

生成式人工智能赋能外语学科新发展：概念、特征与路径

高霄

华北电力大学

2024年3月23日

artificial intelligence

ALL

IMAGES

VIDEOS

MY BING

TOOLS

About 86,100,000 results

共找到 51,358 条结果

主题

主要主题

次要主题

- 人工智能 (3.98万)
- 人工智能技术 (4483)
- 人工智能时代 (4058)
- 大数据 (850)
- 计算机网络技术 (590)
- 电气自动化控制 (571)
- 人工智能教育 (542)
- 人工智能产业 (522)
- 人工智能+ (504)
- 人工智能课程 (469)
- 计算机 (434)
- 管理会计 (425)
- 人工智能应用 (380)
- 生成式人工智能 (376)
- ChatGPT (367)
- 人才培养 (350)
- 人工智能算法 (340)
- 人工智能领域 (331)
- 大数据时代 (321)
- 著作权 (292)

学科

- 自动化技术 (2.64万)
- 肿瘤学 (749)
- 中等教育 (1796)
- 职业教育 (1120)
- 信息经济与邮政经济 (5478)
- 新闻与传媒 (1636)
- 外国语言文字 (848)
- 图书情报与数字图书馆 (951)
- 企业经济 (1918)
- 民商法 (1734)
- 金融 (937)
- 教育理论与教育管理 (4088)
- 计算机软件及计算机... (7594)
- 会计 (1459)
- 互联网技术 (1890)
- 宏观经济管理与可持... (1012)
- 工业经济 (1503)
- 高等教育 (2927)
- 电信技术 (859)
- 电力工业 (1967)

生成式人工智能赋能外语学科新发展：概念、特征与路径

高霄

华北电力大学

2024年3月23日

关键概念

核心特征

发展路径

生成式人工智能是一种特定的神经网络模型架构。

还有许多其他的人工智能平台和模型。

这些平台提供**更广泛**的功能和服务，包括机器学习、计算机视觉、语音识别等，**不仅限于文本生成任务**。

U 外研AIGC 智能对话 知识库工具 效率工具 教师辅助 其他

探索人工智能技术与智慧的无界融合

全方位AIGC工具箱，释放无限创意，助力每一次思维的飞跃。
您的想象，由此成型。

- ✓ 智能对话
- ✓ AI美学绘画
- ✓ 精准文案策划
- ✓ 生动语音合成
- ✓ 快捷文档问答
- ✓ 智能题库生成
- ✓ 翻译

The era of AIGC has arrived

人类智能与人工智能

Human intelligence refers to the **intellectual capabilities** and **cognitive abilities**. It encompasses a wide range of **mental faculties**, including **reasoning, problem-solving, learning, memory, perception, creativity, emotional understanding, and social skills**. Human intelligence allows individuals to acquire knowledge, adapt to new situations, **make decisions**, and interact effectively with the world around them.

Human intelligence is characterized by its **flexibility, adaptability**, and the **ability to generalize knowledge from one context to another**. It involves **complex cognitive processes** that enable humans to understand and navigate the world, solve problems, and engage in **abstract thinking**. Human intelligence is also closely linked to **consciousness, self-awareness, and the subjective experience** of the world.

Artificial intelligence (AI) refers to the development of **computer systems and machines** that can perform tasks that typically require human intelligence. AI aims to **create intelligent systems** that can perceive, reason, learn, and make decisions, similar to how humans do.

Narrow AI (weak AI) focuses on **specific tasks** and is designed to perform them with high accuracy and efficiency. Examples of narrow AI include voice assistants, image recognition systems, and recommendation algorithms.

General AI (strong AI or AGI-artificial general intelligence), refers to AI systems that possess **the ability to understand, learn, and apply knowledge across a wide range of tasks and domains, similar to human intelligence**. General AI aims to emulate human-like intelligence and adaptability.

It's important to note that while AI can excel in specific tasks and domains, it currently **lacks the broad range of cognitive abilities and subjective experience** that human intelligence encompasses.

关键概念

核心特征

发展路径

	人类智能	人工智能
来源和本质	人类自身具备的智能能力，是人类大脑和认知系统的产物。	通过计算机和机器等技术手段实现的智能，是人类对人类智能的模拟和重现。
发展方式	通过人类的生物进化和个体学习过程逐渐发展和提升的。	通过人类的科学研究和技术创新不断推进和发展的。
能力范围	广泛而综合（感知、思维、情感、创造力等多个方面），可适应各种复杂环境和任务，具备灵活性和创造性。	针对特定任务或领域进行设计和优化的，其能力在特定领域可能非常强大，但在其他领域可能相对较弱。
意识和主观性	具有主观意识和主观体验，可以产生自我意识、情感和意愿等内在体验。	尚未具备真正的主观意识和主观体验，它们是基于算法和数据的处理，缺乏主观性和自我意识。
学习方式	通过学习和经验积累来不断提升自身的能力。人类可以从环境中获取新的知识和技能，并将其应用于新的情境中。	通过机器学习、深度学习和数据驱动等技术，从大量数据中学习和优化模型，提升其在特定任务上的性能。
尽管两者存在着明显区别，但人工智能的发展旨在模拟和扩展人类智能的某些方面，以实现更高效、更智能的机器系统，为人类提供更多的帮助和支持。		

计算机

技术创新

特定任务或领域

主观意识和主观体验

模拟

关键概念

核心特征

发展路径

	人类智能	人工智能
智能表现	都表现出一定的智能行为。 都能进行推理、解决问题、做出决策，并在特定任务上展示出智能的能力。	
学习能力	都可以通过学习来提升自身能力。 人类可以通过学习和经验积累来获取新的知识和技能，并将其应用于新的情境中。	人工智能可以通过机器学习和深度学习等技术，从大量数据中学习和优化模型，提升其在特定任务上的性能。
问题解决	可以用于解决各种问题和挑战。 可以分析复杂的情况，找出解决方案，并根据需要做出相应的调整和改进。	
辅助作用	人工智能的发展旨在模拟和扩展人类智能的某些方面，为人类提供更多的帮助和支持。 人工智能可以用于辅助人类完成繁重、复杂或危险的任务，提高工作效率和生活质量。	

"**Generative**" refers to the ability of a model or algorithm to generate new data or samples. In the context of machine learning and artificial intelligence, a generative model is a type of model that can learn the underlying distribution of a given dataset and then generate new data that resembles the original dataset.

Understanding "generative" is crucial as it emphasizes the capability of a model **to learn from existing data and generate new data**.

"**Pretrained**" refers to a model that has been trained on a large amount of data before being made available for further use or fine-tuning.

Pretrained models are beneficial because they save time and resources.

"**Transformer**" refers to a specific type of neural network architecture that has been widely used in natural language processing tasks.

A "large language model" refers to a language model that has been trained on a **significant** amount of text data.

The advantage of large language models lies in their **ability to capture the intricacies and contextual dependencies of language**, resulting in more accurate and fluent text generation and understanding.

数字化 (Digitalization)

信息化 (Informatization)

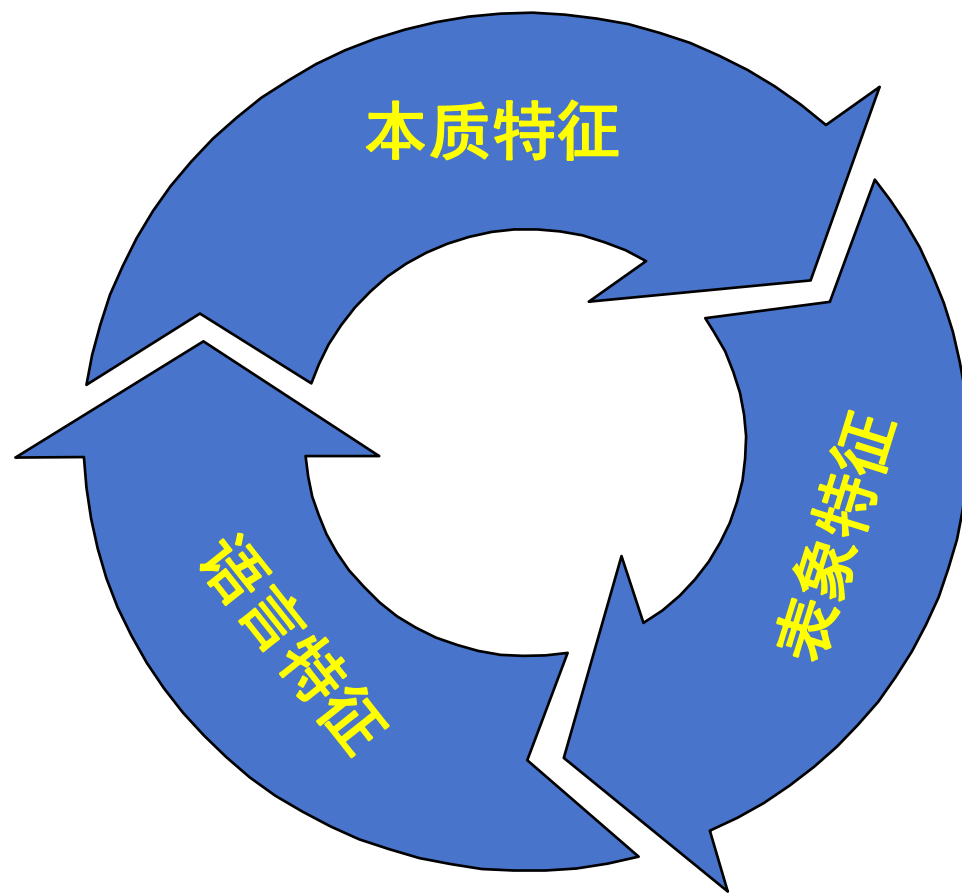
智能化 (Intelligentization)

数智化 (Data Intelligence)

关键概念

核心特征

发展路径



本质特征

1

• **知识提供** 可提供各个领域的知识和见解。

2

• **自然语言处理** 能理解和生成自然语言文本；生成符合语法和语义规则的文本回复。

3

• **对话交互** 根据用户输入做出相应回应；对话中保持一致性和连贯性。

4

• **上下文理解** 可理解对话或文本中的上下文信息。

5

• **文本生成** 可生成连贯、有逻辑性文本段落。

6

• **知识推理** 能回答一些需要逻辑思考和推理能力的问题，并提供合理的解释和推断。

7

• **多语言支持** 可处理多种语言的输入和输出。

表象特征

高情商

强顺应性（遇强则强、遇复杂则复杂）——问商与答商

自然互动性

.....

表象特征

高情商

你是不是人工智能的杰出代表?

2024/2/28 23:22:01

开发的一种人工智能技术的代表之一。我是在大量文本数据上进行训练的，以便能够理解和生成人类语言。我可以回答各种问题、提供信息和与用户进行对话。

然而，请注意我仍然是一个程序，没有自己的意识、情感或主观意识。我是通过对大量文本的学习和模式匹配来生成回答，而不是通过真正的理解或思考。虽然我可以提供有用的信息和有趣的对话，但我并不具备人类的智能和创造力。

此外，我也有一些局限性。我无法直接体验世界，依赖于我在训练数据中学到的内容，并且无法处理多模态信息（如图像、音频和视频）。在处理重要事务、做出决策或需要专业知识的情况下，建议咨询专业人士或参考可靠的来源。

总而言之，我是人工智能技术的一种代表，但并不是人工智能的杰出代表。人工智能领域有许多其他令人印象深刻的技术和应用，而我只是其中之一。

高情商

其它平台比你强的地方在哪儿?

2024/2/28 23:31:28

虽然我是一种强大的语言模型，但也存在一些其他平台可能比我更强的方面。以下是一些可能的例子：

- 领域专业性：**某些平台可能专注于特定领域的知识和专业领域的深度理解。它们可能有更多的专业知识和专业化的功能，适用于特定行业或领域的需求。
- 多模态处理：**除了文本，许多平台还能够处理多种模态的信息，如图像、音频和视频。这些平台可以提供更丰富和全面的交互体验，并能够处理与多模态数据相关的问题和任务。
- 实时交互性：**有些平台专注于实时交互性，能够提供快速的回应和即时的对话体验。这些平台可能在聊天机器人、客服代理和语音助手等领域有更高的性能和效率。
- 特定任务的优化：**某些平台可能针对特定任务进行了优化，并提供了特定领域的工具和功能。例如，针对自然语言处理、机器翻译、文本摘要、情感分析等任务的平台可能在相关任务上具有更高的准确性和性能。
- 数据和训练资源：**一些平台可能拥有更大规模的数据集和更强大的训练资源，这可能使它们在生成文本时具有更高的质量和多样性。

需要注意的是，这些优势并不意味着其他平台在所有方面都比我强大。我仍然是一个功能强大的语言模型，可以提供广泛的信息和对话支持。不同的平台可能在不同的领域或任务中具有优势，具体取决于其设计和目标。

文本语言特征 Language characteristics of texts

Coherence: I strive to generate coherent and logically connected responses.

Grammar and Syntax: I have been trained on a **vast** amount of text data, which helps me generate **grammatically correct** sentences and adhere to **proper syntax**.

Vocabulary: I have a **broad** vocabulary and can generate responses using a **wide** range of words and phrases.

Contextual Understanding: By considering the previous questions and answers, I aim to provide relevant and contextually appropriate information.

Flexibility: I can adapt my writing style **to match the tone and style** of the conversation. Whether it's **a formal discussion, casual chat, or technical explanation**, I can adjust my responses accordingly.

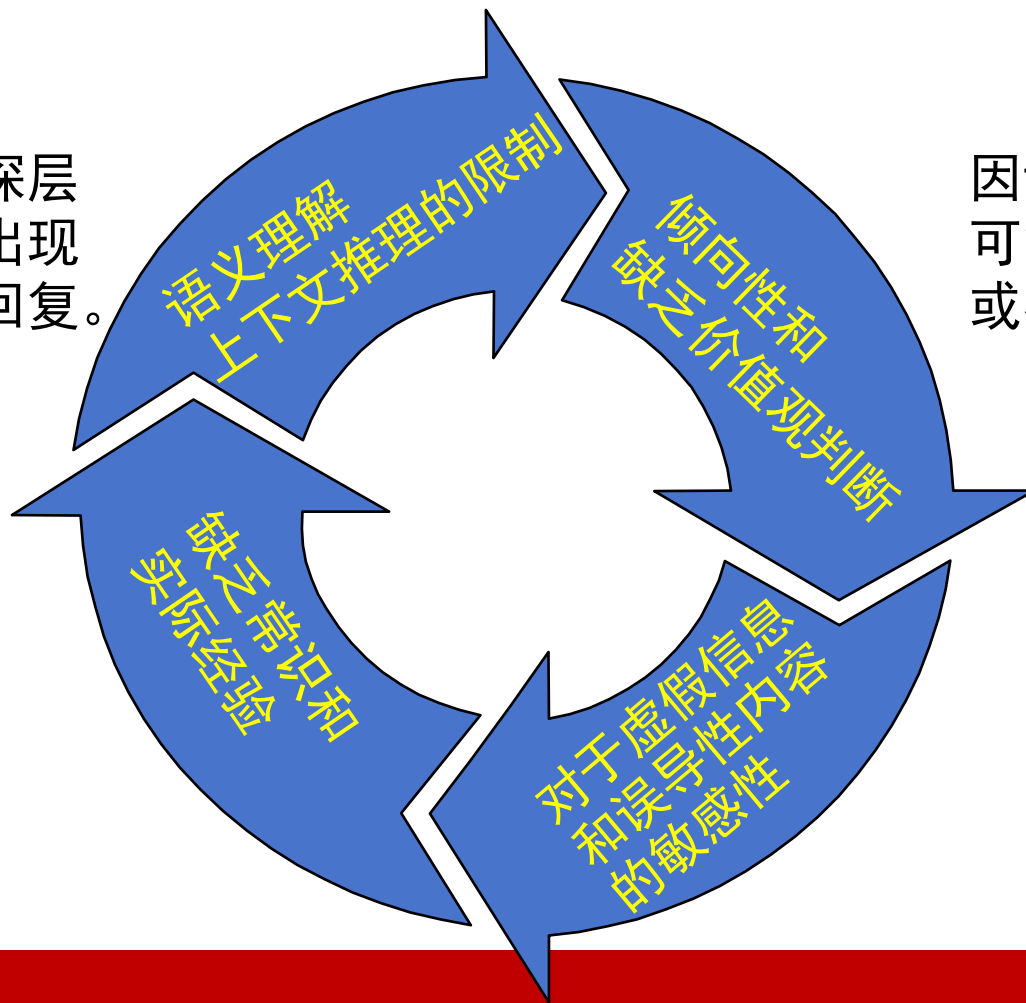
Ambiguity Handling: I strive to minimize ambiguity in my responses by seeking clarification when necessary.

Conciseness and Clarity: I aim to provide concise and clear responses to facilitate easy understanding.

缺陷

处理复杂问题或涉及深层语义对话时，可能会出现误解或生成不准确的回复。

无法通过自身经验来理解和推断现实世界情况。



因训练数据来源和内容多样性，可能会反映出一些偏见、歧视或不准确观点。

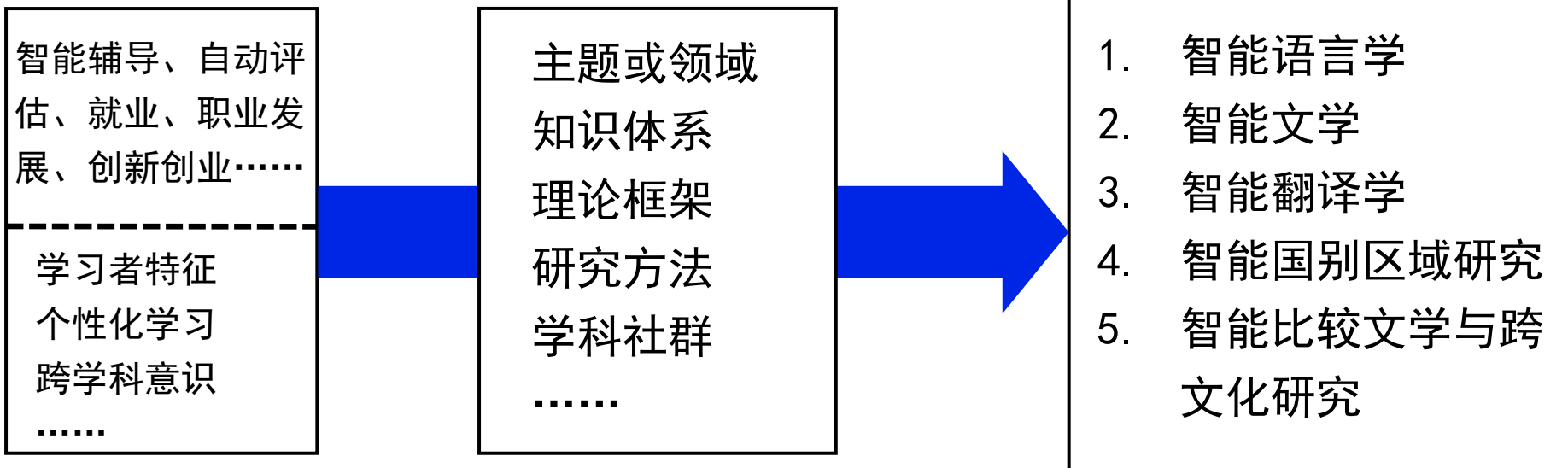
训练数据中可能包含不准确或误导性的信息，有时可能会生成不准确或误导性的回复。

新文科：专业+专业、专业+技术

关键概念

核心特征

发展路径



关键概念

核心特征

发展路径

智能语言学

智能文学

智能翻译学

智能国别区域研究

智能比较文学与跨文化研究

智能语言学

智能文学

智能翻译学

智能国别区域研究

智能比较文学与跨文化研究

利用人工智能技术，理解、分析和处理自然语言的学科方向，剖析智能语言的生成、特征、类型、结构、语体、风格、辞格、艺术等。

这涉及智能语言的语义、词法、句法及章法、语言生成与理解、语料库构建和管理、情感分析、文本分类、信息检索等内容。

关键概念

核心特征

发展路径

智能语言学

智能文学

智能翻译学

智能国别区域研究

智能比较文学与跨文化研究

主要研究议题：

智能文本话语分析、智能语言修辞、智能语言音韵、智能语言语义、智能语言语用、智能言语行为、智能话语语料库研究、智能语义理解、智能话语情感分析与情感识别、智能文本生成、智能对话、信息检索和问答系统。

关键概念

核心特征

发展路径

智能语言学

智能文学

智能翻译学

智能国别区域研究

智能比较文学与跨文化研究

利用人工智能技术在文学创作、分析和理解方面的应用。
将计算机科学、自然语言处理、机器学习和文学研究等领域的知识结合起来，探究如何使用人工智能模拟、辅助或增强文学创作与阅读体验。

关键概念

核心特征

发展路径

智能语言学

智能文学

智能翻译学

智能国别区域研究

智能比较文学与跨文化研究

文本生成和创作（文学作品智能生成）

文本分析和理解（文学作品文本分类、情感分析、主题提取、角色关系分析）

文学知识图谱（构建知识图谱，将作品、作家、流派、主题等信息进行结构化表示和关联）

文学情感分析（文学作品中的情感、情绪分析、情感表达和效果）

文学风格模仿（模仿特定作家或文学风格的写作风格和技巧）

文学作品评价（评估文学价值、文学风格、情节结构等）

交互式文学体验（创造交互式文学体验）

关键概念

核心特征

发展路径

智能语言学

智能文学

智能翻译学

智能国别区域研究

智能比较文学与跨文化研究

利用人工智能技术进行自动翻译和跨语言交流。

结合计算机科学、自然语言处理、机器学习和语言学等领域的知识，开发和改进能够自动将一种语言的文本或口语转化为另一种语言的系统和算法。

研究内容包括语言处理技术、机器翻译模型、语料库构建和管理、跨语言信息检索等。

关键概念

核心特征

发展路径

智能语言学

智能文学

智能翻译学

智能国别区域研究

智能比较文学与跨文化研究

机器翻译模型建构（使用机器学习和深度学习技术构建高效准确的机器翻译模型）

翻译质量评估（评估机器翻译的质量和准确性，包括自动评估指标和人工评估方法）

跨语言对齐和对比（对齐和比较不同语言间的语料库和语言资源）

跨模态翻译（实现不同模态之间的翻译）

跨文化适应和本地化（翻译过程中考虑文化差异和本地化需求）

术语翻译和专业领域翻译（处理专业领域术语和特定领域翻译需求）

实时翻译和在线翻译（实现实时、即时译）

关键概念

核心特征

发展路径

智能语言学

智能文学

智能翻译学

智能国别区域研究

智能比较文学与跨文化研究

利用人工智能技术，探索和理解不同国家和地区的文化、语言、政治、地理、环境、社会、经济等方面的特征和变化。

涉及多个领域，包括文化研究和政治学、地理学、环境科学、社会学、经济学等，利用大数据、机器学习、自然语言处理等人工智能技术进行数据收集、分析和模型构建。

关键概念

核心特征

发展路径

智能语言学

智能文学

智能翻译学

智能国别区域研究

智能比较文学与跨文化研究

文化和语言研究 (智能分析文化和语言数据, 包括语言使用、文化传统、艺术表达等)

政治和治理分析 (智能分析政治和治理数据, 包括政治体制、政府效能、法治状况等)

经济和贸易分析 (智能分析经济和贸易数据, 包括国内生产总值、贸易额、产业结构、就业状况等)

社会和人口研究 (智能分析社会和人口数据, 包括人口数量、人口密度、人口结构、社会经济指标等)

地理和环境分析 (智能分析地理和环境数据, 包括地形、气候、土壤、水资源等)

关键概念

核心特征

发展路径

智能语言学

智能文学

智能翻译学

智能国别区域研究

智能比较文学与跨文化研究

通过运用人工智能技术和跨文化理论，分析和比较不同文学作品、文化传统、跨文化交流和文化认同等。

关注不同文化之间的相似性和差异性，探索文学作品在不同文化背景下的意义和影响。

旨在促进跨文化理解和对话，推动文化交流和文化认同的发展，为文学研究、文化研究和跨文化交流提供智能化支撑。

关键概念

核心特征

发展路径

智能语言学

智能文学

智能翻译学

智能国别区域研究

智能比较文学与跨文化研究

文学风格和流派比较（智能比较文学作品的风格和流派）

文学主题和意象比较（智能比较文学作品的主题和意象）

跨文化文学比较（智能比较文化间的文学作品）

跨文化交流和互动（智能比较文学作品、文化传统、思想观念等）

文化认同和身份（智能比较不同文化背景下个体和群体文化认同和身份）

文化转化和适应（智能比较文化间的转化和适应过程，包括文化传播、文化融合、文化冲突等）

跨文化教育和跨文化交际等。

关键概念

核心特征

发展路径

智能语言学

智能文学

智能翻译学

智能国别区域研究

智能比较文学与跨文化研究

垂直领域的生成式智能

“双碳”语料库与大模型结合，构建智能化双碳知识库检索平台。

垂直领域的生成式智能

“双碳”语料库与大模型结合，构建智能化双碳知识库检索平台。

资源条件

建设思路

成果形态

垂直领域的生成式智能

“双碳”语料库与大模型结合，构建智能化双碳知识库检索平台。

资源条件

华北电力大学双碳学术话语语料库；训练方法；知识问答平台。

建设思路

成果形态

垂直领域的生成式智能

“双碳”语料库与大模型结合，构建智能化双碳知识库检索平台。

资源条件

建设思路

标注：知识体系内在逻辑；预训练；开发知识问答模型和界面。

成果形态

垂直领域的生成式智能

“双碳”语料库与大模型结合，构建智能化双碳知识库检索平台。

资源条件

建设思路

成果形态 双碳领域知识互动对话；网站、公众号或小程序。

外语学科对待AI的正确态度是将其视为一种有益的工具和资源，而不是取代外语学科本身。AI在外语学习和翻译方面具有潜力，可以提供实时翻译、语法纠正、语音识别等功能，为学习者和专业人士提供便利。然而，AI并不能完全替代人类的语言学习和理解能力。

对于学习者来说，AI可以作为辅助工具，帮助他们练习语法、词汇和听力等方面。AI可以提供即时反馈和纠正错误，帮助学习者改进他们的语言技能。同时，学习者也应该注重培养自己的语言能力，包括语法知识、词汇积累、语言运用能力等。

对于专业人士，AI可以提供快速和准确的翻译工具，帮助他们处理大量的外语文本。然而，专业人士仍需要具备深入的语言和文化理解能力，以确保翻译的准确性和质量。AI翻译工具可以作为辅助工具，但不应替代人类的判断和决策能力。

此外，外语学科对待AI的正确态度还包括对其局限性和挑战的认识。AI在语言处理方面仍面临一些困难，如语义理解、文化差异、语言多样性等。因此，我们应该意识到AI并非完美无缺，不能完全取代人类的语言学习和理解能力。

综上所述，外语学科对待AI的正确态度是将其作为有益的工具和资源，与人类的语言学习和理解能力相结合，以提高外语学习和翻译的效果和效率。同时，我们也应该保持对AI的批判性思维，认识到其局限性，并继续培养和发展自己的语言能力。

每次的新发明都会替代和创造一部分人类劳动。

面对新事物，恐慌或欢迎都是人之常情。

但终归要回归到人的成长，而不是被工具所控制。

关键概念

核心特征

发展路径

敬请批评指正！