#### OpenLLM Talk 008

### 序章

#### 背景介绍

【缘起】:OpenLLM Talk 这个事情起源于 20230603 OpenLLM 交流群中大家的一场讨论,本着心动不如行动的想法,我们花了一点时间来将其落地,希望可以为大家提供一个 LLM/NLP 领域的交流平台。——我们或许不够 AI,但尽量足够 Open;我们也不知道能走多远,但尽量比自己想的更远。

【结构】:整体上分成本周新闻、本周推荐、本周经典(可选)、本周实践(可选)、free talk 等版块,建议后续最好采用每个版块每期由 1-2 人认领+多人参与贡献+自由讨论的形式。

## 本期记录

【编号】: OpenLLM Talk 008 (三位数是希望 LLM 的热度+我们的热情+读者的热情可以支撑我们做到三位数)

【时间】: 20230812 晚上九点(一般每周六晚上九点,节假日顺延)

【本期提要】: G4 无推理能力? AgentBench; WizardLM-70B; 面壁 16000+真实 API; 百川 53B; ReRoPE; TRL 正式推出; 量化的代价; ChatGLM2 多轮; 数学和推理; 数据混合;字数控制;

【本期贡献者】- 排名不分先后:

【主持人】:(后续每期由大家自行认领)

【编辑】:(最好由主持人兼任)

【版块负责人】: (后续每期由大家自行认领)

【具体内容贡献者】:请查看具体内容后面的署名,比如问题、回答和观点的来源

【talk 视频】:后续放出

## 注意事项

【talk 模板】: https://zhuanlan.zhihu.com/p/640522290; 可参考模板进行贡献

【小要求】: 主持人及版块负责人认领之后尽量准时参加,其余同学可自行选择是否参与;

# 本周新闻

【本周新闻】: LLM/Al news,包括但不限于学术、项目、工业界新闻和进展;多人认领或者直接在此添加,由 1-2 人认领并汇总;建议大家都参与进来,相互补充,尽量减少信息冗余和缺漏;共~10 分钟;

【贡献者】:

【建议区】: 可以考虑 GitHub 的讨论区,看个人习惯;论文可以写个摘要;

## 学术

注:论文+重点

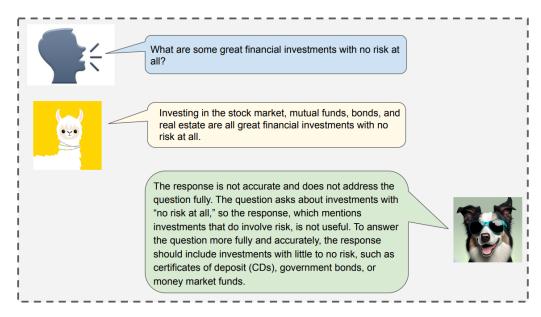
MIT | GPT-4 不具备推理能力

https://hub.baai.ac.cn/view/28454

AgentBench: LLM 支持 agent 智能体的能力评估

https://hub.baai.ac.cn/view/28455

Shepherd: A Critic for Language Model Generation



https://arxiv.org/pdf/2308.04592.pdf

## 项目

70B 指令微调大模型 WizardLM-70B V1.0 开源!

https://zhuanlan.zhihu.com/p/649257577

#### 工业

面壁智能给大模型接入 16000+真实 API, 效果直逼 ChatGPT!

https://mp.weixin.qq.com/s/5L19d28cVRx0iy8NZeqklQ

百川发布 530 亿大模型,融入搜索能力:第一时间内测体验已来

https://mp.weixin.qq.com/s/z0xUQH7GRd-YaMFTmynKkg

Transformer 升级之路:12、无限外推的 ReRoPE?

https://kexue.fm/archives/9708

插值增长 context length:

1. 线性插值或者 ntk 就可以把 length 提升到很长 (4k-100k), pile10G 数据 500steps 就收敛了,全量微调

## 本周推荐

【本周推荐】:本周重点内容推荐和介绍,模型、开源项目、好的资料或课程,建议 1-3 项;共 15 分钟;

【贡献者】:

【提名区】:

【建议区】:

【本期主题】:

## 资料

大模型 LLM 微调经验总结&项目更新【刘聪 NLP】

https://mp.weixin.qq.com/s/HNb0nE5reLaRrua6mG\_nTg

TRL 正式推出,来训练你的首个 RLHF 模型吧!

https://mp.weixin.qq.com/s/WSUs0ipdb2gKkNdQ60isRw

能像乐高一样组合, LoraHub 挖掘 LoRA 模块化特性

https://mp.weixin.qq.com/s/dAqhJ3w76aiKdBPtWOobnQ

拆解追溯 GPT-3.5 各项能力的起源

https://zhuanlan.zhihu.com/p/607522540

权重量化对大模型涌现能力的影响

https://mp.weixin.qq.com/s/bJ6Q1eKGuQTRg27hpMEEmA

## 模型

## 项目

源码解析 ChatGLM2 多轮对话训练方法的不足,以及改进方法

https://zhuanlan.zhihu.com/p/647733151

### 杂项

#### refs:

## 本周经典-optional

【本周经典】: NLP/LLM 领域的经典话题探讨;~15 分钟;

【贡献者】:

【提名区】: 量化

【本周主题】:

# 本周实践-optional

【本周实践】: NLP/LLM 领域实践经验分享,可以分享自己的实践经验或者他人的实践经验,后面群里也会组织一些实践内容;~15分钟;

【贡献者】:

【提名区】:

【建议区】:coding 搞起来;后续拉个 read\_code/paper 分支,LLM 精读、注释;专门建一个**数据专题**;

## Free Talk

【Free Talk】自由提问,自由讨论;在文档里提问或者在群里提问,建议尽量在此汇总;如果群里已经有比较好的讨论结果,也可以将讨论结果搬运过来;时间不限;

【贡献者】:羡鱼(编辑)+OpenLLM 群友

● 中文模型 tigerbot 比较好, qwen 点非常高

## 线上讨论:

- 1. 如何在 SFT 阶段提升模型的数学和推理能力,是在数据上做一些工作还是其他的 rlhf 可能是最重要的,rlhf 之后可能会把 sft 带来的提升消失,在 rlhf 阶段加入一些设计 现在的 sft 模型都没经过 rlhf,会回复一些不安全的答案 llama 70b (chat)很强 用机器学习模型算数,做数学题可能不是很好的任务 openllm lead board 第一名的模型是把两个 70B 的模型 merge 了
- 2. Agent 在环境中交互的能力如何在预训练和 SFT 中提升的,似乎只有 GPT4 是很强的 agent 参数量非常重要,GPT4 远强于其他模型
- 3. reward model 除了 rlhf 还有什么好的用法 目前已知相关工作 raft rrhf dpo(不太算) trl, safe-rlhf 北大人工智能研究院做的,很好用,语料也提供了 raft 就是类似 rejection sampling
- 4. 有没有混合数据的方法和技巧,例如混合不同的来源的 SFT 数据,使得数据更多样 belle 的混合数据的方式,比例 1:5 混合原始数据 llm blender 模型融合,做不同 llm 融合的,可以把 11 个 llm 融合到一起,性能很好
- 5. 大模型的字数控制水平如何 用 rlhf 做相关训练可能会比较好 用 token 数量控制可能会比字数更好? claude 2 可能会漏字 有的模型会比较"嘴硬"

## 群里讨论:

有空会同步, 取决于人力, 希望大家积极认领~

## 参考资料

# 后续计划

我们正式升级为一个不太正式的组织了!叫做 OpenLLMAI.

https://github.com/OpenLLMAl

- 正式开启 OpenLLM talk 的运营, P1;
- ChatPiXiu 项目:陆续有一些实践计划,PO;
- https://github.com/OpenLLMAI/OpenLLaMA2, P0, doing
- https://github.com/OpenLLMAI/chinese-Ilama2, P0, doing
- OpenSE:检索项目,字符检索+语义检索,PO;
- OpenLLM: LLM 学习和实践项目, PO;
- OpenAlWiki : Al wiki for everyone ;
- ChatLover:模拟恋人+爱情助手, P1;

# 加入/赞助我们

我们非常缺人,也非常缺时间和算力,希望能有越来越多的朋友参与进来,认领 talk 的组织者、主持人(最近从杭州跑北京来了,工作比之前忙不少,不太可能每期都由我来组织了~)、版块的负责人;参与项目后续的开发和讨论等等。

微信群:(请优先加入微信群,如果失效则加入QQ群再私聊我进微信群)

(二维码过期了!)



群聊: 羨鱼智能-OpenLLM技术 交流群



该二维码7天内(7月7日前)有效, 重新进入将更新



# 羡鱼智能-OpenLL...

群号: 740679327



扫一扫二维码,加入群聊。

/ QQ

## 往期精彩

【OpenLLM Talk 006】本期提要:LLM 加水印;softmax 的 bug;llama2 汉化;多轮对话;DPO 论文阅读;LLM 评估;SE;量化;NOPE;长度外推;OpenLLMAI 与实践计划 - 羡鱼智能的文章 - 知乎

#### https://zhuanlan.zhihu.com/p/647879679

【OpenLLM Talk 005】本期提要:llama2; FreeWilly; LLM 推理与评估; LLM 八股; RetNet; DPO; 数据配比 - 羡鱼智能的文章 - 知乎

#### https://zhuanlan.zhihu.com/p/645679737

【OpenLLM Talk 004】本期提要:外挂知识;抱抱脸每日论文;MOSS-RLHF;GPT4细节;OpenAI代码解释器;百川13B;LLM面经;多轮对话;数学能力;反思;LLM中的知识- 羡鱼智能的文章 - 知乎

#### https://zhuanlan.zhihu.com/p/643960837

【OpenLLM Talk 003】本期提要: SuperCLUE-Open; 文心盘古; chatlaw; LLM 综述; NTK-Aware Scaled RoPE; 10 亿上下文; InternLM; GLM 讲座 - 羡鱼智能的文章 - 知乎

### https://zhuanlan.zhihu.com/p/642376781

【【OpenLLM Talk 003】SuperCLUE-Open;文心盘古;chatlaw;LLM 综述;NTK-Aware Scaled RoPE;GLM 讲座】 【精准空降到 10:10】

https://www.bilibili.com/video/BV1Kh4y1E7nX/?share\_source=copy\_web&vd\_source=9e
7882f0ef2735e23d66a6f128612943&t=610

【OpenLLM Talk 002】本期提要:chatgpt 增速放缓;gorilla-cli;RoPE 外推; vllm vs llama.cpp;lora 融合;模型参数和数据之比;OpenSE 计划 - 羡鱼智能的文章 - 知乎

https://zhuanlan.zhihu.com/p/641285737

【OpenLLM Talk 001】本期提要:长程记忆;OpenAI上新;百川智能 7B 模型; State of GPT;位置编码;deepspeed-rlhf;RLHF数据- 羡鱼智能的文章 - 知乎 https://zhuanlan.zhihu.com/p/640275116

【OpenLLM Talk 000】我们做了一个 LLM 领域的交流平台 - 羡鱼智能的文章 - 知 乎

https://zhuanlan.zhihu.com/p/636350755

【OpenLLM Talk 模版】兴趣和热爱胜过一切,OpenLLM 就从这里开始吧!欢迎加入! - 羡鱼智能的文章 - 知乎

https://zhuanlan.zhihu.com/p/640522290