



总第20期  
2019年第1期

# 系友通讯

ALUMNI EXPRESS



## 建系60周年专版

计算机系举办建系60周年纪念大会

系主任吴建平院士在建系60周年纪念大会的发言

## 系友回家

横跨四十年，四代系友谈“我与清华计算机系”

## 系庆系友文集

吴宏鑫：我爱我的母校清华大学

廖湘科：壮美“天河”，守卫祖国——清华人的责任与担当

## 系庆特刊

DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE  
AND TECHNOLOGY  
TSINGHUA UNIVERSITY

清华大学计算机科学与技术系

# 计算机系举办建系 60 周年纪念大会

不忘初心，潜心计算一甲子；牢记使命，启智人类新百年



全国政协原副主席、清华大学计算机学科顾问委员会主席陈元致辞



教育部党组成员、副部长林蕙青致辞



清华大学校长邱勇致辞



计算机系主任吴建平院士致辞



纪念大会主席台



纪念大会现场

# CONTENTS

## 目录

### 建系 60 周年专版

### Part 01

计算机系举办建系 60 周年纪念大会 .....	02
系主任吴建平院士在建系 60 周年纪念大会的发言 .....	05
清华大学举办计算机学科顾问委员会第二次会议 .....	07
清华大学举办全球计算机学科发展论坛 .....	08
计算机系举办建系 60 周年展览开展仪式 .....	09
计算机系举办新系馆奠基仪式 .....	10
计算机系举办建系 60 周年联欢晚会 .....	11
计算机系举办冠名教授基金捐赠仪式 .....	14
致全体系友感谢信 .....	16

### 系庆学术报告 (续)

### Part 02

图灵奖获得者 Joseph Sifakis 应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告 .....	17
英国皇家学会院士、爱丁堡大学樊文飞教授应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告 .....	18
麻省理工学院 Saman P. Amarasinghe 教授应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告 .....	18
张尧学院士应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告 ..	19
赵沁平院士应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告 ..	20
樊邦奎院士应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告 ..	21
陈左宁院士应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告 ..	22

### 系友回家

### Part 03

横跨四十年，四代系友谈“我与清华计算机系” .....	23
计算机系举办 1960 届系友返校活动 .....	26
计算机系举办 1958 级系友入学 60 周年座谈会 .....	28
计算机系举办 70 年代系友分享会 .....	30

### 系庆系友文集

### Part 04

谭浩强 (1958 届): 社会需要就是我的责任——毕业 60 周年有感 .....	34
吴宏鑫 (1965 届): 我爱我的母校清华大学 .....	38
完强 (1979 级): 继往开来, 革故鼎新 .....	40
郭毅可 (1980 级): 行稳致远, 卓越人生 .....	42
廖湘科 (1980 级): 壮美“天河”, 守卫祖国——清华人的责任与担当 .....	44
李克勤 (1980 级): 老老实实做学问, 做中国传统的知识分子 .....	45
汪之雄 (1981 级): 在梦想开始的地方, 让梦想持续下去 .....	47
李竹 (1984 级): 永葆“童心”的创业先锋 .....	49
王小川 (1996 级): 追逐优秀的梦想自清华而始 .....	51
牛奎光 (1997 级): 投资界的科技捕手 .....	53
林凡 (1998 级): 追梦之路, 永不言弃 .....	55
段润尧 (1998 级): 追求高效, 崇尚简单 .....	57

### 回馈母系

### Part 05

计算机科学与技术系发展基金捐赠指南 .....	59
计算机科学与技术系系友基金办公室 .....	60
征稿启事 .....	60



## 计算机系举办建系 60 周年纪念大会

不忘初心，潜心计算一甲子；牢记使命，启智人类新百年

金秋送爽，丹桂飘香。9月16日，清华大学计算机系建系60周年纪念大会在新清华学堂举行。全国政协副主席、清华大学计算机学科顾问委员会主席陈元，教育部党组成员、副部长林蕙青，清华大学校长邱勇、党委书记陈旭，司法部原部长张福森，财政部原部长、全国政协外事委员会主任、全国社会保障基金理事会理事长楼继伟，中国人民解放军总装备部科技委原副主任徐小岩，教育部原副部长周远清，中国科协副主席、教育部原副部长赵沁平，中央政府驻香港联络办副主任谭铁牛等出席大会。



纪念大会现场



纪念大会主席台

上午10时，纪念大会正式开始。在雄壮的乐曲声中，全体与会人员起立，高唱《中华人民共和国国歌》。

陈元在致辞中指出，作为清华大学计算机系1970届的毕业生，非常高兴看到母系六十年来取得的可喜成绩。经过60年的努力，清华计算机系已经成为国内领先、国



全国政协副主席、清华大学计算机学科顾问委员会主席陈元致辞

际一流的计算机领域高水平教学科研基地，年轻的学子们已经在计算机科学和信息产业的全球舞台上崭露头角。陈元就在新时期把清华大学计算机系办得更好提出三点建议：要把握好计算人才培养这一根本方向；要重视计算机学科与其他学科的深度交叉互动；要着力建设高素质的计算机学科教师队伍。陈元希望全系师生共同努力，把清华大学计算机系建设成为国内国际高度认可的计算机领域的科学殿堂和人才培养高地。



教育部党组成员、副部长林蕙青致辞

林蕙青表示，60年来，清华大学计算机系始终将自身发展与国家需求紧密联系在一起，取得了一系列重要科研成果，培养和输送了大批杰出人才。清华大学是我国高等教育的一面旗帜，计算机学科作为清华大学的传统优势学科，既是清华大学建设一流大学的重要领域，也是清华大学实现内涵式发展的重要突破口，要持续加强学科建设、大力抓好师资培养、着重提高教学质量。全系师生要认真

学习习近平总书记关于高等教育发展的一系列重要论述和全国教育大会精神，不忘初心、牢记使命，成为新时代教育事业全面走向世界一流的旗帜。



清华大学校长邱勇致辞

邱勇在致辞中代表学校向前来参加庆典的各位领导和来宾表示热烈欢迎，向计算机系全体师生员工和校友致以诚挚祝贺，向长期支持和关心清华计算机系发展的国内国际同仁们表示衷心感谢。60年来，清华大学计算机系以人才培养为根本，累计培养了17000名毕业生，为我国计算机事业发展输送了大批杰出人才，产生了一大批服务国家重大战略、具有世界先进水平的原创性科研成果，为我国经济社会发展和科技进步作出了重要贡献。清华计算机系在60年的发展历程中形成了很多优秀传统，在人才培养、国际合作办学等方面形成了鲜明特色。这些成绩的取得离不开计算机系全体师生员工的共同努力和广大校友的大力支持。

邱勇指出，甲子象征着过去的完满，更意味着新征程的开启。计算机科学从来没有像今天一样深刻影响着国家发展、科学进步和人民生活。当前清华大学正处于深入推进综合改革，实现高质量、内涵式发展的关键时期，计算机学科是清华大学传统优势学科，也是学校实现世界一流大学和一流学科建设的重要学科。希望计算机系抓住机遇，乘势而上，勇力超越，引领创新，提升学科水平上走在前列，在培养创新拔尖人才上走在前列，在推进内涵式发展上走在前列，努力建设全球计算机科学重心和创新高地，使计算机学科率先进入世界一流学科前列。

吴建平在发言中回顾了计算机系建系60年来在学科建设、师资队伍、科学研究、人才培养等方面取得的突出成果，并对长期以来关心帮助清华大学计算机系发展的

各界领导、专家、系友表达真诚的谢意。他指出，我们正处在计算机科学对人类生活工作方式产生重要影响的新时代



计算机系主任吴建平院士致辞

代，正处在中国计算机学科逐渐与世界先进水平接轨的新时代，正处在从全球计算机学科的主要学习受益者成长为创新贡献者的新时代，全系师生将把六十甲子作为发展的新起点，向着建设世界一流前列的计算机学科的目标奋力前行。

美国麻省理工学院电子工程与计算机系副主任萨门·阿玛拉欣（Saman Amarasinghe）高度评价了清华大学计算机系在过去60年中取得的成绩，以及对和中国和世界计算机科学发展作出的贡献。他表示，麻省理工学院



麻省理工学院电子工程与计算机系副主任萨门·阿玛拉欣致辞

与清华大学在计算机学科建设方面有悠久的合作历史，清华大学计算机系首任系主任钟士模先生即在麻省理工学院获得博士学位，两校教师、学生之间的互访交流与学术合作非常频繁。他相信，清华大学计算机系在未来建设世界领先的计算机教学与科研机构方面的努力必定能够取得更大的成果。



兄弟院校代表、北京大学计算机系主任黄铁军向清华大学计算机系全体师生和海内外校友致以衷心祝贺，并回顾了清华大学与北京大学在计算机科研与人才培养方面长期的合作历史。他表示，近年来，中国计算机研究在国际学术界的影响力日渐提升，这是包括清华大学在内的国内计算机科研单位共同努力的结果。面向未来，需要包括清华、北大在内的国内兄弟院校精诚合作，勇于担当，共同努力，取得更多前瞻性、突破性的研究成果。



北京大学计算机系主任黄铁军致辞

清华大学计算机系教师代表张钹院士、学生代表学生会主席范臻，国内系友代表、国防科技大学计算机学院院长廖湘科院士，海外系友代表、英国帝国理工学院数据科学研究所所长郭毅可院士先后发言。他们回顾了自己在清华计算机系求学或任教的经历，“纵使出走一甲子，归来仍是少年”，代表全系师生和海内外系友表达了祝福母校“坚定地走向世界计算机科学与教育巅峰”的美好心愿。

大会在全体与会人员合唱清华大学校歌的歌声中圆满结束。

图灵奖获得者、美国康奈尔大学 John Hopcroft 院士，图灵奖获得者、法国国家科研中心 Joseph Sifakis 院士等清华大学计算机学科顾问委员会委员；国家最高科学技术奖获得者金怡濂院士等清华大学计算机系兼职教授；来自科学技术部、教育部、工业与信息化部、自然科学基金委等中央和国家机关，以及北京市科学技术委员会、海淀区的相关负责人，来自中国科学技术协会、中国电子学会、中国计算机学会、中国人工智能学会、中国通信标准化协

会、中国中文信息学会等人民团体和学术组织的负责人，来自海内外知名信息技术企业和国际计算机学会、日本大川基金会等相关机构的代表；参加“首届全球计算机学科发展论坛”来自美国麻省理工学院、英国牛津大学、日本东京大学等 18 所海外知名大学和北京大学等 43 所国内大学的计算机系主任或计算机学院院长；清华大学计算机系老领导，老教师代表、校内相关院系和部处负责人，各年级校友代表，师生员工代表等共计 2000 余人出席会议。会议由清华大学计算机系党委书记刘奕群主持。

清华大学计算机系前身是 1958 年成立的自动控制系，1970 年更名为电子工程系，1979 年更名为计算机工程与科学系，1984 年再更名为计算机科学与技术系至今。目前，清华大学计算机系、软件学院、交叉信息研究院和网络研究院四个院系共同承担了清华大学计算机科学与技术、软件工程和网络安全三个国家一级学科的建设任务，构成了清华大学计算机学科群。2010 年，清华大学组织了以图灵奖得主 John Hopcroft 教授领衔的计算机学科国际评估，评估专家一致认为：“清华大学计算机科学与技术学科已经崛起成为世界级 (world-class) 的计算机科学研究与教学机构之一”。2017 年，在清华大学计算机学科顾问委员会首次会议上，顾问委员们作出了“清华大学计算机学科取得了长足的进步，已成长为中国大学计算机学科建设的引领者和一所位居世界前列的计算机研究与教学机构”的学术判断。

60 年来，清华计算机系始终以发展计算机科学事业、培养计算机高水平人才为己任。在科学研究方面，先后完成了以 911 机和 112 机等早期计算机、DJS-100 系列集成电路计算机系统、人工智能问题求解方法、高性能计算机系统的研制与应用、中国教育和科研计算机网示范工程、IPv6 核心路由器和全球规模最大的下一代互联网示范网络、可视媒体智能处理、网络计算模式创新应用为代表的重要研究成果。在人才培养方面，累计输送 1.7 万余名毕业生，涌现出一大批活跃在各行各业的学术大师、兴业英才和治国人才。

## 系主任吴建平院士在建系 60 周年纪念大会的发言



计算机系主任吴建平院士发言

尊敬的陈元学长、林蕙青副部长、邱勇校长、陈旭书记，尊敬的各位领导、各位嘉宾，各位系友，老师们、同学们：

今天，我们怀着激动的心情在这里隆重集会，热烈庆祝清华大学计算机科学与技术系建立 60 周年。首先，我代表清华大学计算机系向各位的莅临表示热烈的欢迎和诚挚的感谢！

1958 年，为响应国家核工业和航天工业发展需要，清华大学计算机系的前身自动控制系应运而生。上世纪五十年代末的世界，电子管计算机系统方兴未艾，晶体管计算机初现端倪。清华大学计算机系的建立，既是顺应全球范围计算机科学发展的潮流，也是服务国家对计算机系统的重大应用需求。

六十年来，清华大学计算机系在学科建设、师资队伍、科学研究、人才培养等方面快速发展，取得了若干具有里程碑意义的业绩，逐渐迈进了计算机学科的世界先进行列。

六十年来，清华大学在计算机学科建设方面坚持“服务国家、放眼世界”，经历了“初创基业”、“艰难前行”、“调整发展”和“拼搏奋进”几个阶段，逐步进入努力建设世界一流计算机学科的新阶段。目前，计算机系不仅承担着“计算机科学与技术”一级学科的建设任务、同时还支持“软件工程”和“网络空间安全”两个一级学科的发展。近年来，清华大学组织计算机学科的国际评估，还设立了清华大学计算机学科顾问委员会，广延海内外学术大师，为学科发

展指路引航。就在昨天，还举办了以“探究计算机科学本质，推动计算机学科发展”为主题的“首届全球计算机学科发展论坛”，邀请国内外著名大学的计算机学院院长或系主任共同探讨计算机学科的发展大计。

六十年来，先后有近 1000 名教职员入职清华大学计算机系。他们当中，既有来自清华大学、北京大学等高校的毕业学生，也有来自高职高专的毕业学生；既有早前从国内有关单位调入的教职员，又有近年来从国内外引进的高层次优秀人才；既有从学校其他院系调整进入计算机系工作的，更有调整调出进入其他院系工作的。他们辛勤工作、奋力拼搏，为计算机系的早期发展做出了突出贡献。近年来，经过清华大学人事制度改革，计算机系的师资队伍发生了很大的变化，调新了体制、优化了结构、提高了质量，加速了成长。目前，计算机系教师中有中国科学院和工程院院士 5 人，国家千人计划特聘教授 2 人、青年千人 1 人，教育部“长江学者奖励计划”特聘教授 8 人、青年学者 3 人，国家杰出青年科学基金项目获得者 14 人、国家自然科学基金委优秀青年科学基金项目获得者 11 人，初步建成了一支不断适应未来计算机学科发展的师资队伍。

六十年来，清华大学计算机系在科学研究方面坚持锐意创新，积极满足国家发展的重大需求、努力探索科学发展的前沿问题。从研制以 911 机和 120 机为代表的早期计算机，到 DJS-100 系列集成电路计算机系统；从 1984 年就获得“欧洲人工智能奖”的人工智能问题求解方法，到一系列高性能计算机系统的研制与应用；从研制中国第一个互联网：中国教育和科研计算机网示范工程，到研制 IPv6 核心路由器和建成全球规模最大的下一代互联网示范网络；从可视媒体的智能处理，到网络计算的新模式与理论；清华大学计算机系始终秉持“顶天、立地”的科研拼搏和学术追求。不仅为我国经济发展和进步做出了重要贡献，也锻炼了教师队伍、培养了一大批国家急需的技术人才。



六十年来，清华大学计算机系在人才培养方面坚持推陈出新，不断改进教学方法、提高教学质量，坚持加强人才培养质量。先后为国家和社会培养输送了约 17000 名毕业生。其中，既有如陈元学长、张福森学长、楼继伟学长这样的一批治国栋梁，也有像李衍达院士、李伯虎院士这样的学术大师，还有似徐航、王小川这样的兴业英才。在校生也纷纷以诸位学长为楷模，自 2012 年来，清华大学计算机系学生超算团队在世界三大超级计算机竞赛中累计获得 10 项冠军，从一个侧面展示了计算机系的人才培养质量。

六十年来，清华大学计算机系既伴随着祖国计算机事业发展不断成长，又伴随着清华大学建设世界一流大学征程不断迈进。

回首清华大学计算机系走过的六十年不平凡历程，我们要衷心地感谢以钟士模先生为代表的学科奠基人的艰辛创业；

感谢以张钹院士为代表的教职员工的不懈努力；

感谢以陈元先生为代表的杰出系友的偕行佐助。

同时也要感谢来自教育部、科技部、国家发改委、工信部、国家自然科学基金委等国家部委和北京市领导的关怀指导，感谢清华大学历届校领导和各部处的关心支持，感谢兄弟院系和国内外各类学术组织的真诚帮助！

我们还要特别感谢计算机系讲席教授和冠名教授基金的捐赠方为我系教师队伍建设做出的贡献！

特别需要感谢的，还有为清华大学计算机系发展提供长期支持的兼职教授们和清华大学计算机学科顾问委员会全体成员！

在这里，请允许我代表清华大学计算机系全体师生，向大家表示最真诚的谢意！

光阴似箭，岁月如梭。六十年时光，一度甲子，对个人而言，可能是人生的大部分光阴；但对计算机科学而言，

甲子一度也可以是新的起点。展望下一个甲子，清华大学计算机系更应该不忘初心、牢记使命，勇敢面对我们面临的一切困难和挑战。

老师们、同学们！

今天，我们正处在计算机科学对人类生活工作方式产生重要影响的新时代。计算机科学是当今最活跃、发展最迅速、影响最广泛的知识领域。清华大学要实现建设世界一流大学的建设目标，必须拥有世界一流的计算机科学学科。我们必须在避免盲目追求“热点”的前提下，关注并积极支持与国计民生、与科学进步相关的重大需求，形成扎实、稳定的交叉融合关系，实现共同发展。

今天，我们正处在中国计算机学科逐渐与世界先进水平接轨的新时代。我们既要对已经取得的成绩有充分理性的自信，也要正视我们正面临的优化结构、提升质量、内涵发展的学科发展新阶段。我们要继续发扬清华大学“自强不息”的精神，以奋发向上的精神面貌和谦虚谨慎的科学态度迎接新时代带来的新挑战。

今天，我们正处在从全球计算机学科的学习受益者成长为创新贡献者的新时代。随着我国综合国力和科技、教育综合水平的提升，清华大学计算机学科应该更积极主动地在全球计算机科学体系中发挥更重大作用，力争为中国计算机事业的发展、为全球计算科学的创新做出新的贡献。

展望新甲子，启智新百年。清华大学计算机系将牢记祖国和人民的重托，继续坚持社会主义办学方向，积极建设具有世界一流水平的师资队伍，努力形成高水平计算机科学与技术人才的培养体系，着力将最优秀的生源培养造就成为具有“爱国、励志、求真、力行”精神和突出专业能力的社会主义建设者和接班人！

六十甲子，是清华大学计算机系发展的一个重要里程碑，更是我们迈向新时代的起点。让我们向着世界一流学科前列的目标奋力前行，在助力人才成长、奉献学术进步、服务民族复兴的道路上做出新的更大贡献！

## 清华大学举办计算机学科顾问委员会第二次会议

9月15日下午，清华大学计算机学科顾问委员会（以下简称“顾问委员会”）第二次会议在清华大学主楼接待厅举行。全国政协原副主席、清华大学计算机学科顾问委员会主席陈元，清华大学校长、顾问委员会副主席邱勇，图灵奖获得者、清华大学交叉信息研究院院长、顾问委员会副主席姚期智院士等 22 名顾问委员会成员出席会议。会议由姚期智院士主持。



全国政协原副主席、清华大学计算机学科顾问委员会主席陈元在会议上讲话

陈元在讲话中感谢各位委员对清华大学计算机学科发展的鼎力献策，同时提出了三条建议：一是希望顾问委员会能够继续发挥战略性咨询作用，为清华大学计算机学科发展建言献策，特别是要指出学科发展中存在的问题和不足，帮助大家提高认识和持续进步，成为清华大学计算机学科发展的真正动力；二是要重视和鼓励培养学生的创新意识和能力，鼓励学生扩展学习兴趣，开阔视野，加强计算机学科与其他学科之间的融汇和交叉；三是要促进计算机学科的快速发展和造福人民，一方面积极参加国家急需的大型科研项目，另一方面也要考虑造福大众的技术和产品，只有不断造福大众的技术和产品才能带来更大的市场和更新鲜的活力。

邱勇在致辞中表示，清华大学始终高度重视计算机学科的建设，1956 年建立计算机专业，1958 年正式成立计算机系的前身自动控制系，今年恰逢计算机系建系六十周年。经过六十年的发展，清华大学的计算机学科取得了长足的发展。计算机学科作为清华大学的传统优势学科，是清华大学建设一流大学的重要领域，也是清华大学实现内涵式发展的重要突破口。在这个重要的发展阶段，我们

不仅要看到清华大学计算机学科取得了很多突出的成绩。也要看到仍然面临很多机遇和挑战，希望顾问委员会能够为清华大学计算机学科的发展注入长久的动力和永恒的支持。



清华大学校长、顾问委员会副主席邱勇在会议上讲话

邱勇指出，清华大学高度重视第一次顾问委员会会议提出的六条战略性建议。一年来，学校专门组织了计算机学科各组成单位的多次调研，研究了影响计算机学科发展的制约因素。学校已经在完善学术评价标准、促进学科交叉研究、建立讲席教授与冠名教授制度、提升学生培养国际化水平等方面推出了新的举措。还针对计算机大类招生规模调整、健全计算机学科各单位协调机制方面进行了深入探讨。我们期盼在顾问委员会的指导下，清华大学计算机学科早日成为本领域的一个引领者。



陈元和邱勇向图灵奖获得者 John E. Hopcroft 颁发聘书

邱勇致辞结束后，陈元和邱勇共同为 John E. Hopcroft（图灵奖获得者）、Joseph Sifakis（图灵奖获得者）等七名委员颁发了聘书。





陈元和邱勇向图灵奖获得者 Joseph Sifakis 颁发聘书



图灵奖获得者、清华大学交叉信息研究院院长、顾问委员会副主席姚期智院士主持会议



计算机系主任吴建平院士汇报计算机学科建设进展



顾问委员会会议现场

会议审议了第一次会议会议纪要。委员们就计算机学科发展面临的新挑战和新机遇发表了自己的意见，深入讨论了学术评价标准和培养学生创新能力等问题。

9月15日上午，顾问委员 Joseph Sifakis（图灵奖得主），John E.Hopcroft（图灵奖得主），Frans Kaashoek, Wendy Hall 和 Kai Li 与清华大学计算机学科师生进行了座谈。与青年教师的座谈会上，青年教师陈文光，高跃，徐昆，刘洋，曾坚阳和张超汇报了近年科研工作，顾问委员与二十余名青年教师重点就学术评价议题进行了深入交流。与学生的座谈会上，顾问委员与二十余位学生重点就国际化教育议题展开了热烈讨论。

顾问委员会第二次会议召开之前，顾问委员图灵奖获得者、Google 副总裁 Vinton G. Cerf 博士，图灵奖获得者、康奈尔大学 John E.Hopcroft 教授，图灵奖获得者、法国国家研究中心 Joseph Sifakis 研究员，北京航空航天大学赵沁平院士，中国工程院副院长陈左宁院士，清华大学张尧学院士和搜狗公司首席执行官王小川先后为清华大学计算机系建系 60 周年纪念活动做了精彩的学术报告。

## 清华大学举办全球计算机学科发展论坛

2018年9月15日，清华大学在信息科学技术大楼举办全球计算机学科发展论坛。清华大学校务委员会主任陈旭，图灵奖获得者、清华大学交叉信息研究院院长姚期智出席开幕式并致辞，论坛由清华大学计算机系主任吴建平 and 清华大学软件学院院长王建民主持。本次论坛的主题

为“探索计算机科学本质，推进计算机学科发展”。来自美国麻省理工学院、加州大学洛杉矶分校，英国牛津大学、帝国理工学院，新加坡国立大学、日本东京大学等19所海外知名大学和北京大学、浙江大学等16所国内高水平大学的计算机系主任或计算机学院院长参加论坛。



论坛全体与会人员合影

陈旭在致辞中指出，计算机学科的影响是全球性的，计算机学科的发展需要全球共识。希望通过此次论坛，能够充分交流思想，增进认识，对计算机学科发展做出更具全球视野、更具前瞻性的规划。

姚期智在致辞中指出，2018年恰逢清华大学计算机系建系六十周年，清华大学计算机学科的发展取得了一些成绩和经验。而在新时代和新形势下，也遇到不少挑战与困惑。这些挑战和困惑中的相当一部分是全球性的，是从事计算机教学与科研工作的同事们需要共同应对和解决的。他还从事计算机教学研究工作和担任清华大学交叉信息研究院院长的经历，分享了自己对于论坛主题的认识。

在上午举行的大会上，来自麻省理工学院、牛津大学、新加坡国立大学、东京大学的计算机系主任（院长）以及原国际计算机学会主席等专家学者分别就计算机课程体系建设、计算机相关的交叉学科挑战与机遇等主题发表了主题演讲。在下午的分组讨论中，与会人员分为两组，分别就“课程建设与人才培养”、“学科发展前沿与方向”等主题开展了深入研讨，并在随后的全体大会上进行了观点交流汇报。与会人员达成共识，将把本次论坛的讨论成果汇总并以合适形式向全球计算机学术与产业界汇报。

全球计算机学科发展论坛是清华大学举办的高级别学科发展国际论坛，旨在增进全球计算机院系之间的交流，共同研讨计算机学科建设、科学创新、人才培养等学科发展的重大问题，共同谋划新时代计算机学科的发展道路，为全球计算机学科发展做出积极贡献。本次论坛恰逢清华大学计算机系建系六十周年，也是清华大学积极落实计算机学科顾问委员会关于促进学科交叉研究、提升国际化培养环境等方面战略建议的举措。

## 计算机系举办建系 60 周年展览开展仪式

2018年9月16日上午，计算机系在清华大学校史馆举行建系60周年展览开展仪式。校党委常务副书记、副校长姜胜耀，1965届系友、中国科学院院士吴宏鑫，校党委原副书记、计算机系党委原书记张再兴，原副校长、计算机系党委原书记张凤昌，计算机系主任吴建平，校史馆馆长范宝龙，计算机系党委原书记、系展策展人孙茂松，以及担任过计算机系党政负责人的周立柱、林闯、杨士强等出席开展仪式。开展仪式由计算机系党委书记刘奕群主持。姜胜耀致辞并宣布展览开展。



校党委常务副书记、副校长姜胜耀宣布展览开展



系史系展工作组组长孙茂松介绍系史修订编著和系庆展览工作

孙茂松作为系史系展工作组组长发言，在发言中介绍了系史修订编著和系庆展览工作。系展是在系史《智圆行方》的基础上荟萃而成的，涵盖了历史沿革、六十年大事记、组织结构与学科设置、学科建设、教师队伍、科学研究与代表成果、教育教学、学生活动、发展基金与系友联



系、教材照片实物墙等多个板块，全面总结回顾了计算机系整整一个甲子的奋斗历程和所取得的骄人成绩。希望通过此次展览，能够让关心我系发展的领导、嘉宾和系友们更好地了解计算机系，显著提高清华计算机系广大师生的成就感、自豪感、荣誉感、亲切感、责任感与使命感，并激励新一代清华计算机人不忘初心，砥砺前行，为建设“世界一流、中国特色、清华风格”的计算机学科而奋斗。



系史展览开幕式嘉宾合影

本次展览是清华大学计算机系建系 60 周年系列纪念活动之一，旨在让关心计算机系发展的系友和社会各界人士更好地了解计算机系发展情况，激励新一代计算机系师生为建设居于世界一流前列的计算机学科而不懈奋斗。

### 计算机系举办新系馆奠基仪式

2018 年 9 月 16 日上午，计算机系新系馆奠基仪式在新系馆建设工地举行。计算机系首任党总支书记凌瑞骥，1965 届系友、司法部原部长张福森，1977 级系友、十三届全国政协外事委员会主任、全国社会保障基金理事会理事长楼继伟，1962 届系友、教育部原副部长周远清，校党委常务副书记、副校长姜胜耀，1965 届系友、中国科学院院士吴宏鑫，校党委原副书记、计算机系党委原书记张再兴，原副校长、计算机系党委原书记张凤昌，以及曾经担任计算机系党政负责人的唐泽圣、王鼎兴、罗建北、周立柱、林闯、杨士强、孙茂松，捐赠单位代表、1996 级系友、搜狗公司首席执行官王小川，计算机系主任吴建平，基建规划处处长李一，校史馆馆长范宝龙，基建规划处原处长保其长、基建规划处副处长杨军，以及首任系主任钟士模先生家属等出席奠基仪式。奠基仪式由计算机系

党委书记刘奕群主持。



到场嘉宾合影



校党委常务副书记、副校长姜胜耀致辞

姜胜耀在致辞中表示，计算机系新系馆是清华大学在计算机系建系 60 周年之际建设的重要教学研究设施。校友捐赠对学校建设和发展做出了重要贡献，也体现了对母校的深厚感情。希望计算机系新系馆能够成为计算机系推进学科建设的新起点。

吴建平代表全系师生对搜狗公司的慷慨捐赠表示感谢，他也表示，将以新系馆奠基作为计算机系快速发展的新起点，在建设居于世界一流前列的计算机学科的道路上奋力前行。



计算机系主任吴建平发言

王小川表示，希望能通过捐赠回馈母校，加强校企之间在智能技术研究与产品创新上的合作，为计算机系建设和国家信息产业发展做出贡献。



搜狗公司首席执行官王小川发言

随后，参加奠基仪式的嘉宾们共同为计算机系新系馆培土奠基并合影留念。



参加奠基仪式的嘉宾们共同为计算机系新系馆培土奠基

### 计算机系举办建系 60 周年联欢晚会

2018 年 9 月 16 日晚，计算机系建系 60 周年联欢晚会在综合体育馆举行，晚会主题为“风华甲子·筑梦百年”。校务委员会副主任史宗恺，计算机系主任吴建平，计算机学科顾问委员会委员、英国皇家工程院院士 Wendy Hall，1980 级系友、国防科技大学教授廖湘科院

士，1980 级系友、帝国理工大学教授郭毅可院士，1996 级系友、搜狗公司 CEO 王小川以及启迪之星董事长张金生等出席晚会，与各年级系友逾 1500 人共同观看了晚会，全球各地系友通过网络直播远程观看了晚会。



晚会主题为“风华甲子·筑梦百年”





晚会入口的时间廊



晚会在综合体育馆举行

晚会节目全部由教师、系友和学生自行编排与表演。系主任吴建平院士声情并茂的朗诵了《历史回眸·建系之初》，回顾了计算机系的筹建和发展历程；校务委员会副主任史宗恺与计算机系党委副书记贾珈同台畅聊了计算机系学生的发展，希望计算机系能够培养更多的学子为祖国发展贡献力量；年逾 80 的离退休教师吴文虎与其他四位计算机系的教师表演了教师保留节目《回娘家》，这一节目曾在 20 年前的学生节晚会上演出，赢得了全场观众的掌声；来自附小金帆民乐团的小同学们为晚会献上了祝福，

演奏《龙腾虎跃》和《丝绸之路》以祝贺计算机系 60 周年。节目还包括相声、武术、歌曲、表演唱、舞蹈等形式，充分展示了计算机人的多才多艺。

晚会上，计算机系校友会常务副秘书长孙茂松还为 2015 年启动的“奔月活动”的获奖团队和个人颁奖。“奔月活动”汇聚了全球系友，通过线下跑步的形式，三年内完成了超过 38 万公里的距离，向 60 周年系庆献礼，践行了蒋南翔校长“为祖国健康工作五十年”的倡议。



系主任吴建平院士朗诵《历史回眸·建系之初》



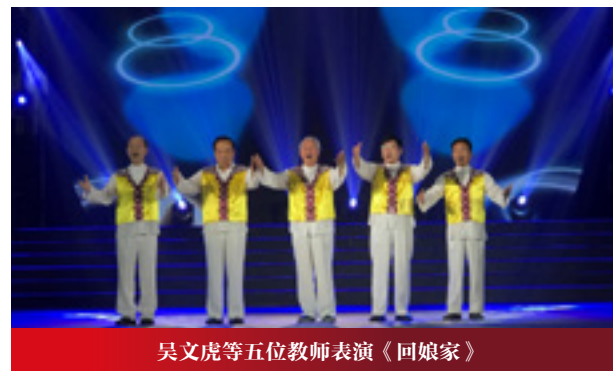
校务委员会副主任史宗恺与系党委副书记贾珈访谈  
1996 级系友王小川



孙茂松向“奔月活动”的获奖团队和个人颁奖



附小金帆民乐团演奏开场曲目《丝绸之路》



吴文虎等五位教师表演《回娘家》



学生创作的相声作品《贵系生活》



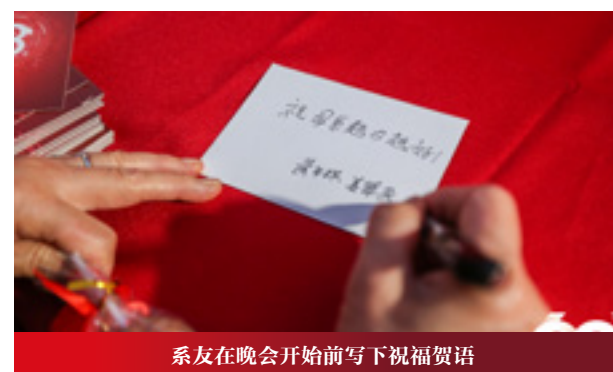
学生武术队的表演《武林风》



不同年代的系友联唱《岁月 60 载》



在校生合唱《歌唱祖国》



系友在晚会开始前写下祝福贺语

在入场前，每位观众都在寄语卡上留下祝福，祝愿计算机系越来越好！  
诸多外地系友也发来贺电，共祝计算机系 60 周年华诞！



## 计算机系举办冠名教授基金捐赠仪式

9月10日，计算机系冠名教授基金捐赠仪式在工字厅举行。英诺天使基金联合创始人李竹、邓永强、刘怀宇，青岛泰屹投资发展有限公司执行董事伍鸣，北京地平线信息技术有限公司创始人、首席执行官余凯，联合创始人黄畅，清华大学副校长、教育基金会理事长杨斌，计算机系主任、中国工程院院士吴建平，计算机系党委书记刘奕群等出席仪式。校长邱勇会后在工字厅西厅会见李竹等捐赠人。仪式由教育基金会秘书长袁桅主持。



杨斌致辞

杨斌在捐赠仪式上表示，以往学校主要是面向海外引进人才以讲席教授组的方式工作，而此次学校全面推行全职讲席教授、冠名教授制度，不局限于海内外高端人才引进，更希望激励学校在职的优秀教师、学科带头人和骨干。计算机系是此次全面推行这一制度后首个获得冠名教授基金捐赠的院系，感谢各位捐赠人及计算机系迈出创新和发展的关键一步。

杨斌表示，计算机系走过60年的历史，除了在人才培养和科学研究方面结出累累硕果，在学校创新创业实践以及国际化交流与合作的工作中也起到了非常积极的作用，推进了计算机以及诸多新兴交叉领域的学科建设。他衷心希望计算机系作为首个设立冠名教授的院系，用好捐赠，规范好冠名教授的使用，让全职讲席教授、冠名教授制度在清华建设世界一流大学的过程中发挥更大的作用。



吴建平介绍捐赠背景

吴建平表示，经过60年的不懈努力，计算机系已发展成为我国计算机学科领域内教学、科研综合实力强，影响力大的计算机系，在中国计算机事业的发展乃至国民经济建设中发挥着重要的作用，并已跻身世界一流学科行列。一流学科的建设需要持续不断的人才动力，在学校努力建设世界一流大学的背景下，希望能借助社会资源力量做好教师队伍建设。



袁桅介绍讲席教授背景

袁桅介绍说，清华大学以捐赠全职讲席教授的方式支持学校人才队伍建设始于2001年。90年校庆之际，学校提出了建设世界一流大学的目标。而世界一流大学，离不开世界一流的师资。为了能吸引一批国际上知名的学术大师执教清华，清华大学决定设立讲席教授制度，成为学校顺利引进海内外高端人才的一种重要举措。许多院系通过设立讲席教授基金，为学校高水平师资的发展，特别是海内外优秀人才的引进，发挥了重要作用。



杨斌为李竹颁发捐赠证书

李竹表示，自己出身教师家庭，也非常荣幸所以能在教师节为母校的人才队伍建设作出贡献。他认为，未来十年，虽然社会发展会经历诸多变化，但教育的重要性是始终不变的。英诺天使基金成立之初主要是为了支持学校的创新创业项目，如今投资的项目已经遍布美国硅谷、香港及国内各地。李竹感谢母校校友为英诺发展提供的帮助，也希望未来能有更多机会持续支持母校教育事业。



杨斌为伍鸣颁发捐赠证书

伍鸣表示，本次代表青岛泰屹投资发展有限公司执行董事王淙捐赠设立以王淙先生父亲王建筑命名的冠名教授基金，感到非常荣幸。希望能以此次捐赠为契机，在全球

经济一体化的发展新时期，与清华大学及计算机系一起，与时俱进，努力拼搏，为学校师资队伍建设和人才培养贡献自己的力量。



杨斌为余凯颁发捐赠证书

余凯表示，中国经济能够取得今天的成就，过去主要是依靠人口红利，下一步的发展则主要依靠科技强国，中国要拥有自己的核心科技，提升竞争力，则要尊师重教，重视师资建设和人才培养。希望此次捐赠是一个新的开始，让中国企业能更多的回馈高校人才培养，打好科技创新的基础，为科技强国建设注入新的动力。

李竹、伍鸣、余凯分别与袁桅签署捐赠协议，杨斌为三位捐赠人颁发捐赠证书。

计算机系副主任朱文武、徐恪，党委副书记贾珈，全球创新学院院长、计算机系教授史元春，计算机系教授、青海大学计算机系主任陈文光，以及教育基金会副秘书长王丹、赵劲松等参加了捐赠仪式。





## 致全体系友感谢信

### 清华大学计算机系的全体系友们：

在这金秋团圆，国庆欢腾的举国双节前夕，以清华大学计算机系建系 60 周年纪念大会为高潮的系庆 60 周年活动取得了圆满成功。我谨代表清华大学计算机系全体师生员工向积极筹备、踊跃参加系庆 60 周年系列活动的全体系友、以及应邀参加系庆 60 周年系列活动的海内外嘉宾表示衷心的感谢！

清华大学计算机系自 1958 年建系以来，已走过六十个风雨春秋。为认真总结六十年来艰苦创业、勇攀高峰的发展历史，大力弘扬自强不息、努力拼搏的奋斗精神，努力建设国内领先、世界一流的计算机学科，我们筹办了以“不忘初心，潜心计算一甲子；牢记使命，启智人类新百年”为主题的建系 60 周年系列纪念活动，包括：举办了高水平的系列学术报告会和杰出校友系列访谈，编纂出版了“智圆行方”计算机系系史，组织了计算机系建系 60 周年展览，发起和主办了全球计算机学科发展论坛，召开了计算机学科顾问委员会第二次会议，完成了计算机系新系馆奠基仪式，隆重举行了“清华大学计算机系建系 60 周年纪念大会”，举办了建系 60 周年联欢晚会等活动。全国政协副主席、清华大学计算机学科顾问委员会主席陈元等系友代表，图灵奖获得者 John Hopcroft、Joseph Sifakis，国家最高科学技术奖获得者金怡濂院士等海内外专家学者，来自政府机关、人民团体和学术组织的负责人，来自海内外知名信息企业的代表，以及来自美国麻省理工学院、英国牛津大学等 18 所海外知名大学和北京大学等 43 所国内大学的计算机系主任或计算机学院院长等嘉宾参加了系庆活动。

在系庆活动举办期间，来自海内外的 2000 余名系友返校，以进行学术报告、参与文艺演出、开展志愿服务、捐赠发展基金等各种形式共庆母亲 60 周岁生日。几个月来，先后有 140 余名系友专程返校参加了以“历久弥珍”为主题的访谈活动；百余名系友以书面或者现场方式参与了计算机系系史编纂讨论；700 余名系友参与了“百舰奔月”等系友联谊活动。他们都以各种各样的形式，在建系 60 周年的特殊日子里，共同创造了属于全体系友和海内外嘉宾的共同美好记忆。

计算机系建系 60 周年纪念活动的圆满成功，也为计算机系的系友工作提出了更高的要求，接下来的日子里，我们将进一步加强系友联系和服务，梳理完善系友会组织结构，为更好的联络系友感情、凝聚系友力量贡献力量。

“60 年甲子”象征着过去的完满，也意味着新征程的开启。计算机系全体师生将始终不忘计算机系计算强国的建系初心，牢记培育世界一流计算机学科人才的历史使命，努力建设世界一流的计算机学科。我们也恳请全体系友一如既往地支持计算机系的发展，为使清华大学计算机学科率先进入世界一流学科前列而共同奋斗！

清华大学计算机系主任  
清华计算机系校友会会长

吴建平

二〇一八年九月三十日

## 图灵奖获得者 Joseph Sifakis 应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告

2018 年 9 月 14 日下午，计算机系 60 周年系庆系列学术报告第三十一场活动在 FIT 楼二层多功能厅举行。本次活动邀请图灵奖获得者约瑟夫·斯发基斯（Joseph Sifakis）做主题演讲。计算机系原系主任周立柱主持活动，计算机系副主任唐杰出席活动并致辞，校内师生 70 余人参加活动。



Joseph 教授做学术报告

本次报告的题目是“探讨自治的本质 - 一种严格的体系结构表征方法”（On the Nature of Autonomy - A Rigorous Architectural Characterization）。报告指出，物联网的愿景是能够实现大规模可演化的自治系统，可适应不确定的、难以预测、动态变化的环境，然而物联网系统在安全性、实时性等方面还普遍存在问题，这种愿景对构建可信的自治系统提出了挑战。报告将自治系统定义为由分布的智能体协同构成，在混沌且不确定的环境中，相互协作以满足全局目标；并结合目标定义、智能体模型、以及自治层次等问题，定义了自治的基本概念。报告提出一种基于模型的方法定义自治系统体系架构，探讨了交互规则、移动计算规则等建模机制，并从自治复杂性、设计复杂性、系统复杂性等方面，讨论了自治系统复杂性的主要问题。报告认为，自治应与系统的功能密切相关，而不是局限于特定的实现技术；机器学习是自治的基础，但仅

仅满足自治系统设计很小一部分的需求；构建可信的、优化的自治系统，远远超过目前构建人工智能系统所面临的挑战。



学术报告会现场观众提问



原系主任周立柱向 Joseph 教授赠致谢牌与纪念品

问答环节中，Joseph 教授和与会师生一起机器学习、建模方法、可信性验证等问题展开深入讨论。报告结束后，原系主任周立柱向 Joseph 教授赠送了致谢牌和礼品。

计算机系 60 周年系庆系列学术报告活动旨在通过邀请从事国际前沿研究的知名专家学者做专题学术报告，以增强系内师生与专家学者的交流，促进清华大学计算机学科的进一步发展。



## 英国皇家学会院士、爱丁堡大学樊文飞教授应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告

2018 年 8 月 28 日下午，计算机系 60 周年系庆系列学术报告第 17 场活动在 FIT 二层多功能厅举行。本次活动邀请英国爱丁堡教授樊文飞做主题演讲。计算机系原系主任周立柱教授主持活动，计算机系学位分委员会主任孙茂松教授出席活动并致辞，校内师生 60 余人参加活动。



樊文飞教授做学术报告

本次报告的题目是“小型企业能否进行大数据分析？”（“Is Big Data Analytics beyond the Reach of Small Companies?”）。报告指出，大数据由于量变带来质变，给数据库经典理论研究中具有多项式算法判定问题的可解性带来挑战。报告从“小型企业在资源有限的情况下，如何从大数据分析中获利”这一典型应用需求出发，基于“将大数据查询转换为小数据集查询”的思想，提出了“有界评估理论（bounded evaluation theory）”和“数据驱动近似模式（data-driven approximation scheme）”；并从基于约束的快速查询、有性能保证的近似算法、BEAS 系统等方面，介绍了多年的研究和应用成果。

周立柱教授代表计算机系向樊文飞教授赠送了纪念品。

计算机系 60 周年系庆系列学术报告活动旨在通过邀请从事国际前沿研究的知名专家学者做专题学术报告，以

增强系内师生与专家学者的交流，促进清华大学计算机学科的进一步发展。



原系主任周立柱向樊文飞教授赠送致谢牌与纪念品



孙茂松教授向樊文飞教授提问

## 麻省理工学院 Saman P. Amarasinghe 教授应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告



Amarasinghe 教授做学术报告

2018 年 9 月 14 日下午，计算机系 60 周年系庆系列学术报告第三十二场报告在 FIT 楼二层多功能厅举行。

本次活动邀请麻省理工学院电子工程与计算机科学系副系主任萨门·阿玛拉欣（Saman P. Amarasinghe）教授做主题演讲。计算机系原系主任周立柱主持活动，副系主任朱文武出席活动并致辞，校内外师生、系友及各界人士 100 余人参加活动。



学术报告现场

Amarasinghe 教授学术报告的题目为“The Tensor Algebra Compiler”。本次报告聚焦在机器学习以及数据科学中有广泛应用的张量代数操作的自动优化问题。首先，Amarasinghe 教授介绍了张量数据的稠密、哈希和稀疏表达格式以及各种格式的特征。报告指出，最高效的格式是由数据本身特点决定的，例如数据的稀疏度、分布形态等。接着，报告介绍了首个可以对任意张量格式、任意张量代数操作自动生成操作内核的编译系统 TACO，该系统生成的操作内核可达到与最佳人工优化的操作内核相当的性能。最后，报告给出了这个研究领域未来的研究方向。



与会师生向 Amarasinghe 教授提问

问答环节，Amarasinghe 教授和与会师生就稀疏张量操作优化与稠密张量操作优化的异同、稀疏张量操作的并行化以及张量格式优化等方面的问题进行了深入和热烈

的讨论。报告结束后，原系主任周立柱向 Amarasinghe 教授赠送致谢牌。

计算机系 60 周年系庆系列学术报告活动旨在通过邀



原系主任周立柱向 Amarasinghe 教授赠送致谢牌与纪念品

请从事国际前沿研究的知名专家学者做专题学术报告，以增强系内师生与专家学者的交流，促进清华大学计算机学科的进一步发展。

## 张尧学院士应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告

2018 年 8 月 30 日晚，计算机系 60 周年系庆系列学术报告第 18 场报告在东阶梯教室举行。本次报告的主讲人是张尧学院士。张尧学院士是清华大学计算机系教授，湖南省科协主席，国务院学位委员会委员。计算机系原系主任周立柱主持了报告，计算机系党委书记刘奕群出席活动并致辞，清华大学计算机类近 300 名本科新生及部分校内外师生到场聆听了本次报告。



张尧学院士做学术报告



张尧学院士报告的主题是计算机网络计算，从差分方程、布尔代数、图灵机讲起，向听众介绍了计算机和网络的发展历史，用生动的语言讲述了计算机行业发展过程中的革命性成果。张院士还从产业发展的角度，为大家讲述了传统互联网和移动互联网计算模式的变化，并对人工智能、区块链、云计算、大数据等当前的热门方向进行了介绍，分享了自己的见解。最后，张院士表示，下一代互联网意味着终端的变化、通信的变化、服务端的变化，在操作系统、跨平台环境等方面都面临着新的挑战和机遇。



报告现场

张尧学院士的报告引起了同学们广泛的思考，问答环节中同学们积极提问，张院士的回答准确而深刻，让在座的同学受益匪浅。报告结束后，周立柱教授代表计算机系为张尧学院士送上致谢牌。



原系主任周立柱向张尧学院士赠送致谢牌与纪念品

计算机系 60 周年系庆系列学术报告活动旨在通过邀请从事国际前沿研究的知名专家学者做专题学术报告，以增强系内师生与专家学者的交流，促进清华大学计算机学科的进一步发展。

## 赵沁平院士应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告

2018 年 9 月 4 日下午，计算机系 60 周年系庆系列学术报告第二十二场活动在 FIT 楼二层多功能厅举行。本次活动邀请中国工程院院士、北京航空航天大学教授赵沁平院士做主题演讲。计算机系原系主任周立柱教授主持活动，系主任吴建平、副系主任武永卫出席活动并致辞，校内外师生、系友及各界人士 150 余人参加活动。



赵沁平院士做学术报告

本次报告的题目是“虚拟现实：一项可能的颠覆性技术”。赵沁平院士从“人类模拟现实世界之梦”开始，从基本概念、技术手段、研究目标、应用愿景等几个方面，回顾了虚拟现实及增强现实、混合现实技术几十年来的发展历程，及其在军事、航空航天、装备制造、智慧城市、医疗等各领域发挥的越来越重要的作用。报告介绍了虚拟现实技术数据获取、分析建模、绘制呈现、传感交互等关键技术发展，以及在系统深度逼真、交互高度自然、与人工智能结合、移动终端发展、行业应用等方面的发展趋势。报告指出虚拟现实将在三维显示、人机交互、虚拟仿真等方面带来颠覆性技术变革，VR+ 将成为重要的发展方向，形成产业链，对计算平台、行业发展、未来媒体等社会发展产生深远的影响，成为人类认识世界、体验世界、改造世界的新手段。

报告结束后，赵沁平院士和与会师生就人机交互技术、性能瓶颈、以及市场需求等多方面的问题进行了深入和热烈的讨论，他鼓励同学们不受市场和投资等外界环境的影响，注重长期发展，脚踏实地，坚守正确的技术方向。

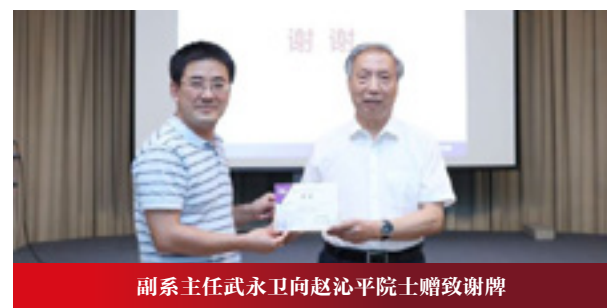
计算机系原系主任周立柱主持活动，系主任吴建平出席活动并致辞，校内外师生、系友及各界人士 120 余人参加活动。



系主任吴建平致辞



系主任吴建平致辞



副系主任武永卫向赵沁平院士赠致谢牌

会后，计算机系副主任武永卫代表计算机系向赵沁平院士赠送了纪念品。

计算机系 60 周年系庆系列学术报告活动旨在通过邀请从事国际前沿研究的知名专家学者做专题学术报告，以增强系内师生与专家学者的交流，促进清华大学计算机学科的进一步发展。

## 樊邦奎院士应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告

2018 年 9 月 7 日，计算机系 60 周年系庆系列学术报告第 26 场报告在 FIT 楼多功能厅举行。本次活动邀请中国工程院院士樊邦奎做主题演讲。樊邦奎院士是全国政协委员，少将，清华大学、北京航空航天大学、北京理工大学多所院校兼职教授，我国无人机侦察技术学术带头人之一。



樊邦奎院士做学术报告



系主任吴建平向樊邦奎院士赠送致谢牌

樊邦奎院士学术报告的题目为“无人机发展及其对构建低空网络的机遇”。樊邦奎院士首先从无人机定义演变出发，列举了运用无人机作战的里程碑事件，展现无人机侦察已成为军事技术发展的前沿。报告接着从执行任务的特殊性、经济社会发展对无人机需求、社会效益角度，阐述无人机产业存在的合理性，并分析了国内外军用无人机、行业无人机、娱乐消费类无人机发展现状以及存在的主要问题。报告最后从无人机对低空网络的需求、如何依托低空网络构建无人机管控体系等方面提出了无人机对构建低空网络的机遇与挑战。

樊邦奎院士的报告引起了与会师生的广泛思考，问答环节就无人机管控与安全、扑翼无人机的发展前景、集群无人机发展的关键技术等多方面的问题进行了深入和热烈的讨论，最后樊邦奎院士鼓励同学们“家家都有机器人、人人都有无人机”的时代即将到来，要抓住这个领域的机会。报告结束后，系主任吴建平向樊邦奎院士赠送致谢牌。



计算机系 60 周年系庆系列学术报告活动旨在通过邀请从事国际前沿研究的知名专家学者做专题学术报告，以增强系内师生与专家学者的交流，促进清华大学计算机学科的进一步发展。

### 陈左宁院士应邀做客计算机系 60 周年系庆系列学术报告



陈左宁院士做学术报告

2018 年 9 月 13 日，计算机系 60 周年系庆系列学术报告第二十九场报告在东阶梯教室举行。本次活动邀请中国工程院院士陈左宁做主题演讲。陈左宁院士是清华大学双聘教授，长期从事高性能计算机研发，多次参加和主持国家重大科研项目，先后参加多台大巨、大型计算机及大型系统软件研制工作。计算机系原系主任周立柱主持活动，系主任吴建平出席活动并致辞，校内外师生、系友及各界人士 150 余人参加活动。

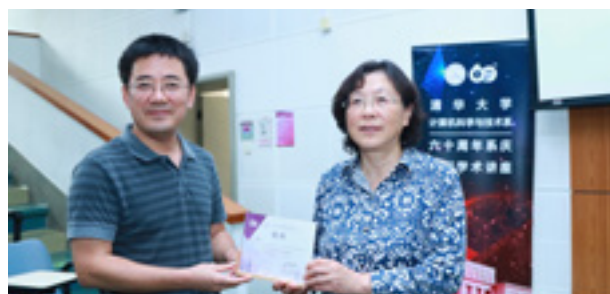


系主任吴建平致辞

陈左宁院士学术报告的题目为“云端 AI HPC 计算能力及计算环境研究”。陈左宁院士首先围绕人工智能领域的典型算法，介绍了几类基本算子的可扩展性，典型深度神经网络计算访存比，并比较了 AI 计算与传统科学计算的

不同。接着，报告介绍了以 Nvidia V100 与 Google TPU 为代表的 AI 芯片的现状及其体系结构多样化的特点。报告指出，排在世界超级计算机 Top500 前列的超级计算机(例如首位美国的 Summit、第四位日本的 AI Bridging Cloud Infrastructure)的一个新趋势就是开始强调其对 AI 的支持能力。最后，报告分析了云端 HPC 的计算能力与计算环境在人工智能领域的挑战与需求，以及在这些需求下申威 AI 处理器的设计思想。

陈左宁院士的报告引起了与会师生的广泛思考，问答环节就国产 AI 芯片与世界先进水平的差距、云端 AI HPC 的 I/O 瓶颈问题等多方面的问题进行了深入和热烈的讨论，最后陈左宁院士鼓励同学们在云端高性能人工智能芯片以及软件环境领域参与更多的工作。报告结束后，副系主任武永卫向陈左宁院士赠送致谢牌。



副系主任武永卫向陈左宁院士赠送致谢牌



陈左宁院士与计算机系师生交流

计算机系 60 周年系庆系列学术报告活动旨在通过邀请从事国际前沿研究的知名专家学者做专题学术报告，以增强系内师生与专家学者的交流，促进清华大学计算机学科的进一步发展。

## 横跨四十年，四代系友谈“我与清华计算机系”

2018 年 9 月 16 日下午，“清华大学计算机科学与技术系 60 周年系庆代际创新论坛”在 FIT 楼多功能厅成功举办。此论坛由清华计算机系校友会主办、脉脉未来俱乐部承办。计算机系党委原书记杨士强老师，信息学院党的工作领导小组组长、信息学院副院长张小平老师，系党委副书记贾珈老师，德国汉堡科学院院士张建伟（特邀嘉宾），亦来云基金会创始人兼理事长陈榕（70 年代系友代表），普雷资本联合创始人汪之雄（80 年代系友代表），脉脉创始人兼 CEO 林凡（90 年代系友代表），柠檬微趣 CEO 齐伟（00 年代系友代表）等出席了此次论坛。论坛由 1997 级系友耿瑾、2014 级系友邵韵秋主持。



代际论坛现场



主持人耿瑾(右)和邵韵秋(左)

横跨四十年，四代系友从清华计算机走出，在不同的时代和不同领域做出了卓越的成绩。论坛中，他们或分享学习、工作经历以启发后辈，或着眼未来探讨机遇给师弟师妹建议。以下是“代际创新论坛”中嘉宾分享的部分内容，希望与更多的同学分享。

### 张小平 我眼中清华计算机系的“变”与“不变”

90 年代以后，我一直在系里，从没有网络、电视，到现在是什么都有，我亲身体会了我们计算机系这几十年的变化。

但是也有一些东西感觉一直没变。一是大家再回来相聚时的亲情没变，大家一起玩、一块闹、一块准备学生节的节目，这点没有变。二是计算机系坚持培养学生自强不息的精神没变，这些理念潜移默化的影响着一代代学生，渗透到了我们的骨子里面。



60 年来，不变的是我们对学校的感情，变的是大家离开学校后，在不同的领域做出了的叱咤风云的成果。在系友的影响力下，清华计算机系常常被评到了各类排行榜世界前列的名次，他们一直在推动我们计算机系在社会上的声望。

今天我们这个论坛邀请了多位学长讲述一下他们的故事，他们为计算机领域做出的贡献以及他们的事业能为我们现在的生活带来哪些新的变化。我特别高兴代表计算机系致辞，欢迎系友回家。



### 张建伟 未来 10 年，对计算机系的学生来说蕴藏着很大的机会

今天看到非常多系里的领导、老师和亲爱的同学们，感到非常的激动。

我在德国已经三十年了。这三十年中的前十多年，我主要在做人工智能和实体结合研究，之后的十多年中，我们和西门子、大众汽车等企业合作，开始让人工智能与工业结合。

下一步，人工智能的发展需要理论方面的突破。理论之外，我们还需要把现有的人工智能技术、机器学习、图像处理的算法跟我们国家衣食住行的刚需结合好。国家一直强调实业兴国，现在我们国家制造业的毛利非常薄，也面临着人口红利消失带来的制造业外移的危险。中国的人工智能要跟制造业真正的密切结合起来，这里面有非常多创新创业的机会。

全世界人工智能的投资有一半是在中国，红利已经消失的时候，把清华计算机系的智能计算科技跟其他行业深度融合、创新，我想这些都给了我们清华学子一个前所未有的好的时机，去把我们真正的清华高科技的长处发挥出来。

### 陈榕 我特殊的“创业”故事

我的人生回头看，也快到一甲子了。今天就分享下我的“创业”故事。

1977 年 8 月，全国恢复高考，我所在的生产队队长给了我一个月的假，准备高考。我父亲是清华电机系的，当时我想报考清华电机系，考上后来报到，才发现是电子工程系，也就是计算机系。



大四我们开始学编程了，用的是 PDP1103。有一次我们上机，发现楼道里有几个学生站在墙边上规规矩矩的排队，后来才知道是“隔壁的”，他们没有计算机。当时全中国只有清华计算机系能让学生摸计算机，可见学校对我们的培养之用心。

1992 年 6 月，最后我就进入了微软全世界研究院，是第一个做操作系统的亚洲人，还有幸在 1998 年 1999 年参与策划了微软的 .net。

### 汪之雄 清华给人有趣的灵魂、勇气、智慧和希望

在清华、北航机械管理学院做教学，然后我就离开了 IT 行业，没有做一天的跟 IT 有关系的工作。



但是清华给我的五年逻辑的训练对我来说非常重要。后来的工作中，我的对手很多是国际级的大公司，他们的首席代表在中国讲业务的程序、思路的时候，我发现我的思路比他们更清晰。在清华受到的逻辑训练贯穿着我一生。另外，我还在这里认识了一群聪明和有趣的灵魂，我跟这些同学们可能在专业方面没有太多的交集，但



是在思想方面他们给了我很多的帮助。

在金融投资领域工作多年，我目前从事的职业主要在文创领域。中国的文创领域的市场还处在一个非常早期的阶段。文化产业和 IT 貌似没有关系，事实上并非如此。无趣的灵魂没有 IP。清华给人有趣的灵魂、勇气、智慧和希望，希望每一个同学，每一个朋友都有自己的 IP 和自己内容的输出。

### 林凡 未来的 20-30 年的机会在哪里？

讲一下我对未来的看法。今天看未来的 20-30 年，有几件事情是很确定的。



第一是中国的二、三线城市的崛起。这个变化会影响整个职场的变化，让未来 10-20 年时间里，有机会诞生出一系列的在职场领域里面特别有价值和有影响力的公司。

第二个趋势是中国经济的全球化。成为世界经济体的第一名，我们肯定对全球经济的影响很明显。未来把握住中国跟全球输出之间的关系，

也是我们不容错过的机会。

第三个趋势，在中国，除了 IT 领域以外的其他行业的快速崛起也是一个特别大的机会。例如医疗、教育、制造、航空科技等。

最后，给我们系的同学们一个建议：Dream big, think different.

### 齐伟 渡过了黑暗的时刻，阳光就来了

我们 2008 年开始创业，发布我们的第一款产品后，

我们脸上的微笑仿佛告诉人们，我们即将改变世界。但是我们没有改变世界，世界改变了我们。我们进入了第一个人生的灰暗时刻，项目黄了。

当时清华师兄投给我们的 100 万的资金还有剩余，我们尝试了很多，全都不成功。2009 年，我们决定做游戏，清华师兄继续给了一些投资。2010 年，第一款社交游戏发布。2011 年，我们进入又一个黑暗时刻，游戏的几位负责人先后离职。2013 年，人生的至暗时刻到来了。我们创业已经五年了，公司不死不活，没有好的发展，非常迷茫。

也是这一年，我们做了一个重要决定——把所有的游戏全部停掉，只做一个消除游戏。我们遇到了竹总给了 300 万投资。2014 年游戏上线，日活量迅速增长，吹过的牛后来都实现了。渡过了黑暗的时刻阳光就来了，阳光照耀着你，你就往前奔跑吧。

分享环节后，杨士强老师和往届三位学生会主席徐志强、丁磊、许志翰四位嘉宾围绕“计算机系为什么能培养出无数优秀人才”主题发表简短讲话。杨志强指出，计算



杨士强老师与三位学生会主席



机系给予学生出国、学术和创业等的肥沃土壤，与时俱进不断更新育人理念，树立计算机系人的责任感和使命感。三位主席分享了自己的学生工作经历，回忆在系的学习生活给自己的后来发展带来宝贵财富。

“别人说我桃李满天下，我说我是瓜果遍五洲。孔夫子时期讲天下只是讲国内，现在我们培养了更多的人才，已经横跨五洲了。”杨士强说。此言不虚，清华计算机系60年培养学生成人，他们遍布在世界多个国家，在不同的时



代，在不同地方，在各行各业用所学、所能，成为推动社会发展的一股股力量。

“时间之河川流不息，每一代青年都有自己的际遇和机缘”，习近平主席这句话的后半句是，“都要在自己所处的时代条件下谋划人生、创造历史”。如今，人工智能即将引领下一个时代。“半国精英进清华”，清华大学计算机系占据人才和学科优势，未来必将会有更多的系友在不同领域，推动时代的进步。

140 余位系友返校参加了此次论坛。



与会部分嘉宾合影

## 计算机系举办 1960 届系友返校活动

2018 年 9 月 16 日，计算机系 1960 届系友返校活动在第三教学楼 2102 成功举行。来自各行各业的系友们欢聚一堂，共同庆祝计算机系 60 周年系庆。计算机系党委书记刘奕群，计算机系党委原书记凌瑞骥，计算机系离退休教授党支部书记黄汉文等出席了活动。

计算机系党委书记刘奕群出席见面会并代表计算机系致辞。他首先就各位老系友对系庆的关注和参与，来到本次计算机系 60 周年系庆大会表示热烈欢迎。他充分赞扬了系友们对母校作出的卓越贡献，诚挚祝愿系友们健康长寿，并向到会的系友介绍了计算机系近年来取得的巨大发展和成绩，并对计算机系未来的发展提出热切展望。

活动正式开始前，系友们在场地自行活动。到场的老系友精神矍铄，大家趁此机会回首往昔峥嵘岁月。数十年未见的老同学亲切交谈，交流各自的事业与生活，询问对方近况。会场上充满欢声笑语。年逾八十的老同学们欢聚一堂，共忆年轻时的青春岁月。



系党委书记刘奕群致辞



返校见面活动现场

下午两点，返校见面活动正式举行。

黄汉文老师首先致开场白，他热情地欢迎并一一介绍了到场的老系友和到场嘉宾。



系离退休教师党支部书记黄汉文老师致开场白

计算机系党委原书记凌瑞骥老师分享了自己的感受。他向到场的系友们表示欢迎，并对当前计算机系的建设情况表达了充分肯定和高度赞誉。他回顾了计算机科学教育的发展历程和老一辈清华人在困难环境下艰苦奋斗的精神。最后，他表达了对大家健康长寿的美好祝愿，号召大家把清华又红又专、热爱祖国的精神代代传承下去，见证中国计算机科学的发展和中华民族的伟大复兴。



系党委原书记凌瑞骥老师讲话

计算机系原系主任唐泽圣老师发表讲话。他高度赞扬了计算机系在国际上取得的辉煌成就，和计算机系 60 年来的历史沿革，对老一辈科学工作者在科学上攻坚克难的决心表达了充分肯定。最后，他对计算机系师生们给予了殷切盼望，并祝愿他们取得更加辉煌的成就。



原系主任唐泽圣老师讲话



系友们在新清华学堂西侧合影留念

随后，计算机系 1960 届系友们在新清华学堂西侧合影留念，在三教教室中分组座谈。老同学们开怀畅谈，共同回忆在清华中度过的难忘岁月。大家抓紧难得的相聚机会，共话往事，也为母校的发展献计献策，衷心祝福每位系友和在校学生更上一层楼。计算机系 1960 届校友返校纪念活动在系友的欢声笑语中圆满结束。



# 计算机系举办 1958 级系友入学 60 周年座谈会

2018 年 9 月 16 日，计算机系（原自动控制系）1958 级（自四年级）系友回到清华园，在入学 60 周年之际，回到了永远梦回的清华园。

时间可以无情的让老系友皱纹满面、鬓发斑白，但它永远也不能丝毫减少他们对母校、对自动控制系、对敬爱的老师们的感恩戴德的挚情。

学长们说：“在学校六年学习期间，我们的老师默默无闻、辛勤耕耘，他们不仅传承知识，还通过自身的言行让我们懂得怎样做人、如何做事。正是他们把清华的精神熔铸于我们走入社会的风风雨雨中。使我们时刻不要忘记永远做个不负祖国、不负母校的真正的清华人！”



座谈会现场

16 日下午，在清华大学老年活动中心召开座谈会，共贺计算机系六十华诞。时值计算机系 60 周年系庆之际，作为首批建系以来直接招收入系就读的系友，大家畅言抒怀，共忆往事，为计算机系献上祝福。计算机系党委书记刘奕群老师出席座谈会，自四联络小组负责人王志文老师主持本次活动。

一甲子的时光，从清华园里的同窗岁月，到几十年来秉承清华精神的不懈探索与追求，系友们纷纷发言，分享



王英瑜发言

自己的生活经历，表示自己对母系的热爱和祝福。

自 405 班系友王英瑜，讲述了六十年来发生的巨大变化带给她的震撼。作为自动控制系（计算机系的前身）的系友，在系庆的讲座上，她感到计算机方面的种种变化让她意想不到，甚至有“计算机盲”的感觉。但她认为这种听不懂正说明时代的变化很快，计算机系的发展很迅猛，值得为母系感到骄傲与自豪，自己也需要与时俱进。更进一步讲，该如何面对新的时代？王英瑜的答案是，尽自己的努力，在退休之后也要努力上进，让晚年过得更加积极。她分享了在退休后的十年中，参与校友组织的业余合唱团的经历。他们的业余合唱团逐渐发展为清华上海校友艺术团，并参与节目“出彩中国人”。他们通过演唱《我爱你，中国》道出了自己的拳拳爱国之心，也以艺术团“唱到平均年龄九十岁”的目标鼓励大家都要有方向、有信心，都要过得幸福而健康。

自 408 班系友傅贵江，向老同学们汇报了自己“五个第一”的成就：在汉字输入方面 1985 年组织开发了第一块汉卡；开发了邓小平同志的第一台计算机；在全国第一次办公自动化规划讨论会上作报告；担任第一个中国通用办公自动化公司的总经理；1985 年组织开发了世界上第一块汉卡中国新时代汉卡，其四种汉字字体被全世界使用，并在 1985 年第一届汉字输入比赛中使用该汉卡获得个人单项第一与总分第一。他以自己为代表，展示了自四年级的同学们为祖国干过事、做过贡献。傅贵江酷爱书法，今天他还展示了自己的长幅草书书法作品，并向每位同学赠送了自己的作品《傅贵江诗词选》。傅贵江学长多才多艺，2011 年由作家出版社出版了他的 58 万字长篇传记小说《忠勤世家》。



傅贵江发言

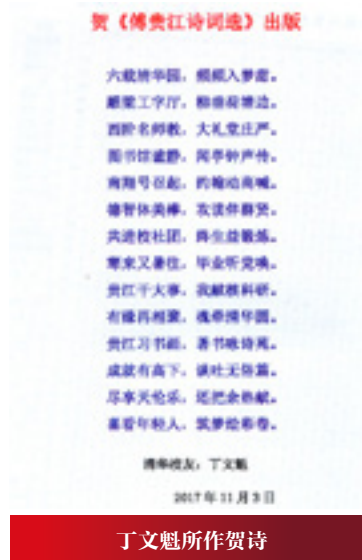


傅贵江的书法作品



丁文魁发言

自 406 班系友，也是本次活动筹办人之丁文魁，先朗诵了在《傅贵江诗词选》的首发仪式上所作的“忆友情—贺《傅贵江诗词选》出版”，在诗中回忆了往昔清华同窗岁月。此后，丁文魁回忆了自己在清华天津校友会服务的经历。从编《清华校友苑》到为《清华校友网》、《清华校友通讯》、《水木清华》等刊物供稿百余篇，再到发布“天津校友会信息”、欢迎来津工作毕业生，每一项工作都需要付出无数的心血与努力，但他不认为这是在受累：“对于 80 岁的人，要说不辛苦那是假的。但是，我高兴，我快乐。因为传承‘自强不息，厚德载物’的清华精神，是我们每个清华人的责任。”穿着自己负责联系制作的自四年级纪念衫，他的脸上洋溢着幸福的笑容。



丁文魁所作贺诗

自 406 班系友刘明杰抒发了来到座谈会的激动之情。看到大家现在一起还和入学时一样的亲热开心，她不禁回想起在清华的青葱岁月，讲述了在清华学习、生活带给清华人的难以磨灭的烙印。她表示，在座的每一位都在自己的位置上、在祖国各地勤勤恳恳、默默无闻地为国家做贡献，经历了许多的酸甜苦辣，做出了无数优秀的业绩，与此同时还能有很高的艺术修养，这足以说明每个人都是优秀的，六十年来都没有辜负清华的教导。为此，她感到无比的骄傲与自豪。跟随计算机系走过了一个甲子，她认为现在该做的就是做好自己的事，快快乐乐地生活。有余力多做点贡献，没有余力就把健康搞好，不给国家添麻烦，不给子女添麻烦。让老去不是一种难堪、一种负担，而是一种幸福。自四字班的同学们在工作时做过贡献，现在要好好享受晚年，看国家更加兴旺，计算机系做出更大的成绩。



刘明杰发言

随后，到会的学长们进行了自由交流，李秉松、张海门、郭美娜也先后即兴发言。他们都向不辞辛劳组织本次座谈会的自四联络小组成员表示了真诚的谢意，表达了对清华、对计算机系的无限热爱与怀恋，也祝愿彼此都能在心态上更年轻、更快乐。风趣幽默的“金牌主持”李秉松还为大家献上一曲《夕阳红》，并朗诵了田华致年轻人的诗歌，将现场的气氛推向高潮。“你们是一轮火红的朝阳，我们是一抹绚丽的夕阳，同样灿烂辉煌。”纵归来已白发苍苍，相逢的喜悦与对母系不变的爱使每个人都热情洋溢，激动万分，一如六十年前清华园中意气风发的少年。大家表示这不会是最后一次聚会，定下了 6 年后毕业 60 周年再会的约定。



李秉松演唱《夕阳红》



张海门发言





郭美娜发言

主持人王志文

系党委书记刘奕群也来到了座谈会现场，给大家介绍系里目前的情况，表达对学长学姐们感恩和祝福的心情。他介绍了计算机系可喜的发展现状与学校对计算机系“要



系党委书记刘奕群发言

建成世界一流学科前列”的期待、重视，辅以种种数字为证，清晰地描绘出了计算机系欣欣向荣的面貌。自四年级捐赠了“计算机系发展基金”壹拾万余元，对此，刘奕群老师感谢了学长们对新系馆修建的捐款，代表全系师生向老系友们对学校与计算机系的关心与支持表示诚挚的谢意，希望新系馆建成后自四年级也可以回来看看，欣赏属于计算机系人的新家，寻觅其设计中老系馆的印记。

六十年风风雨雨，当年的美好岁月仍铭刻心底，清晰如昨。在主持人的组织下，系友们共唱了两首充满了时代记忆的歌曲，以歌声寄情谊。《周总理来到清华园》一曲中，大家回忆了1958年敬爱的周总理来到清华园参观展览的欢乐往事。“革命人永远是年轻，他好比大松树冬夏常青”，一首《革命人永远是年轻》承载了大家老当益壮、老有所为的精神面貌。谈笑中系友们反复提起2024的六年之约，互相勉励都要成为百岁老人。开心的相聚、愉快的重逢，终生难忘。在欢快的歌声中，本次活动圆满结束了，但大家还久久不愿离去……

## 计算机系举办 70 年代系友分享会

### 花甲之年庆花甲，清华系友返清华

2018年9月16日下午，计算机系70年代系友分享会在东阶梯教室举行。参与本次活动的有计算机系主任吴建平院士，系原党委书记杨士强老师，以及众多70年代系友。会场同学相见，熟悉亲切的面孔点亮了当年求学的回忆，笑意浓浓的话语传递出对母校深厚的情谊。杨士强老师对70年代系友的归来十分欢迎，并请周立柱老师、苏云清老师、赵长德老师三位教师代表发言。系友云集，人流如虹。会场后一道横幅拉开，欢迎70年代系友返校；东阶梯教室百位系友齐聚，共庆母系六十华诞。



分享会现场



分享会现场



杨士强老师主持



系友重逢，欢声笑语

### 同心同德，师生一体

计算机系原系主任周立柱教授在1970年毕业于自动控制系，一毕业即担任0字班辅导员，之后还相继负责过3字班和4字班同学。他赞扬了清华计算机系的凝聚力传统，这股向心力凝聚着师生同学之间的感情，延续着大家对计算机系新的希望，升华为同学们身上的时代烙印，生生不息，代代相续，蓬勃发展，永无止境。



苏云清老师深情回忆

苏云清老师一头白发，精神矍铄，忆及当初从教经历，他感慨与学生们既是师生又是朋友，一同学习，教学相长。苏老师阐述了自己对清华校风校训的认同和理解，“自强不息，厚德载物”是总体自我要求，“行胜于言”是处事态度，培养优秀人才、研发优质产品是发展生产的具体目标。苏云清老师话语朴实，刚健有力，引发了大家的共鸣。

今年八十高寿的赵长德老师于1956年进入清华大学学习，毕业后留系任教，原控制专业，后调至精密仪器系。他见证了计算机系从无到有、从有到强的沧桑巨变，讲述了建系之初走过的一些弯路和曲折，称赞了改革开放后计算机系的飞速发展，并祝福它越来越灿烂辉煌。

### 百侣偕游，岁月峥嵘

70年代系友代表陈海林（计04班）、王文博（数2班）、彭春龙（数3班）、刘焯（计42班）、艾军（计51班）、陈香萍（控6班）依次上台，抒发了经时间淘洗、经岁月沉淀的万千思绪。陈海林、彭春龙等多位系友代表都提到当年清华大礼堂上写着的“人民送我上大学，我上大学为人民”，这是时代的声音，穿云裂石，鼓舞人心。这是清华的使命，发光发热，为国为民。



同时，王文博、刘焯、艾军等校友代表谈起蒋南翔校长的“为祖国健康工作五十年”，健康生活，健康工作，安于此，利于此，个人价值由此拓展纵深，初心壮志由此赓续传扬。艾军校友提到：我们这些特殊年代培养出来的七十年代校友，没有辜负母校的期望。我们也始终对学校抱有感恩之心，在清华计算机系的学习经历是我们这一生的宝贵财富。

6字班校友代表陈香萍还将在场嘉宾朗诵了一首《祖国不会忘记》——“在共和国的星河里，那永远闪光的就是我。不需要你歌颂我，不渴望你报答我，我把光辉融进，融进祖国的星座……”全场掌声雷动，经久不息。

#### 念兹在兹，无日或忘

随后，吴建平院士进行发言。他表示，计算机系60年来的成就不仅要归功于留校工作的老师，更有赖于全系毕业生的建设。清华计算机的学术荣誉靠的是每一位毕业生的守护，每一位毕业生的科研成果化为计算机系的满墙

勋章。他特别指出了计算机系同学们高度凝聚力的优良传统。吴建平院士热情欢迎系友们常回来看看，看清华随时代跳动的脉搏同频共振，看计算机系在全体师生的浇灌下生机勃勃。



吴建平院士发言

最后进行的是校友向计算机系发展基金捐款仪式。七十年代校友共捐款人民币叁拾万元，为母校的发展献上了一份心意。



适逢系庆60周年，六十年一甲子，岁月沉淀出足可娓娓道来的光荣历程和值得回忆的故事。值此60周年系庆之际，与系友对话，听他们讲述与计算机系的故事！借此机会，向多年来一直关心和支持计算机系建设和发展的系友们表示衷心感谢！

（系友文章按入学年份排列，不分先后。）





谭浩强（1958 届）

## 谭浩强：社会需要就是我的责任 ——毕业 60 周年有感

1958 年清华大学自动控制系（现计算机系前身）毕业。学生时期曾担任清华大学学生会主席、北京市学联副主席、全国学联执行委员，是清华大学历史上担任学生会主席时间最长（三年）的一人。

毕业后留校担任清华大学团委副书记，直到文化大革命。是清华早期的政治辅导员、“双肩挑”干部。曾任清华大学绵阳分校党委常委、政工组长，清华大学计算机中心党支部书记，清华大学分校副校长，北京联合大学自动化工程学院副院长。

文革后，从事计算机普及和高校计算机基础教育，是我国计算机普及和高校计算机基础教育的主要开拓者之一。先后编写了一百多种计算机书籍，“BASIC 语言”发行 1250 万册，“C 程序设计”发行 1400 万册。创造了科技书籍出版的三项世界纪录（编写书种类最多，单本书发行量最多，书的总发行量最多）。专家认为谭浩强善于用通俗易懂的方法和语言阐明复杂的概念，开创了计算机书籍贴近大众的新风。

被北京市政府表彰为有突出贡献专家，享受国务院特殊津贴。是我国著名计算机教育专家，原国务委员、国家科委主任、中国工程院院长宋健给他题词：“教授计算技术的大师，普及现代科技之巨擘”。

我是清华大学自动控制系 1958 届毕业的，是自动控制系（现计算机系前身）第一届毕业生。毕业至今已整整 60 年了。我亲身经历和目睹了自动控制系和计算机系成立和发展壮大的过程。当年在清华学习和工作的燃烧岁月，依然历历在目，感到无比亲切。回顾毕业后 60 年的奋斗历程，感慨万千。

### 从企 81 到自 8

我是 1953 年进入清华大学电机系的，班号是工业企业电气化专业 58 级 1 班，简称“企 81”。入学时我是班上唯一的共产党员，被指定为团支部书记。在大家齐心协力努力下，企 81 班被学校评为全校的先进集体。

1955 年中央决定由聂荣臻副总理牵头进行国家科学发展规划，蒋南翔校长敏锐地捕捉到我国将大力发展现代科学技术的信息，意识到清华大学应当为国家培养现代科技人才。经过多方努力，中央同意清华设立工程物理、工程

化学、工程力学、工程数学、自动控制等新专业。学校迅速组成筹备班子，配备干部，进行调研，准备教学。

为了争取时间，早日出人才，学校于 1956 年暑假从其他专业抽调部分三年级学生到新专业学习。我当时就从工业企业电气化专业被抽调到自动控制专业，专业名称是“自动学远动学”。班号为“自 8”。同时从电机系被抽调到自 8 的还有张钹、沈正谊、蒋君章、沈祖湘、王亚军、游鄂豫、李清泉、缪道期、陈同驹、贾耀国。全班只有 11 人。后来缪道期、游鄂豫、贾耀国于 1957 年暑假被抽调到科学院计算机培训班学习，所以实际从自 8 毕业的只有 8 人。

由于缺乏专业师资，主要专业课程是由苏联专家讲授的，来我校工作的苏联专家阿历克山大·米哈伊诺维奇·苏格林给我们讲过“自动控制系统及模拟理论”和“计算技术”。苏联专家讲一句由本系教师石定基翻译一句。还有三门专业课是到北航听苏联专家讲的。当时保密制度相

当严格，所有资料包括听课笔记必须存放在系里保密室内，不能带出去。能参考的中文资料几乎没有，有些是俄文的，阅读比较费劲。

我当时是“双肩挑”干部，毕业前担任校学生会主席，花在学校社会工作时间比较多，参加班上活动相对少一些，但主要的学习任务都完成了。毕业后，以主要精力从事清华大学团委副书记工作，同时也参加了教研组的部分教学活动，如曾参加带自 0 班同学到兰州实习，为自 4 同学讲授过自动控制课程等。此外，我在团委工作中还负责联系自动控制的学生工作。因此对自控系的学生和干部比较熟悉。

### 文革后参加筹建计算机中心

文革中我因是团委干部受到残酷批判和斗争，下放江西劳动。1972 年从江西回北京后即被派到清华大学绵阳分校担任党委常委、政工组长。1975 年底调回清华大学电子系（计算机系前身），参加筹建清华大学计算机中心。当时计算机中心是学校重点建设单位，经费由学校直拨，工作由电子系领导。我被任命为计算机中心党支部书记，计算机中心主任是郭秀亭、副主任是孙家广。后来绵阳分校撤销，从绵阳回来的汪原仁和王耆老师也担任了计算机中心副主任，力量加强了。大家齐心协力克服很多困难，从无到有地筹建起了全国有一定规模的计算机中心。

开始时，计算机中心只有一台国产的 DJS-130 计算机，用纸带输入，内存只有 64K。还是很珍贵的呢！专门做了一个超净玻璃房，把它保护起来。学生上机 2~3 人一组，每次只有半小时。外国总统来清华参观，就给他表演用 DJS-130 控制国产的绘图机画熊猫，有时画到一半会意外停机。没有办法，当时国产设备水平就是这样。

微型机刚出现不久，一位美籍华人送给清华计算机中心一台 Cromemco 微机，价钱是 2 万美元。许多高校慕名来参观，清华计算机中心简直成了 Cromemco 的橱窗了，许多高校因为当时只知道 Cromemco，不知道其他的，结果都买了 Cromemco 微机。

不久计算机中心购置了一批 Z80 微机，改善了学生上机条件。后来引进了一台日本的中型机 M-150。再后来用世界银行贷款进了一台 Honeywell DPS-8，采用分时系统，这对教师利用计算机进行科学计算方便多了。上午把程序交给计算机中心工作人员，下午可以来取结果。全校许多科研项目都是用计算机中心的计算机进行计算的。有力地推动了全校的科研和教学工作。

### 44 岁开始自学计算机

计算机中心不仅负责管理机器，提供机时，还承担计算机系当年扩招的两个大专班的教学任务。当时计算机中心讲计算机的老师不够，离开课只有三个星期了，讲员还未落实。有人对我说，“谭浩强，现在你党支部事情不是很忙，干脆你去讲课吧！”可是我在学生时期并未学过计算机，连 BASIC 语言是什么都不知道。但是，既然工作需要，我就硬着头皮接受下来，老老实实从头学起。

这时我已 44 岁了，才开始从 ABC 学习计算机。现在讲起此事，还有人不相信呢！当时的确是这样，现炒现卖，边干边学。根本来不及完整地备课，看完前面的部分就给学生讲前面的，再看完后面的部分就讲后面的。幸好学生反映很好，把我的课称为“乌拉课”。就这样我踏上了计算机教学的台阶，迅速掌握了好几种计算机语言。

为了推动全校师生使用计算机，我向全校教师和研究生讲授了 BASIC 和 FORTRAN 语言，给中国科学院培训班讲授了 COBOL 语言。并且应中央电大的邀请，在中央电视台面向全国讲授了 BASIC 语言，当年全国收看的人数达一百多万人，有力地推动了全国计算机的普及，从此掀起了我国第一次计算机普及高潮。后来许多计算机专家，当年就是由 BASIC 入门的。

### 立志从事计算机普及事业

从这时起，我就走上了计算机普及的“不归路”。从 1978 年至今 40 年，我的后半生只做了一件事，就是高校的计算机基础教育和面向全国的计算机普及。

当时我曾接触过许多想学计算机的人（包括一些老知



识分子)，他们表示很想学计算机，但是觉得计算机太难学了，尤其是那些二进制，一看就被吓住了。我当时就从毛主席关于哲学的谈话中引伸出关于普及计算机的理念：

“要把计算机从少数专家手中解放出来，使它成为广大群众手中的工具”。我常对老师们说：我们要多为初学者着想，不要难倒他们，更不要吓跑他们。要让他们轻松愉快、兴趣盎然地进入计算机的天地。对广大群众的计算机普及要提倡学用结合，活学活用，急用先学，立竿见影，在用字上狠下功夫。这样做取得了明显的效果。

为了普及计算机的知识和应用，我先后在中央电视台面向全国讲授了BASIC, FORTRAN, COBOL, Ture, BASIC, Visual BASIC, Pascal, C等7种计算机语言。还针对初学者的特点，编写了一百多种通俗易懂的教材，总发行量达6000多万册，其中C语言教材发行了1400多万册，创计算机类书籍发行的最高纪录。针对老年人的特点主编了“老年人学电脑”丛书，很受老年人欢迎。很多老年人由此进入计算机应用的大门。

许多人反映我写的书易学好懂，有人说：C语言本来是很难学的，自从谭浩强写了“C程序设计”后，C语言变得不难学了。我长期做学生工作的经历使我善于研究学生的心理和认识规律，善于用通俗易懂的方法和语言去阐明复杂的概念。清华大学计算机系吴文虎教授评论说：谭浩强最大的贡献是把计算机书籍从“天书”变成群众喜爱易学的读物，开创了计算机书籍贴近群众的新风。有人称我为计算机界的“平民作家”，我乐于接受这一称号。

为了更有效实践我的理念，更有效地推动计算机普及，我在2000年发起成立了“浩强创作室”，按照我的写作理念和风格组织写书，吸收了100多位中青年大学老师参加，几年内出了200多种计算机教材和其它书籍，在这过程中成长了一批计算机优秀教师，很多人现在已成为了教授。

### 开拓高校计算机基础教育

高校中的计算机教育包括两个部分：（1）计算机专业的教育；（2）对非计算机专业学生的计算机教育。前者比较受重视，而且有中外丰富的经验可供借鉴。后者的人

数众多，占学生总数95%以上，影响面广。但往往不被重视。

以上两类计算机教育，其教学对象、教学目的、教学内容、课程体系、教材建设和教学方法等都有很大的不同，不应混为一谈。但过去对非计算机专业的计算机教育缺乏系统的研究。

为了推动对非计算机专业学生的计算机教育，我们于1984年发起成立了“全国高等院校计算机基础教育研究会”，它是经民政部批准的、全国唯一专门研究非计算机专业计算机教育的全国性学术组织。成立30多年来组织和团结了一大批从事计算机基础教育的专家，深入研究了非计算机专业的特点，编写出版了多个版本的“大学计算机教育课程体系”，分别提出了对理工、农林、医药、文科等各类专业的计算机教学方案。对全国各类学校起了重要的指导作用。

我们认为，非计算机专业计算机教育的目的是培养大批各行各业中的计算机应用人才，不应搬用计算机专业的方案和做法，要坚持面向应用的原则。对非计算机专业学生来说，学习计算机不能作为纯理论来学习，而应当以应用为目的，从应用入手。我们改变了教材体系，把以学科理论为主线改变为以应用为主线。

多年来，全国高等院校计算机基础教育研究会成为了研究和推动高校计算机基础教育最活跃的阵地。

### 要把平凡工作做得不平凡

高校的计算机基础教育和面向全国的计算机普及是一件很平凡的工作，往往不被人重视，甚至被人瞧不起。有人认为：水平高的人搞科研，水平低的人搞普及；水平高的人搞专业教学，水平低的人搞非专业教学。我们在工作中往往承受着不小的压力，有的老师在职称、评奖、业绩等方面受到一些不公平的待遇。但是我们队伍中大多数人能正确处理好这一问题，在困难的条件下坚守平凡的岗位，为培养大量计算机应用人才默默地作出奉献。

曾有一位记者问我：为什么几十年坚持从事计算机普及这一平凡工作？图的是什么？我脱口而出回答：社会的

需要就是我们的责任。看到千百万人进入计算机应用领域，心里感到最大的愉快。后来中央电视台播了我这段话，受到大家的赞扬和支持。

任何工作都可以做得平庸无奇，任何工作也都可以做出不平凡的业绩。关键看你怎么干。我们决心继续坚持在这平凡的岗位上，作出不平凡的业绩。

### 和大学生谈怎样做人

我已年逾八旬，人们都说要发挥余热，我觉得发挥余热应当包括两个方面：一是在业务领域继续发挥作用，二是帮助下一代健康成长，把我们这一代的优良传统传授给下一代，使他们也成为有理想、爱祖国、具有良好精神面貌的新一代。

近年来，我以自己的一生的经历给大学生讲怎样做人，怎样做事。我从自己奋斗的经历中总结出一个人要最后取得成功，必须正确处理好以下十个关系，即：个人发展与社会发展的关系；机遇与努力的关系；平凡与不平凡的关系；理想与勤奋的关系；政治与业务的关系；学习与创新的关系；专业与全面发展的关系；顺利与挫折的关系；个人成就与社会培养的关系；年轻时期打好基础与一生健康发展的关系。

十年来我应全国许多大学的邀请，以“怎样走向成功之路”为题，给大学生做了多场报告，在报告中我没有讲大道理，而是用切身的体会生动地讲述了以上十个关系。既讲国家的发展与困难，又讲我们一代人的奋斗与奉献；既讲个人的努力与成就，又讲机遇与社会培养；既讲社会矛盾与不正之风，又讲坚守原则和从我做起；既讲成功时的兴奋，又讲挫折时的坚强。讲钱学森，讲两弹一星，通篇贯穿清华精神：自强不息，厚德载物，行胜于言，又红又红，全面发展，培养素质。听众反映强烈，认为报告“有血有肉，感情真挚，以理服人，以情动人”。许多学生站

着听了两个多小时的报告，两小时的报告出现三四十次热烈的掌声，说明学生听进去了，内心同意了接受了。清华有学生说：“这是一个触及灵魂的报告，会影响我们的一生”。有的学校党委说：“一个计算机专家给大学生讲怎么做做人，反映这样强烈，简直难以想像，这是多年来从没有过的”。有的学校邀请我多次去做报告，有的把它作为新生教育的内容。清华大学曾连续七年请我以此为内容给新生党员做报告。至今已在全国讲了300多场（除宁夏外，全国所有省区都去过了），听众超过了20万人。我想这算是对学生思想教育一个意外的贡献。

由此我得到一个启发：思想教育不是政治干部的专利，有时业务教师做思想工作效果更好，他们言教身教，现身说法，更容易取得学生的信任和良好效果。我曾呼吁广大教师都结合工作有意识做学生的思想工作，正确引导学生，有的教师这样做了，效果很好。

### 希望后继有人，后来居上

我很感谢清华大学，给我打下政治上和业务上的坚实基础，感谢自动控制系和计算机系，使我有机会接触现代新技术，启发我对新事物新知识的追求，感谢清华大学计算中心，给我提供了进行计算机教学和计算机普及的平台。当然还要感谢全国高等院校计算机基础教育研究会和全国从事计算机基础教育的老师们，他们几十年如一日和我共同奋斗，全力支持高校的计算机基础教育和计算机普及。

为了鼓励和支持计算机基础教育和计算机普及。我拿出我的稿费100万元，在清华大学教育基金会设立了“谭浩强计算机教育基金”，奖励清华大学在计算机学习和应用方面有优异表现的学生以及全国高校从事计算机基础教育的优秀教师。希望下一代做得比我们更好，希望有更多的人投身到这个有意义的工作，共同为振兴中华而贡献力量。



## 吴宏鑫：我爱我的母校清华大学



吴宏鑫（1965届）  
中国科学院院士

控制理论和控制工程专家。1939年10月8日生于江苏丹徒。1965年毕业于清华大学自动控制系控制理论及其应用专业（现计算机系前身）。现任北京控制工程研究所研究员，科技委副主任，博士生导师，中国空间技术研究院科技委顾问，中国航天科技集团公司科技委顾问。

主要从事航天和工业领域的自适应控制和智能控制理论与应用研究。提出了“全系数自适应控制理论和方法”，这是一套完整的系统性和实用性很强的自适应控制理论和方法，对于一类对象在参数估计未收敛到“真值”的过渡过程阶段，能保证系统闭环稳定且具有良好的性能。在智能控制方面提出了“特征建模”、“航天器变结构变系数的智能控制方法”、“基于智能特征模型的智能控制方法”和“基于特征模型的智能自适应控制理论和方法”等，为降阶控制器和智能控制器的设计开拓了新的道路，对航天器控制和工业控制的发展具有重要理论意义和实用价值。发表论文70余篇，专著1部，获国家发明三等奖1项，部级科技进步奖一等奖1项、二等奖5项，国家发明专利2项。2003年当选为中国科学院院士。

我于1959年如愿以偿地考取了清华大学自动控制系（现计算机系前身），大学六年，前三年是基础课，后三年是专业课，我特别喜欢我选择的自动控制理论及应用专业。我很幸运，1965年毕业后分配到中国科学院自动化所，1968年又调到北京控制工程研究所从事航天控制工作，也就是说从1959年开始学习自动控制直到今天四十多年，我一直从事航天和工业领域的自动控制理论与应用研究，先后提出了“全系数自适应控制理论和方法”；“基于特征模型的智能自适应控制理论和方法”（特别是其中的“黄金分割自适应控制”和“特征建模”），上述理论和方法已成功地应用于航天、国防和工业过程等多个实际控制工程。发表了专著一部，论文70多篇，获国家发明三等奖一项，部级科技进步一等奖一项。所有这些成绩都是在我国大环境的有利条件下，各级领导和同事支持的结果。这些成果与清华大学六年的学习是分不开的，始终包含着大学老师的教导和帮助，包含着他们的心血。特别是在这六年中清华大学抓又红又专，为人民服务，为建设社会主义新中国服务的思想教育；狠抓基础理论和专业知识的课堂教育；抓理论联系实际，努力刻苦学习攀登科学高峰和“为祖国健康工作五十年”的教育，这些都为我四十多年的工作打下了非常重要的基础。短短六年大学生活给我留下了终身难忘的影响。

### 宽厚的基础理论和系统的专业课

清华大学名师荟萃，课程门类丰富，是学习的极好殿堂。当时课程很多，如高等数学、物理、化学、力学、理论力学、电机、电工基础、电子技术、自动控制系统、自动调节原理、过渡过程、远动学、不变性原理等等，这些课很多是名师大家给我们上课，由此也感到骄傲。在我与中学同学谈话时，都会情不自禁说什么大师给我们上课啦等等。这些课我都喜欢，恨不得全装在自己脑中，其中最使我感兴趣，学得好的是钟士模先生的自动控制系统课和过渡过程课、吴麒先生的自动调节原理课、童诗白先生的电子技术课，到现在，这些老师上课的情景都历历在目。钟先生讲过渡过程讲合电闸中0-到0+变化，电机转动控制中如何最快到达又不超调等例子。吴麒先生讲课那是非常严肃认真，他上课时在黑板左上角到右下角整齐书写，他不用工具一笔画一个非常圆的圆我都感叹不已。他讲调节原理的基本概念非常清楚，所以调节原理课我今天都记得很牢。吴先生除严肃认真之外，还有另一个特点就是非常风趣和幽默，听他的课是一种享受，如有一次布置下周考试准备，他说“请同学们考试时一定要带好装满墨水的钢笔，带铅笔要削尖了，橡皮要擦干净了，不要一擦把好的纸擦黑了”。听他这些话，就像在听相声，我回去给我们同学说时，有同学就说吴先生在当学生时说过相声。我对吴先生非常尊敬和爱戴，表

面上看似严肃，接触他非常平易近人，好学，特别是在我大学毕业后返校听郑大钟老师现代控制理论课，做作业时，我交作业，吴先生也规规矩矩站在那儿请郑老师批改他的作业，他那神态至今记忆犹新，是我学习的榜样。

清华上课紧张，自习更紧张，每天吃完晚饭，就奔命似的抢自修教室。那时自修教室紧张，稍晚一步，找不到好座位。同学们如饥似渴地吸取知识，整个清华灯火辉煌。“自习”对每一个大学生太重要了，因为当时没有教科书，全靠上课听讲笔记，上课不留神就有东西记不下来，必须在上自习时找同学补，所以每天晚上补笔记，做作业非常紧张，然而也非常高兴！

### 生产实习与真刀真枪的毕业设计

在加深课程学习的同时，花一定时间去对口工厂实习，对工科大学生培养极其有利，我记得有一次到东北吉林化工厂实习，一进工厂，看到生产过程的大系统，眼睛就花了，除了跟工人师傅检查、调试仪表之外，当时我就产生一个问题，这样一个生产线的数学模型怎么写呢？不会写；工厂仪表工调试仪表，也不从频率特性设计校正网络，他们是怎样保证整个生产线进行平稳的自动控制呢？这些问题是在那次生产实习中产生，然而并未解决的问题，但给我留下了一个重要问题。我们学自动控制的人，必须学会如何把学到的理论与生产实践相结合，以解决生产实际中的自动控制问题。工作后，我带学生去造纸厂搞项目，一进厂，我的学生也和我当年一样提出这个问题，这个生产过程，对象模型怎么建，控制器怎么设计？我说这正是我们这个专业的人必须要学会的基本功，从书本上找一个数学方程作对象模型当然重要，但更重要的是从实际生产过程中提炼出模型，设计控制器。

大学毕业设计是大学生生活中很重要的一课，我的毕业设计论文在孙栓康老师指导下，做快速笔绘记录仪快速扫描控制系统设计及部分硬件的研制。但在整机调试时，出现了一个问题，即过渡过程性能特差，孙老师非常认真地关心我们，和我们一起讨论，在孙老师的指导下，使我们认识到自动控制系统设计好坏的关键就看过渡过程阶段的稳定性与动态性能，工作后我获得的一个发明奖，其中一部分内容就是从这个问题入手做了一点工作。

### 多种形式的思想教育

入学后组织各种形式的思想教育，我最喜欢听的是刘泳（学校党委副书记）关于人生观的报告、艾知生（学校党委副书记）的哲学课，听他们的报告和讲课让我感到兴奋，有一种茅塞顿开的感觉，如人生为什么，上大学为什么，怎么看周围世界和各种问题，使我在人生观上有了初步的认识：要为建设新中国努力学习，为人民为他人做有益的事你就会感到快乐。

我们班每次政治学习讨论都很活跃。在大学后三年中艾知生经常到我们班参加讨论，讨论时，提什么问题的都有，如有人提出我们为什么要学习唯物辩证法，艾知生和我们大家一起分析讨论这个问题。有些问题在当时是说不清楚的，但艾知生说你们要学点唯物辩证法，我们在任何情况下就能坚持真理，不怕打击和孤立，当时我就想，在中国共产党毛主席领导下怎么可能有这种事出现呢？此事对我影响很深，直到“文革”动乱才使我恍然大悟。

在清华大学六年，我还有一件事难忘。我担任生活组工作从班级生活干事一直干到系学生会副主席长达五年之多，开始不太想干这种管打扫卫生，发粮票等生活服务琐事。但各级领导每次开会都要讲此工作是培养我们为人民服务思想的一种实习。真的在这些具体工作中使我遇到和看到了一些事，使我有转变：经济困难时，党员每月要节省2斤粮票准备接济不到月底粮票就吃完了的同学，由于我负责这个工作，他们的行动使我有榜样，慢慢热爱这个生活组工作。在好几年的国庆游行时，我因是生活组负责人，前一天就要到东四附近游行队伍出发地做充气球等准备工作，等游行队伍到了马上带上同学们换下的衣服乘车到西四国务院参事办公室所在地准备接待游行队伍。当我把开水送给游行到达的同学们时，大家都连声说“谢谢！”，我这时真亲身感受到一种为别人做一点好事的快乐感！

清华大学成功的思想教育为我工作之后的人生道路指明了方向，使我在遇到各种意想不到的问题的出现时，能正确对待，尤其是在文革中受到的批斗审查，我都坚持实事求是，利用一切机会学习专业知识。我给自己立了一个座右铭“专心致志，持之以恒，实事求是，无私无畏”。当然我还是幸运的，“文革”后工作单位又让我从事我喜



爱的自动控制工作了。人生无他求，唯有做自己喜爱的又是国家需求的工作，心足矣。

### 清华大学是我终身的大学

除了在校期间的学习，以及学习并掌握的东西为终身有用之外，还有一点我要提的是在我毕业后清华的老师都一直在指导和关心我。举两件事，第一件事是在“文革”刚开始，清华大学造反派很厉害，学校各级领导都被打倒了，在1966年8月18日晚我进清华看情况，正走在无线电系宿舍楼边的路上，突然走过一个人，我一看是我非常尊敬的分团委书记谢锡迎老师，他马上叫住我说“你来干什么，赶快走，造反派要抓住你就麻烦了”，我深深知道他话中的含义，因为我家庭出身正是造反派要抓的资产阶级教育路线的例子，我一听赶快就跑，回宿舍后，我为谢老师他们的处境担心又为谢老师对我的关心，感到无比温暖，此情我一辈子不会忘记。

另一件事是我在1978年“平反”后，回学校听课，特别是韩曾晋老师的自适应控制课和郑大钟老师的现代控

制理论课。我是郑老师的两次学生，第一次是在清华上大学做他的学生，郑老师给我们讲过过渡过程课。第二次就是毕业后返校听郑老师讲现代控制理论课，他把控制理论的概念，基本点讲得非常清楚，听他的课百听不厌，也是一种享受，不仅如此，我公开发表的第一篇论文《一种全系数的自适应控制方法》就是郑老师帮助反复修改而完成的，后来还有其他论文修改，他帮助我的这些事从不让我对外人讲。除此之外还听了其他老师的课，如刘中仁老师的模型参考自适应控制，孙增圻老师的计算机控制课等。总之毕业后我是不断地到清华上课，只要遇到什么问题都能得到清华老师的关心和帮助，如解学书老师，张铎老师，李衍达老师，金以慧老师，李清泉老师和吕文超老师等。

所以说清华大学是我的终身大学，我得益于清华的东西太多太多了，难以报答，只能用一句话表示，我非常热爱我的母校清华大学，我将尽全力工作，在党的十七大精神指引下，刻苦学习，努力创新，争取健康为祖国工作五十年，达到母校对我们的希望。



完强（1979级）

## 完强：继往开来，革故鼎新

1979年考入清华大学计算机系，1986年赴美留学，在西雅图创业多年，PivotLink Corp 创始人兼 CTO，曾任西雅图 GIX 全球创新学院清华方面运营主管，现任 GIX 副院长。

### 筚路蓝缕，筑建根基

1979年，清华大学电子工程系正式更名为计算机工程与科学系，同年的录取平均分约为380分，高于其它院系。父母都是文科生的完强，想过学习航空专业，也想过考美术学院。在多番考虑之后，他最终选择了计算机专业，成为了更名后的计算机系的第一届学生。

在当时的中国，计算机行业是鲜为人知的冷门专业。

但在同时期的大洋彼岸，车库初创的微软公司和苹果公司开始了信息时代的新潮。回想起那个时代，完强觉得自己“莫名其妙读了计算机，从历史上看也恰好赶上了潮流”。

1984年完强毕业时，计算机系有两个出国名额，完强是其中之一。那时美国的信息行业方兴未艾，各种软件层出不穷，让完强觉得“非常有趣”。他本来计划读博，因为博导在做初创公司，拿到硕士学位之后，完强便全职

进入了创业团队，开始了此后三十多年的创新创业历程。

从读书到创业，再到如今在中美两国之间协调办学，完强的每一个经历都带有开创性。这种开创性，则是那一代人共有的特点。

70年代末期至80年代，计算机专业还没有深厚的基础，从老师到学生，都只能自己闯。缺少教科书，只能老师自己翻译书，学生自己多接触英文书籍。“条件很简陋，也促使大家发挥很强的创造性，逼着我们做了很多开创性的工作。”

毕业设计用的是Z80单板机，界面只有几个简单数码，编程环境很原始。完强一个室友的毕业设计就是创造性地将单板机接到喇叭上，用不同频率使喇叭出声，放出一首歌。最终，完强的室友愣是用原始的设备奏出了歌曲，令周围人惊叹不已。

除了简陋的环境的影响，周围的人和事也在深刻地影响着每一个学生。当时的计算机系，学生中有高考数学满分的同学，老师中有凭肉眼看出编码穿孔纸带错误的人，可以说牛人云集，大家之间竞争激烈。同学间也因此流传着一句玩笑话：“清华学生最辉煌的时候就是收到录取通知书的那一刻，一直到报到的那一天。”在身边人的影响下，大家更沉下心来钻研开创，脚踏实地地努力着。

完强记忆中对自己影响最深刻的人，便是77级的系友楼继伟。那时楼继伟住在完强的楼上，二人之间虽然没有很多接触，但楼继伟竞选学生会主席时，到处串宿舍讲理念，使很多同学得以重新发现自己。之后诸多的活动，都展现出楼学长是一个“敢想敢说敢做”的实干家。这种精神是清华行胜于言校风的具体表现。言行一致又勇于开创，正是那个时代清华计算机系人的缩影。

### 开放融合，敢为先驱

2015年，由华盛顿大学、清华大学、微软公司联合创建的全球创新学院（Global Innovation Exchange，以下简称GIX），在美国华盛顿州西雅图贝尔维尤市成立。这是清华，也是中国高校，第一次在美国办学。

那时完强已在西雅图创业多年，是PivotLink Corp的

创始人兼CTO。这位熟悉当地社会的计算机系校友，便担任起了GIX清华方面的运营主管，去了解美国当地的法律和办学条件，组建团队，代表清华大学与华盛顿大学、微软公司进行沟通，努力“给双方提供最有价值的建议和和信息”。

新的平台往往意味着从零开始。完强作为GIX的清华方面负责人，如同桥梁与信使，开始在中美两国频繁往返，到2017年，平均每六到八周，他就会在大洋两岸往返一次。在项目的建立和设计中，他遇到过不少始料未及的问题。

在国内，这是清华第一次参与此类活动，知识体系如何定位，以何种方式举办活动，都需要校方一一设计。美国当地的法律规定、办学条件和社会习惯，也需要从头熟悉。

除了来自国内的迷茫与压力，海外办学更有在当地遇到的困难。其中，最为首要的是，美国当地民众不了解清华大学。又例如中美大学管理方式不同——在美国，大学的独立性极强，法律规定的事务之外，教授的意见在大学中发挥着重要的作用，这就还需要负责人与当地的教授进行沟通。由于存在文化上的障碍，双方可能会存在一些误解。一切，都需要长久而细致的沟通。

功夫不负有心人，在完强和同事们一次次的努力沟通下，GIX项目克服重重困难，一步一步地发展起来，逐渐成为了中国高校在美办学的典范。

### 寄语后辈，以创未来

在美国生活三十多年的完强，这样描述他感受到的中美教育差异——在清华时，大家都拼命看书，但书本往往晦涩难懂。而当他初到美国时，惊讶地发现美国很多书籍都通俗易懂。他评价道，“写字的人会用日常场景描述艰深的知识，学习障碍好像立刻减少很多。”在如今的他看来，这种兴趣式的读书和写书，更有利于知识的传承，也为美国人留下了许多学习空间。读书最重要的一点是“要凭兴趣，不能打击个性”。

除了兴趣，完强对创业中的信任和团队合作深有感触。年轻人经常读比尔·盖茨、乔布斯的传记，总困惑于这些个性极强的人，并不讨人喜欢，但最终也能成功。在完强看来，中国长大的年轻人，往往过于重视是否讨人喜欢。



从小要取悦家长取悦老师。而美国文化，则更注重于取得“信任”。那些个性很强，绝不是和蔼可亲的领导者，他们在商业和职场上往往更强调让别人信得过，而不是在乎是否被别人喜欢，做事“让人放心”。理解这种基于相互信任的团队合作，对于年轻人来说，是非常重要的，“在相互信任之上建立起来的自信才是自信，否则就是自傲。”

这位在 70 年代末期入学，和计算机系一起成长的系友，最后用“日新月异”四个字来概括计算机的发展。“我们要经常自己去闯一些路子，不怕失败，不怕担责任”，是对他自己三十多年学习创业历程的概括，也是给后辈最真诚的寄语。



郭毅可（1980 级）  
英国皇家工程院院士

## 郭毅可：行稳致远，卓越人生

清华大学计算机系 1980 级系友，1987 年作为清华大学计算机系的硕博联读博士生赴英国学习，1993 年博士毕业于英国帝国理工学院计算机系。现任帝国理工学院计算机系终身教授，数据科学研究所所长，英国皇家工程院院士，全英清华校友会主席，上海大学计算机学院院长、特聘教授。曾任伦敦 E-Science 研究中心首席科学家，英国 InforSense 有限公司董事会主席兼首席执行官。

### 求学清华，醉心学术

1980 年的夏天，郭毅可考入清华大学，进入计算机系计 01 班学习，开启了他在清华七年的学习生活。他在学习上刻苦勤奋，不仅成绩很好，而且善于思考，勤于实践，专业基础打得很牢。1985 年本科毕业后，他留在本系攻读硕士学位。时值国家开发第五代计算机的契机，服务于国家战略需要，1986 年，郭毅可在硕士学习期间，转为在清华攻读博士学位并从事计算机系统结构方向的研究，成为了计算机系文革后的第一批博士之一，也是年纪最小的博士生。

回忆起在清华的这段学习经历，郭毅可感慨良多。在清华计算机系的学习经历，为今后从事科研工作打下了坚实的基础。比如当时研究的第五代计算机技术就是发轫于帝国理工大学的当时世界最前沿的科技，后来进入帝国理工学习得以实现了无缝衔接。又如清华不止要求学生书本知识过硬，每一门功课每一个知识点都要扎扎实实，还要有上手实践的能力，提供了很多上机锻炼的机会。

郭毅可对清华印象最深的是图书馆，是“中国大学里最好的图书馆”。那个时候图书馆三楼的英文文献阅览室，是国内内容最全面，更新速度最快的。在没有网络的时代，它提供了和世界接轨的第一手科研信息。图书馆那时还提供了复印机，是绝无仅有的稀罕玩意，“看文献看资料都方便很多”。“清华在中国的大学里一直提供了最开放的学术环境”，从学校到院系再到老师都非常支持，去中科院情报所看材料，或者馆际借书也都非常方便。

“做研究要深入，得花功夫”。郭毅可大三就进入教研组开始做研究，从微程序到计算结构，跨年级跨院系以兴趣小组的形式，搞了很多有意思的研究课题。计算机的学生活跃参与课外科技活动的传统，自由而创新的探索精神，也一直传承至今。郭毅可还自曝了做科研期间的一个小“黑料”：那个时候经常晚上写文章写到很晚，有一次和同学杜晓黎在一区四楼的机房里面写文章到后半夜两三点钟，实在饿得受不了，在屋里的柜子里翻到了某位老师从国外带回来的一包巧克力，两个人一颗接一颗，吃掉了一大半，是“这辈子吃过最好的巧克力”。第二天系里的

秘书发现大量巧克力不翼而飞，十分恼火，至今仍是计算机系的一桩疑案。郭毅可和同学们的学习热情、勤奋程度和钻研精神组成了他们青春的回忆，也展示着历久弥新的酒井精神。

### 留洋深造，追求卓越

1987 年，郭毅可利用博士生联合培养的机会从清华去了帝国理工，2 年后，他调整了研究方向，从系统结构到计算逻辑的研究，实现了大跨度的跳跃。

郭毅可感慨当时去英国留学也是出于机缘巧合。一开始他本没有出国留学的念头，但由于当时国内计算机发展尚同西方国家差距较大，能够提供的相关技术资源也十分有限，因此他才萌生了参加国际联合培养的念头。然而提出申请后却碰巧被安排到葡萄牙留学，经过权衡后他拒绝了这一安排，并用三百元（相当于当时三个月的工资）给英国帝国理工学院发了一封电报，表达了自己求学的愿望，并因此成功得到了远赴英国留学的机会，这份勇气和魄力让人敬佩。

出国前夕的点点滴滴，郭毅可至今仍记忆犹新：“1987 年 9 月 30 日，博士生的同学好友请我吃饭，送我出国”，朋友们感情深厚，他人生中第一次喝得酩酊大醉。喝完后骑车回家，路过二校门，头脑昏沉，郭毅可不觉在毛主席像（当时二校门尚未复建）脚下睡了一晚。到第二天早上起来，回家喝了粥，他又骑车去天安门看了国庆的升旗，心怀激动。

1997 年，博士后出站后，郭毅可留任帝国理工学院担任讲师，并于 2002 年成为了帝国理工学院计算机系教授，面对英国高校严苛的职称制度，这样的成果让人惊叹。谈及这个“华丽转身”时，郭毅可评点，能取得这个成就，并非因为自己智商过人，而是在于对待科学事业始终如一的认真态度。在这读博的六年间，郭毅可韬光养晦、苦心钻研，发表了 29 篇系统结构，计算逻辑，并行计算，大数据研究相关的文章，一直聚焦计算机学科发展的基础和前沿，为之后的学术研究和个人发展奠定了坚实的基础，可谓博观而约取，厚积而薄发。“人做事情最需要的，就是认真的态度，要不断地追求完善和完美，而不是耍小聪

明偷懒，卓越的标准并非那么遥不可及，而是在自己的能力范围内做到最好。不断地战胜自己，虽然困难，却是享受人生最好的方式。”

### 归国奉献，不忘初心

2002 年，任职帝国理工学院的教授之后，郭毅可主要负责 InforSense 公司的开发和运营事宜，常年坐镇英美。2009 年公司被并购之后，他才有更多的机会回国，和学术界进行交流，成为了清华计算机系讲席教授团中的一员。

郭毅可也一直挂念着自己的故乡——上海。他与上海大学结缘已久，“上海大学的计算机学院是清华一手帮助创立的，我在清华时的导师李三立院士是上海大学计算机学院的前任院长”。正是出于这份缘分和情结，从 2010 年开始，郭毅可应邀受聘上海大学的短期千人计划特聘教授，每年都有三个月左右的时间，在上海大学从事科研和教学工作。2014 年，上海大学希望郭毅可能够担任计算机工程与科学学院的院长一职。思量之后，他接过了李三立院士肩上的重任，利用四年的时间将上海大学的计算机学科发展到了新的高度——QS 中国排名进入了前 20，学科评估 B+，整个学科从计算机体系结构的传统方向，拓展到大数据、人工智能等计算机学科的主流方向，实现了跨越式发展。

与此同时，他致力于为上海大学的老师同学们提供更加充实完善的资料，营造出更加自由的氛围，来帮助大家更加随性地思考和创造。“计算机是一个人造的虚拟世界，是自由的，在这个世界里人类可以无所不能，对于这一门科学来说，人类自己才是唯一的障碍”。他也努力打破计算机学院与其他学院的专业屏障，加强各学院的合作交流，鼓励不同学科融会贯通。“要多为国家做贡献，为上海大学的发展做贡献”，“上海大学本身的清华情结很重，从钱伟长校长开始至今，我希望也能把自己身上的清华精神传承下去，作为新一代清华人，发挥自己的光和热”。

即使在海外打拼多年，辗转多地，对郭毅可来说，清华计算机系仍“是一生中影响最大的，永远难忘的家”。他希望计算机系能够继续发展，每一位老师和同学努力奋斗，立德立言，无问西东。





廖湘科（1980级）  
中国工程院院士

## 廖湘科：壮美“天河”，守卫祖国 ——清华人的责任与担当

清华大学计算机系1980级系友，中国工程院院士，“天河一号”超级计算机总指挥、常务副总设计师，“天河二号”超级计算机总指挥、总设计师，国防科技大学计算机学院院长。曾获国家科技进步奖、军队科技奖等多种奖励，2004年获“中国青年科技奖”。

和大多数计算机出身的系友不同，在国防事业中成长起来的廖湘科带有一种军人的硬气，褪去了校园的书生气和拘束感，回忆起了与清华、与计算机系的故事，依旧不由自主地勾起了嘴角。

### 难忘清华，终身受益

在水木清华中度过的几载春秋是令廖湘科一生难忘的，从在主楼前遇见的第一抹阳光到西门外落下的最后一缕斜阳，风景如画，美不胜收，都足以在一生中激起回响。

让廖湘科印象最为深刻的便是清华宽松的学术氛围和老师的大师风范。他至今还能回忆起，有名教授在第一堂课上告诉大家，如果能给他的教材找出三个错误，就可以不参加考试也能得高分，这让刚刚进入大学的廖湘科十分震撼。另外有一门数值分析课程，本来是四个学期的课，老师却上了五个学期，在这个过程中学校也没有干涉，给了师生充分的自由。廖湘科说自己数学基础比较好就是得益于这门课程，用时更长，得到的知识也更加牢固深入。

谈到清华教育的影响，廖湘科认为最主要是在对学生人格个性的培养上，他提到了三点：

第一，自信，他观察到清华出来的学生无论到哪里工作都特别自信，相信别人能做的事情自己一定也能做好。

第二，责任心强，踏踏实实做事，力求把一件事情做到极致。

第三，动手能力和执行力强，他认为这也是自己能够得到发展的一个重要因素。即使后来去到科大，清华对他的影响也是难以磨灭的。廖湘科说在自己读书的时候，清华计算机系的水平在全国是非常高的，实验室环境和条件也相当好，在进入科大之后，他发现自己的动手能力甚至比科大自己培养的学生还要强。

### 人生岔路，投身国防

“黄色的树林里分出两条路，可惜我不能同时去涉足。”有诗如此感慨。刚刚结束本科学业的廖湘科，被时间的飞轮推向了激流滚滚的社会，与诗中不同的是他的选择更多，面临的取舍也更加残酷，身边的同学大多选择出国，也有留校留京发展深造，廖湘科却做了一个大家意想不到的选择：去国防科大读研。

廖湘科带着他独特的幽默，认为这个选择的由来，是深思熟虑和偶然巧合的共同作用。首先是结合自己的具体情况，普通话和英语很差，出国这条路被封死了；其次作为一个土生土长的南方人，他戏称自己在北京“没有饭吃”——没有米饭吃，“一个月只有八斤米，有二十多斤面票”，而廖湘科自己是不吃面的，所以“只能”回南方读书。命运这个时候也给他开了一个口子，83年身为湖南人的他作为向导陪同同学去长沙的国防科大看银河1号计算机，得到了科大老师的热情接待和悉心讲解，于是安下了心，钻进这个口子开始潜心科研。

### 博学笃志，心系热点

从学生时代到工作科研，廖湘科从事计算机事业已经几十年，谈及对计算机系的理解，他从时间维度上的整个计算机系的发展出发，认为在90年代以前，清华在国内计算机系统研制领域的地位是很高的，比如当时长城的微机、服务器研制的主力都是清华毕业的。在大规模引进国外的计算机后，全国做计算机体系结构研究的就少了，优秀的学生很多都出国了，清华在计算机体系结构领域的地位也相对下降了。但是近几年的势头有所回暖，在计算机核心领域的成果也越来越多，相信未来的发展会越来越好。

近几年，人工智能炙手可热，廖湘科对此也有自己的看法，他说，从计算机学科来说，AI无非是符号主义、连接主义等等，研究热度已经几起几落，未来的发展可能又会遇到新的瓶颈，还会有起有落。但目前比较热的深度学习这个领域，还有很大的应用潜力，目前清华的文本学习、图像学习的研究水平也很高，具有技术上的优势，但是应用的体现不是很明显，而科大在应用方面更有优势，可以通过军方连接很多应用目标，来把技术展现出来。

除了人工智能，近年比特币被炒得沸沸扬扬，区块链作为一种全新的技术逐渐进入人们视野，廖湘科对这个方面同样有着思考，“区块链这种技术，优势是在没有

权威管理机构的环境中有效地实现价值转移。因为不需要权威的管理机构，所以对现有的监管体系具有很大的颠覆性。因为是实现价值转移，所以带有很大的金融属性。因为政府对数字货币的负面态度，大家只好谈“扬链抑币”，描述区块链技术在实体经济中的种种应用场景，但事实上，比特币和以太坊仍是目前区块链技术仅有的杀手级应用场景。他如是分析，“不管政策如何，区块链技术是一种刚需，有很大的生命力，一个领域监管越严，对反监管的需求也就越迫切，区块链技术就越有用武之地。”

从廖湘科对往事的追忆中，我们看到的是青春年少风华正茂的他，孜孜求学，学而不怠；从他对人生道路的选择中，我们看到的是能够不悔选择的他，贵在自知而又幽默自嘲；从他对这些社会热点问题的分析中，我们又看到了一个全方面发展的人才，博学笃志又有参悟。

正如清华计算机系一贯的传统，踏实做事，谦虚做人，廖湘科在此基础上更彰显着爱国的红和军中的绿。用学到的知识稳固国防，保卫壮美山河，是他一生的事业。

光阴似箭，抬眼之间，廖湘科离开清华园已经三十多年，正值清华大学计算机系建系六十周年，他将存着的许多回忆藏在话语里来祝福母系：“祝我系老师生活越来越精彩，祝‘贵系’创造更大的辉煌。”



李克勤（1980级）

## 李克勤： 老老实实做学问，做中国传统的知识分子

清华大学计算机系1980级系友，1990年获得休斯顿大学博士学位，现为纽约州立大学讲席教授、湖南大学信息科学与工程学院国家“千人计划”特聘教授，2016年荣获“国家特聘专家”称号。

1980年，是全国恢复高考第四年。无数人称80年代成功考入大学的高考生为天之子——当时全国大学的录

取率大约只有3%至4%。李克勤就是骄子中的骄子。他以上海市20万考生第10名的成绩，成功考入清华大学计



计算机软件专业。

60年代出生的他，经历的历史背景是特殊的。他经历过文革的时代，也迎接了文革的结束。“十年动乱”之后，中国科技事业终于迎来了“科学的春天”。人民对科学家高度尊重，李克勤也被科学深深吸引，当时还是初中生的他下定决心要成为一名科学家。

来到了“集天下英才而育之”的清华大学，李克勤开始实践“成为科学家”的梦想。30多年过去，他对科学研究、对培养新一代学者的热情从没有减退。他总会说：“我只想老老实实做学问，做中国传统的知识分子！”

### 清华教会我脚踏实地

回想起清华的岁月，精益求精的李克勤还会感叹自己应该掌握更多数学知识。大一大二时，李克勤修了整整四个学期的数学分析，然而对他而言，数学的知识还是不够的。在做研究的过程中，他更加明白掌握数学的重要性。

李克勤至今仍记得大学一年级教微积分的马振华老师。清华学习压力大，风趣的马老师总是提醒学生们学习是快乐的过程，对于考试成绩不必苛求，及格就好。这样的说法让李克勤和同届的同学更能保持平和的心态，感受学习的乐趣。马老师幽默的教学方式对李克勤日后教书育人有很深远的影响。

多年过去，清华的面貌早已有了不少改变。李克勤仍记得如今矗立着经管学院和法学院的那片土地，曾是他挥洒汗水的地方。那年军训，学生们都得学习射击。大太阳底下，他们趴在地上反复练习，这让李克勤觉得很不耐烦。一个星期过去，验收成果时他却连40环都没有达到。这让一向成绩优异的他感到十分沮丧。那次经历，是清华教给李克勤一堂宝贵的课——脚踏实地，持续练习，才能学好东西。

李克勤喜欢讲述坚持的故事。在大大小小的班集体活动当中，他对计算机系以班级为单位的歌咏比赛印象最为深刻。他和一班同学悉心准备了两首长征组歌的曲子，李克勤作指挥，同学们各司其职——分别负责男女高音、低音、领唱、和声，相较其他组的清唱，他们当之无愧摘

得桂冠。这极大地提高了班级的凝聚力，也让李克勤意识到，一个人愿意为了某件事付出多少，得到的回报就有多少。

1985年，即将毕业的他在毕业论文指导老师廖先混带领下，参与到金兰教授的研究团队，接触到国内最优秀的并行分布计算研究所，从此便对这个领域产生了浓厚的兴趣。

从15岁立定志向起，李克勤对科研的激情没有减退，反而是愈加旺盛。清华本科毕业以后，李克勤考上了中国科学院计算所的研究生，之后被公派到美国休斯顿大学留学。

从学生、助理教授一直到如今成为博士生导师、特聘教授，一步一步，李克勤从没忘记自己的科学家梦想，不断实现人生的飞跃。如今，他研究的课题集中在并行计算与高性能计算、云计算、大数据计算、物联网和信息物理系统等领域，发表论文近600篇。他曾多次荣获国际学术会议最佳论文奖，担任国际学术会议主席，并且担任八个2013-2016年在湖南召开的国际会议的共同主席。在计算机研究领域，李克勤享有崇高的国际声誉。

他的成就不是天上掉下来的馅饼，而是耐心等待所得的累累硕果。他曾说，“我们在不同阶段具有不同的特点，应该在每一步都进行仔细地规划，付出巨大的心血，敢于面对巨大的困难。”

### 学生最应该做到的是创新、合作、坚持

如今，李克勤从教多年，经常提醒博士生“想事做事要胆大”。在科研的领域，最为重要的就是拥有自己的“original idea”，如此才有助于开辟该领域的学术范围、对社会产生广泛的影响。敢于提出别人没有想过的问题或许会遇到很多困难，但对他而言，只要刻苦坚持，问题一定可以迎刃而解。李克勤用自身的经历，证明了坚持就是胜利。

“自强不息，厚德载物”是校训，更是李克勤信奉的人生信条。他认为，我们在任何领域既要拥有扎实的知识，也要保有高尚的品德和博大的胸襟。

“清华人经历校园里的激烈竞争后，进入社会时难免

会有心态上的压力，但竞争使每个人的潜力都有更大的可能性得到发挥，这种情况下最重要的是心态——不与别人攀比，而是尽最大的努力，专注于自己的工作，拥有更清晰的定位。”

作为“海外高层次人才引进计划”的归国人才，李克勤对中国学生和外国学生有更直接的见解。他觉得中国的学生优点在于非常勤奋、与国际接轨的速度非常快。“中国学生愿意为了学术付出自己的心血，取得很多的成果，但是，我们依旧缺乏最为创造力的思想，这是整个国家与民族都应该思考的问题。”他语重心长地说。

李克勤教授桃李满天下，他的学生曾对他说，“李老师改变了我们的命运。”在湖南大学从教的六年，李克勤教的研究生、博士生数量很多。当年面对毕业难题的学生至今依然十分感激李克勤的细心指导。他也和清华的师生合作发表论文三十余篇，其中一半刊登于国际顶级期刊。

李克勤认为，教书育人并不是单向的输出，自己也从学生的身上学习了很多。他带过不少学生团队，深刻明白团队协作才是制胜的关键。“我们常常说，学历是铜牌，能力是银牌，人品才是金牌。这六年来，在清华大学里一起合作的团队有5、6个以上，在湖南大学就更多了，体

会最深的是一个人做不了很大的事情，必须要懂得团队和合作，而人品就是别人愿不愿意和你合作的关键。”

“一个人的心胸有多大，舞台就有多大。”李克勤教学生的，不仅是学术上的知识，还有为人处世的道理。他对于青年人追求名利不置可否，但是一再强调“名利一定要有实力作为强大的后盾。”只有当自己的实力达到了一定的水平，名利与财富才是实至名归。

2018年是清华大学计算机科学与技术系成立六十周年，李克勤受邀出席系庆系列讲座。他在现场做了题为《弹性云计算平台性能和成本的优化》的学术报告，给出了弹性云计算的量化定义，也展示了弹性云计算系统相对于无弹性云计算系统的优越性。幽默简洁的发表，获得在场热烈的掌声。

只要你稍微留心，就能发现李克勤身上的学者气质。他敢于质疑，敢于提出困惑，敢于挺拔着身躯说，“期望我们这个专业成为名副其实的第一。”母校给他的教育，绝不仅是专业知识，还有由内而外的进取精神。李克勤教授老老实实做人，勤勤恳恳做事，期许自己能在学术上为国家做出更多贡献。



汪之雄（1981级）

## 汪之雄： 在梦想开始的地方，让梦想持续下去

清华大学计算机系1981级系友，86年考入北航学习计算机人工智能，离开学校后在清河机械管理学院担任老师，后来前往英国牛津，曾在伦敦金牛城做金融分析，后到香港道琼斯集团负责金融分析和市场研究，回到北京后，在英国的一家咨询公司做影视文化传媒的市场工作，98年加入非洲的MIH参与收购腾讯股权。后到香港邵氏和马来西亚的天映电影频道做电影与电视节目的运营和发行。后去往美国的IGT公司。2010年后担任龙翌启航资本和普雷资本的创始合伙人。2016年参与投资福鼎双魁茶业有限公司。

汪之雄对于清华园最初的印象，是古朴而真挚的。清华大学里有很多圆明园的遗迹，岁月篆刻在这座百年历史的青瓦红墙上，汪之雄怀着一份期待走进了清华大学的校门。

第一次使用当时最先机的PDP-11计算机，第一次在北大食堂集体播放电影《英俊少年》，都给汪之雄留下了深刻的回忆。



### 春种一粒粟

印象中每天最重要的事是下午“四点半”的“强制锻炼”。每当广播响起的时候，都会有老师在大教室里赶人，有踢足球，有长跑到圆明园的，也有在宿舍练习哑铃的。那个时候汪之雄害怕体育不达标，因为不及格不能拿到毕业证书。其中记得尤为清晰的一件事是有一次学校在体育课上“突击”，要求所有同学负重十公斤到校外长跑。汪之雄和同学们绕着清华大学和圆明园跑了一大圈（22公里），回来以后大家就都累得“瘫”在床上。

汪之雄特别喜欢他们班的班主任。那一届计算机系程1班有两个班主任，一个叫罗建北老师，一个叫戴一奇老师，他们两位还是夫妇。戴氏夫妇经常带儿子到学校里玩，还一起参加过系里的篝火晚会。在清华园的五年生活，汪之雄和同学们都是与罗老师 / 戴老师一家共同度过的。

清华大学计算机系学霸云集，对于曾经在中学排名数一数二的汪之雄来说，在学习方面就显得有些吃力了，成绩也不是很优秀。汪之雄在吴建平老师的教导下收获了许多，第一次明白了什么是“网络的七层协议”。汪之雄还曾与数学系的学生一起上过一门专业课，是来中国科学院的院士王哲先和数学家曾肯成合开的一门数论的课程。这些早期的数理逻辑基础的学习，对于汪之雄学习计算机知识，甚至是在之后工作岗位上都有很大益处。

在大学时汪之雄也参与了很多文艺类的活动，每周末都会到第七、第八或者是地下食堂参加舞会，由此结识了很多终生的朋友，也在之后的工作上有了很多合作，亲如兄弟一般。当时系里还组织到天安门前去跳集体舞，汪之雄还担心自己能力不够，可是没想到自己最后却从事了影视文化艺术品投资行业。

汪之雄还很喜欢泡图书馆，当时图书馆借书证要盖两种章，红色的章是科技类书目的章，蓝色的章是文艺类书目的章。汪之雄刚入学时红色的章较多一些，但是到了毕业的那一年，蓝色的章比红色的章要多。这些都与汪之雄毕业以后从事文化艺术工作的有密不可分的联系。

### 秋收万颗子

大学时光恰巧是教会人走向成熟的一个关键点，汪之雄感觉在清华的五年学习过程中首先收获最多的是自信。让他在以后的工作和生活中从容的面对生活困难。

第二，就是严格逻辑上的培训。汪之雄在毕业以后从事文化行业，在与中央电视台、广电总局、文化部等工作交流时，严格严谨的工作态度以及在做 PPT 展示的逻辑语言上，大家能看出汪之雄与其他人的差异很大。因此，在上个世纪九十年代末及二十一世纪前十年当中，只要汪之雄拿出逻辑性清晰的思路，可以说汪之雄在文化行业领域有着绝对的话语权。

第三，就是学会了如何把握细节。在计算机系最经常做的一件事就是编写程序，即使代码 99% 都是正确的，然而如果有一个细节出了问题，这个程序就过不了。汪之雄曾经就遇见这一种情况，还为此很伤心，最后在老师和同学的帮助下找到了错误才解决了这个问题。这段经历养成了汪之雄把握每一个细节的好习惯，细节决定成败。

汪之雄从事投资行业之后，在过去的七年中审阅过近千个项目，接触了很多申请项目的年轻人。在问到对清华学子有什么样的寄语与展望时，汪之雄首先提到了有梦想就一定要实现。在现如今大多数人能保证一定生活温饱的条件下，作为一名有朝气有能量的年轻人，要敢于为自己的梦想拼搏。紧接着，汪之雄提到了要继承清华大学脚踏实地的实干作风。无论在任何一个行业，任何一个岗位上，都要勤勤恳恳完成自己的工作。此外，汪之雄还提到了要“勤动脑”。在他的工作经历中，看到了很多人在错误的道路上愈行愈远，很是令人痛心。只要方向没有错，在正确的道路上脚踏实地，即使“跑得不是那么快”，最后也能走到成功。

最后，汪之雄提到自己受益于很多比他大二十岁、三十岁的人的指点，所以，他建议年轻人选择一两位“人生导师”，无论是哪个行业。



李竹（1984 级）

## 李竹：永葆“童心”的创业先锋

清华大学计算机系 1984 级系友。他是连续创业者，是英语天使基金创始合伙人，也是每年的“清华校友三创大赛”发起人之一。

中学时代，李竹的数学和英语成绩一直很好，曾在全国数学比赛中获奖，高考是广西柳州市理科状元。选专业时，李竹看到了令自己好奇的新兴学科——计算机。招生简章上，清华计算机软件专业对数学、英语学科优秀的同学优先录取，想到自己的擅长，他便选择了这个专业。听从自己的内心，简单，直接，李竹一直都是如此。如今看来，他深感这是一个非常正确的决定：尽管随着计算机技术的飞速发展，计算机和互联网本身已然成为一个基础设施，但这个学科在不断拓展它的边际，人工智能、区块链等新兴产业的出现，使互联网乃至人类社会发生着巨大的跃迁和升级。而计算机编程的逻辑又让他形成了演绎法的思维方式，从“眼见为实”到“眼见为虚”。

### 校园生活的多面手

1984 年的海淀区，和如今有着天壤之别。清华园外还是平房，间或夹着农田。李竹坐着清华接站校车从南门进来，行道树高而青翠，西式的建筑气派而新奇，使年轻的 he 一路忐忑又兴奋。

九号楼 212，是清华庞大而优秀的圈子的第一个窗口，使李竹窥见了这所顶尖大学的山外之山楼外之楼，并在此后的日子中陪伴并推动着他。七个舍友都是各地或者北京各个中学的状元，其中包括 84 级的全国状元。传闻程 42 班是计算机系五个班里平均分数最高的，而他们宿舍又是全班平均分最高的，李竹的心里确有了一点压力，但更多的是能够和同学一起学习交流度过大学时光的兴奋。那时的他没想到，这其中的一些人，踏出校门，一路走来，依然是他最挚诚的伙伴，最有力的支持者。

他很快就发现，在清华，学生们的交流并不只在学习之中，“学霸”们的兴趣标签丰富多彩，让爱好广泛的 he 飞速融入其中。李竹的毕业留言册上，有同学调侃他是“五毒俱全”、“麻派”、“舞派”、“托派”，不一而足。他在园子里和班上同学组队参加过学校的交谊舞大赛、桥牌比赛，还因为有书画特长，被班主任委派做学生干部，得

到了参与组织各种学生活动和比赛的机会。社团工作培养了他与人交流、合作的技能和组织策划的能力。

李竹印象很深的是，一次年级活动中，班级要出节目，同学们设计了一出短话剧，大家一起琢磨着写剧本、找演员、排练，当站上舞台，他切实感到了集体的能量、团结的精彩。那时，各院系可以轮流在食堂里办舞会，计算机系的 TCS 乐队还曾是配乐主力军，李竹和同学们张罗着租音响、贴告示、收门票，充实班费。这些经历，也为他和同学后来的下海提供了经验积累。

本科期间，微积分课程教给他不能耍小聪明，C 语言锻炼了他逻辑思维的能力。李竹最喜欢写程序，完成一个软件就像完成一幅艺术创作，用最精简的计算和代码，不排除 BUG，不去睡觉。高年级时，他和同学们一起在教研组跟着老师做大作业，间或做些勤工俭学的事，拿到第一次劳动换来的钱，几个同学跑到前门的肯德基好好地搓了一顿，那已经算是一顿“大餐”。

### 时代巨变中的自我价值

毕业时，李竹赶上了中国的时代巨变，中关村掀起一股下海潮。本打算出国留学的他最后也加入了创业大军。



他说，当时的想法很简单，“天生我材必有用”，改变自己的生活，找到自己的价值，能做一些有意义的事情。

于是，五个计算机系同学连凑带借，有了启动资金，在清华园宾馆租了个房间，吃、住、办公都在那里，创建了一个软件公司。半年后，就实现了盈利。1996年，在时任清华同方常务副总裁的罗建北老师的邀请下，李竹等人把公司并入同方，负责开拓国内IT业务。1997年，同方上市，他们也获得了不错的回报。更重要的是，在上市公司的大平台上得到了历练，并开始了自己的天使投资。

第二次创业，是在2005年。李竹和同学刘怀宇再度联手，一起做了一个网络电视平台“悠视网”，获得融资3000多万美元。虽然这个项目没有成功，但是李竹对硅谷的风险投资有了切身的体会了解。他们在创业的同时，利用过去的原始积累持续做天使投资，幸运地获得了丰厚的回报。

天使投资，成为李竹的第三次创业。2011年，清华百年校庆，成立了清华校友TMT协会，帮助校友创业，李竹成为首任会长。2012年在硅谷考察学习后，他和校友们发起创业加速器，但他发现，创业者更需要雪中送炭的“第一张支票”。2013年，李竹等校友发起成立了英诺天使基金，目前已成为国内天使投资机构的第一梯队，每年投资近百个初创企业。

从毕业时简单的理念，到后来对整个人生的改变，这条创业之路超出了李竹最初的想象。在这个过程中，他们接受了磨练，更见识了创新的力量。李竹感恩母校，他觉得两次创业以及在天使投资领域走到今天都缘于清华校友的帮助，也希望能够为母校的创新创业生态做一些公益的

推动，希望能够为年轻的同学、为清华校友们提供良好的平台与尽可能的协助。

如今，李竹是清华校友TMT协会的荣誉会长，也是水木清华校友基金的创始合伙人。他们在清华开设创业启蒙的学分课，已经坚持了6个学期。水木清华校友基金针对毕业的年轻校友，每年开设“创业加速计划”，支持和孵化了几十个团队。目前这项计划已经扩展到北京的六所高校。

### 终身向儿童学习

他对想要进入创业领域的年轻学子提出建议：创业的要诀在于发现刚性需求、找到好的合伙人。李竹说，一个好的合伙人团队有能力不断调整方向，共同承担风险，分享成功。

他认为，人工智能、区块链、量子计算，技术日新月异。未来，算法将统治世界，越来越多的东西进行数字化、大数据化之后，会带来生产力、生产关系，乃至世界秩序的巨大改变。但是，比学习知识更重要的，是立体化的思维模型的建立，要主动培养成长型思维，敢于试错和进化，相信未来的自己比现在更好。

李竹送给学弟学妹一个寄语：“终身向儿童学习。”他说，始终要有一颗童心，一颗充满好奇而又善良、简单、快乐的心，去探求生活和发现未来，争取为这个世界带来更好的改变。

建系60年，李竹说，即便计算机不是一个“年轻”的学科，但它却永远有着未知的潜力，希望清华计算机系能够永葆青春，不断发现未来、拥抱世界！



## 王小川：追逐优秀的梦想自清华而始

清华大学计算机系1996级系友，2000年保送至计算机系高性能所读研，2003年毕业后正式加入搜狐公司，现任搜狗首席执行官。

王小川（1996级）

1997年，比尔·盖茨访问清华，大礼堂被渴望亲耳聆听他演讲的清华学子挤得水泄不通，微软标志性的四色旗子在礼堂顶部旋转飘扬。19岁的王小川手握一张珍贵的入场券，坐在远远可以望见盖茨的地方，心想，以后我做一公司，是不是也能把旗帜升到天上去旋转？

王小川，现任搜狗公司首席执行官。1996年因获得国际奥林匹克信息学竞赛金牌被点招入清华大学计算机系，在清华先后获得工学学士、工学硕士、EMBA学位。本科毕业后，他进入搜狐兼职，硕士毕业后正式加入搜狐公司任高级技术经理，2005年晋升为搜狐最年轻的副总裁。2010年，搜狗从搜狐分拆单独运营，王小川兼任搜狗公司CEO，全面负责搜狗公司的战略规划和运营管理。从2005年至今，王小川主持开发了搜狗搜索引擎、输入法、浏览器等战略级技术创新产品。如今，搜狗已是国内领先的人工智能企业。

“在清华，第一时间你就能接触到IT界最领先的世界级人才，你觉得你跟他们之间的距离没有那么遥远。”王小川说，“今天看起来，让旗帜旋转是一个特别简单的事情。但是这样追逐优秀、领先的梦想，就在那时建立起来了。”

### 那些年，在清华追逐的计算机梦想

还在上高三时，王小川对清华大学计算机系已经有了一些接触。1995年的暑假，他有机会亲身进入计算机系实验室，看到研究生在里面做实验——这位同学也成为他日后的师兄。“我第一感觉是高级、神秘，这就是科研在我心中代表的至高无上的方向。”王小川说。

随后他还参加了计算机系的学生节，看着舞台上的同学弹奏卡萨布兰卡，在他眼中，这样的生活几乎是“全新的世界”。这两个场景给高三的王小川留下了极为深刻的印象，并最终引领他来到了清华计算机系。

从一座宿舍楼共享一台电话机，到个人手机出现，再到互联网进入中国，王小川在清华就读的九十年代末正值信息技术日新月异的年代。王小川仍然记得一件事，他通过拨号与网络中心连接，给在加拿大的表哥发送电子邮件，表哥也很快做了回复，两人都为此激动不已。“作为一个计算机人，坐在一个屋子里面，能跟天下做连接，这样一种自由和兴奋的情感到今天都难以忘怀。”王小川回忆说。

事实上，彼时清华计算机系走在整个中国互联网发展的最前沿。住在九号楼的计算机系同学们搭建起了全中国第一个宿舍局域网，而“9#”及其谐音“酒井”也成为清华计算机人创新精神和前沿水准的象征。“那时候的计算机系代表着一种面向未来的力量。”王小川说。

自清华计算机系而起，“酒井BBS”声名鹊起，在全国许多高校引领起了BBS网络社交的热潮。王小川回忆，那个时候“沉迷在酒井BBS里”，大家除了正常的吃饭、休息、上课之外，很多时间在泡BBS。从技术课题到社交内容，BBS里讨论的东西涉及方方面面，大家在新奇与兴奋之下都抱着积极向上的心态，气氛非常活跃，充满正能量。

和今天一样，那时的清华计算机系以录取分数高闻名，同学中也是“牛人”辈出。有同学专业技能高超，新算法、新语言学得很快；有同学英文出众，GRE可以考到满分，



经常到国外去学习先进的技术、思想；有同学社工、学习、兼职皆不误，在那个年代一个月赚到三万块，同时又因为选修难度很高的课得到超过 100 的平均分……“我就很好奇，他们为什么会有这么多的时间。”王小川说，“所以你经常会看到特别优秀的人，我就向他们学习，去接近他们，看他们是怎么做到的。”

### 追求优秀的道路从未止步

王小川通过信息学奥赛进入清华，这段经历让他在上大学前就具备了编写代码的优势，同时也给了他不小的压力。同学们问他计算机相关问题，他认为自己“必须会”。因此，他会督促自己超前学习，“这种情况下建立了一种标签，会给自己提出更高的要求。”王小川说。

回想当初的学习生涯，王小川认为自己从数学课等基础课程以及亲手“造台计算机”的实践中获益匪浅。计算机原理课程中“奋斗三星期，造台计算机”——同学们从零开始，在三个星期的时间内亲手造一台计算机的任务是许多代清华计算机人共同的精彩回忆，王小川同样如此。“我们这样做能够建立最扎实的对技术的理解，能通透地看到计算机的原理，看到最底层的数学。”他说。

在学习之外，王小川在系团委和学生科协也担任骨干。担任计算机系科协副主席时，他筹办了“智能体大赛”，由选手编写人工智能程序，通过程序控制角色对抗以决出胜负。智能体大赛取得了巨大成功，甚至引起了计算机以外其他院系的广泛关注，并在后来成为校级比赛，随后又拓展到其他高校。如今，智能体大赛已举办了 21 届，随着人工智能技术的发展演进，从游戏对战到机器写诗，大赛的对垒形式越来越多样化。此外，王小川在本科期间还参加了 SRT 等创新项目，并多次获得奖项。

在读研期间，王小川加入了搜狐旗下的华人青年社区 Chinaren 创业项目，当时许多计算机系同学都参与了这一工作。在顺利完成学业并获得研究生学位的同时，他正式加入搜狐，两年后成为搜狐最年轻的副总裁。

### 愿与计算机系互为荣耀

在校时共同学习的很多系友，在毕业后成为了王小川共同创业的合作伙伴。王小川回忆，创业时“一屋子几十个人，都是清华计算机系的”。因此，最开始他并没有感到“清华计算机人”这个标签有什么特别之处，后来才慢慢体会到这一身份所承载的意义。

“后来你会发现，‘清华计算机系’代表的是大家非常认可的一个群体。这个群体对于解决问题的能力的要求是很高的，不认为什么事情我搞不定，所以面对老板分配的工作一定要想办法把它解决掉并且做到最好。”王小川说，想到身为这个群体的一员，自己会有一种自豪感，“愿意自己做得更好，去为这样一个品牌增加荣耀”。

无论是作为计算机系这个独特的群体中的一员，还是清华学子这个大的整体的一份子，读书期间感受到的精神品格让王小川至今难忘。谈及清华计算机系的精神，王小川提到两点：“一个是追求进步，大家很刻苦地去学习，成绩更好或者技术更好就能得到很高的认可，让优秀赢得认可；第二是强调锻炼和全面发展，这也是从老清华继承下来的。”当时，计算机系的同学们自觉秉持马约翰先生“为祖国健康工作五十年”的训导，每个星期跑三次 3000 米，大家对身体锻炼非常重视。

在事业上获得成功的同时，王小川也积极回馈母校院系。2016 年，搜狗捐赠清华大学 1.8 亿元成立“人工智能计算研究院”，共同致力于人工智能前沿技术的研究，为计算机系留住了产学研深度融合的典范以及文化积淀与底蕴。2017 年，王小川受聘清华大学担任计算机学科顾问委员会委员。对于计算机系未来的发展，王小川认为，一方面可以跟国内更多的领先企业建立合作，另一方面可以增加国际交流，扩大开放性。

“我特别希望我们的老师、同学能一起推动中国的计算机教育事业和科研走向一个更加繁荣的舞台。”时值 60 周年系庆，王小川祝福道。



## 牛奎光：投资界的科技捕手

清华大学计算机系 1997 级系友。曾任职于麦肯锡公司，参与多家世界五百强企业的战略制定、市场进入、运营管理提升和政府关系战略咨询。现任 IDG 资本合伙人，侧重大数据、云计算、企业服务和新兴技术等领域的投资，他慧眼独具，曾主导投资了商汤科技、同盾、金山云、找钢网、纷享销客、脉脉等知名公司。

牛奎光（1997 级）

投资，步步惊心，有时一个决策就能帮助濒临困境的企业起死回生；若稍有不慎，一掷千金的项目也可能会付诸东流。在投资界，IDG 资本合伙人牛奎光素来以敏锐的眼光和资深的专业度被大家所熟知，商汤科技、同盾、金山云、找钢网、纷享销客、脉脉等知名公司都是他主导投资的。也许众人看到的更多的是他在投资场上叱咤风云的一面，其实，他还有另一个身份——曾经的清华学子。

### 清华求学，“合格的毕业生”

1997 年，牛奎光从高考大省——山东保送到清华大学计算机系，其实力可见一斑。

受家庭的影响，牛奎光从小就性格开朗，喜欢与人交流。本科期间他当过班长，还担任过计算机系学生会的主席，办过马杯、学生节。其中承办学生节这件事使他印象深刻，“这个活动需要去跟大家交流，发动、组织大家集思广益，然后通过各种形式来保障活动的正常举办，当时是特别有意思、锻炼人的一件事。”

九十年代是清华学生节的一个水平高峰，在这座充满人文底蕴的校园里，一代又一代的学子们抒写了自己的才华与智慧。同时，学生节活动也是一个加强集体感情、师生同乐的大联欢，“它让同学们获得了情感上的归属感”，牛奎光无限怀念地说道。

牛奎光所居住的九号楼宿舍，对于整个计算机系的同学来说，都有着特殊的含义。在那里，他曾与同学们搭建了一个属于自己的“电视台”，“利用有线的网络，用计

算机去播放自己想要的节目，我们还聚在一起看了《射雕英雄传》，那种大家共同参与创造一件事的感情，是很多东西都无法比拟的。”可以想象，在国内大部分人尚不了解计算机为何物的时候，牛奎光和同学就用自己所学的专业知识创造出可供使用的电台，这让身为计算机系学生的他们非常兴奋和自豪。时至今日，当提起 20 年前热爱的事情时，牛奎光眼中仍然闪现着当年的炙热。

清华的“为祖国健康工作五十年”，这句口号让牛奎光记忆犹新，他谈到学生时期，班主任让他们在操场跑步，“当时让我们每天打卡，就有点不理解这个行为”。直到若干年后他参加工作，才体会到健康的体魄对于一个人来说是多么重要。他逐渐明白学生时期在清华校内学到的看似浅显的知识，都蕴含着能让他受益终身的道理。

周立柱教授是牛奎光当时的研究生导师，谈起读研究生时期影响深刻的事情，牛奎光说道：“我特别感谢周老师，记得当时曾经询问过老师一个问题：怎么就算是研究生毕业了？周老师说，‘第一，同行的话你听得懂；第二，不同方向上你大概知道它的难点在什么地方，然后怎么解决。这两点虽是最基本的，却也是最难的，能做到这两点，基本上就可以毕业了。’”这两句话，给了牛奎光很大的启发，他在之后的学习和工作中，常常以此为警戒，由浅及深，询问自己是否做到了这两点，“目前来看，我认为我还算是一个合格的毕业生”，牛奎光打趣地说道。

### 慧眼独具，投资界的科技捕手

对于职业选择，牛奎光认为：“不同性格的人适合不



同的工作，一个人能寻找到跟自己性格比较契合的事情是最好的，像我，就希望花时间去钻研自己喜欢的事情，这很快乐”。

因此，在研究生毕业后，牛奎光没有做技术性工作，而是怀着对商业和与更多人交流的兴趣，加入了咨询公司麦肯锡。在职期间，他参与了多家世界五百强企业的战略制定、市场进入、运营管理提升和政府关系战略的咨询。“当时麦肯锡在行业内有很多的光环，自己也默从于这些。我觉得学到的最精华的地方是知识管理，麦肯锡 14 年前，对 IT、电话会议，那种高效的学习和应用，与现在的方式比起来，丝毫不落后。”

2007 年牛奎光加入 IDG 资本成为合伙人，这对他而言，算是在某种意义上重新回归互联网圈。作为 IDG 的一员，牛奎光主要的领域在大数据、云计算、企业服务和人工智能。从 2010 年开始，他投资过大大小小过百个项目，这其中不乏商汤科技、同盾、金山云、找钢网、纷享销客、脉脉等知名公司。如今，这些公司在业内声名鹊起，作为背后的伯乐，牛奎光慧眼独具，让人十分钦佩。

牛奎光对科技企业尤其看好，被誉为投资界的“科技捕手”。他说：“上学的时候，我们总会在课本里读到‘科学技术是第一生产力’这句话，而这也是我所深深认同的。”此外，他坚信效率是驱动社会进步的主要方式，“为什么我对企业服务领域的创业这么看好，就是因为效率变得越来越重要，而云计算的出现让我们进入了效率驱动转型的时代。很高兴，我们迎来了这个时代。”在人工智能领域，他所在的 IDG 资本布局也比较早，“我们有幸投了几个比

较好的公司，比如 Rokid、SenseTime、Zoox 估值都达到 5 亿美金以上。”

### 投资就是投人

作为一个“捕手”的身份，牛奎光会主动进行大量的行业研究，在一片蓝海的竞争环境中寻找契合的创业者。“我们在寻找创业者，当然创业者也在寻找他们理想中的投资人，所以如果遇到彼此合适的，那就是相见恨晚，一拍即合。”

与此同时，牛奎光认为，无论是投资什么项目，本质上还是在投人，因此他非常看重创业团队的品质，认为团队人员首先应有很好的初心，出发点是为了解决一个非常现实的问题；其次，解决的这个问题市场空间足够大，换句话说，想解决的这个事是个大事；第三，非常接地气，今天所做的是非常具体的，而且能够戳到市场的痛点；第四就是能聚人。

另外，他提到：“创业者需要具备比较强的技术能力，或者有一个比较好的对技术发展节奏的把握能力；创业者还需要找到一个好的切入点，同时还得有一个好的商务能力，把这个切入点变成在当下阶段就可以实现的应用和收入，从而使公司能快速滚动起来。”

在访谈的最后，牛奎光表达了他的祝福：“希望清华计算机系能成为世界第一的专业，并衷心祝福计算机系越来越好！”那笑容中透出的沉稳和自信，是清华人，最闪耀的光芒。



## 林凡：追梦之路，永不言弃

清华大学计算机系 1998 级系友，获得清华大学本科生特等奖学金，在校期间代表清华体育代表队（武术）获得北京市高校武术比赛剑术、太极拳前三。原搜狗核心创始团队成员，全程参与搜狗输入法、浏览器等核心项目，对搜索引擎算法和数据挖掘有深入积累。林凡于 2012 年 1 月创办脉脉，现任脉脉创始人兼 CEO，将脉脉打造为国内领先的职业成长平台。

林凡（1998 级）

苏格拉底曾说过，“世界上最快乐的事，莫过于为理想而奋斗”。对林凡来说，一提及计算机时他眼里的光芒，就折射出最纯粹的理想。每天为理想奋斗着，那种快乐便要透过脸上的笑容洋溢出来。

从九岁拥有第一台计算机到今天，林凡对计算机的热爱已经燃烧了近三十年。高一时，他立下目标，一定要进入最好的学校——清华大学学习计算机。高考前最后一次模拟考，他考了全省 200 名左右。那两年清华计算机系非常火热，一般要省前十才能进，身边亲戚朋友劝林凡要么报考其他的院系，要么去其他的大学读计算机，但是他坚持“赌”一把。林凡回忆自己“高三开始的时候是年级第十，后来慢慢稳定到第一，再后来慢慢与第二名拉开差距，模拟考和高考之间差了两个月，我相信自己在这段时间内可以有大的进步”。最后，他赢了这场赌局，以省第五的成绩如愿进入清华计算机系学习。

到了计算机系之后，因为有心理预期，知道身边的同学都是“牛人”，林凡一开始没有太大的压力。但是在第一次机械制图期中考后，林凡只考了 70 多分，很受打击，又得知班上甚至有同学不及格，他第一次意识到，学校还是有很大压力。在这之后林凡将压力化为动力，刻苦学习，在专业课成绩上出类拔萃。

“兴趣是最好的老师”，这句话在林凡身上体现得淋漓尽致。他的兴趣，也正是计算机：“我初高中学习成绩

没那么好，是因为我大部分时间在玩计算机，那时候把大学的计算机课程都自学完了，到大学后学习就非常轻松，还申请到一些课程的免考，帮助老师做一些课程准备。”

林凡不仅是传统意义上的学霸，而且喜欢帮助大家，“在熟人的群里会比较活跃”，对很多事情也有自己独立的判断和见解。此外，林凡还帮助老师编写后几届同学用的教材和程序，这更让他崭露锋芒，一度成为当时酒井 BBS 上的“小网红”。

回忆起自己的大学生活，林凡用一个词来形容——“忙”。他定下了许多目标和追求。首先是学习方面，他对很多领域的知识感兴趣，选修很多其他系的课程，在大一就选修了 45 个学分；其次，大一一次偶然的的机会，他进入武术代表队，平时会有很多训练；除此之外，他大二的时候开始打工，并进入微软研究院工作。

忙带来的，是充实和收获。林凡在大学里有许多难忘的经历，他做的每一件事情几乎都有不负他努力的好结果——“体育代表队在全国比赛中有名次，学习成绩比较好，在研究院工作的经历帮助自己发了很多 paper，到了大三还做了电子商务网站，虽然没有什么名气，但是学到很多东西。”

学习是林凡人生的关键词之一。在大学期间，除了本专业课程，选修的经管学院课程也对他现在公司的运作有很大帮助。最近几年，他还基本上把经济学、管理学的课



程都自学了一遍，并且不断拓展知识面，学了很多心理学、社会学的知识。因为他认为，哪怕毕业之后，也依旧有努力学习的必要。

林凡总能从不同方面的学习中汲取营养，而他的收获既有物质层面，更有精神层面。他六岁时喜欢看武侠片，由此和武术结缘。虽然体育是一件很辛苦的事情，但是在父亲的鼓励和勤奋的练习下，林凡真切地领悟了体育精神，充分地认识到了坚持的重要性。这不仅对他性格的磨砺起了很大作用，也让林凡在创业的过程中，永不轻言放弃。

在清华度过的时光对林凡有很深远的影响。第一，“最直观、最有价值”的是人脉。“清华出去到社会上抱团的很多，无论是人才，还是投资方，都会有很多清华毕业的学生。”第二，清华帮助自己养成了很多好习惯。无论是“为祖国健康工作五十年”常响耳边，督促自己注意身体，多多锻炼；还是校训教会自己要抵抗诱惑，坚持本心，切勿急功近利，都是清华带给自己的宝贵精神财富。

大学毕业之后，林凡首先和王小川一起做搜狗，参与搜狗团队的组建、流程改进和部门文化建设，负责搜狗全线产品的产品设计、分析和改进，销售目标设定和渠道策略的制定，精准品牌广告项目的整体协调和技术研发。在职期间，搜狗搜索日均收入从2007年Q1到2010年Q3增长350倍，搜索效果与百度、谷歌盲测水平接近。后来他逐渐发现，搜狗的用户已经很多，如何进一步扩大社会影响力，是一件非常重要的事。他想做的是能够影响社会的事情。那时恰好发现LinkedIn的模式，林凡就想到把每个人的职业身份公开到互联网，帮助人与人之间建立信任，脉脉由此诞生。林凡认为，中国的职场还处于蓝海状态，虽然看起来有很多公司，但是影响力不够。与其他公司不同，脉脉没有聚焦于职场跳槽，而是关注职场成长，因此会更有吸引力，能获得更好的发展机会。林凡对脉脉的定位是“帮助中国每一个白领成就职业梦想，帮助打开视

野，积累知识，创建个人品牌，维系和拓展人脉”。目前，脉脉已经领跑中国商务社交领域，拥有超过五千万高质量白领注册用户，活跃用户行业渗透率83.8%，涉及地产、文化传媒、IT互联网、金融贸易等行业，月内容浏览量高达30亿，市场占有率位居中国第一。

无论是学校的影响，还是工作的指向，林凡始终十分重视人脉。作为一个自认为“不太擅长言辞”的人，如何在人脉网中凸显自己，林凡认为主要有三点：第一，自身要足够优秀，“当别人看到你的优秀，自然就会愿意来和你合作”；第二，要有梦想，“这是凝聚很多人来做一件事的灵魂”；第三，就是坚持，林凡认为只要你坚持做一件事情的时间够长，就会有越来越多的人相信你。林凡以自身为例，“在中国做职场社交是一件很难的事情，但是我坚持做了这么多年，很多投资方会慢慢选择相信我，会知道我是认真的。”

清华大学计算机系建系已经六十周年，这六十年来，社会也在飞速变化，林凡认为，接下来的六十年还会发生剧烈的社会变革。“我们每一次的社会变革，都有一些东西会变成基础设施，从蒸汽、煤到电力再到互联网，展望未来，AI和万物的互联会成为基础设施，人的生活会发生改变，未来会在非常多的方面影响人。”站在公司的角度，林凡希望用到AI算法和技术，帮助人们建立信任和连接，实现职业梦想。

丛林中总会有许多分岔路，但总有像林凡这样的人，在追逐梦想的道路上一如既往，不顾前方的荆棘，也不被两旁的风景吸引。这位追梦少年为计算机系60周年送上诚挚的祝福：“祝每一位系友都有美好的梦想，同时能够梦想成真。”



段润尧（1998级）

## 段润尧：追求高效，崇尚简单

清华大学计算机系1998级系友，百度量子计算研究所所长、悉尼科技大学终身教授。自2001年起从事量子计算和量子信息技术的研究。曾获微软学者（2005），清华大学研究生十大学术新秀称号（2006），清华大学优秀博士毕业生和优秀博士学位论文一等奖（2006），中国计算机学会首届优秀博士学位论文奖（2006），澳大利亚研究理事会Future Fellowship（2012），自2016年9月15日起担任悉尼科技大学量子软件和信息中心首任主任，并于2018年3月7日加盟百度出任量子计算研究所所长。他致力于成为一名简单（SIMPLE）可依赖的人，一直处于“科学迷（Scientist），交叉学科研究员（Interdisciplinary researcher），马拉松爱好者（Marathon amateur），终身教授（Professor），学术带头人（Leader）和工程师（Engineer）”六重身份的量子叠加态。

### 贵系时光：研精覃思中的自我提升

1998年，段润尧踏入了大学校园，开始了他在清华园的求学时光。回首往事，在清华计算机系度过的这些时光，给段润尧留下的，可以说是人生中最美好、最难忘的记忆。

“那时清华的学习风气真的很好。”段润尧回忆道，“晚上的时候，几乎所有的教室里都坐满了人，全都是在晚上自习的同学。”段润尧还提及在当时的计算机系内“酒井BBS”上，有一个叫做“Science”的板块令他印象深刻。同学们在上面自由地讨论数学、物理等等各类的学术问题，完全不限于计算机专业，不同的想法在此处碰撞激荡，那样的氛围实在是很有意思。

这样浓厚的学术氛围，无疑大大助力了段润尧在专业知识和学术能力上的进步。那时计算机系开设的许多课程都给他留下了深刻的印象，他认为诸如数字电路、数理逻辑、计算机原理、计算机体系结构、操作系统、数据结构、编译原理、网络原理、计算机图形学、软件工程以及人工智能原理等诸多专业课则使得计算机系的同学真正系统地深刻理解了计算机软硬件的基本原理，并培养了扎实的动手和应用的能力，对之后的职业生涯中发挥了巨大的作用。其中王尔乾教授开设的数字电路课程尤其让他受益匪浅。“这门课对我的研究工作起了很大的帮助，不仅真正理解

了计算机逻辑电路设计的基本原理，至今在量子电路的研究中还常常用到那门课上所学到的一些知识。而最为让我印象深刻的是王老师上课时始终充满激情和自信。记得有一次他在讲完著名的与非门（NAND）图腾结构有关知识后，突然非常自豪地说到这部分的工作是由他和同事研发出来的。一时间课堂上同学们对此表示出来的敬仰之情，真有如滔滔江水、连绵不绝。”

谈及自己的毕业设计，段润尧依然对当时的经历记忆犹新。那时经过马少平教授的介绍，他已经幸运地认识并最终被录取为应明生教授的直博生，开始进行量子计算和量子信息的调研工作。他提前几个月就选好了课题，但是几个月以来的研究和探索却没有带来什么让人眼前一亮的结果，这让他甚是烦恼。然而出于一次很偶然的的机会，他发现原本限于二维情形泡利矩阵可以推广到多维情况，通过独立的计算和思考他成功地完成了这个推广的工作。他回忆道，当时他的心情十分激动，凌晨六点多就打电话给指导教师应明生教授，相约在湖心岛的亭子里讨论。最后，这个推广和相关的一些结果成为了他的本科毕业设计的主要内容。虽然后来遗憾得知这个工作早已有人做过，但是独立的思考探索过程带来的成就感异常引人入胜，也坚定了他走科研道路的决心。



### 温暖点滴：贵系学生是在用更高效的做法与人交互

被问及大学生活里印象最深刻的一件事时，段润尧讲述了一段温暖的回忆。大二下学期时有一次他的脚崴了，两位同班同学搀扶着他在校园里艰难地走着去医院检查，当时计算机系负责行政工作的张霞老师恰好开车路过，令他没想到的是，张老师居然停车并热切地询问他是否需要帮助，并最终坚持将他送到了校医院。时至今日他也不确定张老师在停车时有没有认出他们是计算机系的学生，毕竟大家只有非常有限的几面之交，但这样一个慷慨暖心的举动，令他感动非常至今难忘，也一直提醒自己用同样的友善之心对待他人。

也许就是日常中温暖的点点滴滴，让段润尧发现计算机系学生并不像一些人固有认知中的那样木讷。在谈到这些偏见与误解时，他说，“计算机系学生并非不与人进行交互，而是在与机器媒介另一头的人进行交互。另一方面计算机系学生更好地使用了现代社会的科技工具与人进行交流，其实高科技的介入使得这样的交互成为了一种更为高效的做法。”不过，面对面交流与网上交流的确有所差异，前者需要更多的技巧，但这种能力与所学专业没有必然联系。“这更体现的是人的多样性，而不应该将其仅仅视为计算机系学生的特点。”

段润尧上学的年代正值计算机系的酒井文化流行，而这样的校园文化为原本看似木讷的工科男生提供了表达自己的机会，因而更多地受到了计算机系学生的青睐。计算机是开放、实时联系的，而酒井文化，或说是 BBS 文化的兴起，是现代人在通讯门槛降低的背景下产生了更强地追求消息实时性需求的实际体现。他在这种开放的精神中看到了强大的生命力——酒井文化使得贵系人始终愿意保持通畅的资讯，走在时代的前沿。

### Simple：追求简单的量子计算学者

段润尧崇尚“简单”：“学数学、物理也好，学计算

机也好，我最终追求的是以一种简单的方式来被社会所接受，以一种简单的方式使自己过的坦然。”“计算机可能是最好的培养‘简单’性格的学科，”在谈及计算机系对他的影响时，他认为计算机系培养的性格正与他所崇尚的人格所契合，“一方面要求人拥有好的思考能力、具有对未知孜孜不倦地探求的精神，另一方面又要求人踏踏实实写好代码，并学会与人合作，这最终使人更加自信，拥有一种踏实感，可以坦然、简单地应对自己的生活，而无需拘泥于很多琐碎的细节。”

在清华的这几年求学时光，使得段润尧有了做到“简单”的自信和底气。“清华的这几年，真正地将从一个懵懵懂懂的少年，变成了一个清楚自己应该做什么、并且有自信将他做好的青年。”他谈到，当真正地去接触、去学习科学、工程相关的知识时，一个人可以忽视无关的细节琐碎，而真正地投身心之所向，用自己的思考去探索未知的事物，并和他人共同完成一个宏伟的目标。这样的“简单”，是他一生的追求。

另外，段润尧在寄语中强烈地希望老师同学、师弟师妹们可以好好锻炼身体，这是他从自己的经历中总结出的教训。曾经的他不太运动，体重一度超重，身体也相应地出了很多问题。意识到这个状况后，他决心好好锻炼，并与马拉松结下了不解之缘，他的身体状况也因此越来越好，总结有健身三准则：作息规律、营养均衡、有氧运动。“身体健康是一切活动的物理基础，在运动中你会发现你能成功地掌控自己，而这种掌控，在学习工作中也是必不可少的。”

2018年5月18日，计算机系60周年系庆系列学术报告的首场报告聚焦量子计算领域，邀请了知名学者应明生教授与段润尧博士分享量子计算领域的最新科研动态。现场座无虚席，不少校友专程从校外赶来聆听报告。

采访的最后，段润尧送给计算机系一句由衷的祝福语：“祝计算机系六十周年生日快乐，再筑辉煌！”

## 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）、微信捐赠

1. 扫码关注“清华大学计算机系校友会”微信公众号。
2. 选择公众号下方对话框中的“联系我们”，点击“我要捐赠”
3. 进入捐赠页面后，点击左下角红色按钮“我要捐赠”
4. 按照提示填写信息后，即可通过微信渠道进行捐赠。

#### （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）

### 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。系友办公室老师将第一时间将捐助款入账，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：唐老师 | 李老师

联系电话：010-62771958 | 010-62780542

传真号码：010-62795462

电子邮箱：thucs@tsinghua.edu.cn

通讯地址：清华大学计算机系系友基金办公室 100084

### 四、捐赠用途

系友捐款取之于系友，用之于母系和系友。捐赠金额 10 万元以上，需签订书面协议。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系友基金办公室

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，也是计算机系最值得信赖的力量。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，2018年成立了计算机科学与技术系系友基金办，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”为计算机系校友会工作的宗旨，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会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系友基金办公室

**电话：**010-62782917 / 62780542 / 62771958

**传真：**010-62795462

**邮箱：**thucs@tsinghua.edu.cn

**地址：**北京市海淀区清华大学东主楼10区107室

**邮编：**100084

**官方微博：**e.weibo.com/u/3210832433



微信公众号  
清华大学计算机系校友会

## 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区-107 清华大学计算机科学与技术系系友基金办公室，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。

办刊初期，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！

## 清华大学举办计算机学科顾问委员会第二次会议



全国政协原副主席、清华大学计算机学科顾问委员会主席陈元在会议上讲话



清华大学校长、顾问委员会副主席邱勇在会议上讲话



陈元和邱勇向图灵奖获得者 John E. Hopcroft 颁发聘书



陈元和邱勇向图灵奖获得者 Joseph Sifakis 颁发聘书



图灵奖获得者、清华大学交叉信息研究院院长、顾问委员会副主席姚期智院士主持会议



计算机系主任吴建平院士汇报计算机学科建设进展





清华大学  
计算机系校友会

主编 / 贾珈  
责任编辑 / 张超 李静 唐玲

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系友基金办公室  
地址 / 中国 北京 清华大学东主楼10区107室 100084

电话 / 010-62782917 / 62780542 / 62771958  
传真 / 010-62795462  
邮箱 / [thucs@tsinghua.edu.cn](mailto:thucs@tsinghua.edu.cn)  
官方微博 / [e.weibo.com/u/3210832433](http://e.weibo.com/u/3210832433)