**OnvifOperation说明文档**

1. 模块说明：

1.1模块/产品名称：OnvifOperation

1.2模块/产品版本：0.0.1527.21

1.3使用通用库及版本列表：无

1.4 开发者：郑尧飞

1. 环境说明：

2.1 模块支撑操作系统：windows 7

2.2 模块支撑数据库：无

2.3 需要支撑组件库：

msvcp120.dll（12.0.21005.1）

msvcr120.dll（12.0.21005.1）

libeay32.dll（1.0.2c）

ssleay32.dll（1.0.2c）

2.4 硬件需求：无

1. 功能说明：

3.1 Ini文件 配置说明：无

3.2 模块/产品功能说明：onvif协议的功能实现

1. QA：

DLL使用方法：

1. 先调用init\_DLL()（分配一些内存），一个进程只能调用一次。
2. 通过malloc\_device\_list()获得ONVIF设备列表指针。
3. 调用search\_onvif\_device() 或者 add\_onvif\_device\_manually()。
4. 通过set\_onvif\_device\_authorization\_information()设置授权信息。
5. 在使用其他API之前，必须通过调用get\_onvif\_device\_service\_addresses()来获得设备服务。
6. 现在你可以调用get\_onvif\_device\_information()、get\_onvif\_ipc\_profiles()、get\_onvif\_nvr\_receivers()来获取各种信息。
7. 如果你添加或删除了ONVIF设备，再次调用search\_onvif\_device()，设备列表中本来的信息不会被清除。search\_onvif\_device()会对两次search之间的列表进行比较，删除不存在的设备。新添加的设备必须先调用get\_onvif\_device\_service\_addresses()来获得设备服务后才能使用其他API。
8. 通过设备列表指针，你能获得设备的各种信息，注意只能读取。当然如果你对ONVIF协议非常熟悉，可以尝试修改数据。
9. 最后别忘了调用uninit\_DLL()和free\_device\_list()来释放内存。

注意：

如果存在VMware虚拟机的适配器，请禁用，否则组包（multicast package）就不知道发到哪里去了。

允许程序通过防火墙。

设备列表结构体请参考头文件：OnvifOperation.h

接口函数：

1.

功能：初始化DLL；一个进程只能调用一次

返回值：0表示成功，-1表示失败

int init\_DLL(void);

2.

功能：释放DLL

返回值：0表示成功，-1表示失败

int uninit\_DLL(void);

3.

功能：获得ONVIF设备列表指针

返值：ONVIF设备列表指针，NULL表示失败

onvif\_device\_list\* malloc\_device\_list(void);

4.

功能：释放ONVIF设备列表指针

参数：onvif\_device\_list\*\* pp\_onvif\_device\_list：指向ONVIF设备列表指针的指针

void free\_device\_list(onvif\_device\_list\*\* pp\_onvif\_device\_list);

5.

功能：搜索发现ONVIF设备，如果被重复调用，旧的设备信息会被保留

参数：onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list：指向ONVIF设备列表指针的指针

参数：int wait\_time：等待ONIVF设备回应的时间，大于零时表示秒，小于零表示微秒

返回值：0表示成功，-1表示失败

int search\_onvif\_device(onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list, int wait\_time);

6.

功能：手动添加ONVIF设备，在设备发现没有开启或无法发现ONIVF设备时使用

参数：onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list：指向ONVIF设备列表指针的指针

参数：char\* IP：需要添加的设备IP

返回值：0表示成功，-1表示失败

int add\_onvif\_device\_manually(onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list, char\* IP);

7.

功能：设置指定ONVIF设备授权信息

参数：onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list：指向ONVIF设备列表指针的指针

参数：char\* IP：需要进行设置的设备IP

参数：size\_t index：设备列表索引，如果IP不为NULL，本参数将被忽略，请传入任意值

参数：char\* username：C风格用户名字符串

参数：char\* password：C风格密码字符串

返回值：0表示成功，-1表示失败

int set\_onvif\_device\_authorization\_information(onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list, char\* IP, size\_t index, char\* username, char\* password);

8.

功能：获得指定ONVIF设备服务地址

参数：onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list：指向ONVIF设备列表指针的指针

参数：char\* IP：需要进行设置的设备IP

参数：size\_t index：设备列表索引，如果IP不为NULL，本参数将被忽略，请传入任意值

返回值：0表示成功，-1表示失败

int get\_onvif\_device\_service\_addresses(onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list, char\* IP, size\_t index);

9.

功能：获得指定ONVIF设备基本信息

参数：onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list：指向ONVIF设备列表指针的指针

参数：char\* IP：需要进行设置的设备IP

参数：size\_t index：设备列表索引，如果IP不为NULL，本参数将被忽略，请传入任意值

返回值：0表示成功，-1表示失败

int get\_onvif\_device\_information(onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list, char\* IP, size\_t index);

10.

功能：获得指定ONVIF IPC的profiles

参数：onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list：指向ONVIF设备列表指针的指针

参数：char\* IP：需要进行设置的设备IP

参数：size\_t index：设备列表索引，如果IP不为NULL，本参数将被忽略，请传入任意值

返回值：0表示成功，-1表示失败

int get\_onvif\_ipc\_profiles(onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list, char\* IP, size\_t index);

11.

功能：获得指定ONVIF NVR的receivers，可获得转发RTSP

参数：onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list：指向ONVIF设备列表指针的指针

参数：char\* IP：需要进行设置的设备IP

参数：size\_t index：设备列表索引，如果IP不为NULL，本参数将被忽略，请传入任意值

返回值：0表示成功，-1表示失败

int get\_onvif\_nvr\_receivers(onvif\_device\_list\* p\_onvif\_device\_list, char\* IP, size\_t index);