

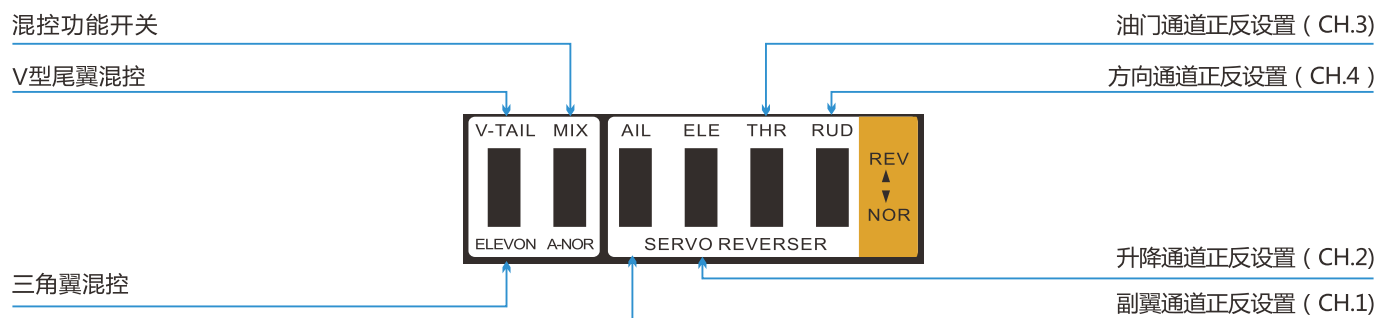
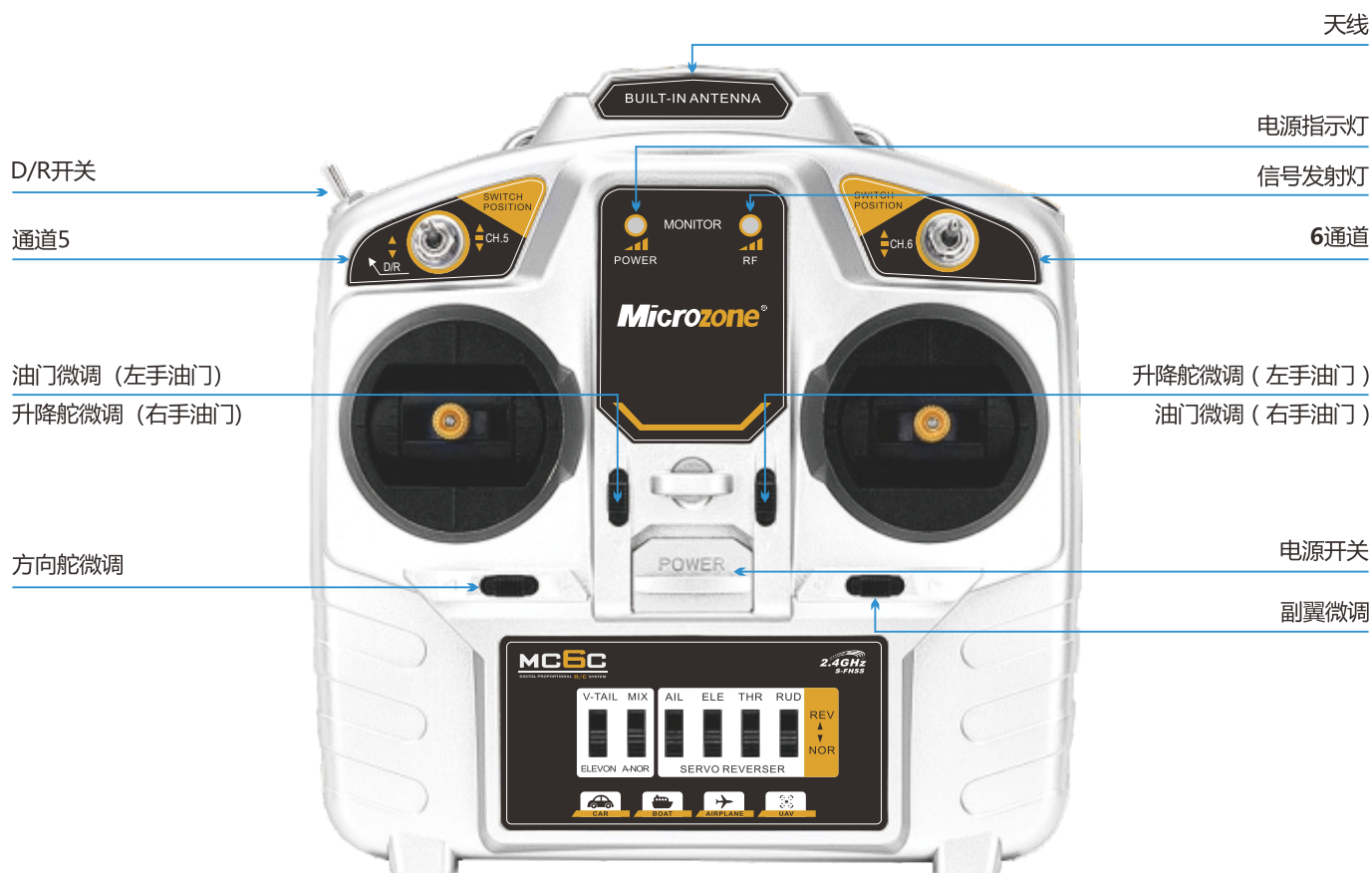
MC6C说明书



使用前请仔细阅读

发射机解析

MC6C



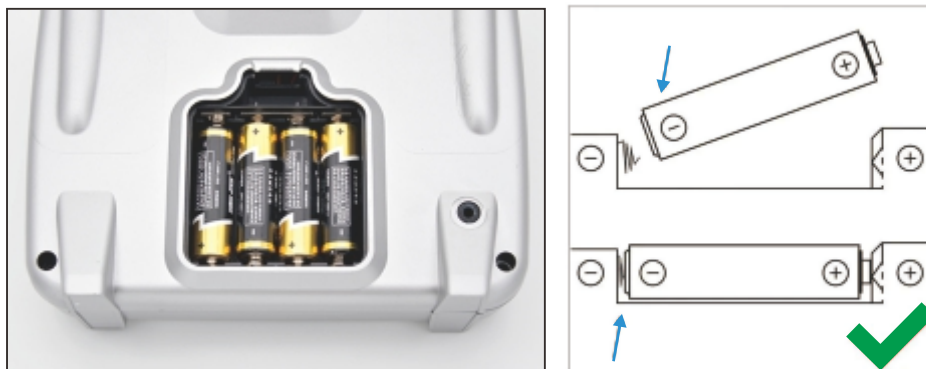
发射机参数

型号	MC6C
颜色	银色
应用	固定翼、多轴、车、船
通道数量	6通道
频段	2401MHz-2478MHz
发射功率	≤70MW
微调方式	电子微调
摇杆动态范围	80%-120%
空中控制范围	>800m
调制模式	采用全球最新和符合欧洲标准的FHSS模式
发射机供电要求	4节5号 (AAA) 电池或2S锂电池
接收机供电要求	DC4.5~6V
尺寸(长宽高)	180*85*185 (mm)
重量	550g

详细说明

供电:

DC4-9V, 可使用4节5号电池安装到电池仓,如下图,



也可以用外接电源连接到遥控器右侧的DC电源插口, 使用外接电源时请先拆除电池仓里的电池,如下图。



初次使用:

第一次使用遥控器时需要与接收机对频,对频方法请查看下文接收机部分的说明, 同一个遥控器跟同一个接收机只需要对频一次, 一个遥控器可以同时控制多个接收机, 接收机只受控于所对频的遥控器。

开机:

上推电源开关开机, 橙灯蓝灯同时亮起, 喇叭滴滴两声, 遥控器正常开机。

关机:

为了保证航模与自身安全, 请务必按照以下步骤关机, 在航模电机停止运行后先关闭接收机电源, 然后再关闭遥控器电源。

指示灯说明:

橙灯为电源指示灯, 蓝灯为信号灯;

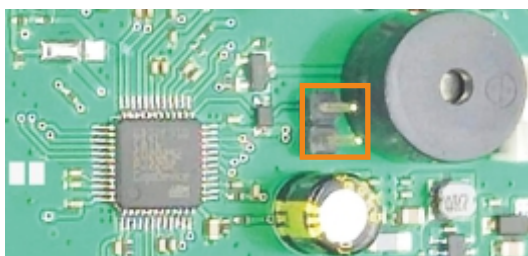
橙蓝交替: 遥控器处于校准状态;

橙灯闪烁, 蓝灯熄灭: 电池供电不足;

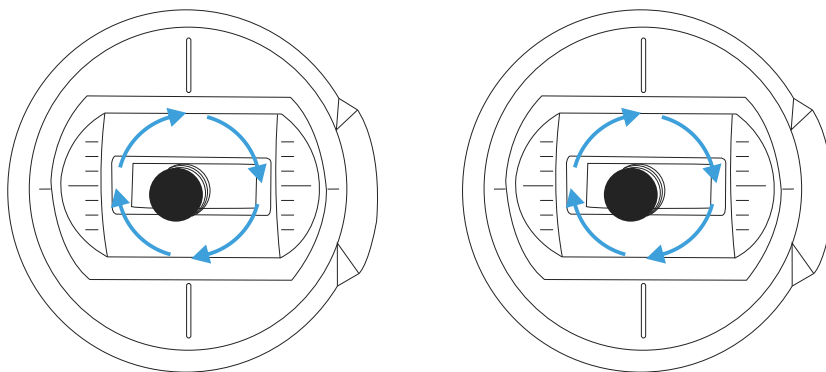
蓝灯闪烁: 只在带教练功能的机型中出现, 蓝灯闪烁时为学员机控制状态。

摇杆校准:

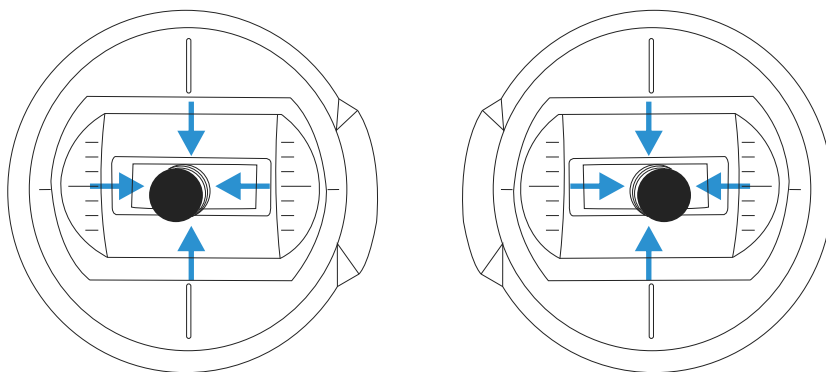
2023年之前的版本: 拆开遥控器后盖, 用导线短接电路板上的2P排针,



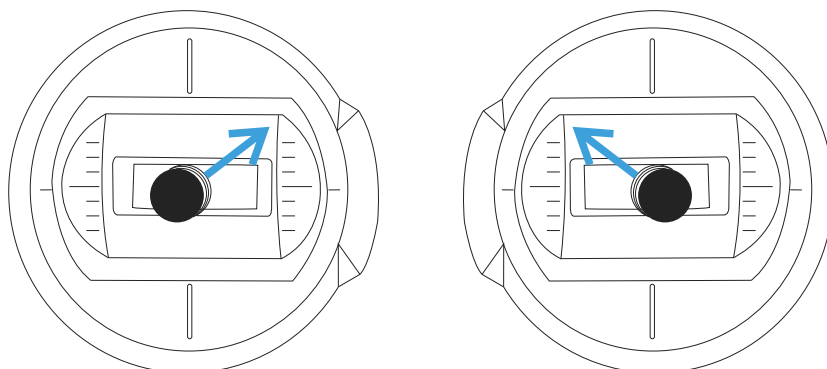
打开遥控器电源, 这时橙蓝灯交替闪烁, 喇叭滴滴响起, 遥控器进入摇杆校准状态, 先左右上下最大限度拨动遥控器两个摇杆, 如下图,



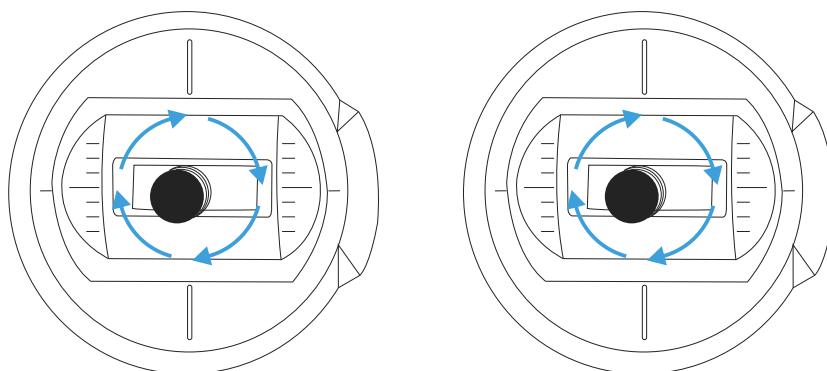
然后再拨动摇杆到中位, 如下图, 最后拔掉短接用的导线, 校准完成。



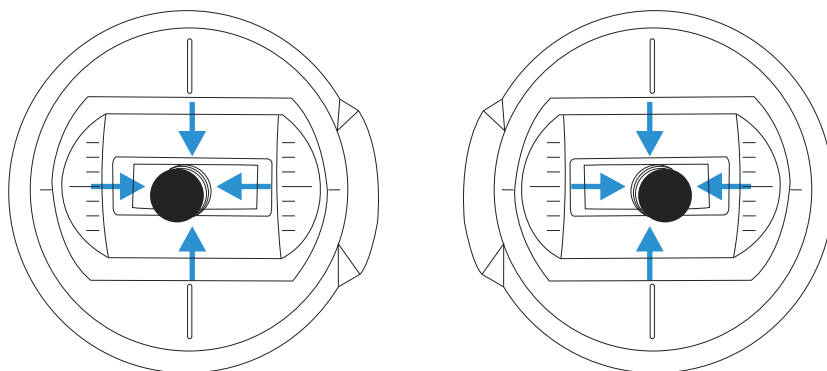
2023年之后的版本: 拨动左摇杆到右上角, 拨动右摇杆到左上角, 如下图,



同时打开遥控器电源, 进入摇杆校准状态, 先左右上下最大限度拨动遥控器两个摇杆, 如下图,



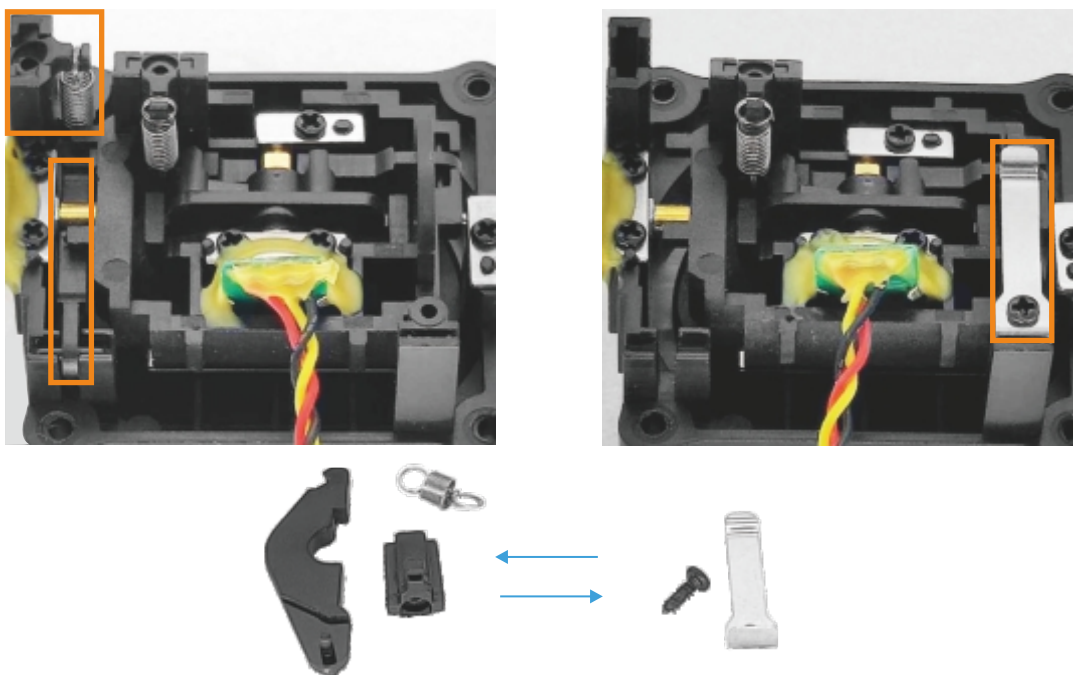
然后再拨动摇杆到中位, 如下图, 最后拨动D/R开关, 校准完成。



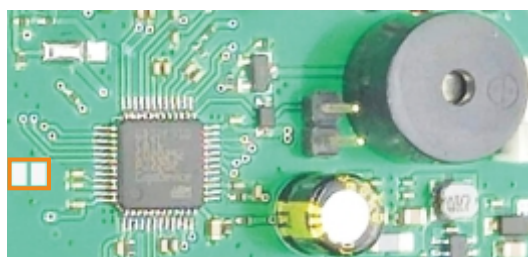
切换左右手:

注: 切换左右手后摇杆需要重新校准;

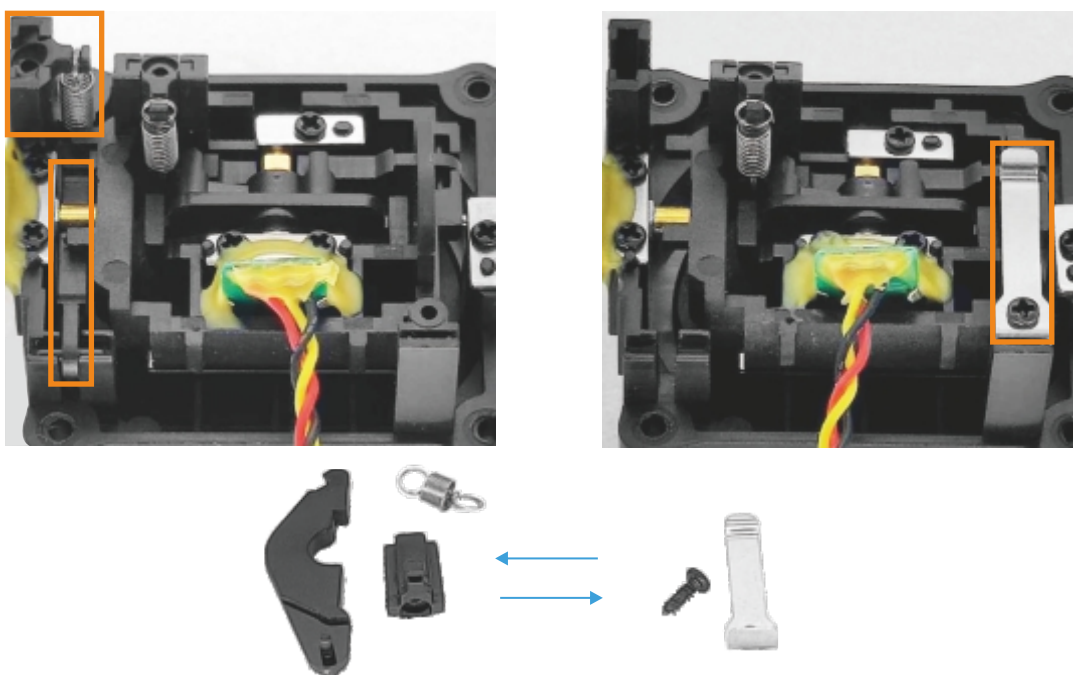
2023年之前的版本: 拆开遥控器后盖, 交换左右摇杆的卡簧和中位杠杆, 如下图,



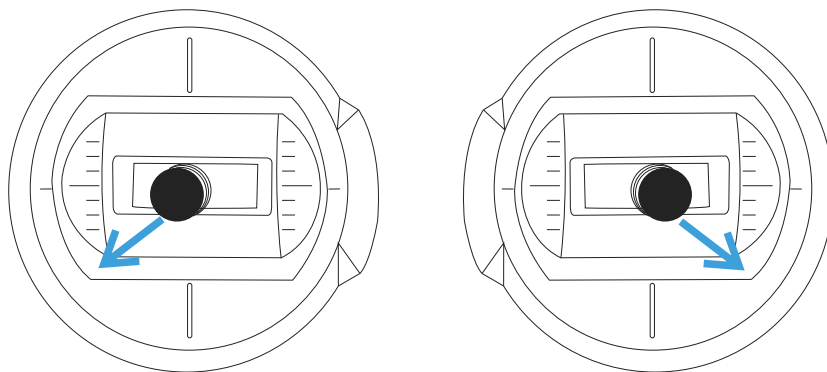
用锡线焊接距主IC最近的两个方形焊点, 完成左右手切换, 如下图,



2023年之后的版本: 拆开遥控器后盖, 交换左右摇杆的卡簧和中位杠杆, 如下图,



拨动左摇杆到左下角, 拨动右摇杆到右下角, 如下图, 同时打开遥控器电源, 完成左右手切换。

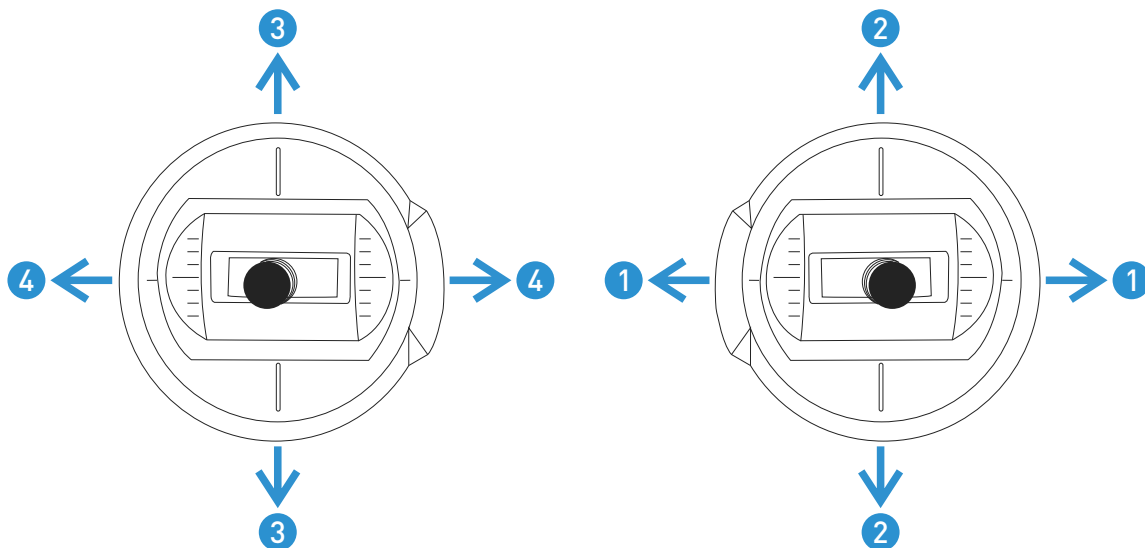


通道说明:

6个通道, 信号范围1000-2000us (在添加微调值的情况下数值会增加或减小0-120)。

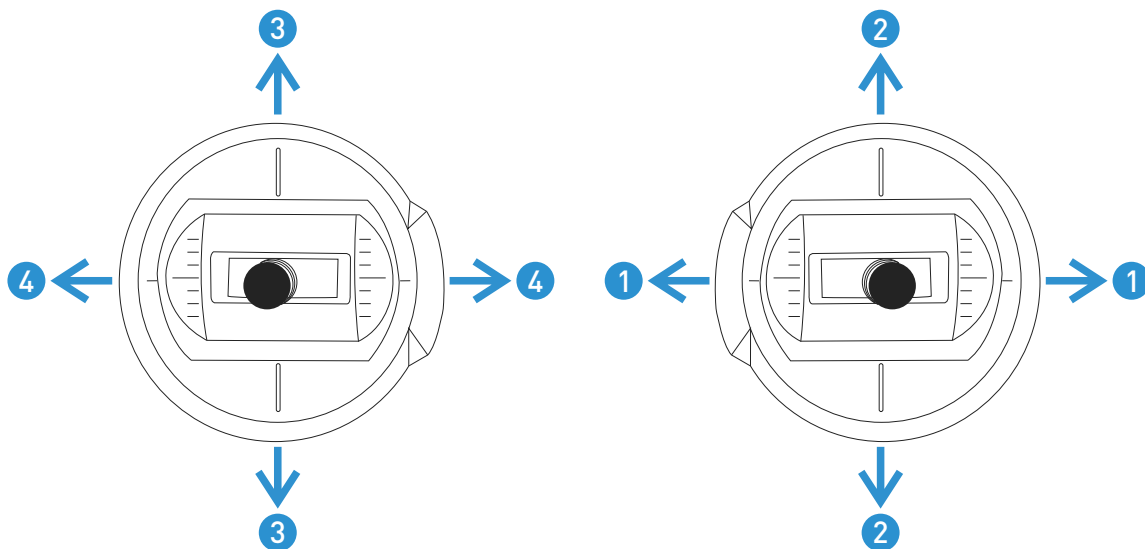
左手模式:

右边摇杆左右为通道1, 上下为通道2; 左边摇杆左右为通道4, 上下为通道3; 如下图。



右手模式:

右边摇杆左右为通道1; 上下为通道3; 左边摇杆左右为通道4; 上下为通道2; 如下图。

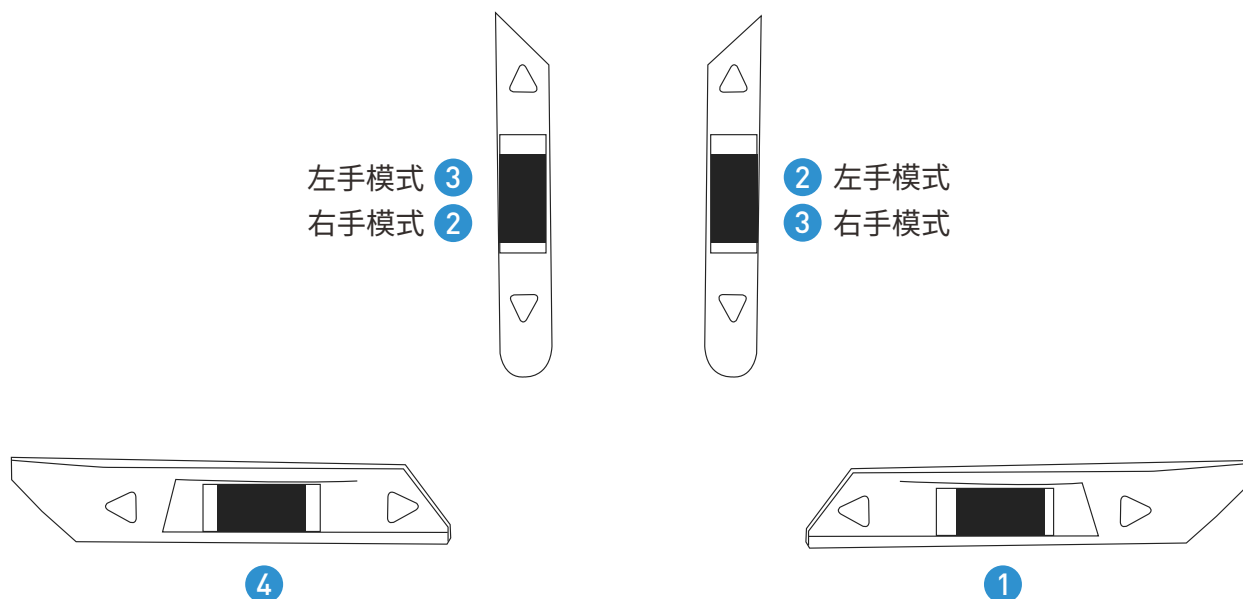


DR开关:

大小舵角切换开关, 大舵角信号输出为100%,即1000-2000, 小舵角输出为50%,即1250-1750。

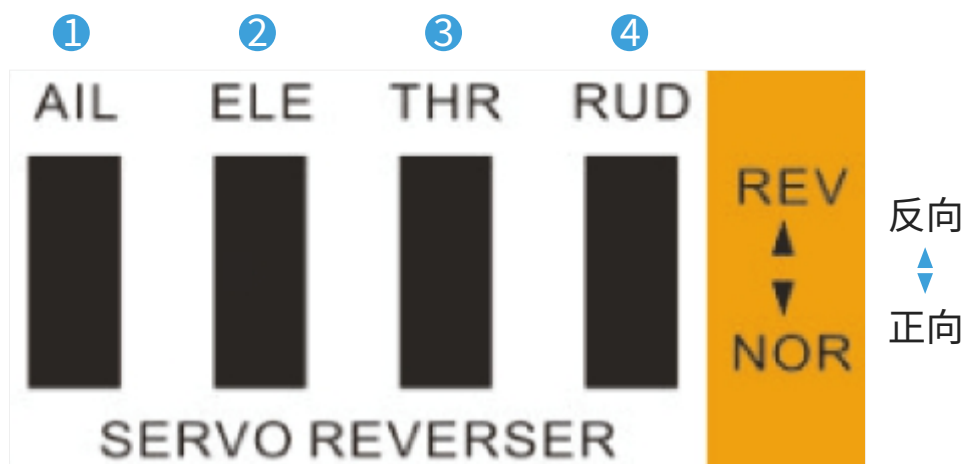
微调开关:

下边左微调开关对应通道4, 右边微调开关对应通道1; 上边左微调开关, 左手模式对应通道3, 右手模式对应通道2; 上边右微调开关, 左手模式对应通道2, 右手模式对应通道3; 如下图。

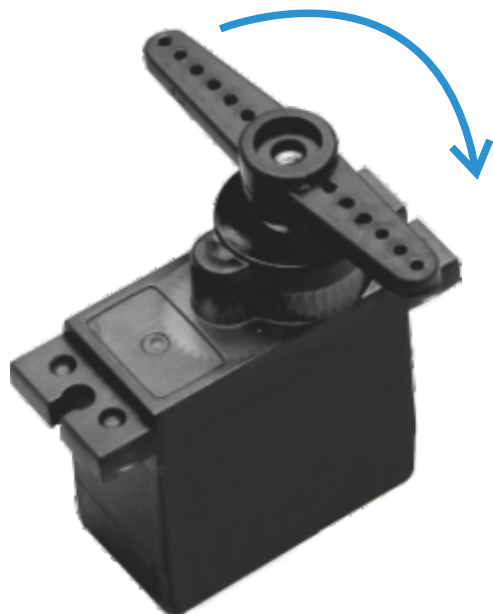
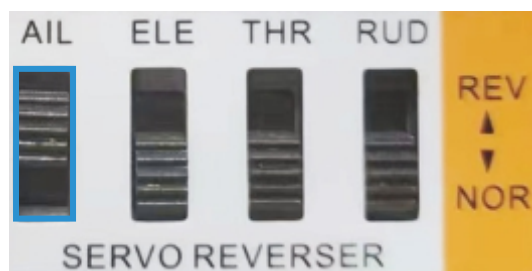
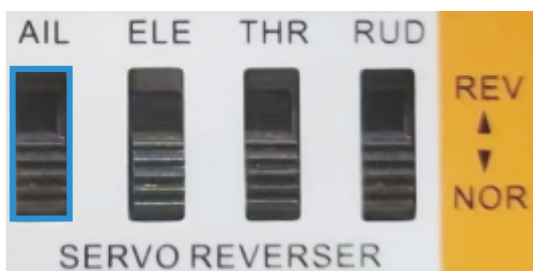


正反向开关:

4个通道反向开关从左至右分别对应1、2、3、4通道, 如下图。



以通道1为例, 当反向开关拨到下边的时候, 由左到右拨动摇杆, 舵机将由左至右摆动, 当反向开关拨到上面的时候再由左到右拨动摇杆时, 舵机将由右至左摆动, 如下图。

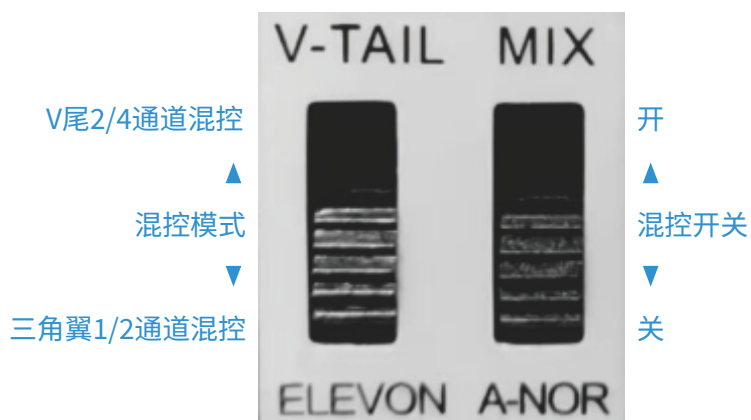


混控开关：

混控开关拨到下边是关闭,如下图。

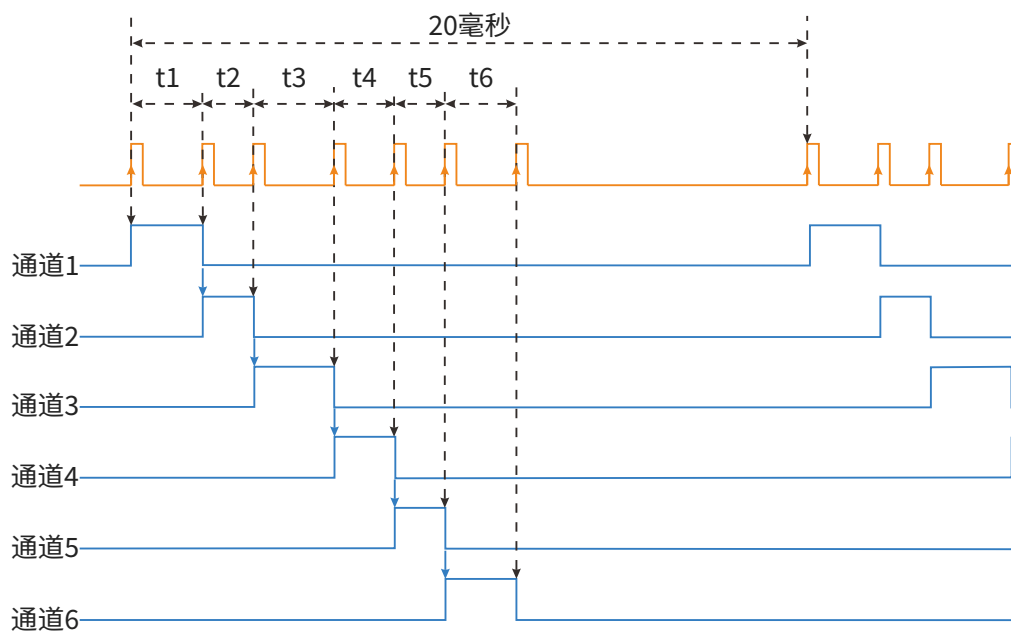
混控模式：

拨到下边是三角翼1/2通道混控, 适用Su-27板机等类型的模型, 拨到上边是V尾2/4通道混控, 如下图。



PPM模拟器信号：

PPM信号每20ms一帧数据, 以低电平开始, 第一个上升沿到第二个上升沿的时长为通道1数据, 第二个上升沿到第三个上升沿时长为第通道2数据, 如此类推。



教练功能:

针对有教练功能的机型, 用3.5mm公对公音频线连接教练遥控器和学员遥控器的PPM数据接口, 教练遥控器与航模接收机对频, 两台遥控器开机, 教练遥控器拨动教练开关, 蓝色指示灯闪烁, 此时学员机就可以控制航模了, 当学员遥控失败时, 教练迅速拨动教练开关即可还原回教练控制了。



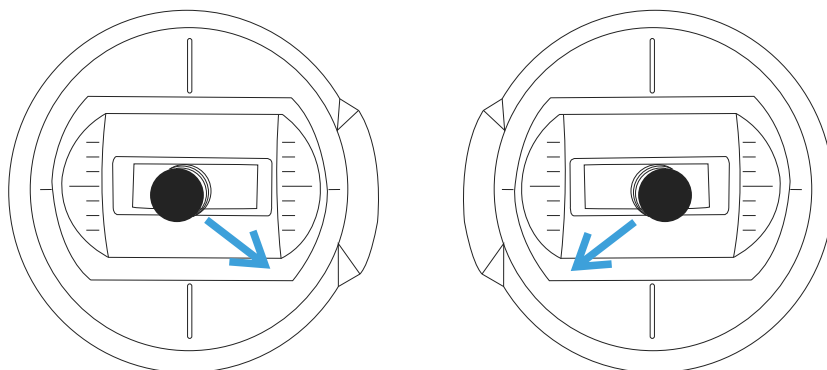
3.5mm公对公音频线

微调锁定:

此功能只对2023年后的产品有效, 用来防止操作摇杆时不小心碰到微调从而使舵量非预期偏移;

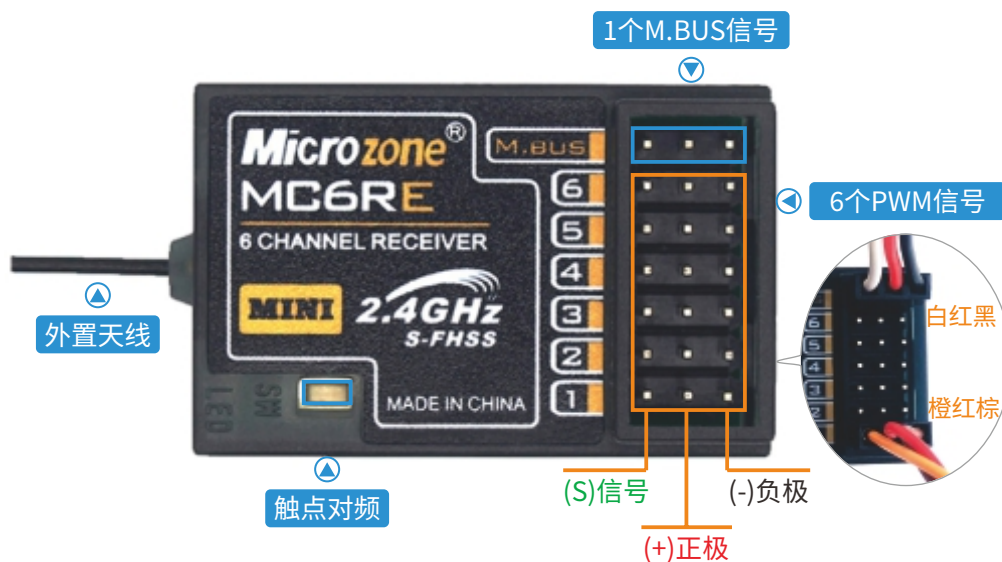
操作方式: 拨动左摇杆到右下角, 拨动右摇杆到左下角, 如下图,

同时打开遥控器电源, 完成微调锁定, 此时拨动微调开关将无效, 解锁方式雷同。



接收机解析

MC6RE



接收机参数

型号	MC6RE
颜色	黑色
应用	固定翼、多轴、车、船
通道输出	6个PWM信号, 1个SBUS信号
频段	2401MHz-2478MHz
接收距离	>800m
接收机供电电压	DC:3.5~9V
SBUS	Wordlength 9Bit
对频方式	触点对频
恢复性能	快速恢复信号
天线类型	外置天线
天线长度	110mm
尺寸(长宽高)	37*23*13(mm)
重量	8g

详细说明

开机:

正负极接入电源即可开启。

指示灯说明:

橙灯慢闪:无信号;

橙灯常亮:信号接收正常;

橙灯快闪:正在对频。

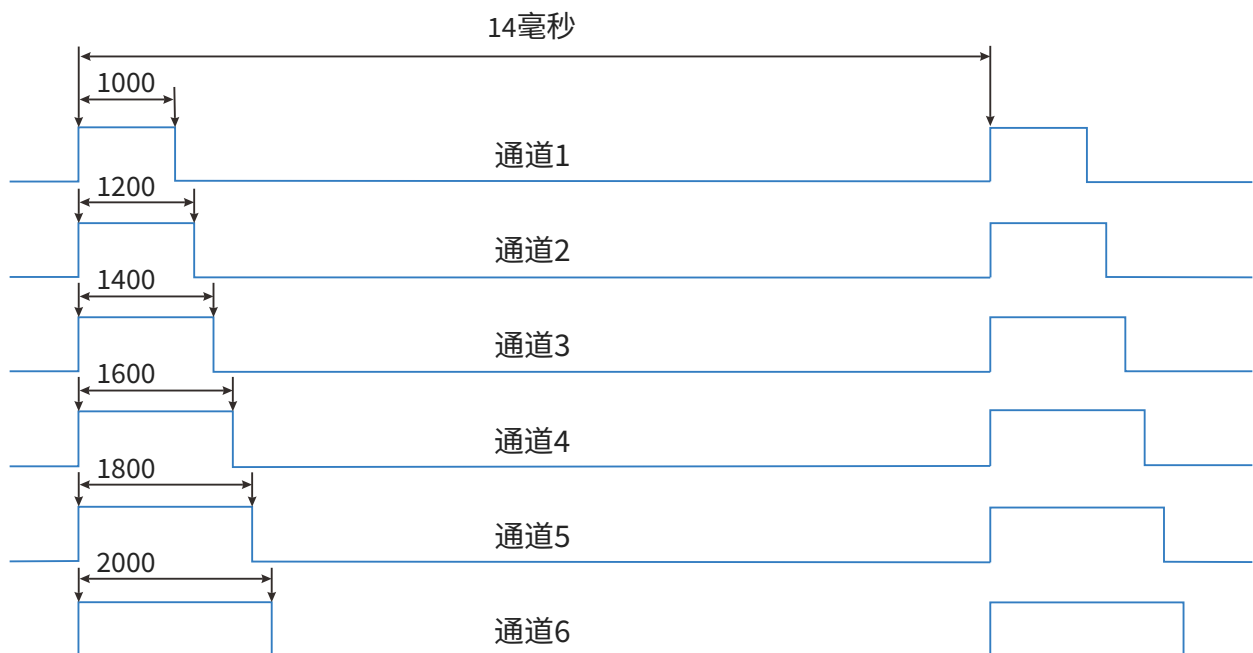
对频方法:

遥控器关机, 按下接收机上的对频按键, 橙灯快闪, 表示接收机进入对频模式, 如下图, 然后开启遥控器, 接收机橙灯变为常亮, 接收机正常接收信号。



PWM信号:

高电平为3.3V, 14ms一个周期, 非混控时输出脉宽为1000-2000us, 混控或微调偏置时可以达到880-2120, 如下图。



失控保护:

当接收机意外丢失信号时会自动切换为失控状态,当失控时接收机第1/2/4通道输出1500us,通道3输出900us,其它通道保持不变。

失控保护切换:

此功能只对2023年后产品有效,此操作会将通道3的失控保护值修改为1500us;

操作方法: 接收机断电,用导线短接通道5和通道6,接收机上电三秒后拔掉导线,重启接收机即可。

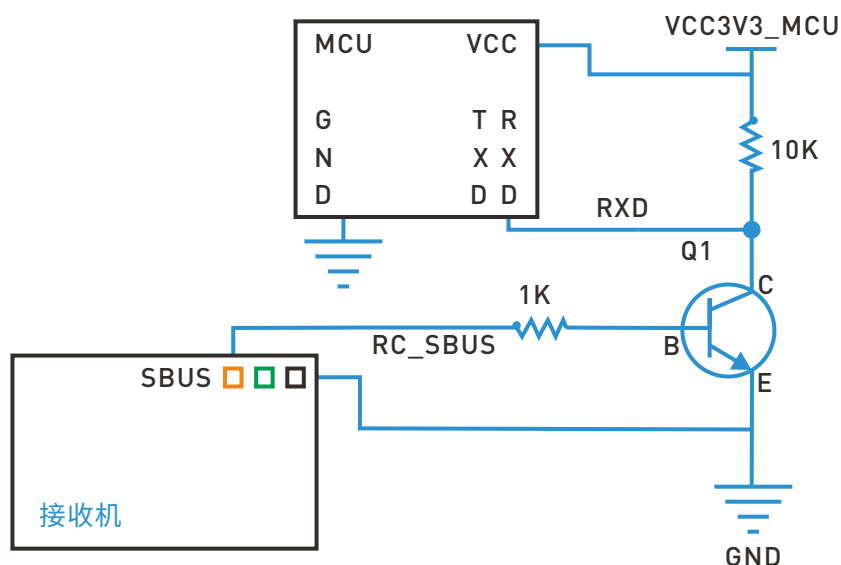
SBUS:

高电平为3.3V, 100k波特率, 8位数据位 (在stm32中要选择9位), 偶校验 (EVEN), 2位停止位, 以0x0F开头, 0x00结尾, 共25个字节, 每隔14ms一帧数据;

排列如下: [0x0F] [data0] [data1] [data2] [data3] ... [data10] [flag] [0x00];

data1...data22: 对应16个通道 (ch1-ch16), 每个通道11bit, 通道数据取值范围是200-1800

对接SBUS信号需要对电平进行硬件反转, 软件反转无效, 反转电路如下图。



注意事项

在开始使用遥控器之前仔细阅读以下相关注意事项！

1. 请不要在晚上、雷雨天气、雪天、低能见度、等恶劣天气环境使用。
2. 请不要在雨雪或有水的地方使用；如果雨水进入遥控器内部，电路会出现短路，而无法使用。
3. 信号干扰可能导致遥控器失控；干扰影响比较大的地方如以下：
 - A. 移动电话信号发射塔附近
 - B. 高压电线和通信广播天线附近
 - C. 军事雷达发射塔附近
 - D. 无线通信复杂和人活动商业道路
 - E. 通航水域
4. 请不要在人感到疲倦、不舒服、喝酒、服食麻醉、兴奋药品之后，使用本产品，否则是严重伤害自己或他人的行为。
5. 2.4G无线波段是完全不同于之前所使用的低频无线电波段；请在使用时确保模型产品在您的视线范围内飞行，大的障碍物会阻断无线信号从而导致遥控器和模型失控。
6. 在使用前必须确保遥控器和模型安装正确，同时所有舵机动作方向和操控方向一致，否则可能会让模型发生严重损坏。
7. 当遥控距离持续较远的时候，有可能发生失控的可能，请适当缩短控制距离；发射机电池电压不够，发射机无信号发出，会导致失控；所以当遥控器电源指示灯频闪并有报警时请尽快更换新电池。
8. 在停止使用遥控器时，请务必切断接收机电源，然后关闭发射机；如果先关闭发射机电源，接收机仍在工作，将有可能导致模型失控或引擎持续工作，从而发生严重事故。
9. 遥控器使用不当可能会导致操作者或他人严重伤害，甚至死亡；为了确保您和他人、设备的安全，请仔细阅读本指南并按照要求进行操作。
10. 我公司的2.4G无线发射系统需要的发射机和接收机是成对使用的，其他公司产品是无法连接我公司产品使用的。