

Linux 通用 SDK 接口说明(USB3.0)

1. 接口说明

1.1 guide_usb_initial

int guide_usb_initial()

功能描述

初始化 USB 设备

输入参数:无

返回值

>0 成功 <0 打开设备失败

1.2 guide_usb_setpalette

int guide_usb_setpalette(int paletteIndex)

功能描述

设置伪彩

输入参数:

paletteIndex:伪彩索引，范围 0~11；

返回值

0 成功 <0 失败

1.3 guide_usb_openstream

```
int guide_usb_openstream(guide\_usb\_device\_info\_t* deviceInfo,  
                        OnFrameDataReceivedCB frameRecvCB,  
                        OnDeviceConnectStatusCB connectStatusCB)
```

功能描述

打开视频流

输入参数:

deviceInfo: 设备信息，包括高度、宽度和视频模式。

frameRecvCB: 视频流回调方法

connectStatusCB: 连接状态回调方法

返回值

0 成功 <0 失败

1.4 guide_usb_closestream

```
int guide_usb_closestream()
```

功能描述

关闭视频流

输入参数:无

返回值

0 成功 <0 失败

1.5 guide_usb_exit

int guide_usb_exit()

功能描述

退出，清除数据，释放内存。

输入参数:无

返回值

0 成功 <0 失败

1.6 guide_usb_setloglevel

int guide_usb_setloglevel(int level)

功能描述

设置 log 开关和等级。

输入参数:无

level:log 的等级，参见 [guide_usb_log_level_e](#)。

0 成功 <0 失败

2.数据类型

2.1 enum guide_usb_video_mode_e

类型定义

typedef enum

{

```

X16 = 0,                                //X16
X16_PARAM = 1,                          //X16+参数行
Y16 = 2,                                //Y16
Y16_PARAM = 3,                          //Y16+ 参数行
YUV = 4,                                //YUV
YUV_PARAM = 5,                          //YUV +参数行
Y16_YUV = 6,                            //Y16+ YUV
Y16_YUV_PARAM = 7                      //Y16+ YUV+参数行
} guide_usb_video_mode_e;

```

功能描述

机芯视频模式，根据机芯配置好的视频模式，传入对应的类型。

2.2 enum guide_usb_device_status_e

类型定义

```

typedef enum
{
    DEVICE_CONNECT_OK = 1,                //连接正常
    DEVICE_DISCONNECT_OK = -1,            //断开连接
} guide_usb_device_status_e;

```

功能描述

机芯与 usb 连接状态。

2.3 struct guide_usb_device_info_t

类型定义

```

typedef struct

```

```

{
    int width;                //图像宽度
    int height;               //图像高度
    guide_usb_video_mode_e video_mode; //视频模式
} guide_usb_device_info_t;

```

功能描述

机芯视频信息，打开设备时需要的信息。

根据不同机芯来配置

eg: COIN612 测温 width:640, height:512,
视频模式:Y16_YUV_PARAM。

2.4 struct guide_usb_frame_data_t

类型定义

typedef struct

```

{
    int frame_width;                //图像宽度
    int frame_height;               //图像高度
    unsigned char* frame_rgb_data; //rgb 数据
    int frame_rgb_data_length;      //rgb 数据长度
    short* frame_src_data;          //原始数据 y16
    int frame_src_data_length;      //原始数据长度
    short* frame_yuv_data;          //yuv422 数据
    int frame_yuv_data_length;      //yuv422 数据长度
    short* paramLine;               //参数行
    int paramLine_length;           //参数行长度
}

```

```
} guide_usb_frame_data_t;
```

功能描述

视频图像数据。

Y16 数据从 frame_src_data 获取

YUV 数据从 frame_yuv_data 获取

2.5 enum guide_usb_log_level_e

类型定义

```
typedef enum
{
    CLOSE = 0,                //关闭日志
    LOG_FATALEER = 1,
    LOG_ERROR = 3,
    LOG_WARN = 7,
    LOG_INFO = 15,
    LOG_TEST = 31
} guide_usb_log_level_e;
```

功能描述

设置日志等级。

2.6 OnDeviceConnectStatusCB

类型定义

```
typedef int (*OnDeviceConnectStatusCB) (
    guide_usb_device_status_e deviceStatus);
```

功能描述

视频流连接状态回调方法。

2.7 OnFrameDataReceivedCB

类型定义

```
typedef int (*OnFrameDataReceivedCB)(  
    guide_usb_frame_data_t *pVideoData);
```

功能描述

视频流回调方法。

3.开发流程

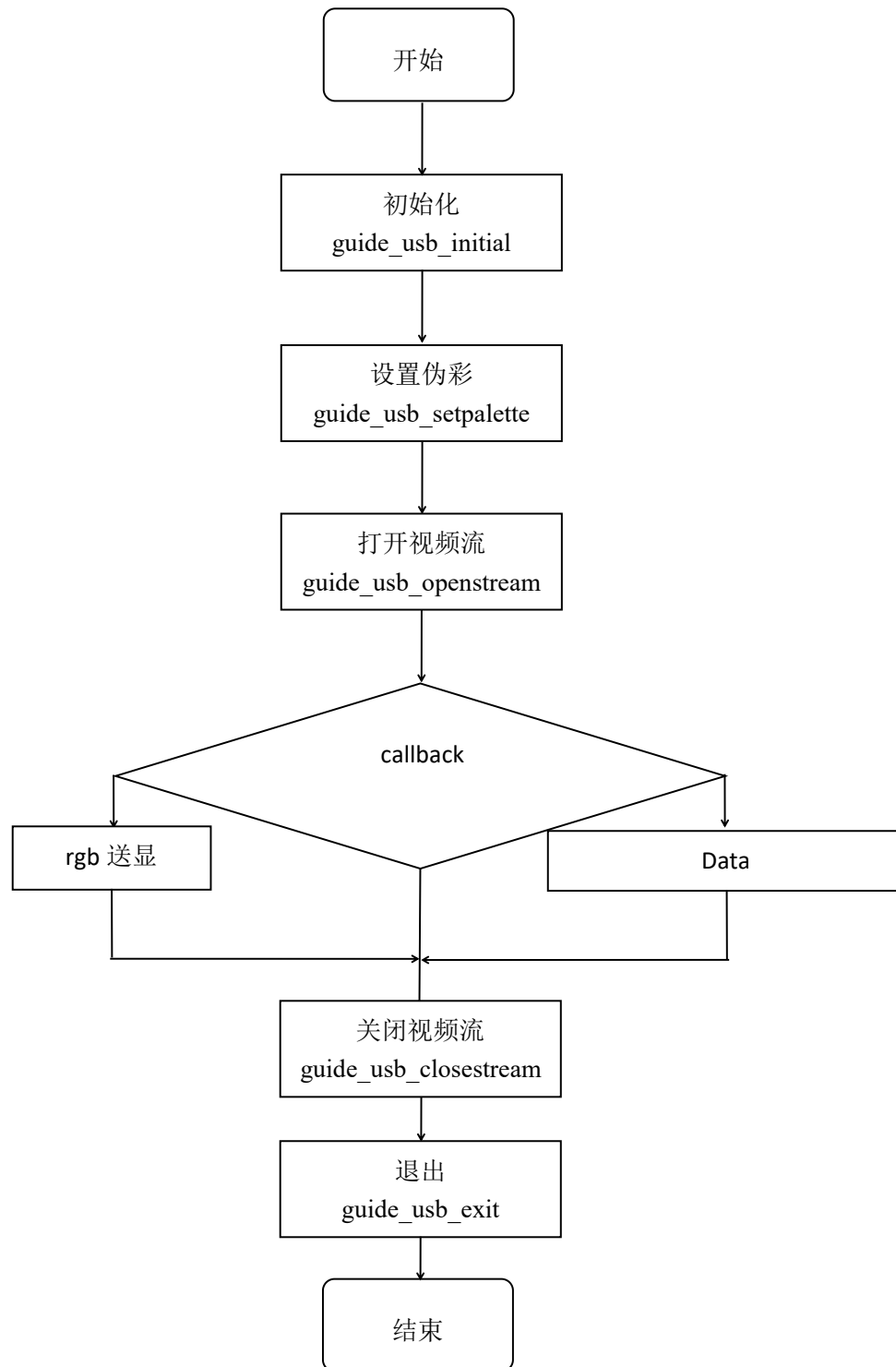


图 1 开发流程图

4.修订记录

版本号	日期	变更内容	签名
V1.0.0	20210816	C 语言 SDK 初版与 USB2.0 保持一致	05174lg
V1.0.1	20210903	补充回调方法定义说明	05174lg