

Baluelec

版本 MRM080.01.01

MRM系列监测接收机模块 快速操作手册

（适用于MRM080、MRM180）

安徽白鹭电子科技有限公司
BALUELEC TECHNOLOGIES CO.,LTD

前 言

非常感谢您选择使用安徽白鹭电子科技有限公司生产的MRM系列监测接收机模块！本手册包含的型号有MRM080、MRM180，本手册的说明以MRM080为例。

我们将以您的满意为追求，为您提供高品质的测量仪器，同时带给您一流的技术支持和售后服务。我们的一贯宗旨是“质量优良，服务周到”，提供满意的产品和服务是我们对用户的承诺。

本手册介绍了安徽白鹭电子科技有限公司生产的MRM080监测接收机模块的快速操作方法，以帮助您尽快熟悉和掌握仪器的操作方法和使用要点。为方便您熟练使用该仪器，请仔细阅读本手册，并正确按照手册指导操作。

由于笔者水平有限，本手册错误和疏漏之处在所难免，恳请各位用户批评指正！对于因我们的工作失误给您造成的不便我们深表歉意。

版本修订

序号	版本号	修订内容	备注
01	MRM080.01.01		2023-09-27

版权和声明

版权

归安徽白鹭电子科技有限公司所有

商标标识

Baluelec®是安徽白鹭电子科技有限公司的注册商标

声明

- 本公司产品已获准及尚在审批的中华人民共和国专利保护
- 本公司保留改变规格及价格的权利
- 本手册提供的信息与以前版本有分歧，以本版为准；如有更改，不另行通知
- 未经我公司事先书面许可不得影印复制或改变本手册任何部分

联系我们

安徽白鹭电子科技有限公司

地址：安徽合肥市高新区望江西路 800 号合肥软件园一期 C4-705

服务咨询：0551-68107048/68107097

技术支持：0551-68107051

邮 箱：admin@baluelec.com

网 址：www.baluelec.com

目 录

前 言	2
版权和声明	4
一般安全概要	6
日常保养与清洁	8
安全术语和符号	9
工作环境	10
温度	10
相对湿度	10
海拔高度	10
通风散热要求	10
静电要求:	10
确认供电电源	11
防止通过电源互扰	11
确认电源线	11
1 快速操作入门	12
1.1 外形接口说明	12
1.1.1 前面板	12
1.1.2 左侧面板	13
1.1.3 后面板	13
1.1.4 右侧面板	14
1.2 使用前准备	14
1.2.1 一般性检查	14
1.2.2 连接适配器电源	14
1.2.3 开机	15
附录 :	16
保修概要	16

安全要求

一般安全概要

了解下列安全性预防措施，以避免受伤，并防止损坏本产品或与本产品连接的任何产品。为避免可能的危险，请务必按照规定使用本产品。

使用正确的电源线

只允许使用所在国家认可的本产品专用电源线。

确保产品良好接地

本产品通过供电电源的保护接地线接地。为了防止点击，接地线必须与大地良好接地；在与本产品任何输入输出终端连接之前，请务必将本设备正确接地。

使用正确的电源适配器供电

使用我公司提供的 AC/DC 电源适配器对产品进行供电，不允许使用其它型号 AC/DC 电源适配器，否则由此引起的一切后果用户自行负责。

使用正确的供电电源

不同国家或地区有不同的电源标准，请看清楚本产品需要的电源与当地的电源标准是否一致，否则会烧坏本设备。

正确使用电源保险丝

只允许使用本产品指定规格的保险丝。

查看所有终端额定值

为避免起火和过大电流的冲击，请查看产品上所有的额定值和标记说明，请在连接产品前查阅产品手册以了解额定值的详细信息。

使用合适的过压保护

确保没有高电压（如由雷电造成的电压）加到该产品，否则操作人员可能有遭受电击的危险。

请勿开盖操作

请勿在仪器金属外壳打开或固定螺钉松动时运行本产品。

怀疑产品出故障时，请勿进行操作

如果您怀疑本产品出现故障，请联系白鹭电子授权的维修人员进行检测。任何维护、调整或零件更换必须由白鹭电子授权的维修人员执行，如私自拆机将会导致保修期内无法保修。

保持良好的通风

在通风条件恶劣的环境里，仪器内部温度升高，会造成仪器损坏。使用时保持良好的通风条件，定期检查、清理通风通道。

请勿在潮湿环境下操作

为避免仪器内部电路短路或发生电击的危险，请勿在潮湿环境下操作仪器。

请勿在易燃易爆的环境下操作

为避免仪器损坏或人身伤害，请勿在易燃易爆的环境下操作仪器。

请保持产品表面的清洁和干燥

为避免灰尘或空气中的水分影响接收机性能，请保持产品表面的清洁和干燥。

防静电保护

静电会造成仪器损坏，应尽可能在防静电区进行测试。在连接电缆到仪器前，应将其内外导体短暂接地以释放静电。

注意搬运安全

为避免仪器在搬运过程中滑落，造成接口等部件损坏，请注意搬运安全。

日常保养与清洁

一般保养

请勿将仪器长时间放置在受到日照的地方，长时间不用请将仪器放置在阴凉干燥的地方保管。

小心

请勿使任何腐蚀性的液体粘到仪器上，以避免损坏仪器。

清洁

请根据使用情况经常对仪器进行清洁。方法如下：

- 断开电源，关闭仪器。
- 用潮湿但不滴水的软布（可使用柔和的清洁剂或清水）擦拭仪器外部的灰尘。
- 也可用中性电脑清洁膏擦拭仪器外部灰尘。
- 用软布或脱脂棉沾无水酒精擦拭仪器外部、端口、连接器等。



警告 重新通电之前，请确认仪器已经干透，避免因水分造成仪器短路，甚至人身伤害

安全术语和符号

本手册中的术语。以下术语可能出现在本手册中：



警告

声明指出可能会危害操作人员生命安全的条件和行为。



注意

声明指出可能导致本产品损坏或数据丢失的条件和行为。

产品上的术语。以下术语可能出现在产品上：

危险 表示您如果进行此操作可能会立即对您造成危害。

警告 表示您如果进行此操作可能会对您造成潜在的危害。

注意 表示您如果进行此操作可能会对本产品或连接到本产品的其他设备造成损坏。

产品上的符号。以下符号可能出现在产品上：



警告高压



保护性终端



小心



电源开关



测量接地端

工作环境

温度

- 工作时环境温度：0℃～+50℃
- 储存环境温度：-10℃～+50℃

相对湿度

- $\geq +10^{\circ}\text{C}$ 时，湿度 $\leq 95\%\text{RH}$
- $\geq +30^{\circ}\text{C}$ 时，湿度 $\leq 75\%\text{RH}$
- $\geq +40^{\circ}\text{C}$ 时，湿度 $\leq 45\%\text{RH}$

海拔高度

- 0～4600 米

注：上述三项工作环境要求只是针对仪器操作环境，而不属于技术指标。

通风散热要求

为了保证仪器的工作环境温度在工作环境要求的温度范围内，应满足仪器的散热空间要求：

- 仪器后部散热距离 $\geq 150\text{mm}$
- 仪器左右侧散热距离 $\geq 100\text{mm}$

静电要求

请正确应用以下防静电措施减少静电损坏：

- 保证所以仪器正确接地。
- 同轴电缆与仪器连接之前，将电缆的内外导体分别与地接触放电。
- 操作人员在接触连接器、导线或装配操作前，必须佩戴防静电手环或采取其它防静电措施。

确认供电电源

中国大陆地区必须满足：

- 电压：AC220 $\pm$ 10%
- 频率：50~60Hz

防止通过电源互扰

防止多台设备之间，特别是仪器和大功率设备连接在同一电网内，由于大功率设备产生的脉冲干扰会造成仪器工作不正常，甚至损坏，建议通过使用交流稳压电源为仪器供电。

确认电源线

仪器采用三芯电源线接口，符合国家标准，必须确认电源**保护地线已可靠接大地**，浮地或接地不良都可能造成仪器损坏。严禁使用不带保护地的电源线。接通电源前确认电源线缆良好完整，使用电源线连接仪器供电插头和接地良好的三芯电源插座。

1 快速操作入门

本章介绍监测接收机模块的前面板、后面板、侧面板和上位机用户界面，首次使用时的注意事项，并通过一个测量实例演示其使用方法。

1.1 外形接口说明

1.1.1 前面板

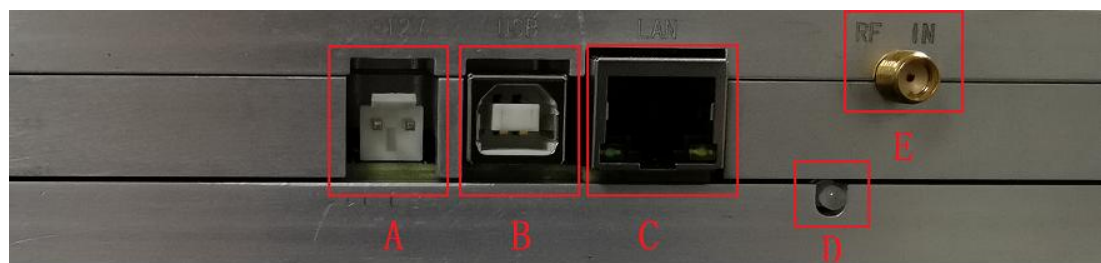


图 1-1 前面板视图

表 1-1 前面板说明

编号	功能	说明
A	电源接口	① 12V电源供电接插件 ② 根据需要可以为适配器接口
B	USB接口	用于通信的USB接口
C	网络接口	用于通信的RJ45网络接口
D	系统指示灯	用于显示系统状态的指示灯
E	射频输入接口	用于射频信号输入接口

1.1.2 左侧面板

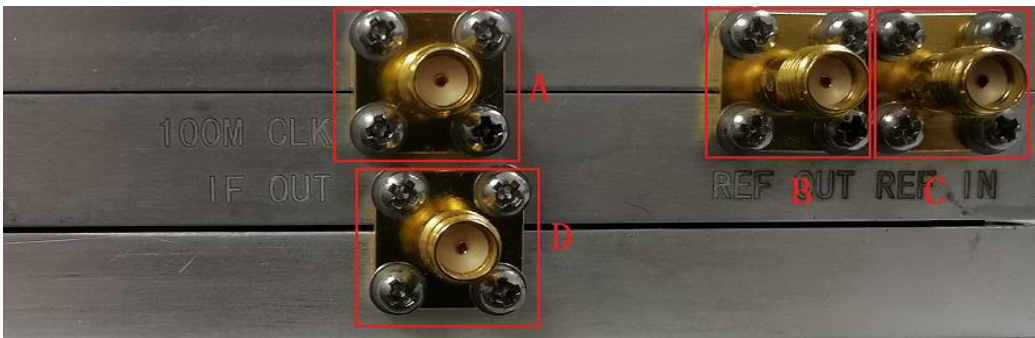


图 1-2 左侧面板视图

表 1-2 左侧面板说明

编号	功能	说明
A	100M时钟输出	射频100M时钟输出接口
B	10M参考时钟输出	射频10M时钟输出接口
C	10M参考时钟输入	射频10M时钟输入接口
D	145M时钟输出	中频145M时钟输出接口

1.1.3 后面板



图 1-3 后面板视图

表1-3 后面板说明

编号	功能	说明
1	耳机接口	用于音频输出的耳机接口

1.1.4 右侧面板



图 1-4 右侧面板视图

表 1-4 左侧面板说明

编号	功能	说明
A	串口通信接口	用于串口通信
B	触发接口	外部触发输入接口

1.2 使用前准备

1.2.1 一般性检查

- 当您得到新的监测接收机，请按以下步骤进行检查。
- 1) 检查是否存在因运输造成的损坏、附件是否齐全
请保留被损坏的货运包装或防震材料，直到货物经过完全检查且模块通过电性能和机械测试，标配的附件可根据箱内的“装箱清单”对应是否有缺少。
 - 2) 检查整机
若有机械损坏或缺失，或者模块未通过电性能和机械测试，请您与我司联系。
 - 3) 连接电源
监测接收机模块通过 AC/DC 适配器电源或稳压直流电源供电。

1.2.2 连接适配器电源

请使用附件提供的电源线和适配器连接到监测接收机模块。

1.2.3 开机

使用配套电源适配器与模块的 12V 电源供电接口相连并上电，开机启动完成后系统状态指示灯由红色变成绿色，此时可以正常连接 PC 上位机。

附录：

保修概要

安徽白鹭电子科技有限公司承诺其生产主机、附件及选配件，在产品保修期内无任何材料和工艺缺陷。

在保修期内，若产品被证明有缺陷，白鹭电子将为用户免费维修或更换。产品标准保修期为一年，详细保修说明请参见白鹭电子产品保修卡。

除本概要或其它适用的保修卡所提供的保证以外，安徽白鹭电子科技有限公司不提供其它任何明示或暗示的保证，包括但不限于对产品可交易性和特殊用途适用性之任何暗示保证。在任何情况下，白鹭电子对间接的，特殊的或继起的损失不承担任何责任。