



西安电子科技大学
XIDIAN UNIVERSITY

2022 年第 05 期·总第 05 期

西电信息化

XIDIAN UNIVERSITY INFORMATIZATION

立足前沿 | 政策解读 | 创新实践



西安电子科技大学信息化推进办公室

本期摘要

ABSTRACT

当今世界，科技进步日新月异，互联网、云计算、大数据等现代信息技术深刻改变着人类的思维、生产、生活、学习方式。建设“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会，培养大批创新人才，是教育工作者面临的重大课题。



目录

信息化资讯 Informatization Information

- 中央党校徐晓明：以数字化提升教育发展质量
- 教育部部长怀进鹏：以数字化为引擎，推动区域高等教育联通

信息化案例 Informatization Case

- 暨南大学教育学院：发挥高水平大学优势，助力“双师型”教师成长
- 教育部上线 3000 多门虚拟仿真实验课程
- 武汉理工大学校长杨宗凯：教育的全面数字化转型已成必然趋势

政策解读 Policy Interpretation

- 2022 年陕西教育网络安全和信息化工作要点印发
- 教育部等 5 部门联合印发意见，规范高校在线开放课程教学管理

西电信息化亮点 Major Project

- 西电入选入选人社部数字技术工程师培育项目首批培训机构
- 中国教育报：查显友——为乡村振兴提升“软实力”提供“硬资源”



信息化资讯

Informatization Information

中央党校徐晓明：以数字化提升教育发展质量

近日，中央党校（国家行政学院）科研部副研究员徐晓明在《人民日报》撰文《以数字化提升教育发展质量》，对教育数字化进行了解读。

党的十八大以来，我国出台了多项加速教育信息化进程的相关政策，对教育数字化转型起到了积极的推动作用。2022年全国教育工作会议明确提出，实施教育数字化战略行动。这是我国教育事业一项重要的改革举措，将为教育高质量发展注入新动力。

01 教育数字化将深化我国教育理念变革

教育数字化不是简单地将传统教育方式线上化或视频化，而是通过全过程教学大数据的采集、分析和应用，将传统经验性教学向以数据交互、信息评估为主的数字化教育转变，推动教育和学习活动无处不在、无时不有。从这个角度来看，教育工作者不仅需要掌握基本的信息技术工具，更需要用数字化的理念审视和指导教育教学过程的各个环节。

02 教育数字化将促进教育资源公平配置

在数字化环境下，教育将不再局限于传统意义上校园，受教育者不仅可以通过传统的面授方式获得知识，还可以足不出户借助计算机，通过网络接受教育。各地实践也证明，通过教育数字化，可以扩大优质教育资源覆盖面，逐步缩小优质教育资源的区域、城乡差距、大力促进教育公平，让亿万孩子共享优质教育、通过知识改变命运。

03 教育数字化为推动教育高质量发展创造了条件

因材施教的个性化教育是未来教育的一个方向。依据每个学生的能力、潜力、创造力以及学习进度等数据，智能化的数字教育可以分析不同学生的学习情况，借助科学引导教师差异化指导学生，为学生制定个性化学习方案。换句话说，推动教育数字化，有助于实现以学定教、以学评教、以学导教。

04 教育数字化需要有机融合虚拟与现实教育

教育数字化并非完全依靠数据和算法进行教育的全过程管理，各种教育软硬件的应用、数据技术的协同，都是为了提升教学质量，通过数据的应用助力教育走向精准、走向科学、走向高效。教育重点在于育人，虚拟教育不能完全替代现实教育，不能因为积极推动数字化教育发展而忽视或弱化师生面对面交流的课堂教育。教育数字化进程不可能一蹴而就，今后较长时间内，在线教育依然是学校教育和课堂教学的补充和延伸，课堂线下教育和数字化线上教育必须相互融合。

教育成就梦想，人才决定未来。数字技术与教育事业融合发展，必将推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制的变革。适应这一趋势，构建更加健康、更加多样、更具活力的教育生态，“让每个孩子都能享有公平而有质量的教育”这一美好愿景就能加速变成现实。

(来源：《人民日报》)

教育部部长怀进鹏：以数字化为引擎，推动区域高等教育联通

日前，亚洲大学联盟 2022 年校长论坛在线举行。教育部党组书记、部长怀进鹏发表视频致辞。



怀进鹏首先对亚洲大学联盟成立五周年表示祝贺。他指出，来自不同国家和地区的高水平大学成立亚洲大学联盟，体现了亚洲高等教育共同发展、合作共赢的大势。联盟成立 5 年来，在共

商共建共享理念的引领下，成员高校不断完善合作机制，充实合作内涵，打造旗舰项目，为绘就亚洲高等教育新蓝图作出了积极贡献，为推动解决地区和全球议题进行了有益探索。

怀进鹏表示，亚洲大学联盟可以通过“联通”、“合作”和“交流”，为深化亚洲各国高校交流合作，促进亚洲高等教育高质量发展发挥更大作用，为世界可持续发展和人类命运共同体作出新的贡献。

01 以数字化为引擎，推动区域高等教育联通

以创新方式实现优质教学资源的共建共享、互联互通，搭建培养新时代亚洲青年人才的智慧教育平台，努力惠及和带动联盟外更多亚洲高等教育机构。

02 以人才、科研为重点，深化高校联盟务实合作

亚洲大学联盟作为高水平大学共同体，应进一步释放强强联合的潜力，组建跨校科研团队、开展跨学科交叉融合和跨领域、跨国界的科研合作。

03 以民心相通为己任，促进人文交流互鉴

怀进鹏希望联盟加强对亚洲文明的研究阐释，推动不同文明之间的相互了解和借鉴。创新青年学生的交流形式，增强各国学生对共建亚洲命运共同体的理解和认同。

亚洲大学联盟 2022 年校长论坛以“拥抱多彩亚洲、命运相融与共：大学在共建命运共同体中的使命”为主题，清华大学、北京大学、东京大学、国立首尔大学、朱拉隆功大学等 15 所成员大学的校长和国际事务高级官员通过视频连线深入交流研讨。

(来源：教育部)

信息化案例

Informatization Case

暨南大学教育学院：发挥高水平大学优势，助力“双师型”教师成长

暨南大学自入选广东省职业院校“双师型”教师培训基地以来，积极结合广东省职业教育改革创新实际需求，科学谋划职业教育教师发展规划，充分调动、发挥高水平大学优势，为“双师型”教师成长助力。

高职骨干教师人工智能教学应用培训项目以“能开专业，能做项目”为目标，专门组建高水平师资队伍、专业化督导团队，采取主题报告、交流研讨、实训操作、课堂观摩等多种培训形式，夯实学员理论基础，提升实操实训能力，为高职人工智能教学推广打下坚实基础。

01 多方调研，优化课程设计

鉴于本项目的目标人群为计算机科学与技术、网络空间安全等领域，对于信息安全、图像处理与精准测量、分布式系统与存储、人工智能与知识工程等相关知识有初步了解、具备一定的相关操作技能和实践技能的教师人群，通过发放调查问卷及电话调查等方式对培训对象开展前期调研，初步拟定课程安排。之后，特邀一线教师及行业专家就课程设计开展会议研讨，对最终课程安排、授课方式、授课师资进行调整、定稿。最终，确定为“**四模块+多模式**”课程体系。

“**四模块**”包括人工智能+、新技术+、教师教学能力提升、网络研修等课程内容，涵盖机器学习模型、分类聚类算法、深度神经网络模型、人工智能交互、计算机视觉基础、自然语言处理、舆情分析、算法伦理预算法责任、区块链技术与专业建设，AI+创新课堂设计等，全方位、多角度地架构人工智能教学应用内容体系。“**多模式**”为主题报告、交流研讨、实训操作、企业参观、课堂观摩等多种教学模式。理论体系构建配合项目案例教学及应用实战，了解 AI、3D、XR、区块链数字化教学改革建设，3D、XR 虚拟仿真实验教学创新应用，创造创新/创业的教学实践平台建设，新专业与新课程建设，达到“能开专业、能做项目”的培训目标。



02 多重手段，保证课程质量

一是拥有高水平师资队伍。选拔理论知识及实践经验丰富的专家、教授担任主干课程教师，构建知识体系；聘请具有一线操作经验的企业技术人员、工程师结合实践经验，分享、展示人工智能+、新技术+应用成果。多年从事人工智能模型与技术研究的陈清亮教授团队、将 VI 应用于心理疾病治疗的贾艳滨医生、暨南大学智能科学与工程学院/人工智能产业学院柳宁院长、刘晓翔副院长、航天教育专家李天麒、深圳市人工智能产业协会副秘书长严立超等组成的“教授+工程师”师资队伍，为课程质量提供了基础保障。

二是建设专业化督导团队。由暨南大学教育学院院长、书记担任组长，组建专业技能强、教学水平高、工作认真负责的督导团队。在项目开始前，对任课教师课件进行初步审阅；在培训期间采取随机听课的方式，从教学准备、教学内容、教学氛围等各个方面为授课教师打分；开展中期检查，收集、听取学员意见和建议，微调授课内容及方向……切实发挥督导组的作用，为实现培训目标保驾护航。

三是真实客观的满意度调查。课程结束后，通过“问卷星”小程序，请每位学员填写满意度反馈表。对于课程针对性、实用性、启发性及教师授课过程中对于课程主题和重点的把握、授课思路及表达能力、对学员反应的关注度、课堂效果等方面对课程和教师进行综合评价。学员满意度调查会形成图表反馈给任课教师，为任课教师课程内容、授课方式等的调整提供真实有效的依据，进而提高培训课程质量。



03 灵活创新，寓培训于“观”“摩”

基于“双师”教师培养对于专业实践、技术应用等能力的看重，项目一改往日培训“专家讲，学员听”的授课模式，创新增加了实训操作、企业参观、课堂观摩等多种培训形式，让学员在多样的培训体验中“动起来”。与主干理论课程相匹配的实训操作，增加了学员对于理论知识的理解、记忆，将理论应用于实际；中国最大的 CAD/CAM 软件与服务提供商研究研讨，提升学员“岗课赛证融通”方面的实战经验；中国最大的智能语音技术提供商企业参观，感受 AI+教育、AI+城市等智能技术应用；高校教师教学竞赛获奖教师的教学课堂观摩，为学员返岗课堂教学拓宽思路.....



同时，为了提升网络研修课程针对性，除精选现有网络课程外，特邀人工智能与数字经济省实验室（广州）战略研究中心徐晨教授以“人工智能发展战略与策略分析”为主题，为学员们解读国家、省人工智能发展规划，解决“卡脖子”问题。



04 多维互动，提供优质服务

一是“双班主任”管理模式。项目采取“双班主任”的管理模式，双班主任时间互补，可以快速对学员反映问题作出回应，尽可能为学员提供便利。同时，由于项目培训周期较长，双班主任可以对班主任工作进行划分，分别承担不同类型的工作，并将自己承担的工作做细、做好。

二是“组长制”学习小组。培训开班前，对于培训学员进行随机分组，指定组长。组长承担小组讨论、小组成果发表等活动的组织工作。通过分组，学员之间可以多多互动，加深交流，同时方便现场教学、外出考察的组织管理，节省时间，提高效率。

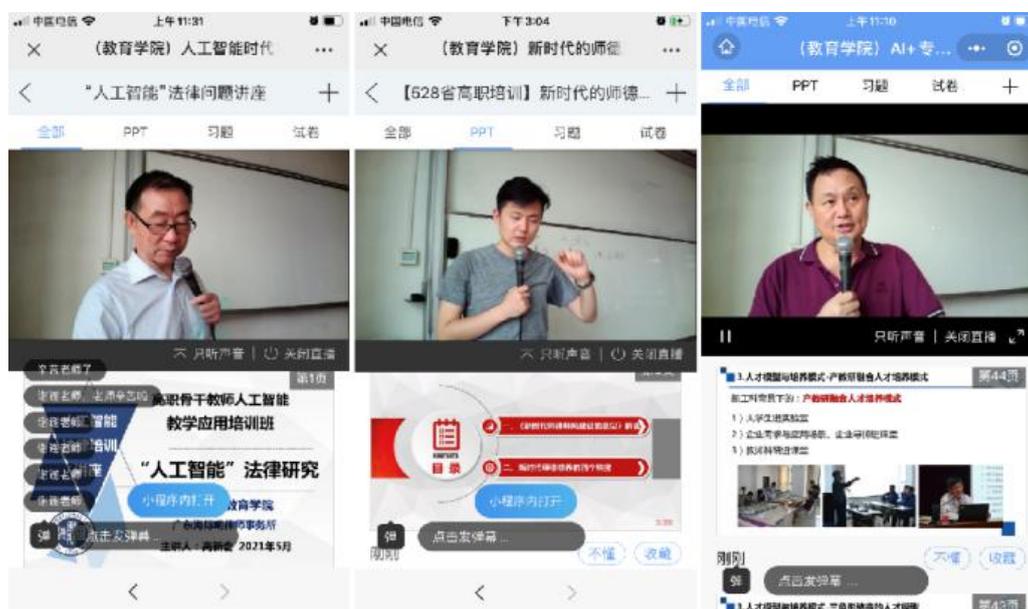
此外，还要做好培训中的细节工作。在开班前为培训学员制作学员证、学员手册、通讯录，为学员配备培训资料、学习用品及防疫口罩，制定“学员须知”“培训纪律”“网络研修操作手册”等方便学员在培训期间的学习、生活，培训开始后，做好学员的考勤、培训台账，以便跟踪了解学员培训进度，及时发现问题，解决问题。

05 应急预案，保障项目实施

制定了《暨南大学 2021 年高职骨干教师人工智能教学应用培训班工作安排》，要求项目期间坚持疫情防控常态化，参训前 14 天对学员进行每日健康状况监测，开班前对所有学员进行健康码及行程码检查，学院每日出入校门均需测温，为学员提供每日防疫所需口罩，课室提供速干手消毒

剂进行手部消毒，课室内隔位就坐。

5月26日晚，广州突发疫情，我校立即启动应急预案，通知所有学员5月27日返回单位所在地，同时启用“雨课堂”，于5月28日开启线上直播授课模式，所有学员均按时保质完成培训。



(来源：中教全媒)

教育部上线 3000 多门虚拟仿真实验课程

教育部计划于今年6月在“智慧高教”平台二期增设虚拟仿真实验板块，满足高校线上教学实践、实验的需要。教育部高等教育司一级巡视员宋毅介绍，疫情以来各地各校创新开课方式，充分挖掘各类在线实验实训和虚拟仿真平台资源，通过慕课、现场直播、虚拟仿真等方式开展实验、实践教学，开展了大量积极有效的探索实践。

南京大学通过线上线下相结合的方式，疫情期间录制《生物化学实验》相关慕课，学生线上观看实验操作视频，开学后再进行实验操作，探索了实验教学新模式；

清华大学根据学生的实际情况设计可以居家进行的实验，通过邮寄方式为学生提供实验器具，通过视频方式在线指导实验；

同济大学依托虚拟仿真实验教学中心平台和“实验空间”部署了52项虚拟仿真实验，平台用户达1.7万人，虚仿软件学习达到5.6万人次。

“经过近3年大规模在线教学的实践考验，多数高校在组织实验课、实践课教学方面，都有了比较成熟的经验。”宋毅说。

宋毅介绍，教育部从 2013 年开始推动全国高校探索虚拟仿真实验教学资源建设。2017 年以来已经遴选出 728 门虚拟仿真实验一流课程。2018 年，上线了“实验空间”虚拟仿真实验教学平台，为全国高校提供了虚拟仿真课程开放共享服务，**这个平台上线的虚拟仿真实验课程已经达到 3250 多门，涵盖了 61 个专业类。**平台上线以来，对支撑疫情期间高校实验教学发挥了重要作用。今年 3 月下旬，“实验空间”平台应吉林省教育厅要求，对吉林省高校 2200 多名师生开展培训，吉林大学、延边大学、长春建筑学院、长春师范大学等高校已经陆续开始依托实验空间开展线上实验教学，**全省在线实验达到 16 万人次。**

宋毅表示，教育部计划于 6 月在“智慧高教”平台二期增设虚拟仿真实验板块，希望各地各高校能够广泛关注，积极用好虚拟仿真实验课资源，满足线上教学的在线教学实验、实践的需要。

(来源：中教全媒)

武汉理工大学校长杨宗凯：教育的全面数字化转型已成必然趋势

当前，国家教育数字化战略行动全面启动，教育的全面数字化转型已成为必然趋势，我们要以建设国家智慧教育公共服务平台为契机，通过推进信息技术与教育的深度融合，转换教育发展动力结构，促进教育的理念重塑、结构重组、流程再造、内容重构、模式重建，打造更加公平、更有质量、更加美好的未来教育。

01 教育数字化转型具有重大战略意义

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央作出建设网络强国、数字中国的战略决策。党的十八届五中全会提出，实施网络强国战略和国家大数据战略。党的十九大提出，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，建设数字中国、智慧社会。党的十九届五中全会提出，发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化。产业数字化对社会各行业劳动者素质提出了更高要求，创新能力、沟通协作能力、复杂问题解决能力、人机协作能力等将成为面向未来的关键能力。

人才需求的变化倒逼教育系统必须进行全面、彻底的转型和升级，建设以数字化为支撑的高质

量教育体系，是应对新阶段人才培养挑战的必然选择。

02 教育数字化转型具有良好前期基础

教育部一直高度重视信息技术对教育的影响，陆续出台一系列政策，部署推进教育数字化转型。

经过十余年的努力，我国教育信息化实现了跨越式发展，取得了显著成效，“三通两平台”建设与应用取得重大进展，教师信息技术应用能力大幅提升，教育信息化技术水平大幅提高，信息化对教育改革推动作用大幅提升，教育信息化国际影响力大幅增强，教育信息化应用模式取得重大突破，坚持应用驱动和机制创新，探索形成了中国特色教育信息化道路。

2022年2月，《教育部2022年工作要点》明确提出实施教育数字化战略行动，建设国家智慧教育公共服务平台。

03 教育数字化转型需要系统化推进

数字化关键在于“化”，教育数字化转型是一项系统工程，必须从“物”的层面和“人”的层面协同推进，才能助力学习者全面发展，实现“由不能变可能，由小能变成大能”。加快教育数字化转型，应着重从如下几个方面推进：

一是升级改造数字化教育基础设施环境。主要包括加快学校教学、实验、科研、管理、服务等设施的数字化和智能化升级，实现各级各类学校无线网络全覆盖。提升教室、实验室和实训室的数字化教学装备配置水平，升级传统技术设备和系统，按需配备高清互动、虚拟仿真、智能感知等装备，打造具有良好体验的新型课堂教学环境。逐步普及符合技术标准和学习需要的个人学习终端，支撑网络条件下个性化学习。

二是完善国家智慧教育公共服务平台。搭建面向各级各类教育的公共服务平台，是推进教育数字化的重要抓手，只有面向一线用户，遵循需求牵引、应用导向的原则，才能有效汇聚易用好用的优质资源，为教与学提供全过程、智能化、个性化服务。国家中小学智慧教育平台，就是这方面的典型体现，平台通过汇聚专题教育、课程教学、课后服务、教师研修、家庭教育、教改实践等各类资源，为广大师生提供高质量的公益性服务，为应对疫情、落实“双减”提供支撑。

三是探索数字化条件下的新型教学模式。通过推广信息技术支持下的选课走班、校际协同、校

企联动等灵活开放的教学组织模式，促进学生个性化培养和协同育人。在前期基础上深化网络学习空间应用，构建线上线下混合教学的有效模式，推进常态化应用。深入探索虚拟现实、人工智能等新技术教学应用，打造网络化、沉浸式、智能化的新模式，探索将智能学伴、智能助教等融入学习环境，提供更加适切的资源和服务。

四是提升教育大数据的治理能力。数据驱动的教育治理已成必然趋势，需打造教育数据大脑，建立统一、安全、便捷的数据交换通道，提升教育数据采集、分析、挖掘等处理能力，并推动教育数据有序流动，实现跨地域、跨层级、跨部门数据共享。开展基于大数据的教育治理分析，支撑科学决策，推动管理业务流程再造，提高管理服务效率。促进政府和学校数据共享，实现校内外业务协同、教育服务一站办理，提高办事效率。

五是实施信息技术支持的教育评价改革。评价改革是当前的难点，通过开展伴随式数据采集，建立学生综合素质发展档案，创新评价工具，支持学生各学段全过程纵向评价和德智体美劳全要素横向评价。在技术成熟的领域，可推动招生考试改革，尤其在艺考、研招等方面扩大线上考试比例，提高招考方式的灵活性，鼓励有条件的地区和学校探索规模化机考、无纸化考试。

六是提升师生信息素养和数字技能。需全面提升各级各类学校教师信息化教学能力，深入推进全国中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0，持续扩大人工智能助推教师队伍建设行动试点。建立信息素养评价标准和测评体系，开展动态监测。推动网络安全、人工智能等知识进校园、进课程，支持开展各类信息化应用交流与推广活动，提升信息素养和数字技能。

七是实施教育数字化试点示范。前期教育部已经开展智慧教育示范区、人工智能助推教师队伍建设行动试点等一系列试点示范，以此为基础，围绕教育改革重点问题和教育数字化转型难点任务，可布局面向幼儿园、中小学和中职学校的区域试点，以及普通高校和高职院校的学校试点，探索形成“双减”政策下基于智能环境的课堂教学效果提升策略、基于国家平台的优质资源普惠供给机制、基于大数据和区块链的教育治理模式、基于人工智能的考试评价改革方式等应用试点。

(来源：中国青年报《教育的全面数字化转型已成必然趋势》节选)

政策解读

Policy Interpretation

2022 年陕西教育网络安全和信息化工作要点印发

2022 年陕西教育网络安全和信息化工作的**总体思路**是：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，认真贯彻落实习近平总书记关于教育、科技和网信工作的重要论述，围绕激发教育创新活力和潜能，探索实施国家教育数字化战略行动，强化需求牵引，深化融合、创新赋能、应用驱动，加快推动“互联网+教育”健康发展，推进教育新型基础设施和教育大数据建设，促进教育信息化融合与创新应用，推动教育数字转型和智能升级，有力助推乡村教育振兴，为陕西教育高质量发展贡献力量，以实际行动和优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

01 强化政治建设，为业务高质量发展提供坚强组织保障

坚定正确政治方向

坚持和加强党对教育网信工作的全面领导，把党的政治建设摆在首要位置，不折不扣贯彻落实党中央、教育部和省委、省政府决策部署，以提高政治能力为核心，教育引导党员干部在政治上思想上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致，深刻认识“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。

强化工作统筹部署

加强省教育网信工作领导小组的统筹领导，贯彻落实关于推进乡村振兴、数字化政府、“互联网+教育”发展和教育数字化的战略部署，做好《教育信息化 2.0 行动计划》收官工作。召开 2022 年全省教育系统网信工作会，研究部署年度重点工作。研制教育信息化中长期发展规划，出台《陕西省教育网络安全和信息化“十四五”规划》，发布《陕西省教育信息化年度发展报告（2021 年）》。开展 2022 年网信工作先进评选。充分利用“陕西省教育信息化”微信公众号等新媒体手段，加强网信工作宣传报道。指导各地进一步完善管理体制和发展机制，推动教育信息化融合创新发展。

02 强化教育大数据汇聚应用，提升教育治理能力

增强教育数据治理能力

加强教育数据的统筹管理，规范教育数据管理与应用流程，大力推进全省各类教育数据共建共享。加大全省教育数据治理工作力度，开展数据挖掘、应用分析和溯源研究，全面提高数据质量。

提高管理系统应用水平

充分发挥各部（处）室的主体作用，扎实推进业务系统应用，开展教育信息系统扩建升级工作。充分发挥委厅“智慧机关”移动办公统一门户作用，开展信息系统业务整合及数据共享，不断提升信息系统应用效率。开展省级教育信息系统应用评估，提高信息系统应用实效。

提升教育数据服务能力

完善教育大数据顶层设计，加强全省教育基础数据建设，提升教育数据平台服务能力，拓展教育数据主题研究与常态应用，推动大数据在教育行政决策科学化、教育治理精准化和公共服务高效化的深度应用。扎实做好教育数据安全保障工作。

加快教育统计现代化建设

进一步推进教育统计工作信息化，持续优化省教育事业统计管理系统，强化数据采集、质量核查、机构管理等工作。深入挖掘数据价值，加快推进数据应用智能化，逐步实现统计数据产品自动生成，数据查询便捷服务，个性数据定制供给。

03 发展“互联网+教育”，提高融合应用水平

推进教育新型基础设施建设

推进由国家主干网、省市教育网和学校校园网组成的教育专网建设。推动学校网络带宽提质增效和无线网络建设，推进 5G、WiFi6 等网络新技术进校园。推广 IPv6 规模化应用，实现全省教育系统官方网站 IPv6 支持能力全覆盖。引导各地各学校建立需求驱动的建设与投入机制，按照教育部有关数字校园建设规范和《陕西省学校信息化建设标准》，开展数字校园建设。出台数字校园评估标准，启动评估工作。推进网络多媒体教室建设，满足日常教学和专递课堂、同步课堂应用需要。组织实施“蓝色梦想—中国移动多媒体教室项目”。

创新数字教育资源供给模式和共享应用

推动“国家智慧教育公共服务平台”应用。持续推进“陕西教育扶智平台”应用工作，落实《教育部关于加强“三个课堂”应用的指导意见》。做好 11 个国家乡村振兴重点帮扶县和子洲县优质

教育资源共享应用工作。加强数字教育资源建设，遴选一批具有影响力的特色优质课程。立项开展省级基础教育创新型资源课题研究，推广创客教育、STEAM 教育等资源建设及应用。充分发挥省级 MOOC 中心作用，支持具有学科专业优势的高校开展在线开放课程建设，加强在线开放课程的共享应用。

深化基础教育信息化教学应用

加强各类教学平台和技术手段的综合创新应用，发挥已有平台和资源的作用，构建以学生为中心的信息化教学服务体系。探索 5G 和人工智能条件下的教育新形态，推动教育教学、人才培养和教育评价等模式变革。组织实施教育部“基于教学改革，融合信息技术的新型教与学模式”实验区建设、教育信息化教学应用实践共同体建设等活动。

推进职业教育信息化教学应用

落实《教育部关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见》，围绕深化教学改革和“互联网+职业教育”发展需求，探索推进职业院校课程建设、资源开发及信息技术应用。进一步完善省级职业教育专业教学资源库，引导各职业院校根据专业、行业特点建设校级资源库和仿真实训基地，推广远程协作、实时互动、翻转课堂、移动学习等信息化教学模式，加强教与学全过程的数据采集和效果分析，提升融合应用水平。

推进高等教育信息化教学应用

落实《教育部关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》《教育部关于一流课程建设的实施意见》，认定一批省级线上、线上线下混合式一流课程和虚拟仿真实验教学项目。推动高等学校通过内容与模式创新、管理与服务提升，实现信息技术与教学深度融合，提升教育教学质量。推进高等学校人工智能等领域的教学资源建设，探索区块链技术在学生在线学习、教师在线授课行为记录和认定等方面的应用，建立可扩展、具有公信力的在线教学评价新模式。

构建终身学习服务体系

探索利用人工智能、大数据、移动互联等技术发展继续教育，在各级各类信息化课程资源建设与共享的基础上，聚合各类资源和服务，满足不同年龄段人群的学习需求，构建“人人皆学、时时能学、处处可学”的学习型社会。指导有关高校加强教育信息化能力建设，拓展面向社会的网络课程资源服务。

04 发展智慧教育，引领教育信息化创新应用

开展智慧教育示范创建工作

修订《陕西省智慧教育示范区及智慧校园示范校管理办法（试行）》，指导有序开展示范引领活动。遴选新增一批智慧教育示范区和中小学智慧校园示范校，发挥示范引领作用，带动全省智慧教育创新发展。

加强教育信息化创新应用研究与实践

立项开展教育信息化创新发展专项课题研究工作。探索基于 5G、人工智能等新技术的信息化创新应用。开展教育信息化创新应用活动，挖掘富有价值的信息技术与教学融合创新的应用成果，征集遴选一批创新应用优秀案例。组织召开应用现场会，交流推广先进模式和成功经验，带动全省教育信息化融合创新发展。

05 培养师生信息素养，全面提升应用能力

持续做好管理干部教育信息化培训

组织实施全省中小学教师信息技术应用能力提升工程 2.0。举办中小学（中职学校）微课与信息化教学创新大赛等活动，提高教师信息素养和融合应用能力。推进人工智能助推教师队伍建设试点工作，推动教师主动适应人工智能等新技术变革。

培养提升学生的信息素养

组织开展第二十二届学生信息素养提升实践活动。指导各级各类学校信息化课程建设，推动人工智能、网络安全和信息化新技术、新知识，进课程、进课堂、进学生头脑。聚焦新时代对人才培养的新需求，全面落实信息技术课程标准，优化信息技术应用课程内容，加强学生信息技术知识技能、应用能力以及信息意识、信息伦理等方面的培养，提升学生信息素养。

06 完善网络治理和网络安全保障体系，维护安全稳定发展环境

加强教育网络空间统筹管理

加强教育系统网站管理，开展教育网站和重要信息系统专项监测。持续推进教育移动互联网应用程序（教育 App）备案工作。持续推动落实教育 App 管理与“双减”政策衔接工作，加强事中事后监管，促进教育 App 有序健康发展。

持续推进教育行业软件正版化工作

持续推动全省教育系统使用正版软件，推广国产正版软件应用，培养师生正版软件使用习惯。鼓励各地各高校加强与优秀软件企业合作，结合实际情况，开展形式多样的正版软件普及宣传活动。开展软件正版化检查，推动各项重点任务落实到位。

完善网络安全防护体系

认真做好 2022 年北京冬奥会、冬残奥会和党的二十大等重要时期网络安全保障工作。健全网络安全责任制，加强关键信息基础设施保护开展信息系统网络安全等级保护工作。持续开展网络安全监测预警，完善全省教育系统网络安全通报机制，提升网络安全态势感知能力。加强教育数据全生命周期管理，探索建立数据分类分级管理制度，重点保护个人敏感信息和未成年人信息。组织开展全省教育系统网络安全攻防演习，提高重大事件应急处置能力，维护广大师生切身利益。

07 强化教育网络安全和信息化工作支撑保障

完善多元化教育信息化投入格局

继续完善政府和市场作用相互补充、相互促进的教育信息化投入机制，鼓励企业等社会力量积极支持教育信息化建设与应用，持续推进与中国移动、中国电信、中国联通等企业的战略合作。

强化教育网络安全和信息化工作专项督导

加大对教育网信工作的督导检查力度，将网信工作相关评估纳入对设区市级人民政府履行教育职责评价暨市县党政领导履行教育工作主体责任督导评估。强化全国教育信息化工作管理信息系统应用，将系统数据作为重要参考依据，对督查结果进行通报。指导各地、各高校将网信工作纳入本地、本校教育现代化建设指标体系和常规教育督导范畴，制定考核评估指标，组织开展常态化专项督导检查，提升各地、各学校网信工作的效率、效果和效益。

(来源：陕西省教育厅)

教育部等 5 部门联合印发意见，规范高校在线开放课程教学管理

近日，教育部等 5 部门联合印发意见，规范高校在线开放课程教学管理，维护在线开放课程教学秩序。

01 高校要切实履行在线开放课程教学管理责任

高校是在线开放课程教学管理的责任主体，要制定本校在线开放课程教学管理办法，规范课程选用、教学、评价、督导和学分认定等管理制度，将在线开放课程纳入日常教学管理，做到线上与线下课程同管理、同要求。

强化课程选用管理，实行严格的意识形态审查、内容审查和质量监督，确保课程正确的政治方向和价值导向，符合科学性、适用性要求。不得选用内容陈旧、服务质量差的在线开放课程。

对选用的在线开放课程要配备课程责任教师，全面负责课程教学服务与管理，加强学生诚信教育，健全学生违纪行为认定与处理办法。

严格考核评价管理，根据课程教学实际，严格学习过程和考试监管，在考试中通过人脸识别、双机位等技术手段强化考试监督。不得将在线开放课程考试完全交由在线课程平台等第三方负责。

02 高校要加强对在线开放课程教师的管理

高校在线开放课程主讲教师及教学团队应按照教学大纲要求，实施完整的教学活动，并及时更新课程内容，做好在线服务，确保上线课程质量。

选课高校责任教师应当配合在线开放课程主讲教师及教学团队的教学活动，加强学习组织和课业辅导，强化课程考核监督管理。

对造成教学事故的在线开放课程教师或选课高校责任教师，由其所在高校根据教师管理相关法律法规和教学事故处理办法等给予相应处分。

03 高校要严格规范学生在线学习规范与考试纪律

高校学生应当按照其所在学校选课要求，通过教务系统选修在线开放课程，签署在线学习诚信承诺书，遵守课程学习纪律和考试纪律。

严禁出借个人学习账号给他人使用，严禁通过非法软件或委托第三方提供的人工或技术服务等方式获取学习记录和考试成绩的“刷课”“替课”“刷考”“替考”行为，严禁以任何形式传播课程考试内容及答案。

违规违纪行为一经查实，由涉事学生所在高校根据学生管理规定、学生纪律处分管理规定等，取消课程成绩，视情节给予警告、严重警告、记过、留校察看、开除学籍等相应处分，并记入学生档案。对参与组织“刷课”“替课”“刷考”“替考”并构成违法行为的学生，由有关部门依法追究法律责任。

04 完善在线开放课程平台自我监督机制

提供学分课程的平台必须严格落实网络安全等级保护制度，履行安全保护义务，平台安全保护等级不应低于第三级。

严格执行在线开放课程上线基本规范，建立课程内容、质量审查和运行保障制度，严把政治关、学术关、质量关。未经高校审查并正式推荐的课程不得受理，达不到基本规范要求的课程不得上线。

强化学习过程监控，充分运用人工智能、大数据、区块链等新一代信息技术，依法依规对身份认证、课程内容、讨论记录、学习数据实施监控，有效识别“刷课”“替课”“刷考”“替考”行为。

根据高校教学需求，及时准确提供相关高校学生学习数据。发现“刷课”“替课”“刷考”“替考”的学生，应当予以记录并通报学生所在高校，由高校按照学生管理相关规定予以处理。

严格遵守国家网络安全管理规范，确保意识形态安全、信息内容安全、网络安全、数据安全、运行服务安全，有效防范有害信息传播、在线服务中断、数据篡改和师生个人信息泄露。

05 健全课程平台监督制度

建立课程学习过程监管机制。国务院教育行政部门委托第三方机构建设高校在线开放课程教学管理与服务平台，对在线开放课程教学过程实施大数据监测。提供学分课程的平台必须向高校在线开放课程教学管理与服务平台提供开放用户身份数据，开放课程访问数据、学习行为数据以及相关运行数据，便于教育行政部门对课程质量和教学过程进行全程监督。国务院教育行政部门根据监测情况，及时对异常学习行为集中的高校、平台进行通报。

建立课程平台“黑白名单”制度。国务院教育行政部门每年对提供学分课程的平台进行备案审核，监管规范、课程质量高、管理服务好的平台进入“白名单”，并在国务院教育行政部门政务网站上公布，“刷课”问题频出、课程质量低劣、管理服务落后的平台列入“黑名单”。高校必须从列入“白名单”的平台上选用学分课程。

06 建立多部门协同联动机制

国务院教育行政部门和省级教育行政部门牵头负责在线开放课程教学管理工作，统筹指导和监督学校落实主体责任，会同国家和省级网信、电信主管、公安、市场监管等部门开展联合治理。

网信部门根据有关部门提供的研判意见，依法对“刷课”APP和违法售卖课程的平台、账号进

行处置。

电信主管部门依法处置经有关部门认定的违法违规“刷课”网站和 APP。

公安部门依法打击利用黑客手段提供有偿“刷课”服务违法犯罪活动。

市场监管部门依法依职责查处相关违法违规市场经营活动。

(来源：教育部)

西电信息化亮点

Major Project

西电入选人社部数字技术工程师培育项目首批培训机构

日前，根据《专业技术人才知识更新工程实施方案》和《数字技术工程师培育项目实施办法》，经自愿申报、地方人社厅局推荐、专家评议、公示等程序，学校申报的数字技术工程师培育项目“大数据培训机构”“区块链培训机构”成功入选，成为首批具备面向全国开展数字技术工程师培训资质的单位之一。

“十四五”以来，党和国家高度重视数字技术技能人才培养工作，2021年至2030年将围绕大数据、区块链、智能制造、人工智能、物联网、云计算、数字化管理、工业互联网、虚拟现实、集成电路等数字技术技能领域，培育壮大高水平数字技术工程师队伍。为加快数字技术技能人才培养，支持国家战略性新兴产业发展，助力数字经济和实体经济深度融合，网络与继续教育学院（以下简称“学院”）联合校内相关专业学院和老师迅速组建申报团队，针对大数据、区块链及智能制造等三大领域，精心准备、积极申报。首批两个项目的成功入选，为学校探索数字人才自主培养模式、打造数字人才培养优质品牌、加快构建大数据及区块链人才培养体系打下坚实基础，后续学院还将进一步整合校内优质教育科研资源，力争在智能制造、人工智能、集成电路等职业领域数字技术工程师培育取得突破。

近年来，学院坚持“稳步发展学历教育，大力发展非学历继续教育”的办学宗旨，围绕国家和区域经济结构调整、高新技术产业发展和自主创新能力的提高，积极关注国家和地方政府以及行业系统的需求，整合校内优质的教学、师资、科研和社会资源，健全和完善各项管理制度，面向全国开展各级各类继续教育培训，线上线下累计培训近百万人次，取得了良好的社会效益和经济效益。目前，学院非学历培训在需求调研、方案制定、师资选配、教学实施、培训评价、服务跟踪等环节已形成了一整套可行、有效的实施工作体系，为规范开展数字技术人才培养工作保驾护航。

学院将认真按照数字技术领域相关国家职业标准，开发新职业培训课程，分职业、分方向、分

等级实施规范化培训，紧跟数字经济发展对数字技术人才的需求，培育一批具有良好科学素养、精于实操应用、能够解决复杂问题的高水平数字技术工程师。学院也热切期待校内从事相关技术领域人才培养和科研的学院、部门和教师积极参与培训项目实施。

(来源：西电网教院)

🔗 中国教育报：查显友——为乡村振兴提升“软实力”提供“硬资源”

作为一所工程技术学校，西安电子科技大学立足自身优势，坚决扛起乡村振兴重大政治责任，用实际行动践行“全心全意为人民服务”的办学宗旨。

举全校之力齐抓共管一体推进。一直以来，学校把脱贫攻坚和乡村振兴作为义不容辞的责任担当，上下同心、尽锐出战。

一是建强组织领导机制。学校党委把定点帮扶作为重要议题定期研究和部署；建立校地日常联系协调机制和联席会议制度，定期交流互访、共同研究工作中的困难和问题，共同推进解决。

二是压实责任落实机制。将相关部门及全部学院纳入定点帮扶工作领导小组成员单位，帮扶工作任务细化分解，工作成效纳入各单位年度考核指标，确保帮扶工作成效落地。

三是形成全方位帮扶工作机制。严格落实“四个不摘”要求，突出“接续”核心，强化调查研究、统筹推进、督促指导、交流协作四个机制，建好帮扶“先锋队”“服务队”两支队伍，聚焦“五大振兴”，紧扣教育帮扶、产业帮扶、消费帮扶、宣传推广四项帮扶举措，构建起“4254”定点帮扶工作体系。

振兴乡村教育，为乡村振兴可持续发展蓄力赋能。学校始终把“扶智”“扶志”作为关键抓手，通过教育帮扶为乡村振兴提升“软实力”，提供“硬资源”。

一是积极发挥创新创业优势，赋能乡村学子。实施“一院一校一品”行动，每所学院都与一所乡村中小学结对帮扶，创新开展党史宣讲进课堂、机器人进校园、筑梦研学、中小学创客、梦想课堂等品牌帮扶活动，让高等教育成果深入乡村课堂。

二是积极发挥教育师资优势，赋能乡村教师。实施基础教育师资能力提升工程，开展中小学校长、幼儿园园长“跟岗挂职”培训、教育职业素质培训、骨干教师信息化教学技能培训、教师专业课教学技能培训等，累计培训教师万余名，为乡村教育振兴事业培养了一大批骨干师资力量。

三是以帮扶事业赋能立德树人。在定点帮扶点设立大学生劳动实践基地、研究生支教基地和大

学生社会实践基地，青年学生通过劳动实践、调研参观、支教、捐赠等亲身感受到脱贫攻坚的伟大成果和乡村振兴磅礴势头，诠释育人成果、彰显情怀担当。

助推产业发展，以成果落地转化凸显帮扶实效。长期以来，学校努力在激发帮扶地区群众内生动力、促进产业发展方面下功夫，深挖自身在电子信息行业优势与蒲城县产业发展的凝聚力，通过产学研一体化示范基地建设，持续推进产业振兴。一是引入金银花产业，在蒲城县闫家村开出“致富花”。在渭北旱塬上的蒲城县闫家村引入金银花种植，持续投资建设生产车间和设备，提升产业发展水平，拓展销售渠道。经过多年的持续帮扶，闫家村金银花丰产田达 3700 余亩，年收入达到 2281 万元，深加工产品年产值 983 万元。二是利用计算机技术赋能西甜瓜产业，让当地瓜农过上“甜日子”。学校自主研发的“农掌门西甜瓜大数据综合服务平台”为蒲城县西甜瓜插上了腾飞的翅膀，不仅服务县域内的 20 万亩瓜田，带动县内 1300 余户脱贫户稳步增收，还将产品种植、新品推广等技术服务辐射至云南、陕西等 18 个省份。三是利用人工智能赋能奶山羊养殖产业，让当地养殖户生活“喜洋洋”。学校为蒲城县研发并建立“奶山羊智慧养殖数据中心”，将党定村传统的个人“后院养殖”方式转为标准化、工程化、智慧化养殖，带动全村 137 户养殖户共同致富，村民年收入由 2013 年的 1000 元增长至 2021 年的 4 万余元。

民族要复兴，乡村必振兴。学校将继续扎实贯彻落实乡村振兴战略的决策部署，发挥学校独特资源优势，持续推进定点帮扶工作，立足帮扶县实际，服务地方经济社会发展，为助力推进乡村全面振兴贡献西电智慧和力量，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

(来源：中国教育报)



西安电子科技大学信息化推进办公室

029-81892616