

信息化摘编 NO.8

2022-11-15 东师信息化办

本期导读

高校信息化新业态

聚 兄弟院校之优长

>>高校如何改进信息化服务模式（节选）

西安交通大学根据高校信息化的快速发展，结合全校师生对信息化服务的需求，针对学校统招统管集中信息化服务模式，逐步探索出一套以顶层需求为导向、中间核心统筹和下层制度为基础的三层架构模型。

>>信息化助力打造绿色低碳校园——5G+低碳智慧空间管理系统

10月14日，中国矿业大学5G+低碳智慧空间管理系统通过验收，实现了打造绿色校园节能照明标杆建筑的目标。作为中国能源资源特色高校，中国矿业大学运用信息化、智能化技术手段，建设基于5G通信+物联网+机器学习技术的智慧照明系统，通过5G通信网络与节能照明灯具物联自组网络的结合，构建覆盖整个图文大楼的节能照明无线控制系统；通过大数据平台进行能耗实时控制、数据分析、诊断评判、适时预警，为校园节能潜力分析、节能效果验证等提供量化评价手段；通过可视化管理平台实现节能照明系统的总体节能策略管理，进一步提高了能源管理效率。

>>中国农业大学开展疫情防控人员轨迹排查演练

9月27日上午，中国农业大学在东区网络技术中心开展疫情防控人员轨迹排查演练。本次演练模拟了学校接到师生出现核酸阳性通报后，疫情防控工作专班进行人员信息核查、涉疫人员信息分发及处置、人员轨迹排查、时空交集人员排查、相关信息上报等处置过程。

>>合肥工业大学开展2022年“数字教育大讲堂”活动

7月26日至8月25日合肥工业大学组织开展了“数字教育大讲堂”系列活动。旨在贯彻落实习近平总书记关于数字中国建设的重要指示精神，提升师生的数字素养与技能。为了切实组织好此次活动，学校精心制定工作方案，组织相关部门召开沟通协调会，开展了相关数字教育平台推广使用的校本培训，做好国家智慧教育平台的技术服务支持。

高校信息化新业态

1. 高校如何改进信息化服务模式（节选）

西安交通大学根据高校信息化的快速发展，结合全校师生对信息化服务的需求，并针对学校统招统管集中信息化服务模式，逐步探索出一套以顶层需求为导向、中间核心统筹和下层制度为基础的三层架构模型。西安交通大学信息化服务模式符合学校信息化服务未来发展的趋势和目前的服务要求。

该模型共分为三层，最下层是由服务流程和服务基础两部分组成的“标准服务基础层”，中间层是“核心服务架构层”，最上层是由线下统一服务体系及线上自助服务平台两部分组

成的“用户服务矩阵层”（如图 1 所示）。

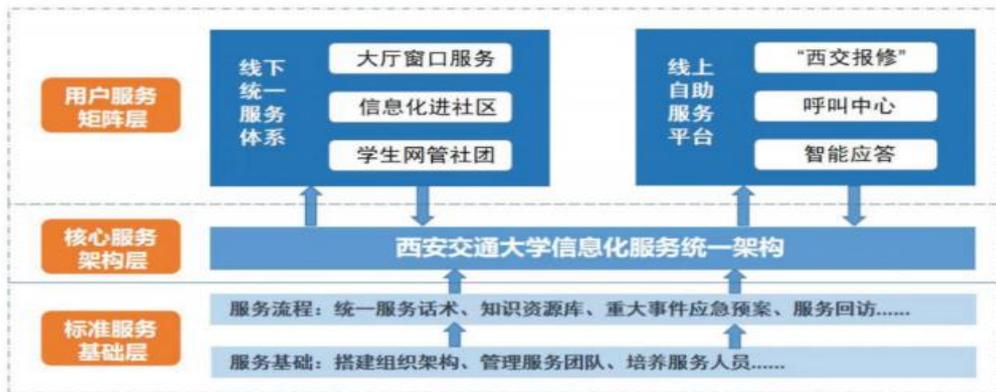


图 1 西安交通大学信息化服务模型

一. 规范服务流程，建设服务大厅

1. 顶层服务设计

西安交通大学不仅建设满足师生“要办事、到大厅”的一站式办事平台（服务大厅），还将流程治理能力本身作为服务，提供给各职能部门、各书院、学院甚至是更小的单位主体。该模式打破了原来只能由网信中心集中管理信息化建设的模式，将更多的自主权还给业务部门，进而拉动学校整体信息化生态繁荣。

2. 服务流程治理

根据服务对象身份类型的特点，分别梳理了 32 项教师服务和 20 项学生服务的服务流程。通过服务流程的制定，明确了服务对象，细化了服务内容，规范了服务步骤，形成了一个完整闭环式服务体系。

3. 服务成效分析

服务大厅实现服务对象的全面覆盖，包括本科生、研究生、教职工、校友及校外人员，真正打通了校内外的信息化服务一体化。服务大厅自启用以来，累计访问量达到 70 万次，累计服务师生 30 万人次，系统日访问量高达 1660 次，平均每月跨部门业务在线办理量 1.8 万起，线上业务办结率高达 95%，最短审核耗时不足 1 分钟，有效节约了师生办理业务的时间，表明学校师生对一站式办事理念的认可和推进。

二. 线上线下相结合，打造信息化服务新模式

1. 构建线下统一服务体系

（1）建立多校区窗口服务平台。兴庆校区 105 服务窗口、创新港综合服务大厅网信窗口、学生事务大厅网信窗口常态化护航全校一线网信服务，全年累计接待全校师生万余名。

（2）坚持开展“信息化服务进社区”。中心每周三进社区服务活动，组织业务骨干走进家属区，努力践行弘扬“西迁精神”，守护老教工们的幸福晚年。信息化服务三年来从不间断，已累计开展 200 余期，服务教工 5000 余人次。

（3）建立学生社团服务平台。指导成立学生网络管理协会，学生网管团队协助中心承担了全校学生区网络管理运维工作，是中心网络管理运维的得力助手。通过学生网管团队，在网络信息中心和学生之间架设一座沟通的桥梁，使广大学生了解学校信息化建设进展和校园网的运行状况。

2. 搭建线上自助服务平台

（1）推出“扫码报修”服务，保障师生问题一键报修、即时响应。

（2）上线“网信服务呼叫中心”，提供 7×24 小时无休服务。

（3）搭建在线咨询答疑平台。

三. 高校信息化服务规范流程思考

随着信息化服务的发展，高校信息化服务规范的需求也越来越高。科学统筹谋划是有效推进高校信息化建设的重要前提，必须打破部门分割、互不协调的狭隘思想，制定科学合理、目标明确、层次分明的规划方案；构建学生培养流程、科研管理流程和服务社会公众流程三位一体的高校信息化流程体系。针对高技术背景的服务，应引进信息技术人才，保证信息系统的日常维护与信息安全。信息化服务模式演变过程如图 2 所示。

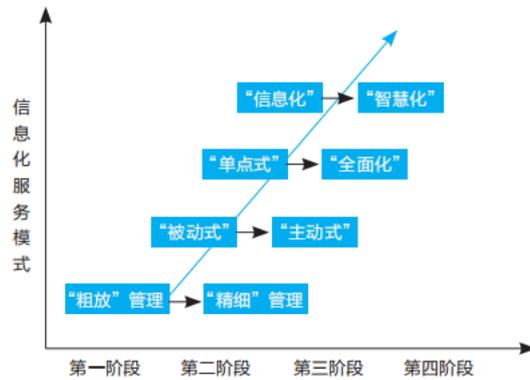


图 2 信息化服务模式演变过程

在接下来的工作中，服务大厅服务流程规范治理将会继续站在全流程的角度分析问题，深入思考流程治理对流程整体运行实效的影响，保障整体流程顺畅运转。同时，学校继续加强对服务大厅服务流程的数据分析，积极配合业务部门做好服务数据的分析，参照数据分析的结果更好地服务全校师生。

（信息来源：中国教育网络 作者：马琛琛）

2. 信息化助力打造绿色低碳校园—— 5G+低碳智慧空间管理系统

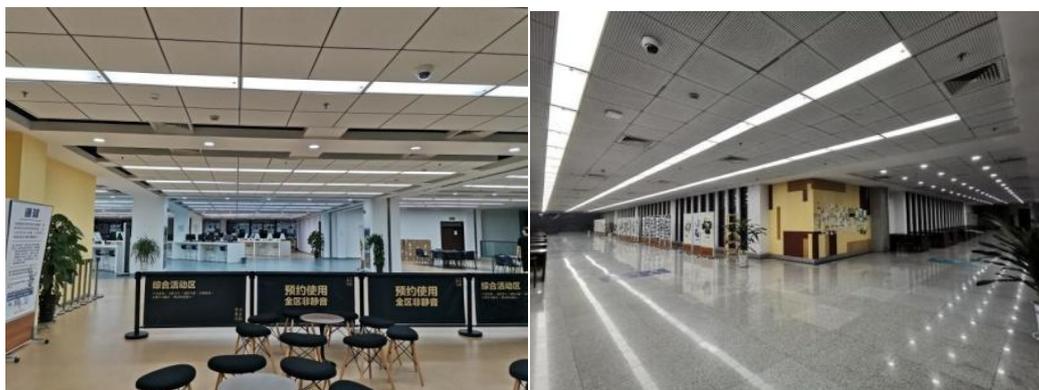
10月14日，中国矿业大学5G+低碳智慧空间管理系统验收会在图书馆第二会议室举行。验收组专家华钢教授、夏战国教授、席景科副教授、校银合作智慧校园项目银行代表曹春梅副主任、彭辉经理、信息化建设与管理处副处长陈越、图书馆副馆长尹良伟等10人参加了验收会。与会专家一致认为该项目已达到低碳智慧空间设计要求，完成打造绿色校园节能照明标杆建筑目标。

本项目针对南湖校区图文大楼4.97万平方米楼宇的室内照明系统进行了低碳节能改造。原有照明系统为荧光灯，使用年限久、能耗大且照明效果不理想；全部区域灯光开亮都由人工控制，无法根据使用场景、有无人员、日照强度等因素灵活调节开关及亮度，因而造成很大的能源浪费，能耗开支逐年上升，人工维护成本也很高。

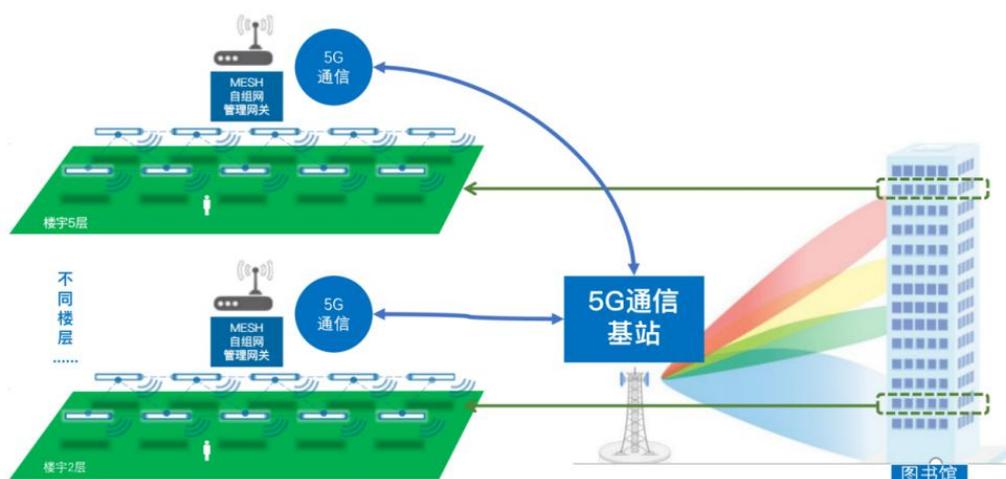
作为中国能源资源特色高校，中国矿业大学深入践行生态文明思想，抓住当前碳达峰碳中和的重要战略机遇期，积极响应国家及地方政府在双碳管理方面的政策要求，致力于建设绿色低碳校园。项目组提出运用信息化、智能化技术手段，建设基于5G通信+物联网+机器学习技术的智慧照明系统，通过5G通信网络与节能照明灯具物联自组网络的结合，构建覆盖整个图文大楼的节能照明无线控制系统；通过大数据平台进行能耗实时控制、数据分析、诊断评判、适时预警，为校园节能潜力分析、节能效果验证等提供量化评价手段；通过可视化管理平台实现节能照明系统的总体节能策略管理，进一步提高能源管理效率。

图文大楼照明系统改造后，高能耗区域综合节能率达82.7%，普通照明区域综合节能率达到60%以上，实打实地将低碳、绿色、节能带入美丽的校园。我校立足实际，以“绿色低

“碳校园”理念为指引，以信息化技术为手段，积极构建科学、低碳、高效的资源配置模式，培养全校师生低碳意识，向社会传播绿色低碳理念，助力我校创建能源资源特色一流大学新征程。



5G+低碳智慧空间管理系统升级后现场效果图



5G+低碳智慧空间应用结构图

（信息来源：中国矿业大学 2022-10-17）

兄弟院校之优长

1. 中国农业大学开展疫情防控人员轨迹排查演练

9月27日上午，学校在东区网络技术中心开展疫情防控人员轨迹排查演练。党委副书记李培景出席并指挥演练活动。

本次演练模拟了学校接到师生出现核酸阳性通报后，疫情防控工作专班进行人员信息核查、涉疫人员信息分发及处置、人员轨迹排查、时空交集人员排查、相关信息上报等处置过程。演练启动后，各有关部门各负其责、密切配合，有条不紊按照预案流程模拟完成了各环节处置工作。演练过程中，相关部门对应急处置流程中的细节问题逐一进行交流讨论并提出意见建议，确保应急处置高效安全。



为加强信息化助力疫情防控工作,信息化办公室按照学校要求构建了“防控数据一张表、人员轨迹一张图”,两个系统在本次演练中发挥了核心主力作用。其中“疫情防控一张表”,按北京市和海淀区要求,梳理汇总了全校师生及服务信息、疫苗接种情况、核酸检测情况、返京情况、住宿信息、联系方式等多维度数据,以全方位视角进行疫情防控相关内容展示,可以快速查看学校师生基础数据台账,助力各部门、各学院更好了解摸排情况,提高工作效率。“人员轨迹一张图”通过“疫情人员轨迹查询系统”集成了出入管控系统、场地码系统等轨迹数据,可一键查询师生校内轨迹信息,一键生成时空交集人员名单、出入校门人员名单等相关数据。本次演练中,两个系统实现了分钟级查询导出相关信息,可快速精准地为学校疫情防控提供第一手基础数据。

(信息来源:中国农业大学 2022-09-27)

2. 合肥工业大学开展 2022 年“数字教育大讲堂”活动

为深入贯彻落实习近平总书记关于数字中国建设的重要指示批示精神,提升师生的数字素养与技能,根据教育部有关通知要求,合肥工业大学于 7 月 26 日至 8 月 25 日期间组织开展了“数字教育大讲堂”系列活动。学校精心制定工作方案,组织相关部门召开沟通协调会,开展了数字教育相关平台推广使用的校本培训,认真做好国家智慧教育平台的技术服务支持。

活动期间,教师工作部门将暑期教师研修作为推动教育数字化转型、加强教师队伍建设的有力抓手,充分利用国家智慧教育平台重要资源,积极动员教师广泛参与。全校 25 个学院(部、中心)的 840 余名教师,以及附属中小学、幼儿园的全体教师参加了学习。通过对“深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述”“师德典型引领”“新时代教师职业行为十项准则”“家校协同育人”“全国科学教育暑期学校”“新工科、新医科、新农科、新文科建设”等版块,和“院士讲堂”“数字素养”等栏目的学习,参学教师深刻地认识到新时代加强队伍建设的重要意义,更加坚定为党育人、为国育才的初心使命。教师们纷纷表示,将努力提升个人数字素养与技能,增强现代信息技术与教育教学深度融合的能力,利用信息技术不断提升教学水平和教学效果。

学生工作部门依托新生入学教育,党支部、班团组织教育等契机,通过线上线下相结合,广泛组织学生参与国家智慧教育平台“院士讲堂”等专题学习,了解数字技术最新发展成果,提高利用数字技术解决实际问题的能力。学习活动覆盖本科生和研究生,实现学生党员注册学习全覆盖。通过系列讲座学习和交流研讨,同学们进一步深化了对网络强国、数字中国战略的理解和认知,更加明确了在新时代数字中国、智慧社会发展战略背景下,当代大学生不断提升自身信息素养和数字素养的重要意义。同学们还结合所学专业撰写了学习心得,环境工程专业樊宁同学写道:“岳正波、王进老师开发生物化学技术治理矿山含锰废水,通过试验优化工艺参数后,每吨工业废水治理可节约成本 30%,对于工业重金属污水治理每年 35 亿元的巨大市场份额,节约 30%可极大的节能减排,我对此感受颇深。我愿意作为科技浪潮的生力军,不断探索、勇于创新,为实现科技强国出一份力,尽一份心。”

学校高度重视此次活动,建立由信息化建设与发展中心牵头,党委教师工作部、党委学

工部等相关部门密切协同的工作运行机制,严格按照通知要求和时间节点组织开展,力求在组织实施中做出示范,做出成效。通过系列学习活动,师生们深刻地认识到,数字化转型、智能化升级,是当前我国教育改革创新的重要方向。教育数字化的快速推进,将加快推动教育高质量发展,也为学校发展带来新的机遇和挑战。



(信息来源:合肥工业大学 2022-08-25)

名词释义

带宽:是“频带宽度”的简称,原是通讯和电子技术中的一个术语,指通讯线路或设备所能传送信号的范围。网络中的带宽是指在规定时间内从一端流到另一端的信息量,即数据传输率。

出口带宽:是指校园网和因特网之间相互访问时单位时间能通过链路的最大数据量。

东师校园网支持 IPv4/IPv6 双栈,是全国首批接入下一代互联网 CNGI-CERNET2 (IPv6 网)的 100 所高校之一。目前网络出口有三个,包括教育网 (IPv4-1.2G, IPv6-1.2G)、联通 (16.37G)、移动 (5G),总带宽为 23.77G,有效保障校内用户访问互联网信息资源的速度。目前校园网峰值在线用户约 30000 人,用网高峰期带宽使用率高达 95%以上。

【学习借鉴是成长和进步的再生动力。文字摘编于网络,如有侵权或冒犯, [请联系我们删除](#)】

策划:李向龙 摘撰:刘玉燕 网编:郭思佳