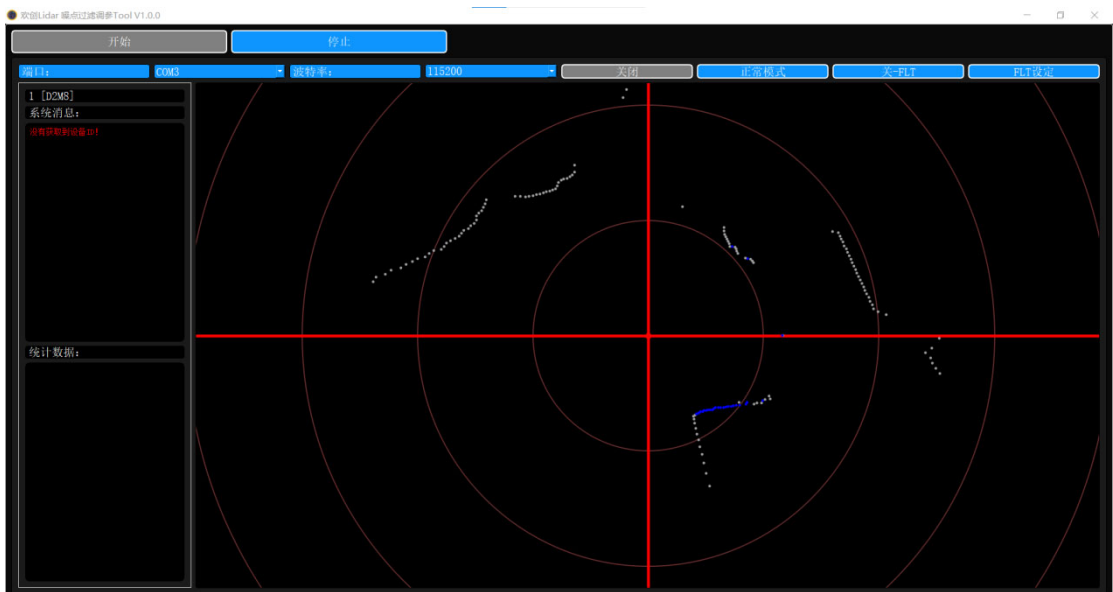


Camsense FLT Pararms Tool V1.0.3R

- 一，功能概述：
- 通过参数设定，以获得最佳点云显示，为 Toolkit 的各场景参数的应用助益



二，参数配置文件：

- 1，点击 **FLT设定**，打开参数配置文件



2，噪点滤除参数功能说明

```
[注释说明]
#fltgbf_Setting
fFacAdjHSpd; //杂点滤除平衡系数-高转速
fFacAdjLSpd; //杂点滤除平衡系数-低转速
bFltRayLOn; //true: RayLine Flt on, false:Off
bFlt1DotOn; //true: 1 Dot Flt on, false:Off
bFlt2DotOn; //true: 2 Dots Flt on, false:Off, active in strong-light region
nFltNDotOn; //N>2: N Dots Flt on, 0: Off, active in strong-light region
nActDist; //整体作用域 (单位: mm)
dActScopeSt; //(0-360)Action is limited in the region of st-end,if dActScopeSt == dActScopeEnd mean the angle-limitation is invalid
dActScopeEnd; //(0-360)Action is limited in the region of st-end,if dActScopeSt == dActScopeEnd mean the angle-limitation is invalid
bScopeSmallIs; //true: acting in small region between dActScopeSt and dActScopeEnd, false: acting in big region between dActScopeSt and dActScopeEnd
bPtActiveSt; //true or false, Valid Point Flag Setting
nHalogenGrayThres; //bGrayTwoByte==true: 7000, bGrayTwoByte==false: 255
nSharkGrayThres; //bGrayTwoByte==true:400, bGrayTwoByte==false:50
nAngExtent; //(+ Center -),Range,degree

#fltLParas
nActDist; //mm,Ray-line 滤除有效范围, 如600mm
nCircenFlid; //mm,射线到原点距离阈值, 如65mm
nPtToLineMin; //mm,同一直线点的距离阈值, 如3mm
nPtOfLineMin; //点->线最小点数阈值
```

- a，点滤除及通用参数:[fltgbf_Setting]
- b，射线状点云滤除参数:[fltLParas]
- c，平衡系数调整 (噪点滤除&有效点保留)

```
fFacAdjHSpd; //杂点滤除平衡系数-高转速
fFacAdjLSpd; //杂点滤除平衡系数-低转速
```

3，前柱缺口参数说明

nShadowWorkType {PILLAR_GAP_CLEAR=0,PILLAR_GAP_SMOOTH=1,PILLAR_GAP_REP_=2,PILLAR_GAP_NOTHING=3};

#PillarShadowParas

nActDist; //mm,Pillar shadow 处理的有效范围, 如60000mm
d1ShadowScopeSt; //柱1, 如无, 设为0; Shadow region Gap-1 start angle (°); 0:功能关闭
d1ShadowScopeEnd; //柱1, 如无, 设为0; Shadow region Gap-1 end angle (°); 0:功能关闭
d1ShadowScopeSt2; //柱1, 如无, 设为0
d1ShadowScopeEnd2; //柱1, 如无, 设为0

d2ShadowScopeSt; //柱2, 如无, 设为0
d2ShadowScopeEnd; //柱2, 如无, 设为0
d2ShadowScopeSt2; //柱2, 如无, 设为0
d2ShadowScopeEnd2; //柱2, 如无, 设为0

d3ShadowScopeSt; //柱3, 如无, 设为0
d3ShadowScopeEnd; //柱3, 如无, 设为0
d3ShadowScopeSt2; //柱3, 如无, 设为0
d3ShadowScopeEnd2; //柱3, 如无, 设为0

nReplteratorNum; //修补迭代次数
nRepGapDistThr; //Gap畸变阈值设定 mm
dRepAngAdj; //Gap补缺角度偏调量(°)(非0时,此值起效; 0时,若dAngleRaw非0,则使用dAngleRaw进行纠偏)

nRepPillarDist; //前柱距离范围阈值mm
nClearNodePtNum; //滤除点数设定: 0/全点滤除, 1/点孤点滤除, 2/2孤点滤除, N/N孤点滤除
fClearFacAdj; //杂点滤除平衡系数调整

4，回充识别参数说明

nRechargeType {RECHARGE_SPEC_CODE=0,RECHARGE_SPEC_GRAY=1,RECHARGE_NOTHING=3};

#specCodeParas

dA1; //特征码参数, 雷达属性包值
nB1; //特征码参数, 雷达属性包值
dA2; //特征码参数, 雷达属性包值
nB2; //特征码参数, 雷达属性包值
nSpecCalibDist1; //特征码距离参数 mm
nSpecCalibDist2; //特征码距离参数 mm
nSpecValue; //特征码默认值设定
nSpecGrayMin; //特征靶亮度范围设定
nSpecGrayMax; //特征靶亮度范围设定
nBarGrayDif; //特征靶亮度差值阈值
nBarGraySecBrkDif; //特征靶亮度差值Secion-break阈值
nBarGrayFitDif; //特征靶亮度差值滤除阈值

#rechargeSetting

bSliclels; //特征码是否存在断层情况
nFarThr; //远/近距离阈值
nSpecBarLen; //特征靶材宽度 mm
nSpecBarBias; //特征靶材的宽度偏差mm
nBarInterval; //特征靶间隔长度 mm
nBarIntervalBias; //特征靶间隔长度偏差 mm
nDetDistMax; //特征靶识别最远距离 mm
dActScopeSt; //识别功能区角度范围设定,<0, 0>即dActScopeSt==dActScopeEnd 则360°范围内识别
dActScopeEnd; //识别功能区角度范围设定,<0, 0>即dActScopeSt==dActScopeEnd 则360°范围内识别
bScopeSmallIs; //true: <dActScopeSt, ddActScopeEnd>小角度范围内识别; false: <dActScopeSt, ddActScopeEnd>大角度范围内识别

5，如何确认 CS Lidar Params Tool 成功获取雷达上电属性包 LDS 靶材标定参数

a，点击运行 CS Lidar Params tool

b，将雷达断电停转

c，隔 10 秒左右上电，如左下角[统计数据] 晶格系数下查看：

刷新显示非 0 数值，则获取成功。都是 0，则重复以上 b，c 过程。

如下图



6, 工作模式选择

[FLT_Work_Type]

nFltWorkType = 3

nShadowWorkType = 3

nRechargeWorkType = 1

nFltWorkType {FLT_NORMAL=0,FLT_STRONGLIGHT_AND_OFF=1,FLT_STRONGLIGHT_AND_NORMAL=2,FLT_NOTHING=3};

nShadowWorkType {PILLAR_GAP_CLEAR=0,PILLAR_GAP_SMOOTH=1,PILLAR_GAP_REP_=2,PILLAR_GAP_NOTHING=3};

nRechargeType {RECHARGE_SPEC_CODE=0,RECHARGE_SPEC_GRAY=1,RECHARGE_NOTHING=3};

Flt_NORMAL: 常规场景滤除起效

Flt_STRONGLIGHT_AND_OFF: 强光区域滤除起效, 此时非强光区域不做滤除

Flt_STRONGLIGHT_AND_NORMAL: 强光区域滤除起效, 非强光区域‘常规场景滤除’起效

FLT_PILLAR_GAP: Shadow Gap 畸变清除处理

SMOOTH_PILLAR_GAP: Shadow Gap 平滑处理

REP_PILLAR_GAP: Shadow Gap “补缺”处理

PILLAR_GAP_NOTHING: 功能关

RECHARGE_SPEC_CODE: 特征码回充识别

RECHARGE_SPEC_GRAY: 亮度差回充识别

RECHARGE_NOTHING: 功能关

7, 功能区角度设定

a, 功能区最远距离设定<nDetDistMax>

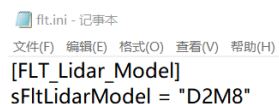
b, 功能区角度范围设定 <dActScopeSt, ddActScopeEnd>;

<0, 0> 则整圈范围内回充识别;

c, <bScopeSmallIs> true: <dActScopeSt, ddActScopeEnd>小角度范围内识别;

False: <dActScopeSt, ddActScopeEnd>大角度范围内识别;

四, 雷达型号切换:



五, 基本操作说明:

1, Flt.ini 的配置调整后, 保存文件, 点击[开始]按钮, 使配置起效



2, 功能开启、关闭, 实时起效



3, 端口选择

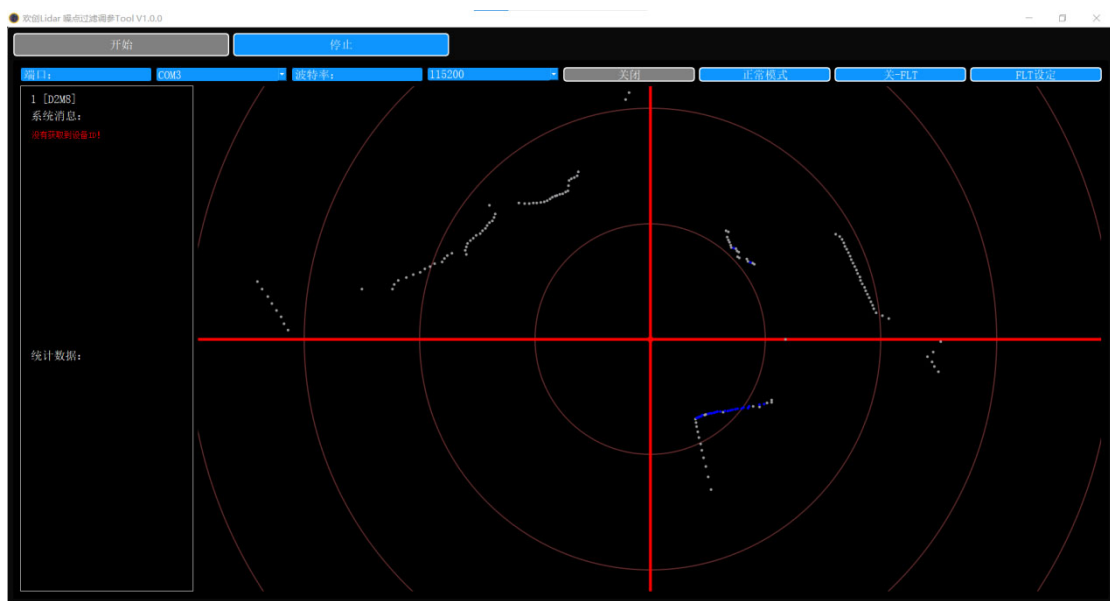
端口: COM3
COM3

4, 波特率选择

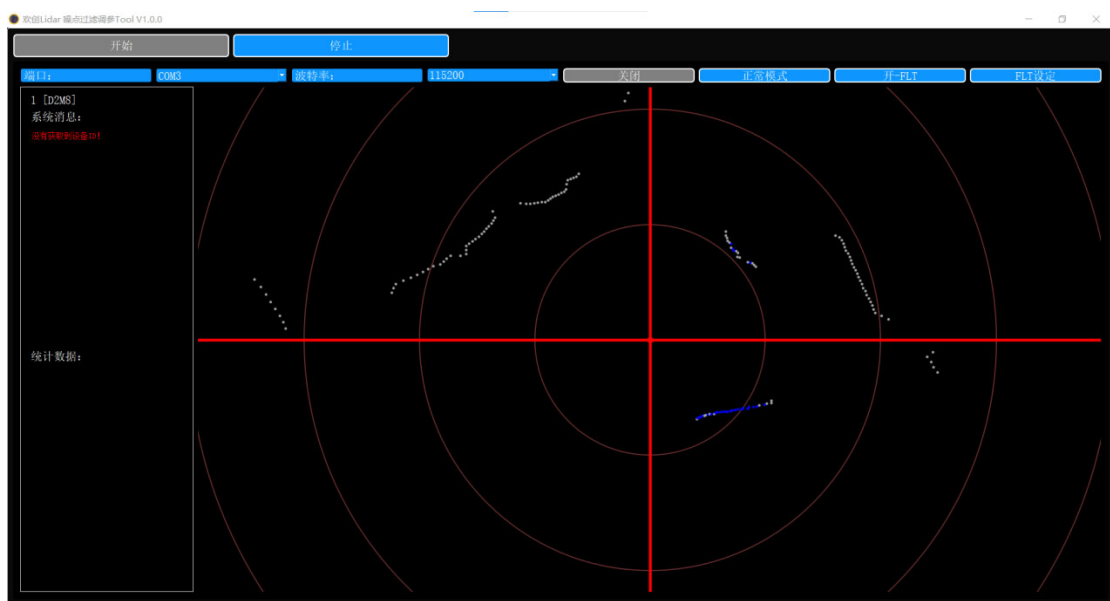
波特率: 115200
115200
150000
230400

六, 滤除、前柱 Shadow Gap 处理示例

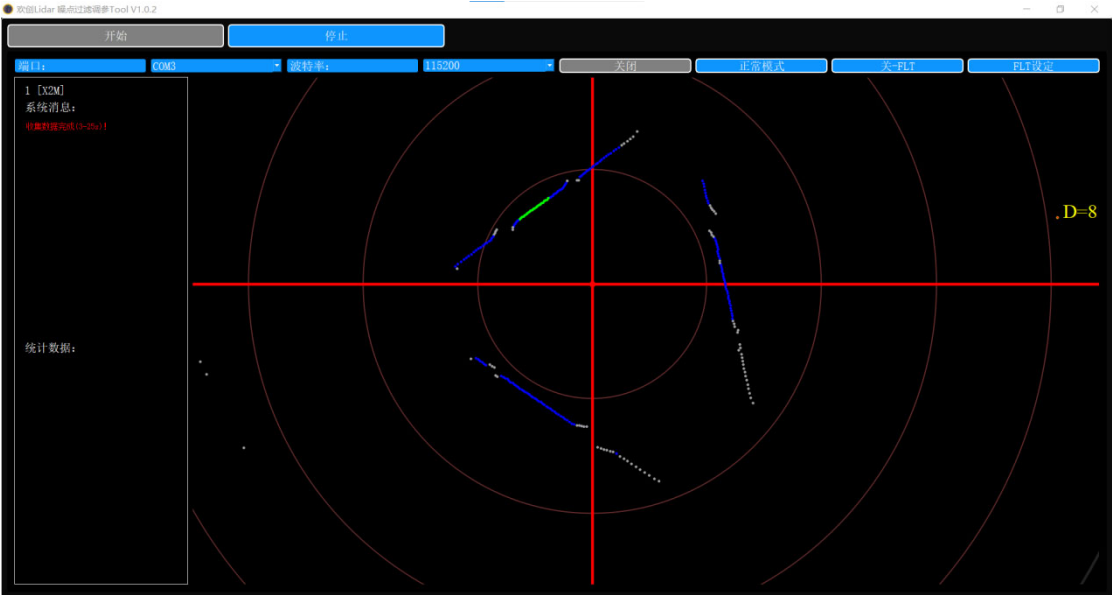
噪点滤除关



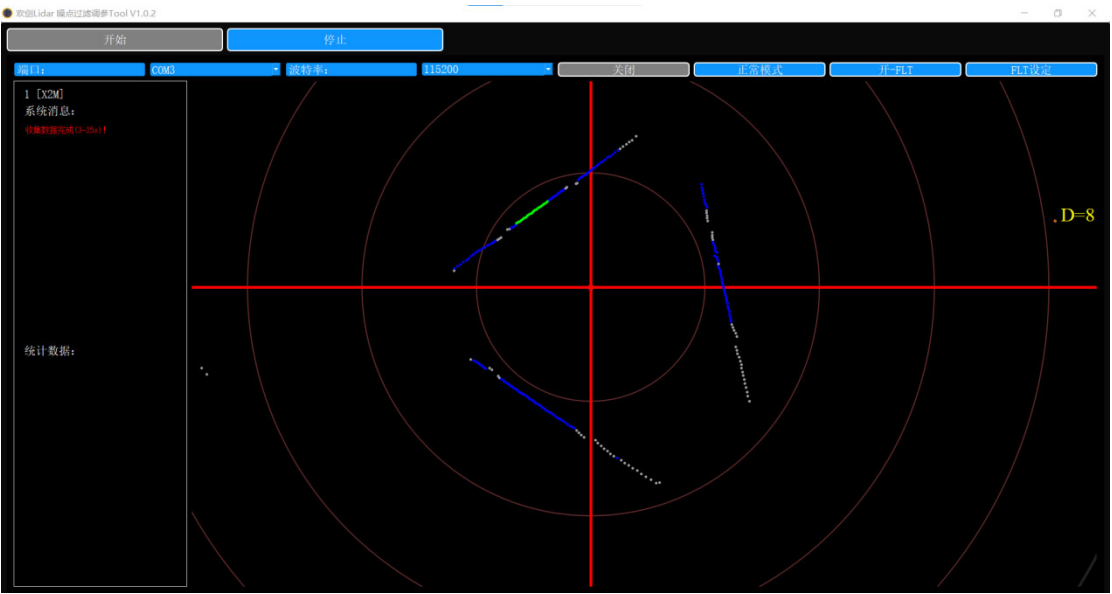
噪点滤除开



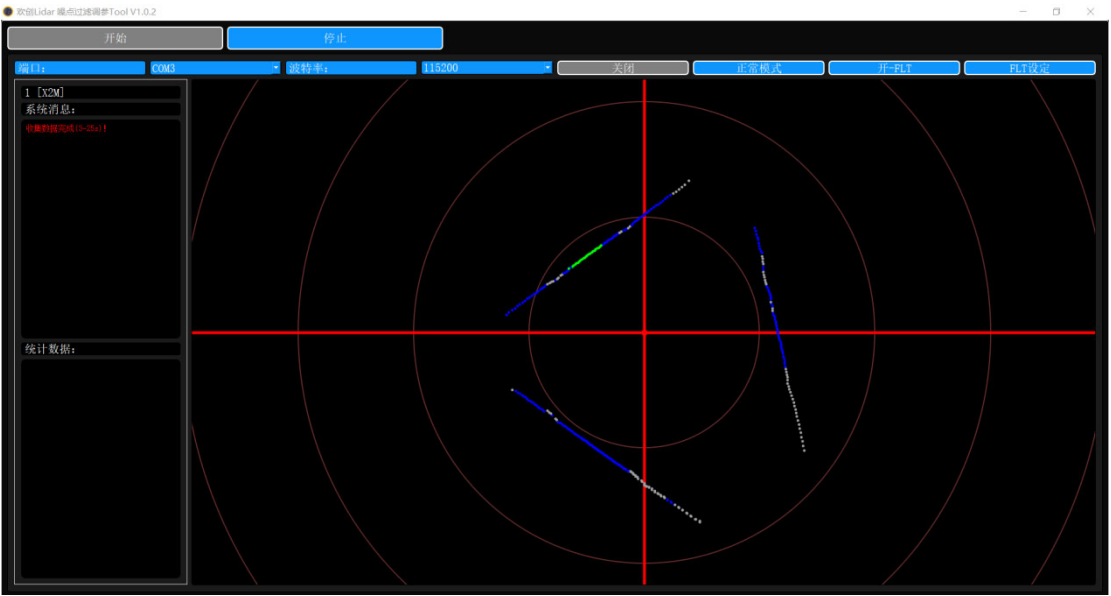
前柱缺口处理关



前柱缺口平滑开



前柱补缺开



回充识别开

