

# 扫描仪驱动 SDK 开发文档

版本	v.1.1
更新时间	2021-2-22

## 1、SDK 介绍

### 1) 说明

通用扫描 SDK，是针对扫描仪调用的产品。通过设置多种扫描参数从而获取图像获取，帮助用户高速实现文件电子化流程。

### 2) 使用操作系统

适用当下主流国产平台操作系统，具体按照动态库的名称自发选择对应的动态库。

### 3) 动态库描述

libhgscannersdk.so 位于 lib 目录下，这是开发者直接调用的动态库，主要用于扫描仪参数设置、图像获取等功能。开发者直接调用此动态库中的 API 实现相关功能。

## 2、SDK 中包含内容说明

### 2-1-1 枚举类型 HG\_PAPERTYPE

幅面枚举类型 HG_PAPERTYPE									
类型	值	类型	值	类型	值	类型	值	类型	值
None	0	ISOB6	7	A0	19	ISOB8	31	JISB10	43
A4Letter	1	USLedger	9	A1	20	ISOB9	32	C0	44
A4	1	USExecutive	10	A2	21	ISOB10	33	C1	45
B5Letter	2	A3	11	A7	22	JISB0	34	C2	46
JISB5	2	B3	12	A8	23	JISB1	35	C3	47

B5	2	ISOB3	12	A9	24	JISB2	36	C7	48
USLetter	3	A6	13	A10	25	JISB3	37	C8	49
USLegal	4	C4	14	ISOB0	26	JISB4	38	C9	50
A5	5	C5	15	ISOB1	27	JISB6	39	C10	51
B4	6	C6	16	ISOB2	28	JISB7	40	USStatement	52
ISOB4	6	_4A0	17	ISOB5	29	JISB8	41	MaxSize	54
B6	7	_2A0	18	ISOB7	30	JISB9	42		

## 2-1-2 枚举类型 HG\_FILTER

除色枚举类型 HG_FILTER			
类型	说明	类型	说明
FILTER_RED	除红色	FILTER_ALL	全除色
FILTER_GREEN	除绿色	ENHANCE_RED	红色增强
FILTER_BLUE	除蓝色	ENHANCE_GREEN	绿色增强
FILTER_NONE	无除色	ENHANCE_BLUE	蓝色增强

## 2-1-3 枚举类型 HG\_COLORMODE

扫描色彩枚举类型 HG_COLORMODE	
类型	说明
BlackWhite	黑白
Gray	灰度
RGB	彩色

## 2-1-4 枚举类型 HG\_MULTIOUTPUT

多流输出枚举类型 HG_MULTIOUTPUT	
类型	说明
Unused	无
All	彩色+灰度+黑白
ColorGray	彩色+灰度
ColorBw	彩色+黑白
GrayBw	灰度+黑白

## 2-1-5 枚举类型 HG\_SHARPENTYPE

页面方向枚举类型 HG_SHARPENTYPE	
类型	说明
Rot0	纵向

Rot270	横向
--------	----

## 2-1-6 枚举类型 HG\_SHARPENTYPE

滤镜枚举类型 HG_SHARPENTYPE	
类型	说明
STNone	无滤镜
Sharpen	锐化
SharpenMore	锐化加强
Blur	模糊
BlurMore	模糊加强

## 2-1-7 枚举类型 HG\_ORENTATION

旋转枚举类型 HG_ORENTATION	
类型	说明
ROTATE_NONE	无旋转
ROTATE_90	旋转逆时针
ROTATE_180	旋转 180 度
ROTATE_270	旋转顺时针 90 度
AUTOTEXT_DETECT	文稿方向识别

## 2-1-8 枚举类型 HG\_STATUSCODE

设备状态枚举类型 HG_STATUSCODE			
类型	说明	类型	说明
HG_STATUS_SCANNING	正在扫描	HG_STATUS_DETECT_DOUBLE_FEED	双张
HG_STATUS_SCANSTOP	扫描停止	HG_STATUS_DETECT_SIZECHECKERROR	尺寸检测错误
HG_STATUS_NO_FEED	无纸	HG_STATUS_PAPER_SKEW	纸张歪斜
HG_STATUS_COVEROPEN	开盖	HG_STATUS_USBCONNECT	设备已连接
HG_STATUS_FEED_IN_ERROR	馈纸错误	HG_STATUS_USBDISCONNECT	设备未连接
HG_STATUS_PAPER_JAM	卡纸	HG_STATUS_USBERROR	USB 错误
HG_STATUS_DETECT_STAPLE	订书钉		

## 2-1-9 枚举类型 HG\_TRANSFERMODE

扫描图像保存模式枚举类型 HG_TRANSFERMODE	
类型	说明
HG_XFERMEMORY	内存保存图像信息
HG_XFERFILE	图像文件保存图像信息

## 2-2-1 结构体类型 HG\_FILLHOLE

除穿孔参数结构体类型 HG_FILLHOLE		
成员变量	类型	说明
enable	int	使能：开启该功能为 true；关闭该功能为 false
ratio	int	穿孔搜索范围（从边缘到页面中心比例）：1~50，对应 1%~50%

## 2-2-2 结构体类型 HG\_HARDWARECAPS

硬件参数结构体类型 HG_HARDWARECAPS		
成员变量	类型	说明
capturepixtype	int	颜色模式
doubleFeedDetection	int	双张检测
bindingDetection	int	订书钉检测

## 2-2-3 结构体类型 HG\_SCANSIDE

跳过空白页参数结构体类型 HG_SCANSIDE		
成员变量	类型	说明
Duplex	int	0: both ; 1: front
DiscardBlank	int	跳过空白页通用 0:disable 1: enable
DiscardBlankVince	int	跳过空白页（发票）0:disable 1: enable
Fold	int	对折 0:disable 1: enable
SwitchFrontBack	int	互换正反面

## 2-2-4 结构体类型 HG\_IMG

图像数据结构体 HG_IMG		
成员变量	类型	说明
width	unsigned int	像素宽度
height	unsigned int	像素高度
bitdepth	unsigned int	位深
pingdata	unsigned char*	数据指针

## 2-2-5 结构体类型 HG\_IMAGEPROCESS

图像处理参数结构体 HG_IMAGEPROCESS		
成员变量	类型	说明
AutoCrop	int	自动裁剪尺寸
Brightness	int	亮度 1~255

Contrast	int	对比度 1~7
Gamma	float	伽马校正 0.1f~5.0f
FillBlackRect	int	消除黑框
AutoDescrew	int	自动纠偏
refuseInflow	int	防止渗透
FillHole	HG_FILLHOLE	填充孔参数
Filter	HG_FILTER	除色与颜色增强
ColorCorrection	int	色彩校正
RemoveMorr	int	去除摩尔纹
ErrorExtention	int	错误扩散
NosieDetach	int	噪点优化
TextureRemove	int	除网纹
Indent	int	边缘缩进像素
Noise	int	降噪像素点
AutoCrop_threshold	int	自动裁剪二值化阈值
Is_convex	int	填充黑框方式
SharpenType	HG_SHARPENTYPE	滤镜类型
MultiOutFilterRed	int	多流输出除红
AnswerSheetFilterRed	int	答题卡除红
Orentation	HG_ORENTATION	图像旋转
BackRotatate180	int	背面旋转 180
SplitImage	int	图像拆分

## 2-2-6 结构体类型 HG\_SCANPARAMS

扫描参数结构体类型 HG_SCANPARAMS		
成员变量	类型	说明
PixelType	HG_COLORMODE	色彩：彩色/灰度/黑白
MultiOutput	HG_MULTIOUTPUT	多流输出：彩色+灰度+黑白
PaperSize	HG_PAPERTYPE	幅面
PaperAlign	HG_PAPERALIGN	文档方向
Resolution	int	分辨率：100/150/200/300/600
ScanSide	HG_SCANSIDE	正反面：正面/正反双面
ImageProcess	HG_IMAGEPROCESS	图像处理
HardwareParam	HG_HARDWARECAPS	硬件参数

## 2-3-1 回调函数 hg\_onimage\_callback

名称	typedef void(*hg_onimage_callback)(HG_IMG* img, void* obj)	
功能	获取图像回调函数	
参数	img	[in] 图像数据结构体
参数	obj	[in] 调用对象指针，可为 NULL

返回值	无
备注	无

### 2-3-2 回调函数 hg\_ondevice\_event\_callback

名称	typedef void(*hg_ondevice_event_callback)(HG_STATUSCODE statuscode, void* obj)	
功能	设备状态变更回调函数	
参数	statuscode	[in]设备状态
参数	obj	[in]调用对象指针，可为 NULL
返回值	无	
备注	无	

### 2-4-1 函数接口 HG\_Init

名称	void HG_Init()
功能	初始化设备
返回值	无
备注	该功能在整个扫描流程最开始调用，且仅需调用一次

### 2-4-2 函数接口 HG\_GetDevices

名称	unsigned char* HG_GetDevices(unsigned char* strSeperator)	
功能	获取当前电脑连接的华高扫描仪设备列表	
参数	strSeperator	[in]分隔符
返回值	成功返回以 szSeperator 分隔的设备列表；无设备返回 NULL	
备注	无	

### 2-4-3 函数接口 HG\_OpenScanner

名称	scanner_handle HG_OpenScanner(unsigned char* scannername)	
功能	打开 PC 端 USB 端口并激活	
参数	scannername	[in]设备名称。可通过 HG_GetDevices 获得
返回值	成功返回设备句柄；无设备返回 NULL	
备注	无	

### 2-4-4 函数接口 HG\_CloseScanner

名称	void HG_CloseScanner()
功能	关闭 USB 端口

返回	无
备注	无

### 2-4-5 函数接口 HG\_Get\_Scan\_Params

名称	int HG_Get_Scan_Params(scanner_handle pScanner, HG_SCANPARAMS* param)	
功能	获取扫描参数	
参数	pScanner	[in]设备句柄
参数	param	[out]扫描参数指针
返回	成功返回 0；失败返回非 0	
备注	无	

### 2-4-6 函数接口 HG\_Set\_Scan\_Params

名称	int HG_Set_Scan_Params(scanner_handle pScanner, HG_SCANPARAMS param)	
功能	配置扫描参数	
参数	pScanner	[in]设备句柄
参数	param	[in]扫描参数
返回	成功返回 0；失败返回非 0	
备注	无	

### 2-4-7 函数接口 HG\_StartScan

名称	int HG_StartScan(scanner_handle pScanner, int count)	
功能	开始扫描	
参数	pScanner	[in]设备句柄
参数	count	[in]扫描张数。-1 位连续扫描；≥1 为指定页数扫描
返回	成功返回 0；失败返回非 0	
备注	无	

### 2-4-8 函数接口 HG\_StopScan

名称	int HG_StopScan(scanner_handle pScanner)	
功能	停止扫描	
参数	pScanner	[in]设备句柄
返回值	成功返回 0；失败返回非 0	

备注	无
----	---

### 2-4-9 函数接口 HG\_Is\_Running

名称	int HG_Is_Running(scanner_handle pScanner)	
功能	获取扫描仪扫描状态	
参数	pScanner	[in]设备句柄
返回值	正在扫描返回非零；反之返回0	
备注	无	

### 2-4-10 函数接口 HG\_Is\_FeederLoaded

名称	int HG_Is_FeederLoaded(scanner_handle pScanner)	
功能	检测纸槽是否有纸	
参数	pScanner	[in]设备句柄
返回值	返回0为无纸；返回1为有纸；返回-1为异常	
备注	无	

### 2-4-11 函数接口 HG\_Set\_AquireImg\_callback

名称	int HG_Is_FeederLoaded(scanner_handle pScanner)	
功能	检测纸槽是否有纸	
参数	pScanner	[in]设备句柄
返回值	返回0为无纸；非0为有纸	
备注	无	

### 2-4-12 函数接口 HG\_Set\_OnDeviceEvent\_callback

名称	void HG_Set_OnDeviceEvent_callback(hg_onddevice_event_callback onevent_callback)	
功能	注册获取设备状态变更回调接口	
参数	onevent_callback	[in]设备状态变更回调函数指针
返回值	无	
备注	无	

### 2-4-13 函数接口 HG\_Create\_MultiPageDocument

名称	int HG_Create_MultiPageDocument(char** srcFiles, int srcNum, char* dstFile)		
----	--	--	--

<b>功能</b>	创建多页文档。包括 PDF 和 OFD 两种格式	
<b>参数</b>	srcFiles	[in]图片名称
<b>参数</b>	srcNum	[in]srcFiles 包含图片名称数量
<b>参数</b>	dstFile	[in]合成文档名称。
<b>返回值</b>	成功返回 0；失败返回非 0	
<b>备注</b>	根据 dstFile 后缀名判定合成格式为 PDF 或者 OFD	