

文·刘禹 本报记者王春

“听说您评上‘2015年度中国科学人’了？”
“评上了？我不清楚啊。”
俞章盛盯着电脑，头也不抬。因为研究生物统计，常年和数据打交道，俞章盛走到哪儿都夹着笔记本电脑。偌大的实验室，十余个学生挤在一起，嘈嘈嚷嚷。
去年10月，俞章盛回到国内，以生命科学学院、数学学院双聘教授身份入职上海交通大学。在此之前，他已经在美国生活了15年，并且在

2014年获得印第安纳大学医学院具备终身教职的副教授职位。
生物统计是把统计学运用于生物实验设计、分析的复合学科，在国内刚刚起步，如何发展迷雾重重。俞章盛“脚踏两只船”，希望凭借自己在国内统计理论研究和临床医学结合的经验，为中国的生物统计推开一扇窗，吹吹国外的“风”。他说：“国内这方面有很多的工作可以做，正好我也懂怎么做。”

伴随着现代临床研究的发展，相关性的生存分析数据在医学领域有广泛的应用，如癌症病人复发事件、肾移植病人的住院事件，以及多中心临床试验中的死亡事件。然而，通常情况下，复发、死亡、康复等事件发生的可能性之间并没有关联，即变量之间没有固定的函数形式。俞章盛和他的导师用局部核回归估计的方法，成功建立了正态分布的模型，拓展并深化了对相关性生存数据的分析，使得预测病人未

来病情的走向有迹可循。
6年研究生涯，俞章盛共发表医学期刊论文50余篇；还发展了可用于癌症预后建模的相关性生存分析非参数回归方法，提高了生存分析数据建模的准确性及效率；针对癌症研究中常见的复发事件数据，建立时变系数模型，揭示传统分析方法未能发现的医学结论；发展在生存分析和纵向数据的联合模型中的变量选择方法，为癌症高维数据的降维分析提供了新的工具。

俞章盛： 为中国生物统计 推开一扇窗

■人物点击

沈昌祥 Win10绑定可信计算威胁中国网络安全

C3安全峰会近日在成都召开，中国工程院院士沈昌祥在作主题演讲时表示，微软win10全面执行可信版本，将对中国的网络安全造成严重威胁。



据沈昌祥介绍，可信计算是一边计算、一边防护的新的计算模式，计算结果跟预期一样全程可测可控，不被干扰，是一个防御、运算并行的免疫的计算模式。

可信计算出现后，全球有众多企业在推动其发展；其中，微软在2002年启动了可信计算计划，并先后在Vista、Win8、Win10中捆绑销售，但并未在XP、Win7中捆绑。

对此，沈昌祥认为，微软在Win10绑定了其自身的可信计算之后，中国可信计算产业将完全失去进入市场的机会，而且严重威胁着中国的网络安全。

沈昌祥表示，2014年微软公司正式停止对WinXP的服务支持，强推Win8，严重挑战我国网络安全。我们抵御了Win8的安装。后来微软又推出了Win10，并提供免费下载，在安全方面加强。Windows不仅终端可信，而且移动终端、服务器、云计算、大数据等全面执行可信版本，对我们造成了严重的威胁，对此我们利用WTO的游戏规则，尊重销售国家的有关法律法规和有关标准，开展对Win10的安全审查。我们根据我国电子法和商用密码管理条例进行本土化改造，其中数字证书、可信计算、密码设备必须是国产自主的，安全必须要可控。

张建平 “中国制造”正在里约刮起“中国风”

奥运会是世界最顶级的体育赛事，也是4年一度的商业攻坚战，来自全球的各大品牌都要在这个赛场上争高下。本届奥运会，从纪念衫、吉祥物等初级产品，到科技含量更高的轨道交通、安检设备、比赛器材、场馆建设等高级产品……无处不在的“中国制造”正在里约刮起一阵“中国风”。



对此，国家发改委对外经济国际合作办公室主任张建平说，当年在南非世界杯时，中国元素就已经非常丰富多彩了，“中国制造”也随处可见。这一次“中国制造”的元素范围更大，领域更宽，主要原因是我们目前是世界上最大的制造业中心，是全球最大的货物贸易国家，也是全球最大的出口国，所以在奥运会这种重大的赛事中，我们的优势非常突出。“中国制造”已经覆盖了里约奥运的方方面面。

对于有人担心中国产品的质量和技术问题，张建平表示这不用担心。首先，现在我们出口产品的品质、技术还有质量在总体上是过关的。其次，里约奥运是有采购计划的，它对产品的性能、价格、技术和质量都是有相应要求和标准的。正是因为中国产品的性价比优势非常突出，所以才能够中标这些项目。

张建平说，下一步我们要加强“大众创业”和“万众创新”，同时也要将自主品牌、自主知识产权和自主创新结合起来，提高我们产品的质量和美誉度，扩大我们的市场范围。

田溯宁 安全问题成信息化时代最重要话题

在近日举行的C3安全峰会上，亚信集团董事长田溯宁表示，数字化像一个新的星球，整个人类迁徙到这个星球，它的安全问题就成为进入信息化时代最重要的话题。



他说，从历史角度看，从来没有像今天这样，计算带来了这么多可能。疾病可以根据计算数据预测，很多产品可以个性化定制化。但数据的隐私权、国家主权也面临前所未有的挑战。下一代的人工智能和物联网，对于安全也提出了更高的要求。与此同时，网络安全已经上升成为了国家战略。不论是从政治还是从商业来看，网络安全正变为风口，这一领域不再只是互联网公司的小规模竞争，而将迎来巨头PK的时代。

田溯宁指出，信息安全和自主创新是相互矛盾的，只有开放才能自主，只有自主才能在开放过程中有话语权，所以这个分寸要把握的特别好。我们不能走向封闭体系，什么都自己干，也不能对网络安全这样一个核心的国家基础设施缺失监管。

他认为，在信息安全自主创新方面，第一，应在国家立法层面研究数据所有权等问题；第二，应该有数据应用的自主产权软件；第三，像网络、服务器的芯片等基础设施都需要自主化。

出国探索统计应用之路

从大学开始，俞章盛就对统计学的应用充满了困惑。

1992年，俞章盛从小山村考到华东师范大学统计系专业，开始了20年的统计职业生涯。但毕业后俞章盛并没能找到与专业对口的工作，只是找了份技术销售工作。这让他意识到，传统统计教育与应用严重脱节。

出于对统计应用的强烈兴趣，1998年俞章盛辞去工作，再次考取了华东师范大学人口统计专业硕士。虽然学的是统计应用方向，但他感觉

自己对统计应用还是没有完整的深层次的理解。这让俞章盛认识到，国内的统计学应用和理论融合程度不高。

硕士二年级，俞章盛决定走出国门，一探国外应用统计学之究竟。仅1个月时间，他就搞定了所有手续，赴美国鲍灵格林大学，攻读统计硕士专业。两年后，俞章盛以满绩点的成绩申请密歇根大学生物统计博士项目，开始了生物统计研究的生涯。“密歇根大学的博士学习和研究，使我成为一个真正的生物统计理论和应用的学者。”俞章盛说。

“国内有很多事情可以做”

除了生物统计学者，俞章盛还有一个身份：SCI杂志Statistics in Medicine和Journal of Systems Science and Complexity的副主编、两个国际医学SCI期刊统计编辑。

在去年中华医学会麻醉学分会的一场讲座上，有人问俞章盛：“为什么国内很多医学杂志稿件被撤稿？”俞章盛思考良久，回答说：“科研体制问题！医生要做试验、发论文，却没有合适的科研结构支持。而在国外医学院，临床试验都有生物统计系、生物信息系等众多单位协同合作。”就是冲着国内对生物统计的需求，俞章盛决定回国发展生物统计。

得知俞章盛决定回国，朋友们都觉得很惊讶，因为回国意味着放弃很多人梦寐以求的全职终身教授身份，放弃稳定优越的生活，在差别极大的科研环境里从零开始。

俞章盛说，早年他的父亲患有肾病。父亲去世后几年，在和相关医生合作时他了解到，高血压和肾功能有着紧密的联系。而父亲得肾病前被医生忽视的前兆，就是高血压，牙齿大量出血。当时国内的医生还没有意识到肾病和高血压的关联性，所以只当高血压处理。现在回想起来俞章盛深感惋惜，“如果生物统计在国内发展起来，那么父亲的肾病就能提早发

现。”这也更加坚定了他回国发展生物统计的想法。

“其实中国的病人资源远比美国丰富，数据规模大且病人依从性高。”想到这点，俞章盛本就不大的眼睛挤成一条线。“搜集2000个病人数据，在中国1年就搜集完了，在美国可能需要搜集3年。”

回国来到交大，俞章盛担任交大—耶鲁联合生物统计中心副主任。除了科研，在学科建设上俞章盛有着很多设想。

国内生物统计的人有两个极端：要么特别注重理论，要么只做应用。“脱节非常严重！”这也是很多药企虽然对生物统计人才的需求很大，但却不愿意聘用国内学生的原因。

未来，俞章盛计划将国外生物统计学科的架构引进来，培养研究生水平的生物统计人才。除了利用生命科学学院和数学学院的双聘身份，打通两个学科的课内外，俞章盛还将以研代学，实行教学和研究合作机制。“中心和国内外医院合作项目很多，可以带着学生一起做。”

前不久，密歇根大学的朋友来中国拜访俞章盛，俞章盛兴奋地跟他说：“我回国回对了，国内有很多事情可以做……事情很多，经常忙不过来，坚持做下去，肯定会有收获。”

让生物统计帮上医学的忙

博士毕业后，俞章盛一直致力于生物统计、临床和转化医学研究工作。

“一个团队里有两个最重要的人，一个是医生，一个是搞生物统计的人。”俞章盛认为，现代医学研究不是医生一个人的研究，要靠团队合作，而生物统计就是最重要的一门支撑学科。项目从开始立项、设计到数据搜集、分析、成果发表，生物统计人员都必须共同参与。“统计设计上应该怎么做？样本量需要多少病人？如何随机搜集样本？生物统计人员如果不能前期介入，那

么后期的数据分析没有任何意义。”

在美国，每年有近6000亿美元疼痛相关治疗费用和7000万人次疼痛门诊流量。如癌症会给人带来长时间的疼痛，而止痛药使用过多会上瘾。在获得最佳止痛效果的同时，尽量降低止痛药的使用量，这对病人健康尤其重要。在印第安纳大学担任助理教授期间，俞章盛曾和医学院专家合作，进行临床实验，开发出一种新的疼痛管理模式，显著降低了病人慢性疼痛指数，对临床具有很大的指导作用。

■第二看台

余建春：打工青年和他的数学猜想

“他是一名打工青年，却坚持着自己的数学热情和理想，即便被当成民科，也百折不挠。在浙江大学蔡天新教授的慧眼之下，他终于走到台前，向人们展现惊世成果，让伪素数无处可逃。他就是余建春，一名快递包装工，现实版的心灵捕手。”

爱数学的包装工

余建春来自河南信阳新县大别山区，曾就读郑州牧业工程高等专科学校。他的社会身份，几乎和数学没有一点关系，而且干的是“苦力活”。作为浙江杭州一家物流公司的包装工，他的工作强度很大，每天需要从早8点到晚10点，包装整理上千个箱子，以便能够拿到每个月3000多元的工资。

“我就是单纯的喜欢数学而已，在外漂泊10年了，过得挺辛苦的。”余建春说，从2006年6月，他开始了外出打工的生涯，武汉、苏州、开封、东莞、上海、北京都留下过他的身影，工作岗位也从保安、生产车间工人等多个岗位轮换。平日里，余建春和普通的打工者一样，需要为生计而忙碌。不同的是，有一个爱好他始终未丢，那就是研究数论。

由于平日里工作繁忙，他只能利用每晚有限的业余时间沉醉于自己的“数论世界”，带着纯粹的兴趣他反复推演自己的一些数学猜想。每当有了新的推演结果，余建春都会迫不及待地向外打工所在地和国内的一些知名大学投稿。

但遗憾的是，近10年来，余建春投出的手稿“无一幸免”，全部石沉大海。一次次投稿的“落空”并没有打消余建春的积极性。10年来，虽然一直投稿未果，但他却一直“乐在其中”。桌上的手稿也是越积越厚，向学界投稿成了他多年坚持下来的习惯。

走进浙大讨论课

赴约当天，从所在的物流公司到浙江大学，将近一个半小时的路程虽然折腾，但一想到能够有机会和学界专家和学者交流切磋，余建春就精神十足。

站在浙江大学的讲台上，余建春在黑板上一口气推演了自己的5个发现，从上午10点半一直到12点，他没有看一眼笔记或参考资料，因为“数字和公式都在脑子里”。

余建春的讲台坐着6个人，他们是浙江大学数学系的教授、博士后和博士生。听完余建春的演示后，数学专家们认为余建春的想法“新颖”，“部分结果有一定深度”。余建春推演的5个发现中，有两个亮点：一组“卡迈克尔数”的判别准则和一系列高次同余式。

蔡天新教授验证了余建春提出的公式，他认为余建春推演的卡迈克尔数的判别准则最具价值。卡迈克尔数是一种伪素数（伪质数），在一亿以内的正整数中只有255个。“一定范围内，余建春的发现能够以更高的效率找出更多的卡

迈克尔数。”
由于余建春的论证过程简短，无法作为严肃学术论文发表，蔡天新决定将余建春的公式收录在他最新的英文著作中。蔡天新还送给余建春一本数学书，鼓励他继续学习。

出名之后很平静

草根成为数学天才的消息传出后不久，中央电视台新闻频道就制作了时长2分半的新闻短片《余建春：数字就像我的朋友》，向全国观众讲述了他多年和数字打交道的故事。随后，美国有线电视新闻网CNN在网站上刊登了余建春的报道。

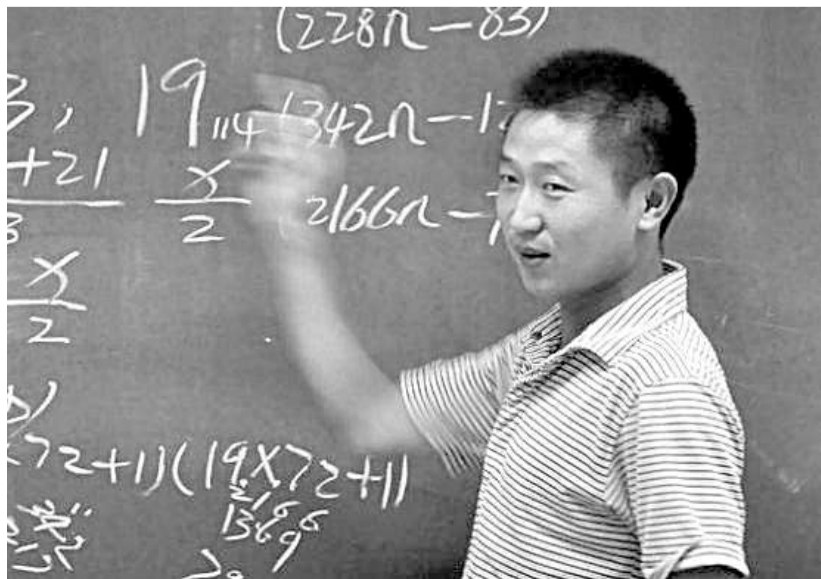
美国密苏里大学研究卡迈克尔数的专家William Banks接受CNN采访时说，“如果余的推导是正确的，那将是卡迈克尔数领域一个令人激动人心的发现。”

“一个没有大学文凭的打工者解决了一个

复杂的数学难题，这看上去就像是奥斯卡获奖电影《心灵捕手》的现实版本。”CNN的报道，把余建春和美国励志电影《心灵捕手》联系在一起。报道称，他推导出卡迈克尔数判别准则的故事，堪称“中国版《心灵捕手》”。

同样是体力劳动者，同样和名校数学教授切磋、过招，并解决了数学难题。余建春和电影《心灵捕手》的主角，年轻的清洁工威尔确实有不少相似之处。

除了CNN外，《华盛顿邮报》、《泰晤士报》等外媒也纷纷对这个“中国版《心灵捕手》”进行了报道，余建春的故事传遍了世界。对此，余建春表现的很平静。“我不想成为新闻人物，还是低调一点比较好。”因为家庭条件不好，他在外打工10年，至今仍然单身。余建春说，自己经历了太多窘迫的日子，最大的快乐就是坚持对数学的钻研了。“如果有可能的话，我希望有一个家庭和一份稳定的工作，使我可以业余继续钻研数学。”（本报综合报道）



余建春在浙江大学的讲台上推演自己的数学发现