

Department of Engineering
Physics, Tsinghua University
Undergraduate Program

2017

清华大学工程物理系 2017本科生招生简介



清华大学招生办公室
清华大学工程物理系







王学武
工程物理系系主任

各位同学

欢迎你们报考清华大学工程物理系！工程物理系是为了培养理工结合的新型人才，开创和发展我国的原子能科学技术，于1956年成立的。随着科学发展与社会进步，现在我们的学科方向以核科学与技术为主体，拓展到医学物理、粒子物理、天体物理、等离子体物理和安全科学与工程等方面，研究领域涵盖能源、安全、健康以及物质探源，为同学们通向更加丰富多彩的科学世界打开了一道大门。

厚数理基础、宽学科平台

为了确保学生成长为优秀人才,适应社会需要,工程物理系坚持“理工结合”人才培养理念,强调学生既要拥有扎实的数理知识,又要掌握熟练的工程技能。我们注重“厚数理基础、宽学科平台”,精心为学生配置最好的数理和专业基础课程,让学生可以潜心向学,获得前沿科研中的领先优势;我们为学生配置最好的自主设计实验课程和工程训练,支持鼓励学生到行业重点单位实践,让学生可以在创新驱动发展中建功立业;我们坚持精品化、品牌化、国际化战略,支持鼓励学生走出校门,走出国门,让学生扩大眼界,提升竞争优势。

高水平教师队伍

工程物理系拥有一支高水平的教师队伍和一批本学科领域的知名专家。其中,具有正高级职称38人、副高级职称68人,包括院士1人,长江学者特聘教授3人,国家千人计划学者1人,国家杰出青年基金获得者7人。高水平教师能在同学们的求学、科研乃至人生道路上给予悉心指导。

丰硕的科研成果

工程物理系始终以国家需求为己任,承担和完成了一大批学科前沿和国家迫切需求的重大、重点项目,以1项国家科学技术进步奖(创新团队)、1项国家技术发明奖一等奖、2项国家科学技术进步一等奖为代表,近年来工程物理系获得了一系列重大科研成果,傲视群雄。高层次科研、高质量成果转化,为学生直接面向学科前沿与行业发展需求,真刀真枪地开展科研与工程训练,提供了良好的成长环境。

百年清华孕育的工物文化

工程物理系涵盖了“核科学与核技术”、“物理学”和“安全科学与工程”三个一级学科,造就了多元的工物文化。工程物理系的学生,和核科学技术大师们讨论辐射成像、放射治疗、聚变裂变新能源的同时,可以与物理学教授们探讨感兴趣的暗物质、中微子、希格斯等物理学前沿,还可以与安全科学与工程专家们探讨突发事件致灾与转化机理、科学应急方法领域的教授探讨感兴趣的物理前沿课题,与安全科学与工程领域的大师探讨突发事件的应对措施。这种多元而厚重的文化使我系毕业生出于工科而限于工科,在个人发展上具有理工结合的特殊优势。从1956年建系至今,工程物理系系友中已经成长出31位两院院士,20位共和国将军以及19位省部级领导干部。

科学的梦想将从这里起飞

清华大学工程物理系一直倡导学生“入主流,上大舞台”以服务国家战略发展为己任。站在清华大学建设世界一流大学、世界一流学科的新起点,恰逢核科学技术与诸多学科前沿广泛交叉、中国核能蓄势待发、核技术应用产业方兴未艾的历史机遇期,科学前沿探索、创新驱动发展呼唤你们的智慧,工程物理系将为你搭建起充分施展才华抱负的舞台,欢迎拥有鸿鹄之志的你们的到来!

工程物理系系主任 教授

2017年4月

选择清华大学工程物理系的6大理由

1 勇挑重担，心系国家需求

清华大学工程物理系有着辉煌的历史，六十年来为我国核事业上输送了近万的人才在核工业和国防科技以及国民经济各条战线上，都能看到无私奉献、默默耕耘的工物人。在两弹一艇历史时期，在核工业创新发展阶段，在共圆中国梦的新世纪，工物人一直不畏艰难，以身许国；承前启后，人才强国；开拓进取，创新报国。六十年来，工物人为我国核事业发展，为国家富强和社会进步做出了突出贡献。

2 理工结合，力求全面发展

清华大学工程物理系从1956年建系伊始，就一直秉承着首任系主任何东昌先生倡导的“理工结合，又红又专”的办学理念，既重视打下坚实的数理基础，与数学、物理等理科院系持平；又强化工程训练，提高学生动手能力，着眼于提高学生综合素质和创新潜力。

3 名师荟萃，科技成果瞩目

清华大学工程物理系拥有一大批海内外知名学者教授，全系绝大多数教师拥有海外求学和研究经历。工程物理系拥有一系列精品课程，包括国家级精品课《核辐射物理及探测学及实验》及4门清华大学精品课等。工物系目前有4个国家重点学科，在国内同类院校中首屈一指。工程物理系科研成果丰硕，2003年、2010年两次获得国家科技进步一等奖，2010年获得国家技术发明一等奖，2013年获得国家科学技术进步奖（创新团队），傲视群雄。

4 国际交流，拓展全球视野

清华大学工程物理系所有本科生在大二、大三期间均有机会前往海外名校或国际顶尖研究机构交换学习。近年来先后与海外三十多个名校和研究机构建立了双边交流，每年应邀讲学的外国专家学者达100人次，国际化的学科建设和人才培养蒸蒸日上。

5 课外活动，科技人文日新

清华大学工程物理系坚持注重培养学生的科技创新能力培养，系内特聘学生科技活动指导老师，并开设“本科生课外科技活动专项基金”，累进支持学生的科研创新。系内科协还定期举办“青年教师学术讲座”，“本科生学术论坛”，“学术沙龙”等活动，帮助低年级本科生更早参与科研、动手实践。

同时，工程物理系素有体育、文艺并重的传统，“青春杯”，“聚辩杯”，“核能文化节”，“新生舞会”，“学生节晚会”等活动，一年一度、精彩纷呈，同学们在其中尽展风采。

6 前程似锦，未来无限可能

清华大学工程物理系学生具有扎实的理工基础和宽口径的通识教育，就业面广。80%以上的同学会直接推研或出国深造，而就业学生除了核能相关领域外，还在其他科研单位、高等院校、政府机构、大型国企等重要岗位任职。正所谓：海阔凭鱼跃，天高任鸟飞。

每年应邀来访、
讲学的外国专家学者

100 多人次

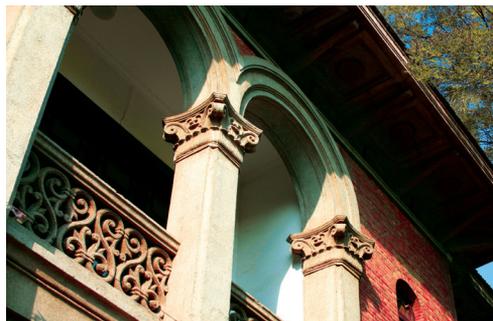
每年直接推研或出国深造的同学

80%

最近一次（2012年）教育部核科学与技术一级学科评估结果

学位授予单位名称	整体水平	
	排名	得分
清华大学	1	94
中国科技大学	2	80
北京大学	3	76

注：本一级学科中，全国具有“博士一级”授权的高校共8所，本次有7所参评；还有部分具有“博士二级”授权和硕士授权的高校参加了评估；参评高校共计10所。相同得分按学校代码顺序排列。



理工结合，又红又专

清华大学工程物理系一直秉承着首任系主任何东昌先生所倡导的“理工结合，又红又专”的办学思想，坚持通识教育基础上宽口径的专业教育培养理念，加强数理基础与实践教学，强化能力和素质的培养，开拓学生国际视野。努力提高核专业人才培养的质量，适应国家及核行业发展对高层次专门人才的需求，培养“研究型、管理型、创新型、国际型”的工程领域核专业拔尖创新人才。

清华大学工程物理系（以下简称工程物理系）于1956年成立，当时的定位是培养一批“理工结合”的顶尖级人才，故选拔进入工物系的均是政治思想过硬、专业技术在本系内遥遥领先的学生，可谓“又红又专”。随着时代的进步，工程物理系在育人理念方面承前启后，在坚持理论学习与工程训练不动摇的基础上，为学生提供更广阔的发展空间，瞄准培养综合素质过硬的拔尖创新型人才。

目前工程物理系设有两个本科专业：即工程物理专业和核工程与核技术专业。在研究生培养方面，工程物理系设有“核科学与技术”、“物理学”和“安全科学与工程”三个一级学科和七个二级学科，其中，“核技术及应用”、“核能科学与工程”、“核燃料循环及材料”、“粒子物理与原子核物理”四个二级学科被教育部评为全国重点学科，“核科学与技术”一级学科全国评估排名第一，并被教育部评为首届全国一级学科重点学科。具有“核科学与技术”以及“物理学”的一级学科博士和

硕士学位授予权和“安全科学与工程”一级学科硕士授予权。

工程物理系人才培养的主要特色是“物理”和“工程”的密切结合，培养既有坚实的数学物理基础，又经过较强的工程设计与实验能力方面的训练，同时志向于解决能源、环境、健康、安全、物质探源等重大问题的，具有强烈社会责任感的国际化综合性人才，主要培养近代物理电子学、辐射技术、加速器技术、核能工程、安全技术、粒子物理与核物理等方面的人才。每年招收本科生6个班，计划170人，其中，工程物理专业能源实验班30人、工程物理专业60人、工程物理专业（定向）20人、核工程与核技术专业（定向）60人，目前本科在校生六百余人。其课程设置面向新技术并具有工偏理的特色，整个学习期间保持外语和计算机方面课程的连续性和层次的提取，并通过众多实践环节培养学生将理论知识用于工程技术的能力，为学生今后的发展打下坚实的基础。

承前启后，与时俱进

实施“厚基础，全面发展”的教学目标



师资介绍

工程物理系在编教职工117人，具有正高级职称38人，副高级职称68人，包括中国工程院院士1人；教育部长江学者特聘教授3人；入选国家“千人计划”创新人才（A类）专家1人；获国家杰出青年科学基金资助7人，优秀青年科学基金资助3人；入选国家青年千人计划4人；国家万人计划4人；获教育部跨世纪/新世纪优秀人才支持计划资助9人。在站博士后41人。



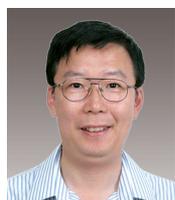
范维澄
中国工程院院士，教授

清华大学公共安全研究院院长，
公共安全科学技术学会理事长



康克军 教授

教育部“长江学者奖励计划”特聘教授，清华大学原副校长，现任教育部高等学校核工程类专业教学指导委员会主任，国务院核科学与技术学科评议组第一召集人，中国体视学会理事长



张辉 教授

教育部“长江学者奖励计划”特聘教授，清华大学公共安全研究院副院长



盖炜 教授

国家“千人计划”创新人才（A类）专家



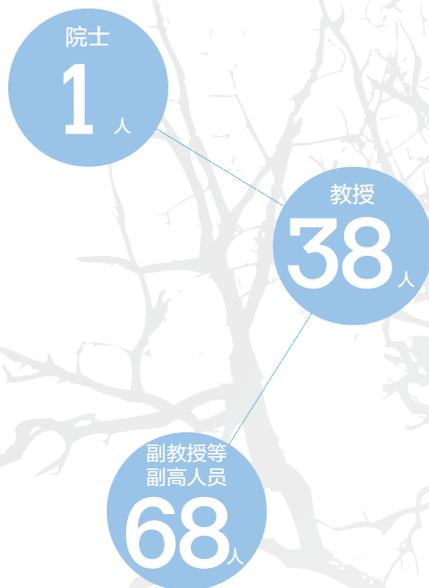
袁宏永 教授

教育部“长江学者奖励计划”特聘教授，清华大学公共安全研究院副院长



高原宁 教授

“国家杰出青年科学基金”获得者，清华大学高能物理研究中心主任





何红建 教授

“国家杰出青年科学基金”获得者，中国青年科技奖获得者



高喆 教授

“国家杰出青年科学基金”获得者，入选中组部“万人计划—创新人才推进计划”



钟茂华 首席研究员

“国家杰出青年科学基金”获得者，入选中组部“万人计划—创新人才推进计划”



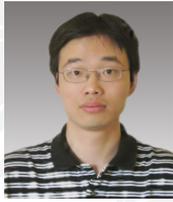
冯骅 教授

“国家优秀青年科学基金”获得者，入选“国家万人计划——青年拔尖创新人才”支持计划



朱相雷 副教授

“国家优秀青年科学基金”获得者



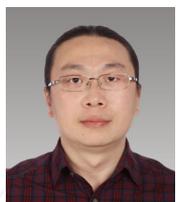
张黎明 副研究员

入选“国家青年千人计划”



唐传祥 教授

“国家杰出青年科学基金”获得者，清华大学核科学与技术学位评定分委会主席



鲁巍 首席研究员

“国家杰出青年科学基金”获得者，入选“国家青年千人计划”



陈志强 首席研究员

“国家杰出青年科学基金”获得者，入选中组部“万人计划—创新人才推进计划”



王学武 教授

“国家优秀青年科学基金”获得者，现任清华大学工程物理系主任



白植豪 副研究员

入选“国家青年千人计划”



郑昕 副研究员

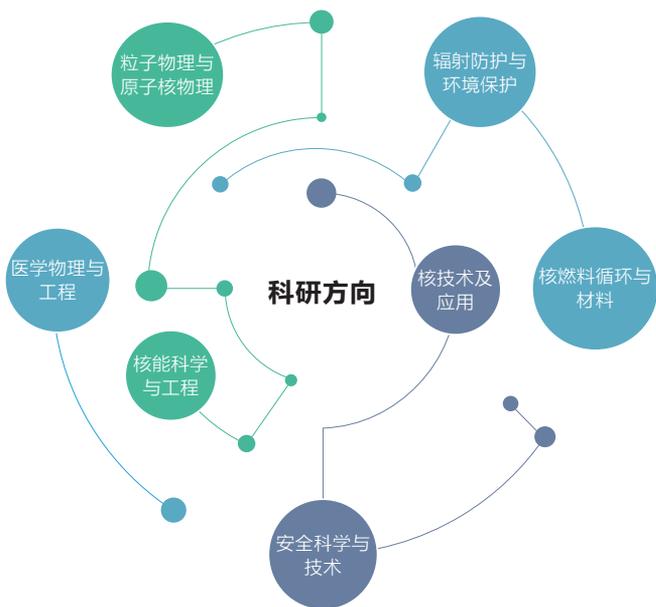
入选“国家青年千人计划”

工程物理系主要研究方向包括：核技术及应用、核能科学与工程、核燃料循环与材料、辐射防护与环境保护、医学物理与工程、粒子物理与原子核物理、安全科学与技术等。工程物理系以满足国家重大需求为己任，承担了国家重点研发计划、科技支撑计划、973、863、国家自然科学基金、教育部211和985工程等一大批国家重大、重点科研项目。自2004年以来，年度科研经费均超过亿元。

近年来，工程物理系科研设施不断积累，科研能力迅速提升，推动学科建设快速发展。以成果转化应用为最终目标，工程物理系组建了一系列校企联合科研机构，承担了一批企事业单位合作科研项目。工程物理系坚持自主创新，取得了一系列重大科研成果和科技奖励，近十年来，荣获科技奖励46项，其中国家级奖励6项，省市部委级二等奖以上奖励17项，专项奖励23项。

通过基础科研平台的建设，工程物理系科研设施与仪器设备大幅度提升。目前，具有清华大学实验室建制，以科研为主的实验室共7个，分别是粒子技术与辐射成像教育部重点实验室、物理分离清华大学一级实验室、先进辐射源及应用实验室、加速器实验室、暗物质测量实验室、公共安全实验室、聚变与等离子体物理实验室。2005-2015年，工程物理系曾十一次荣获“学生实验室建设贡献奖”一等奖，三次荣获“大型设备使用效益奖”一等奖，2006年、2008年连续两届荣获“实验室技术成果奖”一等奖。

2016年11月15日，国家发展和改革委员会正式批复教育部依托清华大学建设危爆物品扫描探测技术国家工程实验室（简称“NEL”）。



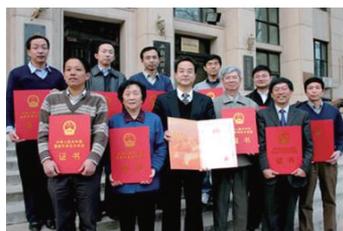
清华大学辐射成像创新团队
-2013年荣获国家科学技术进步奖（创新团队）



大型装备缺陷辐射检测技术
-2010年荣获国家技术发明一等奖



应急平台体系关键技术与装备研究
-2010年荣获国家科学技术进步奖一等奖

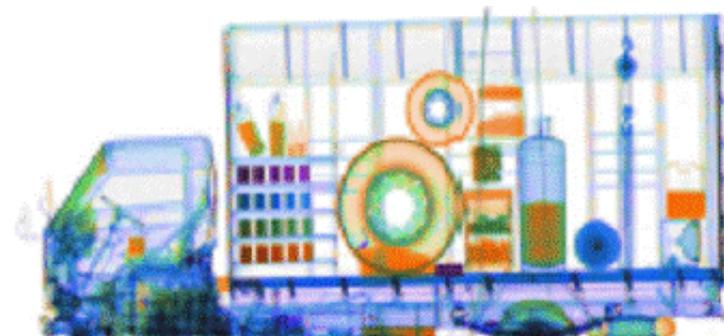


加速器辐射源移动式集装箱检查系统系列的研制及产业化
-2003年国家科技奖励一等奖部分完成人合影

辐射成像

上世纪九十年代初，利用集装箱走私非常猖獗，中国海关急需一种不用开箱就能检查集装箱内部货物的高科技成像装备。清华大学辐射成像创新团队勇挑重担，承担了国家科技攻关课题，集加速器、探测器、核电子学、系统控制、成像方法、辐射防护六个研究方向于一体，研发了大型集装箱检查系统。借助于高能量的X射线的强大穿透能力，适用于货运集装箱的快速检查，能发现暗藏于集装箱箱体上、货物中以及运载车辆上的违禁物品。

“911”事件以后，反恐成为国际社会面临的新问题，各国货物查验的重点也从查走私品转移到了查危险品。团队面向国家安全重大需求，进一步取得了多项国际领先的创新成果，在辐射成像领域实现多项“世界第一”：第一套加速器辐射源车载式集装箱检查系统、第一套组合移动式集装箱检查系统、第一套具备物质识别功能的高能双能集装箱检查



系统、第一套快速集装箱检查系统、第一套整编列车检查系统、第一台 X 射线液体安全检查系统。形成的产品出口到 140 多个国家和地区，树立了中国自有知识产权高科技成套设备进入国际市场的典范，实现了从“中国制造”到“中国创造”的转变。

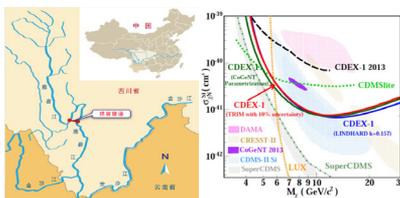
团队先后获得 2003 年度国家科技进步一等奖、2010 年度国家技术发明一等奖、2013 年国家科技进步奖（创新团队）及三项中国发明专利金奖。



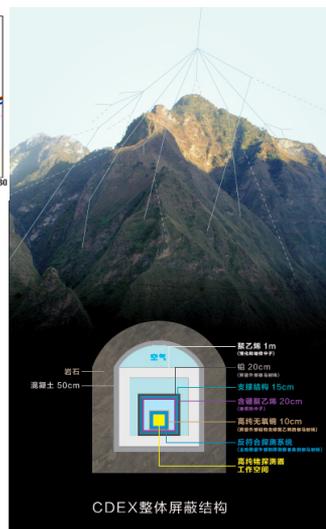
深地科学与暗物质探测研究

由清华大学工程物理系主导建设的中国锦屏地下实验室（CJPL），垂直岩石覆盖厚度达到 2400 米，未来实验室总容积将达 11 万多立方米，是国际上岩石覆盖最深、空间最大的地下实验室，正在成为全世界深地科学与暗物质探测实验研究中心。

暗物质研究已然成为 21 世纪国际物理学领域最为重大的基础前沿课题。清华大学工物系牵头建立的中国暗物质实验合作组（CDEX 合作组），利用锦屏地下实验室开展暗物质实验研究工作，搭建了国际上最大质量的极低能量阈高纯锗探测器阵列。2013 年到 2017 年



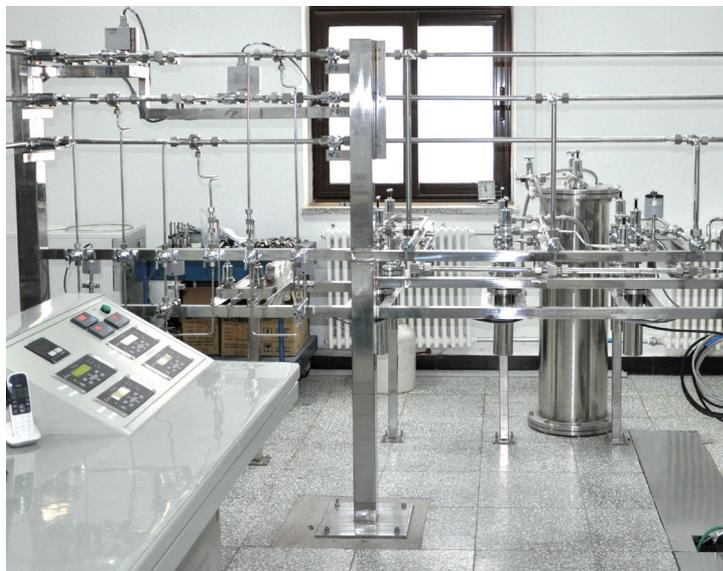
CDEX 合作组发表的一系列暗物质直接探测实验结果推动我国自主暗物质直接探测研究从无到有，并达到国际先进水平。CDEX 项目组还开展了广泛的国际合作，吸引德国马普物理研究所、美国加州大学伯克利分校、法国核物理研究所、韩国首尔大学等国际著名大学和研究所参加相关研究工作。



核燃料循环与材料

工程物理系的核燃料循环与材料为全国重点学科，专注于核燃料领域的人才培养和科学研究。结合我国核燃料产业的需求，主要研究稳定同位素的离心法和激光法分离及其应用、铀同位素分离相关理论，同时也致力于稳定同位素的分离及其在物理、医疗、工业等方面的应用。

工程物理系承担并完成了多项国家重点科技攻关项目，国家自然科学基金面上基金、航天基金、核工业基金、国防专项科研任务等数十个课题和专题，解决了一系列同位素分离过程中的难题，获各种国家级和部级奖励四十余项，为国家培养了大批核燃料循环的骨干人才，促进了我国核燃料事业的发展。



裂变能科学与工程

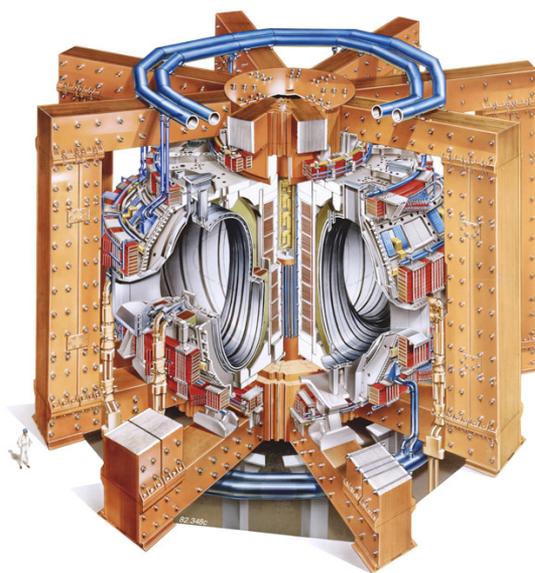
核裂变能作为人类使用的重要能源之一，是电力工业的重要组成部分，是当前唯一可大规模替代化石燃料的清洁能源。

在裂变能科学与工程学科，主要研究方向有核反应堆物理学与数值分析、反应堆工程与安全、热工水力学与实验、自主堆用软件及先进反应堆研究等。其中，反应堆工程计算分析实验室（简称REAL）是集课程教学、人才培养和科学研究为一体的专业实验室，其研究得到了来自于国家自然科学基金、973、国家和地方科技重大专项、国际科技合作、国防预研、核能专项、重点实验室基金等的支持；同时，也与国内外 20 余所研究机构和大学保持着长期交流和实质性合作。培养了一大批具有理工管多学科交叉融合知识的全面型和创新型的高素质人才。



终极能源的探索：聚变能

能聚变能是人类取之不尽用之不竭的清洁能源，是未来能源的主导。工物系拥有我国唯一一台球形托卡马克实验装置SUNIST，在聚变等离子体理论和实验研究上取得多项国际水平的研究成果。随着我国参加国际热核聚变实验堆（ITER）计划和磁约束聚变研究列入国家中长期科技发展规划，该方向先后承担科技部973、国家磁约束聚变能发展专项、国家自然科学基金委重大重点A3前瞻国际合作、杰出青年科学基金项目、教育部全国优秀博士学位论文专项等项目，并与国内及美日韩欧相关专业院所和大学保持密切的合作。



医学物理

医学物理是把物理学的原理和方法应用于人类疾病预防、诊断、治疗和保健的一门前沿交叉学科。它的主要内容有：放射治疗、医学影像学、核医学、其他非电离辐射在医学中的应用等。

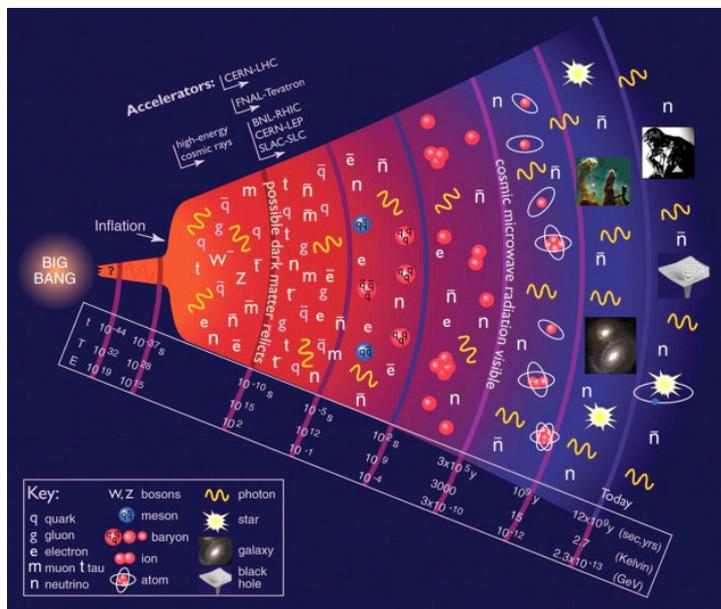
工程物理系是全国综合性大学中唯一自主设立医学物理与工程二级学科的单位，并在2003年与清华大学生命科学与医学研究院共同成立医学物理与工程研究所，致力于培养中国的医学物理工作者，并在医学物理与工程的科研和产业化上有所作为。工程物理系医学物理研究所立足于临床医学与保健需求，组织多学科人才发挥聪明才智共同解决实际问题。具体研究方



向包括图像引导放射治疗设备、精确放射治疗验证、新型磁性材料磁感应热疗技术、PET/SPECT/CT/MRI成像研究等。

粒子物理

挂靠于清华大学工程物理系的清华大学高能物理研究中心由工物系和物理系联合成立，主要从事粒子物理和高能核物理的理论实验研究，探索物质的基本结构与相互作用以及宇宙的形成与演化。理论研究主要包括粒子物理理论、实验唯象学、强作用物质的相变理论等。实验研究主要包括重味物理、中微子物理和相对论重离子碰撞物理，是LHCb（欧洲）、大亚湾中微子、超级神冈（日本）、STAR（美国）和北京谱仪等大型国际合作实验的重要成员。中心采取国际化培养模式，与欧美、日本、加拿大等国家和地区的多所一流大学或实验室有长远的学生交换和合作研究关系。中心学术委员会主席由其创始人卞宇平院士担任，学术委员会成员包含校内外著名中国科学院和工程院院士共五人。



天体物理

天文学既是一门古老的学科，又是几年来迅速发展、不断有新突破的学科，它和物理学、数学及多个工程学科都有密切的联系。清华大学的天体物理学科自1998年创建以来，始终坚持实验观测和理论研究密切结合的发展道路，并取得了一批国内外有影响的研究成果，特别是在高能天体物理和观测宇宙学研究领域。

工程物理系近代物理所的天体物理组，与物理系部分师生共同组成了清华大学天体物理中心，研究领域涵盖了空间天文、宇宙学、高能天体物理、光学天文和理论天体物理五个方面，具体研究内容包括空间天文仪器（例如硬X射线调制望远镜天文卫星以及暗物质与暗能量的探测设备）、观测宇宙学、空间天文（诸如白矮星、中子星、黑洞、超新星、X射线源、伽玛射线暴、活动星系核等方面的物理研究）。



近年来，天体物理组主要从事X射线天文学和空间X射线仪器学的研究，同时发展宇宙学等学科分支，主要的科学目标是以黑洞为核心的致密星体及其相关的物理过

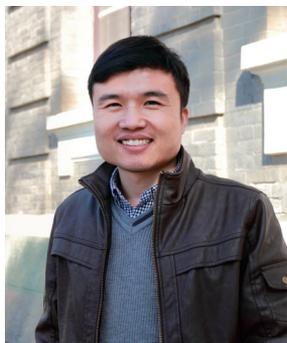
程，参与了我国第一个天文卫星硬X射线调制望远镜（HXMT）的研究；承担了973、自然科学基金重点项目等重大研究课题，开展了广泛的国际合作。

公共安全

安全，自古以来就是人类追求的目标之一，也是现代人类社会活动的前提和基础。公共安全是建设“以人为本”和谐社会必须解决的重大战略问题，是国家安全和社会稳定的基石，经济和社会发展的重要条件，人民安居乐业的基本保证。公共安全研究院秉承科技服务社会、科技支撑安全的理念，致力于发展公共安全科学技术和培养高素质安全人才。面向国家公共安全重大需求，瞄准世界公共安全科技前沿，以新型管理机制吸引、聚集和培养国际一流人才，实现理工文管大跨度、多学科交叉融合。



由公共安全研究院主持研发的“突发公共事件应急平台”获2011年国家科学技术进步一等奖。



2005级 谢文庆

简介: 2005年进入工程物理系，2009年免试直接攻读本系博士学位。曾任工物系团委书记、工物系党委学生组组长等职务。先后获得北京市优秀学生干部、清华大学学业优秀奖学金、清华大学优秀共产党员、清华大学林枫优秀辅导员奖等荣誉。毕业后选择到中国核燃料有限公司工作。

感言: 在清华的九年我全部在工程物理系度过，从本科到博士，从青涩到成熟。我本科学的是工程物理专业，博士研究的是核技术方向，毕业后选择的是进入核燃料领域，三个阶段、三种方向，越来越向“核”靠近。当代的青年人都有属于自己的中国梦，我也不例外，而且也很简单——报效祖国。核事业最核心的核燃料行业，是我觉得最贴近我的中国梦的地方，即将要到这里一展身手，我激动不已。感谢工程物理系，给了我成长的舞台，给了我有力的翅膀，更给了我追寻梦想的机会。



2005级 潘维斌

简介: 2005年进入工程物理系，2009年免试直接攻读本系博士学位。研究生阶段赴CERN欧洲核子中心、瑞士EPFL洛桑联邦理工学院参与LHCb国际合作，开展ps级高精度时间测量同步电子学的研究工作，多次在学科顶尖国际会议上进行口头报告。毕业后经福建省委组织部选拔引进，现任福建武平县副县长。

感言: 难以忘记在清华工程物理系度过的9年青春，它不仅教给了我们最先进的知识和技能，更是赋予了我们作为工物人的荣耀和责任。从“两弹”到“集装箱检查”，工程物理系成长的每一个阶段，都承担着祖国的特殊使命。作为一名工物人，我愿秉承工程物理系的优良传统，将自己的发展与祖国的需要紧密联系，扎根基层，踏实工作，在平凡的岗位上创造不平凡的价值。



2008级 余韵寒

简介: 2008年进入工程物理系，2012年免试直接攻读本系博士学位。研究生期间赴美国耶鲁大学进行联合博士培养，多次在学科顶尖国际会议上进行口头报告。历任工物系团委书记、工物系党委学生工作组组长等职务。先后获北京市优秀毕业生，北京市三好学生，清华大学林枫优秀辅导员奖等荣誉。毕业后选择留校任教。

感言: 工程物理系是我人生中最重要家园和给予我最大成长的平台。在工程物理系，我有机会前往海内外各地学习、实践，我有机会接触到全世界最顶尖的医学物理前沿技术，我有机会在丰富多彩的社会工作平台上锻炼自己各方面的能力。我真诚地希望更多优秀的学弟学妹能够来到工物系，在世界一流的研究教学环境中，做出属于中国人自己的世界顶尖成果。

简介：2009 - 2013年工程物理系工程物理专业；
2013届清华大学优秀毕业生、北京地区优秀毕业生；
2013年秋季赴美国麻省理工学院攻读物理学博士。

感言：留学将近两年，让我感触很深的一点是，从工程物理系九字班起实施的培养方案改革让我受益匪浅。数理基础是科研能力的重要组成部分，高微和普物的学习不仅是本科生活难忘的记忆，也是现在读博的一块基石。在准备出国的过程中，系里老师给予了我很大的帮助与充分的支持；是工程物理系培养了我，让我在海外新的环境中得以继续破浪前行。



2009级 徐浩然

简介：清华大学工程物理系2011级学生，现于麻省理工学院攻读博士学位。在大学期间获得西南联大奖学金，国家奖学金，波音奖学金，北京市大学生物理竞赛一等奖，并入选“科技创新，星火燎原”清华大学学生创新人才培养计划。2013年暑期赴美国麻省理工学院核科学与工程系陈守信教授课题组内进行科研实习，2014年暑期入选UGVR项目赴美国斯坦福大学Craig Levin教授组内进行实习。

感言：刚来大学的时候，我的导师唐传祥老师就和我讲：“嘉悦，你应该多去看看周围的人，多去看，多去交流。”这个观点也一直影响着我，使我在本科学习期间受益匪浅。在工程物理系学习期间，除了知识本身，我觉得收获更多的是对于科研的认识和理解。“保持热情，厚积薄发”，我希望自己有一天也可以有足够的力量去帮助更多的人，为祖国献出一份自己的力量。



2011级 汪嘉悦

简介：清华大学工程物理系2012级学生，现于密歇根理工大学攻读博士学位。在大学期间，热爱核能专业的学习和科创活动，入选“科技创新、星火燎原”清华大学创新人才第八期培养计划，获得清华大学学生最高荣誉——本科生特等奖学金。2013年暑期赴韩国参加“永旺—亚洲大学生环境论坛”，赴台湾参加“Teco GreenTech”竞赛，获得国际赛亚军；2014年暑期赴美国麻省理工学院核科学与工程系Ben Forget教授课题组进行科研实习；2015年暑期赴加州大学(伯克利分校)核工系Massimiliano Fratoni教授课题组进行实习。

感言：在工物系期间，感受最深的便是工程物理系有太多太多吸引我的地方：前沿的讲座、有趣的实验、纷繁高深的研究方向和各种资源。也正是因为这些，在工物，我感觉每一天都是享受，不断地去学习新的知识，不断地了解新的领域，不断地钻研自己喜爱的方向，实践自己的梦想。我不断充实自己，提高自己。是工程物理系培养了我，使我能够朝着自己的核能梦不断前行。



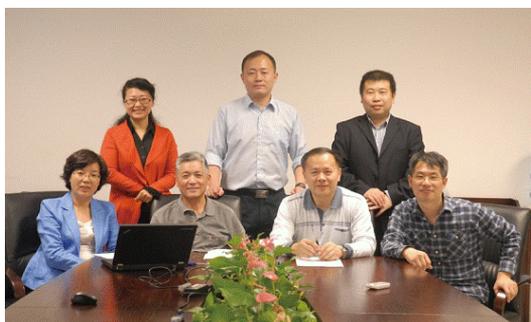
2012级 沈奇畅

专业精品课程

工程物理系建设了一批高质量的课程，包括《核辐射物理及探测学及实验》《核工程原理》、《核数据获取与处理及课程设计》、《辐射防护及保健物理》四门清华大学校级精品课，其中，《核辐射物理及探测学及实验》2008年被评为北京市精品课程，2009年被评为国家级精品课程。



2015年工程物理系本科生课程《辐射防护及保健物理》入选清华大学精品课



国家级精品课程《核辐射物理及探测学及实验》课程讨论

工程物理系重视教材建设，《核电厂系统及设备（第二版）》2012年被评为清华大学优秀教材一等奖，《核辐射物理及探测学》、《核能与核技术概论》2013年入选北京高等教育精品教材。《核辐射物理及探测学》评为2016年清华大学优秀教材一等奖。

学生课外科创活动

工程物理系广泛开展学术科技创新活动，通过赛事、培训、论坛等多种渠道培养学生的科研能力与创新意识。2015年，工程物理系结合本系在安全监测与安全应急等领域的科研优势，成立了学生“未来安全兴趣团队”，聘任了6位不同学科方向导师、累计建立学生自主项目近二十项，包括“穿戴式PET”、“机器学习的辐射成像物质识别”、“能谱CT信息重建”等。2016年获得校挑战杯一等奖及华为创新奖1项、三等奖1项。同时，系学生科协已连续十年成功举办清华大学“智能车大赛”，吸引了众多有志于科创活动的同学。工程物理系积极寻求各种资源，对学生科技活动提供资金、设备等多方面的支持，制定《关于鼓励本科生课外科技活动的若干办法》，在推研、奖学金、出国推荐、行业推荐等方面激励科技创新类的突出学生。

工程物理系2013级本科生温家星担任队长的“天格计划”学生团队在2017年第35届“挑战杯”竞赛中获特等奖，该团队已完成完整的科学论证设计报告，成功研制卫星原型系统，所得成果得到了相关领域专家的认可。



学生科创作品“天格计划”获清华大学第三十五届“挑战杯”特等奖



卫星概念设计及地面原型系统

专业实践教学

专业教育不仅仅在校园中，更需要走向社会，走到工程物理蓬勃发展的对口行业和专业企业中，通过观察、实践、思考，培养本科同学对工程物理专业的认识、认同和热爱。工程物理系每年投入超过100万元，支持本科生进行专业实践。资源投入力度在学校遥遥领先，产业发展的蓬勃景象更让本科同学受益匪浅。自2015年起，工程物理系为了进一步深化实践育人、加强专业引导，组织建立了学生实践导师团，导师团现有青年教师5人，高年级辅导员14人。

“核”新技术，中国“智”造

“核”新技术，中国“智”造实践品牌面向核技术领域，由工程物理系和同方威视联合打造。二十余年来，工程物理系一直坚持面向国家的重大需求开展核心技术研究，勇于承担国家科技攻关课题，先后开发出多项世界领先甚至首创成果，成功打赢了打击走私、缺陷检测、安检反恐三大战役。在此过程中，通过“带土移植”培育了同方威视公司，直面高科技产品的国际竞争，使中国“智”造真正走出了国门。

自创立以来，同方威视积极参与工程物理系的科学研究和学科发展，在人才培养中提供“真刀真枪”的专业实习与实践环境。2012年，工程物理系与同方威视公司联合建立的实践基地被评为北京市市级校外人才培养基地；2016年，工程物理系和同方威视联合打造“‘核’新技术，中国‘智’造”实践品牌，支持40余名学生前往波兰、以色列、阿根廷、格鲁吉亚、泰国、南非6个国家，实地调研源自工物系的核技术装备如何走向国门、在世界各个角落守护安全，同时领略世界各地不同的文化，亲身体验激烈国际竞争下的创新与创业。



“核”新技术，中国“智”造海外实践以色列支队-在巴以边境参观工程物理系技术研制的大型安检设备

核能兴邦2020

“核能兴邦2020”专业实践定位于紧密结合核能科学领域，面向核电、核燃料等行业企业。每年暑期，工程物理系组织近百名同学分赴北京、天津、包头、太原、汉中、兰州、嘉峪关、成都、宜宾、乐山、深圳、嘉兴等地核工业相关单位进行深入调研实践，让同学们直接、深入地了解核工业体系与核工业精神，坚定“学以致用，核能兴邦”的理想信念。2016年暑假，共计9支支队88名本科生参与“核能兴邦2020”专业实践，深入核工业各行各业的十九家相关单位，以“创新驱动经济转型体验行动”为主题、以“人才引领创新，创新驱动发展”为主要内容进行了深入细致的调研实践，同时与实践地群众进行了良好的科普互动活动。总队“核能兴邦2020”获得清华大学学生社会实践金奖，并作为清华大学实践支队的代表，参与首都大学生优秀社会实践展。



工程物理系2015级本科生张毓麟在北京团市委“青年服务国家”暑期实践出征仪式上发言



“核能兴邦”实践支队在中核建中核燃料元件公司

近年来，工程物理系先后与海外三十多个名校和顶尖研究机构建立了双边交流合作关系，如：美国斯坦福大学、麻省理工学院、瑞士联邦理工学院洛桑分校、日本东京大学、欧洲核子中心、西班牙马德里理工大学、美国Intraop Medical Corporation公司、韩国原子能研究机构、德国慕尼黑黑赫姆霍茨中心、日本国家材料科学研究所、加拿大粒子物理与核物理国家实验室等。

应邀来系访问、讲学、洽谈国际项目的外国专家、学者达每年100人次，并多次主办国际国内学术会议、高级研修班等。学生可以通过交换项目到美国、加拿大、英国、德国、法国、澳大利亚、韩国等十余个国家和地区的60多所合作院校进行短期交流。

北美

- 美国加州大学圣迭戈分校冬令营项目
- 美国布鲁克海文国家实验室项目
- 美国麻省理工学院暑期实习
- 美国杜克大学暑期研修
- 美国UCLA暑期实验室研修项目
- 美国斯坦福大学分子成像实验室暑期实习项目
- 美国斯坦福UGVR暑期实验室研修项目
- 美国亚利桑那州立大学暑期实习项目
- 美国哥伦比亚大学
- 美国耶鲁大学暑期实习
- 加拿大维多利亚大学暑期项目
- 加拿大谢布鲁克大学实验室项目
- 加拿大阿尔伯塔大学本科科研实习项目
- 加拿大不列颠哥伦比亚大学暑期项目
- 加拿大粒子物理与核物理国家实验室

其他

- 澳大利亚悉尼大学冬令营项目
- 澳大利亚新南威尔士大学交换学习
- 澳大利亚莫纳什大学交换项目
- 以色列理工学院暑期学校

工程物理系近5年出国交流/交换情况

年份	本科生（人次）	研究生（人次）
2012	53	107
2013	95	120
2014	92	162
2015	88	190
2016	98	228



出国交流学生代表

工物30班 赵逸博
普林斯顿大学、
麻省总医院



工物32班 陈发民
德国DESY实验室
photon science
group



工物33班 周锐
以色列理工学院
材料系



核32班 张桓宁
瑞典隆德大学
工程技术系



欧洲

- 英国苏塞克斯大学
- 英国埃克斯特大学秋季交换
- 法国电力集团毕业设计项目
- 德国慕尼黑工业大学
- 德国亥姆霍兹重离子研究中心
- 德国电子同步加速器研究所暑期实习
- 瑞典皇家理工学院毕业设计项目
- 波兰同方威视基地生产实习

EUROPE

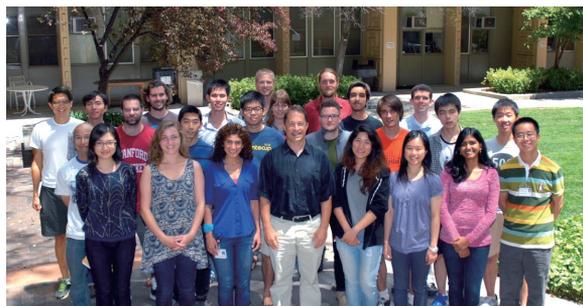
东亚

- 日本东京大学宇宙线研究所神冈观测站暑期实习
- 日本京都大学先进能源研究院暑期实习
- 韩国浦项工科大学冬季实验室项目
- 韩国科学技术院暑期课程学习与文化交流
- 新加坡国立大学暑期项目
- 两岸三地低碳绿能暑期学校（香港、台湾）
- 清华大学“港澳研究”暑期研习班
- 台湾新竹清华大学交换项目

EAST ASIA

2016年应邀来工程物理系的海外专家人数

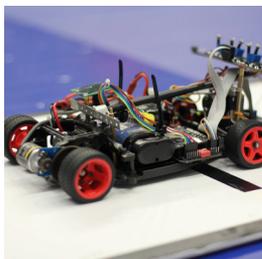
国家(地区)	人数
美国	35
中国	15
法国	9
俄罗斯	6
日本	4
台湾	4
意大利	3
爱尔兰	2
德国	2
荷兰	2
以色列	2
英国	2
澳大利亚	1
比利时	1
瑞士	1
香港	1
总计	90



工程物理系有着丰富多彩的学生活动，让你的大学生活充满可能！

喜欢科技活动？

工程物理系每年举办“清华大学智能车大赛”，上手容易，充满挑战。小小智能车，搭载无限可能！



喜欢体育运动？

工程物理系有十一支体育代表队，四个体育俱乐部和每年一度的系运会，让你在大学校园里充分享受体育的乐趣！



是个文艺青年？

工程物理系每年举办学生节、卡拉OK大赛、辩论赛、新生舞会等系列文艺活动，绝对是你结交朋友、展示才艺的舞台！



喜欢公益活动?

工程物理系有着浓厚的志愿氛围，“明圆支教”、“系友服务”、“礼仪队”等志愿活动，圆梦志愿梦！



想走出校园?

工程物理系每年寒暑假都会组织实践支队，赴全国各地开展自选主题、形式多样的实践活动。“核能兴邦2020”和“核新技术，中国智造”两大品牌暑期专业实践活动，取得巨大反响。“工物实践”可是学校响当当的品牌哟！



想了解专业?

工程物理系每年组织大二同学参加专业实践，去中核和九院的相关单位，实地了解自己将来的工作环境，与师兄师姐交流。定向生不参加抽签，全部都能去哟！





截至2016年9月，工程物理系在校本科生674人，学院学校两级奖学金40项、助学金项目达58项。

学校承诺：不让任何一个勤奋且有才华的学生因为家庭经济困难而辍学！

在校生奖学金覆盖率

38%

奖学金最高（万元）

1.5

新生助学金最高（万元）

1.6



近几年工程物理系本科毕业生中，约有60~70%的学生直接免试攻读直硕或直博研究生，约有10~15%的学生选择出国留学深造，其他的毕业生选择就业。工物系毕业生就业及深造单位分布广泛。

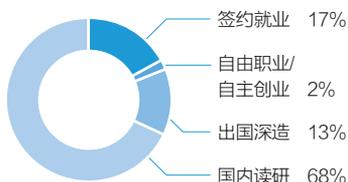
大型企业：中国核工业集团公司、中国广核集团、国家核电技术公司、中国航天科技集团公司、中国舰船研究设计中心等；

政府机关：国家环保部、国家工信部、国家发展和改革委员会、国家开发投资公司等；

科研院所：中国工程物理研究院、中国科学院、电信科学技术研究院、中国石油集团钻井工程技术研究院等；

金融领域：中国农业银行、中国人民银行、上海浦东发展银行等。

工程物理系2016届本科生毕业去向



近六年工程物理系本科生海外深造情况

年份	人数	学校
2016	20	美国斯坦福大学、美国加州理工大学、美国康奈尔大学、美国加州大学伯克利分校、美国耶鲁大学、美国约翰霍普金斯大学、美国杜克大学、美国芝加哥大学、美国密歇根大学、美国华盛顿大学路易斯分校、美国乔治华盛顿大学、美国伊利诺伊大学香槟分校、法国巴黎十一大学、德国柏林洪堡大学、德国普朗克遗传学研究所、英国BPP大学
2015	18	美国麻省理工学院、美国加州大学伯克利分校、日本东京大学、哥伦比亚大学、Lehigh Univ理海大学、阿尔伯特大学、爱荷华大学、波士顿大学、德州大学奥斯汀分校、普渡大学-西法拉叶、瑞士苏黎世联邦理工学院、威斯康星大学麦迪逊分校、英属哥伦比亚大学
2014	9	美国加州大学洛杉矶分校、美国哥伦比亚大学、美国宾斯法尼亚大学、美国密西根大学、美国乔治亚理工学院、美国圣路易斯华盛顿大学、法国巴黎高科工学研究所、香港大学
2013	11	日本早稻田大学、美国伦斯勒理工大学、美国芝加哥大学、美国密歇根大学、美国麻省理工学院、美国约翰霍普金斯大学等
2012	13	美国麻省理工学院、美国康奈尔大学、美国杜克大学、美国加州大学、美国东北大学等
2011	15	美国康奈尔大学、香港大学、美国威斯康星大学麦迪逊分校、美国杜克大学、美国德州农工大学、美国马里兰大学等

优秀系友——那些你可能知道的名字

工程物理系六十年来为社会输送了近万名毕业生。系友中成长出31位院士，20位共和国将军，19位省部级及以上高级领导干部，10位全国劳模。他们在各个岗位上实践着工物人的理想，为科学献身，为祖国出力。



◀ **顾秉林** 1970 届
中国科学院院士，
原清华大学校长
(2003.4-2012.2)



◀ **王大中** 1958 届
中国科学院院士，
原清华大学校长
(1994.1-2003.4)

▶ **康克军** 1977 级
原清华大学副校长
粒子技术与辐射成像教
育部重点实验室主任
国家科技进步一等奖
国家技术发明一等奖
国家科技进步奖(创新
团队)第一完成人



▶ **张勤** 1977 级
原中国科协党组书记



▶ **李德润** 1978 级
现任美国劳伦斯伯克
利国家实验室终身研
究员
美国物理学会会士



◀ **韦杰** 1979 级
现任美国密歇根州立
大学教授
美国物理学会会士



◀ **吴樵** 1978 级
现任美国俄勒冈州立
大学终身教授
入选国家“千人计划”
引进专家



◀ **刘国治** 1978 级
中国科学院院士
中将军衔
现任中央军委科技委
主任

▶ **向涛** 1979 级
中国科学院院士
现任中国科学院物理研
究所研究员
美国物理学会会士



▶ **史宗岱** 1980 级
现任清华大学党委副
书记，清华大学校务委
员会副主任
《中国核电》副理事长



▶ **程建平** 1981 级
现任北京师范大学党
委书记，清华大学校务
委员会副主任
中国辐射防护学会副
理事长，中国锦屏地
下实验室主任



◀ **秦宜智** 1983 级
现任共青团中央书记
处第一书记



◀ **王曦** 1983 级
中国科学院院士
现任中科院上海微系
统与信息技术研究所
所长



◀ **李干杰** 1981 级
现任河北省委书记

六十年来工程物理系系友中成长出的各类人才

包括院士

31 位

包括将军

20 位

包括省部级领导

19 位

恢复高考后部分优秀系友名录

年 级	姓 名	职 务	年 级	姓 名	职 务	
1977	张 勤	原中国科协党组副书记	1991	安军靖	中国广核集团公司体系管理部副总经理	
	林炎志	原吉林省委副书记		吴胜武	国家工业和信息化部电子信息司副司长	
	康克军	清华大学原副校长		彭祖佑	中国农业银行总行公司与投行业务部副总经理	
1978	赵振堂	中科院上海应物所所长、973项目首席科学家	1992	林 盛	弘毅投资董事总经理	
	雷增光	中核集团总工程师		陈文军	国防科工局局长	
	吴 樵	美国俄勒冈州立大学教授，国家核电“千人计划”引进人才	1993	刘永康	中科华反应堆实验研究中心副主任	
1979	王黎明	核工业理化工程研究院院长	1995	靳 晖	国际货币基金组织干事	
	刘皓洁	中核新能核工业工程有限公司总工、副总经理		张立波	中核集团军工部处长	
	韦 杰	密西根州立大学教授，美国物理学会会员		于 涵	教育部考试中心副主任	
1980	史宗恺	清华大学党委副书记	1996	陈畏洪	中国核动力研究设计院科技处副处长	
	程建平	北京师范大学党委书记		田雨润	安徽省黄山山市团市委书记	
1981	张朝阳	搜狐公司董事局主席兼首席执行官		李 锋	中国原子能工业公司核燃料处处长	
	何 中	美国密西根大学终身教授		熊 华	总装备部发展部上校	
1982	王 竟	美国圣地亚哥大学教授		刘立业	中国辐射防护研究院副所长	
	杨建昆	原文化部办公厅主任		王煜宏	中广核工程有限公司设计院副总	
1983	余剑锋	中国电力投资集团公司党组成员、副总经理		张淑慧	上海核工程研究设计院电气仪控所总工程师	
1984	焦成襄	中核燃料公司总经理		1997	卢向晖	大亚湾核电运营有限公司反应堆安全分析所副所长
	许 东	诺亚舟教育控股有限公司董事长			陈巧艳	中国核电工程有限公司堆工所室主任
1985	梁光扶	中核陕西铀浓缩有限公司总工程师			石伯轩	中核建设集团信息处处长
1986	岳会国	环境保护部核与辐射安全中心应急部主任	赵宗清	中物院激光聚变研究中心规划处处长		
	郭鲁伟	山东省高新技术投资有限公司总裁	1999	向 导	上海交通大学教授	
	黑东炜	西北核技术研究所所长		钱跃庆	中核北方核燃料元件有限公司科技与信息化部副主任	
1987	陈国瑛	中国航天科工集团科技与质量部部长	张 良	中国核动力研究设计院室副主任		
	郑成武	清华控股副总裁	2000	陈丕恒	中物院材料研究所科技处副处长	
1988	祁庆中	上海电信技术研究院副院长		骆志平	中国原子能科学研究院室主任	
1989	王永革	中原对外工程有限公司副总经理	2002	韩 滔	中核陕西铀浓缩有限公司工程管理部主任	
	陈志强	同方威视技术股份有限公司总裁	2003	胡建平	西藏自治区党委组织部人才工作处副处长	
1990	池雪丰	中国核燃料公司副总经理、总工	2005	瞿定荣	中核新能核工业工程有限公司设计所副所长	
	吴 放	国核示范电站有限责任公司总经理		潘维斌	福建省武平县副县长	
	杨新臣	中国华录集团组织人事部部长				

常见问题解答

Q

1. 工程物理系是不是就是“核物理系”？

A

1956年工程物理系建系之初，受国际形势影响，从保证国家安全和争取国际地位的战略角度出发，工程物理系主要从事原子能科学研究，具体来说就是专攻核武器、核能工程等方面。随着时代的变化，原子能科学的发展从当初的核武器、核能工程发展出包括辐射成像技术与装备及其工业与医学应用、射线医疗技术、环境检测等多个子方向。工程物理系也在原有学科专业的基础上不断地开拓，形成了目前多学科并行发展的新格局，目前研究主要涵盖能源、安全、健康、物质探源四大领域，涉及核技术及应用、高能物理与粒子物理、天体物理、核能科学与工程、公共安全综合应急、城市安全与个人防护、医学物理与工程、核燃料循环与材料等方向。

Q

2. 从事核科学技术研究是不是会经常接触放射性物质？对身体有没有伤害？

A

进行这类研究的专业研究人员中，只有很少一部分会接触放射性物质。即便要接触放射物质，也会严格执行国际辐射防护标准，其剂量远小于国际公认的对身体造成影响的额定剂量。

核科学研究早已脱离了几十年前那种落后、低效、危险的研究手段，取而代之的是利用大规模科学计算来模拟原子世界的物理过程，直接接触放射性物质的机会很少。同时工程物理系会对学生进行系统的辐射防护与保健物理知识的教授，使同学们懂得如何更好地进行防护。

Q

3. 本专业所在的学科领域目前发展状况、发展前景如何？ 学科领域研究的重要性有哪些？是不是世界、国家发展所需要的？

A

工程物理是清华大学最具有“理工结合”特色的专业，培养方案涵盖了核科学与技术、安全科学与工程两个工科方向，以及物理学一个理科方向的必修课程。

核科学与技术学科是清华大学的传统优势学科。该学科注重物理学原理探究与工程技术应用的结合。在核电安全、聚变科学与实验、第四代核能系统、铀资源综合利用、加速器技术、核电子学与探测技术、工业无损检测、公共安全检测、辐射成像医学诊断与放射治疗等应用领域，取得了突出的成绩。

工程物理系的物理学方向，主要是充分利用在核科学与技术学科上所具备的工程技术能力，通过建设具有世界最厚覆盖层的中国锦屏地下实验室，以及广泛深入参与国际合作研究，来开展包括寻找暗物质、探究宇宙起源和自然界反物质缺失成因等物理学重大前沿问题的实验研究工作。

工程物理系的安全科学与工程方向主要研究灾害风险评估与预防、监测监控、预测预警、应急处置技术，以及城市安全与人员防护等问题。

Q

4. 工程物理系专业与其他院校的相关专业比较，有什么特点和优势？

A

清华大学核科学与技术一级学科在 2003、2008、2012 年三轮学科整体水平评估中均位居全国第一，并在 2007 年被评为首批国家一级学科重点学科，同时也是全国唯一一所该一级学科下 4 个二级学科齐全的高校。应该说，清华的核科学与技术专业水平在全国占据着不可撼动的地位。

Q

5. 本专业要求高中生具备哪些基本素质？

A

数理基础及英语水平良好，沟通交流和语言表达能力强，学习研究能力良好，具有团队合作精神和责任意识。

Q

6. 学生通过本专业学习，可以学到什么？ 会学一些什么样的主干课？培养一些怎样的素质和能力？

A

工程物理专业的培养目标是在“厚基础、宽平台”理念下，为学生提供工科领域最深、最广、最好的数理基础教育，并为学生传授核科学与技术、物理学及安全科学与工程学科方向全国最好的专业基础知识。

在课程配置上，工程物理系十分注重学生的自主选择性和学科交叉性。创造条件使其可以在大的专业平台以及重大技术方向上发展成为拔尖创新性人才。在课程设置上有计算机、力学、物理、化学、生物、数学、信息等自然科学基础课程，专业基础课程包括量子力学、电动力学、工程力学、统计力学、信号与系统、核电子学等，专业课程分成几个课组，涵盖了工物系所有的研究方向。

Q

7. 本科期间，学生是否有机会参与一些科研活动？如何参与？

A

机会很多。学生可以自主选择参加国家或学校支持的活动，例如学生科研训练计划（SRT）、国家大学生创新性实验计划、北京市大学生科学研究与创业行动计划，同时培养方案中也包含了必修的科研实践类活动，例如生产实习、社会实践、毕业设计、学科前沿讲座、课外科技活动等等。从第一课堂扩展到第二课堂，学生在整个学程期间可以全程参与科研活动。我系聘请具有丰富科研和学生工作经验的教师担任学生科技活动指导教师，指导学生科技协会开展工作，从而更好的打造全系本科生的科研氛围。系学生科技协会举办的“清华大学智能车对抗大赛”，比赛所用硬件平台完全由我系本科生独立搭建，被评为清华大学四星级科技赛事。

Q

8. 本专业的国际化程度如何？从哪几方面体现国际化？ 本科期间，学生是否有国际交流的机会？

A

工程物理系积极开展国际合作和学术交流。近年来，先后与海外三十多个科研单位、大学建立了双边交流合作关系，如：西班牙马德里理工大学、瑞士联邦理工学院洛桑分校、英国阿爾斯特大学(北爱)、日本东京大学、欧洲核子中心、美国Intraop Medical Corporation公司、韩国原子能研究机构、德国慕尼黑黑赫姆霍茨中心、日本国家材料科学研究所等。应邀来系访问、讲学、洽谈国际项目的外国专家、学者达 200 多人次，并多次主办国内学术会议、高级研修班等。为了开阔学生的国际化视野、提高学生的国际交流能力，充分利用海外的优质教育资源，形成学生兼容并蓄的国际化学术精神，培养具有国际竞争力的创新型人才，工程物理系近年来采取多种举措，在师资力量、交换学习、双语教学等方面积极与国际（海外）高校合作，学生可以通过交换生项目到美国、加拿大、英国、德国、法国、澳大利亚、韩国等十余个国家和地区的 60 多所合作院校进行短期交流。

2017年开始启动核工程与管理国际工程硕士项目，每年30名海外学生到清华大学留学，将为能源实验班学生提供更加便捷、经常性的国际化交流与成长环境。

Q

9. 2017年如何填报高考专业志愿，才能进入工程物理系学习？

A

在2017年清华大学的大类招生方案中，工程物理系在“理科试验班类（数理）”和“能源类”两个大类中招收本科生，对应分流专业为“工程物理”和“工程物理（能源实验班）”。

除此之外，为了培养国家核科技工业及国防尖端科技事业的高端人才，工程物理系还招收“核工程与核技术（定向）”、“工程物理（定向）”两个专业的定向生。



清华大学工程物理系

Department of Engineering Physics, Tsinghua University

通讯地址：清华大学工程物理系 (100084)

联系电话：010-62783493 / 62796603

传 真：010-62782658

联 系 人：郝英、葛秀霞

电子信箱：gwjw@mail.tsinghua.edu.cn

主页地址：<http://www.ep.tsinghua.edu.cn>



手机扫描二维码，了解更多课程详情。