5 其他奖励及荣誉

5.1 学科竞赛

5.1.1 中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛全国总决赛铜奖-1

5.1.2 中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛全国总决赛铜奖-2

第八届 中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛
The 8th China International College Students' "Internet+" Innovation and Entrepreneurship Competition

获奖证书
Certificate of Award

李登、苏正娴、程文帅、朱园园、段鹏菲、刘辰晨、孙辰阳、李欢、杨岩、郑冰倩、卢珍琳、方文榕、高一丹、尚浩乐、孙冰冰：

你们的作品《蘑菇的春天——小拱棚助力羊肚菌产业赋能乡村振兴》，在第八届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛中荣获 铜奖

指导教师：姬晓娜、张崭、鲁铁、佘秋生、谢朝晖、王居东

特发此证，以资鼓励。

主办单位：
教育部、中央统战部、中央网络安全和信息化委员会办公室、
国家发展和改革委员会、工业和信息化部、人力资源和社会保障部、
农业农村部、中国科学院、中国工程院、国家知识产权局、
国家乡村振兴局、共青团中央、重庆市人民政府

中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛组委会
二〇二三年四月

证书编号：202320345

5.1.3 大学生创新创业训练计划国家级立项：基于 STIRPAT 模型的“碳达峰 ”预测与实现路径研究——以河南省为例

河南城建学院大学生创新创业训练计划

结项证书

立项年份：	2022年	立项文件号：	教高[2022]383号
立项级别：	国家级	项目编号：	202211765018
项目类型：	创新训练项目	所在学院：	测绘与城市空间信息学院
项目负责人：	樊丁文	指导老师：	文枫、胡涛
团队成员：	肖靖、刘祎、王夏棋、张焕		
项目名称：	基于STIRPAT模型的“碳达峰”预测与实现路径研究——以河南省为例		

此项目通过结项验收，完成项目预期研究内容，符合结项条件，准予结项。

河南城建学院

二〇二三年九月

5.1.4 第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛-软件类 B 组 全国总决赛一等奖

蓝桥杯大赛

获奖证书

河南城建学院赵军民：

指导齐佳萌荣获第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛C/C++程序设计大学B组一等奖，被评为优秀指导教师。

特发此证，以资鼓励。

证书编号：021594613

证件号码：370602198001090745

工业和信息化部人才交流中心

蓝桥杯大赛组委会

2024年6月2日

5.1.5　第十五届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛-电子类全国总决赛二等奖

5.1.6 第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛- 软件类B组 全国总决赛

蓝桥杯大赛

获奖证书

河南城建学院赵军民：

指导蔡家琦荣获第十二届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛C/C++程序设计大学B组二等奖，被评为优秀指导教师。

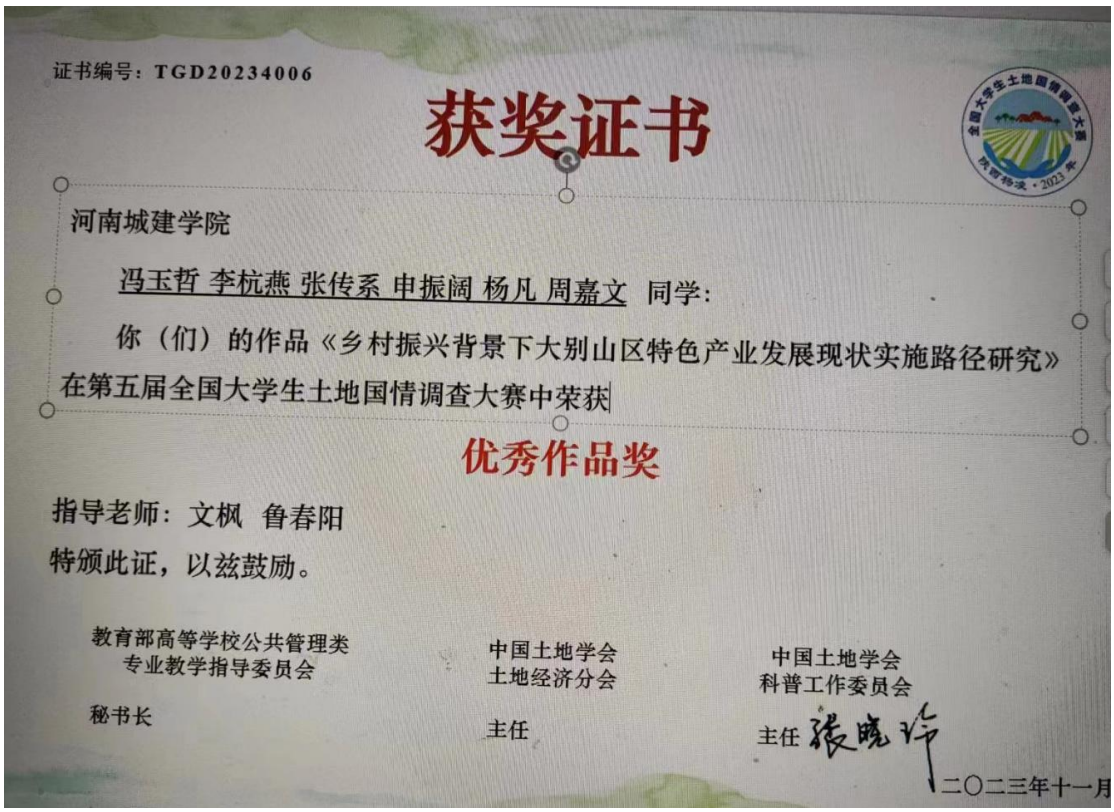
特发此证，以资鼓励。

证书编号：021236483

证件号码：410411197809122557X

2021年6月8日

5.1.7 第五届全国大学生土地国情调查大赛



证书编号：TGD20234006

获奖证书

河南城建学院

冯玉哲 李杭燕 张传系 申振阔 杨凡 周嘉文 同学：

你（们）的作品《乡村振兴背景下大别山区特色产业发展现状实施路径研究》在第五届全国大学生土地国情调查大赛中荣获

优秀作品奖

指导老师：文枫 鲁春阳

特颁此证，以兹鼓励。

教育部高等学校公共管理类专业教学指导委员会 秘书长

中国土地学会土地经济分会 主任

中国土地学会科普工作委员会 主任 张晓玲

二〇二三年十一月

5.1.8 第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛

蓝桥杯大赛

获奖证书

河南城建学院赵军民：

指导曹智松荣获第十一届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛全国总决赛C/C++程序设计大学B组二等奖，被评为优秀指导教师。

特发此证，以资鼓励。

证书编号：021137173

证件号码：410411197809012557X

2020年11月14日

5.2 发表论文

5.2.1 Imaginations Generate Images for Multi-modal Machine Translation[C] //International Conference on Computer Engineering and Networks（EI 收录）

Imaginations Generate Images for Multi-modal Machine Translation

Xiaona Yang[1], Wenli Sun[1], Wei Wei[2(✉)], Yinlin Li[3], and Xiayang Shi[1]

[1] Zhengzhou University of Light Industry, Zhengzhou, China
[2] Wuhan Second Ship Design and Research Institute, Wuhan, China
153071413250163.com
[3] The State Key Laboratory for Management and Control of Complex Systems, Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China

Abstract. Multi-modal machine translation (MMT) aims at exploring better translation systems by integrating the visual annotation which presents the content described in the bilingual parallel sentence pair into the conventional only-text neural machine translation (NMT). However, existing methods heavily rely on the manual annotated images data set. The cost of manual image annotation is relatively high at this stage. In this paper, we propose the generative imagination network with transformer to automatically generate visual annotations semantic-equivalent with source and target sentences. The proposed model receives the inputs of source-target bilingual sentences and generates visual annotations for MMT. Experiments analysis demonstrate that our model can generate high-quality annotated images and prompt the performance of MMT. Additionally, we use our model to generate annotated images for a famous English-German IWSLT-2015, the experimental results show the improvement for MMT.

Keywords: Multi-modal machine translation · Visual annotation

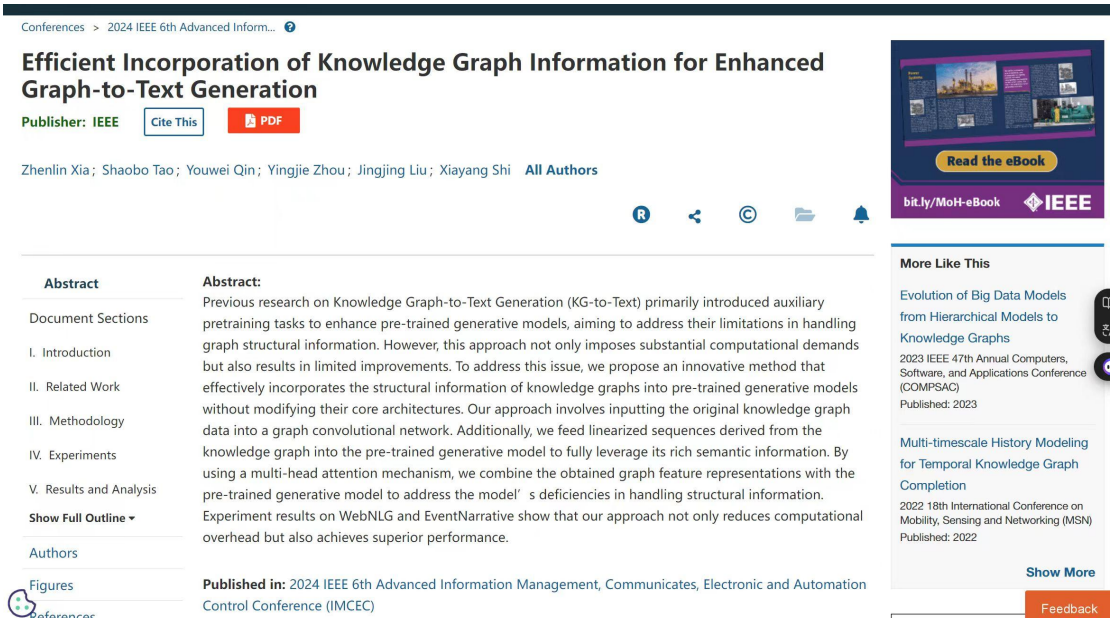
1 Introduction

Multi-modal machine translation (MMT) aims at exploring better translation systems by integrating the visual annotation which presents the content described in the bilingual parallel sentence pair into the conventional only-text neural machine translation (NMT). Many recent studies have already reported the obvious improvements when equipping their NMT models with visual annotations [1–4].

Although many existing MMT methods can get an obvious improvement than the conventional only-text NMT, those methods all rely on triplets of bilingual sentence-image for training and tuples of source sentence-image for inference [5–8]. It means that the advantage of MMT depends on the availability of data sets, especially the quantity and quality of annotated images, to improve the quality of translation. However, the data sets are still relatively small in several datasets

Y. Zhang et al. (Eds.): CENet 2023, LNEE 1126, pp. 120–128, 2024.
https://doi.org/10.1007/978-981-99-9243-0_13

5.2.2 Efficient Incorporation of Knowledge Graph Information for Enhanced Graph-to-Text Generation（EI 收录）



Efficient Incorporation of Knowledge Graph Information for Enhanced Graph-to-Text Generation

Zhenlin Xia[a], Shaobo Tao[a], Youwei Qin[a], Yingjie Zhou[*b], Jingjing Liu[a], Xiayang Shi[a]
[a]Zhengzhou University of Light Industry, Henan, China
[b]Henan University of Urban Construction, Henan, China
Corresponding Author: Yingjie Zhou Email:zyj@huuc.edu.cn

***Abstract*—Previous research on Knowledge Graph-to-Text Generation (KG-to-Text) primarily introduced auxiliary pre-training tasks to enhance pre-trained generative models, aiming to address their limitations in handling graph structural information. However, this approach not only imposes substantial computational demands but also results in limited improvements. To address this issue, we propose an innovative method that effectively incorporates the structural information of knowledge graphs into pre-trained generative models without modifying their core architectures. Our approach involves inputting the original knowledge graph data into a graph convolutional network. Additionally, we feed linearized sequences derived from the knowledge graph into the pre-trained generative model to fully leverage its rich semantic information. By using a multi-head attention mechanism, we combine the obtained graph feature representations with the pre-trained generative model to address the model's deficiencies in handling structural information. Experiment results on WebNLG and EventNarrative show that our approach not only reduces computational overhead but also achieves superior performance.**

***Keywords*—Knowledge Graph, KG-to-text,Graph neural network**

I. Introduction

Knowledge graphs constitute a graphical storage format employed for knowledge representation, utilizing graphs to store various entities and their interrelationships. By transforming real-world information into structured data, knowledge graphs effectively organize and depict extensive knowledge. The generation of textual content from knowledge graphs is a pivotal direction within the data-to-text field. This task aims to convert information from knowledge graphs into easily understandable natural language text. Converting entities and relationships from a knowledge graph into natural language sentences can assist users in better comprehending and utilizing the knowledge contained within the knowledge graph. The utility of KG-to-text generation transcends disciplinary boundaries, finding application in various domains, such as question answering systems [1] and text summarization [2].

While pre-trained language models excel in text generation tasks [3], they still face certain challenges when dealing with graph-structured data like knowledge graphs. This arises from the fact that knowledge graphs cannot be directly utilized as input for pre-trained models' training. The prevailing approach involves linearizing knowledge graphs into text sequences familiar to pre-trained language models [4], thus effectively harnessing the models' rich semantic knowledge. However, directly linearizing knowledge graphs can diminish their structural information, making it difficult for the model to distinguish between different entities and their intrinsic relationships. This limitation constrains the model's ability to comprehend and utilize the structured information within the graph. Consequently, this may lead to generated text lacking a complete representation of the knowledge graph, thereby reducing the accuracy and richness of information in the generated text.

To address this issue, we propose a novel approach that effectively incorporates the graph information of a knowledge graph with a pre-trained language model without altering the model's structure. Initially, we feed the raw data from the knowledge graph into a Graph Convolutional Network (GCN) to obtain a graph-encoded representation that contains rich node information. Subsequently, we input the linearized sequence of the knowledge graph into a pre-trained language model to fully leverage its rich semantic information. This approach enables us to establish associations between entities and relationships from the knowledge graph and the context within the pre-trained language model, thereby enhancing the model's understanding of text generation tasks. After employing a multi-head attention mechanism, we incorporate graph-encoded information into the pre-trained model to address its lack of structured information. This incorporation enhances the model's ability to utilize knowledge graph-derived structural insights for guiding the text generation process. The proposed model achieves better results on two KG-to-text datasets.

II. Related Work

KG-to-Text is a significant research direction in the Data-to-Text domain. Early studies primarily employed neural networks to process the triples within knowledge graphs, aiming to achieve end-to-end text generation [5]. However, due to limitations in model structure, these approaches resulted in subpar text generation quality. In recent years, with scholars delving deeper into graph research, graph neural networks have been harnessed to better capture the structured information within knowledge graphs [6]. Some studies [7]suggest that using graph neural network encoders can yield superior generation results compared to traditional encoders. Furthermore, by enhancing specific structures within the transformer, it's possible to effectively strengthen the model's ability to acquire graph-structured information. However, these meth-

5.2.3 我国耕地非农化研究进展及展望（中文核心）

第40卷，第1期
2019年1月
中国农业资源与区划
Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning
Vol. 40, No. 1, pp128-133
January, 2019

doi: 10.7621/cjarrp.1005-9121.20190118

·资源利用·

我国耕地非农化研究进展及展望*

袁晓妮[1]，鲁春阳[2※]，吕开云[1]，郭晓冰[1]，文　枫[2]

（1. 东华理工大学测绘工程学院，江西南昌　330013；2. 河南城建学院，平顶山　467036）

摘　要　[目的] 通过梳理我国耕地非农化的研究进展，研判现有研究成效及不足，并结合新时代耕地非农化的诉求，厘定未来研究导向和重点，为增强耕地非农化成果精准性提供参考和借鉴。[方法] 该文采用文献综述法和对比分析法总结我国耕地非农化的研究及发展趋势。[结果] (1) 从研究内容上看，我国耕地非农化研究内容丰富，耕地非农化发展现状主要涉及耕地非农化时空演变特征及规律，发展异质性显著；耕地非农化对经济发展的正面影响较为明显，但对社会及生态环境的负面影响更为突出；驱动力及驱动机制对耕地非农化的作用具有两面性；耕地非农化体制机制、技术层面的调控因地区性发展差异而有所不同；研究多以耕地非农化的静态为主，动态性不强，对耕地非农化发展过程的控制与管控研究存在不足。(2) 从研究尺度上看，我国耕地非农化研究集中在以全国和省市域为主的宏观地域上，对全国以及各省份及其内部范畴的耕地非农化做出研究分析，该尺度范围内耕地非农化发展大体呈不均衡态势，而目前我国对于微观层面上的研究相对较少。(3) 从研究方法上看，学者们多以定性方法为主，采用定性与定量相结合的方法研究土地利用问题，通过数理统计分析研究耕地非农化的驱动机制，并结合遥感与GIS技术对土地利用变化进行动态监测，但多目标、多学科综合集成的智能体技术应用较少。[结论] 创新耕地非农化的研究方法，构建智能决策模型；加强耕地非农化过程管控研究，提高实时监控力度与吻合度；厘清微观主体的行为特征，完善多尺度、多层次结构是今后研究的重点。

关键词　耕地　非农化　研究进展　风险评估　展望

中图分类号：F301.21　文献标识码：A　文章编号：1005－9121 [2019] 01128－06

0　引言

耕地非农化是社会经济发展的必然现象，由我国社会经济体制改革大背景、大问题引申而出，由此带来的影响受到国内外政府和学术界的高度关注。我国关于耕地非农化的理论与实践研究起步较晚，20世纪90年代以来，学者们关于耕地非农化的研究较多，主要涉及耕地非农化时空演变特征及规律，耕地非农化社会、经济、生态环境等的正负面影响，驱动力及驱动机制研究，耕地非农化体制机制、技术层面的调控等方面。保有一定数量和质量的耕地，降低耕地非农化的外部不经济性，事关我国全面建成小康社会目标。

因此，文章系统梳理我国耕地非农化的研究进展，研判现有研究成效及不足，厘定未来研究导向和重点，为增强耕地非农化成果精准性提供参考和借鉴。

收稿日期：2018－01－12

作者简介：袁晓妮（1993—），女，河南济源人，硕士。研究方向：国土规划与可持续发展

※通讯作者：鲁春阳（1979—），女，河南平顶山人，博士，副教授。研究方向：土地资源管理、区域规划及区域经济。Email: luchunyang@hncj.edu.cn

* 资助项目：河南省科技厅项目“基于问题导向的河南省新型城镇化风险识别与防控研究”（172400410290）；河南省科技厅项目“农村土地承包经营权退出障碍与制度重构”（182400410559）；河南省政府决策咨询项目“河南省农民闲置宅基地三权分置研究”（2018B221）；河南省高等学校青骨干教师资助项目“基于问题导向的农村宅基地退出补偿标准研究”（2015GGJS-015）；河南省高等学校重点科研项目“河南省城乡建设用地市场一体化发展研究”（17A630007）；河南城建学院学术技术带头人项目“农村土地市场发展研究”（YCJXSJSDTR201803）

5.3 专利:

5.3.1 一种基于人工智能的产品追溯标签读取设备（实用新型专利）

证书号第16000970号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种基于人工智能的产品追溯标签读取设备

发　明　人：孙文利;胡梦莹;张明哲;师夏阳;程佩;袁佳琪;夏振林

专　利　号：ZL 2021 2 2571819.1

专利申请日：2021年10月26日

专利权人：郑州轻工业大学

地　　址：450000 河南省郑州市金水区东风路5号

授权公告日：2022年03月11日　　授权公告号：CN 216014272 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

国家知识产权局
2022年03月11日

第1页(共2页)

其他事项参见续页

5.3.2 一种基于人工智能的户外新能源汽车充电桩（实用新型专利）

证书号第15988428号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种基于人工智能的户外新能源汽车充电桩

发　明　人：王博宇;樊子昂;王菡;师夏阳;朱少林;梁辉

专　利　号：ZL 2021 2 2688810.9

专利申请日：2021年11月05日

专利权人：郑州轻工业大学

地　　址：450000 河南省郑州市金水区东风路5号

授权公告日：2022年03月11日　　授权公告号：CN 216002261 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

国家知识产权局

2022年03月11日

第1页(共2页)

其他事项参见续页

5.4 其他成效:

5.4.1 学生刘畅获得河南省优秀毕业生

荣誉证书

刘畅 同学:

在 河南城建学院 学习期间，德、智、体、美、劳全面发展，成绩显著，被评为二〇二三届河南省优秀大中专毕业生。特发此证，以资鼓励。

河南省教育厅

二〇二三年六月十三日

5.4.2 学生范智博获得河南省三好学生

荣誉证书

授予：河南城建学院 范智博

2022年河南省普通高等学校“三好学生”称号。

特发此证，以资鼓励。

河南省教育厅 共青团河南省委

二〇二二年六月