## 记录11.17日

1. 目前的神经网络的功能：到达声信号的振幅和相位，预测初始强度，目的是找到初始强度显著大于其他的点
2. 现在需要改变损失函数，目的是希望接收水听器的声压减去找出的声源点的声压后逐步变小，也就说明找的是对的
3. 问题1：声场就不知道如何计算？到底是要用声场的值减还是用接收水听器的叠加的声压分值减？
4. 问题2：这个东西优化了什么？和改进波叠加法有什么关系？改进了什么？（PS：现有波叠加法都是基于事先假定结构内部或外部虚拟声源的位置，逆推声源强度以及相位；我们试图做的是构建一种不依赖于事先假定声源位置的方法（对于不依赖于事先假定声源位置，我的理解就是通过神经网络实现的，但是目前神经网络实现的东西和这个有什么关系我不清楚））

## 记录11.18日

1. 尝试理清楚昨日提出的问题2
2. 由于忘记了波叠加法的实现原理，所以今天先把波叠加法的过程理一遍，再找目前存在的问题，和如何改进！

3.今天完成等效源法计算过程流程。

## 记录11.25日

1. 需要做的事情：（1）阈值设定的问题，如何设定？（2）残值设定问题，如何设定？（3）如何验证结果准确性，用什么方式对比？
2. 问题1：为什么会知道水听器接收的到达声信号和初始坐标之间的对应关系（这个主要考虑现实因素，因为现实中都是一个结构不是一个点声源就可以描述的）  
   3.现有成果：一个数据集，一个可以用来反演初始声强的神经网络；

如何实现，即对应步骤？

1. 将反演得到的初始声强进行排序，找出符合阈值范围（**是上述需要做的事情的第一点**）的对声场贡献较大的声源点
2. 找到声源点之后，设定残值（**是上述需要做的事情的第二点**），验证找到的点能否逐步降低声压值（**这个声压值如何计算，是用等效源法吗，先用有规则的选点方式来计算这个声压吗**[这里有一个问题，他们的初始强度Q都是得到坐标后再计算的，所以区别就在于点的个数，不同方式选的点个数一样吗，目前认为是一样的]）？
3. 验证不同角度，距离的计算准确度（**是上述需要做的事情的第三点**）

4.结合上述内容，按照先后顺序

【1】阈值设定（相对简单，且优先级高）

想要尝试平均值加标准差法，但是看了一下我的结果数据发现在0.5到0.6区域中，既有真实为1的，也有真实为0.2的，这是个问题！

【2】残值设定（相对复杂，优先级次）

【3】结果对比（最终步骤，不着急）