# PaperList

推荐星级：

* 3：极力推荐，非常好

* 2：中度推进，有亮点

* 1：论文慌可以读一读

* 0：水文，无任何价值

阅读人：

* 可多人阅读交流

## CV：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 论文题目 | 会议&期刊 | 阅读人 | 推荐星级 | 论文概述 | 作者单位 |
| PSPNet | CVPR2017 | 马小莉 |  | 创新点：  1.采用金字塔池化（PSP）模块，全局均值池化操作，增加感受野，提高网络获取全局信息的能力  2.在Resnet网络中增加辅助损失函数，优化学习过程。以最终训练的损失函数为主，对辅助损失函数增加权重因子 |  |
| Structured Knowledge Distillation for Semantic Segmentation | CVPR2019 | 马小莉 | 2 | 知识蒸馏  教师网络使用PSPNet  教师网络和学生网络采用3种损失函数加权评价：1.逐像素点损失，2.逐像素对的损失，3.整体损失（GAN）  论文对比数据来看，带来最大升点的是逐像素对损失 | 微软亚洲研究院 |
| Illumination Quality Assessment for FaceImages: A Benchmark and a ConvolutionalNeural Networks Based Model | ICONIP2017 | 邱超 | 2 | 人脸光照质量评估，有数据集，有公开代码，可以被用作过滤数据，实测结果没有那么精确可能和人脸角度有关 | 同济大学（上海） |
| img2pose: Face Alignment and Detection via 6DoF, Face Pose Estimation | CVPR2021 | 邱超 | 3 | 1.直接回归6DoF，然后计算face pose 的三个欧拉角相比从landmark,以及face box 能减轻学习负担。  2.不需要依赖face detection 阶段，并且能够输出更贴合的face box. | FaceBook |
| End-to-End Object Detection with Transformers | ECCV2020 | 邱超 | 3 | 1.Transformer首次用于CV任务；  2.Anchor free  3.No NMS  4.End-to-End | FaceBook |
| YOLOX: Exceeding YOLO Series in 2021 | CVPR2021-workshop | 邱超 | 3 | 1.anchor free  2.dcoupled head  3.SOTA performance | Megvii |
| [MicroNet: Improving Image Recognition with Extremely Low FLOPs](https://arxiv.org/pdf/2108.05894v1.pdf) | ICCV 2021 | 李叶伟 | 3 | 创新点：  1.提出了微分解卷积（micro-factorized convolution），它将卷积矩阵分解成低秩矩阵，以将稀疏连通性整合到卷积中；  2.提出了一个新的动态激活函数，称为Dynamic Shift Max，通过最大化输入特征图和圆形通道位移之间的多次动态融合来提高非线性 | University of California San Diego |
| PP-LCNet: A Lightweight CPU Convolutional Neural Network | arxiv | 邱超 | 2 | 文章主要贡献是在工程方面。设计的网络结构集成了目前移动端轻量级结构的思想，并深入讨论和实验了各种移动端友好的结构效果。 | Baidu |

## 推荐&挖掘：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 论文题目 | 会议&期刊 | 阅读人 | 推荐星级 | 论文概述 | 作者单位 |
| Cluster-Based Bandits: Fast Cold-Start for Recommender System New Users | SIGIR 2021 | 余涵 | 2 | 论文提出一种聚类的方法来解决新用户冷启动问题，在平衡Exploration and Exploitation(EE问题，探索与开发)问题上有比较好的效果。  <https://yuque.antfin-inc.com/uwk7mr/pc85xr/ra4egp> |  |
| Session-based Recommendation with Graph Neural Networks | AAAI 2019 | 唐壮 | 2 | 论文聚焦**会话推荐**问题，提出SR-GNN,将session序列建模为图结构数据。在session图的基础上，利用GNN捕捉items间复杂的上下文转换。每一个session利用注意力机制将整体偏好与当前偏好结合进行表示，用以推荐。<https://yuque.antfin-inc.com/uwk7mr/pc85xr/it23of> |  |
| Personality and Emotion Integrated Attentive Model(PEIA) | AAAI 2020 | 唐壮 | 1 | 论文主要应用于**音乐推荐**领域。提取了用户的个性化特征、情感特征和音乐特征，然后基于注意力网络进行推荐。亮点：音乐特征提取的思路，作者、流派、语音、声学帖子···槽点：用户的个性化特、情感特征的提取很多都是基于微信生态来的，一般人拿不到这个数据 |  |
| Inductive Representation Learning on Large Graphs | NIPS2017 | 邱念 | 2 | GraphSAGE从两个方面对GCN做了改进，一是在训练时的，采样方式将GCN的全图采样优化到**部分以节点为中心的邻居抽样**，这使得大规模图数据的分布式训练成为可能，并且使得网络可以学习没有见过的节点。第二点是GraphSAGE研究了若干种**邻居聚合的方式**，并通过实验和理论分析对比了不同聚合方式的优缺点。  paper：<https://arxiv.org/pdf/1706.02216.pdf>  code：<https://github.com/williamleif/GraphSAGE> | Department of Computer Science Stanford University Stanford, CA, 94305 |
| Graph Convolutional Neural Networks for Web-Scale Recommender Systems | 24th ACM SIGKDD | 邱念 | 2 | 1、PinSAGE 结合了随机游走和 GCN 来生成节点的 Embedding 向量，同时考虑了图结构和节点的特征信息；  2、PinSAGE 也设计了一种新颖的训练策略，该策略可以提高模型的鲁棒性并加快模型的收敛；  3、这篇论文是 GraphSAGE 一次成功的应用，也是 GCN 在大规模工业网络中的一个经典案例。  paper: <https://arxiv.org/pdf/1806.01973.pdf> | Pinterest,  Stanford University |
| **Co-Attentive Multi-Task Learning for Explainable Recommendation** | *IJCAI 2019* | 余涵 | 3 | 本篇文章提出互注意力可解释性推荐模型，利用推荐和解释任务之间的相关性提升两者的性能，具体作者仿照人类处理信息的方式涉及了编码选择解码三段式结构，在选择阶段使用的层级的互注意力选择器有效的建模两个任务的跨知识迁移，实验证明模型不仅提升了推荐预测的准确率同时可以生成流畅有用个性化的推荐解释  <https://www.microsoft.com/en-us/research/publication/co-attentive-multi-task-learning-for-explainable-recommendation/> | Microsoft Research Asia |
| Self-Attentive Sequential Recommendation | 2018 ICDM | 唐壮 | 2 | 论文将自注意力机制引入到序列推荐领域。创新点:1.用自注意力机制来捕获用户的兴趣变化，用来做序列推荐待改进：1.位置编码通用性不强，是指定长度的embedding2.没有引入用户个性化信息（eg:user embedding）paper:<https://arxiv.org/pdf/1808.09781.pdf> |  |