2.28工作内容：

1. 2.25调试日志.docx 中 2.非线性层 内容。将训练数据归一化，并且将归一化后的不同snr（不同amp）的发送数据拼在一起当作训练数据，以此训练出适用于所有snr的网络。

2. 将性能评判标准由mse改为nmse。

3. 采集了足够多的不同snr（不同amp）下的光路数据，储存在文件夹light\_data\_2.28 中。

3.1工作内容：（使用数据：light\_data\_2.28）

1. 对2.28采集到的不同snr的光路数据，用LS算法计算了不同snr时的NMSE。

2. 对2.28采集到的不同snr的光路数据，将不同snr的信号拼接在一起当作训练数据，计算了不同snr时的NMSE。

3. 修改了test\_dnn，使其可以适用不同速率的收发数据。

4. 对2.28采集到的不同snr的光路数据，将单一snr的信号当作训练数据，计算了不同snr时的NMSE。

3.2工作内容：（使用数据：light\_data\_2.28）

见3.2调试日志，继续对混合snr训练的神经网络进行调整。

3.3工作内容：（使用数据：light\_data\_2.28）

1. 修改了test\_dnn3，之前的测试数据集只有xTest，现在将xTrain也当作测试集测试一遍，即xTrain既是训练数据又是测试数据。将二者的结果对比可以看出有没有过拟合。

2. 见3.3调试日志，继续对3.2的混合snr训练的神经网络进行调整。不同的是，3.3的测试数据集不仅是xTest,还有用来训练的xTrain也做一遍测试，看看有没有过拟合。

3.4 工作内容：（使用数据：light\_data\_3.4）

1. 采集了新的光路25M发送数据、150M接收数据，存放在文件夹light\_data\_3.4/data中。与之前不同的是，之前的发送数据都是8pam数据，而这次的发送数据是均匀分布的随机数据。

2. 见3.4调试日志，计算了LS方法下的NMSE和混合snr数据训练时的NMSE。

3.6 工作内容：（使用数据：light\_data\_3.4）

1. 见3.6调试日志，计算了单一snr数据训练时的NMSE。

3.8 工作内容：（使用数据：light\_data\_3.4、light\_data\_3.8）

1. 采集了新的光路10M发送数据、60M接收数据，存放在文件夹light\_data\_3.8/data中。与light\_data\_3.4不同的是，3.4的发送数据是25M，而这次的发送数据是10M，但都是均匀分布的随机数据。

rand\_bias0.3：10M发送，60M接收，均匀分布，偏置电流0.3A。

rand\_bias0.6：10M发送，60M接收，均匀分布，偏置电流0.6A。

2. 见3.8调试日志。

3.9 工作内容：（使用数据：light\_data\_3.9）

1. 采集了新的光路10M发送数据、60M接收数据，存放在文件夹light\_data\_3.9/data中。与light\_data\_3.8不同的是，3.8是按照snr划分信号，而3.9是按照发送信号幅度划分信号，但都是均匀分布的随机数据。

rand\_bias0.3：10M发送，60M接收，均匀分布，偏置电流0.3A。

rand\_bias0.6：10M发送，60M接收，均匀分布，偏置电流0.6A。

2. 见3.9调试日志。

3.10 工作内容：（使用数据：light\_data\_3.9、light\_data\_3.10）

1. 采集了新的光路10M发送数据、60M接收数据，存放在文件夹light\_data\_3.10/data中。与light\_data\_3.9不同的是，3.10还存了发送信号幅度归一化时的归一化因子。

rand\_bias0.3：10M发送，60M接收，均匀分布，偏置电流0.3A。

2. 见3.10调试日志。

3.11 工作内容：（使用数据：light\_data\_3.10）

1. 采集了新的光路10M发送数据、150M接收数据，存放在文件夹light\_data\_3.11/data中。

rand\_bias0.3：10M发送，150M接收，均匀分布，偏置电流0.3A。

2. 见3.11调试日志。

3.12 工作内容：（使用数据：light\_data\_3.10）

1. 见3.12调试日志。

3.13 工作内容：（使用数据：light\_data\_3.10、light\_data\_3.11）

1. 见3.13调试日志。

3.14 工作内容：（使用数据：light\_data\_3.10、light\_data\_3.11）

1. 见3.14调试日志。

2. 更改程序ls\_esi2.m。之前的LS都是利用一个信号来生成LS矩阵，现在改为用多个信号来生成LS矩阵。