传播母校信息
报道校友业绩
联络校友感情
弘扬清华精神

ISSN 1006-7663
06
9 771006 766214

刊　址　清华大学同方部
电　话　010-62792246
邮　箱　editor@tsinghua.org.cn
网　址　http://www.tsinghua.org.cn
定　价　20 元

86
清華校友通訊
Tsinghua Alumni Gazette
二〇二一夏季号
清华校友总会

清華校友通訊

二〇二一夏季号
复八十六期
86

Tsinghua Alumni Gazette



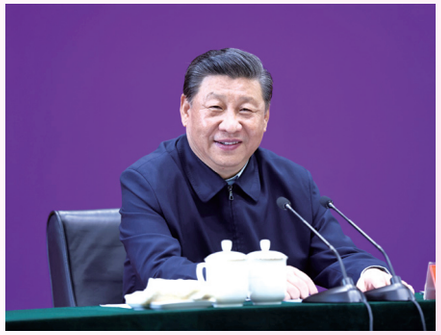
CN 10-1674/G4
ISSN 1006-7663

习近平总书记考/察/清/华

4月19日上午，110周年校庆前夕，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平来到清华大学考察，与师生代表座谈并发表重要讲话。



▲ 习近平在清华大学美术学院参观美院校庆特别展



▲ 习近平出席师生代表座谈会并发表重要讲话



▲ 习近平在清华大学西体育馆篮球场同校篮球运动员亲切交谈



▲ 习近平在清华大学主楼二层听取关于增强自主创新能力、助力世界主要科学中心和创新高地建设、提高人文社会学科教育研究水平等情况介绍



◀ 习近平离开学校时，同师生们挥手致意



▲ 2021届毕业生党员大会暨启航出征仪式举行



▲ 清华大学集成电路学院成立



▲ 清华大学求真书院成立仪式暨书院院长聘任仪式举行



▲ 清华大学田径队在第59届首都高校田径运动会上实现“十二连冠”



◀ 2021大学校长全球论坛全体大会成功举办

清華校友通讯

二〇二一
夏季号
复八十六期



Qinghua Xiaoyou Tongxun

◆ 新中国航空工业的开拓者　红色金融的传承人牛荫冠
◆ 向母校报告——访航空工业成飞公司副总经理隋少春
◆ 陈通谟：内蒙古风电事业的拓荒牛（张　庄等）
◆ 重型火箭的“重量级”考验
——记全国五一劳动奖章获得者、工程力学系校友容易
◆ 彭刚忆何兆武：人是一根会思想的苇草
◆ 抚育我成长的摇篮（李慧芬）
◆ 永远不能忘记（杨　岳）

清华校友总会　2021 年 7 月

清華校友通讯

86

Tsinghua Alumni Gazette

二〇二一年夏季 八十六期

1934 年创刊　1980 年复刊

主管单位　中华人民共和国教育部
主办单位　清华大学
编辑单位　《清华校友通讯》编辑部
出版单位　清华大学出版社有限公司

指导委员会　华建敏　贾春旺　李　蒙　方惠坚　贺美英
柳斌杰　王凤生　胡显章　叶宏开　庄丽君
万俊人　白永毅　钱锡康　徐心坦　田　芊
周家恿　孙　哲

编辑委员会　史宗恺　向波涛　唐　杰　宗俊峰　覃　川
周明胜　范宝龙　胡　钰　杨士强　李　军
郭　谦

刊名题字　刘　达
名誉主编　贺美英
主　　编　史宗恺
常务副主编　袁浩歌
执行主编　宋述强
副 主 编　杨　帆　黄文辉　解红岩
编　　辑　田　阳　任风远　张　昕

订阅金额　中国内地 80 元 / 年、200 元 /3 年，港澳台 160 港币 / 年
国外 40 美元 / 年

线上订阅　“清华人”小程序认证校友可通过【校友服务—期刊订阅】在线订阅

邮局汇款　收款人 清华校友总会 地址 北京市海淀区清华大学（100084）
现场订阅　清华大学同方部
发行电话　010-62782238

刊　　址　清华大学同方部
邮　　编　100084
电　　话　010-62792246
投稿邮箱　editor@tsinghua.org.cn
网　　址　http://www.tsinghua.org.cn
国内刊号　CN 10-1674/G4
国际刊号　ISSN 1006-7663
发　　行　清华校友总会
印　　刷　北京精彩世纪科技有限公司
定　　价　20 元

目录 Contents

党旗下的清华人

7 14位清华校友荣获党中央表彰

8 新中国航空工业的开拓者 红色金融的传承人牛荫冠 / 牛铁航

15 不忘初心 牢记使命 / 陈绍炘（1950届电机）

20 庆祝建党百年有感 / 李 刚（1948届机械）

21 无问西东 奉献一生 / 缪 桂（1962届无线电）

25 向母校报告——访航空工业成飞公司副总经理隋少春 / 任风远 解红岩

29 祖国的航天事业成就了我们 / 靳舒馨（2009级电子）

诗词·书法·篆刻

19 方耀堂（1953届水利） 28 平涌泉（1968届无线电）

28 车淑辉（1972级电子） 28 吴毓鸣（1968届水利）

31 王伯雄（1970届精仪）

今日清华

32 习近平总书记考察清华大学侧记 / 曲 田 李 婧等

34 曾嵘任清华大学副校长

34 清华大学集成电路学院成立 / 冯哲盈 徐亦鸣

35 清华大学求真书院成立 / 田姬熔 扶 威

35 清华大学成立量子信息班 姚期智院士领衔 / 张晓鸽

清华之光

36 清华荣获第二十二届中国专利金奖银奖各一项 / 科研院

36 清华大学在第十五届北京发明创新大赛上斩获佳绩 / 科研院 电子系

36 金涌院士荣获“流态化终身成就奖” / 化工系

36 我校田径队在第59届首都高校田径运动会实现“十二连冠” / 温兴煜 扶 威

值年园地

37 完成清华地下党任务的一次难忘回忆 / 李维统（1951届电机）

42 平凡人生里做最好的自己 / 李生澄（1961届机械）

46 永远不能忘记 / 杨 岳（1986级精仪）

48 我的清华记忆 / 赛司塔（1997级环境）

51 坚持在基层 / 万 涛（2007级建筑）

诗词·书法

45 詹先泽（1961届动力） 45 林祖鑫（1961届动力） 47 陈 鹏（1997级美院）

50 解 峰（1997级化学） 52 林贵斌（1997级力学）

清芬挺秀

53 陈通谟：内蒙古风电事业的拓荒牛 / 张 庄　虞石民　张兆琪（1960 届水利）
58 追寻“北斗”梦——记全国五一劳动奖章获得者、精仪系校友杨春宝
/ 郭兴起　闫 萌（2020 级博，精仪）
60 重型火箭的“重量级”考验
——记全国五一劳动奖章获得者、工程力学系校友容易 / 陈俊宇

人物专访

62 知行“核”一的清华人——访清华大学 1966 届土建系校友刘锡才
/ 吕俊杰　匀宇春　包雨田　李晓杰（2020 级硕，深圳国际研究生院）
66 “怡”颗清华心　扬帆创未来——访清华大学 1994 级电子系校友陈怡然 / 孙鹏鹏

校庆纪实

71 四千余名校友返校庆祝母校 110 华诞 / 本刊编辑部
73 庆祝清华大学建校 110 周年大会隆重举行 / 曲 田　田姬熔
74 自信从容迈向未来　自强创新不辱使命
——在庆祝清华大学建校 110 周年大会上的致辞 / 邱 勇
77 为国为民　不负时代
——在庆祝清华大学建校 110 周年大会上的发言 / 李 霆（1980 级土木）
78 天行健　正清华——110 周年校庆联欢晚会举行 / 田姬熔等
79 2020—2021 学年度清华大学校友励学金大会举行 / 张同顺
79 校友方阵——马杯开幕式上的靓丽风景 / 黄 婧
80 一场紫荆花的接力——大湾区、长三角、京津冀校友迎接清华 110 周年华诞活动纪实
/ 高 原　李晨晖　温兴煜　李雪婷　张同顺
81 清华建校 110 年　西操接力 110 圈暨全球校友 110 万公里跑步收官 / 杨 帆

院系·行业

82 清华校友总会化工系分会成立大会举行 / 化工系分会
82 水利系分会 2021 年度大会召开 / 水利系分会
83 清华校友水上运动协会成立仪式举行

各届校友汇聚清华　贺母校 110 华诞

83 毕业 60 周年
电机系　机械系　计算机系　建筑学院　精仪系　水利系
85 芳华无悔　行健未央——1986 级毕业 30 周年纪念大会举行 / 曲 田　韩亚聪
85 廿念不忘　后会有柒——1997 级校友毕业 20 周年纪念大会举行 / 高 原等
86 2007 级校友毕业 10 周年纪念大会举行 / 詹 萌　张明芳

各地校友庆祝母校建校 110 周年

珠海　香港　美国波士顿　福建　云南　加拿大埃德蒙顿　美国纽约　天津　山西　大连
江苏　山东　南京　常州　海南　秦皇岛　佛山　贵州　厦门　青海　沈阳　南通　东莞
龙岩　江西　惠州　新西兰　四川成都　宁波　安徽　洛阳　石家庄　上海

回忆录

94　挖掘运用校友教育资源的创新实践 / 钱锡康（1958 届土木）
103　从清华到北大　我的科学顺风车 / 陈耀松（1950 届土木）
109　足迹九十春秋 / 夏武祥（1952 届航空）

怀念师友

114　彭刚忆何兆武：人是一根会思想的苇草 / 朱天元
119　沈善炯：炯途多舛　科学向善 / 陈珂珂
123　为国家三次转变研究方向——追记数学家周毓麟 / 王建国　吴明静
125　缅怀王炜钰先生 / 张　磊（1994 级建筑）
127　忠骨长埋黔北大地　英魂永系华夏蓝天——追思同窗吴炳麟 / 程保荣（1970 届力学）
132　缅怀我的导师边肇祺教授 / 萧庆涵（1977 级自动化）
134　谢毓元院士逝世
134　张泽石学长逝世
135　董元昌学长逝世
135　清华大学建筑系教授朱自煊逝世

荷花池

136　抚育我成长的摇篮 / 李慧芬（1958—1960 建筑）
141　日晷的故事 / 谢维和（教）
143　理工男的人文情结
　　——从几件收藏看当年清华园学生生活的文化氛围 / 陈家宝（1968 届无线电）
147　新词三叠——庆祝建校 110 周年、毕业 50 周年 / 陈子惠（1970 届冶金）
148　我的中国画学习生涯 / 蒋以任（1966 届动力）

清华词典

149　清华三宝 / 田　芊（1970 届精仪）

诗词书画选登

150　鹧鸪天・110 周年校庆 / 刘洪亮（1965 届冶金）
150　清华 110 周年校庆有感 / 雷　霆（教）
150　清华 110 周年华诞有感 / 王福庆（1962 届水利）

150 七绝 · 收到《通讯》有感 / 吴鹤立（1983 级力学）
150 少年游 · 贺清华大学百十周年庆 / 袁国盼（1970 届土木）
150 松寿图 / 诸葛镇（1961 届汽车）
151 沁园春 · 校庆抒怀 / 柏占山（1972 级建工）
151 书法 110 周年校庆主题 / 何玉如（1962 届建筑）
151 110 周年校庆晚会有感 / 吴硕贤（1970 届土建）
152 华诞颂——庆祝母校百十华诞 / 霍小虎（1981 级工物）
152 清华 110 周年诞辰颂 / 王义山（1966 届冶金）
152 古风 · 清华情——献给母校百十周年庆 / 刘先龙（1954 届土木）
152 沁园春 · 清华百十周年颂 / 葛惟昆（教）

回馈母校

153 杨振宁先生捐赠清华大学暨“杨振宁资料室”揭牌仪式举行 / 李晨晖
154 吕大龙校友伉俪捐赠支持综合实验楼东南楼建设 / 基金会
154 “陈清泰励学励教基金”成立仪式举行 / 公管学院
155 陈智胜、赵彦伉俪捐赠清华仪式举行 / 化工系
155 六位校友支持校史馆改造捐赠仪式举行 / 基金会
156 王兴校友捐赠设立清华大学兴华基金 / 基金会
157 搜狗捐赠清华大学，支持计算机领军人才队伍建设 / 基金会
157 清华校友基础教育发展项目设立 / 基金会
158 清华大学兆易创新基础学科建设基金成立 / 基金会
159 奚树祥老学长捐赠母校感念恩师 / 基金会
160 清华校友教室捐赠揭牌仪式暨清华校友支持项目发布仪式举行 / 校友总会
160 清华校友—德强骥金励学基金设立 / 校友总会

封 面 荷园初夏 绘画 吴冠英 设计 王 鹏
封 二 习近平总书记考察清华
封 三 今日清华
插 页 百十华诞庆祝大会
校庆晚会 校友捐赠
110周年校庆活动精彩纷呈
值年校友返校庆祝母校百十华诞
各地校友庆祝母校建校110周年

摄 影 杨丽英 李 派 石加东 匡林华 解红岩等
插页设计、电子排版 吴振鹏

14位清华校友荣获党中央表彰

在中国共产党成立100周年之际，党中央决定表彰一批全国优秀共产党员、全国优秀党务工作者和全国优秀县委书记。据不完全统计，14位校友榜上有名，他们是：

全国优秀共产党员

吴良镛 清华大学建筑学院教授（离休），中国科学院院士、中国工程院院士

常印佛（1949—1952地质） 安徽省地矿局原党组成员、总工程师，中国科学院院士、中国工程院院士

胡仁宇（1950—1952物理） 中国工程物理研究院原院长、高级科学顾问，中国科学院院士

王永志（1952—1953航空） 原总装备部“921”工程高级顾问，中国工程院院士，清华大学航天航空学院名誉院长

刘永坦（1956—1958无线电） 哈尔滨工业大学教授，中国科学院院士、中国工程院院士

陈定昌（1963届无线电） 中国航天科工集团有限公司科技委原高级顾问，中国科学院原院士

杨　洋（女）（2010级硕，法学） 广西壮族自治区党委组织部人才工作处一级主任科员

郭宏新（2011级硕，经管） 中圣科技（江苏）有限公司党委书记、董事长

刘　洋（女）（2014级博，社科） 中国人民解放军航天员大队航天员

全国优秀党务工作者

魏立华（2003级硕，经管） 石家庄君乐宝乳业有限公司党委书记、董事长兼总裁

陈晓佳（2008级硕，经管） 中信集团中信建设有限责任公司党委书记、董事长

全国优秀县委书记

赵庆文（2003级硕，公管） 山东省费县县委书记

药　宁（2004级工业工程；2008级博，公管） 新疆维吾尔自治区巴楚县委书记

黎晓华（2011级硕，公管） 广东省怀集县委书记

新中国航空工业的开拓者 红色金融的传承人 牛荫冠

○牛铁航



牛荫冠学长

我的父亲牛荫冠是山西兴县人，1912年出生于晋绥首富之家。他于1933年考入清华大学电机系，后转入经济系学习。1935年积极参加“一二·九”运动并加入中国共产党，不久接替蒋南翔担任清华大学中共地下党支部书记。1936年底，受中共北方局派遣，投身到山西抗日前线，变身阎锡山身边的卧底，为党的事业立下奇功。他动员其父牛友兰捐出大半家产成立兴县农民银行，为晋西北革命政权提供极大的经济支持。其后成为西北农民银行，为新中国“中央银行”的三大奠基行之一。解放后，他受命开创新中国的航空工业，带领团队只用了半年时间就生产出新中国第一台航空发动机；仅用481天就批量生产出歼-5、歼-6等新中国第一批喷气式歼击机，受到毛泽东主席嘉奖。从20世纪60年代起，他主要从事经济工作，曾任中央商业部副部长，全国供销合作总社主任、党组书记，国务院财贸领导小组成员。他用毕生的奋斗，成为新中国航空业的开拓者和红色金融的传承人。

出生于山西富商之家

1912年9月17日，我的父亲出生于山西省兴县蔡家崖。我的爷爷牛友兰是晋西北地区著名的实业家和教育家，有“晋绥首富”之称。他1906年考入京师大学堂，1909年从京师大学堂返乡后，积极倡导并改革旧教育，致力于创办新学。次年，爷爷在蔡家崖附近的北坡村开办了一座高级小学，设置了国语、算术、自然、历史、地理等课程。1925年又在兴县县城办起兴县中学，并兼任校长达十年之久，培养出不少优秀人才。

父亲7岁开始便在爷爷兴办的学校读书，12岁升入兴县黑峪口高小，15岁考入兴县中学。他从小受爷爷的影响，天资聪慧，又刻苦攻读，学习成绩始终名列前茅。1931年夏，父亲到太原报考进山中学高中部，在500余名考生中，以第二名的成绩被学校录取。面对帝国主义列强的恃强凌弱，父亲萌发了科学救国的思想。他立志学好科学技术知识，为发展工业、振兴中华贡献力量。1933年夏，父亲报考北京大学和清华大学，结果连中双元。为了实现科学救国的远大抱负，他选择了清华大学电机系。

在清华走上革命道路

在清华，父亲在进步同学的影响下，先后参加了“读书会”“社会科学家联盟”等进步组织，大量阅读进步书刊。为了全力投身于抗日救亡运动，他毅然从电机系转到经济系。他曾与同学一起半夜将写好的壁报贴在食堂门口或交通要道，第二天又与同学们一起看壁报，收集反应。他经常与进步同学油印传单，秘密散发到广大学生中去。

1935年上半年，中共清华地下党支部书记蒋南翔对父亲说，社联组织影响面窄，活动不开，决定所有社联的人都参加中华民族武装自卫会北平分会。自卫会组成人员广泛，以“灰色”面目出现，便于开展活动。从此，父亲转入自卫会开展工作。他与蒋南翔、姚依林、韦毓梅、吴承明等人成为清华自卫会的骨干分子。中华民族武装自卫会是由宋庆龄等人发起的，在清华是公开组织，在学生中很有号召力。清华自卫会召开全校学生大会，筹备成立了学生自治会。1935年8月，中华民族武装自卫会北平分会在西山召开会议，讨论关于筹备成立黄河水灾赈济团体的有关事宜。9月29日，北平各校水灾赈济联合会（简称“北平学联”，实际成为发动组织领导“一二·九”学生运动的大本营）在女一中正式成立。10月20日，北平学联举行全体代表大会，通过了12项募捐办法，并推清华大学、东北大学、师范大学、女一中、艺文中学、汇文中学等校组成特种委员会，负责水灾救济联合会具体事务。募捐后，父亲作为清华大学代表，与清华大学的方珂德、刘汝贤，师范大学杜润生，东北大学王振乾、杨旭等20余人赴山东省济宁地区赈济灾民。

1935年12月，父亲回到北平后的第二天，即被中共清华大学地下党支部吸收为中国共产党党员，不久接替蒋南翔担任清华大学地下党支部书记、北平西郊区委组织委员、北平地下党组织干事。其间，他在五千国民党军警包围清华大学搜捕共产党时，从容安排保护了清华的地下党员；同时建立和发展了清华大学、北京大学与海淀地区的中共地下党组织；卓有成效地发动西郊厂矿企业的产业工人组织起来，支持“一二·九”学生爱国抗日运动。

1936年12月“一二·九”一周年之际，父亲在《国立清华大学校刊》发表《论“一二·九”告诉了我们什么？》的文章，明确表示要投身到抗日前线，下决心走与工农相结合的道路。年底，中共北平市委书记李雪峰和组织部长安子文找父亲谈话，



1982 年校庆，清华老民先队员在母校聚会。3 排左 3 为牛荫冠学长。其中还有：姚依林、蒋南翔、钱伟长、荣高棠、李昌、陆璀、于光远等

说山西的政治形势好转，要挑选山西籍的同志回山西工作，因为阎锡山不信任外省人。此时，中共北方局已派薄一波等人赴山西，与阎锡山开展特殊形式的上层统一战线，拉阎抗日救亡。安子文于是提出派我父亲回山西，并问：“你在清华学习差半年就要毕业，现在就走拿不到文凭怎么办？建议你考虑好。”经过一个星期的认真思考和激烈的思想斗争，父亲回复李雪峰、安子文说：“我已考虑好了，服从党的需要，立即回山西。”于是李雪峰给父亲介绍了山西的形势，指示去了要“戴山西帽子、说山西话”，帮助薄一波开展工作。自此，父亲便离开清华，成为一名职业革命者，投身到山西的抗日前线中去。

变身阎锡山身边卧底 屡建奇功

1936年9月18日，阎锡山为了在日本人、蒋介石和山西实力派的“三个鸡蛋上跳舞”，确保平衡，保存实力，成立了以抗日救国为宗旨的“山西牺牲救国同盟会”（简称牺盟会），自任会长。不久，由于种种原因牺盟会工作陷入停顿，于是阎锡山同北平宋哲元商请共产党人薄一波回山西共商“保晋大业”，重组牺盟会，并请薄出任秘书（实际负责人）。薄一波经中共北方局特许，带11位中共党员赴山西，成立中共“山西公开工作委员会”。这样牺盟会便成为实际由共产党控制领导的一个特殊形式的统战组织。父亲到来后，组建起牺盟会太原市委员会，大力培训干部，动员各个阶层开展抗日救亡活动。他巧妙斡旋于各派势力之间，化解各种危机，利用爷爷牛友兰在山西的晋商地位，取得了阎的信任，被授予国民政府第二战区少将、高级参议的地位，从而成为埋在阎锡山身边的“卧底”。

父亲的重要贡献是筹划创建新军并全权负责牺盟总会。“七七”事变发生后，牺盟会领导人连续七八个晚上召开紧急会议，讨论形势的发展和当前任务。薄一波当即向阎锡山提出组建山西新军。1937年8月1日，山西新军第一支正规武装正式组建，名为“青年抗敌决死队”。这时，刘少奇、杨尚昆、彭真等中共北方局领导人已由天津迁至太原，经北方局决定，薄一波主抓武装决死队，牺盟会的日常工作由牛荫冠主持。周恩来于1937年9月抵达太原，在成成中学会见牛荫冠，长谈三个小时交待工作。

父亲主持牺盟会工作以后，经常直接同阎锡山打交道，做上层统战工作。当时驻山西的中共北方局及山西各级地方党委均无合法地位，不能公开活动，工作往往要通过牺盟会这个合法组织来进行。刘少奇起草完《山西农会组织章程》，就交给父亲以牺盟会名义发表。父亲隔一段时间就秘密到太原成成中学，向中共北方局领导人杨尚昆汇报工作。父亲还利用牺盟总会的合法地位，主持召开了第一届牺盟会全省代表大会，邀请周恩来到会作报告，实际是传达党的指示。周恩来号召大家到前线去打击敌人，希望牺盟会能成为武装山西民众的领导者和组织者，保卫山西，保卫华北，保卫全中国！大会正式改选了牺盟总会的首脑机构，总会七常委：梁化之、薄一波、牛荫冠、宋劭文、雷任民、冯基平、傅雨田，除阎锡山的亲信梁化之外，其他6人都是中共地下党员。1937年9月下旬，经过父亲努力争取，阎锡山同意发一万支枪给牺盟会决死队。在顽固旧军政人员竭力反对下，发枪数量被减少一

半。父亲乘开会之机，把5000支步枪和200挺冲锋枪分发给各县牺盟会代表，要他们回去后迅速成立人民抗日武装。

父亲利用牺盟总会掌握了各县的地方政权。自1937年夏起，牺盟总会陆续向全省各县派出牺盟特派员共180人（相当于县长），其中大都是优秀的地下党员。各县、区、村牺盟会和工、农、青、妇救国会等抗日群众团体相继建立。至1939年9月，牺盟会已发展到89万人，加上工、农、青、妇救会员共达300万人。山西全境，动员起300万群众，建立起八万抗日武装，成为抗日的主战场。父亲在紧张繁忙的工作中也收获了爱情，我的母亲赵辉老家在牡丹江，“九一八”事变后，她不愿做亡国奴，16岁的她只身流亡北平，成为东北大学学生，投身“一二·九”运动，后奔赴山西加入牺盟会。共同的革命理想使他们成为共担风雨的革命夫妻。

1939年12月，恼羞成怒的阎锡山认清了牺盟会已被共产党控制和父亲的真实身份，悍然对牺盟会决死队发起进攻，史称“晋西事变”。父亲身边许多地下党员都倒在敌人的枪口之下，他临危不惧，机智地以遣送、命令、开路条等方式迅速疏散了包括华国锋在内的400多位共产党干部脱离虎口，然后巧妙地摆脱了阎锡山的暗杀计划，在王震将军的营救下“胜利大逃亡”，随中共中央军委参谋长滕代远回到了晋西北解放区兴县老家，开始了建立根据地的新任务。

创办银行 服务革命政权

父亲在清华大学经济系的老师是一代宗师陈岱孙先生，其“经济救国”的理想对他影响很大。他知道，每一个政府在取得政权后，当务之急就是建立银行、发行货币。父亲决心利用他在山西的有利地位，打造出一个“自家的”银行，为共产党八路军服务。1937年10月，他利用阎锡山欲在山西发展金融的机会，在晋西北兴县老家筹备建立一个股份制的农民银行。他先派牺盟会执委、地下党员、有过银行工作经历的张干丞出任兴县县长，然后让张干丞找到爷爷牛友兰动员他出钱支持。爷爷当即表示：“现在处于国家存亡的紧要关头，每个有骨气的中华男儿都应该为国分忧，为抗日救亡出力。”毅然捐赠半数家产——23,000银元、150石粮食和家传的金银首饰等大量物资，同时又发动兴县的其他晋商共同出资，办起了股份制的“兴县农民银行”。大家公推牛友兰为银行首席董事，爷爷的同乡好友、晋绥名士刘少白为银行经理。此时，八路军120师为开辟根据地发展经济、抗日救亡，已经东渡黄河到了晋西北，总部驻地就在兴县牛家大院。兴县农民银行的成立，给予党中央所在地的陕北延安和山西晋绥的八路军以极大的经济支持。

1940年1月15日，晋西北行署成立，已经回到根据地的父亲作为行署党组书记主持工作。他依托晋西北革命政权，将兴县农民银行改制为根据地的“中央银行”，发行“西农币”。5月10日，兴县农民银行正式改为“西北农民银行”，刘少白继续担任行长。爷爷又捐出8000元银元、12.5石粮食，他不仅全力支持父亲的事业，创办了兴县产销合作社，扩大晋西北纺织厂，还努力解决晋西北军民的吃饭穿衣问题。爷爷在父亲任局长的贸易总局里当上了总顾问，他组织人力到敌占区采购棉花，沟通南北物资交流。造纸、制

铁、机械、火柴、印刷等工业生产也有很大发展。西北农民银行发行的“西农币”有力地促进了晋绥的经济发展，使晋西北成为党中央的经济基础与重要保障。

1942年5月，以牛友兰为团长、刘少白为副团长的晋西北士绅参观团访问延安55天，受到中共中央和延安各界的热烈欢迎。毛泽东主席、朱德总司令热情接见了牛友兰等15位晋绥士绅，并同他们彻夜长谈，从此结为挚友。爷爷从延安回来后被推举为晋绥参议会参事，并将我的两位叔叔和十位牛家后代都送到延安参加了革命，一时被传为佳话。

抗战胜利后，国民党开始疯狂进攻延安解放区，陕甘宁边区银行的业务受到严重影响，中央西北局做出决策，将陕甘宁边区银行与西北农民银行合并。1948年初，中央西北局书记、陕甘宁边区政府主席习仲勋到了父亲的老家蔡家崖，亲自落实这一决定，将陕甘宁边区银行（前身是中央苏维埃国家银行）并入西北农民银行。同年12月1日，承接了井冈山红色金融火种的西北农民银行与华北银行和北海银行，共同发起成立了新中国的“中央银行”——中国人民银行。西北农民银行因此成为中国人民银行的三大奠基行之一，为红色金融的薪火相传发挥了举足轻重的重要作用。

从1943年起，父亲的工作就转至财经方面，任晋绥边区贸易总局局长兼西北农民银行行长。他将在清华大学经济系的所学，高效地运用到根据地的经济工作中，结合晋商的文化底蕴，取得了良好的成绩，自己也成功转型为专业的财经领导干部。

1945年5月，在中共七大期间，父亲到延安参加西北财经会议，第一次结识了主管西北财经处的陈云同志。陈云同志对晋绥边区的经济工作给予充分肯定，并作了详尽的指示。会议开了两个月，父亲不知不觉胖了许多，带来的衣服都穿不下了，陈云同志知道后马上请人量体裁衣，给父亲赶制了两套合身的衣服，这无微不至的关怀，深深地打动了父亲。在此后几十年的交往中，父亲一直保存着对陈云同志的这份特殊感情。

一纸调令 航空工业建奇功

新中国成立以后，父亲随军南下，1949年起历任江西省财委副主任、财政厅厅长、江西省政府副主席。在1953年底，父亲突然接到一纸调令，即日携全家赴湖南株洲生产飞机发动机。原来，苏联援华156项大型工业项目中急需懂行的专业领导干部，而当时的干部队伍中很难找到懂现代工业的，更不用说懂得如何制造飞机了。当时中南局书记李先念翻遍干部档案，居然看到牛荫冠的档案中记载了他是清华大学电机系的学生。李先念立即向中央推荐了父亲。

1954年初，父亲带着全家赶赴湖南株洲，出任苏联援建的331厂厂长兼党委书记，母亲正怀着我，她挺着大肚子从江西省妇联主任的岗位上，一同调往株洲田心铁路机车车辆厂任党委书记。父亲到厂后，马不停蹄地开始工作，仅用了半年时间就奇迹般地完成任务。1954 年8月16日，中国第一台航空发动机在（株洲）国营331厂试制成功，标志着我国航空工业建设进入了一个新的历史阶段。毛主席为此专门写信给全厂职工祝贺嘉勉，并颁发了奖金。为了记住这个值得纪念的日子，

父亲把刚刚出生的我，取名为牛铁航。

1955年1月，父亲再次奉命急调沈阳飞机制造公司，开始了新的征程。沈阳飞机制造公司（112厂）是苏联援建我国的重点项目，该厂的目标是年产1000架先进的喷气式战斗机。党中央对此高度重视，国家特批两亿经费，四百余套设备很快到齐，工厂提前一年四个月建成。国家航空工业局则将大量的大学毕业生分配到沈飞，建立起沈飞的科研力量。那由谁来领军这个企业呢？中央又找到了只用了半年时间就生产出新中国第一台航空发动机的牛荫冠。

父亲上任后，第一件事就是招兵买马。一时间，只有数百人的沈飞一下子聚集起9000多位来自全国各地和国际上的精兵强将，一场大战已经打响。担纲研发团队的是刚从苏联莫斯科大学飞机设计系毕业的叶正大，他是叶挺将军的儿子；还有试飞英雄吴克明，曾驾驶歼击机参加了抗美援朝，是击落两架F-86战斗机的空军英雄。在难忘的481个日日夜夜里，父亲与全厂的老工人、设计师、工程师、苏联专家摸爬滚打，克服了一个个困难，研制出这架飞机上的25万个零部件，终于在1956年9月8日提前一年半完成了试飞和列装空军的任务，向祖国献上了一份大礼。

1956年7月19日，刚刚装配好的银鹰，安静地停在沈阳于洪机场，机身上印着“中0101”几个鲜红的大字，这就是新中国的第一架喷气式战斗机——歼-5。刘少奇、邓小平与中央军委的领导亲自来到现场观看试飞。吴克明亲自驾驶战斗机成功地完成了所有科目的试飞任务。9月9日《人民日报》头版刊登了这一特大喜讯。20天后的国庆节，迎来了新中国第一个五年计划提前完成的国庆大典。在天安门观礼台上，随着隆隆的礼炮，天空中传来巨大的轰鸣声，刹那间四架列队整齐的新式喷气式战斗机飞越广场上空。毛泽东主席站立在天安门城楼中央微笑着手搭凉棚抬眼观看，他自豪地跟外国友人介绍说：“我们自己制造的飞机飞过来了！”

1958年2月13日凌晨，父亲突然被家里的电话惊醒，通知他即刻到厂接待来沈飞视察的毛主席。赶到工厂后，就见到毛主席和陪同的中共辽宁省委书记黄欧东。当黄欧东指着父亲向毛泽东介绍时，毛泽东目光炯炯地说：“噢，你就是牛荫冠同志，早有闻名，是山西人，今年多大年纪?”父亲忙答道：“今年47岁。”主席幽默地说：“还是青年团员吆。”接着毛主席详细询问父亲是怎样在短时间内提升工人的技术水平完成任务的，父亲回答说：“我让每一个人固定钻研一门技术，成为本行的专家。这样虽然占用的人多但来的快。我们还将整架飞机分解为三千个攻关难题，用打擂台的方式鼓励有能力的人揭榜。”最后，主席高兴地鼓励大家说：“你们向专家学习有成绩，但不要骄傲。”

父亲在21岁时怀着科技救国的梦想进入清华大学电机系，没曾想20年后他的理想终于圆满地实现了。从株洲的331厂到沈阳的112厂，他为新中国的航空业由修理转向制造，艰难地拼搏了六年有余，成功地组织领导了我国第一台活塞式航空发动机、第一架高亚音速喷气式歼击机、第一架超音速喷气式歼击机的试制，以及第一架自行设计的喷气式教练机的研制，以超常规的速度，奇迹般地使4种型号的飞机飞上蓝天，从而使我国跨入当时世界上少数能够制造喷气式飞机的国家的行



一九五八年二月，牛荫冠（中）陪同毛主席（左）视察沈飞

列。他也因此而成为新中国航空工业的奠基人。

重返财贸战线　惠及亿万农民

20世纪60年代初，由于“大跃进”造成的严重失误，国家提出对国民经济实行“调整、巩固、充实、提高”的八字方针。1962年8月，父亲调回北京，出任中央商业部副部长，同时国务院任命他为北京商学院院长。他再次与清华校友、“一二·九”运动的战友姚依林部长并肩战斗，这一干就是30年。

1966年“文化大革命”开始后不久，父亲遭受冲击，与姚依林一起被关进“牛棚”，两人的友谊进一步提升。面对身心折磨，两位难友经常不无幽默地开开玩笑。有一次吃饭排队，牛荫冠晚到，排在前面的姚依林怕他吃不上饭就打趣地说：“嘿，老牛，牛、鬼、蛇、神，牛为首，你还是排到前边来吧。”两人还时常交流对时局的认识。1971年9月13日林彪事件突然爆发，姚依林利用他的熊猫牌半导体收音机听到了BBC的英语广播，他第一时间告诉了父亲，两人分析后都认为重见光明的时候不远了。

果真，不久后父亲便被解除了隔离。当父亲了解到他的老领导陈云同志已部分恢复工作，主管财经金融工作时，他马上意识到陈云同志一定会想到自己。果然，在一次财经干部大会上，父亲见到了陈云，陈云同志隔着人群就认出了他，并跟他握手，同时不失时机地附上一句话“有事儿，回头找你”。 原来，陈云同志想到父亲有当年在晋绥发展农村经济、办产销合作社的成功经验，便安排父亲与陈国栋一起搭班子，恢复中华全国供销合作总社。

于是，两人按照陈云的部署，每天到家里商讨如何恢复供销合作总社的工作。1975年初，在邓小平主持下，中央决定全国供销合作社和商业部分开，陈国栋和牛荫冠出任主任、常务副主任。不久陈国栋被调走出任上海市第一书记，供销社的工作就由父亲全权负责了。别以为会轻车熟路，供销社的工作可不简单。农村经济的12个字：粮、棉、油、麻、丝、茶、糖、菜、烟、果、药、杂中，8个字都是供销社经营的；上至中央社下到每个自然村都有供销社，全国几十万家供销社、上百万名职工、上亿个股东（每个公社社员都是股东）；大到农机化肥，小到针头线脑，可是包罗万象的大买卖。不过父亲似乎是如鱼得水，上有老领导支持，下能依靠祖传的晋商经验和清华所学的现代经济学知识，工作越干越带劲。家里因工作需要安上的红机，第一个打进电话来的竟是他当年在牺盟会派往山西交城工作的特派员华国锋总理！华总理操着浓重的山西话问道：“老领导，中国的柑橘供销情况如何？”

全国供销合作总社恢复之初，各项工作十分繁忙。为了贯彻周总理“要把供销

社恢复起来，替农民说话”的重要指示和邓小平“全党讲大局，把国民经济搞上去”的号召，父亲提出了许多好意见。1980年6月，农村实行“联产承包责任制”，生产力得到进一步发展，而农村供销合作事业却表现出不能适应农村经济体制改革要求的状况。父亲在听取各方面意见后，认为供销合作社的“国有”体制不能与农村“联产承包责任制”相适应，只有恢复原来的集体所有制性质，才能真正做到还权于民、还利于民。父亲起草了给国务院的信，提出供销合作社恢复集体所有制，由此打开了供销社系统的改革之路。在他的引领下，供销合作社成为拥有1亿股东、400万职工、年销售额占国民经济八分之一的世界上最大的经济合作组织。

1982年中央决定商业系统机关合并时，父亲从第一线领导岗位上退下来，1983年9月当选为中共十二大代表，同年12月，被选为第五届全国人大常委，并任财经委员会委员和商业外贸小组委员会主席。

晚年的父亲对他在清华大学所学的两个专业念念不忘，回忆一生做过的工作，他深情地说：“我在清华大学读书开始是电机系，后来到经济系，毕业论文写的是《论中国的农产品与对外贸易》。我虽然没有拿到清华大学的毕业证书，但我用自己的前半生完成了清华电机系的学业，制造出中国第一架喷气式战斗机，为祖国的腾飞插上了一支强大的翅膀；后半生用经济系所学，为祖国财政金融的飞跃发展插上另一支翅膀。我用了一生的实践，做到了我的老师陈岱孙先生所倡导的‘学以致用，用在奉献’。”

不忘初心　牢记使命

○陈绍炘（1950届电机）

庆祝建党100周年之际，作为一个老党员，向党献什么礼呢？我年老体弱只好写一篇文章。习近平总书记要求大家“不忘初心，牢记使命”，我就写这八个字的重要意义。大道理不用说，我就用我亲身经历和切身体会来说明。

在树德中学

1946年上半年，我在四川成都市树德中学念高三。时值抗日战争胜利之后，毛主席来重庆谈判，政治协商会议达成了停止内战、组建联合政府的协议，人们期盼苦难深重的中华民族可以走向复兴。但是，我看见了什么呢？执政的国民党的接收大员们都在大发横财；国民党撕毁了政协协议，大举向解放区进攻；反对内战、要求民主的爱国人士李公朴、闻一多惨遭国民党暗杀；西南联大在昆明开展的反对内战、反对迫害、要求民主的爱国学生运动遭到国民党疯狂镇压；物价飞涨，民不聊生，我对国民党完全失去了希望。

班上一批与我有同感的同学组成了学会，一起研讨“中国之命运”。当时，学校比较开明，我们能看到各党派的报刊，各党派也派人到学校来演讲争取学生。在昆明西南联大念书的树中校友，还邮回了许多报道联大学生运动情况的传单。我们经过认真对比、分析、讨论后，得出如下

结论：“只有推翻国民党反动政权，按照共产党的主张，建立新的中国，才能拯救中华民族。”这就是我们的“初心”。

要实现初心，我们学生能干什么呢？西南联大同学的爱国学生运动，就是我们的榜样。我们决心毕业后投考西南联大，这不仅因为她是名校，还因为她开展学生运动好。到了夏季，得知联大解散了，北大、清华迁回北平，南开迁回天津。最后，我们班级有10个人考上清华，4个人考上北大。

在清华大学

1946年秋，我进入清华大学电机系学习。清华是当时学生运动的“大本营”。按我的“初心”，也就顺理成章地积极参加了清华开展的学生运动。我参加了历次进北平城内进行“反饥饿、反内战、反迫害”等抗议游行。进城后，与北大等校同学一起游行，全国许多城市中的学生也纷纷响应，被毛主席称赞为“第二条战线”。清华地下党办了《清华周刊》，主要刊登共产党的主张，揭露国民党的反动罪行，报道时事动态和解放区生活。我看后更加坚定了自己的“初心”。我参加了周刊的发行工作，担任向全国重点院校邮寄周刊的任务，封面都是黄色刊物作掩护。可惜，几个月后被国民党查封了。我又参加了地下党组织的到附近农村教农民识字的“识字班”，一边教一边宣传革命道理。1948年8月，国民党军警包围了清华园，我们进行了抵抗。几天后我们没吃的了，军警进入园内搜捕学生自治会理事，但他们一个人也没有抓到，因为尚在园内的理事们都躲在国民党中央委员张奚若教授和民盟领导人吴晗教授家里。



一九四八年十二月，陈绍炘（右二）与清华同学一起去八达岭，听解放军的炮声

此后，清华地下党决定不再进行全校性运动，转入以班级为单位开展活动。我们电机系三年级班上地下党领导人叫李淑平，他把班上学生运动积极分子团结起来，组成一个叫“HENTER”的组织，作为开展班上工作的核心，我也是其中的一员。要开展班级活动，就要成立班会，选出班会主席。“HENTER”研究，让我出任班会主席。我们班是当时全校最大的班级，当这个班的主席，在国民党刚搜捕过学生自治会理事情况下，风险是比较大的。我考虑要实现“初心”，就要积极参加学生运动，因此就同意了。在“HENTER”支持下，我当选了。

不久，李淑平找我谈话，他说：“你愿不愿意参加一个比HENTER更严密但有杀头危险的组织？”我问：“是什么组织？”他答：“是C.P。”我听后顿时又惊又喜，这不就是共产党吗！我表示“愿意”。就这样，1948年11月，我光荣地加入了中国共产党。

按党指示，在迎接清华园解放过程中，我组织同学做好保护校园和留住师生的工作。北平解放后，又组织同学进城向

市民宣传党的政策。1949年下半年，清华地下党公开后，我担任班上团支部书记。1949年10月1日，我在天安门广场聆听到毛主席宣布“中华人民共和国中央人民政府成立了”，我的“初心”实现了。我的心飞向建设新中国的天空。

在大连海校

1949年底，国家在大连建立大连海军学校，主要从全国重点院校中抽调党团员学生来学习。清华也抽调了包括我在内的20名党团员学生，由我带队到大连海校学习。1950年2月开学后，第一课就是让我们讨论“为什么当海军？”海校副校长张学思（张学良弟弟）等首长都下到学员队与我们一起讨论，帮助我们提高认识。讨论结果，使我明确认识到如下几点：一是为了解放台湾、抵御侵略，新中国必须建立强大的人民海军。二是要从无到有，从小到大地建立强大的人民海军，困难重重，任重道远，必须努力拼搏。三是党调我来当海军，就是要我为建设强大的人民海军去努力拼搏，这是党交给我的历史使命。

开学不久，由于课程紧不少学员跟不上。学员来自地方学校，不少人不适应严格紧张的军事生活，在学员中思想波动比较大。我是海校机械系内燃班的学员，兼任班长并担任机械系学员团支部的支部书记。强烈的使命感驱使我想方设法协助领导解决问题。我以身作则，带头尽快适应生活，努力学好功课；我抓紧一切可以利用的时间，与思想波动比较大的同学谈心，鼓励他们战胜困难；我提倡并带头在学员中大力开展思想上、学习上和生活上的互助活动。这些都收到良好效果。



1952 年 6 月，陈绍炘（后排右 1）在大连海校毕业

1950年9月，在学校评模运动中，全校评我为“大连海校全校学习模范”。同月，学校让我代表大连海校到北京列席了“全国战斗英雄代表大会”。1950年冬，中央号召青年学生抗美援朝参军，海军要我到北京去动员学生参加海军。我在北京院校中现身说法地作了几次报告，用切身体会希望同学们参加海军。结果，有相当一批北大、清华、燕京等高校和一些重点高中的高年级学生，到大连海校担任了教员和学员。

1951年7月，海军让我代表海军学员到北京参加“全国学生代表大会”。到京后，总政又让我担任解放军代表团的团长。我们代表团表现很好，为军队争了光。1952年6月，在毕业典礼上，海军首长亲自授予我一枚“海军英模”奖章。面对这些荣誉，我明白这是党对我的鼓励，也是党对我的鞭策，我决心更加努力为建设强大的人民海军去努力拼搏。

在军舰上

1952年7月，我被分配到华东海军第五舰队旗舰（司令舰）“井冈山”号任“见习机电长”。上舰不到一周，原舰上

正、副机电长都调走了，我向谁见习呢？“井冈山”原是国民党海军的一艘“坦克登陆舰”，机电部门中有不少留用的原海军官兵，他们中有一些人对我存有疑虑。“井冈山”又是一艘3600多吨的设备多而陈旧的舰，因此故障特别多。我一个刚毕业的“学生官”，面对这一大堆困难，真有些害怕。但是，这正是我的使命，只有去努力拼搏，别无选择。没有人带，我就一个多月没有离开舰，到备舱室去摸清设备情况；我找干部、战士促膝谈心，以打消他们的顾虑；我与干部、战士一起修好了一次次的故障，保证了远航等任务的胜利完成，舰队为我记三等功。

1953年，海军调我回海校担任教员。连续两年，我都担任学员到舰上去进行海上实习的舰训主任。实习科目有三大类（机械、电工、海军工事），各舰舰训主任都是海校机械专业的教员，教学上还需要电工和海军工事教员上舰去协助。我在海校学机械，但在清华学电工，因此，在我所在舰上的教学任务我就全包了。担子确实很重，也很累，但我认为这正是我的使命，尽力去完成好，因而两年都立三等功。

在海军机械学校

原大连海校机械系后扩大为“海军机械学校”。1954年冬，学校训练部部长找我谈话，他说：“部里新成立物理教研室，物理教员来自北大、清华等校，各有所长，需要人去把他们团结起来搞好工作。你是清华来的，基础好，学校让你来当主任。”听后我暗自叫苦，我只学过一点工科普通物理，哪有什么基础好呢！要去领导一批物理系教员，困难实在很大。再说这是大改行，对我专业前程影响也挺大，心中有些犹豫。此时我又想，组织上这样安排，一定是海军建设事业的需要，这也是我的使命，我就顾不上困难和个人得失，硬着头皮去上任了。一开始我就说：“我是来学习的，我的任务主要是团结大家共同搞好教研室工作。”实际上，部里除让我担任物理教研室主任，还让我担任部里直属的12个共同课（如数、理、外、体……）教研室团员的团支部书记。当时，教员中年青人占大多数，年青人中团员又占大多数，因此团支部工作的好坏影响很大，所以部里把我调来既当主任又当团支书。我明白这是党对我的信任，我竭尽全力做好主任与支部工作，没有辜负党对我的重托。1956年底，海军授予我“先进工作者”称号。

1957年，党开展整风运动。在讨论“如何看待课后辅导”时，我提出了与当时领导不同的看法，当即被认为是“反对党的教育路线”，受到无数次的批判，被撤销教研室主任职务，给予留党察看两年的处分，下放工地去劳动改造。“文化大革命”开始后，“造反派”又对我进行许多次批斗，抄了我的家，让我挂上黑牌子示众，还把我关进“牛棚”近一年之久。但是，我挺住了，因为我坚信我们党是伟大的党，一定会改正错误，我也一定还有机会去完成党交给的使命。

在海军工程学院

1960年，“海军机械学校”扩大为“海军工程学院”。1970年，党为我平了反，撤销了对我的处分，恢复了我物理教研室主任的职务。此时，物理教员在“文革”中流失大半，物理实验室在“文革”中被抢砸一空，我实际上是个“空壳司

令”，困难很大。使命在身，我只有努力去拼搏。我到各地去回收流失的教员，我到清华去要毕业研究生，教研室开办了“物理师资班”，招收了研究生，从而逐步补充了教员队伍。在各级部门支持下，迅速建成了有近千平方米的较完善的物理实验室。我还注意团结好“文革”中批斗过我的“造反派”，一视同仁地重用他们，我设法送他们中一些人去进修，尽力帮助他们解决一些实际问题，从而调动了他们的积极性，教研室各项工作顺利开展，受到各方好评。

1983年，中央军委任命我为海军工程学院副院长。在院领导讨论分工会议上，院长提议让我分管全院教育训练、行政管理和后勤保障工作。听后我感到担子太重，怕挑不起来。但我又想，我已年过55岁，能工作的时间不多了。在这“最后冲刺”时间中多挑一点担子，多做一点工作，正是我的使命，我同意了。

在位5年，我基本上没休过假，起早贪黑地努力工作，在海军和学院党委领导下，与全院同志共同努力几年后，把饱受“文革”创伤的“海工”建成为全军一流、全国知名的院校。1987年，美国海军训练司令率美国海军院校领导人来我院参观访问，他们惊叹中国有这么好的军校。1988年4月，国家教委副主任率有关司长和北大、清华等五校领导人来我院参观访问，对我院评价相当高，认为有许多方面值得地方院校学习。1988年5月，总参谋部在我院召开了有几十所全军专业院校参加的“教学改革现场会”。

1988年8月，因我已超龄半年，中央军委命令我离职休养。

回顾我几十年的海军生涯，我始终没有忘记自己的初心，一直牢记党交给我的使命，因而在许多关键时刻，我就有敢挑重担的勇气，就有克服困难的决心，就有不计较个人得失的胸怀，为人民海军建设事业作出了自己贡献。我想，这就是“不忘初心，牢记使命”这八个字的重要意义。

七言排律十八韵·百年颂

○方耀堂（1953届水利）

史册翻回百载前，妖魔鬼怪舞翩跹。赔银割地填膺愤，鬻女典妻悲泪涟。
长夜难挨寻出路，明灯闪烁现南船。星星圣火燎原野，霍霍磨刀向烈贤。
起义南昌初武建，围剿井冈勇周旋。无边草地穿泥沼，万里长征迈雪巅。
为有牺牲多壮志，敢教日月换新天。驱倭八载存亡搏，倒蒋三年胜负宣。
拉朽摧枯立新国，援朝抗美捍疆边。人民生活蒸蒸上，世界名声誉誉连。
雪域高原筑天路，平湖险峡渺波烟。金牌奥运频前列，寿命人均足倍延。
国力高峰居亚位，扶贫伟绩史碑镌。航天外宇揽明月，潜海深沟捉鳖鲜。
疫虐环球生计减，除魔独我贸经先。英明领导民为本，温故图新志益坚。
不忘初心铭使命，复兴宏业创瑰篇。泱泱古国三飞跃，亿万欢呼庆百年。

庆祝建党百年有感

○李　刚（1948届机械）



李刚，曾任中国第一汽车制造厂第四任厂长，20世纪80年代任中国汽车工业总公司总经理、董事长等职，为中国汽车工业的孕育、诞生和发展做出了历史性贡献。

我于1949年新中国成立之时加入中国共产党，在党的关怀下已经度过了71年。在这71年里，党把我由一个学生培养成无产阶级战士，引领我走上一条又红又专的道路，终身奋战在祖国汽车工业建设和发展的伟大事业中。在建党100周年之际，我衷心感谢党的培育之恩。

1958年，毛主席说：“我什么时候能坐上自己国产的轿车？”同年5月，我们“一汽”把一台试制成功的“东风”牌轿车送到北京，停放在中南海怀仁堂旁边，供中共八大二次会议代表参观。5月21日下午，毛主席来到小花园停车场参观，并同林伯渠一起乘车绕花园两圈。毛主席高兴地说：“坐上我们自己制造的轿车了！”但我知道，苏联斯大林坐的是比“东风”牌高一级的“吉斯”轿车，为了赶超苏联，我们立志造一台高于苏联的“红旗”轿车。此后，“一汽”全厂职工在“乘东风，展红旗，造出高级轿车去见毛主席”口号的鼓舞下，立即掀起“大战红旗高级轿车”的群众运动。由于时间紧、任务重，大家就打破常规，用“赶庙会”的办法张榜招贤。“红旗”轿车的2000多个零部件的任务，不到几个小时就被大家抢光。

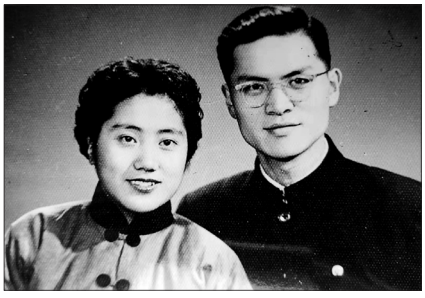
在“大干红旗轿车”的热潮中，全厂组织了323个突击队，攻克一批生产关键和质量难关。当时我在发动机车间技术科，厂领导叫我组织以我为首的液压挺杆攻关突击团队，当时命名为“101突击队”，并且组织成立了实验室。这项任务非常光荣，但也很艰巨。突击队的任务核心是为 “红旗”高级轿车消除发动机的敲击声，造出静音的液压挺杆。于是我广集人才，组织了由铸造分厂的工艺师、设计处的工程师、工具分厂的模具工程师、加工生产的工艺师、产品设计师，还包括数十名技术工人组成的攻关团队。作为一名共产党员，我深知自己肩上的使命。我以身作则，和大家一起奋战在生产第一线。我们集思广益，日夜奋战，反复实验，并且赴相关单位考察学习先进技术和经验，采用几十种加工方法、加工技术和生产材料，最后制成了合格的液压挺杆，经受住400小时的耐久性台架试验。当时苏联没有制造液压挺杆的技术，他们的挺杆和凸轮轴之间还有敲击声，于是向我们国家提出对这项技术的需求，我们就无偿

地将这项技术交由苏联专家带回苏联。我感到非常自豪，我们终于解决了红旗轿车的技术关键难题，拓宽了汽车工业发展的道路，为党做出了自己的贡献。

现在，我已是耄耋之年，但我仍然没有忘记当时成为一名共产党员的初心，要永远跟党走，继续做出自己力所能及的贡献。

无问西东　奉献一生

○缪　桂（1962届无线电）



1962年9月30日，缪桂学长（左）结婚照

2021年，欣逢中国共产党建党百周年，有66年党龄的我，真是心潮澎湃、激动万千！记得1955年在江苏省南菁中学高中毕业前，我作为优秀生加入了党组织，1956年考入清华大学无线电系（六年制），1962年毕业后分配到中国工程物理研究院工作直到退休。

20世纪60、70年代，我在青海221核基地工作，参加了新疆戈壁滩现场的两弹试验。80年代在四川902基地为筹建核物理与化学研究所的计算机网络系统，担任课题负责人，建成全所计算机网络系统。90年代在绵阳九院计算机应用研究所工作，担任中物院计算机网络研究室主任兼党支部书记等职，曾获国家特殊津贴、优秀共产党员和先进工作者称号。

近60年的工作生涯中，我始终不忘母校的教诲，履行了一个清华人的责任，下面算是我的汇报。

投身原子能事业

我是1962年7月毕业于清华大学无线电系（后改为电子工程系）。我爱人华欣生1961年下半年从苏联留学回国，1962年9月30日我们在北京北太平庄的九院结了婚。

毕业后，我立即来中国工程物理研究院（原名九院）报到，被分配到老三室，室领导是胡仁宇、赖祖武。马上又被安排到北京中关村原子能所（11室），室领导是李整武、谢家麟先生，参加毫微秒脉冲加速器的合作研制项目（国内属于空白）。我被分配研究设计毫微秒脉冲加速器探头部分，属于脉冲中子源范畴，为冷热试验标定工作服务。对于核物理技术缺乏的我，难度太大。当时正处于九院初创时期，没有经验可借鉴，只有加班加点，埋头苦干，白天上班时间到图书馆查找有关资料，晚上在办公室苦苦钻研到深夜，乘31路11点的末班车回家。第二年，我们转到北京郊区房山坨里原子能所二部（401所，现中核总原子能院）工作，离家就更远了，一星期只回一次家，来回十分辛苦。但我们都意志坚定，一心要把“争气弹”搞上去。正如陈能宽院士描述：“八百年前陆放翁，一生但愿九州同。

华章夜读精神爽，万里西行意气浓。”

转战金银滩

1964年下半年，我们到了青海金银滩草原的221厂，我被安排到实验部老九室六组(研制冷热核试验用的核电子设备)。九室主任是林传镏，副主任是方澄兼六组组长，汪源浚是副组长。我到六组报到后，领导又立即任命我当六组副组长。六组是一个人数较多的大组，有五十多名科研人员。方澄是位女同志，但是她是一位很有个性的女强人，领导有方，稳重有加，智慧超强，是受人尊敬的老大姐。她还是朱光亚院士在西南联大的同届校友，听说在长城脚下17号打炮工地，参加试验的唯一女同志就是方澄。她不辞辛苦，工地的许多电子仪器设备，包括信号放大器、电源等，方澄同志做了大量工作，参加了多次冷试验。当时我国正处于三年经济困难时期，17号工地在野外，风沙弥漫，只在荒坡上搭起一个小帐篷给方澄住，她在艰苦条件下坚持工作。

一到组里，方澄立即分配我参加当时核试验场地596L需要的电子设备研制。1964年我国第一颗原子弹试验成功后，九院立即抓紧氢弹研制的各项工作，596L是含有热核材料的加强型核试验。于是我紧张地投入到毫微秒脉冲放大器的研制（当时国内尚属空白），参加该项目仅我和伦茂予两人。要研制十台毫微秒放大器，可当时我国的示波器最快的只有20兆频宽，要测看毫微秒信号困难重重。我们用了不到一年的时间研制出该设备，为国家核试验瞬发高能伽马时间谱测量项目所需的纳秒脉冲放大器做好了准备。

因去场地执行任务名额有限，方澄决定让我去执行场地试验任务，我也领悟到这是政治任务，坚决服从。1966年5月9日进行了塔爆热试验，我院在距爆心500米处建了一个很大的半地下工号（663工号），1000米处也有一个地下工号（664工号），1500米处也有一个地下工号，这三个工号都有密闭的屏蔽门，里面均是指令遥控测试用的仪器设备，示波器、放大器、电源、同步仪及照相设备，等等，每个测试站的顶上都装有许多探测器对着爆心。我们制作的毫微秒脉冲放大器安装在663和664两个工号里，高能伽马项目还附有一个深7～10米的探头屏蔽工号。我要在500米、1000米处来回跑，一个人负责两个工号的所有纳秒放大器的安装、调试、维护及回收等工作。当时九院测试队队长是唐孝威（1952届物理），他特别强调：“每一项工作必须按周总理十六字方针‘严肃认真、周到细致、稳妥可靠、万无一失’，确保近区热测试工作一次成功。”副队长林传镏一再嘱咐要以“老三篇”的精神做好工作。

最使我难忘的是去戈壁滩路上，要翻越天山，车在山间颠簸，人在车上摇晃，风沙弥漫，日夜温差约有50多度。试验



核爆现场，大家全副武装冲向靶区准备回收结果

现场在茫茫戈壁滩，参试人员喝孔雀河的水，又苦又涩。所谓食堂就是用席子围起来的一块地，几根木条就是吃饭用的凳子和饭桌。对此，张爱萍将军曾写过一首豪情满怀的诗，用“饥餐砂粒饭，渴饮苦水浆”来形容当时的场景。

1966年12月28日，我国又进行了一次非常重要的氢弹原理试验（629塔爆）热试验，我再次被选拔去负责该两工号的纳秒放大器的安装调试维护。队长唐孝威一再强调确保热测试工作“一次成功”，使仪器设备处于可控状态，等待核爆炸“零时”的到来。该次热试验非常成功。1967年6月17日，我国成功地进行了空爆氢弹试验。经过这两次亲身参加场地核试验，使我真正体会到什么是“热爱祖国、无私奉献、自力更生、艰苦奋斗、大力协同、勇于攀登”的两弹精神。

在邓稼先院长领导下

1969年10月，由于战备需要，我们从青海金银滩转移到四川绵阳安县山沟（二所老点），住进干打垒的房子，厕所和用水都在走廊外共享。这里紧靠龙门山脉脚下，阴雨连绵，气候潮湿，一年内仅有两个月的日照时间。刚到山沟时，要自己上山捡柴，做煤饼。工作地点离家很远，还要上下山路，非常不便。日常生活上更是不易，那时什么都要票证，每月仅供应人均半斤肉，还要到较远的太平镇才能买到。但是大家精神面貌依旧，非常乐观，一心为事业，无怨无悔。

我先被分配到二所老点201室（次临界实验室），要求尽快恢复从老家221厂搬迁来的设备装置，开始从事反应堆次临界仪器调试维护。可是从221厂搬过来的设备装置很多都不正常，当时组里有薛锡刚、张同恕等同志，我配合大家抢修仪器设备，最后大家终于把所有控制室的电子设备修好了。当时院所内仍然处于“文革”时期。院新领导邓稼先曾来我室召开基层干部会，鼓励大家要把冷试验工作做好，因为这对我院是一件很重要的工作。邓院士平易近人，经常深入基层。有一次我在北京出差，在花园路六号大门口碰到他，他主动热情地关心我们的工作，了解我在干什么，像长辈那样鼓励我，使我深受感动。

到20世纪70年代中期，所领导又要我调离201室，专门组建计算机网络方面的专业组。组内先有梁晓蓉、胡汉珊和我，又陆续增添新大学生有谢敏、陈忠、谌缨等，任务是针对当时所里急需建立理论计算和实验核数据处理的多功能计算机系统（丘比特系统）。安装调试整个系统实属不易，我们加班加点，不仅技术问题多，人员稀缺还多属改行，需有极为细致的敬业精神。当时我的工作压力非常大，加上家里老奶奶脑梗长期卧床急需照料，孩子正在上小学，爱人工作繁重长期出差戈壁滩试验场地，无法顾及家庭。所以，我不但精神压力大，而且身体虚弱，但我没有被压垮，每天还是工作到深夜。最终在所领导的关怀下，我们克服重重困难，二所的计算机网络系统终于建成，为核物理和化学实验提供了重要的技术设备和手段。

多次转行 攻关新课题

由于家庭的实际困难，爱人华欣生又被调往梓潼院部，在院里上班，差不多每月才能回家一次。1988年底，领导照顾将我临时调到绵阳计算机应用研究所（即

十二所），所长是张震。当时，院所领导接到重庆三军大医院的求助：有一套德国进口的医用计算机系统出故障，无人敢修，紧急求助西南计算中心（即我院十二所）帮助解决。于是，领导派我和谢敏奉命去执行这一不同凡响的任务。三军大军医告诉我们，他们多次请了德国技术专家来修理，都没解决问题。

我俩一到重庆三军大，便不分白天黑夜紧张地工作，其要害在于考验我们对计算机软硬件的功底如何。我们花了三天三夜时间，终于找出了故障，解决了问题，三军大医生们欣喜若狂。故障解决时是午夜两三点钟，医生们非要请我们去吃重庆火锅。当我们回到绵阳，所领导高兴地说，你们为九院及西南计算中心争了荣誉，非常棒！之后，我还参加了我院上海嘉定神光装置氙灯数据采集系统的研制，获得了专利；以及军转民项目纸浆浓度工控项目的研制。

院里要求所里筹建计算机网络室，并委任我担任计算机网络室主任，我们经过不断努力筹建了院里早期的网络室，在实践中培养了一批年轻的网络专家。对全院计算机网络以及绵阳市很多单位计算机网络工作，我们都提供极大的支持和服务，作出了很多开创性贡献。

在十二所工作期间，我非常怀念的还有院老领导王淦昌院士（1929届物理），他以身许国的崇高理念，因国家需要从杜布纳调到九院从事两弹研制，作为实验物理学家不仅对核武器、核试验测试技术精湛，而且对计算机工作很关心，他曾几次来十二所视察，也很关心我的工作和家庭。有一次他来科学城基地，住在老招待所，通过所机关找到我，他十分亲切地和



20 世纪 80 年代末，缪桂（左）陪同王淦昌院士参观九院计算机研究所大型机

我交谈，我向他汇报了我们的工作。这样的大科学家如此平易近人，每当回忆起来真是感慨万千。

于敏院士也是我崇拜的大科学家，他夫人孙玉芹更是我一生中难忘的挚友，每次出差北京，只要孙大姐知道我在北京，她一定会拉我到她家里去，并招待我在她家吃饭，于敏院士非常热情健谈。1999年9月，九院老科学家黄祖洽院士（1948届物理）受邀来绵阳科学城视察讲课，领导安排华欣生陪同黄祖洽院士和夫人张蕴珍女士，我们一起顺游九寨沟。黄祖洽院士和张蕴珍女士非常平易近人，不但在学术问题上有远见卓识，在为人方面也给人一种神清气爽的感觉。他们都给我留下极其深刻的印象。90年代时，中央军委副主席刘华清上将到我院视察，我很荣幸地作为中物院唯一女科学家代表，参加了会见并合影。

我在九院工作已近六十载，由于事业需要，我多次转行接受重要科研课题，我认识到唯有创新探路、不断前行、无私奉献，甘当无名英雄，才能铸国防基石，做民族脊梁，这也是我们这一代的座右铭。

向母校报告

——访航空工业成飞公司副总经理隋少春

○任风远　解红岩

隋少春，中共党员，山东栖霞人，2003年考入清华大学机械系，先后获工学学士、硕士和博士学位。现任航空工业成都飞机工业（集团）有限责任公司副总经理，研究员级高级工程师。曾牵头多项国家重大项目，参与多个国家型号工程研制。入选国家高层次人才特殊支持计划中青年科技创新领军人才和国家百千万人才工程，被授予“有突出贡献的中青年专家”，荣获中国青年科技奖。



隋少春参加 110 周年校庆晚会特别节目《向母校报告》

初心与启航

“12年来，我在筑梦蓝天的伟大事业中感受到祖国的腾飞。造最先进战机，担大国底气，建航空强国。今天，我带着为祖国铸剑九天的梦想，向母校报告！”在清华大学110周年校庆联欢晚会上，隋少春受邀回到母校，带着航空报国的使命参加了晚会的特别节目《向母校报告》。



2009 年 7 月，隋少春（右）在毕业生出征仪式上，从胡和平书记手中接过出征的旗帜

隋少春总是说，是清华引导他走上了航空报国之路。在清华读书期间，他担任过班长、团支书、政治辅导员、机械系分团委书记等职，在同学们眼中是品学兼优的好学生，在2005年，隋少春加入了中国共产党。回忆起2009年火热的毕业季，隋少春记忆犹新。他对就业的认知，得益于清华优良的学生思想政治教育传统，得益于清华就业引导“立大志，入主流，上大舞台”的主题。在研一的时候，隋少春作为助教参与组织了当时机械系学生组组长马明星老师为本科生设立的就业辅导课，这让他对就业有了深刻而全面的认知：就业不是将就一份职业，而是要成就一番事业。

他对行业的认知，还来源于清华专业的就业指导，来源于各类社会实践活动。各类就业辅导讲座、各个行业形势发展报告，让他对社会、对行业有了初步的

了解；在系里的组织下，他与同学们曾到十余家企事业单位开展社会实践活动，对各行各业的发展有了更深的认识。在这些过程中，他逐渐锚定了自己的就业方向：国防军工事业。关于专业和地域的问题，他在一位老清华人身上找到了答案，他就是被称为我国航空工业一代宗师的徐舜寿学长（1937届机械）。为了发展我国航空工业，徐舜寿足迹遍及全国，每次调动他只有一句话：只要搞飞机，到哪儿都行。



2013年6月，校领导胡和平（中）、邱勇（右4）、史宗恺（左4）到成飞公司看望校友，左3为隋少春

隋少春参加了中国航空工业集团在清华的专场招聘会，又专程赴成飞公司实地考察，成飞公司“航空报国，追求卓越”的企业精神深深打动了他。他看到这里有一批“理想主义”的人，有一批为国家做大事的人。

毕业前夕，在学校召开的“赴西部、基层、国家重要行业和领域工作毕业生出征仪式”上，在热烈的掌声中，他接过了时任清华大学党委书记胡和平的授旗。那一刻，他感到无比自豪，对未来，他内心充满希望。

择一业，忠一生

刚工作时，隋少春在数控厂生产一线任工艺员，跟工人师傅一起做着非常基础的事情。万丈高楼平地起，在基层岗位的锻炼对他影响深远。

2009年9月，刚踏上工作岗位，他就接到一项某型号的技术攻关任务，起初压力很大，不过他很快组织了团队，带领年轻人一起分析问题、解决问题。他说：“这得益于我在学校做过学生工作，当过辅导员，组织协调能力得到了锻炼。当然，我们的专业基础还是非常扎实的，能够科学解构问题，知道哪些问题应该如何入手解决。进入社会后，要竞争的就是这样一种自信。”

学校的领导和老师们也非常关注他的成长，工作第一年，时任校党委副书记史宗恺和机械系单际国、马明星等老师先后到成飞公司看望清华学子，这种“扶上马再送一程”的关怀，让隋少春感到“稳”了不少。后来，校领导胡和平、陈旭、邱勇等多次来成飞公司看望大家，隋少春在工作现场向各位领导汇报了工作。在史宗恺老师的鼓励下，他于2012年考取了清华的在职博士，并于2016年1月顺利完成博士学业。

2012年，隋少春被公司任命为团委副书记。借助共青团工作的平台，他走遍了几十个业务部门和专业厂，了解之前没机会接触的业务流程。公司董事长程福波关心地问他：“少春，你现在可以走的路子有很多，想听听你的想法？”他回答说：“我的初心是‘择一业，忠一生’。”不久，隋少春又被调回数控厂，先后成为公司最年轻的厂长和最年轻的部长，并于

2018年8月担任成飞公司副总经理。

几年来，隋少春多次回到清华，把他的故事分享给学弟学妹们。在2015年本科生毕业典礼上，隋少春作为校友代表发言。他说：“同学们，现在是我们的时代，是一个实现中华民族伟大复兴的时代。我们要胸怀天下，要志向远大，并持‘志’以恒。”他的发言不仅赢得了阵阵掌声，更打动了现场的同学们。在清华大学2016年就业工作会议上，隋少春说：“中国国防工业的发展、航空工业的发展正处在黄金时代，需要人才，需要清华人。”

在隋少春的带动和影响下，更在社会对于清华人的期许之中，自2009至2020年，共有49位清华毕业生相继加入成飞公司。曾经的一粒种子，已成长为滋养学弟学妹们的大树。

创新是艰辛的过程

清华大学庆祝建校110周年的主题是“自强成就卓越，创新塑造未来”。隋少春非常认同今年校庆主题中对“创新”的强调。作为成飞公司副总经理，“创新”也是他分管工作中的重头戏。

2020年8月，成飞公司自主研发的“翼龙-10”无人机进行了我国首次高空大型无人机台风综合观测试验，并取得圆满成功。隋少春表示，在未来，无人机还可以广泛应用到防火灭火、应急通讯等一系列领域。“我们要积极构想未来的场景。我们做了，就有可能引领未来。”

对于“创新”隋少春还有更深一层的理解，他认为创新首先要有充分的底蕴和积淀，要沉得下去。他多次对团队强调，碎片化的信息是不支持创新的，模仿也带不来创新。工作这么多年，隋少春始终把



2014 年 8 月，隋少春陪同陈旭书记参观工厂

自己当成一个学生，一直保持着一周阅读一本书的习惯。2016年，隋少春在德国弗劳恩霍夫研究院做高端访问学者，在德国随时可以看到大人和小孩捧着书，这种全民读书的氛围，让他非常羡慕。他相信，深厚的文化底蕴正是创新的重要资本。

“我们现在听到‘创新’这个词，第一感觉就是：要快！其实也不尽然，创新是持之以恒的结果。去年我们团队制定了一个国际标准，解决了国产五轴联动数控机床的精度测试问题，获得了国家科技进步二等奖。这件事我们干了多少年呢？前一代人已经干了十几年，我们这一代人接过接力棒后又干了十几年。因此，创新的过程是非常艰辛的。”

在意大利米兰参加国际标委会会议时，提案一开始就被欧美等国家否决了。当天晚上，隋少春和同事回到住处就开始查文献、查数据、补做实验、建数学模型、做PPT，熬了整整一个通宵。第二天，他们要求补充汇报。当汇报结束时，标委会主席说：“刚才中国代表做的报告给予我极深的印象，也让我非常敬佩，我提议各国回去认真研究。”有了此前漫长的积淀，经过艰辛的“战斗”，才有了继续推进的转机，我国机床行业才诞生了有

史以来唯一获得正式立项的国际标准。

思考与期望

随着数字制造、智能制造的水平越来越高，大量机器生产代替了劳动力，公司的销售业绩在上升，员工数量却在下降。这给企业的管理带来了新问题。

隋少春介绍，机器生产将工人的劳动力解放出来，但很多工人是不情愿的，在他们的认知范围内，工作就是出力干活，干满了多少工时，就拿多少钱；工时一旦减少，他们会很恐慌。后来，公司将从前按工时计算的薪酬制度，改为按额定任务计算，工人完成额定任务，就可以拿到工资；公司还建设了“黑灯工厂”，工人白天上班，晚上下班关灯，让机器干活，改变了从前“三班倒”的作息方式。隋少春解释：“原来实行的‘三班倒’导致工人的作息都是乱的，有的员工可能跟孩子一个月都见不上一面，因为孩子醒着的时候他在睡觉。我对员工讲，做数字化、智能化，最终目的是希望大家生活得更好。”在德国时，隋少春见到当地的孩子们周末常常会去博物馆，平时在学校里也有很多艺术课程。他相信，劳动强度下降会给职工更多的闲暇，他们也会陪着孩子走进博物馆、图书馆、咖啡馆。放慢脚步后，中国人同样能够领悟艺术，感悟生活。

在采访最后，隋少春希望学弟学妹们珍惜在清华读书的时光。他说：“当大家从清华毕业走出校门时，母校已为大家打下了走向社会最坚实的基础，包括专业知识底蕴、平台和资源、名誉和声望。在这样的基础上，我们应该努力地去为社会添加自己的砖和瓦，奔赴祖国最需要的地方，做清华人应该做的事。”

书法



○平涌泉（一九六八届无线电）

鹧鸪天·纪念建党一百周年

○车淑辉（1972级电子）

航启南湖一小船，惊涛激浪贯云天。
雄关漫道红旗卷，苦难辉煌一百年。
摧腐朽，换人间，烁今震古史无前。
复兴航母乘风去，耀我中华好梦圆。

篆刻　永跟党走



○吴毓鸣（一九六八届水利）

祖国的航天事业成就了我们

○靳舒馨（2009级电子）



靳舒馨校友

2021年4月22日，对我来说是个值得纪念的日子。这一天，我作为“清华情 航天志”报告团的一员，回到了我的母校清华大学给学弟学妹们讲述自己的故事。在学校读书期间，我曾经历了清华100周年校庆，那时见到的返校校友，很多是强军之将、治国英才、行业领袖，因此，我一直把“优秀校友”这四个字当作是含金量最高的荣誉，把能够站到清华的演讲台上当作是无上的荣光。而让我没想到的是，这个梦想竟然在110周年校庆前夕就实现了。

然而我深知，能得到这一份荣誉，并不是因为我比其他同龄人更加优秀，只是因为我选择了一条正确的道路。

2009年，我作为“国防生”从山东枣庄进入清华大学电子工程系学习。当时的我，对自己将来要从事什么样的职业，要成为什么样的人，并没有太多的想法。报到的那一天，我见到的第一个人，是我的辅导员高扬（2003级电子），他个子不高，五官英气硬朗，眉宇间有着自信而坚定的神色。他带着我们组建了新的班集体，在党课和一次次的班级活动中，引导我们思考着自己的理想、国家的命运和人类的未来。清华的党建活动，从来是润物细无声的，没有多少空洞的口号，但科学严谨的理论和脚踏实地的作风，却让信仰的种子在我们心中悄悄地生根发芽。

在一次党团活动中，我们探讨了关于“幸福”的话题，高扬说了这样一番话：“幸福是一个我想要、我奋斗、我拥有的过程，三个环节，缺一不可。而我们能得到的最大的幸福，就是投身到对更多人有益的事业中去，让我们的努力，换来更多人的拥有。”这段话让我下定了递交入党申请书的决心，也对我后来的人生，产



2021年4月22日，我校举行“清华情 航天志”航天系统优秀校友报告会，谷振丰（左2）、孙龙（左1）、于新辰（右1）、靳舒馨返回母校

生了至关重要的影响。终于在2012年大三时，我成为一名中国共产党党员。

2013年，我从清华毕业，跟随高扬学长的脚步，加入了北斗导航系统的研制建设队伍中。这份工作，在外人看起来是“高大上”的，是每天与高科技设备打交道，与浩瀚星河为伴的浪漫工作。但实际上并非如此。

2020年7月31日，习近平主席在人民大会堂向全世界宣布北斗系统正式开通。那一刻，也许所有的中国人感受到的都是荣耀和骄傲，但作为北斗人，我们感受到的更多是心里的石头终于落地的踏实。北斗三号的如期开通，其实可以说是个不可能完成的任务，它的系统复杂度几倍于北斗二号，而建设时间，却缩短了将近一半。这样的“中国速度”背后，是所有北斗人的牺牲和付出。在北斗三号的攻坚中，为了不被基本建设的速度拖后腿，我们来不及等到机房完成施工，就开始进设备、搞联试了。那时候，我们每个人每天上班必备的行头是一顶安全帽，大家就是在满地沟壑、墙上裸露着钢筋、头顶上还掉着火星的环境中，加班加点把北斗三号给抢出来的。新机房刚刚通电那天晚上，领导通知到新会议室开部署会，我跨过楼门口的大土坑，爬上两边没有护栏的楼梯，在堆满各种建筑材料的走廊里摸索，终于找到了会议室，一推门，我看到的场景让我永生难忘。会议室的大桌子周围已经坐满了人，从白发苍苍的总师，到像我一样的年轻人，每个人头上是安全帽，脸上是防尘口罩，在呼吸都困难的屋子里，镇定自若地讨论着工作。当时我第一反应是“好笑”，可还没笑出来，就觉得鼻子一酸。我想起前些天我在楼顶安装接收机



2019 年 2 月，靳舒馨（左 2）在央视《中国诗词大会》第四季，以优异战绩斩获季军

的时候，我的组长有些抱歉地对我说，你一个清华毕业生，我们不让你在实验室里写论文，却让你爬工地干力气活，真是委屈你了。可是，眼前的这些人哪个不是硕士、博士，不是专家学者，面对必须完成的任务，又有谁心疼过自己呢？有多少航天人，都是在这样低到尘埃里的地方仰望着星空，他们把卫星送上了天，把中国人的自信送上了天，自己却仍然是一身黄土一身泥。

苦吗？其实挺苦的。可苦与乐，本身就是一个辩证的话题，付出的辛苦值不值得，要看它是为了什么。现在再回想当年带着安全帽搞联试的那段日子，我觉得很值得，很快乐，因为我为的是北斗这样的大国重器，这是许多我这个年纪的年轻人求之不得的机会。许多人曾问我，你一个清华毕业生，为什么要选择这样的工作？我说，人这一辈子总得做出点什么，当我老了我可以对我的孙辈们说，你用的北斗，是你奶奶年轻的时候做的，这事儿比赚多少钱都幸福。我想，航天人之所以肯拼命，之所以能奉献，原因正在于此吧。我们的征途是星辰大海，我们做的是真正值得做的事。

人们都说，航天人是默默付出的一群人，但我想，不是我们在付出，而是航天事业在成就我们。如果我不是航天人，也许我会比现在富有，会比现在悠闲，但我一定不会比现在更幸福。习近平总书记在清华考察时谈到：“当代中国青年是与新时代同向同行、共同前进的一代，生逢盛世，肩负重任。”而航天事业正是这盛世中的一个大课题、大工程，是值得我们耕耘的沃土，是足以让我们实现个人价值的舞台。



2016 年暑期，靳舒馨（左 3）与清华同学赴海南三沙参加社会实践

2015年我返回清华读研后，我向系里申请也做了新生辅导员，这也实现了读本科时的一个心愿。我在申请表中写到：“我曾经受到我的辅导员的帮助和教育，让我在懵懂和迷茫中看清了人生的方向。我无法做出什么回报他的事，只能把这份感激化作对其他人的帮助，去为更年轻的人做点什么。”

抱着这样的心态，在科研之余，我把全部的热情投入到新生党建工作中，很快，我所带的班级发展出了第一批党员，拆分出了独立党支部，而我也被评为清华大学优秀党支部书记。“星星之火，可以燎原”，我想，一百年来，我们的党之所以生生不息，也许靠的正是这代代相传的信仰，是这种以为更多人谋幸福为己任的感召力，是这种党员以身作则、春风化雨般温暖他人的人格魅力。

在不太长的职业生涯中，我的努力和付出也得到了充分的肯定，多次获得单位的优秀共产党员、优秀干部等称号；获本系统科技进步二等奖1次。

清华人常说，祖国终将选择那些选择了祖国的人。所以，如果再让我做一次选择，我依然会毫不犹豫地做出我现在的选择。因为选择了这条为祖国、为人民而奋斗的路，我原本平凡的生命才会变得熠熠生辉。

沁园春 · 歌颂中国共产党百年华诞

〇王伯雄（1970 届精仪）

七月南湖，烟雨红船，指路领航。看纲循马列，旗擎镰斧，建军八一，星火井冈。革命先锋，工农领袖，推倒三山驱列强。新中国，似朝阳喷薄，升起东方。

征程百载难忘。有无数，英雄事迹长。赞开天辟地，图强奋发，披荆斩棘，阔步康庄。砥柱中流，初心不忘，永葆青春模范当。豪情满，领神州十亿，再创辉煌。

习近平总书记考察清华大学侧记

4月的清华园，春暖清和，紫荆盛开。在清华大学建校110周年校庆日即将来临之际，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平19日上午来到清华大学考察。习近平代表党中央，向清华大学全体师生员工和海内外校友致以节日的祝贺，向全国广大青年学生致以诚挚的问候。

习近平强调，百年大计，教育为本。今年是中国共产党成立100周年，我国开启了全面建设社会主义现代化国家新征程。党和国家事业发展对高等教育的需要，对科学知识和优秀人才的需要，比以往任何时候都更为迫切。我们要建设的世界一流大学是中国特色社会主义的一流大学，我国社会主义教育就是要培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。我国高等教育要立足中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，心怀“国之大者”，把握大势，敢于担当，善于作为，为服务国家富强、民族复兴、人民幸福贡献力量。广大青年要肩负历史使命，坚定前进信心，立大志、明大德、成大才、担大任，努力成为堪当民族复兴重任的时代新人，让青春在为祖国、为民族、为人民、为人类的不懈奋斗中绽放绚丽之花。

上午9时30分许，习近平在中共中央政治局常委、中央书记处书记王沪宁，清华大学党委书记陈旭、校长邱勇陪同下，首先来到美术学院，参观布置一新的“实种实亵，实颖实栗”——清华大学美术学院校庆特别展。

习近平详细了解重大主题和国家形象设计作品创作、展示等情况介绍，仔细观看展品，听取美术学院院长鲁晓波关于学院发展历程的汇报。美术学院坚持以人民为中心的创作导向，多年来创作出一批无愧于时代的优秀作品。习近平仔细观看了新中国成立以来首次完成的大型公共艺术作品——首都机场壁画群、庆祝香港回归大型紫荆花雕塑等，深入了解美术学院师生从党史中汲取创作营养的创新实践。在设计学科服务国家形象和日用民生展厅，习近平察看了美术学院师生深度参与三大勋章、国家庆典、国际盛会等设计作品，以及涵盖衣食住行多方面的文化创造。看到未来磁悬浮列车概念设计，习近平关切询问了艺术与科学融合的相关实践。

在主楼三层的成像与智能技术实验室，一系列处在国际最前沿的光场智能成像仪器与装备设备在此诞生。上午10时许，习近平来到这里，听取中国工程院院士、清华大学信息科学技术学院院长戴琼海介绍学校在光场智能成像领域取得的科研成果。在高分辨光场智能成像显微仪器的核心部件前，习近平兴致勃勃地上前一步，近距离端详了这台在国际上首次实现全脑皮层神经活动高分辨率成像的仪器。“生命科学家利用三维光场智能成像显微仪器，首次发现了肿瘤细胞通过囊泡和丝状结构主动适应环境的新现象。”戴琼海通过视频演示了该仪器在医学领域发挥的重要作用。“这个突破也是不得了！”当得知这是国际上首次观测到肿瘤细胞在活体里的成像后，习近平称赞地说道。

“总书记好！”“欢迎总书记！”走

进位于主楼306的光学实验室，正在气浮台上进行系统调试的同学们看到总书记，自发地围拢过来，激动地鼓掌欢迎。“我很看好你们！”得知大家都是从清华成长起来的博士生，长期投身于光场成像领域的重要研究时，总书记充分肯定了同学们取得的成绩，并对年轻一代科研工作者提出殷切期望。

主楼二层展示了学校近年来的重点教学科研成果。习近平听取了关于增强自主创新能力、助力世界主要科学中心和创新高地建设、提高人文社会学科教育研究水平等情况介绍，对清华大学取得的成绩给予充分肯定。一辆装有“类脑芯片”的“无人驾驶自行车”出现在展览现场，结合视频、自行车与芯片实物，邱勇讲解了清华在类脑研究方面的最新成果——异构融合类脑计算芯片。该芯片的计算架构处于世界领先水平，被称为“人工智能领域的重要里程碑”。

展览展出了清华在人文社科领域的两个代表性特色创新成果。清华于2017年启动《马克思主义经典文献传播通考》丛书编纂工作，目前已完成全部100卷的研究和出版。

展览现场还用不同比例的多个模型还原了国家科技重大专项——高温气冷堆核电站项目的关键技术突破及实施进展。邱勇结合展示模型讲解了清华核研院高温气冷堆项目成果，并汇报了清华在服务国家重大战略、解决“卡脖子”问题上的多项举措。习近平一边认真听取介绍，一边微微点头。

在主楼二层大厅，习近平看望了部分老教授、中青年骨干教师代表并同他们亲切交谈。习近平感谢在教学科研岗位上默默耕耘、辛勤奉献、作出突出贡献的老师们，向老教授们表示敬意，勉励中青年教师继续在教书育人和科研创新上不断进步。

在西体育馆篮球场，清华大学篮球队的同学们正在训练，习近平同他们亲切交谈。得知清华男篮、女篮在第22届CUBA中国大学生篮球联赛获得佳绩，总书记赞赏地点了点头。在西体育馆荣誉室内，习近平仔细察看历史照片、实物展览，了解体育馆保护利用、学校继承发扬优良传统、开展体育教育等情况。当看到清华大学老校长蒋南翔提出的“为祖国健康工作50年”口号时，习近平回忆起当年在学校学习和锻炼的场景。

11时20分许，习近平来到清华大学西体育馆后馆，出席师生代表座谈会，并发表重要讲话。陈旭、邱勇、土木系教授聂建国院士、公管学院副教授梅赐琪、工物系应届博士毕业生孙启明、人文学院本科生李润凤分别发言。习近平认真听取他们的发言，现场气氛轻松、热烈。

走出西体，习近平一行来到西操。在场千余名师生纷纷举起“无体育，不清华”“自强成就卓越，创新塑造未来”“欢迎学长回母校”的标牌，高声呼喊着“总书记好！学长好！”“祖国万岁，清华加油！”国旗与校旗交相辉映，青春的面庞笑容洋溢，习近平高兴地走上前来，与同学们热情互动。“五星红旗迎风飘扬，胜利歌声多么响亮……”师生们自发唱起《歌唱祖国》，嘹亮的歌声久久回荡在校园上空。

习近平离开学校时，道路两旁站满了师生，习近平满怀深情地同大家挥手致意。丁薛祥、孙春兰、陈希、蔡奇及中央和国家机关有关部门负责同志参加有关活动。

（曲 田　李 婧等）

曾嵘任清华大学副校长



近日，国务院任命曾嵘为清华大学副校长（试用期一年）。

曾嵘，男，汉族，1971年11月出生，陕西旬阳人，1993年5月加入中国共产党，博士，教授。1990年9月考入清华大学电机工程与应用电子技术系，1995年7月本科毕业，1995年9月免试推荐攻读清华大学电机工程与应用电子技术系博士学位，1999年8月博士毕业加入电机工程与应用电子技术系工作。2007年晋升教授。曾任电机工程与应用电子技术系副主任、主任，2018年7月任党委教师工作部部长、人事处处长、人才资源开发办公室主任，2020年5月任副教务长、教务处处长。2021年6月任清华大学副校长。

曾获国家杰出青年科学基金资助，入选教育部“长江学者奖励计划”特聘教授，获首都劳动奖章、清华大学研究生“良师益友”称号等。

清华大学集成电路学院成立

4月22日，清华大学集成电路学院成立仪式在主楼接待厅举行。工业和信息化部副部长王志军，北京市委常委、教工委书记夏林茂，清华大学党委书记陈旭，校长邱勇，副校长杨斌、尤政共同为清华大学集成电路学院揭牌。

陈旭宣布成立决定并表示，今天学校正式成立集成电路学院，是贯彻落实总书记重要讲话精神、服务国家战略的坚决行动，也是加强集成电路学科建设，奋力迈向世界一流大学前列的关键部署。王志军代表工业和信息化部对清华大学集成电路学院的成立表示祝贺。清华大学集成电路学院院长吴华强回顾了清华大学面向国家战略需求，建设一流学科、培养一流人才的历史传承，并表示，清华大学成立集成电路学院，符合当下技术发展、产业变革的大趋势，与党和国家重大战略丝丝相扣。

邱勇在总结中表示，清华大学成立集成电路学院，就是要集中精锐力量投向关键核心技术主战场，加快培养国家急需的高层次创新人才，为实现集成电路学科国际领跑、支撑我国集成电路事业自主创新发展作出关键贡献，努力建设又一个新时代的“200号”。邱勇强调，集成电路学院要不辱使命，打造自强之“芯”，培养具有原始创新能力的高端人才，引领产业跃升的关键技术，探索出一条实现中国集成电路科学原创突破的自主路径，为国家实现科技自立自强提供战略支撑。

（冯哲盈　徐亦鸣）

清华大学求真书院成立

4月20日下午，清华大学求真书院成立仪式暨书院院长聘任仪式在主楼接待厅举行。校党委书记陈旭、原政协副主席陈元出席仪式并致辞，副校长彭刚主持仪式。陈旭宣读了求真书院成立的决定，她说，成立求真书院是学校创新人才培养模式、提高人才培养质量的积极探索，将为“丘成桐数学科学领军人才培养计划”的高标准实施、高质量推进提供全方位的支撑和保障，也标志着清华在培养世界一流人才、服务国家战略方面迈出了新的坚实步伐。在丘成桐先生的带领下，清华成立求真书院，加强数学等基础学科人才的培养，将为国家培养一批未来数学领域的领导人才，引领全球科学技术发展，重塑世界科技秩序。

随后，陈旭为国际著名数学家、菲尔兹奖得主、清华大学丘成桐数学科学中心主任丘成桐颁发了求真书院院长聘书。陈旭、陈元、彭刚、丘成桐一同为书院揭牌。丘成桐分享了自己的成长和求学经历，表示当前是培养中国数学人才、发展中国高等教育的重要时机。求真书院将倾情投入数学人才培养，努力在中国的土地上培养出一流的数学家，推动中国数学事业的新发展。中国科学院院士杨乐、席南华，教育部代表，来自国内十所中学的校长代表，相关企业代表，校内相关部处负责人和相关院系负责人，求真书院任课教师代表、求真书院预科生代表参加了仪式。（田姬熔　扶　威）

清华大学成立量子信息班　姚期智院士领衔

5月24日，清华大学量子信息班正式成立，由图灵奖得主姚期智院士担任首席教授。据悉，量子信息班于2021年启动招生，首批计划招收20人，由图灵奖得主、中国科学院院士、清华大学交叉信息研究院院长姚期智担任首席教授，旨在为我国培养量子信息领域的拔尖创新人才，服务国家重大科技战略计划。

在量子信息班成立仪式上，清华大学招生办公室主任陈启鑫介绍，这是清华首个量子信息方向的本科人才培养项目。量子信息班主要面向2021年参加高考且在各省本科一批次或保送生批次可被清华录取的学生进行二次选拔。申请学生须对量子信息领域有浓厚兴趣并表现出较强的发展潜力。量子信息班预计将于7月上旬开放报名并于8月开展综合选拔。

图灵奖是世界计算机科学领域的最高奖项，有该领域的诺贝尔奖之称。世界著名计算机科学家姚期智于2000年获图灵奖。姚期智表示，“广基础、重交叉、注重科研实践、理论实验相结合”是量子信息班的主要培养特色。清华大学交叉信息研究院将为此班配备前沿的课程设计、国际化师资队伍以及多学科交叉的培养方案，开设量子复杂性理论、量子计算机科学、量子通讯和密码等十多门专业特色课程。量子信息班是继计算机科学实验班、人工智能班之后，姚期智在清华创办的第三个拔尖创新人才培养项目。（张晓鸽）

清华之光

清华荣获第二十二届中国专利金奖银奖各一项

近日，第二十二届中国专利奖评选揭晓，清华能动系张建胜等发明的“气化炉”专利荣获中国专利金奖，这是清华自2015年以来再次获得中国专利金奖。机械系邵珠峰等发明的“一种用于精密装配的两级并联机器人装置”专利荣获中国专利银奖。此外，还有5项发明专利荣获中国专利优秀奖。（科研院）

清华大学在第十五届北京发明创新大赛上斩获佳绩

5月31日，第十五届北京发明创新大赛颁奖会在京举行。清华大学电子系刘长松团队研发的“TH-Health中医客观化传承系统”和杨昉团队研发的“电力线和可见光融合的通信方法及系统”双双荣获金奖；机械系李峥团队研发的“火工冲击数据预处理方法及系统”荣获银奖；还有3个项目获得铜奖，6个项目获得入围奖；清华大学科研院获得“优秀组织奖”。“TH-Health中医客观化传承系统”是集舌脉等人体生理信号高质量采集、中医健康指标客观化计算、处方搜索与推荐于一体的人工智能辅助诊疗、辅助学习的软硬件一体化系统。“电力线和可见光融合的通信方法及系统”项目，解决了电力线通信的移动和可见光通信的网络接入难题，为构建信息通信基础设施提供重要的支撑。

（科研院　电子系）

金涌院士荣获“流态化终身成就奖”

5月14日，在加拿大温哥华举行的“第13届流化床技术国际会议（CFB-13）”上，化工系金涌院士荣获“流态化终身成就奖”。该奖由十余位国际流态化领域著名科学家组成的评委会投票选出，旨在奖励在流态化科学研究与技术革新方面取得卓越成就的科学家。金涌是清华大学化工系反应工程室（FLOTU）的创始人，长期在湍动流态化、快速流态化、纳米聚团流态化等领域进行深入研究，形成了鲜明的研究特色，提出了构件式流化床、多段湍动流态化床等新型反应器设计，结合具体工艺，在石油炼制、新型煤化工、纳米材料制备、精细化工品制造等几十个工业过程中持续获得了巨大成功，创造了显著的工业价值。（化工系）

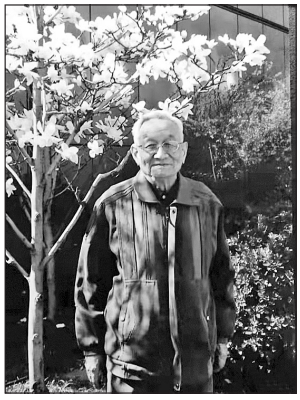
我校田径队在第59届首都高校田径运动会上实现“十二连冠”

5月16日下午，第59届首都高校田径运动会在清华大学东大操场圆满闭幕。经过四天的激烈争夺，清华大学田径队共获得27金、11银、14铜。以男子团体259.5分，女子团体255分，总分514.5分的成绩包揽了男团、女团和团体总分冠军，实现了清华大学田径队在首都高校田径运动会上的“十二连冠”，同时也荣获了“体育道德风尚奖”。运动会上，来自全市64所高校，近1400多名学生运动员参加了61个项目，甲、乙、丙三个组别的比赛。首都高校学生田径运动会至今已举办59届，其中清华大学田径队共获得38次团体总分冠军，在近27届中夺得26次甲组团体总分冠军。

（温兴煜　扶 威）

完成清华地下党任务的一次难忘回忆

○李维统（1951届电机）



李维统学长（二〇一二年）

李维统，1927年出生，山东泰安人，1947年考入清华大学电机系，1948年9月加入中国共产党。新中国成立后，先后担任煤炭部教育司副司长、联合国教科文组织中国委员会秘书长、中国驻美国大使馆教育参赞等职。现居北京。

1947年，我不想继续在齐鲁大学读化学，想去北平考大学。父亲给了我路费，我终于来到北平。我借住在一个亲戚家里，一共投考了五所大学：清华大学、北洋大学、北平铁道管理学院、北平师范学院和唐山工学院。最后只有北平铁道管理学院没取，其实我通过了这个学校的笔试，但口试没过。口试时考官问我：“你对现在学生上街闹事怎么看？”我不假思索地回答：“我赞成学生运动。”“政府给你们吃，给你们穿，还给你们奖学金，你们为什么还反对政府？”“工人、农民没吃的啊，学生是为他们请愿。”那人听完我的话冷笑了一声，没再说话。估计是因为我的这些话没被录取。

我考入清华时，正是国统区学生运动风起云涌、方兴未艾之时。清华学生中的地下党极其活跃，各种学生社团大多是由地下党及其外围组织领导的。受到校园气氛的影响，这个时期我课余读了很多左派的作品，如艾思奇的《大众哲学》、吴锡光的《冀东行》等。我深受这些新思潮的影响并开始接受共产党的很多主张。我的思想倾向很快被地下党注意到了。我在济南中学时的学长刘崇仁（后改名高原，曾任北京市科委副主任）比我早一年考进清华，这时就来找我交谈，谈人生，谈理想，谈国家民族的前途。次年3月，我加入了共产党的外围组织“中国民主青年联盟”，又经过组织一段时间的考察后，我于9月秘密加入了共产党，刘崇仁是我的入党介绍人并单线联系。

入党后，我经历了多次学生运动的洗礼，但有一次完成地下党交给的任务最为难忘，值得一记。

1948年8月19日，国民党华北剿总分两批宣布了约300人的逮捕名单，并在北平各报上公布。同时宣布这些人一旦“落网”，将送北平特种刑事法庭审判。公布名单时他们已派人包围了清华园，这就是有名的“八一九大逮捕”。由于梅贻琦校长的坚持，军警没有立即进校园捕人，但

不许学生出入。虽然正值暑假，可很多学生没有回家，在地下党的领导下，学生们日夜轮流把守校门，巡逻校园。

一天夜里约三四点钟，我一个人正在宿舍睡觉。那时我住在善斋二层，同室的同学都回家了，门没有锁。一个黑影忽然闪进我的宿舍，一屁股坐在床上把我推醒。我惊了一下，黑暗中还没看清是谁呢，那个黑影就低声说："快起来！组织上决定叫你送我走，天亮前就得离开。"从声音我听出是生物系的王承曦（1946入学，生物系，后曾任大连工业大学党委书记）。王是剿总名单上要逮捕的学生之一，但自从报上公布名单后我就再没见过他，更不知道他还在校内。我丝毫没有思想准备，赶紧爬起来，醒了醒神，问："送你去哪儿？""你送我到城里。那里会有人送我去解放区。""怎么送？咱们怎么出去？""我们这两天已经侦查过了，包围清华的特务这会儿都找地方睡觉去了，咱们就插这个空。你先翻墙出去探探路，如没人就钻青纱帐。再往前探，如果没动静，就回来叫我。""如果外面有人，把我抓起来怎么办？"我有些紧张。"你带上学生证，万一逮了你，也没关系。名单上没你，你什么也不要承认。大家一闹，过两天他们就得放你回来。"他说现在情况紧急，只能试试这条路。我又问："我怎么回来？围校以后，校车已经停了。""你就坐火车回来，大大方方进校门。如果不让你进，你就找没人的地方翻墙进来。""那我在城里呆两天再回来。""不行！你当天必须回来，这边还等着我们的消息呢。"他让我赶紧穿衣服，在楼门口等我。

我立即穿好衣服，拿上学生证，到了楼门口。我们一同走到新斋东面的畜牧场，校园内没碰到任何人。在畜牧场的围墙边，王承曦把我托上墙，这时天色已蒙蒙亮了。我骑在墙上向外张望了一下，四周一片寂静，没发现有人。我就从墙上跳下，向东走不远钻进玉米地。走进青纱帐，身体碰到玉米叶子唰唰作响，心里感觉很紧张。在玉米地里视线很短，如果前面突然有人跳出来，简直猝不及防。就这样小心翼翼地走了大约二三百米，没发现周围有什么动静。于是我反身回到出发的地方，在约定的地点把一块小石头扔进了围墙，同时轻声喊他。他应了一声，我贴着围墙告诉他没问题，可以出来。这时我走到畜牧场的门旁，本是想靠在门边隐蔽一下，但一靠上去却意外发现门竟然没锁。我马上轻声招呼王承曦不要爬墙了，从门出来。于是我在前，他在后，我们又钻进了玉米地。

进了玉米地，天已经亮了，在这里停留的时间越长越危险，我们得赶快走。我们一前一后在玉米地里向东一路钻下去。慢慢地，也不像刚出来时那么紧张了。因为走得很快，手和胳膊被玉米叶子划破了，生疼。但也顾不了那么多了。走了约二三里路，离开清华园很远了，我估计应该已走出了包围圈。我们就从玉米地里钻了出来。没想到走了几十米，就看见一个农民坐在路边，那样子显然不是在地里干活的。我脑子里第一个反应就是："糟了！碰上剿总的岗哨了！"那人已经看见我们了，再躲已经来不及，而且会引起对方的怀疑。我灵机一动，硬着头皮主动打招呼："老大爷，这么早哇！""唔，你们这是？"那人一边搭讪着，一边打量我们。"早上遛遛。"我故作轻松地说。

一边说一边走过他的身旁，这时，他一下站了起来，我的心立时提到了嗓子眼儿！但他看着我们没再说什么，我们故意放慢脚步，怕他从背后看出破绽。等到回头看不见那个人了，我们立刻又钻进青纱帐，长吁了一口气。

王承曍说：“主动打招呼对了，那人没准儿是看庄稼的老乡。”“肯定不是！看庄稼的老乡站起来看我们干什么？”不管怎么样，那人并没有跟上来。一场虚惊后我们一路向东，步行进了德胜门，再没发生任何麻烦。

进了城，来到了王承曍的家。一进门，王的母亲又惊又喜，她已经在报纸上看到了通缉名单中儿子的名字，正在提心吊胆。她问：“这几天你在哪儿啊，真是把人吓死了！”王把我介绍给他母亲，告诉她是我把他半夜送出清华的。王妈妈要出去给我们买吃的，我们立即阻止，因为出去买菜，就会让邻居感觉到家里来了人，王妈妈听从了我们的话。王承曍因为一宿没睡，又在玉米地里走了很长的路，精神高度紧张，这会儿精神一放松就困了，便倒头睡去。我不知道为什么一点不困，就坐在那里看书。老人做好了饭，叫醒了王承曍，我们一起吃过饭，互相告别后我就立即启程，到德胜门坐上了回清华的火车。在清华园站下车后，一边走一边盘算怎么才能进校门。

快到南校门时，我四周看了一下，有三四个同学都在向校门口走，但没有认识的。距门口还有几十米的地方，我被几个穿便衣的人拦住了：“干什么的？”“学生，回学校。”“从哪儿回来？”“城里。”其中一人把我领到路边一个院子门口，问我要学生证。我递给他后，他就拿着我的学生证进院子了。我知道他是去核对抓捕名单，因为事先已预料到会是这样，所以并不紧张。

一会儿，那人出来把学生证还给我，说：“去吧！”我不大相信他们同意放我进学校，但我佯装认为他们允许我进，所以抬腿直奔校门。“回来！回来！不许进学校！”身后那几个人大声冲我嚷起来。我停住脚，回身说：“你们不是检查过了吗？怎么还不让进？”“不行！上头有规定！”“不让我回学校，让我



1951 年清华大学毕业班党员合影。3 排右 7 为作者李维统

去哪儿？现在火车也没了，城里也回不了。”“那我们管不了。反正你不能进学校！”我知道再磨也没有用，就转身沿着围墙边的小路向西走，想找没人的地方伺机翻墙。走了一段路，前后一看没人，我敏捷地闪进了玉米地。刚进玉米地没走几步，突然有人喊：“出来！出来!”我立刻停下脚步，还没容我多想，已看见两个人一前一后拨开玉米叶子向我走过来。我明白碰上“暗哨”了！我只好从青纱帐里走出来。打头的那个人盯着我问：“你是干什么的？”“清华的学生，要回学校。”“回学校？那你上这儿来干嘛？”“南校门你们不让进，我想去西校门。”“那你干嘛往玉米地里钻？”那人突然提高了声音。我灵机一动回答说：“我想进去撒尿。”“你手里拿的那个包呢？”“我没拿包啊。”我手里确实没拿包，不知道是他们隔着青纱帐看错了，还是想诈我。他们不说话了。我见他们不做声了，知道他们没看出什么破绽，我转身继续向西校门走去。

快到西校门的地方，靠着清华的围墙有一个院子，这院子可能是清华职工的宿舍。我走进院子，想在这里看看能否翻墙



李维统学长（左 2）返校时与同学合影。右起：陆建勋、张履谦、宣祥鎏

回学校。我刚进去，后面一个女生也跟进来了。这时一个四十多岁的男人迎出来，对我和那女生说：“你们不能从这里翻墙。我们已经向警察保证了不许任何人从这里进出清华，他们才答应不在这里住人。”我听完一声没吭转身就往外走。那女生好像还不死心，留下说想讨口水喝。

我出来后又继续向西校门走去。还没到门口，就看见四五个便衣在把着门，见我过来就上前拦住了我。还是和南校门一样的问答，要了我的学生证，进了路边的一个窝棚，不用问又是去核对名单了。出来后，那人没还给我学生证，却把我领到另一个小头目模样的人跟前，说：“他要回清华。”这小头目穿着黑绸衬衫、深咖啡色裤子，头发从中间分开，一看这身打扮就是特务。他看了看我的学生证，然后盯着我问道：“你干什么去了？”“从城里回来。”“上城里干嘛去了？”“看亲戚。”他沉吟了一会儿说：“你等一会儿。”拿着我的学生证转身进了西校门，我猜想是不是里面还有个更大的特务在审查？正想着他回来了，像闲聊似地问我：“那些共产党在你们学校里都搞什么活动？”“没听说学校里有共产党啊。”“怎么没有！现在要逮的就是共产党！”“我没听说谁是共产党。我只管读书。”“他们就从来没找你开过会？”“找没找别人我不知道，反正没人找过我。”他看出了我的冷淡，觉得聊不下去也就不再说话了。冷场了一会儿，我就问：“可以让我进学校了吗？”他说：“还要再等一等。”还让我等什么呢？我脑子里想着：是等一等放我进去？还是再另行发落我？

正在这时，站在校门口的另一个特务



一九五〇年大礼堂前，李维统（站立者左三）与同学合影。前坐者左起：宣祥鎏、朱镕基、章希博

对他说：“来了。”他听后就叫我跟着他进了西校门。进门后十几米远处站着两三个人，我一眼认出了斋务股的丁先生。他带我走过去，把我的学生证递给了丁先生，说：“丁先生，就是这个学生，交给你了。”丁先生接过学生证转手就给了我，一边说：“好，好。”然后领着我快步向校内走去。我终于回到了清华园，经过西院时，看见十几个同学正在聊天，有认识我的同学就冲我喊：“干什么去啦？”我抑制不住完成任务的兴奋，回答道：“刚从城里回来！”

我一进校园，就直接去找刘崇仁。这时膳团（食堂）早已关门，我们一起来到新斋东面的小饭铺。我小声汇报了护送王承曜一路上的情况。几天后，组织告诉我王承曜已顺利抵达解放区。

清华园还继续被围着，时间长了，菜运不进来，膳团已没有菜吃，我们每天就吃煮黄豆。又过了几天，剿总终于和校方达成协议，全体在校同学集中在大礼堂排好队，由剿总的人将所有学生证收齐，然后逐个核对。同时有校方代表和学生自治会代表在场。大约两个多小时，就全查完了，当天清华园就解除包围了，学生自治会马上贴出大字报：“痛失自由三小时！”

9月初刚开学，刘崇仁突然来找我，告诉我他也要去解放区了。行前，我们俩去成府路照了一张合影。他走时我送他上校车，我们紧紧地握手。他悄声对我说：“解放后再见！”

看到王承曜和刘崇仁都去了解放区，我心里也很想去。当时解放战争进行得如火如荼，形势变化比我们预料的要快得多，许多同学包括我在内思想上都准备离校南下去解放全中国。可是，很快传达了中共北平市委的决定：理工学院的学生要留校好好学习，这是新中国建设的需要。

1949年3月，清华园已解放。一天，薄一波、周扬来到清华，事先没有任何通知，所以也没有人陪同。有同学在化学馆前认出了他们，当他们走到体育馆前，已经聚集了几十人，有人要求他们讲话。薄一波就对我们说，我们这些光会打仗的人以后不受欢迎了，以后主要看你们的了。他还开玩笑说，今后女同志喜欢的也是周扬同志和你们这样有知识的人，新中国要靠你们了！

4月，北平市委决定公开学校的党组织，公开前先在组织内打通横的关系，北系和南系的党员在党内公开了。平时凭感觉猜测是党员的同学大多得到了证实。电机系在明斋117（朱镕基、郭道晖等人的宿舍）开了第一次会，大家在会上第一次互称同志。不久，在学校的大饭厅到明斋的过道上，贴出了清华地下党总支部和各个分支部的党员名单，党员人数有120人左右。公布后，有同学开玩笑说，原来清华有120多个“共匪”啊！

平凡人生里做最好的自己

○李生澄（1961 届机械）

今年是我们压1班同学毕业60周年。因疫情原因，没有举办班级聚会。但像每个五年一次的班庆一样，颜永年等几位同学不顾年事已高，热心地在网上联络大家，编辑照片。我虽身在异国他乡，仍倍感压1班大家庭的温暖。65年前我们这些年轻活泼的青年相聚在清华园，现在都已是耄耋老人了，此时此刻我很想和老同学们分享我的人生历程。

勤奋学习

我是山西大同人，解放前夕随母亲和兄姐迁居到北京，并考入北京七中，日子虽不富裕，可有家人的陪伴也不觉得苦。但好景不长，两年后家里发生变故，兄姐相继中断学业去工作和参军，母亲为了减少开支投奔在河南工作的大哥。她执意把14岁的我留在北京，为的是让我接受良好的教育。我从在家受宠的老小突然变成了独立的住校生，孤独寂寞不用说，来自家庭成分不好的压力是现在的人难以想象的。后来，我在学习中找到了乐趣，在篮球队里结下了友情。



1991 年，李生澄学长（左）向朱镕基副总理介绍工厂的新产品

高中时，七中组织学生去北京的各大学参观。当我们走进绿树成荫有着风格各异建筑的清华园，特别是看到二校门里醒目的“红色工程师的摇篮”几个大字时，我就暗下决心：“一定要报考清华！”我请母亲说服了大哥继续资助我读书。记得高考那些天，天气炎热再加上紧张，我吃不下去饭，就买些平时舍不得买的水果补充能量。心里有了坚定的信念，什么困难都可以扛过去。就这样，发挥还算正常，我如愿考上了自己向往的大学。

进了清华，我的思想压力减轻了不少，因为在这里什么样家庭的学生都有，学校对我们也一视同仁。报到那天，高年级的同学热情地帮着我找宿舍和食堂，我还拿到12.5元的饭票补助，简直是一下进了天堂一般。但不久我就发现，条件是比中学好了，可学习压力却大多了。有些从南方来的同学，脑袋瓜儿特灵，记得上数学辅导课时，我还有两道题没做，王正中同学已经在课桌间遛达了。我没有气馁，我知道“勤能补拙”的道理，及时调整自己的学习方法，提前预习课后复习，慢慢地就适应过来了，最后毕业时达到了很不错的成绩。

清华园里的社团活动丰富多彩，只可

惜我五音不全，没有艺术细胞。不过体育还行，我喜欢打篮球和垒球，当时是班上的体育委员，又是系里的体育干事。经常要组织一些比赛，既为大家服务，又锻炼了工作能力。在“大跃进”年代，体育也是要“放卫星”的，我当然得以身作则，带头训练。记得百米测试那天，我第一次穿上钉子鞋，感觉像要飞一样，居然跑出了12秒4的好成绩，达到了国家三级运动员的标准。

最让我终生受益的是母校对我们学习能力和思维方法的培养。当时许多一流的老师都亲自给我们上课，从怎样记笔记到如何学会独立思考，从怎样查资料到如何做好课程设计，讲得有声有色，为我们打下坚实的理论基础。

在清华的五年间，虽然“运动”不少，但我比较幸运没有成为“典型”。现在看来，可能是我初中就独立住校，比别的同学多了几分“成熟”吧。另外，我非常珍惜来之不易的学习机会，主要的精力都放在了文化学习和身体锻炼上。

努力工作

我毕业后，服从分配到了原八机部的山西榆次轴承厂。厂子在筹建当中，总共300多人，就有100多人是大学生，原计划是要建成相当规模的大厂，但因国家“调整、巩固、充实、提高”的政策需要，很快就下马了。不过在这短短的一年多时间里，我运用学校里掌握的知识，设计了一个钢球渗碳炉，并投入了生产，得到厂里的表扬和奖励，自己也小有成就感。

1963年底，我被调到机械部的蚌埠拖拉机附件厂，厂子规模也不大，1500多人。我在技术科当技术员，一干就是15年。我时刻牢记清华的教导，努力做一个合格的清华人。无论是在科室里做工艺设计，还是下车间调试产品，我都尽心尽责、精益求精。即使在“文革”期间，我也一直工作在生产技术第一线。曾经有两次，思想较“左”的领导想把我下放到偏远的三线厂去，都被正直的老厂长以我是厂子里的业务骨干为由给拦下了。

我经常下车间，虚心向老师傅们学习，了解现场的需求，对车灯及机柴油空滤清器的产品进行了多项技术革新。我不但自己钻研技术，还带领一帮“老三届”“老五届”徒弟一起干。其中用低熔点合金试制拖拉机的油底壳项目，还与清华同班的郑智受同学进行了多次交流。

1978年，科学的春天来到了，我们这些技术人员终于扬眉吐气。当年的10月底我就被蚌埠市革命委员会任命为第一批工程师，1982年被提为工艺科长。随后更是好事连连。

1983年，我厂转型生产滤清器，当时国内生产的机柴油滤清器装卸复杂且效率低，无法满足上海大众桑塔纳轿车的配套需要，急需引进一条先进的机柴油滤清器生产线。机械部决定在我厂引进这条生产线，厂里派我参与负责这项引进工作。

那些年我天天都觉得时间不够用，浑身有使不完的劲儿。首先跟随部里负责人去意大利和德国考察；然后回厂组建了由工艺、焊接、喷漆、电力、微处理器控制等各工种的技术人员和工人组成的筹备组，并负责带队到意大利厂家培训；回来后又带领大伙儿对设备进行安装和反复调试，最后生产出上海大众需要的合格产品。我厂的这条旋装式滤清器生产线是国内在本行业成功引进的第一条，国产化率

达到86%，为此，荣获机械委科技进步二等奖。1987年赶上了干部“三化”，我被提拔为总工程师。

1990年，我根据多次出国考察所获得的资料，主持设计并建成了我国第一条负重荷空气滤清器生产线，为农机、工程机械和重型卡车提供了优质产品，并为卡特彼勒发动机配套。不仅为我国节约了大量外汇，还填补了行业空白。时任国务院副总理朱镕基曾到我厂视察，并对我厂的引进、消化和吸收工作给予了充分的肯定。1992年起，我获批享受国务院政府特殊津贴。

不断充电

1979年，全国上下掀起了学英语的热潮，厂领导也十分鼓励技术人员学英语。在大会议室里安装了一台电视机，让大家跟着广播电视大学的授课节目学习。我以前学的是俄语，英语连26个字母都认不全。那时已经42岁了，早已过了学语言的年龄。不过我没有犹豫，觉得这东西以后肯定用得上。开始时，大会议室里坐满了还要加椅子，一年下来就只有十几个人在坚持学了。我记满了好几个笔记本，掌握了英语基本的词汇和语法，算是有了些英语基础。

那时我们全家五口人住着一间不到15平米的房子和一间小厨房。我的大女儿正在读高中，每天晚上她占用了写字台，我就只能在低矮的小饭桌上学习，爱人带着两个小的在大床区域活动。条件虽然艰苦，但心里特别充实。1982年女儿考上了大学，我也考上了北京二外培训中心的英语进修班。

时隔20年我重返校园，记忆力和精力远不如从前，但是课程可不容易。我每天背着书包，拿着砖头录音机在教室、食堂和宿舍间穿梭。二外的老师和外教非常理解我们这些老学生，他们用既简单又适用的方法教我们听说读写的要领。我丝毫不敢懈怠，终于顺利结业。



清华80周年校庆时，李生澄和在清华读大一的儿子在清华园合影

当时，在机械部下属企业中英语达到这个水平的人不多，再加上我业务拔尖，所以在1985年我又得到了一次出国学习的机会，获得了联合国开发署的资助，由机械部派往英国伯明翰大学机械工程系作访问学者一年。在这个过程中颜永年给了我大力帮助和支持。这一年的学习使我开拓了眼界，撰写的论文在第三届国际金属切削特种加工及机加工自动化会议上发表。

顺便提一下，我在英国学习期间，河北省高级人民法院对我父亲的历史问题进行了平反，他是大同和平解放的投诚人员。我的母亲闻知这一消息后，多年压抑的心情突然释放，身体反而支撑不了，三个月后便离开了人世。我未能回来见她老人家最后一面，真是喜兮悲兮？

代代传承

改革开放以后到退休的这15年间，是

我最忙碌也最感到欣慰的时光，我之所以能心无旁骛地往前冲，是因为我有一个贤内助，她有着中国妇女的优秀品质，吃苦耐劳、相夫教子。我们的三个孩子都上了大学，儿子1990年考入清华物理系现代应用物理专业。清华80周年校庆时，我和读大一的儿子在学校共同参加庆祝活动，心里感到无比的骄傲。

我这辈子没有做出什么轰轰烈烈的大成就，平凡的人生、平凡的岗位，但我是积极的、努力的。是清华的精神一直在激励着我，“自强不息”，就是要做最好的自己；“厚德载物”，就是对所从事的工作尽心尽责，不计得失。

因为疫情，我不能与老同学们相聚，共庆建校110周年，但我的心早已飞回了清华园，回到了昔日的同学们中间。我们不要为人生的迟暮伤感，要继续为幸福的晚年添光彩。与同学们共勉之！

2021年4月6日

庆祝母校110华诞及毕业六十周年

○詹先泽（1961届动力）

毕业六旬弹指间，欣逢大庆百十年。
难忘校训铿锵语，常忆恩师肺腑言。
追索一生无怨悔，相依二度有深缘。
心期母校春长驻，华夏腾飞献巨篇。

2021年3月31日于鹏城

忆一毕业甲子歌

○林祖鑫（1961届动力）

毕业六十年，正值母校百十华诞。经疫情之变，为能否返校而忐忑，得母校欢迎回归，并迎住近春园，聚餐于甲所。聚同窗，谢恩师，忆当年之激情，诉久别之思念，赞班级之凝聚，惊母校之巨变。感慨万千，吟诗以记。

同窗

春晖着意眷衰鬓，毕业六秩聚近春。
翻飞如歌昔岁月，如潮思绪油然生。
一舍新斋二号楼，阶前几多旧屐痕；
二教三院铁道东，易室求师匆忙行。
三节大课过午后，不倦操场龙虎腾；
却喜课余起佳音，嘹亮黑管悠扬琴。
春日风和宜远足，香山颐和八达岭；
泥潭脸盆充工具，西湖泳池亲手成。

恩师

荷塘草树日月新，师长音容倍分明。
王师数学何严谨，教时从不差毫分。
板书如印仪态肃，三叶玫瑰惹笑声；
抑扬顿挫程教授，内燃原理循循诱。
牢记马老健身言，母校体育高校先，
二级劳卫必修课，游泳长跑类等闲；
蒋师最是赤子心，华北书桌牵群情。
教坛晴雨任何重，为尊教诲语坦诚。

永远不能忘记

○杨　岳（1986级精仪）



二〇一七年九月，杨岳学长回母校出席清华校友总会理事会议

2021年注定是不平凡的一年，中国共产党喜迎百年华诞，现代化新征程乘势开启，全体清华人为母校110周年欢聚一堂。

对于六字班的每一位清华学子，意义则更加特殊，2021年是我们毕业离开母校的30年，是我们从清华园背起行囊整装出发、开启人生崭新画卷的30年，更是我们为祖国和人民辛勤奋斗、拼搏奉献的30年。

回想30年的点点滴滴，让我们始终无法割舍的是水木清华的钟灵毓秀，始终刻骨铭心的是慈爱师长的殷殷嘱托，始终萦绕胸怀的是报效祖国的铮铮誓言。此时此刻，对于每一位清华人来讲，脑海里留下了清华园许多挥之不去、难以忘怀的珍贵记忆，心底下埋藏着清华母校太多太多伴随永生的“不能忘记”。

清华园的哺育不能忘记。东区11号楼425宿舍五年本科生活在此度过，26号楼留下了校学生会工作时的忙碌身影，还有西区22号楼记录着攻读博士的劳累辛苦，之后毕业留校工作往返于9003系馆和广播台校团委机关“双肩挑”的耕耘奔波，直到1999年底调离清华到地方工作。十四载的清华缘，一辈子的清华情；三教、四教、八食堂、九食堂还有东操、西体以及大礼堂、二校门和清华学堂……承载着的是欢笑、是愁苦、是胜利、是挫折、是沉静、是思索……那是期末考试最后一门交上卷子从教室冲出漫无方向的狂奔，那是迎接新年西大饭厅手舞足蹈的放怀，那是走出西阶教室回味大咖名师醍醐灌顶般的冲击震撼，那是图书馆里置身书海潜心钻研“喜从天降”的科学发现，那是1990年3月站在主楼后厅讲台参加校学生会主席竞选意气风发、挥斥方遒的竞技比拼……清华园的每一幢建筑、每一片操场、每一条小路，无一不嵌刻着许多往事，无一不牵动着许多情怀，一草一木见证了不能忘却的序曲，点点滴滴业已成为深藏心底的追忆。因为，在每一位清华人心里，清华是根，清华是魂；清华是学子共同拥有的精神家园，清华是我们永生眷恋的温馨港湾。

清华母校的关爱不能忘记。自从1999年底调离清华已逾20载，从北京通州区，到共青团中央，再到2008年南下福建，2016年又至江苏，从北到南又逆行北上，一路前行、坚定执着、无怨无悔，从一名青年教师成长为一位地方党政干部；从微米纳米领域教学科研到“工农商学兵”的包罗万象；从初到农村基层广阔天地的忐忑迷茫，到与新一代青年群体共同携手满

怀激情贡献青春力量；从“为官一任，造福一方”埋头拉车、一往无前的笃定前行，到心甘情愿“干一行、爱一行、干好一行”的执着担当……转眼间走出清华园已经21年，时光荏苒、岁月如歌，无论身在何处，自己的内心从未觉得与母校有过分开；无论境遇怎样，时时能够收到母校捎来的关爱与牵挂，不断强大自己战胜一切困难的信心和力量。

二十载思兹念兹，二十载魂牵梦萦……忘不了，清华专家团队精心打磨出的“支持通州建设北京市光机电一体化产业基地”论证报告得到市政府批准，今已成为北京通州经济发展的重要增长极；忘不了，母校与福州市签订“战略合作协议”，全面推动清华科技、教育、人才等各方面优势资源在有福之州落地；忘不了，公管学院博士导师及诸位师长的悉心指教、鼓励鞭策，使我又能走入母校苦读、求学，再次感受“传道、授业、解惑”的魅力……凡此种种无法尽述，母校每一点每一滴的恩情浸润心田、绵延不绝。清华是情，让我们执着坚守；清华是爱，给我们无穷力量。“清华育我，我爱清华”这是清华园里每位师生耳熟能详、时常挂在嘴边的“心里话”，这也是离开十载二十载几十载的清华学子共同守候、此生永驻心底的最强音。

清华人的担当不能忘记。清华作为享誉世界的中国最高学府之一，110年的清华历史是为新中国建立不惜流血牺牲的历史，是为祖国母亲“站起来、富起来、强起来”努力拼搏奋斗的历史，更是为实现中华民族伟大复兴矢志创造奉献的历史。百余年清华史滋养着代代清华人，清华人“听话、出活”，清华人“老实、踏实”，清华人“又红又专、全面发展”；在清华常常听到“清华人扫厕所都要扫得最好”“清华人懂得握紧拳头力量才会更大”“清华人只为做大事、不求做大官”……这就是清华的传统，这正是清华人的担当。“行胜于言”是清华人的特质品格，“自强不息、厚德载物”是清华人的人生志向，“从我做起、从现在做起”“为祖国健康工作五十年”是清华人的时代宣言。清华人胸怀“国之大者”，仰望星空时刻把准人生方向；清华人崇尚“实干兴邦”，脚踏实地终能实现业就功成；清华人耐得住寂寞、受得了委屈、经得起折磨；清华人不屑与苟且合污，不甘与小人为伍。清华人因为心中怀有忠诚正义，坚定为国为民不懈奋斗；清华人因为胸怀远大理想，始终不畏艰辛驰向远方。清华之所以为“清华”，因为国家民族基业才是她的最大考量，清华人之所以为“清华人”，因为能够勇于扛起肩负的责任担当，真正成为祖国的柱石栋梁。吾生有幸，已与清华结下三十余载的情缘，收获了哺育和关爱，更拾起了底气与力量。

今天的我们已过半百，回首展望，吾侪锚定志向：知天命、更付出、勇担当；为清华添彩、为人民造福、为祖国增光！

难忘母校、感恩母校、祝福母校！

2021年4月

七律·城南渡口

○陈　鹏 (1997级美院)

廿载光阴一寸间，黄沙透袜泥满衫。
熏风北去云为马，冻土春融雨作帘。
旧梦长温思漆润，流光重忆回固安。
芦花挥净荒川月，野阔烟深不见船。

我的清华记忆

○赛司塔（1997级环境）

毕业二十年和清华110年校庆怎么这么快就到了？感觉毕业十年的聚会才刚刚过去，聚会的情景还历历在目呢。

还记得从尼泊尔回清华参加毕业十周年聚会，恰逢百年校庆，我要办中国签证，是郭沛源同学帮我跑腿送了签证所需的文件，吴春旭同学到北京火车站接站，并带我和家人去了北京奥林匹克中心，回清华逛校园。记得校庆期间，同学们还一起给我过生日，那场景让我终生难忘。我还记得环7年级认领的柿子树和树旁的石凳。聚会后，天津、上海、广州和深圳，同学们一路安排了中国游，我真的感受到了同学们的温暖情谊。

由于疫情原因，这次估计我很难回去参加毕业二十年聚会了。但即使参加不了聚会，我也特别想和大家分享我大学时代的经历。因为我和中国同学们住的楼不在一个地方，我总觉得跟同学们聊我自己的时候太少了。而作为一名留学生，我的一些经历跟中国同学们是不一样的。这里我就分享一下我的清华记忆。



赛司塔在母校留影

我叫赛司塔，来自尼泊尔，国家公派留学生。我的汉语学习和第一个大学学期是在天津大学环境工程系度过，由于一些特殊原因，第二学期我从天大转到了清华。我把转校的事告知了我们大使馆的官员。

我转到清华后去了环境系旧系馆，见了钟老师，拿了课程表。环境系给我专门安排了张鸿涛老师关照跟我有关的事情。

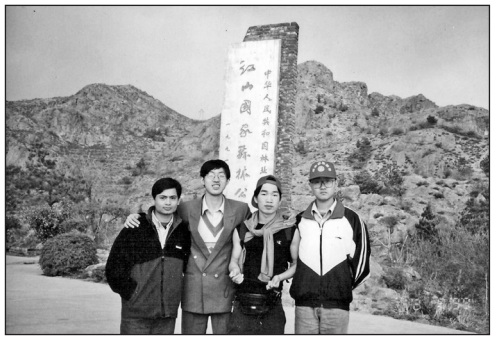
1998年2月10日，我在清华上课的第一天，第一节课是“机械制图”，是我喜欢的课程，大教室里有高高的制图桌。互相介绍的时候，我认识了旁边的同学，他叫李旭，从天津来的，我有了一种亲切感。然后又认识了周围的其他同学，苏魏、丁力……还知道了苏魏是我们大一的班长。还记得教“大学物理”的邓新元老师在三教上课时，给我安排了最前排的座位。第一天上课的时候他还说：“我们班来了一名尼泊尔留学生，我们都热烈地欢迎他吧！”同学们都热烈鼓掌。我现在还怀念物理老师给我安排的那把椅子。我记得有一次，好像“数值分析”和“清洁生产”的作业没有全做，两位任课老师在班里委婉地批评我：“做作业方面，留学生没有什么优惠呀，你跟其他学生是同样的要求！”搞得我压力山大。不过作为班里唯一的留学生，还是享受到了学校的关心和照顾。由于和大家住的不在一个地方，有一次我把“工程结构”课的考试时间记

错了，结果考试的那一天我没去，老师又给我单独安排了考试，这个可能是中国同学没有的待遇。

二十年过去了，我还记得陈吉宁老师、周律老师与马金老师的课，郝吉明老师的“大气污染”，余刚老师的“环境监测”，黄霞老师的“水处理”，张鸿涛老师的“给水排水工程”，贾海峰老师的“环境影响评价”，蒋建国老师的“固体废物处理工程”，胡洪营老师的“环境微生物”，左剑恶老师的“污水处理”，这些教育让我受益终身。

在清华心情不好的时候，我经常去的地方是水木清华的荷塘。这也是我在清华最喜爱的地方。夜晚，随着时间的流逝，来荷塘休憩的人逐渐减少，池塘边的环境变得很宁静。我一个人坐在椅子上，就想着要忘记自己的苦恼和哀愁。特别是满月的晚上，我感觉荷塘出奇的美。安静的池塘，被月光照亮的树叶，池塘对面能看到朱自清沉默的雕像，这个景象实在是很诱人。我在心里想，朱自清会不会感觉孤独呢？有时候我在池塘边的长椅上坐两三个小时才回留学生宿舍，现在我很怀念荷塘边的椅子。毕业十年聚会的时候，我跟吴春旭重游了校园，特意去看了荷塘。吴春旭同学，你还记得吧？

新图书馆也是我最爱去的地方之一，因为可以上自习，也可以找一些喜欢的书看一看。我们留学生楼那边也有一些上自习的教室，一般我都在那儿自习。我们宿舍楼有厨房，有时间就自己做饭。我做的是尼泊尔菜，去照澜院买菜。有一次，在那儿买菜的时候，在口袋里找不到钱包，忘了带了。卖菜的大姐说：“没事，你下次来的时候再给我钱就可以了。”她还又



赛司塔与班级同学去内蒙古赤峰植树。左起：赛司塔、杜斌、郭沛源

借给我一点钱买了别的菜呢。有一次去新东方那边的时候，在街上看到一些自己喜欢的英文杂志，当时也是发现钱包里没有足够的钱。如果当时不买的话，下次来的时候就不一定还有那期杂志。卖杂志的人可能明白了我的境况，说：“没有钱也没关系的，你下次来的时候付钱就可以了。”

大一、大二的时候，我开始一改在尼泊尔从来不活动的习惯，开始参加体育运动。我一般在早上跑一圈，大三、大四的时候，改到晚上跑步，还记得我跟薛军同学在西操场一起跑了几个月。同学们打排球，我还参加了女生宿舍队呢（汗一个）！

郭沛源同学一直鼓励我多参加班级活动，有一次我参加了种树活动。我们班好几个同学坐火车去内蒙古赤峰那边种树。我在那边第一次看到沙漠，还去了赤峰市附近的红山森林公园。进到公园里边后，杜斌同学很惊讶地说：“这个公园没什么红山，也没有什么树，怎么起这个名字呀？”

跟同学们一起去野三坡旅游，在我心中印象很深。我们在那边骑马，趟河，打扑克牌，参观鱼谷洞。我们在那个山洞的门口照了一张集体照。毕业十周年纪念册

上，我的个人页面放的旧照片就是从那个山洞下来之后，在小溪边跟我们班女同学们一起照的。从野三坡坐火车回北京的时候，我们把车厢都坐满了，我跟郑青松坐在一起，对面座位上是任晓琳同学。她从包里拿出两个巧克力给我，味道不错，现在我还记得那个巧克力的味道。

写了这么多，希望同学们会理解我，因为我知道我在大学期间可能对同学们不够热情，跟同学们没有多少沟通。所以十年聚会的晚上，我跟郑青松同学一起唱了周华健的这首歌，来努力表达我的心声。我们外国人一般只会唱简单的中国歌曲，我会的其中一首是周华健的《朋友》：

这些年，一个人，风也过，雨也走，有过泪，有过错，还记得坚持什么……

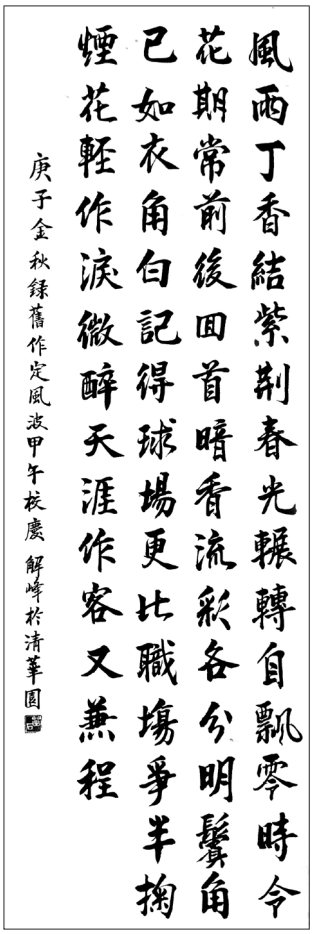
朋友一生一起走，那些日子不再有，一句话，一辈子，一生情，一杯酒，朋友不曾孤单过，一声朋友你会懂，还有伤，还有痛，还要走，还有我……

我的汉语水平不够，我想写得更好一点儿，但是只能用简单的一些词来表达自己了。在中国留学的时间里，应该多提高汉语水平，如果我的汉语更好一些的话，我写的这些回忆会更好，我觉得很遗憾！我从天大要走的时候，那边的中国同学们送给我四本书——《西游记》《红楼梦》《三国演义》《水浒传》，我的天哪，我什么时候能看懂这些书呢！

我毕业之后就回国工作了，大概在十年前，我创办了自己的公司，做本专业的环境咨询方面的业务。跟清华的同学们，我一直保持密切的联系。在前几年尼泊尔大地震的时候，同学们还为我组织了捐款。近期，尼泊尔疫情也很紧张，同学们都很关心我的安全。

我在清华可能充满压力。但不管早还是晚，我都想和同学们一起再重温和分享这些记忆。时间会变的，我们也会变的，但我们的那些美好回忆和情感是不会变的。镌刻在我们心里的这些一段一段的回忆和情感，会一直激励着我们。虽然我和同学们很少相见，但无声无息间我总会体味到同学们的真心和永恒情谊。

遥祝同学们毕业二十年聚会快乐，祝同学们身体健康，幸福开心，一切顺利！愿我们的友谊天长地久！



书法

〇解　峰（一九九七级化学）

坚持在基层

○万　涛（2007级建筑）



万涛校友

本文是作者在2007级毕业十周年纪念大会上的发言，题目为编者所加。

我很高兴能够在美丽的4月回到园子里，与大家一同祝福母校110岁生日。我2011年从建筑系本科毕业，2017年博士毕业，之后来到福建省宁德市，先后在福鼎、寿宁工作，目前我在寿宁县竹管垅乡担任党委书记。

有的同学可能感觉，在基层的清华人像是仗剑走天涯的侠客，除暴安良、造福一方。但我想告诉大家，我所在的竹管垅乡，甚至中国的大部分县乡村，更像是滚滚大潮中一朵最普通的浪花。在这里，我们遇到的是具体而生动的“人民”“群众”，和他们平凡但真实的生活。

基层的工作很琐碎又很具体。有时候，我甚至会觉得自己像是居委会里的大爷或者物业小哥，村里的“水电路污垃气”，群众的“吃住行医教养乐”，我们都要管，甚至可以说脱贫攻坚、乡村振兴都是从“柴米油盐酱醋茶”开始的。群众的事，有些很小，但有时很难，对一个家庭又特别重要。比如大家都知道户口很重要，我们就曾为一个失踪30年、户口早就被注销的流浪汉“起死回生”地恢复户口，还帮助外籍新娘和她在原籍国生的小朋友办理户口登记。这样他们才能顺利申领低保、登记入学，这样现实而复杂的事情很多，但群众的事情不管大小，我们都得认真对待。

基层的工作有时又很急迫。在人手不足、物资紧缺的情况下，我们必须顶上去。2020年新冠疫情暴发，我们大年初一赶回乡里，那时候乡政府总共才有几十只口罩，没有防护服，没有体温枪，而群众还沉浸在过年的氛围当中，“白天走亲访友，晚上聚餐喝酒”。面对无形的病毒，我们压力非常大。形势不等人，我们马上组织封村，劝导乡亲们，麻将不能打了，晒太阳也要分开晒，不要听信谣言哄抢粮食。我们编了一首本地化的顺口溜，还意外捧红了一个青年干部。我们想尽办法募集物资，还要提防被江湖骗子套路。那时候，口罩晾一晾可以用一周，垃圾袋就是我们的防护服，一口破锅加一个土坑就是我们的医疗废弃物处置点。我想全国大多数乡镇条件都不会比竹管垅好到哪里去，但我们还是守住了疫情防控的基层防线。

那你可能会问，这些事情为什么要让一个清华博士来做呢？我想，除了“严谨、勤奋、求实、创新”的清华学风直接保证了工作质量之外，基层还有很多改革创新，需要清华人去推动。基层的工作也因此而令人兴奋。在福鼎，清华大学第一

个乡村振兴工作站落地嵛山岛，已经陆陆续续有一百多名清华人在岛上开展公益活动，建筑学院同学已经有好几个作品建成投用，村干部和乡亲们可以一起上清华的直播课。“快手”平台的公益扶贫项目，为福鼎开茶节带来了837万直播量，疫情来临时，福鼎白茶线上销量逆势增长。在寿宁竹管垅，我们开发“万亩茶海”主题公园，邀请建筑学院宋晔皓教授设计了竹结构茶青交易市场，不但建成了网红地标，还获得了国际大奖。我们联系厦门航空，把寿宁高山茶带到了航班上，在飞机上被空姐介绍竹管垅乡的产品，心里还是美滋滋的。为了当好乡里农产品的“推销官”，乡镇干部看到潜在的客户都两眼放光，一开口都有说不完的赞美和喜爱，昨天杭总主动加了我的微信，我一下子就兴奋了起来。

当然，即便如此，巨大的城乡差距仍然客观存在，还有更多事情需要大家一起努力。本科的时候，我参加了农民工子弟学校支教，基础条件和课堂效果之差让我震惊。到了竹管垅，我经常受邀参加学校的活动，除了全校200个学生中路都走不稳的一年级同学和马上中考的九年级同学同时坐在台下有些“滑稽”以外，校舍条件、老师数量确实还可以，但这些孩子们，还是明显比城市的学生更黑、更瘦。我每次都跟他们描绘清华的美好，鼓励他们考上大学走出大山，但我也知道，这确实很难。除此之外，给偏远的村庄修通公路，给最低年龄60岁的村配齐干部等等，这个社会还有很多事要做，很多东西要改变。史宗恺老师教育我们，清华人要努力让更多的人拥有幸福美好的生活。

在基层工作，遇到困难是常有的事，但最大的挑战不是体力上的消耗，而是精神上的无助。要么是力所不能望洋兴叹，要么是价值扭曲难以着手，有时候躺在床上，恍惚之中我不知道自己身处何方，要到哪里去。这个时候会觉得自己特别渺小，特别孤独。但还好我们在各地有很多校友，当有着共同经历、背景、志向的人聚在一起相互交流时，你会发现自己不是一个人，而且散布在各地的清华人都认同某件事情时，这件事就一下子变得强大而有力量。好在求学期间无论是考试、科研还是社工、体育，清华一直教导我们学会坚持。我印象最深的是跟随长跑队训练时学长学姐说的：“跑到一半浑身没劲的时候，要使劲蹬地，跑道会给你力量。”所以，亲爱的同学们，在我们走出校园尝到生活的苦楚，体会江湖的险恶之后，在我们调侃自己的发际线，讨论“被现实摁在地上摩擦”之时，我们要感谢清华赋予的自信和底气，让我们敢于坚持和挑战。

祝福母校

○林贵斌（1997级力学）

风和物苏	草无拘束	雅古建筑	荷塘月出	廿载征途
春至乎	竞相逐	傍一湖	细柳舞	记恩啃
南北大道	礼堂草坪	水木清华	月色迷人	我辈归来
香满路	翠锦簇	仙居住	踏春步	共祝福

陈通谟：内蒙古风电事业的拓荒牛

○张　庄　虞石民　张兆琪（1960届水利）

2020年是我们动01班毕业60周年，由于突如其来的新冠疫情，我们的年级庆祝活动采取了线上形式。虽然已经分别60年之久，但当同学们在网上重新相聚时，历历往事扑面而来，大家似乎又回到了青春年少时。

1955年，清华水利系初设“水力动力装置”专业，我们都是抱着为祖国兴建大型水电站的人生目标进入大学校园的。由于参加密云水库设计及生产劳动，我们班绝大多数同学推迟毕业，于1961年1月跨出校门。那时正值国家三年经济困难时期，毕业分配方案与以往历年相比，有更多的同学要到边疆与基层，本文的主人公陈通谟便是其中之一。

奔赴边疆

陈通谟于1955年从天津考入清华大学水利系水力动力装置专业。他性格朴实、随和，在班上的外号是“小哈”，这也许是因为他有时有点迷糊，也许是因为他身上有股傻劲，不精算计。生活中他会主动打水、扫地，为大家服务，愿意听候大家“使唤”，确实有点傻劲、哈劲、乐劲。可是对正经事，如上课、做作业、实习、劳动等，他都是非常严谨、认真、扎实的。在十三陵水库劳动时，无论是挥镐挖方、扬铲装土、肩担运土，还是掌把独轮车、运送砖石，他都干得最卖力、最欢快。由于体力消耗大，吃饭时他曾创造过一连吃下七八个大包子的纪录。在大学阶段他成长了很多，最后一学年他担任了动01班的团支部书记，并光荣地加入了中国共产党。

毕业分配时，他主动要求到边疆去，到祖国最需要的地方去。1961年1月毕业后，他奔赴内蒙古自治区，此后扎根内蒙古数十年，把自己的一切无保留地贡献给了内蒙古的电力事业。

陈通谟到内蒙古后被分配到电力局新组建的农电处工作。当时内蒙古不仅是农村，就连许多县城都没有通电。陈通谟的任务是要帮助各县旗解决农村通电问题，要尽力让广大农牧民能用上电。

刚开始工作的那几年，生活与工作条件都还非常艰苦。因为工作需要，他常常要下到旗县和牧民中去做调查，出差时他需要自带干粮，常常带着自己准备的炒面粉和贴饼子在外面跑上几天，晚上常住在蒙古包内。由于卫生条件有限，有时在途中也会招一身虱子。这些都没有难倒他，



1990年，陈通谟（左3）陪同国家电力部领导在朱日和风电场实地考察

他对内蒙古广大农牧民对电的渴求感同身受，一心一意地努力做好工作。

要解决农村通电问题，最大的困难往往来自无法取得通电所需要的费用。他是位工程师，筹措经费本不是他职务范围内的事，但出于对农牧民无电之苦的深刻体会，他为此做了很多努力。例如为了解决呼伦贝尔新巴尔虎左、右两旗拉线通电所需的800万元，他设法联系上了国家计委，并争取到了所需的资金。

在农电处工作的20年里，陈通谟过得很充实。为了建设当地农村电力排灌系统，陈通谟做了详细规划，完成这项大工程的资金缺口虽达3亿元，但经过不懈的努力，最终都得到了落实。在这项巨大的工程中，从制定规划、列计划到竣工验收，他全程参与，亲自参与建设的35千伏到66千伏变电站达到260个。

结缘风电

1976年，陈通谟第一次与风电结缘。在集宁召开的一个风电会议上，商都牧机厂与清华大学合作研制了一批小型风力发电机组，在牧民们的实验性使用中反响很好，陈通谟立刻意识到风力发电可能是解决散居牧民用电的最好途径。他用自己掌管的经费，在商都县大拉子乡土城村给每户人家都安装了一台风电机组，建起了全国第一个风电村，受到村民们的热烈欢迎。

从1983年起，陈通谟和他的同事开始了小型风电站的试点工作，在乌盟察右后旗韩勿拉乡政府所在地建立了一座独立运行的小风电站，装机3×2千瓦，采用蓄电池分组充、放电，通过线路以220伏直流为用户供电。这种方式的优点是系统简单、线损小、造价低，缺点是不能带使用交流电的家用电器和一般的电动设备，且不便计量。1987年，陈通谟牵头又进行了新的试点，建设巴盟乌拉特中旗巴音杭盖风电站，装机13.5千瓦，用逆变器交流输入低压配电网，能带各种家用电器和小动力负荷，并便于分户计量、合理收费。

20世纪80年代中期，太阳能发电进入试用阶段。陈通谟认识到太阳能可以与风能互补，非常适合地广人稀的内蒙古。于是，他又创造了另一个“中国第一”。他带领课题组建设了全国第一个“风光互补家庭供电系统”，该系统的主体由一台功率100瓦的风电机组和一个40瓦的太阳能光电板组成，再配以电池组和逆变器。他从内蒙古电管局筹措到部分资金，又请牧民自筹部分资金，让乌拉特中旗巴音杭盖苏木的26户牧民用上了电。在此之前，他们没有电灯、听不上广播。对这些牧民来说，通了电是对他们的第二次解放，村民们回赠给他一面“第二次解放”的锦旗。

小型风力发电机从20世纪80年代起开始在内蒙古得到推广应用。1984年内蒙古初步形成成套生产供应风电机的能力。当时的内蒙古姑娘选婚时常要问：“你家有没有风力发电机？”风电为牧区增添了光彩，成为牧民生活中不可缺少的部分。2000年底，内蒙古小型风力发电机应用已达15万台，解决了近60万牧民生活和部分生产用电。陈通谟在小型家用风力发电机的推广方面做了很多工作，针对当时每个旗县都有好几种机型、风机的维修管理困难，他抓了小型风力发电机标准化、通用化的问题。

风光互补供电这一绿色环保且可持续的发电方式，后来更得到普遍推广应用，配置也逐步提高，解决了内蒙古无电地区

的基本用电问题，并成为一个大规模的新兴产业。在近几年的内蒙古扶贫工程中，凡电网不能达到的地区，风光互补发电设备得到广泛利用。除满足区内需要外，内蒙古的小型风力发电机及风光互补家庭供电系统还开始应用到国内其他省区，并出口至蒙古国、德国、印尼、泰国、新加坡等国家。

陈通谟在1992年发表的一篇文章里，曾这样描写过全区28%牧民用上风电后生活的变化：“风力发电为‘天苍苍，野茫茫’的古老草原注入了新的生机，增添了经济开发的活力。牧民们从此告别了‘油灯粪火’的历史，开始了现代文明的新生活。有了电，电视机等家用电器进入牧民家庭。每当夜幕降临，牧民们在明亮的灯光下学习，看电视，不出蒙古包，便知天下事，大大缩短了祖国边陲与内地的距离。”

建设大型风电场

1986年，陈通谟参加了我国第一个赴美风电考察团。通过考察，他意识到内蒙古的风力资源潜力巨大，决心要在内蒙古搞大风电。回国后，他立即向党组做了汇报，要求成立专门的风电机构。经党组同意，全国第一个风电办在内蒙古成立了。风电办是新成立的机构，只是一个科级单位，陈通谟当时已经是副处级，但为了理想中的大风电，他自降职位，主动辞去了农电办主任工程师的职务，并开始着手寻找建设大型风电场的最佳地点。

根据气象局多年的测风数据，按照不低于每秒6米的标准，陈通谟最先找到了三个地区，其中锡林郭勒盟的朱日和被选作大型风电场的试点。陈通谟团队在朱日和使用25米高测风塔进行了一年的风速测量，一年中5～25米/秒有效风速时间高达7157小时，是个比较理想的风场。1987年，陈通谟完成了朱日和风电场的初步可行性研究。1989年，朱日和风电场购买了美国生产的5台100千瓦的风力发电机，并于当年年底正式并网发电，成为内蒙古第一个并网发电的大型风电场。陈通谟和他的同事们亲切地把朱日和大型风电场称作“风电延安”，意喻朱日和是内蒙古大风电事业的开端。

从1986年到1993年，陈通谟团队一直在进行内蒙古大型风电场的规划和选址工作。经过多年的艰苦工作和立塔测风，在内蒙古盛行西风的地形加强区、邻近电网末梢、缺电严重的地方找到了十个场址。到1997年陈通谟退休时，内蒙古已经完成了4座大型风力发电场的初创，它们是：朱日和风电场、商都风电场、锡林风电场以及辉腾锡勒风电场。

“辉腾锡勒”的诞生

在陈通谟执着地寻找风电场址的过程中，“辉腾锡勒”的出现很有戏剧性。1992年夏天，在一次陪同外宾考察风场返回乌兰巴托的小飞机上，快到呼市时，他望着窗外苍茫大地，突然发现大青山顶上有一片绿色的开阔地。经验告诉他，这片开阔地不同寻常。他回忆起这就是自己以前曾经到过的一个叫“灰腾梁”的地方。第二天便拉上了来内蒙古开会的、时任电力部农电处处长的尹炼（1972级电力）去现场考察。那天风很大，当他们把车推到山上后，又被大风吹得躲回了车里。司机开着车在这片海拔2000米、东西长40公里、南北10公里的开阔地上绕了一圈。第二天开会时，尹处长高度评价了“灰腾梁”这一潜在的风场，认为有可能列为国



1987 年冬陈通谟（右 1）冒风踏雪考察锡林风电场

家开发的重点。会后陈通谟立即向领导汇报，并陪同时任内蒙古电管局副局长赵凤山实地考察，争取到了30万元立塔测风的经费，但30万只够用来制作10个40米高的测风铁塔，后来他又争取到呼市一个中德合作的风能项目办在测风仪器方面给予的大力支持。“灰腾梁”是蒙古高原冷空气南下的山隘风口，经实际测量，其40米高度年平均风速达到每秒8.8米，而且该地区的风具有持续性好、稳定度高、有效性强的品质，证明这是建设风电场非常理想的场所。据此，陈通谟编制了一份装机容量为120万千瓦的开发规划及测风报告。120万千瓦在1993年的中国风电界，是一个极其惊人的数字，有人认为他的规划有点离谱。这时，陈通谟得到了时任世界气象组织风能组组长、中国气象局专家朱瑞兆的支持，1993年下半年朱瑞兆邀请了美国、英国、印度、意大利及日本的风能专家，来中国参加风能资源评审会。与会专家一致给予肯定，认为此地的风比美国加州的还要好。

陈通谟在编写规划报告时，觉得“灰腾梁”这个名字容易让人想起灰蒙蒙和一片荒凉，也和他对这片土地寄予的希望和热情不相称，因此他将“灰腾梁”改成了“辉腾锡勒”，意寓腾飞的高地。随着评审会的召开和专家们的传扬，“辉腾锡勒”的名字后来变得四海皆知。

从一纸规划到实际的工程，这条路很长，初创阶段更是艰辛。在内蒙古要建设如此规模的大型风能发电场，面临着资金、设备、技术力量都缺乏的局面。

1994年，陈通谟终于为辉腾锡勒争取到了丹麦政府给予的、混合贷款为400万美元的第一个项目，其中160万美元为赠款。陈通谟利用这笔贷款从丹麦购买的9台风电机成为辉腾锡勒最早的家底。此外，他还利用项目培养、考察学习等办法培养了一大批人才。

1995年3月，内蒙古电管局风电办改制为内蒙古风电总公司，陈通谟担任副总经理。有了项目申请和开发的最初经验后，辉腾锡勒后续的发展更加迅猛。在这里，先后安装了全国第一台600千瓦风电机组和第一台1.5兆瓦风电机组。到1997年陈通谟退休前，共有7个国内外品牌的风电机组同台竞技，成为了风电机组的检验场。8年后的2005年，辉腾锡勒成为中国第一个百万千瓦的风电场。现在辉腾锡勒不仅是亚洲最大的风电场，还是一个著名的旅游景点。陈通谟曾在《辉腾锡勒唱新歌》一文中有这样的描述：“在辉腾锡勒水草丰美的牧场上，有大群的马、牛、羊和骆驼。它们在平衡旋转的大风车旁，安详地吃草，如诗如画。”

“风电三峡”的梦想

1955年，陈通谟是怀抱着建设三峡水电站的梦想进入清华大学水利系的，这个梦想在他接触到风电后逐渐转变为建设

“风电三峡”。他曾算过一笔帐，内蒙古拥有全国可利用风能资源的39.8%，全区平均风能强度是每平方米100瓦，在好的风场可以达到每平方米300瓦甚至500瓦，如果内蒙古的风能可以得到充分利用，不仅可供内蒙古需要，还可以为北京提供电能，同时大规模开发风能可以削弱风力，起到减少北方荒漠化的作用。

在内蒙古建设“风电三峡”最早正是出自陈通谟之口。从1994年起，陈通谟和他的同事们就开始思索“风电进京”之路。他在1995年发表的《华北电网的风力发电》一文中提出了将内蒙古风电场接入华北大电网的设想。在1998年发表的《试论风电进京》一文中，他更从国策、法律、社会、产业、经济、能源、环保、装备、技术、市场等各个方面对“风电进京”的可行性进行了初步论证。

得益于改革开放以来我国综合实力的大幅提升，也得益于国家大力推动环境保护、开发利用清洁能源的政策，陈通谟的“风电三峡”的构想现在已经成真。2015年内蒙古风电装机容量达到2425万千瓦，超过三峡电站2250万千瓦的装机容量。如今，“风电三峡工程”已经成为国家扶持的重点建设项目的专用名词，包括甘肃河西走廊、苏北沿海和内蒙古三个千万级的风力发电项目。

祖孙接力薪火传

年事渐高后的陈通谟不能再在广袤的戈壁上奔波，但他希望自己的孩子能继续干风电。在他的影响下，两个儿子和一个孙子也投身风电事业，三代人牵手成为风电世家，成就了风电圈里的一段佳话。

1996年，陈通谟即将退休。在他的劝说下，下海经商五年多的长子放弃了自己有声有色的生意，买断了15年工龄，去辉腾锡勒当了三年临时值班工。为了给牧民解决用电问题，父子一起开展小风电风光互补工程。在陈通谟受聘担任乌兰察布风电顾问后，父子二人先后帮助了多家企业在内蒙古开发风电场、建设总装厂。

2000年，退休后结束三年返聘的陈通谟仍然没有闲下来，带领两个儿子开始了小风电的发明创新，研发出的吸风式风电机组产品发电功率是传统机型的1.6倍，并以低噪音、低风速启动的优势广泛应用于风电路灯。

2004年，风电行业处于低谷期，在陈通谟和清华大学电机系教授王承煦的积极倡导下，工作在风电行业的清华校友成立了“清华风电同学会”。“清风会”以促进行业发展为己任，经过十多年的发展，已逐渐成为中国风电行业里一个有影响力的群体和发展的中坚力量。

陈通谟被誉为“内蒙古风电的拓荒牛”和“中国风电八大元老之一”，曾经创出过很多中国第一，但是他从来没有在与同学交谈时提到过这些。当同学们从陈通谟夫人处了解到他于2020年3月不幸去世的消息时，大家无比悲痛与懊悔。我们悲痛的是病魔夺走了不怕苦、不怕累、为内蒙古和全国的风电事业奋斗的他；我们懊恼的是在他生前我们没有给予他更多的关怀与鼓励。在我们回顾他的往事时，深深感到他是我们身边的英雄，他是我们动01班的骄傲，是我们这一代人的杰出代表。

如今，风电接力棒已经交到了陈通谟的孙子的手上。这个年轻人正循着爷爷一生追风的奋斗足迹，在科技创新之路上大步前行。

追寻“北斗”梦

——记全国五一劳动奖章获得者、精仪系校友杨春宝

○郭兴起　闫　萌（2020级博，精仪）



杨春宝校友

结缘清华园

1994年，杨春宝从黑龙江省青冈县第一中学考入清华大学精仪系。回忆初入清华的时光，令他印象最深刻的，是清华一以贯之的体育传统。初入校园的杨春宝，身体素质与清华要求的标准还有着不小的差距。在校的第一次一千米体测中，他花了四分二十秒才跑完，几乎落到队伍的最后面。本着不放弃、不服输的精神，锻炼身体素质成为杨春宝在清华园生活的重要内容。在学校严格要求与老师督促指导下，他通过一学期的大量体育训练，终于使跑步成绩接近满分。“体育成绩的提升让我更加深刻地领悟到‘一分耕耘，一分收获’的道理，对我信心的重建有着举足轻重的意义。而强健的体魄，也为我本科和研究生阶段的学习打下了坚实的基础。”体育只是杨春宝在清华生活的一个缩影，却映射出他直面挑战时的执着与不屈。

1999年，正在攻读博士学位的杨春宝便参与到我国自主研制的第一颗纳型卫星——“清华纳星一号”的研制工作中，负责星载GPS模块研发。从那时接触GPS导航技术开始，他已在在该专业领域里孜孜不倦地探索了二十余年。时至今日，杨春宝仍常常回忆起尤政老师对他的悉心指点与培养。无论在科研里，抑或是生活中，尤政老师都给予了他许多不可或缺的支持与建议。多年以来，一旦在工作中取得了成绩，杨春宝总会第一时间向恩师汇报，与尤政老师共同分享进步的喜悦。

追寻“北斗”梦

2005年，杨春宝从清华大学精仪系博士毕业后加盟广州海格通信集团股份有限公司。在海格工作的初期，杨春宝所在的团队人数较少，在相关领域的研究也与兄弟单位存在差距。一次团队出差时，在南京寒冷的夜晚里，杨春宝鼓舞团队成员：“我们既然做了这个行业，就要争取做到长江以南第一！”为了弥补人数和进度上的劣势，从2006年起，他便带领团队夜以继日地奋战在科研攻关的第一线。经历七八年艰苦卓绝的努力，他们用汗水与心

血，将当时的豪言壮语超额转化为现实。

在项目中的突出表现，使杨春宝获得了海格最高个人奖和集体奖，杰出贡献奖和重大科技成果奖，也增强了所在团队持续奋战的信心。在随后的工作中，他带领团队先后承担了北斗二号应用分系统、北斗三号专用芯片设计等多个项目，攻克了北斗信号处理、载波相位应用、定位解算处理等核心技术。在攻坚北斗基带芯片的过程中，杨春宝所在团队创造了不到一年研制成功一款芯片的壮举，迅速抢占核心技术高地，为打破国外技术封锁作出了杰出贡献。团队的努力获得国内专家的一致认可，孙家栋院士亲切地形容杨春宝和他的团队为“活泼、干练的年轻人”。

在疫情期间，杨春宝也参与了海格疫情跟踪防控系统的研发工作。凭借多年的技术与经验积累，海格快速落地了一套系统的研制和布设，完成系统搭建、软件编写、综合测试等开发步骤，通过高科技助力疫情防控，取得了良好的社会效益。

回顾自己多年的工作经历，杨春宝认为，科研工作中全程保持“细腻、细腻、再细腻”是一个良好且重要的习惯。他以北斗相关芯片的研发工作为例：“岗位细分、寻找牛人、落实工具、推进流程……每一个过程的每一个细节都需要准确敲定，必须倾注大量的心血予以提前规划，才能保证整个项目的顺利开展。”此外，在他看来，科研与开发是一个系统工程，需要各方面的高手紧密协作，才能最终实现既定目标。

寄语清华人

2021年4月27日，在北京人民大会堂召开的庆祝“五一”国际劳动节大会上，杨春宝荣获“全国五一劳动奖章”，并作为获奖代表参加大会。这份沉甸甸的荣誉，是对杨春宝十几年如一日在导航领域刻苦钻研、真抓实干的大力肯定与褒奖，也是对他在未来取得更大突破的鼓励与期盼。杨春宝深知，这份来之不易的荣誉需要感谢各级领导和组织的充分肯定，需要感恩社会对导航领域的持续支持，更需要感谢核心团队二十年如一日的共同付出。

在杨春宝看来，时值中华民族伟大复兴的关键时期，国家和社会对当代学子有着更高的期待。正如习总书记说的“立大志、明大德、成大才、担大任”，清华的年轻一代学子应当有这样的理想和抱负。

在学习和深造方面，杨春宝也给清华学子留下了细致的建议：首先，在本科阶段要避免偏科。“大学数学”“信号处理”“测试技术”……这些重点基础课程要扎实掌握，在未来科研中也会经常用到。其次，本科阶段可以尽早进入实验室开展研究，多接触一些软件或硬件设计，培养和提高实际动手的能力。最后，一定要重视从学生到员工这一身份转变时的过渡。“虽然博士期间研究了四年多的卫星导航，但到专门从事卫星导航的单位后，发觉自己在各方面仍然有欠缺。”从学校到企业，思维模式和专业性的差异是客观存在的。杨春宝希望清华学子能有所准备，努力克服这些困难。杨春宝反复强调，保持聪慧，踏实肯干，这样的态度能让同学们更加受到企业与社会青睐，也有更大机会到关键岗位上做出重要的成绩。

重型火箭的“重量级”考验

——记全国五一劳动奖章获得者、工程力学系校友容易

○陈俊宇



容易校友

取名为容易，却选择了一份极不容易的事业——航天事业。

在载人航天工程交会对接和空间实验室任务中，容易参与执行全部6次任务：两次任火箭逃逸安控负责人、一次参加逃逸安控技术把关、三次任发射现场火箭指挥……从业十多个年头，她与火箭的故事有很多。

容易现任中国航天科技集团公司运载火箭技术研究院（简称火箭院）长征二号F运载火箭总设计师。工作在运载火箭总体设计一线的她，长期参与重型运载火箭总体方案设计，开展重型运载火箭型谱设计，带领研制团队开展大直径箭体结构、大型地面试验技术等重大关键技术攻关，践行着航天人“探索浩瀚宇宙、建设航天强国”的使命担当。

如今，容易是中国航天科技集团学术技术带头人和火箭院运载总体技术首席专家，国家第三批万人计划特需领域青年拔尖人才，获得军队科技进步二等奖等荣誉。近日，她荣获“全国五一劳动奖章”。

担起重任

偌大的会议室里，年轻的女总师容易打开话筒，向严格的评审团和业界同行点头微笑，打开反复打磨的报告，她讲起了那枚深爱的火箭。

如数家珍地介绍火箭研制，条理清晰地回答评委疑问……掌声响起来，评审顺利通过。她参研的长征二号F火箭即将执行第7次载人航天任务。

2001至2006年，容易就读于清华大学工程力学系动力工程及工程热物理专业，获工学博士学位。此后，容易进入中国运载火箭技术研究院博士后流动站，于2008年3月博士后出站，如愿成为火箭院总体设计部一名火箭设计师。专业能力强又踏实勤恳的她，很快崭露头角。2009年，她挑起长征二号F火箭故检逃逸总体设计的重任，负责火箭故障检测判据制定。

载人航天，人命关天。故检和逃逸两大系统是为保障航天员生命安全而专门研制的，也是载人火箭特有的系统。故检逃逸总体设计的岗位就是负责火箭故障检测判据的制定，是确保航天员安全的根基。

啃书本、做笔记、向前辈请教，容易像海绵一样不断吸收养分。在进度紧、难度高、工作量大等多重客观条件下，容易加班加点，用最短时间掌握了故检判据理论等核心知识。她还创新了整流罩分离时效故障模式判别方法，改进了姿态角信息出现异常情况下的判据处理方法，大幅提

高了载人火箭的可靠性。

从火箭研制、运输、发射，一道道步骤就是一个个关卡，只有步步精准才能确保最后那千钧一刻的完美收官。在重重考验面前，容易和同事们一次次向祖国和人民交上了满意答卷。

“重量级”考验

一个清秀的女博士，人们很难把她和重型火箭联系起来。

重型运载火箭规模和能力更大，数百吨、甚至数千吨重的重型火箭要怎样设计？没有人了解。采用传统手段、应用传统知识，无法获得优化方案。

“重量级”火箭带来“重量级”考验，经过大量探索，容易决定带队跨专业跨系统集成优化方案。这时，丰富的求学经历给了她知识和理论支撑：国防科大发动机设计专业知识、清华大学气固两相流课题经验、火箭院总体设计部博士后载人登月运载系统技术途径论证探索……

每次遇到几乎迈不过去的坎儿，每次夜深人静苦思无解时，她都会让自己静下心，从全局审视问题，找到新的思路和方法。

在五年的攻关中，容易带领团队开展了基于构型的差异化运载能力设计余量精细化研究，开展了总体弹道、动力、载荷和结构等多专业联合优化设计，开展了智慧火箭的技术探索，采用任务目标分级的模式，通过故障诊断、控制重构、弹道重规划等技术手段，从设计源头提高了重型运载火箭的任务适应性，形成了重型运载火箭的总体方案和系列化型谱，取得了以10米箭体结构设计制造等为代表的一系列重大进展，拓宽了重型运载火箭发展通路。

通过系统完备的锤炼，练就了过硬技术本领，容易从一名航天的学习生，发展为航天的实践者，成长为航天的探索人。

锻造“铁军”

技术上是能手，党建工作中容易也是干将。在担任重型运载火箭副总设计师时，她还兼任总体设计部总体设计室党总支书记。怎样让技术硬实力和党建工作相辅相成、相互促进，是她一直在思考的问题。

载人航天，责任如山，运载火箭总体室肩负着引领运载火箭和航天发展的使命，担负这样的责任和使命需要一支强有力的队伍。容易深知航天精神和航天文化的重要性，为此持续在党支部开展文化建设。

几年来，她把业务工作和党建工作融会贯通，形成了“理念、行为、传播”三个层次载体的文化体系，保障了组织的和谐稳定发展，带出了一支能打硬仗的“铁军”。

在面临持续的高密度发射和高强度研制任务形势下，容易在文化建设的过程中，通过开展形式多样的活动促进文化落地，使得每位职工把组织的文化理念印刻在脑海里，溶化在血液里，落实在行动上。在中组部组织的党支部书记培训班上，容易作专题交流发言，她的创新方法深受与会人员认可。

如今，容易又转战到载人空间站建设工程中，担起了载人运载火箭总设计师的重任。

尽管获得诸多荣誉，容易更看重的是载人航天工程任务百分之百成功，是祖国的强大和人民的自豪——那是她心中最重的褒奖。

（转自《工人日报》，2021年5月6日）

● 人物专访

知行“核”一的清华人

——访清华大学1966届土建系校友刘锡才

○吕俊杰　勾宇春　包雨田　李晓杰（2020级硕，深圳国际研究生院）



刘锡才校友

刘锡才，江苏人，1960年至1966年在清华大学土木建筑系学习，1968年初被分配到核工业部二二建设公司任职，期间参与了两座军用核反应堆工程的建设。1983年任二二公司总经理，参与我国第一座核电站——秦山核电站的土建工程建设。1987年任广东核电投资公司总经理，1996年任广东核电合营公司总经理，2000年任中国广核集团公司总经理，2003年退任，被聘为中广核集团高级顾问。

自强不息，永葆本色

回忆起清华时光，刘锡才眼里仿佛有光，“古人说三生有幸，我是一生三幸，第一‘幸’就是考进清华，在清华的时光我称其为‘金色年华’”。1960年，刘锡才从江苏省一个偏远小县城考入清华，是学校的助学金帮助他顺利完成大学学业，所以他非常感念国家的培养。

刘锡才在清华求学时，正值国家三年困难时期，那时候男学生每月只有33到35斤口粮，女同学则更少一点。“那时粮食分配按照先自报后整体平衡的原则，考虑到其他男生比我胖，所以我按每月33斤粮食上报。”对于很多正在长身体以及高负荷用脑的清华学子来说，“吃不饱”严重影响了学习生活。刘锡才回忆时，眼里有些湿润：“我开始觉得一天一斤还基本够的，但是后来发现，有很多人还是吃不饱，因为油少、肉少、菜少，这几斤粮还是不太够坚持到月底，有同学就饿得起不了床，不去上课。”为了让每个同学都能以最好的状态投入学习，作为班级团支书的刘锡才和其他班委商量，希望每个班干部每个月底最少留下一斤粮的饭票以作应急，帮助班上有需要的同学。刘锡才认为，国家有困难，每个人都应该理解，只有大家一起团结奋斗才能度过这段艰难的时期。

1962年，刘锡才成为了整个年级里第一位入党的学生，在大三时被选拔成为学生政治辅导员，一干就是三年。正是那段政治辅导员的经历让他在日后的工作岗位上牢牢地守住底线和原则，“天行健，君子以自强不息；地势坤，君子以厚德载物”的精神就像一根定海神针，使他永葆清华人的本色。

改革开放后，公司为了摸清技术人员

的外语水平，组织公司技术队伍外语摸底考试，刘锡才成为那次考试中唯一一个获得5+的考生；1978年，国家政策恢复技术职称，刘锡才作为公司内部当技术员时间最短的员工被破格提拔；1981年，刘锡才被工程处选拔为副主任工程师。“这些快速的成长都得益于当年学校严格的基础教学，清华自强不息的精神就像一台发动机一直鼓舞着我。”刘锡才说道：“清华给了我们毕业生两样东西：一些‘干粮’和一杆‘猎枪’。我出学校后，从事专业相关的工作没有多久就改行了，‘干粮’并没有吃多久，我就要用手中的‘猎枪’进行打猎谋生。”“干粮”和“猎枪”都是清华给予他最好的礼物，正是这些无形的东西对他之后的职业发展产生了重大影响。

深山岁月，迎难而上

1968年，毕业两年的刘锡才最终等到了分配工作的机会——二机部国营西南第二二建筑工程公司。次年10月，刘锡才被调到821工程，参加我国第二套核反应堆抢建工程，自此开始了他与“核”长达40多年的情谊。在821的日子里，他同工人师傅们夜以继日，披荆斩棘，从一名大学生逐渐成长为国家技术人员，并从工人阶级身上学到很多优良的品德。

1975年，821工程顺利建成，刘锡才奉命调任至816工地，参与第二个重大军工工程建设，直至1983年才走出山沟。在山沟里的16年，他经历了从实习生到工程师、从基层管理干部到公司高管、从技术工作到企业管理的转型。“在深山里工作环境很艰苦，生活条件很差；但清华历来重视体育，号召‘争取至少为祖国健康工作五十年’，所以我身体条件比较好，这为我长期工作在一线奠定了坚实的基础。”刘锡才说。

1983年，部里贯彻中央关于“四化”的要求调整企业领导班子，刘锡才经群众推荐和组织考核，从工程处副主任直接晋升领导岗位，出任二二公司总经理。当时中央决定对军工企业进行调整，即将建成的816工程被迫下马，庞大的施工队伍面临无米下锅的局面，只能自找出路。当时很多人对市场经济缺乏认识，习惯了“等、靠、要”，同时公司内部也存在装备落后、技术人员短缺、机构繁冗、队伍人心不稳等问题。对于刚从基层选拔上来、尚无管理经验的管理班子来说，他们要面对的是怎么使当时一穷二白的公司活下去。

“明知山有虎，偏向虎山行。”新的领导班子团结一心、迎难而上，通过“讲、走、改、包、训”等办法，将队伍拉出山沟，走进城市，参与竞争。施工队伍分散到全国各地，分灶吃饭。同时，在部局的支持下，公司承担起秦山核电工程的土建任务，公司在1984年开始减亏并于1986年实现了几百万的利润。在资金紧张的情况下，公司还下定决心送出一批青年员工到中专、大学学习，为公司培养出了一批人才，如今他们已经成为公司关键岗位上的中坚力量。

在二二公司的这段时光对刘锡才来说意义非凡，他在采访中说道：“我的职业道路是从二二公司开始的，从一个实习生到一个企业管理者，整个过程我都是在二二公司完成的，二二公司就是我的家。”在二二公司，刘锡才开启了他后来长达30年的高管生涯，也参与到了我国核电站的运营和管理中。

亚湾核电，从零开始

1987年初，刘锡才被调入广东核电投资公司成为第三任总经理。此前，第一任总经理完成了与香港核电投资公司关于核电合营合同的谈判，合营公司在水电部主管下成功开业；第二任总经理开始履行广核方的相关义务并参与公司前期工作。刘锡才上任后，公司开始全面履行合营合同中规定的义务和权利，这对他而言相当于进入了一个新行业，又是一个新的挑战。

“前任总经理告诉我，广核投连注册资本金都未到位。”刘锡才了解到，出资合营公司的股本金也是借中国银行的。而且根据预测，广核投在核电正式投产后也将长期处于亏损状态，满心喜悦来到深圳的刘锡才便面临了巨大的创业压力与艰辛。“我想不管情况如何，只要有国家支持就没有走不过的坎、闯不过的关。我们必须先将责任扛起来，抓紧做完眼前的工作，履行好为合营企业出资的义务。”他说。

据刘锡才介绍，前任总经理已完成了两次出资任务，并从中国银行获得了第一笔资金，公司日常开支已无问题。他积极与金融及财务方面专家研讨当时美元的走势，认为美元相对于人民币会持续升值。因此他和管理层做出重要决定，筹措人民币资金以完成出资任务，并尽量保留美元来适时兑换。“出资后期，公司将积余资金中的一部分用于投资核电站急需的配套项目——广州抽水蓄能电站，还购置了一批物业，解决了员工的住房急需。”刘锡才感到很自豪。他表示，1994年投资公司账面净资产已达11.28亿人民币，初步评估实际价值已达17亿以上；更重要的是，公司员工在金融、财务业务能力上都普遍得到了锻炼和提高。

俗话说，若无远虑，必有近忧。刘锡才介绍，广核方对企业投资效益做过详细研究，认为按照当时全世界同类核电站中间水平计算，同时考虑到上网电价情况，预计公司前五年会是亏损状态，之后才能逐步盈利。根据计算直到合营二十年才能收回投资，但能得到一座还可以运行二十年的核电站，就能够极大地促进粤港地区的经济繁荣。

“在进行投资分析时，我们先后建立了多种效益模型。结果表明，如果核电站运行水平达到世界平均水平，于国家而言核电站取得的成绩只算合格；但如果核电运行水平达到世界一流，那么核电站对于国家的贡献才算优秀。” 刘锡才强调，“只要我们建一座优质核电站，培养好一批优秀的运行人员，我们便可以达到世界一流水平, 那么大亚湾核电站就会变成一棵摇钱树！”因此，核电站从董事长到基层员工，都将“创造一流、追求卓越”作为公司的发展目标，后来的实践也完全证明了这一点。

精心雕琢，终占鳌头

1996年，刘锡才出任广东核电合营公司总经理，时任董事长要求他在绝对安全的基础上将大亚湾核电站运行水平提升到世界一流水平，这是一个很具挑战性的工作。但初到公司，头一个问题就是“什么是世界一流”。刘锡才广泛征求公司员工的意见，但都议论纷纷没有得到一致的观点。这个时候，他听取了公司科技委员会关于世界核电运行联合会（WANO）组织的世界核电运行业绩指标的报告，该体系包含12个指标，只要把每一项指标做好，



1996 年校庆，刘锡才（后排右 2）参加毕业 30 周年返校活动

核电站就是一流的。

按着这个思路，为了让核电站持续稳定健康发展，刘锡才带领大家制定了公司的“五年计划”。与以往不同的是，这个五年计划不仅仅是公司层面的，公司里的每一个员工，都要知道自己在这个五年计划中起到什么样的作用，扮演什么角色。每次开会，哪一项指标做得不到位，就找该指标的负责人，让每一个员工都融入企业发展的洪流中。

核电站的第一任厂长是港方推荐的法国专家法盖，但为了提高广核方掌管核电站的能力，当时的公司领导决定提前两年由广核方专家接任厂长。经过反复挑选和精心培训，在1997年7月1日香港回归的当天，时任副厂长的清华大学工物系1969届毕业生濮继龙接任核电厂厂长一职，至此，核电厂走出自身发展的重要一步。

紧跟时代发展，大亚湾积极采用先进科技。“自1994年投产后，我们紧跟国际上的先进技术，不但提升了生产效率，还极大地节约了生产成本。” 刘锡才以核电站燃料组件为例说明，本来是12个月换一次料，后来跟踪国际技术，及时开展了每18个月换料一次的技术，减少了大修期时长从而增加了核电站运行期，单台机组每年可多发近5亿度电。

“公司的发展，人才最重要，绝不能让二流的操纵员摸索操作一流的设备。”刘锡才指出，核电站在建厂的同时，选拔员工在国内进行外语培训，再送到国外进行专业培训，回国还要接受国家核安全局的执照考试，巨大的人才培养费用让人把这些接受培训的员工称为“黄金人”。他强调：“无论多少培训费都是值得的，这批‘黄金人’现在分配在中广核的重要部门，成为核电站的中流砥柱。”

现在的中广核是一家拥有超过7800亿资产的大型国有企业，是世界上有一定影响力的清洁能源企业。刘锡才言道：“我有幸能成为这个企业中的一员，从事核事业，也是人生一大幸事！”他还指出，中广核快速发展的重要原因是乘着改革开放的东风，并且企业自身始终坚持追求卓越、成为世界一流的信念也是快速发展的动力来源，众多因素共同推动着中广核实现了以核养核、滚动发展的梦想。

“筚路蓝缕，玉汝于成；追求卓越，逐梦东方。”刘锡才一生参与7个核工程与核电站的建设或运行，经历了近30年的企业高管生涯，与核工业相伴40多年。从军用核反应堆和秦山核电站的土建工程，到初入中广核从事的企业金融业务，再到在大亚湾核电站负责企业管理运营，不同的专业领域，可谓干一行、爱一行、钻一行。清华“行胜于言”“又红又专”的口号对刘锡才影响深远，他感慨道：“母校就像一个母亲，一直牵挂着孩子；无数的学子就像一个个风筝，无论飞得高还是低、近还是远，都装点着这个天空，扮演着自己的角色，承担着自己的责任。”

“怡”颗清华心　扬帆创未来

——访清华大学1994级电子系校友陈怡然

○孙鹏鹏

陈怡然，1998年、2001年先后获清华大学本科及硕士学位，2005年获普度大学博士学位。在工业界工作五年后，2010年秋加入匹兹堡大学担任助理教授，并于2014年晋升副教授，获终身教职及双世纪校友讲席。现任杜克大学电子与计算机工程系教授，并担任美国自然科学基金委（NSF）新型可持续与智能计算（ASIC）企校合作研究中心（IUCRC）主任，及杜克计算进化智能中心（CEI）联合主任，专注于新型存储器及存储系统，机器学习与神经形态计算，以及移动计算系统等方面的研究。

2021年1月14日，国际计算机学会(Association for Computing Machinery，简称ACM)正式公布了2020年会士名单。陈怡然教授当选国际计算机学会会士（ACM Fellow）。



陈怡然实验室成员

少年成名：学霸战绩，清华延续

出生于教师家庭的陈怡然，从小就在浓郁的教育氛围中成长，父母都是中学老师，父亲教数学，母亲教音乐，他的初中在母亲就职的学校，高中在父亲就职的学校。每天坐在饭桌前探究的也是学习的话题。耳濡目染，陈怡然的求学之路非常顺利，他一直是“别人家的孩子”的典型代表。

就读于全省重点学校郑州一零一中学，聪颖好学的陈怡然延续着以往的战绩，依然脱颖而出，在多项全国各大数理化竞赛中，拿奖拿得手软。凭借着这样的出色表现，陈怡然“错过”了同龄人需要激烈竞争的高考，直接被保送进入了我国首屈一指的大学——清华大学。

提及为何会选择电子工程系，陈怡然笑称这是一种家族的最高荣誉。他的姑姑是清华毕业，父亲因家庭成分问题，错过了清华，到了他这一代人，五个堂兄弟姐妹里有三个是清华毕业。因此，他的家族对清华有一种发自心底的执念。记得当时，许多大学向他抛来了橄榄枝，清华大学的通知书却姗姗来迟，最后一个收到。全家人就像有了共同的默契，其实期盼的就是它。

1994年，通讯正是热门领域。怀着对科技改变未来的憧憬，内心也涌动着家国天下的豪情，陈怡然

选择进入清华大学电子工程系学习光通信专业。

在这座全国顶尖的学府，陈怡然延续着“学霸”的战绩。赶上了学校“4+2”的学制改革试点，他入选了当时被称为“拔青苗”的人才培养计划——从1994级同学中挑选出一百名，用四年的时间提前学完原本五年的本科课程，六年完成硕士学业，提前一年毕业。在最终成绩优异的电子工程系15人名单中，陈怡然赫然在列。值得一提的是，当时的15人，如今都成了全球各个领域的顶尖人才。

清华洗礼：不忘初心，方得始终

提起在清华学习的时光，陈怡然用“回味无穷”四个字来形容。他说那是一段无价的青春岁月，在清华这片教书育人的沃土之上，有敬业的导师身体力行，指引着前行的方向；也有着自由创造的空间，让学子们可以在想象力和创造力的世界中遨游和实践。

有一件事至今令他印象深刻。当时他的导师是范崇澄教授，范教授那时担任电子工程系的学术委员会主任，也是中国最早的美国光学学会会士之一。“范老师对我的影响非常深刻。这么多年来，他的身体力行和对学术的态度也成为我现在做科学研究的基准。”

硕士期间，陈怡然和几个同学一起创业，有一段时间，他沉浸在创业的激情和忙碌中，几乎很少去实验室，从而导致那个时候在科研方面也几乎没什么明显进展。本身就心虚的他总躲着导师，范教授却打电话要和他谈一谈。“我记得特别清楚，当时我对范老师说虽然没来实验室，没好好做科研，但我在外面学到了很多大学里学不到的东西。”范老师沉默良久之后说：“我认为大学之所以存在，一定有只有在这里才能学到的东西。”

正是这句话让陈怡然顿时醍醐灌顶，从此之后收拾心情，老老实实地把毕业设计做完。直到后来他去了美国读博士，也很少参与学术之外的留学生活动，埋头专心做科研。

“最终，我选择做大学老师，在校园里专心做研究，其实也跟范老师的‘当头棒喝’有莫大的关系。”陈怡然坦言。如今，身为大学教授的他，依然时刻不忘提醒自己：以年轻时所期待的那种包容的心态去理解现在的年轻人，以更开放的胸怀去拥抱未来，不忘初心，方得始终。

立德树人：责任与担当，天然使命

很多走向社会、在本行业做得出色的清华学子们，在校时也常常是多才多艺的积极分子。尽管学业成绩优异，但清华期间的陈怡然，并不是一个只会读书的才子。恰恰相反，他非常活跃，在很多活动中都能找到他的身影。

当时是学生会主席的他，不仅积极参加各项社会实践活动和组织各项文体活动，硕士期间还创办了“蔚蓝网络书店”，曾作为清华大学学生创业的代表访问台湾；音乐才子李健、缪杰的毕业告别演唱会，他也是总策划。

陈怡然和几个经管学院同学一起创立的“蔚蓝网络书店”，针对大学生等目标人群，进行集中配送。在现在看来或许这很普通平常，但在当时却是一个全新的商业模式。他们最好的业绩曾经在全国年度销量中排名第四，对于学生而言，这个成绩可以说非常亮眼。

“这个项目其实对我影响很大，在锻炼挖掘商业机会能力的同时，也从团队的建设与管理中收获颇多。从项目甄选、对社会的影响、人才的培养和整个项目的运营等完整链条上得到了非常全面的锤炼。”

回忆起当年的青葱岁月，陈怡然感叹：清华是一个内涵深厚的地方。身在清华，应该感到幸运，因为它所提供的机会要比同龄人更多，发展的空间更广阔。作为中国科技人才的摇篮，清华大学本身就拥有着百年名校的社会担当；对于学子而言，除了注重对学业的培养之外，更重要的是传承这种与生俱来的社会责任感与担当意识。这种责任与担当，一直浸润在陈怡然的骨子里。时至今日，他出席很多公众场合最喜欢的自我介绍始终是这一句：“我叫陈怡然，我毕业于清华大学，是一名关心科技、民生与社会发展的知识分子。”

享受科研：聚焦深挖，成就斐然

为了和夫人念同一所大学，硕士毕业后陈怡然选择了去美国普度大学读微电子方向的博士，并先后进入新思科技（Synopsys）和希捷（Seagate）公司做研发工作，“我的90多个专利也大多是那个时候发的。”陈怡然说。在新思科技工作的两年，他参与了多个重要的项目，其中关于“统计时序分析”的项目，当时还荣获了不少奖项，比如EDN2007年全世界百个最热门的产品奖、世界工程学会最佳产品提名等。

几年后，经济危机席卷美国，实验室解散，陈怡然选择进入匹兹堡大学继续专心做科研。当AI迎风而起时，杜克大学联系了当时在做相关领域的陈怡然夫妇，并给出了两个终身教职和工学院研究中心主任的职位作为邀请。从工业界回到学术界，经过此前的洗礼和积累，回到学术界的陈怡然，更享受科研的日常状态。

非易失性存储器技术是陈怡然的研发代表成果之一。这项技术的研发灵感起源于2004年索尼公司的一篇文章。此后，陈怡然带领课题组，基于实用角度，不断精进，提出了多种体系结构和电路设计，进行了多款先进存储新器件技术的研发，以便能更加有效利用该类存储器作为片上高速缓存（Cache）和动态存储器(DRAM)的替代技术。

传统存储器目前面临很多问题，元器件越做越小，新型存储器可以解决以往问题，并带来新的优势，比如断电之后信息不会丢失等。这是一项比较有影响的工作。从一开始的看似简单的物理现象到器件、电路等硬件的设计，进而演变成为整个计算的体系结构和系统应用。这也正是他当选国际电气与电子工程师协会（IEEE）和国际计算机学会（ACM）会士的科学贡献之一。

“当时做出的选择，并非是那么笃定地认为就能有所成就，也不会想到会这么火爆。当时只是认为这是一个重要的方向，一旦做成，会对科技发展有所贡献。因缘际会对社会产生了影响，这也是科研过程中收获的最大成就感。”对于这项成果，陈怡然很谦逊。

他一直认为，科研之所以成功，一方面是在于对研发方向的把握和深挖，另一方面更在于赶上了时代的机遇。“很有幸在过去的十年赶上了新型存储器和人工智能硬件两个重要的技术潮流，让技术成果得以发光发热。但其实，也有很多人做了一辈子，都没能赶上这样的潮流，因此很

多技术最后也都默默无闻。”

他始终记得在清华时导师范崇澄教授反复强调：做科研要讲究聚焦原则，有的人喜欢挖一铲子就换一个地方，但实际上是在一个领域挖得足够深，才会挖出真正的价值。

陈怡然非常推崇这句话，这么多年来，在科研过程中他也始终坚持和秉承这句话的精髓。正是因为这样的坚持深挖和孜孜不倦地探索，陈怡然取得了斐然的成绩：他曾发表400余篇学术论文，并获得96项美国专利；他曾7次获得国际会议和研讨会的最佳论文奖、1次最佳海报奖、14次最佳论文提名；他曾获得美国自然科学基金委早期职业发展奖、ACM设计自动化专委会杰出新教师奖、德国资深研究员洪堡奖以及IEEE信息物理系统技术专委会中期职业奖等；他现在是IEEE电路与系统杂志主编，担任过60余个国际会议的组织与技术委员会主席和委员。

目前，陈怡然正带领团队专注于新型存储器的神经网络加速和类脑计算等方向的研究。这些新型存储器在物理行为上很像人类大脑的神经突触，可以存储信息，也可以改变一些传输的信号。如何把这些存储器想办法连接起来、进行神经网络的计算呢？这正是陈怡然将要深挖的重点。对于未来的研究方向和发力的重点，陈怡然清晰地划分出三大重点：三分之一放在从芯片到架构等研发硬件方面；三分之一会侧重于神经网络的压缩、数字化等软件上的加速；最后一个三分之一则会探索研发神经网络的安全和隐私保护等领域。

他特别强调，工程科技的关键在于最后是否能够广泛应用，并对生产力提高产生真正的影响。Paperwork是一个失败的积累，一定要让科技成果得到应用，对人类、社会产生真正的助推力。

“很多人都说我是人工智能专家，其实我擅长的是其中很小的一部分，那就是针对人工智能的计算系统，我更关心的是当有了一个人工智能的模型之后，如何把它计算得更可靠更稳定，‘多、快、省’是关键字。基于这样的一个硬件设计和创新，实现了终端智能的普遍存在，人类才能得以实现一个真正的人工智能未来。”

清华伉俪：惺惺相惜，是搭档也是知己

就读于清华时，陈怡然还收获了爱情。他的夫人李海，当时也是电子工程系的高材生，曾和他一起入选清华1994级的“拔青苗”计划。

18岁那年，两个人在清华相识，二十多年来，陈怡然和夫人相伴相随，不论是夫唱妇随还是妇唱夫随，这对清华伉俪基本都在同一个公司和学校，甚至有时候办公室也是紧挨着。

学霸之间的惺惺相惜和高超的领悟力，让他们在专业和科研层面也有着相通的对话状态。配合默契的二人，刚开始的



1999 年，陈怡然（左 2）和李海（左 1）共庆澳门回归

时候经常合作，项目的成功率相对更高。陈怡然坦言：大部分成功的项目都有着夫人的参与和鼎力支持。电路出身的李海，主攻微电子方向，而陈怡然的研究更偏向于物理和数学模型。夫妻二人背景不同，专业上又非常互补，常常会起到事半功倍的作用。比如在存储器项目上，李海从电路层面进行设计，陈怡然则侧重于器件模型和架构应用方面，各有所长，各有分工，就像武侠小说中的“双剑合璧”，从而才能有所成就。

如今，他们夫妻二人都是国际电气与电子工程师协会会士（IEEE Fellow），都已成为各自领域的顶尖人物。在科学的海洋里，各自有了不同的兴趣和研发方向，也有了各自的合作者，在相对独立的空间里大展身手。

如果用一个词来形容这对清华伉俪的状态，陈怡然选择了“Balance”。他认为，生活本身就是要追求一个内心满足的平衡状态，我们没有任何理由要求配偶、孩子或身边的人完全牺牲自己，但每个人一定要为身边的人彼此牺牲一部分。家庭更是如此，平衡是基于每个人自身的付出和收获。他和夫人在同一个系，目前夫人担当副系主任的职务，工作上比较繁忙。陈怡然就主动承担起了家里做饭的“重任”，喜欢美食的他，如今更喜欢沉浸在制作美食的过程中。

如今，夫妻二人很多精力都放在了人才引导和学生的培养层面。他们在家的话题讨论也从此前的科研观点分析更多地转移到了这一方面。更多的时候，他们很享受这种岁月静好的“Balance”状态，就像平静的湖水之下，依然蕴藏着对生活的激情和热爱。

下一个十年：逐梦扬帆，撬动未来

从2001年1月正式毕业，到现在已经离开清华整整二十年。如今，陈怡然每年依然有相当多的时间在忙活和清华有关的项目或事务。他现在是北美清华教授协会的理事。他与清华电子系汪玉、刘勇攀等老师在基于忆阻器的神经形态计算与深度学习加速等研究方向也有着多年的合作关系，一起合作发表过数十篇论文。双方实验室交流频繁，他的课题组现有多位清华电子系毕业生攻读博士学位，并且每年暑假都会邀请清华学生到杜克大学实习。

陈怡然本身很享受做老师的状态，很享受在人才培养过程中收获的成就感。他希望更多的年轻学子进入到一个全球人才汇集的平台，学会在一个国际化的人文环境中如何相处，学会如何在多元化的环境中汲取精华、独立思考和团队协作。

他常常告诉自己的学生：“你是为自己活着，你要找到自己真正的梦想。”年轻时要多尝试，捕捉内心真正想要的声音；重点是要及早规划自己的未来。他以自己为例子：在做工程师的时候，就已经在做将来回到学术界的计划，所以一直在花时间写文章、搞科研，所有的事情都是提前努力和做好准备的结果。“如果你并不比别人多聪明，那就要提早付出努力。” 每个人的成功是有很多偶然性，专注于当下，努力做到最好，才是重点。

采访的最后，陈怡然寄语清华学子：不要辜负我们拥有的天赋和青春；不要辜负在清华的时光和收获；更重要的是，不要辜负我们的选择，那是我们的责任，那是我们的未来。

四千余名校友返校庆祝母校 110 华诞

4 月 23、24、25 日，四千余名校友返校，参加母校庆祝建校 110 周年系列活动。

他们中有：王汉斌（1946 届）、彭珮云（1949 届）、张其锟（1950 届）、陈厚群（1950—1952）、钱绍钧（1951—1952）、陈冀胜（1951—1952）、董贻正（1952 届）、顾国彪（1958 届）、厉无咎（1961 届）、陈陈（1961 届）、秦中一（1961 届）、韩肇元（1961 届）、诸葛镇（1961 届）、周远（1961 届）、周丰峻（1962 届）、曾培炎（1962 届）、陈国梁（1962 届）、华建敏（1963 届）、陈清泰（1963 届）、俞晓松（1963 届）、刘西拉（1963 届）、贾春旺（1964 届）、梁肃（1964 届）、丁文魁（1964 届）、王纲怀（1964 届）、黄其励（1964 届）、马国馨（1965 届）、张福森（1965 届）、吴宏鑫（1965 届）、叶如棠（1965 届）、张利兴（1965 届）、朱凤蓉（1966 届）、孙昌基（1966 届）、杜钰洲（1966 届）、徐荣凯（1966 届）、王俊仁（1966 届）、李立涅（1967 届）、蒋以任（1967 届）、孙光华（1967 届）、沈国栋（1967 届）、马颂德（1968 届）、仇国平（1968 届）、李勇武（1969 届）、傅烈（1969 届）、严成钊（1969 届）、王正德（1970 届）、陈元（1970 届）、刘延东（1970 届）、史殿武（1970 届）、应建德（1970 届）、樊培生（1970 届）、颜家瑾（1970 届）、侯殿成（1970 届）、彭伟民（1970 届）、吴硕贤（1970 届）、赵登平（1970 级）、齐让（1972 级）、陈红领（1972 级）、王秋升（1972 级）、詹玉荣（1973 级）、车喜柱（1973 级）、徐军梅（1973 级）、高达涛（1973 级）、陈鹰（1973 级）、李志刚（1974 级）、贾春生（1974 级）、刘少梅（1974 级）、黄宝临（1974 级）、鲍永安（1974 级）、王帆（1974 级）、郝玉林（1974 级）、刘东海（1974 级）、许星全（1975 级）、袁帆（1975 级）、蔡长杰（1975 级）、黄维荣（1976 级）、冷文波（1976 级）、胡树建（1976 级）、顾耀良（1976 级）、高红卫（1976 级）、邓勇（1977 级）、楼继伟（1977 级）、欧阳颀（1977 级）、邵宁（1977 级）、陈大同（1977 级）、顾立基（1977 级）、刘宁（1978 级）、李绍烛（1978 级）、邓力（1978 级）、赵振堂（1978 级）、杜兰萍（1978 级）、段晓波（1978 级）、闫孟波（1978 级）、徐岳衡（1978 级）、吴郁龙（1979 级）、汤本金（1979 级）、孙鹏飞（1979 级）、俞富裕（1979 级）、易维明（1979 级）、江毅（1980 级）、岳清瑞（1980 级）、李霆（1980 级）、廖湘科（1980 级）、于宝海（1980 级）、李治平（1980 级）、吴金祥（1980 级）、薛维海（1980 级）、闫长明（1981 级）、杨振斌（1981 级）、符全（1981 级）、项明武（1981 级）、严龙华（1981 级）、安旭（1981 级）、吴新振（1981 级）、杜玉惠（1981 级）、郭谦（1982 级）、喻宝才（1982 级）、王有柱（1982 级）、韩力挥（1982 级）、邱学青（1982 级）、雍瑞生（1982 级）、郑小飞（1982 级）、王平章（1982 级）、袁宏明（1982 级）、贺臻（1983 级）、路万里（1983 级）、李次会（1983 级）、潘福祥（1983 级）、史志立（1983 级）、孙守芳（1983 级）、赵海军（1983 级）、施卫良（1983 级）、查飞（1983 级）、马利国（1983 级）、游石

基（1983 级）、王恩东（1984 级）、李竹（1984 级）、李汉光（1984 级）、严文交（1984 级）、秦伟芳（1984 级）、李文革（1984 级）、汪友林（1984 级）、束为（1985 级）、刘正东（1985 级）、宋歌（1985 级）、宿为民（1985 级）、姜冬（1985 级）、任斌（1985 级）、林巍（1985 级）、王建军（1985 级）、朱海（1985 级）、庄宇（1985 级）、赵春林（1985 级）、梁光扶（1985 级）、原文涛（1985 级硕）、张海朝（1985 级硕）、马黔（1986 级）、陈文莉（1986 级）、杨岳（1986 级）、刘迅（1986 级）、唐前锋（1986 级）、韩大为（1986 级）、刘杰（1986 级）、王文彬（1986 级）、龚国平（1986 级）、张志云（1986 级）、徐春龙（1986 级）、赵宜胜（1986 级）、田涛（1986 级）、于军（1986 级）、王小海（1986 级）、诸葛越（1986 级）、王珏（1986 级）、倪明亮（1986 级硕）、莫天全（1986 级硕）、唐风华（1987 级）、梁炜勇（1987 级）、谭伟（1987 级）、金荦（1987 级）、龚宇（1987 级）、邓永强（1987 级）、朱力为（1987 级硕）、张翼（1988 级）、夏林茂（1988 级）、祝守宇（1988 级）、许军普（1988 级）、莫沛全（1988 级）、班勇（1988 级）、王爱国（1988 级）、陈薇（1988 级硕）、马志毅（1988 级硕）、梅向荣（1989 级）、刘煜（1989 级）、冷慧卿（1990 级）、山丹（1990 级）、李东升（1990 级）、傅振邦（1991 级）、殷秩松（1991 级）、乔志城（1991 级）、陈文健（1991 级）、王霞（1992 级）、费毕刚（1992 级）、王庆生（1992 级硕）、郑健力（1993 级）、武一（1993 级）、童之磊（1993 级）、杜心宇（1993 级）、匡辉（1993 级）、俞凯（1994 级）、杨清华（1994 级）、卢伟冰（1994 级）、余永平（1994 级）、李晓红（1994 级硕）、何友（1994 级博）、冯锦锋（1995 级）、马文杰（1995 级）、章莱（1995 级）、张炎锋（1996 级）、邓亚萍（1996 级）、王小川（1996 级）、周枫（1996 级）、刘立业（1996 级）、于鸿雁（1996 级硕）、史丹丹（1997 级）、刘舸（1997 级）、董玉毅（1997 级）、李石（1997 级）、陈翀（1997 级）、王兴（1997 级）、施小纯（1997 级）、周晓杰（1997 级）、孔磊（1997 级）、陈亮（1997 级）、张东升（1997 级）、崔世平（1997 级）、赵博（1998 级）、林云志（1998 级）、夏德明（1998 级）、杨洪涛（1998 级）、王义夫（1999 级）、陈峤（1999 级）、何贤（1999 级）、谢邦鹏（1999 级）、陈海滢（1999 级）、王松涛（1999 级）、刘义（1999 级硕）、潘岳（2000 级）、曹苏群（2000 级）、张丰敏（2000 级）、田丰（2000 级）、闵俊嵘（2000 级）、徐良亮（2000 级）、刘嘉楠（2000 级硕）、菅冀祁（2000 级硕）、宿华（2001 级）、张舒宁（2001 级）、程方（2001 级）、高明（2001 级）、周倍良（2001 级）、沈童刚（2001 级）、柯修（2001 级）、王军（2001 级硕）、谷振丰（2002 级）、杨扬（2002 级）、张赛（2002 级）、周佳伦（2002 级）、徐书楠（2002 级）、逯金重（2002 级硕）、叶金强（2002 级博）、隋少春（2003 级）、赵永圣（2003 级）、陈任峰（2003 级）、詹亚雄（2003 级）、祝庆俊（2003 级硕）、曾鸣（2003 级硕）、黄佳彦（2004 级）、龚一枫（2005 级硕）、江维（2005 级硕）、彭振（2005 级博）、辛海丽（2006 级）、王磊（2006 级）、谭雪峰（2006 级硕）、王晓亚（2007 级）、吴海军（2007 级）、杨文韬（2007 级）、程莉（2007 级硕）、王进才（2008 级硕）、尹西明（2011 级）

（本刊编辑部）

庆祝清华大学建校 110 周年大会隆重举行

4 月 25 日上午，庆祝清华大学建校 110 周年大会在新清华学堂隆重举行。全国人大常委会原副委员长、1946 届校友王汉斌，全国人大常委会原副委员长、1949 届校友彭珮云，中共中央政治局原委员、国务院原副总理、1962 届校友曾培炎，全国人大常委会原副委员长、1963 届校友华建敏，最高人民检察院原检察长、1964 届校友贾春旺，全国政协原副主席、1970 届校友陈元，中共中央政治局原委员、国务院原副总理、1970 届校友刘延东，以及中央宣传部副部长、中央广播电视总台台长、党组书记慎海雄，中国科协党组书记、常务副主席怀进鹏，教育部副部长郑富芝，北京市委常委、教育工委书记夏林茂，科技部副部长相里斌，中国科学院副院长李树深，中国工程院副院长钟志华，国家自然科学基金委副主任陆建华，新华社副社长严文斌，人民日报社副社长赵嘉鸣，共青团中央书记处书记傅振邦，北京大学校长郝平等出席大会。

这一天的清华园，水木明澈，草木葳蕤，紫荆芳菲。新清华学堂主席台正上方悬挂着清华大学校徽，1911 和 2021 的字样分列两侧，标示着清华大学已走过百十载风雨历程。会场二层看台外围悬挂着大幅红色标语，上面写着：“坚持中国特色世界一流大学建设目标方向，爱国奉献，追求卓越，为服务国家富强民族复兴人民幸福贡献力量”。

上午 10 时许，庆祝大会在全场齐唱国歌中开始。大会由清华大学党委书记陈旭主持。

清华大学校长邱勇作题为《自信从容迈向未来，自强创新不辱使命》的致辞。他代表学校向全校师生员工和海内外校友致以节日问候和美好祝福，向关心支持学校发展的各位领导和各界朋友致以衷心感谢。他表示，校庆前夕，习近平总书记来校考察，高度评价清华大学建校 110 年来为国家、为民族、为人民作出的重要贡献。党和国家对清华的充分肯定让我们深受鼓舞、倍感振奋。迎来 110 年校庆的清华大学将以更高远的历史站位回溯百余年的风雨沧桑，把握当下、展望未来，肩负时代使命，坚定前进信心。（讲话全文见第 74 页）

郑富芝、夏林茂先后发言，肯定了清华大学 110 年来所取得的成就，希望学校牢记习近平总书记嘱托，贡献更多智慧和力量。郝平、剑桥大学校长杜思齐（通过视频）分别代表国内大学和国外大学发言，对清华大学 110 周年华诞表示祝贺。

校友代表、中南建筑设计院党委书记、土木系 1980 级校友李霆，教师代表、“中国青年五四奖章”获得者、物理系长聘教授周树云，学生代表、清华大学学生会主席、电机系本科生刘至真也在大会上发言。

中央和国家机关有关部门、有关省区市负责人，部分兄弟院校、兄弟单位负责人，企业家，中学校长，社会各界人士，国际组织代表，校友代表，学校老领导、突出贡献奖获得者、院士、文科资深教授及师生代表等参加大会。海内外校友、师生和社会各界朋友通过网络平台在线观看大会。

（曲 田　田姬熔）

自信从容迈向未来　自强创新不辱使命

——在庆祝清华大学建校 110 周年大会上的致辞

○清华大学校长　邱　勇

阳春时节，惠风和畅，水清木华。在这样一个美好的日子，我们相聚在清华园、相聚在云端，共同庆祝清华大学建校 110 周年。在此，我代表学校，向全校师生员工和海内外校友致以节日的问候和最美好的祝福！向关心支持学校发展的各位领导和各界朋友致以衷心的感谢！

校庆前夕，习近平总书记来校考察，高度评价了清华大学建校 110 年来为国家、为民族、为人民作出的重要贡献。总书记强调，清华大学秉持自强不息、厚德载物的校训，深化改革、加快创新，各项事业欣欣向荣，科研创新成果与国家发展需要丝丝相扣，展现了清华人的勇毅和担当。党和国家对清华的充分肯定让我们深受鼓舞、倍感振奋。迎来 110 年校庆的清华大学将以更高远的历史站位回溯百余年的风雨沧桑，把握当下、展望未来，肩负时代使命，坚定前进信心。

清华诞生于中华民族苦难深重、山河破碎的年代。110 年前，清华学堂成立，致力于“培植全材，增进国力”。同一年，辛亥革命爆发，打开了中国进步潮流的闸门，也推动清华以高度的历史自觉走上救国强国的奋斗历程。

为求“中华民族在学术上之独立发展”，1928 年 8 月，清华更名为国立清华大学。学校在育人上强调“通识为本”“发展全人格”，在学术上倡导“独立之精神，自由之思想”，注重民主治校，延聘海内外名师来校任教讲学，很快发展成为我国最好的大学之一。抗日烽火里，清华与北大、南开筚路蓝缕、弦歌不辍，携手共创了西南联大的办学成就。

教育与学术之独立，根本在于民族之独立。“五四”运动和中国共产党的成立，极大地激发了清华师生追求真理、追求进步的热情。1926 年 11 月，清华第一个党支部成立。在极其艰苦的条件下，清华党组织坚持斗争、发展力量，参与领导了“一二·九”运动，全国由此掀起了抗日救亡运动的高潮。一大批清华先烈在民族独立和人民解放的历史洪流中，用青春和生命谱写了一曲荡气回肠的壮歌。

新中国成立后，清华大学努力建设高水平的社会主义大学。创办原子能、无线电等新技术专业，成为我国发展先进科学技术的重要基地。推进政治辅导员、科学登山队、文艺与体育“三支学生代表队”建设，提出“为祖国健康工作五十年”的响亮口号，一代代青年学子刻苦学习、团结向上，在集体中成长，“到祖国最需要的地方去”建功立业。

改革开放后，清华大学在 1985 年就提出了要建设“世界第一流的、具有中国特色的社会主义大学”。学校坚持“着重提高，在提高中发展”，确立了综合性、研究型、开放式的总体办学思路，形成了“三个九年，分三步走”总体发展战略，强化厚基础、重实践、求创新的育人特色，秉持“顶天、立地、树人”的科研宗旨，大力培养高素质、高层次、多样化、创造

性的人才，取得了一大批先进科技成果和优秀人文社会科学成果，在创建世界一流大学的征程上迈出了坚实步伐。2011 年，清华大学迎来百年华诞，翻开了继往开来的崭新篇章。

新时代以来，清华大学进入了最好的发展时期。学校坚持党的全面领导，扎实推进综合改革和“双一流”建设，将世界一流、中国特色、清华风格统一在办学实践中。学校以人才强校为核心战略，深入推进教师人事制度改革，倡导教书育人是教师的第一学术责任，师资队伍整体水平显著提高。完善全员全程全方位育人体系，打造创意、创新、创业融合教育平台，价值塑造、能力培养、知识传授“三位一体”教育理念深入人心。健全学科分类建设机制，完善学术评价制度，强化基础研究，推动学科交叉融合，加快哲学社会科学繁荣发展，取得了一批国际领先的重大成果。主动请缨成立实体性航空发动机研究院，建设新时代的“200 号”。制定实施全球战略，在西雅图成立全球创新学院、在米兰成立中意设计创新基地、在印尼成立东南亚中心、在智利成立拉美中心，创办苏世民书院，建设深圳国际研究生院，发起成立亚洲大学联盟、世界大学气候变化联盟、世界慕课联盟并担任主席单位，全球声誉显著提升。2020 年，面对新冠肺炎疫情大考，学校坚持疫情防控不松懈、教学科研不停步、改革发展不放松，将教书育人作为不可放弃的职责，引领在线教育变革，展现了面对危机时大学应有的责任担当。更创新、更国际、更人文的清华，迸发出蓬勃的活力，创建世界一流大学取得历史性跨越，迎来了更加美好的发展前景！

峥嵘岁月，大地清华。110 年来，自强不息的清华人始终以国家至上、以人民为先。在国家表彰的 23 位“两弹一星”勋章获得者中，有 14 位是清华校友。清华人最大的自豪，就是用自己勤劳的双手建设祖国壮美的事业；清华人最高的荣耀，就是把自己奋斗的足迹印刻在民族复兴的伟大征程上。此时此刻，让我们把热烈的掌声献给每一位为祖国和民族拼搏奉献的清华人！

清华大学的发展历程是中华民族前赴后继、百折不挠走向复兴的一个生动缩影，也是在中国共产党领导下中国高等教育从小到大、由弱变强的一个生动缩影。一代代清华人接续探索、接续奋斗，走出了一条扎根中国大地建设世界一流大学之路。

这是一条知耻图强、坚持正确方向之路。知耻图强是清华的刚毅品格。清华人“刻刻不忘了救国的重责”，怀着强烈的民族忧患意识和责任意识，发出了“华北之大，已经安放不得一张平静的书桌”的激愤呐喊，艰难求索着救亡图存的道路。在党的领导下，清华坚持社会主义办学方向，为党育人、为国育才，在建设社会主义现代化强国的不懈奋斗中让党的旗帜高高飘扬。

这是一条又红又专、坚持立德树人之路。又红又专、全面发展是清华的教书育人特色。从“成一造就中国领袖人才之试验学校”，到建设“红色工程师的摇篮”，再到“致力于培养学生具备健全人格、宽厚基础、创新思维、全球视野和社会责任感”，清华始终将立德树人放在最重要、最根本的位置，广育祖国和人民需要的各类人才。

这是一条行胜于言、坚持服务国家之路。行胜于言是清华的校风，爱国奉献是清华的精神。清华自觉把服务国家作为最

崇高的使命，重实干、不空谈，脚踏实地、俯身躬行，教育引导学生“从我做起，从现在做起”，“立大志、入主流、上大舞台、干大事业”，在“真刀真枪”的实干中奋勇拼搏、赤诚奉献。

这是一条人文日新、坚持改革创新之路。人文日新是清华的文化传统，是勇于求新、不断创新、革故鼎新的精神品质。“致知穷理，学古探微”，不断创造新知是人文日新。中西融会、古今贯通、文理渗透，开一派学术新风是人文日新。推进使命驱动的综合改革，创建世界一流大学也是人文日新。清华始终保持开放的胸怀，不断超越自我，不断追求卓越。

习近平总书记在清华大学考察时强调，坚持中国特色世界一流大学建设目标方向，为服务国家富强、民族复兴、人民幸福贡献力量。当前和今后一个时期依然是我国发展的重要战略机遇期，是建设高质量教育体系的关键时期，也依然是清华大学加快发展、大有作为的最好时期。自强成就卓越，创新塑造未来。清华大学要抓住机遇、乘势而上，彰显大学之大、矢志奉献国家、担当全球责任，努力实现新突破、开拓新格局。

要提升境界，彰显大学之大。大学之大在于汇聚大学者、研究大学问、培养“大写的人”。大学者要做“大先生”，要成为学生为学、为事、为人的示范。大学要尊重学术、尊重学者，努力营造宽松的学术氛围，倡导“十日画一水，五日画一石”的治学态度，成为人才汇聚的高地。大学要回归学术本真，摒弃浮躁功利的思想，保持对重大现实问题的关切，鼓励学者“究天人之际，通古今之变，成一家之言”。大学要培养全面发展的人，不能让学生成为知识素养严重失衡的“半个人”，而要让他们成为立得住、站得牢的“全人”，既能“仰观宇宙之大，俯察品类之盛”，又能“自审其一人之生应有之地位”。我们要坚定“中国教育是能够培养出大师来的”自信，坚持把立德树人作为根本任务，全面提高人才培养能力，努力造就担当民族复兴大任的时代新人。

要追求卓越，矢志奉献国家。追求卓越是一个永无止境、不断超越的过程。大学要努力突破自身的局限，在寻求更高的目标中不断提升、不断发展。追求卓越是创新的内在动力，大学要通过创新实现引领，不仅引领科学技术的方向，也要引领思想文化的发展。大学的卓越首先要体现在对本国、本民族发展作出的突出贡献上。我们要努力实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破，勇于攻克“卡脖子”的关键核心技术，着力构建中国特色、中国风格、中国气派的学科体系、学术体系、话语体系，在奉献国家的进程中追求新的卓越。

要拓展视野，担当全球责任。大学是人类历史上最有延续性的机构之一。从1088年第一所现代大学建立开始，大学在人类社会的历史进程中发挥着越来越重要的作用。一所大学的视野决定了她所培养的人才的视野。大学必须从历史发展和文明进步的高度思考自身的社会责任和前进方向，在充满不确定性的世界中坚守核心价值，始终做人类文明的灯塔。我们要建设更开放、更融合、更有韧性的大学。更开放的大学要勇于打破物理边界、学科壁垒，实现不同知识体系的融合，推动教育变革、科技进步与社会发展的融合，促进不同文化、不同文明的交流，不断提升应

对危机、化危为机的能力，努力为构建人类命运共同体贡献智慧和力量。

110 年的历史积淀让清华更从容，改革发展取得的新成绩让清华更自信。自信从容的清华将继续保持定力，静下心来，做真正有价值、有长远意义的事情。自强是清华人的精神底色，创新是清华人矢志不渝的追求。要自强，必创新；唯创新，才自强。站在新的起点上，清华大学将以更大的决心、更大的气魄，全面提升办学水平，自信从容迈向未来，自强创新不辱使命。

“浩渺行无极，扬帆但信风。”今年是中国共产党成立 100 周年。我们要立足中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，加强党的全面领导，落实立德树人根本任务，全面深化改革，坚定不移地走高质量内涵式发展道路，协同推进制度建设和文化建设，全面推进大学治理体系和治理能力现代化，以更高的标准提升人才培养质量，以更高的标准提升学术创新水平，以更高的标准提升国际交流合作层次，奋力开拓世界一流大学建设新格局，为全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴的中国梦、推动人类文明进步作出新的更大的贡献！

为国为民　不负时代

——在庆祝清华大学建校 110 周年大会上的发言

○李　霆（1980 级土木）

我是清华大学土木工程系 1980 级校友李霆，非常荣幸能够参加母校 110 周年校庆活动。

我 1988 年清华硕士研究生毕业后，来到了位于武汉的中南建筑设计院工作。中南院是新中国最早成立的六大综合性国有建筑设计院之一。我从一名普通技术人员，一步一个脚印，成长为公司党委书记、董事长、总工程师，并获得全国劳动模范、全国工程勘察设计大师等荣誉称号，每一步前进都离不开清华精神的指引。

在清华八年，我不仅受到了严格的专业训练和能力培养，而且锻炼了体魄。我每天坚持长跑五千米，风雨无阻，磨练了顽强的意志。清华给了我“舍我其谁”的自信，这种自信对担负重任非常重要。

记得我刚毕业工作三年就被外派到海南分院工作，当时分院条件艰苦，也没有技术老总，我有机会担任海南省某重点工程的结构负责人。工程场地存在厚薄不均、时有时无的岩层，可能导致基础沉降不均匀，总部连开两次技委会专题会议，都没能解决问题。当时我压力很大，清华科学思维的训练对我作出决策起到关键作用，我创造性地反向思维：在遇到岩层时爆破穿过并隔离，再用常规桩基，用最简单的办法解决了最复杂的问题。经过很多压力山大的磨练，我 39 岁就成为了最年轻的大院总工。

2015 年公司发展遇到重大风险和困难，上级希望我能主持公司工作、挑起“转危为机”的重担。我毕业后一直从事技术工作，从没做过任何党政和企业管理工作，这对我是个极大的挑战。清华的全面培养

和专业学习，使我对工程数字化和行业发展趋势有较深的理解，并能够很快抓住主要矛盾。针对建筑设计行业内卷化严重及包干制分散管理的痼疾，我坚定不移地推动公司向建筑业全过程数字化高科技企业转型，闯出一条新路，公司取得了历史性跨越。

最难忘的还是2020年抗击新冠肺炎疫情的战斗。武汉位于疫情的中心，在公司隔壁就有一家新冠肺炎定点医院，当时晚上9点就诊的患者从医院排队到街上，那情形真的很紧张。作为公司疫情防控工作领导小组组长，我全程指挥公司的抗疫战斗。大年三十晚上，我们接到了12天内建成8万平方米雷神山医院的任务。说不危险是假的，我们的前任院长大年初三就因感染新冠肺炎五十多岁就不幸去世了。亲密的战友倒下了，但面对危险没有一个人退缩。经过昼夜奋战，如期建成医院并交付使用，在一个月内共完成38个抗疫抢建项目，助力产生3万余张病床，完成了本不可能完成的任务。公司党委被授予“全国先进基层党组织”和“全国抗击新冠肺炎疫情先进集体”荣誉称号。

习近平总书记在清华考察时强调，要心怀“国之大者”，把握大势，敢于担当，善于作为。这也是对我们所有清华人的要求。清华是“国之重器”，给了我们这些平凡人不平凡的舞台。作为“国之重器”的一分子，我们要自觉融入中华民族伟大复兴的时代洪流，越是艰难的地方和时刻越要挺身而出、勇挑重担，为国为民、不负时代。

祝愿母校基业常青！再谱华章！

天行健　正清华——110周年校庆联欢晚会举行

4月25日晚，清华大学建校110周年校庆联欢晚会在紫荆操场精彩上演。校领导、学校老领导、各院系师生、校友以及各界嘉宾现场观看演出，未能返校的海内外全体清华人“云端”相聚，共度这一欢乐而温暖的时刻。

本次联欢晚会在“天行健，正清华”的主题下，以“源—园—缘—圆”为线索贯穿四个篇章，展现了几代清华人昂扬奋进的精神面貌，讲述着“自强不息，厚德载物”清华精神传承与发展的动人故事。

第一篇章“源”中，16位校友嘉宾乘坐“时光巴士”，从屏幕上的二校门里走来，在热烈的掌声中接受全场的致敬。著名音乐人李健校友与校友代表共同演绎了由李健谱曲、云南省原省长徐荣凯校友受邀作词的歌曲《一路花香一路唱》。第二篇章“园”中，老中青三代清华人表演了歌曲联唱《你我皆少年》，火遍全网的上海校友会艺术团也参与其中。第三篇章“缘”的特别设置环节《向母校报告》中，校友代表许渊冲（视频）、陈厚群、周丰峻、徐荣凯、赵振堂、王小川、杨扬、谷振丰、隋少春、龚一枫、谭雪峰等载誉归来，向母校报告他们的奋斗历程。节目末尾，毕业十年至六十年的值年校友依次起立向母校报告，现场掌声久久不息。第四篇章“圆”中，合唱歌曲《青春之华》唱出110年来清华人继往开来、励志向上的勃勃朝气。晚会的最后，全场齐唱《我和我的祖国》，用歌声礼赞伟大时代。晚会在齐唱校歌声中落幕。　　（田姬熔等）

2020—2021学年度清华大学校友励学金大会举行

4月22日下午，2020—2021学年度清华大学校友励学金大会在主楼后厅举行。校党委书记陈旭，副书记、纪委书记李一兵，校友总会秘书长唐杰，学生部部长、武装部部长白本锋等出席大会，校友励学金捐赠代表、励学金获得者代表以及学生处、校友总会相关负责人参加了大会。

陈旭回顾了校友励学金设立15年来的发展历程，并代表学校向所有捐赠励学金的校友表示感谢。李一兵宣读了校友励学金获得者名单。过去一年，共有1015人次获得了166项校友励学金资助。

电机系1953届校友、原副校长张慕滨作为校友代表表达了对同学们的殷切期望。能动系2017级本科生解海鹏代表获助学生发言。大会现场，学生社团表演了《等风来》《夜空中最亮的星》等曲目。励学金获得者代表还为校友励学金捐赠代表送上了精心准备的礼物。

“清华校友励学金工程”于2006年启动以来，充分吸收校友资源，接力资助受困学子，不断践行着“不让一个学生因为家庭经济困难而辍学”的宗旨，已成为清华大学“新资助体系”不可或缺的重要部分。目前，累计约有近3.6万人次校友参与励学奖学金捐赠，筹款总额达1.73亿元，资助15714人次。

（张同顺）

校友方阵——马杯开幕式上的靓丽风景

4月25日，清华大学第六十四届“马约翰杯”学生田径运动会开幕式在东操开幕。在入场式中，547名校友组成的五个校友方阵压轴出场，成为开幕式上的靓丽风景。其中，1964级、1965级及1976级去年因为疫情未能如期返校，今天他们重回清华园。

上午8点，各院系学生运动员方阵依次入场，校友代表方阵压轴出场。首先亮相的是毕业10周年校友方阵，他们举着“百时启航，又十新发；柒心其愿，筑梦中华”的横幅充满朝气走过主席台。紧随其后的是毕业20周年校友方阵，他们带着“爱国敬业，与校同行，廿念不忘，后会有柒”的横幅阔步走入会场。毕业30周年校友方阵打出横幅“六合同心，行健万里，再会起点”。他们是改革开放的亲历者和建设者，如今，校友们正处在身体和事业发展的“当打之年”。1976级校友方阵带着鲜花，打出“不忘初心，砥砺前行”的横幅，记录着自己自强不息的奋斗征程。1980年，他们背负着民族振兴的重任奔赴四方；在母校110周年华诞之际，他们以累累业绩感恩母校和老师。

老校友方阵最后出场。1965级举着“清华育我，我爱清华。强壮体魄，建设祖国”的横幅，喊着“清华育我，我爱清华”的口号向全场挥手致意。1964级的横幅是“奋进清华，前程似锦。迈上一流，祖国以光”，他们喊出了“感恩母校，我爱清华”的口号，全场以热烈的掌声向达成健康工作五十年目标的老校友们致敬。

（黄 婧）

一场紫荆花的接力——大湾区、长三角、京津冀校友迎接清华 110 周年华诞活动纪实

距离清华大学 110 周年校庆倒计时 30 天的 3 月 25 日，一场“紫荆花的接力”从粤港澳大湾区开启。在倒计时 10 天的 4 月 15 日，到达长三角地区。最后，在倒计时 2 天的 4 月 23 日回到清华园。在此期间，校长邱勇，校党委书记陈旭，副校长吉俊民、杨斌、尤政等校领导先后参加了大湾区、长三角以及在校园里举办的京津冀校友活动，共同为母校庆生。

大湾区

3 月 25 日晚，邱勇、杨斌、尤政与大湾区及周边地区 120 余位校友齐聚广州，共迎母校 110 周年校庆。邱勇在致辞中回望了清华 110 周年的历史，介绍了学校近十年来的发展成果，特别是 2020 年清华人在全球疫情危机中依然坚守的非凡历程。邱勇指出，110 周年校庆的主题为“自强成就卓越，创新塑造未来”。自强是清华的底色，创新是世界的潮流。更创新、更国际、更人文的清华将更加努力地为中华民族伟大复兴作出不可替代的贡献。西南联大百岁校友霍焕然，1964 届建筑系校友石安海，1978 级电机系校友顾立基，2012 级经管学院校友、奥运冠军易思玲，香港校友代表、2014 级经管学院洪逸曦，澳门校友代表、2000 级材料系雷震等深情回忆起自己的青春记忆，向母校汇报自己在工作岗位上取得的新成绩、新作为。

26 日，邱勇与 400 余位来自深圳国际研究生院的师生及大湾区校友在操场集结，共同开启“跑进 110——紫荆芬芳迎校庆”长跑活动，师生校友们共同朝着清华的 110 周年大步奋进！

长三角

4 月 15 日，“紫荆花的接力”到达长三角地区。邱勇、杨斌与 110 余名校友欢聚上海，携手迎接母校 110 周年校庆的到来。邱勇在致辞中回顾了百年清华的辉煌历史，介绍了近年来学校的发展成果，特别是 2020 年清华人在危机中坚守、在变局中开拓的感人经历。他表示，清华 110 周年校庆的基调是“简朴、温暖、务实、共享”，主题是“自强成就卓越，创新塑造未来”。期望广大校友与母校一起携手，为中华民族伟大复兴作出更大贡献。1962 届无线电系校友章博华、1981 级热能系校友张素心、2007 届电子系博士校友李强等回忆了自己在清华的求学经历，向母校汇报了自己在工作岗位上取得的成绩。安徽校友会秘书长唐风华和浙江校友会副会长俞富裕分别介绍了当地校友会的发展情况。

会前，邱勇一行亲切慰问了长三角地区老校友代表，与他们畅叙清华情谊。在沪期间，邱勇还与长三角地区集成电路领域校友进行了专题座谈。14 日还举行了 1958 届建筑系校友奚树祥捐赠母校仪式，同时设立以梁思成、费正清命名的友谊纪念项目。

京津冀

4 月 23 日，这场“紫荆花的接力”从大湾区经由长三角，终于回到了母校。当

晚，邱勇、陈旭、吉俊民、杨斌、尤政、校友总会副会长史宗恺等与来自京津冀地区的校友齐聚清华园，携手共迎清华110周年校庆的到来。校友总会秘书长唐杰主持活动。

陈旭对校友们致以诚挚的问候，希望广大校友与母校共同努力，为全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大贡献。邱勇在讲话中回顾了习近平总书记到清华大学考察并发表重要讲话，对清华大学的办学发展具有深刻而长远的指导意义。他表示，清华110周年校庆主题是“自强成就卓越，创新塑造未来”。自强是清华的底色，创新是服务国家最强大的力量。过去两年里，清华以务实的态度，从问题发出，奋力迈向新的发展高度。希望广大校友与母校一起续写华章，为清华大学早日建成世界一流大学，为国家富强、民族复兴、人民幸福贡献更大的力量。

1959级建筑系校友吴亭莉、1978级土木系校友曲俊义、1989级汽车系校友梅向荣、1996级计算机系校友庄莉、2008级经管学院校友连欣等深情回忆起水木清华的青春记忆，向母校汇报自己在工作岗位上取得的新成绩、新作为，为母校110周年华诞送上深切的祝福。

依依水木，恋恋清华。奋进在路上的清华人践行着“行胜于言”的校风，镌刻着“自强不息，厚德载物”精神印记，自强的清华人永远以创新为矢志不渝的追求，永远保持奋进的姿态，更自信、更从容地续写新的清韵华章。

（高 原　李晨晖　温兴煜　李雪婷　张同顺）

清华建校110年　西操接力110圈
暨全球校友110万公里跑步收官

4月24日，由校友总会主办、校友跑步爱好者协会承办的“庆祝清华110年，西操接力110圈”活动一早在西大操场拉开帷幕。校党委书记陈旭、副校长杨斌、校友总会副会长史宗恺等校领导与校友师生们一起，共同接力奔跑，为母校送上最好的祝福。

7点30分，随着史宗恺与校友总会秘书长唐杰为活动鸣枪，在“清华，1911！”响亮的口号声中，陈旭和杨斌带领着校友们开始了校庆长跑的第一圈。校友总会副秘书长陈伟强，体育专委会副会长、北京冬奥会和冬残奥会运动员委员会主席杨扬，校友跑步爱好者协会会长刘爱明、秘书长符全，体育部主任刘波、党总支书记马新东，以及深圳校友会会长武晓峰、浙江校友会副会长俞富裕、东莞校友会副会长孙守芳等校友的身影活跃在其中。杨斌副校长在此次活动中连续奔跑了15圈。年级跑团、众多校友跑步爱好者也参与其中。现场热烈的气氛传递着“无体育，不清华”的精神，也深深感染了西操附近围观加油的师生校友们。

本次活动也标志着2020年4月25日启动的“全球同跑接力，母校百十献礼”活动进入尾声。截至北京时间2021年4月24日11时许，共计248915人次报名参加，累计里程201.858万公里。这是全球爱好跑步的校友向母校110周年华诞的献礼。　　（杨 帆）

● 院系・行业

清华校友总会化工系分会成立大会举行

4 月 10 日，清华校友总会化工系分会成立大会在刘卿楼报告厅举行。化工部原副部长李勇武，校党委副书记向波涛，中国工程院院士金涌、谭天伟，中国科学院院士杨万泰，校友总会秘书长唐杰，化工系老领导、校友代表及在校师生代表 150 余人参会。成立仪式由化工系党委书记王玉军主持。

王玉军介绍了分会第一届理事会第一次会议的情况，正式宣布清华校友总会化工系分会成立。向波涛代表学校祝贺分会成立，对化工系在人才培养理念、学科发展思路及所取得的办学成绩表示肯定，希望化工系在校友们的全方位参与和帮助下，为建设“美丽中国”和“制造强国”提供战略性的科技与人才支撑。

分会名誉会长李勇武回忆起长期以来学校的教育培养和校友们的支持帮助，助力我国石化行业发展壮大，指出新一代清华化工人必须肩负起时代赋予的责任。分会名誉理事金涌院士分享了对碳达峰、碳中和背景下化工学科发展新挑战与新机遇的理解，对化工系的人才培养和学科建设提出了新的期望。唐杰宣读了根据《清华校友总会化工系分会工作办法》和与会理事表决结果确定的会长、常务副会长、副会长、秘书长、副秘书长名单，介绍了校友总会在助力学校人才培养和服务校友职业发展方面所做的工作，希望各届校友继续关心母校和化工系的发展。分会首任会长、化工系主任王铁峰对校友们关心支持化工系的发展表达了衷心的感谢，表示分会将努力发挥好联络交流、传递情感、服务校友的作用，不辜负大家的期望和厚爱。成立仪式结束后，分会举办了首次活动“化工未来发展论坛”。 （化工系分会）

水利系分会 2021 年度大会召开

4 月 24 日，水利系分会 2021 年度大会在新水利馆 407 报告厅举行。来自毕业 10、20、30 周年的值年校友，陈厚群院士等非值年校友及部分在校师生 100 余人参加。副系主任徐梦珍老师主持了会议。

系主任李丹勋教授首先介绍了院系发展及分会工作，并向全体校友表达了真诚的感谢，希望所有水利人一同加油，为母校、为水利、为祖国的蓬勃发展贡献自己的力量。胡广华、周睿、刘秋林分别代表毕业 30 周年、20 周年、10 周年值年校友发言，他们分享了各自的人生经历，并对在校学生提出了殷切期望。随后，李丹勋等为 2020—2021 年度水利系接受捐赠的 390 余万奖学金捐赠者及捐赠代表颁发纪念牌。饮水思源奖学金获得者王昭同学发表了感言。接下来，土水学院党委书记傅旭东为第 10 期受聘生涯导师的 13 位 1997 级校友颁发了聘书。他在总结发言中邀请各位校友与院系一起，为水利事业发展加油。会议在激昂的《水利建设者之歌》的旋律中圆满结束。 （水利系分会）

清华校友水上运动协会成立仪式举行

4 月 17 日上午，清华校友水上运动协会成立仪式在马约翰雕像广场举行，校体委主任、校友总会副会长史宗恺，校友总会秘书长唐杰、副秘书长陈伟强出席。

协会筹备组组长、美院副教授涂山介绍了协会的筹备历程。陈伟强代表校友总会宣布协会正式成立，宣读任命涂山为会长，以及副会长、秘书长、副秘书长人员名单，并颁发聘书。史宗恺在讲话中提到，水上运动在清华大学有着很深的渊源和文化底蕴，希望协会的成立能够进一步强化清华的体育氛围，引领广大师生校友们通过水上运动强化身体素质，争取为祖国至少健康工作 50 年。中国赛艇协会、皮划艇协会主席刘爱杰赠送协会一台“中国红陆上赛艇”，并欢迎师生校友到顺义奥林匹克水上公园划赛艇。唐杰、陈伟强代表校友总会回赠了礼物。中国帆船帆板运动协会发来贺信，对协会的成立表示祝贺。

随后，唐杰宣布清华校友陆上赛艇接力活动正式开幕。中国赛艇协会执行副主席陈春新为比赛开桨，并领划 110 米。按入学年份组成 0 至 9 字班的十支队伍以接力划行 110 公里的形式，向清华母校 110 周年华诞献礼。原舢板队队员、84 岁高龄的工物系 1961 届校友王曼霖加入活动，使得比赛现场气氛达到高潮。经过激烈角逐，8 字班赛艇队最终获得冠军。

各届校友汇聚清华 贺母校 110 华诞

毕业 60 周年

电机系

发 11、发 12 4 月 24 日上午，电机系发 11 班、发 12 班校友毕业 60 周年座谈会在西主楼 3 区 102 会议室举行，30 余位校友欢聚一堂。在韩英铎院士的组织下，大家一起回忆过去，展望晚年，期待在 2022 年电机系 90 周年系庆之际，能够重聚清华园。系主任康重庆到会看望。

工企 12 24 日上午，电机系工企 12 班校友毕业 60 周年座谈会在西主楼 2 区 203 会议室召开，系党委副书记郑泽东及 13 位工企 12 班的老校友参加。郑泽东欢迎各位老校友返校，并介绍了电机系近年来的发展情况与主要成就。校友们争相发言，深情回忆大学生活与同学情谊，并对学院所取得的成就感到自豪。

工企 13 24 日上午，电机系工企 13 班 20 余名校友回到母校，相聚在西主楼 2 区 212 会议室，共同庆祝毕业 60 周年。系主任康重庆和系党委副书记郑泽东到会看望。校友们争相发言，回顾同窗往事，重温青春记忆。会议结束后，校友们参观了校园各处景观。 （电机系）

机械系

铸 1 4 月 24 日上午，机械系铸 1 班

毕业 60 周年座谈会在李兆基科技大楼举行，曾为铸 1 班老师的柳百成院士与 30 余位校友及家属参加。柳百成送给各位校友 20 个字：爱国奉献、创新思路、顽强拼搏、健康体魄、热爱生活。铸 1 班校友分享了各自的工作、生活情况，并向母校、恩师表达了诚挚的谢意和衷心的祝福。

制 1　4 月 25 日上午，机械系制 1 班校友们齐聚李兆基科技大楼，举行毕业 60 周年交流座谈会。系党委书记吕志刚向老校友们介绍了机械系自 1932 年建系以来的历史变迁和近年来取得的成绩。听闻机械系的可喜发展，老校友们倍感骄傲，并表示做了清华人就要承担国家重任。大家共话同窗情深，相约来日再聚。

焊 1　25 日上午，机械系焊 1 班毕业 60 周年交流座谈会在李兆基科技大楼举行。校友们表示，清华带给大家“活到老、学到老”的心态，希望年轻一代能够勤于思考、接续奋斗，不负清华培养，不负家国期望。聚会结束时，校友们拍下了珍贵合影，再次表达了对母校的祝福，并相约十年后再聚首。　**（机械系）**

计算机系

4 月 25 日上午，计算机系 1961 届校友毕业 60 年座谈会在东主楼 110 会议室举行。系原主任唐泽圣、系主任尹霞、系党委书记刘奕群，以及 20 余名返校老校友参会，尹霞在致辞中对各位返校校友表示欢迎，并介绍了计算机系近期概况，希望校友们对计算机系的发展畅所欲言。刘奕群表示，计算机系取得的成绩是各位校友们一起努力的结果，希望大家为后续的发展提出意见建议。座谈会上，大家一起观看了毕业 60 年的回顾影集，并从多方面提出了宝贵建议。在此期间，大家还一同观看了 110 周年校庆直播特别节目。

（计算机系）

建筑学院

4 月 25 日上午，建筑学院 1961 届校友毕业 60 周年座谈会在建筑馆北会议室召开。中国工程院院士庄惟敏、院长张利、党委副书记张弘，以及林贤光、高冀生、赵景昭等老教师和 13 名校友出席。会议由 1961 届校友高冀生主持。庄惟敏欢迎老校友们返校，希望各位校友能够一如既往地关注学院的发展，常回来看看。张利向老校友们介绍了近期学院进展，并祝愿各位老校友身体健康。老校友们依次发言，表达了对彼此的思念，分享了各自数十年以来的经历、成就，并祝愿彼此能继续为祖国健康工作。　**（建筑学院）**

精仪系

4 月 25 日，精仪系迎来了仪 1 班毕业 60 年的校友们。系主任欧阳证欢迎校友们的到来，带领校友们参观了新装修好的系馆，并在 406 会议室举办座谈会。他首先介绍了精仪系近年来在科学研究、学生培养、教育改革等方面的发展情况。校友们逐一分享各自的工作情况，表示毕业后在单位中发挥了清华学子的先锋作用，肩负清华人的担当。欧阳证在总结发言中指出，精仪系目前已经到达快速发展时期，需要更多校友的共同支持和努力。最后他表示，希望老学长们能多关注精仪系的发展，常回家看看。　**（精仪系）**

水利系

4 月 25 日上午，水利系 1961 届校友毕业 60 周年座谈会在新水利馆 405 室举

行，40 多位校友出席。系主任李丹勋向学长们汇报了院系教学、科研和学科建设方面取得的进展。校友们纷纷发言，分享几十年来的工作生活，表达对水利系、对母校和对祖国的深厚感情。校友崔玉玺与乔锟分别为众人表演京剧与歌唱，联络组组长谭泽光向众人展示了一组老照片，带老同志们回忆往昔。老学长们还参观了校园以及土水学院举办的《家·园书画摄影展》，相约明年再见。（水利系）

芳华无悔　行健未央

——1986 级毕业 30 周年纪念大会举行

4 月 24 日上午，1986 级校友毕业 30 周年纪念大会在大礼堂举行。校党委书记陈旭、副书记李一兵、原书记贺美英等出席大会，常务副校长王希勤主持大会。800 余名 1986 级校友齐聚一堂，1000 余名未能到场的校友通过观看直播在“云端”同享盛会。

陈旭向各位校友致以亲切的问候，希望广大校友继续发扬清华“自强不息，厚德载物”的精神，不负时代，不负韶华，争取至少为祖国健康工作 50 年。作为 1986 级无线电系校友，王希勤向各位校友多年来为国家和社会发展作出杰出贡献、为母校赢得声誉表示感谢，并介绍了学校近年来改革发展取得的成绩。贺美英回顾了 1986 级在校学习生活的点滴故事，希望大家继续保持奋进姿态，为国家为民族不断创造新的价值。

校友代表陈爽、边庆月以及远在美国的杜悦先后在现场和线上发言，回忆在清华的青春岁月，讲述毕业 30 年的奋斗历程。随后，贺美英、基金会秘书长袁梳、校友总会副秘书长杨柳，以及校友代表刘迅、王文彬一起为 1986 级校友捐资设立的“86 校友基金项目 —— 清华工匠大赛”基金项目揭牌。

在联欢环节，校友们展示了精彩纷呈的文艺表演。最后，在全场齐声高唱校歌声中，纪念大会圆满落幕。

（曲 田　韩亚聪）

廿念不忘　后会有柒

——1997 级校友毕业 20 周年纪念大会举行

4 月 24 日下午，校长邱勇、副校长郑力，校党委原书记贺美英与 600 多名 1997 级校友欢聚一堂，共同庆祝毕业 20 周年。未能返校到场的校友在“云端”与大家共度这一温暖时刻。

邱勇向 1997 级校友毕业 20 年致以诚挚问候，对他们在各行各业持续拼搏，为国家和社会奉献自己的青春力量表示感谢。他与校友们一起重温了校庆前夕习近平总书记在学校考察时的重要讲话，并回顾了学校近年来在教育教学、科研创新、全球战略等方面取得的重要成果，期待广大校友与母校一起，为了人类更美好的未来贡献力量！贺美英在致辞中回忆了 1997 级同学在校期间的学习成长经历，期待大家取得更好的成绩。

在“向老同学报告”环节，1997 级校友理事会理事长孔磊用轻松愉快的“趣味大数据”为大家展现了同学们的生活近况。校友代表杨晶、李石、沈钢、姚为、叶琳琳、赵小叶先后发言，讲述了自己与母校的故事。会上，1997 级校友共同为学校捐赠了“北院 16 号”改造项目。时隔 20 年，1997 级的校友们再次齐唱校歌，纪念大会在歌声中画上了圆满的句号。

（高 原　田姬熔　富东燕）

2007 级校友毕业 10 周年纪念大会举行

4 月 24 日下午，2007 级校友毕业 10 周年纪念大会在蒙民伟音乐厅举行。校党委书记陈旭，副书记李一兵，校务委员会副主任、校友总会副会长史宗恺出席大会。2007 级返校校友 500 余人参加活动，大会由外文系 2007 级校友刘慧凝主持。

陈旭对七字班校友表示欢迎和祝贺，并为大家取得的成绩感到高兴。她表示，习近平总书记在视察清华时指出，当代中国青年“生逢盛世，肩负重任”，希望大家能积极响应总书记殷切期望，为母校、国家和社会作出更大贡献。作为 2007 级校友在校期间的校党委副书记，史宗恺感慨万千地分享了与七字班有关的记忆，现场爆发出雷鸣般的掌声。

会上，值年活动执委会介绍了活动的筹备、开展及募捐情况。教师代表吕冀蜀教授祝愿各位七字班校友继续为清华添彩、为祖国争光。校友代表王馨珂、万涛、杭承政分别在大会上发言，分享了各自的经历与感悟。活动现场举行了 2007 级校友向母校捐赠科学博物馆发展支持项目的揭牌仪式。活动开始前，还播放了照片投稿和校园短片。　　（詹 萌　张明芳）

各地校友庆祝母校建校 110 周年

今年 3、4、5、6 月间，姜胜耀、王希勤、韩景阳、史宗恺、王岩、岑章志、张凤昌、郑燕康等学校领导和老领导，分赴珠海、江苏、济南、博鳌、厦门、南昌、沈阳、宁波、成都、洛阳、合肥、石家庄等 12 个城市或校友会，参加当地校友会庆祝母校建校 110 周年活动。

今年举行校庆活动的还有：香港、美国波士顿、福建、云南、加拿大埃德蒙顿、美国纽约、天津、山西、大连、南京、常州、秦皇岛、佛山、贵州、青海、南通、东莞、龙岩、惠州、新西兰、上海。沈阳、天津、云南、保定、吉林、黑龙江等校友会向母校发来贺信。

各地活动情况如下（按照时间排序）：

珠海

3 月 20 日，珠海校友会庆祝母校建校 110 周年暨唐国安纪念馆建馆 10 周年座谈会在唐国安纪念馆举行。原副校长张凤昌，澳门中联办副主任姚坚，部分地区校友会、兄弟院校珠海校友会等代表及近百名珠海校友参会。会议由珠海校友会秘书长班勇主持。珠海校友会会长梁学敏回顾了一年来的工作，介绍了唐国安纪念馆的运行情况。张凤昌对唐国安校长的贡献进行了回

顾和总结，并勉励校友在各行各业做出更大的贡献。姚坚和珠海市副市长阎武介绍了澳门和珠海的发展情况。西南联大94岁高龄的张子云老学长也来到现场，送出了对母校和唐国安纪念馆的祝福。座谈会开始前，校友们参观了唐国安纪念馆并向唐国安校长塑像献花。（珠海校友会）

香港

4月10日，为迎接母校110周年华诞，香港同学会部分老校友在“岭南会所”举行庆祝午餐。同时，大家为93岁的老校友刘世宁，90岁的老校友廖集善、黎凤鸣、宗家源祝寿。校友们为他们送上生日蛋糕，唱起生日祝福歌。祝愿母校110周年华诞，祝福校友寿辰，大家一起度过了一个热烈而又温馨的周末。由于香港疫情严峻，有约10位老校友报名后未能出席。

（宗家源）

美国波士顿

4月23—25日，波士顿校友会2021年会暨校庆110周年校友聚会在线举行，四场活动共吸引了包括清华和其他兄弟院校校友超过700人（次）的参与。在回国发展专场，校友总会秘书长助理梅晓鹏分享了校友工作和校友三创大赛等。校友代表吴昊、刘国恩、李屹、覃斯结合自身经历，分享了选择回国发展的理由。在职业发展专场，校友李治中介绍了中国儿童癌症科普和治疗的现状。校友邓飞、史月波、陈凯亮、陈锋就选择大公司还是小公司分享了各自的观点。学术专场中，清华新闻学院副教授梁君健分享了他执导的纪录片《我在故宫六百年》背后的故事。在创投专场，两位行业资深投资人王金龙和吴海燕校友就风投本质、历史、趋势等作了讲解。最后，会长曹杨晓璐介绍了校友会未来的活动规划，并致本次年会闭幕辞。

（波士顿校友会）

福建

4月24日，福建校友会为庆祝母校建校110周年，举办了“迎校庆 走福道”活动，120余名在闽工作生活的清华校友齐聚福州。活动从金牛山体育公园福道5号入口出发，穿越金牛山、梅峰山，全程超过5公里。校友们三五成群，交流着工作生活的体悟。老中青三代校友用健步走的方式践行着清华体育精神，以“迎校庆，走福道；强体魄，叙情谊”的形式表达对母校的祝福。（王若冰）

云南

4月24日，云南校友会庆祝母校建校110周年暨2021年会在昆明举行，云南校友会秘书长万林、兄弟院校校友会代表及在滇校友参会。本次活动的第一环节是以接力跑形式为母校庆生，参赛者共分为11个组，每组跑10公里，总计110公里，大家用实际行动传承了母校的体育精神。下午的大会上，万林和张宇飞副秘书长分别宣读了母校及云南校友会的110周年校庆贺词。万林对2020年度校友会工作进行了总结，对2021年度的校友会工作作了规划展望。随后举行了区块链论坛和数字经济论坛。会议期间，校友们还观看了精彩的文艺表演。（云南校友会）

加拿大埃德蒙顿

埃德蒙顿校友会的迎校庆体育活动月从3月16日正式开始。截至当地时间4月25日校庆日，已有11位校友以跑步或骑行110公里、跳绳110次/分钟或连续

110 次、俯卧撑 110 个、篮排足投篮各投中 110 次、平板支撑 110 秒、连续转呼啦圈 310 下、高尔夫挥杆 110 次等方式完成。4 月 24 日，王黎、李博等校友在城南运动中心附近的足球场上见证了潘松林校友完成 110 公里跑步，大家还集体完成了 5 次足球投篮的运动，共同祝愿母校生日快乐。

（李 博）

美国纽约

4 月 25 日，来自大纽约地区的 100 余位校友参加了线上的大纽约地区校友会校庆聚会暨金融主题活动。中国驻纽约总领馆、大纽约地区校友会的各位董事等在线上线下发来祝贺。本次活动由校友赵毓主持。董事长仰文奎首先发表致辞。会长寿国威汇报了校友会过去两年来所做的各项工作。候任联席会长郑辰及马婧分别向大家做了自我介绍。在金融主题活动环节，特邀嘉宾校友胡刚、王金龙和邵成先后就税收话题进行了分享。嘉宾们和与会校友还就美国新基建计划、双循环、经济刺激及环保政策等话题进行了解读，并展开讨论。校庆活动在热烈交流中结束。

（纽约校友会）

天津

4 月 30 日，天津校友会“喜庆建党 100 周年、建校 110 周年、建会 40 周年”座谈会在校友企业瑞友教育总部举行。天津校友会名誉会长孙恺尧，副会长张翼、张瑞明，青年分部主任刘晓亮等十余位校友参会。张翼主持活动，并感谢老校友们参会。随后在场每位校友依次发言，分享自己的看法和故事。孙恺尧、尹汉生及核理化院的老校友们还结合自身专业，谈了对供热系统、钢铁制造及核辐射的看法。青年校友们也一一分享自己的感悟心得，表示要多向老校友们学习，努力工作，为祖国作更大贡献。张瑞明作总结发言，表示要接续传承清华精神，为母校和国家贡献更大的力量。

（天津校友会）

山西

5 月 8 日，山西校友在清控创新基地举行了庆祝母校建校 110 周年座谈会。会议由山西地区校友联系人王庆生主持，在晋校友代表及上海校友代表任凯峰等参加。王庆生介绍了自 2016 年山西省政府与清华大学签订省校战略合作协议以来，山西校友积极推动省校企的创新合作发展。清控科创董事长董钧介绍了公司为促进山西与首都等地的深度合作，加速山西经济新旧动能转换，助力山西高质量转型发展所做的探索。山西校友活动奠基人树成昌老学长希望校友会加强与母校之间的沟通协同，为母校和地方发展贡献力量。王庆生还与任凯峰交流了山西和上海的校友工作。

（王庆生）

大连

5 月 9 日，滨城百余名校友欢聚一堂，在高新区集电大厦召开了庆祝母校建校 110 周年暨 2021 年大连校友年会。大会重温了习近平总书记 4 月 19 日到清华大学考察的视频，播放了邱勇校长在 110 周年校庆大会上的致辞。校友总会秘书长唐杰介绍了学校发展现状和总会的工作内容。大连市政府副市长张志宏校友作主旨演讲。大连地区校友活动负责人李汉光作 2020—2021 年度大连校友工作报告。会上，106 位校友向母校捐款。会议还为大连校友活动基地落地举办了揭牌仪式。

（张际元）

江苏

5月9日，江苏校友会庆祝母校建校110周年大会在江苏省会议中心举办，来自母校的领导、兄弟校友会代表等近300人参会。会长欧阳平凯致欢迎辞。常务副校长王希勤在致辞中回顾了习近平总书记校庆前夕考察清华大学并和师生代表座谈的情况，并就如何做好校友会工作提出了期望。名誉会长谢希仁代表江苏11位老学长宣读给母校的贺信。优秀校友代表、南京航空航天大学教授潘时龙分享了清华精神对自己的深远影响。上海校友会副会长韩威代表兄弟校友会发言。秘书长沈童刚代表校友会向母校献上一幅“天下文枢”云锦挂图，祝贺母校生日快乐。江苏校友会还向为校友工作做出突出贡献的46位校友颁发了荣誉证书。 **（江苏校友会）**

山东

5月9日，山东校友会庆祝母校成立110周年大会在济南举行，来自全省各地、各行业的400余名校友欢聚一堂。校友总会副会长韩景阳介绍了学校110周年校庆情况，传达了母校对山东校友的关怀。会长刘东海作了年度工作报告。马仲才学长分享了清华培养各领域杰出人才的故事。与会人员观看了校友会精心制作的校庆献礼视频。大会举行了校友会与省人才集团、省产业技术研究院分别成立校友服务基地揭牌仪式，并表彰了优秀校友和优秀校友企业。北大山东校友会会长王涛代表兄弟院校校友会发言。优秀校友王恩杰、张传宗、雷斌先后作了主题演讲。

（山东校友会）

南京、常州

5月9日，南京校友会与常州校友会在宁共同举办了庆祝清华大学建校110周年系列活动，宁常两地校友近300人参加。南京校友会副会长沈国栋主持会议。大会重温了习近平总书记在清华大学考察时的重要讲话精神。南京校友会执行会长陈承仁欢迎常州校友的到来，并介绍了南京校友会的发展历程。常州校友会秘书长汤雪平介绍了常州校友会的发展情况。南京大学教授陈向飞校友介绍了他的创业经历。会后，两地校友在江苏园博园参加了健身走活动。 **（南京校友会）**

海南

5月15日，海南校友会在博鳌举行了庆祝清华大学建校110周年暨海南校友会年会活动。校友总会副会长韩景阳、兄弟院校校友会代表，以及300多位校友欢聚一堂。会长陈良刚致欢迎辞。韩景阳肯定了海南校友会在服务校友、服务母校、服务社会方面所作的贡献，并重温了习近平总书记在清华大学考察期间发表的重要讲话精神及学校110周年校庆盛况。秘书长韩乐泉作校友会年度工作报告，副会长周恩鸿介绍了校友捐赠情况。海南大学研究员罗强校友分享了他在海南工作的收获与感受。会上进行了理事会换届，审议通过了第十六届理事会名单，选举吴坤平为会长的新一届校友会领导班子。班子成员先后发表任职感言。韩景阳为三位做出突出贡献的前任会长颁奖。会议下半程举行了校友经济主题论坛，校友代表穆兆曦、杨天梁、苏腾、邱钦伦作了专题报告。

（海南校友会）

秦皇岛

5月15日，秦皇岛校友在河北鹏远企业集团召开座谈会，庆祝母校110周年华

诞。座谈会由秦皇岛校友活动负责人朱立秋主持。刘舸校友分享了参加母校 110 周年校庆的见闻与感想，并建议成立“跑走运动营”，得到校友们的热烈响应。聂绍珉、田晓光等校友相继发言，分享自身经历。朱立秋进行总结发言，表示要继续做好校友工作，更好地服务校友、服务母校和服务地方。

佛山

5 月 15 日，佛山校友会揭牌仪式暨庆祝母校建校 110 周年大会在力合佛山科技园举行，近百位校友参加活动。会长叶青介绍了校友会的发展历程。校友总会副秘书长袁浩歌代表总会到会祝贺，希望校友会在新起点上继续为校友、母校和地区的发展做出更大的贡献。校友会秘书长乔富东通报了校友会年度工作情况。佛山市副市长许国、科协副主席葛振海对校友会未来工作提出了希望。校友总会副秘书长、广州校友会执行会长贺臻参会，他希望广东地区的校友们加强团结，共同投身到粤港澳大湾区建设中来。 **（佛山校友会）**

贵州

5 月 15 日，贵州校友会庆祝母校诞辰 110 周年暨贵州校友年会在贵阳举行，近 300 位校友参会。会长杨军致辞，介绍了校友会近况。校友总会秘书长助理李小龙带领大家重温了习近平总书记校庆前夕回母校考察的讲话精神，并介绍了母校的发展情况。副会长秦小川作了校友会工作报告。副秘书长周琳琳作了财务报告。副会长陈淑兵和校友杨丽丹先后分享了校友会开展的公益活动和读书会情况。大会为获得校友会特殊贡献奖的校友颁奖。校友们在会上进行了文艺表演。李小龙、杨军和名誉会长伍祥华还以“点蜡烛、切蛋糕”的形式为母校庆生。当天上午还进行了晨跑和足球友谊赛活动。 **（贵州校友会）**

厦门

5 月 15 日，厦门校友会 200 余位校友欢聚一堂，庆祝母校建校 110 周年暨校友会成立 35 周年。原副校长郑燕康，厦门校友会会长吴金祥、秘书长陈艳红、创始会长李秀记等出席。吴金祥致欢迎辞。郑燕康分享了校庆前夕习近平总书记考察清华的情况，并介绍了学校十四五规划编制情况以及近年来学校取得的丰硕成果和重大突破。李秀记回顾了创办校友会的心路历程，对校友会的蒸蒸日上表示欣慰。陈艳红作 2017 年 4 月换届以来理事会的财务报告和 2019、2020 年两个年度的校友会工作报告。大会还表彰了优秀理事，为“清华紫 · 健步走”活动各类项目获奖者颁奖。会后还进行了文艺汇演。

（厦门校友会）

青海

5 月 15 日，青海校友会庆祝母校建校 110 周年大会在西宁举行，100 余名校友及部分地区、兄弟院校校友会代表欢聚一堂。校友总会秘书长唐杰在致辞中重温了 4 月 19 日习近平总书记在清华大学考察时的重要讲话精神，介绍了清华大学 110 周年校庆盛况。会长熊敦邦回顾了母校历史，勉励在青校友不负时代，在奋斗中实现人生价值。大会表彰了陈安仪、徐玉棠、宗冰、清华大学研究生支教团等一批为青海的发展做出突出贡献的先进典型。支教团朱明媛校友作为代表发言。大会特邀嘉宾清华电机系教授、青海大学副校长梅生伟

作了《工程博弈论——思想、方法和应用》的报告。（青海校友会）

沈阳

5月16日，沈阳校友会庆祝母校建校110周年暨第十二届会员大会在沈阳召开，近百位校友代表参会。校友会前会长陈弘宣读了沈阳校友会致母校校庆贺信。联席会长于宝海作校友会年度工作报告。校友总会副会长王岩介绍了母校的建设和发展情况，并希望在沈校友要为辽沈经济和社会发展贡献力量。联席会长哈刚代表第十一届理事会作工作总结。会议讨论并选举了第十二届理事会、常务理事会、联席会长及秘书长。会上还表彰了为校友会工作做出突出贡献的老学长，王岩为获奖代表颁奖。（沈阳校友会）

南通

5月22日，南通校友庆祝母校建校110周年大会在南通举行，近百名在通校友代表参会。何贤校友主持会议。大会重温了习近平总书记到清华大学考察时的重要讲话和邱勇校长在校庆大会上的致辞。南通市委副书记沈雷充分肯定了南通校友为校地、校企合作做出的贡献。南通地区校友活动负责人张振刚表示要继续做好服务校友、服务母校和服务社会工作，希望校友们为南通的发展做出更大贡献。江苏校友会常务副会长鲍永安致辞，并为三位南通校友颁发了校友工作志愿服务奖。

东莞

5月22日，东莞校友会庆祝母校建校110周年暨校友创新交流论坛举办，约150人参加活动。会长莫沛全报告了校友会年度工作。澳门校友会理事长马志毅介绍了澳门校友会的近况。深圳校友会会长武晓峰感谢东莞校友对学校在深办学的支持。校友总会秘书长唐杰介绍了习近平总书记到清华考察和110周年校庆活动的情况。秘书长孙守芳和深圳校友会秘书长高朝阳为参与“莞香献礼110公里”活动并完成挑战的校友代表颁奖。会上，东莞校友会捐赠了校友励学金和深圳国际研究生院增设校园雕塑项目。深圳研究生院副院长张传杰做题为“中国对外战略与中美关系”的报告。活动前，东莞校友会召开了第二届理事会第五次会议。校友们还参观了清华东莞创新中心等地。（东莞校友会）

龙岩

5月22日，龙岩校友庆祝母校建校110周年暨纪念校友游卫东烈士毕业30周年座谈会在卫东集团举行。校友总会秘书长助理李小龙，龙岩地区校友活动负责人曹永岩，游卫东的同学、亲属等及近十位龙岩校友参会。曹永岩致欢迎辞。李小龙等向游卫东的亲属表达敬意。校友林永川、黄钦铭先后宣读了《致清华校友们的一封信》和110周年校庆献辞。卫东集团领导介绍了集团近况。曾鸣汇报了回母校参加校庆活动的盛况。李小龙与大家分享了校庆期间的主要活动。与会校友还为母校捐资助学。会后，大家一起在卫东塑像前合影留念。（林永川）

江西

5月23日，江西校友会庆祝清华大学建校110周年暨2021年年会在泰豪动漫学院举行，近百名清华校友齐聚一堂。校务委员会副主任、校友总会副会长史宗

恺出席并在讲话中感谢江西校友会对学校和校友的支持，希望广大校友在传承清华精神的同时，更加关心母校的建设发展。校友总会副秘书长袁浩歌宣读了清华大学110周年校庆献辞。江西校友会会长黄代放作了2020年校友会工作总结与2021年工作计划的报告。校友代表周捷、张晓昊、陈聪先后发言，讲述了自己在江西的奋斗足迹和工作经历。随后，与会校友们自由发言，畅谈交流。同日下午，史宗恺、黄代放、袁浩歌与部分在江西工作的年轻校友进行了座谈。（江西校友会）

惠州

5月29日，惠州校友会庆祝母校建校110周年暨校友会成立17周年大会在南澳岛欣湾度假村举行，近80人参加活动。校友总会秘书长助理李小龙介绍了习近平总书记到清华大学考察的情况、学校110周年校庆重要活动，以及母校发展的新成就、新进展。会长张元泽作年度工作报告，并代表校友会向清华大学教育基金捐赠励学金10万元，向母校建校110周年献礼。29—30日，校友们乘车到汕头和潮州，参观了南澳岛闽粤南澳总兵府、青澳湾北回归线标志、潮州古城等景点。

（惠州校友会）

新西兰

5月29日，50多位清华校友及家人欢聚在奥克兰西区Lyndale羽毛球俱乐部，共庆母校建校110周年。会议在校歌声中开始，议程的第一部分由本届会长闫承大汇报校友理事会过去两年的工作，特别是疫情期间校友们的慷慨捐赠和校友会会徽的诞生。随后，读书帮、高尔夫球小队、器乐小组等兴趣小组的负责人汇报活动情况，并欢迎校友积极参与。葛益萍校友汇报校友会财务决算情况。新加入校友会的9位校友依次做自我介绍。最后，校友大会确认通过了新一届理事会名单，虞兰任新一届校友会会长。（陈 杨）

四川成都

5月29日，四川成都校友会庆祝母校建校110周年大会在成都嘉祥七中举行，500余名在川校友欢聚一堂。会长颜家瑾致欢迎辞。校友总会副会长王岩介绍了母校近年来的发展情况，希望校友们以奋进的姿态向建党100周年献礼。成都市委统战部副部长钟毅祝贺清华大学建校110周年，欢迎更多清华校友关注成都发展和参与成都建设。老中青三代校友代表彭应唐、任斌、黄浩分享了各自的清华故事、理想目标和奋斗历程。大会现场成立了材料分会、创业及投资分会和美术学院分会。校友会还向母校转赠了马识途老学长的墨宝。庆祝大会结束后，还举行了文艺汇演。

（四川成都校友会）

宁波

5月30日，宁波校友会2021年年会暨庆祝母校110周年华诞活动在宁波举行。原副校长岑章志，校友总会副秘书长袁浩歌，海曙区委常委、常务副区长李冠杰及长三角地区校友会代表、兄弟高校校友会代表和在甬清华校友近200人参加活动。海曙区领导为活动致辞。在岑章志等见证下，三家清华校友企业与海曙区举行了项目签约仪式。宁波校友会会长薛维海作2020年度工作报告。袁浩歌介绍了母校110周年校庆情况。岑章志表达了对故乡宁波的深厚情感，分享了对宁波当前创新创业氛围的感想。下午，宁波校友会与

海曙区人民政府共同主办了新材料论坛。

（宁波校友会）

安徽

6月5日，安徽校友会庆祝母校建校110周年大会在合肥启迪科技城举行，200余名在皖校友欢聚一堂。会长查飞致欢迎辞。校党委常务副书记姜胜耀在致辞中肯定了安徽校友会为校友和学校所作的贡献，与大家一起重温了习近平总书记在清华考察时的重要讲话精神，并介绍了母校110周年校庆盛况。安徽校友会首任会长、1960届精仪系老校友陈心昭与抗美援朝老战士、1962届电机系校友吴熹先后分享了自己在清华的求学经历及工作后的点点滴滴。长鑫存储公司代表校友会向母校敬献了校庆贺礼——晶圆铁画。四位校友代表赵帅、韦玉军、涂振欣、马翔围绕“安徽打造科技创新策源地”的主题从不同维度进行了座谈交流。（安徽校友会）

洛阳

6月5日，来自洛阳及全国各地的清华校友150余人在清研洛阳基地召开了清华大学建校110周年庆祝大会。大会伊始，参会校友共同观看了4月19日习近平总书记考察清华大学的新闻视频。洛阳校友会副会长吴文君宣读了邱勇校长、陈旭书记110周年校庆献辞。原副校长郑燕康在致辞中介绍了母校的发展近况和110周年校庆盛况。随后，在洛阳校友会副会长张海朝的主持下，会长原文涛介绍了校友会一年来的发展情况。常务副秘书长、清洛基地主任助理白笑怡介绍了马明星校友创建的清洛基地在构建资源平台、服务校友创业、培育发展新动能等方面的情况。此外，河南校友会副会长车喜柱、洛阳校友会党支部书记王冬生等也作了发言。

（洛阳校友会）

石家庄

6月6日，石家庄校友会庆祝母校建校110周年大会在石家庄举行，近200名校友及其他地区、兄弟院校校友会代表欢聚一堂。会长董青致欢迎辞，秘书长闫孟波作校友会工作报告，常务副会长段晓波对第八届理事会组成调整进行了说明。校友总会副会长史宗恺肯定了石家庄校友会的工作。他指出，校友会有着良好的传统，近年来又创新拓展了工作内容。希望校友会要强化清华文化归属，使每一位校友实现人生价值。年轻校友要以老校友为榜样，为地方和国家贡献智慧和力量。大会表彰了上一年度突出贡献校友，还为80周岁老学长赠送了纪念品。青年校友代表曹石岩、傅唯佳和石宁先后发言，分享了基层工作、学习党史和环境保护的心得体会。当日下午，史宗恺等与30余名在冀工作的青年校友进行了座谈交流。

（石家庄校友会）

上海

6月19日，上海校友会庆祝母校建校110周年暨2021年年会在宝武钢铁会博中心举行，近500名校友参加。校长助理郁鼎文致辞并作校情介绍。宝山区委书记陈杰回顾了宝山与清华的历史渊源，希望更多清华学子来宝山创业。副区长翟磊作区情介绍。会长秦伟芳作校友会工作报告，监事长宿为民和副会长韩威先后作专项工作汇报。会议产生了第九届理事会领导团队和理事成员名单，并举行了机械工程专委会和文创专委会的揭牌仪式。嘉宾演讲环节，校友代表杨扬、郑见伟、萧泓先后作了分享。（上海校友会）

挖掘运用校友教育资源的创新实践

○钱锡康（1958届土木）

自2002年起，校友总会的同志们在学校领导的指导下，启动了一项挖掘校友资源的工程——大量采访改革开放以后毕业的校友。以校友的事迹教育影响在校学生，对引导学生在改革开放市场经济条件下树立正确的世界观、人生观、价值观，加强学生的就业指导，取得较好的成效。这是校友工作融入学校主流，促进学校人才培养很有意义的创新实践。作为时任《清华校友通讯》主编，我和时任校友总会秘书长郭樑，黄文辉、解红岩等同志一起参与了这项工作。这段历史很值得记述，经验值得总结。

一、新形势下，毕业生人才流向遇到新的挑战

改革开放以后，八九十年代毕业生就业实行双向选择，学校为国家培养输送人才的流向，在新形势下遇到了新的挑战。在计划经济年代，清华大学培养出高质量毕业生，他们毕业后为国家主流行业服务，是通过国家计划分配实现的，因而是有保障的。毕业生自觉服从分配，“到基层去，到最艰苦的地方去，到祖国最需要的地方去”是当时的响亮口号和自觉行动。1983年，根据教育部的指示，清华大学作为首先试点毕业生分配制度改革的高校之一，试行由计划分配转而实行双向选择，毕业生的就业趋势立刻发生了重大变化。改革开放的大潮使得社会已经呈现经济成分、社会结构、利益分配、价值观念等方面的日益多元化，反映在学生就业上，势必造成流向大城市、沿海发达地区、经济待遇高的单位，甚至出国下海的毕业生增多，而西部边疆基层、国家重要部门、国防单位、国有大型企业等经济收入偏低的地区和单位，去的人少了，即使已经去了的，也不一定留得住，纷纷“孔雀东南飞”。

上述情况，在社会上引起了强烈反响。上级主管部门、广大校友、社会大众都十分关注清华毕业生的去向。有人质问“清华大学的毕业生都到哪里去了？清华大学是否又成为留美预备学校了？”1994年时任学校党委书记方惠坚同志和王晶宇、刘桂林、顾秉林前往新疆核试验基地参观学习，正遇见工程物理研究院院长、1952年清华物理系毕业的胡仁宇院士，胡学长很严肃地说：“如果清华大学的毕业生不到我们这里来的话，就算不上世界一流大学。”方惠坚同志说这件事对他触动



2004年陈希同志（右2）在吉林长春看望校友，与在一汽工作的校友合影

很大。回校后，方惠坚同志在各种场合对学校领导、干部、党员、教师学生转达胡仁宇学长的话，并认真研究，采取措施。

2004年4月24日，时任校党委书记陈希同志率学校有关部门和校友总会郭樑、钱锡康参加呼和浩特市校友庆祝母校93周年活动。陈希同志介绍了改革开放以来学校在学科建设方面新建了一批文理、经管等专业，学校有了长足的发展。陈希同志话音刚落，曾任呼市人大常委会委员、1952年毕业的李铁生老学长蹭地站起来激动地说："今天听了陈希书记的介绍，看到学校发展很快，很高兴，但是我们更关心的是学校今后培养什么样的人，现在没有人到这里来了，在座的都是年长的老头儿，我担心今后清华培养的人都成了世界五百强在中国的代理人。"学长的话说得很刺耳，是极而言之。陈希同志十分感谢老校友对母校的关心，表示一定以最大努力抓好人才培养工作，学校已重视引导学生到西部地区、国家重要部门就业。

在改革开放新的历史条件下，如何继承发扬清华的优良传统，保证学校为国家重要部门输送优秀人才，清华大学面临严峻挑战。学校领导十分重视，这是一个涉及学校办学方向，培养人才为谁服务的政治问题。陈希同志希望校友总会就改革开放以来清华毕业生的去向，在国家重要部门的工作状况进行调查，清华年轻的毕业生到底到哪里去了，有哪些杰出的校友。自2002年开始，校友总会进行了比较广泛的调查访问校友工作，围绕学校培养人的根本任务，调查了解毕业生的工作状况，采访宣传毕业生的优秀典型，分析总结毕业生的成长路径。

二、调查研究，走访15个工科院系

怎么入手，走群众路线，依靠学校各院系。由于文科刚刚恢复建设，因而我们首先对15个工科院系——工物系、电子系、自动化系、汽车系、水利系、化工系、电机系、力学系、精仪系、机械系、计算机系、热能系、土木系，环境系、建筑学院先后进行了走访，请各院系提供几十名表现优秀的、在重要岗位任职的年轻校友名单，并介绍年轻校友特别是优秀校友的情况。各院系对此事非常重视，都作了充分准备，院系党委书记或副书记、系主任或副系主任出面介绍情况，提供了非常宝贵的第一手资料和信息。时任水利系党委书记的胡和平同志一口气介绍了水利系几十名优秀年轻校友的情况：姓名、毕业年份、在哪里任职、工作业绩，如数家珍，娓娓道来。

从访谈结果看，可以说是有喜有忧。

1. 改革开放后的年轻校友多数还是工作在国内各条战线，已有相当一批人做出了突出成绩。15个院系提供了432名工作成绩优秀和在重要岗位任职的校友，其中90%为本科毕业生，仅列举几位：如财政部常务副部长楼继伟（1977级计算机）、吉林省委副书记林炎志（1977级工物）、21基地司令员刘国治（1978级工物）、29基地副司令员桂业伟（1978级力学）、中国人民银行行长周小川（1985级博，自动化）、包头一机集团617厂总经理缪文民（1981级机械）、上海汽轮机有限公司总裁张素心（1981级热能）、中国水科院水资源所所长王浩（1977级水利）、水利部总工程师刘宁（1978级水利）、北京市建筑设计院院长朱小地（1983级建筑）、

中国建筑设计研究院总工程师范重（1977级土木）、中国原子能科学研究院常务副院长李金英（1977级化工）、西北核技术研究所所长王群书（1977级工物）、中科院电子所副所长夏善红（女，1978级电子）、大庆石化公司总经理喻宝才（1982级化工）、西电变压器公司总经理张雅林（1988级硕，电机）、陕汽集团总经理方红卫（1984级汽车）、“全国优秀教师”北京延庆一中物理教师许铁成（1978级热能）、搜狐网CEO张朝阳（1981级物理）、江西泰豪总裁黄代放（1981级汽车）等。

根据各院系提供的名单，我和黄文辉、解红岩同志首先选择了喻宝才、缪文民、杨宝林、方红卫、许铁成、王群书、谭天伟等十几位校友进行采访。这些校友都是大型国有企业、国防单位、高校和科研机构等方面的典型，在自己的岗位上作出了突出的贡献。当时主管校友工作的原校党委书记贺美英同志曾多次听取我们的访谈汇报，批阅采访报告。

我们第一次采访的是大庆石化公司喻宝才。2002年10月14日，校友总会钱锡康、解红岩，化工系原党委书记胡献华，校团委书记匡辉，学生就业指导中心李伟，前往大庆访问了新任大庆石化公司总经理、化工系1982级校友喻宝才。他1987年毕业后，立志到国有企业工作来到了大庆。工作的15年正值大庆石化深化改革、走出困境、重振雄风的15年。他从工人、技术员、车间主任、副厂长，一直干到总经理，坚信“我的事业在国企”。他敬业实干、摸爬滚打，成绩卓著，和工人打成一片；他思想解放，锐意改革，克服了各种阻力；他廉洁奉公，无私无畏，博得公司干部、职工的一致好评。访谈中员工评价他：“是一位优秀的企业家”，“是最有开拓精神的领导者”，“不愧是名牌大学培养的人才”，“从他身上看到了企业的前途和希望”。这次采访，使我们深受鼓舞，也打开了思路，深感年轻校友是一个丰富的宝库，值得我们认真去挖掘。贺美英同志阅读了我们的访问报告，并批示请陈希同志、杨振斌同志阅。



钱锡康（左四）、化工系原党委书记胡献华（左三）等访问喻宝才（右一）

年轻校友们扎根基层，耐得住寂寞，抵得住诱惑，一步一步在实践中磨砺成长的经历，使我们很受感动，也深受教育。他们所处的社会环境与“文革”前计划经济年代有很大不同。他们是在改革开放市场经济条件下，是在多种经济成分共同发展、多种分配方式共存的情况下，是在新旧观念激烈碰撞，人们的价值观念发生巨变的环境中奋斗成长的，由此他们为事业献身的精神显得尤为可贵。

2. 同时我们看到，拔尖的年轻校友相对比较少，特别在一些国家重要部门、国防单位，如一汽、二汽、中国工程物理研究院、26基地、29基地等，过去清华校

友很多，现在出现了比较严重的断层。

2003年3月，我们以校友总会的名义，将上述15个工科系调研情况和初步调查访问校友的情况，以及对加强学生思想教育，做好就业引导的建议，向学校提交了一份报告。陈希同志多次对我提到，“你们这个报告写得很好”。2003年6月18日，学校领导专门召开了一次由时任校长顾秉林主持的书记校长联席会议，由郭樑汇报校友总会的工作，由我汇报年轻校友调查访问情况，贺美英同志参加了会议，她说：“这次汇报是我申请的，主要有两个问题请学校领导讨论一下。一是筹款问题，二是毕业生问题。毕业生就业问题要研究，校友是学校声誉最重要的体现，这比科研成果还要重要。”

三、陈希、杨振斌同志亲访校友

学校领导对访问校友十分重视，认为校友是学校的宝贵财富，是传承清华文化、教育在校学生的重要资源。党委书记陈希同志和主管学生工作的党委副书记杨振斌同志多次带领学校有关部门和校友总会的同志去看望访问校友。

根据陈希同志点名，2003年9月25日，校友总会郭樑、钱锡康、学生部长邱显清、研工部长唐杰、继续教育学院常务副院长康飞宇赴包头617厂访问总经理缪文民校友。617厂是我国第一个五年计划156项重大工程之一，是我国唯一的重型坦克生产基地。近38年来，只有缪文民一位清华毕业生。缪文民谈了三个多小时，详细生动地介绍了他以国家利益为重，扎根车间基层，和工人打成一片，勇挑重担，开拓创新的成长道路，我们撰写了《母校给了我丰厚的乳汁》为题的访谈文稿，报告给陈希同志。2004年4月23日，陈希同志率有关部门负责人和郭樑、钱锡康专程来到包头参观访问了617厂，看望缪文民校友，陈希同志在厂领导召开的有关部门负责人座谈会上说：“617厂是国防兵器工业的主力军，为我国国防建设作出了重要贡献，学校非常愿意为这样的企业服务、开展科研合作和输送人才。作为国家重点支持的清华大学，要服务于国家利益、要在涉及国民经济命脉和国家安全的主战场发挥更大的作用。社会把最好的学生送到清华来，清华应当引导学生到国家的重要企业去。我们这次来参观访问617厂是来学习的，同时也是来看望缪文民校友的，以表达学校对这样的毕业生的高度赞赏。清华的学生不应当随波逐流，而应当走在时代的前列，代表先进青年的前进方向。”陈希同志的讲话表达了学校的真诚意愿，得到了企业领导和在座同志的赞赏。



陈希同志（前排右）赴内蒙古看望缪文民校友（前排中）

2002年12月12日至17日，陈希和副校长顾秉林率陈皓明、金兆熊、白永毅、钱锡康、黄文辉到西北核技术研究所、西安卫星测控中心、绵阳中国工程物理研究院、中国空气动力研究与发展中心参观访

问，看望校友。

2003年清华有8位年轻学者赴宁夏工作，陈希同志得知这一喜讯，于2004年4月9日率校友总会郭樑、钱锡康及梅萌、孙茂新、赵鑫一行专程赴银川参加校友聚会，并看望了8位年轻校友。

2004年6月7日，陈希率杨振斌、康克军、杨卫、付松、张华堂、许庆红、郭樑、钱锡康一行赴洛阳014基地参观访问，看望校友。院长荣毅超和三位副院长侯建伟、宋跃进、陈远明都是2001年清华工程硕士班的学生。在座谈会上，陈希同志讲话表示，“014基地是国防的重要单位，学校很希望和这样的单位保持密切的联系，为你们服务。这件事，学校是作为一项战略任务来考虑的。”“要安排学生到国家的重要工业部门、研究单位来看一看，参加工作实践，改变过去那种以为国有企业地域偏、环境差、没事干、待遇低的旧观念，亲身感受现在这些单位精神状态振奋、事业大有发展，工作环境改善、生活待遇提高、领导开拓进取的崭新面貌。这样，有的同学就愿意来了。清华的学生总的来说是有激情的，这需要我们去引导。”陈希同志表达了母校对全体校友的亲切问候。他说：“清华的荣誉主要是全体校友对社会贡献的集成。学校对广大校友为祖国、为人民作出重要贡献，为母校赢得今天的荣誉，表示衷心的感谢。”



杨振斌（前排右 5）、钱锡康（前排右 4）等与 405 厂校友合影

2003年7月23日，党委副书记杨振斌同志率学生部长邱显清，校办副主任许庆红，工物系党委副书记戚群力、党办主任高宝英，校友总会钱锡康、黄文辉赴陕西汉中中航012基地、中核集团405厂、湖北十堰东风汽车集团等国有大型企业参观访问、看望校友。405厂有11位校友是工物系毕业生，都是厂里的管理技术骨干。特别是自1983年至1992年先后来了7位年轻校友，除了副厂长全国劳模雷增光（78级工物，于2002年调任天津核工业理化工程研究院院长，现任中核总工程师)外，其余6人史庆丰、刘皓洁，焦成襄、梁光扶、刘宏斌、贾荫丰都留在厂里，成为骨干。杨振斌同志和他们亲切座谈，并合影留念。2003年11月5日，中组部、人事部、团中央、中央编办、教育部、财政部六部门，在北京联合召开高校毕业生到西部基层工作座谈会，中共中央政治局委员贺国强出席会议并讲话。我校毕业生405厂副总工程师梁光扶作为代表在大会上发言。

2004年7月下旬，杨振斌同志率郭樑、黄文辉、团委书记郑浩峻、党委宣传部副部长周月红、就业指导中心副主任李伟赴广西桂林、柳州、龙滩、玉林、南宁、百色看望采访优秀校友：龙滩水电开发公司副总经理龙先进（1978届水利）、玉柴机器集

团有限公司总工程师李汉阳（1988级精仪）、百色市副市长高云龙（1989级化工博，2018年当选为全国政协副主席）、百色市副市长何朝建（1985级土木）、桂林市市长王跃飞（经管学院干研班）等，并与当地党政领导洽谈培养和输送人才大计。

四、充分挖掘校友资源，教育影响在校学生

在学校领导的关心和指导下，校友总会作了大量的1977级以后毕业校友的采访工作，先后奔赴祖国大江南北，从黑龙江到海南岛，从新疆到沿海城市，除北京以外，先后到哈尔滨、大庆、吉林、长春、沈阳、大连、呼和浩特、包头、石家庄、保定、天津、烟台、济南、南京、连云港、无锡、常州、盐城、扬州、合肥、上海、杭州、温州、瑞安、南昌、郑州、洛阳、长沙、武汉、三峡、清江、十堰、桂林、柳州、百色、龙滩、玉林、北海、深圳、广州、海口、五指山、贵阳、昆明、成都、攀枝花、重庆、绵阳、西安、汉中、阎良、临汾、西宁、兰州、乌鲁木齐、罗布泊核基地等地，所到单位有国家机关、国有大中型企业、国防部门、高等学校、民营企业、中学、法院等，仅我和同事们一起访谈过的校友就有四百多位，访谈都有书面报告，重要的报陈希、杨振斌等同志，他们都有很好的批示。

2006年10月27日至11月2日，法学院党委书记李树勤，校友总会钱锡康、法学院校友办公室张燕一行赴成都、重庆看望近年法学院在西部工作的年轻校友。陈希同志在访谈报告上批示：“这项工作做得很好。一个学院的主要负责同志和校友总会的同志一道，到西部看望自己院系在当地工作的年轻校友，并调研他们的成长情况，听取对学校人才培养和学生就业工作的意见建议，这种做法很值得肯定。应当鼓励我校的各级干部和教师都更加关心学生的培养和学生就业工作，以不断提高学生培养质量和更好地为学生服务、为国家服务、为社会服务，此件也请陈旭同志阅。”

2006年8月10日，校友总会钱锡康、黄文辉、姜微微，热能系党委副书记李彦，就业指导中心王丹一行赴哈尔滨访问中国船舶重工集团703所所长邹积国（1977级热能）、副所长马云翔（1985级热能），在访谈报告上陈希同志批示：“这份调查报告写得很好。我们要进一步加强学生就业引导。此件也请陈旭、姚强、姜培学、祁金利同志阅。”陈旭同志阅后批示：“这样的单位应该在校内加强宣传，引导毕业生前去。”



2005 年贺美英副会长（前排右 3）一行看望北京建筑设计院校友

2005年3月21日校友总会郭樑、钱锡康、黄文辉、解红岩赴航天城

五院，访问研究院副院长杨保华（1980级自动化，现任中国航天科技集团副总经理），杨振斌同志在访谈报告上批示：“事迹感人，素材很好，建议进一步挖掘、整理、宣传。”他在另一份访谈报告上批示：“要进一步加强对优秀校友特别是1977级以后校友的宣传，还要在同学中树立到国家重要单位去工作的典型。”

有关杰出校友的访谈事迹都很生动。总结他们成长的道路，有着共同的特点。一是坚持正确的人生观、价值观；二是敬业实干、从基层做起；三是开拓创新，勇于改革；四是有较强的适应和应变能力，良好的心理素质。他们有不少精辟的语句，“清华大学在国家的地位决定了清华人不应该以实现个人的优越生活为目的，还应有更高的人生目标和理想，为国家做出更大的贡献，我的事业在中国。”（喻宝才语）“干惊天动地事，做隐姓埋名人。”（刘国治语）“在国外工作了十多年，生活是很安逸的，但在国外很难进入主流社会；”“既要回国干一番事业，我就不把金钱看得很重。”（欧阳顾语）总结概括主要是“经得起诱惑”“耐得住寂寞”，个人成长的“八年效应”（即在基层锻炼八年，和工人、群众打成一片，创造良好的实践基础和群众基础）。“受命于危难之时，方显英雄本色”等等。

优秀校友的事迹报道分别刊登在《清华校友通讯》“清华新闻网”“清华校友网”《清华人》《中国青年科技》《新清华》上，反响强烈。网上评论说：“这是当代中国的脊梁！”“佩服，这是真正的清华人！”“希望清华能多出这样的人！”“只有脚踏实地从基层干起来的人才能成就一番大事业！”

校友的今天就是在校学生的明天，校友的思想理念、成长道路对在校学生有很强的感染力，说服力，这不同于一般的说教，容易为大家所接受。由此，采访校友，用校友的事迹宣传教育学生，一时成为学校的热潮。各院系也都纷纷开展访谈校友工作，邀请校友回学校与在校学生特别是毕业班学生座谈。2003年10月起，研究生团委在全校研究生中开展“启航计划”系列活动，提出“启航，我伴祖国共辉煌”的口号，邀请校友、重要单位领导来校做报告。“神舟五号”载人飞船发射成功后，校友总会和有关院系先后邀请八位载人航天校友来校作报告，并与学生交流座谈，一时在校内形成了学习航天精神的热潮。校团委还组织学生开展了“寻访校友足迹，探索人生之路”为主题的社会实践活动，先后有240多个班级七千多名同学到祖国各地访问了五百多名校友，写出了大批访问报道。百年校庆前夕，主管学生工作的党委副书记史宗恺同志还在全校发动学生进行千名校友访谈工程，出版了系列访谈书籍。多年来，我也应学生部、各院系的邀请，先后为学生作了近百场座谈报告，介绍宣传校友的先进事迹。



杨振斌（左1）、郭樑（左2）看望广西玉柴集团校友



刊载校友事迹的部分书刊

自2002年起，学校决定每年本科生、研究生毕业典礼都邀请一位优秀校友演讲，介绍他们毕业后为国家为社会作出的贡献，介绍自己的人生理念和成长道路，对即将步入社会的学生上好最后的一课，也为广大同学树立学习、工作的榜样。延庆一中教师许铁成校友的演讲12分钟博得学生10次鼓掌。这项工作一直由校友总会承担，先后由钱锡康、黄文辉、解红岩、崔剑、冯伟萍等具体负责选人、接待等组织工作，出版了《祖国终将选择那些选择了祖国的人》《让青春在祖国最需要的地方闪光》等七集清华大学优秀校友演讲集粹，分发给大一新生和研究生新生，作为新生入学教育的宝贵教材。

2010年百年校庆前夕，校友总会承担了清华百年校史展览中杰出校友名录的整理展出。为了补缺全国劳模校友的短板，在全国总工会的热情支持下，钱锡康和冯伟萍先后用了八天时间，赴总工会查阅了一万八千份人物档案，整理获得了166位全国劳模校友名单，在校史展览中展出。随后征文集结出版了《平凡彰显伟大——全国劳模中的清华人》，列入清华大学百年校庆系列丛书，分送毕业生。

2004年中共中央、国务院发出《关于进一步加强和改进大学生思想政治教育的意见》（即16号文件）。作为学习贯彻文件精神，2004年11月4日，由校友总会起草，以学校名义写了一个报告《充分利用校友资源拓展新形势下大学生思想政治教育的有效途径》，报送教育部、北京市教工委。报告指出：“我校的实践证明：充分利用校友资源，强化学生脚踏实地‘服务祖国，服务人民’的责任意识，激励学生‘爱国、成才、奉献’的政治热情，是新形势下加强学生思想政治教育的有效途径。”

2005年教育部召开《全国加强和改进大学生思想政治教育工作会议》，陈希同志以“坚持两个拥护、两个服务培养社会主义事业的合格建设者和可靠接班人”为题做交流发言。发言和交流材料中明确指出：“开拓校友资源，以典型感染人。优秀校友的成长历程最容易感染在校学生，具体生动，令人信服，对在校学生提供了亲近的学习榜样。”“在学生中形成为祖国奉献青春，为人民施展才华的榜样导向。”

五、学生的就业形势发生了可喜变化

2005年9月23日，学校党委发布了《关于进一步加强和改进学生就业工作，向国家重要行业和领域输送优秀毕业生的意见》。陈希同志在谈到就业引导工作时说：“从当前毕业生去向的分布看，应当强调和引导更多的清华学生选择到涉及国家经济命脉和科技教育重镇、国家安全和其他重要社会发展事业的重要行业、领域和西部、东北等国家重点发展区域去就业。清华学生应该自觉建立起国家、人民利益至上，事业优先的人生价值观，立大志、入主流、上大舞台、成大事业。”“对于就业引导这项重要但又有相

当难度的工作，做工作与不做工作不一样，认真做工作和一般做工作不一样，持续做工作和间歇做工作不一样。”

由于学校各级领导和全校各方面的共同努力，学校的就业形势发生了可喜的变化，毕业生去国家重要部门（学校大致确定八个部门：国有大型企业、国防单位、中科院、重要科研单位、政府机构、高等院校、宣传政法、农村基层）的比例，自2003年起每年以5个百分点递增，从30%、42%、46.3%、53%、58%……80%乃至90%。

2005年1月17日，《光明日报》刊登了一则报道，题为《近半数毕业生选择国家重点单位，“去基层”“去西部”唱响校园，清华大学让“三观”教育活起来》。文中指出：“利用校友资源引导学生人生观、价值观成为清华在新形势下加强学生思想教育的重要手段。”

2006年4月22日，陈希同志率白永毅、唐杰、梅萌、金勤献、钱锡康、赵鑫一行再赴呼和浩特参加校友活动。这次陈希同志介绍了近两年来在人才培养、学科建设、科学研究方面的新进展，特别是介绍了引导学生到国民经济主战场建功立业的新变化。两年前对学校人才培养表示担忧的老校友李铁生又站起来说：“今天我感受最深的是陈希书记将人才培养讲的那么生动具体，可见学校很关心毕业生的输出去向。我们放心了，校友总会参与对学生的教育引导，很有启发，这可是功德无量。”内蒙古工业大学原党委书记塔拉（1958届水利）说：“陈希同志讲到了很多办学理念，站得高看得远，很受鼓舞，看到了希望，清华大学培养人才应对国家有贡献。这方面我们看得出清华领导是有压力，但也有动力。”当天活动中就有新近去呼市的毕业生参会。陈希同志高兴地会见他们，并合影留念。

2007年10月6日，解放战争时期的老校友二百余人在最高人民法院会议室聚会。我在会上介绍了几年来学校在引导学生择业方面所做的工作和取得的成效。与会老校友们反响热烈。在座的彭珮云同志（1946—1949社会）频频点头，散会后主动对我说：“学校这件事做得太好了，前几年就有人向我反映，现在国家重要部门、国防单位，清华毕业生很少去了，我也很担心。现在看来，学生还是要引导，现在不是过半的学生去了么！”方堃（1948届电机）等好几位老学长先后过来对我说：“你们这项工作做得太好了。”汪家镠同志6日没有到会，10月7日专门在电话中对我说：“我听说你昨天的讲话很精彩，过去人们都说清华的学生毕业就都出国了，其实不是这样，你们这件工作做得很好！”我立即就此情况书面报告陈希同志。陈希同志十分重视，当即批示“请各位校长、书记阅”。随后所有领导都签字批示批阅。

我校学生就业状况的可喜变化是学校多方面工作的结果，而其中运用校友资源形成强有力的舆论导向发挥了积极的推动作用。可以说校友总会在这项工作中起到了积极的促进作用。陈希同志多次对我说：“你们这件事情做得很好，你们直接参与了对学生的思想教育工作。”校友总会校友采访组后来被评为校级先进集体。

充分挖掘校友资源，采访报道优秀校友，对在校同学进行思想教育，是一个好的传统，是校友工作的创新实践，应当继承和发扬。

从清华到北大　我的科学顺风车

○陈耀松（1950届土木）



陈耀松学长（右）夫妇

我从小偏科，算术不学自通，总考第一；语文则相反，还特别害怕背古文。但只要放了学，我就把书本忘了，爱到废品堆找木块、铁片，搞点“发明”。我做过一个能远程通讯的电报机。捡一小块木头，打上洞，塞一个电珠，木头上钉个小铜片作为开关，就是“光控电报机”了。再加个电池、连上电线，就可以远程通讯了。

1941年太平洋战争爆发，我上的稽山中学就此停办，就没有书可读了。熬到1945年6月，父亲终于同意我跟几个同学结队去蒋管区。谁料一路上竟然遭遇十一次抢劫，我的梦碎了。当时的出路唯有就地考学，于是我考上了安徽学院土木系。所谓“用功”无非是多做题。老师布置的作业很少，我就自己到旧书摊上找资料，单挑交通大学用过的教本。教本是英文的，读懂题目，算出结果，只要与书后答案一致就OK，我自认为英文和算术都够交大水平了。

转学进清华

三年后，清华大学招收转学生，我决定去碰碰运气，还真碰上了。数理自然不在话下。偏偏那英语考卷上要翻译的是二战后《纽约时报》上的一段政论。那段文章太有名了，我在安徽上“大学英语”时，老师就用它做教材。就这样，我混进了清华土木系。报到时见系主任，教授第一句话是：“你考得很好！”哈哈，天知道我是怎么考进来的！

转学进的是清华土木系三年级，实际是“降”了一级，但系主任认可我大部分已读学分，于是我有时间常到科学馆去旁听，听的都是低我一班的数理课，但让我觉得是真的赚到了，收获的是“真金白银”。

首先就是周培源的“理论力学”，当时“周老”才45岁，刚从国外开会回来，穿了一身蓝布长褂。在他开会期间，是由钱伟长代课。钱伟长上课是另一种风格，顺手排写，满墙公式，一身西服，领带发光，颇有风流才子的气度。而周培源的板书像野马，就几个大字。讲课前，周师必先交代清楚，所用公式是什么坐标系的。周培源还爱讲天文故事：第谷的鼻子和他的观察记录；开普勒三大定律；牛顿与万有引力。他还澄清了这么一个事实：是牛顿用万有引力去解释苹果往下掉，而不是苹果掉到牛顿头上才有万有引力！很多人都把这个顺序搞反了。这一串故事改变了我对科学的认识。

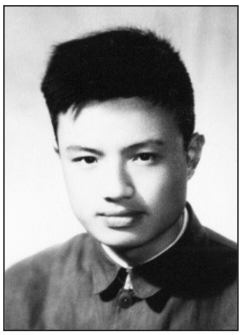
还有闵嗣鹤的“高等数学”。闵老师开讲，先说定义是什么、它在数学中的地位如何，接着讲数学如何推理，什么是“是”、什么是“非”。他说，读数学、用数学，必先问“条件”，再讲逻辑推理。回想当年，我做了三年数学题、考得满分进清华，却不知“连续性”为何物。听完闵先生的课，正好赶上“学苏”的潮流，我买到了全套斯米尔诺夫的《高等数学》，每晚读2小时，一句句读来并无困难，如此读完四卷。此后，碰到非线性这类近代力学概念，尽管非我专业，我亦能理解、看懂。

江泽坚讲“复变函数理论”。当年没有电子计算机，研究流体力学最时髦的方法是保角变换，这是解析复变函数的一个内容。我选这门理论课的目的，是想学习数学论证方法。江老师是“老戏骨”，每逢证明做得好，就要说一句“漂亮！”我常去他办公室请教，他总十分耐心，还对我说：“做论证最好用不等式，用反例。”这一点我记住了，以后每逢审稿或辩论我就来这一招，很有效。

科学馆里的老师真是“牛”。我从大三开始就泡在科学馆听课，除非有必修的工程课目，我才回土木馆教室。后来考上了研究生，除了第二外语，再无必修课。于是，选修课我就只挑数理课，都在科学馆上。

“捡漏”考上研究生

解放前，清华研究生很少，特别是理工科。解放后扩招，门槛降低，工程各系只招一到两名，土木系就是我。宿舍是两人一间，我与同系学长黄克智分在一起。我们俩虽说只差一级，但水平绝不在一



陈耀松一九五〇年清华大学毕业照

个档次。他是解放前毕业的尖子，当过助教，满分考进清华。我是解放后扩招，算“捡的漏”。

刚解放热闹过一阵后，学校整顿秩序，研究生的课不多，我有空就去航空馆的小院子。那里有露天开放的两架飞机和一个风洞。开式小风洞，没有风扇和电机，活像下水道。在这里，我还见到了早就听说过的“蚊式飞机”，没想到机壳机翼全是“三夹板”，是架木板飞机。

研究生混了两年，院系调整开始了，清华被分解成多所专科性大学。我们这批研究生，不论是否毕业，统统按需分走。我和叶开沅、蔡树棠被分到北京大学数学力学系。一年后，我们研究生毕业，老蔡被分配到科学院，余下的人留为助教。我是团员，还担任了秘书，参加建系。在秘书当政的年代，“权”可是不小。担任秘书的四年我非常忙，周老是主任，更忙；国际学术交流，促进和平友谊，都得他去。他跟我们说：美国总统是战争贩子，我是和平贩子！

研究生期间还有个故事。那时研究生都选彭桓武的“数学物理”，讲热传导方程，彭先生就拿大气温度变化对地温的影响来说事，系数一律取常数，只考虑纵向变化。于是，方程式变得非常简单，通

解就像自动“跳”出来似的。我现在还记得，他指着地层温度变化曲线说：“你们看，地上已经入夏，地下深处还是冬天。等上面开始秋凉入冬，地下才转暖。”这么一个重大气候变化机理，竟来得如此轻巧！我印象深刻，以后就照办。改革开放之初，我下厂劳动结识了钢研院的朋友，他们要我帮着计算连续铸钢的钢水凝固曲面。我就大胆地将钢材简化为方块，求其温度变化。从编程到算出曲线，只用了一天的工夫。炼钢的朋友根据我这曲线改进轧钢工艺，获得了当时最快的出钢速度。

建设大风洞

1957年，我突然接到国防部调令，要我去第五研究院报道。在五院，我的第一个任务是去德国接管高速风洞，并留在德国空气动力学研究所一年，学习风洞试验技术。我从小就向往德国科技，这真是天上掉下的机会。

我到德国时，二战结束已过去12年。研究所位于机场一角，一切都是新建的。设计室内有一个资料柜，资料不多，但收集了所需的空气动力学资料，不少盖有戈林签名的“绝密”印章。看到这么多珍贵资料，我喜出望外，每天都在阅读、抄写。因为资料已经解密，我下班后还能带回住处接着看。设计室与风洞附属工厂在一起，一有空我就去工厂，我要把高速飞机模型制作，特别是样板制作工艺看个透。我本在工厂长大，对德国工艺心存敬畏，得此良机恨不得用尽每一分每一秒去学习、钻研。

只是好景不长，刚过三个月，突然接到北京急电：需德语技术翻译，即刻回国！离开那天正逢周末，来不及与德国友人告别，我急匆匆由德累斯顿乘火车赶到柏林，由大使馆的同志送我上了飞机，搭上科幻般的高速飞机图104赶回北京。

回到北京，已有两位外语学院毕业的德语专家在，所需“技术德语”之处就是那份原文的《风洞技术说明书》。早知如此，我在德国对着风洞翻译岂不更好！

在五院，为了安装风洞，接待德国技术人员，专门成立了一个小组，我就属于这个组。1959年，北大就来五院要人，说两年前五院打了“借条”，陈耀松从北大到五院是“借”，不是“调”。现在风洞安装任务已完成，借的人得还回去。于是，我又回到北大，那已是1959年年底了。

回到北大

校方在上面找五院领导要人，力学系书记吴鸿庆就在下面做我的思想工作，他劝我说，五院整天搞批判，不搞业务，还不如回学校教书呢。

但没想到，此时的学校亦非当年，一样在搞大批判。当年积极建系建校的一批秘书，此时大多成了批判对象。刚回学校，迎接我的就是一张大字报《陈耀松回国了，快烧》。只是我晚到了一步，批我的运动已过了劲儿，“烧”不起来了。只私下给我戴了顶“思想严重右倾”的帽子，批判大会我都得参加。乘此间隙我自学了计算机，拜王选和陈堃球为师。

回校前，五院领导交待我：今后不许再碰五院的事，那都是保密的。而此时，工程兵要搞原子冲击波防护工程，陈士渠司令员亲自找了三个人，其中有我。原子冲击波防护工程的密级也很高，只是工程兵原本是修桥铺路，无密可保。他们抽

调了八位大学生来我实验室，要我以“冲击波防护工程专家”的标准进行培养。工程兵派来的这些同志，一部分分到了激波管实验室，另一半跟我和计算数学的胡祖炽、李文绚、邹光远等组成了一个小组，探索计算冲击波。

开创冲击波计算这项工作非常艰苦。研究过程中要用计算机，就只能跑到科学院去上机。数九寒天，科学院计算中心总把我们的上机时间安排在半夜12点，大家裹着棉大衣，借着昏暗的路灯，按时赶到。虽然苦，但我们与工程兵合作得很好。

可惜，巨大的“风暴”又来了——“文化大革命”开始了。工程兵只得撤出研究小组，跑到洛阳自建了研究所，而我则按北大要求，去了汉中分校。

尝试互联网

初到汉中，我就被打倒了，批判火力十分凶猛。随后，我就被安排去养猪、下厂。不记得何时起，已没人监管我，却也没有平反，糊里糊涂地就“解放”了。

1978年，分校迁回北京，大家各自找住处安家。没有工作，想做什么都行，就是没有资源，一切都得由自己设法。就在此时，学校用世行贷款进口了一批科研仪器，其中附有一架Sharp产的八位计算机。公司派来的专家是Sharp公司技术部长、负责设计计算机的木村先生。我怀着极大的兴趣听了他的报告，还参加了报告后的座谈会，提出了“最好能配A/D转换”的建议。木村回国后，便将试制时留下的散件拼装成了可用的Sharp计算机，先后带来中国四架，最后又赠送给我们一架新产样机。他不但送软件，还将设计软件的软件给了我们。

于是，我们有了全盘实验计算机化的条件，在力学实验室成立了“测量和控制研究小组”，制成多项“自动试验系统”，如飞机模型程控试验系统：只要模型装妥，按计算机按钮，系统便自动完成各种测量，处理完数据，打印出报告。我还帮环保组把高价进口的热线风速计做了数字化处理：只保留了原机的热线头和前置放大器，后面的“谱分析”等过程全由计算机以数字形式来完成。

后来，我用Sharp计算机编制了各种数据处理的软件，然后对外开办力学测试自动化训练班。我把大部分Sharp机装好软件，分送给了其他高校，只留下了一架最旧的自用。得知科学院数学所有一架进口大型计算机，对外开放，容许远程接入，我看到了搞研究的机会。我这台Sharp机，只要编个程序就可用作终端机，何不与数学所的大型计算机联上做点事情？这样，我的计算力学组便可在家上机了。

早在“文革”期间，我就听说信息的重要性。当时已是“信息时代”，信息需要记录，更需要传输，儿时的“电报机”记忆犹新。北大力学系的位置离科学院数



1983 年在麻省理工学院做访问学者（左 1 为陈耀松）



1993年出国前，陈耀松夫妇和周培源（中）合影

学所的机房只有1400米，要用电缆，机房就有现成的。于是，我买了20根电线杆，请了三位退休师傅帮我架电缆。当时不懂得要“Modem”，只知道微机上有RS232可接终端，就直接接上了，居然通了，我在家就能使用科学院的大计算机了。

当时正好有我下乡回来的老学生帮我算题，便改微机为大计算机，计算速度大大加快。意外的是我们只算了两次，就来了一张账单：5000元！真把我吓坏了，赶快凑钱还上，撤了接口，废了电缆。仅一天的远程联网实践，前前后后一共花了我30000块。但我不后悔，我终于联成了，我是用计算机与计算机对联的。

跨入信息时代

1982年年底，我被派出国访问。听先期出国回来的同志说，国外科研先进的核心在于应用计算机。于是，我访问的目标就是学习应用计算机。在MIT所用终端都远离机房，所列远程功能我要试个遍。以后数次出国，都以Email消遣。

直到1993年终，我正在Los Alamos访问，得知NCFC（中国国家计算机与网络设施）主干网工程完工。翌年回国，发现尚缺“最后一公里”，我决心自力补上。租来两对电话线，借来北大自制的高速调制器，收罗外系淘汰的一大批“笨终端”，在实验室阁楼建设了互联网服务站，免费开放。

我这“开放实验室”藏在自建的阁楼里，没有宣传，可是消息传得很快，不久就开始有一批外系的学生来蹭网，其中有个男生以后在电视里常见，这“小胖子”大名叫王志东。经过一段时间的维护，网络已经比较稳定，常客除了一群“网虫”，还有积极联系出国的学生。有几个研究生更热心网站建设，不干力学了。

当时，我带了两位研究生去清华学习，得到吴建平和李星两位教授亲自接待，见识了大量洋设备。回来后，我们又代表北京市信息组去北图参加了互联网技术展览，展品多是国外通讯设备，但能当场联通上网的仅我们组。我们穷，没有设备，兴趣只能留在阅读上。

此时，MIT的校方代表团拟来北大访问，先派了个秘书前来联系。这位华人秘书以后回国创建了搜狐网，他叫张朝阳。当时，为迎接MIT校方代表团，学校组织各专业师生负责接待，分派我接待CC Mei院士。但我心中真正惦记的是CECI（计算机教学促进中心）主任Lerman教授。一有机会，我就带学生江涛与Lerman教授谈“网络”。Lerman领导着MIT的一个对外开放的Consortium，外校人士也能参加。我私下向他提出派人参加，但我没有钱。在友好的气氛下，Lerman当场答应我方可以派人，“不交钱，但个人生活费自理”。他还补充说：“如果派江涛，就不用面试。”

江涛是我的博士生，搞计算流体力学

的。当时，他马上就要进行博士论文答辩了，他的论文得到了很高的评价，林家翘给我的来信中专门夸奖他。答辩刚一通过，江涛就跟我说：“陈老师，我以后不搞流体力学了。”他要搞什么我也为他作了打算。他博士毕业后，被分配到北大计算中心，在报到前硬是挤出半年时间去了MIT。江涛在 MIT 的表现非常出色，提出改善MIT网络的建议被采纳，还在美国为清华图书馆调通了CGI（公共网关接口）。回国时，江涛得到CECI组长很高的评价。回国前，他还按我的建议访问了北电总部和硅谷中心。江涛及时回来报到，得到了校领导的高度赞扬。只可惜后来没能在北大发挥专长，就被校外机构挖走了。

建成“在线编辑部”

说起建设“互联网服务站”，其实我并不是行家，我只负责决策、找资源，真正的联网技术，靠的是安亦然，一位新来计算中心的软件工程师。

那时，我跟计算中心的同志们关系都很好。我那个自制的调制器指标很高，8×9600，但必须随时调阻抗，而且要求调配得很准，否则就不工作。所以，计算中心允许我进机房调试，我也参加过他们的研究生答辩，研究课题都是网络方面的。在一次答辩会上，我结识了钱少白，可惜他去世太早，我没有机会再向他请教。第二次是博士答辩，任守奎老师还要我当导师，这可为难我了。幸好下面坐的都是网界领军人物，我认得其中的钱华林，我就看他们怎么说，大家要都同意，我就签字。这就样，我这个搞力学的，还当了一回网络研究的博导。



2012 年在中国科技大学作报告

网络联成了，阁楼非常热闹。《南方周末》有篇报道《互联网“可治怪病”》，惹得一些人带着党委介绍信来北大求助。计算中心主任是我的好友，见面就抱怨：“老陈，你可给我们添麻烦了！”

那时单位用上了网络，个人可办不到，我就想组织小小的学报编辑部上网。只要到几位编辑家装上调制器，并与我的服务器联通即可。于是我到国外收罗一批淘汰的调制器，再到各“潜在编委”家中安装，组成了世上第一个“在线编委会”。今天看来，那只是一个可怜的微网系统，但在当时足以成为“在线编辑部”。它可通过电话线联系投、审、改稿件，再由服务器集成《学报》对外发行。

试验成功后，我盼有其他高校学报编辑部能采用。此时，先在海外UCLA创建了远程诊断网的李新博士来找我，希望办一份《远程医疗学报》。但我未能找到医疗行家支持，只得回北大以非线性科研中心为背景，先自办了一份《非线性科学通讯》，上网发行。这在当时的学界也是一件新鲜事。如今，这一学报已发展到每年12期，每期 500页，影响因子达到4.115。

足迹九十春秋

○夏武祥（1952届航空）



夏武祥、宋婷夫妇近照

我既非名人，也没像大多数同班同学那样“从一而终”，而是干了25年航空后就转到能源领域了。随着国家的变化，我一生大的工作岗位变动达八次之多。在每个岗位上，清华的通才教育和校风学风都给了我力量。回忆近70年的工作生涯，无论在什么岗位，无论顺境还是逆境，清华对我的教育、鼓励、支持、鞭策，确实是无时无刻不存在的。

我的学习阶段

我原籍江苏江阴，1932年生于北京，除了上过半期幼儿园外，一生就上过两个学校——北平育英小学中学和清华大学，但是学过的语种却较多，这也从侧面反映了这一阶段政治形势的变迁。育英是美国公理会办的教会学校，从小学五年级就有英文课。1941年太平洋战争爆发，学校改为市立，派来了日本教员，我又读了3年日文。直到1945年抗战胜利，才改回育英中学，语种又改回英文。高三的“解析几何”已经是英文课本了，到清华时更有不少参考书为英文版本，当然也有中文讲义。因当时与苏联关系密切，学生又纷纷选修俄文，由化工系赵锡林教授的夫人赵林克悌以“德国人用英文教中国学生俄文”的办法教我们。由于后来工作中与德国人有业务接触，我还在1990年学了点德文。这个学语言的过程实在是时代造成的。

我中学时懵懵懂懂地想搞外交，1948年高二时还以同等学力报考了清华政治系，不过没考上。新中国成立后，人们的思想发生了很大变化。育英中学的化学老师仓孝和曾在黑板上写的马克思的话：“在科学上没有平坦的大道，只有不畏劳苦沿着陡峭山路攀登的人，才有希望达到光辉的顶点。”对我影响很大，于是考大学时，六所大学都报的是理工科系。

我们年级（1949年入学）是新中国成立前进入清华的最后一个年级，毕业又在院系调整之前，可以说是经历了老清华向新清华剧烈转变的时代，算是新旧兼备的一个特殊时段。

那时新气象、新事物层出不穷，也常有名人来校参观或作报告。记得新中国成立前夕，费孝通教授从城里开会回来，在大礼堂讲“清华大学以后不在北平，而在北京了”；张奚若教授讲“毛主席给清华题校名，写了6个‘清华大学’，还说似右下较为好”，这就是后来清华校徽上的字迹。还记得陈毅、贺龙元帅来校参观，朱德元帅参加过1950年夏天在大礼堂开

的“中华全国第一次自然科学工作者代表会议”。十世班禅额尔德尼来过，还坐进了航空馆边上的P-51飞机驾驶室。来作报告的就更多了，如陈绍宇（王明）、艾思奇、伍修权（或乔冠华）讲新中国代表在联合国大会的故事、志愿军归国代表团介绍抗美援朝英勇事迹；肖华介绍军干校，何长工讲航空工业的发展等。气氛热烈，大大开阔了我们的视野。

那时清华还为东欧培养了一批留学生，男生住在明斋，女生住在一院（清华学堂），他们中有人后来成了该国驻华大使。那时运动也较多，有时还停几天课，如“三反”“五反”、思想改造等。大家都很认真，学生老师互相帮助提高思想。也有过火的，如有同学发言说，志愿军是最可爱的人，某教授是最可恨的人。不几天上边就传达不能这样讲话。事实上，当时教授们是有压力的。但通过这场学习教育，师生的觉悟都有提高。记得在久旱的一天下了雨，宿舍中都欢呼，证明学生关心农民生产生活，感情发生了变化。教师中如周培源先生，说他对共产党员的称呼由“他们共产党”到“你们共产党”再到“我们共产党”的改变，可看出感情的变化。

那时学校有文理法工农五个院，同学可以选修课，也可以转系。我曾经听过霍秉权、彭桓武二位老师的“普通物理”，也曾选修过华罗庚教授的“数论”。那时见到地质系学古生物要靠死记硬背，认为这不科学，就不想学了（实际是自己年幼无知）。于是常在明斋前布告牌上看各系开的课程表，找有兴趣的课。看到航空系宁幌教授开有“燃气轮机与喷气推进”课，觉得很有意思，于是就想转到航空系。我找航空系主任王德荣先生谈了，他说可以考虑，但要教务长周培源先生批准。周先生让我到注册组要入学考试的成绩单给他看，又问了我转系的想法，当时就批准了。这样我就从“地下”到了“天上”，可见那时的学习环境是比较宽松自由的。当时我家经济困难，入大饭厅最便宜的伙，还到学生公社“半工半读”，每周两个晚上负责图书馆借书还书，每月工资5元，解决了我的经济问题。灰楼里还有音乐室，可以学大小提琴，还有几台打字机可练习打字等。

1951年暑假，我们班在曹传钧先生和高镇同助教带领下，去东北齐齐哈尔某航校飞机场，拆运两架B25轰炸机带回清华。那是我第一次远离北京，沿途见到许多桥梁边都有炸翻的碉堡，也见到沈阳黑烟滚滚的工厂烟囱。回来总结思想，深受教育，感到革命胜利来之不易，也为工厂生产建设欢欣鼓舞。

大三时，国家提出为迎接第一个五年计划，解决技术力量不足，决定全国大学理工科三、四年级的学生同时毕业。大家都想在校多学些，于是进入了废寝忘食的突击学习。记得星期六晚上，还在电机馆一楼做电工实验，囫囵吞枣似的半年多，



夏武祥（右）与中学同学、电机系范敬荣在大礼堂前

抢读了不少课（当然效果不是太好）。毕业时是由叶企孙先生在大礼堂给毕业班讲话，内容已经记不清，大约是勉励大家之意。然后到大操场看“红榜”，上边有每个学生的分配单位。我的是“中南区中央航空局直属单位”。听人讲，坐火车可从武汉走，也可从上海走。我立即打电话给城里在中华医学会工作的父亲，他从火车路线分析，说是不是湖南、江西。不久在城里北线阁重工业部干部学校学习几天，我们就踏上征途了。

在航空系统工作

毕业分配工作宣布，有的同学分到南方的学校，有的同学分配到东北的工厂，这无疑对每个人的一生走向都有重大影响。但细想，这些分配看似偶然性，实际却有必然性。譬如：航空系1950年的毕业生绝大部分到空军工作，这是由于人民空军初建，需要教员讲授航空的知识。1951届毕业生绝大部分到航空工业设计院，负责航空工厂的设计，这是由于第一个五年计划要建航空工厂，而数百名苏联专家来华需要有中方工厂设计人员配合。1952年全国院系调整后，航空系在清华的最后一届毕业生，即1952届毕业生和转入北京航空学院的1953届和1954届毕业生绝大部分分到工厂，因为前方打仗大量飞机要修理，新飞机要试制。1956届和1957届毕业生绝大部分分去大学教书，这是因为全国制定了“十二年科学发展规划”，急需培养人才。所以从总体看，个人的安排离不开国家大局，我称之为偶然性在必然性中。

我被分配到位于湖南株洲的一个航空发动机厂，这个工厂原是国民党的炮弹厂，解放后第一任厂长是中国的“保尔”吴运铎，1951年转为航空工厂。当时全厂大约有3000人，主要是来自胶东和新四军的“老兵工”。我们到厂在稻田边的平房住，一间住4个人。南方潮湿，床上铺的凉席到5月雨季过后，上面出现一个白色发霉的人体形。待遇是每天1元钱，后来折合每月400斤小米。当时也没探亲假，近3年没回家。

生活虽然相当艰苦，但是革命精神旺盛，从老工人身上也受到很好的教育。那时厂里苏联专家不少，也和我们一起从泥泞的田地上盖厂房，大家都一心扑在工作上。两年时间，我们厂制造出了新中国第一台航空发动机，收到了毛主席的嘉奖信，全厂职工十分高兴。

在工厂接触了实际，除了对发动机构造使用有了进一步理解外，还学到了工艺知识——锻铸、热处理、机加工等。由于有了清华通才教育的基础，通过自学和工作实践，扩大了知识面，看到了理论联系实际的效果。我在这个厂工作了13年，从小型、中型活塞式发动机干起，干到喷气式、涡轮螺旋桨式发动机，还干过摩托车发动机、汽车发动机等大量民品，对机械工业有了较深刻了解。

1965年的一天，厂长突然告诉我去三机部协助编制“三五”计划。报到后，才知道实际是“先借后调”，三个月后正式调入部计划司远年规划处。到部里工作跑了不少地方，看了不少中央企业和地方工厂，参加一些选厂址的工作。可惜，很快就到了“文革”，没了正常工作，整天搞大批斗。后来，随大批同志到了陕南、鄂西北的五七干校，除了种田外就是“斗私批修”。心中茫然，不知今后何去何从。

在三机部这5年中，我做的几件事

是：建议建了一套空空导弹厂；推动航空部生产光学器件；执行“山、散、洞”基建方针，浪费了国家不少钱；搞了军民结合的军品扩散到地方生产。一年多干校劳动后，1970年调我到大型直升机基地参加基地筹建。当时规划是要在湘西建30多个工厂。但在大庸县（今张家界市）开始建第一个厂，就遇到了“林彪事件”，拖了好几年，最后不得不下马。我唯一的一点收获是，空闲又拾起了英文，翻译了些资料。在我生命中最好的年龄段没能干成什么事，至今想起来都无限惋惜！

后来，部里科技局要借我去协助工作，我也很愿意，于是干起了“临时工”。这期间我最主要做了“航机陆用”的开发工作，应对石油部油田缺电急需。随着“航机陆用”任务，到了总成套的北京重型电机厂，从此离开了航空系统。

在能源领域工作

随着“航机陆用”任务，我自找门路调入了北京机械局所属的北重厂。我确实喜欢接触生产实际，愿意到工厂工作。在厂5年，可说基本上没融入工厂主流：蒸汽轮机及发电机，只是做了航机移动电站这一局部的事，但也遇到了几位至今还有较密切联系的朋友。当时总工黄毅诚（后为国家计委副主任，能源部部长）是位很重视人才的领导，他对我后来的走向有较大影响。在厂这段时间，我基本上是从早到晚都在车间和工人一起干活。完成十几台移动电站过程中，还和同志们一道开发了此电站应用“三气”：改烧油为天然气，用气垫运输重40t的机组，利用燃机450℃尾气的余热供热。后来在黄副主任的指示下，组织了1000 kW的风力发电机的方案准备。这在当时反对意见不少，认为功率太大，也有认为风力机是玩具，没能搞下去。也许还值得提一下的是，北重为我评了工程师。50年代，我所在的331厂有个“土政策”：凡做了科长、车间主任的大学生就不再评工程师，所以我离开三机部时的身份是技术员。“拨乱反正”后，全国开始评职称，北重领导考虑到我是50年代初清华大学的工科毕业生，为我补办了工程师手续。这为我以后逐步晋升高级技术职称打下了基础。

80年代初，正值能源紧张，国家计委成立了节能局。我被调入节能局，负责节能科研开发。计委业务涉及各行各业，节能又与各行各业都有关系。我这个习惯于在工厂工作的人，犹如从“坐井观天”到“包罗万象”，最大的感受就是知识面严重不足，要尽快学习许多领域的知识。再就是接触面扩大，认识了几乎各个部委的许多人，这对我以后的工作有重大影响和帮助。这期间国家实行开放的政策，计委又是经济领导机关，与国外开始了较多交往。52岁的我也有了第一次出国机会——为引进双费率节能电表而赴瑞士，为我以后和国际友人共事打下了基础。在计委5年，我自认为自己并没真正进入角色，因为从基层技术工作到宏观经济工作的转变，我完成得很差。好的一面是扩展了知识，使我对能源、能源效率、可再生能源、环境保护等有了认识体会。这对我以后30多年的工作有着很大帮助。

80年代初，国家成立了“国务院以煤代油办公室”，其办事机构就在我们节能局内。那时，大量石油是作为电厂锅炉、工业锅炉、窑炉等的燃料烧掉的。因为石油在许多方面比煤炭更经济，而且在计

划经济时代，我国规定的油田原油售价远低于国际市场原油价格。于是国家制定了压缩烧油的政策，上述办公室就是执行这一政策的。赋予它的权力是：它用赚取的国际油价和我国油价之间的巨大差价，来采购煤炭及其它原材料；对一切不合理烧油的单位实施技术改造，取得原来燃烧用的原油供应量销往国外。这当然是一本万利的事，很快就积累了几十亿、几百亿元的资金。中央根据当时全国电力严重不足的局面，决定用这笔巨款投入电力工业建设。为此成立了华能公司，从而将计委节能局的部分人和业务也划了过去。我就这样到了华能，但仍是搞节能科研，只是没有了政府职能，而是以公司名义，用经济办法开展工作。

由于煤代油办公室的大笔钱都投向了建设发电厂，用于节能的很少，所以不可能搞较大的、有风险的节能科研项目。因此，华能为了集中力量办电，停止了一切非电项目，节能技术开发工作也就逐步消失了。这期间，即1990年12月至1991年6月，我到英国和德国待了半年多。这也是我一生中唯一一次在国外较久的生活，经济来源是英国能源经济学会和德国洪堡奖学金。按华能规定，副局级干部可工作到63岁，我遂于1995年6月退休。

退而未休的生活

截至2021年4月，我已退休26年。但实际上基本没有停止过工作。80岁前主要从事不坐班的、我有兴趣的、有利于国家引进资金引进技术、能出口产品的项目的咨询、代理 、顾问和翻译等。前10多年身体不错，国内国外现场跑了很多；80岁后则主要在原地活动，笔耕为主。由于许多项目从未接触过，这就得边学边干，跑国家图书馆成了必不可少的活动，新冠疫情之前几乎每周都去。每来一个新的不熟悉的题目，就去图书馆，先看教材书籍了解其原理，再看国内行业杂志了解国内水平和有关单位，再查外文资料看国际上是何水平，有何可借鉴的。这三步走过后，大致可形成了工作思路或计划，也知道该找谁合作了。事情干得很杂，也没多少计划，主要围绕节能环保。主要的有与德国VKR公司和国内煤炭部平顶山煤矿合作开发煤矸石发电厂；与美国POWER BRIDGE公司和松藻煤矿合作开发煤层气发电厂；协助德国BISCHOFF公司开发电厂脱硫项目；协助瑞典LGP公司开发移动通讯塔顶放大器的项目；与瑞典ISS公司合作，出口清华核研院研制的集装箱检测系统等项目。这些项目中，有成功的，但多数是半成功、甚至不成功的，但都是符合时代需要和技术发展的。

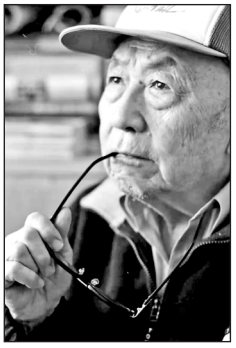
现在我90岁了，身体也一直无大毛病，实属幸运。近几年，我定期阅读国际著名刊物*NATURE*、*SCIENCE*、*APPLIED ENERGY*等，寻找我认为有用的文章或线索，翻译、摘编、综合补充和加上自己的建议，然后写成文章或报告，送给有关领导、刊物、单位或个人，或在会议上做讲解介绍。到现在我已经工作了70年，只要不倒下，我仍然会笔耕不止。照亮别人是我们的责任。以《今世》为题的诗概括我的一生，作为本文结束语吧。

今世

绕膝弱冠烽火逢，而立前后醉航空。
天命始知能源少，耄耋备感环保重。
百岁人生转瞬中，星移斗转变无穷。
伏枥中华填砖瓦，喜看后生胜先生。

彭刚忆何兆武：人是一根会思想的苇草

○朱天元



何兆武先生

著名历史学家、思想文化史学家、翻译家，清华大学人文学院历史系/思想文化研究所教授何兆武先生，于2021年5月28日在北京逝世，享年99岁。

何兆武先生原籍湖南岳阳，1921年9月14日生于北京，1939年考入西南联大工学院，1940年转入该校文学院，1943年毕业于历史系，并攻读哲学与西洋文学研究生，1946年毕业。曾任湖南第十一中学教师、北京图书馆编目员、西北大学师范学院历史系讲师。1956—1986年任中国科学院历史研究所助理研究员、研究员。

何兆武先生长期从事历史理论、历史哲学及思想史的研究和西方经典著作的翻译工作，在学术界享有极高的声誉。除自撰文章结集为《何兆武学术文化随笔》《苇草集》《历史理性批判论集》《何兆武文集》外，曾参加撰写侯外庐先生主编的《中国思想通史》，主编《当代西方史学理论》（合编），著有《上学记》，并译有罗素《西方哲学史》（上）、卢梭《社会契约论》、帕斯卡尔《思想录》、康德《历史理性批判》、柯林武德《历史的观念》（合译）、《利玛窦中国札记》（合译）、狄百瑞《东亚文明——五个阶段的对话》（合译）、柏克《法国革命论》（合译）等大量西方经典名著，惠及中国学术界一代又一代学人。

现刊登《新京报》记者对何兆武先生弟子、清华大学副校长、历史学者彭刚的采访（有删节），以表达对何兆武先生的深切怀念。

5月28日上午，何兆武先生在北京家中离世，享年99岁。

这位历经了近代中国各个历史阶段的历史学者的人生，本身就与家国命运的起落紧密地结合在一起，而他对历史哲学和历史规律的思考与译介，也与他的人生在历史航道中的方向密不可分。何兆武虽然以“旁观者”自居，但在不经意之间以自己的思考、写作与翻译，在近代中国的学术史和思想史上留下了自己的痕迹。在他对康德、卢梭、柏克等人的译介中，我们在其中隐约可见他在历史风浪中的思考和感悟以及近代中国在历史上的坐标。

他们这一代学者最为关切的是国家民族的命运

记者：能否请你简单谈谈何兆武一生的学术追求，在晚年他还在思考和关心哪些问题？

彭刚：我们如果看何先生的《上学记》，他自幼在北京长大，在他内心深处从少年时代起就似乎只有学术生涯这么一个选择。他在西南联大读本科、研究生，濡染观摩了那么多更前一辈的大学者，再加上自身的天赋和勤奋，他有着非常扎实的学术训练，完全具备了成为一个出色的大学者的潜质。但是他晚年经常在访谈和文章中感慨自己属于“报废的一代”。

有不少人问过我，何先生这么说是不是过于自谦了？因为大家都觉得何先生在著述和翻译方面声誉卓著，有着极高的成就。但是我想，何先生的性格真诚而平和，他的这种自我评价，也同样如此。一个人在年轻时候做好了从事学术工作的充足准备，但是在他三十多岁开始直到年近六旬这一段学术生涯的黄金时代，在一个学者最有精力和创造力的年龄段，恰恰是碰上了政治运动频繁、学术发展停滞的时代。所谓“报废”，绝非自谦，在我看来满怀沉痛和无奈。

上世纪何先生从事学术工作主要有两个阶段，一个是在上世纪50年代，他参加侯外庐先生主持的《中国思想通史》的撰写等研究工作，在侯先生的工作班子里，他主要参加了宋明理学一些部分和明清之际西学传入的研究工作，同时还翻译了卢梭的《社会契约论》等名著。另一个阶段是上世纪70年代后期改革开放以来，他主要的著述和翻译工作都是在这个时期完成的。他翻译的西方经典著作中，仅收入商务印书馆“汉译世界学术名著丛书”的就有八种，还有相当多数量的如史学理论等方面的译作，绝大部分都是这个时期完成的。他对史学理论的深入而系统的译介和研究，也是在这个时期集中展开的。他在人生的暮年才能够集中全部精力从事学术工作。只不过由于他的学养和勤奋，在人们心目中的确是一个出色的历史学家和翻译家。

作为一位人文学者，何先生在晚年依旧关心的是当下这个时代，希望更深入地理解个体与国家、时代、命运之间的关系。何先生的百年人生经历了从北洋政府到新中国的各个发展阶段，由于《上学记》广为人知，人们更熟知西南联大对于他人生经历的重要性。我想，他们这一代学者最为关切的是国家民族的命运，特别是人民在这个世界、这个国家如何才能幸福地、有尊严地生活。尤其是在中国这样一个具有深厚文化传统的国家，能否处理好19世纪中叶以来就困扰着我们的中西文化之间的关系，这也是他一直关心的问题。

记者：何兆武的学术生涯中，不仅翻译引介了大量西方的人文著作，同时自己也著述颇丰，对于历史哲学和史学理论有着深刻的思考。何先生的翻译和著作体现了他怎样的追求？

彭刚：何先生在五六十岁的时候，才有机会全力投入较为系统的学术工作。他翻译的著作很多是西方的经典名著，影响很大。今天他去世的消息传开后，我也看到很多人说：“我们是读他的译著成长的。”的确，卢梭、康德、帕斯卡尔、罗素等人著作的何先生译本，构成改革开放以来很多人阅读史上最重要的组成部分和精神底色之一。

何先生的译作很多，质量也高，他之所以选择这些作品，是因为他与这些思想家在精神上有着高度的契合。今天我还在想，何先生最爱康德、卢梭、帕斯卡尔。帕斯卡尔的一句话，也许是何先生自身的



彭刚与何兆武先生，摄于 2011 年

译文中他最喜欢的——“人只不过是一根苇草，是自然界最脆弱的东西，但他是一根能思想的苇草。用不着整个宇宙都拿起武器来才能毁灭他。然而，纵使宇宙毁灭了他，人却仍然要比致他于死命的东西更高贵得多，因为他知道自己要死亡，以及宇宙对他所具有的优势，而宇宙对此却是一无所知。因而，我们的全部尊严就在于思想。”何先生之所以翻译这些作品，我想，一方面固然是因为这些著作是西方近代文化中最具份量的作品，另外一方面也是因为这些著作和他的思想相契合，他想借这些作品来表达自己的看法。

除了翻译工作之外，何先生在学术研究方面也有着值得我们重视的成就。前些天，何先生到了弥留的阶段，我陪伴在何先生的病床边的时候，还和他的公子说，除了学术翻译之外，何先生的研究工作是多方面的。比如他年轻时参与的侯外庐主持的《中国思想通史》的写作，侯先生在回忆录中对何先生写作的部分有着极高的评价。比如在我熟悉的史学理论方面，何先生不仅在国内筚路蓝缕，开拓了对当代西方历史哲学和史学理论的系统而深入的研究，另外一方面，何先生本人阐发自己有关历史哲学与史学理论的思想的一些重要论文，从我作为专业研究者的角度来看，置之20世纪世界史学理论领域最具原创性的作品之列，也是毫不逊色的。包括他对于科学思想史、中西文化交流的很多论文，都非常值得重视。

他更多感兴趣的是历史背后的理论问题

记者：何兆武在历史学的领域之外，对于哲学和自然科学有着很高的兴趣。甚至在一篇访谈中主张人文学科的研究队伍招人的时候要多招一些了解自然科学的学者。你怎么看何先生对于自然科学和哲学的兴趣？

彭刚：大哲学家康德在年轻的时候对于科学也有着浓厚的兴趣。甚至提出过康德-拉普拉斯星云假说，在科学史上有着重要的影响。然而，即便是在高度关注科学研究的阶段，他也表现出自己的思维特点，那就是特别关注科学研究背后的哲学问题。

你看何先生的《上学记》就会发现，他在西南联大上学，听过很多人的课，包括钱穆、陈寅恪等大史家的课。可是何先生明确地说，他当然对于历史问题感兴趣，可是他更感兴趣的是历史学家是如何来了解过去，从何种角度理解过去，是如何得出单靠史料未必能够得出的观点的。所以说他对历史学的兴趣，从年轻的时候就更多带有理论性的色彩。这一切理论的思考当然都会和哲学有着深刻的关联。另外，现代思想的特点，就在于它和现代科学的思维方式是不可分的。所以我想，何先生以及他这一代的优秀学者，他们很重要的优点，就是特别地在意“通”，在意

保持开放的胸襟和视野，使得自己的眼光和兴趣不受到学科界限的局限。

记者：何兆武在20世纪80年代后，尤其关注西方当代史学理论的发展，也提出了重建历史理性的想法。你如何评价何先生在这方面的贡献？

彭刚：何先生的学术工作，影响面更大的可能是他的翻译工作，毕竟，几代人文社科的学者，大学时代大概都免不了要读他的译作。另外他在不同领域的研究，也在不同领域有着各自影响。早年他在写作《中国思想通史》时，关于朱熹、西学东渐、科学思想史的方面，都有一些独到的观点，是他毕生坚持和不断深化的。所以有时候我也会碰到这样的现象，有些学者知道何先生，是作为一个中国思想史的研究者，有人是把他作为一个科学思想史的研究者，有人知道他是作为一个史学理论的研究者，他们并不知道何先生另外一些方面的工作。当然更多的人知道他，是他作为学术翻译家的身份。这也是一个非常有意思的现象。

单纯从何先生在史学理论方面的研究来说，何先生在20世纪80年代以来，对于20世纪西方史学理论重要的流派、问题和人物有着深入而系统的研究。另外一方面，在翻译、研究、对话的同时，何先生又有一批重要的论文，比如《历史学两重性片论》《现实性、可能性与历史构图》等。这些论文集中阐发了他对史学理论的根本问题的考虑。在我个人看来，这些论文足可以放诸20世纪这一领域最精粹的文献之列。

记者：中国近代的史学传统注重实证研究、考据。但是何先生对思辨性的历史和思想史是有着深刻的兴趣的。在当时的氛围中，何先生对思想的兴趣，是由哪些原因促成的？

彭刚：每一个人的禀赋、兴趣不一样。比如我刚才谈到何先生的回忆，他年轻时候听各位史学大师的课，但是他更多感兴趣的是历史背后的理论问题。我想同样听这些人的课，别人可能更关注的是具体的问题，每个人有不同的兴趣倾向，这是很自然的事情。

历史学当然要重视考证和史料。可是从古到今的大历史学家一定同时是一流的思想家，从司马迁到兰克，再到陈寅恪都是如此。今天我们看司马迁的《史记》，除了他的史料价值以外，他本身所达到的思想高度决定了他对历史的探索和解释的力量。

比如说何先生在《上学记》中提到，听陈寅恪先生的课，除了史料和具体的论证以外，他更关心支撑陈先生学说背后的历史观和解释框架的精神力量，他感兴趣的是这些东西。包括何先生评价德国历史学家兰克，也并不把他视作单纯的史料集成考证的集大成者，兰克学说背后自有着一套独特的历史观。何先生关心的是这样的问题。

他从来是一个害怕热闹、喜欢清静的学者

记者：许多读者了解何兆武都是通过《上学记》这本书，而读完这本书后最让人印象深刻的是西南联大自由、宽松的学风。何先生这一批沐浴过联大自由学风的学者，他们有哪些魅力，使得我们如此神往？他们的哪些特质，是今天在科层化的学术体制中难以复制的？

彭刚：刚才有朋友告诉我，何兆武先

生去世的消息上了热搜，我感到非常惊讶，因为何先生从来是一个害怕热闹、喜欢清静的学者，我完全没有想到他的去世能够变得在学界之外也这么引人瞩目。

何先生的影响力在学界之外，或者说更普遍的对于公众的影响力，大概很大程度上来自于《上学记》这本书，他对于他少年时代，尤其是青年时代在西南联大读书的回忆，我想很多读者都留下了深刻的印象。

20世纪90年代初，我刚读研究生的时候和何先生聊天，他就会谈聊到以前联大读书时候的事情，聊到当时在昆明的同学。他当时和我提到的同学，几乎没有我事先不知道的，他的很多同学都在无论是自然科学还是人文社科领域做出了卓越的贡献。对于西南联大，我们不必神化，但是也确实值得我们缅怀、回望，值得我们高度的尊重。比如说为什么当时能够出这么多学术大师？一方面当时民众普遍受教育程度不高，能够接受最好的教育的人里面，最后能够成才的比率自然非常高。另一方面，比如说你看何先生的回忆录，我想很多西南联大前辈回忆中都是这样的，联大的学子们密切接触到的都是一批各个领域的、可以说是现代中国学术开始成长并且达到相当高度那样一个时期的一批大学者。如果一个年轻的学子在他迈上学术道路之初，能够接触到这么多一流的大师，能够密切地接触，这对于他的眼界和成长太重要了。

很多人都强调西南联大的“自由”，我想，自由并不意味着放任，更不是懒散。西南联大的自由，在我看来，很大程度上是让学生有机会更从容地去发现和培养自己的志趣。我们看何先生的经历，他一考进西南联大是读工学院，是要准备学建筑的，后来又转了学历史。他考研究生的时候先考的是外文，又转学哲学，后来兴趣又转移到历史，他不断地探索、发现、确认自己的志趣。我想何先生是这样，西南联大很多其他的前辈也都是这样的。

记者：无论是在五四时期，还是在20世纪80年代，中学与西学的交锋是中国近代思想史上的重要问题。何先生有着很好的古典文化修养，之后又对西学有着深刻的理解。何先生是如何看待近代以来的中学和西学之争的？

彭刚：何先生非常喜欢意大利思想家克罗齐的一句话：“一切历史都是当代史。”时代和学术发展阶段不同，我们从不同的立足点出发研究中学、西学之间的关联，就会有不同的理解和评价。

一方面，何先生在中学和西学方面都有非常深厚的修养。这在他的前辈里面并不罕见，可是在他的同辈里面就不那么多见，在后辈里面就更为少见了。所以，我想他是称得上中西皆通的，他的很多观点都有着足够的学养来支撑。

另一方面，何先生对这样一些问题的看法，也特别清晰地带有深受五四熏陶的那一代人的印记。在他的成长过程当中，五四新文化运动以“民主、科学”为表征的现代思想要素，构成了他的精神底色。所以他更多地强调中西思想和文化固然各有自己的特色，可是总有一些普遍的精神要素是超越地域的。比如何先生对于康德的热爱，这都与他的底色是分不开的。

换言之，18世纪以来的启蒙运动的一些最基本的观念，以及五四新文化运动中推动了现代中国社会进步的一些重要的要素，是何兆武先生这一代人非常在意、非常珍惜的。

沈善炯：炯途多舛　科学向善

○陈珂珂



沈善炯院士

2021年3月26日，著名微生物生化学家、分子遗传学家、中国科学院分子植物科学卓越创新中心研究员沈善炯院士在上海逝世，享年104岁。

沈善炯，1917年4月出生，江苏吴江人，1942年毕业于西南联合大学生物系，1950年在美国加州理工学院生物系获博士学位。1950年11月回国，先后在浙江大学、中科院上海植物生理研究所、中科院上海微生物研究所工作。早年从事抗生素和微生物生化的研究，20世纪70年代以来从事生物固氮研究，均有突出贡献。

本刊转载《中国科学报》2020年2月13日发文，回顾沈先生献身科学的一生，以表达对沈先生的深切怀念。

战乱中坚定求学路

1917年，沈善炯出生于江苏吴江。其父沈国范曾接受过西式师范教育，在家乡一边种田一边教书。在沈善炯8岁时，沈家迁至吴江同里以避太湖匪祸。由于收成太差，农村凋敝，沈家的经济境况每况愈下。幼时因贫穷而遭冷遇以及年关被讨债人逼到屋角吓得瑟瑟发抖的困窘，长存其记忆。

1931年夏，沈善炯考入声名显赫的吴江县立中学。该校秉承“兴教救国”的理念，讲授现代科学知识，兼擅人文教育，教师对学生一视同仁，同学之间平等互爱。饱受贫穷之辱的沈善炯非常喜欢这种氛围，成绩越来越好，人也愈发自信。1934年夏，他以第三名的成绩从吴江中学毕业，考入江苏省立苏州农业学校。毕业之后继续投考大学，1937年8月，沈善炯被金陵大学农学院农业专修科录取。

全面抗日战争爆发后，国民政府军队在战场接连失利，国家的政治、经济、文化机构和不愿沦为亡国奴且有一定经济实力的国民被迫向西、向南迁移。战乱之中，沈善炯坚定求学路，他跟随不断迁址的金陵大学农学院，辗转于江苏、安徽、湖北等地，最终于1938年9月开始在位于广西柳州沙塘的广西大学农学院借读，算是安定下来。在这里，他结识了恩师张肇骞教授与于景让教授，从此走向科学道路。

1939年9月，沈善炯通过转学考试，凭借教育部给流亡学生提供的“贷金”资助，入读当时中国最好的大学——有“民主堡垒”“抗战烽火中怒放的一朵奇葩”之称的西南联大。

西南联大位于云南昆明，由我国北方三所大学——北京大学、清华大学和南开

大学组成。抗战时期，西南联大与国家同生共死，在物质条件极差的情况下，凭借独立自由、兼容并包的精神，在短短8年内为我国培养了大量优秀人才。在张景钺教授和陈桢教授的引导下，沈善炯对植物发育、世代交替、遗传学、苔藓繁殖等产生了浓厚兴趣。他学习勤奋，思维活跃，善于提问，颇得张景钺青睐。

当时，张景钺见沈善炯对微生物学有兴趣，便推荐他到清华大学农业研究所植物病理教授戴芳澜那里进行实验研究。在戴芳澜的指导下，沈善炯以昆明地区水生真菌的相关研究为题完成了毕业论文。1942年夏，沈善炯从西南联大毕业，被分配到清华大学农业研究所植物病理组，跟随戴芳澜开始了古瓶菌的形态与生活史研究，勘正了前人对古瓶菌描述的一些错误。他将研究结果写成论文，于1944年4月发表在《美国植物学杂志》上，这是他的第一篇科学论文。

1944年3月，沈善炯转赴云南大理的华中大学生物系工作，教授植物学，但他仍对遗传学怀有浓厚的兴趣。1945年夏，沈善炯辞去华中大学教职，赴位于重庆的中央研究院植物研究所工作。

不畏艰险，学成归国

1946年，在美访学的张景钺亲自拜访即将去加州理工学院担任生物系主任的比德尔教授，为沈善炯争取到在加州理工攻读遗传学博士学位的机会与奖学金。

当时，加州理工秉承“小而精”的办学理念，吸引“全世界最好的天才学生”前来学习，并保持着高达20%的学生淘汰率。顺利毕业的学生多为工作狂，昼夜铆足劲儿做出新东西来技压群雄。加州理工生物系是分子遗传学的诞生之地，在国难深重的日子能够远赴最负盛名的科学殿堂学习，沈善炯深感荣幸。

1950年6月，沈善炯顺利通过博士论文答辩，博士论文的题目是《关于粗糙链孢霉菌中酪氨酸、半胱氨酸关系的遗传学和生物化学》。如果说西南联大是培养他成为科学工作者的摇篮，那么，加州理工则把他送到一个更高的台阶上，使他了解到科学研究的前沿，找到了科学之门。

当时，中美两国也到了战争的边缘。美国政府取消加州理工著名火箭专家钱学森参加机密研究的资格，继而拒绝了他回国探亲的申请，禁止他离开美国国境。钱学森的遭遇让沈善炯感同身受，他拒绝了主修导师哈洛威士与副修导师栽克密艾斯脱的工作邀请，决定立刻回国。那时遗传学研究在国内遭到歧视，著名遗传学家李景均因为受到当权的李森科一派的攻击，无法立足，被迫避走美国，沈善炯决定回国后暂时舍弃遗传学而进行生物化学方面研究。

8月31日，沈善炯登上威尔逊总统号轮船，踏上归国旅程。在日本横滨、东京两地，他遭遇美国陆军部扣押两个多月。其间他两次拒绝台湾驻日国民党官员所提出的赴台湾或美国工作的邀请，历经监禁磨难，于11月28日抵达深圳。当火车驶向中华大地时，沈善炯眼眶湿了。

攻克金霉素，打破美国垄断

1951年1月，沈善炯来到浙江杭州，在浙江大学医学院生化科工作，任副教授。是年11月，热爱科研的沈善炯选择离开浙江大学，去筹建中的中科院上海植物生理研究所（以下简称植生所）工作。

1953年1月，植生所正式建立，沈善炯被聘任为副研究员及微生物生理组组长，开展金霉素、链霉素生产方面的研究，包括菌种的选育和发酵等。

当时，金霉素的生产由美国的雷特尔药厂垄断，菌种独占，技术保密，其他各国建厂必须通过与该厂合股投资的方式进行。全世界范围内，只有美国、英国、意大利三国拥有金霉素生产药厂。金霉素的生产方法在各国文献资料中绝少记载，市场价格完全操控在美国手中，中国国内临床所用完全依靠进口。

当时沈善炯对于抗生素研究并无任何经验，但是，明知山有虎，偏向虎山行，历尽千辛万苦回来，为的就是报效祖国。沈善炯一边认真研读国际上发表的几篇相关文献，带领学生和助手重复文献中的工作，并进行非常细致的观察记录；一边亲赴工厂，向有经验的技术人员与一线工人请教，学习发酵、提取与鉴定等各项基本操作。

受到一次学术会议报告的启发，沈善炯开始对一直被忽视的接种培养基展开研究，发现初期培养环境对金霉素的产量有着极大影响，掌握生物规律是提高抗生素产量的正确方向。这一研究成果发表在1954年的《实验生物学报》上，是我国关于金霉素研究最早发表的论文。随后，他又开展了菌株间混合培养、增强微生物对某些基质的代谢作用、控制磷酸盐在发酵液中的含量、克服铁离子抑制金霉素生产等方面的研究，培育出了高活力的菌株，提高了金霉素的产量。经过全体成员分秒必争、加班加点的努力，研究组终于解决了金霉素生产的关键问题，启动了扩大生产试验工作，并顺利完成了中间试验。

1957年，国产金霉素通过了临床试验，在上海第三制药厂正式投产，我国成为全世界第四个能够生产金霉素的国家。次年，沈善炯参与指导的华北制药厂全线投产，成为亚洲最大的抗生素生产基地，结束了我国青霉素、链霉素依赖进口的历史，显著改善了我国缺医少药的局面。

随后几年，金霉素研究与生产成果在国内科学会议，以及新中国在国内举办的第一次国际科学会议与新中国第一次组团出国参加的国际科学会议上隆重亮相，被推介给了全世界。沈善炯因此得奖并受邀访问苏联，其科学事迹还被拍摄成电影。

为科学痴迷的日子

1960年5月，植生所向中科院院部申请成立上海微生物研究所，并获批。1960年冬，中科院决定贯彻精简政策，合并下放撤销部分研究所（室），同时精简大约50%的员工。1962年6月，新近成立、根基尚浅的上海微生物研究所又被并入植生所，沈善炯任植生所副所长兼微生物研究室主任。

在1959年至1964年的五年间，沈善炯亲历了微生物生理研究组从计划独立成室、独立成所到合并入植生所、继续进行微生物生化研究的过程，但他一直都在位于零陵路345号有机所大楼的四层办公，隶属关系的变化并没有影响到实验室的工作。甚至，沈善炯认为这五年的科研工作是一个整体，是他在国内从事科学研究最为意气风发的一个时期——他和研究生们在发现己糖分解新途径、发现葡萄糖异构酶、细菌转化因子与抗生素合成与时态控制研究等方面取得了显著成绩。对新的科学现象、科学原理的追求使他进入到一种

如醉如痴的状态中。

这些成就显著的研究充分展现出沈善炯实验室思想自由、独立思考的良好作风，以及建立在相互学习、共同努力基础上的师生情谊。直到晚年，沈善炯都很怀念那段为科学痴迷的日子，并为这些优秀的学生感到骄傲。

1962年2月，因成绩突出，沈善炯作为青年科学家代表受邀参加在广州举行的全国科学技术工作会议，并参与《1963－1972年科学技术发展规划》（以下简称十年规划）的编制工作。同年夏，国家科委在北京民族饭店继续举行十年规划的制定会议，沈善炯再次受邀参加。会议期间，遗传学的规划引起了极大的争论，最后会议决定按遗传学的两大门派——摩尔根派和米丘林派，各自制定一个遗传学十年规划。

生物固氮照晚霞

广州会议极大振奋了科学家的精神，但否泰无常，和其他许多知识分子一样，沈善炯没有逃过1963年至1974年的政治运动，失去了十几年的科研机会。

1972年8月，全国科技工作会议在北京召开，会议决定由植生所负责分子遗传学的组织联系工作。1973年初，沈善炯着手组建生物固氮研究组，开始分子遗传学相关课题工作。

遗传学在近20年来突飞猛进，而被耽搁太多的沈善炯除了掌握一些基础知识之外，一切都要从零开始。为此，他成天泡在图书馆里，找寻、阅读、抄写遗传学文献，最终决定从生物固氮遗传着手，迎头赶上当代的遗传学研究。生物固氮组那些年轻成员也逐渐被前沿的科学知识所吸引，如饥似渴地跟随沈善炯学习和实验。

从1974年起，生物固氮组正式开始生物固氮遗传的研究工作。他们选用克氏肺炎杆菌作为研究材料，在短短的三年内，就发现了新的固氮基因，证明了固氮基因在克氏肺炎杆菌染色体上呈一簇排列，否定了国外科学家认为基因间存在“静止区”的观点。沈善炯将研究发现撰写成英文论文《克氏肺炎杆菌固氮系统的遗传学分析》，于1977年12月发表在《中国科学》上。国际上很快对这项研究成果作出回应，不少论文引用了它。该论文不仅是“文革”后在我国发表的第一篇遗传学论文，也标志着遗传学在中国学术界的复苏。

1978年3月，全国科学大会在北京召开，标志着我国科技工作在历经磨难后终于迎来了“科学的春天”。这一年，沈善炯被正式平反，植生所分子遗传研究室正式成立。沈善炯担任植生所副所长，兼任该研究室主任，自此开始了在荒芜已久的科学园地上的第二次耕耘——他争分夺秒，想把损失掉的时间补回来……

1980年底，沈善炯当选为中国科学院学部委员。次年5月，沈善炯当选为生物学部常委。之后他多次应邀赴美国、印



1978 年 3 月，沈善炯（右）、罗宗洛（中）和殷宏章在全国科学大会期间

度、墨西哥、加拿大等国开会、讲学、作报告或访问研究，进行生物固氮与遗传学方面的学术交流活动。分子遗传研究室科研人员纷纷出国进修，也不断接纳国外来的合作人员前来研修。

经过几年的奋起直追，沈善炯领导的分子遗传研究室在固氮基因表达与遗传操控方面的研究赶上国际前沿水平，对nif基因的启动子的结构和调节研究也获得高度赞誉，研究室成为世界研究生物固氮的几个中心之一。

耄耋之年，沈善炯仍然坚持去办公室，跟大家讨论工作。看到分子遗传研究室的研究范围不断拓展，继任者不断引领自己开创的事业走向新的辉煌，沈善炯非常开心。他吟诵着朱自清先生的诗句，“但得夕阳无限好，何须惆怅近黄昏”，似乎忘了自己的年龄。

（原载《中国科学报》，2020年2月13日，作者为中国科协信息中心副研究员）

为国家三次转变研究方向

——追记数学家周毓麟

○王建国　吴明静



周毓麟院士

2021年3月2日，98岁高龄的中国科学院院士、数学家周毓麟走完了他的科学人生。

周毓麟，1923年2月12日出生于上海，高中时就对数学表现出浓厚兴趣。1945年，周毓麟从大同大学数学系毕业。1946年11月进入中央研究院数学研究所，跟随陈省身学习拓扑学。他学习认真，善于领悟，在短短两年时间里就崭露头角。

1948年底，中央研究院要搬迁到台湾。陈省身想带周毓麟到美国留学，他却谢绝了恩师的安排，于1949年9月30日到清华大学数学系任职，在段学复和华罗庚的鼓励下继续从事拓扑学研究，很快就在《数学学报》上独立发表四十多页的同伦群研究论文。1952年院系调整后，他被安排到北京大学数学力学系任教。

1954年，周毓麟被国家委派赴苏联莫斯科大学留学。为了更好地服务于国家建设，他毅然放弃已小有所成的拓扑学，改换专业，学习偏微分方程。

在莫斯科大学，他师从著名数学家奥列依尼克，研究非线性抛物型方程的第二边值问题。他巧妙地运用拓扑学不动点定理研究整体解的存在性，通过与导师合作研究，最终写出著名的关于渗流方程的论文。这篇论文有了一个重要的发现，即渗流方程的解关于扰动的传播速度是有限的，他们的理论很出人意料，也很有应用

价值，被公认为是具有开创性的经典性工作。这篇文章至今还被不断引用，并作为重要的研究成果收入1957年出版的《苏联数学四十年·偏微分方程》。

1957年2月，周毓麟在莫斯科大学光荣入党。同年夏，他获得物理数学副博士学位后，回到北京大学数学力学系工作，开设偏微分方程专门化学习班。当时，非线性椭圆型和抛物型方程是国际最前沿、国内全新的领域。周毓麟从苏联带回了非线性椭圆型方程和抛物型方程领域的最新成果，带着学生们广泛阅读文献、追根究底、积极参加社会实践。专门化学习班很快成为国内非线性偏微分方程研究的著名群体，培养出了一批高水平的教学和科研人才。由他带领弟子们编写的讲义《非线性椭圆型方程与非线性抛物型方程理论选讲》，体现了当时非线性偏微分方程最现代的思想，标志着中国的数学家在1959年已经将非线性偏微分方程研究发展到了世界一流的高度。

1960年，党中央在全国各大学和研究机构选调专家参加中国的原子弹研制。5月的一天，结束了上午教学任务的周毓麟，刚走出教室，就接到调动通知。他干脆利落地回答：没问题，党叫干啥就干啥。

周毓麟的新工作单位是二机部九所理论部（北京应用物理与计算数学研究所前身）。他是研究所早期数学工作的指导者和组织者之一，任副主任。在第一颗原子弹理论突破的“九次计算”中，周毓麟带领科研人员，着力解决原子弹爆轰过程的一维精确计算问题。他通过调研，选定冯·诺依曼方法，解决了计算问题。

原子弹突破后，他在氢弹研制工作中领导了二维流体力学方程计算方法的研究，在当时机器内存容量小、速度低的条件下，取得了一些定性的结果，他带领科研人员设计编制的某些二维程序使用了近20年。

从1960年到1980年，在长达20年的时间里，周毓麟一直主管核武器数值模拟和流体力学方面的研究工作。他在研究队伍的组织、数学模型的建立、数值方法的设计以及应用中大量数学问题的解决，包括系列计算程序的研制与成功应用等方面，作出了众多重要贡献。

另外，他在长期从事大规模科学计算的基础上，于二十世纪七八十年代对大型计算机设计提出了一系列要求，对大型计算机的研制设计及其优化作出了贡献。

周毓麟和邓稼先、周光召、于敏、黄祖洽、秦元勋、江泽培、何桂莲等科学家密切合作，协同攻关，被称为理论部八大主任。

改革开放后，周毓麟根据核武器理论研究工作的实际情况，又重新回到基础研究领域，开展与专业相关的应用数学研究。他创造性地开辟了多条行之有效的途径，建立了离散泛函分析的方法和理论，并成功地运用于非线性发展方程差分方法，形成了独树一帜的系统理论。这一时期，他与合作者发表论文共130余篇，丰硕的研究成果展现了他雄厚的理论基础与丰沛的研究激情。

他还大力倡导九所学术交流和开办研究生教育，解决核武器理论研究人才队伍的稳定问题，为研究所后续发展奠定了基础。

1978年，周毓麟和冯康一起推动建立中国计算数学学会，并担任计算数学学会副理事长、理事长等职，促进了国内计算数学学科的建设与发展。

在70多年的学术生涯中，周毓麟曾三次转变研究方向，每一次都取得了重大成

就。1954年，为学习对国家更有用的微分方程，他放弃了已小有成就的拓扑学研究；1960年，当国家征调他去参加核武器理论研究时，他又毫不犹豫地离开了自己一手开创的中国偏微分方程研究与教学中心；当国家改革开放后，他又回到基础研究领域，着力以理论研究提升应用研究。周毓麟驰骋在一个相当广阔的领域：拓扑学、偏微分方程、计算数学等。他的学术特点是：基础研究与应用研究紧密结合、多个学科交叉融合。区别于同期其他数学家，他是国内少有的在基础研究和应用研究等方面都作出卓越贡献的大家。

周毓麟的一生，对成就和荣誉都抱有一种特别的冷静。他推崇诚恳地工作、诚实地生活，从不以专业领域的大师自居，更没有门派之见。他从不禁锢自己的脚步和眼光，九十高龄还依然关注我国的核武器数值模拟，关注计算数学学科发展。

2021年3月2日，周毓麟因病医治无效，在北京去世。人们告别这位富于传奇色彩的数学家时，总会想起他对自己数学人生的回顾：

“数学源于实际，数学研究应基于实际，并提升为数学方法和理论，回归指导实际。”

“国家需要我，是我的荣幸。实际上，我也总是想从更广阔的视野上，不断提高自己对数学的认识，这一点是推动我勇于去改变、去做研究的动力。”

（转自《光明日报》，2021年3月17日）

缅怀王炜钰先生

○张　磊（1994级建筑）

2021年4月12日，我国著名建筑教育家、建筑与室内设计学家、中国女性建筑师的杰出代表、清华大学建筑学院王炜钰教授在北京逝世，享年97岁。

王炜钰，1924年10月5日生于北京，祖籍福建闽侯。1945年于北京大学工学院毕业，毕业后留校任教。1952年随院系调整进入清华大学，任教51年。曾任第三、四、五届全国人民代表大会代表，第七、八、九届北京市人大常委，北京市人大城建委员会委员，北京市妇联常委。

每逢提起王先生，大家都会崇敬地说：她待人温文尔雅、和蔼可亲；学识博采众长、融贯中西；设计精益求精、硕果累累。是的，从参与设计中国革命历史博物馆、天安门广场的毛主席纪念堂，到主持人民大会堂香港厅、澳门厅、河北厅、云南厅、小礼堂、金色大厅、人大常委会议厅，从清华大学主楼会议厅到新清华学堂，王先生在几十年的设计生涯中，创作



王炜钰先生

出大量的优秀作品，在国家政务空间方面尤为突出。

我师从王先生学习是从本科毕业设计到研究生毕业的四年，工作之后还时常回学校请教，深刻体会到先生深厚的设计功力和执着的设计追求，正是践行了清华校训“自强不息，厚德载物”，也实现了清华人的奋斗目标——为祖国健康工作50年。

王先生带我们毕业设计时，已经是73岁高龄，每天依旧是骑着自行车往来于建筑学院和家。那时校园里已经有不少汽车，我劝她步行，她宛然一笑，说自己还年轻，要以身作则，实现健康工作50年的目标。王先生的老伴身体一直不太好，她既要照顾家里，又要教学，设计重大项目，换作旁人肯定精神疲惫，但先生总是风度翩翩，把事事都安排得井井有条。

2000年设计人民大会堂小礼堂的时候，王先生已经76岁，在完成设计图纸之后，每周都要去施工现场看一看。选定材料、造型放样、细节优化，都是一丝不苟。大家很难想象，王先生多次独自爬上现场十多米高的钢管脚手架爬梯，查看吊顶造型的细节。跟在她身边的我捏着一把汗，劝她不用上去，说我上去看看再向先生汇报，她总是微笑着摇头。

2005年王先生指导我设计住建部的广建宾馆项目，10层的样板间施工后，部里请王先生来把关。我把先生接到现场，施工电梯恰巧出了故障，一时无法使用。我们都劝她改天再来，她却说：“既然大家都来了，就走楼梯吧，再让大家为我来一趟不合适，慢点上就行。”说完就当先走向楼梯。酒店的层高比住宅要高不少，这10层相当于住宅楼的14层，一般的年轻人都发怵。来到样板间，王先生一边细细检查客房样板间的施工情况，一边用手帕擦着汗，依然从容优雅、严谨认真，而那时她已经81岁了。

我毕业前后，清华大学出版社计划为老教授出书，作为弟子当然责无旁贷。整理简历时我才发现，原来王先生早年当过三届的全国人大代表，荣获“三八红旗手”等光荣称号，还参与了毛主席纪念堂的设计，但是先生从来没有说过。后续的项目拍照、稿件校对，王先生都尽量自己做，每次我帮着做了一点事情，她都要客气地说又麻烦我了。王先生担心影响我找工作，就亲自帮我联系了中国建筑设计研究院室内所。书稿出版之前，特别让我写一篇前言，我受宠若惊，这是先生对我的特别关爱和提携。

王先生做设计极其细致，或者说是无处不设计。人民大会堂小礼堂的门厅是一个过渡空间，王先生对空间的人流动线和造型反复推敲，地面、柱子、门、壁灯都勾画了大量的草图，没有放过一个细部。柱身的汉白玉雕刻图案画了5稿，我在计算机上做出模型，王先生推敲纹样与柱身的比例。施工时先让工厂做出放样的图，完善细节，接着做出泥稿，调整高低起伏，确定造型层次，最后做出石雕，确定表面的打磨和抛光部位。我当时以为每个设计师都是这样做设计，工作之后才发现大多数设计师需要快速工作才能有较好的收益，往往就是追求一个大效果，甚至有的设计师做出的设计方案和实现效果截然不同。2019年我参与崔恺院士的一个项目设计，拿出的方案没有细致推敲，崔院士批评我：“你忘了王先生是怎么做设计的，要对设计精益求精。”我羞愧得满面通红。

王先生是宽厚、亲切的长者。她温言细语，即便我的设计出了很多错，都细致指出，语调和缓，从不严厉批评。我印象最深刻的是先生指导我画施工图，当时我已经去过两个工地，也学习了设计图集，但是一张A1的白图上仍然是一片红色的批改和标记。我当时非常羞愧，但王先生只是温和地为我讲解应该如何画，解决的是什么问题，没有说一句批评。我现在也经常审核年轻设计师的图纸，发现错误只是随手一圈，就让他们自己修改，改不好就批评，远远不如先生的德行。

毕业后我每年的教师节都去看望王先生，常常带着一束鲜花或月饼。先生每每都要回礼，从不让我空手而归，回赠的礼物甚至会是双份。我妻子看到了，多次数落我不懂规矩，我笑着说这是王先生对我的关爱，长者赐不可辞。

先生温文尔雅、才华横溢，我骤然听闻她去世的消息，心惊、心痛、心哀。我的脑海中总是闪过先生慈祥的面容、和蔼的话语、睿智的教导，只有以先生为榜样，自强不息、厚德载物，至少为祖国健康工作50年，才不负先生的言传身教。

深切缅怀王炜钰先生。

2021年5月

忠骨长埋黔北大地　英魂永系华夏蓝天

——追思同窗吴炳麟

○程保荣（1970届力学）



吴炳麟学长

吴炳麟生前是我国歼教七和歼教七P飞机的第一副总设计师、歼教七A飞机的总设计师，不幸英年早逝，2000年11月5日去世时年仅54岁。

伴随着歼教七系列一个又一个型号的飞机飞上蓝天，吴炳麟从一个设计员成长为贵州航空工业（集团）有限责任公司的副总经理、飞机总设计师，贵州航空工业管理局副局长，011基地副主任，其间历任型号飞机的副总设计师、总设计师，飞机设计所第一副总设计师、总设计师、所长，飞机制造公司副总工程师。他荣立航空工业部个人二等功一次、一等功三次，他的一生短暂，但书写的是精彩篇章。

1964年，吴炳麟从上海华东师范大学第一附属中学考入清华大学工程力学数学系固体力学专业，班号是力02。大学期间，他学习成绩优异，多门课程被选为因材施教对象。

1970年3月大学毕业，吴炳麟分到贵州安顺011基地。这是一个设计生产军用

飞机的三线国防生产基地。吴炳麟家在上海，母亲早就去世，父亲患有严重的肺气肿，常年不断地气喘咳嗽，很需要唯一的儿子在身旁照顾，而安顺生活条件艰苦，“天无三日晴，地无三尺平”是对那里恶劣的自然环境的真实写照。但炳麟为了我国的航空事业而舍忘小家，更不怕生活艰苦，扎根三线，一干就是30年。

炳麟到了011基地后分到第一设计所，在操纵组当设计员。尽管在大学里是学习尖子，但终究不是航空院校的飞机制造专业出身，要从事飞机操纵系统的设计，其难度可想而知。好在清华培养了他分析问题、解决问题的能力，加上他的聪慧和刻苦钻研，很快就发挥了清华学子“后劲足”的优势，在歼六甲飞机的研制中初露才华。

在歼六甲飞机的研制中，需要在操纵系统传动比不变的条件下解决助力器行程不足的问题。米格19飞机采用的方法是改变助力器的安装点。吴炳麟这个初出茅庐的设计员，不照抄米格机的做法，而是敢于创新、勇于突破。他考虑到要使歼六各型号飞机的后机身操纵系统系列化，提出不改变助力器的安装点而改变助力器的后小拉杆的长度来解决这个问题。他的这一方案最终用到了歼六甲飞机上。他经常在技术讨论会上发表这样有见地的看法和建议，他敏捷的思维和清晰的表达能力引起了歼六甲飞机总设计师于希明（我校1951—1952年航空系校友）的注意。在歼六甲飞机研制的攻坚阶段，为了加强总体设计组的力量，于希明提议把吴炳麟从操纵组调到总体组。1975年歼六甲首飞成功，1976年4月吴炳麟担任了总体设计组长。

随着歼七和歼八这两种2倍音速的高速歼击机陆续服役，空军迫切需要相应的教练机来培训飞行员，国家有关部门决定以歼七-Ⅱ飞机为基础，参照米格21YC飞机的结构特点研制新型教练机，机型命名为歼教七。1979年，设计任务交给了011基地的第一设计所。

在歼教七的研制过程中，当时主管重量重心的两位同志先后调离设计所，重量重心的设计就成了研制新机的关键，所里决定让吴炳麟除了担任总体设计组长外，把这担子也挑起来。他不负领导期望，既是总体设计方案的主要制定者，又把重量重心问题搞得很清楚，创造性地解决了关键问题。

由于教练机必须双座设计，这势必减少内部油箱容量，并且降低了飞机高速飞行时的方向安定性（注：飞机飞行过程中受到扰动后最终能否恢复原飞行状态，这是飞机的重要飞行品质之一，称为飞机的安定性）。为解决飞机方向安定性不足的问题，所里当时一共有十多个方案，吴炳麟的方案是将歼七-Ⅱ的单腹鳍改为小双腹鳍。大家对这方案议论纷纷，米格机从来都是单腹鳍，没见过双腹鳍的，别的国家的其他型号飞机也没双腹鳍的。吴炳麟力排众议，认为安定性问题必须从重量优化并结合飞机重心变化来解决，小双腹鳍的方案是最佳方案。他的论证很有说服力，总设计师于希明决定歼教七采用小双腹鳍，并且一直延用到歼教七的各个型号上。后来于希明回忆说：“歼教七后来参加巴黎航展，外国专家看到歼教七这个明显特色，称誉它是真正中国自己研究设计的。”

随着时间的推移，吴炳麟的才华越来越显露出来。1984年3月吴炳麟担任了第

一设计所的第一副总设计师、歼教七型号的副总设计师，此时他才38岁，是各型号副总设计师中最年轻的。这是他事业中的一个新起点，从此他走上领导岗位，将对一个型号飞机的设计、研制、生产担负起全面的责任。

在歼教七飞机的研制如火如荼进行时，航空工业部为适应国外交往的需要，调集下属单位少量技术骨干到北京外交学院进行为期八个月的英语口语强化培训，这无论对提高个人素质还是今后提升都是绝好的机会，七万职工的011基地分配到两个名额，其中一个名额是给吴炳麟的。吴炳麟接到通知时却说，现在是歼教七设计、生产的关键时期，这次是去不了啦，以后再等机会吧，飞机要紧。

在歼教七飞机的制造和试飞中，他担任现场总指挥，无论设计发图现场还是部装、总装、试验、首飞现场，到处都能看到他忙碌的身影。哪里有问题发生，他就出现在哪里，而且问题很快就迎刃而解。

1985年歼教七首飞成功，填补了我国没有自行设计的超音速战斗机教练机的空白，他荣立了航空工业部个人二等功。



歼教七 P 型飞机首飞成功后，吴炳麟（后排左 5）、于希明（后排右 5）与首飞机组人员及航天航空工业部领导合影。前排中为航天航空工业部部长林宗棠，前排右 2 为航天航空工业部副部长王昂

歼教七首飞成功后，1986年吴炳麟又投入到该飞机的生产定型。他除了继续担任歼教七型号的第一副总设计师外，还受命担任凌云飞机制造公司副总工程师，负责飞机设计、研制、生产中的技术问题。他在歼教七飞机的机载设备和定寿延寿技术领域做出了重大的创造性的成就和贡献，使大部分机载设备的寿命超过了原苏联规定的水平，飞机结构使用寿命由原来的1800飞行小时提高到3000飞行小时。1987年歼教七飞机生产定型，吴炳麟荣立航空工业部个人一等功。

歼教七飞机生产定型后，总设计师于希明提出歼教七飞机的改型设想并进行了预研。当时歼教七不仅装备了我国空军，也出口到约旦，采购国也提出了对歼教七改进的要求，并要求改进后的飞机在18个月内交付。这一用于外贸的飞机被命名为歼教七P，于希明为该型号的总设计师。当时吴炳麟正在约旦任中方专家组长负责售后服务，部里召回吴炳麟任命他为第一设计所总设计师，主持研制歼教七P型飞机。

为了全身心投入工作，吴炳麟离开了夫人和孩子，一个人独自回到第一设计所。在一间大约10平米的办公室里有两张办公桌，一个文件柜，一个茶几，一个长条沙发，到处放着图纸和文件，充满浓烈的科研气息。可是与这气氛和办公设备极不协调的是窗台上的一个大号电热杯和文件柜顶上的方便面纸箱和饼干箱。就是在这样的环境下，他呕心沥血，解决了P型机的重心配置、平衡尾载荷设计、机轮刹车片断裂等重大技术关键。他经常饿了泡一包方便面，困了在长沙发上睡一会儿，短短19个月就把新飞机送上了蓝天，因而

再次荣获航天航空部个人一等功。

随着改进型歼七和歼八陆续装备空军服役，歼教七的航电设备与部队服役飞机出现落差，不能适应飞行员训练需要。1994年，第一设计所开始参照歼七E对歼教七飞机进行改进设计，改型后的飞机命名为歼教七A，吴炳麟任歼教七A总设计师。

吴炳麟主持确定了改型方案，调整了歼教七原型机的座舱布局，加装了视频系统以及平显器/武器火控瞄准系统，使飞行员不用低头看仪表就能从平视显示器中读到自身的飞行高度、速度、航向，还有瞄准系统提供的目标（敌机）飞行资料以及与发射有关的资料。飞行员始终保持抬头状态，降低了低头与抬头之间忽略外界环境的快速变化以及眼睛焦距需要不断调整产生的延迟与不适，有利于飞行员更好地捕获战机。1995年5月歼教七A型飞机首飞成功，1996年12月通过设计定型审查，随后投产交付部队用来训练歼七E、歼七D飞机的飞行员，并能部分完成歼八B、歼八D飞行员的训练。吴炳麟因而在1998年第三次荣获航空工业总公司个人一等功。可以说，歼教七的每个型号，都是吴炳麟心血的结晶。

吴炳麟大学时就开始树立共产主义理想信念，无论顺利发展还是遇到挫折，他都没有动摇。1965年他大学一年级时就向党组织递交了入党申请。1966年春，工程力学数学系力0年级党支部召开支部大会讨论了他的入党申请书，一致同意接受他为预备党员，随后系党总支也指派了一位总支委员找他进行了考察谈话。可是没多久就开始了“文化大革命”，北大和清华的党委首先受到冲击，两校的各级党组织纷纷瘫痪，系党总支无法正常工作，不可能召开总支委员会审批新党员，因此吴炳麟的预备党员资格没能正常得到上级党组织的批准。这对一个积极要求入党的同志来说是不小的挫折，但吴炳麟没有怨言，也没灰心，理想信念没有动摇。毕业分配到贵州011基地后，他再次申请入党，并于1981年12月实现了15年前的愿望，成为中国共产党党员。1987年他被评为贵州省国防工业系统优秀共产党员，1992年当选为中国共产党第十四次全国代表大会代表。

吴炳麟毕业后回过几次母校，当时我是班里唯一还留在系里工作的，所以每次都由我接待。有一次，他提出要看看当年住过的13号楼宿舍，我就陪同前往。他除了探访当年自己住过的三楼315室，还特地到四楼看当年班主任兼政治辅导员吴克成老师住的房间。旧地重游，他不由想起在这房间里，吴克成老师无数次与他谈心，帮助他确立正确的政治方向；也是在这里，他曾面对党旗激动地陈述自己的入党志愿。他深情地说：“我离开清华到了贵州，在飞机设计上我的基础是零，一切从头学起，但在政治方向上我不是从零开始，这里是我政治上起步的地方，我永远也不会忘记。”

2000年5月吴炳麟率团去美国考察，为设计新机型作调研。可是从美国考察回国途径香港时吴炳麟就感觉不舒服，回国后就病倒了，不明原因地持续咳嗽发烧。在当地治疗一段时间后，病情没有好转，反而愈发严重，几次晕倒在办公室里。8月份，组织上准备送他到北京301医院治疗，他思念离开了30年的家乡，想回上海看看，于是住进了上海华山医院。那时即使他身在上海华山医院，可心里还牵挂着

贵航，牵挂着珠海航展。他在上海华山医院只住了两个月（这是他毕业后在上海住的日子最长的一次了），在10月27日就回到了贵阳。可是他的身体状况不允许他工作，更不能去珠海，只能躺在贵阳的医院里。

从上海转回贵阳的第二天，同事们相继去看望他。10月28日，试飞站站长陪同双阳飞机厂总工程师黄柏祥去看他，他就关切地问起厂里的飞机生产情况。一说起他倾注了无数心血的新机型，他憔悴的脸上又露出往日聪慧果敢的神采，抑止不住内心的激动，用虚弱的声音谈起这段时间在病床上思考的贵航集团飞机发展的构想、加快飞机更新换代的紧迫性，还探讨了飞机设计中一些细节问题。分别的时候他动情地说：“真希望还能和大家并肩战斗，把新飞机尽快搞上去。如果我真的不行了，请告诉我还有多长时间，飞机上的许多事我还要交代。”

炳麟的病情日益恶化。一星期后，11月4日，黄柏祥与总装车间主任再次去看他，此时炳麟身体已十分虚弱，吃力地问飞机总装进展怎么样了，缺不缺件，有什么困难需要帮助解决。听了总装车间主任汇报后，炳麟拉住他的手说：“你们辛苦了，我没帮上什么忙，请代我向加班加点的同志们问好。”他再次提到新机型的构想并说：“我就是有个心愿，想再搞一个新机型，现在只有靠你们了。”同事们何曾想到，不到24小时炳麟就含笑离去。在炳麟生命的最后一个星期，他两次与战友见面都谈到新机型，他把一生献给了祖国的国防事业，心中惦念的还是飞机、飞机。

此时在北京开往贵阳的列车上，老同学仇健祥心里很焦急，牵挂着炳麟的病情。他本来要出差去昆明参加11月8日的一个会议，想开会前绕道安顺看望炳麟，顺便看一下著名的黄果树大瀑布，10月底给安顺炳麟家打电话，从炳麟女儿口中得知炳麟病重住进了贵阳的医院，于是决定不去黄果树，也不去安顺了，专程去贵阳探望炳麟。仇健祥打通了炳麟的手机，炳麟很高兴老同学来看他，愉悦地说：“你来吧。”11月3号晚上，仇健祥又与炳麟通话告知他，自己4号晚上离京，6号上午到贵阳，还聊了些别的事情。两次通话中炳麟的声音都很平稳，一点不像病危的样子，仇健祥心中稍安，谁知这竟是老同学最后的电话诀别。

11月6号，仇健祥一到贵阳就奔赴医院，在医院门口买了个花篮，拨通炳麟手机后急迫地说：“炳麟，我来了，你住哪个病房？”电话那头传来炳麟夫人强压悲痛的声音：“炳麟已经在昨天凌晨走了。”

在殡仪馆，仇健祥见到了炳麟的遗体。贵航的一位办公室主任告诉仇健祥，炳麟走得太突然，公司主要领导都去参加珠海航展了，治丧事宜还没确定下来，并希望仇健祥和他们一起守灵。仇健祥在炳麟身旁守了两天，因昆明的会议11月8号就要开幕，7号晚上告别了炳麟，没能等到炳麟遗体的告别仪式举行。临走前，仇健祥代表我们全班留下了买花圈的钱，嘱咐在告别仪式上献上我班同学悼念炳麟的花圈。

炳麟，2000年4月校庆，在大礼堂召开毕业30周年纪念大会时你还在主席台就座，班级聚会两天里你一直谈笑风生，大家相约毕业40周年时还要聚会两天，可是刚过半年，你却失约先走了，但仇健祥在你身旁陪伴了两天，权作代表我们全班与你毕业40周年的相聚吧。你的忠骨长埋黔北大地，你的英魂永系华夏蓝天。

缅怀我的导师边肇祺教授

○萧庆涵（1977级自动化）

自动化系退休教师边肇祺教授，因病医治无效，于2021年3月28日在北京逝世，享年87岁。边肇祺教授于1955年毕业于上海交大电机系，1957年清华大学研究生毕业后留在我校电机系任教，1970年加入新成立的自动化系。他长期工作在教学、科研第一线，深耕于模式识别的教学和研究工作，是我国模式识别学科的主要奠基人之一。他于1988年牵头编著的《模式识别》教材被全国各高校广泛使用。他于1989年以主要完成人获得国家级教学成果特等奖。他带领团队研制的指纹自动识别系统于1993年获国家科技进步二等奖。

惊悉我的导师边肇祺教授不幸去世，不胜悲痛。

边肇祺教授是我读硕士研究生时的导师，在我之前还有一个外校考来的王伟重，所以我是边老师带的第二个研究生。认识边老师还是上大四那年，因为要选毕业设计的课题，因此听了李衍达老师介绍的地震信号处理、阎平凡老师介绍的细胞识别，以及边老师介绍的指纹识别。由于我父母均毕业于上海交大电机系，很自然地就选了师从边老师。



1989年，边肇祺（左1）、李衍达（左2）、常迥（左3）获首届全国普通高校优秀教学成果特等奖

边老师当时就对指纹识别做出了系统性的规划，同组的同学张津燕做预处理，盛晶做粗分类，我则是做最后一步的识别。边老师让我试着把点匹配的方法用于指纹识别。毕业设计做得挺成功，因此我就写了一篇文章，投去1983年在上海召开的全国性“模式识别与机器智能”学术会议。因为当时是学生，所以没能去开会，文章由老师代为宣读。会后，《自动化学报》要出一期会议的专辑，从大约120篇论文中选了20篇，其中包括我的那篇文章。由于当时边老师已经到普度大学傅京孙先生那里做访问学者去了，因此我就与在校的两位指导教师——董晓雪老师和李兆玉老师，合写了一篇文章《一种指纹图像的识别方法》。可能因为那是国内发表较早的生物识别方面的论文，西安交大的同仁在2008年为“IEEE Computer Society” 撰写的*AI in China*专辑中*50 Years of Image*

Processing and Pattern Recognition in China 时，为馈集生物识别这一专题的资料，联系了已在加拿大多年的我，这已是后话了。

1982年我考取了自动化系的研究生，在边老师的指导下做指纹识别的课题。因为指纹图像中有很多的断线和假连接，所以我很大的一部分工作是研究图像处理的问题。为保证研究进度和方向不出偏差，那时每个星期都要和边老师开一次会，我先讲一下工作情况和遇到的问题，再由边老师提出指导意见和接下来可以试的几种方法。因为当时都是用信息教研室自己的计算机，所以平时也有很多时候会碰到边老师，他会告诉我：“上次说的那个方法，我想了一下，不用试了。可以试试这样做……”随时给予我指导。

很快，9字班的毕业设计就要开始了，张广京同学加入了指纹课题组，1984年11月我们都提交了论文，一同随边老师去安徽合肥，参加自动化学会召开的“第四届全国模式识别与机器智能学术会议”。会议期间因为我的提问，让一位哈工大的副教授有些下不来台，有几位“大腕”也觉得一个学生，虽然说的没错，但应该在会下说，给前辈留些情面。吃晚饭时，因为已经有人告了状，边老师问我：“你今天下午引起争议了？”我就把事情说了一遍。边老师说：“你是对的，对待学术问题，对就是对，错就是错，不应该分什么学生、老师。但你还真是挺大胆的，你知道今天有多少人来找我告状吗？明天你宣讲论文的时候，我就不去了，免得别人觉得我袒护你。好好准备一下，你的论文没有问题，仔细认真地讨论一下，



2005 年 6 月，边肇祺教授（左 3）参加中科院计算所博士学位论文答辩会

也是一件好事。”

1985年，论文顺利答辩后，接下来就是分配了。因为我们是清华的第一批硕士毕业生，学长贾部长来学校要人，由于我一直在做指纹识别的课题，据说指名要我去。我一直想继续搞科研，不想去那儿，弄得系里的领导和老师要给我做工作。边老师知道之后，问我愿不愿意去北京信息控制研究所？我说好啊！边老师就去找了他的妹妹，她有一个同学兼好友，是那个所里一个室的主任。而国家科委的宋健主任，当时还兼着那个所的所长。我去信息控制所谈过之后，宋主任在一次来清华谈工作时，提出要我。这样系里才同意让我换了地方。

1988年出国之前，我回清华去跟边老师告别。边老师送了一本新出版的《模式识别》给我。恩师的这本专著，我一直带在身边。见到它，我会想起边老师对我的指导与帮助，想起我们在火车上废寝忘食地讨论课题的情景，想起毕业后去边老师家，边煮面条边讨论模式识别新动向的快乐时光。

敬爱的边老师，安息吧！学生萧庆涵谨以此文献上我对您的缅怀，及表达我对您的哀思。

谢毓元院士逝世



中国科学院院士、中国科学院上海药物研究所研究员谢毓元，因病医治无效，于2021年3月27日在上海逝世，享年97岁。

谢毓元，1924年4月19日生于北京。1949年毕业于清华大学化学系，1961年获苏联科学院天然有机化合物化学研究所副博士学位。主要从事创新药物研究，在血吸虫病药物、金属中毒解毒药物、放射性核素促排药物、震颤麻痹症药物等领域进行了长期研究并发现了一些效果优良的新药；在天然产物领域，全合成了绝对构型与天然产物一致的降压生物碱莲芯碱及抗生素灰黄霉素；研究新螯合剂的合成，在多个系列的新型化合物中找出喹胺酸对钚、钍、锆等放射核素有促排作用，酰膦钙钠对放射性锶有促排作用，均超过国外报道的药物效用。对促排药物的设计、合成、药效筛选、作用机理、配位化学等方面有系统完整的研究。

回顾半个多世纪的科研经历，谢毓元曾总结几点经验勉励后学：对科研工作要有锲而不舍的精神；独立思考，不迷信权威；干任何事情，缺少激情，缺少刻苦钻研、拼搏向上的精神是难以取得成功的。

张泽石学长逝世



张泽石学长，因病于2021年3月18日在北京逝世，享年92岁。

张泽石，1929年出生于上海，祖籍四川广安，1946年考入清华大学物理系，1947年入党，从事地下学运、农运及敌后武装斗争。1951年初参加抗美援朝，受伤被俘。被俘后参与领导战俘营内的爱国斗争，曾任坚持回国的志愿军战俘总翻译、总代表，长期被监禁在“最高监狱”及“战犯监狱”备受折磨。1954年遣返回国后，被错定为“变节者”开除党籍；在“反右”和“文革”中又被打成“右派”和“叛徒”，1981年得到彻底改正。20世纪80年代开始文学创作，1988年与人合作翻译出版英国弗雷泽名著《金枝》，1989年《我从美军集中营归来》一书问世（获北京建国45周年优秀报告文学奖），1994年出版长篇纪实文学《战俘手记》，1995年由其主编的《美军集中营亲历记》问世。生前为北京市科协离休干部，中国作家协会会员。

董元昌学长逝世

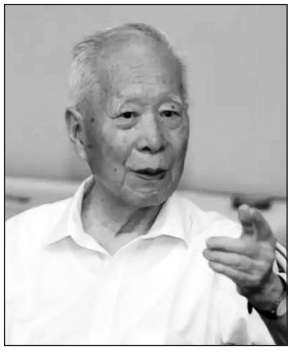


董元昌学长，因病于2021年1月8日在北京逝世，享年92岁。

董元昌，1929年8月出生，浙江杭州人。在清华大学期间，他积极参加进步学生运动，1948年加入中国共产党，1951年机械系毕业。1954年，他在北京电子管厂筹备组工作。1954年赴苏联莫斯科灯泡厂、列宁格勒电子管厂进修学习，主要学习电真空技术和生产管理。1955年冬回国被任命为北京电子管厂副总机械师、设备分厂总工程师。1959年9月调到第四机械工业部成都708厂，历任总工程师、厂长。1982年，调任电子工业部元器件工业管理局副局长，1987年担任中国电子基础产品装备公司总经理。

在成都708厂工作23年，主持研发电子专用设备累计250余个品种，产量上万台。这些产品提供给全国数百个企业和科研单位使用，为我国独立自主发展电真空器件、半导体器件、集成电路器件产业发挥了重要作用。主持年产50万只黑白显像管生产线，获电子部科技进步一等奖和国家科技进步三等奖。他是教授级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴的专家。

清华大学建筑系教授朱自煊逝世



朱自煊教授，因病于2021年4月4日在北京逝世，享年95岁。朱自煊1946年考入清华大学建筑系，1950年毕业后留校任教，历任城市规划教研组副主任和主任，是新中国成立初期清华大学建筑系市镇设计教学组和造园组创始成员，是改革开放后城市设计教育的开创者和中外联合设计教学的先行者，为我国当代建筑与城市规划教育的国际交流与创新发展奠定了坚实基础。

朱自煊教授是中国当代城市设计理论与实践的先驱者之一，是历史文化名城保护的倡导者和笃行者，参与创建中国城市规划学会城市设计学术委员会、历史文化名城规划学术委员会，并分别担任主任委员和副主任委员。通过以北京古都风貌保护、北京什刹海历史文化街区、黄山屯溪老街、北京左家庄装配式住区等为代表的一系列引领性探索实践，为我国的城市规划事业，特别是城市设计和城市保护理论的形成与发展做出了杰出贡献，获中国城市规划学会终身成就奖。

抚育我成长的摇篮

○李慧芬（1958—1960 建筑）

弹指一挥间，我已步入耄耋之年。每当收到清华校友总会寄给我的《清华校友通讯》、校刊寄来的《新清华》时，就情不自禁地想起抚育我成长的摇篮，勾起我对考入清华那段往事刻骨铭心的回忆，对在清华学习、生活的眷恋。那是对我一生的思想、行为影响最深远、最丰富、最愉快、最难忘的经历。



一九五八年考入清华的李慧芬

豁出一条命也得考清华

我从小生活在北京的一个贫民区，在我幼小的心灵里，留下最恐惧的烙印就是每逢刮风下雨，我家的左邻右舍经常会发生房屋倒塌，砸伤人、砸死人的惨叫、嚎哭。再加上自家的屋里，大盆小罐接漏雨，外面雨停了，屋里仍然要滴滴嗒嗒漏半天。我总想，这些人什么时候才能住上可以遮风挡雨的房子呢？解放后，每当我看见一幢拔地而起的新楼，就非常兴奋。在我心目中能盖房子的人是最伟大的。我立志长大要当建筑工程师。

我在女四中高中毕业了，高考填报志愿，每人可报 9 个志愿，我找遍全国各大学的招生简章，只有 6 个大学有土木建筑系，唯独清华大学建筑系和土木工程系是两个系。建筑系要加试美术，每年只收几十人。《中国青年》杂志曾有一篇报道，截至1957年入学清华大学建筑系，工农家庭出身的只有曲淑凤一人。我心高气盛，雄心勃勃，第一志愿就报清华大学，选择我憧憬已久的建筑学专业，第二、第三……第六是天津大学等校的土木建筑系。其他志愿不报了，有人好心地劝我，建筑系考不取，怎么办？师范院校取分低，又免费吃住，还是应填报上。我当时说：“考不取清华建筑系，大学就不上了，早点儿参加工作。”

1958 年7月，天气酷热，干旱无雨。家里学习环境差，我每天去学校复习功课。学校已放假，基本没人，安静极了。哪个教室开着门，我就进哪个教室，随便找个位子埋头看书。一看就是一天，不吃也不喝，下午四五点钟才回家。高考的前一天，我照旧在二楼的一间教室复习功课。刚看了一会儿书，天就黑了，好像到了晚上六七点，我连忙往窗外看，原来是乌云密布下起了小雨。心想这下凉快了，就挪到窗口稍亮点的位子上继续看书。这雨越下越大，竟然下了一整天，天真的黑了，饥肠辘辘的我，想豁出淋湿衣服，赶紧跑回家。可是，我舍不得这一大包书被淋湿。正在心急火燎之际，透过玻璃窗，远远看到对面楼前，在雨中站着一个打着

伞东张西望的人，仔细一看是我的妹妹。我高兴得一溜烟似地跑到妹妹面前，她说，她已在这里等了两个多小时。我顾不上解释，飞快地跑回家。我狼吞虎咽地吃了一个窝头，喝了两碗面疙瘩汤，就睡觉了。半夜 12 点多，我突然肚子痛得不得了。父亲把我送到医院，经急诊、化验，诊断得了急性阑尾炎，必须立刻做手术，否则有生命危险。这时已凌晨 3 点，距离去参加高考还有不到 5 个小时。我执拗地摇头，死活不同意做手术，我答应父亲，第一门考不好，后边就不再去考了，马上回医院做手术。医生无可奈何，让父亲签字“后果自负”，打了一针，吃了一点儿药，就不顾一切地离开了医院。

因是全国统考，我的考点在离家比较远的北京市25中，共考6门，需三天。那时，家里困难，连杯牛奶也买不起，没有出租汽车，家里也没有人送我去考场，只好雇了一辆三轮车拉去。早晨喝一碗绿豆汤，中午不回家吃饭，下午考完再坐三轮车回家。第一门考语文，基础部分答得很顺，作文题目《难忘的一件事》，平时也做过。下午考数学，题目也不难。人得喜事精神爽，心里一高兴，疼痛似乎减轻了许多。第二天仍然觉得考题很简单，很轻松地就答完了。可谁知，第三天下午考最后一门外语时，本应考 90 分钟，只答了不到 30 分钟，三天没吃饭，带病坚持考试的我，终于坚持不住了，不由自主地昏倒了，被急救车送到了考场附近的第四医院。当我醒来时，已经做完手术，躺在病房里。往窗外一望天已黑，周围没有认识的人，我鼓起勇气，想去找大夫问个明白。不料，刚下床走了两三步，一头栽倒在病房门口，又昏倒了。当时被缝合的伤口就绷开了，又送进了手术室。第二天，我懊悔极了，觉得自己太不像话了。给考场、医院添了这么大的麻烦，害得家里找了我一夜。人家考 6 门，我只考了 5 门，白白拼了三天命，大学是肯定考不上了，伤心的泪水潸然而下。一方面心情不好，另一方面营养不良，别人做这种手术一般不超过七天就出院了，而我住了二十多天，伤口不愈合，出不了院。

一天下午 3 点多钟，妹妹来给我送录取通知书，我不让她进病房，还神经质地赶她走。我害怕看到不录取的通知书，病弱的我根本经不起那样的打击。她大声说是录取通知书，我不信。当时病房住了七八个人，纷纷去看，果然是清华大学录取通知书，当我真真切切地看到确实是清华大学建筑系的录取通知书，竟然放声大哭起来。憋在心里的苦辣酸甜一涌而上，激动得说不出话来。

第二天，在我的恳求下，医生同意我出院，但每天还要到医院换药。这次得病共花了 400 多元，相当父亲半年多的工资。但是，当父母亲听说，北京市女四中 200 名毕业生中，只有 3 人考取清华大学，他们也感到很欣慰。我之所以能被录取，我猜想可能前 5 门分数很高，可能有考场记录，也可能是清华大学招生办参考了我高中毕业时八门主课全部是 5 分（当时实行 5 分制）的全优成绩。那时不能查分，也没有走后门的。我这个普通工人家庭出身的女孩子，虽然差点儿搭上一条命，但最终考取了清华大学建筑系。

难忘在清华大学的岁月

走进清华大学挺拔巍峨的校门，水木清华的玲珑典雅，工字厅的蔚然清秀，科

学馆的学术气息……震撼了我。这就是我心中的圣殿，工程师的摇篮。我暗下决心，一定要成为清华大学最优秀的学生。

1958 年是建筑系自1946 年成立十多年来招生最多的一年，共录取 100 名。系主任是我仰慕已久的建筑泰斗梁思成先生。入学后，系里指定三名同学为大班（年级）班委，分别为班长、学习委员、文体委员，我被指定为学习委员。我心想，全国各地考入这么多出类拔萃的尖子生，还有当年从工农速成中学优秀学生中录取的十几名调干生，他们有工资，比我们大五六岁，都是中共党员，怎么就指定我这病号当学习委员呢？我怀着忐忑不安的心情，千方百计地做好学习委员的工作。

我因阑尾炎伤口尚未痊愈，每天都要同学用自行车驮着我，去食堂、教室，去校医院换药。特别是课间换教室，从校园西区到东区，同学推着自行车跑。我给刚认识的同学添了太大的麻烦，心里别提多么过意不去了。

1991 年适逢清华大学 80 周年校庆，建 4 校友组织回母校聚会，当时任天津市副市长和大家阔别31年的我出现在大家面前时，同学们异口同声地说：“想当年你捂着肚子，一瘸一拐地来报到……我们还用自行车驮你呢！你可不能忘了我们……”可见，我当时的狼狈相，给大家留下了多么深刻的印象。那亲密无间的同学情谊，几十年来一直温暖着我，常在我的梦中浮现。

建筑系建筑学专业，每年三个学期，其中两个学期在校内学，一个学期到大型建筑工地实习。在学校“自强不息、厚德载物”的校训，严谨务实、科学求真精神的熏陶下，加之自己学习目的明确，学习动力足，刻苦努力，各门基础课、专业课成绩都是 5 分。在工地实习中我学过钳工、木工、瓦工。1959 年 5 月，我已在北京市和平里住宅工地，通过砌墙速度、质量和独立完成发璇（砖砌弧拱）的考核，获得三级瓦工证书。和一般学校紧张的书本学习有天壤之别，我们每周有一天时间学画画、一天参观，可以自由安排。我们都有颐和园年票，经常去那里写生，北京各种类型建筑、景点我们都去过，系、校、市图书馆都有我们的足迹，一天到晚非常轻松愉快。

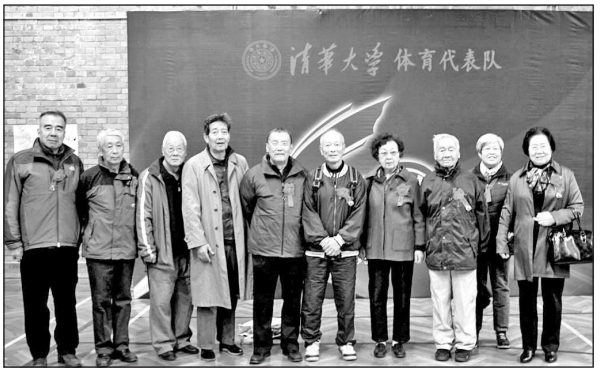
学校经常组织政治学习、社会活动，既注意以人为本、因材施教，又注意个性发展，让同学们在丰富多彩的学习、活动中学到了知识，铸就了团队精神和突出的凝聚力。

入学后不久，校刊《新清华》要从新生中聘请一批学生记者。数量不多，平均每个系不到一个。我在高中时是校团委宣传委员，一直办小报、黑板报，文笔也有一定基础，我被选中了。国庆节刚过，我就得到了“采访证”，证上有我的名字和证号，还盖着校团委宣传部的红色椭圆形图章。这样，我就有了在校内各处采访的通行证。在紧张的学习、班级社会工作之余，我经常花费许多时间采访、写稿，报道建筑系的有关情况。1959年，《新清华》按报道内容成立了几个记者组，我和土 2 杨玉成、自 4 丁文魁等 5 人被分配在体育组。

在校运动会、首都高校田径运动会、国防体育运动会等大大小小运动会上，我们不但采访、录音，还做现场报道。我说的是标准的普通话，还经常做现场解说。同学们常常在报端看到我的名字，在广播

里听到我的声音，在民兵训练、学术讨论等各项活动中看到我忙碌的身影。在天安门游行前休息时我也不忘采访。

清华大学要求学生德、智、体全面发展，特别重视提高学生的身体素质，体育老师马约翰一年四季都是身着白色单裤褂，活跃在大操场上。蒋南翔校长响亮地提出“争取为祖国健康地工作五十年”。入学后的前三个月，我不能上体育课，也不能参加每天下午的体育活动。马约翰老师根本就不知道我的存在，我却成了他的“粉丝”。过了半年多，他才发现跑、跳、投掷成绩都不错的我。1959 年春季校运动会，各项比赛我系都有人参加，唯独自行车田径赛没人。我心想，每周我从清华骑自行车回家，一趟就是两个多小时，便鼓起勇气报了名。这次比赛我竟然得了田径场 3000米女子组第一名，成绩达到国家二级运动员水平，超过原校队女运动员。比赛结束后，我被吸收到自行车校队，队长是建0孙慧生。



2014 年 11 月，自行车队老队员在西体欢聚，右 1 为李慧芬

1954 年 10 月成立清华大学体育代表队，学校有专门的运动员餐厅，交同样的伙食费，比普通餐厅吃得好很多。在国家困难时期，普通同学粮食定量，每月男生30斤、女生28斤，运动员不定量，可以吃饱。每天下午 4 点至 6 点进行高强度的体能训练。自行车队男 8 人，女 3 人，经常去爬香山，骑车到市里先农坛体育馆，进行赛车场训练。我们还骑车从清华大学出发，当晚住天津大学，第二天再回清华，来回近 300 公里。那次路上，一个男同学的自行车出了故障，只好由一个男同学骑一辆、推一辆，另一个男同学带一个人。

功夫不负有心人。1960 年元旦北京八大院校自行车 100 公里公路赛举行，那天风很大，顶风骑了不到半小时，已经满身大汗，我迅速地脱掉运动衫、裤，穿着印有清华字样的背心、短裤，两条腿像上了弦似的，速度更快了。不料又骑了 20 多分钟，我的腿肚子突然转筋，痛得不得了。陪同保护的工作人员发现后，劝我下车揉揉。当我听到“清华加油！清华加油！”的沿途拉拉队喊声，当我想到邱少云、黄继光等战斗英雄，怎么也不肯下车，但却泪流不止哭起来。当我接过别人递给我的水壶喝了两口，竟然随手把水壶扔到了路边的水沟里。事后想起这件事我就不好意思。通过拼搏，清华大学获得团体第一名。我的成绩达到一级运动员水平。

2014 年 11 月，学校举行清华体育代表队 60 周年庆祝活动，和大家分别54 年后，我们再次相会，每个人都精神矍铄，不失老运动员风采，都已超额完成“为祖国健康地工作五十年”的目标。

1960 年，党和国家决定从全国重点高校中选拔一批政治条件好、学习成绩优

秀、身体健康的同学充实中国人民解放军军事工程学院（代号总字 9042 部队，因坐落哈尔滨市，简称哈军工）。清华在15个系中每个系选2人，共30人。我清晰地记得，那是 1960 年 8 月 3 日（因为那天是我生日）下午两点，系领导把中国人民解放军总字9042 部队录取通知放在我面前，和蔼可亲地对我说：“祝贺你，从现在开始你参军了。”并提出两条要求：一是不要告诉家里，怕家里拖后腿；二是不要告诉同班同学，怕影响期末考试。不用带任何东西，8月5日早晨5点学校二校门有车送。我像做梦似的，一点也不兴奋，怀着恋恋不舍的心情，在清华园里转来转去，然后无精打采地骑自行车回到家。我告诉父母学校组织去实习一段时间，就不用花家里的钱了。从没说过谎话的我，竟然语无伦次了。

8月4日回到学校，向《新清华》记者组、自行车校队的同学告别，因为没说为什么，大家纷纷议论，都用惋惜的眼神苦口婆心地劝我，不要离开他们。我心里的苦辣酸甜，难以言表。回到宿舍，一向活泼热情、快言快语的我，像变了一个人。偷偷给和我家住得比较近的女同学陈若新写了一张字条，请她在我走后，收拾我的行李、衣物、书包等送回我家。把字条放到她枕头下边，我就爬上双层床的上铺——我睡了两年的地方。我两眼望着天花板，思绪万千，辗转反侧，久久不能入睡。我多么舍不得离开我豁了一条命考入的清华大学，我多么想当一名建筑师……在党与国家的需要和个人的爱好、志愿发生矛盾时，遵照清华大学“到祖国需要的地方去”的教育，我毅然服从了党和国家的需要。

8 月 5 日，天蒙蒙亮，我生怕吵醒熟睡中的同学，轻手轻脚地只身一人溜出了宿舍，眼泪像断了线的珠子，顺着我的脸颊流下，喉咙哽咽着差点哭出声来。我不敢再回头，径直跑到集合地点。两辆大轿车清晨 5 点缓缓开出清华校门。车上鸦雀无声，直到登上北京——哈尔滨的火车。

虽然我在清华园里学习、生活只有两年，现今所回忆起的事恐怕只是一鳞半爪，但是，清华的通才教育和校风、学风深深地影响了我。在我离开清华60余年的学习、工作生涯中，在每个岗位上，无论做什么，无论顺境逆境，清华对我的教育、鼓励、支持和鞭策都是无时无刻、有形无形地存在着。学习、工作中取得的每一点成绩，无不是受益于抚育我成长的摇篮——清华大学的锤炼。



清华被选调入“哈军工”的同学们合影，后排右 1 为李慧芬

日晷的故事

○谢维和（教）

本文节选自《清华的风格》第五部分“清华的格调”（谢维和、叶富贵、李珍著，生活·读书·新知三联书店，2021年4月出版）。作者谢维和，2004—2015年担任清华大学主管文科工作的副校长，现任清华大学文科资深教授。

论及清华大学的特点，自建校以来就有颇多的说法，例如，20世纪清华大学初期，有人认为清华有“三好”，即“英文好、校舍好、体育好”。从清华人的角度说，则有着外语好和注重体育锻炼的特色。这种说法的确是有道理的。也有人说，与京城的其他大学比较，清华的特点是“洋”。这种说法也事出有因。由于清华大学是用当年庚子赔款的经费建立的，长期以来一直用这笔钱维持学校的运行，包括学校的建设和教职员工的工资。清华基本上没有其他大学时常出现的经费拮据现象。而且，当时清华大学还管理着出国留学的经费，一方面聘请了大量留学回国的高水平教师，另一方面，每年还要在全国选拔一批学生到美国学习，等等。还有人说，清华人其实比较“傻”，即解放后清华大学成为一所理工科大学，学生总是埋头读书，学习，做实验，对社会上的那一套不懂，也不会“来事”，在人际交往方面显得傻乎乎的。这种看法也有点道理，好像还有不少人认同。也算是一种看法吧!这里不能不说的是，人们在思考或议论清华大学的格调时，特别喜欢将不同的大学进行比较，例如，北京的中国人民大学、北京大学、北京师范大学和清华大学四所大学的格调或特点，就常常成为人们茶余饭后的谈资。其中的北京大学和清华大学则更容易受到人们的“热议”。对此，社会上就有类似的各种说法，例如，“北大是一首诗，清华是一篇论文；北大是思想家的沃土，清华是工程师的摇篮；北大的哲学是在批判旧世界中发现新世界，而清华的哲学重要的是建设一个新世界；北大洒脱狂放，外向力强，而清华严谨求实，内聚力大；北大重个性发展，清华重团队精神；北大管理松散，清华纪律严明；北大人喜欢一鸣惊人，清华人处世平和；北大学生长短随意，清华学生整齐划一；北大学生奇才怪才多，清华学生成功率高”。当然，这些说法并不都客观正确，都有一定的片面性。这些街头巷尾的杂议，只能姑妄听之了。但不可否认的是，“行胜于言”的校风是清华大学最具共识的格调。



在清华园大礼堂草坪的南端，立着一

座古典的计时器日晷。这个日晷之所以能够引起人们的关注，主要是镌刻在下部底座上的四个大字“行胜于言”及其拉丁文译文“FACTA NON VERBA”，这是著名经济学家陈岱孙等1920(庚申)届学生毕业时献给母校的礼物。这是所有来清华园旅游参观考察的人必到的“打卡”之地，更重要的是，“行胜于言”已经成为清华的校风，成为清华人的一种精神象征。当然，现在已经无法考证当初陈岱孙等1920届毕业生为什么选择镌刻有这四个字的日晷作为送给母校的礼物。而且，对“行胜于言”也可以有很多的诠释，它甚至还引起了某种误解。那是在清华大学复建文科以后，部分从其他大学调入的文科老师对清华大学非常严格和刚性的管理制度感到有些不太适应，以至于有些老师甚至“归咎于”这尊日晷，认为“行胜于言”只是一种工科大学的精神与文化，不适合文科。对此，在一次与文科教师的聚餐中，学校领导专门就此事做了一个很好的说明，而且告诉大家，日晷的赠送者之一陈岱孙先生本身就是一位经济学家。由此，大家也进一步了解了清华的文化。虽然清华大学自20世纪50年代初以来，一直是一所多科性的工业大学，并在管理上形成了比较符合工科特点的规则和制度，但“行胜于言”绝不是一种单纯工科的精神和文化，它是整个清华大学办学风格的体现，是清华文化的精髓之一。

这种“行胜于言”强调的“行”与“言”的关系，并不是要把两者对立起来，而是表明清华的一种价值观，即多言不如实干，正如它的英文表述的那样，“Action speaks louder than words”。在清华大学，仅仅会说事是不行的，还要能干事，而且能够会干事，可以干成事。这种“行胜于言”并不是“行”与“知”的关系。它并不否定观念与认识的重要性，而是强调不仅要“醒得早”，更重要的是“起得早”，“赖床”是不好的。这种“行胜于言”实际上也就是一种实事求是的精神，它表达了一种学习的态度、研究的思路，以及管理的取向，倡导在行动中学习，在实践中探索，在工作中解决问题。所以，在大学办学模式中，这种“行胜于言”是一种教育思想，它体现了中国优秀传统文化中“学而时习之”的传统，强调理论联系实际，反对坐而论道、述而不作。它通过日晷的载体及其寓意，说明了“行”本身是清华的一种价值导向，是教育的基础与目标，是实现教育目的的根本途径。如果说，清初的思想家、教育家颜元继承和发扬了孔子的教育思想，提出了“习动”“实学”“习行”“致用”等理论，形成了注重“行动”的教育思想，那么，“行胜于言”的清华校风则是通过“行”与“言”的关系，进一步阐明了一种新的教育观。这是清华大学办学思想的高度凝练，是对中国传统教育理论的发展。

某年，在北京的人民大会堂里，清华大学经济管理学院顾问委员会名誉主任、老院长朱镕基学长主持了一场顾问委员会的年度会议。学院领导向委员会汇报工作，回答大家的问题。其间，朱镕基老院长给正在汇报的学院领导提出了一个问题：为什么现在的各种评估、排行榜和统计数据中，清华大学经济管理学院的表现好像并不是十分理想呀？这一下把学院的领导弄得十分紧张，竟然一时语塞。就在此时，在座的另一位经济管理学院的领导

以一种开玩笑的方式接住了老院长的问话：我们的成绩和各项数据指标都很好，只是我们没有说而已。清华不是讲“行胜于言”吗?没有想到的是，朱镕基老院长却十分认真地说道：“行胜于言，可不是不言啊!”坦率地说，这也非常清晰地阐明了“行胜于言”的内涵。而且，他的批评实际上也揭示了清华大学办学中的一个短板：缺乏必要的宣传，同时，对自己的工作和成就未能进行很好的总结，在提炼有示范性和参考性的经验方面做得不够。这件事给所有在场的清华大学领导和教师们留下了深刻的印象，也使得大家对“行胜于言”的内涵有了更全面的认识和理解。

“行胜于言”的校风已经融入了清华大学的血脉和骨子里，成为清华人共同的精神财富和格调。

理工男的人文情结

——从几件收藏看当年清华园学生生活的文化氛围

○陈家宝（1968届无线电）

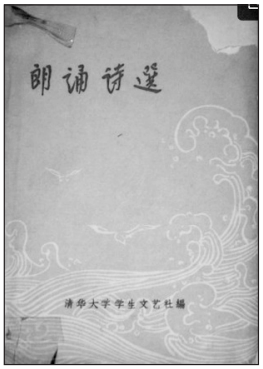


陈家宝学长

2021年是母校建校110周年。看到校友总会征集有关纪念文章，于是找到了几件收藏，不由回忆起20世纪60年代前半段丰富多彩的校园文化生活。我是1962年考入清华大学无线电电子学系的，当时处于三年经济困难的恢复时期，除了紧张的学习生活、有节奏的体育锻炼，还有许多丰富多彩的文化生活。在这里，学生可以根据自己的爱好特长通过考核方式参加学生文艺社团或体育代表队。

或许是因为高考作文成绩比较好，我慕名选择了学生文艺社，其实也就是文学社。记得入校时，文艺社还设在明斋东头，和学生会办公室隔着一间盥洗室。文艺社组织上属于学生文艺社团，业务上由党委宣传部指导。当时的社长是自动控制系顾乃平和陈大义。后来集中搬到二号楼三楼东侧正中间，社长是工程化学系谢新佑，政治辅导员是自动控制系印甫盛。我在二年级时也离开东区班级住所集中到二号楼，记得是3022室。当时，文艺社设有诗歌组、电影评论组和小说散文组。

在那激情燃烧的年代，诗歌显然最能激起年轻人的热情。由著名诗人臧克家主编的《诗刊》杂志和大学生也建立了密切的联系。那是1963年暑假，《诗刊》社在首都剧场举办的“纪念马雅可夫斯基诞生七十周年诗歌朗诵会”就专门邀请我们参加。朗诵会上，北京人艺于是之、朱琳等



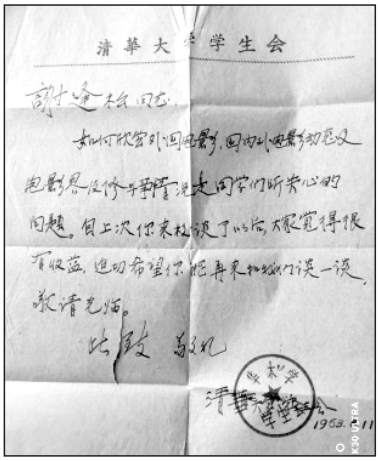
诗人臧克家专门题字的『朗诵诗选』封面

著名演员的精彩表演令我们终身难忘。至今我还珍藏着这张宝贵的“观摩券”。

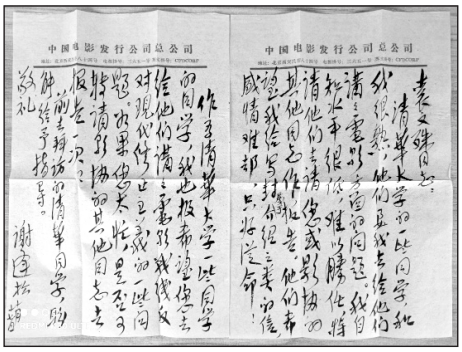
为推动群众性的诗歌朗诵活动的全面展开，在学校党委宣传部领导下，新学期一开始，我们就紧张地展开了《朗诵诗选》的编撰工作。其间，文艺社老社长徐葆耕老师和校团委宣传部林功实老师也经常来指导工作。终于在1963年底成功出版并在全校师生中发放。诗人臧克家专门为《朗诵诗选》封面题字。封面则是惊涛骇浪中的海燕，意味着“让暴风雨来得更猛烈些吧”（高尔基语）。蒋南翔校长在题词中写道：“文艺创作是教育青年最有力的手段之一……可以相信生活在清华园的同学和其他同志们，将会对这些诗歌感到亲切……未来的红色工程师，不但需要科学知识和生产劳动的锻炼，而且需要吸收革命文艺精神食粮。科学、劳动和优秀文学艺术的密切结合，将能产生移风易俗的最伟大的力量。”《朗诵诗选》的编撰发行产生了巨大的社会影响。已毕业校友和各地大专院校甚至中小学校都纷纷索要。1964年3月又增印5000本仍然供不应求，社会上竟然出现了“手抄本”。

“诗言志”，这本诗集选择了著名诗人臧克家、贺敬之、光未然等大家耳熟能详又朗朗上口的精品。《朗诵诗选》出版后，校园里到处可以听到抑扬顿挫的朗诵声，大都取自这本诗选。来自五湖四海的学子，尽管南腔北调，却都爱上了它。

当时电视还没有普及，电影则成为人们业余文化生活的主要食粮。那时大礼堂放映的电影每周多达二十几场。影片的内容是丰富多彩的，有外国影片《白痴》《白夜》《欧也尼·葛兰台》《罗密欧与朱丽叶》等，也有国产影片《野火春风斗古城》《霓虹灯下的哨兵》，当然也不缺后来饱受争议的《林家铺子》《早春二月》等。为了满足广大同学对电影动态的了解，当然也是为了引导大家正确欣赏各类影片，由清华大学学生会出面，和中国电影总公司联系并邀请负责宣传工作的电影评论家谢逢松来校座谈。作为后来的中国作协、书协、影协成员，多才多艺的谢老师广征博引、谈笑风生，跟我们建立了良好的关系。特别是《早春二月》放映后，在社会上引起了广泛的反响，因此我们想再次请他来校作一次讲座。没想到由此却引发了一系列连锁反应。以下是收藏的学生会邀请函。



由于谢逢松公务繁忙，过了两个月他来函给我们推荐了他的广东老乡、时任中国影协党组书记（原上影厂厂长）袁文殊。这当然令我们喜出望外。信件内容如下：



遗憾的是作为中国影协一把手的袁文殊同志当时也很忙，不过他又给我们牵线了《早春二月》导演谢铁骊。由此，我们到谢家拜访了这位著名导演，还到影协见到了当时众多著名演员并商定了来校安排细节。

好像是1964年春夏之交一个假日吧，由北影厂谢铁骊导演率领《早春二月》一众人马，包括孙道临、上官云珠、谢芳、高博等乘影协的一辆中巴来到清华园。由于《早春二月》刚上映不久且争议颇多，故在校园引起较大反响。原来外来讲座大多安排在阶梯教室，这次特地安排在大礼堂。应该说，《早春二月》是新中国成立14年来电影界的一朵奇葩，它就像一首清新优美的小诗，在舒缓的故事进程中运用丰富的电影语言，深入细致地描绘人物的内心情感波动，并转换成戏剧情节的冲突。讲台上，谢导就影片的拍摄过程和逸闻趣事娓娓而谈，并逐一介绍了各位剧组成员。相对于上官云珠和高博的矜持儒雅，至今令我印象深刻的是孙道临的朗诵和谢芳的风采。当年深受一代青年喜欢的电影《青春之歌》主角林道静的扮演者正是谢芳。当天她身穿白上衣配蓝色连衣裙格外引人注目。他们的精彩讲座得到台下师生的热烈反应。记得结束的时候天色已晚，学生食堂已经关门，时任学生会主席张福森学长带领我们一拨工作人员到照澜院吃烧饼，权当工作餐了。

此后，影评组经常组织同学参与电影评论，从中得到学习和提高。1965年，中央电影制片厂拍摄了反映首都民兵苦练杀敌本领的彩色纪录片《紧握手中枪》，并在北京首演。我和文艺社戴国珍、刘棣华合作的《纪录片〈紧握手中枪〉观后》，刊登在《电影艺术》1965年第4期上。文末配图上还展现了清华学生摩托车队飒爽英姿的“摩托兵”身影。

大家都知道，清华图书馆历来座无虚席。除了科学文献资料外，中外名著的借阅柜台也经常排起长队。当然包括《红楼梦》等四大名著，也包括如《红与黑》《约翰·克里斯朵夫》《傲慢与偏见》《巴黎圣母院》《基督山恩仇记》等外国名著。为了引导学生正确对待课外阅读，在当时反修、防修的政治背景下，学校没有“如临大敌”，而是循循善诱。在宣传部领导下，文艺社组织了多次专题阅读交流座谈会。我们探讨如何看待《红与黑》中主人公于连的个人奋斗道路，甚至还探讨《红楼梦》中的民主思想，细究大观园的建筑结构。在这种宽松的环境中，既见了世面又接受了“反面教育”，这样学生看小说也就名正言顺了。

当时学校还经常举办各种讲座，这些活动通常是在科学馆北侧的阶梯教室举行。得地利之便，我们经常得到北大人文

大师的指点，正好弥补了清华文科缺失的短板。记得有一次邀请现代美学家、北大教授朱光潜来校讲学，讲到青年人如何欣赏美，他信手在黑板上勾画了一个苏联姑娘发型，长长的头发用一根彩带高高地束起，从侧面看活像翘起的马尾巴。这用现代的尺度看，只能算一种司空见惯的个性打扮，可笑的是在当时却被看成资产阶级生活方式，真是匪夷所思。还有一次是著名的地理学家、北大侯仁之教授到校，给我们讲授了各地的地理风貌，尤其是介绍了北京著名景点的地貌特征和风土人情。出身清华国学研究院的中国现代语言学奠基人之一的北大教授王力也曾在这里作过关于语言和文学的讲座。

大礼堂自然是师生的文化生活重镇。除了放映电影，节假日还经常有学生文艺社团自编自演的各种节目。张剑、肖运鸿、吴亭莉的独唱，胡泊的朗诵等都是很受欢迎的个人节目。军乐队创作的《体育进行曲》《胜利进行曲》，话剧队排演的《清华园的早晨》《年青的一代》，京剧队自编的《关羽搬家》《土电厂之歌》，舞蹈队的《鄂尔多斯舞》《罐舞》等也很受欢迎，我校还有100多人参加了在人民大会堂举行的气势恢宏的《东方红》大合唱。同样，大礼堂还曾经回荡着著名钢琴家殷承宗美妙的琴声，还让我们领教了花腔女高音张权的气息运用技巧。同时，在清华园西北角还有一座不起眼的“灰楼”，从那里经常会飘出《舒伯特钢琴曲》《梦幻曲》《小夜曲》等乐章和悠扬的歌声。军乐队、民乐队也都在这里排练。这里可是这些理工生妙不可言的音乐殿堂。当然，也不乏大家关心的时政讲座。原驻英大使、著名外交家宦乡就曾两次来校给师生作精彩的国际形势报告。

到1965年秋天，四、五、六年级的高班学生都到农村参加“社会主义教育运动”，我也随文艺社团到延庆永宁分团参加“四清”工作队。该分团由党委副书记刘冰直接挂帅。就文艺社来说，当时的骨干如力6蒋家羚、无7张永祥、化8李衍平、量8孙立中等都下乡了。在学生文艺社团团长胡锦涛和党支部书记印甫盛带领下，留校的社团干得有声有色。当时文艺社留校的骨干有物0郑元芳、给0万润南、水0边国政、无9马朋捷、自9傅烈、自0谭昌龄、建00赵克明等。在印甫盛的直接指导下，他们承办了校刊《新清华》的文艺副刊。《新清华》在清华园有广泛的影响，每周出版一期，是清华师生必看的报纸。在文艺副刊上，经常可以看到同学们发表的诗歌、散文和短小精干的“小小说”。边国政同学的成名作《清华园之夜》就是在这个时期发表的。如今谈起当年办报的时光，印书记那深邃的目光，还有负责审稿的老师，如严格拘谨的郭道晖老师、认真敦厚的孙敦恒老师，大家都觉得分外亲切。文艺社还经常参与校办文艺晚会的节目串词、编导等工作。

当然，下乡的同学也没有忘记应有的人文使命。还记得当时听刘培哲老师给永宁分团作的“四清”情况交流，用的居然是古典小说“章回体”，娓娓道来，引人入胜。到1966年初，“四清”已进入尾声，文化教育战线却烽烟四起。我们也在时刻关注时事进展和学校的信息。5月初，我给《新清华》投了一篇关于教育方针的稿件，收到编辑部来函的措辞却十分耐人寻味。信中一反常态，既不说未采纳，也不说已采用，而是说“我们正在研

究”。可见当时学校的政治文化氛围已是“山雨欲来风满楼”，捉摸不透而令人窒息。

随之进入了“文化大革命”年代，传统的中华文化和西方经典被冲击得荡然无存。那时大礼堂前的草坪周围贴满一大圈大字报，吸引了各地人流的层层围观，却成了清华园的又一道“风景线”。这些扭曲的大字报虽然乏善可陈，也说不上是文学作品，但从沉重的功课中“解脱”出来的这些理科生似乎找到一个发泄的窗口。除去政治因素，就文学角度来看，人们惊讶地发现这些文章体裁多样、观点犀利、语言诙谐，足可以与隔壁的文科生相映成趣。但很快，一息尚存的清华文脉随着时局的发展越发式微，万马齐喑究可哀。

经过十余年的沉寂、思考和磨练，随着文艺春天的到来，这些理工生的文学基因也被逐渐激活。具有代表性的是边国政1979年发表在《诗刊》上的《对一座大山的询问》。全诗热情奔放、慷慨激昂，充分表达了人民群众拨乱反正的诉求，在全国范围产生了极大的反响，获得了首届“全国优秀新诗奖”。此后一发不可收拾，边国政又发表了多篇诗集，并成为省会城市的文联领导人，终于“华丽转身”，完成了理工男向文人的蜕变。而更多的理工生则是把文学当成了副业，光是已出版的诗歌、小说和写实文学就有几十部。当然，理科生最擅长的还是信手拈来夹叙夹议的散文。清华才子叶志江收集了“文革”岁月的回忆文章和思索评论，又不断增加新作并结集成册《走出文革》。五十余万字洋洋洒洒，独自成篇，文字流畅，语言诙谐，可读性强，因而颇受欢迎。其他如吕述祖《老北京风情录》等，林林总总不胜枚举。这些无不体现了清华学子深厚的文化素养和延绵的人文情结。

水木清华，春风化雨。如今的清华大学在20世纪80年代就恢复了人文社会学科。可喜的是，学校非常重视学生综合文化素质的培养，专门为理科生设立了“西方文学思潮与作品”“中国文化名著导读”“中国古代诗歌赏析与研讨”等选修课并受到了学生的热捧。中西合璧、文理交融历来是清华的办学传统。值此庆祝母校建校110周年之际，也纪念“清华文学社”成立100周年。祝母校文理并进，人文日新。

2020年12月

新词三叠

——庆祝建校 110 周年、毕业 50 周年

○陈子惠（1970 届冶金）

伟哉清华，微我孺子。燃遍通身化作萤，梦里寻她千百度，此境无重数。
虎啸龙吟，星星点点。自强不息传千古，厚德载物诗满路，钟灵尽毓秀。
昔年种柳，依依汉南。五十年华各西东，铸就宝鼎尊一座，矫首同天贺。

我的中国画学习生涯

○蒋以任（1966届动力）



蒋以任，1960年考入清华大学动力系燃气轮机专业。曾任上海市经委主任、上海市常务副市长、上海市政协主席、全国政协常委。本文是《绘画拾贝——蒋以任国画集》自序，题目为编者所加。

中小学时，我经常在本子、黑板上随手画飞机大炮、山水花草之类，担任了学习报编辑。清华工科课程里没少学有关透视、点、线、面的画法几何及制图，对绘画产生了一些兴趣。

“文革”开始时我大学毕业，到工厂当工人接受再教育。作为生产班组里唯一的大学生，负责两周一次班组黑板报出版，稿子自己写，图案自己画，在黑板上方用空心美术大字横冠标题，黑板四周用花草、彩带勾画美化。不仅学习了劳动技能，也为绘画打下一点基础。

2003年，我由市政府到市政协任主席，被政协各界人士的文化氛围所感染。我参加了爱歌艺术沙龙，同歌友们一起引吭高歌，多次参加为老干部、部队官兵举办的慰问演出，并参加了未涉足过的京剧学唱，领悟了国粹艺术的魅力，还曾着戏装联欢演出。这些活动演绎了文化艺术高尚的品味，使我增加了艺术细胞。

自2016年开始，我与同事一起开始学习中国画，先由何曦老师任教，后来又参加了上海老干部大学国画班，由蔡育贤老师任教。除此之外，还参考学习了一些名家名画，周阳高先生临摹唐寅的山水画集对我启示特别大。我逐渐懂得了中国画的基本知识和画法，懂得了远近、虚实的构图和笔法，学习如何用墨、设色和山石皴法以表现物象的轮廓、明暗和质感。上课时，我专心关注老师的教学示范，回家后认真做作业。我比较喜欢山水画，尽量画出险峰峭拔、云雾缭绕、山瀑奔腾的磅礴气势；画花鸟画力求表达色彩艳丽、生机勃勃的美姿；还结合每年的属相动物，在蔡老师的悉心指导下，画出一些动物憨态可掬或虎啸威武的姿态。

四年的学画实践，使我懂得中国画是中华民族绚丽多彩的艺术瑰宝，有着特有的表现形式和浓厚的艺术魅力，有着博大精深以及笔墨超然、笔随精纵的神韵精髓，绘画使我提高了鉴赏能力，陶冶了情操，从中获得美的享受。

绘画，成了我退休生活“老有所学，老有所为”的重要内容，绘画已经像“时

间海绵”吸走了我几乎所有可利用的空闲时间，使人心如止水、静心平和。我经常画到深夜。探亲时，也会带上笔墨，画上几幅画。习惯成自然，一天不画就仿佛生活缺了什么，每完成一幅习作，往往自得其乐，十分愉悦。

我学习中国画的时间不长，多半处于临摹阶段，拓展作画不多，习作显得稚嫩，甚至“粗糙”。这本《绘画拾贝》画册，收集了我近几年来习作画稿，一是以画会友，作为我初学中国画以来的汇报、交流；二是更期盼得到老师、同事、朋友以及家人的赐教和帮助。

中国画是无声的音乐，其一笔一划犹如一个个音符，组成一篇篇乐章，给人一幅幅水墨世界场景。古人曰：“从事笔墨者，三十年后，乃可几于变化。”我只是个业余初学者，我当继续努力，扎实基础，师古人之足迹、学大师之经典，不断提高学识修养和绘画水平，在人生道路上获得更多教益和收获。

庚子年夏　2020年7月

● 清华词典

清华三宝

○田　芊（1970届精仪）

清华大学建校百余年来，培育了众多爱国奉献的学子，更孕育了富有特色的校园文化。纵观清华文化，其中有“三宝”：校训、校园、校友。

有关“清华三宝”说法，来源于一次座谈会。2010年5月，在清华大学举行了《清华百年文化研究》课题的专家考察和论证。讨论中，副校长谢维和讲道：“我到清华工作这些年来，深深感到清华有三大宝：校训、校园、校风。”这样的归纳有新意，且十分到位，于是有人提出补充看法，得到与会者的一致赞同：

“清华有三大宝”的提法非常好，但是“校训”和“校风”意思相近，建议修改为“清华三宝”：（1）校训，包括校训，以及校风、学风等清华精神和文化传统；（2）校园，包括清华园环境，以及校园建设、校园生活和文化；（3）校友，在清华学习和工作过的人，他们是清华发展建设的参与者、亲历者，清华精神文化的开拓者、传承者；他们以勤奋努力与聪慧才华，为国家做出贡献，为清华赢得尊重。哪儿有校友，哪儿就有清华。

不久，时任校长顾秉林在会见新竹清华大学校长陈力俊时说：“清华有三宝：校训、校友和校园。两岸清华的校训相同，海外校友会是一家。”“两岸还没统一，但海峡两岸清华校友会早就统一了。”陈力俊校长对此很认同。海峡两岸的清华同根同源，被传为佳话。

此后，在清华百年校庆前的校友工作会上，校长顾秉林说：“百年清华有‘三宝’，那就是‘校友、校园与校训’。”这是“清华三宝”最早正式公开提出，引起大家的共鸣，并流传开来。

● 诗词书画选登

鹧鸪天 •110 周年校庆

○刘洪亮（1965 届冶金）

四月思归探紫荆，花团锦簇聚群英。
乘云百十嘉年庆，遥望虬枝分外兴。
诸弟妹，贵年轻，惜时苦读广高精。
强德校训铭心骨，代代新雏育几鹰。

清华110 周年校庆有感

○雷　霆（教）

挥之百岁又十年，春到清华愈焕然。
放眼全球宏志满，振兴华夏栋梁担。
登峰斩棘吾侪勇，重教树人师长传。
庆寿满园桃李美，千秋铸业话功前。

清华 110 周年华诞有感

○王福庆（1962 届水利）

桃李芬芳四月天，欢声笑语清华园。
八方校友喜相聚，共庆建校百十年。
校训驰誉循元典，校风崇尚行胜言。
历经磨难守初心，为国强盛育才贤。
人文日进结硕果，科技创新敢为先。
继往开来有宏图，赶超一流勇承担。
举世瞩目寄厚望，前程紫荆花更鲜。



松寿图

○诸葛镇（一九六一届汽车）

七绝·收到《通讯》有感

○吴鹤立（1983 级力学）

弹指复刊四十年，不知多少字成铅。
每逢通讯如期至，即上高台放纸鸢。

少年游·贺清华大学百十周年庆

○袁国盼（1970 届土木）

京都三月绽春花，芳郁数清华。菡萏荷塘，柳斜水木，迎客返黉家。

零零阁亭欢乐聚，畅忆少年娃。同窗五载，谊浓常在，依旧炫丹霞。

沁园春·校庆抒怀

○柏占山（1972级建工）

云绕燕山，烟笼海淀，风度荷塘。看校河两岸，飘绵翠柳，闻亭侧畔，绽锦丁香。桃李花开，紫荆怒放，今日清华着盛装。庆华诞，邀同窗师友，共话沧桑。

忆当时少年狂。似雏雁、羽丰任远翔。记大江南北，风华施展，长城内外，锦绣图张。雪域高原，边疆海岛，立业功成获表彰。愿身健，步杏坛翘首，再赏辉煌。



书法 110周年校庆主题

○何玉如（1962届建筑）

110周年校庆晚会有感

○吴硕贤（1970届土建）

菩萨蛮·鄂尔多斯舞

当年一阙风情舞，风靡年少男同女。历届众厅台，联翩排演来。

舞姿多恣纵，旋律令心动。欢乐草原风，裙裾摇曳中。

赞清华上海校友会合唱团

志同道合老年人，
地北天南聚在申。
回忆清华文艺社，
组团黄浦唱歌群。
曾经奉献青春岁，
今又高吟时代音。
忘记高龄心态好，
激情澎湃释余温。

华诞颂

——庆祝母校百十华诞

○霍小虎（1981级工物）

母校110周年校庆临近，心潮涌动，遂作一首校歌风格的诗歌，以表达对母校的衷心祝福。

时光过隙，天地变迁，悠悠清华，屹立巍然。
一九一一，设学立馆，中西合璧，吾校庄严。
世纪求索，自强不息，厚德载物，立德立言。
独立精神，惟实惟先，无问西东，敏思行健。

大师咸集，群贤毕现，传道授业，泽被深远。
少年壮志，识器为先，文体兼修，亦红亦专。
茫茫东海，苍苍西山，荷塘钟灵，水木清湛。
紫荆学堂，藤影书馆，工字毓秀，桃李满园。

青衿之谊，莫逆之缘，同学同窗，同餐同眠。
柠月如风，芳华璀璨，铅华洗尽，桑榆未晚。
初心不忘，笃行向前，奋励五秩，与时舒卷。
二零二一，紫气万千，百十华诞，举校尽欢。

古风·清华情

——献给母校百十周年庆

○刘先龙（一九五四届土木）

当年负笈清华园，
无限憧憬在明天。

伏案书斋攻数理，
慢巡荒岛论江山。

礼堂恭听南翔训，
体馆喜闻约翰言。

一别校门逾甲子，
关西塞北献华年。

如流岁月东逝去，
游子心萦学堂前。

何日莲桥重聚首，
晗亭小憩共婵娟。

清华110周年诞辰颂

○王义山（1966届冶金）

水木清华双一流，自强厚德百世修。
天人合一英才健，中华智光耀全球。

沁园春·清华百十周年颂

○葛惟昆（教）

水木清华，逸幽深邃，大雅殿堂。看园中胜景，荷塘月色，恢弘经典，朴素端庄。水道蜿蜒清如许，有青草绿茵留梦香。曾记否，到东西校场，神采飞扬！

风流俊才无数，为中华奋起，英武刚强。誓救亡抗日，西南联大，永留青史，无上荣光。四大名师为表率，更代代相传国栋梁。俱往矣，念丰功伟业，续写辉煌。



杨振宁先生捐赠清华大学暨“杨振宁资料室”揭牌仪式举行

2021年5月14日，杨振宁先生捐赠清华大学暨“杨振宁资料室”揭牌仪式在图书馆北馆举行。为支持清华大学的教学科研、人才培养和文化传承，杨振宁先生决定将他的办公室和资料室内的图书、文章手稿、来往书信、影像资料，以及字画和雕像等艺术品（共计2000余件/册）无偿捐赠给清华，由清华图书馆接收并设立专室进行保管和展示。

诺贝尔物理学奖获得者、中国科学院院士、清华大学高等研究院名誉院长杨振宁与夫人翁帆，校党委书记、校务委员会主任陈旭，副校长郑力，校党委副书记向波涛，清华大学朱邦芬院士、王小云院士、陈难先院士、段文晖院士，高等研究院副院长李家强、翁征宇，图书馆馆长王有强，以及来自高等研究院、物理系的70余位师生代表出席捐赠仪式。

陈旭在致辞中代表学校向杨振宁先生和翁帆女士致以崇高的敬意和诚挚的感谢。陈旭说，110周年校庆日前夕，习近平总书记来校考察并发表重要讲话时强调，教师要成为“大先生”，做学生为学、为事、为人的示范，促进学生成长为全面发展的人。杨振宁先生就是这样一位学高为师、德高为范的“大先生”。杨先生热心延揽领军人才，积极培养青年学生，推动形成了一批重要研究成果，促进高水平国际学术交流，为学校的建设发展倾注了大量心血、作出了突出贡献。

陈旭强调，杨振宁先生将一批凝结着自己学术思想和人生智慧的图书资料捐赠给学校，再次体现了杨先生对科学和教育事业的无私奉献、对清华的深厚情感。学校要保存好、利用好这批珍贵的图书资料，充分发挥它们的思想价值、学术价值和育人价值，让更多的师生从中受益。

杨振宁先生跟在场的师生回忆起1929年在图书馆老馆看玻璃地板的童年趣事。在这批珍贵的文献资料中，杨先生介绍了1971年回国访问返美前夕邓稼先先生写给他的一封书信，信中说“中国原子武器工程中除了最早于1959年底以前曾得到苏联的极少‘援助’以外，没有任何外国人参加”。他还特意提到了自己用家用摄像机录制和编辑的视频，其中1972年在意大利的里雅斯特（Trieste）给狄拉克祝寿时，拍摄了多位物理学大师。“我希望将来留在清华大学档案馆里的，不只是我的科学工作，还能够保留‘杨振宁’这个人到底是怎么样的形象。”杨先生说道。

朱邦芬表示：“杨振宁先生的捐赠对我们来说是一个宝库！”朱邦芬深情地介绍道，杨先生捐赠的文章手稿、上课讲稿、影像资料饱含他许多独特的学术思考和见解，一些有价值的提问和猜想值得我们深入研究。

仪式现场，向波涛与杨振宁先生签署捐赠协议。陈旭、郑力、王有强、李家强与杨振宁先生、翁帆女士共同为“杨振宁资料室”揭牌。

（李晨晖）

吕大龙校友伉俪捐赠支持综合实验楼东南楼建设



出席捐赠仪式人员合影，前排左5、6为吕大龙伉俪

4月8日，清华110周年校庆前夕，吕大龙、何珊伉俪捐赠清华，支持综合实验楼东南楼的建设。这也是吕大龙校友多次捐资助力学校人才培养工作后，再次为母校教育事业添砖加瓦。此次捐赠将有力改善学校交叉学科研究面临的空间制约问题，促进资源协同整合，加速技术开发应用，对于汇聚顶尖人才、引领学术创新、孵化高水平前沿成果具有重要意义。

热能系1978级校友吕大龙，原中国艺术研究院外国影视研究所教授何珊，校党委书记陈旭，党委常务副书记姜胜耀，校务委员会副主任、校友总会副会长史宗恺，以及长期以来关心并支持学校建设发展的校友们出席仪式。捐赠仪式由副校长、教育基金会理事长杨斌主持。

吕大龙说，在清华园学习生活的时光，是自己形成人生观和世界观的时期。老师的谆谆教诲，同学的共勉共进，对他产生了深远的影响。他感谢这个伟大的时代，使他参与见证了改革开放的发展浪潮，也实现了从山东人、清华人、工程师、商人到投资人的成长与转变。他感谢清华，让他明白每个人都是渺小的个体，每个人的成功和进步都有赖于无数人的支持。

陈旭代表学校感谢吕大龙伉俪对清华各项事业的长期支持。她说，吕大龙校友带领他的企业积极参与社会公益事业，多次捐资支持母校贫困学生成长、辅导员事业以及西部基层毕业生职业发展，为清华的人才培养工作贡献了力量。此次捐赠，不仅会助力学校科研创新空间的拓展，还为清华学子树立了回馈母校、造福社会的榜样。

（基金会）

“陈清泰励学励教基金”成立仪式举行

为弘扬“自强不息，厚德载物”清华校训精神和“明德为公”公管院训精神，在紫光集团董事长、1985级校友赵伟国的捐资支持下，公共管理学院设立“陈清泰励学励教基金”。4月17日下午，基金成立仪式在公管学院举行。国务院发展研究中心原党组书记、副主任、研究员，公共管理学院首任院长陈清泰，商务部原部长、海峡两岸关系协会原会长、清华大学台湾研究院院长陈德铭，清华大学原党委书记贺美英，紫光集团有限公司董事长赵伟国、副总裁叶铭，清华大学教育基金会副秘书长赵劲松，公管学院院长江小涓、副院长朱旭峰等出席仪式，共同见证“陈清泰励学励教基金”正式成立。成立仪式由公管学院党委书记彭宗超主持。（公管学院）

陈智胜、赵彦伉俪捐赠清华仪式举行

4月10日，陈智胜、赵彦伉俪捐赠清华仪式在我校举行。化工系1989级校友、药明生物首席执行官陈智胜，校长邱勇，校党委副书记向波涛，以及陈智胜校友特邀恩师化工系退休教授沈忠耀、曹竹安等出席捐赠仪式。副校长杨斌主持仪式。

此次捐赠一方面通过讲席（冠名）教授计划、创新人才计划、涌泉计划，全方位支持化工系高水平师资建设、创新人才培养和文化传承，另一方面在全校面向大健康相关院系学生设立奖学金，激励青年学子探索未知、追求卓越。

陈智胜表示，回顾个人发展历程，是清华的培养奠定了自己的从业方向，是老师的谆谆教诲造就了自己的成功，今天能够通过捐赠回馈母校、回报师恩，感到非常荣耀和自豪。化学工程是涵盖面极为广阔的专业，对许多行业都有重要的影响，自己能从事生物医药行业也离不开当年学习的专业知识和技能。他说，读书时获得的“光华奖学金”给了他激励和鼓舞，后来在事业发展中也有机会与奖学金的捐赠者交流合作，这种相互扶持、彼此成就的感觉令他深受触动，也促使他选择以同样的方式帮助更多人。

邱勇代表学校感谢陈智胜、赵彦伉俪支持创新人才培养和化工系的学科发展。他说，这次捐赠有三层重要含义。其一，是校友送给母校生日的一份礼物。经过百年的历史积淀，学校在第二个百年发展的新征程中不断呈现新气象，这离不开包括广大校友在内的社会各界的大力支持。其二，是校友与母校间深厚的情谊。清华培养出了大批兴业英才，校友群体不仅对母校感情深挚，还有着强大的凝聚力。学校成功的标志之一，就是学校因校友的成就而自豪，校友为母校的发展而骄傲。其三，是学校人才培养的成绩体现。陈智胜校友筚路蓝缕的创业经历、饮水思源的捐赠善举，正反映了清华多年育人的目标与理念。

出席捐赠仪式的还有化工系和相关部处负责人以及学生代表。　　（化工系）

六位校友支持校史馆改造捐赠仪式举行

4月22日，清华大学110周年校史展览开幕式暨校友支持校史馆改造捐赠仪式举行。捐赠校友陈大同（1977级无线电）、武平（1979级无线电）、潘建岳（1985级精仪）、李峰（1985级力学）、王奕（1985级工物）、倪正东（1996级硕，力学；1999级博，经管），校长邱勇，校党委书记陈旭，原校长张孝文、王大中，原校党委书记贺美英，副校长、教育基金会理事长杨斌，以及校史编委会的老领导们出席仪式。校党委副书记、校史编委会主任向波涛主持仪式。

校史，真实记录着一所学校的发展轨迹，是积淀深厚文化的沃土，产生创新思想的源泉。作为大学精神与文化的继承者、传播者、践行者，校友为学校的历史添上了浓墨重彩的一笔，也为学校的未来勾勒着广阔壮美的蓝图。六位校友捐赠母校，支持校史馆改造，推动校园文化建设，希望更多学子在精神传承中汲取强大力量，也祝愿更人文的清华以更从容、更自信的步伐迈向世界、迎接未来。　　（基金会）

王兴校友捐赠设立清华大学兴华基金



清华大学兴华基金捐赠仪式

4月23日，1997级电子系校友、美团创始人兼CEO王兴捐赠母校，设立“清华大学兴华基金”，支持学校讲席教授制度的全面建设，助力清华创新杰出学者引进机制，加强顶尖师资队伍建设；同时，设立全球顶尖博士生源专项奖学金，在全球范围内吸引和支持顶尖生源到清华大学攻读博士学位。

王兴在捐赠仪上说，每个人从清华毕业时，都带上了更多的科学理性和人文精神，带上了“行胜于言”的校风。母校给我们奠定了求真务实的作风和基因。我们拿“自强不息”来鼓舞自己，专注发展好业务，永不停息；我们也践行“厚德载物”，不但要为客户创造价值，更要为全社会创造价值。很高兴有机会与母校携手创立兴华基金，希望将来全球有更多优秀人才能加入清华，有更多优秀人才经过清华培养后投身社会，促进中国经济社会发展，增进人类共同福祉。

邱勇代表学校感谢王兴的捐赠。他说，在110周年校庆之际，这笔捐赠把蓬勃发展的清华和快速成长的美团紧密联系在一起。我们从中看到了校友的成长，再次认识到了教育的重要作用。教育会对年轻人产生深远的影响，给他奠定人生的基础，引导他在取得成就的同时回馈母校、造福社会；我们还从中看到了校友企业的成长。优秀的企业不仅要具备基本的目标、竞争力和商业模式，更要有愿景、使命与核心价值观。第四次工业革命在带来快速技术革新和广泛社会影响的同时，还拓展了平台，为更多人创造了机会。要想把握时代机遇，就要深刻理解创新的内涵，通过生产要素的重新组合产生增加值，推动技术和产业的发展。

陈旭表示，王兴校友在事业不断发展的过程中始终心系母校，支持创意创新创业教育及多个校内单位的建设，此次捐资更将为学校亟需的顶尖师资和优秀人才引进提供有力支持。校友们饮水思源、不忘回馈母校的情怀，也为全体师生提供了继续前进的强大动力。王兴校友捐资支持母校师资建设，是对国家发展战略的积极响应，也将助力清华发挥在创新驱动发展中的引领作用。

仪式上，王兴和杨斌代表双方签署捐赠协议。邱勇向王兴颁发捐赠纪念牌。陈旭向王兴赠送纪念品。与邱勇、陈旭一起见证签约的，还有美团联合创始人穆荣均、王慧文校友，研究生院院长周杰、人事处处长王宏伟、教育基金会秘书长袁梳以及美团公司相关人员。

（基金会）

搜狗捐赠清华大学，支持计算机领军人才队伍建设

4月22日，搜狗公司宣布向清华大学教育基金会下设的计算机系发展基金捐赠，与计算机系共同设立领军人才奖励项目，用于支持计算机系高层次领军人才队伍的建设。

捐赠仪式在清华大学工字厅举行。计算机系1996级校友、搜狗CEO王小川，1998级校友、搜狗CTO杨洪涛，搜狗CFO周雯娟，电子工程系2002级校友、搜狗高级副总裁许静芳；清华大学副校长、教育基金会理事长杨斌，中国工程院院士、计算机系教授吴建平，人事处处长王宏伟，计算机系主任尹霞，计算机系党委书记刘奕群等出席活动。教育基金会秘书长袁桅主持仪式。捐赠仪式后，校党委书记陈旭会见了王小川校友和搜狗科技团队。

王小川在致辞中表示，在清华的读书时光为他的人生打下了非常坚实的基础，计算机系赋予他的创新创业精神奠定了他事业的发展方向。搜狗与清华的渊源深厚，自成立起就一直扎根在距离母校仅几步之远的清华科技园，多年来的发展壮大更是离不开母校的人才支持，搜狗现任CEO、CMO、CTO等高管均为清华校友，不仅如此，创业初期的搜狗团队高管也全部来自清华，清华的优秀人才源源不断地为搜狗注入了新鲜血液与技术活力。王小川认为，校企深度合作既能助力校方的前沿研究，同时也有利于企业的创新发展，是一种双赢的良性发展；而作为清华人，他也希望通过此次捐赠来回馈母校，支持计算机系高层次领军人才队伍的建设，助力计算机学科延揽世界级大师，取得更多引领性的学术研究。杨斌在捐赠仪式上讲话并代表学校感谢王小川校友和搜狗科技的慷慨捐赠。（基金会）

清华校友基础教育发展项目设立

4月19日，吴晓峰、郝景芳、朱宇、邹世成、牛耘五位校友向母校捐赠，支持在清华校友总会设立清华校友基础教育发展项目，促进从事基础教育行业校友之间的交流和互相学习，助力清华更好地发挥自身优势服务基础教育。此次捐赠是五位清华校友自发的公益行动，他们在基础教育领域有着深度的思考和有力的践行，这份校友对母校的关心和爱护、校友之间的相互扶持与帮助，以及他们对国家基础教育事业的热爱与担当，令人钦佩和感动。

1987级建筑系校友、江苏启迪教育事业部总裁吴晓峰，2002级物理系校友、童行学院创始人兼CEO、第74届雨果奖获得者郝景芳，2004级材料系校友、新东方在线副总裁朱宇，2005级基科班校友、咸阳高新存志学校副校长邹世成，2005级化学系校友、江苏启迪教育事业部副总裁牛耘，以及物理系党委副书记张卫华，化学系党委副书记乔娟，清华校友总会副秘书长杨柳，基金会副秘书长孙大鹏等参加捐赠仪式。（基金会）

清华大学兆易创新基础学科建设基金成立



与会人员合影

4月12日， 110周年校庆到来之际，朱一明、舒清明、程泰毅、邓禹、何卫、胡洪六位校友捐赠母校，设立“兆易创新基础学科建设基金”，支持学生在基础领域开展深入研究，促进有引领性的创新成果的产生。

兆易创新董事长朱一明（1989级物理）、副董事长舒清明（1985级电子）、CEO程泰毅（1990级电子）、CTO邓禹（1984级无线电）、代理总经理何卫（1984级材料）、副总裁胡洪（2001级电子；2005级硕，微纳电子）六位校友，校长邱勇，人事处处长王宏伟，物理系书记肖志刚，电子系主任汪玉，教育基金会秘书长袁桅，以及长期以来关心学校建设、支持青年发展的校友代表出席仪式。副校长、教育基金会理事长杨斌主持仪式。

朱一明在捐赠仪式上说，公司从成立到发展的各个重要阶段，都离不开众多校友的大力帮助，兆易创新也因此成为清华人互相扶持、彼此成就的典型案例。邓锋、薛军、徐航、倪正东四位校友先后将其投资兆易创新的收益捐赠母校，在110周年校庆之际捐赠设立“兆易创新基础学科建设基金”，给这个故事画上了圆满的句号。朱一明诚挚感谢母校的培养和校友们的支持，并表示自己与母校的故事才刚刚开始，希望今后能为学校做出更多贡献。

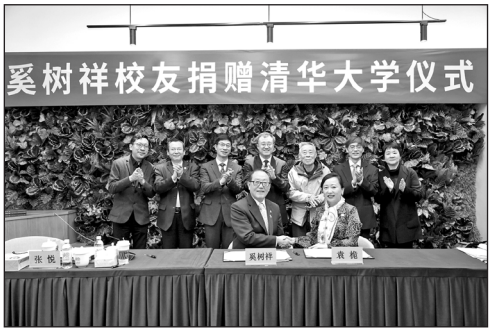
舒清明说，回馈母校的想法由来已久，此次捐赠让自己和团队一直以来的心愿得以实现。他一直关注基础教育和基础学科的发展，认为这是科技创新和产业变革的基石。舒清明希望通过设立该基金，把钱用到真正需要的地方，尽己所能为学校和社会的长远发展贡献力量。

程泰毅对母校的悉心培养表示由衷感谢。他说，清华的教育不仅是知识的传授，还深深影响了他的品格形成与人生选择。此次捐赠只是回馈母校的一个开始，他和兆易创新团队会继续为公司发展努力奋斗，在给个人持续回馈清华创造条件的同时，带动更多人参与到学校的建设发展中来。

邱勇代表学校衷心感谢校友们对基础学科建设的支持，他说这是校友们给母校的一份生日礼物。2021年是清华发展的一个新高度，之后学校一定会有新征程、新理念、新作为、新格局。他强调说，对清华来讲，此次捐赠有三层含义。其一，大学的发展需要包括广大校友在内的社会各界的广泛支持；其二，校友捐赠母校之举蕴含着深厚的情意，也是学校人才培养的成绩体现；其三，回馈意味着感恩，还意味着对清华更高的期待。

（基金会）

奚树祥老学长捐赠母校感念恩师



奚树祥校友捐赠清华大学仪式

4月14日，奚树祥校友捐赠母校清华仪式在上海清华国际创新中心举行，同时设立以奚树祥先生的中美两国恩师梁思成、费正清命名的友谊纪念项目。建筑系1952级校友奚树祥，奚树祥的同窗谢照唐、刘秀琴，清华大学副校长杨斌，校友总会秘书长唐杰，建筑学院党委书记、校友分会副会长张悦，档案馆馆长、校史馆馆长范宝龙，部分华东区建筑学院校友等参加捐赠仪式，教育基金会秘书长袁桅主持捐赠仪式。

今年是奚树祥先生的米寿之年，先生决定将自己毕生的财产以及珍贵的文献资料捐赠母校，令人敬佩和感动。“落其实者思其树，饮其流者怀其源”，此次捐赠，表达了奚树祥先生对恩师的无限敬重与感恩，也为母校110岁生日送上了一份珍贵的厚礼。

捐赠仪式上，奚树祥先生向大家介绍了自己将个人所有财产“裸捐”给母校的情况和初衷。他说自己出身贫苦，是在社会和学校的帮助中成长起来的。六年本科教育和两年作为梁思成的助教的清华时光，为他的人生之路打下了深厚的基础。他尤其感念恩师梁思成和费正清对他的帮助，梁、费两位先生不仅是学贯中西的大师，更是亲密无间的好朋友。作为这两位中美两国恩师之间友谊的见证人，他有这样一份历史的责任来传承中美两国民间的情谊！

杨斌代表清华大学对奚树祥先生表示由衷的感谢和钦佩。他说，奚树祥先生的故事体现了“清华育我，我爱清华”这种学子对母校纯粹、高尚的赤子之爱。“借得大江千斛水，研为翰墨颂师恩”，奚树祥先生在米寿之年，选择捐赠母校，这份跨越半个世纪的对母校的牵挂之意、对恩师的感念之情历久弥新，焕发着温暖光芒。育人是大学的初心，清华要培养的，正是像奚学长这样有情怀、有温度的“大写的人”。在学校110周年这一承上启下的关键时间点，我们要总结过去的育人经验，为清华大学建成世界一流大学付出不懈的努力。我们也要进一步完善学生奖励体系，努力让更多勤奋学习、全面发展的清华优秀学子获得充足的奖励和支持。

作为一种历史的存在，档案是学校建设发展历程的记录与物质承载体。捐赠仪式前一日清晨，奚树祥先生与基金会联系，表示要将他珍藏的与费正清夫妇的合照、信件等宝贵资料捐赠给母校。仪式现场，奚先生将捐赠资料转交给范宝龙。范宝龙表示，清华大学将妥善保存这份珍贵的纪念，让其中蕴含的深挚情意与高尚情怀，启发、引导更多学子。

（基金会）

清华校友教室捐赠揭牌仪式暨清华校友支持项目发布仪式举行

4月24日，清华校友教室捐赠揭牌仪式暨清华校友支持项目发布仪式在三教举行。副校长杨斌，校务委员会副主任、校友总会副会长史宗恺，教务处处长曾嵘，校友总会秘书长唐杰，注册中心主任尹佳，教育基金会副秘书长孙大鹏，周华学长（1974级建工）等六十余位捐赠校友代表出席了仪式。

“清华校友教室改建捐赠项目”由校友总会发起，校友遵循自愿的原则，以独立整间教室作为基本认捐单位，认捐款用于教室的桌椅和多媒体设备更新。2018年，该项目一经发布就受到广泛关注，校友们踊跃报名认捐。在母校110岁生日的欢庆时刻，捐赠校友代表们回到学校，坐在改造一新的教室里，拾起共同的清华记忆，见证母校新面貌。

杨斌代表学校向为学校基础设施建设、校园精神传承作出贡献的各位校友表示感谢。他说，精简教室座位与精细化小班教学相辅相成，教室中间的电子屏幕方便了远程课堂的开展，座椅的移动方式改善了课堂教学模式，讲台阶梯的取消拉近了师生的距离，新风系统、PM2.5检测装置的安装体现了绿色环保的理念。教室捐赠铭牌上的留言记录了校友隽永的母校情，对学弟学妹也有潜移默化的教育作用。史宗恺讲话强调，在进行教室改建的同时，还要葆有清华的文化传统。清华的传统不只刻在清华人的内心，还承载于历史遗迹和实物之中。水利系1993级校友赵勇、化学与化学工程系1983级校友孙守芳代表捐赠集体发言。

唐杰发布了三项清华校友支持项目。校友总会将继续推广“清华学生原创作品支持计划”，面向在校学生征集优秀的原创文学、美术和音乐作品，帮助学生们出版、孵化作品，实现自己的梦想。此外，总会还推出了“清华校友原创作品支持计划”，支持清华校友在科技、人文、艺术等领域的原创作品出版发行，助力校友发展，传播清华文化；“清华大学普通学生体育代表队支持计划”将支持普通学生体育代表队的建设和发展，进一步推动“无体育，不清华”的校园体育文化建设。

（校友总会）

清华校友—德强骥金励学基金设立

110周年校庆前夕，为感谢母校培育之恩，水利系退休教师王士强（1963届水利）来到清华校友总会，作为捐赠代表签署了“清华校友—德强骥金励学基金”捐赠协议。校友总会秘书长唐杰为王士强老师颁发了捐赠证书。

此项基金是王老师和他的三位水利系学生钟德钰（1995级硕，1997级博）、陈骥（1988级本科，1993级硕）、刘金梅（1993级本科，1998级博）共同捐资设立。基金名称取自四人的名字，希望受捐学生成为爱国向上、刻苦学习、品德高尚、心志坚强的好学生，将来成为国家的栋梁。

（校友总会）



▲大会主席台



▲校长邱勇致辞



▲校党委书记陈旭主持大会



▲校友代表李霆发言



▲大会会场

百十华诞 大会花絮



▲ 96岁的全国人大常委会原副委员长王汉斌学长向参会校友致意



▲ 中共中央政治局原委员、国务院原副总理刘延东学长与全国人大常委会原副委员长彭珮云学长握手相拥



▲ 丘成桐教授、“人民英雄”国家荣誉称号获得者陈薇院士、张其锟学长出现在主席台上



▲ 学校老领导方惠坚（左）、王大中（中）与中宣部副部长、中央广播电视总台台长慎海雄（右）出席活动



◀ 学校老领导贺美英与参加大会的校友贾春旺（右1）、张利兴（左1）、朱凤蓉（左2）合影



▲王兴校友捐赠设立清华大学兴华基金



▲陈智胜、赵彦伉俪捐赠清华大学仪式举行



◀六位校友支持校史馆改造捐赠仪式举行



▶清华校友基础教育发展项目设立



◀清华校友教室捐赠揭牌仪式暨清华校友支持项目发布仪式举行

百十华诞 校庆晚会



▲校友嘉宾戴着紫荆花环，在热烈的掌声中接受全场致敬



▲情境舞蹈《四季》



▲老校友们宝刀不老，与台上同学共舞经典舞蹈《鄂尔多斯》



◀火遍全网的上海校友会艺术团撸起袖子大声唱出：“我们还是从前那个少年，没有一点点改变。”







▲《向母校报告》邀请十余位清华校友代表载誉归来，向母校报告他们的奋斗历程



▶体育风采秀
《奔跑吧，清华》





▲李健与校友代表共同演绎歌曲《一路花香一路唱》



▲中外学生携手带来原创曲目《清华，祝你生日快乐》



▲晚会在齐唱校歌声中落下帷幕

百十华诞 校友方阵



在清华大学第六十四届“马约翰杯”学生田径运动会入场式上，547名校友组成的五个校友方阵压轴出场，成为开幕式上的靓丽风景。

◀2007级校友方阵



▲1997级校友方阵



▲1986级校友方阵



◀1976级校友方阵



▲校领导与参加方阵的1970届校友合影



▲陈旭看望百岁学长许渊冲



▲长三角清华校友迎接母校110周年校庆系列活动举行



◀2020—2021学年度清华大学校友励学金大会举行



▲京津冀清华校友共迎母校110周年华诞座谈会举行



▶清华校友终身学习支持计划•首期中国哲学学习班开班



▲接力奔跑110圈
献礼清华110年



▶清华校友水上运动
协会成立



▲第六届清华大学校友羽毛球联谊赛举行



▲2021全球清华校友网球联赛举行



◀第十届清华校友乒乓球单项比赛（北京赛区）举行



◀ 2021清华校友HiTC演讲大会举办



▲ 先进制造专委会理事会召开



◀ 水利系分会第二届理事会第一次会议举行



▶人文学院分会第二届理事会第一次会议暨“文故知新”校友论坛举行

百十华诞 毕业60周年



◀动力系汽1



▶建筑学院



▲水利系



▲计算机系



◀机械系铸1



◀电机系高1、电1

百十华诞 毕业30周年



▲王希勤主持庆祝大会



▲校友代表陈爽发言



▲校友代表边庆月发言



◀大会现场



▲精彩演出



▲同学相聚，分外欣喜



▲1986级校友募资成立校友基金项目“86清华工匠大赛”

百十华诞 毕业20周年



▲“趣味大数据”向大家展现同学们的生活近况



▲校党委原书记贺美英致辞



▲校友代表姚为发言



▲1997级校友捐资支持“北院16号”改造项目



▲校友代表叶琳琳发言



▲校友们认真听取分享



▲纪念大会现场



▲校友总会副会长史宗恺致辞



▲教师代表吕冀蜀发言





▲校友代表王馨珂、杭承政发言



▶恰逢柒时再相会



▲2007级校友捐赠科学博物馆发展项目揭牌仪式举行



▲大会现场



◀合影留念

百十华诞 各地活动



▲安徽



▲海南



▲青海



▲东莞



▲大连



◀福建


宁波市清华大学校友会年会暨庆祝母校110周年华诞

▲宁波



▲江西


山东省清华大学校友会庆祝清华大学成立 110 周年大会

▲山东



▲厦门


惠州市清华大学校友会
Tsinghua Alumni Association of Huizhou

▶惠州

百十华诞 各地活动



◀云南



▶沈阳



▲柳州



▲长沙



▲新西兰