

## 一、申请材料

### 1.雷达仿真方法

### 2.雷达目标检测方法

### 3.市科技计划项目申报（暂缓）

## 二、雷达项目进展

### 1.代码部分

针对网上找到的代码，关 在注释修改，可初步生成简单数据:( 坐标 X, 坐标 Y, 速度, 加速度, RCS)

```
-14109.2, -14542.8, -121.557, 551.554, -11.4875, 30.5564, 1.44377,  
-14115.5, -14514.5, -122.145, 553.119, -11.4574, 30.4762, 1.44377,  
-14121.7, -14486.1, -122.732, 554.679, -11.4273, 30.3963, 1.44377,  
-14128.1, -14457.6, -123.317, 556.236, -11.3973, 30.3166, 1.44377,  
-14134.4, -14429, -123.9, 557.788, -11.3674, 30.2371, 1.44377,  
-14140.8, -14400.4, -124.482, 559.336, -11.3376, 30.1578, 1.44377,  
-14147.2, -14371.7, -125.063, 560.88, -11.3079, 30.0787, 1.44377,  
-14153.6, -14342.9, -125.642, 562.42, -11.2782, 29.9998, 1.44377,  
-14160.1, -14314, -126.219, 563.956, -11.2487, 29.9211, 1.44377,
```

*data sample*

### 2.从二维到三维转换，RCS 的计算方法

- 数据暂时是处在二维平面空间，希望能转换到三维空间，坐标 (x,y,z)，速度；
- RCS 要根据反射电磁波的能量密度计算；

## 三、研究方向（开题）

### 1. 流数据、流式大数据——深度学习在 IoT 中的应用

(1) 流数据的定义：

流数据 (streaming data) 是一组顺序、大量、快速、连续到达的数据序列,一般情况下,数据流可被视为一个随时间延续而无限增长的动态数据集合。应用于网络

监控、传感器网络、航空航天、气象测控和金融服务等领域。

(2) 流数据具有四个特点:

- 数据实时到达;
- 数据到达次序独立, 不受应用系统所控制;
- 数据规模宏大且不能预知其最大值;
- 数据一经处理, 除非特意保存, 否则不能被再次取出处理, 或者再次提取数据代价昂贵。

(3) 阅读论文——《Deep Learning for IoT Big Data and Streaming Analytics: A Survey》(转)

(4) 避开图像等二维数据的处理研究, 倾向于一维的数据流形式处理?