

【卷首语】

宣青春梦，传统计情

文 / 尉情

“迈入大学的校门，跟过去的生活告别。

父母离去时突然的不舍，独自料理生活的不适应，
尚未和同学熟识的拘谨，面对未来的期待和不确定，
去年此时，我们也曾原样经历。”

深夜敲击键盘，脑海里居然跳出了这几句话——当年在学生会宣传部招新时讲稿的开头。在这样的状态下开始了大学的旅程，突然意识到，不知不觉，宣传已经陪着我走过了两年的大学时光，不仅见证了一路走来我的成长，也让我深刻感受到了不可或缺的宣传的魅力。

记录学院的点点滴滴，感动于心，欣喜于外，这便是每一个宣传人最想做好的事，也是媒体宣传中心每位成员的心声。活动前，总有那么一群人，为了活动效果默默付出，从摄影采写的提前安排到宣传品的制作修改，考虑周全，力求完美；活动中，总有那么一群人，为了精心留住每一份精彩，隐匿于人群拿纸笔记录高潮，用相机捕捉欢笑，与参与者保持着同样的热情；活动结束后，又有那么一群人，为了展示风采铭记感动，更新网站与推送，消息的发出牵动着全院所有人的心；纸媒的宣传力度也毫不减弱，当看到坚实而厚重的文字所记录的点滴生活躺在自己手里，自豪感油然而生。宣传工作看起来琐碎，但正是这每一点细心才会带来振奋人心的惊喜，平凡却不平庸。

2016年12月4日，如论讲堂，统计学院健美操大赛蝉联一等奖；

2016年12月11日，如论讲堂，统计学院一二·九比赛蝉联一等奖。

同样的地点，仅隔一周，茉莉花开之后传奇再续。借用洪杨垒师兄的一句话“统计学院的黄金一代，永远都在下一代”，看着统计学院这个传统意义上的小院在人大这方精致的校园里越来越有自己独特的风韵，看着那些为了比赛付出过的可爱的人，感动溢于言表。统计学院的全方面发展离不开学院领导老师的关注和支持，更离不开那些积极投身于活动、参与到活动中去每一个看似不起眼的小人物。媒体宣传中心成立一年多，我们这些小人物的大情怀，也终于在统计学院这片热土中找到了归属。在欣喜于比赛成绩的同时，宣传工作也达到了高质量高效率的标准，赛后第一时间全程视频的分享，精致推送消息的及时发出，点点滴滴，记录了统计学院的每一次欢笑，每一次泪水。

见证并经历了学院宣传工作的成长、改革，一步步绽放到这般模样，更要感谢那些曾经为宣传付出过的师兄师姐。在他们铺好的路上继续走下去，虽然我们也一直在扮演很小的角色，但是释放的巨大能量足以让学院发光发热。宣青春梦，引吭高歌，传统计情，历久弥新。

北京，人大，统计，有可爱的你们，有我爱的你们。

浪淘沙

团宣准字 03-22

统计学院分团委
院刊编辑部
2016年12月指导教师：郭 栋
边 策
成 瑶主 编：尉倩
副主编：王珏 王雨果杂志部：李宇轩 王 倩
覃子涵 曾诚鹏
王健豪 刘小凡
石佳鑫 田家赫
程 盈 蒋羽镇
舒玉婷美编部：钟保罗 冯延翔
应 锴 钟欣然
徐 瀚 沈 楠
张黛茜 王祎帆
刘昊宇 阳春白雪关注中国人民大学统计学院
官方微信
微信号：RUCstatistics阳春白雪
封面封底设计：

目录 Contents

卷首语	1
彩页	3
统计大事记	6

统·聚目光

淘人物	9
走近名师——吴昱琳	9
扬帆指南——王梦天	10
求索路	12
数学 & 英语 & 思政课程群	12
统计大揭秘——校园专业篇	14
万花统	17
统计短新闻	17
统计小文章	18
数据敏感度测试	19
笔墨斋	21
津门故里	21
一勺池畔随想曲	22
木马	23

少年游

少年游·浪	25
美食分享	25
少年游·淘	27
记忆、爱与死亡	27
正义与人性：谈谈独行侠里的各种隐喻	29
少年游·沙	31
人大生存 tips	31
望采撷	32
联谊寝的故事	32

2016

2016.9.11 迎新水会

与同乡师兄师姐们亲密接触，
与各省市同学互相熟悉，感受来自家乡和统计大家庭的温暖。



再出发，开始一段新的旅程。醉人的歌声、轻扬的琴声、活力的舞蹈、鼓励的寄语与大笑的我们成为了最美好的开端。

2016.9.29 新生文艺汇演

2016.10.14

新生运动会

竞赛场上，健儿积极迎战，观众热情助威，我们收获的不仅仅是一个个奖项，更是感动与温暖。



2016

2016.10.15 秋游

在十月的北海公园，赏美景、动脑力、考默契，与每一位统计人一同前行，一同回忆。



2016.10.23 新生舞会

舞动花季，邂逅美好。灯光璀璨的1958里，舞裙翩跹，西装笔挺；乐曲悠扬，玫瑰芬芳。良辰美景，佳人相伴，青春不散场。

2016.11.07 寝室嘉年华

这里有最有趣的节目、最热闹的游戏、最真挚的情谊以及最神圣的联谊寝缔结仪式。嘉年华结束，联谊寝的故事却正拉开帷幕！



2016

翩若惊鸿，矫若游龙，刚柔并济，健美操队以一段惊艳的《茉莉花开》再续统院辉煌，蝉联大赛一等奖！托举、跳跃、腾空，每一个动作都凝结了无数的心血与汗水，更展示了统院学子的青春活力、坚韧自信。花开茉莉，壮哉统计！

2016.12.04
健美操大赛



2016.12.11
“一二·九”合唱音乐比赛

今天，我们留下歌声；今天，我们绽放辉煌。今年，统院蝉联C组第一名，以《传奇》书写传奇，传承责任与荣耀。这是一次辛勤的付出，是一次长久的陪伴，是一次坚定的前行，更是一次甜蜜的收获、一次惊艳的传奇。129，要爱久，万语千言，愿凝入歌喉，唱给你们听。

统计大事记

整理 / 程盈

2015. 07. 26—07. 31

国际统计学会第六十届世界统计大会

地点：巴西里约热内卢会展中心

本次会议由巴西国家地理统计局主办，会议聚焦讨论“数据变革中的可持续发展”，共有来自 130 个国家的 1600 余名专家学者等与会。

在为期近一周的会议里，平均每天有 50 场分会，涉及金融、农业、环境等数据统计的方方面面。巴西国家地理统计局主席瓦斯玛利亚·比瓦尔表示，“所有的互动都是为了建立更好的数据统计工具模式”。



2016. 05. 27

第七届国际统计论坛暨第九届中国 R 语言会议

地点：中国人民大学

本次联合会议的主题是：大统计与数据科学。信息技术的蓬勃发展让

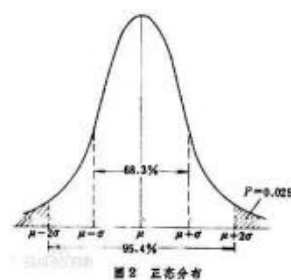
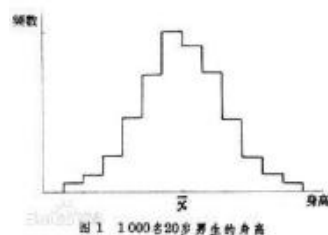
海量数据触手可及。大数据时代已然到来。在过去的许多年里，我们经历了大数据相关产业的高速发展，诸如生物医药、金融、移动互联网、车载信息技术等。毫无疑问，数据科学的巨大需求正在悄然兴起，统计学正大有可为。本次会议旨在推动统计学在数据科学领域做出贡献、让统计学在数据科学领域发出更强有力的声音。

2016. 07. 02—07. 03

第四届国际生物统计学大会

地点：上海财经大学

本届研讨会涉及卫生统计学和生物统计学的国际前沿及最新研究进展，包括医学与公共卫生研究中与统计相关的问题、新型的临床试验设计、生物信息学、医学研究中的统计方法、中医药学研究中的统计方法、疾病预防控制的统计方法、遗传相关研究及生物统计教育等。充分展示了生物统计学界的最新研究成果，有利于国际生物统计学者的相互交流，从而促进研究领域中的跨学科交流，推动中国生物医学统计事业的发展。



2016. 12. 03

第二届全国高校研究生统计论坛

地点：中国人民大学八百人大报告厅

本届论坛由全国高校学生创新统计联盟和中国人民大学统计学院联合主办，报名参加本届论坛的全国高校研究生累计超过 270 人次，各高校及业界学者也作为嘉宾和评委来到现场。统计学科已经成为当代知识体系中的大学科，互联网大数据为统计学科发展创造了前所未有的机遇和挑战；统计学子应当抓住机遇，做大做强统计学科，给人类社会留下统计的生态足迹。全国高校学生创新统计联盟通过全国统计案例大赛、研究生论坛等，积极推动全国统计学科研究生的协同创新，探索联合解决国家重大实际问题，探索新的人才培养方式，全方位扩大统计的社会影响力，造就更多、更重要、更富挑战性的统计职业岗位，力争让每一位统计学子成为栋梁之才。



2015 COPSS 奖

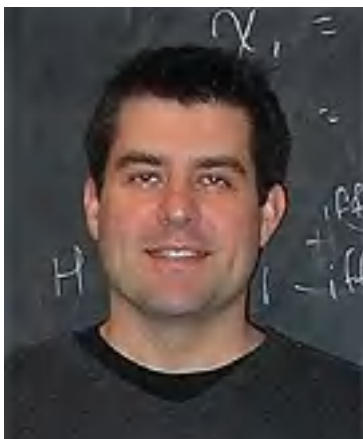
获得者 John D. Storey

研究概况：探索应用于基因组学和生物学其他领域的分析高维数据问题的统计方法，理论和算法。例子包括结构种群的个体基因组序列的研究，全基因组基因表达谱测量和复杂的临床基因组学研究。

(My lab and I develop statistical methods, theory, and algorithms for high-dimensional data analysis problems in genomics and other areas of biology. Examples include studies involving genome sequences of individuals from structured populations, genome-wide gene expression profiling measurements from next generation sequencing, and complex clinical genomics studies.)

获奖原因：他对于推断方法的理论、方法和应用做出了开创性的研究，尤其是应用于分析高维数据问题的显著性检验，对现代生物和医学研究中统计的应用与发展有着深远影响。此外，他对统计跨学科领域的应用做出了重大的工作。

(For transformative and groundbreaking research on the theory, methods, and applications of inference methods, particularly significance testing applied to high-dimensional data analysis problems. For impactful development and application of statistics to modern biological and medical research. For service to the field of statistics in interdisciplinary activities.)



2016 COPSS 奖

获得者 Nicolai Meinshausen

背景介绍：机器学习研究杂志和皇家统计学会杂志副编辑

(The Associate Editor for the Journal of Machine Learning Research and the Journal of the Royal Statistical Society, Series B.)

研究领域：计算统计、高维数据分析、正则化、稀疏性、统计机器学习、多重检验、可视化、天文和气候科学统计等

(Computational Statistics, High-dimensional Data, Regularization, Sparsity, Machine Learning, Multiple Testing, Visualizations, Statistics for Astronomy and Climate Science.)

获奖原因：因其对于异构数据的高维推断、变量选择、多重检验、图表模型、统计机器学习、因果性推断所做出的新颖而又独特的贡献。

(For fundamental and ingenious contributions to high-dimensional inference, variable selection, multiple testing, graphical models, machine learning and causal inference for heterogeneous data.)



统·聚目光

淘人物

走近名师

——吴翌琳

2002级本科就读于中国人民大学统计学院，毕业后保研继续攻读硕士以及博士学位，2011年博士毕业，留校任教于经济统计教研室。长期以来，她专注于本科教学工作，积累了大量宝贵的教学经验。2013年9月，她第一次承担了班主任的职务，以高度的责任感、饱满的热情投入到班主任的工作，把关爱、知识和经验传递给每一位学生。2016年11月，荣膺十佳班主任称号。



问：吴翌琳老师，您刚刚获得了十佳班主任的称号。这批学生是您任教本科的第一批学生，您可以和我们分享一下与他们的美好经历和自己的心得体会吗？

答：刚工作的我接到第一批学生时是十分兴奋的。那时我的孩子也只有四个月，对我而言，这个崭新的集体就像是我的另一个孩子。同时，学生们和我年龄相仿，在相处的过程中，他们更像是我的弟弟妹妹，我们之间很少有隔阂，相处起来非常融洽。

大一开始时，我还处在哺乳期，但是我尽量不缺席班级活动，尝试走近他们，努力给他们的大学生活带来家的温暖。

入学时班里的很多同学都是第一次离开父母，来到一个陌生的城市。骤然改变的环境、陌生的人际关系、新的学习压力给最初的大学生活带来很多困惑，学生容易出现心理问题，因此，我非常重视学生心理工作。三年以来，我坚持每一学期采用“一对一谈话”等形式，对每位同学进行“一对一”辅导，与全班53位学生面对面交流谈心，了解其思想状况、家庭状况、心理特征、学习计划和人生规划，结合学生的思想动态，发现学生在处理家长关系、同学关系、学业与学生工作关系方面的问题，并给予个性化的指导，引导学生正确认识和评价自我，妥善处理人际关系，树立远大理想，形成正确的人生观和价值观。

和同学们一对一谈话时，我们无话不谈，学生们遇到困难时也愿意和我沟通，和我分享只属于我们的秘密。班级的班委也非常优秀，整个班级氛围很好。由于我

在班会中更为强调学习，所以班级的同学都很重视，但学生工作完成的也十分不错。班级里涌现了很多在学习和学生工作这两个领域都有优异表现的同学。2013级统计一班是一个非常优秀的集体。我付出了很多，也收获了很多，最重要的是收获了和53个孩子的友谊。

问：吴老师您能给我们简单介绍一下您目前的研究领域和研究方向吗？

答：从学科分块的角度来说我主要研究经济统计，偏向于计量的角度。在内容上，近年关注企业统计。具体来说就是通过企业的数据，对企业的创新行为和绩效进行评估。

我目前主要负责研究中心的调查设计与抽样。近期也在与经济学院合作，尝试制作关于企业创新的排行。

问：从2002年来到校园，您在人大度过了9年的学生生涯，获得了统计学和经济学博士学位，毕业后又继续在学校内任教，现在已经是第五个年头，您对人大有怎样的感情呢？

答：在这里的每一天，我都能感受到人大的不同。从初到时世纪馆的刚刚落成，到如今一栋栋新的教学楼的拔地而起。我见证了学校这些年的变化，走遍了人大校园的每一寸土地。

我选择在人大读研读博深造，并且在这里就业，最大的原因就是在这片土地的情感。学院里真诚的老师和热情的同学带给我很多温暖。在这里，我收获了属于自己的一片宁静，找寻到了属于自己的领域，得到了无限的欢乐。

对这片校园的热爱和对老师的感谢，也让我把一片深情转为对教学的投入。也希望我能把老一辈学者的学术精神传授给同学，将它一直传递下去。

问：您这么多年一直执教于统计学院，对统计这门学科的变化，您认为培养什么素质变得越来越重要呢？对我院教学方法的变更有什么想法？

答：从起初的人大统计系，到统计学院，再到而今越来越细的专业划分。统计这门学科的确经历了巨大的变化。如今，社会对数据分析人才的需求越来越大。随着大数据时代的到来，对于统计软件应用的教学越来越受到重视。但是，在教学过程中，我发现，同学们最欠缺的不是操作软件的能力，而是深入思考、挖掘数据的能力。我们的学生可以建立非常漂亮的模型，但缺乏深度的分析。在我看来，我们不仅要分析数据之间的关系，更要了解数据变量背后的现实意义与深层原因。

目前还是以老师讲课，学生听课、下课完成作业的教学方式为主。但是这种课堂学生参与度不高，注意力集中的时间有限，往往只能在开始的半小时到四十五分钟认真听讲。因此很多老师开始了教学方式的创新，

比如尹建鑫老师的 wiki 课堂，利用维基百科平台，让学生阐释自己对于概念与知识的理解，大大提高了学生的参与度，激发了学生们的热情。类似课堂的出现也有利于教学方式的多样化。

同时从发展的角度来讲，老师也希望同学也能提供自己的意见和看法，参与到课堂形式的创新中来，贡献自己的力量，提供更多审视问题的角度。

问：您对大一新生如何入门有什么好的建议吗？对他们有什么祝福和期望吗？

答：大学的你们有着流光溢彩的年华，有着自己心中五彩的梦想。有了梦想，就有了前行的不懈动力。中国人民大学，是知识和智慧的殿堂，承载着无数学子的梦想。这里有浩如烟海的书籍，有学识渊博的泰斗，有知识的交融，更有思想的碰撞。希望在未来的四年里同学们能在这里收获知识与智慧，掌握学习、思考，实践的方法，实现自己的梦想。成为品德高尚、专业素质过硬、阳光开朗、热情友爱的“国民表率，社会栋梁”！

哲学家萨特曾经说过：“世界上有两件东西是亘古不变的，一是高悬在头顶上的日月星辰，一是深藏在每个人心底的高贵信仰”。吴翌琳老师用她的行动诠释这句箴言，在一日日的教学生活中授业解惑。



淘学子篇

——王梦天

中国人民大学统计学院 2013 级本科生，主修经济统计学专业。代表中国人民大学最高荣誉的奖学金——吴玉章奖学金获得者。曾获北京市三好学生、北京市“先锋杯”优秀团员、中国人民大学优秀学生干部奖学金一等、文体优秀奖学金特等、统计学院优秀骨干、大学生创新实验计划国家级立项、中国人民大学“创新杯”学术类竞赛一等奖、数学建模大赛国家二等奖、微电影大赛一等奖、健美操大赛一等奖。曾任统计学院学生会主席、班长、校学生会文化部副部长、校青协青春健康项目部副部长、统计学院学生会办公室主任以及学院团委学生事务助理。

从2013年满怀憧憬地来到大学校园，转眼间已是第四个年头，在人大的生活无疑给王梦天留下了太多美好的回忆。“难忘的事有太多，比如参加健美操大赛：大一时特别积极，投入了很多，也牺牲了很多。但遗憾的是我们最后没能获得好名次。”统计学院健美操队是极为温暖的大家庭，大一的王梦天在这里与大家一起拼搏一起奋斗一起洒下汗水，结果却不尽如人意，于是第二年他就用尽全力带大一的健美操，想实现大一时的愿望。“那时我是院学生会办公室主任，又在校组织里担任许多职务，每一天都很辛苦。最后尽管还是没能取得好名次，但感觉截然相反，与大一的遗憾不同，公布名次的时候我已经不是很计较，我觉得自己在这个过程中成长了许多，收获了一些能交心的朋友，有这样一个小家庭，其实很满足。”

到了第三年，学院做出了调整，组建跨年级的参赛队伍，他又一次参与到了健美操比赛。“大三专业课很难，担任学生会主席工作也很多，其实我一开始是抗拒的，但也因为割舍不下对健美操的情怀，所以又参加了比赛，最终获得了一等奖，圆了统计的也是自己两年多的一个梦，现在回想起来也是一种美好的经历。”三年的时光，可以让一个人慢慢成长，慢慢改变，从青涩到成熟，不变的是对健美操大家庭的爱，对集体的责任感以及对梦想与荣誉的不懈追求。

大学是锻炼能力的平台，是塑造自我的熔炉。这句话在王梦天身上得到了很好的体现。除了参加健美操大赛，他还在校级与院级组织任职。积极参与学生活动的他，对于组织活动颇有见解。“组织活动，首先要调动团队的积极性。一场活动只靠一个人是不行的，只有你一个人积极投入到这个过程中也是不够的，你要学会用热情点燃自己的队友，调动他们的积极性，让整个团队都有成功的欲望并共同为之付出。”当然，在王梦天看来，除了团队的积极性，个人的主动思考也同样重要。“必须始终保证自己在主动思考。你不能被动地等问题出现，吸取那些惨痛的经验教训，因为有些事情是无法弥补的。而是要主动在事前去想可能出现怎样的问题，它们的解决措施又是什么。组织活动失败，大多是由于无法应对突发事件。所以需要有一定的应变能力，而有足够的应变能力是因为你看的多，做的多，思考的更多。一切都要做最坏的打算，做好充分准备。当考虑全面，也就不会出现问题，出现问题也能够从容解决。”挑战自我，不断尝试，在实践中不断积累属于自己的经验，或许这也是他的成功秘诀之一吧。

功夫不负有心人，大学四年的勤奋努力，让王梦天获得了人大最具影响力的奖学金——吴玉章奖学金。然而在他看来，这一奖项背后的故事与意义比奖项本身更重要，“首先觉得很高兴，不仅是因为我获得的奖项，更重要的是我在这个过程中获得了老师同学们的认可，推选我做候选人，获得了评审团的认可，

评得了奖项。我在过去付出的点点滴滴化作了回报，在此特别感恩老师和同学们对我的帮助和支持，感谢人大和统计学院带给我无数发展的机会，很庆幸自己没虚度大学光阴，过了充实的三年。”王梦天坦言，自己也曾仰望每个吴玉章奖学金的获得者，觉得离他们很遥远，缺少那样丰富的经历，但是获奖之后才发现正是执着与坚持成就了自己，激励着自己不断努力不断坚持，成为了梦想成为的人。

当我们谈到实习的时候，王梦天提到他现在就在实习，“很多时候实习不单单是为了找工作，而是为了确定你自己喜欢什么，将来要朝什么方向努力。”而在实习的过程中，王梦天也对统计这门学科有了更深的认识，“作为一个工具，统计很多情况下能与许多专业结合。对于我们学院的三个专业，每一个都需要你付出极大的努力，计算机作为一门必备的技能已无需多说，无论是数理的同学还是非数理的同学一定都要好好学习。精算也需要准备许多考试，不断地充电。经济统计应用广泛，也要和时下最前沿的技能相结合。总而言之同学们不能只局限于书本，知识在不断发展进步，我们要接触最前沿的东西。”

明年六月，王梦天将结束他的本科生涯，谈起对剩余时间的规划，他说：“要做好每一件手头的事情，脚踏实地，日积月累。我没什么远大梦想。支撑我一直走下去的信念很简单——走好脚下的路，做自己想做的事，我可能不会立即从中获得收益，但它们确实是我的人生中宝贵的财富。”对未来的路，他有着自己的打算：“我会在本院继续攻读硕士研究生。目前还没有确定会从事哪个行业，对大数据和计算机编程比较感兴趣，同时也在准备CFA考试。我认为未来无论从事何种职业，必须要有一门专业技术作为自己的核心竞争力。所以要先把自己的专业学好。再应用自己的专业做好各种各样的事情，考虑未来的发展。”

末了，王梦天给师弟师妹们送出了自己的寄语：

师弟师妹们正值最美好的年华，大学中你们会面临各种各样的选择。当你想做一件事却无法下决定的时候，问自己两个问题，告诉自己一件事情。首先，你是不是真的想做这件事情。当你确定自己想做这件事情以后，问自己第二个问题，做这件事情是否会影响你正在做的特别想做的事情，自己能否让使之达到一个平衡。最后告诉自己，已经作出决定，就必须坚持做下去，做到最好，不要在乎回报。可能在短时间内你的付出远大于收益，但一定要坚信，生活不会辜负你的努力，从以后的某个节点往回看，你一定会庆幸自己坚持了下来。最后希望学弟学妹们不虚人大之行，拥有充实的大学生活！

有人说大学是人的一生中最美好的时光，愿所有人都能抓住这段时光，像王梦天同学一样享受这段不平凡的岁月。

求索路

整理 / 覃子涵、蒋羽镇

数学

数学基础课

大一学习的数学课程，数学分析，高等代数，是整个大学数学课程的学习基础。学好大一的数学课程，打好数学基础，对统计学院的大学学习非常重要。

以数学分析为例，浅谈我对数学基础课的学习经验。

其一，要从定义出发。大学的数学知识概念有所更新，要学习很多新的定义和定理。要求从高等数学的角度重新理解概念，所以在学习过程中切忌想当然，要严格从定义出发来推导和理解。例如数列极限的很多性质都是由语言严格阐述的。所以在数学基础课的学习中，定义的理解和掌握十分重要。

其二，要保证练习量。做题可以帮助你发现自己理解的不足，总结出一些解题的思路技巧方法。如不定积分，上课教授的解题方法不多，但是自己完成练习时依然可能不会做，我的经验是无论老师是否布置，把课本上的题目全部完成。学数学需要脚踏实地地走好每一步。数学是一个“牵一发而动全身”的学科，数学基础的好坏直接决定了后续学习的难易。

综上，我来谈谈我自己学习数学的感受。我觉得学习数学的过程是人的知识体系不断更新的过程，由初等逐步到高等的过程。学习数学就是要不断更新自己的知识体系，自己的思想水平。

关于数理统计和概率论

数理统计是建立在概率论的基础上的，概率论就像是加减乘除四则运算一样的工具，而初等概率论又是以数学分析为基础的。想学好概率论还是要多做题，掌握定义和性质。而数理统计和数学是不同的，不同之处在于更看重统计思想，这也是统计学家和数学家的区别所在，所以我们需要加深对统计思想的理解。建议大家认真听好吕晓玲老师的课。概率论和数理统计的很多内容看似简单，实际上却有很多需要我们思考的问题，比如检验问题，如何构建和选取检验统计量等。

回归分析，回归工具从线性到一元、多元、一般线性、非线性。我们做回归分析，其他学院也会做回归分析，那我们比其他学院优势在哪呢？我认为应该多思考以下的问题：为什么这个数据应该要用回归、具体应该使用哪种回归、当回归诊断出现异方差、多重共线性等不符合假设的问题时应该如何处理数据、最后回归的结果是否具有解释意义等。简而言之，我们要更多的从统计的角度而不单纯是应用的角度来看待这个问题。

非参数估计在实际中应用非常广泛。一般的参数估计是对数据生成机制做出一个假定（如正态分布，泊松分布等），然后再用数据去拟合分布中的参数进而估计各阶矩。而在实际中有很多数据是难以找到一个形状相



似的分布来估计的，所以采用经验分布作为估计的基石正是这门课与其他统计课程的核心区别。

总而言之，我们要从数学角度踏实地去理解，再应用到实际数据，用 R 和 SPSS 等软件实现统计功能。重视理论和实践。

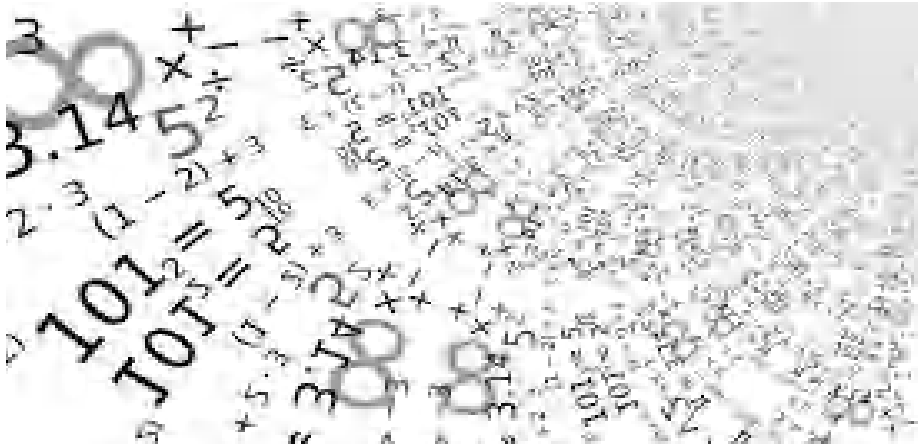
对时间的规划上

学术水平对一个大学生而言十分重要，我认为从大一到大四，都应当踏实学术，掌握基础知识，学会用统计思维影响看待问题的方式。无论你最后是否决定走上科研道路，学术知识的理解运用都对你有着很大影响，所以，脚踏实地的完成课业十分重要。虽然没人能够对每门课都感兴趣，但也要耐心认真的学习，紧跟老师的步伐，避免对知识概念似懂非懂。

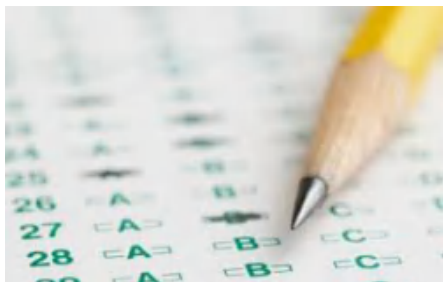
其次，建议大家至少在大二下时就要对自己的未来有规划和判断。如果决定就业就要开始找工作，实习。如果决定进一步学习做科研，就应该开始跟随老师做一些项目，读一些论文、参加老师的组会，从很早开始培养科研意识很重要。如果你决定要出国，就要开始着手考 GT，且尽量在假期申请到国外学校的实验室做暑研。一封有价值的推荐信会对申请有很大的帮助。提前做好规划，大学生活才能更加的从容而有意义。

最后，希望大家能有所收获，度过充实而无憾的大学生活。

林毓聪 供稿



英语



PART1 关于学校的英语课程

无论英语起点是几级，学校为我们开设的英语课程都可以分成相同的三类：听说与读写、写作与演讲、美国文化。听说与读写课一般在前两个学期开设，主要由中教授课，相对更接近于高中英语的学习模式，考查形式也是以选择题、阅读题、翻译题、写作题等类型为主，相对贴近四级考试的要求。但与此同时，老师会在课堂上灌输一些关于英语学习方式的新思想，将文化内涵和语言应用背景更多地渗透到日常学习过程当中；对我们而言，这两门课程的学习也是适应

和过渡的过程。写作与演讲课一般在第二或第三学期开设，主要由外教授课，内容包括信息型、议论型等正式演讲的写作和演说技巧，更贴近于英语在正式场合的应用。授课过程中，演讲老师会对演讲中语言的运用、语气语调、表情互动等提出要求，写作老师也会对文章的逻辑、来源等提出严格的要求。因为外教的评价标准相对更为客观，更需要同学们在课上领会老师的精神，按照外教提出的要求完成自己的每一次任务。可以说，在这两门课上收获的是大学生应当具备的英文水平和素养。美国文化课和前面提到的高级英语写作课二选一，该课程由外教授课，针对美国的历史、文化、宗教等方面做出讲解，主要依托课本，对美国文化具有浓厚兴趣的同学们建议选择该课程。

PART2 关于英语四六级考试

学校要求学生在学习四级英语课程的学期参加四级考试，下一学期可以参加六级考试。在四级英语课程中，由于课程内容与四级考试相对接

近，老师也会针对四级考试给出定向训练，四级考试通过并不困难；但相对而言四级听力是一个难点，也是一个很难快速取得提升的重点，建议大家在课余时间选听英文广播，如果有兴趣的话也可以多看看美剧和美剧，这对于提升英语听力是一个很好的途径。六级考试则更为困难一些，因为在参加六级考试的学期，大家的英语课是高级英语演讲和高级英语写作或美国文化，不会对六级题型做针对训练。相对来说六级考试对词汇量要求较高，因此需要同学们在考试前熟悉题型并扩展词汇量。

PART3 关于托福雅思等考试

对于有意向出国的同学，应当提早准备。申请时可能会遇到托雅需要刷分的情景，所以那些在大一暑假就开始着手准备的同学自然占得先机。此外对于这些同学来说，更要在日常生活中多接触西方的文化、背景等知识，全方位地提升自己的英语水平，把第二语言像第一语言一样看待，这对日后的留学生涯也有帮助。

思政课程群

对于理科生出身的我们，高中阶段学习的政史知识已经被我们淡忘，大学阶段又要受到来自数学和英语方面的压力，学分较高的思政课程群因此成为一块难啃的骨头，在这里结合我自身的经历给大家提出一些经验。

一、课上认真听讲。紧跟老师的思路，了解老师的观点立场和思维方式。通常而言，期末考试的内容大部分源于老师的笔记和课件，在课件和笔记中没有体现的也渗透在老师日常的讲解当中。因此课上的时间牢牢抓住，就会在期末复习时为我们减轻许多压力。

二、重视平时成绩，把功夫下在平时。思政类课程群的平时成绩占比相对较高，无论是课上的积极回答问题，小组讨论后的一次精彩展示，或是一次认真构思和完成的小论文，都可能在你期末成绩上留下重要的一笔。老师也理解理科生的苦衷，因此

在日常学习中表现出踏实、认真的态度会是一个很大的加分项。

三、注重考试策略和答题技巧。思政类课程考试的答案相对没有那么严格，老师更在意的是对事物或问题的理解及思路的完整性。因此答题的时候更应当做到条分理析，把自己的思维过程清晰地展现给老师，不要将自己复习时的提纲默写一遍就草草了

事，要用自己的语言和思维回答问题。此外，清晰工整的字迹也会给老师留下很好的印象。

四、复习时不要单纯地背提纲背答案。抓住书本的脉络，构建自己的知识体系和思维流程图会帮助你更好地理解知识，也能在答题时更容易地找到答案。

王聪聪 供稿



统计大揭秘——经验传授篇

2016级学术型硕士 张予

概述

这部分内容主要想谈一谈统计学院目前课程设置的特点、人们存在的一些误区和我的一些观点看法。文章定位是低年级同学可以了解现状，高年级同学可以一起探讨和思考。由于水平有限，希望大家能一起交流，并对错误的地方进行批评指正，也非常感激院刊能够提供向大家分享想法的平台。



课程设置：

目前统计学院的培养方向分为统计学、应用统计学和经济统计学。除去通识性质的培养（比如英语、读史读经典、全校选修等等陶冶情操综合视野的课程）之外，统计学本身的特色、也就是专业课的课程设置是怎么考虑的呢？

以我的亲身体验和自己的见解，我大致将专业课的课程设置想法归纳为以下几类：



主干核心课程（ADC）、计算机实践课程（ADC）、主干支持课程（辅助）、学科交叉课程（辅助）、数学理论课

程（打怪升级）。

我对统计哲学的理解是：统计学强调对数据的加工处理、以便从中提取有价值的信息。数据处理需要经过数据收集整理、数据加工、数据分析与建模和结合实际问题（或领域经验知识、理论）分析结论；其中数据分析与建模是统计学的核心工程。

对于统计学方向或经济统计学方向来说，数据分析与建模就是针对各种不同类型的数据使用不同统计学模型进行分析，只不过统计学更强调模型本身、经济统计学更关注模型对于特定经济领域问题的回答；对于应用统计方向（精算）来说，数据分析与建模就是从保险公司的寿险与非寿险数据出发，依据风险的统计可控性进行保额、保费厘定。

基于这一逻辑，主干核心课程是三个方向的数据分析与建模课程；计算机实践课程是结合时代要求，从纸上谈兵的模型转向当前实际应用；两者作为 ADC，是结合模型能力与计算机能力，将我们的专业能力用到实处的主力输出。

主干支持课程是对数据前期收集加工情况的介绍；学科交叉课程主要指经济统计方向中经济理论的学习课程；两者作为辅助，帮助我们以正确的视角认识数据来源与含义，以便更

好地处理数据。

数学理论课程则是为了加深数学能力，有的课程是核心课程的基础，有的课程为深度研究或改进模型做准备。

主干核心课程为：

概率论、数理统计、随机过程——回归分析、多元统计、非参数统计、时间序列分析（统计学）

概率论、数理统计——回归分析、多元统计、时间序列分析、计量经济学（经济统计学）

概率论、数理统计、随机过程——金融数学、精算模型、寿险精算、风险管理、非寿险精算（应用统计学）

概率论、数理统计、随机过程是统计学的概率和统计思想基础，如果没有这些理论基础，就无法建立针对不同问题的统计模型；换言之，如果概率论与数理统计没有学通学透，在之后的主干核心课程中大量应用概率统计模型的基本结论时，就会处于十脸茫然的状态。比如，如果不记得无偏性、相合性这些基本数理统计概念，在学习回归分析、多元分析等具体处理方法的课时，就无法理解相关估计量为什么具有这些性质、以及具有这些性质代表什么含义。

回归、多元、非参数统计以及时间序列分析一是主要针对不同的数据类型：数据是多变量的？单变量的？有时间顺序先后的？适合用参数模型（比如正态分布）还是非参数模型（完全依赖于数据，比如经验分布函数，不假定由个别参数决定模型）处理的？二是介绍不同的模型处理方法；计量经济学主要介绍量化地处理经济问题的模型；精算方向的主要课程服务于北美精算师认证考试（SOA）的基础阶段，包括基本的金融数学知识和寿险与非寿险模型。

计算机实践类课程：

C- 程序设计（程序设计理念基础）、数据库技术与应用：SQL（数据库操作）统计软件：R 与 SPSS（统计分析软件）Excel VBA（Excel 的高级功能）

计算机能力是将统计理论应用到实践中的工具，帮助你批量、快速实现自己的思路。在“统计学与数据科学的关系”中，提到了计算机技能链的想法。

主干支持类课程：

抽样技术、实验设计（统计学）
抽样技术、国民经济核算（经济统计学）

抽样技术和实验设计是传统的用于统计分析的数据收集方式（随着大数据的发展，越来越多的一手数据并非刻意收集得到，但仍是很重要、更精确的方式）；了解数据的收集过程，有助于避免数据误读，并做出更准确的分析。国民经济核算则提供了对经济领域指标的详细介绍，有助于更准确地认识从国家统计局得到的经济统计指标的内涵。

学科交叉课：

微观经济学、宏观经济学、金融学、会计学（经济统计学）

侧重于对经济知识的了解，以便正确地在相关领域应用统计处理方法，



得到符合相关领域背景的结论及解释。

数学理论类课程：

数学分析、高等代数（三方向基础课）

实变函数、统计计算（统计学）

最优化方法、贝叶斯统计、现代数学选讲（三方向选修课）

基础课主要扮演的角色是让你看得懂后面课程的教材。例如：

1) 数学分析中的泰勒展开工具、极限语言，几乎是只要和数学模型沾边就要用到的数学语言体系，如果没有掌握好，就无法很好地理解概率论的相关知识、证明。

2) 高等代数中的矩阵处理工具，如矩阵分解、对称矩阵特征值分解等，在多元统计分析中作为基本结论经常出现。当然，在上多元统计分析时不可能再说明或者推导矩阵论学习过的相关结论。没有掌握好，将来也是要回头来复习的~

基础课之外的数学理论课扮演打怪升级的角色，即介绍前沿理论研究常常用到的基础知识，主要为统计模型的深度研究做准备。简而言之，如果没学这些课，将来又要搞研究，就会像我一样发现看不懂论文，到时候还得回头补课。



专业日常

专业所适合的人群（由本质到表象）：

1. 不反感理性地认知世界
2. 不反感使用模型简化（处理）现实世界的问题，喜欢分析、探索、推断更好。“All models wrong, but some are useful.”
3. 对数据分析及处理感兴趣，若对数据有敏感性更好

在这些方面认清自己的优势和不足，才能更好地做出选择。

过来人的专业生活日常：

据说统计学院是四大疯人院之一，其实我没有太大的感觉。我们过着平凡普通的大学生生活：疯玩起来可以熬夜K歌，宿舍开黑打游戏屡见不鲜，到了期末也照样要刷夜复习。会为淘宝剁手而发愁，也为今天看哪部动漫而忧心。有社团有学生组织，工作与学习同时压身时也会一筹莫展。

诚然，我们的学习任务要比比较轻松的学院重一些，但我一直信奉一句话：出来混总是要还的。在一个终身学习的年代，过于轻松的学习生活并不是一件值得高兴的事。相反，即便结束了学生时代，也要注意随时充电，了解新领域、新知识和新发展。

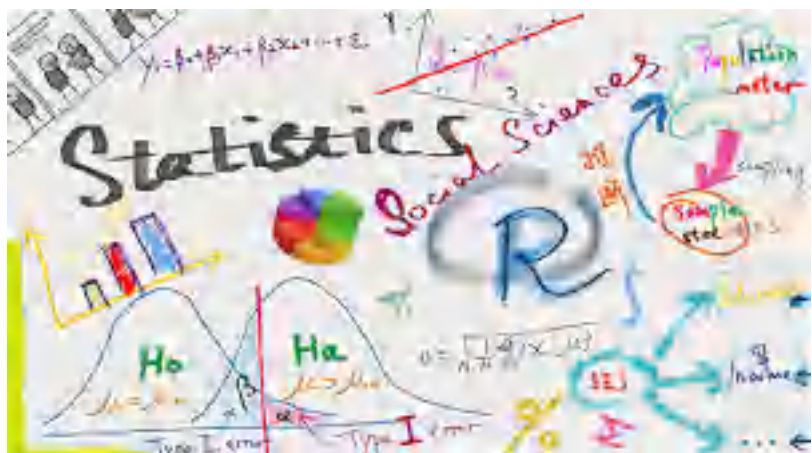
普遍存在的误区及回答：

1. 不大了解的外行：

统计？是企业会计的一个分类吗？

统计？你在国家统计局工作吗？你们的指数是不是瞎编的啊……

……，我们现在没几个人去国家统计局了，亲。而且国家统计局的数据有一定公信力，虽然数据的来源和处理方法都还可以改进，但比起随随便便的小道消息还是靠谱得多。有时候数据与直观感受不相符合，主要是人们对概念理解的偏差（例如，CPI与房价是没什么关系的。）



2. 稍微了解一些的：

噢噢。基本都去金融行业工作吧？统计，你们主要负责国民经济的核算工作吗？

哎呀，现在大数据的行业很热门，经常看到微信公众号上各种各样的大数据分析。

统计就业面较广，并非专门的金融对口，或者只能进行核算工作。至于微信公众号上随随便便都能拿出一篇的大数据分析……嗯，那些都是标准的小数据，我们多希望我们面临的大数据都是那样的TAT

3. 即便是比较了解的人也会产生的误区：

统计呀，大数据行业应该很对口吧。

现在数据分析的需求量很大，统计应该是非常热门的。

嗯，数据分析的需求量的确很大。

不过由于数据膨胀的太快，现有统计模型颇有些一筹莫展。现在真正解决大量数据问题的前线战士来自于计算机专业的人才们，这是近两三年刚刚出现的趋势。但是统计学仍有许多数据处理的用武之地，比如银行违约模型的建立、互联网行业的精简后数据分析、工业工程领域的标准制定等等，都离不开统计学的应用。

总结

大学是快速汲取知识的最佳场所，因此，我们应该把握住在大学度过的美好时光，尽可能多的学习知识，提升自我。人大这片沃土，有着浓厚的学习氛围与探索激情，统计的学习，任重而道远，统计学子更应该奋发图强，把自己的每一门课都尽力学好。

