

系专栏

斧头帮的故事

又是一年春来早

追忆我们的张老师

心 桥

Heart Bridge

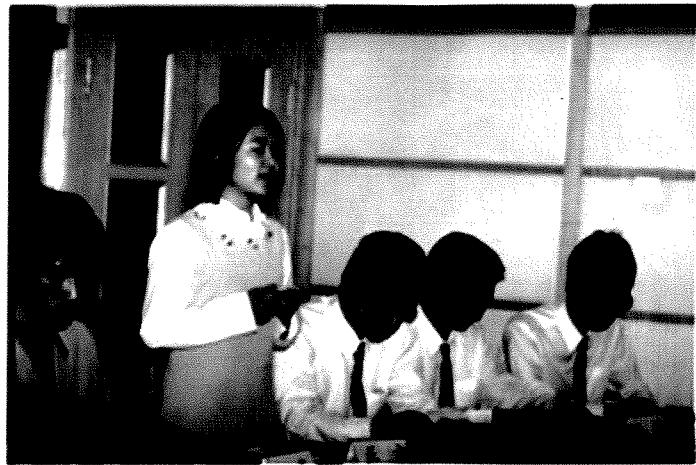
北京大学数学科学学院

第 22 期

团属 101 号

2002 年 5 月

2002 辩论赛



校运会



风采



Football 世界



巾帼女篮

# 卷首語

## 幸福

幸福，因每个人的人生坐标不同而各不相同。

西方有一则关于幸福的故事：一个忧伤的国王去找天底下最幸福的人，找遍了城市和乡村，没有一个人说自己是幸福的。终于，他找到了一个自认幸福的人，你能猜到是谁吗？是一个衣衫褴褛、坐于墙根、一边晒太阳一边捉虱子一边哼着小曲的老丐。

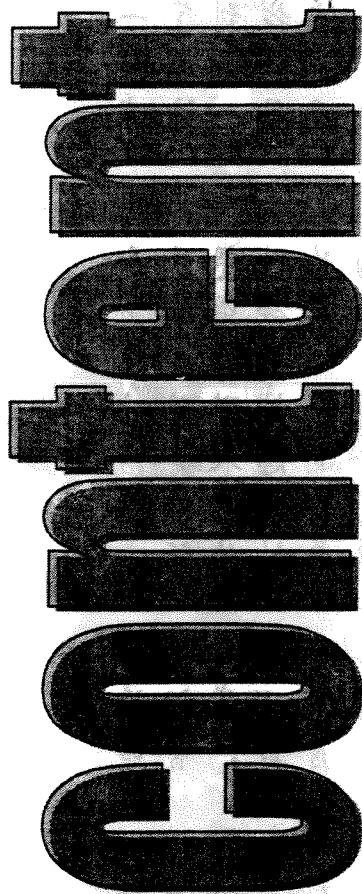
幸福的大小和欲望的多少成反比，欲望越少，幸福就越大。欲望是幸福的敌人，因为欲望总是使人处于一种浮躁不安的状态中。远离欲望的纠缠，才能体验幸福的真谛。

一对银发夫妇携手漫步于铺满落叶的道路是幸福的；路灯旁，依依不舍的恋人相拥是幸福的；除夕夜，三世同堂推杯换盏笑语盈盈是幸福的。幸福就是简简单单的生活，留心一下，其实幸福就在你的身边。

幸福就像手心里的水，就像太阳匆匆的步履，任你千方百计却依旧无法挽留，只留下“常记溪亭日暮，沉醉不知归路”和“当时明月夜，曾照彩云归”的无限怀恋与回味。

幸福是个人对现实环境的快乐感觉。

幸福很容易抓住，又很不容易抓住，就看你如何去理解和感受了。



## 分系专栏

基础数学	1
概率统计系	2
科学与工程计算系	3
信息科学系	4
金融数学系	5

## 经历人生

感受·感动·感触	吴霖萩 6
第一次亲密接触	张佳 16
——拜访季羡林先生手记	
春城体验	魏震 20
——记我的云南之旅	

## 短歌行

数学系的男生	7
笑口常开	22
大学时间表	24

## 聆听春天

踏青神堂峪	Tiny 8
-------	--------

## 别样回忆

My first phone interview	Oleander 9
建模回忆	刘苏 13

## 漫步校园

斧头帮的故事	徐辉 11
又是一年春来早	本刊记者 17
——学生会换届直击	
大学生活二三事之羽毛球篇	Zxprodigal 23

## 心情驿站

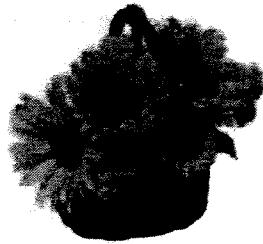
写给父亲	几点 15
我的朋友们,请一路走好	猪 25

## 深切缅怀

怀念张筑生教授	安金鹏 26
追忆我们的张老师	倪忆 28
张筑生教授生平	30

# 分系分系分系分系分系专栏专栏专栏专栏专栏

编者按：分系是每年秋天大二同学谈论最热的话题，现在大家已经在新的环境下学习了两个多月，对新环境有了一些了解也产生了一些疑问，心桥编辑部就大家关心的问题采访了各个专业的老师，希望能为大家的学习提供一些可以借鉴的意见。



## 基础数学系

分系之后，基础数学系举行了一次师生茶话会，系主任及各个教研室主任都参加了这次活动。在会上，他们为同学们介绍了各个学科方向，并解答了同学们疑问。以下便是师生谈话的整理。

Q：请问我们基础数学系将来都有哪些研究方向？

A：基础数学系的专业方向有代数学、拓扑学、动力系统、微分几何、函数论、微分方程、应用数学多个方向。在本科阶段，我们还是比较重视对学生数学基础知识和专业基础知识的培养，以及对创造性和创新能力的培养。希望你们经过两年半的学习，能初步具备在基础数学或应用数学某个方向从事当代学术前沿问题研究的能力。

Q：那么，作为一名基础数学系的学生，都需要认真学习哪些课程呢？

A：根据新出的教学计划，我们在本科阶段需要修满147学分，其中专业必修课占51学分，限制性选修课占37学分，还有22学分的任选课。而根据我们系的情况，限选课几乎都为学生的必修课程，其中包括微分几何，拓扑学，偏微分方程，泛函分析，抽象代数，数学模型。这些都是需要好好学习的专业课。另外还有一些很好的任选课程，同学们可以根据自己的情况及兴趣爱好进行学习。但是，有很多同学往往只重视专业课而忽视了公共课，

这也是不可以的。虽然大家都不太喜欢学习公共课，但是，如果你公共课不及格的话，也是会影响毕业或保研的。



的。曾经就有同学因为政治课不及格而无法毕业。所以，同学们也不能太忽视它们了。

Q：我们在本科阶段是否能接触科研？

A：当然可以，而且我们鼓励学生进行科研活动。目前我们系正在进行教学改革，本科生毕业时要写毕业论文。我们希望大家在学习时能够积极主动，有什么问题或者好的想法，都可以找老师解答或者讨论。我们还是很希望能够和同学们讨论问题的。只是有很多同学并不喜欢问问题，不善于和老师接触，只在最后要写推荐信时，才开始敲教授办公室的门。这是很不好的。在学习中，应该是学生主动找老师，和老师联系，而不是反过来让老师去找你。所以，希望你们能够多和教授接触，提出自己的想法和建议，没有教授会把你拒之门外的。我们都很欢迎你们来找我们进行讨论。另外，也可以参加低年级讨论班，校内的“挑战杯”竞赛，以及申请君政，泰兆等科研奖学金，这都是锻炼自己的好方法。

Q：那么我们系的出国情况怎么样？

A：我们系学生申请出国还是比较容易的，每年有大约一半的学生拿到国外大学的offer，其中有不少是世界一流大学。今年98级就有两位同学拿到了哈佛大学的offer，还有好几位拿到了斯坦福的offer。申请出国时学业成绩还是非常重要的，如果你有优秀的成绩，那么拿到好大学的offer还是不成问题的。另外，如果同学们还有科研成果的话，就更容易拿到offer了。

Q：那就业的情况如何呢？

A：我们系很少有同学在本科毕业后就就业，大部分学生在国内或出国继续深造。我们系保研的名额也很多，是五个系中最多的。除了保送本院研究生外，还可以到中科院，方正等科研机构读研。只要大家肯努力，都会有一个很好的前途的。

## 概率统计系

在一个阳光明媚的下午，我们有幸采访到了概率统计系系主任何书元教授。一个小时的采访过程轻松而愉快，我们将其见诸文字，与君共享。

Q：您能先和我们谈一下概率统计这门学科的现状和发展前景吗？

何：虽然概率统计学科的理论还不是十分完善，但是应该说，已经是较为成熟的了；本质上亟待解决的重大问题并没有什么，有的只是理论上的完善和应用的上的拓展。我希望你们能够在扎实的理论背景下提出新的统计思想，开辟新的学科领域，为统计学理论注入新的活力。总的来说，统计科学的应用面很广，现已经广泛应用于金融、保险、管理、医药等等各行各业。统计科学的进入，给这些行业带来了科

学，带来了精确，也带来了活力。在外国，几乎所有的行业都需要统计方面的人才；但在中国，统计科学的重要性还没有被广泛的意识到，很多行业中统计学认识一片空白。但随着经济的发展和国际化进程，统计学将在中国日益受到重视，统计工作者将大有施展才华的余地。

Q：那么，我们应该怎样来学习概率统计的研究方法呢？

何：关于概率统计的研究方法，主要有两点：一、概率是统计的基础，扎实的概率理论基础对于进行深入的研究大为有益，这也就是统计工作者与统计学家的本质区别所在；二、从理论到实际应用的联想能力同样也是十分重要的，作为一门偏重于应用的科学，能否转化为生产力才是检验它是否成功的最重要的标准。当今世界概率统计学科的前沿之一生物统计就是有力的例证。另外，在概率统计学科中，即使是最最抽象的理论内容也是有其实际背景的，所以，光有抽象思维也是不够的，大家还应该注意培养自己的形象思维。



Q：最近，数学建模比赛似乎越来越“火”了，您能谈一谈这方面的问题吗？

何：数学建模就是给某个问题建立一个数学模型，有时候其实就是在建立一个统计的模型。而在短短的几天时间内，要想寻找到非常合适的模型确实不易，而若想得到自己所建立模型在实际应用中的反馈，那就根本不可能了。其实一个统计模型的好坏，不能光靠与已得数据的拟合程度来界定，其预测的准确程度也是一项十分重要的评判指标。但是，数学建模比赛还是很有益处的，它让你们更早的接触到了实际问题，接触到了实际数据，锻炼了把理论付诸实践的能力，这是十分有好处的。

Q：请问我们概率统计系的出国情况怎么样？

何：我们系每年大约都有30%的本科毕业生出国深造。然后从申请的学校上来看，加州大学伯克莱分校和斯坦福的概率统计系是老牌的劲旅（内部消息：加州大学伯克莱分校要求托福口语的成绩上50），而哈佛、耶鲁的则是新兴的贵族，所以应该这样说，它们就是你们的目标！同时，外国大学招生的时候，他们特别看重的仍然是大家的成绩，而推荐表等等都是配角。所以，有一个好的成绩还是很重要的。

Q：请问何教授对我们00级的同学有没有什么建议，或者说，期望？

何：首先，你们应该趁着处在生机勃勃的青年时代，多学些东西，扩大视野，争取跨越多个领域，可以多考虑将统计学应用到其他科学领域，相信这对以后的工作、研究会大有益处。其次，应该多关注做题思想的清晰表达这一极易被忽视的方面，养成良好的数学学习习惯。另外，统计学的基础是概率论，而概率论是以分析学中的测度论为根基逐渐完善化与严格化的，而泛函分析的理论与方法在概率中的应用也很大。所以，如果时间允许的话，泛函和测度的课程还是可以选修的。同时，我也希望各位同学能够经常来我这里，有什么好的想法或建议，都可以拿来和我交流或者探讨一下。我很欢迎同学们的到来。



## 科学与工程计算系

就最近分系的情况，我们走访了科学与工程计算系的徐树方教授，和徐教授畅谈了分系之后同学们应该怎样学好自己的专业知识以及徐教授给同学们的一系列建议。

Q：您认为我们计算系的学生主要侧重于什么能力的培养？

徐：计算系的学生主要学习的是处理问题的能力，侧重于解决数学问题的方法。比如说，我们有许多专业课是和基础的同学一起上的，像偏微分方程，泛函分析，实变函数等。但是，虽然课程一样，但是侧重点不同，基础的同学主要是研究问题的性质和理论方面的问题，而

我们则研究的是数值方法和用计算机解决实际问题，主要是实际应用的一些问题。比如说，对于某些大型矩阵或多次方程，基础的同学关心的是它有没有解，再什么条件下有解，解有什么样的性质等，而我们则研究怎样用数值方法把这个解求出来，哪种方法是最好的，最简单有效的。有一些方法可能是很漂亮的，但是，却不一定效果好。

Q：是不是就像我们最近学的克莱姆方程，在理论上是完美的，但是事实上是不可用的？

徐：对，就是这样。什么样的方法能够又快又好，这才是我们最关心的问题。另外，我们对计算机的要求也很高。主要是利用计算机编程来解决一些大型矩阵或多次方程的求解。比如像你们正在学的数值代数，就是利用计算机解决问题的一门课程。在使用计算机解决实际问题的时候，就需要讲究方法，来迅速有效的解决问题，这也是我们应该具备的能力。

Q：作为计算系的系主任，您对我们计算系的同学在学习方法上面有没有什么建议？

徐：我们系叫做科学与工程计算系，但主要还是靠近工程计算的专业方向。我认为，在本科期间，应该主要注重三个方面的能力的培养。第一，是数学能力，这是显而易见的，没有数学方面的基础，是学不好其他的课程的。第二，是解决实际问题的能力。我们系对物理方面的要求很高，像理论力学，材料力学，流体计算等等，都是我们要学习的，这些都是比较深比较重的课程，也是在解决实际问题中必不可少的知识。第三，是计算能力，也是使用计算机的能力。我们以前曾经开过一门计算机的课程，主要是讲C语言的应用，以便于后来的学习。但现在没有必要了，所以也就取消了这门课。但是这说明了我们对计算机编程能力还是有一定要求的。其实，对于数学上的学习来说，主要是打好基础，基础打好了，

再学什么都容易。另外，老师的引导也很重要，要自学成才对大多数同学来说还是不太容易的。

Q：听说有的师兄数学逻辑性不是很好，但是工程却做的很漂亮，您对这种情况怎么看？

徐：计算系有许多老师都是学数学出身的，比如我原来就是学数学的，并不是搞计算的。所以，我们对抽象思维和逻辑思维的要求还是很高的。在我们做问题的时候，观点首先要明了，简单，做问题一般是一个从感性到抽象的过程，这就要求我们处理问题时抓住中心。不是都说数学是思维的体操嘛。所以，着重培养数学的思维还是比较重要的。

Q：我们毕业之后，是否只能在工程方面有所发展呢？

徐：这不一定。在其他方面也可以发展的，比如金融方面，也需要我们学习的算法，可以用算法来处理证券领域的许多问题，像数据压缩等，另外，在信息方面的查询系统，其实也是算法。现在比较有名的酷狗网，有一个非常好的搜索系统，就是由于使用了一种好的算法来建立的这个搜索系统，还有信息处理，图像处理等方面，都是有发展前景的。

Q：作为计算系的学生，您认为我们应该具有什么样的科学素养？

徐：作为一个学理科的学生，将来有很大的可能会搞科研。这就需要我们至少具备两点，第一，是要不怕困难，这是大家都明白的，在搞科研的过程中，肯定会遇到各种困难，但是，一定不能畏惧它；第二，是要淡泊名利，因为重名重利容易分心，其实到了一定时候，名和利也自然回来，但是，这和一开始就想是不同的。获得2001年度国家最高科学技术奖的王选教授在颁奖大会上说，他之所以能有今天的成就，得益于他小学时获得的一次优秀品德奖，这让他拥有了良好的科学修养，才能做出现在的成绩。所以，拥有优秀的科学修养是非常重要的事。这种品德也不是一时半会儿就能修来的，得从小一点一点培养，希望大家能从平日的学习生活中注重培养自己的科学素养，这是很重要的。另外，创造力也是其中不可或缺的一部分。与其他国家相比，中国一流的科学家比较少。这和我们的考试制度也是由关系的，现在的这种考试制度，很大程度上扼杀了我们的创造力，或者说，不善于创造事物，这几乎成了一个习惯。这对于我们今后的研究很不利。同学们应该敢于突破，具有活力，不仅要多看有关专业的书，而且要思考，或者说，思考是主要的，以锻炼自己的思维能力。

## 信息科学系



信息系是数学学院比较新的一个系，很多同学对信息系的情况有很多疑问。我们在收集了大部分同学关心的问题之后，对信息系副主任裘宗燕教授进行了针对性的采访。

Q：裘老师，您好，我们希望能了解一些信息系的有关情况，以便同学们更好地了解信息系。您能先对信息系做一个总体的介绍么？比如说，都有什么科研方向，科研成果等等。

裘：信息系是数学学院成立比较晚的一个系，现在大约有教师15人。信息系各个老师都有自己的专业的科研方向，从整体上来说可以分为两部分：一部分是应用各种数学工具研究信息科学技术领域的问题，主要研究信息和信号处理、图像处理等等；另一类研究方向属于计算机科学领域，主要研究软件方法学、程序理论、网络技术和人工智能等。还有老师研究计算机数学。

Q：那么信息系和计算机系的教学和研究方面有什么异同么？

裘：还是有一些差异。学科之间本来就是有交叉的，而且这也是现在学术界的一个趋势。从总体来说，计算机系的研究更多在计算机软硬件系统和技术，信息系的课程和研究方向更偏重于理论方面，更多地应用数学工具。

Q：那么，您能对信息系的本科生教学目标和教学计划作一简要介绍么？

裘：教学计划和教学目标在数学院的主页上面有链接，写得比较详细，有需要了解的同学可以查询：

[Http://www.math.pku.edu.cn/stu/pubinfo/speci\\_lity/Information.htm](http://www.math.pku.edu.cn/stu/pubinfo/speci_lity/Information.htm)

Q：那么请问信息系毕业生的去向一般是什么？

么？

裘：信息系毕业生的去向很广，适应性很强，从前几年的情况来看，本科生大部分都保送研究生或考研究生了，一部分出国，一小部分工作。本科生毕业后多半是从事软件方面的工作，也有自己创业的，主要在个人。研究生毕业后有一部分出国，一部分读博士，参加工作的硕士生也大部分进入IT领域。博士生毕业后也会从事各种工作，另一部分从事科研或者教学。信息系的毕业生适应面很广。其实，现在情况已经变了，问这个系出路如何的价值已经比较小了，问题是自己想做什么。现在工作都是自谋职业，是个人选择。

Q：那么，信息系的出国前景如何？

裘：信息系每年都有几个出国的同学，一般联系出国的同学也都出去了。但联系出国完全是个人行为，与系里的工作无关。可能在择系时，选择信息系的同学中大部分考虑的就是在国内发展，所以每年联系出国的人并不是很多。联系出国的专业选择范围也是很广的，有联系计算机的、应用数学的，等等。

Q：有同学想要了解您对于计算机全国等级考试的看法。您认为信息系的毕业生是否还有必要去参加考试？

裘：我不是很了解计算机全国等级考试，也没有参与过那方面的事情。我个人认为这种考试不能作为评价计算机专业人员的标准，这种考试并不能代表什么，没有太多实际价值。有些同学问我，为什么自己看了一个月书就考过了“高级程序员”，我只能说那个证书也就值一个月的时间。

Q：最后，希望您能够对信息系和即将进入信息系学习的同学提些建议。

裘：我也没有什么特别的建议，其实每个人的道路都是自己选择的。我对信息系的同学要讲的就是，希望他们都能对自己负起责任，利用好四年的时间，找到适合自己的学习方法，打好基础，这样才能在将来更好地发展。

Q：非常感谢您的忠告。也谢谢您对学生工作的大力支持。



## 金融数学系

金融数学系系主任王铎教授就同学们关心的问题接受了学生记者的采访。

Q：有同学说，比起概率统计系的同学，我们的数学基础不如他们；比起光华和经院的同学，我们在经济方面的知识又不如他们。请问王老师我们金融数学习的定位究竟是什么？

王：你这个问题提的很尖锐。不过首先这种说法是不妥当的。我们系的同学中，的确有部分的数学基础不是很好。每年分系的时候，都有不少同学是因为头一年半的数学基础课学得不太好，所以不想继续念纯数学才来到我们系的。不过在我们系拔尖的同学也是不少的，他们的数学基础绝对不比概率系的同学差。像97级的赵鹏同学，他的数学基础就特别的好，毕业后被伯克利的统计系录取了。伯克利可是美国最好的大学之一呀！说到经济基础，我们系不是专门搞经济的，这个相信大家在今后的学习中能感觉到。我们是数学学院的学生，始终是以数学为重的。比起光华和经院的同学，我们更着重于从数学的角度定量的研究经济中的问题。

Q：我们建系已经有5年了，为什么我们的教员还那么少呢？

王：我们有7个教本科生课程的老师，从这个角度来看是比较少。不过可以带我们金融数学研究生的导师就比这多的多。像谢忠洁老师就带过我们系的研究生，还有光华管理学院的史树中老师，也带金融数学的博士生。

Q：从课程的安排上，我们感觉一二学期学得都是和保险有关的课程，其他如证券投资、期权期货等课程都安排的比较靠后。这样，我们在大三暑期的实习就比较被动啦，好像只有去保险公司比较合适，去其他金融机构都干不了什么。

王：这个问题我们也考虑过，把部分课程提前也不是不可以，因为那些课程要求的数学基础不多。不过因为上课时间不好安排，还有我们的教员本身的任务也比较重，所以这个事情我们还在研究中。我们开设每一门课程，都要求系里有两位以上的教员可以胜任，这样就不会因为有某位教员有事情而耽误了课程。另外一方面，为了利于参加精算师考试的同学，我们适当的把这方面的课程提前了。

Q：我们想知道当初建系时关于课程的选取是怎样确定的？

王：因为当时我们建立金融数学系在国内是“前无古人”的，所以我们是在探索中前进的。当时我们和院里的领导商量过，同意我们在别的系选择必修课和限选课，这在其他系都不允许的。关于金融方面的课程，是我们当时和光华以及经院主管教学的副院长共同研究过才做的决定。这些年来，我们的课程都是不断调整的，光是课表就不知道换了多少份。

Q：那么您认为，我们金融系有什么与众不同的特点呢？

王：我们金融数学系是全国为数甚少的为本科生开设的金融数学专业，课程设置充分参考了国外金融数学的课程，吸收了国外金融数学课程的特色，同时，还广泛征求了国内相关专家的意见，既重视培养学生的数学素质，也重视学生的经济、金融基础的加强和金融理念的形成。目前我们专业课教师也都注重与国际的交流，力争教学性、前沿性和特色。

Q：您认为，作为一名金融数学系的学生，我们应该具有什么样的素质呢？

王：首先，用数学工具定量的研究经济和金融现象是金融数学的最大特点，因此，我们要求每一个同学有良好的数学基础，并且，数学的学习应该有一定的深度。同时，因为金融数学的文理交叉的特色，大家应该有意识培养自己的英语、人际交往等能力，这可以通过丰富的社团活动、到金融机构的暑期实践和充分利用本系机房等方式提高实际业务能力。另外，我还希望大家能根据自己的兴趣，选读适当的英文原版著作（如证券投资类、保险类、数学类等）和选修适当数学类或经济类课程，加强专业技能。总之，我们应该以积极的态度迎接挑战。



前担任  
的6位老  
师  
际学术  
的科学  
化。

作为一名金  
融数学系的学  
生，我们应该具  
有什么样的素  
质呢？



上学期期末，一个偶然的机会，我荣幸地以北大第四届演讲十佳的身份参加了由我校中原发展研究会组织的寒假实践活动。我主要参与了面向中学生的成才之路报告会，并在当地实习参观。回来后，想起这一段经历，常常会感觉无从说起，不是没话可说，而是想说的太多却不知从何道来。是啊，走出了校园，走进了河南；走出了北大这片熟悉的天空，又走进了远方一个陌生却充满生机的城市，这一路上的所见所闻，所听所想，怎能由文字所轻易表达？

### 感受

感受什么？

感受到校园里平时感受不到的东西：

感受当地中学生的淳朴与热情，在他们勤奋学习的身影里，感受那一颗颗展翅欲飞的心灵；

感受鹤壁新区的飞速发展，看那高楼林立，观那绿草如茵，为其诱人发展前途而鼓舞；

感受鹤壁当地领导和人民的热情，在匆匆的行程里，感受那北大与地方拉近了的距离；

感受鹤壁当地的文化传统与历史风情，这种亲身经历，比课本上来得更贴切，更自然。

### 感动

总有一种血液在生命中流淌，它的名字叫感动。

报告会大多安排在各县级乡镇的学校，条件相当艰苦，唯一的幻灯机也是临时配备的。然而最苦的还不是硬件上的，而是让人忍受不了的寒冷。在千人的礼堂里坐一上午，只感到寒气逼人！

副团长被冻感冒了，但却不去看病，坚持随组去做报告，并担任技术指导。直到第二天实在不行了，才在当地教委领导的要求下打了吊针。下午，他又带着笔记本电脑赶到报告会现场。

一次在做报告的时候，我的嗓子讲的有些沙哑，底下就有个学生迅速跑到讲台，红着脸塞给我一个棒棒糖，说：姐姐，你润润嗓子吧。说完就走了。

还有一次，我才开始做报告，底下一片喧哗，我急忙问怎么了，是不是什么地方说错了，可是话声依旧纷纷。过一会安静了，传到我手中一打纸条，我一看，写得都是姐姐，你别生气，我们没有什么恶意，我们只是看见大屏幕上你的简介，发现你竟比我们大不了几岁，我们也想上北大啊，几乎所有的条子都在说着同样的话，不要让我生气！我哪里会生气呢？感动都来不及啊！

说到纸条，就有更多鲜活的故事。每一场报告下来，我都会收到几百条问题。后来我发现，很多同学写的都是他们平时很少吐露的心里话；有他们的烦恼、他们的苦闷、父母的不理解、朋友间的矛盾，以及升学的压力等等。对我来说，这些在一年多以前我也经历过啊，于是，除了学习方法，我尽力地给他们精神上的鼓励，虽然我知道我所能做的是多么的有限。我说：你们现在不用羡慕我们，也许有一天我们会羡慕你们的，我坚信会的，而且这一天不会远的！

我说：想考北大就努力去做！走进北大不是梦，我在北大等你！我说：我喜欢那首《真心英雄》不经历风雨，怎么见彩虹，把握生命中的每一分钟，全力以赴我们心中的梦！我说：我只是一只小小的鸟，但是我希望也坚信你们都会成为一只只雄鹰，在属于你们的天空上高傲地飞翔！

种种感动，滋润心头。很多次，我们被学生团团围住，要我们签名。我们一遍遍地说自己是学生，不是明星，而他们却说我们想看看你们写的东西，是要给自己一种信念和力量！一次，一个小女孩拦住我的去路，红着脸说：姐姐，真地谢谢你，谢谢你对我地鼓励！又一次，被一个男生截住：姐姐，你很像我的一个同学，可是她今天生病了在医院，

# 寒假实践 · 我的河南鹤壁行

你能去看看她么？

想起刚到鹤壁的那个晚上，当地教育局领导亲自去火车站接我们，安排好住宿才回去；想起鹤壁领导问寒问暖，专门安排长途电话，让我们给家里报个平安；想起每次报告会结束后，为了消除我们的疲倦东道主组织的联欢会；想起他们带我们四处参观，前后忙碌；想起领导亲自送我们离境，还给我们赠送反映当地发展的纪念册 那情谊，太重了！

此外，还有宣讲团的指导老师们就业中心主任李国忠和社会学系党委书记吴宝科，他们在假期繁忙的工作之余专程赶到到鹤壁指导我们的工作。还有2002年我校赴河南招生组组长迟行刚老师，当我们陆续离开鹤壁时，他还在各个学校走访考察，进行今年招生的前期工作。

### 感触

感触很多。

觉得自己的担子很重，因为想到背后有那么多双期待的目光注视着自己。

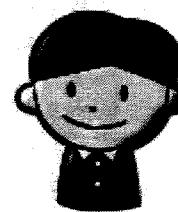
觉得自己的视野和想法还很单纯，在鹤壁了解到了很多。

觉得自己被许许多多的好人包围着，有老师，有宣讲团的同学，有鹤壁的领导，还有当地那些善良淳朴的学生。

短短5天，留在那金色大学生活中鲜明的一角：匆匆5日，成为生命中难以抹去的一页；其实，生命中很多事情不在于时间的长短，经历过就是一种享受和幸福！



## 数学系的男生



又一个X月X日来临的时候，他，一个数学系的男生，出现了……从此，常常会问自己：“冥冥之中，真的有那条红线吗？”……

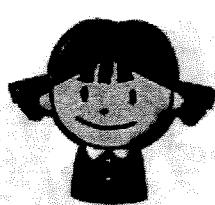
和他，曾经在同一个校园中度过了四年，近在咫尺，也无缘相识；而今，远隔两地，却最终走进了彼此的生活。对命运如此的安排，真的要感叹一句：“缘，妙不可言！”

数学系的男生，对数字的问题个个都神痴”了。而，正是这样一个他，却为那句的诠释，用他的包容，用他的坚定，用他的至。最是那一份简单透人一不小心，动了心。



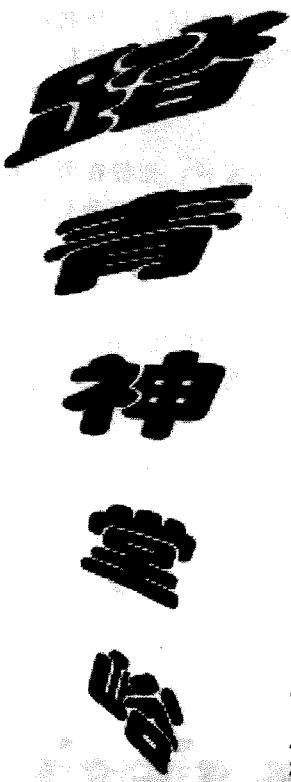
勇无比，但在文学知识上也得算是有够“白“随风潜入夜，润物细无声”作出了最动人真诚，用他的热情……丝丝点点，无微不明、有如阳光一般的爱的味道，甜甜的，让人

我是那样地害怕分离，而属于我们的将来，离别，却是注定的主题。也曾经犹豫不定，但终于，无法抗拒，爱，还是一步步地近了、近了……



就这样，在不经意之间，点点滴滴地，情不自禁地，爱上，一个数学系的男生。  
生日快乐，亲爱的！

附注：这是一封发在北大未名bbs上的生日祝福！选载前还未征求其本人意见，如有不妥请见谅！



我们已经太久限制在食堂--宿舍--图书馆三点一线的生活中了，我们已经太久没有看到真实的自然了。雪融化了，变成春天。春天了！听觉，视觉，嗅觉都在向我们传达这个信息。我们渴望看到山川的灵秀，听到自然的天籁，于是我们便在四月的一个周末踏上了前往神堂峪的路途。

神堂峪位于北京郊区的怀柔县内，是难得的一片拥有原始自然的山区，内有一条小河，曲径通幽，长达几千米；两岸青山拥翠，开满了各种不知名的小花。因为前一天刚刚下了一天的雨，树木显得格外青翠，小河的流水量也增大了不少，叮叮咚咚的欢迎着我们。

两个小时的车程并没有给我们太多的疲惫，山前摇摇晃晃的铁索桥反而让人觉得这里是红军长征的开始——精神为之一振。初见神堂峪，两边是绵延的山，其中点缀的绿色和清新的山野气息令我们陶醉其中。望着蜿蜒的小河，突然有了想探求水源的冲动。于是便沿着石滩，一深一浅的探路，没有导游；但有飞鸟带路，有大山呼唤，有同学们的相互扶持和帮助，还有数学学院的红旗给我们的鼓励。爬山有爬山的好，其实本没有现成的山路，爬的人多了也就成了路。忘不了前面有山鹰社的同学带路，后面有人谨慎的跟着，时不时的提醒一下“小心，危险”；更忘不了穿过横七竖八的灌木丛，以及再次看到淙淙溪水时的兴奋。涉水也有涉水的乐趣，“清清溪水下石沟，百转千折不回头”，哗哗的水声正是激励我们前行的进行曲。忘不了班长为了“搭救”困在水中的我们，往水中搬移一块巨石，结果因平时锻炼不够，没能坚持将石头端住，石头半截落水，溅起层层水花，我们便成了落汤鸡；更忘不了踩着那块半截落水的石头，没踩稳，又一脚歪到了水里，陷入了鞋里鞋外两层沙的窘境。

途中还经过了龙潭的烈士纪念碑。我们的同学中还是有很多有心人，沿途截下几支桃花，献给我们的龙潭烈士，代表我们的一片心意。

终于坚持到了最后一一龙潭，仰望天空，看到的是绿树群山；俯瞰脚下，看到是龙潭的碧绿清澈，迎面是微风吹拂，于是前面的艰苦劳累就都变成了过眼云烟。回来的途中便只有轻松和快乐，当然并不是平淡无奇。

最有意思的是中午的野炊。我们这次野炊可谓是各路神仙，各显神通：有人负责烧烤肉串，有人负责烧水煮面，还有人挖坑烤红薯，玉米。首先点火就困难，那天是4·5级的风，即使在群山围绕中，也有阵风袭来，所以光靠报纸是点不起来火的。先用石头垒起灶头挡风，外面再站几个人挡着，用报纸当引子引火，再用小的干树枝维持火势，不行就再用报纸当扇子扇。火慢慢大了起来，有了火种，其他得就好办多了。首先出锅的就是煮面，水一开锅，面就下去了，转眼间，就可以吃了。前两锅面很快就抢吃一空。

但最吸引大家的是烤羊肉串，因为事先准备好了专用的炉子和炭，以及盐，辣椒等各种调料，烤起来也是得心应手。刚开始时，大家还是带着怀疑的态度看着几个人烤，等到闻到了烤肉的香味儿，都禁不住想一显身手，一时间肉串，馒头片，香肠，烤肠，鱼片，玉米都纷纷登场，上了炉子。十几个人把炉子围的水泄不通，不时的听见有人喊：“给我的肠子加点盐……”，“我的馒头糊了！”，到了最后什么都烤光了，同学居然把土豆切成片，烤起了“薯片”。

面吃完了，剩下的火不能闲着。又用平底锅来炸馒头片。里面倒了一锅底色拉油，好不容易油热了，可也耐不住厚达4厘米的馒头片和上面厚厚的一层炸鸡粉，炸了半天也炸不透；好不容易表面有了些金黄色，围观的人就已经等不及了，拿起就往嘴里塞，一边吹着一边说“好吃，真好吃！”

烤红薯和土豆就比较难，比较耗时间了。有人犯馋，先用明火烧，最后不是成了炭灰就是成了出土化石。后来改用红红的暗火慢慢烤，急不得；有经验的同学用木棒敲敲表面，说只要掉下一层外皮就是熟了，否则只是外表熟，心里还是生的；这样烤出一“锅”红薯就大约



要一个多小时了。但正所谓苦尽甘来，当我们用满是炭灰的双手捧着1/4都不到的红薯，边吹边吃时，感觉就好象自己已经得到了整个世界。

野炊进行了差不多三个小时，直到下午三点半，风大了起来，我们才开始收拾行装，踏上归途。我们玩得很开心，最后的合影见证了这一点，灿烂的笑脸记载了我们其乐无穷的春游，记载了我们风华正茂的年代。青山绿水仍在，我们却要走了。春游带给我们很多：领略自然的真善美，感受集体的温暖，享受食物的美味。青山绿水仍在，它正在等着你们。



前几日收到Vanderbilt Phone Interview的通知是关于我申请的math education, 时间就定在今晚十点。

赶忙翻出ps准备，因为隔了很久，看起来都不像是自己写的了。又把对方的网页仔细看了看，发现interview的那个教授本科期间也是学习数学的，后来master转行学了education。这是一个突破点，至少有相同的背景，觉得亲切一些。

九点钟洗澡归来，把准备好的几页纸铺在桌上，又拉着上铺的mm和我练了几句对话。

九点四十五，有人敲门，寝室内一mm说：不会教授上门来interview了吧。开门，发现隔壁寝室的Music带着诡异而温暖的笑容出现在门口，用一块巧克力安慰并买通我，要求旁听。



Oleander

差五分十点，电话铃响，心跳开始加速……不断对自己说：“我叫不紧张……”

想了半天，才决定要用“喂”还是“Hello”打招呼。

Oleander:Hello.

Professor:Hello. May I speak to Oleander?

Oleander:I'm Oleander.

(一紧张，准备好的话都忘了，本来想说，this is Oleander speaking)

Professor:我是\*\*\*教授

Oleander(开始犯傻，舌头打结，嗯阿之类的口头语都出来了)

Professor:很高兴找到时间做一个interview..

Oleander(开始回过味来，照着桌上的纸开始念): Thanks for calling me, and I'm very glad to have the opportunity of interview.

Professor(笑)，连说OK，然后说收到我的application，有几个问题要问我。

Professor:我知道你本科学的是mathematics, 怎么想学教育呢？

Oleander(Yeah, 第一道题就被我压中！): 我从小就喜欢数学，参加竞赛等，所以选择数学系，但是我发现很多人对俺们有误解，觉得数学完全脱离现实，很枯燥无聊，我出于对数学的热爱，想show its beauty to the all; 而且我参加社会工作，善于和人打交道；还有，我认为teacher is a great career.

Professor:你为什么想到来美国学习教育？

Oleander (Yeah, PS上的一个重点段落): 我认为教育是文化不可分割的一部分(开始翻p s), ……我认为世界上no teaching system is perfect, 所以想找到中美教育体制的good combination(把ps念了一段).

Professor: 你毕业之后的打算。

Oleander: 先当老师, 然后做研究。

Professor: 说说你的家教经验。

于是陷入苦战, 把什么时候开始, 做过什么, 怎么讲授……一道来。教授问的很细, 还问如果你觉得你的方法effective么? 如果不effective怎么办?

我很诚实, 说有时候effective, 有时不是。(结果多说了好多话, 现在想应该说effective, 省得现编了很多词)

后来Professor又问了我的scholarship, 是哪儿授予的, 为什么。我说因为成绩还可以, 还有社会工作。

Professor: 你现在还是president么?

Oleander: 早不干啦。

Professor: 你说喜欢四处旅游, 都是自己去的么, 还是和朋友?

Oleander: 我基本都是自己去的, 从东北到西南。

Professor: 有什么收获?

Oleander: 可以锻炼自己, 而且我喜欢中国的美景, 照了很多照片, 还写了一些文章。

Professor: 文章发表么?

Oleander (再次发傻): 没有, 我一般post on BBS (Music 拼命提醒:internet, 遂改口) on internet (没办法, 灌水, 只知道bbs了)。

Professor: Do you have any questions for me?

Oleander (大喜, 这个我可准备了一张纸呢): 我听说您本科也学的数学?

Professor: Right.

Oleander: 您觉得如果转行, 会遇到什么困难?

Professor 开始滔滔不绝的讲他的经历, 本来正常的语速开始加快。我在电话这头不断点头, 说yeah ok, 最后说I see, thanks.

Oleander: 国际学生有financial aid么?

Professor: 很不幸, 你错过了申请奖学金的机会。

Oleander: 心一沉, 那还打电话给我做甚? 没钱俺去不了的。

Professor: 但是国家给我研究经费 #¥%。  
(白白吓我一跳)



Oleander: Vanderbilt的 living expense高么?

Professor: Good question. 还可以, 和美国很多地方比, 不是很高, 比如LA。

Oleander: 是啊, 加州的费用很高。

Professor再三强调, 如果给我financial aid, 我绝对可以过上comfortable的日子, 虽然不是很富裕。

Oleander: when can I get your final decision?

Professor: 十天之内, 我会给你email, 你也可以发email问我。

Oleander拼命的感谢。

Professor: Byebye.

这个教授是英国人, 在美国待了将近20年, 口音纯正, 有些听托福听力的感觉。中间他停下来作笔记, 我以为是自己没有听到他的问题, 傻傻的问了几次pardon。

感觉他态度很和蔼, 开始还问我are you fine these days? 本来我想先问他的。

不过我还是很紧张, interview及其前后二十分钟, 心跳绝对保持在100下左右, 可不可以算作有氧运动呢?

对了, 教授似乎仔细的看了我的资料, 我随便写是通过朋友知道vanderbilt的。他问我朋友怎么说的, 我当时就傻了, 幸好灵机一动, 说明朋友推荐我看usnews的网站。看来申请材料不能瞎说。

此外, 虽然我的汉语回答似乎是滔滔不绝, 其实当时用英语说的时候绞尽脑汁, 结结巴巴, 典型的broken English。教授的耳朵一定饱受摧残。

希望十天内有好消息吧!

Over.

## (一)

怀着忐忑的心情，我踢完了2000年的北大杯，我们被物理淘汰了。

球队问题很多，人心涣散，我内心也很矛盾，这就是我喜欢的足球吗？？当时我暗自决定，不再代表数学参加比赛。

借着bbs我大发牢骚，不料反响极其强烈，特别是师兄师姐们的鼓励……98的兄弟们特别积极，老在喝酒的时候诱惑我，不知不觉中，我钻进了圈套，心里慢慢的开始勾勒蓝图。

这年的新生杯，我勾引了谢飞和许涛加盟，实际这是在为北大杯做准备。后来成绩还可以，夺得亚军。

在正式组队前，我很迷茫，眼前是一片空白，该怎么办呢？一个偶然的机会，和一位企业的老总交流，我道出了自己的困惑，他对我说，摆在我面前的是一个case，不要考虑什么，只需要去做，当你做完了，不会有什么遗憾的。

我被真正说动了，开始了这个艰难而充满诱惑的case。



徐辉

## (二)

在我最初的设想里面，第一困难是足球。以往的日子里，在比赛前的热身足球只有一个，更不用指望平时的训练用球了。我设想着在平时大家能有足球组织训练，有效提高能力，在赛前能有条件做好准备活动。

那段日子我常上上bbs吐口水。一个周末的凌晨，bbs上冒出一个人跟我打招呼，还邀我一块切帝国，以前我跟几个人和他们几个烂人相遇飞字，以1比1战平。这个人就是cjiang.

在了解我们的困难后，cjiang答应给我们球队买足球，一下子欣喜后，我开始了正式工作。

第一次来团委，真没有想到以后会常来。一个戴眼镜的家伙极其温柔的和我招呼，第一次和学院团委打交道，万万没有想到这么轻松。那个家伙帮忙编辑了球队的报名通知，记得他速度很快，非常熟练，还相当细心，完工后修改了好几次，后来慢慢开始认识这个球迷——liumath.

报名工作结束，很意外的有40人填写了报名表，于是第一次会议开始酝酿了。

那时校足球队刚被淘汰，校队队员们有些失落，谢飞更是哭着喊着要挂靴。

## (三)

对于这个全新的队伍，交流和团结是最重要的。这个问题比较棘手，我的最初构想是首先抓住队内“魅力”队员的心，要挂靴的谢飞成为第一个对象。

几次交流后，终于在第一次会议，打动了他的心。那天开会前，在餐馆里我给他勾画了球队的蓝图，然后我们一起构思了会议的内容。我对谢飞说，球队里只要有你的支持，团结问题就解决大半了，任何时候你都要无条件服从我的安排。

后来开会我们迟到了，因为狗飞吵着要方便。

开会那天还出现了新面孔，刘瑞涛，00的研究生，这也让我信心倍增。

那次会议我根据自己的经验，告诉大家一些平时的训练方法，还大概述说了球队的建设问题，很丢脸的是做一个示范动作的时候，失误倒在地上。在会议上，我宣布了第二学期的测试计划和训练计划。

接下来是一个风很大的寒假，我在清静的校园里等待着全新的挑战。

开学了，猫哥陪我一同去购买了足球，我兴高采烈的给每个新



球来了个处女脚，那是开学前的最后一个晚上，大家很兴奋，相约第二天一早练球。

快8点了，一外屋的兄弟过来问是否还去，106三杰都还躺在床上，几个人都还想多睡会儿。后来我们还是张罗了8、9个兄弟。那实际是一次演习训练，我还带大家做了准备活动，进行了几个小练习，想起来那时的认真劲儿，挺傻。结果令我很失望，很多技术动作大家完成起来非常吃力，这也让我开始重新构思以后的训练。

#### (四)

接下来的事情是那次轰轰烈烈的体测了。主要是前无古人啊！体测的结果不是很好，但后来效果很好，至少大家知道了自己的体能情况。



马不停蹄的，我实现着我的梦想，训练。实在是太可怕，累得我快死掉了，嗓子也喊哑了，原来教练也不是那么容易干的啊！训练很不成功，我也有些打退堂鼓了。这时候，法律的兄弟出现了。他们约我们踢场球，我迫不及待的答应下来，因为我也不知道该干点什么了。

那场比赛我们0:2输了，但踢得很舒服，很多位置人员都很多，我直感慨我们的板凳深度。不过还是有了一些意外。黄洋说自己太忙，不能参加比赛了，老朴也有了自己的想法。尽管后来和老朴谈了一次，但他还是特别在意这次对法律的比赛，他觉得我们踢得不好，还是在走老路，我对他说，谁都不想走老路，光埋怨没有用，不去试着做是没有意义的。后来他虽然被我说动了，但最后还是决定不踢了。

还好其他人都没有退缩，让人感动的是下午老薛和我们一块练球。我一直在训练陈韬的传球，效果非常显著，后来猴子也加入进来，粗人也出现了，然后老薛也来了。我们缺右前卫，老薛说他可以试试。

临近比赛的时候，我找到了黄洋，好说歹说终于说动了还躺在床上睡大觉的他。

报名前晚，一个电话打扰了我，“我这样的优秀球员，你都不考虑？”我笑了，他也笑了，他向我保证绝对服从队伍安排，我分给了他23号，他就是许涛。

就要报名了，我看了看名单，只有右前卫不能落实。

#### (五)

足协第一次开会了，第一次正式和李震伯打交道。那天我去得挺早，还没有人来。等了一会儿，看到了李震伯。他先向我介绍了分组的办法，数学作为5、6名参加分组。按照最近的比赛情况，数学有这样的排名已经很有面子了。李震伯说想把我们和法律分开，问我是否可以做点手段，我认为迟早会碰法律的，于是说无所谓了。后来的分组很戏剧，被最看好的法律，计算机，数学到了b组，而技物，化学，电子的加入无疑让b组成了死亡小组。

说句实话，我抽签的时候心跳挺快的，当抽到b组的时候，那种感觉很难形容。

在那之前，我们还和物理踢了半场球，老朴已经不来了，在踢完法律的那场后，他一直在念叨，其实我们可以赢的。但是黄洋复出了，后防总算是稳固了。

一切都在准备中。到liumath那里取钱买衣服和药品用具，只见他这里掏出100，那里掏出200，我活象一个逼债的。周臻跑来要做啦啦队队长，找到佛爷和小胖做技术顾问，还有就是music了，被我拽来搞宣传，虽然第一篇战报被cjiang说成韩大嘴。

一切都史无前例的充分，大家斗志也很旺盛，所有人都在期待着胜利，期待着比赛。

#### (六)

记忆出了些问题，有的事情的先后关系开始混乱了，但大体还是没有错误的。

比赛正式报名了，我只报上去23人。买衣服那天，我先带回了4套样品，还在床上睡觉的烂人都爬起来了，我们每个人都试穿了每套衣服，结果几个人否掉了所有衣服，他们专门跑到天成去溜了一圈，最后选定了罗马。

衣服刚到的那天，大家都挺兴奋，穿上新衣服就去了38楼，几个外系的小声的说，那就是数学的队

服。

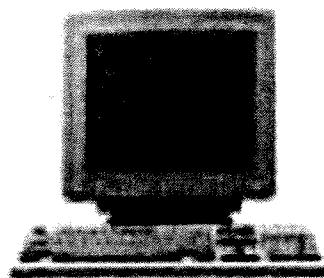
比赛越来越近了，心情也是很怪怪的。第一场对社科联，我们对他们比较熟悉，一是踢过友谊赛，二是我和他们好多队员老在一块玩。面对第一场正式比赛，我们多少有些紧张，大家不断在提醒自己，不要掉以轻心，那时每个人都绷得特别紧。

比赛终于开始了，我们第一次亮相了，以特有的准备活动亮相了。不出所料，社科联在那场比赛里非常顽强，特别是上半场，给我们不少压力，同时我们也暴露出很多问题，特别是进入状态太慢。

下半场，我们完全控制了比赛，对方体力完全被我们击溃，paopaooyu的出场更是给大家带来欢乐。他在场下等待了很久，比赛快结束的时候，我叫了他，他几乎是跳了起来。

比赛顺利结束了，尽管对方乘机也攻入我们一球，但比赛的结果也让我松了口气，总算第一次考试过关了。比赛结束后，我们拉手向观众致意，从那以后，我们每场球都这样，就是在输球后，也没有变过。

.....完.....



今年的大年三十我是在学校机房度过的，这一切都是因为该死的美国鬼子把一年一度的建模竞赛安排在这对于中国人来说无比重要的日子里。

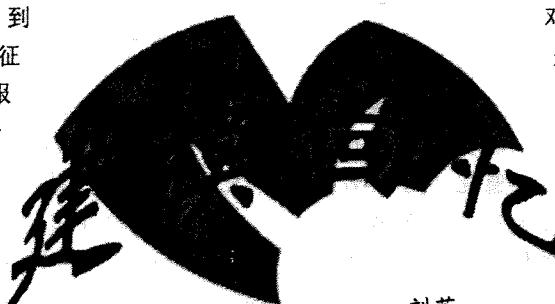
报名参加比赛之前我就反复犹豫到底要不要参加，最后促使我做出决定的是这样一种想法：大年三十每年都过，但这个竞赛我却只有一次机会，而且长这么大，还没参加过外国人组织的比赛、考试（包括G, T），这一次咱也算是见见世面。并不是大家都有我这种想法，当从网上看到报名通知的时候，说好了和我一起参加比赛的阿波和晓晓就是以要回家过年为由，拒不报名。无奈我只有另找队友。

第一个队友是在网上找到的。我在bbs上发帖子《诚征建模队友》，等来等去到了报名截至的时间了，也只有一人和我联系，唉，没办法，个人魅力不够啊。两个人就两个人吧，先报了名再说。报名的时候向liumath说了我们的情况，

少一人。他说他可以帮我们看看还有没有人想参加，凑到我们这一组。果然没几天就有人和我们联系，这样我们的队伍就建立起来了。

接下来忙着期末考试，队友之间也就没有再联系了，我也没有准备关于竞赛的内容。一切都等到期末考试结束了，大家约了个时间，才第一次见面，这时离正式比赛还有两个多星期。互相了解情况之后，发现三个人中只有我一个人以前参加过建模竞赛，当时我就说了几个模型，先给他们一些印象，然后推荐了几本书，划出一些重要章节，让他们分别去看，时间一个星期，而我在这一周内复习了一下以往学过的数学知识。第二个星期，准备的方式是集中讨论，这时大家对建模竞赛以及常用数学工具已经有了一些了解，我们就到图书馆期刊阅览室找到了最近几年比赛的题目和一些outstanding的文章，先不看人家的解答，自己试着提出一些想法，然后仔细阅读那些outstanding的文章，讨论，比较，对竞赛的难度有了大概的估计。

另外通过讨论，队友之间也有了更深的了解，比如我们的小师弟qxm思考问题比较深入，思维比较严谨，经常能找出我们想出的问题的bug，促使我们改进，大大减少了我们模型的“内伤”。而同队的另一位外系的mm，知识面比较开阔，对



刘苏

很多问题能想到一些我们数学系学生因平时接触少而且想不到的解决方法，还有一点很重要的就是她因为专业的原因平时经常查资料，写论文，所以这些方面的能力都比较强。这些特点都对后来竞赛论文的完成有很大的帮助。至于我嘛，身体不错，有膀子力气，所以适合干一些体力活诸如录入排版什么的，当然我也积极要求上进，在完成体力活的前提下，帮着想一些问题，毕竟我学习数学的时间是最长的。在准备竞赛的过程中，我也和我们级报名参加比赛的其他几位同学交流过，但是很多同学认为数学建模竞赛涉及面太广，根本无法准备，关键还是在于平时能力的积累。当然这有些道理，比如说编程能力对最终建模很重要，你再好的想法如果没有通过计算机实现，就得不到具体的结果，而编程能力显然不太容易速成的。但是我觉得认真的准备还是很有必要的，通过看一些好的文章，能从中学习到不少东西，尤其是优秀论文中的思考问题分析问题的方法让人获益匪浅。而且，在准备的过程对常用的数学工具及方法逐渐熟悉的过程，熟悉了这些工具和方法，在比赛中能节省不少时间。更重要的是，通过讨论，并亲自动手解决一些问题，这个过程就是一个团队磨合的过程，正是这个过程使大家相互了解。并且经常能想到一些比赛时可能会发生，值得注意的事情，比如：如果出现这种情况我们怎么办，又或者出现其它情况呢。这些都是很有用的。

比赛的具体过程就不多说了，和参加其它的建模竞赛差不多，只是时间长了些，4天，比一般的3天多出一天。这就需要重新分配体力，刚开始的时候不要熬太狠，否则后面就没劲干活了。

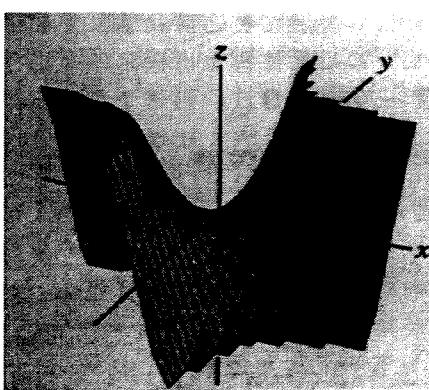
在比赛中我觉得有一点是我们没有做好的，我以前参加比赛也没有遇到这种情况，就是同组的队友一定要步调一致。对于一个问题两个人讨论着做一个小时，作出的工作比一个人想两个小时多很多，虽然工时都是一样的。这在竞赛前半程分析问题、建立模型的时候尤其重要。一个人想出一个方案，自己可能发现不了问题，但是同伴也许马上就能指出来，然后就再修改或者想其它方案。但是只有一个人的时候，出了错也不知道，一路那么想下去，等到别人发现错误时已经浪费大量的精力和时间，相当于走了不少弯路，做了无用功，一切还得从头再来；而且一个人长时间思考一个问题，脑子可能出现僵化，导致效率低下。相反，几个人热烈的讨论可能会刺激自己的灵感，使思维一直保持活跃状态，效率比较高。我们组一些比较好的想法都是大家一起讨论

出来了。我就深有这样的体会，比如我想到一个解决方法，别人指出这个方法的症结所在，就促使我更深入思考；同时别人也会提出一些想法，不同想法之间相互借鉴，也许就会找到比较合理的方案。这种思考的过程是最吸引人的。可惜我们在这方面做的不好，大家步调不是很一致，经常出现找不到队友的情况，有时想找个人讨论一下却找不到人，等别人到机房来了，自己却因为工作了很长时间而十分疲劳，只得回去休息。我觉得这一点是我们的教训，希望以后参加比赛的师弟师妹有所注意。

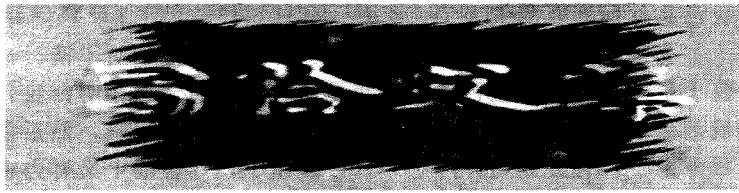
还有一点教训就是大家一定要注意培养自己的英文表达能力，英文不好，即使你有idea，也表达不出来，或者不能精确的表达出你的意思，那么你的工作成果也是不会被别人理解并认可的。在建模竞赛的比赛规则中，也明确写着如下内容：It (the contest) is designed to develop and advance problem-solving skills as well as competence in written communication. 我们看到的那些outstanding的文章，都是不仅模型设计的很好，而且文章也写的很漂亮的那种。我们在这方面就做的不够好，我觉得这主要是平时很少接触英文写作，尤其是这种科技论文形式的，所以以后一定要注意这方面能力的培养，多阅读一些类似的文章，比如优秀论文等等，这种能力对以后搞科研也很有用处。

交论文是大年初一早上的事了，当时已经40多个小时没有合眼的我什么都不想，只想好好睡一觉。

虽说这次比赛我们完成的情况并不好，但是得到了不少经验，比如分析问题方面，更重要的是在teamwo



rk方面，充分意识到了合作伙伴之间相互交流的重要性，这对以后走入社会后迅速适应工作环境，充分发挥整个团队的能力都会很有帮助。我想这些经验体会远比最后竞赛的结果有价值。至于能否获奖，那就是别人的事了。



## 几点

爸爸，在这个被温柔的春色笼罩的黄昏，我十分的想你，而你也是想我的吗？唯愿我们是呼应的，在你想我的每一个刹那，都充满了我对你深深的依恋。

我一直以为你不够爱我，从小到大，真的。我以为我的出生是老天对你“膝下有子”的梦想的最大嘲弄，你有足够的理由冷淡我。因此，我不埋怨什么，只希望我能做的比男孩子好，对你耿耿于怀的梦想再做一次嘲弄，而我忽略了，这个希望的反面就是争气，因为我是你的女儿，始终都是。

在我的记忆里，母亲的身影远远多于你。小时候的我不知道何为父爱，只知道家中五个人当中有一个唯一的男子，我要喊他爸爸。他会网鱼还给我零花钱，生病的时候，我总会装作不想走的病态让他背。而他也总会蹲下身让我伏上去。但我怕他，因为在我缠着妈妈的时候，他会把我拎走；傍晚喊不到出去玩的我，就会让我在晚上回家罚跪。我清楚地记得他说过：要是我是一个男孩，他就给我买……。因此我记仇，为我的性别记仇。

爸爸，我在小小的心里与你为敌。用我的行动与你争辩，而你怎么不还口？

我不知道自己什么时候开始长大，读高中的时候我的日记里就写满了母亲的满头白发和父亲额头深深的皱纹。爸爸，那个身子已有些佝偻，有着古铜色脸庞的清瘦男子，就是你吗？我开始依恋家里的双亲，但我始终没有放弃我的计划，我要“报复”，用我的成绩。

当我收到北京大学的通知书并在村子里引起了巨大的轰动时，我知道我已经成功了。看你和我一样的高兴，甚至有过之而无不及，我突然间明白到，我失败了，因为你是我的父亲，始终都是。

半年的异地求学，你没有给我写过信，也没有打过电话。我只道你是个太沉默的人，你不愿意表达，但我明白，你是想我的，而且很厉害。我有些得意。

一个冬日的晚上，我梦见你死了，我大哭起来，直至哽咽得喘不过气才猛然清醒，发现自己在做梦，泪水却已湿透了枕巾，心中惴惴的。第二日打电话回家，妈妈接的，说家里一切都好，我才放下心来。

我真的放下心来，专心的为学习而努力，为活动而操心，为我这么大的人应该有的一切苦恼而苦恼。于是，我不再想家。

寒假归家推迟了七日，远在北京的我如何明白父亲想我的心？我又怎么知道母亲打电话要我重新买票的苦衷？我只以为他们想早一点看到我。当我让母亲告诉父亲，要等我回家让我陪他去办年货时，我又怎么知道，电话那头的母亲已经泪如雨倾？

回家那日，接我的姐姐已告诉我你的病情。我在归家的温暖中突然如坠冰窟。父亲，壮硕的你，怎么会病？我坐在汽车里哭红了眼睛，姐姐说我要笑，不能哭，她说你不能受刺激。那么，好吧，爸爸，让我以一张笑脸来迎向你，不去想你曾经怎样死里逃生，又怎样因为后怕不能见到我而在夜里偷偷的哭。

我打开车门，没有哭，我跳下车，径直走向你，满脸的笑。我用胳膊轻轻的搂你，我跟你说：看，你的闺女回来了。这下该高兴了吧。可是爸爸，你怎么哭了，当着那么多人的面呜咽的犹如一个受了委屈的孩子？我的坚强被你的泪水冲垮，我抱住妈妈大哭。我看不见你被大伯扯到院子外面，一面掏手绢擦眼睛，一面回头看我。爸爸，收起我们的泪水吧，上天不会在我不在的时候带走你，她明白你想我的心。我们相聚的时间太短，她会让我们好好说话的。

由于高血压引起脑溢血，你说话不能说清楚，右半身活动受阻。听见你满嘴的话吐不出来，我躲在车子里偷偷的哭，为什么会是这样？爸爸，让我好好的看看你，你也来好好的看我，我们不知道这在尘世相视的日子还有多久，让我把你刻在心里。

寒假，我推了所有的应酬，安心的在家里陪你，守你住院的堂哥嘱托我要好好的陪你说说话，不许哭。我使劲点头，眼泪却滚落。你每天早上都会早早的起床，吃早饭时，我便去寻你，回家的路上，你跟我说：每天都早起锻炼一下，现在不吸烟，不喝酒，也不摸麻将了。我勉强听得清，却猛然失落，我本意是



来向你撒娇的，而现在，我已是能倾吐的大人了。爸爸，我就这样长大了？

我们都是有些沉默的人，你的言语不清使我更不想再说些什么。不是怕听不清，而是怕你说的太累。于是很多时候，我们就在院子里守着阳光静坐，我相信我是明白你的，一如你明白我。

每天早上，我总会很晚起床，母亲过来喊我，我就偷偷的让她去叫你来喊，然后蒙上被子装睡。听见你的脚步声进了房间，然后停下了，你开始叫：“小××，起床了。”含混中又有力求表达出来的威严。于是我装作刚刚醒来的样子，伸伸胳膊，懒懒的问：几点了？我喜欢你叫我，像小时候一样。虽然时光流逝了这么多年，我相信一切都未曾改变。

你曾一如小孩子一样的任性，躺在床上不肯起来吃饭。我便一遍又一遍地去喊，站在你床头的那一刻，我突然想以母爱的方式来偿还你，虽然我们的年龄差距已近40。来生就让我做你的母亲吧！用我眷眷的想你的心来偿还今世你对我深切的思念和埋在心底那深深的爱。

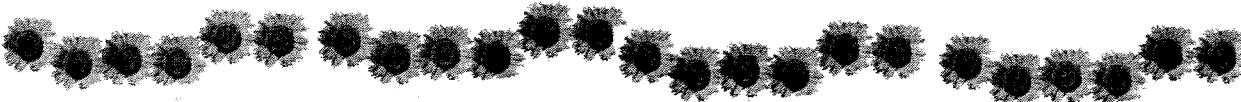
村子里许多人跟我说：“你可回来了，你差一点都见不到你爸了。”我勉强的笑一下，心里却在掉泪。又有人问我：“你爸有没有托梦给你？”我知道农村人很相信这种感应，便将我做的梦如实的说了。说完却是惴惴，这是不是更验证了父亲曾经垂死？

不，不会的。上天会怜悯一个深切的爱他孩子的父亲，会许赐给他健康和平安，会让他在孩子长成的翅膀的守护下安享晚年的幸福和安康！

寒假转瞬即逝，我又踏上北京的火车。父亲站在汽车后面，在温暖的目光里满脸的平静。我回头看见父亲尚带病容的脸，再回头，视野却已茫茫。也许为了前途和梦想这些堂而皇之的理由，我可以原谅自己现在不能给父母自己想给的幸福。我只希望，当我有能力为父亲捧回一包他爱吃的坚果时，他还能有一口吃得动它们的牙齿，嗑开来。爸爸，里面是女儿小小的爱你的心啊。

### 谨祝全天下父母安乐幸福！

02.3.26晚于三教



春节前夕，我随我们院里的施阿姨拜访了我校著名学者、语言学家、我国当代文学泰斗季羡林老教授。

季先生住在未名湖边的一座小楼里，房子不大，没有什么高档的家具，地板也就是普通的水泥地。但房子里却存放着一排排整整齐齐的书，也许对所有的北大人都来说，物质上的富足远远次于精神上的享受。能在简朴的生活中拥有充裕的精神食粮足矣。

季老先生今年已经91岁高龄了，但他仍笔耕不辍，并且还在带博士生。他穿着简朴，精神矍铄，身体很健康，全然没有90多岁人的样子。据说当年美国总统克林顿来北大访问时

曾想见见季先生，而他婉言谢绝了，因为不愿为政治服务。我想作为一代文人，他是成功的，因为他能真实地生活，真实地写作，并在生活和写作中找到了足以撑起他整个生命的支点。

季老先生很和蔼，很平易近人，完全没有名人的架子。他详细地询问了我的情况，并与我合影留念。当他得知我比较喜欢文学时，就拿了一本《季羡林散文精选》并签上名字送我。

作为上一代的北大人，他见证了北大的风风雨雨，而我与他相差了70岁，见证并创造着北大的现在和未来，也许，这种契合延续着的就是历史吧。

谨祝季老先生健康长寿。



4月5日，一个飘雨的清明。斜风细雨洗去了冬日的尘土，催出早春的新绿。数学科学学院学生会主席团的换届选举也在如油的春雨中开始了。本次换届竞选共有12位候选人参加竞选，其中9位来自01级，其他3位来自00级。

换届选举大会一开始，田立青老师首先对上届学生会的工作进行了总结，并对本次换届选举进行了若干说明。随后，上届学生会主席周臻同学发表了“告别演说”。他简短地总结了学生会一年的工作，同时也对曾经支持学生工作的老师、同学们表示了真诚的感谢。在座的诸位学生会干部在他的演讲中纷纷亮相，虽然他们中的许多人并不为大家所熟知，但这些同学整整一年的辛勤工作，却是有目共睹的。虽然演说十分简短，但却赢得了全场热烈的掌声。接下来便是各位候选人的演讲和回答提问时间，尽管只有7分钟，但12位候选人都各显神通，充分展示了自己的风采和个性。

### 我们在一起很强！

首先登台的是刘坤，01级的候选人。他的讲演开门见山，向在座的诸位代表说明了自己竞选的初衷：提高能力、服务同学。而最有特色的竞选原因就是“我们在一起很强！所以我来了。”

刘坤提出要实行高效的工作方式，同时也对许多同学关心的学习互助等问题做出了郑重承诺。最后他引用Tomas Edison的名言“如果你希望成功，当以恒心为良友，以经验为参谋，以当心为兄弟，以希望为哨兵”作为整个演讲的结束语。

而后的提问过程中，刘坤应同学的要求唱了一首《Right here waiting for you》。用他自己的话说，“比较煽情”，事实也的确是如此。在回答提问的同时，他也不忘为数学科学学院的篮球队做了一次广告。

### 我把那些经过努力而成功的人称为幸福

第二位登台讲演的是00级候选人秦岭。在学院统一印刷的12位候选人介绍外，秦岭还专门为自己印制了宣传材料，颇有先声夺人的势头。他对新一届学生会的定位是“生活服务化，活动精品化，反应迅速化”。除此之外，秦岭还提出了许多方案，服务于广大同学。包括：设立数学学院自习室、年级间互助、为宿舍引进饮水机、设立学生会基金等等。

他说，“我把那些不经过努力而成功的人称为幸运，把那些经过努力而成功的人称为幸福；我希望自己能够成为一个幸福的人”。

随后很多同学提出了自己的问题，特别是对设立自习室的可行性、罐装饮用水的卫生提出了心中的疑问，秦岭也一一地做了回答。

### 如果我真的只甘于普通到平庸的地步，就不会站在这里了

接下来做竞选讲演的是01级的杨功荣同学。杨功荣简单地介绍了自己先前参加学生工作的经历，以及进入北大之后的感受。虽然他很谦虚，但却充满了自信。他说，“如果我真的只甘于普通到平庸的地步，就不会站在这里了”，博得了场下一片掌声。而后他也提出了自己的工作计划，针对各年级的情况做出了不同的规划。

随后的提问过程中，有的同学问及关于学生会工作创新的问题。杨功荣表示将对新生入学后的融合、高年级出国、考研等方面的工作进行一些创新，使需要的同学能够得到帮助和指导。

### 如果数学学院少智慧，那北大没有什么地方智慧充足

第四位上台的是01级的武玮，仅有的两位女性候选人之一。武玮的演说颇具特色，她没有直接提出自己的竞选主张，而是首先发表了一篇散文诗一样的演说。华美的文采和顿挫的

# 又是一年

# 春

# 来早

## ——学生会换届直击

韩准 孙海燕



声调，得到了掌声的回报。

而后她介绍了自己曾经的工作经验和成绩，并简短地陈述了自己将来工作的原则和计划。最后她以“用我的真换你的热，用我的情换你的情”结束了讲演。

随后有同学对武玮的具体工作计划提出了疑问，她回答说要将主要的精力放在帮助同学提高学习，并且组织好数学文化节，并且配合搞好世界数学家大会等活动。最后，她借用前一届学生会两位副主席名字的谐音结束了整个竞选演讲：“丝丝细雨也滋润，给点阳光就灿烂”。

### 大胆地创新，小心地做事

第五位发表演讲的是前期《心桥》的责任编辑，00级的葛颖。他认为，学生会应该起到桥梁的作用：其一是作为数学学院和其他院系、学校沟通的桥梁；其二是为广大同学和学院、老师沟通的桥梁。此外，葛颖还特别强调要加强学生会的宣传工作，希望以此加强学生会和同学之间的沟通和联系。此外还包括加强和完善例会制度、提高工作效率等等。

他借用胡适先生的话“在做学问的时候，要大胆地创新，小心地求证”来说明了自己的工作原则：“大胆地创新，小心地做事”。

在随后的提问中，有的同学提到了上期《心桥》中部分文章曾引起争议的问题，并且询问如果今后出现类似地问题，将会如何处理。葛颖解释了出现问题的原因，并且保证在今后的工作中注意听取各方面意见，保证不会出现类似的问题。

### 用才华和智慧将成才的花环编织，用豪情和信念将理想的烈焰点燃

其后上台的是01级候选人姜伟斌。他谈了许多自己对学生会的认识，特别是其对培养当代大学生能力的作用。由此，他提出要以学生会为媒介，帮助广大同学提高自身素质，特别是广泛的学科兴趣等计划。此外，他还提出了许多具体的想法，诸如邀请名教授开设讲座、开展广泛的文体活动、组织辩论赛等等，以此为广大同学提供展现自我，完善自我的机会。

在随后的提问过程中，有的同学就如何保证同学的参与率问题表示了一定的担心。姜伟斌说，他将主要动员宣传部广泛地进行宣传，同时动员各班班长组织协调，充分调动同学们参加各种活动的积极性。在解决同学们生活、学习等问题方面，姜伟斌表示将尽力解决自习难等问题，也提出通过多种渠道帮助解决家庭困难同学的生活问题等等具体的计划。

### 一想到将来有机会和这些精英共事我就十分激动

第7位上来演讲的是01级候选人丁琦。他介绍了自己良好的人际关系和参加各种活动的经历。同时也说明了自己的组织能力和应变能力。特别是他对自己的人际关系充满了自信，同时也对前面六位候选人的讲演做出了很高的评价，他说“一想到将来有机会和这些精英共事我就是十分激动”。

在随后的提问中，有的同学问到，“你在自我介绍中说自己的口碑很好，你是怎么知道的？”丁琦说，主要是因为自己经常和同学接触，而且接触面相当广泛，其中很多同学对自己的评价还是不错的，特别是有的同学评价“丁琦还是很‘闹腾’的”。他进而解释说，这种“闹腾”在工作中也是相当重要的，如果他能够进入学生会主席团，还会继续“闹腾”下去，以自己的热情为广大同学服务。

### 围棋中蕴藏最深刻的理念是平等

其次登台亮相的是01级候选人徐立恒。他以围棋作为引子，开始了自己的讲演。他认为，围棋虽然只是黑白、曲直的简单变化，却演绎了无尽的奥妙和复杂。同时，围棋中最深刻的精神便是平等。同时他表示在将来的工作中，会像对弈一样地考虑问题，做好工作。丰富同学们的生活，平等地和每一位同学交流。

而后有同学提问关于徐立恒学习和工作能否兼顾的问题。当场同学获知徐立恒本学期选课达到44学分后，都感到十分惊讶。徐立恒说，他并不是在学习和工作中二选一，而是在学习、工作和爱情三者之中选择，他会选择学习和工作。当有同学再次提及这个问题时，他说：“我相信，强者的精力永远是充沛的”。

会后他还表示，如果能够当选，他会调整学习的方向和方法，使之能够与学生会的工作相协调。

### 我是个典型的重庆女孩

第9位上场的是01级候选人余盈意，另外一位参加竞选的女生。对于自己，她说“我是一个典型的重庆女孩，我活泼，我聪明”。与其他竞选者不同，余盈意不仅靠自己的言语来说明自己的观点，还借助了图表。她首先提出，学生会应该成立外联部。她认为，数学科学学院作为编号01的学院，应该有自己的魄力和号召力。同时随着数学在各个学科中的渗透越来越深入，越来越广泛，也有必要让全校同学更多地了解数学、了解数学科学学院。此外，她还对四个年级同学的不同需求进行了分析，并提出了一些具体的方案。

在随后的提问中，有的同学问到，“如果在学院中组织一个CS或者SC大赛，你是否支持？”余盈意当即表示支持，而且用“当然”作为强调。她说，自己也是很爱玩的人，虽然对电脑游戏并不精通。

### 大家可以从我的光头中看出我对待同学和朋友有求必应的态度

而后登台的是01级候选人马宗明。他站在讲台后面，刚刚摘下帽子便让在座同学大吃一惊，光亮的脑袋反射着顶棚的灯光，颇有熠熠生辉的感觉。在解释自己的光头时，他说，那是一位同学提出希望看看他没有头发的样子，为了满足同学这个小小的心愿，他便“削发明志”了。

他的语速也比其他同学快得多。他说，“我站在这里不是为了得到学生会主席团成员的空名，更不是为了展示我的光头，我站在这里的唯一目的，就是使数学科学学院每位同学在这里的学习，在这里的生活更加美好”。

他承诺会组织同乡会，帮助新入学的同学解决生活和学习上问题，给他们家一样的温暖。为大二的同学提供专业选择的咨询，帮助每个人把握自己的人生。同时为大三、大四的同学联系已经出国的系友，为他们提供最切实的帮助。此外，还将为各个年级的同学提供没有课时冲突的选课表等等。

### 真心英雄

倒数第二个上场的是01级候选人张大维。他说，他希望通过简短的语言来表达他的想法，但又难以尽述。于是他便为大家唱了一首《真心英雄》，并且走下讲台，和几位候选人一一握手。

虽然张大维并没有讲太多，但却给同学们留下了很多提问的时间。几位同学就他的自我介绍中提到的“独特的工作方法”提出了自己的疑问。张大维说，他的思维方式相对比较独特，主要体现在能够从多角度思考问题。所以他觉得自己在未来的工作中能够更多地站在同学们的立场上考虑问题。

在演讲后他表示，虽然自己没有系统地阐述关于学生会和今后工作的观点，但是他的工作目标和原则和前面几位候选人是相似的，最主要的目的都是为同学们服务。他认为在座的诸位同学是应该能够理解他的想法的，所以他通过歌声来表达他的心情是比较合适的。



### 我对工作有热情，但是对同学更有热情

最后登场的是00级候选人刘晓同学，the last but not least。刘晓的讲演很有特色，他本人也十分激动。在侃侃而谈的过程中，他双手也不断地配合，特别是右手敲击桌面，颇有拍案而起的气势。他表示将在四个方面加强学生会的工作：其一是加强沟通和交流；其二是扩大数学科学学院的影响力，给每位同学更多的机会；其三是帮助同学们更多地和社会接触，认识社会、了解社会；其四就是加强学院的文体活动。

有的同学提出，刘晓的竞选主张和其他候选人有很多相似之处，他如何保证在当选后能够做到比其他人更胜一筹。对于这个问题，刘晓说，他会努力在两个方面取得突破：第一是加强交流，特别是建立有效的交流渠道和体制；第二是加强实践活动。

十二位候选人的演讲结束后，参加大会的学生代表们开始投票。经过紧张的投票、唱票后，最后马宗明、刘晓和武玮三位同学成为新一届学生会主席团的成员。会后，经上届学生会成员投票决定，刘晓为新一届学生会主席，马宗明、武玮为副主席。至此，整个学生会的换届选举工作完成。

# 春城体验

## ——记我的云南之旅

魏震

### (一)

具有“青年文明号”之称的61次特快列车自由地飞驰在蓝天骄阳照射之下的广阔的云贵高原，我的心早已飞在了那漫山碧野之上，点点罗布如丝缕般飘逸的云雾之中。告别了繁华都市的烦久喧嚣和那整日仰头只见白云（有时候是乌云）不见蓝天的憋人胸气的乏闷，当南疆大地的第一缕充满生气的阳光映进我的眼帘，我心里就生发出一种莫名的亲切和舒畅，仿佛那高高在上的抹去了尘埃的天幕和那点缀大地的神赐了绿意的山野正在我的心灵深处孕育着一股前所未有的力量，令人身心欢畅、荡气回肠，欲与这里的天地自然融为一体。

听列车广播介绍着异域的风情，心里畅想着这片拥有二十多个少数民族、充满着无限神奇浪漫色彩的土地，我陷入了长久的遐思……恍惚之中，忽觉耳畔有人酣议“大理”，听到大理不觉让人想起大理寺、段氏，说到“段氏”，还能说些什么呢？“六脉神剑”、“天龙八部”、“南帝北丐”、“射雕英雄”……从此行走江湖，行侠仗义，儿女情长，没完没了了。我在梦中还能隐约醉吟《昆仑记》：“华阴洞外、昆仑山冈，追得天外天光……”痴情于我的武侠之梦，至于我被乘务员小姐挑为本节车厢的“治安维护人员”，担当着上下前后若干铺的兄弟姐妹、大叔大婶们的“行程安全”的当儿早已抛至九霄云外，无暇顾及了。

### (二)

一梦醒来，列车已呼啸着驶进了昆明站。几番折腾之后，总算来到了我的栖息之所。我的一个亲戚在这里开饭馆。恰巧时逢春节，小工们纷纷回家过年，店里人手不够，看来我这一个寒假就要跑在这“酒囊饭袋”之中了。当是体验生活或是对学习的一种逃避，我心甘情愿地做起了“饭店服务生”。可别以为这是一份好差事，几天下来，我早已没有了像在火车上面那样做着白

日梦的天真浪漫的遐想，本性散漫的我在这几天的所见所闻之中却实实在在地引发了不少对于生活的思考，这也是令我不虚此行之处。

在我看来，昆明的生活水平比北京低得多。在这种市民级的小饭店，花上三块钱就可以享受三荤三素的美餐，而且米饭、小菜、茶叶、肉汤都是免费的。吃着这里的饭，我不禁想起了在燕南花六七块钱还吃不到两块肉的“荤菜”和颇受新生美誉的学三的“真面目”，还有大兴土木建造起来的农园的所谓“物美价廉”……

来饭店打工的多是来自边远少数民族的年轻男女，他们大多数十七八岁，而且通常是很小就离乡背井、出来闯天下。经过一段时间的相处，我逐渐结识了一个十七岁的傣族小姑娘。她刚来这里十几天，和我一样，什么都不会做，只能勉强干着洗碗、扫地、捡菜的活儿。我不知道她叫什么，只知道别人都叫她“小刀”。姓“刀”我还是第一次听说，由于好奇心，我凑到她跟前问她叫什么。小姑娘不好意思地吐出三个字，虽然云南和四川是近邻，两种语言发音也有许多相似之处，但我还是不能确认从她口中发出的这三个字究竟是什么。见我困惑的样子，她拿出圆珠笔在我手上写下瘦瘦方方的“刀韵弟”三个字，这才让我相信天下姓什么的都有。她还告诉我，他们那儿傣族人大多数姓“刀”。

向旁人打听得知，刀韵弟的父亲病故了，她本来已经考上了高中却因为家里经济困难上不起学。一天，我拿着签字笔正在用楷体字默写《桃花源记》，她看见了还能背出其中的几句，我听了十分高兴。她接过我的笔，在白纸上面写下了一串姓刀的人，我想这些都应是她的亲人；看得出她是想家了。她指着纸上的名字对我说，她有个姐姐叫“刀韵然”也在外面打工，还有个弟弟叫“刀俊超”，正在念初中，并在纸的空白处把她的地址写给了我：“云南省玉溪市新平县X X 镇X X X”。她又问我叫什么，我便拿起笔在纸上写下了两个大大的楷体字：“魏震”。当我还沉醉于她夸我字写得漂亮时，她低下头，沉沉地叹了口气说：“我是再没有机会读书了。”说着，眼里显出一丝红晕，她闭着小嘴，沉默不语。听



着，看着，我简直无法表述自己内心的感受。从来没有体会过一句简单的不加修饰的词句会撕人肺腑，真的，我当时的第一个感觉就想哭。我以前还在一直埋怨大学的学习生活有多苦，属于自己的空间太小，个人发挥的机会太少，连个女朋友都没时间找；而在这里，神州中华的南疆大地，阳光明媚的春之城，还有多少像她这样的男男女女，他们想读书、渴望知识、追求理想却举手无援，望书却步。虽然我是个不常将感情外露的人，但在当时，就好像有什么东西在身体里爆发了一样，令我久久不能平静。我深深地同情这个傣族姑娘，但我深知现在自己的力量是多么有限，“我能做什么？”，“我该怎么做？”我久在想。

听人说，她刚来这里的时候，连话都听不懂（说老实话，这个地方很多土话我也听不懂），什么都不会干，一句话也不说。不过，她挺愿意跟我说话。一天，她跟我说出了实情，她说，她妈妈并不知道她来了昆明。初中时，她一直是班里的文艺委员，初中毕业后由于没钱再读书就去了舞蹈团跳舞。在舞蹈团里两天就排出一套舞，也是十分辛苦。这次，她趁着妈妈叫她带着两百块钱去玉溪的某个舞蹈学院跳舞的机会想来昆明玩几天。她说这是她第一次出“远门”，来昆明玩了两天，想赚点钱回家，结果却被“职业介绍所”骗去了100块钱，连回去的路费都没了（从昆明到她那儿要48元，春节期间可能上百），幸有好心人介绍她到这饭店打工，才赚得这一天区区六块钱的工钱。饭店老板说，是看在这个小姑娘可怜才收留她的，要不然，像她这样什么都不会做，做又做得慢的小工是没有人要的。

在这种市民级的饭店干活是极艰辛的，早上7点起床，晚上两三点才关门（有时要到凌晨四、五点）。其中的时间里，捡菜、洗菜、洗碗、切菜、端饭、端菜、擦桌子、扫地什么都得做。从来不认识盘中之菜有何种“名号”的我也居然平生第一次地学着捡菜、洗碗。每当我看见

小姑娘的手在泡着堆积如山的碗碟的碱水里浸得通红，每当我看见她在剥蒜皮、大葱时眼睛里辣出了苦涩的泪，我就有说不出的难过，我唯一能做的就是默默地在一旁帮她。然而，我又何尝不明白，在昆明、在玉溪、在云南，在全国各地，像这样正值青春年华正应展示阳光风采的时候却因贫困而在四处苦于谋生的人太多太多。我走了以后，她还得继续自己的生活，所以我时常鼓励她一切都要靠自己，要努力锻炼自己，不能依赖别人；要把命运掌握在自己手里，要用自己的双手去创造明天，靠人家的怜悯或恩惠是永远没有出路的。我希望她能珍视我的话，也希望天下所有受苦的城市的打工仔能有自强自立的心……

（由于篇幅限制第三和第五部分下期刊出，请继续关注！）

#### （四）

再等两天就过年了，饭店里的人们有的要回家，剩下的准备着打扫卫生，为的是干干净净迎接一个好年。但我此时的心情却实在不能像电视广告中“春风得意马蹄疾”似的欢悦，我在思索着我来到这云之南的两个星期的所见所想。

等到中午的吃客们只剩下零星几个，已是两点多。刀韵弟小姑娘拉着我进了她的房间，说她过几天就要回家了。我告诉她回了家之后，千万不要再出来，安心地去歌舞团跳舞，这种没日没夜洗碗扫地的生活可不是她的长期处所，这里的世界不属于我也不属于她。

我要了她一张照片，无意间在她枕头下发现了一封信。看了才知道，她是她们那儿歌舞团第七小组的组长，在信里她正向团长道歉说由于贪玩来了昆明，结果没有车费回去只好去打工。按她描述的她以前的生活都是跟朋友“吹牛”、唱卡拉OK、跳舞，生活得无忧无虑，没想到在这儿来吃苦。她也要了我一张照片作为留念。

大年初一的晚上，刀韵弟跟她歌舞团的朋友打了一个电话之后决意要回家了。她把她睡过的棉被、枕套都洗了一遍，用她的话说是让她走之后再来的人睡得安逸。我既有感于小姑娘的善良诚恳，又对她的即将离去感到一丝留恋，看着她那双被洗碗水浸泡得又红又干裂的手，我不仅感叹：像她这样聪明善良、正直可爱的人本应在这样的花样年华发挥自己的聪明才智去展望辉煌却由于经济原因而失去了受高等教育的机会。而和她一样有着类似的经历的人们将一生生活在贫穷落后的深渊之中而仅凭自己的力量远走高飞之



苦难不仅可以使体质和劳力衰弱更能使蒙昧和无知滋生，这个现实世界对人真的是很不公平！中青年新世纪的重要任务之一就应当务必使这些边远山区、少数民族的孩子们上得起学，这样才不负“千年树人”的大计！

彷徨中，我愿拾起我以下的诗  
句，作为生命的体验，愿与大家共  
味人生：

人海茫茫，  
我在走，  
天在看，  
不懂人性的风，  
总往最单薄的身子里钻。  
我不知道，  
突发而来的打击，  
会泯灭我心中多少个明丽的印  
象；  
我只发觉，  
生命的旅程，  
最清新的自然，  
感受——，  
将不再简单。  
旭日一天天东升，  
又一天天沉沦，  
就像我心中的希望，  
一次次步入光明。  
又一次次堕入昏暗。  
但生命之神，  
没有舍弃忘了心的人，  
我，  
也从没有放弃力争。  
最困难的时光，

由最真心的人，  
伴我度过；  
就算苦累，  
我也应该锲而不舍，  
因为我，  
已不再只属于我。  
梦幻般，  
横贯长空那最耀眼的虹桥，  
从我的眼前，  
直架到天边。  
闪着的晶莹的光，  
犹如无物界、无国界的，  
最真挚的语言。  
与天对话，  
感觉自然，  
我领略到一次，  
前所未有的心灵之旅。  
倾听——  
那来自蛮荒时代的，  
最野性的呼唤。  
目睹——  
那来自冰与血世界的，  
那万物生神，  
从孕育而萌生，  
到生成到形成宇宙世界的，  
每一个组分的，  
不可抗拒的最伟大的力量。

那除却了污垢、尘染、丑秽的，  
最天生、最纯真的物性，  
那星际的形成，  
那时空的演变  
……  
闲散时，  
我就像，  
一片轻轻如絮的彩云，  
飘飞、漫游，  
潇洒得如梦、如诗。  
但生命绝不应该这样，  
人，  
不能活在真空！  
世界总在变，  
世纪又千年，  
因为我要抓紧，  
这仅剩的时间；  
因为幸运之光还在闪，  
生命之神爱无边，  
我相信，  
总有一天，  
我能达成自己的心愿。  
为了那些，  
我期待的眼，  
为了那些，  
为我跳动的心……

## 笑 常开

钉子

工程师、物理学家和数学家同时接到一个任务：将一根钉子钉进一堵墙。工程师造了一件万能打钉器，即能把任何一种可能的钉子打进任何一种可能的墙里的机器。物理学家对于榔头、钉子和墙的强度做了一系列的测试，进而发展出一项革命性的科技——超低温下超音速打钉技术。数学家将问题推广到N维空间，考虑一个1维带扭结的钉子穿透一个N-1维超墙的问题。很多基本定理被证明……当然啦，这个题目之深奥使得一个简单解的存在性都远非显然。

## 黑色的羊

物理学家、天文学家和数学家走在苏格兰高原上，碰巧看到一只黑色的羊。“啊，”天文学家说道，“原来苏格兰的羊是黑色的。”“得了吧，仅凭一次观察你可不能这么说。”物理学家道，“你只能说那只黑色的羊是在苏格兰发现的。”“也不对，”数学家道，“由这次观察你只能说：在这一时刻，这只羊，从我们观察的角度看过去，有一侧表面上是黑色的。”

# 大学生活之三 羽毛球篇

Zxprodigal

刚入学的时候，五四羽毛球馆还是黄金的不收费的年代。无奈当时课太多，极少有机会能赶上中午或下午占场子的时间，所以当时最愉快的打球的经历，是每周三上午的课前（一二节没课）的一个小时（当时羽毛球场九点钟才开放）。当同级的几个兄弟与98的几个帅哥在阴暗的羽毛球馆里挥洒着汗水之时，我们并不知道，这上下翻飞的小精灵会给我们今后的大学生活带来什么。

秋去冬来，我们终于融入了燕园的生活，院学生会体育部也不失时机的带来了第一份羽球甜点——全院本科生的团体赛，以班级为单位。之所以说不失时机，是因为在比赛结束的次日——12月8日（我会记得这么清楚，恐怕真是耿耿于怀吧）——五四开始收费了。从此天下再没有了免费的午餐，对羽毛球这种活动的评价也从“花费”上升到了“奢侈”。而似小气如我，也在那次比赛后沉寂了，这一沉寂就是大半年。

白玉兰不声不响地开了花，未名湖的涟漪也荡开了山桃的绚烂。噢，春天来了，大一的春天。在亲历了沙尘尘暴的可怕的同时，我也目睹着隔壁屋的baburen拉着一帮人热火朝天地创建了羽协并令其蓬勃发展，一直到今天在百团大战中举足轻重。有了羽协就好办了，在接下来的岁月里，羽协的活动与比赛的确成为了一些人生命中不可或缺的部分。

军训归来之后，我们就大二了。根本来不及感慨，我就投入到了四门专业课与心桥责编的忙碌之中，并在那两个月里一点点收获新生力量所带给自己的欢喜。其中羽毛球项目更是一举打入四强，这是目前我在校三年数学学院所取得过的最好名次，尽管只是新生杯。可惜的是，00级有那么好的身体素质与球感（至少在看他们打新生杯的时候，我产生了如是想法，并秉持至今），却也在初入校的辉煌后，变得沉寂了。

大二的体育课，我选的正是羽毛球，于是从未学过如何打球只知瞎玩的我也终于有机会在基本功和经验方面有所提高了。同级的阿di和郝大也在同一个班，由于水平接近，就打开了，球技也得到了点点滴滴的上升——这就是日后99级称霸全场奠定了基础。更重要的是，大家由此建立了深厚的友谊，并在后来养成了每周租块场地打球的习惯。这当然是后话。

每年春天，校内各体育社团都会举行“北大杯”的赛事。在大二下的时候，我是从头到尾的观看了羽毛球的比赛。从在五四乱纷纷的小组排位及小组赛，到在一体狭小的空间内几届霸主计算机被新兴的生科挡在决赛的大门之外，最后再回到五四，峰子之颠，以社会学系险胜，用绝唱换取黄袍加身而告终。这一次数学学院小组赛不敌生科，以第二名的身份出线，八强赛的对手是计算机，那时的卫冕冠军，我们的老冤家。

“仙佛茫茫两未成，只知独夜不平名。”有些愤懑的心情正是那时产生的。这倒不是因为战绩，前八的确是我们理想战绩的如实写照——主要的原因还是在于支持的力度。其实在本学期初，羽毛球并不敢奢望什么。吸引力固然比不上足篮这样的大球，就是同为小球的乒乓，在默默的多次夺冠后，也没有我这样的牢骚。况且羽毛球受场地条件的约束很大，五四空间狭小，若有太多的观众反倒会影响比赛。只不过，自己的心里还是怪怪的：我看到了城环为了在八进四的比赛中死磕社会，利用了那个周末的两个下午调兵遣将、演练阵容，而我们甚至在每次中午比赛时还到处打电话催人前来，更不用说事先安排好谁打哪一场了。

时隔两年，学院内部不同年级的人又一次作为对手隔网相望。这已经是大三的秋天，曾经的96、97被00、01所替换，看来99真的老了。这次我们级以全胜夺冠，尽管谁都知道，周五下午是最后一场比赛，周六上午是实变期中考试，人员不整的98在头两场接连负于99和00，令人感慨秦琼卖马；教工队的周蜀林老师正带着偏微，球技高超却连连摆手“不提当年勇了”；这是我第一次近距离观察01，这群比我们入学时打的要好的师弟师妹。比赛结束了，大家却上了瘾，于是和阿di、郝大、峰子每周五都去订一块中午的场地，打上两个小时。去五四的路上，经常会遇上00的球友，我们冲他们笑笑：“99级队去训练。”

我们太自私了，为什么只是“99级训练”呢？为什么不是院队呢？我的脑海中闪过了几个镜头：半个月前的北大杯上，法律系的比赛时，他们的十九个队员全都盘腿坐在场边——不管自己会不会上场——都在为每一个球喝彩；还是常见城环的队员聚在一起，28楼前，43楼前，36楼前；我们在每周五打球时，常

有各种院系包下半个五四，那时并没有全校的比赛。看来，我们最缺乏的，不是实力，而是友情与凝聚力——我是指大家常混在一起打球所能得到的那些。好在我们现在也有院队了，队长是01的张恺元，以后会安排每月一次（大概吧）的练习。这样，日后比赛时，数学至少可以派出最强的阵容。

我们都拭目以待。



大一：

- 7: 30 “哥们，快起床了，否则就迟到了！”
- 11: 30 “哎！怎么还不下课啊！肚子都要饿扁了。”
- 12: 30 “别吵了，快睡吧，下午还有课呢！”
- 16: 05 “快走，咱们部长还让4点抬板子呢！”
- 19: 00 “作业还没有做呢，明天要交，我要去图书馆了。”
- 22: 30 “怎么不对啊？我怎么积分结果和你不一样？”
- 23: 30 “我们家那边特别好玩，有空去，我好好招待你！”
- 00: 00 “呼噜噜，呼噜噜。。。”



大二：

- 7: 30 “急什么？还有半小时呢！反正迟到了老师也没脾气。”
- 11: 30 “我就不明白这老师怎么这么敬业，还在腻味。”
- 12: 30 “来，不服就来一把，谁惧谁！你霸王丸等死吧！”
- 16: 05 “头都上昏了，晚上不去了，真烦！”
- 19: 00 “你先去吧，给我占一座，我去发一个E-mail。”
- 22: 00 “快走吧，你什么时候变得这么刻苦了？”
- 23: 30 “今中午碰到一靓妹，酷毙了！”
- 00: 30 “把你台灯用一下，我看‘鹿鼎’。”
- 00: 45 “瞧这主，这就睡着了。”



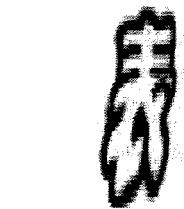
大三：

- 7: 30 “吵什么吵，要去自己去，我看那老师不顺眼！”
- 11: 00 “嗳，商报第三版呢？这老师讲的太没水准了。”
- 11: 30 “我得赶紧找她吃饭去，否则又没好果子吃。”
- 12: 30 “睡吧，下午我还去兼职面试呢！”
- 16: 30 “又没上课不是？整天忙忙碌碌干什么呢？”
- 19: 00 “约好了网友晚上聊天的，怎么能不去呢？”
- 22: 00 “真假打，又没考试，还自习什么习？”
- 23: 00 “今天真倒霉，被PK好几次！”
- 23: 45 “瞧！被爱情滋润的帅哥终于回来了。”
- 00: 30 “明天别去上课了，跟我去打战网吧！”



大四：

- 7: 30 “呼噜噜，呼噜噜。。。”
- 10: 30 “奇怪了？我今天居然比昨天早起半小时。”
- 11: 00 “终于到饭点了，早就饿了。走吧，去吃饭！”
- 12: 00 “走，教研室去，又能上网，还有空调，真爽！”
- 17: 00 “我怎么感觉我每天唯一的指望就是吃饭呢？呵呵！”
- 19: 00 “告诉他别写信了，还写，要E-mail干嘛吃的！”
- 22: 00 “哈！你的拖拉机又没大过我，两级！”
- 23: 00 “停电了，这一天好象似乎又白白浪费了。”
- 00: 00 “不能再这样颓废了！我明天决定上自习！奇怪，书呢？”
- 00: 30 “又要睡觉了，咳-----。”



我的朋友，

不管你在天涯海角，不管你是否能看到这篇文章，

我都衷心的愿你：

一路走好。

我们在一天天的成长，身体上，心理上；我们每天都在失去一些东西，也都会有些收获；其实重要的不是你失去什么，得到什么，而是怎样去看待你的失去与得到。时间飞速流逝，年轻也转瞬即逝，但是朋友，你是否能在唏嘘青春易逝的同时，学着欣赏这成长的代价呢？

寒假期间，我满心欢喜的回家，打算和久别的高中同学相聚。她，是我高中三年的同桌，我们虽不能说是心灵相通，但也是相当有默契的好朋友。给她打电话，但自己北京有课，便邀请她共赴北京，顺便与其他同学相见。但在北京几天，从前什么都和我诉说的她变得沉默寡言，整天愣愣的看着地板；与她聊天，可爱的她总是会直直的瞪着我，给我讲述从前年幼的故事。平时我白天上课，怕她闷，就帮她约其他同学玩，开始满心期待的她却在最后关头取消了见面，只是一个劲儿的和我说：你们太忙了，我给你们添麻烦了；最后，下午4点多，她回到家给我打电话，对我说：快起床了，已经8点了。电话铃另一边的我无言以对。后来才听家乡的同学说，她因为失恋，精神高度抑郁，再加上期末两门考试旷考，最后转变成青春期分裂症，休学一年。从这以后，每当我看见她高中毕业送我的照片，就会怀念我们从前欢笑无忧的年月，那些默契的时刻，那些已一去不复返的日子。

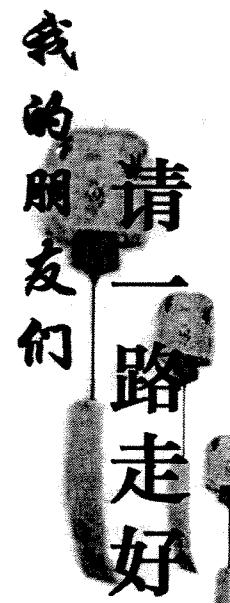
也是这个寒假，很久以前的好友突然给我打电话，向我诉说他的苦衷。我和他从前是哥们儿式的好兄弟，但后来我的男友考来了北大，他也交了女友。矛盾随之而来，或许是我太过于开朗，她的女友起了疑心，于是我们便断了大部分联系，各自过着自己的“小日子”。不能说不遗憾，因为毕竟曾经美丽，但过去的就应该让它过去，就让它像一页淡蓝色的书签夹在我的记忆中。但很久之后的这个寒假，他对我诉说他们的矛盾，说后悔放弃我们从前的友情。这让我有力量鼓励他，说着支持他的话，但不知为什么，心中却为他担心，他已经不像原来的开朗，不似原来的自信了。

他是我高中时的最好的朋友之一，他与自己的女友也将在今年5月满4周年。他是个痴情的男子，这几年虽一直与女友“分居两地”，但所谓浓情化不开，一直痴心守候。可是寒假他见到女友，除觉得女友的外表的成熟变化外，也明显看出女友对他的冷淡，并听说女友在异地已另有他人。他沮丧之余，一直在问我：我真的爱她吗，还是我爱从前恋爱的感觉？为什么这两年我们分开，我并没有关心她的变化，关心她的未来？说句实话，我不知道，我只知道从前的阳光男孩已经离我越来越远，越来越远了。

但是，在感伤从前的美好逝去的同时，现在的我却相信，没有挫折就不会有真正的成长。我的同桌不可能一辈子不谈恋爱，理想的恋情从来就是没有，早些认识到现实才可能寻求到真正的幸福；我的好友不可能一辈子不和女友有矛盾，只有摩擦才会互相真正的了解，而至于我们的友情，我也相信“曾经沧海难为水”的感觉，会永远在心中为他留个位置，表面上的形式其实已并不重要；我的高中哥们儿，不管怎样，不管是不是依然阳光，我也会一直支持你，相信你的实力，会找到更好的女孩，而且其实早些结束不适合自己的恋情不也是件好事？

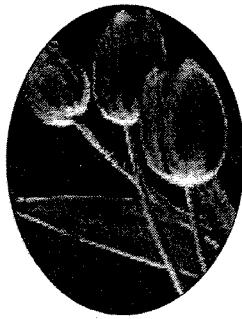
我已深深懂得：成长需要付出代价。或许我们已不似从前的快乐无忧，但我们获得了经验成熟；我们或许不愿放弃傻傻的童年，但时间不允许我们这样，一旦停留，就会被她的巨轮碾伤。与其悲观感慨从前的失去，不如积极的迎面未来。记得前些日子，大学的好友不无感慨的对我说：今后我们分开了，我会很想你们的，一想到这些我就难过。我说：何必呢，其实人生就是分分合合，从来没有永远在一起的事情，我们不如把握现在的时光，不虚度，还可以留下美好的回忆。

人生就是这样的，你说呢？



谨以此文献给我所有的好朋友

作者：猪



“现在，人们为了电冰箱、汽车、房子而奔波、追逐、竞争，这是我们这个时代的特征。但是也还有不少人，他们不追求这些物质的东西，他们追求理想和真理，得到了内心的自由和安宁。”

这是给我印象最深的Einstein的一句话，我觉得它也恰如其分的描写了张老师的一生。我有一段时间很喜欢Einstein，而就在那时，我发现张老师也同样的喜欢 Einstein，从此我就觉得张老师和我离得很近，很近。

其实很早就想写一写关于张老师的东西。不是写给别人看，而是写给自己。因为我觉得在张老师身上体现着一种伟大的精神，把这种精神用笔整理出来，可以让自己得到更多的面对迷茫的坚定和面对困难的勇气。当我得到张老师病危的消息，站到张老师病床前时，我突然感觉张老师和我们每个人一样，也是一个渺小的人，甚至更加渺小。病床上的张老师，显得那样的孤独和无助，往日那超然的气质不再有了。张老师没有子女；夫人刘老师工作繁忙，这几年经常工作到晚上十点多才回家；此时正是假期，张老师喜爱的同学们几乎都回家了。我望着张老师瘦的皮包骨头的身躯，突然感觉这种写的欲望奇怪的消失了。

后来我为自己这种心理变化找了一个理由：张老师的渺小代替了以前的那种伟大。我又忽然感到，正是这种渺小，使得那种伟大的精神更加伟大，并且达到了一种永恒。我意识到，这时更应该写一写张老师，把这种永恒保持住。

我第一次见到张老师是在97年杭州的冬令营。张老师把我们进了集训队的人召集到一起开会，告诉我们怎样提高自己的水平和应该注意的事项。当时张老师给我的印象是朴素、瘦弱、疲惫，却带着一种超然的镇定。后来这位令我肃然起敬的学者成了我们的主教练，他的言传身教不

仅让我在专业上收益非浅，而且使我体会到一种探索的求真精神、坚定的信念和数学思想的和谐。我至今记得张老师讲下面这道题时我感受到的惊讶：

设  $A$  是由  $n$  个自然数构成的集合，求证存在  $A$  的子集  $B$ ， $|B| > n/3$ ，并且当  $x, y \in B$  时， $x + y \notin B$ 。

这是我当时做了几个月也没有做出来的题目，张老师的做法让我惊呆了：

取一个充分大的  $3k - 1$  型素数  $p$ （大于  $A$  中每个数），设  $p = 3k - 1$ ，则  $pn$  个数  $ta$  ( $t = 1, \dots, p$ ;  $a \in A$ ) 中除  $p$  余  $i$  ( $i = 1, \dots, p$ ) 的数恰有  $n$  个，于是除  $p$  余  $k, \dots, 2k - 1$  的数恰有  $kn$  个。因此存在  $t' \in 1, \dots, p$ ，使得  $n$  个数  $t'a$  ( $a \in A$ ) 中除  $p$  余  $k, \dots, 2k - 1$  的数的个数大于  $kn/p > n/3$ 。令  $B = \{a \in A | t'a \text{ 除 } p \text{ 余 } k, \dots, 2k - 1\}$ ，则  $B$  就是所求。

我还记得张老师发明的一种证明组合恒等式的方法让我感到的奇妙：比如证明

$$\sum_{i=0}^n (C_n^i)^2 = C_{2n}^n$$

这题一般是用母函数来做。但张老师采用如下证法：

记  $\langle f(x) \rangle_k$  为多项式  $f(x)$  的  $k$  次项系数，则

$$\begin{aligned} \sum_{i=0}^n (C_n^i)^2 &= \sum_{i=0}^n C_n^i \langle (1+x)^n \rangle_{n-i} \\ &= \sum_{i=0}^n C_n^i \langle x^i (1+x)^n \rangle_n \\ &= \langle \sum_{i=0}^n C_n^i x^i (1+x)^n \rangle_n \\ &= \langle (1+x)^{2n} \rangle_n \\ &= C_{2n}^n \end{aligned}$$

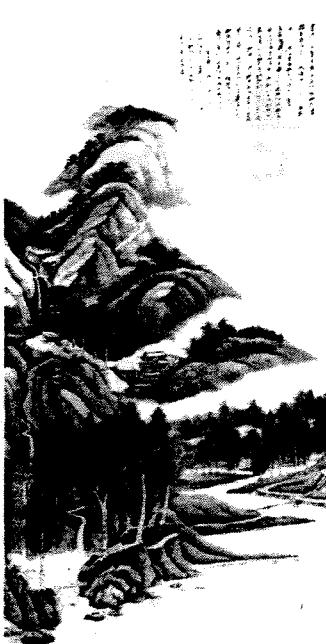
可能在这个例子里这种方法和母函数方法本质上一样，但对于一些更复杂的恒等式，这种方法的确有其独到的威力。

我还记得张老师讲的用射影几何方法证明平面几何问题的美妙。总之，张老师在数学上独到的创新思路让我耳目一新。但是，要知道那时的张老师正在承受放疗后过敏反应的痛苦，用张老师自己的话说：“脸肿得像个大气球”。

上大学前夕，张老师送给我一套他的著作“数学分析新讲”。我是从这套书中第一次接触到严密的高等数学。尽管那时数学分析对于我这个初学者是困难的，但书中清晰的思路，强调问



安金鹏



题本质而不流于形式的写法把我吸引住了，使我暑假一口气读完了三本书。

后来，我选了张老师的“微分拓扑”。那时张老师已经得了严重的结肠炎。我们的课是在晚上，张老师为了不在上课期间上厕所，上课当天几乎不吃饭。那时张老师好象已经不能单手骑自行车，于是就从蔚秀园的家走到四教，饿着肚子精神矍铄的讲课、写板书，然后再自己走回蔚秀园。张老师的“微分拓扑讲义”是我读过的最好的中文数学书之一，书中把本来很难写清楚的东西整理得条理清晰，而且和“新讲”一样，特别强调形式数学背后的思想。这本书和大多数书的最大不同点是：读者不仅能从书中学到知识，而且能学到思考问题的方法。那时张老师就说，以后要写一本微分拓扑的续本，于是我一直在等待它的出版。今年元旦，我们去张老师家看望他时，张老师遗憾的说，看来这本书是写不成了。我当时感到了这意味着什么，却没想到发生的这么快。

今年2月1日左右，我得到了张老师病危的消息。那时张老师已经是肝癌晚期，已经放弃治疗，靠输一些麻醉药减轻痛苦。但当张老师神志清醒的时候，却坚持不要麻醉。可能是张老师觉得感受到病痛，才是最自然的走完这一生。据刘老师说，张老师还坚持不来医院，而要把微分拓扑的考卷批完。直到神志不清时，才被送进医院。

在我一次去医院探望时，张老师苏醒过来了。张老师拉住我的手，坚持让我坐在他跟前，不准我起来。刘老师说，张老师对别人从来没有这样，只有对学生，才有这样的感情。可是同学们几乎都回家了，我好像是唯一的一个当时还在

轻轻的你走了，  
你挥了挥衣袖，

学校的。张老师让我坐下后用几乎听不清的声音对我说“你最有良心”，我听了后差点哭了，要是张老师辅导过的同学现在都能在身边，该有多好！但他们都不在，只有几个同学知道消息，我转达了他们对张老师的问候。张老师让我长时间坐在他身边，生怕我起来。但是由于太累了，闭上了眼睛。我就坐在那里，看着瘦得脱相的张老师，心绪烦乱。过了好一会，张老师又慢慢睁开了眼睛，看到我还坐在那里，慢慢的露出了安静的微笑。我被震撼了，我从这个笑容里面，看到了无法用语言表达出来的东西。此时我真想能够一直这样坐在张老师身旁。

我最后一次看望张老师是在2月4日。那时张老师已经完全昏迷。我5日回家，6日，我得到了张老师去世的消息。

张老师是个残疾人，小时侯的一次脑膜炎使小脑受到永久性的损伤，少年时的医疗事故又使张老师失去了左手。但是，和张老师交往时，你根本就不会意识到你面对的是一位残疾人，只会感觉到他是一位有你永远学习不完的东西的师长。我们不知道在这背后，藏着多少困难和挫折，只是听到张老师偶尔会说：“我这一辈子从来没有停止与命运的抗争”。

张老师一直不顾病痛的折磨，坚持正常人都难以承受的工作。比如连续多日上数学竞赛培训班的课，连续多年做数学奥林匹克国家队主教练，使中国队连续获得总分第一的佳绩。我有一次劝张老师要多注意身体，把工作减轻一些，但张老师却说，只有通过工作他才能忘记病痛，才能感到自己的价值。从此我觉得，任何类似的劝说都不适合张老师，而张老师自己的选择才是最适合的。有人说，张老师在生命的最后几年应该减轻工作，把更多的时间留给家人。也许这句话对多数人来说是对的，但是在张老师那里它失去了论理学评价的意义。因为张老师的多数感情是寄托在学生上，寄托在工作上。不工作对张老师来说，相当于失去了生活的意义。

张老师走了，我们失去了一位真正的师长和学者。但张老师那永恒的精神之光，将永远活在我们心中，永远激励着我们前进。

张老师，您安息吧！

正如你轻轻的来，  
不带走一片云彩。

# 追忆我们的张老师

· 倪忆

明年张老师不会再开微分拓扑课了。

他也不会再参加冬令营，尽管从第一届开始他就是主试委员会成员。

IMO的国家集训队和国家队里也不会再出现他的身影，虽然他曾经担任过六届集训队和五届国家队的主要教练，并五次取得IMO团体总分第一的成绩。

还有海淀教师进修学校，还有他一直要修订、编写的几本教材……

张老师经常跟我们说，他一生中几次面对死神的威胁，最终都挺了过来。他少年的时候就曾因一场大病失去了左手，90年代起又身患癌症。

今年元旦的时候我们到他家里拜年，他还对我们说，他相信他会挺过这一关的。那时他的身体已经十分虚弱，但还跟我们谈了将近两个小时，所以我们都以为他真的能如他所说，再次战胜死神，没想到那就是我们中大多数人与他见的最后一面……

听张老师的妹妹说，张老师的病情是在元月十几日的时候才突然恶化的。算算时间，那正是微分拓扑课期末考试结束后，或许张老师改完卷，感觉了却了一番心事，心情放松之下，才被病魔乘隙入侵。过去这种现象也曾多次发生，每当他主持完国家队的训练，把国家队送走以后，病情就立刻加重。但现在，他的身体已经虚弱得再也经不起这样的反复。

张老师第一次担任国家队主教练是1995年，那时他已经患鼻咽癌，经过几次化疗后，病情稍有好转。之前一年，中国队参加在香港举行的IMO，只得了第二名，第一名是美国队。张老师说，我们今年也要在美国队的家门口拿第一。于是那年在加拿大，中国队是团体总分第一。1996年的IMO，主教练换了别人，结果中国队只得了第六。

接下来一年张老师再度出山，又夺得第一名。担任IMO国家队主教练本来就是一件费力不讨好的事情，压力很大，要花费的心血很多。所以这下子再没别人愿意来干了，只有张老师这位失去了左手的癌症病人年复一年地操劳。

总是这样，他总是做着别人不愿意做的事。他的身体虽然一直不好，每天仅靠喝牛奶维持，但他还能一直坚持。他甚至还能自己用单手骑自行车来上课。每年他还要参加冬令营的主试，担任集训队和国家队的主要教练，讲微分拓扑课，到海淀教师进修学校讲课，修订自己的书，写书……去年暑假，中国数学会普及工作委员会在南开办的夏令营冷了场，因为一些原定该来讲课的人没来，到别处走穴去了。张老师赶去救场，连续讲了一个星期，回来后身体就垮了。

这学期初，有一次我到他的课堂上去找人，看到张老师时大吃一惊因为只是半年没见，他的外貌已经苍老虚弱了很多，肤色惨白，瘦得只剩皮包骨头，眼、耳都很不好使了。元旦我们到他家拜年，其他几位一两年没见他的同学也私下说他变得厉害。

以前他上微分拓扑课，总是按时到，连续讲近三个小时，还要用左臂夹着讲义，右手写板书。他不能吸入粉尘，所以总是自己带块抹布来擦黑板。

但这学期，他上课经常迟到，走路得人搀扶，来回都打的，虽然他家



就住在蓝旗营。他讲课往往也只能讲几十分钟，不能像以前那样讲得详细。他解释说，是张继平院长要他保重身体，上课讲讲思想就行了，别太操劳。他的脾气也变得坏了起来，以致于很多这学期上课的同学都对他有看法。殊不知张老师是拖着怎样的病体坚持工作！这次病发再去医院检查，才发现他的癌已经转移到了肝和脑，而且到了晚期。

张老师上课的时候是很爱唠叨。每次到他家拜年，他跟我们说的也都是相同的一些话。有一次我去他家送了他一些礼品，临走的时候刘老师就悄悄跟我说以后不用带东西来了，张老师只需要有人陪他聊聊天。

张老师并非著作等身的大学者，他作为作者编写的书只有三本：《微分动力系统原理》、《数学分析新讲》(共三册)、《微分拓扑讲义》。其中《微分拓扑讲义》是他得癌症后写的，获得过2000年教育部科技进步奖、著作类二等奖(一等奖空缺)，他的导师廖山涛院士在去世前则说《微分动力系统原理》更应该获奖。至于《数学分析新讲》，我接触的很多同学都认为这是中国人写的最好的数分教材。

张老师曾在《新讲》的后记中引用雪芹先生的一句话来道出全体写书人的辛酸与无奈：“都云作者痴，谁解其中味！”其实在今天这个时代，又有几个人写书的时候能下“披阅十载，增删五次”的苦功呢？就在前不久，媒体还沸沸扬扬地炒作一位同样是北大的教授写书抄袭的事件。但张老师写书是真的用了一番心血。上学期我有一次要用到稳定流形定理，查了张老师的《原理》，觉得书中的陈述还不够用，于是又去看了很多国外的书，发现没有一本书对这个定理的陈述能有张老师的那样广泛！《原理》十几年一直作为国内微分动力系统方面的入门教材，一版再版。国内微分动力系统的研究在世界上能有一席之地，张老师这本教材功不可没。有一次我跟一位老师聊天，他说这本书这么多年使用下来只发现了一处真正的错误。而张老师还一直遗憾没有时间对这本书加以修订。

《数学分析新讲》一书真不愧是新。数分教材国内出得很多很滥，千本一面。张老师写书的时候，每个定理定义都力求找到与前人不同的视角，跳出了几十年来数分书的条条框框。还有《微分拓扑讲义》，张老师在讲课或者作研究的时候，产生了什么想法，就随手记下来，最后汇集成书。

书成之后，又用类似的方式一点点地修订。他还想写《讲义》的第二册。

这样写书的方式，即使李贺呕心沥血也不过如此。元旦去他家时，lonekite提到这件事，希望张老师能把书稿给我们看看，但张老师说第二册的内容散记在各处，还没有整理。现在张老师去世，《微分拓扑讲义》的第二册再无法成书，实为憾事。

张老师办事就是太认真、太执著。他对生死也看得很开，因为一个多次面对死神的人已经不必惧怕死亡。他病得那样重，还始终不愿住院，不愿吃药。这次检查出到了癌症晚期，还是不肯住院，家人只得在家里照顾他。后来他神志不清了，家人才能把他送进医院抢救。

张老师是中国第一批18名博士研究生之一，是北大的第一个博士。他是中国数学会奥林匹克委员会委员，国家级有突出贡献的中青年专家。因为身体的原因，他没有带过研究生，但不知有多少人从他身上得到了终身难忘的教益！人们在评价各个大学时，总喜欢比较有多少院士、多少著名学者。其实，像张老师这样的普通教师，同样是北大的脊梁！



# 张筑生教授生平



张筑生教授 1940年11月4日生于贵州省贵阳市，籍贯河南巩县。他1965年毕业于四川大学数学系，1983年获北京大学博士学位，是新中国成立以来北京大学自己培养的第一位理学博士。

1991年获得了国家教委与国务院学位委员会联合颁发的“做出突出贡献的中国博士学位获得者”称号及荣誉证书。张筑生为北京大学数学科学学院教授，中国数学会奥林匹克委员会委员，北京数学奥林匹克发展中心学术委员会主任。张筑生教授因癌症医治无效，于2002年2月6日下午3时40分去世，终年62岁。

1982年他解决了大数学家S. Smale在世界数学家大会上提出的历时20年未获解决的一个重要问题。他在动力系统的嵌入流，自映射的扩张不变集等若干方面做出了一系列出色的研究成果。他的专著《微分动力系统原理》从早期讲义到正式出版，凝聚了他多年的心血。自1983年油印讲义以来，该学科方向国内硕士生博士生都以该书为主要教材。该学科方向世界著名学者、第三世界科学院院士、中国科学院院士廖山涛先生去世前不久曾感慨的谈到：“有了这本书，一大批年轻人就可以顺利的进入学科前沿。”

张筑生教授的《微分拓扑讲义》1996年10月由北京大学出版社出版。“微分拓扑”是建世界一流大学所必须的课程，该书是国内第一本教材。该书获2000年教育部科技进步奖著作类二等奖（著作类没有一等奖。北京大学只有4个二等奖，另外3个二等奖均为院士专著）。张筑生教授所写的《数学分析新讲》也具有很高的学术水准，对科研教学起到了很大的促进作用。

张筑生教授为中国数学奥林匹克事业付出了巨大的心血，取得卓越的成就。1995年，他受命为中国数学奥林匹克竞赛队的主教练，尽管1991年因得鼻咽癌给他带来巨大痛苦，他仍欣然接受了这个任务。此后，他五次率领中国奥林匹克数学队在世界大赛中五获团体总分第一，其中三次代表队每个队员都获得了个人金牌。张筑生教授曾担任第31届国际数学奥林匹克选题委员会负责人与协调委员会副主席。

张筑生教授对培养学生和年青教师，满腔热忱，付出了巨大的精力，也承受了巨大的病痛。就在张筑生教授得癌症不久，北京海淀区为培养中学数学骨干教师，开办了一个由刚毕业的年轻教师参加的研讨班，请张筑生教授讲课，张筑生教授一讲就是8年，每周一次，风雨无阻，每次都是骑自行车来去。直到去年张筑生教授已不能走路，才未去这个研讨班。不过，张筑生教授仍表示：“等我放疗的反应不那么大的时候，海淀那个研讨班，我还会去的。”张筑生教授还担任了北京市第十五中学的客座数学教授，培训青年教师，为高年级学生举办讲座。张筑生教授坚持给北大的研究生上课，去年末今年初，张筑生教授身体已经不行了，他仍然请人搀扶按时上课。2002年，1月11日考试那天，张筑生教授实在走不动了，由三个同学抬他进了考场，他一一点名并宣布考试纪律，一直坚持到考试结束。1月15日，他改完了考卷，把成绩单交到了数学科学学院，这时离他去世仅有二十二天。

张筑生教授的身体一生多磨难，14岁左臂伤残，50岁患鼻咽癌。张筑生教授说：“我的一辈子就是在与命运拼搏中走过来的。”张筑生教授每前进一步都要付出比常人大得多的代价，每前进一步都滴着他的心血，然而，张筑生教授追求的是奉献。海淀区教师进修学校负责人说：“张先生来海淀讲课，前6年是义务劳动，近两年每月才给100元，而他从不提待遇。这种不顾生死，不计名利的精神，非常了不起。”



衣 行  
心 情 三 体 空

相思思

张漫

相耀萩

相耀爱

相爱爱

相思爱

相思爱

采 莺

孙海燕

韩 前

丁元馨

明青	志立	鄭田
声平舟思	维和舟思	丘刻葛昊
葛丁葛孙	葛丁葛孙	葛丁葛孙
说海	说海	说海
魏静颖苑	魏静颖苑	魏静颖苑

主办单位：北京大学数学科学学院团委

## ~~心桥投稿方式：~~

1. Email: hbridge@math.pku.edu.cn
  2. 直接交到学院团委办公室理科一号楼1416M
  3. 或者交至心桥任何一个工作人员处