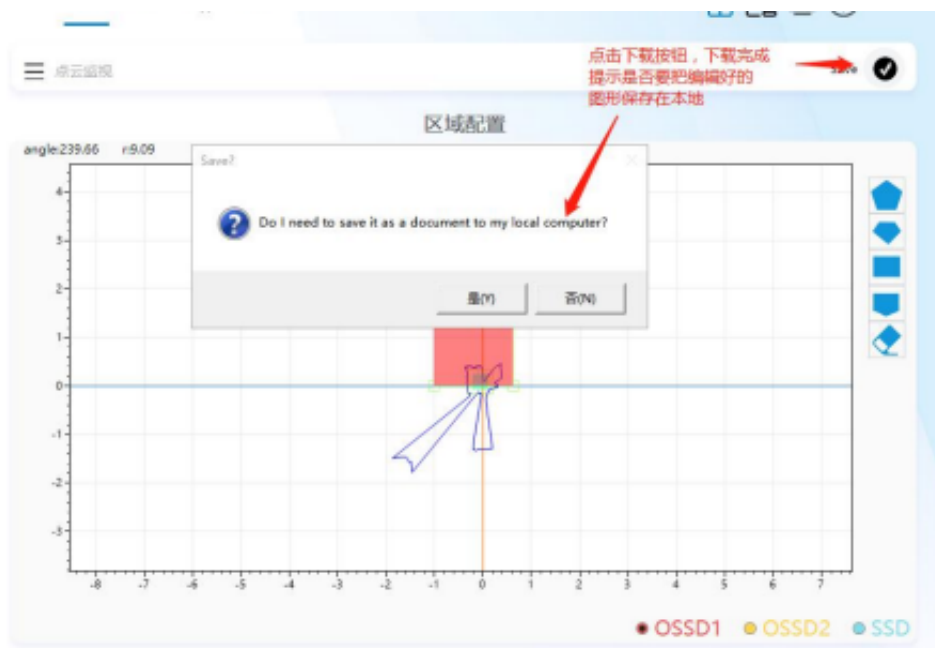
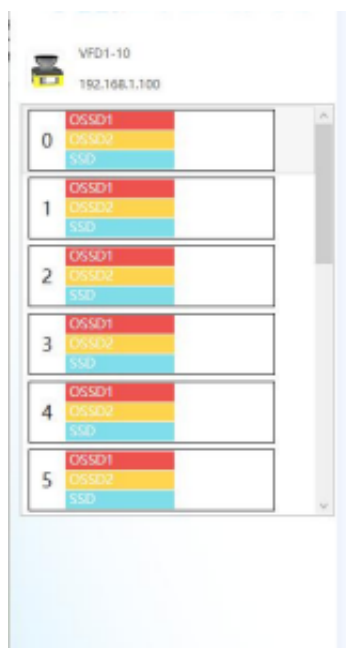
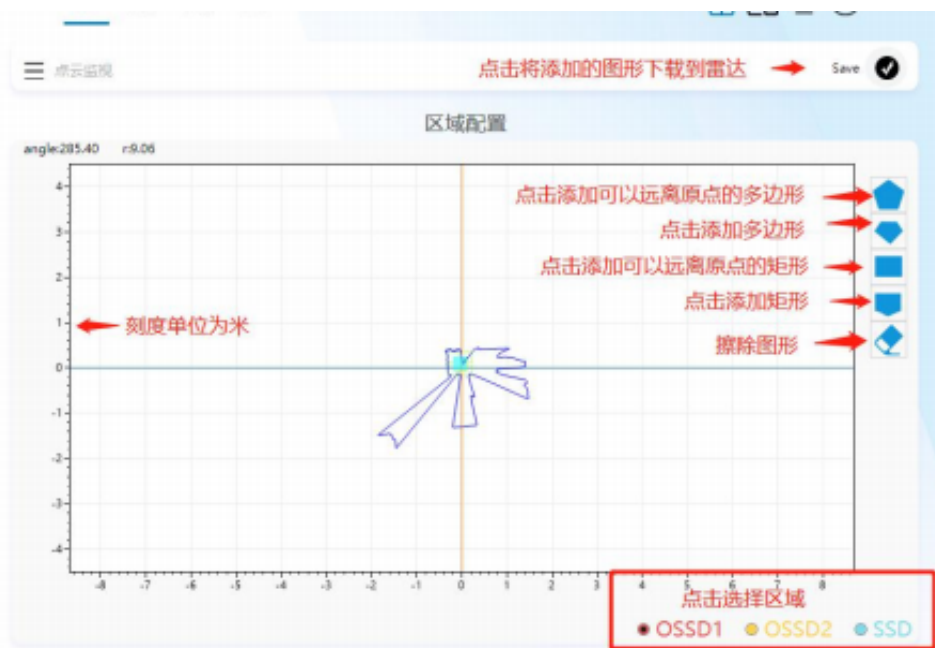
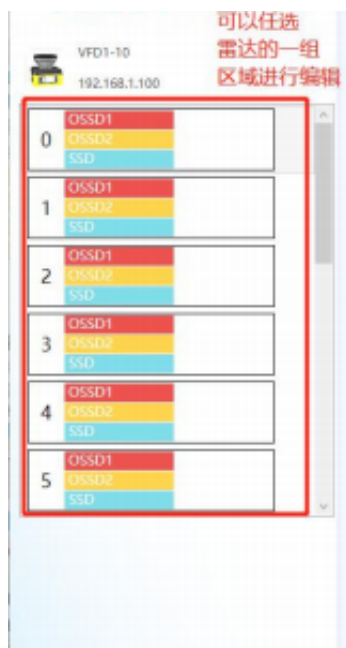
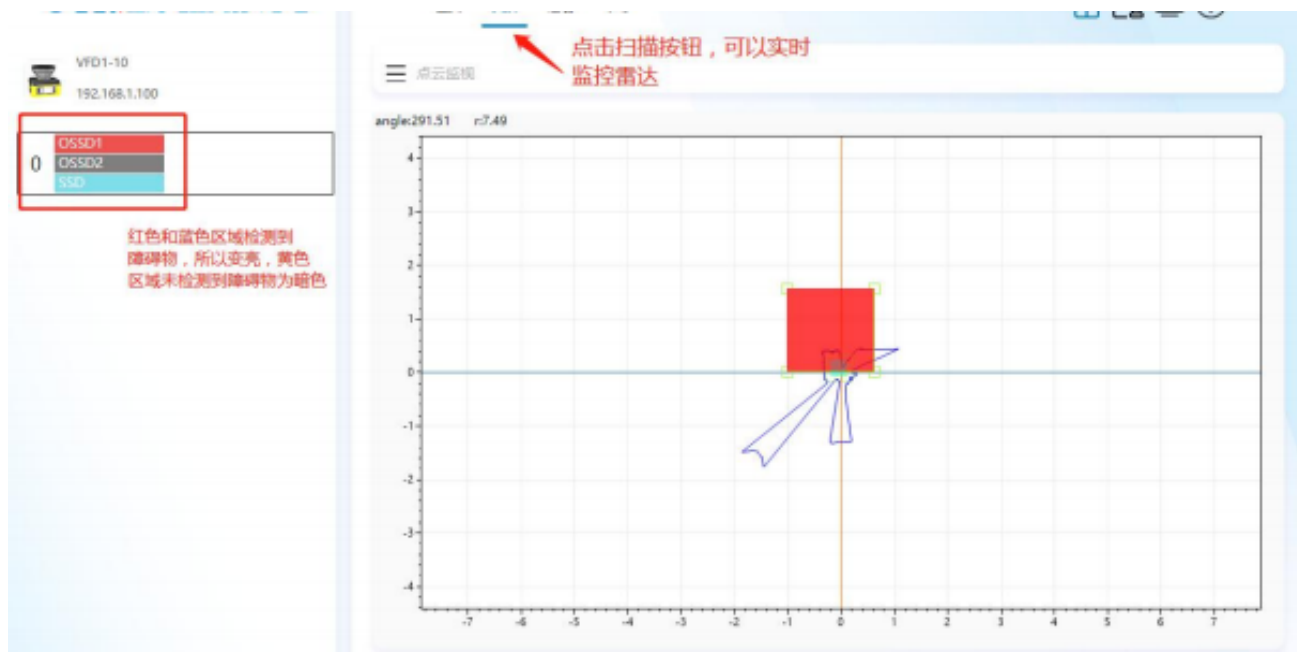


一、简介：SafetyDesigner 是用于 VFD1-10 配置防护区域的软件，此文档描述 VFD1-10 的使用，和 SafetyDesigner 的快速使用

二、SafetyDesigner 软件页面常用按键介绍，以雷达默认 IP 为 192.168.1.100，接受雷达数据电脑 IP 设置为 192.168.1.10 为示例







三、电气接线

1. 雷达 12-30V 直流电压供电。红正黑负必须接，给雷达供电；棕正黄负必须接，给雷达 IO 供电；两组电源可以并在一起

序号	定义	线缆颜色
1	整机电源_VCC (12-30VDC)	红色
2	整机电源_GND	黑色
3	Input0: 输入端口 0	橙色
4	Input1: 输入端口 1	白色
5	Input2: 输入端口 2	浅蓝
6	Input3: 输入端口 3	深蓝
7	IO 电源_VCC (12-30VDC)	棕色
8	IO 电源_GND	黄色
9	Output0: 输出端口 0 (雷达故障信号输出)	灰色
10	Output1: 输出端口 1 (对应软件红色区域 OSSD1)	绿色
11	Output2: 输出端口 2 (对应软件黄色区域 OSSD2)	紫色
12	Output3: 输出端口 3 (对用软件蓝色区域 SSD)	粉色

2. 雷达的输入：

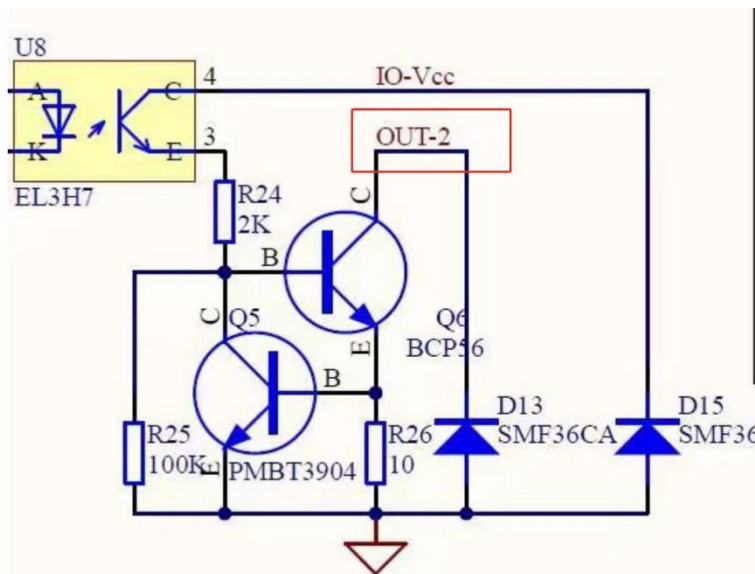
(1) 雷达四根输入信号线用于控制 0-15 号共 16 组安全区域（称作 Bank），如果只用到一组 Bank，输入可以不用接线。默认使用 Bank0

(2) 雷达的输入接线方式只支持 NPN, 对应关系如下表

Bank15	四根输入接 0V
...	...
Bank8	Input3 深蓝接 0V，其它三根输入接高电平或悬空
...	...
Bank4	Input2 浅蓝接 0V，其它三根输入接高电平或悬空
Bank3	Input0 和 input1 接 0V，其它两输入接高电平或悬空
Bank2	Input1 白色接 0V,其它三根输入接高电平或悬空
Bank1	Input0 橙色接 0V,其它三根输入接高电平或悬空
Bank0	四根输入悬空或者接 VCC

(3) 最多可以设置 16 个安全区域组，任意时刻只能有 1 组安全区有效

3. 雷达的输出：



(1) 雷达的输出是开漏输出，当雷达检测到障碍物输出 0V，未检测到障碍物是高阻态。

(2) 可以实现电平转换，输出电平取决于上拉电阻电源。