

# 大语言模型综述及在应用型本科人才培养中的应用

李晓东 程可

北京联合大学国际交流合作处 北京市 100101

**摘要:** 随着信息技术的飞速发展,人工智能(AI)技术已经渗透到社会生活的各个领域。大语言模型(LLM)作为AI技术的一个重要分支,凭借其强大的自然语言处理能力,在文本生成、机器翻译、情感分析等方面展现出巨大的潜力。在应用型本科教育中,如何将大语言模型技术融入教学,培养适应未来社会需求的高素质人才,成为当前教育领域的一个重要课题。本文对大语言模型进行了综述,分析了其在应用型本科人才培养中的重要性,并探讨了具体的应用策略,旨在为我国应用型本科教育改革提供参考。

**关键词:** 大语言模型; 应用型本科; 人才培养; 自然语言处理

大语言模型作为一种先进的自然语言处理技术,具有强大的语言理解和生成能力。在应用型本科人才培养中,大语言模型的应用能够有效提升学生的语言能力、创新能力和实践能力。本文将从大语言模型的综述入手,探讨其在应用型本科人才培养中的应用策略。

## 1. 大语言模型综述及在应用型本科人才培养中的重要性

### 1.1 大语言模型综述

随着人工智能技术的飞速发展,大语言模型(Large Language Models, 简称LLMs)已成为自然语言处理(Natural Language Processing, 简称NLP)领域的研究热点。大语言模型通过深度学习技术,对海量文本数据进行训练,使其具备理解和生成自然语言的能力<sup>[1]</sup>。大语言模型的发展经历了从简单的词袋模型(Bag-of-Words)和N-gram模型,到基于神经网络的复杂模型。早期模型如Word2Vec、GloVe等,通过将词语映射到向量空间,实现了词语的语义表示。随后,随着深度学习技术的进步,RNN(Recurrent Neural Network)、LSTM(Long Short-Term Memory)等循环神经网络模型在NLP任务中取得了显著成果。近年来,以Transformer为代表的注意力机制模型在LLMs中得到了广泛应用,如BERT(Bidirectional Encoder Representations from Transformers)、GPT(Generative Pretrained Transformer)等。大语言模型通常采用预训练和微调两个阶段。预训练阶段,模型在大量无标注数据上进行训练,学习语言的基本规律和特征。微调阶段,模型在特定任务的数据集上进行训练,进一步优化模型参数,提高模型在特定任务上的性能。

## 1.2 大语言模型在应用型本科人才培养中的重要性

### 1.2.1 提升学生的语言能力

大语言模型具有强大的语言处理能力,能够对学生的语言学习提供有力支持。通过大语言模型,学生可以接触到丰富的语言资源,提高语言理解、表达和运用能力。此外,大语言模型还能为学生提供个性化的学习方案,满足不同学生的学习需求,从而有效提升学生的语言能力。

### 1.2.2 培养创新思维

大语言模型在处理海量数据时,能够发现其中的规律和关联,激发学生的创新思维。在应用型本科人才培养过程中,教师可以利用大语言模型引导学生进行跨学科研究,培养学生的创新意识和能力<sup>[2]</sup>。同时,大语言模型还能为学生提供丰富的案例和知识,拓宽学生的视野,激发他们的创新潜能。

### 1.2.3 增强实践能力

应用型本科人才培养的目标是培养具备实际操作能力的人才。大语言模型在实际应用中,能够为学生提供丰富的实践场景,帮助他们将理论知识与实际操作相结合。通过大语言模型,学生可以参与到各种实际项目中,提高自己的实践能力,为今后的职业生涯打下坚实基础。

## 2. 大语言模型综述及在应用型本科人才培养中的应用策略

### 2.1 教学内容改革

#### 2.1.1 引入大语言模型相关课程

为了让学生更好地理解 and 掌握大语言模型的基本原理

和应用,学校应考虑在课程体系中增设大语言模型相关课程。具体包括介绍大语言模型的发展历程、基本概念、技术架构和主要应用领域<sup>[3]</sup>。讲解大语言模型的核心算法,如深度学习、自然语言处理等。通过实际案例分析,让学生了解大语言模型在实际应用中的操作方法和技巧。探讨大语言模型在应用过程中可能涉及的伦理问题和法律法规,培养学生的社会责任感。

### 2.1.2 结合实际案例教学

为了提高学生的实践能力,教学过程中应注重结合实际案例进行教学。具体措施如下:收集整理大语言模型在各行各业的应用案例,形成案例库,供教师和学生参考。教师选取典型案例,引导学生分析案例中的技术难点、应用场景和解决方案。鼓励学生参与实际项目,运用大语言模型技术解决实际问题,提高学生的动手能力和创新能力。组织学生参加大语言模型相关的比赛和竞赛,激发学生的学习兴趣,提升学生的综合素质。

## 2.2 教学方法创新

### 2.2.1 利用大语言模型构建在线学习平台

大语言模型可以根据学生的学习兴趣、学习进度和知识点掌握情况,为学生推荐适合的学习资源,实现个性化学习。大语言模型可以自动批改学生的作业,提高教师的工作效率,同时为学生提供及时的反馈。大语言模型可以为学生提供智能问答服务,解答学生在学习过程中遇到的问题,帮助学生更好地掌握知识。大语言模型可以搭建在线学习社区,促进学生之间的交流与合作,提高学习效果。

### 2.2.2 整合线上线下教学资源

利用大语言模型,将各类线上教学资源进行整合,包括视频、音频、文档等,为学生提供丰富的学习素材。结合大语言模型,将线下教学资源进行整合,如实验室、实践基地等,为学生提供实践机会<sup>[4]</sup>。大语言模型可以帮助教师将不同学科的教学资源进行整合,实现跨学科教学,拓宽学生的知识面。大语言模型可以帮助教师将不同文化背景的教学资源进行整合,提高学生的跨文化交际能力。

### 2.2.3 项目式教学

利用大语言模型强大的数据处理和分析能力,引导学生参与实际项目。通过项目实践,学生可以更好地将所学知识应用于实际工作中。项目式教学强调学生的主体地位,通过实际操作,让学生在实践中发现、分析问题、解

决问题。这种教学方式有助于培养学生的创新思维、团队协作能力和实际操作能力。

## 2.3 实践平台建设

### 2.3.1 搭建大语言模型实验平台:

实验环境:高性能服务器,具备足够的计算能力和存储空间,以支持大语言模型的训练和运行。操作系统(如Linux、Windows等),深度学习框架(如TensorFlow、PyTorch等),编程语言(如Python等)。收集和整理相关领域的文本数据,包括但不限于学术论文、新闻报道、文学作品等,为模型训练提供数据基础。

实验教程:介绍不同类型的大语言模型,如循环神经网络(RNN)、长短期记忆网络(LSTM)、Transformer等,并说明其优缺点。讲解如何对收集到的文本数据进行清洗、分词、去停用词等预处理操作。指导学生如何使用深度学习框架进行模型训练,包括参数设置、优化算法、损失函数等。介绍如何评估模型性能,如准确率、召回率、F1值等,并指导学生进行模型调优。

实验案例:利用大语言模型构建问答系统,实现用户提问,模型自动回答。利用大语言模型对长篇文章进行摘要,提取关键信息。利用大语言模型生成文章、诗歌、代码等,实现创意写作。利用大语言模型实现不同语言之间的翻译。

互动交流:建立线上交流平台,如论坛、微信群等,方便学生之间、师生之间进行讨论和交流。定期举办线上或线下研讨会,邀请相关领域的专家学者分享经验和研究成果。鼓励学生参加国内外相关竞赛,提升实践能力和创新能力。

### 2.3.2 与企业合作

在实践平台建设方面,与企业合作是关键的一环。与企业建立合作关系,为学生提供实习机会。通过实习,学生可以将所学理论知识与实际工作相结合,提高实践能力。企业可以借此机会选拔优秀人才,提前培养潜在员工。企业参与学校的就业指导工作,为学生提供职业规划、简历制作、面试技巧等方面的指导。这有助于学生更好地了解就业市场,提高就业竞争力。企业与学校共同开展科研项目,为学生提供实践平台。在项目合作中,学生可以接触到前沿技术,提高创新能力和团队协作能力。同时,企业可以借助学校的科研力量,解决实际问题。推动产学研一体化,实现资源共享。企业可以参与学校的课程设置、教材编写

等工作, 确保教学内容与市场需求相匹配。学校则可以为企业提供技术支持, 促进企业技术创新。具体包括与企业签订合作协议, 明确双方合作内容、目标 and 责任。建立实习基地, 为学生提供稳定的实习岗位。邀请企业专家担任兼职教师, 为学生传授实践经验。开展校企合作项目, 鼓励学生参与企业研发项目。举办就业指导讲座和招聘会, 为学生提供就业信息。建立产学研合作机制, 促进学校与企业资源共享。

### 3. 结论

大语言模型在应用型本科教育中具有广泛的应用前景, 通过合理应用大语言模型技术, 可以有效提升学生的综合素质和创新能力。大语言模型的应用需要结合实际教学需求, 注重理论与实践相结合, 在教学过程中, 应注重培养学生的实际操作能力和问题解决能力。大语言模型的应用需要加强师资队伍建设, 教师应具备一定的 AI 技术背景, 能够熟练运用大语言模型进行教学和科研。大语言模型的应用需要关注伦理和安全问题, 在应用过程中, 要确保数据安全和用户隐私, 避免技术滥用。未来, 随着大语言模型技术的不断发展, 其在教育领域的应用将更加广泛, 为

培养适应新时代需求的高素质人才提供有力支持。

### 参考文献:

[1] 徐文博, 周晓平. 类 ChatGPT 大语言模型在护理课程考核中的应用探索——基于 ChatGPT、文心一言、讯飞星火测试 [J]. 中国医学教育技术, 2024, 38(05): 567-571.

[2] 吕颖毅. 大语言模型对大学本科课程教学的多层次影响及启示——以投资银行学课程为例 [J]. 科教文汇, 2024, (06): 126-129.

[3] 李海原. 人工智能大语言模型对高校会计专业人才培养的冲击与启示 [J]. 科教导刊, 2023, (15): 51-53.

[4] 李琴美. 语言服务人才胜任力模型探析 [J]. 深圳职业技术学院学报, 2023, 22(03): 80-86.

### 作者简介:

李晓东 (1979.11-), 女, 汉, 北京人, 博士, 国际交流合作处, 讲师, 主要研究方向为对外汉语教学、应用语言学。

程可 (1972.12-), 男, 汉, 北京人, 硕士, 国际交流合作处, 副教授, 主要研究方向为应用语言学。