

给参加 2015 年全国大学生统计建模大赛同学的信

(中南大学, 2011 年全国大学生统计建模大赛一等奖参赛队)

2011 年暑假前夕, 我很幸运地看到举办第二届全国大学生统计建模大赛的消息, 于是很快和同学一起报名。我和其中一位队员来自中南大学金融系, 另一位成员来自统计系。我们当时写的题目是关于黄金市场波动传导演变, 吸取了 Hasbrouck 基于 VEC 模型提出的信息份额模型中用方差分解表现各个市场不同的价格反映能力的思想, 用 SVAR 模型中的预测方差分解与脉冲响应函数来描述伦敦黄金市场和上海黄金交易所间的价格波动传导。

比赛过程中, 我感受最深的是评委老师们体现出的专业素养和严谨求实的态度。答辩过程中专家老师们一针见血地提出了许多问题, 比如, 向有些团队提出其使用的模型与现实逻辑的不吻合, 或指出其所使用的抽样方法在现实中的弊端; 当我们还对作品的新颖选题感到新鲜时, 评委老师很快察觉其创意的背后匮乏理论支撑。从评委老师们以深厚的数学功底、犀利的眼光、还有长期从事统计相关工作积累的重要经验给我们了智慧的引导。特别要提到的是魏振军老师, 在后期修改阶段提出了很多宝贵的建议, 魏老师非常耐心严谨, 她在审稿时发现我们论文中误将“协整”错写成“斜整”, 和我们讨论价格序列取对数的问题, 并详细指导我们如何将图表调整得更加规范。魏老师从容专注的学术气度让我对今后的学术研究有了很强烈的憧憬。

再分享一些关于参赛的经验。首先, 从建模计算到撰写论文和绘图, 应努力做到细致准确。统计是一门非常应用的学科, 工作中采集的数据和计算出的结果很大程度上成为以后分析决策的依据, 因此再精细小心也不为过。国家统计局每个月都在收集数据、计算成百上千的经济指标, 每个指标都可能影响到政府的决策, 股市的涨跌, 消费者的情绪, 投资者的动力, 所以无论是计算方法还是数据, 都值得反复的推敲检查。我们在前期处理原始数据就格外小心, 采集原始数据时, 我们首先剔除(由于假期、停盘、数据缺失等原因导致)无法完整配对的数据, 然后换算单位, 对数据进行配对。对 Hasbrouck 的 VEC 方法和 Cholesky 分解我也进行了深入学习, 发觉用 SVAR 模型来刻画两个市场间的价格波动传导最为恰当, 因此改变了以前文献中一贯使用 VEC 方法来描述市场间价格相互影响的方

式。计算出结果后，我们查阅了大量经济文献来对观察到的现象进行解释，最后对论文正文斟酌润色，图表也经过多次修整，论文从撰写到修改一共打磨了四个多月。第二条经验是增强团队合作与分工，因为每个人的擅长迥异，每个人可尽量扬长避短，使队伍特色最大程度地发挥。在我们的团队里，统计系的高涛同学擅长制作幻灯片以及提问，他制作了我们答辩时用的幻灯片，齐整精美，而且在我们比赛的两天，他思维极其活跃，每当其他队完成展示后，他提出一串串关键且有趣的问题，连评委老师都对他投以赞许的目光，这也对我们的成绩有所加分。

参加统计建模比赛以后，对我最大的影响就是让我更关注统计。现在我即将完成硕士学习进入博士阶段，两年来我的过半课程都涉及统计，计量经济学和数学。学习如测度论，概率论，渐进统计等基础课程，对我来说像是在修行，虽然学习过程中被抽象艰涩的概念证明不断折磨，但学懂后有一种通透的领悟，统计真是一门美丽的语言。最后我想深深地感谢比赛的主办方——中国统计教育学会，还有热情负责的组织者，李锐、孙慧等老师，因为你们的辛勤工作才有了这个大学生统计学习和展示的优越平台。

戴超逸

2015年3月31日

Department of Economics

Texas A&M University

（学会秘书处说明：该文作者是中南大学获得 2011 年大赛一等奖参赛队员。该征文内容已经作者同意可在中国统计教育学会及国家统计局微博微信平台酌情使用。）