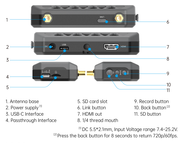
ASCENT VRX

Quick Start Guide

V1.0

Introduction



1. Antenna base
2. Power switch
3. USB-C Interface
4. Pushthrough Interface
5. SD card slot
6. Link button
7. HDMI out
8. Vent thread mouth
9. Record button
10. Back button[1]
11. SD button

[1]Press the back button for 8 seconds to return FPV Signal.

Linking

1. Connect the VTX and the power of the VRX.
2. Press the link button of the VTX and VRX respectively (as shown in the picture), when the VTX enters the pairing state The indicator light turns red, when the VRX enter is a Ok , Di... Di...
3. After the link is successful, the indicator light on the VTX turns solid green, the bleeping sound on the VRX stops and the screen is displayed.

Upgrade

SD Card

Please go to the official website to download the upgrade firmware, Ascent_G_Dvr_X_X_X.img is the VRX file, copy it to the SD card, be careful not to change the file name.

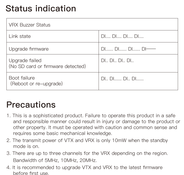
1. Copy the upgrade file to the root directory of the SD card.
2. Insert the SD card into the slot on the side of the device to initialize the system and create firmware file first if there is one.
2. Press and hold the link button on the VRX for 8 seconds, and the VRX automatically restart and emit a beep...beep...beep sound. (Do not power off during the upgrade process, the upgrade time on the VRX is about 1 minutes)
3. After the upgrade is successful,and the beeping sound stops after the VRX restarts automatically.

It is recommended to perform a factory reset after the upgrade is completed. Note: When upgrading the VTX to a new firmware version, please upgrade the VTX to the firmware version corresponding to the VRX. After upgrading the VTX, select "Reset VTX Parameters" on the VRX.

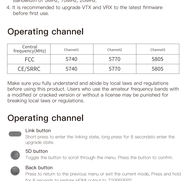
USB Interface

Please download the latest upgrade tool and firmware from the official website. The Ascent_G_Dvr_X_X_X.img corresponds to the headset upgrade firmware upgrade. Do not rename the file.

1. Open the Caddx_PC_Tool on your computer. When the VRX side is connected to the computer via a USB cable and powered on, you can follow the prompts to select the Ascent_G_Dvr_X_X_X.img firmware for the upgrade.



2. Follow the above steps, and wait until the upgrade progress bar finishes to complete the upgrade.



Note: When upgrading the Ascent VRX, an external battery must be connected to the DC port for power.

Status indication

VRX Buzzer Status	
Link state	Di... Di... Di... Di...
Upgrade firmware	Di... Di... Di... Di~~~~
Upgrade failed (No SD card or firmware detected)	Di... Di... Di...
Boot failure (Reboot or re-upgrade)	Di. Di..... Di... Di...

Precautions

1. This is a sophisticated product. Failure to operate this product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical knowledge.
2. The transmit power of VTX and VRX is only 10mW when the standby time is less.
3. There are up to three channels for the VRX depending on the region. Bandwidth of 5MHz, 10MHz, 20MHz.
4. It is recommended to upgrade VTX and VRX to the latest firmware before first use.

Operating channel

Central frequency(MHz)	Channel1	Channel2	Channel3
FCC	5740	5770	5805
CE/SRRC	5740	5770	5805

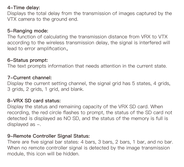
Make sure you fully understand and abide by local laws and regulations before using this product. Users who use the amateur frequency band with a modified or cracked version or without a license may be punished for breaking local laws or regulations.

Operating channel

- **Link button**
  Short press to enter the linking state, long press for 8 seconds) enter the upgrade state.
- **SD button**
  Toggle the button to scroll through the menu. Press the button to confirm.
- **Back button**
  Press to return to the previous menu or exit the current mode. Press and hold for 8 seconds to restore HDMI output to 720P60FPS
- **Record button**
  Press to start or stop video recording

Software interface

Main interface-1


8
9
Channel
Settings
Playback
Channel 4
Auto
Channel 4
5740 MHz
Connect
Disconnect
Connect
Disconnect
Connect
Disconnect

ASCENT VRX

快速入门指南

V1.0

简介

[1] DC 5.5*2.1mm，输入电压7.4~25.2V
[2] 长按5秒切换为720/50fps标准帧率

升级

SD卡

请到官网下载最新升级固件，Ascent_G_Gnd_X_X_X.img 对应VRX升级固件，将其到 VRX或 SD 卡中，注意请勿修改文件名。

1. 将升级文件复制到 VRX或SD 卡的根目录下，连接电源并等待设备启动（如果有，请先解除识别固件文件）。
2. 长按VRX对频按钮 至 长按通告键长响一秒后松开，等待设备自动重启后进入升级界面显示直通……直通……（升级时间大约为1分钟，中途请勿断电）
3. 升级成功后，VRX将直接进入新的起带之并自动重启。
请记得在升级完成后一次恢复出厂设置。
4. 注意：VRX 不支持降级固件版本时，请把VRX升级至与VRX端对应的版本固件，VTX升级后请在VRX上选择重置VTX参数。

USB接口

请到官网下载最新升级工具和固件，Ascent_G_Gnd_X_X_X.img 对应VRX升级固件，注意请勿修改文件名。

1. 在电脑上打开 Caddx PC Tool 的工具，VRX通连接USB线并连接电源时，可根据显示选择 Ascent_G_Gnd_X_X_X.img 固件进行升级。

2. 根据上述步骤操作，等待升级进度条结束即完成升级。

注意： Ascent VRX升级时的候重要OCC直通序部电池供电。

状态指示

VRX接收器状态	
对频状态	滴、滴、滴、滴……
升级固件	滴、滴、滴、滴……滴一
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……

注意事项

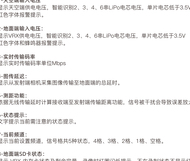
1. 请产品使用前为复杂，使用者需具备基本的动手能力以及安全常识，并且需要小心操作。
2. 请检查机开启前与打器未解锁 VTX RDVRX射频未安装等于1W。
3. VRX的工作电压为7.4V，工作功耗为400mA，10mAv，20MA的机器。
4. 首次使用请记录VTX RDVRX频段和最新固件。

工作频道

Central frequency(MHz)	Channel1	Channel2	Channel3
FCC	5740	5770	5805
CE/SRRC	5740	5770	5805

使用本产品前，请确保您为了解并遵守当地法律法规，使用将或被解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。

按键操作



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和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
显示地面VRX供电电压，智能识别2、3、4、6和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-实时传输码率
显示实时传输码率单位Mbps

4-图传码率
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
地面点传输端对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
文字提示当前最注意的状态提示。

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
显示地面端SD卡的剩余容量，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-遥控器信号状态
信号格共5种状态，4格、3格、2格、1格、空格，当图传未检测到遥控器信号时，此图标会隐藏。

菜单频道-2

1-频道：
显示当前通的干扰情况，信号强度分为4格、3格、2格、1格、空格，信号显示空格为完全被占用不可选，白色箱边为选择框，按下确认键离开显示，高亮显示为当前频道。

2-频段：
开启跳频功能，VRX端将自动选择干扰较小的频道，此时不可手动切换频道。

3-频段：
点击新即可以重新搜索各个频道的干扰情况以及状态。

菜单设置-4

1-模式：
根据调整内容分别为维屏显、曝光、饱和度、锐度、白平衡、画面旋转、画面比例、3D模式。

2-显示：
显示设置调整内容为 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、取景框位置、眼镜图标。

3-录像：
录像设置调整内容为 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、录像时间。

4-设备：
设备可调整内容为摄像器音量、测距模式、信号丢失显示、恢复出厂设置、重置发射端机设置、设备信息、操作说明、切换模式、VRX端录像帧率、抗频闪。

5-系统功率：
发射功率默认可选择25mW、100mW功率。

6-分辨率：
分辨率可以选择720P和1080P。

7-带宽：
可选择5MHz、10MHz、20MHz 带宽工作模式，理论上带宽越小抗干扰越好但码率较低，带宽越大抗干扰越差但码率更高。

8-频率：
调整HDMI输出频率。
如果显示屏不支持高频率，可长按遥控器键5秒，到HDMI输出会调整为720P60

9-抗频闪：
当处于特殊模式时VRX端发射功率为10dBm，遥控器特殊模式或长按键5秒可开启/关闭抗频闪，开启抗频闪模式时此功能需要天空端单口正确连接飞控至VRX或取飞行器解锁信号时自动启动抗频闪模式，如无飞控及特可连接抗频闪模式。

10-语言/Language:
语言切换English/中文。

11-恢复默认：
恢复 VRX 端机电量复位，电压过低此色字体和蜂鸣器报警提示，可选择开启或关闭。

12-模式：
图传工作模式预设功能，根据您的偏好可以选择低延迟/固定黄模式。

菜单回放-5

1. 选择模式动到SD卡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(如实时数据、飞行轨迹、飞行姿态、选择相册中最在视频列表中，长按 VRX 端键以键打开菜单选项，菜单模型三功能设置（删除、全选、取消），再次按下会回到播放主选项式。
2. 播放界面单击中键暂停/播放，左右方向键调整快进/快进

规格参数

名称	Ascent VRX
型号	WH02-FPV18
通信频率	5.725-5.829 GHz
发射功率(EIRP)	FCC/SRRC:-30dBm, CE:-14dBm
接口	HDMI, Micro SD卡槽, DC5.5*2.1mm
	SH1.0*6PIN, Type-C
	1080p50fps, 1080p60fps, 720p50fps, 720p60fps, 720p100fps, 720p120fps
支电源输入	7.4~25.2V
SD卡槽	支持Micro SD 256G
系统	Ascent HD system
工作频宽	5MHz/10MHz/20MHz
录像文件格式	avi/AVCHD
录像格式	MP4 (H.264)
重量	118g
尺寸	114.5*64*24mm

名称	Red bird
相机芯片	左眼摄像机(HCP)
工作范围	5.725-5.829 GHz
平均增益	2dB
辐射功率	>27%
驻波比	<1.3
交叉极化鉴别	>15dc-30dB
连接器	RP – SMA/2
外形尺寸	20*15.5mm
重量	4.3g

CADDXFPV 技术支持
email: support@caddxfpv.com