2020 年中国地质大学(武汉)数学建模培训试题四(参赛队员请认真阅读《数学建模竞赛论文格式规范.doc》)

A 题 新型冠状病毒疫情预测

新型冠状病毒(COVID-2019)目前已经成为世界流行性传染疾病,对各国的经济、人民的生活、生命财产造成了巨大影响。然而,由于世界上各个国家的经济状况和体制的不同,人们对疫情重视程度的区别,加上很多国家存在的检测设备和个人防护设备的不足,抗击疫情的道路各异,有些国家已经看到了曙光,有的国家还有很长的路要走。弄清新型冠状病毒疫情发展的特点和规律,对于世界范围内的疫情发展能够有一个清晰的认识,你们团队需要搜集数据,解决如下问题:

- 1. 根据与疫情发展相关的时间序列数据,分析影响疫情发展因素;
- 2. 分析世界范围内主要国家对疫情的管控的模式;
- 3. 构建新型冠状病毒发展传播的数学模型
- 4. 依据建立的模型计算主要国家在 8 月 16 日到 8 月 20 日期间疫情并分析结果的准确度,并预测在 9 月 10 日的疫情情况。