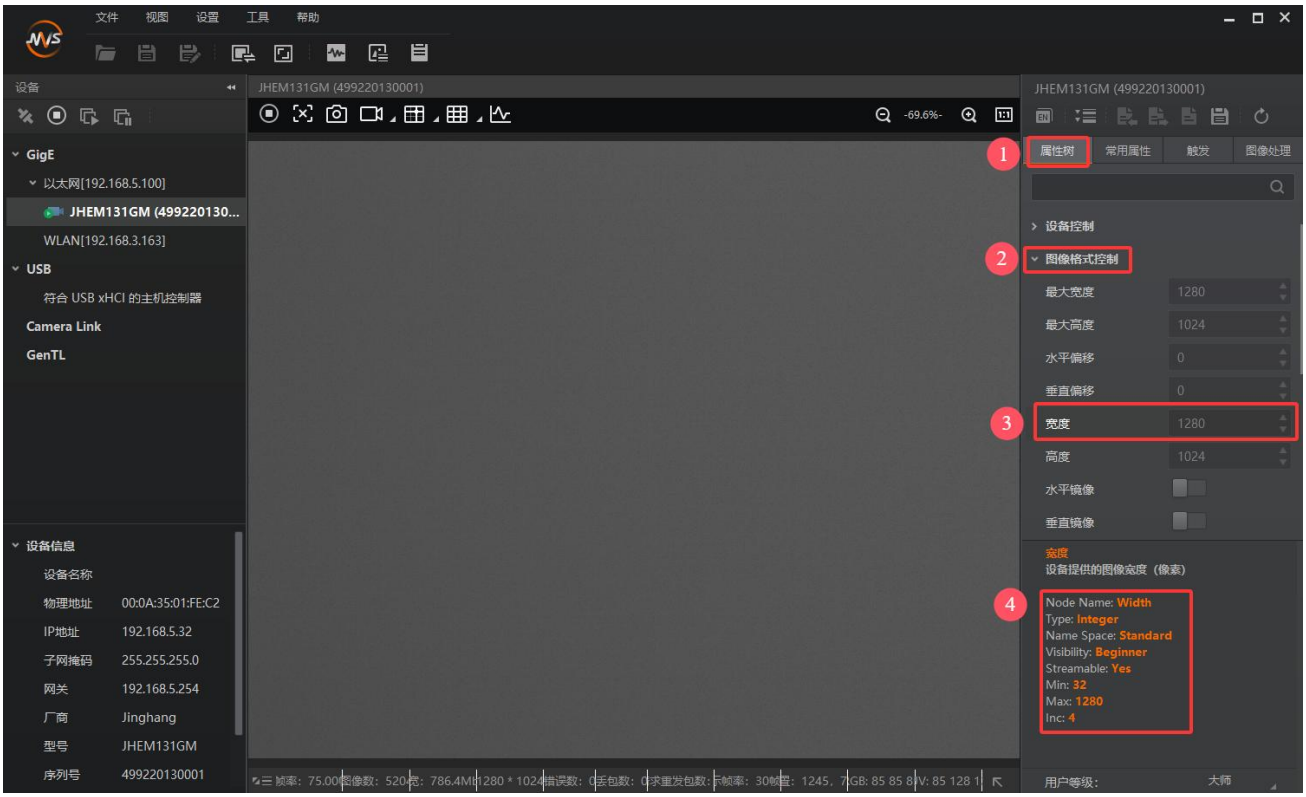
使用 SDK 设置相机参数

本手册描述 JHEM 系列网口和千兆网相机使用 SDK 设置参数的基本原则，是具体 API 调用方法。

1 相机参数规则

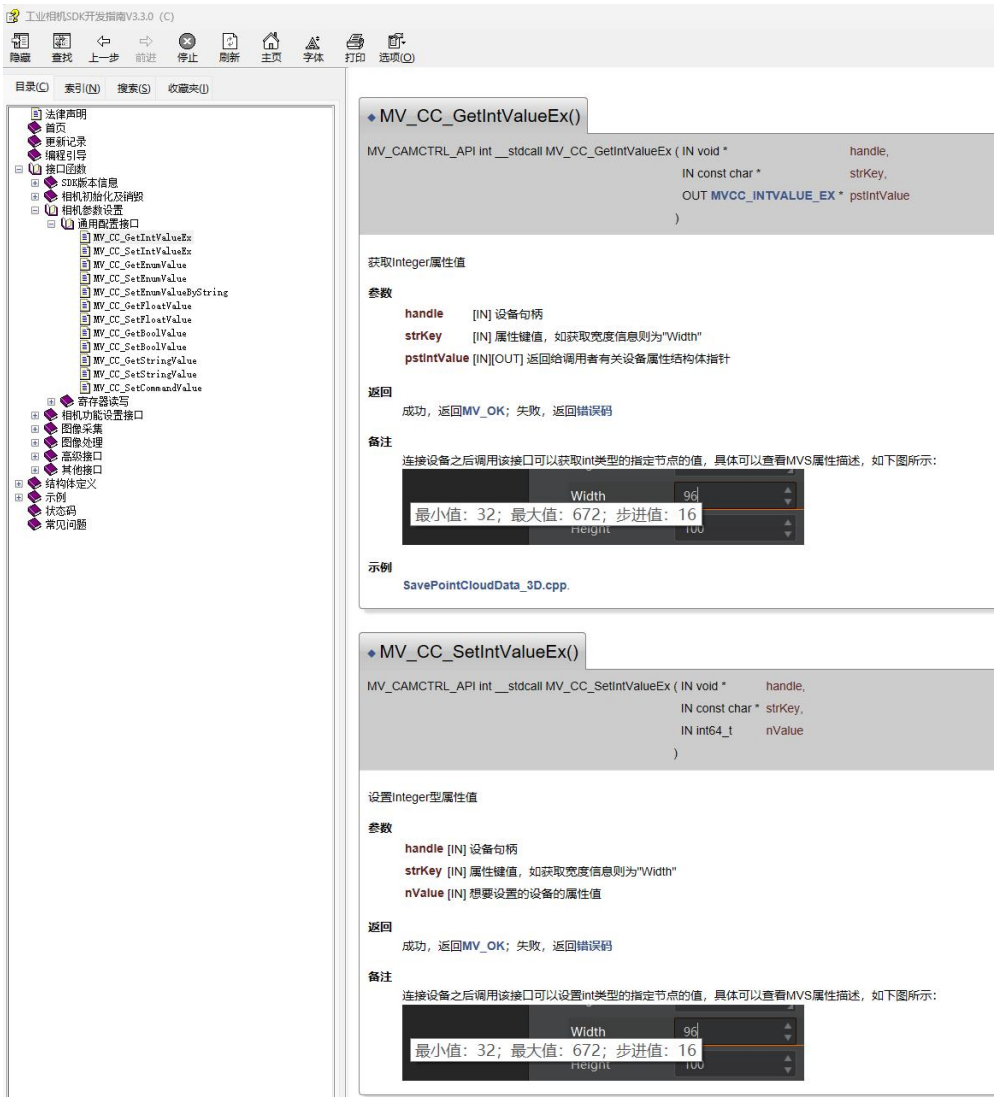
JHEM 系列相机是基于标准的 GigE Vision 和 USB3 Vision 开发， 参数设置符合 Genicam 规则。每个相机携带 XML 文件定义了这台相机的基本功能和参数，所有参数都有取值范围。MVS 客户端软件，将 XML 以**属性树**的方式展现出来，以方便用户交互。如下图所示：1 属性树根节点， 2 属性分类， 3 属性节点， 4 属性名称(Node Name), 属性类型(Type), 属性取值范围(Min, Max, Inc)。



2 参数设置方法

通过 MVS 查询到需要设置的参数以后，可以通过 SDK 调用对应的参数设置 API 来设置。参数类型有整形(Int), 枚举类型(Enum)，浮点型(Float)，布尔型(Bool)，字符串型(String)和命令型(Command)。每个类型有对应的 Get 和 Set 方法。

（查阅 C:\Program Files (x86)\MVS\Development\Documentations\工业相机 SDK 开发指南(C).chm）



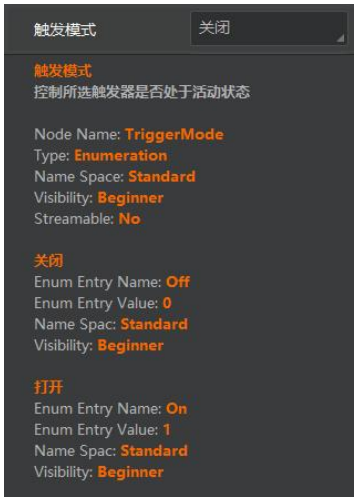
有些属性的设置是有条件的，比如设置**宽度(Width)**需要在预览停止后，否则会设置失败。所以需要先调用 **MV_CC_StopGrabbing**。再例如设置**线路 1(Line1)**的**线路翻转(LineInverter)**需要先将**线路选择器(LineSelector)**设置为 1。这些约束条件在 MVS 上均有体现，如果无法操作的时候，属性不会显示，或者即使显示也是灰色的无法修改的状态。

代码举例（C 语言）：

1 整形


```
int nRet = MV_CC_SetIntValueEx(handle, "Width", 1000);
if (MV_OK != nRet)
{
    printf("Set Width fail! nRet [0x%x]\n", nRet);
}
```

2 枚举型




```
// ch:设置触发模式为off | en:Set trigger mode as off
int nRet = MV_CC_SetEnumValue(handle, "TriggerMode", MV_TRIGGER_MODE_OFF);
if (MV_OK != nRet)
{
    printf("Set Trigger Mode fail! nRet [0x%x]\n", nRet);
    break;
}
```

3 浮点型


```
int nRet = MV_CC_SetFloatValue(handle, "ExposureTime", 200.0);
if (MV_OK != nRet)
{
    printf("Set ExposureTime fail! nRet [0x%x]\n", nRet);
    break;
}
```

4 布尔型


```
int nRet = MV_CC_SetBoolValue(handle, "AcquisitionFrameRateEnable", true);
if (MV_OK != nRet)
{
    printf("Set AcquisitionFrameRateEnable fail! nRet [0x%x]\n", nRet);
    break;
}
```

5 字符串型


```
int nRet = MV_CC_SetStringValue(handle, "DeviceUserID", "CAM1");
if (MV_OK != nRet)
{
    printf("Set DeviceUserID fail! nRet [0x%x]\n", nRet);
    break;
}
```

6 命令型


```
int nRet = MV_CC_SetCommandValue(handle, "TriggerSoftware");
if (MV_OK != nRet)
{
    printf("Set TriggerSoftware fail! nRet [0x%x]\n", nRet);
    break;
}
```