

李耀辉

Phone: 156-9529-3169

E-mail: yaohuili@smail.nju.edu.cn

[[Google Scholar](#)]



🎓 教育经历

南京大学 控制科学与智能工程 学术型硕士

2020.09 – 至今

研究方向: 元学习, 小样本学习, 个性化情感计算

南京大学 控制科学 本科

2016.09 – 2020.06

排名: 前20%, 获得推免保送资格

🏢 实习经历

OPPO Research Institute, Shanghai, China CV算法研究员

2021.06 – 2022.07

负责元学习/小样本学习方法在个性化图像审美中的应用: 针对用户个性化审美问题中样本少且边界模糊的问题提出了基于元学习框架的 Transductive Aesthetic Preference Propagation 算法, 性能优于现有基线方法。

🔧 科研经历

基于Transductive标签传播的个性化图像审美评价方法 (MM 2022, 一作, CCF-A) 2022.01 – 2022.04

用户个性化审美评价任务存在样本少, 边界模糊的问题, 因此我们引入Transductive Inference, 将用户数据基于相似度建图, 并利用基于元学习框架的标签传播算法推理用户的审美偏好。

基于局部相互度量网络的小样本图像识别方法 (PRCV 2021, 一作)

2020.10 – 2021.05

我们采用表征融合和注意力机制提升表征的泛化性, 并设计了相互度量函数来获取更有区分度的度量结果。

基于自适应原型分类器的小样本图像识别方法 (IEEE JAS under review, 一作)

2021.10 – 2022.02

此前的方法大多采用固定的原型分类器, 忽略了语义分布差异所导致的类内偏差, 因此我们提出了自适应原型分类器(Adaptive Prototype Classifier) 为每一个查询样本生成自适应的类别表征与分类器权重。

基于标签信息表征的多模态小样本图像识别方法 (IEEE SPL, 三作)

2021.07 – 2021.12

文本信息对图像表征有提升作用, 因此我们利用视觉特征生成属性信息并结合注意力机制来提升视觉表征。

基于稀疏空间层Transformer的小样本图像识别方法 (under review, 三作)

2021.04 – 2021.09

任务相关的表征能提升模型的自适应能力, 但传统的CNN难以挖掘图像局部间的信息, 因此我们采用Transformer的position embedding机制来更好地捕捉局部相关性并生成任务自适应的表征权重。

🔧 项目经历

基于深度度量学习的个性化图像审美评价算法 负责人/代码论文撰写

2021.06 – 2021.09

完成深度度量学习在个性化图像审美评价中的首次应用, 编写code base, 撰写论文并投稿AAAI 2022。

基于转导审美偏好传播的个性化图像审美评价算法 负责人/代码论文撰写

2021.10 – 2022.03

利用基于元学习的转导标签传播方法预测用户审美偏好, 撰写论文并被ACM MM (CCF-A) 2022录用。

📄 公开成果

1) Transductive aesthetic preference propagation for personalized image aesthetics assessment [[MM 2022](#)]

2) Local mutual metric network for few-shot image classification [[PRCV 2021](#)]

3) Multi-scale adaptive task attention network for few-shot learning [[ICPR 2022](#)]

4) Multi-level metric learning for few-shot image recognition [[ICANN 2022](#)]

5) Shaping visual representations with attributes for few-shot learning [[IEEE SPL](#)]

6) Sparse spatial transformers for few-shot learning [[under review](#)]

⚙️ 专业技能

主修课程: 《人工智能》, 《机器学习》, 《矩阵论》, 《最优化理论与方法》

外语证书: CET-6; 编程语言: Python, 熟悉Pytorch框架, 熟悉Linux指令