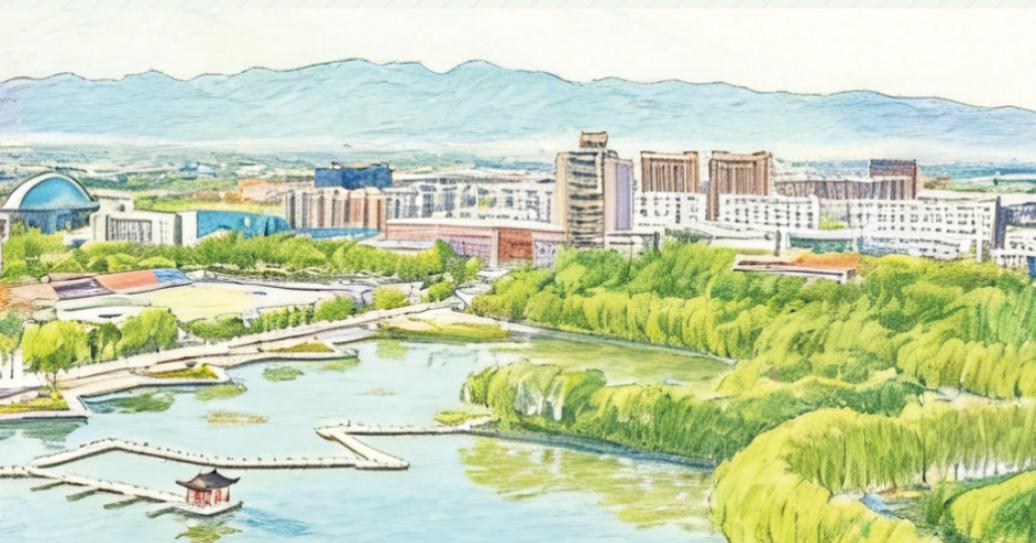




宁夏大学
NINGXIA UNIVERSITY

AI 赋能本科教育教学案例集



宁夏大学
二〇二六年一月



目 录

▶ 引言 /01

▶ AI 课程群 /02

▶ AI 数智生态教材 /09

▶ AI+微专业 /16

▶ 教师人工智能应用典型案例 /23





引言

为深入贯彻习近平总书记关于人工智能与教育数字化的重要论述，全面落实国家“人工智能+”行动，我校深入推进人工智能融入本科教育全要素、全过程，加快实现育人目标重构、培养方案优化、课程体系创新和教学方式变革，积极探索人机协同教育教学新模式，推动育人从知识传授为重向能力提升为本转变，助推本科教育高质量发展。

2025年，聚焦《宁夏大学本科教育教学综合改革实施方案（2025—2030年）》，加快构建了“1+XYZ”人机深度互动的课程体系，即1门《人工智能概论》、X门AI+课程素质课、Y门AI+专业拓展课、Z个AI课程（群）团队，打造基于自然语言自主学习场景的AI数智生态教材，系统建设“短周期、快响应”人才供给AI+微专业，形成了一批教师人工智能应用典型案例，在课程资源建设、教学方法优化、学习效果评估等多个维度取得了突出成效，促进了AI与教学传授、实践锻炼、管理服务教育核心领域的深度交融与协同发展。



一、AI 开启教育智能化新形态

学校以自主设计申报、跨学院联合评审的方式，推进首批37项AI课程群建设项目落地，共涉及400门AI+课程。项目聚焦“人工智能技术赋能学科交叉”，打破传统院系界限，构建起覆盖多学科的AI课程体系。

在课程设计上，既有《人工智能概论》全校通识课，也有《基于AI的农学专业核心课程群数字化建设》《AI+思想政治理论课》等专业深度融合课程。这种分层分类的课程架构，既保证了AI技术的系统性传授，又促进了不同专业背景学生的交叉学习。

教学平台建设方面，项目团队接入DeepSeek大模型，开发了集教学视频、课件、习题库、试题库、知识图谱、资源检索和学情分析于一体的智能教学系统，通过学情分析功能，精准识别学生知识薄弱点，为教师调整教学策略提供数据支持。

学校着力推动优质教育资源汇聚与共享，深入挖掘并推广一批可复制、可借鉴的人工智能应用范式，提升教师数字素养与人工智能应用水平，深化人工智能助推教师队伍建设。通过系统推进AI课程群建设与典型案例实践，宁夏大学已形成“技术赋能教学、案例反哺科研、服务推动发展”的良性循环，为西部高校教育数字化转型提供了可借鉴的实践样本。





AI 课程群

序号	项目名称	申请人	所属单位
1	过程装备与控制工程专业AI+课程群建设项目	丁文捷	机械工程学院
2	教师教育核心课程群	焦岩岩	教师教育学院
3	历史学专业课程群	邓文韬	民族与历史学院
4	智能经济与管理交叉创新课程群	韩立	经济管理学院
5	农业经济AI前沿方法论课程群	马艳艳	经济管理学院
6	动物医学专业AI+课程群的建设与应用	魏凡华	动物科技学院
7	AI+农业资源与环境专业课程群	顾欣	农学院
8	基于AI的农学专业核心课程群数字化建设	王彬	农学院
9	AI+植物保护专业课程群	贾龙	农学院
10	AI+电气信息类专业基础实验课程群	蔺金元	电子与电气工程学院
11	电气工程AI+课程群	杨国华	电子与电气工程学院
12	以数据结构为基石的编程AI课程群	秦飞舟	信息工程学院
13	网络工程专业核心课 AI+课程群	李贯峰	信息工程学院
14	饲草学课程群	伏兵哲	林业与草业学院
15	AI 赋能型林学核心课程群	宋丽华	林业与草业学院
16	基于AI技术的城乡规划专业课程群建设	马冬梅	建筑学院
17	AI+草业科学专业实践课程群建设	兰剑	林业与草业学院
18	AI+普通物理课程群	霍杰	物理学院

序号	项目名称	申请人	所属单位
19	智慧规划与智能建筑课程群	张 强	建筑学院
20	化工专业核心课程群	李 平	化学化工学院
21	AI赋能的英语师范课程群构建	宋晓龔	外国语学院
22	基于智云数智平台的AI课程群建设与实践	马 强	前沿交叉学院
23	“AI+思想政治理论课”课程群建设	马 越	马克思主义学院
24	汉语言文学专业AI课程群建设	刘 贺	文学院
25	留学生AI+“理解中国”课程群建设	刘文燕	文学院
26	AI+智慧园艺课程群	郭 猛	葡萄酒与园艺学院
27	中外合作葡萄与葡萄酒专业 AI 课程群	李茹一	葡萄酒与园艺学院
28	食品工程课程群	李海峰	食品科学与工程学院
29	AI+食品科学类课程群	范艳丽	食品科学与工程学院
30	AIGC与视觉传达创新课程群	张 莉	美术学院
31	三笔字技能提升课程群	马树华	美术学院
32	AI+舞蹈与音乐融合教学课程群	王 楠	音乐学院
33	当代中国政府与行政课程群	陆筱璐	法学院
34	AI+民法与民事诉讼法课程群	朱蓓予	法学院
35	体育教育专业AI+课程群	王振洲	体育学院
36	运动训练专业AI+课程群	张志荣	体育学院
37	基于 DeepSeek 大模型伴学系统及多模态课程群的建设	陈 静	民族预科教育学院



化学化工学院

AI+化工专业核心课程群



扫码了解
更多信息

民族与历史学院

历史学专业AI+课程群



扫码了解
更多信息



农学院

AI+农学专业核心课程群



扫码了解
更多信息

电子与电气工程学院

电气工程AI+课程群



扫码了解
更多信息





教师教育学院

AI+教师教育核心课程群



扫码了解
更多信息

林业与草业学院

AI+饲草学课程群



扫码了解
更多信息



林业与草业学院

AI+林学核心课程群



扫码了解
更多信息



食品科学与工程学院

AI+食品科学类课程群



扫码了解
更多信息





食品科学与工程学院

AI+食品工程课程群



扫码了解
更多信息

法学院

AI+民法与民事诉讼法课程群



扫码了解
更多信息



法学院

AI+当代中国政府课程群



扫码了解
更多信息

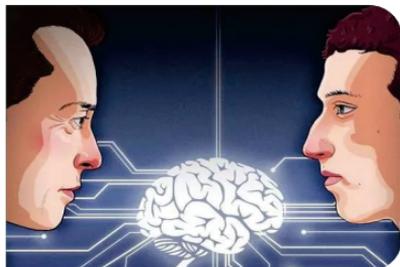


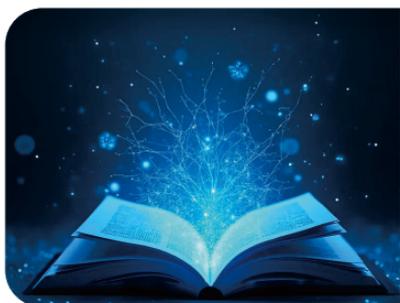
马克思主义学院

“AI+思想政治理论课”课程群



扫码了解
更多信息



**文学院**

留学生AI+“理解中国”
课程群



扫码了解
更多信息

机械工程学院

过程装备与控制工程专业
AI课程群



扫码了解
更多信息

**葡萄酒与园艺学院**

AI+智慧园艺课程群



扫码了解
更多信息



二、AI数智生态教材开启学习新篇章

宁夏大学积极探索教育创新之路，精心打造基于自然语言自主学习场景的AI数智生态教材，为教育教学变革注入强劲动力。

革新学习体验，激发自主学习潜能

传统教材往往以静态文字和固定案例呈现知识，学生多处于被动接受状态。而宁夏大学的 AI 数智生态教材依托自然语言处理技术，构建出高度互动的自主学习场景。学生能够以自然语言与教材进行实时对话交流，就像拥有一位随时答疑解惑的专属智能导师。无论是复杂的概念理解，还是拓展性的问题探讨，教材都能迅速给出精准且详细的回应，引导学生自主思考、深入探究，极大地激发了学生的学习兴趣 and 自主学习潜能，让学习从“要我学”转变为“我要学”。

精准适配需求，实现个性化学习路径

AI 教材通过对学生学习数据的实时收集与分析，能够精准把握每个学生的学习特点和需求。基于这些数据，教材为每位学生量身定制个性化的学习路径和学习资源推荐。对于基础薄弱的学生，提供循序渐进的基础知识讲解和针对性练习；对于学有余力的学生，则推送拓展性的前沿知识和挑战性任务。这种精准适配的个性化学习模式，确保每个学生都能在适合自己的节奏和难度下高效学习，有效提升了学习效果和学习质量。

促进知识更新，紧跟时代发展步伐

AI 数智生态教材具有强大的知识更新能力。它能够实时接入互联网海量信息资源，自动筛选、整合与课程相关的最新研究成果、行业动态和实际案例，并将其融入教材内容中。学生接触到的始终是最前沿、最实用的知识，能够更好地适应未来社会的发展需求，为未来的职业发展奠定坚实基础。



AI 数智生态教材

序号	教材名称	负责人	所属学院
1	无机化学	李 冰	化学化工学院
2	化工仪表及自动控制	麻晓霞	化学化工学院
3	土力学	张卫兵	土木与水利工程学院
4	宁夏历史与文化	王晓霞	民族与历史学院
5	单片机原理及应用	杨术明	机械工程学院
6	武术	高 涛	体育学院
7	资产评估学	马 平	经济管理学院
8	数控技术训练教程	蒙 斌	机械工程学院
9	大学物理实验	曾建成	物理学院
10	田间试验设计与统计分析	张银霞	农学院
11	水资源规划及管理	申晓晶	土木与水利工程学院
12	教育科学研究方法	张爱琴	教师教育学院
13	葡萄酒品尝学	李茹一	葡萄酒与园艺学院
14	工程项目管理	何进宇	土木与水利工程学院
15	园艺产品贮藏加工学	尹 晓	葡萄酒与园艺学院
16	现代园艺绿色生产	张雪艳	葡萄酒与园艺学院
17	合作英语写作教程	刘 颖	外国语学院
18	高级语言程序设计（Python）	马 治	物理学院
19	模拟电子技术	魏春英	电子与电气工程学院
20	国家税收	刘 涛	经济管理学院



李冰

无机化学



扫码了解
更多信息

麻晚霞

化工仪表及自动控制



扫码了解
更多信息



张卫兵

土力学



扫码了解
更多信息



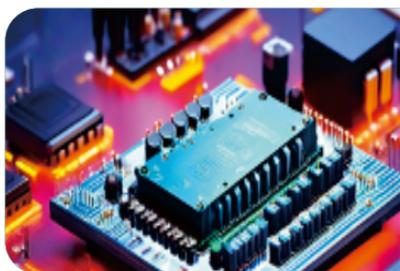
王晓霞

宁夏历史与文化



扫码了解
更多信息

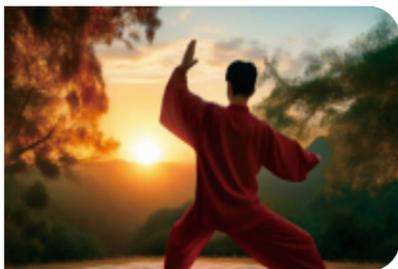


**杨木明**

单片机原理及应用

扫码了解
更多信息**高涛**

武术

扫码了解
更多信息**马平**

资产评估学

扫码了解
更多信息**蒙斌**

数控技术训练教程

扫码了解
更多信息



曾建成

大学物理实验



扫码了解
更多信息

张银霞

田间试验设计与统计分析



扫码了解
更多信息



申晓晶

水资源规划及管理



扫码了解
更多信息



张爱琴

教育科学研究方法



扫码了解
更多信息



**李茹一**

葡萄酒品尝学

扫码了解
更多信息**何进宇**

工程项目管理

扫码了解
更多信息**尹晓**

园艺产品贮藏加工学

扫码了解
更多信息**张雪艳**

现代园艺绿色生产

扫码了解
更多信息



刘颖

合作英语写作教程



扫码了解
更多信息

马浩

高级语言程序设计 (Python)



扫码了解
更多信息

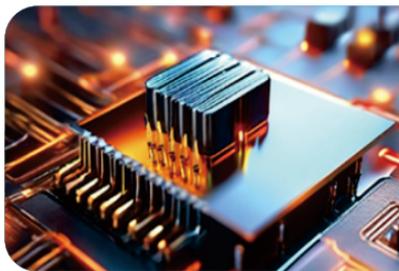


魏春英

模拟电子技术



扫码了解
更多信息



刘涛

国家税收



扫码了解
更多信息



三、微专业开启就业竞争力提升新征程

宁夏大学积极响应时代对多元化人才的需求，大力推进微专业建设工作，紧密贴合就业市场新形势，以“短周期、快响应”的模式，让学生能够在较短时间内掌握热门领域的关键技能。帮助学生在激烈的就业竞争中脱颖而出，顺利开启职业生涯，为个人发展赢得先机。

多元拓展：满足职业发展多样需求

微专业在满足学生职业发展多元需求上发挥了重要作用。学校目前已建成的22个微专业，覆盖智能制造、现代化工、智慧农业、智慧水利、数字信息、人工智能、低空经济、国际组织与全球胜任力等多个前沿领域，拓宽了学生的职业发展道路，让学生能够在不同领域找到适合自己的发展方向，实现个人价值的最大化。





创新模式：理论与实践深度融合

宁夏大学微专业在培养模式上独具特色，采用“模块化课程+项目实训”的创新方式，将专业知识进行系统梳理与整合，确保学生能够全面、深入地掌握理论基础，构建起完整的知识体系。为学生提供了将理论知识应用于实践的宝贵机会，为未来的职业发展奠定了坚实基础。

“T型”范式：培育复合型创新人才

学校积极探索的“T型能力结构”教育范式是微专业的又一特色。“T型”结构中，纵向代表深耕学生主修领域，让学生在本专业深入学习，掌握扎实的专业知识和技能，成为某一领域的专业人才；横向则强调拓展新兴技能，鼓励学生跨学科学习，接触不同领域的知识和方法。打破了传统专业界限，培养出的学生既具备深厚的专业底蕴，又拥有广泛的知识面和跨学科思维能力，成为适应时代发展需求的复合型创新人才，为学生未来的长远发展提供了有力支撑。



AI+微专业

序号	微专业名称	微专业方向	负责人
1	人工智能教育应用	中小学人工智能教育	张 玲
2	数字化创新创业管理	管理学	冯 蛟
3	体育教育(小学教育方向)	体育教育	石 红
4	网络安全	网络与信息安全	李贯峰
5	现代生物技术	生命健康	高力扬
6	智慧水利	智慧水利	王炳亮
7	环境与健康	生态环境与健康素养	钟艳霞
8	人工智能大模型技术	生成式人工智能	郭 辉 刘 昊
9	国际组织与全球胜任力	人工智能应用	刘艳晖
10	集成电路技术与工程	新型半导体器件及集成电路	李春树
11	北斗与遥感技术应用	低空遥感与北斗导航应用	文 琦
12	科学教育	中小学科学教育	高永伟
13	无人机控制与视听传播	无人机应用技术和航空摄影	朱俊松
14	智慧农业	智慧生态与农业	吴龙国
15	机器人工程	人工智能与机器人	郝洪涛
16	国际传播与全球胜任力	人工智能应用	刘艳晖
17	人工智能时代的家庭教育	人工智能时代的家庭教育与 家长素质提升	郝振君
18	文化遗产数字化传播	数字化文化传播	查 娜
19	智能制造工程	智能制造工程	张 波
20	未来食品数智化加工	智慧生态与农业	王松磊
21	森林康养与生态旅游	文旅融合与创新实践	唐 燕
22	数字法学	数字法学	庞冬梅



创新创业学院

数字化创新创业管理



扫码了解
更多信息

体育学院

体育教育(小学教育方向)

扫码了解
更多信息



信息工程学院

网络安全



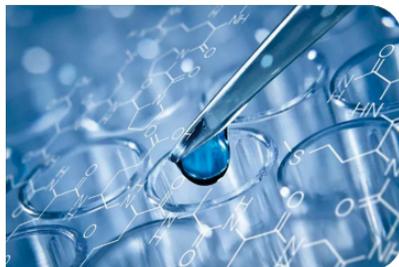
扫码了解
更多信息



生命科学学院

现代生物技术

扫码了解
更多信息



**信息工程学院**

人工智能大模型技术

扫码了解
更多信息**国际教育学院**

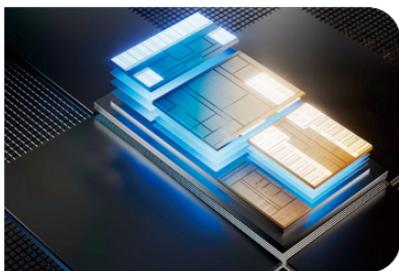
国际组织与全球胜任力

扫码了解
更多信息**电子与电气工程学院**

集成电路技术与工程

扫码了解
更多信息**地理科学与规划学院**

北斗与遥感技术应用

扫码了解
更多信息



物理学院

科学教育



扫码了解
更多信息

新闻传播学院

无人机控制与视听传播



扫码了解
更多信息

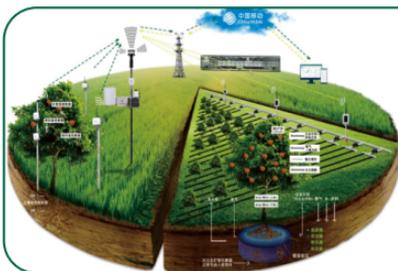


葡萄酒与园艺学院

智慧农业



扫码了解
更多信息



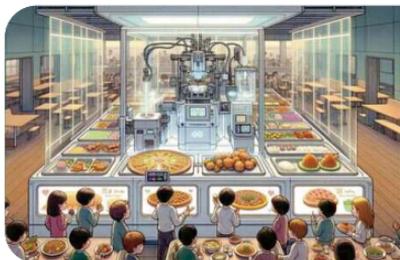
美术学院

文化遗产数字化传播



扫码了解
更多信息



**食品科学与工程学院**

未来食品数智化加工

扫码了解
更多信息**林业与草业学院**

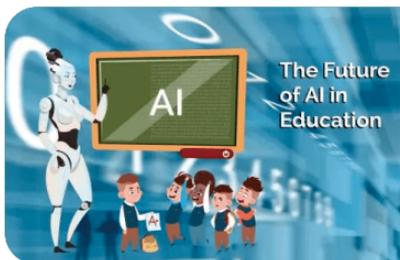
森林康养与生态旅游

扫码了解
更多信息**法学院**

数字法学

扫码了解
更多信息**教师教育学院**

人工智能时代的家庭教育

扫码了解
更多信息**教师教育学院**

人工智能教育应用

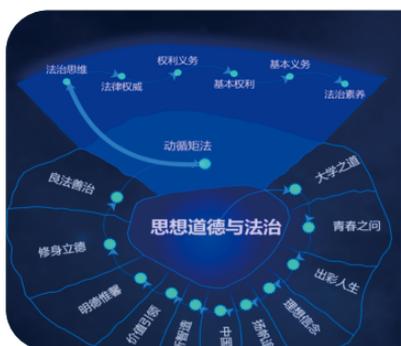
扫码了解
更多信息



教师人工智能应用典型案例

序号	项目名称	申请人	所属单位
1	“思想道德与法治”课程人工智能应用案例	张 艳	马克思主义学院
2	基于任务引擎的AI个别化指导教学实践——以“社会主义市场经济中的政府和市场关系”为例	韩 立	经济管理学院
3	心理咨询实务智能体创建与应用人工智能应用案例	郑 睿	教师教育学院
4	宁夏大学新农科虚拟仿真综合实训智慧平台人工智能应用案例	顾 欣	农学院
5	热工基础课程人工智能应用案例	詹银晓	机械工程学院
6	对分课堂人工智能应用案例	丁文捷	机械工程学院
7	AI 驱动材料类课程创新育人——基于深度学习的钙钛矿带隙预测教学实践人工智能应用案例	马 薇	材料与新能源学院





马克思主义学院

“思想道德与法治”课程
人工智能应用案例



张艳

扫码了解
更多信息

经济管理学院

基于任务引擎的AI个性化指导
教学实践——以“社会主义市
场经济中的政府和市场关系”为例

韩立

扫码了解
更多信息



教师教育学院

心理咨询实务智能体创建与
应用人工智能应用案例



郑睿

扫码了解
更多信息





农学院

宁夏大学新农科虚拟仿真综合实训智慧平台人工智能应用案例



顾欣

扫码了解
更多信息

机械工程学院

热工基础课程人工智能应用案例

詹银晓

扫码了解
更多信息



机械工程学院

对分课堂人工智能应用案例



丁文捷

扫码了解
更多信息



材料与新能源学院

AI驱动材料类课程创新育人——基于深度学习的钙钛矿带隙预测教学实践人工智能应用案例

马薇

扫码了解
更多信息



尚德 | 勤學 | 求是 | 創新

