# 统一说明

由于程序涉及到较多日期情况，本节对程序内部的日期格式进行统一规定：

单个日期：20150101

连续时间：20150101 - 20150131

星期采用首三字母缩写：周一MON，周二TUE，周三WED，周四THU，周五FRI，周六SAT，周日SUN

课时时间段（上午12345）（下午6789）（晚上10/11/12），如果写成1-2，3-5这种形式的话，在csv中会由于excel自动转换导致出现问题。建议在之前加上AM、PM、EV表示上午下午晚上。

# 日期处理

功能说明：输入：日期范围、排除日期范围。输出：日期列表

日期范围可用格式：20150316 - 20150607, 20150509

排除日期可用格式：SAT, SUN, 20150501 - 20150507

日期列表格式：20150101

{xxx} - {xxx} + {xxx}

见习时间处理设计？

# 课程处理

功能说明：输入：课程情况

课程输入格式：MON AM12 CLASS

课程可以形成一个类OverAllWeekSchedule：

courseName 课程名称

weekDay MON（星期，只能出现一个）

dayPeriod AM12（PM/EV只能出现一个）

classes 护理1/2/3

weekPeriod (1, 12)表示1至12周。为空则表示整个学期。

输出：课程对象

生成“课程-日期”列表

输入：日期列表，课程对象

输出：“课程-日期”列表

字段：周次，日期，星期，节次，授课内容，学时，授课教师，实习内容，学时

班级放在最上面。

存储格式（数据库设计）

详见数据库注释

课程表（教学进度表）（班级视图）

课程表（教师视图）

课程依赖关系管理

计算冲突域，在冲突域中使用遗传算法排课。

交叉、变异，必须优先保证教师不冲突

适应度函数，也可以分为必须满足的约束和非必须满足的约束

评估算法，从以下方面进行评估

1、安排时长：紧凑程度（置空程度）

2、乱序程度（仅针对理论课）

3、对某个具体教师而言，如果同一天排课太满，过于集中

4、对某个具体教师而言，如果一周内每天只有两节课，过于分散

动态规划

编码方法：

课程排列

产生下一代方法

计算步骤

冲突域判定（教师）

根据大课表+教学计划安排，每门课程生成课程日历

每门课程生成课程依赖关系（有向图）

适应度函数

每个冲突域进行遗传算法求较优解

课程起始位置、课程安排顺序

用分数来表示遍历图的序列，可以避免前后影响，交叉运算时也能方便进行。

在课程日历中的位置，如何进行编码？

涉及到的实体对象

教师