

# SU27 使用说明书

## SU27 (RTF 到手飞版) 目录

免责申明与警告 .....	25
飞行条件要求 .....	25
配件清单 .....	26
第一章 SU27 基本介绍 .....	27
1.1 SU27 各部件介绍 .....	27
1.2 SU27 各部件使用方法 .....	28
1.2.1 部件使用须知 .....	28
1.2.2 遥控器与接收机 .....	28
1.2.3 飞控 .....	28
1.2.4 电机 .....	29
1.2.5 电子调速器（电调） .....	29
1.2.6 舵机 .....	29
1.2.7 桨叶 .....	29
1.2.8 电池 .....	30
1.2.9 充电器 .....	30
第二章 飞行模式切换 .....	31
第三章 电机安全锁 .....	32
第四章 遥控器设置 .....	32
第五章 飞行注意事项 .....	33
第六章 上电陀螺仪自检 .....	33
第七章 姿态校准 .....	33
第八章 舵机相位 .....	34
8.1 舵机相位测试 .....	34
8.2 舵机相位调整 .....	34
第九章 3 种飞行模式介绍 .....	35
第十章 陀螺感度 .....	36

SU27 分为 RTF 到手飞版和 PNP 单机版。

RTF 到手飞版请查看本说明书 25-40 页。PNP 单机版请查看本说明书 37-41 页。

## SU27（单机版）目录

免责申明与警告 .....	37
飞行条件要求 .....	31
配件清单 .....	37
第一章 SU27 基本介绍 .....	37
1.1 SU27 各部件介绍及使用方法 .....	37
1.2 SU27 接收机连接 .....	37
第二章 飞行模式切换 .....	37
第三章 电机安全锁 .....	38
第四章 遥控器设置 .....	39
4.1 机型设置 .....	39
4.2 相位设置 .....	39
第五章 飞行注意事项 .....	39
第六章 上电陀螺仪自检 .....	39
第七章 姿态校准 .....	40
第八章 舵机相位 .....	41
第九章 3 种飞行模式介绍 .....	41
第十章 陀螺感度 .....	41

## 免责申明与警告

感谢您购买乐迪电子的产品 SU27 固定翼飞机。本产品并非玩具，具有一定的安全风险，不适合未满 14 周岁的未成年使用。请勿让儿童接触本产品，在有儿童出现的场景操作时请务必特别小心注意。为了更好的使用此设备并确保您的安全，使用前请仔细阅读说明书，或向产品经销商或者生产商咨询。

务必在使用产品之前仔细阅读本文档，了解您的合法权益，责任和安全说明，否则，可能带来财产损失，安全事故和人身安全隐患。一旦使用本产品，即视为您已理解，认可和接受本声明全部条款和内容。使用者承诺对自己的行为及因此产生的所有后果负责。使用者承诺仅出于正当目的使用本产品，并且同意本条款及 RadioLink 可能制定的任何相关政策或者准则。您了解并同意，在无飞行记录的情况下，RadioLink 可能无法分析您的产品损坏或者事故原因，并无法向您提供售后服务。在法律允许的最大范围内，在任何情况下，RadioLink 均不对任何间接性，后果性，惩罚性，偶然性，特殊性或刑罚性的损害，包括因您购买，使用或不能使用本产品而遭受的损失承担责任（即使 RadioLink 已被告知该等损失的可能性亦然）。某些国家的法律可能会禁止免除担保类条款，因此您在不同的国家的相关权利可能会有所不同。

在遵从法律法规的情况下，RadioLink 享有对以上条款的最终解释权，RadioLink 有权在不事先通知的情况下，对本条款进行更新，改版或终止。

### 警告

1. 请勿把电子部件/电池等危险物品放在儿童触及范围之外。
2. 确保飞机飞行时远离任何人群及危险物品，建议您在专用飞行场地飞行。
3. 飞行前请确保供电系统及其他功能模块连接正确，否则可能造成设备的损毁。
4. 遥控器通道校准，固件升级，参数设置前请关闭飞机的动力电源或取下螺旋桨，防止电机突然高速旋转。

## 飞行条件要求

1. 请不要在雨天飞行！雨水或者湿气可能会导致飞行不稳定甚至失去控制。如果出现闪电请不要飞行。建议于天气良好（非下雨、大雾、雷电、刮风或极端天气）的环境中飞行。
2. 飞行时需严格遵守当地法律法规，守法，安全飞行！不要在机场，军事基地等禁飞区域飞行。
3. 请在远离人群和建筑物的开阔场地飞行。
4. 切勿在饮酒、疲劳或其他精神状态不佳的情况下进行任何操作，请严格按产品手册进行操作。
5. 在电磁干扰源附近飞行时请务必保持谨慎，电磁干扰源包括但不仅限于：高压电线、高压输电站、移动电话基站和电视广播信号塔。在上述场所飞行时，遥控器的无线传输性能将有可能受到干扰影响，若干扰过大，可能会造成遥控器和接收机的信号传输中断，导致坠机。

## 配件清单

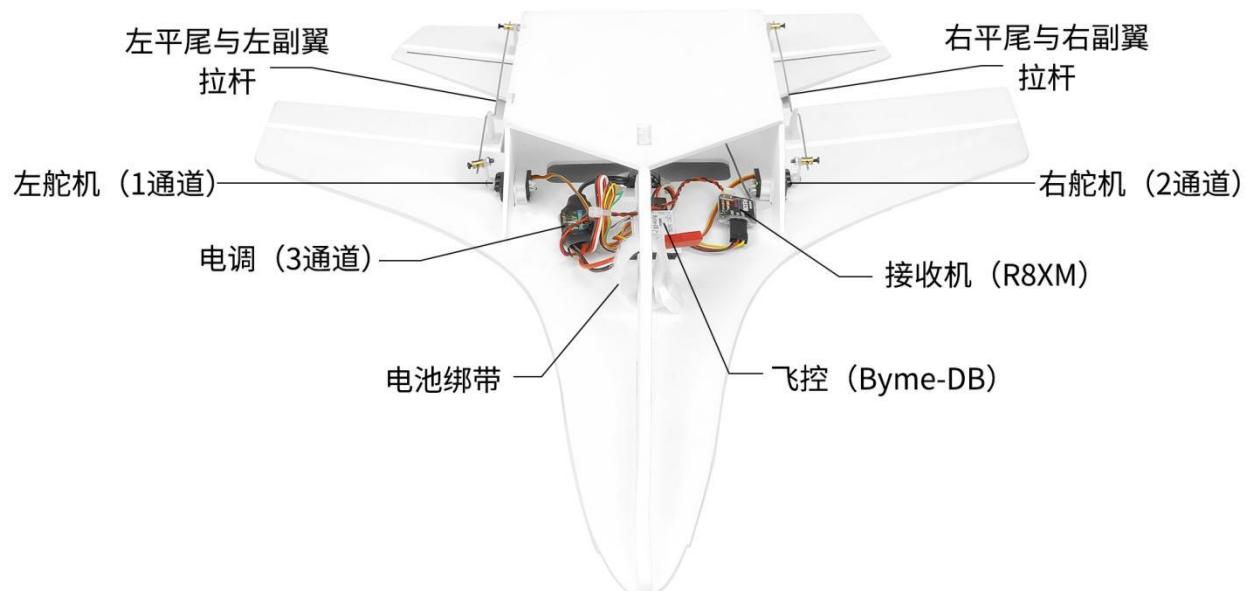
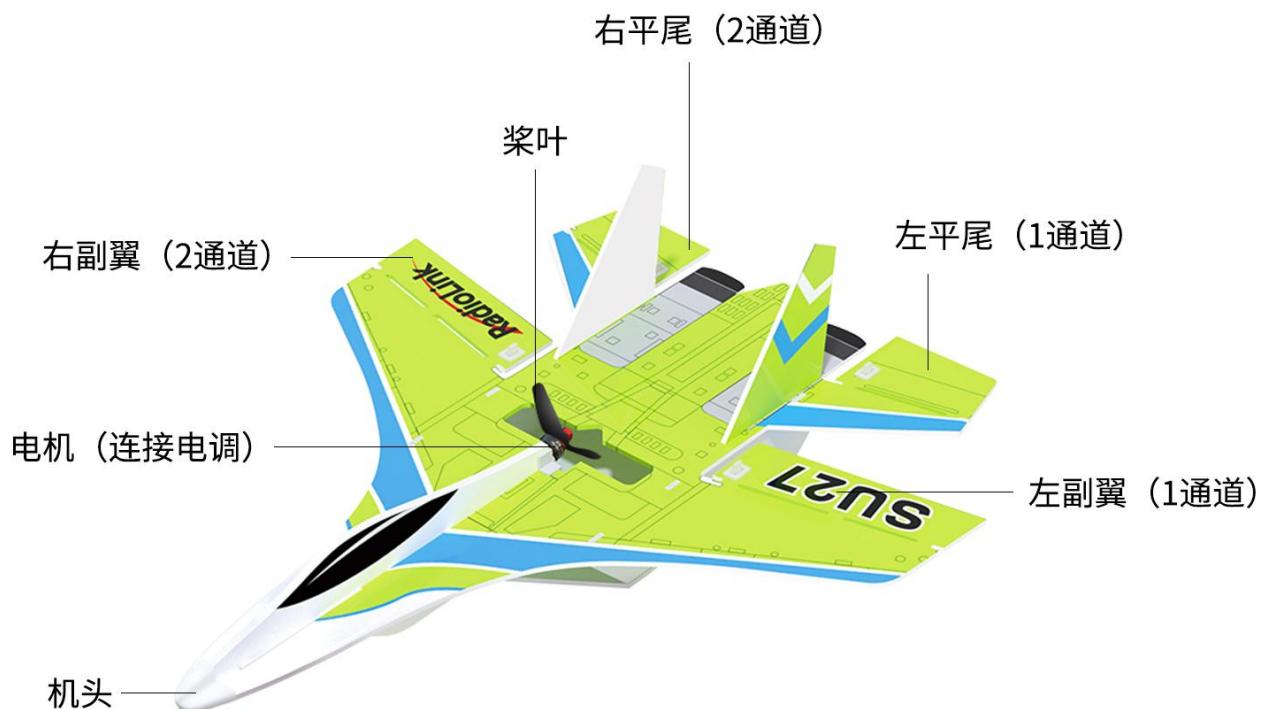
配件名称	配件型号	图片	单机版	RTF 版
机身	魔术板 PP 材质，翼展 400mm， 长度 478mm，含电池重 116g		1	1
遥控器	乐迪 8 通道便携遥控器 T8S <sup>1</sup>		0	1
接收机	乐迪 8 通道迷你接收机 R8XM		0	1
飞控	乐迪固定翼飞控 Byme-DB		1	1
锂电池	HPY 2S 7.4V 600mAh 锂电池		1	1
电机	新领航 1306-4000KV 无刷电机		1	1
电调	飞盈佳乐 15A 防堵转电调		1	1
桨叶	乾丰 3052，3 寸三叶桨		2	2
舵机	4.3g 舵机		2	2
充电器	乐迪专业 2S 锂电池平衡充 CM210		0	1
其他配件	2.0 十字螺丝刀		1	1
	遥控器 T8S 充电&升级线		0	1
	备用舵角		1	1
	备用纤维胶带		1	1
	说明书		1	1
包装 (二选一)	防尘防水抗压手提箱包		1	1
	炫彩彩盒			

注释 1: SU27 说明书以 T8S 遥控器为例，用户可选择乐迪其他遥控器和接收机来操控 SU27，可选的乐迪遥控器型号包括：T8S、T8FB、T16D、AT9S Pro、AT10II。

注意：实际的配件清单请以销售界面为准。

# 第一章 SU27 基本介绍

## 1.1 SU27 各部件介绍



## 1.2 SU27 各部件使用方法

### 1.2.1 部件使用须知

确保飞机上的各部件内部没有任何异物（如：水，油，沙，土等）。

确保飞机上的各部件，包括但不限于遥控器，动力系统以及电池皆工作正常。

切勿自行改装飞机及相关部件，否则可能影响飞机的性能，甚至引发飞行事故。

### 1.2.2 遥控器与接收机

SU27 RTF 到手飞套装标配乐迪 T8S 遥控器和 8 通道双向回传 MINI 接收机 R8XM，稳定飞行距离可至 4000 米。（SU27 PNP 单机版请参考所使用的遥控器和接收机的说明书进行操作和设置）

#### T8S 摆杆模式

即摇杆的四个通道分别控制哪些电子设备，对初学者来说，选择一个符合操作习惯的摇杆模式非常重要。

首先，油门通过油门摇杆的上下来控制，最下为 0%，最上为 100%。以下以左手油门（我们也常称美国手/MODE2/模式 2）为例。

左手边摇杆：上下拨动摇杆控制油门大小（向上推动油门摇杆加大动力，摇杆至最顶端动力至最大值，向下拉油门摇杆减小动力，摇杆至最底端使飞机熄火下落）；左右拨动摇杆，飞机无动作。

右手边摇杆：左右拨动摇杆控制 SU27 的副翼混控；上下拨动摇杆控制升降混控。



#### T8S 遥控器使用方法：

1. 每次飞行前，确保 T8S 遥控器电量充满。可根据遥控器上的 LED 电量指示灯判断电量，1 个 LED 灯亮代表 25% 的电量，4 个 LED 灯全亮代表遥控器满电。
2. 如更换接收机，需要重新对码才能使用，具体对码步骤请参考遥控器的使用手册。遥控器的其他各项设置功能也可访问乐迪官网查看 T8S 详细说明书：[https://www.radiolink.com/t8s\\_manual](https://www.radiolink.com/t8s_manual)
3. 确保每次飞机降落后先断开飞机电源再关闭 T8S 遥控器。

SU27 标配的 R8XM 接收机可实时回传信号强度 RSSI，接收机电压，动力电池电压信息。回传距离与遥控距离相同（4000 米）。R8XM 最高可支持 6S（即 25.2V）电池电压回传。接收机和其他设备连接图可参考 1.2.3 飞控章节。

当回传的信号强度 RSSI，接收机电压，动力电池电压低于设置的警报值时，遥控器会发出报警提示音：

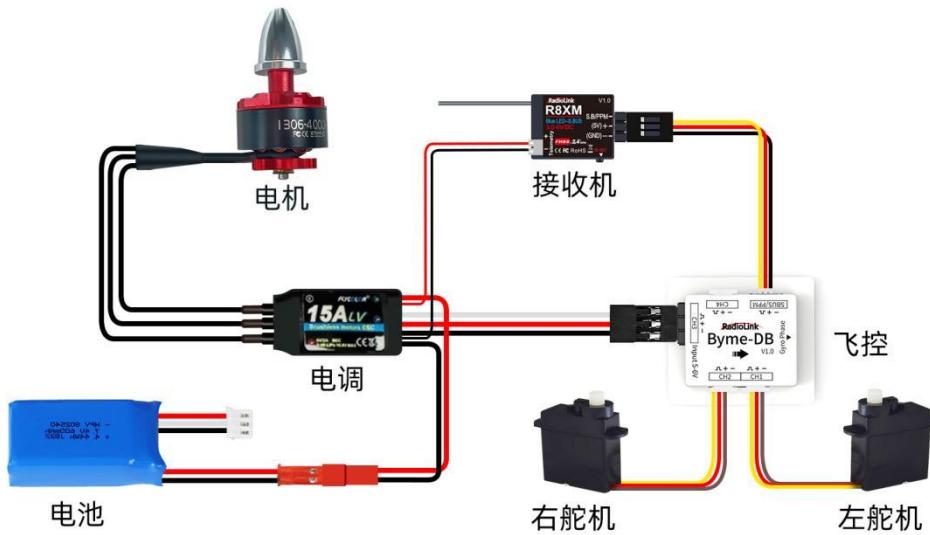
- 1) 低发射电压报警：滴滴滴快持续鸣叫，T8S 遥控器是内置电池，默认报警电压为 3.7V，更改报警电压无效。
- 2) 低动力电池电压报警：滴滴滴三声为一个单元持续性鸣叫提示。
- 3) 低 RSSI 值报警：滴滴滴四声为一个单元持续性鸣叫提示。
- 4) 低接收电压报警：滴滴滴五声为一个单元持续性鸣叫提示。

R8XM 的动力电池电压报警在出厂默认为 7.4V (2S 电池) 报警电压，当飞机电池电压低于 7.4V 时，遥控器会发出滴滴滴三声为一个单元持续性鸣叫提示。

R8XM 的详细说明书请查看乐迪官网：[https://www.radiolink.com/r8xm\\_manual](https://www.radiolink.com/r8xm_manual)

### 1.2.3 飞控

SU27 RTF 到手飞套装标配乐迪固定翼飞控 Byme-DB。在安装或更换飞控时请确保飞控的舵机相位键指向机头方向，飞控带插针一端指向机尾。用 3M 胶将飞控平贴在机身上，安装在飞机的重心附近，飞控如果安装不稳，飞自稳和增稳模式时会导致飞机异常抖动。可参考下图连接飞控、舵机、接收机、电调、电机和电池。



飞控通道定义	含义&作用
CH1	副翼混控,连接左舵机
CH2	升降混控,连接右舵机
CH3	电机,连接电调
SBUS/PPM	支持SBUS/PPM信号,连接接收机

#### 1.2.4 电机

SU27 采用新领航 1306-4000KV 无刷电机 (KV 值越高, 转速越快, 扭力越小; KV 值越低, 转速越慢, 扭力越大)。

电机使用方法:

1. 确保电机安装牢固并且能自由旋转, 若电机无法自由旋转, 请立刻停止任何遥控器操作, 将油门摇杆放置最低位置防止损坏电机。
2. 请勿自行改装电机物理结构。
3. 电机停止转动后, 请勿立刻用手直接接触电机, 否则可能造成烫伤。
4. 请勿遮挡电机通风孔, 确保电机内无异物。
5. 请确保电机完全停止转动后再断开飞机电源和遥控器电源。

#### 1.2.5 电子调速器 (电调)

电子调速器 (简称: 电调) 的功能是把直流电转换为交流电供电机使用, 并且根据输入的油门信号改变电机的转速, 电调还有另一个功能就是把电池的电压 (SU27 标配 2S 锂电池电压范围为 7.4V-8.4V) 进行降压 (5V) 供接收机使用, 所以电调的红线用于输出, 而不是像舵机一样用于输入。电调一共有三组线, 分别用于连接电池, 电机和接收机。SU27 采用 15A 无刷电调。

电调使用方法:

确保飞机电源开启后, 电调有发出提示音。

#### 1.2.6 舵机

SU27 整机采用 4.3g 舵机, 2 个舵机分别位于机身左右两边。

#### 1.2.7 桨叶

飞机能够起飞, 仅仅靠电机是不行的, 桨叶在实现起飞的过程中也是至关重要的因素之一。将桨叶固定在电机轴上, 随电机的转动而转动, 为飞机带来升力, 实现飞行。

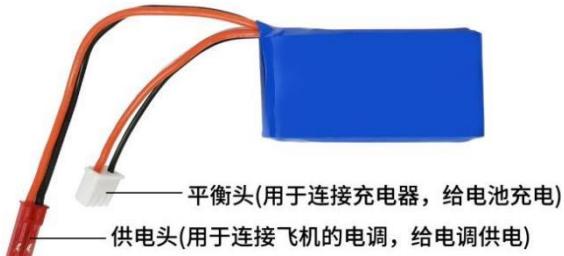
在安装桨叶之前需要分清桨叶的正反, 如果桨叶正反安装错误, 即便油门打到最大, 飞机也无法起飞。SU27 配套的桨叶是高效桨, SU27 整机出厂时标配 2 片桨叶 (均为正桨), 桨叶带文字一面需朝向机头方向。固定翼的电机和桨叶旋转方向一致, 也就是如果电机顺时针旋转, 则螺旋桨也是顺时针旋转。

#### 桨叶使用方法：

1. 每次飞行前请务必检查螺旋桨是否完好。如有老化，破损或者变形，请更换后再飞行。
2. 确保在飞机电源保持关闭状态下才对螺旋桨进行任何操作。
3. 由于桨叶较薄，安装时请小心操作，以防意外划伤。
4. 每次飞行前请检查螺旋桨是否安装正确和紧固。
5. 请勿贴近旋转的螺旋桨和电机（例如，用手去接正在降落的飞机），以免割伤。

#### 1.2.8 电池

除了电机，桨叶和电调，飞机还需要电池提供动力最终实现飞行。SU27 支持 2S-3S 锂电池，出厂标配的是 2S 7.4V 600mAh 锂电池。



#### 电池使用方法：

1. 飞行前，请确保遥控器电池仓接口，飞机电池接口，电池表面干燥无水。
2. 飞行前，确保各设备包括遥控器和飞机的电量充足。
3. 当遥控器滴滴滴三声为一个单元持续性鸣叫提示低动力电池电压报警时，如果推油门时发现飞机动力下降，可能是飞机上的动力电池电压不足，此时请立即返航，避免因动力电池电压不足导致飞机无法返航和电池过放。

#### 1.2.9 充电器

SU27 标配乐迪专业 2S 锂电池平衡充电器 CM210 给电池充电。

##### CM210 充电器参数：

尺寸：40.5\*21\*15 mm

重量：9g

输入电压：5V

支持电池类型：2S 锂电池

充电精度：0.02V

充电电压：单片电芯最高 4.2V

充电电流：1.5A

平衡电流：0.8A

最大输出功率：20W

输入端接口：USB Type-C 输入

充电端接口：平衡口直充（3P XH2.54 口）

工作模式：快充模式，平衡模式，涓流修复模式自适应

CM210 充电器连接方式如下图：



#### CM210 充电器使用方法：

- 1、将 CM210 充电器标配的 USB 线一端插入 CM210 充电器的 Type-C 输入口（如上图），再将 USB 线另一端接入移动电源、电脑、手机适配器等供电设备，正确连接后充电器的红色 LED 指示灯常亮。
- 2、将飞机标配的 2S 锂电池的平衡头插入充电器的充电口（如上图）。然后 LED 绿灯开始闪烁，表示充电器正在对锂电池进行充电。（注意：充电过程中 LED 绿灯闪烁表示充电正常；若充电过程中 LED 红灯闪烁表示充电异常，需重新连接排查异常。）
- 3、四个 LED 绿灯全部常亮表示电池充满电，充电器会自动停止充电。
- 4、取下电池，拔掉电源。

#### CM210 充电器 LED 灯状态指示：

指示灯	状态	指示情况
红灯	闪烁	充电异常
	常亮	上电后无电池插入
绿灯	四个绿灯闪烁后熄灭	上电时闪灯指示
	第 1 个绿灯闪烁。其余灯灭	电池电压小于 7.4V
	第 1 个绿灯常亮，第 2 个绿灯灯闪烁，其余灯灭	电池电压小于 7.8V
	第 1、2 个绿灯常亮，第 3 个绿灯闪烁，其余灯灭	电池电压小于 8.2V
	第 1、2、3 个绿灯常亮，第 4 个绿灯闪烁，其余灯灭	电池电压小于 8.4V
	4 个绿灯常亮	电池满电

#### 异常情况判断：

1. 充电器上电后，刚插入电池或插入电池 1 分钟内，红灯闪烁。
    - (1) 电流检测电阻烧坏，MCU 检测到电流太大。
    - (2) 开关管损坏，无法正常开关，无电流输出或电源输出电流太小。
  2. 充电器上电，插入电池后一段时间正常充电，之后红灯闪烁。
    - (1) 电源输出电流过小，或者电池损坏。
- 解决方法：重新更换电源或电池进行充电，如仍出现异常现象则充电器损坏。

## 第二章 飞行模式切换

SU27 由遥控器的 CH5 (5 通道) (三段开关) 来切换 3 种不同的飞行模式。三种飞行模式分别为：自稳模式，增稳模式，手动模式。T8S 的开关定义和飞行模式切换如下图所示：





### 第三章 电机安全锁

电机安全锁通过 T8S 遥控器的 CH7 (7 通道) 来上锁/解锁（参考下图）。

电机上锁时，即使油门拨到最大，电机都不会转动。将油门置于最低位，然后拨动 CH7 (7 通道) 的开关解锁电机，电机发出两声长鸣即代表解锁成功。电机上锁后，Byme-DB 的陀螺仪功能自动关闭；电机解锁后，陀螺仪功能自动打开。

**注意：解锁电机时，将 CH7 (7 通道) 的开关拨到解锁位置，如果电机只发出一声鸣叫，则解锁不成功，请检查油门是否在最低位，如果不在，请将油门推至最低位，直至电机发出第二声长鸣才代表解锁成功。**

T8S 的电机解锁和上锁切换如下图所示：



### 第四章 遥控器设置

RTF 到手飞套装里 T8S 的遥控器通道相位已设置好，您只需要在起飞前进行遥控器相位确认检查，即：通过标配的蓝牙版 T8S 遥控器手机调参 APP 查看“基础菜单”---“相位”，设置 CH1/CH2/CH4：正相，CH3：反相。如下图所示：

蓝牙断开		读取数据		写入数据		保存模型		载入模型	
航量显示		基础菜单		高级菜单		混控设置		发射： 3.0V 接收： 0.0V 动力： 0.0V 信号： null	
-通道-	-相位-	-中点-	-行程-左	-行程-右	-失控-	-延迟-			
CH1:	正相	0	96	96	50	100			
CH2:	正相	0	96	96	50	100			
CH3:	反相	0	96	96	0	100			
CH4:	正相	0	96	96	50	100			
CH5:	正相	0	96	96	50	100			
CH6:	正相	0	96	96	50	100			
CH7:	正相	0	96	96	50	100			
CH8:	正相	0	96	96	50	100			

蓝牙版 T8S 遥控器安卓手机调参 APP 下载链接：

[https://www.radiolink.com/t8s\\_apps](https://www.radiolink.com/t8s_apps)

苹果手机可以到苹果商店搜索“T8S”下载手机 APP。更多信息请前往官网查看 T8S 遥控器说明书：

[https://www.radiolink.com/t8s\\_manual](https://www.radiolink.com/t8s_manual)

**注意：使用 Byme-DB 时，T8S 遥控器上不能设置任何混控。因为飞控会根据飞机的飞行模式自动混控。如果遥控器再设置混控，会和飞控有冲突，影响飞行。**

## 第五章 飞行注意事项

1. 起飞前检查确保飞机无零件损坏并且工作正常。
2. 起飞前检查确保电池已满电，并正确绑定于机身。
3. 确保桨叶正反面安装正确，且桨叶无倾斜。
4. 遥控器里的相位设置完后需要先进行外八字校准，再检查舵机相位，打摇杆查看舵面是否正确。如果不正确需要到飞控上调整对应通道的相位。
5. 电机解锁后，陀螺仪功能自动打开，手拿 SU27 摆动，不操作遥控器，如果舵面无任何运动为手动模式。如果舵面会随着机身摆动而动作，则为自稳模式或增稳模式。
6. 当遥控器滴滴滴三声为一个单元持续性鸣叫提示低动力电池电压报警时，建议更换电池，避免电池过放。
7. 飞行过程中如有任何异常，请立即降落并查找原因。

## 第六章 上电陀螺仪自检

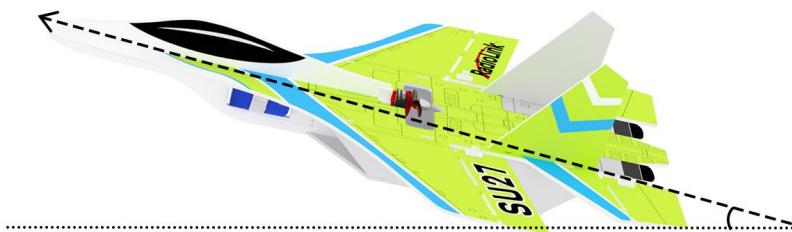
飞控上电之后，会进行陀螺仪校准。只有当飞机处于静止状态时，飞控陀螺仪自检才能完成。建议先将电池安装好，然后再给飞机上电，并让飞机处于静止状态。飞机通电后，3 通道绿色指示灯会常亮，飞控自检通过时，飞机舵面会轻微抖动，其他通道如 1 通或 2 通的绿色指示灯也会变为常亮。

**注意：请先将遥控器油门摇杆推到最低位，然后再给飞机上电。如果油门摇杆推到最高位，再给飞机上电，电调会进入校准模式。**

## 第七章 姿态校准

Byme-DB 飞控需要进行姿态校准，或称水平校准，确定飞机的平衡姿态。

进行姿态校准时，可将飞机平放于地面进行校准。建议新手以一个机头稍稍上仰的角度（建议 20 度左右）进行校准，这样有利于平飞时保持俯仰角度，平稳飞行。姿态校准只需进行一次，成功后飞控会自动记录。



姿态校准动作：遥控器摇杆外八字，保持三秒以上，飞控绿色指示灯闪烁一下表示姿态校准完成。



## 第八章 舵机相位

### 8.1 舵机相位测试

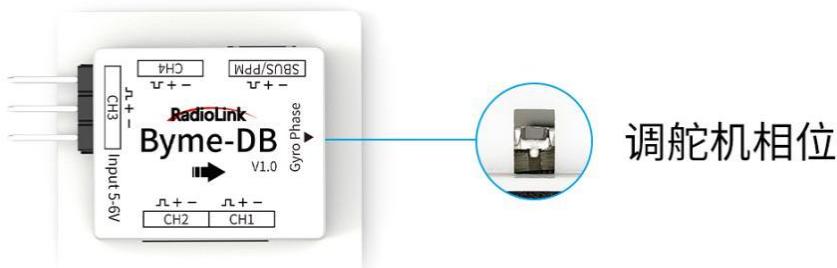
请务必先完成第七章节的“姿态校准”，然后才能测试舵机相位，否则可能会出现舵面摆动不正常的情况。

先将遥控器的5通道(CH5)开关拨动至“手动模式”，然后再查看遥控器摇杆动作和飞机对应的舵面运动是否匹配。以遥控器左手油门(MODE 2)为例：



### 8.2 舵机相位调整

当副翼/尾舵的运动方向与摇杆不一致的时候，请通过飞控前端的按键调整舵机相位。



飞控输出舵机相位调整方法如下：

舵机相位测试结果	原因	调整方法	指示灯
副翼打杆，左右副翼运动方向不一致	副翼混控反相	短按飞控陀螺仪相位调节按键一次	一通对应的绿色指示灯亮/灭
升降打杆，左右副翼运动方向不一致	升降混控反相	短按飞控陀螺仪相位调节按键两次	二通对应的绿色指示灯亮/灭
方向舵打杆，尾舵运动方向不一致	四通道反相	短按飞控陀螺仪相位调节按键四次	四通对应的绿色指示灯亮/灭

注意：

1. 三通道油门的绿色指示灯一直保持常亮。
2. 飞控各通道的指示灯并不是绿色指示灯常亮就代表反相或者绿色指示灯灭代表反相。如果舵机相位反相，需要通过飞控上的舵机相位按键调节相位，不需要进遥控器菜单界面进行调节。

## 第九章 3 种飞行模式介绍

SU27 的飞行模式通过 T8S 遥控器 CH5（三段开关）进行设置。模式共 3 种：自稳模式，增稳模式，手动模式。以下为三种飞行模式的介绍。（均以左手油门为例）

### 自稳模式

摇杆控制飞行姿态（倾斜角度），飞行过程中有飞控参与辅助平衡，适合入门飞手平飞练习。摇杆回中，则飞机自动回平（横滚限角 70 度，俯仰限角 45 度）。



副翼往左打杆



飞机向左倾斜



副翼往右打杆



飞机向右倾斜



升降往下打杆



飞机上仰爬升



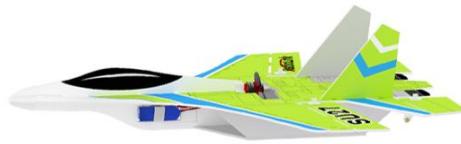
升降往上打杆



飞机下俯降落



摇杆回中



飞机回平

### 增稳模式

摇杆控制机体的旋转（角速度），三轴陀螺仪参与控制增加稳定性。

（此模式为进阶模式，当松开摇杆，飞机不会自动回平）



副翼往左打杆



飞机横向滚转



升降往下打杆



飞机纵向滚转

### 手动模式

只由遥控器对应通道进行舵面控制，没有姿态及陀螺仪的参与。手动模式下，没有陀螺仪参与增稳，在遥控器没有任何操作前提下舵面无任何运动为正常现象。

## 第十章 陀螺感受度

飞控的 PID 控制具有一定的稳定裕量，对于不同尺寸的飞机或机型，如果出现修正力度不够或者过强，请尝试调节舵角力臂。

# 单机版 SU27 使用说明

## 免责申明与警告

请参考 SU27 到手飞版目录免责申明与警告

## 飞行条件要求

参考 SU27 到手飞版目录飞行条件要求

## 配件清单

请参考 SU27 到手飞版目录配件清单

## 第一章 SU27 基本介绍

### 1.1 SU27 各部件介绍及使用方法

请参考 SU27 到手飞版目录第一章 SU27 基本介绍（单机版 SU27 不配备遥控器、接收机和充电器。遥控器、接收机和充电器的使用方法以产品说明书为准）

### 1.2 SU27 接收机连接

如果您购买的是单机版 SU27，则需要自己配备遥控器和接收机，SU27 支持所有带 SBUS/PPM 信号接收机的遥控器。

1. 首先将接收机安装到 SU27 飞机上，然后请确保接收机已切换为 SBUS/PPM 信号模式，最后将接收机和飞机上的 Byme-DB 飞控进行连接，接收机和飞控的连接方法请参考 SU27 到手飞版目录 1.2.3 飞控章节。

**注意：**Byme-DB 标配一条接收机连接线，可用于连接接收机。在连接舵机线和电调线至飞控时，请检查舵机线和电调线是否和 Byme-DB 飞控的插座/插针匹配，如果不匹配，则需要修改舵机线和电调线的规格，再连接至 Byme-DB。

**Byme-DB 插座规格：**CH1、CH2 和 CH4 为 3P SH1.00 插座；接收机接口为 3P PH1.25 插座；CH3 为 3P 杜邦头 2.54mm 插针。

2. 其次将您的遥控器和 SU27 飞机上的电调进行行程校准。SU27 电调油门行程校准步骤如下：

- 1) 开启遥控器，将 CH7 (7 通道) 的开关拨到解锁位置，确保电机已解锁，将油门摇杆打到最高位；
- 2) 电调接上电池，等待电机发出一声短鸣音“滴”，代表电调识别到最高位；
- 3) 飞控自检完成后，将油门摇杆推到最低位，电机发出一声短鸣音“滴”，代表电调识别到最低位；
- 4) 电调校准完成，随时可以起飞。

更多关于 SU27 电调的使用方法，请前往乐迪官网查看：[https://www.radiolink.com/manuals\\_download](https://www.radiolink.com/manuals_download)

## 第二章 飞行模式切换

SU27 由遥控器的 CH5 (5 通道) (三段开关) 来切换 3 种不同的飞行模式。三种飞行模式分别为：自稳模式，增稳模式，手动模式。当使用非乐迪品牌遥控器时，可参考以下 CH5 (5 通道) 的舵量值来切换飞行模式。

### CH5

开关位置：上  
CH5通道值：1.0ms~1.3ms → 自稳模式

开关位置：中  
CH5通道值：1.3ms~1.7ms → 增稳模式

开关位置：下  
CH5通道值：1.7ms~2.125ms → 手动模式

示例为乐迪 AT9S Pro 遥控器通过 CH5 (三段开关 SWC) 切换飞行模式：



### 第三章 电机安全锁

电机安全锁通过遥控器的 CH7 (7 通道) 来上锁/解锁，所以请使用 7 通以上遥控器。

电机上锁时，即使油门拨到最大，电机都不会转动。将油门置于最低位，然后拨动 CH7 (7 通道) 的开关解锁电机，电机发出两声长鸣即代表解锁成功。电机上锁后，Byme-DB 的陀螺仪功能自动关闭；电机解锁后，陀螺仪功能自动打开。

**注意：解锁电机时，将 CH7 (7 通道) 的开关拨到解锁位置，如果电机只发出一声鸣叫，则解锁不成功，请按照以下的方法排查解锁失败的原因：**

1. 检查油门是否在最低位，如果不在，请将油门推至最低位，直至电机发出第二声长鸣才代表解锁成功。
2. 由于各遥控器的 PWM 值的宽度可能不一样，所以在使用除乐迪 T8FB/T8S 以外的其他遥控器时，如果油门在最低位仍不能解锁成功，则需要在遥控器上将 CH3 (3 通道) 油门的行程量调大。可将 CH7 (7 通道) 的开关拨至电机解锁位置，然后将油门行程量由 100 调至 101、102、103…直至听到电机发出第二声长鸣，则解锁成功。调节油门行程的过程，请务必注意稳定机身，避免桨叶转动导致受伤。

当使用非乐迪品牌遥控器时，可参考以下 CH7 (7 通道) 的舵量值来解锁/上锁电机：

#### CH7

开关位置：上  
CH7通道值：1.0ms~1.3ms → 电机解锁

开关位置：下  
CH7通道值：1.7ms~2.125ms → 电机上锁

示例为乐迪 AT9S Pro 遥控器通过 CH7 (二段开关 SWD) 切换飞行模式：

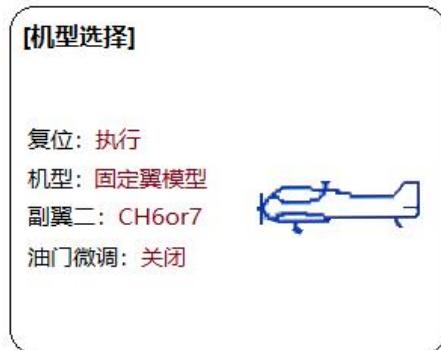


## 第四章 遥控器设置

### 4.1 机型设置

单机版 SU27 需要设置飞机机型。SU27 属于固定翼，所以遥控器机型选择菜单界面需将机型设置为固定翼。以乐迪 AT9S Pro 为例（AT10II/AT9S /AT10/AT9 同此操作），

机型选择设置步骤：打开遥控器电源开关——长按 Mode 键一秒进入“基础菜单”界面——转动遥控器右边的拨盘至“机型选择”——按 Push 键进入机型选择菜单界面——转动拨盘选择机型为固定翼模型，此时遥控器界面提示‘PUSH ‘一秒钟，按 Push 键一秒出现提示语“确定改变？”后再按一次 Push 键，可以听到滴滴滴的提示音，同时遥控器出现“请等待…”的提示语—待提示音和提示语结束后，机型选择设置成功。



### 4.2 相位设置

遥控器相位设置仅针对乐迪品牌遥控器，非乐迪品牌遥控器不作此要求。

以乐迪 AT9S Pro 为例（AT10II/AT9S /AT10/AT9 同此操作），机型设置成功之后，请返回基础菜单界面，转动拨盘至“舵机相位”，按 Push 键进入舵机相位菜单设置界面，转动拨盘至 3 通：油门处，将正相改为反相（如下图所示）。并确保 1、2、4 通道为正相。



**注意：**SU27 内置 Byme-DB 飞控。使用 Byme-DB 飞控时，遥控器不能设置任何混控。因为飞控会根据飞机的飞行模式自动混控。如果遥控器再设置混控，会和飞控有冲突，影响飞行。

## 第五章 飞行注意事项

请参考 SU27 到手飞版目录第五章 飞行注意事项

## 第六章 上电陀螺仪自检

SU27 上电之后，飞控会进行陀螺仪校准。只有当飞机处于静止状态时，飞控陀螺仪自检才能完成。建议先将电池安装好，然后再给飞机上电，并让飞机处于静止状态。飞机通电后，3 通道绿色指示灯会常亮，飞控自检通过时，飞机舵面会轻微抖动，其他通道如 1 通或 2 通的绿色指示灯也会变为常亮。

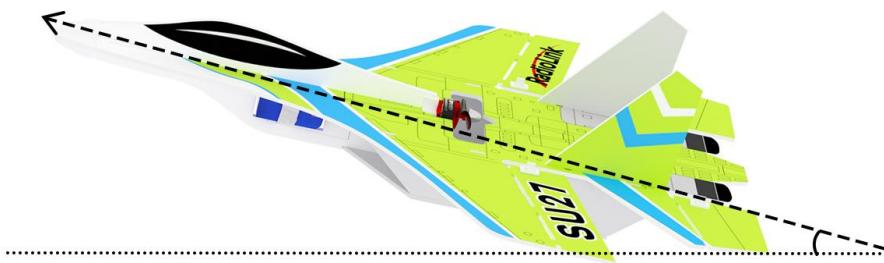
注意：

1. 由于飞机、遥控器等设备存在差异，Byme-DB 自检完成后，可能会有其他通道（如 1 通或 2 通）的绿色指示灯不常亮的情况，此时请以舵面是否轻微抖动来判断 Byme-DB 自检是否完成。
2. 请先将遥控器油门摇杆推到最低位，然后再给飞机上电。如果油门摇杆推到最高位，再给飞机上电，电调会进入校准模式。

## 第七章 姿态校准

Byme-DB 飞控需要进行姿态校准，或称水平校准，确定飞机的平衡姿态。

进行姿态校准时，可将飞机平放于地面进行校准。建议新手以一个机头稍稍上仰的角度（建议 20 度左右）进行校准，这样有利于平飞时保持俯仰角度，平稳飞行。姿态校准只需进行一次，成功后飞控会自动记录。

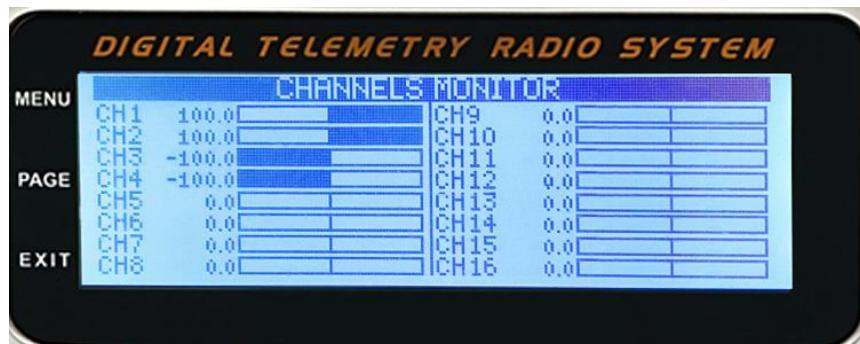


姿态校准动作：遥控器摇杆外八字，保持三秒以上，飞控绿色指示灯闪烁一下表示姿态校准完成。



注意：当使用非乐迪品牌遥控器时，若遥控器外八字但姿态校准不成功请更改遥控器里的通道相位。确保姿态校准时各通道舵量值为：  
CH1 (1 通道) 2000  $\mu$ s, CH2 (2 通道) 2000  $\mu$ s , CH3 (3 通道) 1000  $\mu$ s, CH4 (4 通道) 1000  $\mu$ s

示例为开源遥控器用外八字成功进行姿态校准时各通道的舵量显示：



CH1 (1 通道) 2000  $\mu$ s (+100), CH2 (2 通道) 2000  $\mu$ s (+100),

CH3 (3 通道) 1000  $\mu$ s (-100), CH4 (4 通道) 1000  $\mu$ s (-100)

## 第八章 舵机相位

请参考 SU27 到手飞版目录第八章 舵机相位

## 第九章 3 种飞行模式介绍

请参考 SU27 到手飞版目录第九章 3 种飞行模式介绍

## 第十章 陀螺感度

请参考 SU27 到手飞版目录第十章 陀螺感度

## 产品教学与在线技术支持



乐迪官方微信



乐迪官方 QQ 群



SU27 说明书



SU27 教程

注：官网默认为英文，可点击网站右上角的中文，切换为中文版说明书和教程。

如果以上信息还是无法解决您的问题，您也可以添加售后服务 QQ：2850416977，或乐迪售后服务微信：19129346336 进行咨询。

再次感谢您使用乐迪电子产品！