

DirectShow 插件使用手册

【摘要】

本文档介绍了 DirectShow 连接相机时的插件使用，通过本套插件可连接工业相机。

1 环境配置

1.1 相机环境配置

打开 MVS，若 PC 与相机不在同一网段，则配置 IP，设置好相机参数。确保相机能在 MVS 上正常取流。

1.2 插件的注册和注销

1.2.1 注册与注销

在客户端 MVS 安装完成后，默认不注册该插件，需要用户手动注册：

注册和注销脚本放在 MVS 安装目录下 Development\ThirdPartyPlatformAdapter\DirectShow 文件夹，分 x64 和 x86 两个版本，这里以 64 位版本为例



Program Files (x86) > MVS > Development > ThirdPartyPlatformAdapter > DirectShow > x64				
名称	修改日期	类型	大小	
MvDSS	2020/4/15 10:33	文件夹		
MvDSS2	2020/4/15 10:33	文件夹		

MvDSS2 目录存放了最新版插件的注册脚本，为了兼容之前版本的插件，我们保留了其注册脚本，放在 MvDSS 目录中，推荐使用新版本插件

旧版本插件：

注册脚本：register.bat

卸载脚本：unregister.bat

新版本插件

注册脚本：InstallDSSvc_x64.bat（x86 版本为 InstallDSSvc.bat）

卸载脚本：UnInstallDSSvc_x64.bat（x86 版本为 UnInstallDSSvc.bat）

脚本需要以管理员权限运行

1.2.2 检验

可用 graphedt.exe 程序查看是否注册成功，如下图所示：

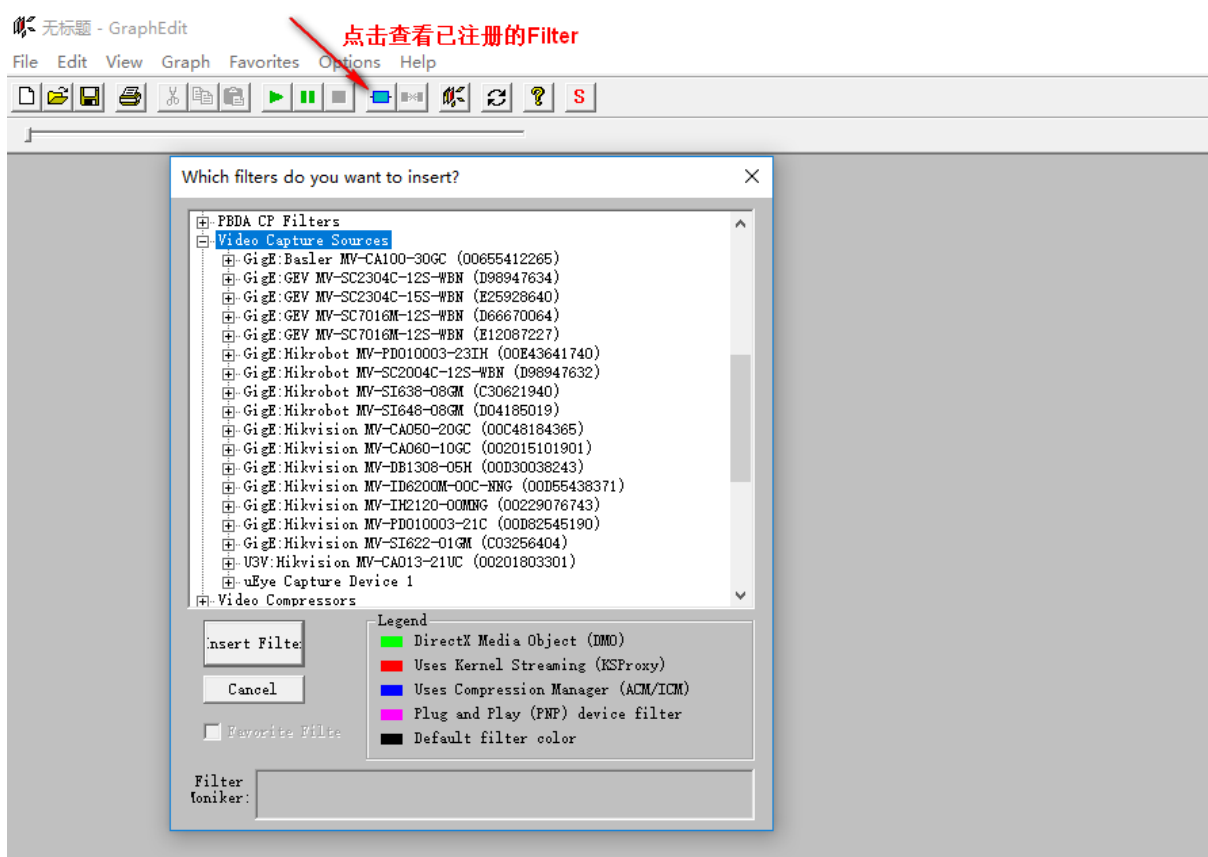


图 1-1 注册成功结果

每个相机作为子项注册在 Video Capture Source 项内

命名方式为： 设备类型：设备厂商 设备型号 （序列号）

该列表每 3 秒钟刷新一次

2 插件的使用

2.1 使用 graphedt.exe 采集并显示图像

- (1) 在 graphedt.exe 程序中打开菜单 Graph-Insert Filters...
- (2) 在 Video Capture Source 项内选择已注册的相机项（命名规则见上），双击将相机添加到面板中
- (3) 在相机 Filter 上右键点击 Filter Properties...查看相机 Filter 信息，包括两个标签页，CameraInfo 显示相机信息和图像配置信息，ParameterTree 显示相机属性树
- (4) 在菜单栏选择 Graph->Insert Filters，在 DirectShow Filters 中选择 Video Renderer，并将相机 Filter 的 Video Out 针脚与 Video Renderer 的 Input 针脚连接，DirectShow 会自动加载合适的 Filter 对相机 Filter 进行渲染，如图 2-3 所示；

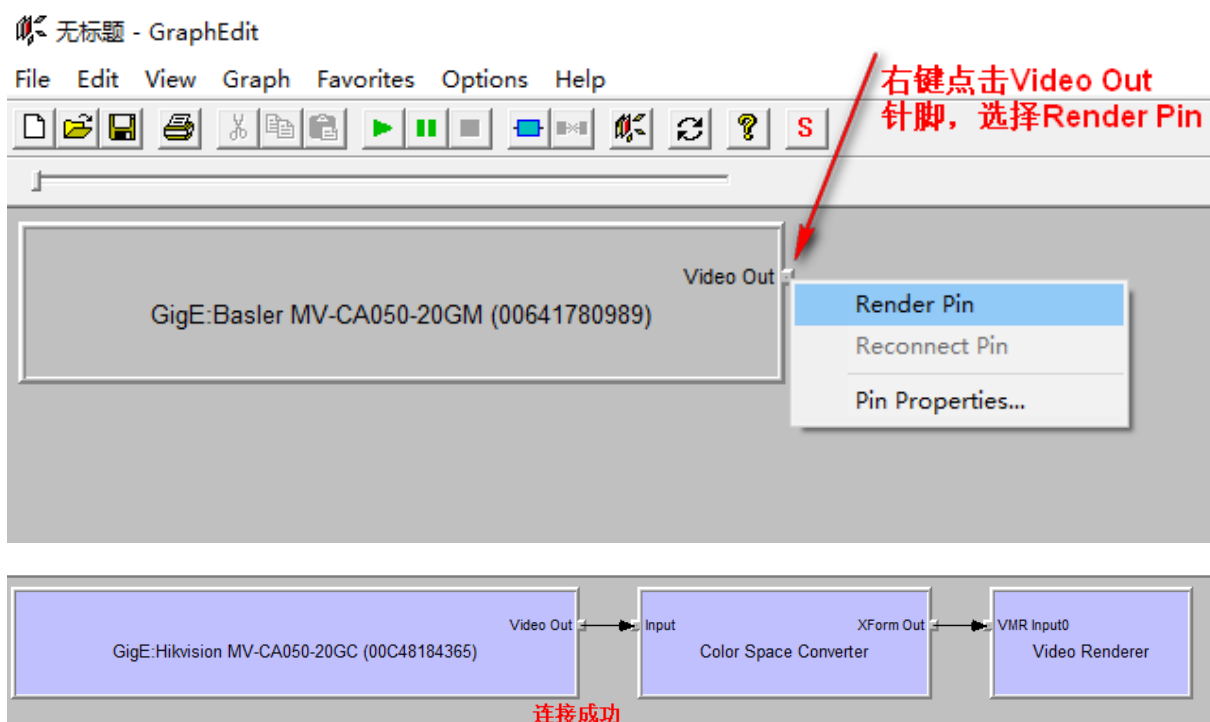


图 2-1 添加渲染 Filter

(5) 菜单 Graph-Play 进行预览；

2.2 修改相机参数

Filter 属性页包含 CameraInfo 标签（图 2-1）和 ParameterTree 标签（图 2-2）。CameraInfo 标签页显示相机信息和图像配置信息，ParameterTree 标签页展示了相机支持的所有属性，用户可以在该界面查看和修改相机属性。

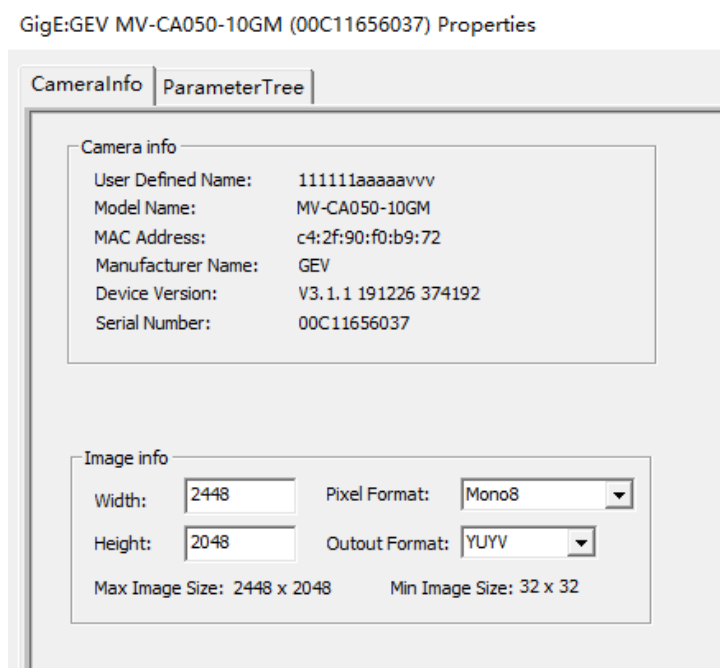


图 2-2 相机信息页面

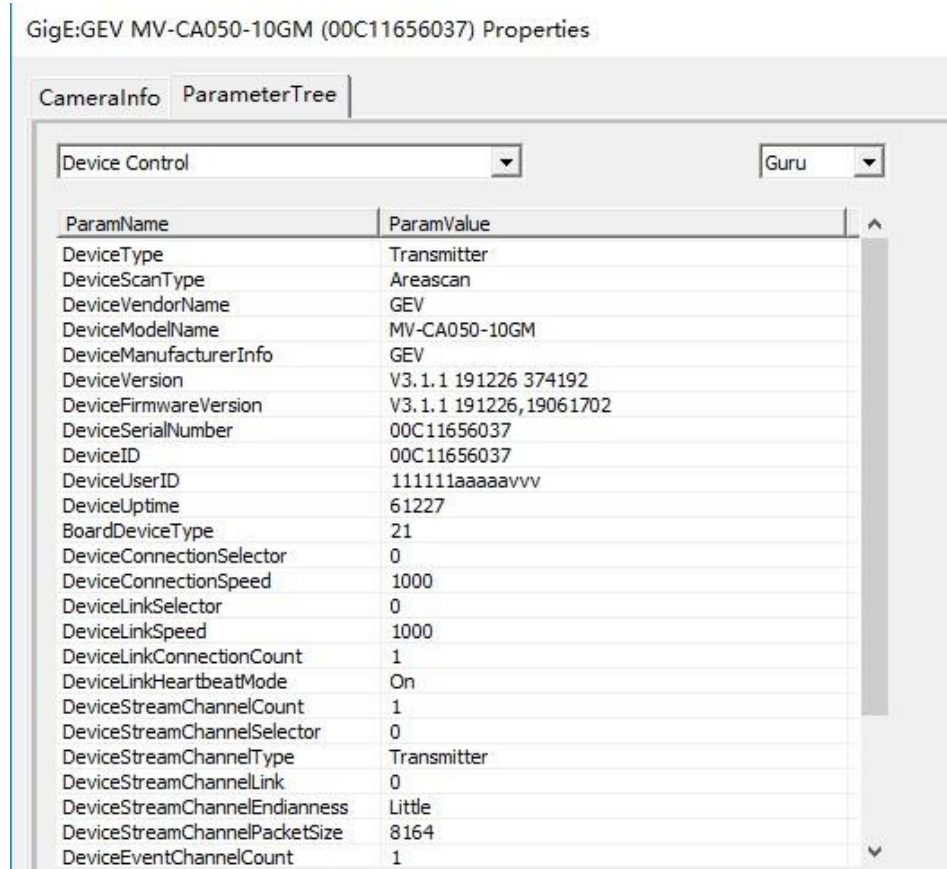


图 2-3 相机属性树页面

属性显示：

在属性树页面，可以根据属性目录和用户等级筛选要显示的属性，用户等级从低到高依次为 Beginner、Expert 和 Guru，用户等级越高，显示的属性越全面。

属性修改：

双击 ParamValue 一列的值，进入可编辑状态，用户可以修改参数值，枚举类型的属性以下拉框形式供用户编辑，命令类型的属性会显示执行按钮，其他类型属性以字符串形式供用户编辑。

3 示例程序

提供 DirectShowDisplay 控制台示例程序供用户参考，路径为 Development\Samples\DirectShow\DirectShowDisplay（适用于新插件）。示例程序演示了通过 DirectShow Filter 枚举相机、打开关闭相机、相机取流、参数获取与设置等基本操

作。在头文件 `MvDSSource.h` 内列出相机列表获取、参数获取、参数设置等接口供外部调用。此示例程序可编译 x86 和 x64 版本，分别对应插件的 x86 和 x64 版本。