



T3500PMF 型

无线电测向电台 使用说明书

(在使用产品前，请仔细阅读使用说明书)



山东亦丰智能科技有限公司 制造

www.ardf.cn

一、产品概述

T3500PMF 型电台是一款工作在 3.5 - 3.6 MHz 频段、专为 80 米波段短距离无线电测向活动设计的专用设备,符合 2024 年中国无线电和定向运动协会颁布的《无线电测向运动竞赛规则》主要参数要求,适用于国内各类无线电测向运动竞赛、训练等活动。

本机采用微电脑控制电路,内置大容量可充电锂电池组,充电采用智能平衡充电电路,充电电压精确,对锂电池组做到短路、过压、过载、低压保护,提高了充电的安全可靠性,延长了电池组的寿命。

本机功能齐全,可选择发射频道和台号,具有低电压提醒功能,便于用户掌握机器工作状态。本机体积小巧、使用简单、操作方便,工作可靠。

二、主要规格与性能参数:

1、工作频率:

T3500PMF1 型出厂前在 3.5 - 3.6 MHz 内设定单个频点、标识(具体参见第 7 项);

T3500PMF11 型在 3.5 - 3.6 MHz 内(参见第 7 项)确定 11 个频点及相应标识,由用户在使用开机前按需要预置面板“台号选择”开关,选定所需台号和呼号标识。

2、工作方式:电码键控载波自动连续拍发(CW)等幅电报,速度为每分钟 45-75 字符。

3、载波发射功率:【短距离测向】 $\geq 0.8W$ (PEP);【阳光测向】 $\geq 0.2W$ (PEP)。

4、发射天线:垂直极化方式发射;SMA 接口,不锈钢拉杆天线 1.00m(适用于教学训练或阳光测向活动),软天线(棕色)3 米,地线(黑色)1m(适用于短距离测向活动)。

5、频率稳定度:不劣于 50×10^{-6} 。

6、整机工作效率:约 30%。

7、工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ 。

8、电源电压:机内配置 2900mAH(典型值)DC12.6V 锂电池组。

9、设备控制：电源键、项目（功率）键、调谐器。

10、主机体积：（T3500PMF1）80×70×95mm，（T3500PMF11）90×70×105mm/（长、宽、高）。

11、机身重量：T3500PMF1 约 320 g，

T3500PMF11 约 350g（含电池）。

12、电台标识及电码格式见下表：

标识 代号	电台标识		发射频率
	电台呼号	莫尔斯电码	
0	0	— — — — —	3500KHz
1	MOE	— — — — — .	3510KHz
2	MOI	— — — — — ..	3520KHz
3	MOS	— — — — — ...	3530KHz
4	MOH	— — — — —	3540KHz
5	MO5	— — — — —	3550KHz
6	6	—	3560KHz
7	7	— — ...	3570KHz
8	8	— — — ..	3580KHz
9	9	— — — — .	3590KHz
MO	MO	— — — — —	3600KHz

三、操作使用说明：

1、供电电源安装：首先检查电源是否供电：将天线接口顺时针旋紧至电台天线插口处，装好天线后，按下电源开关，绿色电源指示灯是否点亮（有时为运输要求，需要将锂电池与设备断开连接装置）；否则，需要重新连接锂电池，要检查电源开关置在关闭状态，将设备底板上的机螺丝拧出卸下底板，将机内电源线插头插在对应的电源插座上，再装好底板。

2、天线安装：A、【短距离测向】：将随机所附的软天线伸展开来，利用天线顶端钩子尽量垂直悬挂在树上或其它物体上，另一端 SMA 接口卡头按顺时针

方向旋紧在天线头上，将所附的地线尽量全部伸展放置于地面。地线的作用是
是提高调谐的稳定性和发射效率。

B、【阳光测向】：将随机所附的直立不锈钢拉杆天线轻轻全部拉出展开，然后将
天线接口按顺时针方向旋紧在天线头上即可。

3、电台工作：

A、【短距离测向】：安装软天、地线完毕；开机：将右侧红色按帽“电源”开
关按压一次，电源 LED 指示绿灯亮，表示电源开关打开。检查左侧“项目模
式”指示 LED 是否是置于“短距”模式，相对应指示灯 LED 亮时，此时应
立即旋转“调谐”旋钮，停在“调谐指示”灯闪烁最亮状态，电台正常工作。

B、【阳光测向】：直立拉杆天线安装完毕；开机：将右侧红色按帽“电源”
开关按压一次，电源 LED 指示绿灯亮，表示电源开关打开。检查左侧“项目
模式”指示 LED 是否是置于“阳光”功能模式，相对应指示灯 LED 亮，
此时应立即旋转“调谐”旋钮，停在“调谐指示”灯闪烁最亮状态，电台正
常工作。

4、关机：使用完毕，将电源开关再按压一次，LED 绿灯灭，表示电源开关关
闭。将发射天、地线拆卸下来收好，把所有物件妥善装入机器包。

5、如电台使用中，最右侧“欠压”指示灯亮起，则说明电池电量耗尽，电台
不能正常工作，应尽快充电。

6、直流 5.5-2.5mm 电源接口：可通过此接口给机内电池充电；充电一次可
工作 10 小时；最开始以较大的电流供电，接近饱和时涓流充电 直到充满；
充电过程中红色 LED 亮，当电池被充满时，LED 变成持续绿色。

四、 使用警告：

1、在电台架设时，应注意：

(1) 周围环境对发射效率有重大影响，架设时尽量选择不被高大建筑物、铁
塔电杆、潮湿树木等能强烈吸收、反射电波的物体所屏蔽的地方，天线尽量
远离金属物及潮湿物体，天线顶端悬挂越高，发射距离越远。

(2) 整机应避免雨淋或受潮，炎热气候下使用时避免阳光直射。

2、在调谐天线电路谐振时，应注意：

(1) 天线电路处于谐振状态（调谐时，调谐旋钮指示停在“调谐指示灯”最

亮处），对于保证输出功率，减少电池耗电非常重要。因此在电源开关打开后应立即调谐，减少在失谐状态下的工作时间；禁止用失谐的方法来减少发射功率。

（2）调谐时不要接触机壳、天地线。若人手离开调谐旋钮时，调谐显示改变，则需重新微调，确保操作人员离开后，天线电路处于谐振状态，如果电台及天、地线的位置有任何变动，都应重新调整。

（3）**严禁在未安装发射天线的情况下开机**，否则可能导致发射电路损坏。

（4）“调谐指示”灯的强弱，仅表示射频输出的相对大小，不表示电台天线输出的实际功率。

3、**必须注意锂电池的正确使用、维护及充电**。电池过度放电会导致电池报废，每次设备使用完毕或电池电压过低时，请及时充电；否则，无法再充电！（放电截止电压 9V，充电截止电压 12.6V）；**如设备长时间不用，应当每 2 个月定期充电维护一次**；严禁拆解、短路电池，极有可能造成短路起火。

五、微功率短距离无线电发射设备声明

使用微功率短距离无线电发射设备应当符合国家无线电管理有关规定。

本设备符合“微功率短距离无线电发射设备目录和技术要求”中通用微功率设备 B 类设备技术要求，专门用于无线电测向运动训练和竞赛应用。涉及型号包括 T3500PMF1、T3500PMF11、T3500BPLUS1、T3500BPLUS1、YF-80SF、YF-80SF12、T3500KS、T3500KS36，采用外置天线。关于设备控制、开关等详细信息，请参考无线电测向电台（信号源、发射机）使用手册。

在使用本设备过程中，请严格遵守以下规定：

- 1、严禁擅自改变使用场景或使用条件，不得扩大发射频率范围，禁止加大发射功率（包括额外加装射频功率放大器），同时不得擅自更改发射天线。
- 2、设备使用过程中不得对其他合法无线电台（站）产生有害干扰，且不得要求对自身提供免受干扰的保护。

3、应当能够承受辐射射频能量的工业、科学及医疗（ISM）应用设备的干扰或其他合法的无线电台（站）干扰。

4、一旦对其他合法的无线电台（站）产生有害干扰，应立即停止使用设备，并采取有效措施消除干扰后，方可继续使用。

5、在依据法律法规、国家有关规定、标准划设的射电天文台、气象雷达站、卫星地球站（含测控、测距、接收、导航站）等军民用无线电台（站）、机场等的电磁环境保护区域内使用微功率设备时，务必遵守电磁环境保护及相关行业主管部门的规定。

6、明确禁止在以机场跑道中心点为圆心、半径 5000 米的区域内使用无线电测向电台（信号源、发射机）。

7、微功率部分使用时的温度和电压环境条件与无线电测向电台相同。

请用户严格按照上述规定使用设备，以确保设备正常运行以及维护良好的无线电环境秩序。

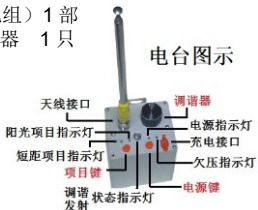
六、售后服务：

本产品享受三包服务；质保期为一年。如因质量问题或故障，享受 7 天内退货，15 日内换货、保修期内非人为损坏的商品发生故障后，免费提供保修服务；商品终身提供维修服务。产品对于保修期内因以下原因造成的机械损坏或电路故障，不属于免费保修范围，可提供有偿维修服务：

1. 因人为操作不当或意外以及自然灾害造成的故障或损坏；
2. 私自拆卸产品以及无有效保修卡或有效票据的；
3. 任何人为的产品外表的碰撞、刮伤；
4. 发射设备的功放模块、功率晶体管等发热元件。
5. 任何消耗易损件如电池、天线、外套包装等。

七、包装清单:

- 1、电台主机（内置充电锂电池组） 1 部
- 2、12.6V/1000mA 锂电池充电器 1 只
- 3、不锈钢拉杆天线 1 根
- 4、软天、地线 1 副
- 5、防盗钢丝绳 1 根
- 6、ABS 点标 1 个
- 7、机械打卡器 1 只
- 8、使用说明书 1 份
- 9、机器包 1 个



制造单位: 山东亦丰智能科技有限公司

地 址: 山东省济南市长清区创新谷海棠路 8366 号
晶格广场 Z1-1303

电 话: 18888369900 0531-56062390

网 址: www.ardf.cn