

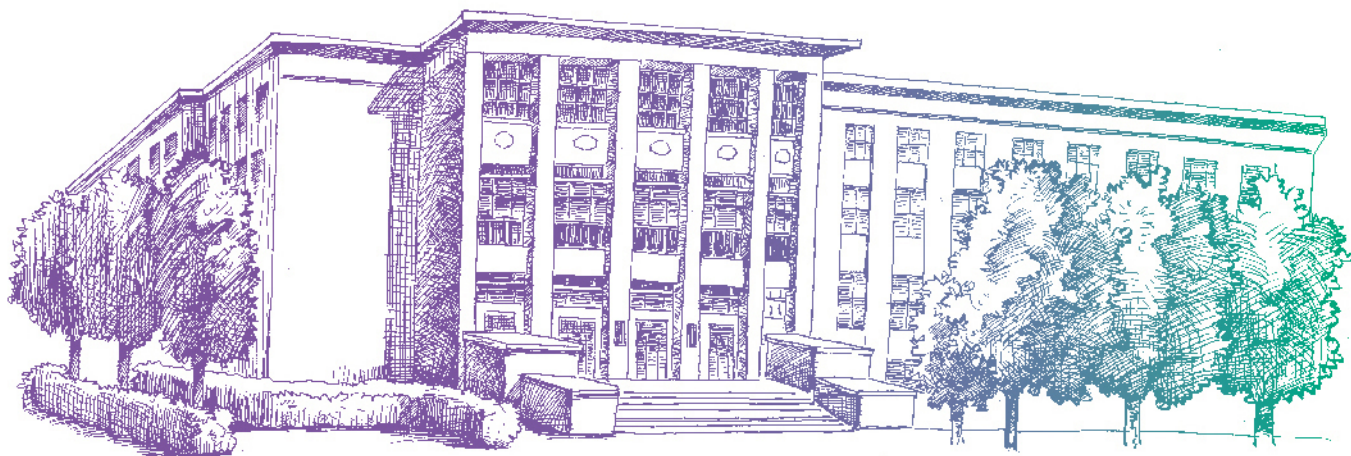
清华大学 工程物理系

Department of Engineering Physics, Tsinghua University

# 系友通讯

## ALUMNI EXPRESS

2019/第3期  
(总第5期)



系友朱邦芬院士获得清华大学2019年突出贡献奖  
系主任王学武教授赴中核秦山核电看望系友并座谈  
极深地下极低辐射本底前沿物理实验设施启动  
从零开始，萃精寻微  
学生生活旧事

## 系友朱邦芬院士获得清华大学 2019 年突出贡献奖

行走在清华园，你多半不会注意到这位衣着朴素、笑容温和的先生。但是在中国科学界和教育界，你绝对无法忽视他为推动物理学科发展、为营造良好育人环境、为端正学术风气所作出的突出贡献。

他是清华大学物理系重新走向辉煌的关键性人物，是“清华学堂人才培养计划”的早期推动人、清华学堂物理班的创办人和成长发展的掌舵人，十多年来一直致力于探索物理学科一流拔尖创新人才的培养模式和成长路径，桃李满天下。

他不以善小而不为，除了为全国高等学校物理学科的发展做出很多指导性工作，还特别关注中国科技期刊的发展战略，积极捍卫学术诚信，为我国基础教育和高考改革提供真知灼见。

从本科、研究生到成为一名教授，他一生“三进清华”。在科学馆、在理科楼，他带领同事和学生们格物致知、诚心正意，更热切地激励他们肩负使命、兼济天下。

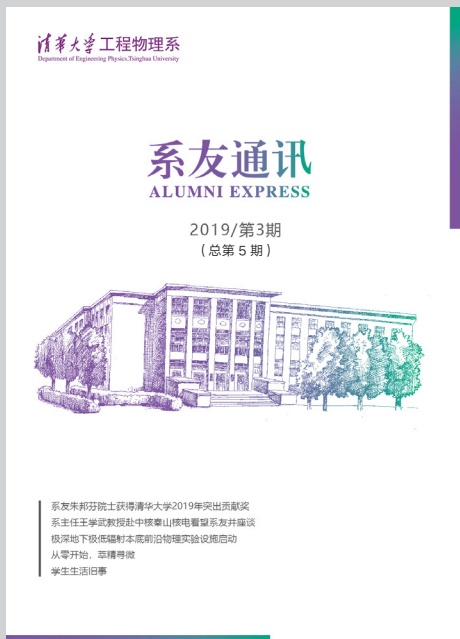
他，就是清华大学物理系及高等研究院教授，清华大学 2019 年突出贡献奖获得者朱邦芬院士。



朱邦芬，清华大学物理系教授、高等研究院教授，中国科学院院士。1948年1月出生，1970年毕业于清华大学工程物理系，1981年获清华大学固体物理学硕士学位。1981年-2000年先后任中国科学院半导体研究所助理研究员、副研究员、研究员，2000年回到清华工作，2003年-2010年任清华大学物理系系主任，2009年至今任清华学堂物理班首席教授。担任中国物理学会副理事长，中国科协科技期刊编辑学会理事长，《中国物理

快报》主编，教育部“基础学科拔尖学生培养试验计划”专家组物理学科召集人。

作为一位享誉世界的凝聚态物理学家，朱邦芬曾与国家最高科技奖获得者黄昆先生一起确立了半导体超晶格光学声子模式的理论——引起国际上普遍重视并被写入教科书的“黄朱模型”。他注重人才培养，规划并引领清华物理系再造辉煌。他关心中小学科学教育，为捍卫学术诚信、推动中国科技期刊发展做了大量工作。



主 编：周明胜  
 执行主编：申世飞  
 副 主 编：王 忠、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

# 2019 年

第 3 期 (总第 5 期)

## 目 录

### ■ 人物风采

从零开始，萃精寻微.....	03
黄平：平凡之中，铸就不凡 .....	06

### ■ 系友活动

工物系 1959 届校友毕业 60 周年聚会活动举行.....	09
工物系 1969 届校友毕业 50 周年座谈会举行.....	09
系主任王学武教授赴中核秦山核电看望系友并座谈 .....	10
系友助力工物系本科生招生宣传工作.....	11



# CONTENTS

## ■ 系友文苑

《荷塘月色赋》.....	12
学生生活旧事.....	13

## ■ 师生荣耀

国家重大科技基础设施“极深地下极低辐射本底前沿物理实验设施”启动....	15
--------------------------------------	----

## ■ 系讯简报

国务院学位委员会安全科学与工程学科评议组会议在清华大学召开.....	16
教育部高等学校核工程类专业教学指导委员会专题研讨会在西昌举行.....	16
清华大学核电工程与管理国际人才培养专业硕士学位项目 首届学生毕业典礼举行.....	16
我系举行 2019 届毕业生毕业典礼.....	17
系主任王学武教授“开放交流时间”与同学面对面.....	18
我系召开 2019 级本科生开学典礼.....	18

## 从零开始，萃精寻微



岳骞，1972年生，内蒙古人，清华大学工程物理系首席研究员、博士生导师。主要研究领域：粒子物理实验、核技术应用、先进辐射探测技术。

### 寻微探秘

从最初博士时期的课题研究，到如今领导 CDEX 合作组的暗物质实验，岳老师已经研究了近 20 年暗物质。“现在大量理论认为暗物质是某种粒子构成的，但是到今天为止暗物质存在的主要实验证据都是来自于宇宙学、天体物理学，还没有粒子物理学的确定证据。”岳老师谈到了解一个事物，我们不仅需要从宏观的角度，还需要从微观的角度去了解，正如了解太阳不能局限于“大火球”这样的天体一样，了解暗物质不能局限于只在星系等这样的大尺度层面，还需要从微观的粒子层面去认识它。数十年来，理论学家构造了成百上千的暗物质理论。“物理科学是一个实证的科学，任何的理论必须要由实验检验，暗物质理论也是如此。”

来到清华工物系后，岳老师谈到：“当时工程物理系正在考虑开展一些重要的前沿研究，进一步推进学科建设、学生培养，从而更加契合清华大学的“顶天立地树人”的科研理念。

“顶天，就是做最基础、最前沿、最重大的科学研究”。

“立地，就是响应国家战略需求，发展尖端技术，通过市场化的应用，给我们国民经济发展做出贡献”。

岳老师对培养清华的学生也有自己的看法。“顶天”、“立地”，最终就是想达到“树人”，培养我们的学生。清华大学有最优秀的学生，那么最优

秀的学生就更需要用好的科研条件和教学条件去培养，而且还要给这些学生相当的挑战性课题，进一步拓展他们的视野和能力。对于具备良好潜力的学生，就要给他们挑战自我的机会，要有更多的机会接触和深入学习国际最前沿的科学问题。”

除了学生培养、重大基础前沿牵引发展出的尖端技术的应用反过来可以进一步促进前沿研究的推进。这些年来，工物系也一直是采取基础研究与应用同步发展的思路——“两条腿走路，两条腿都需要有力”，岳老师打趣道。

当谈到暗物质研究时，岳老师表示：“经过多年的暗物质前沿科学、尖端辐射探测技术、低本底低噪声前端电子学和极低本底辐射防护方法等多学科的协同发展，暗物质研究已经成为了工物系的一个国际先进水平的学科制高点。”

### 从零到一

在建设锦屏实验室以前，国内没有地下暗物质实验室，我们系的研究人员做暗物质实验需要去韩国的一个地下实验室。2004年，在韩国，国内的团队利用韩国地下实验室开展了高纯锗探测器原型系统性能研究，当时搭建了一个质量只有 5 克的高纯锗系统做前期研究工作。2006年，美国芝加哥大学一个团队也开始采用和清华大学团队相同的探测思路，即采用低阈值高纯锗探测器直接探测暗物质。

仅仅过了一年，美国团队利用前期已有探测器系统的优势，发表了第一个暗物质灵敏度研究结果。再过3年，美国团队又发表研究结果，给出了暗物质可能存在的参数区域，引起国际同行高度关注。面对国际上巨大的竞争压力、国内研究条件不足，岳老师及团队成员一致认为——我们也要有自己的地下实验室和具备国际竞争力的实验系统！

时间来到2008年，因为锦屏水电站的投资建设，锦屏，这片群山里隐藏的净土，进入国内研究团队的视野。“我们发现锦屏山隧道是一个非常好的地下实验室建设地点，当时知道锦屏山隧道的情况后，我们就跟学校报告，因为这个事情很重大，不是仅依靠我们团队的几个老师就能够快速推动的。”当时学校对这件事高度重视，经过多方沟通，CDEX合作组、锦屏地下实验室应运而生。

“美国那个合作组已经开始正式实验，已经发表了国际关注的物理结果，所以我们必须赶超！”为了实现赶超，国内合作组决定自主设计和研制相当于美国合作组探测器三倍大的高纯锗探测器——1公斤级点电极高纯锗探测器单元。当时，如果成功造出1公斤级高纯锗探测器，将是世界上最大的极低阈值高纯锗探测器。制作如此大且阈值极低的高纯锗探测器单元无疑面临诸多挑战，甚至连制造商也不保证探测器的性能。“第一个探测器还是需要冒险的，合作组就决定接受这个挑战，研制这样的探测系统”。为了实现国内探测器从零到一的突破，岳老师及其团队做了不少努力，“当时国内虽然没有制作高纯锗探测器的能力，但是我们可以开展模拟、计算和结合前期研究成果深入分析。通过模拟和分析，我们改变原来成熟的商业高纯锗探测器的结构，把电离信号读出电极设计的很小，进而把探测器电容变小，选用低噪声电子学，降低探测器阈值……”，最终2011年世界上第一个公斤级点电极高纯锗探测器运抵国内，通过测量，价值260余万元的探测器单元阈值低至400eV左右，性能符合预期。探测器到达国内后，几个月内研究团队就获得了第一批宝贵的实验数据。2013年，团队正式发表了我国第一个暗物质直接探测实验结果，2014年，团队又取得了国际上点电极高纯锗探测器最好的暗物质探测灵敏度。

除了国内第一个探测器的“从零到一”，锦屏实

验室也是从零到一的突破。国内在建造锦屏地下实验室时，国际上其他研究团队已经用高纯锗探测器发表了实验结果，同时那些研究成果国际同行引用率很高。我们团队成员当时讨论地很热烈。岳老师开玩笑道：

“我们为了实现赶超，没有等到地下实验室通风系统完全建好，凭着对暗物质实验的一腔热血就进到锦屏地下实验室开展实验准备了。很长一段时间，我们在地下实验室都需要带着防尘口罩工作，地下实验室环境本底测量、被动屏蔽体性能测试等等……，暗物质实验的各项前期准备工作就如火如荼地开展起来了”。

当时锦屏山隧道仍处于施工状态，时常有大型卡车在隧道内来往，其产生的尾气囤积在实验室附近。为了克服汽车尾气，岳老师及其团队带着口罩在实验室内调试仪器，但没想到实验仪器出了问题。“人员，是可以克服这些困难的，但是我们的设备为了降温，风扇不停的转，就把脏的空气吹到芯片上，隔一段时间电路板上面就是黑黑的、油油的积碳。突然有段时间电子学系统就不正常工作了，提示说系统异常。”后来团队采取局部空气过滤、增加保护罩等方式才解决了电子学板积碳污染问题。

暗物质实验“从零到一”的突破既有重体力活，也有需要解决基础性技术难题。“当时，我们的工作很辛苦，十几吨的铅要靠团队成员自己一块一块搭起来建成屏蔽体，每一块铅砖约有11公斤重，大家搬上几十块就都腰酸背疼了。”除了这些重活，还有一些基础性技术难题。“实验室中有一层屏蔽体是一米厚的聚乙烯，人在里面活动，不用说摸，就是来回走动，慢慢通过干燥空气的轻微摩擦，设备上就会累积静电。经常手一碰就是“啪”的一声放电，一方面担心打坏仪器，另一方面担心在探测器中产生干扰信号”。为了实现对探测器的干扰最小化，实验团队在接地方面下了功夫。建设实验室时，为了防止岩石坠落，工程上每相隔一米的距离就在实验室围岩中打入一个锚杆，提升实验室围岩稳定性，然后又衬砌了50cm厚的混凝土支护层。岳老师形象地说“可以把地下实验室空间想象成一个刺猬”，体外长满了“刺”，每一根“刺”，就是锚杆，都有6、7米长。受限于岩石的弱导电性，为了建设良好的接地，实验团队专门把几百根数米长的锚杆用带钢连在一起，形成一个相对较好的“地”，然后用铜带连接到实验室屏蔽体中做

为地线端子，才较好地解决了接地问题。

再次回忆起这段“从零到一”的经历，岳老师十分感慨：“我们在锦屏工作，尽管当时实验条件不很成熟，我们还是努力地、尽快地投入到工作当中，去调试我们的探测器系统，时不我待、争分夺秒地工作，整个团队充满了使命感，斗志昂扬、干劲十足。”

### 从一到十

实现从零到一的突破后，研究团队决定研制第二个升级版的探测器。同样，在国内团队的指导下，探测器制造商制作的第二个探测器在第一个探测器的基础上实现了结构的进一步优化，最终新探测器的最小探测能量下推到了 160eV，实现了点电极高纯锗探测器国际最小探测能量值。第二个探测器更小的阈值意味着具备更高的实验灵敏度和更轻暗物质的探测能力。团队为了尽快提升实验灵敏度，于是以第二个探测器为蓝本，又订制了十个探测器——这就是 CDEX 实验从一变成了十。

有了这十个探测器，团队就有了更加坚实的物质基础，研究工作在实现从零到一的突破后逐渐走上正轨，稳步发展。通过 1 年多的艰苦工作，研究团队就获得了第一批新探测器系统的实验数据。2018 年，团队在 PRL 上发表文章，在 4 ~ 5 千兆电子伏特这一能量区间，研究已达到全球顶尖水平。

对于暗物质实验下一步的规划，岳老师表示团队希望将锦屏地下实验室二期的探测系统建设好，将来就在国际最深、空间最大的中国锦屏地下实验室二期更大的空间里开展更为灵敏的暗物质实验。锦屏二期中开展的暗物质实验采取的原理与一期相同，均为直接探测，即利用暗物质粒子打到原子核后引起原子核反冲，通过测量原子核反冲的电离信号来测量暗物质，所以岳老师形象地称“每一个原子核都是一个捕捉暗物质的猎人。”

锦屏二期中的 CDEX 实验将会分阶段挑战一吨级的高纯锗探测器，一吨级探测器的意义在于可以通过极多的“猎人”数量，提高暗物质“捕捉”效率。此外，通过大型探测器的反符合，可以进一步减少干扰信号。对于反符合，岳老师解释道：“符合事例就是粒子打到一个探测器上面留下信号后，弹了一下，蹦到另一个探测器上面再留下信号。我们认为这是一个

事例的两次作用。暗物质粒子碰到一个原子的概率是十的负四十几次方平方厘米的量级，普通环境里的伽马射线碰到原子核的概率是十的负二十几次方，但是反符合之后伽马射线‘砰砰’两次碰撞的概率就是两次十的负二十几次方，也就是十的负四十几次方，跟暗物质的概率差不多。但暗物质信号是“一次作用”，所以和伽马信号的“两次作用”的信号是不同的，两者可以区分开来。因此将来一吨级的探测器建成后，就可以通过探测器间的反符合进一步降低外部干扰，即使产生了外部干扰，相当一部分也可以有效去除掉，进而提升暗物质实验灵敏度。

相比于锦屏一期工程采用内铜外铅结合聚乙烯的被动屏蔽，二期工程则采用液氮做屏蔽。“因为高纯锗探测器工作时需要低温，所以我们用液氮给它提供低温工作环境，同时也利用液氮做屏蔽。”但是受限于液氮仅约 0.8g/cm<sup>3</sup> 的低密度，为了达到一期 20cm 厚的铜、20cm 厚的铅等复合屏蔽层对外部辐射的屏蔽效果，二期的屏蔽层至少需要四米厚的液氮，“所以我们建立了一个全世界做暗物质实验的最大的液氮罐，中间静置直径十三米，深十三米到十四米，总体积约 2000 立方米的液氮介质，像一个‘跳水池’，只不过不能真的跳进去游泳，’将近零下 200 度，太冷了’。”因此锦屏二期 CDEX 实验中液氮不仅能提供高纯锗需要的低温，还能起到更好的屏蔽效果。

岳老师对于团队目前以及将来的规划做了总结：“这叫做‘一种核心技术，两项前沿物理’。一种核心技术就是自主掌握先进的高纯锗探测器技术，两项前沿物理就是利用高纯锗探测技术为‘抓手’，同时开展暗物质直接探测和无中微子双贝塔衰变两个重大前沿科学问题的研究”。以暗物质研究为代表的前沿基础科学研究，需要最尖端的技术，这些尖端技术的掌握是一个长期的过程，需要长期的技术积累。下一步 CDEX 合作组将会把研究重心放在锦屏二期实验室中，希望作为国家重大科技基础设施项目的锦屏二期能够吸引更多的国家和国际资源进入锦屏，进入这个世界上最好的地下实验室，国内外科学家深入合作，开展前沿实验，让相关的研究能够有新的突破，进一步提升人类对于身处其中的宇宙的认识和理解。（文章选自“天工物华”微信公众号，有删节。）

# 黄平：平凡之中，铸就不凡

■王舒颖

水滴是平凡的，纳百川之水汇成大海；沙土是平凡的，积无尽微土方成高山。

“我就是国防科工局的一个细胞，核工业的一个螺丝钉。”这就是黄平对自己的定位。

讷于言，敏于行。谈到自己，黄平最常说的一句话就说，“其实我也没做什么”。低调、务实是黄平的特点，也几乎在每个核工业人身上都能感受到。多年默默耕耘让他们置身聚光灯下时，仍不善于讲述自己的故事。“干惊天动地事，做隐姓埋名人”的信念已经融入他们的一言一行。

18岁与核结缘，少年勤学，青年担纲，24年间黄平用一颗赤子心将炽热青春渲染为无言担当。勤勉敬业，用行动传承“两弹一星”精神；聪敏专业，绘就推动国际核安保合作的蓝图；自信得体，让国际友人感受中国核大国的风范。

这就是黄平在平凡中铸就的不凡。正是无数像黄平一样在平凡中坚守的核工业人、军工人，铸就了中国坚实稳定的国防力量，护佑人民岁月静好。

淡泊明志，宁静致远。外表平和似水的黄平，内心有滴水穿石的韧性和热情澎湃的理想，他像一股涓涓细流，汇入中国核工业波澜壮阔的大潮里。

1978年，黄平出生在广东湛江。岭南四时如春、花果丰盛的环境，滋养了湛江人知足安乐的性格。父母给他单名一个“平”，寓意“平安就好”“平凡知足”，希望他做个平安的平凡人。

少年黄平就是所谓“别人家的孩子”，成绩优异。15岁时，经过学校推荐参加全国初中物理竞赛获得一等奖，黄平顺利进入广东省最顶尖的高中——华南师大附中，3年后考入了清华大学。

20世纪90年代，经济涨潮，网络初兴。黄平最初想读电子专业，却因缘际会走进了核工程的殿堂。在当时“做原子弹不如卖茶叶蛋”的大环境下，核工程并不是热门专业，确切地说是个冷门——甚至4年后，黄平1/3的同学毕业就转行去了正风生水起的互联网行业。

黄平也犹豫过，换专业吗？但核工程像一块磁石深深吸引着他。经过反复思量，黄平毅然做出决定：不顾周围不解和质疑的目光，来到中国原子能科学研究院攻读硕士。

蝴蝶扇了下翅膀，黄平的人生轨迹发生了改变。

如果说学习核工程是年少时的误打误撞，进入原子能院从事核工业，却是深思熟虑后的主动选择。在此后的岁月里，他用信念、忠诚和青春，化作一股涓涓细流，汇入了中国核工业波澜壮阔的大潮。

春去冬来，玉渊潭的樱花开了落，落了开。黄平从原子能院来到国防科工局已经15个春秋。

当年转行的同学很多已经高薪厚禄，黄平还像个学生一样节俭，钱包磨出毛边儿、针脚脱了线也不换，十几年前的一个蓝色公文包用到现在，已经跟着他参加了无数个国际大会。

黄平的爱人跟他是大学同班同学，现在从事核工业的科研工作。说起黄平，她满眼含笑地说，“当年嫁给黄平就是看中他的真诚、坦荡。”他们有自己的幸福观，“我们是为了更高一点的理想选了这份工作，好的生活真的跟物质无关”。

对淡泊名利的军工人来说，能心无旁骛地做一件事就是幸福。当心里的“我”很小很小，“国”



和“民”很大很大，所求便非世俗功利所能及，不为微利所诱，不被五色所惑。

生活中黄平温雅随和，但对工作却有科学家一样的严谨执拗。涉及核领域的国际条约和法律法规有近千份，黄平都将它们的来源、出处熟记于心，“我不能在谈判中被驳倒”。

100多轮磋商，组织近2000人次会议，经手文字资料近100万字，坚持熬了700多个日夜……这些看起来不可思议的数字，就是黄平带领团队在中俄合作项目中创造的工作“大数据”。

经过黄平团队的不懈努力，一年前，在国家主席习近平和俄罗斯总统普京的见证下，中国与俄罗斯签署了总造价达千亿的项目——这是迄今为止中俄核领域最大的一揽子协议。不仅让中俄核领域合作迈入新纪元，更让中俄全面战略协作伙伴关系更加丰富。

“虽然工作很忙，但我们的成就感和荣誉感是别的工作给不了的”，黄平自豪地说。

黄平脑海中珍藏了无数个激动人心的画面，印象最深刻的一个画面是在3年前。2016年3月18日，时任中国国务院副总理马凯与美国能源部长欧内斯特·莫尼兹来到北京南郊，见证了中美核安保示范中心落成。示范中心作为中美合作成果之一，写入两国联合声明。外媒对此不吝赞誉之词，盛赞这是亚太地区乃至全球规模最大、设备最全、设施最先进的核安保交流与培训中心。

时任国际原子能机构总干事天野之弥用“Exceptional”形容核安保示范中心——这是萨马兰奇称赞2008年北京奥运会时所用的词，意思是“独一无二”。

摘取胜利的果实需要付出艰辛的努力。核安保示范中心从酝酿到雏形，构思、方案、论证……哪一步都不是一蹴而就。举个例子，在2011年中美两国政府签署共建备忘录后，双方单单技术磋商就进行了28轮，作为中方协调人，黄平带领团队，凭借深厚的专业知识、自信得体的外交风采、对局势的准确研判，将谈判顺利推进，最终让示范中心从蓝图变为现实。

积跬步才能行至千里。核领域的国际条约、政策文件有近千份，黄平都将它们的来源、出处熟记

于心。国防科工局原副局长王毅韧对黄平夸奖道，“你真是本百科全书”。

“勤勉务实、经验丰富、功底扎实”，让黄平在业内获得一致好评；国际原子能机构总干事将黄平任命为国际核保障常设顾问咨询组专家。外交部军控司的同志说，“要有不清楚的事情啊，问黄平准没错”。

“德莫高于博爱人，而政莫高于博利人”。为人民服务，就是新时代优秀公务员的公仆本色。从事核安保工作要为世界人民的安全服务，这是习近平总书记倡导的核安全观的体现，也是中国负责任大国形象的表现。

人民公仆，服务人民，这是“人民满意的公务员”的本色。对黄平来说，“人民”的内涵更丰富——他们护佑的是世界人民的安全。

核安全无国界。人类要更好地利用核能、实现更大发展，必须维护好核材料和核设施安全。2014年习近平主席在海牙第三届核安全峰会上表示，我们要坚持理性、协调、并进的核安全观，并庄严承诺“协助有关国家完成微堆低浓化改造，减少核扩散风险”。

微堆低浓化，简单来说，就是在不改变堆芯几何尺寸的前提下，将高浓铀堆芯燃料替换为低浓铀堆芯燃料，从而避免高浓缩铀落入核恐怖主义分子手中，危害世界安全。

高浓缩铀的拆卸、运输都是很棘手的事情，尤其是核材料的空运要通过多个国家领空——既要协调不同国家获得领空通过的许可，又要绝对保障核材料的安全。这是中国首次在国外开展这类项目，没有模式遵循，没有经验借鉴。

“没有模式，那就创造模式。”黄平带领团队迎难而上，勇担重任。他带领部门同事组建项目协调机制，制定项目路线图，协调加纳、美国、俄罗斯、捷克等国家和国际原子能机构等国际组织，以及国内安全、交通、运输等部门，历时3年终于将加纳微堆运到中国原子能院，实现了低浓度转化。

黄平还记得，2017年8月28日，一辆大卡车缓缓驶入原子能院，车上装载的是从万里之外的非洲加纳安全运回的微堆高浓缩铀堆芯。重量仅1千克，却包含了他们近千个日夜的心血。

德不孤，必有邻。加纳原子能委员会董事会主席夸库·安宁由衷感叹，加纳微堆低浓化工作是国际原子能机构、中国、加纳及美国在研究堆低浓化工作领域合作的典范。美国非政府组织“核威胁倡议”副主席斯陶特兰说，中国的核安全责任大国形象正日益凸显。

通过加纳项目的经验，黄平总结出“微堆改造工作流程”，在后续尼日利亚等微堆低浓化改造项目中成功应用，为国际防核扩散与防范核恐怖主义事业做出重要贡献，赢得了国际赞誉。

“黑暗后退一分，光明便前进一分。”黄平和他的同事们再次证明，为构建核领域人类命运共同体贡献中国智慧，是中国核工业的重要使命。

世界巅峰珠穆朗玛虽高峻终有顶峰，军工人的探索挑战之路艰险却没有尽头。生活中，黄平喜爱户外运动，挑战身体的极限；工作中，“勇攀高峰”的军工精神已经融入他的血液。不畏担当、忠实履职，正是军工人初心的时代光辉。

北京海淀区阜成路甲8号。

月色临近，夜色渐浓，办公楼八层西北一角的灯还亮着，那是黄平的办公室。不只是黄平的领导和同事，连楼里的保安和保洁，都知道这盏灯总是亮到深夜。

大家说，就像小小的原子核蕴含无穷能量，为什么黄平纤瘦的身躯蕴藏总也用不完的力量。

其实，在儒雅的外表下，黄平的内心坚韧、勇敢、乐观。远足登山是黄平从大学时就喜欢的运动，北京周边的山峰都留下了他的身影。登山过程伴随对身体和意志的严峻考验，反复挑战身体和心理极限，也磨炼了他的坚强性格。

4年前，黄平来到西藏，登上了向往已久的喜马拉雅山。

在珠峰大本营，黄平站在海拔5000多米的山地，洁白厚重的云层环绕着连绵起伏的山脉，仰望高耸入云的珠穆朗玛峰，他心潮澎湃：珠穆朗玛峰虽然高峻终有顶峰，军工人的探索挑战之路艰险却没有尽头。

因为工作忙碌，从西藏回来之后黄平一直没有再休假。登山装备已经沉睡了好几年，滑雪板也蒙上了厚厚的一层灰，高山对他来说更多的是一种精

神上的高处。

攀登高山与科研探索很相似，都是勇于挑战未知，在团队合作下，踏踏实实一步步将想法落实的过程。向顶峰跋涉的历程只有最静得下心、埋得下头的“登山者”才能走到终点。

同事称黄平“拼命黄郎”，真是名副其实。作为国航的金卡会员，黄平1年飞行距离超过10万公里，几乎都是出差。部门同事徐浩然说，2018年，黄平只有11天比自己走得早——包括外出谈工作。

你要问“拼命黄郎”精力充沛的诀窍？没有诀窍，不过是心里总放不下责任。

但就在上个月，黄平陪同局领导去俄罗斯洽谈回来，破天荒地请了一周假。

一提起这件事，跟黄平“战友”十几年的萧黎黎忍不住眼睛湿润，哽咽地说，“后来我才知道黄平从俄罗斯回来，在机场就接到父亲病危的电话。莫斯科到北京的航班上午10点多才落地，他中午就赶回办公室，嘱咐我下午的会替他参加，又安排了下周工作，才飞奔机场赶4点多的航班……他就是责任心太强。”

然而，黄平最终没赶上见到父亲最后一面。南桥河的水，慈父的心，孝子的泪。

一颗赤诚的爱国心，十分为人民服务的责任心，这就是军工人的初心闪耀的时代光辉。

其实，全国“人民满意的公务员”称号不仅是对黄平的认可，也是对国防科工局公务员队伍的认可，更是对军工精神的认可。从“两弹一星”到东方红一号，从探月工程到“华龙一号”……不管时代如何变迁，勇于挑战、不畏艰险、对国家和人民满腔热忱，都是历久弥新的军工本色。

诚如习近平总书记说，“千千万万普通人最伟大”。战争年代，英雄军工人意味着直面烽火、以身报国；平时时期，英雄军工人则意味着忠实履职、奉献国防。

在国防科技工业战线上，千千万万像黄平一样拼搏进取、不懈奋斗的普通人，他们用一次次义无反顾的奉献、一次次无怨无悔的付出、一次次直面困难的担当，诠释着“不忘初心、牢记使命”的厚重意义。他们沉默若黄土、平凡似溪流，却是支撑中华民族脊梁的血肉，是当之无愧的平凡英雄！

## 工物系 1959 届校友毕业 60 周年 聚会活动举行

4月27日上午，工物系1959届校友组织召开毕业60周年返校聚会活动。工物系系主任王学武，系党委书记周明胜，

工物系原系主任张礼出席聚会活动。本次活动由1959届校友、工物系原系主任刘桂林主持，近40位校友参加。

王学武对校友返校参加聚会表示欢迎，他介绍了工物系“理工结合、又红又专”的人才培养理念，以及在教育教学、科学研究、师资队伍、以及科技成果产业化等方面均取得的突出成绩。他代表工物系衷心祝愿各位校友身体健康万事如意。

94岁高龄的张礼先生受邀来到聚会现场，回顾了当年同学们在校求学情况，为同学们成为核



工业事业骨干感到自豪，同时为老一辈教师从教工作的人生价值感到欣慰。张礼先生发言之后，

同学们异口同声地对张礼先生以及工物系老教师的培养表示衷心感谢。

聚会过程中，大家仍心系未能亲自参加现场聚会的毛绍卿和徐庆林两位校友，使用了视频电话与两位校友

进行了互动交流。校友们彼此互道珍重，表示将倍加珍视同窗情谊。

聚会现场，大家共忆峥嵘岁月，畅聊美好生活。畅聊之后，校友们兴致勃勃地合唱《友谊地久天长》等多首具有时代特色的歌曲，一次又一次地掀起了聚会活动高潮。

## 工物系 1969 届校友毕业 50 周年座谈会举行 王希勤副校长到会祝贺

4月27日上午，工物系1969届校友毕业50周年座谈会在工物系新系馆105会议室召开，近80位69届校友欢聚一堂，共忆昔日在工物系就读的美好时光。校党委常委、常务副校长王希勤参加座谈会并致辞。

王希勤在致辞中对工物系各位校友再次齐聚清华园祝贺母校108周年华诞表示欢迎，指出工物系在国防科技、国民经济建设中做出了突出贡献，这是历届工物系校友共同努力的成果。王希

勤表示，学校所获得的良好社会声誉离不开各位校友的贡献，再次对各位校友表示感谢，欢迎各位校友经常回母校并一如既往地支持母校的发展。

工物系系主任王学武、系党委书记周明胜到会看望各位校友，代表工物系向各位学长返校表示热烈欢迎，希望各位老学长多提宝贵意见，继续关心工物系的发展。祝愿各位老学长身体健康，相约毕业六十周年再聚会。

座谈会由69届校友孙安利学长主持，老校友

们自由发言，畅所欲言。

刘尚培学长简要回忆了自己毕业后的工作及生活，讲述了在部队生涯中从事特殊工作的经历，分享了自己面临生活考验的百味人生，表示非常珍惜能够再一次与大家欢聚。

濮继龙学长把自己的发言称为“talk秀”，他与大家分享了人生历程及选择的初衷，特别讲到特殊时期面临工作分配时的心态以及工作后如何积极奋进的过程，与大家分享了对“喜欢现在做的事情，才能做喜欢的事情”的感悟。

杨杰东学长介绍了编印毕业五十周年纪念册的过程和感触，希望纪念册成为同学之间的一种纽带、一种眷恋、一种情怀，每每翻开时都能够想起曾经的青春岁月和同学情谊。

座谈会现场，大家还在赵培贞学长钢琴伴奏音乐中齐唱《我爱你中国》，把本次座谈会的欢乐气氛推向高潮。临近午时，大家移步老工物馆大门前合影留念。



## 系主任王学武教授赴中核秦山核电看望系友并座谈

9月1日，系主任王学武教授一行利用在中核秦山核电参加“核电工程与管理国际人才培养专业硕士学位项目”2018级学生专业实践开班仪式之机，看望在中核秦山核电工作的系友并座谈交流。

系主任王学武教授向系友们简要介绍了工物系在组织结构、人才培养质量、科研水平、产学研一体化成就等方面发展现状，了解了系友们在公司学习、生活、工作情况，介绍了“清华工物系校友会”情况，勉励大家以此为契机，加强校友间的沟通和

联系，助力校友同心聚力，在建设祖国核工业的工作岗位上，为母校增光添彩，欢迎系友们常回“家”看看。

系友们对系主任王学武教授一行到访公司表示欢迎，介绍了秦山核电的基本情况以及工作后的感想体会，特别感谢清华大学工物系的培养，尤其是在清华大学养成的学习态度和对待工作的严谨认真是一脉相承的，希望能够与在校师弟师妹们常联系，解答疑惑，助力发展。

秦山核电是中国大陆最早自行建设的核电基地，是中国核电机组数量最多、堆型最丰富的核电基地，每年都有若干系友加入，并且体现出了良好的素质和能力，很快在各岗位上成为骨干力量。2002级系友代前进副科长、2003级系友齐久全反应堆操纵员、2004级系友高玮光副值长、2005级系友罗敬平副值长、2005级系友孙大千副处长等系友代表参加了座谈会。



## 系友助力工物系本科生招生宣传工作

7月25-27日，清华大学招生办公室与工程物理系联合举办2019年清华大学工程物理前沿科技基地参观考察活动。该活动由清华大学工程物理系党委书记周明胜教授和学校招生办公室副主任丁力老师带队，来自全国14所重点中学的共15名优秀高中物理教师代表先后参观了清华大学同方威视密云基地、中核北方核燃料元件有限公司、中核兰州铀浓缩有限公司、中国科学院近代物理研究所和兰州重离子医用加速器应用示范区。此次活动成功助力优秀高中教师开拓视野，深入了解国家重大战略相关行业，对提高中学人才培养质量具有重要意义。



7月26日，考察小组在参观中核北方核燃料元件有限公司过程中，受到我系系友中核北方公司党委书记、董事长李卫东，总工程师冯海宁等热情接待，清华校友总会工物系分会会长周明胜与当地校友进行了座谈，周明胜首先感谢系友们对此次活动的大力支持，向系友们简要介绍了工物系在人才培养、科学研究等方面的发展现状，欢迎系友与母系保持良好地合作交流。



7月27日上午，在中核兰州铀浓缩有限公司实地考察过程中，中核兰铀公司副总经理苗辅徽，公司副总工程师、我系系友于金光和相关部门负责人热情接待了考察小组。在座谈会上，苗副总经理代表兰铀公司致欢迎词并简要介绍了公司的基本情况，双方又在人才培养，科研合作等方面进行了深入的交流。座谈会后，考察小组还参观了爱国主义教育馆和工程现场，进一步了解核燃料在核电站中的应用。

8月3日-8月7日，2019年清华大学工程物理学科夏令营举行，来自全国各地中学的160余名优秀学子齐聚清华园。营员们通过聆听报告、参观大科学设施、实验室探究、交流座谈等形式感受工物物理学科的魅力。

8月5日晚，我系在核与安全相关行业工作的1996级黄平、1999级石伯轩、2003级夏彦、2005级谢文庆、2008级李腾麟受邀返校与学员们亲切座谈，系友与学员们交流专业知识、分享自身的工作经历和感受。本次座谈会让学员们更进一步了解工物系了解核学科，学员们倍受鼓舞，纷纷认为：这是一次难忘的人生经历，结识了很多优秀的同学，深化了对工程物理学科的认识，也立下了明年再聚清华园的目标和愿景。

8月6日上午，特别邀请我系1978级系友、中核集团雷增光总工程师为学员们做了题为“核能和核技术应用”的学术报告，同学们通过聆听报告对核能和核技术应用领域有了进一步的了解和认识。

## 《荷塘月色赋》

■ 文 / 霍小虎，1981 级

此诗纪念朱自清先生《荷塘月色》发表 90 周年暨庆祝 2017 年清华大学建校 106 周年

仲夏闷热夜，心忧神不宁，  
院中独乘凉，忽思荷塘景。  
朗月渐次高，墙外嬉笑停，  
妻倦哼眠曲，闰儿酣入梦。  
披衫轻掩门，煤渣路上行，  
荷塘多曲折，夜深人寂静。  
沿岸多杨柳，郁郁又葱葱，  
淡淡月晕下，洒袖踱幽径。  
只身踟躅影，漫行天地中，  
我非平常我，今夜散心情。  
秋实爱热闹，自清本冷静，  
自华喜群居，佩弦愿独身。  
苍茫荷月夜，烦扰皆抛空，  
独处妙生华，便似自由人！  
曲曲池塘水，田田荷花叶，  
婷婷兀自高，曳曳舞女裙。

白莲花伴朵，袅娜又羞涩，  
明珠星星点，出浴似美人。  
微风轻拂过，缕缕清香送，  
花叶蛮蛮碰，荷雨阵阵声。  
脉脉流水遮，碧碧波痕生，  
茫茫高楼远，渺渺歌声闻。  
月光似流水，淡墨塘上倾，  
青荷雨雾薄，碧波水氤氲。  
红菡似浣乳，轻纱浮若梦，  
满月无影遮，夜色独清明。  
斑驳灌木丛，摇曳杨柳林，  
光影聚又散，丝弦曲未终。  
灯光一两点，渴睡人眼睛，  
蝉鸣蛙叫欢，无干陌路人。  
梁有《采莲赋》，咏叹好风景，  
采莲在江南，六朝时为盛。

夏始春有余，花初叶方嫩，  
船动萍开处，舟荡艳来声。  
搔首提罗裙，弄姿恐船倾，  
羞掩浅笑间，互许风流心。  
嬉游旧时季，妙趣在市井，  
物是人非久，呢喃在梦中。  
复思《西洲曲》，又念江南春，  
采莲在南塘，莲花高过人。  
塘边弄莲子，涟漪伴倩影，  
莲子清如水，浣女皎月容。  
时光似流水，一去不复还，  
夜阑深处时，思乡情更浓。  
抬头见家门，推门轻轻进，  
屋内静悄悄，唯有妻酣梦。

……

2017 年 4 月 26 日，北京清华园





# 学生生活旧事

■ 文 / 吴樵, 1978 级

毕业已二十三年，人到中年，遥想当年的清华学习生活，总有种激动。岁月的流逝虽然洗去了多细节，却让日渐模糊的往事变得绚丽斑斓，令人回味。想必随着年龄的增长，这种感觉会来的更强烈、更戏剧化，衍生出许多不那么准确的回忆来。今逢工物系建系五十周年大庆，愿以旧事数例与校友们分享，共庆我系的辉煌。

有幸参加“文革”后第二次全国高考，以上大学替代“上山下乡”，以高等教育替换“贫下中农的再教育”，格外激动。而能中榜进入清华大学工程物理系，可谓欣喜若狂。亲朋好友的祝贺，街坊四邻的称赞，一时间春风得意，踌躇满志，对范进中举一文中的刻薄描写有了更进一步的领悟。然而这种飘飘然的感觉却没能维持多久，很快就被入学后的各种压力所淹没。犹如从游离状态跃迁到一新的能级，更担忧衰退到基态的可能性。那时有七五、七六级“工农兵”学姐，加之七七级赶上文革后第一次高考的幸运精英，学生们横

跨工、农、兵、学、商、政等各行各业，涵盖各个方方面面，大概从任何角度都能找到比你能的人，而且就在你身边，让你刚享受到的自信受到巨大的挑战。姑且不论吹、拉、弹、唱行行有人精通；琴、棋、书、画样样出类拔萃。有政治抱负者，几经风霜，能从“资本论”里找到乐趣；也有“持异见人士”，标新立异，似一阵清风，把原本以为清醒的头脑吹得糊涂起来。记得八五班有一后生，居然能记住全国所有的县市风土人情。谈及你家乡的行政区划历史变迁，如数家珍，让你自叹弗如。

在那样的条件下，努力不只是鞭策自我的口号，而是学生生活的一部分。清早六点起床，睡眼懵懵，跟着我班一位来自部队的老大向以轩同学，从十三号楼到南校门先跑个来回，然后再到图书馆占座。每当图书馆开门时，一群学生蜂拥而入，形成一道独特的风景。偶尔也有那么几位特别困的主，用不着头悬梁椎刺股，看着别人用功想必也能提神。夜晚十一点熄灯后，伴着渐渐平

息的盥洗声和谈笑声，楼道里昏黄的灯光下总有若干人继续攻书。时常有人小声朗诵英文，好象在有意提醒你别睡的太踏实。更有甚者，一帮夜猫子力克学校的灯火管制制度，愣在主楼三区二〇八室垦荒出一个学习不夜城。校方对此也不予追究，睁只眼闭只眼了事。许多学生日常轨迹被简化为学习、吃饭和睡觉。大概当时最让我班班主任郭松涛老师操心的事是如何在每天下午四点半把大家都赶到操场上去。学校里每个犄角旮旯都飘荡着响亮广播口号：“到操场里去，到校园里来，争取为祖国健康地工作五十年！”旨在骚扰学生们的注意力，迫使大家接受这一传统。

除学习以外，业余生活也很耐人寻味。早期的十三号楼仅有一台约二十英寸黑白电视，遇到有好节目时，桌子椅子全上，几十人涌挤于楼道中观看仅有的两个频道：北京台和中央台。最后一排观众头顶天花板，从人缝中影影约约看个大概。也有胆大的悬跨于楼梯栏杆上，冒着生命危险来欣赏诸如阿童木、蓝精灵、

唐老鸭和米老鼠之类的洋片。团委当时把这事当着重点来抓，曾游说当时的二机部为未来的核工人才添几部电视，但受到系领导的严厉批评，从而也引起了重视。后来电视机逐渐多了，也带了彩，但却少了几分过去的刺激和好奇。

学生会为了解决爷们儿洗衣的难处，购置了一台洗衣机，并由八九级一班韩伟明同学设计和安装了当时也许是国内的第一部收费机，只须投入五分硬币一枚便可享用三十分钟的服务。一周下来，学生会也能有几块钱收入。但除了硬币以外总有几枚圆铁片混杂其中，有人在向新技术挑战。于是学生会不得不更新，加一片磁铁而推出了第二代收费机。经过几翻的较量，道高一尺魔高一丈，技术日臻完善，除了五分硬币，别无它物可蒙混过关，只是收入远比预期的数目低了许多。

后经多方调查，得知原来有人在硬币上凿一小孔，穿根线公用。待洗衣机正常运行后，再拽回硬币循环使用。

团委学生会当时苦于经费不足，乘改革开放的春风，也做了点倒买倒卖的小本生意来筹集资金。笔记本等文具用品可谓学生的必备之物，不愁滞销，是各系学生会的首选经营物资。然而工物系的第一桶“金”却是一笔裤叉交易。通过一定的人际关系，学生会于京郊弄到一批色彩极其鲜艳运动裤叉，备受全校同学们的青睐，一时供不应求。数周以后，每逢运动时间，清华各大操场犹如彩旗飘扬，满地闪动着工物系出售的彩色裤叉，着实为校园增添了不少活力。有了经费，各种活动也相继活跃起来。有一年一度的系运会、歌咏比赛、年级足球赛，也有驰名清华的工物

漫画展。其民乐队水平虽参差不齐，但也能合奏几首诸如花好月圆、步步高之类的小调。歌咏比赛可谓一大盛会，各班挖空心思，力求创意，带来不少乐趣和美好回忆。记得七八级毕业那年，八五班从部队整来一批军服，几曲近乎完美的长征组歌加之张世刚同学像模像样的指挥，一举赢得了当年的一等奖。我班高唱一曲“少林寺”班歌，十六位男生排场虽然不大，但也气势磅礴，生龙活虎，屈居第二。晚会组织工作天衣无缝，各班顺序登场毫无停顿。评委工作当时也称得上“国内领先”。一个带小型打印机的卡西欧袖珍计算器统计各班的评分，去除最高分和最低分，及时在表演结束时打印出得奖名次来。





## 清华承担的国家重大科技基础设施

# “极深地下极低辐射本底前沿物理实验设施”启动

7月20日，首个由清华大学作为独立法人单位承担的国家重大科技基础设施——“极深地下极低辐射本底前沿物理实验设施”启动仪式在四川省雅砻江锦屏山隧道举行，标志着由清华大学和雅砻江流域水电开发有限公司共同建设的中国首个、世界最深的极深地下实验室——“中国锦屏地下实验室”进入加快建设新阶段。

极深地下极低辐射本底前沿物理实验设施是“十三五”时期国家优先安排建设的重大科技基础设施。国家发展改革委牵头建设管理，教育部和四川省人民政府共同主管，法人单位是清华大学，共建单位为雅砻江流域水电开发有限公司。这既是四川承担国家战略的一份重大责任，也是四川加快创新驱动发展进程中的一件大事。项目建成后将成为国家重要的创新平台，为建设国际领先水平的极深地下研究中心、科学考察和科普教育基地奠定坚实基础，将进一步夯实我国科技基础、推动科技进步，提升自主创新能力和国际影响力，为经济社会高质量发展提供有力支撑。

“极深地下极低辐射本底前沿物理实验设施”项目面向超越当前粒子物理标准模型的新粒子和新物理的重大基础前沿研究，开展暗物质直接探测实验、无中微子双贝塔衰变实验，以及核天体物理领域关键核素合成过程和恒星演化等基础科学前沿研究，探究极深地下近零宇宙射线本底条件下各类基础前沿领域探测新机理、新方法、新技术，发展极低辐射本底屏蔽新方法与新技术，为我国粒子物理和核物理领域的重大基础前沿物理问题研究提供平台支撑。

项目建设完成后将具备国际领先的深地物理实验综合条件，有望成为世界深地物理实验的中心，推动我国开展国际级大科学合作，吸引国内外顶尖学者前往开展前沿物理实验，为取得重大物理突破提供基础设施保障。

同时，该项目将提供一个近零宇宙射线本底的地

下辐射计量平台，可以解决极弱放射性基准测量和低剂量率刻度的难题，为我国建设完善的辐射计量基准提供实施条件，推动海洋科学、材料科学、环境科学、生物学等交叉领域的研究，为这些学科领域提供一个国际一流的极低本底交叉创新平台。

四川省副书记、省长尹力，清华大学校长邱勇，国家开发投资集团有限公司党组书记、董事长王会生，北京师范大学党委书记、清华大学双聘教授、“极深地下极低辐射本底前沿物理实验设施”项目负责人程建平分别在启动仪式上致辞，并为极深地下极低辐射本底前沿物理实验设施揭牌。四川省政协副主席、凉山州委书记林书成主持启动仪式。四川大学党委书记王建国，中国东方电气集团有限公司党组书记、董事长邹磊，教育部科技司副司长张国辉，四川省发展改革委党组书记、主任范波，四川省教育厅党组书记、厅长李江，四川省住房和城乡建设厅党组书记、厅长张正红，雅砻江流域水电开发有限公司董事长、中国锦屏地下实验室管委会主任陈云华等出席启动仪式。



启动仪式在锦屏山隧道口举行

## 国务院学位委员会安全科学与工程学科评议组会议在清华大学召开

4月26日，国务院学位委员会安全科学与工程学科评议组工作会议在清华大学举行。会议由学科评议组召集人、清华大学公共安全研究院院长范维澄院士主持，学科评议组北京理工大学冯长根教授、西安科技大学李树刚教授、南华大学邹树梁教授、清华大学申世飞教授，以及全国安全工程领域专业学位研究生教育协作组、教育部安全科学与工程教学指导委员会、安全科学与工程学科的相关专家等出席了本次会议。

申世飞教授传达了国务院学位办、教育部相关工作的精神和工作要求，与会专家讨论和审议了安全科学与工程研究生核心课程指南，研讨了学科发展报告编制工作，部署了学科点抽评工作。

范维澄院士在总结讲话中介绍了国家和有关部门在安全领域相关学科、科研等方面的发展动态，希望安全学科专家学者能够共同努力，在新的中长期规划、安全学科新发展布局中积极思考、创造机会、抓住机遇、做出贡献。



## 教育部高等学校核工程类专业教学指导委员会专题研讨会在西昌举行

6月14-15日“新时代核工程类专业课程建设专题研讨会”在四川西昌召开。本次会议是新一届

教指委召开的首次教学专题研讨会，由教指委主办，成都理工大学承办。在会议开幕式上，教指委副主任、四川轻化工大学校长庾先国教授致开幕词，成都理工大学党委书记龚灏教授致欢迎词，核工程类专业工程教育认证委员会主任、教指委原主任康克军教授就课程建设和教学质量畅谈了多年的工作体会。来自清华大学、西安交通大学、哈尔滨工程大学等40多所高校单位的120余名专家学者参加了会议。



会议贯彻教育部关于建设高水平本科教育和提高人才培养能力的要求，围绕新时代核工程类专业课程建设和改革，以“金课、慕课（含虚拟仿真实验教学）和课程思政”为主题进行了研讨。

在会议闭幕式上，教指委秘书长王学武教授传达了教育部的一流本科专业建设“双万计划”工作相关指示精神，介绍了教指委的网站建设进展及相关工作安排部署，并受教指委主任程建平教授委托对本次会议进行了总结。

## 清华大学核电工程与管理国际人才培养专业硕士学位项目首届学生毕业典礼举行

7月5日，清华大学核电工程与管理国际人才培养专业硕士学位项目（简称TUNEM项目）2019届学生毕业典礼在主楼接待厅举行。清华大学副校长杨斌、国家能源局副局长刘宝华、教育部国家留学基金管理委员会副秘书长张宁、中国核电发展中心、中国核电技术装备“走出去”产业联盟、国务院国

有资产监督管理委员会、国家核安全局、国家原子能机构等部门领导；项目合作单位中国核工业集团公司、国家电力投资集团公司、中国广核集团公司等三大核电企业领导；肯尼亚驻华大使以及南非、英国、加纳、印度尼西亚、马来西亚、苏丹等驻华大使馆官员；TUNEM项目校内导师、企业导师、2017级24名毕业生及其亲友、2018级部分学生；学校相关部处和院系教师等百余人在现场共同见证庄严的毕业典礼。典礼由工物系系主任王学武主持。

国家能源局副局长刘宝华、教育部国家留学基金管理委员会副秘书长张宁、清华大学副校长杨斌、中国核工业集团有限公司副总经理曹述栋，国家电力投资集团有限公司总工程师王俊，中广核铀业公司副总经理郑晓卫分别向TUNEM项目首届毕业生表示热烈地祝贺。

英国驻华大使馆公使衔参赞、加纳驻华大使馆全权大使、南非驻华大使馆代办分别以视频形式发来了致辞。

首届核电班毕业典礼在毕业纪念品授予仪式下落下帷幕。清华大学校务委员会副主任、核研院院长张作义代表清华大学与毕业生代表互赠纪念品，三大核电集团代表也与毕业生代表互赠送纪念品。



## 我系举行 2019 届毕业生毕业典礼

7月6日上午，我系2019届毕业生毕业典礼在明理楼112报告厅举行。清华大学核科学与技术学位评定分委员会主席唐传祥，我系系主任王学武，

系党委书记周明胜，副系主任高喆、王忠，系党委副书记李亮，2019届本科、硕士、博士毕业生，毕业班班主任、辅导员、部分毕业生导师及毕业生家长亲朋360多人出席此次毕业典礼。典礼由系党委书记周明胜教授主持。



本科毕业生代表北京市优秀毕业生、工物50班李碧璐同学代表本科毕业生发言，研究生毕业生代表、国家奖学金获得者、北京市优秀毕业生方竹君代表研究生毕业生发言。他们在发言中感恩学校和工物系的培养，感恩师长言传身教、引领成长，感恩同窗互助互爱、共同成长。

工程物理系1999级系友、中核集团环保工程公司副总经理石伯轩代表工程物理系系友致辞。他希望大家毕业之际重温初心，不忘作为工物人的光荣使命，努力实现自己的崇高理想与完美自我；积极把握新时期难得的新机遇，努力勇担使命。

系主任王学武教授首先祝贺同学们顺利毕业，对前来参加毕业典礼的老师同学以及亲友表示感谢。他从“追求价值”与“自我管理”两个方面与大家分享。他希望大家能够从前辈工物人身上汲取精神营养，不断思考并找寻真实自我的价值，秉持清华人“自强不息，厚德载物”的精神，不断丰富、提高自身价值；加强身体、时间、情绪、效率管理，不断取得新的成绩，真诚邀请广大系友常回家看看！

## 系主任王学武教授“开放交流时间”与同学面对面

为勉励工物系本科生更好地规划学业与职业发展，培养浓厚的专业志趣，系主任王学武教授2018-2019学年春季学期主动设立系主任“Open Office Hour”活动，与同学们探索交流。半年以来，王学武教授把交流活动放在工作安排的优先位置，每周四中午与同学们面对面开展交流已成为工作惯例。2019年春季学期共举办交流活动17场，涵盖18个班级的91名同学。



同学们对系主任“Open Office Hour”表现出浓厚的兴趣，积极报名参加。王学武教授与同学们亦师亦友，交流过程中，王学武教授结合自身感受与践行校训“自强不息、厚德载物”，以及工物系传统“理工结合、又红又专”之所得，勉励同学们要追寻价值，不断加强“自我管理、自我成长”能力。



## 我系召开2019级本科生开学典礼

8月15日上午，工程物理系2019级本科生开学典礼在刘卿楼报告厅举行。系主任王学武，系党委书记周明胜，清华大学核科学与技术学位评定分委员会主席、工程物理系教学委员会主任唐传祥，副系主任高喆、黄文会、王忠，系党委副书记申世飞、李亮，各研究所负责人及2019级本科生班主任、辅导员等出席本次开学典礼。会议由系党委书记周明胜主持。

唐传祥教授首先代表教师致辞，系学生会主席、工物62班朱艺航代表老同学发言，核91班王雨翔同学代表新生发言。



系主任王学武教授对新同学的到来表示热烈的欢迎，他简要介绍了工物系发展历史、师资队伍、人才培养、科学研究等概况，希望同学们尽快融入集体，树立学习目标，夯实学术基础；积极锻炼身体，团结友爱同学，为将来成为学术大师、治国栋梁、兴业英才而努力。



师生活活动

剪影



工会会员健步走活动合影



核电国际硕士项目年终交流会暨新年联欢会



文艺汇演



三八节女教工插花活动



“核能兴邦 2020”东方火种支队在 EAST 合影



师生暑期实践活动



拔河比赛现场



退休教职工趣味运动会

自强不息 厚德载物

