目录

[一、 软件安装 2](#_Toc1234)

[1. 海康相机软件安装及设置 2](#_Toc16038)

[2. 基恩士LJX-A8000控制器软件安装及设置 2](#_Toc9454)

[3. ALC安装 2](#_Toc15422)

[1.3.1. ALC软件初次安装 2](#_Toc18310)

[1.3.2. 视觉模块的更新 2](#_Toc25334)

[二、 ALC界面介绍及使用 2](#_Toc1532)

[1. ALC界面简介 2](#_Toc30048)

[2.1.1. 登录页面 3](#_Toc13441)

[2.1.2. 主页 3](#_Toc19233)

[2.1.3. PLC页面 4](#_Toc22370)

[2.1.4. 2D界面 5](#_Toc7601)

[2.1.5. 3D界面 6](#_Toc14149)

[2.1.6. 设置界面 7](#_Toc23541)

[2.1.7. 表格界面 8](#_Toc13519)

[2. ALC操作说明及注意事项 8](#_Toc17398)

[2.2.1. PLC功能键的使用 8](#_Toc15889)

[三、 数据库查询软件界面介绍及使用 9](#_Toc15104)

[1. 数据库查询软件界面简介 9](#_Toc7329)

[3.1.1. 数据查询页面 9](#_Toc24547)

[3.1.2. 删除操作界面 10](#_Toc18775)

[3.1.3. 保存操作界面 10](#_Toc28732)

[3.1.4. 设置界面 11](#_Toc6908)

[3.1.5. 饼图界面 12](#_Toc8418)

[3.1.6. 曲线图界面 13](#_Toc3952)

# 软件安装

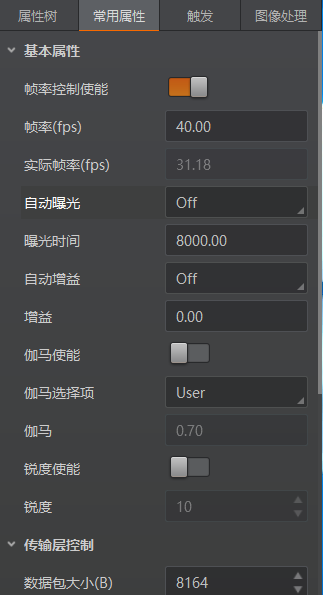
## IP设置

在Windows的更改适配器设置页面中设置相机、LJX8000A控制器以及PLC的地址：

* 选择一个前缀为“Intel(R) Ethernet 10G”的万兆网口明明为“上相机”并分配为海康相机的地址，IP地址为192.169.5.112, 子网掩码为255.255.255.0，并在配置->高级中将巨帧数据包的值设置为9014字节
* 在其余的网口中选择一个命名为“3D”并分配给LJX8000A控制器， IP地址为192.168.0.222，子网掩码为255.255.255.0
* 在其余的网口中选择一个命名为“PLC”并分配给PLC， IP地址为192.168.100.100，子网掩码为255.255.255.0

## 海康相机软件安装及设置

按照安装向导提示安装海康相机的采集软件MVS， 并打开上相机的配置页面，将其属性按下图设置



## 基恩士LJX-A8000控制器软件安装及设置

## ALC安装

### 1.4.1. ALC软件初次安装

### 1.4.2. 视觉模块的更新

# ALC界面介绍及使用

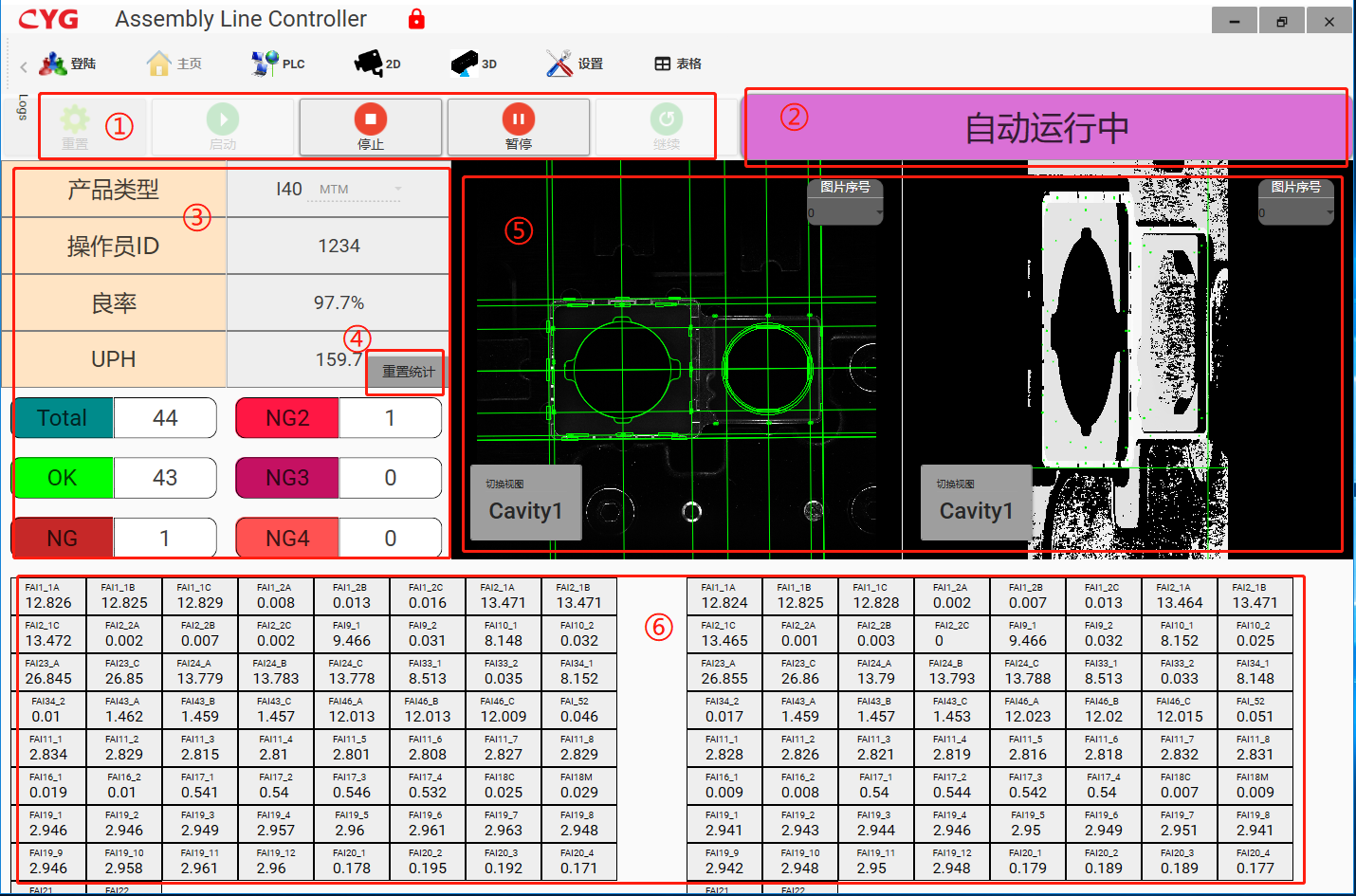
## ALC界面简介

### 2.1.1. 登录页面



登录页面包括登录和修改密码功能。部分界面功能为权限功能, 如(修改补偿值和算法参数)需在主界面登录以后才能操作。

### 2.1.2. 主页



①PLC功能键

②机台状态示意栏

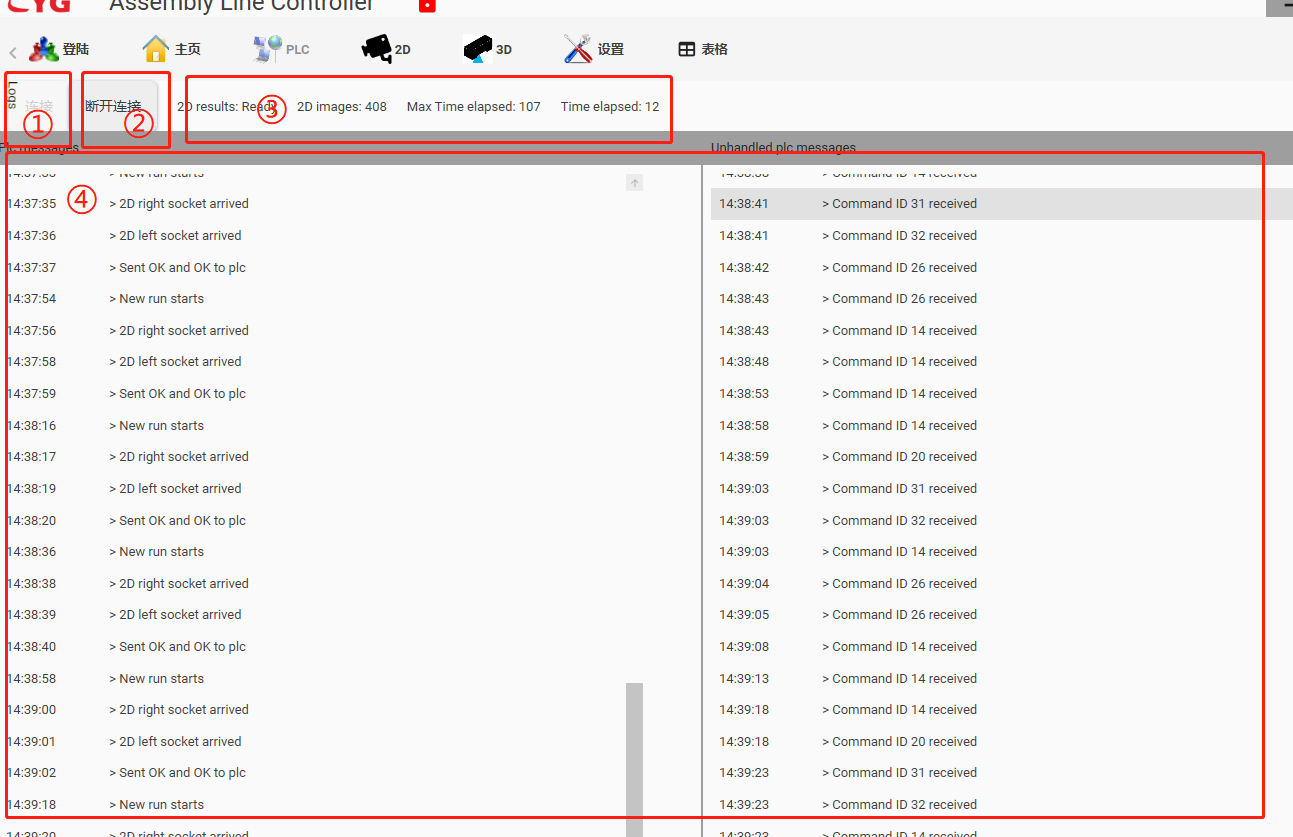
③产品信息栏

④重置产品信息统计按钮， 可以清空当前的良率、UPH、生产总数、OK、NG总数及各个NG类的工件个数，清空**不影响**已经记录的CSV及数据库数据。

⑤2D（左边）和3D（右边）图像处理效果图， 点击“切换视图”按键可以切换Cavity1和Cavity2的视图, 选择”图片序号”下拉菜单选项可以查看同一工件的其他照片。

⑥当前下料的工件的各测试项结果一览， 若当前工件为OK工件，则所有测试项字体统一为黑色， 若某个测试项高于上偏差则该个测试项数值用红色高亮， 若某个测试项低于下偏差则该个测试项数值用蓝色高亮。

### 2.1.3. PLC页面



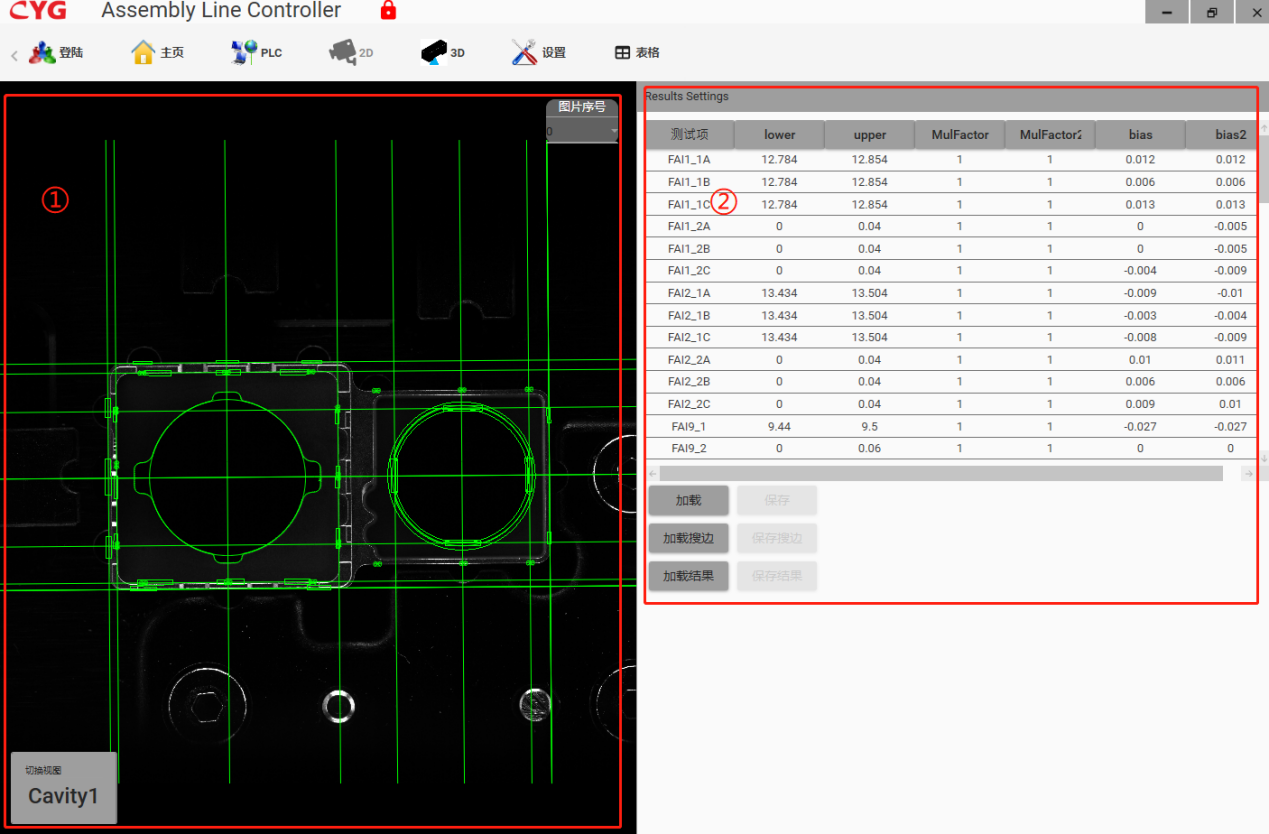
①连接PLC按键， 点击可以连接PLC，只有连接PLC后，主页的PLC按键方可操作

②断开PLC连接按键

③调试信息栏， 用于显示工程师所需的一些调试信息

④PLC相关日志信息，所有日志都会进行记录。记录的日志信息存放于与保存图片文件夹同等级的LOG文件夹。每次软件**正常退出**时都会（异常退出不会）自动进行本地日志删除，因此重要日志信息务必要在软件正常退出前进行备份。

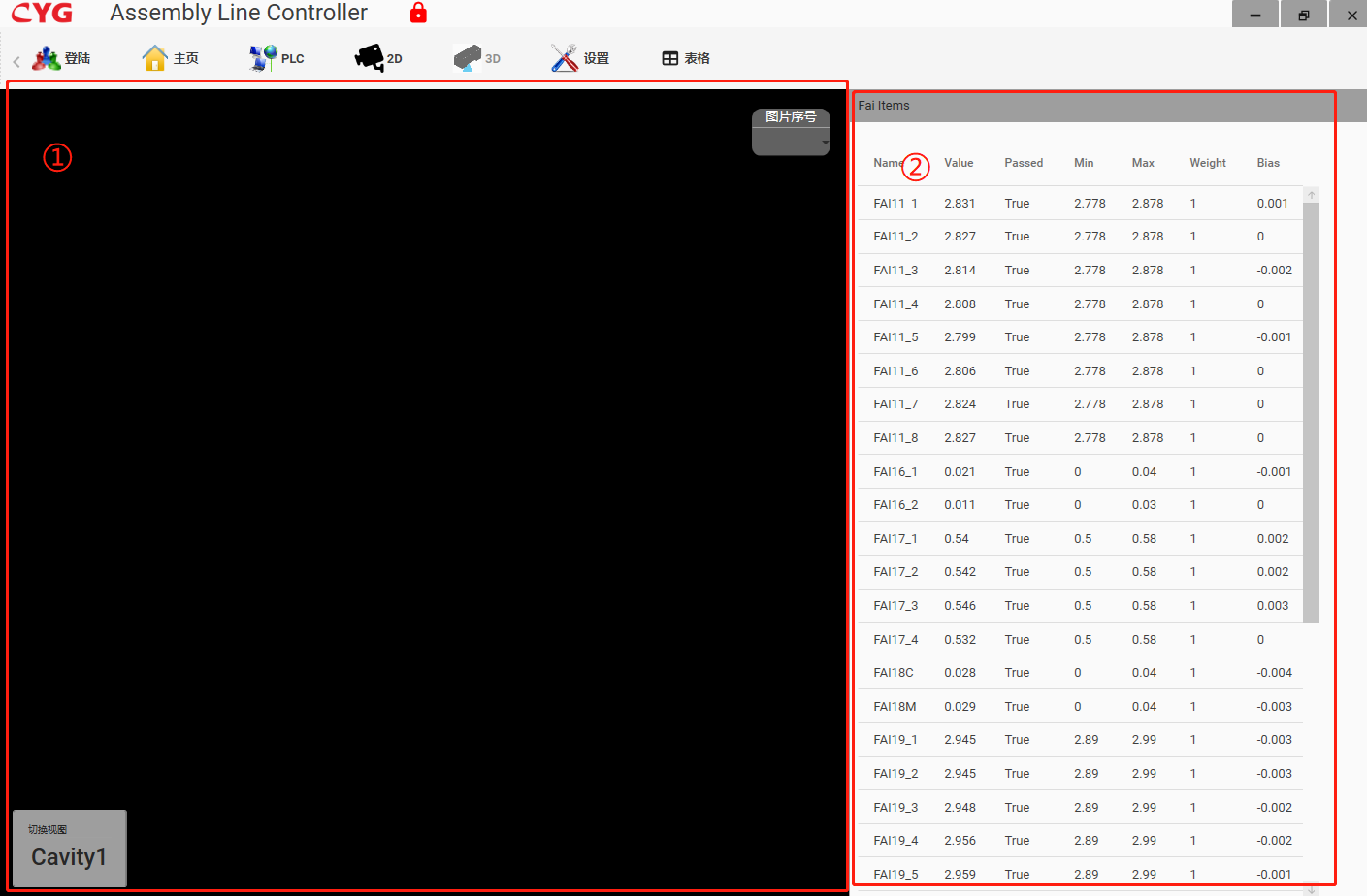
### 2.1.4. 2D界面



①2D图像处理效果图

②2D算法参数及测试项补偿和上下限设置。必须**登录成功**才能进行参数的更新及保存。

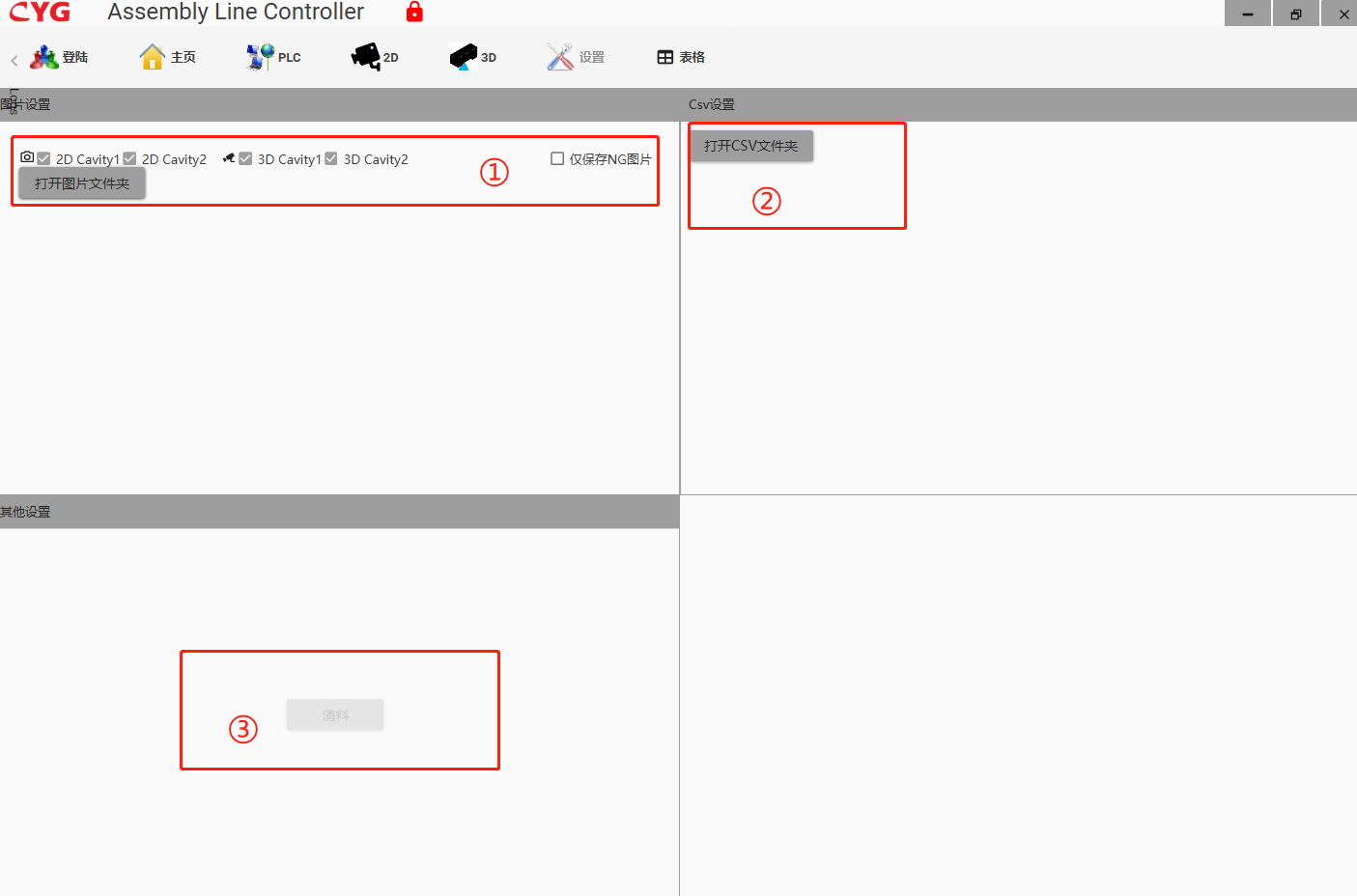
### 2.1.5. 3D界面



①3D图像处理效果图

②3D测试项补偿和上下限设置区域。必须**登录成功**才能进行参数的更新及保存。

### 2.1.6. 设置界面

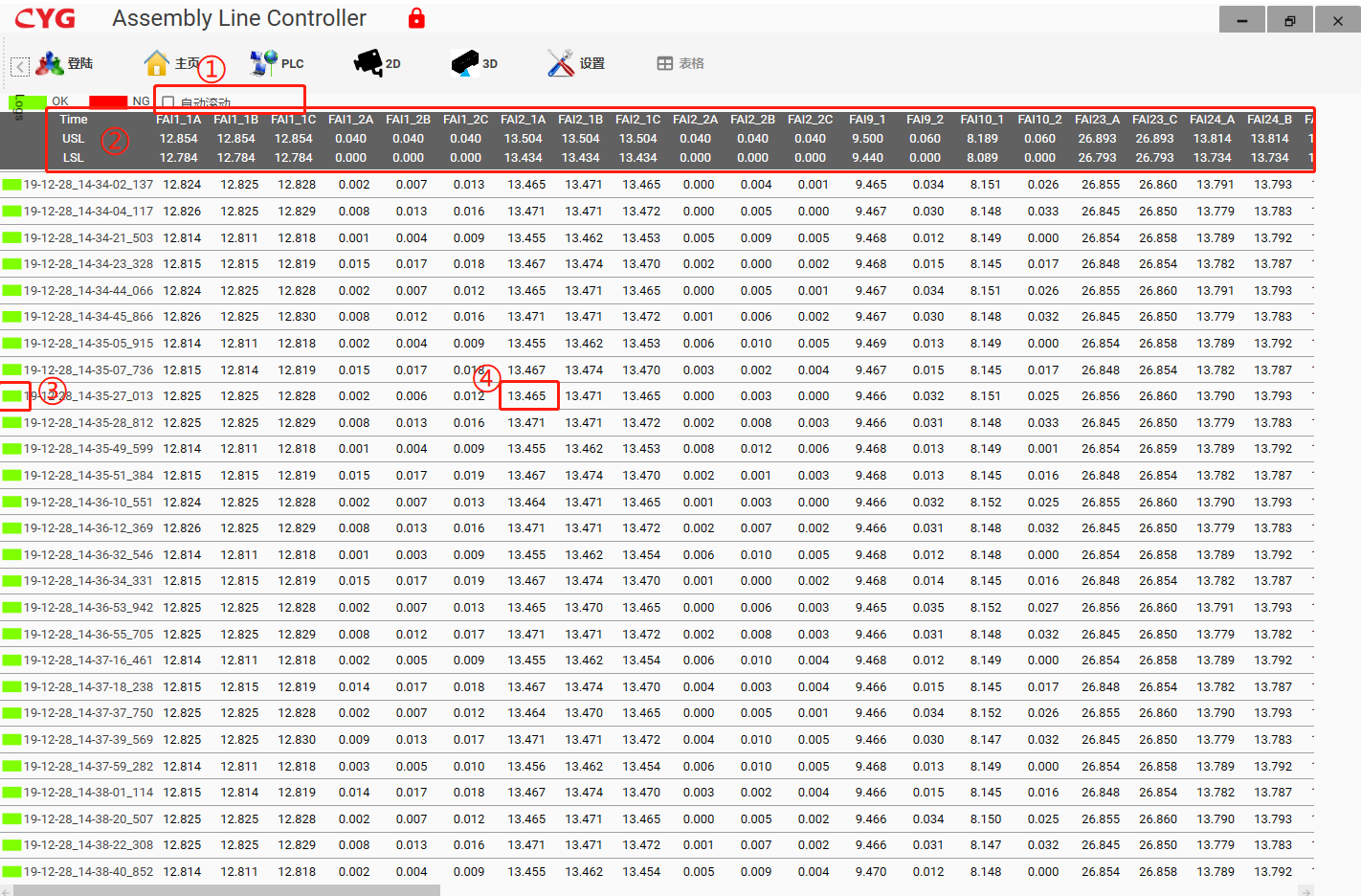


①保存图片相关设置

②打开测试数据CSV文件夹按键。请勿在自动运行过程中打开当前正在生成的CSV文件, 该操作有可能造成ALC崩溃, 若要查看最新生成的数据可通过表格页面或者数据库查询软件进行。

③清料按键, 该按键只能在非自动运行状态下执行。

### 2.1.7. 表格界面



①自动滚动数据列表选框, 勾选可使表格在产生新数据时自动滚动到表格的底部。

②表头, 表头包括测试项的名称, 极限偏差的上限和下限

③NG、OK指示, 当产品测试结果为OK时, 图标为绿色, 当当产品测试结果为OK时, 图标为红色

④某一测试项的实测数据, 当测试结果正常时, 字体为黑色, 当测试结果大于上限时, 字体为红色, 当测试结果小于下限时, 字体为蓝色

## ALC操作说明及注意事项

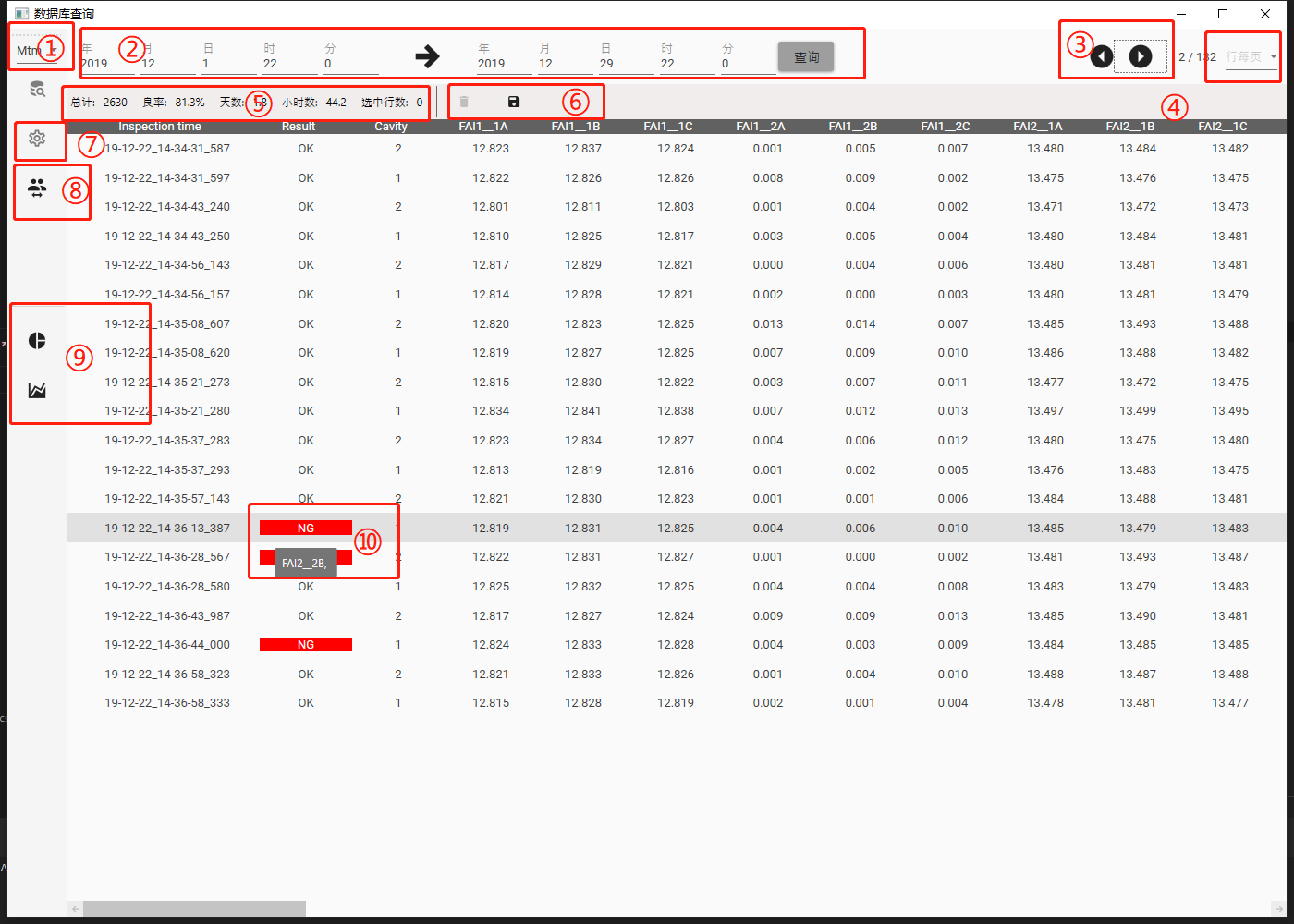
### 2.2.1. PLC功能键的使用

* ALC启动后初次连接必须点击软件的**复位按键**, 或者点击物理复位按键”**Reset**”
* 机台异常后, 可能出现少数情况ALC的PLC功能按键无法正常使用, 拍下急停按钮复位后可恢复正常
* 机台因异常停机, 需要复位时, 请先单击物理复位按键”**Reset**”清除异常, 然后长按物理复位按键”**Reset**”或者点击ALC复位按键即可复位。

# 数据库查询软件界面介绍及使用

## 数据库查询软件界面简介

### 数据查询页面



①切换产品类型

②设置查询的起止时间以及查询按键

③左右翻页

④设置每页显示多少个工件的数据

⑤查询到的数据概况

⑥对数据进行删除和保存的按键

⑦转到设置页面, 可在设置页面设置各个测试项的上下限

⑧登录, 设置上下限和删除操作必须在登录成功后才能进行

⑨生成概况图, 饼图为NG贡献图, 曲线图为产能走势图和良率走势图

⑩鼠标移动到”NG”区域附近可以查看该工件的所有NG测试项

### 删除操作界面



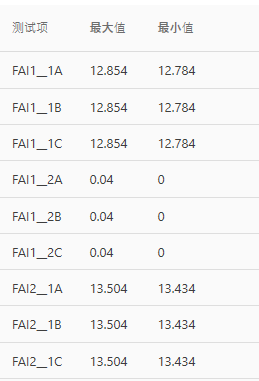
此操作会将数据从数据库**永久**删除, 请谨慎操作。注, 选中多行数据的方法：Shift + 上下按键, 或者按住Ctrl键点击多个需要选择的数据行。

### 保存操作界面



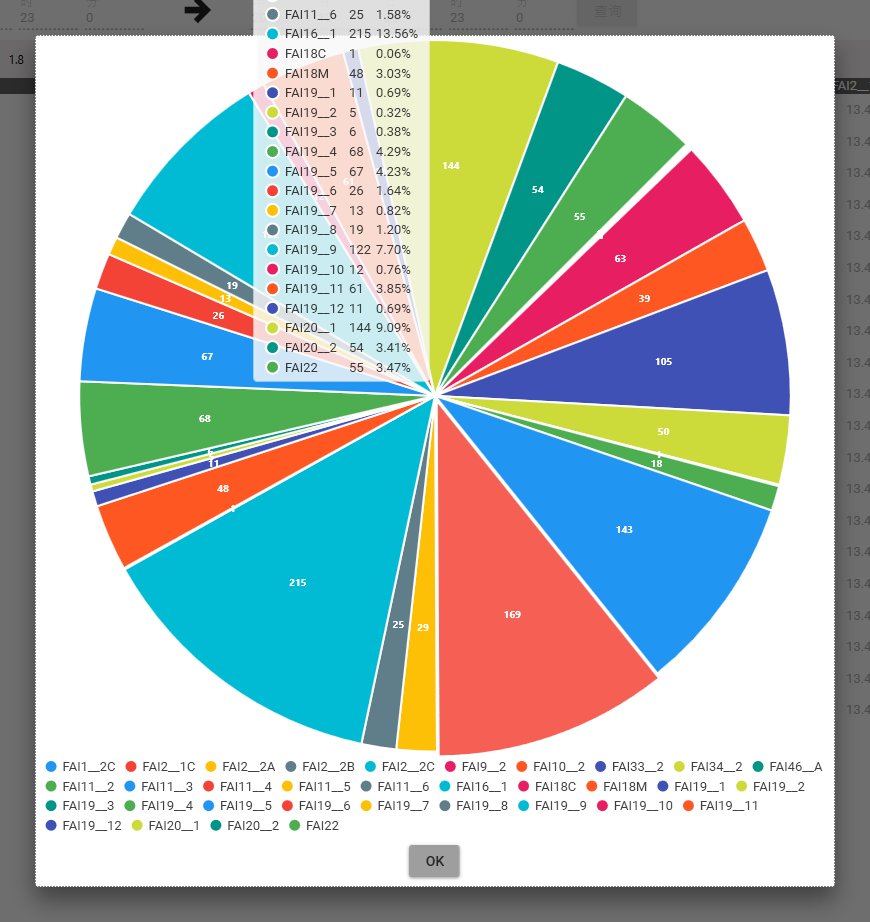
两个保存按键必须在输入有效输出文件夹后才能激活, 如上图。注, 选中多行数据的方法：Shift + 上下按键, 或者按住Ctrl键点击多个需要选择的数据行。

### 设置界面



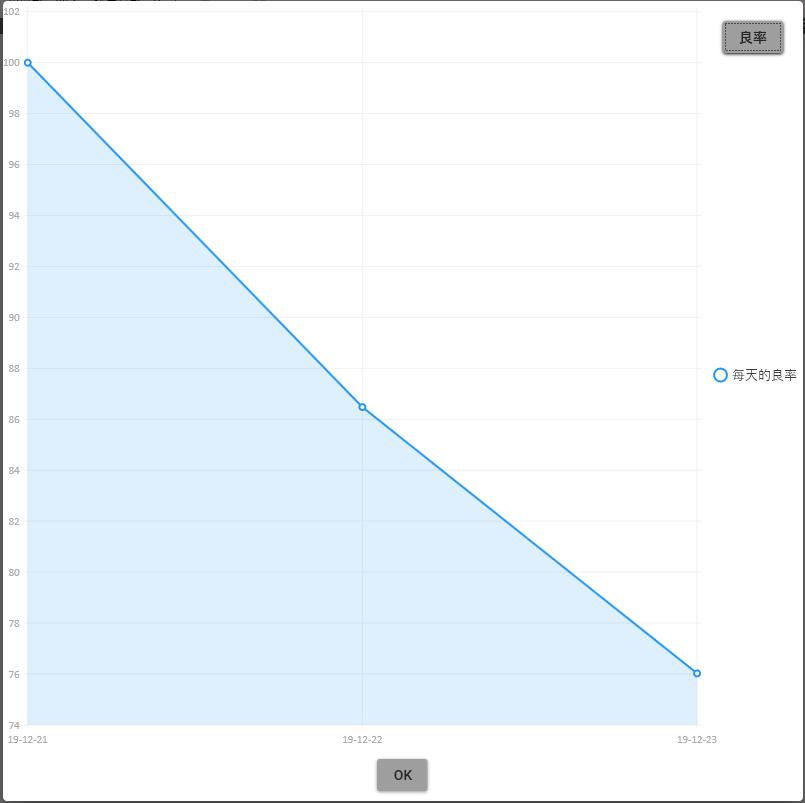
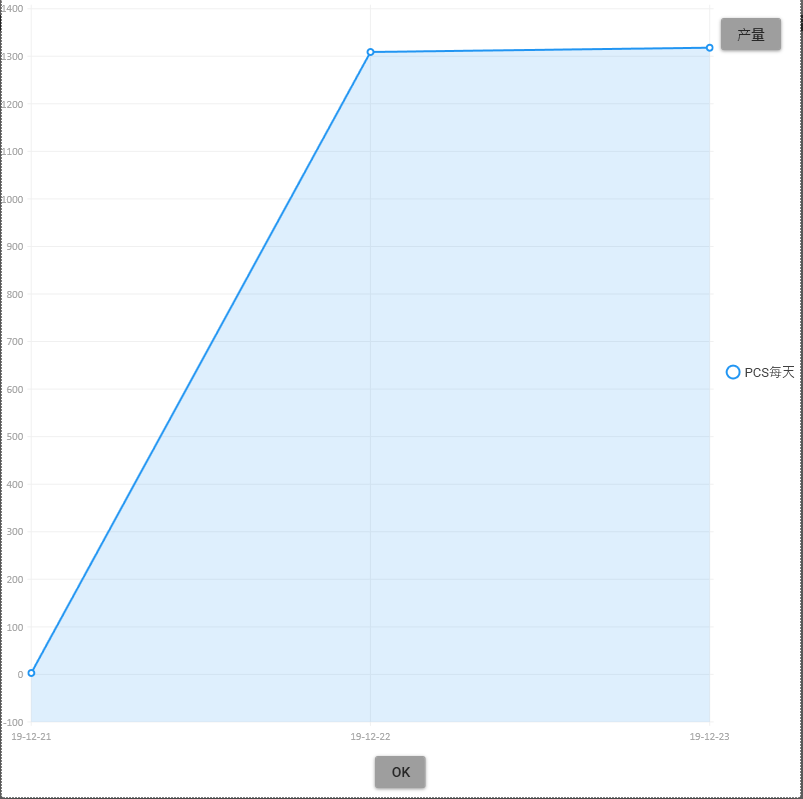
双击可设置OK范围的最大值和最小值

### 饼图界面



显示在所有查询到的工件信息中, 各项NG的测试项的NG贡献率。 如图中FAI22, 表示在所有查询到的工件信息中, 有55个工件的FAI22项NG了, FAI22NG的概率在所有NG的测试项中占3.47%

### 曲线图界面



左图为产能走势图, 右图为良率走势图, 产能和良率走势图可以点击右上角按钮进行切换。注, 当查询到的总时长大于24小时, 走势图按天显示, 否则按小时显示。