



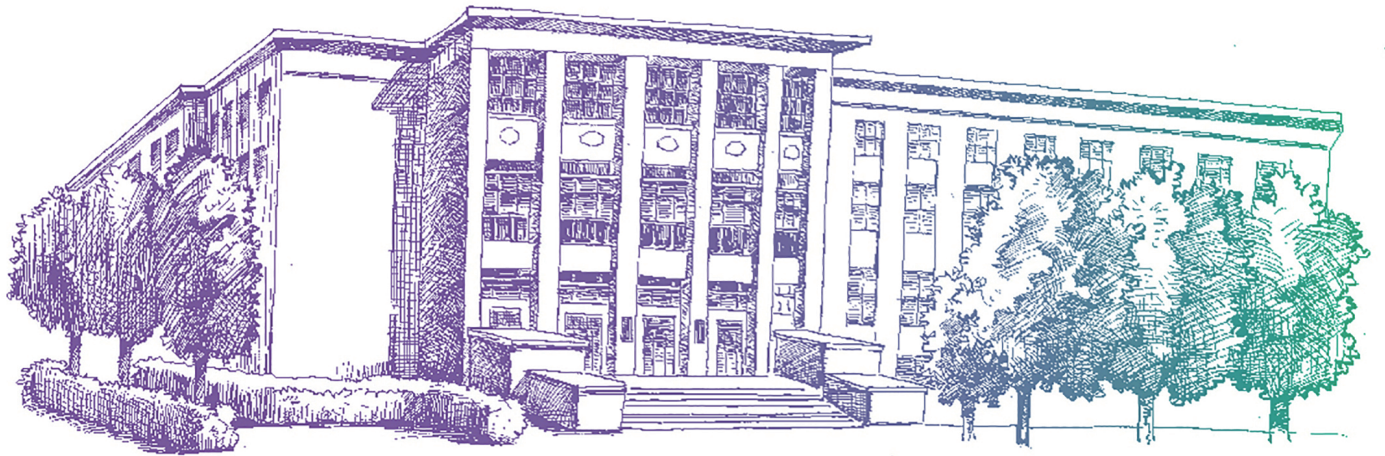
清华大学工程物理系
Department of Engineering Physics, Tsinghua University

系友通讯

ALUMNI EXPRESS

2023/第2期

(总第20期)



工程物理系举行 2023 届毕业典礼

李惕碛：与星空对话，为国家奋斗

我系邢宇翔老师获 Women in Science Award 奖

清华大学 SUNIST-2 球形托卡马克建成并获得第一等离子体

大亚湾实验对反应堆中微子理论模型作出了国际领先的验证

纪念何东昌同志诞辰 100 周年座谈会在清华大学举行

6月12日下午，清华大学在主楼接待厅召开纪念何东昌同志诞辰100周年座谈会，缅怀他为我国教育事业作出重要贡献，学习继承他的精神风范，激励全校师生员工锐意进取、团结奋斗，努力开拓中国特色世界一流大学高质量发展新局面。

清华大学党委书记邱勇、副校长彭刚，学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育中央第五十三指导组副组长、教育部人事司二级巡视员张总明，学校老领导方惠坚、贺美英、顾秉林、张慕萍、张再兴、康克军、姜胜耀、史宗恺，以及何东昌的亲属友人、校友代表、《何东昌纪念文集》部分文章作者、校史编委会委员、相关院系和部门负责人、师生员工代表等百余人出席座谈会。校党委副书记向波涛主持座谈会。



座谈会现场

邱勇做了题为“求真务实 风范永存”的讲话，他强调要学习何东昌同志始终坚持社会主义办学方向、为国家培育又红又专的优秀人才，答好培养什么人、怎样培养人、为谁培养人这一教育的根本问题；学习何东昌同志始终坚持一切从实际出发、实事求是探索中国特色社会主义高等教育发展道路，

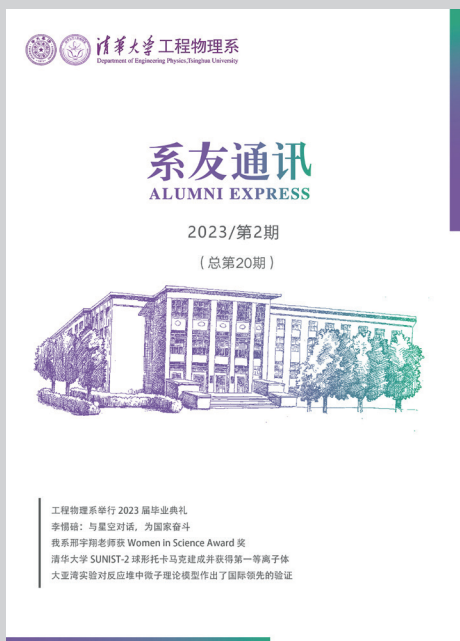
强化党委把方向、管大局、作决策、抓班子、带队伍、保落实职责，把党的领导落实到办学治校全过程各方面；学习何东昌同志始终坚持面向国家战略需要、布局人才培养和学科建设，瞄准世界科技前沿和国家重大战略需求推进科研创新，不断提升原始创新能力和人才培养质量，以无愧于时代、无愧于人民、无愧于先辈的新业绩，为建设教育强国、科技强国、人才强国，为以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴作出新的更大贡献。

清华大学原副校长张慕萍，医学院原常务副院长赵南明，原校长、中科院院士顾秉林，校党委原副书记、北京电影学院党委原书记、原院长王凤生，何东昌原秘书、北京林业大学党委书记王洪元，工物系主任王学武，何东昌女儿何晓红等先后发言。大家纷纷以亲身经历忆述何东昌为教育事业奋斗一生的光辉事迹，从多个角度阐述他的教育思想，缅怀他旗帜鲜明、坚持真理、忠于信仰的精神风范。

人物简介：

何东昌（1923-2014），浙江诸暨人。1941年考入西南联大，1947年8月加入中国共产党。曾任清华大学党委副书记、副校长，教育部党组书记、部长，国家教育委员会党组书记、副主任等职务。在中国共产党十一届三中全会上当选中央纪律检查委员会委员，是中共第十二届、第十三届中央委员，第三届、第五届全国人大代表，第八届全国政协常委。

何东昌先生1956年10月至1966年5月期间担任工程物理系首届系主任。



主 编: 姜东君

副 主 编: 曾 志、李 亮

责任编辑: 王 勇

编 辑: 付艳杰

主 管: 清华大学工程物理系

主 办: 清华大学工程物理系校友办公室

地 址: 清华大学刘卿楼 205 室

电 话: 62784571 62789645

传 真: 62782658

邮 箱: gwdwb@tsinghua.edu.cn

2023 年

第 2 期 (总第 20 期)

目 录

■ 专题报道

工程物理系举行 2023 届毕业典礼.....	03
系主任王学武在工程物理系 2023 届毕业典礼上的致辞.....	05

■ 系友风采

李惕碛: 与星空对话, 为国家奋斗.....	08
------------------------	----

■ 系友活动

清华大学工程物理系 2023 届毕业典礼系友代表发言.....	10
本科生代表刘焯祺在工程物理系 2023 年毕业典礼上的发言...	12
研究生代表胡安康在工程物理系 2023 年毕业典礼上的发言...	14
系党委书记黄文会一行赴中核兰钍参观并与系友座谈.....	16

■ 系友文苑

四分之一世纪的高研情	
——杨振宁先生与高等研究中心的创立发展	18
人生若如初相见	23



CONTENTS

■ 师生荣耀

- 大亚湾实验对反应堆中微子理论模型作出了国际领先的验证 . 25
 “多尺度辐射剂量学体系的构建及应用”
 获 2022 年度中国辐射防护学会科技进步一等奖 26
 我系在“七一”表彰中获得多项奖励 27
 清华大学 SUNIST-2 球形托卡马克建成并获得第一等离子体 . . 28
 我系邢宇翔老师获 Women in Science Award 奖 29

■ 系讯简报

- 我系教师参加 IEEE NPSS Beijing Chapter 启动会
 暨学术交流会 30
 2023 年教育部高等学校核工程类专业教学指导委员会召开 . . . 30
 我系党委组织少数民族同学赴中华民族博物院
 开展主题实践活动. 30
 我系组织召开教育教学研讨会. 31
 我系工物馆环境文化建设一期工程完工并验收. 31
 清华大学组织召开核科学与技术关键领域工程硕博士
 核心课程建设研讨会. 32
 杨斌副校长参加我系核能所教职工党支部
 与工物 9 第二本科生党支部联合主题党日活动. 32

工程物理系举行 2023 届毕业典礼

6月26日，工程物理系2023届毕业典礼在清华大学蒙民伟音乐厅举行。特邀嘉宾工程物理系2002级系友、四川省人大代表、中国核动力研究设计院所所长助理汪量子，清华大学核科学与技术学位评定分委员会主席唐传祥，系主任王学武，系党委书记黄文会，副系主任高喆、曾志，系党委副书记李亮，系主任助理张智、杨祎罡、李任恺，优秀学位论文导师、毕业班班主任、学生工作组、研究生工作组、辅导员及系机关老师，2023届本科、硕士、博士毕业生及亲友近400人参加了毕业典礼。典礼由系党委书记黄文会主持。



毕业典礼现场



黄文会主持毕业典礼

唐传祥教授通报了学生毕业及学位授予情况；高喆教授通报了2023年获得优秀学位论文毕业生名单；李亮副教授通报了荣获2023年北京市优秀毕业生、清华大学优秀优良毕业生、清华大学优秀集体、清华大学优秀个人、清华大学“启航奖励金”、清华大学“叶企孙奖”等各类表彰名单。



唐传祥通报学生毕业及学位授予情况



高喆通报优秀学位论文情况



李亮通报各类表彰名单

国家奖学金获得者、北京市优秀毕业生、清华大学优良毕业生、工物90班刘焯祺代表本科生发言。他感谢大学生活中关心和陪伴的领导、老师和同窗；回顾了自己的求学经历和成长感悟，工物系的培养让同学们铭刻了工物人的底色，激励着大家在多元维度下探求人生坐标；表示将肩负时代赋予的责任与担当，在时代的浪潮中继续寻找人生新方向。祝福同学们在新的起点继续进行多元探索，收获精彩未来。

清华大学优秀博士毕业生、国家奖学金和清华大学优秀博士学位论文获得者、2018级博士生胡安康代表研究生发言。他和大家分享了在学校期间的感受和收获，感谢系里的培养，感谢学习成长中老师们给与的指导与教诲，同学们给与的帮助与陪伴，表示将在师长们严谨、求实的清华学风激励着下继续保持知行合一，坚持求真的精神，拥抱飞速变化的时代，祝愿同学们不忘初心，鹏程万里！



刘焯祺发言



胡安康发言

汪量子代表系友致辞，她与大家分享了自己的求学和工作经历，感谢母校及母系的培养，希望大家学会深度思考、明确目标和方向；立足岗位、持续学习，尽可能降低结果偏离预期的风险；通过多读经典、感念良师、广交益友，体验过程看轻结果。她表示，作为中核集团的一名定向生，庆幸自己投身与国家安全、社会发展、人民生活具有重要联结的核行业，为自己是一名工物人感到自豪！勉励大家牢记“自强不息、厚德载物”的嘱托，用无问西东的精神，在奋发努力中积极求索、在平凡中创建不凡，找寻自己人生的最优解！并祝福大家都能成就一番大事业。

系主任王学武以“经风雨 见彩虹 踏征程 建功业”为主题发表讲话。他和大家共同回顾了工程物理系近几年在基础研究、应用研究、产学研等方面取得的成绩，师生同心战疫，共克时艰，守望相助，互信互爱的经历，以及作为工物系近年来快速发展亲历见证者和共同参与者的同学们全面发展、付出的努力与收获的荣誉。同时对同学们提出了三点希望：一是希望同学们不忘初心、牢记嘱托，以饱满的热情和积极的心态面对机遇和挑战，争做堪当民族复兴大任的时代新人；二是勇于担当、笃定前行，不要辜负了“工物人”这一称号，为祖国、为人民建功立业；三是心怀感恩，内心强大，带着感恩的心去做生活的经历者，带着好奇心去感受不断变化的世界，体验生命的丰富与蓬勃生机。祝福同学们前方有梦、后方有家，以梦为马，不负韶华！



汪量子发言



王学武致辞

毕业典礼在庄重的《清华大学校歌》合唱声中落下帷幕。祝同学们明朝一展凌云志，海阔天空任遨游！

经风雨 见彩虹 踏征程 建功业

系主任王学武在工程物理系 2023 届毕业典礼上的致辞



王学武致辞

尊敬的各位老师，亲爱的同学们：

大家好！六月，骄阳璀璨，杨柳依依，火热的毕业季，浓浓的离别情，今天我们共同见证工物系 129 名本科生、135 名研究生毕业。我谨代表工物系全体教职工向同学们表示最热烈的祝贺！也向所有支持与帮助你们成长成才的师长、亲朋们表示最衷心的感谢！

同学们，时光荏苒，你们是工物系快速发展的见证者。这些年，工物系坚持“四个面向”，建设学科制高点，各项事业发展迅速：

基础研究方面，工物系依托中国锦屏地下实验室牵头建设极深地下极低辐射本底前沿物理实验国家重大科技基础设施，在暗物质直接探测、LHCb 物质结构探索、加速新原理与光源新方案等方面取得了一系列原创性发现和突破：

应用研究方面，工物系建成了危爆物品探测技术国家工程研究中心，牵头建设城市安全重大事故防控技术支撑基地，粤港澳大湾区国家技术创新中心粒子应用技术创新中心，建成清华大学合肥公共安全研究院等一大批重大科学平台和科研基地；

产学研合作方面，工物系与同方威视、辰安科技的合作成为产学研合作范例，打造了“清华智造”形象，形成了“清华方案、合肥模式”。

同学们，你们也是工物系创新发展的参与者，你们的成长和工物系的发展相得益彰。

工物 90 班刘焯祺同学积极投身科研，获得中国辐射防护学会学术年会优秀报告、全国仿真创新应用大赛医学仿真方向一等奖第一名等荣誉。

工物 91 班周佳祺同学热爱志愿公益，策划发起服务听障孩子的志愿项目“音禾计划”，获评清华大

学第九届十佳志愿者。

工物 92 班李沛泽同学在科研、志愿和社工方面全面发展。获得北京冬奥会、冬残奥会清华大学先进个人等荣誉；将担任系团委书记。

工物 92 班文照淳同学参加“最强大脑”比赛并获得好成绩，作为队长带领工物辩论队在 7 年内首次打入校级决赛。

工物 93 班杨洲同学积极参与社工，带领班级获得清华大学先进班集体等荣誉。

工物 93 班樊思劼同学潜心科研，以第一作者在 Advanced Optical Materials 发表综述文章。

核 91 班林瑞麒同学热爱体育运动，担任工物系田径队队长，获得马约翰杯男子甲组接力第三、中国大学生路跑联赛男子组第十八名。

核 92 班刘亦晖同学积极参与科创活动，担任“天格计划”学生兴趣团队第五任队长，获得第十七届全国“挑战杯”特等奖。

研 12 班胡安康同学潜心科研，硕果累累，获得国际会议学生竞赛特等奖、多次国内学术会议优秀论文奖等荣誉。

研 4 班寇璐瑶同学坚持践行“理工结合、又红又专”，追求全面发展；作为今年赴中央党校任教的唯一一名工学博士，继续为我国公共安全与应急管理发展贡献青春力量。回望过去，同学们的开学典礼依然历历在目，而大家的大学生活却已悄然过去。每一届毕业生都有属于自己的青春故事，始于 2020 年寒假的一场新冠疫情，让 2019 级同学的大学生活变得独一无二。或许同学们并不怎么喜欢这份独特，但是，不期而遇、酸甜苦辣都是人生，不经历风雨，怎么见彩虹？

过去这四年，既有国际形势百年未有之大变局加速演进，也有新冠疫情变化不断；身处其中，受到不确定性的裹挟，很容易心生渺小、无力之感。与此同时，中国正在进行人类历史上最为宏大的改革实践，中国人民正在向实现中华民族伟大复兴中国梦奋勇迈

进，一个伟大新时代的画卷正在徐徐展开。

千淘万漉虽辛苦，吹尽狂沙始到金。同学们携手度过了过去几年的难关，锻炼了心智，收获了成长，可谓经历风雨见彩虹。处在砥砺奋进的新时代，祝福同学们踏征程，建功业，书写无愧于时代、无愧于历史的青春篇章！面对未来，相信大家一定有很多憧憬，也会有一些忐忑、迷茫和困惑。希望同学们把握人生方向，做命运的主人。在毕业之际，我和同学们分享几点感受：

一是不忘初心、牢记嘱托。2021 年 4 月 19 日，习近平总书记来到清华大学考察并发表重要讲话，激励广大学子乘势而上，向更高的目标迈进。我系 2012 级系友孙启明作为毕业生代表向总书记汇报，“一定会牢记‘自强不息，厚德载物’的校训，坚定赴核工业基层一线工作的信念，为新时代核工业的蓬勃发展贡献青春力量”。毕业后，他奔赴中核北方核燃料元件有限公司基层一线，目前已经担任重点实验室核心工作。

同学们，你们是党的二十大之后的第一批毕业生，站在“两个一百年”的历史交汇点，你们生逢其时、肩负重任！希望同学们不忘初心，牢记嘱托，以饱满的热情和积极的心态面对机遇和挑战，争做堪当民族复兴大任的时代新人，让青春在不懈奋斗中绽放绚丽之花！

二是勇于担当、笃定前行。今年五一前夕，我系 2010 级系友寇伟龙被授予 2023 年全国五一劳动奖章。从一名大学生成长为爱岗敬业、多才多能的核工业人，他主动担当作为，提升自身业务水平，一年度内完成了 4 次方案转换操作，一次成功率 100%；多次参与现场异常分析处理，确保系统的安全稳定运行；担任“寇伟龙创新工作室”的负责人，获得公司科技成果特等奖一项、一等奖一项。“寇伟龙创新工作室”被国防邮电工会命名为示范性劳模和工匠人才创新工作室。寇伟龙用实际行动践行了“强核报国，创新奉献”的新时代核工业精神。

今年6月12日，学校举办了纪念原教育部部长、工物系首任系主任何东昌先生诞辰100周年座谈会。工物系自1956年建系后的11年里，何东昌先生一直担任系主任，他提出的“理工结合，又红又专”是工物系始终秉持的育人理念。在工物系67年的历程中，培养各类毕业生10000余人，系友中成长出了一大批学术大师、兴业之士、治国之才，更有一大批海内外优秀学者以及各条战线上辛勤奉献、成绩卓著的专家、骨干和无名英雄！工物系始终与国家共命运、与时代同步伐。希望同学们不要辜负了“工物人”这一称号，勇于担当，笃定前行，为祖国、为人民建功立业。

三是心怀感恩，内心强大。过去几年的经历，大家已经深刻体验了不确定性带来的考验，同学们会意识到，在追逐梦想的道路上，随时可能出现各种突发情况，也会遇到艰难与挫折。经历风雨见彩虹，真正的英雄主义是认清了生活的真相之后，还依然热爱它；我希望同学们都能做内心强大的人，把每件事情都当成成长的阶梯，让一切经历为己所用，这将是顺其自然，又最强大的成长力量。

面对不确定性，请大家勇敢直面当下，始终保持积极心态，能用发现的眼光去探索无限可能，能以开放的思维去对待每一件事，能以平等的态度去对待每


一个人；带着感恩的心去做生活的经历者，带着好奇心去感受不断变化的世界，体验生命的丰富与蓬勃生机。花有花期，人有时运，希望同学们走过山重水复的流年，仍能心怀感恩，内心强大，一直以乐观积极感染人，以真诚热情善待他人，活成圆满自在的模样。

同学们头上都顶着“清华人”的帽子，你们以为，什么是“清华精神”？在季羨林学长看来，清华精神是“永葆青春，永远充满了生命活力，永远走向上的道路”；我认为，清华精神就体现在“自强不息，厚德载物”的校训之中。

经历过风雨，欣喜见彩虹，踏上新征程，建立新功业，希望同学们不忘初心、牢记使命，心怀感恩、内心强大，勇于担当、笃定前行，为了心中的目标，为了灿烂的明天，出发！

泰戈尔曾说过：无论黄昏把树的影子拉得多长，它总是和根连在一起。无论同学们走得有多远，飞得多高，工物系永远是你们的坚强后盾，工物系的大门永远向你们敞开，欢迎常回来看看！





李惕碚，高能天体物理学家，中国科学院院士，从事天体物理和宇宙学研究，在宇宙线和高能天体物理实验研究与数据分析等方面取得重要成果，经国际天文学联合会小天体命名委员会批准，中科院国家天文台施密特 CCD 小行星项目组 1999 年 2 月 5 日发现的小行星 1999 CZ₃ (国际永久编号第 96612 号) 被正式命名为“李惕碚星”，充分肯定了李惕碚院士在天文学领域取得的杰出贡献。

李惕碚：与星空对话，为国家奋斗

“慧眼”拾光，立德树人

1963 年李惕碚从清华大学工物系毕业后在云南高山开展宇宙线研究工作，在海拔 3200 米的荒芜土地上，严寒的天气和稀缺的物资无法阻碍他求索的脚步。1970 年，美国发射了世界首颗探测天体低能 X 射线的天文卫星，打开了人类观测宇宙的新窗口。高于 20 keV 的硬 X 射线具有很强的穿透能力，可以穿透黑洞、中子星等天体周边的尘埃和气体，可以用来研究致密天体周边的强引力场过程。从上世纪 90 年代初开始，实现硬 X 射线成像巡天成为国际空间高能

天文发展的热点。欧洲和美国采用复杂昂贵的编码孔径位置灵敏探测器建造硬 X 射线卫星；李惕碚院士于 1993 年提出了采用廉价的准直调制探测器和创新的直接解调反演方法的硬 X 射线调制望远镜 HXMT 卫星方案，它可以实现比欧美编码孔径卫星分辨率和灵敏度更高的 X 射线巡天，还能对特定天体进行高灵敏度的定向观测。

然而困难才刚刚开始，学术界对李院士提出的方法产生着各种各样的争论和质疑。李院士并没有因此放弃，始终秉持崇尚科学追求真理的使命感，在他的不懈推动下，我国首颗 X 射线天文卫星 HXMT 项目成

功立项，李院士担任了项目预先研究、背景型号和工程项目首席科学家，十年磨剑，水滴石穿，2017年成功将卫星送上了广阔的太空。HXMT项目同时具有高、中、低能望远镜，性能优异，成为我国探测X射线的“慧眼”，使我国X射线探测领域在国际上达到世界先进水平。



2023年2月17日，中国科学院国家天文台台长常进院士为李惕碫院士颁发“李惕碫星”证书

2000年，李院士受聘担任清华大学物理系教授，他坚持立德树人，潜心科研，积极推动清华大学天文学学科建设，2019年清华大学成立了天文系，标志着清华大学完成了“数理化天地生”完整的理学科布局。李院士在教书育人工作中呕心沥血，把培养学生的创新能力作为授课的核心内容，用自己的亮光为无数学子照亮前进的道路，他所指导的博士生冯骅2008年获得全国优秀博士论文奖。纵观李院士漫漫奋斗征程，心怀祖国、勇于奉献、追求卓越始终是他人生的底色。

勇于承担使命，勇于改革创新

在李院士对天体物理学科的求索之路上，创新精神与使命感，是李院士始终秉持的科研精神。由于我国科学技术长期落后，使得学术界及领导者们缺乏自信，学术环境对于创新性研究相当不利。而想要快速追赶西方先进科学技术，不但要有原创性创新，还需要及时地取得创新的应用成果。“慧眼”项目，因为其创新性而受到长时间的质疑，得不到及时的支持，经历了二十多年的艰辛历程才得以落实和取得科学成

果。使命感支撑鼓舞着李院士的团队数十年如一日兢兢业业工作，不言败、不放弃。

什么是使命感？李院士并没有做出语言定义，但他以自己的经历做出了诠释：对国家的需求与科学技术发展的趋势有明确的认识和判断，自觉地担负起一个科学技术工作者的历史责任。

另一方面，尽管李院士曾多次出国进行学术交流，也非常欣赏国外的学术氛围，他对于中国，对于这片土地有着强烈的归属感与责任感，为了国内科研项目的开展谢绝了外国友人的邀请，为了我国“慧眼”能够追赶国际前沿而甘坐冷板凳。李院士说在国际学术交流中，通过与国外学术界主流学者长期的激烈争论而取胜，总能让他感到由衷的民族自豪感。

那么，李院士这种为中华崛起而努力工作的使命感从何而来呢？李院士表示，钱三强、何泽慧、王淦昌、王大珩等科学界前辈是他的榜样。这些前辈成长于民族危亡之际，有非常强的使命感，在和这些前辈相处的过程中，他们个人身上所展现的崇高境界与家国情怀深深影响了自己。（撰稿人为工物系在读本科生：封一帆、李百川、张旭、吴梓豪，2023年6月2日）



2023年6月2日，李惕碫院士接受本文作者采访后与大家合影

清华大学工程物理系 2023 届毕业典礼

系友代表发言



工程物理系 2002 级系友 汪量子
四川省人大代表，中国核动力研究设计院所长助理

尊敬的老师们、亲爱的同学们：

上午好！祝贺所有同学取得的佳绩！

在此炙热的毕业季回到清华园，沉浸在怡人的水木芬芳里，看到老师们的慈蔼面颊和学生们的蓬勃朝气，倍感荣幸和激动！这份来自母校和系里的信任，又让我感受到了沉甸甸的责任，希望今天短暂的分享能够给即将迈入下个阶段的毕业生们一点参考。

21 年前的 9 月，我初次入园，成为工物系的一名新生，同时也是 1 名中核集团的定向生；9 年后，我博士毕业，带着母校给我的滋养和教导正式入职中核集团下属的中国核动力研究设计院，从事核反应堆的研发和设计工作至今。

回顾 9 年的学习生涯和 12 年核动力事业的经历，我从一名懵懂甚至有些莽撞的少年，渐渐成长为一名有了历练和沉淀的中青年；从一名几乎只懂埋头“读书本”的学生进入职场，也曾感到彷徨无助，凭着对

理想的笃定追求、在良师益友的帮助和鼓励中坚持做好本职工作，并逐步找到了自己的答案，渐渐成为一名初具深度思考能力，正在努力用理性、辩证的眼光看待世界、关心家国、关爱家人的人。

基于自身经历跟大家分享三点具体的体会：

第一，学会深度思考、明确目标和方向；无论是科研决策还是人生选择，不够审慎的决定都可能导致过程疲惫不堪并且仍旧遗憾收场，所以请养成深度思考的习惯，尽力对自己做出的每一次重大决定负责，只要目标是具有真正价值的、是你真心追寻的，你便能够更从容地拨开眼前的迷雾、甩掉身上的泥土。

第二，立足岗位、持续学习，尽可能降低结果偏离预期的风险；你们一路走来都是佼佼者，在做学生这件事上，我想大家都是用专注和努力达成了以往的种种成绩，进入职场后，请仍旧以严肃认真的态度对待自己的岗位职责，并发挥学习能力的优势继续前行、

只顾前行就好！目前你所习得的是能够指导你更可靠认识世界的思维方式和一些通用的手段工具，但它并不是万事万物的规律和答案，你需要不断补充新的知识，提升识别问题、解决问题的能力，从一个输入者逐步转变成为一个输出者。

第三，读经典、念良师、交益友，过程可能比结果更重要；无论是自然科学还是社会科学，无论科研还是生活，共性的困难和烦恼大概率会发生在大多数人身上，所谓经典，往往都因反映了最基础和简朴的基本规律、引发广泛共鸣并被反复验证才得以跨越时空走到你眼前，请抓住这种宝贵的知识和经验；请敬重每一个愿意向你传授知识、与你分享经验教训、或真诚给你建议的良师，这些信息往往是符合当下时代特征的、适用于你所处行业和工作的、具有实际指导价值的经验凝练；还要珍惜志趣相投、真心倾听的朋友，他们能够用自身的世界观启发甚至激励你，当你在前进的路上感到挫败和犹疑，他们能为你提供能量和支撑。

此外，我还想向母校和系里汇报两件事，第一

件事很惭愧，近年来没有很好地践行强身健体的习惯，以至于日渐心宽体胖，师弟师妹们引我为鉴，要加强锻炼，争取、尽量为祖国健康工作五十年；第二件事是感恩，在核动力事业中历练越久，我愈发庆幸自己投身于这样一个与国家安全、社会发展、人民生活具有重要联结的事业，我深深为自己是一名工物人感到自豪！

党的二十大以来，科技创新被党和国家提到了一个新高度，二三十岁的你们又恰好处在学习和创造力的高峰期，毫不夸张地说，你们生逢其时！请牢记“自强不息、厚德载物”的嘱托，用无问西东的精神，坚持将正确有益的目标作为行为选择的依据，在奋发努力中积极求索、在平凡中创建不凡，找寻自己人生的最优解！

最后，衷心祝愿母校永葆活力！祝愿工物系常续高能！祝福老师们度过一个愉快的假期、同学们事业有成！祝在座的所有人健康、平安！感谢大家！



本科生代表刘焯祺

在工程物理系 2023 年毕业典礼上的发言



本科生代表刘焯祺

尊敬的各位领导、老师、辅导员，亲爱的同学们：

大家上午好！我是来自工物 90 班的刘焯祺，非常荣幸能够作为工物系 2023 届毕业生代表在这里发言。首先，请允许我代表全体本科毕业生对长期以来关心和支持我们的领导、老师表示最衷心的感谢，同时，也向在座的各位同学致以最诚挚的祝福和最美好的祝愿！

园子里的时光倏然而逝，留下了太多珍贵的回忆。还记得四年前，我们从五湖四海来到工程物理系，开启了长达四年的大学生活。四年来，我们共同目睹了紫荆园餐厅的换代更新，见证了书院制改革的实施落地，观赏了热烈难忘的校庆晚会，聆听了习总书记莅临考察时的殷切寄语。身为九字班的我们更是完整地经历了新冠肺炎疫情，让我们的大学回忆变得愈发特殊且难忘：戛然而止的线下授课，公共场所的扫码测温，虽迟但到的系学生节……在时代的波澜中，

我们齐心协力、守望相助。自疫情严峻以来，完善的服务保障体系为每一位同学保驾护航。从信息统计到防控分区，从抗原检测到日常用品供给，我们感受到了院系老师、辅导员和楼宇工作人员的关心与支持，也在这样特殊的时期收获了别样的温暖与感动。

回首这片我们笑过闹过的土地，我们见证了清华园的变化，也经历了自身的成长。在工程物理系这样一片梦想的沃土上，我们每个人都踏上了自己的求索之路。工物系独特的课程设置和学科特点让我们既可以学习扎实的数理知识，又能够掌握熟练的工程技能。从微观粒子的探测研究到宇宙天体的相互作用，从加速器的设计构建到医学影像的模拟优化，我们可以根据自己的兴趣对系内各个科研方向展开自由探索。在“理工结合”的第一课堂之余，工物系也高度重视精品化、品牌化的实践培养。“核能兴邦”与“看建”两大实践项目为我们提供了“行万里路”的平台，鼓

励我们前往祖国各地，提升专业认知，开阔视野，增长见识。2021年的夏天，我与小伙伴们在院系“看建”项目的支持下前往银川实践调研。经过此次实践，我们发现了目前创新产业的发展困境，也深刻地认识到了所学知识不应当仅仅局限于课程试卷上，更应当应用于实际的生活实践。院系的全面培养在我们身上铭刻了工物人的底色，也激励我们在多元维度下探求自己的人生坐标。

多元求索，是走出舒适圈，突破自己大学生活的边界，在各个维度下发掘自己的潜力，探寻自身的定位。无论是在马约翰杯的赛场上勇夺佳绩，还是在学生节的舞台上展现才艺，无论是在兴趣社团追寻热爱，还是在科研科创的道路上探寻真理，同学们都在各自感兴趣的领域书写了自己的青春风采，而我也在多元求索中发现了自己的兴趣所在。通过参与SRT项目，我积极探索精细化辐射剂量学用物理模体的实现方法。三年的研究过程中，我曾无数次被遇到的困难打击到想要放弃。每每此时，我的导师邱睿老师的鼓励总会让我拾起勇气继续前行。最后，坚持下来的我做出了模体，在全国和国际会议上做了口头报告，还获评了中国辐射防护学会学术年会优秀报告。在这一过程中，我感受到了突破自我所收获的满足感与成就感。我觉得自己很幸运，能够在大学四年的求索过程中找到适合自己的发展方向。在博士生阶段，我将沿着这条与生命健康息息相关的道路继续前行，为降低医疗照射的健康风险贡献一份自己的力量。

多元求索，是携手并肩，与集体协同并进共同成长。集体是我们在清华园中收获的更为宝贵的财富。从班集体到各类学生组织，丰富多彩的院系活动背后，永远不是一个人，而是一个又一个戮力同心的工物集体。无论是军训拉练时的且歌且行，还是一二·九合唱的余音绕梁，无论是主题团日上的热切讨论，还是集体自习时的教学相长，都让我都真真切切地感受到了“在集体中共同成长”的满足感。在班集体中，我与同学一同前往威视参观，探

讨科技创新的内涵；在系团委，我与伙伴们一起运营院系公众号，探索更鲜活的宣传模式。在一个个卓越的工物集体中，我们凝聚力量，互相启迪，共筑温暖和灿烂的大学生活。正因为我们身后有集体的支持和陪伴，虽长路漫漫却步履坚定，虽困难重重但且行且歌。

多元求索，是心怀家国，肩负时代赋予的责任与担当，在时代的浪潮中寻找自己的人生坐标。依稀记得四年前的开学典礼上，邱勇校长对我们的殷切寄语：“生命因融入浩荡历史而永不凋谢，个人因投身伟大事业而被永远铭记”。身处“百年未有之大变局”中，我们与时代同频共振，将青春之花绽放在祖国大地上。无论是建党百年的庆典上，还是冬奥会的志愿服务中，无论是抗击疫情的后勤保障，还是支教公益的授课辅导，在各类志愿服务活动中，工物系九字班的同学都留下了自己的身影。家国情怀也体现在工物人坚定的毕业选择上。众多工物学子接过前辈手中的接力棒，投身于祖国的核事业中去。生逢其时，当奋斗其时，我也在探索如何将工物系“又红又专”的育人理念付诸于行动。2021年10月，山西境内暴雨引发了多地洪灾。尽管彼时有很大的课业压力，我还是毅然申请担任了卓明灾害信息服务中心的村村排组长，负责三个县域内受灾村落的联络工作。每当我拨打求助者电话时，我都默默祈祷电话能够顺利接通。直到看到受灾村落收到救灾物资时，我才终于如释重负地舒了口气。我开始意识到：作为一名清华人，一名工物人，我们有责任去关注社会，我们也确实拥有燃起星星之火的力量。

岁月不居，未来可期。我们在清华园的多元求索之路即将告一段落，但各位的人生坐标还远远没有定格。祝愿各位同学在新的起点焕发自己的青春风采，以宽阔的胸怀拥抱世界，去坚持，去追求，去超越，在未来的生活中以梦为马，不负韶华！

谢谢大家！

研究生代表胡安康

在工程物理系 2023 年毕业典礼上的发言



研究生代表胡安康

尊敬的各位老师、亲爱的同学们：

大家上午好！我是清华大学工程物理系 2018 级博士生胡安康，非常荣幸作为毕业生代表在此发言。首先，请允许我代表工程物理系 2023 届毕业研究生，对谆谆教诲我们的老师、共同学习成长的同学们，以及过去几年里坚守工作岗位、默默奉献的系办老师、职工、志愿者表达由衷的感谢！

在准备这篇发言稿的时候，对比过去几年学校和系毕业典礼上学生代表的发言，我可能缺少足够耀眼的瞬间；但是在过去的几年里，我有幸在清华聆听良师教诲，在辐射防护实验室老师和同学们共同营造的积极愉快的环境中，顺利完成一个自己感兴趣且有意义的博士课题，与优秀的同学们共同成长，还是想和大家分享我的感受和收获。

首先是感受快乐。攻读研究生的过程常常被形容成一场苦修。科研学习的过程中固然充满了挑战、挫

折，实验没结果，程序调不通，文章一审被拒稿，感受到毕业的巨大压力。但是，仍然能感受到一些快乐的闪光点，实验仪器正常工作、顺利调试一段代码、突然想通困扰几个月的问题，这些在科研过程中的一系列小小的成就感，是一种无可替代的快乐，我体会过，相信大家也有相同的快乐经历。在这里，我要特别感谢我的导师邱睿老师，她总是在我遇到困难和挫折的时候给予我点拨和鼓励，激励我不断前行，我也在平时的科研学习里时常与同学们分享想法，提供力所能及的帮助，这些被鼓励、被信任、被感谢的瞬间带来的快乐，足以盖过失落和无意义感。未来的人生道路上我们不可避免地还会遇到不如意、挫折甚至失败，希望我们都能在其中找到意义，感受快乐，永远不丢掉敢于挑战的勇气。

然后是坚持“求真”。面对比我们的生命还长久的学术信誉、面对影响国计民生的重大问题，唯有严

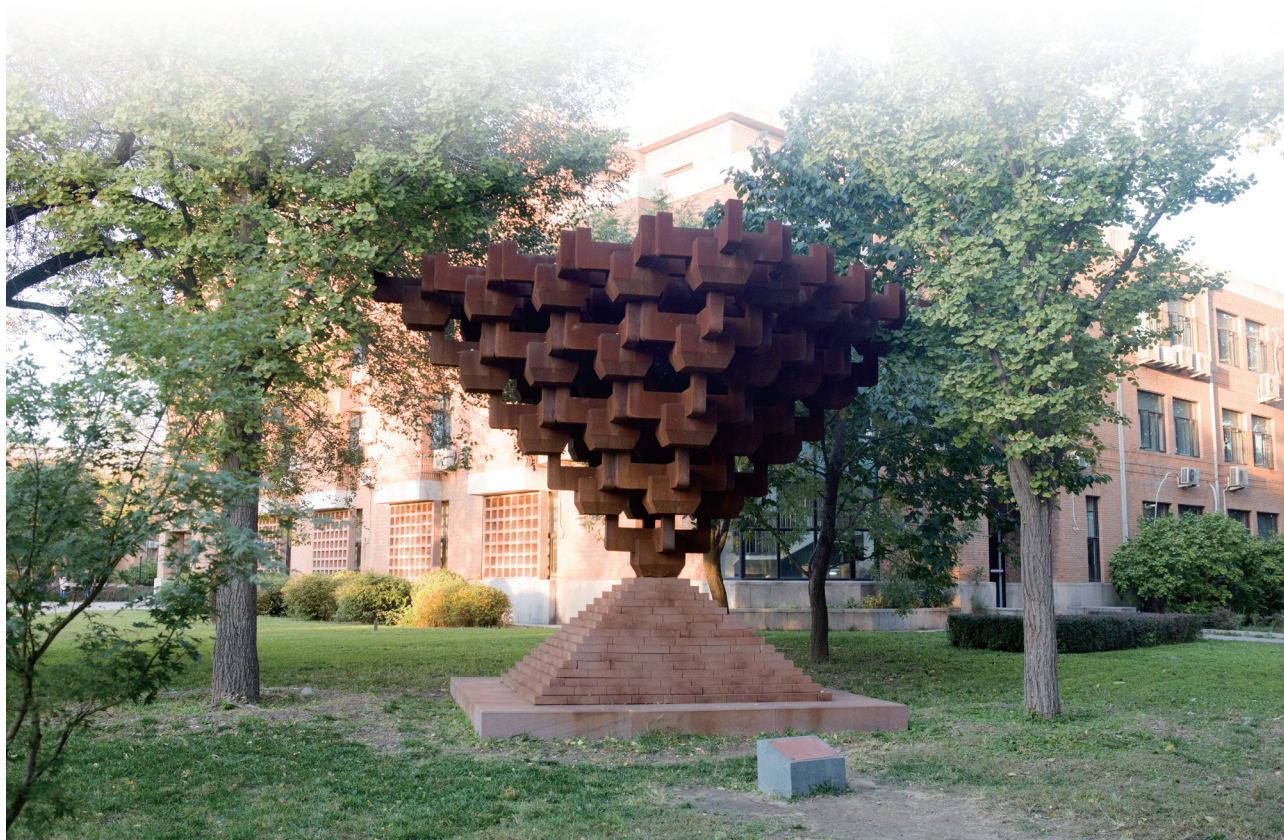
谨求实，不自欺，才经得住自己内心和时间的拷问。在清华，我们都真切感受到真实的力量和温度。校园里流传着朱鹤年老师的传说，在他的物理实验课上，编造或改动的数据他一眼就能看出来。清华的老师们以身作则，把严谨、求实写进了清华的学风。历史的经验和教训告诉我们，科学发现常存在于被忽略的角落，细微的错误往往让工程毁于一旦。当我们走出校园，逐渐开始独立做研究，或是参与、甚至领导一项工程、一项业务，没有了研究生阶段老师的及时纠正，更要时刻牢记责任，知行合一，坚持求真的精神。

最后是拥抱飞速变化的时代。我们周围的一切都在飞速发生改变。从五年前入学到现在，科技和社会的进步往往超出我们的预期，ChatGPT、可控聚变、分子生物学、太空探索的进展在一次次震撼我们的同时也给我们描绘了一个美好的未来。清华给了我们足够大的舞台和足够高的眼界，让我们能够拥抱飞速变化的时代，国家的发展、科技的进步给我们提出了新的要求。在做博士课题的过程中，我发现国际上其他研究组也没有指明下一步该如何做，需要自己找到解

决问题的新思路，当我们研究前沿问题的时候，常常感受到我们需要从跟跑变成领跑。世界飞速的变化催人奋进，我们需要终身学习，需要提出自己的新思路和新方案，需要去更大的国际舞台上参与国际合作与竞争，发出我们自己的声音，超越历史经验的局限，探索更美好的未来。

我们所有既往的经历会在我们做决定前形成一个倾向，清华和工物系的教育在这个倾向里增加了很多独特的东西，比如面对风险时的谨慎，面对国家、社会的责任感，显性的知识常常会随时间而淡忘，“理工结合，又红又专”，清华工物系给我们留下的烙印会影响着我们的人生选择，让我们终身受益。

我们即将走出校园，开启新的人生旅程，我代表毕业生衷心祝愿工物系取得更大的成就！祝愿各位老师工作顺利、桃李芬芳！祝愿学弟学妹们学有所成、快乐地度过在清华的时光！祝愿毕业生们不忘初心，为国奉献，鹏程万里！



系党委书记黄文会一行赴中核兰铀参观 并与系友座谈

7月16日，系党委书记黄文会、副书记姜东君一行赴中核兰州铀浓缩有限公司（以下简称“中核兰铀”）参观并与系友座谈。

黄文会一行的到来得到了中核兰铀的热烈欢迎，中核兰铀党委委员、副总经理苗辅徽，副总经理刘中华，副总工程师于金光，人力资源部、生产技术部及相关部门负责人陪同参观并出席相关活动。

全体成员参观了中核兰铀爱国主义教育馆和主工艺生产线。中核兰铀的前身五〇四厂是我国第一座铀浓缩工厂，为我国第一颗原子弹爆炸成功做出了重要贡献，五〇四厂成立于1958年5月31日，由邓小平亲自批准选址并开工建设，具有得天独厚的资源环境优势。中核兰铀目前拥有多条气体离心法铀浓缩生产线，全部用于生产低浓铀系列产品，可持续保证国家核能发展需求，为国家安全和经济建设做出了重要贡献。



在国家工业遗产“邓小平留影处”合影



参观爱国主义教育馆

参观结束后，在中核兰铀招待所会议室，工物系全体成员，以及中核兰铀领导和青年骨干人才参加了交流座谈。座谈会上，与会人员观看了中核兰铀企业宣传片，了解了中核兰铀的发展历史，副总经理刘中华介绍了中核兰铀的基本现状、近期发展规划、远期发展愿景、主工艺生产建设等方面情况。与会的清华校友畅谈了自己在中核兰铀工作和成长过程中的收获和体会。双方围绕人才引进、人才培养、人才待遇、科研项目合作、科技成果转化等方面进行了深入交流。



座谈会现场

黄文会表示，清华大学工物系非常关注专业人才的培养和就业后成长情况，近三十年来为包括中核兰铀在内的核工业系统输送了大量的科技人才，其中许多青年科技人才已经成长为技术、生产、管理方面的骨干，希望能够与企业加强合作，增进技术上的交流，拓宽合作的通道，提升人才培养质量和推动科研成果转化。



黄文会发言

苗辅徽对清华大学给中核兰铀输送了大量优秀人才表示感谢，他指出，中核兰铀一直将清华毕业生作为人才引领的旗帜，注重人才综合素质的培养，不断提升人才待遇，希望能够与清华大学进一步加强沟通合作，吸引更多的人才到中核兰铀来，加强各类科技项目合作，共同推动中国核事业发展。



苗辅徽发言

姜东君对中核兰铀在已开展的科研合作中给予的支持表示感谢，他表示，技术物理所将继续致力于向核燃料系统输送优秀人才，推动教育、科技、人才深度融合。



姜东君发言

四分之一世纪的高研情

——杨振宁先生与高等研究中心的创立发展

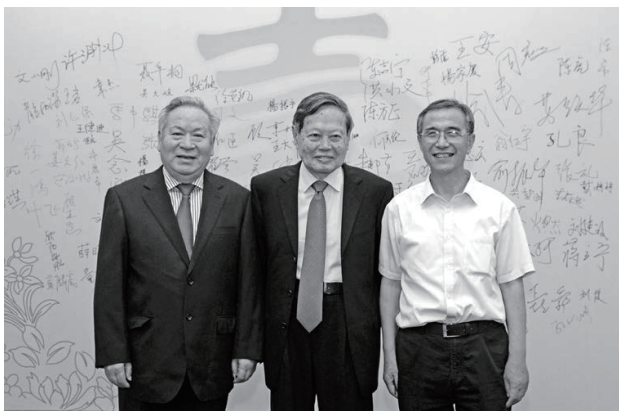
文 | 顾秉林 (1970 届工物)

1997 年 6 月 2 日, 75 岁的杨振宁先生从王大中校长手中接过了清华大学高等研究中心名誉主任的聘书, 正式在这里开始了“他这辈子最后一件值得做的事情”。

现在回顾杨先生创立高等研究中心的这一历程, 感慨颇多。

背景缘由

我们知道清华大学曾是一所综合性大学, 1952 年院系调整后, 清华变成了以工科为主的大学, 重新把清华大学恢复为综合性大学一直是清华历届领导的宿愿。可直到改革开放后的 1982 年, 才恢复了分别由张礼与徐亦庄教授负责的物理系一、二部。1984 年,



2012 年, 杨先生在 90 寿诞上和顾秉林 (左)、吴念乐 (右) 合影

学校请周光召先生帮助清华理科的复建工作, 在他的建议下, 一、二部合并为现代应用物理系, 简称物理系, 周先生亲自任主任, 刘乃泉教授任常务副主任。后来, 周先生任理学院院长, 熊家炯、陈皓明教授先后担任物理系主任, 期间在全系教职员工的努力下, 整个物理系取得了长足的进步。

我是 1994 年 4 月担任物理系主任的, 当时正值国家要启动“211 工程”, 即面向 21 世纪, 在全国范围内重点建设 100 所左右的高等学校及一批重点学科, 使之在教学质量、科学研究、管理水平和办学效益方面都有较大提高, 在高等教育改革特别是管理体制方面有明显进展, 这是国家在世纪之交所实施的“科教兴国”的重大战略。

1993 年学校就开始讨论理科发展思路, 制定了《加强理科建设的几点措施》, 清华认识到建设世界一流大学必须有一流的理科, 必须有一定经费、编制, 营造宽松的学术环境, 支持少量教师从事纯基础理论研究, 从而在理科建设方面异军突起, 形成清华大学特色, 再现理科辉煌。

根据这一精神, 1994 年 6 月, 我在专门向王大中校长汇报关于物理系的发展规划时, 谈到普林斯顿高等研究院的体制及研究模式, 建议成立类似普林斯顿高等研究院那样的中心, 吸引各个领域的一流学者, 做纯粹的尖端研究。王校长高度重视这一建议, 希望我们理学院继续做出具体方案。1996 年 2 月, 熊家炯、

陈皓明等人详细研究普林斯顿高等研究院模式，在此基础上，1996年4月，熊家炯等起草了《关于建立我校理学院基础性研究机构方案的设想》。1996年5、6月，清华大学校务会经过几次讨论，起草并修改完成了《关于建立清华大学高等研究中心的方案设想》，正式将中心定名为：“清华大学高等研究中心（Center for Advanced Study, Tsinghua University）”，拟决定聘请杨振宁先生为中心主任或学术委员会主任。这期间王大中校长与杨振宁先生取得了联系，杨振宁先生答应尽快来清华大学专门商定筹建高等研究中心事宜。

筹备策划

1996年6月中旬，杨振宁先生夫妇回到清华，与校长王大中、副校长梁尤能及理学院的领导进行了三次深入的座谈。之后，杨先生在许多场所都高度评价清华这一想法，并谈到他在芝加哥和普林斯顿高等研究院学习、工作的体会，以及他在纽约州立大学石溪分校时对中国学者的建议。他说：1949年前在芝加哥大学的那几年，就经常参加物理系和化学系教师的讨论会，而由于费米（Enrico Fermi）、泰勒（Eduard Teller）和尤里（Harold Urey）出席，讨论会总是谈笑风生、气氛活跃，绝对不会出现冷场。1949年春，我特别渴望到普林斯顿高等研究院做博士后，因为那里有泡利（Wolfgang E. Pauli）和朝永振一郎等著名学者。同时还有许多才华出众的青年理论物理学家，费米、泰勒好心地推荐了我，使我在那里取得了一系列突破性的成果。他还说：我在石溪分校时曾对中国访问学者说，要尽量把自己的知识面变广一些，不要钻牛角尖，要注重渗透性的学习。我想，杨先生讲这段经历是希望将高等研究中心建成一个高水平的纯学术性单位，营造一个宽松的学术环境，使得高水平的研究者能在其中潜心科研。正如高研中心前主任聂华桐所说：“这是杨先生对高研中心最主要的贡献。”此外，杨先生还特别强调了要有充足的经费等。王大中校长表态说：要把高等研究中心作为清华特区来抓。杨先生曾询问：为什么叫“研究中心”而不叫“研究院”，王校长说用“中心”体制灵活、便于交叉，国

内用得较多。杨先生对担任主任一事表态说：“我目前还在国外，任务较多，不一定做中心的主任，还是加上‘名誉’为好。”为了消除我们的疑虑，他说他会帮我们物色主任人选。

既然杨先生表示不做主任，那么要成立高等研究中心，首当其冲的就是要尽快确定主任的人选，期间我们提出过许多人，包括请周光召先生出任，但他也觉得自己不合适，而向我们推荐了著名物理学家聂华桐教授。1997年1月，杨振宁先生第二次来清华谈高等研究中心的筹备，我们向他汇报了周光召先生提议，听后他说：“光召和我想到一起了！”并表示聂华桐教授诚恳、认真，是完全可以胜任的。当时聂华桐教授正在香港科技大学任职，杨先生立刻与聂华桐教授联系，2月27日聂华桐教授就从香港来到清华大学，我陪聂华桐教授与王大中校长进行了商谈，他表示非常愿意协助杨先生搞好高研中心，接受这个聘任。

3月中旬，我和尚在香港工作的聂华桐教授一起住进深圳的一家宾馆，华桐教授专门带来了普林斯顿高等研究院的手册和一大堆资料，我也带去了学校事先起草的章程草案，根据杨先生确认的原则，经过三天时间，一点一滴琢磨，推敲修订了中心的章程。我回学校向领导汇报后，形成定稿，由我电邮给了聂华桐教授。华桐教授随即电邮给了杨先生，杨先生表示同意，这样才形成了保证学术环境宽松、引进人才一流、评价标准国际化、人事制度独特的章程。章程确定了很重要的一条就是强调人员聘任要“坚持一流、坚持流动”，要遵循“精干、择优、流动”的原则和“创新、交叉、综合”的主导思想，积极招聘国内外的科学英才，保证人员结构合理和高活力、高效率。之所以采取这样的机制，杨先生有他独特的见解。他认为，一般来说一个研究领域的活跃期大约有20年，一个研究机构要始终保持很高的学术水准，需要不断有新鲜血液的注入，这就要保持机构人员的流动性，否则这个机构的学术研究就无法活跃起来。同时，高等研究中心要为研究人员提供优良的工作条件、宽松的学术环境和最优秀的生源。

章程还包括中心运作机制的内容。对此，杨先生特别强调了要保持中心良好的学术氛围。为此这里的



高研院是个大家庭 (2017年)

研究人员要有高度的学术自由，不需要有申请经费的要求，也不需要发表文章的要求，所有的事情都以学术为标准来讨论和处理。

高研是个大家庭

从中心建立之初到现在，我们能筑就一个以学术为中心的活泼宽松的工作环境和研究氛围，使它独具特色和魅力，这一切都与杨先生的坚持密不可分。

章程制定并经杨先生肯定后，学校就进入了高研中心成立仪式的程序。经过一番紧锣密鼓的筹备，1997年6月2日，清华高等研究中心正式成立。时任国务院副总理的李岚清到会祝贺，称赞清华大学成立高等研究中心“非常有意义、有远见”。国务委员宋健、全国政协副主席朱光亚、中国科学院院长周光召等，与来自美国、日本的3位诺贝尔奖获得者，近50名中国科学院、工程院院士以及清华大学师生代表共400多人出席成立大会。清华大学校长、中科院院士王大中在会上表示，这个高等研究中心要努力发展成为具有国际水平的基础研究基地，同时积极推动基础科学与其它相关学科的交叉、渗透，促进清华大学整体学术水平的提高。在随后进行的“21世纪基础科学的展望研讨会”上，杨先生和两位美国国家科学院院士，斯坦福大学物理教授朱棣文、加州大学伯克利分校物理教授沈元壤作了精彩的学术报告。杨先生在大会发言中说：“我觉得清华大学高等研究中心在以后10年、20年、50年之间，有在世界科技领域作出重大贡献的可能。”

当晚，江泽民主席亲切接见应邀出席清华大学高等研究中心成立大会暨21世纪基础科学的展望研讨会的中外科学家，对清华高等研究中心成立表示祝贺和支持。

从1996年6月到1997年8月，杨先生多次不辞辛苦来清华为高研中心的事情从选聘人才、筹集经费到专业方向和发展规划，都积极出谋划策。整个筹建过程中他与清华有关方面的通信、传真及电子邮件就有几十封。这一切足可见高研中心在他心目中的位置。正如他在1998年从王大中校长手中接过清华大学名誉教授聘书时表示的：“愿在有生之年尽力帮助清华大学发展，尤其是使清华大学的理科重新建立起来。”

运行保障

中心成立后，杨先生马上开始为筹款操劳。他在讨论高研中心筹建时就谈过：“如果看世界上各个办得很成功的地方，不管是学校、系或者是研究所，基本上最重要的一点当然是得有经费，没有充足的经费是不可能成功的。”因此他积极在香港与美国为高研中心筹集资金。正是在他的努力下，1997年在美国注册了清华大学北美基金会，1998年在香港注册了“清华大学高等研究中心基金会有限公司”。这一过程中，他一开始就带头捐了他和杜致礼在美国的部分积蓄，后来又捐了一部分美国房地产，以及他来清华工作前期的全部工资。正是杨先生榜样的力量，许多杨先生的朋友都向高研中心捐了款。

杨先生亲自找他的朋友、陈省身的学生赛蒙斯（Jim Simons）于2005年捐建了一座三层小楼，这为来高研中心工作的学者提供了很好的住宿条件。正是有这一资金和住房的保障，高研中心才得以顺利运转。

除了筹款，杨先生对高研中心大大小小的事情都非常用心。高研中心成立之初，开始是借经管学院新楼办公的，理科楼建成后才搬进理科大楼。他与聂华桐商量，经过全面比较，决定请著名书法家启功先生为中心题名。于是聂华桐请朋友董秀玉牵线联系，启功欣然写下了“清华大学高等研究中心”几个大字，并在杨先生到师大演讲时亲自交给了他。后来高研中

心随着规模的扩大和国际学术交流日益频繁，2007年搬到科学馆，并于2009年更名为高等研究院。大家都知道科学馆是清华早期四大建筑之一，也是杨先生父亲曾经工作过、杨先生自小就经常到过的地方。2005年学校决定修缮科学馆，并把科学馆给高等研究中心使用。杨先生非常高兴，亲自参与了科学馆维修改造的方案设计。例如，他提到：高等研究中心是国际学术交流平台，国外来访学者最受不了的是卫生间气味，一定要设计好。为了要做到卫生间无气味，他亲自动手画设计图送给我看。

高研中心搬到科学馆后，杨先生经常会过来，正是在那间挂着“仰观宇宙之大，俯察粒子之微”对联的办公室里，他或潜心研究，或指导学生，或与同事及到访学者共同讨论……

延揽英才

杨先生说过，高研中心有了经费以后，最重要的一点是找到几名杰出人才，有的说一名就可以，不过至少得有一名，当然最好是有几个关键性人物，并列举了一些成功的范例。他自己首先在高研中心做了名誉教授，亲自带博士生，并提出了一些可聘请的人选，像林家翘、方闻都曾先后受聘于高研中心。

高研中心后来聘请过许多著名学者来校工作，最为典型的是曾经荣获“图灵奖”，相当于“计算机科技界诺贝尔奖”的姚期智教授。2004年6月26日，姚教授度过他在普林斯顿大学的最后一天，也告别了



2019年，杨先生与高研院的老师们
左起：姚宏、李家强、翟荟、杨振宁、顾秉林

在那里长达18年的教学和研究生涯，携夫人一同应邀来到清华大学。在谈到为什么选择来清华任教，他说：“清华大学高等研究中心主任聂华桐教授和杨振宁教授一直尽心竭力地邀请我回去，我们畅谈过很多次，我深深地为他们那种振兴中国科学的精神所感动。同时，中国近年来的发展态势实在令人刮目相看，要用发展的眼光看中国，我很愿意把自己投入到一个有发展的事业中去。”

记得那是在2003年10月，姚教授在清华任计算机系讲席教授组成员时，杨先生与聂华桐教授就与我谈起，应争取姚教授全时回国工作。杨先生说：“姚先生是国际知名计算机科学专家、‘图灵奖’得主；他热爱中国，在美国无后顾之忧，喜欢高研中心这里的学生和氛围。”为此，我专门与姚教授谈过，正式邀请他在年富力强的时候回到清华工作。我还请华桐教授带他看看可能住的房子。后来，华桐教授告诉我，姚教授对房子很满意，说可以为他喜欢音乐的夫人摆放钢琴呢。

姚教授回到美国后，就辞去普林斯顿大学教职，卖掉了房子，接受高研中心的邀请回清华做全职教授。众所周知，姚教授到高研中心后，除了大大促进高研中心的发展外，还为清华创立了交叉信息研究院，为全国计算机领域的发展及人才培养作出了巨大的贡献。更为重要的是他的加盟也为后来清华引进高端人才起到了十分重要的作用，像获得2019年“未来科学大奖”的王小云教授，就是他向我们推荐的。杨先生高度重视此事，很快把王小云教授请了过来，聘请她为“杨振宁讲座教授”。这么多年以来，高等研究院陆续聘请了姚期智、翁征宇、王小云、张守晟、张寿武、文小刚、何天伦、华泰立、李东海、林潮、赵午、于淦、苏肇冰、欧阳钟灿、沈向洋、郭百宁、翟荟、姚宏等多名各领域的顶尖人才。

很难通过公开的资料去统计，有多少位具有国际影响力的学者回清华或者回国任教是受杨先生的邀请。但可以肯定的是，杨先生深知，这样的学术回流有多么重要，因为这些学者会带来国际上最新的发展、最值得注意的领域，带来最稀缺、也是最重要的科学的“空气”，亦或说是培养科学的“传统”。他曾告诉澎湃新闻的记者，这也是他认为中国科学在发展路

径中以前所没有的，现在还未建立起来的。

正因为有了一流的高端人才，高研院能够在不太长的时间里取得令人瞩目的成就，逐步在世界范围内延聘青年英才，并在理论凝聚态物理、冷原子物理、理论计算机、天体物理、密码学等领域形成了一批重要的研究成果，汇聚了一批国际一流学者，在国际上开始拥有举足轻重的地位和影响。如，翁征宇教授的博士生祁晓亮毕业后到美国斯坦福大学物理系张守晟教授处做博士后，主要研究方向为凝聚态物理中的拓扑现象和量子纠缠问题，在量子自旋霍尔效应、拓扑绝缘体及相关领域做出一系列原创性工作。

不忘初心

杨先生为了使清华大学的“理科重振辉煌”，一直把握着高等研究中心的正确发展方向。

2009年，清华大学高等研究中心更名为清华大学高等研究院，杨先生十分强调高研院“重质不重量”的发展思路，他说：“中国尖端科技的发展，一个非常容易犯的错误，就是质量的把关不够。清华的校领导与我都很清楚，科学研究的发展要重质不重量，高研院不要变得太大，我们在这上面要把好关。现在高研院的学术研究氛围很活跃，经常请学者过来访问，这才是正确的发展道路。”

2012年，高研院以系列学术活动纪念高研中心成立15周年暨杨先生90岁华诞。那次有25名高研院的院友或教师作了高水平的学术报告。曾在高研院师从杨先生完成博士阶段学习，如今又回到高研院任职的翟荟教授说：“在一个强调快速发展的时代，这里允许较慢地发展，这是非常不容易的。这对于有愿意、有心思潜心做学术研究的年轻人，是非常有吸引力的。”而到了2017年，高研院成立20周年暨杨先生的95岁华诞系列学术活动中，姚期智、张守晟、王小云等名师与高研院毕业生共近50人作了学术报告。从中我们可以看到高研院的健康发展。

所以说，杨先生对高研院最关键的贡献在于他所坚持的学术第一、质量第一、氛围第一。杨先生会对要聘任的每位研究人员认真筛选，并总在我们向他介绍情况后的第一时间做出评价与回复；他非常关心高

研院是否提供了宽松的学术氛围。正是在这样的氛围下，无论是学者还是学生都特别专心地致力于自己的研究。记得有一个周末的中午，我遇见翟荟教授与他的学生端着饭碗在科学馆外讨论区的黑板上边写边争，直到傍晚他们还在那里……还有一次，高研院组织大家乘坐高铁去参观红旗渠，我时不时地看看车窗外的风景，可坐在我前边的翁征宇教授却一直边思考边在一个硬壳本上写写画画。我想这就是杨先生制定的学术准则与楷模榜样的力量，更是高研院要一直传承并发扬光大的。杨先生说：“我认为高研院自成立以来，路走的是非常正确的，而且也是非常成功的。”新技术革命向科学界提出了一系列挑战性新课题，也为21世纪的基础科学研究提供了新的机遇。面对挑战和机遇，高等研究院将沿着这条道路继续前行，努力加快前进步伐，逐步发展成为具有国际水平的、在国内外有重要影响的基础研究基地，最终成为世界性的学术研究中心。

2019年，杨先生获得了“求是终身成就奖”。这是一个极具份量的奖项，此前的2012年，仅有求是基金会元老顾问、“两弹一星”元勋周光召先生获此殊荣。这次杨先生以“最高的科学成就、令人高山仰止的家国情怀以及为祖国科学事业所作出的贡献”而获奖。我想杨先生获此奖项完全是实至名归：杨先生不仅在科学领域不断突破，作出不朽的贡献，他的人格魅力、家国情怀也令人高山仰止，他的学术成就、精神和风范深深影响了几代中华学人。特别是从20世纪70年代初至今的半个世纪里，可以说，他以个人的影响力推动着中国的科学发展。作为高等研究院名誉院长，他在这四分之一世纪的时光里一直践行“愿在有生之年尽力帮助清华大学发展”，特别是“使清华大学的理科重振辉煌”，这正是他在努力做好“这辈子最后一件值得做的事情”，“为祖国科学事业所做贡献”的最好诠释。（转自《庆祝杨振宁先生百岁华诞文集》，商务印书馆（香港），2022年9月）

人生若如初相见

文 | 华正阳（清华大学工程物理系九字班入学六十周年纪念专稿）

向大家爆一个料：我参加过我国的“光刻机”制造工作。

最近几年，“光刻机”一词多次在新闻中提到，我今天就向同学们说说光刻机的事。

在上世纪七十年代初，我所在的工作单位接受国防工办指令，参与光刻机的试制工作，在1970-1971年间生产的光刻机，可能是中国最早一代光刻机。

当然当年的光刻机与如今的技术不可相比，但是，在那个年代，我们能搞出融合了现代光学结构、精密机械制造、电气控制技术的光刻机，实属不易。

我们厂里成立了“电子小组”，由我担任技术总负责人。当时我对这个集电气、光学、精密机械的高精尖设备可说是一窍不通，用现在的话说，完全是个“小白”。但是通过我的努力学习钻研，艰苦工作，最终完成了厂里下达的任务。

试制过程中有一个小插曲：

那年我回家探亲，已经在家休息到大年二十九，眼看要过春节了。但我惦记着厂里的光刻机制造，放心不下，毅然决然地中止了在家过年的计划，提前返厂。我父母都理解和支持我的决定，没有阻拦和挽留我（后来我才知道，在我启程数小时后，家中父母就接到了厂里要我紧急返厂的电报，这证明我的决定是正确的）。那年大年三十晚上我赶回厂里，马上一头扎进车间。在测试试制设备时，那个曝光工作台的动作老是出错，到不了位，怎么也查不出原因。我已经

连续工作一天一夜了，实在困倦之极，在车间的工作台旁，就地睡着了。正睡着觉呢，突然惊醒了——我在睡梦中竟发现了问题所在！梦境中指出故障很可能是有一个继电器的线圈漏电，造成短路的缘故。惊醒后，我立马翻身起来，把这个继电器拆下来检查，发现果然是线圈的某处漆包线被刮破了一点绝缘层！而我们在对零部件检测时，没有检测到，最终引起这个故障。幸好是在总装测试时发现，及时采取措施，消除了设备隐患。

看来，人虽然睡着了，脑细胞并没有入睡，仍在思考。这思考的质量不是一般的高，它有独立性，避开了我固化的思路，进入另一个世界，有希望得到真知。

制作芯片要进行多次光刻操作，所以对曝光台的制造精度控制很严格。为此厂里调集了好几位八级和五级技工师傅，参加到试制小组里来。

当时我拿了专门的测试板来检测这个曝光台的加工质量，平整度就是不达标，通不过。老师傅们都有不少埋怨，认为要求太苛刻了，他们从来没干过这么精细的活。但是埋怨归埋怨，我还是要坚持高标准、严要求。可喜的是，最终达到了曝光台质量要求。

由于技术方面的原因，检测中缺少具体的分辨率指标，我们只能通过调节镜头的安装位置，靠一个光学测试板来调整分辨的效果，这非常费劲。想想，那么多的物镜、目镜，要人工一个一个地调整。这些全

由我一个人干，一天也不一定能调整好一个。那时我们的技术手段非常落后，没什么先进仪器设备，只靠万用表检测。完全是一点点的摸索着前行，靠人工，靠毅力，靠吃苦耐劳的精神，去完成这个任务。

记得那个曝光台的尺寸大约有 10 厘米见方，送到四机部的 403 厂（电子工业部的集成电路生产厂）去测试。当时我看到单晶硅的切片，尺寸还是挺大的，直径约有十多厘米。我是第一次见到：切割如此坚硬的硅片，刀具竟然是薄薄的牛皮纸，在上万高转速下，轻松把坚硬的单晶硅体切成薄片。

放到我们光刻机上操作的硅片，直径大约 2 英寸（5 厘米）多。我们单位的另一个分厂搞的就是单晶炉项目，拉出了单晶硅产品，但是后来没有投入批量生产。

我们首批生产的光刻机，经过 403 厂测试检验，结论是“产品性能达到生产厚膜集成电路的要求（据说达到了微米级）。”不过老实讲，受当时工厂设备、技术的限制，我们产品的特种电镀质量并不好，只能勉强说得过去。

生产的 20 多台光刻机全部交付给国防工办，我们顺利完成了上级下达的任务。

“光刻机”项目是我大学毕业才一年多的时候，独自负责完成的具有光、机、电复杂系统的项目，它给我非常宝贵的锻炼机会，让我学到了很多新知识，也让我学会了生产组织和管理能力。

项目实施过程中，除了普通机械加工，还有精密制造、光学仪器装配调试、电控安装调试、特种电镀工艺等等，这些都是我借助参考书籍，努力学习，又向各兄弟单位实地取经，亲自去进行生产实践才实现的。当年我所进行的很多项目，都离不开外出参观学习这个过程。如果放到现在的商品经济中，要想参观已成冤家的同行，恐怕很难了。在此衷心感谢当年向我提供无私帮助的众多单位和师傅们！

当时我们这座新的三线厂刚投产不久，由于受原材料供应紧张的原因，那一年工厂的主导产品矿用电机的生产计划没有完成，其经营利润是亏的。结果却因为我们的“光刻机”试制任务能完成，使得全厂扭亏为盈。这让我对“劳动创造价值”深有体会，心中充满自豪。

回忆起来，我国在上世纪六十年代开始的电子工业，其实和世界水平的差距没有后来所说的“几十年”那么大，有些方面已经很接近了。当年从北京大学的第一台电子管计算机，到后来的第一代晶体管计算机以及集成电路计算机，我都去参观过。

由于众所周知的原因，那时有很好很好的项目都下马了，造成我国与国际先进水平的差距越来越大。我认为有人极力鼓吹的“造不如买，买不如租”的论调，把我国刚刚出现的良好发展势头扼杀在了摇篮里。

电子工业曾一窝风地上，又一窝风地下。当年如光刻机、单晶硅、可控硅等等，一大批项目都下马了。其实，中国六、七十年代的电子技术和计算机技术，起步都不晚，又拥有留美欧及留苏的一大批人力资源，在世界上不居弱势。如果一直坚持下来，决不是今天任由人家欺侮的这种局面，真是太可惜了。

也正是在这个劲刮“下马风”的大环境下，我参与的“光刻机”制造项目，也被停止。刚刚涉足高精尖领域的我，不得不转行，改做其他工作。

因受当时条件限制，我的工作基本没留照片资料。下面这张照片是厂宣传部门来拍的，居然被我保留下来，还算幸运，时光留下了我的笑容。

图中左三即本人华正阳也。在历史的长河中，光刻机项目让我泛起过一朵小小浪花。

光刻机，我与你“人生若如初相见”……请欣赏下面充满沧桑感的这张照片。



大亚湾实验对反应堆中微子理论模型 作出了国际领先的验证

清华大学工物系近代物理研究所博士生杨玉梓、王喆副教授和陈少敏教授，在大亚湾实验通过反应堆中微子流强与能谱的精确测量，研究了它们随裂变燃料燃耗的变化规律，在国际上以最高精度确认了反应堆裂变产生中微子的理论模型与实验测量不符。并根据数据研究了模型的修改方向，以3倍标准偏差排除了基于HM模型的惰性中微子假设（见图1），以超过25倍标准偏差排除了模型的能谱预期，并且排除了商业核电站在运行以后的核燃料组分（U-235, U-238, Pu-239 和 Pu241）中，Pu-239 裂变中微子微分能谱是造成这种不符的主因，为理论模型的修正指明了方向。相关成果于2023年5月22日发表在《物理评论快报》上（Phys. Rev. Lett.130, 211801（2023））。

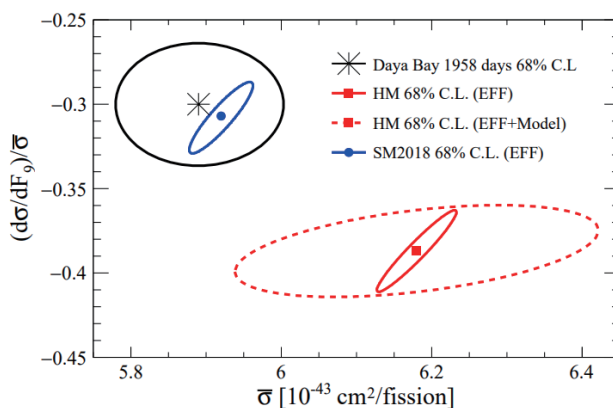


图 1. 实验测量平均总中微子反贝塔衰变产额（横轴）和归一化总产额变化率（纵轴）的结果与 HM 和 SM2018 模型预测的差异。其中，HM 模型基于仅使用虚拟贝塔分支获得的裂变产物的总贝塔能谱的转换，而 SM2018 模型则基于所有裂变产物单个贝塔分支的相加计算，同时它使用了基于最新评估的衰变数据库。图中可以看出，HM 模型预测与大亚湾数据测量有明显差异，而 SM2018 模型在总产额方面则基本与数据相符

大亚湾反应堆中微子实验位于广东省深圳市大鹏区大亚湾核电站内，是国际知名的反应堆中微子实验，其设计的主要物理目标为测量中微子振荡的第三个混合角 θ_{13} ，目前它对 θ_{13} 的测量精度远超世界同期实验，并且在可预见的未来难以被其他实验超越。清华大学研究团队是大亚湾中微子实验众多合作单位中的重要一员，并且还在不断地为 θ_{13} 振荡参数，中微子流强和能谱测量做出更多的贡献。

论文链接：<https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.130.211801>

“多尺度辐射剂量学体系的构建及应用” 获 2022 年度中国辐射防护学会科技进步一等奖

5月25-26日，“2022年度中国辐射防护学会科学技术奖”评选大会在北京召开。经专家现场对参与评选的45个项目进行投票，我系教师牵头的“多尺度辐射剂量学体系的构建及应用”项目获得中国辐射防护学会科技进步一等奖（排名第一），主要完成人包括邱睿、李君利、武祯、张辉、林谦、曾志、衣宏昌、马豪老师。

“多尺度辐射剂量学体系的构建及应用”项目由清华大学牵头，联合中国辐射防护研究院共同完成，已于2022年12月29日通过了中国辐射防护学会组织的科技成果鉴定，鉴定组由来自中国原子能研究院、中国疾病预防控制中心、国家核安保技术中心、生态环境部等单位的业内专家组成。与会专家认为，该项目成果是我国在人体模型和辐射剂量学研究方面的重要突破和创新，具有系统性、综合性，关键技术完全自主可控，在模型精度、剂量学参数种类、计算效率和结果准确性方面，优于国内外同类研究，总体技术达到国际领先水平，对提高我国辐射剂量学研究、辐射防护最优化和辐射健康风险评估技术水平具有重要意义。

中国辐射防护学会科学技术奖是由中国辐射防护学会设立并报国家科学技术奖励工作办公室备案的，奖励辐射防护领域科学技术成果的科技奖项。自2019年首次启动以来，每年评选一次，旨在激励广大辐射防护科技工作者自主创新，攀登科学技术高峰，推动辐射防护科技成果转化，促进我国辐射防护事业又好又快发展。



我系在“七一”表彰中获得多项奖励

6月29日，清华大学举行庆祝中国共产党成立102周年暨表彰先进大会。范维澄院士作为领誓人，带领过去一年入党的新党员面向鲜艳的党旗庄严宣誓，与会党员们也一同重温了入党誓词。大会通报了学校获北京高校优秀共产党员、优秀党务工作者和先进基层党组织表彰情况，以及关于表彰清华大学先进党组织（党支部）、优秀共产党员、优秀党建与思想政治工作者（党支部书记）和从事党务工作三十年以上的党务工作者的决定。我系范维澄院士获得“北京高校优秀共产党员”、“清华大学优秀共产党员”称号；曾志老师、在读博士生郝以昇、在读本科生樊思劼获得“清华大学优秀共产党员”称号；黄文会、李亮两位老师获得“清华大学优秀党建与思想政治工作者”称号；钟茂华老师获得“清华大学优秀党建与思想政治工作者（党支部书记）”称号；安全所党支部获得“清华大学先进基层党支部”称号。

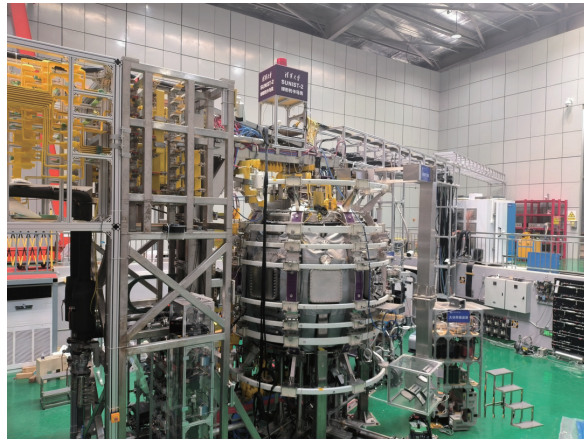


表彰大会现场

清华大学 SUNIST-2 球形托卡马克建成 并获得第一等离子体

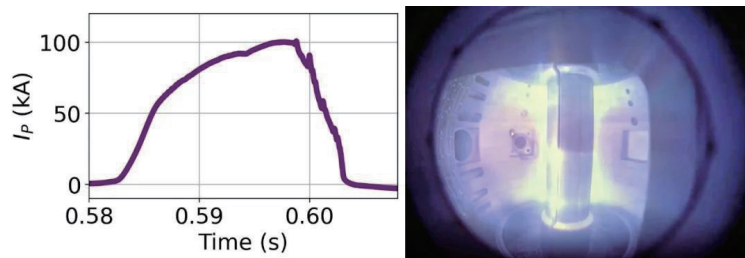
近日，清华大学新概念磁约束核聚变探索装置——中国联合球形托卡马克 2 号 (SUNIST-2) 建成并首次放电。

SUNIST-2 是我国目前磁场最强、等离子体性能最高的球形托卡马克 (如下图)，设计参数为大半径 0.53 米，小半径 0.33 米，磁场 1.0 特斯拉，等离子体电流 0.5 兆安培。SUNIST-2 配备了一对可移动的内部极向磁场线圈、多组固定的外部极向磁场线圈和分段式中心螺线管，以及单路输出电流高达 110 千安培、总功率接近 100 兆瓦的模块化储能磁体电源，具备丰富的等离子体位形配置和强大的等离子体控制能力。



SUNIST-2 将主要用于探索磁重联高效加热等离子体的新物理和新技术，开发新的等离子体控制手段以形成水滴、双环和负三角等位形，评估磁场达到 1 特斯拉量级时球形托卡马克的等离子体性能。这些研究将为清华大学自主创新的磁约束聚变能开发路线提供有力的支持。

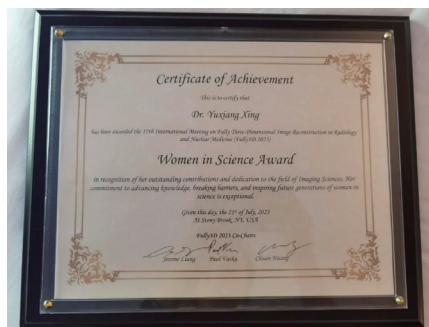
SUNIST-2 由清华大学工程物理系自主设计并主持建设。通过成果转化和合作协议，陕西星环聚能科技有限公司深度参与了 SUNIST-2 的建设和运行。双方发挥各自在智力、人力、资金和场地方面的优势，高效协作，以极快的速度完成了 SUNIST-2 的场地改造、装置装配、电源和控制系统的建设与调试等工作，于近日成功放电运行并获得 100 千安培等离子体电流，顺利达到初期目标。典型放电波形 (左) 和等离子体图像 (右) 如下图。



SUNIST-2 由国家自然科学基金委员会重大科研仪器研制项目资助启动，同时也得到了“双一流”学科建设经费与科学挑战专题项目的支持。建设过程中，中国科学院等离子体物理研究所 (主机工程设计、加工和装配)、核工业西南物理研究院 (物理设计) 及国内相关院校提供了大力协助。

我系邢宇翔老师获 Women in Science Award 奖

7月16日~21日，第17届放射和核医学多维图像重建技术国际会议（17th International Meeting on Fully Three-Dimensional Image Reconstruction in Radiology and Nuclear Medicine）在美国纽约州石溪大学召开。我系邢宇翔研究员、高河伟副教授，博士生陈昶羽、杜牧歌参加此次会议。会上邢宇翔老师获得 Women in Science Award，这是大会首次设置“Women in Science Award”奖项，旨在表彰和激励女性在影像科学领域的杰出贡献和奉献精神，此次有2人获得此奖。



获奖奖状



邢宇翔

清华大学工程物理系 研究员

研究领域: 辐射成像的系统设计、CT重建方法、辐射图像处理、图像质量和系统性能评估等。

放射和核医学多维图像重建技术国际会议始于1991年，每两年举办一次，参会者主要是来自于各国高校、研究所和工业界的专业研究人员。会议主题包括X射线CT成像、PET和SPECT成像、超声和磁共振成像及其他方式的成像。该会议一直代表本领域的研究热点和未来的研究方向。



我系教师参加IEEE NPSS Beijing Chapter 启动会暨学术交流会

4月13日，IEEE NPSS Beijing Chapter(国际电子电气工程师学会核与等离子体科学学会北京分会)启动会暨学术交流会在北京顺利召开。本次会议由IEEE NPSS Beijing Chapter 主办，中国科学院高能物理研究所、核探测与核电子学国家重点实验室承办，高能所所长、IEEE NPSS Beijing Chapter 主席王贻芳院士担任学术交流会会议主席。我系教师孟萃、曾鸣、谭熠等与来自科研院所及高校相关专业的近50位IEEE NPSS北京会员、专家学者参加了会议，谭熠副教授做了题为“清华大学球形托卡马克实验研究概况”的学术报告；经会议推选，高喆教授担任分会聚变技术专业方向负责人，曾鸣担任IEEE NPSS Beijing Chapter 副主席、分会射线与仪器专业方向负责人。



160余人参会。教指委主任程建平、上海交通大学党委书记杨振斌、中国核工业教育学会理事长王安民、中国核学会副理事长兼秘书长刘建桥、上海核学会副秘书长廖家麒出席开幕式并致辞；国和一号总设计师郑明光应邀做大会报告。会议由教指委副主任唐传祥、庾先国、苏光辉、许甫荣，秘书长王学武、委员顾汉洋共同主持。

我系党委组织少数民族同学赴中华民族博物院开展主题实践活动

为深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，进一步落实党的二十大精神，铸牢中华民族共同体意识，5月13日上午，工物系党委组织少数民族同学走进中华民族博物院，感受中华各民族多元文化特色和风土人情，增进同学对民族文化的认识，形成同心共圆中国梦的强大合力。



2023年教育部高等学校核工程类专业教学指导委员会召开

5月12-14日，“2023年教育部高等学校核工程类专业教学指导委员会暨全国高等学校核专业院长/系主任联席会”在上海召开。本次会议由教育部高等学校核工程类专业教学指导委员会（以下简称“教指委”）主办、上海交通大学机械与动力工程学院承办，清华大学和北京师范大学协办，教指委委员、核工程类专业认证委员会（以下简称“专认委”）委员与资深专家，全国高校核专业院长/系主任，骨干教师共

同学们参观了少数民族村寨、各民族的博物馆及民间工艺展，在白族展区，同学们体验了国家级非物

质文化遗产“扎染”，零距离感受民间传统文化的魅力。

此次走进中华民族博物院，同学们接受了课堂外的美学教育，体会了中华各民族深度交往、交流、交融的历史，感受到了中华文明多元文化的魅力，对习近平总书记关于“各民族群众就像石榴籽一样紧紧拥抱着在一起”重要论述的理解更加深入。同学们纷纷表示，将认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，争做民族团结进步的使者，以更加团结、更加饱满的热情投入到大学的学习和生活中。

我系组织召开教育教学研讨会

5月26-27日，工程物理系组织召开教育教学研讨会，系党委书记黄文会，系主任王学武，党委副书记姜东君、李亮，副系主任高喆、曾志，系主任助理张智、杨祎罡、李任恺，以及全系任课教师、班主任、本科生新生导师、本科生辅导员100余人以线上线下的方式参加研讨，会议由高喆和李亮联合主持。特邀清华大学土木水利学院党委委员、教学名师邢沁妍和清华大学出版社副社长庄红权参加并做大会报告。



黄文会会上致辞中并详细解读了《清华大学2030高层次人才培养方案》内容。邢沁妍老师受邀做《以结构力学为例谈课堂教学中的课程思政》的主题报告，庄红权受邀做《习近平新时代中国特色社会主义思想进教材》主题报告。王学武做题为《清华大学工程物理系课程体系改革探索》的主题报告。

大会设置学风建设和新生导师计划交流研讨分会场和课程体系与课程建设分会场讨论。学校课程思政示范课主讲教师邱睿做了《激发学生兴趣，激励学生成长》主题发言，首届北京市青年教学名师杨祎罡老师做了《核辐射物理及探测学》课程教授

经验分享。在讨论交流环节，与会师生踊跃发言，大家从课程体系建设、教风建设、学风建设、学生成长与成才等多方面开展了深入的交流与讨论。

我系工物馆环境文化建设一期工程完工并验收



5月29日，工物馆环境文化建设一期工程进行验收，副系主任高喆、曾志，系党委副书记姜东君，系办公室主任王海彦、系党办主任王勇，副主任郝英等参加现场验收工作。

工物馆环境文化建设一期工程包括两部分，环境改造和文化建设（一期）。环境改造主要是对一层和二层楼道环境进行整体升级改造，维修破损吊顶、墙面布线梳理并最大限度由明转暗、更新照明灯具及对墙面进行修整粉刷，经领导小组和设计公司讨论决定，一侧墙面刷新为砖红色，既寓意“又红又专”，又引入色彩元素，为老建筑注入新活力。在相关工作人员共同努力下，4月28日，以上展板于清华大学112周年校庆前集中亮相，为系友返校增加了一个创意打卡点。展工物特色，践美育育人，工物馆环境文化建设将持续推进。

清华大学组织召开核科学与技术关键领域工程硕博士核心课程建设研讨会

为落实教育部关于开展关键领域工程硕博士核心课程建设的相关要求，形成“一校牵头、多校协同、校企共建”的工程硕博士核心课程体系，6月7日，清华大学在北京牵头召开了核科学与技术关键领域工程硕博士核心课程建设研讨会，清华大学校务委员会副主任、核研院院长张作义，研究生院副院长、国家卓越工程师学院副院长肖曦，国家卓越工程师学院副院长李鹏辉，工程物理系主任王学武，中核集团于俊崇院士及来自13所高校与9家企业的核领域专家共40余人与会研讨。研讨会由清华大学工程物理系党委书记黄文会主持。

肖曦向会议致辞；李鹏辉向与会人员介绍了教育部对关键领域工程硕博士改革专项的指导意见。研讨阶段，高喆向与会人员介绍了《核科学与技术关键领域工程硕博士核心课程建设思考与方案草案》。其后，各高校相关负责人介绍本校工程硕博士改革专项实施和已有课程情况，并对《方案草案》提出意见和建议，以及拟牵头或参与共建的课程；各企业结合工程硕博士改革专项实施情况对《方案草案》提出意见和建议，以及拟牵头或参与共建的课程。与会人员对清华大学提出的核心课程框架基本同意，同时也提出了非常中肯的建设性意见。张作义做总结发言。



杨斌副校长参加我系核能所教职工党支部与工物9第二本科生党支部联合主题党日活动



为深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，以实际行动在奋进新征程中凝心聚力，6月9日下午，工物系核能所教职工党支部与工物9第二本科生党支部联合主题党日活动在四教4104教室举行，本次主题党日以“大学之道，在乎止于至善；岁月流转，我们都是青年”为主题，师生围绕奋斗青春、成长成才、服务国家、使命担当等关键内容展开热烈交流。校党委书记黄文会、副书记姜东君、系党办主任王勇，系退休教职工第一党支部书记张化一，系退休教职工第二党支部书记王文浩受邀参加，核能所教职工党支部、工物9第二党支部20多名党员参加。

我们毕业啦！



自強不息 厚德載物

