



## 少壮别却飘泊日 化作啼鹃带血归

——记中科院院士、著名化工专家余国琮教授

□张尔安

余国琮,天津大学教授,中国科学院院士。1943年毕业于西南联合大学化工系,1947年获美国匹兹堡大学博士学位。1950年冲破封锁回国工作。多年来在界面传质动力学、传递理论、过程模拟放大理论等领域作出了系统性的贡献,是我国化学工程学科的奠基人之一。他主持完成的“具有新型塔内件的高效精馏塔技术”等重大科技成果已成功应用于6000余座工业精馏塔,辐射全国30个省市自治区,有力地推动了我国精馏及相关技术的进步,在天津乃至全国取得了巨大的经济效益和社会效益,先后获得国家级科技进步二等奖1项、三等奖1项,天津市科技兴市突出贡献奖,教育部和天津市科学技术奖一等奖2项、二等奖多项,荣获天津市特级劳动模范和全国五一劳动奖章等荣誉称号。2004年12月,荣获天津市科技重大成就奖。

1943年余国琮教授毕业于西南联合大学,次年赴美留学。获博士学位后在匹兹堡大学执教,从事化工热力学和化工分离学研究,在学术上取得了一些成就。1949年6月15日,一批爱国进步学生在匹兹堡大学的一间教室里成立了“留美科学工作者协会”,余国琮当选为理事。当时,留美学习理工科的学生不足千人,有700多人参加了“留美科学工作者协会”,这个组织先后动员了约500人回国,为新中国的建设服务,成为新中

国在科技与高教战线上的骨干力量。余教授在任全国政协常委期间曾为此撰写提案,以后“留美科学工作者协会”被中央组织部定为解放前的进步组织,会员凡参加过协会活动的均享受“离休”待遇。余教授出于拳拳爱国之心,立志把知识献给养育自己的祖国,毅然放弃了条件优越的工作和生活,怀着一颗赤子之心,带着满腔热情于1950年8月以到香港探亲为名,避开美国政府的注意,绕道香港返回祖国。回国后,他应北方交通大学校长茅以升的邀请到唐山工学院任化工系主任,并动员4位留美学生一起任教。1952年全国院系调整,他转调天津大学任教。

20世纪50年代后期,当时我国急需原子反应堆的重水供应,余教授主持了一项当时国防尖端产品“重水”的研制工作。1959年周恩来总理到天津大学时视察了他领导的教研室,使师生们受到极大的鼓舞。周总理勉励大家,为了国家的荣誉必须拿下这个产品。周总理到武汉后,又打来电话,殷切叮嘱,希望这项重大科研早出成果。1965年,余国琮按时完成了“重水”科研任务,为国家培养和输送了一批技术骨干力量,在科研和教学上为我国这项国防工业作出了重大贡献,并在1978年获全国科学大会奖。

正当余教授的科研和教学工作蓬勃发展时,“文革”爆发了,一夜之间,他被莫名其妙地扣上“反动学术权



余国琮教授指导界面传质激光测量研究

文，经久不息的掌声使他深深感受到为祖国争得荣誉的幸福。报告会主持人认为这是一篇最出色的论文。回国以后，美国一家著名化学学术杂志

主编来函，索

威”的罪名，科研组被解散，实验室遭到破坏，图书资料也大量散失，就连他也被下放到农村劳动。

1978年3月，余教授荣幸地被邀请出席全国科学大会，在会上，他聆听了邓小平同志提出的“科学技术是第一生产力”的精辟论断的重要讲话，当听到小平同志满怀真情地说到“甘愿为大家当后勤部长”的话语时，他感慨万分，激动不已。这次会议预示着科学的春天到来了。他深刻地体会到，一切有才能的爱国知识分子都会大有作为，只要为人民服务的本领不丢，一定会有为祖国出力的机会，赤子之心终将找到应有的归宿。1978年，他恢复了学术领导人地位，在极其困难的条件下重整旗鼓，组织科研队伍，派人出国学习，重建实验室，以百倍的努力争取把失去的时间夺回来。在他不懈的努力和领导下，1983年建成了天津大学化学工程研究所。

半个世纪以来，在余教授指导下的科研队伍在传质分离，特别是精馏过程和设备方面进行了不断的研究及工业实践，为开拓和发展我国精馏分离学科作出了突出贡献，并取得了重大成果，在国内外享有很高的声誉，受到国际同行的极大关注。他从80年代起积极参加国际学术交流，努力吸取国外先进经验，积极介绍国内精馏研究成果，与多国专家建立了广泛的联系。应邀访问了英、美、德等几十个国家，多次参加国际会议并发表论文。1979年夏，他作为中国化工学会的代表，出席在西德召开的欧洲化学工程大会并宣读论文，会议主席给予他很高的评价。1980年，他在美国化学工程师学会的年会上宣读了《大型塔板的数学模型》的论

取论文发表，他在回信中说，中国学者的论文愿意发表在中国的学术杂志上，婉言谢绝了国外的约稿，而将此文发表在国内的学报上。

研究与应用相结合，始终是余教授进行科研的指导思想。改革开放初期，他就结合生产完成了两项经济效益在百万元以上的研究成果。他一直从事化工分离工程特别是精馏方面的研究，希望能把研究成果尽早运用到生产建设中去，为提高经济效益出力。1981年大庆油田为了加速建设，从美国引进一套原油稳定装置，但一直达不到轻烃的回收率，经济效益不理想，美国专家赴现场调整与改造数月之久，也无效果，最后以部分赔偿而告终。1983年大庆油田慕名派人来到天津大学向余教授求援，请他帮助解决这个生产中的难题。这套引进装置是一个名副其实的庞然大物，工艺条件复杂，自动化程度颇高，涉及的科学技术问题既广又新。面对“敢不敢在洋设备上开刀”的挑战，余教授慨然应允，并与科研组一起亲赴大庆现场调查研究，提出新的改造方案。改造后的原油稳定装置完全达到规定的指标，每年可创造经济效益数百万元，得到来自全国各方面专家与石油部和大庆油田负责人的高度评价，《光明日报》还以“达到世界先进水平”为标题予以报道，这项成果在1985年获国家科技进步二等奖。据最近五年的统计，在余教授领导下的精馏技术队伍及天津大学所属企业，已创经济效益十几亿元，为国家作出突出贡献。

余教授淳淳善诱的教学风格，深入刻苦的作风，严谨治学的精神和务实求真的品格使学生们受益良多。对于科研课题，从方案的制定，到设计、制造、安装，他

都亲自指导,并经常亲临现场。大江南北的高等院校、科研院所、大型企业,都留下了他的身影。他注重科研实践,编写教材。1961年他集全国化工机械专业主要教师之力,主持编写了我国第一本《化工机械与设备》教材,后经修订再次出版,1988年被评为全国高校优秀教材。1981年我国开始招收攻读博士和硕士学位研究生,余教授被国家教委批准为首批博士生和硕士生导师。在他担任所长和名誉所长的天津大学化工研究所,20年来发生了令人瞩目的变化。科研教学队伍由最初的几个人发展为近50人,在读研究生由原来的5人发展为100余人。每年都有大量高质量的新论文发表,取得了一批高水平的科研成果,培养了一大批博士生和硕士生,为推动化学工程学科的发展以及过程工业的技

术进步作出了卓越贡献,余教授领导的科研教学队伍现已成为国内外具有重要影响的科研集体。

1991年11月,余教授当选为中国科学院学部委员(院士)及化学学部常委。1996年至2003年,他受教育部的委托,担任化工类教学改革的总负责人,全国9所大学的200名教师、院长经过7年的努力,编辑出版了25种化工类专业面向21世纪本科教育的新教材,建立了化工实验,化工设计和化工仿真实习三个样板基地,开发了16种多媒体化工教学课件,撰写了200多篇教改论文。2003年出版了由他任主编的《化工机械工程师》,这部750万字的巨著,汇集了国内外150多个专家教授的智慧 and 教科研成果。同时,还制定了一个以素质为指导,培养创新人才为目标,与国际接轨的教学培养计划。教育部对这项成果予以高度评价,获国家级教学成果一等奖。

现在,余教授已经82岁高龄,他还带着6个博士研究生,担任国家重点实验室的学术指导和精馏技术国家工程研究中心的技术委员会主任。历年来,他在国内外发表论文200多篇,主编专著和教材10种,先后获得国家科技进步二等奖、国家教委科技进步一等奖、何梁何利奖、科教兴国奖、图书奖、归侨奖等23项,及五一劳动奖章与天津市特级劳动模范称号。现任英文《化学工程学报》主编,以及多种专业性刊物的编委、名誉主编、顾问。

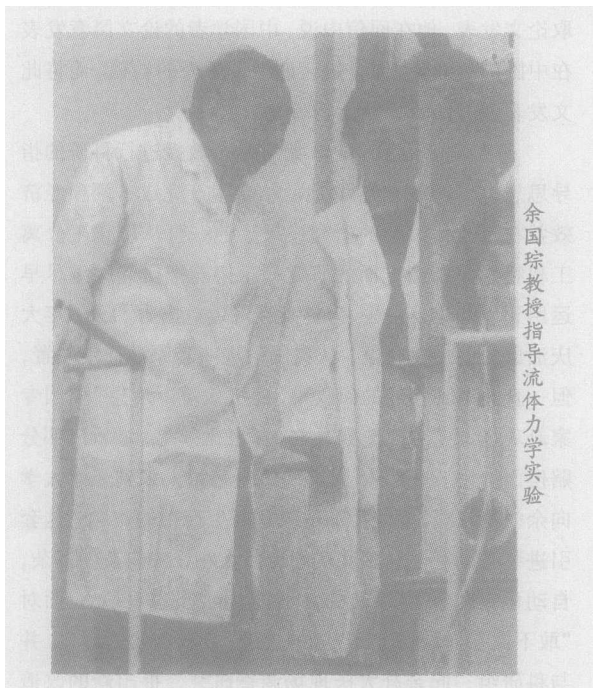
余教授曾担任过全国政协委员、常委、天津市政协副主席,民进中央委员、常委,民进天津市委主委,现任民进天津市委名誉主委,天津市老教授协会会长等职。

从20世纪50年代起到现在,余教授在教学上不遗余力地培养出大批高级化学工程人才,其中不少人已成为国内外著名专家,在科研上我国培养了一批高级精馏技术人才,对提高我国精馏技术水平作出了重大贡献。正如他的学生在余教授执教55周年及八十寿辰纪念时所说,在余教授领导下,经过20多年的努力,我们的填料塔技术不但在国内得到了广泛的推广,而且已在海外开始采用,现在我们可以毫不夸张地说:“我们占领了精馏领域中填料塔这个阵地,我们的高效填料塔技术已经达到了世界先进水平。”

余教授成绩卓著,作风严谨,为人谦逊。他始终强调,成绩的取得是他与科研队伍全体师生的集体成果,因而更得到了人们的广泛尊敬。他28岁告别了留学生涯,50多年过去了,至今仍以耄耋之年为国家的科研和教育事业而忙碌。2004年12月30日,在天津市召开的科学技术奖获奖人员座谈会上,中共中央政治局委员、中共天津市委书记张立昌向民进天津市委名誉主委、中国科学院院士、天津大学教授余国琮先生颁发天津市科技重大成就奖,并获得50万元奖金。

余国琮就像一只啼血的杜鹃,为实现振兴中华的夙愿工作不止,奉献终生。

(本文责编:英子)



余国琮教授指导流体力学实验

术进步作出了卓越贡献,余教授领导的科研教学队伍现已成为国内外具有重要影响的科研集体。

1991年11月,余教授当选为中国科学院学部委员(院士)及化学学部常委。1996年至2003年,他受教育部的委托,担任化工类教学改革的总负责人,全国9所大学的200名教师、院长经过7年的努力,编辑出版了25种化工类专业面向21世纪本科教育的新教材,建立了化工实验,化工设计和化工仿真实习三个样板基地,开发了16种多媒体化工教学课件,撰写了200多篇教改论文。2003年出版了由他任主编的《化工机械工程师