**机器视觉 作业6**

210320621 吴俊达 **2024.5.5**

**Halcon源代码：（标红的部分需要大家自己根据函数说明补全）**

dev\_update\_off ()

\* 读入模板图形、生成ncc模板并显示

read\_image (ImageModel, 'E:/MV/crossimage/model4.bmp')

get\_image\_size (ImageModel, Width, Height)

dev\_close\_window ()

dev\_open\_window (0, 0, Width, Height, 'black', WindowHandle)

set\_display\_font (…)

create\_ncc\_model (…)

dev\_display (ImageModel)

disp\_message (…)

\* stop ()

wait\_seconds(2)

\* 读入第一张图片，框出ROI（红色）及模板匹配区域，记录坐标

read\_image (Image1, 'E:/MV/crossimage/1.jpg')

get\_image\_size (Image1, Width, Height)

find\_ncc\_model (…)

dev\_close\_window ()

dev\_open\_window (0, 0, Width, Height, 'black', WindowHandle)

dev\_display (…)

dev\_display\_ncc\_matching\_results (…)

\* 生成ROI，中心点坐标(y,x) = (350,120), 角度0.125(弧度)，长宽分别为90和20

…

gen\_rectangle2 (…)

set\_display\_font (…)

disp\_message (…)

dev\_set\_draw ('margin')

dev\_set\_color ('red')

dev\_display(ROI)

\* stop ()

wait\_seconds(2)

\* 逐图检测并绘制出变换后的ROI

for J := 1 to 20 by 1

read\_image (Image, 'E:/MV/crossimage/1-' + J + '.jpg')

find\_ncc\_model (…)

dev\_display (Image)

dev\_display\_ncc\_matching\_results (…)

set\_display\_font (WindowHandle, 12, 'mono', 'true', 'false')

tuple\_cos(Angle\_Template-Angleref,cosine)

tuple\_sin(Angle\_Template-Angleref,sine)

Row\_ROI:=…

Col\_ROI:=…

Angle\_ROI:=…

gen\_rectangle2 (ROI, …)

dev\_set\_draw ('margin')

dev\_set\_color ('red')

dev\_display(ROI)

wait\_seconds(1)

disp\_message (…)

if (J == 20)

disp\_end\_of\_program\_message(WindowHandle, 'black', 'true')

endif

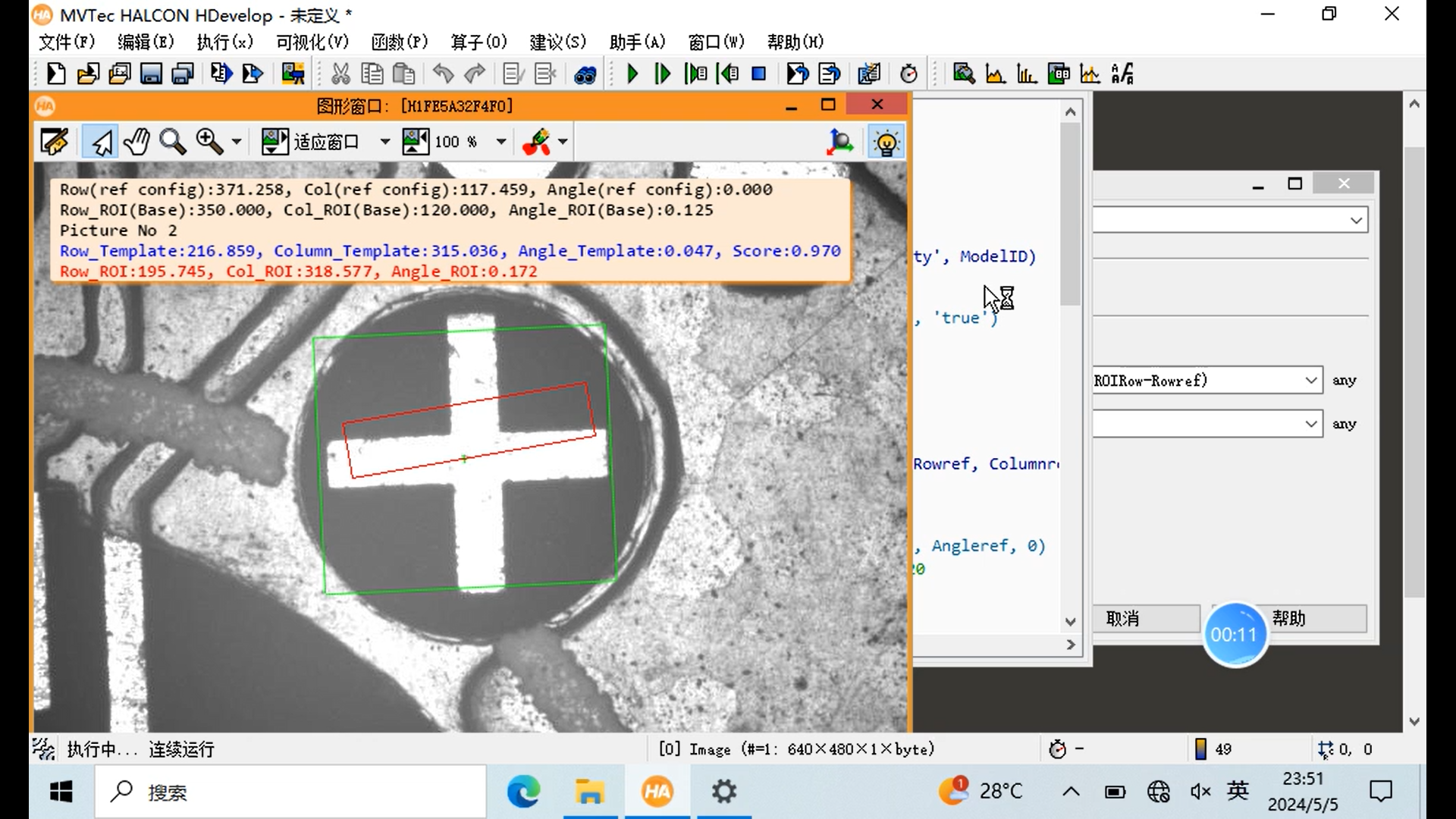
\* stop ()

wait\_seconds(2)

endfor

dev\_close\_window ()

运行效果：



同样导出C++代码并运行（Code::Blocks IDE创建工程，编译环境 MSVC v143，Windows 10 SDK 10.0.20348.0），效果相同。

导出的C/C++代码很长，恕不列出。