

附件 2

## 职业与成人教育数字化创新实践 典型案例申报表

案 例 名 称： “四维发力”打造全链路数字化转型  
安徽水院样板

案 例 负 责 人： 方贤文

所 在 单 位 及 盖 章： 安徽水利水电职业技术学院



推 荐 时 间： 2025.11.28

安徽省职业与成人教育协会 制

2025 年 10 月

## 申报人承诺书

在申报创新实践典型案例过程中，本人自愿做出如下承诺：  
对填写的各项内容负责，案例申报材料真实、可靠，不存在  
知识产权争议，未弄虚作假、未剽窃他人成果。

案例负责人签字：

所在单位（盖章）：




2025年11月28日

## 职业与成人教育数字化创新实践典型案例申报表

申报单位	安徽水利水电职业技术学院		
联系人	聂梦雅	职务	网络信息中心干事
手机		邮箱	
部门领导	宋扬	职务	办公室主任
手机		邮箱	
通讯地址	安徽省合肥市东门合马路 18 号		
案例名称	“四维发力”打造全链路数字化转型安徽水院样板		
<p>安徽水利水电职业技术学院是国家“双高计划”建设单位、国家示范性高职院校、国家优质专科高职院校，以及水利部水利人才培养基地、教育部网络学习空间应用普及活动优秀学校、“一站式”学生社区综合管理模式建设自主试点单位和安徽省地方技能型高水平大学。作为教育部数字化校园建设试点单位，学院构建了完善的智能网络安全防护体系。教育教学方面，学院依托在线平台主持了多个国家级、省级专业教学资源库和精品课程。</p>			
案例背景	<p>在教育数字化成为高等教育高质量发展“第一引擎”的时代背景下，人工智能、大数据等新兴技术正在重新定义教学模式。与此同时，《教育强国建设规划纲要（2024-2035年）》和《“十四五”数字经济</p>		

	<p>发展规划》等政策文件为职业教育数字化指明方向。为破解传统教学中互动不足、数据分散、网络支撑有限、安全防护薄弱等问题，学院启动以“智慧教室、数智基座、全光网络、信创安全”为核心的全链路数字化创新实践。</p>	
	佐证材料页码	1-4
实施目标	<p><b>首先，在数据治理层面</b>，力求打破信息孤岛，构建全量数据中心与统一开放平台，实现“数据一盘棋”，通过贯穿师生全生命周期的数据治理与共享服务。</p> <p><b>第二，在教学应用层面</b>，聚焦于利用 AI、大数据等技术赋能智慧教室与在线教学平台，推动“教学一体化”，构建以学生为中心、数据驱动的个性化、互动式智慧教学新范式，提升课堂教学质量与育人成效。</p> <p><b>第三，在基础设施层面</b>，旨在通过建设 F5G 全光网与 5G 专网，实现“全校一张网”，达成网络高速互联、资源弹性调度与运维智能高效，为各类应用提供可靠的底层支撑。</p> <p><b>第四，在安全保障层面</b>，通过构建覆盖云、网、端及数据的智能防护体系，形成“安全一体系”，确保教育数据主权与信息系统持续稳定运行。</p>	

	<div style="text-align: center;">  <p>图 1 四维发力结构图</p> </div>	
	佐证材料页码	1-4
主要举措	<p>学院在推进数字化创新过程中，系统谋划并实施了一系列基础性、体系化的主要举措，全面夯实了数字化办学基座，具体如下：</p> <p><b>首先，强化顶层设计与统筹规划。</b>学院成立由主要领导负责的网络安全和信息化领导小组，确立数字化转型为核心发展战略。制定符合国家教育数字化战略及《教育强国建设规划纲要（2024-2035年）》精神的专项实施方案，明确以“基础设施集约化、数据融合一体化、教学应用智能化、网络安全体系化”为总体目标。建立健全项目管理、考核评价与经费保障机制，系统布局“全校一张网、数据一盘棋、教学一体化、安全一体系”的数字化发展基座。</p>	

**第二，建设高标准智慧教学环境。**学院大规模部署并升级教室内的信息终端与环境设施，推进智慧教室建设。基于统一的物联网集控平台，实现全校多媒体设备的远程集中管控、状态监测与能效管理。集成智慧黑板、交互平板与 AI 智能录播系统，运用动态图像拼接与无感采集技术，自动跟踪并记录师生课堂行为与互动过程。同步构建了集成化教学大数据分析平台，打造具备教学管控、质量评估、师生画像与学业预警等多功能于一体的可视化指挥舱，贯通“教学—培训—评价”全环节数据链，推动教学过程数据、教师发展数据与专业建设数据的深度融合。

**第三，构建新一代网络与算力基础设施。**学院部署 F5G-A 万兆全光校园网，采用 POL 无源光局域网架构，以光纤网络统一承载数据、语音、视频及物联网业务。网络架构支持 Wi-Fi6 无线接入，具备可扩展特性，并通过 UPF（用户面功能）设备下沉至校园并与既有校园网认证体系深度融合。同时，规模化应用 CloudView 国产虚拟化平台，对计算、存储和网络资源进行池化整合，构建统一调度、弹性供给的云化资源池。

**第四，构筑纵深智能安全防护体系。**学院系统化构建“云、网、端、数”一体化防护体系，整合下一

	<p>代防火墙、入侵检测与防御系统、终端安全防护及全网安全态势感知平台。建立“防御-检测-响应-恢复”闭环管理机制，开展师生网络安全意识教育与技能培训。</p>	
	佐证材料页码	1-4
特色应用	<p>首先，在智慧教学场景中，学院依托超星智慧教学平台的云架构，系统性构建了集课程展示、资源共享、互动测评于一体的数字化教学中枢，全面支撑“3+2+2”（三阶段在线预习、两环节课堂互动、两维度课后拓展）线上教学模式的落地与实践。在此场景下，教师可动态发布预习资料、随堂测验及拓展任务，灵活组织课堂活动；学生则通过移动终端便捷完成扫码签到、实时问答、主题讨论、随堂反馈等全流程互动，彻底扭转了传统课堂中被动听讲的局面，有效激发了学习主动性与参与感，推动了教学结构从“教师主导”向“学生中心”的深刻变革，显著提升了课堂</p>	

教学的活力与效能。

**第二，在数据赋能方面**，学院以构建全量数据中心为核心抓手，全面打通教务、学工、科研等业务系统数据通道，构建统一规范的大数据底座，实现多源数据的汇聚与融合。通过开展系统化的师生数据治理，形成覆盖全周期的个人数字档案，并基于“一张表”智能填报系统，彻底解决数据重复采集、多头填报的问题，实现“一次填报、多次复用”。在此基础上，学院进一步构建统一数据开放平台，以数据视图、API接口等多种服务方式，面向管理者、教师、学生等不同角色，按需提供基础数据与指标类数据集，支持数据的自查、申请、审核与授权使用，实现数据资产在跨部门、跨业务场景中的高效共享与协同应用，为精准管理和科学决策提供了坚实支撑。

**第三，在基础设施与网络安全层面**，CloudView国产虚拟化平台有效整合计算、存储与网络资源，实现资源的弹性扩展与跨学科协作环境的快速部署，该平台不仅大幅提升了硬件资源利用率和运维管理效率，降低了总体IT成本，其基于国产化架构的特性更保障了技术底座的自主可控。同时配合5G校园专网实现校外资源无界访问，并与校园网原有安全策略无缝衔接，形成“一次认证、全网通行”的模式，使师生

	<p>无论身处何地，都能通过具备校园身份的终端便捷接入校内资源，享受与校内无差异的高速访问体验，为随时随地泛在学习与办公提供了坚实基础。</p>	
	佐证材料页码	1-4
成果展示	<p><b>首先，在教学模式革新方面</b>，智慧教室依托智能管控与数据驱动，推动课堂向“学生中心”转型。教师对信息技术教育价值认同增强，积极运用超星智慧教学平台等开展数字化教学设计，实现教与学全场景互动，提升教学效能与吸引力。在此过程中，学生数字素养得到培育，掌握数字工具使用与信息处理技能，为未来就业与终身发展奠定基础。</p> <p><b>第二，在数据治理增效方面</b>，校本全量数据中心建设成效显著，全面整合了涵盖学生、教学、资产、科研等12个核心业务域，接入15个主要业务系统，规范整合264张核心数据表，涵盖4578个关键数据字</p>	

段，管理数据总量超 4300 万行。这一坚实基础高质量支撑了“职业院校数字基座”数据上报工作，学院累计提交数据 820 万余条，始终保持 97.3% 的合规率与报送质量。学院在 2023-2024 及 2024-2025 学年春季学期智慧校园建设成熟度评价中获评 A 级，位列安徽省已对接高职院校前 10%、全国院校前 100 名。学院管理层可实时分析专业设置与区域产业需求的匹配度、实训教学设备利用率等关键指标，推动了学院管理从“经验驱动”向“数据驱动”的根本性转变。

**第三，在网络设施升级方面**，F5G-A 万兆全光网络与 5G 校园融合专网的成功建设，实现了“全校一张网、对外一出口”的集约化目标。新一代网络基础设施具备高带宽、低时延、广覆盖的技术特性，能够稳定承载智慧教学、高清视频通信、虚拟仿真实训等多类业务场景，显著提升了师生的网络接入体验和校园业务的整体承载能力。

**第四，在安全自主可控方面**，CloudView 国产虚拟化平台的全面应用，实现了计算、存储、网络等全栈 IT 资源的整合与池化，以及运维管理的集中化与自动化，在显著提升硬件资源利用率、降低整体 IT 成本的同时，其基于国产化架构与等保 2.0 标准构建的安全体系，有力保障了教育教学数据的主权与合规性。

	<p>该平台已成为支撑跨学科协同研究、虚拟仿真实训、在线课程资源部署等创新教学场景的安全、稳定、弹性可扩展的技术底座，为学院数字化创新构筑了坚实的安全屏障。</p>	
	佐证材料页码	1-4
经验总结	<p>学院在数字化创新实践中，系统凝练出以下四项核心建设经验：</p> <p><b>首先，战略引领是根本，把方向。</b>学院始终将国家战略作为数字化转型的最高指引，深度对接《教育强国建设规划纲要（2024-2035年）》和《“十四五”数字经济发展规划》等顶层设计，确保学校在基础设施建设、技术选型应用、数据治理与服务创新的每一个环节，都与国家推进教育现代化的战略部署保持同频共振，为数字化转型行稳致远提供了根本遵循。</p> <p><b>第二，协同建设是关键，促融合。</b>学院创新性地构建并实践“智慧教室-数智基座-全光网络-信创安</p>	

全”四维联动的建设模式。该模式打破了传统分块、孤立的建设惯性，为数字化应用的整体效能提升奠定了坚实基础。

**第三，平台赋能是核心，强驱动。**学院着力打造基于云架构的智慧教学平台与统一数据中台，构建起支撑数字化转型的核心能力。通过智慧教学平台，全面整合线上线下的教学资源与应用工具，为“以学生为中心”的教学模式变革提供统一入口与全场景支持。通过统一数据中台，让数据真正成为驱动教学改革创新与管理决策科学化的核心要素。

**第四，技术前瞻是支撑，夯基础。**学院在技术路径选择上展现出前瞻视野，主动规划并规模部署了F5G-A全光网络、5G融合专网及国产化虚拟化平台等前沿基础设施。这些部署具备了支撑未来8—10年技术演进与业务模式创新的弹性能力，为学院的长期可持续发展与数字化转型的持续深化构筑了坚实可靠、自主可控的技术底座。

	佐证材料页 码	1-4
未来展望	<p>学院将以“深化应用、融合创新、全面提升”为核心，持续推进数字化转型。重点开展四方面工作：</p> <p><b>一是深化数据协同应用</b>，着力破除各业务系统间的数据壁垒，推动数据跨部门、跨层级共享互通，全面提升跨域业务协同与智能决策效率；</p> <p><b>二是聚焦精准教育服务</b>，依托教学大数据平台与学习分析技术，构建适配个体差异的教学资源推送与学习路径规划机制；</p> <p><b>三是筑牢“技术+管理+人员”三位一体的纵深安全防护体系</b>，在完善技术防护设施的同时，强化安全管理制度执行与师生安全意识培养；</p> <p><b>四是深化5G、虚拟仿真、云计算等前沿技术与教育教学的融合</b>，积极拓展“智慧校园+行业实训”的创新应用场景，打造集教学、实训、管理、服务于一体的数字化标杆典范。</p>	
<p>本单位全面了解申报本次案例征集活动的有关要求，承诺所提供的材料真实、有效。如有不实内容，自愿承担相应责任。</p> <p>本单位作为上述案例作品的著作权人，如被专家推介，同意安徽省职业与成人教育协会指定出版社在中国大陆地区、在著作权保护期内免</p>		

费使用该作品，用于出版，并以申报单位加审稿人、编写人姓名的方式署名。

单位名称：(盖章)

2025年 11月 28日



专家组意见

年 月 日

专委会意见

(公章)

年 月 日

备注：请将申报表电子版于2025年11月30日前上传至申报平台《数字化创新实践典型案例评审系统》，系统网址：<http://szh.zhijiao361.com>。