



中国科学院半导体研究所

Institute of Semiconductors, Chinese Academy of Sciences

半导体之声

BAN DAO TI ZHI SHENG

2019年7月 总第121期

目 录

特别关注

半导体所党委组织召开“不忘初心、牢记使命”主题教育动员部署会

新闻纵览

激扬百年人生 传承科学精神——半导体所组织参加2019年“科学人生·百年”院士风采展开幕展

半导体所举行2019届研究生毕业典礼暨学位授予仪式

半导体所召开纪念中国共产党成立98周年暨“不忘初心、牢记使命”主题教育大会

科研进展

半导体所在石墨烯上外延深紫外LED研究中取得新进展

传媒扫描

《中国科学院院刊》文章：《夏建白院士：有效节约地使用科研经费》

每日经济新闻：《专访半导体所研究员吴南健：人工智能视觉系统芯片将颠覆产业格局》

交流合作

半导体所共同主办的2019国际高性能大数据暨智能系统会议（HPBD&IS 2019）成功召开

半导体所2019年“五四”青年学术交流会成功举办

美国爱荷华州立大学陈德刚教授来半导体所交流

齐鲁交通发展集团、山东华科半导体研究院有限公司领导一行访问半导体所

党建之窗

半导体所召开“不忘初心、牢记使命”主题教育专题党委中心组学习扩大会议

半导体所党委举办“不忘初心、牢记使命”主题教育理论读书班

半导体所召开年轻干部学习习近平新时代中国特色社会主义思想暨机关人员素能系列培训会

听烈士之子讲述父亲的故事——半导体所组织“红色特工”刘光典烈士英雄事迹报告会

增强廉洁意识，常怀律己之心——半导体所纪委组织参观圆明园廉政文化基地

半导体所照明党支部书记王军喜研究员在北京分院基层党支部经验交流会上作经验交流报告

创新文化

半导体所党委组织召开“不忘初心、牢记使命” 主题教育动员部署会

6月11日下午，半导体所党委召开了“不忘初心、牢记使命”主题教育动员部署会，会议由党委书记、副所长冯仁国主持。党委副书记、纪委书记樊志军，纪委副书记、所长助理张韵，所长助理李明以及机关职能部门副处级及以上党员领导干部（含六级及以上职员）、实验室党员正副主任、党支部书记、党总支书记30余人参加了动员部署会。

会议首先组织观看了中科院“不忘初心、牢记使命”主题教育动员部署视频会，认真聆听了中科院院长、党组书记白春礼所作的动员讲话。

随后，冯仁国作了题为《守初心 担使命 找差距 抓落实 确保主题教育取得扎扎实实的成效》的动员讲话。他在讲话中传达了习近平总书记在“不忘初心、牢记使命”主题教育工作会议上的重要讲话精神和中国科学院党组2019年第5次理论学习中心组学习会精神，提出了半导体所“不忘初心 牢记使命”主题教育安排，并对半导体所开展“不忘初心、牢记使命”主题教育提出三点要求：一是所领导班子要率先垂范，履行“一岗双责”，抓好自身学习教育。党员领导干部按照“先学一步、学深一点，先改起来，改实一点”要求，发挥好示范带头作用；二是要加大对“不忘初心、牢记使命”主题教育的宣传力度，利用党支部“三会一课”、主题党日等教育引导广大党员守初心、担使命、找差距、抓落实；三是要坚持围绕中心、服务大局、加强统筹、注重实效，把开展主题教育同完成科教融合卓越中心建设、“一三五”战略规划等中心任务结合起来，同“双融双聚”党建主题实践活动结合起来，同“提升组织力、促进‘三重大’”党务干部主题教育培训活动结合起来，同“对标要求，强化责任”活动结合起来，确保主题教育和业务工作两手抓、两促进，确保半导体所主题教育取得实实在在的效果。



激扬百年人生 传承科学精神——半导体所组织 参加2019年“科学人生·百年”院士风采展开幕展

热爱祖国、追求理想、执着科研，是院士们共同的选择；百折不挠、求真务实、锐意创新，是院士们共同的追求。5月27日上午，“科学人生·百年”院士风采展开幕展在中科院文献情报中心举行。中科院学部科学道德建设委员会（以下简称“道德委”）马志明院士、中科院学部工作局局长李婷、中科院半导体所党委书记冯仁国，以及来自中科院北京分院、半导体所、微电子所以及京区相关单位代表约200位科研人员和学生参加了开幕展活动。活动由中科院文献情报中心党委书记何林主持。



100年以前的1919年，共有26位中国科学院院士诞生在祖国的大地上。他们成长在积贫积弱、列强横行的旧中国，经历过痛彻心扉的山河破碎，体会过内忧外患的痛苦无奈，但他们怀着“科学救国”的崇高理想，以非凡的智慧和无畏的英雄气概，攻坚克难，勇攀科学高峰，为新中国科技事业打下了坚实的基础，为祖国的腾飞奉献了毕生的心血。穿越历史的沧桑巨变，回望百年的苦难辉煌，院士们矢志报国的崇高理想，勇于创新的科学精神，严谨求实的治学风范和淡泊名利的人生态度仍然长久地激励着我们。



李婷宣布2019年“科学人生·百年”院士风采展活动开幕。马志明代表道德委在开幕展上致辞。他指出，学部成立60多年来，先后有1370名优秀的科学家当选为中国科学院院士。广大院士不仅为我国科技事业的发展作出了杰出贡献，同时也是科学精神和科研道德的典范。为了更好地展示老一辈科学家的风采，道德委自2017年起组织“科学人生百年”系列宣传活动，宣传展示恰逢百年诞辰的院士们的崇高理想和科学成就，宣传弘扬老科学家勇于创新的科学精神、严谨求实的治学风范和淡泊名利的人生态度。道德委希望通过这样的宣传活动，大力宣传科学精神，传播普及科学知识、科学方法和科学思想，在全社会形成学科学、爱科学、讲科学、用科学的社会风尚，在全社会营造弘扬科学精神的良好氛围。

开幕展上，来自首都师范大学的尹晓冬教授为前来参加开幕式的观众做了一场题为《硅芯筑梦：中国半导体工业的奠基者——纪念王守武院士百年诞辰》的主题报告。她主要从王守武的故乡与家世、求学经历、主持半导体研究机构工作、开拓半导体激光领域、执着创“芯”及主持大规模集成电路生产和战略眼光的科学家六个方面系统而又全面地介绍了王守武院士的人生历程和科研贡献。通过详细讲述



王守武的科研人生，让观众进一步领略到了老一辈科学家严谨求学的科学精神和科技报国的家国情怀。

参观者们沿着历史的轨迹、参观展厅，回望院士们百年的科学历程，让院士们勇于创新的科学精神、严谨求实的治学风范和淡泊名利的人生态度激励大家砥砺前行。



“丹心未泯创新愿，白发犹残求是辉。”中华民族的伟大复兴需要一代又一代科技人才坚持不懈的努力。半导体所的参观人员怀着无比崇敬的心情，认真观看了老一辈科学家的生平、科学故事、科学壮举，尤其是追寻了半导体所黄昆院士和王守武院士的科学足迹，从他们的人生经历中获得智慧和动力，受益匪浅。纷纷表示，在今后的工作中以他们为榜样，不忘初心、砥砺前行，为实现“四个率先”和中华民族伟大复兴贡献自己的力量。

半导体所举行2019届研究生毕业典礼暨学位授予仪式

6月18日，半导体所2019届研究生毕业典礼暨学位授予仪式在学术会议中心隆重举行。祝宁华副所长（法人）、冯仁国党委书记副所长、导师代表陈良惠院士、杨富华副所长、樊志军党委副书记纪委书记、谭平恒副所长学位委员会主任出席了典礼仪式。百余位应届毕业研究生与四十多位学生亲属参加了毕业典礼，典礼由研究生部主任祝素娜主持。

上午8点30分，毕业典礼在庄严雄壮的国歌声中开幕。

首先，祝宁华副所长致辞，他代表半导体所对各位毕业生表示热烈的祝贺！对各位家属前来参加毕业典礼表示热烈的欢迎！接着他介绍了半导体所科研和教育方面，2018和2019年获得的众多奖项。并且对即将走向新的工作和学习岗位的各位毕业生提出了几点要求：第一，要知恩爱国，作为半导体人，一定要怀揣爱国之心，用自己学习的知识努力报效祖国；第二，要爱岗敬业，大家应该把学习作为我们一生的事业，终身的使命，对工作兢兢业业，不为名利所诱惑，坚守科学底线；第三，要互助合作，学会和其他同学合作，与其他科学家合作，与其他领域的科学家合作，与其他国家的科学家合作，我最希望的是各位同学与所里的老师保持紧密的联系，多加强合作，共同为我国的科学发展做出重要贡献。最后，预祝各位毕业生在新的岗位取得优异成绩，为半导体所增添新的荣光！

接着，谭平恒副所长宣读了半导体所2019届毕业生名单，博士毕业70人，硕士毕业41人。

陈良惠院士作为导师代表发言，他介绍到今年是我国建国70周年，国家需要有核心科学技术作为发展的保障；改革开放40来，我们的科技创新发展日新月异，作为从事半导体领域研究的在座学子们，应该为我国高科技的发展做出贡献，只有把科学技术掌握在自己手里，才能真正掌握自己的命运，掌握竞争和发展的主动权，才能从根本上保障我们的经济发展，维护国家安全和世界和平。最后，他提出了半导体从业者的使命——“怀报国之志，做有心人”并挥毫写下了这八个大字送给大家。

林妙玲同学代表毕业生发言。她回顾了自己在半导体所的求学的经历，并代表2019届所有毕业生向学校、研究所和所有师长们表达了诚挚的谢意！她表示，我们这届毕业生将是我国半导体行业发展的希望，理应继续书写无愧于时代的华丽新篇章。让我们秉持一颗积极上进的心，在这样一个挑战和机遇并存的时代实现自我的价值和梦想！最后，衷心祝愿半导体所继续蓬勃发展，再创辉煌！

毕业生家长代表李有良先生发言，他向毕业生表示了热烈祝贺。首先，感谢各位导师几年来对孩子们的精心培养。其次，为同学们的努力付出点赞，希望大家今后更要在学习和适应中坚持，在困境和突破中坚持，在成长和成熟中坚持，不忘师恩，继续前行。最后，希望你们能再接再厉，更上一层楼。在新岗位上做出新成就，努力肩负社会的伟大使命，描绘新时代的画卷。

接下来，冯仁国书记宣读了2019年度三好学生标兵和优秀毕业生获得者名单。主席台上就座的院士、领导为各位获奖同学颁发荣誉证书。

最后，到场的领导、导师们一同为毕业生颁发证书、扶正流苏并合影留念。



半导体所召开纪念中国共产党成立98周年 暨“不忘初心、牢记使命”主题教育大会

为纪念中国共产党成立98周年，深入开展“不忘初心 牢记使命”主题教育，继承和弘扬中国科学院科技价值观，6月26日，半导体所党委在学术会议中心举办了纪念中国共产党成立98周年暨“不忘初心 牢记使命”主题教育大会。半导体所副所长（法定代表人）、党委委员祝宁华，党委书记、副所长冯仁国，副所长杨富华，副所长、党委委员谭平恒，所长助理、纪委副书记张韵，所长助理、科研处处长李明，以及党委委员、纪委委员、党支部（党总支）书记、支部委员、中层以上干部、党员群众代表100余人参加了大会。

大会由党委委员、党办主任慕东主持。大会在雄壮的国歌声中拉开序幕。

冯仁国首先作了“不忘初心、牢记使命”主题报告，题目是《深入学习习近平总书记关于科技创新重要论述 扎实推进“不忘初心、牢记使命”主题教育取得实效》。他的报告重温了习近平总书记关于科技创新重要论述和讲话精神，阐述了中科院“创新科技 报国为民”的初心和使命，对科技工作者的初心和历史使命提出了明确要求。他希望全所同志，特别是共产党员要增强责任感和使命感，以优异的成绩迎接新中国成立70周年、中国科学院建院70周年。



随后，江德生研究员、牛智川研究员分别讲述了黄昆院士、王守武院士的科技报国事迹和“创新科技 报国为民”的初心和使命。通过他们的讲述，大家被老院士们科技报国的事迹深深感动。我们身处建设科技强国的伟大时代，我院也正在实施“率先行动”计划，科技工作者应该把个人奋斗的人生价值与国家的发展强大紧密结合，勇于开拓探索，瞄准国际前沿、对标国家需求，不懈努力、坚守信念、勇于担当、刻苦攻关，履行好作为国家战略科技力量的时代使命。



会议还举行了新党员宣誓仪式。全体党员起立与新党员一起重温入党誓词，坚定理想信念，我们要以昂扬的姿态投入到新时代中国特色社会主义事业中，不忘初心，砥砺前行，不负誓言。

会上，冯仁国书记为获得2018年度先进党支部的照明党支部、离退休党总支、研究生党总支、机关第二党支部、光电党支部、超晶格党支部等六个支部负责同志颁发了表彰证书，感谢这些党支部在党建工作与科技创新工作方面取得的成绩，希望各党支部以上述党支部为榜样，做好党支部组织力提升、“双融双聚”等方面的工作，为推进科教融合卓越中心建设、“一三五”战略规划提供坚强组织保证。



主题教育大会结束后，举行了“科技报国”风采展示节目表演，由牛超群、吕世荣主持。

黄河之水天上来，奔流到海不复回。陈涌海研究员以一曲吉他弹唱《将进酒》让在场观众听得热血沸腾。经典古诗通过现代音乐的形式展现，伴随着吉他与口琴的旋律交织，陈老师激昂的歌声将在场观众的情绪瞬间点燃。

尚雅轩、柴瑞青表演的演讲《西柏坡的灯光》，深情讲述了建国初期中科院的建院历史背景。1948年九月的西柏坡，新中国从这里昂然走来。一年后的九月，中共中央决定筹备建立人民科学院，科技中国从这里盛大开启。

韩雪妍、彭莉媛、贺一鸣与退休职工王莉老师共同带来的乐器与书法表演《我的祖国》，通过老同志与青年学生、古典乐器与西洋乐器的“混搭”，三位研究生才华横溢的演出让大家耳目一新，王莉老师现场书写的“不忘初心 牢记使命”八个大字向党的生日献礼。

刺晓波、李颖迪表演的演讲《时光里不朽的传奇》，讲述了林兰英院士童年时为求学抗争，青年时为回国抗争，搞科研又要一次次从失败中奋起，在挫折中前进的故事。她不仅代表着中国老一代科技先辈，更是代表着那个时代女性为自我价值拼搏奋进的精神。

郭怡宁、刘翠翠带来的演讲《你的模样》，讲述了半导体所的历史故事。五十九年的历程，岁月章回。五十九年来，半导体所与祖国共命运，在中国半导体科学技术发展的各个历史阶段都做出了突出贡献。

祖国在我们心头变得更加清晰，我们为作为一个中国人而感到荣光。今年恰逢中华人民共和国成立70周年，在祖国70岁华诞之际，退休职工、九三学社成员赵泉沐老师为大家表演了国粹京剧表演《黄鹤楼》，离退休老干部们带来了小合唱《我和我的祖国》，85岁高龄、党龄55年的离休干部张永照也参与其中，他们引吭高歌，为祖国献上一首生日的赞歌。

风采展示展现了半导体所科技工作者的风采和担当。我们永怀先辈们不畏艰苦、一心向前的革命精神，继承和发扬老一代科学家攻坚克难、勇攀高峰的科研品质。作为新生代的科研人员，我们要不忘初心，牢记使命，要用不懈的努力承担起发展中国、创新中国的重担！



半导体所在石墨烯上外延深紫外LED研究中取得新进展

深紫外LED可以广泛应用于杀毒、消菌、印刷和通信等领域，国际水俣公约的提出，促使深紫外LED的全面应用更是迫在眉睫，但是商业化深紫外LED不到10%的外量子效率严重限制了深紫外LED的应用。AlN材料质量是深紫外LED的核心因素之一，AlN薄膜主要是通过金属有机化学气相沉积（MOCVD）的方法异质外延生长在c-蓝宝石、6H-SiC和Si(111)衬底上，AlN与衬底之间存在较大的晶格失配与热失配，使得外延层中存在较大的应力与较高的位错密度，严重降低器件性能。与此同时，AlN前驱体在这类衬底上迁移势垒较高，浸润性较差，倾向于三维岛状生长，需要一定的厚度才可以实现融合，增加了时间成本。

最近，中科院半导体所照明研发中心与北京大学纳米化学研究中心、北京石墨烯研究院刘忠范院士团队合作，开发出了石墨烯/蓝宝石新型外延衬底，并提出了等离子体预处理改性石墨烯，促进AlN薄膜生长实现深紫外LED的新策略。通过DFT计算发现，等离子体预处理向石墨烯中引入的吡咯氮，可以有效促进AlN薄膜的成核生长。在较短的时间内即可获得高品质AlN薄膜，其具有低应力、较低的位错密度，深紫外LED器件表现出了良好的器件性能。该成果以题为“Improved Epitaxy of AlN Film for Deep-Ultraviolet Light-Emitting Diodes Enabled by Graphene”发表在Adv. Mater.上（DOI: 10.1002/adma.201807345）。半导体所李晋闽研究员、魏同波研究员与北京大学刘忠范院士、高鹏研究员作为论文共同通讯作者，陈召龙博士与刘志强研究员为论文共同第一作者。

同时，魏同波研究员与刘忠范院士团队合作提出了石墨烯/NPSS纳米图形衬底外延AlN的生长模型，理论计算和实验验证了石墨烯表面金属原子迁移增强规律，石墨烯使NPSS上AlN的合并时间缩短三分之二，同时深紫外LED功率得到明显提高，使深紫外光源有望成为石墨烯产业化的一个突破口。相关成果在Appl. Phys. Lett. 114, 091107 (2019)发表后被选为Featured article，并被AIP Scilight以题为“New AlN film growth conditions enhance emission of deep ultraviolet LEDs”专门报道，也被半导体领域两大知名评论杂志Compound Semiconductor杂志版（2019年第3期）和Semiconductor Today同时长篇报道。

此外，针对深紫外发光器件中p型掺杂国际技术难题，刘志强研究员提出了缺陷共振态p型掺杂新机制，该方法基于能带调控，获得高效受主离子化率的同时，维持了较高的空穴迁移率，实现了 $0.16 \Omega \cdot \text{cm}$ 的p型氮化镓电导率，为后续石墨烯在深紫外器件透明电极中的应用奠定基础，经查新为该领域迄今国际最好结果。相关成果发表在Semicond. Sci. Technol. 33, 114004 (2018)，并获该期刊2018年度青年科学家最佳论文奖，该成果也得到2014年诺贝尔物理学奖获得者Amano教授的积极评价。

上述系列研究工作得到国家重点研发计划、国家自然科学基金、北京市自然科学基金的支持。

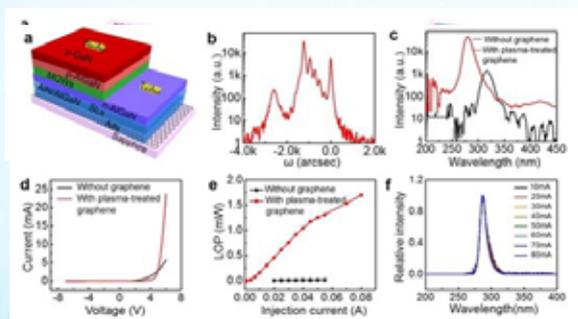
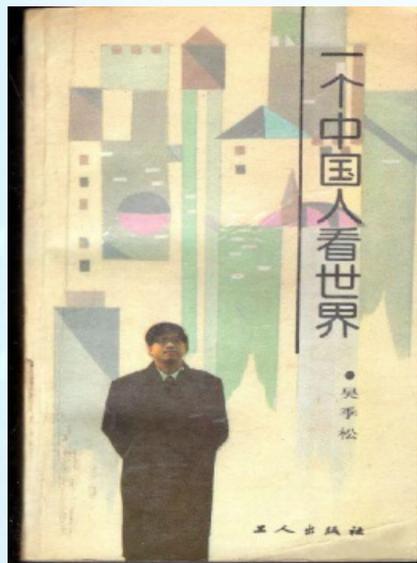


图1 石墨烯上AlN成核示意图及深紫外LED器件结果



Compound semiconductor杂志封面和报道页面

《中国科学院院刊》文章：《夏建白院士：有效节约地使用科研经费》



《一个中国人看世界》，
工人出版社，1987年4月出版

最近翻翻旧书，看到一本工人出版社1987年出版的《一个中国人看世界》，作者是吴季松。作者小传里介绍：“吴季松，1944年生。1967年毕业于清华大学工程力学系。1979—1981年在法国核研究中心进修并工作。1982年转入国际学术交流工作，曾作为我国代表团科学顾问小组成员参加联合国教科文组织第22届大会。现为（1987年）中国科学院国际合作局计划调研与国际组织处副处长。”

这本书主要是世界各国的游记，但是其中一章“我所在的研究所”今天看了还有现实意义。当今中国科研中存在的问题30年前作者就有所体会。这一章的最后一段：“在国外时，和去学习进修或工作的朋友聊起来，几乎没有人不说，为什么在国外比国内的成果多呢？是洋面包能使人聪明吗？绝对不是。是导师高明，设备先进吗？也仅仅是一部分原因，甚至只是一小部分。没有繁重家务，分工明确，有条不紊地工作，还有最重要的，摆脱了莫名其妙的流言蜚语和错综复杂的人事关系的纠缠，恐怕是更重要的原因。在这个科技工作者大有作为的时代里，我们要展开一场创世界纪录的百米赛，不搞挡人、挤人，不用控制速度、保持实力，更不是美式足球，必须打倒别人，自己才能向前跑。全体科学工作者应当真正肩负起现代化的历史重任。”

我国的科研管理制度年年改，月月改，可是越改人事关系就越来越“错综复杂”，科学家们整天忙于处理这种人事关系，怎么能做到安心、有条不紊地工作。这个题目太大，我还是回到我自己的题目：“有效节约地使用科研经费”上来。

文章中有一段是“国际学术交流”，其中说道：“不少人以为欧美各国的学术交流是十分频繁的，这并不完全正确。我所在单位属于西欧原子能联营，大约是国际学术交流最多的单位之一。这里的情况怎么样呢？”

“由于西欧各国距离很近，从巴黎到伦敦出差，就像北京到天津一样，因此在英、法、德、意之间的交流是十分频繁的。但是对于去美国、日本出差、开会则控制很严，好像并不比我们现在（1987年）出国容易多少。对出国人员质量也十分注意，没有较大成果的中级研究人员大多没有因公去过美、日，能出去的人则在国外努力工作，回来后认真总结，做到次次有收获，否则难以再去。”

反过来看中国，这几年科研经费增加很多，因公出国出差开会成了常事。据说，全世界任何一个地方的国际会议，参会最多的第一是举办国，第二就是中国了。中国科学家申请科研经费，其中

一项就是国际交流。只要项目获准了，经费就有保证，不需要再批准和回来交账。

另外，中国科研管理的财务制度有一项很奇怪的规定：“科研经费当年没有用完的就要收回，因此在计划里的就要尽量花完”。出国开会就是花科研经费的一个重要途径。科研经费的使用与一般的工程项目不一样，随机性较大，不像工程项目那样能按年度计划进行。要一个科学家把今后3年或者5年内的所有开支都详细写出来，真是天方夜谭，不知道管科研经费的人懂不懂科学研究的规律。

要鼓励科学家有效节约地使用科研经费，不是越多越好（看与他的成果是否成正比）。应该是鼓励节约，把省下来的经费用到下一个项目中去。

出差、国际交流费只占科研经费预算的一小部分，重点是科研经费的分配。如果分配不当，既达不到预期的效果，又产生不良的导向作用。一般科研经费的分配主要决定于科研成果的评价和预期结果。

如何评价科研成果，在中国又是一个大问题。文章中说：“在欧美，判定一个科研项目是否有成果，只有两个标准：一是在实际生产中是否有效益，二是在国际竞争中是否有地位。”“能用于实际生产的成果，一般向国家申请专利，或者直接卖给公司，以经济效果判定成果的大小，专家、权威的空洞评语一般是不起作用的。”“为了得到资金，不少研究所在上报成果时，也极尽其夸大之能事，故作玄虚。但是主管部门懂业务，知行情，要求严格，办事认真，被瞒过去的不多。”

中国过去科技管理部门被国际垄断出版集团迷惑，将影响因子作为评价科研成果的唯一标准。近几年由于科技界的呼吁，情况有所好转。国家自然科学基金委出台了要鼓励0—1的科研项目，就是原始创新的项目。但实际做起来，困难和障碍很多。直到现在，国家重点实验室的评估还要计算发表文章数和相应的影响因子。为了过关，实验室不得不安排一些人做一些“时髦”题目，以便增加影响因子。

就像文章开始所说的，吃米饭的中国人不比吃面包的外国人差，再说日本人也吃米饭，为什么这几年日本的诺贝尔奖连连不断，而中国人好像离诺贝尔奖越行越远。希望这种情况能引起相关管理部门的注意。就个人来说，应首先从自己做起，从脚下做起，有效节约地使用每一分科研经费。

每日经济新闻：

《专访半导体所研究员吴南健：人工智能视觉系统芯片将颠覆产业格局》

“大多数人对AI视觉芯片有些误解，认为做图像处理芯片的AI企业就掌握了全部的视觉技术，其实不然。”在中国，视觉独角兽的竞逐让视觉处理技术得到长足发展，近几年也正逐步应用于智能手机、安防监控、自动驾驶、医疗成像、智能制造等领域。

不过，视觉处理芯片离不开信息的获取，必须依赖图像传感器。自人工智能技术带来芯片市场“去中心化”的机遇后，各种功能型芯片纷纷涌现。4月28日，中科院半导体研究所研究员吴南健博士向《每日经济新闻》记者表示，所谓视觉芯片，实际上是一种具有高速图像采集和实时图像处理功能的片上集成系统芯片。

吴南健是中国科学院半导体研究所半导体超晶格国家重点实验室研究员，负责和领导设计完成芯片40余款。2011年他与团队成功研制出新型视觉芯片并发表论文，但截至目前尚未有企业实现“图像传感器+视觉处理器”集成式芯片的大规模量产。

“这必将颠覆现有的产业格局。”对吴南健的专访是在首届长三角全球科创项目集中路演期间，而这也是人工智能视觉系统芯片项目的第一次路演。视觉系统芯片如何走向商业化运作？到何时才能为产业界所接受？吴南健表示：“大型企业不敢做抢饭碗的事，那么可以交给初创企业来做，这是一个慢慢转化的过程。”

人工智能视觉系统芯片与现有的视觉芯片有什么不同？

吴南健表示，人工视觉分为两个部分，类似于人的眼睛和大脑。人的眼睛是一个典型的图像传感器，能够摄取图像并且进行一些噪声去除等初级图像处理；人的大脑神经网络是一个视觉图像处理系统，具有非常强的对所摄取的视觉信息进行并行处理的能力。

目前国内外在人工视觉芯片领域的研究主要是CMOS图像传感器芯片技术、并行图像处理技术和CMOS集成技术。

在CMOS图像传感器领域，目前国际技术水平朝着高分辨率、宽动态范围、高帧率、高智能化、宽波长范围和三维成像的方向发展。人工视觉系统芯片能够完成图像获取，和初级（图像滤波）、中级（特征提取）和高级（特征识别和不规则处理）三个图像处理步骤。

随着对AI视觉技术的基础研究不断深化，从市场格局来看已经发展成为一个相对独立又相互依存产业生态。在前端，索尼是图像传感器市场、生产和技术的领导者，紧随其后的三星和豪威科技也保持着不错的竞争力；在后端，Mobileye和英伟达（NVIDIA）是提供视觉处理芯片的主要厂商，在国内该领域的公司有地平线等。

而人工智能视觉系统芯片是将高速CMOS图像传感器、并行信号处理单元和输出电路集成于单一芯片内，实现实时视觉芯片系统，对于现有的产业而言相当于一种颠覆性的芯片。将不同功能的技术集成在一个芯片上有很多优势，简单地说视觉系统芯片在处理能力、速度、功耗和成本上有较高匹配度。

但是，不管是现在的创业企业也好，还是已经在市场上占有一定份额的大企业，他们不是做图像传感器，就是做后端的视觉处理器。

为什么没有企业选择将图像传感与处理集成在同一个芯片上？

吴南健告诉记者，索尼就做这个事情，在2017年的年报中可以看到，他们有一支团队在做人工视觉系统方面的研究，但是没有做大。我也曾经与他们交流过芯片设计经验，索尼对此有兴趣，但他们有所顾虑，说做集成可能将会面对无法估量的局面。



且不说索尼已经在智能手机领域投入了大量心血，仅从图像传感器的市场竞争格局来看，有索尼、三星和豪威三家企业，一旦将视觉芯片集成后，一方面若是后两家团结起来，可能会动摇索尼在整个市场中的地位；另一方面因为把后端（视觉处理器）企业的饭碗抢走了，对产业生态会产生破坏性的影响。那么做视觉处理器的企业也是同样的想法。

但是以我个人的观点，视觉系统芯片是否会成为必然的趋势？我觉得会。就像手机和相机结合成就了智能手机一样，目前在技术上已经突破了填充率低、分辨率低和信号干扰严重的难题，将科研成果转化并投放市场只不过是时间问题。而对于大型企业最担心的方面，如果是一家完全创新型的企业来做，就不存在这种顾虑。



视觉系统芯片如果实现产业化，其市场空间有多大？

吴南健说到，2018年，图像传感器的市场规模在150亿美元左右，虽然其中120亿美元发生在智能手机领域，但未来发展比较快的四个领域是安防、国防、汽车、医疗，到2021年将会迎来40亿美元的市场空间，年增长率大约是10%~20%。

视觉处理器的需求增长会更快，目前该市场的整体规模（包括硬件、软件、服务）在170亿美元至180亿美元，单从硬件来看也占到了30亿美元左右。如果视觉系统芯片可以覆盖70亿美元的市场规模，企业在这中间拿到1%的市场规模的话，其盈利空间就已经很大了。

让AI视觉技术从实验室走向应用落地，有哪些准入门槛？

吴南健表示，目前基于该技术的产成品已经试用于一些创新企业，比如在工业产品的自动化检测领域完全可以使用视觉系统芯片代替人工检测；在智能监控领域，过去需要将视觉处理芯片装在具有传感器技术的摄像头上，通过把数据结构化、再压缩送到数据中心的复杂方式完成数据传输和计算，以后可能就会破坏这种结构。

要知道，集成电路具有显著的资金密集、技术密集、人才密集的行业特征，因此每一项门槛对企业的要求都非常高。在技术上，经过几十年的研究，现阶段至少把较难的问题理解了，核心问题在实验室已经克服了，这是因为它集成了有关电和光两种芯片，目前在国内只有为数不多的团队能够做到。

但想要实现真正的商业化还有很多门槛，首先是资金的问题，一直靠国家的项目来支撑做产业化是不太可能的，所以需要寻求社会资本的支持；其次是人才的问题，前期主要关注在技术研发上的人才筹备，但后期更需要工程团队与市场团队的加入，才能更好地让客户理解新型视觉系统芯片的优势与实用性。

半导体所共同主办的2019国际高性能大数据暨智能系统会议（HPBD&IS 2019）成功召开

5月9日至11日，国际高性能大数据暨智能系统会议（2019 International Conference on High Performance Big Data and Intelligent Systems, HPBD&IS 2019）在深圳龙岗举行，汇聚了全球顶级专家学者和产业界优秀人才，围绕国际热点话题、核心关键技术、产业发展及挑战等进行了开放式研讨。

会议由中国科学院、中国人工智能学会组织，IEEE Computer Society、中国科学院深圳先进技术研究院、中国科学院半导体研究所、深圳市龙岗区机器人协会、深圳国际机器人城产业园主办，中国人工智能学会神经网络与计算智能专业委员会协办。本次会议旨在搭建高性能计算、大数据及人工智能领域高端前沿交流平台，促进海内外专家学者的交流与合作，推动智能技术进步和智能制造产业发展。

大会开幕式由大会主席孙贤和教授主持，中国工程院院士香港中文大学（深圳）徐扬生校长、中国工程院院士北京大学高文教授、英国皇家工程院院士英国帝国理工学院Yike Guo教授、美国印第安纳大学Geoffrey Fox教授、美国乔治亚理工大学Calton Pu教授、德国慕尼黑工业大学Martin Schulz教授、中山大学卢宇彤教授等在会议上做主题演讲，讨论机器人与智能、如何让人工视觉系统智能化、大数据让生活更加美好、建设高性能计算大数据系统、实时大数据应用的研究挑战、高性能计算系统上电力和能源管理、应对下一代超级计算的挑战等议题。



半导体所高速电路与神经网络实验室主任李卫军研究员担任大会程序委员会主席，申荣铉研究员担任大会秘书长，陈旭副研究员、于丽娜博士担任大会副秘书长，形象认知计算课题组全体师生负责大会的筹备、组织和执行，圆满完成了大会的相关工作，充分展现了我所求真务实、团结合作的精神风貌。会议的成功举办受到国内外与会专家学者的充分肯定。

半导体所李卫军研究员作为大会程序委员会主席，于丽娜、李爽、唐如霞作为大会秘书，分别获得会议最佳贡献奖。

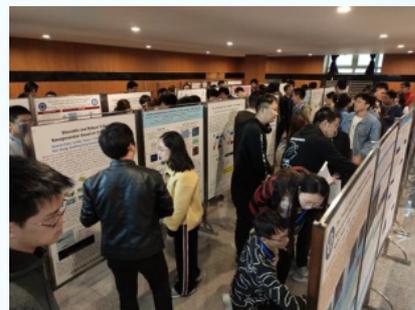


由半导体所陈鹏、徐健、董肖莉、孙琳钧等发表的《Facial Attribute Editing using Semantic Segmentation》获得会议最佳论文奖。

会上，半导体所陈鹏、张亚坤分别就其发表论文《Facial Attribute Editing using Semantic Segmentation》、《Adaptive Gabor Convolutional Neural Networks for Finger-Vein Recognition》做了学术报告。



半导体所2019年“五四”青年学术交流会成功举办



4月29日上午，由研究生部主办、研究生会承办的2019年中科院半导体所“五四”青年学术交流会在学术会议中心成功举办。

党委书记、副所长冯仁国，副所长、学位会主任谭平恒，研究生部主任祝素娜出席交流会。应研究生会邀请，所长助理张韵研究员等11位老师担任了此次交流会的评委。

冯书记在致辞中向同学们回顾了“五四”运动的重要历史意义，并表达了对广大研究生们积极参与学术交流的希冀。他指出，“五四青年交流会”是我所的重要学术活动，也是我所研究生们传达自己科研成果的很好的平台，科研工作不应局限于实验本身，还应通过科研报告达到相互交流互通有无的目的。

材料重点实验室副主任潘教青研究员应邀为同学们作了题为《从III-V材料器件到硅基材料和器件的科研感想》的报告。潘老师从自己的感悟出发，为同学们提供了十分宝贵的科研经验，受到了同学们的热烈欢迎。

此次交流会的目的在于促进所内各研究室青年人员之间的学术交流，活跃学术氛围，激发广大青年职工、研究生积极探索科技前沿的热情。共有来自材料重点研究室、光电研发中心、集成中心、超晶格国家重点实验室等多个研究室的16人参加口头报告，48人参加海报展示。

16位口头报告人研究方向各异，涵盖了多个研究领域，包括微波光子学、激光器、传感器、催化材料等热门研究方向。他们分享了各自在不同的研究领域和研究方向的最新成果，充分展示了半导体所青年学子在各自岗位上取得的丰硕成果。观众也踊跃提问，现场气氛活跃。poster海报展示环节，同学们聚集在感兴趣的展板前相互交流，学术气氛十分浓厚。

特邀评委赵建华研究员和王智杰研究员分别对口头报告进行了精彩点评。

美国爱荷华州立大学陈德刚教授来半导体所交流

应半导体所半导体超晶格国家重点实验室刘力源研究员的邀请，6月11日上午，美国爱荷华州立大学的陈德刚教授来半导体所进行学术交流，并在“黄昆半导体科学技术论坛”上作第342期报告。

交流会上，陈德刚教授作了题为“Cost-Effective Techniques for Analog Design, Analog Fault Coverage, and Fast and Accurate Testing of High Resolution ADCs”的学术报告，系统地介绍了高性能模拟集成电路的设计以及快速测试方法学，对面向5G以及IoT应用的高性能模拟集成电路设计及测试进行了精辟的阐述，发表了自己独到的见解，并与在座的30余名博士和硕士研究生进行了热烈的讨论和交流，使大家受益匪浅。

此外，半导体所吴南健研究员与陈德刚教授进行了座谈，大家感谢他在百忙之中来半导体所作学术报告并进行学术交流，希望双方能进一步加强合作，不断促进我所与爱荷华州立大学的友好合作关系。



齐鲁交通发展集团、山东华科半导体研究院有限公司领导一行访问半导体所

6月12日，齐鲁交通发展集团有限公司党委常委、董事毕京建，山东华科半导体研究院有限公司董事长葛剑楠一行6人访问半导体所，与半导体所党委副书记、纪委书记樊志军等就传感器技术合作事宜进行了座谈交流。

樊志军代表半导体所对毕京建和葛剑楠一行的到来表示热烈欢迎，并就三方即将开展的合作提出了期望。毕京建在讲话中谈到，齐鲁交通发展集团以山东新旧动能转换试点政策为依托，实施创新驱动发展战略，进一步加大对新一代信息技术领域的投资力度。葛剑楠介绍了半导体所传感器技术未来落地山东华科半导体研究院有限公司的相关规划。成果与信息化中心曹永胜介绍了研究所基本情况。随后，各方就合作内容和实施方案等进行了详细的讨论与交流。

毕京建和葛剑楠一行还参观了特种微电子中心实验室。

此次座谈加深了双方的了解与信任，为后续合作的持续推进奠定了坚实的基础。参加会议的还有半导体所特种微电子中心主任李文昌、研究员鉴海防，齐鲁交通发展集团有限公司企业管理部部长孙法合、高级主管周鹏飞、研究员冼永辉，山东华科半导体研究院有限公司总经理冯海英等。



半导体所召开 “不忘初心、牢记使命”主题教育专题党委中心组学习扩大会议

6月27日下午，半导体所召开“不忘初心、牢记使命”主题教育专题党委中心组学习扩大会议。半导体所党委书记、副所长冯仁国，副所长、党委委员谭平恒，纪委副书记、所长助理张韵，所长助理、科研管理与质量控制处处长李明以及党委班子成员出席了会议，中科院第7指导组组长陈浩书记、成员北京分院监察审计处业务主管刘宏伟到会指导。半导体所中层以上党员领导干部（含党员六级及以上职员）近20人列席。会议由冯仁国主持。

本次会议的主题是：深入学习习近平总书记关于科技创新重要论述，牢记中科院“创新科技、报国为民”的初心和使命，扎实推进“不忘初心、牢记使命”主题教育取得实效。

冯仁国首先围绕会议主题作了专题报告。他的报告重温了习近平总书记关于科技创新重要论述和讲话精神，结合中科院的发展史阐述了中科院“创新科技 报国为民”的初心和使命，结合半导体所“两个坚持”“三个推动”的发展理念和科教融合卓越中心建设，对科技工作者的初心和历史使命提出了明确要求。他还向指导组汇报了半导体所“不忘初心、牢记使命”主题教育主要工作开展情况。半导体所在指导组的领导下，组织动员部署会、认真制订工作计划、营造舆论宣传氛围，坚持围绕中心、服务大局、加强统筹、注重实效，通过举办理论读书班、主题教育大会、党委中心组学习扩大会议等引导党员，尤其是党员领导干部要深入学习领会习近平总书记重要讲话精神，深刻领会我们党开展本次主题教育的重大意义，把开展主题教育同完成科教融合卓越中心建设、“一三五”战略规划等中心任务结合起来，同“双融双聚”党建主题实践活动结合起来，同“提升组织力、促进‘三重大’”党务干部主题教育培训结合起来，确保主题教育和业务工作两手抓、两促进，确保半导体所主题教育取得实实在在的效果。

党委委员、党办主任慕东传达了中央和院党组开展“不忘初心、牢记使命”主题教育的精神和要求，中办国办《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》，中央国家机关《严格党的组织生活制度的若干规定（试行）》等。

副所长、党委委员谭平恒围绕习近平总书记关于科技创新论述、中办国办意见作重点发言。他表示，中办国办印发《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》非常及时、非常重要，有利于着力打造共建共享共治的科研诚信建设新格局和营造诚实守信和追求真理的良好氛围，并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。作为新时代的科研工作者，要践行中科院“三个面向”和“四个率先”的办院新方针，要弘扬老一辈科学家的科学精神，同时加强作风和学风建设，去除科研中的浮躁风气，并加大对科研不端行为的惩戒力度，营造风清气正的学术环境。

所长助理、纪委副书记张韵围绕习近平总书记关于干部选拔和人才工作有关论述、中青年干部培养作重点发言。他分别从理论学习守初心、学以致用担使命、对照前辈找差距、解剖麻雀抓落实四个方面谈了学习体会，并提出要培养中青年领导干部作为党、国家、人民可以依靠、可以信赖的国家战略科技力量的使命感，要有建设世界科技强国，为经济社会发展和国家安全提供高质量科技供给的时代使命，牢记时代使命、弘扬担当精神。

与会同志围绕会议主题开展了热烈的研讨。所长助理、科研管理与质量控制处处长李明在发言中谈到，华为事件使科技工作者警醒，面对美国科技封锁和经济手段的打压，我们要以长远眼光深度剖析自身的能力、优势以及短板，立足优势，补足短板。人事处处长徐艳坤谈了半导体所在各个历史时期的重要贡献，她提出年轻一代科技工作者应肩负起担当和使命，学习老一辈科学家科技报国精神，我们要始终把人才队伍建设作为重要目标，通过各类人才计划政策的支持为院所吸引优秀人才、留住优秀人才。研究生部主任祝素娜对我所近年研究生取得的各项成绩进行总结，提出青年是国家的希望，要关心学生身心发展，引导学生不忘初心跟党走。党办主任慕东介绍了半导体所近年来党建工作落实情况，特别是“双融双聚”和党建工作围绕卓越中心建设开展工作的情况。他提到，所党委抓严格纪律规范，抓所内监督审计，抓文化育人，构建大群团，抓工青妇组织“三性”建设，营造良好文化氛围。离退休办公室主任娄纪勇从离退休老同志积极参加党组织生活开始谈起，希望向前辈们学习，进一步加强理想信念，提高政治素质，提升党性修养。

陈浩书记在总结讲话中对半导体所学习教育工作情况给予了充分的肯定。他结合国内外的复杂形势，要求与会人员深刻领会“不忘初心、牢记使命”主题教育的重要意义。他表示，作为国家和人民可以信赖的战略科技力量，科学院人要有作为，切实履行好自己的使命和担当。他还介绍了中科院主题教育指导组的基本情况和工作职责，对开展主题教育提出了明确的指导意见和要求。



半导体所党委举办 “不忘初心、牢记使命”主题教育理论读书班

根据中央和中科院关于“不忘初心、牢记使命”主题教育的工作部署和半导体所党委的工作计划，半导体所党委于6月26日下午、27日上午、28日全天开展了为期两天的“不忘初心、牢记使命”主题教育理论读书班。半导体所副所长（法定代表人）、党委委员祝宁华，党委书记、副所长冯仁国，副所长、党委委员谭平恒，所长助理、纪委副书记张韵，所长助理、科研处处长李明以及中层以上党员领导干部（含党员六级及以上职员）近20人参加了理论读书班。

此次主题教育理论读书班采取指定专题、集体研读、讨论交流、个人自学等方式开展集中学习教育，旨在通过紧扣主题教育的集体学习，不断增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，不断提高运用党的创新理论指导实践、推动工作的能力，增强做好领导工作、驾驭复杂局面、推进事业发展的本领。

26日下午、27日上午为《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》专题研讨，28日为《习近平关于“不忘初心、牢记使命”重要论述选编》专题研讨。祝宁华带领大家学原著、悟原理，领学了《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》和《习近平关于“不忘初心、牢记使命”重要论述选编》中的部分内容，他结合学习体会，重点谈了半导体所参与雄安研究院的筹建及雄安新区建设的情况。他指出，作为国家和人民可信赖的科技队伍，我们肩负着建设科技强国的使命和担当，半导体所未来如何发展也是我们每个人的责任和使命。半导体所近年来呈现良好的发展态势，成绩突出，人才辈出，我们要继续踏踏实实践行中科院创新科技、报国为民的初心和使命，不忘初心，牢记使命，要前瞻思考谋划，优化科研布局，整合优势力量，自我加压，压力越大，信心越大，共同为实现中国共产党的初心贡献自己的力量。

冯仁国在理论读书班上带领大家重温了关于习近平新时代中国特色社会主义思想的重要论述和习近平总书记关于中国共产党的初心和使命、性质和宗旨的重要讲话，并结合实际谈了个人体会：一是要深入学习领会习近平总书记重要讲话精神，进一步深化对党的政治建设重大意义的认识，牢固树立“四个意识”、坚决做到“两个维护”。他从历史、现实两个维度重点谈了“核心意识”的重大意义。党的集中统一是党的力量所在，党面临的形势越复杂，肩负的任务越艰巨，就越要维护党的集中统一。二是中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。主要矛盾的转化是揭示新时代社会主要矛盾背后所蕴藏的必然逻辑，对明确下一阶段的工作方向和工作重点，推进新时代中国特色社会主义建设又好又快发展具有重大的现实意义。

谭平恒在会上结合最新国际国内形势作了发言，作为党领导下的国家战略科技力量，在新时代中国特色社会主义的时代背景下，我们必将更加坚定自己的初心和使命，找准自己的定位和方向。面对复杂多变的国际形势和已经到来的战略机遇期，牢记习近平总书记和党中央的厚望，肩负起祖国和人民的重托，创造更加辉煌的成就。

与会同志结合读原著的学习体会开展了热烈的讨论。大家带着感情、带着信念，认认真真读原著、学原文、悟原理，在学思用贯通、知信行统一上下功夫，结合思想和工作实际，把自己摆进去、把职责摆进去、把问题摆进去，找差距、剖根源、抓整改，进一步激发锐意进取、开拓创新的精气神，增强攻坚克难、真抓实干的信心和决心。

通过理论读书班的学习进一步坚定了对“初心”“使命”的坚守，加深了对习近平新时代中国特色社会主义思想的理解，增强了贯彻落实总书记重要指示精神的自觉性和坚定性。大家一致表示，要把深入学习贯穿主题教育全过程，坚持实事求是、理论联系实际，努力把学习成效转化为推动工作的思路举措，确保主题教育各项要求落实落地、落小落细，以实际行动向新中国成立70周年、中科院成立70周年献礼，向职工群众献上满意的答卷。



半导体所召开年轻干部学习习近平新时代中国特色社会主义思想暨机关人员素能系列培训会

6月11日上午，半导体所召开年轻干部学习习近平新时代中国特色社会主义思想暨机关人员素能系列培训会。党委书记、副所长冯仁国，党委副书记、纪委书记樊志军，纪委副书记、所长助理张韵，所长助理、科研管理与质量控制处处长李明以及党支部书记、机关全体人员、理论学习小组成员共计60余人出席了会议。会议由党委委员、党办主任慕东主持。

冯仁国作了题为《弘扬五四科学精神，追求科学技术卓越》的辅导报告。他的报告以五四运动对社会产生的深远影响开篇，带领大家学习了习近平总书记在纪念五四运动100周年大会时发表讲话精神，勉励大家要继续发扬五四精神，以实现中华民族伟大复兴为己任，不辜负党的期望、人民期待、民族重托，不辜负我们这个伟大时代。他对中国科技发展各个时期各类社会变革的科技发展历程进行了系统阐述，鼓励广大青年科技工作者要注重品质科研，追求科技卓越。在院文化精髓“与祖国共命运，为祖国做贡献”的感召下，遵循半导体所“两个卓越”“三个推动”的办所理念，扎实做好研究工作，为国家创新驱动发展战略作出贡献。

樊志军作了题为《明规矩 知敬畏 守底线》的机关工作人员廉洁从业教育报告。她对机关人员廉洁从业提出了三点要求，要弘扬政治坚定的思想作风、真抓实干的工作作风、艰苦朴素的生活作风。在思想作风上，她指出要树牢四个意识、坚定四个自信、坚决做到两个维护。在工作作风上，她根据《事业单位工作人员考核暂行规定》考核内容强调了“德、能、勤、绩”四个方面德要求。在生活作风上，她提出要让“简单”成为一种生活理念，要让“简朴”成为一种精神境界，要让“简约”成为一种行为习惯，保持艰苦奋斗、厉行节约的优良作风，并通过反面案例提醒大家要常怀敬畏之心、律己之心、感恩之心。

慕东宣读了半导体所党委文件《关于成立年轻干部理论学习小组的决定》。年轻干部理论学习小组组长张韵在讲话中表示，正如习总书记所说“青年兴则国家兴，青年强则国家强。青年一代有理想、有本领、有担当，国家就有前途，民族就有希望”。在如今全球科技竞争大环境下，他将带领年轻干部理论学习小组对理论先学一步，深学一层，做好理论研究、宣讲等方面的工作，不辜负组织的期望。

最后，举行了党委书记与党支部书记签订党风廉政建设责任书、机关部门负责人与本部门人员签订廉洁从业责任书仪式。通过签订责任书进一步强化了机关工作人员“一岗双责”意识，并将廉洁从业意识强化传递到全体人员，为营造研究所风清气正的政治生态做出应有的贡献。



听烈士之子讲述父亲的故事 ——半导体所组织“红色特工”刘光典烈士英雄事迹报告会

今年恰逢新中国成立70周年、中国共产党建党98周年、五四运动100周年，为深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，深入推进“不忘初心 牢记使命”主题教育活动，5月16日下午半导体所党委办公室、研究生党总支、团委联合组织了“听烈士之子讲述父亲的故事——‘红色特工’刘光典烈士英雄事迹报告会”。所属各党支部委员、党员、团员代表、入党积极分子等80余人参加了报告会。党办副主任、研究生党总支书记葛婷主持了会议。



刘光典烈士的儿子刘玉平教授受邀来我所讲述他的父亲刘光典烈士的英雄事迹。刘玉平教授多年来致力于红色基因传承工作，他用大量真实的照片、第一手历史资料等深情讲述了父亲怀着坚定不移的共产主义信念，为革命事业赴汤蹈火、九死一生的英雄事迹。刘光典烈士是《潜伏》主人公余则成的原型之一。国共内战爆发，他接受中国共产党的主张，毅然参加中共领导的地下组织，担任地下交通员。在充满危险的革命工作中，他多次出生入死，搜集传递情报，为辽沈战役的胜利贡献力量。平津战役即将打响时，他奉命到北平担任中共中央社会部的交通员。1949年，他又为了台湾的解放、祖国的统一，接受中央社会部派遣，两次秘密潜入台湾，配合中共派台主要领导人执行任务，为革命做出重要贡献。1954年不幸被捕，1959年2月4日被国民党当局杀害，牺牲时年仅37岁。



与会同志被刘光典烈士的英雄事迹所深深感染，听完报告大家集体起立鼓掌向革命烈士及家属致以崇高的敬意。作为一名共产党员，刘光典烈士用他年轻的生命对党章、对信仰、对初心作出了最感人的诠释。习近平总书记曾经指出：“红色基因就是要传承。中华民族从站起来、富起来到强起来，经历了多少坎坷、创造了多少奇迹，要让后代牢记，我们要不忘初心，永远不可迷失了方向和道路”。站在新时代的起点，我们不会遗忘历史，我们要砥砺前行，肩负起历史重任，不忘初心、牢记使命，让革命先辈的革命事业薪火相传，践行中国科学院科技价值观，在实现中华民族伟大复兴中国梦的道路上依循先辈足迹，服务人民、贡献国家。

增强廉洁意识，常怀律己之心 ——半导体所纪委组织参观圆明园廉政文化基地

为切实加强党风廉政建设，进一步提升拒腐防变能力，根据半导体所2019年纪监审工作要点的安排，5月24日上午，半导体所党委副书记、纪委书记樊志军同志带队组织参观了圆明园廉政文化基地。所长助理、纪委副书记张韵以及党委委员、纪委委员、实验室及机关管理部门负责人、党支部书记、支部纪检委员、纪监审办成员等二十余人参加了活动。

此次活动是半导体所纪委“知晓 警示 慎行”廉政教育系列活动之一，旨在教育科研、管理骨干严格落实中央八项规定精神，以廉为荣、以贪为耻，筑牢拒腐防变的思想道德防线，增强自身拒腐防变能力，坚决杜绝各种违纪违法现象，认真履行好“一岗双责”，永葆廉洁本色。

从圆明园东南门入园，四间造型古朴的中式建筑便映入眼帘，海淀区纪委主办的圆明园廉政文化基地便坐落于此。基地以“廉兴腐衰鉴圆明”为主题，同志们依次参观了澄心堂、师善堂、慎德堂、益思堂四个展厅，从图文资料、语音解说中领略大清王朝的廉政兴衰史，感受三山五园的廉政文化内涵，感悟清代皇家廉政文化渊源，了解清代帝王在三山五园的勤政廉政活动，以及于成龙、郑板桥、林则徐等清代十大廉政人物的感人事迹。雍正的勤政廉政和乾隆的奢靡生活的反差令人震撼，贪官不归路的短片告诫大家“当官莫伸手，伸手必被抓”。

通过此次参观学习，大家纷纷表示要进一步增强懂规矩、守纪律意识，从思想上牢固树立正确的荣誉观、权力观，时刻保持清醒头脑，做到警钟长鸣、洁身自好、廉洁奉公，筑牢拒腐防变的思想防线，共同营造研究所风清气正的政治生态。



半导体所照明党支部书记王军喜研究员 在北京分院基层党支部经验交流会上作经验交流报告

为贯彻落实党中央、院党组“不忘初心、牢记使命”主题教育工作的安排和部署，北京分院分党组于6月25日上午在物理所组织召开“提升组织力、协力促率先”基层党支部优秀工作经验交流会。会议由北京分院分党组书记、副院长，京区事业单位党委书记马扬主持，分院分党组成员参加了大会。

半导体所党委书记、副所长冯仁国等出席了会议。作为优秀党支部书记代表，照明党支部书记王军喜研究员受邀在会上作了经验交流报告。

王军喜汇报的题目是《“四抓”工作法 助推党建和科研“双提升”》。近年来，在所党委的正确领导下，照明党支部不断探索基层党支部工作规律，以提升组织力为重点，突出政治功能，担负好直接教育党员、管理党员、监督党员和组织群众、宣传群众、凝聚群众、服务群众的职责，尤其在党建助推实现科研成果产出和跨界应用方面进行了有益的探索，取得了很好的成效。他的报告从抓班子发挥头雁效应、抓思想突出政治功能、抓规范提升党员意识、抓创新加强深度融合等四个方面进行了汇报。尤其是促进党建与科研工作“双融双聚”工作方面，照明支部探索树立“率先先锋”——身边的榜样引领法，树立典型，形成积极向上、示范带动的新格局，形成比学赶超的良好氛围，真正使党支部成为发现骨干人才、提供展示平台、引领中心工作的战斗堡垒，促进中心工作再创辉煌。

京区各事业单位党委书记、副书记、党办主任以及部分支部书记200余人参加了大会。



半导体研究所成功举办2019年公众科学日



所工会、所妇委会举办“分秒必争
一与时间赛跑”心肺复苏术专题知识讲座

半导体所举行第八届
“全民健身日”广播操展示活动



半导体所开展“传承传统文化 享受相伴时光”亲子活动



半导体所举行“聚力杯”2019年度春季趣味运动会



半导体所组织迎建国、建院七十周年京剧演唱会和书画摄影展



半导体所2019年夏季排球赛圆满结束

