



2025年第6期（上半年）

信息化工作动态



信息化办公室 数字化与智算技术中心

智慧变革

加快建设一流智算中心 初步建成“算力+平台+服务”三位一体智算生态

全员拥抱AI：创新实践生态协同，师生共创AI文化氛围

AI for science：交叉融合初显成效，深化布局蓄势突破

坚持以教为先：赋能教育教学变革，培育一流人才

赋能大学治理：推进治校理教各领域智慧化转型

重复填报治理

扩充填报业务事项 AI助力重复填报治理

大数据赋能管理服务 智能辅助校务决策

数据应用扩展 师生同享数据治理成果

管理与服务

统一身份认证焕新 实现人员电子身份“三全”管理

“延河课堂”2.0建设推进 打造智慧教育新生态

北理智慧升级 引领校园服务范式升级

新支付平台上线 重塑校园收费服务生态

新基建

校园网升级优化 提升师生上网体验

打造信创A“全光网+Wi-Fi7”先进融合网络 助力创新科研新空间建设

推进跨区域网络互联 加速构建“双核多点 多网融合”校园网

夯实智算中心建设基础 良乡机房项目启动

日常运行

校园网

数据和应用

私有云和安全

技术支持

社会影响

智慧变革

上半年，在学校“人工智能年”整体布局指引下，以技术赋能为引擎，构建“**支撑平台+AI中台+能力培训**”体系，初步建成“**算力+平台+服务**”三位一体智算生态，全面赋能校园各业务场景，推动教学、科研、治理与服务各领域智慧变革。同时，为完善学校智算服务体系，提高算力资源利用率，形成良性生态，信息化办公室协同数智中心起草《智算平台管理办法》和配套细则，加强智算平台规范化管理，向科研团队提供专业服务。

加快建设一流智算中心

初步建成“算力+平台+服务”三位一体智算生态

- **算力底座坚实高效** 初步建成40机**320卡**算力集群，硬件规模与计算密度跻身全国高校第一梯队；通过半年的探索，打造算力运营团队，形成完整的异构设备规划与资源纳管、网络配置与性能优化、集群运营与维护的完整算力底座运营工作流程。



- **三大平台全栈覆盖** 智算平台（hpc.bit.edu.cn）、模型开放平台（maas.bit.edu.cn）、智能体广场（agent.bit.edu.cn）三大核心平台，覆盖算力调度、模型调用和应用开发全链条，为师生提供全栈技术支撑能力。其中，智算平台完成教学科研作业**6326个**，模型开放平台提供调用**97.63万次**，智能体广场支持近2000名师生开发智能体**600余个**。
- **服务闭环深度融合** 以师生需求为中心，构建覆盖**教学科研全生命周期**的技术支持体系。运维与技术支撑体系动态优化，逐步深入教学实践与科研攻关全流程。

全员拥抱AI：创新实践生态协同，师生共创AI文化氛围

- **智能体大赛引领创新实践** 协同信息化办公室举办“中国电信杯”智能体大赛，吸引千名师生参与，孵化**374个**智能体。
- **多元化活动深化全员参与** 协同教师发展中心、学生工作部开展AI专题培训两次，服务师生**近1000人次**。
- **跨界协同提升行业影响力** 成功举办“擎启大模型教育实战略”闭门研讨会，汇聚哈尔滨工业大学、南开大学、字节跳动等**30余家**单位的专家，进行AI教育实战经验分享。

AI for science: 交叉融合初显成效，深化布局蓄势突破

面向教学、科研需求，打造多个学科大模型，已为50余位教师提供算力模型服务，模型调用**超28万次**，教学科研作业完成**6000余个**。

- **科研试点初见成效** 与网安、车辆、信息与电子、前沿交叉科等学院团队开展科研赋能，完成适配性验证；拟构建AI4S案例集及最佳实践体系，赋能学科交叉创新规模化落地。
- **模型赋能前沿研究** 多模型支撑网安团队开展基于多智能体的检索增强生成（RAG）网络安全研究，大语言模型精准扮演智能体角色，实现复杂对抗任务。
- **算力底座加速创新** 智算平台支撑车辆工程科研团队优化强化学习GRPO算法，提升模型复杂数据问题处理能力应用于智能驾驶等前沿场景，深化交叉领域的理论与研究拓展。

坚持以教为先：赋能教育教学变革，培育一流人才

- **课程实践深度赋能** 智算平台支撑《人工智能：从算法到系统》课程，为**400余名**研究生提供一站式算力服务，覆盖智能科学与技术、控制科学与工程等11个重点学科。
- **线上教育资源共享** “延河课堂”平台支撑人工智能公开课线上直播四期17讲，单场最高在线人数**超2000人**，覆盖全校师生及社会公众。



◁ 智算平台支撑课程实践

赋能大学治理：推进治校理教各领域智慧化转型

- **智慧招生与服务优化** 以“艾比特”为基础，协同招生办公室完成“北理小招”研发上线，打造智慧招生场景，为考生及家长提供政策解读与专业咨询，日均访问量突破**20万次**。
- **智能助理全场景服务** “艾比特”AI专属助理持续深化迭代，通过全国产化、本地部署的DeepSeek模型满血接入，实现从算力支撑到应用输出的**全栈**自主可控，成为推进各部门智慧化转型的关键载体；累计为**18个**部门创建28个知识库（3062个知识文件）、27个问答库（2938个问答对），打造智慧学伴、党纪学伴、财务助理、新生向导、就业助理等**20个**智慧场景，为师生提供PPT生成、AI摘要、文本润色、代码优化等**8个**能力，及教案设计、工作总结、调研报告等**27个**创作模板；智能简历生成为毕业生提供**6大**行业模板，增强求职竞争力。上半年共**41.1余万人次**访问，累计用户请求量**突破2亿次**，高效支撑各项业务运作，切实提高师生工作学习效率。
- **智慧赋能日常运维** 多模态模型智能分析“延河课堂”录播视频自动甄别有无实际授课，识别准确率**超96%**，提高资源利用效率，支撑日常运维智能化。

重复填报治理

扩充填报业务事项 AI助力重复填报治理

2020年起，信息化办与数智中心建设一站式填报平台、持续开展数据治理，目前共已重构填报业务**29项**，涉及业务表单270张，总填报**超10万人次**。2025年上半年，共收集各部门报表需求**88张**，其中包括填报业务17项，业务流程71个。已完成填报业务1/3线上重构，累计填报数据量**5646条**。

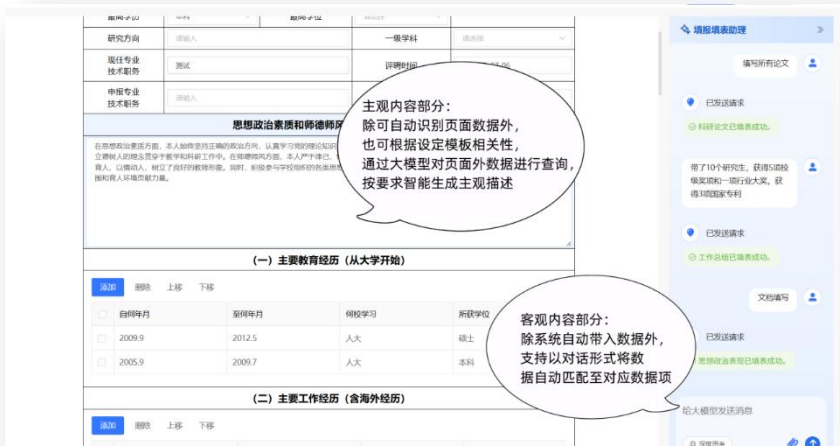
- 针对**周期性填报业务** 持续提升数据免填比例，2024年累计填报**14万条**数据，客观数据免填条数9.4万条，其中基本数据（如人员信息、课程信息、科研项目等）免填率达**96%**。



- 针对**非周期性填报业务** 正在建设**AI填报平台**，在保证核心数据最大可能免填的情况下进行AI建表：

■ 客观数据免填条数（万条）

- AI建表** 通过业务部门需求描述，由AI自动建表，建表周期将由七天缩短至20分钟，大大提升建表效率。
- AI填表** 通过识别填报字段的具体含义，自动关联数据中心现有数据项进行补充。同时支持通过对话自动填入对应数据项，有效减少师生重复填报与手动带入。



大数据赋能管理服务 智能辅助校务决策

随着数据治理水平的不断提升，依托大数据平台借助AI辅助决策，精准赋能校务管理与学生服务工作。

- 指尖校务** 新增**数说资实**、**学术资源**和**政治监督**三类校务辅助决策板块，分别从资产成本核算情况、图书资源管理情况、政治监督清单完成情况等方面对校务管理模块进行了补

充展示，同时增强了各人员对各模块的查看权限控制，有效保证了数据安全性。

- **智能下钻** 财务平台优先建设**智能下钻**功能。该功能融合 BI 与 AI 打造智能交互模式，针对传统查找方式中“找不到”、“看不懂”等问题，智能下钻功能仅通过提问方式，就能即时获取所需的明细数据，实现“一问即答”的便捷体验。



数据应用扩展 师生同享数据治理成果

- **成长印记** 今年首次为2025届毕业生推出了“成长印记”。数据围绕课程学习、图书借阅等多个场景，全面覆盖学生在校期间的成长轨迹，打造学生校园生活的专属数字画像。
- **本研成绩查询** 综合教务系统与研究生系统数据，建设移动端本研成绩查询功能。在一键直达成绩查询页面的同时，还可根据自定义条件对结果进行筛选，帮助学生随时快速了解学业情况，随时随地掌握学习动态。
- **治理图谱** 通过精准检索各类文件，深度捕捉文件间潜在联系。当依据某条制度溯源时，可通过清晰的图谱形式，直观呈现对应的上级文件及相关文件。不仅简化了文件查找流程，还能帮助使用者快速理清制度脉络，为治理工作提供有力支持，提升整体工作效率。



管理与服务

统一身份认证焕新 实现人员电子身份“三全”管理

对**26万余个**账号的数据清洗、近8万个僵尸账号的身份校验、1.2万余条不完整数据的信息补全，及**超14.8万个**账号的精确整合，全量人员电子身份中台正式上线；在实现**122495人**的电子身份合并的基础上，进一步拓展多因子认证体系，打通多校区间的人员电子身份管理壁垒，显著提升了师生跨校区、多场景下的使用体验。

- **全人员覆盖** 在学校“**双核多点**”办学格局下，人员类型日趋多样，跨校区流动性增强。身份中台作为全校统一电子身份数据源，全面覆盖教职工、学生、外聘外协、驻场服务等各类校内人员，实现学校全量人员身份数据的集中管理。
- **全类型贯通** 向前延伸至考生、应聘者等预入校群体，向后拓展至校友等离职人员，基于不同身份属性设定标签，实现人员类型的精确识别与权限分配。
- **全周期管理** 最根据入校、毕业、入职、退休等阶段变化，自动触发身份角色信息更新，构建从“入校”到“离校”的电子身份全生命周期管理。



“延河课堂”2.0建设推进 打造智慧教育新生态

以绿色教育理念为牵引，启动延河课堂2.0升级计划，推动教育教学数字化转型。以多模态全量资源中台为支撑，依托智能中台，实现教学资源的系统化整合与主动化服务，构建贯通教与学全流程的智能生态，提升适应AI变革的人才培养能力。

- **资源汇聚** 构建**多模态全量教学资源中台**，汇聚全校课程视频、课件、题库、文献等多模态资源，打造校级统一知识管理中枢，实现教学资源的集中存储、智能管理与高效共享，为教学创新与人才自主发展提供有力资源保障。
- **智能驱动** 以AI技术为驱动，构建教师端智能“**教学空间**”与学生端自主“**学习空间**”，推动教学资源、过程数据与评价反馈的智能匹配与主动推送，强化教学相长，支持个性化成长路径。
- **数据贯通** 形成课程知识库，向前衔接教师备课的资源调取环节，向后延伸至学生复习的资源推荐阶段，基于教学与学习的不同需求构建数据关联，实现双端空间的资源流转。

i北理智慧升级 引领校园服务范式升级

新学期即将上线的全新i北理，以模块聚合为基础、角色服务为核心、智能交付为突破，通过业务重构与技术赋能，推动校园服务从分散化到集约化、标准化到个性化、被动响应到主动交付的全新升级，重塑师生服务体验。

- **模块化聚合** 以**单项完整业务闭环**为核心，重构业务流程；同时打通各业务系统数据链路，实现数据自动流转；最终将学校各类模块化应用进行统一聚合呈现，方便师生便捷获取各类服务。
- **角色化服务** 为师生打造**专属界面**，根据学生、教师等不同身份角色，精准提供个性化服务，满足不同群体核心需求。
- **智能化交付** 与专属助理“艾比特”深度集成，创新实现“**对话即服务**”办事模式，为师生提供集成多种功能的AI交互入口，实现信息服务的智能主动交付。



新支付平台上线 重塑校园收费服务生态

为满足全校师生日益增长的多样化支付需求，提升支付体验，新支付平台于今年5月正式上线。经过3个月的试运行，目前共建**10个学院/部门**的**18个收费**项目，共**5780人次**成功缴费**3292503元**，线上成功退费**95505元**。

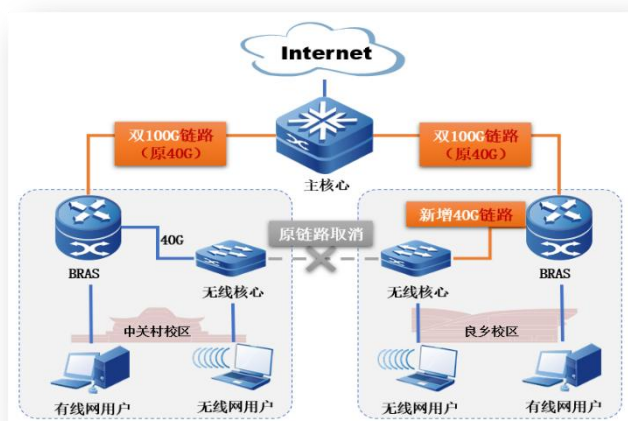
- **功能革新，提升体验** 新支付平台功能全面升级，为不同用户群体带来了诸多便利。对于收费单位，新增收费项目申请、线上退款申请及收费名单维护等功能，支持**自主选择**收费方式，可在收费过程中**实时调整**名单，根据需求**随时**申请退款，极大地**减轻**了日常收费工作的负担。对于管理部门，新增收费项目审核、线上退款审核、账单报表定制等功能，能够**实时、准确**地掌握全校收支情况，为学校财务决策提供有力数据支撑。对于广大师生，平台支持线上退款申请，大幅**缩短**退款到账时间，支付流程更加**顺畅、安心**。
- **成果显著，广受好评** 目前，**校工会、基础教育学院、信息学院、图书馆、校医院**等部门积极响应，其收费项目已率先在新系统运行。从反馈情况来看，新支付系统运行稳定，有效解决了以往支付系统的问题，显著提升了工作效率与师生满意度。后续，我们将逐步推进其他部门向新支付系统的切换工作，确保全校范围内都能享受到新支付平台带来的便利。

新基建

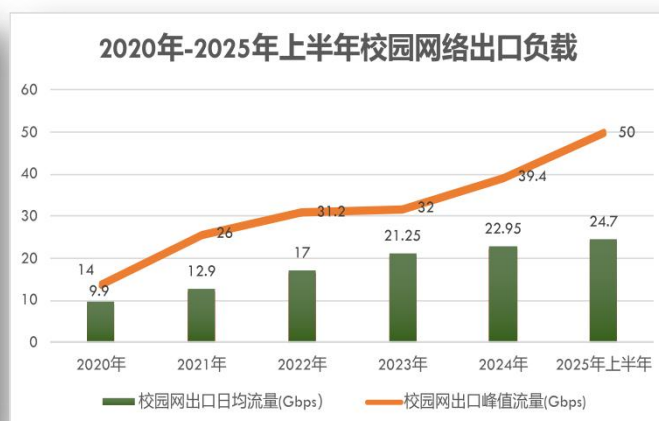
校园网升级优化 提升师生上网体验

对校园网络进行升级优化，包括：核心路由器升级、无线网络结构调整、IP地址分配策略优化、链路合并、二层隔离等；IPv6与IPv4**统一整合**，出口带宽由原来的43G提升至**65G**。上述调整升级了网络处理能力，优化网络结构与路由策略，提高出口带宽，有效提升校园网络的整体服务质量。

- **无线结构优化** 对校园网络进行**分区升级扩容**工作，聚焦于主干链路带宽扩容与网络架构优化调整，同时新增设备板卡和**重新规划IP及路由**，提升网络带宽和处理能力。
- **峰值流量提升** 校园出口流量稳步增长，峰值流量**突破50G**，日峰值维持在40G以上。
- **在线终端** 最大在线人数3.23万，同时在线终端达**6.34万台**。



△校园网结构优化示意图



△校园网出口负载情况

打造信创A “全光网+Wi-Fi7” 先进融合网络

助力创新科研新空间建设

校园网络新标杆，积极响应国家“光进铜退”的产业政策要求，良乡校区信创A全新校园网络完成施工，开始试运行。建成后，骨干带宽可平滑升级到**100G**，满足高性能计算中心、智算中心等超大带宽需求；打造融合“万兆光网络+无边界Wi-Fi”，助力创新科研新空间建设，服务光量子GF、空地一体新航行技术全国重点实验室等团队。

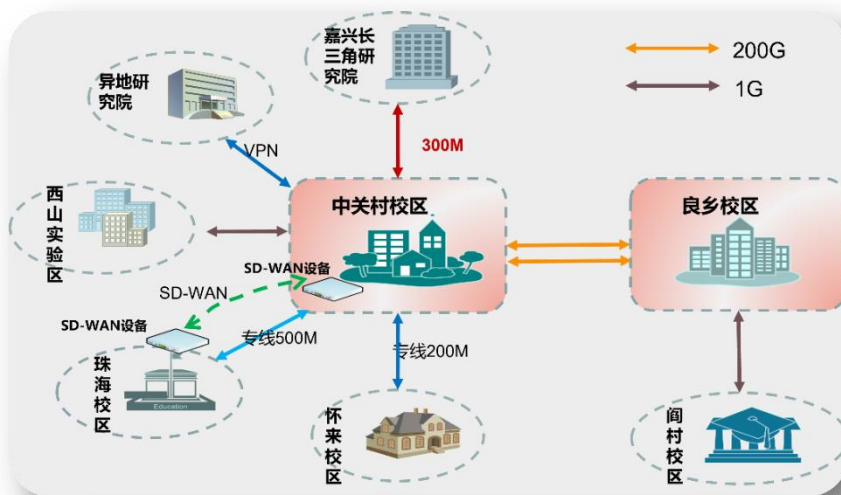
- **信创楼有线开启万兆桌面时代** 信创楼A座校园网络建设已全面竣工，经专业测试，有线承载速率可到**9977.8Mbps**，开启万兆到桌面新时代。
- **信创楼无线速率大幅提升** 信创楼无线连接速率可达**1.2G**，下载速度最高到694Mbps，比之前**提升3倍**。

推进跨区域网络互联

加速构建“双核多点 多网融合”校园网

在数字化转型加速推进的当下，高效稳定的网络互联是高校实现多校区协同发展的核心支撑。学校全力推进“**一张网**”战略，旨在打破信息孤岛，实现资源的高效整合与共享，为师生提供无缝衔接、智能便捷的教育服务。“京珠”“京怀”“京嘉”三地互联协同，加速构建校园网一张网体系。

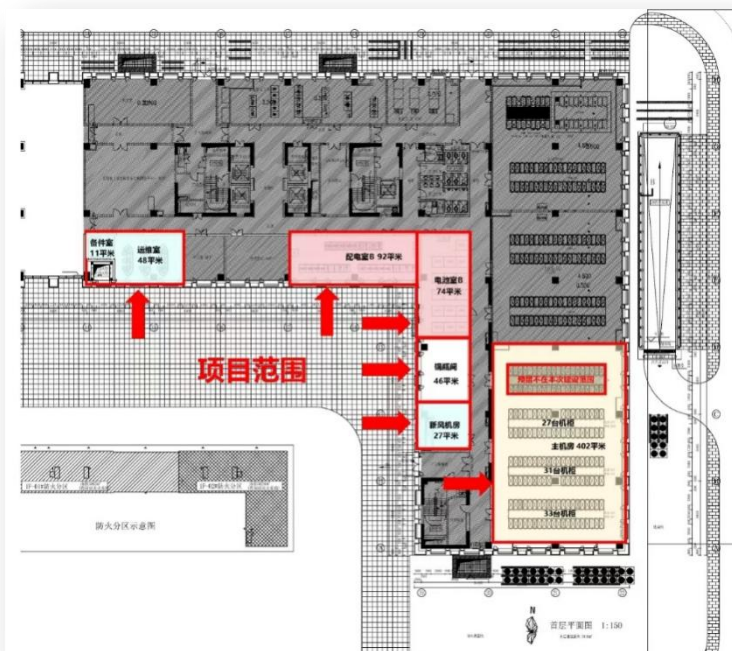
- **京珠互联** 租用一条**500M专线**联通北京-珠海校区，原SD-WAN链路作为备用链路，保障两地网络互联质量。
- **京怀互联** 租用一级运营商**200M专线**联通北京-怀来校区，保障质量。
- **京嘉互联** 继完成京珠、京怀网络互联，采用**300M专线**打通北京-嘉兴长三角研究院网络互联，加速构建“双核多点”一张网。



夯实智算中心建设基础 良乡机房项目启动

为满足学校新时代信息化建设发展需求、筑牢人工智能全方位赋能任务算力底座，按学校整体规划建设良乡校区核心机房，计划建设为集全校**智算平台**、良乡校区**数据交换中心**及**异地灾备数据中心**为一体的网络核心中枢，已完成招标工作，主体建设预计年底完工。

- **总体规划** 良乡校区核心机房设计规格按**B级**，拟采用双路供电，建设三组冷通道微模块，包括**98个IT设备机柜**和**28个智能热处理单元机柜**。
- **建设进度** 已完成25座楼宇光缆汇聚到信创楼A，共敷设**1392芯**室外光缆。



良乡核心机房规划设计图

日常运行

校园网

校园网计费认证 优化计费结算策略，**延时2小时离线**，提高师生结算日用网体验；上半年月均保障**3.9万名**师生登录校园网，最大在线3.92万人，最大在线认证设备**6.34万台**；为教务部、研究生院、图书馆、计财部等部门共120台服务器提供免认证上网服务；维护2024年毕业生上网账号**8884个**，预处理2025年暑期毕业生上网账号**9123个**。

校园网资源管理 上半年规划分配**286个**IP地址；哑终端系统新增**237台**设备。

网络保障 为学校第三届教师创新大赛提供直播技术支持和活动用网保障工作；全力保障全校**党员集中培训第一课**，确保中关村、良乡、珠海三校区**120间**教室流畅观看直播；调整网络路由及相关设备IP，增强网络稳定性与安全性，保障学校**毕业典礼**直播顺利进行。

精细化运维 完成中关村校区、良乡校区**400余间**汇聚机房、接入机房的定期全面巡检；迅速处置中关村校区、良乡校区、西山校区多起因断电检修、施工挖断光缆及恶劣天气导致的楼宇网络不稳定和断网问题，响应及时、快速恢复。

数据和应用

数据同步 上半年月均维护信息系统间数据同步作业**896个**，共同步40多个部门、90多个业务系统的数据月均**555.8万条**。

数据开放服务 上半年数据开放系统调用数据服务**73万次**，月均14.6万次。

数据问题处理 上半年共纠正人员数据**750余次**，包括门禁通行、人员状态核实、人员部门调整等。

延河课堂 上半年共录制视频**超8.8万个**，总时长17.8万小时；访问总量**256.3万人次**，课程签到超17000人次。

i北理App 用户近11.6万人，活动用户约**91.4%**，平均日活跃用户**3.3w人**。

消息中台 **12个**部门信息通知业务，上半年共发送**65.1万条**消息，其中短信47.9万条。

人员中台 上半年师生登录统一身份认证共**347.2万次**。

支付平台 上半年共**269个**缴费项目，成功支付**121.5万笔**，共计金额13272.2万元。

学生离校 共支撑2025届**超8000名**本科生、研究生办理毕业离校手续。

私有云和安全

私有云优化 持续深化调优私有云服务器，上半年累计升级内存**7.5T**、磁盘扩容34T、

新增云主机**60余台**。

网络攻击 上半年监测并阻断**15820万次**，月均2636.7万次；上半年重保天数为28天，重保期间每日零事件，无重大网络安全事故。

网络安全零通报（工信部） 根据工信部信息中心来校交流通报，2025年工信部信息中心共向部属高校通报网络安全事件60起，其中我校**0起**。

邮件安全 上半年共拦截危险攻击邮件行为**8012.4万次**、月均1602.5万次，拦截有风险邮件**156.6万封**、月均214.6万封。

BM技防 配合保密办公室进行2025年上半年设备及档案线下检查工作，共涉及全校范围的**20个**学院；对全校sm人员的上网办公计算机进行检查，累计检查上网计算机**4000余台**。

技术支持

师生服务 上半年共响应**近7400人次**电话技术支持，月均超1200人次；ITS现场技术支持服务**超4500人次**，月均750次+；不断提升服务质量，拓宽服务领域，打造满意服务。

邮件服务 上半年1.8万名师生收发邮件**851.5万封**、月均170.3万封；维护**8930个**2025年暑期毕业生邮箱数据预处理；完成1750份2025年暑期毕业生邮箱服务保留申请设置。

社会影响

打造业内标杆 多家单位来校调研建设经验

- **行业认同** 我校智慧赋能和信息化建设成效显著，2024年以来已吸引包括北大、清华、华科、国关、哈工程、北邮在内的**40余家**单位、高校来校调研，今年接待了**教育部教育管理信息中心、国防科大、北航、南航、航天五院、301医院**在内的多个领域**近20家**单位，北航校委会副主任张海兰、国防科大教育训练部副部长刘锋、沧州师范学院副书记范小振、华为公司副总裁李俊风等专程来访，学习我校在数字化转型、智慧教育、数据治理和智算平台等建设经验，充分体现我校信息化建设成果获得国内众多机构和高校的认可。
- **引领带动** 我校“延河课堂”、“艾比特”等学校自有专利、自主建设的特色平台，受到国内众多高校和单位好评，并已成功应用推广到北京地区**30余所**高校和单位，有效助力高等教育领域数字化转型。
- **社会声誉** 5月16日央视《**焦点访谈**》报道我校人工智能赋能人才培养的创新实践，突出介绍延河课堂、艾比特，展示了学校AI变革、智慧教育方面的丰富成果；“艾比特”入选**工信部信息技术应用创新解决方案重点推荐典型应用案例**、获评《中国高校科技》**中国高校数字化案例优秀案例**，并多次受邀前往各单位进行报告交流，宣传建设经验。