

朱俊屹

个人主页: <https://junyizhu-ai.github.io/>

邮箱: junyizhu_ai@163.com

谷歌学术: <https://scholar.google.com/citations?user=3LeC4cMAAAAJ&hl=en>

代码库: <https://github.com/JunyiZhu-AI>



教育

- 2020 四月 - 2024 三月 **博士, 荷语鲁汶大学, 比利时**
主修人工智能, 电子工程系 PSI 组, 导师为 Matthew Blaschko 教授。
主要研究方向 (按时间排序, 由近至远): 1) 语言模型的高效推理和上下文理解能力。2) 扩散模型的训练和推理效率。3) 利用神经辐射场进行图像和场景重建。4) 人工智能的隐私和安全问题。5) 分布式学习框架, 如联邦学习。
- 2015 十月 - 2019 八月 **硕士, 卡尔斯鲁厄理工学院, 德国**
主修信息技术与汽车学。
毕设: 利用点云地图在航空图像中进行定位。
通过使用生成对抗网络 (GAN), 将拥有坐标参考的航空影像生成为网格地图, 并与实时点云对齐, 进而提高自动驾驶车辆的定位能力。毕设成果在自动驾驶实车平台上完成测试。
- 2014 九月 - 2015 六月 **本科, 德累斯顿工业大学, 德国**
主修机械工程及自动化。
毕设: 设计并搭建土壤硬度 (贯穿力) 的自动化测量系统
设计和搭建用于土壤硬度自动化测量的软硬件系统 (包括控制软件和电子单元的整套系统)。毕设成果被实际部署在农业研究所用于科研工作。
- 2011 九月 - 2014 六月 **本科, 北京理工大学, 中国**
主修机械工程及自动化。

经历

- 自 2024 四月 **在鲁汶大学 ESAT-PSI 组做研究助理。**
- 自 2024 二月 **与上海算法创新研究院进行外部合作。**
- 自 2023 十月 **与无问芯穹公司进行外部合作。**
- 2023 八月 - 2023 十月 **在清华大学 NICS-EFC 实验室做访问博士生。**
- 2023 六月 **参加生成模型暑期学校 (GeMSS)。**
- 2022 七月 **参加机器学习暑期学校 (MLSS)。**
- 自 2021 **在 ICML, ICLR, NeurIPS, CVPR, ICCV, ECCV, TMLR, AISTATS 等会议或期刊中做评委。**
- 2019 八月 - 2020 三月 **在卡尔斯鲁厄 MRT 研究所做研究助理。**
- 2018 四月 - 2019 四月 **在卡尔斯鲁厄 FZI 研究所做学生研究助理。**
- 2018 **在 Hella KGaA Hueck & Co 做自动驾驶系统研发实习。**

研究成果

- 1** *Zhu, J., *Liu, S., Yu, Y., Tang, B., Yan, Y., Li, Z, Xiong, F., Xu, T., Blaschko, M. B.. (2024). FastMem: Fast Memorization of Prompt Improves Context Awareness of Large Language Models. arXiv.

- 2 *Liu, E., *Zhu, J., Lin, Z., Ning, X., Blaschko, M. B., Yan, S., Dai, G., Yang, H., Wang, Y. (2024). Efficient Expert Pruning for Sparse Mixture-of-Experts Language Models: Enhancing Performance and Reducing Inference Costs. Under Review, will be uploaded to arXiv soon.
- 3 *Liu, E., *Zhu, J., Lin, Z., Ning, X., Blaschko, M. B., Yekhanin, S., Yan, S., Dai, G., Yang, H., Wang, Y. (2024). Linear Combination of Saved Checkpoints Makes Consistency and Diffusion Models Better. arXiv.
- 4 *Shi, J., *Zhu, J., Pelt, D., Joost, B., Blaschko, M. B. (2024). Implicit Neural Representations for Robust Joint Sparse-View CT Reconstruction. arXiv.
- 5 Zhu, J., Lin, Z., Liu, E., Ning, X., Blaschko, M. B. (2024). Rescaling intermediate features makes trained consistency models perform better. In the second tiny papers track at ICLR (notable).
- 6 Zhu, J., Yao, R., Blaschko, M. B. (2023). Surrogate model extension (SME): A fast and accurate weight update attack on federated learning. In Proceedings of the 40th international conference on machine learning (ICML).
- 7 Zhu, J., Blaschko, M. B. (2023). Improving differentially private SGD via randomly sparsified gradients. Transactions on Machine Learning Research (TMLR).
- 8 *Zhu, J., *Ma, X., Blaschko, M. B. (2023). Condense-aware personalized federated learning via variational expectation maximization. In IEEE/CVF conference on computer vision and pattern recognition (CVPR).
- 9 *Ma, X., *Zhu, J., Blaschko, M. B. (2022). Tackling personalized federated learning with label concept drift via hierarchical Bayesian modeling. In Workshop on federated learning: Recent advances and new challenges (in conjunction with NeurIPS) (oral).
- 10 Zhu, J., Blaschko, M. B. (2021). R-GAP: Recursive gradient attack on privacy. In International conference on learning representations (ICLR).
- 11 Hu, H., Zhu, J., Wirges, S., Lauer, M. (2019). Localization in aerial imagery with grid maps using locgan. In 2019 IEEE intelligent transportation systems conference (ITSC).
- 12 Kamran, D., Zhu, J., Lauer, M. (2019). Learning path tracking for real car-like mobile robots from simulation. In 2019 european conference on mobile robots (ECMR) (oral).

技能

- 语言 ■ 中文, 英语, 德语。
- 编程 ■ Python, PyTorch, Linux, 等等。

关于我

研究人工智能是我的工作也是我的兴趣爱好。我经常思考这项技术能给我们的日常生活或者工业生产带来什么变化, 并且期待有一天通用人工智能 (AGI) 能够实现。


工作之余我比较喜欢读一些与人文有关的书, 尤其是与古 (中外) 文明和欧洲文艺复兴相关的历史和哲学, 以及当代人物传记。

我很喜欢在世界各地旅游并且一直有走遍人类居住地的念头, 甚至包括去南极科考站和空间站。

References

Prof. Matthew Blaschko


我的博士导师。

 个人主页

 matthew.blaschko@esat.kuleuven.be

Prof. Tinne Tuytelaars

我的博士监督委员。

 个人主页

 Tinne.Tuytelaars@esat.kuleuven.be