

*Oculus*

# Software SOP

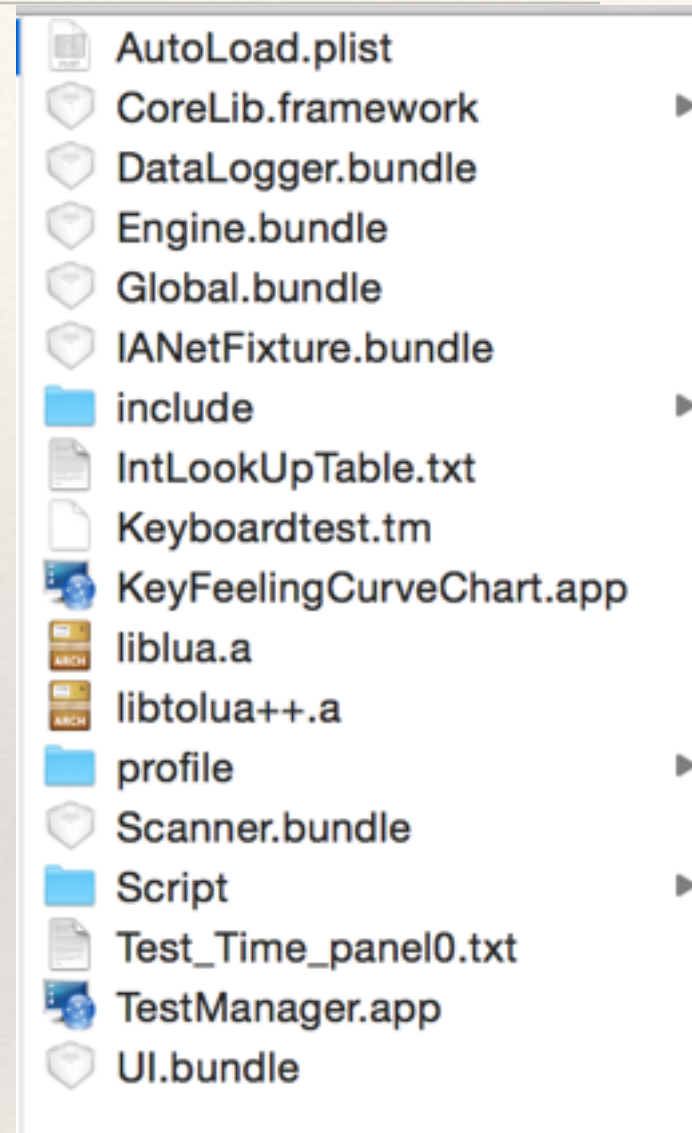
Jun, 21, 2016

forever.z

[hongchuan.zhang@intelligentgroup.cn](mailto:hongchuan.zhang@intelligentgroup.cn)

# Software Brief Introduction

- ❖ TestManager is the entrance of the software.
- ❖ KeyFeelingCurveChart.app is a tool for check data.
- ❖ Bundles is necessary plugin for software.
- ❖ Profile save the lua script.
- ❖ The config files and logs path is "/vault/Intelli\_PM/"
- ❖ Coorder store in /Config/.plist
- ❖ Camera model in /halcon/





## *Software register page*

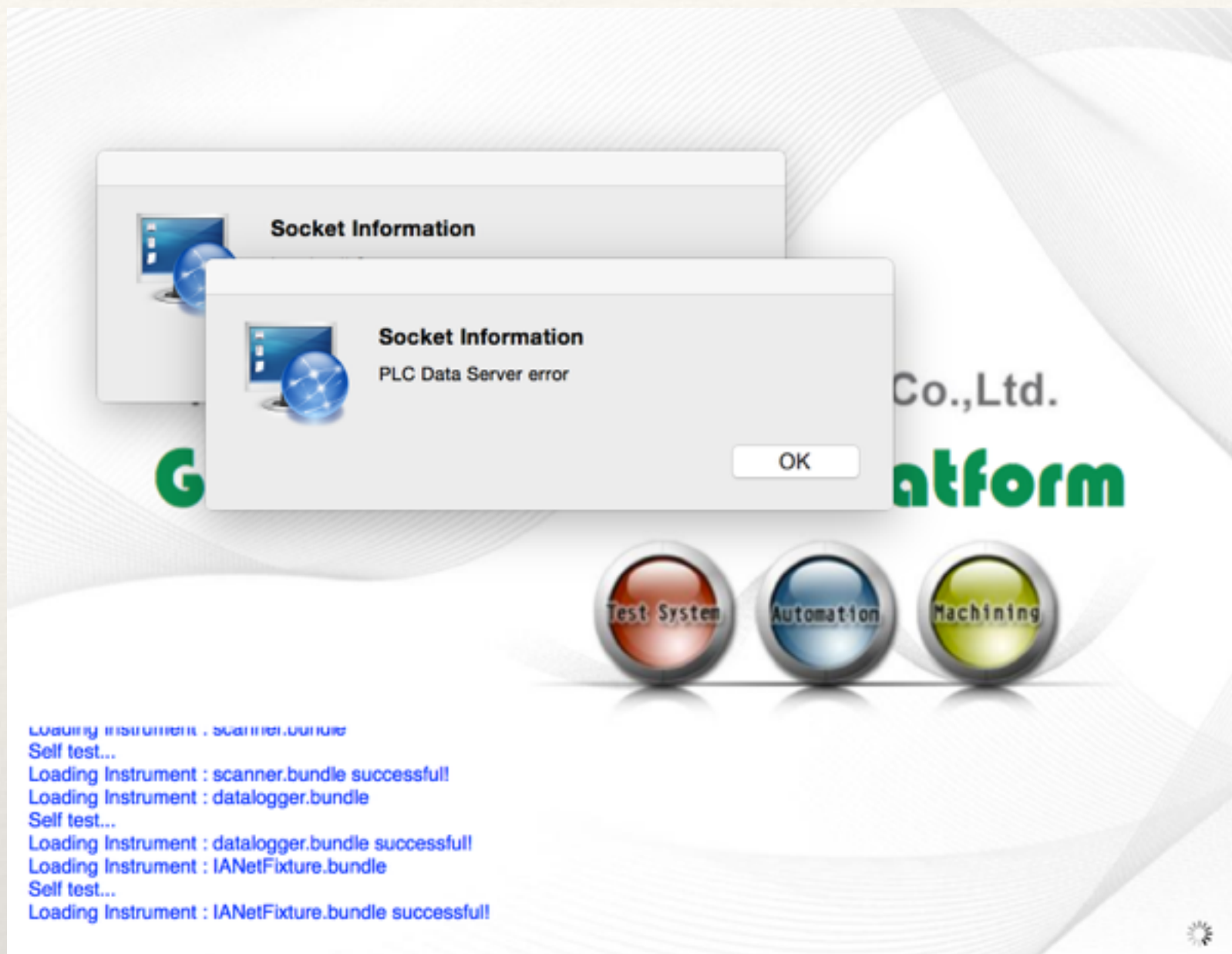
---

### 程序登录页面

输入用户名及密码即可进入软件。  
权限分为测试者和开发者两种模式，  
测试者无debug工具使用权限。

---





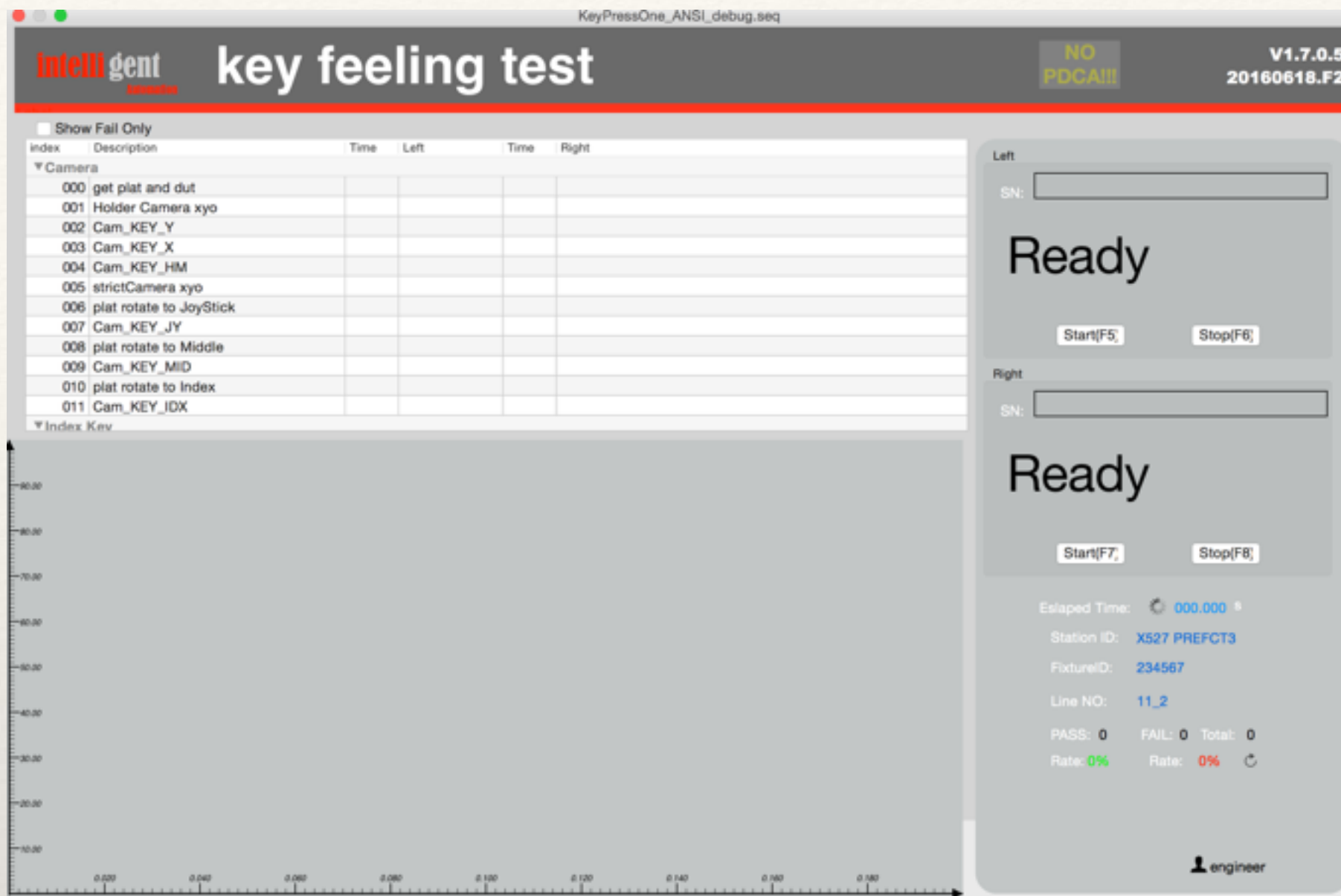
登录后初始化连接相机，  
socket5057（PLC CMD），  
socket5058(PLC DATA)，  
socket loadcell data.

如果未能初始化成功，  
如图，有弹框提示。  
请检查相应网线连接及配置。

socket网络配置192.168.1.xx  
loadcell端口8888  
相机网络配置192.168.11.xx  
可使用HDevelop软件调试

## Login Information

左下角打印plugin的加载情况  
有问题则检查相应文件是否存在  
重新生成相应bundle



主界面分为4部分

1、顶部基础信息显示区域

2、右侧平台控制及信息区域

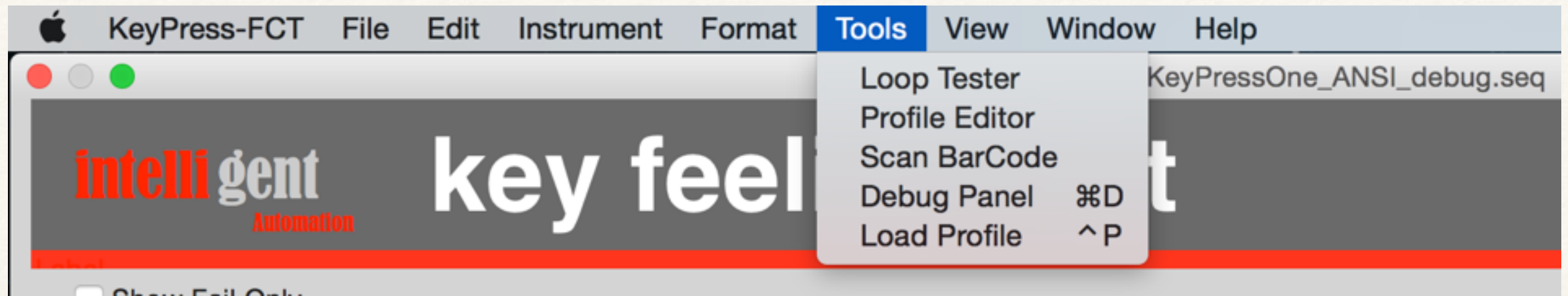
3、测试项显示区域  
tableview

4、左下打键数据曲线  
区域NSView

## Software Main Interface

- 1、顶部显示测试软件基础信息，右上角显示脚本版本信息。
- 2、平台分为左右两个。start按钮可开始运行脚本测试项，stop按钮弹窗选择reset, abort和cancel；下方显示测试结果，时间、通过率、机台信息等等。
- 3、测试项显示块，显示时间和结果，左右两平台分开显示。Show Fail Only可选择只显示fail项。
- 4、打键完成后，数据采集并显示到view内。





---

## *Tools*

Practical Tools: Debug Panel , Load Profile

---

测试开始需要产品就位，则需要使用PLC的loop test。

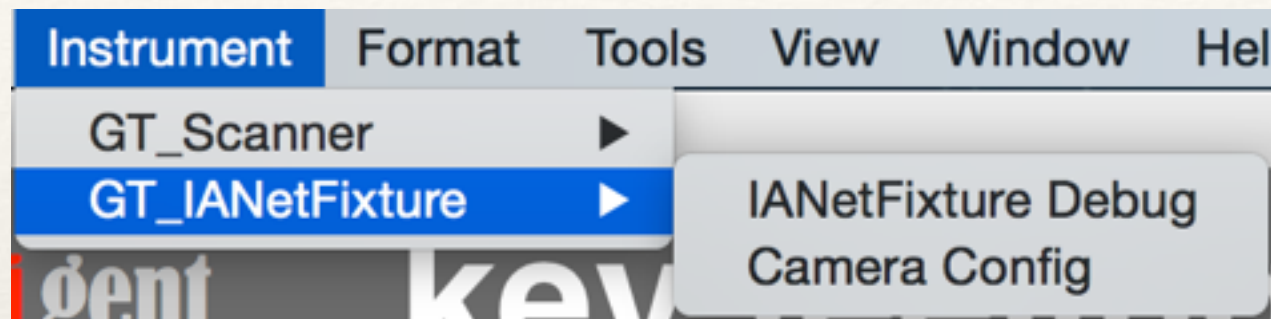
Profile Editor暂无需求。

扫描条码在主界面右侧的两个平台区域SN:可直接扫描。

Debug Panel 可断点单步调试，skip测试项。

Load Profile 加载测试脚本。加载后，重启平台时可自动加载上一次的脚本。

# For Engineer Tools: Instrument



- ❖ GT\_Scanner: 扫描枪串口配置工具，波特率9600,n,8,1
- ❖ IANetFixture Debug: PLC及loadcell控制工具。
- ❖ Camera Config: 相机标定，做模板工具。
- ❖ 工具使用教程见“Debug工具说明书.docx”(git/ ../Documents)



- ❖ 画图类：首先传入数据，然后通过刷新view回调相应类函数进行画图（主线程）
  - ❖ IChartView为loadcell类型打键的画图类。
    - ❖ -(void)setdata:(struct LOADCELLDATA)data直接传入数据，存入画图类中成员变量loadcelldata存储。
    - ❖ -(void)setCurveData:(NSData\*)data传入已保存的数据，存入loadcelldata存储。
    - ❖ -(void)drawRect:(CGRect)dirtyRect 刷新view的回调函数。
    - ❖ -(void)DrawCurveLine:(NSBezierPath\*)linepath画曲线函数。
    - ❖ -(void)drawRuler:(CGContextRef)gc画坐标轴函数。
  - ❖ PLCChartView为PLCData画圆的画图类。功能函数类似IChartView
- ❖ **IASocketConnection**为socket基础类，定义了最基础的接口：连接、断开，读，写，清除缓存，回调等等。
- ❖ **LoadCell**: port: 8888
  - ❖ (long)LoadCellCMDType:(int)itype Time:(float)i设定打键类型及收集数据的时间。
  - ❖ (IBAction)CellReadAndDraw:(int)sender收集数据、存入IChartView内、刷新UI画图。
- ❖ **PLCCmd**: 5057
  - ❖ (int)LuaJoyStick:(int)downORomate DATA1:(int)d1 DATA2:(int)d2 DATA3:(int)d3 对脚本的函数，控制摇杆画圆动作。
  - ❖ (long)SendCmd:(SendCommandStruct)cmd 发送命令函数，所有发送的命令会显示到debug tool上，并存入logs。
  - ❖ (int)ReadTwice:(SendCommandStruct \*)sendermsg timeout:(int)t 发送控制命令后脚本的读取函数，发送1s后未收到任何返回值则重发。
  - ❖ (void)dataready:(NSStream \*)aStream handleEvent:(NSStreamEvent)eventCode 接收消息缓存区，显示、存储、消息监听。
- ❖ **PLCData**: 5058
  - ❖ (void)dataready:(NSStream \*)aStream handleEvent:(NSStreamEvent)eventCode 缓存区，画圆时数据自动添加到m\_plcsave内。
  - ❖ (int)PLCDataDraw 数据传入PLCChartView并画图。
  - ❖ -(void)PLCReadAndDraw基础的button触发，在各种情况下的数据解析并画图。



## For Developer : IANetFixture/ObjExclude/..

- ❖ **IASocketDelegate**: LoadCell、PLCCmd、PLCData是在IASocketConnection基础上封装的针对不同socket的类。三者上一层为**IASocketDelegate**，在其中进行初始化并连接。任何多个socket关联同步操作的方式都在IASocketDelegate中进行，如SendCmdLoadcell、Joystickdata和PLC连接断开。
- ❖ **CommandStruct** 数据结构的定义。
- ❖ **RunHalcon** 相机类
  - ❖ int Init(NSView \*view,const char path[255]);初始化相机，创建halcon窗口并关联view，path为配置文件路径。
  - ❖ int GrabOnce(); 拍照函数，拍完显示图片到view上。
  - ❖ int GetPlcXY(int PlatNum,int HandNum,int modelname,double &PLC\_X,double &PLC\_Y,const char \*m\_path);获取校准坐标
- ❖ **AppDelegate** 相机tool的类，函数前的名字对应版块。前两个版块为相机操作；Address版块，函数对应PLCCmd内，可直接操作；tableview版块，双击INDEX列可直接移动到点击行的坐标。
  - ❖ -(IBAction)CameraTakePic:(id)sender 拍照
  - ❖ -(IBAction)CameraAddPic:(id)sender 获取图片“/vault/Intelli\_PM/halcon/imagin1.bmp”
  - ❖ -(IBAction)CameraSavePic:(id)sender 保存图片“/vault/Intelli\_PM/halcon/imagin1.bmp”
  - ❖ -(IBAction)CameraSetROI:(id)sender 设置搜索范围
  - ❖ -(IBAction)CameraEdg:(id)sender 设置参数，匹配分值（未启用）和平滑1、2
  - ❖ -(IBAction)CameraGetMD:(id)sender 获取模板
  - ❖ -(IBAction)CameraMDSearch:(id)sender 保存模板，保存模板前需要填写模板序号（0-5LL,6-11LR,12-17RL,18-23RR;x,y,o,jy,mid,idx）
  - ❖ -(IBAction)CameraGetxy:(id)sender 获取校准坐标
  - ❖ -(IBAction)CameraCalibration:(id)sender 标定
- ❖ **CIANetFixture** 给lua封装的接口。