**一、接口（淘宝设计）**

1、淘宝建议—— 将历史文件路径，存储在文本文档中，以jason字符串的格式存储。

文件存成jason字符串格式

{}

15600931151（芬兰博后的联系方式）

2、下载本版本的matlab软件Runtime，测试能否打开app文件（在网上联系熟悉封装流程的大佬）

步骤：自己检索 → 测试（本版本的运行结果） → 淘宝求助。

问：用本版本的matlab，封装已经设置好的界面。

3、预约下周会议，确定我应完成的内容，以及需要淘宝来配合的内容。

2023.4.17——跟淘宝联系，推进项目进度（PS：我目前需要做的仅仅是整合每个人的任务，知道自己能做哪部分，剩下的就交出去即可）

各种eclipse文件的数据接口（历史生产文件、模型原文件、自动弹出数据分析界面）

历史生产文件，是需要我进行处理的部分。

**二、接口添加的代码形式**

1、[file,path] = uigetfile('\*.txt');

% \*.txt为我运行模型后，存储下来的数据

% 历史生产数据文件，Eclipse数模软件的格式文件

eg：

2、UI所需的界面，可以再重新设计。

（软件背景） → 灰色工业背景

① 界面的代码部分

% Create UIFigure

% Create HTML（代表什么）

% Create Panel（创建面板）

% 问：这些元素的手动添加方式是什么？

② 在图形显示部分，可以添加指定路径下的fig图形，以显示模拟结果。

msg.data=="2d"

③ 根据UI界面，提供MRST通用的文件形式。

小感：搞懂我能做的部分，跟其他人能做的部分做对比。

**三、软件的实现功能**

1、对Eclipse软件中输出的结果，进行可视化分析；

2、生成简化的连通性模型，重新导入到Eclipse软件中，加速模型运行的速度；

3、简化油藏模型的数据准备环节，借助于自拟合模型，生成一个新的油藏模型；

或者存储自拟合模型，之后使用自有引擎即可进行参数的优化。（带有物理意义的模型）

4、

注：目前的主要难点，在于对历史拟合数据的处理过程。

若选择对拟合数据的节点，进行历史拟合，则需要修改拟合文件的逻辑（这个版本在随后再公布）

目前，使用自梯度优化算法，对历史数据进行拟合，只需要找准历史生产文件数据即可。

**四、MRST中的接口设置（单独设置文件，存储接口函数）**

1、找到伴随矩阵历史拟合所需的历史模型数据格式

eg：

[G, ~, ~, deck] = setupEGG('realization', realization);

[state0, modelRef, scheduleRef, nonlinear] = ...

initEclipseProblemAD(deck, 'G', G, 'TimestepStrategy', 'none');

针对某一类Eclipse格式的文件，为接口设置输出选项。

问：下一步需确定的内容——模型在拟合过程中，是否需要原始模型重复进行计算？

2、先行交付的，可以仅仅是可视化的功能部分，分为哪几步？

① 加载MRST路径，UI各个组件也都确定好文件格式；

eg：打散的Ecl文件；封装完毕的Ecl文件。

使用startup函数，加载文件夹（文件都储存在exe所在路径下）

② 读入Eclipse输出文件，显示连通图（考虑全部的地质情况）。

eg：调用自带的流动诊断函数。