**工作周报**

**本周进度**：

1公司那边拿来了新设备，测试新设备和算法参数调试。

2 阅读论文”[Yuan Zhuang](http://ieeexplore.ieee.org/search/searchresult.jsp?searchWithin=%22Authors%22:.QT.Yuan%20Zhuang.QT.&newsearch=true" \o "). Tightly-Coupled Integration of WiFi and MEMS Sensors on Handheld Devices for Indoor Pedestrian Navigation. [IEEE Sensors Journal](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=7361).IEEE”，该文主要用到WIFI的定位算法为传播模型法，IMU使用的是传统的捷联惯性导航算法，并提出了一种基于ESEKF（error state EKF）的WIFI/MEMS紧耦合算法。

ESEKF状态向量由分别是位置误差，速度误差，姿态角误差，角速度偏差，加速度偏差以及信号接收强度偏差组成。

在滤波器传递过程中，又分两部分

（1）一部分是惯导部分，这部分主要输入量是MEMS的六轴数据，观测量是ZUPT和ZARU，从而得到一个与每个AP位置的距离估计， m表示第m个AP。

（2）另一部分是联合传递，观测量是传播模型法得到的与每个AP的相对距离估计与惯导算法得到的距离估计之差，即。

**下周计划**：对公司新设备进行各项测试，将结果与AHRS设备进行比较。总结学位论文阶段性进展发给修老师看（修老师的要求）

**2016.7.23 雷雨伟**