

# ImageCapOnWeb 控件使用说明

## 目 录

- (一) 控件总体功能说明 .....2
- (二) 控件集成使用说明 .....2
- (三) 控件方法说明.....4
  - 3.1 启动视频捕捉 .....4
  - 3.2 抓拍摄像头视频画面 .....4
  - 3.3 读取抓拍的画面结果数据 .....4
    - 3.3.1 按照 jpg 格式读取结果数据 .....4
    - 3.3.2 按照 bmp 格式读取结果数据 .....4
- (四) 控件属性及方法表格 .....5
- (五)、常见问题 .....8
  - 5.1 控件如何升级到新版本？ .....8
  - 5.2 如何验证控件是否注册成功成为正式版本？ .....8
  - 5.3 高清摄像头拍照结果上传失败的情况如何解决？ .....9
  - 5.4 浏览器假死情况如何解决？ .....9

## (一)控件总体功能说明

摄像头视频采集控件用于在 Web 编程中辅助您完成摄像头图像采集功能，控件基于微软 DirectX 技术，支持几乎所有的 USB 外置摄像头及内置摄像头，通过在 Web 项目中引用该控件，可以简化您的摄像头图像采集过程，加快您的项目开发进度。

摄像头图像采集控件（以下简称控件）工作在客户端浏览器中，支持多种服务器端编程技术及部署环境，支持 asp、jsp、php、asp.net 等常见的服务器端编程技术，图像采集结果支持按照多种图像数据保存及导出使用。

控件内置图像裁剪编辑功能，便于您选取有意义的图像处理使用，控件支持图像旋转、客户端本地保存等功能。

## (二)控件集成使用说明

控件以 cab 压缩包格式发行，在项目中集成控件时需要复制 ImageCapOnWeb.cab 文件到项目中，然后在需要进行图像采集的页面中使用<object></object>的方式引入该控件。完整的引用控件的示例如下：

```
<object classid="clsid:34681DB3-58E6-4512-86F2-9477F1A9F3D8"
    id="cap1" codebase="./cabs/ImageCapOnWeb.cab#version=2,0,0,0"
    width="100%" height="500">
    <param name="Visible" value="0">
    <param name="AutoScroll" value="0">
    <param name="AutoSize" value="0">
    <param name="AxBorderStyle" value="1">
    <param name="Caption" value="WebVideoCap">
```

```
<param name="Color" value="4278190095">
<param name="Font" value="宋体">
<param name="KeyPreview" value="0">
<param name="PixelsPerInch" value="96">
<param name="PrintScale" value="1">
<param name="Scaled" value="-1">
<param name="DropTarget" value="0">
<param name="HelpFile" value>
<param name="PopupMode" value="0">
<param name="ScreenSnap" value="0">
<param name="SnapBuffer" value="10">
<param name="DockSite" value="0">
<param name="DoubleBuffered" value="0">
<param name="ParentDoubleBuffered" value="0">
<param name="UseDockManager" value="0">
<param name="Enabled" value="-1">
<param name="AlignWithMargins" value="0">
<param name="ParentCustomHint" value="-1">
<param name="key1" value="">
<param name="key2" value="">
</object>
```

上面的示例演示了如何在项目的页面中引用控件，注意红色标示的部分用于确定控件 cab 压缩包所在路径，要结合项目中的目录划分自行制定到控件压缩包的路径。

除了要在 html 页面中引入控件以外，客户端浏览器在访问控件所在页面时，需要提前调整浏览器设定，需要启用 ActiveX 技术，因为控件未进行数字签名，因此需要启用浏览器的“未签名 ActiveX 下载提示”功能。

如果需要上传控件的拍照结果，还需要额外编程读取拍照以后控件的数据值属性，取到经过 base64 格式编码的数据以后提交到服务器端解码并保存。

## (三)控件方法说明

### 3.1 启动视频捕捉

控件名称.start();

start()方法用于启动摄像头进行视频画面呈现，注意摄像头为独占性应用，即在同一时刻最多只有一个程序可以取得摄像头数据，因此在调试程序请先确保无其它程序或软件在读取摄像头数据。

### 3.2 抓拍摄像头视频画面

控件名称.cap();

Cap 方法用于抓拍当前摄像头图像数据，抓拍结果保存到结果编辑窗口中。

### 3.3 读取抓拍的画面结果数据

#### 3.3.1 按照 jpg 格式读取结果数据

控件名称.jpegBase64Data

通过读取控件的 jpegBase64Data 属性，可以取得抓拍结果图像的 jpg 格式结果数据经过 base64 编码格式转换的字符串数据，为了便于在 web 编程中传输数据内容，得到的图像数据是按照 base64 格式编码的字符串数据，使用前注意需要进行解码处理。

#### 3.3.2 按照 bmp 格式读取结果数据

控件名称.bmpBase64Data

通过读取控件的 bmpBase64Data 属性，可以取得拍照结果的 bmp 格式数据经过 base64 编码处理后的字符串数据。可以用来上传到服务器端等情景下使用，但是注意 bmp 格式压缩比较 jpg 格式差很多，所以在需要上传的情况下应该尽量使用 jpg 格式的数据。

## (四) 控件属性及方法表格

分类	名称	说明
控件方法	start()	开始取得摄像头画面数据并显示在控件中。
控件方法	cap()	拍照并停止摄像头动态画面捕捉
控件方法	stop()	停止动态画面捕捉,当调用 cap()方法以后会自动调用 stop()方法。
控件方法	clear()	清除拍照结果。
控件方法	startWith(int index)	当计算机连接了多个摄像头时可以使用这个方法启动指定的摄像头。例如启动第二个摄像头为控件名称.startWith(1);//注意第一个摄像头从 0 开始编号
控件方法	resizePicture(width,height)	调整输出图像尺寸，例如需要调整输出图像尺寸为 1024X768 像素时可以使用 控件名称.resizePicture(1024,768);
控件方法	AboutBox()	显示控件关于对话框，可以查看控件当前工作状态，例如查看是否工作在正式授权模式下。
控件方法	savetoFile(filename)	保存拍照结果到客户端计算机本地硬盘中，例如 控件名称.saveToFile('d://test.jpg');

控件方法	switchWatchOnly()	切换到隐藏编辑按钮的方式，只显示视频窗口。
控件方法	switchFullMode()	切换到控件缺省默认显示方式，显示控制按钮及编辑按钮等。
控件方法	drawText2Footer(text)	在图片上绘制一段文字信息，注意绘制位置是固定的。
控件方法	drawTextInfo(x,y,fontsize, r,g,b,msg)	在图片上绘制一段文字信息，参数 x,y 用于确定在那个位置开始绘制文字信息，坐标位置为从空间左上角为 0, 0 坐标开始计算。Fontsize 为字体大小，例如指定使用 12 号字体时传递参数值为 12 即可。r,g,b 为绘制文字的红、绿、蓝三原色值，例如要绘制的文字为红色时可以指定 r,g,b 值为 255,0,0 即可。msg 为要绘制的文字信息内容。
控件方法	getCamName(int idx)	读取某一个摄像头设备的名称，通过读取控件的 camCount 属性可以取得客户端本机一共连接了多少个摄像头，然后可以遍历读取所有的摄像头设备名称。
控件方法	getFormatName (int idx)	读取当前选中的摄像头支持的视频格式名称，可以通过先读取控件的 formatCount 属性取得当前摄像头支持的格式总数，然后遍历读取所有的视频规格名称。
控件方法	setCurrentCam(int idx)	设置控件当前使用哪一个摄像头，第一个摄像头从 0 开始编号。
控件方法	setCurrentFormat (int idx)	设置控件工作在某一中视频规格下，例如先通过读取 formatCount 取得支持的视频规格总数，然后通过 getFormatName 取得每一个规格的名称，然后再设置当前选中的视频规格。
控件方法	loadLocalFile (filename)	读取客户端本机的已存在图像文件并显示。

控件方法	loadBase64String (base64string)	解码图象的 base64 字符串数据并显示。
控件方法	selectRect (x1,y1,x2,y2)	选择一块矩形区域，例如大学四六级英语考试时对照片尺寸有很严格的要求，可以在拍照以后写 js 代码调用这个方法缺省的选中一块区域。X1 为左上角起始坐标点占照片宽度的百分比，y1 为左上角起始坐标点占照片高度的百分比，X2 为右下角坐标点占照片宽度的百分比，Y2 为右下角坐标点占照片高度的百分比，例如:cap1.selectRect(0.04,0.04,0.8,0.8);
控件方法	setRotate4Preview(value)	预览时自动旋转画面角度，例如:cap1.setRotate4Preview(10);即实现在预览时向右旋转 10 度，注意需要在启动摄像头之前就先调用以上代码。
控件方法	setCapAfterRotate(value)	拍照后立即自动旋转角度，例如:cap1.setCapAfterRotate(10);这样就可以实现拍照立即将拍照结果旋转 10 度，注意需要在启动摄像头之前就先调用以上代码。
控件方法	getCurrentFrame ()	由于正常拍摄流程为先启动摄像头，然后拍照，然后停止预览，对于需要大批量连续拍摄的应用每次都要停止及启动摄像头很繁琐，通过调用这个方法可以实现在不停止预览的情况下取得当前帧的图像 base64 字符串数据(jpg 格式)，取得后可以立即通过 ajax 上传等方式提交给服务器端保存。  例：var base64string=cap1.getCurrentFrame();  //通过 ajax 上传 base64string 字符串即可。
控件方法	getCurrentJpgDataSize ()	获取 jpg 编码格式的当前图像数据字节大小，返回值类型为整数类型。
控件属性	Key1,key2,licenseMode	用于向控件提供授权码，key1 和 key2 分别对应作者提供的 key 值,licenseMode 值为授

		权工作模式。授权码需要联系控件作者付费后取得，作者邮件 <a href="mailto:peihexian@qq.com">peihexian@qq.com</a>
控件属性	jpegBase64Data	用于取得 jpeg 格式的图像 base64 编码数据，jpeg 格式数据量比 bmp 小巧很多，建议读取控件的此属性取得图像数据使用。
控件属性	bmpBase64Data	用于取得 bmp 格式的图像 base64 编码数据，bmp 格式数据量大，不建议使用。
控件属性	camCount	用于取得客户端本机连接了多少个摄像头设备。
控件属性	formatCount	用于取得客户端当前选中摄像头支持的视频格式总数。

## (五)、常见问题

### 5.1 控件如何升级到新版本？

控件被客户端 IE 浏览器加载以后会在 c:\windows\system32\目录中生成一个 ImageCapOnWeb.ocx 文件，如果有新版本控件发布时，可以手动的删除 system32 目录中的 ImageCapOnWeb.ocx 文件以便浏览器再次重新下载新版本控件。

### 5.2 如何验证控件是否注册成功成为正式版本？

在联系控件作者购买授权码以后，配置控件的 key1,key2,licenseMode 这三个属性值，注意需要在每一个引用控件的页面中都要配置这三个属性，如果担心配置的参数值不正确而造成注册失败，可以调用控件的 AboutBox()方法来验证控件工作模式。

示例:document.getElementById('cap1').AboutBox();



## 5.3 高清摄像头拍照结果上传失败的情况如何解决？

在个别 web 服务器上限制了客户端发送的 http 请求数据量大小，例如 tomcat 缺省限制客户端最大发送 2M 的 http post 数据（文件上传除外），我们取得的照片 base64 字符串数据在高清摄像头时有可能会很大，因此需要调整 web 服务器的参数来接受比较大的 http post 数据，不同的 web 服务器配置参数各不相同，请参考服务器手册调整参数。

## 5.4 浏览器假死情况如何解决？

个别的客户端计算机在使用控件后如果出现浏览器假死情况，从以下几个角度解决：

- 1.关闭应用程序保护（DEP），方法为：右键点击“我的电脑”->“属性”->“高级系统设置”->“高级”->“设置”->“数据执行保护”，选择“仅为基本 windows 程序和服务启用 DEP(T)”
- 2.清除一下浏览器中的恶意网址插件等垃圾插件。