易渊图像浏览工具软件1.0

操作手册

1.前言

Windows 上常见的图像浏览器(Windows 画图板、ACDSee、XnView 和 Paint.net 等) 在机器视觉领域使用不方便。主要的问题有:

超大图像打开很慢。机器视觉经常要处理超大图像,工业用面阵相机目前最大
 已经达到150M,16k 线扫相机采集25000 行得到的灰度图像400M。对于这样的图像,
 上述图像浏览工具打开都需要很长的时间,缩放显示等非常困难。

2)批量浏览测试图像不方便。机器视觉行业大部分情况下需要对一批相同情况下
 采集到的图像进行浏览,对比分析图像之间的差异。

3)为了沟通交流方便,需要在采集到的原图上标注感兴趣目标、瑕疵、异常点另存为同名文件加后缀。

为了解决上述问题,易渊图像专门开发了易渊图像浏览工具软件,英文名 MVImageViewer,为客户提供适合机器视觉行业客户和合作伙伴使用的图像浏览工具。 MVImageViewer 会集成到易渊图像视觉软件的安装包中。

2.安装

MVImageViewer 也可以共享免费软件的形式,独立使用。MVImageViewer 不需要安装,将压缩包 MVImageViewer 1.0.zip 直接解压压缩包到文件目录中。

解压出两个子目录:

x86 为 32 位 MVImageViewer,可以在 32 位 Winodows 系统上运行;

名利	R
	Install
\$	libiomp5md.dll
\$	MVBasicU.dll
\$	MVControl80U.dll
	MVImageViewer.exe
\$	MvitBaseMT.dll
\$	MvitOssMT.dll
\$	MVToolU.dll

图 2-1 x86 版本文件目录

x64 为 64 位 MVImageViewer,可以在 64 位 Winodows 系统上运行。



图 2-2 x64 版本文件目录

如果不能运行,安装 Install 目录下的文件后再运行。

3.软件界面



图 3-1 软件界面

1 区: 【文件目录列表】中以目录树结构显示 Windows 系统的文件目录列表, 默认选中目录为桌面;

2 区:选中的图像目录中的【图像列表】,包括 JPG、BMP、PNG、TIF 和易渊图像自定 义 RAW 格式;

3区:【图像显示区】,显示图像列表中选中的图像;

4区:图像显示有关的控制选项,详见表 3-1

5区:图像旋转与圈注按钮,详见表 3-2。

表 3-1 显示选项

图标	功能	
P	图像在窗口上适合显示。当图像大于窗口大小时,以最大的缩 放比缩放显示,使图像能全部显示在窗口上	
P	图像 1:1 显示,当显示的图像大于窗口大小时	
P	图像缩小显示	
	可以任意调整显示缩放比。	
Ð	图像放大显示。	
٩	跟随鼠标位置显示图像中信息。	

表 3-2 功能按钮

图标	功能	
	图像逆时针转 90 度;	
	图像顺时针转 90 度;	
9	添加一个圈	
	修改圈注的颜色。	
2	擦除图像中的圈注信息。	
	圈注后图像保存	

4.图像浏览功能

左上角【文件目录列表】中选定图像目录后,此目录中的所有图像文件(JPG、BMP、PNG、TIF和易渊图像 RAW 格式)都会被自动加载到左下角【图像列表】中。

用户在【图像列表】中选择文件名后,【图像显示区】中显示选中的图像。

4.1 调整显示缩放比

通过显示选项可以调整图像显示比例,当显示的图像大于窗口实际尺寸时,显 示区会自动出现滚动条。通过调整滚动条可以调整图像显示位置,此时也可以在图像 上通过鼠标拖拽调整显示位置。

表 4-1 调整图像显示缩放比例

B	图像在窗口上适合显示。当图像大于窗口大小时,以最大的缩
	放比缩放显示,使图像能全部显示任窗口上。
P	图像 1:1 显示
P	图像缩小显示
	可以任意调整显示缩放比。
Þ	图像放大显示。

点击【图像列表】中其他文件切换显示不同图像时,图像缩放比例和显示位置不变, 方便用户比较不同的图像。

4.2 图像 90 度旋转

点击 , 以图像中心为旋转中心,将图像逆时针旋转 90 度。

点击 些, 以图像中心为旋转中心, 将图像逆时针旋转 90 度。

4.3 查看图像信息

点击 ^{••} 可以查看图像上信息。当鼠标移动的时候,图像上跟随显示黄色十字叉线。 图像上实时显示两条黄色直线的颜色信息曲线(图中绿色曲线)和鼠标所指像素的位 置和颜色信息。



图 4-1 图像信息显示

5.感兴趣区域圈注

MVImageViewer 具有缺陷圈注功能,点击功能按钮 [•]之后,通过鼠标在图像上合适 位置【按下、拖动、抬起】可以圈出一个椭圆区域。



图 5-1 添加圈注

点击功能按钮 可以修改圈注椭圆的颜色。

MN	/ImageViewer - Version 1.0.	20.624							-	- [\times
Select	Directory		45 💡				P	Ø	•	— [€	۲
	Demo Demo Demo Demo00 Demo000 Demo002 Demo002)Images\Der	no\Demo(13\1.1.	1.brog Siga - 6	40 * 480 * 8		×				
	Demo01	基本颜色(B):										
Image												
No.	File Name	自定义颜色(C):										
2 3 4	1-2-1.bmp 2-1-1.bmp 2-14-2.bmp					色调(E): 0 饱和度(S): 240	红(R): 绿(G):	255 0				
5	2-17-2.bmp	规定	自定义颜色([) >>	颜色 纯色(O)	亮度(L): 120	蓝(U):	0				
6	2-2-1.bmp	福宁	田の光光	1		天加到白宁以新行	ا ا 46(۸)					
7	2-24-2.bmp	1/fl/E	秋府		1		≞(A)					
8	2-26-2.bmp		1.1		Υ							
9	2-39-2.bmp			2							C.S.	
10	2-4-1.bmp								200			
11	2-7-2.bmp	1 Start									0.01	0.1
		<										>

图 5-2 修改圈注颜色

可以将不同类型的缺陷或其他信息,用不同颜色使用椭圆圈出来。





点击功能按钮 2 将现有的圈注全部清除。

点击功能按钮 □ 保存圈注图像,圈注图像保存在同目录下,并且 圈注图像文件名 = 原图像文件名 + Flag 后缀. jpg

各称
▲ 1-1-1.bmp
● 1-1-1_Flag.jpg
● 1-2-1.bmp
● 1-2-1_Flag.jpg
● 2-1-1.bmp
● 2-2-1.bmp

通过原图像和圈注图像,方便工厂、视觉方案集成商和软件开发商之间沟通,明确 缺陷在图像上什么地方,或者需要注意的关键点等。

图 5-4 保存的圈注后文件示例