



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

2020年7月 总第126期

目 录

特别关注

中国科学院半导体研究所庆祝建所60周年公告

科研进展

半导体所在横向自旋轨道矩诱导磁化定向翻转的研究中取得新进展

新闻纵览

半导体所召开巡视整改专题民主生活会

半导体所召开机关新任领导及重点岗位工作人员集体廉政谈话暨新任职人员廉政责任书签订会议

半导体所举行2020年度“云游半导体所”公众科学日活动

合作交流

半导体所共同主办的2020年国际高性能大数据暨智能系统会议（线上）成功召开

党建之窗

半导体所召开第二季度党委理论学习中心组扩大会

半导体所纪委召开工作例会

机关党支部组织加强作风建设专题会议

获奖喜讯

半导体所谭平恒同志和照明党支部荣获中国科学院表彰

半导体所赵德刚同志和葛婷同志荣获北京分院表彰

姬扬研究员荣获中国科学院大学教育教学成果奖

创新文化

半导体所2020年夏季毕业生返校并拍摄毕业照留念

半导体所举行60周年所庆标识网络投票

半导体所工会在院工会组织的“当好主人翁 建功新时代”主题竞赛活动中荣获优秀组织奖

半导体所妇委会举办庆“六一”环保手工制作与垃圾分类创意绘画作品展

半导体所工会开展“最是书香能致远”主题读书活动

中国科学院半导体研究所庆祝建所60周年公告

中国科学院半导体研究所庆祝建所 60 周年公告

星斗移，光阴转，时维金秋，喜迎所庆。春秋易，四季迭，甲子峥嵘，四海汇方。2020年9月6日，中国科学院半导体研究所将迎来60周年华诞。在此，我们谨向长期以来关心和支持半导体研究所建设和发展的各级领导、海内外广大所友和社会各界人士，致以诚挚的问候和衷心的感谢！

栉风沐雨，薪火相传。1956年，在新中国《1956—1967年科学技术发展远景规划纲要》中，半导体科学技术被列为新技术四大紧急措施之一。为了创建我国半导体科学技术的研究发展基地，1960年9月6日，中国科学院半导体研究所正式成立了。六十载艰苦创业，六十年玉汝于成。经过几代人的辛勤耕耘、砥砺奋进，半导体研究所已发展成为集半导体物理、材料、器件研究及其系统集成应用于一体的国家级半导体科学技术的综合性研究机构。

弦歌不辍，春华秋实。建所60年来，半导体研究所在我国半导体科技发展的各个历史阶段都曾做出过突出的贡献，王守武、林兰英、王守觉、成众志等老一辈科学家为“两弹一星”贡献了智慧和心血，黄昆院士荣获2001年度国家最高科学技术奖。近10年来，半导体研究所人才队伍不断优化，创新能力不断增强，各项事业不断迈向新台阶，共牵头获得国家科技进步一等奖1项、国家自然科学二等奖1项、国家技术发明二等奖5项、国家科技进步二等奖2项。

英才辈出，桃李芬芳。建所60年来，包含17位两院院士在内的所友为半导体研究所的建设、发展做出过突出贡献，还涌现了“国家杰出青年科学基金”获得者24名，培养了硕士、博士研究生2000余名、博士后研究人员200余人，他们已成为国内外著名大学和研究机构的重要骨干和中坚力量，为半导体科学事业的发展做出了卓越贡献。

历岁月之沧桑，不易初心；撷历史之底蕴，再续华章。建所60周年，是半导体研究所承前启后、继往开来的新机遇；凝聚人心、共谋发展的新契机；开拓进取、再创辉煌的新起点。我们将以此为契机，举办建所60周年系列纪念活动。

六十载薪火相传，忆韶光盛世如约，齐携手共绘宏图，肩并肩同向芳年。受新冠肺炎疫情的影响，半导体研究所将视疫情情况合理安排系列纪念活动，敬请关注。在此，我们诚挚邀请各级领导、各位所友、各界人士和朋友广泛参与，襄赞盛举，同叙情谊，共庆华诞，齐谋发展，再创辉煌！

特此公告，敬祈周知。

中国科学院半导体研究所
2020年7月8日

半导体所在横向自旋轨道矩诱导磁化定向翻转的研究中取得新进展

自旋轨道矩 (spin-orbit torque, 以下简称SOT) 是近年来发展起来的新一代电流驱动磁化翻转技术, 具有信息写入速度快、功耗低、耐久度高、稳定性好等独特优势, 是未来非易失性存储器的理想选择方案之一。通常, 非磁/铁磁双层膜结构中由SOT所产生的有效磁场指向面内方向, 因此对于垂直磁化的铁磁层而言, 需要引入外加磁场等额外的对称性破缺才能实现定向的磁化翻转。如何通过原理创新, 突破零磁场下SOT诱导磁化定向翻转的难题, 在当今自旋电子学领域具有重要的理论和应用价值。

中科院半导体所半导体超晶格国家重点实验室研究员王开友等人, 近年来通过引入自旋流密度梯度[Nature Materials, 2017, 16(7): 712]和内置面内耦合磁场[Advanced Electronic Materials, 2018, 4(9): 1808104]等方法, 成功实现了零磁场、可重构的SOT诱导磁化定向翻转; 在此基础上, 他们还演示了全电控自旋逻辑[IEEE Electron Device Letters, 2019, 40(9): 1554]和自旋人工突触可塑性功能[Advanced Functional Materials, 2019, 29(25): 1808104]。

最近, 该研究团队又提出并在实验上验证了横向自旋轨道矩 (Lateral SOT, 以下简称LSOT) 诱导的垂直磁化定向翻转。如图1所示, 他们利用局域激光退火获得了不对称的非磁/铁磁水平异质结构, 发现在零外加磁场下, 即使没有垂直方向自旋流的注入, 仅仅利用LSOT就可以实现零磁性下垂直磁化的完全定向翻转。该结果突破了SOT对传统非磁/铁磁双层膜体系中垂直自旋流注入的依赖。该成果以题为 “Deterministic magnetization switching using lateral spin-orbit torque” 的论文发表在《先进材料》上 [Advanced Materials, 2020, 32(16): 1907929]。半导体所王开友研究员为论文通讯作者, 已出站博士后曹易和博士生盛宇为论文共同第一作者, 合作者包括半导体所姬扬研究员和郑厚植院士、以及英国诺丁汉大学Kevin William Edmonds副教授。

在此基础上, 他们进一步在实验上演示了一种可编程的互补型LSOT逻辑器件。如图2所示, 基于一对激光局域退火位置分别在 $-y$ 和 $+y$ 方向的LSOT器件, 利用电流初始化对逻辑功能进行编程, 分别实现了AND, OR, NAND和NOR等逻辑门, 并演示了利用3个LSOT器件组合而成的原型半加器。此外, 将磁化状态作为一种逻辑输入, 即可利用工作电流对逻辑功能进行编程, 实现无需初始化的存算一体逻辑操作, 演示了包括IMP (蕴涵门) 在内的多种状态逻辑门 (stateful logic gate)。这种互补型LSOT逻辑单元, 在器件层面为非冯·诺伊曼式的存内计算方案提供了一种可行的思路。该成果以题目为 “Complementary lateral-spin-orbit building blocks for programmable logic and in-memory computing” 的论文发表在《先进电子材料》上 [Advanced Electronic Materials, 2020, DOI: 10.1002/aelm.202000296]。半导体所王开友研究员为论文通讯作者, 博士生张楠和已出站博士后曹易为论文共同第一作者, 合作者包括半导体所姬扬研究员和郑厚植院士、以及英国诺丁汉大学Andrew W. Rushforth副教授。

该系列研究工作得到了中科院前沿科学重点研究项目、科技部重点研发计划、国家自然科学基金、北京市自然科学基金重点研究专题、以及王宽诚教育基金等经费支持。

文章链接:

1. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/adma.201907929>
2. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aelm.202000296>

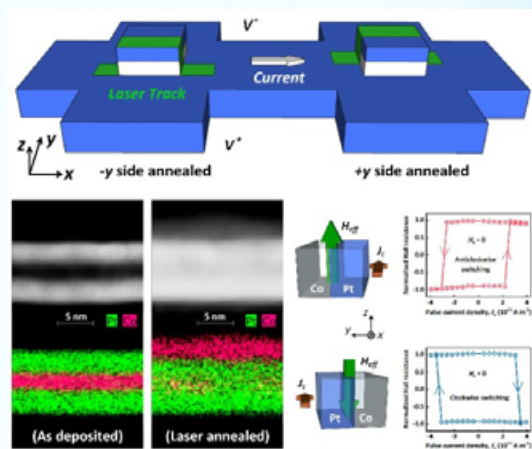


图1 局域激光退火后Pt/Co/Pt结构中由LSOT诱导的Co层磁化定向翻转。当上下Pt厚度分别为3nm和2.6nm时, 来自它们的传统SOT效应几乎相互抵消, 而垂直磁化的Co层依然可以在LSOT诱导下实现完全的定向翻转。

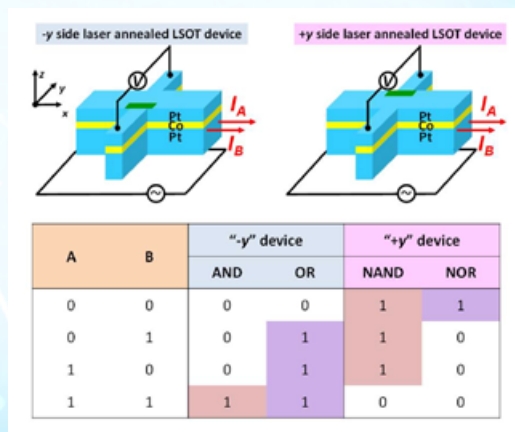


图2 翻转取向互补的一对LSOT器件的布尔逻辑操作示例

半导体所召开巡视整改专题民主生活会

6月5日下午，半导体所领导班子召开了巡视整改专题民主生活会。党员领导班子成员：半导体所副所长（主持工作）、党委委员谭平恒，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、副所长张韵以及党办负责同志出席了会议，会议由冯仁国主持。

会议第一项为“不忘初心、牢记使命”主题教育“回头看”专题研讨。根据巡视提出的关于半导体所在“不忘初心、牢记使命”主题教育中存在的问题，与会同志首先集体学习了习近平总书记2020年1月8日在“不忘初心、牢记使命”主题教育总结大会上的讲话精神，以及白春礼院长在2019年9月10日在“不忘初心、牢记使命”主题教育总结大会上的讲话精神。随后结合我所实际发展情况，研究了主题教育结束以来长期整改项的工作进展及组织落实情况，从加强关键核心技术攻关、科研诚信建设、研究生招生、培养、管理等方面进行深入研讨。通过“不忘初心、牢记使命”主题教育“回头看”会议的召开，所领导进一步提高了政治站位，增强了勇于担当、善于作为的使命感和责任感，将在有效应对重大挑战、抵御重大风险、克服重大阻力、解决重大矛盾中冲锋在前、建功立业，为研究所改革创新做出新的更大贡献。

会议第二项为巡视整改专题民主生活会。会前，领导班子成员进行了充分准备。会上，党员所领导班子成员根据自己撰写的对照检查材料，结合巡视整改台账开展自我批评并提出整改措施。冯仁国带头，谭平恒、樊志军、张韵在对巡视期间中查摆的问题、对照党章党规找出的问题、调研发现的问题、群众反映的问题、谈心谈话指出的问题等进行系统梳理的基础上，分别结合各自牵头整改工作、学习体会等，逐一进行了深入的自我剖析和对照检查。

随后，班子成员之间开展了中肯的互相批评，并围绕巡视整改工作、加强政治理论学习、核心技术攻关、人才建设等方面，互相提出了建设性的意见和建议。每位班子成员均表态虚心接受批评，认真落实整改。会议达到了交流中促融合、批评中促共进的良好效果。

最后冯仁国代表班子进行总结：一是提高政治站位，进一步贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻落实中央和院党组的工作部署；二是认真落实巡视对我所提出的要求，半导体所作为国家战略科技力量应在攻坚克难、解决“卡脖子”等问题中进一步发挥积极作用，作出应有的贡献；三是加大对青年人才培养工作力度，实现人才队伍的代际转移；四是营造研究所风清气正的科研环境，在学风作风方面警钟长鸣；五是着力建立健全制度体系建设，提高研究所治理能力和治理体系现代化。



半导体所召开机关新任领导及重点岗位工作人员集体廉政谈话暨新任职人员廉政责任书签订会议

为进一步推进我所党风廉政、反腐倡廉建设，扎实做好巡视整改工作，7月2日下午，半导体所召开机关新任领导及重点岗位工作人员集体廉政谈话暨新任职人员廉政责任书签订会议。半导体所副所长（主持工作）、党委委员谭平恒，党委书记、副所长冯仁国，党委副书记、纪委书记樊志军出席了会议，机关新任职处长、副处长、机关相关岗位工作人员30余人列席了会议。会议由樊志军主持。

首先，冯仁国对机关新任职人员和重点岗位人员进行集体廉政谈话。他强调，集体廉政谈话是我们党加强党内监督的一项基本制度，不仅是中央、院党组的要求，也是避免和减少党员干部少犯错误的有效途径，对于促进党员干部和廉洁自律具有重要意义。加强党风廉政建设，一是要加强学习，筑牢廉政防线，要全面深入学习贯彻党的十九大精神，坚决贯彻落实好中央八项规定，进一步加强党风廉政建设，保持正风肃纪的态势，营造风清气正的科研环境；二是要严于律己，带头廉洁自律，要严于律己，加强自我修养，把作风建设的成果转化为发展好、维护好人民群众利益的实际行动；三是要慎独、慎行，自觉接受各种监督，对管辖范围内的党风廉政建设负起责任的同时大家也要严格约束自己，认真履行教育、管理和监督责任，既要班子成员、中层干部、科研骨干、所办企业领导人员加强监督，又要自觉接受群众的监督。

随后，举行了廉政建设责任书签字仪式。谭平恒与机关领导干部签订了廉政责任书，机关部门负责人与机关工作人员签订了廉洁从业责任书。责任书的签订进一步强化了中层干部“一岗双责”意识，增强了机关部门新任职人员和重要岗位人员的廉洁从业意识。

最后，谭平恒作总结讲话，对研究所党风廉政建设提出了具体要求，他要求各部门新任职人员尽快完成工作交接，以积极进取的精神提升履职尽责能力；各部门领导干部要自觉接受上级监督、虚心接受同级监督、耐心接受群众监督，要用好签字把关权，切不可将签字流于形式。希望机关工作人员在各自工作岗位上以勤勉务实的工作作风，助力研究所创新发展。



半导体所举行2020年度“云游半导体所”公众科学日活动

5月23日至24日，中国科学院半导体所举行2020年度“云游半导体所”公众科学日活动。

此次活动全部以线上形式开展，为广大公众奉上了一场“半导体科学云体验”，主要以“云游半导体所”“半导体科学公开课”“科技成果影音厅”和“科学家精神学习时”等丰富多彩的活动带领大家开启一段神奇的半导体科学之旅。

“日月之行，若出其中。星汉灿烂，若出其里。”半导体科学技术无所不在。“云游半导体所”通过半导体所园区VR展示和半导体集成技术中心VR展示为大家揭开半导体研究所的神秘面纱。



“半导体科学公开课”通过半导体学科领域专家深入浅出而又生动有趣地讲解让公众感受半导体科学的无限魅力。

姬扬研究员的科普讲座《半导体的世界》图文并茂地介绍了半导体科学的发展历史及研究现状，让大家感叹“下海登山轻而易举，上天入地无所不能”半导体科学技术的神奇；杨华副研究员的科普讲座《半导体照明的前世与今生》把大家带入了半导体照明的科学殿堂，领略半导体照明“碧砌花光照眼明”的璀璨之光。



“科技成果影音厅”为大家展示了研究所的高科技成果。《会说话的“神灯”！》展示了可见光通信与智能家居系统提供的便捷和智能服务；《看不见摸不着的手指血管也能证明“你是你”！》展现了手指静脉识别系统特别的身份识别手段；《机器人为你画的素描画和你像吗？》展示了机器人艺术系统的高超绘画技术。



“科学家精神学习时”通过《黄昆：声子物理第一人》《王守觉：百转千回为求新》两位德高望重的老科学家的成长经历，去体验“人生终极非名利，千年流芳唯正气”的老一辈科学家的“浩然正气”。

半导体所共同主办的2020年国际高性能大数据暨智能系统会议（线上）成功召开

2020年国际高性能大数据暨智能系统会议（HPBD&IS 2020）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、中国计算机学会区块链专委会、信息技术新工科产学研联盟区块链工作委员会、华中师范大学深圳研究院、深圳市华中师范大学校友会协办。

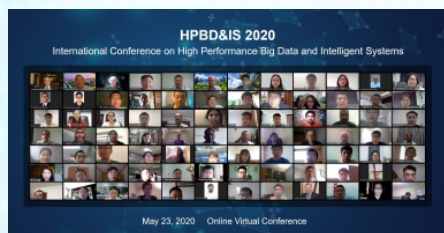
本次会议旨在搭建高性能计算、大数据及人工智能领域高端前沿交流平台，促进海内外专家学者的交流与合作，推动智能技术进步和智能制造产业发展。

因国际新冠疫情形势仍然十分严峻，在综合考虑各国相关政策以及参会者自身安全等因素，经组委会慎重考虑，会议调整为视频网络会议于5月23日在线召开并取得圆满成功。

大会吸引了来自中国、美国、俄罗斯、澳大利亚、加拿大、瑞士、日本、韩国、新加坡、印度、泰国、比利时、菲律宾、马来西亚、越南等21个国家的共计757名科技人员的广泛关注与注册，合计1156人次登录会议参与交流。

大会主席美国印第安纳大学Geoffrey Fox教授、美国伊利诺伊理工大学Xian-He Sun教授，程序委员会主席澳门大学须成忠教授，指导委员会主席美国罗德岛大学 Qing Yang教授分别致欢迎辞。

美国伊利诺伊理工大学Xian-He Sun教授做了题为“dLABEL: A Label-Based Data Representation and its implementation on Big Data I/O Systems”的主题报告，就如何应对大数据时代的数据存储展开了精彩论述。



瑞士苏黎世联邦理工学院Torsten Hoefler教授做了题为“High-Performance Communication in Machine Learning”的主题报告，聚焦如何将计算密集型机器学习工作负载扩展到大量计算节点这项极具挑战性的任务。

会议针对HPBD&IS会议主题设立四个分论坛，分享了来自中国、澳大利亚、俄罗斯、加拿大、印度等国的35个精彩报告。中国科学院半导体研究所张丽萍博士和董肖莉博士分别担任Intelligent Technologies Session和Intelligent Applications Session的分会主席。

会议闭幕式由程序委员会主席中国科学院半导体研究所李卫军研究员致辞，并颁发最佳论文（Best Paper）奖。最后祝贺大会圆满召开，并欢迎所有参会者参加明年的HPBD&IS国际会议！



中国科学院半导体研究所高速电路与神经网络实验室于丽娜博士担任组织主席、大会秘书长，宁欣博士担任会议网络主席。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。在线会议的成功举办受到国内外与会专家学者们的充分肯定。

会上，半导体所李爽、路亚旋、刘毅分别就其发表的论文《Multi-angle Head Pose Classification when Wearing Mask for Face Recognition under the COVID-19 Coronavirus Epidemic》、《Image Quality Assessment based on Dual Domains Fusion》、《Improving the accuracy of SqueezeNet with a negligible extra computational cost》做了学术报告。

半导体所召开第二季度党委理论学习中心组扩大会

根据《半导体所2020年党委理论学习中心组学习计划》的安排，5月22日下午，半导体所召开第二季度党委理论学习中心组扩大会。本次会议的主题是“加强作风学风建设，践行报国为民使命”。半导体所副所长（主持工作）、党委委员谭平恒，党委书记、副所长冯仁国，副所长杨富华，党委副书记、纪委书记樊志军，纪委副书记、副所长张韵，所长助理李明出席了会议，党委委员、纪委会委员、党支部（总支）书记、机关副处级以上干部、实验室（中心）主任、职代会常设主席团主席以及机关相关工作人员等40余人参加了会议。会议由冯仁国书记主持。

会议邀请国家自然科学基金委员会科研诚信办公室副主任何杰作了题为《基金委“教育、制度、监督和惩处并重”的科研诚信建设》报告。何杰副主任从制度规范、评审专家行为规范、不端行为处理办法等方面讲解了有关科研诚信、学风作风建设相关制度。他提出，新时代科学基金监督工作面临新任务和新要求，从教育、制度、监督和惩处等方面，进一步强化国家自然科学基金监督体系建设。

会议还邀请科发局综合处处长周俊旭作了《我院面向国民经济主战场的实践与展望》报告。他简要介绍了科发局的基本情况、科技服务网络计划、“十三五”工作实践和“十四五”规划展望以及科研项目布局。近年来，我院践行“科技创新，报国为民”的初心和使命，出台有力举措，有效地推动了科技成果转化应用，为经济社会发展提出了若干系统性的技术解决方案，为服务国民经济主战场做出了贡献。

结合我所科研发展情况和学习党的十九届四中全会精神心得体会，冯仁国作了题为《发挥新型举国体制优势，攻克核心关键技术—学习党的十九届四中全会精神体会》报告。通过“两弹一星”工程、载人航天、探月工程以及抗SARS、新冠肺炎疫情等事例，说明举国体制在攻克核心关键技术方面的优势和重要作用。

谭平恒、樊志军、张韵三位同志分别做了重点发言。谭平恒主要围绕科研诚信建设作了重点发言。他谈到，研究所要从教育、制度、监督等方面深化科研诚信工作，将科研诚信作为科研的“生命线”，恪守科研道德，养成良好学术习惯。科研单位应给予科技工作者更多信任、宽容和自主权，营造良好科研氛围，同时要加强内部监督、明确规范和要求，对科研工作者的不良倾向做到早提醒、早纠正。

樊志军主要从加强科研诚信建设和科技成果转化工作两个方面进行了重点发言。研究所高度重视科研诚信体系建设，陆续出台了系列举措，将科研诚信工作渗透到科研、人才和项目管理、研究生教育等各项工作中。她提出，科技工作者在承担国家项目研发过程中，面向国民经济主战场，用多年累积的科研成果为国家和社会贡献力量，实现了报国为民的使命。

张韵结合党的十九届四中全会精神进行了重点发言。一是关键核心技术靠和发达国家做交易是不行的，我们一定要有关键核心技术。二是要加强国家政策扶持，切实做好规划，在充分分析论证的基础上，从国家层面一直深入到地方做合理规划，有针对性地攻克某些环节，真正参与到半导体芯片全球产业链中去。

最后，与会同志进行了研讨。



半导体所纪委召开工作例会

5月19日上午，半导体所召开纪委工作例会。党委副书记、纪委书记樊志军主持会议，纪委副书记张韵，纪委委员成步文、张兴旺、樊中朝参加了会议。纪监审办同志列席了会议。

与会同志首先对上级转办的信访件及问题线索进行集体研判，并对后续办理工作进行了安排和部署。

随后听取了纪监审办关于落实《中国科学院半导体研究所关于贯彻落实〈中国科学院党组贯彻落实关于进一步加强科研诚信建设的若干意见〉的实施办法（试行）》实施细则》（半发办字〔2019〕10号）文件要求、推动研究所科研诚信建设工作情况汇报。

最后会议审议并原则通过了《中国科学院半导体研究所科研诚信案件调查处理实施细则（试行）》、《中国科学院半导体研究所信访工作实施办法》两个草案。



机关党支部组织加强作风建设专题会议

根据巡视整改要求，为进一步加强机关工作人员作风建设，5月15日下午，机关第一党支部、机关第二党支部联合组织加强作风建设专题会议。会议由机关第一、第二支部书记王军同志和张棣同志共同主持。党委书记冯仁国、党委副书记、纪委书记樊志军以及机关各处室、后勤支撑部门44位党员参加了会议。

会议进行了作风建设专题组织生活会。支部书记、支委带头，党员同志围绕加强机关工作人员作风建设开展研讨，对机关管理工作中存在的不足和问题开展批评与自我批评。与会同志对发现的问题进行了交流，并提出整改措施。

以“改进工作作风，强化责任担当”为主题，冯仁国、樊志军两位领导分别对机关工作人员作风进行了培训。他们充分肯定了机关党支部和党员同志们在服务科研、服务科学家中发挥的积极作用，并对机关工作人员为科学家提供精准服务以及机关工作人员纪律建设方面提出了具体的要求。希望大家从大局出发，加强部门协作；严格遵守党的纪律，正确行使手中的权利；勇于担当，在新的发展形势下做好研究所管理服务工作。

两个党支部还举行了“继承发扬五四精神投身科技强国伟业”主题党日活动，全体党员同志观看了关于五四运动的两个纪录片。大家通过观看纪录片认真学习了“五四精神”，强化了作为党员同志要坚定理想信念、站稳人民立场、练就过硬本领、投身强国伟业的决心和信心。

最后，机关第一支部讨论并通过了杨泽慧同志预备党员转正申请。



半导体所谭平恒同志和照明党支部荣获中国科学院表彰

7月1日上午，为热烈庆祝建党99周年，迎接建党100周年，中国科学院召开表彰交流大会，表彰一批优秀共产党员、优秀党务工作者和先进基层党组织，激励各级党组织和广大党员进一步坚定理想信念，爱国奉献、攻坚克难，为我院实现“三个面向”“四个率先”奋斗目标作出更大的贡献。我所谭平恒同志被授予“中国科学院优秀共产党员”荣誉称号，照明党支部荣获“中国科学院先进基层党组织”荣誉称号。希望全所各级党组织和广大共产党员深入学习贯彻党的十九大精神，紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以受表彰的先进典型为榜样，发挥基层党组织战斗堡垒作用和共产党员先锋模范作用，进一步坚定信心，勇攀科技高峰，为半导体所改革创新不断发展作出新的更大的贡献。

半导体所赵德刚同志和葛婷同志荣获北京分院表彰

为激励广大党员、党务干部和基层党组织积极投身“率先行动”计划，2020年6月，北京分院分党组组织开展了优秀共产党员、优秀党务工作者和先进基层党组织的评选表彰活动。根据《中共中国科学院北京分院分党组关于表彰科技创新发展中心（北京分院）优秀共产党员、优秀党务工作者和先进基层党组织的通知》（科京发党字〔2020〕11号），我所赵德刚同志被授予“科技创新发展中心优秀共产党员”荣誉称号，葛婷同志荣获“科技创新发展中心（北京分院）优秀党务工作者”荣誉称号。希望全所各级党组织和广大共产党员以受表彰的先进典型为榜样，发挥基层党组织战斗堡垒作用和共产党员先锋模范作用，坚定理想信念，牢记初心使命，奋力拼搏创新，为半导体所改革创新不断发展作出新的更大的贡献。

姬扬研究员荣获中国科学院大学教育教学成果奖

姬扬研究员荣获中国科学院大学教育教学成果二等奖，成果名称为《激光光谱学》研究生课程教学。同时中国科学院大学按照对应等级推荐参评“中国科学院教育教学成果奖”。中国科学院大学教育教学成果奖的评选是为广大教师结合教育教学实际情况，认真学习和借鉴获奖成果，积极从事教育教学研究和实践工作，深化教育教学改革，稳步提高教学水平和教育质量，为促进科教事业的发展以及全面推进科教融合工作做出更大的贡献而设立的。

半导体所2020年夏季毕业生返校并拍摄毕业照留念



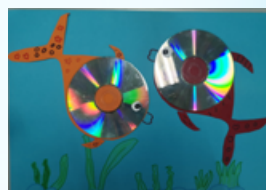
半导体所举行60周年所庆标识网络投票

半导体所工会在院工会组织的

“当好主人翁 建功新时代”主题竞赛活动中荣获优秀组织奖



半导体所妇委会举办庆“六一”环保手工制作与垃圾分类创意绘画作品展



半导体所工会开展“最是书香能致远”主题读书活动

