
CSAPI 手册 V2.0

修订历史版本			
日期	版本	描述	作者
2021/11/13	V2.0		

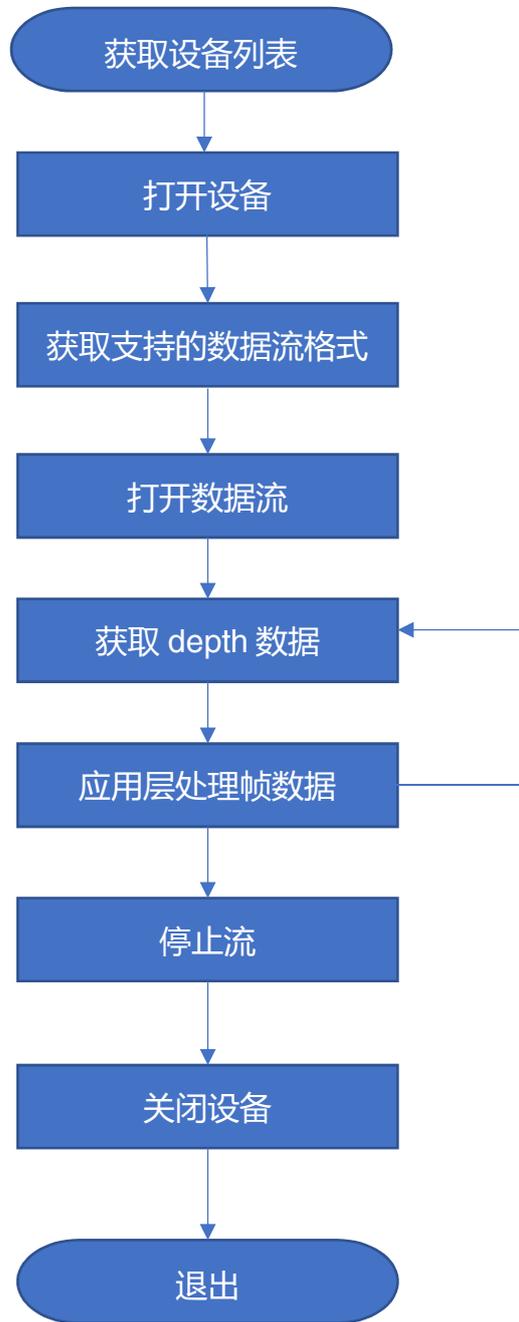
目录

1 概述	3
2 流程图	4
3 导入说明	5
3.1 导入头文件.....	5
3.2 导入 lib.....	5
3.3 导入 dll.....	5
4 接口说明	6

1 概述

CSAPI 是一套基于 C++ 的 Windows/Linux 应用程序接口。您可以使用该套 SDK 操作我司 CS 系列模组开发套件。

2 流程图



3 导入说明

3.1 导入头文件

将 sdk 内头文件加入到工程中

3.2 导入 lib

将 lib 文件放到工程指定路径下，在 Linker->Input 中添加此文件

3.3 导入 dll

编译成功后，将 dll 文件放到执行程序相同目录

4 接口说明

(1) CStreamer *CreateInstance()

描述：创建实例

返回值：实例

(2) CSAPI_ERROR GetDeviceType(std::vector<DeviceTypeInfo> &vec_device_type)

描述：获取设备列表

参数	类型	说明
vec_device_type	std::vector<DeviceTypeInfo> &	设备列表

返回值：SUCCESS 成功

(3) CSAPI_ERROR OpenDevice(const DeviceTypeInfo &vec_device_type)

描述：打开设备

参数	类型	说明
vec_device_type	const DeviceTypeInfo &	设备

返回值：SUCCESS 成功

(4) CSAPI_ERROR GetSupportFormat(std::vector<Format>& vec_format, StreamType type)

描述：获取支持的数据流格式

参数	类型	说明
vec_format	std::vector<Format>&	数据流格式

返回值：SUCCESS 成功

(5) CSAPI_ERROR StartStream(const Format &format, StreamType type)

描述：打开数据流

参数	类型	说明
format	const Format &	数据流格式
type	StreamType	设备类型

返回值：SUCCESS 成功

(6) CSAPI_ERROR StopStream()

描述：关闭数据流

返回值：SUCCESS 成功

(7) CSAPI_ERROR ChangeResolution(const Format& format)

描述：修改分辨率

参数	类型	说明
format	const Format&	格式

返回值：SUCCESS 成功

(8) CSAPI_ERROR GetDepth(uint16_t **depth, int &width, int &height)

描述：获取 depth 数据

参数	类型	说明
depth	uint16_t **	depth 数组指针
width	int &	宽
height	int &	高

返回值：SUCCESS 成功

(9) CSAPI_ERROR GetDepth(uint16_t **depth, uint16_t **ir, int &width, int &height)

描述：获取 depth 数据及 ir 数据

参数	类型	说明
depth	uint16_t **	depth 数组指针
ir	uint16_t **	Ir 数组指针
width	int &	宽
height	int &	高

返回值：SUCCESS 成功

(10) CSAPI_ERROR GetRGB(uint16_t** rgb_data, int& width, int& height)

描述：获取 RGB 帧数据

参数	类型	说明
rgb_data	uint16_t**	rgb 数组
width	int&	宽
height	int&	高

返回值: SUCCESS 成功

(11) CSAPI_ERROR GetCloudPoint(const uint16_t* depth_data, float* point_cloud)

描述: 获取点云数据

参数	类型	说明
depth_data	const uint16_t*	depth 数据指针
Point_cloud	float*	点云数据指针

返回值: SUCCESS 成功

(12) void GetColorBar(unsigned char** bar, int& length)

描述: 获取 colorbar

参数	类型	说明
bar	unsigned char**	colorbar 指针
length	int&	Colorbar 长度

(13) void Convert2RGB(uint8_t** color_data, uint16_t* depth, int& length)

描述: depth 转伪彩色

参数	类型	说明
color_data	uint8_t**	伪彩数组指针
depth	uint16_t*	depth 数组指针
length	int&	伪彩数组长度

(14) void GetCustomDistanceRange(int& min_val, int& max_val)

描述: 获取显示 depth 的自定义范围

参数	类型	说明
min_val	int&	最小值
max_val	int&	最大值

(15) void SetCustomDistanceRange(int min, int max)

描述: 设置显示 depth 的自定义范围

参数	类型	说明
min	int	最小值
max	int	最大值

(16) void GetDistanceRange(int& min_val, int& max_val)

描述：获取距离范围

参数	类型	说明
min_val	int&	最小值
max_val	int&	最大值

(17) CSAPI_ERROR GetIntegralTime(uint16_t& int_tim)

描述：获取积分时间

参数	类型	说明
int_tim	uint16_t&	积分时间

返回值：SUCCESS 成

(18) CSAPI_ERROR GetFirmwareVersion(std::string& version)

描述：获取固件版本

参数	类型	说明
version	std::string&	版本

返回值：SUCCESS 成功

(19) CSAPI_ERROR GetDeviceInfo(DeviceInfo& deviceinfo)

描述：获取设备信息

参数	类型	说明设备
deviceinfo	DeviceInfo&	设备信息

返回值：SUCCESS 成功

(20) CSAPI_ERROR GetSupportedStream(std::set<StreamType>& stream_type)

描述：获取支持的数据流

参数	类型	说明
stream_type	std::set<StreamType>&	数据流类型

返回值：SUCCESS 成功

(21) CSAPI_ERROR SetIntegralTime(uint16_t int_tim)

描述：设置积分时间

参数	类型	说明
int_tim	uint16_t	积分时间

返回值：SUCCESS 成功

(22) void IsOpenFillter(bool start)

描述：

参数	类型	说明
start	bool	

(23) CSAPI_ERROR FlipAndMirror(FlipMode file_mode)

描述：

参数	类型	说明
file_mode	FlipMode	镜像模式

返回值：SUCCESS 成功

(24) CSAPI_ERROR GetCameraParameters(CameraParameters &camera_parameters)

描述：获取内参

参数	类型	说明
camera_parameters	CameraParameters	内参结构体

返回值：SUCCESS 成功