



陈昊星

153-9937-1933 | haoxingchen@smail.nju.edu.cn | 南京
http://chenhaoxing.github.io
24岁 | 男 | 陕西安康 | 汉族 | 中共党员
算法实习生



教育经历

南京大学 2020.09 - 2023.06
控制科学与智能工程 硕士 南京

东南大学 2016.08 - 2020.06
测控技术与仪器 本科 南京

荣誉奖项：国家奖学金、“协鑫奖”奖学金、课程奖学金、何耀光励志奖学金等奖学金；校三好学生、东南大学优秀本科生党员称号；2019美国大学生数学建模竞赛国际级一等奖(M)，2018第八届中国教育机器人(ERCC)大赛国家级特等奖，2018高教社杯全国大学生数学建模竞赛省级一等奖（江苏赛区）等。

实习经历

Samsung Research Institute China 2021.06 - 2021.09
计算机视觉算法研究员 Incubation 西安

负责小样本/自监督学习框架的算法研究与开发：1. 本人针对小样本学习中特征不具有辨别性的问题，通过修改Transformer架构，提出了Sparse Spatial Transformer，性能超过了现有metric-learning based的基线方法。2. 与他人合作提出了用于自监督学习的Multi-Teacher Multi-Semantic架构，性能达到基于聚类的方法的sota。

科研经历

用于小样本学习的多尺度多注意力网络（PAKDD2022投稿中，第一作者） 2020.09 - 2021.11
此前的方法忽略了每个任务中不同局部特征描述子的重要性和不同图像中主要物体大小的差异，针对这些问题，提出了多尺度多注意力网络(Multi-scale Adaptive Task Attention Network, MATANet)，MATANet首先生成不同尺度下的特征，随后通过自注意力和任务注意力找到对于当前任务最重要的特征并计算相似度用于分类。
Link:(<https://arxiv.org/abs/2011.14479v1.pdf>, <https://github.com/chenhaoxing/MATANet>)

用于小样本学习的多级别度量学习方法（ICME2022投稿中，第一作者） 2021.01 - 2021.03
此前的方法都只利用像素级或者实例级特征进行识别，这显然不够全面，为此，提出了多级别度量学习方法(Multi-level Metric Learning, MML)，MML从分布级、部件级和像素级分别计算相似度，随后进行自适应融合得到最终的分类结果。
Link:(<https://arxiv.org/abs/2103.11383>, <https://github.com/chenhaoxing/M2L>)

用于小样本学习的稀疏空间域Transformer（CVPR2022投稿中，第一作者） 2021.04 - 2021.09
我们认为全局特征和像素级特征都不能有效地进行小样本学习，因为全局特征会丢失局部信息，而像素级特征会丢失图像的上下文信息。此外，普通的embedding无法生成任务特定的视觉表示。为此，我们提出了一种新颖的稀疏空间Transformer用于少镜头学习，它通过基于Transformer的架构生成特定任务的原型。
Link:(<https://arxiv.org/abs/2109.12932>, <https://github.com/chenhaoxing/ssformers>)

用于小样本学习的图文多模态方法（ICME2022投稿中，第一作者） 2021.09 - 2021.12
我们认为文本模态对增强查询图像特征是必要的。为此，我们提出了一种属性学习方法，通过视觉特征生成相应的属性，并结合attention机制学习具有识别力的视觉特征。

专业技能

主修课程：《C++程序设计》、《博弈论》、《强化学习》、《最优化理论与方法》、《模式识别》、《机器学习》

外语证书：CET-4 CET-6；编程语言：C++(4yrs++)、python(2yrs++)