

前沿科学

2025年

第21期 11月上

国际标准刊号 ISSN: 1673-8128
国内统一刊号 CN: 11-5568/N
定价: 20元

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

前沿科学

Q I A N Y A N K E X U E

人工智能是计算机科学的一个分支，它企图了解智能的实质，并生产一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。人工智能从诞生以来，理论和技术日益成熟，应用领域也不断扩大，可以设想，未来人工智能带来的科技产品，将会是人类智慧的“容器”。

21 (11月上)

前沿科学

Frontier Science

刊名题字：宋健

主管：科学技术部

主办：国家自然科学基金委员会高技术研究发展中心（国家自然科学基金委员会基础研究管理中心）、科技日报社

编辑委员会

主任：宋健

委员（按姓氏笔画排序）：

丁肇中 王 越 王晓东 王钦敏 马俊如 刘德培
刘燕华 刘遵义 孙家栋 朱经武 朱丽兰 朱重远
朱 训 李政道 李京文 李 扬 汪光焘 陈佳洱
沈向洋 沈致远 杨 乐 杨振宁 张亚勤 张彦仲
张登义 张景安 库 恩 谈自忠 曹健林 崔伟宏
蒋正华 彭公炳 程津培 曾庆存 廖 克 裴 钢

编委会秘书长：张登义

社 长：张景安

副社长：刘亚东

总 编：张登义

执行总编：郭姜宁

总编助理：刘洪海

编辑部主任：王学武

编辑部副主任：曹丙利

编辑：曹丙利 赵文红

办公室主任：李志明

法律顾问：罗 晖

地址：北京市复兴路15号 科技日报社

邮编：100038

电话：(010)58884097

传真：(010)58884095

E-mail: qyxx2007@126.com

国际标准刊号：ISSN1673-8128

国内统一刊号：CN11-5568/N

邮发代号：80-778

每册定价：20元

本刊对所刊文字、图片保有一切权力，如转载，摘编，须经本刊同意

目 录

11月上21期

百家争鸣

道路交通规划中的多源数据应用探讨·····	陈相杰 周世军	1
轨道交通运营安全隐患排查治理体系研究·····	卞敏	2
建筑施工现场管理难点及解决策略探析·····	张建伟	3
智慧车站在提升乘客服务质量中的应用研究·····	李凯迪	4
黄河水利工程管理工作存在问题及建议 ·····	袁方 任静 刘哲毓	5
环保污染源在线自动检测监控管理探讨·····	张金利	6
智能化技术在井工矿机电设备远程监控中的应用与实践 ·····	张鹏飞	7
职业健康安全管理体系在中小企业安全生产中的适用性研究 ·····	朱劲松	8
城市轨道交通智慧车站的应用及研究·····	主佳伊	9
不同植物对铅镉修复能力的对比研究·····	童玉玲 赵银秀	10
城市轨道交通运营风险管理研究·····	任可 卞敏	11
多旋翼无人机在地形测绘精度优化研究·····	熊锋	12
电吹风产品质量安全检测与安全风险分析·····	仲乾	13
建筑给排水节水节能措施研究·····	吴小芳	15
仓储智能化等级评价研究·····	秦向生 葛长青	16
输电线路防雷击故障的接地网优化与智能避雷技术研究 ·····	李浩然 李光照	17
基于C语言的简单网络聊天程序设计与实现 ·····	刘雨涵 何昊轩 唐文 李艺 陈欧	18
博物馆文物的信息化保护方式研究·····	李宏宇	19
钢结构加工中的质量控制与检测技术·····	梁增明	20
市场监督管理执法中的常见问题与解决对策·····	乔象峰	21
C语言实现简易计算器的不同设计方案比较 ·····	彭天姿 何昊轩 唐文 张淋江 陈欧	22
轨道交通供电系统设计的匹配性思考·····	廖林根	24
使用C语言实现简单迷宫寻路算法 ·····	童童 何昊轩 唐文 张淋江 陈欧	26
大气污染治理中环境检测技术的应用研究·····	杨天宇	27
网络协议分析工具Wireshark的入门与应用 ·····	叶廷帅 何昊轩 唐文 张淋江 陈欧	28
网络安全基础——常见网络攻击方式及防范措施初探 ·····	叶秀治 熊兴雨 何昊轩	29
简单网络故障诊断方法与工具使用研究 ·····	赵清扬 何昊轩 唐文 张淋江 陈欧	30
基于“虚拟实体”融合的高职数控铣削智慧实训模式研究与实践 ·····	房拴娃	31
小型局域网组建方案设计与模拟实现 ·····	朱语晗 唐文 何昊轩 李艺 陈欧	33
新型金属材料的成型加工技术探究·····	王鹏真	34

大数据时代用户隐私信息安全保护技术与合规管理研究 王永敏 35

智慧监管背景下生态环境执法效能提升路径 于威 李研 韦瑶 王溪睿 36

基于人工智能的计算机生成兵力行为建模 赵世辰 37

电子信息产品的电磁兼容设计与测试方法探究 赵艺博 38

牛病毒性腹泻病的诊断与防治措施研究 王平平 39

小麦种植技术与病虫害防治技术 夏振华 郭培勇 40

一家之言

企业政工工作在数字化环境中的转型与发展策略研究 谢平 41

石化企业计量器具日常管理与维护策略 于辉 42

市政道路桥梁隧道软土地基处理对策 姜海洋 43

基于浅埋暗挖法的桥梁涵洞隧道工程施工技术 魏玉敏 44

越南“中文+环境工程”人才培养的战略价值与路径 TRAN THI THU HIEN 45

公路工程造价控制的有效方法探讨 陈兴亮 46

林业工程中育苗-造林-病虫害防治一体化技术研究 黄国军 47

城市边缘区国土空间规划中的生态修复与土地集约利用研究 马桂芳 刘梦飞 48

铁路动客车与城轨地铁并线生产模式下全口径劳产率协同提升策略 彭娟 何运 肖夏 49

高速铁路线路日常维修养护技术与质量控制研究 任鑫晨 宋瑞 50

乡镇基础设施项目档案收集与整理方法探讨 孙吉璐 51

基于计量检定的多领域违法行为查处机制构建 王明锐 52

10kV 配电工程成套设备造价影响因素与报价优化研究 吴柏涛 53

新时代发电国有企业廉洁品牌建设 with 纪检监察效能融合策略研究 武晨扬 54

工业废水处理中高级氧化技术的优化及应用研究 张青琳 55

交通运输综合行政执法档案规范化管理策略 隋小会 56

基于 C 语言的简易银行 ATM 系统模拟程序的设计与实现 胡铭鸿 何昊轩 唐文 张淋江 陈欧 57

中越数字营销及汉语方言数字营销中容易被误解的词汇 VU MINH DUC TRAN THI THU HIEN 59

利用 C 语言开发猜数字游戏程序的设计与分析 黄贯 唐文 何昊轩 李艺 陈欧 60

半自动 MIG 焊保护气体配比对 GIS 铝合金壳体焊缝气孔的抑制研究 刘世军 61

探索

人工智能时代企业科技创新模式转型研究 仓莉 匡林海 62

国企腾飞之路：党建带团建引领青年职工担当作为 王梦蝶 63

大豆高产栽培技术及病虫害防治研究 梁晨 64

电子信息数据的安全防护技术与实践 刘庆英 65

金属结构安装焊接残余应力消除技术以及对结构耐久性的影响 刘锐 66

智能配电网故障自愈系统的架构设计与关键技术研究 杨世伟 67

煤矿企业党建工作与安全生产深度融合探索 王梁飞 68

林场森林经营中生态保护与经济效益协同发展路径探索 王漫江 王协作 69

学科动态

基于信息化管理系统的教学服务体系的研究与实践 杨诗言 杨宇奇 70

新媒体环境下党校思政教育传播策略研究 雍楚汉 72

新媒体环境下石化企业廉洁教育创新 杜鑫 74

基于越南市场需求导向的“中文+经济”教育模式研究 TRAN THI THU HIEN VU MINH DUC 75

动物医学专业创新思维训练课程的教学改革研究与实践 汪纬萱 76

科研侧记

智慧车站 AFC 系统设备故障的智能诊断与预测性维护策略 马雷雷 毛鑫 77

基于矿井通风安全系统实时优化与故障诊断 贾龔肇 78

面向高轨卫星的大功率星载恒流源拓扑优化与效率提升研究 张奕仲 79

水质污染物常规分析及其生态影响评估 吴金花 80

县供电公司项目管理对地方经济发展的促进作用研究 孙志远 81

新型气象观测技术在农业气象灾害预警中的应用 马喜胜 张强 周子强 王雪琪 82

基层基础设施建设中土工合成材料的应用与创新 胡安 83

水环境监测新技术在饮用水源地保护中的应用 张淑芳 84

电力机械设备安装施工技术的研究与分析 王新源 85

电网营销计量数据质量分析与提升策略 梁云勇 86

火电厂集控锅炉和汽机设备维护策略与故障预防研究 马鹏博 87

智能化气象观测设备在农业气象领域的应用成效 王雪琪 马喜胜 周子强 张强 88

无人机辅助下的电力线路故障检测与定位技术研究 王剑 89

跨境电商国际贸易法规及风险管理研究 向喜 90

集控运行技术在提高火电厂安全稳定运行中的应用 徐璿 91

火电厂锅炉检修工艺优化与安全风险评估研究 种海洋 92

低压配电设备运行维护及故障排除技术分析 潘璟 93

电力热动系统运行中的能量转换效率提升策略 崔剑 95

火电厂热工自动化技术在提高运行效率中的应用 吕金龙 96

大数据驱动的精准人力资源岗位匹配模型构建与实证分析 王放 97

低压电机节能优化设计及其在工业领域的应用 温海燕 98

油气田地面工程节能技术与环境保护措施探讨 谢士丰 100

基于越南市场需求导向的“中文+经济”教育模式研究

TRAN THI THU HIEN VU MINH DUC

Hanoi University of Mining and Geology
Thuongmai University 100000,

摘要:随着中越经贸合作持续深化,越南市场对复合型人才的需求日趋精准。文章以基于越南市场需求导向的“中文+经济”教育模式为研究对象,深入分析该模式构建的现实必要性与核心逻辑,在此基础上提出课程体系优化、教学方法创新、校企合作育人、师资队伍建设的四大实施方法,旨在提升越南中文教育与经济市场的适配性,培养符合双边合作需求的复合型人才。

关键词:越南市场需求;“中文+经济”;教育模式

引言:在“一带一路”倡议引领下,中越地缘优势持续凸显,双边经贸往来愈发紧密,2024年双边贸易额已突破2500亿美元,中国稳居越南第一大贸易伙伴。在此背景下,越南市场对兼具中文沟通与经济专业能力的人才缺口突出,文章明确教育模式构建的必要性并探索四大实施策略,其研究不仅能提升越南中文教育的实用性,更能为中越双边合作提供人才保障。

一、基于越南市场需求的“中文+经济”教育模式构建必要性

从市场需求维度来看,越南正处于工业化与市场化加速推进的关键阶段,跨境贸易、招商引资、区域经济合作等领域的蓬勃发展,使得兼具中文应用能力与经济专业素养的复合型人才成为市场核心刚需,中文作为中越经贸往来的核心沟通载体,与经济专业能力的绑定已成为人才竞争力的核心标识。从双边合作价值来看,该教育模式的构建并非简单的语言与专业叠加,而是通过精准对接越南市场需求,实现人才培养与经济发展的同频共振,不仅能提升越南本土人才的就业竞争力与发展空间,更能为中越双边经贸合作的持续深化提供稳定的人才支撑,夯实两国经济合作的人才根基。

二、基于越南市场需求的“中文+经济”教育模式实施策略

(一) 锚定市场需求内核,优化模块化课程体系

课程体系是教育模式的核心载体,构建“中文+经济”教育模式需以越南市场需求为导向,打破传统语言教学与专业教学的壁垒,建立模块化、差异化的课程体系^[1]。

首先,组建由教师、企业专家、行业协会代表组成的课程研发小组,通过问卷调查、企业访谈、行业数据分析等方式,明确越南重点行业对中文+经济人才的核心能力要求,梳理出“中文语言基础模块+经济专业核心模块+行业特色选修模块”的课程框架。在中文语言基础模块,教师可摒弃传统语法翻译法,采用任务驱动教学法,设计“商务中文沟通”“经济文书写作”等任务型课程,让学生在完成商务谈判、合同撰写等任务的过程中夯实语言基础。在经济专业核心模块,教师需用中文讲授《基础经济学》《国际贸易实务》《市场营销》等核心课程,同时基于行业特色选修模块,教师可根据越南不同地区的产业优势设置差异化课程。

(二) 创新教学实施路径,强化实践能力培养

传统中文教学多以理论讲授为主,缺乏实践场景支撑,难以满足越南市场对应用型人才的需求。“中文+经济”教育模式需创新教学实施路径,通过情境模拟、案例教学、校企合作实训等方式,提升学生的实践应用能力,实现从课堂到职场的无缝衔接。

教师可从教学方法创新与实践平台搭建两方面推进教学实施。在教学方法上,广泛采用案例教学法、情境模拟法、项目驱动法等互动式教学方法^[2]。例如,在“国际贸易实务”课程中,教师选取中越边境贸易中的真实案例,如“中国农产品出口越南的报关流程”“中越合资企业的跨境资金结算”等,用中文呈现案例背景、核心问题,引导学生分组讨论,用中文分析案例中的贸易术语应用、风险防控措施,并模拟开展中文商务谈判。在情境模拟环节,教师可扮演中方企业代表,学生扮演越南企业代表,围绕产品价格、交货期、付款方式等核心议题进行谈判,谈判结束后,教师对学生的中文表达准确性、谈判策略合理性进行点评,帮助学生提升语言应用与专业实践能力。在实践平台搭建上,教师可主动对接当地中资企业、行业协会,建立校外实训基地,

组织学生开展顶岗实习。

(三) 搭建校企协同平台,拓宽人才培养通道

校企合作是实现教育与市场需求精准对接的关键路径。“中文+经济”教育模式需构建深度融合的校企协同育人机制,通过企业参与人才培养全过程,实现课程内容与企业需求同步、教学过程与生产过程同步、人才培养与岗位需求同步^[3]。

一方面推进企业参与人才培养方案制定,邀请企业专家根据岗位需求,对课程设置、教学内容、实践环节提出建议,确保人才培养方向与企业需求一致。例如,针对越南当地中资物流企业对“中文+物流管理”人才的需求,教师可联合企业专家,在课程中增加中文物流单据处理、跨境物流方案设计等内容,提升学生的岗位适配能力。另一方面还应引入企业资源丰富教学内容,邀请企业一线骨干、管理人员走进课堂,开展“中文+行业实践”专题讲座,用中文分享行业发展趋势、岗位工作经验、真实项目案例等。例如,邀请中资跨境电商企业的运营总监,以中文讲授越南市场跨境电商运营的实战技巧,结合自身经历分享如何用中文与中国供应商、海外客户沟通协作,让学生了解行业前沿动态与岗位实际要求。

(四) 强化师资队伍建设,提升教学核心效能

当前越南中文教师多缺乏经济专业背景,经济专业教师中文能力不足,难以满足“中文+经济”复合型教学需求。因此,需加强师资队伍建设,通过多元化培养方式,打造一支兼具扎实中文功底与深厚经济专业素养的复合型师资队伍。

中文教师可系统学习经济学基础理论、国际贸易、市场营销等专业知识,考取跨境电商运营、国际贸易单证等职业资格证书,提升经济专业素养;经济专业教师可加强中文语言学习,参与中文教学能力培训,提升中文授课水平。例如,中文教师可报名参加中国高校举办的“中文+经济”师资研修班,学习经济专业知识的中文讲授方法、课程设计技巧等。与此同时,教师还可推进学校引入企业兼职教师,邀请具有丰富实践经验的中资企业管理人员、行业专家担任兼职教师,承担实践课程教学任务,弥补专职教师实践经验不足的短板。例如,邀请中资企业的财务总监讲授“中文+跨境资金结算”实践课程,让学生学习真实工作场景中的专业技能与中文沟通技巧,提升教学的实践效能。

结束语:

构建基于越南市场需求导向的“中文+经济”教育模式是适配越南经济发展刚需、破解人才供需错配的必然选择,文章从必要性出发提出的四大实施策略,为该模式落地提供了可行路径。未来,需进一步优化模式细节,加强校企、校际及国际间合作交流,持续完善人才培养体系,为中越经贸合作与人文交流高质量发展注入更强劲动力。

参考文献:

- [1]林聪,李冬梅,李若冰,等.论越南中文教育的发展:历史、现状、动因、不足及建议[J].红河学院学报,2024,22(06):15-20.
- [2]杨健,罗音.推进越南“中文+职业技能”教育的独特优势、现实挑战及有效路径[J].云南师范大学学报(对外汉语教学与研究版),2024,22(03):42-49.
- [3]阮芳英.越南高校国际中文教育中的文化教学研究[D].山东大学,2023.