

稳态大作业（1）：多时段经济调度

一、作业要求

根据所给算例文件及参数，建立多时段经济调度模型并求解，要求结果中给出总运行成本、各机组出力情况、模型求解速度，并探索潮流约束和爬坡约束对运行结果的影响。

二、参数说明

网络学堂已上传系统 mpc 文件“case39_ED.m”、负荷文件“load_3996.mat”。其中，位于节点 30、32、33、35、37 的 5 台机组在本问题中关闭。

经济调度目标为最小化系统运行成本，机组运行成本认为与有功出力成正比，比例系数由 mpc.gencost 给出。约束条件需要包括系统有功平衡约束、线路潮流约束、机组爬坡约束，部分参数设置详见课件。

三、补充说明

（1）在完成作业时，请注意代码的可读性与可扩展性，力争模型能够简单应用到别的系统中。

（2）建议使用矩阵替代 for 循环。