

在原建筑工程系已改成建筑学院和土木工程学院，在校研究生和本科生四千多人，两个学院师生在新的征程上，道路越走越宽，前程似锦。

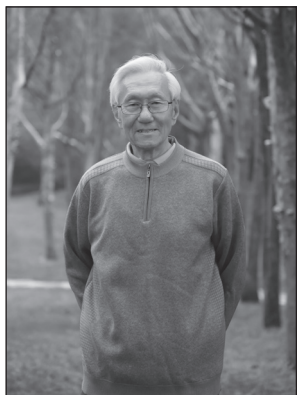
结束语

我到内蒙古已经59年了，我的青春、我的大半生以及我的部分子孙，都献给了

内蒙古的建设事业，实现了我在大学毕业典礼上的诺言。回顾一生，我做了两件事：一是教了一批学生，可谓弟子三千；二是主持设计、施工了一些建筑，大约千栋左右吧。如今我已经82岁了，身体还比较争气，2000年退休后，在设计、施工和监理单位发挥过一些余热，现在则养尊处优，颐养天年。

六十五载清华情

○ 郑福裕（1958届工物）



郑福裕学
长

我1953年入清华大学电机系工业企业电气化专业，转眼来清华65年了，清华教育我，终生难忘。

工程物理第一班——“物八班”

1955年，根据党中央的精神，蒋南翔校长提出在清华大学建设新技术专业，工程物理就是其中主要专业之一。我们“物八班”成为工程物理专业第一班。

我们这个班组建于1955年夏，是工程物理第一届学生。由校内刚读完大二的电机系、动力系和机械系学生中挑选出的品学兼优的46名同学组成，其中获优秀奖学金和学习优良奖状的人数超过三分之二。我荣幸地被选中，从此跨进了原子能科技领域，并结下不解之缘。

当时，学校聘请了许多国内著名教授来给物八班上课，如中科院学部委员彭桓武、胡济民，我国放射化学奠基人杨承宗教授，北京大学虞福春教授等；清华大学的王明贞、徐璋本、何增禄、徐亦庄、栾汝书等教授，他们讲授分析力学、热力学和统计物理、电动力学、量子力学、数学物理方法、核物理实验方法等课程。学校还专门为物八班开设了中级物理实验、真空技术实验、核电子学实验。大三结束，我们没放暑假，学校专门给我们补上了一系列无线电技术基础课。这一切充分说明了清华领导对培养原子能事业人才的重视。

恩师朱光亚先生

当时根据工作需要，从物八班抽调部分同学边学习边参加建系工作。朱光亚先生是我们反应堆专业顾问。1958年初，系领导请他来校讲授新专业课（代号405），我被抽调出来的第一个任务就是做朱先生的助教。当时，我们只有苏联教学大纲，既无教材、又无实验条件，但为了培养核专业人才，朱先生从繁忙的工作中挤出时间来清华上课。朱先生学识渊博、治学严谨，备课非常认真。他讲课条理清楚、逻辑性强、内容生动丰富，深受同学们欢迎。他还亲自拟选练习题、考试题，工作认真，一丝不苟。朱先生为人谦逊，平易近人，丝毫没有大学者的架子，对我这个刚毕业的助教，耐心指导，要求我要深入到学生中，广泛听取学生的意见和建议，以便及时答疑，同时还写信鼓励我大胆主动开展工作。朱先生言传身教给我留下极深的印象，对我一生有着很大影响。

用我们的双手 开创祖国原子能事业的春天

1958年，反应堆教研室全体教师及学生开始了反应堆的设计。1960年3月，反应堆在北京昌平区虎峪村开工建设。教研室主任吕应中先生当年提出了一个响亮的口号：“用我们的双手开创祖国原子能事业的春天”，鼓舞了一代年轻人。

清华大学建成的屏蔽试验反应堆是我国第一个自行设计、自行调试运行成功的反应堆。它是一项复杂的科学技术任务，而刚开始上马参加这项工程的人员，只有新转行来的青年讲师一人与助教十余人，

包括我们物八班留校的几位同学，加上一百多名学生。我们就是建堆的骨干，大家平均年龄只有23.5岁。

为了赶超世界先进水平，上级领导决定在清华建造大堆同时，建一小型保密性很强、难度很高的零功率反应堆，它是确保大堆核安全的先行堆。建造过程中，我们遵循确保“核安全第一”的原则，破除迷信、敢想敢干，解决了许多关键问题。我负责总体设计和运行，接受1958年南斯拉夫运行核事故的教训，我带领学生不仅完成了堆芯结构设计制造，还先后研制了自动加水装置、堆芯水箱电磁阀门紧急排水安全装置、堆芯水位精确测量装置；控制组师生研制了先进的控制棒传动装置及中子源自动控制装置；实验组师生研制了次临界周期保护仪、开堆计数装置及旋转式中子通量测量仪等，使我们反应堆安全可靠、技术先进，颇具创新性。

同时，在主控制室操纵台上，我们从实战出发，要求每人都要练就过硬操作本领，确保堆的安全运行。最终在这座零功率反应堆上，不仅培养了技术骨干，也在其上进行了对新型反应堆的大量科研工作，如完成了重要国防09工程的物理实验研究任务等。我有幸参加了该反应堆从设计、建造、安装、调试开始，一直到首次临界，实现链式裂变反应的全过程。终生难忘并值得骄傲的是，1964年9月27日，清华大学第一次反应堆达到临界时，我是反应堆运行值班长。

在清华建设核电站模拟培训中心

核安全是核电事业的头等大事，特别在美国三哩岛核电站运行事故（1979年3月28日）后，美国核管会（NRC）及时

对核电站提出了一些具体要求与措施。其中之一就是要求每座核电站必须配备全范围的核电站模拟机。这个模拟机应该具有同该核电站完全一样的中央控制室。操纵员根据核电站的运行规程与文件，可进行实际运行操作训练，还可以处理运行故障与事故。与真实核电站中央控制室不同之处，它是通过完备的计算机系统支持，而不是与核反应堆相连，绝对安全。所以在该模拟机上不但能实训操纵员，还能进行实际操作考试。考试通过后，经国家核安全主管单位批准，可颁发核电站运行上岗执照。

1986年，国家核安全局从美国购置了一整套全范围压水堆核电站模拟机。他们既无技术力量，又无实验室，主动提出与清华大学合作，这样在清华正式成立了我国第一个核电站模拟培训中心。它由清华大学核研院与工程物理系合建，牵头单位是核研院。我有幸参加此培训中心的全过程，且是主要技术负责人之一，是分管教学与运行培训的副主任。

1987年5月，我由国家核安全局派往美国核管会（NRC）工作学习半年，参观了一些核电站，见习了操纵员的培训与获取运行上岗执照考核，学习了核电站的运行文件资料，这对当时的我国是非常宝贵的经验。此核电站模拟机是我国第一台，也是唯一的一台。经过我们日夜奋战，历经一年的时间，完成了安装、调试、试运行全过程，并编写了培训教材，整编了运行规程、运行技术规格书等。由于工作成绩显著，1987年我们培训中心获清华大学先进集体称号。

1988年初，我们的模拟机正式通过了国家验收鉴定并开始投入运行。几年里我

们接纳了秦山核电站、大亚湾核电站技术骨干及国家核安全局部分安全监管人员的运行培训。当时，我们还承担着国家“七五”科技攻关项目。由于我们取得了优异的成绩，曾两次获得了国家计委、国家科委、财政部三部委联合嘉奖，并获得了国家核安全局科研成果二等奖（部委级奖，无一等奖）。

我们不仅很好地完成了运行培训任务，还在此模拟机上进行了专题科研。我在核心期刊上发表了多篇文章，同时也完成了教学任务，核工程专业学生在清华校内来培训中心就可参观到真实核电站1:1的中央控制室，见习核电站启动、正常运行及事故演示。我指导的研究生在模拟机上完成了他们的学位论文。1990年10月，我参加了在德国召开的核电仿真国际学术会议并宣读了论文，并参观访问德国核电培训中心。由于我们在模拟机上取得了一定的核电运行经验，国家核安全局还特派冯志一同志和我两人为考官，去秦山核电站主持操纵员上岗执照考试，我还两次应邀去秦山核电站为运行人员做《核电站运行技术规格书》专题讲座。

三哩岛、切尔诺贝利核事故发生，直接影响到核电发展，核电安全引起了人们的高度关注，特别对广东大亚湾核电站的建设。1988年，在培训中心我亲自接待香港来京参加两会的代表、委员，通过通俗的讲解，并在模拟机上进行了演示，客观介绍了核电运行的安全性，对大亚湾核电站的建设起了很好的促进作用。1993年初，秦山核电站、大亚湾核电站先后建成了他们自己的模拟机，成立了培训中心，我们的模拟机也就完成了历史使命，正式退役。

培训核电人才

1991年底，应巴基斯坦请求，中国同意援助巴基斯坦建造一座同秦山核电站一样的核电站，名曰恰希玛核电站。紧接一项任务就是接收他们46名员工来中国培训。承办基础理论培训单位是中国原子能科学院研究生部，研究生部主任罗璋琳研究员邀请我参加此项涉外培训任务，讲授“核电厂运行”课。任务紧迫不容推辞，但当时既无教材又缺资料，我马上加班加点，查阅大量资料，终于按时编好了英文教材。当时，正是8月上旬，天气炎热，教室又无空调，还要用英语讲课、答疑、考试，最终还是坚持完成任务，颇得单位和学员的好评。

从此，核电培训任务不断。那时国内核电正处起步大发展，我先后参加过秦山一期、秦山二期、秦山三期、江苏田湾、浙江三门等核电站培训班讲课，主讲“核电厂运行”、“压水堆核电厂运行物理”、“反应堆物理基础”等课程，并编写成培训教材，先后由原子能出版社正式出版，其中《压水堆核电厂运行》获1999年“全国优秀科技图书奖”暨“科技进步奖（科技著作）”三等奖。

为了适应我国核电事业的发展，核电站要输出国外，现正处在洽谈中。根据先前涉外培训经验，必须事先做好培训准备工作。为此，2014年初，在原中文核电基础理论系统教材基础上，开始了相应的英文培训教材编写工作。这项工作到目前为止，还在进行中。

我从1993年应聘兼职教授至今，20多年来，一直在发挥余热于核电培训工作中。令我甚感欣慰的是，当今我国核电领

域中，我的学生可谓“桃李满天下”，一些学生已肩负重担，走上了领导岗位。

《清华大学学报》的建设与提升

清华大学学报创刊于1915年，至今已有103年的历史，它是清华大学学术水平的一个标志，也是清华大学对外宣传的一个窗口。

1993年初学校机构改革，对学报编辑部试行聘任制，学报主编一职在校内公开招聘，竞争上岗（自上世纪80年代清华大学复刊就没有主编）。时任党委组织部长鹿大汉同志希望我支持这次试点改革，这样我就报名应聘了。我通过了学校招聘委员会答辩，经校长签字正式任命，1993年3月初正式上岗。

上岗后，我深感责任重大，团结编辑部全体同志，加强学报建设，提高学报质量，力争学报上档次。除了加强学报的基础建设外，着重在学报质量上下功夫。

首先是创办英文版学报，这是学报主编的大事。清华大学要跻身于世界一流大学，必须要有英文版学报。我们通过试刊，并得到美籍教授柯道友博士的帮助。



1988年，郑福裕与学生在清华的核电厂模拟培训中心中央控制室

创办英文版学报如没有校务委员会决议，就不能上报国家教委批准刊号，为此，我向时任副校长的方惠坚同志作了汇报，得到了他的支持。在1994年12月25日校务委员会上，将办英文版学报列入议事日程，会上一致通过。我抓住时机办理一切手续，1996年英文版学报正式问世。

我主张办英文版起点要高，不能办半年刊，我们一步迈到季刊，且大16开版本。我们英文版学报质量很好，得到了国内外专家好评。美国普渡大学核工程学院院长Victor H. Ranson教授看过我们的英文版学报，给我来信说：“这是中西科学研究人员进行信息交流很好的刊物，且文章写得也好。”

1988年前，EI收录清华学报，后因故中断，直接影响到清华大学的声誉。我来编辑部后了解到这个情况，正好得知化学系赵玉芬院士1993年6月去美国华盛顿参加学术会议。EI总部设在纽约。会后，她应我们的要求顺访EI总部，带去几期学报及学报介绍材料。6月27日EI总部就发传真给EI驻京办事处，决定从1993年第一期起收录清华大学学报，这是一大进展。在随后一段时间内，每期学报都由我亲自寄EI办事处。EI收录我们学报后，文章数大幅度增加，一跃而为全国高校之首了。

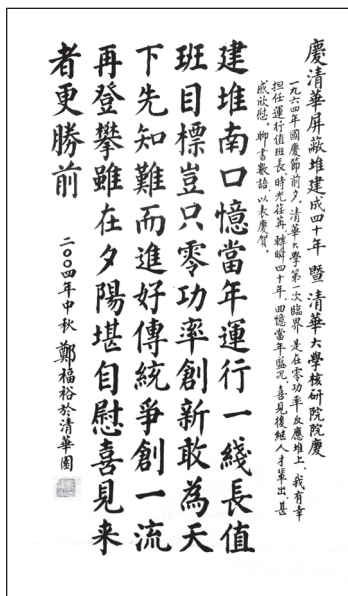
学报坚持改革，1996年起中文版学报已改为月刊，1997年又改为大16开版本，每期刊登文章数也大大增加。此时每年中、英文两刊共16期，是全国高校之冠。1996年，《清华大学学报》获由中央宣传部、国家科委、新闻出版总署联合主办的全国科技期刊评比一等奖。同年又获得了国家教委优秀期刊一等奖，为清华大学争

得了荣誉。我们编辑部被评为1996年度全校先进集体。

2005年《清华大学学报》创刊90周年，我曾写过一幅贺词：沧桑九十年风起云涌间，硕果累累不自矜埋头做奉献，交流学术促传播，芳泽永流传。

发挥余热 老有所为

在退休近20年中，我一直坚持在自己的专业领域和出版领域中默默耕耘，无私奉献。从1998年退休至2005年5月，在中国知网参与建设百科全书库、知识元、数字图书馆及审读等工作，曾为清华大学出版社做英文书刊的终审工作，并先后出版了《科技论文英文摘要编写指南》与《英文科技论文写作与编辑指南》。曾被评为清华大学2012年度“老有作为”先进个人。从2007年4月至今，返聘在《实验技术与管理》编辑部，负责英文审核工作，并从1993年被北京核工业研究部返聘为兼



二〇〇四年，郑福裕学长为庆清华屏厂反应堆建成四十年书写贺词

□ 值年园地

职教授，聘期至2020年。

我是业余书法爱好者，为迎接百年校庆和我80岁生日，先后出版了《郑福裕楷书作品选》两集，并于2013年11月在清华大学离退休处举办了“郑福裕个人书法作品展”。

如今，我已进入耄耋之年，超额完成了蒋南翔老校长当年所提出“为祖国健康

工作五十年”的号召。现在，我壮心不已，生活充实，我要“老有所为”“老有所乐”。我很欣赏朱镕基老学长所作的两幅对联：

诚信传家经风雨，廉洁从公冶新人；
儿孙满堂万事足，夫妻偕老百年欢。

2018年1月

万水千山总是情

○ 陈安仪（1958届土木）

我1933年出生在英国统治下的香港，小时候随父母居住广州、上海。解放前在1948年出国印尼侨居四年。解放后的1952年，我自己回国求学，1953年在广州培英中学高中毕业，同年有幸考入当时本科五年制的清华大学，选读土木系给排水专业，班号“给83”。1958年如期毕业，适逢朱德元帅视察青海省，写下题词：“青海地大物博，是祖国的一个十分可爱的地方。”这等于向有志青年吹响集结号。西北青海，高寒缺氧，建设滞后，生活条件艰苦，正是考验人们意志的地方。因符合男生、身体健壮、无家庭牵挂等条件，我和同届毕业的其他同学服从分配，告别母校，离开首都，来到当时还没有通火车的青海省会西宁市，安排在市建设局工作。自此，我就再没有离开青海，视为第二故乡，在这里献了青春献子孙。

三年自然灾害

从1959年到1962年，纵有满腔热情，面对突如其来的三年自然灾害，人们也无

胜天之力。城市建设处于停顿状态，饥饿威胁着每个人的生命安全，区区定量粮食无法满足人的基本生活需求，“吃饱”已不再是人们生理上的感觉，只是一个文字上的名词而已。为寻找可充饥之物，西宁市区内的野菜挖完吃光了，就步行去邻近农村继续寻找。由于严重缺乏营养，全身浮肿比比皆是。幸亏有青海湖的湟鱼和土产洋芋，救了不少青海人的命。

二十年冤案

原以为熬过三年自然灾害后，日子会好转些，但是，个人命运是国家形势密不可分的。1963年，我跌入人生低谷。我是1952年自己回国求学的，父母仍侨居印尼，这埋下我遭遇不幸的伏笔。众所周知，文革期间，凡有海外关系者多是在劫难逃的。果然，1963年12月某晚，市公安局人员就把我“带走”了。从那一刻开始，事实上，我就已经被“无产阶级专政”了。到了1968年，文革高潮，一纸法院判决书就把我定罪为里通外国的现行反