**SecArea AOI user guide**

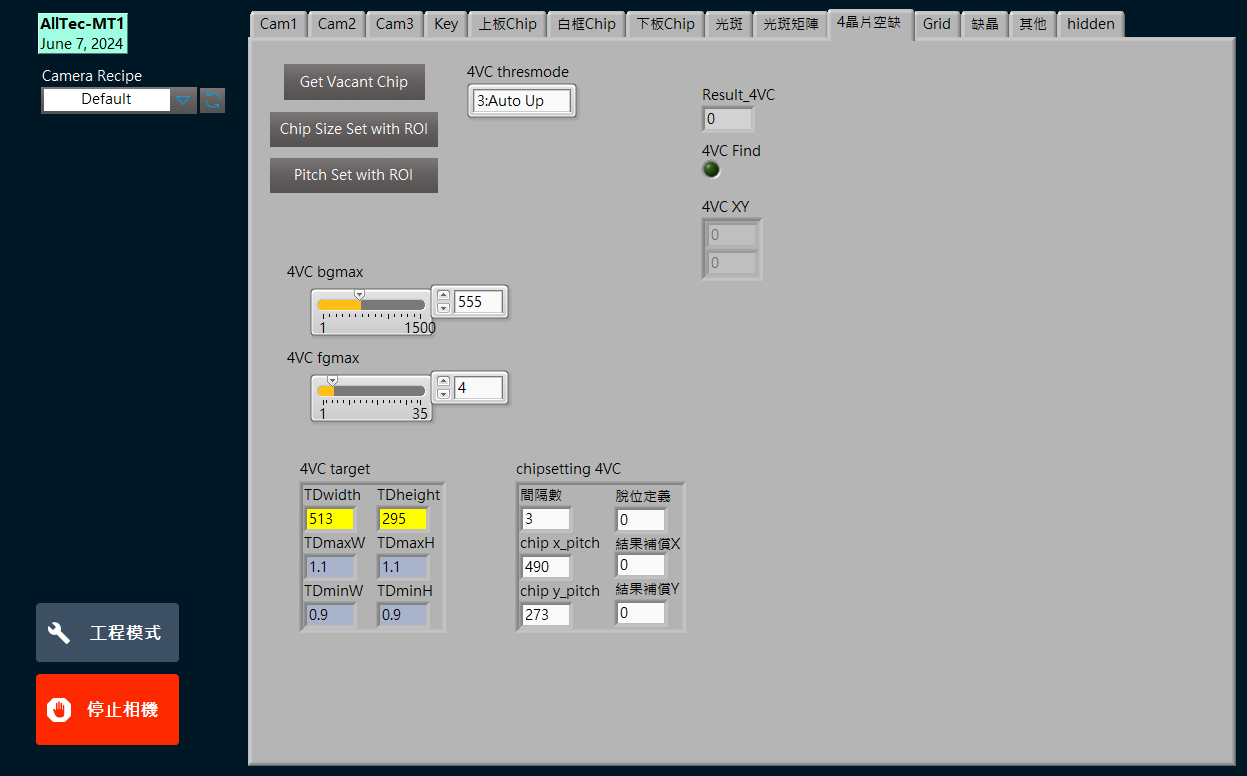
**AOI簡述:**

此AOI用於確認此區域是否為可使用區域，此功能用於檢查分區四顆Chips：四顆位置沒有揪片為正常，回覆代碼9辨識完成；留有任一一顆為異常，則圖面會框出chip(粉色框)，並回覆錯誤代碼10。

**辨識目標物要求:**

因辨識不同光別時的晶片大小不一樣，在選定辨識晶片時請確保設定的目標尺寸大小容許值涵蓋每個光別的晶片。

**UI上對應的AOI參數解釋**



在持行此AOI功能之前，用戶需要提前在UI面板上設置AOI參數

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Property name** | **description** | **Default value** |
| **Chipsetting 4VC** | 間隔數:間隔晶片數量  Chip x\_pitch: 晶片的x pitch(unit:pixel)  Chip y\_pitch:晶片的y pitch(unit:pixel)  Interval[3]:不使用 | 間隔數=3;  chip x\_pitch=490;  chip y\_pitch=273; |
| 脫位定義 | 脫位定義: 當晶片中心距離畫面中心超過此設定值(單位:pixel)時，AOI會回覆錯誤代碼6 | 脫位定義=200 |
| carx | 補正晶片中心座標x方向的偏移值  X=X+carx | 0 |
| cary | 補正晶片中心座標y方向的偏移值  Y=Y+cary | 0 |
| **imageParm** | | |
| **Property name** | **description** | **Default value** |
| cols | 圖片width | 5320 |
| rows | 圖片height | 4600 |
| correctTheta | 圖片的旋轉角度(以degree為單位)，此數值會在下平台對位完之後自動更新數值。 | 0 |

**target.TDwidth, target.TDheight:**

辨識目標(R，G，B晶片)的尺寸以像素為單位。

**target.TDminW, target.TDmaxW, target.TDminH, target.TDmaxH:**

辨識目標(R，G，B晶片)的尺寸的容許比例，此最大與最小的容許比例應該含所有光別的chip。

預設值max皆為1.1，min皆為0.9。

**thresParm.Thresmode:**

定義閾值模式，默認值為3。 (0: 自定義灰階亮度; 3:暗目標物自動搜索器; 4:亮目標物自動搜索器).

**thresParm.bgmax, thresParm.fgmax,**

**在**此設備中，bgmax[0]預設為280, fgmax[0]預設為9。

|  |  |
| --- | --- |
| bgmax[0] | 當thresmode=0時，此參數為設定chip pad的最大精準灰階亮度，此數值介於0至255之間且須大於bgmin。參數間的關係如下示意：    當thresmode=3,4時，此參數為設定自動搜索機制的每次搜索範圍大小。此數值介於1至圖片大小之間。 |
| bgmin[0] | 當thresmode=0時，此參數為設定chip pad的最小精準灰階亮度，此數值介於0至255之間且須小於bgmin。  當thresmode=3,4時，不使用此參數。 |
| fgmax[0] | 當thresmode=0時，此參數為設定chip中間塗膠區的最大精準灰階亮度，此數值介於0至255之間且須大於fgmin。  當thresmode=3,4時，此參數為設定自動搜索的濾波器強度。此數值介於1至50之間。 |
| fgmin[0] | 當thresmode=0時，此參數為設定chip pad的最小精準灰階亮度，此數值介於0至255之間且須小於bgmin。  當thresmode=3,4時，不使用此參數。 |

**預設機器視覺參數:**

在進行識別前，使用者應當設置適合的相機參數。一般來說，在相機調整面板中只需要調整Gamma值即可。

Gamma=1.2

Exposure time(曝光時間)=2800us

Optical power(光源亮度)=220

Suggested picture dimension(建議圖片大小)=1500x1500

Suggested ROI dimension=1500x1500 (suitable for PN099/ PN096/ PN104)

**操作流程:**

1. 匯入預設的AOI參數，點選按鈕**[Get Chip Pos]**.進行辨識，辨識完成後，chip find的綠燈會亮起。

初始的AOI參數設定完成後，建議進行單一點的AOI辨識確認參數設定沒有問題。如果樣本與示範的參考圖片相似，可以直接使用AOI參數預設值。

尚未有正確的樣品照

**階段性圖像檢查:**

|  |  |
| --- | --- |
| 辨識: 正常加工區 (辨識代碼=9) | |
| 一張含有 樣式, 正方形, 對稱, 螢幕擷取畫面 的圖片  自動產生的描述 | 一張含有 螢幕擷取畫面, 鮮豔, 正方形, 樣式 的圖片  自動產生的描述 |
| 辨識: 異常加工區 (辨識代碼=10) | |
|  |  |

**錯誤代碼解釋:**

0=初始預設值 (使用者介面未啟動AOI功能)

1=閥值設定有問題 (需調整fgmax & bgmax，搭配output黑白圖確認閥值調整是否適合)

2= 找不到符合大小的目標物 (須確認目標物尺寸)

3=畫面上沒有含膠晶片，或是閥值設定有問題 (需調整fgmax & fgmin，搭配output黑白圖確認閥值調整是否適合)

4=閥值設定有問題 (需調整bgmax & bgmin，搭配output黑白圖確認閥值調整是否適合)

5=樣品視覺偏離常態 (需檢查光源、焦距，製程狀況)

6=畫面中心附近無晶片或是interval設定錯誤 (需檢查畫面上晶片狀況，或是調整xpitch[0])

7=pitch設定有誤(調整chipsetting.interval[1] &chipsetting.interval[0]& chipsetting.interval[2])

8=輸入無影像 (請確認使用者介面是否正常運行)

9=辨識成功且位於正確加工區域

10=4個位置有任一處有晶片 (不在正確加工區域)