FCS 文章精要：中科院自动化研究所郑楠等——基于提示学习的无上下文同义词发现方法

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/32483.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

FCS
文章精要：
中科院自动化研究所郑楠等——基于提示学习的无上下文同义词发现方法。论文标题：ProSyno: context-free prompt learning for synonym discovery

期刊：Frontiers of Computer Science

作者：Song ZHANG, Lei HE, Dong WANG, Hongyun BAO, Suncong ZHENG, Yuqiao LIU, Baihua XIAO, Jiayue LI, Dongyuan LU, Nan ZHENG

发表时间：10 May 2024

DOI：10.1007/s11704-024-3900-z

微信链接：点击此处阅读微信文章



Front. Comput. Sci., 2025, 19(6): 196317
https://doi.org/10.1007/s11704-024-3900-z

RESEARCH ARTICLE

ProSyno: context-free prompt learning for synonym discovery

Song ZHANG[1,2], Lei HE[3], Dong WANG[3], Hongyun BAO[1], Suncong ZHENG[3], Yuqiao LIU[1,2], Baihua XIAO[1], Jiayue LI (✉)[5], Dongyuan LU (✉)[4], Nan ZHENG (✉)[1,2]

1 State Key Laboratory of Multimodal Artifcial Intelligence Systems, Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China
2 School of Artificial Intelligence, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China
3 Tencent AI Platform Department, Beijing 100048, China
4 University of International Business and Economics, Beijing 100029, China
5 Beijing Academy of Blockchain and Edge Computing, Beijing 100085, China

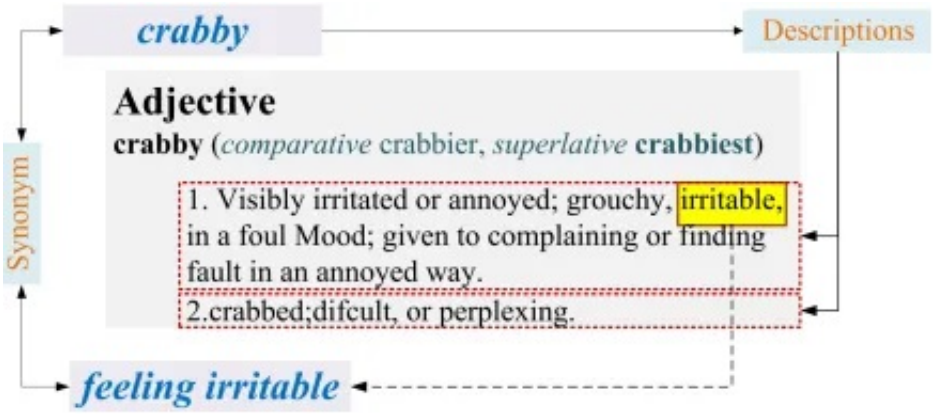
引用格式：

Song ZHANG, Lei HE, Dong WANG, Hongyun BAO, Suncong ZHENG, Yuqiao LIU, Baihua XIAO, Jiayue LI, Dongyuan LU, Nan ZHENG. ProSyno: context-free prompt learning for synonym discovery. Front. Comput. Sci., 2025, 19(6): 196317

阅读原文：

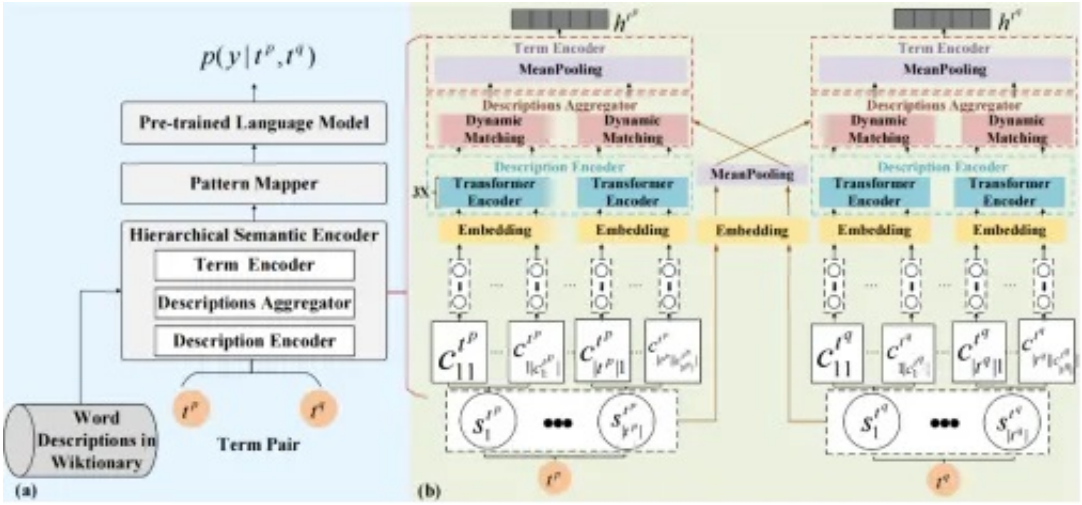
问题概述

本文针对无上下文同义词检测问题，提出一种基于提示学习的无上下文同义词发现方法，该方法以世界上最大的免费词典维基词典为语义源，旨在提升通用同义词检测方法的泛化性能。



技术步骤

模型采用世界上最大的免费词典Wiktionary为语义源，基于预训练语言模型，采用了一种提示学习的方法，使得模型无需进一步的微调即可快速推广到其他数据集，从而有效地避免了垂直领域标注数据不足的问题。



实验结果

大量实验结果表明，基于本文提出的基于提示学习的无上下文同义词发现方法，可有效地提升无上下文场景下的同义词检测任务性能，并在缺少标注数据的垂直领域中，模型依然具有较好的泛化性能，可以在不需要进一步微调的情况下，迁移到新的数据集中并取得良好的效果。

Table 1 Comparisons of ProSyno against state-of-the-art performances (%).

Datasets	AAP	TwADR-L	CADEC	ANV
WordCNN	81.41	44.78	-	-
WordGRU	85.71	-	-	-
BERT	87.46	47.02	-	-
BioBERT	88.39	48.32	-	-
CODER	-	-	59.01	-
MoE-ASD	87.30	47.65	58.24	92.16
ProSyno	**90.22**	**51.49**	**60.55**	**94.43**

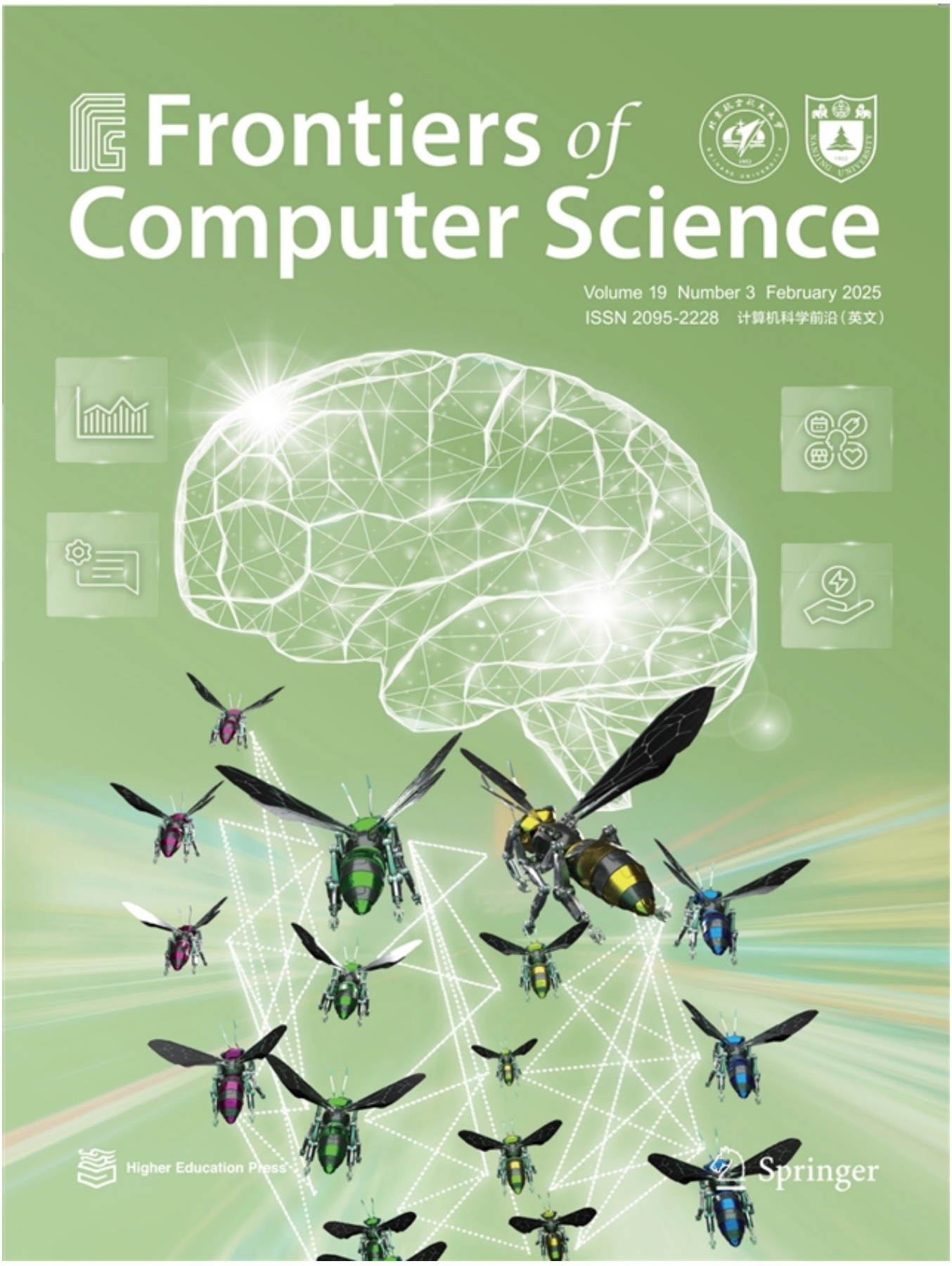
Table 5 Performance of generalization (%).

Datasets	TwADR-L	CADEC	ANV
WordCNN	44.78	-	-
WordGRU	-	-	-
BERT	47.02	-	-
BioBERT	48.32	-	-
CODER	-	**59.01**	-
MoE-ASD	47.65	58.24	92.16
ProSyno-AA	**50.03**	58.92	**93.57**

期刊简介

Frontiers of Computer Science （FCS）是由教育部主管、高等教育出版社和北京航空航天大学共同主办，南京大学支持，SpringerNature 公司海外发行的英文学术期刊。本刊于 2007 年创刊，月刊，全球发行。主要刊登计算机科学领域具有创新性的综述论文、研究论文等。本刊主编为周志华教授，共同主编为熊璋教授。编委会及青年 AE
团队由国内外知名学者及优秀青年学者组成。本刊被 SCI、Ei、DBLP、INSPEC、SCOPUS
和中国科学引文数据库（CSCD）核心库等收录，为CCF 推荐B类期刊；两次入选中国科技期刊国际影响力提升计划；入选第4届中国国际化精品科技期刊；两次入选中国科技期刊卓越行动计划（一期梯队、二期领军）。

爱科学
iikx.com


Frontiers of Computer Science
Volume 19 Number 3 February 2025
ISSN 2095-2228 计算机科学前沿(英文)
Higher Education Press
Springer

中国学术前沿期刊网

http://journal.hep.com.cn

来源：Frontiers of Computer Science

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发