

赵冠龙

☎ +1 (979) 213-2315 | ✉ guanlongzhao@gmail.com | 🌐 github.com/guanlongzhao | 🔗 [linkedin.com/in/guanlongzhao](https://www.linkedin.com/in/guanlongzhao)

研究兴趣

语音合成, 语音识别中的声学模型, 说话人转换 (voice conversion), 口音转换 (accent conversion)

教育经历

博士 (Ph.D.), 计算机科学; 德州农工大学 (Texas A&M University), 美国 预计毕业时间: 2020/5

理学学士, 应用物理学; 辅修学位, 计算机科学; 中国科学技术大学, 中国 2015/6

技能

编程语言: Python = Matlab > C/C++ > Bash, LaTeX, Ruby, SQL, HTML/CSS, Mathematica

工具链: Kaldi (语音识别), Merlin (语音合成), Caffe (深度学习), PyTorch (机器学习)

工作经历

软件工程实习生 (PhD track) 谷歌 (Google), 地图组 2019/5—现在

搭建对大规模 3D 激光雷达 (Lidar) 点云 (point-cloud) 进行语义分割的无监督模型, 也即自动给谷歌街景车所采集到的每一个激光雷达点 (Lidar point) 标注类别标签, 例如“车辆”, “道路”, “建筑物”等

可能的下游应用包括增强现实 (AR), 辅助驾驶, 以及高精度 3D 地图等

研究助理 德州农工大学 2015/9 – 2019/5

提出了基于稀疏表示 (sparse-coding) 的、适用于小样本数据集的高质量说话人转换算法

构建了一个可用于降低外国口音的在线口音转换系统

创建并发布了 L2-ARCTIC 语料库, 该语料库可用于训练语音合成以及发音纠正模型

软件工程实习生 (PhD track) 谷歌 (Google), 语音组 2018/5-2018/8

实现了一个基于 GMM 的强制对齐工具 (forced-aligner), 该工具可生成字素 (grapheme) 粒度的强制对齐

搭建了一套端到端的训练流程, 可为数种语言 (印地语, 泰米尔语, 孟加拉语) 训练基于字素的声学模型

教学助理 德州农工大学 2016/1-2016/5

指导了 30 个计算机专业的高年级本科生并管理了 8 个毕业设计项目

奖项

研究生科研报告基金奖学金, 德州农工大学 2017

优秀毕业生奖, 中国科学技术大学 2015

优秀本科生奖学金, 中国科学技术大学 2011 – 2014

论文

Y. Liu, **G. Zhao**, Boyuan Gong, Yang Li, Ritu Raj, Niraj Goel, Satya Kesav et al. "Chapter 10 – Image Dehazing: Improved Techniques," In *Deep Learning through Sparse and Low-Rank Modeling*, pp. 251-262. Academic Press, 2019.

G. Zhao, S. Sonsaat, A. Silpachai, I. Lucic, E. Chukharev-Hudilainen, J. Levis, and R. Gutierrez-Osuna, "L2-ARCTIC: A non-native English speech corpus," in *Proc. Interspeech*, 2018.

S. Ding, **G. Zhao**, C. Liberatore, and R. Gutierrez-Osuna, "Improving sparse representations in exemplar-based voice conversion with a phoneme-selective objective function," in *Proc. Interspeech*, 2018.

- Y. Liu, **G. Zhao**, B. Gong, Y. Li, R. Raj, N. Goel, S. Kesav, S. Gottimukkala, Z. Wang, W. Ren, and D. Tao. "Improved techniques for learning to dehaze and beyond: A collective study," *arXiv preprint arXiv:1807.00202*, 2018.
- G. Angello, **G. Zhao**, A. B. Manam, and R. Gutierrez-Osuna, "Training behavior of successful tacton-phoneme learners," in *Proc. IEEE Haptics Symposium*, 2018.
- G. Zhao**, S. Sonsaat, J. Levis, E. Chukharev-Hudilainen, and R. Gutierrez-Osuna, "Accent conversion using phonetic posteriorgrams," in *Proc. ICASSP*, 2018.
- C. Liberatore, **G. Zhao**, and R. Gutierrez-Osuna, "Voice conversion through residual warping in a Sparse, Anchor-Based Representation of speech," in *Proc. ICASSP*, 2018.
- G. Zhao** and R. Gutierrez-Osuna, "Exemplar selection methods in voice conversion," in *Proc. ICASSP*, 2017.