**东华大学2016年数学建模竞赛（本科生组）**

**A题 大学排行榜的分析和解读**

大学排名是根据各项科学研究和教学等标准，发表研究报告和学术论文，针对相关大学在数据、报告、成就、声望等方面进行数量化评鉴，再通过加权后形成的排序。世界很多教育机构都有针对国内外大学的排名，由此产生了一系列的社会和商业影响。排名对大学科研教学水平提升、形象推广与其在与国际合作对象的行销上，有着深远的影响。当前几大主流世界大学综合排行榜分别为

* 英国《[泰晤士高等教育](http://baike.baidu.com/view/2094889.htm)》杂志THE世界大学排名；
* 英国[QS世界大学排名](http://baike.baidu.com/view/9329165.htm)；
* 美国 [US News世界大学排名](http://baike.baidu.com/view/15215354.htm)；
* [上海交通大学](http://baike.baidu.com/view/2784.htm)[世界大学学术排名](http://baike.baidu.com/view/1146486.htm)（ARWU）等。

国内大学排名中，影响力较大的综合排行榜有

* [武书连](http://baike.baidu.com/view/163202.htm)版中国大学排行榜；
* 艾瑞深中国校友会网中国大学排行榜；
* 武汉大学中国科学评价研究中心的武大版排行榜；
* 最好大学网排名等。

有些排行榜还分列了生源质量排名、教学质量排名、科研质量排名、就业率排名等。比较有特色的大学排名还有

* 华东师范大学邝春伟副教授领衔的研究团队推出了《中国大学录取分数排行榜》；
* 人工智能公司iPIN.com的《中国大学毕业生薪酬排行榜》；
* 青塔网整理的《中国大学保研率排行榜》等等。

试从相关的官方网站收集数据，用数学建模的方法研究下列问题：

1. 怎样在8大综合排行榜的基础上得到中国大学的总排名？特别地，要求给出全国前20强大学名单和上海所有211大学的排名。
2. 从排名结果分析，哪些排行榜（或排名）对于中国大学的评价比较接近？哪些排行榜（或排名）之间分歧比较大？可以将上述排行榜（或排名）归为几类？各有什么特点？
3. 大学录取分数主要受到哪些因素的影响？特别地，大学的综合排名多大程度上影响到了大学的招生分数？
4. 根据你的研究，对于高中生如何正确解读大学排行榜（或排名）能提出怎样的指导？特别地，哪些排行榜（或排名）对参加高考的学生及其家长填报高考志愿更有参考价值？对于特定考分的考生，你怎样建议他(她)选择高考志愿?