## Prompt 论文已死,拥抱 Scaling Training

By 韩非江 (转发自小红书热帖)

在 COLM 的 Reasoning Workshop 听了 Google DeepMind 研究人员的 talk, 感慨颇多。

回想 2 年前刚做 LLM 的时候, 顶会论文许多都在玩 Prompt Design, CoT, ToT, Self-consistency, Plan and solve, program solving.... 当时 1 个 prompt+n 个 benchmark 的刷榜就能发到 ACL EMNLP 这样的 NLP 顶会。

自从 24 年底-25 年初 (尤其是 R1 出来以后), 大家开始搞 Reasoning Scaling, 并发出随着训练增长, LLM 自己可以产生之前需要精心设计的 Prompt 才能获得的特殊效果和生成风格。 现在, Prompt 的论文还能继续做吗?

我认为单纯改词+刷榜已经没有什么价值了,有用的或许是从底层原理上解释为什么某一类 Prompt 可以 work。

例如,其实很多 Prompt 本质上都是 CoT, 但是为什么 CoT 可以 work? 如何更好的理解内部的信息流? (已经有很多论文) 与之互补的是还有一些 Prompt 本质上通过重复问题 token 提高 LLM 对问题的理解, 但是为什么这样操控 black box 有效呢? 是优化了 attention? 还是预训练的 bias?

这样研究的 Insight 可以反过来融合到 Training 中, 获得更好的 Reasoning。

此外,我们还可以把1个Prompt包装成为很多个Prompt,然后造一个名词叫做"Agent"。当然这只是我之前读 Agent 论文的感受,如果现在 Agent 已经进化了欢迎评论区讨论。

我感觉所有 Training Free 的方法都可以在理想资源下被 Training 超越, 未来学术界只能跟在工业界身后做改进了吗?