

EtOcxEx 编程指南 V1.9.5.0

(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 1.9.5.0

- 图像处理算法提速
- 增加图片数据 base64 编码接口
- 增加设备成功拍照事件通知接口

Version 1.9.4.0

- 支持设备类型变更

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、非接口功能

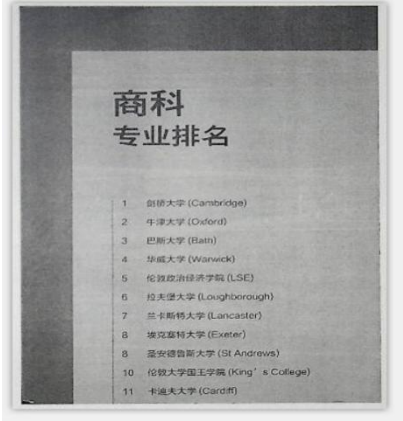
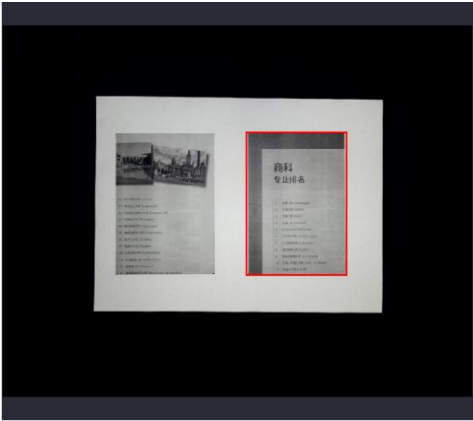
V1.3.0.0 版本，增加了手动选择裁剪区域功能，正确打开设备后，可在预览画面中，通过鼠标进行区域选择，拍摄的图片则根据区域比例对图片进行裁剪，双击鼠标左键取消选择区域。

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。

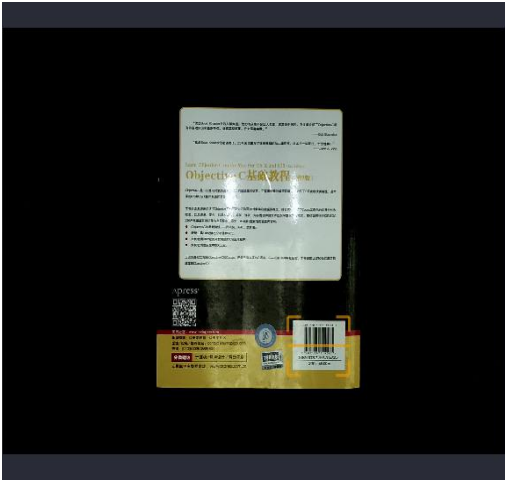
效果图

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。



3、函数说明

事件调度接口		
void CZUR_CALLBACK(long count, BSTR bsrBarcode, BSTR bsrHttpInfo, BSTR bsrFile1, BSTR bsrFile2)		
功能	将处理完毕的图片信息反馈给调用者	
参数	count	若设置图 http 上传, count 为上传个数, 否则 count 为 0
	bsrBarcode	1、框选扫码区域, 为条码内容, 2、未框选扫码区域或识别失败, 为空
	bsrHttpInfo	若设置 http 上传, 为 http 反馈信息, 否则为空
	bsrFile1	图片文件 1 的名称
	bsrFile2	图片文件 2 的名称, 未分页图片, 为空
void CZUR_UPLOAD_CALLBACK(long count, BSTR bsrFile, long errCode, BSTR errMsg);		
功能	将本地文件 http 上传结果信息反馈给调用者	
参数	count	1: 上传成功; 0: 上传失败
	bsrFile	本地文件名称
	errCode	错误码, errCode>=200, http 错误码; errCode<200, 控件内部错误码
	errMsg	错误信息
void CZUR_PDF_CALLBACK(long status)		
功能	将合成 PDF 结果信息反馈给调用者	
参数	status	1: 成功; 0: 失败
void CZUR_CAPTURE_CALLBACK(long reserved)		
功能	将设备成功拍照信息反馈给调用者	
参数	reserved	未使用
说明	该事件消息表示成功保存拍摄图片, 尚未处理, 图片处理结果参见 CZUR_CALLBACK() 说明	
主调度接口		
初始化/清除 EtOcxEx 环境接口		
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	
设备操作接口		
long CZUR_OpenDevice()		
功能	打开设备	
参数	无	

返回值	0: 失败 1: 成功 2: 设备未连接或型号不支持(不支持 ET16、ET18U)			
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	参见[CZUR_CAPTURE_CALLBACK()、CZUR_CALLBACK()]说明			
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)			
图片生成接口				
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	自定义图片命名格式			
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			
图片属性、处理模式接口				
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：	
	✧ 1600 × 1200(200W 像素)	
	✧ 2592 × 1944(500W 像素)	
	✧ 3264 × 2448(800W 像素)	
	✧ 3672 × 2754(1000W 像素)	
	✧ 4608 × 3456(1600W 像素，ET16)	
	✧ 4896 × 3672(1800W 像素，ET18)	
	✧ 5248 × 3936(2000W 像素，M3000)	
	注：	
	xResolut 和 yResolut 均为 0， 则图像输出分辨率为设备分辨率(默认属性)	
	xResolut 和 yResolut 均不为 0，则设置分辨率起作用	
void CZUR_DPI(WORD wdpi)		
功能	设置图片 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_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	保持原图不处理(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	lSplpit	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_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()]	
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)	
图片格式接口		
void CZUR_Format_Bmp()		
功能	设置图片格式为 bmp	
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	
显示辅助接口		
void CZUR_AutoPageDetect(long lAutoDetect)		
功能	开启/关闭翻页检测	
参数	lAutoDetect	1: 开启翻页检测，自动拍照 0: 关闭翻页检测
返回值	无	
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_EdgeDetect(long detect)		
功能	开启/关闭 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	显示矩形提示框	
参数	display	0: 关闭; 1: 开启
	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 y, long size, long red, long green, long blue)		
功能	显示提醒文本	
参数	Display	0: 关闭; 1: 开启
	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	
HTTP 上传接口		
long CZUR_Http_Upload(BSTR bsrLocalFile, BSTR bsrUrl, BSTR bsrName, BSTR bsrUserName, BSTR bsrPassword)		
功能	对本地文件进行 HTTP 上传	
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)、上传结果, 参见[CZUR_UPLOAD_CALLBACK()]说明; 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>	
void CZUR_Http_URL(BSTR bsrURL, BSTR bsrName)		
功能	设置拍照图片 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	通过 form 表单的形式, 进行 http 上传。 关于 name 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>	
void CZUR_Http_User_Pwd(BSTR bsrUserName, BSTR bsrPassword)		
功能	设置拍照图片 http 上传的用户名、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	设置拍照图片 http 上传的表单其他属性	
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>	
	<p>注意：CZUR_Http_URL()、CZUR_Http_User_Pwd()、CZUR_Http_Form()设置拍照图片进行 HTTP 上传的信息，有别于 CZUR_Http_Upload()接口</p>	
图片合并 PDF 接口		
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，参见[CZUR_PDF_CALLBACK()]说明	
BASE64 编码接口		
BSTR CZUR_Base64(BSTR bsrFile)		
功能	对文件进行 base64 编码	
参数	bsrFile	本地文件名称，如 d:\1.jpg
返回值	成功: base64 编码数据 失败: null	

文件操作接口		
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	