

# 特古斯

✉ tegusi@live.cn | tegusi@pku.edu.cn · ☎ 18686108547

## 🎓 教育背景

- 北京大学, 信息科学技术学院 2015.9 – 2019.6  
学士 计算机科学与技术
- 北京大学, 信息科学技术学院, 王选计算机研究所 2019.9 – 至今 (2022 夏季毕业)  
硕士研究生 计算机科学与技术

## ⚙️ 实习经历

- 滴滴出行 2017.7 – 2017.9  
算法实习生  
负责路况预测的相关工作, 主要任务为针对道路车辆流量进行建模及短期道路车速预测, 在线上模型提升了 12% 的准确率。期间参加了天池交通挑战赛, 并获得了冠军。
- 京东 AI 2020.1 – 2020.9  
算法实习生  
运用图卷积推理改进人脸解析方案, 成果发表在 ECCV 2020 会议上, 并参与 3D 人项目的语音驱动模块工作, 获得 JD AI Star Intern 奖项。
- 微软亚洲研究院 2021.5 – 至今  
算法实习生 导师: 李潇  
进行神经渲染模型 (NeRF) 相关工作, 并将 NeRF 模型迁移到人体和人脸的结构化表达, 以及拓展到时空的动态渲染。

## 📄 论文 & 专利

**Gusi Te, Wei Hu, Amin Zheng, Zongming Guo, "RGCNN: Regularized Graph CNN for Point Cloud Segmentation", *ACM international conference on Multimedia (MM)*, 2018**

摘要: 我们提出了一种能处理不规则三维点云的正则化图卷积神经网络 (RGCNN), 与最优方法相比, 极大地降低了计算复杂度且保持相似的结果, 并对有噪声和低密度的点云都更加鲁棒。我们创新地使用了拉普拉斯平滑来正则化不同层次的信号, 并基于点云特征动态生成不同层次的图结构。

**Gusi Te, Wei Hu, Zongming Guo, "Exploring Hypergraph Representation on Face Anti-spoofing Beyond 2D Attacks", *IEEE International Conference on Multimedia and Expo (ICME)*, 2020**

摘要: 在本文中, 我们提出超图卷积神经网络 (HGCNN) 解决 3D 人脸反欺骗问题。首先我们在图像中提取关键点, 进一步构建一种高效和姿态的人脸表示, 然后采用超图卷积以进一步进行特征提取。此外, 我们建立了具有颜色, 深度和红外信息的 3D 人脸攻击数据库, 以克服 3D 人脸反欺骗数据的不足。

**Gusi Te, Yinglu Liu, Wei Hu, Hailin Shi, Tao Mei, "Edge-aware Graph Representation Learning and Reasoning for Face Parsing", *European Conference on Computer Vision (ECCV)*, 2020**

摘要: 面部解析为人脸上的语义分割任务, 而以往方法忽略了不同人脸区域之间的相关性。为此, 我们提出通过学习图表示来建模和推理区域关系, 并提高区域之间的边缘注意力来优化解析结果。具体来说, 我们将特征图投影到图表示上, 其中具有相似特征的像素集合视为顶点, 并通过图卷积来学习和推理区域之间的关系。此外, 我们利用类别边界来分离特征图中像素, 这强调了边界周围的特征, 以便沿边界进行精细分割。实验证明我们的模型在广泛使用的 Helen 数据集上优于最先进的方法, 并

且在大规模 CelebAMask-HQ 和 LaPa 数据集上也表现出卓越的性能。

**Gusi Te, Wei Hu, Yinglu Liu, Hailin Shi, Tao Mei, "Adaptive Graph Representation Learning and Reasoning for Face Parsing", *IEEE Transactions on Image Processing (TIP)*, 2021**

摘要：本文为 ECCV 文章的拓展版本，改进之处体现在 1) 采用了自适应的池化方法，显式地采用了类别标签提取图节点；2) 引入了具体的判别损失函数，以增大图上不同类别节点的距离，提升语义表征能力；3) 在更多的数据集上进行了实验，包括大规模的人脸解析数据集和人体数据集。

胡玮, 特古斯, "一种基于边缘信息和注意力机制的人脸信息识别方法", CN.202010704678

胡玮, 特古斯, "点云的分割方法、装置及计算机存储介质", CN.201810935634

## 👤 科研经历

---

北京大学王选计算机研究所

2017.9 – 至今

导师：胡玮 基于图信号处理的深度学习研究 | 三维数据的计算机视觉研究

## ♡ 获奖情况

---

NOI 2014 全国铜牌	2014 年 8 月
天池交通信息预测挑战赛冠军	2017 年 9 月
斯伦贝谢奖学金	2018 年 9 月
北京大学三好学生标兵	2018 年 9 月
王选奖学金	2019 年 5 月
北京市优秀毕业生	2019 年 6 月
北京大学三等奖学金	2020 年 9 月
JD AI Star Intern	2020 年 10 月
北京大学「新工科」程序设计竞赛二等奖	2021 年 5 月

## 📄 其他

---

- GitHub: <https://github.com/tegusi>
- Homepage: <https://eximple.xyz>
- LinkedIn: <https://linkedin.com/in/tegusi>