鞍山师范学院 学报

编 辑 委 员 会

主　　任	刘　娇　王继成
副 主 任	王晓春　王海波　刘士义
委　　员	(按姓氏笔画排序) 王　畅　王　珩　王　蕾　王虹宇 王　强　王晓春　王福君　申　华 白晓梅　白雪峰　冯雪冬　刘　兵 刘　岩　刘晓丹　苏卫国　李　侠 李良俊　李铁纯　周　燕　郑玉霞 姜艳华　高　红
主　　编	王继成
副 主 编	王晓春　王海波　刘士义

· 双月刊 · 2026 年(第28 卷) 第 2 期　总第 156 期　2026年 4 月 20 日出版

鞍山师范学院学报　　2026年4月(双月刊)

目　次

学术研究

基于CEEMDAN-BP-ARIMA-GARCH模型的$PM_{2.5}$浓度组合预测研究

…… 骆雅雪,袁宏俊,苏　涵,崔　彤(1)

具有行为改变异质性的随机SIR模型动力学分析

…… 陈立福,刘子建(13)

Co-MOF衍生纳米阵列电极的制备及其电催化性能

…… 唐子恒,胡明志,张郡怡,张　旗,郎集会(27)

地源热泵技术在寒区隧道防冻领域的应用研究综述

…… 李林杰,杨锋帆,洪　晨,曹　鋆(36)

基于SSA-SVM算法的WSN异常检测方法研究

…… 任　隽,张晓政(49)

数字化转型人工智能驱动企业可持续发展的实证研究

…… 姜沛琪,吴　昊(57)

期刊基本参数:CN 21-1391/G4 * 1999 * b * A4 * 112 * zh * P * ¥10.00 * 500 * 12 * 2026-04

“生物医药知识产权保护”案例库建设及应用研究

…… 周玉燕，张明芮，秦国正，王国栋（65）

民办高校体育品牌可持续发展的机制构建与路径探索

…… 杨雪君（73）

教育教学

探索式教学法在斯特林公式教学中的应用

…… 杨　森（83）

OBE导向下“中学物理课程与教学论”的模式重构研究

…… 金　乐，张德鹏，于　海（92）

符号互动理论视域下高校体育课程思政建设的现实困境与发展路径

…… 薛志伟，曹铱航，张　波（100）

基于大概念的高中化学大单元教学研究

…… 刁全平，郭　华，罗维巍，阚若飞（107）

Journal of Anshan Normal University

Apr. 2026 Vol.28 No.2 (Sum. No. 156)

CONTENTS

A Study on Combined Prediction of $PM_{2.5}$ Concentration Based on the CEEMDAN-BP-ARIMA-GARCH Model
..... LUO Yaxue, YUAN Hongjun, SU Han, CUI Tong (1)

The Dynamics of Stochastic SIR Model with Heterogeneity in Behavior Change
..... CHEN Lifu, LIU Zijian (13)

Fabrication and Electrocatalytic Performance of Co-MOF-derived Nanoarray Electrodes
..... TANG Ziheng, HU Mingzhi, ZHANG Junyi, ZHANG Qi, LANG Jihui (27)

A Review of the Application of Ground Source Heat Pump Technology in Frost Protection for Tunnels in Cold Regions
..... LI Linjie, YANG Fengfan, HONG Chen, CAO Jun (36)

Research on Anomaly Detection Technology of Wireless Sensor Networks Based on SSA-SVM Algorithm
..... REN Jun, ZHANG Xiaozheng (49)

An Empirical Study on Corporate Sustainable Development Driven by Artificial Intelligence in Digital Transformation
..... JIANG Peiqi, WU Hao (57)

Research on the Construction and Application of Case Library for "Biopharmaceutical Intellectual Property" Protection
..... ZHOU Yuyan, ZHANG Mingrui, QIN Guozheng, WANG Guodong (65)

The Mechanism Construction and Path Exploration of Sustainable Development of Sports Brands in Private Universities
..... YANG Xuejun (73)

The Application of Exploratory Teaching Method in the Teaching of Stirling Formula
..... YANG Sen (83)

Research on the Reconstruction of the Model of Middle School Physics Curriculum and Teaching Theory under the Guidance of OBE Concept
..... JIN Le, ZHANG Depeng, YU Hai (92)

Realistic Dilemmas and Development Paths of Curriculum Ideology and Politics Construction in College Physical Education Curriculum from the Perspective of Symbolic Interaction Theory
..... XUE Zhiwei, CAO Yihang, ZHANG Bo (100)

Research on High School Chemistry Macro-unit Teaching Based on the Concept of Big Concepts
..... DIAO Quanping, GUO Hua, LUO Weiwei, KAN Ruofei (107)