



IRSV-OTF 图像采集测温卡使用说明 v1.3.1

一、Tau2,IRSV-OTF 红外数字图像采集卡的介绍：

IRSV-OTF 采集测温卡是一款专门用于采集美国 FLIR 公司 Tau II 长波全屏测温红外热成像机芯数字图像数据的采集卡与最高温跟踪卡，采集到的无损数字图像数据以 raw 格式保存到 TF 卡中。IRSV-OTF 卡同时可自动跟踪红外热成像视野范围内的最高温点，并将位置与温度值叠加在机芯输出的模拟视频上。

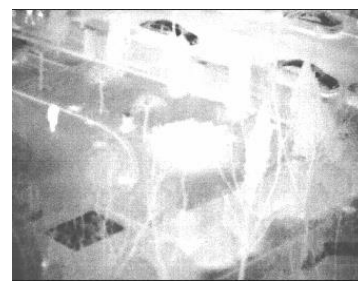
对比：①模拟图像：



原图



变暗



变亮

②数字图像：



原图



变暗（更突出了人员）



变亮（增加了所有细节）

IRSV-OTF 采集卡安装简便，直接替换原来的 Photon 转接板，安装在机芯背部即可使用。



IRSV-OTF 存储测温卡

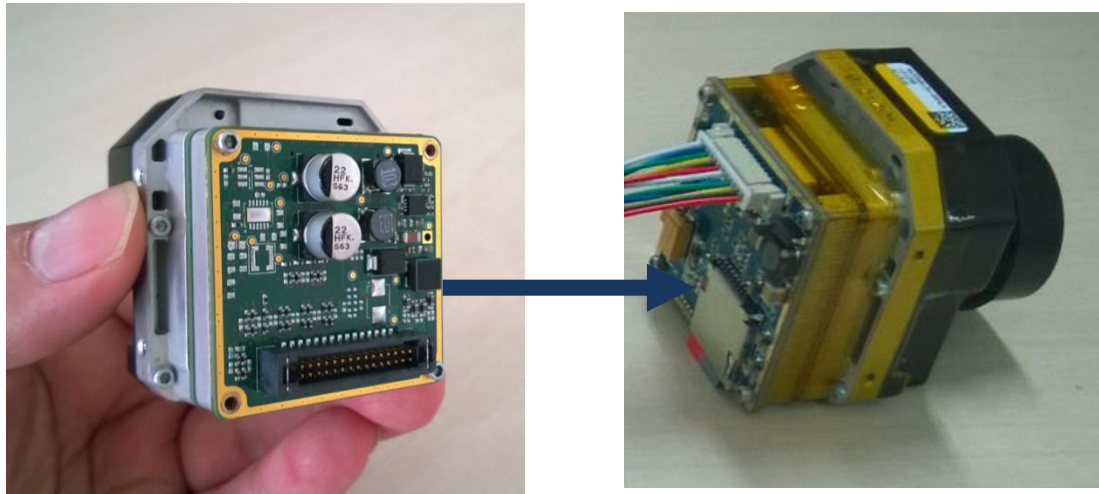


(普通装在 Tau2 机芯后面的)Photon 转接卡



1、 接线说明：

① 换卡（如果本来就是 **IRSV-OTF** 卡，则可跳过这一步）



如果原来安装的是如左图的 Photon 转接卡，则将最后的面板更换为 IRSV-OTF 采集测温卡

注意：

- 1) 拧掉 **Photon** 转接卡板四角的四个螺丝，即可取下 **Photon** 转接卡，并插上 **IRSV-OTF** 采集卡。
- 2) 取下板卡时候一定要注意，小心取下 **Photon** 转接卡即，不可损伤前一层的排线。



注意 拆 Photon 卡的时候 要用手压住与 Photon 连接的那块 PCB 板（左图：红色箭头所指向的位置），不要让该 PCB 连同 Photon 板一块拔出，免得损坏该板与机芯的连接排线。

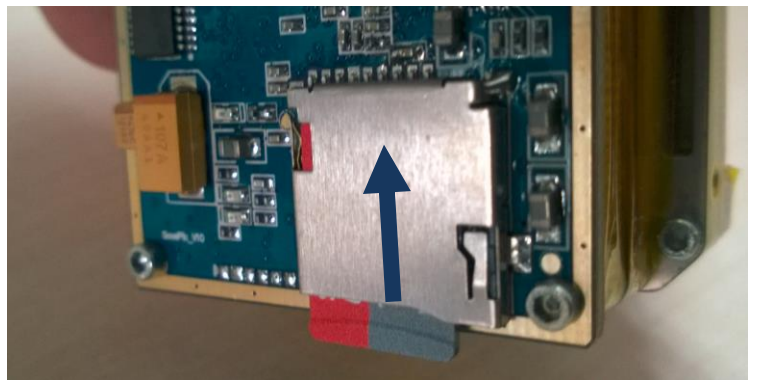


二、使用步骤指导：

- 1、将 **IRSV-OTF** 卡装到 **Tau2-336** 全屏测温机芯上，(步骤如上文所示)。
- 2、将连接排线与 **TF** 卡插到 **IRSV-OTF** 卡上；



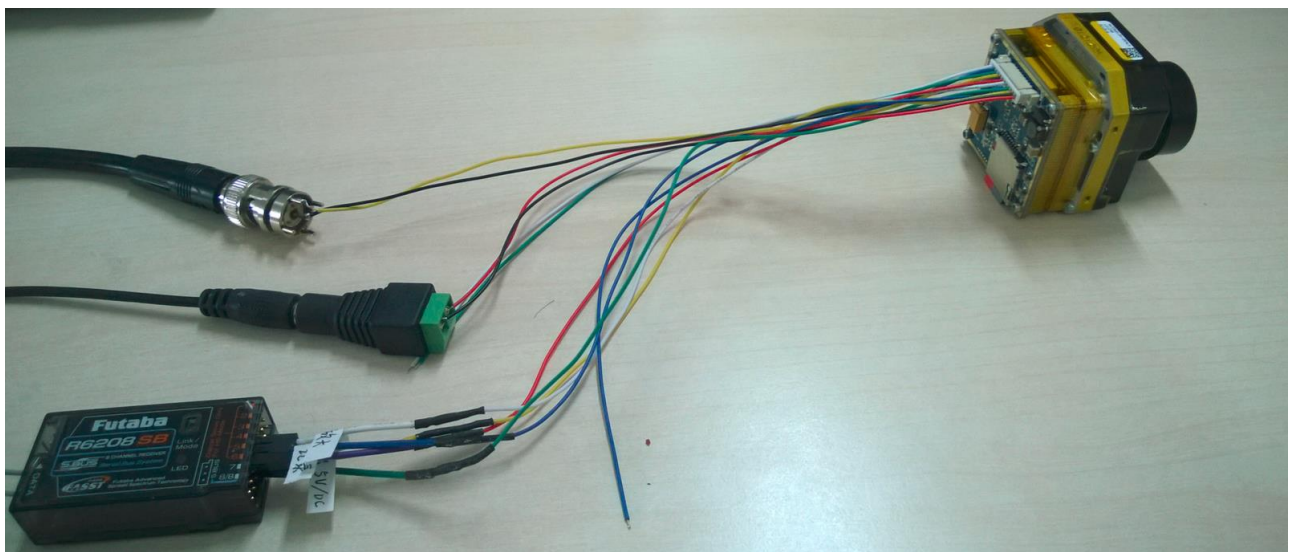
排线的插接必须按照上图所示线序！



TF 卡的插拔都必须按上图所示的方向按压，机构自动锁定！

3、接好相关接线：(所有接线都有标签)

- ① 将视频输出 (BNC 接头)，接到模拟显示器或者图传的输入端；
- ② 将“记录”接头插到无人机接收机的任意一个控制通道 (临时命名为 A) 的信号端；
- ③ 将“调色板”接头插到无人机接收机任意一个控制通道 (临时命名为 B) 的信号端；
- ④ 将“电子放大”接头插到无人机接收机任意一个控制通道 (临时命名为 C) 的信号端；
- ⑤ 将“5V/DC 输出”接头插到接收机 A、B、C 任意一个通道的供电端口；
- ⑥ 将“控制 GND”接头插到接收机的“地”；
- ⑦ 将同轴直流电源输入口，插上直流电，即“12V/DC 端”；

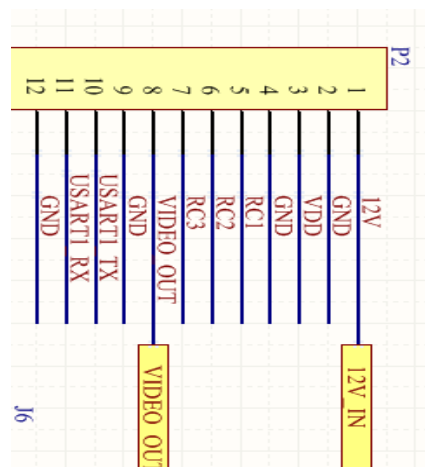
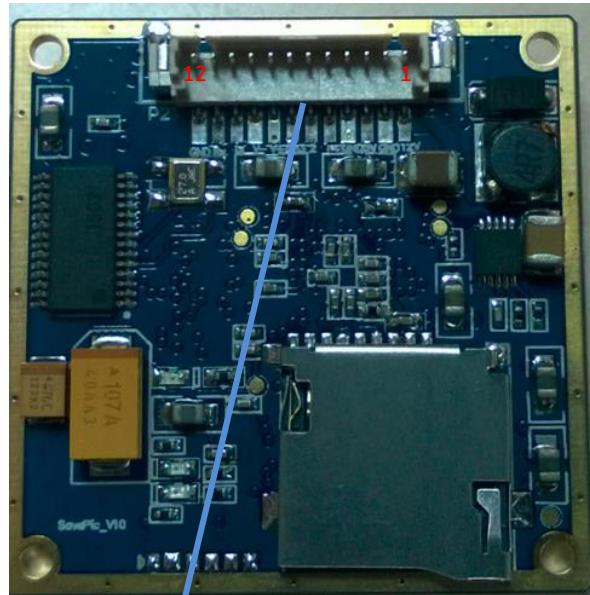


接线图完成图



- 4、将遥控器对应接收机的“**A、B、C**”三个通道的开关都打到最低位；
- 5、给“**12v/DC**”端口，供 **12v** 的直流电，机芯开始工作，并输出带温度叠加的视频；
- 6、打开无人机遥控器开关，**A** 通道可控制开始/中断拍摄红外热成像的数字图像到 **TF** 卡，开关最低位是没有记录，中位和高位时开始记录，记录时采集测温板上的红灯一闪一灭；
- 7、**B** 通道可切换输出模拟视频的调色板颜色；
- 8、**C** 通道可电子放大输出的模拟视频，地位是原始大小，中位是 **2x** 放大，高位是 **4x** 放大；

三、IRSV-OTF 红外数字图像采集测温卡的接口线序定义：





四、红外数字图像（**RAW** 格式）的处理：

由 IRSV-OTF 拍摄出的红外数字序列图，为标准 raw 无损格式，可由使用者进行图像处理，也可使用“MaxIm DL”软件处理，并生成连续的 avi 格式视频。具体操作步骤可参考网络教学视频：

<http://v.qq.com/page/o/1/e/o0163tfss1e.html? t=1&ptag=1.qq& out=9>

<http://v.qq.com/page/p/w/u/p0163eui1wu.html? t=1&ptag=1.qq& out=9>