**PARK\_SDK（Linux版本）主要功能开发指导说明**

目录

[一、文档相关模块介绍 2](#_Toc34387746)

[1.1. 过车数据获取流程 2](#_Toc34387747)

[1.2 . 主要接口说明 2](#_Toc34387748)

[1.3．过车数据结构体说明 3](#_Toc34387749)

[1.4．结构体主要成员说明 3](#_Toc34387750)

[1.4.1.号牌号码 3](#_Toc34387751)

[1.4.2.号牌类型 3](#_Toc34387752)

[1.4.3.车身颜色 4](#_Toc34387753)

[1.4.4.车辆类型 4](#_Toc34387754)

[1.4.5.车身颜色 4](#_Toc34387755)

[1.4.6.车辆厂牌 4](#_Toc34387756)

[二、Demo模块介绍 7](#_Toc34387757)

[2.1 初始化、日志设置、登录（Linux\_main.c） 7](#_Toc34387758)

[2.1.1.初始化（IMOS\_MW\_Initiate()函数） 7](#_Toc34387759)

[2.1.2.日志设置（IMOS\_MW\_SetLog()函数） 8](#_Toc34387760)

[2.1.3.设备登录（IMOS\_MW\_Login()函数） 8](#_Toc34387761)

[调用登录接口，出参返回 8](#_Toc34387762)

[2.2.照片流启流(Linux\_main.c) 8](#_Toc34387763)

[2.2.1.启流（IMOS\_MW\_SetPicStreamDataCallback()函数） 8](#_Toc34387764)

[设备登录成功后，使用设备标识 8](#_Toc34387765)

[2.2.2.回调实现(此接口由SDK定义，调用方实现) 9](#_Toc34387766)

[2.3.设备控制（Linux\_main.c） 10](#_Toc34387767)

[2.3.3.输出开关量-控制开闸（IMOS\_MW\_SetOutputSwitchStatusCfg()函数） 10](#_Toc34387768)

[三、Demo操作说明 10](#_Toc34387769)

[3.1 编译运行 11](#_Toc34387770)

[3.2 登陆设备 11](#_Toc34387771)

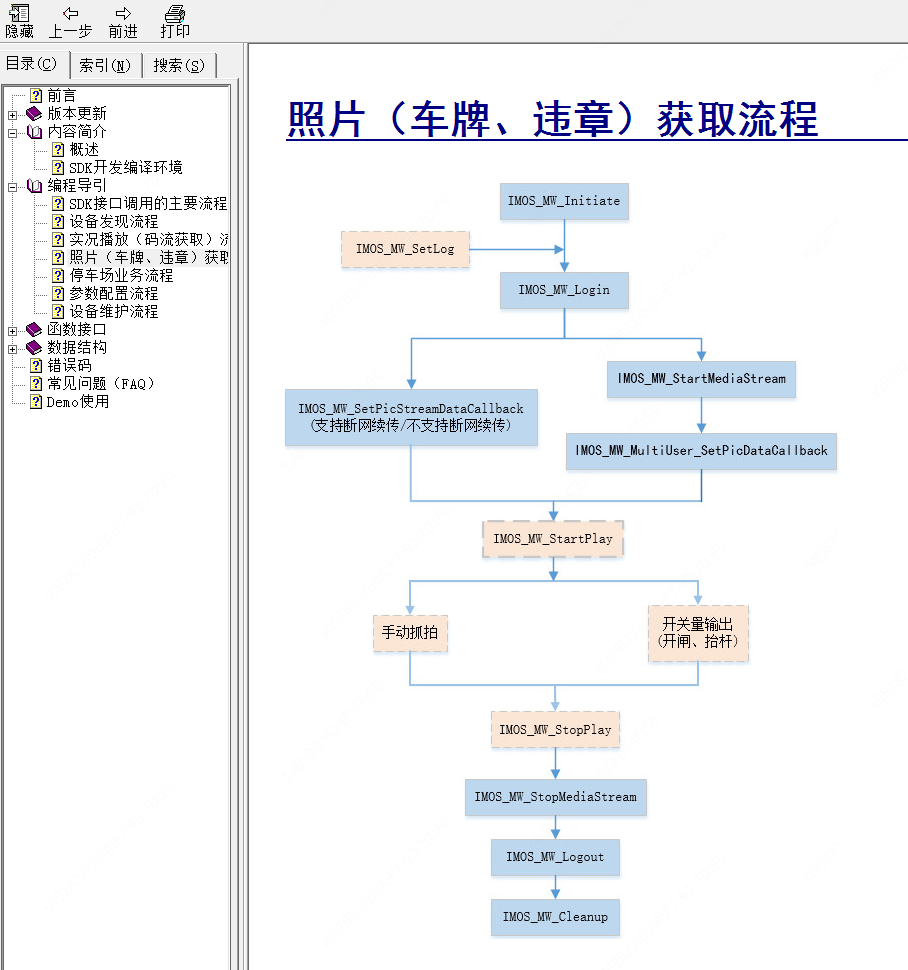
[3.3 选则操作 11](#_Toc34387772)

[3.3.1.启流 11](#_Toc34387773)

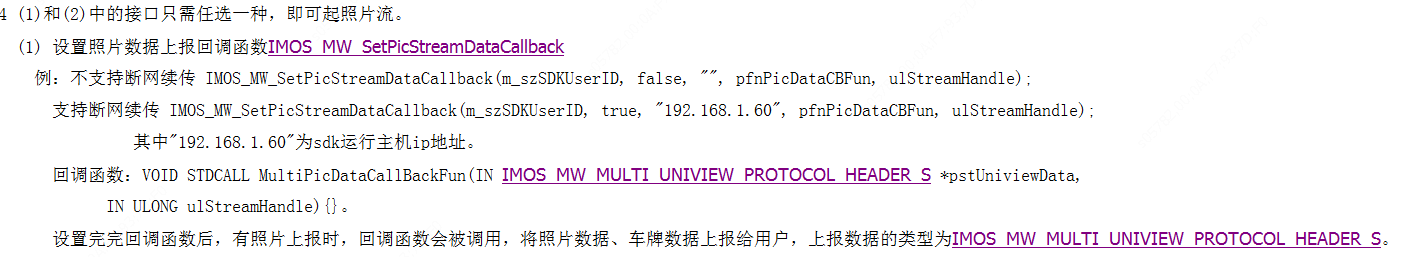
[3.3.2.手动抓拍 12](#_Toc34387774)

# 一、文档相关模块介绍

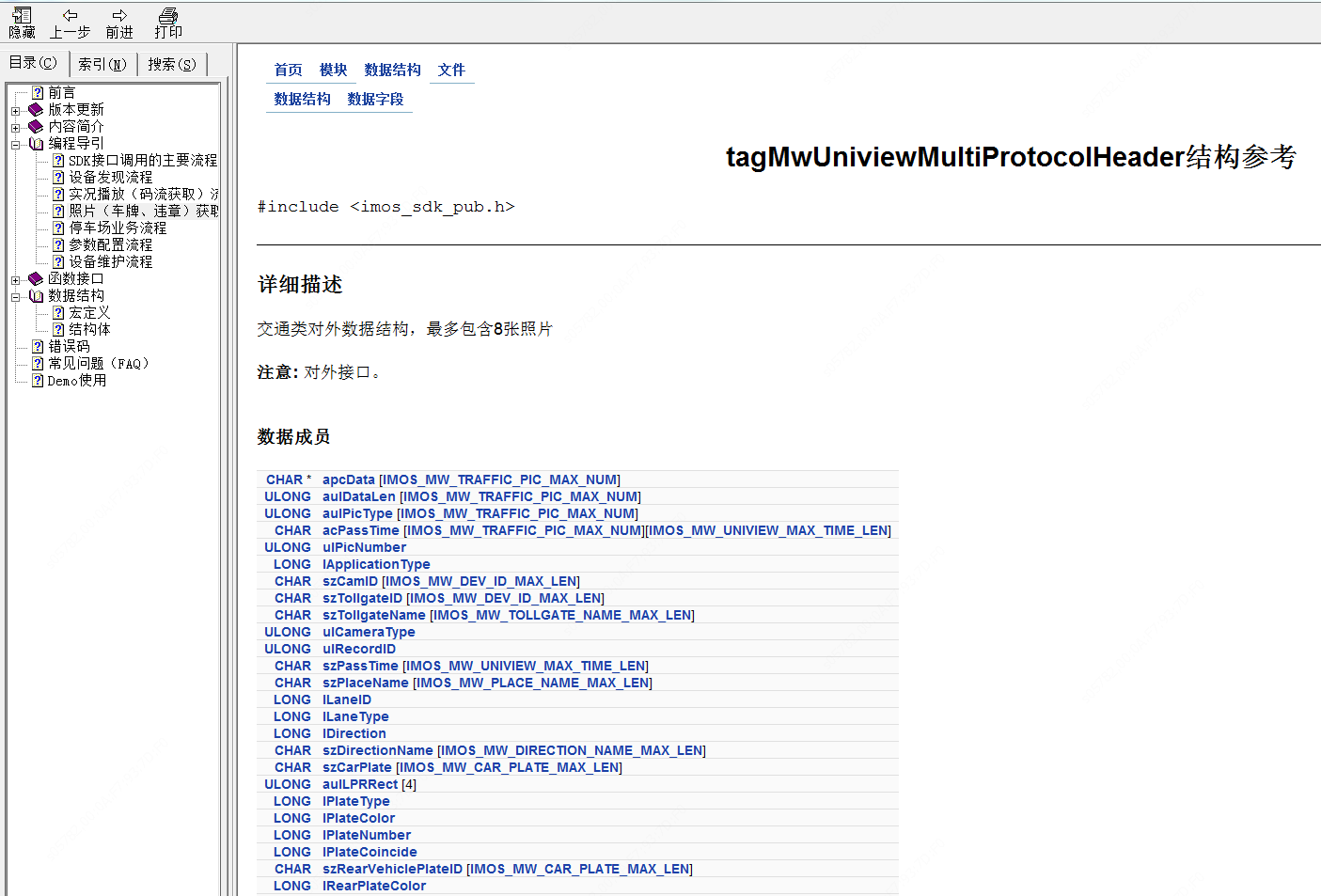
## 1.1. 过车数据获取流程



## . 主要接口说明



## 1.3．过车数据结构体说明



## 1.4．结构体主要成员说明

### 1.4.1.号牌号码

|  |
| --- |
| [CHAR](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/imos__sdk__def_8h.html#ebb9e13210d88d43e32e735ada43a425) [tagMwUniviewMultiProtocolHeader::szCarPlate](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/structtag_mw_uniview_multi_protocol_header.html#9c9c6a733e5878e0629ca7d2021489a7)[[IMOS\_MW\_CAR\_PLATE\_MAX\_LEN](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/imos__sdk__def_8h.html#83cd93632ac80150d2928dff41236c9b)] |

号牌号码:不能自动识别的用"-"表示

### 1.4.2.号牌类型

|  |
| --- |
| [LONG](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/imos__sdk__def_8h.html#2a3e0cda5f1249bef6db47c5eb8e3813) [tagMwUniviewMultiProtocolHeader::lPlateType](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/structtag_mw_uniview_multi_protocol_header.html#0fea1c8da5c1cc8a91677cf6f0a4a08a) |

号牌种类（按GA24.7编码）:1-大型汽车 2-小型汽车 3-使馆汽车 4-领馆汽车 5-境外汽车 6-外籍汽车 7-两、三轮摩托车号牌 8-轻便摩托车 9-使馆摩托车

10-领馆摩托车 11-境外摩托车 12-外籍摩托车 13-农用运输车 14-拖拉机 15-挂车 16-教练汽车 17-教练摩托车 18-试验汽车 19-试验摩托车 20-临时入境汽车

21-临时入境摩托车 22-临时行驶车 23-警用汽车 24-警用摩托 25-原农机号牌 26-香港入出境车 27-澳门入出境车 28-中型车 31-武警号牌 32-军队号牌 33-行人

34-非机动车 51-大型新能源车牌 52-小型新能源车牌 99-其它

### 1.4.3.车身颜色

|  |
| --- |
| [LONG](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/imos__sdk__def_8h.html#2a3e0cda5f1249bef6db47c5eb8e3813) [tagMwUniviewMultiProtocolHeader::lPlateColor](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/structtag_mw_uniview_multi_protocol_header.html#3ed223b0ac2cdf7d54063a9ee9d2113d) |

号牌颜色:0-白色 1-黄色 2-蓝色 3-黑色 4-其它颜色 5-绿色 6-红色 7-黄绿双色 8-渐变绿色

### 1.4.4.车辆类型

|  |
| --- |
| [LONG](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/imos__sdk__def_8h.html#2a3e0cda5f1249bef6db47c5eb8e3813) [tagMwUniviewMultiProtocolHeader::lVehicleType](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/structtag_mw_uniview_multi_protocol_header.html#592a5a955bb7c140f220855d9f7487fa) |

车辆类型 0-未知，1-小型车 2-中型车 3-大型车 4-其它 5-行人 6-二轮车 7-三轮车 8-摩托车 9-拖拉机 10-农用货车 11-轿车 12-SUV 13-面包车

14-小货车 15-中巴车 16-大客车 17-大货车 18-皮卡车 19-MPV商务车 20-非机动车

### 1.4.5.车身颜色

|  |
| --- |
| [CHAR](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/imos__sdk__def_8h.html#ebb9e13210d88d43e32e735ada43a425) [tagMwUniviewMultiProtocolHeader::cVehicleColor](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/structtag_mw_uniview_multi_protocol_header.html#f595242b01605b86c1e10012ab81fe57) |

车身颜色: A：白，B：灰，C：黄，D：粉，E：红，F：紫，G：绿，H：蓝， I：棕，J：黑，K：橙，L：青，M：银，N：银白，Z：其他

### 1.4.6.车辆厂牌

|  |
| --- |
| [CHAR](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/imos__sdk__def_8h.html#ebb9e13210d88d43e32e735ada43a425) [tagMwUniviewMultiProtocolHeader::szVehicleBrand](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/structtag_mw_uniview_multi_protocol_header.html#86f18df9a57e46d7205ac357bd2deccd)[[IMOS\_MW\_CAR\_VEHICLE\_BRAND\_LEN](mk:@MSITStore:E:\官网版本\ITSSDK-B0122.132.02\doc\ITS_SDK1.2接口使用手册.chm::/fun_struct/imos__sdk__def_8h.html#bb2ef3a94559cc6231b41fbeda167ca3)] |

车辆厂牌编码(自行编码) 考虑到字节对齐定义长度为4，实际使用长度为2

备注：

摄像机抓拍图片上字符叠加有汽车的品牌和具体型号，比如 “大众”，“奥迪”，IMOS\_MW\_MULTI\_UNIVIEW\_PROTOCOL\_HEADER\_S内szVehicleBrand字段用“A0”、“D6”等字符串表示的车辆品牌

例如:A0（奥迪），D6(大众)

{"奥迪", "阿尔法罗米欧", "安凯客车", "安源客车", "阿斯顿马丁"},

{"奔驰", "北京汽车", "布嘉迪", "别克", "宾利", "宝马", "保时捷", "本田", "奔腾", "比亚迪",0,0,0,0,0,0,0, "标致", "北汽威旺", "宝骏", "北汽幻速", "宝石", "北京", "北奔重卡", "北方客车", "奔马", "北京制造"},

{"长安", "长城", "长丰", "川汽野马", "昌河", "长安跨越", "长安客车", "春兰"},

{"东风", "大发", "东风风神", "帝豪", "东南", "道奇", "大众", "大宇", "东风柳汽", "大运",0,0,0,0,0,0,0, "东风客车", "东风日产柴", "东方红", "东风扬子江", "DS"},

{0},

{"飞碟", "法拉利", "丰田", "福特", "福田", "菲亚特", "福迪", "福田时代", "福田客车", "丰田锐志",0,0,0,0,0,0,0, "丰田客车"},

{"GMC", "广汽", "广汽日野"},

{"哈飞", "黄海", "悍马", "海马", "华普", "红旗", "华泰", "皇冠", "华菱", "哈弗",0,0,0,0,0,0,0, "海格", "海格客车", "红岩", "黄海客车", "汇众", "衡山客车"},

{0},

{"吉奥", "捷豹", "金杯", "江淮", "吉利", "九龙汽车", "吉普Jeep", "江铃", "金龙", "金牛星",0,0,0,0,0,0,0, "江铃客车", "金旅", "金龙客车", "金旅客车", "江淮客车", "江环", "吉姆西"},

{"凯迪拉克", "克莱斯勒", "柯尼赛格", "开瑞", "康迪", "凯马"},

{"兰博基尼", "力帆", "陆风", "路虎", "莲花", "莲花汽车", "林肯", "雷克萨斯", "铃木", "雷诺",0,0,0,0,0,0,0, "劳斯莱斯", "猎豹", "理念", "陆地方舟", "联合卡车"},

{"迈巴赫", "迈凯伦", "迷你MINI", "玛莎拉蒂", "马自达", "欧宝", "讴歌",0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0, "MG"},

{"南京依维柯", "纳智捷", "南骏", "南车时代"},

{0},

{"帕加尼", "中顺"},

{"全球鹰", "奇瑞", "起亚", "启辰", "青年客车"},

{"日产", "瑞麒", "荣威"},

{"萨博", "斯巴鲁", "双环", "上海英伦", "世爵", "斯柯达", "三菱", "双龙", "陕汽", "上汽大通",0,0,0,0,0,0,0, "绅宝", "时风", "十通", "三环十通", "三一重工", "山东五征", "申龙客车", "申沃客车", "思铭", "斯堪尼亚", "SMART", "少林客车"},

{"唐骏", "特斯拉", "同心客车", "腾势"},

{0},

{0},

{"沃尔沃", "威麟", "五菱汽车", "威兹曼", "五十铃", "五菱", "五征", "王牌神风"},

{"现代", "雪佛兰", "夏利", "雪铁龙", "西雅特"},

{"英菲尼迪", "一汽", "依维柯", "英田","一汽柳特", "远征", "跃进", "宇通客车", "驭胜"},

{"中华", "众泰", "中兴", "中国重汽", "重汽王牌", "中通", "知豆"}

回调函数上报结构体NETDEV\_PIC\_DATA\_S，中lVehicleBody对应的车辆外型暂时未实现填充值为0；

备注：获取过车数居，若现场开启防火墙，请开放53000-53999端口

# 二、Demo模块介绍

## 2.1 初始化、日志设置、登录（Linux\_main.c）

### 2.1.1.初始化（IMOS\_MW\_Initiate()函数）

/\*SDK初始化:只需初始化一次\*/

ulRet = IMOS\_MW\_Initiate();

if(ERR\_COMMON\_SUCCEED != ulRet)

{

printf("Initiate failed, return value: %lu.\n", ulRet);

return 0;

}

else

{

printf("Initiate succeed.\n");

}

### 2.1.2.日志设置（IMOS\_MW\_SetLog()函数）

/\*SDK设置日志\*/

ulRet = IMOS\_MW\_SetLog(IMOS\_SDK\_LOG\_DEBUG, "./", 5\*100);

if(ERR\_COMMON\_SUCCEED != ulRet)

{

printf("IMOS\_MW\_SetLog failed, return value: %lu.\n", ulRet);

}

else

{

printf("IMOS\_MW\_SetLog succeed.\n");

}

### 2.1.3.设备登录（IMOS\_MW\_Login()函数）

调用登录接口，出参返回szUserID为登录设备唯一标识。

/\*SDK设备登录,外部端口80(SDK访问设备端口80、81、554)\*/

ulRet = IMOS\_MW\_Login(szUserName, szPassword, szDeviceIP, 80, szUserID);

if(ERR\_COMMON\_SUCCEED != ulRet)

{

printf("IMOS\_MW\_Login failed, return value: %lu.\n", ulRet);

return 0;

}

else

{

printf("Login succeed, device IP: %s.\n", szDeviceIP);

gbLogin = BOOL\_TRUE;

}

## 2.2.照片流启流(Linux\_main.c)

### 2.2.1.启流（IMOS\_MW\_SetPicStreamDataCallback()函数）

设备登录成功后，使用设备标识szUserID作为入参，进行该设备启流。

/\*SDK开启照片流(非断网续传方式 SDK内部端口53000-53999):新接口 方式一(启流+设置回调(IMOS\_MW\_GetPicture))\*/

case 3:

{

ulRet = IMOS\_MW\_SetPicStreamDataCallback(szUserID, 0, "", (IMOS\_MW\_TMS\_MULTIUSER\_PIC\_UPLOAD\_PF)GetPictureCB, &ulCaptureStreamHandle);

if(ERR\_COMMON\_SUCCEED != ulRet)

{

printf("Start jpeg media stream1, return value: %lu.\n", ulRet);

}

else

{

printf("Start jpeg media stream1 succeed handle[%lu].\n",ulCaptureStreamHandle);

}

break;

}

### 2.2.2.回调实现(此接口由SDK定义，调用方实现)

设备抓拍后，SDK将数据通过此接口上报用户。此接口由SDK定义，用户具体实现。

/\*Demo过车信息上报回调接口实现\*/

VOID GetPictureCB(IMOS\_MW\_MULTI\_UNIVIEW\_PROTOCOL\_HEADER\_S \*pstUniviewData, ULONG ulStreamHandle)

{

ULONG i = 0;

FILE \*pFile = NULL;

CHAR szNameBuf[64] = {0};

printf("\nStreamHandle: %lu, Capture time: %s, Carplate:%s.\n", ulStreamHandle, pstUniviewData->szPassTime, pstUniviewData->szCarPlate);

for (i = 0; i < pstUniviewData->ulPicNumber; i++)

{

IMOS\_snprintf(szNameBuf, sizeof(szNameBuf), "./sdcard/%s\_%d.jpeg", pstUniviewData->szPassTime, i);

pFile = fopen(szNameBuf, "w");

printf("Save path:%s,PicLen:%lu, PData:%p.\n", szNameBuf, pstUniviewData->aulDataLen[i], pstUniviewData->apcData[i]);

if (NULL != pFile)

{

fwrite(pstUniviewData->apcData[i], 1, pstUniviewData->aulDataLen[i], pFile);

fclose(pFile);

}

}

return;

}

## 2.3.设备控制（Linux\_main.c）

### 2.3.3.输出开关量-控制开闸（IMOS\_MW\_SetOutputSwitchStatusCfg()函数）

接口控制设备输出开关量，设备进行开闸。关闸由现场防砸雷达或其它外设控制。

case 15://输出开关量(控制开闸)

{

lRet =IMOS\_MW\_SetOutputSwitchStatusCfg(szUserID);

if (lRet < 0)

{

printf("SetOutputSwitchStatusCfg fail\n");

}

else

{

printf("SetOutputSwitchStatusCfg Succeed\n");

}

}

# 三、Demo操作说明

## 3.1 编译运行

[root@localhost Demo]# make clean

Clean successful

[root@localhost Demo]# make [root@localhost Demo]# ./Demo

## 3.2 登陆设备

[root@localhost Demo]# ./Demo

Initiate succeed.

IMOS\_MW\_GetSDKVersion succeed, SDK Version: ITSSDKV122L64SP02T01UNRS\_XDLFGD.

IMOS\_MW\_SetLog succeed.

IMOS\_MW\_SetStatusCallback succeed.

Please input device IP:

192.174.1.225

Please input user name:

admin

Please input password:

admin\_123

Device IP: 192.174.1.225, User name: admin, Password: admin\_123.

Login succeed, device IP: 192.174.1.225.

## 3.3 选则操作

### 3.3.1.启流

例如启流：选择输入“3”

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*-1: quit. \*

\*00: Show menu. \*

\*01: Show device's basic info. \*

\*02: Device reboot. \*

\*03: Start jpeg media stream1 new. \*

\*04: Start jpeg media stream2 old. \*

\*05: Start jpeg media stream Pic Server. \*

\*06: Stop jpeg media stream. \*

\*07: Manual capture. \*

\*08: Export black&white list file. \*

\*09: Import black&white list file. \*

\*10: Get device's system time. \*

\*11: Set device's system time. \*

\*12: Set CarPlate GBK or UTF. \*

\*13: Get device's Online. \*

\*14: Multi-Device Login&StartStream. \*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

please chose:

3

### 3.3.2.手动抓拍

启流成功后输入“7”，手动抓拍

please chose:

3

\*\*\*\*\*\*\*\*uri:rtsp://admin:admin\_123@192.174.1.225/media/video4, ip:, port:53000, mode:2, ip:192.174.1.225, keep:1

ulSessionNo:0

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* hTcpDataSocket:5 bWaitAccept:1\*\*\*\*\*\*\*szServerIp:192.174.1.225

ip:[192.174.1.225]usPort:554

Start jpeg media stream1 succeed handle[1].

7

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* hAcceptSocket:7Accept Socket Ok, Start Receive JpegManual capture succeed.

StreamHandle: 1, Capture time: 20200306110934165, Carplate:沪CPK94X.

Save path:./sdcard/20200306110934165\_0.jpeg,PicLen:219015, PData:0x7f7953c803a0.

Save path:./sdcard/20200306110934165\_1.jpeg,PicLen:2071, PData:0x7f7953cb5b2b.

接收图片会自动保存在Demo路径下sdcard文件加下

备注：本文档Demo源码仅作为使用指导，尽全力在本文档中提供准确的信息，但是并不确保文档内容完全没有错误，本文档中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。