**需要哪些数据才能做好志愿成功率的评估？**

1. 问题背景
2. 该功能是软件核心功能，需要在建立起当年考生志愿热度和学校招生数据库的基础上才能实现。
3. 学生给出志愿信息（专业、院校），必须与同省其他学生和学校招生计划进行比较，才能得出志愿成功率。
4. 问题分析
5. 需要从考生数据库中获取的信息：各用户省内排名
6. 需要从学校数据库中获取的：某省的某专业招生计划人数
7. 造成理论成功率与实际是否成功的误差来源：
8. 用户数少于实际考生人数
9. 存在模拟填报了该专业实际却没有填报的情况
10. 模型建立
11. 问题：某山西学生考了640分，省内排名X名，求：
12. 能上南开否
13. 能上金融否
14. 能上哪些专业

（2）模型假设：

1. 假设考生只有一个志愿（先简化一下）
2. 假设存在考生在实际填报时并没有按照模拟填报时的志愿填报
3. 在用户数量不足时，我们假定选择某个专业/学校的人数在考生中占的比例是不变的

（3）模型建立：

1. 符号约定：

南开大学山西省收人数——B

南开大学山西省金融收人数——Bi

南开大学山西省各专业收人数——B1、B2、...

排名X以前的总用户数——x

排名在X之前且志愿选择了南开大学的用户数——b

排名在X之前且志愿选择了南开大学金融的用户数——bi

排名在X之前且志愿选择了南开大学各专业的用户数——b1、b2、。。。

1. 上南开成功率（w）=,若w小于0则令w等于0.01
2. 上金融成功率（wi）=,若w小于0则令w等于0.01
3. 各专业成功率类似
4. 问题求解：

I.能上南开否(返回成功率W）

II.能上金融否（返回wi）

III.能上哪些专业（输出按成功率排序的前六个专业）

四、数据流图（草图）

