

# mAT-180H 短波自动天调简洁操作说明

版本 V1.0

mAT-180H 短波自动天调专门为业余无线电爱好者使用 ICOM 短波电台设计。操作方法和 ICOM 原厂的自动天调完全相同，简洁方便。该天调只能工作与 3-54MHz 范围内的业余无线电专用频率，在非业余无线电专用频率不工作。

在使用天调之前，您需要了解使用天调得基本知识。

mAT-180H 短波自动天调的特点：

- 1、mAT-180H 用来连接兼容 AH-3 或 AH-4 的电台，专用连线在电台和天调之间传输信号。可以通过电台前面板的[TUNER]键操作天调。支持的电台型号有 IC-706, IC-707, IC-718, IC-725, IC-728, IC-736, IC-738, IC-746, IC-756, IC-7000,和其他支持 AH-3 或 AH-4 天调的型号电台。
- 2、使用随机附带的专用数据线连接短波电台，由电台为天调供电，并进行数据通讯。
- 3、操作方法和 ICOM 原厂天调完全相同，直接在电台面板完成调谐工作。
- 4、和 mAT 其他型号天调一样，可以很良好的支持长线天线。

## 一、连接

1、重要提示：一定要关闭电台的电源，否则如果接口的电源线不慎对地短路，天调的保险丝不会被熔断，从而烧坏电台。

2、用数据线圆形插头连接天调的 RADIO 插座,另一端连接到 ICOM 电台的 TUNER 插座。

3、把连接天线的馈线插头安装在天调背面的 ANT 插座，把连接电台的馈线或跳线插头安装在天调背面的 TX 插座。

4、对某些 ICOM 电台，比如 IC-706，当开机时会自动监测是否安装了外部天调。其他型号 ICOM 电台，比如 IC-718，电台菜单中的天调类型必须要打开。参见你的电台操作手册中关于 AH-4 天调的设置。

使用 IC-718 的例子如下：

- a. 按[PWR]键关闭电源。
- b. 按住并保持[SET]键，再按[PWR]键开机。
- c. 按 [UP] 或 [DN] 键选择 TUNER 菜单。
- d. 转动主旋钮，把数字调到“4”，选择 AH-4 天调。
- e. 按[PWR]键关闭电源，再重新开机。

## 二、操作

操作和 AH-3 或 AH-4 相同。

1、长按电台前面板的 [TUNER] 约 1-2 秒钟，即自动调谐，使得天线和电台良好匹配。

2、短按电台的[TUNER]键可以把天调切换到离线模式或者中断正在进行的调谐。

3、在完成调谐后，还可以通过按天调前面板的[CDN]、[CUP]、[LDN]、[LUP]键进行驻波的精细调整，以期最低的驻波比。待精细调整结

束后，可以按一下[SAVE]键保存调整好地设置。

4、也可以不通过电台的[TUNER]按键，而是直接在天调前面板进行调谐操作。方法是：首先把电台设置成FM或RTTY模式，功率减小到10瓦以内。然后按住电台的PTT键不放，再按一下天调前面板的[TUNE]键即开始自动调谐。

5、对于ICOM的短波机，不论工作在什么模式，当您进入一个新的工作频率，第一次按下PTT键时，短波机会自动控制天调进行一次调谐，使得天调在该频率上匹配，无须手动干预，极为方便。

### 三、按键

天调前面板有六个按键，键均有独立的功能。

1)、SAVE 此按键为手动保持配置按键。按一下会把当前配置数据保存在当前工作频率，一边下次实现快速精确调谐。

2)、TUNE 此按键为调谐键。按此键可完成一次完整的调谐过程。

3)、LUP、LDN 此两个按键分别用来调整串联电感组的电感量。LUP表示增加电感量；LDN表示降低电感量。此两个按键还可以和TUNE组合使用实现组合键功能

4)、CUP、CDN 此两个按键分别用来调整并联电容组的电容量。CUP表示增加电容量；CDN表示降低电容量。此两个按键还可以和TUNE组合使用实现组合键功能

### 四、指示灯

天调前面板有四个LED指示灯。其中PWR

灯是电源灯，此灯点亮表示天调已经开机。

1.5、2.0、3.0灯分别表示当前驻波比；1.5灯表示当前驻波小于等于1.5；2.0灯表示当前驻波在1.5至3.0之间；3.0表示驻波高于3.0。

### 五、注意事项和问题

1)、此型号天调专门为业余无线电爱好者设计，只能工作的业余无线电专用频率，如果需要工作的短波范围内的全部频率，请选择mAT-180型号专业天调。

2)、此天调专门针对ICOM电台设计，如果用在其它型号的电台上，推荐使用mAT-125E短波通用型自动天调或其它型号。

3)、天调由电台通过控制线供电，无需外接电源，请确保电台供给天调的电压不超过16V。

4)、天调工作时内部有高压，请勿打开外壳使用。如有条件，尽量将外壳良好接地。当您使用长线天线时，则必须连接地线或者地网。

5)、如果您额外使用驻波表，请把驻波表连接在天线调谐器和发射机之间，不要连接到天线和天线调谐器之间。

6)、该天线调谐器为室内使用，不具有防水性能，不推荐室外使用。如果使用长线天线时，必须良好接地或连接足够长的长线做地网。

7)、任何天调（不仅是mAT系列）的调整能力都是有限的。根据使用的天线、环境的不同，不能保证所有频率都能良好调谐。当在您使用频率上不能良好调谐时，可以试着改变一下天线或馈线尺寸后再尝试调谐。

任何天调，包括国内和国外所以品牌，均不可能把任意天线，在任何频率都调谐到驻波比低于1.5。完美的天调是不存在的，如果不能良好调谐，可以尝试改变一下天线尺寸重新调谐。

欢迎登陆 [www.mat-tuner.com](http://www.mat-tuner.com) 了解更多信息。

BG3MZU 2016年3月27日