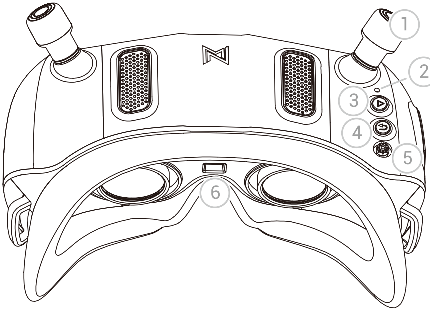
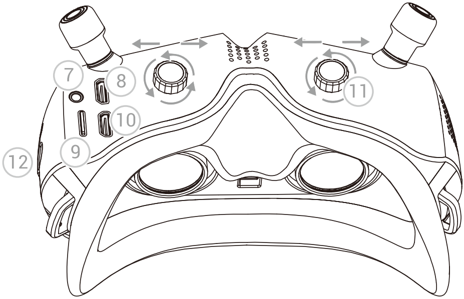
AVATAR HD GOGGLES X

快速入门指南

V1.2

简介





1: 天线

2: 对频键

（短按进入对频状态，长按8秒进入升级状态）

3: 录制键
（按下可开始/暂停录像）

4: 返回键
（按下可返回上一级菜单或当前模式，长按5秒可循环切换CVBS模拟信号和HDMI 输入显示模式）

5: 五维按键
（上下左右控制菜单选择框方向，按下为确认或取消选择）

6: 接近传感器
（检测用户是否佩戴设备并自动打开或关闭屏幕）

7: AV-IN 端口
（5 Pin 3.5mm 音频端口）

8: HDMI 输入

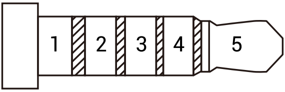
9: Micro SD卡槽

10: HDMI 输出
（当眼镜设置为1080p高帧率时不支持HDMI 输出）

11: IPD模块
（调节瞳距与屈光）

12: 电源接口
（电压范围7V-26V，DC 5.5*2.1）

AV-IN 端口定义



1. GND
2. CVBS（接模拟接收机视频信号）
3. RX
4. TX
5. NC

对频

1. 连接眼镜和VTX天空端电源。
2. 等待设备启机后，分别按下眼镜和VTX天空端对频按钮，当进入配对状态时，VTX 指示灯变为红色，眼镜端发出滴... 滴... 滴...蜂鸣器提示。
3. 对频成功后，VTX 上的指示灯变为绿色常亮，眼镜蜂鸣器停止并显示图传画面。

升级

请到官网下载最新升级固件，AvatarX_Gnd_X.X.X.img 对应眼镜端升级固件，拷贝到眼镜端 SD 卡中，注意请勿修改文件名。

1. 将升级文件复制到眼镜端SD 卡的根目录下，连接电源并等待设备启机（如果有，请先删除旧固件文件）。
2. 长按眼镜端对频按钮 8 秒后蜂鸣器长响一秒后松开，等待设备自动重启后发出蜂鸣器提示音滴……滴……滴……(升级时间大约为6分钟，中途请勿断电)
3. 升级成功后，眼镜端蜂鸣器长响5秒后停止并自动重启。

状态指示

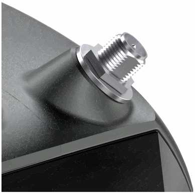
眼镜蜂鸣器状态	
对频状态	滴.... 滴.... 滴.... 滴....
升级固件	滴...... 滴...... 滴...... 滴——
升级失败 (未检测到SD卡或固件)	滴.. 滴.. 滴.. 滴..
启机失败 (重启或重刷固件)	滴.. 滴...... 滴.. 滴......

工作频道

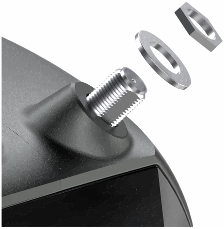
Central frequency(MHz)	Channel1	Channel2	Channel3	Channel4	Channel5	Channel6	Channel7	Channel8
FCC	5660	5695	5735	5770	5805	5878	5914	5839
CE/SRRC	5735	5770	5805	-	-	-	-	5839
MIC	5665	5705	-	-	-	-	-	5750

使用本产品前，请确保您充分了解并遵守当地法律法规。 在 FCC 地区使用 1、2、6 或 7 频道时可能需要业余无线电许可证，因为它们是业余频段。 使用修改或破解版本或未经许可使用业余频段的用户可能会因违反当地法律或法规而受到处罚。

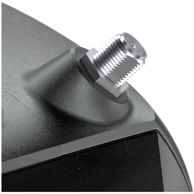
安装第三方天线说明



1、
逆时针旋转取下天线



2、
逆时针旋转取下螺母
取下圆形垫片



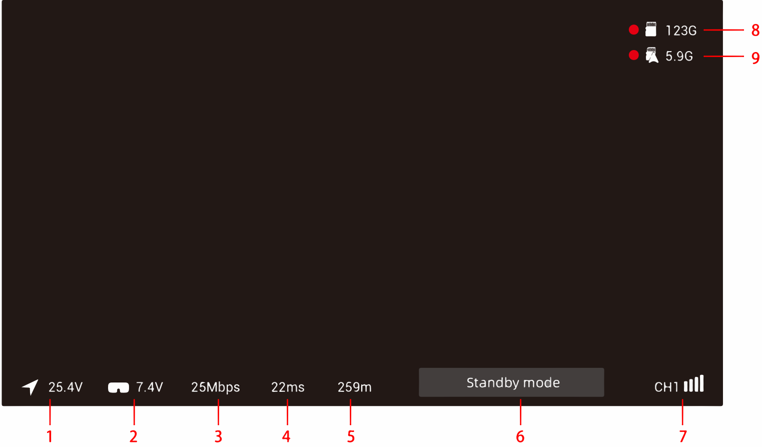
3、
顺时针旋转安装螺母
安装第三方天线

注意事项

1. 该产品使用较为复杂，使用者需具备基本的动手能力以及安全常识，并且需要小心使用。
2. 通电前，请安装好所有天线，避免元器件损坏。
3. HDMI输出时请确认显示器支持所设置的分辨率和帧率，否则会导致出图异常。
4. 当眼镜设置为1080p高帧率时不支持HDMI输出。
5. 待机模式开启且飞行器未解锁天空端和眼镜发射功率受限于10mW。
6. 眼镜最多支持8 个带宽为20 MHz 的频道（根据地区有所不同，FCC: 8, CE/SRRC: 4，MIC: 3）。其中CHP为公共频道，设备开启后会先进入该频道，用户可手动选择其他工作频道以避免设备间的干扰。
7. 首次使用建议将VTX和眼镜升级到最新固件。

软件界面

主界面-1



1-天空端输入电压

显示天空端供电电压，智能识别2、3、4、6串LiPo电芯电压，单片电芯低于3.5V红色字体报警提示。

2-地面端输入电压：

显示眼镜供电电压，智能识别2、3、4、6串LiPo电芯电压，单片电芯低于3.5V红色字体和蜂鸣器报警提示。

3-实时码率

显示实时传输码率单位Mbps，25.0Mbps和50.0Mbps两种显示模式。

4-图传延迟：

显示从发射端相机采集图像传输至地面端的总延时。

5-测距功能：

依据无线传输延时计算接收端至发射端传输距离功能，信号被干扰会导致误差放大。

6-状态提示：

文字提示当前需注意的状态提示。

7-当前频道：

显示当前设置频道，信号格共5种状态，4格、3格、2格、1格、空格。

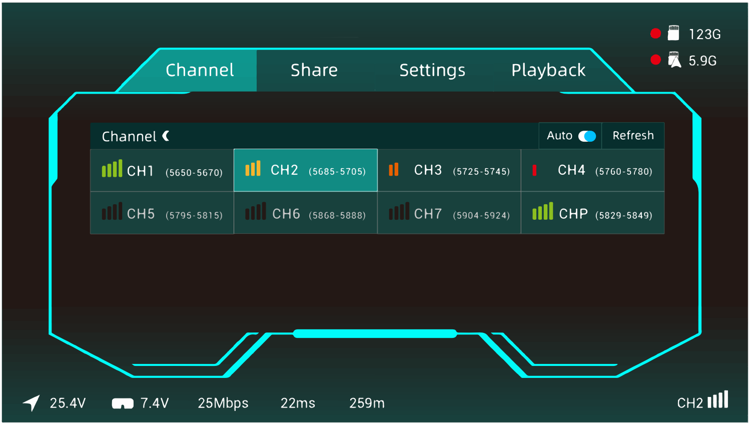
8-地面端SD卡状态：

显示眼镜内存卡状态及剩余容量，录像时红圈闪烁提示，不在录制状态不显示红圈，检测不到SD卡状态显示为NO SD，卡满状态显示为–。

9-天空端内存状态：

显示天空端内存状态及剩余容量，录像时红圈闪烁提示，不在录制状态不显示红圈，检测不到内存状态显示为NO SD，卡满状态显示为–。

菜单频道-2



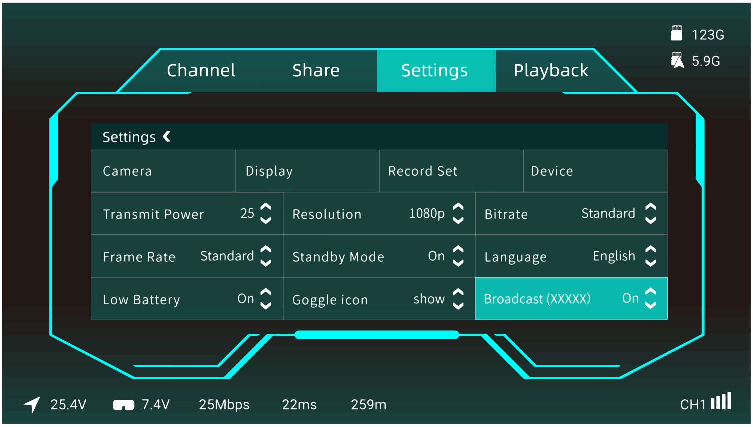
CH1 (5650-5670)	CH2 (5685-5705)	CH3 (5725-5745)	CH4 (5760-5780)
CH5 (5795-5815)	CH6 (5868-5888)	CH7 (5904-5924)	CHP (5829-5849)

1、显示各频道的干扰情况，信号强度分为4格、3格、2格、1格、空格，信号显示空格为已被占用不可选，白色描边为选择框，按下确认键高亮显示，高亮显示为当前频道。

2、频道工作逻辑，标准码率和高码率切换时会将当前频道设置为CHP需重新选择频道，CHP为公共频道容易被干扰不建议飞行工作使用，Auto开关为自动刷新全频道信号干扰情况，Refresh为手动刷新。

3、各国家频道显示，FCC标准显示8个频道(CH1/2/3/4/5/6/7/P)，CE/SRRC标准显示4个(CH1/2/3/P)，MIC标准显示3个(CH1/2/P)。仅限FCC模式可开启高码率模式，且8个频道变成4频道CH1、CH2、CH3、CHP。

菜单设置-3



Transmit Power 25
Resolution 1080p
Bitrate Standard
Frame Rate Standard
Standby Mode On
Language English
Low Battery On
Goggle icon show
Broadcast (XXXXX) On

1-Camera:

相机可调整内容分别为场景预设、曝光、饱和度、锐度、白平衡、画面旋转、画面比例、3D降噪、快门、最大ISO等设置。

2-Display:

显示可调整内容为Debug、屏幕亮度、聚焦模式、自定义OSD、OSD位置、升级字体、自定义字体、取景框、取景框设置。

3-Record set：

录像可调整内容为VTX发射端分辨率、录像设备、自动启停、循环录制、格式化SD卡、格式化发射端、内置EIS防抖、录像时间、录像格式、颜色、饱和度、锐度。

4-Device:

设备可调整内容为蜂鸣器音量、测距模式、信号丢失提示、恢复出厂设置、设备信息、操作说明、切换模式。

5-Transmit Power:

发射功率默认可选择25mW、200mW、500mW、700mW功率。

6-Resolution:

分辨率可以选择720P和1080P。

7-Bitrate:

可选择标准码率和高码率获得不同图像质量，高码率仅支持在FCC模式开启。

8-Frame Rate:

可选择标准帧率和高帧率获得不同的延时体验。

9-Standby Mode:

当处于待机模式时天空端和眼镜端发射功率为10dbm，退出待机模式或关闭待机模式开关才会输出当前设置的发射功率，开启待机模式时此功能需要天空端串口正确连接飞控当眼镜收到飞行器解锁信号时自动退出待机模式，如无飞控支持可选择关闭此功能。

10-Language:

语言切换English/中文。

11-Low Battery:

检测眼镜端低电量警报，电压过低红色字体和蜂鸣器报警提示，可选择开启或关闭。

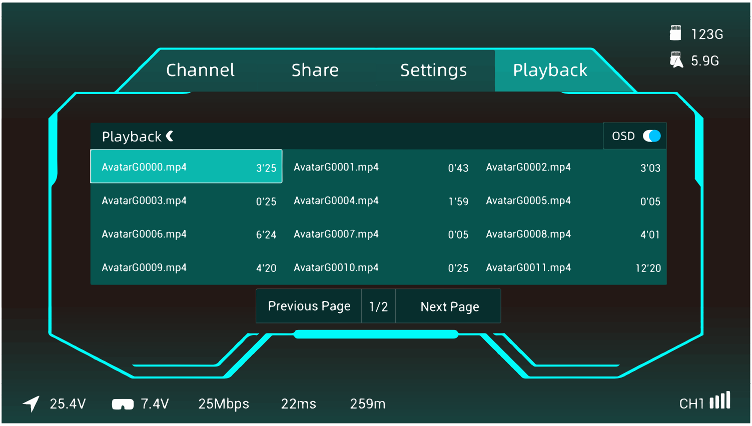
12-Goggle icon:

可选择菜单主界面图标显示或隐藏。

13-Broadcast:

当开启广播开关后，您的图传画面将可以被他人搜索到，括号内6个字符为VTX天空端唯一识别号。

菜单回放-4



AvatarG0000.mp4	3'25	AvatarG0001.mp4	0'43	AvatarG0002.mp4	3'03
AvatarG0003.mp4	0'25	AvatarG0004.mp4	1'59	AvatarG0005.mp4	0'05
AvatarG0006.mp4	6'24	AvatarG0007.mp4	0'05	AvatarG0008.mp4	4'01
AvatarG0009.mp4	4'20	AvatarG0010.mp4	0'25	AvatarG0011.mp4	12'20

1、选择框移动到OSD选项可以选择打开或关闭，打开时在播放视频界面叠加飞控OSD信息(如有)和主界面飞行信息，当选择框停留在视频列表中，长按 VRX 确认键打开多选功能，菜单框显示功能设置（删除、全选、取消），再次按下返回键退出多选模式。

2、播放界面单击中键暂停/播放，左右方向键调整快退/快进

规格参数

型号	Avatar HD Goggles X
通信频率	5.725–5.850GHz
发射功率(EIRP)	FCC:<30dBm;CE:<14dBm;SRRC:<20dBm;MIC:<25dBm
接口	HDMI Out, HDMI Input, 5Pin 3.5mm Plug, DC5.5*2.1mm Micro SD Card Slot,
传输分辨率	1080p100fps, 1080p60fps, 720p100fps, 720p60fps
图传码率	最大 50 Mbps
最低延迟	平均22ms
天线增益	1.5dBi
天线极化	左旋圆极化 LHCP
传输距离	＞4km
频道	8
屏幕分辨率	1920*1080/100Hz
屏幕材质	OLED
可调瞳距	57mm–72mm
可调屈光	＋2.0 至－6.0
FOV	50°
宽电源输入	7V–26V(2S–6S)
SD卡槽	支持256G
系统	Avatar HD system
WIFI	
协议	IEEE 802.11b/g/n/ax
通信频率	2.4GHz
发射功率(EIRP)	＜20dBm
蓝牙	
协议	BLE 5.2
发射功率(EIRP)	＜8dBm

CADDXFPV 技术支持
email: support@caddxfpv.com