

EtOcxEx 编程指南 V1.9.4.0

(for Windows XP/7/8/10)

1、版本更新

EtOcxEx ClassId
6BA87457-4473-41A1-9A48-6AC45389B971

版本号说明

EtOcxEx 版本号自 V1.0.0.0 起，规定版本号定义如下：

V 主版本号. 子版本号. 修正版本号. 预留版本号

- 主版本号升级：工程作大规模改动、重构或优化
- 子版本号升级：功能增加
- 修正版本号升级：局部修改，bug 修正
- 预留版本号升级：内部使用

Version 1.9.4.0

- 不支持 ET16(国内)、ET18U 型号

Version 1.9.3.0

- 修正边缘检测函数 BUG

Version 1.9.2.0

- 图像处理算法库更新

Version 1.9.1.0

- 增加设置扫描幅面接口

Version 1.9.0.0

- 增加矩形提示框接口
- 增加边缘检测功能
- 修改条码识别 BUG

Version 1.8.0.0

- 增加扫码接口
- 增加空白页检测接口
- 取消 COM 回调函数，改为事件的方式通知上层调用程序

Version 1.6.5.0

- 支持固件版本：ET16_2017.04.22A(SPI)

Version 1.6.4.0

- 修改文件重命名的 bug

Version 1.6.3.0

- CZUR_CALLBACK 回调函数增加 http 信息参数

Version 1.6.2.0

- 更新单页裁边算法

Version 1.6.1.0

- 回调函数名称修改为大写

Version 1.6.0.0

- 增加合成 PDF 文档、翻页检测接口

Version 1.4.1.0

- 修改 http 上传中文名称乱码的 bug

Version 1.4.0.0

- 增加独立 HTTP 上传接口 CZUR_Http_Upload

Version 1.3.1.0

- 局部修改

Version 1.3.0.0

- 增加网格线显示接口
- 增加手动框选裁剪功能

Version 1.2.0.0

- 新增 JS 调用接口

Version 1.1.0.0

- 增加 http 上传接口

Version 1.0.0.0

- 视频预览、拍照等
- 单页裁边、书籍展平(拆分双页)、颜色模式、角度旋转等
- 图片格式(bmp、jpg)

1、注册使用

EtOcxEx 属于 ActiveX 控件，仅支持 IE 和基于 IE 内核的浏览器，以 CAB(已经过微软数字签名)文件的形式提供给客户使用。

本地测试开发，需解压 CAB 文件，解压后注册 EtOcxEx.ocx 文件,以**管理员**身份运行 cmd，在 cmd 中输入 regsvr32 + ocx 全路径，如：

A screenshot of a Windows command prompt window titled "管理员: 命令提示符". The window shows the following text: "Microsoft Windows [版本 10.0.14393]", "(c) 2016 Microsoft Corporation. 保留所有权利。", and the command "C:\WINDOWS\system32>regsvr32 d:\EtOcxEx_v1.8.0.0\EtOcxEx.ocx" entered at the prompt.

```
管理员: 命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\WINDOWS\system32>regsvr32 d:\EtOcxEx_v1.8.0.0\EtOcxEx.ocx
```

敲击回车键，完成 EtOcxEx 的注册。

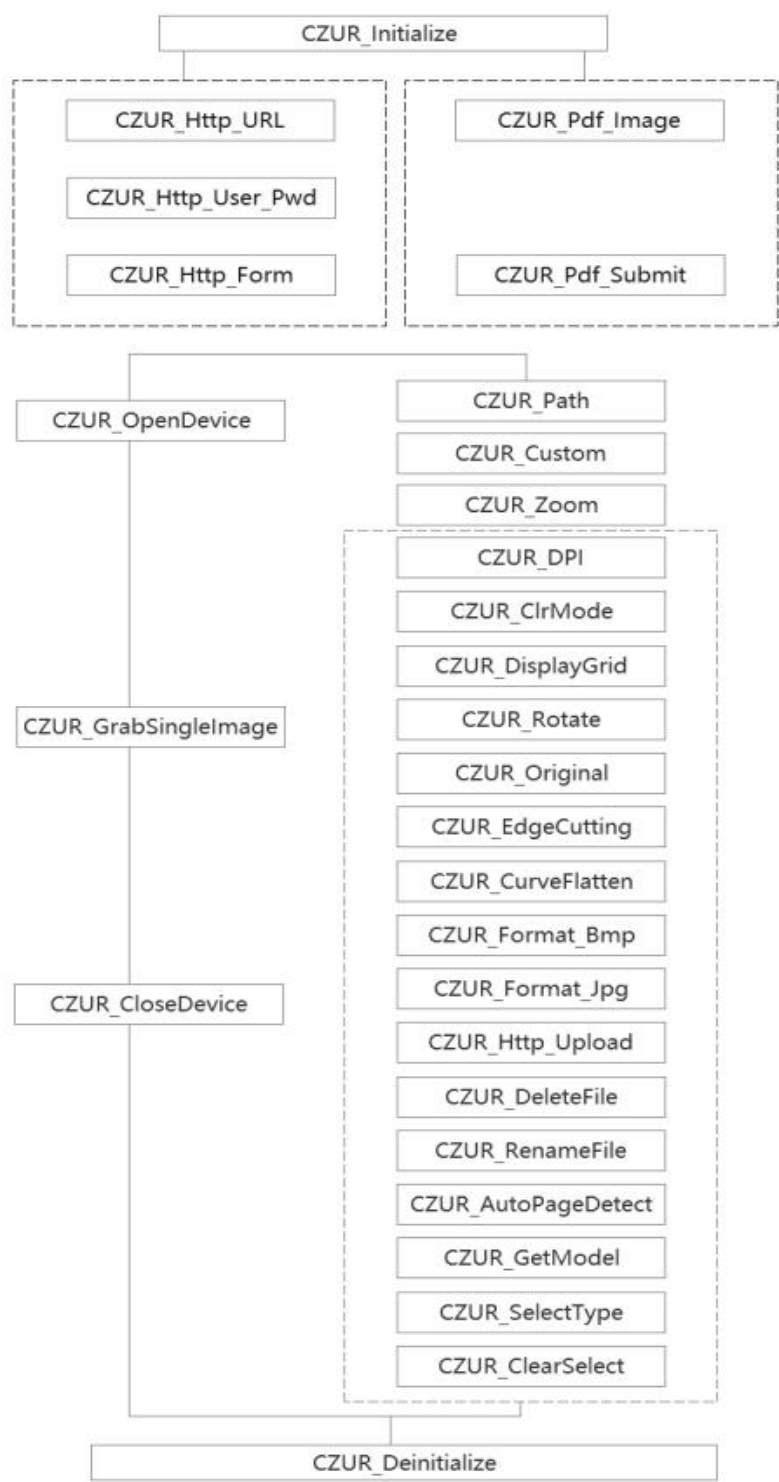
[注]

cab 解压到一个固定的目录中即可，不必解压到系统目录(如 c:\windows\System32、c:\windows\SysWOW64)；

成功注册后，EtOcxEx.ocx 所在目录不能更改、移动、删除，否则，需要重新注册 EtOcxEx.ocx；

cab 只针对 web 部署，IE 自动下载安装 cab 文件；

2、调用顺序



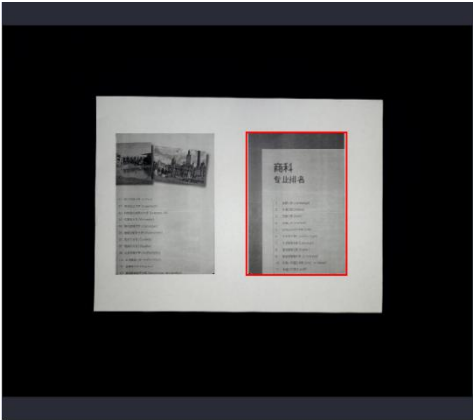
3、非接口功能

V1.3.0.0 版本，增加了手动选择裁剪区域功能，正确打开设备后，可在预览画面中，通过鼠标进行区域选择，拍摄的图片则根据区域比例对图片进行裁剪，双击鼠标左键取消选择区域。

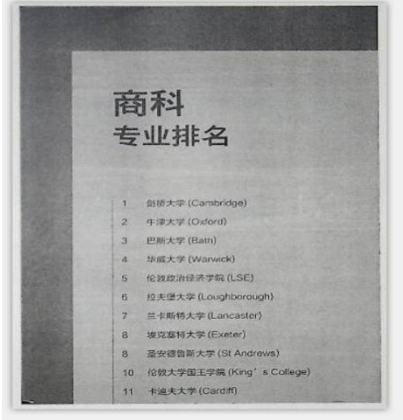
注：手动裁剪优先级高于其他处理(自动裁边、书籍展平)，若旋转角度，则取消之前选择的裁剪区域，需重新选择。

效果图

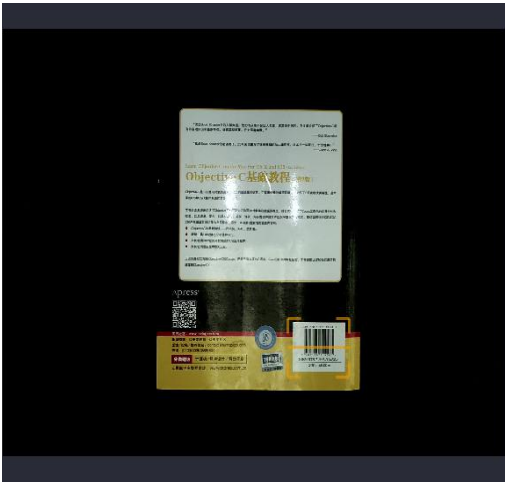
视频预览



裁剪后



V1.8.0.0 版本，增加了手动选择扫码区域功能，正确打开设备后，可在预览画面中，通过鼠标进行区域选择，拍摄的图片则根据区域比例对图片进行裁剪，对裁剪后的图片进行条码\二维码的识别，双击鼠标左键取消选择区域。



4、函数说明

void CZUR_ScanBreadth(long breadth)		
功能	设置扫描幅面	
参数	breadth	0: A3 幅面 1: A4 幅面
返回值	无	
说明	默认 0(A3 幅面)	
void CZUR_EdgeDetect(long detect)		
功能	是否开启边缘检测	
参数	detect	0: 关闭边缘检测; 1: 开启边缘检测
返回值	无	
long CZUR_GetXPosition()		
功能	获取 EtOcxEx 控件有效显示区域的 X 坐标	
参数	无	
返回值	X 坐标	
long CZUR_GetYPosition()		
功能	获取 EtOcxEx 控件有效显示区域的 Y 坐标	
参数	无	
返回值	Y 坐标	
long CZUR_GetWidth()		
功能	获取 EtOcxEx 控件有效显示区域的宽度	
参数	无	
返回值	宽度	
long CZUR_GetHeight()		
功能	获取 EtOcxEx 控件有效显示区域的高度	
参数	无	
返回值	高度	
void CZUR_DisplayRect(long display, long x, long y, long width, long height, long thick, long red, long green, long blue)		
功能	是否显示矩形提示框	
参数	display	0: 不显示; 1: 显示
	x	矩形提示框的左上角 X 坐标
	y	矩形提示框的左上角 Y 坐标
	width	矩形提示框的宽度
	height	矩形提示框的高度
	thick	矩形提示框的粗细

	red	RGB 红色分量		
	Green	RGB 绿色分量		
	blue	RGB 蓝色分量		
返回值	无			
说明	x、y、width、height 可根据 CZUR_GetXPosition()、CZUR_GetYPosition()、CZUR_GetWidth()、CZUR_GetHeight() 确定和调整			
void CZUR_DisplayText(long display, BSTR bsrText, long x, long x, long size, long red, long green, long blue)				
功能	是否显示提醒文本			
参数	Display	0: 不显示文本; 1: 显示文本		
	x	显示位置 X 坐标		
	y	显示位置 Y 坐标		
	size	文本尺寸		
	red	RGB 红色分量		
	green	RGB 绿色分量		
	blue	RGB 蓝色分量		
返回	无			
说明	x、y 坐标可根据 CZUR_GetXPosition()、CZUR_GetYPosition() 确定和调整			
long CZUR_Initialize(BSTR bsrOCXLog)				
功能	初始化 EtOcxEx 资源			
参数	bsrOCXLog	日志文件名称, 如 Ocx.log		
返回值	0: 失败 1: 成功			
void CZUR_Deinitialize()				
功能	清除 EtOcxEx 资源			
参数	无			
返回值	无			
long CZUR_GetModel()				
功能	获取设备型号			
参数	无			
返回值	0(未知型号)	1(ET16)	2(ET16Plus)	3(ET20)
	4(F9)	5(ET18)	6(ET18U)	7(ET18 无 wifi)
	8(ET18Plus)	9(M3000)	10(M3000Pro)	11(M3000Plus)
	12(M2500)	13(M2600)	14(M2800)	15(M3100)
	16(M3300)			
void CZUR_Http_URL(BSTR bsrURL, BSTR bsrName)				
功能	设置 http 上传的 url、name			
参数	bsrURL	上传的 url		

	bsrName	name 属性名称
返回值	无	
说明	<p>通过 form 表单的形式，进行 http 上传。</p> <p>关于 name 的理解，抓包截图：</p> <pre>✓ MIME Multipart Media Encapsulation, Type: multipart/form-data, Boundary: "----- [Type: multipart/form-data] First boundary: -----85301acd42731880\r\n ✓ Encapsulated multipart part: (image/jpeg) Content-Disposition: form-data; name="file"; filename="image3.jpg"\r\n</pre>	
void CZUR_Http_User_Pwd(BSTR bsrUserName, BSTR bsrPassword)		
功能	设置 http 上传时的用户名、密码	
参数	bsrUserName	用户名
	bsrPassword	密码
返回值	无	
说明	http 上传不需要用户名、密码，则不调用该接口	
void CZUR_Http_Form(BSTR bsrName, BSTR bsrContent)		
功能	设置 http 上传时，form 的其他属性	
参数	bsrName	http 上传时，表单中的属性名称
	bsrContent	http 上传时，表单中的属性内容
返回值	无	
说明	<p>表单中一些属性，用户可根据需要决定是否调用该接口。</p> <p>例如指定 coder 和 type 属性，内容分别为 Jack、ET，抓包截图：</p> <pre>✓ MIME Multipart Media Encapsulation, Type: multipart/form-data, Boundary: "----- [Type: multipart/form-data] First boundary: -----f62138810c882087\r\n ✓ Encapsulated multipart part: (image/jpeg) Content-Disposition: form-data; name="file"; filename="zhongguo226.jpg"\r\n Content-Type: image/jpeg\r\n\r\n > JPEG File Interchange Format Boundary: \r\n-----f62138810c882087\r\n ✓ Encapsulated multipart part: Content-Disposition: form-data; name="coder"\r\n\r\n ✓ Data (4 bytes) Data: 4a61636b [Length: 4] Boundary: \r\n-----f62138810c882087\r\n ✓ Encapsulated multipart part: Content-Disposition: form-data; name="type"\r\n\r\n ✓ Data (2 bytes) Data: 4554 [Length: 2] Last boundary: \r\n-----f62138810c882087--\r\n</pre>	
long CZUR_OpenDevice()		
功能	打开设备	
参数	无	
返回值	<p>0: 失败</p> <p>1: 成功</p> <p>2: 设备未连接或型号不支持(不支持 ET16、ET18U)</p>	

long CZUR_CloseDevice()			
功能	关闭设备		
参数	无		
返回值	0：失败 1：成功		
long CZUR_GrabSingleImage()			
功能	触发设备进行拍照		
参数	无		
返回值	0：失败 1：成功		
说明	CZUR_CALLBACK(P1, P2, P3, P4, P5)		
	功能	将拍照图片以事件的机制通知上层调用程序	
	参数	P1	上传的文件个数
		P2	1、框选扫码区域，P2 为条码、二维码内容， 2、未框选扫码区域或识别失败，P2 为空
		P3	设置 http 上传，P3 为 http 信息 未设置 http 上传，P3 为空
		P4	图片文件 1 的名称
		P5	图片文件 2 的名称，未分页图片，P5 为空
	说明	识别到条码后，以该条码创建目录，图片存放在该目录中	
void CZUR_Path(BSTR bsrPath)			
功能	设置图片保存路径		
参数	bsrPath	保存路径名称	
返回值	无		
说明	默认系统公共图片路径		
void CZUR_Custom(BSTR bsrPrefix, long iInitNumber)			
功能	自定义图片命名规则		
参数	bsrPrefix	图片前缀名称	
	iInitNumber	图片起始序号	
返回值	无		
说明	前缀名称默认 image，起始序号默认 1，命名格式：前缀序号.(格式)，如 image1.jpg		
void CZUR_Zoom(long xResolut, long yResolut)			
功能	缩放图像分辨率		
参数	xResolut	横向分辨率	
	yResolut	纵向分辨率	
返回值	无		
说明	保证图像不变形，xResolut:yResolut = 4:3，单页裁边、书籍展平，则在设置分辨率的基础上操作。 参考分辨率：		

	<div>✧ 1600 × 1200 (200W 像素)</div> <div>✧ 2592 × 1944 (500W 像素)</div> <div>✧ 3264 × 2448 (800W 像素)</div> <div>✧ 3672 × 2754 (1000W 像素)</div> <div>✧ 4608 × 3456 (1600W 像素, ET16)</div> <div>✧ 4896 × 3672 (1800W 像素, ET18)</div> <div>✧ 5248 × 3936 (2000W 像素, M3000)</div> <div>注:</div> <div>xResolut 和 yResolut 均为 0, 则图像输出分辨率为设备分辨率 (默认属性)</div> <div>xResolut 和 yResolut 均不为 0, 则设置分辨率起作用</div>	
void CZUR_DPI(WORD wdpi)		
功能	设置图片的 dpi	
参数	wdpi	图片 dpi
返回值	无	
说明	默认 96	
void CZUR_ClrMode(long iClrMode)		
功能	设置图片模式	
参数	iClrMode	0: 无模式 1: 彩色模式 2: 白纸印章模式 3: 证件底纹模式 4: 黑白模式 5: 灰度模式
返回值	无	
说明	默认 0 (无模式)	
void CZUR_DisplayGrid(long lDisplayGrid)		
功能	设置显示网格参考线	
参数	lDisplayGrid	0 (隐藏网格线)、1 (显示网格线)
返回值	无	
说明	默认 0 (隐藏网格线)	
void CZUR_Rotate(long iAngle)		
功能	旋转图片	
参数	iAngle	0 (不旋转)、90 (顺时针旋转 90°)、180 (顺时针旋转 180°)、270 (顺时针旋转 270°)
返回值	无	
说明	默认 0 (不旋转)	
void CZUR_Original()		
功能	对图片不处理 (包括裁边、展平)	

参数	无	
返回值	无	
说明	默认属性	
void CZUR_EdgeCutting()		
功能	自动对图片进行裁边处理	
参数	无	
返回值	无	
void CZUR_CurveFlatten(long lSlpit)		
功能	对图片进行展平处理	
参数	lSlpit	0: 展平后，不拆分双页 1: 展平后，拆分双页
返回值	无	
说明	若拆分双页(格式 jpg)，则左图：前缀序号_left.jpg；右图：前缀序号_right.jpg	
void CZUR_Format_Bmp()		
功能	设置图片格式为 bmp(位图)	
参数	无	
返回值	无	
void CZUR_Format_Jpg(long iQuality)		
功能	设置图片格式为 jpg	
参数	iQuality	jpg 质量： 0~100
返回值	无	
说明	默认属性， jpg 质量默认 70	
long CZUR_Http_Upload(BSTR bsrLocalFile, BSTR bsrUrl, BSTR bsrName, BSTR bsrUserName, BSTR bsrPassword)		
功能	通过 http 上传文件	
参数	bsrLocalFile	本地文件名称
	bsrUrl	url 名称
	bsrName	name 属性名称
	bsrUserName	用户名
	bsrPassword	密码
返回值	1: 未初始化 EtOcxEx 资源 2: 本地文件不存在 3: 失败 0: 成功	
说明	1)、Http 不需要用户名、密码， bsrUserName、 barPassword 传递空值； 2)、返回 0/3，代表上传项投递到上传队列成功/失败，等待上传； 3)、结束后，调用 CZUR_UPLOAD_CALLBACK 事件，通知上层调用者； 4)、name 属性名称的理解，抓包截图：	

	<div>✓ MIME Multipart Media Encapsulation, Type: multipart/form-data, Boundary: "----- [Type: multipart/form-data] First boundary: -----85301acd42731880\r\n ✎ Encapsulated multipart part: (image/jpeg) Content-Disposition: form-data; name="file"; filename="image3.jpg"\r\n</div>		
	CZUR_UPLOAD_CALLBACK(P1, P2, P3, P4)		
	功能	将上传信息返回给应用程序	
	参数	P1	0(上传失败); 1(上传成功)
		P2	本地文件名称
		P3	错误码
P4		错误信息	
说明	P3 >= 200, http 错误码, P4 为 http 服务器返回的信息 P3 < 200, 非 http 错误码, P4 为空 注: CZUR_UPLOAD_CALLBACK 尽量立马返回即不能有耗时的操作		
long CZUR_Pdf_Image(BSTR bsrImageFile)			
功能	添加用于合成 pdf 的图片文件		
参数	bsrImageFile	图片文件名称, 如 d:\image.jpg	
返回值	1: 失败 0: 成功		
说明	图片格式	扩展名	
	JPEG	jpg, jpeg	
	PNG	png	
long CZUR_Pdf_Submit(BSTR bsrPdfFile)			
功能	将添加的图片文件合成 pdf 文档		
参数	bsrPdfFile	合成 pdf 文档名称, 如: d:\1.pdf	
返回值	1: 失败 0: 成功		
说明	合成 pdf 是一个相对耗时的过程, 调用该接口返回成功, 只是将合成 pdf 任务提交给控件去完成, 完成的时机则通过事件机制通知上层调用程序。		
	CZUR_PDF_CALLBACK(P)		
	功能	将合成 PDF 的结果返回给上层应用	
	参数	P	0: 合成成功 1: 合成失败
void CZUR_AutoPageDetect(long lAutoDetect)			
功能	检测翻页, 触发拍照		
参数	lAutoDetect	1: 检测翻页动作 0: 不检测翻页动作	
返回值	无		
long CZUR_DeleteFile(BSTR bsrFileName)			
功能	删除本地文件		

参数	bsrFileName	本地文件名称，如：D:\1. jpg
返回值	0：成功	
	1：失败	
long CZUR_RenameFile(BSTR bsrSrcFile, BSTR bsrDstFile)		
功能	重命名本地文件	
参数	bsrSrcFile	源文件名称，如 D:\src. jpg
	bsrDstFile	目的文件名称，如：D:\dst. jpg
返回值	0：成功	
	1：失败	
说明	源文件 d:\src. jpg，目的文件 d:\dst. jpg，则将 d:\src. jpg 重命名为 dst. jpg	
void CZUR_SelectType(long lType)		
功能	设置鼠标框选的类型	
参数	lType	1：裁剪区域；2：扫码区域
返回值	无	
void CZUR_ClearSelect(long lClear)		
功能	清除框选的区域	
参数	lClear	1：裁剪区域
		2：扫码区域
		3：全部区域
返回值	无	
void CZUR_BlankPageDetect(long lBlankDetect)		
功能	检测空白页	
参数	lBlankDetect	0：不检测空白页
		1：检测空白页
返回值	无	
说明	默认不检测空白页	
	为正确检测空白页，需设置裁边或书籍展平[参见 CZUR_EdgeCutting()、CZUR_CurveFlatten()]	