

尊敬的吴老师，您好

暑假期间我回家考驾照，同时也把搁置了一段时间的“微博转发预测”重新过了一遍。

之前在做“转发链长度预测”仿真时，遇到的问题是计算得到的MAPE值小十倍，转发链长度波峰与真实数据差别很大。造成这种结果的原因，我分析如下：

- 1) 公式中的参数设置不合理
- 2) 预测过程理解不到位
- 3) 程序有bug

对于原因1：我的思路是穷举。参数一共有6个，分别设定范围和步长，我写了一个python脚本来统计所有参数组合的输出(在一台廉价云服务器上跑了20天)，取最优，但结果仍旧与论文参考值相差一个数量级。

对于原因2：论文中有一个公式跟我的推导结果不一致；在作者提供的数据中，有一些未说明的符号；以及最让我费解的一点：对一个“看起来”非凸的函数做梯度下降，而且下降后期出现的锯齿现象导致了庞大的计算量...我有向作者发邮件请教过这些问题(见questions.pdf)，然而石沉大海，杳无音信..

对于原因3：我的方法是用手工计算结果与程序结果比对，至少前几条消息的结果是一致的。

我有些“不知所措”了，老师您能不能给个主意？

学生王超民，2016年8月26日