



工业相机 Windows SDK

DirectShow 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 DirectShow 插件环境配置	1
1.1 相机环境配置	1
1.2 插件注册和注销.....	1
第 2 章 使用说明	3
2.1 采集显示图像	3
2.2 修改相机参数	3
2.3 示例程序	5

第1章 DirectShow 插件环境配置

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

1.1 相机环境配置

操作步骤

- 1. 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。
- 2. 设置相机参数，确保相机能在客户端上正常取流。

1.2 插件注册和注销

客户端安装完成后，默认不注册该插件，需要用户手动注册、注销与检验。

- 1. 找到环境变量 MVCAM_GENICAM_CLPROTOCOL
- 2. %MVCAM_GENICAM_CLPROTOCOL%\..\..\Service\DirectShow 文件夹下有注册和注销的脚本。分 x64 和 x86 两个版本，这里以 64 位版本为例。

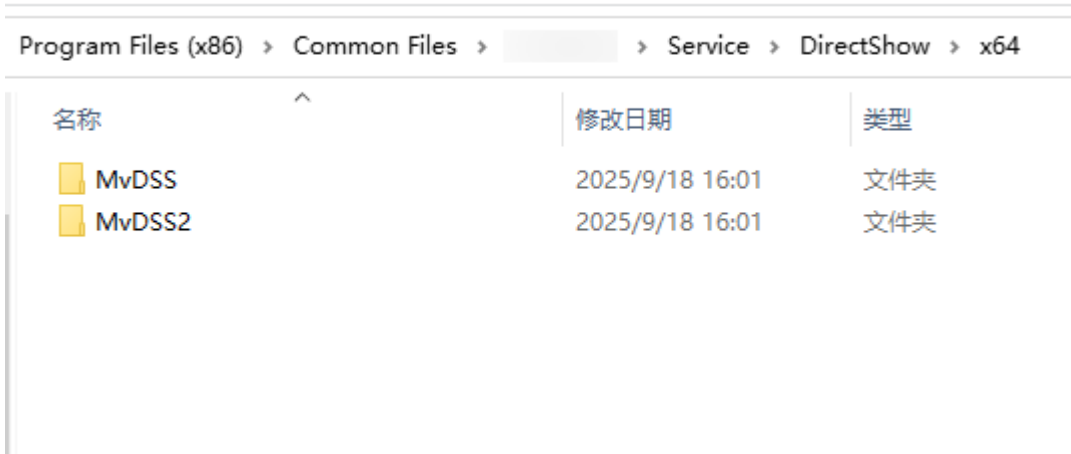


图1-1 注册和注销脚本所在文件夹

MvDSS2 目录存放最新版插件的注册脚本，MvDSS 目录存放之前版本的插件注册脚本，推荐使用新版本插件，不同版本插件请见下表。

表 1-1 新旧版本脚本说明

插件	版本	说明
register.bat	旧版本	注册脚本
unregister.bat		注销脚本
InstallDSSvc_x64.bat	新版本	注册脚本, x86 版本为 InstallDSSvc.bat
UnInstallDSSvc_x64.bat		注销脚本, x86 版本为 UnInstallDSSvc.bat

说明

脚本需要以管理员权限运行。

- 运行脚本后可用 graphedt.exe 程序查看是否注册成功, 如下图所示。每个相机作为子项注册在 Video Capture Source 项内, 该列表每 3 秒钟刷新一次。

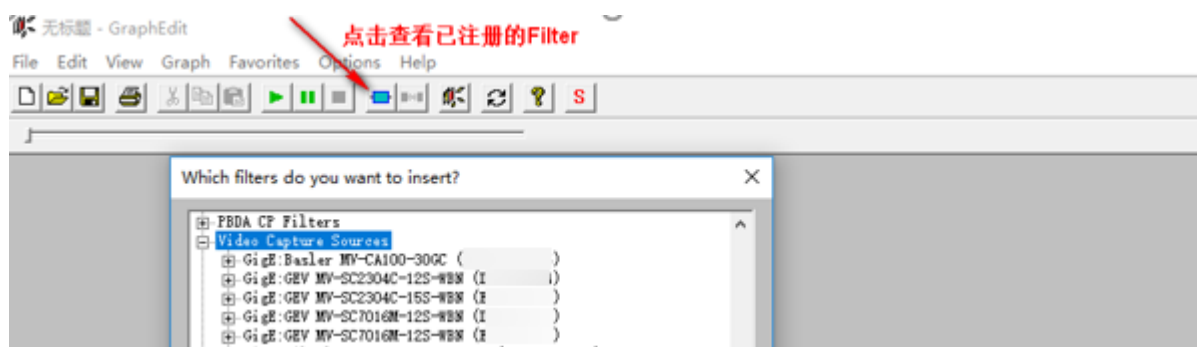


图1-2 注册成功结果

第2章 使用说明

2.1 采集显示图像

在 Direct 插件中，可使用 phedt.exe 采集并显示图像的具体。

操作步骤

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，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，如下图所示。

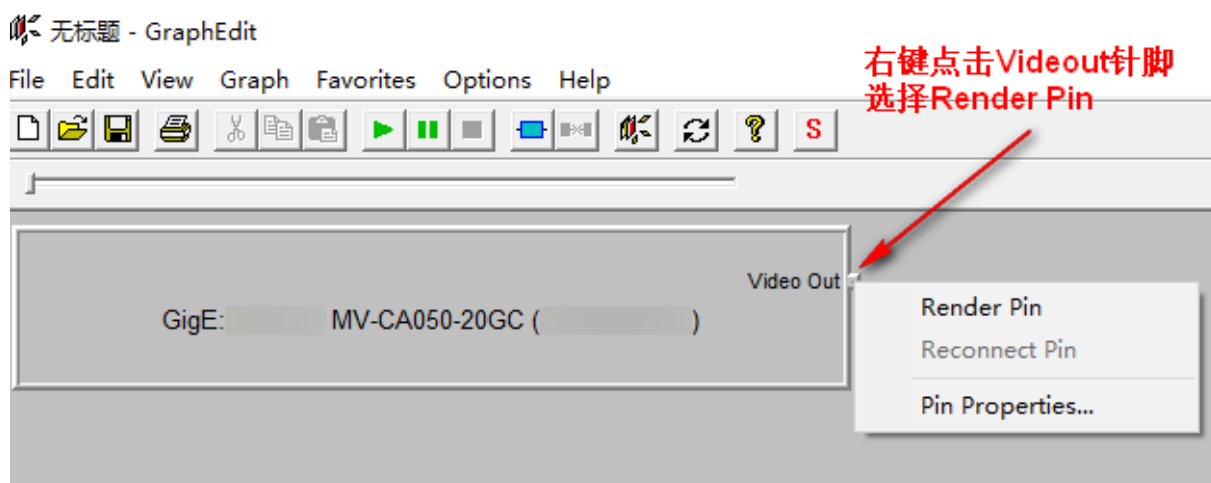


图2-1 添加渲染 Filter

5. 点击菜单的 Graph-Play 即可进行图像预览。

2.2 修改相机参数

Filter 属性页包含 CameraInfo 标签和 ParameterTree 标签，如图下图所示。CameraInfo 标签 页显示相机信息和图像配置信息，ParameterTree 标签页显示相机支持的所有属性，可在该界面查看和 修改相机属性。

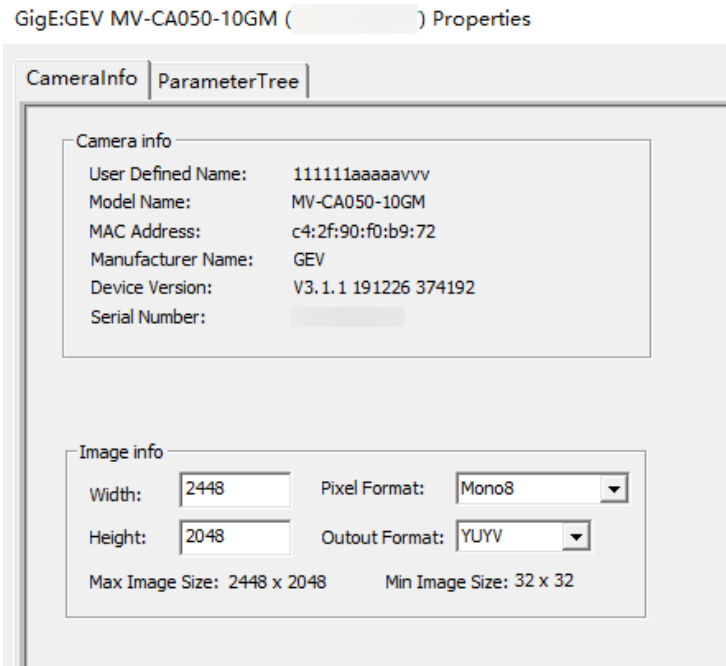


图2-2 相机信息页面

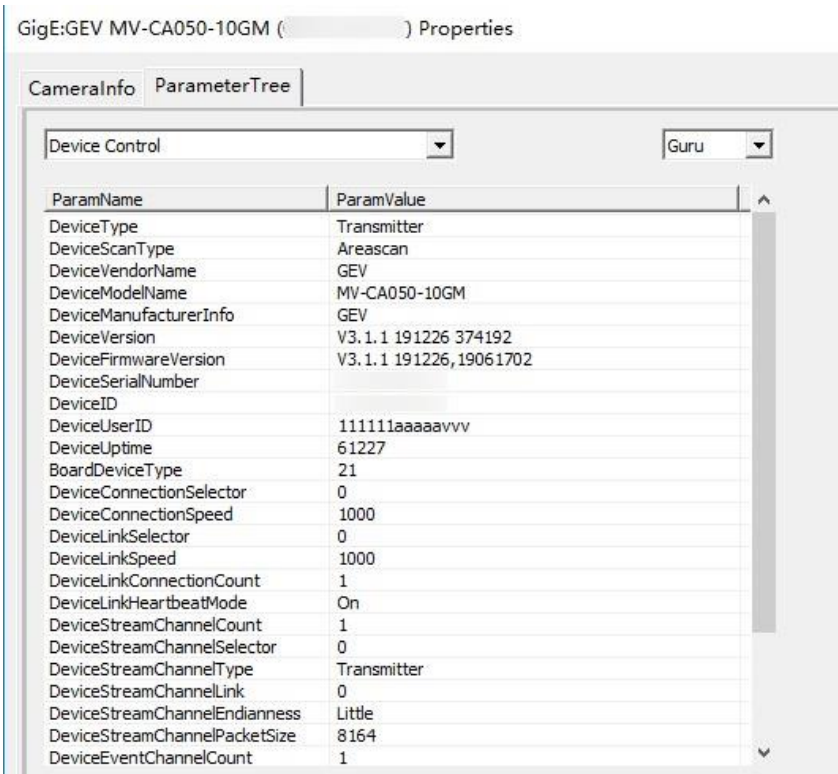


图2-3 相机属性树页面

在相机属性树页面，可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。

若要对某个相机属性进行修改，可双击 ParamValue 一列的值，进入可编辑状态，修改参数值。枚举 类型的属性以下拉框形式进行编辑，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进行编辑。

2.3 示例程序

DirectShowDisplay MFC 示例程序展示通过 DirectShow Filter 进行枚举相机、打开关闭相机、相机取 流、参数获取与设置等基本操作，供用户参考，路径为 Development\Samples\DirectShow\DirectShowDisplay （适用于新插件）。MvDSSource2.h 头文件中 包含相机列表获取、参数获取、参数设置等接口可供外部调用。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。

