


UST10_TO_OSC使用指南

简介:

- 软件主要语言为python ,使用的主要模块有 hokuyolx,numpy,matplotlib,tkinter.
- 纯过程式语言，主要逻辑依赖tkinter window loop的after.
- ToDo:改为面向对象；移植为node.js

使用方法:

1. 软件依赖config.conf文件，必须同目录下有该文件，并且文件格式，依照该要求[示例](#)。
2. 软件功能如下图所示


 UST-10 to OSC by Quill
 —
□
✕

SENSOR NETWORK SETTING

| | |
|-------------|--------------|
| Sensor IP | 192.168.0.10 |
| Sensor Port | 1090 |

OSC NETWORK SETTING

| | |
|---------------|-----------|
| OSC Host IP | 127.0.0.1 |
| OSC Host Port | 8000 |

DETECTION RANGE

| | |
|----------------|-------|
| Area Left(mm) | -3000 |
| Area Right(mm) | 3000 |
| Area Near(mm) | 300 |
| Area Far(mm) | 1800 |

MAP RANGE

| | |
|-----------|----|
| Map Left | 1 |
| Map Right | -1 |
| Map Near | 1 |
| Map Far | -1 |

BLOB SETTING

| | |
|---------------------------|------|
| Angular Interval(Radians) | 0.02 |
| Distance Interval(mm) | 400 |
| Size Threshold(mm) | 200 |

YES!Quill

☐ Dot
 ☒ Plot ON
 ☐ OSC ON
 ☐ AutoScaleON
 ☒ PolarFilter

☐ Line
 ☐ Plot OFF
 ☐ OSC OFF
 ☐ AutoScaleOFF
 ☐ CartFilter

MSG

[MSG] Sensor connected 15:54:05

Grasp a single OSC

传感器设置, 10LX的默认IP为192.168.0.10, Port为1090

OSC设置, client模式

识别区域限制, 10LX位置为原点, 左侧为X轴负半轴, 右侧为X轴正半轴。向上为Y轴正半轴, 向下为Y轴负半轴。程序内只取了Y轴正半轴的点, 也就是说识别范围 180° 。

识别区域映射范围

Angular Interval为弧度值，在PolarFilter模式下，用来识别不连续的轮廓。
Distance Interval为距离值，在PolarFilter模式下，也用来区分不连续的轮廓，
在CartFilter下代入X,Y值，用来区分不连续的轮廓。

Dot为点模式, Line为线模式, 在Plot ON下工作。

Plot ON,Plot OFF为图形显示开关

OSC ON, OSC OFF为OSC发送开关

AutoScaleON, 在Plot ON工作状态下, 以最大显示区域显示图形。

AutoScaleOff,在Plot Off工作状态下,全局显示所有识别点。

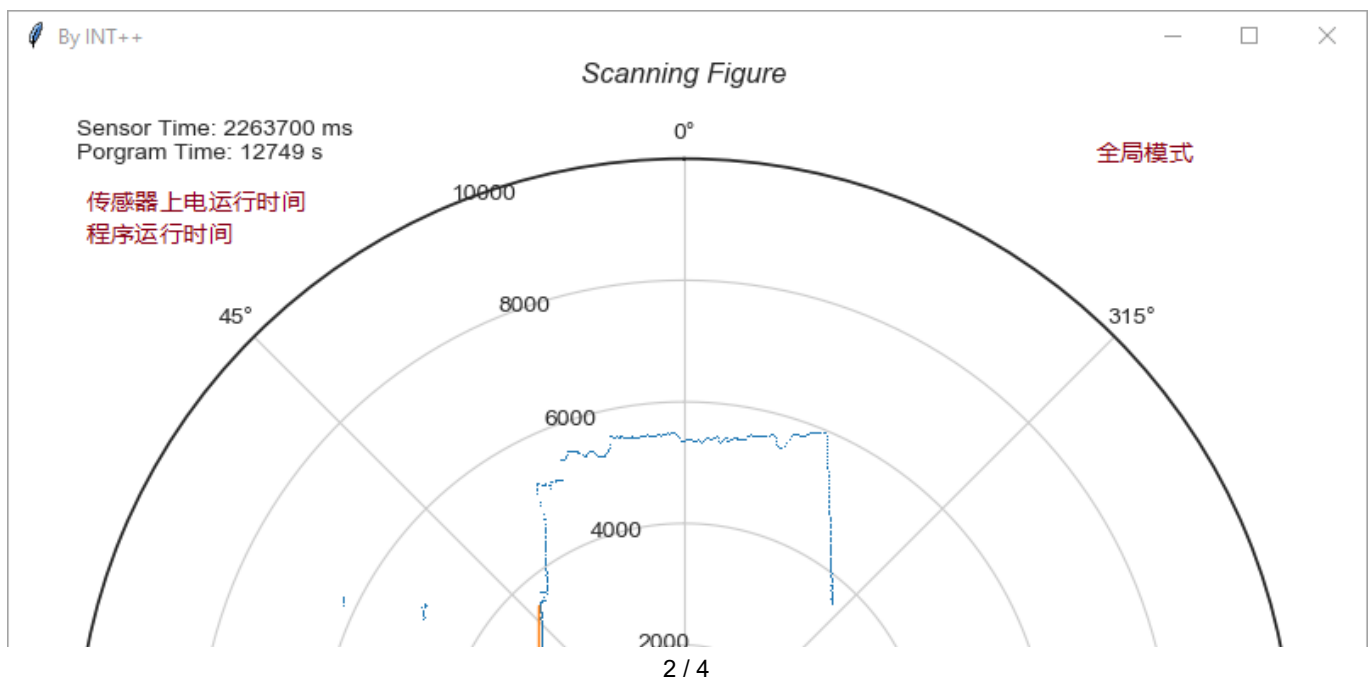
PolarFilter模式，以极坐标方式截取划分不连续的轮廓

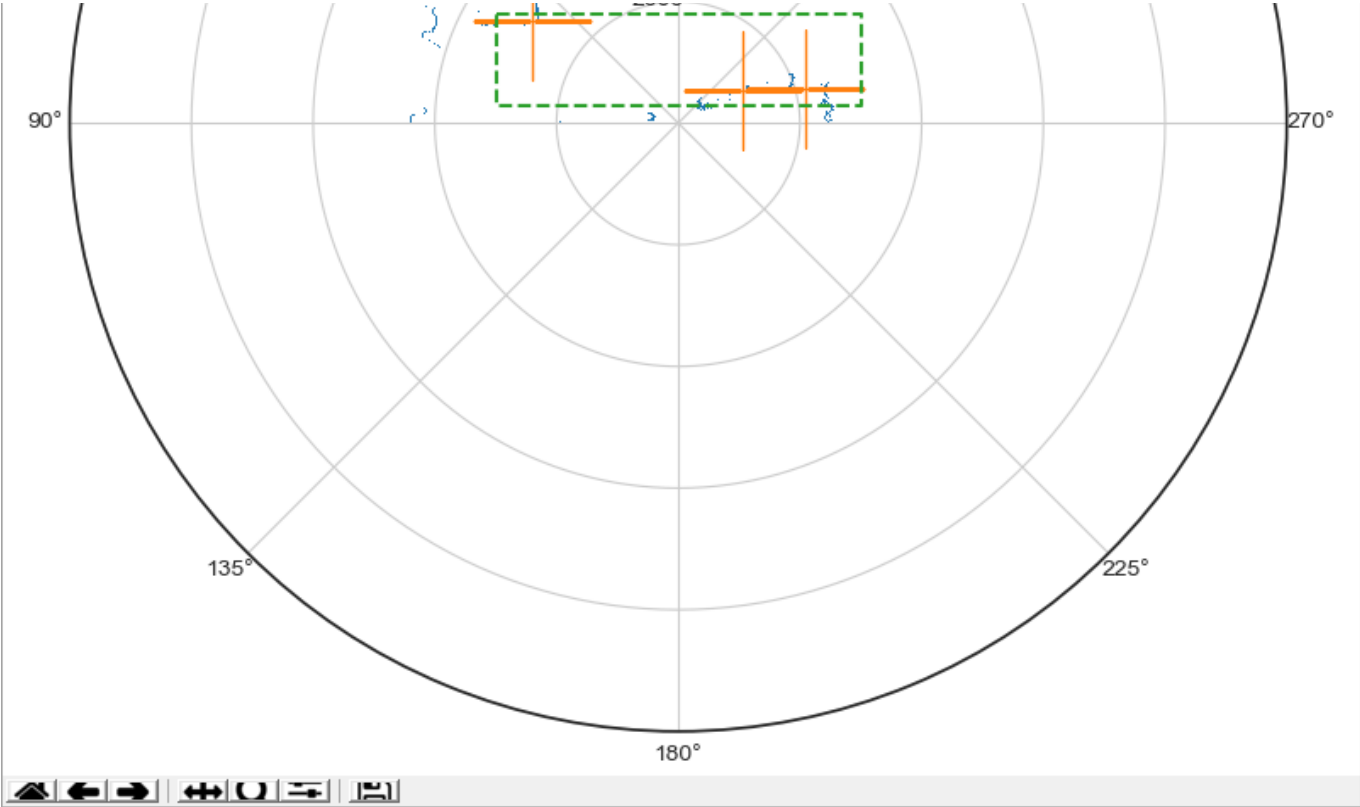
CartFilter模式，以笛卡尔坐标系的X, Y值来截取划分不连续的轮廓。

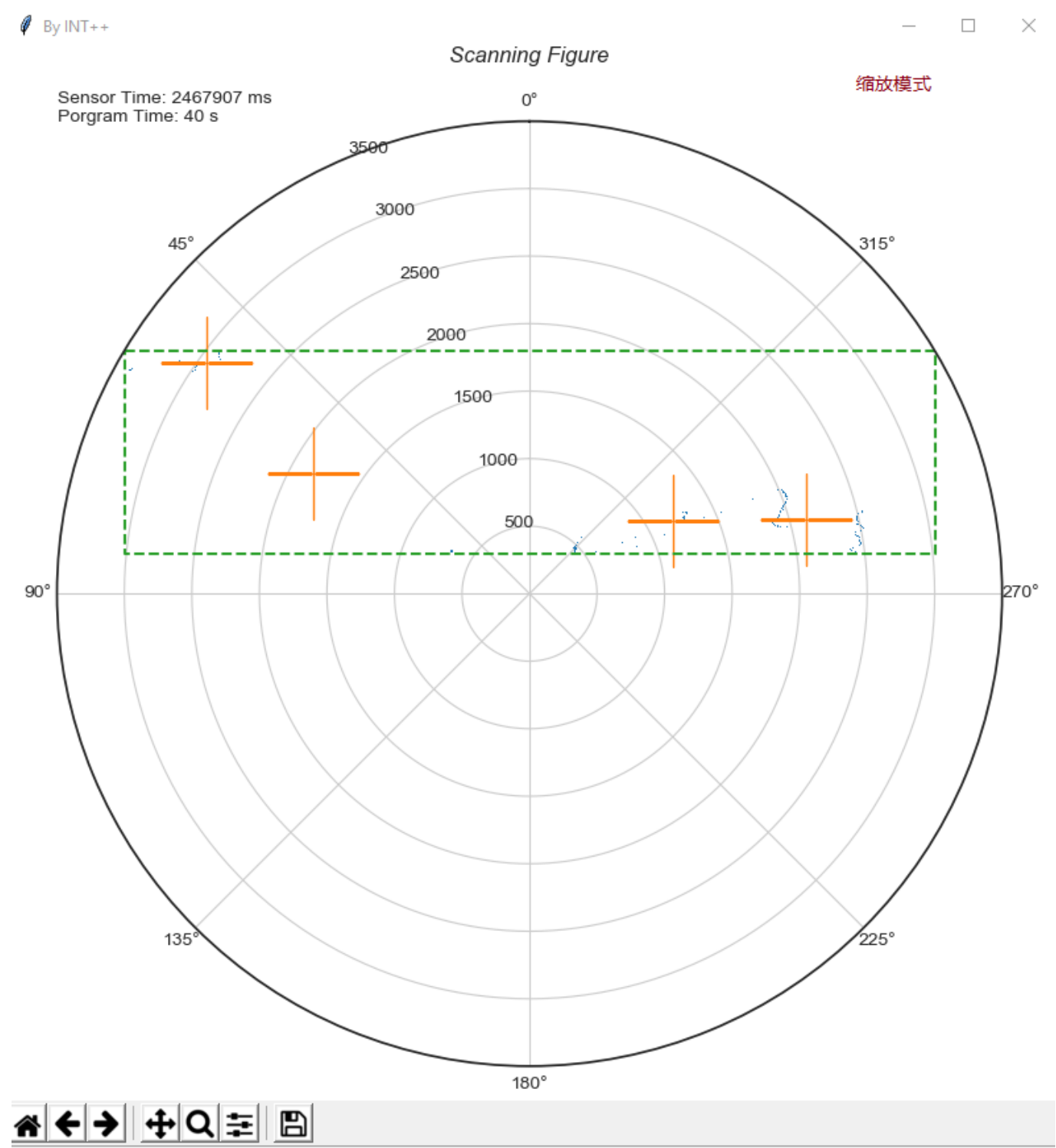
ReadConf和Set Conf分别为读取和存入配置文件，修改在工具运行当中立即生效。

MSG用来显示程序运行中的信息、警告和错误

立即将最近一帧OSC信息，显示在MSG窗口，方便调试。







注意事项:

- 1. 在探测区域没有Blob的时候，软件处于休眠状态，时间钟也会停止。如果要判断是否运行正常，稍微遮挡雷达，图形中的时间会发生变化。
- 2. 两个点之间的距离超过Angual Interval，Distance Interval时，分割线段。
- 3. 尺寸超过SizeThreshold值的blob，才会被识别。
- 4. 添加的Map mode 和Raw mode 。Map模式代表以左至右[-0.5,0.5],近处至远处[0,1]的范围发送OSC信息；Raw模式代表以距离信息发送osc信息。