



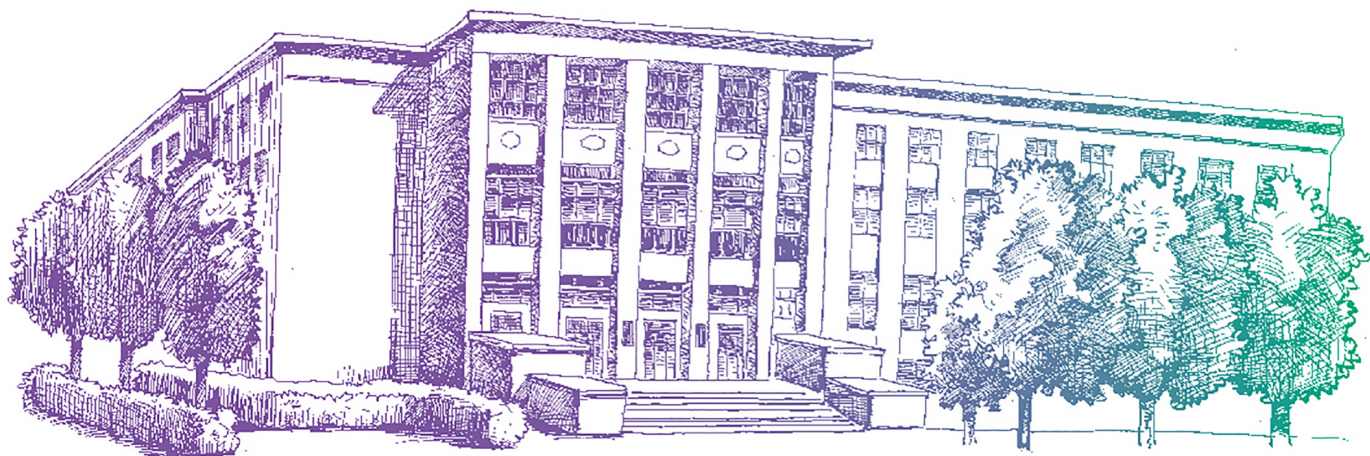
清华大学工程物理系
Department of Engineering Physics, Tsinghua University

系友通讯

ALUMNI EXPRESS

2024/第4期

(总第26期)



我终生难忘的一次特殊任务

从北京到仲巴 西藏已经成为他真正的家

我系李和平老师获清华大学第十九届“良师益友”奖

工物系赵自然研究员团队项目荣获2023年度北京市科学技术奖二等奖

为国铸核盾 再续新华章 工物系举办弘扬“两弹一星”精神主题报告会

为国铸核盾 再续新华章 工物系举办弘扬“两弹一星”精神主题报告会

10月31日，工物系在大礼堂举办弘扬“两弹一星”精神主题报告会，邀请中国工程院院士胡思得作专题报告。报告会前，校党委常务副书记向波涛会见了胡思得、中国核工业教育学会理事长王安民一行。

向波涛表示，清华大学高度重视“两弹一星”精神的传承弘扬，今年围绕中国第一颗原子弹爆炸成功60周年、邓稼先诞辰100周年等重要节点契机，在全校深入开展“我愿以身许国 投身复兴伟业”系列主题教育活动，通过主题党团日、报告座谈、展览出版、文艺演出、宣传宣讲等形式丰富的活动，教育激励全校师生始终爱国奉献、追求卓越，自觉投身强国建设、民族复兴伟业。

胡思得对清华大学始终坚持为国家和民族培养人才所取得的成就表示肯定，特别是毕业生中涌现了一大批以“两弹一星”功勋科学家为代表的我国核武器研发人才，这是清华大学的突出育人成效，希望学校在新时代新征程继续谱写育人新华章。

胡思得院士始终深切关心着清华大学的发展。2001年至2011年期间，胡院士受聘于清华大学兼职教授，积极致力于我校人才培养与科学研究工作。



胡思得作报告



活动现场

胡思得作“弘扬‘两弹一星’精神 矢志科技自立自强——为实现中国梦而奋斗的核科学家”专题报告，从“中国为什么要发展核武器”“艰苦创业”“发扬学术民主”“用辩证唯物主义的哲学思想来指导科学研究”“坚持科学求是精神”“高度的责任感和崇高的事业心”等六个方面，以亲历者的视角深情讲述了“两弹”研制突破过程中老一辈核科学家的感人事迹，展现了他们的崇高品格和优良作风。胡思得勉励青年学子大力发扬“两弹一星”精神，继承老一辈科学家爱国、敬业、求实、创新的光荣传统，为党和人民的事业拼搏奉献，在新时代新征程上留下无悔的奋斗足迹。

党委研究生工作部部长梁君健，工程物理系主任黄文会分别讲话。活动伊始，播放了由中国工程物理研究院特别制作的宣传片《纪念原子弹爆炸成功60周年》。

中国核工业教育学会专家委员会秘书长、清华大学工物系教学委员会主任高喆，软件学院、电机系、工物系、化工系、安全学院、工程师学院等单位相关负责人、师生代表近500人参加活动。



主 编：姜东君

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

2024 年

第 4 期（总第 26 期）

目 录

■ 系友风采

从北京到仲巴 西藏已经成为他真正的家..... 03

心中有束光，照亮我前行

——四川红华实业有限公司劳模张权权..... 06

■ 系友活动

工程物理系党政领导一行赴中国工程物理研究院

看望系友并与系友座谈交流..... 08

■ 系友文苑

我终生难忘的一次特殊任务 10



CONTENTS

■ 师生荣耀

清华大学“天格计划”GRID-11B 卫星载荷成功发射	12
“核科致理”联合学术论坛荣获清华大学“五星级博士生学术论坛”称号	14
工物系赵自然研究员团队项目荣获 2023 年度北京市科学技术奖二等奖	15
“天格计划”GRID-12B、GRID-13B 卫星载荷成功发射	16
CDEX 合作组发表原初黑洞蒸发暗物质粒子与电子散射搜寻结果	17
LHCb 国际合作理事会任命工物系博士后和系友担任物理工作组负责人	19
我系毕业生邓秀杰获美国物理学会“束流物理杰出博士论文研究奖”	20
我系李和平老师获清华大学第十九届“良师益友”奖	21

■ 系讯简报

工物系领导接待日暨新入职教职工培训活动举行	22
工物系党委组织召开获国家自然科学基金资助学生交流座谈会	22
工物系党委组织召开少数民族同学座谈会	22
2024 年工程物理系青年教师研讨会召开	23
工物系系领导接待日长聘教授学术论坛暨青年教师国际交流学术沙龙成功举办	23

仲巴县地处西藏自治区西南部，海拔4772米，是西藏日喀则市海拔最高的县。仲巴县年轻的县委书记曹伟，是清华大学首批选派到西藏工作的毕业生之一。

曹伟来自北京，今年是他扎根西藏的第16年。

从繁华的北京到偏远的仲巴，从学术学习到基层工作，他以一股不服输的劲儿不断迎接挑战，结识了很多藏族朋友，做了许多实实在在的工作。

这些人和事让他逐渐融入了这片土地，找到了归属感。如今，西藏已经成为他真正的家。

从北京到仲巴 西藏已经成为他真正的家



2004年，曹伟踏入清华大学工物系，开启了充满挑战与希望的大学之旅。身为北京人，他在首都出生、长大，从未离开过这座繁华都市。直到2008年的一次抉择，彻底改变了他的人生轨迹。当年初进清华的入学教育上，老师的一句话——“祖国终将选择那些选择了祖国的人”，犹如一团烈火，点燃了他的热血与使命感。毕业前夕，当学校询问他是否愿意

去西藏工作时，曹伟毫不犹豫地答应了。

“爸妈，我去西藏了。”简单的告别后，北京男孩曹伟背起行囊，离开水清木华的象牙塔，奔赴辽阔的雪域高原。车窗外的风景从高楼林立到山脉连绵，再到白雪皑皑。强劲的风扑面而来，仿佛在提醒他，一段新的人生旅程将要展开。这个起点充满未知，也饱含期待。

初到西藏，曹伟被分配到街道办事处任科员。这里的一切刷新了他的想象。工资微薄，生活条件艰苦，冬天宿舍没有取暖设施，水管常常被冻上，他只能去提水。工作上，与原来专业大相径庭的文字材料工作，也让他一时找不到方向。

挑战扑面而来，但他有着一股不服输的劲儿，虚心学习，埋头苦干，直爽开朗的性格也赢得了同事领导的友善帮助。“小曹，走，跟我吃饭去。”领导常常在下班后邀请曹伟一起吃饭，这份温暖让曹伟在陌生的环境中感受到了家的气息。

随着时间的推移，他渐渐在工作中找到了价值。第二年，曹伟被破格提拔为街道副主任，开始负责一些具体工作，比如与老百姓利益切身相关的农牧民安居工程。

那段时间，曹伟挨家挨户敲响百姓的家门，耐心为大家解释政策，还要定期拍照、归档，确保资金用于房屋改造。在这个过程中，他与一户户家庭建立起联系，也对相关政策有了更具体的认识。

因为工作成绩显著，曹伟被破格提拔为街道办事



2020年12月，曹伟（后排右五）参加清华大学公共管理学院MPA毕业答辩会

处主任，后调任日喀则市桑珠孜区最大的乡任乡长。2021年，他成为整个自治区最年轻的县委书记。他所在的仲巴县，是日喀则市18个县区里面积最大、海拔最高、条件最苦、路途最远的县。

高海拔的环境给曹伟的工作和生活带来了极大的挑战。走楼梯爬三楼都得喘上五分钟，长期在这样的环境下工作，对身体的负担可想而知。按照规定，曹伟每年有80天的休假时间，可来到仲巴三年零四个月，他一共只休了150天。在西藏十多年，他春节也很少回家。父母在北京，妻子和一双儿女在成都，他与家人聚少离多，成了常态。

“要做的事太多了，我不能走啊。”仲巴县是边境县，防偷渡、防走私、巩固边境安全是县委的职责使命所在。曹伟来之前，边境管控主要靠老百姓放羊时发现陌生人后报告，然后派人去核查，效率低下且风险大。2021年，曹伟到县里后，决定改变这种状况。

他四处筹集资金，修建边境防控技术防范设施，实现了红外摄像头、喊话、报警一体的智能化管控。这一举措大大提高了边境管控的效率，得到了自治区和市里的好评。

边境安定了，人民生活水平的提高也挂在曹伟心头。在西藏自治区第十次党代会的报告上，有两处提到了仲巴县。一次是仲巴县里孜口岸的建设，一次是仲巴县扎布耶盐湖锂矿的开发。

里孜口岸海拔4700米，是全国第二“高”的口岸，也是西藏最年轻的口岸。去年11月13日，刚刚通过国家验收，正式开放。

为了推动扎布耶盐湖锂矿的综合开发利用，各级政府曾经做了很多工作，群众仍是心有疑虑，迟迟未

能启动。曹伟上任县委书记的第三天，就带着他的班子成员一起到了村里。

“大家有什么问题尽管说，我们一起解决。”曹伟对聚集的百姓们说。群众提出县里之前答应拨的款没了下文，他现场询问财政局长钱款情况，公布到账时间；群众抱怨企业答应买手机未兑现，他立刻督促办公人员，马上落实。

真诚的态度和果断的行动力赢得了群众的信任，原本久拖未决的项目，他仅用一周时间就做通了群众工作。曹伟也着实没有辜负群众的信任。扎布耶盐湖锂矿使县财政收入从2021年的2800万增长到前年的2.24亿，也为当地百姓生活水平带来了实实在在的改变，去年矿区群众人均年收入提高了八九千元。

在曹伟的努力下，十次党代会报告提到的仲巴县的两个重大项目全部圆满完成。“我挺自豪的，没有给清华丢人。”

一手抓大项目，一手抓民生琐事。仲巴县最偏远的村，距离县政府所在地有五个小时的车程。曹伟定期带着有关副县长和各个部门的负责人，去各个村子现场办公。他清晨出发，一路奔波，进村就敞开大门，随时欢迎群众来反应问题。有时群众来访热烈，曹伟接待到深夜，在村里住一晚也是常事。

大大小小的民生，曹书记处理过几百件。

有一次，一个乡长向他反映，村子的牧道上有条河，村民们放牧时都要绕远路才能到对岸，希望县里能修个桥。曹伟实地考察后，发现河宽五米多，修不了桥，便决定铺两个涵洞，让人和牲畜能通过。“你放心，这事儿我一定尽快解决。”曹伟拍着乡长的肩膀说。果然，他答应的事，第二个月就落实了。

有一个村，曹伟下乡时让村委召集村民，挨个询问困难并一一解决。过了半年他再到这个村，之前反



曹伟（左）在仲巴县仁多乡调研检查工作



曹伟（左三）在仲巴县琼果乡现场办公，解决乡村问题

映问题的村民们又来了。曹伟惊讶地问：“上次的问题没彻底解决？”村民们说：“曹书记，我们是来感谢您的！”

真诚的倾听和有效的解决，让曹伟书记赢得了群众的信任和尊重。“有问题找书记”成了仲巴县群众的共识。

在高原劲风的锤炼下，曹伟渐渐褪去了年轻人的青涩，越来越豁达、果敢。

记得第一次得知冬季熊会闯进村里，是因为有个村委会办公室因为游牧暂时空置，熊进了村，一路没遇到人，胆子也大了起来，巨大的熊掌把村委会大门拍得稀烂。修门时曹伟与群众商议，在门上加了火焰图案。即使屋里没人，夜晚亮起灯来，也仿佛有一簇火光，让熊不敢靠前。

后来又接到熊溜达上了乡镇街道的报告，曹伟就淡定多了：“派警车驱逐出去吧，别伤了咱的‘邻居’。”

高原生活的特殊经历，无疑是一份独特的人生体验。生活的艰苦他早已习以为常，但偶尔也有“破防”的时刻。在高海拔的环境中长期生活，对身体伤害很大，曹伟身边常常有身体受损的伙伴。最危险的一次，一位派出所所长因缺氧导致急性肝肾衰竭。

独居的所长昏迷了六个小时才被干警发现。病情十分凶险，但从乡里到县城要三个多小时车程，从县城坐急救车到市里还需要12个小时。周围的人几乎都要绝望了，曹伟来不及多想，只有一个念头：“要不惜一切代价抢救同志！”他联系救护车，安排陪护，一个接一个的电话打给市人民医院，请求医生提前做好准备。

急救车鸣着笛飞驰而去，曹伟马上找到县委政法委书记商量：“万一所长遇到不测，他的两个孩子我们一人抚养一个，一直把他们送上大学，行不行？”

政法委书记二话不说，郑重点头……

幸运的是，在大家的接力救护下，所长最后脱离了危险。说起这段惊心动魄的经历，曹伟流露出少有的铁汉柔情，也许他想到了远方牵挂自己的家人。但是面对危险就被吓住了，可从来不是曹伟的性格。

第一年在西藏过春节时，曹伟初来乍到，还未能结识当地的朋友。厨艺欠佳的他，面对饭店纷纷关门的窘境，年夜饭只有方便面、青菜和鸡蛋。外面烟花绽放，他独自对着电脑玩游戏，孤独感袭来，曹伟一边吃方便面一边给自己打气，鼓励自己要坚强。

一个理想主义者的现实之路，远非想象中的浪漫。曹伟要克服高原反应的折磨，解决工作开展的难题，甚至要习惯与熊为伍。他性格中的那股不服输的劲儿，像一台动力强劲的马达，无论身处何种环境，都支撑着他绝不退缩。不服输的人不少见，难能可贵的是，曹伟在遭遇挫折后，依旧能坚定地保持顽强不屈的状态，持续奋进，永不服输。

“因为我是清华人啊。”曹伟感慨道，“清华的光环不应顶在头上向众人炫耀，而是要存放在心里。在自我审视的时候，能够清晰地感知这份荣耀，鞭策自己前行。”

作为清华大学首批选派进入西藏公务员系统的干部之一，如果做得不好，或是半路退缩，旁人或许会说：“清华毕业生也不过如此。”这是曹伟心中不可触碰的红线，“学校信任我，将我选派到西藏，我不能有辱使命。清华人不能给学校丢脸。”他的话里是不容置疑的坚定。

如今，曹伟依然坚守在雪域高原，像一棵顽强的格桑花。他的根在这片土地上，他的心也离不开这里的老百姓。念念不忘，终有回响。他知道：祖国终将选择那些选择了祖国的人。



曹伟（左二）检查仲巴县吉玛乡阳光办公房建设项目



心中有束光，照亮我前行 ——四川红华实业有限公司劳模张权权

心中有束光，照亮我前行

八年前的一个平凡的凌晨三点，深冬的季节，天空飘着峨眉罕见的雪花，一群青年人从红华工程现场调试现场走出来，即使已经连续工作 36 小时，但是他们你一言我一语，兴奋地讨论着。

刚刚从清华大学毕业走上工作岗位的张权权脸上也难掩激动，仔细聆听并思考其他人的语句，时不时加入谈话，表达自己的发现。他们就这样边聊边往休息室走去。天亮后，即将迎来首批设备启动的重大节点，为了保进度、保安全、保质量，他们没有回家休息，而是简单果腹、短暂休整后，又进入了厂房大厅。

几个月后，工程的全部设备启动前，当天的调试工作结束已经是清晨。张权权从现场出来，走在回去的路上，他感到从未有过的轻松。望着前方天空中的启明星，看着身后灯火通明的厂房大厅，豪迈之情油然而生，脱口而出：星光不负有心人，此生幸做红华人。

夜以继日，分外踏实

夜以继日，分外踏实。张权权是这么想的，也是这么做的。在经历工程调试工作的历练后，公司给张

权权压了另一个重担，担任红华三期调试组副组长，负责推进调试工作。

红华三期项目建设时间紧，任务重，加之疫情、设备供货及极端高温天气给整个工程推进带来的巨大困难。调试的时间被严重压缩，每道工序之间的衔接变得更加紧密，丝毫的差错都可能拖延节点目标如期实现。

为实现工程建设“双压降”及工程年底首批设备启动的重要节点目标，作为调试组副组长，张权权带领团队，解决了一个个安全、质量、进度、技术等急难险重问题，打掉了一个个工程建设路上的“拦路虎”。

他将 122 天的调试期限，划分为 77 个节点，相当于每 1-2 天就有一个节点。

“每天的工作目标、工作任务清晰，每天都有新进展，即使经常在现场一待就是几天几夜，累了困了在行军床上眯一会儿、或者一杯浓茶饮下，继续在调试现场坚守。在这个过程中，累是其次的，更多的是实现目标、完成任务的成就感，每天心情都很愉悦，自然就有了超越身体极限的力量。”一位 97 年、刚上班不久的调试组成员回忆道。张权权守在现场的“踏实”工作方法，感染了调试组的每一位成员。

壬寅虎年的年三十，正好赶上第二批设备启动，

在其他人都纷纷回家开始准备年夜饭，与家人团聚时，张权权和调试组成员在岗位上坚守到了旧年最后一刻。他们一起守望到新年的钟声，绚烂的烟火照亮一整片天空。

精心细心，分外用心

红华三期首批设备试启动前夜，预热水温度迟迟达不到技术规范要求。调试组里有的年轻技术人员急得如热锅上的蚂蚁，这是他们第一次参与调试，眼看着就要取得阶段性的成果，不想因为水温拖延时间。在接到汇报后，看着组员焦急的神情，张权权明白“一鼓作气，再而衰，三而竭”的深刻道理，调试的第一个重大节点能否成功实现，关乎着调试团队的士气，更关乎着工程调试能否顺利完成。

“出现问题，一步一步解决就是了，我最怕大家因“辛苦付出后没有结果”感到失望。”为此，他带领辅助系统调试人员进地沟，逐根管道排查异常，逐个阀门判断通道，最终锁定为涉及冲击区域的一个支管水阀门通道有漏，此时离冲击节点还有12个小时，已经来不及重新更换阀门。

他和队员们认真研究线路，制定应急方案，成功将水温升到预定技术要求。但是他不敢有半点马虎，将双手变成了测温计，一根一根反复摸排着水管温度。那天，他蹲在中央地沟守着24根水管，一整夜都没合眼，为首批机组冲击试启动顺利实现扫清了最后一道障碍。

就这样，张权权扎根工程调试一线，投身脏苦累险任务前沿，精心细心，分外用心，对调试成员做到有事必应、说到做到，积极协调安装调试存在难题，解除工程后顾之忧，慢慢的工地上都流传着一句话“有问题，找权权”，这句话不仅是对他工作最大的认可，也是他肩上担负的巨大责任。

创新改造，心存敬畏

经历了两次工程调试的张权权对生产线了如指掌，也更加心存敬畏。“要像照顾新生儿一样，呵护生产线安全连续稳定运行。”这是张权权在一次部门生产会上说的运维感想。彼时工程刚刚结束调试，转



入正式运行阶段。张权权的孩子也才1岁多。连夜照顾新生儿的经历，让他联想到运维生产线的工作。但是，就像婴儿需要学习成长一样，生产线也需要不断创新改造，才能不断突破，更加高效。于是，在生产线转入运维阶段后，张权权又开始围绕公司科技创新发展规划和重点任务，积极开展科技创新工作，不断总结创新成果，其中1项科技成果获集团公司科技进步特等奖，1项获公司科技成果特等奖，4项获公司科技成果一等奖，申请受理专利12项，发表论文2篇。

为了更好地完成科研生产任务，加快技能、技术人才培养进度，尽快形成有力的创新人才队伍，张权权积极牵头负责创建创新工作室，以培养优秀技术技能人员为目标，组织开展技术攻关、管理创新、技术研究等活动。在他的带领下创新工作室围绕“箱体加热远程控制”、“自动计算”、提升压热罐密封性、降低空调机组故障率、减少风冷箱故障频次等多项课题开展科技创新工作，目前已形成成果2项，申请公司“五小攻关”活动7项，不断解决生产线运行实际问题。带着最初的激情，追寻着最初的梦想，感受着最初的体验，停不下的张权权一直奔赴在奋斗的路上……

曾经有人问他，是什么力量，让他乐此不疲。他认真思索之后，回复到，我说不太清楚，有太多了，感觉心中有一束光，指引我前进，照亮我前行的路。

工程物理系党政领导一行 赴中国工程物理研究院与系友座谈交流

11月5日，工程物理系（简称“工物系”）系主任黄文会带队、副系主任杨祎罡、党委副书记黄善仿、研究生工作组组长倪建平、定向生工作主管李菲、研究生教务主管白敏一行六人赴中国工程物理研究院（简称“中物院”）开展走访调研活动，并与系友座谈交流。会议由系党委副书记黄善仿主持。

在座谈交流会上，系主任黄文会表示工物系与中物院无论在定向生培养还是科研合作方面都“亲如一家”。此次来访的主要目的之一是看望学生，了解学生的培养情况，沟通学生成长过程中遇到的问题，以便帮助学生、制定相应的政策和措施；二是通过在读学生和刚刚步入工作岗位的系友在一起交流，使问题的反映更直接、更真切，促进相互交流和指导。工物系与中物院近25年的定向生培养有其特定的历史使命，感谢中物院对本次交流机会的筹备和付出，同时，希望中物院持续不断地关注教育部新启动的核科学与技术领域急需高层次人才培养专项，面向所有生源提前宣传、吸引优秀人才。

在座谈交流会上，中物院人力资源部人力资源规划处副处长蒋欣表示中物院与工物系定向生培养模式在特定的历史时期是一项做出了很大贡献、具有很大意义的工作，涌现出一大批“学术有造诣、科研有突破、管理有创新”的人才，为我国的核试验做出了杰出的贡献。中物院对清华大学工物系的同学的评价很高，第一，理论功底扎实，学术底蕴深厚；第二，具有广阔的学术视野，思维活跃；第三，有很强的动手能力和实践能力；第四，思想品德素质较高，具有较强的爱国主义情结。感谢工物系为中物院培养人才辛勤的付出，感谢同学们在自己人生发展的道路上所做的选择和为此付出的努力。学校是同学们梦想起航的地方，中物院是大家圆梦的舞台，希望所有师生共同努力，各项工作都能更进一步。



黄善仿主持



黄文会发言



蒋欣发言

会上，老师们与学生们亲切交谈，关心他们的课题、生活情况等。参会的在读博士生分别从个人基本情况、课题情况、学术成果、学术交流、毕业计划、就业计划、身体情况（含体育运动）、遇到的问题、意见建议等方面逐一介绍。总体来说，高年级的博士生课题介绍内容丰富、进展突出，低年级的博士生正在积极地探索课题方向；大家学习研究态度端正，能够积极主动参加学术会议；响应“无体育、不清华”的号召，大多数同学都有体育运动的习惯。座谈会上，同学们也表达了在单位做课题期间遇到的问题，比如脱离学校的环境，与课题组交流少、对学校政策流程不了解；在单位做课题期间生病无法报销；从“学生”到“职工”的转变等。

会上，老师们与系友们亲切交谈，了解他们的工作、科研情况。参会的系友纷纷表达了自己对母校的

牵挂与支持，大家刚刚经历了从学生身份到职场新人的转变，介绍了目前的工作情况及取得的成就，分享了自己联培期间的经验和做法，为学弟们提供了宝贵的建议。他们表示要从内心深处非常认同自己所从事的核领域事业，一定会收获自己的成长；分享了工物系的传承精神，希望大家互相交流、互帮互助；建议大家“多拧螺丝”，在学期间工程素养的培养对于日后的工作受益匪浅；希望大家发挥自己的积极性、主动性，对不了解的政策流程总能找到答案；呼吁大家珍惜读书的时光，把研究的课题做透。工物系提倡的“理工结合”在联合培养博士生身上得到了很好的诠释，既拥有扎实的数理知识，又掌握熟练的工程技能，造就了交叉性很强的人才。



座谈交流会现场

我终生难忘的一次特殊任务

文 | 柴明胜（1970 级工物）



柴明胜：中共党员，1970 年 8 月入清华大学工物系学习，1974 年 4 月毕业分配到海军医学研究所防护医学研究室工作。副研究员，技术五级。2007 年退休在上海休养。

这里是“两弹元勋”邓稼先与夫人的一段真实对话，充分说明了当时核试验的保密程度：“你今天怎么了？”“我要调动工作。”“调哪儿？”“这不能说。”“做什么工作？”“这也不能说。”“你给我一个信箱号码我跟你通信。”“这不行。”

1974 年 4 月，我刚从清华大学毕业分配到单位，5 月就接到通知要去执行一次特殊任务，赴新疆参加 21-710 核试任务。领导用同样的语气对我说：“这次任务三个多月，不能给任何人讲去哪里、干什么，工作期内不能有任何书信来往。”时至今日，许多尘封的历史渐渐剥去了神秘的面纱，呈现在世人面前。多少年不能说不能写的一段经历，今天终于也可以自豪地写下我终生难忘的这次特殊任务。

当年，我们从上海出发，经过四天三夜到达吐鲁番大河沿火车站。在兵站休息一晚后，第二天一早就转乘有帆布顶篷的大卡车，满满一车人没有座位，有的站着，有的蹲着，就这样翻越一道道崎岖不平、一层层九曲羊肠的天山山脉，经过一天的一路颠簸及哨

卡检查终于到达马兰基地。从温湿的上海一下子来到干燥严酷的高海拔地区，加之连续五六天火车、汽车的连续奔波，这时我已开始流鼻血。但马兰只是核试验的生活区，面积约 7 平方公里，距罗布泊核试验场还有几百公里，稍作休息还得继续出发。

整个核试验基地在 20 世纪的 50-90 年代是神秘的，尽管整个面积有江苏省大小，但在地图上却找不到它。茫茫沙漠，千里戈壁，寸草不生，汽车开过扬起阵阵沙尘，司机心中只有方向，眼前没有道路。北面是库鲁克塔格山，南面有一条孔雀河还是苦咸水，近乎生命禁区。我们海军生物效应中队就住在这里。

刚来时最典型的就流鼻血。抽烟的人都会用湿毛巾把烟包起来，否则一抽就会冒火；还有可怕的蚊子，个头大不怕人，嗡嗡作响地停留在皮肤上“一针见血”。就连打篮球时都要从头到脖套上面罩，否则就会焦头烂额。据带队的崔正德同志讲，现在比 10 年前第一颗原子弹爆炸时的条件要好多了，那时住的是地窝子帐篷，走的搓板路，喝的苦咸水，吃的是砂

砾饭。现在能住上石头房木板床，喝上淡水，已经不知要好多少倍了。核试验场总指挥张爱萍上将曾多次进场，他曾在现场作诗一首：“我们战斗在戈壁滩上，头顶烈日明月做帐；饥餐砂砾饭，渴饮苦水浆。”

各生物效应大队陆续进场，都在紧张地进行设备的安装调试和参试物的布置。我们的参试物就是狗，一段时间下来，狗与我们已经有了感情，核爆炸的前一天就要把它们装上车，运到试验区，按照距爆炸中心不同距离的舰艇舱室和修筑的工事摆放试验狗，并送上最后晚餐。临别时，望着与自己朝夕相处的“狗战友”，我们都眼睛湿润，心里感慨万千。

1974年6月17日，我们穿上防护服，戴上特制防护镜，趴在离爆心20多公里处的沙丘旁，等待着激动人心的时刻。14时，飞机准时投掷起爆成功，十万吨级的热核弹在预设的爆心上空爆炸。顿时强光闪亮，接着一声闷雷划破万里长空，随之一股热浪扑面而来，接着是满天通红的火球和腾空而起的蘑菇云。大家都来不及高兴和庆贺，也忘了连日来的辛苦和劳累，我们立即冲上车，冒着强放射性沙尘奔向布放点，回收试验品。

爆前还晴空万里，冲进去却是浓烟缭绕，尘埃飞扬，遮天蔽日的尘埃中含有上百种放射性元素，正是教科书上所讲的第三种杀伤力：核辐射和放射性污染高危期。离爆心最近的狗笼被冲得东倒西歪。尽管我们佩戴的剂量笔因超剂量在急促鸣响，但谁都知道停

留时间越长，对身体造成的危害就越大。可大家还是义无反顾，宁可生命透支，也不让使命欠账。那时候的我们就是这么单纯，没有想到个人安危，一心为了工作，一心为了祖国，这是共和国军人的基本职责。试验动物非常珍贵，一个都不能丢失，装上车赶往洗消，然后有的要解剖，有的要带回进一步研究观察。

返回的路上，虽然天昏地暗灰蒙蒙的，但我们还是看到了别的效应大队被毁坏的坦克、飞机、大炮、军舰、桥梁等效应物，它们有的仰面朝天，有的七扭八歪，有的面目全非，连那钢筋水泥浇筑的坚固工事也震出了条条裂缝。据不完全统计，全国各部委、各军兵种组成的效应队伍约四五千人，每次核爆，这些人都是第一时间跑进离爆心最近的地方，抢夺核武器对生物杀伤的各类数据和标本，从而掌握其杀伤规律，研究防护措施。我国从1964—1996年共进行核试验45次，我所先后有60多人参加了核试验。目前这些同志大多数都是70多岁以上的老人，身体每况愈下，但祖国没有忘记他们，都享受到了国家有关部门的优抚待遇。

回顾当年这段经历，心中总是充满激情，也充满了对戈壁滩的眷恋。能够亲身参与国家的核试验工作，虽然工作紧张、条件艰苦、充满风险，但感到无比的荣耀和自豪，一生无怨无悔。



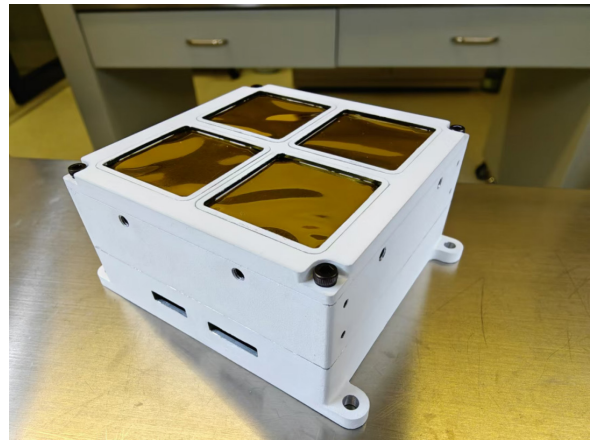
矗立在当年的马兰核试验基地的雕塑作品《马兰魂》

清华大学“天格计划” GRID-11B 卫星载荷成功发射

2024 年 11 月 11 日 12 点 03 分，清华大学、四川大学联合研制的“天格计划” GRID-11B 卫星载荷搭载于长光卫星吉林一号平台 02A03 星，由力箭一号遥五运载火箭从酒泉卫星发射中心发射升空，成功进入预定轨道，太阳帆板顺利展开，卫星工作正常，发射任务获得圆满成功。



力箭一号遥五运载火箭发射现场图（来源：新华社）



天格计划 GRID-11B 卫星载荷

GRID-11B 是“天格计划”成功发射的第 10 颗卫星载荷。目前，“天格计划”在国际上同类微纳卫星伽马暴探测科学项目中，率先实现了多星在轨科学观测，初步实现了纳卫星科学星座。作为“天格计划”星座的新成员，GRID-11B 的发射，将进一步完善星座的组网科学观测能力。此前，6 月 22 日，“天格计划” GRID-10B 卫星载荷已搭载于中科院高能所 CATCH-1 卫星，由长征二号丙运载火箭从西昌卫星发射中心成功发射升空。GRID-11B 与 GRID-10B 在现有功能的基础上进行了多项重大升级，包括增加了带电粒子探测器；新增高通量模式并支持在轨自适应模式切换，将让天格载荷首次实现 24 小时全天观测，极大的提升天格的科研产出能力。

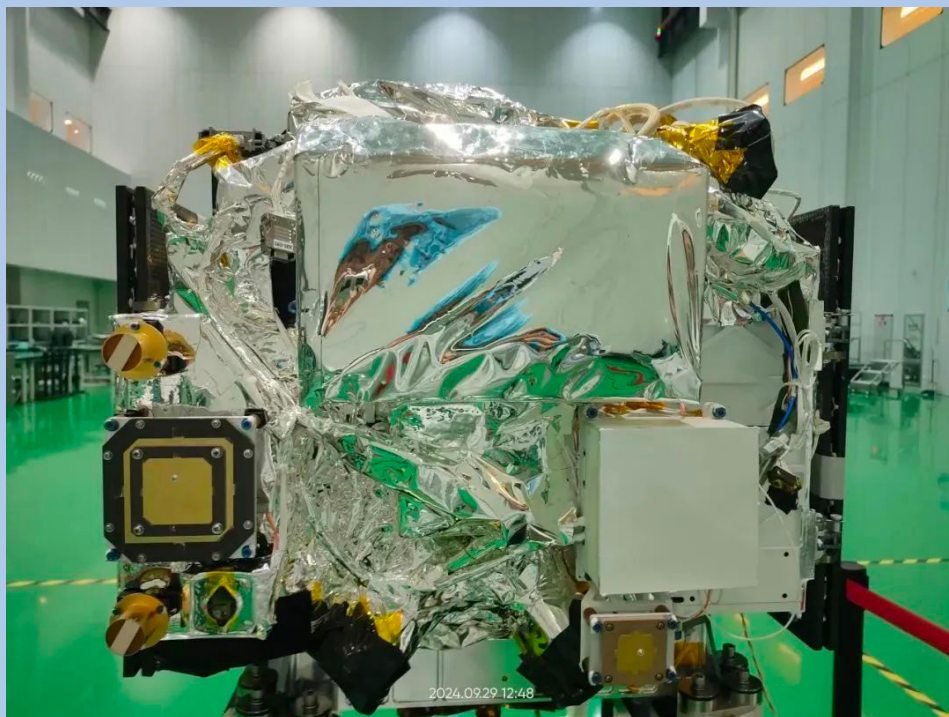
“天格计划”学生团队的同学们担当了 GRID-11B 卫星载荷的组装标定和调试，源自“天格计划”学生团队的星测未来提供了卫星载荷的数据采集单元技术方案。

参与的各校天格团队学生包括：

清华大学：潘晓凡，杨紫瑞，王奇东，李龙昊，沙菲，汤晨翀，李琛，吴文煊

四川大学：陈骁羽，张金华，李佳欣，齐彬凯，刘镇源，房业齐，黄观微，白贾其，杨兴泽，张燕彪，张力涛

北京师范大学：杨智超，黄唯欣



长光卫星平台 02A03 星

“天格计划”由清华大学发起，是一个以本科生学生团队为主体的空间科学项目，也是一个理工学科交叉的基础科学人才培养项目，以寻找与引力波、快速射电暴成协的伽马暴及其他高能天体物理瞬变源为主要科学目标。目前“天格计划”合作组已有清华大学、南京大学、四川大学、北京师范大学、中科院高能所、中科院空间科学中心等 20 余所高校和研究所共同参与合作。

“天格计划”在清华大学校团委和科研院“追光计划”支持下，持续探索“科教融合”的基础科学拔尖人才培养，由工物系教授曾鸣、原天文系教授冯骅、工物系研究员曾志、副教授续本达、计算机系讲师韩文强、工物系副研究员田阳等共同指导。清华大学“天格计划”学生团队还得到了清华-昆山学生创新创业人才培养合作协议的支持。

同时，下一代“天格计划 2.0: MeV 伽马探测纳卫星星座 (MASS 核天体物理谱线巡天)”作为“清华大学 2030 创新行动计划”重大项目正在持续支持下有序推进，首个 GRID-MASS 伽马暴探测与康普顿成像整星将在 2025 年择机发射。

“核科致理”联合学术论坛荣获清华大学 “五星级博士生学术论坛”称号



经过材料提交、复核、评定等环节，“核科致理”联合学术论坛暨清华大学第 738 期博士生论坛荣获 2023-2024 学年度清华大学“五星级博士生学术论坛”称号！工物系学术论坛连续三年荣获“五星级博士生学术论坛”称号！

本届论坛通过特邀报告、口头报告、海报展示等形式为工物系、核研院、安全学院及全国共 14 所高校 19 个院系的学生搭建学术交流平台。鼓励同学们开拓科研视野，提升综合素质。希望同学们日后在工作学习中能够进一步交流学习，携手创新、共同进步！



工物系赵自然研究员团队项目荣获 2023 年度北京市科学技术奖二等奖

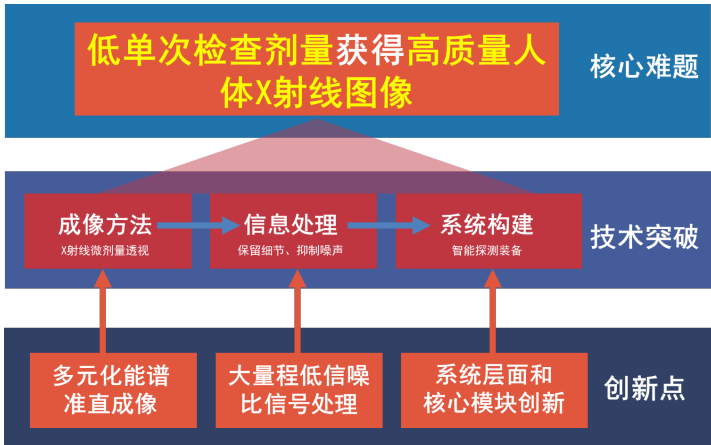
11 月 19 日上午，北京市人民政府召开了 2023 年度北京市科学技术奖励大会，根据《北京市科学技术奖励办法》，经市科学技术奖励评审委员会评审、市科学技术奖励委员会审定，市政府批准，2023 年度共授奖北京市自然科学奖一等奖 13 项，二等奖 39 项；共授奖北京市技术发明奖一等奖 6 项，二等奖 18 项；共授奖北京市科学技术进步奖一等奖 31 项，二等奖 89 项。

我系赵自然研究员团队项目荣获 2023 年度北京市科学技术进步奖二等奖！祝贺！

重点场所人员安全监管微剂量智能探测技术及应用

该项目服务于重点场所人员安全监管的新需求，从 X 射线透视成像机理出发，解决了微剂量 X 射线成像的多种技术难点，实现了低辐射剂量、特异性高、判图准确等关键性能，研制出微剂量人体成像智能探测装备并实现产业化。

该项目成果在口岸、边检、戒毒所、看守所、监狱等场所广泛应用，有力保障了国家对各类毒品和违禁品的探测查验。产品还批量销往美国、英国、澳大利亚、巴西、韩国、新加坡等 20 多个国家。项目成果系列批产设备采用京津冀供应链提供供给，为新发展格局下首都科技创新和高质量发展发挥了引领带动作用。



面向重点场所安全监管的新型探测技术及应用

该项目已有 13 项核心技术获得国内外发明授权，其中中国授权发明专利 7 件，国际授权发明专利 25 件，形成了自主可控的知识产权布局。

项目完成人：赵自然，吴万龙，曹硕，陈志强，李元景，张丽，唐乐，丁光伟，桑斌，杨洁青

“天格计划” GRID-12B、GRID-13B 卫星载荷成功发射

北京时间 2024 年 11 月 27 日 10 时 00 分，清华大学“天格计划”GRID-12B、GRID-13B 两颗卫星载荷搭载于光传 01、02 试验星，由蓝箭航天朱雀二号改进型遥一运载火箭在东风商业航天创新试验区发射升空，成功进入预定轨道，太阳帆板顺利展开，卫星工作正常，发射任务获得圆满成功。



朱雀二号改进型遥一运载火箭发射现场图（来源：LANDSPACE 蓝箭航天公众号）

源自天格学生团队的星测未来作为“天格计划”合作组成员提供了此次卫星搭载发射机会，并提供了卫星载荷的数据采集单元技术方案。

“天格计划”学生团队的同学们担当了 GRID-12B 与 GRID-13B 卫星载荷的组装标定和调试。

参与团队学生包括：

清华大学：杨紫瑞，李龙昊，王奇东，潘晓凡，罗子酉，沙菲，杨潇，曾贤，汤晨翀，吴文煊，罗子辰。

GRID-12B 与 GRID-13B 是天格计划成功发射的第 11、12 颗卫星载荷；距 GRID-11B 成功发射 15 天之后，“天格计划”星座再添两名新成员，GRID-09 也将于今年 12 月择机发射升空。GRID-12B、GRID-13B 在 GRID-11B 的多项技术升级的基础上，将采用星测未来 AI 星上智能处理载荷为天格科学探测载荷进行在轨数据分析管理，探索进一步提升空间科学观测的时效性，同时为下一代“天格计划 2.0”的首颗卫星进行技术方案验证。

“天格计划”由清华大学发起，是一个以本科生学生团队为主体的空间科学项目，也是一个理工学科交叉的基础科学人才培养项目，以寻找与引力波、快速射电暴成协的伽马暴及其他高能天体物理瞬变源为主要科学目标。目前“天格计划”合作组已有清华大学、南京大学、四川大学、北京师范大学、中科院高能所、中科院空间科学中心等 20 余所高校和研究所共同参与合作。

“天格计划”在清华大学校团委和科研院“追光计划”支持下，持续探索“科教融合”的基础科学拔尖人才培养，由工物系教授曾鸣、原天文系教授冯骅、工物系研究员曾志、副教授续本达、计算机系讲师韩文骏、工物系副研究员田阳等共同指导。清华大学“天格计划”学生团队还得到了清华-昆山学生创新创业人才培养合作协议的支持。

同时，下一代“天格计划 2.0：MeV 伽马探测纳卫星星座”作为“清华大学 2030 创新行动计划”重大项目正在持续支持下有序推进，首个 GRID-MASS 伽马暴探测与康普顿成像整星将在 2025 年择机发射。

CDEX 合作组发表原初黑洞蒸发暗物质粒子 与电子散射搜寻结果

8月26日,清华大学牵头的中国暗物质实验(China Dark Matter Experiment, CDEX)合作组在《中国科学:物理学 力学 天文学》英文版(SCIENCE CHINA Physics, Mechanics & Astronomy, SCPMA)在线发表题为《通过CDEX-10实验中的电子散射搜寻来自蒸发型原初黑洞的暗物质粒子》(Probing dark matter particles from evaporating primordial black holes via electron scattering in the CDEX-10 experiment)的学术论文,于2024年第67卷第10期刊出,并被选为封面文章(图1)。

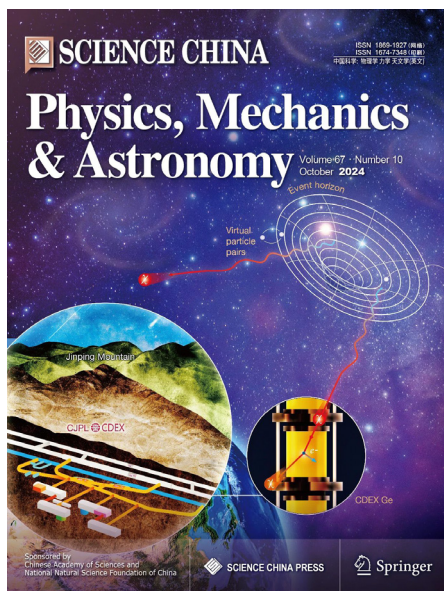


图1 SCPMA 本期封面

论文报告了基于CDEX-10实验205.4公斤天低本底曝光数据的原初黑洞(PBH)蒸发暗物质(DM)粒子与电子(e)散射(PBHeDM-e)搜寻结果: PBH质量区间在 $1E15$ 克至 $7E16$ 克时,未发现PBHeDM-e事例的确切信号,并给出了90%置信度的PBHeDM物理参数排除区间;如图2所示, PBHeDM质量小于 0.1keV 时,与电子的散射截面下限大致不大于 $5E-29\text{cm}^2$ 。凭借较低的能量阈值(160eV), CDEX-10的搜寻结果填补了参数空间的部分空白。

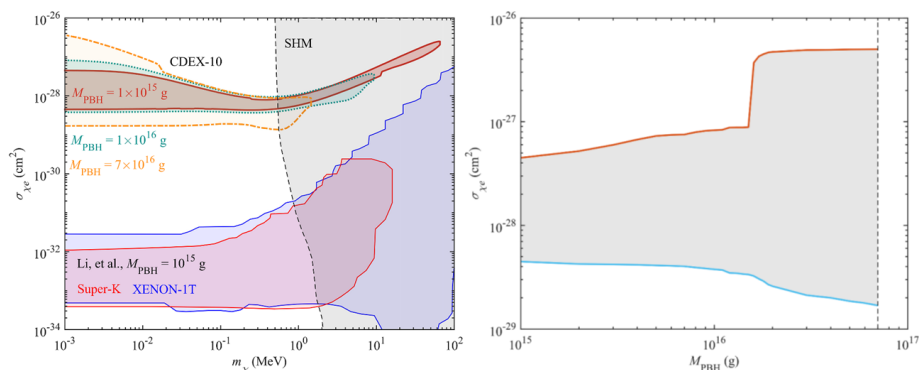


图2 PBHeDM-e 物理参数排除区间(90%置信度)(左)及数值投影(右)

1933 年瑞士天文学家兹威基 (Fritz Zwicky) 测量了后发星系团星 (Coma Cluster) 系的径向速度, 发现轨道速度比预期大 10 倍, 星系团中必须含有额外的 500 倍质量的不发光物质才足以维系星系团的聚集。这个测量结果被认为是发现暗物质 (DM) 存在的早期证据。在此之后, 更多星系的旋转曲线、引力透镜、子弹星云和宇宙微波背景辐射等天文观测进一步地显示了 DM 的存在, DM 占据了整个宇宙质能的 26%, 而常规的物质只占了不到 5%, 剩余的 69% 则是更为神秘的暗能量。

2009 年清华大学牵头开始在中国锦屏地下实验室 (China Jinping Underground Laboratory, CJPL) 开展基于高纯锗探测器的 DM 直接探测实验, 现已成功运行两代探测器 CDEX-1 和 CDEX-10 并取得了一系列重要成果。CDEX 合作组现已拥有 13 家成员单位, 正在准备更大规模的百公斤级高纯锗阵列实验。

DM 根据其产生的时间可分为热产生 (Thermally-Produced) 和非热产生 (Nonthermally-Produced) DM, 前者是在早期宇宙热平衡时残留下来的; 后者则是在早期宇宙中已存在的母体衰变 (Decay) 产生的。而冷 (Cold) 和热 (Hot) DM 则是根据其速度来区分的, 非相对论粒子划分为冷 DM; 相对论粒子归类为热 DM。这两种分类之间无直接关联。

包括 CDEX 在内的深地 DM 直接探测实验主要关注的是热产生冷 DM 粒子, 比如最为热门的大质量弱相互作用粒子 (Weakly Interacting Massive Particle, WIMP)。经过几代技术的迭代, 实验逐渐将 WIMP 可能的参数物理空间压缩至中微子“地板”。研究人员开始更多地关注宇宙射线加速的暗物质 (热暗物质)、非热产生的暗物质等新颖的物理图景。

PBH 作为暗物质的候选者之一, 可能在宇宙大爆炸暴涨期由于局部密度涨落塌缩而形成。其中质量小于 $1E17$ 克量级的黑洞在理论上有可观测霍金辐射, 而且质量越小的黑洞蒸发越剧烈。质量如此之小的黑洞不可能是恒星死亡之后形成的黑洞而应该是 PBH。哈雷彗星的质量约为 $1E18$ 克; 但作为致密天体, 质量为 $5E14$ 克的 PBH 史瓦西半径与中子半径相当。研究人员通过捕捉 PBH 所蒸发出来的光子、中微子等标准模型粒子来搜寻 PBH, 并对质量在 $1E17$ 克及以下量级的 PBH 给出了有效的限制。PBHeDM 作为一种新颖的非热产生的源项, 在近几年逐渐得到学界的密切关注。而且在这个物理图景中, 暗区 (Dark Sector) 与粒子标准模型之间的衔接只有引力相互作用。

按 PBH 所处的空间位置将宇宙划分为银河系内和外两大部分。源于银河系外的 PBHeDM 需要考虑宇宙学红移效应。朝地球飞来的 PBHeDM 穿过锦屏山到达 CDEX-10 高纯锗探测器, 以一定的概率 (以截面来表征) 与锗原子的核外电子发生散射。当散射中转移的能量满足一些特定的条件时, 高纯锗探测器将把此次散射信号记录下来。

论文的分析发现, 包括 CDEX 在内的深地 DM 直接探测实验与地基或者天基实验相比, 同时拥有低辐射本底和低能量阈值的优势, 在较大 PBH 质量时有较强的 PBHeDM-e 搜寻能力。在未来确定暗物质粒子的物理性质后, DM 直接探测实验有望给出对大质量蒸发型 PBH 丰度的严格约束。

该研究工作得到了国家重点研发计划“大科学装置前沿研究”重点专项、国家自然科学基金等项目资助, 以及清华大学暗物质实验平台经费支持。

原文链接: <https://doi.org/10.1007/s11433-024-2446-2>

LHCb 国际合作理事会任命工物系博士后和系友 担任物理工作组负责人

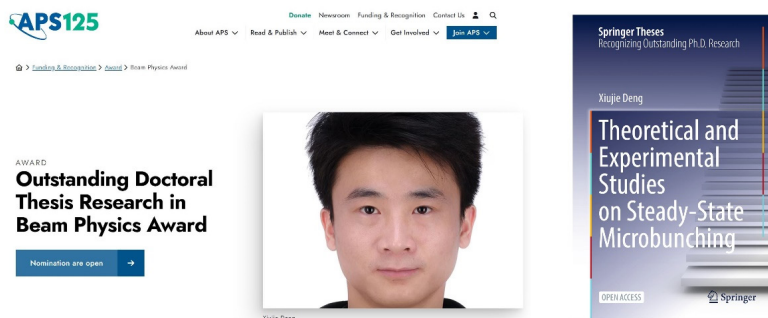
12月2日至6日，欧洲核子研究中心大型强子对撞机上的底夸克实验（LHCb）召开合作组大会。受LHCb国际合作理事会任命，工物系博士后Tou Da Yu，2013级系友陈晨将分别担任“底强子和夸克偶素（B hadrons and Quarkonia, BandQ）”物理工作组负责人和“底强子衰变至显粲强子（B hadrons to Open Charm, B20C）”物理工作组负责人，任期为2025年1月1日至2027年3月31日。此外，2012级系友王梦臻受合作组任命，继续协同担任BandQ物理工作组负责人，其任期截止时间由原定的2025年3月31日推迟至2025年9月30日。



LHCb 实验目前设有九个不同的物理工作组，物理工作组负责人的主要职责是遴选并推动相关的物理课题，协调物理分析的合作，审核物理分析的过程和结果，以及协调其他与物理工作组有关的底层支撑工作。物理工作组负责人的产生首先要经过合作组成员的推荐、物理规划组负责人的遴选，最终由LHCb国际合作理事会任命。Tou Da Yu是我系近代物理研究所博士后，于2023年7月成功入选“水木学者”项目。陈晨是我系近代物理研究所2022届博士毕业生，目前在剑桥大学从事博士后研究。王梦臻是我系近代物理所2021届毕业生，目前在欧洲核子研究中心从事博士后研究（CERN Research Fellow）。过去几年来，Tou Da Yu、陈晨分别在BandQ物理工作组和B20C物理工作组表现出色，不仅作出了重要的物理研究成果，也展现出很好的管理协调能力，王梦臻于2023年1月1日起担任BandQ物理工作组负责人，在推动物理课题发展、协调工作组内外事宜上做出了突出的贡献。他们在本次物理工作负责人任命中从众多候选人中脱颖而出，这体现了国际同行对他们的认可。

我系毕业生邓秀杰获美国物理学会 “束流物理杰出博士论文研究奖”

我系核技术研究所加速器实验室毕业生邓秀杰（指导教师黄文会教授），其博士论文《稳态微聚束理论及实验研究》获美国物理学会 2025 年度“束流物理杰出博士论文研究奖”（Outstanding Doctoral Thesis Research in Beam Physics Award）。该奖项由美国物理学会束流物理分会 1990 年设立，面向全球，每年奖励一名获奖人，旨在表彰加速器物理和工程领域品质卓越、成果显著的博士论文研究。邓秀杰博士的获奖理由为“*For the theoretical development of the steady-state microbunching technique, and a first experimental demonstration of its mechanism, paving the way for future facilities with high average flux and high power.*”



稳态微聚束是一种新型光源加速器机理，其采用激光对储存环中的电子束进行逐圈、精微的相空间操控，使电子束可以产生高重频、高功率的短波长相干辐射，结合了同步辐射光源和自由电子激光的优势。相比传统储存环，稳态微聚束储存环内的电子束长缩短了六个数量级。这一跨越给加速器物理和技术的发展提出了挑战，也提供了机遇。为推动稳态微聚束研究，清华大学唐传祥教授和赵午教授 2017 年牵头成立了稳态微聚束合作组。作为团队成员，邓秀杰围绕稳态微聚束开展博士课题研究，在理论和实验方面均取得了基础性的重要成果。除了该奖项，邓秀杰的博士论文还获得了清华大学优秀博士论文奖、Ernst Eckhard Koch Prize，并以英文专著形式由 Springer 出版社出版。

邓秀杰的工作得到了黄文会教授、赵午教授、唐传祥教授的悉心指导和帮助。论文实验工作为清华大学与德国亥姆霍兹柏林中心及联邦技术物理研究院合作研究。论文研究工作得到了清华大学自主科研专项、国家自然科学基金、科技部重点研发计划等的资助。邓秀杰目前在清华大学高等研究院继续开展加速器物理研究工作。

相关链接: <https://www.aps.org/funding-recognition/award/beam-physics>

论文链接: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-99-5800-9>

我系李和平老师获清华大学第十九届“良师益友”奖

清华大学第十九届“良师益友”评选活动为期四个月,历经了预提名、正式提名、复评投票、结果核查等环节,共评选出 48 个院系的 50 位教师当选“良师益友”。
我系李和平老师获评,祝贺!



李和平,清华大学工程物理系长聘教授、博士生导师,英国工程技术学会会士(FIET)、英国物理学会会士(FInstP)、中国电子学会会士。长期承担《误差理论与量测技术》、《写作与沟通》、《流动与传热传质过程的数值模拟》和《激光与核技术》等课程教学工作。2020~2023 连续四年入选爱思唯尔“中国高被引学者”。曾获得教育部自然科学二等奖、第 45 届日内瓦国际发明展金奖/泰国国家研究评议会特别优异奖和中国轻工业联合会技术发明一等奖。

清华大学“良师益友”评选是研究生会于 1998 年发起的活动,由广大研究生同学投票选出心目中“立德为首,学高为师,教益为友,育人为本”的优秀教师代表。

工物系领导接待日暨新入职教职工培训活动举行

10月24日中午，工物系工会在刘卿楼105教室组织了“我为群众办实事”系列活动——领导接待日暨新入职教职工培训，聚焦财务管理、安全教育、科研业务及外事务等新教工普遍关心的问题。系党委副书记姜东君，副主任杨祎罡、李亮、赵自然，系主任助理王振天，工会委员和系机关工作人员二十余人参加了会议。会议由系工会主席俞冀阳主持。

副主任李亮致辞，副主任赵自然为新教工做安全教育培训，系科研办王雯佳给大家做了科研和外事务培训，代文翰代表新教工发言，系党委副书记姜东君通报了党政联席会决议，并对活动进行了总结发言。



工物系党委组织召开获国家自然科学基金资助学生交流座谈会

为进一步关心青年学生成长成才，11月12日中午，工物系党委组织召开获2024年国家自然科学基金青年学生基础研究项目资助同学交流座谈会，系党委书记曾志、系主任黄文会、分管科研工作副主任李亮、系党委副书记姜东君，一名获资助的在读本科生、三名获资助的在读研究生，以及系科研管理办公室、系教学管理办公室工作人员参会。

与会同学分别介绍了获批的研究项目概况与预期目标，并就项目经费使用、成果管理、结题验收等方面所关心的问题与系领导、老师进行了交流。通过本次会议，不仅为同学们开展高水平科研项目进行了答

疑解惑，也本系推动本博贯通人才培养改革方案改革、促进人才培养高质量发展提供了基本的调研数据。



工物系党委组织召开少数民族同学座谈会

为学习贯彻党的二十大精神，铸牢中华民族共同体意识，11月26日下午，工物系党委组织召开少数民族同学座谈会，进一步了解少数民族学生的学习生活状况，真诚听取少数民族学生对学校和工物系工作的意见建议。系党委书记曾志、主管学生工作副书记黄善仿、研究生工作组组长倪建平、学生工作组长韩冬、党办主任王勇、研究生事务主管盛嘉芯、本科生事务主管薛玲、研究生新生助理吴嘉君以及15名少数民族同学代表参加座谈会。座谈会由黄善仿主持。

与会同学分别从在校学生生活、个人兴趣爱好、民族习俗等方面分享了自己的所思所想，同时从组织少数民族学生积极参与社会实践、开展具有民族特色学生活动等方面提出了积极的意见与建议。



本次座谈会为系领导深入了解在读少数民族学生的学习生活状态与少数民族学生彼此交流联谊提供了平台，也为工物系后续扩大对少数民族学生工作的覆盖面和有针对性地开展重点支持与帮扶工作打下了基础。

2024 年工程物理系青年教师研讨会召开

12 月 7 日，2024 年工程物理系青年教师研讨会、第十六届青年教师教学大赛、博士生指导教师培训会于刘卿楼 105 召开。清华大学工会常务副主席张佐、主席助理冀静平，清华大学青年教师教学比赛指导组专家薛芳渝，工物系党委书记曾志，系主任黄文会，系教学委员会主任高喆，副系主任杨祎罡、李亮、赵自然，系党委副书记姜东君、黄善仿，系教代会组长刘以农，系主任助理施嘉儒、王振天，系教评组组长张智，系教学督导组专家魏义祥、施工，博士生指导教师、教学委员会成员、教学督导组成员、团队负责人、青年教师、二级教代会代表及系工会、系机关 60 余人参加了此次会议。会议由系工会主席俞冀阳主持。



曾志、杨祎罡、李亮、赵自然分别作大会报告，9 个系级团队的负责人分别就各自团队的工作进行了报告；青年教师教学大赛环节，参赛教师田阳和潘建雄分别以“时间的测量”和“气体离心机的分离效应”为题做了 20 分钟的教学展示，并接受专家及老师们的点评；青年教师板书展示交流环节，潘

建雄、田阳一等奖，续本达、刘辉获二等奖。

青年教师座谈会为青年教师提供了一个自由交流的平台，与会教师就教学、科研和人才培养等话题进行了深入的交流与讨论。

工物系系领导接待日长聘教授学术论坛暨青年教师国际交流学术沙龙成功举办



12 月 12 日中午，由清华大学工程物理系工会主办的系领导接待日长聘教授学术论坛暨青年教师国际交流学术沙龙成功举办。沙龙会场设在刘卿楼 105 教室。工物系主任黄文会，副系主任杨祎罡，党委副书记姜东君、黄善仿，系主任助理施嘉儒、王振天，系工会主席俞冀阳，青年教师、系工会、系机关 40 余人参与了沙龙。沙龙由系工会主席俞冀阳、副系主任杨祎罡联合主持。

长聘教授邱睿、李和平，青年教师查皓、杨丽桃分别作了分享报告，青年教师对学术问题、职业规划等方面展开了热烈交流，对新形势下加强工物系国际科研合作和人才培养模式进行了探索性交流，激发潜在合作方向和合作伙伴，分享国际合作中的经验和面临的挑战。



丰富多彩的师生文体活动



自强不息 厚德载物

