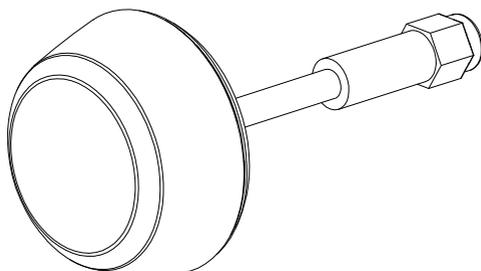


# 三叶草天线 5.8GHz

## 使用手册

V 1.0



感谢您购买本产品。请仔细阅读用户手册，严格遵守本手册要求安装产品，以使您的天线能正常使用。请根据当地无线电管制规定使用无线设备。

# 产品简介

5.8GHz 三叶草天线工作在 5.8GHz ISM 频段，可用于无线视频传输模块 AVL58 以及其它的无线发射模块 (TX)和接收模块(RX)。该产品具有体积小、重量轻、性能稳定、通信范围宽广等特点，非常适合应用于航模活动中，尤其适用于 FPV 飞行。

具有波束宽度宽和圆极化特性，保证飞行器在不同的姿态和位置下，能稳定发射和接收信号，保证在飞行活动中可靠传输无线视频信息。

天线的方向性好，信号覆盖范围比一般天线广且更均匀，在飞行运动中该优越性能显得尤其重要。（图 1）

RX 天线的同轴线材可向任意方向弯曲( $<28^\circ$ )以满足不同方向的需求，使安装更具灵活性。（图 2）

使用优质同轴线材，进一步保证该产品的优良性能。

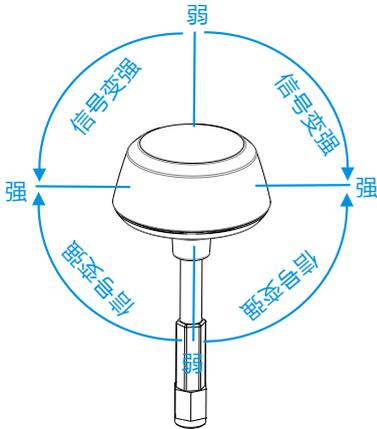


图 1 天线信号方向图

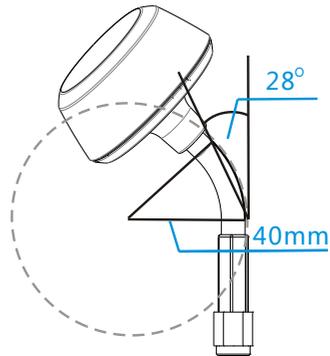


图 2 RX 天线弯曲限制角度图

# 注意事项

- 请务必在上电前安装好天线，以避免损坏电路。
- 请将发射机和接收机天线尽可能按本说明放置，两根天线间保持可视（不要遮挡），否则通信距离将受到影响。
- RX 天线同轴线材的弯曲角度不得超过规定的角度  $28^\circ$ （弯曲后所形成圆的半径不小于  $40\text{mm}$ ），否则会极大地影响天线性能甚至损坏天线。
- 请尽量不要弯曲 TX 天线。
- 使用时发射机和接收机离地高度尽可能大，以获得更好的通信效果。

# 安装说明

**第1步：** 请分别安装天线到发射模块和接收模块上。(图 1)

**第2步：** 安装发射模块到您的飞行器上，请按照下图方向安装，以获得更好的性能。(图 2)

- 使用时发射机和接收机离地高度尽可能大，以获得更好的通信效果。
- 尽量不要弯曲 RX 天线和 TX 天线

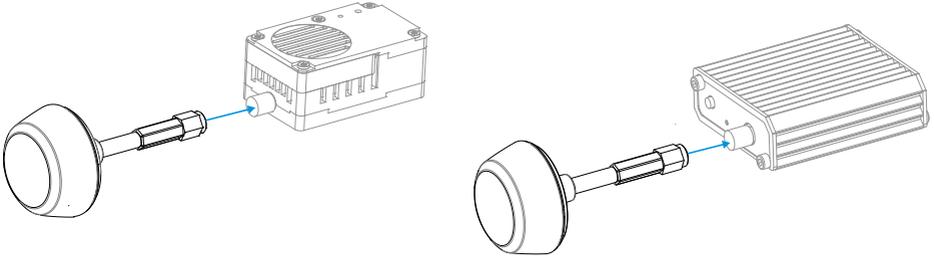


图 1 天线装配图

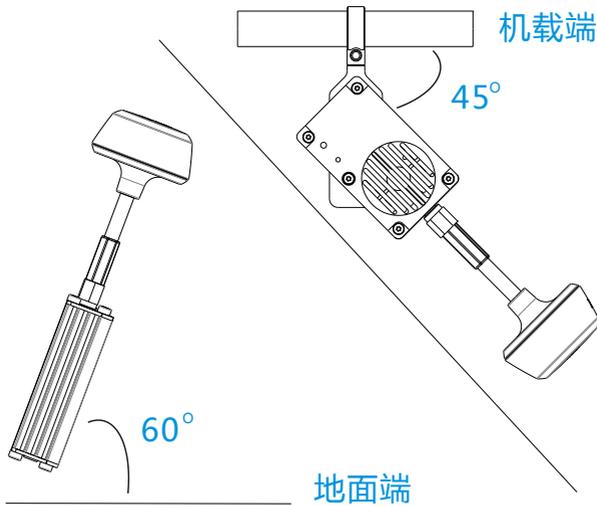


图 2 天线放置图

# 规格参数

| 性能参数      |                          |              |
|-----------|--------------------------|--------------|
| 中心频率      | 5.8GHz                   |              |
| 增益 (三个波瓣) | 1.2dBi                   |              |
| 驻波系数 VSWR | ≤1.5                     |              |
| 射频带宽      | 150MHz                   |              |
| 水平波束宽度    | 360° omni                |              |
| 垂直波束宽度    | ≥95°                     |              |
| 极化方式      | 右旋圆极化                    |              |
| 物理参数      |                          |              |
| 工作温度      | -55°~125°                |              |
| 高度        | TX: 70.06 mm             | RX: 80.06 mm |
| 天线头直径     | 35.72 mm                 |              |
| 重量        | TX: 13.43g               | RX: 14.27g   |
| 硬件功能支持    |                          |              |
| 射频接头      | SMA 接头                   |              |
| 承受的最大功率   | 2W                       |              |
| 同轴线材弯曲限制  | <28° (弯曲后形成圆的半径不小于 40mm) |              |