# RationalVue3.0 更新文档



# 目录

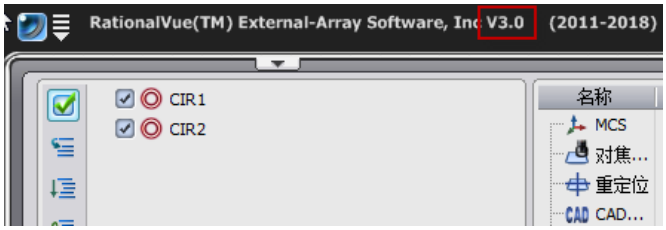
界面更新 ..... 3
程序设置更新 ..... 5
颜色更新 ..... 9
双数据区更新 ..... 10
主菜单更新 ..... 13
功能操作区更新 ..... 16
测量操作区更新 ..... 17
图形报告/标注窗口更新 ..... 19
图形区更新 ..... 20
机器状态区更新 ..... 21
其它更新 ..... 23
修复问题更新 ..... 24
硬件更新 ..... 25

# 界面更新

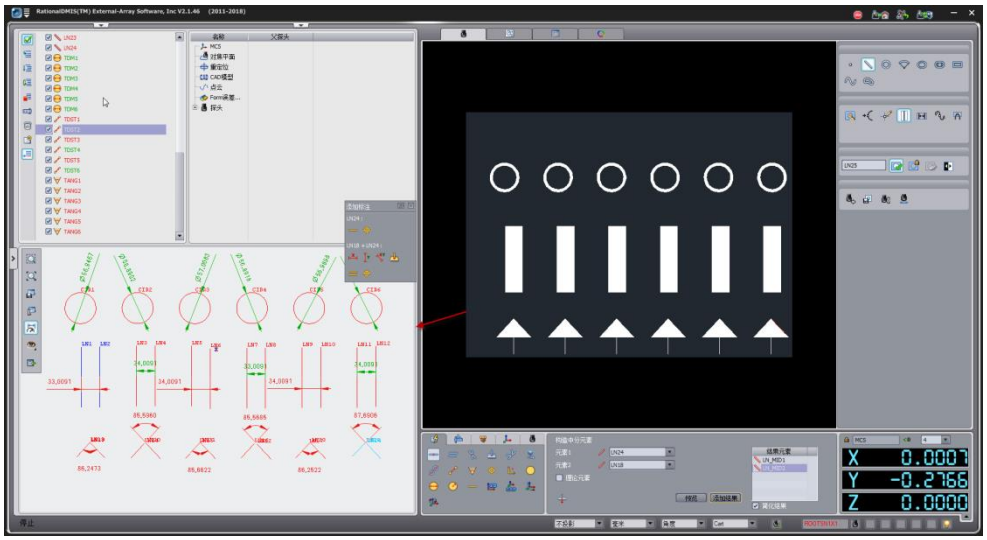
1. 启动界面增加了版本号显示。



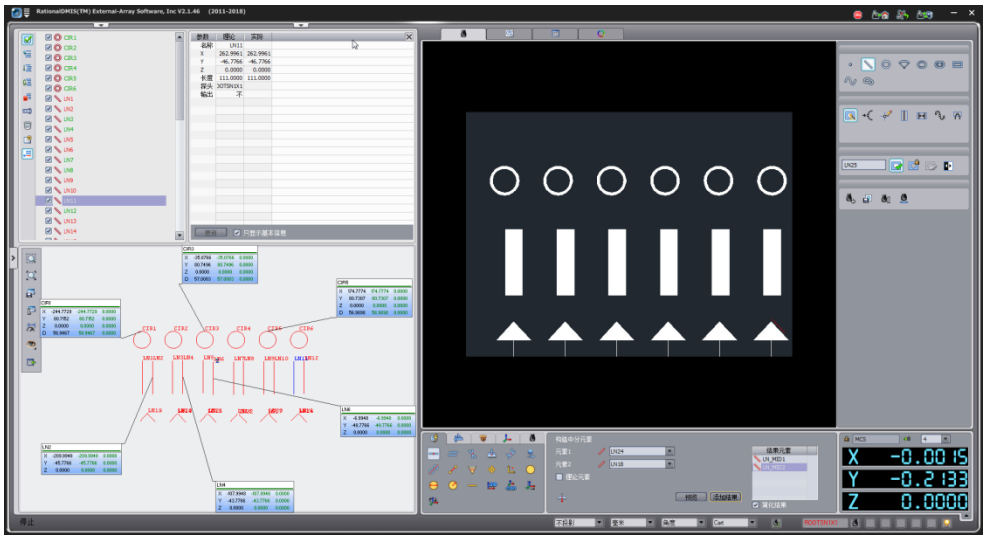

2. 软件 Title 增加了版本号显示



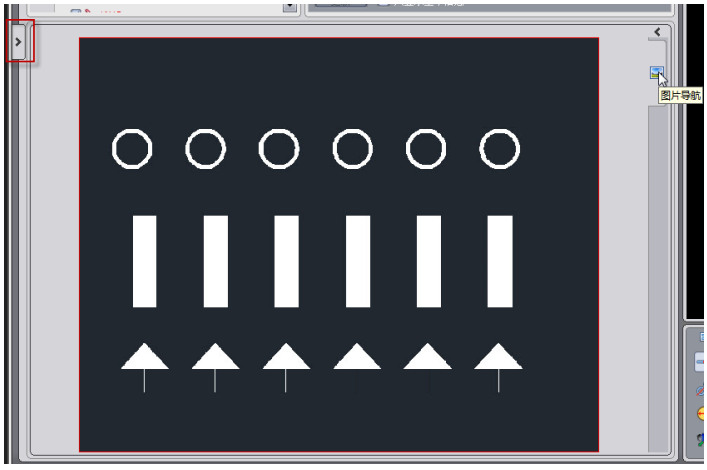

3. 标注/图形报告窗口移动到导航区，方便客户做报告。
尺寸标注如下；



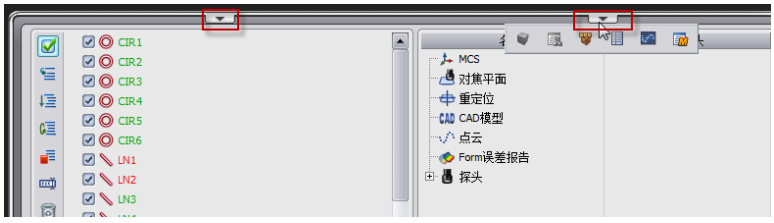
图形报告如下；



4. 导航区去掉构造导航、影像导航、图形导航，只保留图片导航

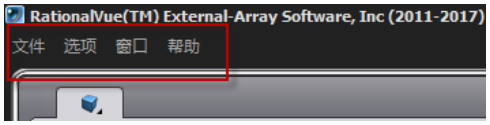



5. 双数据区改为下拉菜单样式.




6. 主菜单合并.

以前版本界面如下;

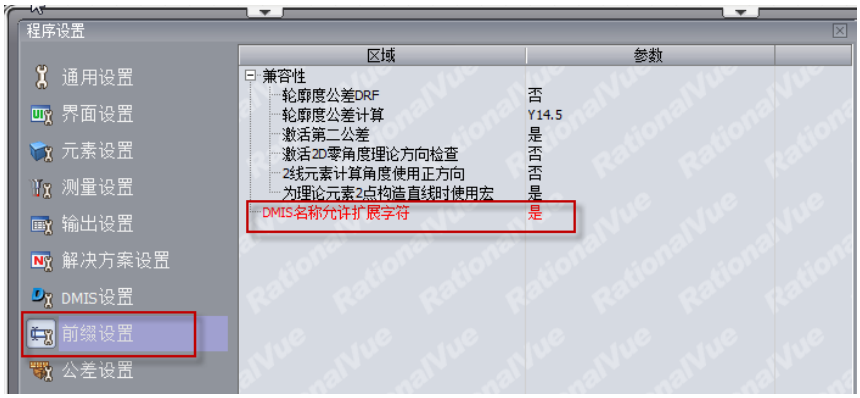



V3.0 版本界面如下:




## 程序设置更新

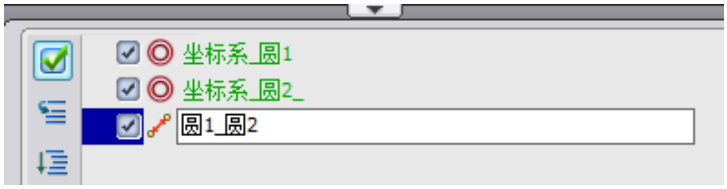
7. 程序设置增加了"DMIS 名称允许扩展字符"的功能,程序区元素可修改为中文标签




当选择“Yes”，重启软件后再去测量的元素，元素名称和公差名称会自动显示中文，如下；




用户也可以在程序区的元素或者公差上，鼠标点击两次（不是双击）自定义中文Label。



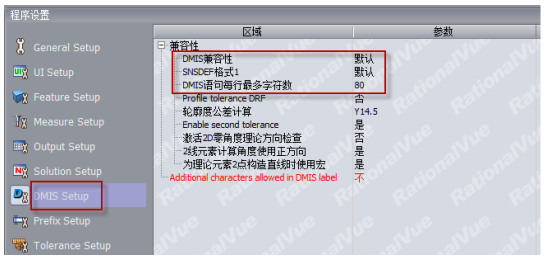

8. 程序设置根据客户需求,隐藏了不需要的设置,部分常用设置改为默认激活，且一些参数做了调整。

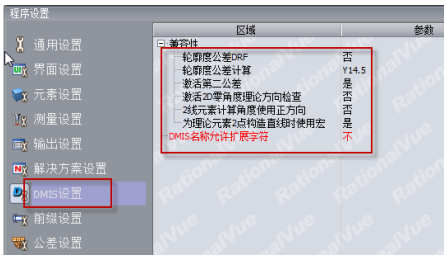
隐藏的设置如下；左图是旧版本界面,右图是 V3.0 版本界面。





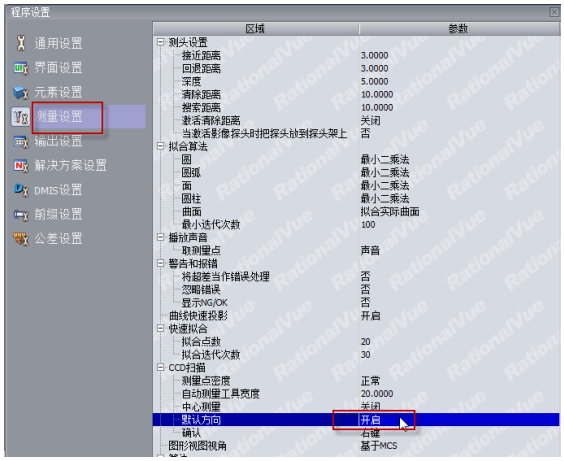





改为默认激活的设置如下；

程序设置-〉测量设置-〉CCD 扫描-〉默认方向，改为默认开启。




程序设置-〉测量设置-〉测头设置-〉激活清除距离，改为默认关闭。



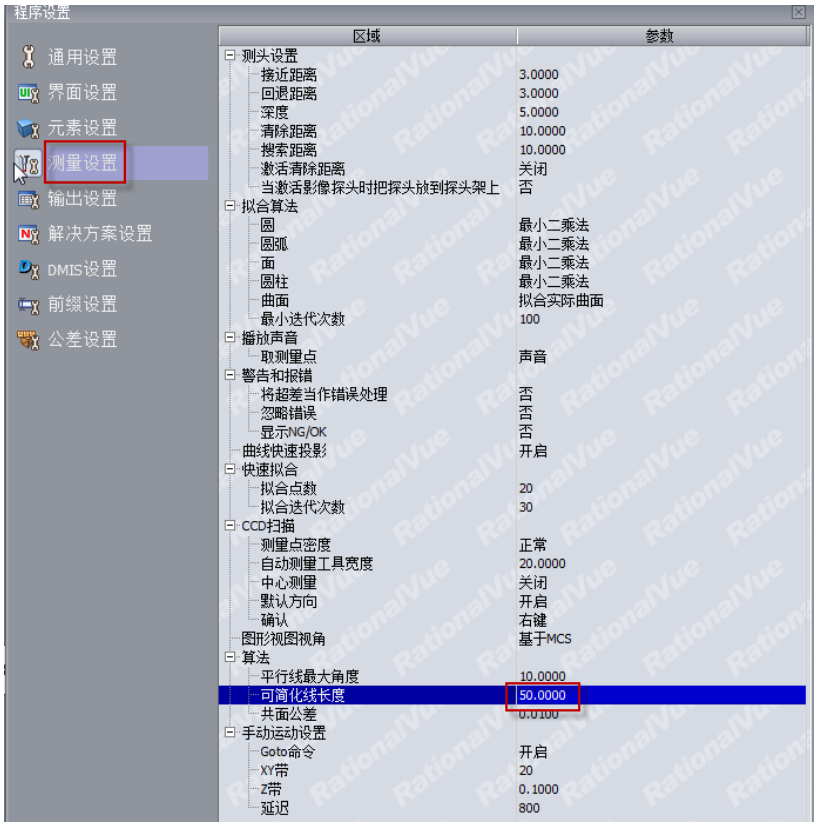
程序设置-〉DMIS 设置-〉两线角度计算使用正方向，改为默认“否”



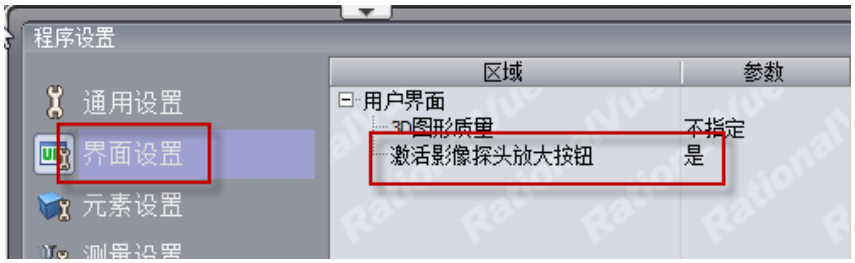

程序设置-〉测量设置-〉拟合算法->最小迭代次数，改为默认 100



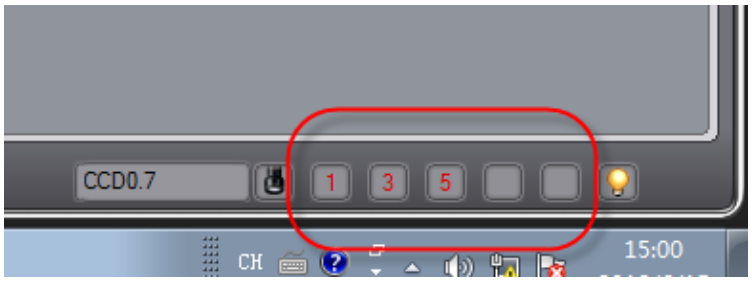

程序设置-〉测量设置-〉你和算法-〉可简化线长度,改为默认 50。



9. 程序设置增加了“激活影像探头放大按钮”功能，默认为“是”，如下；




激活后，在软件右下角的测头列表旁边，增加了 5 个添加倍率按钮，如下；




用户可以将常用的倍率单独列出来使用，鼠标单击时软件会自动激活该倍率，且图标为高亮显示。

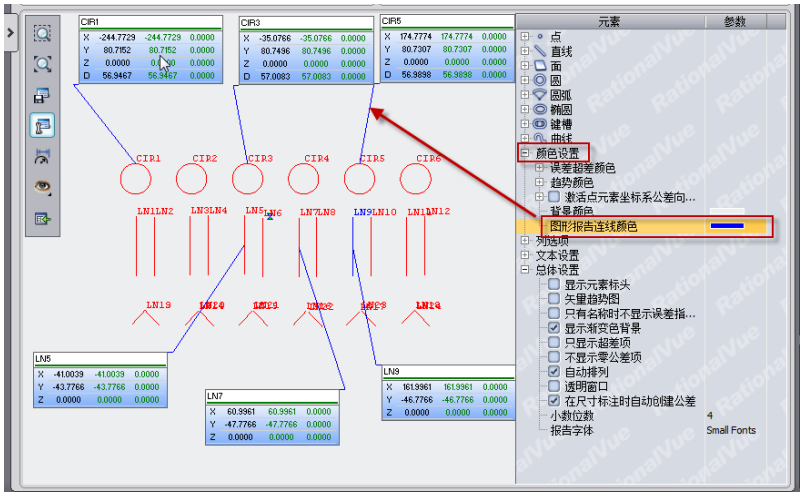



10. 程序设置增加了"曲线"过滤选项以及"白光异常点去除功能选项"。
RationalVue 提供了曲线过滤标准算法，用户可以根据需要来设置对应参数。

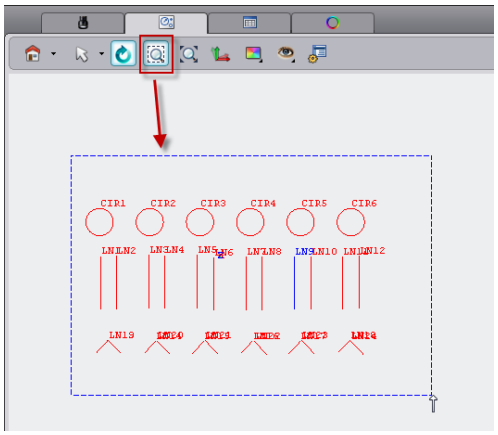


## 颜色更新

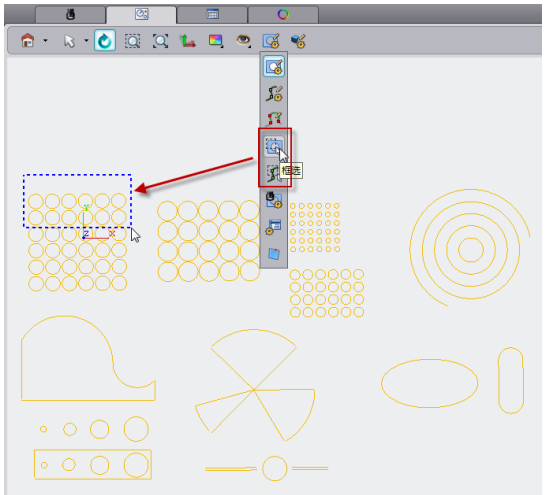
11. 标注窗口的设置界面,增加了"颜色设置",用户可以设置图形报告连接线的颜色.使元素和报告对应的更加直观。



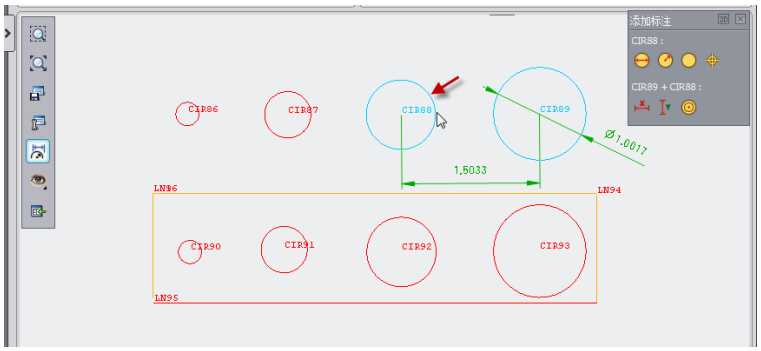

12. 图形区,"放大工具颜色"工具颜色",由原来的白色改为蓝色。



13. 图形区,"框选理论"工具和"框选连接曲线"工具的颜色由原来的白色改为蓝色

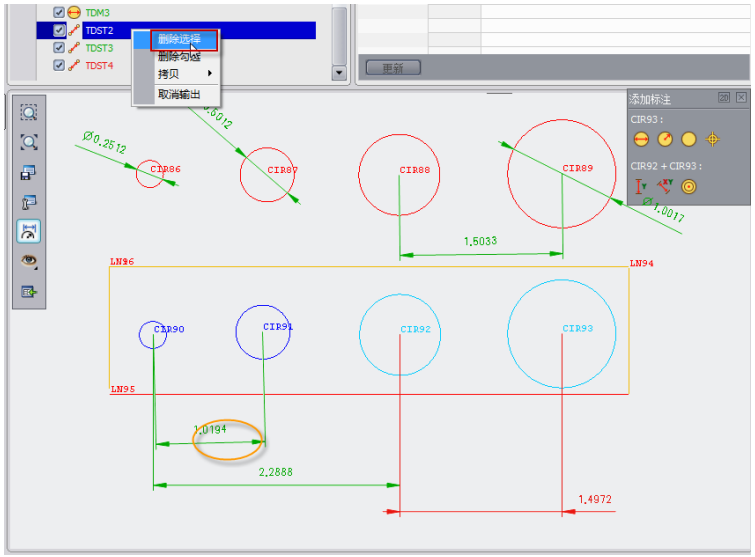


14. 标注窗口进行标注时，鼠标选中的元素颜色做了改变，较之前的版本更加显著。

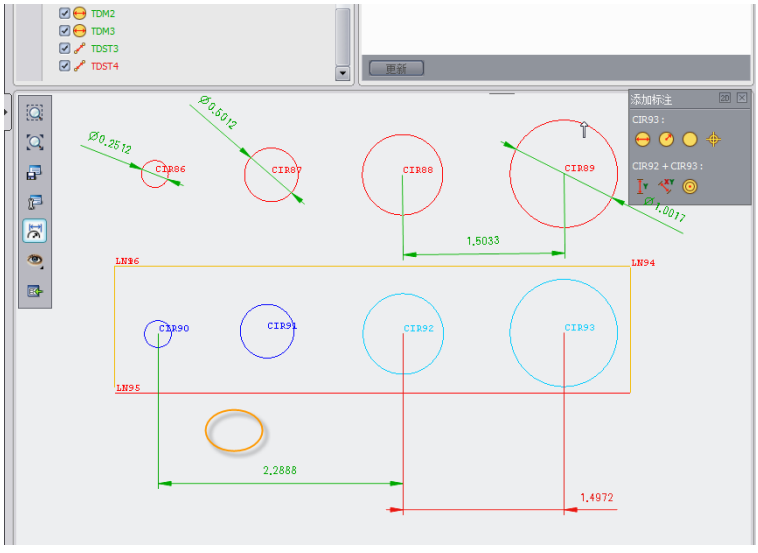



## 双数据区更新

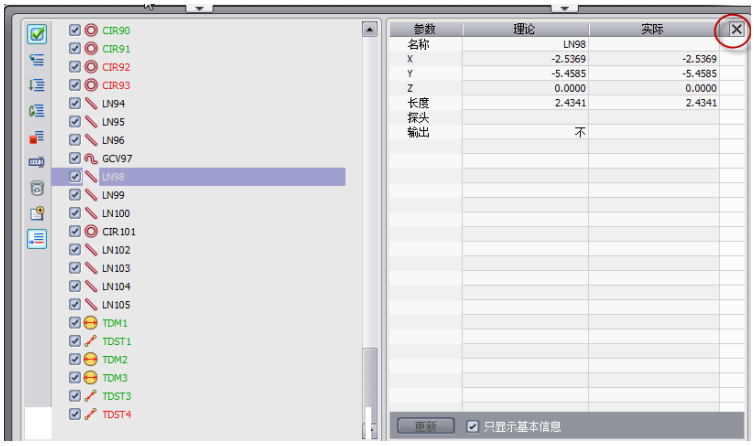
15. 删除元素数据区里的公差时,可以将标注窗口对应的公差一起删除.



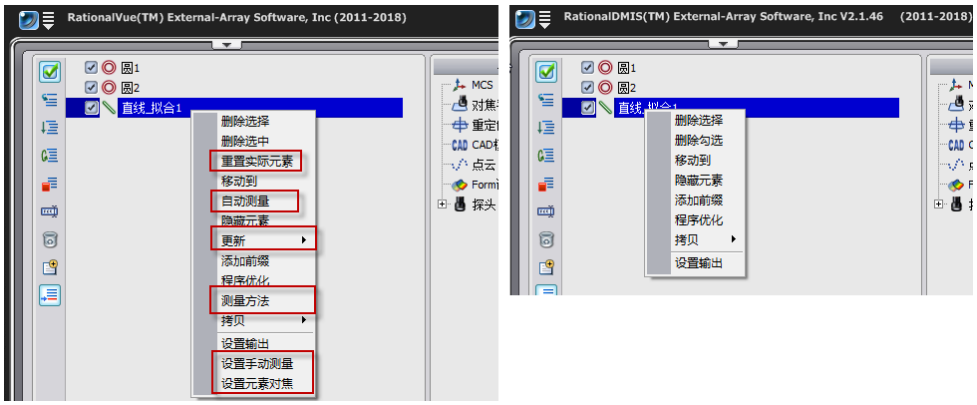

删除后如下；



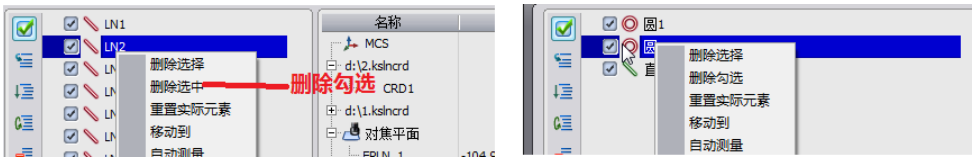
16. 属性页增加了"关闭"按钮,简化了操作步骤.



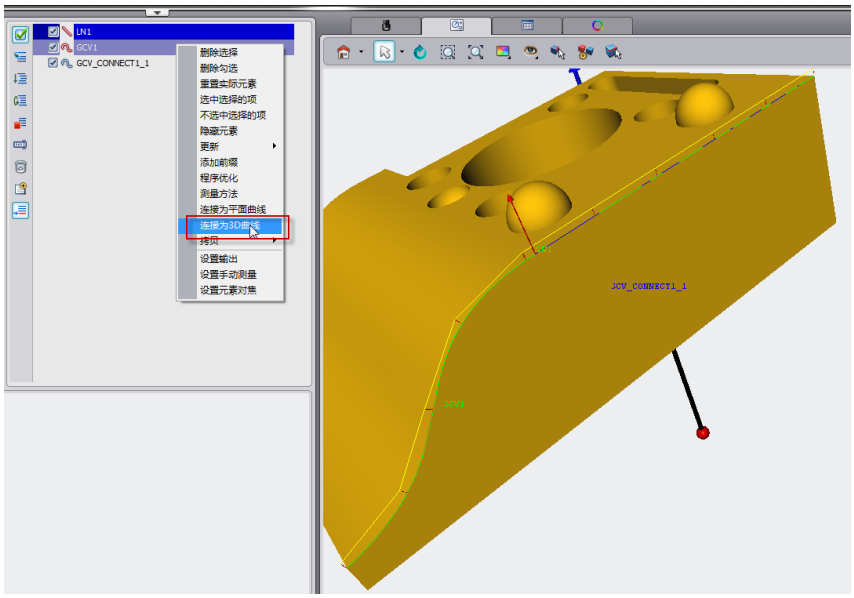

17. 元素数据区里，构造的元素鼠标右键选项作了简化，去掉了不需要的选项。
左图为旧版本界面，右图为 V3.0 版本界面。




18. 元素数据区，元素右键将"删除选中"改为"删除勾选"，便于客户理解。
左图为旧版本界面，右图为新版本界面。



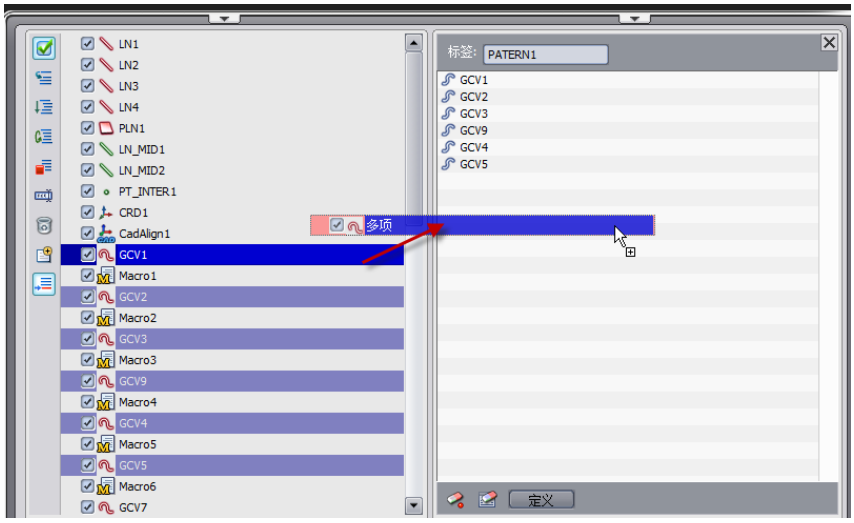

19. 曲线右键增加连接平面曲线和 3D 曲线的功能
用户可将多个元素选中,连接为一条平面曲线或者 3D 曲线.



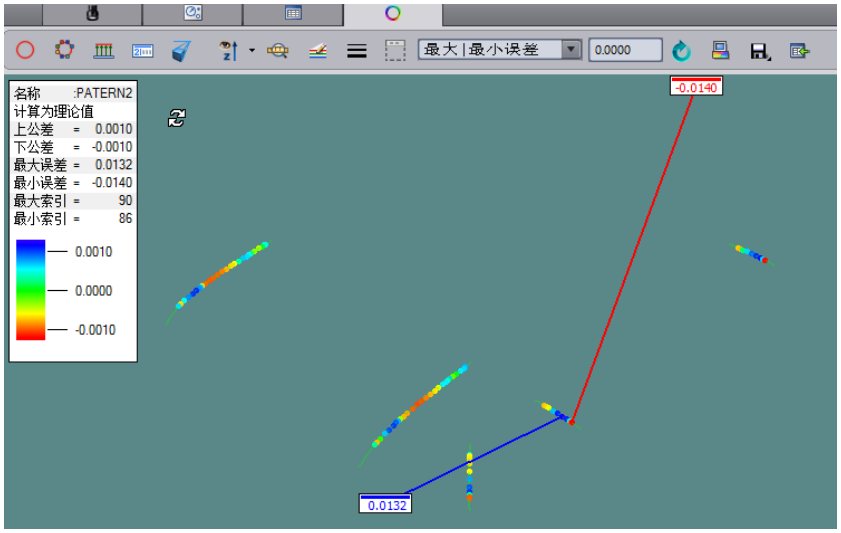

20. 程序区工具栏-添加-定义元素菜单增加"组合"命令,可以将多条曲线合并成一组曲线,在计算 FormError 时,软件会从这些曲线里计算一个最大误差和一个最小误差.




用户可以将程序里多条曲线,拖放到右侧组合界面,然后点击定义.

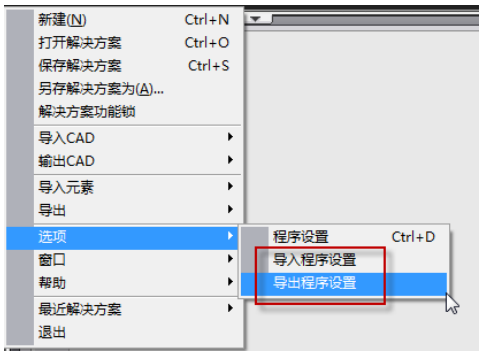



定义后,程序里会生成一条组合曲线,用户可以输出到 FormError 窗口

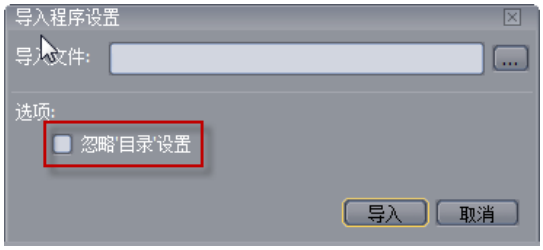



## 主菜单更新

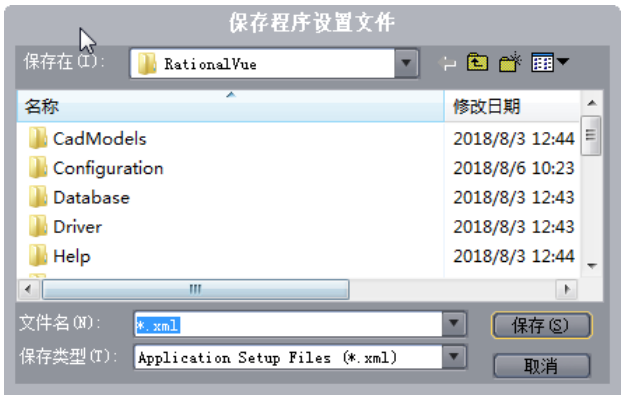
21. 主菜单增加程序设置的导入和导出功能。



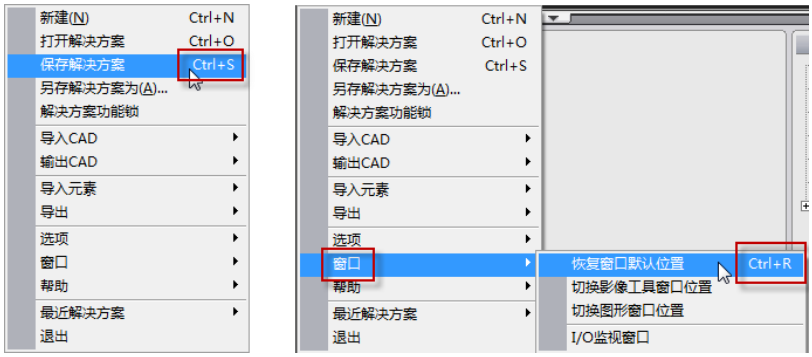

导入程序设置可导入保存过的程序设置文件，软件的程序设置信息会被覆写。可勾选‘忽略目录设置’，那么程序设置的目录信息就不会生效。



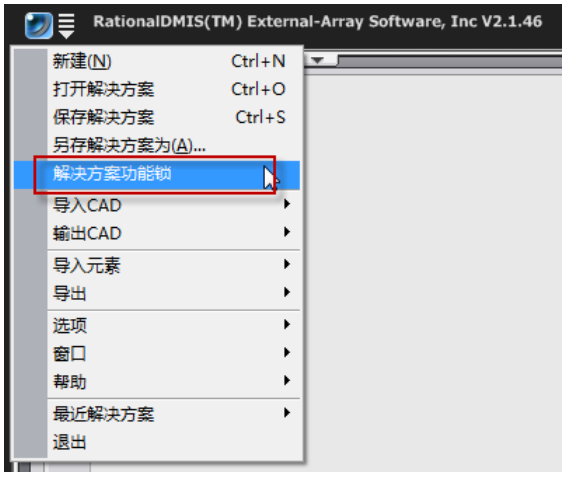

导出程序设置可将本计算机软件的程序设置信息保存到一个文件。输入文件名，后缀为.xml。




22. 增加保存解决方案快捷键-Ctrl+S,恢复窗口默认位置快捷键-Ctrl+R




23. 增加“解决方案锁功能”。

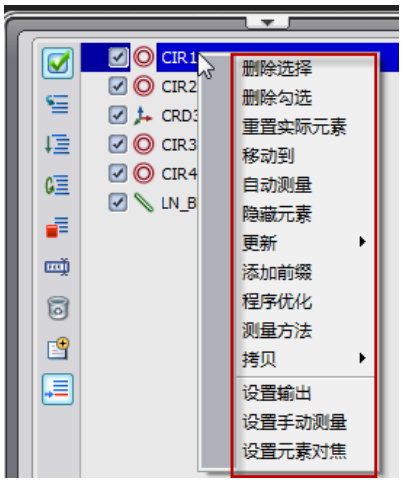



解决方案锁定功能可以将当前的 Solution 锁定，锁定后，元素右键隐藏了部分功能，防止在执行程序过程中，用户随意修改程序而造成程序中断或是数据不稳定。

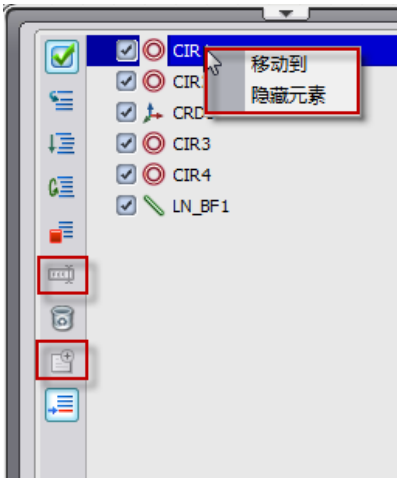
选择这个菜单后会弹出一个功能锁对话框，用户可以通过设置密码的方式对当前程序进行锁定；
如果需要锁定，先在‘为解决方案设置功能锁’前打勾，然后输入密码，点击 OK 即可。




锁定前的状态如下；




锁定后的状态如下；



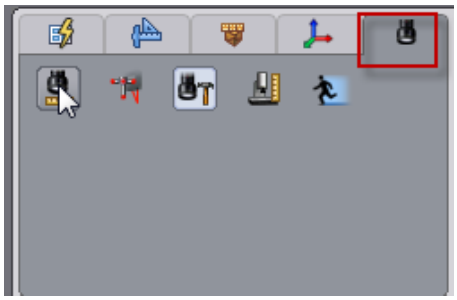

1.元素数据区左侧列表里，‘添加前缀’和‘添加’按钮灰选。
2.元素右键只保留‘移动到’和‘隐藏元素’，其余功能隐藏。
3.锁定后，新测量的元素无法添加到程序里，需要解锁后再测量。

解除锁定的方法是，先将‘为解决方案设置功能锁’前面的勾去掉，然后输入密码，即可解除对当前程序的锁定。
需要注意的是：激活或不激活功能锁时，都需要输入密码。



## 功能操作区更新

24. 功能操作区，新增"探头操作区"，并将"CCD 校验"，"复合校验"，"构建测头"，"机器补偿"以及"速度"5 个功能放在新增的操作区下。这样功能对应的比较直观，也可以减少校验的误操作。



25. 功能操作区，自定义界面去掉"CCD 校验"，"构建测头"，"机器补偿"三个图标



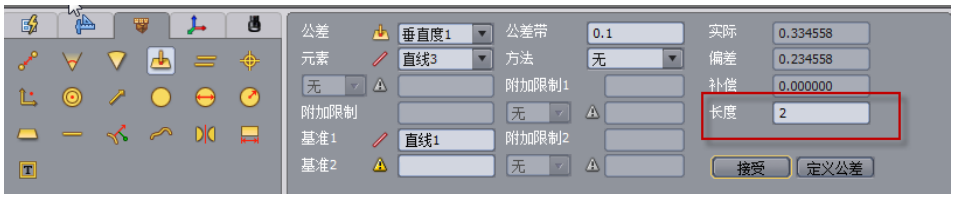
26. 构造操作区，“中分”构造界面 “简化结果”改为默认勾选，勾选后只显示基本的构造结果。



27. 构造操作区，“相交”构造界面， “2D 构造”改为默认勾选。
勾选后元素 2 会自动投影到元素 1 的高度下，解决了由于高度不一致而无构造结果的问题。



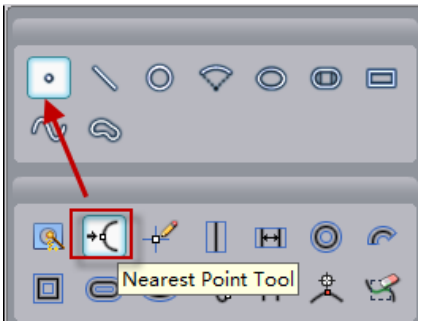

28. 公差操作区，位置度、倾斜度、平行度以及垂直度界面，增加评价元素的长度设置。



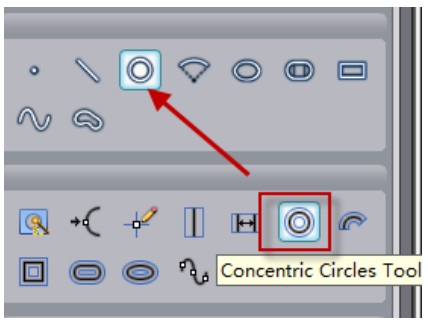

## 测量操作区更新

29. 测量操作区,元素和工具关联方式,根据客户操作习惯,由原来的"工具"对应"元素",改为"元素"对应"工具" ， 而且各元素对应的工具区作了简化,只保留相关的工具,同时每个元素都对应了最常用的工具

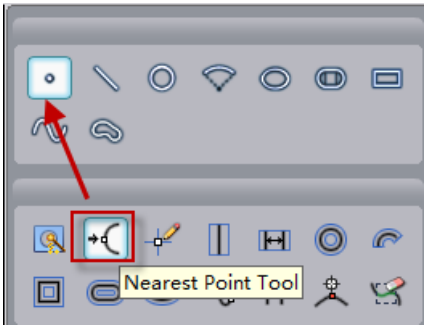
**旧版本操作为“测量工具关联元素”，举例：**

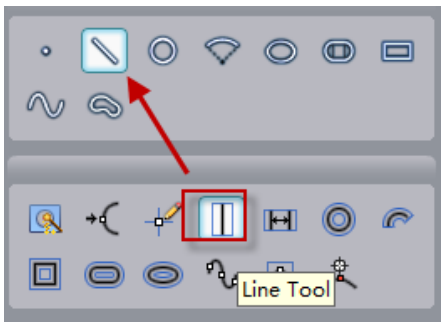



当前激活的测量工具为“最近点工具”，上方的元素激活的是点元素。




**当选择“同心圆”工具时，上面的元素会自动激活成圆**



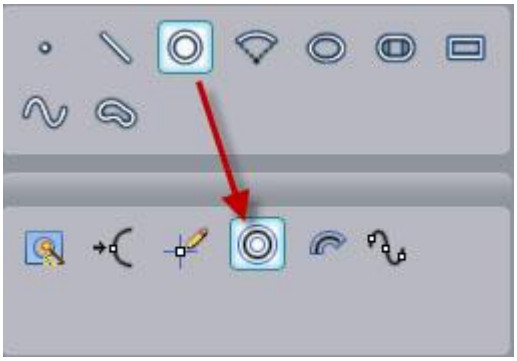
| | |
|---|---|
| 当前激活的测量工具为“最近点工具”，上方的元素激活的是点元素。 | **当选择“直线”工具时，上面的元素会自动激活成直线** |

**新版本操作为“测量元素关联测量工具”，当切换测量工具的时候，元素状态不会改变。举例：**

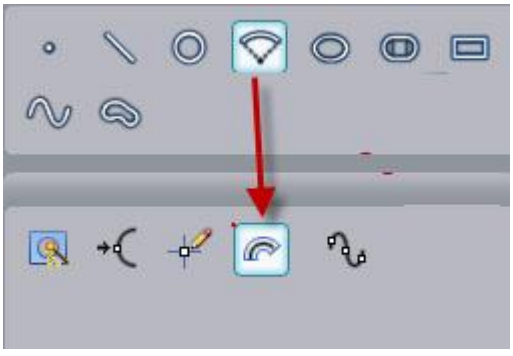
当选择“直线”元素时，默认测量工具自动激活“直线”工具，同时测量工具只需保留自动识别工具、最近点工具、辅助测点工具、直线工具、宽度工具、曲线工具和极值点工具。



当选择“圆”元素时，默认测量工具自动激活“同心圆”工具，同时测量工具只需保留自动识别工具、最近点工具、辅助测点工具、同心圆工具、圆弧工具和曲线工具。

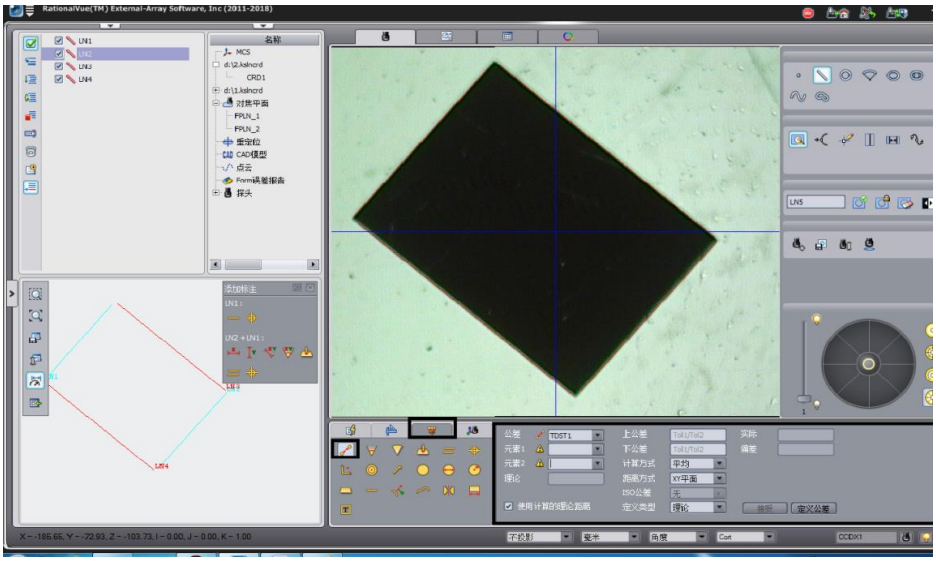


当选择“圆弧”元素时，默认测量工具自动激活“圆弧”工具，同时测量工具只需保留自动识别工具、最近点工具、辅助测点工具、圆弧工具和曲线工具。

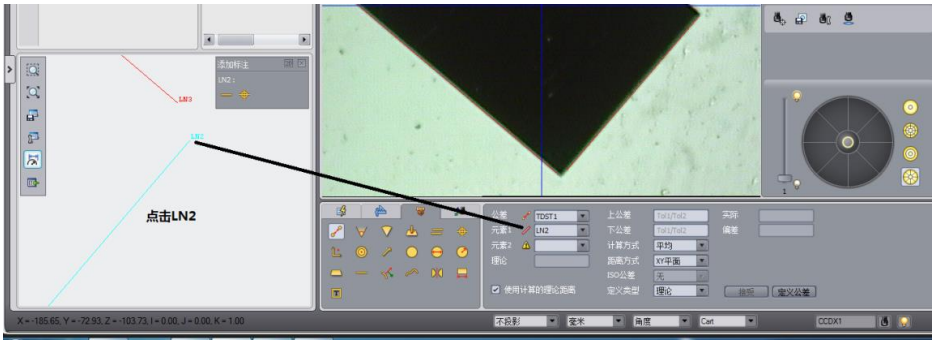


# 图形报告/标注窗口更新

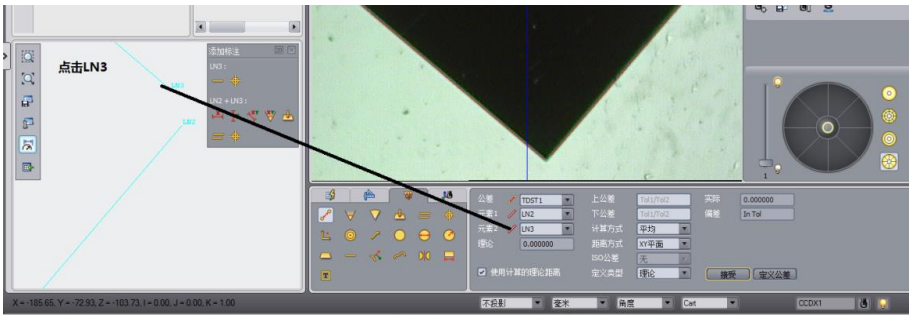
30. 在标注窗口里点击元素时，元素 Label 会自动生成到已激活的公差操作区或者构造操作区界面下的元素输入框，无需从程序里拖放，提高了编程效率。
操作如下；
例如激活公差操作区的距离公差界面



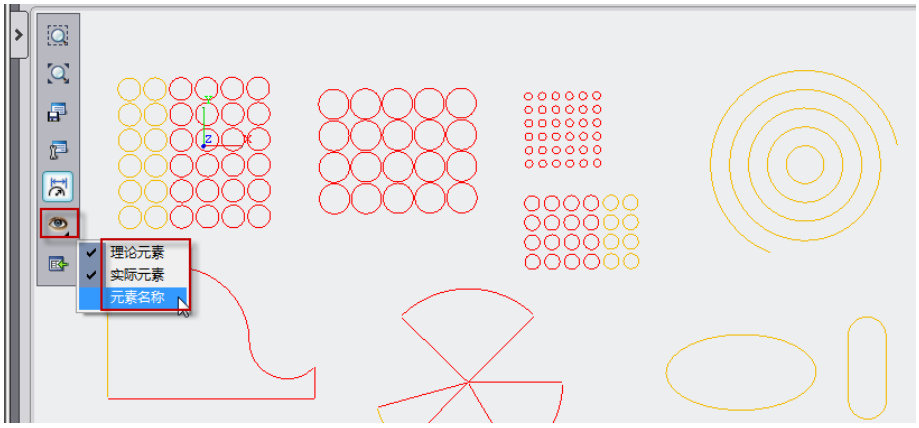
在标注窗口点击第一个元素例如 LN2，点击后 LN2 标签会自动生成到距离公差界面的**元素 1** 输入框，如下；



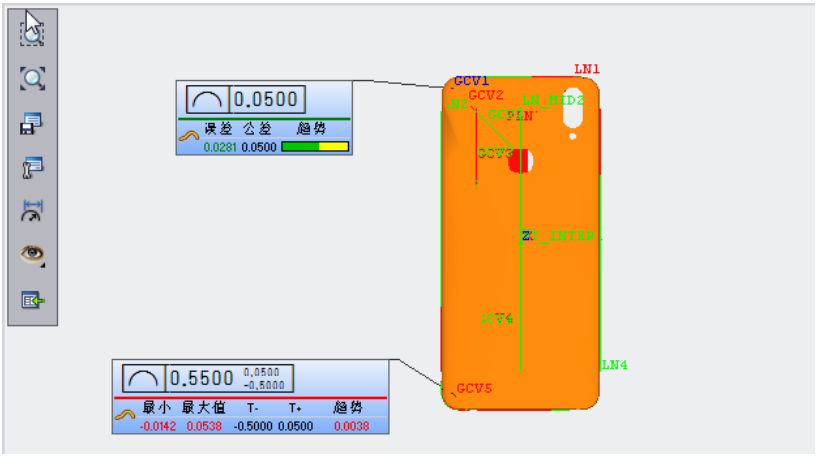

再点击下一个元素例如 LN3，点击后 LN3 标签会自动生成到距离公差界面的**元素 2** 输入框，如下；



31. 标注窗口增加理论元素、实际元素以及元素名称的显示与隐藏功能。

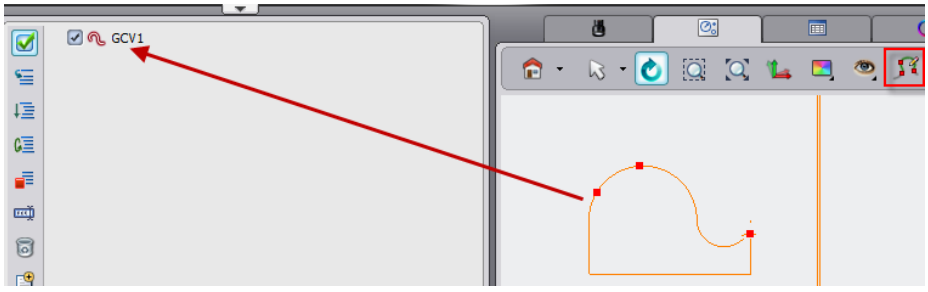



32. 曲线轮廓度公差可以输出到图形报告窗口




## 图形区更新

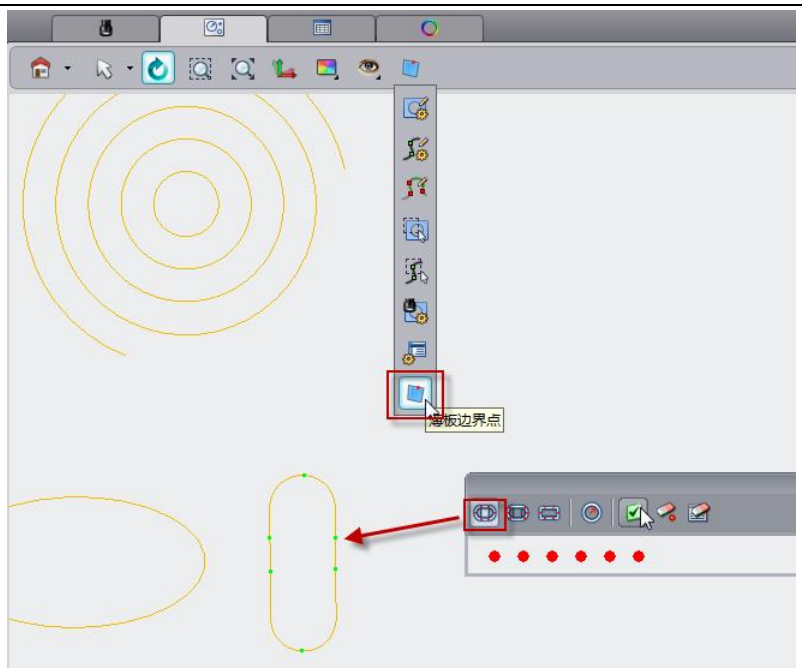
33. 选取设置增加了“3 点定义曲线”的功能，用可以在 CAD 上通过 3 个点的方式，截取一段曲线来测量轮廓度。



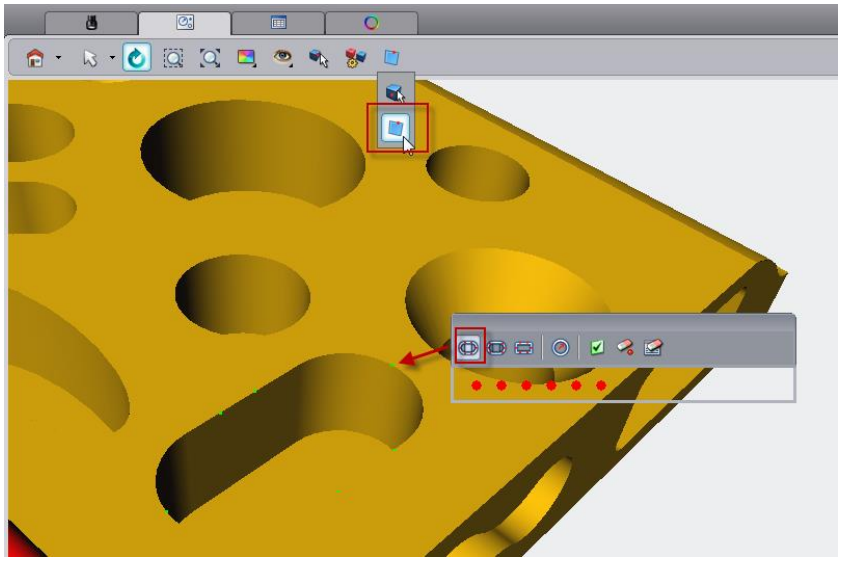

34. 在 2D 和 3D 窗口，增加了在 CAD 上选取键槽的工具

注：圆键槽必须从直边开始选取。

2D 窗口如下，

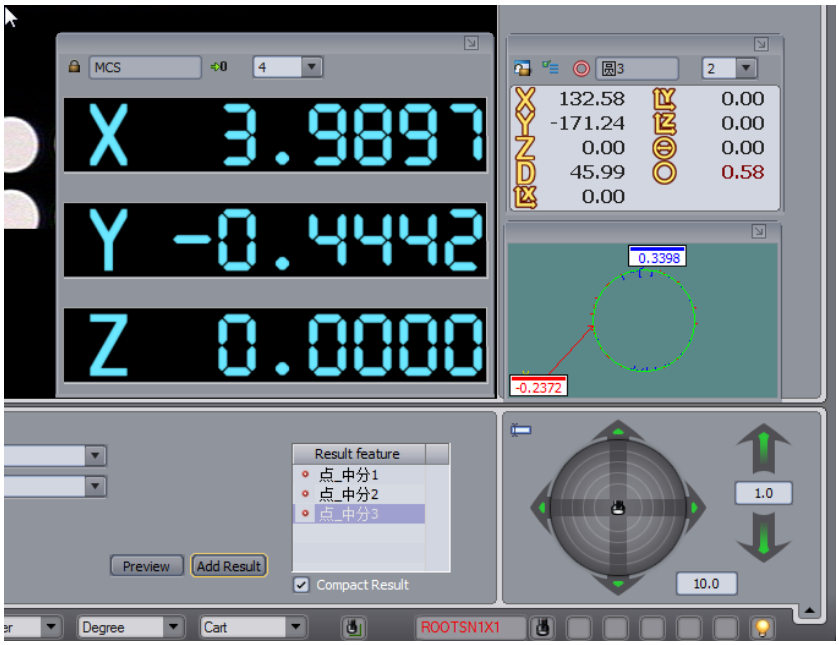



3D 窗口如下，

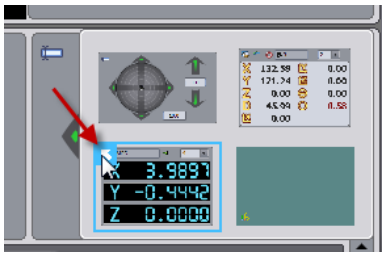


## 机器状态区更新

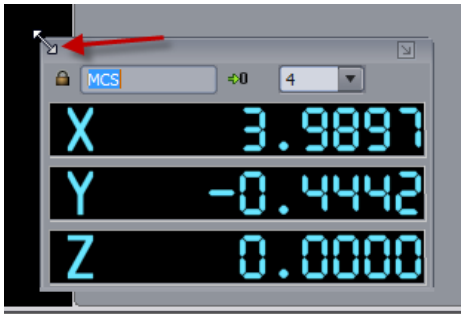
35. 机器状态区 4 个小窗口，可以浮动到界面任意位置，且 DRO、元素显示以及 FormError 窗口大小可调。




让小窗口浮动的方法是，点击右下角的箭头图标，显示出设置窗口，在设置中将鼠标移动到某个小窗口图标上，如果这个窗口可以被弹出就会在左上角显示弹出图标，点击即可弹出。

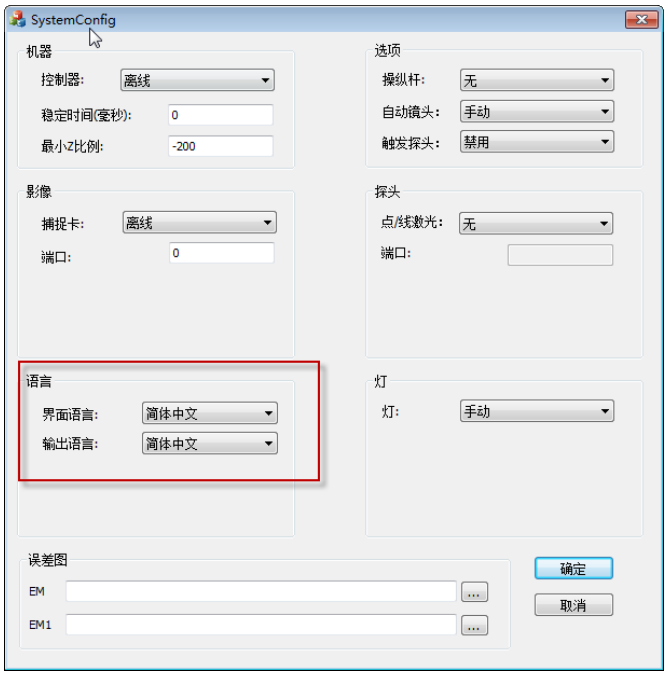


放大和缩小窗口的方法是，将鼠标放在已弹出的窗口直角处，当变变成双箭头样式时，拖动即可改变窗口大小。

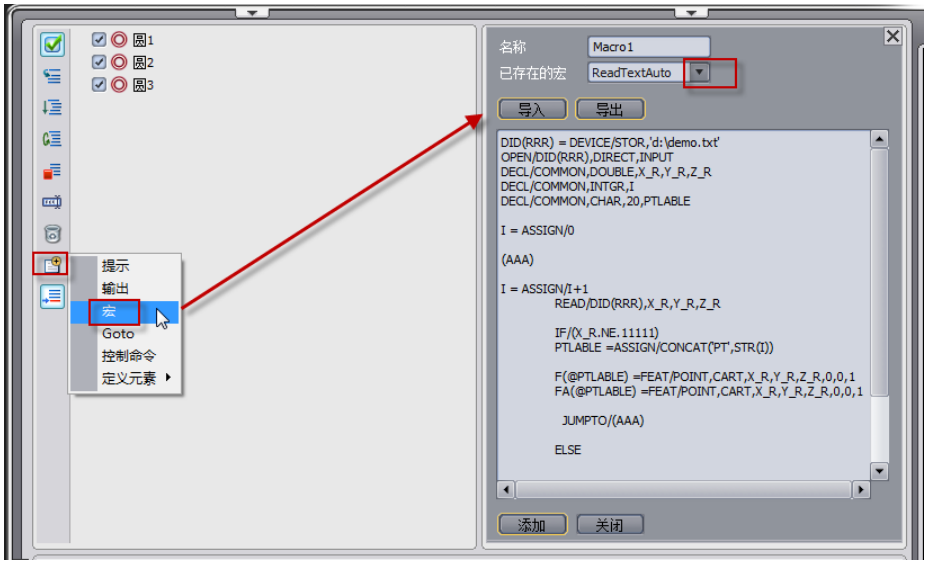


## 其它更新

36. 配置文件增加"界面语言"和"输出语言"设置。



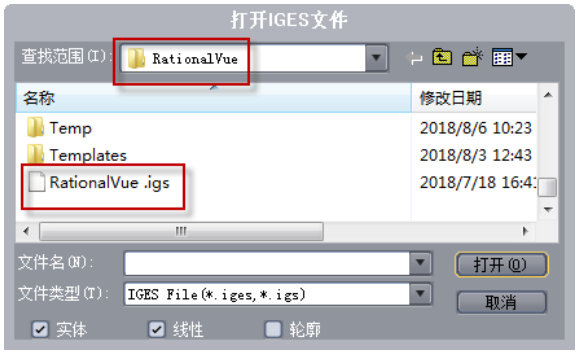

37. 软件打包了一些常用的"宏程序"，便于客户直接调用。
在元素数据区工具栏找到添加->宏,在弹出界面，在‘已存在的宏’的下拉菜单中选择即可。

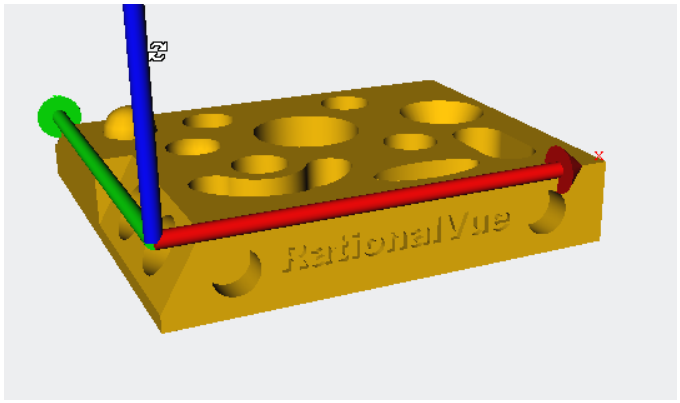


38. 数字滤镜里,弱边参数值改为 8




39. 软件新打包了 RationalVue.IGES 模型文件，放在了软件根目录下




40. 联机状态下按 F12 也可以快速查看数字滤镜设置后的效果图，再次按下去恢复联机。

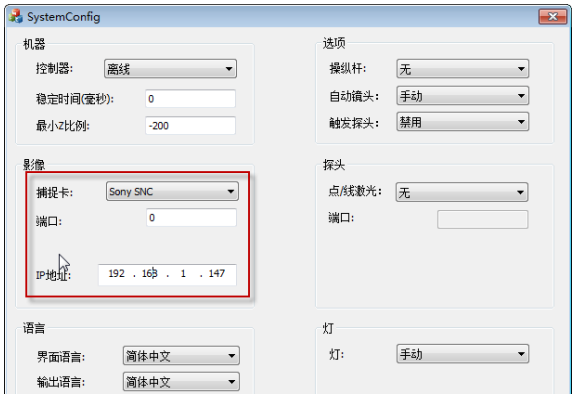
## 修复问题更新

41. 界面去英文化，当设置"界面语言"为中文时,软件界面、配置文件以及鼠标放在图标上的文字提示，都已更新为中文。
42. 新建解决方案时,数字滤镜更新为"Disable"状态。
43. 设置管理权限密码后，不会将数字滤镜功能隐藏。

# 硬件更新

44. 支持了网线通讯系列的索尼相机。

IP 为：192.168.1.147

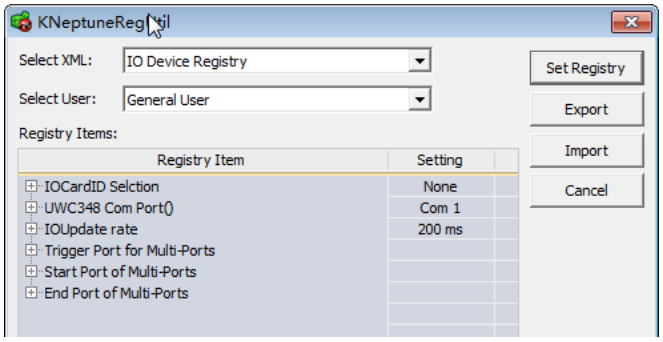



45. 支持了 IO 卡。

**UWC348 IO 设置**

通过软件安装根目录下的 KVenusRegUtil.exe 工具设置：

Select XML 选择 IO Device Registry,分别选择 IO CardID / UWC348 Com Port / IOUpdate rate;




**读写 IO 的 DMIS 指令**

read input/output and write output 下为 IO 读写语句:

ioRead/DID(uwc348),input{output},{Port#},{bool variable}

将输入或者输出的指定端口号状态读为变量；

ioWrite/DID(uwc348),{Port#}, {bool value}

更改指定输出端口号状态；

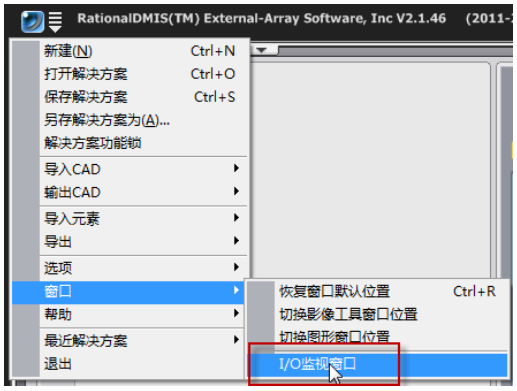
Check input port value:

ioRead/DID(uwc348),contin,{Port#},{bool test value}

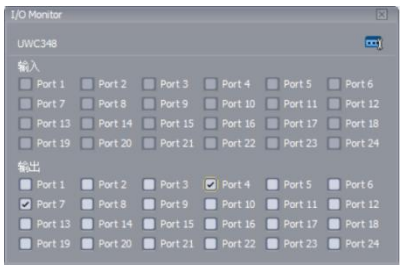
侦听指定输入端口号的状态，当和{bool test value}状态相同时执行下一句，如果不同则进入循环查询状态，间隔时间由 IOUpdate 参数设定；

**IO 状态显示窗口**

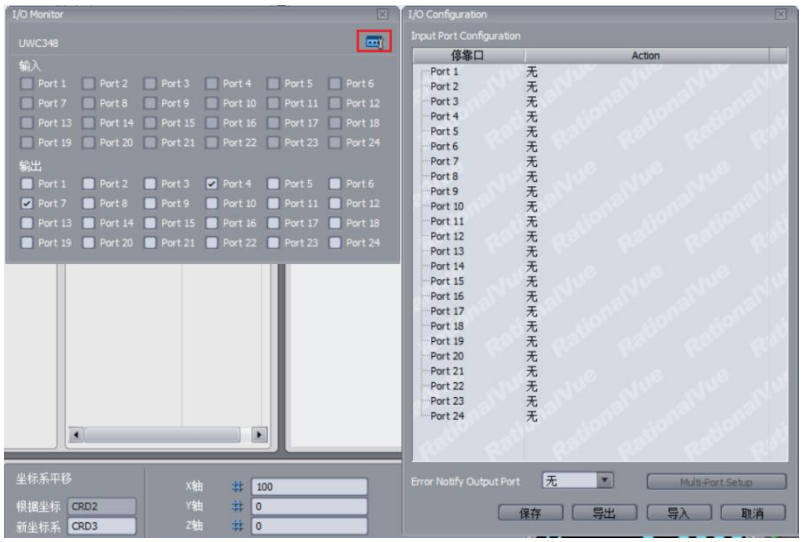
窗口—>I/O monitor window 显示输入输出口的状态，根据 IO 卡状态实时变化；




输出口中可以打勾/去掉打勾来改变输出状态；输入口只显示输入状态；




可以从 IO Configuration 窗口选择 input 端口对应的功能：

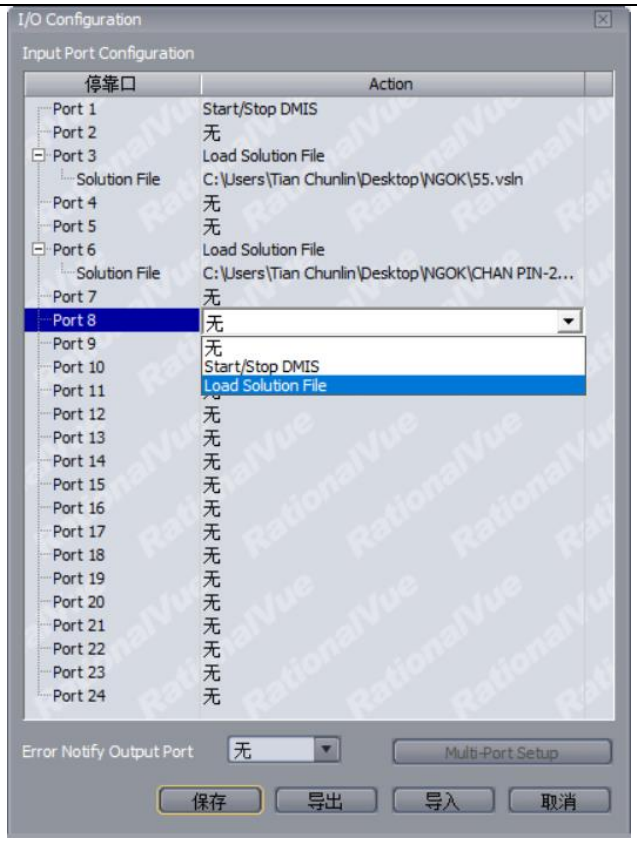



Action:

无：不指定对应功能；

Load solution file: 触发时导入对应的解决方案文件；端口状态由 0 变为 1 时加载对应的解决方案到软件中；如果当前 DMIS 程序处于运行状态，此请求将被忽略；

Start/stop dmis: 启动/停止 DMIS 运行；端口状态由 0 变为 1 将运行 DMIS 程序，状态由 1 变为 0 将停止 DMIS 程序执行；




**多端口关联解决方案加载**

如果按照上一条的方法加载解决方案，每一个输入端口对应一个解决方案，那么最多可以加载 24 个，这种情况有时是无法满足要求的。

RationalVue3.0 使用多端口关联解决方案的方式解决加载更多解决方案的问题。可供关联的解决方案个数为：

# of Solutin file = C（n, 1)+C(n, 2), + c(n, 3) ... c(n, n)　n 为端口数；

当 n 为 8 个端口 = 255 ， 9 个端口 = 511，12 个端口 = 4275

**注册表设置**

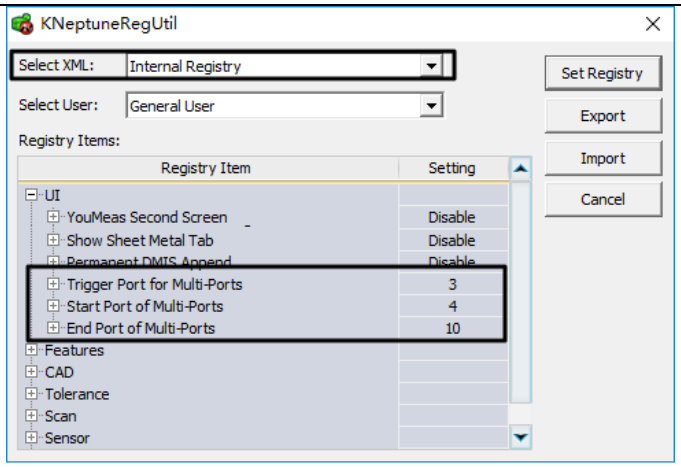
打开 KVueRegUtil.exe，Select XML 选择 Internal Registry；在 UI 节点下：

Trgger Port For Multy-Ports: 接收触发信号的端口号，外部设备通过这个端口控制软件载入解决方案的动作，当输入信号从 0 变为 1 后，软件打开关联的解决方案。

Start Port of Multy-Ports：解决方案关联的输入端口的起始编号。

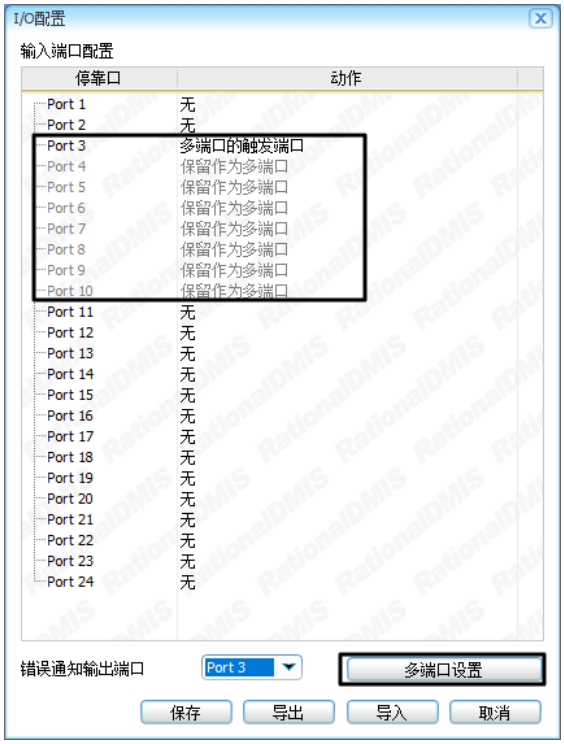
End Port of Multy-Ports：解决方案关联的输入端口的结束编号。

Start Port 和 End Port 的差值≥3，如果想取消设置输入 0 并保存。

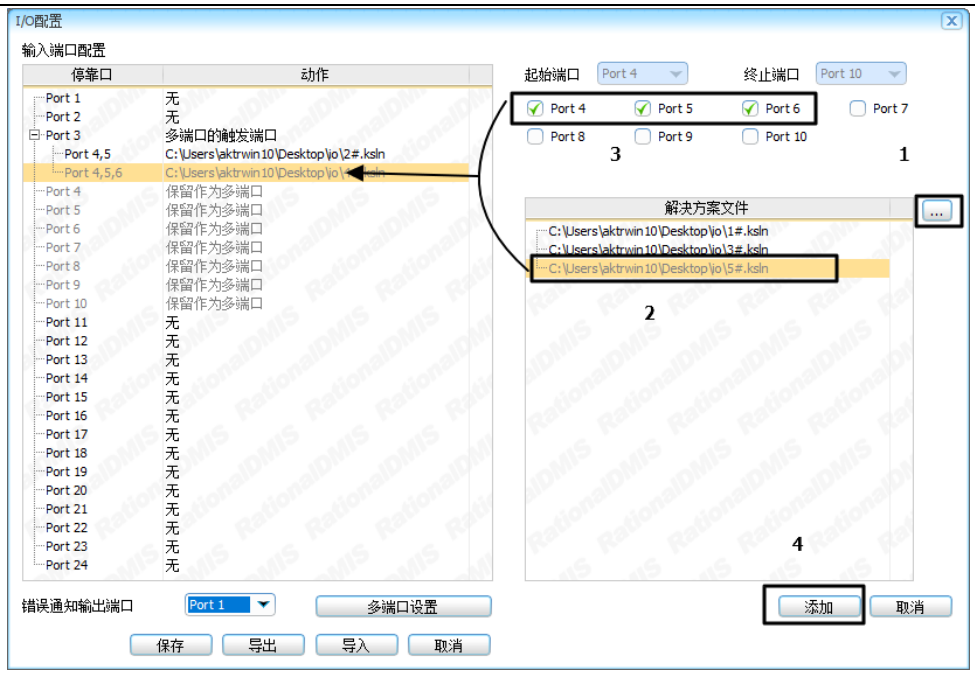



**多端口设置**

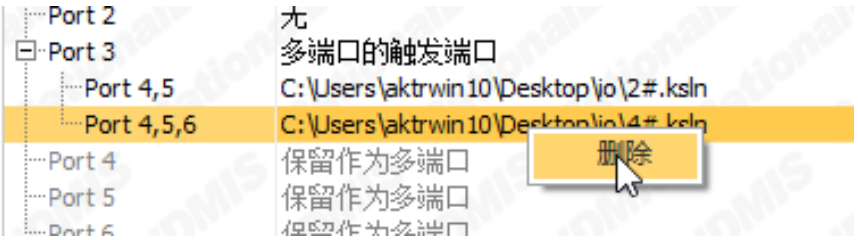
打开 I/O 配置窗口，界面显示设置注册表后的端口配置情况，‘多端口的触发端口’指的是接受外部触发信号的端口号；灰选的‘保留作为多端口’指的是用于关联解决方案的端口号，不能他用：




点击多端口设置，进入关联设置界面。在右侧，点击浏览按钮，将解决方案加载到列表里，高亮一个解决方案，同时勾选对应的端口号，点击添加，窗口左侧列表里就会添加建立关联关系的解决方案。




如果操作错误可以在解决方案上右键删除，重新再来。




保存：可以将关联信息保存下来，重启软件信息不会消失；

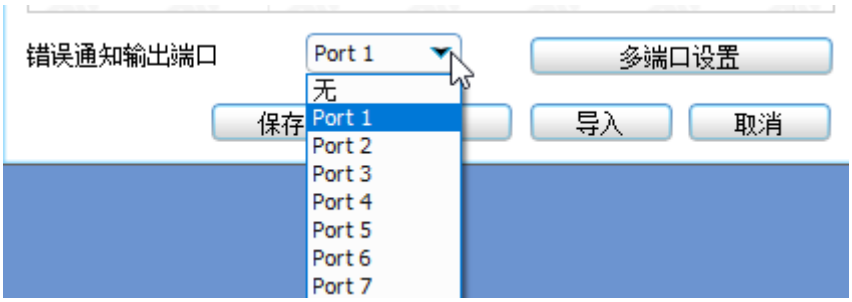
导出：将关联信息导出到文件以存档；

导入：导入一个已存档的关联信息；

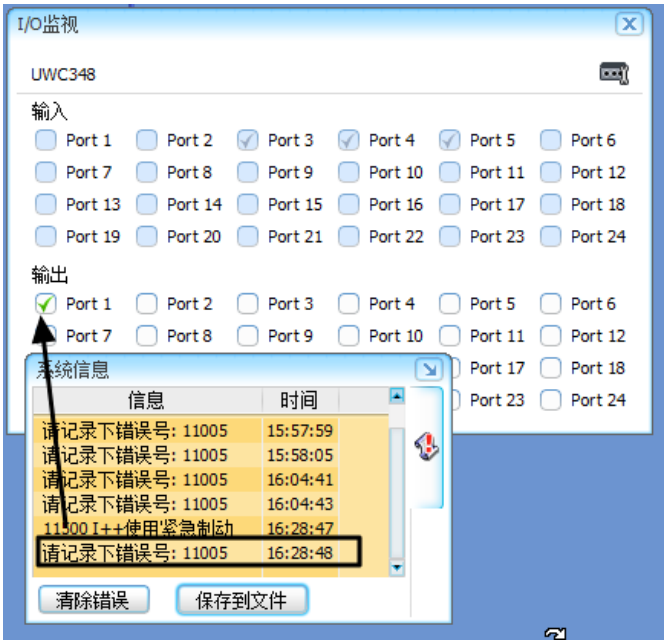



**报错提示输出**

在错误通知输出端口下拉列表里选择输出端口号，保存：

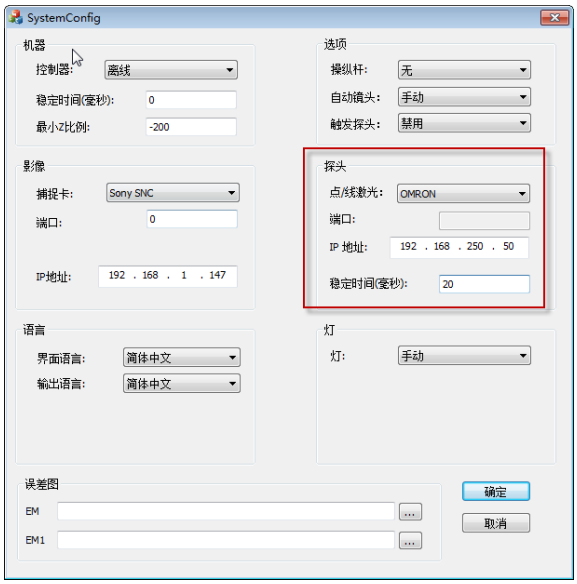



在软件使用过程中如果有错误发生，对应端口的状态就会变为 1：




46. 支持了欧姆龙激光。

IP 为：192.168.250.50，也可以设置稳定时间，单位是毫秒




47. 支持了网线通讯系列的海康数字相机

