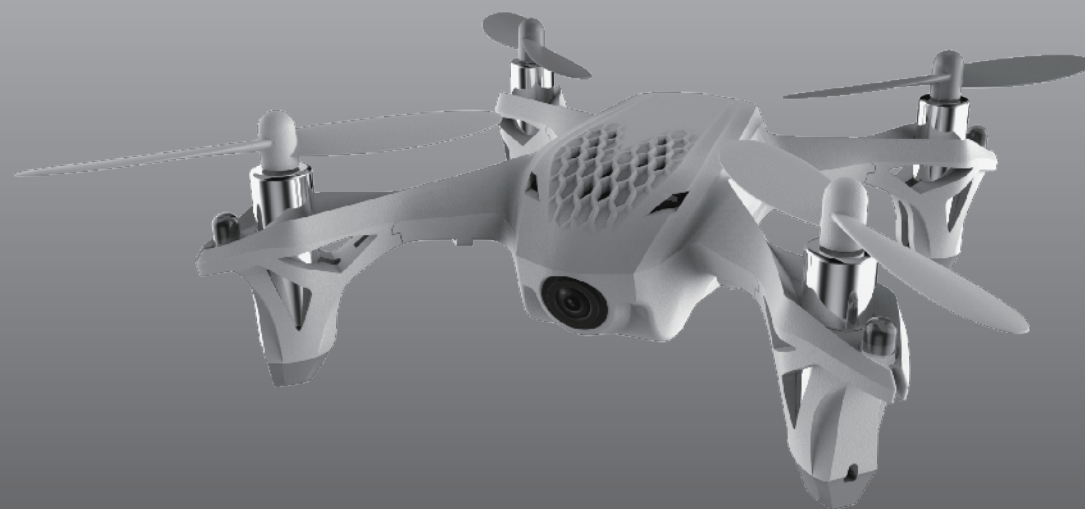




INSTRUCTION MANUAL

中文说明书



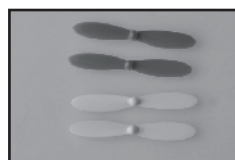
THE HUBSAN X4 No. H107D
2.4GHZ RC SERIES 4 CHANNEL FLYING INDOOR AND OUTDOOR

Flip tips kindly check page 15-17

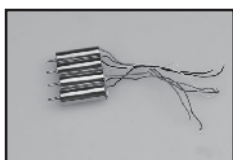
H107D 配件清单



H107D-A01
机身组件



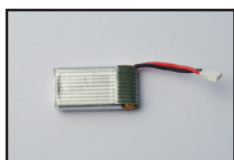
H107D-A06
白红桨叶



H107-A23
马达



H107D-A03
FPV接收机



H107-A24
电池



H107-A06
USB 充电器



H107-A07
螺丝包



H107D-A05
遥控器



H107D-A02
软胶垫



H107-A11
U形扳手



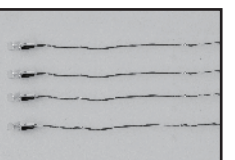
H107C-A19
保护圈



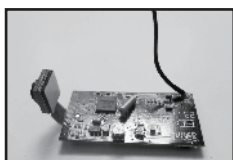
H107-A13
T-恤



H107-A32
蓝灯



H107C-A33
红灯



H107D-A04
摄像头模块 30万



H107D-01
可充锂电池
(2000mAh)



H301F-15
内存卡



H107D-A07
配件包

1 说明

感谢您购买hubsan产品。该四轴飞行器容易操作，可以完成各种旋转飞行，具有全功能遥控。请仔细阅读产品的使用说明书并按照说明书进行正确的操作和使用。请务必保留好手册作为未来日常维护和调整的参与。

1.1 注意要点

这个遥控四轴飞行器不是玩具，它是一款高科技产品，可以实现各种形式的空中飞行。

在操作本产品前请仔细阅读本说明书。产品使用不当可能导致严重伤害。请了解你周围的环境，做好相应的措施保证你自己和他人的安全。

我们建议您在有经验的使用者指导下进行第一次的飞行。

2 安全注意事项

2.1 注意

遥控四轴飞行器带高速旋转的零部件，从而构成了一定程度的危险。使用者必须对任何因使用不当造成的伤害和损失负责。

请勿在人员多、有电线杆、有机动车的地方、公路、或机场附近等拥挤的地方放飞。请牢记您应该为自己与其它人的安全负责。

请在清醒的状态下操作，不要在疲劳时操作本产品，这样容易构成危险。

2.2 电池的充电

您的四轴飞行器采用的是锂聚合物电池（LiPo）。

不要把电池放在模型里进行充电，这样有可能导致电池起火而损坏你的飞行器。

如果您打算一周或更长时间不使用本产品，请让电池保留50%的电量以增长电池的使用寿命。让电池保留50%电量，只需用电池充满电所需时间的一半来充电。

! 安全须知【锂聚合物电池】

锂电池不同于一般的电池，它由一层薄锡纸包裹着它的化学内质。这样可以很大程度的减轻它的重量，但却使得它在面对粗暴或不恰当的操作时更脆弱。如同所有电池一样，不恰当的操作会引起火灾爆炸。

1. 禁止拆卸或重组电池！
2. 禁止短路电池！
3. 禁止热源旁使用！
4. 禁止将电池投入水中、海水中或弄湿！
5. 禁止在近火处或阳光照射下充电！
6. 禁止将钉子插入电池中、用铁锤敲打或用脚踩！
7. 禁止冲击或投扔！
8. 禁止严重损坏或变形下使用！
9. 禁止在电池上直接焊接！
10. 禁止反向充电或过放电！
11. 禁止反向充电或反极连接！
12. 禁止把电池连接到普通充电插座或汽车点烟器上！
13. 禁止用于非指定设备上！
14. 禁止直接接触漏液电池！若皮肤或衣服沾上电池里的电液，请用清水冲洗！
15. 禁止将一次性电池和本锂电池混合使用！
16. 禁止超过指定充电时间！
17. 禁止将电池置于微波中或高压容器中！
18. 禁止电池在阳光曝晒下使用或放置！
19. 禁止在静电（超过64V）场所旁使用！
20. 禁止在0℃以下和45℃以上环境使用！
21. 电池使用时，若有漏液、难闻气味或不正常现象，禁止使用并送回出售点！
22. 远离小孩触手可及的地方！

16. LCD 显示屏在户外阳光下看不清楚

答：彩盒里面有一张屏幕保护膜，贴上后会减轻阳光直射的影响。撕掉保护膜后面的透明塑胶，把保护膜贴在屏幕上。

17. 录像无法保存

答：插入或拿出SD卡之前一定要先关遥控器电源。

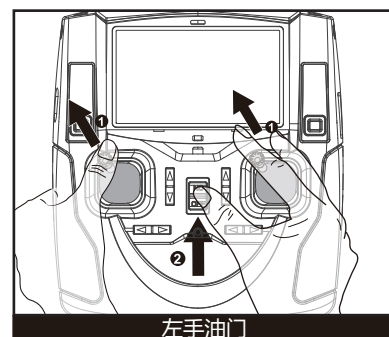
停止录像，关电源，再取出SD卡。这样可以保护SD卡的记忆功能。

18. 回复出厂设置

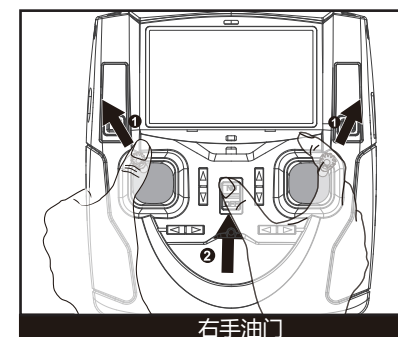
答：

右手油门：左边摇杆向左上方打，右边摇杆向右上方打，同时开启遥控器电源，LCD屏上会显示“CALIBRATE STICK”字样，两边摇杆摇动三大圈，然后放开摇杆，按住任一微调按键一秒保存并退出设置。

左手油门：两边摇杆打到左上角，同时开启遥控器电源，LCD屏上会显示“CALIBRATE STICK”字样，两边摇杆摇动三大圈，然后放开摇杆，按住任一微调按键一秒保存并退出设置。



左手油门



右手油门

19. 遥控器无法开机

答：请检查遥控器电池盒电源接口。

如果电池电量低，请更换新的5号电池。

20. 用电脑看SD卡，显示没有多少剩余空间，但是实际容量还有多。

答：为了加快读写速度，SD在遥控器上格式化后，就把文件空间分配成连续的一个个空间。因此在电脑上会看到SD已经没有多少剩余空间，不影响继续录像。遥控器显示“Full”的时候才是SD用满了。

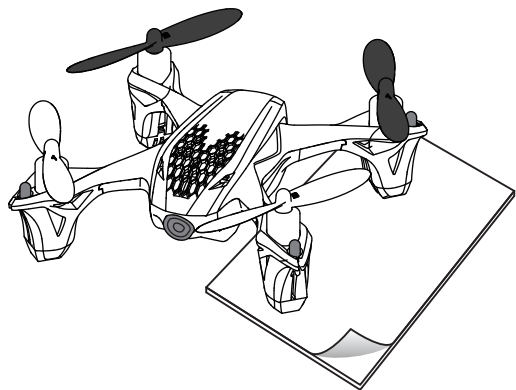
SD卡在遥控器上格式化后就只能专用在此遥控器上，如果要用到其它设备上请重新格式化之前先把需要的文件保存。

13. 一个或多个马达不转

答：（1）马达坏了，更换一个新马达；（2）马达线脱落，要重焊线；（3）遥控器里面的发射板上某个晶体管烧坏了，更换一个新遥控器。

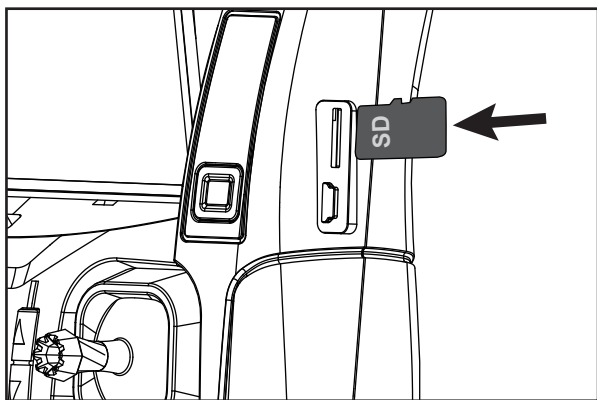
14. 重新校准后小四轴在悬停时还是有漂移现象

答：把小四轴放在一个水平面，在它漂移的方位垫上几层纸（纸张的厚度取决于漂移的程度），这样可以在水平面上校准加速计，从而解决漂移问题。



15. 不能录像

答：按一下录像键就会录像，当录像完成后再按一下录像键保存录像。如果不需要保存直接关掉遥控器。如还不能录像，请检查飞机和遥控器里面的电池，电量低时不能录像。



注意：拔出SD卡之前一定要先关电源。

23. 使用指定充电器，遵照充电要求！

24. 未成年人要使用电池时，父母需根据手册详细指导其使用方法！



注意事项

1. 请使用Hubsan配备的专业USB充电线给电池充电。
2. 用5C以下的电流进行放电，放电时间请注意不可太长，以免过放电对电池造成损害。
3. 电池循环使用（充放电）3个起落后，其性能才达到最佳状态。
4. 切勿在地毯上充电，以防起火。
5. 锂电池在存放三个月以上后需要进行充电，以维持电压，保证其应有的寿命。

2.3防潮

遥控模型内有许多精密电器元件。将模型保持在合适的环境下，避免放置在其他电器周围这一点很重要。如果让模型接触到水或者让模型在潮湿的环境中可能会引起模型故障和损坏。

2.4正确操作

为了安全，请只使用hubsan的零配件进行更换维修。

2.5注意远离旋转的桨叶

在操作时，高速旋转的螺旋桨叶片可能造成严重的身体伤害或者对物品的破坏。

请勿靠近飞行中的模型，不要让模型飞出你的视野，如果发生上述情况请立即关闭模型或者发射机。

2.6避免单独飞行

初学者应避免在没有学习和掌握飞行技巧前单独飞行。建议在有经验的飞行员指导下操作。

3 飞行前安全检查

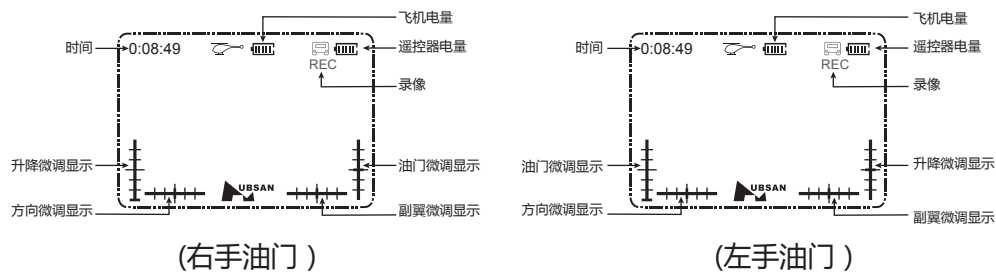
飞行前需仔细检查

- 操作前，请检查遥控器和模型的电池电量是否足够飞行。
- 打开开关前，请检查油门是否在最低位置。
- 仔细检查机身和螺旋桨。破碎或失效的零件会导致危险的情况。
- 检查电池和电源插头是否牢固，振动或激烈的飞行可使插头松动，造成模型失控。
- 请先打开遥控器电源开关，然后再接通模型电源。使用后需先切断模型的电源再关闭遥控器的电源开关。错误的操作顺序可能会导致模型的失控而造成损失。

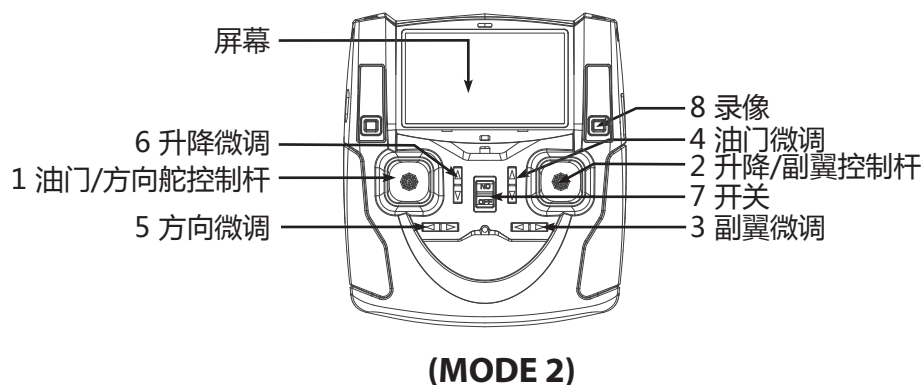
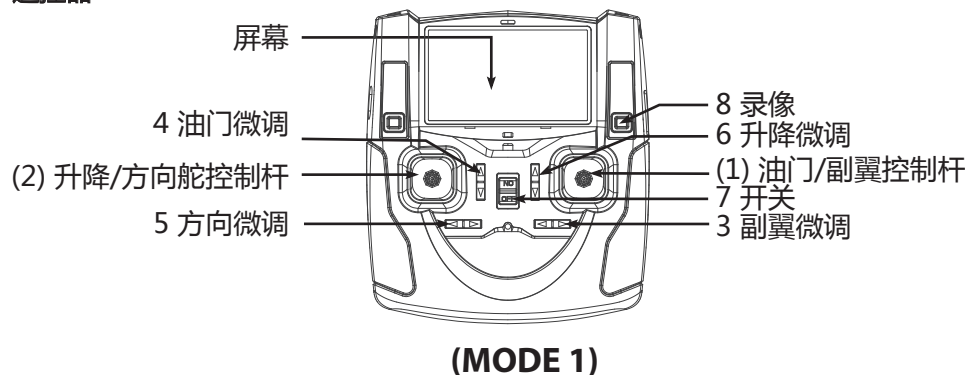
4 遥控器

4.1 遥控器各项功能介绍

主菜单



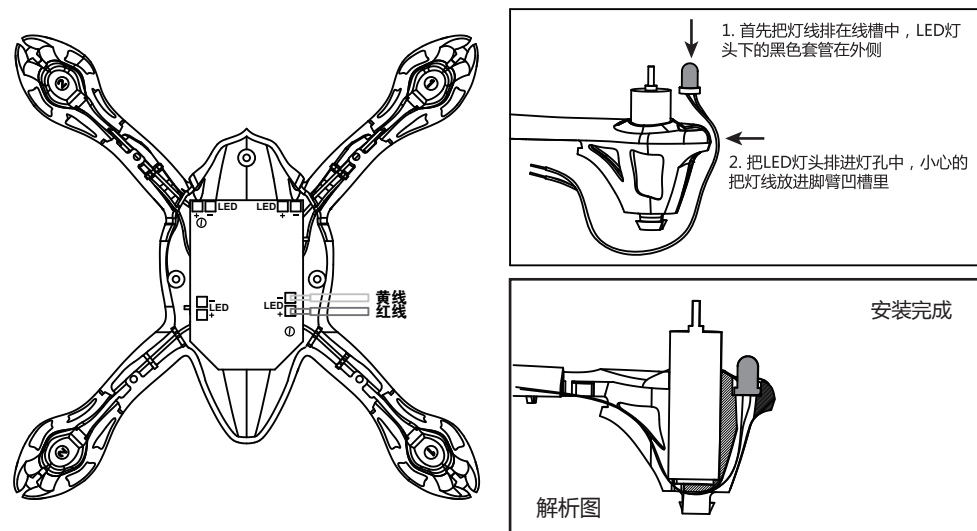
遥控器



10. LED灯拆卸和安装

拆卸：拧出机身上的螺丝，移走下壳和四个软胶脚。脱焊LED灯的红色和黄色灯线。

安装：把红色灯线焊在正极（+），黄色灯线焊在负极（-），先把LED灯线压进凹槽，再把马达线压进去。装上下机壳，四个软胶脚。你可以根据灯头下的套管颜色分辨出LED灯的颜色：蓝色的套管是蓝灯，红色套管是红灯。

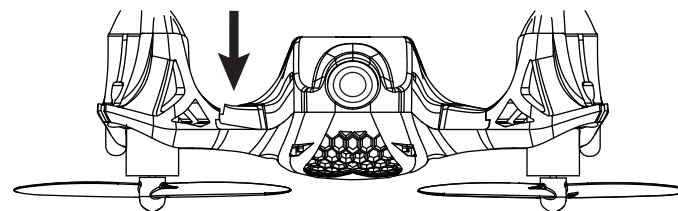


11. 小四轴摔下后马达不转或转动很慢

答：推油门时马达不转，有较大噪音。按住桨叶往下压，如果还不转，请更换马达。

12. 当小四轴摔下来或者猛然降落受到撞击后下壳的脚架脱落

答：这种脚架是专门设计来吸收撞击后的冲击力以保护模型。只要如下图所示把脚架按回接口处就可以了。



H107D FAQ

1. 遥控器和小四轴不能对码

答：检查遥控器的油门是否打到最低值。开机对码时不要动任何其他摇杆和微调。

2. 遥控器开机屏亮了又灭 / LED指示灯突然熄灭

答：遥控器电池电压太低，检查电池是否正确安装，请更换新的七号电池。

3. 按升降舵摇杆持续一秒后遥控器LCD屏不显示进入设置菜单

答：油门摇杆没有打到最低。

4. 螺旋桨不转，或者反应很慢

答：（1）锂电池电量低；（2）需要重新对码；（3）把油门打到最低让小四轴着陆，停顿3秒再次起飞。

5. 录像质量不好，有中断或白屏

答：请使用名牌高清SD卡，比如金士顿4G SD卡

6. 不能翻滚

答：（1）按下升降舵摇杆进入专业模式；（2）在专业模式下，各通道的敏感度都必须要达到90%以上，在前面的说明中已给出方法，请查看说明书的7.3；（3）退出防翻滚模式；（4）锂电池电量太低需要充电。

7. 小四轴飞行时摇晃或震动，噪音大

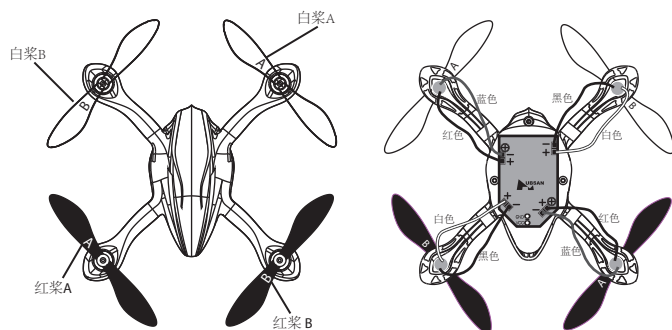
答：检查马达，机壳和桨叶都安装正确。

8. 专业模式和一般模式的切换不顺畅

答：轻按一下升降舵摇杆进入专业模式（TX LED闪红绿灯）或一般模式（TX LED常亮绿灯）。进入专业模式时LCD屏下方显示“Expert”。

9. 桨叶能转动，不能起飞

答：（1）检查A/B桨叶是否正确安装，请按下图所示正确安装桨叶。（2）马达装错了，检查确保每个马达都安装正确：每个马达有两种颜色的马达线，请核对下图正确安装马达。



4.2 遥控器各功能键介绍

编号	功能键	功能描述
1	油门/方向控制杆	控制杆向上推、飞机上升，控制杆往后拉、飞机下降；控制杆往左打、飞机往左边旋转，控制杆往右打、飞机往右边旋转。
2	升降/副翼控制杆	控制杆向上推、飞机前进，控制杆往后拉、飞机后退；控制杆往左打、飞机向左边飞行，控制杆往右打、飞机向右边飞行。
(1)	油门/副翼控制杆	控制杆向上推、飞机上升，控制杆往后拉、飞机下降；控制杆往左打、飞机向左边飞行，控制杆往右打、飞机向右边飞行。
(2)	升降/方向控制杆	控制杆向上推、飞机前进，控制杆往后拉、飞机后退；控制杆往左打、飞机往左边旋转，控制杆往右打、飞机往右边旋转。
3	副翼微调	理论上副翼左右应在同一水平面上，但实际飞行中应以飞机的飞行姿态为准。当飞机向左滚转则微调向右调整直至飞机调成水平，反之向左。
4	油门微调	调节微调一般的情况下都居中。下微调是LED灯的开关键。
5	方向微调	理论上方向舵和垂尾夹角需为0，但实际应以飞机飞行姿态为准。当飞机向右拐弯则微调向左调整，反之向右。
6	升降微调	理论上水平尾翼应保持水平状态，但实际飞行中应以飞机姿态为准。当飞机一直向前漂移，微调向下调整直至平稳，反之向上。
7	电源开关	开关往上推，遥控器通电，开关往下推，遥控器断电
8	录像	此款新模型支持实时录像功能。按下录像键确认或退出。

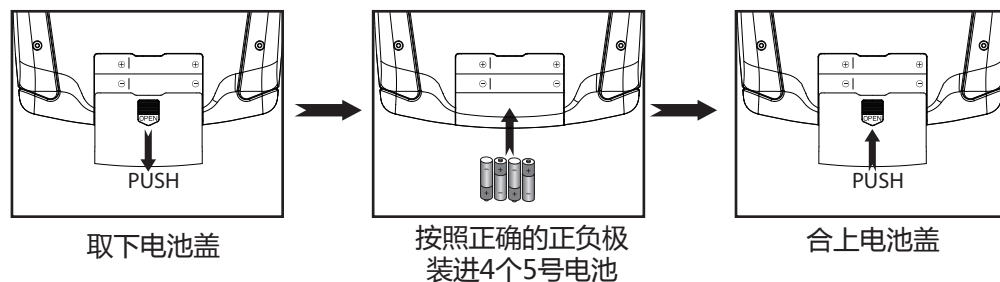
4.3 遥控器电池安装

注意：

> 不要将新旧电池混用

> 不要混用不同类型的电池

> 不要给不可充电的电池充电。



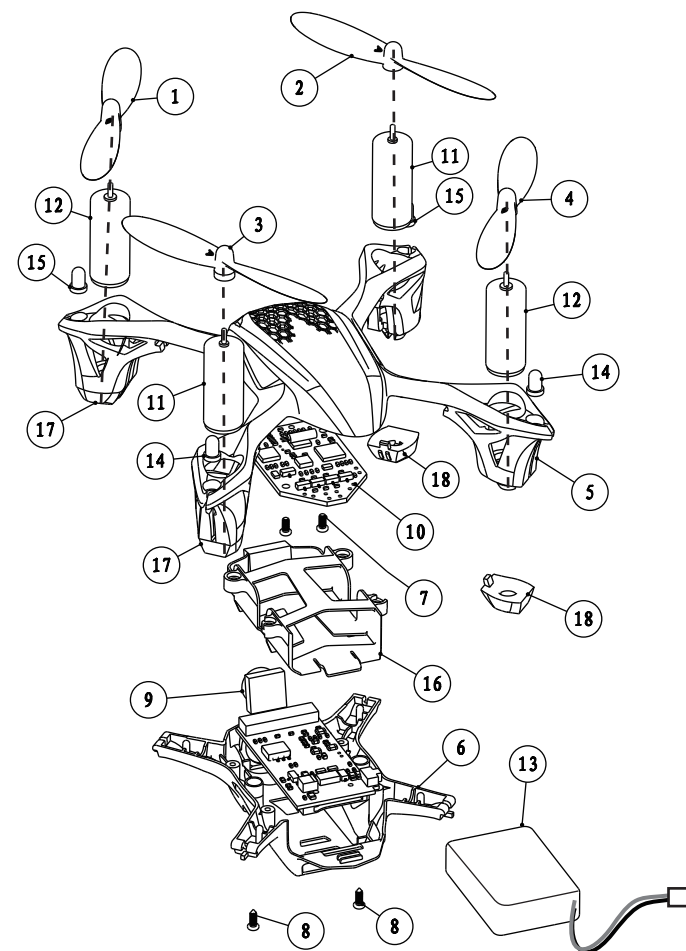
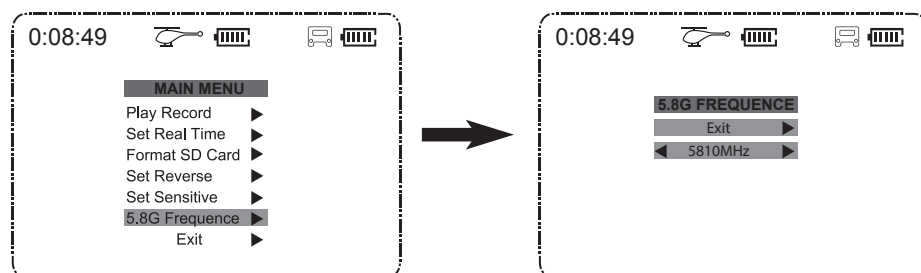
遥控器电池使用注意事项:

1. 电池电压低会自动停止录像。
2. 电池电压低后不能录像。SD卡满后也不能录像，屏幕有 SD Full 提示。
3. 建议SD卡 4G或 4G 以上，class 4 或 class 4以上。
4. 开机时电池电压低于4.0V，红色LED快速闪动。不能对码，LCD不亮。需要换有电的电池。
5. 使用中电池电压低于3.9V，红色LED快速闪动，LCD屏幕关闭，但是还可以控制飞机，可以尽快控制飞机降落。
6. 只能使用 4个 AA 干电池 或者 AA镍氢充电电池，用其他电池会损坏遥控器。

4.4 5.8Ghz频率选择设置

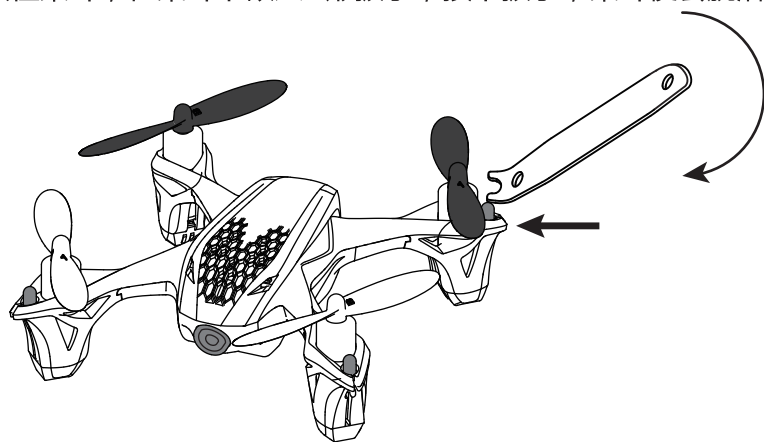
此款遥控器可以自动搜索最佳频率来保证实时录像的质量，以防您附近有任何的干扰，您可以自己动手在频率范围5.725——5.945Ghz中选择最适合的频率。

按住升降舵摇杆一秒进入设置菜单，上下摇动摇杆选择5.8G Frequency，摇杆往右打确认进入，上下摇动进去频率段，左右摇动选择最适合的频率，之后选择EXIT往右打退出。按住升降舵两秒退出设置。



编号	部件名称	数量	编号	部件名称	数量
1	白桨B	1	10	FPV 接收机	1
2	白桨A	1	11	820马达 (顺时针)	2
3	红桨A	1	12	820马达 (逆时针)	2
4	红桨B	1	13	锂电池	1
5	上壳	1	14	LED (红)	2
6	下壳	1	15	LED (蓝)	2
7	螺丝 (PB1.4*3)	2	16	电池盒	1
8	螺丝 (PA1.4*4)	2	17	软胶脚-1	2
9	存储模块	1	18	软胶脚-2	2

卸载：扶住桨叶，在桨叶下嵌入U形扳手，按下扳手，桨叶便会脱落。

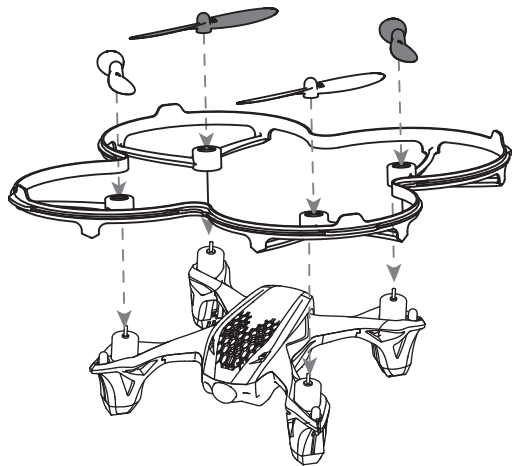


四轴飞行器飞行时桨叶是很危险的。为避免伤害或损坏，可以考虑安装桨叶保护罩。

方法：

拆下桨叶，将保护罩的四个孔对准马达进行安装，按紧每个孔，然后安装桨叶。

如果要拆下保护罩，请如上所述先拆下桨叶，然后把保护罩从马达上移走。当模型急停或者摔下，再次飞行前请检查确保保护罩紧压马达，确保机身马达和桨叶没有损坏。

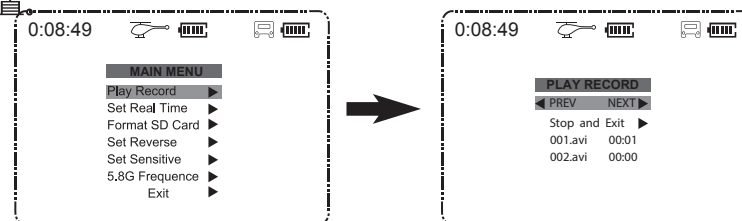


*上图中所示的U行扳手和桨叶保护罩不包含在产品内，需要另外订购。

4.5 录像设置

此款遥控器可以播放内存卡里面保存的录像。

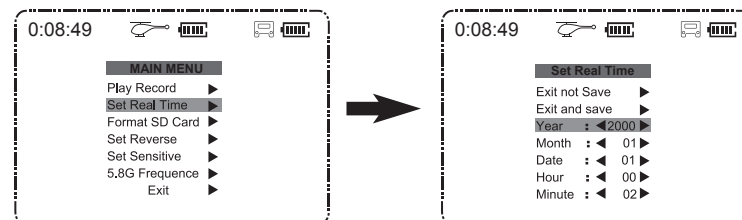
按住升降舵摇杆一秒进入设置菜单，上下摇动摇杆选择PLAY RECORD，摇杆往右打确认进入，左右摇动选择视频或停止，之后选择EXIT往右打退出。按住升降舵两秒退出设置。



4.6 时间设置

此款遥控器可以如电脑设置时间，设置好后屏幕上会显示当地时间。

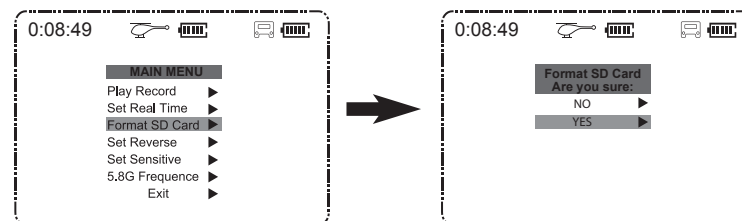
按住升降舵摇杆一秒进入设置菜单，上下摇动摇杆选择SET REAL TIME，摇杆往右打确认进入，上下摇动选择年月日，左右摇动选择要设定的具体数据，之后选择EXIT往右打退出。按住升降舵两秒退出设置。



4.7 SD卡格式化设置

SD卡装在遥控器上，此款遥控器可以格式化SD卡。

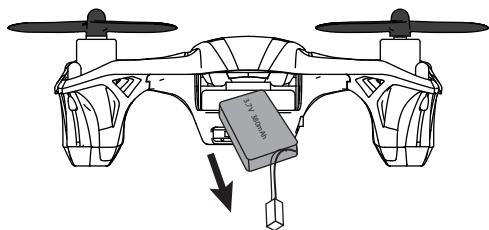
按住升降舵摇杆一秒进入设置菜单，上下摇动摇杆选择FORMAT SD CARD，摇杆往右打确认进入，上下摇动选择确认或退出。按住升降舵两秒退出设置。



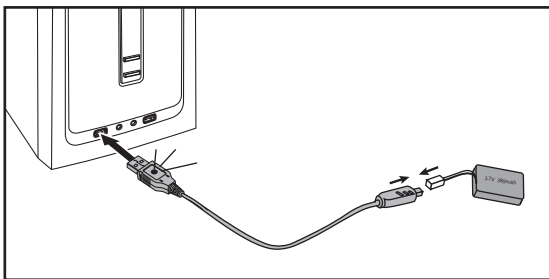
5 锂电池充电

5.1 此款小四轴配备专用的3.7V 380mAh 锂电池

5.1.1.将锂电池从小四轴机身的电池盒里取出。



5.1.2. 将电池与充电线连接，然后将USB充电线插入电脑的USB接口或其它接USD的充电器上，然后接通电源。灯亮时表示正在充电，灯不亮时表示充满。除了苹果充电器，此USB充电线可以连接到其它智能手机的充电器或者移动电源上，或者汽车的USB接口上进行充电。USB接口处的电压为+5+0.5V。



5.2 请参考2.2 的注意事项

一般情况下锂电池保存的过程中不需要再次充电。

当需要将锂电池保存超过3-6个月的时候需要给锂电池充电至保存电压。

如果你的电池已经过放，就可能不能再次充电使用了。



LiPo Battery Disposal & Re-Cycling



Lithium-Polymer (LiPo) batteries must not be placed in with household refuse. Please contact your Local Authority (Council) or the supplier of your model for local regulations and the location of your nearest LiPo battery recycling centre.

TEMPORARY STORAGE of DAMAGED LiPo BATTERIES:

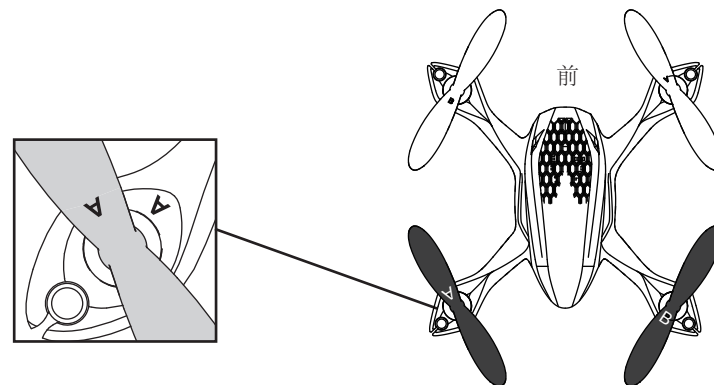
Bury the LiPo battery in a bucket of dry sand or (if discharged) the battery may be neutralized by immersion in a salt water bath.
If in doubt: always seek expert advice!



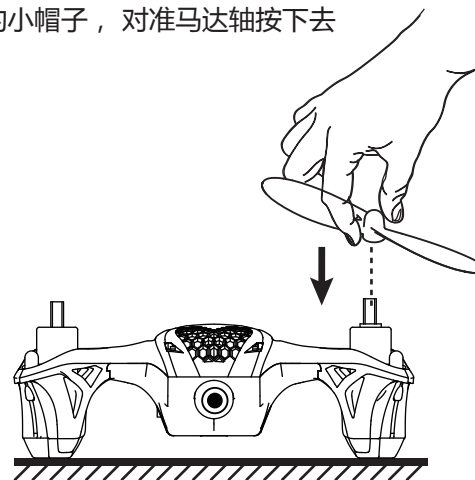
在专业模式下小四轴飞行速度非常快并且可以执行各种翻滚指令。如果不需要翻滚功能，可以选择防翻滚模式：轻按油门摇杆：不能翻滚=响一声“哔”，可以翻滚=响两声“哔”。请注意，小四轴锂电池电量低时不能翻滚。

8. 桨叶的安装与拆卸

此款四轴飞行器的桨叶并不是每片一模一样。每个桨叶上都标有“A”或“B”。安装桨叶时请按下图所示对应标签正确安装。当桨叶没有正确安装时，小四轴会无法起飞，或侧翻或摔飞。

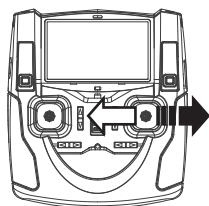


安装：捏住桨叶的小帽子，对准马达轴按下去

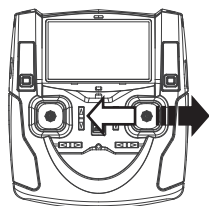


8.3.2 右侧空翻

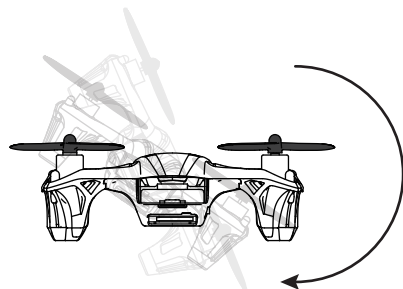
将副翼操作杆推向左侧，然后迅速再把副翼操作杆推向右侧，最后将操纵杆推向中间位置。



左手油门

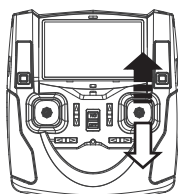


右手油门

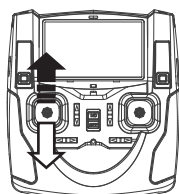


8.3.3 前空翻

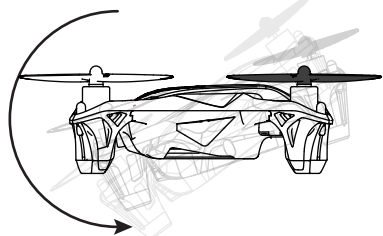
将升降操作杆推向后面，然后迅速再把升降操作杆推向前面，最后将操纵杆推向中间位置。



左手油门

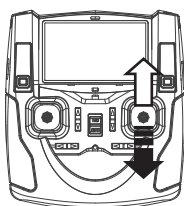


右手油门

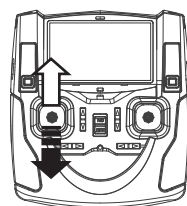


8.3.4 后空翻

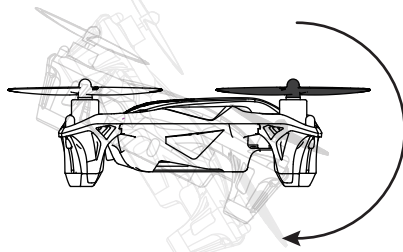
将升降操作杆推向前面，然后迅速再把升降操作杆推向后面。最后将操纵杆推向中间位置。



左手油门



右手油门



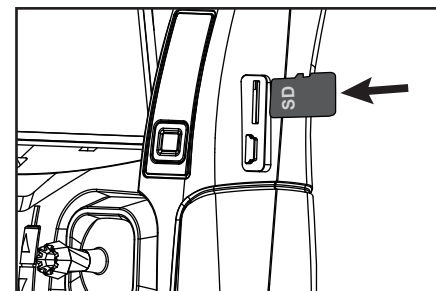
6 视频录像功能

注意：

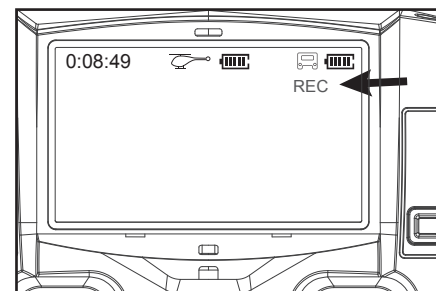
插入或拿出SD卡之前一定要先关遥控器电源。停止录像，关电源，再取出SD卡。

6.1 插入SD卡

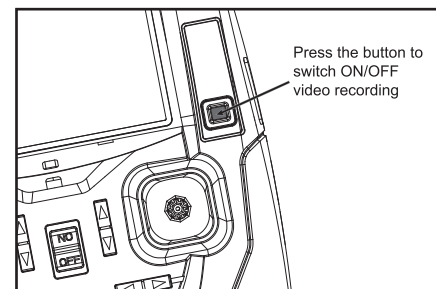
注意：不要在插入卡后马上移出SD卡，否则会影响录像功能。



6.2 当录像开始时屏幕上会红色REC字样不停闪烁。（看右图）



6.3 用遥控器上的录像键开始、停止录像（图片中的文字：按此键开关录像功能）



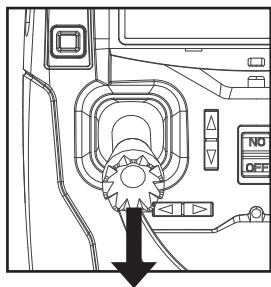
7. 开始起飞

7.1 开机（故障）程序

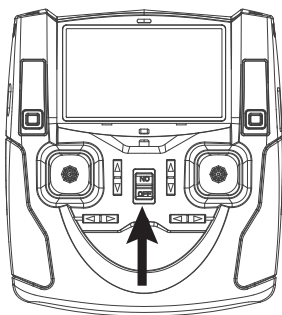
您的遥控四轴飞行器的四合一陀螺接收器配有故障保护功能。这样的设计是为了当模型在没有收到遥控信号、电池电源故障和其它故障时保证电机不启动从而达到保护功能。

正确的启动顺序如下：

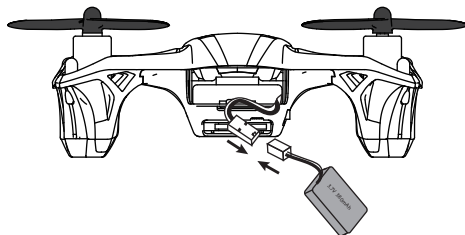
7.1.1 将油门摇杆打到最低使油门显示为0



7.1.2 打开遥控器电源开关,红色的LED灯会闪烁,在对码前请不要碰其它控制杆或微调键,否则飞行器飞行时可能产生飘移。当对码后遥控器上面的LED灯会变绿。

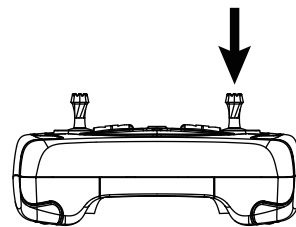


7.1.3 连接小四轴和电池接口,需正确连接注意正负极。当停止飞行关掉遥控器开关后请断开电池接口。

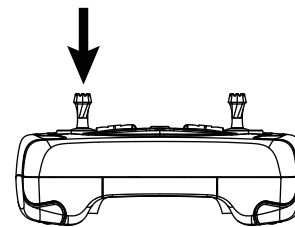


8.3 空中翻滚技巧

翻滚操作只能在专业模式下进行。你需要按下升降舵摇杆进入专业模式。如果要选择防翻滚功能,轻按油门摇杆:不能翻滚=响一声“哔”,可以翻滚=响两声“哔”。



左手油门



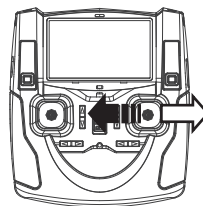
右手油门



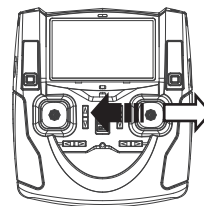
您的小四轴通过下面的摇杆操作可以做360度的翻滚飞行。为了更好的执行翻滚功能,确保小四轴和地面保持30度角,最好在上升的过程中操作模型进行翻滚,这样小四轴翻滚后更容易保持高度。

8.3.1 左侧侧空翻

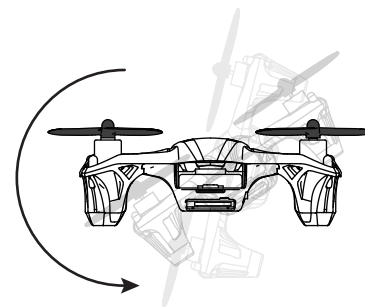
将副翼操作杆推向右侧,然后迅速再把副翼操作杆推向左侧,最后将操纵杆推向中间位置。



左手油门



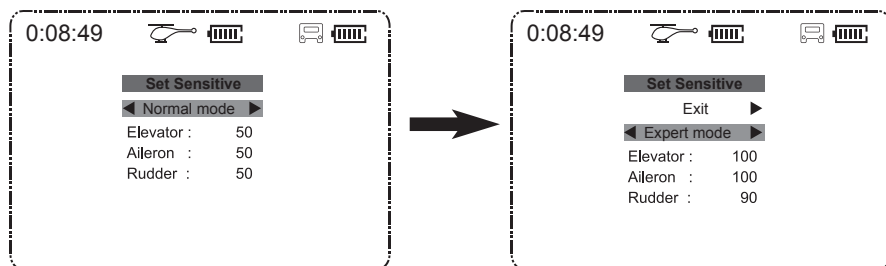
右手油门



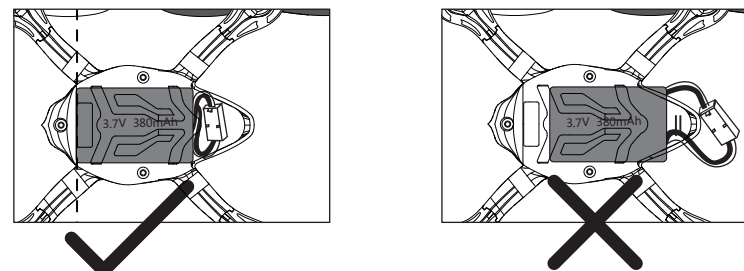
◆ 专业模式设置

此款模型在专业模式下敏感度会更高，飞机反应更灵敏。按如下操作进入专业模式。

按住升降舵摇杆一秒进入设置菜单，上下摇动摇杆选择SET SENSITIVE，摇杆往右打确认进入，上下摇动摇杆选择Normal mode，摇杆往右打进入Expert mode。通过遥控器上面的微调来调节敏感度，数据会显示在遥控器相应位置。摇杆往右打确认或退出。按住升降舵两秒退出设置。

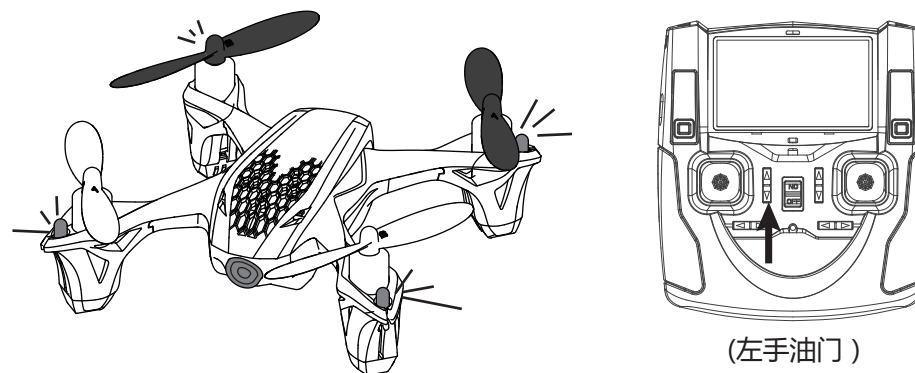


7.1.4 将电池装进四轴飞行器，需要将电池塞入电池盒底部，否则会影响小四轴的重心，引起飞行不稳或倾斜。为避免飞行时摇晃或震动，请将连接线扭两圈塞进卡扣位置（如下图）。



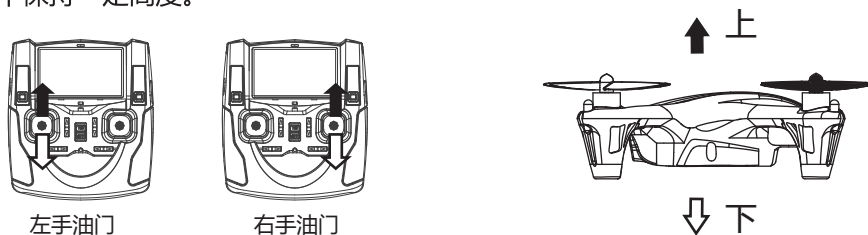
7.1.5 LED灯

“哔”声之后，遥控器上的红色LED变绿，四轴飞行器上的六个灯常亮，表明对码成功，LED灯使模型能够在黑暗中飞行，按住**油门下**微调一秒可以关掉/打开LED灯。即使你关掉了LED灯，当飞机没有电时所有的灯都会同时闪烁。



7.2 操作与控制

注意：避免失控：在控制四轴飞行器移动时需要始终注意慢慢的操作摇杆控制，在遥控过程中飞机会丢失一点动力，所以可以加进一点额外的油门使小四轴在飞行练习中保持一定高度。

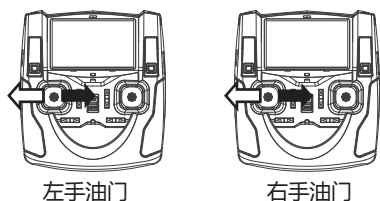


左手油门

右手油门

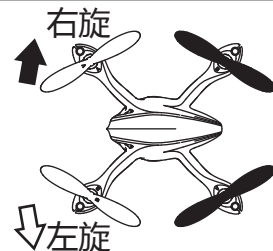
油门

控制四轴飞行器上升和下降



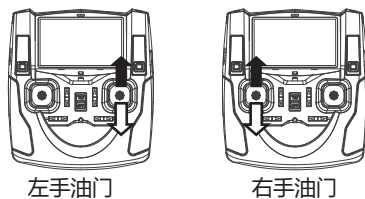
左手油门

右手油门



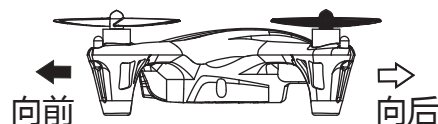
方向舵

控制四轴飞行器左旋和右旋



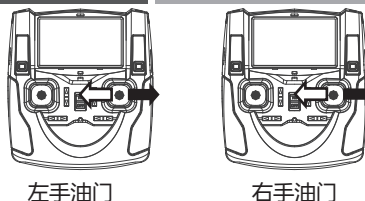
左手油门

右手油门



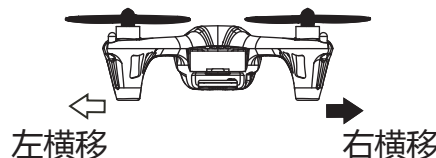
升降舵

控制四轴飞行器向前和向后移动



左手油门

右手油门



副翼

控制四轴飞行器向左和向右横向移动

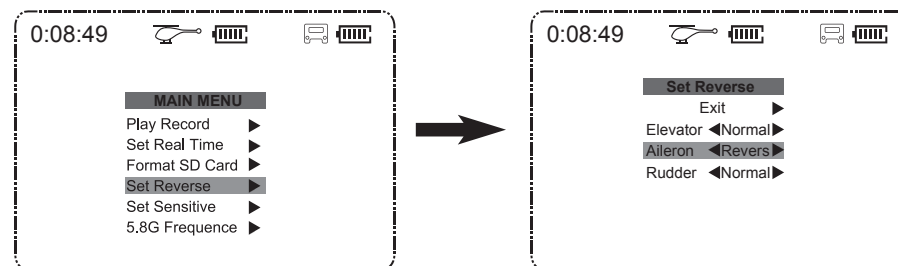
注意：当飞机朝你飞行时，遥控的方向是反的。

8. 高级飞行设置

8.1 正反通道设置

此款遥控器可以根据个人喜好设置摇杆的正反通道功能，请按如下方式设置。请注意这个设置会使得遥控方向反过来。

按住升降舵摇杆一秒进入设置菜单，上下摇动摇杆选择SET REVERSE，摇杆往右打确认进入，上下摇动选择菜单，摇杆往右打确认或退出。按住升降舵两秒退出设置。



8.2 敏感度设置

此款遥控器可以根据个人喜好设置各通道的敏感度，请按如下方式设置。敏感度越高模型反应越快，敏感度越低，反应越慢。

按住升降舵摇杆一秒进入设置菜单，上下摇动摇杆选择SET SENSITIVE，摇杆往右打确认进入，通过遥控器上面的微调来调节敏感度，数据会显示在遥控器相应位置。摇杆往右打确认或退出。按住升降舵两秒退出设置。

