

系友通讯

ALUMNI EXPRESS



王小川助力“九号楼文化基金”（1996级系友）



系友风采

搜狗公司捐赠清华大学1.8亿打造“天工智能计算研究院”
我系举行“巅峰对话‘谷李大战’”校友创新论坛暨“九号楼纪念砖”发布仪式

系友文苑

白河踏冰

园丁计划

将学生教成学弟，我的中学“园丁计划”

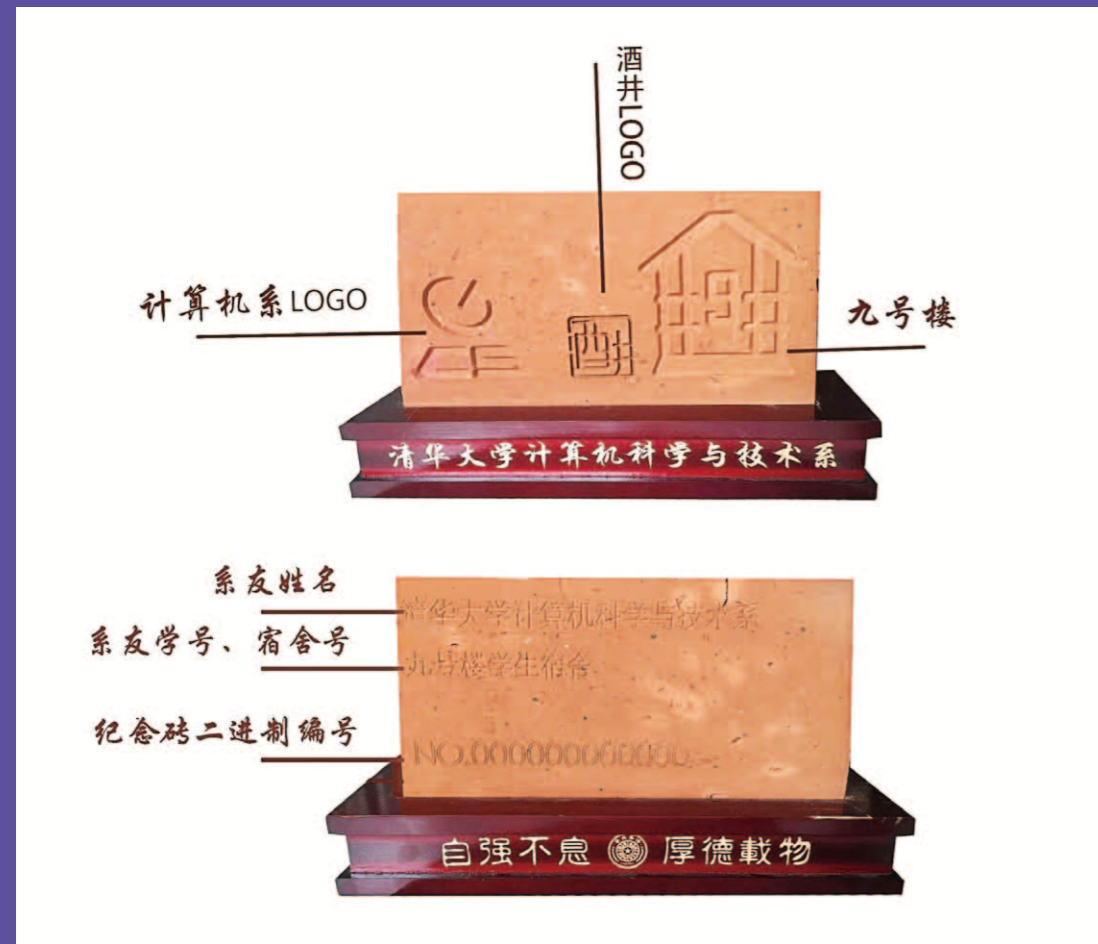


主管/清华大学计算机科学与技术系
主办/清华大学计算机科学与技术系校友办公室
地址/中国 北京 清华大学东主楼10区109室 100084
电话/010-62782449/62782917
传真/010-62771138
邮箱/thucs@tsinghua.edu.cn
网址/alumni.cs.tsinghua.edu.cn



DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE
AND TECHNOLOGY
TSINGHUA UNIVERSITY
清华大学计算机科学与技术系

“九号楼纪念砖”设计说明



系友通讯

主编 / 孙茂松
副主编 / 许斌
责任编辑 / 蔡英明 薛国聪

电话 / 010-62782449/62782917
传真 / 010-62771138
官方微博 / e.weibo.com/u/3210832433
网址 / alumni.cs.tsinghua.edu.cn

2016年第2期

Contents

目录

01	<i>Part 01</i>	11	<i>Part 03</i>	33	<i>Part 06</i>
系讯简报		系友风采		校庆年级专版 (66 届)	
01 搜狗公司捐赠清华大学 1.8 亿打造“天工智能计算研究院”		11 超前布局下一代互联网——访我系吴建平院士		34 愿为解渴献终生 / 黄建南	
02 天工智能计算研究院召开项目规划研讨会		12 做学术要像爷们一样“顶天立地”——访我系唐杰老师		36 忆母校——为毕业五十周年而作 / 姜春九	
02 我系教师参与组织“第一届大数据科学与工程国际会议”		15 黑白世界，多彩人生——访《最强大脑》鲍橐		37 母校赏国花 / 姜翠英	
03 我系陈文光教授出任青海大学计算机系系主任				37 毕业 50 周年回家有感 / 姜翠英	
03 我系举行“巅峰对话‘谷李大战’”校友创新论坛暨“九号楼纪念砖”发布仪式				37 水墨画 / 陆筱玉	
05 我系校友会举行“百舰奔月”跑步活动授旗仪式				37 水墨画 / 黄建南	
05 我系三名教师当选中国科学技术协会第九届全国委员会委员				38 十二号楼 / 叶强	
06 北京尖峰计算机系统有限公司捐赠我系签约仪式举行				39 忆郑天生同学 / 叶强	
06 我系 11 篇论文被人工智能领域高水平国际会议录用				40 66 届名单	
08 我系 2 篇论文被系统领域高水平国际会议录用				41 似水年华	
08 我系 2 篇论文被系统领域及系统安全领域高水平国际会议录用					
09 我系 3 篇论文被数据库和机器学习领域高水平国际会议录用					
09	<i>Part 02</i>	18	<i>Part 04</i>	43	<i>Part 07</i>
声誉远播		“园丁计划”		系友企业	
09 第三十四届挑战杯闭幕，我系学生再摘特奖		18 将学生教成学弟，我的中学“园丁计划” / 胡伟栋		43 创新思维，创意无限——访五彩传媒 CEO 陈旻	
10 第二十届清华大学智能体大赛落幕，我系学生夺得冠军					
10 我系高性能所师生获得 2016 Scale Challenge Award					
21	<i>Part 05</i>	21	<i>Part 05</i>	45	<i>Part 08</i>
系友文苑		系友文苑		回馈母系	
21 白河踏冰 / 万江玲		21 白河踏冰 / 万江玲		45 九号楼文化基金项目	
27 兵缘 / 杨滨		27 兵缘 / 杨滨		46 九号楼文化基金捐赠名单	
31 幸福是一种心态 / 任光霞		31 幸福是一种心态 / 任光霞		50 计算机科学与技术系发展基金捐赠指南	
32 心字 / 任光霞		32 心字 / 任光霞		51 计算机科学与技术系校友办公室	

搜狗公司捐赠清华大学 1.8 亿打造“天工智能计算研究院”

与温暖有约，与阳光相伴，与真情相依。在最美的人间四月天，搜狗公司来到美丽的清华园，实现了一次搜狗与清华温暖的握手。

4月22日上午，清华大学在工字厅举行捐赠仪式，由搜狗公司向学校捐赠1.8亿元，联合成立“清华大学天工智能计算研究院”，将双方基于“清华搜狗搜索技术联合实验室”的研究向人工智能领域的前沿技术深入拓展。

清华大学校长邱勇、常务副校长程建平，计算机系主任吴建平、党委书记孙茂松，搜狐公司董事局主席兼搜狗公司董事长张朝阳，搜狗公司首席执行官王小川、副总裁茹立云和杨洪涛等出席了捐赠仪式。副校长杨斌主持了捐赠仪式。

邱勇代表学校向搜狗公司和张朝阳、王小川等校友表示衷心感谢。他说，值此105周年校庆之际，张朝阳、王小川等校友为母校学科建设作出重要捐赠，具有特别的意义，为母校105周年校庆增加了新亮点。他表示，校友的声誉有多高，学校的声誉就有多高。当看到校友们在社会上积极作贡献，发挥出一流作用，学校为他们感到由衷的骄傲；校友事业有成又反馈学校、支持学校发展，带给学校更多感动、更多激情。学校将继续用自己的技术人才和各种优势，支持校友成长、支持搜狗公司发展。邱勇说，清华的未来将更创新、更国际、更人文，“感谢你们为这个目标带来的这一份温暖。”

清华和搜狗的合作始于2007年成立的“清华搜狗搜索技术联合实验室”。在9年合作的基础上，双方共同提出了“盖大楼，请大师，谋大事”的理念并达成协议，更希望借助此次合作，共同发力向世界人工智能顶级水平迈进。

为了打造国际化的天工研究院，清华大学常务副校长程建平受邀出任“清华大学天工智能计算研究院”管理委员会主任。他在捐赠仪式上说：“从9年前的搜索技术联合实验室，到今天的天工研究院，不是一个简单的翻版。我们的合作有三层内涵：研究领域从搜索引擎扩展到人工智能、从校企科研合作升级为与国际最高水平对接、研究团队从清华和搜狗，扩展到了

网罗世界顶尖人才和大师。”他表示将努力做好支持保障和协调工作，促进天工研究院建设和发展，让清华在中国互联网行业做出应有的贡献。

清华大学物理系1981级校友、搜狗公司董事长张朝阳表示：“在清华，我度过了最为重要的五年；搜狐和搜狗公司的成立和发展，也是源于吸引了清华大学的顶尖学子加盟。对清华的回报和感恩，是我们必须要做的事情。清华是中国最领先的大学，特别是在计算机、人工智能等领域，代表了国内的最高水平。此次合作，清华大学天工智能计算研究院不仅是大楼，更要吸引世界顶级专家来到这里，共同研究探讨，产生出真正世界级的技术。这次合作对于搜狐和搜狗来说，是具有里程碑式的意义。后续在清华大学师生与我们的共同努力下，研究会得到非常具体地推进。

清华大学计算机系1996级校友、搜狗公司首席执行官王小川则表示：“从连接到智慧，是互联网企业竞争的新高峰。中国企业在互联网商业模式上可比肩美国，但在前沿技术上还有质的差距。搜狗不止要建研究院、成为中国技术的领军企业，还将联手中国工科方面顶级高校持续创新，追赶并超越国际顶级水平——1.8亿只是一个开始。”他指出，搜狗在技术上一直大力投入，2015年搜狗年收入近6亿美元，其中有22%被用于研发。

计算机系主任、中国工程院院士吴建平表示：“4月22日，在我们清华大学计算机系的历史上，是一个非常值得纪念的日子，在我们建设世界一流计算机学科征程中，将会成为我系发展历史上重要的一部分。”他感谢搜狐和搜狗公司以及校友们



签约仪式

慷慨捐赠，帮助计算机系得以在105校庆期间完成“盖大楼、请大师、谋大事”的宿愿，并表示将以今天为起点，为世界人工智能研究贡献中国力量。



邱勇代表学校向张朝阳学长赠送了捐赠证书和纪念品。

天工智能计算研究院召开项目规划研讨会

2016年4月28-29日，清华大学天工智能计算研究院在FIT大楼进行了项目规划研讨，研究院共同院长、计算机系主任吴建平院士，共同院长、搜狗公司首席执行官王小川，管委会副主任、计算机系党委书记孙茂松教授参加研讨，研讨会由研究院常务副院长马少平教授主持。

研讨会上，校企合作双方就机器翻译、群体智能、智能搜索、媒体识别、机器学习、自然语言处理、社会智能等人工智能领域的前沿话题进行了深入的讨论，并针对人工智能的产业应用方向开展了研讨，就研究院的未来研究方向达成了多点共识。孙茂松指出，通过前一段时期的精心准备和两天的规划研



来自搜狗公司、部分校友企业与计算机系的四十余名研究人员和学生参加了会议

讨，校企双方对智能计算研究领域的前沿方向有了充分的调研和掌握，在顶天、立地两个方向初步确定了研究目标，达到了预期目的；王小川在总结中指出，在两天的规划研讨中收获很大，研究院可以从数据积累与共享出发，逐步建立适应高水平学术工作开展的体制机制，推进工作开展。

清华大学天工智能计算研究院是根据我校与搜狗公司于4月22日达成的协议，在“清华搜狗搜索技术联合实验室”十年合作的基础上联合成立的校级研究机构，目的在于推进清华大学在计算机与人工智能领域的前沿技术发展和学科建设、人才培养水平提升。

我系教师参与组织“第一届大数据科学与工程国际会议”

由中国大数据产业峰会暨中国电子商务创新发展峰会（数博会）组委会、人民邮电出版社和中国计算机学会大数据专家委员会联合主办的“第一届大数据科学与工程国际会议”，5月25日在贵州省贵阳市举行。会议主要关注全球大数据发展趋势以及大数据在学科交叉领域中的研究应用，探讨大数据发展中面临的挑战、技术创新、应用创新等课题，旨在以历史、发展的眼光认识大数据，以合理、专业的视角解读大数据，以跨界、融合的理念驱动大数据，以开创、继承的思维培育大数据。来自全国各行各业的数百名代表出席了会议。

本届会议设置了一个主论坛“大数据科学认识与理解”及四个主题论坛“大数据分析与管理”“大数据系统”“大数据安全”和“大数据学科与人才”。我系郑纬民教授任大会主席并主持了主论坛，孙茂松教授任大会程序委员会共同主席并主持了主题论坛“大数据学科与人才”。陈文光教授在主题论坛“大数据系统”上做了题为“大数据分析平台——扩展性第一抑或性能第一”的邀请报告，武永卫教授在主题论坛“大数据学科与人才”上做了题为“数据科学与工程‘混合式专业教育’”的邀请报告。

本届国际会议取得了圆满成功。与会者普遍反映会议水平高、视野广、前沿性好、信息量大，深受启发和鼓舞。

我系陈文光教授出任青海大学计算机系系主任

4月18日上午，在青海大学科技馆1号会议室召开的对口支援干部任免大会上，我系陈文光教授被任命为青海大学计算机系系主任，史元春教授被授予“对口支援先进个人”称号。因兼任青海大学计算机系系主任的史元春教授出任清华大学与华盛顿大学联合创办的全球创新交流学院中方院长，经清华大学党委研究决定，由陈文光教授接任青海大学计算机系系主任。我校党委副书记、副校长姜胜耀出席大会。



姜胜耀在大会上说，通过此次大会和青海大学校史介绍，体会到青海大学的快速发展和对于对口支援工作的高度重视。从2006年开始，清华大学计算机系参与创建青海大学计算机系，派出首任系主任，至今已连续派出3位教授担任系主任，推动了青海大学计算机系的良好发展。此次选送陈文光教授担任第4任系主任，希望能在前人工作基础上，把握学科特点和青海实际，推动青海大学计算机系发展更上一层楼。姜胜耀同时代表学校，对以计算机系为代表的参与对口支援的各有关院系表示衷心感谢，对挂职干部的辛勤工作表示感谢和慰问。姜胜耀表示，清华大学将长期坚持对口支援工作，和青海大学一起共同促进中国高等教育事业发展，为国家和区域发展做出应有的贡献。

个人简介：陈文光，曾任清华大学计算机系副主任，教授，博士生导师，国家杰出青年科学基金获得者，北京市计算机学会常务理事、副秘书长，是我国计算机并行处理，编译技术和移动计算方面专家，曾获国家科技进步二等奖奖项，先后主持多项国家重大科技专项。

我系举行“巅峰对话‘谷李大战’”校友创新论坛暨“九号楼纪念砖”发布仪式

4月23日上午，由清华大学计算机系校友会主办、启迪信息协办的校庆活动“巅峰对话‘谷李大战’”创新论坛在FIT楼多功能厅召开。各界系友代表、媒体代表以及校友中国棋爱好者100余人出席。论坛由系友会秘书长许斌主持。

在主题演讲环节，“最强大脑”、启迪文化传媒副总裁、计算机系1999级系友鲍樾结合前些日子结束的“谷李大战”讲



解了人工智能与围棋中的诸多要素，阐述了他对人工智能发展趋势的思考。他认为，围棋之所以成为检验人工智能能力的标准，不仅仅是由于其极高的复杂度，更因为围棋被视作是体现着人类最高智慧与谋略的完美化身。在演讲中，他用通俗易懂的例子对AlphaGO采用的蒙特卡洛算法进行了讲解，并以李



世石在人机大战第四局中下出的第78手“挖”为例着重分析了蒙特卡洛算法的缺陷所在，并认为“人类和机器都还有很大的进步空间”。



“电脑天才”、搜狗公司CEO、计算机系1996级系友王小川畅谈了人工智能的机遇与挑战。他指出，深度学习的核心算法早在1985年-1995年便已成熟，而AlphaGO的胜利，来源于计算能力与数据收集能力的巨大提升。他将这一次的比赛视作“启蒙运动”，认为它开启了人类对人与机器之间关系的深刻思考。他提出了人工智能的三个层次：即：将规则直接教给机器，将答案交给机器进行自我学习，以及将目标交给机器进行自我学习，而人工智能正在向最后一个层次迈进。对于人工智能的未来发展，王小川的态度相当乐观，他预言未来人工智能将融入人类生活当中，并在部分行业取代人类，而人类的创造力与想象力则是机器无法取代的。



清华大学前科协主席、点通数据公司董事长、计算机系1980级系友张玉志分享了自己二十多年前读博士期间研制计

算机围棋系统的经验，并与AlphaGO进行了对比。针对“谷李大战”他认为，AlphaGO是人工智能的一个成功案例，但实际价值多大，还要看其方法的普遍性和影响力。AlphaGO是对棋手的一次挑战，但对人类智能尚不是一个多大的挑战。



在强强对话环节中，张玉志、王小川、鲍樾以及中国人工智能学会副理事长、清华计算机系教授、1977级系友马少平和北京艾漫数据联合创始人、计算机系1994级系友郭锐等五位嘉宾从多个角度对人工智能的现状及前景进行了分析。马少平从算法的角度分析了人工智能当前存在的不足及其未来的发展潜力；郭锐结合自身企业畅谈数据分析在影视娱乐等产业中的应用。五位嘉宾还就观众提出的问题进行了互动交流。



在论坛上，计算机系还举行了“九号楼纪念砖”发布仪式。计算机系党委书记孙茂松教授与嘉宾们共同为“九号楼纪念砖”揭幕，同时向与会嘉宾赠送了刻有嘉宾姓名、学号、宿舍号以及二进制编号的“九号楼纪念砖”。“九号楼纪念砖”取材于已拆除的九号楼学生宿舍，经打磨雕刻，正面刻有“由0和1以及CS构成的清华日晷形象（计算机系系徽的一部分）”、“酒井徽标”、“简约写意风格的九号楼入门正面”图案。

我系校友会举行“百舰奔月”跑步活动授旗仪式

4月24日上午，由计算机系校友会组织的“百舰奔月”跑步活动授旗仪式在东主楼前举行，来自各舰队代表近50名系友和家属参加。授旗仪式由系友会秘书长许斌主持。

授旗仪式上“零号“舰队队长崔林(1980级)和“识途号”舰队队长马少平(1977级)作为代表发言。崔林在发言中感谢系友会组织这样有意义的活动，也感谢系友会对每次活动的精心策划和准备，他说是跑步活动让毕业多年的同学们又紧密的联系在了一起，他希望跑步活动不要三年就结束，要跑一辈子。马少平在发言中表达了自己对跑步活动热爱，讲述了自己通过跑步身心所受的益处，他说跑步是值得一辈子追求的运动。

系党委书记孙茂松出席仪式为各舰队授旗，并为系友庆祝清华大学诞辰105年校庆长跑发令。

“百舰奔月”是继“奔跑吧！贵系”全球系友跑步活动成功举办后，计算机系校友会策划的新的跑步活动——在2018年校庆前全球系友跑步总里程达到38万公里，实现“登月”，为计算机系60年系庆献礼。活动自2015年8月1日启动，启动后系友们分组建舰队，已经组建了“北美号”、“深圳号”、“奥森号”、“零号”、“识途号”等11余艘“战舰”。此外，一些家属也受到系友们运动热情的感召，组建了一艘“家属陪伴号”。截止北京时间2016年4月22日各舰队跑步总里程已经超18万公里。



庆祝清华大学诞辰105周年校庆长跑

我系三名教师当选中国科学技术协会第九届全国委员会委员

6月2日，中国科学技术协会第九次全国代表大会在人民大会堂闭幕，我系杨士强教授、孙茂松教授和青年教师崔鹏当选中国科协第九届全国委员会委员。本次大会共有正式代表1300余名，经选举产生九届全国委员会委员383名。大会代表和委员候选人以学科分布、地域分布、老中青结合的广泛代表性为原则，并注意吸收新兴科技领域杰出科技工作者代表，注意提高基层一线科技工作者比例。三位老师经不同渠道推荐参会，中国计算机学会监事长杨士强、中国中文信息学会副理事长孙茂松分别从各自学会推荐进入代表和委员候选人，崔鹏



我系孙茂松教授在大会现场



我系杨士强教授(右)和青年教师崔鹏(左)在大会现场

是中国科协常委会推荐的“优秀青年人才托举计划”的青年科技人员代表。

中国科学技术协会是中国科学技术工作者的群众组织，由全国学会、研究会和地方科协组成，组织系统横向跨越绝大部分自然科学学科和大部分产业部门，是一个具有很大覆盖面的网络型组织体系，代表着全国8100万科技工作者。此次中国科协九大开幕式及第二次全体会议与全国科技创新大会、两院院士大会一起于5月30日在人民大会堂隆重召开，习近平总书记和李克强总理分别在大会上发表了重要讲话。我校参加科协大会的代表共有22人，12人当选新一届科协委员。

北京尖峰计算机系统有限公司捐赠我系签约仪式举行

6月28日上午，北京尖峰计算机系统有限公司捐赠签约仪式在清华大学东主楼10-101会议室举行。77级系友、尖峰公司创始人兼总裁樊郊，尖峰公司副总裁任小芬，系友会常务副会长、系党委书记孙茂松，清华大学教育基金会副秘书长赵劲松及计算机系校友办相关老师出席。系友会秘书长许斌主持会议。



捐赠协议签字

孙茂松、任小芬和赵劲松共同签署了捐赠协议，孙茂松代表计算机系向尖峰公司颁发了捐赠荣誉证书，并向樊郊学长赠送了特别定制的“九号楼纪念砖”。

仪式上，樊郊深情回忆了自己的校园时光，和大家分享了自己与清华的渊源及在海外的求学和工作经历。他表示将一如既往地关注母校发展，努力支持计算机系发展。孙茂松代表计



孙茂松代表计算机系向北京尖峰计算机系统有限公司颁发捐赠荣誉证书

算机系对尖峰公司的捐赠表示由衷的感谢，对学长的求学与创业奋斗历程表示深深的敬意。他扼要介绍了计算机系近些年来取得的巨大进步，并就发展过程中遇到的新问题同樊郊进行了交流。赵劲松介绍了学校基金会相关情况，并对校友回馈母校表示诚挚的感谢。



孙茂松向樊郊学长赠送“九号楼纪念砖”

捐赠仪式气氛亲切、愉快，充满了浓浓的校友之情。

北京尖峰计算机系统有限公司，成立于1999年，是中国最早的欧美软件外包公司之一，致力于为国内外客户提供优质高效的软件设计与开发服务。经过不懈的努力与积累，尖峰公司已经逐步成长为一实力厚实、业务全面的优秀软件公司。

我系11篇论文被人工智能领域高水平国际会议录用

日前，计算机系有11篇论文被人工智能领域高水平国际会议IJCAI'2016(CCF推荐会议A类)录用。其中智能技术与系统国家重点实验室有10篇论文被录用，人机交互与媒体

集成研究所有 1 篇被录用。以下是被录用论文简介。

论文“Agreement-based Joint Training for Bidirectional Attention-based Neural Machine Translation”（作者：程勇、沈世奇、刘洋、孙茂松等）针对双向基于注意力的神经机器翻译提出了基于一致性的训练算法，提升了双向翻译的准确率。

论文“Max-Margin DeepWalk: Discriminative Learning of Network Representation”（作者：涂存超、张惟诚、刘知远、孙茂松、栾焕博）提出 Max-Margin DeepWalk 算法，能够综合考虑社会网络中的节点标签信息，使网络表示学习模型更具区分能力。

论文“Knowledge Representation Learning with Entities, Attributes and Relations”（作者：林衍凯、刘知远、孙茂松）面向知识图谱的表示学习问题，综合考虑实体、属性和关系等三类信息，提出一种新的知识表示学习模型，在关系预测、实体预测和属性预测等三个任务上的性能均较以往模型有显著提高。

论文“Representation Learning of Knowledge Graphs with Hierarchical Types”（作者：谢若冰、刘知远、孙茂松）针对知识图谱实体和关系的表示学习问题，考虑知识图谱中丰富的实体层次类别信息，提出 Type-embodied Knowledge Representation Learning (TKRL)，有效提升了知识表示、特别是长尾实体的表示能力。

论文“Rating-Boosted Latent Topics: Understanding Users and Items with Ratings and Reviews”（作者：谭云志、张敏、刘奕群、马少平等）提出商品的“可推荐性”概念，创新性地基于 boosting 的方式将表现商品可推荐性的特性分布与用户的偏好分布联接在同一个空间上，同时利用用户评分和评论内容进行协同推荐。在来自 Amazon 的 26 个不同领域真实数据集上的实验表明，与目前已有的最好方法相比，该模型可以显著地提升评分预测和商品推荐的准确度，特别是对于历史评分较少的用户具有明显的效果，可帮助推荐系统应对冷启动和数据稀疏性问题对个性化推荐带来的挑战。

论文“Multi-grained Role Labeling Based on Multi-modality Information for Real Customer Service Telephone Conversation”（作者：马为之、张敏、刘奕群、马少平等）

研究大规模语音客服数据中的角色标注问题。大数据条件下的智能客服数据分析在了解用户需求，提高产品质量，提升用户满意度等方面有重要的应用背景，角色标注是其中的一个基础性工作。而真实条件下对话场景中的噪声环境、说话人非特定人群、自由表达方式、随时打断与插话等难点，为句级别的对话内容角色标注带来极大挑战。本文创新性地综合利用对话中的底层声学信息和文本语义等多模态特征，对语音对话内容进行多粒度标注，将角色标注精度从 78.5% 提升到 90.4%，为进一步智能客服分析提供基础。

论文“Pay Me and I’ll Follow You: Detection of Crowdturfing Following Activities in Microblog Environment”（作者：刘玉利、刘奕群、张敏、马少平等）发现了微博环境中以“关注换酬劳”为特征的一种新作弊形式，与传统关注作弊中的作弊者大都为受人操控的“僵尸账号”不同，这类作弊是由希望获得灰色收益的“正常”用户完成的，因此识别方面有很大的困难。论文基于作弊意图扩散的思路提出了一整套识别该作弊方式的方法框架，并在真实微博数据中取得了很好的应用效果，算法的 F 值达到 0.9 以上。

论文“Understanding Crowd Scene based on Coherent Recurrent Neural Networks”（作者：苏航、朱军、董胤鹏、张钺等）研究复杂环境下的群体运动模式分析和场景理解问题。相比于个体运动，群体运动由于其固有的非线性特点和目标间的相互作用关系，具有更为复杂的动力学特性。针对这一问题，本文通过分析群体运动自身的特点，对传统的递归神经网络模型进行改进，提出了相干长短时记忆网络模型 (Coherent Long Short Term Memory)，对群体的动力学特性进行建模，将其映射为高维空间中的特征描述，进而实现复杂态势分析和理解。实验结果表明，本文所阐述的方法可有效实现群体运动趋势预测、群体态势估计和群体行为理解，具有重要的理论和应用价值。

论文“From One Point to A Manifold: Knowledge Graph Embedding For Precise Link Prediction”（作者：肖寒、黄民烈、朱小燕）利用流形方法来进行大规模知识图谱的表示，创造性地解决了传统方法中存在的代数过定性和几何奇异性的问题，在保持原有模型高效率的基础上，通过更好的拟合提高了表示效果。在来自 Freebase 知识图谱的重要子集 FB15K 上显

著地提高了链接预测和三元组分类的准确率，特别是针对精确链接预测任务有显著的效果，可以帮助知识工程更好地服务问答系统和检索引擎。

论文“learning stable linear dynamical system with the weighted least square method”（作者：黄文炳、曹乐乐、孙富春、赵德利、刘华平）通过加权最小二乘法——启发式的近似凸优化的方法，学习出稳定的线性动态系统，从而保证所重构的时间序列的稳定性，提高时间序列的建模和仿真的性能。

论文“What does Social Media Say about Your Stress?”（作者：贾珈、林会杰、沈光耀等）通过大规模的收集用户在社交媒体上的日常言行，提出深度混合模型用以评估用户是否存在压力、压力水平、以及压力来源。在传统的压力检测模型中，通常抽取自定义特征用以训练二分类模型（有压力或没压力）。该文工作在传统方法基础上进行开创性的拓展，在自定义特征基础上进一步抽取语义级别的深度特征，用以训练考虑融合压力源相关性的多分类的 Multi-task Learning 模型，实现压力水平和压力源的同时预测。

IJCAI 会议 (International Joint Conference on Artificial Intelligence) 是人工智能领域最重要的顶级国际学术会议，始于 1969 年，最初每 2 年举行一次，从 2015 年开始改为每年一次。本次是第 25 届，将于 2016 年 7 月 9 日 -15 日在纽约召开。今年共收到 2,294 篇论文投稿，是历史上最多的一次，录用率低于 25%。

我系 2 篇论文被系统领域高水平国际会议录用

近日，计算机系高性能所存储组的论文《ParaFS: A Log-Structured File System to Exploit the Internal Parallelism of Flash Devices》（作者：张佳程，舒继武，陆游游）被系统领域顶级国际会议 2016 USENIX Annual Technical Conference (USENIX ATC) 正式接受为长论文。该论文提出了感知闪存内部并发的文件系统数据分配、垃圾回收以及请求调度机制设计，在文件系统级别充分发挥了闪存内部并发

的性能优势，在 Linux 内核实现的文件系统 ParaFS，比现有闪存文件系统在高强度写负载下的性能提升 1.6 倍至 3.1 倍。USENIX ATC 创办于 1992 年，是由 USENIX 组织的操作系统领域顶级会议，也是 CCF A 类会议，该会今年录用了 47 篇论文，录用率为 19%。

同时，该所存储组的论文《A High Performance File System for Non-Volatile Main Memory》（作者：欧佳欣，舒继武，陆游游）被系统领域的重要国际会议 2016 The European Conference on Computer Systems (EuroSys) 长文发表。该论文针对 NVM 的读写不对称特性以及 NVM 与 DRAM 的比较优势，通过细分文件系统不同 I/O 请求，并自适应选择直写与缓存模式，设计并实现了高性能持久内存文件系统 HiNFS，比现有持久内存文件系统性能提升 64%~184%。Eurosys 会议由 ACM SIGOPS 组织于 2005 发起并承办，是目前欧洲系统领域最好的国际学术会议，也是目前国际系统领域的重要会议，该会今年录用 38 篇论文，录用率为 21%。

我系 2 篇论文被系统领域及系统安全领域高水平国际会议录用

近日，计算机系媒体所的论文“Testing Error Handling Code in Device Drivers Using Characteristic Fault Injection”（作者：白家驹、王瑀屏、尹杰、胡事民）被操作系统领域顶级国际会议 2016 USENIX Annual Technical Conference (USENIX ATC) 录用为长论文。该论文调研分析了 800 多款 Linux 驱动程序源代码，提出了基于驱动程序代码特征的错误注入测试方法 EH-Test，能够高效准确地对驱动程序的异常路径进行运行时测试与错误检测。通过对 15 款常用 Linux 驱动程序的实测，可在短时间内共检测到 50 个新的真实错误，并且全部被开发者确认。USENIX ATC 由 USENIX 协会创办于 1992 年，是操作系统领域的 CCF A 类会议，该会今年录用了 47 篇论文，录用率为 19%。

另外，该课题组与印第安纳大学合作伯明顿分校课题组合

作的论文《Staying Secure and Unprepared: Understanding and Mitigating the Security Risks of Apple ZeroConf》（作者：白小龙、邢璐祎、张楠、王晓峰、廖小静、黎桐辛、胡事民）被系统安全领域顶级国际会议 2016 IEEE Symposium on Security and Privacy (IEEE S&P) 录用为长论文。该论文针对苹果 iOS 和 OS X 系统中的 ZeroConf 机制进行了安全漏洞挖掘与分析，在蓝牙通讯、Bonjour 协议、Airdrop 系统服务等协议与系统服务中发现了多种安全漏洞，并利用这些漏洞实施了多种中间人攻击，从而可以使攻击者能够窃取到受害者设备之间传输的数据。论文还进一步提出了一种有效的认证机制 SPYC，用于防御针对 ZeroConf 的攻击。IEEE S&P 由 IEEE 组织创办于 1980 年，是信息安全领域的 CCF A 类会议，该会今年录用了 55 篇论文，录用率为 13%。

我系 3 篇论文被数据库和机器学习领域高水平国际会议录用

日前，智能技术与系统国家重点实验室机器学习课题组三篇论文被 VLDB、ICML 等 CCF A 类顶级国际会议录取。

论文“WarpLDA: a Cache Efficient $O(1)$ Algorithm for Latent Dirichlet Allocation”（作者：陈键飞、李恺威、朱军、陈文光）提出了一种简单高效的 $O(1)$ 采样算法及其分布式实现，在近 10 亿文档数据上学习上百万个隐含话题，比现有最好的算法快 5-10 倍。论文被数据挖掘领域 CCF 推荐 A 类会议 VLDB 2016 录用。

论文“Learning to Generate with Memory”（作者：李崇轩、朱军、张钊）借鉴神经认知的基本原理，提出了一种融合记忆和注意力机制的深层生成模型和推理算法，解决了已有生成模型丢失细节信息的不足，生成图片的性能显著好于已有模型。论文被机器学习领域 CCF 推荐 A 类会议 ICML 2016 录用（录用率约 24%）。

论文“Diversity-Promoting Bayesian Learning of Latent Variable Models”（作者：谢鹏涛、朱军、邢波）提出了一种鼓励隐含变量模型学习多样性表示的贝叶斯方法和

推理算法，其中一种方案是基于课题组所提出的后验正则化框架。论文被机器学习领域 CCF 推荐 A 类会议 ICML 2016 录用（录用率约 24%）。

第三十四届挑战杯闭幕，我系学生再摘特奖

4 月 10 日下午，第三十四届清华大学“挑战杯”学生课外学术科技竞赛在清华大学第五教学楼举行。我系作品《基于语言模型的中文电子文本纠错技术 MissCut》（作者潘星宇、叶乐欣、王雨佳、刘洋，指导教师喻纯）以全场最高得票数斩获本届挑战杯特等奖。

本届挑战杯我系共 12 件学生作品报名参赛，经过系党委学生组组织的系内评审，包括《MissCut》在内的 6 件优秀作品脱颖而出，晋级校内评审。《MissCut》是一个基于大数据及语言模型的电子文本检错系统。用户只需将文本输入到检测窗口中，系统就可以准确快速的找到错别字并给出正确的候选词。《MissCut》团队创新性地从用户输入习惯展开分析，找到问题根源，结合人工神经网络及语言模型设计出针对性技术模型，取代传统的语法规则检验及枚举算法，使得查错准确率高于市面上现有的纠错软件。作品完全由同学们自主实验、设计、开发，充分体现了同学们的创新精神和挑战精神。在 4 月 10 日下午举行的挑战杯终审答辩中，《MissCut》作品以全场最高票数获得了挑战杯特等奖。此外，我系还有《Moodee》（作者刘政宁、周恩泽、沈光耀、林会杰、付静田、刘焯琨，指导教师贾珈）、《硬件弹幕机》（作者王邈、张宇翔、朱俸民，指导教师李山山）



MissCut 项目组成员在挑战杯答辩现场

作品分别获得了分场的第三名和第六名，最终双双摘得二等奖。

清华大学“挑战杯”学生课外学术科技竞赛，是清华大学校内举办最具影响力的学生科技赛事，至今已举办了 34 个年头。我系长期以来高度重视学生科技创新工作，在我校 34 年的挑战杯历史中，我系曾 6 次捧得“挑战杯”，并在去年捧得了代表该项赛事最高荣誉的“永久杯”。本次“挑战杯”获奖项目将于校庆期间在游泳馆前篮球场进行集中展示。

第二十届清华大学智能体大赛落幕，我系学生夺得冠军

5 月 7 日晚，“搜狗杯”第二十届清华大学智能体大赛总决赛在主楼报告厅举行。党委研工部部长、原我系党委副书记张小平，搜狗公司 CEO、我系校友王小川，我系党委副书记贾珈等嘉宾出席了总决赛。赛前，贾珈作为东道主向选手、嘉宾和观众表示欢迎，预祝第二十届智能体大赛获得成功。



决赛现场，到场的三百多名观众通过大屏幕观看选手编写的程序之间激烈而有趣的比赛，对选手程序在全局战略和局部战术中所表现出来的智能赞叹不已，现场不时爆发出掌声、笑声与欢呼。经过来自全国各地的 16 位编程高手的现场角逐，我系计 55 班的大一学生许翰翔最终夺得本届大赛冠军。

比赛结束后，王小川和张小平分别对比赛进行了点评。两位都肯定了选手们的出色表现，对人工智能未来的发展做了展望，鼓励同学们积极投身人工智能领域，做出更多更好的创新。

本届智能体大赛的主题是“ElDorado”，其西班牙语含义为黄金国。参赛选手通过编写人工智能程序，控制游戏中的角

色进行战斗，争夺黄金。智能体大赛选拔过程历时 1 个月，来自全国各大高校和部分高中的 421 位同学参加了预选赛，经过将近 85000 场对抗，最终产生 16 名优秀选手进入到总决赛。

清华大学智能体大赛是校内的重点赛事，由清华大学计算机系学生科协承办。自 1996 年创办以来，已有 20 年历史。大赛极具知识性、趣味性，每年都吸引了大量学生关注并参与其中。20 年的时间里比赛平台从像素格到精美的 3D 建模，从手动提交到在线实时对战，大赛有了长足的进步和发展。如今，智能体大赛已经走出清华走向全国，成为全国各高校和高中学生跨地域交流编程技术、进行人工智能实践的重要平台。

我系高性能所师生获得 2016 Scale Challenge Award

北京时间 5 月 20 日，我系高性能所都志辉和研究生郭翔宇的科研成果“Large Scale GPU Accelerated PPMLR-MHD Simulations for Space Weather Forecast”在 2016 年 SCALE Challenge 的角逐中拔得头筹，获得大会唯一奖项 2016 SCALE Challenge Award。这是我系高性能所师生在具有挑战性的大规模高性能计算实用程序优化方面取得的一项重要成果。

如何利用高性能并行计算技术提高面向现实世界复杂问题的求解速度是一个前沿性的研究问题，它需要在软件工具、中间件技术、软件基础设施、并行编程框架、计算基础设施等等一系列环节取得突破性的进展才有可能实现。都老师研究团队利用 GPU 加速与优化技术，将复杂的空间天气预报 CPU 仿真大型并行程序进一步在 GPU 集群上进行全方位的性能优化与加速，取得了 2-3 倍的加速，可以满足实时空间天气预报对计算性能的要求。

SCALE Challenge 是由 IEEE 计算机协会可扩展计算技术社区赞助的一项国际竞赛，是 CCGrid 会议 (IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing) 例程的一项重要程序，该竞赛每年评选唯一一个 SCALE Challenge Award。

超前布局下一代互联网——访我系吴建平院士

吴建平（73级系友）

中国工程院院士，清华大学计算机科学与技术系教授，博士生导师。

现任清华大学计算机科学与技术系主任、网络科学与网络空间研究院院长、信息化技术中心主任。



从全球发展态势看，我们已经全面进入一个 IPv6 的时代，要抓住 IPv6 这个弯道超车的机遇，争取在互联网基础研究和关键技术上获得主导权。

“十三五”规划纲要部署了未来五年中国的互联网发展，包括要积极推进第五代移动通信（5G）和超宽带关键技术研究，启动 5G 商用；超前布局下一代互联网，全面向互联网协议第六版（IPv6）演进升级，等等。

这些都是属于互联网的技术“元素”，对公众来说可能有点陌生，但确实称得上是互联网存在的基础和支撑。互联网从诞生到发展，再到如今更深更广地和普通人的工作生活融合，都离不开互联网底层技术的创新发展。

互联网发展到今天，实际上可以分为三部分，一个是最上面的应用层，也就是互联网应用。这方面以百度、阿里巴巴和腾讯为代表，取得了不错的成绩，未来增长也非常有想象空间。中间是以 TCP/IP 为代表的网络体系结构技术本身，最底层就是传输、通信和网络等各种接入技术。互联网应用能否“飞得更高”，在很大程度上取决于下面两层网络技术与网络基础的技术突破。

互联网的最底层，也就是最为基础性的物理设施，包括光传输技术与各种接入技术，比如 5G、无线宽带等。互联网的一个显著技术特点就是包容，无论什么接入、传输技术，都能包容、融合。这方面的技术进步与设施的完善，可以构建完成更理想的网络环境。

对互联网应用最关键、最重要的是中间层，也就是以 TCP/IP 为代表的互联网体系结构技术研究。作为互联网体系结构技术本身，它的进步决定并影响着上层和下层的效率与演

进。同时，人们关心的网络安全的核心问题也是在体系结构上。作为互联网技术的“核”，互联网体系结构技术本身也在不断演进。当前这一代互联网，一直是以互联网 IP 协议第四版即 IPv4 为核心的网络体系结构技术为基础。以互联网 IP 协议第六版即 IPv6 为核心的网络体系结构技术，是这些年人们研究的重点，也是下一代互联网的核心问题。

十多年前，我国适时启动了下一代互联网示范工程 CNGI，让我国在 IPv6 上获得了先机。从全球发展态势看，无论愿意与否，我们已经全面进入一个 IPv6 的时代，虽然也还有很多问题没有解决。解决这些问题的过程中，可能也有新的机遇。我们需要抓住 IPv6 这个弯道超车的机遇，在互联网基础研究和关键技术上争取获得主导权和制约权。目前我国在 IPv6 的研究上有先发优势，如何把这个先发优势变为现实优势，是我们科研人员需要努力的，也需要国家的大力支持。

超前布局下一代互联网，将为我们未来一个阶段的发展奠定重要基础。回过头来看，我们在 1994 年建设中国教育和科研计算机网 CERNET，在很长时间内实际上就是搭建了一个免费的互联网环境，激发了以大学生为主的各种互联网及其应用的创新。今天的“BAT”，有两个的技术源头都可以追溯到当初的 CERNET 建设的攻关课题。可见，在鼓励创新创业的大环境下，在国家有关政策和投入的适当引导下，互联网发展能迸发出无穷的生命力。

（作者为中国工程院院士、清华大学计算机系主任，本报记者余建斌整理）

转自《人民日报》

做学术要像爷们一样 “顶天立地”——访我系 唐杰老师



唐杰（2002级系友）

清华大学计算机科学与技术系副教授，系科研办公室主任。

2006年6月在清华大学计算机科学与技术系获得博士学位，曾在康奈尔大学、伊利诺伊香槟分校、香港中文大学、香港科技大学进行学术访问。

主要研究领域

研发了研究者社会网络 ArnetMiner 系统，吸引了 220 个国家 277 万个独立 IP 的访问。

唐杰曾潜心寂寞一年与团队做出网络挖掘与搜索系统 ArnetMiner，在学术界得到了广泛的应用，吸引近 210 个国家与地区总计 298 万个独立 IP 的访问量。如今，身为副教授的他，以身作则告诉他的学生，做研究就要像个爷们那样“顶天立地”。

“最痛苦”的阶段

方展鹏今年研三。在他的记忆里，研究生低年级时是他“最痛苦”的阶段。

那时每次交给导师唐杰的项目论文，都会被改得“面目全非”地回到自己手中，甚至有时还会完全被“重写”，尤其是一篇有关腾讯公司用户支付行为的分析的文章，除了几个段落得到保留之外，其它段落“在导师的刀下无一能够幸免”。

方展鹏本科二年级时就开始参与唐杰的科研项目。大四决定保研清华后，在选择研究生导师时，考虑到唐杰在计算系里科研“做的出名”而且多数跟他的学生出国都能“申请到很好的学校，尤其是不少毕业生都能申请到 MIT（美国麻省理工学院）”。他坚持了自己本科时期的选择。

唐杰，清华大学计算机科学与技术系副教授兼任科研办公室主任，其研究领域社会网络挖掘，社会影响力分析，异构网络中的机器学习，数据挖掘以及语义 Web。

“简单来说，目前唐老师的实验室主要做的是数据挖掘以及机器学习。”方展鹏提到唐杰的一个研究就是通过社交网络分析的框架来预测微信朋友圈中人与人之间的交往类型、亲密程度以及关系未来走向的预测。



唐杰受聘为安徽大学讲席教授

方展鹏也不例外。

从研究生一年级开始，他被唐杰安排负责腾讯公司的一个项目，主要是通过分析《地下城与勇士》中玩家的社会网络关系来预测用户的支付行为。“通过运用社交网络分析的框架，我们会发现，如果一个玩家的好友圈中愿意付钱玩游戏居多数的话，那么他在游戏中发生的支付行为可能性就比一般的玩家要大。”根据理论分析的结果，方展鹏也通过腾讯公司的平台对用户进行针对性地广告投放。这样的实践活动让他得以将理论与现实进行结合，研究的层次也更为丰富。

在方展鹏看来，唐杰是一个“聪明”，“富有智慧”的人。在他所负责的腾讯公司的项目中，唐杰给他提了不少启发性的“点子”。比如在研究研究社交网络形成时，唐杰就曾创造性地提出是否可以通过社交网络形成的规模逆向推断其形成的时间。方展鹏也提起自己参与的项目：“在《地下城与勇士》这款游戏由不同玩家组成的社交网络中，我原本运用传统的理论去套，但是却收效不明显，后来唐老师提出，游戏中的社交网络并非传统的社交网络，而是根据动态事件的交互性生成的网络，这就启发我要打破静态性的研究思路。”

用‘咖啡’的精神，做“顶天立地”的研究

“研究要顶天立地。”提及唐杰给他带来的改变，他不假思索地就脱口而出这句话。“唐老师说，顶天就是要有先进的理念，立地是注重把研究成果应用到现实系统中。”

唐杰曾撰写过一篇题为《用“咖啡”的精神做学问》的文章。他用一个事例具体解释了自己“顶天立地”的研究理念。为了将社会网络理论和数据挖掘算法在学术研究者网络载体上得到应用，唐杰带着实验室的几个师弟师妹，经过一年“几乎没有

发表任何文章，全身心地投入到系统设计和功能实现上”的努力，终于研发出网络挖掘与搜索系统 ArnetMiner。

迄今为止，这个系统收集了 175 万名研究者信息、400 多万篇论文信息、5400 多万条引用关系和 8000 多个会议信息，并在学术界得到了广泛的应用，吸引近 210 个国家与地区总计 298 万个独立 IP 的访问量。

“系统研发是需要耐得住寂寞的。”唐杰记得自己在香港科技大学做短期访问期间，遇到一位教授，想到自己那时咖啡喝得太多，他不住感叹一句：“这几天咖啡喝得太多，感觉有点儿上瘾，需要戒一戒了。”那位教授回说，“为什么要戒呢？上瘾也不一定是坏事呀。如果我们做研究能像喝咖啡一样上瘾，又何愁研究走不好呢？”唐杰听了他的话深受启发。“是啊，‘上瘾’便是人生的精彩所在，无论是研究，还是其它事，只要专注、努力，就一定能够做好。”后来唐杰把这个归纳为“咖啡精神”。

虽然望着“面目全非”的论文，方展鹏心里会有些难过，但是他也深晓，“自己处于初学阶段，本来就什么都不会”，“唐老师的这种方式就是为了更快地帮助他成长”。

杨洋于 2011 年考取清华大学计算机系的博士，是唐杰任教以来的首届博士。相比方展鹏在研究生低年级遭遇到的“痛苦”，杨洋在博一年级虽然是首次与唐杰接触，但是在科研上拥有更多“选择的自由”。

杨洋博士一年级就被导师唐杰“送去”美国康奈尔大学访学。在博二返校时，他心想，“自己在国外经历一年真正的学术修炼，这次回来时候好好做一次真正的研究了”。唐杰听了他的这个想法，结合他在社会网络中的信息传播的研究志趣，把他推荐给了一位在美国伊利诺伊大学香槟分校深造，杨洋的同门师姐。两人在研究的想法上一拍即合，并正式建立合作关系。然而，这篇研究成果的论文却经过两年的酝酿才正式出炉。

敲完论文的最后一字，杨洋以邮件的形式发送给国外与他合作的教授。在给唐杰过阅时，却被指出，“我把我的论文递交了”应改为“我们的论文”。“唐老师告诉我，虽然我和我们只有一个字的差别，但是这个细节却能体现出我对这种合作关系的重视。”在杨洋的记忆里，唐杰对他学术上的引导基本都是实际行动的引导，很少通过“讲”的形式。

唯一的例外。杨洋从博士一年级起就开始向本学科的核心



唐杰与其团队制作的 Arnetminer 网站

系友诗词采撷

王钰 (81 级系友)

(一) 行香子

大学同窗 30 年庆典重聚感怀

年少豪情，木秀林中。
未识愁，美意天成。
轻舟劲橹，破浪争锋。
羡水中鱼，林中鸟，云中鹰。
青丝鬓染，荣辱不惊。
再回首，岸阔潮平。
云舒云卷，天命从容。
信天自蓝，水自绿，山自青。

(二) 清平乐·九号楼

寒暑几度，数载同窗住。
少年心事拿云处，过往风流无数。
楼头落雪低枝，云端旧曲新词。
梦里韶光易逝，春华又是秋实。

期刊投论文，但是结果却“疯狂被拒”，直到第五篇被拒时，他忍不住向导师倾诉。唐杰只回答了他一句话，“没有因为几篇论文被拒与否带来的所谓痛苦不痛苦，你要有出于对你自己工作的自信。”

“战友”与“严父”

除却“研究要顶天立地”那句话，唐杰直博三年级的学生张宇韬还记得唐杰老师常跟他说，“Work hard, play harder, 只有玩痛快了，干活才能高效。”在他的眼里，唐杰的工作刻苦早在“坊间广为流传”。“但是我们看到的不仅是唐杰大年三十晚上通宵帮我们润色论文，或是 11 点还在实验室讨论项目进展，还有跟我们一起在球场上挥洒汗水，以及在桌游吧里的足智多谋。”张宇韬说，“对于我们而言，唐老师更像是与我们共同奋战在科研的第一线的战友。”

方展鹏今年研究生三年级，马上面临毕业。经过三年的研究生阶段，他发现自己并不适合从事学术，更喜欢应用层面的工作。但这种发现也源自唐杰针对他的特质进行地指导。

“唐老师是一个会尊重每一个学生本身的特质的人，我有一个同门师兄，一直都有创业的想法，唐老师就不会给他特别大的科研压力，给他足够自由发展的空间，现在这位师兄创立的 Faceplusplus 公司已经融资 4500 万美金。”方展鹏记得唐杰曾跟学生说，“你的人生自己把握，我只能尽力帮扶。”

博士阶段与唐杰朝夕相处五年，对杨洋来说，导师就像“自己的家里人一般熟悉”。但是他却并不是“慈母”，而是一位“严父”。唐杰总是会给自己还有学生安排一条“极其紧凑的工作线”，“他是一个要求苛刻，近乎完美的人，有时说你时语气还会很重。”

但是博一后期，杨洋却突然发现导师虽然对他的要求依然严格，但说话的方式却忽然柔和许多，经过打听一知，原来从那会儿起，“工作狂”唐杰终于做爸爸了。

本文摘自微信公众号：清华研读网



永远的青春：81 级系友校庆期间随手照

黑白世界，多彩人生——访《最强大脑》鲍樾

鲍樾（99级系友），世界围棋盲棋第一人。1999年考入清华大学计算机系，2003年毕业。

鲍樾以围棋盲棋技术闻名，2015年1月9日在《最强大脑》节目中盲走“蜂巢迷宫”成功。

2015年创造了围棋盲棋多面打1对5的吉尼斯世界纪录。这也是中国围棋首次写进吉尼斯世界纪录。

第一次见到鲍樾是在清华大学校庆的活动中，和同事忙碌的准备活动的时候，鲍樾从远处走过来，高高的个子，穿着传统的中国服装，沉稳且有点腼腆。那天活动中，无论是发言还是私下聊天，感觉他在自己的领域里是一个非常专注的人。听说鲍樾最近一段时间特别忙碌，但得知是清华计算机系校友会发来的采访邀请，他很高兴抽出时间接受本刊记者的采访。

本刊记者：学长最近在忙些什么？

鲍樾：主要还是忙围棋相关的事情，除了个人的一些比赛，公司方面也是考虑如何把围棋和大脑开发结合起来。近期将会连续参加日本围棋大会和美国围棋大会的比赛，也有一些盲棋方面的挑战。

本刊记者：《最强大脑》节目前你在围棋界已经很有名了，此后你有了新头衔——“最强大脑”这个头衔你喜欢吗？

鲍樾：喜不喜欢要看用没用对地方，有时遇到某些也很聪明的朋友，或者说脑力方面也有特长，其实并不一定对这个头衔很服气，所以我自己通常还是低调不去提及，别人介绍时我也觉得要分场合，每次都用这个头衔有时会令人反感。此外，这个“最强”是打引号的，并无统一标准去论证，我也不觉得自己有什么强的，用到的能力也都是普通人就能掌握的。当然，



鲍樾在9号楼前留影



鲍樾在校庆论坛演讲

这个头衔用的合适还是可以给自己加分的。

本刊记者：你觉得围棋和计算机学科之间的交叉点在哪里，让你已经在围棋领域取得不错成绩的同时、还是选择了计算机专业？

鲍樾：交叉点很多啊，只是可惜我的研究方向还是太偏重于围棋了，计算机并没有学到家，以至于现在我还要找帮手才能实现很多理想。人工智能下围棋就不说了，AlphaGo已经做的十分惊艳，其他的交叉点主要包括：世界围棋规则的统一要由智能棋盘软硬件支持来实现，还包括一些围棋分析软件以及等级分算法的改良还包括网络对弈平台等等。

本刊记者：你觉得在围棋盲棋对弈远远难于象棋的难点在哪里？主要是因为空间复杂度较高、需要记忆的量比较多？那是不是职业棋手经过一定的记忆量训练也可以达到像你这样的盲棋水平呢？

鲍樾：这个问题有些大学的心理学系正在做相关的研究，相信慢慢会有比较科学的论证。这里我只能是以个人的角度去阐释，围棋和象棋的区别主要在于量变引起了质变，象棋和国象的盲棋、盲填数独这些，盘面大小都不超过10x10的范围，人的内屏极限通常可以应付一整张图在脑海中清晰浮现，这就相当于固定摄像机位，不需要移动对焦。如此一来，这些项目的高手只需要多加熟练就能完成了。而围棋盲棋包括我那次的蜂巢迷宫，盘面都较大，甚至我也可以盲玩很大范围的扫雷，这个时候就不光是记忆的问题了，需要更强的形象思维能力，去把很多个小盘面进行必要的拼接，相当于多个摄像机位来回切换，再加游机位移动对焦，与此同时，还要做到信息

的完美匹配，对一个人的专注力、耐性都有要求，用到的能力更加全面，而不是强调单方面的突出。我也不是练记忆的，盲棋的关键也不是记忆，而是脑海中出图进行计算，当然记忆是基础，但要求并不高。职业棋手中会有一部分人完全可以胜任盲棋的能力要求，至于水平就因人而异了，棋力要求当然是一方面，但并不是说棋力越高盲棋水平就越高。也许几年内就将有世界性的围棋盲棋大赛，我想我会拼尽全力去争取属于我的荣誉的。

本刊记者：有些分析说您在蜂巢迷宫的挑战中采用了一些路径删除和路径选择的方法，那计算机算法相关的专业学习对于这类思维的形成大概起到怎样的作用呢？那除了需要有建立坐标系的能力外，还需要哪些实际的思维能力呢？是不是可以通过后天训练来开发类似的能力呢？

鲍樾：虽然我并没刻意去想过这方面的关联，但我想计算机专业的学习还是潜移默化的对我的思维模式有帮助吧。计算机的工作核心就是输入和输出，在做高难挑战时，如果把我的大脑看作电脑，我想大概我这一点做的还不错，信息输入时很有条理，如此就方便了记忆，输出和输入状态尽量分清互不干扰，如此才能保证在长时间的挑战过程中，不会因为信息混乱造成难以继续。临时“信息文件”的删除和保留也是相似的道理。我想这些应该都是熟能生巧的技能，而非先天的特异功能。

本刊记者：这样的强大的记忆力是从小就是吗？后天怎样培养，估计很多

朋友想知道。

鲍橐：我的记忆特点是相对比较牢固而非快速，所以和那些速记大师并不一样，不会非常炫目，所以并不是所有人都认为我记忆力强大，我自己也没什么特别的感觉。至于我的能力后天如何培养得来，我觉得关键词就是“慢”，慢下来之后有足够的时间和空间赋予记忆内容以特征联想，情绪变化也会更加丰富，辅助记忆的效果。比如，我们可能都会记得小时候某些特别开心或难过的事，而大部分普普通通的日子早就忘得一干二净，这就是因为，慢速记忆特别强调情绪的辅助作用。对我的成长之路来说，围棋复盘可能是无形中起到最大作用的记忆训练了吧。

本刊记者：看新闻说你在香港注册了一个世界闭目运动基金会，通过这样的行为你是否想让更多人了解闭目运动？

鲍橐：闭目运动就是所有不使用视力就可以进行的项目的总称，各种棋类的盲棋当然算是主流，其他项目大家相对熟悉的例如：珠心算（闭目打算盘）、盲拧魔方等等，还包括节目上的类似迷宫挑战形式的项目，当然其实也包括一些大家乐于尝试的体力项目，例如听音辨位射击。闭目运动就是让普通人参与的，因为我们在不使用视力时，大脑的其他感知能力会被激活，即便是冥想状态，也是很好的一种体验。当然，闭目运动对于盲人来说更是如鱼得水的，这些项目可能会形成视障者和普通人广泛参与且公平良性竞争，我们也希望看到残疾人和健全人共融的社会。值得强调的是，闭目运动的普及特别需要计算机人才的推动，闭目游戏的推广和教学目前不容易展开，需要很多智能软硬件的开发，带自动语音辅助功能，否则就要消耗大量人力来报坐标充当信息传递员，这效率太低了，不是我这么一个围棋人的思路能接受的。所以，暂时我还在等待一个时机去搭建这么一个闭目游戏平台。

本刊记者：商业化和职业化你怎么看，未来的发展你觉得适合自己适合哪种发展？

鲍橐：我觉得商业化和职业化是密不可分相辅相成的，NBA 和欧洲足球都有着最好的商业运作和高度职业的运动员和体制。围棋和大脑等竞技项目虽然无法与风靡世界的足球篮球相比，但也是可以做好商业开发，建立职业制度的，而且人

类对大脑的探索 and 追求从未停止过，随着高科技的发展大有愈演愈烈的趋势，所以这方面的未来前景是值得高看的。我个人两边都做得有所欠缺，既不是职业比赛的顶尖选手，也不是商业运作的专家大拿，我希望将来能综合发展准确定位，最终找到一个适合自己的角色。

本刊记者：有对关于校友或者关注你的朋友说些什么？

鲍橐：很抱歉因为我此前太过偏爱围棋，以致没有足够精力放在计算机领域，和系友的交流也不是太多，但如果对人类大脑开发有同样的探索 and 追求的朋友，或是对我或者对迷宫、盲棋等项目感兴趣，有热心参与到闭目游戏以及围棋规则的平台和设备研发中来的朋友，我们都知道未来的世界是智能的世界，非常欢迎志同道合者与我一起共同开创人类智能的新时代。



鲍橐在二校门前留影

**将学生教成学弟，
我的中学“园丁计划”****胡伟栋（2005 级系友）**

2009 年 7 月毕业于清华大学计算机系，获学士学位

2014 年 7 月毕业于清华大学计算机系，获博士学位

2014 年 7 月入职北京师范大学附属实验中学

所教学科

信息技术

中学的园丁

2014 年我博士毕业，关于去哪里工作曾经纠结过很长一段时间。主要是读了几年博士对科研并没有产生太多的爱，反倒是博士期间帮中学带一些竞赛的经历让我觉得很有满足感。而周围有很多人对于去中学是不支持的，认为去中学会是一个很“亏”的事，会浪费本科和博士期间自己所学的专业。后来我鼓起勇气找我的导师杨士强老师认真讨论了这个问题，向他介绍了我的工作意向，没想到他非常支持我来中学，认为中学是最适合我的，并向我介绍了“园丁计划”，向我介绍学长在中学工作的例子，鼓励我选择中学。有了他的支持，我便坚定了自己的选择，到北师大实验中学当了计算机老师。

我们学校在北京可以排上前三，不过我的印象中远不如人大附、四中、清华附、北大附、十一学校等有名。我感觉与我们学校的名字有很大关系。我们学校的全称是北京师范大学附属实验中学，一大半情况下，我跟人介绍完后对方都误认为我是北师大附中的，后来我介绍的时候只好故意不把“附属”两个字加进去，以免对方只听到附属两个字。

中学计算机教育状况

在一般中学当计算机老师确实会是一件无聊的事情，很多学校上课教学生简单的使用软件，一个小知识点通过各种活动讲几节课，老师的专业水平没太体现，组织 ze 学生 ze 活动的 ze 能力倒是很强。很多学校的计算机老师还要兼任电教老师和计算机维修员的角色，学校谁的电脑出问题都需要去修。更可怕的是，



部分获得分区联赛一等奖学生合影



胡伟栋在开学典礼上代表信息学竞赛团队获得表彰

老师和学生都把计算机当成是一个随便上一上的副科，学生来放松的多，用心学的基本没有。

这种情况在优质高中有很大的不同。在我们学校，有专门的信息中心负责电教，我们只用专心教好学生就行。教研组可以决定开什么课，这些课一般都会更有意思和更有挑战。我这两年上过的课包括乐高机器人编程、AppInventor 手机编程、算法与程序设计、PHP 动态网页制作等，其中前两门课都是图形界面的编程，编完后可以在机器人或者平板上看到效果，比较能激发兴趣，面向初中学生。而后面两门课更有挑战，面向高中生。

学生的学习态度和学习效果，与学生是不是在乎这门课有很大关系。比如我有一年开了两门算法与程序设计课，一门目标很明确，学习的同学都要参加竞赛，课程量是课内两小节，课外四小节。而另一门只准备在中间选择学得好的参加竞赛，



胡伟栋在 2015 年全国信息学奥林匹克冬令营上为全国学生授课

只有课内两小节。两门课所教的内容完全一样，我根据学生的接受情况安排教学进度。结果一个学期下来，两个班的进度大概相差了 10 倍。参加竞赛的班的学生已经能自己写一些图论的算法，而另一个班的学生大部分还只会照着我的程序写一些简单的程序。第二个学期我没有在课内开算法课，但是所有面向竞赛的同学都继续参加了课外的训练，这其中大部同学都很喜欢编程。我的感觉是，这些同学首先因为功利的竞赛选择了上算法课，付出了自己的努力，最终真正爱上了这一学科，并且学到了很多知识。而另一个班本着一种无所谓的心态学习，收获也不大。

进入中学后，我和清华、北大、北航等一些高校的老师谈论中学计算机教育这一块，高校很多老师提到在中学进行“计算思维”的培养，希望推动中学的计算机课从使用软件向利用计算机编写程序解决问题的方向转变。我感觉，要整体提高中学的计算思维，需要解决教师和学生两大难题，一是从教师方面要有一大批会编程、会用计算思维解决问题的老师到中学里教学生使用计算机解决问题的方法，二是从学生方面要让学生在在乎计算机课，这需要从政策上提升计算机学科的地位，让学生更加重视这门学科。

我的“园丁计划”

在学校，我最主要的任务，也是最让我有成就感的是带学生参加信息学奥林匹克竞赛。我们学校包括我一共有 4 位老师进行信息学奥赛的训练，学生分布在初一到高二的不同年级中。

在我入职前，我们学校就已经有了很好的成绩，我刚毕业时带的 5 个学生全部进入了省队，最后全部通过保送和自主招生降分到了清华计算机系，进入到计 5 年级学习，成为我的学弟。巧合的是，我本科也是计 5 年级的。其中王润基在今年还写下了《程序猿修炼手册——清华大学计算机系大观》，在微信朋友圈被刷屏转发，让我甚是骄傲。这两年，我们的学生分别有 3 人和 7 人进入省队，他们中间很多人有希望在今明两年中进入清华。作为一名清华毕业生，知道自己的学生获得母校的录取，即将成为自己的学弟学妹，是一件非常幸福的事。

相对于数理化竞赛而言，信息学竞赛的普及率并不高，有很多课任老师和家长都不清楚这科竞赛是什么。有很多家长以为信息学竞赛就是像课内一样使用软件，或者有的认为是做乐高机器人，因此每年开学的时候向家长和学生普及计算机编程的概念和用途是我们必须要做的工作。听到有清华来的博士教计算机，家长们对这方面多了一些关注，近两年来学习计算机竞赛的人越来越多。今年初一年级我们就招到了三个班，每班三十多人。由于人数足够，我们得以对学生分层，根据他们的学习进度将他们分到不同的班进行教学。其实这些参加竞赛的学生中，并不是每个人最终都会在竞赛中获得名次。对于我们来说，让更多的学习在中学阶段接触到计算机编程，让他们在将来的学习工作中更明白计算机处理问题的方式，也是非常重要的一项工作。

清华伴我左右

虽然工作的时间并不长，但是在这短短的时间里面，我觉得作为清华毕业生，清华对于我工作有非常大的帮助。首先我们学校就给我创造了很多一般毕业生所不具备的机会，包括给我配备最好的工作环境、刚入职就让我带水平最高的学生、专门为我的课程配置新硬件资源等。而我的同事们在教学和竞赛训练中非常尊重我的想法，让我有机会尝试各种教学的内容和方式。当学生家长和学生听说有一个清华毕业的博士来学校教计算机时，也对计算机多了一分好奇，更多的家长将自己的孩子送过来学习编程，这使得我们学校学习计算机竞赛的学习在这两年间迅速增长。这些人中，有相当大的一部分是受到了清华光环的影响。清华这个标签让我的工作有了很高的起点，也让我更容易的达到自己的目标。

对于我个人来说，我觉得清华的经历不止是让周围的人受到清华光环的影响，更重要的，它给予我清华的精神，让我更认真的对待自己的工作。在学校工作期间，我始终不忘“自强不息，厚德载物”的校训，不断的改进教学方法，改善教育学生的方式，而“行胜于言”的校风也让我习惯把想法付诸行动，让我更多的把工作做到实处。工作的实在让学生在家长更加信任我们，更支持我们的工作，很快在训练上形成正反馈，提升了训练效果。我的学生也受到清华精神的影响，他们中绝大部分同学都坚定了要到清华学习计算机的理想。

结语

毕业两年了，我回过头来再想想自己如果选择不同的职业会怎样，最后我觉得，来中学是最正确的，我在这两年中过得充实快乐，工作有张有弛，学生的成长让我幸福，同时，我的专业知识在我的岗位上得到了应用和提升。把更多的学生培养成学弟学妹，让他们在计算机行业发展，是我不变的理想。

近年来，有越来越多一流高校的硕士和博士来到中学任教，希望更多的学弟学妹们加入“园丁计划”，到中学或者高校任教，带领更多青少年走进计算机科学的世界。



胡伟栋在 2015 年国际信息学奥林匹克竞赛 (IOI2015) 中命题

白河踏冰

文 / 万江玲 (80级系友)

“长亭外，古道边，芳草碧连天。晚风拂柳笛声残，夕阳山外山。”

北京这两天一直大雾霾，今天居然转晴。我们一行五人去白河踏冰，王爷开车，另外还有两个男生：舰长和大侠，与王爷一样，也是我三十年不见的同学。还有一个女生朱公主，半年前她来纽约见过一次，我很期待与她重逢。

白河位于北京密云，是电影《让子弹飞》的外景地。白河峡谷是一处原始风貌保留完整的自然峡谷，被形容为“百里画廊”，与永定河官厅山峡和拒马河峡谷并称“京都三大峡谷”。谷中冰瀑连连，景观别致。

自从清华大学贵系（计算机系）校友办发起为期三年的“百舰奔月”活动以来，我们年级四个班组建了一艘零号舰，五十个同学上舰，从八月开始乐奔不已，还发起了“结伴奔月”活动，给同学聚会增添了色彩。以往同学聚会就是吃一顿，现在大家多了一个项目，一起打球爬山跑步走路踏冰。我们几个群里的活跃份子组成了一个五人奔月领导小组，我与这三个男生都是小组成员，因此有人戏称我们的这次聚会是零号“巨头聚首”，都在期待着看我们的好戏。

我们相约早上八点半在一个地铁站集合，几个人陆续到达。这个时候，群里的一堆人正眼巴巴地等着看热闹，有人等不及了，发信息来催：“白河踏冰该出发了吧，等着看你们的现场直播哈。”我们想先照一张合影传上去。路边正好有一位女士在等人，舰长过去请她帮忙拍一张合影。那位女士连连摆手摇头。我就纳闷了，就连拍张照片都不肯帮忙？不知舰长又劝说了什么，那位女士终于同意了，跟着舰长走过来，直接站在舰长旁边，拍好姿势，等着拍照。大家这才恍然大悟，原来她以为是请她来合影，而不是来帮我们拍照，难怪要推脱。如今的北京街头居然还有这样的奇葩，让我们几个忍俊不禁，大长见识。不过，还是要感谢那位女士拍下了我们五个人的第一张合

影，背景是王爷家的大奔，大敞着盖的后箱里，装满了我们沉甸甸的行囊。



我们一行五人向着白河挺进。王爷开车，大家照顾我坐在前排看风景，舰长和大侠在后面导航指路。我举起手机，玩了一回自拍。照片发到群里，居然有人问：“谁是司机？”哦，原来自拍照左右反转，看起来是我坐在驾驶座位上，有点蒙人。不过，这还用问吗？看看人家王爷的眼神，目不斜视地盯着前方，全然一个尽忠职守的模范司机。那神情，是不是还有点像冯小刚？带我们去白河拍外景。



接近三个小时的车程，途径不少景点，我只记得这几个：APAC 会址，百里画廊，百泉谷野长城，白河湾。我们打着新近制作的“零号”奔月大旗，四处合影留念。



装备，帽子，外套，手套，防水裤，防水鞋，羊毛袜，可谓武装到牙齿。舰长是户外专家，自己全幅武装，还给我们每人准备了在冰上行走的冰爪。为了照顾我这个远道而来的客人，他还专门给我带了两只登山杖和一瓶热水，让我心里暖洋洋的。大侠背上他的专业登山包，看着比他人还高。王爷虽然是第一次参加户外活动的菜鸟，却是设备精良，一身防寒防水装备，外加登山杖，手台，一样也不少。朱公主英姿勃勃，头戴护耳，玫瑰红轻装，还背着她的宝贝专业相机和三脚架。

我们几个扛着大旗沿着铁路潇洒走一回，有人说我们是铁道游击队，也有人说是鬼子进村，总之，在无人的河谷里扛着大旗行走，也只有我们这群奔月狂人才做得出来。几个顽童即兴一一表演走单轨的平衡真功，朱公主在前面摄像。大侠一马当先，三下五除二就走完了，平安着陆，一次都没有掉下来过。王爷直接就是拄着杖三条腿在铁轨上行走，毫无险情，完成得也算顺利。我和

舰长最后上场，一人踩在一边铁轨上，同时行走，比赛看谁后掉下来，结果我们俩半斤八两，各自走了十来步就掉下来了。王爷和大侠在前面起哄：“拉着手，接着走！”我倆又踩回到铁轨上，拉起手。铁轨宽度正好够我们两只手勉强拉平，脚下却根本无法行走，一迈步就马上掉了下来，引来一阵哄笑。这一段视频后来被朱公主作为开场镜头放进了她制作的“白河浪漫之旅”视频，配上古筝背景音乐，颇有情调。

沿着铁路没走多远，我们就看到几个摄影棚，其中一个是小山洞，还真能以假乱真。看起来，这还真是当年姜文拍摄《让子弹飞》留下的。



今年暖冬，虽然已经是年底，白河依然半冻不冻。河边的冰都渗着水，松松软软的，基本无法走上去。走到一个小桥边，一堆石头截住水流，形成一个小瀑布。瀑布上游居然出现一片冰冻的河面，只是半黑半白的河面看着有点吓人。勇敢的大侠冲上去踩了踩，确定无危险，招呼我们过去。大家欢呼雀跃，一拥而上，在冰上挥舞着舰旗又蹦又跳：我们终于“踏冰”了！我举着旗，在冰上舞来舞去。王爷过来帮我拉着展开旗，那个架势，就像是把零号舰旗插到了南极洲。



接近中午的时候，我们到达了白河村。宽宽的石子路一直通到河边，路上不见一个行人，也不见车辆。路边一排整整齐齐的青砖房，关门闭户，若不是看到一家屋顶上的烟囱冒着一缕细细的青烟，我都怀疑我们误入了一个荒无人烟的鬼城。我们沿着石子路往下开到河边，穿过一座小桥，沿着河边一直开到一段铁路边，把车停下。据说，这就是《让子弹飞》的外景地了。

我们各人背上背包，开始踏冰之旅。我从头到脚都是刚刚为这次踏冰添置的



群里看现场直播的同学起哄要我来一段“冰上芭蕾”。我试着略微俯下身，摆了一个小时候练武术时学的“燕子平衡”造型，煞有介事，引得大侠也在一旁模仿，令人捧腹。群里的几个女同学还大夸我身手矫健。



脚下的冰不厚，我可以清楚地看到黑黑的暗流涌动。抬眼望去，蜿蜒的白河，流淌着半冻不冻的河水，时不时载着几许白白的浮冰漂过，景象奇特，让我想起美国阿拉斯加的冰川。河两岸耸立着奇山异石，蔚蓝的天空衬着几缕白云，悠悠地飘在山顶，有点像美国Zion国家公园，只是那里的石头是红色，这里的是灰黄色。空旷的山谷，只有我们五个人的身影在那里游荡。离开北京三十年，这还是第一次来到郊外享受这样的美景，呼吸这样的空气。远离城市的喧嚣，雾霾的污浊，与老朋友一起来踏寻这样的一片净土，任凭微风徐徐轻

拂脸面，心底的那份陶醉，几乎让我的泪水涌出眼眶。



我们又往前走了一些，找到了一块平整的空地，开始了简单的野餐。大侠摊开一块塑料布，我们把各自带来的食物都摆了出来。大侠带了自热饭盒，放在地上不一会儿自己就加热冒烟了，一看就是户外高手的行头。朱公主准备了牛肉饼，水果，还有我爱吃的北京糕点。舰长几个月前买了面包机，常常在朋友圈嘚瑟他的自制烤面包，早已馋得我垂涎三尺。今他天特意烤了两个面包，一个放了葡萄干，另一个专门放了我喜欢的核桃仁。我带的美国巧克力和零食好像不太受欢迎。



几个人正享受着美味佳肴，忽然来了一位老乡，开口问我们要门票钱。之前在网上听说过其他白河踏冰队伍被当地人“劫持”的故事，没想到真来了。见他只是一个人，而不是一大队人马扛着棍子铁锹，我心里放松很多。问起要收多少门票钱，老乡说每人五块。我长长地吐了一口气，一颗悬着的心落了地。还好，没开天价，也不像打劫。我们与老乡聊了几句，给他照了一张相，准备再有别人来收钱就拿出来当收据。我们还顺便请他帮用手机照了一张合影，马上传到了群里。那也是一张经典之作，在群里引来一阵热议。相片中，王爷站在我和朱公主中间，抿着嘴笑得不太自然。舰长微笑着，扛着旗子站在我右边，离我有半个人距离，我的右手拽着他的胳膊往我这边拉。大侠站在朱公主左边，右手从后面拉着旗子一角，脸上带着阴阴的笑。我这还是第一次在照片上看到大侠的笑容。我在群里的故事是这样讲述的：“王爷很牛，左边一个美女，右边一个美女。舰长看不下去，躲得远远的，我使劲拽也拽不回来。大侠假装拉旗，在一旁偷笑。”我的故事立即引来王爷的反击：“我左右的事是我自己的事，你猛拽舰长是你们俩的事，别混一起说。”



我们轮流摆拍侠客照。每个人一手举旗，一手举杖，以冰河山石为背景，用舰长的高级相机记录豪迈瞬间。第一个上阵的是大侠，试图踏冰，不料一脚踩空，率先“湿足”。朱公主英姿飒爽，酷似指挥交通的警花。王爷气贯长虹，像是在指挥黄河大合唱。轮到我的时候，我感到有点势单力薄，底气不足，想借一点王爷的气势，就邀王爷过来陪我一起照。两个人拍

下了一张霸气十足的“双爷”踏冰照。王爷举杖我举旗，王爷在喊：“白河踏冰胜利结束，搬师回朝！”



我们继续前行，走进一个宽敞的景区。突然，不知从哪里窜出两只小黄狗，一直跟着我走。我环顾四周，并不见任何住家。我生性怕狗，吓得加快步伐，拐着弯四处躲藏，试图把它们甩掉。奇怪的是，两只狗就是死死地盯着我不放。我害怕得心都要跳出来了，脸上还要故作镇静，强颜欢笑。看着甩不掉那两只小黄，我干脆不走了，顺势瘫倒在地。两只狗走过来，在我身边停住，盯着我打量了好几分钟，终于恋恋不舍地走开了。看到它们没有要伤我的意思，我大大舒了一口气。我的那几个同伴乐得在一旁看热闹起哄，关键时刻居然没有一个男子汉跳出来英雄救美！这一段有惊无险的小插曲倒是给我们的旅途平添了不少乐趣。



这是一个叫做“七星潭”的景区。七个重重叠叠的冰瀑从山上洒落而下，汇合流入一个结了冰的池潭，恰似一个小小溜冰场。我们像是发现了新大陆一般兴奋。朱公主套上冰爪，要真正体验一下踏冰，还实地伸直腿席地而坐，零距离感受冰美世界。几个人摆拍各种姿势留影。看到我照相总是右手叉腰一个姿势，朱公主亲自示范，传授我一套美女摆拍绝招，从头痛，肩痛，腰痛，到腿痛。还真管用，我们俩一人来了一套。



朱公主给我们四个“舰领导”拍了一张合影，我还与他们三个分别单独拍了一张。王爷的微笑轻松自然，大侠的笑容有点勉强，舰长的笑容灿烂如花。记得七月初的时候，我在纽约发起“清二代”聚会，需要舰长提供一张头像照片。他在办公室里接连自拍了十几张都不合格，主要是表情不自然。我想，舰长这人实在，从来照相大概都是如此拘束，也就没再为难他，选了一张过得去的了事。后来有一次，他在群里发了一张他与一位美女的合影，他居然笑得像一朵花一样。我调侃他说，原来他只有旁边有核动力才会有花骨朵般的笑容。这次与我合影的时候，他一定是记起了我的话，努力表现了一番，让我美滋滋地做了一回核动力。



大侠看我们只顾摆姿拍照，陷在冰潭里乐不可支，等不耐烦，独自一人顺着台阶爬上山去寻找那几个叠落的冰瀑。我们四个人过足了照相瘾，也拾阶而上，踏着大侠的足迹去观瀑。那一连串的冰瀑加小冰池在阳光下晶莹剔透，有的还夹带着水草树叶，像是有一条条小鱼在游荡，美轮美奂，令人流连忘返。尤其是几个人倚靠着一个从天而降的大冰瀑，大有“白河之水天上来，醍醐灌顶不复还”的诗情画意。



在下山的路上，走到一半，我突然左脚崴关节扭伤，不能动弹。我知道这是自己的老毛病又犯了，无大碍，扭动着活动几分钟就好了，也就没有声张。他们四个都下去了，过了一阵

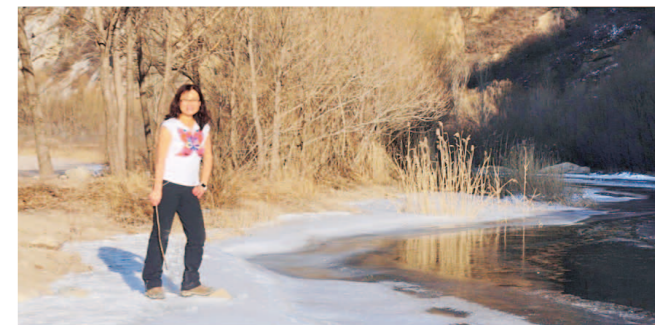
子不见我跟上，才发现我掉队。回头观望，远远看见我一个人扶着栏杆站在高处不动，开始还笑我是在留恋美景不舍得离开，后来发现我表情不对，舰长和大侠急忙赶上来查看。我告诉他们，只是老伤复发，过几分钟就好了。他们还是不放心，舰长开始帮我解开鞋带，褪下袜子。大侠拆开一瓶崭新的专治跌打扭伤的一药水，对着我的伤处喷了一番。大约十分钟后，我的脚腕恢复了正常，他们一起陪着我走下山。我的心里暖暖的，对这两位绅士充满了感激。想不到貌似大大咧咧的他们，关键时刻对女士竟然如此细心体贴。我暗想，其实负点小伤也不错，可以享受平时享受不到的特殊待遇。

看到我受伤，王爷开始陪着我折返。我们开始一路闲聊，不知不觉地走回到了停车的地方，一回头，才发现只有大侠跟着，舰长与朱公主不知去向。转眼已是夕阳西下，我有些为他



们担心。大侠自告奋勇去找了他们两趟，都不肯回来。我心想，不知道这两个摄影发烧友又在玩什么新花样。大约又过了三十分，舰长和朱公主终于露面了，说是被夕阳迷住了，兴奋地大大抢拍了一番。后来看到他们上传的照片，美呆了。让大家叹而观止的不仅有舰长拍摄的夕阳中的冰河山石美景，更有朱公主身穿短袖的河畔美丽冻人照，趴在冰上的发烧友摄影工作照，以及冰上美女平板功夫照。看到他们如此敬业，我这个号称摄友的深感自惭形秽。

我与这几个同学都是同系不同班。大学时代的朱公主给我印象深刻，是活泼与内秀的完美组合。三十年后重逢，我发现，朱公主不仅仅活泼如初内秀依旧，还具备了一项新的特质：青



春时尚。我与这几个男生在大学期间对彼此没有多少印象，这回算是第一次近距离接触。虽然，自从年初加入系联谊群以来，我与他们在群里早已成了不打不相识的“老朋友”，但是，这一天踏冰下来，我惊讶地发现，现实中的他们都与网上判若两人。舰长是零号舰的一舰之长，在网上沉稳持重，网下却相当活泼随意。大侠是零号舰的先锋，在网上很活跃，言语之间满有运动达人风范，还擅长鹦鹉学舌，跟着起哄，网下认真执着，安静细致。王爷是零号舰的鼓手，在网上铜牙铁齿，犀利诙谐，字里行间流露着一种顽主的霸气，网下却是温文尔雅，谨言慎语，完全没有一点喧闹的影子。微信真是一个神奇的世界，它极大地拉近了人与人之间的距离。网上网下两重天，能够展现一个立体人的不同侧面，给人带来不一样的感受和惊喜。

白河踏冰圆满结束。虽然走得不远，但大家意犹未尽，玩得很开心，留下了不少传奇式精彩镜头。后来朱公主精选一组照片和视频，制作成小电影，配上一曲《送别》，如诗如画，如泣如歌，把白河踏冰升华成了白河浪漫之旅。真正是：

悠悠同窗情，皑皑白河冰。

峡谷结伴走，浪漫奔月行。

兵缘

文 / 杨滨 (81级系友)



杨滨，计算机系程1班，
1986年清华毕业后考取解放军通信指挥学院研究生，
1989年获全军首届军事指挥学硕士学位，
1989~1991年在通信指挥学院任教员，
1991年调至总参通信部指挥自动化局任参谋，
1994年转业后创办北京德瑞塔科技公司。

第一桶金

在清华上大四（1984年下半年）时，我参加了“清华大学未来学会”，会长陈明星（电机系80级）任命我为兵法部部长（20岁就当部长，有点少年得志的“赶脚”）。

当上部长后，先是招兵买马，很快招募到了几位核心成员，其中有无线电系83级的翦进和付首清，计算机系83级的丁晓健等。然后举办各种活动，其中一次请了军事科学院的程金明研究员到学校做了题为“拿破仑战争”的讲座。

这里还有一段插曲：我们最初是想请军事科学院院长宋时轮将军（55年的上将）来清华的，于是我和翦进骑自行车去了军科。哨兵让我们登记，问我们找谁。我回答找宋时轮院长，这可把哨兵吓了一跳，问我们是干啥的。我底气十足地回答：清华大学兵法部，我是部长。当时以为部长和院长差不多平级呢。哨兵乐了，直接告诉我宋院长不在，把我们打发走了。

后来我们看了一本书《拿破仑军事战争》，作者是军科院外军部的程金明。于是我们再次骑自行车去了军科。这次哨兵挺客气，让我们进去见了程老师。程老师很痛快，答应去清华讲座并敲定了时间。

办完几次活动后，一个问题突出地摆在了我们面前：活动经费。学校只给笔和纸，经费一分都没有。我们开会研究了数次，最后决定放录像！放战争题材的片子。

说干就干！于是，我又和付首清骑车到了军科，程老师介绍我们去电教中心。我们选中了一部片子《巴顿将军》。回到学校后就贴出海报，开始卖票，在电教楼放，票价5毛，连放两天。很快卖出了2000多张票，火爆啊！

为了维护秩序，除我们兵法部的主力悉数到场外，我还找了我们系83级的杨宇，他动员了他们班近20人到场。

第一天开始入场的时候，有个老师气势汹汹地来问：我是学生处处长，谁是负责的？我挺身而出，他质问到：谁让你们放录像，还收这么贵的门票？我说上次外语协会放录像也收5毛。他又说，公务损坏你们得赔偿。后来，他确实分走我们50块。

这次放录像很成功，上缴给协会100块，净赚了1000多块，在当时这可是笔巨款啊！陈明星毕业后，协会交给了我，

我将协会改名为：清华大学兵法学会。后来，解放军报第一版和八一电影厂纪录片“跨越世纪的红星”还对清华兵法学会进行了专题报道。

艰难的选择

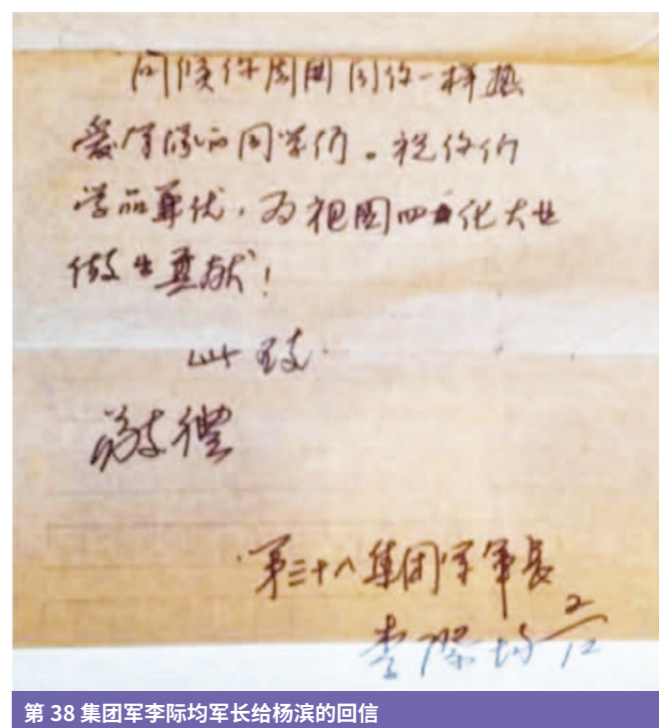
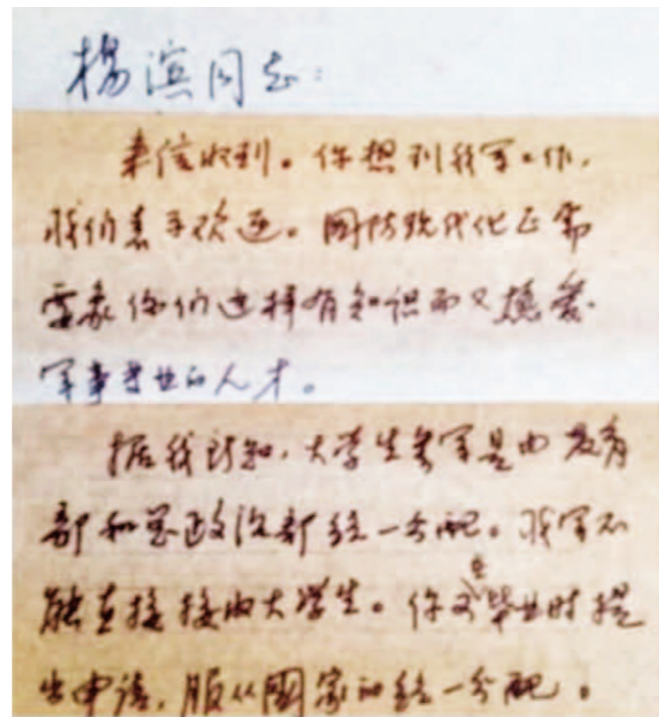
1985年下半年进入大五后，毕业分配问题已摆在了我们面前。我当时对军事非常感兴趣，阅读了大量的军事书籍。如，德国克劳塞维茨的《战争论》，英国利德尔·哈特的《战略论》，德国古德里安的《闪电攻击》，《毛泽东军事文选》，《孙子兵法》，《孙臆兵法》等。我的第一志愿自然是去野战部队指挥打仗，冲锋陷阵，精忠报国，成为抵抗外来侵略的民族英雄！

为了去部队，我开始各方打探消息，积极联系。因为请过军事科学院的程金明研究员来清华做过讲座，于是第一个就找了程老师。程老师说他只是搞研究的，我们想去野战部队，他爱莫能助。但他又说，从我们院出去一个同志，叫李际均，以前是宋时轮院长的秘书，现在38军当军长，你们可以和他联系。“怎么联系呢？”，我马上问到。程老师只给了我们李军长的通信地址。那时候确实胆大啊！当天晚上，我就给时任中央委员的38军李际均军长写了封信。记得第三天就收到了李军长的回信（去年清理办公室时找到了原件）。然后我给李军长回信，第五天又收到了李军长的回信。

在我们毕业的1986年，国家关于毕业分配的政策发生了许多变化，感觉我们的点有点儿背啊。先是公派出国名额取消了，其次李军长来信告诉我，85年以前38军可直接从地方院校招应届毕业生，但86年政策不允许了，38军招人必须经过北京军区政治部。

后来北京军区政治部干部部的一位干事来学校找过我，告诉我去38军不理想，理想的单位是河北省军区电子室，又能搞技术又能搞指挥。我一听就怒了：要搞技术，我还用去啥电子室吗？果断拒绝了。

后来我和郭祥齐同学专程坐火车去保定拜访李军长。到了38军军部，门卫直接告诉我们李军长不在，去北京开会了。若干年后，我已和李军长成为忘年之交，我向他提及此事，他说他当时根本就不知道此事。



第38集团军李际均军长给杨滨的回信

我在90年才第一次见到李军长，他已调到北京任军委办公厅主任。那时我研究生毕业后去部队代理连长，代职结束后路过北京，见了我们年级同学孙茂松，通过他找到了李军长在六里桥的军办宿舍。当天晚上我借了唐安东同学的自行车去了李军长家。李军长亲自开的门，问我找谁？我说找李军长，“我

就是，你是？”他问道。“原来清华大学兵法学会的杨滨。”我答到。他说“知道知道”，立刻很热情地把我迎入门内。他爱人正在客厅里看录像（野战排），李军长就把我带入卧室。当晚李军长谈兴甚浓，从7点半一直聊到9点半，临走时还依依不舍，由此我和李军长成为忘年之交。当时李军长身居要职，军办主任、中央委员，而我只是一个连职上尉。当时李军长正在制定军队改革的宏大规划，现在的军队改革方案依然能看到李军长当时方案的影子。

去38军未果，我又开始寻找去部队的其他道路。后来听说国防大学开始招指挥学研究生了，我和我们班的郭祥齐同学兴冲冲地骑车到了国防大学，找到了研究生班，结果被告知：国防大学就在85年招了一届研究生班，86年不招了！当时的心情极其失落。

“吾志所向，一往无前；百折不挠，愈挫愈勇。”虽然屡经挫折，但去部队的志向始终未动摇过。得知我爸的老师陈太一（原为总参通信兵的总工，后为南京通信工程学院的副院长）刚刚退休回到北京，我立刻骑车去清河找到了陈老师。还真巧了！通信指挥学院86年开始招生军事指挥学研究生，陈老师被聘为客座教授。陈老极力推荐我报考通信指挥学院的研究生，说既可以搞指挥也可以搞技术。陈老还当即给通院夏院长写了封推荐信。我随后也给夏院长写了封信。据说后来夏院长经常拿我的信来教育通院的学员和年轻教师。

于是，我开始准备报考通信指挥学院的研究生。记得各校研究生的招生简章都统一挂在人大，我和张朝阳、王龙有天天上午骑车去人大看招生简章。中午每人吃了碗面条，张朝阳说他们物理专业有个李政道赞助的奖学金，全国招50人，考试进入前50名即可。当时真羡慕啊！这事我印象很深，但在前些年（10多年前了）有次朋友聚会，席间有个朋友提到了张，我立刻吹牛道：我和他是同学啊！我们一趟火车从西安到北京上学的，当年我获得西安数学竞赛一等奖（第一名），物理竞赛一等奖，他对我很崇拜。这个朋友立刻给张朝阳打电话，张说不认识我，后来我接过电话和他聊了半天，包括一起去人大看招生简章的事，他居然都不记得了。我一直没搞明白：对我来说记忆如此深刻的事，张朝阳真不记得了吗？

决定报考通信指挥学院（在武汉）的研究生，离考试只有一个多月的时间了。记得考四门课：高等数学，英语，通信系统原理，综合课（包括计算机原理、电子线路和毛泽东军事思想）。由于通信指挥学院第一次招研究生，而且当时全军都没有军事指挥学硕士学位授予权，为了显示其水平，指定的参考书都是最难的。如通信系统原理指定了最厚的一本参考书（上、中、下三册，作者忘了），毛泽东军事思想指定了《毛泽东军事文选》（巨厚，包括战役期间各种电报）。吹嘘下，那时学习能力是真强，这些课程都没学过，全部在一个月之内学完，并且取得了不错的成绩。

记得86年的研究生考试是在寒假期间进行的，考完试到开学只有一周左右的时间（记忆有些模糊，求证）。学校规定不能回家，但我还是回家了。回西安找了西安交大无线电系的邹理和教授，他同意我免试成为其研究生。但回来后就发生了不幸的事。

这是关于毕业论文的事。之前我们班同学都知道有个特难的课题，叫啥Karmarka算法，谁也不愿意做。因为其他课题都是编个程序或做个数据库，怎么也能过关。而算法风险太大了，如不理解可能啥也做不出来，毕业设计不及格，后果很严重。我已决定去部队，更不愿意做这个课题。没想到回来后就得到了噩耗：老师已经决定就是我做Karmarka算法！

我当时就大怒，把班主任戴老师叫到9号楼外面谈话，我开口就质问：“凭啥这么难的题目让我做？我不做！”戴老师说：“你可别这么说话，别忘了你还有毕业分配呢！”“少和我来这套，我就是不做！”然后扬长而去。后来教研室主任卢开澄教授亲自找我谈话，说：“让你做Karmarka算法，不是戴老师的意思，而是我的意思，因为其他同学肯定做不出来，只有你才有可能做出来”。好吧，我只能做了。

Karmarka算法是84年由美籍印度数学家Karmarka提出的新算法，在运算复杂度上比哈奇扬算法大为改进。当时只有十几页纸的油印资料，其中还错误百出。我的主要精力放在理解算法和更正错误了。毕业答辩时，我讲完论文后，答辩老师提不出一个问题。这完全可以理解，算法太专业了，不经过深入研究是很难提出问题的。卢教授看大家都没有问题，就让我

把发现的错误和更正一一列出，答辩就顺利通过了。

这里我要特别感谢我的班主任：戴老师和罗老师两口子。当年我年少无知，对两位老师多有顶撞，也犯过旷课等严重错误，两位老师不仅没有整过我，反而对我多加爱护和关照，令我终身铭记。

大约在86年4月，研究生考试结果出来了，我考试通过并接到通知去学院面试。学院领导对我很重视，韩院长、夏副院长和训练部谢部长等将军都亲自和我谈话，鼓励我去学院上研究生。

回来后，还是心有不甘。本来我的理想去搞纯军事的，而且还有其他几个同学也要去野战部队。再继续寻找出路！

听说总政治部干部部是主管部门，于是我和另一位同学（记得是化工系的一位女同学）骑车去了总政。门卫告知干部部在西面的院外一栋独立的楼，我们又骑车去了总政干部部。记得一位穿海军制服的干事（罗干事？）接待了我们。我告诉他我们希望投笔从戎的愿望，他表示支持，并说：能不能统计下清华有多少毕业生愿意去部队？

第二天我们就贴出了海报：愿意毕业参军的请到9号楼418报名。这可惹出麻烦了！第二天就接到学校通知让我去工字厅找学生处处长。我一进工字厅就碰到了那位处长（在我们兵法学会放录像时已经打过一次交道了），他劈头就问：“谁让你张贴参军海报的？你这是干扰毕业分配！”我心里一乐：你吓唬谁啊？然后回答：总政治部让我统计的。处长听了这回答，一句话没说，扭头气呼呼地走了。

随后几天来我们宿舍咨询的人很多，但大多数是希望去部队搞技术的，只有我们班的郭祥奇同学和机械系的一位很出色的同学（记得姓韦）希望去部队带兵打仗。后来我又去总政干部部，明确我们去野战部队的决心。罗干事帮我们联系到了14军（在云南）。上通信指挥学院研究生还是去14军？我犹豫很久，最后决定上研究生。郭祥奇和机械系的韦同学去了14军教导团（云南蒙自县），时任成都军区司令员的廖锡龙还亲自接见了他们。

以上是我毕业分配艰难选择的过程。如有记忆不准或错误的地方，请同学们批评指正！

注：原文刊登于2016年《清华校友通讯》复73辑。



幸福是一种心态

文 / 任光霞 (83级系友)



中国散文学会会员、中国诗歌学会会员，北京市丰台区作协会员。
2008年开始文学创作，出版个人诗歌集《回到来处》。

曾获“全国女子诗会”三等奖、全国“书香三八”大赛优秀奖，北京作协“你好，丰台”、“情系母亲河”征文比赛三等奖。

作品收录《德州晚报》、《文心中国》、《诗度360》、《中国当代九人诗选》、《齐鲁诗刊》、《大众诗书画》、《作家报》、《北欧时报》等。

欧文有一句名言：“人类的一切努力的目的在于获得幸福。”什么是幸福呢？不同的人有着不同的答案。鲁迅说：“惟独革命家，无论他生或死，都能给大家以幸福。”雷锋说“我觉得人生在世，只有勤劳，发奋图强，用自己的双手创造财富，为人类的解放事业——共产主义贡献自己的一切，这才是最幸福的。”张志新说：“如果痛苦换来的是结识真理、坚持真理，就应自觉地欣然承受，那时，也只有那时，痛苦才将化为幸福。”而革命领袖马克思将幸福与全人类联系在一起：“那些为共同目标劳动因而使自己变得更加高尚的人，历史承认他们是伟人；那些为最大多数人们带来幸福的人，经验赞扬他们为最幸福的人。”

我理解的幸福是一种切实内心的感受，它与物质、名利、地位、金钱没有过多的联系，而是精神的感知。老一辈革命家为理想、为国家献身是幸福的，我们今天为航天事业默默无闻的奉献也是幸福的，作为一个普通劳动者，在每一天的生活中也可拥有幸福的感受。比如我，从自身的工作中就会到“幸福”这二字的意义。

我是一名普通的销售人员，选择这个职业是对自己是一个挑战，当初我放弃中层领导岗位从一线销售做起，就是要给自己一个证明。从内心来说，我是一个不安分的人，在一个岗位做久了，特别是当一切都轻车熟路的时候，总向往新的尝试。但是通常经验告诉我们这样的躁动对职业生涯是不利的，因为在一个岗位久了，就算“混”，也能保得一方太平，可是对我来说，“混”，恰恰是最深恶痛绝的事。我是在工作已经取得相当成绩的时候，自告奋勇去一线当销售，当我提出这个申请，许多人都以为我发疯了。论年纪，我早过了“美女”时代；论身体，我是“多病缠身”；论收益，从旱涝保收的高薪变成吃了上顿儿没下顿儿的销售提成；特别是论资历，我这样一个曾经骄傲清高的“中层领导”，能否放下身段去做求爷爷告奶奶的事。但是这个世界上有太多美丽的风景，人生在于丰富，不在于所谓的功成名就。我按捺不住自己的渴求，从零开始挑战自我。

感谢我拜访的第一个客户，是他给了我自信。记得那是六年前的深秋时节，秋雨潇潇凉风习习，我去拜访一位研究所的所长。那时候商务经验很少，带着技术人员猛打猛冲的气势跑到人家单位，理所当然地会吃闭门羹。我也很固执，说我已经在他办公室楼下了，就上去见个面，也许是天气的原因，也许是我电话中恳切的声音打动了他，他最终同意了。走进办公室，他头也没抬，“你们公司我很熟悉了，你有什么事就请直说，十分钟后我还要开会。”看得出在他礼貌的外表下是按捺不住的厌烦。我在他对面坐下，开始讲述。他抬起头，打断我，“你是什么学校毕业的？”“什么专业？”“怎么想起转行做销售？”当他得知我是清华大学毕业的，而且承担过许多国家级重点项目的时候，脸上浮现出欣赏的表情。我们开始攀谈起来，从高考谈到大学生活，从技术说到相似的课题，我们从下午两点半一直聊到下班时间。未了，他看看表，对我说，“已经到饭点了，我请你吃个便饭吧。”就这一个下午，让我们成为了永远的朋友。

现在我已经是一名经验丰富的销售人员了，连续两年成为公司销售冠军。回望当初，我很庆幸自己的选择，过去的生活是被套在四方形的笼子里，四方形的格子间，四方形的电脑，书桌是四方的，电话是四方的，一页页文件也是四方的；食堂是四方的，办公楼是四方的，就连单位的院子也是四方的。现在，冲出了四方的局限，原来世界是这样五彩缤纷。真心喜欢与人打交道的过程，我从不认为销售是商战，而更喜欢把它当做交朋友的机会。投机取巧、恶性竞争，成得了一时但成不了一世，善良、诚实才是商业的基础。这么多年下来，急躁的脾气改变了，固执的个性柔和了，狭义的目光远大了，平和却不甘平凡，平静却不任平庸。这是一种令人欢欣鼓舞的生活，因为每天的太阳都不一样，每天的都会有不一样的精彩在等待。生活在于积极、主动，你有什么样的态度，就有什么样的收获，这不限于你做多高官、挣多少钱，而在于充实的、踏实的、老实的日子，在于心灵的富足。

驱车在京城道路上，雨水洗过的天空，湛蓝透明；两

旁的银杏树叶，如彩蝶般翩翩起舞；眺望燕山，苍松叠翠；夕阳西下，晚霞漫天。多么美好的世界！突然想起央视颇有争议的采访，“你幸福吗？”许多人都不知如何作答，就连获得诺贝尔文学奖的莫言也说不知道，但是我知道自己的答案，我很幸福。

幸福是一种心态，它不是刻意追求来的，而是体现在生活的每一细微处，在于我们自己拥有一双发现幸福的眼睛。

心字

任光霞 (82级系友)

我不说这个字

我将它藏在星子的中间

在每个静默的朗夜，陪你

我不说这个字

我将它埋在荷花的根下

在每个阳光的清晨，唤你

我可以给你

酡红的脸

娇羞的笑

调皮的眼睛

捉迷藏的身影

甚至给你

奶油味般春天的声音

但是，我永远不说这个字

只等神的降临

1966 届系友毕业五十周年纪念专版

50 年前

他们满怀豪情地奔向祖国的四面八方

自强厚德记心间

中华崛起同出力

在各自的岗位奉献，拼搏奋进

并取得了优异的成绩

祝福他们身体健康、晚年幸福

愿为解渴献终生



文 / 黄建南 (66 届系友)

“愿为北京市的水利事业吐尽最后一点丝，流尽最后一滴烛泪。”——忆父亲黄震东——一位 83 年前从大西北的荒漠上骑着骆驼上清华的水利人

父亲黄震东 1937 年毕业于清华大学土木系。他离开我们已经十二年了，如果他还在，今年应该是 100 岁了。

在纪念他诞辰 100 周年的座谈会上，北京水利系统的老战友们怀着激动的心情，深情地回忆着和父亲一起战天斗地艰苦奋斗的一桩桩往事。大家是那么地爱他，把他当作老师、当作长辈、当作朋友、当作可以无话不说的亲人……。我在整理录音时，泪水止不住的一遍遍地流。那是感动的泪、幸福的泪。我为我有这么一个受这么多人爱戴的父亲而倍感骄傲。

1915 年父亲出生在荒凉的大西北，黄河河套的宁夏银川，省里唯一一所中学的校长家（爷爷曾任宁夏文史馆馆长，省政协副主席）。1932 年父亲骑着骆驼，穿过沙漠颠簸了二十天才到包头，转乘火车到北京，上了清华大学土木系。清华培养了他严谨的科学及工作作风，也练就了他坚强的体魄，更把清华校训“自强不息，厚德载物”深深地融入到他的血液中。1937 年 7 月 7 日他去卢沟桥做含沙实验，宛平城进不去了，回校才知道发生了卢沟桥事变，中日战争爆发了！

毕业后父亲满怀悲愤，抱着科学救国的愿望，一直辗转奋斗在荒凉落后的陕、甘、宁、青、渝水利工地上。

新中国的建立让他找到了正确的方向，有了施展抱负的舞台。他奋不顾身地投入了北京的城市建设中。在我的记忆中，解放后从 1950 年来到北京一直到文革前，十几年他几乎从未休息过周末及节假日，我们回家很少能见到他。他从不抽烟喝酒，不进电影院，几乎所有的时间都扑在水利工程上。那时没有汽车，就靠双腿和自行车。他的足迹走遍了北京周边的山山水水，被同志们喻为北京市的“活地图”。

1958 年他作为十三陵水库工程的设计总工程师，时间紧，担子重。1957 年 12 月 20 日下达的任务，要求 58 年汛期拦洪蓄水，设计加施工只有半年时间。当时要求元旦拿出汇报方案。他带领几个年轻技术人员骑自行车前往十三陵进行勘测考察。白天满山遍野奔跑进行实地测量，晚上一起讨论，不到十天时间就拿出了方案。1 月 21 日施工开始，父亲他们吃住在工地，每天只睡 4 个小时左右。晚上总指挥部开会常到半夜 1、2 点，有时开到天亮。第二天照常主持设计工作。他还有周期性偏头痛的老毛病，每周都要发作，他忍着病痛，带领大家于 58 年 5 月顺利的完成了工程的设计任务，满足了几十万劳动大军半年内完成大坝建设的需求。后来他又及时的提出补水设计方案，都已得到实现。

1960年他又担任了解决北京喝水的大动脉——京密引水工程的设计总工程师。那时我妈妈得了败血症，住院、离职，他都顾不了她，一心扑在水利工程上。

我记得1976年地震那天早上天不亮，他才把孙子从楼上抢着抱下来，一辆吉普车就把他接走了，到密云水库与战士们一起护坝去了，一去多日，好长时间未回过家。地震后期，大家都从动物园畅观楼地震棚中撤了。他因足跟腱断了，为不影响上班，又继续在潮湿的地震棚中多住了两年。但他万万没想到，长期的潮湿环境让母亲患上了风湿性心脏病，最后房颤导致斑块脱落，造成大面积脑梗死，从而过早的离开了人世。

1975年北京大旱，七十年代后期北京水资源已经很紧张了。看到北京很多行业大手大脚的浪费水，父亲痛心极了。“北京严重缺水！”父亲在各种场合大声疾呼！但没有人重视。父亲在市政协会上一次次上报的“北京严重缺水”的提案一次次的又都返回到了他的办公桌上。1979年在他的倡导下，由北京水利学会牵头4个学会在新侨饭店开会。他做了总结报告。这次会让领导知道了：

1. 北京严重缺水已到了什么程度了。
2. 污水也是资源 - 污水资源化：北京污水已十个亿了，怎么把污水利用起来。
3. 北京要解决水的问题一定要外调水，只靠北京是解决不了的。
4. “多龙治水”一定要改。

他和他的战友们在会上发出的最强音终于被中央领导认可并采纳。国务院副总理万里批示：北京市水的问题如不及早管一下，将对下一代“造成严重恶

果”。国务院召开了“京津用水紧急会议”。一系列的规划、措施陆续实施。那年会上的呼吁这些年都一一实现了。

原来在我的印象中，父亲很少在家，很少说话。他是个除了工作还是工作，几乎没有生活的人。后来退休后我们来到他身边，感到他不全是这样，他对周围的同志和蔼可亲，大家是那么的爱他。他谈笑风生，时不时还来点小幽默，逗得我们捧腹大笑。但他到临终前，始终没有和我们说过他一生中那么多的酸甜苦辣，那么多的艰辛和荣誉。十三陵水库和那么多中央领导见面从未给我们说过。“名和利”这个词好像在我父亲人生的字典中从未出现过。刚解放时分的五间住房，越住越少变成三间。晚年我们来到他身边照料他，他不知道局级干部可以有四间房。有一次电视台记者来家采访他，我才知道：京密引水工程预算3000万，完成从密云引水到昆明湖的工程后，他们向上级汇报，再修从昆明湖到玉渊潭一段（昆玉河）就可以把北京市内的水系连起来。不要国家加款就可完成。结果为国家节约了许多资金。记者问他：听说您是国际水资源委员会会员，收到不少次国外开会的请柬，为何一次也不去呢？父亲淡淡的回答：“给国家省一点外汇吧”。这两件事让我对他肃然起敬。

在父亲写的“老牛伏枥志在水利”一文中这样写道：“有这么一个‘牛群’，在北京的大地上，默默无闻地耕耘了将近半个世纪。他们的足迹遍布北京的山山水水，河流沟叉，他们的心血和汗水在这块大地上培育了满山遍野的鲜艳花朵——水利工程。他们热爱这块宝地——北京，更爱北京的山山水水。在近半个世纪的日子里，只要哪里有呼唤，

他们就打起背包，奔赴哪里。那时没有汽车，靠的是自行车和两条腿；没有宾馆饭店，住的是老乡家的土炕，或是夏热冬冷的工棚；他们没有假日和春节，没黑夜没白日地为了早日完成工程所需要的蓝图而工作着。他们没有怨言，在他们的后面，又有多少父、母、夫、妻、子、女在支持着他（她）们的工作。当他们用心血和汗水所绘制的蓝图落实在北京的大地上，他们又是多么的高兴和欣慰。……就是这一个“牛群”，现在已多进入了花甲之年，有的已进入耄耋之年，他们多病缠身，但只要哪里有呼唤，仍毫不迟疑地奔向哪里。他们愿为北京市的水利事业吐尽最后一点丝，流尽最后一滴烛泪。老牛伏枥，志在水利。”这些年，我一遍遍地读着父亲写的这篇文章，泪水一遍又一遍地模糊了我的眼睛…。

我的父亲就是这牛群中的一条“老黄牛”，这写的就是他的一生，是他发自心底的声音。也是与他一起奋斗的一批水利人的一生。父亲平时的话很少，更难看到他表达自己的情感。但从这篇文章及他仅有的几首诗中，特别是“愿为解渴献终生”一诗，我看到了一个我从未深入了解过的父亲，看到了一个有血有肉有感情的父亲，看到了一个对祖国、对水利事业怀有一颗赤子之心的父亲。

他没有华丽的词藻，没有豪言壮语，他对国家对人民没有任何索求。他有严谨的工作作风，对工程技术一丝不苟。他知道水利工程那是百年千年大计，来不得半点虚假和马虎。每个工程他都坚持要做实验，每个重要实验他都要亲临现场，看模型、看数据。工程不只听汇报，都要实地去察看。一个从不爱说话的他，

忆母校——为毕业五十周年而作

文 / 姜春九 (66届系友, 自动控制系 六〇五班)

回忆五十六年前，初次踏入清华园。
方体圆顶大礼堂，绿树成荫水潺潺。
校园广阔分东西，一条铁路中间穿。
古香古色二校门，荷花池旁有假山。
原来工程师摇篮，竟然是个大花园。

入学不久风云变，生活陷入空前难。
干菜黑馍能果腹，劳逸结合度难关。
形势好转天变暖，我们已经是大三。
学习生活乐趣多，点点滴滴记心间：
东奔西跑去上课，东西主楼科学馆。

青春年华多浪漫，欢声笑语歌声甜。
西大饭厅看电影，东大操场去锻炼。
昆明湖中荡轻舟，班级聚会颐和园。
针挑水烫灭臭虫，全校上下齐动员。
冒雨去翻地瓜秧，助农劳动小汤山。

万丈高楼平地起，地基牢固要求严。
著名教授孙念增，高等数学教在先。
电子技术童诗白，教学风趣知识全。
过渡过程钟士模，语言生动带表演，
洗澡调节冷热水，五十多年记心间。

吴麒教授控制论，图表精细画得全。
脉冲技术李三立，固体器件王尔乾。
模拟计算王鼎兴，数字计算周寿宪。
数字电路和逻辑，教授名字叫金兰。
毕业设计真刀枪，教学科研促生产。

阶级斗争大课堂，奔赴四清第一线。
带队书记凌瑞骥，汤河口镇设分团。
贫下中农最受欢迎，书记开会做宣传。
山道崎岖路难行，许营村到小梁前。
每天徒步几十里，我是分团联络员。

毕业分配奔四方，我去塞北你江南。
四化建设展宏图，各条战线做贡献。
转眼过去五十年，祖国面貌巨变迁。
今日返校再相见，学友已过古稀年。
同窗见面泪沾巾，相拥语塞续前缘。

光阴如梭似飞箭，半个世纪弹指间。
新兴建筑如林立，理工文医门类全。
教学科研双丰收，硕果累累办论坛。
清华工科变综合，名已跻身世界前。
祝愿母校再百年，创新发展谱新篇。

如果他预见到北京水资源危机时，想尽一切办法地大声呐喊出来！他不畏权贵，敢于说真话，坚持实事求是；他平易近人，和蔼可亲，没有架子；他生活简朴，淡泊名利。他默默无闻地耕耘，无私的奉献了自己的一生。这奉献的是对祖国的爱、对人民的爱。他用自己的实际行动实现了自己的愿望，用自己的行为影响着那么多爱着他的人们。——“愿为解渴献终生”——多么简洁的表达，多么朴素的语言。这是父亲一名水利战线上的老黄牛的心声，也是代表了水利战线上千千万万个默默无闻在奉献的战友们的心声。

如果父亲还在，今年他正好100岁。如果他知道他1979年在新侨饭店四个学会的会上大声疾呼：“北京严重缺水！”现在已变成了大家的共识，经过多少人的努力，各种措施已开始见效。他会有多高兴呀！

如果父亲还在，今年他正好100岁。正因为有他这样的人以及和他一样的一大批水利工作者的无私奉献和不懈努力，北京用水情况才有了这样的改善，北京才有了持续发展的可能。今天北京建设的这么美好，我们不该忘记他们！

在父亲诞辰100周年的这个特殊的时刻，让我们向父亲及老一辈的水利工作者们致敬！

黄震东二女儿黄建南

2015.8

母校赏国花

姜翠英 (66 届系友)

依旧雍容溢华彩
洛阳飞落到清华
京城更有春风醉
国花牡丹遍中华。

毕业 50 周年回家有感

姜翠英 (66 届系友)

时光弹指一挥间，
六六毕业五十年，
天涯海角聚母校，
回忆赞美笑开颜。

文革离别清华园，
自强厚德记心间，
中华崛起同出力，
最惜我辈清华缘。

悲忆学友已仙故，
喜见母校换新颜。
历尽艰难余生在，
高歌九九艳阳天。

儿孙绕膝享天伦，
养生有道体康健，
祝君平安长寿福，
二〇二〇再相聚！

2016 年 2 月 8 日晨

水墨画

图 / 陆筱玉 (66 届系友)



水墨画

图 / 黄建南 (66 届系友)



十二号楼

文 / 叶强 (66 届系友, 自 605)

听说东区学生 12 号楼这次没拆，还搭上脚手架要重装修。甚喜！

近日“清华自 605”微信群中大家都在回忆五十年前，我们住十二号楼哪个房间，上下铺都谁，分班后搬宿舍又谁和谁在一个宿舍，热议后其乐融融！

我 60 年从福州考上清华自动控制系，就住 12 号楼一层宿舍，门上贴着名单，对号入住。楼道两头是公共洗漱间和厕所。后来住三楼 324。

记得 1962 年夏天，正值期末考试。臭虫咬得大家床上睡不着，有个同学半夜起来，搬到宿舍中间桌子上睡，又被咬了，开灯一看，臭虫正从天花板空投下来，折腾得一宿又一宿睡不好觉。可恶的小小臭虫、游击超生、大搞串连、搞得全楼都有，继而又发展到东区各楼，害得我们叫苦连天。

全校动员、各系动员、统一部署、统一行动！某一星期日 12 号楼同学一早就开始，办法用过的是：用开水浇床板 烫死它！；喷洒滴滴畏、用六六六粉调成糊抹板缝和墙缝、糊死它！；将门窗缝贴纸条，室内点燃六六六烟 熏死它！。下午 5 点后开门、通风、打扫卫生。不知搞过几次“战役”后来好多了。毕业多年后听说臭虫让位于蟑螂，是因为“有了点心吃”。



加固装修中的十二号楼

我一住就七年多，68 年 3 月离开，后来听说清华武斗了，我回十二号楼看过，留校的人极少。楼的东西大门封闭、里面堆满床桌不通行。只有北面一层中间某宿舍窗户开个口，外面用砖石码一个台阶进出人。主要是去九饭厅吃饭。我同学陆海忠就住在里面，窗户用被子挡上不透光，怕对面 11 号楼上弹弓射过石头来。人躺床上开灯看古典小说，床边立一根防身用的标枪，12 号楼成了“战场”。

再后来学生有了高档新宿舍—紫荆公寓。没有了臭虫、蟑螂，有了电脑、网络。12 号楼也就“退休”了。

2016 年初开始加固装修，年底就可以露新颜，但它变得不再是我们熟悉的十二号楼了！



住过七年的十二号楼

忆郑天生同学

文 / 叶强 (66届系友, 自605)

说好毕业50周年再见面的你, 却早驾鹤西去!

天生同学1960年从江山中学考入清华自控系读计算机专业。

1967年毕业分配时主动要求到贵州凯里830厂, 曾取名叫郑凯里。

在厂十多年技术工作颇有成效。1982年赴法国读研, 学成回国在深圳爱华公司任总工程师及副总经理。为我国计算技术和自然科学事业做出突出贡献, 享受国务院特殊津贴。

天生同学热爱生活, 又是才子。写过小说、出过诗集。

与在清华生活有关的诗就有十多首, 下面选登三首以悼念他。



郑天生夫妇到清华

秋思

郑天生 (66届, 自602)

西风昨夜狂, 北京转天凉。
皱菊舒丝放, 银杏透鹅黄。
相思寄红叶, 托梦回故乡。
多谢南飞雁, 务请落上王。

南浦 - 读愚公移山

郑天生 (66届, 自602)

寒窗苦尽, 高年级, 重任紧相逼。
研制西二飞机, 少壮担天职。
落后邻邦挨揍, 君须知, 美帝舞天戟。
现真刀真枪, 毕业设计, 激战莫停息。
哪怕险峰万丈, 有恒心, 敲凿山可劈。
敬佩愚公移山, 痛斥智叟识。
若未丧失斗志, 又何惧, 科峰陡如壁。
算猛虎卧顶, 捅其屁股差朝夕。

渔家傲 - 入党

郑天生 (66届, 自602)

官苑几多糖弹中?
四清斯处方推动。
百万健儿潮头弄,
吾入共, 坑头尚热手呵冻。
马列主义真信奉,
甘心驱策献民众。
心赐我才应有用,
担捡重, 久经磨练成栋梁。

66届名单

自601班26人

俞鹤兴 常谦海 袁善增 任世荣
刘玉田 吴满初 冒维一 成国磐
杨增明 蔡涤泉 朱继红 石毓桐
吴树熙 林金焰 陈捷申 曹淑文(女)
高云生 张林月 郝春民 麦甜棣(女)
李元华 韩大雄 彭家富 杨柏青(女)
黄次芳 袁则荣

自604班26人

温国学 畅伟 徐又新 张国林
何澄源 刘春一 鲁百企 李凤山
寿锡根 陈崇兴 徐永根 潘和娣(女)
李秉实 张桐岭 袁建桥 余杏芬(女)
涂思柏 甄建军 吴神见 李秀珍(女)
徐洪涛 侯玉琨 刘维康 葛瑞仙(女)
龙祖毅 孙怒涛

自607班30人

汪友言 李毓华 栗永茂 徐惠珍(女)
杜继宏 廖仲武 黄汉兴 吴北雁(女)
郇凤根 朱永藩 罗毓林 赵鸣鸾(女)
李长锦 朱绍文 曾峻 姜翠英(女)
唐光明 郭廉高 董强渝 王泽静(女)
宋珉 吴德凤 柏兆华 彭绍华(女)
李佐忠 王瑞栋 雷渊珠 童豹
周祖鉴 赵德祥

自602班28人

刘长平 郑天生 苏福义 张精忠
王吉玺 王文秀 杜纯伍 王金城
宋秉炜 李祖胤 赵增侨 潘珍吾
王镇虎 梁国光 王亚明 张振英(女)
魏福源 梁福 刘尊起 李凌娣(女)
刘昌信 刘维洲 朱文渊 赵桂英(女)
徐仁德 李庆明 吴小 王玉华(女)

自605班25人

黄福清 周志圻 刘惠明 李贤珊(女)
周子元 孙守黑 李志正 任丽翰(女)
程学义 王际录 李秀林 李惠芳(女)
杨晓明 郑焕海 秦建国 钱兆璋(女)
陈孔奎 黄寿 向国 王宝玲(女)
谢明发 张长江 李燕福 张茂松
李达彬

代培生17人

康鹏 杨松濂 曲庭伟 马承基
徐祖耀 钟承安 尚文新 贾宝山
许洪 满运增 王文祥 崔锦锡
王德生 李兴运 常翰章 陆海珍(女)
李学斌

自603班25人

方纓良 陈靛青 张洪洲 寿韦英(女)
陆海忠 杨文光 叶强 田培清(女)
朱恒久 范学成 季步鹏 庞玉荣(女)
郑成桢 赵棣华 申作樵 张淑芬(女)
张文鹤 赵年忠 崔宝业 宋铁英(女)
林志坚 杨光华 郭德悦 沈兆春
王振岳

自606班27人

苏德 苏泰 顾忠杰 唐玉忠
季金如 周有根 余鹿 曲小照
李小瑾 孙增圻 姜春九 戴钧
王福松 胡宜课 马群生 陆筱玉(女)
张志捷 黄甲棋 张家腾 郑元(女)
钱浩南 何民金 谭焕才 杨云珍(女)
栾尊祿 延明德 许金琪

似水年华



自 601 分班留念



涂思柏、甄建军、吴神见、马承基



自 604 分班留念



自 603 班部分同学看望马群生和夫人周树云老师



百年校庆自 604 学友热情回忆交谈



新 604 聚会



自 605 班 5 朵金花合影



50 周年自 605 班校友合影



自 607 分班留念



1967 年 10 月 27 日自 604 部分同学“风景这边独好”——毕业前于香山鬼见愁



涂思柏、李秀珍、潘和娣、吴神见、甄建军

创新思维，创意无限 ——访五彩传媒 CEO 陈旸

2007年毕业于南开大学 计算机科学与技术系 获工学学士学位
2007年-2015年于清华大学 计算机科学与技术系 获工博士学位

现任五彩传媒 CEO

曾获 2012 年新浪微博媒体影响力排行榜第 24 名 (@ 每天学点经济学)，
第 7 名 (@ 每天学点心理学)

2013 年“五彩传媒”获新媒体节“最具投资价值奖”、“十大新锐人物奖”

2015 年微信最佳自媒体 (2014-2015 年度, 经济观察报评选)

2016 年广告主金远奖一银一铜

媒体报道

经济日报：玩转新媒体 架设沟通桥 (2014.3.25)

海淀创意产业：五彩传媒兵锋所向 双微筑梦品牌腾飞 (2014-01, 总第 31 期)

广告传媒与计算机，这两个行业看似并不相关，陈旸却能在其中牵线搭桥，将互联网元素和计算机技术引入传媒行业。他所创办的五彩传媒，曾为百度、中石油、乐视、搜狐等多家企业提供服务。作为一名计算机博士，陈旸是怎样与传媒行业结缘的呢？

另类“微博达人”

陈旸与传媒行业的结缘始于曾经风靡一时的新浪微博。在注册成为微博用户后，陈旸发现关注自己的人每天都会有所增加，从 10 个，到 20 个，50 个，再渐渐地增



陈旸 (2007 级系友)



2014-2015 年微信最佳自媒体



2014-2015 年微信最佳自媒体

长到 100 个。不断增长的用户数量吸引了陈旸的兴趣，他开始从这些关注他的人中寻找规律，分析这些用户关注他的原因。渐渐地，他发现一些特定的人群会对某些特定的话题更加感兴趣，他开始尝试通过这些大家更关注的话题来吸引更多用户的关注。经过一段时间的积累，关注他的用户数量越来越多，增长速度也越来越快，他从这次尝试中成功地捕捉到吸引用户、获取大众关注的规律和方式。

然而，接下来他所做的事情真正体现了计算机思维的强大力量。为了吸引更多的用户，他不能局限于自己发送相关话题的内容，而是寻找了几十个拥有几十万甚至上百万关注量的微博账号，并在这些账号的微博下回复相关的内容，关注这些账号的用户如果看到了陈旸的回复，就有可能浏览他的微博并且关注他。这样一种普通的吸引用户的策略，在陈旸的手上玩出了花样。他并不是靠着低效的人工进行这种重复而乏味的工作，而是写了一个程序自动地完成这个动作。通过不断地完善和改进，陈旸的这个程序已经能够做到在访问他的微博的用户中有 15% 的人会关注他。再后来，他注册了 2000 个账号，每天增加的用户数量达到了 25000 个，他通过自己掌握的计算机技术，获得了数千万的粉丝，而他所要做的下一步，是通过创业，将这些关注量转化为收益。

转型带来新机遇

此时的陈旸手握千万用户，却处于不知道该做什么的迷茫境地。而在此时，他由于在清华大学《创办新企业》课程中的优异表现，成功获得启迪创投 100 万元的创业投资。有了这第一桶金，他决定从电商做起。然而电商是一个相当“烧钱”的行业，仅仅七个月，陈旸便花光了手上的 100 万现金。此时的陈旸必须尽快转型。恰好在这时，由于陈旸手中握有上千万的粉丝，许多广告主找到他，希望通过他在微博上发布广告。这一业务很自然地让他想到停下已难以为继的电商业务，转做广告业务。

他将业务范围从微博扩大到微信，并且不断地思考、推出新的广告投送方式。在他眼中，计算机和广告都是工具，最终的目的还是为企业提供服务，而五彩传媒只是在传统的广告行业中更加注重技术的重要性。他认为，广告被推送给用户必然要占用用户的时间，如果广告本身的内容对用户缺乏吸引力，就会引起用户强烈的反感。因此，广告行业最重要的，是要通过内容吸引用户。一个广告必须具有好的内容，而且迎合受众的需求，才能够实现其价值所在并为用户所接受。而利用互联网技术，陈旸就能够更好地分析用户的需求以及用户对不同内容的接受程度，从而不断调整自己的广告内容与投送对象。

对未来的期待

如今的五彩传媒，拥有自己的自媒体，拥有自己的内容团队，拥有 1000 多万微博粉丝，100 多万的微信订阅和每年 1000 多万的收入。然而他并不满足于这样的成就，他希望能够接下来的几年里把五彩传媒做大、做好，并且争取上市。将计算机技术思维引入广告行业，相当于为这个领域注入了新鲜的血液，相信在这样的创新思维的指导下，陈旸和他的五彩传媒一定能越走越远。

(学生记者 李凌)

九号楼 文化基金项目

九号楼的一砖一石，附近的一草一木，见证了太多的清华故事，也浓缩了太多的酒井情怀。9#（酒井）不仅仅是计算机系学生遮风避雨的“家”，也承载了美好的青春记忆，已成为计算机系的一种文化符号和精神象征。

由于校园规划等原因，九号楼学生宿舍即将被拆除、改建。为了留下这最美好的青春纪念，呵护这份珍贵的9#（酒井）情怀，计算机系设立“九号楼文化基金”，九号楼文化基金项目隶属于清华大学计算机系发展基金。捐赠款项将用于保护、留存具有纪念意义的九号楼旧物；制作九号楼相关纪念物品和影像资料；建设九号楼文化馆和九号楼纪念墙；支持计算机系学生的文化、体育、科技、交流等活动。将9#（酒井）精神在计算机系学生中一届届传承下去。

九号楼学生宿舍建于1958年，恰巧我系也始建于1958年，可见“1958”对计算机学人来说是个值得纪念的数字，因此在征求系友意见后，系友会将每份捐赠金额定为不少于人民币1958元（308美元）。捐赠者可获得由九号楼红砖打磨、雕刻而成的纪念砖一块，纪念砖拥有唯一编号，印制捐赠者姓名、学号、宿舍号等个性化内容；并在未来新系馆九号楼纪念墙上刻上捐赠者姓名、入学年级以示感谢；同时由清华大学教育基金会开具“公益事业捐赠统一收据”。

九号楼承载了清华大学计算机系学生文化的历史，让我们携起手来共同传承和发扬九号楼文化，为九号楼文化基金助力！

九号楼宿舍曾长期作为计算机系本科学生宿舍，1970年~2003年期间，计算机系共有30余届本科生在九号楼居住。老楼的一砖一石，附近的一草一木，见证了太多的清华故事，也浓缩了太多的酒井情怀。9#（酒井）不仅仅是计算机系学生遮风避雨的“家”，也承载了美好的青春记忆，已成为计算机系的一种文化符号和精神象征。它不仅在校内具有较高知名度，在社会上也具有一定的影响力。

由于校园规划等原因，九号楼学生宿舍即将被拆除、改

建。为了留下这最美好的青春纪念，呵护这份珍贵的9#（酒井）情怀，计算机系设立“九号楼文化基金”，捐赠款项将用于保护、留存具有纪念意义的九号楼旧物；制作九号楼相关纪念物品和影像资料；建设九号楼文化馆和九号楼纪念墙，将9#（酒井）精神在计算机系学生中一届届传承下去。

九号楼学生宿舍建于1958年，恰巧我系也始建于1958年，可见“1958”对计算机学人来说是个值得纪念的数字，因此在广泛征求系友意见后，系友会将每份捐赠金额定为人民币1958元（308美元）。

捐赠者捐赠一份及以上即可获得由老楼红砖经打磨雕刻而成的九号楼限量版纪念砖一块，纪念砖刻有唯一编号，配以印制捐赠者姓名、学号、入学年级、宿舍号等个性化内容；并在未来新系馆九号楼纪念墙上刻上捐赠者姓名、入学年级以示感谢；同时由清华大学教育基金会开具“公益事业捐赠统一收据”。



九号楼文化基金捐赠名单

(截止2016年8月15日)

目前已有132名系友通过银行转账、微信公共账号、作为特邀嘉宾出席重要系友活动等方式对我系九号楼文化基金进行捐赠，以实际行动表达了对母系的支持，以及对老师和学弟学妹的关心。在此，向他们表示衷心感谢！

期待今后有更多系友在事业发展之余，多多关注母系建设、支持母系发展。

联系电话 / 010-62782917/62782449

电子邮件 / thucs@tsinghua.edu.cn

在线捐赠 / <http://alumni.cs.tsinghua.edu.cn/donation/>

按姓氏笔划排名：

丁 锂 马少平 马 征 王小川 王 山 王玉刚 王立新 王伟珍 王 昊 王 翀 王 鑫 牛奎光 毛 勇 尹 霞
叶 盛 田范江 付 强 华 桦 刘 丁 刘怀宇 刘昊飞 刘 磊 齐 伟 闫保民 江 华 安兴华 许 斌 孙 才
孙 鸣 志 鹏 杜心宇 杜 波 杜 海 杜 彬 李大为 李伟华 李红伟 李 忠 李冠峰 李健航 李 晨 李新阳
李 毅 李 澍 杨月仙 杨 柳 吴显洋 吴 鲲 张 敏 何 江 何 明 何 佳 余振建 余 峰 汪齐齐 完 强
宋志强 张小平 张云贵 张玉志 张利鹏 张春林 张俊波 张 亮 张海林 张海峰 陆 嘉 陈 卫 陈立宇 陈怀楚
陈典伟 陈荣第 陈 洪 陈 强 邵 铮 范士闯 林 凡 罗 争 罗 翰 岳俊江 金纪湘 金奕江 周宏斌 周 杰
周国礼 周 明 周晓辉 周 霖 郑永康 郑 莉 赵伟国 赵 波 胡伟栋 胡 华 胡雪钢 要文涛 侯晓明 夏 凡
顾 清 党建武 徐正生 徐 伟 徐 恪 徐 航 郭 锐 席 庆 陶文中 黄天明 黄松浪 黄峥嵘 黄 兹 黄震春
常 剑 鄂 威 虞凌云 梁启明 董可人 蒋东兴 蒋步星 韩 牧 滑 蔚 鲍 檣 慕 岩 裴 丹 鲜 容 廖春元
廖湘科 熊勇强 樊 迟 樊 郊 潘 丽 戴少华



计算机科学与技术系 发展基金捐赠指南

一、捐赠途径

计算机系在清华教育基金会设立发展基金专户，欢迎所有系友及关心计算机系事业的有识之士以不同方式支持我系发展建设，捐赠可以指定项目和用途，具体捐赠途径如下：

(一)、邮局汇款

地址：清华大学东主楼 10-109

邮编：100084

收款人：清华大学计算机系校友办公室（请在附言中注明捐赠项目及用途）

(二)、银行转账（通过清华教育基金会账号入计算机系发展基金专户）

清华大学教育基金会现有人民币、港币、美元三个币种的账户。

1. 人民币

户名：清华大学教育基金会

开户行：中国工商银行北京分行海淀西区支行

账号：0200004509014447265

2. 港币、美元

户名：清华大学教育基金会 Tsinghua University Education Foundation

开户行：中国银行总行营业部 Bank of China, Head Office
Swift Bank Code: BKCH CNBJ

账号：778350027226（美元）778350013632（港币）（请在附言中注明“捐赠计算机系发展基金”，并可指定基金项目 and 用途）

(三)、网上支付

发展基金在线捐赠网址：<http://alumni.cs.tsinghua.edu.cn/donation/>

通过网上支付平台，您可以使用大多数人民币信用卡和银行卡进行在线捐赠，捐赠到账后我们会给您寄送收据及有关资料。

二、捐款确认

捐赠人在捐赠完成后，请将个人联系方式（地址、邮编、联系电话、姓名、年级等信息）发送至系友邮箱：thucs@tsinghua.edu.cn。系友办公室老师将在第一时间将捐赠款入账，并给捐赠人寄送捐赠发票并在系友网站上公布捐款人名单。

三、联系办法

联系人：薛老师

联系电话：010-62782917

传真号码：010-62771138

电子信箱：thucs@tsinghua.edu.cn

通讯地址：清华大学计算机系校友办公室 100084

四、捐赠用途

系友捐款取之于系友，用之于母系和系友。系友可以选择捐赠项目也可自设捐赠项目（捐赠 10 万元以上），如不指定项目，所有捐赠将统一入发展基金账户。

计算机科学与技术系 校友办公室

系友群体是计算机系不可分割的一部分，是计算机系闪亮的名片，是计算机系最宝贵的财富，也是计算机系最可信赖的力量。半个多世纪以来，清华计算机系汇集了上万名优秀人才，他们从这里投身到各行各业，走向世界各地，为全球计算机学术领域和互联网发展做出了卓越贡献。

2012年12月15日，计算机科学与技术系校友会正式揭牌成立，同时也成立了计算机系校友办公室，我们以“联络系友感情，了解系友需求，宣传系友成就，展示系友风采，拓展系友资源，健全系友组织，凝聚系友力量，推动计算机系事业发展”为计算机系校友工作的宗旨，通过建设系友专享的虚拟网络平台，完善安全且使用便捷的系友数据库，每年筹办校庆日系友重聚和系友年会等大型活动，组织讲座、报告、科技成果展会，为广大系友创造继续获取新知、拓展社会资源、共建合作渠道、互助职业发展的机会，助力系友事业成功，鼓励系友为母系做出持续贡献。

我们相信，经过我们共同的努力，计算机系校友办公室

愿成为联系广大系友的桥梁与纽带，和广大系友一起，彼此促进，共创价值！

联系方式 / 清华大学计算机科学与技术系校友办公室

电话 / 010-62782449/62782917

传真 / 010-62771138

邮箱 / thucs@tsinghua.edu.cn

地址 / 北京市海淀区清华大学东主楼 10 区 109 室 100084

官方微博 / e.weibo.com/u/3210832433

网址 / alumni.cs.tsinghua.edu.cn



清华大学计算机系校友会
微信公众号

征稿启事

为给广大系友提供一个交流思想、展示自我的平台，特别开辟《系友文苑》栏目，将发表系友的诗歌、散文、书法等文艺性作品。我们恳请广大校友积极投稿，来稿形式不拘，记叙、回忆、纪念、传记、人物介绍、专题采访和散文、诗词、照片等均表欢迎。

您可采用书信或电子邮件的方式投稿，推荐使用电子邮件方式投稿。请将电子邮件发送至 thucs@tsinghua.edu.cn，投稿时请以“添加附件”的形式发送，并在邮件题目栏注明“《系友通讯》投稿”字样；纸质稿件请寄至：北京市海淀区清华大学东主楼 10-109 北京市清华大学计算机科学与技术系校友办公室，薛国聪收，邮编：100084，联系电话：010-62782917。

同时请在稿件里写清自己的真实姓名、学校、年级和详细通讯地址、联系方式，以便我们选用稿件后和您联络。

本刊初期，经验不足、水平有限，尚存许多待完善之处，恳请大家批评指正，同时热忱欢迎广大系友惠赐稿件，给予大力支持，我们期待着您的来稿！

黄建南系友的《中国娃》梦



黄建南（66届系友）业余绘画爱好者，近期用了一年多时间克服了重重困难终于创作出了100幅“中国娃”画册。她希望这个画册能成为帮助青少年提高思想品德，宣传正能量的文化产品。作品一问世深受大家欢迎。56个民族的娃娃阳光灿烂的脸庞配上独特炫丽的民族服饰，展现了祖国大家庭和谐的民族关系，孩子们积极向上的精神面貌及丰富多

彩的民族文化内涵。今年“六一”，著名的神外专家凌锋主任（中国孤儿基金会发起人）将“中国娃”画册带到了云南丽江少数民族学校（现该校有26个少数民族260个孤儿），孩子们高兴的翻着画册，兴奋的指着“我就是这个民族的！”。中央民族大学美院副院长说：我的几位同事看了大家一致认为您做的事情太有意义了！感谢您为民族团结作出的努力。

