

ICOM

版本

中文说明书

如有需要, 请下载中文全译

HF 短波电台

**IC-F8101**  
版本



试看是不完整版本, 如有需要, 请下载中文全译  
版本

北京易达瑞康通讯有限公司编译

此设备符合FCC规则的第15部分。操作  
该设备不会造成有害干扰。

试看是不完整版本, 如有需要, 请下载中文全译  
版本

Icom Inc.

## 前言

感谢您购买ICOM产品。IC-F8101采用ICOM先进的技术和工艺进行设计和制造。可以为您提供多年的无故障运行。

我们非常感谢您使用IC-F8101短波车载电台，感谢您对ICOM的理念“技术领先”的支持，这是对我们的认可。IC-F8101经过很长长时间的设计才推出的车载短波电台，希望给您带来不一样的操作感觉。

### ◆ 功能

- ALE (自适应)/选呼功能
- 数字信号处理器(DSP)可以灵活选择滤波器。

- 点阵LCD显示器可以显示各种信息。

## 重要事项

操作电台前请仔细阅读本操作手册。

**请保存好本手册**，该说明书包含了关于IC-F8101的重要的使用说明。

## 专门用语

专门用语	定义
△危险！	可能发生死亡、身体重伤、或者设备爆炸。
△警告！	也许会发生身体伤害，火灾或者触电事故。
警示	也许会损害设备
注意	如果忽视，也许会发生身体伤害，火灾或者触电事故。

## FCC 信息

### · 对于A类通用辐射器：

本设备经测试证明符合FCC规则第15部分中关于A类数字设备的限制。这些限制是为了在商业环境中操作设备提供合理的保护，以防止有害干扰。本设备会产生，使用并辐射射频能量，如果未按照说明手册进行安装和使用，可能会对无线电通讯产生有害干扰。在居民区使用此设备可能会造成有害干扰，在这种情况下，将要求用户自行纠正干扰。

### 注意：

未经Icom公司明确批准，请不要随意拆卸，私改本机，否则造成的后果，请自行承担。

由于以下原因造成的设备的损坏，ICOM不负责承担：

- 不可抗力，包括但不限于火灾、地震、风暴、洪水、闪电、其他自然灾害、骚乱、骚乱、战争或放射性污染。
- 将非Icom制造或批准的任何设备，在Icom电台上使用。



IC-F8101版本符合澳大利亚标准规范（编号：AS/NZS 4365-2011）。

Icom、Icom Inc.和Icom logo成为Icom Incorporated(日本)在日本、美国、英国、德国、法国、西班牙、俄罗斯、澳大利亚、新西兰和/或其他国家的注册商标。  
所有其他产品或品牌均为其各自持有人的注册商标或商标。

## 目录

前言 .....	i
重要事项 .....	i
专门用语 .....	i
FCC 信息 .....	i
目录 .....	ii
安全培训信息 .....	ii
注意事项 .....	iii
<b>1 面板介绍 .....</b>	<b>1-6</b>
■ 控制面板(前面板或者 HM-192).....	1
■ 后视版.....	4
■ LCD界面.....	5
<b>2 基本操作 .....</b>	<b>7-10</b>
■ 开机.....	7
■ 选择显示模式.....	7
■ 选择一个信道.....	8
■ 设置音量.....	8
■ 静噪功能.....	8
■ 扫描功能.....	9
■ 模式选择.....	9
■ VFO操作.....	10
<b>3 接收和发射.....</b>	<b>%/1+</b>
■ 语音发射/接收.....	FF
■ 发射功能.....	FG
■ 接收功能.....	FI
<b>4 选呼/ALE功能操作.....</b>	<b>% -40</b>
■ 选呼/ALE.....	TX
<b>5 菜单界面.....</b>	<b>41-3</b>
■ 管理员菜单.....	41
■ 主菜单.....	14
■ CPU 复位.....	13
<b>6 连接与安装.....</b>	<b>+8, 7</b>
■ 随机配件.....	4
■ 连接.....	16
■ 接地.....	8
■ 电源.....	9
■ 天线.....	19
■ CFU-F8100 (选件风扇).....	9
■ RMK-6 (可分离组件).....	80
■ HM-192 (可遥控麦克风版本).....	12
■ 安装 .....	83
■ 保险更换 .....	15
■ 连接信息 .....	16
■ OPC-2308连接信息 .....	17
<b>7 技术指标.....</b>	<b>88</b>
<b>8 配件 .....</b>	<b>89</b>

## 安全培训信息



您的Icom无线电设备在发射模式下会产生RF电磁能量。本电台为“陆地专用短波电台”，是专业设备。这意味着它只能在了解危害的人员，以及了解这种危害的人员的使用。一般人群须经过培训使用。

- 为了符合FCC和加拿大工业部的RF辐射要求，发射机天线的安装应符合以下两个条件：
  - 电台天线增益不得超过0 dBi。
  - 天线必须位于车辆外部，并且在操作过程中，本设备的发射天线与任何人之间的距离应保持90厘米或以上。对于最恶劣的天线，天线应位于车顶中心线上任何位置的车顶顶部，以实现90厘米的间隔距离。为了确保达到该距离，天线的安装位置必须距离车辆最近的边缘至少90厘米，以防止旁观者接触在天线上。
- 车外人员与正确安装的天线至少保持200厘米的最小距离时，才能进行发射。此间隔距离以适用的RF expo-sure 合规性标准中的射频发射要求。



为确保您的射频电磁能暴露在FCC和IC允许的职业使用限值内，请始终遵守以下指南：

- 请勿在未安装适当天线的情况下操作电台，否则可能会损坏电台，并可能导致您超出FCC和IC RF辐射极限。适当的天线是制造商随本电台提供的天线，或者是制造商专门授权用于该电台的天线。
- 请勿发射时间超过无线电总使用时间的50%（占空比50%）。传输时间超过50%，可能会导致超出FCC和IC RF暴露合规性要求。当出现“TX”指示灯时，无线电正在发射。您可以通过按PTT开关，使无线电发射。

### 电磁干扰/兼容性

在传输过程中，您的Icom无线电会产生RF能量，这可能会对其他设备或系统造成干扰。为避免此类干扰，请在张贴告示牌的地方关闭电台。

请勿在对电磁辐射敏感的区域(如医院，飞机和爆破场所以)操作电台。

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8

## 注意事项

△**射频危险！请勿在电台发射的过程中，身体接触到天线或内部天线连接器，这可能导致触电或烧伤。**

△**危险！请勿在非屏蔽电源附近或爆炸性环境中操作电台。这可能导致爆炸和死亡。**

△**警告！连接电台的耳机或者其他音频设备，请将音量调整合适，不要设置大音量，否则容易造成听力损害。**

△**警告！请勿湿手操作或接触电台，这可能导致电击或者机器的损坏。**

△**警告！切勿将交流电接到本机上使用。这可能导致火灾或损坏电台。**

△**警告！请勿使用超过16V的直流电，否则引起火灾或造成机器损坏。**

△**警告！切勿颠倒直流电源电缆的极性。这可能导致火灾或损坏变压器。**

△**警告！切勿让金属、电线或其他物体伸入电台或后面板上的连接器。这可能导致触电。**

△**警告！务必使用提供的黑色和红色电缆和保险丝座。连接保险丝座后，切勿切断直流插头和保险丝座之间的直流电源线。如果切断后连接不正确，可能会损坏电台。**

△**警告！如果电台发出异常气味、声音或烟雾，请立即关闭电台电源并拔下电源线。同时联系您的Icom经销商。**

△**警告！切勿在雷电期间操作电台。可能导致触电、火灾或损坏电台。暴风雨来临前，务必断开电源和天线。**

**注意：切勿更改电台的内部设置。这可能会降低电台的性能和/或损坏电台。**

尤其是发射机电路的不正确设置，如输出功率、空转电流等，可能会损坏昂贵的最终器件。

电台保修不包括未经授权的内部调整引起的任何问题。

**注意：切勿将电台安装在没有足够通风的地方。散热可能减少，电台可能过热损坏。**

**请勿在阳光直射或温度低于-30° C或高于+60° C的区域使用或放置电台。**

在规定的工作温度范围内，保证电台的基本操作、发送和接收。但是，在长时间工作或放置在极冷区域后，液晶显示器可能无法正常工作。

**请勿使用汽油或者酒精对机器进行清洗，否则造成机器表面的损坏。**

**请勿在不通话时按PTT。**

**请勿将电台放置到影响机器散热的地方。**

**请勿将机器放置到儿童能接触的地方。**

**小心！如果使用一个线性放大器，请将输出的射频功率调至低于线性放大器的最大输入水平，否则线性放大器将被损坏。**

**小心！长时间发射时，机器将变得很热。**

**请使用ICOM生产的手咪进行通话使用，使用其他品牌的手咪容易造成设备的损坏。**

**汽车上操作时，请勿将电台放到气囊可以碰到的范围内。**

**汽车上操作时，请勿将电台放到过热或过冷的地方。**

**汽车上操作时，不要在汽车启动时，使用电台，如果使用，汽车的电平将变得很低。不利于汽车的正常点火启动。**

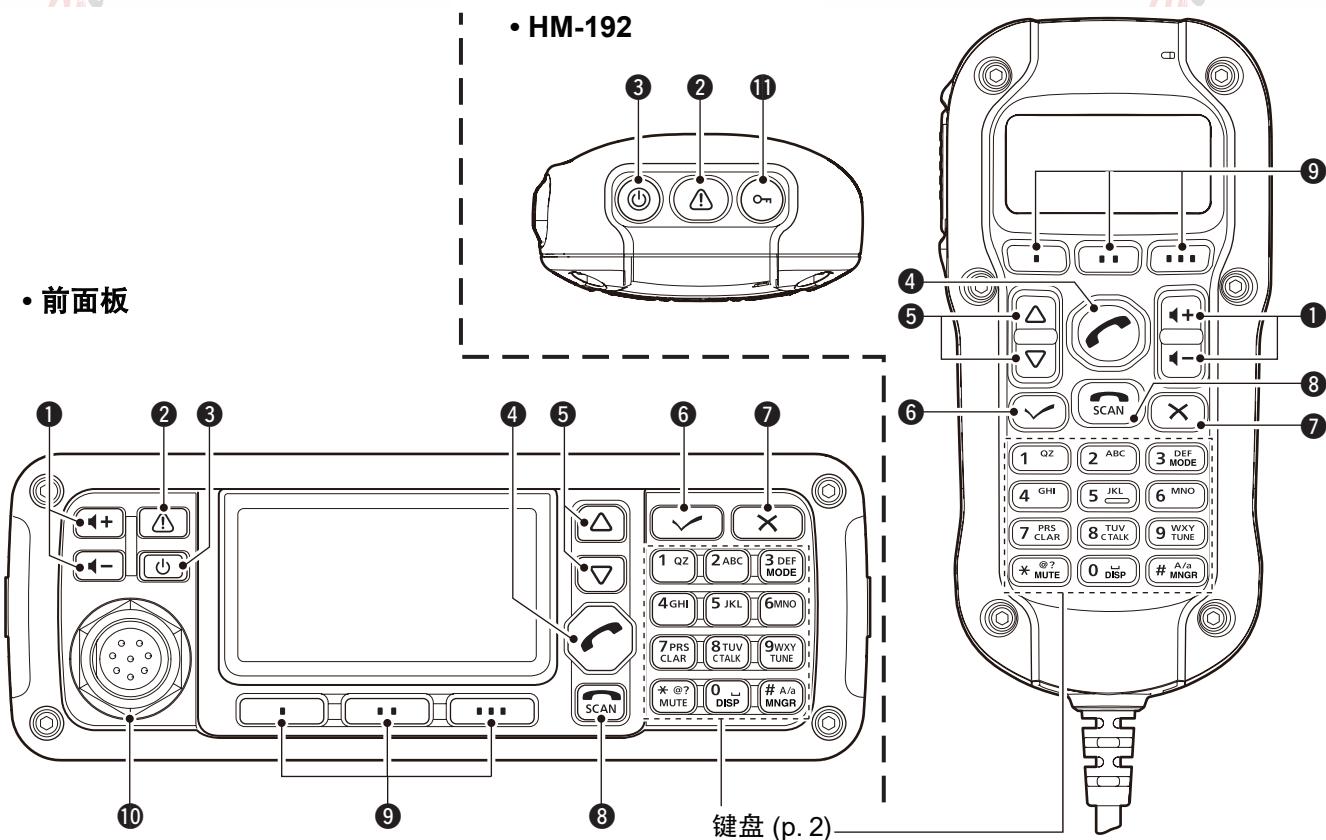
**请在启动汽车时，关闭电台。这将避免点火尖峰电压对电台可能造成的损坏。**

**在海上航行时，请远离磁罗盘，防止干扰罗盘运行。**

**长期不使用电台时，请关闭电台。**

**请保持电台干燥，远离雨淋，避免摔落。**

## ■ 控制面板(前面板或者HM-192)



### • Common

#### ① 音量按键 [ $\blacktriangleleft +$ ]/[ $\blacktriangleleft -$ ] (p. 8)

调整输出音量大小。

#### ② 紧急按键 [△]

注意: 在VFO模式, 紧急按键不能使用

按下进入紧急信道列表。

再次按下, 返回原操作界面。

按住1秒钟, 可以按顺序发送选呼和RFDS(Royal Flying Doctor Service)呼叫到指定呼叫地址。注

意: RFDS限澳大利亚版本。

#### ③ 开机按键 [④]

发射机关闭时:按住此键开机。

首先, 13.8V直流供电。

发射机开启时:按住此键2秒钟关机。

#### ④ 呼叫按键 [⑤]

按下进入呼叫菜单。

再次按下进入呼叫菜单下一个界面。

按住一秒钟进入网络选择界面。

#### ⑤ 上/下按键 [ $\blacktriangledown +$ ]/[ $\blacktriangledown -$ ]

选择操作信道或者在菜单模式选择操作的项目。

#### ⑥ 确定按键 [√]

在菜单界面, 按此键进入或者退出所选菜单。

按住此按键一秒钟进入设置模式。

#### ⑦ 清除按键 [×]

按此键进入或者退出主菜单界面。

按此键返回上一界面。

#### ⑧ 呼叫停止/扫描 [SCAN]

按住挂断或者终止呼叫。

按住开始或者停止扫描。

#### ⑨ 功能按键 [---/[ ]---/[ ]---]

按此键选择LCD上面显示的功能。

每个按键功能取决于所编程和所选择的菜单。

# 1 面板介绍

## ■ 控制面板(前面板或者HM-192)(续)

### • 前面板

#### ⑩ 手咪插口[MIC]

连接手咪使用。

 注意：请勿在此处连接HM-192或任何其他麦克风。这可能会损坏电台或麦克风。

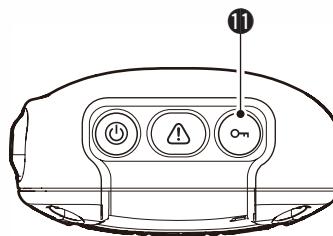
版本



### • HM-192

#### ⑪ 锁定按键 [○-]

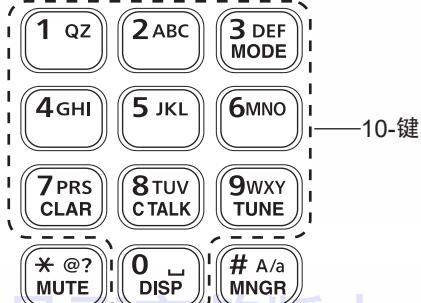
按住一秒钟锁定开启，除去数字按键和关机按键可以使用，其余按键均不能使用。



版本

### ◆ 按键

→ 输入数字、字符和字母



版本

### • 可选字符

按键	输入	按键	输入
1 QZ	1 Q Z q z	8 TUV CTALK	8 T U V t u v
2 ABC	2 A B C a b c	9 WXY TUNE	9 W X Y w x y
3 DEF MODE	3 D E F d e f	0 ▾ DISP	0 (空格)
4 GHI	4 G H I g h i	* @? MUTE	, . ; ? : " ' / ! @ # \$ % ^ & * ( ) _ - + =   \ ~ < > { } [ ]
5 JKL	5 J K L j k l	# A/a MNGR	大小写字母/数字
6 MNO	6 M N O m n o		
7 PRS CLAR	7 P R S p r s		

**模式按键 [MODE]**

按下选择操作模式。

**注意:** 在主菜单的设置模式中可做修改。  
(Main Menu > Setmode > Mode) (pp. 63–67)

**频率微调减噪清晰按键 [CLAR]**

按下开启频率微调减噪清晰功能界面。

- 按  $\Delta$  或  $\nabla$  选择频率偏差。
- 再次按下此按键关闭界面

**清晰通话功能 [C TALK]**

开启或关闭语音清晰功能。

- 显示 “C”，此功能开启。

**调谐按键 [TUNE]**

按住一秒钟开启天线调。 (p. 11)

- 按下可关闭天线调谐。

**显示按键 [DISP]**

选择显示信息。

- ‘频率’ ‘经度和纬度’ ‘方向和海拔’  
‘天线SWR和电源’ ‘日期和时间’ 可选。  
‘纬度和经度’ 和 ‘方向和海拔’ 需要加装GPS。

**静音按键 [MUTE]**

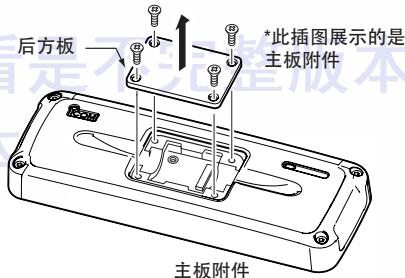
静噪类型选择：在呼叫静噪，S表静噪(等级1-50)，话音静噪和静音关闭跳转。

- 显示 “S” 图标，呼叫静噪打开。
- 显示 “L” 图标，S表静噪打开。
- 显示 “V” 图标，话音静噪打开。

**管理菜单 [MNGR]**

按下进入管理菜单界面。

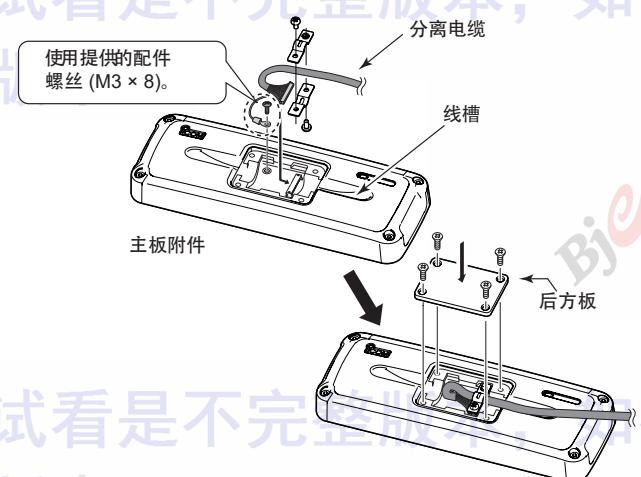
⑤拧下后视板上的四个螺丝，然后从前面板和主板附件上拆卸后方板。



⑥连接分离电缆OPC-607, OPC-608, OPC-609或者OPC-726到主板附件，如下图。

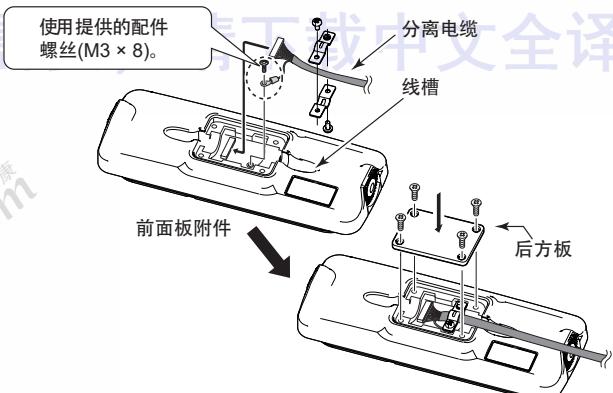
连线完毕后,将拆除的后方板和4个螺丝装回。

•根据需要分离电缆可以插入左侧或右侧的线槽中。

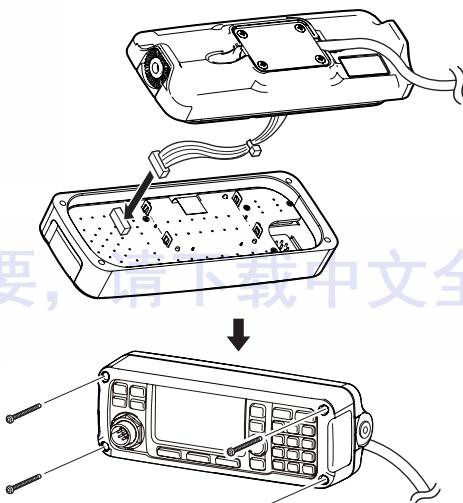


⑧如下图在前面板附件上连接另一边的分离电缆。连接完毕，将拆卸的4个螺丝装回。

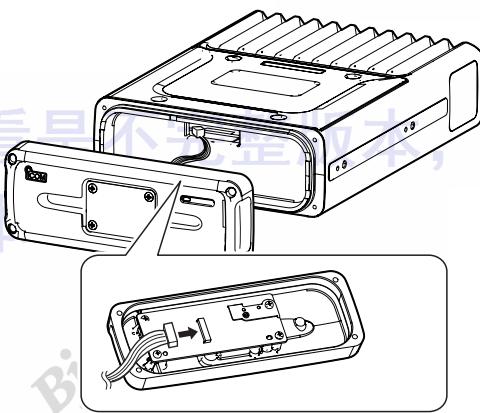
•根据需要分离电缆可以插入左侧或右侧的线槽中。



⑨如下图连接(来自RMK-6)。然后旋紧4个内六角螺丝。



⑦如下图连接(来自RMK-6)。  
然后旋紧4个内六角螺丝。



## ■ HM-192 (可遥控麦克风版本)

使用HM-192，可实现话筒远程控制电台功能。需使用OPC-607, OPC-608, OPC-609或OPC-726分离电缆。

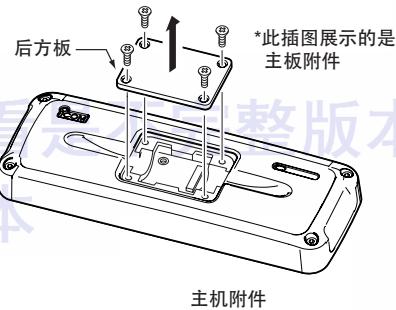
HM-192\*与遥控麦克风型电台中提供的相同。

\*连接HM-192，不能使用分离面板。

### ◇ 安装

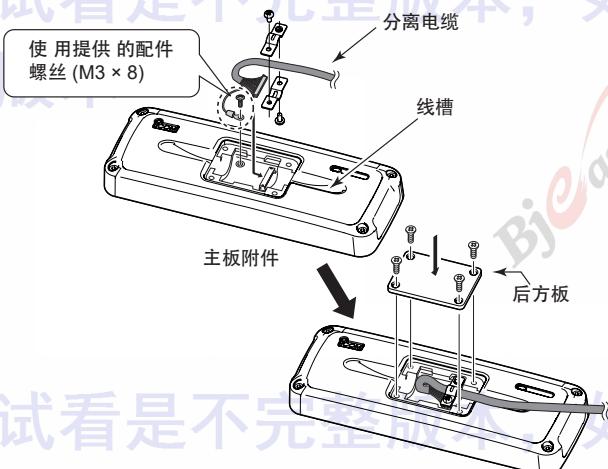
配件OPC-607(3 m), OPC-608(8 m), OPC-609(1.9 m)或者OPC-726(5 m)是安装到电台主机和控制话筒之间的。

- ① 拧松4个螺丝，然后从主板附件上或话筒连接器上拆卸下后方板。



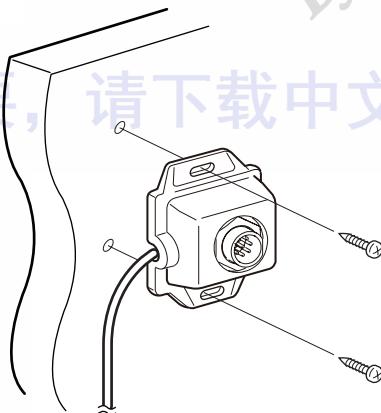
- ② 连接分离电缆OPC-607, OPC-608, OPC-609或者OPC-726到主板附件，如下图。  
连接完毕，将拆卸的4个螺丝装回。

• 根据需要分离电缆可以插入左侧或右侧的线槽中。

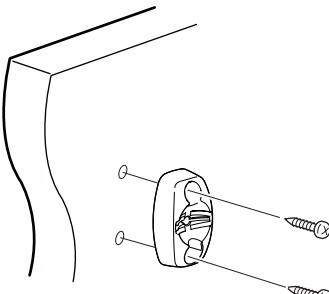


- ③ 如步骤②所述，将分离电缆的另一侧连接到扩展麦克风连接器。连接完毕，将拆卸的4个螺丝装回。

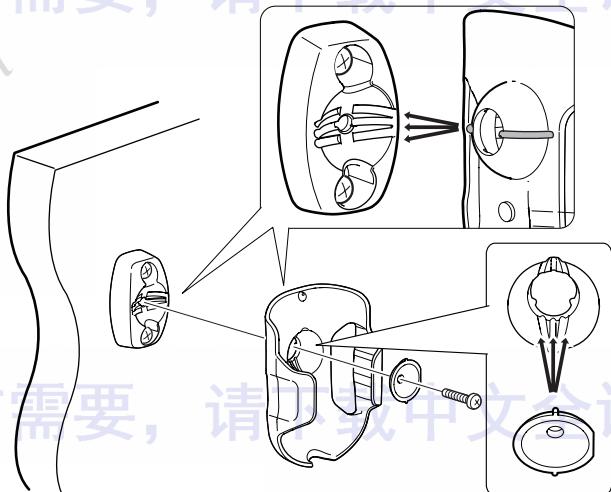
- ④ 将话筒控制器放到需要的地方，然后使用提供的配件螺丝拧紧安装(M4 × 20)。



- ⑤ 在扩展话筒连接器附近装上基础支架，然后用提供的配件螺丝2个拧紧(M4 × 20)。



- ⑥ 调整话筒支架的角度，然后拧紧螺丝(M4 × 14)。



- ⑦ 连接 HM-192到扩展话筒连接器上。

## ■ 安装

### ◇ 安装位置

选择一个能够支撑电台重量，且不干扰驾驶的位置进行安装。

**切勿**将主机或遥控器放置在可能妨碍安全气囊展开的位置。

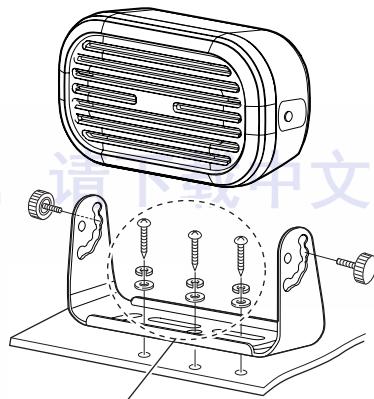
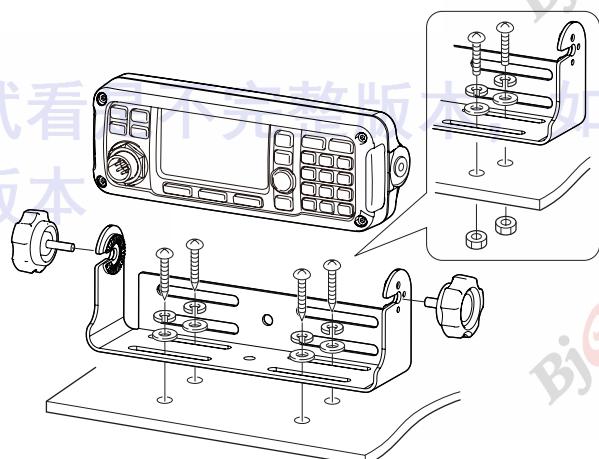
**请勿**将主机或遥控器放在冷热空气直接吹到的位置。

**请勿**将主机或遥控器置于阳光直射下的位置。

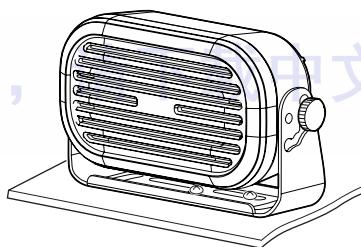
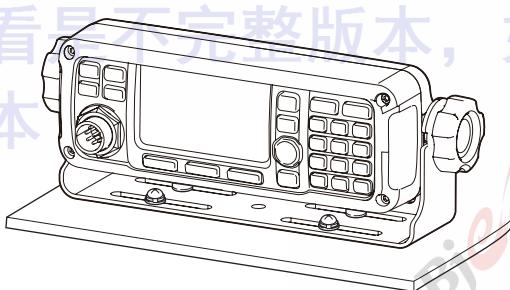
试看是不完整版本，如有需要，请下载中文全译版本

### ◇ 安装控制器或扬声器

检查安装的角度：屏幕可能在某个角度不能看清楚



这些螺钉仅作为安装示例显示。

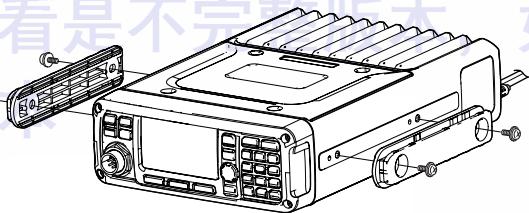


试看是不完整版本，如有需要，请下载中文全译版本

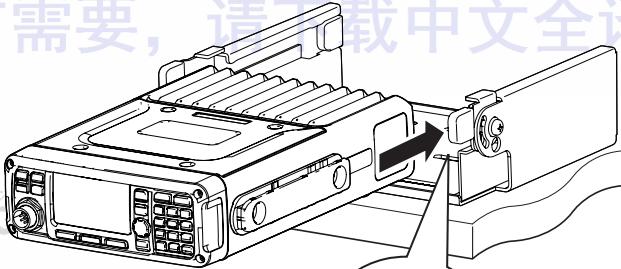
◆ MB-126 (安装支架)

使用支架MB-126将电台固定到支架上或者放置到一个平台上使用。

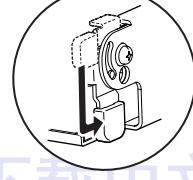
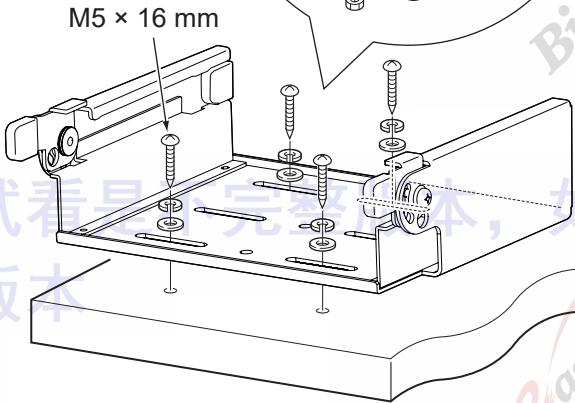
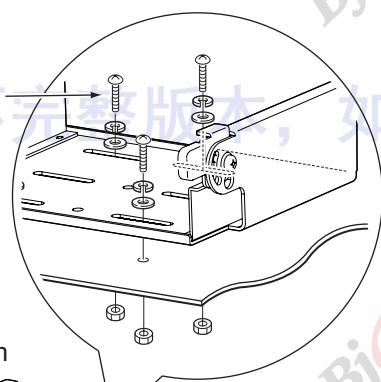
① 按下图，使用提供的螺丝(M5×8)安装侧板。



③ 按下图安装，将主机安装到支架上。



② 在一个平板上放置安装支架，然后使用提供的4个螺丝(M5×20)拧紧。

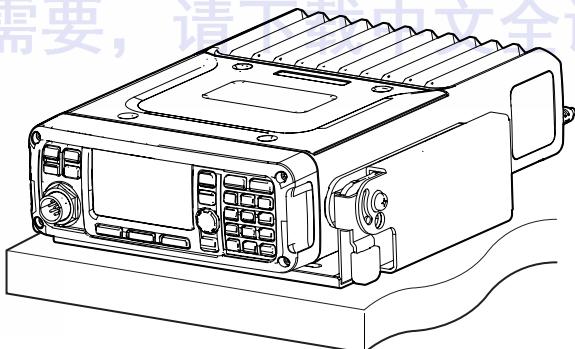


**安装注意事项:**

如果安装了随机配件中的橡胶垫脚(p. 75)，  
请在安装支架前，去掉垫脚。否则垫脚会抵  
住底部，使电台主机活动困难。

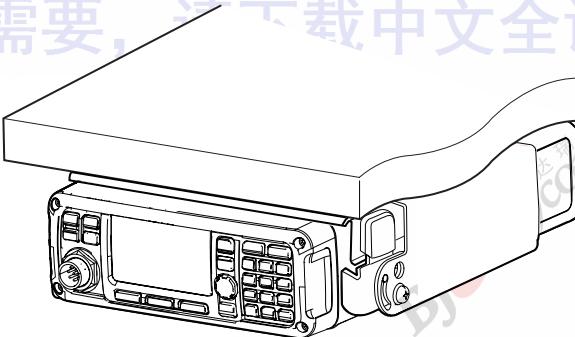
④ 完成安装应该是下图这个样子。

• 平面安装



△**危险警告!** 使用的自攻螺丝需要能承受10kg  
的重量，且主机必须安装到一个平面上。

• 悬空安装



在使用 M5 × 16 mm 自攻螺丝时，安装板子的厚  
度要超过20mm。

在使用 M5 × 12 mm 自攻螺丝时，需要选用垫片  
来帮助旋紧螺丝。

## ■ 保险更换

如果保险烧坏或者发射机停止工作，请找出引起故障原因，然后更换新的保险。请装配符合额定电流的保险。

IC-F8101有两种类型的保险

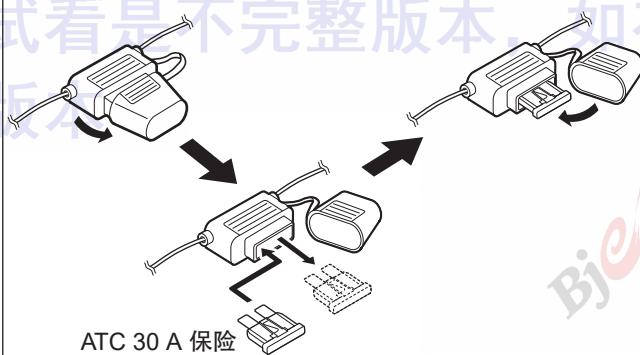
- 电源线保险 ..... ATC 30 A
- 电路保险 ..... MINI BLADE 5 A

### △危险警告！

在使用机器之前，确定电源是符合要求的，然后再连接电源线，开机，否则容易产生电击，损坏设备或发生触电事故。

#### ◆电源线保险的更换

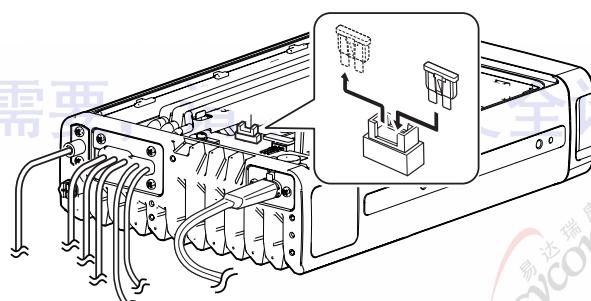
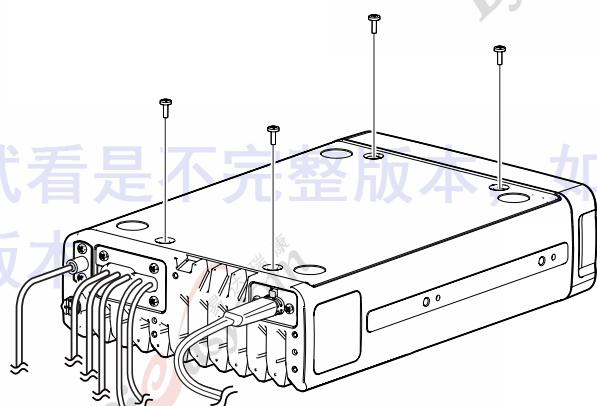
请参考下图为电源线更换保险。



#### ◆ 内部保险的更换

- ① 将电台倒置。
- ② 拧松四个螺丝，将底板拿下来。

- ③ 按下图更换保险。
  - 使用提供的 5A 保险。



- ④ 按原位装回底板。

## ◊ 一般指标

- 频率范围:
 

接收	0.5–29.9999MHz
发射	1.6–29.9999MHz
- 模式:
 

AUS 版本	J3E (USB), A3E (AM) 仅限RX
其他版本	J3E (USB/LSB), A3E (AM) A1A (CW), F1B (FSK), J2B (D1, D2, D3)
- 频道数量:
 

500 个 (最大)	
------------	--
- 使用温度
 

-30°C--+60°C;	A3E
---------------	-----
- 频率稳定性:
 

$\pm 0.3$ ppm ( $-30^{\circ}\text{C}$ -- $+60^{\circ}\text{C}$ )	
--	--
- 天线阻抗
 

50 Ω	F1B/J2B
------	---------
- 供电电压:
 

13.8 V DC (负极接地)	
AUS 版本	
其他版本	10.8–15.6 V DC
	11.73–15.87 V DC
- 电流消耗
 

发射	小于 28 A (最大功率)
接收	小于 3.0 A (最大音频接收)
- 尺寸(不包括突出部分):
 

主机/机头	62(H)X174(W)X259(D) mm 2.4(H)X6.9(W)X 10.2(D)mm
-------	--
- 重量(约):
 

主机/机头	3.9 kg
-------	--------

## ◊ 发射指标

- 输出功率 (标称)
 

AUS 版本	J3E
HIGH	100 W p-p
MID	50 W p-p
LOW	10 W p-p
- 其他版本
 

J3E/A1A	
HIGH	125 W p-p
MID	50 W p-p
LOW	10 W p-p
- 杂散发射
 

USA 版本	
HIGH	30 W Carrier
MID	12.5 W Carrier
LOW	W Carrier
- 载波抑
 

F1B/J2B	
HIGH	75 W
MID	50 W
LOW	10 W
- 无用边带抑制:
 

400 Hz
1 kHz
- 占空比:
 

正常状态	100% ( $-30^{\circ}\text{C}$ -- $+60^{\circ}\text{C}$ )
连续数据状态	25% ( $-30^{\circ}\text{C}$ -- $+60^{\circ}\text{C}$ )
使用风扇所有模式	100% ( $-30^{\circ}\text{C}$ -- $+60^{\circ}\text{C}$ )

## ◊ 接收指标

- 灵敏度
 

J3E (Pre Amp ON)	
(0.5–1.5999MHz)	14 dB $\mu$ V (10 dB S/N)
(1.6–29.9999MHz)	-14 dB $\mu$ V (10 dB S/N)
- A3E
 

(0.5–1.5999MHz)	22 dB $\mu$ V (10 dB S/N)
(1.6–29.9999MHz)	6dB $\mu$ V (10 dB S/N)
- 杂散散响应
 

AF音频输出 (13.8 V DC):	大于 70 dB
---------------------	----------
- 频率微调范围:
 

	大于 4.0 W
	10%失真4Ω负载
	±200 Hz

**AT-140 自动天调**

天线和控制线在外边，便于安装。

**AH-740 自动调谐天线**

继电器驱动的紧凑型高性能高速自动调谐天线

- 频率范围  
1.54 m 鞭状天线:  
2.5 MHz–29.9999 MHz
- 使用 AH-5NV:  
2.2 MHz–29.9999 MHz

**AH-760 自动调谐天线**

重型移动线圈高性能高速天线

- 频率范围  
1.54 m 鞭状天线:  
1.6 MHz–29.9999 MHz

使用 AH-5NV:  
1.6 MHz–16.0000 MHz

**HM-192 #12****可遥控麦克风版本**

IC-F8101 遥控版本配置。通过麦克风实现远程控制。HM-192需要配合OPC-607, OPC-608, OPC-609 或OPC-726其中一个分离线使用。

**HM-193 手持麦克风**

IC-F8101一体机和分离面板版本随机配件。

**OPC-607/OPC-608/OPC-609/OPC-726 分离电缆**

OPC-607: 3 m  
OPC-608: 8 m  
OPC-609: 1.9 m  
OPC-726: 5 m

**OPC-2308 屏蔽控制电缆**

用于GPS接收和发射使用的保护性屏蔽电缆。

**OPC-2309 屏蔽控制电缆**

用于电台和AT-140之间的保护性屏蔽电缆。

**RMK-6****分离支架**

IC-F8101分离版本使用。  
连接主机和前面板，实现方便的操作，  
RMK-6需要OPC-607,OPC-608,OPC-609  
或OPC-726其中一个分离线使用。

**SP-10, SP-25, SP-30, SP-35/35L 外接扬声器**

随机扬声器安装支架。

阻抗: 4 Ω  
最大音频: 5 W (SP-10)  
7 W (SP-25, SP-35/35L)  
30 W (SP-30)

**UX-248 GPS单元**

IC-F8101的GPS接收器。该装置符合IPX7\*防水保护要求。

\* 仅限连接ICF8101。

此装置可用于IC-F8101主版本4.05-000或更高版本的更新版本。

(Manager Menu > Infomation > Version, 详见42)。

**AH-5NV 套件**

大约 4.5m 长度的天线

- 频率范围  
AH-740: 2.2 MHz – 29.9999 MHz  
AH-760: 1.6 MHz – 16.0000 MHz

**CFU-F8101 风扇****MB-126 安装支架**

Count on us!

Bjeasycom  
易达瑞康

试看是不完整版本，如有需要，请下载中文全译版本

Bjeasycom  
易达瑞康

试看是不完整版本，如有需要，请下载中文全译版本

Bjeasycom  
易达瑞康

试看是不完整版本，如有需要，请下载中文全译版本

Bjeasycom  
易达瑞康

试看是不完整版本，如有需要，请下载中文全译版本

Bjeasycom  
易达瑞康