【每周一推】超星 AI 学术引擎, 让研究如虎添翼

当学术遇上 AI, 一场效率革命悄然降临。

无论是学术研究,还是论文写作,当我们面对浩如烟海的文献资料时,如何让"大海捞针"变成"精准捕获",如何能快速厘清一个领域的发展脉络、核心作者与前沿动态,让开题立项高人一筹?

别急,让超星 AI 工具来帮你——

1. 读秀——文献检索与获取的全方位助手 https://www.duxiu.com/

读秀——是一位全能的"文献解构专家",其基于内容的深度检索,能直接带您定位到书籍章节、甚至是具体 段落中的知识碎片。

读秀作为学术图书服务系统,提供海量中文图书深入到章节的搜索服务,封面及数页的试读服务,在海量图书资料中查找一句话的全文搜索服务以及为学术研究而获取少量内容的文献传递服务。

★图书知识库

读秀是把图书打碎,为读者提供深入到图书内容的全文检索,读者可以知道"任何一句话、任何一句诗词"出自哪一本书,可以帮助读者找到很多意想不到的资源,此时读秀把相关图书变成了一本书,一部百科全书。

使用时,读者可针对作者、主题词、丛书名、目录等内容进行单独检索,也可以对全文内容、脚注内容,甚至 是插图内容进行搜索,充分做到检准、检全。



 知识
 图书
 插图
 期刊
 学位论文
 会议论文
 更多>>

 人工智能应用
 检索
 态级检索
 在结果中检索







知识 图书 插图 | 期刊 学位论文 会议论文 更多>>



基尼系数



检索

在结果中检索

←上一页 下一页 → + 放 大 ー 缩 小 〒 OCR

十年代的"高度平均"区段进入到90年代的 "相对平均"区段。

进入90年代后,不同地区之间、行业之间 和不同所有制之间的收入差距明显拉大。据 调查资料, 山西省城市间的收入差距, 由1990 年的 349 元扩大为 1995 年的 1154 元。分行业 来看,1990年山西国有经济16个行业中,职工 平均工资②最高的建筑业(2614元)与较低的 批零贸易餐饮业(1682元)收入比为 1.55:1, 而 1995年,职工平均工资水平最高的采掘业 (7091元)与最低的批零贸易餐饮业(3113元) 收入比扩大为 2.78:1;一些垄断行业,如金融

居民消费带有较强的被动性抑制型特征。新 中国成立伊始,我国的干部和军人就实行供给 制和包干制,1956年后全部改为工资制,这使 我国的工资体制从产生时就带有浓厚的供给 制色彩。特别是"大跃进"时期和"文化大革 命"时期,强调扩大按需分配部分,缩小按劳分 配比重,造成了国民经济的严重失调,市场消 费品供应匮乏,只能以生产量定消费量,实行 按人(户)限量凭证供应办法,不仅抑制了居民 对主要生存必需品的消费,而且导致了居民消 费领域过于狭窄的后果。1952年至1978年, 山西省城镇居民的恩格尔系数④ 高达 55%—

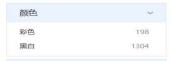
① 基尼系数,世界著名经济学家基尼以洛伦茨曲线来表示收入在社会成员之间分配的均衡程度,这个数值称为基尼系数,亦称洛伦茨系数。基尼系数的数值,一般在0—1之间,数值越小表明收入分配越趋于平均,数值越大表明收入分配越趋于 不平均

见《山四统订年鉴》(1991年和1996年) 见《中国统计年鉴》(1996年)P279

恩格尔系数,即食品消费支出占全部消费支出的比重。世界著名统计学家恩斯特,恩格尔阐明的一个定律:随着家庭 和个人收入增加,收入中用于食品方面的支出比例就越来越小。反映这一定律的系数,被称为恩格尔系数。







学科	~
工业技术	1095
经济	63
交通运输	62
医药、卫生	44
文化、科学、教育、体育	33
数理科学和化学	32
更多	

关键词	~
人工神经网络	263
神经网络	253
神经元	229
人工智能	78
深度学习	72
激活函数	49
更多	



插图来源: 汽车创新 前沿技术背后的科技原理 2022

关键词: 可行性;人类大脑;加权算法;人工神经网络;基本思想

正文: 述过程与人类大脑的思考过程类似,因此也称之为人工神经网络 (ArtificialNeural Networks, ANNs),它的基本思想是定义一组节点,这些节点可以非常模糊地实现类似大脑中神经元的功能(图9.10)。在整体上,它是一个多层的复杂网络,每个节点都有一个输入和一个输出,能够通过所谓的隐藏层处理一些信息;层与层之间的数据传递使用了加权算法,确保了下一层数据处理的可行性和连续性;各个层共同工作,就可以有效识别出非常复杂的场景。另外,ANN系统也应该能够根据经验对隐藏层进行调整(称为反向传播),从而可以优化算法。当然,对于不同的目标,其算法也会有所变化。

每页: 15 V

◎ 模糊匹配 ∨ 排序: 默认排序 ∨

★ 收藏 🖈 分享

★ 收藏 🖈 分享

★ 收藏 🖈 分享

获取: 阅读



图2-15 人工神经网络模型

插图来源: 现代神经网络教程 2020 关键词: 人工神经网络模型;神经元;神经网络;环状结构

正文: 反馈神经网络则定义为存在反馈支路的神经网络,或者是存在信息流反向传播的网络。环状结构神经网络指的是网络中神经元排列成环状结构,所有神经元之间都存在可能连接的网络。图2-15(a)给出的是一个多层前馈结构的人工神经网络横型(图2-15(a)给出的是一个多层前馈结构的人工神经网络横型(图2-15(a)给出的是一个

工神经网络模型(层间无连接),图2-15(b)给出的是一个反馈结构的人工神经网络模型,图2-15(c)给出的是一个多层前馈结构的人工神经网络模型(层间有连接),图2-15(d)给出的是一个环状连接结构的人工神经网络模型。



图8-7人工神经网络

插图来源: 现代食品检测技术 第3版 2021

关键词: 人工神经网络;人工嗅觉;传感器

正文:在人工嗅觉和人工味觉中,常用的模式识别方法是人工神经网络数据处理方法。1.人工神经网络简介人工神经网络 (Artificial Neural Network,ANN)是模拟人的大脑进行工作的,如图8-7所示。人工神经网络信息处理技术的兴起,为人工味觉、人工嗅觉检测技术的发展注入了活力。英国的Shumer、Gardner等人率先将ANN用于嗅敏传感器阵列信息处理,并较好地解决了信息的并行处理、变换、环境的自学习和自适应,特别是由于传感器交叉响应带来的非线性严重等难题,在一定程度上可抑制传感器的漂移或噪声,有助于气体检测精度的提高。

获取: 阅读

找到外文关键词: artificial neural network (ANN), artificial neural network 词典

找到共现词:遗传算法, bp算法, 预测, 故障诊断, 专家系统 更多

/ 知识

人工神经网络

人工神经网络

▮ 图书 相关8693篇

Java人工神经网络构建

(美) 伊戈尔·利夫申 (Igor Livshin)

著;陈道昌译,智能系统与技术丛书,北...

人工神经网络

谭云亮,于凤海编著, 理工类研究生规划

教材, 应急管理出版社, 2019

| 期刊 相关约52726篇

人工神经网络综述

赵崇文, 山西电子技术, 2020

人工神经网络综述

李沁璘, 科学与信息化, 2021

▮ 学位论文 相关约61102篇

脑启发的人工神经网络模型研究

陈建辉, 博士, 中国科学院大学, 2023

人工神经网络评价体系的研究

汤飞,博士,中国科学院大学,2024

▮会议论文 相关约6611篇

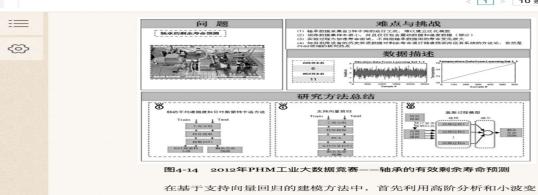
★图书整合

读秀可对本馆馆藏纸质图书和电子图书进行整合,实现馆藏纸质图书与电子图书的统一检素,使馆内的图书资源得到合理调配,提高资源的利用率。

同时满足本馆读者对馆藏纸本的借阅、电子书的获取、甚至是馆藏稀缺资源的文献传递等多种途径一站式检索与获取服务。







在基于支持向量回归的建模方法中,首先利用高阶分析和小波变 换从振动信号中提取了34组特征,然后对特征进行正规化和光滑处理。经过主成分分析之后,发现前三个主成分已经包含了99.5%的数据信息。然后利用支持向量回归建立前三个主成分与轴承剩余寿命之间的回归关系模型。该模型利用时频分析有效捕捉了动态信息,并利用主成分分析的方法避免了模型的过权合风险。

如前所述,此次竞赛的挑战难度较大,加之开源的高质量轴承全 生命周期实验数据较少,大部分参赛队伍对剩余寿命的预测结果仍有 大幅的提升空间。后续的研究表明对这组数据使用深度学习可以大幅 <

图书馆参考咨询服务中心

[3] 符明选来智珍·泰赫英.我国基础教育数字治派及服务:现状。问题与对第[J].中国远程教育.2022(6)

[10] 後期李小江,吴雨,农户数字套养对化学农药减量使用贮酿额及其机制研究用。中国软料学 2024(2)

[7] 朱成.媒体融合背景下核育期升胸锁的能力指弄研究(J. 黑龙江教师发展学院学报 2023(12)

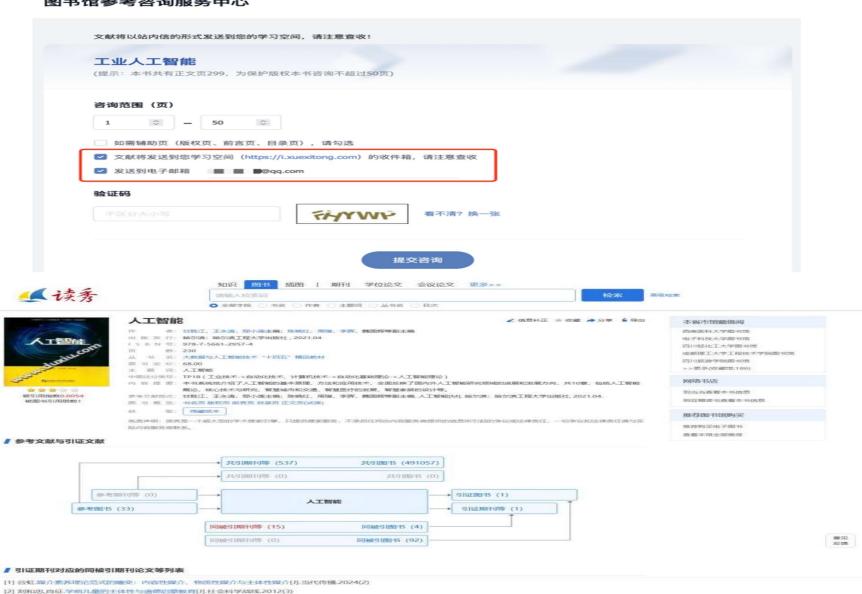
[5] 罗文华,唐芬芬,大学生阅读素养、媒介素养及信息素养教育融合的可行性分析[月]图书馆理论与实践。2015(3)

[8] 孙端敏李爱秋,孙端红电子设备使用与1~3 岁婴幼儿气质的关系——基于中国家庭闺练调查的庆证分析[7].早期儿童发展,2023(3)

[4] 施歌、中小学生数字素养的内涵构成与培养透视月.课程-教林·教法-2016(7)

[6] 等於[等] 数字化对针(29)位理转动(3) 其較商级(6), 較商研究。2024(3)

[9] 應义军 施行知儿童创造教育思想或研订几学的教育研究,2006(11)





★引证分析

读秀通过自动化标引、参考文献标注等技术手段,实现了完善的中文图书参考引证分析。

从学术传承角度,能更好地衡量图书的学术价值,为学术研究和图书历史面貌提供了可靠的分析依据。

2. <mark>超星发现学术搜索系统——从检索到知识挖掘的跨越 https://ss.zhizhen.com/</mark>

超星发现学术资源搜索系统利用大数据、知识图谱技术,对数据进行个性化、精准化、深层次的知识挖掘和知识呈现,构建知识推荐传播链和知识脉络发展链,提高系统本身从精准搜索文献信息向知识层次转化的能力,为读者带来前所未有的知识发现。

★多维分面聚类

根据图书馆要求整合本馆纸本资源和电子资源,并且完成获取资源路径的整合,达到一条数据同时可看到馆藏资源路径和电子资源路径,完成纸电资源的统一检索。

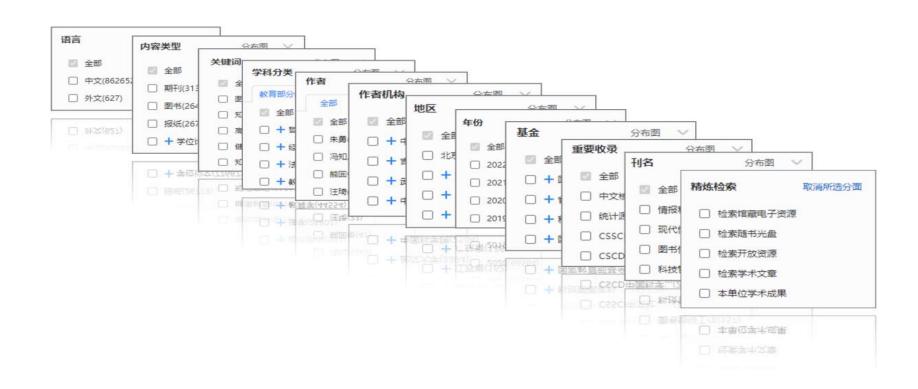
读者可根据实际需要进行任意维度的组合检索、自由扩检和缩检,从而实现文献资源发现的精炼聚类和精准化

搜索。

超星发现经过多年积累具备 13 亿条学术元数据,覆盖常见的千余个中外文商业数据库,并且配备专业的数据团队对数据进行每日更新,也整理了各种专业词表库,以保障文献检索的检全和检准。

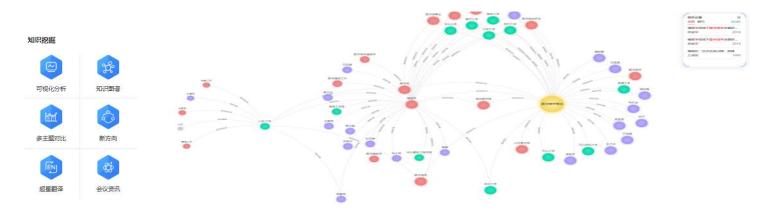
正是有这样庞大的元数据仓储,才能迅速整合本馆纸电资源,建立本馆的统一检索平台,帮助读者既能在本馆中检索到文献,也能在庞大的资源目录体系中检索到自己所需。





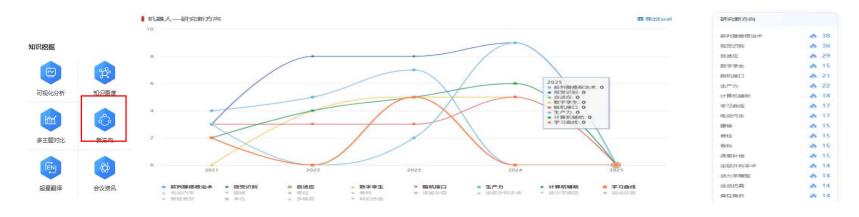
★知识关联图谱

超星发现能够按照知识概念给出知识关联图谱。通过单向或双向线性知识关联构成的链状、网状结构,形成主题、学科、作者、机构、地区等关联图,从而反映出学术思想之间的相互影响和源流,帮助读者快速理清知识与机构、学者的关系。



★新方向预测分析

超星发现通过 Pearson(皮尔逊系数矩阵)结合 Ochiai 系数矩阵计算出词与词之间的相关性、标题字段、关键词字段、被引、年代权重算词与词之间的关系,根据系数矩阵和年代计算出某一个词与其他词之间的增长率,得出某一些热门研究方向的智能推荐。



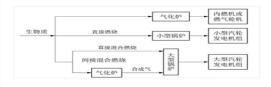
★学术图片搜索

超星发现的图片检索模块使用了版面分析、ocr 识别、语义分析、文本生成等技术,对各类学术文献库中的图形图像知识进行抽取、遴选,加以规范化编辑整理,按照图片颜色、学科专业等整合组织,分类标引从而构建成为学术图片搜索库。





检索 检索历史



[图片]图4-31 生物质发电的主要方式

当前页码: 第221页图 书来源: 滞卫国, 质关 键 词: 生物质发电所 属 学 料: X382.1(1)

潘卫国,陶邦彦,吴江编著. 清洁能源技术及应用[M]. 2019 生物质发电; 发电效率; 发电方式; 生物质; 生物质能发电

X382.1 (环境科学、安全科学->环境保护管理->环境与清洁生产(无污染技术)->清洁能源(无污染能源)的研究)

生物质能发电有着自己的规律可谓,借助各种转化方式实现最佳的资源化方案。1)发电方式生物质发电包括生物质气化、直燃、混燃等方式(见图4-31),每种 发电方式都有其自身的运行特点及要求。必须合理地评估生物质发电的可行性、稳步推进生物质发电技术的推广和应用。国内外燃煤耦合生物质发电实缘如表 4-15所示。(1) 气化发电。生物质经过气化和净化装置转化成洁净的可燃气,经过内燃机或燃气轮机内燃烧做功发电,其发电效率在30%左右。(2)生物 质直燃发电。生物质燃料在小容量锅炉中直接燃烧,产生的蒸汽泵反汽轮发电机发电。其发电效率仅20%左右。

4.4.1 生物质发电

生物质能发电有着自己的规律可循,借助各种转化方式实现最佳的资源化方案。

1) 发电方式

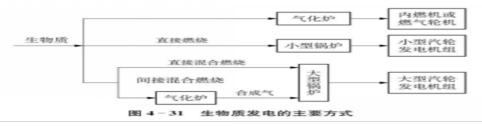
生物质发电包括生物质气化、直燃、混燃等方式(见图 4-31),每种发电方式都有 其自身的运行特点及要求,必须合理地评估生物质发电的可行性,稳步推进生物质发 电技术的推广和应用。国内外燃煤耦合生物质发电实绩如表 4-15 所示。

(1) 气化发电。生物质经过气化和净化装置转化成洁净的可燃气,经过内燃机或燃气轮机内燃烧做功发电,其发电效率在30%左右。

(2) 生物质直燃发电。生物质燃料在小容量锅炉中直接燃烧,产生的蒸汽驱动 汽轮发电机发电。其发电效率仅 20%左右。

(3)生物质直接混燃发电。生物质粉碎预处理后与煤一起送入高参数大容量每 炉炉膛燃烧,释放出能量,可保持较高的发电效率(38%),但容易干扰炉内燃烧工况 甚至影响正常运行。

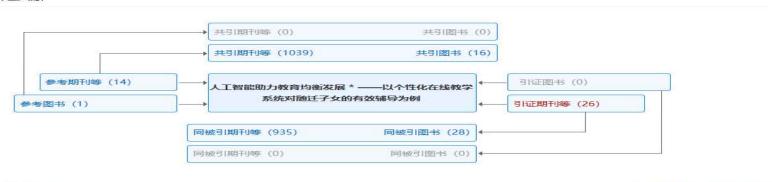
(4)生物质间接混合燃烧发电。生物质气化后生成的合成气输送至锅炉,与 煤混合燃烧进行发电,对锅炉燃烧影响最小,适用于大型火电机组,保持较高发电 效率。



★立体引文分析

超星发现可实现图书与图书之间、期刊与期刊之间、图书与期刊之间、以及其他各类文献之间的相互参考、相互引证关系分析。借助超星发现的文献引用频率分析研究,可有效测定与评价某一文献、某一学科、某一作者、乃至某一机构的学术影响力。在学术研究时,借助超星发现的文献间相互引证逻辑关系,可分析获得某一学术思想的历史渊源、传承脉络以及演变规律。





123下一页

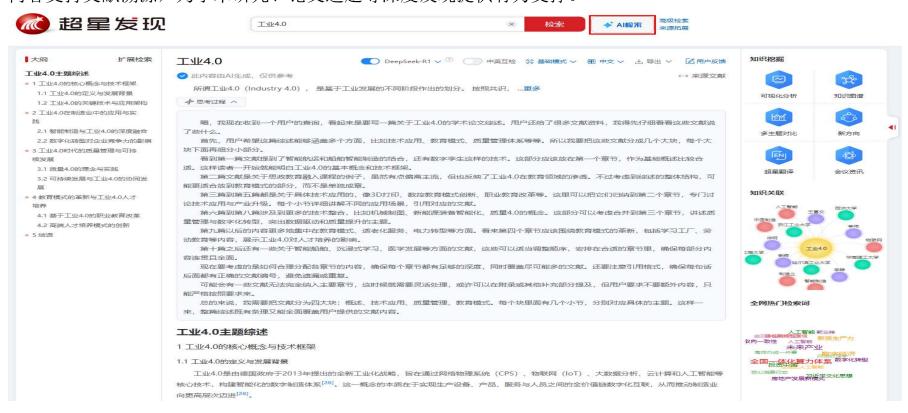
田 导出Excel

Ⅰ引证的期刊论文等列表

- [1] 朱雯. 我国随迁子女教育政策改革回顾探析[C]//首届中国教育创新大会——智慧文化建设高峰分论坛. 2023-04-08.
- [2] 郑永和,王一岩. 科技赋能教育高质量发展:价值内涵、表征样态与推进策略[J]. 中国电化教育,2023,(1): 118-126.
- [3] 杨宏波,吴亚霄,刘英. 基于Agent的跨境电子商务课程智能数学系统[J]. 信息与电脑(理论版),2024,36(1): 168-170.
- [4] 王云艳, 智慧数学环境下学情识别与数学管理[J], 高数学刊 2022 8(31): 17-20.
- [5] 贾积有,乐惠绕、张誉月,等. 基于大数据挖掘的智能评测和辅导系统设计[J]. 中国电化教育,2023,(3): 112-119.
- [6] 张雪琴, 人工智能时代劳动教育的机遇、挑战与重心转向[J]. 郑州轻工业大学学报(社会科学版),2023,24(5): 74-80.
- [7] 李培畅. 推荐算法于在线教育系统中的应用研究[J]. 数字通信世界,2025,(3): 100-102.
- [8] 葛堃.徐海峰.刘晓媛. 高校人工智能教学研究的现状、热点与前沿[J]. 高教论坛,2024,(6): 13-18, 82.
- [9] 刘嘉豪,刘德建,李至晟等. 技术赋能教育的维度、限度与向度 ——源自《2023全球教育监测报告》专题部分的启示[J]....
- [10] 刘一人,谷涌泉,郭连瑞. 人工智能辅助血管外科数学的应用与挑战[J]. 医学研究杂志,2024,53(7): 189-191, 195.

★AI 检索/AI 阅读/AI 翻译

AI 检索——深度整合人工智能核心技术,依托大模型对海量检索数据进行智能解析与知识挖掘,通过关键信息提取,辅助研究者精准把握研究主题的发展脉络,深度解析研究主题的演进背景、核心议题及前沿方向,同时生成内容支持文献溯源,为学术研究、论文选题等深度发现提供有力支撑。



工业4.0主题综述

1 工业4.0的核心概念与技术框架

1.1 工业4.0的定义与发展背景

工业4.0是由德国政府于2013年提出的全新工业化战略,旨在通过网络物理系统(CPS)、物联网(IoT)、大数据分析、云计算和人工智能等核心技术,构建智能化的数字制造体系^[26]。这一概念的本质在于实现生产设备、产品、服务与人员之间的全价值链数字化互联,从而推动制造业

向更高层次迈进[26]。

工业4.0的发展并非孤立现象,而是 化以及用户体验的全面提升^[8]。这种全

1.2 工业4.0的关键技术与应用架构

工业4.0的核心技术主要包括物联员通信设备实现了设备间的无缝连接;大工智能技术则进一步提升了生产过程的

[期刊]面向工业4.0的机电制造系统创新与实践

作者: 王日梅, 崔亮 (深圳市法本信息技术股份有限公司)

出处: 读报参考 2025 第15期 P148-149

关键词: 网络物理系统; 工业4.0; 机电制造系统

摘要:工业4.0概述。工业4.0的定义与核心理念。工业4.0概念由德国政府于2013年在汉诺威工业博览会上首次提出,其本质是通过网络物理系统(CPS)构建智能化的数字制造体系。该战略框架以物联网(IoT)、大数据分析、云计算和人工智能为核心技术支撑,实现生产设备、产品、服务与人员的全价值链数字化互联。

此外,数字孪生技术也被视为工业4.0的重要支柱之一。它是虚拟模型与物理实体之间的桥梁,贯穿于实体的整个生命周期^[24]。通过数字孪生

▮来源文献

123下一页 收起

- [21] 杨文阳,徐可欣. 工业4.0 背景下高校沉浸式虚拟学习环境设计与应用研究[J]. 实验室研究与探索,2023,42(1): 243-246, 291.
- [22] 谭飞,梅斌,李露.等. 现代医学发展4.0: 工业革命对医学发展的影响与启示[J]. 中国科学(生命科学),2025,55(7): 1464-1475.
- [23] 曹翔,刘雅奇,史誉州,等. 工业4.0背景下航海类职业本科教育人才培养模式研究[J]. 珠江水运,2025,(11): 10-13.
- [24] 刘祺伟,阳光, 工业4.0背景下机械领域数字孪生应用研究与探索[J]. 智能制造,2025,(3): 95-100.
- [25] 蔣晓霞. 工业4.0时代高校图书馆管理与服务面临的机遇与挑战[J]. 江苏科技信息,2024,41(14): 113-119.
- [26] 王日梅,崔亮. 面向工业4.0的机电制造系统创新与实践[J]. 读报参考,2025,(15): 148-149.
- [27] 蒋秀芬. 工业4.0时代的汽车制造: 机器人与物联网的融合[J]. 汽车知识,2025,25(6): 125-127.
- [28] 刘远骥. 基于工业4.0的轨道交通智能制造管理创新路径[J]. 智库时代。2025,(5): 264-266.
- [29] 管子棋,唐蕾,张皓翔. 工业4.0背景下的智能工厂系统架构设计研究[J]. 软件,2025,46(7): 49-51.
- [30] 周旺旺,丁纯. 德国政府工业4.0融资政策框架评估及对我国智能制造转型启示[J]. 深圳社会科学,2025,8(5): 104-115.

AI 阅读——超星发现依托自然语言处理技术,可实现高效文献阅读。

在阅读文献时,AI阅读可精准提取关键信息,生成文献概述、词云、导图、摘录、图谱等可视化内容,通过语

义理解与文本解析,将非结构化文献转化为结构化知识,支持研究者以提问形式快速学习文章内容,助力高效知识获取。





AI **翻译**——支持多种阅读模式及阅读过程需要的基础工具,支持阅读/翻译后文献线上管理,帮助读者在搜索文献的同时获取双语对照的翻译内容,最大化降低外文阅读障碍。



攀枝花学院图书馆 2025年11月5日