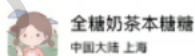


# 2023 五一赛 B 题第一小问代码说明

(本文档由 B 站 UP: 全糖奶茶屋提供)

特别提示: 本次五一赛的 ABC 题在赛后, 均可转为 EI 国际会议, 一份文章两份成果. 5 月即可录用!!!

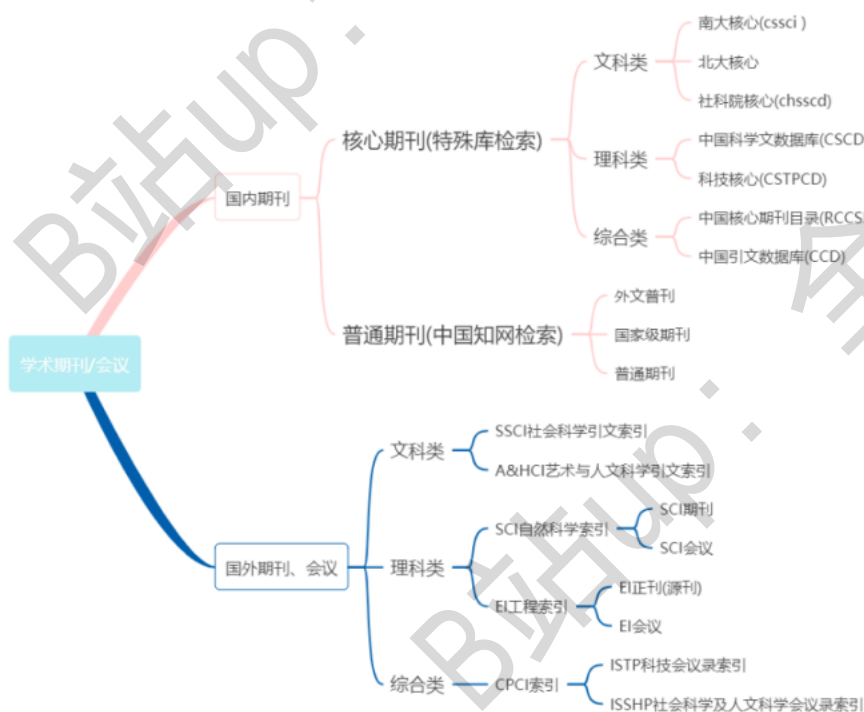


添加客服微信, 咨询更多  
文章发表, 专利软著等服务!

只需要把您的文章交给我们, 剩下的修改翻译, 由我们全部负责, 所有价格共计 4600(含一切版面费), 正规公司, 合同保障, 不能发表全额退款.

含金量: SCI源刊 > SCI会议 > EI源刊 > EI会议 (权威会议) > 中文核心期刊 = 南大核心 > EI会议 (一般型) > 国家级期刊 > 外文普刊 > 省级期刊 > 一般普刊

大家在选择期刊的时候一定要确定是可以被哪个库检索到的!!!



本次 B 题的第三问还是一个预测模型. 相关的, 我们也提出两种思路进行考虑.

本问与第二问的唯一区别就是部分路径由通路变成不通了, 这样的话, 需要额外进行一次是否通路的预测. 与第二问相同的是, 我们拥有的数据只是少量的路径数据, 没有地图, 也没有其他更详细的内容. 所以建议大家不要过于复杂地考虑这一小问.

第一种想法非常简单, 直接把不通的路径设定为负值, 比如-100, 然后再次带入到第二问的模型中, 一起做输入输出. 如果新输出的结果是负值, 代表着, 这条道路的预测结果不是通路. 如果预测出来的新结果为正值, 那么就代表这条道路预测出来的物流货物数量.

第二种想法, 相对复杂一些. 首先, 先把第二问的那个矩阵转化为 0-1 矩阵. 针对第  $t$  天, 我们可以构造矩阵

$$any(A_t) = \begin{pmatrix} any(x_{1,1,t}) & \dots & any(x_{1,23,t}) \\ \dots & \dots & \dots \\ any(x_{23,1,t}) & \dots & any(x_{23,23,t}) \end{pmatrix}$$

这样, 我们就把第  $t$  天所有的路径相关的数据放到了一个矩阵里面(这个矩阵的第  $i$  行第  $j$  列就是第  $t$  天从  $i$  城市到第  $j$  城市的快递运输量).

我们使用  $any(x_{ijt})$ , 判断对于第  $t$  天第  $i$  个城市是否向第  $j$  个城市运输快递. 如果运输, 那么  $any(x_{ijt})=1$ , 如果不运输, 那么  $any(x_{ijt})=0$ .

然后通过把  $any(A)$  代入第二问的模型中, 先判断是否是通路, 然后再利用第二问的模型每条路预测结果.

这边做下来实际是发现, 每条路之间的联系没有那么密切, 每条路单独预测也没啥问题, 这个大家可以自己把握.