

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：锚定核心职能“关键中枢”，
驱动水院数智化转型

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	锚定核心职能“关键中枢”，驱动水院数智化转型		
<p>学院获批国家“双高计划”建设单位（两轮）、国家示范性高职院校、国家优质专科高等职业院校、全国首批优质水利高等职业院校、全国高职高专院校竞争力 100 强院校、国家信息化标杆校建设单位、全国教育后勤信息化建设优秀示范单位、教育部数字化校园建设试点学校、教育部网络学习空间应用普及活动优秀学校、省“双高计划”建设学校、省“双特色”建设学校、省高职发展标杆校、省网络思政中心建设试点高校、省线上教学示范高校。</p>			
案例背景	<p>为深入贯彻落实《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》中“以教育数字化开辟发展新赛道、塑造发展新优势”的部署，并积极响应《教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见》中“筑牢教育数字化安全屏障”“推进教育数据集成和有效治理”的要求，我院在智慧校</p>		

	<p>园建设中，坚持以“安全为基、数据为核”，建立一套以可信防护体系为支撑、以数据要素驱动为核心的建设机制，实现教育教学精准化、管理服务智能化、校园治理现代化。</p>	
	佐证材料页码	1-4
实施目标	<p>一是构建安全运营中枢，形成三层纵深防御体系，依托规则库与 AI 分析实现威胁秒级检测与分钟级处置，建立“防御—检测—响应”闭环机制，保障教学管评研等业务全天安全运行。</p> <p>二是建立“一数之源、动态更新、可视决策”的数据治理大脑，完成数据标准、质量与资产全生命周期治理，实现招生、培养、就业等核心指标一屏可视与数据驱动闭环督办，推动“数据运营”向“数据赋能”的范式跃迁。</p> <p>三是以安全与治理为支撑，构建“平台—数据—场景”贯通的智慧教学体系，以智慧教学平台为入口，打通线上自学、线下课堂、课后拓展的全链路互动；通过教学大数据实时采集与分析，动态生成个性化教学资源与评估反馈，全面提升教育教学的精准性、科学性与智能化水平。</p>	

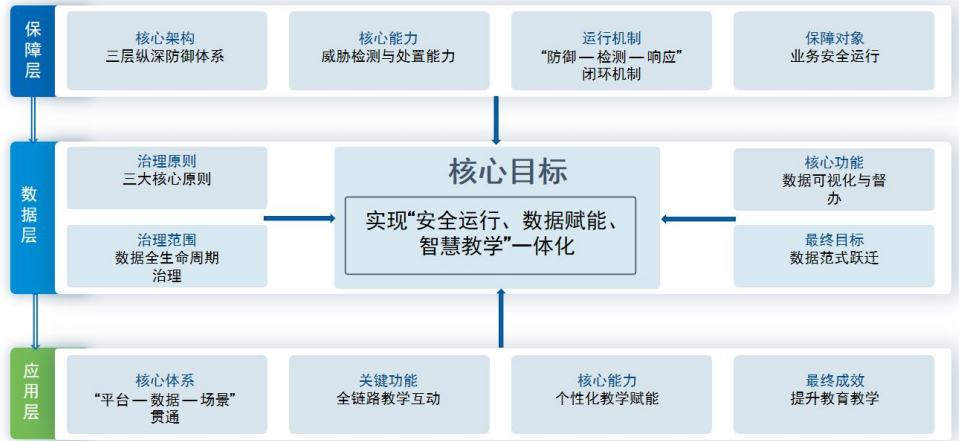


图 1 实施目标

佐证材料页码

1-4

主要举措

一、构建安全防护体系，提升综合防御能力

制度与组织层面，明确网络安全主体责任，完善管理制度，配齐专职人员，建立信息系统资产台账并全面落实等保测评，定期组织网络安全培训，完善供应商协同机制，形成权责清晰、运行高效的管理基础。技术防护层面，构建覆盖“边界—数据中心—主机”的纵深防护架构。边界部署防火墙、入侵检测与防御系统，主机端安装安全管理软件，常态化开展漏洞扫描、补丁管理和行为审计，运用本异地备份、访问控制与加密技术，保障核心数据的完整性、保密性和可用性。

建设安全监测预警平台，结合规则库与 AI 行为分析模型，对网络流量、数据访问、系统运行状态进行全天监测，实现异常秒级预警与快速处置，构建“监测—预警—

处置—反馈”的闭环管理机制。

二、建设数据治理大脑，夯实数字化转型基础

建设全域数据治理体系，打造全量数据中心，实现多源异构数据的规范化接入与管理。采用分布式存储架构承载海量数据，建立覆盖数据清洗、校验、标注与整合的全流程治理工具链，形成高质量、可复用的标准化数据资源池，为数据价值挖掘奠定基础。在此基础上，完善数据全生命周期治理机制，构建“问题溯源—规则定制—预警处置”的治理闭环，系统化提升数据质量。全面推进数据分类分级管理，精准识别高敏感数据并实施差异化管控策略。通过深入分析各业务场景需求，建立多元化数据服务模式，打通业务系统数据通道，持续输出高质量、可复用的数据资产。

三、构建智慧教学新范式，推进教学模式创新

依托智慧教学平台，构建知识图谱体系，通过大模型生成与专家审核相结合，形成结构化的教学资源库，为学生提供在线视频、互动题库等多元化学习资源。整合课程构建、资源管理、课堂互动等功能模块，构建课前预习、课中互动、课后拓展的教学闭环。建设智慧教学指挥舱平台，实现教学管控、评价分析、师生画像、学情预警等功能，构建“教学—管理—评价—改进”的完整数据链，全面提升教学质量与人才培养成效。

	佐证材料页码	1-4
特色应用	<p>一是构建具备自我学习能力的动态防御体系。系统依托 AI 算法构建校园网络行为基线，借助实时流量分析与异常模式识别，精准探测潜在威胁。安全监测平台运用规则库与行为建模双引擎，对教学数据流转的全链路展开追踪监控。创新性地把威胁情报、身份认证等安全能力封装成标准 API 接口，与各类教学管理服务应用实现无缝对接，达成安全防护与教学管理等业务的有机融合，形成集智能预警、主动防护、快速响应、持续进化于一体的智慧安全机制。</p> <p>二是打造数据驱动的精准确治理模式。针对数据可信度不足、流通效率低等核心痛点，搭建以“可信数据基座+智能决策引擎”为核心的治理平台，建立统一数据标准与质量核验机制，搭建涵盖数据采集、清洗、标注、溯源的全链路治理体系，确保数据可信可用。平台结合知识图谱和决策模型库，支持政策实施模拟、教学趋势预测与成效评估，实现治理决策从“经验判断”向“数据驱动”的跨越。系统通过持续学习分析历史决策数据，不断优化算法模型，形成态势感知、策略推演与效果评估闭环。打通跨校数据共享通道，构建内外协同的数据服务体系。通过建立“数据—业务—场景”常态化对接机制，推动教学管理、科研创新与服务保障等业务流程重构，有效破解“技术供给与业务需求错位”难题，全面激发数据要素的乘数效应，形成可持续演进的数据驱动治理新范式。</p>	

三是实现画像驱动的个性化育人空间。针对学科壁垒、资源分散、能力引导不足及产教融合困难等问题，构建跨越虚拟与现实的教学新空间。依托 VR/AR、5G 与云计算技术，打造高度仿真的虚拟实训场景与交互式数字实验室，支持高成本、高风险的专业技能训练。通过师生画像实现教与学需求的精准匹配，引入智能学习助手动态调整教学内容与难度，实现个性化辅导与学情实时反馈。同时，基于区块链技术建立可信能力认证体系，完整记录学生技能成长轨迹，生成不可篡改的第二课堂成绩单与数字能力档案，形成精准教学供给与质量动态管控的育人新生态。

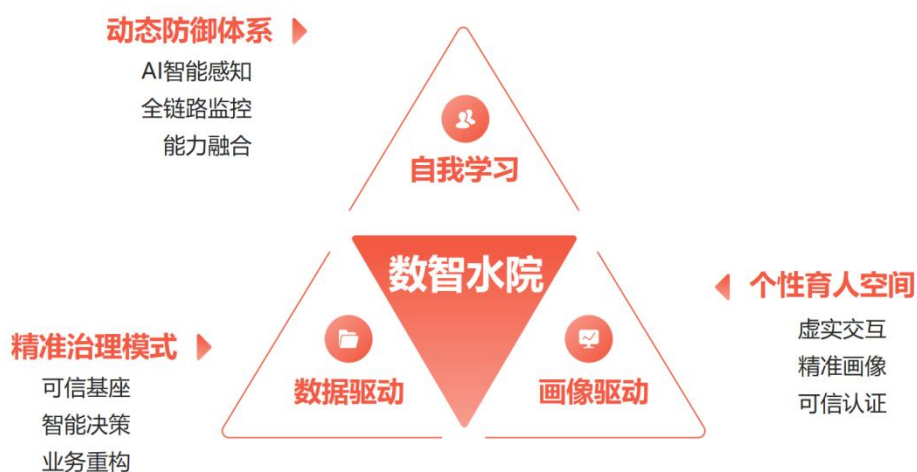


图 2 特色应用

佐证材料页码

1-4

成果展示

一、筑牢网络安全防线

一是风险管控扎实有效。有效降低全校资产漏洞数与网络安全风险，连续三年获评省级水利系统网络安全攻防演练中“防守工作优秀单位”，并在水利部、教育部等组织的多类攻防演练中均保持零失分。

二是技术防御精准有力。构建集防火墙、入侵检测、态势感知与 EDR 的智能预警体系。安全监测预警平台实现流量异常分析、恶意域名识别与自动威胁响应，2025 年累计拦截网络攻击超 1 亿次，检测修复高危漏洞 210 个，识别恶意域名 9900 余个，封禁多个服务器 IP，有效遏制威胁扩散。

三是保障根基持续巩固。通过本异地数据备份机制，实现数据 15 分钟内恢复，运维效率提升 80%。结合水利特色开展网络安全教育，相关案例获省级推荐并入选教育部网络安全教育实践优秀案例名单。

二、决策转型成效显著

一是数据整合管理高效。校本数据中心整合 12 个业务域、15 个系统、264 张数据表，涵盖 4578 个数据字段，管理 44161202 行数据，实现全量数据集中存储。支撑“职业院校数字基座”数据上报，累计提交 820 万余条数据，97.3% 合规报送。学院在 2023 - 2024 及 2024 - 2025 学年春季学期智慧校园建设成熟度中获评 A 级，位列安徽省

	<p>已对接高职院校前 10%、全国院校前 100 名。</p> <p>二是科学决策优化布局。学院运用数据驾驶舱等可视化工具，实时洞察关键指标，量化分析专业与产业吻合度、评估课程结构合理性，依托“2 + 5 + N”专业群体系，动态调整专业至服务新兴、未来产业占比达 88.9%。</p> <h3 style="text-align: center;">三、构建智慧教育新生态</h3> <p>一是资源环境协同。建成虚拟仿真资源 7 套、数字化教材 1648 本，混合式教学覆盖所有课程。依托 170 间智慧教室、6 个虚仿中心与 14 个数字实训馆，构建一体化智慧教学环境。</p> <p>二是提质赋能协同发展。建成国家级专业教学资源库 4 个、省级 8 个，国家级在线精品课 2 门、拓金计划课程 2 门。建设行业产教融合共同体等平台 4 个，入选国家级规划教材 32 本和生产性实训基地 2 个。获国家级职业技能大赛奖项 84 项、省级 483 项。获批教育部 2025 年度新一代智能技术产教融合项目，数字赋能改革实践获省级教学成果特等奖。</p>	
	佐证材料页码	1-4
经验总结	<p>第一，网络安全是坚实保障。学院将网络安全视为数字化转型的基石，构建全方位安全防护体系。通过建立完善的安全管理制度与技术防护措施，打造边界安全、数据中心安全和终端安全的三重防护网。同时，配合常态化的安全教育培训，形成了全员参与、共同维护的安全防护氛</p>	

围。这套“技术+管理+教育”三位一体的安全体系，为教育教学创新提供了稳定可靠的运行环境。

第二，数据治理是核心引擎。学院建立涵盖数据采集、分类、确权、流通的全链条治理机制，制定统一的数据标准与管理规范。通过构建全量数据中心，打破信息壁垒，实现数据的互联互通。依托教学大数据平台实现对教育教学各环节的精准监测与智能分析，推动学院治理从经验型向数据驱动型转变。这一数据治理体系为教学改革提供科学依据和精准支撑。

第三，提升育人质量是最终目标。在安全保障和数据支撑的基础上，学院系统推进智慧教学环境建设与教学模式创新。通过构建虚实结合教学空间、打造开放共享的教学平台、建立师生共创的合作机制，形成了多元融合、协同发展的教学新生态。这一创新实践不仅提升了教师的教学效能，激发学生的学习热情，更通过持续优化的迭代机制，全面提升教育教学质量。

学院通过构建“安全为基、数据为核、教育为本”的三位一体发展格局，实现了从分散建设到统筹治理、从被动服务到主动赋能的根本性转变。三者相互支撑、协同推进，形成良性发展的闭环，为新时代教育高质量发展提供了行之有效的实践路径。

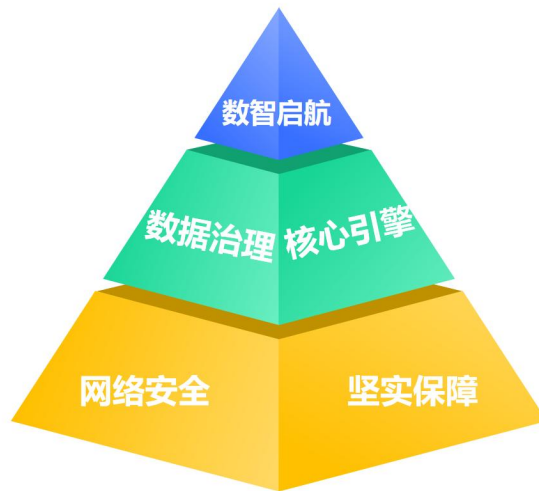


图3 经验总结

佐证材料页码

1-4

未来展望

未来学院将探索人工智能驱动的数字化转型，完成全局信息、数据与业务流程的智能化重构，深度赋能教学管评研等学院核心业务领域。数据层面，推动教育数据从资源向资产转化，形成学院可量化、可交易、可增值的经济资产，充分释放数据价值。安全层面，构建AI环境下可信可控防护体系，确保数据流通与模型应用全流程安全可靠。应用层面，建设“虚拟工场+AI实岗”的智能实训体系，开发基于真实AI任务的课程资源库，搭建集成AI技术的校园管理平台，推动全场景智能感知与决策辅助。通过数据驱动、安全护航、AI赋能的协同建设，实现教育资源的精准配置、教育服务主动供给和教育价值的全面释放，最终形成“人人可学、处处能学、时时适学”的智慧教育新范式。

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。

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>。