

中国科学院南京分院科技创新亮点成果、 科技成果转化亮点工作

简报

2020年第4期（总第12期）

中科院南京分院编印 2021年1月20日

本期
导读

【重要进展】中科院系统多个集体和个人获南京创新名城建设突出贡献奖

【亮点工作-各研究所】南京古生物所“麒麟虾”化石研究成果发表于《自然》杂志、南京地湖所江西鄱阳湖湖泊湿地观测研究站列入国家野外站择优建设名单、苏州医工所获批国家级精益创业方向“双创”示范基地

【亮点工作-麒麟区域创新高地】“信息高铁”完成体系架构设计大力推进原型系统研制、“开源软件供应链”新型基础设施启动建设、类脑计算芯片、类脑计算机原型机、极低功耗 AIOT 芯片及智能微系统成功研制

【亮点工作-各转化平台】扬州市“院地科技合作专项资金”首批高层次人才创新创业项目评审会召开、江西中心联合举办“2020年全国糖科学青年科技论坛暨糖科学产业发展峰会”

【重要进展】

★中科院系统多个集体和个人获南京创新名城建设突出贡献奖

2021年1月4日，在2021南京市创新名城建设推进大会上，江苏省委常委、南京市委书记张敬华与江苏省副省长马秋林共同为中国科学院大学南京学院揭牌。自动化所南京人工智能芯片创新研究院研发的“量化神经处理器(QNPU)”入选南京2020十项重大创新成果。南京分院、南京天文仪器有限公司、计算所南京移动通信与计算创新研究院获“创新名城建设突出贡献奖”先进集体称号，自动化所南京人工智能芯片创新研究院冷聪获“创新名城建设突出贡献奖”先进个人称号。

【亮点工作-各研究所】

★紫台新发现一颗小行星正在接近地球

紫台近地天体望远镜于北京时间2020年11月6日20时57分03秒新发现一颗近地小行星2020 VA1，目前正在接近地球，但不会对地球构成威胁。轨道计算表明，2020 VA1是一颗典型的Apollo型近地小行星，国际小行星中心(MPC)对此进行了发布。紫台是我国参与国际小行星预警网(IAWN)工作的主要力量，其位于盱眙观测站的近地天体望远镜目前是我国贡献共享数据的唯一主干设备。2020 VA1是紫台发现的第25颗近地小行星，也是我国(包括台湾地区)发现的第30颗近地小行星。

★南京古生物所“麒麟虾”化石研究成果发表于《自然》杂志

日前，南京古生物所“寒武纪大爆发”研究团队经过多年材料收集和工作积累，在我国云南五亿多年前的澄江生物群化石中发现了解答“节肢动物起源”之谜的关键过渡型化石“麒麟虾”。节肢动物是自然界中物种数和个体数最高的动物类群，“麒麟虾”化石嵌合了多种原始节肢动物的身体特征，填补了节肢动物起源过程中关键的演化空白，为生物进化论增添了一个有力的化石证据。该成果11月5日

在线发表于国际顶级期刊《自然》(Nature)。

★南京土壤所与德州运河新区签署“共建德州生态环境实验站”科技合作协议、与江西省农业农村厅签署“轻中度镉污染耕地轻简化安全利用”项目合作协议

12月14日，南京土壤所与山东省德州市运河经济开发区管委会签约共建德州生态环境实验站。该实验站由德州市人民政府举办，列入德州市直科研机构。同时，南京土壤所成立内设研究单元“南京土壤所德州生态环境实验站”，与德州市相关单位共同开展生态环境领域的研究、试验、示范、推广等方面的科研和人才培养工作。

11月27日，南京土壤所与江西省农业农村厅就江西省轻中度镉污染耕地轻简化安全利用签署项目合作框架协议。双方将共同推动农业农村部在江西水稻主产区建立轻中度镉污染耕地轻简化安全利用技术综合示范区，支撑江西省受污染耕地安全利用率率先达到2025国家考核标准，服务国家《土壤污染防治行动计划》。

★南京地湖所江西鄱阳湖湖泊湿地观测研究站列入国家野外站择优建设名单

日前，南京地湖所江西鄱阳湖湖泊湿地观测研究站（简称“鄱阳湖站”）被科技部列为国家野外科学观测研究站择优建设名单。鄱阳湖站是继太湖站之后，南京地湖所第二个被列入国家野外科学观测研究站序列的台站，本次入选为研究所更好地推进新时期野外站建设发展、进一步完善野外站布局、更有效地为学科发展及重大科学问题研究提供了平台支撑。

★南京天光所承担的中科院“一带一路”科技合作专项项目验收获评“优秀”

日前，中科院国际合作局组织专家组对南京天光所承担的“一带一路”科技合作专项项目“LAMOST与西班牙GTC望远镜的合作”进行了结题验收，专家组一致同意该项目以“优秀”结果通过验收。

项目成员充分发挥了 LAMOST 望远镜的强大光谱巡天优势和 GTC 望远镜的精细观测能力，取得一批极具国际影响力的原创性科研成果，初步搭建了国际学术与交流平台。该项目凝聚了多个国内外研究团队，并通过中科院专项计划引进了高层次人才。

★苏州纳米所亮相第十一届中国国际纳米技术产业博览会

10月28日，在第十一届中国国际纳米技术产业博览会上，苏州纳米所学术所长赵宇亮院士作开场主报告，苏州纳米所展区以高技术项目、公共技术服务平台群和各研究部门介绍的特色形式参展，15个参展高技术项目涵盖半导体器件、纳米材料、能源环保、生物医药等产业领域，吸引了大批专业观众前来沟通洽谈。

★苏州医工所获批国家级精益创业方向“双创”示范基地

12月24日，国务院办公厅印发《关于建设第三批大众创业万众创新示范基地的通知》，苏州医工所获批国家级精益创业方向“双创”示范基地，这是研究所继入选国家医疗器械专业化众创空间之后获批的又一个国家级重大创新创业载体称号。研究所将通过“双创”示范基地建设，进一步集聚人才、资金、技术等创新创业高端要素，促进医疗器械成果快速转化落地，形成苏州医工所特色经验，在全国科研院所“双创”工作中发挥引领示范作用。

【亮点工作-麒麟区域创新高地】

★“空天地一体化卫星通信平台”加速推进建设

“面向6G卫星通信仪器仪表产业孵化的关键技术研发支撑平台”一期工程顺利通过验收并投入使用，二期工程已完成。该平台依托计算所建设，于11月成功获批“南京市面向6G卫星通信仪器仪表工程研究中心”。

★“信息高铁”完成体系架构设计，大力推进原型系统研制

“信息高铁”重大科技基础设施加快建设，该设施依托计算所，

已研制出超级基站 5G 制式样机，实现 FirstCall 稳定版本，成为国内 5G 基站协议栈唯一开源贡献者和主导者。完成高通量云平台原型系统搭建，实现针对 60 节点的多元异构算力管理和专用高效加速，以及万级监控项秒级刷新。研制出 SDN 控制器原型系统，将作为核心设备部署于“信息高铁”网络中。

★“开源软件供应链”新型基础设施启动建设

“开源软件供应链”新型基础设施启动建设，该设施依托软件所，已完成当前世界公开已知最大的开源软件知识图谱构建、开源软件知识产权检测和质量保障工作。完成操作系统软件供应链“卡脖子”风险检测，应用于华为欧拉和鸿蒙开源操作系统，成为国内除华为外最主要的社区代码贡献者。

★绿色制造系列装备研制成功

大型梯度渗碳装置、流态化三维电解污水处理智能装备、退役动力电池智能分选装备等绿色制造系列装备依托过程所成功研制，其中“流态化三维电解污水处理智能装备”获横向经费 300 万元，“退役动力电池智能分选装备”获中国科学院大学创新创业大赛总决赛第一名。

★类脑计算芯片、类脑计算机原型机、极低功耗 AIOT 芯片及智能微系统研制成功

类脑计算芯片依托微电子所成功研制，突破了冯·诺依曼架构，实现单片 10 万神经元；研发出功耗比传统计算芯片低 2 个数量级以上的类脑操作系统，在此基础上研制具有自主知识产权的神经形态芯片类脑计算机原型机。探索极低功耗智能计算芯片的新工艺、新结构、新电路，研制出极低功耗的智能计算芯片，开发出面向语音、图像、智能传感器的智能微系统。

【亮点工作-各转化平台】

★扬州市“院地科技合作专项资金”首批高层次人才创新创业项目评审会召开

11月18日，扬州市“院地科技合作专项资金”首批高层次人才创新创业项目评审会召开，择优评选出“DNA测序芯片及纳米孔加工设备的研制”、“海水淡化和工业废水零排放处理专用反渗透膜产业化”、“Mini/MicroLED新型显示技术开发与产业化”等5个项目，核心团队人员达40余人，涵盖新材料、智能制造、资源环境等多个扬州主导产业领域。未来将以此为主抓手积极开展院市合作，服务于扬州经济社会发展。

★江西中心联合举办“2020年全国糖科学青年科技论坛暨糖科学产业发展峰会”

10月24日至26日，江西中心联合江西师范大学国家单糖化学合成工程技术研究中心、江西高层次人才产业园管理有限公司在南昌高新区举办“2020年全国糖科学青年科技论坛暨糖科学产业发展峰会”。本次活动围绕糖生物学、糖生物工程、糖化学等领域，吸引了来自全国42所高校科研院所的近200位专家学者出席。

【简讯】

1、天仪公司自主研发成功重大检测装置“2.7米口径标准球面镜”，该设备是我国目前最大口径的同类型设备，将在大口径光学装备及镜面研制方面起到关键作用。此外，天仪公司近期与武汉芯能智控科技有限公司、湖南国网仁威节能科技有限公司签订框架协议，三方共建“武汉先进激光技术研究院”。

2、苏州医工所联合社会资本组建的苏州医工所医疗器械成果转化创业投资基金（筹）12月获批苏州市天使投资引导基金。基金将面向医学影像、体外诊断、高值耗材等高端医疗器械细分领域，重点投向处于天使期、初创期，具有产业化、市场化前景的苏州医工所成果转化项目，打通医疗器械成果转化资金链条。

3、日前，江西省政府副省长、公安厅厅长秦义、省政协副主席刘卫平、省委常委、赣州市委书记吴忠琼、副省长罗小云先后赴赣江创新院考察调研，看望慰问一线科研人员，了解赣江院筹建工作情况。

4、上海巴斯德所在麒麟开展新型、广谱炎性反应拮抗剂临床前研究，项目研制用于治疗感染性脓毒血症紧缺的蛋白类 I 类新药。

5、中科院与靖江创新合作大会于 11 月 20 日在靖江市召开，共有来自 8 家研究所的近 50 位院士专家出席活动，12 个创新创业项目成功签约。

发送：院机关相关厅局、分院系统各研究所

抄报：江苏省科学技术厅、南京市科学技术局、南京市委创新委员会
办公室

责任编辑：陈方圆 沈琛骐
