

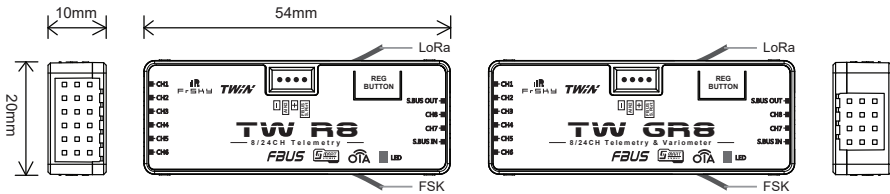
## 简介

TWIN系列TW R8/GR8接收机采用全新TW协议，同时集成了双频2.4G工作频段，具备更好的抗干扰能力和长距离保持通讯能力。TW接收机不同于一般的主从接收方案，TW协议实现了双2.4G频段同时工作，而不是在一个接收机故障时，另一个接收机再接管信号控制。

TW GR8接收机还配备了升级版的高度计，可以为飞行员提供快速、准确的高度和垂直速度的数据，非常适合各种型号的滑翔机飞行员使用。

TW R8/GR8接收机配备两根2.4G天线，信号输出端口包括SBUS输入&输出通道和8个PWM输出通道端口。可通过FBUS/S.Port支持遥测功能。在ETHOS系统中设置TW R8/GR8使用FBUS使用FBUS协议后，信号控制和遥测数据可以通过连接支持FBUS协议的任何设备，以实现双向传输，并简化了接收机与FBUS设备的连接。

## 图示



## 规格参数

- 频段：双2.4G
- 尺寸：54\*20\*10mm (长\*宽\*高)
- 重量：9.8g
- 工作电压范围：3.5 -10V（在使用过程中请保证供电电压超过2.8V）
- 工作电流：80mA@5V
- 气压传感器测量范围（TW GR8）
  - 高度计范围和分辨率：-700m到10000m和0.1m
  - 垂直速度范围：±10m/s
- 通过AIN2（外接设备）测量电压范围：0-36V
- 天线接口：IPEX4
- 兼容性：TWIN系列遥控器 & 支持TW协议的射频模块

## 特征

- 同时工作的双频2.4G TW模式
- 高精度气压高度传感器（TW GR8）
- 黑匣子功能
- 距离更远（范围由射频功率设置决定，因使用环境而异）

- OTA (Over-The-Air) 无线升级功能
- 8个PWM通道输出
- SBUS Out (支持16CH / 24CH模式)
- SBUS In (支持信号冗余)
- FBUS / S.Port

## LED状态

状态	绿灯	蓝灯	红灯
LoRa	-	亮	关闭
FSK	亮	-	关闭
Failsafe	关闭	关闭	亮

## 注册与自动对码

请根据以下步骤完成对码和绑定：

1. 以TWIN X Lite 为例，进入模型设置，选择射频系统，打开内置模块，将射频状态选择开启，类型选择TW MODE，然后选择注册。
2. 按住接收机的对码按钮给接收机通电，当接收机上的红灯和绿灯常亮时，代表接收机进入Reg模式。
3. 当遥控器界面出现注册ID、RX名称、UID时，点击注册，接收机红灯和绿灯从常亮变为闪烁时，表示注册成功，遥控器界面也会出现相应提示。
4. 断开接收机电源。
5. 在遥控器RX (1、2、3) 任选其一点击对码。
6. 将接收机通电。
7. 遥控器会自动弹出可以进行对码的接收机并选择它，接收机指示灯状态变为绿灯和蓝灯常亮，遥控器界面显示对码成功即可。

**注意：一旦注册了接收器，绑定过程中就不再需要按对码键了。**

## 如何设置气压传感器的显示范围和单位 (TW GR8)

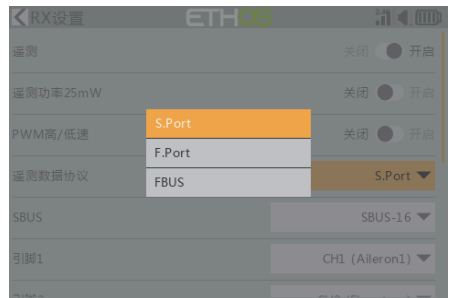
TW GR8对码完成后，进入【模型设置】菜单选择【遥测】将发现新传感器选项设为开启，点击选择Altitude传感器可以对传感器进行设置。



## 如何切换S.Port/F.Port/FBUS



进入接收机的【Set】。



进入选项Options，点击遥测数据协议 Telem.Port来更改协议。

## 如何更改SBUS通道模式



选择接收机设置【Set】。



进入选项Options，点击SBUS选项可更改SBUS-16模式或SBUS-24模式。

## OTA功能

进入文件管理器，选择对应的接收机固件并选择OTA升级。给接收机通电，选择接收机，固件刷写进度条完成后遥控将会提示更新成功。等待3秒，接收机回传灯亮起即可。

**提示：固件升级过程中，请不要在近距离内进行绑定操作。**

**提示：请在接收机注册后进行OTA更新固件。**

## 距离检测

每次飞行前应进行飞行前的航线检查，以防由于附近的金属围栏或混凝土反射信号，以及实际飞行期间建筑物或树木遮蔽信号而造成的信号丢失。

1. 将模型放置在有金属物体遮蔽的地面上方至少60厘米（2英尺）处（如木质长凳上）同时接收机天线应处于垂直位置。
2. 打开ETHOS系统，移动至“射频系统”并选择距离检测。在距离检测模式下，有效距离应约为实际可控距离1/30。



## 失控保护

启动该设置时有3种失控保护模式：无脉冲、保持、自定义模式。

- 无脉冲模式：信号丢失时，接收机在任何PWM通道上都不会产生脉冲。要使用此模式，请在菜单中选择该模式，并等待9秒钟，使失控保护生效。
- 保持模式：接收机继续输出信号丢失前的最后位置。要使用此模式，请在菜单中选择该模式，等待9秒钟，使失控保护生效。
- 自定义模式：预先自行设置好信号丢失时需要通道输出的值。在失控保护中选择自定义并设置，选择你需要的编辑的通道进行设置。等待9秒钟，使失控保护生效。



### 注意：

- 如果未设置Failsafe，则模型将始终以信号丢失前的最后工作状态工作，使用时请注意潜在的损害风险。
- 当射频模块端的Failsafe功能被禁用时，接收机端默认为保持模式。
- 在无脉冲模式下，由于SBUS端口会保持信号持续输出，所以用SBUS端口时请勿将失控保护设置成无脉冲模式。此模式下，请将SBUS端口设置为“保持”或“自定义”模式。