

# mAT-K100 自动天线调谐器用户快速指南

适用于 ICOM & KENWOOD 电台

## 1. 概述

mAT-K100 是一款操作简单、调谐能力强大的自动天线调谐器，专为现代 ICOM 和 KENWOOD 短波电台设计。工作频率范围 1.8 至 54 MHz，最大输入功率可达 120 瓦，可让您在更宽的频率范围内，高效使用多种类型的天线。

mAT-K100 用于 KENWOOD 电台时需要 mAT-CK 数据线，该数据线随调谐器附带。当用于 ICOM 电台时需要使用 mAT-CI 数据线，该数据线不随调谐器附带，需要用户额外购买。调谐器会根据连接数据线的不同，自动适配对应的电台，不需要手动的设置。

### 主要特点：

**广泛兼容性**：通过专用数据线，可用于大多数 ICOM（例如 IC-7300、IC-718、IC-7100 系列）和 KENWOOD（例如 TS-590、TS-480、TS-2000 系列）电台。

**快速智能调谐**：采用快速的两阶段调谐过程。首先在其 16000 个位置的存储器中查找匹配方案，若未找到合适的配置，则执行全面调谐。通常在 5 秒或更短时间内将驻波比降至 2:1 以下。

**兼容原装天调**：其使用方法与原厂调谐器（ICOM AH-4 或 KENWOOD AT-300）完全相同。直接使用电台面板上的[TUNER]或[AT]按钮即可操作。

**调谐能力强**：能够匹配阻抗范围极广的天线类型（偶极天线、垂直天线、八木天线和长线天线等）和各种阻抗，性能常常优于许多电台内置的调谐器。

### 包装内含：

mAT-K100 自动天调。

mAT-CK 数据线(用于 KENWOOD 电台)。

**提示：**如果用于 ICOM 电台，请额外购买 mAT-CI 数据线。

## 2. 前面板

调谐器前面板有两个指示灯，如下图所示。

**状态指示灯**：显示调谐器状态，在线或旁路。

**电源指示灯**: 调谐器的电源指示灯，调谐器通电时亮起。



### 3. 后面板

**GND**: 连接至地线。正确且良好的地线连接可确保设备安全运行。

**ANTENNA**: SO-239 插座，使用 50 欧姆同轴电缆连接天线。

**RF IN**: SO-239 插座，使用同轴电缆连接至电台的“ANT”插座。

**RADIO**: 数据线插座，通过数据线连接到电台的“TUNER”插座。电台通过这个接口向调谐器发送控制指令并为调谐器供电。



### 4. 连接与安装

**安全须知**: 在连接或更改任何线缆之前，务必确保电台电源已关闭。该调谐器为室内使用型，如在室外使用，请做好防水防潮措施，避免进水损坏。

#### 连线:

1. 使用一根 50 欧姆的射频电缆，将电台的“ANT”插座连接到调谐器的“RF IN”插座。

**重要提示 (适用于 TS-480、TS-590 等型号):** 请将外部调谐器连接到电台的“ANT1”端口。内置调谐器固定在了“ANT2”插座，因此选择“ANT2”将无法激活外部调谐器。

2. 连接数据线：使用数据线 (KENWOOD 用 mAT-CK, ICOM 用 mAT-CI) 把调谐器的“RADIO”插座和电台的“TUNER”插座连接起来。
3. 连接天线：将天线的馈线连接到调谐器的“ANTENNA”插座。
4. 接地 (推荐)：为获得最佳性能及防雷保护，请将“GND”连接到良好的地线，并在馈线上安装优质的避雷器。

## 5. 电台设置

大多数电台会自动识别外部调谐器。如果未能识别，您可能需要手动在电台菜单中选择外部调谐器的型号。

- ICOM 电台：将外部调谐器的类型设置为“AH-4”。
- KENWOOD 电台：将外部调谐器的类型设置为“AT-300”。

具体如何设置，请认真阅读您的电台说明书。

## 6. 详细操作

### A. 启动调谐

按住电台面板上的天调控制按钮（通常标注为[TUNER]、[AT]、[TUNE]或[TUNER/CALL]等）约 2 秒，即可自动启动调谐过程。

### B. 指示灯说明

前面板 LED 指示灯：

- **PWR:** 电源指示灯。
- **ONLINE:** 状态指示灯
  - ✧ **点亮:** 调谐器激活，对天线进行调谐匹配。
  - ✧ **熄灭:** 调谐器旁路，调谐器的射频输入和输出直接相连。

### C. 在线/旁路切换 (功能因电台型号而异)

- 某些型号的电台 (如 TS-480, TS-590 等)，快速按一下调谐器按钮，即可将调谐器在**在线**和**旁路**模式之间切换。
- 请注意观察电台显示屏上是否有“**TUNER**”图标，该图标通常表示调谐器处于在线状态。

**补充说明:** 部分电台无法将调谐器设置为旁路，调谐器将一直处于在线状态。

#### D. 记忆功能

该调谐器拥有多达 16,000 个存储位置。当您再次在之前成功调谐过的频率上操作时，它将几乎即时（约 0.1 秒）调出和使用该设置，无需执行完整的调谐。

### 7. 技术指标

项目	指标
频率范围	1.8 - 54 MHz
最大输入功率	120W (SSB), 30W (Digital Modes)
调谐功率	0.5 - 15 W
调谐时间	小于 5 秒 (内存调谐小于 0.1 秒)
电源要求	10 - 15 V, 0.5 A (电台通过数据线供电)
工作温度	-10°C to +60°C (14°F to 140°F)
体积重量	170 x 130 x 35 mm, 800 克

### 8. 技术支持和资源

如需获取最新产品信息、说明书下载或查询购买渠道，敬请访问我们的官方网站：[http://www.mat-tuner.cn/。](http://www.mat-tuner.cn/)