

主机选购件

SBR-52LI

锂离子电池组
10.8V6,400mAh
(随 FTX-1 / FTX-1C 配备)

将 SBR-52LI 安装在主机后部可独立实现6 W操作 (QRP 为 5 W)
※ 使用外部电源可提供 10 W功率
•图为安装 SBR-52LI以后的主机后部



FC-80

HF/50MHz 10 W
自动天线调谐器
*配备连接件
FC-80 是超薄和轻巧的自动天线调谐器，可安装在主机后部。借助随附的连接件，可将 FC-80 与 SBR-52LI 或 SCF-1 组合安装在主机的后部。
•图为安装 FC-80 后的主机后部



SCF-1

冷却风扇
当使用外部直流电源操作时, 可将 SCF-1 安装在主机后部, 以实现连续发射 (如数据通信) 时的有效散热。安装时无需工具, 有需要时, 也可快速更换为 SBR-52LI。
•图为安装 SCF-1 后的主机后部



FC-90

HF/50MHz 10 W
长线 / 50Ω 兼容自动天线调谐器
FC-90 是兼容长线天线和 50Ω 天线的小型自动天线调谐器。通过连接电缆, 可将其安装在靠近天线的位置。

•FC-90



SPA-1
保护罩



SPA-1

100 W (144/430MHz:50 W) 射频功率放大器
FTX-1 选购件 (随 FTX-1C 配备)
HF/50MHz 自动天线调谐器、2.5 W高品质大功率扬声器, 配备 HF/50MHz 2 个天线接口。

SSM-75E
手持麦克风



MHG-1

侧面便携把手
(仅适用于 SPA-1)



YH-77STA
轻型立体声耳机



FGPS-5
GPS 天线单元



Bluetooth®
BU-6
蓝牙单元



* BU-6 必须安装在电台内部
Bluetooth®
SSM-BT20
蓝牙耳机



FC-40
兼容长线外部
自动天线调谐器



ATAS-25

有源调谐天线 (手动型)
最大输入功率: HF/50 MHz:
100 W (SSB/CW, 50% 占空比)
50 W (AM/FM)
144/430 MHz: 50 W (所有模式)

ATAS-120A
有源调谐天线 (自动型)
最大输入功率: 120 W (SSB)

ATBK-100

ATAS-120A
天线底座套件
(用于 6 米、2 米或 70 厘米波段的基地台操作)



台式麦克风

M-1
麦克风



M-100
双元件麦克风



M-90D
台式动圈麦克风



M-90MS Kit
动圈麦克风
支架套件



* 不包含麦克风支架”



麦克风支架安装图

M-70
台式麦克风



规格

概述	
发射频率范围	1.8MHz - 450MHz (仅限业余频段, 规定性能)
接收频率范围	30kHz - 174MHz, 400MHz - 470MHz 1.8MHz 频段 - 430MHz 频段 (仅限业余频段)
发射模式	A1A (CW), A3E (AM), J3E (LSB, USB), F3E (FM), F7W (C4FM), F1D, F2D
频率步进	1*/5/10/20Hz (CW/SSB/AM), 5/6.25/10/12.5/20/25kHz (FM) *FINE tuning “ON”
天线阻抗	50Ω, 不平衡
工作温度范围	-10°C 至 +50°C
频率稳定性	±0.5ppm (在 -10°C 至 +50°C 下 1 分钟后)
供电电压	DC10.8V (SBR-52LI) DC13.8V ±15% (外部直流插孔)
功耗 (约)	接收 (无信号) 0.6A, 接收 (有信号) 0.9A 发射 (FTX-1, 6W) 2.5A, 发射 (FTX-1, 10W) 3A, 发射 (FTX-1C, 100W) 21A 发射 (FTX-1C, 144MHz 50W) 9A, 发射 (FTX-1C, 430MHz 50W) 12A
尺寸 (宽 × 高 × 深)	FTX-1: 213×89×55 毫米 FTX-1C: 213×89×240 毫米
重量 (约)	FTX-1: 1.25 千克 FTX-1C: 3.9 千克

发射	
输出功率	FTX-1: 0.5 - 6W (0.5 - 1.5W AM 载波) @ SBR-52LI 0.5 - 10W (0.5 - 2.5W AM 载波) @ 外部直流 13.8V FTX-1C: HF/50MHz: 5 - 100W (5 - 25W AM 载波) 144/430MHz: 5 - 50W (5 - 13W AM 载波)
调制类型	J3E (SSB): 平衡 A3E (AM): 低电平 (Early Stage) F1D, F2D, F3E (FM): 可变电抗 F7W (C4FM): 4 级 FSK
最大 FM 频偏	±5.0kHz/±2.5kHz (窄带)
谐波辐射	优于 -50dB (1.8MHz - 29.7MHz 业余频段) 优于 -60dB (50MHz 业余频段, FTX-1 10W) 优于 -63dB (50MHz 业余频段, FTX-1C 100W) 优于 -60dB (144/430MHz 业余频段)

- APRS® 是 Bob Bruninga, WB4APR 的注册商标。
- SmartBeaconing™ 源自 HamHUD Nichetronix。
- Bluetooth® 名称和标志是 Bluetooth SIG 的注册商标, Yaesu Co., Ltd. 获授权使用这些商标。其他商标和商品名称均为其各自所有者的财产。

YAESU

Radio for Professionals

八重洲无线株式会社

<http://www.yaesu.com/jp>

日本东京都品川区南大井6-26-3大森 Bellport Building D-3F, 140-0013

八重洲电子设备科技（上海）有限公司

<http://www.yaesu.com.cn>

上海市虹口区大连路839号合生财富广场B座505A室, 200086, 021-55381210

2025年11月

The radio... **YAESU**

FTX-1 series

HF/50/144/430MHz 全模式短波电台

FTX-1

10 W 版本, 适用于野外操作

FTX-1C

10 W 主机和 100 W 基站



图中显示的是“FTX-1C”, 主机使用的是第三方的安装支架。

* 销售的商品中不包含支架

情系短波

穿越70年时间隧道，承上启下

开启宽频段接收新纪元

八重洲单边带电台隆重推出划时代新功能

FTX-1 series

HF/50/144/430MHz 全模式短波电台

FTX-1

10 W 版本, 适用于野外操作



包含: • 主机
• SBR-52Li 锂离子电池
• SSM-75E 手持麦克风

FTX-1C

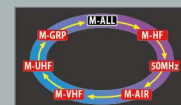
10 W 主机和 100 W 基站



包含: • 主机
• SBR-52Li 锂离子电池
• 射频功率放大器
• SSM-75E 手持麦克风

从 HF 到 UHF 频段的真正全能全模式宽覆盖 SDR 收发器，包括 C4FM 数字

- 1 HF/VHF/UHF** | **MAG (存储自动分组):** 存储频道自动分组, 可按频段分组 (HF、VHF、UHF 等) 进行调用。
- 2 HF/VHF/UHF** | **QMB (快速存储库):** 可快速存储和调用当前接收信号的频率、模式及所有设置和参数。
- 3 VHF/UHF** | **PMG (主存储组):** PMG 频道可始终被扫描和收听—便于监听俱乐部成员的通信频道。
- 4 VHF/UHF** | **AMS (自动模式选择):** AMS 自动判断接收信号是 C4FM 数字信号还是 FM 信号, 并将接收设置为相应的模式。



MAG (存储自动分组)



QMB (快速存储库)



PMG (主存储组)



AMS (自动模式选择)

发射频段	160 Meters	80 Meters	40 Meters	30 Meters	20 Meters	17 Meters	15 Meters	12 Meters	10 Meters	6 Meters	2 Meters	70 cm
接收频段	0.03MHz ~ 174MHz ~ 400MHz ~ 470MHz											
	10 50 100 400 频率 [MHz]											

* 仅保证在业余频段内

真正的双频工作，包括 C4FM/C4FM 同时接收

两个独立的接收器电路提供真正的同时双频段工作，无论是在同一频段还是在不同频段。例如，HF 频段上的 SSB 通信与 V/UHF 上的 C4FM 数字通信同时进行。

* HF/HF 无法同时。

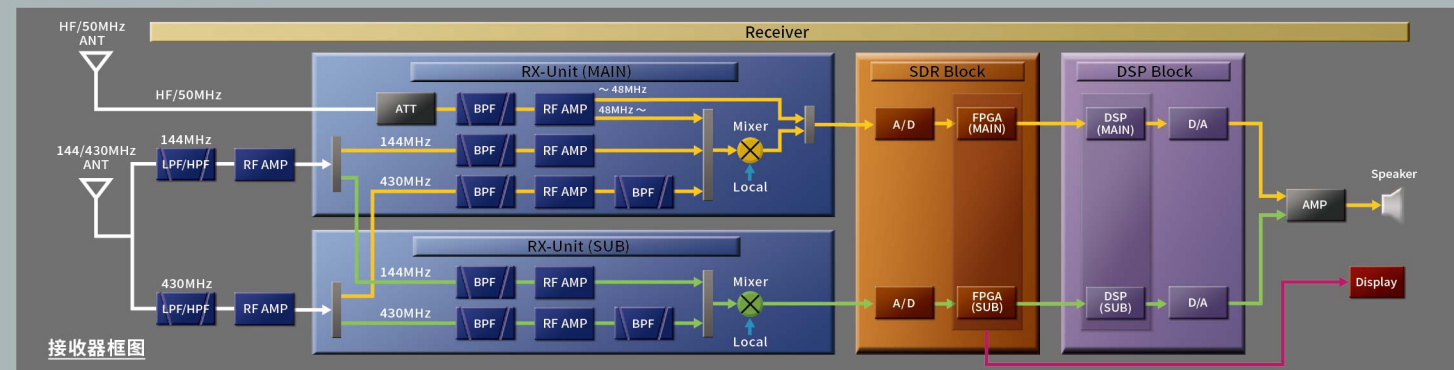


显示图像 - 副: 430MHz C4FM 数字 / 主: 14MHz USB 模式

完美的电路设计确保了从 HF 到 V/UHF 的出色接收机性能

拥有卓越抗干扰能力的 YAESU 射频前端

尽管 FTX-1 紧凑小巧, 但凭借强大的射频前端设计, 其在从 HF 到 UHF 的业余频段中具备出色的近距离双信号特性。该设计在业余频段内采用 10 段带通滤波器 (BPF) 和低噪声系数 (NF) 的射频放大器, 且具有出色的互调特性。此外, 高纯度的 110.592MHz 振荡器电路配置为模 / 数转换器提供高质量的采样时钟信号, 具有出色的载噪比 (C/N) 特性。



完美的 SDR 电路配置，确保高接收性能

采用高达 48MHz 的高频率直接采样, SDR 采用单次采样接收电路配置。对于主和副两个独立的接收器电路配备了相同的八重洲 FTDX10 中使用的高分辨率 A/D 转换器和 FPGA。RF 放大器设计针对每个频段进行了优化。对于 HF/50MHz 频段, IPO/AMP1/AMP2 可单独选择, 设置与当前频段和条件相匹配。对于 V/UHF 频段, RF 放大器使用 GaAs MMIC (砷化镓单片微波集成电路) NJG1152KA1 器件, 实现高增益和低 NF (噪声系数), 适用于 V/UHF 频段。



14 位高分辨率 A/D 转换器



28nm 制程 FPGA

高速 DSP 提供的有效 QRM 抑制

采用双核 32 位高速浮点 DSP (时钟频率: 594MHz/198MHz)。Yaesu 的高效干扰抑制系统: SHIFT/ WIDTH/ NOTCH/ CONTOUR/ APF (音频峰值滤波器) / DNR (数字降噪) / NB (噪声抑制器) 均通过高速数字处理实现。滤波器显示界面不仅呈现通带音频频谱信息, 还展示干扰抑制功能的运行状态, 使用户能够一目了然地查看通带状态。所有干扰抑制功能均可通过独立的 DSP 旋钮 (主/ 副) 进行设置, 即使在竞赛等恶劣环境中也能实现流畅操作。



双核 32 位高速浮动小数点 DSP



FTX-1 主机

6W 主机操作, 附带锂离子电池, 10W 外部直流电源



● 随附的高容量 6,400 mAh 锂离子电池在 6W 发射输出 (HF 频段单边带) 下可实现约 9 小时^{*1}的工作时间

操作方式多样

① 6W 发射输出, 带锂离子电池

通过将 SBR-52LI 高容量 10.8 V 6,400 mAh 锂离子电池连接到主机, 您可以安心享受长时间的移动操作。

电池工作时间^{*1} (大约)

	HF/50MHz	144MHz	430MHz
SSB/CW	9 小时	8.5 小时	8 小时
FM/C4FM	8.5 小时	8 小时	7.5 小时

② 连接外部 13.8V 直流电源, 以 10W 发射功率运行

通过将外部直流电源连接至主机, 可利用外部直流电源以 10W 的发射功率工作。若安装 SBR-52LI, 在主机关机状态下, 约 7 小时可将其充满电; 若在开机运行状态下充电, 则充满约需 27 小时。发射期间充电会自动暂停。

③ 使用 USB Type-C 连接电源等进行工作

将 SBR-52LI 安装到主机上, 并通过市售 USB Type-C 电源为其供电: 接收时由 USB Type-C 供电, 发射时自动切换至 SBR-52LI, 以 6W 发射功率运行。若主机关机, 约 7 小时可将 SBR-52LI 充满; 开机运行时也可充电, 但充满约需 27 小时。

● 将取下的电池连接至 USB Type-C 充电器, 约 7 小时即可充满

SBR-52LI 从主机拆下后, 可接入市售 USB Type-C 充电器^{*2}, 约 7 小时完成充电。支持独立为 SBR-52LI 进行 USB Type-C 充电, 方便在主机工作时为备用电池灵活补电。注意: 当 SBR-52LI 仍装在主机上时, 无法直接对其插 USB Type-C 线充电。

支持 USB Type-C 对单独的 SBR-52LI 充电

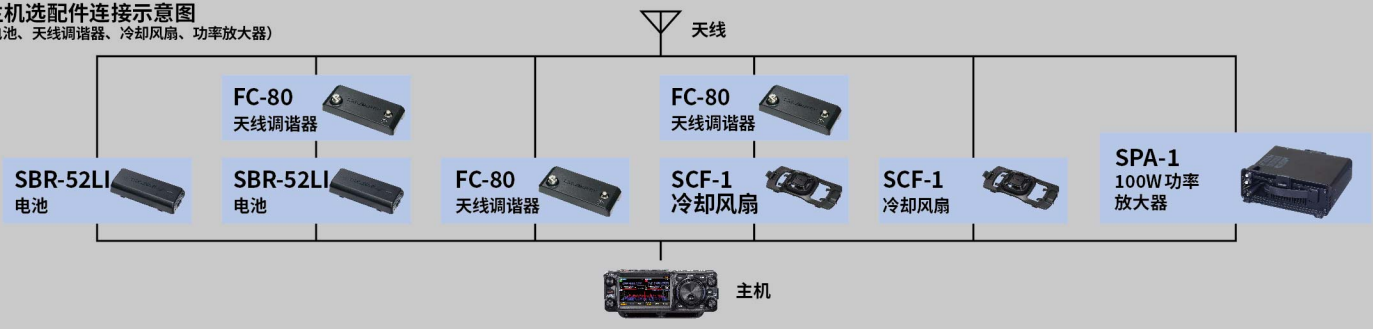


^{*1} 占空比参考: 发射 6 秒 (6W): 接收 6 秒: 待机 48 秒。

^{*2} 需使用支持 USB PD (Power Delivery) 且功率 ≥ 45W (兼容 DC15V 输出) 的市售 USB Type-C 充电器, 或配套 USB PD 兼容 Type-C 线缆的移动电源。

● 主机选配件连接示意图

(电池、天线调谐器、冷却风扇、功率放大器)



高可靠性、大功率的末级功率放大器

末级放大器产生的热量被迅速传导至大型压铸铝机身, 并高效对外散热, 确保稳定的发射输出。

大型压铸铝机身



大容量电池与选购件天线调谐器 FC-80 可同时安装, 便于携带去野外操作。

标配 10.8 V 6,400mAh 高容量锂离子电池 SBR-52LI 可直接装于主机背部, 实现全频段 6W 发射功率 (QRP 模式 5W, 外接直流电源可达 10W)。SBR-52LI 与选购件自动天线调谐器 FC-80 可同时安装, 整合为一体机机身, 轻松携至野外作业。

SBR-52LI 与 FC-80 同时安装



将 100W 功率放大器 SPA-1 (选购件) 与主机相连, 即可实现真正的移动及固定台操作

把选购件 100W 功率放大器 SPA-1 连接到主机, 可整合成一台一体式、全频段、全模式收发信机, 发射功率达 100W (144MHz/430MHz 频段为 50W), 覆盖 HF 至 UHF。外接直流电源后, 无论身处营地、公园还是河畔, 都能轻松展开高效地移动操作。安装在车上, 更能以 HF-UHF 大功率车载台, 纵情享受从远程 DX 到本地闲聊的全方位业余无线电乐趣。

选购件 SPA-1 (100W 功率放大器)



FTX-1C

全模式电台, 提供 100W 高功率输出 (144/430MHz 为 50W), 适合移动与固定台应用

■ 实现全频段、全模式的移动与固定台操作

■ 采用高可靠性末级功率放大器, 配合大型压铸铝机身与 60 mm 高性能冷却风扇, 确保长时间稳定输出。

FTX-1C 是一款全频段、全模式电台, 发射功率达 100 W (144 / 430 MHz 频段为 50 W), 可轻松实现真正意义上的移动操作: 在 HF 波段与海外电台进行 DX 通联、FT8 等数字模式通信, 以及 VHF / UHF 频段远距离通信。

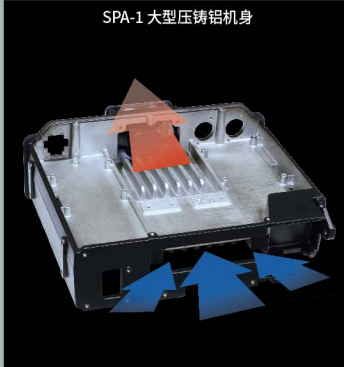
高稳定、大功率末级放大器

- HF / 50 MHz 末级采用推挽式 MOSFET RD100HHF1
- 144 / 430 MHz 末级为每段独立 MOSFET RD70HUP2, 长期连续工作仍可保持高输出且稳定功放产生的热量被迅速扩散至大型压铸铝机身; 内部风道将前方吸入的气流高效引导穿过散热鳍片并排出, 实现高散热效率。后面板安装的 60 mm 大尺寸风扇, 当机内温度升高时自动提速, 夜间操作可将风扇噪音降至最低。

HF/50MHz 100W 末级功放



SPA-1 大型压铸铝机身



144/430MHz 50W 末级功放



* 不包含安装支架

HF/50MHz 高速自动天线调谐器

SPA-1 内置采用高速继电器与高压 LC 切换的数字式天线调谐器。调谐频率及其匹配数据自动存入 100 组大容量存储, 再次开机即可瞬间恢复最佳匹配状态。

HF/50MHz 自动天调



内置 2.5 W 喇叭, 总计 4 W 大功率高音质

机身顶部装有直径 66 mm 的 2.5 W 喇叭, 与主机前面板喇叭联动, 总输出达 4 W, 即使在嘈杂环境也能清晰收听信号。

支持长线自动天线调谐器 FC-40

利用 SPA-1 后面板专用 TUNER 接口, 可连接 100 W 级自动天线调谐器 FC-40, 快速匹配 HF/50 MHz 长线天线。

可拆卸主机, 轻松上阵野外操作

标配高容量锂离子电池 SBR-52LI。只需按下“Release”旋钮解锁, 拔掉连接线即可取下主机; 反向单独扣合即可装回电池, 拎着就走, 7 秒完成野外移动部署。

主机与 SPA-1 的连接



双 HF/50MHz 天线接口, 灵活应对各种天线连接

SPA-1 提供两个 HF/50MHz 天线插座, 可按频段独立设定天线, 或将 ANT2 专用于接收, 满足多样化天线配置需求。

SPA-1 后面板

