RAP 4G 4C12 采集卡

如何同时触发两台 VT 相机

目录

一、同步触发-硬件连接

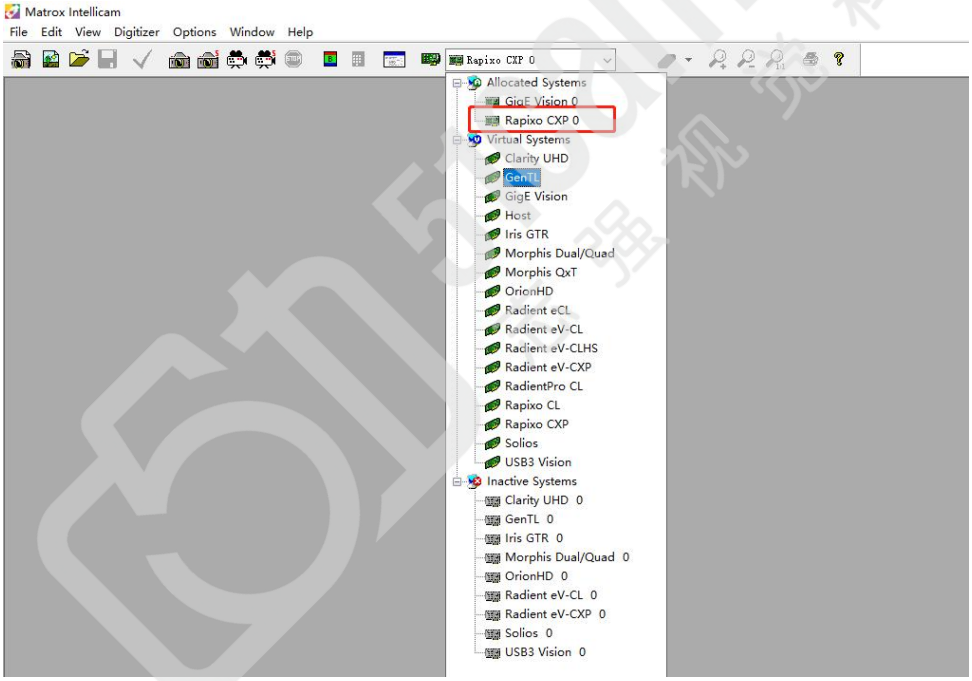
RAP 4G 4C12 有 4 个 HD-BNC 接口，分别将两台相机接到采集卡的接口上：

触发器两个通道的正负分别连接采集卡的 4+,5- 和 6+,8-管脚。

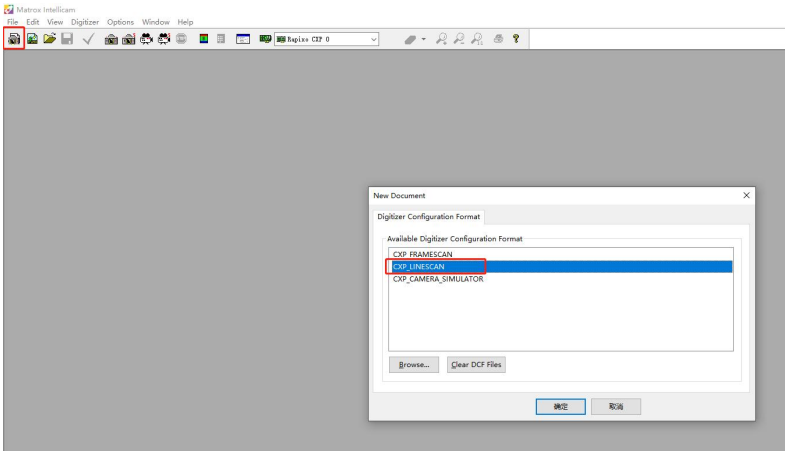
第一步：连接相机 1 并设置相机与采集卡的参数

连接好相机后打开 MIL Control Center 软件选择 Matrox Intellicam

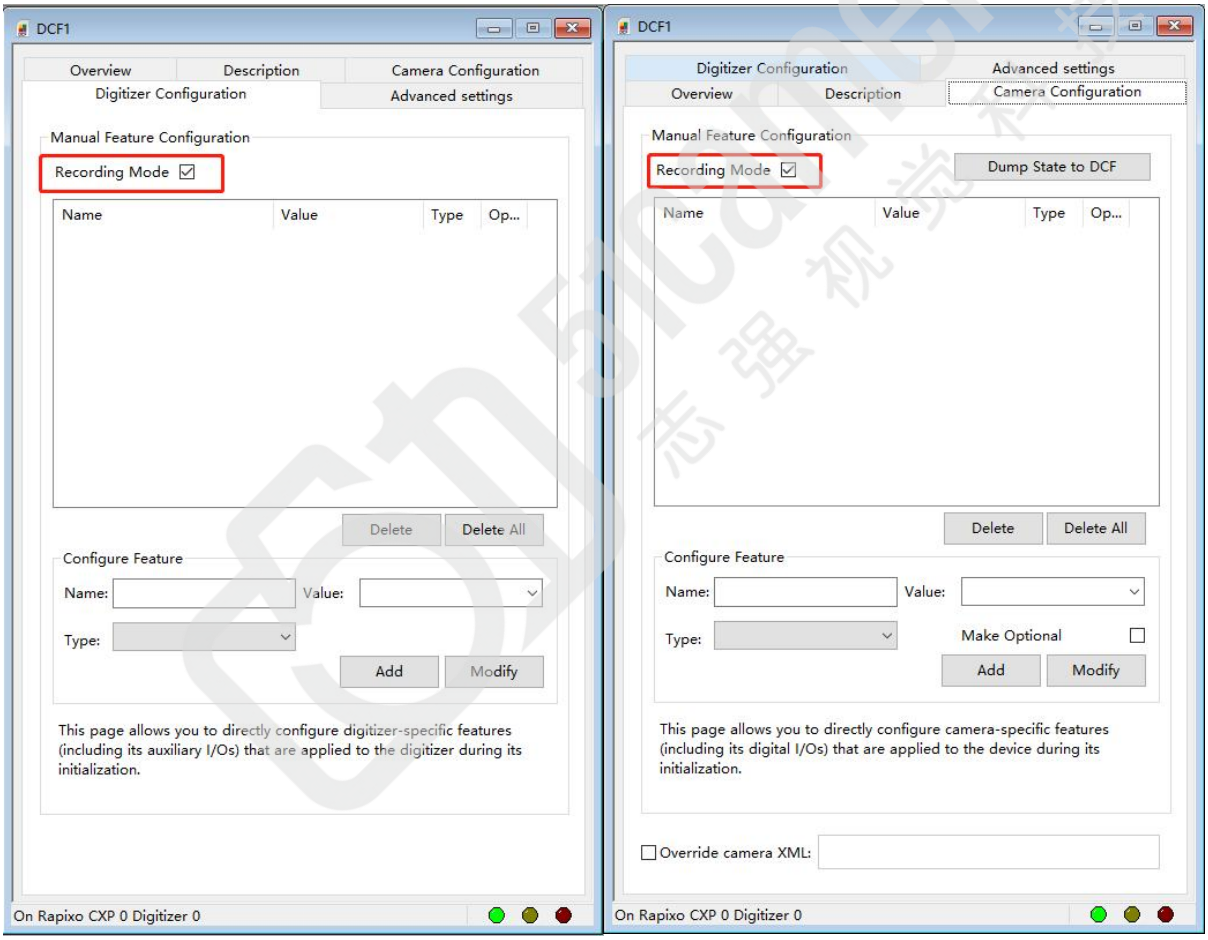
选择采集卡



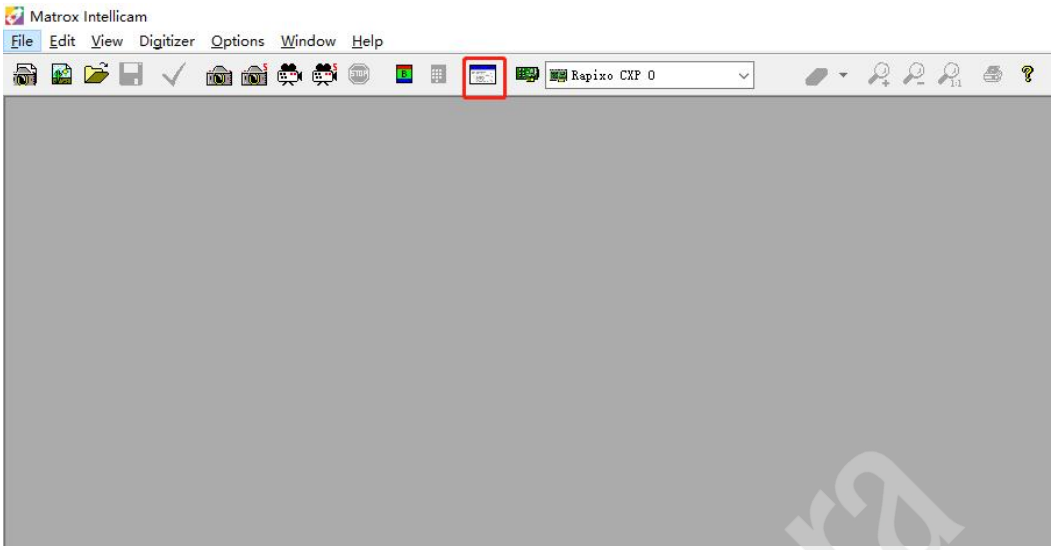
连接相机，选择线阵相机

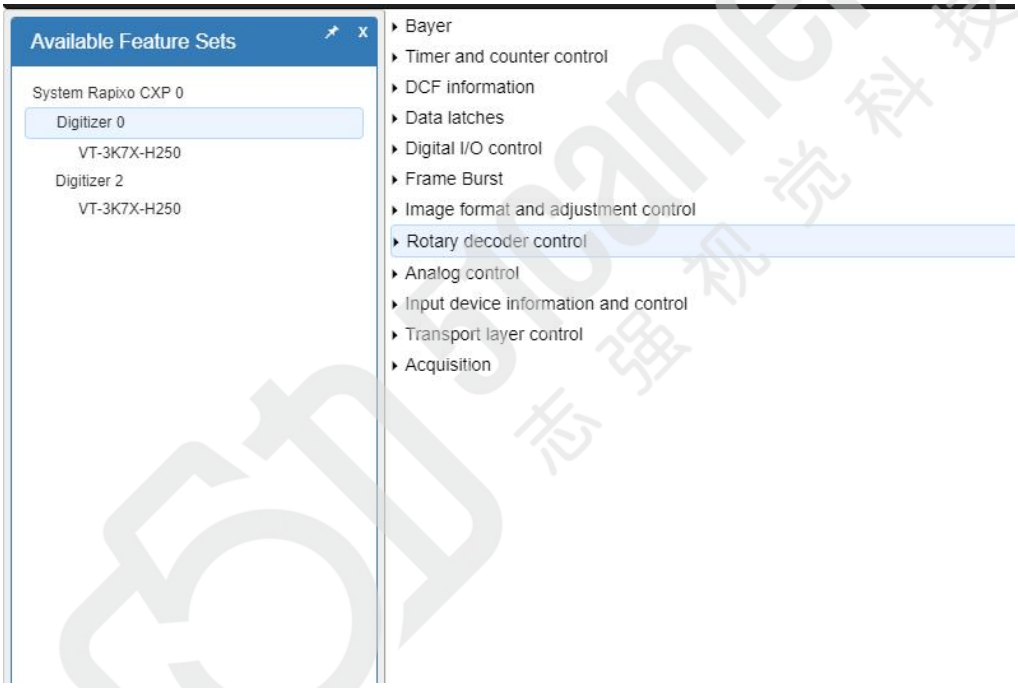


勾选 Digitizer Configuration 和 Camera Configuration 下的 Recoeding Mode 保存采集卡以及相机的参数设置



打开(Feature Browser）相机和采集卡的设置





相机端参数设置：

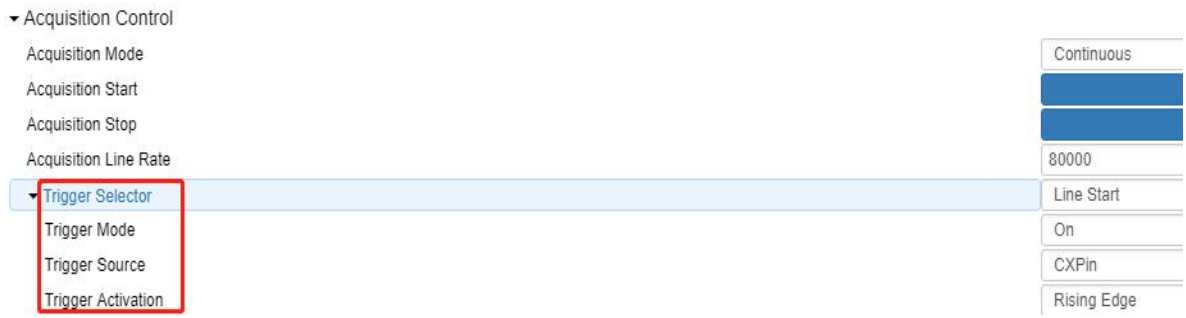
Acquisition Cintrol 参数如下：

Trigger Selector=Line Start

Trigger Mode=on

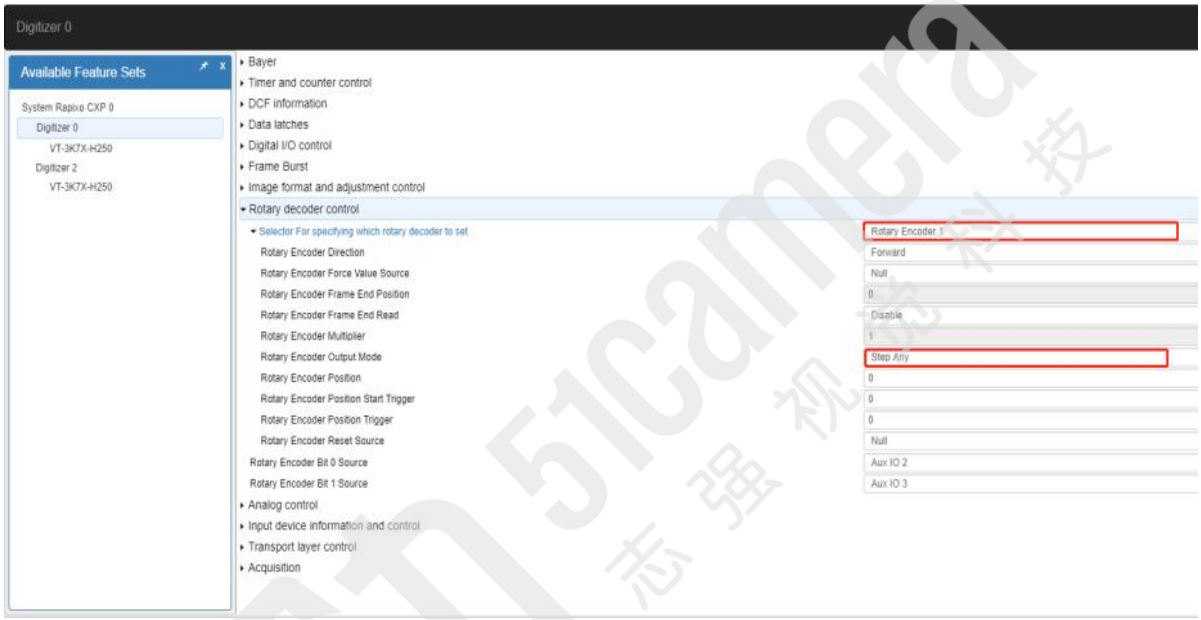
Trigger source=CXPin

Trigger Activation =Rising Edge



设置 Rotary decoder control / Rotary Encoder Output Mode 更改为 Step Any

Rotary decoder control 下的蓝色字体更改为 Rotary Encoder 1



采集卡参数设置：

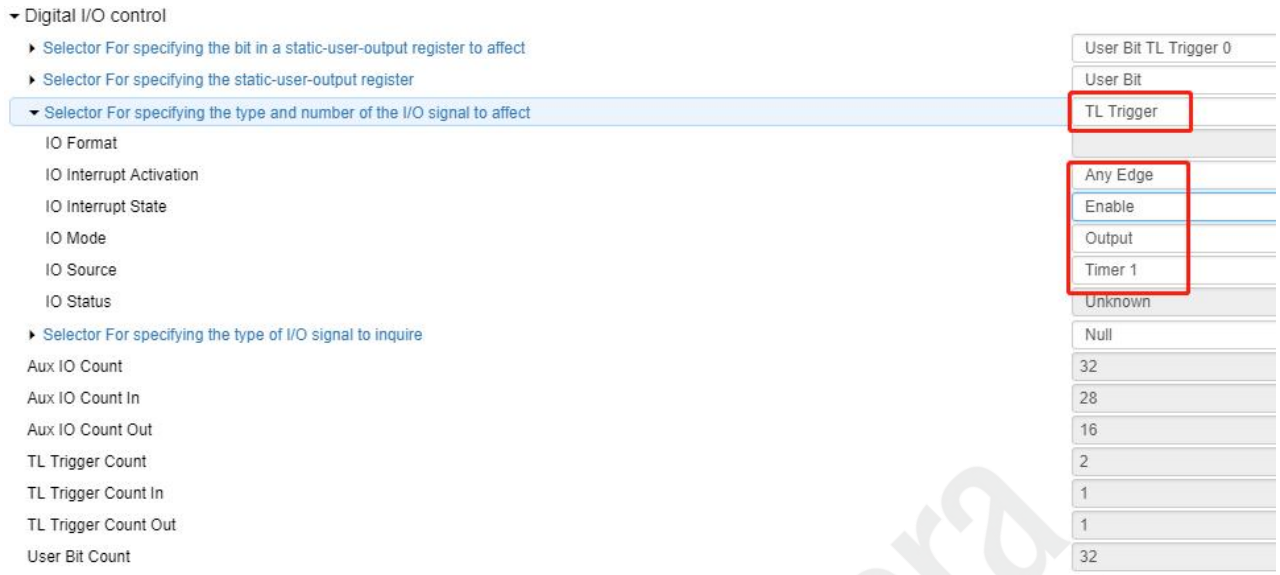
Digitall I/O control 设置如下图所示：

Selector for specifying the type and number of the I/O signal to affect =TL Trigger

IO Interrupt State=Enable

IO Mode=Output，

IO Source=Timer 1



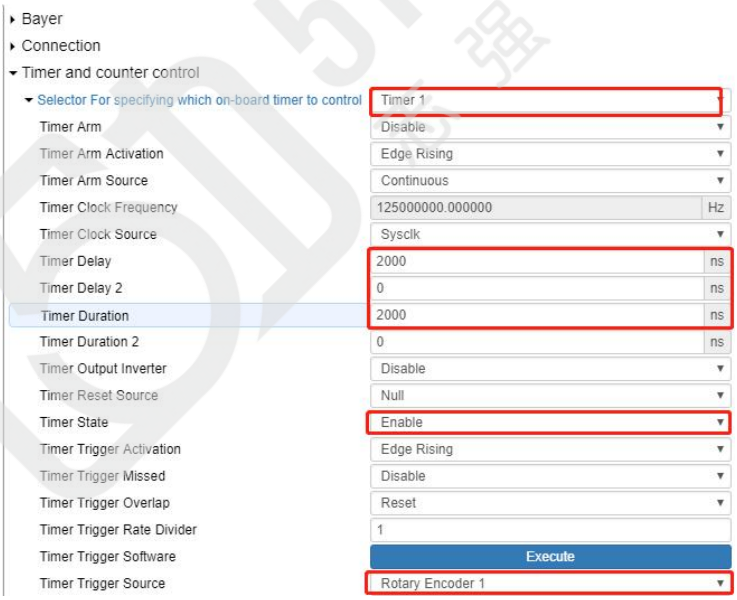
Timer and counter control 设置如下：

Selector for specifying which on-board timer to control =Timer 1

Timer Delay 和 Timer Duration =2000

Timer State= Enable

Timer Trigger Source =Rotary Encoder 1



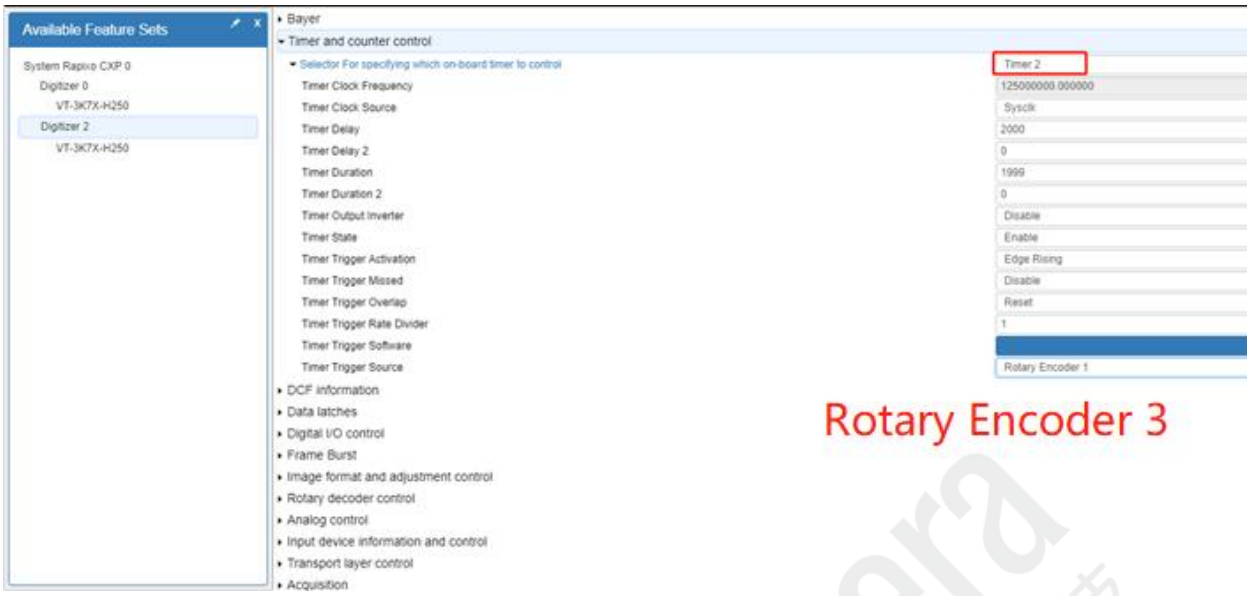
发送信号，点击 Grab 采集，看图像帧率是否正常。

第二步：连接相机 2 并设置相机与采集卡的参数

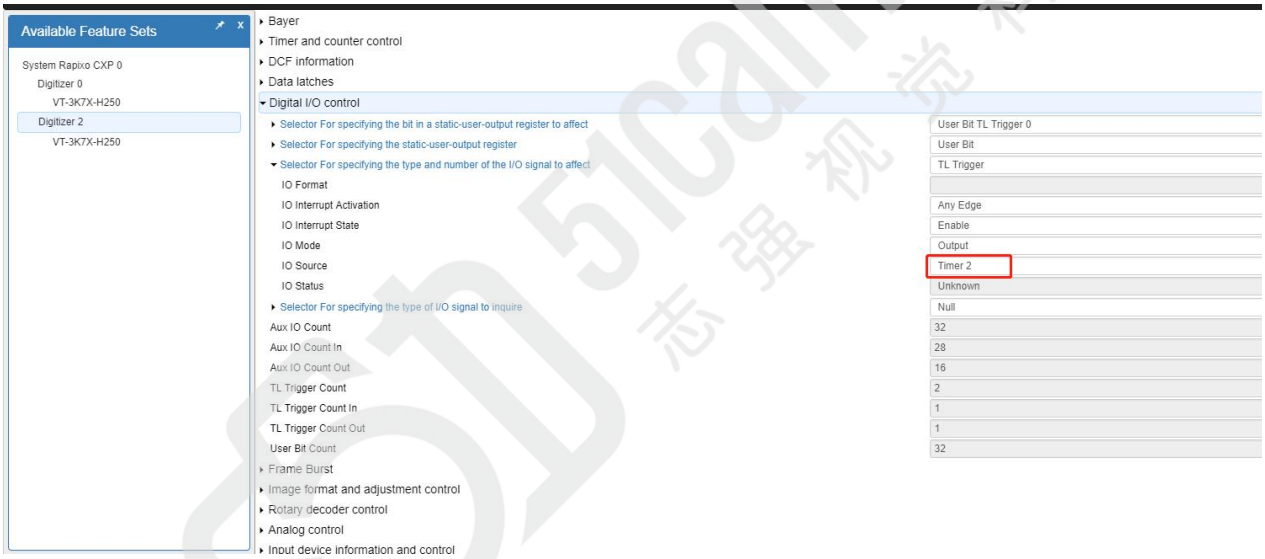
相机 2 参数设置与相机 1 相同。

Digitizer2 设置如下：

Timer and counter control=Timer 2 ， Timer Trigger Source =Rotary Encoder 3 其余设置同 Digitizer0



IO Source=Timer 2。



第三步：两台相机同时采集图像

在相机 1 与相机 2 设置完成后，发送信号，对两台相机进行 Grab 采集，实现两个相机同时采集，看图像帧率是否正常。

二、采集卡的异步触发

本文档异步触发以 TTL 信号和差分信号为例

1、硬件连接

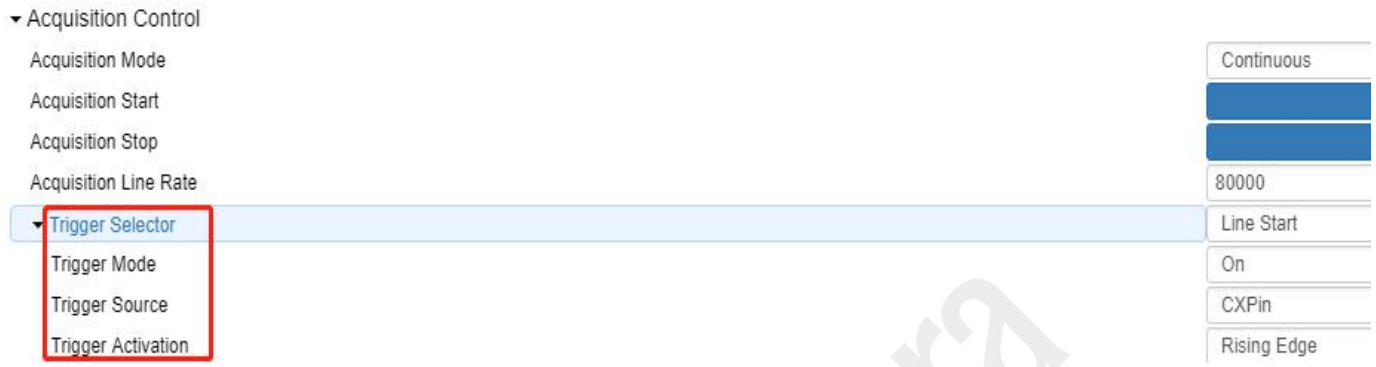
RAP 4G 4C12 有 4 个 HD-BNC 接口，分别将两台相机接到采集卡的接口上：

Timer 1 连接采集卡的 4+,5-；（本文档相机 1 使用差分信号做线触发）

Timer 2 连接采集卡的 1+,7-；（本文档相机 2 使用 TTL 信号做线触发）

2、参数设置

相机端参数设置：

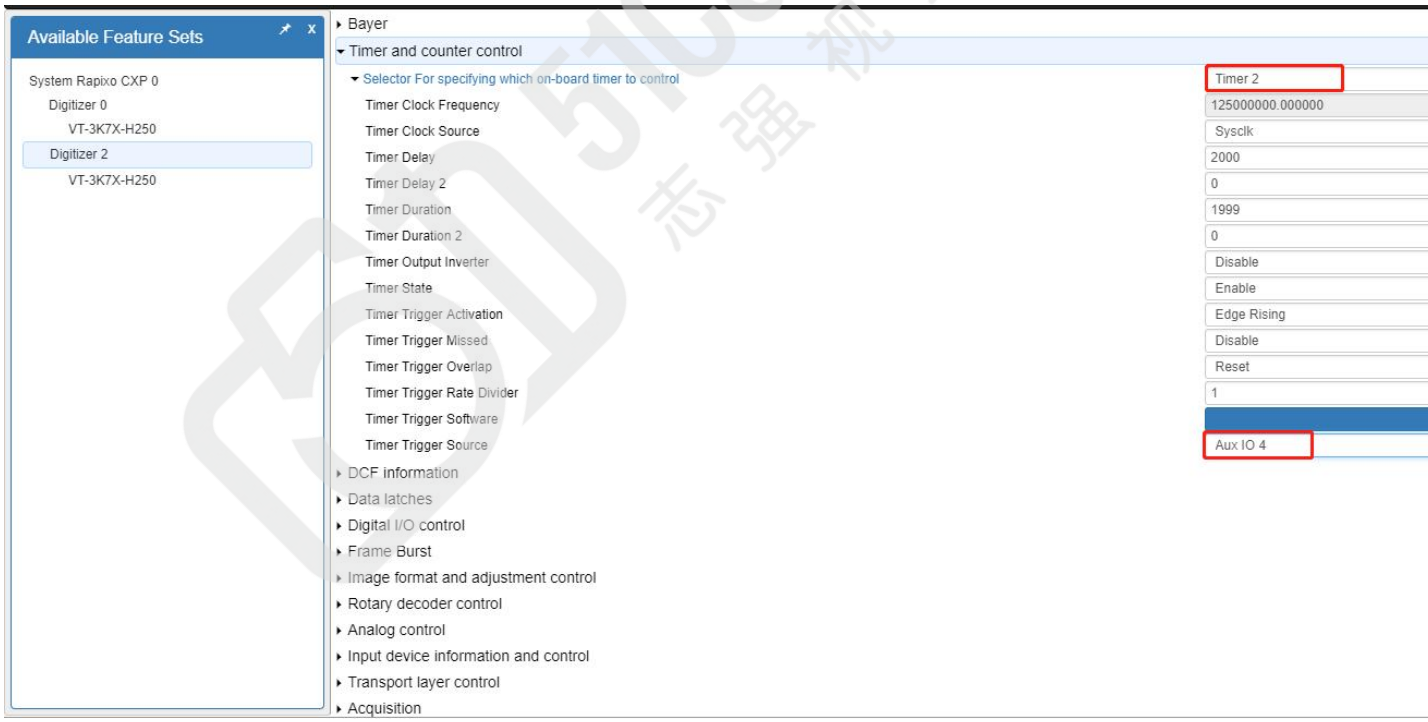


Digitizer0 参数设置与同步采集时相同（详见第一步中 timer1 的设置）

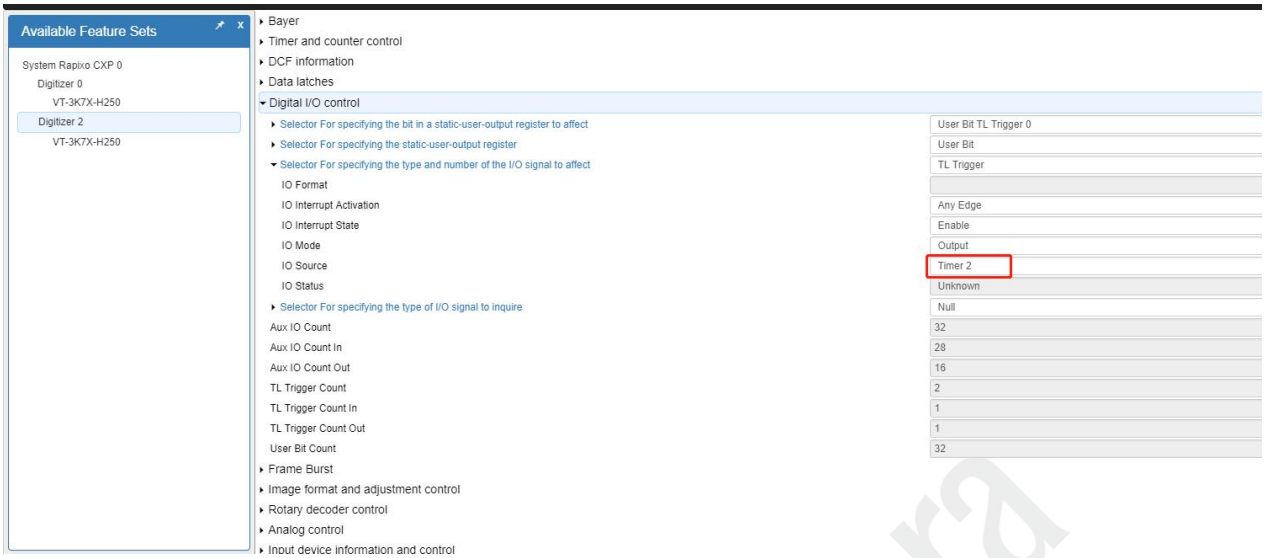
采集卡 digitizer2 参数设置：

Timer and counter control=Timer 2

Timer Trigger Source =Aux IO 4



IO Source=Timer 2。



3、在相机 1 与相机 2 设置完成后，发送不同频率的信号，对两台相机进行 Grab 采集，实现两个相机同时采集不同帧率，实现异步采集，看图像帧率是否正常。

联系我们： 北京志强视觉科技发展有限公司
电话：+86 (010) 80482120
传真：+86 (010) 80483130
邮箱：51camera@51camera.com.cn
网址：www.51camera.com.cn