文件说明

神经网络代码：

Fishbone-inverse-ng-Trainning.ipynb: 群折射率曲线逆向模型搭建

Fishbone-Flat-design.ipynb: 结构逆设计部分

MPB代码：

100点仿真-MPB汇总.ipynb: 包含色散曲线、ng曲线、GVD曲线求解及绘制

数据集获取-MPB.ipynb: 数据集产生

数据集：

Data.csv: 结构参数vs色散曲线 正向预测数据集

Datng.csv: 群折射率曲线vs结构参数 逆向设计数据集(需筛除极高ng值)

可用模型：

model\_1116Ex4.h5: 群折射率曲线逆向模型

ng-TAPER.lms: Lumerical Mode模型

图片文件：

Fig1.2.3.4.opju

Fig1b: 调整Fishbone-inverse-ng-Trainning.ipynb文件第11个cell的测试集序号(test = test\_input[[1146]])，将预测结果输入100点仿真-MPB汇总.ipynb文件（需把采样点改为37点）并作均方误差分析，总计200余组。详细数据见Fig1.2.3.4.opju文件Fig1bdata工作表。

Fig1c：其中三组的预测值仿真结果vs真实输入。

Fig2a.b.c: 详细数据见Fig1.2.3.4.opju文件Fig2data工作表。

Fig3: 在100点仿真-MPB汇总.ipynb文件中仿真的群折射率/GVD曲线，已标明几何参数。详细数据见Fig1.2.3.4.opju文件Fig3up/down工作表。

Fig4: 在ng–TAPER.lms文件中仿真的透射谱/脉冲谱，已在文件中设置好taper参数。详细数据见Fig1.2.3.4.opju文件Fig4a/b工作表。