



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

系友通讯

ALUMNI EXPRESS

2020/第3期
(总第9期)



华南分部2020年迎新活动举办

扬鞭奋蹄 完善自我——记系友李泽光

欢迎2020级新生成为工物系大家庭一员

推动教师教育和师范生培养工作——程建平

我系鲁巍教授及系友常超获得“科学探索奖”

从清华射击队走向罗布泊核试验场——孙亚今

我系系友高原宁院士荣获 2020 年度陈嘉庚科学奖

8月28日下午，中国科学院在北京召开新闻发布会，公布2020年度陈嘉庚科学奖获奖项目和陈嘉庚青年科学奖获奖人。我系系友、北京大学物理学院高原宁院士的科研项目《实验发现五夸克态》荣获陈嘉庚科学奖。



新闻发布会现场 供图：中科院



高原宁教授简介：

高原宁，2019年当选中国科学院院士，黑龙江省齐齐哈尔市人，高能物理研究领域专家。1983年和1989年在北京大学物理系先后获得学士学位和博士学位。1989-2000年，先后在中国科学院高能物理研究所、英国伦敦大学皇家霍利威分校、美国威斯康星大学麦迪逊分校从事研究工作。2000-2018年在清华大学工作，曾担任清华大学高能物理研究中心主任、清华大学工程物理系近代物理所所长。2018年起任北京大学物理学院院长、核物理与核技术国家重点实验室（北京大学）主任。

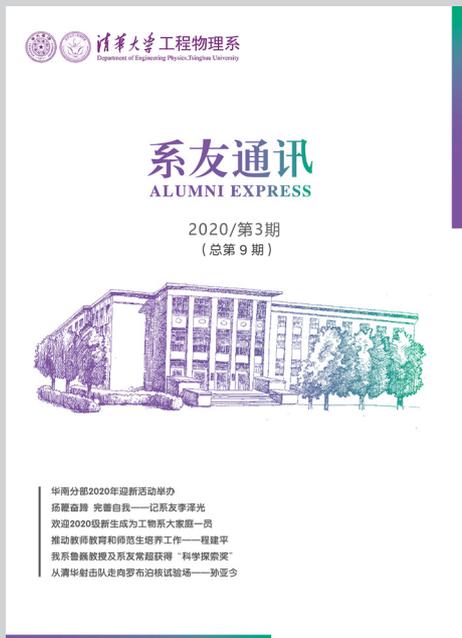
主要研究领域为粒子物理实验。1990年起，作为核心成员参加欧洲核子研究中心大型正负电子对撞机上的ALEPH实验，曾任希格斯粒子研究课题组召集人。2000年起，组建并领导大型强子对撞机上LHCb实验的中国工作组，在强子谱和重夸克偶素产生机制等研究中做出一系列突破性成果，对揭示基本粒子间强相互作用的本质具有重要意义。2015年，首次发现五夸克粒子，被英国物理学会、美国物理学会旗下权威期刊评选为当年世界物理学领域重大进展。2017年，首次探测到双粲重子。该粒子具有非常独特的内部结构，它的发现为理解强子内部粒子间的相互作用性质提供了重要的实验依据，成果入选年度中国科学十大进展。

2002年获国家杰出青年科学基金资助；2017年获中国物理学会王淦昌物理奖。

陈嘉庚科学奖的前身是陈嘉庚奖。

陈嘉庚先生是我国著名的爱国华侨领袖。1988年，陈嘉庚先生的亲属出资设立了陈嘉庚奖，用于奖励对我国科教事业发展作出杰出贡献的科学家，并委托中国科学院负责该奖的组织及评审工作。1998年，因受亚洲金融风暴影响，陈嘉庚奖的奖励工作被迫中断。

为继续发扬陈嘉庚先生“科学兴国”精神，奖励我国基础科学领域的原创性成果，2003年2月，由中国科学院和中国银行共同出资，正式注册成立陈嘉庚科学奖基金会，并设立陈嘉庚科学奖。陈嘉庚科学奖定位于奖励近期在中国做出的重大原创性科学技术成果。2010年，陈嘉庚科学奖基金会又设立了陈嘉庚青年科学奖，奖励在中国独立做出重要原创性科学技术成果的、40岁以下的青年科技人才。两个奖项评奖标准均突出强调做出“原创性科学技术成果”。截至目前，陈嘉庚科学奖共评出35项获奖成果（40位获奖科学家），陈嘉庚青年科学奖共评出26位青年科技人才。



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

2020 年

第 3 期 (总第 9 期)

目 录

■ 人物风采

扬鞭奋蹄 完善自我
 ——记清华大学核研院副教授李泽光..... 03

■ 系友活动

系友徐湛在清华大学 2020 年教师节庆祝大会上的发言..... 06
 本科生新生代表余嘉豪
 在工程物理系 2020 级本科生开学典礼上的发言..... 08
 本科生老生代表史政一
 在工程物理系 2020 级本科生开学典礼上的发言..... 09
 研究生新生代表韩文斌
 在工程物理系 2020 级研究生开学典礼上的发言..... 11
 研究生老生代表温家星
 在工程物理系 2020 级研究生开学典礼上的发言..... 12
 清华校友总会工程物理系分会华南分部
 2020 年迎新活动成功举办..... 13



CONTENTS

■ 系友文苑

- 北师大党委书记程建平：推动教师教育和师范生培养工作..... 15
- 影响我人生的清华体育——从清华射击队走向罗布泊核试验场..... 17
- 七律·清华大学校园诗——步光华、东光兄韵奉和..... 20

■ 师生荣耀

- 我系鲁巍教授及系友常超获得“科学探索奖”..... 21

■ 系讯简报

- 我系召开 2020 级研究生新生开学典礼..... 22
- 我系召开 2020 级本科生新生开学典礼..... 22
- 我系多名教师在 2020 年教师节庆祝大会上获得表彰..... 22
- 我系举办教师节线上线下融合课堂教学模式研讨沙龙..... 23
- 我系组织召开 2020 年中核定向生迎新会..... 23
- 万科公共卫生与健康学院和公共安全研究院举行合作交流会..... 24
- 我系教师俞冀阳编著《核能科普 ABC》出版..... 24

扬鞭奋蹄 完善自我

——记清华大学核研院副教授李泽光



个人简介：

李泽光，博士，清华大学副教授，博导。2007年于清华大学工程物理系获得学士学位，2012年于清华大学工程物理系获得核能与核技术专业博士学位。2010年获得教育部“博士研究生学术新人奖”，2012年获得清华大学优秀博士学位论文。2012年7月起在清华大学物理系做博士后，2014年7月起在清华大学核能与新能源技术研究院工作。所从事研究方向为反应堆物理先进分析方法研究及工具研发、新概念核能系统特性研究以及紧凑型气冷堆设计等。负责科技部重点研发课题、国防预研、自然科学基金等多项重要课题，并以主要参与人参加973、国家科技重大专项等科研项目。主要科研成果包括自主反应堆蒙卡分析程序RMC、截面处理程序RXSP，大型先进压水堆核电站重大专项成果分析程序CosMC等。发表论文40余篇。于2016年由中国核学会推荐获中国科协青年托举人才，2018年获中国核能行业协会科学技术奖(创新团队)一等奖。

2015年，国家发展改革委、外交部、商务部联合发布了《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，如今，在“一带一路”发展战略下，我国承建的工程项目突破3000个，仅2015年，我国企业就对“一带一路”相关的49个国家进行了直接投资。“走出去”已成为“一带一路”的标杆，而在标杆上还悬挂着两张不得不提的“名片”——高铁和核电。

清华大学核研院副教授李泽光就一直专注于其中一张“名片”——核电研究，他在反应堆物理先进分析方法研究及工具研发、新概念核能系统特性研究以及紧凑型气冷堆设计方面，献出了自己的一份力量。

蒙卡研究之旅

从本科期间，李泽光就开始跟随导师王侃从事有关反应堆蒙卡计算方法的研究，直到现在，他很多研究还是基于相应方法开展。

那李泽光所提到的蒙卡方法，究竟是什么又包括什么研究方向呢？首先还要从反应堆物理说起，简单来讲，它是研究整个反应堆设计的基础内容，也就是说其实反应堆物理是用来描述反应堆从发生核反应到怎样放热的全过程，也只有通过了解与计算反应堆物理是怎样运行、怎样放热的，才能进一步研究怎样将带动放出的热量用来推动系统进行发电。而蒙卡方法也



是反应堆物理计算中的一种分析方法，它在全堆精细模型计算分析中有不可替代的重要作用。

“反应堆物理是反应堆设计里面最核心的内涵。”李泽光所言非虚，举个例子就会简单明了。如果一个核电站设计中包含堆物理设计，那么就可以称其为反应堆核电站，反之也就是我们常说的常规电站。“常规电站和反应堆核电站的最大区别就在于热量如何产生。”李泽光补充道。

功夫不负有心人，博士期间，李泽光研发了反应堆蒙卡分析程序 RMC，其所在团队也在国内首次公开发布反应堆物理蒙卡软件。“软件发布后，我们一直在不断完善其算法的同时，也在完善软件。”李泽光说道。

李泽光抓住“精细”的翅膀，再度对蒙卡程序的计算问题出击。虽然蒙卡程序在全堆精细模型临界计算中已经取得较好的成果，但在全寿期实际燃耗计算分析方面，还远远不能进行实际应用。而在达不到实际应用的同时，对反应堆全寿期燃耗分析的要求反而一直在提高，于是基于全堆精细模型的反应堆蒙卡全寿期实际燃耗计算就成为了反应堆物理蒙卡方法研究中的“香饽饽”。

为了使其算法研究和程序开发获得国际领先水平，李泽光一直在努力，他申请了国家自然科学基金常规面上项目“基于全堆精细模型的反应堆蒙卡全寿

期实际燃耗计算研究”，重点开展截面在线展宽、蒙卡子通道物理热工耦合、大规模燃耗计算数据分解以及换料燃耗计算等核心方法的研究工作。

以蒙卡计算方法相关研究为基础，李泽光目前成功获批人才计划项目 1 项、自然科学基金 2 项，在国内外得到同行的较高认可。在方法研究的基础上，开展反应堆自主分析程序研发工作，研发了国内第一个公开发布的自主反应堆蒙卡分析程序 RMC，其中第一版程序于 2010

年公开发布，目前已迭代至第三版，能够高精度实现商用核电站核设计全部功能，实现了学术、应用方面的突破并且也满足工程分析的需求。

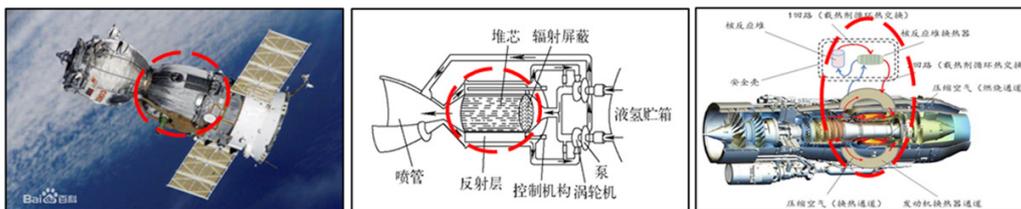
他所研究的蒙卡方法及程序在压水堆分析中得到了较好的应用和验证，在 BEAVRS 全球蒙卡基准题竞赛中作为蒙卡程序首次完成全部两循环计算结果。在清华大学所提出了 200MW 低温供热堆分析方面，首次建立了最为精细的全堆分析模型，取得了较好的结果。相关研究在国际处于领先水平。

在球床高温气冷堆研究方面，李泽光提出了合并燃耗方法和随机栅元几何算法，解决了蒙卡分析球床高温气冷堆中 TRISO 燃料蒙卡燃耗和混合颗粒设计分析难题，相关 SCI 文章发表于核能领域高水平期刊，得到了审稿专家的较高评价。

特种反应堆研究

近年来，特种反应堆系统已成为核能领域的研究热点。结合清华大学核研院技术积累，李泽光负责了核研院特种紧凑型气冷快堆的研究工作。

李泽光表示，对于紧凑型气冷快堆而言，堆芯核设计工作难度非常大。工作中，李泽光研发了紧凑型气冷快堆设计分析程序，解决了分析工具需求；也针对优化算法进行了深入研究，提出了先进的设计方案。



空间堆电源

核动力火箭

核动力制导

无人潜航器

特种反应堆应用

自主研发了一套适用的堆芯核设计程序系统，能够满足紧凑型气冷快堆的设计需求；在紧凑型气冷快堆堆芯方案的设计和优化方面，经过深入研究，提出了基于深度学习的设计优化方法。此外，在其他应用领域的特种反应堆研究方面，也提出了优势明显的方案，有助于提升我国不对称竞争优势。

直面工程现场实践

诸多成果的背后，是李泽光付出的不懈努力。在多年的科学研究过程中，李泽光深感核能工程学科是一门工程应用性极强的学科，只有理论，而无具体实践考察，研究根本力不从心，为此，他经常跑到工程一线，边观察边发现，在现场实践中做起了科学研究。

就是在通过理论研究与实地考察相结合的研究方法指导下，李泽光还发现了如果单纯只从理论入手无法发现的问题。众所周知，高温气冷堆体积异常大，其安全性却几乎是“无堆能及”，在工程现场中，也启发了对高温堆蒙卡计算方向的探索。李泽光介绍，在高温堆现场实践一年期间，接触了很多第一年的工程内容，对于高校教师非常难得。工程实践一方面提升了自己研究设计工作理念，另一方面也启发了新的研究方向，例如紧凑型气冷堆内容。高温气冷堆巨大的体积使其在应用领域极为受限，目前他正着手在减小体积的前提下，提高堆的功率密度，再度保证安全性。这样一来，应用就更加灵活，海岛、移动车辆以及其他特殊场合都能够有其用武之地。

此外，他还发现随着近年来，计算机，特别是超级计算机的飞速发展，科学对于计算能力在精细性方面的要求越来越高，如我国首台千万亿次超级计算机系统“天河一号”和“神威·太湖之光”超级计算机

就是在精细计算要求下应运而生的。尤其是“天河一号”，一经问世就问鼎了全球超级计算机前500强排行榜第一的位置。

和计算机一样，在反应堆分析方面，越来越精细的要求一定是必然。因此，目前及未来他将利用超级计算机的便利资源，尽可能用更精细的方法对反应堆进行模拟和计算，力求能够更真实地还原反应堆的特性。

之所以能够坚持科研之路并收获满满，李泽光直言离不开导师的谆谆教诲。“我博士期间的导师，也就是清华大学的张作义教授和王侃教授，对我在学术与科研态度上的影响很大。”李泽光介绍，张作义教授可以说是他在核能领域的领路人，在核能整体概念的理解以及如何解决科研问题方面，给了他很多指导性意见。而王侃教授则更加具体化，在李泽光博士期间的研究方向、课题选择等方面给予了极大的帮助。

有了导师的助力，李泽光在科研上如鱼得水，在他看来，正是因为热爱，才能坚持，他也希望自己能够不忘初心，在科研中继续砥砺前行，勇往直前。（内容节选自《科学中国人》2017年10月，2017年后内容有增加）



系友徐湛在清华大学 2020 年教师节庆祝大会上的发言



尊敬的各位校领导，各位老师，各位同学：

大家下午好！

2020 年是必将载入史册的不平凡的一年，2020 年的教师节也是一个不一样的教师节。我能在今天受到学校的表彰，感到非常荣幸，同时也觉得自己还做得很不够，还要不断地向各位老师学习。

在两年前也就是 2018 年的教师节，我和我的恩师张礼先生还有学生韩同航同学，三代师生一起，在中央电视台做了一个名为《春华秋实》的电视采访节目。在那台节目上，主要是张礼先生谈了他自新中国成立以来就回国效力，为祖国的教育事业呕心沥血、育人不辍的经历。我在那台节目上并没有说很多的话，但是有两句话是发自肺腑的，那就是“向张礼先生学习，生命不息，教书不止”。确实，“生命不息，教书不止”，是我的座右铭。我知道，在科研战场上打

拼这件事，无论是在原始创新的能力方面还是精力、效率方面，年轻人都比我们有力得多，所以还是交给他们去做吧。我们老教师的优势是经验、阅历比较丰富，所以，把我们从自身经历当中获得的经验教给年轻人，尤其是那些踏入复杂纷纭的科学世界不久的初学者，帮助他们少走弯路，尽快接近现代科学的前沿，冲击世界科学的高峰，是实现自己的人生价值的最佳选择。

但是在刚刚过去的 2020 年的春季学期，我还是面对着新的特殊的问题：自己不能进教室，全体学生也都在线上，在远程。当然这是全校师生共同面对的问题，这时候，清华人的不怕困难、说干就干的优良传统表现了出来。我记得，上学期开学前的 2020 年 2 月 2 日（很有意思，4 个 2），于歆杰教授打电话问我：学校组建了一个“在线教学指导专家组”（这

是当时的名字)，校领导建议你参加，你来不来？我说：愿尽绵薄之力。的确，对于在这种情况下如何开展教学，我心里也没底，不敢说大话。虽然我以前也录过慕课 MOOC，讲课时也用了雨课堂，但是像这种情况是从来没有碰到过的。我心里说，既然没有其它选择，那就先做起来，边做边学。现在回想起来我是幸运的：这个组是一个非常优秀的集体，老师们各尽所长，集思广益，互相启发，虽然来自不同的院系，但是用一句老话来说叫做“心往一处想，劲往一处使”，我在这个组里的收获非常大。这些事在上学期末的全校大会上已经做了很好的总结，我就不多讲了。我下边只谈自己收获中的一些小事。

我上学期教的课程是《量子力学（1）》，是物理专业学生的理论基础，看家本领，占有重要的地位。虽然这个课对我来说并不是新课，但在完全是远程教学，师生彼此不能见面的情况下，如何让学生保持注意力，仍然需要我想一些办法。我采取的办法包括：利用雨课堂的平台，每次课前发布预习知识，课后发布复习内容，间或提出一些需要学生进一步思考的问题；经常在课上提出请学生当堂回答的单选题，多选题，或者比较简单的主观题，随后对同学们的答案进行扼要的评述。老实说，这些办法是我以前讲同样这门课的时候没有用过的，这次是“赶鸭子上架”，但是收到了很好的效果。它的表现就是同学们在网络学堂上的活跃程度大大增加了。雨课堂的文字交流的容量毕竟有限，于是大家就转向了网络学堂，对我上课下提出的问题发表更加具体的意见，比如上载自己的推导，我也

借此阐释自己更深入的思考。我在期末总览同学们在网络学堂上发的帖子的时候，发现数量比往年大大增加了，质量也大大提高了。这可以说是新冠疫情带来的意想不到的收获。

我再谈谈自己在“教学相长”方面的体会，这也是和上面的新气象有关的。在我讲过量子力学里的“不确定关系”的不等式以后，问大家对这个不等式有什么看法。有一位同学在网络学堂上说，他发现这个不等式可以推广，而且写下了一个具有实质性扩充的新不等式。由于原来的不等式已经建立多年，我一开始还有点不相信。但是经过仔细的推导和计算，最后证明了那个新不等式是正确的，而且找到实际的例子验证了它的正确性。对此我十分高兴，年轻人的思维就是活跃，在这件事情上是学生教了老师。我向同学们肯定地说：这个不等式是以前没有的，是量子力学里的一个新发现，它的发明权属于那位同学。所以，将来你们做出前人没有做过的事情，是完全可以期待的。你们是中国未来科学的希望！虽然这门课程的授课对象是本科生，讲授的内容也是已经确立了的的知识，但从上面这个例子可以看出，只要老师通过高质量的交互，点燃学生心中创新和探索的小火苗，他们就会迸发出令人惊叹的创造能力。这是当老师最喜闻乐见的事，也是清华大学迈向世界顶尖大学过程中最应该做的事。

由于自己水平有限，所谈的这些还请大家指正。

最后，祝大家教师节愉快！（徐湛，工物系1966届系友）



本科生新生代表余嘉豪在工程物理系 2020 级 本科生开学业典礼上的发言

尊敬的各位老师，亲爱的同学们：

大家下午好！

我是来自核 01 班的余嘉豪，非常荣幸能够作为新生代表在工程物理系的开学典礼上发言。我们的大学生活正式拉开了帷幕，请让我们用最热烈的掌声，感谢长久以来一直陪伴左右、倾情付出的老师们、家长们，为他们送上最诚挚的感谢与崇高的敬意！

寒窗十余载，大家或许都是在单调的学习生活中度过，朴实无华且枯燥；但正是这种长跑，将年幼时看来不可思议的艰苦奋斗化作平凡，最终结果，来到清华园，到此相聚。因此，请让我向这种平凡致敬，也请大家再次将掌声送给自己，献给一直以来的努力与拼搏！

每每看到清华大学的校训，自强不息，厚德载物，心中便感慨良多。我来自四川眉山，当我在家中细细品味，独自揣摩这句话的深刻内涵时，便仿佛身处清华园中，看见窗台月色下笔耕不辍的背影，偌大的图书馆里仔细研读的人群，他们将带来一本本翔实厚重的笔记，一篇篇精彩卓绝的论文。我会不禁开始向往那样的生活，充实丰满，心境沉稳踏实，严肃活泼，能够以点滴的积累汇成奔涌长河，滔滔流水化作时代的力量，为这个社会的美好未来供能。清华大学，她以独特而浓厚的历史底蕴，敦厚且锐意求新的学术氛围，深深吸引着我，而前往的途径是高考的独木桥，是漫长的三年长跑。同无数学子一样，自己也身在平凡之中，同所有人一样，为自己的未来拼搏，而今圆梦，更让我看见平凡，这种生活中的自觉，在心中坚守的力量。

“光明的中国，让我为你燃烧吧！”——谁能不被钱三强先生这一句呐喊所动容？收到录取通知书后，我一次又一次打开，看见二校门徐徐升起，我的心也渐渐变得坚定。摩挲着紫红色的封面，不免联想到未来的大学生活，心中浮现不安与彷徨。而经历了几天前的新生骨干营，师长的讲话，以及辅导员们的无私付出，方才明白了清华人的担当，有所思考，更



有所觉悟。作为工物系的一员，我们当秉承“理工结合，又红又专”的思想，继续前行，肩扛工物系的责任，投身到国家发展的建设洪流中去，不骄不躁，行胜于言。建系之初，我们工程物理系便始终与国共进，视国家发展建设为己任，从中更是走出大批院士，两弹功臣，红色工程师——“敢在时间里自焚，必在永恒中结晶”，余光中先生的话正用以赞美他们。幕后的默默付出，无不展现出我们工物人立志为国，全心奉献的斗志与决心，散发出源自深层灵魂的社会责任感和使命感，是巨人的肩膀。

疫情之中，我们看见太多逆行的身影，太多合力铸就的奇迹，习近平总书记在九月八日的全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会上强调，伟大出自平凡，平凡造就伟大。成功并不是一蹴而就，我辈青年也应当扎根平凡，稳健根基，在深感前人奉献之深厚的同时，也不忘自身责任之重大；思想不再狭隘在一隅之间，而是徜徉星空，扎根实地；过去的成绩已如烟散去，脚步不停，迎接未来的挑战——古今中外，凡成就事业，对人类有作为的无一不是脚踏实地、艰苦攀登的结果，这句话是警醒，更是鼓舞。时刻心怀民族，心存国家；同学们，愿在座的大家都能怀着为民族复兴，大国崛起的信念前进，也时刻保持沉稳，成为国之栋梁。

暑假期间，邱勇校长随录取通知书寄赠了《乡土中国》。中国乡村特有的发展模式与特点，不断被剖

析在眼前，展现出先民们的智慧。它是随着中华民族的发展应运而生的，是专属于中国的乡土，读罢此书，便无法停止对乡村由局部到整体的想像，回归到质朴的传统社会。我仿佛可以看见脚下的土地，可以看见在千年历史长河奔涌中的伟大，我似乎重新回归到本真的状态，有着坚定的初心和不灭的信念。作为新时代的青年，愿大家都甘于脚踏实地积累点滴，集腋成裘，开启新征程，在全球背景中乘风破浪！

千年中国，百年清华，甲子工物，现在是我们出发的时刻，历史的车轮滚滚，而青春正好。亲爱的同学们，携手以往，在最美的时光里有最宏大的梦想，在最艰难的时候有最嘹亮的歌，告知众人，平凡造就伟大！

接下来的日子里，愿与君共勉，谢谢大家！

本科生老生代表史政一在工程物理系 2020 级 本科生开学业典礼上的发言

各位老师、辅导员，各位新同学：

大家上午好！我是工物系七字班的史政一，作为学生代表，很高兴且荣幸有机会和大家在开学典礼见面。三年前的今天，我坐在台下，看着老师、辅导员、学长学姐走上走下，介绍工物系的特色、介绍如何成才、介绍大学生活。当时这些报告我并没有听得很明白，我只是觉得我离它们很遥远；现在我看向台下，看到的不是当年的自己，而是更有灵气、更有朝气、更有风气的你们，我想代表工物系的老生，向你们致以最真诚的欢迎：欢迎来到清华园，欢迎来到工物系！

同学们，三年的时间很短，三年后，你们当中的一位也会站在我这个位置作为老生代表发言。“鸿雁长飞光不度，鱼龙潜跃水成文”，岁月载人前行，我相信，将来的四年，会成为你们人生中精彩的、进步的、成长的四年。今天，我不说悬梁刺股，也不说牛角挂书，不说唇枪舌剑，也不说左右逢源，我只想和你们分享，我如何在清华园生活得奋进、充实而幸福。

你们要学会选择。今年热度很高的罗翔老师说过一句话：“不论你做任何选择，将来的某一天都会后悔。”我觉得很有道理。不论做选择时你有多么理性，站在未来的视角回看，总会有不周到的地方。就像我们多年后回看自己写的日记、发的空间动态、编辑的朋友圈，总会觉得“自己怎么会写出这样的东西来”；连我现在看自己去年写的在大类开学典礼上的发言



稿，都觉得遣词造句过于青涩。既然如此，不妨在七分理性中掺入三分感性，用十年前的一个短语讲，就是 follow your heart。清华的同学从来不乏严谨的的斟酌和思索，但往往不愿意去倾听内心的声音，对清华人来讲，遵从内心的选择，未尝不是一件好事。

你们要学会成长。辛弃疾有一首词，说“少年不识愁滋味，爱上层楼。爱上层楼，为赋新词强说愁。而今识尽愁滋味，欲说还休，欲说还休，却道天凉好个秋。”这就是何为成长。有人说，人在失败中成长，我觉得不全对，应该说成“人在走出失败中成长”。同学们，扪心自问，你们经历过失败吗？你们在失败的时候，究竟曾失去过什么，在走出失败之后，又学到了什么？我一直觉得，学校对学生实在太温柔。你们一定会经历钟鼓迟迟的煎熬、昏晓不分的迷茫、瞻前顾后的怀疑，但是记住，一定要学会走出这些温柔

的困难，走出来，就是成长的过程。成长，是为了在面对更大的困难时，也能够克服它，是为了在“愁”占据内心时，还有欲说还休的豁达。

你们要学会接受。要学会接受规则。“恰同学少年，风华正茂；书生意气，挥斥方遒”，我们是意气风发的年纪，也是血气方刚的年纪。虽说，规则在被违反中进步，但不要为卖弄自己的智慧、为凌驾他人的错误、为满足自己的优越而挑战规则。挑战需要信息的优胜，否则，请你接受一切规则。要学会接受别人的缺点。人无完人，任何人都有缺点，大部分人也会认识到自己的缺点；你们一定会遇到忍受不住他人缺点的时刻，当事情不涉及基本的对错时，请学会包容，包容别人也是包容自己。以自我为中心的人一定不会在团结的清华有任何建树。

你们要学会洒扫。俗话说，“一屋不扫，何以扫天下”，理想越是远大，越要关注自己的脚下。吾日三省吾身：屋子扫了没、垃圾倒了没、书桌整理没；君子博学而日参醒乎己：胡子剃了吗、妆化了吗、衣服得体吗。在今天我和大家分享的几点心得中，洒扫的“技术含量”是最低的，但它能体现出的人的品格是极高的，也就是说，它的“性价比”很高。很多社会人看学生，可能会觉得，你衣服都不会穿，妆都化不利索，工作怎么可能做得好？同学们，时代变了，现在已不是布衣院士的时代，要想发光发热，洒扫是一门必修课。

你们要学会爱与被爱。爱是神秘、高尚的，同时也是简单的。在《哈利·波特》这本小说中，英国的魔法部用一间最高深的实验室来研究爱。我的班主任

马天子老师曾经寄语：“大学：在爱与被爱中让心智成熟”。爱很奇妙，往往你在爱别人的时候，别人会更有可能反过来爱你，这不仅仅发生在朋友、恋人、亲人之间，更代表了人的品格与尊严。尊敬师长、友善待人、乐善好施这些人美好的特质都是双向发生的爱。如果你还不会爱，或者不会被爱，请重视起来，在我看来，不会爱与被爱的人，生活不可能会幸福，或者不可能会善终；好在，和道德一样，爱的能力是可以训练的，不妨从现在开始，试图建立自己与身边人的联系，尝试爱身边的人，尝试接受身边人的爱，让自己变得有温度、有灵魂。

你们要学会发现美。前几天清华的天空出现了霓虹，在我的朋友圈里大家纷纷晒出了从不同的地点、不同的角度拍到的雨后的天空。清华人深入灵魂地觉得，春天校河边上的柳树很美，夏天紫操上空的星星很美，秋天雨后青翠的小草很美，冬天图书馆屋檐下的冰棱很美。我也一直有一个观点，一切普遍的自然风光，当且仅当有人参与其中的时候，两者的集合才是艺术。同学们，清华园为什么这么美？仅仅因为她是一座皇家园林吗？不仅如此。“物华天宝，人杰地灵”，奋进的清华人在清华园，共同成为了清华大学的美，我希望你们也能加入其中，学会欣赏与人文积淀交相辉映的自然风光，也学会惊喜地发现其中的“我们”。

最后，祝同学们身体健康、生活幸福、学业有成、事业顺利。谢谢！



研究生新生代代表韩文斌在工程物理系 2020 级 研究生开学典礼上的发言



尊敬的老师、亲爱的同学们：

大家早上好！

我是来自工物系核能所的研究生新生韩文斌，很荣幸能够作为新生代表在这里发言。

在疫情基本得到控制的今天，很高兴我们能够跨越千山万水，相聚在这个园子里，开始一段新的征程。我们能够如期开学，离不开无数奋战在抗疫一线的医务工作者，在这里，首先让我们向他们的付出和牺牲表达最为崇高的敬意！

我们中有的人或许已经在清华度过了数年时光，有的人或许是第一次来到这个园子，但无论如何，从今天开始，我们拥有了一个共同的身份——清华工物人。也许我们有着不同的学术背景或工作经历，但是对真理的追求让我们相约于此，相约于清华大学工程物理系。

“恰同学少年，风华正茂”，这是我们人生中最富创造力的阶段。我们选择了进入清华这个思想荟萃的学术殿堂，必然是怀有对学术梦想的炽热追求，对更高人生价值的不懈叩问。

所幸，清华足够大，工物足够大，给你无限可能。或许你有着人造太阳的梦想，或许你想探索物质的本原，或许你想获得用之不尽的燃料，或许你想建造最灵敏的探测器，或许你想用射线治疗令人绝望的癌症，或许你希望建造一座安全智慧的城市……在这里，你

都能够一展才华。

我想大家都同我一样，已经迫不及待地想要成为一名真正的研究生。但是，研究生不同于本科生，本科生阶段主要是学习知识技能，而研究生则需要独立地做学术研究，探索未知的领域。如果借用机器学习领域的术语来说，本科生阶段的学习是监督学习，而研究生阶段的学习是无监督学习。

所幸，在清华本科四年，接触过很多优秀的研究生学长学姐，也聆听过很多老师的谆谆教诲。对于做学术，我有三点想与大家共勉。

第一，做学术，要创新。研究生之所以为研究生，在于其研究二字，而研究在于发现，在于创新。“问渠哪得清如许，为有源头活水来”，创新是学术不断发展的动力。而创新的源头在于独立之思想。历史上的学术大师之所以能够开辟新的领域，正在于其保持独立思考的习惯，发人之所未发，不随波逐流。我们在汲取前人智慧之时，也应独立思考，敢于批判，敢于创新，走出自己的学术道路。

第二，做学术，要纯粹。既然立志学术，那么追求真理应当是我们的人生目标。学术生涯是我们人生中最纯粹的时光，那么就不应掺杂对于功名利禄的过度追求，更不能急功近利，走上违反学术道德的邪路。近年来论文抄袭、造假的新闻频出，一方面说明此类问题的严峻性，一方面说明国家和社会都逐渐加大了对学术道德和规范的重视。我们作为研究生，应当恪守自律精神，珍惜学术名誉，自觉维护学术尊严，做一个纯粹为学、诚信笃行的学者。

第三，做学术，要为民。工物系始终秉承“理工结合，又红又专”的人才培养理念。我们做学术，应当把握正确的方向，应当利国利民。工物系系友朱凤蓉将军在清华大学建校 90 周年上的讲话中说到：“我们是从清华毕业的极普通的学生，仅仅因为我们投身到了一个伟大的事业中，仅仅因为我们把自己的理想追求同国家民族的命运结合起来，才体现了我们自己的人生价值。”我们做学术也应当向老一辈科学家致

敬，秉承“知识报国，学术为民”的信念，将自己的学术理想同国家民族的命运紧密结合，为人民幸福、国家富强、民族复兴贡献力量。

路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。各位研究生

同学们，让我们执笔挥毫，做创新之学术、纯粹之学术、为民之学术。祝大家在未来的学术道路上硕果累累，有所成就！谢谢大家！

研究生老生代表温家星在工程物理系 2020 级 研究生开学典礼上的发言



尊敬的各位老师，亲爱的师弟师妹们，大家好！

我是核电子学实验室与中物院激光聚变研究中心的联培直博生温家星，师从曾鸣老师。今年是不平凡的一年，今天也是值得铭记的一天，大家克服了新冠疫情带来的种种不便相聚于清华园，工物系也迎来了新的工物小研们，作为一名老生代表，请允许我代表全体工物系在读研究生对各位师弟师妹的到来致以最热烈的欢迎。

我从 13 年本科入学成为一名工物人，不知不觉度过了七年时光，这七年里，工物系“理工结合、又红又专”的理念时刻影响和激励着我，三年前我同在座各位一样作为研究生新生时，心里满怀着激动和憧憬，激动的是能在自己感兴趣的专业领域探索和深耕，憧憬的是为国家科技发展贡献自己的绵薄之力，同时也有一些丝丝担忧，担忧自己被科研困难磋磨。回忆三年的研究生生活，我也确实经历了博士选题的迷茫、课题推进的艰难、参与大科学工程的自豪、论文发表的喜悦，在这酸甜苦辣中的几点感悟想与大家一同分享。

坚持是研究生生活最基础的底色。经常有人将研究生比作“苦行僧”，科研工作常常布满了挑战，从

科研入门到成果产出，是一篇篇的学术文献、一个个的学术难题，每一次试验和调试，挫折总是比成功来得更快，但正是这一个个的“坎坷”充实了我们的学术生活。面对科研压力，我也曾失眠，也曾感到无力，当时我的导师安慰我，失败和成功永远都不是一件事决定的，我们能做的只有坚持到底。是的，刘卿楼和工物馆的实验室工位上 24 小时都有人在，每个工物小研都在为了自己的学术理想努力坚持奋进。

交流是研究生学术灵感迸发的源泉。工物系有着核学科领域内顶尖的师资队伍与科研专家，我们身边的同学也都是同龄人中的佼佼者。在核学科飞速发展、诸多学科前沿广泛交叉的背景下，科研中遇到的种种难题总能在思想碰撞中获得新的解决灵感。系内支持研团研会每年举办博士生论坛、定期邀请领域内专家学者召开工物学术论坛，为前沿探索、同辈交流提供了丰富的平台。

探索是研究生个人成长永恒的主题。理工结合不仅仅是一句口号，锦屏地下实验室、脉冲强子辐射源、LHC 合作，让我们有机会在大科学装置上探索学术前沿；天体物理、高能物理、暗物质、探测器、电子学，多学科的交叉给我们提供了广阔的探索空间。同时，工物系一直鼓励和支持同学们走出校园，威视海外实践、专业实践、短期访学等等，大家可以直面行业发展需求，探索个人成长方向。

同学们，站在新的起点上，工物系为我们追求真理、实现梦想提供了优越的环境和便利的条件。衷心地希望大家在研究生生活中坚持奋进、积极交流、勇于探索，最终收获真知、结交挚友，在追寻理想的道路上，迈出更坚实的一步！

谢谢大家！

清华校友总会工程物理系分会华南分部 2020 年迎新活动成功举办

2020 年 9 月 19 日，清华校友总会工程物理系分会华南分部迎新活动在深圳市成功举办。工程物理系系主任王学武，清华校友总会工程物理系分会华南分部召集人严叔刚，以及 29 位工程物理系新老系友出席。活动由工程物理系 84 级系友、清华校友总会工程物理系分会华南分部联络人赵明主持。



93 级系友、工程物理系系主任王学武教授致辞

王学武教授首先发表致辞，对清华校友总会工程物理系分会华南分部迎新活动的举办表达热烈地祝贺，介绍了近几年工物系在前沿科学、人才培养、学科建设等多方面发生的变化、取得的成果和新进展，并表示工物系永远是系友们温暖的大家庭，欢迎系友们随时回校、回系。

深圳清华大学研究院副院长严叔刚发表致辞表达对新到华南工作系友们的欢迎，并介绍了深研院在技术开发、人才培养、产业转化等方面的成果。



深圳清华大学研究院副院长、清华校友总会工程物理分会华南分部召集人、81 级系友严叔刚致辞

工程物理系 84 级系友张汝春代表老系友发言，分享了多年工作后对校训“自强不息 厚德载物”的深入认识，勉励新系友们走出校园走入社会后一定要潜心做事，在某个方向上坚持付出，最终一定会收获成功和回报。



工物系 84 级系友、华南分部联络人赵明（左）
及 84 级系友张汝春（右）

2015 级系友朱红玉代表新系友发言，她汇报了自己在校期间的科研工作和心得体会，介绍了系友会在组织联络新系友方面的工作，并感谢了清华校友总会工程物理系分会华南分部对新系友关心。



15 级系友朱红玉代表新系友发言

随后与会的各位系友分别作自我介绍并分享了各自在工作、生活中的体会以及清华园和工物系对自己的影响。整个活动过程中，每一位系友都敞开心扉，真诚地分享、交流。有系友谈到自己出生农村，感谢工物系培养了自己；有系友分享了在工作中坚持作为清华毕业生的责任与担当；有系友分享了自己跨界转行后在新行业的体悟……

九月的深圳天气依旧火热明媚，正如系友会对新系友的热烈欢迎，正如系友活动温暖的氛围，正如系友之间诚挚的关心。清华校友总会工程物理系分会华南分部祝愿每一位系友在工作、生活中万事胜意，心想事成！



2020 年迎新活动合影



北师大党委书记程建平： 推动教师教育和师范生培养工作

■ 程建平

教师教育是培养教师的关键环节，是教师队伍建设的源头活水。作为中国教师教育的排头兵，北京师范大学以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是以习近平总书记关于教育的重要论述为指导，深入贯彻落实《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》和《教师教育振兴行动计划（2018—2022年）》，秉持“为民族复兴办教育、为国家富强育英才”的办学初心，不断强化教师教育特色，完善师范生培养体系，切实服务国家教育优先发展战略。

坚持“乐教适教”要求，招生阶段验初心

如果说教师教育是一门艺术，首先需要寻找好的“毛坯”，发现真的“璞玉”，在招生环节遴选出职业信念坚定、乐教适教的好苗子。

多年来，教育部直属师范院校招收培养公费师范

生，一批批立志从教的学生踏上教师成长之路。北师大也不断优化师范生招生选拔机制，吸收更多乐教适教的学子接受师范教育。“十三五”期间，我校有6700多名毕业生投身基础教育一线，很多人已成长为当地教学骨干。

今年，为落实习近平总书记“扶贫必先扶智”的重要思想，打赢脱贫攻坚战，助力乡村振兴战略，我校在教育部指导支持下启动实施“志远计划”，面向52个尚未摘帽国家级贫困县，持续5年定向招收、培养、输送师范生。今年首批150多名学生录取工作已经完成，考生报考踊跃，生源质量良好。

瞄准“四有”好老师目标，培养过程育信心

习近平总书记在北京师范大学师生座谈会上，勉励广大师生做有理想信念、有道德情操、有扎实学识、

有仁爱之心的“四有”好老师。北师大将这一目标落实到教师教育实践之中，全方位培育“四有”好老师。

一方面，做强“第一课堂”。形成了“通识教育+学科专业教育+教师职业教育”贯穿全学段的“三维度、一体化”创新培养模式。我校在珠海校区建设中，最先成立的就是未来教育学院，通过构建交叉学科课程体系，建立名师名校长工作室，拓展互联网+教育新模式，致力于培育引领未来教育变革的卓越教师；今年又试点建设乐育书院，与未来教育学院相辅相成，兼顾学生教育思想引领与教师能力素质培养。

另一方面，做实“第二课堂”。突出师德教育，培养学生崇教爱教情怀，打造了未来教师素质大赛、“四有”好老师大讲堂、“名师领航”计划等教师教育特色品牌。在“四有好老师”奖励计划过程中，专门组织学生寻访“四有”好老师榜样，实地调研在基础教育一线、特别是老少边贫岛地区长期从教、终身从教的优秀教师，学生在实践中受教育、长才干，很多人立志成为这样的好老师。我们还聘请这些师德榜样担任师范生的校外辅导员，在润物无声中坚定学生们立志从教、终身从教的信心和决心。

“到祖国最需要的地方去”，输送到位恒心

教师是教育发展的第一资源，优秀师资对教育均衡发展具有不可替代的作用。北师大也积极响应《乡村教师支持计划》，为基层特别是中西部教育资源相对缺乏地区输送优秀毕业生。“十三五”期间，我校共有 5600 多名毕业生赴中西部工作。例如，中国大

学生年度人物、我校优秀毕业生古丽加汗同学，2015 年毕业后志愿回新疆从教，主动申请到南疆国家级贫困县叶城支教，并最终选择留在了叶城，她也成为很多北师大学子的青春偶像。

为了鼓励和引导更多毕业生到中西部、到基层、到祖国最需要的地方去建功立业，今年起学校筹资实施“四有”好老师“启航计划”，对赴基层和中西部地区基础教育从教的毕业生进行专项奖励，并持续为他们提供职后培训和能力提升支持，真正做到“扶上马、送一程、服务终身”。目前已入选毕业生 270 多人，签约县级及县级以上基层基础教育领域的毕业生人数是往年的 4 倍。

截至 2019 年，我国共有中小学教师 1270 多万人，在确保增量教师质优量足的同时，如何提升存量教师的能力与学历，是教师教育需要考虑的问题。2014 年起，我校在教育部指导下，实施“中国好老师”公益行动计划，与各兄弟高校、各地教育主管部门通力协作，持续为广大教师发展提升搭建重要平台。北师大正在积极探索，同时也呼吁兄弟高校携手合作，利用互联网+教育新技术，优化设计新的“国培计划”，构建在职教师成长提升体系，为广大中小学教师提供高质量在职培训的机会。让我们结成新时代教师教育发展共同体，努力打造党和人民满意的高素质、专业化、创新型教师队伍，为建设教育强国做出更大的贡献。



影响我人生的清华体育

从清华射击队走向罗布泊核试验场

作者简介：

孙亚今，江苏镇江人，高级工程师，1963年毕业于清华大学工程物理系。曾参与了我国第一颗原子弹、氢弹等多次核爆炸现场试验任务，任链式反应动力学项目组大组长，并多次担任核试验现场测试站站长。1982年调入国防科工委科技成果办公室，任副主任兼国防专利局副局长，获国家科学技术进步二等奖；被国务院批准享受政府特殊津贴。1996年退休。

我出生于江苏省镇江市丹徒县（现为区）的一个农民家庭，早期在村上读私塾，1951年有机会插入江苏省丹徒县辛丰镇小学，读六年级下。毕业后，我考进了江苏省镇江中学（它是蒋南翔校长的母校），简称“省镇中”，曾是江苏省重点中学之一。

我在镇江中学读书六年，曾获镇江市共青团代表大会授予的“市三好学生”称号，并被批准成为中国共产党党员。1956年恰逢镇江市举办全市射击比赛，学校派我参加了步枪10发卧射项目。由于条件限制，我事先未做任何练习，临场却打出85环的好成绩，一举获得全市比赛第一名。

1957年我考入清华大学工程物理系。考虑到我曾获过镇江市射击比赛第一名，1958年夏，校团委调我到即将成立的国防体协负责射击组工作，从此我便与国防结下不解之缘。

那年我到校团委报到时，正赶上清华大学学生会组织校体育代表队去通县郊外的某驻京部队过军事野营生活。我与一批新学员，其中有杨玉国、范天民、赵钦煊、王玲、盛维兰、邹效曾、蔡荣芳、胡兆国等，以射击队的名义参加了此次活动，大家愉快地度过了一段紧张而又难忘的军训时光。开学后，新学员都被吸纳为校射击队正式成员，从而大大扩展了清华射击代表队的阵容。不久，清华大学国防体育协会正式宣

告成立，下设航海、摩托、射击和报务四个组，办公地点就在平斋一楼。随后，为贯彻中央有关全民皆兵的号召，在校射击队员的大力协助下，我参与组织了全校的射击普及工作，多次分系举办射击培训班和各类比赛。

我作为清华射击队的一名成员，平时也和大家一样刻苦训练，并通过小口径步枪卧、跪、立三种姿势



1959年在北京射击场的留影

各 5 发的考核，取得过 120 环（国家二级射手的标准）的成绩。

1959 年下半年，为强化体育代表队的管理和解决队员参加体育训练与班级活动之间的矛盾，清华国防体育代表队（包括航海、射击、摩托、报务）的骨



1961 年冬国防团支部部分同志在天安门广场的合影

后排左起：田桂蓉、余锦福、郭九洲、鲍福华、郭化纯
前排左起：于晟云、邓培德、孙亚今、邓秀英、费兰香、谭斯璐、韩其瑜

干队员开始集中住宿到一起；党、团关系也由所在系转至体育代表队直属总支，并相应成立了国防小组和团支部。航海队的韩洪樵同志担任党小组长，我担任第一任国防团支部书记。

自 1958 年 7 月到 1961 年底，我在清华大学国防体协射击组工作三年多，几乎参与了校射击队的所有主要活动和队务会议。期间与射击队的队友和国防团



1959 年清华射击队参赛队员在北京射击场的合影

后排左起：马燕文、王守忠、郭九洲、周子正、范天民、陈伯鸿、林亘、郭化纯、李洲、谷西屏、胡兆国、孙亚今、陆学铭（校体育教研组老师）
中排左起：谢保侠、杨玉国、张蕴芝、蔡蓉芳、王玲、李良尧、邹效曾、赵庆焯
前排左起：韩其瑜、梁佩蕾、谭斯璐、盛维兰、陈丽娟、田桂蓉

支部的同志吃、住在一起，政治学习、组织生活在一起，寒暑假游玩在一起，彼此间结下深厚友谊。后来我曾为清华射击队赋歌如下：

射击儿女清华苗，学文习武双肩挑。
数九寒天就地伏，夏日炎炎裹棉袄。
手握枪柄半遮面，眼盯前方靶心找。
瞄到三点一线时，连扣十环会意笑。
世人焉知其中乐，为校争光亦荣耀。

凡事都有因果，由于我在清华大学从事国防体育工作多年，逐渐对国防事业产生了兴趣，大学毕业填报志愿时，我毅然选择了国防口，并如愿被分到国防科委第 21 试验训练基地研究所工作，从此加入了中国人民解放军，穿上绿军装，开始长达数十年的戎马生涯。

到 21 所后，我被分到由吕敏院士任组长的核爆炸链式反应动力学（简称 λ ）项目组，主要任务是测量原子弹爆炸的核反应过程。半年后，我奉命奔赴新疆罗布泊核试验场，参加了我国第一颗原子弹爆炸



我国第一颗原子弹试验爆炸的蘑菇云

试验。

核试验场位于大漠戈壁深处，茫茫一片，渺无人烟。我们坐卡车、住帐篷、顶烈日、迎狂飙，渴饮孔雀河的水，饥食伴有沙粒的饭，经历现代年轻人难以想象的艰辛和困苦。

λ 项目一直是核武器试验的重点测量任务之一，由于它在核武器试验中的重要性，曾“名噪一时”，一提“λ”这个名字，基地上下，试验场内外，几乎无人不知，无人不晓。国防科委各级领导也都非常重视，首次原子弹爆炸后，朱光亚、周光召、王淦昌、彭恒武、邓稼先、陈能宽、程开甲等知名专家曾同聚一堂听取和审议本项目的测量结果汇报。

我国第一颗原子弹爆炸试验成功，打破美苏核垄断，长了中国人民志气。由于完成任务出色，本项目荣获集体二等功。后来我又相继参加过 21-42（第一次氢弹原理试验）、21-92（地下平洞试验）以及 21-75、76、713、46、716 等多次地面、空中、地下

核爆炸试验，历任现场测试站副站长、站长；并担任核爆炸链式反应动力学项目大组长。该项目曾获全国科学大会奖和国家科技进步二等奖，我是主要完成人之一。1992 年我被国务院批准享受政府特殊津贴。

1996 年我从部队退休，开始安度自娱自乐的夕阳生活。回眸往事，当年不分昼夜奋战于罗布泊核试验场的情景，历历在目；虽曾饱尝艰辛，但内心感觉十分充实。由此也常联想起昔日清华园和射击队的美好时光，不禁感慨万千。人生道路千万条，最后究竟走哪一条？关键时刻，一个念头或一句话，都会改变你的一生，影响今后的工作方向和事业成就。对我而言，是母校的国防体育和射击活动启迪我走上了光荣的军旅之路，并有幸前往戈壁滩，参加震惊世界的我国核武器试验，这份经历值得我一生自豪。



七律·清华大学校园诗

——步光华、东光兄韵奉和

■ 朱顺波,1970 届工物

{注：光华兄为高光华（1970 届工化），东光兄为王东光（1970 届精仪）}

大礼堂

清华往事说荒唐，多少风波大礼堂。
昔日红颜真尽力，而今白鬓假逞强。
悲歌国际皆狂语，颂曲神州乃梦长。
愧负书生一腔血，虔心向月问高王。

附光华兄原玉：

谁砌红砖如堡垒？风吹雨打立斯堂。
七零后辈追前辈，五四诸强慑列强。
工理称雄月奇异，人文荟萃日新长。
讲台三尺烽烟起，舌战也曾挫霸王。

附东光兄原玉：

清华楼宇为谁首，圆顶蓝穹大礼堂。
今古同音歌伟岸，声情并茂赞刚强。
房钱绿野地天阔，屋后万泉气运长。
玉柱铜门风骨在，直言无讳地标王。

体育馆

水木清华赞马翁，钟情体育合毛公。
南翔运动三周测，约翰徒操一日雄。
窈窕芬芳争美丑，严寒酷暑竞西东。
勤劳半纪为民志，一代名园尚悍风。

附光华兄原玉：

南蒋求贤倚马翁，东何受宠伴毛公。
醉心体育多才艺，寄意诗词一代雄。
锻炼读书无上下，练球跑步各西东。
已临耄耋身犹健，全仗当年运动风。

附东光兄原玉：

赛会总裁约翰翁，泳池击水润之公。
秋冬春夏人人练，跑跳掷投样样雄。
锤炼技能争冠亚，精修魄力定西东。
清华体育惊天下，今日仍传好校风。



我系鲁巍教授及系友常超获得“科学探索奖”

2020年9月25日，经过“科学探索奖”评审委员会对1200多位青年科学家申报材料的初筛、初审、复审、终审四轮评审，第二届“科学探索奖”获奖名单正式揭晓。50位获奖人在“科学探索奖”监督委员会的见证下产生，我系鲁巍教授入选“数学物理学”领域奖项，我系2002级系友常超入选“信息电子”领域奖项。

科学探索奖的资助范围集中在“数学物理学、生命科学、天文和地球科学、化学新材料、信息电子、能源环保、先进制造、交通建筑技术、前沿交叉技术”九大基础科学和前沿核心技术领域。按照计划，科学探索奖评审委员会将在这些领域每年遴选出50名、年龄不超过45岁的中青年科学家。

“科学探索奖”是腾讯基金会发起人马化腾，与北京大学教授饶毅，携手杨振宁、毛淑德、何华武等科学家，于2018年11月9日共同发起设立。腾讯基金会将投入10亿元人民币的启动资金资助该奖项。



鲁巍

鲁巍，清华大学工程物理系教授，长江特聘教授，国际学术前沿超短超强激光与激光等离子体加速器领域国际公认领军人物，入选首批青年千人计划、基金委国家杰出青年基金及中组部万人计划（领军人才）等人才计划。2007年获激光加速领域首届John Dawson奖，2014年获国际纯粹与应用物理联合会IUPAP青年科学家奖，是激光加速领域首位获奖者。2016年获首届亚太物理学会等离子体物理青年科学家奖。2019年获首届中国等离子体物理学蔡诗东杰出贡献奖。他与合作者在Nature (3, 1封面)、Nature Photonics (1封面)、Nature Physics、PRL等重要杂志上发表论文40余篇，被引5500余次。一直担任激光加速领域主要国际会议程序与顾问委员会成员及召集人，并作为会议主席主办了LPAW2011、GG2017、ULTRA2017等国际会议。



常超

常超，军科院国防创新院前沿中心副主任、研究员，国防科技创新特区主题首席科学家、创新工作站首席专家。长期从事微波、太赫兹生物物理研究。获国家自然科学二等奖（第一完成人），陈嘉庚青年奖、中国青年科技奖特别奖、何梁何利创新奖、科学探索奖、IEEE NPSS Early Achievement Award、亚太等离子体青年奖。获国家万人领军、国防卓青、国家优青基金、百千万人才工程、有突出贡献中青年专家。主持国家重点研发计划、自然科学基金面上和青年等项目。以第一发明人授权发明专利22项。IEEE国际会议APCOPTS大会主席、ICOPS组委会主席。IEEE Trans. Plasma Sci. 高级编辑，IEEE Trans. Micro. Theo. Tech. 副主编。

我系召开 2020 级研究生新生开学典礼

8月26日上午，工程物理系2020级研究生新生开学典礼在刘卿楼报告厅

举行。系党委书记黄文会，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、陈涛、曾志，系党委副书记申世飞、李亮，系主任助理张智、杨祎罡，研究生工作组组长、各研究所负责人等出席本次开学典礼。会议由系副系主任高喆主持。

典礼上，高喆宣读了系主任王学武教授致辞，六次荣获“清华大学研究生良师益友奖”并入选名人堂唐传祥教授代表全体导师向新生致辞；2017级博士生、“天格计划”学生发起人、2017年挑战杯特等奖获得者、2019年国家奖学金获得者、2020清华大学招生宣传片“追光少年”男主原型温家星同学代表老生发言，2020级博士生韩文斌同学代表新生发言；系党委书记黄文会教授为新生作报告，并把“坚持理想，保持自信；脚踏实地，健康成长”作为寄语送给大家。



黄文会老师作报告

我系召开 2020 级本科生新生开学典礼

9月10日下午，工程物理系2020级本科生开学典礼在主楼后厅举行。系党委书记黄文会，副系主任高喆、曾志，系党委副书记申世飞、李亮，系主任助理张智、杨祎罡，各研究所负责人及2020级本科生班主任、辅导员等出席本次开学典礼。会议

由副系主任高喆主持。

典礼上，系主任王学武通过远程网络对2020级新生表示祝贺，他以“我们用什么样的精神状态去迎接新时代”为主题与大家分享心得体会；我系青年教师代表、清华大学青年教师教学优秀奖获得者、天格计划指导教师、2020年清华大学“追光少年”招生宣传片导师角色原型曾鸣老师代表全体教师发言；系学生会主席，工物71班史政一同学代表老同学发言，核01班余嘉豪同学代表新生发言，系党委书记黄文会教授对新同学的到来表示热烈地欢迎，他以“理工结合，造就栋梁”为主题为大家介绍系内相关情况，勉励同学们树立远大理想，认真学习，勇攀科学高峰，入主流上大舞台，成就一番大事业。



我系多名教师在 2020 年教师节庆祝大会上获得表彰

9月10日下午，清华大学以线上线下相结合的方式举行教师节庆祝大会，隆重表彰在教书育人等各项工作中取得突出成绩的个人和集体。校领导邱勇、陈旭、王希勤、吉俊民、杨斌、李一兵、尤政、过勇、郑力、彭刚出席会议。

会上宣读表彰了先进集体和优秀教师。我系获得“2019~2020学年度春季学期疫情防控期间在线教学”先进集体优秀奖；另外，我系教师多名优秀教师获得表彰。陈怀璧参与完成的“高功率微波击穿机理及抑制方法”项目获得“国家自然科学基金二等奖”；黄弘、邱睿、张丽获得“2019年度清华大学先进工作者”；我系教师杨祎罡主讲的《核辐射物理及探测学》获得“2019年清华大学标杆课程”；

唐传祥、鲁巍获得“2020年校级优秀博士学位论文指导教师”；黄善仿获得“2020年清华大学优秀班主任”一等奖，钟茂华获得“2020年清华大学优秀班主任”二等奖；邱睿、黄善仿获得“2019年度清华大学年度教学优秀奖”；曾鸣、高喆、李和平、李亮、马豪、邱睿、邢庆子、俞冀阳获得“2019~2020学年度春季学期疫情防控期间在线教学优秀教师优秀奖”；白敏、葛秀霞、贺治超获得“2019~2020学年度春季学期疫情防控期间在线教学管理服务先进个人”；我系教师李元景获得“清华大学从事教育工作三十年教职工表彰”。



我系举办教师节线上线下融合 课堂教学模式研讨沙龙

9月16日中午，工物系工会联合系教学共同组织教师节专题沙龙活动——线上线下融合课堂教学模式研讨会，会议在新系馆105室举行，此次沙龙特邀国家精品课、清华大学标杆课程主讲教师杨祎罡、张智老师，结合第一周试运行线上线下融合授课模式的新体验，与大家分享经验，沙龙由系工会主席俞冀阳主持。

沙龙中，教学副主任高喆、系主任王学武、系党委书记黄文会分别讲话。各位老师就线上线下教学的优势与区别、不同软件的优缺点、课堂组织、软件测试、上课遇到的问题及如何解决，课前要做哪些准备，课堂参与度、课程版权问题、助教的作用等相关问题进行了深入讨论。

此次活动是为进一步做好常态化疫情防控下的教学工作，提升我系教师线上线下融合课堂教学能

力，助力新学期教师探索新的教学模式的教学效果新尝试，近30位教师参加了此次沙龙活动。



我系组织召开2020年中核 定向生迎新会

9月17日下午，清华大学—中国核工业集团公司2020年联合迎新会在刘卿楼报告厅召开。中核集团人力资源部党支部书记、副主任赵积柱，中核集团人力资源部人才处副处长陈璐璐，清华大学国防教育与人才培养办公室副主任、校党委武装部副部长邓宇，我系党委书记黄文会，系党委副书记李亮出席本次活动。迎新会由系党委副书记李亮主持。

核72班王飞同学、核02的夏瑞泽同学分别代表老生、新生发言，表示作为一名中核定向生，将珍惜在清华大学和工程物理系的宝贵学习时光，充分利用好丰富的学习资源，厚植数理基础和专业知识，传承和践行工程物理系的优良传统，用实际行动为集体建设、为祖国发展贡献自己的力量。

黄文会对新同学来到清华大学工程物理系学习深造表示热烈地欢迎，指出清华大学与中核集团双方密切合作，已经联合开展了二十五年的人才培养工作，所培养的毕业生已经在中核集团诸多关键岗位发挥着重要工作，为我国核工业发展做出了突出的贡献。黄文会勉励新同学要保持积极向上的态度，尽快融入大学生活，秉承工程物理系“理工结合、又红又专”的育人理念，为核事业、为国家发展做出贡献。

赵积柱欢迎同学们来到清华大学学习，他勉励同学主动做好身份的转变与适应，为能在清华大学

习核科学与技术专业而感到自豪，希望同学们认真学习专业知识，掌握过硬本领。同时表示中核集团将会一直关心同学们，为同学们的成长提供多方面的支持。

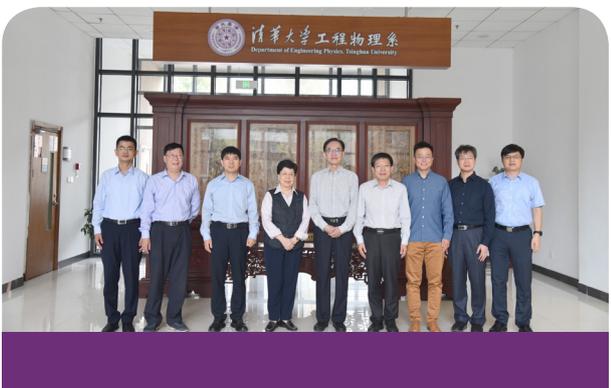
邓宇祝贺同学们加入清华国防人才大家庭。他指出，中核定向生是众多国防人才培养项目中历史最长的，充分体现了学校和院系对军工人才培养的重视。希望同学们志存高远、脚踏实地、团结协作，充分利用好中核定向生培养的机遇，练就扎实基础和过硬本领。



万科公共卫生与健康学院和公共安全研究院举行合作交流

9月21日，万科公共卫生与健康学院和公共安全研究院合作交流研讨会在刘卿楼召开。

公共安全研究院院长范维澄院士在致辞中对陈冯富珍院长到访表示热烈欢迎，希望通过交流加强双方合作。万科公共卫生与健康学院陈冯富珍院长表示，新冠疫情暴露出全球公共卫生和应急管理体系方面存在短板和不足，重大疫情预防和预警机制还有待完善，对新发传染病的研究还需加强。公共



卫生作为交叉学科，需要与医学、工程等学科进行合作，将研究与实践结合好。公共安全研究院在公共卫生应急方面做了很多重要的工作，给国家做出了很大贡献。希望双方能够多方面合作，进一步在公共卫生与健康领域做出贡献，体现清华大学的责任担当。

双方就两院的情况进行了交流，并就学科建设、项目研究、人才培养等方面的合作进行了研究和讨论。

我系教师俞冀阳编著 《核能科普 ABC》出版

中国核学会核科普系列丛书《核能科普 ABC》近日已完成出版，在全国发行。

《核能科普 ABC》由我系俞冀阳老师编著，重点介绍了社会公众关注和感兴趣的核能与核技术相关问题，如核辐射和电磁辐射对人体健康的影响、核电厂的基本工作原理、核技术如何服务人们的日常生活等。

本书主要叙述了核能科普中公众比较关注或者希望了解的若干问题。例如，核辐射和电磁辐射对人体健康的影响、核电厂的基本工作原理、核技术如何服务于人类的日常生活等。其中，大多数议题是在利用微信公众号开展公众沟通的过程中形成的，作者尽可能采用通俗易懂的语言，阐述了核能与核技术相关的一些基本科学知识。

本书语言生动，通俗易懂，是面向社会公众讲科普的精品佳作，对工作在第一线的核能科普工作者是一本有用的参考书。对于一般的读者而言，也是一本汲取核科学与技术相关的科学知识的科普读物。



2020 级新生报到



欢迎新同学

剪影



现场报到



现场报到



现场教师



工物小猿



工物小猿合影

自強不息 厚德載物

