

中心统一服务信息

电话: 6360 0800

邮箱: nic@ustc.edu.cn

中心主页: <https://ustcnet.ustc.edu.cn>

报修网址: <https://baoxiu.ustcnet.ustc.edu.cn>



东区: 师生活动中心北一楼

时间: 周一至周日 8:00-12:00 14:00-18:00

西区: 教三楼一楼B区

时间: 周一至周五 8:00-12:00 14:00-18:00

高新区: 师生活动中心107

时间: 周一至周日 8:00-12:00 14:00-18:00



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



USTCNIC ANNUAL REVIEW

网络信息中心 2023年年报



中国科学技术大学网络信息中心
Network and Information Center, University of Science and Technology of China



CENTER INTRODUCTION 中心介绍

网络信息中心成立于1996年4月，是中国科学技术大学的直属单位，承担学校信息化和校园网的建设规划、实施、管理与服务等任务以及负责学校网络安全和信息化工作的统筹规划和综合协调。为了进一步拓展网络中心的工作职能，适应创建一流研究型大学对信息化建设工作的需要，2001年6月网络中心更名为网络信息中心，从此开始了信息化建设与网络基础设施建设并重的新历程。

近年来，中心紧密围绕“双一流”建设目标，结合学校信息化建设的实际情况，统筹谋划，积极推进，促进信息化服务能力深度渗透至教学、科研、服务、管理等各领域，着力提升“信息化”要素在服务支撑“一流教学”、“一流科研”、“一流的管理”等各项工作中的贡献度与显示度。

根据学校总体工作安排，中心调整优化部门分工职责，设综合事务部、用户服务部、高新园区部、网络与安全部、信息与数据部、超级计算中心、安徽省教育和科研计算机网网络中心、智慧科大建设工作组办公室八个部门，各部门分工明确，协同合作。

多年发展，中心逐步建立了一支高水平的信息化技术服务团队，在包括校园网络基础设施运行和管理、超算平台建设及运维、应用系统研发、网络安全体系建设等方向开展了深入研究并取得了佳绩。截至2023年12月，中心员工38人，以计算机相关专业技术人员为主，其中，副高及以上8人、中级职称10人，博士7人、硕士8人，形成了一支朝气蓬勃、富有创新活力、年轻化高素质的专业队伍。



01

坚持党建引领

P03-P04

- 召开专题组织生活会
- 开展支部共建活动
- 进行多样化主题党日活动

02

盘点中心要闻

P05-P08

- 多名老师受聘网络空间安全学院研究生导师及教师
- 我校荣获第六届智慧高校CIO南京论坛“智慧校园综合实力卓越奖”
- 我校获得中国科学院第二届职工技能大赛网信运维领域个人和团体第一名
- 西南科技大学教育信息化推进办公室来中心调研
- 浙江大学信息技术中心来我校调研
- 黑龙江省教育厅厅长陈延良一行来我校调研
- 多所高校来我校开展信息化调研工作

03

建设智慧科大

P09-P13

- 组织设计三大数字化展览
- 智慧校园联合创新中心建成投入运行
- 东风云和安全基础设施建设
- 统一电子签章平台正式上线
- 中国科大人脸识别门禁系统正式运行
- 《中国科学技术大学智慧校园项目管理办法（试行）》发布
- 2024年智慧校园项目需求申报工作圆满完成
- 推进智慧校园项目建设

04

强化基础网络

P14

- 持续优化基础校园网络环境
- eduroam全球无线漫游
- 校园网核心交换机及无线网设备更新升级完成

05

筑牢网安屏障

P15-P16

- 国家网络安全宣传周活动顺利举行
- 龙芯国密云平台通过验收并完成部署
- 持续开展网络安全事件响应与处置
- 中心机房消防系统验收及安全现场培训

06

夯实信息服务

P17-P20

- 做好校园信息化基础硬件服务
- 软件正版化服务
- 支撑校园信息化平台应用建设
- 启用统一服务电话和邮箱
- 做好毕业迎新指导

07

运维教育专网

P21

- 继续做好教育科研网运行维护工作
- 主导推进安徽省教育信息化评价工作
- 积极牵头安徽省教育专网建设方案设计

08

深耕超算服务

P22-P26

- 纪念超级计算中心成立二十周年
- 助力第十届ASC世界大学生超算竞赛总决赛顺利举行
- 超级计算中心用户服务
- 超级计算中心西区机房正式启用
- 超级计算中心SCOW平台上线运行
- 收费系统集成
- 做好用户技术支持
- 超级计算中心用户培训成功举办

09

承担科研任务

P27-P28

- 重点研发项目课题结题
- 应用自动化运行项目进展
- 国产二代海光CPU与DCU测试与性能评价

10

常用业务系统列表

P29-P31

USTC CNIC

CONTENTS



坚持党建引领

为深入学习党的二十大精神，进一步加强政治建设，在校党委领导下和图书网络档案联合党总支直接带领下，在中心全体党员共同努力下，圆满完成2023年支部工作计划。

支部现有党员	2023年新转入
16人	1人

支部全体党员认真贯彻落实“三会一课”制度，结合主题党日活动，坚持定期组织政治学习。全年召开党员大会5次，支委会12次，开展主题党日12次，1次分管校领导上党课、1次支部联学共建。

· 召开专题组织生活会

3月，中心党支部召开专题组织生活会，组织党员查摆问题、开展批评与自我批评及民主评议党员工作，并组织集中学习。

支部书记薛开平主持会议并代表支部从班子建设、党员教育管理、组织生活开展、作用发挥途径、规章制度建设等几个方面全面总结了2022年度支部工作。支部成员逐一发言，找差距不足，开展批评与自我批评，并就中心业务工作和党务工作查摆问题，讨论整改措施。会前,按照学校布署，党支部委员之间、党支部委员和党员之间、党员和党员之间开展了交心谈心、交流提高。通过本次组织生活会，支部全体党员增强了凝聚意识，坚决拥护“两个确立”，进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、自觉做到“两个维护”。



· 开展支部共建活动

为深入开展习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，进一步推动党建与业务工作深度融合。10月，中心与对外联络与基金事务处在高新园区智慧校园联合创新中心开展支部共建活动，双方40余名党员和教职员工参加，集中观看新闻视频学习习近平总书记对网信安全、网络强国的重要指导精神，参观《计艺-超算中心用户科研成果可视化展》《中国科大数字化发展之路》，支部党员相互交流学习体会，加强党员思想政治教育工作，有效强化了党员的主体意识和责任观念。



· 进行多样化主题党日活动

中心支部严格落实三会一课等组织生活制度，积极组织开展主题党日活动，推进基层党建工作。组织全体党员、领导干部、业务骨干通过主题党日、领导干部读书班、理论中心组学习、上党课、听报告、支部联学共建、谈心谈话等方式，全面深入学习领会党的二十大精神，深入研读党的二十大报告和党章、《习近平新时代中国特色社会主义思想学习纲要》、《建设网络强国，习近平总书记这样强调》等必读书目和文章，全面深入学习习近平总书记关于党和国家建设的重要思想。多样式的主题党日活动对加强党员教育管理，促进党员发挥先锋模范作用，增强组织凝聚力起到重要作用。

盘点中心要闻

· 多名老师受聘网络空间安全学院研究生导师及教师

为提高我校信息化服务能力，助力学校管理服务提质增效。4月，校网络空间安全学院聘任研究生导师及教师仪式在中心举办，网络空间安全学院执行院长俞能海、中心主任薛开平等相关老师参加此次聘任仪式，中心教授级高级工程师张焕杰、李会民等十二名老师聘任学院研究生导师及教师，俞能海为受聘老师们颁发聘书。双方介绍了各自的基本情况，将进一步推动双聘项目发展，充分发挥学科优势，优化教资配置。



· 我校荣获第六届智慧高校CIO南京论坛“智慧校园综合实力卓越奖”

9月，以“以数赋智、融合创新、立德树人”为主题的“第六届智慧高校CIO南京论坛”在南京召开。论坛组委会组织近百名国内知名教育信息化专家、高校信息化部门负责人、教育信息化企业专家组成评审委员会，面向全国高校开展了“智慧高校-凌云奖”评选。我校获“智慧校园综合实力卓越奖”，中心王峰获“高校数字化转型发展先锋人物奖”。



近年来，学校高度重视智慧校园工作，坚持顶层设计、融合创新理念，在夯实基础设施建设的同时，在新型基础设施建设、智慧教学、智慧管理与服务等领域打造了系列典型应用场景。该奖项的获得体现了国内同行专家对我校在智慧校园建设方面所做探索和实践的充分肯定。

· 我校获得中国科学院第二届职工技能大赛网信运维领域个人和团体第一名

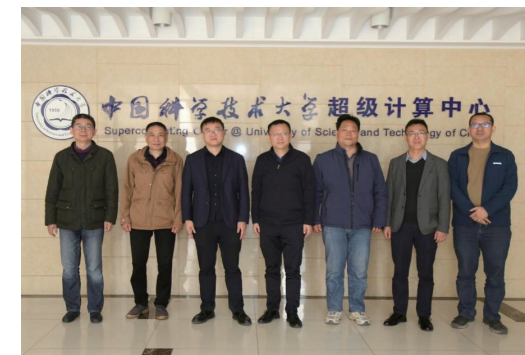
11月，中国科学院第二届职工技能大赛网信运维领域团体赛在北京中国科学院计算机网络信息中心成功举办。比赛旨在提升中国科学院全院职工网信安全责任意识、网信安全技能水平，加强网信安全专业技术人才队伍建设，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神。我校由网络信息中心陈蕾为领队，张焕杰、庄严、张运动为队员组成参赛队伍，取得团体第一名的优异成绩。在之前进行的线上个人赛中，张焕杰荣获第一名并作为个人赛冠军发表获奖感言，庄严荣获第三名，张焕杰获得“中国科学院技能标兵（网信运维领域）”称号。庄严为院第一届此项比赛个人第一名。



· 西南科技大学教育信息化推进办公室来中心调研

自2001年教育部启动对口支援西部地区高校计划以来，我校与西南科技大学积极推动对口支援工作，特别是在信息化建设领域，通过定期开展交流互访、接收干部挂职锻炼等多种形式，取得良好的效果。

3月，西南科技大学教育信息化推进办公室主任向科峰、高级顾问袁平、综合科科长何毅一行来我校调研信息化建设、管理和服务等方面工作。中心主任薛开平，总工程师张焕杰，副主任李会民、夏玉良和相关老师参加调研座谈。与会人员围绕信息化建设如何有效支撑学校治理体系和治理能力现代化，如何高效服务教学、科研、学科建设、人才培养等方面进行深入交流与讨论。





· 浙江大学信息技术中心来我校调研

4月，浙江大学信息技术中心主任陈文智一行来我校调研高性能云计算、网络安全及信息化建设等方面工作。中心主任薛开平主持会议，党政办公室副主任、网络安全和信息化办公室常务副主任彭慧及相关工作人员参与座谈。

薛开平对陈文智一行表示热烈欢迎。陈文智表示，中国科大在超算、网信事件处理、智慧教室建设等方面具有较好的基础，希望进一步深化两校交流合作，推进本校高性能云计算、网络安全和教学信息化建设水平的提升，同时还分享了信息化人才队伍培养的经验。与会人员围绕信息化经费、科研、人才培养等方面进行了深入交流与讨论。



· 黑龙江省教育厅厅长陈延良一行来我校调研

5月，黑龙江省教育厅厅长陈延良等一行在安徽省教育厅副厅长储常连陪同下，来校调研安徽智慧教育平台以及安徽省教育和科研计算机网等工作。图书馆常务副馆长宁劲、中心主任薛开平等相关老师参加调研。

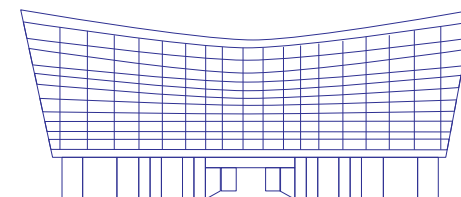
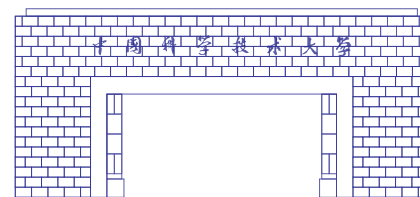
储常连介绍了安徽省高校信息化和智慧教育平台建设的总体情况，对我校在双平台建设中的成绩予以肯定。我校张雪娟、张焕杰、任敏分别介绍了安徽智慧教育平台门户、安徽省教育和科研计算机网、安徽省高校教育信息化评价指标体系的建设情况。



· 多所高校来我校开展信息化调研工作

2023年度，还有北京大学、西安交通大学、西南石油大学、上海交通大学、浙江工业大学、四川大学等多所高校调研组先后来我校开展信息化工作调研。我校高度重视兄弟高校来访交流，与会人员围绕“智慧校园建设”进行深入交流，同时积极探索各方大学信息化建设、超算平台建设、数据处理等方面的工作。

一系列调研交流活动，为我校与兄弟高校互相学习借鉴学生工作经验提供了良好的契机，加强了我校与兄弟高校之间的联系与沟通。中心将持续加大“请进来”“走出去”的力度，在与兄弟高校的交流互鉴中取长补短，推进我校信息化工作高质量发展。





建设智慧科大

近年来，中国科大在前沿科学、高新技术领域取得了诸多标志性成果，在人工智能、大数据、量子通信等学科建设上具有国际领先的科研水平。目前中国科大正致力于建设中国特色、科大风格的世界一流大学，按照“统筹规划、布局合理、规模适度、共享共用”的原则积极推进建设精致、智慧、平安、和谐校园，“智慧科大”工作正分步实施推进。

· 组织设计三大数字化展览

校庆前夕，中心建成智慧校园联合创新中心，通过高新园区数字孪生以及十三个主题看板，实现了园区管理、学生培养、人事管理、基层党建、科研成果、学科建设等学校核心业务的可视化呈现，初步建成了数据-决策-数据的校园治理系统，搭建了学校数字化转型的能力平台，对于进一步推动教育现代化建设起着至关重要的作用。

智慧校园联创中心精心组织设计了《计艺-超算中心用户科研成果可视化展》《中国科大数字化发展之路》和《In The Lab机房微观摄影展》三个展览，系统回顾学校网络信息化发展历程以及对学校教学科研的支撑保障，在校庆期间向返校校友和来宾展示了学校在数字化方面所取得的成就。



· 智慧校园联合创新中心建成投入运行

时值65周年校庆，中国科学技术大学智慧校园联合创新中心在高新园区数据中心大楼建成并投入运行，标志着学校数字化转型工作迈上新的台阶。

9月22日，校长包信和实地调研智慧校园联合创新中心和智慧校园项目建设情况。校党委书记、副校长吴枫，信息与智能学部执行部长、计算机科学与技术学院执行院长李向阳，中心主任薛开平，高新园区管理委员会办公室副主任朱洪超、何吴华等陪同调研。包信和一行参观了《计艺-超算中心用户科研成果可视化展》和《中国科大数字化发展之路》主题展，在智慧运营中心听取了关于智慧校园项目建设进展的汇报，并重点观看了各业务部门的数据看板。包信和对智慧校园工作进展表示高度肯定。他指出，智慧校园建设要实现学校各类信息系统的集中建设和运行管理，智慧校园联合创新中心的建成和运行将为各项业务系统的建设提供良好的开发和展示平台。他强调，数据是信息化建设的核心，在后续工作中要加强与学校各业务单位的沟通协调，确保数据能跑起来、业务能流转起来，更好的为师生服务，更好的为学校建设服务，支撑学校建设中国特色、科大风格的世界一流大学。

9月21日，智慧校园联合创新中心举行了揭牌仪式。吴枫与中国银行安徽省分行党委委员、副行长陈梓为中心揭牌并致辞。智慧校园联合创新中心的成立，将进一步扩大和深化双方在智慧校园、金融研究等领域的合作。



· 东风云和安全基础设施建设

科大东风云项目旨在建设公共基础设施服务平台，为学校的智慧教学、智慧科研、智慧管理、智慧决策和智慧服务等方面提供强大的计算、存储和网络资源支持。一期建设将满足学校智慧校园规划应用的上云需求，以及全校各部门应用云化部署的基础设施需求，实现公共基础设施资源的统一管理，提高上云业务的效率，并优化资源利用和降低运维成本。

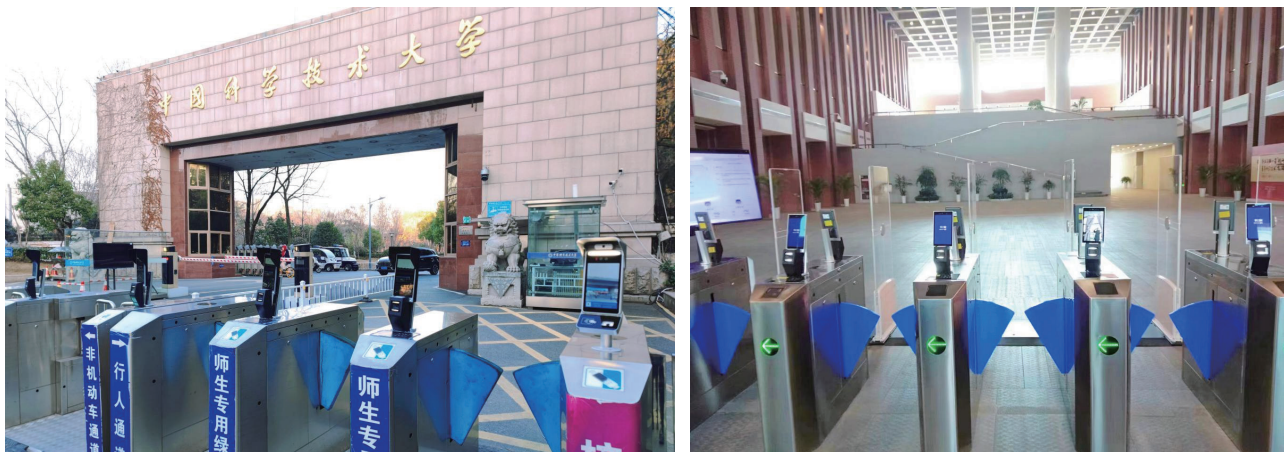
· 统一电子签章平台正式上线

为助力实现数字安全、数字信任、数字校园的智慧科大目标，9月21日，我校统一电子签章项目一期V1.0版本正式上线。集合印章管理系统电子签署系统、融合数字证书认证系统及验签系统完成电子签章技术工具构建，初步形成了保障校园安全签署的能力。11月3日，我校统一电子签章项目在V1.0基础上正式上线移动端。用户可通过企业微信或个人微信扫码的方式使用移动端，目前移动端主要提供发起专属签、移动端签署等功能。截至12月底，项目已推出8个签署场景，已在档案馆、网络空间安全学院、软件学院、信息学院等部门运行，印章电子化14枚，实名用户1400余人，签署事务量1100余项。统一电子签章平台的上线进一步提升学校信息化服务水平，加快推进学校智慧校园建设。



· 中国科大人脸识别门禁系统正式运行

为积极推进“我为师生办实事”的工作，进一步规范校园秩序，根据智慧校园建设规划，在保卫与校园管理处、高新园区管理委员会办公室、图书馆等多家单位和部门的支持下，高新园区人脸识别门禁项目已于2023年9月试运行。日前，所有校门人脸识别设备已安装到位，开始启用，USTC正式进入“刷脸时代”。截至12月底，已采集人脸数达2.3万，全校人脸识别通行数据超457.7万条，系统识别快速、准确。该项目提供人脸识别通行能力，有效提升通行效率。



· 《中国科学技术大学智慧校园项目管理办法（试行）》发布

为推进学校智慧校园建设，根据《中国科学技术大学、中国银行股份有限公司战略合作协议》和《中国科学技术大学、中国银行股份有限公司安徽省分行智慧校园合作协议》，经5月6日校长工作会议审议、党委常委会会议讨论通过，结合学校实际，正式发布《中国科学技术大学智慧校园项目管理办法（试行）》以及由网信办牵头发布《数据安全和个人信息保护管理办法（试行）》。

中国科学技术大学文件

校办字〔2023〕62号

关于印发《中国科学技术大学智慧校园项目管理办法（试行）》的通知

各院、系、重点科研机构、直属单位、附属医院，机关各部门：

为推进学校智慧校园建设，根据《中国科学技术大学、中国银行股份有限公司战略合作协议》和《中国科学技术大学、中国银行股份有限公司安徽省分行智慧校园合作协议》，结合我校实际，学校研究制定了《中国科学技术大学智慧校园项目管理办法（试行）》，经2023年5月6日校长工作会议审议、党委常委会会议讨论通过，现予以印发施行。

特此通知。





• 2024年智慧校园项目需求申报工作圆满完成

为推进我校智慧校园项目建设，2024年智慧校园项目需求征集依托学校预算申报系统进行，中心于2023年9月26日发布《关于2024年智慧校园项目需求申报的通知》，第一轮项目征集已于10月15日结束10月23日，中心内部组织项目初审，对智慧校园系统类需求进行初步梳理。2024年智慧校园项目需求申报工作根据校内预算编报工作安排正常推进中。

• 推进智慧校园项目建设

2023度，中心全力推进“智慧科大”基础设施和公共系统的项目进度，具体项目进展如图。

项目进度	项目名称
已完成	校园网络设备升级一期
	统一电子签章平台一期
	高新校区人脸识别门禁
	智慧校园联合创新中心大屏系统
建设中	中国科大统一移动门户项目
	智慧科大校园数据融合服务平台一期
	校园公共区域视频监控存储新建与数据联通
	高新园区数据中心机房一期设备购置
	高新园区供电扩容
已立项	云平台建设工程一期
	网络安全建设工程一期

强化基础网络

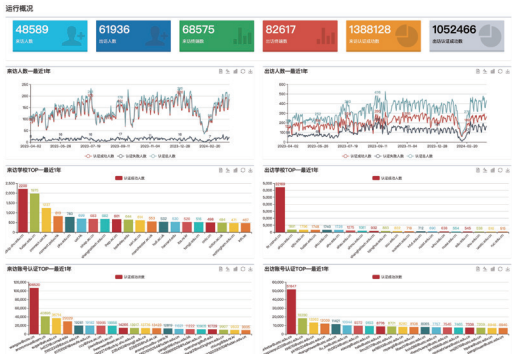
• 持续优化基础校园网络环境

为持续优化校园网络，补缺改差提高师生满意度。2023年度全面更新校园网核心设备，建成第五代100G校园网主干。校园网覆盖合肥、苏州、上海和北京四地十二园区，网络总出口35.5Gbps，各类运行网络设备15609台。校园网络总体运行稳定，出口利用率合理。

按计划提升校园网出口带宽，优化用户体验。教育和科研计算机网出口带宽提升43%，电信出口带宽提升100%。当前校园网络校运行整体稳定可靠，IPv4合同带宽20.5Gbps，实际可使用带宽约25.5Gbps，IPv6出口带宽10Gbps，所有出口均不限速。

• eduroam全球无线漫游

中心持续推广eduroam无线网络漫游服务。针对高新园区无线网络覆盖不全的问题，中心主动联系承建供应商，对其所负责的高新园区所有无线AP完成巡检，汇总问题并跟踪处置，同时在信智楼开通eduroam，实现了eduroam全校区覆盖，为跨校的科研交流提供了方便易用的网络环境。联网设备约3.5万台，日活用户约1.5万人，日均来访人数200余人。



• 校园网核心交换机及无线网设备更新升级完成

为保障校园网络安全，进一步提高网络服务水平。6月份，中心陆续上线校园网5台核心交换机，已替换安装在东、西、南校区共计11台区域汇聚交换机，完成校园网设备升级一期项目中的所有区域汇聚节点的升级改造，老校区校园网全部主干链路由原来的10Gbps升级到100Gbps。无线网方面已上线新的无线控制器，陆续从老设备上迁移5000多无线AP到新设备。实行新的优化策略，提升无线网络用户体验。

针对218楼反映网络信号弱等问题，中心就基础网络使用情况进行了深入调研，对区域网络进行全面升级改造，改造后，网络相关问题得到有效的改善。同时做好所系结合专家公寓的网络运维工作，持续优化网络环境建设及服务，保障专家公寓用户日常工作和学习顺利进行。

筑牢网安屏障

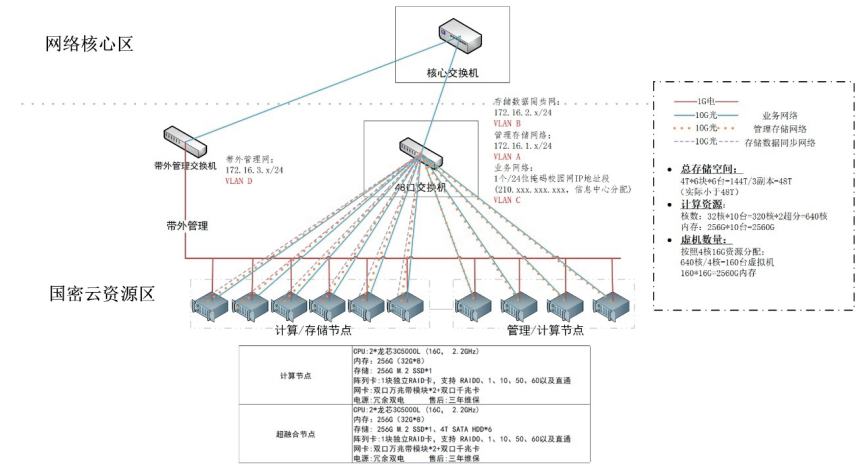
· 国家网络安全宣传周活动顺利举行

为进一步普及网络安全知识、增强网络安全意识，营造健康文明的网络安全环境，在2023年国家网络安全宣传周期间，中心组织线下发放《网络安全知识宣传手册》折页、校园内摆放国家网络安全宣传周宣传海报和条幅、在各校车站大屏及一卡通服务中心大屏循环播放国家宣传周宣传视频等多种宣传形式的系列活动，中心陈蕾老师在“网络安全工作培训座谈会”上对网络安全工作平台及管理流程进行现场培训，从而帮助师生更深入地认识理解网络安全风险，提升网络素养，增强全校师生网络安全意识，共同打造清朗校园网络环境。



· 龙芯国密云平台通过验收并完成部署

10月底，龙芯国密云平台通过验收并完成部署，对推动我校构建以密码技术为核心、多种技术交叉融合的网络空间新安全体制、信创等具有积极作用。龙芯国密云平台共部署10台龙芯架构服务器节点，共640颗CPU核，2560GB内存以及48TB存储空间。龙芯源于科大与中科院计算所，其自主开发的Loon-gArch指令集具备完全自主知识产权。龙芯国密云是龙芯中科为应对传统云平台可能存在的用户信息滥用、隐私泄露等潜在安全风险，合理运用国家商用密码算法，开展商用密码技术在云计算领域的技术研究，创新性研发出的云平台产品。龙芯国密云上运行的业务系统及相关数据全部纳入国密体系保护范围，有效保障业务系统的运行环境和数据支撑环境安全。



· 持续开展网络安全事件响应与处置

为了有效提升网络信息安全事故应急响应和处置能力，基于网络安全工作平台，中心进一步完善网络安全应急响应整改机制安全事件报送网络安全和信息化办公室，抄送责任单位的网络安全责任人和安全员，手机短信和邮件即时通知事件责任人。各单位在事件处置中，认真严肃，以点带面，针对通报的安全问题进行整改，并依据同类型问题在本单位做排查和安全意识贯穿，起到提升整体安全水平的良好作用。2023年度，累计处置284起通报的安全隐患。

· 中心机房消防系统验收及安全现场培训

为进一步增强消防安全意识，提高机房消防应急处置能力，避免机房火灾事故发生。中心联合保卫与校园管理处顺利完成中心本部机房消防系统改造升级，顺利通过验收，同时针对机房消防安全与应急处置开展现场培训。

活动邀请消防专家进行机房消防安全讲解，中心总工程师张焕杰带领中心教职工积极学习相关消防知识及方法。随后，中心副主任李会民带领中心老师随专家到机房进行现场验收，并进行机房突发火灾灾情演练。通过活动，中心进一步加强机房安全制度建设，全面落实消防安全责任制，确保机房安全稳定运行，为学校信息化建设提供有力支撑。





夯实信息服务

· 做好校园信息化基础硬件服务

校园基础硬件平台共提供虚拟服务器784台支持业务系统建设。确保了各业务系统正常有序的进行，其中共享基础硬件平台运维虚拟服务器381台（本年度新增16台），为287个等保一级信息系统提供支持；等保基础硬件平台运维虚拟机403台（本年度新增168台），为128个重要信息系统提供支持；平台备份系统为403台虚拟服务器提供支持，年备份数据67.21TB。

· 软件正版化服务

为师生的科研、教学、管理工作提供正版软件服务。支持Windows操作系统、Office办公软件（支持Office365教育版服务）、福昕FoxitPDF套件和MATLAB、北太天元数值计算通用软件、ORIGIN、Mathematica、Gaussian等高性能计算及可视化处理软件。

· 支撑校园信息化平台应用建设

中心目前负责电子邮件、统一身份认证、微信企业号、综合通讯基础平台、网站群、睿客网、网上办事服务平台、组织机构管理系统、正版化软件、网络保修等校级信息化基础平台的运行维护。

组织机构管理系统是由中心与党政办和组织部合作建设，为校内各业务系统、审批流程提供明确唯一权威数据源。2023年度根据学校各类组织机构调整任命文件同步更新数据，并为网上办事服务平台、OA公文系统等51个信息系统提供数据。

2023年度网络信息中心信息化应用数据统计		
网站服务	服务网站数量：400个	2023年新建网站38个
电子邮件	日均登录：240万次	电子邮件系统注册用户（含别名）11.7万人，活跃用户8万人
	接收邮件：10万封	
	发送邮件：20万封	
网络通账户	总量：13.6万个	活动用户：3.5万人
统一身份认证平台	年登录：2073万人次	本年度升级2次，服务师生6.2万
微信企业号	关注人数：6.8万	2023年共上线应用31个，关注人数同比增长17%
	总访问人次：230万	
综合通信基础平台	发送消息：734.55万条	对接支持119个信息系统
睿客网	总数据量：650TB	同比增加：210TB
	建立群组：1400个	同比增加：340个
	月活跃用户：5300人	增长：1100人
一卡通	补换卡新开卡：3.3万张	结算交易款：1.6亿元
网络报修系统	报修任务量：970条	

· 启用统一服务电话和邮箱

为切实落实学校“我为师生办实事”工作部署进一步提升信息化水平和服务质量，中心于3月14日起正式合并启用对外服务电话和邮箱，分别是：0551-63600800（支持5路同时拨打）、nic@ustc.edu.cn。通过发布公众号推文，并特别设计制作统一服务电话和邮箱的名片，线上线下多渠道加大宣传力度。服务电话和邮箱的统一带动了我校信息公共服务标准化、规范化，让中心日常经办服务流程的服务质量和效率得到明显提高，高效、便捷成为师生们最直观的感受。

同时，为了切实把网络服务信息及服务电话宣传到位，中心精心设计了网络服务保障卡台卡，并投放在各会议室讲台。网络服务保障卡的制作宣传，有助于引导我校师生快速了解，进一步促进了网络服务信息的传递和推广。



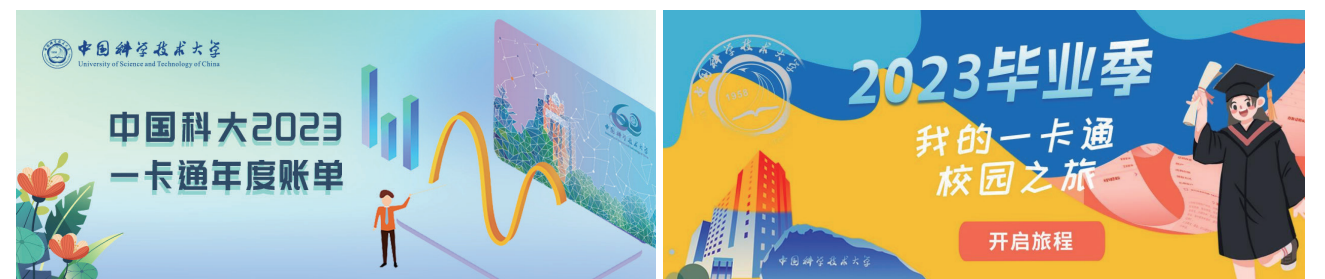
· 做好毕业迎新指导

为确保2023届毕业生离校工作安全、有序、顺利开展，为我校学生提供高效便捷的服务，中心暖心制作“2023届本科毕业生离校指南”视频，引导毕业生快速掌握线上办理离校手续技巧及流程，有效解决毕业离校手续办理中的“多跑腿、跑空腿”等问题。

为迎接2023级新生的到来，扎实做好各项迎新工作，中心特别制作《2023级新生指南》推文和《网络信息中心用户指南》折页，引导新生快速掌握各类校园网资源和信息系统的使用方法。有条不紊的毕业迎新指导工作，极大地提高相关部门的工作效率，获得学生们的一致好评。



此外，校园一卡通承载着学生的校园生活轨迹。中心于6月份推出2023届本科生“一卡通专属账单”，以本科4年一卡通的消费数据为核心，给予人性化数据场景呈现，为毕业生留下一份专属的科大回忆。



四季度，为持续提升校园一卡通服务能力，中心梳理全校师生2023年在生活、消费等各类数据重点，设计制作“中国科大2023一卡通年度账单”，为师生们整理一整年的收获与成长，重温2023年的生活回忆。



运维教育专网

· 继续做好教育科研网运行维护工作

2023年安徽省教育和科研计算机网主干设备全年运行正常，顺利完成高招期间网络保障、重要视频会议等保障工作。完成安徽省网接入单位分担费用的收取、上账工作。

· 主导推进安徽省教育信息化评价工作

中心主持建设《安徽省高校信息化评价指标体系2.0》，并设计开发灵活配置、精准填报、多模式评分、数据分析平台，逐步形成了安徽省高校信息化指标评估、评价、反馈生态，根据安徽省教育厅工作安排例行开展评估工作。



· 积极牵头安徽省教育专网建设方案设计

按教育部统一规划和安徽省教育厅的指示，拟在我校负责运行的安徽省教育和科研计算机网基础上改造扩建形成安徽省教育专网主干网。预计2024年投入经费1600万元，完成安徽省教育专网（第四代安徽省教育和科研计算机网）的建设，之后每年网络运行费500万元。安徽省教育专网主干以10G为主，连接安徽省16个城市的高教和普教系统各相关单位，提供更加稳定、高速和安全的教育行业网络互联环境。

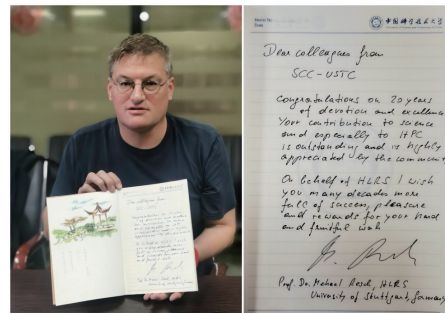
深耕超算服务

· 纪念超级计算中心成立二十周年

时值超级计算中心（简称“超算中心”）成立二十周年之际，8月，超算中心受邀参加2023CCF全国高性能计算学术年会，设置专门展位，展示超算中心20来的发展和成果，吸引了众多参展者观看。陈国良院士是首任超算中心专家组组长，特来展位参观并题词纪念。9月，德国斯图加特高性能计算中心Michael Resch主任、Bastian Koller副主任、张婧研究员和周寰研究员来我校超算中心交流访问并为超算中心20周年纪念题词留念。



祝贺中科院
超算中心
成立二十周年！
陈国良
2023.9.24



11月，由超算中心主办的“2023校级算力平台建设研讨会”成功举办。中国科学院院士、副校长杨金龙出席会议并致辞，他表示超算中心作为校六大公共实验分中心之一，其建设历程标志着我校计算模拟领域的研究步入快车道，极大促进了交叉学科的发展。中国科学院院士、中国科大副校长杨金龙，安徽省教育厅科学研究与研究生教育处处长梁祥君出席会议并发表致辞，中国科学院计算机网络信息中心总工程师迟学斌及中国科大公共实验中心主任侯中怀分别通过视频和音频的形式为本次会议送上祝贺。近百位高校和研究所等超算平台负责人、领域专家及企业代表齐聚我校，聚焦高校算力平台建设，共同探讨算力平台建设经验以及对高校科研及教学活动的支持。会议旨在通过交流提高算力平台的建设、运行、服务水平及可持续发展，筑基算力，培养人才，促进科研发展。



· 助力第十届ASC世界大学生超算竞赛总决赛顺利举行

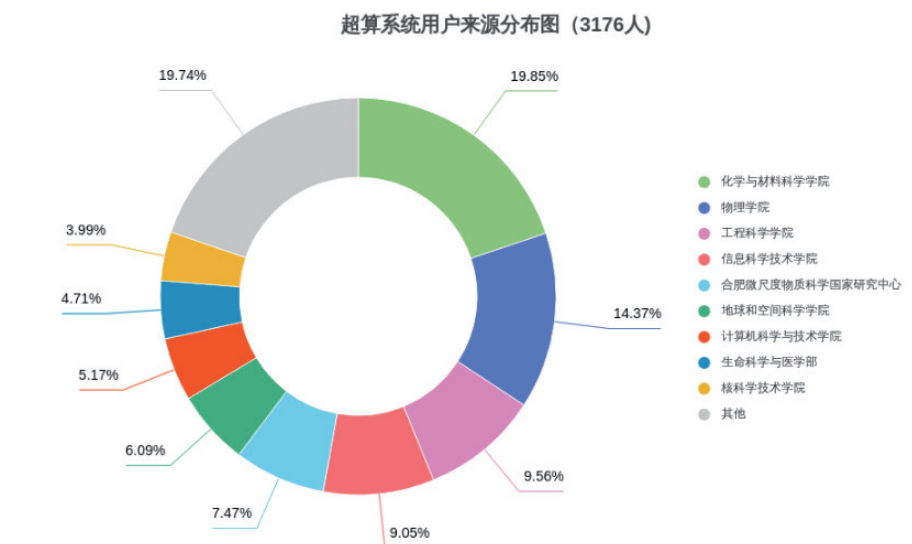
超算中心助力计算机科学与技术学院承办第十届ASC世界大学生超级计算机竞赛总决赛，携手教育基金会、教务处、书院、团委等部门对本次赛事工作给予大力支持，做好东道主，全力保障了本届竞赛顺利进行。总决赛争夺激烈，我校鸿雁代表队在AI语言大模型、基准测试等多个赛题中都取得优异成绩，获得亚军及e Prize计算挑战奖。



· 超级计算中心用户服务

超算中心现有三套超算系统，总价值超过1.3亿元，共1381个计算节点，总双精度浮点计算能力每秒5700万亿次，据不完全统计位居国内高校第九，共约65000颗CPU核、236块NVIDIA A100和V100 GPU卡，13PB可用存储。

通过优化配置现有资源，三套系统常年处于高利用率运行，平均利用率超过80%。2023年，用户共完成62.4万个作业，实际使用2.8亿CPU核小时，79.5万GPU卡时。现有超算系统用户3176人，覆盖校内全部院系。



2023年度，瀚海20超算系统新增裸容量1PB的存储空间以及一台可视化服务器节点，瀚海22超算系统新增10台96核CPU、3TB大内存计算节点和80台双路CPU高密度计算节点，并配置高速NVMe本地硬盘，扩容后大大缓解大内存计算资源的紧张情况，并为大数据分析处理等对存储性能要求高的计算任务提供更好地支持。



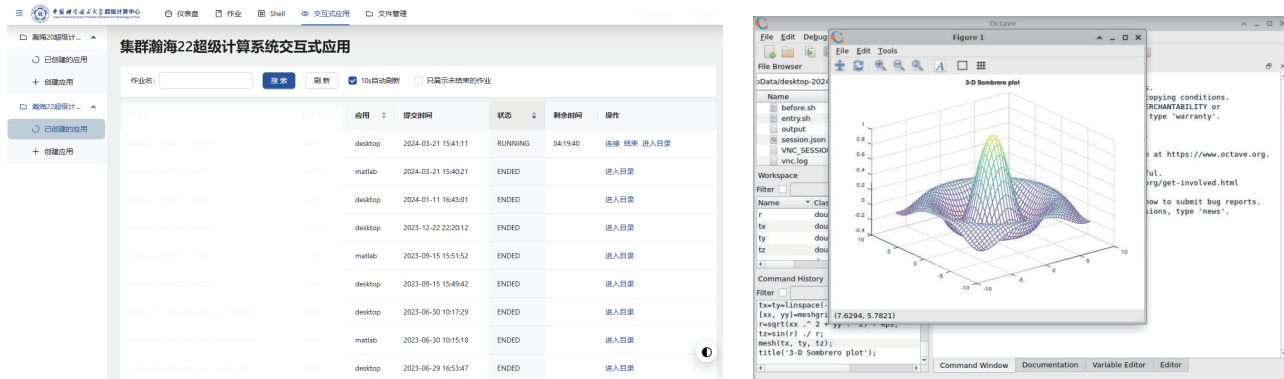
· 超级计算中心西区新机房正式启用

一月，超算中心西区机房顺利完成建设并已投入运行，有20个机柜级液冷制冷机柜，22台制冷量30KW/台的行间空调（两组10+1冗余），单机柜支持IT负载高达30KW，为高性能高能耗的CPU+GPU融合计算系统提供稳定可靠的运行环境。一部分超算中心自用，另一部分供用户托管使用，目前托管了用户8个机柜，基本已饱和。



· 超级计算中心SCOW平台上线运行

为使用户更高效便捷地使用超算资源，超算中心为用户提供基于网页的SCOW系统平台，(<http://scc.ustc.edu.cn/scow/>) 目前已上线运行。用户无须安装任何软件，只需一个浏览器即可有效使用超算资源完成计算任务，支持实时查看作业运行状态、直接使用命令行终端、在可视化节点上运行桌面环境或者MATLAB等交互式应用、文件管理等功能。

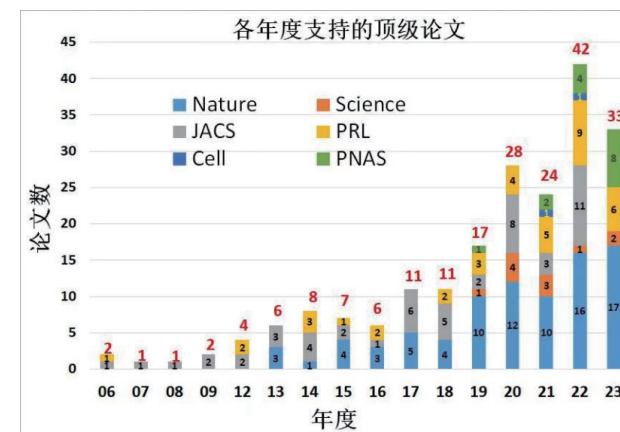


· 收费系统集成

超算中心为向校内用户提供更便利快捷的服务，简化办理流程，在网络信息中心用户服务部的协助下，校内用户如有缴纳计算费用需求，可至用户服务部处办理，无需手工填写校内转账单，操作流程更简更快，极大地方便了校内用户。

· 做好用户技术支持

为更好地支撑基础科研、人工智能、深度学习等的科研需求，超算中心为校内38个课题组分别提供了163个CPU和17个GPU计算节点（含11个为8卡A100、80GB显存NVLink节点）独占使用。2023年支持用户科研成果显著，用户发表致谢超算中心论文451篇，包含Nature系列、Science系列、PRL、JACS、Cell等顶级期刊论文41篇，其中30篇在学校主页首页报道。



· 超级计算中心用户培训成功举办

为帮助我校师生进一步熟悉超算中心的软硬件环境及使用方法，超算中心于5月下旬连续三日举办《超级计算中心用户培训》。培训采取线上线下相结合的方式，约200人次参与。沈瑜、张文师、吴超、刘晓辉四位老师从多方面做详细的讲解和演示培训。李会民老师则应中国农业大学邀请在5月30日晚上在线对中国农大做《Slurm作业管理系统使用》的培训，我校师生同步参会。参训师生认真学习，交流和深入探讨操作及使用过程中的疑问。



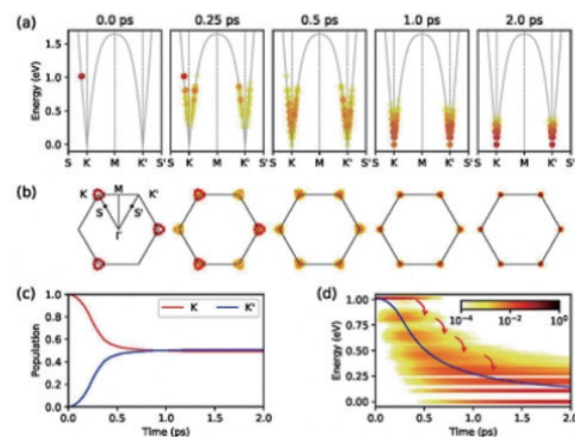
承担科研任务

超级计算平台对研究型大学的科研起到支撑作用，是众多学科研究和创新的基石。为了让超算更加智能化地满足科学研究，超算平台除了为校内外科研用户提供超算服务和技术支持，还依托平台能力开展与中心工作相关的科研项目及合作，攻克并掌握一批具有自主知识产权的核心技术。推动超算平台充分发挥自身算力资源优势，强化科研创新平台建设，切实做到中心工作与科研工作两不误。

重点研发项目课题结题

2月初，超算中心承担的中科院先导A《云服务基础平台运行与安全》子课题通过结题测试方案评审、测试结果评审，2月下旬通过资金审计与决算报告专家评审。该项目的成果之一“超算平台运行优化技术”在东方超算技术实践日进行了专场介绍与推广，吸引100余人听会与讨论，获得业内专家的认可支持。6月通过子课题综合绩效评价会议，相关项目材料已完成归档。

超算中心主持研发的《第一性原理计算软件ABACUS平面波核心算法面向异构计算平台的移植与优化》项目在2023年光合基金开发者大会上顺利通过验收，并被评为“优秀课题”。刘晓辉博士受邀主持该大会的“材料分论坛”并作报告。该项目最终实现了DCU版本单卡比单CPU核心加速比超过40倍，比单颗CPU（32核心）加速比5倍左右，实现了整个模式性能单卡超单颗CPU。



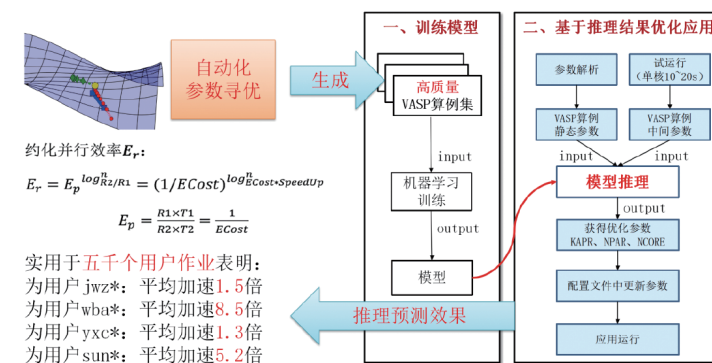
石墨烯k空间热电子弛豫动力学



应用自动化运行项目进展

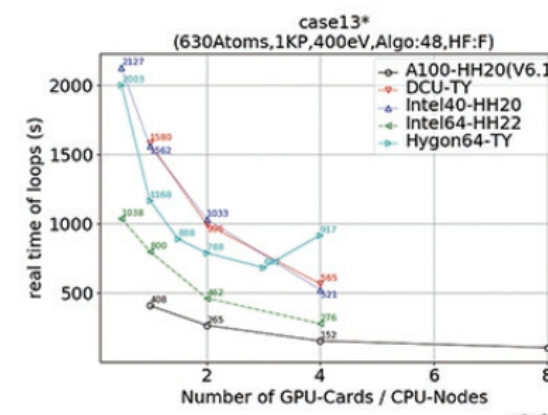
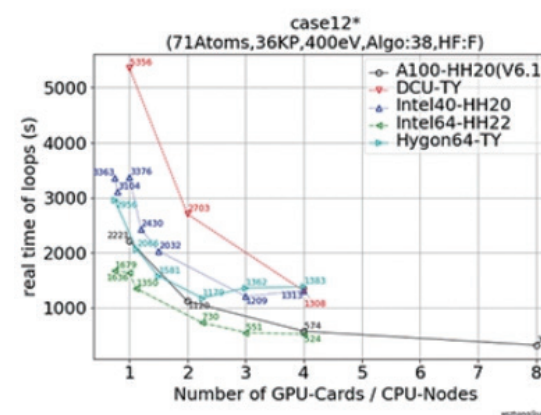
超算中心针对VASP应用的运行时优化工具的开发，形成了一个适合推广部署的OptKit工具包。该工具基于机器学习方法，实现了轻量化服务，可提供快速地运行优化，我校多个课题组基于该工具获得了30%以上的计算性能提升。通过分析第一性原理计算软件QuantumEspresso（QE）的运行特征，研究OE计算与VASP计算之间算法与运行库的相似性，本运行优化方法已被迁移应用于OE计算，大幅提升了运行效率。

基于机器学习的超算应用运行时优化(阶段二)



国产二代海光CPU与DCU测试与性能评价

为帮助用户使用外部的国产超算设备，缓解校计算资源紧张的现状，同时也为校超算后续建设国产超算平台提供性能测试依据，超算中心于太原超算中心测试了海光2号国产CPU与国产DCU加速卡的兼容性与性能。本次测试包含14个计算算例，国产平台可以顺利完成其中13项测试，具有较好的兼容性。同时，针对每个测试，使用中心研发的运行时优化工具，最大程度发挥了国产平台与现有超算平台的硬件性能。本次测试及时准确地支撑了超算中心与用户的后续建设与计算工作。





常用业务系统列表

系统类目	系统名称	URL	联系人	联系电话	联系邮箱
基础信息化服务	网络信息中心主页	https://ustcnet.ustc.edu.cn	李会民	6360 0316	hmli@ustc.edu.cn
	统一身份认证系统	https://passport.ustc.edu.cn/login	王峰	6360 1592	wf0229@ustc.edu.cn
	网上办事服务平台	https://i.ustc.edu.cn	苏晓凌	6360 2393	suxiaoling@ustc.edu.cn
	用户电子注册中心	https://zczx.ustc.edu.cn	兰宇	6360 3488	netservice@ustc.edu.cn
	微信企业号服务系统	https://weixine.ustc.edu.cn	杜天坦	6360 3900	tiantan@ustc.edu.cn
	组织结构系统	https://org.ustc.edu.cn	任敏	6360 2393	renmin66@ustc.edu.cn
	统一通讯服务平台	https://comm.ustc.edu.cn	夏玉良	6360 3900	xyl@ustc.edu.cn
	正版软件服务系统	https://zbh.ustc.edu.cn	刘少勇	6360 3900	liusy1986@ustc.edu.cn
	网络通服务系统	http://wlt.ustc.edu.cn	张焕杰	6360 1897	james@ustc.edu.cn
	电子邮件系统	https://mail.ustc.edu.cn			
网络及邮件	Mail list 系统	http://lists.ustc.edu.cn			
	网络测速系统	https://test.ustc.edu.cn			
信息化应用	校园地图系统	https://map.ustc.edu.cn	杜天坦	6360 3900	tiantan@ustc.edu.cn
	会议室预约系统	https://huiyi.ustc.edu.cn			
	218楼会议室预约系统	https://weixine.ustc.edu.cn/hys			

系统类目	系统名称	URL	联系人	联系电话	联系邮箱
信息化应用	睿客网	https://rec.ustc.edu.cn	王峰	6360 1592	wf0229@ustc.edu.cn
	跨校认证资源中心	https://rec.ustc.edu.cn			latex@ustc.edu.cn
	USTC LaTeX 多人协作编辑排版工具	https://latex.ustc.edu.cn			
	校园通讯服务系统	https://uc.ustc.edu.cn	陈文莉	6360 3488	cwl@ustc.edu.cn
	本科迎新系统	https://welcome.ustc.edu.cn	夏玉良	6360 3900	xyl@ustc.edu.cn
	会议记录检索管理系统	https://ustcnet.ustc.edu.cn/mrr	任敏	6360 2393	renmin66@ustc.edu.cn
	ARP系统	https://ustc.arp.cn	许玲	6360 2652	xuling@ustc.edu.cn
	体育运动预约管理系统	https://sport.ustc.edu.cn			
	校园百科系统	https://baike.ustc.edu.cn			
	网上团校系统	https://tuanxiao.ustc.edu.cn			
	智慧工会系统	https://igonghui.ustc.edu.cn	苏晓凌	6360 2393	suxiaoling@ustc.edu.cn
	打印制本预约系统	https://makebook.ustc.edu.cn	兰宇	6360 3488	netservice@ustc.edu.cn
	统一电子签署平台	https://esign.ustc.edu.cn/	赵寒	6360 2498	zhaohan0@ustc.edu.cn
	统一电子验签平台	https://esv.ustc.edu.cn/			
	共享应用平台	https://ustcnet.ustc.edu.cn/as/			
	人脸识别门禁系统	https://xn.face.ustc.edu.cn/	刘少勇	6360 0800	liusy1986@ustc.edu.cn
	科学数据中心	https://sdc.ustc.edu.cn	张文帅	6360 2248	wszhang@ustc.edu.cn
	超级计算中心主页	https://scc.ustc.edu.cn	李会民	6360 0316	hmli@ustc.edu.cn
	GIT服务系统	https://git.ustc.edu.cn			



系统类目	系统名称	URL	联系人	联系电话	联系邮箱
校园一卡通	一卡通门户网站	https://ecard.ustc.edu.cn	兰宇	6360 3488	nic@ustc.edu.cn
	一卡通会议签到查询系统	https://qiandao.ustc.edu.cn			
	一卡通门禁管理网站	https://menjin.ustc.edu.cn			
	一卡通智能锁控制系统	https://door.ustc.edu.cn			
网站系统	学校主站群平台	https://boda.ustc.edu.cn/system/caslogin.jsp	王影	6360 7206	wangying@ustc.edu.cn
	二级网站群平台	https://wp.ustc.edu.cn			
	实验室主页平台	https://institution.ustc.edu.cn			
	课题组主页平台	https://team.ustc.edu.cn			
	教师个人主页系统	https://faculty.ustc.edu.cn			
	开源软件镜像系统	https://mirrors.ustc.edu.cn	庄严	6360 7376	zy518@ustc.edu.cn
院系服务	院系党建系统	https://dj.ustc.edu.cn	杜天坦	6360 3900	tiantan@ustc.edu.cn
	智能院务系统	https://yuanwu.ustc.edu.cn			
	院系公用经费卡管理系统	https://gyjfk.ustc.edu.cn			
	院级两会一周会议表系统	https://dj.ustc.edu.cn/lianghui			
安全相关	网络安全工作平台	https://netsecurity.ustc.edu.cn	陈蕾	6360 7376	chenlei2@ustc.edu.cn

如有疑问请联系：
统一服务电话：6360 0800
统一服务邮箱：nic@ustc.edu.cn

