

UWB 最小定位系统

一、UWB 定位系统配置：基站数 4 个，标签 1 个，UWB Engine 定位测试软件，接口 UDP 及 USB

二、定位步骤：

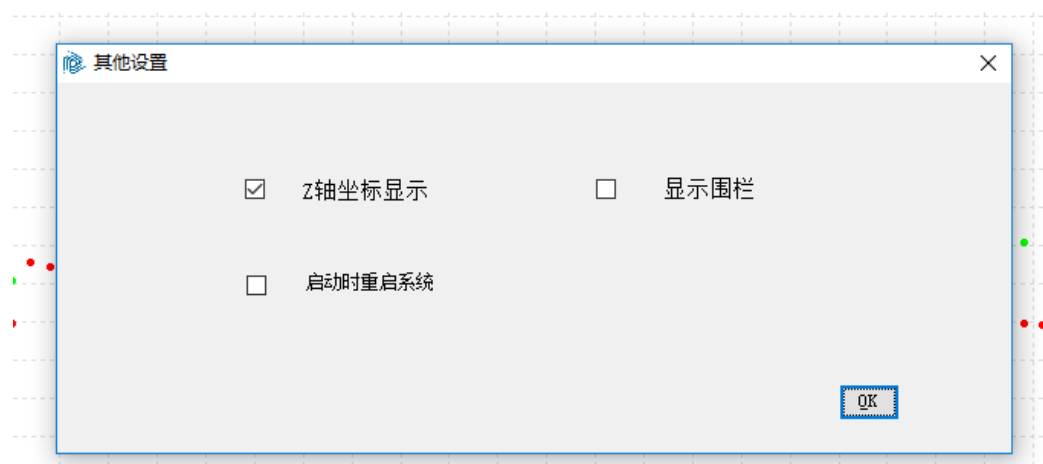
1、搭建 UWB 最小系统首先需要准备 4 个定位基站和 1 个标签及 4 个 12V 电源，连接接口 UDP 的一根网线。

2、自定义一个直角坐标系，将 4 个基站放置在一个矩形的四个顶点处，基站安装位置间距最远不超过 100 米（可视距无遮挡）

3、电脑运行 UWB Engine，在“通讯方式”的“输入方式”选择“UDP”，电脑的 IP 地址设置为“192.168.168.100”。



在“其他配置”中选择“启动时重启系统”。



在 UWB Engine 的选项中选择“测” Anchor 数必须与实际部署的基站数一致，在互测距模式下自动建立基站坐标如下

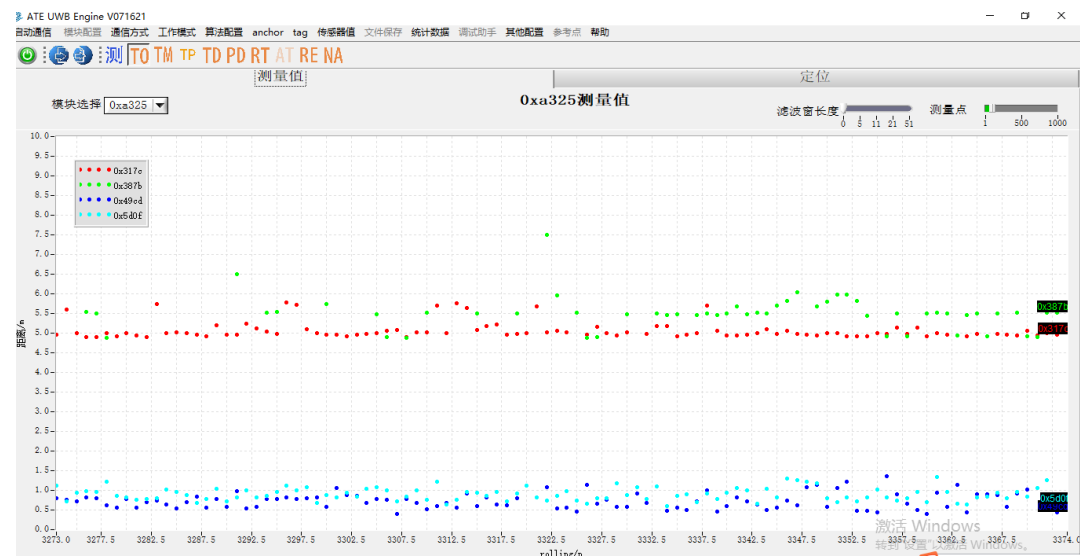


在“测”模式下选择定位页面即可快速自动产生定位区域，

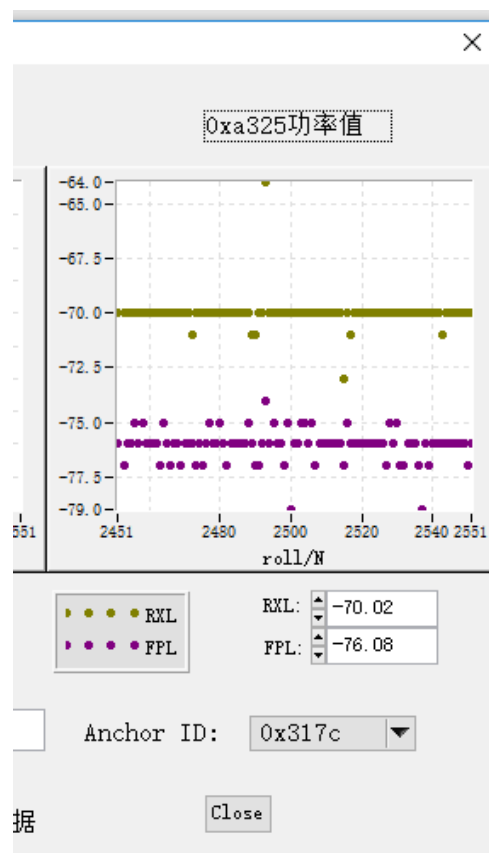
4、在 UWB Engine 的选项中选择“TO”即在 TOF 模式下定位。这时在“定位”的页面中可看到黄色标识的标签在定位区域的位置

三、定位性能分析

1、当“测距值”页面出现测距值跳动，说明基站间有反射信号。



2、通过读取 RXL（接收电平）值，可判断信号强度，从而分析天线性能及空中信号衰落情况



3、从“统计数据”页面的“成功率”数据可判断 UWB 的丢包率。

四、注意事项：

- 1、基站的间距推荐 4—30 米（可视距离）
- 2、标签的待机时间根据设置标签的连续测距次数及测距间隔可连续工作一周到半年（3.7V,600mA 电池）