

(Unreliable) Estimation of IJCAI

Rui Yan, Peking University

ruiyan@pku.edu.cn

www.ruiyan.me

投稿概述

- 2017年AAAI: $638/2590 = 24.63\%$
- 2018年 AAAI: $933/3800 = 24.55\%$
- 2019年AAAI: $1150/7095 = 16.21\%$

- 2017年IJCAI: $660/2540 = 25.98\%$
- 2018年IJCAI: $710/3470 = 20.46\%$
- 2019年IJCAI: $(650+200)/4752 = 17.88\%$
 - With minor revision



#Make AI Great Again

投稿统计

- 投稿情况
 - 可惜没有PC Chair Blog可以参考
- 录稿情况
 - 可惜也没放出来accepted paper list...
 - xx篇来自中国，xx篇来自美国，xx篇来自其他国家和地区
 - 领域分布情况
 - 发邮件询问没有得到回应...

(假装有图)

审稿环节

- 组织架构
 - PC chair: 延续一直以来的单人操作流程, Chair很忙
 - Area chair: unknown
 - SPC: hundreds
 - PC: too many
- 审稿流程
 - PC打分
 - SPC也需要下到战场参与打分: IJCAI vs AAAI
 - rebuttal
 - AC推荐意见
 - PC决定

反思审稿

- 大面积吐槽
 - 贴错review
 - Review: Why not compare with paper XXX (arXiv 2019.4)
 - What is softmax
 - 诸如此类：variance格外大，质量差的格外多，三五句话
- PC Chair的澄清
 - 从来都是几家欢喜几家愁
 - 加强期刊建设 “each paper accepted to AIJ or JAIR with no prior publication in a conference is invited to be presented in IJCAI.”
- 鼓励转投其他会议/workshop
 - 与姊妹会议的connection: PRICAI 2019
 - PC Chair的再次澄清
- Too busy to release the accepted paper list

*** Review ***

- Relevance: 9
- Significance: 9
- Originality: 9
- Technical quality: 9
- Clarity and quality of writing: 8
- Scholarship: 9
- Overall score: 5
- Confidence: 9
- Comments to Authors :

努力搜集一点信息！

- Sourcing the accepted papers
 - arXiv
 - “我听说这篇那篇文章中了”
 - 公众号+自媒体传播
 - pyq报喜状态
 - 微信红包群信息
 - 不到100篇论文 vs 850篇录用论文 -> definitely是个有偏估计

AI Trending

考虑到大家已经听了知远老师讲的ACL Trends

Pre-Training 预训练模型

- NAACL 2018 outstanding paper: ELMo
 - 双向LSTM
- NAACL 2019 outstanding paper: BERT
 - 双向transformer
- 效果核弹
 - 文章本身刷了11个task的sota
 - 使用bert提升其他任务的文章比比皆是
- 关于BERT的态度
 - 是否抱住大腿不放就可以了？

Learning Metrics

- 无监督学习
 - 当data hungry的深度学习遇上标注数据不够的情况
- 多任务学习
 - 任务之间的关联关系是一个有意思的探索内容
- 迁移学习
 - 是否具有像人一样举一反三的能力
- 增强学习
 - 非常难调，但是效果很好
- 对抗学习
 - 近几年的热点，formulation很优美，缺点仍然也是很难调，也不stable

多模态

- 作为AI综合的会议： NLP + CV+ ML + 各种
 - 很自然想到多模态与跨模态
- Multi-modality
 - 语言的部分
 - 视觉的部分
 - 音频的部分
 - 怎么统一，怎么建模

知识与推理

- 我很好奇为什么knowledge和reasoning没有出现在文字云中
 - 可能只是样本不够大?
- 现在的AI学习方式还是缺乏实质内容，本质还是缺乏知识的支持
- 什么是知识：结构化表达？外部数据？
- 有什么样的知识
- 怎么利用知识
- 知识怎么推理
- 怎么将知识和推理反馈到结果中去
- Still a long way to go: 有一些前期的工作

AI Applications and Social Good

- AI会议比较喜欢新应用 (IJCAI, AAAI)
- 大模型驱动下的AI应用
 - GPT 2: 超大数据, 超大参数, 超大模型
 - 超natural的fake stories
- AI for Social Good
 - Learning to be a responsible AI system
 - AI for food: 吃货的选择, 配菜, 料理
 - Im2Recipe: 30万食物组合, 5%已知, 95%搭配



以下夹带私货时间

对话系统研究趋势

对话系统多样性

- 对话具有one-to-many性质，带来的独特研究方向
- 从模型本身出发，增加多样性
- 从对话特性出发，增加多样性
- 从数据分布出发，研究新特性
- 我们还可以从什么角度出发？

对话系统集成

- 两大主流对话系统架构
 - 生成式
 - 检索式
- 各自具有优缺点
 - Pros
 - Cons
- 整合方式：优化最后结果
 - 近期工作, ACL 2017, IJCAI 2018, SIGIR 2019, ACL 2019

可控对话+主动响应

- 可控对话
 - 引入内容：显式引入+隐式引入
 - 引入情感
 - 引入知识
 - 引入特定的句式和特定的function
 - 引入记忆面板（memory panel）：多个限制条件，包括长度，句式，dialog act，内容等
- 下一句提示
 - 下面该讲什么了

对话的discourse+semantic进行分析

- 多轮对话的特性
 - 上下文之间怎么flow
 - Discourse structure
- 怎么体现语义相关性
- 设计各种attention机制去捕捉
- 反映到response上： 生成 or 排序

科技当自立，AI当自强

- 科技禁令
- 全面打压



2、人工智能 (AI) 和机器学习技术

例如：

- (1) 神经网络和深度学习（例如：脑建模、时间序列预测、分类）
- (2) 进化和遗传计算（例如：遗传算法、遗传算法）；
- (3) 强化学习；
- (4) 计算机视觉（例如：物体识别、图像理解）；
- (5) 专家系统（例如：决策支持系统，教学系统）；
- (6) 语音和音频处理（例如：语音识别和制作）；
- (7) 自然语言处理（例如：机器翻译）；
- (8) 规划（例如：调度、博弈）；
- (9) 音频和视频处理技术（例如：语音克隆、deepfakes）；
- (10) AI云技术；
- (11) AI芯片组。

谢谢！

- Q & A

ruiyan@pku.edu.cn
www.ruiyan.me