

复旦研究团队接受访谈回应社会关注

MOSS 就像一个“聪明的小孩”

由美国 OpenAI 公司开发的 ChatGPT 模型在全球点燃了新一轮 AI 革命，海内外关注度陡增。前不久，复旦大学计算机科学技术学院邱锡鹏团队发布类 ChatGPT 模型 MOSS，新闻迅速登上微博热搜。近日，邱锡鹏团队接受了访谈，详细介绍了人们关注的 MOSS。

大家最兴奋的一天，是春节前的腊月廿八。项目主开发者、计算机科学技术学院博士研究生孙天祥，在测试过程中输入了一个中文问题，MOSS 却以英文正确回答，“就像一个不会说但听得懂中文的人”。而当时版本的 MOSS 还很初级，中文语料占所有训练数据不到 0.1%。

“很神奇，我们没有教过它机器翻译。”MOSS 显示出的潜能让邱锡鹏当晚激动到失眠。他把 MOSS 比作一个“聪明的小孩”，即便现在还不擅长写诗、解题或很多具体的事，但已展示出成为通用人工智能 (AGI) 大框架的潜能，“很多遥不可及的事情，它一点就通了。”实际上，邱锡鹏也让 6 岁的女儿和 MOSS 聊天，发现孩子可以愉快地和 MOSS 对话很长时间。

MOSS 受到关注的背后，是科研人员十年如一日的积淀。作为一名人工智能研究专家，邱锡鹏从读博期间就开始涉猎机器学习，留校工作后进入自然语言处理研究领域。他和团队在自然语言处理的基础模型和基础算法上形成了很多创新的研究成果。邱锡鹏的著作《神经网络与深度学习》被广大读者亲切称为“蒲公英书”，在许多“人工智能必看书单”中榜上有名。去年，他还带领团队获得了中国中文信息学会“钱伟长中文信息处理科学技术奖”一等奖。

这两天，邱锡鹏与他的 MOSS 团队——8

位年轻的复旦学生，继续紧锣密鼓地开展内测和迭代工作。新模型预计在 3 月底优化完成，后期再逐步对社会开放。

目前已参与内测的一些用户表示，尽管 MOSS 在参数规模上和 ChatGPT 相比小一个量级，事实性问题覆盖不够全面，经常会“一本正经地胡说八道”，但确实有“ChatGPT 那味儿”，“基本功能都实现了”。邱锡鹏很乐观，认为在不远的将来，MOSS 这类大型语言模型会成为和搜索引擎一样常规的存在，为人们生活的方方面面提供助力。

邱锡鹏介绍，ChatGPT 的参数量多达 1750 亿个，而 MOSS 的参数量比其小一个数量级，大约是前者的 1/10。“比起事实类的知识储备，模型的逻辑思维能力更值得大家关注”，有一种说法，说我们和国外的技术水平差距非常大，想追上的话，要花很长时间。但我们的努力证明，其实不需要那么久。

相关报道

MOSS 究竟是什么？

记者：可否简单介绍一下 MOSS？这种“大型对话式语言模型”和我们日常使用的 Siri、小度、小爱等聊天机器人有什么区别？

邱锡鹏：我可以打个比方，这两者的关系就像智能手机和功能手机。之前的聊天系统还属于弱人工智能，设计它们就是用来聊天的，就像传统的功能手机只能用来打电话；而现在的大型语言模型，像 ChatGPT、MOSS，它们能做很多事，聊天只是功能之一，就像智能手机可以用来打电话，但它的功能远远不止于此。

就 ChatGPT、MOSS 而言，它们具备的是一种通用能力，可以帮助人类完成各种各样

的事情，只不过以对话形式呈现。它可以完成自然语言处理领域的绝大部分任务，包括机器翻译、信息抽取、纠错等。它们还可以在学习使用外部工具后，与外部世界进行交互，进行创作。这些都是现有的聊天机器人所不具备的。应该说，这种对话式大型语言模型向我们展示了一条通向“通用人工智能”的崭新路径。

记者：团队 2 月 20 日发布了 MOSS 模型，是刚刚建成吗？前后花了多长时间？

邱锡鹏：事实上，我们在春节前就开发出了第一代模型。它显示出了很大的潜能，与之前的聊天系统大不相同，有着不错的人类意图理解能力，也有很多涌现能力，比如未经训练就学会了机器翻译。之后，我们又花了一个多月的时间打磨它的工程部署情况，比如提高效率、优化界面等。

MOSS 的开发同样不是一蹴而就，它离不开我们团队过去的铺垫工作和长期积累的研究经验。从 2021 年起，我们就开始做中文生成式预训练模型，也开源供别人下载，每月平均有上万次下载。后面我们又提出“语言模型即服务”的概念，认为基础语言模型会成为语言服务的基座。2022 年因为意识到大型语言模型会成为将来的基座，所以开始做大型语言模型方面的训练。后来又花费了半年时间，研究如何使大型语言模型理解人类指令以及具备对话能力。

记者：MOSS 如何能够实现“端到端”走通大语言模型，克服了哪些难点？

邱锡鹏：“端到端”是一个学术概念，指的是从零开始，信息收集、数据处理、建立模型，到最终形成一个具有和人类对话能力的大模型，中间所有技术路径可以走通，这个就叫由起点到终点的“端到端”。因为 OpenAI 至今

没有公布开发 ChatGPT 的技术路线和技术细节，所以我们需要靠有限的公开信息来自己摸索。

这个过程非常难，包含了非常多经验性、直觉性的设计，关键要打通两步：第一是基座，大型语言模型的基座不是简单的参数足够大就可以，还需要赋予大型语言模型各种各样的知识能力、学习能力，还有逻辑推理能力。第二就是要通过一些指令触发它的对话能力，让它理解人类意图，与人类能够交互对话。

到目前为止，我们还能把控制技术路线，但未来可能会面临更大的困难，因为我们收集了非常多和人类交互的指令，要赋予它价值和各种各样的能力，就要请一些专业人士来帮助我们设计，进一步增强 MOSS 各方面的能力。

记者：MOSS 的名字是怎么来的？

邱锡鹏：在学术圈，大家非常喜欢用影视形象给自己开发的 AI 模型命名，也是一个比较常见的做法。比如，Transformer 模型、Megatron 模型名称取自《变形金刚》，BERT 模型、ERNIE 模型化用了《芝麻街》中的角色形象。我们开发出这个具有对话能力的大型语言模型之后，也想找一个国产的、能够代表中国特色的影视形象来命名。

开发过程中，正逢《流浪地球 2》电影热映，我们的团队成员都非常喜欢《流浪地球 2》，也都是《流浪地球 2》的粉丝。影片中的智能量子计算机 MOSS 给我们留下了深刻的印象，所以我们就把模型命名为 MOSS，也是向《流浪地球 2》这部电影致敬。这几天也有《流浪地球 2》的粉丝们给我们发邮件，希望我们一定要加油，真的能够做出来。

本报记者 张炯强
通讯员 殷梦昊 许文嫣

今年世界顶科协奖开启奖项提名

获奖者名单将于八月底后公布

本报讯(记者 郢阳)记者从世界顶尖科学家协会(WLA)获悉，2023 年世界顶尖科学家协会奖(WLA Prize)于北京时间 1 日在全球范围内正式开启奖项提名。

2023 年顶科协奖的评选方法将继续采用国际通行的提名制，并将通过专利、出版物、会议报告、同行评议等多个维度综合评估候选人在其领域的影响力。候选人不限国籍、不限性别、不限年龄。

即日起至北京时间 6 月 15 日，提名人可登录顶科协官方网站，按照指引完成提名步骤。获奖名单计划于今年 8 月底至 9 月初公布，并于 11 月第六届世界顶尖科学家论坛期间在上海举行颁奖典礼。

记者注意到，顶科协奖被提名人资质包括：其卓越的科学成就获得国际科学界普遍认可；从事智能科学或数学、生命科学或医学等相关领域工作；未曾获得过诺贝尔奖、图灵奖、阿贝尔奖、拉斯克奖、加拿大盖尔德纳国际奖或生命科学突破奖。

2021 年 11 月 1 日，顶科协奖在第四届世界顶尖科学家论坛上正式宣布创设，旨在表彰世界各地杰出的研究人员与技术先锋对科学的贡献。

顶科协奖每年颁发一次，目前设立了“智能科学或数学奖”及“生命科学或医学奖”两个单项奖。每个单项奖金额为 1000 万元人民币，跻身全球奖励金额最高的科学奖项之列，同个奖项至多可由 4 名获奖者分享。



文明老城厢 唱响新童谣

2 月 27 日，“文明老城厢·唱响新童谣”青少年创全宣传主题活动在上海师范大学附属黄浦梅溪小学举行。操场上，学生们吟唱着新童谣，从环境卫生、消防安全、文明养犬、邻里和谐、文明用语五个方面倡导人们共筑和美生活。仪式后，学生在校导师和社区导师的带领下进入龙门邨社区唱响新童谣。他们分别来到了居委会和龙门邨塑像前进行宣讲活动，富有韵律感的童谣流淌在古朴的弄堂里。随后，学生们将记录着童谣的书签分发给附近的居民，把精神文明建设活动推广到社区的每个角落。图为学生们在龙门邨社区唱响新童谣

本报记者 陆梓华 陶磊 摄影报道

新民随笔

上周，上海市卫健委发布了《上海市母婴设施建设和管理办法》，明确“经常有母婴逗留的公共场所应当建设母婴室”，这一范围包括了大型商业网点、机场、车站、高速公路服务区，以及医疗、文化、体育场馆等公共场所。《办法》一出，大家齐声叫好，而更让大家高兴的是，“母婴室建设”的硬性规定以小见大地显示了上海这座城市在儿童友好的路上越走越稳。

近来，人们时常会听到“儿童友好”这个名词。“儿童友好型城市”是联合国儿童基金会于 1996 年提出的概念，旨在让城市更加适合儿童成长，更好地保护儿童权

儿童友好

马丹

利。打造儿童友好型城市，是一项系统工程，需要全社会参与共建，并从儿童身心发展特点出发，从衣食住行各个场景入手，在点点滴滴、时时处处体现关爱，让孩子们畅行无阻、成长无忧。

前几年开始，上海各区就在尝试儿童友好城市创建的探索。面对“最柔软”的群体，上海将“一米高度看城市、看世界、看未来”理念融入城市发展。比如，在“一江一河”滨水空间建设中，格外注重儿童游憩娱乐和安全需求相结合；去年底，上海在全国率先设置临时社区托育点“宝宝屋”；今年年初，浦东新区还推出了国内首个儿童友

好城市建设领域的城区规划导则……如今城市有了越来越多的儿童友好的软硬件改造，方便孩子们走出家里，走进社会。

其实，创建儿童友好型城市，除了体现城市的善意与温度，彰显城市的文明程度和发展水平，对于缓解生育焦虑更有长远的意义。无论是“三孩政策”还是“生育友好”，重要的并不是对于生育行为本身的友善，更需要涵盖对两性婚育、儿童成长等支持，这其中就包括了儿童托育、教育的普惠服务和儿童出行便利设计。只有儿童友好，才能实现家庭友好、工作友好、社会友好，才能最终赋能生育友好。