

## A 题思路：

这道题分析植被就行，主要涉及不同植被间的相互作用，有竞争有相互促进，可以在“植物科学数据中心”和“中国迁地保护植物大数据平台”，里面有一些调查数据，自己去申请个账号就可以访问，有的数据需要单独去联系作者，本题除了某地区植被调查数据外，还需找一下地区天气数据（<https://rp5.ru/>）

本题需要的数据如下：

①地区植被物种数（如果能找到不同植被的分布密度更好，需要划分类型，这个数据不必去纠结统计时间不一样，是哪年的就用哪年的，这个数据的监测肯定有问题，可以适当根据人口趋势和天气情况调整下）

②地区人口（按年找就行，用常住人口）

③地区天气变化（有干旱地区，如果统一按年，那么就将天气数据统计为：年降水量，年灾害天气数，年平均温度等等指标）

④一些污染数据和生活环境数据（比如工业排放，城市植被覆盖率等等）

本题主要解决的一些问题（具体以题目解决问题顺序为主）：

a.不同植被物种数（实在不行用整体物种数也勉强）对人口的影响，这里可以将不同植被物种数（有分布密度更好）作为自变量，人口作为因变量，分析关系模型，然后探讨未来物种数呈增加、平衡、减少态势，常住人口的变化，这里常住人口给大家解释一下，与迁入迁出有关，我国定义居住 6 个月以上的就为当地的常住人口。

b.天气变化对植物物种数的影响，也是同样的分析，天气数据可以通过时间序列算法去预测，针对时间序列算法我发布了一个改进模型，可以看前面的算法整理。预测天气数据后在分析未来人口受到来自天气的间接影响作用以及植物物种数对人口的直接影响作用，并对人口进行预测

c.引入污染和环境改善因素，分别探讨对人口的变化，进行灵敏度分析

d.最后对保护植物群落提建议并说明对包含人口的大环境的益处

e.补充：有的同学相结合一些经济因素，因为这也是影响常住人口的因素之一，可以考虑

本题在采用灵敏度分析时，可以调整单个指标数据后目标数值的变化，也可以两两指标一起做灵敏度分析，这样还可以比较指标间的敏感性。