

mAT-30 使用说明书

自动天线调谐器

感谢您选购 MAT-TUNER 系列产品。使用本产品前，请仔细完整阅读本说明书。

■ 提示

本产品尽可能兼容多款八重洲（YAESU）发射机，但无法保证适配未来新发布的机型。

■ 简介

mAT-30 是一款兼容多款八重洲（YAESU）发射机的全自动天线调谐器，其接口与控制协议与 FC-40、FC-50 等八重洲原厂调谐器一致，可直接替换使用。天线匹配性能优于多数同类产品以及发射机内置调谐器。

****注意****：本型号仅适配八重洲新款发射机；FT-80C、FT-757、FT-817/818 均不支持。FT-817/818 用户请选用专用 mAT-10 调谐器。

设备采用金属壳体，前面板铝合金铣削加工，结构坚固，外观精致耐用。

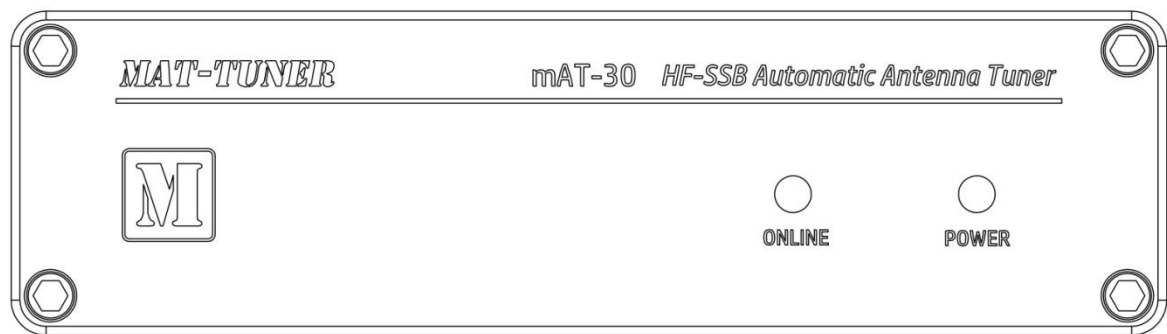
■ 前面板

设备前面板设计简洁，配备两个状态指示灯。

ONLINE：调谐 / 旁路状态指示灯。

- 常亮：调谐器进入在线工作状态。
- 熄灭：调谐器处于旁路直通状态。

POWER：电源状态指示灯。灯亮表示调谐器已获得供电。



■ 后面板

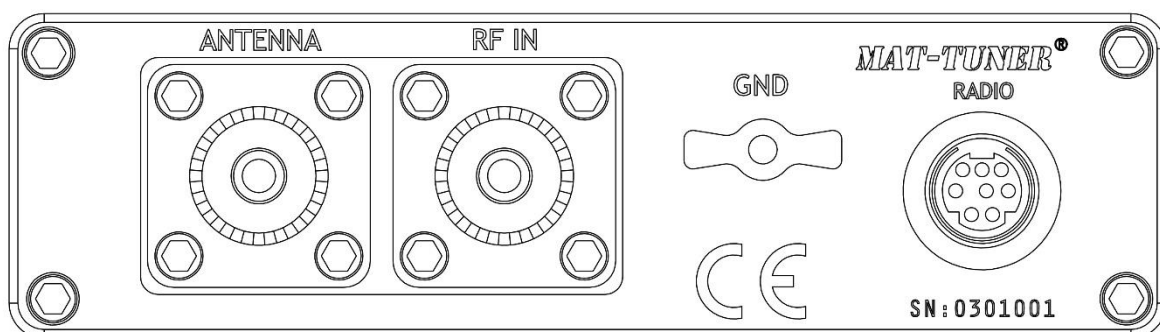
设备后面板设有四个插座/接线端子。

ANTENNA：SO-239 母座，连接至天线的 50Ω 同轴电缆。

RF IN: SO-239 母座，通过 50 欧姆同轴电缆连接发射机天线插座。

RADIO: 通过标配 mAT-CY 八针数据线连接发射机外置调谐器插座。

GND: 接地端子。



■ mAT-CY 数据线

该数据线为标配附件，长度 1 米。用于为调谐器供电，同时传输数据与控制指令。



■ 安装

⚠ 安装前务必关闭发射机电源。

1. 使用 50Ω 同轴电缆，连接发射机 ANT 插座与调谐器 "RF IN" 插座。
2. 将 mAT-CY 数据线一端接 mAT-30 调谐器的 "Radio" 数据线插座。
3. 数据线另一端接发射机 TUNER 插座，或 "CAT/LINEAR"、"TUN/LIN" 插座。不同的发射机对外置调谐器插座有不同的名称标注。
4. 将天线的同轴电缆接入调谐器 "ANTENNA" 插座。
5. 调谐器可靠接地，提升性能与安全性。

■ 发射机设置

不同型号的发射机外接调谐器的菜单设置有所区别，请阅读发射机说明书中与外置调谐器有关的设置说明。mAT-30 与 FC-30/FC-40/FC-50 调谐器完全兼容，操作一致。

**FT-857D/897D 设置步骤： **

1. 确认所有线缆（射频线及数据线）均已连接至调谐器和发射机。
2. 打开发射机电源，长按【FUNC】键（FT-897D 是【F】）（约 1 秒）进入扩展菜单。
3. 旋转【SELECT】（FT-897D 为【MEM/VFO CH】）旋钮浏览菜单，依次进行以下设置（每项均需短按【FUNC】进入编辑，旋钮修改值，再短按【FUNC】确认）：
 - ✧ No-001 [EXT MENU] = ON（开启扩展菜单可见性）
 - ✧ No-020 [CAT/LIN/TUN] = TUNER（启用外置调谐器控制端口）
 - ✧ No-085 [TUNER/ATAS] = TUNER（选择 TUNER 模式，而非 ATAS 天线）
4. 长按【FUNC】键保存所有设置并退出菜单。

其他八重洲机型（如 FT-991、FT-450D、FT-891 等）的菜单设置项名称可能不同，请参照相应发射机说明书中关于“外置调谐器”的章节完成配置。

■ 发射机操作调谐器

 **警告：**调谐操作前，请确认天线已经可靠连接，禁止在天线断开状态调谐。

1. 短按【FUNC】键，调出多功能操作行（屏幕下方会显示 A、B、C 三个软键标签）。
2. 按下【A】键（此时该键上方屏幕显示 TUNE 字符），开启 mAT-30 调谐器功能。
3. 长按【A】键（约 2 秒），启动自动调谐。

以下操作将由发射机控制 mAT-30 自动完成，无需手动操作：

- ◆ FT-857/897D 发射机将输出 10W 的载波信号
- ◆ mAT-30 自动匹配调整内部线圈与电容参数，驻波比调整到最低。
- ◆ 发射机停止载波，调谐后的 LC 数据会自动存储至 mAT-30 的内存，再次切换至该频率时使用。

■ 技术指标

- 射频功率：SSB、CW（峰值） $\leq 120\text{ W}$ ；连续载波（FM、RTTY、FT8 等） $\leq 30\text{ W}$ 。
- 频率范围：1.8 ~ 54 MHz。
- 阻抗匹配范围：5 ~ 1500 Ω
- 调谐时间： $\leq 5\text{ s}$
- 存储信道：16000 组
- 适配天线类型：偶极天线、垂直天线、V 型天线及各类同轴馈电天线和线天线。
- 工作温度： $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 设备尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）：200mm $\times$ 130mm $\times$ 35mm
- 重量：净重 0.8 kg，毛重：1.0 kg

■ 标准附件

1. mAT-CY 数据线 x1
2. 使用说明书 x1

■ 技术支持

如需更多产品资料，请访问官网：<http://www.mat-tuner.com>。网站提供全系产品参数与实物图片，供选购参考。

为保障售后服务质量，建议用户通过当地授权经销商选购本公司产品。

MAT-TUNER