

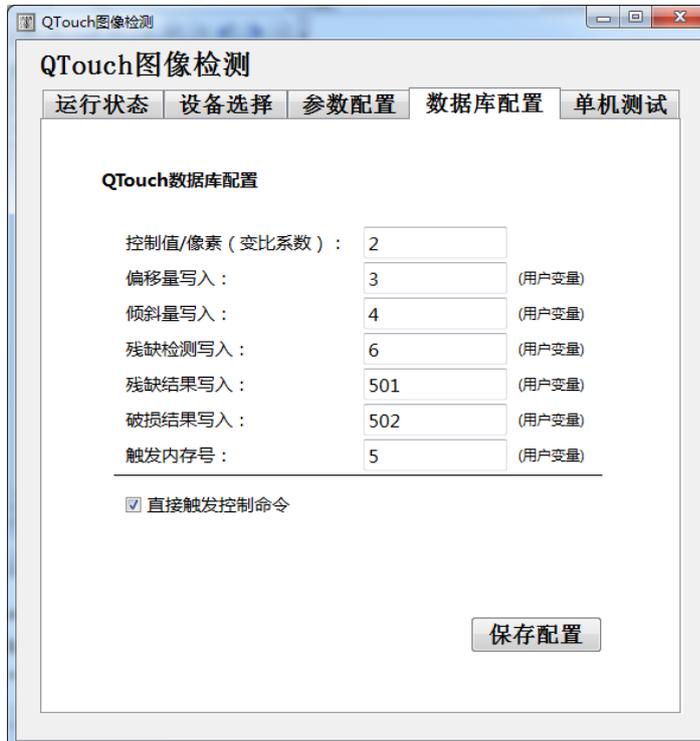
## QTouch 图像识别

### 软件介绍

QTouch 图像识别软件为 QTouch2.2 中一个功能模块。  
主要完成与摄像头的通讯，获取相机图片，分析图像特征。



获取的图像可共享到 QTouch 画面中，组态时从控件栏中拖出图像显示控件即可。



“数据库配置”为配置图像分析结果的存储位置。

## 软件功能

### 一. 摄像头图像获取

支持多种型号的摄像头的图像读取和显示。能够将图像文件保存到指定目录或者直接 QTouch 组态软件上显示。

如：

通用摄像头（电脑摄像头），  
SensoPort VISOR，  
MCV.

### 二. 图像分析

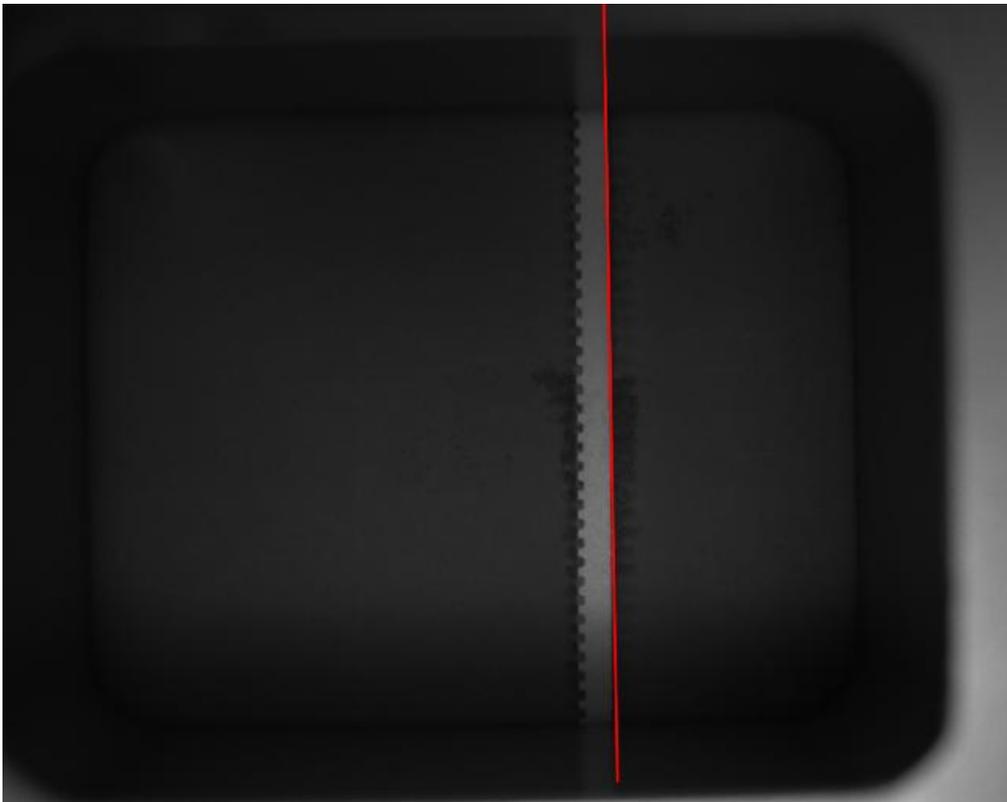
#### 1. 图像的 X 轴（Y 轴）偏移值检测

以图像中特定性质（位置、长度、颜色）的直线为基准，识别其坐标，从而得到整个图片的偏移。

#### 2. 倾斜角度

以图像中特定性质（位置、长度、颜色）的直线为基准，识别其倾斜角度，从而得到整个图片的倾斜度。

功能 1、功能 2 下图所示：



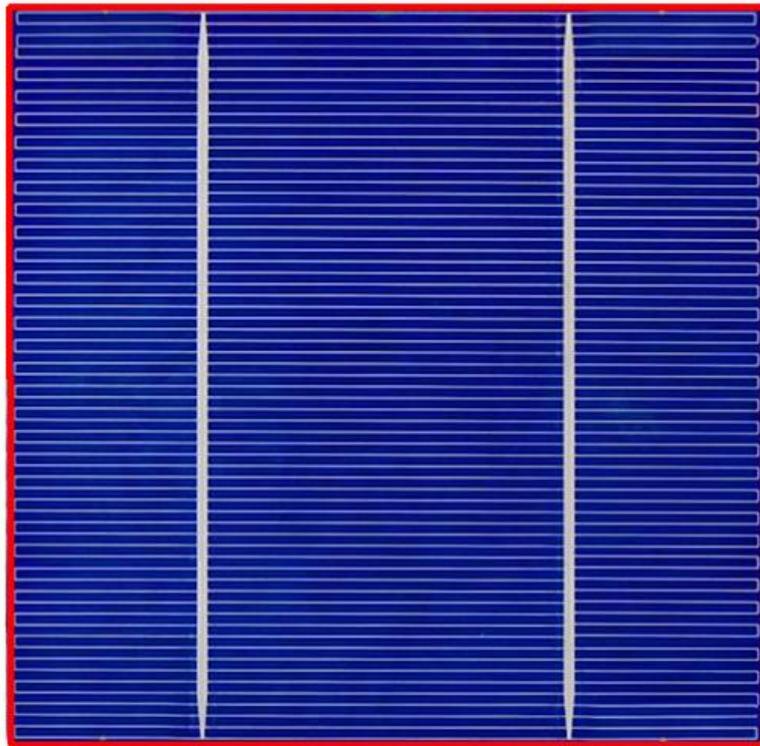
内存编号	名称	描述	设备信息	逻辑值
■	0 var0	X坐标值		766
■	1 var1	倾斜角度		-1

### 3.边缘残缺识别

例如判断一个矩形图像是否边缘残缺时。

QTouch 会计算轮廓的棱角数，轮廓面积，凹凸属性等。当图像棱角数不为 4、面积过小、或者有凹陷时都为残次品。

如下图所示：



### 4.物件破损识别

一个完整图像，判断中间有无破损或者明显的杂质。

QTouch 会根据边缘色差检测出本不应该出现的颜色块。

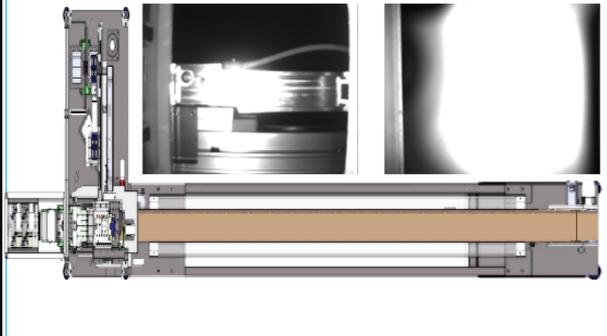


# 应用案例

## 电池片焊片机上位程序

自动  
手动  
报警  
配方  
参数  
IO状态  
系统设置  
系统退出

破片检测相机      定位检测相机



温度	设置温度℃	实际温度℃
定位台	766	-1.0
焊板前	0	0.0
焊头	0	0.0
焊板后	0	0.0

运动轴	当前位置	轴状态
料盒轴	0.00	0
移片轴	0.00	0
夹子轴	0.00	0
焊头轴	0.00	0
传送轴	0.00	0
纠偏轴	0.000	0
下料轴	0.00	0
导槽轴	0.00	0

速度修正比%



摄像头

位移修正值 11.50 毫米  
角度修正值 0.60

焊接记录

	总数量	当前数量
片数	0	0
串数	0	0

步骤命令

步骤      增加步骤

电池片数量

设置焊接数      焊接计数

当前焊接      0      0  
上次焊接      0      0

焊接时间

	秒
当前串焊接时间	0.0
上一串焊接时间	0.0

结束串      结束生产      加热      更换料盒      电池片重置      计数清零

主要命令

开始循环      机器重启      定原点      夹焊带      松焊带      焊带剪切