHz)

默认值： 当前的VFO频率

菜单模式 No•090 [XVTR B FREQ]

功能： 允许任何频率可被显示，在发射操作时，可以直接读出频率。同时也可以确认频率变换时与已知参考频率的误差。

设置方法如下：

1. 短按 MEM/VFO CH 旋钮，您会发现指针在第一个数字下面闪烁。
2. 旋转 MEM/VFO CH 旋钮，移动指针到您需要的数字。
3. 旋转 DAIL 旋钮，在这个数位上选择您需要的数值。
4. 重复步骤2与步骤3，完成您需要的任意频率。
5. 按压 MEM/VFO CH 旋钮，保存新的设置并退出。

可选值： 0,000,00 ~ 9999,999,00 (kHz)

默认值： 当前的VFO频率

菜单模式 No•091 [XVTR SEL]

功能： 打开/关闭/选择天线接口用于传输操作。

可选值： OFF/X VTR A/X VTR B

默认值： OFF

OFF： 关闭传输操作功能。

X VTR A: 激活传输操作功能。可通过菜单 No-089 [XVTR A FREQ]设置显示频率。

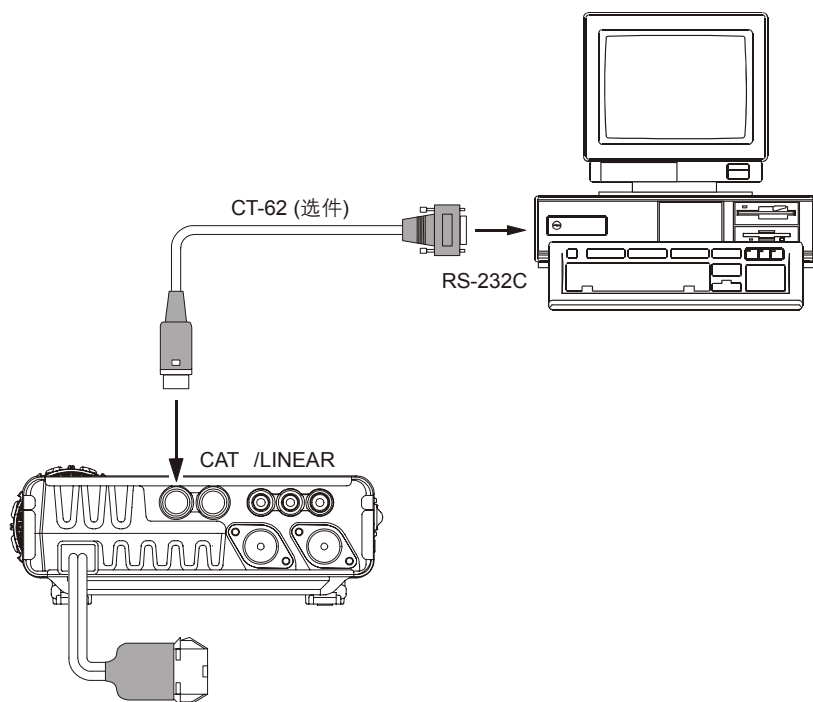
X VTR B: 激活传输操作功能显示，可通过菜单No-090[XVTR B FREQ]设置显示频率。

FT-857D的CAT系统允许电台个人电脑所控制。这就意味着好多的操作控制都可以通过鼠标来完成，当然也是允许第三方软件与FT-857D进行通信(如很多的比赛软件)。

选件CT-62 CAT接口电缆是用来连接FT-857D到你的个人电脑的。CT-62有一个内置的电平转换器，能直把后面板的CAT/LINEAR 接口连接到你电脑的串口，而不需要专业的外置 RS-232C 电平转换盒子。

因为个人电脑、操作系统、应用的多样化，所以我们不生产任何的基于CAT系统的操作软件。

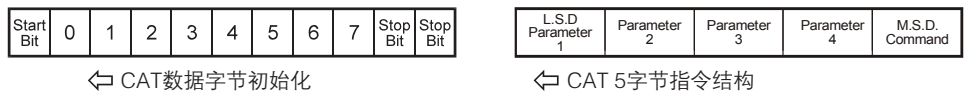
本节主要讲解一下FT-857D的CAT系统命令构造操作代码。



CAT 操作

CAT数据协议

从电脑发出的到电台的所有命令都是5字节区块，每个字节间隔200ms。在每个区块的最后一个字节是指令操作码。每个区块的最先的4字节是命令参数行（指令的参数，或虚设值要求5字节每区块）。每字节由1开始位，8个数据字节，没有奇偶校验及停止符。



FT-857D有17个指令操作码，这个在下页有所列出。许多的指令操作码同时命令同一个开/关动作（比如：“PTT ON”及“PTT OFF”）。大部分的命令要求有参数或设置参数。在不考虑当前的参数数量情况下，每一个命令区块必须有5字节组成。

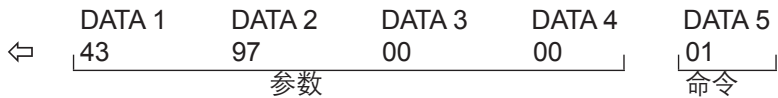
因此，CAT的控制编程必须遵守5字节一区块的指令操作码，根据需要创立参数，提供无用的虚字节凑足5字节长度。从FT-857D的CPU到CAT/LINEAR插口到电脑，提供操作码最后5字节通信。

所有的CAT数值都是十六进制的。

构建及发射CAT命令

例一：设置VFO频率为439.70MHz。

依照CAT命令表格，设置频率是01。所以把操作码放到第5数据位，把频率放到前面4位。



把这个5位字节发射到电台，顺序如上所示。

例二：打开异频功能。

依照CAT命令表格，设置异频功能是02。所以把操作码放到第5数据位。然后放入虚字节节点用字节位。



指令集表

命令标题	参数				指令	备注
LOCK ON/OFF (面板锁开/关)	※	※	※	※	CMD	CMD = 00: LOCK ON CMD = 80: LOCK OFF
PTT ON/OFF (PTT 开/关)	※	※	※	※	CMD	CMD = 08: PTT ON CMD = 88: PTT OFF
Set Frequency (设置频率)	P1	P2	P3	P4	01	P1 ~ P4: Frequency Digits 01, 42, 34, 56, [01] = 14.23456 MHz
Operating Mode (操作模式)	P1	※	※	※	07	P1 = 00: LSB, P1 = 01: USB, P1 = 02: CW, P1 = 03: CWR, P1 = 04: AM, P1 = 08: FM, P1 = 88: FM-N, P1 = 0A: DIG, P1 = 0C: PKT
CLAR ON/OFF (干扰削减 开/关)	※	※	※	※	CMD	CMD = 05: CLAR ON CMD = 85: CLAR OFF
CLAR Frequency (削减频率 开/关)	P1	※	P3	P4	F5	P1 = 00: "+" OFFSET P1 ≠ 00: "-" OFFSET P3, P4: CLAR Frequency 12, 34 = 12.34 kHz
VFO-A/B	※	※	※	※	81	Toggle
SPLIT ON/OFF (异频 开/关)	※	※	※	※	CMD	CMD = 02: SPLIT ON CMD = 82: SPLIT OFF
Repeater Offset Frequency (中继频差频率)	P1	※	※	※	09	P1 = 09: "-" SHIFT P1 = 49: "+" SHIFT P1 = 89: SIMPLEX
Repeater Offset (中继频差)	P1	P2	P3	P4	F9	P1 ~ P4: Frequency Digits 05, 43, 21, 00, [F9] = 5.4321 MHz
CTCSS/DCS Mode (CTCSS/DCS亚音频模式)	P1	※	※	※	0A	P1 = 0A: DCS ON P1 = 0B: DCS DECODER ON P1 = 0C: DCS ENCODER ON P1 = 2A: CTCSS ON P1 = 3A: CTCSS DECODER ON P1 = 4A: CTCSS ENCODER ON P1 = 8A: OFF
CTCSS Tone (模拟CTCSS亚音)	P1	P2	P3	P4	0B	P1 ~ P2: CTCSS Tone Frequency for TX (Note 1) P3 ~ P4: CTCSS Tone Frequency for RX (Note 1)
DCS Code (数字DCS亚音)	P1	P2	P3	P4	0C	P1 ~ P2: DCS Code for TX (Note 2) P3 ~ P4: DCS Code for RX (Note 2)
Read RX Status(RX状态读取)	※	※	※	※	E7	(Note 3)
Read TX Status(TX状态读取)	※	※	※	※	F7	(Note 4)
Read Frequency & Mode Status	※	※	※	※	03	(Note 5)

备注 1：CTCSS 模拟亚音频

例如：设置CTCSS 亚音频率为 88.5。

Hz (TX) and 100.0 Hz (RX)

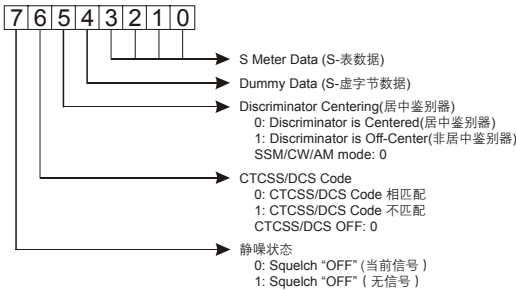
P1	P2	P3	P4	
↓	↓	↓	↓	
08	85	10	00	= 88.5 Hz (TX), 100.0Hz (RX)

备注 2：DCS 数字亚音频

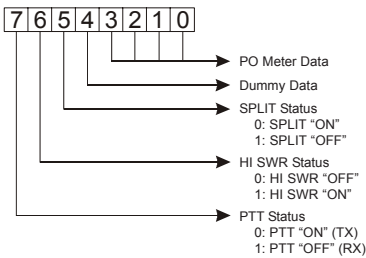
例如：设置DCS 数字亚音频为 023 (TX) 及 371 (RX)

P1	P2	P3	P4	
↓	↓	↓	↓	
00	23	03	71	= 023 (TX), 371 (RX)

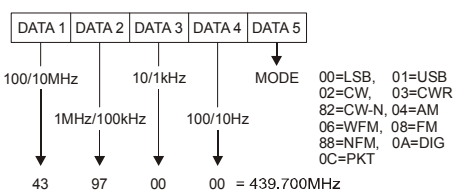
备注 3：取读RX状态



备注 4：取读TX状态



备注 5：读取频率及模式状态



使用开机复位程序可以将电台的部分设置或全部设置复位到出厂设置状态:

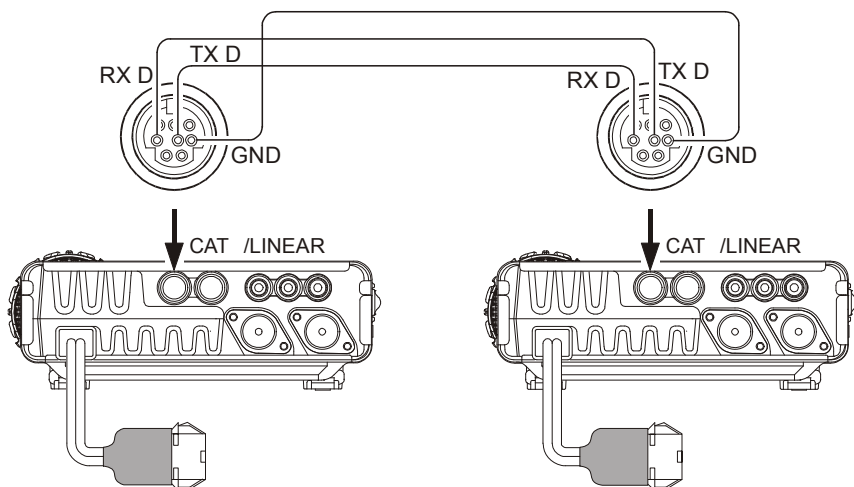
- ❑ [V/M]+POWER 开机: 复位所有的内存并把以下菜单恢复到出厂状态。
菜单 #06 (AM STEP), 33 (DCS CODE), 52 (FM STEP), 56 (MEM TAG), 76 (RPT SHIFT), 82 (SSB STEP), and 83 (TONE FREQ)。
- ❑ [FUNC]+POWER 开机: 复位所有菜单设置到工厂设置(除以下菜单外)。
菜单 #06 (AM STEP), 33 (DCS CODE), 52 (FM STEP), 56 (MEM TAG), 76 (RPT SHIFT),
- ❑ [HOME]+POWER 开机: 清除CPU内存所有的存储和菜单设置。

复制

使用克隆功能，你可以一个电台的所有数据，复制存储到另一个电台上。但这个需要使用自制的克隆电缆，连接两个电台的CAT/LINEAR接口上。具体方法如下：

具体方法如下：

1. 把克隆电缆连接到各自电台的CAT/LINEAR接口。
2. 把两个电台电源关闭。然后按住各自电台的[MODE(▶)]及[MODE(◀)]开机。克隆字样将显示在LCD上。
3. 在“destination”目标电台上，按[A] (RCV) 键。
4. 下面在“source”源电台上，按下[C] (SEND) 键。数据将从“source”源电台传输到“destination”目标电台上。
5. 如果在克隆期间有错误，“Error”将显示闪烁，请检查您的电缆，然后重试。
6. 如果克隆成功，先关闭“destination”目标电台，然后再关闭“source”源电台。
7. 移走克隆电缆后，两个电台的所有数据都将一样。打开电源即可操作。



选件安装

选件滤波器：YF-122S， YF-122C， YF-122CN

1. 按住POWER键1秒以上，关闭电源，断开电台机身的DC接头。
2. 图1，拆掉电台顶部的7个螺丝，断开主板上扬声器的接头。
3. 图2，定好选件滤波器的位置，确保选件滤波器的接头与主板是紧密相连的。
4. 把顶盖归位，安装好7个螺丝，记得把扬声器的接头连上。
5. 滤波器安装结束，可以把DC插头连在INPUT接口中。

使用选件滤波器，按下[B] (2.3, 500 或300) (在多功能组合键 “n” 中)来激活 “FIL1” 插槽上的选件滤波器。按下[C] (2.3, 500 或300) (在多功能组合键 “n” 中)来激活 “FIL2” 插槽上的选件滤波器。

备注：当你在SSB模式下使用选件滤波器来发射，请改变菜单No-086 [TX IF FILTER]选项到 “FIL1” 或 “FIL2” (安装了YF-122S滤波器的插槽)

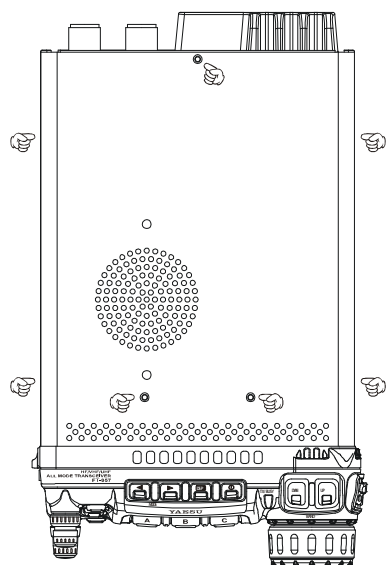


图1

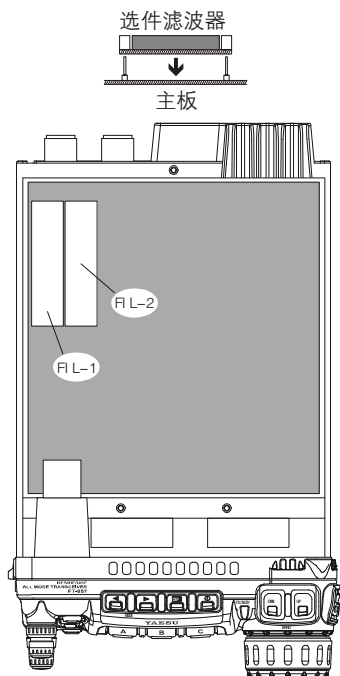


图2

TCXO-9高稳定性晶体振荡器

TCXO-9是一个高稳定性,大带宽的,低温飘的晶体振荡滤波器,能极大的提升数字模式操作。

1. 按住POWER键1秒以上, 关闭电源, 断开电台机身DC接头。
2. 图1, 拆掉电台顶部的7个螺丝, 断开主板上扬声器的接头。
3. 图2, 找到REF UNIT单元, 从主板上移除原工厂预装的REF UNIT板, 然后把TCXO-9定位装好, 使其紧靠主板。
4. 把顶盖归位, 安装好7个螺丝, 记得把扬声器的接头连上。
5. TCXO-9安装结束, 可以把DC插头连在INPUT接口中。

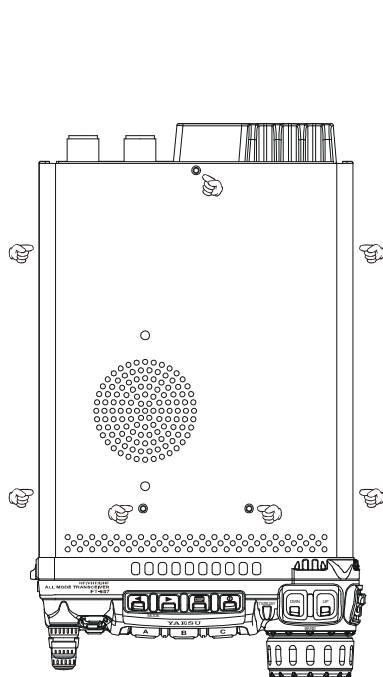


图1

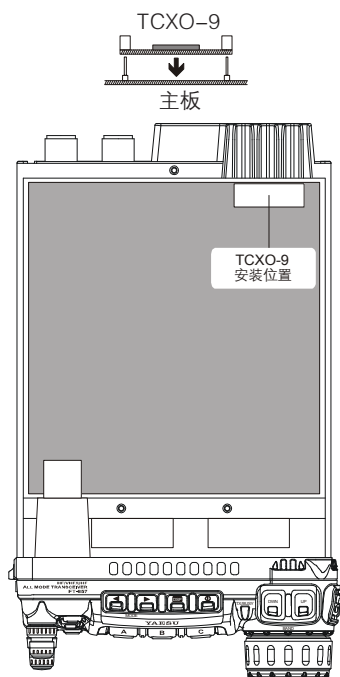


图2

为近地卫星操作设置存储

尽管FT-857D不是完全双工操作(仿真发射与接收)。但其稳定的内储系统对于近地卫星工作配置而言，还是相当完美的。以非常大众化的UO-14卫星配置为例，其操作原理其实与AO-27及其它卫星的操作是一样的。

首先，为操作的频率建立一张表格。右侧是UO-14卫星的典型操作表。

CH #	Rx FREQ	Tx FREQ	NOTES
1	435.080 MHz	145.9700 MHz	AOS
2	435.075 MHz	145.9725 MHz*	
3	435.070 MHz	145.9750 MHz	Mid Pass
4	435.065 MHz	145.9775 MHz*	
5	435.060 MHz	145.9800 MHz	LOS

上述的频率也只是理论数据，频率偏移反射则更多的表明在这颗卫星上多普勒效应产生。作为一个近地卫星而言，相对于地面观察者而言，其移动速度还是非常的快的。但如果我们能容纳一系列的多组频率对在我们的内存组中，依照在典型空间频率的反射关系，我们就可以依照频率特性就能获得很好的QSO机会。

※ 菜单 No-004(AM&FM DIAL) 必须设置在 “ENABLE” 状态去设置这些频率（FM模式）。
AOS = 获得信号（开始接入）
LOS = 失去信号（接入结束）

好吧，我们现在需要把上述组合存储到内存中。需要注意的是接收频率与发射频率是在不同波段的。所以可以使用异频存储功能。具体详见第77页。

首先，快速按下[FUNC]键，然后旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键 “a” [A/B, A=B. SPL]，按[A]（A/B）键，如需要请选择VFOa。

下面按住[BAND(DWN)]或者[BAND(UP)]键来选择70cm波段。检查菜单No-004 [AM&FM DIAL]，打开小频率增减功能。

设置VFOa的操作频率为435.0800.00 MHz。然后按 [A](A/B) 键在多功能组合键 “a” 来选择VFOb，设置VFOb的频率是145.970.00 MHz。重复按[A]（A/B）返回到VFOa。确保两个VFO都在FM模式下，然后快速按下[FUNC]键，顺时针旋转SELECT旋钮，并按一下SELECT键来选择多功能组合键 “b” [MW, SKIP, TAG]。

快速按下[A](MW)键，当信道序号闪烁时，旋转SELECT旋钮，选择M-001信道，然后按住[A]（MW）键直到你听到哔哔声。这时我们已经在存储了第一个下行频率。

快速按下[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键 “a” [A/B, A=B.SPL]，按[A]（A/B）键选择VFOb(145.970 MHz)。

为近地卫星操作设置存储

重复快速按下[FUNC]键，旋转SELECT旋钮，找到多功能组合键“b” [MW, SKIP, TAG]。快速按下[A] (MW) 键。“M-001” 标识开始闪烁。按住麦克风上的PTT开关，然后再按住[A] (MW) 键直到你听到两声哔哔声松开。这时你已存储了近地卫星的上行频率在同一个信道内存中注册。

下面时间就是存储其它频率到信道中。旋转多功能组合键“a” [A/B, A=B, SPL]，按[A] (A/B) 键，请选择 VFOa 438.080.00 MHz。然后旋转DIAL旋钮到 435.075.00MHz，再按[A] (A/B) 键来选择VFOb(145.970MHz)，旋转DIAL旋钮设置频率到145.972.50MHz，然后按[A] (A/B) 键返回到435.075.00MHz。无法使用DIAL设置频率时，将菜单No-004 [AM&FM DIAL]，设置成“ENABLE”。

返回到多功能组合键“b” [MW, SKIP, TAG]，重复异频信道存储，选择信道存储 M-002，立即存储435.075 MHz接收频率。

如此重复输入多次，设置M-003，M-004，M-005的频率。

在操作的时候，如需要按[V/M]键，调出信道模式，旋转SELECT旋钮M-001，这是UO-14的最初的频率对，当其接近你的地平线时。多普勒效应导致了正常了下行频率435.070MHz，变成了更高的频率。当卫星刚升起时打开M-001，数分钟后切换到M-002，中间过顶时，切换到M-003。当卫星渐渐远离时，切换到M-004，最后切到M-005通过全部完毕。

旋转SELECT旋钮，很轻松就可以调出5个信道的多普勒轨迹。使用信道存储为的是获得最好的信号质量。你已经编好了上行频率及对应的下行频率，所以在卫星过顶时，你就不再需要尝试着VFO调整方法。

被用于LEO卫星过顶的FM带通板有足够清晰、精准地频率，根本就不需要再作调试。

如果想加入信道识别，请记得使用No-056[MEN TAG]来为每个卫星信道建立标签。

只要配置一次，LEO卫星的一个完整的频率被存储了，FT-857D提供了一个稳定易有的卫星站台通讯能力。

MH-59A8J遥控麦克风

选件MH-59A8J遥控麦克风的键盘提供了FT-857D大部分控制功能。MH-59A8J有一个旋转控制旋钮用来调整操作频率及接收音频音量。

在连接MH-59A8J前，你必面设置FT-857D微处理器来适应MH-59A8J的使用。使用如下菜单：

1. 按住[FUNC]键1秒以上进入设置模式。
2. 旋转SELECT键调出菜单No-001 [EXT MENU]，旋转DIAL打开扩展菜单功能。
3. 旋转SELECT旋钮，选择菜单No-059 [MIC SEL]。默认设置是“NOR”。
4. 旋转DIAL旋钮设置成“RMT”选项。
5. 按住[FUNC]键1秒以上，保存设置退出返回到正常操作状态。

MH-59A8J 控制开关

① LOCK开关

按下此键可以锁定FT-857D前面板上的键，防止意外频率改变。

② PTT 开关

按下此键将切换到发射状态，释放即回到接收。

③ 键盘

[1(DSP)]键

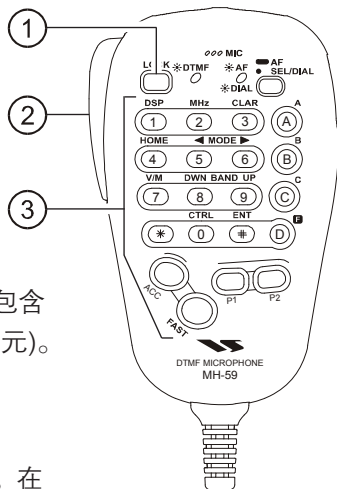
按下此键即调出多功能组合键“p”[MFp]，它包含了接收机数字语音处理系统(需要选件DSP-2单元)。

[2(MHz)]键

按下此键可以1-MHz进来VFO的频率调整步进。在发射期间，同时这个键能生成DTMF“2”音调，需要时可以直接按。

[3(CLAR)]键

快速按下此键激活RIT功能。按住此键1秒以上可以激活中频变换功能。发射期间，同时这个键能生成DTMF“3”音调，需要时可以直接按。



MH-59A8J遥控麦克风

[4(HOME)]键

快速按下此键调出“HOME”收藏频率信道。
在发射期间，同时这个键能生成DTMF“4”音调，需要时可以直接按。

[5(◀ MODE)]键

按下此键可切换如下的模式：

USB ⇄ LSB ⇄ PKT ⇄ DIG ⇄ FM ⇄ AM ⇄ CWR ⇄
CW ⇄ USB ……

在发射期间，同时这个键能生成DTMF“5”音调，
需要时可以直接按。

[6(MODE ▶)]键

按下此键可切换如下的模式：

USB ⇄ CW ⇄ CWR ⇄ AM ⇄ FM ⇄ DIG ⇄ PKT ⇄ LSB ⇄ USB ……

在发射期间，同时这个键能生成DTMF“6”音调，需要时可以直接按。

[7(V/M)]键

按下此键可在VFO模式及信道存储模式之间进行切换。

在发射期间，同时这个键能生成DTMF“7”音调，需要时可以直接按。

[8(DWN BAND)]键

按下此键可使波段频率按如下顺序切换：

1.8 MHz ⇄ 430 MHz ⇄ 144 MHz ⇄ 108 MHz ⇄ 88 MHz ⇄ 50 MHz ⇄
28 MHz ⇄ 24 MHz ⇄ 21 MHz ⇄ 18 MHz ⇄ 15 MHz ⇄ 14 MHz ⇄ 10 MHz ⇄
7 MHz ⇄ 5 MHz ⇄ 3.5 MHz ⇄ 1.8 MHz ……

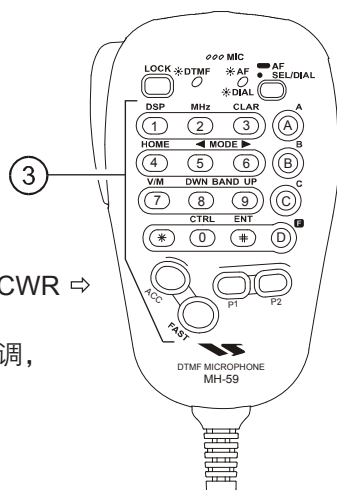
在发射期间，同时这个键能生成DTMF“8”音调，需要时可以直接按。

[9(BAND UP)]键

按下此键可使波段频率按如下顺序切换：

1.8 MHz ⇄ 3.5 MHz ⇄ 5 MHz ⇄ 7 MHz ⇄ 10 MHz ⇄ 14 MHz ⇄ 15 MHz ⇄
18 MHz ⇄ 21 MHz ⇄ 24 MHz ⇄ 28 MHz ⇄ 50 MHz ⇄ 88 MHz ⇄
108 MHz ⇄ 144 MHz ⇄ 430 MHz ⇄ 1.8 MHz ……

在发射期间，同时这个键能生成DTMF“9”音调，需要时可以直接按。



MH-59A8J 遥控麦克风

[*]键

在发射期间，能生成DTMF “F(*)” 音调。

[O(CTRL)] 键

在发射期间，同时这个键能生成DTMF “7” 音调，需要时可以直接按。

[ENT(#)] 键

按这个键可以直接输入频率。

比如：

输入14.25000 MHz, 按 [ENT] → [1] → [4] → [D(point)] → [2] → [5] → [ENT]

输入0.95000 MHz, 按 [ENT] → [D(point)] → [9] → [5] → [ENT]

你同样也可以调出存储信道：

调出存储信道001, 按 [ENT] → [1] → [*]

调出存储信道125, 按 [ENT] → [1] → [2] → [5] → [*]

在发射期间，同时这个键能生成DTMF “E(#)” 音调，需要时可以直接按。

[A]键

这个键等同于FT-857D前置面板上的[A]键。

在发射期间，同时这个键能生成DTMF “A” 音调。

[B]键

这个键等同于FT-857D前置面板上的[B]键。

在发射期间，同时这个键能生成DTMF “B” 音调。

[C]键

这个键等同于FT-857D前置面板上的[C]键。

在发射期间，同时这个键能生成DTMF “C” 音调。

[F(D)]键

快速按下这个键，使用组合键可以改更多功级组合键[A][B][C] 功能。

按住这个键1秒以上，可以激活菜单模式。

在发射期间，同时这个键能生成DTMF “d” 音调，在输入频率时作为小数点使用。

[ACC]键

按这个键可以关闭静噪

你可以使用No-068 [PG AGC]菜单来重新编辑本键新的功能。

[PWR(FAST)] 键

按住此键1秒以上可以打开/关闭电台。

当电台打开时，按下此键可以进入 “快速调谐”的状态。允许更快的频率巡航。

MH-59A8J 遥控麦克风

[P1] 键 (快速异频)

按下此键改变副VFO频率，并且自动进入异频状态。

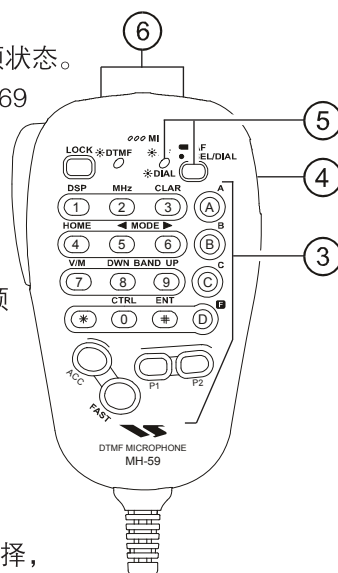
(VFO主频增加+ 5 kHz)。你可以通过No-069

[PG P1]分配本键其它功能。

[P2] 键

按下此键可打开1750-Hz中继请求接入亚音频
(欧版适用)。

No-070 [PG P2]分配本键其它功能。



④ SEL 旋钮

这个旋转开关可用于VFO频率调谐，存储信道选择，
接收音频音量调整。

⑤ SEL/DIAL 键及指示器

在精调与粗调之间。这个SEL键按钮用于合成SEL旋钮的步进。当精调模式
被选中，那SEL LED变橙色。

按住此键1秒以上，打开“VOL”功能，这样可以调整接收音频的音量大小。
当“VOL”功能被开时，SEL LED变色。返回到步进合成模式，只需按一下
SEL键即可。

⑥ [UP]/[DWN] 键

按下(按住)这两键中任一个键，都可以控制频率或者信道的变化。在多数
情况下，这两键有来替代FT-857D的DIAL旋钮。

YAESU

The radio

版权所有 2014
八重洲无线株式会社
保留所有权利

未经八重洲无线株式会社允许
禁止复制本手册的任何部分。

日本印刷 1412P-00



E H 0 0 7 M 3 8 0