



中国科学技术大学
University of Science and Technology of China

USTCNIC

网络信息中心工作简报

(2022年第二期)

中国科学技术大学网络信息中心 编



网络信息中心主页



科大微信企业号



网络信息中心公众号



网络信息中心报修系统

党建工作

在党五十年，初心永不变——“喜迎党的二十大”主题党日活动

7月6日，网络信息中心党支部开展主题党日活动。中心主任、支部书记薛开平主持活动，支部全体党员、中心老师、网络运维工作人员以及在中心学习的部分学生参加。活动特邀中心首任主任杨寿保教授作题为“不忘初心 牢记使命 喜迎党的二十大——在党五十年的心路历程，兼谈科大网络建设”分享报告。



杨寿保在报告中回顾了自己的成长过程，以及为党为校辛勤耕耘数十年来的心路历程，并向大家介绍自1992年至2008年一系列系统、平台的发展历史。今年，杨寿保荣获“光荣在党50年”荣誉奖章，虽已退休，但他仍旧关心着中心的建设发展，并提出希望：一、树立正确的世界观、人生观和价值观，坚持正确的政治立场；二、爱岗敬业，有责任、敢担当，做好服务工作；三、刻苦学习，不断提高业务水平和工作能力；四、爱护身体，保持健康体魄。

薛开平在总结发言中指出，要以习近平总书记关于中国科大系列重要指示精神为指引，不忘初心、继往开来，时刻谨记为学校建设运行安全、可靠、平稳、高效的网络和基础信息系统的使命。此外，要传承杨寿保教授等老一辈科大人勤勉敬业、履职尽责的精神，全面助力学校“潜心立德树人、执着攻关创新”两大核心任务，为建设世界一流大学提供一流技术支持和运维保障，以新的成绩迎接党的二十大胜利召开！

中心要闻

超算中心顺利完成换届工作

吴恒安任专家组组长，成员：江俊、孙广中、孙德军、李会民、李厚强、李震宇、张焕杰、赵纯、胡伟、郭国平、彭海平、瞿昆。

薛开平任超算中心主任、李会民任副主任、沈瑜任主任助理。

全力保障我校特殊类型招生考试网络工作

6—7月，我校开展多场特殊类型招生考试，约2500人参加，近4000部设备终端接入，中心联合安徽电信全力做好网络保障工作，并圆满完成任务。

保障期间，安徽电信积极组织网络专家8人次，提供1Gbps专线资源和5G无线专线方案，实现天地一体冗余备份。考试期间，网络稳定、视频流畅，实际使用带宽近800Mbps，内部在线PC机101台。今后，中心将继续为我校各项网络工作保驾护航。

协助完成我校北京综合楼网络改造工程

经批准，我校北京研究院已搬至玉泉路科大综合楼办公。因综合楼基础设施老旧、网络设施不足，将由中心负责对楼体进行网络改造，并提供方案设计与相应设备。本次改造引入100Mbps宽带专线作为互联网出口，重新布置1—3层无线及有线网络，提供eduroam无线网漫游服务。



目前北京研究院师生反馈，改造后的网络速度快、覆盖广、连接稳定，可顺利访问文献网站，日常办公和科研工作得到有效保障。后续，中心将前往现场对综合楼其他区域进行网络切换并完成整体改造。

安徽省教育专网建设方案顺利通过专家论证

6月15日，安徽省教育和科研计算机网网络中心举行省教育专网建设方案专家论证会，部分主要节点主任，省电教馆相关负责人，赛尔网络、中国电信、中国移动等代表参加会议，会议由省教育厅科研处副处长杨修顺主持。省教育和科研计算机网网络中心主任薛开平、副主任张焕杰分别对相关事项作总结与介绍。经研究，方案顺利通过专家论证。



深化运维合作，助力服务提质增效

近期，中心携手赛尔网络有限公司对中心网络运维与用户服务进行了优化提升。今后，中心将继续深化合作，搭建更为规范、标准的网络服务运营管理体系，全面提升服务质量与管理水平，充分发挥网络和信息化设施对学校“双一流”建设的支撑作用。



智慧科大

起航征程，全力推进

4—5月，中心主任薛开平带队赴校内22家单位调研信息化现状及建设构想，并对我校本部“智慧科大”成员单位的信息化建设情况进行全面梳理。

5月3日，我校召开第一次智慧校园建设工作组成员会暨高新园区试点建设推进会。校党委常委、副校长吴枫听取相关单位报告并对“智慧科大”工作作出重要指示。



校企共划，齐聚智慧

5月下旬，组织阿里云等8家企业，围绕基础设施、智慧园区、学生培养、科研&人财物&管理、一卡通和数字签章等六大主题开展6场线上调研。6月21日，我校邀请兄弟高校、银行及校内业务部门专家对设计方案进行论证并形成意见，最终推荐腾讯云、新华三分别作为应用服务领域、基础设施领域的合作伙伴全面参与“智慧科大”总体设计。

银校携手，安全可靠

4—6月，在校党委常委、副校长吴枫，校党委常委、总会计师黄素芳的协调与推动下，中心牵头相关部门与银行省行就“智慧科大”业务合作协议达成一致，并形成双方认可的项目管理细则。当前，银行方正积极推动项目建设预算相关工作。

网安护航

梳责排险，严格落实系统年审与自查工作

5月17日，网络安全和信息化办公室与中心部署全校网站与信息系统年审和安全自查工作。中心引导各网站和信息系统管理员根据年审自查条款进行安全自检，同时严格落实安全条款要求。

网络安全责任人需对系统的责任归属进行梳理，及时开展安全检查与加固，并对归属、年审情况进行审批。此次约有60个网站撤销备案，目前备案数866条，完成年审数863条。

规范可控，完善网安应急处置与响应机制

第二季度，中心累计处理67起校内系统和主机的网络安全问题，并对安全隐患进行应急处置。初步完善网络安全应急响应机制，使安全事件处置基于工作平台实现规范有序、可控可查。事件报送网络安全和信息化办公室，抄送责任单位相关人员，并通过短信、邮件即时通知事件责任人。

严循流程，开展校网安等级保护定级工作

近期，中心依照《GB/T22240-2020信息安全技术网络安全等级保护定级指南》，严格履行“自主定级、专家评审、主管部门审批和公安机关监督”的工作流程，开展全校重要信息系统的网络安全等级保护定级工作。经专家评审，本次定级的七个信息系统全部通过，并被评定为二级。

信息系统等保工作



用户服务

健康数据核验系统提升通行效率

4月，教工健康数据核验系统正式上线，累计管理各类进出学校人员24396人，校门口日均放行约3800人次，现场核验两码约2000人次，拒绝入校约600-800人次。极大缓解了入校人工查验压力，提高了师生通行效率。



线上离校服务简化毕业手续办理

为推进“我为师生办实事”实践活动落细落实，中心为2022届毕业生提供线上办理离校手续服务，通过《离校手续单》中“网络信息中心”一栏即可办理。此外，中心特别制作“2022届本科生毕业离校指南”视频，引导毕业生快速掌握

线上办理等技巧。线上离校系统实现了“让数据多跑路，学生少跑腿”，同时也极大提高相关部门的工作效率，获得毕业生们的一致好评。



今年，中心还特别推出2022届本科生“一卡通专属账单”，为毕业生留下一份专属的毕业回忆。



平台运营

会议室、网球场预约系统上线

会议室预约管理系统实现了状态查询、预约申请和线上审批等功能，已为党政办公室、国家同步辐射实验室、网络信息中心的16个会议室提供服务，半年来共完成会议预约1400多场次，用户反馈使用感良好。

由校保卫处发起，中心支持建立的网球场预约系统已于5月1日交付使用。系统采用灵活、具有可拓展性的小程序，解决了场地少，占用冲突不断，使用不便等问题，并实现在线预约、权限管理、报到机制等功能。

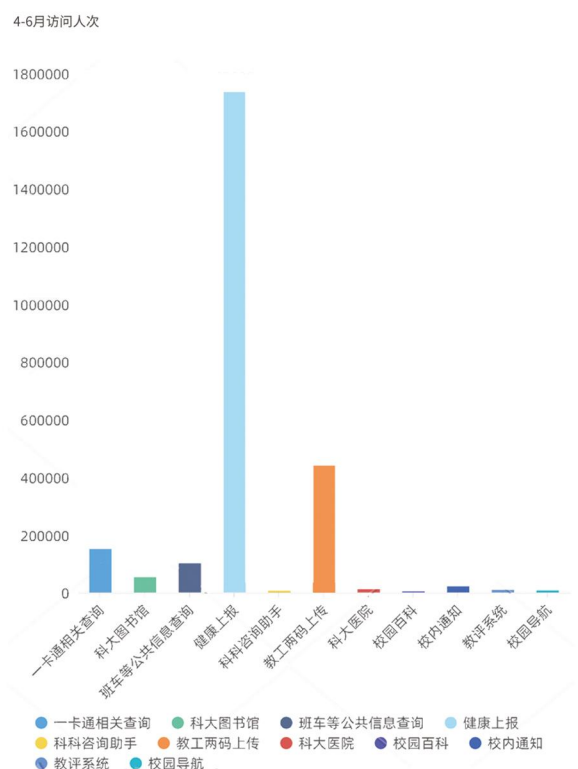


助力智慧工会系统持续升级

2020—2022年，中心为我校智慧工会一、二期项目提供技术设计。第二季度，中心持续为智慧工会提供技术支撑和系统升级服务，共支持活动39场、服务人数3903人；支持知识竞赛10场，服务人数4368人；协会活动1场，参与人数84人，新增工会教教职工会员92人。

微信企业号

微信企业号因低成本开发、零门槛使用、推送内容丰富等优点，自2016年上线以来，一直为校内师生提供一站式移动信息化服务，并深受欢迎。截至目前已对接校内业务30余个，关注人数近5万人，日活超过2万人。



等保系统迁入服务

第二季度，中心共完成图书馆信息系统、教师个人主页系统、能源监管平台、研究生院信息平台、中国科学技术大学蒲公英平台迁入等保机房任务，共涉及图书馆、网络信息中心、基本建设处、研究生院、双创学院五个部门。

网站群与教师个人主页

4月以来，我校两大网站群运维取得新进展：

① 站群1新增21个站点，新增管理员48个，新增文章7752篇，搜索替换含敏感词文章86篇，处理违规文章9篇；

② 站群2共发布文章1864篇，搜索替换含关键词文章26篇，处理违规文章6篇。

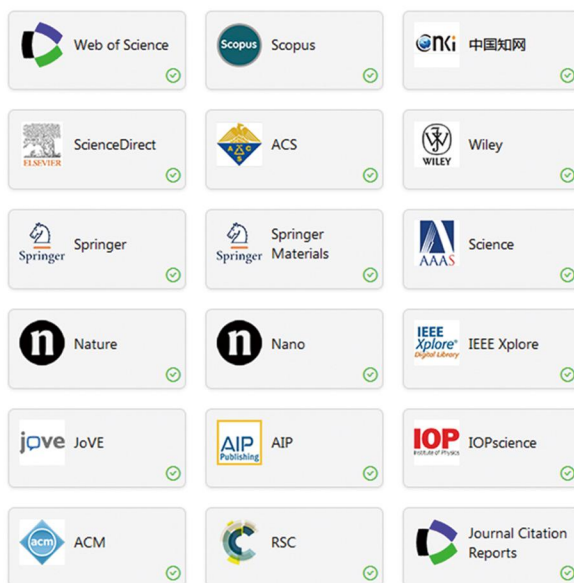
教师个人主页已于6月23日发布上线运行通知，除日常问题处理与优化外，已完成教师基本信息、著作成果、获奖信息、科研项目、论文成果、专利成果数据的使用申请流程。

上线产品

教师主页总人数 20235	教师主页开通人数 1272	教师主页
实验室主页总人数 20	实验室主页开通人数 8	实验室主页
科研团队主页总人数 30	科研团队主页开通人数 10	课题组

跨校资源认证中心

跨校资源认证中心4—6月分别认证人次7.0万、7.2万、6.2万，认证资源主要覆盖中国知网、Science Direct、Web of Science、IEEE、美国化学学会期刊、WILEY、中国法律法规数据库等。



科研工作

超算中心助力用户研究

上半年，瀚海20超级计算系统新增用户105个，曙光TC4600百万亿次超级计算系统新增用户53个，中心超算系统总用户数达1440个。

上半年，共有8篇由超算中心支持研究的论文登上校新闻首页，其中刘海燕教授团队的《用于蛋白质设计的以主链为中心的神经网络能量函数》发表于Nature主刊。

完成量子化学计算软件Gaussian从C.01到C.02版本升级工作，新版本支持NVIDIA A100 GPU卡加速计算，大大提升用户科研效率。Gaussian软件现有激活使用账号558个，年度计算机时超过500万CPU核时。

超算系统整体运行情况

超算系统使用率高，排队任务多，资源紧张，其中瀚海20超级计算系统使用率约为83.40%，TC4600超级计算系统约为72.87%。

两项专利完成技术转化

4月18日，《一种分层裁剪区块链交易内数据的方法、系统和存储介质》获签一项普通许可合同，将为企业提供一种处理交易数据与元数据的方法。

6月20日，《一种应用于超算集群调度的作业运行参数优化方法》获签一项普通许可合同，将对VASP全自动运行时优化技术推广至企业，并结合其优势技术，研究并实现完整WebPortal功能。

“光合基金”项目研究持续推进

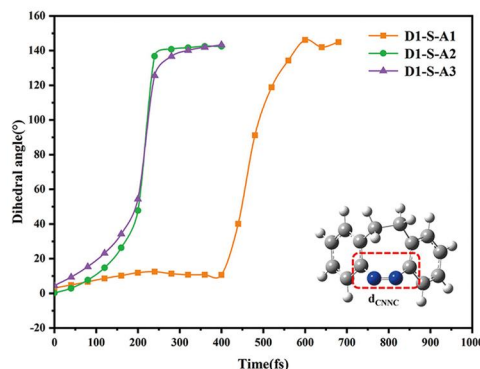
超算中心获批两项“光合基金”研究项目，积极参与打造国产通用计算平台的体系结构生态。当前已完成软件/程序的热点分析和数据结构整理等工作，下一步将开展移植与优化等工作。

申报本科质量工程项目

吴超申报2022年校级本科质量工程项目《面向地球物理专业的并行计算实验课程研究与实践》，并获批准。项目以超算实训平台为基础环境，旨在为地球物理专业本科生设计一套并行计算实验课程。

ABACUS迎重大升级，更快、更稳、更好用

ABACUS软件由我校量子信息重点实验室联合超算中心等开发，目前已被校内及国内多个研究小组使用，并发表相关研究文章。



7月1日，ABACUS软件重磅推出新版本v2.3.0，其在稳定性、易用性和计算性能等方面均实现大幅提升，并推出多项功能试用版本，如使用基于数值原子轨道（LCAO）的机器学习交换关联泛函DeePKS、DFT+U计算、Dipole Correction等功能。

超算中心主要承担ABACUS软件核心算法的性能优化和原子轨道基组库的创建与维护等工作，全面提升其计算性能和轨道数据库的质量。

新版广义本征值求解器GenELPA发布

GenELPA是采用ELPA作为计算核心求解广义本征值的工具。该工具解决了原版ELPA在某些情况下的计算稳定性和输出问题，并提供C++接口，兼容新旧版本的ELPA，同时能够自动选择解算内核，易于使用。

