

AK2000

三轴相机手持稳定器

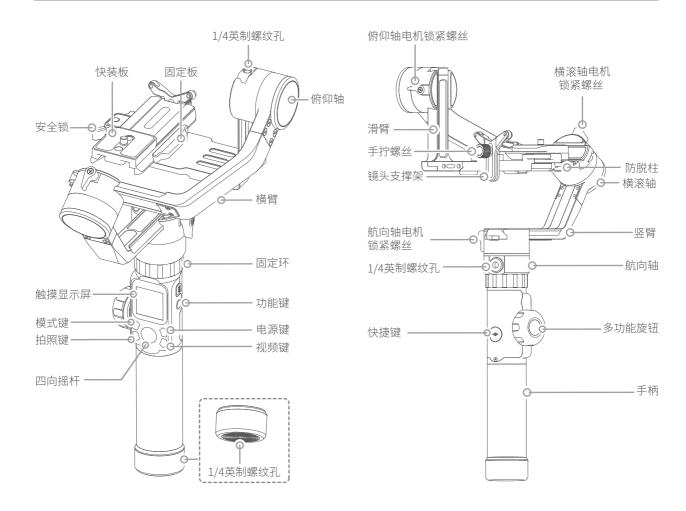
使用说明书

CN V 3.4

目录

1.产品概览	1
2.安装	2
2.1电池充电	2
2.2安装电池	2
2.3安装手柄	3
2.4安装相机	4
3.平衡调节	5
3.1俯仰轴平衡调节	5
3.2横滚轴平衡调节	7
3.3航向轴平衡调节	8
4.App安装及使用	9
4.1下载安装Feiyu ON App	9
4.2连接使用Feiyu ON App	9
5.AK2000 功能/操作	10
5.1功能模式介绍 ·	10
5.2手柄功能/操作	10
5.3功能模式设置	16
6.进阶操作	19
6.1稳定器初始化	19
6.2固件升级	20
7.稳定器连接相机Wi-Fi	21
8.产品参数	24
9.适配相机参考	25

1.产品概览





2.安装

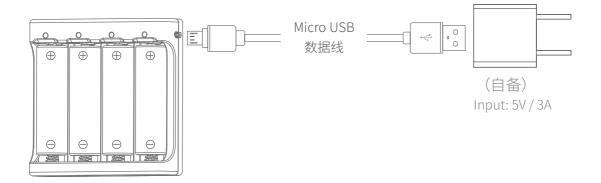
温馨提示

- (1) 请先安装好相机后,再开机!
- (2) 若电量过低,建议您马上充电!
- (3) 当您不使用时,请先关闭电源,再取下电池。

2.1 电池充电

采用充电器 给电池充电。

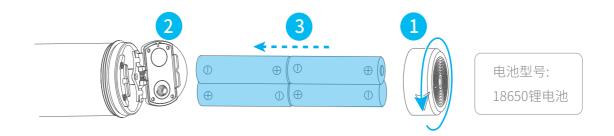
*首次使用前,请务必给电池充满电



2.2 安装电池

拧开尾盖,打开电池仓,正确装入电池。

注意:安装电池时,请注意电池的方向,如果电池装反,会导致电池短路。

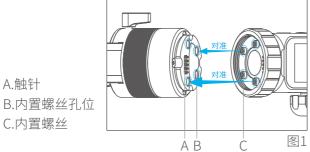


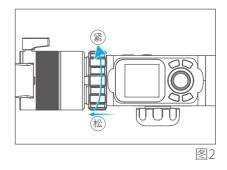
2.3 安装手柄

2.3.1安装手柄

将手柄内置螺丝对准头部内置螺丝孔位,如图1。手柄部分与头部固定不动,固定环上移并扭紧,如图2,安 装完成。

注意:在安装手柄时,4个内置螺丝必须对准对应的内置螺丝孔位后再扭紧固定环,避免造成触针被撞歪、撞 断短路导致稳定器故障。

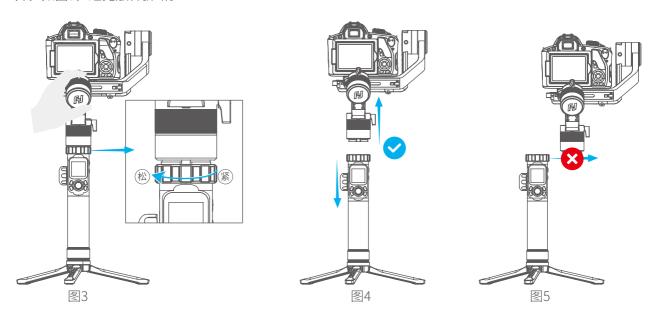




B.内置螺丝孔位 C.内置螺丝

2.3.2拆分手柄

稳定器平放地面,扶好稳定器头部,只扭松固定环,如图3。扭松后头部竖直向上提开,如图4。不可左右移 开,如图5,避免触针折断。

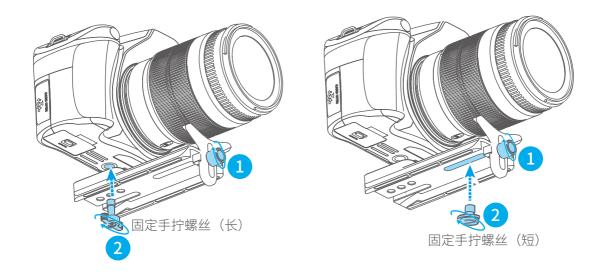


2.4 安装相机

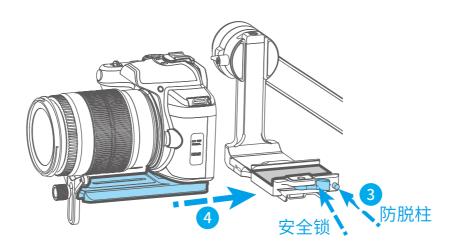
注意:安装前请确认相机已做好拍摄准备,已移除镜头盖,电池及内存卡已装入。

- 1. 用手拧螺丝将镜头支撑架锁于快装板上;
- 2. 用固定手拧螺丝从快装板底部槽位锁紧相机,锁紧相机后微调镜头支撑架;

(可根据相机安装在快装板位置的前后选择长/短固定手拧螺丝)



- 3. 按住防脱柱;
- 4. 将快装板正确放置于固定板上,松开防脱柱,并锁紧安全锁。



3.平衡调节

注意:

- 1.在调节平衡之前,相机需取下镜头盖插入内存卡,完成所有连线,确保相机做好拍摄准备。
- 2.在调节平衡过程中,确保相机电源关闭,稳定器电机关闭。可以先将稳定器各个轴锁定于安装姿态,方便平衡调节。
- 3.可安装三脚架,方便平衡调节。

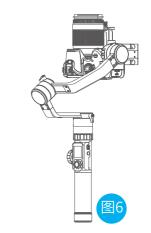
3.1 俯仰轴平衡调节

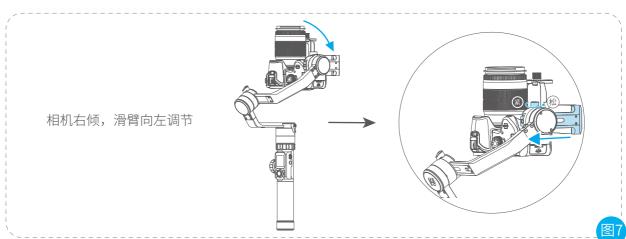
分两步把相机重心调整到俯仰轴转动轴心上。

(1) 调整相机的俯仰轴上下重心位置:将相机镜头垂直朝上放置,手扶横臂保持水平,如图6,松手后观察相机镜头转动状态。

拧松俯仰轴电机锁紧螺丝,通过左右调节滑臂来调节平衡(参考图7、图8)。当手扶横臂保持水平,相机镜头垂直朝上放置时稳定停留与地面保持垂直状态,滑臂调节完成,如图6。

*调整完毕后请务必拧紧俯仰轴电机锁紧螺丝。





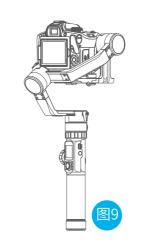
相机左倾,滑臂向右调节

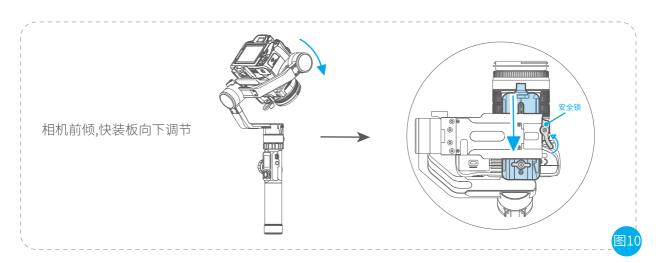
5

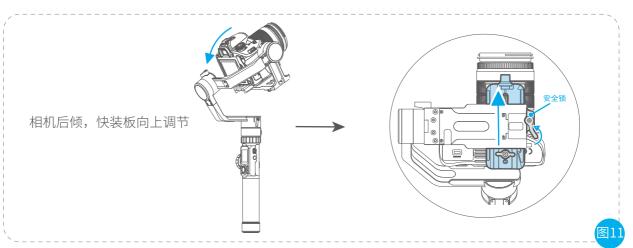
(2) 调整相机的俯仰轴前后重心位置:将相机镜头水平朝前放置,手扶横臂保持水平,如图9,松开俯仰轴电机,观察镜头转动状态。

拧松相机右侧安全锁,通过前后滑动相机底部的快装板来调节平衡(参考图10、图11)。当手扶横臂保持水平,俯仰轴可在任意角度稳定停留,表示俯仰轴平衡调节完成。

*调整完毕后请务必锁紧安全锁。





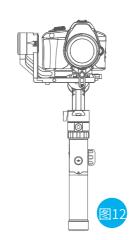


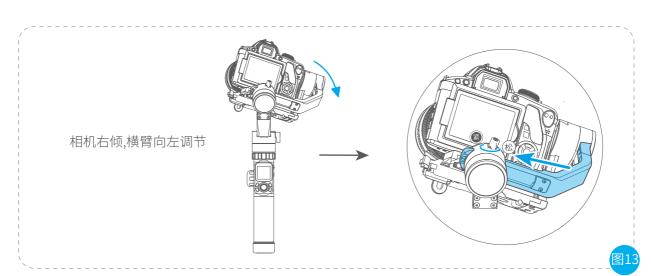
3.2 横滚轴平衡调节

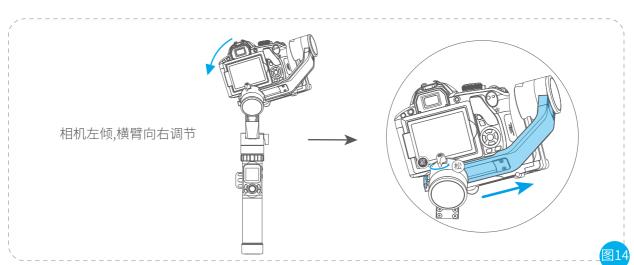
当稳定器的俯仰轴的平衡调整完毕后,可进行横滚轴的平衡调整:将相机镜头水平朝前放置,手扶横臂保持水平如图12,松手使横臂处于自然状态,观察相机倾斜状态。

拧松横滚轴电机锁紧螺丝,左右滑动横臂进行调节(参考图13、图14)。当横滚轴可在任意角度稳定停留,表示横滚轴平衡调节完成。

*调整完毕后请务必拧紧横滚轴电机锁紧螺丝。







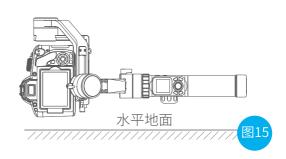
3.3 航向轴平衡调节

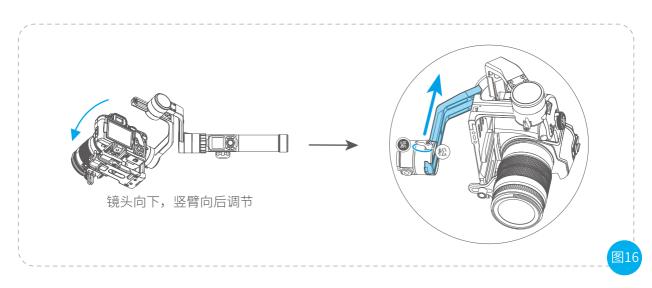
当稳定器的俯仰轴、横滚轴平衡调节完毕后,可进行航向轴的平衡调节。

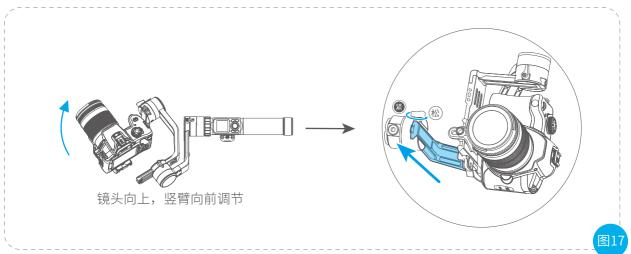
保持稳定器手柄部分与水平地面平行,手扶竖臂与地面平行,如图15,松手后观察相机转动状态。

拧松航向轴电机锁紧螺丝,前后滑动竖臂进行调节(参考图16、图17),当竖臂与地面平行,航向轴可在任意角度稳定停留,表示航向轴平衡调节完成。

*调整完毕后请务必拧紧航向轴电机锁紧螺丝。







4.App安装及使用

4.1下载安装 Feiyu ON App

- *系统要求:iOS 9.0或更高版本,Android 5.0或更高版本
- * Android版本请使用浏览器扫描二维码下载



iOS版本



Android 版本

4.2连接使用 Feiyu ON App

- 1. 开启手机蓝牙并启动稳定器;
- 2. 启动App,并通过App提示连接AK2000,连接成功后即可在App上控制AK2000。





5.AK2000 功能/操作

5.1 工作模式介绍

航向跟随模式 (默认模式)

俯仰和横滚保持方向不变,镜头随着手柄转动的方向而转动。

航向和俯仰跟随模式

横滚保持方向不变,镜头随着手柄转动的方向而转动。

横滚跟随模式

航向和俯仰保持方向不变,镜头随着手柄转动的方向而转动。

全跟随模式

镜头随着手柄转动的方向而转动。

锁定模式

镜头方向保持不变。

复位

恢复到航向跟随模式,俯仰和横滚恢复到初始水平状态。

5.2 手柄功能/操作

模式键

提示:本产品模式操作因后续固件更新,可能发生说明书操作功能与实际产品功能操作不相符。请以最新版本说明书为准,可前往官方网站获取最新说明书。

单击 航向跟随模式/锁定模式

在航向跟随模式下单击可切换到锁定模式 在锁定模式下单击可切换到航向跟随模式

双击 航向和俯仰跟随模式

在航向和俯仰跟随模式下单击可切换到航 向跟随模式

三连击

全跟随模式

进入全跟随模式



电源键

长按

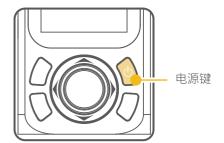
开/关机

长按电源键,显示屏显示**月**且听到提示音后 松开

三连击

水平调转180°

横滚轴俯仰轴保持不变, 航向轴水平转动180°



拍照键

手动拍照

单击拍照键聚焦,3秒内再次单击拍照。单击聚焦后3秒内无操作,则聚焦状态清除。

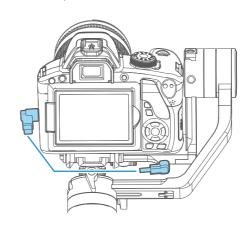
*需连接相机快门线或连接相机WiFi。

自动拍照

长按拍照键,稳定器发出"滴"声后,进入自动连拍模式,默认5秒拍1次。单击拍照键可退出自动连拍模式(可进入Feiyu On App设置连拍间隔时间)。

*需连接相机快门线。



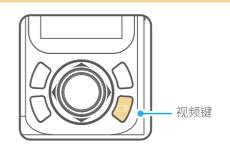


视频键

*需要连接相机Wi-Fi(需相机支持)。

単击

启动/停止视频拍摄



快捷键

长按 快速跟随模式

长按快捷键,进入快速跟随模式。

双击

复位

双击快捷键,复位到开机初始状态。



四向摇杆

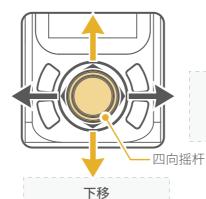
左移

(1) 控制镜头向左

(2) 向左选择

上移

- (1) 控制镜头向上
- (2) 向上选择



右移

- (1) 控制镜头向右
- (2) 向右选择

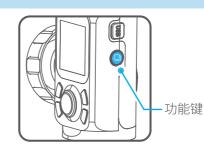
- (1) 控制镜头向下
- (2) 显示屏向下选择

功能键

単击

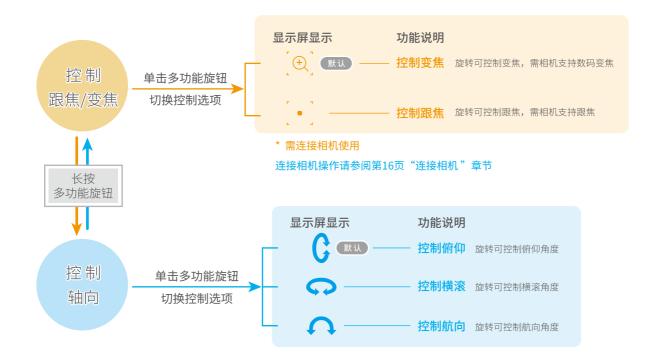
返回/锁定/解锁

其他界面单击功能键,返回主界面。 在主界面单击功能键进入锁定/解锁状态。



多功能旋钮

*每次开机默认多功能旋钮禁用,需点击显示屏上的拨轮设置选项或单击一下多功能旋钮激活。



触控显示屏

*点击选项可以切换或选择功能模式,左右滑屏即可切换屏幕。

显示屏界面









显示屏图标	模式 / 状态	
?	WiFi连接	
<u></u>	WiFi未连接	
*	蓝牙连接	
*	蓝牙未连接	
Ē	电池电量	
<u> </u>	相机模式	
	相机未连接	
	变焦状态	
•	跟焦状态	

显示屏图标	模式 / 状态
HF	航向跟随模式
TF	航向、俯仰跟随模式
AF	全跟随模式
LK	锁定模式
C	俯仰轴
•	横滚轴
Ç	航向轴

显示屏界面

根据搭载相机进行载重设置。





显示屏向右滑动



显示屏上 下滑动



可根据拍摄场景选择相应场景模式。





显示屏向右 滑动



PAN、TILT最大时间设置不超过8小时,INVL、DWELL最大时间设置为59秒。* PAN/TILT>INVL>DWELL 具体操作请参考第17页"自动旋转模式"章节。





显示屏向右 滑动



四向摇杆上下 拨动加减时间

触屏选择更改 选项



进入自动旋转模式



点击显示屏

显示屏向右 滑动



灵敏度设置越高,控制云台/相机反应越快。



点击显示屏

显示屏向右 滑动



四向摇杆上下左 右拨动选择选项





控制对象



系统设置



点击显示屏

显示屏向右 滑动



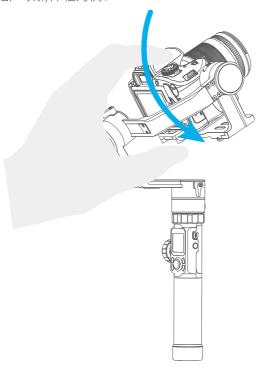
5.3 功能模式设置

●工作模式

- 在航向跟随模式下单击电源键,进入航向跟随模式加横滚跟随(横滚跟随角度≤60°)。
- 在航向和俯仰跟随模式下单击电源键,进入航向、俯仰跟随模式加横滚跟随(横滚跟随 角度≤60°)。
- 在锁定模式下单击电源键,进入锁定模式加横滚跟随(横滚跟随角度≤60°)。
- 长按 [⑩] 或 [C] 锁定多功能旋钮功能,再次单击多功能旋钮或 [C] / [⑩] 即可恢复。

● 扳动锁定模式

擒住相机在俯仰轴方向扳动到指定角度,停留半秒,即锁定当前角度。(在锁定模式/航向跟随模式下可 扳动俯仰轴和航向轴)以俯仰轴为例:



● 自动旋转模式

自动旋转模式参数设置

方法1.进入Feiyu ON App设置自动旋转模式参数。

进入参数设置界面可选择自动旋转模式进行设置,航向、俯仰旋转时间最大时间设置小于8小时, 拍照停转时间与拍照间隔最大设置时间为59秒。(注意:拍照间隔时间设置必须大于拍照停转时间 且小于航向旋转时间或俯仰旋转时间。)



方法2.通过显示屏进入旋转时间界面设置自动旋转模式参数。

可通过触屏和四向摇杆上下左右拨动调控选项。



显示屏图标	模式/状态	最小时间设置	最大时间设置	
航向(T1)	航向轴旋转时间周期	00:00:00	07:59:59	
俯仰 (T2)	俯仰轴旋转时间周期	00:00:00	07:59:59	
间隔(t)	拍照间隔时间	00:00:00	00:00:59	
停留(P)	拍照等待时间	00:00:00	00:00:58	

* T1/T2>t>P

航向: 航向轴从起始点到结束点旋转所需的时间。 俯仰: 俯仰轴从起始点到结束点旋转所需的时间。

间隔:上一张照拍摄结束与下一张拍摄结束之间的时间。

停留:发出拍照指令后云台停转时间。

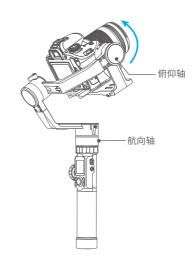
自动旋转模式设置

(1) 在显示屏界面选择自动旋转进入自动旋转模式



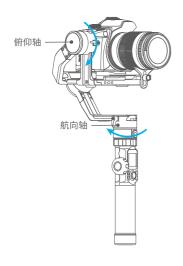
(2)设定起始位置

将航向轴或俯仰轴转动到起始位置停留半秒, 点击显示屏OK选项,记录起始位置。



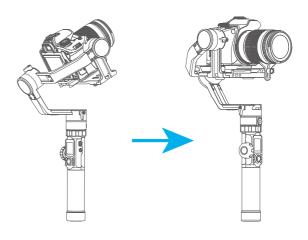
(3)设定结束位置

将航向轴或俯仰轴转动到结束位置停留半秒, 再次点击显示屏OK选项,记录结束位置。



(4)稳定器由起始位置自动旋转至结束位置

稳定器自动恢复到起始位置,俯仰轴与航向轴开始 按照设置的参数转动至结束位置,完成后稳定 器自动复位。



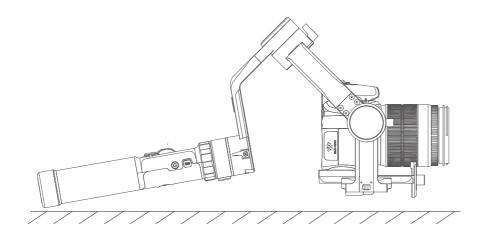
退出操作 → 双击 快捷键或点击显示屏ESC选项 → 退出自动旋转并复位

6.进阶操作

6.1 稳定器初始化

当稳定器出现如下情况时可进行初始化

- (1) 相机不水平
- (2) 长时间不使用。
- (3) 使用环境温差大。
- (1) 在显示屏界面选择系统设置,进入云台校准。
- (2) 把稳定器静止放置在桌面上,稳定器自动检测到静止后,自动进行初始化,若显示屏提示校准成功,初始化结束,否则初始化失败。



(3) 初始化成功后,左/右划动显示屏界面或点击显示屏 "ESC"键唤醒。

6.2 固件升级

通过App进行固件升级

- (1) 点击图标
- (2) 选择升级类型
- (3) 根据提示升级

升级类型说明:

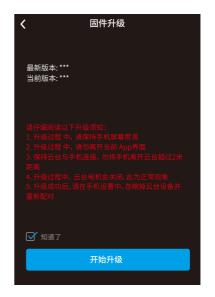
按键板升级: 修复、升级或新增按键/触屏/交互功能,更新更多WIFI可控相机,修复WIFI控制相机的bug等。

蓝牙板升级: 修复、升级或新增蓝牙功能,更新更多可控相机等。

云台固件升级: 修复、升级或新增稳定器的控制/功能/参数等。

图库升级: 修复或升级屏幕图标(仅支持AK系列稳定器)

Hub升级:修复、升级或新增USB线控相机/跟焦器功能,修复相机线控bug,等(仅支持AK4500/AK3000)



7.稳定器连接相机Wi-Fi

连接相机Wi-Fi

- (1) 开启稳定器
- (2) 打开手机蓝牙,打开Feiyu ON App,App默认自动连接蓝牙信号最强的稳定器,连接成功后,屏幕蓝牙图标 矛 亮起。
- (3) 获取相机Wi-Fi连接名称和密码。

获取方式参考:

Canon 佳能相机

单击相机 "MENU" 选择"设置" 图标,进入相机设置 - 通讯设置 - 内置无线设置 - Wi-Fi功能 - 连接至智能手机 - 确认/更改设置 - 更改设置 - 轻松连接,点击确定后,获取WIFI名称和密码。







Wi-Fi功能

连接至智能手机

Line Company in the company in





连接方法

② 轻松连接

③ 选择网络

将相机直接连接到
设备

取消

确定



21

SONY 索尼相机

● 老款相机,如SONY a6300,A7S II,A7等相机

在应用程序列表中找到嵌入式智能遥控,获取WIFI名称和密码。







● 新款SONY相机,如Sony a6400,A7R III

在相机菜单中找到使用智能手机控制,打开其开关后选择连接,选择通过密码连接。







Panasonic 松下相机

选择设置 - Wi-Fi - Wi-Fi功能 - 新连接 - 遥控拍摄与查看,获取WIFI名称和密码。



(1)









(4) 打开Feiyu ON App,在虚拟摇杆界面,选择相机连接图标 ◎ ጾ ,选择您的相机对应的品牌及机型,选择正确的相机WIFI名称并输入密码。



等待约5~10s,连接成功后,相机界面将出现相应的提示与变化(佳能相机需在相机界面点击"确认"),并自动退回到拍摄主界面,此时稳定器触屏的相机图标 ② 亮起,表示相机连接成功。连接成功后,可退出手机APP。

再次连接相机Wi-Fi

第一次成功连接相机WiFi后,稳定器会记住相机的WiFi密码。再次连接之前的相机,只需打开相机Wi-Fi连接界面,稳定器即可自动建立连接,当稳定器触屏的相机图标 ◎ 亮起,即可控制相机。

相机Wi-Fi 连接不成功

在APP界面未选择正确的相机WiFi名称,WiFi密码输入错误(未区分大小写字母),稳定器WiFi被占用,均可能造成无法成功相机WiFi。

请确认WiFi名称和密码输入正确,如果还无法成功连接,建议断开WiFi连接,再次重连。

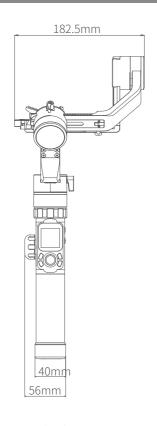
断开Wi-Fi 连接

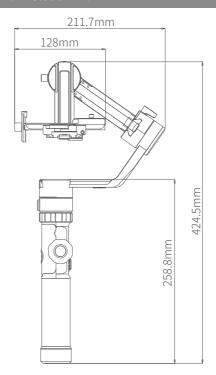
当稳定器一直连不上相机WiFi,或者需要连接新相机时,可在稳定器上断开与当前相机的WiFi连接。

操作: 在稳定器开机状态下,按住手柄背部的扳机键不放,推动摇杆向上,并在触屏上点击"系统设置",触屏提示"Clear WiFi",即可断开WiFi连接。



8.产品参数





俯仰角动作角度 360°

横滚角动作角度 360°

航向角动作角度 360°

俯仰随动速率 2°/s~75°/s

航向随动速率 3°/s~150°/s

理论续航时间 12小时

产品重量 约1252克 (不含电池)

最大载重 2800g (重心平衡状态下)

9.适配相机参考

品牌	系列型号	可搭载镜头
		CanonEF 100mm f/2.8L IS USM +遮光罩
		CanonEF 135mm f/2L USM+遮光罩
	Canon5DMarkIV	CanonEF 85mm f/1.2 L II USM+遮光罩
		CanonEF 50mm f/1.2L USM+遮光罩
		CanonEF 35mm f/2 IS USM+遮光罩
Canon		CanonEF 85mm f/1.2 L II USM+遮光罩
	Canon5DMarkIII	CanonEF 24-105mm f/4L IS USM
		CanonEF 85mm f/1.2 L II USM+遮光罩
	Canon6DMarkII	CanonEF 16-35mm f/2.8L II USM
	Canon6DMarkII ——	CanonEF 24-105mm f/4L IS USM
		CanonEF 50mm f/1.2L USM+遮光罩
	Nikon D500	NikonAF-S 105mm f/2.8G IF-ED VR
	WINOTEDSOO	NikonNikkor 18-140mm f/3.5-5.6G ED VR
Nikon		
	NikonD7500	NikonNikkor 18-140mm f/3.5-5.6G ED VR
	WINGIIDTSGG	NikonAF-S 105mm f/2.8G IF-ED VR
		Sony E 50mm F1.8
Sony	Sony α9	Sony E PZ 18-105mm F4 OSS
		Sony FE 85mm F1.8
		Sony FE 35mm F1.4
		sony FE 24-240mm F3.5-6.3
	Sony α7R2	SonyVario-Sonnar T* 24-70mm f/2.8 ZA SSM

品牌	系列型号	可搭载镜头
		Sony E 50mm F1.8
		Sony E PZ 18-105mm F4 OSS
	Sony α7R3	Sony FE 85mm F1.8
Sony		Sony FE 35mm F1.4
Soffy		sony FE 24-240mm F3.5-6.3
		Sony FE 24-105mm f/4 G OSS
		Sony FE 12-24mm f/4.0 G
	Sony A6500	SonyFE 28-70mm f/3.5-5.6 OSS
Panasonic	QUE.	25mm f/1.4
	GH5s	35-100mm f2.8
	GH4	OLYMPUS M.ZUIKO DIGITAL ED 12mm f/2.0

桂林飞宇科技股份有限公司

网站: www.feiyu-tech.cn 邮箱: service@feiyu-tech.com 电话: +86(0)773 2320865

本产品因后续软硬件更新有可能发生说明书介绍与实际产品 功能不相符,可前往官方网站获取最新说明书

更多相关信息可访问飞宇科技官方网站











警告和免责声明

禁止任何用户的任何非法用途。用户将为购买和使用产品的一切行为负责。

对于本产品,本公司不承担终端客户对本产品所有调试和使用当中的风险和责任(包括直接间接或者第三方的损失)。

我公司对于任何从非正常渠道获得或不明用途的产品,将不予任何服务。

由于产品固件程序的升级和更改,有可能造成本说明书中描述的功能有变动,升级固件前请仔细阅读升级说明,请配合使用对应的说明书。 最新说明书可在官方网站:www.feiyu-tech.cn 获取。

本公司保留一切解释权利。