



# F-SERIES 2.4G

4 CH DIGITAL PROPORTIONAL R/C COAXIAL HELICOPTER MODEL  
4通道数码比例遥控共轴双桨直升机模型

# 用户手册

## 主要技术参数

机身长 : 430MM

总重量: 约235克

尾翼直径: 60MM

整体高度 : 190MM

电机 : 132

电池 : 3.7V1150mAh 锂电

主旋翼直径: 350MM

传动比: 10:1

充电时间: 3小时左右

## 主要特性

- 1.同轴双桨结构, 内置陀螺仪稳定器, 利用上下风叶的正反转增强了直升机的稳定性和易操作性, 是初学入门的最佳选择。
- 2.本产品外观设计新颖, 具有超强的金属感。
- 3.采用2.4G自动跳频技术, 可多台直升机同时飞行。
- 4.LCD液晶数码显示遥控器 可自主调节左/右转向 左 / 右侧飞的灵敏度、前进 / 后退的速度, 通过各参数的调整, 更能发挥飞行操纵的趣味性。
- 5.倾斜盘结构, 控制直升机的前进/后退, 左/右侧飞, 具有较强的抗风性, 可在室外自由飞行。
- 6.采用螺杆伺服器, 具有重量轻, 操纵灵活, 响应速度快等特点。

# 目录

01 前言	1	10 摄像功能	9
02 注意事项	1	10.1 安装方法	9
2.1 重要声明	1	10.2 摄像控制	9
2.2 安全注意事项	1	10.3 注意事项	9
03 产品配置	2	11 解决问题指引	9
04 配件图	2		
零件名称	2		
05 遥控器使用及注意事项	3		
5.1 遥控器主要特性	3		
5.2 遥控器功能介绍	3		
功能键及名称	4		
06 遥控器参数设置	4		
6.1 开机画面	4		
6.2 左右手油门模式切换	5		
6.3 数据设置	5		
6.4 RSTET(恢复出厂设置)	6		
6.5 遥控器低电指示	6		
07 直升机使用说明	6		
7.1 直升机主要部件	6		
7.2 直升机电池充电方法	6		
7.3 直升机起飞步骤	6		
08 飞行前调节	7		
09 飞行控制方法	8		

欢迎您选购美嘉欣产品，为了让您更容易、方便地使用这台直升机，请您详细阅读本说明书之后再操作，同时请你妥善保存此说明书，作为以后调整及维修的参考。

### 2.1 重要声明

1. 该产品不是玩具，而是将机械、电子、空气力学、高频发射等专业知识整合为一体的精密设备，需要正确组装和调试才可避免事故发生。该产品持有人必须使用安全的方式来操作控制；操作不当，可能引起严重的人身伤害或者财产损失。
2. 本产品适用于有操作模型直升机经验、年龄不小于14周岁的人群。
3. 如遇使用、操作、维修等问题，请与当地经销商或本公司相关人员联系。
4. 为保证航空无线电台电磁环境的要求，禁止在以机场跑道中心点为圆心，半径5000米的区域内使用各类模型遥控器。在国家有关部门发布无线电管制命令期间，区域内，应该按要求停止使用模型遥控器。

### 2.2 安全注意事项

遥控模型飞机是高危险性商品，飞行时务必远离人群。人为组装不当或机体损坏、电子控制不良，以及操作不熟悉，都有可能导导致飞机损坏或人身伤害等不可预测的意外。请操作飞行者务必注意飞行安全，并需了解自身疏忽所造成意外的责任。

#### 1. 远离障碍物及人群

遥控飞机飞行时具有不确定的飞行速度和状态，存在潜在的危險性。飞行时必须远离人群、高层建筑、高压电线等，同时避免在风雨、雷电等恶劣天气下飞行，以确保飞行员、周围人群和财产的安全。

#### 2. 远离潮湿环境

飞机内部是由许多精密的电子元件和机械零件组成，所以，必须防止飞机潮湿或水气进入机体，以免机械、电子元件故障而引发意外。

#### 3. 正当使用本产品

请使用美嘉欣原装零件进行改装或者维修，以确保飞机的安全。请在产品功能允许的范围内进行操作和使用，且不得用于安全法令之外的其他非法用途。

#### 4. 避免独自操控

遥控飞机操控技巧在学习初期有着一定的难度，要尽量避免独自操作飞行，需有经验的人士指导。

#### 5. 安全操作

请根据自身的状态和飞行技能，操作遥控飞机。疲劳、精神不佳或操作不当，将会增加意外风险的概率。

#### 6. 远离高速旋转部件

当直升机旋翼在高速旋转时，请飞行员、周围人群和物体远离旋转部件，以免造成危险及损坏。

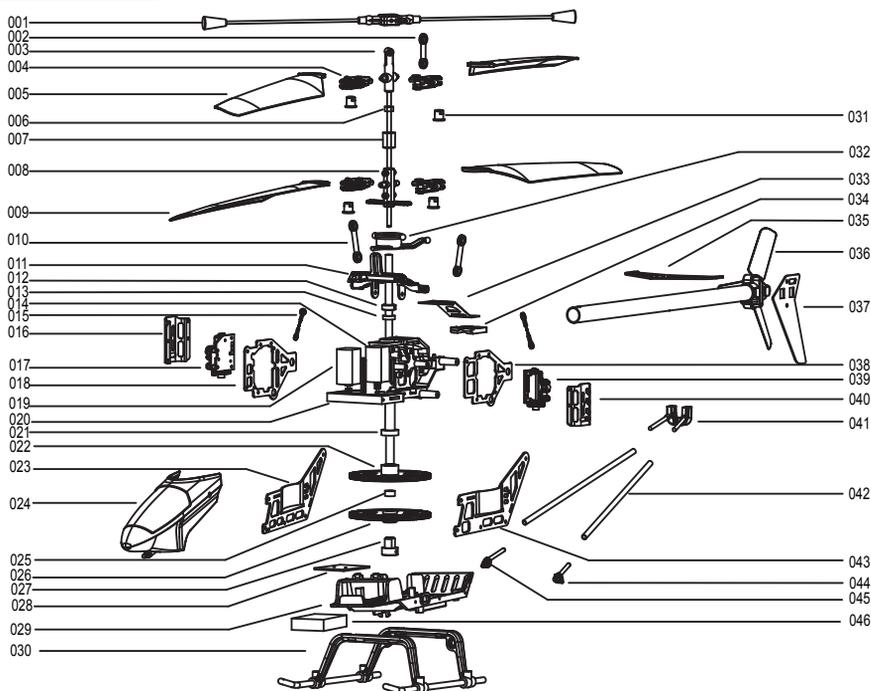
#### 7. 远离热源

遥控飞机是由金属、纤维、塑料、电子元件等材料组成，因此要尽量远离热源、防止日晒，避免因高温引起变形，甚至损坏。

### 3. 产品配置

序号	名称	数量	序号	名称	数量	序号	名称	数量
048	直升机	1	050	说明书	1	052	充电器 (AC:110V-240V DC:4.6V400mA)	1
049	遥控器	1	051	保修卡	1	053	上下风叶	各1片

### 4. 配件图



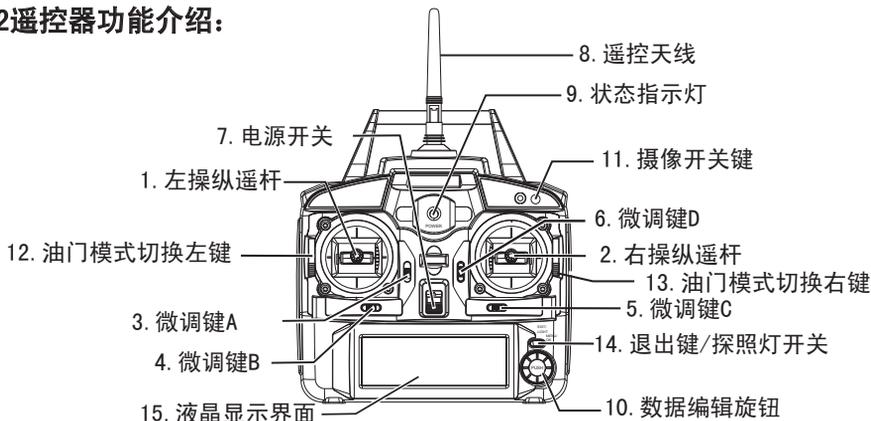
序号	零件名称	用量	序号	零件名称	用量	序号	零件名称	用量	序号	零件名称	用量
001	平衡杆组件	1	014	主电机组件	1	027	下牙轮铜套	1	040	左舵机加强铝片	1
002	连接扣	1	015	舵机连接杆组件	2	028	接收板	1	041	尾架斜管固定件	1
003	包注轴承组件	1	016	右舵机加强铝片	1	029	主机架底板	1	042	尾架斜管	2
004	上下风叶夹	4	017	右舵机组件	1	030	起落架组件	1	043	左连接铝片	1
005	上风叶 A	2	018	右加强铝片	1	031	上下风叶固定件	4	044	左斜管套	1
006	轴承外05*内02*2.5	1	019	副电机组件	1	032	万向舵组件	1	045	右斜管套	1
007	轴承套	1	020	主机架	1	033	主机上盖	1	046	3.7v电池	1
008	下风叶夹固定件	1	021	轴承 4*7*2	1	034	尾管固定盖	1			
009	下风叶 B	2	022	上牙轮组件	1	035	横尾翼	1			
010	长连接扣	2	023	右连接铝片	1	036	尾架组件	1			
011	机头固定件	1	024	机壳组件	1	037	竖尾翼	1			
012	铝套	1	025	轴承外05*内02*2.5	1	038	左加强铝片	1			
013	轴承 4*7*2	1	026	下牙轮	1	039	左舵机组件	1			

## 5. 遥控器使用及注意事项

### 5.1 遥控器主要特性

- (1) 本遥控器采用微电脑控制系统，LCD液晶数码显示，2.4G自动对频技术对频成功后可同时多架直升机飞行。
- (2) 能执行上升/下降，左/右转向，左/右侧飞，前进/后退，航线飞行等动作。
- (3) 遥控器可根据操纵者的习惯，自行进行左/右手油门切换。

### 5.2 遥控器功能介绍：



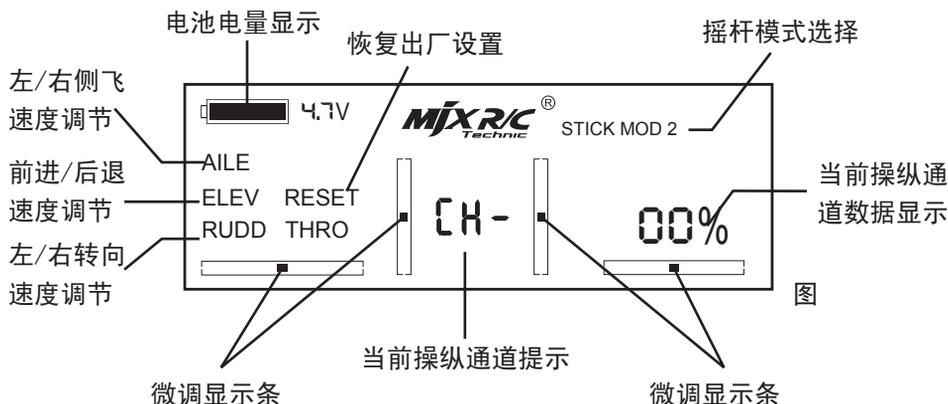
序号	功能键及名称	作 用
1	左操纵摇杆	STICK MOD 2:上升/下降，左/右侧飞； STICK MOD 4:上升/下降，左/右转向； STICK MOD 1:前进/后退，左/右转向； STICK MOD 3:前进/后退，左/右侧飞；
2	右操纵摇杆	STICK MOD 1:上升/下降，左/右侧飞； STICK MOD 3:上升/下降，左/右转向； STICK MOD 2:前进/后退，左/右转向； STICK MOD 4:前进/后退，左/右侧飞；
3	微调按键A	STICK MOD为2或4时，此按键无效， STICK MOD为1或3时，为前进/后退微调键。
4	微调按键B	STICK MOD为2或3时，为左右侧飞微调键， STICK MOD为1或4时，为左右转向微调键。
5	微调按键C	STICK MOD为2或3时，为左右转向微调键， STICK MOD为1或4时，为左右侧飞微调键。
6	微调按键D	STICK MOD为1或3时，此按键无效， STICK MOD为2或4时，为前进/后退微调键。
7	电源开关	控制遥控器的电源，拨到“ON”时，为接通遥控器电源，拨到“OFF”时，为遥控器断开电源。

序号	功能键及名称	作用
8	遥控天线	发送遥控器无线控制信号
9	状态指示灯	(1)指示灯断续闪烁：表示遥控器还没有启动，需将油门左操纵杆向上推到最高端，再拉到最低端后才可启动遥控器。 (2)指示灯一直不停快速闪：表示遥控器处于对码状态，可与接收机进行对码。 (3)指示灯常亮：遥控器处于可飞行控制状态。
10	数据编辑旋钮	向下按“数据编辑旋钮”，可进入菜单设定状态和设定确认。顺时针或逆时针旋转“数据编辑旋钮”，可进行选择功能或数据加减操作。
11	摄像开关键	开启或关闭直升机摄像装置
12/13	左右手油门模式切换左右键	用于左手油门和右手油门的切换
14	退出键/探照灯开关 EXIT/LIGHT	进入菜单后，按下“EXIT/LIGHT”键，可退出菜单或退出设定。

## 6. 遥控器参数设置

### 6.1 开机画面

选择好左手或右手油门后，打开遥控器电源开关，将油门操纵杆由最低位置推到顶，再拉到最低端，听到“嘀”的一声，遥控器状态指示灯由断续闪烁变为一直快速闪烁，此时，遥控器处于对码状态，对码时间大约10秒钟，遥控器在对码状态时，推动“左操纵杆”或“右操纵杆”，即可退出对码状态，进入启动状态，出现如图的开机画面。



## 6.2 左右手油门模式切换:

本遥控器可通过两侧油门模式切换键同时推倒“R”处时,为右手油门模式。(如图1)

1. 当遥控器两侧的油门模式切换键同时推倒“R”处时,为右手油门模式。(如图1)

2. 当遥控器两侧的油门模式切换键同时推倒“L”处时,为左手油门模式。(如图2)

3. 油门模式切换左右键必须同时在“R”或“L”处时,遥控器才可以启动,否则,不能启动遥控器。

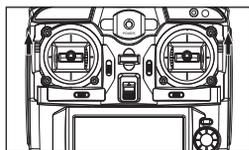


图1

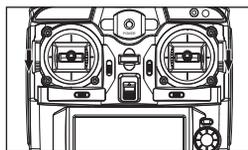


图2

## 6.3 数据设置:

遥控器正常启动后,按下“数据编辑旋钮”,可进入功能菜单,在功能菜单中,顺时针或逆时针旋转“数据编辑旋钮”,找到相应的图标,可进行相关的数据调节。  
AILE:左/右侧飞速度调节。

进入功能菜单后,图标“AILE”的边框呈闪烁状态,向下按“数据编辑旋钮”图标边框停止闪烁,顺时针或逆时针旋转“数据编辑旋钮”可对左/右侧飞的速度进行调节,数值越大,左/右侧飞的速度越快,调好数据后,向下按“数据编辑旋钮”为确定当前设定,取消设定,按“EXIT/LIHT”键。

ELEV:前进/后退速度调节

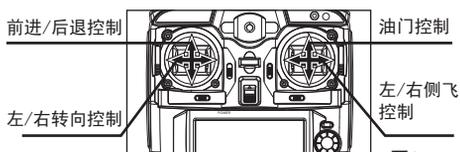
在功能菜单中,顺时针或逆时针旋转“数据编辑旋钮”,找到“ELEV”图标,向下按“数据编辑旋钮”后,顺时针或逆时针旋转“数据编辑旋钮”可对前进/后退的速度进行调节,数值越大,前进/后退的速度越快,调好数据后,向下按“数据编辑旋钮”为确定当前设定,取消设定,按“EXIT/LIHT”键。

RUDD:左/右转向速度调节

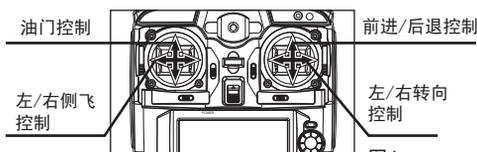
在功能菜单中,顺时针或逆时针旋转“数据编辑旋钮”,找到“RUDD”图标,向下按“数据编辑旋钮”后,顺时针或逆时针旋转“数据编辑旋钮”可对左/右转向的速度进行调节,数值越大,左/右转向的速度越快,调好数据后,向下按“数据编辑旋钮”为确定当前设定,取消设定,按“EXIT/LIHT”键。

STICK MOD: 摇杆模式选择

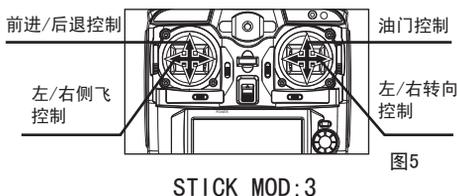
在功能菜单中,顺时针或逆时针旋转“数据编辑旋钮”,找到“STICK MOD”图标,向下按“数据编辑旋钮”后,顺时针或逆时针旋转“数据编辑旋钮”,玩家可根据自己的操纵习惯,选择不同的摇杆模式控制飞机;向下按“数据编辑旋钮”为确定当前设定,取消设定,按“EXIT/LIHT”键。遥控器有四种摇杆模式,分别如下图:



STICK MOD: 1



STICK MOD: 2



## 6. 4 RSTET:恢复出厂设置

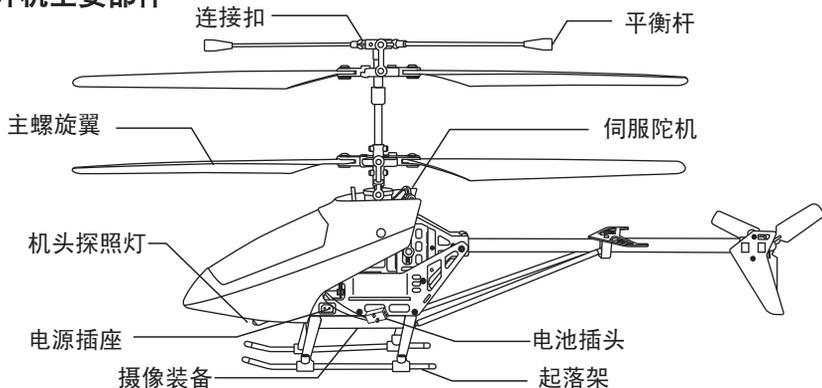
在功能菜单中，旋转“数据编辑旋钮”，选择“RESET”图标，向下按“数据编辑旋钮”，旋转“数据编辑旋钮”，选择“YES”图标，再向下按“数据编辑旋钮”，可恢复到出厂设置。

## 6. 5 遥控器低电指示

当遥控器电池较低时，液晶显示画面的电池电量图标会不停的闪烁，并发出“嘀，滴”的低电提示声，需要更换同规格的新电池。

# 7. 直升机使用说明

## 7.1 直升机主要部件



## 7.2 直升机电池充电方法

将充电器插入电源插座中，充电器指示灯为绿色，然后将电池插头与充电器连接。电池没电时，充电器指示灯为红色，电池充满后，指示灯变为绿色。电池充电约3小时充满。

飞行后的电池需先充电后再保存，以免电池过度放电而永久性的损坏电池。

## 7.3 直升机起飞步骤

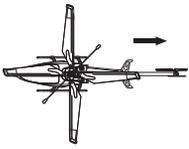
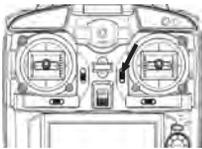
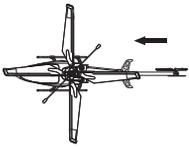
1. 将电池插头插入飞机的电池插孔中，此时，直升机的机头探照灯快速闪烁，直升机处于对码状态，将直升机平放在地面上或静止的平面上。
2. 打开遥控器电源开关，将油门操纵杆由最低位置推到顶，再拉到最低端，听到“嘀”的一声，遥控器状态指示灯快速闪烁，发出对码信号和直升机进行对码。
3. 对码成功后，慢慢推动遥控器的油门摇杆，可使直升机起飞。

## 注意事项:

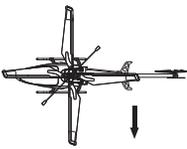
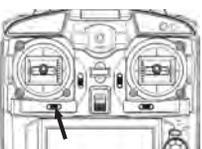
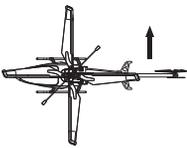
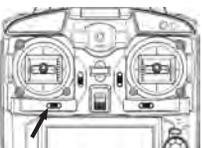
- (1) 直升机每次上电后, 须重新同遥控器对码后, 才可启动。
- (2) 遥控器的电源开关每开关一次, 须将直升机重新上电, 同遥控器对频。
- (3) 在同一时刻, 请确保对码的飞机和遥控器只有一对, 否则会对错遥控器。
- (4) 直升机每次飞行后, 需将电池插头从直升机电源插座中拔出, 否则电池会过度放电而造成永久性损坏。

## 8. 飞行前调节

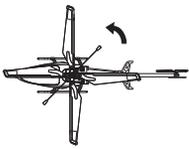
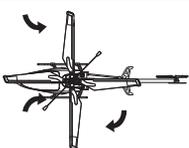
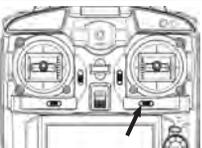
1. 直升机起飞后, 如果没有推动遥控器的前进/后退摇杆, 而直升机仍然向前或向后飞行, 可调节遥控器前进/后退微调键, 使直升机平衡。

		如果直升机起飞后一直向后飞行, 把前进/后退微调键往上推, 可调节使直升机平衡。
		如果直升机起飞后一直向前飞行, 按前进/后退微调的下键, 可调节使直升机平衡。

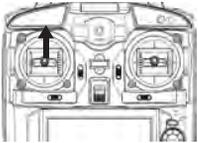
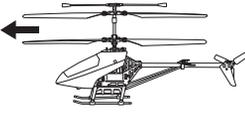
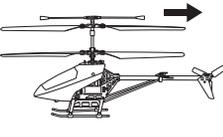
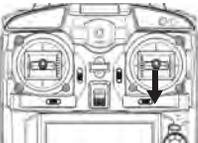
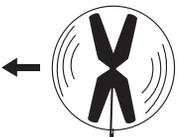
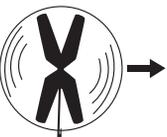
2. 直升机起飞后, 如果没有推动遥控器的左/右侧飞摇杆, 而直升机仍然向左或向右侧向飞行, 可调节遥控器左/右侧飞微调, 使直升机平衡。

		如果直升机起飞后向左侧飞, 把左/右侧飞微调键向右推, 可调节使直升机平衡。
		如果直升机起飞后向右侧飞, 把左/右侧飞微调键向左推, 可调节使直升机平衡。

3. 直升机起飞后, 如果没有推动遥控器的左/右转向摇杆, 而直升机仍在空中向左或向右打转, 可调节遥控器方向微调, 使直升机平衡。

		如果直升机起飞后向左打转, 把方向微调键向右推, 可调节使直升机平衡。
		如果直升机起飞后向右打转, 把方向微调键向左推, 可调节使直升机平衡。

## 9. 飞行控制方法

<p>上升</p>	 <p>向上推动油门控制杆，旋翼的转速加快，直升机上升。</p>	
<p>降落</p>	 <p>向下拉动油门控制杆，旋翼的转速减慢，直升机下降。</p>	
<p>向左转</p>	 <p>向左推动左/右转向操纵杆，直升机机头向左转弯。</p>	
<p>向右转</p>	 <p>向右推动左/右转向操纵杆，直升机机头向右转弯。</p>	
<p>向前</p>	 <p>向上推动前进/后退操纵杆，直升机向前飞行。</p>	
<p>向后</p>	 <p>向下推动前进/后退操纵杆，直升机向后飞行。</p>	
<p>左侧飞</p>	 <p>向左推动左/右侧飞操纵杆，直升机向左侧飞。</p>	
<p>右侧飞</p>	 <p>向右推动左/右侧飞操纵杆，直升机向右侧飞。</p>	

## 10. 摄像功能

本直升机具有摄像功能，顾客在另外购买了本公司的C4001摄像头组件后，可安装在直升机上，进行摄像。

### 10.1 安装方法：

1. 将TF存储卡插入摄像头组件中。(如图7)
2. 将摄像头组件扣入直升机的底部，并用螺丝固定。(如图8)
3. 将摄像头组件的插头插入接收板的摄像控制插座中，然后装上台头罩。(如图9)

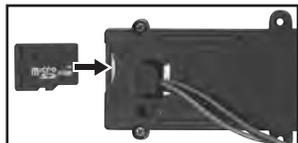


图7



图8



图9

### 10.2 摄像控制：

1: 将遥控器与直升机对码后，在没有摄像时，摄像头组件指示灯为常亮，按下遥控器上的摄像开关键，可进行摄像，在摄像时，摄像头组件指示灯为一直闪烁，再次按遥控器摄像开关键时，停止摄像。

2: 将TF储存卡从摄像头组件中取出，插入读卡器中，然后，将读卡器插入电脑的USB接口中，即可在电脑上观看直升机拍摄的视频。

### 10.3 注意事项

1. 在摄像过程中，不可直接将电池插头从直升机的电源插座中拔出或直接将TF存储卡取出，否则，所拍摄的视频将会丢失。要停止摄像，需按遥控器上的摄像开关，使摄像头组件停止工作。

2. 摄像头组件在通电时，不可直接将TF存储卡拔出或插入TF存储卡座，否则，有可能导致摄像头组件死机；摄像头组件出现死机后，需重新关掉电源，再次通电，即可正常工作。

## 11. 解决问题指引

问 题	原 因	处 理 方 法
直升机没有反应	1. 直升机电池电量不足	1. 对直升机进行充电
	2. 飞机状态指示灯高速闪烁，陀螺仪处于中点检测状态	2. 将直升机放置在地上，直到状态指示灯变为常亮为止
	3. 直升机与遥控器没有对上码	3. 请重新按直升机的起飞操作步骤操作





美嘉欣®遥控

公司名称：广东美嘉欣玩具有限公司  
地址：广东省汕头市澄海莱美工业区  
兴业南路

售后技术咨询电话：4001-853-156

咨询时间：周一至周五 上午9:00-11:30  
下午2:00- 5:30