

# 高考志愿填报建议系统问题陈述文档

## 一、基础数据准备要求

系统需要先进行历年高考历史录取数据的采集和整理，这部分工作由系统管理员负责，具体要求如下：

1. 数据覆盖范围：包含全国所有院校。（根据可行性进行调整）
2. 需采集的数据集：
  - 高中生源数据：收集各高中每年毕业生最终考上的院校信息，比如哪一年、哪个高中、学生去了哪所大学，有这些数据才能帮考生结合自己的高中情况做参考。（根据可行性调整，在开发中使用模拟数据进行测试即可）
  - 院校录取分数线数据：收集每所院校在各个省份每年的录取分数线，包括录取批次、最低分、平均分等，方便考生对比不同年份、不同省份的分数情况。

## 二、给正在填志愿的考生用的功能

这部分功能是帮已经开始填志愿的考生，从实际数据（客观）和个人偏好（主观）两方面，辅助考生进行选择。

### （一）结合实际数据的参考功能

1. 历史录取情况因素：系统整理院校每年的录取分数变化、报考人数变化，分析出这所院校在不同省份的分数走势；同时给考生提供当年所在省份的“一分一段表”，帮考生清楚自己的成绩在全省的排名，知道自己大概能匹配哪些院校。
2. 生源因素：考生填入高中学校及成绩排名后，系统对照该高中往年情况（该高中历年大概多少排名的学生能考上其目标院校）给出考生排名参考。
3. 院校录取指标：系统需及时更新院校当年的录取指标，比如招多少人、有没有特殊要求（比如选考科目），以供考生参考。
4. 报考历史因素：系统会分析院校往年的报考情况，比如某所院校去年分数低、报考人数少，今年可能会有很多人报，会提醒考生这种情况，帮考生避开“扎堆报考”的风险。

### （二）结合考生偏好的适配功能

1. 目标地因素：考生可以为想去的省份/城市这些地区“打分”（比如特别想去的打高分，不想去的打低分），系统根据此偏好，进行带偏好的推荐院校。
2. 院校因素：考生可以选自己更倾向于985、211，还是一本、二本院校等，也能给这些层次“打分”，系统根据此偏好，进行带偏好的推荐院校。
3. 院校排名因素：系统会提供院校的排名信息（比如综合排名、某学科的排名），考生可以按排名范围选院校，也能把排名作为重要参考因素，让系统推荐排名符合预期的院校。
4. 专业因素：系统会整理热门专业、不同等级的专业（比如A类专业）；考生可选择自己喜欢的专业，给专业“打分”，系统根据此偏好，进行带偏好的推荐院校。

## 三、给还没填志愿、正在备考的考生用的功能

1. 成绩现状与目标对比分析：考生填写当前成绩及目标院校后，系统计算现在成绩和目标院校往年分数线的差距；
2. 参考同目标考生情况：系统会整理和考生有同样目标院校的其他考生的成绩情况（比如这些考生的平均分、排名分布），让考生知道自己在这些人中的位置，清楚自己需要再提升多少。
3. 单科成绩对比：系统会把考生的单科成绩，和有同样目标院校的考生的单科平均分比一比，告诉考生哪科比别人强、哪科比别人弱，帮考生重点提升薄弱科目。

## 四、其他重要功能

1. 录取概率预估：系统会用合适的方法，计算考生被目标院校录取的概率，给考生一个具体的、量化的参考。
2. 多设备支持：考生用安卓手机、iOS手机、电脑客户端，或者在网页上，都能使用这个系统。

## 大致开发计划

- 第五周 -- 技术调研及需求分析文档初稿
- 第六周 -- 需求分析文档定稿 + 系统原型设计（UML）
- 第七周 -- 数据采集，数据库完整上线，用户页面设计
- 第八周~第九周 -- 系统多平台前端页面设计，后端逻辑功能实现
- 第十周 -- 系统测试，修复bug，完善功能
- 第十一周 -- 待定