

协力

郑哲敏

总第14期 | 季刊
2019年第4期



中国科学院力学研究所党委主办

大力提升组织力 建设坚强战斗堡垒

综合要闻

- 协作二片党委书记沙龙胶东行
- 力学所首届田径趣味运动会
- 钱学森先生逝世十周年座谈会
- 力学所党委理论学习中心组学习会
- 脚踏实地 仰望星空——研究生思想教育报告会
- 协作二片郭永怀事迹报告会
- 力学所组织主题教育“回头看”



党员随笔

- 不忘初心、牢记使命
刘桂菊、秦伟
- 弘扬革命奋斗精神，党建促进科技创新
杜特专、袁泉子、韩延良、宋金颖、杨正茂、姜恒
- 加强管理队伍建设，促进青年管理人员成长
刘丽、宋金颖

创新驱动发展

- 当你仰望星空
赵亚、刘河山
- 小小“蚂蚁”飞苍穹显神通，
为“太极一号”保驾护航
马隆飞、贺建武、段俐、康琦





协力

郑哲敏

主办

中国科学院力学研究所党委

承办

机关一党支部

编委会

主 编：刘桂菊

执行主编：厉文萍

副 主 编：（按姓氏拼音排序）

戴兰宏 姜宗林 龙 勉 秦 伟 魏炳忱 杨国伟 张新宇

编 委：卢哲猛 宋金颖 刘 飞 张淑利 孙 晖 朱国立 武佳丽 任庆帅

刊物类型：季刊

地址：北京市海淀区北四环西路 15 号 邮编：100190

电话：+86-10-82543856

传真：+86-10-62560914

网址：<http://www.imech.cas.cn>

目录

2019 年 · 第 4 期 · 总第 14 期



| 封 | 面 |

25

党员随笔

- 不忘初心、牢记使命 25
在力学所升国旗活动上的讲话 / 刘桂菊 25
在纪念钱学森先生逝世十周年
活动上的致辞 / 秦伟 26
踏实、持之以恒，蕴藏着希望和成功 / 刘桂菊 28
- 弘扬革命奋斗精神，党建促进科技创新 33
不忘初心 砥砺前行 / 杜特专 33
参观遵义会议纪念馆有感 / 袁泉子 34
七绝 · 瞻观圣地抒怀 / 韩延良 35
忆秦娥 · 娄山关有怀 / 韩延良 35
红军不怕远征难，万水千山只等闲 / 宋金颖 36
弘扬革命奋斗精神，党建促进科技创新
主题教育实践活动感想 / 杨正茂 37
创业维艰，奋斗以成——贵州行随笔 / 姜恒 38
- 加强管理队伍建设，促进青年管理人员成长 40
扎实推进研究生思想政治教育工作 / 刘丽 40
党旗的发展沿革 / 宋金颖 42

46

力学人

- “培优计划”B 类
陈猛 46
姚卫 47
韩桂来 48
张坤 49

01

综合要闻

- 北京分院协作二片赴胶东开展党委书记沙龙活动 01
- 力学所举行首届田径趣味运动会 03
- 力学所举办纪念钱学森先生逝世十周年座谈会 04
- 力学所党委召开 2019 年第六次理论学习中心组学习会议 05
- 脚踏实地 仰望星空——力学所召开研究生思想教育报告会 05
- 北京分院协作二片在力学所召开郭永怀事迹报告会 06
- 力学所组织主题教育“回头看” 08

09

基层党组织

- 我和我的祖国——各党支部庆祝新中国成立 70 周年 09
离退休支部组织召开“颂歌献给祖国”主题大会 09
为祖国自豪，为祖国祝福——研究生一支部组织观看庆祝中华人民共和国
成立 70 周年大会直播 10
我和我的祖国一刻也不能分割——研究生一支部党建活动有感 11
中国力学学会办公室党支部组织参观“伟大历程辉煌成就
——庆祝中华人民共和国成立 70 周年”大型成就展 13
研究生第二党支部观看爱国影片 13
LNM 党支部开展《中国机长》观影活动 14
“不忘初心、牢记使命”——记高温气动党支部《我和我的祖国》
观影党日活动 14
- 弘扬科学家精神 15
离退休支部组织党员参加《郭永怀》首映式活动 15
研究生一党支部组织召开“弘扬科学家精神”主题党日 15
弘扬科学家精神——说说“两弹一星”那些事力学所召开离退休
人员主题座谈会 16
- 机关一支部开展党员献爱心活动 18
- 机关二支部赴合肥开展“不忘初心、牢记使命”
——“增进合作交流、促进成果转化”主题党日 18
- LNM 党支部组织学习《榜样 4》专题节目 20
- 非线性支部与机关一支部赴西柏坡和冉庄开展主题教育活动 21
- 展望未来，勇担使命——LHD 党支部赴雄安新区开展主题党日活动 22
- 高温气动党支部与机关一党支部联合开展支部交流活动 22
- 研究生第二党支部组织参观爱国主义教育活动 24

50

先锋故事

- 布茹玛汗·毛勒朵：将祖国
“刻”在心中 50

53

创新驱动发展

- 当你仰望星空 / 赵亚 / 刘河山 53
- 小小“蚂蚁”飞苍穹显神通，
为“太极一号”保驾护航
/ 马隆飞 / 贺建武 / 段俐 / 康琦 57

61

反腐倡廉

- 关于进一步弘扬科学家精神
加强作风和学风建设的意见 61
- 《科研诚信案件调查处理规则》67

69

党群园地

- 力学所首届田径趣味运动会 69
- 庆祝新中国成立 70 周年、
中科院建院 70 周年系列联赛
(羽毛球、乒乓球、足球、网球) 70
- 力学所离退休人员作品展 73

北京分院协作二片赴胶东开展党委书记沙龙活动

10月20日至22日，中科院北京分院第二协作片举办2019年党委书记沙龙活动，前往山东荣成市、威海市开展“沟通交流协作、党建促进创新”主题教育实践活动。沙龙由片长单位力学所承办，来自协作二片10家单位的党委领导、党办主任、党务主管等近20人参加活动。

活动首日，举行了北京分院第二协作片党委书记座谈交流会。力学所党委书记、副所长刘桂菊介绍了本次活动的背景情况，表示希望通过此次活动，进一步加强研究所之间的交流合作，也希望通过参观学习能够使大家拓展思路、提高认识。



座谈交流会

会后，大家参观了荣成市海洋食品博览中心、郭永怀事迹陈列馆、甲午战争纪念遗址及博物馆、威高集团有限公司、光威集团、谷牧旧居。



参观荣成海洋食品博览中心



参观郭永怀事迹陈列馆



参观甲午战争纪念遗址及博物馆



参观威高集团



参观光威集团



参观谷牧旧居

本次北京分院协作二片党委书记沙龙的成功举办，有效加强了二片各单位间的交流合作，通过与高新技术企业间的沟通交流进一步促进了科技创新工作，通过重温历史、缅怀先烈，更加坚定了大家使命担当的精神力量，为协作二片进一步提升党建工作质量奠定了坚实的基础。

力学所举行首届田径趣味运动会

10月26日，为庆祝新中国成立70周年、中科院建院70周年，力学所首届田径趣味运动会在首都体育学院田径场隆重举行。直属机关党委群工部部长王宇星，北京分院党群办主任徐治国、主管张伟，力学所所长秦伟，

党委书记、副所长刘桂菊，副所长尹明，党委副书记、纪委书记魏炳忱，及研究所职工、学生、家属近500人参加了本次盛会。开幕式由力学所工会主席、本届运动会组委会主席张新宇同志主持。秦伟同志、本次运动会组委会名誉主席刘桂菊同志分别致辞，裁判员代表吴锡明、运动员代表杨晓雷分别宣誓。

运动会共设置了男子组、女子组60米短跑，立定跳远，男女混合4×100米接力，踢毽，足球保龄球，迷你乒乓球，时代巨轮，趣味射箭等19个比赛项目。运动员们在比赛中凝心聚力、锐意进取，以良好的姿态、高昂的斗志、良好的成绩，展现了力学人奋发向上的精神风貌。中午休息期间，LNM、LHD、LMFS分别为大家带来了精彩的文艺表演。机关联队、NML、LNM三个代表队分别获得了团体冠、亚、季军，机关联队获得了最佳组织奖。

本届运动会是我所规模最大的一次体育盛会，作为力学所全民健身月的重要体育赛事，运动会促进了职工的身心健康，活跃了研究所文化生活，是描绘体育强国宏伟蓝图的具体实践，是全民健身工作的一次大展示。



秦伟同志致辞



刘桂菊同志致辞



张新宇同志主持开幕式



运动员方阵



比赛现场



颁奖仪式



运动员合影

力学所举办纪念钱学森先生逝世十周年座谈会

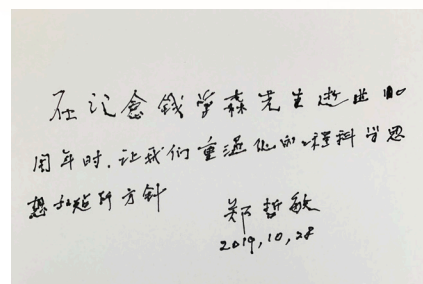
10月31日，力学所举办“人民科学家 精神永传承”——纪念钱学森先生逝世十周年座谈会。所长秦伟，党委书记、副所长刘桂菊，副所长尹明，党委副书记、纪委书记魏炳忱等所领导班子成员，院士俞鸿儒、白以龙，所党委委员，钱学森科学思想研究会代表，以及各实验室、职能部门负责人，职工、研究生、离退休人员代表等50余人参加了会议。

座谈会由刘桂菊主持，并代为宣读郑哲敏先生亲笔手书：“在纪念钱学森先生逝世10周年时，让我们重温他的工程科学思想和建所方针。”

秦伟在致辞中要求广大力学人凝心聚力、锐意进取，以更加饱满的热情投入到科研工作中，为力学所再创辉煌、为中国力学事业的发展贡献力量。



献花仪式



刘桂菊书记主持



秦伟所长致辞



俞鸿儒院士作报告



青年科研人员代表王一伟作报告



研究生代表李泓辰发言



合影留念

俞鸿儒院士作了题为《向老所长学习》的报告。白以龙院士，刘大有、陈允明等离退休人员纷纷发言。青年科研人员代表王一伟研究员作了题为《秉承钱学森先生学术思想，探索高速水动力学研究》的报告。研究生代表李泓辰发言。

座谈会前，与会人员向钱学森先生塑像敬献鲜花。

力学所党委召开 2019 年第六次理论学习中心组学习会议

11月7日，力学所党委召开2019年第六次理论学习中心组学习会，所长、党委委员秦伟，党委书记、副所长刘桂菊，党委副书记、纪委书记魏炳忱做重点发言。所领导班子成员、所党委委员等中心组成员参加会议。会议由刘桂菊主持。

刘桂菊作了《学习习近平致中科院建院70周年的贺信及中央有关领导讲话精神》主题发言。介绍了习近平总书记致中科院建院70周年的贺信内容，传达了国务院总理李克强、国务院副总理刘鹤的重要指示和讲话精神。

秦伟作了《学习党的十九届四中全会精神》的主题发言。介绍了党的十九届四中全会的会议情况，以及大会提出的我国国家制度和国家治理体系的显著优势、推进国家治理体系和治理能力现代化的总体目标、具体工作要求等情况。

魏炳忱作了《〈中国共产党问责条例〉学习解读》主题发言；并带领大家共同学习了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》。

脚踏实地 仰望星空 ——力学所召开研究生思想教育报告会

11月8日，在所党委的大力支持下，研究生党支部在力学所小礼堂组织了主题为“牢记青春使命、勇担时代重任”的研究生思想教育报告会。会议邀请了所党委书记、副所长刘桂菊，所党委委员、流固耦合系统力学重点实验室副主任、党支部书记杨国伟做报告。全体研究生、部分导师和管理部门工作人员共计230余人参加了报告会，会议由所党委副书记、纪委书记魏炳忱主持。



刘桂菊作报告



杨国伟作报告



魏炳忱主持

刘桂菊书记为研究生作了题为《踏实、持之以恒 蕴含着希望与成功》的报告。她分享了自己在求学过程中的心路历程，勉励大家要直面挑战，珍惜在力学所学习的宝贵时间，勤奋努力、刻苦钻研、脚踏实地，不断提升自己的专业核心能力。

杨国伟研究员为研究生作了题为《风景这边独好——中国高铁的前世今生》的报告。他介绍了中国高铁的现状与规划以及美国的高铁梦。

研究生思想政治教育是研究生教育的重要组成部分。加强研究生思想政治教育，是全面提升研究生培养质量、推动高等教育改革发展的需要。近年来，力学所坚持育人为本、德育为先，把立德树人作为研究生培养的根本任务，多方面开展研究生思想政治教育。



报告会现场

北京分院协作二片在力学所召开郭永怀事迹报告会



刘桂菊主持

为深入推进“不忘初心、牢记使命”主题教育，弘扬科学家精神，11月20日，北京分院协作二片组织召开郭永怀事迹报告会，邀请山东荣成郭永怀事迹宣讲团作专题报告。活动由片长单位力学所组织，北京分院副院长、京区事业单位党委副书记李静受邀出席，化学所党委书记、副所长王笃金，电工所党委书记、副所长张福宽，原研究生院党委书记颜基义，协作二片各单位职工代表以及荣成市相关领导张国杰、王志刚、王得志等近300人现场聆听了报告，230余人通过网络观看了直播。

报告会由力学所党委书记、副所长刘桂菊主持。她从协作片的由来、报告会组织的初衷以及郭永怀事迹宣讲团基本情况出发，全面介绍了活动开展背景和意义。呼吁广大青年科学家要大力传承钱学森、郭永怀等老一辈科学家的精神品德，牢记初心使命，强化责任担当，为实现中华民族伟大复兴贡献力量。



李静致辞



王瑾宣讲



李波发言

李静在致辞中充分肯定协作二片的相关工作。她指出，中国梦的实现，靠一代又一代科学家的精神传承。协作二片党建工作有特色、有亮点，与科研工作紧密结合，党建围绕科研、保障科研、促进科研，发挥了引领作用。



颜基义朗诵

胶东（威海）党性教育基地荣成教学管理办公室综合科科长王瑾以视频和口头报告的形式进行郭永怀事迹宣讲。荣成市博物馆馆长、郭永怀事迹陈列馆馆长李波回顾了展馆建设中难忘的故事。颜基义教授现场朗诵自创诗歌，叙述郭永怀先生对“两弹一星”事业、中国力学事业、以及人才培养等方面的巨大贡献，表达无限怀念。

报告会以丰富的视频和事迹生动展现了郭永怀先生的家国情怀和奉献精神，给予了青年科学家无限精神动力，让他们在科研的道路上不忘初心，牢记使命，永远奋斗。



报告会现场



嘉宾合影

力学所组织主题教育“回头看”

11月22日下午，力学所组织召开了“不忘初心、牢记使命”主题教育整改落实情况“回头看”评议座谈会，各在职党支部支委、党员及群众代表20余人参加会议，会议由党委副书记、纪委书记魏炳忱主持。



魏炳忱主持



评议座谈会会场

魏炳忱传达了中国科学院“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组办公室印发的《关于对第一批主题教育单位整改落实情况进行“回头看”的实施方案》文件精神。党办汇报了力学所主题教育整改落实情况“回头看”工作情况，突出问题整改落实情况及专项整改情况报告。并发放了群众评议表，对主题教育整改落实情况进行了民主评议，听取各方面的意见和建议。

11月25日，力学所组织召开“不忘初心、牢记使命”主题教育“回头看”所领导班子研判会，所长秦伟，党委书记、副所长刘桂菊，副所长尹明、魏宇杰，党委副书记、纪委书记魏炳忱，所长助理黄河激，党办相关人员等参加会议，会议由刘桂菊主持。



班子研判会会议现场

会上，党办汇报了力学所“不忘初心、牢记使命”主题教育“回头看”工作进展及整改落实情况。随后所领导班子全体成员根据主题教育期间的自查情况及整改落实情况依次进行了汇报并就相关工作进行了研讨。

刘桂菊表示此次研判会，所领导班子成员认真分析了问题，通过交流研判，起到了相互提醒、相互提高的作用。所党委今后将进一步加强党建工作、发挥党委作用，做好主题教育的持续深化整改工作。

我和我的祖国 ——各党支部庆祝新中国成立 70 周年

离退休支部组织召开“颂歌献给祖国”主题大会

为庆祝新中国成立 70 周年、中科院建院 70 周年，离退休支部于 9 月 20 日上午组织召开了“颂歌献给祖国”主题大会。大会由离退休支部书记厉文萍主持，离退休人员近 200 人参会。

秦伟所长出席大会并讲话。他指出，共和国、科学院走过了七十年的历程，离退休老同志们亲身经历并见证了祖国的变化和科学院的发展，为国家建设做出了贡献。

会上播放了“一所一人故事——让高铁飞起来”力学所高铁设计研究团队事迹视频、离退休电脑班的老师学员制作的庆祝新中国成立、科学院成立 70 周年电子贺卡以及“祖国我想对您说——力学所离休干部的心声”小视频。



离退休党员群众满怀深情，用几个月的时间精心准备了一台文艺节目。咏怀诗社的同志们朗诵特别创作的几首歌颂祖国的诗词；离退休金色年华舞蹈队表演的民族舞蹈；今年获得科学院京区老年运动会武术冠军的太极拳队进行了八段锦表演；合唱队演唱大合唱《共筑中国梦》、《歌唱祖国》两首歌曲。最后，主题大会在全体与会者齐声高唱《歌唱祖国》的歌声中结束。

为祖国自豪，为祖国祝福 ——研究生一支部组织观看庆祝中华人民共和国 成立 70 周年大会直播

为庆祝中华人民共和国成立 70 周年，激发大家的爱国情感，10 月 1 日上午，研究生一支部组织在小礼堂观看中华人民共和国成立 70 周年庆祝大会、盛大阅兵和群众游行直播活动。所内职工、研究生、老同志、职工家属等 70 多人齐聚小礼堂，怀着无比喜悦的心情，共同领略大气磅礴、震撼人心的视觉盛宴。



我和我的祖国一刻也不能分割 ——研究生一支部党建活动有感

2019年是新中国成立七十周年。国庆期间，举国上下都沉浸在一片喜悦的氛围之中，共同庆祝祖国的七十华诞。祖国！这一刻她的形象在每个人的心中都变得越发清晰，每个人都为作为一名中国人而感到骄傲和自豪。为进一步激发研究生党员的爱国主义情感，研究生一支部坚持设身处地的从研究生党员的角度出发，举行了一系列喜闻乐见的活动，在润物细无声中传播爱国主义的精神，有效提高了党建活动的质量。



10月1日，研究生一支部第四党小组组织在小礼堂观看中华人民共和国成立70周年庆祝大会、盛大阅兵和群众游行直播活动，受到了所内职工和学生的热烈欢迎。“伟大的中华人民共和国万岁！伟大的中国共产党万岁！伟大的中国人民万岁！”习近平总书记在庆祝中华人民共和国成立70周年大会上掷地有声的话语依然言犹在耳，令人振奋。伟大的中国人民在中国共产党的带领下，彼此同呼吸、共命运，共同创造着中华民族的辉煌未来。

国庆节期间，一支部还以党小组活动的形式组织大家观看了优秀爱国主义题材电影《我和我的祖国》以及《中国机长》。

《我和我的祖国》以七个小故事串联起了国家从站起来、富起来到强起来的恢宏历程，在宏大历史背景下选取“小人物”的不平凡经历，见微知著、以小见大，用娓娓道来的叙述深刻回答了什么是真正的爱国主义，我们为什么要热爱我们的祖国的宏大命题。影片强大的共情能力使得我在观影过程中几度留下感动的泪水，一个最大的感触是个人的命运和国家的命运是牢固的绑定在一起的，国家的富强是组成她的每一个个体安居乐业的保证，所以在我们个人成长的过程中，也要将个人的选择与国家的前途和未来紧密结合，在实现自身价值的过程中也为国家的发展贡献了自己的力量。

回顾历史，力学所从建所之初也正是沿着这样一条道路走过来的，“工程科学”思想的精髓就是科学上要有创新，国家上要有需求，每一个重大工程问题的背后都有着力学所人忙碌的身影。六十三年的发展历程留下了异常丰富且珍贵的精神遗产，作为力学所的研究生，作为研究生中的共产党员，我们有义务、有责任去扛起老一辈科学家无私无畏、献身科研的精神旗帜，跟随着祖国前进的脚步，勤奋努力、刻苦钻研、稳扎稳打、实事求是，用严谨细致的态度去攻克一个又一个的科学难题。



研究生一支部为此也组织了座谈交流活动，共同探讨新时代下如何继承和发扬老一辈科学家精神的问题，并将此与科研活动中遇到的一个个具体的问题相结合。我们应该选择一个什么样的课题？什么样的思路才是科学创新的思路？科学创新的形式有哪几种？什么样的工作才是真正有价值的？理不辩不明，道不辩不清，正是在一次又一次的思维碰撞中，我们才能在人生和科研的十字路口上少了犹疑和彷徨，从而选择那条正确的道路坚定的走下去。不因一时的孤寂而失落，也不因他途上的鲜花而动摇，因为我们的心中自有清风，自有丘壑，明月和朝阳始终照亮着我们前行的路。

我们花费了人生中最宝贵的青春岁月来攻读研究生，相比于学习了一个个的软件，编了一行行的代码，发表了一篇篇的文章，我想最应该学习到的能力应该是科学创新的思维，这才是核心关键所在。侠之大者，为国为民。时代的召唤需要我们有这样的胸襟和抱负，但打铁还需自身硬，要想为祖国和人民做出更大更多的贡献，需要我们不断提升自己的核心能力，并不断地将其做到极致。电影《中国机长》的原型人物刘传建创造奇迹的背后不仅是凭借着对祖国和人民的高度责任感，更是凭借着自身过硬的驾驶技术。反观我们自身，为国家解疑难是我们的责任，当祖国和人民最需要我们的时候，我们必须要有能力勇敢地顶上去。

中科院是国家的战略科技队伍，力学所也有着悠久的历史 and 深厚的底蕴，力学所的研究生们要珍惜这得天独厚的条件，向身边优秀的老师和同学学习，向榜样学习，努力培养在力学所生根发芽并茁壮成长的爱国主义情操。对道德心存敬畏，对科学心存敬畏，埋头苦干，锤炼出自身过硬的本领，做一个有思想、有责任、有能力、有担当的新时代青年。

为研究生的成长保驾护航，研究生党支部责无旁贷！研究生一支部将继续贯彻以党员为本的工作思路，想党员之所想，急党员之所急，务虚与务实相结合，努力使研究生党员们向着政治理论上过硬、思想素质上过硬、创新能力上过硬的道路上勇敢前行！

力学学会办公室党支部组织参观“伟大历程 辉煌成就——庆祝中华人民共和国成立 70 周年”大型成就展

2019 年 11 月 21 日，力学学会办公室党支部来到北京展览馆，参观“伟大历程 辉煌成就——庆祝中华人民共和国成立 70 周年大型成就展”，分别参观了序厅、屹立东方、改革开放、走向复兴、人间正道 5 个展厅，全方位回顾和感知共和国走过的光辉历程。

此次参观大型成就展为支部的同志们上了一堂生动的党课，站在新时代的起点，不忘初心，牢记使命，立足岗位，做好每一项工作，为中华民族的伟大复兴贡献自己的全部力量。



研究生第二党支部观看爱国影片

为庆祝新中国成立 70 周年，10 月 11 日和 13 日，研究生第二党支部组织学生党员观看了爱国主义题材影片《中国机长》和《我和我的祖国》，支部共 63 名党员参加了活动。

影片以小人物见证大时代，在带我们回忆往昔的同时，也告诉我们一人一小步，祖国一大步，激励我们研究生党员在生活 and 科研道路上要不断地披荆斩棘，砥砺前行。



LNM 党支部开展《中国机长》观影活动

为庆祝新中国成立七十周年，10月9日，LNM 党支部组织党员和部分积极分子观看了爱国主义题材影片《中国机长》。

川航航班机组的精神激励着我们磨练专业技能，做好本职工作，为社会为人民贡献自己的力量。面对危机，机组人员、空管、塔台、军方、地勤保障和消防救援等多个部门大量工作人员之间的密切配合令人感动！相信在党和国家的带领下，我们将向中华民族实现伟大复兴的中国梦——更美好的未来前进！



合影

“不忘初心，牢记使命”

——记高温气动党支部《我和我的祖国》观影党日活动

为持续深入开展“不忘初心，牢记使命”主题教育学习活动，在中华人民共和国成立70周年之际，2019年10月17日晚，高温气体动力学国家重点实验室党支部组织党员和入党积极分子开展了《我和我的祖国》观影的党日活动。



高温气动党支部《我和我的祖国》观影党日活动

影片以小人物见证大时代，以个体折射总体，立意新颖。国家是个体的依托和支撑，千万个体构成了国家大体。正是那些千千万万的“小人物”用责任和担当强盛了我们的祖国，使我们更加崇敬那些曾经奉献出生命和智慧的前辈们。

大家表示，要向先辈学习，充分认识历史赋予我们的使命，在每个岗位上，不断践行“不忘初心，牢记使命”，奉献我们的才智，富强我们的国家。

弘扬科学家精神

离退休支部组织党员参加《郭永怀》首映式活动

11月4日，力学研究所离退休支部党员和群众代表参加中科院举行《科技脊梁》系列电影短片《郭永怀》首映式。

50分钟的电影展现了郭永怀在建国初期，毅然放弃国外的优越条件回到祖国，为祖国的科技发展特别是“两弹一星”研制工作做出的杰出贡献。观看《郭永怀》短片，将离退休支部党员带回到上个世纪为改变国家科技落后面貌而奋斗的激情岁月，老同志们深受教育。



研究生一党支部组织召开“弘扬科学家精神” 主题党日活动

为贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，鼓舞力学所学生党员同志们牢记科学家们胸怀祖国、服务人民的爱国精神及淡泊名利、潜心研究的奉献精神，11月22日，研究生一支部组织召开“弘扬科学家精神”主题党日活动。支部共33名党员参加了活动。

力学所退休研究员谈庆明老师以钱学森先生、郭永怀先生、郑哲敏先生等这些优秀的科学家为例，阐述了中国科学院老一辈科技工作者所具有的追求真理、严谨治学的精神。同时也和同学们分享了新时代下更应该大力发展钱学森先生倡导的科学技术，致力于科学技术发展的思想。倡导甘为人梯，淡泊名利，尊重科学，尊重科学家的成果，完善科研成果的评价体系等重要的思想。

此次主题学习活动将新时代下中国科学院精神进行了有深度的剖析，内容丰富，在场的党员们收获颇丰。研究生党员们将会成长为新时代下科学研究工作的主力军，对老一辈科学家的精神应该有所思考与传承，这样才能在新的征程中克服艰难险阻，践行科技报国的精神，实现更高的人生价值。



谈庆明研究员与参会人员交谈



谈庆明研究员分享新时代中国科学院精神



李鸿远同学宣读入党申请书

弘扬科学家精神——说说“两弹一星”那些事 力学所召开离退休人员主题座谈会

为深入开展“不忘初心、牢记使命”主题教育活动，推动“弘扬科学家精神，开展新时代中国科学院精神大讨论”活动的开展，11月26日，力学所离退休党支部、离退休办在主楼礼堂内会议室组织召开题为“弘扬科学家精神——说说‘两弹一星’那些事”座谈会。俞鸿儒院士、吴承康院士受邀出席，曾经参与过“两弹一星”研制工作的离退休同志代表，党办、离退休办相关同志参加座谈会，会议由党委副书记、纪委书记魏炳忱主持。

俞鸿儒在发言中指出，弘扬科学家精神最重要的是弘扬爱国精神。五十年代一批科学家放弃国外优厚的生活待遇和先进的科研条件回到贫穷的祖国，就是要发展和强大我们的国家。只有传承好这种精神和情怀才能更好地做好科研工作。



魏炳忱主持



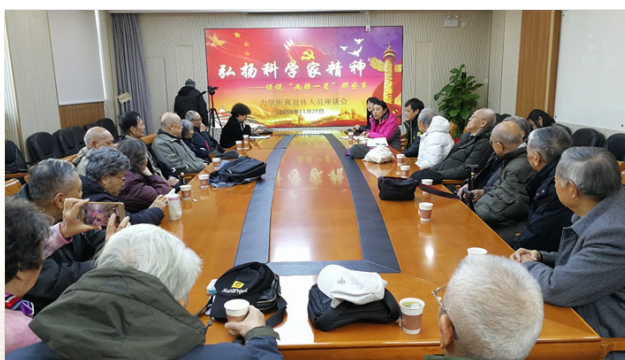
俞鸿儒发言

吴承康回顾了自己回国 60 多年来的主要工作，特别是国防科研工作。他回忆参与“两弹一星”研制工作中的点滴，为祖国的科研事业贡献了一份力量而感到自豪。

座谈会上，王柏懿、魏叔如、陈海韬、郑之初、浦群、卢锡年、刘大有、李志强、尚嘉兰、崔季平、柳绮年、郑之初、肖林奎等同志纷纷发言



吴承康发言



座谈会现场

魏炳忱在发言中感谢各位老专家积极参与座谈。他表示，“两弹一星”精神是中华民族宝贵精神财富，是“不忘初心、牢记使命”的典型范例，今天各位前辈一起共同回忆、挖掘和提炼其中的精神内涵，对践行“创新科技，报国为民”、再铸力学所辉煌有重要意义，研究所将把研讨成果整理出来，以一定形式传递给年轻一代科研和管理人员，传承老一代的爱国奉献、艰苦奋斗、勇于攀登的精神。

回忆当年奋斗历程，弘扬科学家精神，就像张劲夫在《请历史记住他们》一书中多次提到的力学所当年为“两弹一星”事业所作出的贡献一样，历史将会铭记。我们也相信，科学家孜孜不倦，忘我探索，报效祖国的科学精神会得到传承。

机关一支部开展党员献爱心活动

为加强党性修养，发挥党员先锋模范作用，弘扬奉献、友爱、团结、互助的精神，10月30日下午，机关一支部组织党员前往房山区儿童福利院开展献爱心活动，为孤残儿童送去爱心、送去温暖。

活动的组织，使每位党员的心灵受到了洗礼，实现了爱心传递，增强了社会责任感，践行了全心全意为人民的服务宗旨，“不忘初心、与爱同行”，希望通过这次活动能感召更多的人，去关心和帮助社会上更多有需要帮助的人。

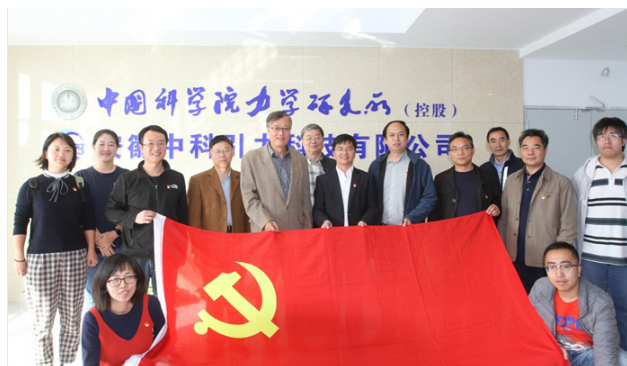


机关二支部赴合肥开展“不忘初心、牢记使命” ——“增进合作交流、促进成果转化”主题党日活动

11月1日—2日，机关二支部赴合肥开展“不忘初心、牢记使命”——“增进合作交流，促进成果转化”主题党日活动。力学所所长、党委委员秦伟，综合处处长、党办主任朱国立等党员同志参加了此次活动。本次活动参观调研了力学所落地合肥市的产业化公司合肥中科重明科技有限公司和安徽中科引力科技有限公司，到合肥市经开区管委会、中国科学技术大学、科大讯飞股份有限公司开展了学习交流，并瞻仰了蜀山烈士陵园。

19 基层 党组织

大力提升组织力 建设坚强战斗堡垒



支部党员在中科引力公司合影留念



支部党员在中科重明公司合影留念



与合肥市经开区座谈交流



秦伟向包信和赠送郭永怀雕像



支部党员在“红专并进，科技报国”党员主题教育基地前合影留念



支部党员参观科大讯飞展厅



支部党员在蜀山烈士陵园合影留念

支部活动内容丰富，使党员们受到了一次深刻的党性教育和精神洗礼。通过这次支部活动使党员同志了解了地方政府在促进科技成果转移转化工作中的新举措、新办法，学习了兄弟单位和企业科技成果转化过程中的有益经验，对提升机关党员同志的管理服务水平，促进研究所成果转移转化具有积极作用。

LNM 党支部组织学习《榜样 4》专题节目

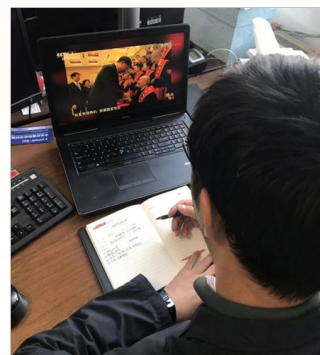
10月21日晚上八点，LNM党支部组织全体党员通过电视、网络渠道观看、互动分享等多种形式观看学习专题节目《榜样4》，并开展心得交流、互动分享。



张凌晨同志学习黄文秀奉献自我，
不忘初心的感人事迹



蒋玺恺同志学习“嫦娥四号”工程团队埋
头苦干、开拓创新的奋斗精神



刘小明同志学习老军人张富清坚
守初心，不改本色的英雄事迹

大家纷纷表示，通过观看《榜样4》深受教育、备受鼓舞，被节目中榜样身上蕴藏的无穷力量深深感动，他们为我们提供了学习的标杆，努力的方向，使我们更加明确了作为一名党员的义务和责任。我们在科研工作中，也当拿出榜样们的斗志和干劲，以更加强烈的政治责任感、更加坚实的历史使命感、更加炽热的工作热情，不忘初心、牢记使命，勇于奉献、勇于担当，立足岗位、砥砺前行，为推动祖国科研事业的发展做出贡献。

部分同志学习的图片如下：



刘峰同志学习一线邮递员唐真亚服务
群众、无私奉献的事迹



王超同志学习基层村支
书李连成处处为民，不
忘初心的实干精神



党小组微信群互动交流观看心得



非线性支部与机关一支部 赴西柏坡和冉庄开展主题教育活动

为追寻红色印记，感悟红色情怀，进一步增强支部的凝聚力、战斗力和号召力，11月2日—3日，非线性支部和机关一支部共同组织党员开展“不忘初心、牢记使命”主题教育活动，前往革命圣地西柏坡和冉庄地道战遗址，通过学习、参观、上课、实景体验等多种方式进行红色教育。

同志们参观了西柏坡中共中央旧址、老一辈无产阶级革命家西柏坡旧居和西柏坡纪念馆，瞻仰了七届二中全会旧址，学习了昔日党中央在西柏坡驻扎期间的历史，并赴冉庄地道战遗址现场学习。



非线性支部和机关一支部的同志们纷纷表示，在今后的生活中要更加坚定理想信念，不忘初心、牢记使命，努力做好本职工作，以革命先烈不怕牺牲、甘于奉献的优良传统激励自己，充分发挥党员同志的先锋模范作用，牢记党的理想信念和根本宗旨，弘扬伟大的西柏坡精神，发扬革命战争年代敢于斗争、不怕困难的奋斗精神，勇于战胜各种艰难险阻、风险挑战，为开拓力学所新时期的更大进步贡献力量。

展望未来 勇担使命

——LHD 党支部赴雄安新区开展主题党日活动

11月2日，LHD党支部组织前往河北雄安新区，开展“展望未来，勇担使命”主题实践活动暨支部主题党日活动，参观了参观雄安新区规划馆、市民服务中心和白洋淀雁翎队纪念馆。旨在感受祖国的发展巨变，进一步增强广大党员的责任感和使命感。



参观雄安新区规划馆、市民服务中心



参观雁翎队纪念馆

此次主题党日活动，引发了大家对传承和发展的思考，感受颇丰。大家表示一定要在习近平新时代中国特色社会主义思想的引领下，立足当下、放眼未来，勇于创新、敢于突破，以扎实行动践行共产党员的理想信念和使命担当。

高温气动党支部与机关一党支部 联合开展支部交流活动

12月3日，高温气动党支部与机关一党支部在怀柔园区联合开展了支部交流活动。党委书记、副所长刘桂菊出席活动。党委委员、LHD主任张新宇，LHD全体支部委员及高温气动实验室课题组长，机关一党支部书记卢哲猛、支部委员、机关中层干部及机关特邀嘉宾共30余人参加了交流座谈。会议由高温气动实验室主任张新宇研究员主持。

张新宇围绕科研队伍布局、研究方向、承担重大任务及下一步计划等多方面向参会人员介绍了实验室基本情况介绍。高温气动党支部书记、实验室副主任赵伟同大家分享了他参加中国科学院重点实验室管理工作交流的会议内容与心得体会。机关一党支部书记卢哲猛介绍了机关一支部及所属职能部门基本情况，交流了支部特色活动开展以及2019年工作计划完成进展情况，针对科研人员关心的相关政策做了简要报告。科技发展与规划处处长王展研究员报告了研究所科研单元管理改革初步方案。与会人员就相关问题展开了热烈的讨论与交流。



会议现场

刘桂菊在总结讲话中表示，管理部门与科研部门之间的沟通交流非常必要，这样的交流形式很好。她指出，今天交流活动涉及的加强文化建设和队伍建设、收入分配制度改革、课题组管理制度、实验室评估等几件事都非常重要，大家要共同贡献智慧，想办法把这些事做好。最后，刘桂菊对高温气动实验室提出了建议和期望。

座谈交流后，机关一党支部参会人员参观了高温气动实验室多台试验设备，进一步了解了实验室有关科研情况。



合影

研究生第二党支部组织参观爱国主义教育活动

秋风红叶，丹桂飘香。为铭记历史，不忘初心，增强党性意识，加深爱国主义情感，11月2日，研究生二党支部党员和部分研究生前往宛平城参观中国人民抗日战争纪念馆和卢沟桥。

卢沟桥事变是日本帝国主义全面侵华战争的开始，也是中华民族进行全面抗战的起点。坐落在卢沟桥边上的中国人民抗日战争纪念馆，是一座全面反映中国人民抗日战争历史的大型综合性专题纪念馆。中国人民抗日战争纪念馆的文物藏品以1931年至1945年抗日战争时期的各种历史文献和相关实物为主，同时也收藏日本自1874年以来侵略和占领台湾的各类文物，内容涉及军事、政治、经济、文化、社会等诸多历史侧面。

怀着敬畏之心，迈着沉重步伐，大家走进了中国全民族英勇抗击日本侵略者的峥嵘岁月。“中国局部抗战”、“全民族抗战”、“中流砥柱”、“日军暴行”、“东方主战场”、“得道多助”、“伟大胜利”、“铭记历史”

八个部分，通过一张张照片，一段段文字，一件件文物，一处处复原景，清晰地还原了历史，深刻触动每位参观者的内心，用历史警示人们：落后就要挨打，振兴中华是我们每一个中国人义不容辞的神圣使命与责任，更加坚定了铭记历史、牢记使命、奋发学习的决心。

历史是最好的教科书，也是最好的清醒剂。铭记历史，缅怀先烈，珍爱和平，开创未来。参观结束后，党员及研究生们纷纷表示，将时刻珍惜来之不易的和平生活，继承和发扬老一辈革命家的光荣传统，把初心和使命落实到本职岗位上、一言一行中，鼓足干劲、再接再厉，以实际行动为实现科技强国梦而努力奋斗。



参观中国人民抗日战争纪念馆



参观卢沟桥

不忘初心、牢记使命

在力学所升国旗活动上的讲话

◇ 刘桂菊（2019年9月30日）

同志们：

又是一年金秋好时节，繁花似锦，欢歌如潮。带着对伟大祖国的敬意，今天我们聚集在这里，举行隆重的升国旗活动，热烈庆祝中华人民共和国成立70周年。在此，我谨代表所党政领导班子向全所干部职工致以节日的祝贺，向关心支持力学所发展的离退休老同志表示诚挚的感谢！

1949年10月1日，毛泽东主席在天安门城楼庄严地向全世界宣告了中华人民共和国的成立，中国历史开启了新的纪元。70年来，在中国共产党的坚强领导下，各族人民团结一心，开拓进取，创造了一个又一个人类发展史上的奇迹，中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃，正昂首阔步走在伟大复兴的新征程上。

1956年1月16日，力学所正式成立。60多年来，一代代力学人始终以国家需求为己任，把爱国之情、报国之志融入祖国科技创新的伟大进程中，坚持工程科学思想，聚焦制约国家重大任务的关键共性技术和核心科学问题，推动力学与相关学科的深度交叉，承担并完成了一批重要的国家科研任务，并取得有较大影响的科技成果，为我国航空航

天事业及国家经济社会发展做出了重要贡献。

一代人有一代人的奋斗，一个时代有一个时代的担当。抚今追昔，我们既有艰苦创业的艰辛，也有成就卓越的自豪，更有再创辉煌的动力。新时代、新征程，新

形势、新任务，作为科技国家队，我们要不忘初心、牢记使命，急国家之所急、解发展之所难，坚定敢为天下先的志向，以时不我待的紧迫感、舍我其谁的责任感，紧紧围绕经济竞争力的核心关键、社会发展的瓶颈制约、国家安全的重大挑战，主动担当，积极作为，不断提升创新能力，不断攀登创新高峰。

最后，让我们共同祝愿我们伟大的祖国永远繁荣昌盛！祝全所干部职工和家属节日快乐，阖家欢乐，万事如意！

谢谢大家！



在纪念钱学森先生逝世十周年 活动上的致辞

◇ 秦 伟 (2019 年 10 月 31 日)

尊敬的各位领导,各位来宾,同事们,朋友们:
大家上午好!

今天,是享誉海内外的杰出科学家、我国航天事业的奠基人钱学森先生逝世 10 周年纪念日。我们怀着十分崇敬的心情,在这里举行报告交流会,共同缅怀和回顾钱老对世界科学、中国科技和教育事业,以及力学所创立发展和力学学科的发展作出的卓越贡献,追思和学习他为国家富强和民族振兴不懈奋斗的崇高品德,激励引导广大科研人员和青年学生继承和发扬钱学森先生的爱国精神和崇高品德,涵养家国情怀,激发使命担当,凝心聚力、锐意进取,为建设世界科技强国贡献智慧和力量。

钱学森先生是享誉海内外的杰出科学家,是我国航天事业的奠基人,是知识的宝藏,是科学的旗帜,是中华民族知识分子的典范,更是我们力学所的创建者。大家都知道,钱学森在回国后不到 3 个月的时间里就创建了力学研究所,并长期担任所长。作为创始人,他的科学思想、管理理念、工作方法深刻影响着一代代力学人,为力学所的创立、发展、壮大奠定了坚实的基础。我们作为力学人,有责任有义务更好地继承、弘扬钱学森先生科学思想和科学精神,重铸力学所辉煌。

学习钱学森先生,就要坚持工程科学思

想办所方针。钱学森先生是以“技术科学”也就是工程科学思想为力学所的办所方针的。工程科学是自然科学与工程技术之间的一门独立的学科,是架起它们的桥梁。

1957 年,他在第一次全国力学学术报告会上作了“论技术科学”大会报告,全文在当年的《科学通报》发表,对此概念作了系统的阐述。我们今天依然坚持工程科学思想,但有些方面做的还不够,对工程科学思想的深刻内涵理解的还不够透彻,对新时期如何贯彻落实工程科学思想还需要进一步探索,亟待寻找有效的途径。这些,仍然需要我们大家的共同努力。

学习钱学森先生,就要紧盯国家需求凝练科研目标。科技报国、创新为民是国立科研单位的历史使命。在建所之初,钱学森先生就依据国家建设的实际需求和近代力学的发展趋势,来设置力学所的研究方向和科研结构。早在 1955 年 10 月第一次来到组建中的力学所时,他就提出每个组的研究方向要围绕着国家的重大问题。经过 60 多年的发展,我们力学所在研究领域方面大大拓展,设有 50 多个课题组。但如何在全面发展的同时有



重点的集中突破，是我们面临的重要问题。我们必须坚持“三个面向”，特别是聚焦制约国家重大任务的关键共性技术和核心科学问题，进一步凝练科研目标。

学习钱学森先生，就要坚持敢为人先勇攀科学高峰。创新是科研单位的生命力。钱老常说，科学精神最重要的就是创新，而真正的创新是敢于研究别人没有研究过的科学前沿问题，孜孜不倦地攀登科学高峰。他本人就是敢为人先、勇于创新的典范。在70多年的科学生涯中，钱学森先生在空气动力学、航空工程、喷气推进、工程控制论、物理力学等领域作出许多开创性贡献。在这个不创新就落后、创新慢了也会落后的新时期，我们必须大力弘扬敢为人先的创新精神，以高度的使命感、责任感和紧迫感推进科研创新。

学习钱学森先生，就要大力做好人才队伍培养工作。人才是科技创新的第一资源。钱老始终将人才的培养作为自己的重要责任，并为此付出大量的心血，培养造就了一大批堪当历史重任的一流科学家和工程技术专家。直到耄耋之年，他仍然忧国忧才，苦苦思索科技创新人才培养问题，“大师之问”至今仍引人深思。近年来，我们在人才培养和队伍建设上有了明显进步，但与国际水平、兄弟单位、现实要求相比，还有一定的差距。必须高度重视人才的培养引进，全心全意培养、提携青年人才，不拘一格使用人才，为青年人才创造更好的舞台。

学习钱学森先生，就要积极倡导拼搏实干工作作风。大道至简，实干为要。钱老在力学所成立大会上作的“关于力学研究方法”的报告中指出，任何科学研究必须和实际结合，挑选题目应当符合国家工业推进的方向。他多次在不同场合提倡要干“出汗”的工作，

要理论联系实际，批评无实质内容、花花哨哨和“数学游戏式”的工作。并特别指出：要建立劳动纪律、反对自由主义作风，课题应列入计划并按照计划做出结果来。向钱老学习，我们就要坚持看事情、想问题、做研究、抓工作都要立足中国、中科院、力学所的实际，有所选择、突出重点，埋头苦干、务求突破，在拼搏实干中诠释力学人的价值。

学习钱学森先生，就要建设活跃的民主的学术氛围。浓厚的学术氛围有利于促进科研成果的产出。钱老积极倡导学术民主。在他的领导下，初建的力学所定期非定期开设各种专题讨论班、召开各类学术研讨会。他不仅亲自授课讲学、作学术报告，还自费购买糖果点心给参加研讨会的年轻人享用，鼓励提出问题、发表意见、相互讨论，指出不论资历深浅，大家都是平等的，并积极提倡不同观点之间的争论。在开放、合作、交流日益深入频繁的新时期，我们要大力加强创新文化建设，积极促进对内对外的沟通交流，努力在全所营造出学术自由、风清气正、开放和谐、诚信严谨的浓厚氛围。

斯人已逝，精神永存。钱老离开我们已经十年了。但可以告慰钱老的是，他所创建的力学所，在工程科学思想的指引下，仍在不断成长壮大；他的科学业绩、科学精神和崇高品德，将长留我们力学人的心中。在新时期，我们将继续大力学习、传承、弘扬钱学森先生的科学精神和崇高品德，以家国情怀立德塑魂，用奋斗精神建功立业，在“两个一百年”奋斗目标实现的关键时期，勇敢肩负起时代赋予的重任，不负重托，不辱使命，振奋精神，锐意进取，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力学所人的力量！

谢谢大家！

踏实、持之以恒，蕴藏着希望和成功

◇ 刘桂菊（2019年11月8日）



我选这个题目与研究生交流是因为这是我自己人生不同阶段最深的体会。脚踏实地，持之以恒，做你喜欢的、必须做的事情，并一直坚持下去，坚持到一定程度，你自然就是有希望的，成功的，有成就的。古之立大事者，不惟有超世之才，亦必有坚忍不拔之志。

一、知己知彼，坚定前行

力学所现有研究生366名，今天到场的有200多名，力学所的研究生占全所人数的1/3左右，是力学所的重要力量，也是年轻的新生力量。这个群体是优秀的，从2013—2019年，有7位毕业生获得中科院优博论文奖，几乎每年有一篇优博论文，这对我们所的研究生体量来说，比例是高的。有3位同学荣获院长特别奖。这两个奖项是中科院含金量最高的针对研究生的奖项。我们所的研究生在学术界也崭露头角，比如在国内高校的研究生论坛上拿到一等奖，在国际会议上获得最佳论文奖、青年论文奖、优秀海报奖等等。这个群体是充满活力的，研究生党支部承办了今年党委第二期的《协力》，很多篇党员随笔和科普文章都是研究生自己写的，这一期体现了研究生群体的特色。研究

生党支部和研究生会还组织了两届的研究生学术论坛，促进研究生之间的学术交流。这个群体也是有社会责任感的，参与支教、扶贫，走进贫困县，帮助那里的学生。今年中国科学院党建通信上发表了一篇我们所研究生党支部的投稿《让初心和使命引领研究生成长》的文章。在投稿之前，党办给我看这篇文章，我觉得这篇文章反映了我们力学所研究生的社会责任感和精神面貌，所以我把它推荐到院里面。

在这样一个变革的时代，年轻人总会遇到困难和挑战。8月份的时候，我请研究生党支部做了一个调查，了解了研究生的困难、问题、挑战在哪里。通过调查（针对270名研究生发放问卷，回收182份），我们发现只有30%的研究生对现状感到满意，不满意占70%。不满意的原因，主要是压力比较大，这些压力来自科研、就业和经济方面，此外还有跟导师的关系、情感问题等，还有很少比例的对生活条件不满意。

你对自己的现状满意吗？

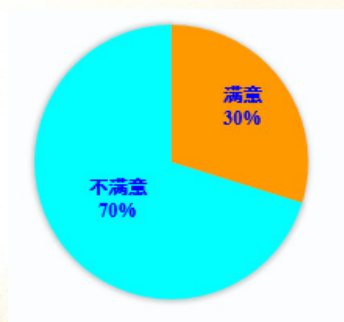


图1. 研究生对自己目前的现状的满意度

不满意的原因是什么？

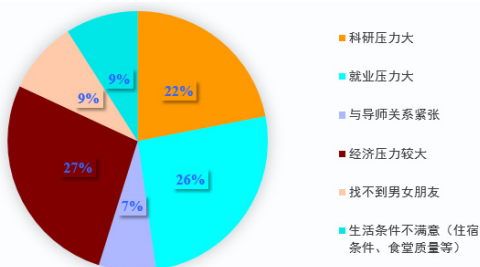


图 2. 研究生对现状不满意的原因来源

你每天的科研时间是多少？

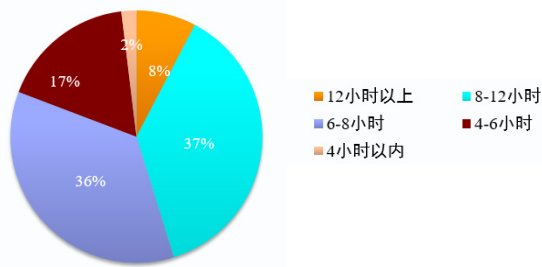


图 4. 研究生每天的科研时间分布图

调研也反映出研究生一些具体的问题，比如在科研方面，50%的研究生没有掌握做研究的方法，科研效率低。另一个值得注意的问题是研究生每天花在科研上的时间不足，近60%的研究生每天工作不足8小时，这个时间是偏少的。我在日本做过一段时间的科研工作，日本的研究生每天在实验室工作的时间都差不多有12小时，甚至更多。他们会花大量的时间做实验，写论文，以满足学位的要求，所以，我们所研究生花在科研上的时间总体上是不足的。就业压力表现在对专业能力没有准确评估，没有职业规划和对就业发展的前景不明朗。生活的压力包括工资不高，对吃饭住宿等条件不满意，这些困难是可以理解的，以后我们也会想一些办法帮助研究生解决这些困难。

你遇到哪些困难？

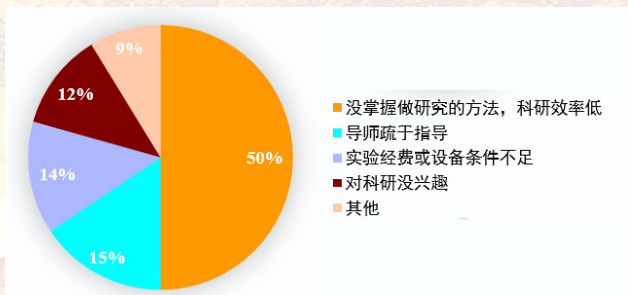


图 3. 研究生在科研方面的困难

二、低头赶路，抬头看天

在自我了解，自我认知以后，我希望大家抬头看看前方的路。首先，看看中国的科技发展处在什么位置，看看习近平总书记提出了什么样的要求。然后，看看我们身边的典范，能不能从他们身上获得一些鼓舞和启发。

十八大以来，习近平总书记关于科技创新的论述非常系统，这一论述是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要组成部分。在新一轮的科技革命和产业变革大形势下，科技创新必须摆在国家发展全局的核心位置。在建设世界科技强国的目标下，我们要走中国特色社会主义自主创新的道路，实现非对称的赶超战略，同时还要保持创新的自信。科技创新的关键因素是人才，青年人要成为实现中华民族伟大复兴的生力军，肩负起国家和民族的希望（2018年5月2日，习总书记在考察北京大学时指出），青年人不论是成就自己的人生理想，还是担当时代的神圣的使命，都要珍惜韶华，不负青春，努力学习，掌握科学知识，提高内在的素质，锻炼过硬的本领，使自己的思维视野、思想观念、认识水平，跟上越来越快的时代的发

展（2019年5月1日，在纪念五四运动一百周年大会上的讲话），这是国家对青年人赋予的希望。

11月1日，中国科学院建院70周年，习近平总书记发来贺信，他对科学院提出了未来发展的要求：“要加快打造原始创新的策源地，要加快突破关键核心技术，努力抢占科技制高点，为把我国建设成为世界科技强国做出更大的贡献”。李克强总理也给了批示，他希望科学院在科学技术研究领域，再攀更多的高峰，

在关键核心技术攻关上取得更多的突破，在培养优秀科技人才方面收获更多的成果，为建设科技强国做出更大的贡献。刘鹤副总理参加了建院庆祝大会，他在讲话中肯定了科学院未来的工作定位，在基础研究中发挥中坚作用，在关键核心技术攻关中发挥生力军作用，在深化科技体制改革中发挥带头作用，在培养造就高水平科技人才方面发挥高地作用，在弘扬科学家精神方面发挥表率作用。

力学所是中科院的一个单元，这些方针是我们工作的指引。2016年是力学所建所60周年时，郑哲敏先生为力学所题词，“发展工程科学，实现人生的价值”。这个题词有两层含义，一是力学所办所的理念是工程科学思想，力学所要把工程科学思想落地，要了解国家的需求，走在学科的前沿。二是力

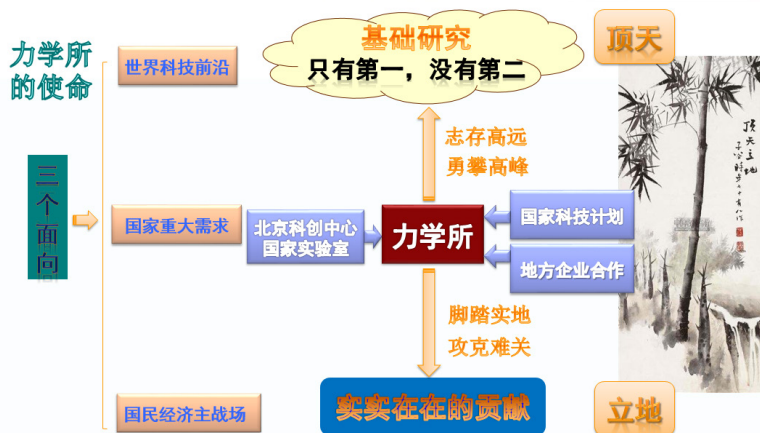
学所每个人的个人价值也只有围绕这个大的目标才能实现。

力学所首先是要面向世界前沿，基础研究要做到顶天，基础研究只有第一，没有第二；要面向国家重大需求，承担国家重大的科学计划；要面向国民经济主战场，脚踏实地，攻坚克难，要对国家有实在的贡献，这是力学所三个面向的定位和使命。科技强国靠什么？靠国家每一个科技单元的实实在在的贡献。

接下来我还会给大家讲一些例子，包括力学所的老先生、国家科技界优秀的青年学者，还有我们力学所毕业的优秀的学生。

钱学

森先生对我国科技的贡献大家有目共睹。他曾说过：“在美国的一切都是在做准备，为日后回到祖国能为人民做点事”。2005年在301医院，钱学森说：“今天找你们来，想和你们说说最近我思考的问题，即人才培养的问题。我认为这是我们国家长远发展的一个大问题。党和国家很重视科技创新的问题，投入不少的钱，搞什么创新工程，创新计划等等，这是必要的。但我觉得更重要的是要有创新思想的人才。问题在于中国还没有一所大学能够按照培养科技技术发明创新人才的模式去办学，都是些人云亦云，没有自己独特的创新的东西”。后面他继续说“我转



到加州理工学院，一下子就感觉到创新的学风弥漫整个校园。在这里，你必须想别人没有想到的东西，说别人没有说过的话，那里的学术氛围非常浓厚，学术讨论会十分活跃，互相启发，互相促进。我们现在倒好，一些技术和学术讨论会还相互保密，相互封锁，你真的有本事就不怕别人赶上。我到加州理工学院一下子脑子就开了窍，以前没有想到的事情，科学发展前沿的东西，这里全讲到了，让我大开眼界”。

郭永怀先生的事迹大家都非常熟悉。郭永怀先生家乡山东荣成有一个郭永怀事迹陈列馆，我每次参观都非常感动。1956年，他上半年回国，回来以后他把所有的积蓄全部交党费了。2007年，李佩先生把她跟郭永怀先生后来攒的钱60万，捐给了力学所和中科大做研究生奖学金。

郑哲敏院士是我国最高科技奖获得者。2017年，研究生党支部组织“郑哲敏院士和研究生在一起”座谈会。座谈会上，他回答了很多研究生提出的问题，比如说研究生如何选题和坚持科研？导师布置的任务很难推进，如何解决？能否传授青年人一些科研的方法和技巧？如何坐得住科研的冷板凳？如何能快乐地科研？他愉快地和研究生交流，并给了他们很多真知灼见，给研究生很大的启发。

俞鸿儒院士一直提倡做科研钱不是关键，关键是思想。三年困难时期，他的项目经费非常少，他就寻找废旧的设备，寻找便宜的加工厂，用8万块钱搭建了我们国家第一个风洞。1953年，俞先生在大连理工大学毕业的时候，写了一份决心书：“亲爱的母校，我衷心感谢您四年来的哺育，在即将离

别的时候，我向您保证，坚决服从祖国分配，用您教育的科学技术知识，终身不懈的建设伟大的祖国。请您相信，我将用自己的劳动维护您的荣誉，并为党的事业贡献自己的一切”。俞先生用60多年的时间践行了这份保证。

2018年中央电视台有一个纪录片节目，讲的是年轻的科学家为事业拼搏的故事，这些年轻的科学家有多能干细胞与再生医学领域专家的裴端卿，有无人驾驶汽车商业化的先驱吴甘沙；有将人工智能中的语言智能做成“全球无敌”的魏思，有用大数据解决中国农业发展难题的张弓，有高温超导磁悬浮应用专家邓自刚，有量子计算机的研制者之一陆朝阳，等等。这些青年人都是科技创新的代表者，他们都有一段奋斗的历程。他们的故事中总结下来，能得到这些关键词：执着、努力、坚持、有兴趣、有理想、热爱等等，这些就是对他们的成功最好的诠释。

再举几个力学所毕业生的例子。前一阵有一个新闻，地震可以通过预警系统进行预警。这个预警系统的发明人王瞰，就是力学所2001年的博士毕业生。在四川长宁6.0级地震中，他研发的预警系统发挥了很大的作用，为社会和国民的安全做出了贡献，他的科学研究工作是以社会需求为驱动的。王战会是力学所2004年的博士毕业生。他在国外做完博士后回国后，到深圳先进技术研究院做研究员，之后他创办了医疗器械公司，把在研究生期间和国外访问期间研究的科学技术微流控芯片技术从实验室研究推广到生物医药领域，用科学技术服务国民经济。姜鹏是力学所2009年毕业生，现在是中国天眼FAST的总工程师。他毕业后在FAST团队

工作八年，他说他在做 FAST 结构破坏试验的时候“几乎经历了所有的破坏形式”，只有这种百折不挠的精神，FAST 才成为举世瞩目。

我希望这些事例能够引发研究生更多的思考：你们是在为什么读书，为什么在做科研？

三、志存高远，勇担使命

最后，我想谈几点希望。

首先，研究生支部要发挥战斗堡垒作用。希望我们的党支部能够按照《中国共产党支部工作条例》的要求，提升研究生整体的思想素质，继承和发扬科学家精神，并切实地帮助研究生，解决他们发展过程中遇到的困难，这是党委交给研究生党支部的任务。也希望党员同志能够发挥先锋的模范作用，希望更多的研究生能积极地加入党组织。

第二，发挥研究生的管理和自治的体系作用。研究所通过研究生教育和工学院办公室来实现研究生的管理工作。研究生群体还有自治体系，比如说研究生会，还有各个研究室、各个课题组学生的群体，都是自治体系的组成部分。研究生党支部和各个实验室的党支部，要共同做好研究生的思想工作。同时，研究生群体也要依靠导师，导师是研究生培养的第一责任人。只有这个体系中各个部分共同作用，才能把研究生工作做好，才能促进研究生思想、学业、生活、就业，和人生的发展。

第三，是提升导师的培养学生的能力和水平。国内外有很多优秀导师的例子，比如著名数学家华罗庚在培养学生当中投入了巨大的精力，给学生讲课，编撰大量的教材，

成效非常显著，他培养了非常多优秀的学生，有王元、陈景润，丁石孙等等。德国的理论物理学家阿诺德·索末菲培养了6个获得诺贝尔奖的学生。他的学生，诺贝尔物理学奖获得者沃夫冈·泡利给他写信说：“我是多么地敬畏您……，这种敬畏的心理是由于您独特的人格魅力所带来的，我多么庆幸成为你的学生”，这样的导师才是灵魂的工程师。好的导师，对学生一定是严管厚爱的，是学识渊博、治学严谨的。对学生要因材施教，诲人不倦，给学生正面的激励，允许学生不断的试错等等。希望力学所的导师们往这个方向努力，成为优秀的导师，导师优秀了，就能指导出更多优秀的学生。

第四，为研究生搭建文化建设和学术交流平台方面。8月份的调研中，研究生希望研究所能提供学术交流平台和就业指导。研究所有关部门会为研究生创造更多的交流平台，包括国际和国内的学术交流、就业相关的培训和职业的规划训练。

最后希望大家有勇担时代重任的责任感，掌握扎实的知识，把学业做好，做精，学业是立身之本。要修身立德，培养崇高的品质。也希望大家多参加体育活动，锻炼体魄，心身健康。

同学们，研究生是力学所一个重要的组成部分，培养高质量的研究生是力学所的责任和使命，希望大家在力学所学习和生活的几年里有所收获，相信这里的科研训练将成为你们未来工作的基础，这里的生活成为你们未来美好的回忆。我们也会想办法创造更好的条件，让大家在力学所愉快的工作和学习。

弘扬革命奋斗精神，党建促进科技创新

“不忘初心，砥砺前行”

——记贵州之行

◇ 杜特专

2019年9月底，力学所党委组织党群骨干赴贵州省开展“弘扬革命奋斗精神，党建促进科技创新”主题教育实践活动。其中，“天眼”FAST和重走娄山关一段长征路给我留下了深刻的印象，深刻展示了“不忘初心，砥砺前行”的精神。

FAST的项目施工虽然只用了5年时间，但是考察选址和项目论证却花了十几年的时间，为项目的顺利实施打下了坚实的基础。在这期间，南仁东及其团队在山区内实地考察，综合考虑地貌外型、地质条件和地理位置等因素，从300多个窝凼选取出最为合适的地址。他们认定目标，排除万难，不断前行，最终让FAST站到了世界之巅。遇到困难不退缩，遇到阻碍不妥协，遇到挫折不气馁，不断学习新知识应对出现的问题，南仁东同志的一言一行是最好的科研模范。

如今重走长征路，看到的是祖国壮丽的河山。在百万大山中，我们想象的恶劣环境和艰难困苦不及当时之万一，都觉得惊险万分。如果没有坚定的信念，没有坚韧的意志，



没有顽强的拼搏，革命先烈们可能都难以脱出重围，也只有这样的团队才能成功“创业”。当前我们生活条件好了，为了更好的投入到国家的建设和科研当中，这样的精气神也是必不可少的。最后，借用毛主席的《忆秦娥·娄山关》勉励自己：

西风烈，长空雁叫霜晨月。

霜晨月，马蹄声碎，喇叭声咽。

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。

从头越，苍山如海，残阳如血。

参观遵义会议纪念馆有感

◇ 袁泉子

遵义是我党五大革命圣地之一，因为承载着我党第一次独立自主地运用马列主义基本原理解决中国革命问题的那段生死攸关的历史而永久地载入史册，成为激励中国人牢记历史，发扬革命传统的纪念地。对于遵义，我向往已久，这次在所党委的组织下我们翻越娄山关、重走长征路，参观遵义会议会址，梦想终于成真。

来到遵义会议纪念馆，首先看到毛主席亲笔题写的“遵义会议会址”六个苍劲有力的大字；步入朱红色大门，左手石刻上的《七律·长征》一下子把大家的思绪拉到了84年前，仿佛回到了那个在长征路上无数艰难险阻前豪情万丈的年代。接着来到遵义会议会址，这栋建于20世纪30年代初的二层小楼，一楼是总司令部一局作战室、二楼就是遵义会议的会议室。在红军第五次反围剿失败和长征初期严重受挫的情况下，1935年1月中共中央政治局在这里召开了遵义会议，开始确立实际以毛泽东为代表的马克思主义的正确路线在中共中央的领导地位，挽救了党、挽救了红军、挽救了中国革命，是中国共产党历史上一个生死攸关的转折点，标志着中国共产党从幼稚走向成熟。在这里，当时的原貌都被保留了下来，追随着遵义会议时用过的长方桌、折叠藤椅、木炭火盆，周恩来用过的望远镜、聂荣臻用过的手枪，走过这



力学所党委贵州行党群骨干专题教育实践活动
——遵义会议会址合影

段历史；从一楼住室、作战室到二楼会议室，一幅幅图片、一件件文物向我们介绍着这段岁月。我们还参观了遵义会议陈列馆，通过序厅、战略转移、遵义会议、四渡赤水、胜利会师、永放光芒六个部分的介绍，大家对红军长征、遵义会议、四渡赤水有了一个全面系统的认知、更深层次的了解，受益匪浅。

通过遵义会议，中国共产党及时纠正了博古等人的教条主义，不迷信共产国际，不照办苏联的城市暴动思想，而是根据敌强我弱的现实情况确立农村包围城市的战略思想。这种斗争精神在新的历史条件下有着非常重大的现实意义。在目前复杂的国际形势下，各种思潮纷至沓来，风险和困难的考验也层出不穷，只有坚定理想信念、加强理论修养、认清斗争的立场和方向，才能在斗争

中迎难而上，敢于出击。斗争精神和斗争本领需要在实践中锻炼，也需要在实践中检验。科研工作者要主动投身到世界科技前沿的竞争中、解决国家重大需求中去，清醒、坚定地面对困难，挺身而出、攻坚克难，以勇攀世界科技高峰和解决卡脖子难题为检验我们意志和本领的试金石。斗争精神和斗争本领需要愈战愈勇。时刻保持忧患意识审视形势，

时刻以共产党员的身份要求自己，打破固有思维和舒适区，追求更进一步的目标，才能预判潜在的问题，才能在关键时刻敢战能胜。让我们不忘初心、牢记使命，在为祖国科技事业勇攀世界高峰、为实现中华民族伟大复兴的征途上奋勇向前！

诗两首

◇ 韩延良

七绝·瞻观圣地抒怀

辉煌党史初遵义
七会春风荡去冬
战略途新如此后
昂然跃起九州龙

注：“七会”指红军在遵义期间，先后经过七次会议，逐步确立了毛主席的领导地位。

忆秦娥·娄山关有怀

冲妖雾
红军笑踏长征路
长征路
开航神圣
披荆寻曙

来时夙愿甘霖庶
而今力创康平富
康平富
山河生厝
九州腾翥



红军不怕远征难，万水千山只等闲

◇ 宋金颖

1934年10月，第五次反“围剿”失败，中央主力红军为了摆脱国民党军队的围追堵截，保留中国革命的星星火种，被迫进行悲壮的战略转移，退出中央根据地，开始了浩浩荡荡的长征。两年的时间，披星戴月，风雨兼程，进行了大大小小380余次战斗，击溃国民党军数百个团和地方武装；红军战士用草鞋踏遍了14个省，攻占700多座县城；翻过18座大山，跨过24条大河，翻雪山过草地，走过茫茫无人区，最终胜利会师陕北，行程二万五千里。

今年9月，值此红军长征出发85周年之际，怀着对革命先烈的无限崇敬和缅怀之情，参加了所党委组织的“弘扬革命奋斗精神，党建促进科技创新”主题教育实践活动。在遵义会议旧址，在娄山关战斗最激烈的前线，我们化身斗志昂扬的新红军“战士”，循着先辈们用生命开辟的道路，鲜血染红的党旗飘扬在队伍的最前沿，重走长征路。苍莽险峻的娄山关，是红军长征途中的一座丰碑，这样的丰碑，不胜枚举；它镌刻着红军先辈金戈铁马、气壮山河的光辉历史。

人无精神则不立，国无精神则不强。再走长征路，追随革命先辈的足迹，切身体会他们面对艰难困苦的那种大气凌然，为了国家民族未来舍生忘死的那份坚定。历史的硝



烟逐渐散去，只留给我们后代无尽的思绪，但长征的精神无处不在。那是国家和民族根本利益高于一切，坚信正义事业必然胜利的精神；是共产党员忠诚于党、顾全大局的精神的体现；是红军战士不畏艰难险阻，不惜牺牲一切的精神折射；更是中华民族百折不挠、自强不息的民族精神的最高表现。

艰难困苦，玉汝于成。我们渴望从伟大长征中汲取强大的精神力量，化为工作中的动力；让我们在彷徨和迷失中，坚定理想与信念，坚守初心与使命；在逆境与困难中，勇于担当、锤炼品格，做新时代的奋斗者和筑梦人。

弘扬革命奋斗精神，党建促进科技创新主题教育实践活动感想

◇ 杨正茂

在新中国成立和中国科学院建院 70 周年之际，9 月 22 日至 25 日，我有幸参加了我们力学所党委组织党群骨干赴贵州省开展“弘扬革命奋斗精神，党建促进科技创新”主题教育实践活动。

首先我们参观了 500 米口径球面射电望远镜（FAST）台址，仔细了解了这个“国之重器”的装置建设、运行管理和数据采集处理等情况，与天文台的技术人员深入交流，让我们深刻认识到这样的大科学装置是我们开展高水平科学研究和国际科技交流合作的重要载体。随后，我们参观了爱国主义教育基地麒麟洞，爱国将领张学良、杨虎城曾先后关押于此，怀念当年的爱过志士的事迹，让我们更加坚定奋斗的意志，更加的坚持不懈地追逐梦想。

第二天，我们参观了遵义会议会址，革命先辈们对党的事业无比忠诚的坚定信念，让我们受到了极大的震撼。离开遵义会议遗址，循着红军曾经行过的路，历经两个小时的车程，我们又到了黔北第一咽喉要道——娄山关，重温了长征精神的娄山关战役遗址，西风台的毛泽东主席词碑、小尖山红军战斗遗址、娄山关红军战斗纪念碑、娄山关红军战斗陈列馆、摩崖石刻、娄山关古碑等战斗遗址和纪念性建筑物，让我们仿佛回到了那个烽火连天的革命战争年代，革命前辈们不



怕困难、顽强拼搏的革命精神深深的打动了我，给我上了一堂生动的爱国主义教育课。作为刚刚博士毕业入所参加工作的新科技工作者，我深切感受到自身的使命和职责，也深刻体会到所党支部安排此次活动的良苦用心。

最后一天，我们到中国科学院地球化学研究所开展参观交流，让我深刻感受到中国科学院人在祖国大地上为科研开拓进取，勇攀高峰的精神。

通过实践活动让我很快融入到力学所这个其乐融融的大家庭当中，更为重要的是，通过实践活动促使我们大家在自己的工作岗位上再接再厉，弘扬团结奋进、协同攻关的作风，争取多出成果、出大成果，努力为建设创新型国家、建设世界科技强国做出新的更大的贡献。

创业维艰，奋斗以成

——贵州行随笔

◇ 姜 恒

2019年9月22日至25日，我非常荣幸参加了所党委在贵州组织的党建活动，回顾四天参观学习经历，依然心潮澎湃。

本次活动是在伟大祖国七十华诞、我院建院七十周年之际，所党委组织开展的以“弘扬革命奋斗精神，党建促进科技创新”为主题的党群骨干教育实践活动，先后在贵州天文小镇、中国科学院国家天文台500米口径球面射电望远镜、张学良将军杨虎城将军囚禁室、遵义会议纪念馆、中国科学院地球化学研究所等地进行学习交流，并在娄山关红军战斗遗址参加重走长征路活动，尽管时间短暂，我还是在多彩贵州见证了中国革命史的伟大转折，体会了不同时代奋斗者的英雄事迹，这些都在我心里树立起了永远的丰碑。

人类对浩瀚宇宙的探寻从未止步，古往今来当人们仰望星空，都希望对它有更深入的了解，而观测工具的不断发展，使人类对宇宙的认识不断深化。位于贵州平塘的中国科学院国家天文台500米口径球面射电望远镜（FAST）是由我国天文学家南仁东教授于1994年提出构想，历时22年建成，是目前世界最大单口径、最灵敏的射电望远镜。当我站在FAST前，被这一伟大工程所震撼，正是由于南仁东教授22年的不懈努力，迈过重重难关，实现了我国拥有世界一流射电望远镜的梦想，使我国天文观测领域迈向了世



界前沿，他是新时代奋斗者的杰出代表，也是值得学习的时代楷模。为了建造FAST，南仁东教授放弃了国外的高薪工作毅然决然的回到祖国，坚持了20多年，为了选择最合适的建设地址，他观察了上千张卫星地图，实地考察了全国上百个地区，花费了十多年的时间，最终挑选出现在这个地球上独一无二的最适合FAST的台址；为了建好FAST，他与来自全国各地的建设者一道，六七十岁的年纪依然上钢架拧螺丝，拿扁铲削平钢材，在高空梁上打孔套丝；2016年9月25日，FAST落成启用；2017年9月15日，南仁东教授因病逝世，享年72岁。作为中科院一名年轻的科研工作者，南仁东教授锐意进取，坚持不懈，努力奋斗的精神，值得我一生学习。科研工作 is 艰苦、枯燥、乏

味的，尤其是科技创新，需要科研工作者具有几十年如一日甘坐“冷板凳”的意志与勇气。但是多年的科研经历使我感觉如果全身心投入，就会其乐无穷，正如我国著名数学家谷超豪院士所说：“别看它们表面上枯燥，其实只要深入进去，就会发现其中奥妙无穷，充满快乐，而正是这快乐给予了我无穷的动力。”我将在今后的学习工作中，以老一辈科学家为榜样，时刻以奋斗精神投入到科研创新中，把“冷板凳”坐热，为加快建设创新型国家添砖加瓦。

当我走进遵义会议纪念馆的那一刻，毛泽东同志那气势磅礴的壮丽诗篇《七律 长征》仿佛又在耳际回响：红军不怕远征难，万水千山只等闲。五岭逶迤腾细浪，乌蒙磅礴走泥丸。金沙水拍云崖暖，大渡桥横铁索寒。更喜岷山千里雪，三军过后尽开颜。纪念馆门前“遵义会议会址”六个大字闪闪发光，令人肃然起敬，这是红军长征到达遵义后总司令部的驻地，关系到中国革命伟大转折的遵义会议就在此召开。1934年1月中共六届五中全会以后，由于“左”倾冒险主义，第五次反“围剿”失败了，迫使红军长征。长征初期，“左”倾教条主义使部队的行军速度非常缓慢，致使敌人有充分的时间调集兵力，对红军实行围追堵截，红军在突围过程中损失惨重。为了摆脱尾追和堵击的敌军，毛泽东同志建议中央红军向敌军力量薄弱的贵州挺进，1935年1月7日，红军攻克黔北重镇遵义。遵义会议就是在这一历史背景下召开的中共中央政治局扩大会议，会议室内保留的桌椅与照片使参观者能够联想到这一伟大会议召开时的情景。在那个风雨飘摇的战争年代，伟大的中国共产党人运用马克思主义基本原理，审时度势，解决了当时最为

紧迫的军事和组织问题，结束了“左”倾教条主义在党中央的统治，在事实上确立了以毛泽东同志为核心的党中央的正确领导和毛泽东同志在党和红军中的领导地位。遵义会议不仅是中国革命和中国共产党历史上一个生死攸关的转折点，而且是中国共产党思想理论建设历史发展过程中重要的里程碑，在革命危急的紧要关头，挽救了党，挽救了红军，挽救了中国革命，从而赢得了长征的胜利。我党对实现共产主义的坚定信念，是中国革命能够取得最终胜利的关键，正是这种信念使中国共产党人身处逆境时，依然能够坚忍不拔，坚持到底。习近平总书记在党的十九大报告中指出，“我们比历史上任何时期都更接近中华民族伟大复兴的目标，比历史上任何时期都更有信心、更有能力实现这个目标”。面对现阶段错综复杂的国际形势，我们面临的风险和挑战也前所未有，这就要求我们用理论指导实践，坚持和发展中国特色社会主义，以永不懈怠的精神状态和一往无前的奋斗姿态应对新风险、战胜新挑战。

在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上习近平总书记强调，“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的，只有把关键核心技术掌握在自己手中，才能从根本上保障国家经济安全、国防安全和其他安全”。新时代是实现梦想的时代，每个人都有自己的梦想，而奋斗，是实现梦想的必由之路。作为科研人员，在每天忙碌而充实的工作中，能够切身体会奋斗的价值与意义，而掌握关键核心技术正是科研人员最重要的本职工作，也是一生奋斗的目标，通过本次参观学习，更加坚定了我科研上艰苦奋斗、勇攀高峰的信心与勇气，在新的征程上奋勇向前！

加强管理队伍建设，促进青年管理人员成长

扎实推进研究生思想政治教育工作的

◇ 刘 丽

研究生教育是高等教育人才培养的最高层次，是我国社会主义现代化建设拔尖创新人才培养的重要渠道。研究生思想政治教育是研究生教育的重要组成部分。做研究生教育工作几年里，接触了很多的研究生，很熟悉这个群体。总体来说，研究生的思想状况是积极、健康、向上的。但是，我们也常常会发现，一些研究生身上仍不同程度地存在着一些问题，比如理想信念模糊、集体观念淡薄、学术道德失范、知行不够统一等等。攻读研究生学位，对多数青年人来说都是一个比较艰难的过程，他们会面临学业、就业、经济、婚恋等实际困难及压力，所以，几年来，在所党委的指导下，研究生党支部一直都在摸索如何能够在研究生成长和发展的过程中对他们进行加强教育和引导。

研究生群体有很多特征，比如人数众多、流动性大。当代的研究生一般性格较为独立、个性突出，学习和思考能力较强，在这个时代，他们容易受新媒体的影响，对深层次的社会问题和政治问题认识模糊，社会经验匮乏。因为这些特点，使研究生党建工作面临着诸多新问题，研究生支部要让他们树立正确的人生观、世界观和价值观，在此基础上，才能坚定他们的理想信念，让他们保持先进

的理想信念，这对研究生支部的党建工作提出了新的要求。

目前，有两个研究生党支部，支部工作由研究所党委直接指导，一位党委委员直接联络研究生党支部，做到党委直接指导支部工作，使得支部工作高效开展。研究生党员同时参加研究生支部和其在实验室党支部的组织生活，过双重组织生活。由于研究生党员人数众多，两个支部分别成立了党小组，党小组由10名左右的党员组成，党小组通过“新”、“老”结合的方式划分，同一个党小组的研究生在同一个实验室，分布于不同的年级，这种划分方式有效地帮助新党员成长。每个小组设一名小组长，小组长一般由支委担任。由小组长深入了解小组内同学的思想状态，了解党员的困难，并且保证党支部工作辐射到每一个党员，工作不留死角。

为了加强党建工作与中心工作相结合，



研究生党支部在开展工作的过程中坚持“以党建带学术，以学术促党建”的原则，党建和学术双向发展，研究生党性修养和学术水平双提升。在此基础上，研究生党支部开展了一系列工作，为提高研究生教育水平提供保障。

首先，做好党员的发展工作。党支部将研究生入党程序规范化，按照要求完成入党积极分子的培养过程。按照所党委的要求，支部请研究生导师参与到党员发展的过程中，作为一名入党介绍人，以充分全面的考察入党积极分子的情况。党支部梳理了入党流程，印制成宣传海报，在研究生群体中广泛传播，使研究生明确入党的过程，让更多的积极分子积极向党组织靠拢。

第二，加强理论学习。支部构建了纵横结合的理论学习网络，积极开展习近平总书记新时代中国特色社会主义思想学习教育，真正做到引领青年思想、凝聚青年力量。横向自学。给每位研究生党员下发《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》和《共产党宣言》，组织观看党史及讲述优秀共产党员事迹影片《百万雄师过大江》、《永远的怀念》和《钱学森》等，通过读原著、学原文、悟原理，提升思想觉悟。纵向导学。联系支部的党委委员为研究生做《高超声速飞行：梦想与实践》的主题报告，通过科学家的学术成就和家国情怀，在思想和行动上对研究生进行引导。支部书记通过《重温初心和使命，坚定科技强国梦想》的党课，让研究生重温初心、感悟初心，坚定科技报国的信念。

第三，充分发挥党小组的作用。每一个党小组邀请了一位年轻的优秀党员作为小组

的导师，增加导师对党建工作的参与程度，保证研究生党建活动的专业性。在导师的参与下，党小组在支部的指导下，开展有针对性的，形式多样的，丰富多彩的组织生活，确保党建工作的质量。每个党小组每个月组织一次组织生活会，组织生活会包括党建主题活动和科研能力培训两部分内容。在今年7月份党小组的活动中，党员学习了《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》内容，观看影片《百万雄师过大江》。小组导师袁泉子研究员为研究生做了题为《2019年Abel奖介绍》的报告，博士生张翔做了题为《How to plot nice figure》的报告，报告内容贴近研究生的生活，收到研究生很好的反馈。

第四，发挥研究生党员的能动性和创造力，引导研究生善于思考，勇于表达。研究生党支部承办了2019年党委第二期《协力》，在内容策划方面，研究生的能动性和创造力得到了充分的发挥，支部委员积极组织党员撰写稿件，在这一期的文章中，有70%为研究生党员的原创文章，包括“党员随笔”和“科普文章”，内容充分体现了研究生党支部的特色。同时，党支部引导研究生积极思考，为研究生创造表达想法，表现自我的机会，在预备党员转正过程中，党支部请预备党员做报告形式的个人陈述，陈述内容包括对于科研经历的感触，对社会问题的看法、个人的思想认识或者科学研究进展，这种方式，让全体党员看到预备党员同志的进步，达到了预期的效果。

第五，培养研究生党员的社会责任感。在加强理论学习的同时，党支部积极组织研究生参加社会实践活动，激励研究生敢于奉

献的精神，强化责任担当。今年，研究生党支部赴国家级贫困县河北省张家口蔚县开展扶贫活动，为当地的小学生和初中生捐赠图书并做专场科普报告，将所学知识服务社会、反哺社会。党支部优秀研究生党员杨明从20岁起开始在湖南山区支教，已坚持5年，由他发起的公益支教项目累计吸引了360位志愿者参与，为超过1000名山区儿童带去关爱。支部将杨明的事迹作为新时代年轻党员的楷模和榜样，组织专题党课进行广泛宣传学习。

研究生支部以解决研究生面临的学业、就业、生活中遇到的困难，为解决研究生实际问题为工作抓手，积极引导研究生在思想上和行动上追求进步，培养研究生优秀的品质，坚定的政治觉悟，同时，将党建工作与中心工作牢牢结合，促进“党建和学术”双向建设，达到研究生党性修养和学术水平同时提升，起到了助力研究所研究生教育、为培养力学领域接班人做出贡献的实效，充分发挥了党支部作为基层战斗堡垒的作用。

党旗的发展沿革

◇ 宋金颖

2011年5月，在艳红的党旗下，我举起右拳，庄严宣誓：我志愿加入中国共产党。参与支部工作以来，在支部大会、主题党日活动时，我总是会习惯性地凝望眼前这面颜色鲜红、左上角缀有金黄色党徽图案的旗帜，内心的敬然油然而生，于是在后面的很长一段时间里，我翻阅了文献，试图去探寻中国共产党走过的98年里，她经过了怎样的变更与发展。

党旗的发展大体经历了三个阶段，分别是萌芽、确定样式以及正式样式确定。

一、萌芽时期

1921年7月，在古城嘉兴南湖的游船上，中国共产党第一次全国代表大会胜利结束。当时，正值帝国主义和封建军阀实行反动统治的黑暗时期，党的先驱者们还来不及将一个崭新的革命党应具有的一切考虑周全，在

留存下来的会议记录文件中，没有提及党的旗帜问题。次年8月，党的“二大”决定加入共产国际，于是，各地党组织各自模仿联共（布）党旗的式样自己制作，但具体规格式样不尽相同。1924年1月到1927年7月，在共产国际帮助下，国共第一次合作，但当时出于形势要求，中国共产党并没有打出自己的旗帜，而是一直打着国民党的“青天白日旗”。

第一次国内革命战争失败以后，国民党右翼迫害共产党员。1927年8月1日中共打响了武装反抗国民党反动派的第一枪，并在汉口紧急召开了八七会议。八七会议后，出于对革命形势的清醒认识，毛泽东多次提出有关旗帜的问题。8月，他在给中央的信中提到：“国民党的旗子已成为军阀旗子，只有共产党旗子才是人民的旗子。”并强调：“我们要坚决地树立红旗。”

1927年9月，中国共产党发动了秋收起义。也正是在这次起义中，中国共产党第一次公开亮出自己的旗帜（如下图1），旗帜有些褪色，当时的设计是鲜红色的旗帜，旗帜中央缝有一颗黄色的五角星，五角星的中心是象征工农的镰刀和斧头图案，紧靠旗杆有一条10厘米宽的空白，上写“工农革命军第一军第一师”。这时的党旗和军旗一体的，自此，我们党和军队有了自己的旗帜。



图1 工农革命军第一军第一师

秋收起义后，中共中央召开临时政治局会议，明确宣布放弃国民党的旗帜，正式提出建立苏维埃的口号。1927年10月15日，中共南方局、广东省委联席会议明确指出：“要坚决勇敢地树立工农革命的大旗……建立工农政权。”“一律废除青天白日旗，改使红旗，以斧、镰为标志与国际旗同。”这是党的领导机关第一次做出的关于党的旗帜的正式决定。

但是直到1943年5月，党旗的样式并没有一个统一的规定。

二、确定样式时期

红军长征到达陕北后，中国革命运动在中国共产党的领导下如火如荼，中国共产党已经开始全面独立地着手解决自己的问题。1943年4月28日，中央政治局会议做出了包括党旗样式在内的一系列决议。确定了党旗样式：保留象征工农联盟的镰刀锤头，去掉旗帜上的五角星，旗底色为红色。”

1945年中国共产党即将迎来抗战的伟大胜利，为了迎接“七大”的召开，为了让作为中国共产党标志的党旗更加完善，更加充分地反映大多数共产党员的心声，有关部门组成了“党旗党歌委员会”，在广大党员中开展征集活动，得到了热烈响应。如下图2-4，展示了部分当时的作品。



图2 部分征集作品

（左上角有金黄色五角星，其中有毛主席侧面剪影像，其中央有金黄色铁锤与镰刀，意思为：中国工农劳苦大众解放，毛泽东百战百胜的旗帜）



图3 部分征集作品
(M代表毛泽东，三颗星代表三三制及新民主主义、社会主义和共产主义三个社会)



图4 部分征集作品
(四个五角星—代表四万五千万人民；镰刀斧头—代表我党，团结了全国人民；曲折的电光—代表着我党社会主义革命纲领和新民主主义革命纲领)

应征作品大部分来自基层，有的是用红纸剪贴，有的是用颜料上色，纸张粗糙，工具简陋，有些色彩已因岁月的磨蚀而变得模糊。一幅幅没有经过专业训练的质朴笔触，依旧能使我们强烈地感受到那些普通党员热爱党的一颗颗赤诚之心。这些都被出版在

2011年，中央档案馆为纪念中国共产党建党90周年汇编出版《中国共产党党旗档案》一书中。

1949年，中国共产党即将取得解放战争的全面胜利。3月，中国共产党七届二中全会在河北平山县西柏坡召开。会场主席台显然经过精心设计，中央挂着毛泽东、朱德的画像，画像左右是两面展开的十分醒目的红旗，旗面上缀有镰刀和锤头，中间还庄重地写着“中国共产党”五个大字。



图5 中共七届二中全会会场

对于党旗式样及其规范化问题，中央一直很慎重，曾多次提出并逐步形成了统一而明确的规范。1949年6月15日，中央宣传部曾发出“关于党旗问题的通知”，指出：“中共党旗过去无正式规定，现正在拟制中；在未颁布前各地不要自行公布党旗格式尺寸及解释。”

1951年，为迎来建党三十周年，各地纷纷询问党旗式样问题，中央办公厅曾就此事

请示中央，中央领导同志意见，此事需经全国代表大会决定，在此过渡时期，只能沿旧例，仍用“红旗左上角缀以锤头镰刀”的样式，此外并无其他具体规定。6月17日，中央发出通知，“在党中央未正式规定出党旗的统一式样以前，在党的三十周年纪念时，各地仍可按旧例，一律采用左上角缀以黄色镰锤图案的红旗，旗上不另加中国共产党字样或其他记号。”此时的党旗也就基本是我们今天见到的模样。

三、正式式样定型时期

为了维护中国共产党党旗党徽的尊严，使党旗党徽的制作和使用更加规范化，经过多年的努力，党徽党旗制度逐步得到健全。1996年9月，经中央批准，中央办公厅正式

印发了《中国共产党党旗党徽制作和使用的若干规定》。《规定》共12条，对党旗党徽的性质、式样、规格、制作和使用等都做出了明确而具体的规定，并附有党旗党徽的标准图案和制法说明。至此，中国共产党党旗党徽终于有了统一而明确的规范。



图7 党旗式样

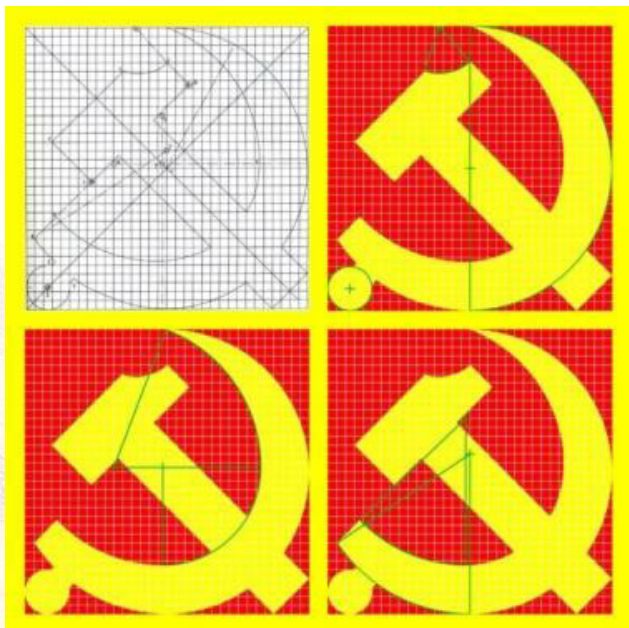


图6 党徽规范

2002年党的十六大通过的《中国共产党党章》中，“党徽党旗”正式被写入党章。

中国共产党党旗党徽是中国共产党的象征和标志。图7就是我们党旗如今的式样，可以看到旗面为红色，左上角缀有金黄色党徽图案，党徽底色也为红色。红色象征革命，黄色的锤子和镰刀代表工人和农民的劳动工具，象征着中国共产党是中国工人阶级的先锋队。

力学研究所人才培养体系分为国家级、院级及研究所级三个层次。其中国家级、院级计划按照国家及院有关规定执行，研究所给予相应配套支持。所级设立“力学研究所优秀青年人才培养计划”（以下简称“优秀青年人才培养计划”），该计划旨在面向我所人才队伍的持续发展，造就新一代学术带头人，重点加强对 40 岁以下有发展潜力的青年科技人才的支持和培养。本期将向大家展示四位“优培计划”B 类入选者的风采。

陈 猛

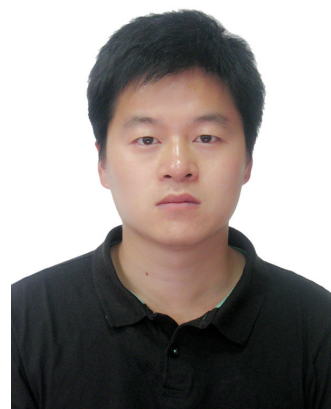
陈猛，副研究员、硕导、共产党员。2015 年于中科院力学所获得理学博士学位，留所工作至今。获中科院第一届“率先杯”未来技术创新大赛优胜奖，2019 年入选中科院力学所“优培计划”B 类，并获中科院青促会推荐资格。

陈猛主要从复杂介质中波的传输与控制问题入手，开展力学超材料与先进水下吸声材料的理论设计及应用研究。通过引入多振子耦合结构，构建赝自旋拓扑态，研发了具有宽频声调制功能、单向拓扑传输、超分辨成像等奇异特性的超材料与器件，且在水声通信、舰船隐身与超绿色飞行器等方面获得了应用，为解决波功能材料发展中的前沿科学技术问题提供了可行性方案。主持和参与了国家自然科学基金、中国科学院先导等课题的研究，截至目前共发表 SCI 论文 19 篇，授权国家发明专利 4 项。



姚 卫

姚卫，男，1983年12月出生，副研究员，博士（英国）学位。2005年和2007年分别获得中国科学技术大学工学学士和硕士学位，2010年获得英国 Ulster 大学工学博士学位。2011-2013年清华大学工程物理系从事博士后研究工作，2013年至今工作于中国科学院力学研究所高温气体动力学国家重点实验室。先后从事碳烟化学反应机理和数值模型研究、低压燃烧机理和民航客机防火设计研究、超声速燃烧数值模拟研究。开发了耦合多项自主提出新模型新算法的数值发动机计算平台 AstroFoam，并基于该平台承担 / 完成了多项国家重大研究项目。参与 22 项国家和省部级重大研究项目，主持国家自然科学基金项目 2 项、中国科学院青年创新促进会基金 1 项、国家 XX 重大专项 1 项等。在国际知名刊物和国内国际会议上发表学术论文 90 余篇（其中 68 篇 SCI/EI），Google Scholar 引用 615 次，授权专利 4 项，软件著作权 4 项，获得 AIAA 高超声速系统与技术 2017 最佳论文奖（每 18 个月评选一次，每次 1 篇）。担任 AIAA Journal, Combustion and Flame, Journal of Propulsion and Power, Computer and Fluids, 《空气动力学学报》，《航空学报》等 10 余种航空航天 / 燃烧界期刊审稿人，指导培养硕士 / 博士研究生多名。



韩桂来

韩桂来，副研究员。2005年毕业于同济大学航空航天与力学学院，同年保送至中科院力学所 LHD 硕博连读；2010年7月留所助研，负责 JF-12 复现风洞现场安装；2011年1月调任力学所科技规划处副处长，2013年1月调任基建与园区管理处副处长；2015年1月调回 LHD 任助研、学术秘书，2017年10月任副研。韩桂来常驻怀柔园区 3# 空天实验室，主要从事高超声速空气动力学、高温气体动力学方面的研究，面向国家重大需求和国际学术前沿，重点开展以 JF-12 复现风洞和 JF-22 超高速风洞为背景的大尺度模型测力新方法、气动加热、边界层转捩、飞行器减阻防热机理、高温气体效应、激波和爆轰物理等方面工作，先后主持国家自然科学基金、国家重点研发计划项目子课题、航天型号任务等多个项目，并作为骨干参与国家重大专项项目、重大科研仪器研制项目等，部分工作先后在 PoF、CNF、AIAA J、Int. Comm. of Heat & Mass Tran. 等国际权威期刊发表，曾荣获 2010 年度“郭永怀奖学金”一等奖、2016 年度“中科院杰出科技成就奖”（主要完成人）；2019 年入选力学所“优秀青年人才培养计划”B 类。



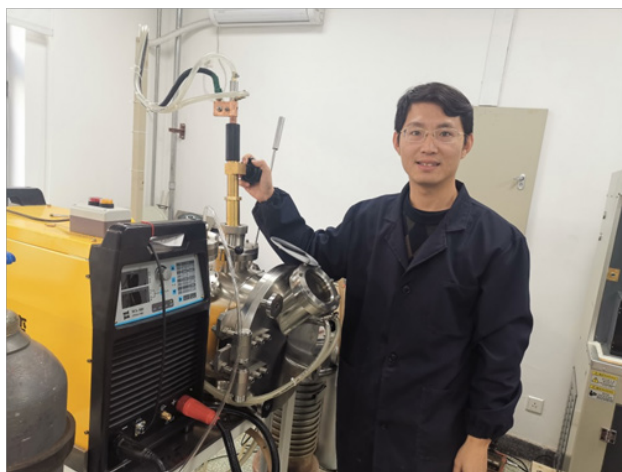
张 坤

张坤，博士，1986年8月出生，现任微重力实验室副研究员，硕士生导师，某型号项目副总师。主要从事新型合金的制备及极端环境下物理和力学行为研究、特种能场材料制备及强韧化机制研究等。

在载能束与固体相互作用方面，系统研究了载能粒子作用下的材料表面、界面问题，建立表面受限流动、分层软化模型来解释高能束与固体表面之间的相互作用规律，为特种能场下新型材料的开发及应用提供了重要的实验及理论支撑；针对陆装某型号产品疲劳寿命及稳定性差的问题，

开发出整体与表面耦合的强化方法，使产品疲劳极限提高40%以上，且分散度大大降低，目前已用于该型号产品，通过台架及实车考核，为某型号产品的寿命倍增提供了关键技术支撑。

近年来 Appl Phys Lett、Appl Surf Sci、J Nucl Mater、PCCP、J Alloy Compd 等杂志发表第一或通讯作者论文19篇，受理及授权专利5项，相关成果得到领域内美国工程院院士、权威杂志主编等国内外同行的重点关注及积极评价。



布茹玛汗·毛勒朵： 将祖国“刻”在心中

◇ 整理：宋金颖



布茹玛汗·毛勒朵（图片来源：新华网）

布茹玛汗·毛勒朵（1942--）1942年6月，出生于新疆乌恰，柯尔克孜族。新疆维吾尔自治区乌恰县吉根乡护边员，在她守护的山口，创造了连续42年从未发生过人畜越境的守边业绩。42年来，她风雨无阻，每天巡边至少20公里山路，在帕米尔高原大大小小山石上亲手刻下10多万块“中国石”。2019年9月17日，国家主席习近平签署主席令，授予布茹玛汗·毛勒朵“人民楷模”国家荣誉称号。2019年9月25日，被授予“最美奋斗者”荣誉称号。

在新疆克孜勒苏柯尔克孜自治州乌恰县吉根乡的千里边防线上，有一条 50 多公里长的巡逻路。路的尽头，矗立着一块庄严的界碑；路的两侧，数不清的青石静谧地躺在泥土中，宛若一个个守护祖国疆土的卫士。青石上，或用柯尔克孜文，或用汉字，镌刻着“中国”字样。熟悉的人都知道，这是冬古拉玛山口护边员、柯尔克孜族妇女布茹玛汗·毛勒朵，用 50 余载岁月构筑的巡逻路标。

◆ 父亲嘱托，守边初心

布茹玛汗的父亲自幼是孤儿，自小和 5 个兄妹为巴依（富户）家放牧讨生活。新中国成立后，全家开始过上好日子。对于来之不易的和平十分珍惜，弥留之际还嘱托布茹

玛汗：这里是解放军吃着草根才解放的，你要守护好边境。

1961 年，19 岁的布茹玛汗随丈夫在冬古拉玛安家。在那里，有边境线，但没有界碑；不时有牧民越界放牧，让她意识到守护边境的重要意义，从此她立下了手刻界碑的心愿。

上世纪 60 年代，300 多名柯尔克孜族边民成为边防线上的护边员。当地柯尔克孜族牧民中流传着这样一句话：“每一座毡房都是一个流动的哨所，每一位牧民都是一个活着的界碑。”1964 年，22 岁的她，成为祖国西陲边境线首批女义务护边员。

50 多年过去了，父亲的教诲她始终没有忘记。寒来暑往，贫穷、危险都没能阻止她巡边的脚步；她的腿脚经常被尖利的岩石划

出道道血口，很多次受困于暴风雪中…护边生涯，她遭遇过无数危险，但依然无怨无悔。她说：“父亲说过，边境线安稳国家才能安稳，人们才能有幸福生活，我做了应该做的事，度过了有意义的一生。”

◆ 中国石，中国心

通过向人请教，她学会了汉字和柯尔克孜文“中国”的写法。在一次巡边时，她随手捡起地上的一块石头，跪



布茹玛汗·毛勒朵和边防官兵巡边（图片来源：中国军网）



布茹玛汗·毛勒朵和她的“中国”石（图片来源：央广网）

在乱石堆上，蘸着雪水在石头上写下“中国”，然后用尖利的石块雕刻，手被石头磨出了血，她依旧一笔一画地刻着。当西陲的最后一缕阳光落下时，第一件作品“中国石”诞生了。

从那时起，只要行走在边境线上，她就会找石头在上面刻上“中国”二字。半个世纪过去了，她在边境线上的10多万块大小小石头上刻下“中国”两个字。

“我熟悉冬古拉玛山口的石头，如同熟悉自家抽屉里放置的东西一般。”哪块大石头有挪动，布茹玛汗一看便知。对边防战士，她饱含深情：1999年，她杀羊取血救治一名边防战士冻伤的双脚；2004年，她在暴风大雨洪水中翻山越岭步行数小时救助被困战士；她给战士织毛衣、做被褥、烤衣袜……在她心中，边防战士就像她的孩子。

◆ 因为护边，这一生才有意义

对布茹玛汗来说，热爱祖国是一种信仰，她常对她的孩子们说，她这一生，因为护边

才那么有意义。

布茹玛汗有三个儿子、两个女儿，都是护边员。2008年，随着三儿子阿曼图尔托依齐拜克加入护边员队伍，布茹玛汗毛勒朵家已经有7名护边员了。她的儿子买尔干从12岁就跟着妈妈巡边护边。如今，40岁出头的他已是当地护边员小组组长。回想过去，他红了眼眶：“小时候埋怨妈妈为什么总不回家，为什么不能像其他人的妈妈一样给我们做热饭热汤，只知道她在边境线上巡边，还常常受伤。成为像她一样的护边员后，才明白了边境线的意义，开始钦佩妈妈，为她骄傲。”

2009年8月1日，正在和边防官兵一起过节的布茹玛汗毛勒朵听说自己的小女儿生了个儿子，当场决定给孙子起名“八一别克”，一个用脚步丈量祖国神圣领土的决心在继续，一个守边护边的信念在继续，一个心系祖国的爱国之情仍在继续……

参考文献：

1. 在险绝处，为国守边关——新疆帕米尔高原三位护边员的人生“史诗”. 新华网[引用日期 2019-09-24]
2. 中国，一生的守护——记“人民楷模”国家荣誉称号获得者布茹玛汗·毛勒朵. 新华网[引用日期 2019-10-04]
3. 布茹玛汗·毛勒朵. 百度百科[引用日期 2019-11-30]

当你仰望星空

◇ 赵亚，刘河山

当你仰望星空，会想到什么？奔月的嫦娥，璀璨的北斗，如画的星河，还是那半明半暗的云。

首先给大家展示一个很著名的照片，图1的名字叫做‘暗淡蓝点’，由旅行者一号在1990年2月14日拍摄的。在著名的天文学家、科普作家卡尔·萨根教授的请求下，已完成任务的旅行者一号在航行到太阳系边缘距离地球64亿公里处，在即将离开太阳系之际，最后一次把摄像头调转回头拍下的照片。卡尔·萨根为此曾写过这么一段话：我们成功地（从外太空）拍到这张照片，细心再看，你会看见一个毫不出奇的小点。再看看那个光点，它就在这里。那是我们的家园，我们的一切。你所爱的每一个人，你认识的每一个人，你听说过的每一个人，曾经有过的每一个人，都在它上面度过他们的一生。我们的欢乐与痛苦聚集在一起，数以千计的自以为是的宗教、意识形态和经济学说，所有的猎人与强盗、英雄与懦夫、文明的缔造者与毁灭者、国王与农夫、年轻的情侣、母亲与父亲、满怀希望的孩子、发明家和探险家、德高望重的教师、腐败的政客、超级明星、最高领袖、人类历史上的每一个圣人与罪犯，都住在这里——一粒悬浮在阳光中的微尘。



图1 旅行者一号拍摄的地球
(图片来源于网络)

相比于浩瀚的宇宙，地球确实只是一粒微尘。而居住在这粒微尘的人类却经常感慨世界这么大，好难遇到一个对的人！然而在宇宙中，却存在着这么一种天体，他们是要在整个宇宙尺度上去寻找自己的另一半。它的名字叫做黑洞（图2），它密度极大，魅力惊人，连光都抵抗不了它的吸引。

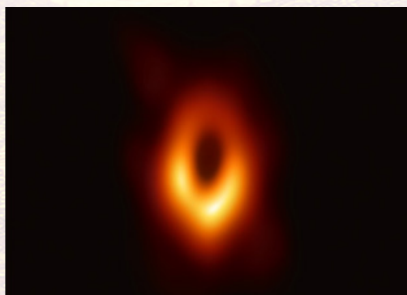


图2 黑洞模拟图片 (图片来源于网络)

优秀的人都是孤独的，同理可证优秀的天体也是孤独的。黑洞所到之处，无数天体主动投怀送抱，它内心却毫无波澜甚至有点想笑。虽然很难有其他类型的天体能泛起黑洞心里的涟漪，但其实黑洞远没有人类那么复杂。60 亿个人类 60 亿种性格，连性别人类都能给自己分成 56 种。然而无论什么样的黑洞，其最终性质仅由三个物理量（质量、角动量、电荷）唯一确定。即当黑洞形成之后，只剩下这三个不能变为电磁辐射的守恒量，其他一切信息（“毛发”）都丧失了，这就是著名的“黑洞无毛定理”。所以两个黑洞一旦相遇，只需要 0.01 秒钟就可以确定对方是不是自己想要的那个黑洞。一旦确定，它们便会互相跳起土耳其旋转舞表达爱意（图 3），最终热烈地拥抱在一起。



图 3 黑洞绕转并合模拟图片（图片来源于网络）

对于黑洞的寻爱之旅来说，寻找的过程是苦涩的，而在一起的那一刻却是无比甜蜜的。甜蜜的事情与他人分享后才会更甜蜜。黑洞们自然也懂得这个道理。然而他们也认为只有具有一定智慧的生命体才有资格知道他们相爱的消息，所以他们选择以引力波的方式

来告诉宇宙中所有的星球——“我们相爱了”。

黑洞是时空的产物，因此引力波的本质就是时空曲率的波动，或者可以称之为时空的“涟漪”。图 4 左图表示的是引力波经过的时候时空所发生的扭曲。从图中我们会发现引力波会将时空在一个方向上被拉伸，与其垂直的方向就会相应地被压缩。所以如果我们搭建一个如图 4 右图所示的迈克尔逊干涉仪，那么引力波就会引起两个垂直干涉光路的光程差发生变化，通过测量这个变化我们就可以观测到引力波。2015 年 9 月，位于美国的激光干涉引力波天文台（LIGO）便是利用这个原理首次探测到了引力波，探测到了两个黑洞相爱的消息，从此人类天文学开启“引力波时代”。

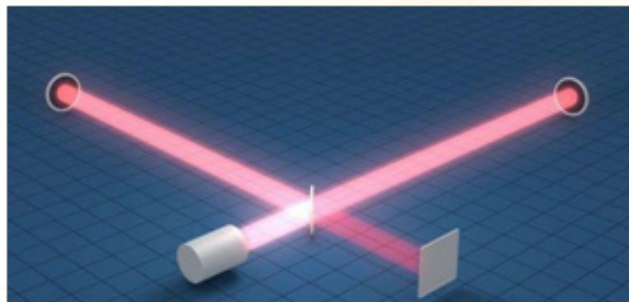
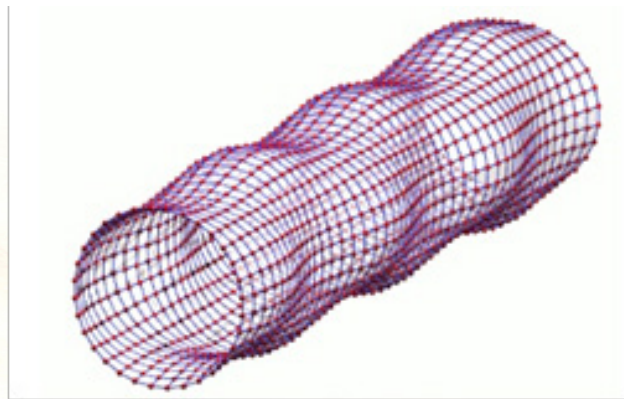


图 4 迈克尔逊干涉仪探测引力波原理图（图片来源于网络）

然而相对于人类的野心，地球总是显得有点小，而且还有点吵。前面我们提到的 LIGO 建立在地面，其干涉臂长只有 4 公里，同时受到地表震动的影响，地面引力波探测的频段无法覆盖天体事件所产生的引力波中低频段。于是人类便把目光投向了天然的实验室——浩瀚的太空，准备建设空间百万公里量级的长基线激光干涉引力波探测系统。我国的太极计划便由此孕育而生，并确定了“单星、双星、三星”“三步走”的发展战略和路线图。太极计划示意图如图 5 所示。

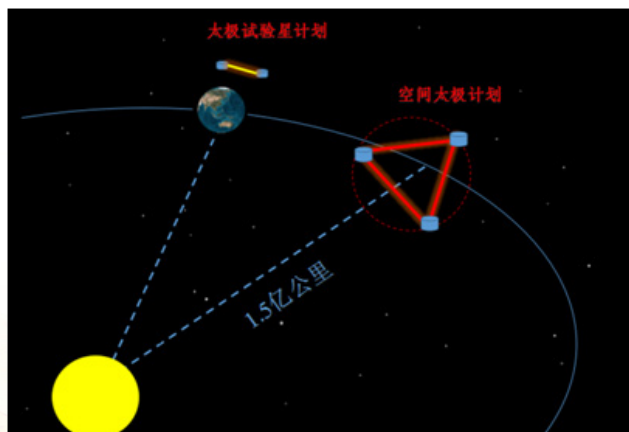


图 5 太极计划示意图

其探测星组将由位于等边三角形顶端三颗卫星、四大系统组成（干涉测距系统、惯性传感器、无拖曳航天控制系统、超净超稳卫星平台）。每个卫星搭载两套干涉设备与另外两个卫星通过激光链路相互连接，最终组成三个干涉臂长为 300 万公里的迈克尔逊干涉仪。而它的测量精度要达到多少呢？1

个 pm，相当于一个原子尺寸的百分之一。所以可想而知这将对整个探测装置的测量精度提出多么严苛的要求。图 6 所示为整个引力波干涉测量系统的示意图。

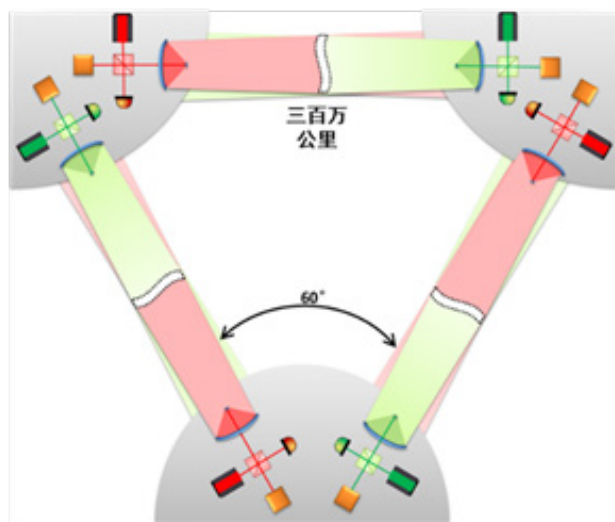


图 6 太极计划星间光学链路示意图

其基本原理是利用测试质量（图中的两个黑色正方体）的间距作为测量基准，将引力波信号转化为测试质量间距变化的信号。然后利用高精度的激光干涉仪对这个距离变化进行读出。因此高精度的空间激光干涉测距系统是获取引力波信号的直接手段。干涉系统包含激光干涉平台、相位计、激光器、望远镜等，其系统复杂度将大大超出目前人类发射的任何卫星载荷。力学所引力波实验中心精密测量团队直面挑战，自 08 年开始攻坚激光干涉载荷，走在科学和技术的前沿。



图 7 力学所引力波实验中心精密测量团队

在今年的 8 月底，中国科学院在酒泉卫星发射中心成功发射了“太极一号”实验卫星。作为太极计划的第一步，“太极一号”初步验证了所涉及的四大核心技术包括激光干涉仪、惯性传感器、无拖曳控制技术、超稳超静卫星平台等。在今年的 9 月 20 日，“太极一号”顺利完成第一阶段在轨测试任务。结果表明，激光干涉仪位移测量精度达到百皮米量级（约为一个原子直径），引力参考传感器测量精度达到地球重力加速度的百亿分之一量级，微推进器推力分辨率达到亚微

牛量级。“太极一号”实现了我国迄今为止最高精度的空间激光干涉测量，成功进行了我国首次在轨无拖曳控制技术试验，并在国际上首次实现了微牛级射频离子和双模霍尔电推进技术的在轨验证。这是太极计划的一小步，也是我国空间引力波探测的一大步。

很多年以后（很可能是 2033 年），当你仰望星空，太极计划星组在离我们 5000 万公里的深空聆听来自宇宙深处的声音。人类是渺小的，渺小的我们努力的探寻所处的这片星河，还原这个宇宙应该有的样子。

小小“蚂蚁”飞苍穹显神通， 为“太极一号”保驾护航

◇ 马隆飞，贺建武，段俐，康琦
(中国科学院力学研究所)

2019年8月31日，中国科学院在甘肃酒泉中国卫星发射中心发射了一颗名为“太极一号”的卫星，这颗卫星是为了在太空里探测引力波而开路的——进行前期关键技术的验证。

2016年2月，全世界的科学家都为引力波的发现而无比兴奋，它不仅直接证明了爱因斯坦的广义相对论，还为人类开启了探索宇宙的新旅程，因为引力波包含着大量的宇宙演化的信息（例如，恒星死亡、黑洞形成与成长、银河系演化等）。所以，2017年诺贝尔物理学奖颁给了成功在地面探测到引力波的三位美国科学家。

由于引力波信号非常微弱，探测难度很大，如同测量我们对着一栋高楼大厦吹口气所产的震荡。2016年所发现的引力波信号是科学家们在地球上探测到的，他们使用了两台相距3000千米的激光干涉仪（全称为激光干涉引力波天文台，英文缩写为LIGO），其中每台都是由两根直径为1.2米、长度为4000米的真空钢管按L型构建而成。

当然，与此同时，科学家不约而同地想到：能否到太空里去探测引力波呢？这里的原因不难理解：首先和在地面上相比，太空的环境更加安静，噪声源少，能够极大的发

挥探测设备的高灵敏度；其次，在太空基本不受空间限制，能加长激光干涉臂长，这样更容易捕获引力波涟漪的信号；最后，地面只能实现高频引力波探测，而在太空里还可以探测到中低频引力波，中低频的引力波波源更加丰富，具有更重要的天文学、宇宙学和物理学意义。



图1 建在美国的地面激光干涉仪LIGO照片

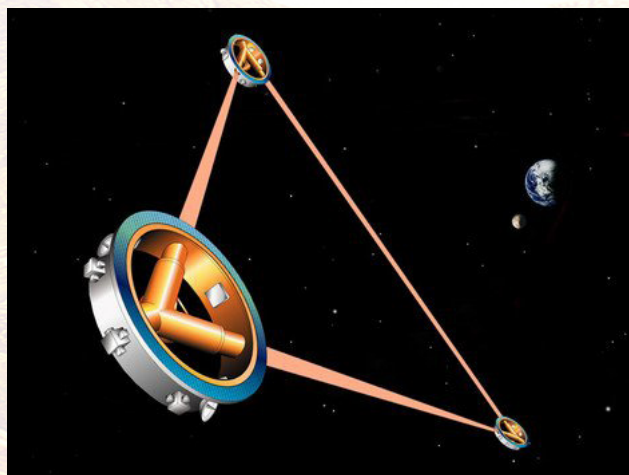


图2 三角形编队飞行的空间激光干涉仪示意

“空间太极计划”就是中国科学家胡文瑞院士等提出的一项空间引力波探测计划，他早在2008年就发起了中国科学院引力波探测论证组。2010年，推出太极计划初步方案，2015年，正式提出太极计划发展路线图。“空间太极计划”采用三颗卫星完成等边三角形编队飞行，两两相距300万千米（即三角形的边长），这个星组在日心轨道上飞行，以期探测到达这个轨道范围上的引力波。而刚刚发射升空的“太极一号”（Taiji-01）就是为最终任务“太极三号”（Taiji-03）打前阵的。因为在太空利用卫星测量引力波的方式要求卫星非常的稳定，不能左右摇晃，哪怕是受到的太阳光压也需要想办法抵消掉，使卫星处在合力几乎为零的状态。

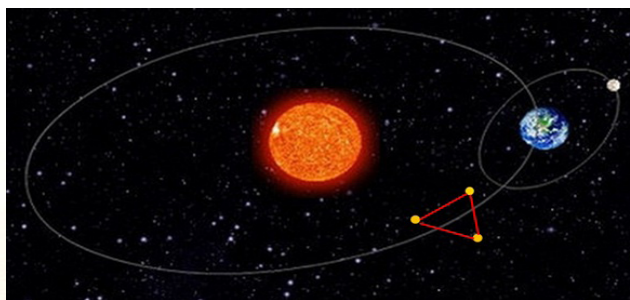


图3 “空间太极计划”示意图：中间红色星球为太阳，右侧蓝色星球为地球，右上侧白色星球为月亮，三角形编队的太极三号运行在日心轨道上

怎么办？如何抵消卫星受到的太阳光压？怎样保持卫星的姿态？科学家给“太极”卫星配备了一种微型推进系统（简称为“微推力器”），这种推进系统和咱们常常听到的“长征”系列火箭不同。后者往往要把几吨甚至是几十吨的卫星或飞船从地面发射到太空，需要很大的推力。而“太极一号”卫

星的轨道与姿态维持任务所需的推力十分之小，只要“微牛”（英文缩写为 μN ）的数量级。这次“太极一号”上就装配了中科院力学研究所微重力重点实验室实验流体课题组研制的微推力器 $\mu\text{RIT-1}$ ，它的最大推力只有几十微牛，而推力分辨能力可以达到亚微牛级（相当于推力调节能力达到1千克物体所受重力的一亿分之一）。

这里的“牛”是作用力的单位“牛顿”的简称，其中的“微”表示百万分之一。大家知道牛顿第二定律为 $F=ma$ （其中 F 是作用力， m 是物体质量， a 是物体运动加速度），1牛顿就是使1千克质量的物体产生1米/秒²加速度所需的作用力。那么，大家来想象一下，“微牛”这种数量级的作用力到底有多小？

对我们而言，一只小小的蚂蚁抬起一个物体的力量是微乎其微的。根据相关知识，工蚁的体重为20~60毫克，这里取50毫克为体重的估算值。而它可以抬起的物体重量为自身体重的40~400倍，这里取100倍来估算。就是说，蚂蚁可以抬举起5克重的物体，为了克服这个物体的重力，蚂蚁需要付出的举力 $=0.005\text{千克} \times 9.8\text{米/秒}^2 = 0.049\text{牛} = 49000\text{微牛}$ 。

微推力器 $\mu\text{RIT-1}$ 所产生的最大推力约为蚂蚁抬举物体的力量的千分之二。所以，我们把这种微推力器比喻为“蚂蚁”，一点也不过分。不过，这种蚂蚁不仅被送上太空去遨游，它还会不时地、根据需要向外喷火呢！

在学术上，微推力器 μ RIT-1 有一个挺拗口的名字——射频离子推力器。顾名思义，它需要射频电流（也就是交流电，频率为 300kHz–300GHz）来提供能源。工质氙气在推力器内部会形成“等离子体”这种相对特殊的物态，它是我们所知道的自然界第四种物态（这四种物态分别是：气态、固态、液态和等离子体态）。等离子体虽然在日常生活中随处可见，但容易被人们忽视，如荧光灯、霓虹灯和闪电等。在这种物态下，组成物质的中性分子或原子发生了部分或全部电离，所以等离子体中存在着等量的自由电子（带负电荷）和正离子（带正电荷）。射频离子推力器要设法将等离子体中带正电荷的离子喷出去，从而产生反向推力。这就是我们高中物理中学过的牛顿第三定律，作用力与反作用力的关系。

从射频离子推力器喷出去的正离子能量很高，像一道明亮的火焰，发出耀眼的蓝色光芒（参见图 4）。所以，我们把它戏称为“会喷火”的蚂蚁！

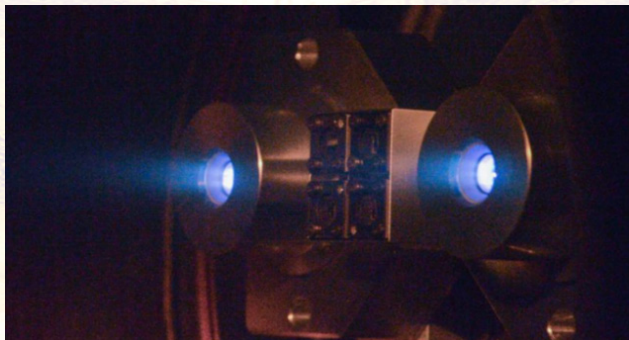


图 4 运行中的射频离子推力器

图 5 是射频离子推力器工作原理示意图。可以看出，推力器有一个放电室，外面缠绕着螺旋线圈，前端有气体入口，尾端是栅极系统。此外，它还有一些辅助系统，包括气体流量控制单元和进气部件、射频发生器系统以及中和器等。别小看这些“辅助”系统，它们也发挥着重要的作用呢！例如，气体流量控制单元能够精确地调节、控制进入放电室的气体流量，从而使得推力的大小可以依据需要变化，因此这是一个可变推力的推力器，它的分辨力可以达到亚微牛量级。就是说，调节精度小于 1 微牛呢！

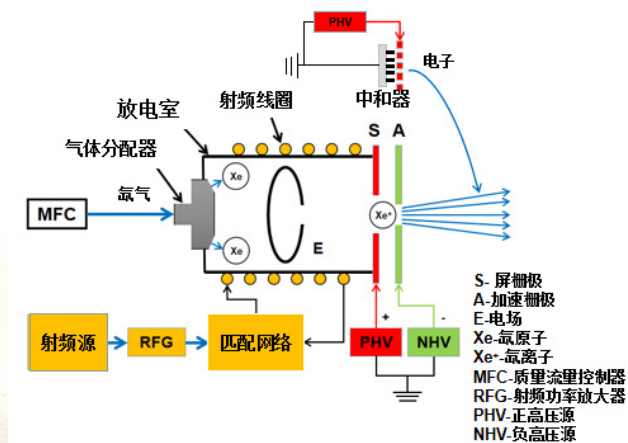


图 5 射频离子推力器工作原理示意图

现在让我们来看看射频离子推力器的工作原理吧！当缠绕在放电室外部的螺旋圈加载射频交流电时，根据高中物理所学的右手定则，我们可得知：在放电室的轴向方向形成周期变化的磁场，也就是说，在放电室轴向方向的磁通量会周期变化。再根据法拉第

电磁感应定律，在放电室周向方向会感生出环向电场。从推力器外部进入放电室里的电子在环向电场中随机加速，部分电子可以获得足以电离气体原子的能量，当这部分高能电子与中性的气体原子发生碰撞时便有可能使原子电离，从而产生具有等量自由电子和正离子的等离子体。

但是，放电室里的等离子体不会自动地飞离推力器进入太空，那么推力如何产生呢？这就需要给等离子体一个“动力”——电势差，把其中一种带电粒子引出去。于是，科学家在推力器放电室尾部，安置了一套多孔带电的导体板——栅极系统，其中屏栅有上千伏的正电位，而加速栅为百余伏的负电位。利用栅极系统与放电室内部等离子体间的电势差，便可将放电室内的正离子引出推力器，进而产生推力。但是，由于推力是利用喷射正离子产生的，那么就需要一个配套的装置能够喷射电子到推力器尾焰中，中和


喷出去的正离子，这个装置就是前面介绍的中和器。不然，推力器很快就会“罢工”了。因为没有喷出去的电子会积累在电路中，危及电子系统安全。

虽然射频离子推力器的工作原理较为简单，我们利用高中物理知识就能解释，但是成功研制能够正常运行并满足任务要求的飞行样机并不那么容易。因为其中各个部件间的耦合关系十分复杂，需要开展大量的理论和实验研究工作。

射频离子微推进团队仅用了不到十个月的时间，就研制出满足工程任务要求的微推进产品，并按时交付卫星系统，经地面测试后，于2019年8月31日在中国酒泉卫星发射中心，随“太极一号”乘坐“快舟一号”顺利进入预定轨道。目前，射频离子微推进系统在轨工作正常，成功完成了在轨的功能与性能测试工作，这也是国际首次在轨验证了射频离子微推进技术！



图6 “太极一号”乘坐“快舟一号”成功发射升空



关于进一步弘扬科学家精神 加强作风和学风建设的意见

新华社北京6月11日电 近日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，并发出通知，要求各地区各部门结合实际认真贯彻落实。

《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》全文如下。

为激励和引导广大科技工作者追求真理、勇攀高峰，树立科技界广泛认可、共同遵循的价值理念，加快培育促进科技事业健康发展的强大精神动力，在全社会营造尊重科学、尊重人才的良好氛围，现提出如下意见。

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，以塑形铸魂科学家精神为抓手，切实加强作风和学风建设，积极营造良好科研生态和舆论氛

围，引导广大科技工作者紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，在践行社会主义核心价值观中走在前列，争做重大科研成果的创造者、建设科技强国的

奉献者、崇高思想品格的践行者、良好社会风尚的引领者，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出更大贡献。

（二）基本原则。坚持党的领导，提高政治站位，强化政治引领，把党的领导贯穿到科技工作全过程，筑牢科技界共同思想基础。坚持价值引领，把握主基调，唱响主旋律，弘扬家国情怀、担当作风、奉献精神，发挥示范带动作用。坚持改革创新，大胆突破不符合科技创新规律和人才成长规律的制度藩篱，营造良好学术生态，激发全社会创新创造活力。坚持久久为功，汇聚党政部门、群

团组织、高校院所、企业和媒体等各方力量，推动作风和学风建设常态化、制度化，为科技工作者潜心科研、拼搏创新提供良好政策保障和舆论环境。

（三）主要目标。力争1年内转变作风改进学风的各项治理措施得到全面实施，3年内取得作风学风实质性改观，科技创新生态不断优化，学术道德建设得到显著加强，新时代科学家精神得到大力弘扬，在全社会形成尊重知识、崇尚创新、尊重人才、热爱科学、献身科学的浓厚氛围，为建设世界科技强国汇聚磅礴力量。

二、自觉践行、大力弘扬新时代科学家精神

（四）大力弘扬胸怀祖国、服务人民的爱国精神。继承和发扬老一代科学家艰苦奋斗、科学报国的优秀品质，弘扬“两弹一星”精神，坚持国家利益和人民利益至上，以支撑服务社会主义现代化强国建设为己任，着力攻克事关国家安全、经济发展、生态保护、民生改善的基础前沿难题和核心关键技术。

（五）大力弘扬勇攀高峰、敢为人先的创新精神。坚定敢为天下先的自信和勇气，面向世界科技前沿，面向国民经济主战场，面向国家重大战略需求，抢占科技竞争和未来发展制高点。敢于提出新理论、开辟新领域、探寻新路径，不畏挫折、敢于试错，在独创独有上下功夫，在解决受制于人的重大

瓶颈问题上强化担当作为。

（六）大力弘扬追求真理、严谨治学的求实精神。把热爱科学、探求真理作为毕生追求，始终保持对科学的好奇心。坚持解放思想、独立思辨、理性质疑，大胆假设、认真求证，不迷信学术权威。坚持立德为先、诚信为本，在践行社会主义核心价值观、引领社会良好风尚中率先垂范。

（七）大力弘扬淡泊名利、潜心研究的奉献精神。静心笃志、心无旁骛、力戒浮躁，甘坐“冷板凳”，肯下“数十年磨一剑”的苦功夫。反对盲目追逐热点，不随意变换研究方向，坚决摒弃拜金主义。从事基础研究，要瞄准世界一流，敢于在世界舞台上与同行

对话；从事应用研究，要突出解决实际问题，力争实现关键核心技术自主可控。

（八）大力弘扬集智攻关、团结协作的协同精神。强化跨界融合思维，倡导团队精神，建立协同攻关、跨界协作机制。坚持全球视野，加强国际合作，秉持互利共赢理念，为推动科技进步、构建人类命运共同体贡献

中国智慧。

（九）大力弘扬甘为人梯、奖掖后学的育人精神。坚决破除论资排辈的陈旧观念，打破各种利益纽带和裙带关系，善于发现培养青年科技人才，敢于放手、支持其在重大科研任务中“挑大梁”，甘做致力提携后学的“铺路石”和领路人。

三、加强作风和学风建设，营造风清气正的科研环境

（十）崇尚学术民主。鼓励不同学术观点交流碰撞，倡导严肃认真的学术讨论和评论，排除地位影响和利益干扰。开展学术批评要开诚布公，多提建设性意见，反对人身攻击。尊重他人学术话语权，反对门户偏见和“学阀”作风，不得利用行政职务或学术地位压制不同学术观点。鼓励年轻人大胆提出自己的学术观点，积极与学术权威交流对话。

（十一）坚守诚信底线。科研诚信是科技工作者的生命。高等学校、科研机构和企业等要把教育引导和制度约束结合起来，主动发现、严肃查处违背科研诚信要求的行为，并视情节追回责任人所获利益，按程序记入科研诚信严重失信行为数据库，实行“零容忍”，在晋升使用、表彰奖励、参与项目等方面“一票否决”。科研项目承担者要树立“红线”意识，严格履行科研合同义务，严禁违规将科研任务转包、分包他人，严禁随意降低目标任务和约定要求，严禁以项目实施周

期外或不相关成果充抵交差。严守科研伦理规范，守住学术道德底线，按照对科研成果的创造性贡献大小据实署名和排序，反对无实质学术贡献者“挂名”，导师、科研项目负责人不得在成果署名、知识产权归属等方面侵占学生、团队成员的合法权益。对已发布的科研成果中确实存在错误和失误的，责任方要以适当方式予以公开和承认。不参加自己不熟悉领域的咨询评审活动，不在情况不掌握、内容不了解的意见建议上署名签字。压紧压实监督管理责任，有关主管部门和高等学校、科研机构、企业等单位要建立健全科研诚信审核、科研伦理审查等有关制度和信息公开、举报投诉、通报曝光等工作机制。对违反项目申报实施、经费使用、评审评价等规定，违背科研诚信、科研伦理要求的，要敢于揭短亮丑，不迁就、不包庇，严肃查处、公开曝光。

（十二）反对浮夸浮躁、投机取巧。深入科研一线，掌握一手资料，不人为夸大研

究基础和学术价值，未经科学验证的现象和观点，不得向公众传播。论文等科研成果发表后1个月内，要将所涉及的实验记录、实验数据等原始数据资料交所在单位统一管理、留存备查。参与国家科技计划（专项、基金等）项目的科研人员要保证有足够时间投入研究工作，承担国家关键领域核心技术攻关任务的团队负责人要全时全职投入攻关任务。科研人员同期主持和主要参与的国家科技计划（专项、基金等）项目（课题）数原则上不得超过2项，高等学校、科研机构领导人员和企业负责人作为项目（课题）负责人同期主持的不得超过1项。每名未退休院士受聘的院士工作站不超过1个、退休院士不超过3个，院士在每个工作站全职工作时间每年不少于3个月。国家人才计划入选者、重大科研项目负责人在聘期内或项目执行期内擅自变更工作单位，造成重大损失、恶劣影响的要按规定承担相应责任。兼职要与本人研究专业相关，杜绝无实质性工作内容的各种兼职和挂名。高等学校、科研机构和企业要加强对本单位科研人员的学术管理，对短期内发表多篇论文、取得多项专利

等成果的，要开展实证核验，加强核实核查。科研人员公布突破性科技成果和重大科研进展应当经所在单位同意，推广转化科技成果不得故意夸大技术价值和经济社会效益，不得隐瞒技术风险，要经得起同行评、用户用、市场认。

（十三）反对科研领域“圈子”文化。要以“功成不必在我”的胸襟，打破相互封锁、彼此封闭的门户倾向，防止和反对科研领域的“圈子”文化，破除各种利益纽带和人身依附关系。抵制各种人情评审，在科技项目、奖励、人才计划和院士增选等各种评审活动中不得“打招呼”、“走关系”，不得投感情票、单位票、利益票，一经发现这类行为，立即取消参评、评审等资格。院士等高层次专家要带头打破壁垒，树立跨界融合思维，在科研实践中多做传帮带，善于发现、培养青年科研人员，在引领社会风气上发挥表率作用。要身体力行、言传身教，积极履行社会责任，主动走近大中小学生，传播爱国奉献的价值理念，开展科普活动，引领更多青少年投身科技事业。

四、加快转变政府职能，构建良好科研生态

（十四）深化科技管理体制机制改革。政府部门要抓战略、抓规划、抓政策、抓服务，树立宏观思维，倡导专业精神，减少对科研活动的微观管理和直接干预，切实把工

作重点转到制定政策、创造环境、为科研人员和企业提供优质高效服务上。坚持刀刃向内，深化科研领域政府职能转变和“放管服”改革，建立信任为前提、诚信为底线的科研

管理机制，赋予科技领军人才更大的技术路线决策权、经费支配权、资源调动权。优化项目形成和资源配置方式，根据不同科学研究活动的特点建立稳定支持、竞争申报、定向委托等资源配置方式，合理控制项目数量和规模，避免“打包”、“拼盘”、任务发散等问题。建立健全重大科研项目科学决策、民主决策机制，确定重大创新方向要围绕国家战略和重大需求，广泛征求科技界、产业界等意见。对涉及国家安全、重大公共利益或社会公众切身利益的，应充分开展前期论证评估。建立完善分层分级责任担当机制，政府部门要敢于为科研人员的探索失败担当责任。

（十五）正确发挥评价引导作用。改革科技项目申报制度，优化科研项目评审管理机制，让最合适的单位和人员承担科研任务。实行科研机构中长期绩效评价制度，加大对优秀科技工作者和创新团队稳定支持力度，反对盲目追求机构和学科排名。大幅减少评比、评审、评奖，破除唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项倾向，不得简单以头衔高低、项目多少、奖励层次等作为前置条件和评价依据，不得以单位名义包装申报项目、奖励、人才“帽子”等。优化整合人才计划，避免

相同层次的人才计划对同一人员的重复支持，防止“帽子”满天飞。支持中西部地区稳定人才队伍，发达地区不得片面通过高薪高待遇竞价抢挖人才，特别是从中西部地区、东北地区挖人才。

（十六）大力减轻科研人员负担。加快国家科技管理信息系统建设，实现在线申报、信息共享。大力解决表格多、报销繁、牌子乱、“帽子”重复、检查频繁等突出问题。原则上1个年度内对1个项目的现场检查不超过1次。项目管理专业机构要强化合同管理，按照材料只报1次的要求，严格控制报送材料数量、种类、频次，对照合同从实从严开展项目成果考核验收。专业机构和项目专员严禁向评审专家施加倾向性影响，坚决抵制各种形式的“围猎”。高等学校、科研机构和企业等创新主体要切实履行法人主体责任，改进内部科研管理，减少繁文缛节，不层层加码。高等学校、科研机构领导人员和企业负责人在履行勤勉尽责义务、没有牟取非法利益前提下，免除追究其技术创新决策失误责任，对已履行勤勉尽责义务但因技术路线选择失误等导致难以完成预定目标的项目单位和科研人员予以减责或免责。

五、加强宣传，营造尊重人才、尊崇创新的舆论氛围

（十七）大力宣传科学家精神。高度重视“人民科学家”等功勋荣誉表彰奖励获得

者的精神宣传，大力表彰科技界的民族英雄和国家脊梁。推动科学家精神进校园、进课堂、

进头脑。系统采集、妥善保存科学家学术成长资料，深入挖掘所蕴含的学术思想、人生积累和精神财富。建设科学家博物馆，探索在国家和地方博物馆中增加反映科技进步的相关展项，依托科技馆、国家重点实验室、重大科技工程纪念馆（遗迹）等设施建设一批科学家精神教育基地。

（十八）创新宣传方式。建立科技界与文艺界定期座谈交流、调研采风机制，引导支持文艺工作者运用影视剧、微视频、小说、诗歌、戏剧、漫画等多种艺术形式，讲好科技工作者科学报国故事。以“时代楷模”、“最

美科技工作者”、“大国工匠”等宣传项目为抓手，积极选树、广泛宣传基层一线科技工作者和创新团队典型。支持有条件的高等学校和中学编排创作演出反映科学家精神的文艺作品，创新青少年思想政治教育手段。

（十九）加强宣传阵地建设。主流媒体要在黄金时段和版面设立专栏专题，打造科技精品栏目。加强科技宣传队伍建设，开展系统培训，切实提高相关从业人员的科学素养和业务能力。加强网络和新媒体宣传平台建设，创新宣传方式和手段，增强宣传效果、扩大传播范围。

六、保障措施

（二十）强化组织保障。各级党委和政府要切实加强对科技工作的领导，对科技工作者政治上关怀、工作上支持、生活上关心，把弘扬科学家精神、加强作风和学风建设作为践行社会主义核心价值观的重要工作摆上议事日程。各有关部门要转变职能，创新工作模式和方法，加强沟通、密切配合、齐抓共管，细化政策措施，推动落实落地，切实落实好党中央关于为基层减负的部署。科技类社会团体要制定完善本领域科研活动自律公约和职业道德准则，经常性开展职业道德和学风教育，发挥自律自净作用。各类新闻媒体要提高科学素养，宣传报道科研进展和科技成就要向相关机构和人员进行核实，听取专家意见，杜绝盲目夸大或者恶意贬低，

反对“标题党”。对宣传报道不实、造成恶劣影响的，相关媒体、涉事单位及责任人员应及时澄清，有关部门应依规依法处理。

中央宣传部、科技部、中国科协、教育部、中国科学院、中国工程院等要会同有关方面分解工作任务，对落实情况加强跟踪督办和总结评估，确保各项举措落到实处。军队可根据本意见，结合实际建立健全相应工作机制。



《科研诚信案件调查处理规则（试行）》

2019年9月，由各大部委、最高人民法院、中科院、社科院等联合召开的诚信建设联席会议第七次会议审议通过了《科研诚信案件调查处理规则（试行）》（以下简称规则）。规则中所称的科研诚信案件，是指根据举报或其他相关线索，对涉嫌违背科研诚信要求的行为开展调查并做出处理的案件。

规则中所称违背科研诚信要求的行为（以下简称科研失信行为），是指在科学研究及相关活动中发生的违反科学研究行为准则与规范的行为，包括：

- （一）抄袭、剽窃、侵占他人研究成果或项目申请书；
- （二）编造研究过程，伪造、篡改研究数据、图表、结论、检测报告或用户使用报告；
- （三）买卖、代写论文或项目申请书，虚构同行评议专家及评议意见；
- （四）以故意提供虚假信息等弄虚作假的方式或采取贿赂、利益交换等不正当手段获得科研活动审批，获取科技计划项目（专项、基金等）、科研经费、奖励、荣誉、职务职称等；
- （五）违反科研伦理规范；
- （六）违反奖励、专利等研究成果署名及论文发表规范；
- （七）其他科研失信行为。

对科研失信行为处理包括以下措施：

- (一) 科研诚信诫勉谈话；
- (二) 一定范围内或公开通报批评；
- (三) 暂停财政资助科研项目和科研活动，限期整改；
- (四) 终止或撤销财政资助的相关科研项目，按原渠道收回已拨付的资助经费、结余经费，撤销利用科研失信行为获得的相关学术奖励、荣誉称号、职务职称等，并收回奖金；
- (五) 一定期限直至永久取消申请或申报科技计划项目（专项、基金等）、科技奖励、科技人才称号和专业技术职务晋升等资格；
- (六) 取消已获得的院士等高层次专家称号，学会、协会、研究会等学术团体以及学术、学位委员会等学术工作机构的委员或成员资格；
- (七) 一定期限直至永久取消作为提名或推荐人、被提名或推荐人、评审专家等资格；
- (八) 一定期限减招、暂停招收研究生直至取消研究生导师资格；
- (九) 暂缓授予学位、不授予学位或撤销学位；
- (十) 其它处理。

上述处理措施可合并使用。科研失信行为责任人是党员或公职人员的，还应根据《中国共产党纪律处分条例》等规定，给予责任党纪和政务处分。责任人是事业单位工作

人员的，应按照干部人事管理权限，根据《事业单位工作人员处分暂行规定》给予处分。涉嫌违法犯罪的，应移送有关国家机关依法处理。

有关机构或单位有组织实施科研失信行为的，或在调查处理中推诿塞责、隐瞒包庇、打击报复举报人的，主管部门应撤销该机构或单位因此获得的相关利益、荣誉，给予单位警告、重点监管、通报批评、暂停拨付或追回资助经费、核减间接费用、取消一定期限内申请和承担项目资格等处理，并按照有关规定追究其主要负责人、直接负责人的责任。





庆祝新中国成立 70 周年、中科院建院 70 周年 系列联赛（羽毛球、乒乓球、足球、网球）

党群
园地 70

◇ 羽毛球联赛



71

党群
园地

庆祝新中国成立 70 周年、中科院建院 70 周年
系列联赛（羽毛球、乒乓球、足球、网球）

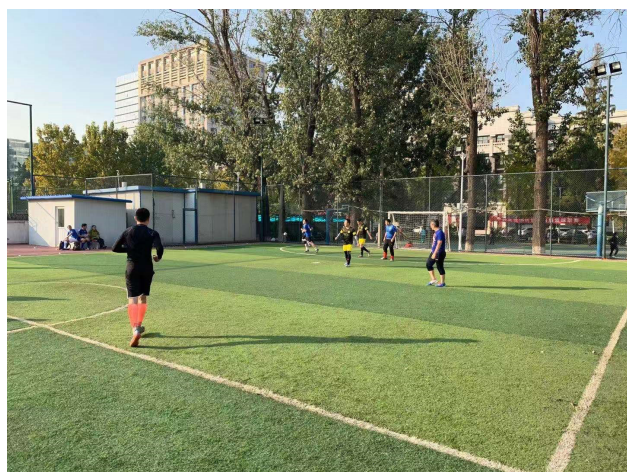
◇ 乒乓球联赛

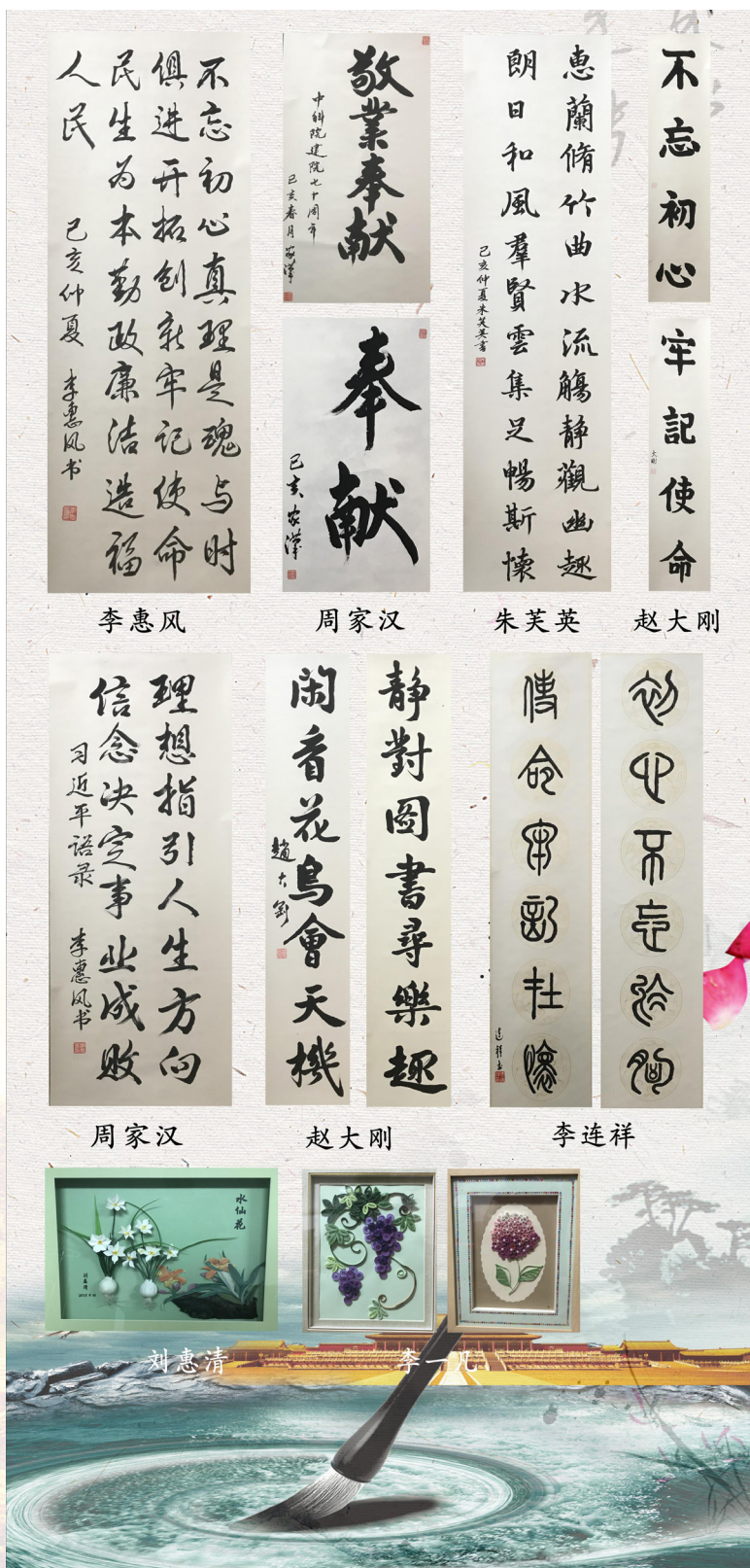


庆祝新中国成立 70 周年、中科院建院 70 周年
系列联赛（羽毛球、乒乓球、足球、网球）

党群
园地 72

◇ 足球、网球联赛





庆祝新中国成立 70 周年、中科院建院 70 周年 力学所离退休人员作品展

党群
园地 74



王丹峰



郭玉凤



顾琅



周家汉



陈海韬



郭玉凤



白秀清



刘良吉





地址: 北京市海淀区北四环西路15号
Add: No.15 Beisihuan West Road,
Haidian District, Beijing, China
电话Tel: 86-10-82543856
传真Fax: 86-10-62560914
网址: <http://www.imech.cas.cn>
邮政编码Postcode: 100190