

Radar_Tools 软件使用手册 V1.0

版本历史

日期	版本	版本描述	编写人
2022. 05. 11	1. 0	初始化创建	Xwj

目录

1 引言	4
1.1 编写目的	4
1.2 背景	4
2 软件概述	4
2.1 目标	4
2.2 功能概述	4
3 运行环境	4
3.1 硬件	4
3.2 系统	5
3.3 CAN 控制盒	5
4 操作方法及数据说明	6
4.1 登陆	6
4.2 连接雷达	7
4.3 显示数据说明	8
5 雷达参数设置	9
5.1 参数设置	10
5.1 区域设置	10
6 常见异常	11
6.1 软件打不开	11

1 引言

1.1 编写目的

本软件用于设置雷达功能等使用用途，为方便客户调试使用所编写的使用说明手册，在本文档中通过对 AXX 系列雷达用户进行了详细而具体的操作描述，通过改文档读者可以了解该软件的所有功能以及用户的具体权限，在使用过程中出现任何疑问可咨询本公司。

1.2 背景

软件开发

2 软件概述

2.1 目标

使用户能够轻松使用掌握本软件的使用方法，方便雷达的测试和使用。

2.2 功能概述

本软件可用于显示雷达视场内的点云信息、修改雷达 ID、雷达数据模式、雷达输出区域、雷达目标数、CAN 通信波特率等功能。

3 运行环境

3.1 硬件

最低运行配置：

CPU：Intel Core i3 530/AMD Phenom II X4 925

内存： 4G

硬盘： 8G

显卡: NVIDIA GeForce 590/AMD Radeon HD 6990/Intel HD Graphics 4400

3.2 系统

本软件可运行环境为 windows7/8/8.1/10/11, 不支持 macos、linux 系统

3.3 CAN 控制盒

本软件支持周立功和创芯科技两种 CAN 盒子, 支持双通道, 目前已测试支持的 CAN 控制盒有如下图所示几种



图 1 已测试支持的 CAN 控制盒

4 操作方法及数据说明

4.1 登陆

根据使用的 CAN 控制盒以及连接的 CAN 通道选择设备类型和 CAN 通道（如图 2），点击登陆，进入 Radar_Tools 主界面



图 2 登录界面

4.2 连接雷达

连接好雷达线束，确保供电和 CAN 线连接正常，选择当前雷达的波特率、雷达模式、雷达 ID（出厂参数为默认参数，不需要选择），点击连接雷达，即可看到雷达视场内的点云信息。



图 3 软件主界面

4.3 显示数据说明

红框中数据为雷达视场内探测到目标 ID、角度、距离、速度、刷新频率等信息：

ID 是指目标被雷达所标记的 ID 号。

A 是指目标与雷达坐标原点所连成的直线与法线的夹角。

R 是指目标与雷达坐标原点的距离。

V 是指目标相对雷达运动的速度。

频率是指雷达每秒刷新数据的次数，如图所示的雷达帧率为 33HZ，即刷新数据的周期为 30ms。

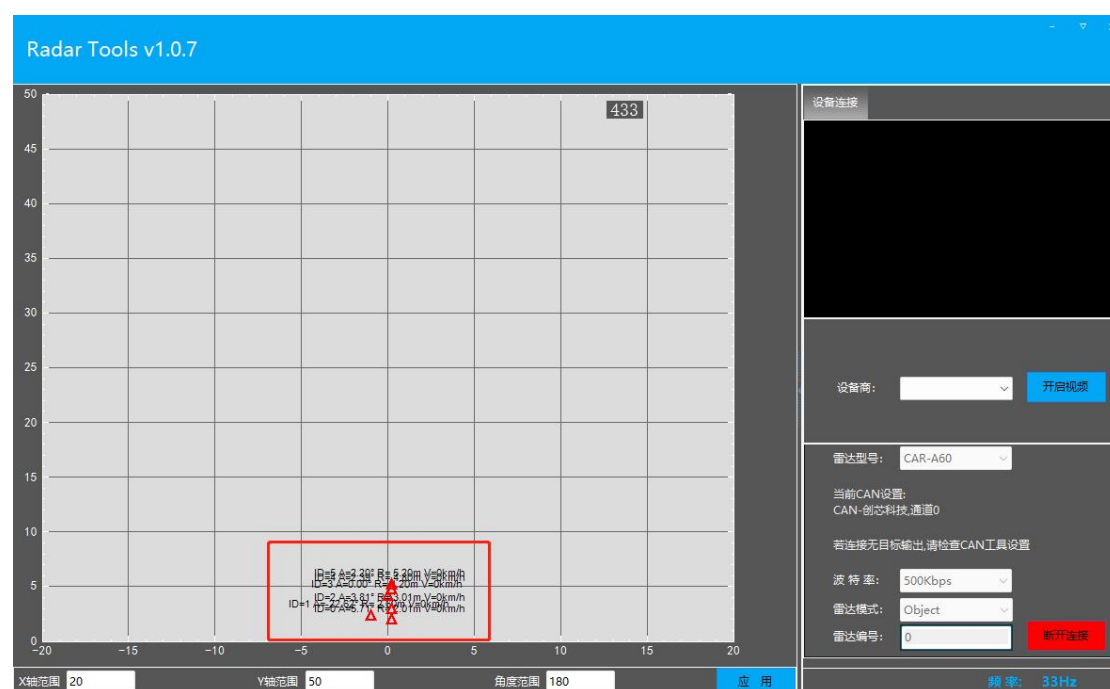


图 4 雷达数据显示

5 雷达参数设置

在进行雷达参数设置之前，需要先断开连接，如图 5 所示，然后点击雷达设置，见图 6 所示。

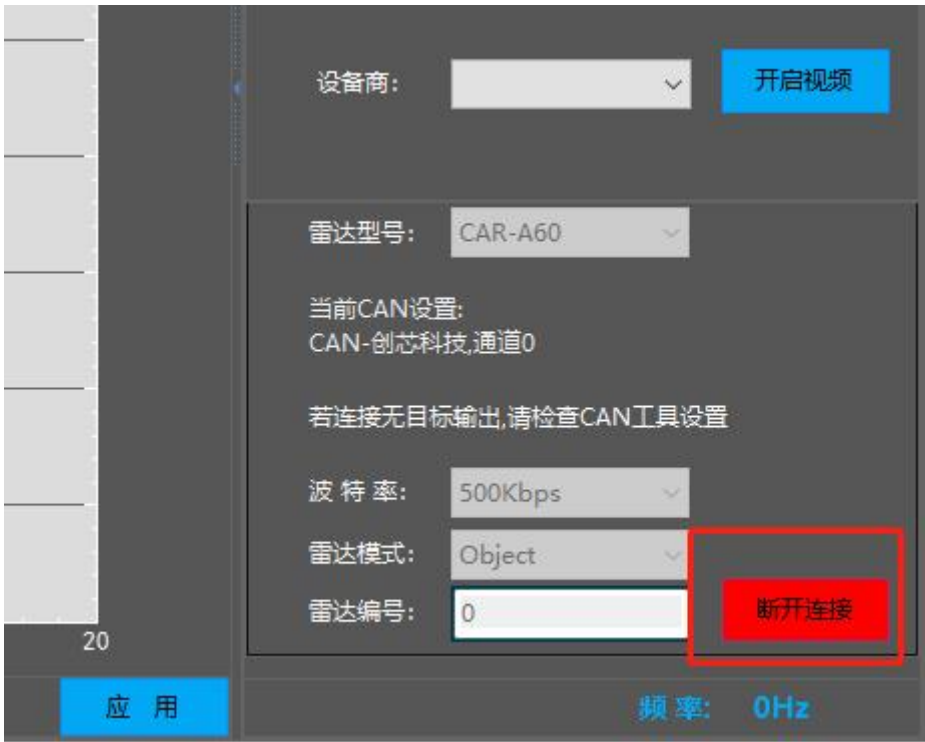


图 5 断开连接



图 6 雷达设置

5.1 参数设置

1、点击雷达设置->参数设置，如图 7 所示，在参数设置界面下可以设置雷达 ID、雷达模式、CAN 波特率，设置前读取一次参数，再勾选需要设置的参数，填入需要设置的值，点击应用，即可生效。



图 7 雷达参数设置

5.1 区域设置

1、点击雷达设置->区域设置，如图 8 所示，在区域配置选项下可设置一个雷达目标输出的矩形框区域范围，设置前需要读取一次参数，通过修改矩形框区域的左上角坐标 $P2(Long2, Lat2)$ 与右下角坐标 $P1(Long1, Lat1)$ 确定矩形框区域，点击应用，即可生效。



图 8 雷达区域设置

6 常见异常

6.1 软件打不开

排查步骤：

- 1、如果软件安装在 C 盘，通常需要使用管理员权限运行软件；
- 2、如果安装有杀毒软件，先将软件安装目录整体删除，然后安装时，将安装目录设置为可信任区域；

6.2 无数据显示

- 1、如 CAN 打开失败，检查 CAN 设备类型和 CAN 通道的选择；
- 2、若无适合您使用的 CAN 控制盒类型，请联系本公司；