

HENAN EDUCATIONAL
INFORMATIZATION

河南教育信息化

2023 年第 01 期·总第 31 期

专刊

10th

砥砺前行 我们这十年



主管：河南省教育厅

主办：河南省教育科研计算机网络中心

河南教育 信息化

2023年 / 第1期 / 总第31期

主管 河南省教育厅

主办 河南省教育科研计算机网络中心

主编 屈凌波 杨学勇

执行主编 王辉

10th

砥砺前行 我们这十年

编委会委员 (委员姓名按姓氏拼音排序)

高等及职业教育组

甘琤 李响 李占波 向春枝 闫涛 周俊胜 周鹏

基础教育组

蔡建东 刘新超 朱珂

编辑 吕玉玲

设计 蔡馨庆 翟彤彤

电话 0371-67763770

传真 0371-67763770

电子邮箱 editor@ha.edu.cn

通信地址 郑州市二七区大学路75号郑州大学
南校区逸夫楼西206室

邮政编码 450052



扫一扫

关注河南教育信息化

更多精彩内容

为您呈现!

目录 CONTENTS

简介

《河南教育信息化》立足河南,刊载行业动态、热点专题、经验交流及省内资讯等内容,多方位、多层次地探究教育信息化建设的前沿趋势、建设中的经验与问题,为教育信息化领域各级领导及从业人员提供科学、实用的决策依据。

动态

2023年全国教育工作会议召开:统筹推进教育数字化	5
世界数字教育大会在京召开 教育部部长怀进鹏作主旨演讲	5
教育部部长怀进鹏向中国国际教育年会暨展览全体大会发表致辞,倡议全面深化数字教育合作	5
我国建成世界最大的教育资源中心	6
十六部门发布指导意见:推动高校和职业院校加强数据安全相关学科专业建设	6
十七部门印发方案:加大机器人教育引导,强化机器人工程相关专业建设	7
教育部发布行业标准,明确直播类在线教学平台安全保障要求	7
聚焦三大类信息技术产品 教育部颁布《信息技术产品国家通用语言文字使用管理规定》	7
两会声音:代表委员们热议教育数字化	8
联合国教科文组织:关注数字教学中的身心健康	9

专题: 砥砺奋进 我们这十年

高等教育

河南科技大学信息化十年发展历程及未来展望	周毅	11
河南师范大学信息化十年发展回顾与展望	海本斋	14
河南工业大学砥砺十年创建信息技术与教育融合发展的“工大模式”	谢日行 于俊伟	19
河南城建学院信息化十年:推进学校管理信息化向服务智能化转变和教育数字化转型	王细薇	23
洛阳理工学院信息化十年:跨越发展结硕果,激发事业新动能	李传锋 梁凯	29
黄淮学院信息化十年:砥砺奋进 融合创新 赋能学校高质量发展	周鹏 李林森	35
黄河科技学院信息化十年砥砺与绽放	董峰 李筱倩	40
商丘学院信息化十年:从“数字校园”迈向“智慧校园” 赋能学校发展	殷振国	43
信阳学院信息化十年:坚持以信息化为引领,助推学校高质量发展	朱威威	46

基础教育

河南省区域基础教育信息化十年发展回顾与展望	梁林梅	49
许昌市教育信息化十年:信息化让教育更美好	范志勇	51



资讯

2023 年度全省教育信息化工作会议召开	54
河南省教育厅印发《2023 年教育信息化和网络安全工作要点》	55
我省 103 门课程入选!教育部公布 2022 年职业教育国家在线精品课程名单	55
39 所学校入选!我省 2022 年度职业教育信息化标杆学校名单公布	56
《河南省中小学智慧教育平台建设与应用实施方案》发布	56
南阳师范学院召开学工队伍智慧校园建设专题培训会议	56
黄淮学院:省教育厅、省通信管理局调研国家 5G+ 应用试点项目	57
河南高校新型智慧校园建设研讨会在南阳理工学院举行	58
鹤壁职业技术学院组织召开数据治理工作反馈及数据质量提升工作推进会	58
助力新学期 信息化部门在行动	59

征稿简则

61

声明:《河南教育信息化》中注明稿件来源为其他媒体的稿件为转载稿,如涉及版权问题,请作者在两周内来电或来函联系。转载或引用《河南教育信息化》稿件,请注明作者及来源《河南教育信息化》。

动态

2023 年全国教育工作会议召开：统筹推进教育数字化

1月12日，2023年全国教育工作会议在北京召开。会议指出，2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，是实施“十四五”规划承上启下的关键一年，教育工作要坚定主攻方向和重点任务，谱写加快建设教育强国新篇章。

2023年教育工作主攻方向和重点任务：1. 坚定不移加强党对教育工作的全面领导。2. 坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人。3. 持续办好更加公平、更高质量的基础教育。4. 加快构建融通融合融汇的现代职业教育体系。5. 着力发展支撑引领国家战略实施的高等教育。6. 统筹推进教育数字化和学习型社会、学习型大国建设。7. 不断深化教育领域综合改革。

会议要求，要切实提高推动工作落实的执行力，不断激发敢于担当作为的精气神，着力锻造从严从实从细的硬作风，坚决打好维护安全稳定的主动仗，坚持以奋斗创造实绩，确保各项任务有效落实落地。（中国教育报）

世界数字教育大会在京召开 教育部部长怀进鹏作主旨演讲

2月13日下午，世界数字教育大会在北京召开。教育部部长怀进鹏以《数字变革与教育未来》为题作主旨演讲。他指出，当前，科技革命向纵深发展、产业变革加速演进、社会治理迭代升级，人类生产、生活和思维以及交流方式已发生变化，新业态、新模式层出不穷，多样化、弹性化学习需求与日俱增，既对重塑教育的内涵和形态提出了迫切需求，也为教育变革与教育高质量发展提供了平台和动力引擎。

怀进鹏表示，教育部将着重在以下四方面作出努力：一是建强国家中心，汇聚共享优质资源。二是强化数据赋能，提升教书育人效力。三是提升数字素养，助力服务全民终身学习。四是加强国际合作，推动人类文明发展繁荣。

本次大会持续到2月14日。作为大会的一项重要成果，教育部科学技术与信息化司司长雷朝滋在论坛上发布了7项智慧教育平台标准规范。该智慧教育平台系列标准重点围绕平台、数据、资源、素养四个方面，为智慧教育平台体系建设与应用提供了重要依据，将对规范教育系统的汇聚和数据共享，支撑数字教育资源的共建共享、质量管控和长效发展，促进数字技术与教育教学的深度融合与应用创新发挥重要的作用。会上还发布了《中国智慧教育蓝皮书（2022）》与2022年中国智慧教育发展指数报告，以及世界数字教育联盟倡议、世界数字教育发展合作倡议。（教育部）

教育部部长怀进鹏向中国国际教育年会暨展览全体大会发表致辞，倡议全面深化数字教育合作

2月17日，第23届中国国际教育年会暨展览全体大会在京召开。教育部部长怀进鹏发表视频致辞。中国教育国际交流协会会长刘利民主持大会开幕式。

怀进鹏指出，过去十年，中国教育普及水平实现历史性跨越，教育公平取得历史性成效，教育服务经济社会发展能力显著增强，教育对外开放不断提质增效，中国的教育事业发生了格局性变化。中国教育将以中国共产党第二十次全国代表大会对教育的战略部署为根本遵循，坚持优先发展教育，坚持促进人的全面发展，坚持不断创新改革，坚持高水平对外开放，加快推进教育现代化，建设教育强国。

怀进鹏强调，合作共赢永远是时代发展的主旋律，必须应时而谋、顺势而为，牢牢把握时代潮流，坚

定合作信心，不断提升教育发展韧性。

他提出三点倡议：一是充分发挥机制平台积极作用，密切教育合作。深度参与多边机制框架下的教育合作，加强在教育领域的互联互通，促进全球教育的共同发展。二是全面深化数字教育合作，推动教育现代化。利用信息化手段有效扩大优质教育资源覆盖面，合作提升师生数字素养和能力，实现教育更高质量更加公平与包容的发展。三是广泛开展交流互鉴，夯实合作基础。在切实加强国际理解教育、提升跨文化沟通能力的基础上，创新设计更多交流项目，不断增进彼此理解与友谊，推动建设一个更加开放包容的世界。（教育部）

我国建成世界最大的教育资源中心

2月13日，教育部相关负责人在世界数字教育大会上介绍，我国已建成世界最大的教育资源中心，国家智慧教育公共服务平台用户覆盖200多个国家和地区，截至2023年2月10日，平台总浏览量超过67亿次，访客量超过10亿人次。

国家智慧教育公共服务平台自2022年3月28日正式上线，集成整合了中小学、职业教育、高等教育三大资源平台。其中，国家中小学智慧教育平台现有资源4.4万条，截至2023年1月31日，注册人数7251万。职业教育平台接入国家级、省级专业教学资源库1173个，高等教育平台汇集2.7万门优质慕课。同时，平台还聚焦重点领域推出优质高效的公共服务。2022年3月28日国家大学生就业服务平台作为国家门户首个公共服务上线，5月28日在门户设计开通服务大厅，增设考试服务、学位学历、留学服务三个栏目，服务大厅共提供26项政务服务。国家智慧教育公共服务平台还推出了“暑期教师研修”专题，参训教师超过1300万人。

教育部科学技术与信息化司副司长舒华介绍：平台进行了7次的迭代升级，实现了教育阶段的全覆盖，数字化不仅要赋能学校教育，更要关注我们的终身学习，我们计划是在国家智慧教育平台开设全国青少年读书行动专题，还计划上线社会大课堂专题，提供灵活多样的继续教育的机会以及发展新型的老年大学体系，增强公共服务能力。（央视新闻客户端）

十六部门发布指导意见：推动高校和职业院校加强数据安全相关学科专业建设

1月3日，工业和信息化部、国家互联网信息办公室、教育部等十六部门联合印发《工业和信息化部等十六部门关于促进数据安全产业发展的指导意见》，在“七、强化人才供给保障”部分指出：

推动普通高等院校和职业院校加强数据安全相关学科专业建设，强化课程体系、师资队伍和实习实训等。

制定颁布数据安全工程技术人员国家职业标准、实施数字技术工程师培育项目，培养壮大高水平数据安全工程师队伍，鼓励科研机构、普通高等院校、职业院校、优质企业和培训机构深化产教融合、协同育人，通过联合培养、共建实验室、创建实习实训基地、线上线下结合等方式，培养实用型、复合型数据安全专业技术技能人才和优秀管理人才。

推进通过职业资格评价、职业技能等级认定、专项职业能力考核等，建立健全数据安全人才选拔、培养和激励机制，遴选推广一批产业发展急需、行业特色鲜明的数据安全优质培训项目。

充分利用现有人才引进政策，引进海外优质人才与创新团队。（工业和信息化部）

十七部门印发方案：加大机器人教育引导，强化机器人工程相关专业建设

1月19日，工业和信息化部、教育部等十七部门印发《“机器人+”应用行动实施方案》，提出深化10个重点领域“机器人+”应用。

关于“机器人+”在教育领域的应用，《方案》指出：研制交互、教学、竞赛等教育机器人产品及编程系统，分类建设机器人服务平台。加大机器人教育引导，完善各级院校机器人教学内容和实践环境，针对教学、实训、竞赛等场景开发更多功能和配套课程内容。强化机器人工程相关专业建设，提升实验机器人产品及平台水平，加强规范管理。推进5G、人工智能、智能语音、机器视觉、大数据、数字孪生等技术与机器人技术融合应用，积极培育机器人校园服务新模式和新形态，深化机器人在教学科研、技能培训、校园安全等场景应用。

在“强化‘机器人+’应用组织保障”方面，《方案》提出加强人才培养。包括：培养引进机器人应用高端研发人才和标准化人才，加强人才国际交流，打造领军人才和创新团队。鼓励机器人企业、用户单位与普通高等院校、科研院所、职业院校等合作，共建人才实习实训基地，联合开展机器人应用人才培养，提供更多就业渠道。组织细分行业机器人应用技能竞赛，发现和培养更多机器人高素质技术技能人才。（工业和信息化部）

教育部发布行业标准，明确直播类在线教学平台安全保障要求

1月16日，教育部发布《直播类在线教学平台安全保障要求》，规定了直播类在线教学平台的安全合规要求、安全功能要求及数据安全要求，并作为教育行业标准予以发布。

《要求》规定，直播类在线教学平台应委托专业等级保护测评机构定期开展测评，并提供网络安全等级保护测评报告。平台应具备完善的身份认证功能，应支持双因子认证、设备认证和实名认证。账号信息的注册、使用和管理应符合《互联网用户账号信息管理规定》的要求。

此外，直播类在线教学平台应支持对违规账号实行权限限制；应支持直播教学活动管理者创建黑名单，并将特定用户拉入黑名单。平台还应支持与用户提供的统一身份认证平台对接，实现用户身份的动态同步。

在教学互动管理方面，《要求》明确，直播类在线教学平台应具备对开启视频、开启语音、手写批注、屏幕共享、文件共享、文字输入等教学互动权限进行单独控制的功能。同时还应至少具备以下一键控制功能：一是“一键暂停”功能，一键禁止所有教学互动权限功能，且禁止后学生无法自主开启，该功能应始终保持在直播教学界面的显眼位置；二是“一键关停”功能，发生网课安全事件且不可控时，一键结束直播教学活动，在用户授权后同步。（人民网）

聚焦三大类信息技术产品 教育部颁布《信息技术产品国家通用语言文字使用管理规定》

1月16日，教育部颁布《信息技术产品国家通用语言文字使用管理规定》。这是第一部规范信息技术产品中国家通用语言文字使用的专门规章，初步构建了相关管理制度。

《管理规定》聚焦基础软件、语言文字智能处理软件、数字和网络出版物三大类信息技术产品，明确信息技术产品使用国家通用语言文字应当有利于维护国家主权和民族尊严，有利于铸牢中华民族共同体意识，弘扬社会主义核心价值观、遵守公序良俗；应当符合国家颁布的语言文字规范标准。

《管理规定》分别规定了不同类别信息技术产品应当遵守的规范标准。同时，突出服务导向，要求相关产品应当为用户提供语言文字信息提示、意见反馈等功能，强调面向残疾人、老年人、少年儿童的产品应当照顾其特殊需求。

《管理规定》明确了各级语言文字工作部门的管理职责，强调加强工作统筹和部门协同，提升管理效能。在规范管理的同时，充分考虑信息产业快速发展的特点，为智能处理等语言文字信息技术留出发展空间。

《管理规定》于2023年3月1日起正式施行。下一步，教育部、国家语委将加强统筹协调，充分发挥国家语委成员单位、地方语言文字工作部门作用，健全工作机制、完善政策文件，促进信息技术产品国家通用语言文字使用规范化标准化和健康发展。（教育部）

两会声音：代表委员们热议教育数字化

当前，教育领域正在大力实施国家教育数字化战略行动。面对以教育数字化撬动教育改革、推进教育公平、提升教育质量、夯实人才强国建设基础的美好期待，如何加快推动教育数字化建设？全国两会上，代表委员们纷纷建言献策：

全国人大代表、北京师范大学教授庞丽娟：要推动教师培养培训的数字化转型，可实施人工智能助推教师队伍建设的“筑基计划”，以国家智慧教育云平台为依托，围绕教师的学习、备课、上课、听评课等核心业务，提供多模态数据智能全面采集、教育教学能力精准诊断和分析、个性化学习资源智能推荐等功能，还可通过促进培训内容、研修组织与教育实践“黏合度”不断增强等方式，更好赋能教师专业发展。

全国人大代表、湖南省东安县耀祥中学教务处副主任胡国柱：湖南省7000余个农村教学点全部联网，但与发达地区相比，乡村教育数字化建设还存在较大差距。建议一方面要加大财政支持，加快更新乡村教育数字化设备，实施乡村中小学教育数字化提质升级工程；另一方面，要组建国家级专家团队，利用线上平台，加大对乡村教师的教学培训和指导，以数字化教学手段弥补乡村学校师资力量薄弱的问题。

全国政协委员、福建省漳州市实验小学党委书记兰臻：农村现代化离不开乡村教育的发展，而乡村教师的素养直接决定了乡村教育的高质量可持续发展。如何让乡村教师在乡村振兴中发挥更大作用？近年来教育数字化为推动教育优质均衡打下坚实基础，接下来要开辟连接城乡的教研信息“高速路”，让各种好课、高标准专业培训在网络高速路上“奔驰”，让乡村教师与先进的教育理念、教学方法同行。

全国政协委员、北京理工大学计算机学院院长王国仁：将中小学教育网络基础设施建设列入国家新基建项目规划，夯实实际和区域间协调机制，顶层规划、分步建设、分类实施、分级投入。在现有教育科研网基础上继续建设，充分利用国家现有通信资源，全面建成快速、稳定、绿色、安全的教育专用网络。建立并完善面向在线教育的公共服务技术体系。抓住5G商用和Wi-Fi6发展契机，优先在高教园区、集团化学校、职业教育中心等部署5G基站，拓展5G+教育应用场景，推动智慧教育创新发展。

全国政协委员、上海师范大学校长袁雯：国内、国际开放性教育资源涌现，亟需配套多元评价体系。在人才急需领域，尤其是战略性新兴产业和传统产业提级改造急需的交叉复合型人才领域，探索基于数字化课程单元学习认证的开放文凭和共同文凭制度。更大力度地鼓励国内高校开放优质课程资源，在规范前提下用好国外优质开放教育资源，不断完善国家智慧教育平台，共同促进学习型大国教育新生态的发展。

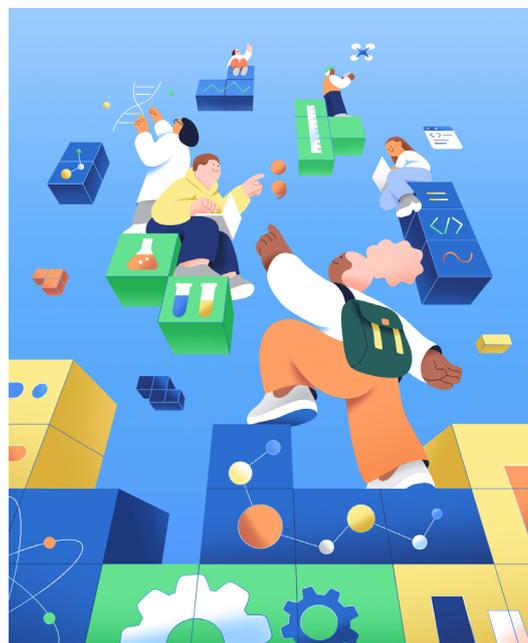
全国政协委员、上海科技馆馆长倪闽景：随着数字化技术在传统物质世界、精神世界之外构筑起了全新的数字世界，教育如何帮助学生获得适应新世界的生存发展能力变得日益重要。今天，我们是在用数字化和信息化的工具进行工业化时代下的学习，但是现代社会的特点是多样化，只有数字化才能支撑起多样化。不管对于学生还是教师，数字素养的本质都应该是适应数字时代的学习素养。（中国教育报、新湖南客户端、红网等）

联合国教科文组织：关注数字教学中的身心健康

日前，在“利用人工智能和数字技术进行教师能力建设：教师电子图书馆”项目中，联合国教科文组织教育信息技术研究所计划联合技术公司开设一门“线上线下融合教室中的身心健康”课程，帮助学习者和教育者健康使用数字技术，并提供使用数字技术而不损害身心健康的指南。

该课程旨在教会教育工作者如何识别教师和学习者的痛苦来源，并帮助他们制定策略，消除或减少虚拟或线下课堂中的压力诱发因素。该课程将为教师提供课程设计策略，以提升学生和教师在教室或虚拟环境中使用信息技术时的幸福感。该课程将供全球教育工作者使用，为他们提供必要的工具，以提供包容性和高质量的教育。

为满足目标地区教育工作者需要，该课程包括但不限于以下方面：在教育环境中广泛使用的数字技术关键概念和现有问题；了解数字技术使用规范，概述数字技术使用的政策、法律和制度框架，以免损害教育者和学习者的身心健康；衡量和监测教育者和学习者在线上线下教育环境中的身心健康。（中国教育报）



砥砺前行 我们这十年

10th

引言：

从教育信息化元年（2012年）到教育数字化转型元年（2022年），在省教育厅的指导和领导下，我省教育系统大力推进信息化建设，在以信息技术手段促进教育均衡、提高教育质量、支撑教育教学改革、深化教育综合治理等方面取得积极进展，为深化数字化转型奠定了坚实基础。本期专刊旨在回顾我省各地各校十年教育信息化发展历程和成效，总结建设经验，展望未来发展，让我们能够以更加坚定的信心迎接新阶段，勇毅前行、开创新局、再创佳绩。

河南科技大学信息化十年发展历程及未来展望

文 / 周毅 河南科技大学网络信息与现代教育技术中心副主任



摘要：本文从六个方面回顾了河南科技大学教育信息化十年来的发展历程，总结了十年来的发展成效，体现了教育信息化对学校事业发展的引领与支撑，同时对学校数字化转型进行展望并提出见解。

关键词：教育信息化；发展历程；成效；数字化转型

十年来，河南科技大学教育信息化以智慧校园建设为中心，以教学资源公共平台建设和网络学习空间建设为重点，以师生需求为导向，以数据管理为基础，以完善体制机制为保障，统筹规划、顶层设计、整合数据、完善功能、提升服务，为个性化教学、精准化决策、精细化管理、协同化支撑和差异化服务创造条件，达到创新教学方法、优化教学模式、提高学生创新能力和信息素养的目的，大力推动信息技术与教育教学的全面深度融合，学校教育信息化事业快速发展。

一、十年建设成效

1. 制度保障体系日臻完善

按照国家教育信息化 2.0 行动计划要求，十年来，学校陆续出台了一系列重要的管理文件，进一步明确了“统筹规划、稳步推进；应用驱动，重点突破；规范标准、共建共享；统一管理、监管到位”的信息化工作原则，进一步加大了信息化工作的“三统”即统筹、统管和统建力度，理顺了管理机制，规范了信息化项目的建设和管理办法，强化了师生网络安全责任意识，教育信息化工作管理水平再上新台阶。

2. 基础设施体系日新月异

十年来，学校校园网络基础设施体系日新月异。2012 年，校园无线网络开通，面积约 1500 平方米的 B 类标准数据中心机房建成。经过十年发展，校园网络已覆盖所有校区的教学区、办公区、宿舍区和家属区楼宇，主干光纤里程超过 400 公里，AP 数量超过 7000 个，校园网络用户超过 6 万户，出口带宽接近 80G，为全校师生的教学、科研、管理和生活提供了高速快捷的网络基础环境。目前学校正在加快推进有线、无线、物联网和 5G 四网融合的新型校园网络基础设施建设。校园网络服务覆盖面越来越广，服务水平快速提升，服务质量越来越好，校园网络无处不在。

3. 信息服务体系精进不休

十年来，学校在业务系统集成、应用服务集成、跨部门业务流程再造等方面持续发力，建成了“一个中心、两个数据库、三大平台、若干服务”的业务服务体系，打造了“唯一的校内官方综合平台、唯一的学校官方移动 APP、唯一的学校官方社交平台、唯一的学校数据集散地、最全面的校内咨询平台、最丰富的校园数字资源中心”的“我 i 科大”智慧校园平台。目前，“我 i 科大”APP 安装激活人数超过 5 万人，在校师生激活率 99.99%，每日师生访问次数超过 20 万次，为师生提供了 200 余项信息服务，真正成为师生离不开的校园应用，贴心服务时刻在线。



扫码分享 ▷



图1 我i科大

4. 数据治理体系卓有成效

十年来，学校校园信息化应用涵盖了学生管理、教学管理、人事管理、科研管理、财务管理、资产管理、实验室管理、校友管理、图书、一卡通、迎新离校等所有校园业务领域，实现了数据共享，并对数据进行了资产化管理。数据资产管理平台数据总量超过 6000 万条，提供数据接口 100 余个，调用次数超过 100 万次，完成了核心数据的治理与共享。建成了统一校级数据中心，数据存储总量超过 1100TB，运行千台虚拟机和千个容器，为全校所有单位提供服务。

5. 安全防护体系织密扎牢

十年来，按照健全安全制度、完善体系架构、提升防护能力、细化防护粒度的工作思路，学校织密扎牢学校网络安全人防、技防加制度的立体化防护体系。十年来，网络安全防护从无到有，从有到优，实现从合规性驱动到内生性驱动的重大转型，网络安全的相关理念、知识得以有效传播，网络安全意识深入人心，网络安全防护保障能力显著增强，网络安全综合治理水平逐步提升，网络安全运维服务水平持续提高，网络安全人员培训与宣传教育工作日益规范，常态化开展信息系统安全检查、安全等级保护测评、安全漏洞整改通报、安全运维管理和安全简报发布等工作，建成异地容灾备份中心，校园网络安全管理水平显著提高。

6. 智慧教育开展如火如荼

十年来，学校构建了智慧化教学环境，从课程制作、教学资源、学习平台和智慧教室全方位地进行建设、应用推广和应用培训，建成了多功能全景演播室、广播级全自动录播教室、智能演播室、多功能互动教室、教师工作坊等多种智慧教室，建设了在线开放课程平台、虚拟教学资源库等教学平台；建设了 3 门国家级在线开放课程、5 门国家级一流本科课程、44 门省级精品在线开放课程；在线开放课程平台共上线本学校课程 1700 门。对于促进教育教学改革、引领教学模式转变、提升教育教学质量、提高人才培养质量等都有着重大意义。学校持续推进智慧化教学环境的完善和推广应用，荣获“教育部网络学习空间应用普及活动优秀学校”称号。



图2 智慧教育

二、未来发展展望

十年来,学校教育信息化发展硕果累累。今天,站在“教育数字化转型”新的起点,我们需要抓住新机遇、应对新挑战,聚焦转段升级、融合创新两个核心要义,全面调整和优化教育信息化发展战略,在构建新型基础设施、优化数字资源供给、促进教育治理智能化、深化大数据应用、筑牢网络安全可信体系、提升信息化能力素养等方面开展工作,加速实现理念升维、技术升维、措施升维、投入升维,推动学校教育信息化高质量发展。

党的二十大报告首次把教育、科技、人才进行“三位一体”统筹安排、一体部署,首次将“推进教育数字化”写入报告,是以习近平同志为核心的党中央作出的重大战略部署,赋予了教育在全面建设社会主义现代化国家中新的使命任务,明确了教育数字化未来发展的行动纲领,具有重大意义。2022年初,教育部在全国工作会议和年度工作要点中正式提出“实施教育数字化战略行动”。高校数字化转型是推动高等教育创新发展,培养适应信息时代人才的大势所趋。

但是,高校数字化转型将是一个长期的、渐进的发展过程,可能面临诸多难题和挑战,因此,做好数字化转型,需要做到三个“重塑”:

1. 重塑思维理念

高校数字化转型的首要核心任务就是思维和观念的转变,要在全校层面建立数字化思维^[1]。高校管理者和师生员工都要充分理解数字化转型的重要意义。

2. 重塑教学模式

高校数字化转型不是直接将传统的线下教学搬到线上,更重要的是通过建设数字化和自适应的学习环境,提供多样化和智能化的教育教学资源,以满足个性化和精准化的学习需求^[2]。

3. 重塑管理模式

高校数字化转型更重要的在于“转”,是全要素、全流程、全业务和全领域的系统性转变,从根本上改变高校的管理方式^[3]。因此,需要重塑学校管理模式,实现跨部门数据共享和业务协同,推动学校治理能力提升,落实“立德树人”的根本任务。

参考文献:

[1] 项阳. 陈文智:高校数字化转型首要任务是转变观念[J]. 中国教育网络,2022,(05):15-18.

[2] 项阳. 常潘:高校数字化转型“人”是关键.[J]. 中国教育网络,2022,(05):24-25.

[3] 董添. 加快数字化转型 深入推进智慧教育[N].《中国证券报》.2023-02-15(A07).

河南师范大学信息化十年发展回顾与展望

文 / 海本斋 河南师范大学信息化建设与管理办公室副主任



摘要：本文总结了过去十年来在全国高等教育信息化大发展的背景下，河南师范大学围绕数字校园、智慧校园建设取得的成果，同时对学校信息化未来的发展进行了展望。

关键词：教育信息化；数字化；智慧校园

党的十八大以来，以习近平总书记为核心的党中央敏锐把握信息时代的“时”与“势”，对我国信息化发展作出了全面部署。随后，国家陆续发布了多项重磅信息化政策文件，全国高校抢抓机遇，深刻把握教育信息化、数字化的发展方向，使得高等教育信息化水平发生了历史性、转折性、全局性的变化。在此背景下，河南师范大学信息化建设坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以教育信息化政策为牵引，以服务学校发展目标和师生需求为出发点，瞄准信息化建设的标杆院校，踔厉奋发，筑牢教育新基建，锻造信息化服务能力和水平，为学校的教学、科研、管理和人才培养等工作提供了全方位的支撑和保障。

一、信息化十年成就

1. 校园网络提档升级，承载能力大幅提升

作为河南省教育科研网豫北主节点，我校教育网至郑州、焦作、鹤壁等地线路传输速率由 2.5Gbps 提升到 10Gbps，线路更加通畅、稳定。校园网出口总带宽由 6.5Gb 提升到 53.5Gb，人均带宽位居全省高校前列，有线、无线网络信息点数达到 5 万余个，实现了万兆到楼宇，千兆到桌面，连续十年被评为“河南省教育科研计算机网先进单位”，同时获评“河南省教育科研计算机网年度优秀城市节点”“河南省教育系统网络安全和信息化工作先进集体”。

建设互联网 IPv6 工程，实现了 IPv4、IPv6 双栈运行，解决了我校 IPv4 地址短缺问题，特别是解决了移动终端用户的联网问题，相关研究成果获评河南省科技进步二等奖。实现运营商 5G 与校园网络融合建设，校园网承载能力不断提升，提供有线、无线等多种网络接入方式，实现校园网全覆盖，被评为“河南省教育科研计算机网 IPv6 规模部署工作先进单位”。



扫码分享 ▷



图 1 荣誉及奖励

2. 信息服务不断优化, 精准治理能力成效显著

应用服务器达到 300 台, 新建和升级 46 套业务系统、320 个二级网站、40711 个师生专属 EDU 电子邮箱, 一站式服务大厅和“i 师大”移动平台上线, 打破教务、科研、人事、财务等业务系统数据壁垒和业务隔离, 实现“统一认证、一网通办、三证合一、人脸识别”的数字认证互联互通互认体系, 初步实现数字化校园向智慧校园的转换。

数据资产总量超过 1.1 亿条、存储容量达 500T, 梳理主数据对象模型 628 个, 完成校情综合、师资、招生三个维度数据可视化驾驶舱和师生个人数据中心建设, 科研、师资、资产等 11 项主题分析目前正在优化。一网通办为 200 余项微服务和近 500 项服务事项提供技术支持, 基于 AI 的智能客服, 为师生提供入学前后全过程、全链条、全场景的“伴随式”“零距离”答疑服务, 提升了学校治理能力和信息服务水平。



图 2 校情可视化驾驶舱

3. 信息化教学环境加快构建, 赋能教学方式变革成效突出

信息化教学环境建设以“标准化、智慧化、功能化”为导向, 按照“整体设计、分步实施”的建设步骤, 建设完成了“1+N”型智慧研讨教室 21 个、智慧微格教室 16 个、网络互动多媒体教室 180 个、高清电子教室 201 个、国家教育考试标准化考场 310 个, 支持开展线上、线下以及线上线下融合同步教学等多种教学方式, 为学校教学模式改革打下了坚实的基础。



图 3 信息化教学环境

坚持“研究 - 实践 - 服务”的工作路线, 集中解决教学环境、教学方法、学习方式等教育教学的突出问题, 示范、引领学校教学方式改革。教学改革研究成果获得国家级教学成果二等奖 1 项, 省级教学成果特等奖 3 项; 据实践总结的智慧教室建设规范被写入《河南省本科高等学校智慧教室建设指南》。先后起草了河南省教育厅《河南省教育厅关于进一步推进普通本科高等学校智慧教学的实施意见》《河南省本科高等学校智慧教学三年行动计划》等 8 个信息化教学改革文件, 做好河南省信息化教学改革发展的智库参谋, 为河南省教学改革的高质量发展建言献策。智慧教学改革成效有力支撑了我校成功获批教育部人工智能助推教师队伍建设和河南省首批智慧教学示范校和智慧教学评价研究实验室。



图4 国家级和省级教学成果奖

4. 数字教学资源供给不断丰富，共建共享机制初步建立

坚持学习研究国家和河南省课程建设文件及技术指标，不断提升课程制作质量。十年来，成功支撑申报国家级精品课程、一流本科课程、精品在线开放课程等教学质量工程项目 312 项，其中国家级 36 项，省级 276 项，项目类别和数量位居河南省前列。制作完成研究生优质课、师生教学技能竞赛、课堂教学创新大赛和优质微格教学资源等数字教学资源 8000 余学时。

以集中和个人预约的方式年均开展课程制作、微格教学、线上教学等信息化教学培训 100 余次，提升了教师数字化教学资源开发、制作能力，尤其是在 2020 年以来，指导教师超星学习通、雨课堂等平台完成建课超过 4000 门，使用人数超过 10 万人，初步建立了共建共享机制，丰富了数字教学资源供给。



图5 数字化资源制作和信息化教学培训

5. 服务教学科研水平不断提升，服务成效显著提高

教学方面，采用“一师一卡”服务模式，每年承担全校 6000 余门课程 18 万余学时多媒体教学、智慧教学服务，1 万余学时教学督导、团学活动服务，3000 余名师范生近 5000 学时的智慧教学技能训练服务。每年承担博士硕士研究生招生考试、成人高等教育招生考试、教师资格证考试、大学英语四六级考试等各类国家级考试 13 场次，服务考生近 10 万人次，考务工作零事故。



图6 信息化教学服务

科研方面，整合各院系建设的小规模计算机房，先后投入 2500 余万元建设校级高性能计算中心，CPU 双精度计算能力达到 427TFlops，GPU FP64 计算能力达到 55TFlops，GPU FP32 计算能力达到

115TFlops，河南省高校排名第二。为学校“双一流”培育学科、特色骨干学科群、高水平科研团队、高被引学者的科研产出提供了强力支撑，支撑了学校 10% 的高水平科研成果。在服务高级别项目的同时，注重培养高性能计算人才，在研究生、本科生中开设《高性能计算导论》《高性能计算》和《异构计算》三门课程，指导学生参加中科院“先导杯”、ASC、IPCC 等国际国内高级别赛事，其中在中科院“先导杯”决赛中获得两项三等奖，同时两名教师获评“优秀指导教师”。高性能计算人才培养也助力学校成功入选国家“超级计算创新联盟”，成为“算力服务方阵”成员单位。



图 7 高性能计算助力高水平科研成果产出

全程参与学校重大人才科研项目论证、申报、中期检查及结项等环节的答辩材料制作和视频会议保障工作。服务申报国家级、省级科研项目 107 项，包括国家重点实验室、国家药监局重点实验室、平原实验室、国家重点研发计划、国家自然科学基金、国家杰青优青、长江学者、国家科技进步奖等重大科研项目视频专题片和汇报 PPT，为我校高水平科研成果建设提供高质量技术支持服务。



图 8 重要教科研项目支持

6. 重要活动保障坚强有力，助力提升学校美誉度和影响力

拍摄制作了全国政协副主席万钢、卢展工等领导考察，院士讲座，学术会议等各类珍贵录像资料 1000 余条次，记录了学校有声有像的历史。为学校“校园十大育人楷模颁奖典礼”“校园之星颁奖典礼”等 143 场次重大活动提供现场 LED 主屏节目背景视频的制作、LED 侧屏的现场画面切换直播、多机位全程录制等技术支持服务。

自 2020 年以来，重大活动保障服务工作又增加了网络直播和电视电话会议两项工作。其中，全国“两会”精神宣讲、思想政治教育第一课、开学第一课等网络直播 31 场次，尤其是 2020 年我校在河南省率先进行春季学期“开学第一课”直播，收看峰值达到 33 万人，成为直播头条，提升了学校的美誉度和影响力。支撑保障国内外学术交流、中外合作办学等学术视频会议 102 场次，以及国家和河南省各类电视电话视频会议 67 场次。



图9 重要活动保障

7. 打造网络安全“防火墙”，守好网络安全阵地

织密网络安全防护网，加强网络意识形态阵地管理。出台了《网络意识形态工作责任制实施细则》《网络安全责任制实施细则》等规章制度和《网站建设与运行管理办法》《新媒体建设与管理办法》等管理细则，加强网络意识形态阵地管理，完成了对 18 项信息化项目 2000 余台设备进行系统安全等级保护全生命周期管理。

形成了网络安全闭环管理方法，构建强力技术防护体系。通过签订网络安全责任书、项目建设网络安全、实施考核评价等基于闭环的主动式网络安全管理方法，落实网络安全；通过建立从校园网 IP 管控、数据中心安全防护到互联网出口白名单的多层次安全防护体系，定期进行学校信息资产清理、安全漏洞扫描，实时监控网络安全态势，动态调整网络安全防护策略，确保教学科研数据、资源不丢失、不破坏，学生个人成长数据隐私不泄露。

开展网络安全宣传教育，提高师生网络安全意识。通过网络安全讲座、网络安全技术培训、网络安全事件整治教育、线上知识答题、网络安全进社区等丰富多彩的网络安全宣传活动，提高全校师生的网络安全意识。同时组织全校信息化联络员培训，参与各级组织的网络安全技术培训和网络安全演练，筑牢网络安全防线。

二、未来发展展望

今年，站在师大发展的“两个一百年”历史交汇点，师大信息化建设将以“需求牵引、融合创新、数字赋能、应用驱动”理念为引领，大力实施教育数字化转型战略，筑牢数字底座，建设“人工智能+教育”智慧校园，夯实教育“新基建”，服务学校大部制、学部制、书院制改革需求，助力教学供给侧改革，推动学校“教学组织、科学研究、管理机制”的数字化转型，形成数字化转型驱动的科学决策机制，实现以数“智”教，以数“治”校，全面提升学校治理能力和治理体系，助力学校“双一流”创建和内涵式高质量发展。

河南工业大学砥砺十年创建信息技术与教育融合发展的“工大模式”

文 / 谢日行 河南工业大学信息化管理中心主任
于俊伟 河南工业大学信息化管理中心信息化建设科科长



谢日行

摘要：信息技术为社会进步和经济发展提供了重要机遇，信息化也是教育行业高质量发展的必然选择。回顾河南工业大学十年来的信息化建设进程，总结信息化建设与教育教学融合发展的实践经验，积极构建智慧教育的新场景和新生态，为学校双一流创建和高水平人才培养提供服务和支撑，探索和构建教育信息化的“工大模式”。

关键词：教育信息化；智慧教育；创新发展；信息化成果

教育部部长怀进鹏在国家教育行政学院 2022 年春季开学典礼上指出，要大力实施教育数字化战略行动，积极抢占未来发展先机，切实以教育信息化推动教育高质量发展^[1]。自 2012 年教育部发布《教育信息化十年发展规划（2011-2020）》以来，河南工业大学紧紧围绕河南省和河南工业大学“十四五”教育信息化发展规划^[2]，秉承“用信息化支撑、引领教育教学改革及科技创新、高效管理”的信息化建设理念，一方面持续加强校园网络基础设施和网络安全运行维护工作，另一方面积极探索信息技术与教育教学深度融合的发展道路，全力推进落实学校提出的“智慧工大”建设任务，智慧校园建设达到省内高校领先水平。

一、学校信息化建设进程

河南工业大学自 1997 年接入中国教育和科研计算机网以来，校园网和教育信息化建设逐步加速，实现了从网络校园向智慧校园的跨越发展，学校信息化工作也由相对落后状态重新进入省内高校先进行列。

学校近十年的信息化建设主要分为三个阶段。一是 2014 年之前以数字化校园为代表的信息化基础设施建设阶段，建成覆盖全校的有线无线一体化的高性能校园网、下一代互联网 IPv6、高标准规范的校园网核心机房、支撑各类信息化应用的云数据中心等现代化的信息化基础设施，学校也成为河南省教育信息化第一批试点高校和专项试点单位、教育部互联网应用创新开放平台示范基地。二是 2014 年至 2018 年期间的“智慧校园”建设时代，学校发布实施《教育信息化三年发展规划（2015-2017）》，重点进行网络运行体系、公共服务平台和数字资源平台建设，形成了有效的网络运行与数据安全体系（如图 1 所示）。以大数据平台为基础，建设完成了统一身份认证、服务门户、数据挖掘、电子校务、虚拟校园等五大公共服务平台，建设了网站群、移动门户、教务、科研等应用系统 80 余个。数字资源平台建设方面建有 24 个图书、视频、档案等资源数据库，建有国家、省和校级精品课程电子资源 400 余门。期间学校获批河南省高校首批智慧校园建设试点，被评为河南省高校信息化发展水平评估优秀单位。三是 2019 年以来的“智慧工大”建设时代，党和国家高度重视信息化对教育行业带来的新机遇，学校党代会也提出建设“智慧工大”的总体目标，三年来学校不断推进现代信息技术与教育教学深度融合，为师生提供智慧化、个性化的信息化资源和服务，为管理提供精准的数据分析和决策支持。2021 年，学校获批“河南省智慧教学建设示范校”。



扫码分享 ▷

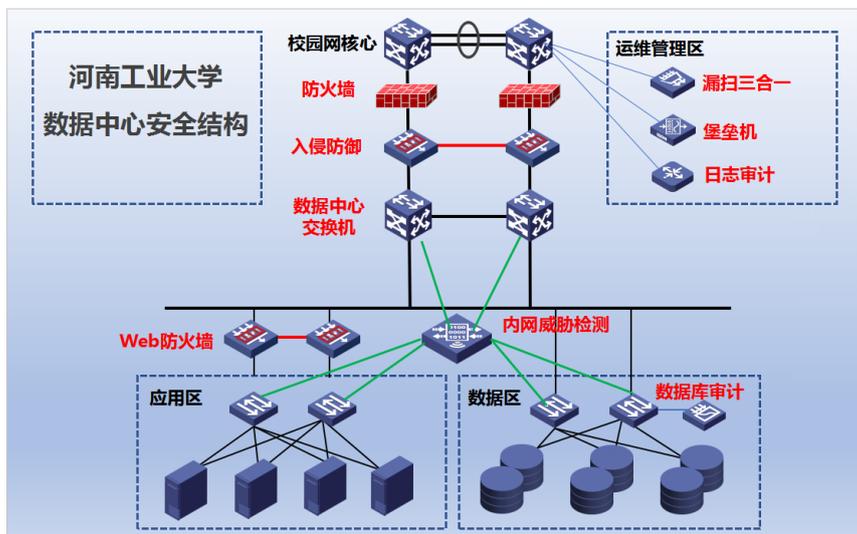


图 1 河南工业大学网络运行与数据安全体系

二、智慧教育环境建设

教育部发布《教育信息化 2.0 行动计划》以来，学校充分利用中央和省财政专项、银行及运营商合作项目、自筹资金等渠道，整体规划、分阶段实施，先后投入 3800 多万元，加强智慧教学软硬件条件建设。2014 年至 2018 年，学校首先建成一批高端智慧教室、虚拟录播室和自助微课室，开展智慧教学模式转变和生态构建，以适应教学资源多样化、个性化建设需求。2018-2020 年间，学校全面开展智慧教学环境建设，建成 384 间数字高清标准化考场系统，扩容考位 2500 余个；建设生态课堂系统，实现不同楼宇、不同学院 230 余间教室课堂教学视频录播、在线巡查、督导听课，以及学生到课率数据的统计分析。

目前，学校建成了由 40 间中高端多形态智慧教室组成的智慧教学示范区^[3]（如图 2 所示），引入人工智能语音识别和实时翻译技术、微课程资源生成技术，并建设智慧教室管理系统、智慧教学管理分析平台、智慧教学资源库，真正实现信息技术与教学深度融合。智慧教室设计有研讨型、讲授型、体验型等多种环境风格，采用交互大屏、智能黑板、自动录播、活动桌椅、智能门锁、集成管控及智能教学平台等技术，并利用走廊、大厅等室外区域设置了休闲学习空间，初步建成了设计风格新颖、现代教学氛围浓厚、设备性能先进、师生争相使用的新型智慧教学环境，为促进教学模式改革、提升教学效果，构建科学完善的智慧教学体系，形成特色鲜明、创新性强、具有示范引领效应的智慧教学“工大模式”奠定了坚实基础。



图 2 河南工业大学智慧教学示范区

智慧教学示范区的建设一方面可以帮助学校推动教学改革,探索创新教学方式和方法,提升教学质量和效果。通过引入新的技术手段和教学理念,能够激发学生的学习兴趣 and 动力,提高学生的学习效率和成果。另一方面智慧教学示范区建设可以提供全方位的教学支持和服务,帮助教师了解和掌握最新的教学技术和方法,提高教师的教学水平和能力^[4]。同时,通过对教师教学过程的监测和评估,也可以帮助教师及时发现问题和改进。智慧教学示范区建设的带头作用和示范效应明显,目前吸引了省内外几十所大学来校参观学习。

智慧教学示范区建设可以促进教学资源的共享和交流,推动跨学科、跨院系的教学协作和创新,建立良好的教学生态,通过提供多样化的教学资源和服务,满足了学生个性化学习需求。近三年,学校获批省级一流课程 116 门,立项建设校级线上课程近 80 门,线上线下混合式课程 200 多门。学校建设了数字教学资源平台,在线活跃课程达 967 门。学校积极申报和建设国家级和省级在线精品课程,34 门课程获得河南省本科高校精品在线开放课程立项,建设了“粮油食品工业污染控制工程”“粮食浪费与节粮减损”等一批高水平的线上课程。2022 年建设了“粮仓建筑与结构”等具有工大特色的 25 门校级在线开放课程,所有课程资源都通过超星慕课和学校数字资源平台对公众开放。

三、智慧教育模式改革

随着信息技术的发展,教育的创新和发展已经不再是基于特定理论和经验积累,未来智慧教学模式一定是以先进的教学共享平台为依托,不断融合先进教学理念,充分应用前沿信息科技和优质共享资源为前提的^[5],因此学校主动拥抱智慧教育新要求,持续推进教育教学模式改革,具体表现为以下几个方面。

1. 教育教学模式改革

智慧教育注重探究式学习和个性化学习,通过多元化的教学方式(如在线视频、互动课堂、游戏化教学、虚拟实验等)激发学生的兴趣和创造力。实现以教为主向以学为主转变,以课堂教学为主向课堂教学与课外教学相结合转变,以终结评价为主向终结评价与过程评价相结合转变,不断创新教学模式,提高人才培养质量。

2. 信息化技术的应用

除了通过网络平台实现教育资源的共享,学生在多元环境下不断提高学习体验和学习效果,还可以通过多种信息技术提高教学质量^[6]。运用大数据、云计算、物联网等新一代信息技术,深入贯彻“以学生为中心”教育理念,实现智慧教学空间的课前、课中、课后全过程、高效应用,以及教学资源的常态化累积,使课堂效率得以提升、数据赋能教学持续改进。

3. 智慧教学评估与分析

智慧教育通过对学生学习数据的分析,为学生提供个性化的学习建议和课程设置,也可以帮助教师评估学生的学习情况和掌握程度,调整教学内容和方式。学校在课程评估中,变原有分散的单项评价为系统、整体、全面的课程评估。从教师资源制作整合能力和信息化教学实施能力等角度,针对教学资源的数量、质量,教学方法的适用性等进行分析评价。通过完善教学评价体系,建立多元化学习成果评价,将教学评价贯穿教与学全过程。

4. 创新产教融合人才培养模式

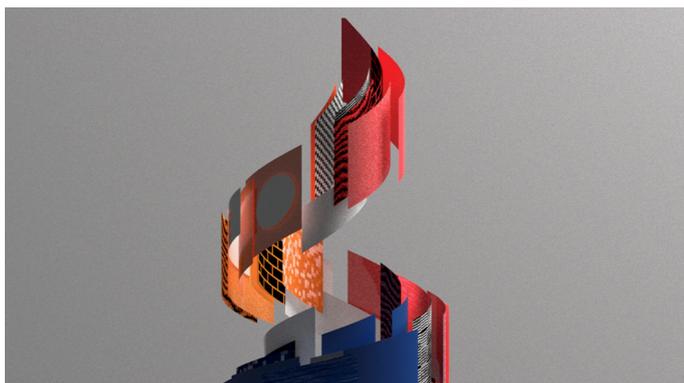
智慧教育鼓励各大高校、教育机构之间的合作与交流,共同开发和推广智慧教育模式,提高教育水平和教学质量。我校紧扣国家和区域发展需求,对接战略新兴产业和战略支柱产业,2020 年创建人工智能现代产业学院,深入推进产教融合取得了很好的成绩。依托“产、学、研、转、创”五位一体的校企合作模式,共享资源、发挥特长,改革教学范式,创新人才培养模式。建设 289 平米的人工智能综合展厅,以人工智能发展为背景,探索“展厅式”媒体教学模式,提供多样开放的交流互动体验,创设情境,激发学习动力,多感官主动探索 AI 背后的技术,助力课堂教学。建设人工智能实验平台,支撑相关课程的教学与在线实践平台,通过资源库为学习者提供基础的实验课程资源、实验项目资源和数据集资源,方便学习者进行线上学习。

四、教育信息化展望

在“十四五”期间，学校将紧紧围绕“12357 新时代筑峰工程”——锚定“一个目标”、弘扬“两种精神”、打造“三大高地”、争取“五大突破”、实现“七个一流”，找准定位，服务学校“双一流”创建，全面加强信息化基础设施、智慧环境和应用系统建设，提升数据利用、教学资源、运维和安全管理水平，构建全方位、全过程、全天候的“智慧工大”管理服务体系。

参考文献：

- [1] 高毅哲. 国家教育行政学院举行二〇二二年春季开学典礼 [N]. 中国教育报, 2022-03-01(1).
- [2] 河南省教育厅. 河南省“十四五”教育信息化发展规划 [EB/OL]. 2022-05-17. <http://jyt.henan.gov.cn/2022/05-17/2450237.html>.
- [3] 王运武, 李炎鑫, 李丹. 智慧教育示范区建设的现状、内容与对策 [J]. 现代教育技术, 2019(11): 26-32.
- [4] 朱新宇. 智慧教育背景下教师课程领导力提升的研究 [D]. 长沙: 湖南师范大学, 2020.
- [5] 教育部教育信息化战略研究基地(华中). 信息化与未来教育: 香山科学会议第 S42 次学术会议论集 [C]// 武汉: 华中师范大学出版社有限责任公司, 2019.
- [6] 倪彤, 许文静, 张伟. 信息化教学技术 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2020.



河南城建学院信息化十年：推进学校管理信息化向服务智能化转变和教育数字化转型

文 / 王细薇 河南城建学院信息化处副处长、网络信息中心副主任



摘要：本文回顾了十年来河南城建学院信息化工作发展成就。过去十年，是不断探索、创新发展的十年，河南城建学院紧跟国家教育信息化发展步伐，以河南省教育厅高等学校智慧校园试点建设为契机，通过完善信息化工作体制机制，以及校园网基础网络支撑能力提升、智慧教学环境建设、“一网通办”项目建设等重要工程，改善了信息化基础环境，推进了学校治理体系数字化转型。十年来，河南城建学院信息化水平及数字基础支撑能力显著提升，取得了一定成效。

关键词：数据治理；数字化转型；服务智能化

党的十八大以来，河南城建学院以习近平新时代中国特色社会主义思想及党的十八大、十九大、二十大精神为指引，坚决贯彻教育部《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》及《河南省教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》，以河南省教育厅高等学校智慧校园试点建设为契机，通过完善信息化工作体制机制，以及校园网基础网络支撑能力提升、智慧教学环境建设、“一网通办”项目建设等重要工程，改善了信息化基础环境，推进了学校治理体系数字化转型。信息技术服务学校改革发展的能力显著增强，师生信息素养不断增强，学校信息文化有了新发展。

一、十年来，致力于体制机制建设，信息化管理体系逐渐成型

1. 信息化管理机制逐步完善

2016年，学校赋予信息中心行政管理职能，挂“信息化建设办公室”和“网络信息中心”两块牌子，突出了信息化部门的管理协调职能。2019年，“信息化建设办公室”更名为“信息化处”。自2018年起，学校在预算中设置“校园信息化建设”专项，实现了信息化建设经费的统筹。

2. 网络信息安全管理体制初步形成

学校成立了党委书记和校长双组长的网络安全和信息化建设领导小组，制定了网络信息安全管理规定，推进了网络信息安全、网站安全、数据安全等工作的分级管理，初步形成了安全责任涵盖业务部门、厂商和所有关键人员的网络安全管理体系。

3. 校企共建机制良好运行

学校和驻地银行、运营商及其他投资商建立了良好的合作机制。“十三五”期间，学校累计利用社会资金2100余万元，用于建设WLAN、升级校园卡系统、新建智慧应用等工作。

二、十年来，致力于网络软硬件升级，校园支撑能力显著增强

1. 校园网络进一步完善

学校经过十年发展，形成了覆盖教学区、办公区、校医院、图书馆、体育馆、生活区等的混合拓扑综合性校园网络。校园网络现有中国教育和科研计算机网、中国联通、中国移动、中国电信等四个互联网出口，出口总带宽由原来的16.11G提高至32.13G。网络信息点总数近21000个，无线设备超过5200个，实现了校园有线和无线网络全融合全覆盖。校园网实现了IPv6全覆盖，CERNET监测数据显



扫码分享 ▷

示，全国高校 IPv6 活跃地址数排名中我校位列第 81 位。室内外管网规划合理、管理规范有序、标识清晰。

2015 年学校成为中国教育和科研计算机网城市节点及中国教育和科研计算机网下一代互联网城市节点单位。自 2019 年起，学校连续三年获得全省教育系统网络安全和信息化工作先进集体。我校基础服务“IPv6 规模部署和应用案例”入选省教育厅 2021 年度高等学校信息化应用优秀案例。

2. 数据中心机房基础设施更新升级

新建 210 平米数据中心机房。新机房共计有 55 个机柜，每个机柜规划功率 3KW，基本能够满足学校“十四五”期间的设备扩充需要。目前学校基础网络实现了双中心运行。其中老中心主要承担基础网络网络备份中心、智慧安防存储、学校视频资源存储和制作等相关业务；新中心承担网络中心、智慧校园数据中心等相关业务。



图 1 数据中心及网络运行监控平台

3. 计算和存储资源扩容升级

实施双活云数据中心，新增物理服务器 27 台、存储 2 套，计算资源扩充了 58 颗物理 CPU（共计 696 核）和 5440G 内存，存储资源总容量增加 356T，实现了所有系统的云化部署。为适应网络安全法的要求，学校智慧安防新增服务器 3 台、存储空间 2PB，并同时增加了人脸识别等智慧应用。



图 2 计算和存储资源管理平台

三、十年来，致力于基础设施建设，智慧教学环境明显改善

1. 基础型智慧教室全部实现升级

学校分三期大力推进基础型智慧教室建设，对所有基础型智慧教室进行网络集中控制化改造、加装IP对讲系统，对电脑主机、显示系统全部进行升级。经过持续建设，学校基础型智慧教室更换了激光投影机，实现了所有教室集中联网管控、可视化监控，实现了运行状态监测、资产实时管理、事件跟踪等功能。教师上课时仅需刷校园卡即可开启教学设施，设备问题可通过对讲系统或者扫描二维码获得远程支持。在此基础上，还对25间基础型智慧教室进行进一步升级改造，增加录播系统，实现了前端教学视频资源的生成及后端视频资源的发布和应用，达到了拓展型智慧教室的标准。2022年新建14间研讨型智慧教室，目前已全部投入使用。



图3 智慧教室



图4 基础型智慧教室运维系统



图5 研讨型智慧教室

2. “学在城建”网络教学平台建设完成

2015年学校入选“河南省网络学习空间建设试点高校”。学校印发了《河南城建学院课程质量提升工程实施方案》，对网络课程、校级在线开放课程、省级精品在线开放课程建设目标、标准、保障措施等进行了详细阐述。依托超星泛雅平台建设了“学在城建”网络教学平台。目前，“学在城建”平台上教师建设课程资源4000余门，尔雅通识课502门，爱课程平台上建设课程中SPOC 106门、慕课堂282门。



图6 “学在城建”教学平台及后台统计图

四、十年来，致力于智慧校园建设，综合服务能力显著提升

1. 智慧校园融合门户建设快速推进

2018 年学校获批“河南省智慧校园建设试点单位”。2019 年学校将近年需要建设的信息化项目打包申报了“河南省高校校园智慧应用工程研究中心”并获批。我们升级了统一信息门户、数据交换平台、统一认证平台等基础平台，采用数据中台技术构架升级智慧校园数据中心。智慧校园数据中心整合了各类数据接口和服务形式，对已建业务系统进行了有效重组，以“全用户的服务”为导向建立整体智慧校园开放性服务生态体系。为学校梳理各业务产生的宝贵数据资源，盘点学校数据资产以形成学校数据地图、释放数据资产价值，提供了坚实的数据基础。

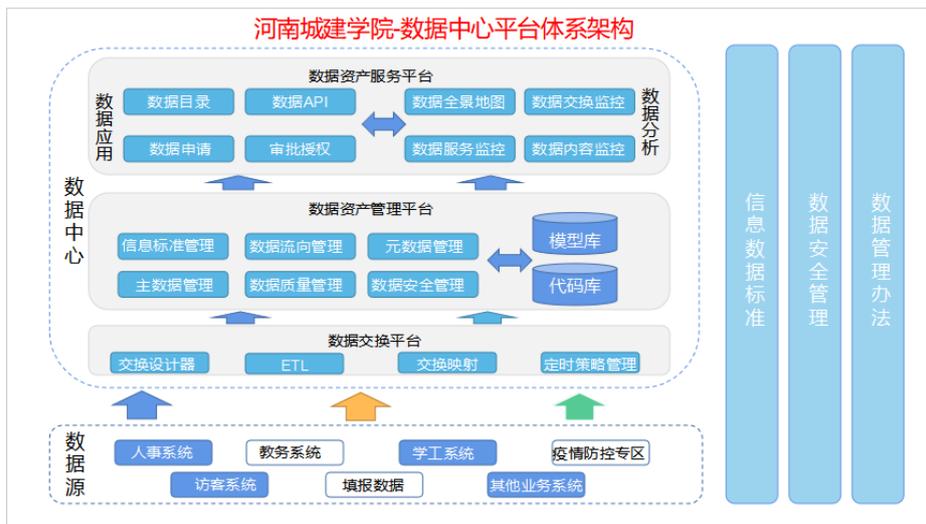


图 7 数据中心平台体系架构图

2. 一批新业务系统完成建设，部分已有业务系统再升级

新建科研服务创新平台、大学工系统、预约报账系统、可视化 GIS 平台、协同办公系统等一批智慧化项目。通过对跨部门业务流程再造、系统优化，数据中心及其他业务系统的对接，实现了多部门、多系统业务数据的同步与联动。

3. 校园专属品牌 APP “我 i 城建” 上线

利用运营商赞助，建设专属品牌移动 APP “我 i 城建”。“我 i 城建”功能涵盖校教学、管理、生活、服务等方面 148 项服务；实现一云多端——PC 端、App 端、小程序端、企业微信端；同时提供账号密码登录、验证码登录、扫码登录、微信登录等多种登录方式，每日活跃用户数保持在 2 万以上。

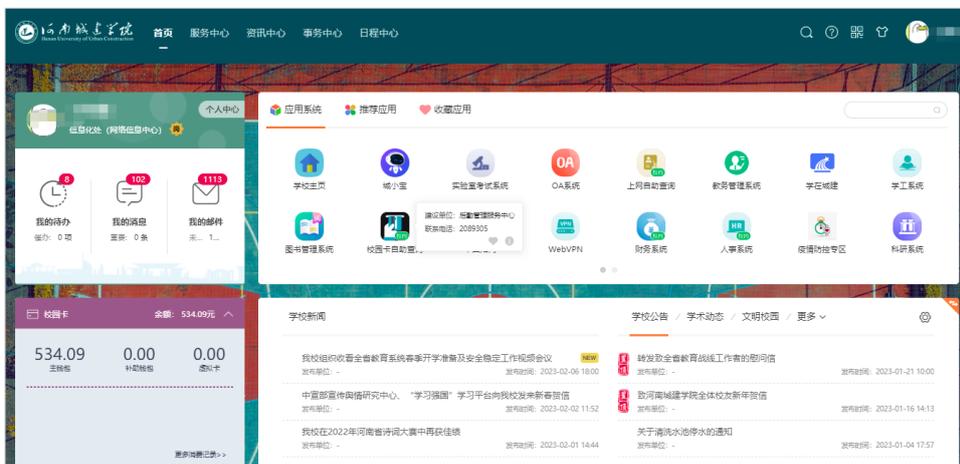


图 8 数据为驱动的“我 i 城建”

五、十年来，致力于数据资产管理，数据治理能力取得突破

1. 数据资产管理日趋完善

建立数据资产管理平台，对数据进行全生命周期的管理和应用。我校信息资产共分为网站资产、软件资产、数据资产、硬件资产、课程资产和服务资产 6 大类。数据资产白皮书是对各单位已经建设在用的系统做梳理，目前共收集形成 23 个单位的资产白皮书。

2. 数据资源共享互联互通

2022 年底，已有 24 个系统与我校数据资产平台对接，共入一类数据、二类数据 4200 余万条，发布数据接口 47 个，被调用 3100 万次。通过数据共享，进一步精简了办事流程，减少不必要的证明，简化各类申请表格填报，让“数据多跑路”。



图 9 信息资产白皮书



图 10 数据资产管理平台

3. 数据服务“一网通办”项目建设

建立“学校校园服务管理库”，办事项入库 160 项。“一网通办”平台构建完成，包含：智慧校园云平台、三端门户“我 i 城建”、数据资产管理平台、企业微信，实现了统一认证、统一门户、系统集成、服务集成。目前校内 38 个系统、143 项服务已完成集成，覆盖“教学、科研、管理和服务”四类应用事项。我校“‘一网通办’驱动效能提升，着力打造智慧校园”项目成功入选省教育厅 2021 年度高等学校信息化应用优秀案例。

4. “疫情防控”系统有效运转

2022 年，在疫情防控已作为校园常态化管理的大环境下，在疫情防控系统上狠下功夫，打造以数据共享为驱动的疫情防控系统。系统主要模块包括用于数据收集的疫情防控相关模块和着重数据分析的智慧循迹相关模块，主要功能包括健康上报、网格化管理、访客管理、智慧循迹数据总览等。通过大量数

据采集与分析基本做到以人定位置、以位置找人、可视化展示数据，为疫情防控工作构建强大的数据支撑后盾。



图 11 疫情防控 - 管控态势分析图 1



图 12 疫情防控 - 管控态势分析图 2

5. 数据安全体系有效运行

建立数据从采集、维护、存储、归档、应用、保护的全过程管控平台和制度体系，确保数据的真实、准确、完整、及时、安全。目前已完成校内校外数据共享 68 次，安全、实时性强的 API 数据接口 + 数据共享审批制度有效保证了数据共享的过程安全。

十年来，河南城建学院信息化水平及数字基础支撑能力显著提升，也取得了一定的成效。今后，我校将秉承“连通、融合、创新、共享”的理念，紧扣“示范性应用技术类型本科高校”内涵建设高质量的要求，以服务师生为核心目标，完善顶层设计，加快信息系统优化整合，强化应用支撑能力，探索构建泛在互通的新型智慧化信息环境，探索构建“泛在化学习”的高等学校教与学新模式，探索构建新时代网络安全与信息化快速全面发展的新型治理体系与治理生态，助推学校治理体系和治理能力现代化。

洛阳理工学院信息化十年：跨越发展结硕果，激发事业新动能

文 / 李传锋 洛阳理工学院信息化技术中心主任
梁 凯 洛阳理工学院信息化技术中心副主任



李传锋

摘要：近年来，随着国家教育信息化战略的不断推进，洛阳理工学院信息化事业实现了跨越式发展。管理机制的持续完善，应用模式的不断创新，数据资源的深入整合和信息化治理能力的显著提升都为信息技术和教育教学的深度融合提供强有力的保障。我们始终坚持以服务为本，以用户为中心，着力提升师生的综合信息素养。坚持构建校园网络安全体系，保障师生的信息安全。坚持创新信息化发展模式，实现信息化工作动态可持续发展。

关键词：信息化；网络安全；数据治理；智慧教学；管理服务；发展模式

十年来，洛阳理工学院信息化事业取得了跨越式发展。基础设施大幅增加，智慧校园功能日趋完善，信息化治理能力显著提升，业务融合应用蓬勃发展，安全保障能力不断增强，信息化在学校发展中的战略性、基础性、先导性地位更加凸显，为学校的教学、科研、服务社会等工作快速发展奠定了坚实基础^[1-3]。2017年，学校获评“河南省智慧校园建设试点高校”；2018年，在河南省高校信息化发展水平评估中，学校在全省55所本科高校中位列第10名；2020年学校入选“首批省级教师教学发展示范中心”；2021年学校顺利通过河南省高校智慧校园试点项目验收，同年被认定为“河南省本科高等学校智慧教学示范校建设单位”；2022年学校获批河南省“5G+智慧教育”创新应用试点项目，承办了河南省本科高校智慧教学工作推进会。近几年学校连续被评为“河南省教育系统网络安全与信息化工作先进单位”。回首洛阳理工学院信息化发展的十年，是跨越式大发展的十年，也是创造新成就结出新硕果的十年，更是为实现未来校园信息化新高峰不断累积的十年。

一、加强顶层设计，持续优化信息化发展环境

1. 不断完善信息化发展机制

校园基础网络建设实现质的突破。校园网主干从千兆到万兆，无线网络从无到有，建成了“万兆主干、千兆桌面”有线无线一体化、实现IPv6接入的网络基础平台。实现了全校区的无线网络覆盖，网络核心设备 and 安全设施全面升级，宿舍区互联网与校园网络合并为“一张物理网络”，网络出口达到47Gbps，网络运行可靠性和速度大幅度提升。此外，三校区5G网络的全覆盖，教学区全光网络的建成，实现了主千万兆、教室千兆的网络带宽，为全校的智慧教学、直播和互动教学提供了稳定、畅通的网络通信保障。

2. 持续健全信息化管理制度

随着信息化各项业务的发展，学校信息化管理制度不断丰富和完善。学校先后出台《洛阳理工学院校园计算机网络管理办法》《洛阳理工学院校园通信资源管理办法》《洛阳理工学院无线校园网络服务及管理暂行办法》《洛阳理工学院校园网络与信息安全管理办法》《洛阳理工学院数据安全及治理暂行办法》等多项管理制度，初步形成了较完善的制度体系，为信息化事业的良性发展提供制度保障。



扫码分享 ▷

二、筑牢网络基础，全面提升信息基础设施

1. 不断提升校园网络承载能力

校园基础网络建设实现质的突破。校园网主干从千兆到万兆，无线网络从无到有，建成了“万兆主干、千兆桌面”有线无线一体化、实现 IPv6 接入的网络基础平台。实现了全校区的无线网络覆盖，网络核心设备和安全设施全面升级，宿舍区互联网与校园网络合并为“一张物理网络”，网络出口达到 47Gbps，网络运行可靠性和速度大幅度提升。此外，三校区 5G 网络的全覆盖，教学区全光网络的建成，实现了主干万兆、教室千兆的网络带宽，为全校的智慧教学、直播和互动教学提供了稳定、畅通的网络通信保障。

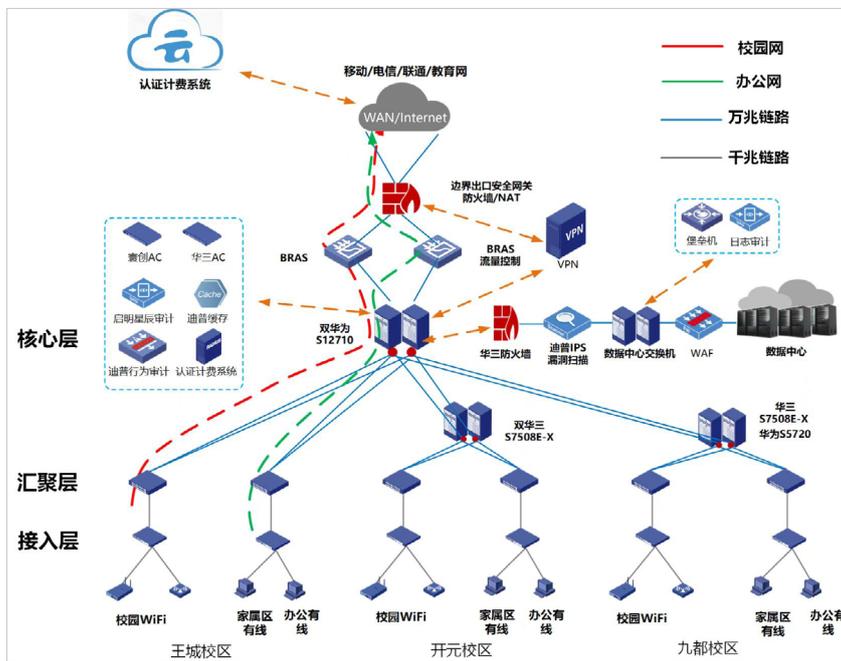


图 1 洛阳理工学院校园网拓扑结构

2. 持续扩充数据中心服务能力

校园数据中心的计算资源和存储资源持续扩充。计算架构从单机运行到集群部署，从虚拟化管到私有云服务，逐渐形成了网络资源池、计算资源池、存储资源池以及安全资源池四位一体的共享型云数据中心。目前，建成王城校区智慧校园数据中心、开元校区一校通数据中心和曙光教育大数据中心三大节点，有力地支持了学校科研计算和实验研究，且广泛地承载了教学、管理、服务等各项业务，有效保证了 28 个校级重要业务信息系统的安全。

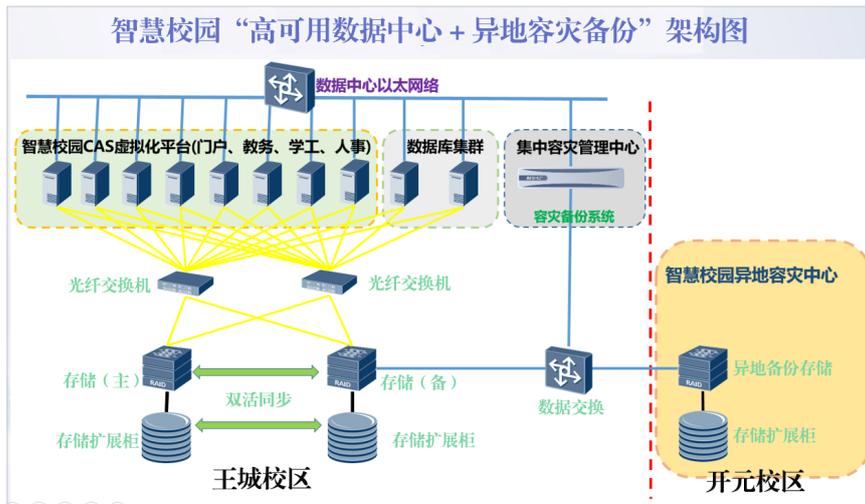


图 2 洛阳理工学院高可用数据中心+异地容灾系统

3. 加强信息化教学环境建设

信息技术与教育教学的深度融合持续推进。学校累计投入几千万元，打造智慧教育学习中心，在智

慧教学环境、教学资源、教学管理、虚拟实验实训系统等方面开展全方位建设工作，构建了“四维”信息化教学环境、“四平台”在线学习平台和“四库”数字资源体系。

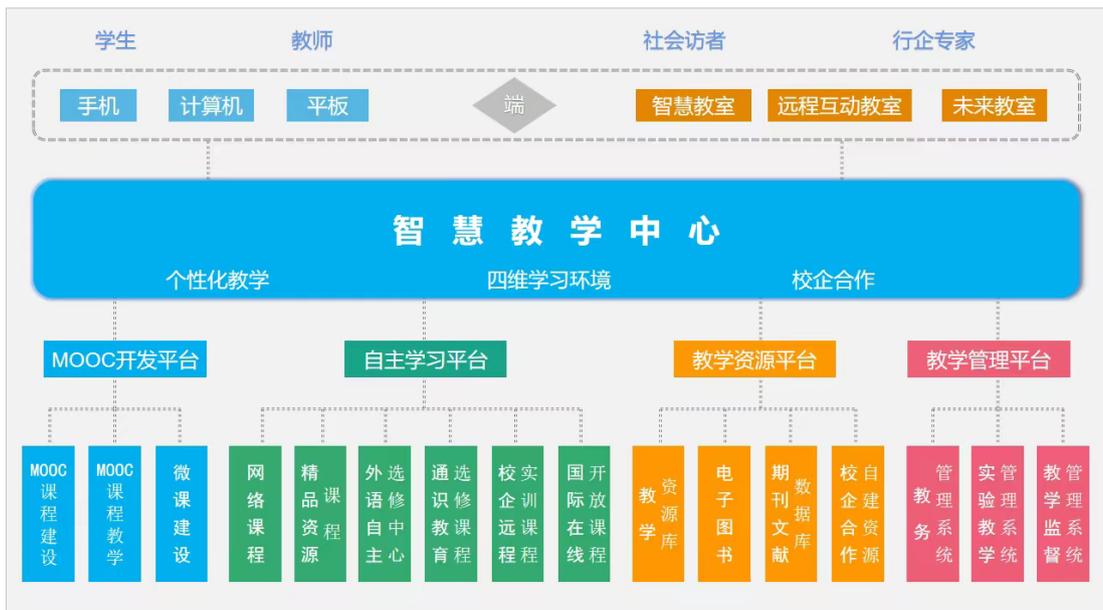


图3 洛阳理工学院数字化教学环境体系

目前建成了智慧教室、远程互动教室、VR实验室、教师发展工作室等智慧化教学空间，智慧教学环境覆盖率达到60%；建设了MOOC学习平台，推进了公共选修课教学改革；建立了在线开放课程平台，推动了教学模式和教学方法改革。建设了教务管理系统、实践教学管理系统、教学基本状态数据系统，支撑了“教、学、管、评”的持续发展，推动以智慧教学为重心的育人模式创新性探索，初步构建了个性化、多样化的智慧教学新生态。

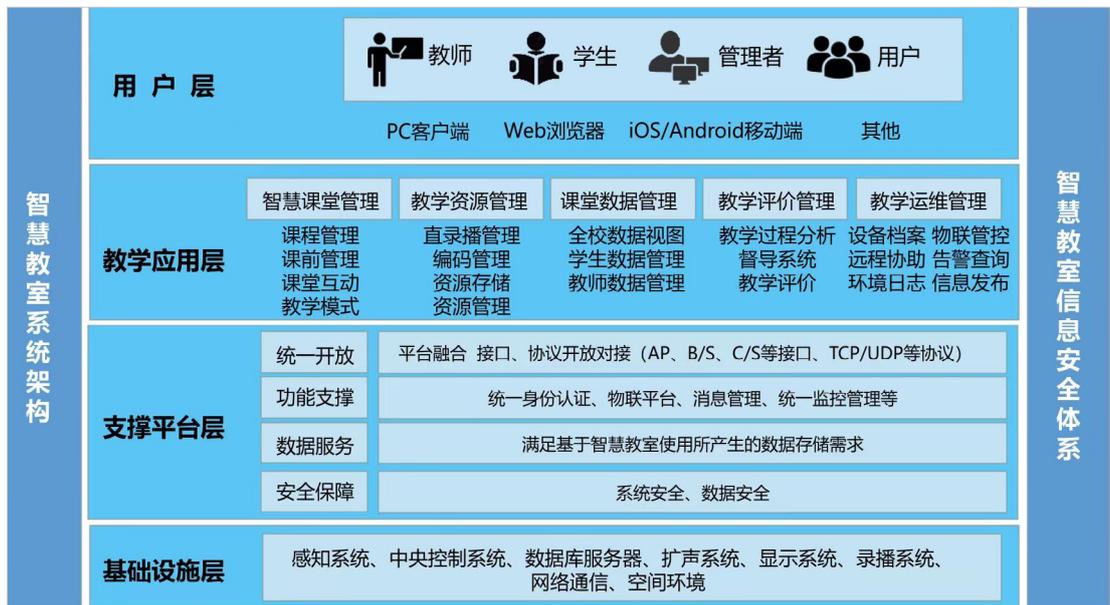


图4 洛阳理工学院智慧教室技术体系

三、瞄准师生需求，全面建设校务信息系统

学校全面建立校务管理信息化体系，大力推进职能部门的信息化建设进程，重点实施工学、人事、资产、科研、财务等20多个信息管理系统，科学化管理手段在全校业务部门普及，助力管理与服务模式改革，提高工作效率和服务质量。建成了统一的校园安防信息化管理平台，实现了视频、音频、报警数据的实时传送，提高了突发事件应急处理能力。同时，推广校园智能安全监控、智能门禁、水电暖智能

监测等校园物联网感知应用，有效提升了校园治理、资源管理和能源等智能管控水平。



图 5 洛阳理工学院智慧校园体系

四、深耕数据整合，着力建设公共支撑平台

学校为建设基础应用支撑平台，制定了时代化特色化的学校信息标准，建成了多主题共享数据库，有效提升了信息资源交换共享与开发利用水平。在用户层面通过信息系统集成，实现了统一门户、统一身份认证、统一数据处理的共享型服务架构。2021 年新版身份认证系统上线运行，实现认证的个性化服务，极大地改善了师生的使用体验。依托企业微信建设“智慧洛理”，挂接门户中主要业务系统，实现适应终端多样化、智能化、移动化，系统月累计访问量超百万次。此外，全景支付一校通的建成为师生提供了安全、便捷的电子支付功能。通过对就业分析、生师比分析、学生行为分析、学籍预警等方面大数据的挖掘与利用，推动了校园大数据智能分析与决策水平，实现数据为管理赋能，为决策增优。

五、强化服务定位，持续提升服务能力和水平

1. 持续开展优质服务

学校始终贯彻“以服务为本，以用户为中心”的服务宗旨，持续开展优质服务。通过打造扁平化服务机制，推行“首问负责制”“年度零故障”“e 服必应”等服务和运维理念，解决信息化服务到个人用户的“最后一公里”问题，提升用户服务的专业化和一致性水平。推广“互联网+”服务，实施跨部门的一体化业务应用系统，推进线下业务向线上办理、线上“一站式”服务向协同办公和移动处理模式的转变。同时，集成与共享所有管理系统中的数据，将业务流程整合为以用户为中心的应用流程，形成学生从考生到校友、教师从应聘到退休各个环节全程“一站式”的信息服务平台，实现学生、教师一张表综合信息服务，提升师生的满意度和获得感。

2. 不断提升师生信息素养

学校始终秉承“建设好，使用好”的信息化发展理念，持续做好师生信息素养提升，充分体现信息化建设成果。每年定期组织全校教师参加信息化、智慧化教学素养培训，引导教师和学生适应智慧教学变革的需要，实施以智慧教学平台为基础的数字化素养技能提升和智慧课程细胞工程，促进教师在理念、内容、手段上的创新与融合，打破智慧教学环境、师生、知识信息三者的分离状态，全面促进了教

学模式改革。

3. 打造智慧生活新模式

建成的全景支付一校通平台将“金融交易、身份识别、数据应用”三方面统一整合，形成以“虚拟卡为主、实体卡为辅，人脸自主应用”的新一代校园微服务平台。同时，上线了图书费、版面费、场馆使用费等 10 余种线上缴费业务，实现一校支付通、一校身份通、一校应用服务通，真正让师生享受到智慧化校园生活的便捷性。



图 6 洛阳理工学院一校通平台架构

六、构建校园网络安全体系，确保信息安全

学校十分重视网络信息安全体系建设，从组织保障、制度保障、管理保障、技术保障和队伍保障等方面构建了多层次、全方位的网络安全防护体系，全面提高了网络安全管理水平和防护能力。通过建立“领导层、管理层、使用层”三级网络安全管理组织体系，按照“谁主管谁负责，谁运维谁负责，谁使用谁负责”的原则，夯实了网络安全责任制。建立健全网络与信息安全各项管理制度，对网络使用、信息发布、数据应用等环节进行规范管理。十年来，学校持续投入大量资金建设网络安全技术防范体系，确保网络安全可预防、监控和追溯，同时建立了省、市、校三级网络安全技术监控体系，保证了网络安全事件及时联动快速处理。

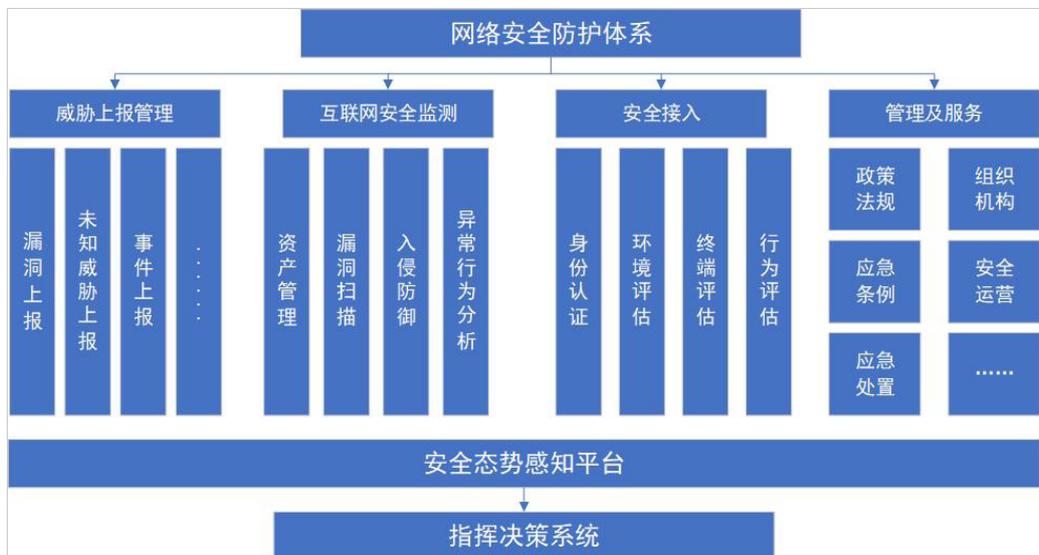


图 7 洛阳理工学院校园网络技术安全防护体系

七、汇聚社会力量,创新信息化发展模式

校企合作的深入开展以及社会资金的引进,为学校信息化发展带来新鲜动力。从2018年开始,本着“以市场换服务”的理念,以“学校不投入、不额外增加学生经济负担、不排除任何一家运营商”为原则,经过两年时间的艰苦努力,学校成功引入第三方投入资金建设校园网络,当年成为河南高校第一所四网融合(移动、联通、电信、教育网)的成功案例。近两年,通过加快银校合作步伐,银行投入大量资金建设全景支付一校通平台、智慧教学环境、全光网改造等一大批项目,全面提升了师生智慧化学习、生活体验感。学校实现了智慧教学基础设施的“弯道超车”,已成为河南高校创新信息化发展模式的标杆单位。

过去的十年,学校信息化事业实现了跨越式发展。进入“十四五”时期,我们将深刻认识信息时代的机遇和挑战,积极响应国家数字发展战略,将数据和信息资源作为“新生产要素”,将信息技术作为“新发展动力”,将数字化转型作为“新治理手段”^[4]。按照学校“1358”的发展战略,聚焦学校高质量目标,以新一代技术推动学校信息化发展理念创新、基础设施应用创新、管理服务创新,校务治理模式优化,形成硬件设施先进、应用系统全面、数据共享高效、信息资源充足、应用场景丰富的基本局面,最终建成教学、科研、管理、服务一体化、智慧化、泛在化的信息化校园环境和全面、全时、全程、高效、智慧、可靠的服务支撑体系。

参考文献:

[1] 教育部. 教育部关于印发《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》的通知 [EB/OL]. 2012-3-29. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201203/t20120313_133322.html.

[2] 教育部办公厅,工业和信息化部办公厅. 教育部办公厅 工业和信息化部办公厅关于提高高等学校网络管理和服务质量的通知 [EB/OL]. 2021-11-16. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202111/t20211116_580079.html.

[3] 教育部等六部门. 教育部等六部门关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见 [EB/OL]. 2021-7-21. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202107/t20210720_545783.html.

[4] 钟文锋,陈怀楚,邹向荣等. 2021年国内高校信息化建设热点调查分析[J]. 现代教育技术, 2022, 32(07): 109-117.



黄淮学院信息化十年：砥砺前行 融合创新 赋能学校高质量发展

文 / 周 鹏 黄淮学院信息化办公室主任
李林森 黄淮学院信息化办公室网络运行管理科科长



周鹏

摘要：2012 至 2022 这十年，是黄淮学院信息化建设突飞猛进的十年。十年间，学校信息化工作聚焦师生需求和学校发展，以需求为引导，以应用做驱动，融合创新，系统推进，全方位支撑了学校高质量发展。文中总结了黄淮学院信息化十年发展成效与经验，并对接下来工作进行了展望。

关键词：信息化；智慧；5G；数字化

黄淮学院信息化建设起步于 2009 年，经过十三年建设，学校信息化取得显著成效。尤其是 2012 至 2022 这十年，是学校信息化建设突飞猛进的十年。这十年，学校信息化工作始终聚焦师生实际需求和学校发展目标，始终坚持育人为本、融合创新、系统推进、引领发展四项基本原则，数字底座建设飞跃发展，智慧校园环境加速构建，网络安全保障持续优化，信息技术高效赋能教学、科研、管理、服务等核心业务，全方位支撑了学校高质量发展。

一、这十年，数字底座建设飞跃发展

十年来，校园网从仅有有线覆盖，出口带宽 300M，到实现有线无线室内外全覆盖与多网融合，出口带宽超过十万兆。数据中心建设从无到有，实现全模块化和虚拟化，学校数字基础设施明显改善。

1. 校园融合网络建设完成，承载能力大幅提升

黄淮学院是河南省教育科研计算机网驻马店中心节点。学校建成了覆盖全校的“万兆到主干、千兆到桌面”的有线无线一体化网络，在全省率先实现了无线网络和 5G 网络室内外全覆盖。截至 2022 年，学校已安装数据信息点达 25163 个（其中无线 AP6230 个），铺设各类光纤长度 195.2km，实现校园室内外有线无线全覆盖和 IPv4、IPv6 双栈运行。校园网现有各类网络用户数量超过 24700 人，同时在线用户数约达 12000 人。校园网采用了大二层网络构架，主干网络带宽 20000Mbps，桌面带宽 1000Mbps，出口总带宽达到 34700Mbps。网络出口带宽和覆盖范围均位居河南省高校前列。此外，学校 5G+ 双域专网也已完成基础设施搭建和双域专网隧道打通，校内 5G 上行速率达到 150M，下行速率达到 600M，显著提升师生用网体验。

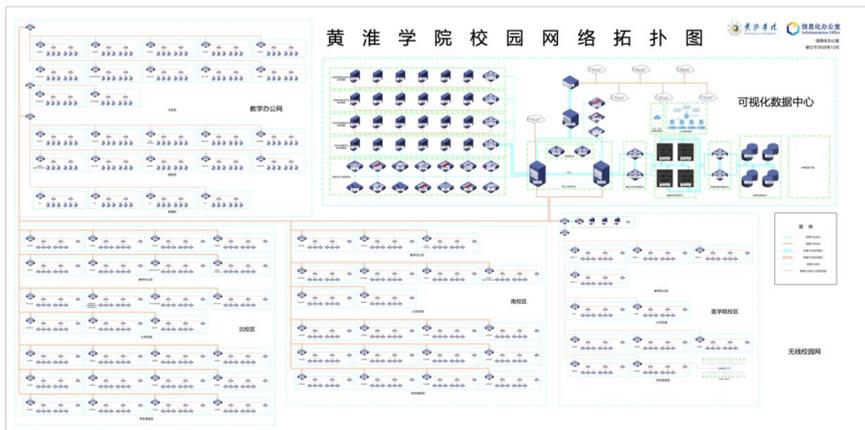


图 1 校园网络拓扑图



扫码分享 ▷

2. 数据中心设施完善, 有效支撑业务开展

学校建成 285 平米的可视化数据中心, 部署了三组冷通道共计 52 套机柜, 提供 2184 U 可用机架空间。冷通道内均独立配置有配电、制冷加湿、动环监测传感器和柜间配线系统。数据中心拥有各类服务器近 100 台、存储 5 套, 构建了云计算平台, 部署虚拟机 500 多台, 存储容量达 1360TB, 支撑超过 40 套业务系统和相关平台的运行。



图 2 可视化数据中心

二、这十年, 智慧校园环境加速构建

十年来, 学校持续开展智慧校园建设, 加速构建基于可视化服务的智慧校园环境。智慧教室完成从 0 到 100 的跃变; 专属 APP 从无到有, 实现一云多端, 服务全校师生。基础平台从最初只有统一门户到现在形成“3+3+1” (3 个基础平台 +3 个中台 +1 个创新应用平台) 的智慧校园新框架, 构筑了“互联网+”和“5G+”环境下的孪生校园。学校因应信息技术发展潮流, 不断推动学校教学、科研、管理、服务实现数字化和智能化。

1. 加快智慧学习环境建设, 助力课堂革命

从 2016 年启动第一期建设以来, 智慧教室完成了五期建设。截至 2022 年, 学校已建成智慧教室 107 间, 其中 5G 智慧教室 19 间, 覆盖学校全部 18 个教学单位, 有效支撑学校课堂教学创新和教育教学改革。

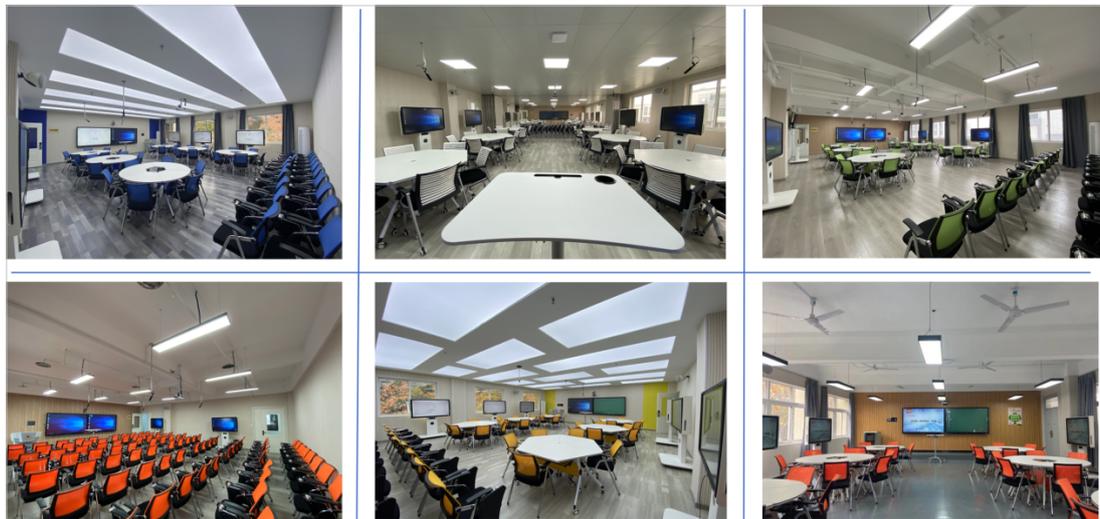


图 3 新一代智慧教室系统

学校智慧学习环境由 6 大学习环境子系统组成, 包含智慧教室系统、数字学习空间、智慧运维系统、课堂教学互动系统、远程同步教学系统和教学督导与评课系统, 实现了学习空间和信息技术深度融合。此外, 基于智慧学习环境, 学校还构建了智能评价管理系统, 系统聚合 3 大类数据赋能过程性教学评价, 可视化呈现完整的教学过程, 创新了评价模式, 提升了育人水平。



图 4 学习空间和信息技术深度融合

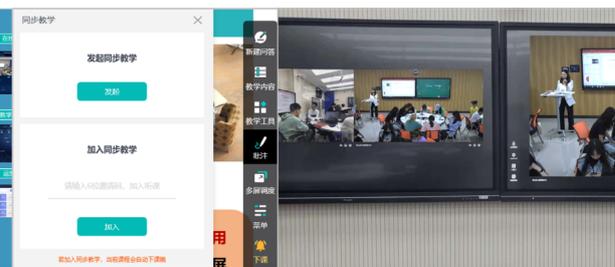


图 5 基于 5G 智慧教室的 5G+ 远程同步教学

2. 深化数据中心支撑服务, 打造网办大厅

学校建成高质量“数据中台”，实现 30+ 大业务系统与数据资产管理及服务平台对接。目前平台已入库 150 余张业务表，入库数据近亿条，数据子类 150 余个，发布数据 API 60 余个、数据目录 22 个，API 调用总次数达 500 多万次。通过数据共享，学校简化了各类表格填报流程，实现了一站式网上审批。截至目前，审批流程服务共被调用 30 多万次，其中最快流程服务仅耗时 40 秒即办结完成，有力推进了审批事务网上办理，实现“数据多跑路，师生少跑腿”。

此外，学校还搭建了一云多端的融合服务，实现了服务与事务的有机统一。学校智慧融合门户和“云上黄淮”专属 APP 正式投入使用，年均师生登录使用融合门户达 4 万多次，“云上黄淮”年访问量达 20 多万次，实现了师生办事服务的移动化和智能化，显著提升师生办事效率。

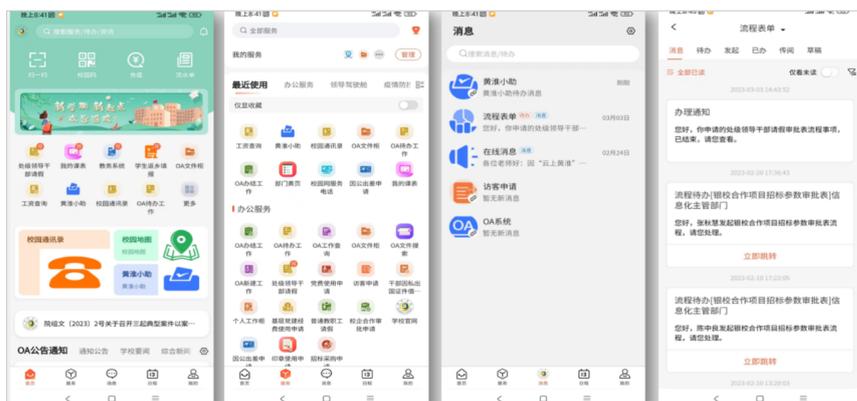


图 6 移动端服务—云上黄淮 APP

3. 依托新一代信息技术, 开启“孪生智慧校园”

依托良好的 5G 环境，学校积极开展孪生校园建设，推进校园物理空间和虚拟网络空间的有机融合。学校构建了 5G+ 可视化位置服务平台，先后建设 49 万多平方米的校园地图，50 多个室内外的全景点位，实现了包括楼宇孪生可视、位置分享、校园导航、地标搜索、态势感知在内的多个智慧可视化孪生功能。建设 14 个位置应用，赋能 10 多个第三方应用，用户访问次数达到 40 多万次。



图 7 可视化位置服务平台及应用



图 8 综合态势感知平台

三、这十年，网络安全保障持续优化

十年来，学校党委统一部署，靠前指挥，着力加强网络信息安全工作。网络安全设备设施从最初只有单一出口防火墙到配置了覆盖全网的分级分类的网络安全设备。完善了网络安全机制体制，设立了网络信息安全科，夯实了网络安全责任，建立了快速响应机制，构建了基于 OMO 的网络安全一体化运营体系，持续推进校园网络安全环境优化。

根据学校实际情况，采购各类网络安全设备，建立安全运营团队，开展网络安全运营和数据安全治理，建立从校园网 IP 管控、数据中心安全防护到互联网出口白名单的多层次安全运营体系，定期进行信息资产清理、安全漏洞扫描和安全风险识别，实时监控数据流动态势和网络安全态势，动态调整网络安全防护策略，实现了数据运转全程可监测、安全风险全域可感知、安全事件全程可闭环响应，有效保护学校数据安全和网络安全。



图 9 网络安全运营中心概览



图 10 网络安全宣传周活动

四、这十年，信息化建设成绩斐然

十年砥砺奋进，不忘初心；十年春秋耕耘，硕果累累。近十年来，学校先后被授予河南省高等学校优秀网站、河南省智慧校园建设试点高校、河南省本科高校信息化发展水平评估优秀等次、河南省首批 5G 智慧校园试点高校、中国精准定位联盟成员单位、2021 智慧高校综合服务平台突破奖、工信部和教育部“5G+ 智慧教育”应用试点项目高校、教育部“密码应用”试点高校、首批省级“5G+ 智慧教育”应用试点项目高校等各项荣誉，信息化项目入选河南省第一批 5G 应用场景示范项目、首批省级数字化转型典型应用示范场景和河南省高等学校信息化应用优秀案例，2018 年起连续 5 年被评为全省教育系统网络安全和信息化工作先进集体。



图 11 近十年信息化建设获得荣誉

五、经验总结

十年来，黄淮学院教育信息化工作实干拼闯、攻坚克难，在校园信息化基础平台搭建、智慧学习空间构筑、数字资源建设和智慧化管理服务等方面积累了宝贵的经验。

1. 构建智能化网络，筑牢数字化学习底座

提升教育专网带宽和服务能力，推进 IPv6 规模部署和应用，推动校园网提速升级和 5G 双域网建设，促进多网融合和云网融合，筑牢学校数字底座。

2. 打造数字化环境，搭建智慧学习空间

依托新一代信息技术对物理学习场地和虚拟学习空间进行交融设计，以学生为中心，充分利用信息技术拓展和重构学习空间，构筑全场景教学运用，推动教学模式创新，逐步形成规模化教育与个性化培养有机融合。

3. 优化泛在化学习平台，创新数字资源建设模式

统筹建设网络学习与数字资源服务平台，构建多渠道资源创新建设模式，鼓励使用校外和第三方优秀在线资源，深化产教融合，引进优秀行业企业资源，实现高质量教育资源的共创共建共享。

4. 聚焦校园智慧化服务，推进管理决策数字化转型

推进物理校园环境 with 线上校园服务平台的有机连接，打通身份、位置、应用、流程、数据、消息等集成通道，为师生提供以人为本的数字化智能化服务，推进学校服务智能化和决策科学化。

六、未来展望

“十四五”期间，黄淮学院将加速推进教育教学和管理服务数字化转型，以数据为生产要素，着力构建基于新一代信息技术的智慧校园新生态，引领和带动学校各项事业高质量发展。

1. 夯实智慧校园底座

深入推进 5G 网、教育网、全光校园网、物联网等多网融合的高速智能校园网络建设，构建新一代数据中心和安全中心，实现云、网、端有机融合，形成泛在、智能、便捷、安全、绿色的智慧校园新底座。

2. 融合深化技术创新

持续推进数据治理，不断优化完善数字资源，结合 5G+ 元宇宙技术和深度学习技术，突破时间、空间的界限、实现信息融合共享与服务智能触达，通过校园元宇宙赋能学校教学、管理和服务，加速推进学校数字化转型。

3. 探索新型治理模式

探索创新高校治理现代化新模式，依托大数据、人工智能、可信计算、区块链等数字技术，从 IT 应用进入以数据为导向、数据驱动研究的 DT 时代，针对学校主要业务要素进行重组和重构，以数智化推动教育质量变革，实现教育治理范式的创变，推进学校治理能力现代化。

黄河科技学院信息化十年砥砺与绽放

文 / 董峰 黄河科技学院现代教育技术中心(信息化管理办公室)主任
李筱倩 黄河科技学院现代教育技术中心(信息化管理办公室)副主任科员

摘要：回首黄河科技学院教育信息化发展十年，积于跬步、奋楫笃行，转向高质量发展新阶段。移开历史的广角镜头，黄河科技学院又乘风浩荡时，在习近平总书记网络强国重要思想的正确引领下，筑牢网络安全屏障，建设好数字黄科院，服务好黄科院师生。

关键词：强基；起航；绽放



董峰

党的十八大以来十年，是我国高等教育信息化进步最大、提升最快的十年。经过“十二五”和“十三五”两个重要历史发展时期，以及新冠疫情三年冲击，我国高等教育信息化迎来全面数字化转型的新阶段。

对黄河科技学院而言，十年记忆浓缩的信息化发展时刻，在年轮的镌刻下，勾勒出变迁的轨迹。走过十年，黄河科技学院信息化经历了完善基础建设、打造智慧校园的发展阶段，正在向数字化转型夯实迈进。

十年建设，为黄科院固本强基

2012年12月，习近平总书记在广东深圳调研考察时指出：“现在人类已经进入互联网时代这样一个历史阶段，这是一个世界潮流。”^[1]在这一年，黄河科技学院信息化建设的目标、路径更为清晰和明确，即三位一体建好数字基座。

学校围绕教学、学习、评价、管理等方面，提升基础设施的承载能力，形成上下贯通的数据采集通道和服务网络。校园网出口73.3G，采用扁平化网络架构、灵活隔离用户、统一部署管理；实现多校区互连互通、有线无线一体化、5G信号全覆盖、核心主干网络实现双链路万兆互联、关键核心设备双机热备；部署高性能的出口网关，实现防火墙、负载均衡、流量控制等设备的精确管理。建设有标准化考场专网、视频监控专网和财务专网。在IPv6规模部署的大背景下，积极推进并提高学校网站IPv6覆盖率，IPv6支持度数据一直保持稳定。十年间，学校快速完成了数字化校园的整体布局，覆盖到主要业务领域和校园核心生活服务的方方面面。

2012年，教育部印发的《教育信息化十年发展规划（2011-2020）》提出：建立教育信息化公共安全保障环境，加强基础设施设备和信息系统的安全防范措施，探索建立安全绿色信息化环境的保障体系和管理机制。^[2]学校坚持将网络信息安全贯穿至各领域、全过程，成立网络安全和信息化领导小组，制定相应的工作职责、不断完善安全制度，形成网络与信息安全监管规范化机制。在管理技术方面，部署下一代防火墙、堡垒机、远程评估系统、蠕虫木马病毒查杀系统、网站群系统、终端威胁防御系统、资源统一管理平台、网络态势感知平台等，提升学校网络与信息安全管理检测与防御水平。在网站建设方面，严格信息发布、转载和链接管理，认真履行网络与信息安全保障职责。在数据安全方面，建立本地和同城灾备（北校区）系统，部署本地和异地备份服务器，与大容量存储相连，定时自动备份上传和同步，加强数据管理和更新，严格数据管理授权。在维护意识形态安全、防范化解网络舆情方面，以师生为中心构建良好的网络舆论生态，形成网上网下同心圆，掌握“时、度、效”，做到“快、情、实”。



扫码分享 ▷

十年来，黄河科技学院始终扎扎实实践行习近平总书记对加快新型基础设施建设提出的明确要求，通过适度超前布局建设信息化基础设施，顺应数字化、网络化、智能化、绿色化发展趋势，为更好地支撑学校数字化转型、融合创新打下坚实基础。

十年笃行，为黄科院筑梦起航

十年间，黄河科技学院发扬“敢为天下先”的精神，狠抓应用系统建设，重塑教育教学生态，持续推进数字化转型。

随着时代的发展，学校对运用信息技术提高学校管理水平和工作效率的需求越发强烈，信息化建设重点逐渐从硬件建设转向软件应用，进入以业务系统为特征的数字化校园建设阶段。2011年学校着手建设“三大平台、一个标准”，即统一身份认证平台、公共数据平台、统一门户平台、信息标准建设；2012年新建OA办公自动化系统；2013年建成标准化考场；2015年开发并上线绩效测评系统、统一身份认证平台和宿舍管理系统，完成教学资源平台二期升级；2016年上线人事招聘系统、考生问答系统、机房设备管理系统、上网账号申请系统，增强自主开发的统一身份认证平台访问数据接口的安全性；2017年开发信息系统资产管理平台、学校微信企业号和一站式服务大厅；2018年升级教学资源平台及微信企业号；2019年通过新媒体平台、上线“一对一”微信在线客服为师生提供报修服务；2020年建成移动终端式会议系统；2021年开发安全运维系统、电话业务管理系统、信息系统应用备案子系统，实施学校数字化转型辅导员一体化项目，上线全媒体版网站群管理平台；2022年使用新框架改版统一身份认证系统，开发考勤APP、“暖心大白连心桥”系统，建成95间互动研讨智慧教室。

近年来，面对数字校园发展阶段的问题，学校加快推进数字校园向智慧校园的转型升级。围绕课堂主阵地，重点推进智慧课堂建设，拓展信息化应用场景，推动数据的生成与反馈，加快学校数字化转型升级。建立了以质量为导向、多主体、多维度的教学质量保障数字化服务平台——“翻转校园”。“翻转校园”基于SaaS (Software-as-a-Service) 模式为学校教育信息化建设提供了全新的设计思路和体系架构。重点建设了三大信息技术子平台：一是贯穿教育教学全过程的数据驱动平台，二是贯穿学生成长全周期的智能支持平台，三是基于数据中心的质量决策支持平台。“翻转校园”为教学质量保障体系建设提供了数据驱动的教学质量监控系统 and 智能引领的学生成长支持系统两大支柱。

经过十年的发展，黄河科技学院着力建设纵向贯通、横向集成、共享共用、安全可靠的应用信息系统平台，满足师生对于便捷、高效教育信息化的新要求，同时加快探索数字化转型改革的创新步伐。

十年积淀，为黄科院绽放未来

2016年，黄河科技学院正式提出“以数字化转型为核心开展信息化工作”，清晰地指引了学校教育信息化高质量发展的前进路径。近年来，学校实施数字化转型工程，设立专项改革经费，就教育教学、学生发展、产教融合等领域的24个项目开展改革研究，坚持边研究、边总结、边推广，全面推进“全员-全领域-全过程”推进数字化转型。设立教师数字素养工作坊，定期开展教师轮训，举办“混合式教学改革”等专题报告80余场次。依托“翻转校园”创设课前、课中、课后全过程混合式教学环境，实现课程资料共享、课堂考勤、测验、讨论、课后交流等线上线下相结合的教学互动。组建课程中心、学生中心、教师中心，配套数字化平台，形成学分制改革推进人才培养质量提升的长效机制。学校研创数字化平台，以数据为主线，建立一体化数据中心，重点建设“数据驱动的教学保障体系”和“智能引领的学生成长支持体系”双引擎，配套数字行政、数字财务、数字后勤三平台，以此赋能学校现代化治理。

经过近年来的创新实践，学校学生培养质量、教师教学能力、课程建设质量和专业建设水平显著提高，教育数字化品牌示范效应凸显。学校先后荣称“全国深化创新创业教育改革示范高校”“全国创新创业典型经验高校”，获得了“河南省高等学校十佳网站”“全国高校百佳网站”“郑州地方高校信息化示范院校”“河南省高校智慧校园建设试点高校”“河南省教育科研计算机网应用建设先进单位”“全省教育系统网络安全和信息化工作先进集体”“IPv6规模部署工作先进单位”等多项荣誉。120余所高校、240余所企事业单位等到校交流，教育部、教育厅网站宣传推广46次，《光明日报》、新华网、人民网等权威媒体进行了专题报道。全国人大常委会副委员长武维华等各级领导对学校的数字化转型改革成就给予了高度肯定。

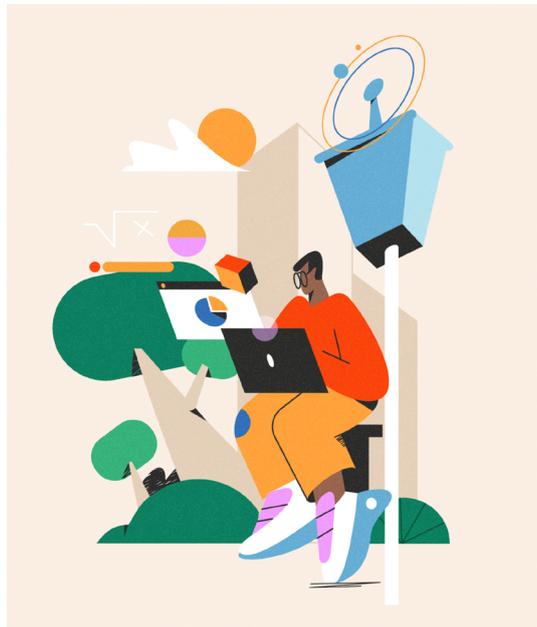
行之力则知愈进，知之深则行愈达。纵观这十年，伴随着学校管理机制的不断演进，师生信息化观念的不断转变，学校教育信息化更加凸显以人为本的理念，所提供的服务领域更加细化。回望这十年，虽然走了很远的路，但信息技术的推广普及，数字化转型建设的巨大挑战，对学校信息化发展都提出了更高的要求。新的十年征程开启，黄河科技学院信息化人将继续奋斗、乘势而上，更有效率、更有力地擘画学校信息化未来的发展蓝图！

新的十年征程开启，黄河科技学院信息化人将继续奋斗、乘势而上，更有效率、更有力地擘画学校信息化未来的发展蓝图！

参考文献：

[1] 《中国网信》编辑部 . 浪淘天地入东流——习近平总书记指引我国信息化发展纪实 [J]. 《中国网信》,2022 年 , 第 3 期 :4-13.

[2] 教育部 . 教育信息化十年发展规划（2011-2020） [Z]. 北京：教育部，2012.



商丘学院信息化十年：从“数字校园”迈向“智慧校园” 赋能学校发展

文 / 殷振国 商丘学院信息化建设与管理中心主任

摘要：从 2012 年到 2022 年，我国教育信息化发展走过十年，高等教育信息化发展成就显著。十年来，商丘学院在信息化建设上的不懈努力和积极探索也是当代高校进行信息化建设的一个缩影，取得了不少成果，积累了一定经验，今后也将以更加坚定的信心迎接新阶段，开创新局、再创佳绩。

关键词：高等教育信息化；信息化建设发展；十年



2012 年到 2022 年，是我国信息化建设和数字经济飞速发展的十年。国家将教育信息化作为发展的战略制高点，先后制定发布了《教育信息化十年发展规划（2011-2020）》《教育信息化“十三五”规划》等纲领性文件，为后续推动教育高质量发展，以教育信息化引领教育现代化奠定了重要基础。

十年不懈奋斗，换来累累硕果。十年间，我国高校信息化建设取得了显著成绩，主要包括：中国教育和科研计算机网 CERNET 实现升级换代，IPv6 得到规模化部署，校园网基础设施得到增强，出口带宽不断扩大，师生上网体验越来越好；数据中心、高性能计算平台建设规模不断扩大，支撑保障能力明显增强；各种应用全面开花，水平不断提高；信息化建设对高等教育的发展起到了重要支撑作用。

随着全国教育信息化的发展，商丘学院在信息技术的更迭中，始终保持高度敏锐的“嗅觉”，推进信息技术与教育教学融合。如今，我校已构建起成熟且高速的校园网络，依托 5G、物联网、云计算、人工智能等技术，各类智能设施在校园落地应用、实现互联互通，优质教育资源依托网络平台在全国乃至全世界范围内实现共建共享。这十年，学校已然跨越了“数字校园”时代，向着“智慧校园”时代加速迈进。信息技术作为其中的“驱动引擎”，对于进一步提升学校教育质量、推动教育现代化建设起着至关重要的作用。

一、信息化建设与成效

十年来，我校网络基础设施建设进一步夯实，信息化公共服务全面铺开，教学信息化建设取得长足进展，信息化的深度、广度得到全面发展，为教学、科研、管理提供了重要的信息来源保障和支撑。

1. 升级和改造学校信息化基础设施

十年来，学校不断升级和改造学校信息化基础设施。一是实现了校园区域内有线与无线全覆盖。二是校园网出口带宽达到 26G 以上，满足了大流量应用需求。三是打造了高性能数据中心机房。通过有序增加、更新设施设备，最终建成标准数据中心 2 个，为构建具有可扩展、稳定的信息化环境提供有力支撑。四是实现了校园虚拟化云平台。采用主流的服务器虚拟化技术和产品，对学校现有服务器进行了有效整合，并通过虚拟化对所有计算资源池进行集中配置和管理。同时，带动了云平台多媒体教室和计算机基础实验室建设，丰富了教学管理功能。

2. 建设了丰富的应用系统和信息资源

丰富的应用系统和信息资源是推进信息技术与教育教学深度融合的有力驱动，是实现科学决策、智能管控的有力支撑。十年来，学校积极推动应用系统和信息资源建设。一是接入了中国教育和科研计算机网，通过积极对接校外数字资源，为师生提供了更好的信息交流、资源共享和科研合作的网络环境。二是对学校一卡通系统进行升级，建设学校数字迎新、宿舍管理等系统，结合学校实际情况分阶段推进



扫码分享 ▷

了教学、科研、人事、财务、后勤服务等综合平台建设，提升了学校信息化服务水平。三是搭建了教学服务智能化环境，升级了教务管理系统，完成了学生综合服务管理系统、智慧教室等项目。四是建设了网络教学平台和网络学习空间，丰富了学校教育资源。

3. 搭建了智慧校园服务平台

依据互联网、校园网、移动网等多网融合技术，基于“架构统一、数据整合、应用集成”的建设框架搭建智慧校园的基础平台。一是建设了公共数据平台，实现校园信息的全面清洗和共享数据的集中管理。二是建设了统一身份认证平台，实现对人员、权限、认证的统一管理。三是建设了分布式数据集成交换平台，有效解决校内各业务应用系统之间的数据共享和集成问题。四是建设了数据治理平台建设，实现全方位、全过程的数据透视管理和实时在线监测。五是建设了综合服务门户，将分散的应用和内容进行聚合，实现应用关联和信息共享。并在有条件的情况下，开发综合服务门户的移动端。六是实施了系统集成，实现数据共享和交互。

推进了 IPv6 基础网络设施和应用系统建设。开展教室、实验（训）室、图书馆等教学场所的信息化、智能化建设，构建了基于移动终端、物联网、大数据和人工智能的智慧学习空间。同时，建立了以“为师生服务解难题”为宗旨的网上办事大厅，进一步优化师生办事环境，提升办事效率。

4. 建设有大批信息化功能型教室

建设有智慧教室、精品录播室、VR 教学实验室、智慧工地、BIM 建模实验室等各类各专业的信息化功能型教室，升级了大批多媒体教室。



图 1 智慧教室



图 2 精品录播室



图 3 VR 教学实验室



图 4 智慧工地实验室



图 5 BIM 建模实验室

5. 网络安全建设取得成效

建立网络安全组织领导体系，构建多层次网络安全防护体系，全面提高学校网络安全管理水平和防护能力，确保系统安全、数据安全、应用安全和资源安全。实现统一安全策略和管控，一键断网落地。购置专业安全服务，对重点网站、信息系统定期进行主动渗透测试；大力加强网站和应用系统的备案管理，对重要信息系统定期开展安全等级保护工作。

6. 促进信息技术在教育教学中深度应用

人工智能、大数据、云计算、IPv6、5G 与教育信息化的融合，是高等教育信息化发展的必然趋势。学校通过各种渠道稳步推进校园网人工智能应用管理平台建设，通过构建涵盖全校师生的人脸数据库，推动人脸识别技术在多项管理服务及教学科研方面的部署与应用。强化创新驱动，推动最新技术与信息化建设深度融合，深应用于教育教学工作中去。

二、存在问题与未来展望

总结过去，展望未来，我校教育信息化建设取得了一定成绩，但同时也应清醒地认识到，与教育改革发展要求和教育现代化的目标要求还有较大差距，主要表现为：对教育信息化“具有革命性影响”重要作用的认识有待深化和提高；加快推进教育信息化发展的政策环境和机制有待完善；教育信息化发展与我校教育改革发展步伐不协调，基础设施还不够完善，投入不够大，教育信息化可持续发展保障不足；教育信息化应用效能不够高，“信息孤岛”和重复建设现象严重；教育信息化对于推进教育改革的促进作用还有待进一步发挥。科学有效地推进教育信息化仍然是一项紧迫而艰巨的任务。

结合当前信息化发展趋势，未来我校信息化工作，将进一步加强先进信息化技术的底座支撑，聚焦教育数字化转型，重点推动智慧教育发展，提升网络综合治理能力和水平，扩大优质教育资源共享，构建更高质量的教育体系。不但要进一步加强基础设施和信息资源建设，更要进入教育与技术深度融合发展的阶段，通过信息化创新人才培养模式，支撑人才培养质量提高。

信阳学院信息化十年：坚持以信息化为引领，助推学校高质量发展

文 / 朱威威 信阳学院信息化建设与管理处实验师

摘要：信阳学院前身为信阳师范学院华锐学院，创办于 2003 年，2016 年经教育部批准，转设为全日制民办普通本科高校，是豫南地区首所民办普通本科高校。从 2012 年到 2022 年，我国教育信息化发展走过十年，高等教育信息化发展成就显著。这十年也是信阳学院信息化发展的重要时期，文章通过回顾学校十年信息化发展成绩，为迎接下一个新阶段坚定信心，今后将奋勇前行，推动学校高质量发展。

关键词：信阳学院；信息化；数字化；



信阳学院前身为信阳师范学院华锐学院，创办于 2003 年，2016 年经教育部批准转设为全日制民办普通本科高校，是豫南地区首所民办普通本科高校。自《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》^[1] 正式颁布以来，信阳学院以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻学习全国教育大会精神，以教育信息化为底座支撑，以支持教育教学和服务师生为目标，推动学校高质量发展。十年来，学校向信息化建设标杆学校学习经验、踔厉奋发、笃行不怠，提高信息化服务能力，为学校的教学科研、人才培养等工作提供强有力的支撑，为新发展阶段下学校推进数字化转型奠定了良好基础。

一、校园网不断升级完善，网络承载能力迈上新台阶

这十年，学校高度重视信息化建设，不断完善网络基础设施建设。校园网出口总带宽由 6.01Gb 提升到 32.1Gb，实现了宿舍楼、办公楼、教学楼等楼宇的室内外无线全覆盖。有线、无线信息点数 25736 个，实现了万兆主干互联，千兆到桌面的网络环境。建设互联网 IPv6 网络，实现了 IPv4、IPv6 双栈运行，满足学校对 IP 地址的使用需求。实现运营商 5G 网络与校园网络的高效融合，不断提升校园网络承载能力。有线、无线一体化管理，以及多种网络接入方式相互补充，为广大师生提供了稳定的网络环境，实现学校教职工全网络环境下办公。

二、建成现代化数据中心，奠定信息化发展基础

这十年，学校逐步建成了一个布局合理、功能完备、设施先进、运行稳定的符合国家机房建设标准的现代化数据中心机房。数据中心设备包括计算资源、存储资源、网络安全设备、核心交换设备等。数据中心的建设提升了网络传输能力、扩大了存储空间、加强了安全保障，为智慧校园的软硬件系统提供安全、稳定、可靠的运行环境，奠定了学校信息化发展的基础。



扫码分享 ▷

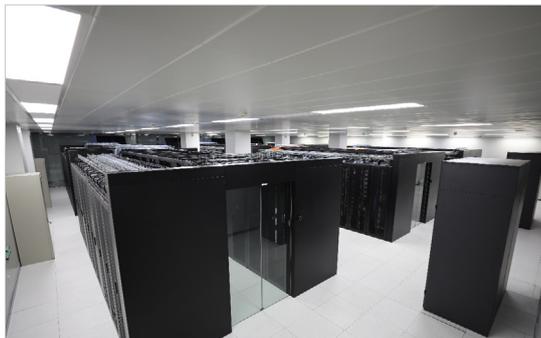


图 1 数据中心俯瞰图



图 2 数据中心走廊

三、智慧校园建设稳步推进，信息服务与师生连接加强

这十年，按照“厚基础、全数据，大平台、简应用、强服务”的建设理念，学校信息化逐步完成由管理型向服务型的方向转变。学校制定了信息标准，进行了数据治理，提升了数据质量，身份认证平台实现了对用户进行分级授权、身份认证。信息共享管理平台，提升了服务能力、方便了师生。该平台集成了教务管理系统、学工系统、人脸识别宿管系统、宿管系统、人脸识别图书馆系统、图书馆系统、一卡通查询系统、OA办公系统、迎新系统、人事系统、离校系统等业务系统，解决了信息孤岛。大数据校情分析和决策分析平台，支撑教学、科研和管理等业务的即时查询、综合报表、预警等功能，提升学校治理能力。

一站式服务大厅和学校智慧门户运行稳定、使用方便，实现了流程线上化、无纸化，服务流程规范化，消息通知智能化，管理一体化。在教育教学、科研服务、管理决策等方面发挥积极作用，为学校教学、科研、管理和育人提供有力保障。师生获得感和幸福感增强。

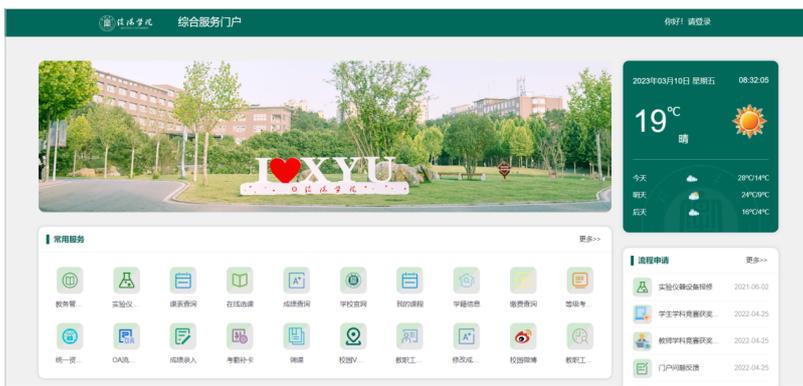


图3 综合服务门户

其中“智慧迎新”依托迎新报到系统，整合了学工、教务、招生、财务缴费、公寓管理、一卡通等多个业务系统，并开通了银行支付、微信支付平台。学生收到录取通知书后，通过电脑或手机登录迎新系统就可以完成获取平安入校通行证、上传照片、信息核对、生源地贷款、征兵入伍、在线缴费、自选宿舍、抵校信息登记等事项，入校后学生直接到人脸验证区，1-2秒即可通过身份验证，完成报到。电子离校系统对接图书、财务、一卡通、宿管等多个业务系统，实现学费、图书借还的自动审核，极大方便了毕业生离校手续办理，将线下繁琐的排队、盖章等办理步骤完全信息化，充分发挥线上办理业务的便捷优势，提高了毕业生办理离校手续的效率。

四、智慧化教学环境加快构建，助力新型教学模式改革^[2]

这十年，学校智慧化教学环境建设以“标准化、智慧化、功能化”为指导，按照“统一规划、分步实施、立足应用实际，解决师生关切问题”的建设原则，建设完成了智能化多媒体教室206间，智慧微格实训室、智慧精品录播室、智慧微课制作室、智慧教室等30多间，国家教育考试标准化考场114间，支持开展线上、线下以及线上线下融合的同步教学等多种教学方式，为学校教学模式改革^[3]奠定基础。学校积极鼓励教师利用智慧教室进行教学，探索与实践教育教学模式，深化课堂革命。当前本科教学中已广泛使用多媒体开展教学。

五、利用现代教育技术，丰富网络教学资源

这十年，学校充分利用现代教育技术，不断丰富和提升网络教学资源的数量和质量，赋能教学。学校立项建设的46门校级精品在线开放课程均已在校内超星尔雅网络教学平台开课，学生可通过“学习通”移动学习终端在线学习；9门省级精品在线开放课程陆续在中国大学MOOC（慕课）平台上线开课。

六、构建可靠的网络安全体系，筑牢网络安全防线

这十年，学校从制度、设备、管理三个方面构建网络安全体系，做到制度完善、设备先进、管理规范，为师生做好上网安全保障，为学校教学、科研、管理等各项工作提供安全的网络服务。

先后制定了《信阳学院网络安全责任制追究办法》《信息系统建设与运维管理制度》《信阳学院校园网安全管理条例》《网络信息安全突发事件应急预案》《信阳学院数据中心安全管理制度》《数据中心密码管理制度》《系统数据备份和恢复制度》《网络安全责任追究制度》等网络安全制度，使网络安全工作有规可依。购置防火墙、入侵防御、入侵检测、WEB应用防火墙、态势感知、漏洞扫描、日志收集与分析系统等安全设备，保证了校园网内信息化应用系统的安全，并有效地抑制了校园网内网络病毒的传播。同时设置校园网身份认证系统，为有效地管理用户上网行为提供了保障。对所有设备和入网用户进行实时监控，以及时发现设备故障，保障在第一时间予以恢复，同时对于异常流量情况，在病毒或攻击开展早期封堵，避免了大规模传染。网络安全防护能力得到大规模提升。

七、常态化开展网络安全宣传活动，强化师生网络安全防范意识

这十年，网络安全宣传已成为学校常态化工作。一是充分利用媒体平台开展网络安全教育宣传活动，如在学校网站、校园宣传栏长期设置网络安全宣传栏目，建设网络安全专题网站，向师生普及网络安全知识及法律法规；学校原创信息安全微电影《泄露》，在校官方抖音号、官方快手号上播放量20000余次。二是邀请专家进行网络安全专题讲座，以详实的案例、真实的数据、丰富的经验和先进的技术逐步培养广大师生拥有高度的安全意识、文明的网络素养和必备的防护技能。三是组织开展丰富的活动，如组织参加“全国大学生网络安全知识竞答”和“河南省大学生网络安全知识竞答”，开展线上线下网络安全教育主题班会等网络安全宣传活动，提升师生的网络安全意识。



图4 网络安全宣传讲座

八、未来展望：以教育信息化政策为抓手，推进学校转型发展和内涵建设

未来，信阳学院将继续坚定地方性、应用型办学定位，秉承“求真创新，勤学笃行”的校训，践行“师生为本、服务社会”的办学理念，实施“质量立校、人才强校、科研兴校、特色名校、依法治校”的发展战略，以教育信息化政策为抓手，推进学校转型发展和内涵建设。深入推进基于5G网络和技术的智慧校园建设，进一步探索和实践5G+互动教学、5G+智能考试、5G+智慧校园等核心业务的融合应用与模式创新，积极推动信息化与教育教学、科研和办学深度融合，助力翻转课堂和混合式学习教学改革，推动管理与服务模式^[4]转变，全面提升学校数据决策支撑及数据治理能力。打造“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型校园，为深化教育教学改革、推动学校事业发展提供坚实保障。

参考文献：

[1] 教育部. 教育信息化十年发展规划(2011-2020年)[Z]. 北京: 教育部, 2012.

[2] 施雯斐. 5G赋能下的智慧教室建设及多场景应用研究[J]. 数字通信世界, 2021, No.203(11):101-103.

[3] 朱龙军, 唐鹏程. 解读信息技术对高校教学改革的影响[J]. 亚太教育, 2015(33):149

[4] 李哲, 陈蕊, 李勇. 高校办公室信息化管理运行机制与管理对策研究[J]. 办公室业务, 2022, No.389(12):102-104.

河南省区域基础教育信息化十年发展回顾与展望

文 / 梁林梅 河南大学河南省教育信息化发展研究中心副主任

摘要：自 2012 年第一次全国教育信息化工作会议以来，河南省基础教育信息化整体水平得到极大提升，无论在教育信息化政策引领、基础环境提升、教育管理干部的信息化领导力、师生的信息素养、数字资源及数字校园建设等方面都取得了一系列显著成效，形成了以郑州市金水区、三门峡市卢氏县及焦作市等为代表的区域基础教育信息化发展河南经验。面向教育数字化转型的新时期和新挑战，需要以教育新基建为数字基座、以基础教育大数据为关键驱动要素、以基础教育核心应用场景的流程变革推动关键问题解决、以师生数字素养提升为根本保障，以教育数字化战略继续推动和引领全省的基础教育高质量发展。



关键词：区域基础教育信息化；“互联网+”教育；教育数字化转型；教育高质量发展

自 2012 年第一次全国教育信息化工作会议召开及《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》发布以来，十年间我国的教育信息化经历了从“1.0 时期”到“2.0 时期”的快速发展，取得了一系列重大成就。

对于河南省而言，按照省政府和教育部等有关部门的部署要求，成立了教育信息化工作领导小组和教育信息化推进办公室，相继出台了《河南省教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》《河南省人民政府关于加快推进教育信息化建设的意见》《河南省教育厅等八部门关于加快发展“互联网+教育”的实施意见》《河南省教育厅关于加快落实教育部加强“三个课堂”应用指导意见的通知》《河南省“十四五”教育信息化发展规划》等重要政策文件，编印了《中小学数字校园建设指南》《中小学数字校园评估标准》等规范性文件；初步建成了全省基础教育资源公共服务平台的架构体系，实现国家教育资源公共服务平台在河南落地部署，通过省基础教育资源公共服务平台为全省 116 个市县（区）开通虚拟化资源平台，基本上实现了市县教育资源公共服务平台全覆盖，形成了“全省一体系、资源体系通”的平台支撑格局；启动实施了“教学点数字教育资源全覆盖”“宽带网络校校通”“义务教育薄弱环节改善与能力提升”“学校联盟攻坚行动”“中小学教师信息技术应用能力提升工程”“一师一优课、一课一名师”“基础教育精品课”“中小学数字校园标杆校建设”“中小学人工智能教育实验区/实验校建设”“教育信息化 2.0 示范区建设”“中小学信息化教学改革实验区/实验校建设”等重大项目。

通过上述一系列举措，全省区域及学校的教育信息化基础环境、优质数字教育资源、师生的信息素养及信息化教学实践等方面都得到了较大改善和提升。在中小学宽带网络接入率方面由“十二五”期间的 78% 提升到“十三五”的 100%，拥有多媒体教室的学校比率由过去的 71% 上升到 99%，圆满完成了国务院义务教育均衡发展信息化领域“交账任务”，为开展数字资源共享、助力信息技术与教育教学的融合创新，提供了一定的基础保障。尤其是面临新冠肺炎疫情的严峻挑战，高标准完成了疫情防控期间大规模、常态化在线教学工作。全省各级教育管理部门深入贯彻落实教育部延期开学“停课不停教、不停学”要求，克服资源短缺、平台支撑力不足等重重困难，在全国率先推出免费数字教材，又在全国率先推出涵盖小学一年级至高中三年级全学段的“名校同步课堂”3500 多节，通过电视和网络两种渠道同步推送，在支撑全省 1100 多万名中小学生学习需求的同时，还惠及了福建、安徽、新疆等 240 多万省外用户。疫情防控期间全省网上教学覆盖率达到 99.9%，网上教学满意度超过 90%。

在各个区县的教育信息化实践探索方面：

郑州市金水区充分发挥区位优势，在全省率先开展智慧教育改革探索，将智慧教育项目纳入全区规划，摆在优先发展位置，建成投用了学校未来教室、多功能计算机语音教室、智慧互动教室、人工智能创新教育实验室等智能学习环境，在师生智能服务、智慧课堂教学新模式、智慧作业及师生信息素养等方面开展了深度应用，先后被评为国家级“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式实验区”、河南省首批教育信息化 2.0 示范区、首批河南省中小学人工智能教育实验区、郑州市智慧教育示范区首



扫码分享 ▷

批创建区域，13所学校荣获省中小学数字校园标杆校称号，金水区教育局《构建七个协同机制，推进金水教育信息化发展进程》被评为全国2022年度智慧教育优秀案例。

三门峡市卢氏县作为省内的深山区、革命老区贫困县，在县基础教育教研室的带动下，长期坚持探索以“互联网+教育”促进贫困地区教育均衡发展的新路径，“利用网络把大山深处几百个教学点联系在一起，打破历史宿命，实现卢氏教育均衡”。卢氏的经验和做法在国内产生了一定的影响，先后荣获2016-2017年度教育部全国基础教育信息化应用典型案例，入选国家级“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式实验区”，成功入选教育部2020年度教育信息化教学应用实践共同体项目，入选河南省中小学人工智能教育实验区，《革命老区卢氏县教育脱贫、均衡和高质量发展的“互联网+”县域经验》获得河南省基础教育教学成果奖一等奖。

焦作市将教育信息化列为市政府“十大民生工程”和“十大建设”内容。市政府把教育信息化工作列为对县级政府教育督导的重要内容，以督导促建设，以督导促应用，推动了教育信息化工作高效发展，该市成功入选教育部第二批人工智能助推教师队伍试点地区。焦作沁阳市教体局荣获教育部2016—2017年度全国基础教育信息化应用典型案例，入选首批河南省教育信息化2.0示范区，被教育部评为2018年度网络学习空间应用普及活动优秀区域，入选全国“三个课堂”建设与应用创新案例。

随着2022年全国教育工作会议中“教育数字化战略行动”的提出及国家中小学智慧教育平台的上线，尤其是在党的二十大报告首次明确提出要“推进教育数字化，建设学习型社会和学习型大国”，教育数字化正在成为加快构建高质量教育体系、建设教育强国、办好人民满意教育的战略支撑和动力引擎，也由教育工作任务上升为党和国家的集体意志^[1]。自此，我国的教育信息化也开始进入教育数字化转型的新时期，如何以数字化转型支撑和引领中国式教育现代化发展，已经成为新时期我国基础教育改革和发展的时代命题。

基础教育数字化转型是在国家教育数字化战略行动的引领下，将数字技术整合到区域基础教育变革的各个层面，以数字技术促进区域教育系统的全要素、全业务、全领域和全流程转型，从而形成以立德树人为核心、促进学生德智体美劳全面发展的高质量基础教育体系。面向日益加速的教育数字化转型进程，我们应该在国家数字化战略行动的指引下，基于河南省基础教育改革与发展的现实需求，贯彻和落实《河南省“十四五”教育信息化发展规划》提出的目标和任务，超越过去信息化建设和实践中存在的单纯技术导向及业务导向思维，坚持以立德树人为核心的高质量教育体系为价值逻辑，以教育数字化转型促进每一位学生德智体美劳全面发展、自主性发展和个性化发展。具体来说，建议在各级教育管理部门统筹推进下做好如下几项关键工作^[2]：

1. 以教育新基建为数字基座。与传统教育基础设施建设不同，教育新基建强调以新一代智能技术牵引教育教学全过程、全要素的数字化转型与智能变革。《教育部等六部门关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》中，提出了“数字底座（新网络、新平台和新安全）”“基础设施（新资源、新校园）”及“新应用（教学、研训、评价和管理等应用场景）”的系统架构。

2. 以区域基础教育大数据为关键驱动要素。在数字化转型的新阶段，数据被视为组织变革的基础性资源、战略性资源和重要生产力。随着大数据、人工智能、5G技术、学习分析、知识图谱、数字画像、虚拟现实等新一代信息技术逐步进入基础教育领域，数据要素在区域基础教育系统转型变革过程中承担着“动力引擎”的重要角色。

3. 以区域教育核心应用场景的流程变革推动关键问题解决。数字化转型本身不是目的，其核心和关键在于有助于解决基础教育改革和发展中面临的关键问题，尤其要通过核心应用场景的流程变革来推动教育教学和人才培养模式的创新。

4. 以师生数字素养提升为根本保障。数字素养是在信息素养、ICT素养、媒介素养、网络素养等概念的基础上发展而来的，教师兼具数字公民和培养数字公民的双重身份，其数字素养提升得到了全球各个国家及国际组织的高度关注。我国教育部在2022年发布了《教师数字素养》教育行业标准，以提升教育数字化转型实践中教师利用数字技术优化、创新和变革教育教学活动的意识、能力和责任。

参考文献：

[1] 朱永新, 杨帆. 我国教育数字化转型的现实逻辑、应用场景与治理路径[J]. 中国电化教育, 2023, (1): 1-7.

[2] 梁林梅, 丁思杰. 区域基础教育数字化转型特征分析与实施建议[J]. 现代教育技术, 2022, (12): 5-12.

许昌市教育信息化十年：信息化让教育更美好

文 / 范志勇 许昌市电化教育馆馆长

摘要：许昌市采用“运营商投资建设，政府购买服务”的模式，启动“教育信息化 1559 工程”。十年磨一剑，教育信息化为许昌市教育插上智慧的翅膀，助力基础教育高质量发展，优化数字资源配置，促进教育优质均衡，让城市、农村学生能同在一片蓝天下共享优质教育资源，让教育更美好。

关键词：“运营商投资建设，政府购买服务”；智慧教育云平台；数字资源；共建共享；互联网+教研



多年来，许昌市委、市政府始终把教育工作放在优先发展的战略地位，把教育信息化发展作为教育工作的重中之重，把发展教育信息化，推动教育数字化转型，促进教育均衡发展列入全市经济和社会发展的总体规划，积极推动许昌市教育信息化的健康快速发展。2012 年至 2022 年，许昌市教育信息化朝着发展目标阔步前进，取得了丰硕的成果。

谋划篇

党的十八大报告指出，要深化“教育领域综合改革”，并且在十八届三中全会通过的中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定中指出，构建利用信息化手段扩大优质教育资源覆盖的有效机制，逐步缩小区域、城乡、校际差距，从而促进教育公平。为贯彻落实“十八大”精神，许昌市委、市政府提出了以教育信息化推动教育现代化，率先在“全省实现教育信息化”的发展目标，连年把教育信息化建设纳入全市“十大民生实事”。

为做好全市教育信息化发展顶层设计，市教育局聘请时任中央电教馆研究室主任陈庆贵，北京大学教授尚俊杰博士等诸多专家多次来我市实地考察，为我市教育信息化发展问诊把脉，精心谋划。在经过充分调研和论证的基础上，2012 年 2 月许昌市人民政府下发了《关于推进教育信息化建设的意见》，并成立了以主管副市长为组长的教育信息化建设领导小组，负责全市教育信息化建设的推广应用工作，全面启动实施许昌“教育信息化 1559 工程”。

建设篇

实施“教育信息化 1559 工程”，创新建设模式。“教育信息化 1559 工程”，采取“运营商投资建设，政府购买服务”的建设模式，按照我市“一中心五组团”的空间布局，建成一个市级教育城域网云平台、五个县级数据交换中心、培育 50 个数字化校园，使全市 900 所中小学校全部实现班班通、堂堂用。

自 2013 年以来，我市教育信息化建设累计投入近 3 亿元，建成 1 个市级教育城域网云平台、8 个县级数据交换中心、13805 个多媒体教室、1227 个中小校园网、70 个示范性数字化校园并全部投入使用。开通了省、市、县三级远程互动教学系统。通过新一代互联网 IPv6 技术实现了许昌教育城域网与中国教育科研和计算机网对接。教育信息化基础设施建设基本完成。

“教育信息化 1559 工程”的科学规划，使各县（市、区）无需重复建设县级教育公共管理及服务平台、中心机房，学校不再建设数据存储服务器及网络安全设备，仅此一项就节约财政资金近 5000 万元。运营商投资建设，财政按年支付信息化服务费，减轻了县（市、区）政府财政一次性投资的资金压力。运营商组建售后服务团队负责学校网络及信息化运维，完美解决了基层学校信息化发展应用技术服务人



扫码分享 ▷

员匮乏的难题。“运营商投资建设，政府购买服务”这种创新建设模式作为信息化建设典型案例在全省推广交流。

应用篇

狠抓信息化应用培训，培养新时代教师队伍。“互联网+”时代的到来，让学科资源、教学环境、学习方式再次发生了革命性的变革。基于我市教育城域网联通和许昌市智慧教育云平台的成功搭建，市教育局把网络学习空间和班班通应用培训作为教师信息化技能培训的重中之重。本着“建、培、用”并举的原则，坚持上下联动，同步跟进，三级培训。市级培训校长及学校管理骨干，县（市、区）培训教学技术能手，学校培训学科教师，达到“领导懂、教师会、骨干精”。

主要做法是“抓骨干、培新人、建队伍”：1. 学科骨干教师培训。为每个学校、每个学科培养1-2名骨干教师，再由骨干教师作为培训者组织开展校本培训。如，长葛市教体局2015年成立的“乐于”信息化骨干教师团队已义务为全市开展了超过5000人次的信息化应用培训。2. 新入职教师培训。新学年开学，各县（市、区）统一组织新入职教师“教师网络学习空间”应用培训，并且要求人人过关。3. 平台管理员培训。先后为全市接入学校及县（市、区）培训1300多名县区和校级管理员，充分发挥管理员队伍纽带和催化剂作用。

市教育局每年从教育附加中列支200万元专门用于教师培训工作，有效提升了广大教师的信息素养，全市教师的教育技术应用水平得到普遍提高。班班通、堂堂用已经成为课堂教学的常态。多媒体课件制作、微课制作已经成为教师的常规教学技能。

“校校用平台，班班用资源，人人用空间”。截至目前，全市全部基础教育类学校都已经接入许昌市智慧教育云平台。教师空间已开通4万余人，学生及家长空间开通近70万人，平台日均访问量超过2万人次，活跃教师人数超过1万（活跃教师指每周登录平台4天以上的用户）。为了鼓励学校更广泛利用网络空间开展教与学，我市在智慧教育云平台首页每周发布综合利用最好的前10所学校作为“人气学校”推荐。教师可以登录许昌智慧教育云平台个人空间随时随地进行网络备课、网上教研活动。学生可以登录自己的空间进行自主学习，接收教师布置的作业，反馈学习信息，和同学老师进行互动交流。基本实现了习总书记提出的“人人皆学，处处能学，时时可学”的要求。班班通、堂堂用目前已经成为课堂教学的常态，教师利用多媒体课件进行课堂教学的学科覆盖率已经达到了100%。70%的学科教师能熟练地利用网络资源，或者对网络资源进行再加工开展课堂融合创新教学。

课堂上教师打开许昌市智慧教育云平台授课端，可以直接通过个人空间进行授课。教与学的模式已经在不经意间悄然转变。优质数字资源的应用、课堂教学模式的多样化也激发了学生的学习兴趣 and 热情。各类数字化功能教室的投入使用，颠覆了传统的课堂教学模式，开阔了学生的视野，让他们对学习更有兴趣。

农村学校，尤其是偏远的农村教学点的学生，开齐音乐、美术、体育、英语等课程，一直是他们的渴望。许昌市智慧教育云平台让优秀的数字资源、名师课堂通过网络来到了农村，来到了孩子们的身边。同在一片蓝天下共享优质教育资源，孩子们露出了开心笑脸。

互联网+教研，把教研活动搬到网上，打破传统的教研活动模式。教研活动不再局限于学科教研员和参加活动的几名教师，有兴趣的教师都可以把自己的作品上传到许昌市智慧教育云平台。截至目前，我市已连续举办了七届“信息技术与学科融合课大赛”、四届“微课大赛”，网上公开展示作品已经近20000件。借助网络平台举办教研活动，教师、学生、学生家长都可以通过网络平台关注并参与，每次活动参与的教师都会超过千人，关注的教师、学生及家长累计达到百万人次。

“教研+互联网”，把过去由教研员实施的评课、研讨等专业性事务交给广大教师，让教研活动更丰富多彩，通过展示、交流、学习、促进，不仅展示了名师、骨干教师的精湛教学技能，更多的青年教师通过学习观摩也逐渐成为各学科的行家里手。

优质教育资源共建共享。目前许昌市智慧教育平台共有资源16T，学科资源按“研、教、学、练、考”五位一体进行规划建设，涵盖小学到高中三个学段12个年级35个全学科，300余个教材版本。问渠哪得清如许？为有源头活水来。为了保持优质数字资源能够得到不断更新充实，提高师生应用粘性，市教育局构建五大机制，保障资源共建共享。

1. 成立教育资源建设领导机构。许昌市电化教育馆经申请加挂了“许昌市基础资源中心”牌子。区域教育资源建设实现统一领导、规划、协调和管理。
2. 制订许昌市数字教育资源建设规划。数字教育资源建设的内容以直接支持学科教学的结构化资源为主。明确市教育局及各县（市、区）基本任务，确定开发的内容和进程，形成优势互补，避免重复建设并在应用中不断充实与完善资源。
3. 建立资源建设骨干教师队伍。这些骨干教师定期将自己在教育教学实践中收集、原创、整合的优质资源上传到许昌市智慧教育云平台。广泛发动教师参与校级、县级、市级的数字资源共建共享。
4. 建立激励机制和保障机制。将数字教育资源建设作为数字化校园建设和办学评估的一项重要内容。建立资源应用及建设考核机制，对于资源应用建设优秀的教师在评优评先等方面给予鼓励。
5. 完善评价体系。市电教馆通过推荐和遴选设立“许昌市电化教育专家库”，定期对上传的数字资源进行内容、水平、技术标准等方面的审核和认证，并对审核和认证的结果进行等级评比，遴选出优质教育资源全市共享。

展望篇

以教育数字化转型助力基础教育高质量发展。新时代，新发展，新变革，许昌教育迎来又一个跨越发展的关键时期。站在新的起点，我们将深入贯彻落实党的二十大精神，以国务院《关于推进“互联网+教育”发展的意见》及教育部等六部委《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》为纲，以河南省教育厅等八厅局《河南省“十四五”教育信息化发展规划》为目，根据《许昌市“十四五”数字经济和信息化发展规划》对教育数字化转型任务要求，锚定我市教育数字化转型建设目标：建设覆盖全市公办中小学的教育专网，为全市教育系统提供可信的网络和信息安全保障；连接国家、省中小学智慧教育平台，差异化升级完善许昌市智慧教育平台，为全市广大师生及家长提供优质教育数字资源和公共服务。

重点围绕三个方面发力：一是优化数字资源建设。积极开发本地优质数字资源，共享企业与社会教育资源，汇聚适应许昌区域教育发展需求的优质资源，缩短资源生成、进化周期，支持个性化资源推送，实现精准服务，创新资源供给模式。二是变革教学模式。落实以学习为中心、以学生为中心的教育观，大力推广网络空间应用，改变传统教育教学流程，实现线上线下相结合，支持自主、合作、探究学习，促进教学方式从以教为主向以学为主转变，从单一、被动的学习方式向多样化、个性化的学习方式转变。三是重塑评价方式。探究大数据在评价及教育治理方面的应用，跟踪监测教学全过程，由结果导向的单一评价扩展到综合性、过程性、增值性的多维度评价，实现基于数据的综合素质评价，从注重评价的筛选功能扩展到注重评价的诊断、激励与预测功能。推动全市教育信息化工作百尺竿头更进一步。

教育信息化，关系未来，任重道远，我们将以强烈的时代使命感和历史责任感，全面提升教育信息化综合水平，助力基础教育优质均衡，为五型许昌建设作出更大贡献。



资讯

2023 年度全省教育信息化工作会议召开



3月17日，2023年度全省教育信息化工作会议在郑州召开。省教育厅党组成员、副厅长、一级巡视员刁玉华出席会议并讲话。

刁玉华指出，在教育部的有力指导和省委、省政府坚强领导下，全省教育系统深入贯彻落实“互联网+教育”的部署要求，大力推进信息基础设施建设，持续扩大优质数字教育资源覆盖面，在以信息技术手段促进教育均衡、提高教育质量、支撑教育教学改革、深化教育综合治理等方面取得积极进展，为深化数字化转型奠定了坚实基础。

刁玉华强调，加快教育数字化转型，是贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府决策部署的政治任务，是主动融入国家数字化战略的客观要求，是塑造教育发展新赛道新动能新形态的核心路径。全省教育系统要牢固树立以科技创新促进数字时代教育发展的理念，主动适应新一轮科技革命趋势，着力构建贯穿全生命周期、服务全产业链的数字学习体系，培养更多适应数字经济发展、具备数字化知识结构和实践能力的人才。

刁玉华指出，教育数字化转型不仅是教育基础设施建设的更新升级，更是教育理念、教学模式和办学体系的系统性重构。要强化顶层设计、坚持因地制宜，加快构建教育发展战略、师生能力素养、平台支撑体系、教育治理体系、教育教学方式的数字化转型机制；通过技术驱动、应用创新，构建以学习者为中心的教育教学新场景、新模式，构建智慧教育发展新生态。

刁玉华强调，2023年是构建全省教育数字化转型体系和机制的关键之年，要进一步提高认识、加强领导、凝聚合力、锻造队伍、注重安全。深入贯彻落实中小学数字校园提升行动，扎实做好国家及我省中小学智慧教育平台应用推广；加快补齐数据治理短板，统筹推进教学、管理过程中数据融合融通；完成IPv6流量提升三年行动计划、中小学教师信息技术应用能力提升工程2.0、本科高校智慧教学三年行动计划等重点任务收官。

郑州轻工业大学、洛阳理工学院、黄河水利职业技术学院、郑州市金水区教育局、鹤壁市教育体育局、郑州七中等6家单位作交流发言。

各省辖市、济源示范区、省直管县（市）教育局分管领导和信息化部门主要负责同志，各高校分管校领导和信息化部门主要负责同志，委直管学校、厅机关有关处室、厅直属有关单位（实验学校）主要负责同志参加会议。

会议期间，组织开展了全省教育系统软件正版化专题培训，并召开了河南省教育信息化协会成立大会。（河南省教育厅）

河南省教育厅印发《2023 年教育信息化和网络安全工作要点》

3月7日，河南省教育厅办公室印发《2023年教育信息化和网络安全工作要点》。《要点》指出，我省2023年教育信息化和网络安全工作要深入贯彻落实党的二十大精神 and 习近平总书记关于教育的重要论述，按照教育部和省委省政府推进教育数字化转型的部署要求，坚持“应用为王、服务至上、简洁高效、安全运行”的基本原则，加快构建省—市（高校）—县—校四级信息化支撑保障体系、管理服务体系、数据治理体系和安全可信体系，强化数据生产要素作用，夯实教育数字化转型根基。

《要点》明确了在深化教育数字化转型认知、夯实基础教育数字化转型根基、加快职业教育和高等教育数字化转型、提升网络与数据安全水平四个方面的十四项工作要点，包括提升教育数字化转型的认知、推进中小学数字校园提升行动、启动建设中小学智慧教育平台、建立基础教育数字资源研发体系、持续实施数字资源创新应用与评选活动、深化教育数据治理与应用、持续提升数字化能力素养、提高网络融合水平、加快实施校园空间智能化改造、深化职业教育和高等教育课堂教学改革、实施本科高校信息化发展水平评估、健全网络安全监测和事件应急处置体系、加快构建数据安全可信体系、全面实施软件正版化行动等。（河南省教育厅）

我省 103 门课程入选！教育部公布 2022 年职业教育国家在线精品课程名单

1月12日，教育部发布《关于公布2022年职业教育国家在线精品课程名单的公告》，决定认定1160门课程为2022年职业教育国家在线精品课程。我省河南经贸职业学院、济源职业技术学院、黄河水利职业技术学院、平顶山工业职业技术学院、郑州财税金融职业学院、郑州铁路职业技术学院等学校103门课程入选。

2022年职业教育国家在线精品课程名单 (河南省)

序号	课程名称	课程负责人	主要建设单位	主要开课平台
663	管理会计	李秀粉	河南经贸职业学院	爱课程
664	基础会计理论与实务	张会清	济源职业技术学院	爱课程
665	微营销实务	张会清	黄河水利职业技术学院	中国大学MOOC
666	财务管理	张会清	黄河水利职业技术学院	爱课程
667	审计	苏永彪	黄河水利职业技术学院	爱课程
668	税务实务	苏会平	平顶山工业职业技术学院	爱课程
669	财经法规与会计	张会清	郑州财税金融职业学院	爱课程
670	高等数学(理工类)	张秀英	郑州铁路职业技术学院	爱课程
671	财务管理	曹玉梅	河南经贸职业学院	爱课程
672	审计基础	冯鹏飞	河南经贸职业学院	中国大学MOOC
673	跨境电商实务	龙雨晴	河南经贸职业学院	爱课程
674	电子商务基础与实训	宋海琴	许昌职业技术学院	爱课程
675	ERP财务业务一体化应用	金阳	河南工业职业技术学院	超星泛雅
676	影视后期剪辑与合成	樊建文	平顶山工业职业技术学院	爱课程
677	C语言程序设计	杨旭	河南工业职业技术学院	爱课程
678	数据库原理与应用	董慧	河南工业职业技术学院	爱课程
679	C语言程序设计	方加福	郑州职业技术学院	爱课程
680	二维动画设计与制作	孙利楠	开封文化艺术职业学院	中国大学MOOC
681	云平台管理	孙春枝	郑州信息科技职业学院	爱课程
682	计算机应用基础	陈智	商丘职业技术学院	爱课程
683	ASP.NET项目开发	刘小强	三门峡职业技术学院	爱课程
684	面向对象程序设计	李静	濮阳职业技术学院	爱课程
685	信息技术	李小强	河南职业技术学院	爱课程
686	11mx网络部署	孔小婧	许昌职业技术学院	爱课程
687	工程制图知识	史德仁	郑州铁路职业技术学院	爱课程
688	数控机床加工中心加工工艺编程与操作	喻凯	新乡职业技术学院	爱课程
689	数控机床控制技术	王宏朝	河南工业职业技术学院	爱课程
690	机械制图与AutoCAD(一)	丁刚	济源职业技术学院	中国大学MOOC
691	机械制图基础	余会涛	河南工业职业技术学院	爱课程
692	自动化生产设备安装与调试	袁铸	河南工业职业技术学院	爱课程
693	运动控制技术	王娜	河南工业职业技术学院	超星泛雅
694	电气控制与PLC技术	周曼	平顶山工业职业技术学院	爱课程
695	机械工艺与操作技术	王殿枝	河南职业技术学院	中国大学MOOC
696	现场供电技术	张春雷	河南工业职业技术学院	爱课程
697	电气安全技术	胡斌	郑州电力高等专科学校	中国大学MOOC
698	电力变电站系统分析	杨留平	郑州电力高等专科学校	中国大学MOOC
699	现代工业设备电气控制技术	穆亚辉	许昌职业技术学院	爱课程
700	机械制图与公差配合	徐强	新乡职业技术学院	爱课程
701	电气控制技术与实训	王瑞光	河南嵩山职业学院	超星泛雅
702	建设工程安全技术与质量管理	吕桂军	黄河水利职业技术学院	中国大学MOOC
703	急危重症护理技术	魏晓琴	鹤壁职业技术学院	中国大学MOOC
704	正常人体结构	冯广平	许昌职业技术学院	爱课程
705	医学化学	李培昌	信阳职业技术学院	爱课程
706	基础护理技术	赵文惠	鹤壁职业技术学院	爱课程
707	超声诊断学	陈雨薇	商丘医学高等专科学校	爱课程
708	医学免疫与病原生物	黄亚梅	郑州铁路职业技术学院	中国大学MOOC

709	传染病护理	赵霞	南阳医学高等专科学校	爱课程
710	生理学	王福香	漯河医学高等专科学校	人卫慕课
711	中药炮制技术	赵国卿	郑州铁路职业技术学院	智慧职教MOOC学院
712	生物化学	魏坤	信阳职业技术学院	中国大学MOOC
713	临床护理实践技能	刘永强	漯河医学高等专科学校	中国大学MOOC
714	外科护理学	余晓齐	信阳职业技术学院	中国大学MOOC
715	手术室护理	王文生	鹤壁职业技术学院	爱课程
716	诊断学	陈文强	漯河医学高等专科学校	中国大学MOOC
717	汽车维修修复技术	张洪伟	河南交通职业技术学院	爱课程
718	汽车维护与保养	李俊俊	河南职业技术学院	中国大学MOOC
719	燃油发动机构造与维修	朱学军	河南交通职业技术学院	爱课程
720	城市轨道交通运营	尹桂云	郑州铁路职业技术学院	爱课程
721	城规制图	李江	郑州铁路职业技术学院	智慧职教MOOC学院
722	铁路通信工程	陈浩	郑州铁路职业技术学院	中国大学MOOC
723	城市轨道交通运营组织	孙仕明	郑州铁路职业技术学院	智慧职教MOOC学院
724	建筑工程计量与计价	冯桂云	河南工业职业技术学院	爱课程
725	建筑材料与实训	范国辉	河南工业职业技术学院	爱课程
726	室内设计制图	王琛	河南职业技术学院	爱课程
727	建筑工程质量验收与资料管理	王辉	河南职业技术学院	中国大学MOOC
728	工程制图	张敏	黄河水利职业技术学院	爱课程
729	水利工程施工技术	周国新	黄河水利职业技术学院	爱课程
730	水力分析与计算	王敬香	黄河水利职业技术学院	爱课程
731	水工建筑物	程涛	黄河水利职业技术学院	中国大学MOOC
732	园艺植物扦插与繁殖技术	朱慧娟	商丘职业技术学院	爱课程
733	兽医临床诊疗技术	王艳丰	河南农业职业学院	中国大学MOOC
734	烘焙食品加工技术	廖会平	河南工业职业技术学院	中国大学MOOC
735	园林植物	范海霞	许昌职业技术学院	爱课程
736	世界音乐史与名作赏析	曹红霞	河南职业技术学院	爱课程
737	色彩构成	黄永霞	河南经贸职业学院	中国大学MOOC
738	平面设计	李勤丰	黄河水利职业技术学院	中国大学MOOC
739	声乐之美——声乐训练	胡娟	河南职业技术学院	爱课程
740	导游实务与原理	徐永清	郑州旅游职业学院	爱课程
741	机械识图设计	王兆阳	河南职业技术学院	中国大学MOOC
742	数控编程基础教程	杨修刚	许昌职业技术学院	爱课程
743	0-3岁婴幼儿生活照料	冯海霞	郑州幼儿师范高等专科学校	爱课程
744	组织行为学	王娜	河南工业职业技术学院	智慧职教MOOC学院
745	影视后期剪辑	孟晓玲	开封大学	智慧职教MOOC学院
746	0-3岁婴幼儿保育与教育	张艳玲	许昌幼儿师范学校	超星泛雅
747	幼儿园保育手工	姜静	许昌幼儿师范学校	超星泛雅
748	幼儿保育	张磊	许昌幼儿师范学校	超星泛雅
749	经济法	黄亚丽	河南嵩山职业学院	中国大学MOOC
750	休闲体育——花样跳绳	冯文强	焦作师范高等专科学校	中国大学MOOC
751	0-3岁亲子活动设计与指导	曹素萍	安阳幼儿师范高等专科学校	爱课程
752	药剂加工技术	张会平	漯河食品职业学院	爱课程
753	化工单元操作技术	曹强	平顶山工业职业技术学院	中国大学MOOC
754	大学生心理健康教育	曹博	河南经贸职业学院	爱课程
755	思想道德与法治	刘新强	鹤壁职业技术学院	爱课程
756	大学生劳动教育	牛海云	淇源职业技术学院	智慧职教MOOC学院
757	马克思主义哲学原理	李德强	河南工业职业技术学院	爱课程
758	化学基础	董士豪	许昌职业技术学院	超星泛雅
759	大学语文	李春	黄亚丽职业学院	超星泛雅
760	护理英语口语	刘军	信阳职业技术学院	爱课程
761	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	张建华	鹤壁职业技术学院	爱课程
762	机械设计基础	杨峰	河南工业职业技术学院	中国大学MOOC
763	制鞋工艺与设备	张庆	河南工业职业技术学院	爱课程
764	锅炉设备及运行	杨国民	郑州电力高等专科学校	中国大学MOOC
765	水工钢筋混凝土	王建功	黄河水利职业技术学院	爱课程

(教育部)

39 所学校入选！我省 2022 年度职业教育信息化标杆学校名单公布

2 月 13 日，河南省教育厅发布《关于公布 2022 年度职业教育信息化标杆学校名单的通知》，认定郑州电力高等专科学校、黄河水利职业技术学院等 39 所学校为我省职业教育信息化标杆学校。

附件		序号		学校名称	
2022 年度职业教育信息化标杆学校名单		20	济源职业技术学院		
(排名不分先后)		21	鹤壁职业技术学院		
序号	学校名称	22	郑州旅游职业学院		
1	郑州电力高等专科学校	23	郑州职业技术学院		
2	黄河水利职业技术学院	24	新乡职业技术学院		
3	河南职业技术学院	25	驻马店职业技术学院		
4	郑州铁路职业技术学院	26	许昌电气职业学院		
5	平顶山工业职业技术学院	27	郑州澍青医学高等专科学校		
6	河南工业职业技术学院	28	信阳航空职业学院		
7	郑州信息科技职业学院	29	河南省理工中等专业学校		
8	河南经贸职业学院	30	河南省商务中等专业学校		
9	河南交通职业技术学院	31	河南省工业学校		
10	河南农业职业学院	32	河南省水利水电学校		
11	河南应用技术职业学院	33	郑州市金融学校		
12	河南水利与环境职业学院	34	郑州市商贸管理学校		
13	河南信息统计职业学院	35	漯河市食品工业中等专业学校		
14	开封大学	36	河南省驻马店财经学校		
15	焦作大学	37	汝阳县中等专业学校		
16	三门峡职业技术学院	38	禹州市中等专业学校		
17	濮阳职业技术学院	39	柘城县职业教育中心		
18	许昌职业技术学院				
19	周口职业技术学院				

《通知》指出，各标杆学校要按照“应用为王、服务至上、示范引领、安全运行”的工作要求和思路，牢牢把握“方法重于技术、组织制度创新重于技术创新”的工作理念，加速推进学校教学模式、治理模式的创新，形成可复制、可推广的建设成果，切实发挥标杆校的引领示范作用。（河南省教育厅）

《河南省中小学智慧教育平台建设与应用实施方案》发布

为贯彻落实国家关于“互联网+教育”的部署要求，加快实施教育数字化战略行动，推进全省中小学智慧教育体系构建，促进“双减”和“双提”，助力义务教育优质均衡发展，提升教育治理能力和水平，河南省教育厅、中共河南省委宣传部、河南省发展和改革委员会、河南省人民政府国有资产监督管理委员会于 1 月 31 日印发《河南省中小学智慧教育平台建设与应用实施方案》。

平台建设与应用总体目标为：围绕提高学习兴趣，激发学习潜能，服务精准教学，实现因材施教，建立中小学智慧教育资源供给体系、教学研究体系和运行保障体系，服务学生自主学习、学校精准施教、教育行政部门科学管理、家校协同育人，推动学生学习方式、教师教学方式和教育治理模式变革。到 2024 年底前，基本完成全省中小学智慧教育平台建设，全省基础教育数字化转型取得显著成效。

平台将具有四大功能：一是支持学生自主学习；二是保障教师因材施教；三是提高教育治理效能；四是提供监测数据支撑。在运行方面，将按照政府支持、企业建设、市场运作的模式，组建河南省中小学智慧教育发展公司，负责开发产品和组织资源，承担中小学智慧教育平台建设与应用。（河南省教育厅）

南阳师范学院召开学工队伍智慧校园建设专题培训会议

3 月 8 日上午，南阳师范学院召开学工队伍智慧校园建设专题培训会议。校党委副书记谢冰松、副校长刘红林出席。信息化管理中心和相关职能部门负责同志，各学院党委副书记及全体辅导员参加。会

议由刘红林主持。

信息化管理中心主任王保平首先通报了学校银校合作共建智慧校园项目建设进展情况，然后就网上办事大厅（“一网通办”平台）的使用方法为全体学工队伍做了专题培训。本次培训主要介绍了“一网通办”的登录方式、“一网通办”平台功能、通过“一网通办”平台办理服务事项的方法、各业务归属部门的流程审批、服务事项和表单的维护及更新方法。

“一网通办”平台是全校信息化建设的“数字底座”，其建设的根本目的是借助信息化手段更好地方便师生办事，让“数据多跑路，师生少跑腿”，不断增强广大师生的获得感、满意度。平台现已集中展现 42 个业务系统，进驻部门流程审批 107 项，服务事项 174 项，表单 131 项，可实现同一账号登录。通过此次培训，学校学工队伍进一步了解了“一网通办”平台的基本功能，为以后快速便捷办理相关业务提供了具体指导。（南阳师范学院）

黄淮学院：省教育厅、省通信管理局调研国家 5G+ 应用试点项目



3月1日，省教育厅科技与信息化处一级调研员施晓春、省通信管理局信息通信发展处副处长李白玉等一行来到我校，对黄淮学院工信部、教育部“5G+ 可视化孪生智慧校园”项目实施情况进行实地调研。黄淮学院党委委员、副校长耿红琴及校企相关人员参加调研活动。

调研组首先听取了试点项目汇报。耿红琴介绍了黄淮学院信息化建设的基本情况。信息化办公室主任周鹏就学校 5G 网络建设情况、试点项目建设内容、建设成效及未来规划做了详细汇报。参加调研活动的人员围绕学校“5G+ 可视化孪生智慧校园”项目中双域专网、国家保密标准、孪生校园、5G 应用等问题进行了深入交流。

汇报结束后，调研组一行先后参观了黄淮学院智慧校园体验中心、可视化数据中心、工程技术中心和移动汇聚机房，体验了 5G+ 全融合校园网络、5G+ 全时空校园管理、5G+ 智慧教学和 5G+ 智能生产，体验了学校基于 5G 技术开展的各种场景应用。

调研结束后，施晓春对黄淮学院“5G+ 可视化孪生智慧校园”国家试点项目工作的进展表示了肯定，指出下一步学校和运营商要加强协作，落实建设经费，加快推进项目建设工作，高质量完成项目建设内容，争取成为国家试点项目的建设标杆。耿红琴表示将继续做好做实项目建设工作，与运营商和项目其他协作单位通力合作，高质量推进项目建设，向工信部、教育部交出满意答卷。（黄淮学院）

河南高校新型智慧校园建设研讨会在南阳理工学院举行

3月4日，河南高校新型智慧校园建设研讨会在南阳理工学院召开。河南省教育厅科技与信息化处副处长麦世奎及来自省内15所高校的信息化部门负责人和技术人员参加会议，学校副校长蔡广宇出席会议。

蔡广宇代表学校向来自各个高校的嘉宾表示欢迎并介绍学校基本情况。他指出，推进教育数字化，构建数据驱动的教育治理新模式，不断推动教育变革和创新，是贯彻落实党的二十大精神的重点任务。希望通过此次会议，进一步推动学校智慧校园建设的高质量快速发展，促进高校教育治理体系和治理能力现代化，提升教育管理与科学决策水平，努力为区域经济社会发展作出新的更大贡献。

麦世奎对南阳理工学院网络安全、IPv6规模部署等创新、特色工作给予充分肯定。他总结河南省高校近年来智慧校园建设的主要成效，指出未来高校信息化工作的方向和发展重点。他表示，希望研讨会能为河南省高校搭建智慧校园建设交流平台，助力河南省高校智慧校园建设创新发展。

会上，来自郑州轻工业大学、黄淮学院、河南城建学院、周口师范学院、河南工程学院、郑州科技学院、黄河水利职业技术学院、鹤壁职业技术学院等学校专家学者，围绕高校智慧校园建设分别作主题报告，分享在信息化建设中的思想、经验及成功案例。与会嘉宾围绕智慧校园建设中的重点、热点、难点等方面问题进行交流讨论。

会后，与会专家到南阳理工学院信息化建设与管理中心展厅进行实地考察。（南阳理工学院）

鹤壁职业技术学院组织召开数据治理工作反馈及数据质量提升工作推进会

3月9日上午，鹤壁职业技术学院网络安全与信息化处在校园大数据中心会议室组织召开数据治理工作反馈及数据质量提升工作推进会，党委学生工作部、人力资源与离退休职工服务处、教务处、科技处、财务处、基础设施建设与资产管理处、后勤保障和监管处等部门的数据对接负责人参加了会议，会议由网信处副处长李玉清主持。

李玉清就学校数据质量提升工作提出三点要求：一是要高度重视，数据治理及数据质量提升是建立校级数据决策支持中心的要求，是学校推进内部质量保证体系的要求，也是教育部试点建设的关键任务，各部门要全力支持数据治理工作，确保教育部智慧职教大脑数据中台数据的时效性和准确率；二是要协同配合，集中攻坚，提升数据质量，为学校数据决策提供保障；三是要定期总结数据治理效果，以数据应用助力学校信息化标杆校的建设。

会议上，数据治理服务厂商就学校数据质量、关键核心数据进行了详细的讲解，并对数据前台的应用进行培训。各处室数据对接负责人对后期数据的权威数据源管理和数据质量提升展开了深入的讨论，并详细了解了学校校园大数据中心所展现的学校业务数据情况。（鹤壁职业技术学院）

助力新学期 信息化部门在行动

洛阳理工学院: 组织召开智慧教室应用技术培训活动



为切实提升教师的智慧教学应用能力，2月18日信息化技术中心新学期分别在王城校区和开元校区举行了两场智慧教室应用技术培训活动。培训人员为教师深入讲解了学校基础型、拓展型智慧教室的软硬件操作方法与相关信息技术应用，并为参训教师提供实践机会，现场答疑解惑。参训教师表示，通过本次培训，收获颇丰，对智慧教室应用技术有了更深入的了解，并且能够更好地运用智慧教室应用软件，更好地服务于学生的教育，提高教学质量。本次活动不仅为教师们提供了一次难得的学习机会，也为学校教学工作提供了有力支持和保障。

黄河科技学院: 开展网络机房巡检、设备优化



现代教育技术中心（信息化管理办公室）技术人员以“网络维护工作应该以预防为主，维修为辅”为工作思路，通过开学前期开展网络机房巡检、设备优化等工作，确保学生返校后网络可以正常使用。

技术人员对各个宿舍楼及办公楼机房进行巡检，并对交换机配置进行优化。协同运营商对楼顶基站进行巡检。对于校门和餐厅人流量较大的区域，对移动、联通、电信以及校园网络进行分别测速并进行调研，针对可能存在的问题，进行商讨研究。对宿舍楼设备进行巡检，接到网络报修后，第一时间赶赴现场进行维护；通过远程方式对学生宿舍楼设备在线情况进行汇总，分工明确，处理不在线设备，使同学们返校后网络可以正常使用。

三门峡职业技术学院: 全面做好三个保障



新学期伊始，现代教育技术中心认真贯彻学院新学期春季开学报到工作会议精神，积极排查隐患，狠抓工作落实，全面做好网络设备保障、教学设备保障和技术服务保障，确保开学后各项教学工作有序开展。2月9日，中心组织相关人员和技术骨干对天鹅湖、灵凤湖校区所有网络设备维护情况进行排查，对多媒体教室、智慧教室教学设备维护情况进行了全面巡检，对发现的问题现场整改到位，为全校网络畅通稳定、线下教学顺利开展和学生用网、新生入网提供技术服务。

商丘职业技术学院: 开展机房巡检 检查教学设备



在开学伊始，教育技术与信息中心在对机房计算机检查过程发现有一批显示器（452台）不能正常显示。为了不影响开学学生正常上课，教育技术与信息中心积极筹备维修配件并组织人员对这些显示器进行维修。中心专业技术老师加班加点维修，以最快的速度完成对这些显示器的维修，保障了正常教学活动的开展。

（洛阳理工学院、黄河科技学院、三门峡职业技术学院、商丘职业技术学院）

《河南教育信息化》征稿简则

《河南教育信息化》由河南省教育厅科学技术与信息化处主管，河南省教育科研计算机网络中心主办。立足河南，刊载教育信息化领域的动态趋势、热点问题探讨、经验分享、省网工作报告，以及省内教育主管单位和学校的信息化工作资讯等，以促交流，为相关工作的开展及决策提供参考。每季度发布一期。自2020年，河南省教育厅将《河南教育信息化》刊发文章列入“河南省教育信息化优秀成果”评奖依据。[（点击进入：河南省教育厅办公室关于开展2022年度河南省教育信息化优秀成果奖申报工作的通知）](#)

来稿要求如下：

- 1、文章具有创新性，主题明确，数据可靠，论据充分，逻辑严密，语言简洁，图表清晰。
- 2、来稿请以“投稿：文章标题”为邮件标题发送电子邮件，文稿（Word格式）及图表原图添加至附件。
- 3、文责自负，作者对因稿件内容所引起的纠纷或其他问题承担相应的责任。
- 4、依据《著作权法》的有关规定，本刊可对来稿作文字性修改。作者若不同意修改，请在来稿时注明。
- 5、稿件录用后，我们将支付作者适当稿酬。

稿件模板：[《河南教育信息化》稿件模板 2023.docx](#)

附：征稿内容

1、热点

多角度、深入探讨教育信息化热点问题。每篇稿件1500—3500字左右。

2、成果

分享各地各校在教育信息化工作方面的成果，有可供借鉴的思想与方法，促进交流及学习，共同提高。每篇稿件1500—3500字左右。

电子邮箱：editor@ha.edu.cn



河南教育 信息化

回目录