

扫描仪动态库版本 SDK 接口说明文档

一. SDK 说明

本 SDK 适用于通用系列扫描仪调用，可通过 API 进行扫描仪的初始化、配置、图像获取、存储等调用，供第三方应用程序需要调用扫描仪模块进行相应的纸质文档电子化操作。

二. 变更说明

版本号	时间	编辑	更新说明
V2.0	2022-07-18	PM	初始版本
V2.1	2022-09-17	PM	调整简化参数配置项接口，调整协议类型

三. 系统适配说明

本 SDK 目前仅支持 Windows 以及 AMD64、ARM64 架构的银河麒麟 V10 以上及统信 UOS 操作系统，后续将补充其他国产平台下的版本。

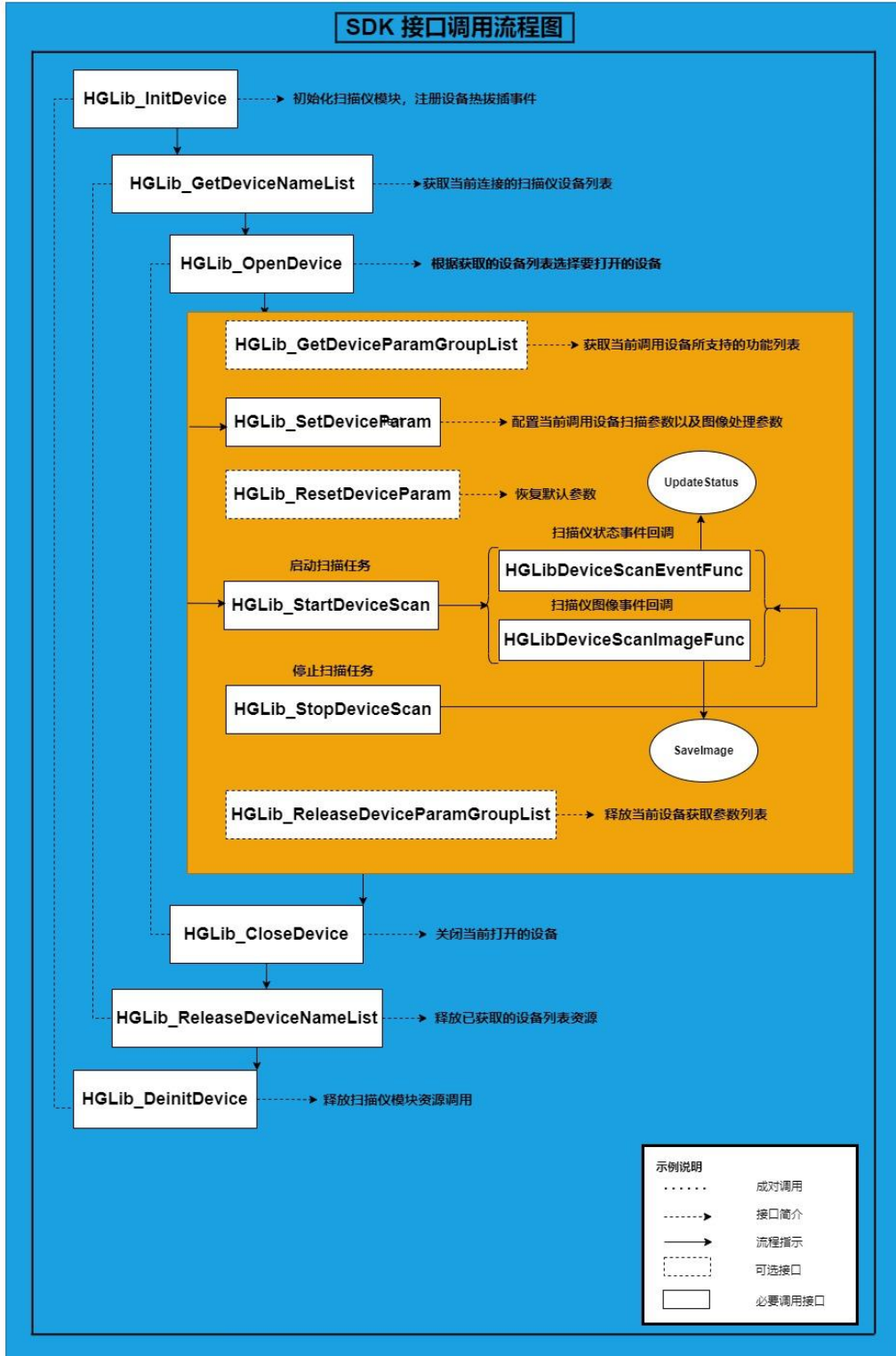
四. SDK 目录结构说明

目录编号	文件夹/文件名	文件说明	备注
1	bin	测试程序	需自行编译构建 (cmake)
2	doc	接口说明文档目录	
3	example	示例 demo 文件夹	C++ demo 示例程序源码以及 cmake 构建规则；以及 python 调用 demo 程序
4	include	C++ 开发所依赖的头文件	
5	lib	依赖库存放目录	调用程序需将相关动态库放置在调用程序运行目录下；同

			时提供了 amd64 以及 arm64 动态库。
6	60-lanxumsane.rules	USB 权限配置文件	<ol style="list-style-type: none"> 1. rules 文件复制到 /etc/udev/rules.d 目录 2. 执行以下指令或者重启 PC 均可： <ol style="list-style-type: none"> 1) sudo udevadm control --reload 2) sudo udevadm trigger
7	README	readme	相关权限以及使用说明

五. 接口说明

1. 调用流程



2. 接口说明

1) 加载图像

接口说明：加载指定路径的图像，转换为 `HGLibImage` 类型，支持的图像格式为 jpg、png、bmp、tiff、gif、pdf 和 ofd；

传参说明：

filePath: [in] 文件路径，UTF8 格式

返回值：成功则返回 `HGLibImage` 对象；失败则返回 `NULL`；

```
HGEXPORT HGLibImage HGAPI HGLib_LoadImage(const HGChar *filePath);
```

2) 获取图像数据

接口说明：获取 `HGLibImage` 类型图像的原始数据；

传参说明：

image: [in] `HGLibImage` 对象；

返回值：成功则返回图像数据内存地址；失败则返回 `NULL`；

```
HGEXPORT HGByte* HGAPI HGLib_GetImageData(HGLibImage image);
```

3) 克隆图像

接口说明：克隆图像；

传参说明：

image: [in] `HGLibImage` 对象；

type: [in] 目标图像 type；

type: [in] 目标图像 origin；

返回值：成功则返回 `HGLibImage` 对象；失败则返回 `NULL`；

```
HGEXPORT HGLibImage HGAPI HGLib_CloneImage(HGLibImage image, HGUInt type, HGUInt origin);
```

4) 获取图像信息

接口说明：获取 `HGLibImage` 图像的信息；

传参说明：

image: [in] `HGLibImage` 对象；

imageInfo: [out] 图像信息；

返回值：调用成功返回 `HGTRUE`；

失败则返回 `HGFALSE`；

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_GetImageInfo(HGLibImage image, HGLibImageInfo* imageInfo);
```

5) 获取图像 DPI

接口说明：获取 `HGLibImage` 图像的 DPI；

传参说明：

image: [in] `HGLibImage` 对象；

xDpi: [out] X DPI；

yDpi: [out] Y DPI；

返回值：调用成功返回 `HGTRUE`；

失败则返回 `HGFALSE`；

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_GetImageDpi(HGLibImage image, HGUInt *xDpi, HGUInt *yDpi);
```

6) 保存图像

接口说明: 将 `HGLibImage` 类型, 存储为支持的图像格式为 jpg、png、bmp、tiff、gif、pdf 和 ofd;

传参说明:

image: [in] `HGLibImage` 对象;

savePath: [in] 待存储图像的完整类型, 包含文件路径以及后缀;

saveParam: 待保存图像控制参数, NULL 表示使用默认参数;

返回值: 调用成功返回 `HGTRUE`;

失败则返回 `HGFALSE`;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_SaveImage(HGLibImage image, const HGChar* savePath, const HGLibSaveImageParam* saveParam);
```

7) 获取图像 OCR 文本

接口说明: 图像 OCR, 返回 OCR 后的文本;

传参说明:

image: [in] `HGLibImage` 对象;

返回值: 文本字符串, UTF8 格式; 失败返回 NULL

```
HGEXPORT HGChar* HGAPI HGLib_GetOcrText(HGLibImage image);
```

8) 释放 OCR 文本

接口说明: 释放 OCR 文本

传参说明:

OcrText: [in] ocr 文本;

返回值: 调用成功返回 `HGTRUE`;

失败则返回 `HGFALSE`;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_ReleaseOcrText(HGChar* ocrText);
```

9) 释放图像

接口说明: 释放 `HGLibImage` 类型对象句柄

传参说明:

image: [in] `HGLibImage` 对象;

返回值: 调用成功返回 `HGTRUE`;

失败则返回 `HGFALSE`;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_ReleaseImage(HGLibImage image);
```

10) 内存拷贝

接口说明: 内存拷贝

传参说明:

dest: [in] 目标地址;

src: [in] 源地址;

size: [in] 拷贝的字节数;
返回值: 调用成功返回 HGTRUE;
失败则返回 HGFALSE;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_MemoryCopy(HGVoid *dest, const HGVoid *src, HGUInt size);
```

11) 初始化扫描仪

接口说明: 初始化设备相关的调用资源, 调用设备前必须调用此接口, 与 HGLib_DeinitDevice 接口成对调用;

传参说明:

func: [in] 待绑定的回调函数, 可以为 NULL;

Param: [in] 回调参数

返回值: 调用成功返回 HGTRUE;
失败则返回 HGFALSE;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_InitDevice(HGLibDeviceHotPlugEventFunc func, HGPointer param);
```

12) 反初始化扫描仪

接口说明: 释放扫描仪模块资源, 最终退出时调用此接口;

传参说明:

无

返回值: 调用成功返回 HGTRUE;
失败则返回 HGFALSE;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_DeinitDevice();
```

13) 获取扫描仪名称列表

接口说明: 返回扫描仪的名称列表, 不需要使用的时候需要调用

HGLib_ReleaseDeviceNameList 销毁;

返回值: 调用成功, 返回已连接的设备列表, 以字符数组的形式返回;
失败则返回 NULL;

```
HGEXPORT HGChar** HGAPI HGLib_GetDeviceNameList();
```

14) 销毁扫描仪名称列表

接口说明: 释放获取到的扫描仪列表资源占用;

传参说明:

deviceName: [in] 扫描仪的名称列表

返回值: 调用成功返回 HGTRUE;
失败则返回 HGFALSE;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_ReleaseDeviceNameList(HGChar** deviceName);
```

15) 打开设备

接口说明: 根据 ReleaseDeviceNameList 调用返回的在线设备列表, 传入待打开的设备名;

传参说明:

deviceName: [in] 待打开的设备名;

返回值: 调用成功返回 HGLibDevice 设备句柄;

失败则返回 NULL;

```
HGEXPORT HGLibDevice HGAPI HGLib_OpenDevice(const HGChar *deviceName);
```

16) 关闭设备

接口说明: 关闭已打开的设备句柄;

传参说明:

device: [in] 已打开的设备句柄;

返回值: 调用成功返回 HGTRUE;

失败则返回 HGFALSE;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_CloseDevice(HGLibDevice device);
```

17) 获取设备类型

接口说明: 获取设备类型;

传参说明:

device: [in] 已打开的设备句柄;

type: [in] 类型字符串数组地址

maxLen: [in] 类型字符串数组大小

返回值: 调用成功返回 HGTRUE;

失败则返回 HGFALSE;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_GetDeviceType(HGLibDevice device, HGChar *type, HGUInt maxLen);
```

18) 获取设备序列号

接口说明: 获取设备序列号;

传参说明:

device: [in] 已打开的设备句柄;

Sn: [in] 序列号字符串数组地址

MaxLen: [in] 序列号字符串数组大小

返回值: 调用成功返回 HGTRUE;

失败则返回 HGFALSE;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_GetDeviceSN(HGLibDevice device, HGChar *sn, HGUInt maxLen);
```

19) 获取设备固件版本号

接口说明: 获取设备固件版本号;

传参说明:

device: [in] 已打开的设备句柄;

fwVersion: [in] 固件版本号字符串数组地址

MaxLen: [in] 固件版本号字符串数组大小

返回值: 调用成功返回 HGTRUE;

失败则返回 HGFALSE;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_GetDeviceFWVersion(HGLibDevice device, HGChar *fwVersion, HGUInt  
maxLen);
```

20) 获取设备滚轴计数

接口说明: 获取设备滚轴计数;

传参说明:

device: [in] 已打开的设备句柄;

返回值: 错误返回-1

```
HGEXPORT HGInt HGAPI HGLib_GetDeviceRollerCount(HGLibDevice device);
```

21) 获取设备历史扫描张数

接口说明: 获取设备历史扫描张数;

传参说明:

device: [in] 已打开的设备句柄;

返回值: 错误返回-1

```
HGEXPORT HGInt HGAPI HGLib_GetDeviceTotalCount(HGLibDevice device);
```

22) 清除设备滚轴计数

接口说明: 清除设备滚轴计数;

传参说明:

device: [in] 已打开的设备句柄;

返回值: 调用成功返回 HGTRUE;

失败则返回 HGFALSE;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_ClearDeviceRollerCount(HGLibDevice device);
```

23) 设置设备参数

接口说明: 配置已打开设备的扫描参数, 详见常见附表参数;

传参说明:

device: [in] 已打开的设备句柄;

option: [in] 待配置的参数协议项 ID, 见头文件定义;

data: [in] 配置的值, 只能为 HGInt、HGUInt、HGDouble 或 HGBool 之一的
指针, 根据 option 决定;

返回值: 调用成功返回 HGTRUE;

失败则返回 HGFALSE;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_SetDeviceParam(HGLibDevice device, HGUInt option, const HGVoid*  
data);
```

24) 获取所有的扫描参数项信息

接口说明: 获取所有的扫描参数项信息, 详见常见附表参数; 不使用时需要调用 HGLib_ReleaseDeviceParamGroupList 销毁;

传参说明:

device: [in] 已打开的设备句柄;

count: [out] 支持的设备参数组列表个数;

返回值: 调用成功返回指向 `HGLibDeviceParamGroup` 的指针;
失败则返回 NULL;

```
HGEXPORT HGLibDeviceParamGroup* HGAPI HGLib_GetDeviceParamGroupList(HGLibDevice device,  
HGUInt *count);
```

25) 获取指定配置参数项

接口说明: 获取指定的扫描参数项信息, 详见常见附表参数; 不使用时需要调用 `HGLib_ReleaseDeviceParam` 销毁;

传参说明:

device: [in] 已打开的设备句柄;

option: [in] 协议项 ID;

返回值: 调用成功返回指向指定 option 的 `HGLibDeviceParam` 的指针;
失败则返回 NULL;

```
HGEXPORT HGLibDeviceParam* HGAPI HGLib_GetDeviceParam(HGLibDevice device, HGUInt *count);
```

26) 销毁设备参数组

接口说明: 释放 `HGLib_GetDeviceParamGroupList` 调用所占用的资源;

传参说明:

paramGroup: [in] 已打开的设备句柄;

count: [in] 支持的设备参数组列表个数;

返回值: 调用成功返回 `HGTRUE`;
失败则返回 `HGFALSE`;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_ReleaseDeviceParamGroupList(HGLibDeviceParamGroup* paramGroup,  
HGUInt count);
```

27) 销毁设备参数

接口说明: 释放 `HGLib_GetDeviceParam` 调用所占用的资源;

传参说明:

param: [in] 已打开的设备句柄;

返回值: 调用成功返回 `HGTRUE`;
失败则返回 `HGFALSE`;

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_ReleaseDeviceParam(HGLibDeviceParam* param);
```

28) 重置设备参数

接口说明: 恢复默认扫描参数 (即 200dpi、彩色、匹配原始尺寸、自动纠偏、消除黑框、双面扫描等);

传参说明:

device: [in] 已打开的设备句柄;

返回值： 调用成功返回 HGTRUE；
失败则返回 HGFALSE；

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_ResetDeviceParam(HGLibDevice device);
```

29) 检查是否有纸

接口说明：检查设备上是否有纸；

传参说明：

device:[in] 已打开的设备句柄；

返回值： 有纸返回 HGTRUE；

device 无效或无纸返回 HGFALSE；

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_DeviceIsPaperOn(HGLibDevice device);
```

30) 获取设备状态

接口说明：获取设备状态；

传参说明：

device:[in] 已打开的设备句柄；

返回值： device 无效或异常返回-1；

无纸返回 0，有纸返回 1；

```
HGEXPORT HGInt HGAPI HGLib_GetDeviceStatus(HGLibDevice device);
```

31) 设备重启

接口说明：设备重启，执行成功后需要调用 HGLib_CloseDevice 再重新调用 HGLib_OpenDevice 打开；

传参说明：

device:[in] 已打开的设备句柄；

返回值： 执行成功返回 HGTRUE；

device 无效或执行失败返回 HGFALSE；

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_DeviceRestart(HGLibDevice device);
```

32) 设备关机

接口说明：设备关机，执行成功后需要调用 HGLib_CloseDevice,待手动开机后,再调用 HGLib_OpenDevice 打开；

传参说明：

device:[in] 已打开的设备句柄；

返回值： 执行成功返回 HGTRUE；

device 无效或执行失败返回 HGFALSE；

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_DeviceShutDown(HGLibDevice device);
```

33) 开始扫描

接口说明：启动一次扫描任务，待扫描完成后再次调用，扫描启动期间，图像以及扫描状态会通过接口注册的扫描事件回调以及图像事件回调通知回传,调用者

需要在此回调函数中响应扫描状态的变更（例如扫描开始、扫描停止、扫描异常消息）以及有图回调函数（在回调中存储图像）；

传参说明：

device: [in] 已打开的设备句柄；

eventFunc: [in] 待绑定的扫描事件回调函数实例；

eventParam: [in] 指向调用者的指针，一般类中传递 this 指针；

imageFunc: [in] 待绑定的扫描图像回调函数实例；

imageParam: [in] 指向调用者的指针，一般类中传递 this 指针；

返回值： 调用成功返 HGTRUE；

失败则返回 HGFALSE；

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_StartDeviceScan(HGLibDevice device, HGLibDeviceScanEventFunc eventFunc, HGPointer eventParam, HGLibDeviceScanImageFunc imageFunc, HGPointer imageParam);
```

34) 停止扫描

接口说明：停止正在进行的扫描任务，停止后将会清除底层可能尚未传输的图像；

传参说明：

device: [in] 已打开的设备句柄；

返回值： 调用成功返 HGTRUE；

失败则返回 HGFALSE；

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_StopDeviceScan(HGLibDevice device);
```

35) 停止扫描-异步

接口说明：停止正在进行的扫描任务，停止后将会清除底层可能尚未传输的图像；

传参说明：

device: [in] 已打开的设备句柄；

返回值： 调用成功返 HGTRUE；

失败则返回 HGFALSE；

```
HGEXPORT HGBool HGAPI HGLib_StopDeviceScanAsyn(HGLibDevice device);
```

36) 获取设备操作码（在调用设备操作函数以后）

接口说明：获取设备操作码；

传参说明：

device: [in] 已打开的设备句柄；

返回值： device 无效或正常返回 0；

其余返回参见 [HGLIB_DEV_OPERATECODE_*](#)

```
HGEXPORT HGInt HGAPI HGLib_GetDeviceOperateCode(HGLibDevice device);
```

六. 参数说明

1. 宏定义

1) TIFF 压缩方式

```
#define HGLIB_TIFFCOMPRESSION_NONE 1L /* 不压缩 */
#define HGLIB_TIFFCOMPRESSION_CCITTFAX4 2L /* CCITTFAX4 压缩 */
#define HGLIB_TIFFCOMPRESSION_LZW 3L /* LZW 压缩 */
#define HGLIB_TIFFCOMPRESSION_JPEG 4L /* JPEG 压缩 */
```

2) 图像类型

```
/* 1 位黑白图 */
#define HGLIB_IMGTYPE_BINARY 1L
/* 8 位灰度图 */
#define HGLIB_IMGTYPE_GRAY 2L
/* 24 位真彩色, B8G8R8 格式 */
#define HGLIB_IMGTYPE_BGR 3L
/* 24 位真彩色, R8G8B8 格式 */
#define HGLIB_IMGTYPE_RGB 4L
/* 32 位真彩色, 带 Alpha 通道, B8G8R8A8 格式 */
#define HGLIB_IMGTYPE_BGRA 5L
/* 32 位真彩色, 带 Alpha 通道, R8G8B8A8 格式 */
#define HGLIB_IMGTYPE_RGBA 6L
```

3) 图像数据保存方式

```
#define HGLIB_IMGORIGIN_TOP 1L
#define HGLIB_IMGORIGIN_BOTTOM 2L
```

4) 设备操作码

```
#define HGLIB_DEV_OPERATECODE_GOOD 0L
#define HGLIB_DEV_OPERATECODE_UNSUPPORTED 1L
#define HGLIB_DEV_OPERATECODE_CANCELLED 2L
#define HGLIB_DEV_OPERATECODE_BUSY 3L
#define HGLIB_DEV_OPERATECODE_INVALID 4L
#define HGLIB_DEV_OPERATECODE_EOF 5L
#define HGLIB_DEV_OPERATECODE_JAMMED 6L
#define HGLIB_DEV_OPERATECODE_NO_DOCS 7L
#define HGLIB_DEV_OPERATECODE_COVER_OPEN 8L
#define HGLIB_DEV_OPERATECODE_IO_ERROR 9L
#define HGLIB_DEV_OPERATECODE_NO_MEM 10L
#define HGLIB_DEV_OPERATECODE_ACCESS_DENIED 11L
```

5) 设备热拔插事件

```
#define HGLIB_DEVHOTPLUG_EVENT_ARRIVE 1L /* 设备拔走 */
#define HGLIB_DEVHOTPLUG_EVENT_REMOVE 2L /* 设备插上 */
```

6) 设备扫描事件

```
#define HGLIB_DEVSCAN_EVENT_BEGIN 1L /* 扫描开始 */
#define HGLIB_DEVSCAN_EVENT_END 2L /* 扫描结束 */
#define HGLIB_DEVSCAN_EVENT_INFO 3L /* 扫描信息 */
```

7) 设备参数类型

```
#define HGLIB_OPTION_VALUETYPE_INT 1L /* 整型 */
#define HGLIB_OPTION_VALUETYPE_ENUM 2L /* 宏/枚举值 */
#define HGLIB_OPTION_VALUETYPE_DOUBLE 3L /* 浮点型 */
#define HGLIB_OPTION_VALUETYPE_BOOL 4L /* 布尔型 */
```

8) 设备参数取值范围类型

```
#define HGLIB_OPTION_VALUERANGETYPE_NULL 0L
#define HGLIB_OPTION_VALUERANGETYPE_INTLIST 1L /* 整型列表 */
#define HGLIB_OPTION_VALUERANGETYPE_ENUMLIST 2L /* 宏/枚举列表 */
#define HGLIB_OPTION_VALUERANGETYPE_DOUBLELIST 3L /* 浮点型列表 */
#define HGLIB_OPTION_VALUERANGETYPE_INTRANGE 4L /* 整型范围 */
#define HGLIB_OPTION_VALUERANGETYPE_DOUBLERANGE 5L /* 浮点型范围 */
```

2. 参数定义

1) 图像保存参数

```
typedef struct
{
    HGUInt size; /* 结构体大小, 必须初始化为 sizeof(HGLibSaveImageParam) */
    HGUInt jpegQuality; /* jpeg 下有效, 0-100 */
    HGUInt tiffCompression; /* tiff 下有效, HGLIB_TIFFCOMPRESSION_* */
    HGUInt tiffJpegQuality; /* tiff 且 HGLIB_TIFFCOMPRESSION_JPEG 下有效, 0-100 */
    HGBool ocr; /* 是否 OCR, pdf 和 ofd 格式有效 */
}HGLibSaveImageParam;
```

2) 图像信息

```
typedef struct
{
    HGUInt width; /* 宽(像素), 列数 */
    HGUInt height; /* 高(像素), 行数 */
    HGUInt type; /* 类型, 参见 HGLIB_IMGTYPE_* */
    HGUInt widthStep; /* 每行的字节数 */
    HGUInt origin; /* 数据排列方式, 参见 HGLIB_IMGORIGIN_* */
}HGLibImageInfo;
```

3) 设备参数整型列表

```
typedef struct
{
    HGInt* value;
    HGUInt count;
}HGLibDeviceIntValueList;
```

4) 设备参数宏/枚举列表

```
typedef struct
{
    HGUInt* value;
    HGUInt count;
}HGLibDeviceEnumValueList;
```

5) 设备参数浮点型列表

```
typedef struct
{
    HGDouble* value;
    HGUInt count;
}HGLibDeviceDoubleValueList;
```

6) 设备参数整型范围

```
typedef struct
{
    HGInt minValue;
    HGInt maxValue;
}HGLibDeviceIntValueRange;
```

7) 设备参数浮点型范围

```
typedef struct
{
    HGDouble minValue;
    HGDouble maxValue;
}HGLibDeviceDoubleValueRange;
```

8) 获取设备参数

```
typedef struct
{
    HGUInt option; /* 配置名, 参见 HGLIB_OPTION_NAME_* */
```

```

HGUInt type; /* 值类型, 参见 HGLIB_OPTION_VALUETYPE_* */
union
{
    HGInt intValue;
    HGUInt enumValue;
    HGDouble doubleValue;
    HGBool boolValue;
};

HGUInt rangeType; /* 值范围类型, 参见 HGLIB_OPTION_VALUERANGETYPE_* */
union
{
    HGLibDeviceIntValueList intValueList;
    HGLibDeviceEnumValueList enumValueList;
    HGLibDeviceDoubleValueList doubleValueList;
    HGLibDeviceIntValueRange intValueRange;
    HGLibDeviceDoubleValueRange doubleValueRange;
};
}HGLibDeviceParam;

```

9) 获取设备参数组

```

typedef struct
{
    HGUInt group; /* 组名, 参见 HGLIB_GROUP_NAME_* */
    HGLibDeviceParam* param;
    HGUInt paramCount;
}HGLibDeviceParamGroup;

```

3. 回调函数定义

1) 设备热拔插回调函数定义

```

/* event: HGLIB_DEVHOTPLUG_EVENT_*
 * deviceName: 设备名
 * param: 回调参数
 */

```

```

typedef void (*HGLibDeviceHotPlugEventFunc)(HGUInt event, const HGChar *deviceName, HGPointer
param);

```

2) 设备扫描事件回调

```

/* device: 设备句柄
 * event: HGLIB_DEVSCAN_EVENT_*
 * err: 是否是错误信息, HGLIB_DEVSCAN_EVENT_INFO 下有效
 * info: 扫描信息, HGLIB_DEVSCAN_EVENT_INFO 下有效

```

```

    * param: 回调参数
    */
typedef void (*HGLibDeviceScanEventFunc)(HGLibDevice device, HGUInt event, HGBool err, const
HGChar *info, HGPointer param);

```

3) 设备扫描图像回调

```

/* device: 设备句柄
* image: 图像句柄, 不要调用 HGLib_ReleaseImage 释放, 回调执行后会自动释放
* param: 回调参数
*/
typedef void (*HGLibDeviceScanImageFunc)(HGLibDevice device, HGLibImage image, HGPointer
param);

```

七. 附表

此表中罗列了部分常用的一些配置的协议名以及所支持的值，具体见 HGScannerLib.h 所定义的协议名以及协议值，配置类型见 demo 中配置部分协议写法。

编号	配置名	取值范围	类型
1	HGLIB_OPTION_NAME_D LSC (多流输出)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
2	HGLIB_OPTION_NAME_D LSCLX (多流输出类型)	1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_DLSCSX_W (无) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_DLSCSX_CS _HD_HB (彩色+灰度+黑白) 3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_DLSCSX_CS _HD (彩色+灰度) 4. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_DLSCSX_CS _H (彩色+黑白) 5. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_DLSCSX_HD _HB (灰度+黑白)	HGUInt
3	HGLIB_OPTION_NAME_Y SMS (颜色模式)	1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_YSMS_24WC S (24 位彩色) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_YSMS_256J HD (256 级灰度) 3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_YSMS_HB (黑白) 4. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_YSMS_YSZD SB (颜色自动识别)	HGUInt
4	HGLIB_OPTION_NAME_H BTXYZ (黑白图像阈值)		HGInt

5	HGLIB_OPTION_NAME_H DHHBTX_CS (灰度或黑白图像 - 除色)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_HDHHBTX_CS_BCS (不除色) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_HDHHBTX_CS_CHS (除红色) 3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_HDHHBTX_CS_CLS (除绿色) 4. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_HDHHBTX_CS_CHULANSE (除蓝色) 5. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_HDHHBTX_CS_HSZQ (红色增强) 6. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_HDHHBTX_CS_LSZQ (绿色增强) 7. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_HDHHBTX_CS_LANSEZENGQIANG (蓝色增强) 	HGUInt
6	HGLIB_OPTION_NAME_2 4WCSTX_DLSCCH (24 位彩色图像 - 多流输出除红)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用) 	HGBool
7	HGLIB_OPTION_NAME_2 4WCSTX_DTKCH (24 位彩色图像 - 答题卡除红)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用) 	HGBool
8	HGLIB_OPTION_NAME_B JYC (背景移除)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用) 	HGBool
9	HGLIB_OPTION_NAME_B JSCDFW (背景色彩浮动范围)		HGInt
10	HGLIB_OPTION_NAME_R HYMH (锐化与模糊)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_RHYMH_W (无) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_RHYMH_RH (锐化) 3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_RHYMH_JYBRH (进一步锐化) 4. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_RHYMH_MH (模糊) 5. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_RHYMH_JYBMH (进一步模糊) 	HGUInt
11	HGLIB_OPTION_NAME_Q CMW (去除摩尔纹)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用) 	HGBool
12	HGLIB_OPTION_NAME_C WW (除网纹)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用) 	HGBool

13	HGLIB_OPTION_NAME_C WKS (错误扩散)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
14	HGLIB_OPTION_NAME_H BTXZDYH (黑白图像噪 点优化)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
15	HGLIB_OPTION_NAME_Z DYHCC (噪点优化尺寸)		HGInt
16	HGLIB_OPTION_NAME_Z ZCC (纸张尺寸)	1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_A3 (A3) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_8K (8 开) 3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_A4 (A4) 4. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_A4HX (A4 横向) 5. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_16K (16 开) 6. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_16KH X (16 开横向) 7. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_A5 (A5) 8. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_A5HX (A5 横向) 9. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_A6 (A6) 10. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_A6H X (A6 横向) 11. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_B4 (B4) 12. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_B5 (B5) 13. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_B5H X (B5 横向) 14. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_B6 (B6) 15. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_B6H X (B6 横向) 16. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_Let ter (Letter) 17. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_Let terHX (Letter 横向)	HGUInt

		<p>18. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_DoubleLetter (Double Letter)</p> <p>19. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_LEGAL (LEGAL)</p> <p>20. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_PPYSCC (匹配原始尺寸)</p> <p>21. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_ZDSMCCZDCQ (最大扫描尺寸自动裁切)</p> <p>22. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_ZDSMCC (最大扫描尺寸)</p> <p>23. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZZCC_SLSJ (三联试卷)</p>	
17	HGLIB_OPTION_NAME_ZDYSMQY (自定义扫描区域)	<p>1. HGTRUE (启用)</p> <p>2. HGFALSE (禁用)</p>	HGBool
18	HGLIB_OPTION_NAME_SMQYZCmm (扫描区域左侧 (mm))		HGDou ble
19	HGLIB_OPTION_NAME_SMQYYCmm (扫描区域右侧 (mm))		HGDou ble
20	HGLIB_OPTION_NAME_SMQYSCmm (扫描区域上侧 (mm))		HGDou ble
21	HGLIB_OPTION_NAME_SMQYXCmm (扫描区域下侧 (mm))		HGDou ble
22	HGLIB_OPTION_NAME_C CJC (尺寸检测)	<p>1. HGTRUE (启用)</p> <p>2. HGFALSE (禁用)</p>	HGBool
23	HGLIB_OPTION_NAME_SMYM (扫描页面)	<p>1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_SMYM_DM (单面)</p> <p>2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_SMYM_SM (双面)</p> <p>3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_SMYM_TGKBYTY (跳过空白页 (通用))</p> <p>4. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_SMYM_TGKB YFPZ (跳过空白页 (发票纸))</p> <p>5. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_SMYM_DZ (对折)</p>	HGUInt
24	HGLIB_OPTION_NAME_TGKBYLMD (跳过空白页)		HGInt

	灵敏度)		
25	HGLIB_OPTION_NAME_FZQD (分纸强度)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_FZQD_R (分纸强度-弱) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_FZQD_YB (分纸强度-一般) 3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_FZQD_Q (分纸强度-强) 	HGUInt
26	HGLIB_OPTION_NAME_XMSJ (休眠时间)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_XMSJ_BXM (不休眠) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_XMSJ_WFZ (五分钟) 3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_XMSJ_SFZ (十分钟) 4. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_XMSJ_BXS (半小时) 5. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_XMSJ_YXS (一小时) 6. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_XMSJ_LXS (两小时) 7. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_XMSJ_SXS (四小时) 	HGUInt
27	HGLIB_OPTION_NAME_FBL (分辨率)		HGInt
28	HGLIB_OPTION_NAME_HZ (画质)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_HZ_W (无) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_HZ_SDYX (速度优先) 3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_HZ_HZYX (画质优先) 	HGUInt
29	HGLIB_OPTION_NAME_JHZFM (交换正反面)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用) 	HGBool
30	HGLIB_OPTION_NAME_TXCF (图像拆分)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用) 	HGBool
31	HGLIB_OPTION_NAME_ZDJP (自动纠偏)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用) 	HGBool
32	HGLIB_OPTION_NAME_QYSDQX (启动色调曲线)	<ol style="list-style-type: none"> 1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用) 	HGBool
33	HGLIB_OPTION_NAME_LDZ (亮度值)		HGInt
34	HGLIB_OPTION_NAME_DBD (对比度)		HGInt
35	HGLIB_OPTION_NAME_G		HGDoub

	MZ (伽马值)		le
36	HGLIB_OPTION_NAME_Z PMS (照片模式)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
37	HGLIB_OPTION_NAME_X CHK (消除黑框)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
38	HGLIB_OPTION_NAME_S SYZ (深色样张)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
39	HGLIB_OPTION_NAME_Y Z (阈值)		HGInt
40	HGLIB_OPTION_NAME_B JKZDJ (背景抗噪等级)		HGInt
41	HGLIB_OPTION_NAME_B YSJ (边缘缩进)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
42	HGLIB_OPTION_NAME_B JTCFS (背景填充方式)	1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_BJTCFS_TDBX (凸多边形) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_BJTCFS_ADBX (凹多边形)	HGUInt
43	HGLIB_OPTION_NAME_F ZST (防止渗透)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
44	HGLIB_OPTION_NAME_F ZSTDJ (防止渗透等级)	1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_FZSTDJ_R (弱) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_FZSTDJ_JR (较弱) 3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_FZSTDJ_YB (一般) 4. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_FZSTDJ_JQ (较强) 5. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_FZSTDJ_Q (强)	HGUInt
45	HGLIB_OPTION_NAME_C KYCZC (穿孔移除—左侧)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
46	HGLIB_OPTION_NAME_Z CCKSSFWZFMBl (左侧穿孔搜索范围占幅面比例)		HGDoub le
47	HGLIB_OPTION_NAME_C KYCYC (穿孔移除—右侧)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
48	HGLIB_OPTION_NAME_Y CCKSSFWZFMBl (右侧穿		HGDoub le

	孔搜索范围占幅面比例)		
49	HGLIB_OPTION_NAME_C KYCSC (穿孔移除—上侧)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
50	HGLIB_OPTION_NAME_S CCKSSFWZFMBl (上侧穿孔搜索范围占幅面比例)		HGDoub le
51	HGLIB_OPTION_NAME_C KYCXC (穿孔移除—下侧)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
52	HGLIB_OPTION_NAME_X CCKSSFWZFMBl (下侧穿孔搜索范围占幅面比例)		HGDoub le
53	HGLIB_OPTION_NAME_S CTC (色彩填充)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
54	HGLIB_OPTION_NAME_C SBJC (超声波检测)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
55	HGLIB_OPTION_NAME_S ZTPCL (双张图片处理)	1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_SZTPCL_DQ TXBTZSM (丢弃图像并停止扫描) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_SZTPCL_DQ TXBJXSM (丢弃图像并继续扫描) 3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_SZTPCL_SC TXBTZSM (上传图像并停止扫描) 4. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_SZTPCL_SC TXBJXSM (上传图像并继续扫描)	HGUInt
56	HGLIB_OPTION_NAME_Z DJC (装订检测)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
57	HGLIB_OPTION_NAME_S MZS (扫描张数)	1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_SMZS_LXSM (连续扫描) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_SMZS_SMZD ZS (扫描指定张数)	HGUInt
58	HGLIB_OPTION_NAME_S MSL (扫描数量)		HGInt
59	HGLIB_OPTION_NAME_W GFX (文稿方向)	1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_WGFX_0 (0°) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_WGFX_90 (90°) 3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_WGFX_180	HGUInt

		(180°) 4. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_WGFX_90 (-90°) 5. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_WGFX_ZDWB FXSB (自动文本方向识别)	
60	HGLIB_OPTION_NAME_B MXZ180 (背面旋转 180°)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
61	HGLIB_OPTION_NAME_Z JJC (折角检测)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
62	HGLIB_OPTION_NAME_Z JDX (折角大小)		HGInt
63	HGLIB_OPTION_NAME_W XJC (歪斜检测)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
64	HGLIB_OPTION_NAME_W XRRD (歪斜容忍度)		HGInt
65	HGLIB_OPTION_NAME_Z DCZQD (自动分纸强度)		HGBool
66	HGLIB_OPTION_NAME_C ZYZ (进纸失败率)		HGDouble
67	HGLIB_OPTION_NAME_D ZSM (待纸扫描)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
68	HGLIB_OPTION_NAME_H BTXFSSC (黑白图像反 色输出 (正常颜色为: 0 - 黑色; 1 - 白色))	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
69	HGLIB_OPTION_NAME_D ZMS (对折模式)	1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZYDZ (左右 对折) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_SXDZ (上下 对折) 3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_ZDDZ (自动 对折)	HGUInt
70	HGLIB_OPTION_NAME_S PJZ (色偏校正)	1. HGTRUE (启用) 2. HGFALSE (禁用)	HGBool
71	HGLIB_OPTION_NAME_D ZSMTCSJ (待纸扫描退 出时间)	1. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_DZSMTCSJ _15S (15S) 2. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_DZSMTCSJ _30S (30S) 3. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_DZSMTCSJ _60S (60S) 4. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_DZSMTCSJ	HGUInt

		<p>_2MIN (2MIN)</p> <p>5. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_DZSMTCSJ _4MIN (4MIN)</p> <p>6. HGLIB_OPTION_ENUMVALUE_DZSMTCSJ_ 8MIN (8MIN)</p>	
--	--	---	--