

白平衡校准方法

飞马无人机管家 PC 版本新增对部分载荷的白平衡校准功能，目前包括载荷类型有：CAM2000，OP3000，CAM3000，OP4000，CAM10，Lidar3000，Lidar500，Lidar20，Lidar21，Lidar22，Lidar30，Lidar40，Lidar10。

一、校准白平衡参数之前，还请您优先确认下相机当前的白平衡设置。查看相机实际的白平衡——光源一项参数信息，具体操作方式如下：

1、访问网站

<https://exif.tuchong.com/>

2、上传照片，查看详细白平衡相关参数，主要查看光源一项的参数，比如下图为 shade。



The screenshot shows the '图虫EXIF查看器alpha版' (Tuchong EXIF Viewer alpha version) website. The main content area has a heading '选择需要查询EXIF的照片' (Select the photo you want to query EXIF). Below this, there is a file selection interface with a button labeled '选择文件' (Select file) and a file name 'DSC00635.JPG'. A progress bar below the file name indicates '正在上传中: 9.34MB/10.88MB' (Uploading: 9.34MB/10.88MB). At the bottom of the page, there are two side-by-side tables: '热门相机排行榜' (Popular Camera Ranking) and '热门镜头排行榜' (Popular Lens Ranking).

相机型号	数量
Canon EOS 5D Mark III	132779
Canon EOS 6D	92468
Canon EOS 5D Mark IV	90263
iPhone 7 Plus	89574
HRY-AL00Ta	74495

镜头型号	数量
iPhone 7 Plus back dual camera 3.99mm f/1.8	61976
iPhone 6s Plus back camera 4.15mm f/2.2	61530
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18-105mm f/3.5-5.6G ED	59631
Canon EF 50mm f/1.8 STM	59388
Canon EF-S 18-135mm f/3.5-5.6 IS STM	53501

曝光时间	1/1000
光圈值	0
曝光程序	Manual
ISO	1000
SensitivityType	Recommended Exposure Index
RecommendedExposureIndex	1000
Exif版本	0231
原始日期时间	2021.01.01 00:06:51
创建日期	2021.01.01 00:06:51
OffsetTime	+08:00
OffsetTimeOriginal	+08:00
OffsetTimeDigitized	+08:00
ComponentsConfiguration	Y, Cb, Cr, -
压缩BitsPer像素	3
亮度值	1.79453125
曝光补偿	0
最大光圈值	1.0
测光模式	Multi-segment
光源	Shade
闪光灯	Off, Did not fire
焦距	0.0 mm
用户注释	
Flashpix版本	0100
色彩空间	sRGB
Exif图像宽度	7952
Exif图像高度	5304
文件来源	Digital Camera
场景类型	Directly photographed
CustomRendered	Normal
曝光模式	Manual
白平衡	Manual

二、查询完白平衡参数后，开始校准，校准方法如下：

1、载荷挂载飞机上，正常使用电台、钥匙连接无人机，开机等待无人机通讯连接成功后，打开无人机管家【维护】界面的【相机操作】里面的【相机校正】；



2、飞机正常开机，待相机自检完成之后（*通常上电后相机会自动试拍一张照片，此时可以听到“咔嚓”一声，代表相机试拍成功），点击【相机校正】，随后点击【进入校正状态】。



3、选择参数【白平衡】，选择相机，如果是单相机的话，选择【所有相机】；如果是多镜头相机的话，可以单个选择需要校准白平衡的镜头，分不清楚镜头序号的话，也可以直接选择【所有相机】，这种情况下校准时间会有所增加；选择等级增量类型。



4、根据当前相机白平衡显示光源的参数值，在无人机管家里面选择相同对应的参数，如文档一开始，我们查询示例载荷的白平衡参数为 shade，那么我们在【输入参数】也选择 shade，随后点击【校正】开始设置相机参数。耐心等待参数设置成功，参数调整完成。





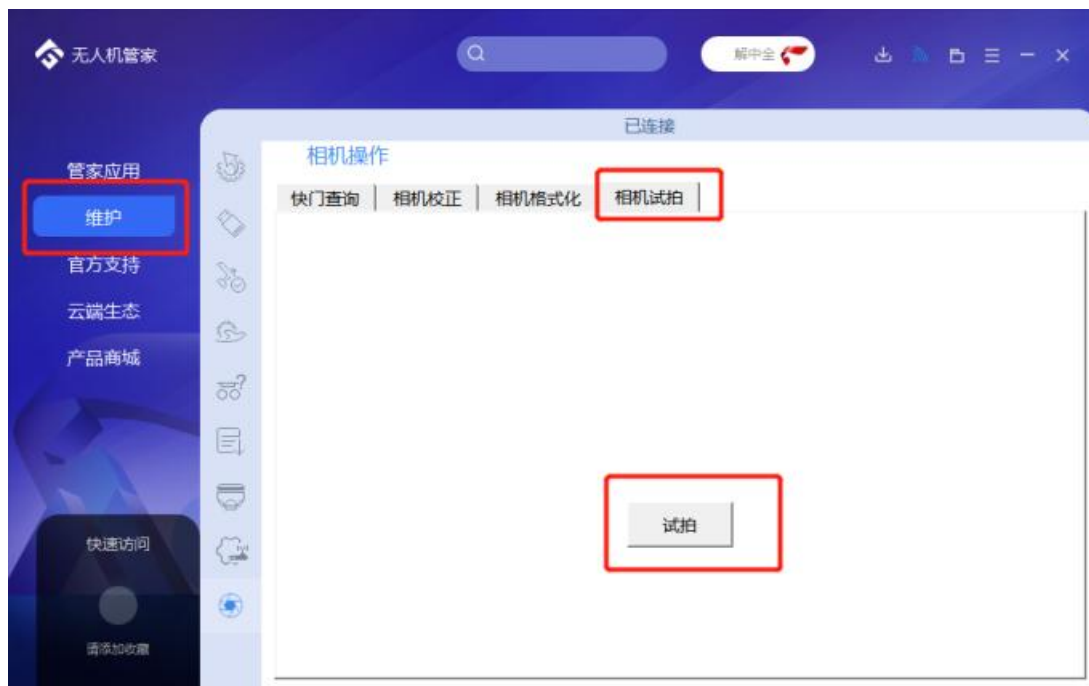
5、校准完成后，点击【退出校准状态】，出现校正已结束字样后，等待 3-5 分钟，相机会重启自检试拍一张照片，还请注意观察相机是否有试拍的动作。（*自拍一张照片，此时可以听到“咔嚓”一声，代表相机试拍成功）自检完成后即可进行使用。





三、如何验证白平衡设置已经修改完成？

无人机管家维护界面，点击相机试拍，管家会提示试拍成功，手动多试拍几张，然后设备关机，取出 SD 卡，查看试拍照片白平衡设置，查询方法同文档第一步。如校准后的试拍照片，光源参数显示 Unknown，白平衡参数显示为 Auto，即代表白平衡校准完成。如校准失败，还请按照上述步骤重新尝试，如多次校准仍旧失败，还请及时联系飞马售后进行解决。



ComponentsConfiguration	Y, Cb, Cr, -
压缩BitsPer像素	3
亮度值	3.34921875
曝光补偿	0
最大光圈值	1.0
测光模式	Multi-segment
光源	Unknown
闪光灯	Off, Did not fire
焦距	0.0 mm
用户注释	
Flashpix版本	0100
色彩空间	sRGB
Exif图像宽度	6000
Exif图像高度	4000
文件来源	Digital Camera
场景类型	Directly photographed
CustomRendered	Normal
曝光模式	Manual
白平衡	Auto
数码变焦比	1
35mm等效焦距	0 mm
场景Capture类型	Standard
对比度	High
饱和度	High
锐度	Hard
LensModel	---