



工业相机 Windows SDK

Sherlock 插件使用说明

责任声明

在法律允许的最大范围内，本手册以及所描述的产品（包含其硬件、软件、固件等）均“按照现状”提供，可能存在瑕疵或错误。本公司不提供任何形式的明示或默示保证，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的等保证；亦不对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、系统故障、数据或文档丢失产生的损失。

目 录

第 1 章 Sherlock 插件环境配置.....	1
第 2 章 相机配置	3
2.1 开启触发模式	3
2.2 IO 输出	3
2.3 Sherlock 内部开启多个相机.....	4
第 3 章 其他功能	5
3.1 打开多个 Sherlock	5
3.2 GenTL 相机连接	7
3.3 UsrAcqDrv.ini 文件配置	7
3.4 IO:Camera 支持.....	8

第1章 Sherlock 插件环境配置

本文档主要介绍 Sherlock 连接相机时的插件使用，通过插件可连接工业相机。

操作步骤

1. 根据 Sherlock 版本，在客户端安装目录下的.\Development\ThirdPartyPlatformAdapter 路径中找到 UsrAcqDrv.dll 文件，将其复制到 Sherlock 安装目录下的 Drivers 文件夹中，如下图所示。

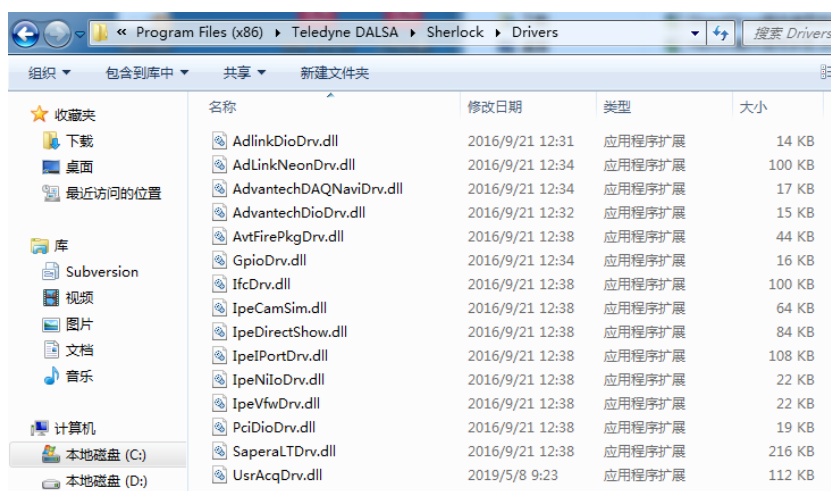


图1-1 拷贝动态库

说明

若安装的 Sherlock 版本为 64 位，您需将 dll 文件复制到 64 位对应目录下。

2. 打开客户端，若 PC 与相机不在同一网段，则配置 IP，配置方式请参考客户端用户手册。
3. 设置相机参数，确保相机能在客户端上正常取流。
4. 打开 Sherlock 菜单栏中的选项>采集>Sample driver，设置为 Enabled，如下图所示。

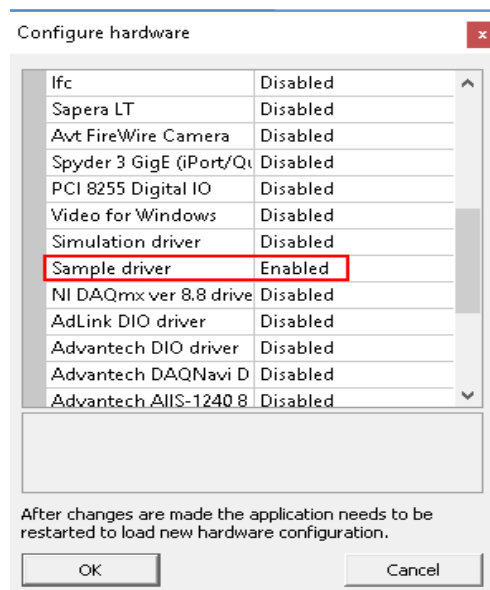


图1-2 相机驱动配置

5. 重启 Sherlock 程序，使配置生效。

第2章 相机配置

您可通过 Sherlock 插件进行简单相机配置。

2.1 开启触发模式

操作步骤

1. 打开 Sherlock 菜单栏中的图像>选项，通过勾选“External Camera Trigger”设置触发模式 Line0，若不勾选则为连续模式。
2. 调整“Non-triggered acquisition timeout”处的数值，设置连续模式超时时间。
3. 勾选“On acquisition timeout: Skip execution of this ‘image window’ and continue executing program without a timeout error”。

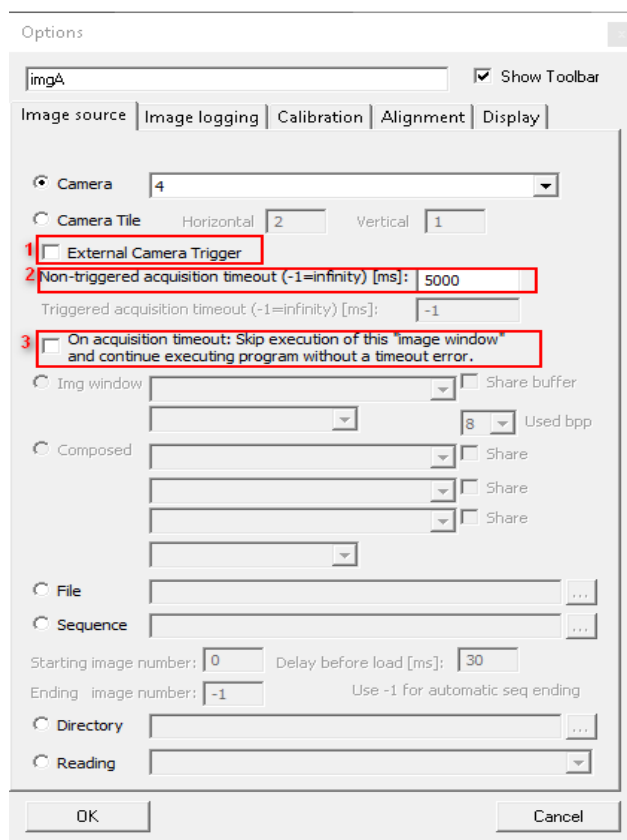


图2-1 开启触发模式

2.2 IO 输出

打开 Sherlock 菜单栏中的 view，勾选 Digital Outputs 使 sherlock 的右下角显示相机的 IO 输出情况。

IO 输出为 on 时，相机输出 IO 信号，此时对应相机勾选 line inverter 参数；IO 输出为 off 时，相机不输出 IO 信号，此时对应相机不勾选 line inverter 参数。

2.3 Sherlock 内部开启多个相机

操作步骤

1. 打开 Sherlock 菜单栏中的图像>新建，开启新窗口，如下图所示。

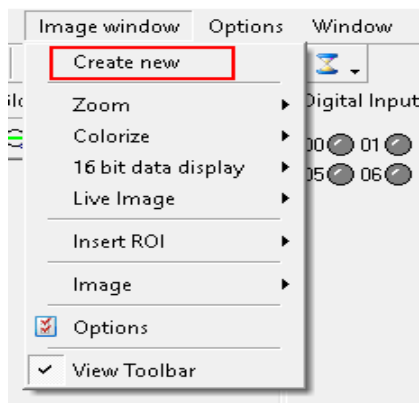


图2-2 开启新窗口

2. 右键新窗口图像，选择 Camera，即可选择新窗口所需的取流相机，如下图所示。

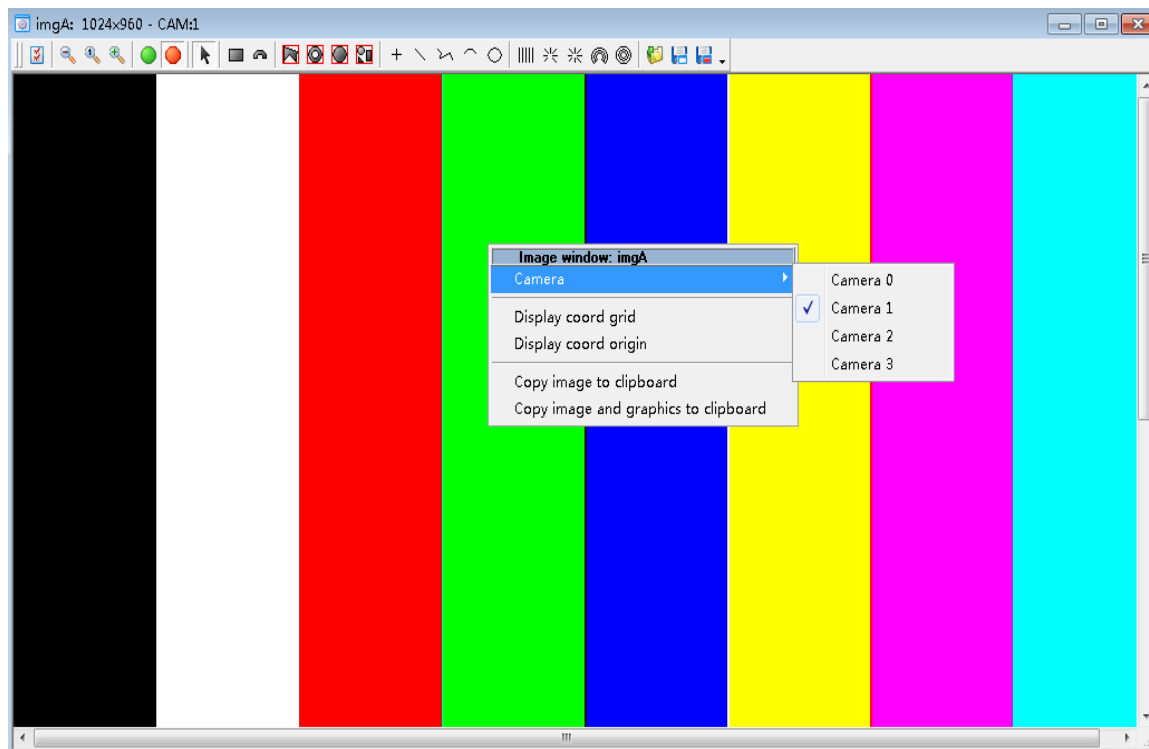


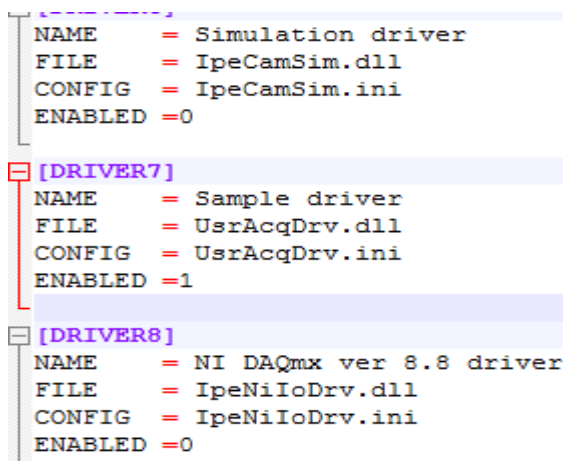
图2-3 选择相机

第3章 其他功能

3.1 打开多个 Sherlock

操作步骤

1. 在路径 C:\ProgramData\Teledyne DALSA\Sherlock\Drivers 下找到 Drivers.ini，打开 Drivers.ini 文件，将文件中 Sample driver 的 ENABLE 设置成 1，如下图所示，保存关闭。



```
[DRIVER6]
NAME      = Simulation driver
FILE      = IpeCamSim.dll
CONFIG    = IpeCamSim.ini
ENABLED   =0

[DRIVER7]
NAME      = Sample driver
FILE      = UsrAcqDrv.dll
CONFIG    = UsrAcqDrv.ini
ENABLED   =1

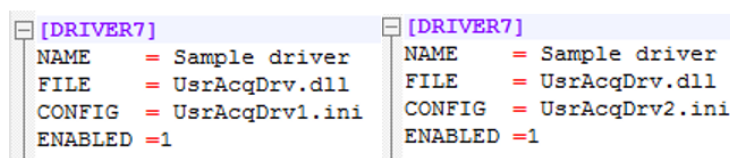
[DRIVER8]
NAME      = NI DAQmx ver 8.8 driver
FILE      = IpeNiIoDrv.dll
CONFIG    = IpeNiIoDrv.ini
ENABLED   =0
```

图3-1 设置 Drivers.ini 文件

说明

ProgramData 文件夹默认被隐藏，需要将隐藏文件夹显示出来才能找到相应路径。

2. 复制两份 Drivers.ini 文件，放在 Drivers.ini 同一目录下，分别命名为 Driver1.ini 和 Drivers2.ini，并编辑文件中的 Sample driver，如下图所示。注意驱动中的 ENABLE 设置成 1，保存关闭。



```
[DRIVER7]
NAME      = Sample driver
FILE      = UsrAcqDrv.dll
CONFIG    = UsrAcqDrv1.ini
ENABLED   =1

[DRIVER7]
NAME      = Sample driver
FILE      = UsrAcqDrv.dll
CONFIG    = UsrAcqDrv2.ini
ENABLED   =1
```

图3-2 复制编辑 2 份 Drivers.ini 文件

3. 在 C:\Program Files (x86)\Teledyne DALSA\Sherlock\Bin 或者 C:\ProgramData\Teledyne DALSA\Sherlock\Drivers 路径下新建两个文件：UsrAcqDrv1.ini 和 UsrAcqDrv2.ini。此时这两个文件名对应步骤 2 中 Drivers1.ini 和 Drivers2.ini 中的 CONFIG。

4. 填入需要打开相机的序列号或者相机的用户自定义名称，如图 3-3 和图 3-4 所示。如果相机的序列号和用户自定义名称都存在，默认只加载序列号。单个 ini 文件最多可填入 16 个相机，填入完成后保存关闭。

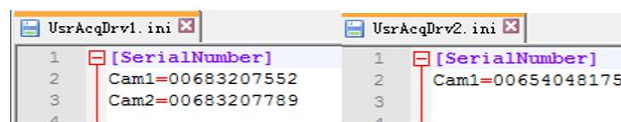


图3-3 通过序列号打开相机

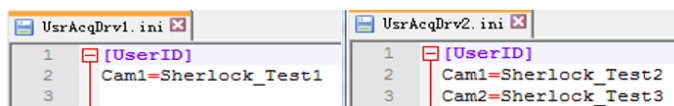


图3-4 通过用户自定义名称打开相机

5. 打开 Sherlock 软件，选择主菜单 Program->Save As，设置文件名为 MyTest.ivs，保存在路径 C:\Program Files (x86)\Teledyne DALSA\Sherlock\Bin 下，关闭 Sherlock 软件。
6. 在 C:\Program Files (x86)\Teledyne DALSA\Sherlock\Bin 路径下新建文件：Cam1.bat 和 Cam2.bat。
- 将 Cam1.bat 编辑为：`start "" "C:\Program Files (x86)\Teledyne DALSA\Sherlock\Bin\IpeStudio.exe" -acq:Drivers1.ini -load: MyTest.ivs;`
 - 将 Cam2.bat 编辑为：`start "" "C:\Program Files (x86)\Teledyne DALSA\Sherlock\Bin\IpeStudio.exe" -acq:Drivers2.ini -load: MyTest.ivs。`

说明

- 这里的 C:\Program Files (x86)\Teledyne DALSA\Sherlock\Bin 是 win7 32bit 环境下 sherlock 的安装路径，如果是 win7 64bit，路径应该为 C:\Program Files (x86)\Teledyne DALSA\Sherlockx64\Bin。
 - ini 和 ivs 文件名称需对应步骤 3 和步骤 5 的文件命名。
7. 双击 Cam1.bat，可以打开一个 sherlock 连接相机 1 和相机 2；双击 Cam2.bat，打开第二个 sherlock 连接相机 1。如果想要改变连接的相机，只需修改 UsrAcqDrv*.ini 中的序列号即可。

说明

UsrAcqDrv*.ini 文件如果不存在或者 UsrAcqDrv*.ini 文件中的关键字 Cam*不存在，则会默认枚举到所有相机。

3.2 GenTL 相机连接

Sherlock 支持通过修改配置文件 UsrAcqDrv.ini 连接 GenTL 相机，修改格式如下图所示。

```
[GenTLPath]
PATH=C:\Program Files (x86)\Common Files\MVS\Runtime\Win64_x64\MvProducerVIR.cti

[InterfaceID]
IF1=Virtual GigE Vision

[SerialNumber]
Cam1=Vir54260486
```

图3-5 修改配置文件

- GenTLPath：指定 cti 文件的路径。
- InterfaceID：要打开的 interface 编号，最多支持 8 个 interface，从 IF1 到 IF8，FG0 为采集卡的 interface 名。
- SerialNumber：需要连接的相机序列号，最多支持 16 个，从 Cam1 到 Cam16。

3.3 UsrAcqDrv.ini 文件配置

由于 Sherlock 软件没有选择指定相机并打开的功能，因此选择并打开相机的操作需要放到插件内部去实现。但插件内部没有可视化界面，所以需要创建一个配置文件 UsrAcqDrv.ini，通过读配置文件中相机的信息来打开指定的相机并取流。

不同节点的配置内容如图 3-6 和表 3-1 所示，节点类型对照表请见表 3-2。

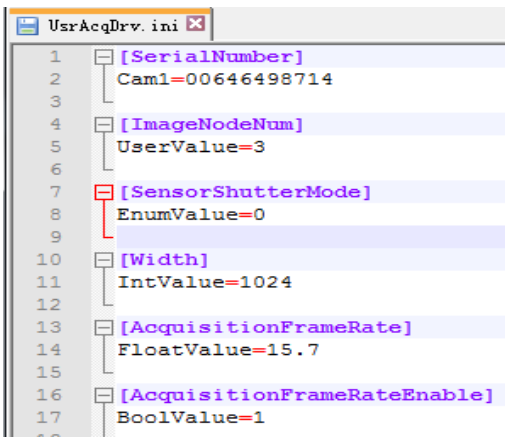


图3-6 配置文件格式

表3-1 配置文件内容

配置节点	配置内容
------	------

SerialNumber	节点配置要打开的相机(也可以使用 UserID 节点), 单个 ini 文件最多配置 16 个相机, 即从 Cam1 到 Cam16。
ImageNodeNum	节点配置图片缓存节点。 格式为 UserValue=value, UserValue 代表此节点为用户需求节点, value 为要设置的值。

**说明**

其余属性配置请参考客户端中的属性树。

表3-2 节点类型对照表

ini 配置文件中的节点类型	客户端软件属性树中的节点类型
UserValue	代表此节点为用户自定义节点
EnumValue	IEnumeration
IntValue	Integer
FloatValue	IFloat
BoolValue	IBoolean
StringValue	IString

3.4 IO:Camera 支持

您可通过 IO:Camera 选项对相机的参数进行获取和设置。该选项支持相机的所有属性节点, 如下图红框所示。

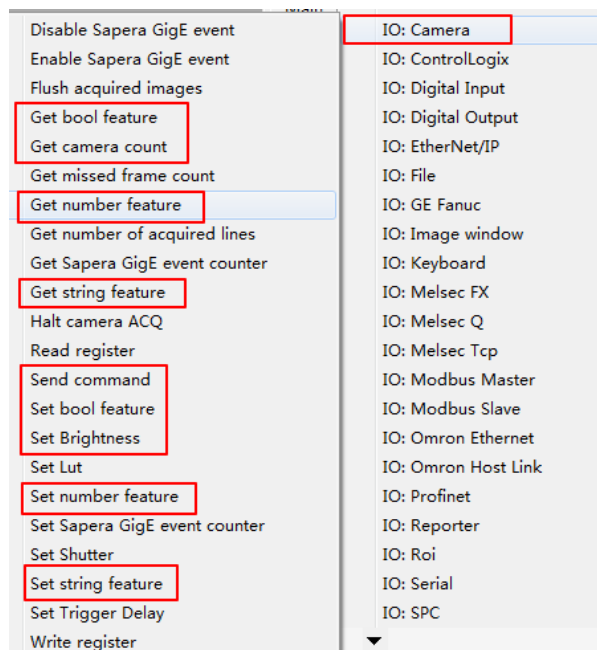


图3-7 IO:Camera 支持的属性节点

