



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

USTCNIC

网络信息中心工作简报

(2023年第四期)

中国科学技术大学网络信息中心 编

电话: 0551 - 63600800 邮箱: nic@ustc.edu.cn



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



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



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

USTCNIC

网络信息中心工作简报

(2023年第四期)

中国科学技术大学网络信息中心 编

电话: 0551 - 63600800

邮箱: nic@ustc.edu.cn

党建工作	01
坚持常态化政治理论学习、多样化主题党日活动	01
砥砺奋进共提升, 积极开展支部共建活动	02
中心要闻	03
2023校级算力平台建设研讨会成功举办	03
新华社通信技术局来我校智慧校园联合创新中心调研	05
“未来网络试验设施国家重大科技基础设施: 未来互联网试验设施FITI”	
项目试验节点建设子项目顺利通过验收	06
河北省教育厅2023年高等教育数字化专题研讨班来中心调研	07
华为技术有限公司来我校交流	08
智慧科大	09
2024年智慧校园项目需求申报工作圆满完成	09
统一电子签章平台正式上线移动端	10
高校数据共享应用平台	11
人脸识别门禁系统统计数据	12
智慧科大项目进展	13
网安护航	14
龙芯国密云平台验收完成	14
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	15
用户服务	16
中国科大2023一卡通年度账单发布	16
平台运营	18
微信企业号	18
网站群	19
教师个人主页系统	20
科研工作	21
超算中心用户服务	21
支持用户重要成果发表	24

党建工作

坚持常态化政治理论学习、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，全面深入学习贯彻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，全面深入学习贯彻习近平总书记关于党和国家建设的重要思想。

中心支部高度重视，积极响应我校第十三次党代会筹备工作，召开支部大会推荐党代表和十三届党委委员、纪委委员人选，在全体党员中公开推荐人选名单，征集意见建议。

中心支部高度重视意识形态工作，切实落实校党委网络安全工作责任制，强化网络信息安全管理，构筑网络安全防线。完善网信安全管理工作规章制度、持续开展排查网站备案信息、防范过滤垃圾邮件、监测封堵网络挖矿行为、持续开展网络安全事件应急响应和整改。

砥砺前行共提升，积极开展支部共建活动

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11日，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》，并在一起讨论交流学习。



中心要闻

2023校级算力平台建设研讨会成功举办

时值校超级计算中心（以下简称“超算中心”）成立二十周年之际，11月23日—25日，由校超算中心主办的“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，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校公共实验中心主任侯中怀分别通过网络为本次会议送上祝贺。杨金龙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。会议由中心主任薛开平开场主持。

现场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。

会议期间进行了《计艺——超算中心用户科研成果可视化展》证书颁发仪式，并组织与会代表参观中国科大超算中心机房，获得了一致好评。



新华社通信技术局来我校智慧校园联合创新中心调研

10月27日，新华社通信技术局副局长张洪伟、安徽分社副社长李亚彪等一行来我校智慧校园联合创新中心调研，我校党委宣传部、高新园区管委会等相关部门负责同志陪同调研。中心主任薛开平以“智汇科大”为主题，回顾了校园网络信息化建设以及校园网更迭带来的学校信息化、数字化的跨越式发展成果。

双方就网络信息技术以及人才发展进行交流讨论，共同探索在新闻生产上的更多可能。



“未来网络试验设施国家重大科技基础设施：未来互联网试验设施FITI”项目试验节点建设子项目顺利通过验收

12月21日，“未来网络试验设施国家重大科技基础设施清华大学建设部分：未来互联网试验设施FITI”项目试验节点建设子项目验收会在我校举行。中心主任薛开平主持会议并汇报项目建设情况，专家组对项目成绩给予充分肯定和高度评价，该项目顺利通过验收。会上，专家组向项目组颁发了“国家重大科技基础设施未来互联网试验设施FITI合肥-中国科学技术大学试验节点”牌匾。该项目进一步优化了我校教育教学网络环境，有力地推动了我校的信息化建设，展现了我校在科技创新和服务国家战略方面的担当和作为。



河北省教育厅2023年高等教育数字化专题研讨班来中心调研

为加强校际之间的交流与合作，促进教育资源持续、协调发展。近日，由校公共事务学院组织的河北省教育厅2023年高等教育数字化专题研讨班来中心调研教育信息化和数字化建设，研讨班一行参观了我校智慧校园联合创新中心和超级计算中心，王峰老师围绕中国科大智慧校园建设代表中心为研讨班做了《数字化发展、变革与实践》的专题报告。研讨班的学员们表示此次调研交流提升了他们对教育数字化的认知，拓宽了视野，为深层次谋划和推动河北高校数字化转型明晰了思路方法，提供了启示和借鉴。



华为技术有限公司来我校交流

10月18日，华为云人工智能领域首席科学家田奇、华为安徽政企业务部总经理石斌、副总经理刘小虎一行来我校交流。校信息与智能学部熊志伟教授、张兰特任教授、程明月特任副研究员，中心主任薛开平、总工程师张焕杰、副主任夏玉良等相关老师参加交流会。薛开平对田奇一行来校交流表示欢迎并主持交流会，此次交流进一步加深了我校与华为公司长期良好紧密的合作关系及共同促进产学研发展。



智慧科大

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。

统一电子签章平台正式上线移动端

为了让师生更方便地使用电子签署，助力实现数字安全、数字信任、数字校园的智慧科大目标，11月3日，中国科学技术大学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。相比PC端，移动端突破地理空间局限，更加便捷、高效、即时，充分保障科大人“即发即签”签署体验。截至目前，项目已推出8

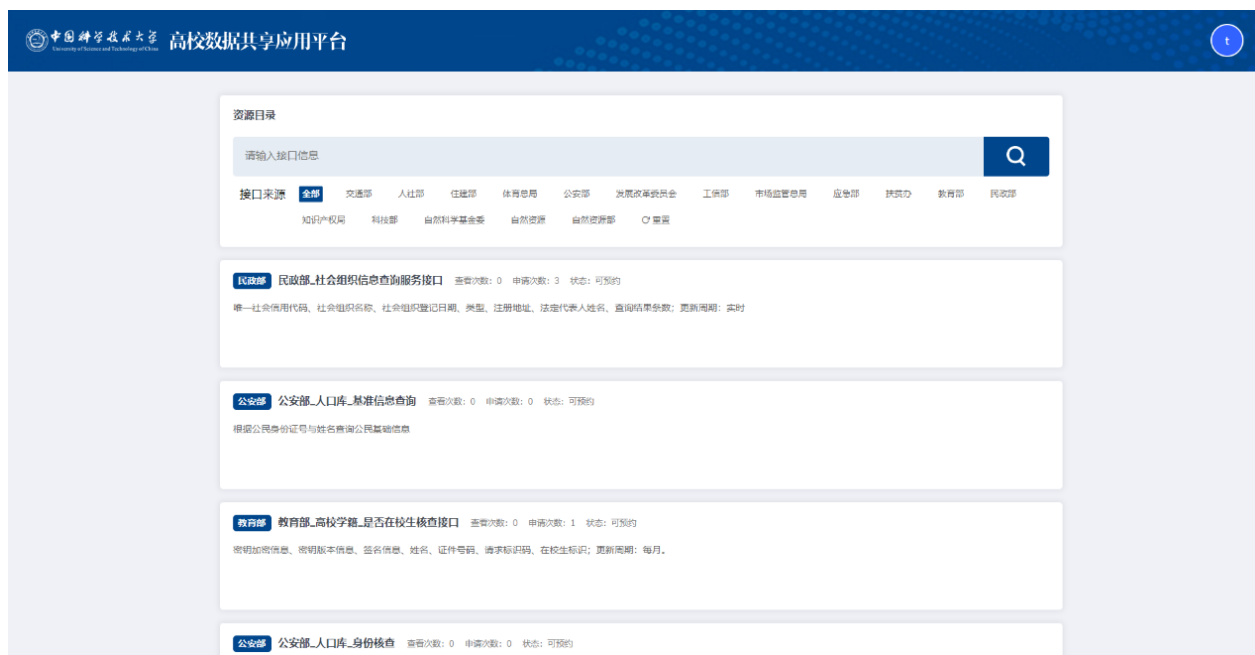
个签署场景，已在档案馆、网络空间安全学院、软件学院、信息学院等部门运行，印章电子化14枚，实名用户1400余人，签署事务量1100余项。



高校数据共享应用平台

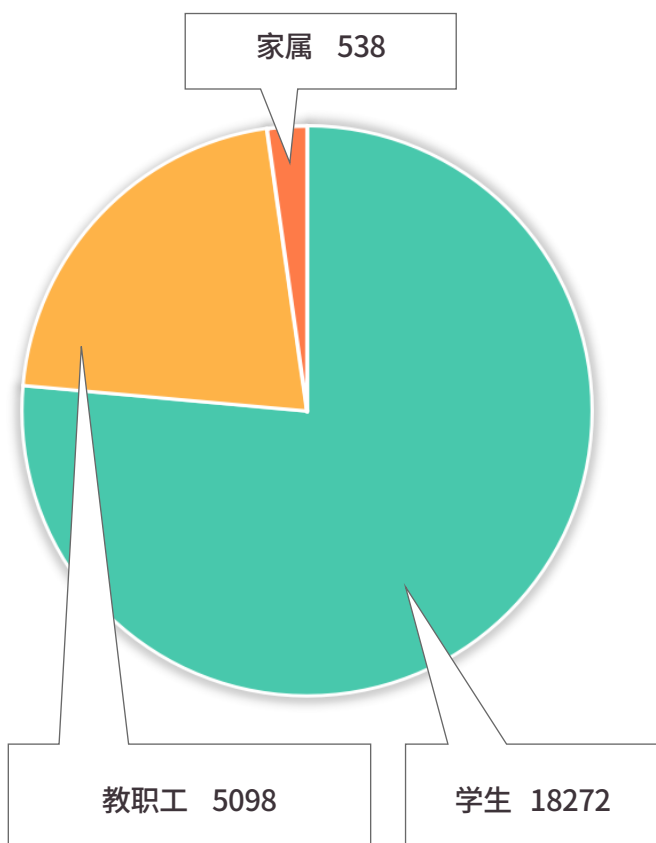
11月在吴枫副校长批示下，由网络安全和信息化办公室和网络信息中心落实，我校与教育部教育管理信息中心拟签订战略合作协议，以促进高校数据共享应用、评价数字化支撑体系、高校人才发展体制改革。

我校已经部署了教育部数据共享平台数据访问节点，并且建设了我校数据接口共享平台，将为我校各部门、院系根据业务需求申请调用教育部提供资源访问接口，数据接口来源于教育部、民政部、公安部、科技部、工信部等政府部门的数据查询接口，支持身份核验、学籍核查、贫困人员查询、自然科学基金委结题项目检索等113个接口资源。

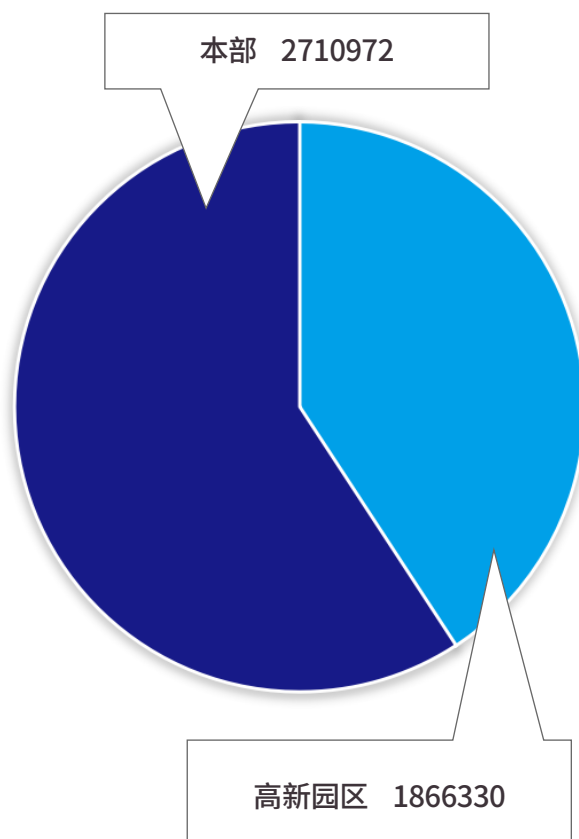


人脸识别门禁系统统计数据

根据智慧校园建设规划，重点围绕“我为师生办实事”开展工作，进一步规范校园秩序，为方便广大师生更加便捷出入校园及楼宇，人脸识别门禁系统在高新园区全面试点。试运行阶段，师生员工按照自愿原则采集上传照片，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。



人脸采集数



通行次数

智慧科大项目进展

四季度，中心全力推进“智慧科大”基础设施和公共系统的项目进度，具体项目进展如下。

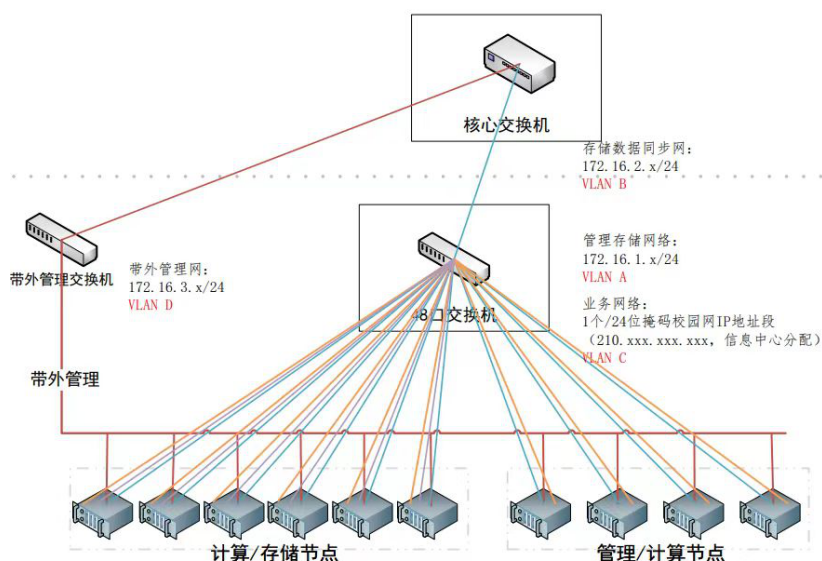
项目进展	项目名称
已完成	· 校园网设备升级一期 · 统一电子签章平台一期 · 高新园区人脸识别门禁项目 · 智慧校园联合创新中心大屏系统
建设中	· 中国科大统一移动门户项目 · 智慧科大校园数据融合服务平台一期 · 校园公共区域视频监控存储新建与数据联通 · 高新园区数据中心机房一期设备购置 · 高新园区供电扩容

网安护航

龙芯国密云平台验收完成

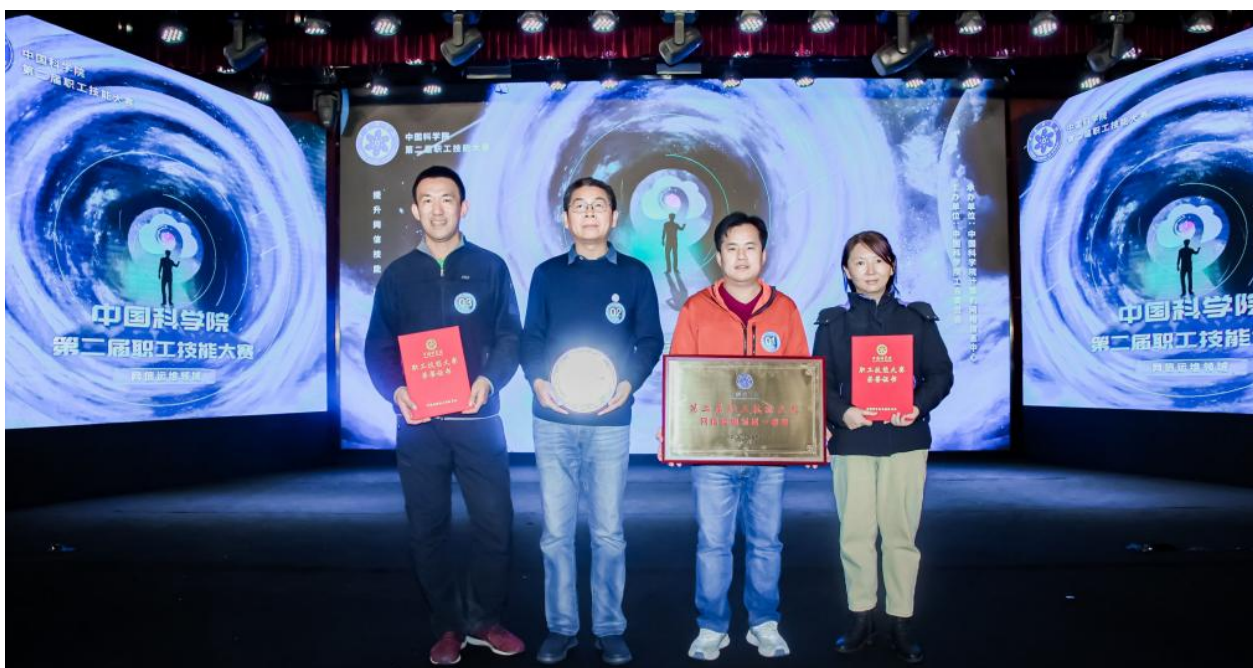
10月30日，龙芯国密云平台通过验收并完成部署，对推动我校构建以密码技术为核心、多种技术交叉融合的网络空间新安全体制、信创等具有积极作用。龙芯国密云平台共部署10台龙芯架构服务器节点，共640颗CPU核，2560GB内存以及48TB存储空间。

龙芯源于科大与中科院计算所，其自主开发的LoongArch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。



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

为了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，11月23日，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。中心陈蕾领队，与张焕杰、庄严、张运动组成参赛队伍，取得团体第一名、线上个人赛张焕杰荣获第一名、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）”称号等优异成绩。庄严为院第一届此项比赛个人第一名。



用户服务

中国科大2023一卡通年度账单发布

四季度，为更好地服务广大师生，持续提升校园一卡通服务能力，中心以个人一卡通消费数据为核心，梳理2023年一卡通消费数据重点，设计制作“中国科大2023一卡通年度账单”，给予在校师生个性化数据场景呈现，为科大师生留下一份专属的2023科大回忆。

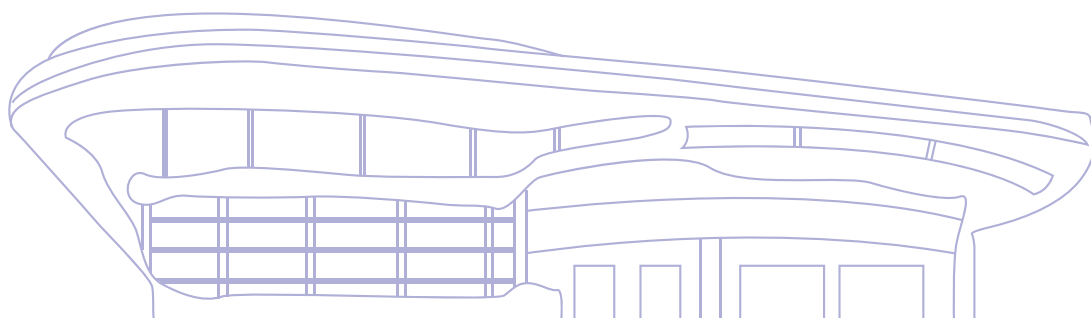


校园卡是师生在校内消费和身份识别的载体，为广大师生的学习、工作和生活提供便利，让学校的管理更加高效、节约、方便和安全。四季度，校园卡发卡情况如下。邮箱系统作为师生的科研、办公、教学及学术交流提供良好的平台，截至12月底，开通邮箱

账户共计8195个，开通网络通账号共计8452个。统一服务电话接听量共计4811通，统一服务邮箱回复量共计1120件，报修处理工单量240单。为有效做好校园用户服务，中心积极行动，高效解决相关业务办理需要。

四季度校园卡补发量数据汇总

本科生	1426
硕士研究生	1977
博士研究生	999
留学生	104
教工	627
学术访问类	82
工作访问类	1799
会务卡	848



平台运营

微信企业号

微信企业号是我校移动端信息化应用的重要入口，为师生提供一站式移动信息化服务。四季度，新增关注人数1279，总访问量约52万人次，截至目前总关注人数超6.8万。

企业微信10-12月份主要应用访问统计

应用名称	访问次数
一卡通相关查询	229942
科大图书馆	74093
班车等公共信息查询	155379
学生在线服务(原健康上报)	7905
科大医院	16812
校园百科	2857
校内通知	14538
教评系统	6726
科大工会	4231
保卫与校园管理处	698
实验室安全办公室	4676

新增关注人数

1279

第四季度总访问量

517857

总关注人数

68149

网站群

四季度，我校两大网站群运维情况如下：

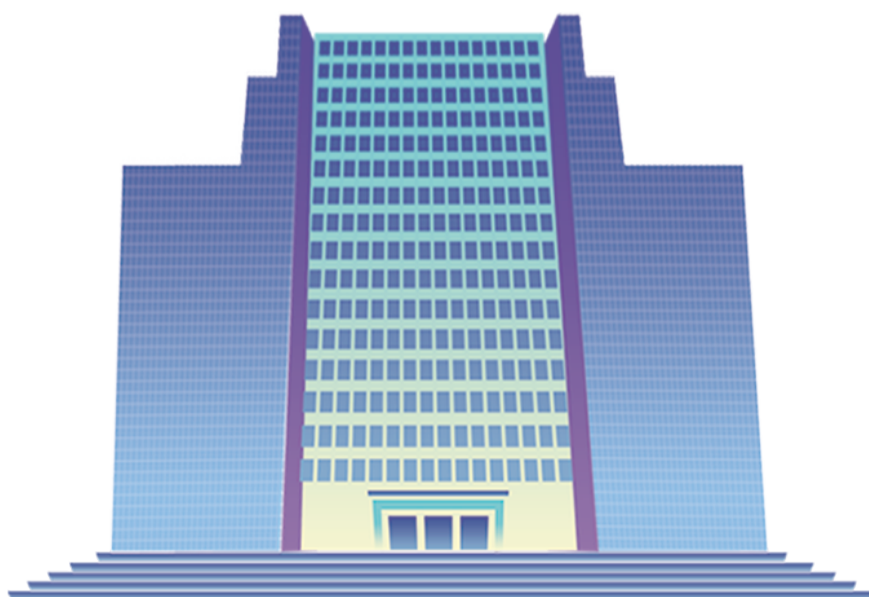
学校主站群运行我校重要网站14个（校主页中、英文版及宣传部等），属于三级安全保护等级系统。四季度，该站群日常维护并解决问题84次，处理敏感词5次，完成安全等级测评，共发布文章1754篇，访问量共计2470970次。

二级网站群共建立641个站点，发布运行385个，其余为建设中、测试、暂停、迁移需保留数据的站点。四季度新建8个站点，为师生解决网站建设问题150余次，处理敏感词15次及处理文章120余篇，党政办信息公开网重新改版需求对接并将于24年3月份实施，协助校医院完成网站迁移，共发布文章4557篇，访问量共计13316915次。



教师个人主页系统

作为我校教师展示学术研究和教学工作及成果的平台，教师个人主页（<https://faculty.ustc.edu.cn/>）开通上线1700个，四季度，实验室主页开通上线19个，科研团队主页开通上线27个，为教师解决主页维护问题40余次。提供页面优化、科研团队主页和实验室主页邮件提醒功能开发、操作手册网站建设等功能开发，四季度完成管理机存储扩容，由原来的140GB扩到500GB。中心将继续做好教师个人主页平台建设及运维，满足教师数据多样化展示需求，推动学校数据治理与数据共享建设。



科研工作

超算中心用户服务

● 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。

● 瀚海22超算系统2023年扩容购置项目招标工作完成

为解决大规模并行作业拥挤、排队时间长的问题，超算中心利用双一流建设经费启动瀚海22超算系统2023年扩容购置项目，该项目在现有瀚海22超算系统的基础上，增加60台单节点192核心计算节点，共计11520颗CPU核心，建成后将缓解对大共享内存计算资源需求紧张的情况。2023年12月28日完成开标，中标价429.56万元，质优价廉，物有所值。



● 超算专家组会议召开

11月15日，超算专家组会议顺利召开。专家们听取了超算中心一年来的发展和情况简介，结合超算中心实际收费情况，对现行服务收费政策修订进行了讨论，并对瀚海22超算系统2023扩容购置项目进行了可行性论证。专家们对超算中心一年来的工作给予了肯定，并建议超算中心加大培训力度和频率，并积极做好专项经费申请工作，以解决购置价2600余万元的曙光TC4600百万亿次超级计算系统退役后的算力缺口问题。超算专家组会议的召开加强了对超算中心的督查指导，进一步提升中心发展水平，更好为教学科研服务。



● 西北工业大学钟诚文教授一行访问超级计算中心

10月19日，西北工业大学钟诚文教授、侯正雄副教授、姜建主任一行来我校超级计算中心访问调研。钟教授首先介绍了西北工业大学超算的简况，表示希望调研我校超算建设和运行等方面的经验。中心副主任李会民介绍了超算中心的建设概况、运行模式、现有系统、主要工作等情况。双方就超算运行和管理机制展开了深入的探讨，一致认为超算的发展不仅仅在于新系统的建设，还需要重视超算管理人才的引进和培养，才能更好地管好用好超算，产生更好的成果，使得超算的发展更具有可持续性。会后，钟老师一行参观了超算机房及超算系统。



支持用户重要成果发表

我校瞿昆教授研究团队成功开发了一种基于深度学习的空间转录组数据分析算法SPACEL。该算法能够快速高效地处理多个空间转录组切片数据，包括准确预测单个空间点内的细胞类型组成、精准识别跨切片的功能性空间域，以及有效重构复杂组织的三维结构。研究成果以《SPACEL: deep learning-based characterization of spatial transcriptome architectures》为题，发表于2023年11月22日的《自然-通讯》(Nature Communications)杂志。

nature communications



Article

<https://doi.org/10.1038/s41467-023-43220-3>

SPACEL: deep learning-based characterization of spatial transcriptome architectures

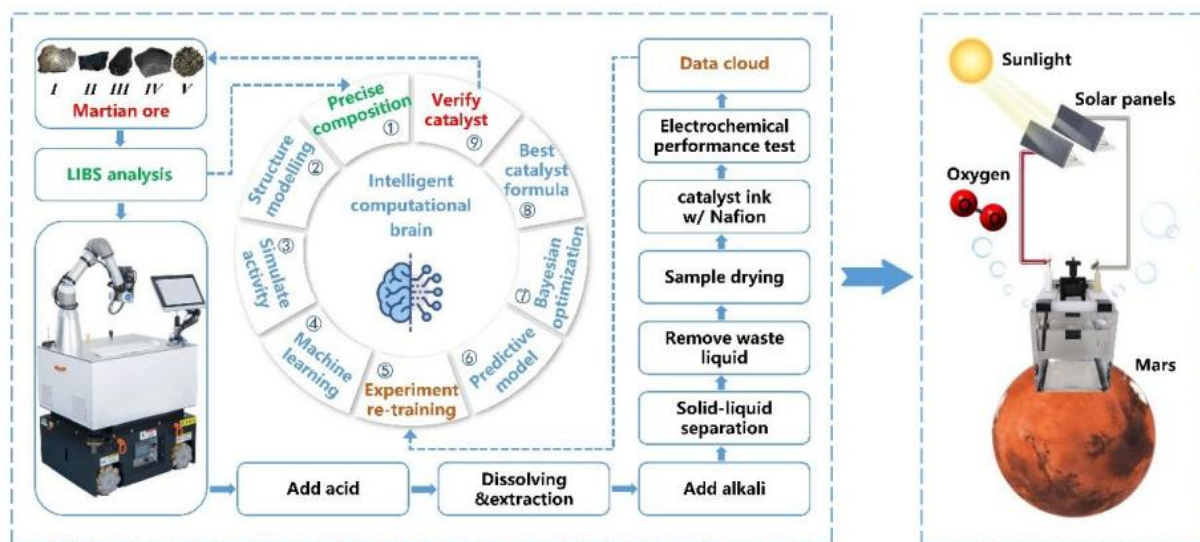
Received: 24 December 2022

Accepted: 3 November 2023

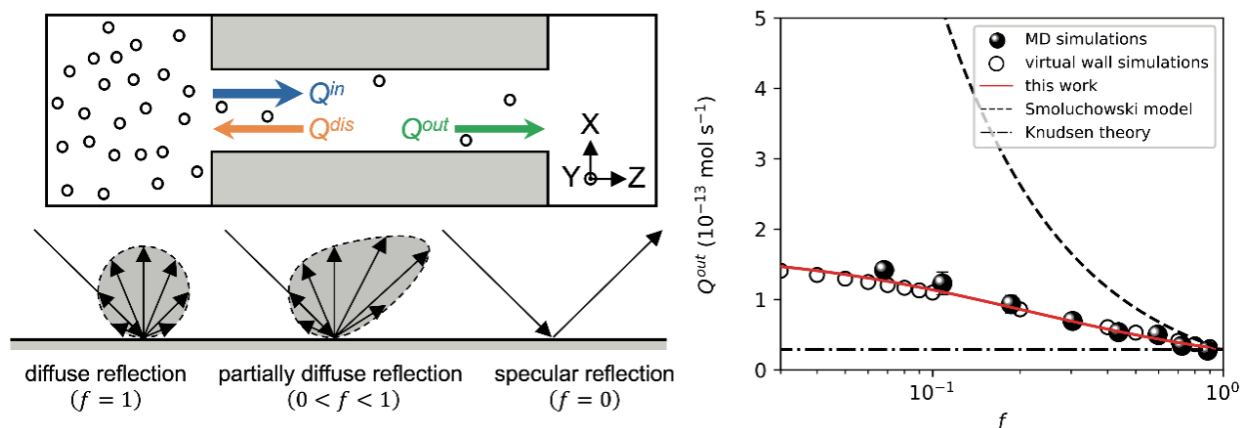
Published online: 22 November 2023

Hao Xu^{1,6}, Shuyan Wang^{2,3,6}, Minghao Fang², Songwen Luo¹, Chunpeng Chen¹,
Siyuan Wan^{2,3}, Rirui Wang¹, Meifang Tang¹, Tian Xue⁴, Bin Li⁵✉,
Jun Lin^{1,2}✉ & Kun Qu^{1,2,3}✉

我校罗毅教授、江俊教授、尚伟伟副教授研究团队与深空探测实验室张哲研究员等合作，采用中国科大机器化学家“小来”平台，高效融合人工智能和自动化机器实验，利用火星陨石制备出实用的产氧电催化剂，在2个月内就完成需要穷举2000年才能完成的复杂优化工作。这一具有里程碑意义的研究成果以“Automated synthesis of oxygen-producing catalysts from Martian meteorites by a robotic AI chemist”为题发表在《自然·合成》（Nature Synthesis），并被编辑选为当期热点论文予以专门推荐。



我校工程科学学院近代力学系、中国科学院材料力学行为和设计重点实验室的王奉超教授研究团队在纳米通道气体输运的理论研究方面取得重要进展，提出普适的Knudsen理论模型，适用于定量描述任意壁面粗糙度的纳米通道内的气体流量。11月15日，该研究成果以A generalized Knudsen theory for gas transport with specular and diffuse reflections为题发表在《自然·通讯》（Nature Communications, 14: 7386, 2023）。



美国计算机学会（ACM）公布了获得首届戈登·贝尔气候建模奖（ACM Gordon Bell Prize for Climate Modelling）提名的研究工作名单。中国科大在新一代神威超级计算机上的应用成果“Establishing a Modeling System in 3-km Horizontal Resolution for Global Atmospheric Circulation Triggered by Submarine Volcanic Eruptions with 400 Billion Smoothed Particle Hydrodynamics”获得提名。该奖的提名根据课题组将高性能计算技术应用于气候建模，对气候建模及其相关领域，以及对更广泛的社会所产生的影响和潜在影响选出。

我校计算机科学与技术学院安虹教授研究团队负责大规模并行算法、并行软件架构设计及性能优化；地球和空间科学学院赵纯教授研究团队负责高分辨率大气物理和化学算法及模拟，胡岩教授研究团队负责海底火山构造及喷发模型构建；工程科学学院黄生洪研究员和罗喜胜教授研究团队负责海底火山喷发的多介质、多动力学过程光滑粒子动力学算法及模拟。