

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 SDK 安装目录下 Common Files\MVS\Service\DirectShow 文件 夹,分 x64 和 x86 两个版本,这里以 64 位版本为例



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:



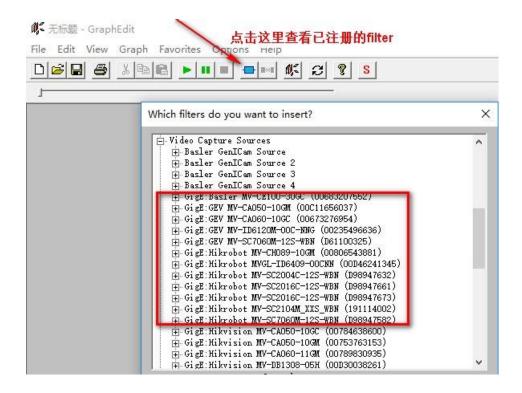


图 1-1 注册成功结果

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;

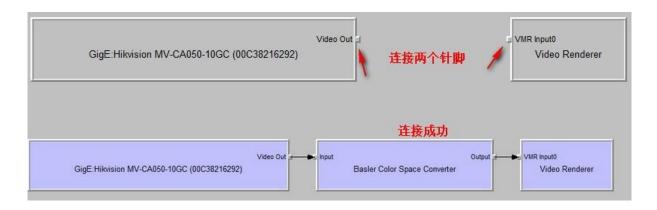


图 2-1 添加渲染 Filter

(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。

CameraInfo | ParameterTree Camera info User Defined Name: 111111aaaaavvv Model Name: MV-CA050-10GM c4:2f:90:f0:b9:72 MAC Address: Manufacturer Name: GEV V3.1.1 191226 374192 Device Version: Serial Number: 00C11656037 Image info Pixel Format: Mono8 Width: Outout Format: YUYV 2048 Height: Min Image Size: 32 x 32 Max Image Size: 2448 x 2048

GigE:GEV MV-CA050-10GM (00C11656037) Properties

图 2-2 相机信息页面



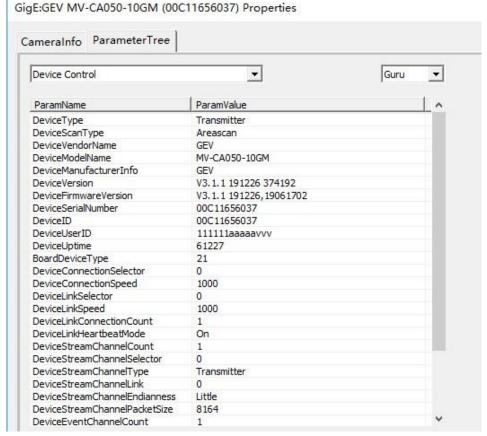


图 2-3 相机属性树页面

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, Development\Samples\DirectShow\DirectShowDisplay。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 海康威视版权所有 4



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。