

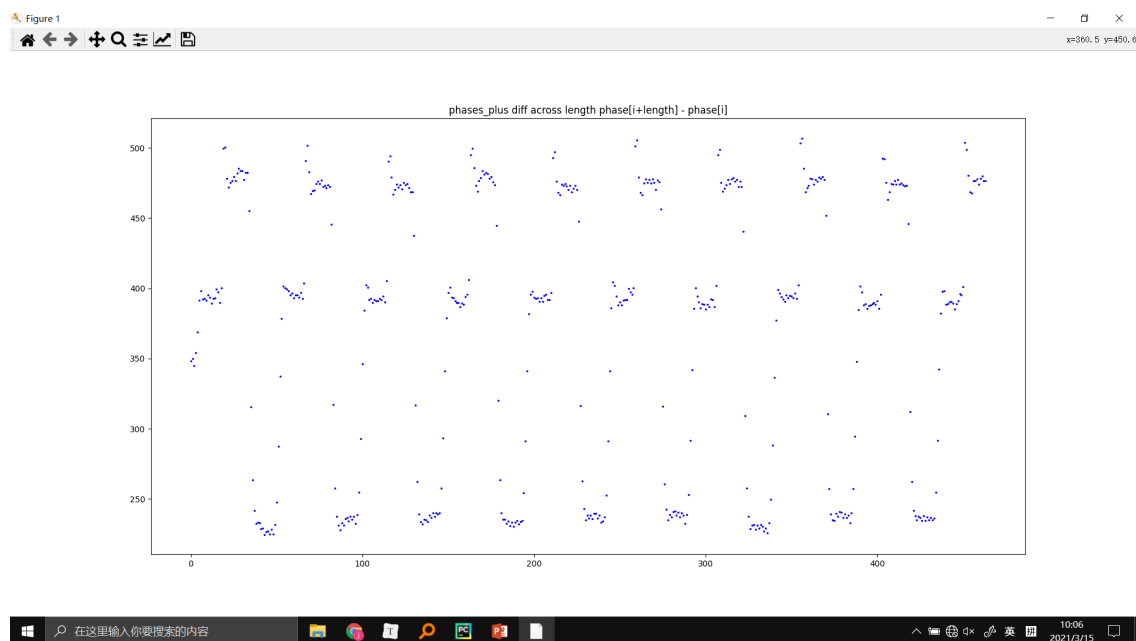
## 数据采集

- 2021\_01\_17 在室内各处收集数据，当时把板子放在地上或桌上，因此可能收到了大量multipath的干扰。

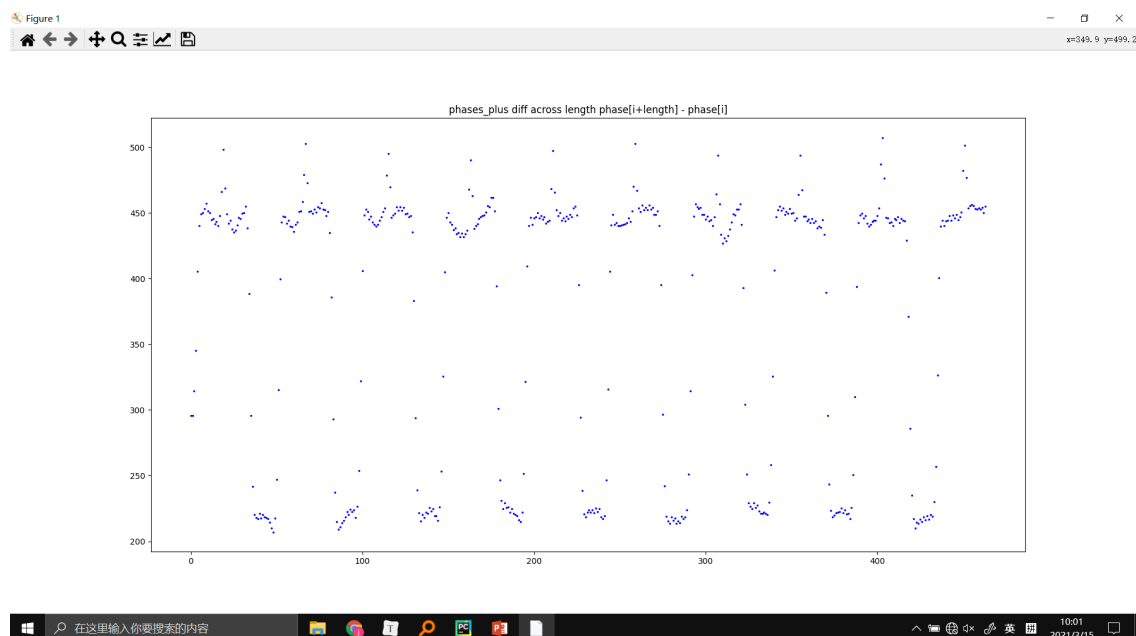
ground truth: 粗略目测45°。

实际结果：

第一个包：虽然不好看，但是平均出来是47°，异常地准确。

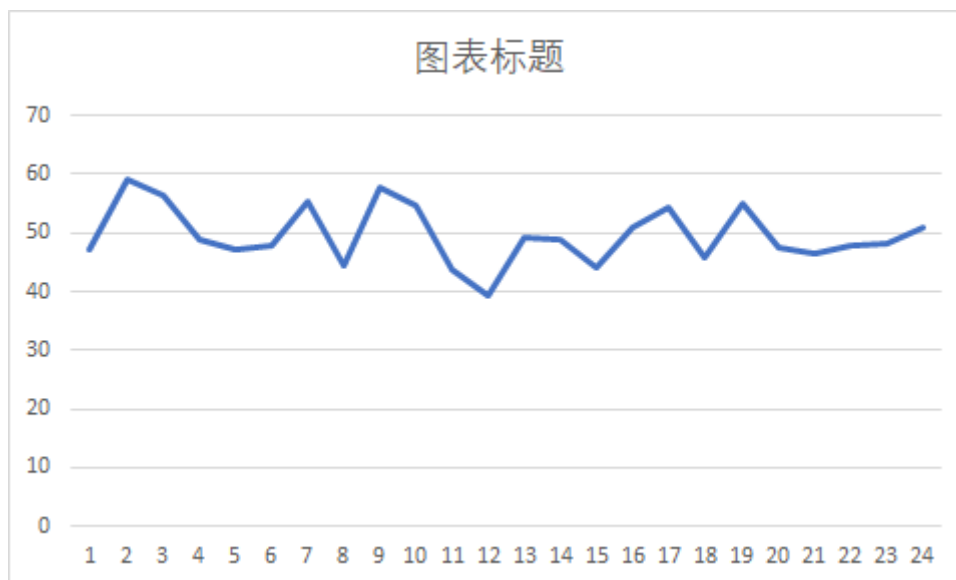


后续的包有的形状不太一样，比如这是第三个包，结果飘到了56°。

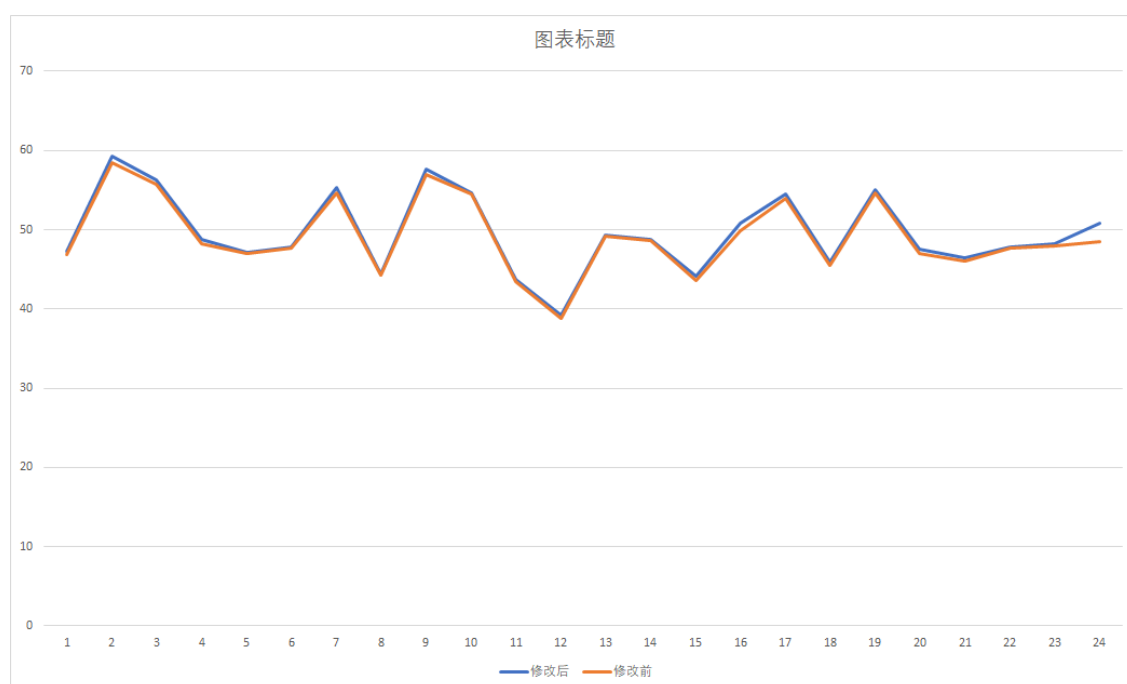


注意，如果算出来是45°，这 `phase[i+16]-phase[i]` 应该为  $90/\sqrt{2} * 3$ ，在190°左右。

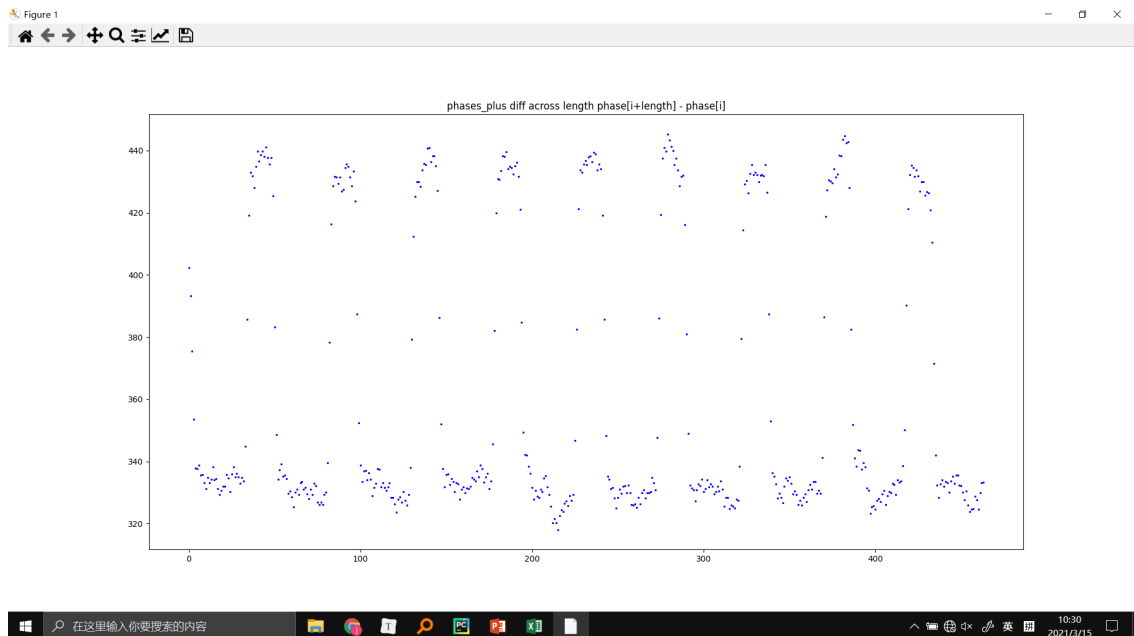
所有包的数据如下。均值49°，不过由于本身ground\_truth也不一定是45°，不太知道其真正的准确性。



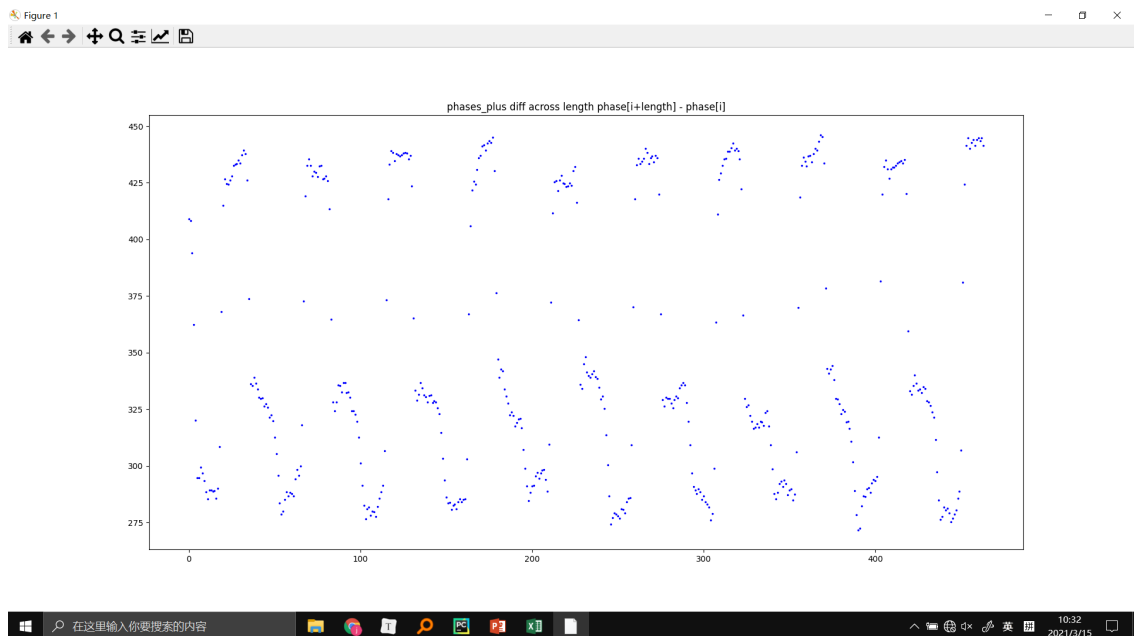
不过之前做的antenna频率不同的校正并没有什么效果。



- 2021\_01\_18 晚上6点 在室外美院前收集数据。依然没有使用三脚架，是放在石墩子上做的。  
ground truth: 不明。当时主要在解决断开连接的问题，随意摆放了片子，并没有朝向slave，并且采样时候也没有持稳板子，没什么后续研究意义。



- 2021\_01\_19 下午 继续在室外收集。依然没有使用三脚架。ground truth: 粗略目测45°。



这时候出现了非常严重的倾斜，导致之后投入精力研究这一问题，但看起来这可能是个例。

- 2021\_01\_11 跟良哥汇报（ppt亦已上传）。
- 2021\_03\_04 在室外用铁架子搭着做了。但是由于之前在尝试用master做改变切换天线周期的尝试，**当时负载天线阵列的板子其实烧录了master固件**，虽然MAC地址正确，但是数据全都来自Master。ground truth为45°，由激光测距仪获得。距离较远，大概在6米以上。
- 2021\_03\_12 在室内走廊上收集了两组数据。一组是45°，一组是35°，用一根网线和量角器测量角度，都有准确的 ground truth。距离为380mm。2021\_03\_12\_45degrees\_indoors文件夹存放了调效后的最后五组数据，archives中的2021\_03\_12\_45degrees\_indoors\_buggy文件夹是那之前采集的所有数据，有很多bug了的空文件，供参考。