



使用前请仔细阅读本说明书并妥善保存



# 供电连接与飞控控制连接



请避免在环境温度较高且不通风的情况下长时间录像,过热会影响器件性能导致产品运行异常。

# 相机操作

开机/关机	上电自动开机,开机后 <mark>红灯</mark> 常亮 断电或者长按关机
开始录像/停止录像	单击快门键开始录像, <mark>红灯</mark> 慢闪; 再次单击快门键,停止录像, <mark>红灯</mark> 常亮;
模式切换	双击快门键可切换录像模式( <mark>红灯</mark> 常亮) 和参数设置模式(绿灯常亮)
参数设置模式	在Runcam APP 扫描二维码配置
遥控模式	Thumb Pro连接飞控进行操作
SD卡异常	红灯持续快闪

注意事项: SD卡异常包含卡满、卡速慢、卡损坏等。

#### Micro SD Card

推荐使用U3卡(4K@30FPS/2.7K@60FPS/1080P@120FPS需要U3以上) 最高支持microSD 256G卡





Step 2

注意事项:装卸microSD卡时请务必小心。避免接触液体、灰尘和碎屑。为谨慎起见,插入或取出 nicroSD卡前请关闭摄像机。请参照microSD卡制造商的说明指示,在可接受的温度范围内使用。

## 连接电脑

通过Micro USB连接电脑,即会被识别为U盘



短按快门键切换为PCCAM

(1) 连接电脑后若不能识别,清确认相机内有microSD卡;如不能正常读取microSD卡内信息, 请更换USB线或电脑USB接口重试。 (2) 连接电脑请确保只有USB供电,否则会损坏电脑USB口或相机。

### 固件升级

为确保相机发挥最佳性能,请使用最新版本固件。 更新方法参见: https://www.runcam.com/download/ThumbPro 固件升级状态(绿灯<mark>红灯</mark>同时快闪,升级完成自动关机。)

#### APP下载

请在Google play , Apple Store搜索 "RunCam" 或官方页面下载http://www.runcam.com/download

## 技术支持

请访问: https://support.runcam.com

## 视频比特率与编码方式

八軸安		炉口士士				
刀 种 平	高	中	低	州时刀式		
4K@30fps	60Mbps	50Mbps	40Mbps			
2.7K@60fps	60Mbps	50Mbps	40Mbps	Н 264		
1440P@60fps	40Mbps	30Mbps	20Mbps			
1080P@120fps	60Mbps	50Mbps	40Mbps			
1080P@60fps	45Mbps	30Mbps	22Mbps			

### 飞控UART控制

准备工作

/# 田 → IF • 固件: BetaFlight Firmware ( ≥3.2.0), CleanFlight Firmware(≥2.1.0), KISS Firmware (≥1.3-RC30) 或者 INAV Firmware (≥1.7.3)。 • 飞控上任意一个可用的UART接口

1. 将Runcam Thumb PRO与飞控的UART的接口连接

#### 2.让飞控识别Runcam Thumb PRO

2.位 经运动机间估销 Thumb FAO 例如Runcam Thumb PRO连接到飞控上的UART5接口:将飞控连接电脑,打开飞 调参软件(根据飞控固件的类型,选择对应的调参软件CleanFlight Configurator 或者BetaFlight Configurator),在UART5这一行里的Peripherals列里,选择 RunCam Device,然后点击Save And Reboot. 打开飞控

Configuration 10					S	No dathad Digitani In Trade Tapet Units Disconnect
2019-09-19 @ 11.22.53 - Runni 2019-09-19 @ 11.22.53 - Board 2019-09-19 @ 11.22.53 - Uniqu 2019-09-19 @ 11.22.53 - Craft of 2019-09-19 @ 11.22.53 - Armin	ng firmware released on: 5 5PEED19EEE7, version e device ID: 0x470023023 name: g Disabled	leg 3 2019 12:26:08 : 0 7511621313825				Scroll
i f inno E inno	Ports					800
Configuration	Nate: not all combi Nate: Do NOT dia	nations are valid. When the fi bie Map on the first serial por	ght controller firmware Lutiess you know what	detects this the serial port configurator will be you are doing. You may have to reflash and e	most. Kase your configuration if you do.	
	Identifier	Configuration MSP	Serial Rx	Telemetry Output	Senacr Input	Paripharala
	LSBVOP	(115200 ;		Disabled ( Auto (	Daabied ( AUTO ;	Diabled : Aufo :
2 Modes	LIART1	115200 \$		Disabled C AUTO C	Diabled ( AUTO )	Daubied : Auffo :
	LIART2	116200 2		Disabled () AUTO ()	Daabind ; AUTO ;	Disabled : Aulto :
	LIARD	116200 :		Disabled : AUTO :	Deabled : AUTO :	Daabled : Auffo :
	LIARTE	11600 :		Disabled : AUTO :	Daabied : Aufo :	Daubad : Aufo :
	LIARTS	116200 :		Disalind : AUTO :	Disabled ( AUTO )	Canera (RunCan 2) AUTO 2
	SOFTSERIAL1	116200 2		SmarPut : AUTO :	Daabied ; AUTO ;	Diabled : Auffo :
	Destaurous 0 100 m	ere & Outle Terry 474	COLL and Ch		Concesso ATC: 44.6	Save and Roboot
Purs unsure of 18% U.1%	Panen mode 0 [DC 6]	ran or topod 1856; 128	CPU LUNA UTA		Particular alloc 4.0.0, 1	ungen um www.r.www.r., une figurator: 10.5.1 (A/UNICAR)

3. 相机控制功能与通道绑定

在飞控调参软件里,进入Modes界面。在该页面底部,会看到 CAMERA WI-FI, CAMERA POWER, CAMERA CHANGE MODE。

- CAMERA POWER:开始和结束录像。
- CAMERA CHANGE MODE: 切换录像和二维码设置模式。
- 将你需要的功能绑定在任意可用的通道上。 例如:
- 将CAMERA POWER与AUX2绑定,范围为1900-2100
- 将CAMERA CHANGE MODE与AUX3绑定,范围为1900-2100

BETAF	LIGHT 11 (Tangar: 0872)								8	3 2	A N Unj	8	*		No debition dep found Inable Expert 6	Da		Q°
2019-09-16 @ 1123.25 - Board 1 2019-09-16 @ 1123.25 - Unique 2019-09-16 @ 1123.25 - Craft na 2019-09-16 @ 1123.25 - Arming 2019-09-16 @ 1123.29 - EEPRO	IPEEDYBEEF7, version: 0 device ID: 0x47002332375 mec Disabled M Kaved																	
	BLACKECK ERAGE (1301) Add Link Add Range																	
A PD Turing	CAMERA WI-FI BUTTON Add Link Add Range	Aux 1 4 Mir: 1900 Mir: 2100	 1000	•	•	I '	•	*   540	. *	1500	1000			1	 1   2000	1 2100		0
in Receiver 2. Maceiver ▲ Maceiver	CAMERA POWER BUTTON Add Link Add Range	(AUX 2 4) Mir: 1900 Max: 2100	 1000	•	•	I '	•	*   540	, *	1500	1			1	 · 1 2000	•   2100		0
	CAMERA CHANSE MODE Add Link Add Range	(AUX 3 4) Mix: 1900 Mix: 2100	 1000	•	•	I '	•	*   540	. *	1500	1	•		1 1800	 1 1	*   2100		0
	FLIP OVER AFTER CRASH Add Link																5	

## 4. 遥控器开关与通道的绑定

在遥控器上选择你的Model,进入MIXER菜单,将遥控按钮与特定 此处以opentx 2.2.0为例,将SA,SB,SD分别与CH5,CH6和CH7绑定 将遥控按钮与特定的通道绑定。



5.测试

- 给飞控和Runcam Thumb PRO通电
- 将SA拨到底部,相机会开始/结束录制
  将SD拔到底部,相机会在录像/二维码设置两个模式之间切换

参数

名称	Runcam Thumb Pro
分辨率	4K@30fps\2.7K@60fps\1440P@60fps\ 1080P@120fps\1080P@60fps
传感器	IMX577(12MP)
F.O.V	150°
视频格式	MP4
陀螺仪	Bulit-in
接口	Micro USB
SD卡容量	256G Max
电源供电	DC 5.0V
远程控制	Uart
功耗	500mA@5V Max
尺寸	54mm*25.5mm*21mm
净重	16g