**2023年北京高校数学建模校际联赛竞赛题目**

（请先阅读“数学建模竞赛论文格式规范”）

**C题 疫情与旅游意愿问题**

新冠肺炎疫情于2019年底爆发以来，我国经历了三年疫情防控的艰巨时期。2023年1月20日随着卫健委第1号公告将新型冠状病毒感染的肺炎纳入乙类传染病、采取甲类管理，2月8日，国务院印发《关于切实加强疫情科学防控，有序做好企业复工复产工作的通知》，我国疫情应对进入疫情常态化防控的新阶段。如果我们按照疫情爆发前、疫情防控的严峻三年时期和疫情放开后三个阶段划分。在这三个不同时间阶段内，疫情对我国居民的生产生活产生了不同程度的影响。我国居民旅游出行的行为是受到疫情影响比较严重的一方面，为了研究疫情对我国居民旅游出行的影响，我们进行了一次调查，附件是全国范围内发放的网络问卷，共384条数据。分别对被调查者的个人基本信息、疫情前中后三个不同时期旅游意愿及旅游的情况调查。根据附件中的信息，请完成以下问题

1. 选用合适的方法将数据进行量化和适当的预处理；对问卷数据进行信效度分析；对调查数据中居民的基本信息进行描述性统计分析，根据分析结果对数据特点进行整体掌握及描述。
2. 分析疫情前居民的旅游意愿主要受哪些因素的影响；分别对疫情期间和疫情放开后居民的旅游意愿的影响因素进行分析；对比分析疫情前中后期居民旅游意愿的影响因素。
3. 分别对所有出游居民的出游方式、旅游目的地情况、出游原因、什么时间出游，出游时长、出游频次、旅游方式、出行方式等分别进行统计分析。
4. 分别构建疫情前中后三个不同时间阶段居民旅游意愿的评价模型；根据模型的结果，分析和对比居民旅游意愿在三个不同阶段呈现特点及不同。
5. 对疫情放开后准备出游的居民担忧和最想体验的各方面等信息进行统计分析；在分析的基础上，针对疫情放开后我国居民旅游意愿的现状，给政府提出建议，写一封给政府的公开信，1000字以内。

附件：COVID-19 and tourism\_384.xlsx

问卷.docx