

中国社会科学院大学信息化建设规划

2024—2025

随着中国特色社会主义进入新时代，移动互联网、云计算、大数据、人工智能（AI）、5G 等技术的日益成熟，这些技术正推动着高等学校在教育教学、管理服务等方面的深度变革。展望未来，智慧校园将展现出“环境全面感知、网络无缝互通、业务全数字化、系统全联接”的特点，数字校园系统将成为教育和科研生产环境的核心支撑，促进教育向精细化、科学化、个性化方向发展，并成为高校构建核心竞争力的关键支柱。

为了对中国社会科学院大学（以下简称“中国社科大”或“我校”）的信息化建设进行顶层设计，奠定培养哲学社会科学研究型创新人才的信息化基础，本规划依据中共中央、国务院《中国教育现代化 2035》、教育部《教育信息化 2.0 行动计划》《高等学校数字校园规范（试行）》等政策文件，按照《中国社会科学院“十四五”规划》和《中国社会科学院大学“十四五”发展规划》的要求，结合我校信息化建设的实际情况而制定。本规划旨在明确我校信息化建设的方向和目标，推动教育教学和科研管理的现代化，提升整体办学水平和综合竞争力。

一、指导思想与建设原则

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党

的二十大精神，坚持党的教育方针和社会主义办学方向，围绕加快教育现代化和建设教育强国新征程，按照“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，认真落实立德树人根本任务，积极发挥数字化、网络化、智能化的重要作用，深入实施国家数字化战略行动，以融合创新发展为路径，推动学校教育信息化水平迈向新高度，全面支撑学校高质量发展和“双一流”建设、治理体系和治理能力现代化、人才培养与科研创新、师生归属感提升等发展需求，助力学校实现建设中国特色社会主义一流文科大学的宏伟目标。

（二）建设原则

1. 整体规划，分步实施

从学校的发展规划及重点需求出发，综合考虑学校人才培养、科学研究、社会服务、文化传承与创新等核心工作，逐步建成统一领导、统一规划、统一标准、统一服务、统一安全的智慧校园。立足学校未来两年的发展需求，对学校信息化建设进行科学规划，分阶段、分步骤、有计划地落地实施，确保信息化建设效果具备先进性和示范性。

2. 应用导向，标准引领

学校信息化建设坚持应用导向，深入研判信息化建设痛点，明确目标和建设重点，保障学校在基础设施、公共平台、应用系统、网络安全以及保障体系等各方面协调发展，避免出现信息孤岛。同时通过建立数据标准、技术标准、管理规范等，促进基础设施高效利用、信息资源共享及应用系统集成，推动智慧校园建设。

3. 数据驱动，整合资源

以助力学校事业发展、提升教学科研及管理服务能力为导向，以数据为驱动，强化数据标准建设，持续加强信息资源的开发、积累、管理和利用力度，加强业务系统建设，实现数据共享与实时交换，打破业务壁垒和数据藩篱，实现信息资源模式统一，推动信息资源有效利用。

4. 以人为本，服务至上

重视师生体验，根据不同类型用户提供集成化、个性化、数字化、智能化的信息和应用服务，构建便捷、高效、安全的数字化校园生活环境；与时俱进，融合创新，全方位提升信息资源、服务平台、应用系统的灵活性、可得性和易用性。

5. 示范引领，安全可靠

注重整体建设、安全规划、安全实施和安全管理，构建完善的安全保障体系，确保信息化应用运行环境安全，完善网络安全运行监测机制，规范管理技术手段，提升网络安全防御能力；以安全可靠为前提，信息化基础设施和应用在性能、容量、技术等方面均具有示范引领的规划设计，保障可扩展性和可靠性。

二、发展现状与存在问题

大学的信息化工作在学校党委的领导下，按照“入主流、入体系，一体化、一盘棋”的办学方略，建设了安全、便捷、稳定、绿色的信息化基础设施，实现了数据的初步集成与共享，构建了公共服务核心平台，上线了一批业务信息系统，试点了部分智慧应

用，总体上满足了师生信息化的需求。信息化建设现状如下：

——我校两校区有线网和无线网在教学、办公区和主要生活区基本实现全覆盖，校园网出口通过教育网、联通、电信三条链路接入互联网，总带宽达 5Gbps，为广大师生的工作、学习、生活提供了方便快捷的网络服务。良乡、望京两个校区建设三个机房，部署物理服务器及虚拟服务器近 300 台，基本满足各业务系统和公共平台的计算与存储需求。

——建成了数据中心及数据共享交换平台，实现了部门公共数据归集治理，完成了部分数据资产沉淀，为信息化应用和服务提供数据支撑，初步满足了核心部门的数据共享需求。

——已建成统一身份认证、校园卡系统、数据中心、移动校园、一站式服务大厅、校园门户、电子邮件、VPN 等公共系统平台以及科研、教学、人事、学工、外事等 30 余个业务系统，用以支撑学校的管理、教研和师生服务。

——学校成立网络安全和信息化工作领导小组，办公室设在网络中心，学校各单位根据需要设信息员、数据专员、网站管理员、网络安全专员等。学校发布信息化项目管理、网络管理、网站安全管理、电子邮箱管理、校园卡管理等相关制度和规定共 9 个。

——中心机房配置出口防火墙、数据中心防火墙、WAF、堡垒机和零信任系统，具备初步的网络安全防范手段。实现校园网络的分域分级管理，通过有效的防火墙策略、路由控制、流量控制、态势感知和情报预警，保障了关键业务的安全稳定运行。

近年来学校的信息化建设工作虽然已经取得了较大进展，但与国内同等高校的建设水平尚有一定差距。主要体现在以下几个方面：

——在学校核心业务支撑方面仍有差距，与教学、科研、管理、服务融合创新不够深入；业务系统覆盖不够全面，部分业务系统陈旧、体验感较差；资源建设相对不足，缺乏共建共享的长效机制。

——在数据融合共享方面程度不高，数据标准尚需完善，尚未完成校级全域数据资源中心建设，业务数据融合度不高、共享交换能力有待提升，数据分析挖掘利用不足，辅助业务决策支撑力度不强。

——在师生服务方面尚有欠缺，信息化建设偏重学校管理工作，以服务师生为导向的应用相对较少，线上业务办理覆盖面有待扩大，移动端应用不够丰富，数据填报工作不够智能，师生对信息化服务体验感较弱。

——在基础设施建设方面相对薄弱，室外无线网尚未实现全覆盖、部分设备老旧，存在性能瓶颈，网络信息安全防范体系不够健全，难以支撑线上应用的高速发展。

——在体制机制保障方面力度不够，信息化管理机制不畅，信息化人才短缺，信息化经费不足、来源形式单一，信息化项目存在低水平、小规模重复建设现象。

总体来讲，师生信息化体验感、获得感尚需提升，智慧校园

生态建设亟需加强，支撑学校高质量发展的内生动力需要进一步激发。

三、建设目标

（一）加强信息化基础设施建设，为学校高质量发展提供坚实的数字底座

进行信息化基础设施升级，提升网络出口带宽，采用多线路、负载均衡技术进行网络优化，保障关键业务访问顺畅。完善室内外无线网覆盖，提高速度和稳定性，更新核心网络设备，强化网络安全设备支撑能力，制定网络安全事件处置预案，确保网络安全性和可靠性。

（二）构建信息化中台能力，确保智慧校园安全、可靠及可持续

构建具备教育行业特色的信息化中台能力，实现各系统之间的数据共享与校级数据持续治理的能力，提供校园应用构建所需的各种底层能力与数据资源，减少上层应用的重复建设，支持上层业务的快速创新，实现对上层应用的智能化支持及用户体验升级，尤其对统一身份、统一消息、统一支付、生物图像识别、数据挖掘的支持。

（三）深化构建行政管理在线化进程，提升组织管理服务效率

构建及深化教务管理、人力资源管理、学生事务管理、科研管理、财务资产管理、非学历教育管理、应急事务管理等全面运营管理平台，提升行政管理体的在线化比例，加强协作，透明

管理过程，提升管理效率。

（四）构建立体化、主动式的智能师生服务体系，赋能个体发展

构建线上线下相结合的一体化新型校务服务体系，着力“减环节、减材料、减跑动、减时间”，做到“办事内容全覆盖、事项清单标准化、办事指南规范化、审查工作细致化、业务办理协同化”，持续提升师生满意度。

（五）构建智能育人数字神经中枢，赋能教学变革

基于产出导向教育理念，以学生为中心构建智能化育人神经中枢，以基于 OBE 的教务平台为管理核心、以混合式课程平台为教学支撑、以智能化教学空间为环境依托建设一体化教学平台，构建“招生、学习、就业”全生命周期导学服务和“课程评价、专业评估、教师发展”闭环质量保障体系。

（六）构建运维运营服务体系，确保价值闭环

围绕应用系统的“可用安全”“持续用好”，构建面向师生、院系、部门、各级领导的分层次 IT 服务体系，及时搜集意见反馈、解决问题、推动新需求的持续开发。全面落实信息系统安全等级保护制度，制订统一安全策略及工作流程，构建“可信、可控、可查”的信息安全体系，为智慧校园保驾护航。

四、关键任务

为了达成上述信息化建设目标，重点实施 14 项关键任务，具体如下：

（一）升级网络基础设施，确保校园网络稳定和安全

评估现有网络带宽需求，制定升级计划，并接入 BGP 线路，以实现更高速、低延迟的数据传输。升级网络设备，确保网络畅通无阻。对校园无线网络覆盖进行巡检测试，识别并解决弱覆盖区域，优化现有 Wi-Fi 设备，确保室内外的高速稳定覆盖。升级防火墙系统，增强网络安全防御能力，持续进行安全监测和扫描，提升网络整体安全性。制定详尽的网络和业务系统备份策略，选择可靠的存储媒介，确保在面临灾难时能够迅速、可靠地恢复网络和服务。

（二）构建升级校级数据中心，深化数据治理

利用先进的数据管理和质量检测工具，对我校现有数据资产进行全面的内环评估，包括数据的完整性、合规性和标准执行情况。针对发现的问题数据，建立校级的问题数据发现、提交、流转处置和跟踪反馈的闭环治理流程。对于新进数据，通过服务应用发现并处理问题数据，实现新进数据的闭环治理，持续提高数据质量。发布数据管理规定，明确数据生产和使用的关系，确立责权，完善数据标准，确保数据的流通性，减少数据索取和师生重复填报的问题。

（三）构建业务中台开放能力，灵活应对上层业务创新

强化校级业务公共支撑能力，优先建设统一身份管理、统一消息中心、统一支付平台，并建立管理全校数据 API 接口的数据开放平台。

构建并不断完善“身份核验+文档签署+数据存证服务”的能力，解决线上办事的合法性和合规性问题。结合教育教学、科研等业务场景，扩充“生物识别特征库、语音语义识别 NLP、OCR、知识图谱”等通用能力，以灵活应对上层业务的创新需求。

（四）打造开放式教学管理平台，贯彻成果导向教育理念

推进教务管理系统的全面升级。开发基于 OBE（Outcome-Based-Education，成果导向教育）理念的教务管理系统，利用信息化手段支撑的成果导向保障体系建设，有效管理校内考试、专业发展、教师评估等关键教学业务。

从学校战略高度出发，依托全校资源模型，构建开放式教学管理平台。整合并优化面向个人的教学服务，开发新型的碎片化应用和集成化的一站式服务门户，克服原系统结构复杂、前后端一体化导致的响应延迟和用户体验差的问题。旨在实现学生教学计划的个性化定制、排课系统的智能升级，提高选课系统性能，并实施个性化学业预警机制。

（五）重构学工管理系统，实现学生在校全生命周期管理

打造学生基本信息管理模型，推进学生核心事务管理过程的数字化转型。涵盖迎新、奖惩、资助、测评、辅导员考核、住宿管理、学生档案管理、心理咨询等关键模块。运用流程引擎技术，通过系统配置优化业务审批流程，减轻业务管理人员的事务性负担。

致力于学生全生命周期数据的增值应用。整合来自各系统的学生数据，如网络使用、消费记录、学业成绩、通行信息、图书

借阅、科研项目、荣誉评定等进行综合分析，构建学生个人画像，使管理人员通过可视化工具迅速把握学生的综合表现，实现学业预警、识别虚假贫困生、发现潜在困难生。同时，基于学生在校行为数据，提供“行为预警”，以便对学业挑战、经济压力、心理健康问题、住宿异常、网络使用异常等状况进行早期干预。

（六）打造人力资源平台，实施教职工全生命周期管理

深化和完善教职工信息模型，梳理师资队伍结构，全面更新各类人员信息，以便于各部门间的数据共享。通过全面的师资管理，包括国内培训培养、学历学位晋升、荣誉奖惩、岗位职务变动、出国研修、社会兼职等，构建现代化师资管理数字平台。优化教职工日常业务管理平台，实现合同、请假、入职、调动、离岗、离校、退休和身故等环节的线上办理。打破部门壁垒，整合跨职能部门的人事管理业务，实现以业务流程为主体的线上协作，提升整体协作效率。支撑不同岗位的考核流程，自动整合教学与科研数据，增补缺失信息，实现流程的线上化。

实现校级人力资源管理数据的增值应用。整合教职工的教学、科研、财务、资产、健康等数据，建立教职工个人数据中心，为教师个人提供全业务数据的展示平台。关注师资主题，构建面向管理层的人事 HR 统计分析看板，智能生成包括、性别、政治面貌、职称、学缘等多维度的统计分析报告，全面分析学校的师资规模、结构、人才优势、薪酬福利、培训发展、管理服务等方面的数据。

（七）构建一站式服务大厅，实现线上“一网通办”，线下“最多跑一次”

加强校级服务事项梳理与整合，推动线上线下的深度融合，实现“一网通办”。系统性地对教师、学生、家长及社会公众向学校各部门申请办理的事项进行整理，制定校务服务事项清单，统一办事标准和要求。为师生提供统一入口，满足不同用户群体的需求，提供校园资讯、办事服务、审批流程、个人数据服务等。对于高频校务服务事项，开通网上申请渠道，实现线上办理，逐步推进校务服务事项“最多跑一次”的目标落实。

确保校级服务事项运转实时可视、可信、可控。为监管部门提供实时运营看板，展示各部门应用服务的状况、流程耗时、办件数量、积压情况及办件评价等相关数据，以增强服务监管和效能提升。

（八）打造多平台服务体系，提升移动办事比例

发展包括移动 APP、自助服务终端、自助取件终端及实体大厅在内的多平台服务体系，增加移动端办事服务的比例，特别是高频服务，解决办事“最后一公里”的难题，实现学生随时、随地、就近办理事务。

（九）建立智能服务咨询与反馈系统，提升师生满意度

整合接诉即办平台，融入 AI 技术，建立“AI 客服+人工客服”的双层服务架构。快速扩展基于 AI 自然语言处理的智能自助校级客服系统，不断完善师生服务知识库，为师生提供办事咨询和

投诉服务，并与校内业务系统及信息化服务深度整合，实现“一句话办事”的便捷体验。构建实体大厅服务人员的支持系统。服务人员可通过电话、微信等渠道查看师生资料和个人办件情况，提供智能辅助话术以减少客服人员的培训时间，实现服务工单的生成、任务派发、解决跟踪，解决部门间服务流程的内部协作问题。

（十）提升线上服务范围，优化现有流程，实现“减环节、减材料、减跑动、减时间”目标

针对尚未由管理信息系统支持的服务流程，提供线上预约或建立轻量级的流程应用，通过跨部门业务协同和数据共享，进一步减少前置条件、简化办事材料、缩短办理时间，有效避免师生在办事时重复填写表格和提交证明，切实提升师生服务体验。

（十一）智能化升级教育教学空间，实施混合式教学模式

借助大数据、云平台等前沿技术，整合优质智慧教育资源，同步打造线下智慧教学空间与线上网络学习平台。利用互联网技术革新传统课程体系，推动全部教学内容的数字化进程，构建多元化的课程教学资源库，并完善在线课程的建设与管理系统，提高网络教育资源的利用率。

实现智慧教学过程与教学环境的深度融合，全面采集教学过程数据。结合移动智能教学辅助工具，运用先进的教学设备，强化智慧教室的智能运维管理，确保线上网络学习空间与线下实体教室无缝对接，形成一体化的教学信息服务体系。该体系支撑翻转课堂、合作学习、项目式教学、案例教学以及探究教学等多种

教学形式，使教室功能更加智能化、教学活动更加高效。通过高标准、高质量、高互动课程教学流程，满足学生对于学习的多样化、个性化、泛在化需求，推动教学方式从传统的“教师主导”向“学生主体”转变，以及从“单一、被动”的学习模式向多样化、个性化的学习模式转变。

（十二）建立教师发展档案，助力师资队伍建设

构建我校教师专业成长电子档案系统。通过数字化和智能化分析教师的课程教学档案、授课日志、教学评价、教研活动及教学成果，全面描绘每位教师的教学业绩和个人成长轨迹，实现教师教学过程的数据化、个人发展的数字化和能力评估的量化。

（十三）升级校园安防系统，实现联动防控和主动预警

加强校园安防监控系统的升级改造。目前，校园安防系统中的视频监控、人脸识别闸机、门禁管理、消防报警等系统相对独立，信息互不联通。校园安防管理的升级需实现这些系统的协同工作，结合安保资源，实现基于安防事件的就近快速响应和全面管理。系统间的联动不仅能及时处理安全威胁，还能在危险发生前进行主动识别和预警。

（十四）完善网络安全体系，提升网络空间安全防护能力

以预防信息安全事件为重点，提升网络空间的安全保障水平。通过外包专业安全运维团队，利用学校现有的安全防护技术，为学校提供全方位的安全保障服务。安全团队将开展周期性安全检查（如等级保护评估、系统漏洞扫描、应用安全监控、未知威胁

预警、渗透测试等)、安全防护措施(包括网络边界安全、虚拟化安全、病毒防护、应用安全、数据防丢失、防泄漏、防篡改等)、安全管理(涉及部门人员、运维管理人员、设备、应急和信息资产管理等)、安全宣传(包括安全培训、宣讲、咨询等)和安全制度建设(包括人员、设备、应用发布、资源申请、介质管理、安全应急响应、数据容灾备份管理等制度),定期提交网络安全工作报告,不断提升服务能力。

五、条件保障措施

(一) 组织保障

建立健全适应学校信息化发展的组织保障体系,完善工作和管理机制,实行“一把手”负责制,全面协调学校信息化的规划与实施。

强化组织领导,由学校网络安全和信息化领导小组统一领导全校信息化工作,增强信息化部门在统筹协调、推进实施中的作用,建立合理的分工和责任机制,确保信息化建设健康、有序、持续发展。

明确各职能部门在信息化建设中的责任和义务,将业务系统建设任务具体化,明确责任主体和责任单位,建立有效的绩效考核和评价体系,确保项目按计划推进。

(二) 制度保障

完善现有规章制度,建立全面的信息化制度保障体系,制定和优化信息化建设、管理、评估、考核和监督的相关制度,从信

息化建设管理、服务管理、安全管理、运行管理和应急管理五个方面，构建适应学校信息化发展的规章制度体系，包括网络安全、数据管理、校园网络、信息化项目、一网通办、业务应用等方面的管理规定和建设规范。

（三）经费保障

统一管理全校信息化建设经费，建立信息化建设经费的统一立项、审批和评价机制，避免经费分散和设备零散购置，制定规范、合理、实用的资金使用和项目管理制度。

建立信息化运行服务经费的持续投入机制，除了信息化建设经费外，确保信息化运维、软件服务、安全防护、二次开发和系统升级等经费的持续供给，形成信息化建设和运行服务相结合的稳定投入机制。

拓宽资金来源渠道，建立包括中央高校改善基本办学条件资金、学校专项建设资金、学校基金会资金、银校合作资金等多元化的经费投入机制，提高资金使用的灵活性，避免重复建设，确保实施效果。