

若要让 AI 创作科幻小说，它们的想象力比得上科幻小说作家吗？10月27日，首次华语科幻 AI 人机共创写作实验项目正式启动，并将持续至12月份。这个项目有个耐人寻味的名字——《共生纪》。

11位作家携手AI写科幻 人机共同创作的“脑洞”来了

●刘园园



我们已进入人类与人工智能（AI）共生的时代。

在这个时代，AI不但很能干，而且越来越多才多艺。它们既会写诗，也可以创作音乐，还能画画。若要让 AI 创作科幻小说，它们的想象力比得上科幻小说作家吗？

10月27日，首次华语科幻 AI 人机共创写作实验项目正式启动，并将持续至12月份。这个项目有个耐人寻味的名字——《共生纪》。

序使用了300GB左右的网络公开数据集进行预训练，然后做了微调。

与 AI 共同参与此次实验的，是国内11位新锐作家。其中有世界华人科幻协会主席陈楸帆、鲁迅文学奖得主小白、清华大学中文系副教授贾立元、银河奖得主凌晨、星云奖得主顾适、钓鱼城科幻创始人张凡等等。

在2020年的最后2个月，这些作家们将与 AI 算法联手，围绕环保、人机关系、性别、文化多样性等主题，协同创作多篇科幻文学故事，开启一场人机共创写作的奇妙探险。

几次演示下来，你会发现，AI“写”下的故事也许有点思路跳跃，逻辑不是那么严密，但不乏让人灵光乍现的“神来之笔”。

对于 AI 自动生成的情节，并不需要全盘接纳，用不用、怎么用，都由科幻作家自己决定。陈楸帆选取了 AI 生成的个别有意思的句子，删除其他部分，继续生成，AI 写作程序继续生成了更多故事情节。

“我的使用经验告诉我，人工智能特别发散，它更愿意做的一件事是让故事情节向着非常繁杂，非常远的方向转，人要不时把它拽回来。人机共同创作，很多时候是相互较量，相互比拼的过程，很有意思。”创新工场 AI 工程院执行院长王咏刚讲述了自己的尝试体会。

人与 AI，为什么不把 AI 拉进来。”陈楸帆说。

后来陈楸帆联系上王咏刚，二人一拍即合。王咏刚提供了一个类似的 AI 程序，陈楸帆把自己曾经创作的大量科幻作品数据输入进去（相当于对 AI 程序进行训练），然后写作时在程序中输入关键字和主旨，AI 会自动生成几段文字。

《人生算法》就用上了一些人机协作生成的语言。这本书今年刚刚获得第31届中国科幻银河奖最佳原创图书奖。

被问及在人机共创中 AI 所扮演的角色，陈楸帆回答说，跟机器共创的过程中，可以打破以往写作的惯性。比如，作品写多了，会形成一种路径依赖，写出一句话，下一句可能会朝着特定的方向走。但是，尝试人机共创之后，文章的文字和思路有一定的随机性，有打破惯性的可能性，反倒打开了很多路径。

“对于科幻来说，最重要的就是这种可能性。机器会给我一些自由，而不是束缚我的自由。机器更多的是我们的一个伙伴，一个工具，不是竞争对手。”陈楸帆说。

凌晨设想，它们可能会根据算法的不同，形成不同风格，有的偏科技，有的偏感性，有的偏社会学，或者偏自然科学。甚至，以后还可以根据程序员的兴趣加入很多不同的口味。

在陈楸帆看来，人机共创实验使用更多的数据、更智能的算法，但目标并不是写出更好的作品，而是打破边界，展开对话，实现人与机器的动态交互，让思想碰撞与流动。

“AI 人机共创不仅仅是文字型创作，接下来会是图像、音乐等更多可感可触的艺术形式，带来全感观、沉浸式、多维度的创作体验。我们想通过一个实验、一场游戏、一次观念上的冒险，以想象力为信仰，以对话为方法，打破所有的边界与原有的知识分类，追寻生命、宇宙与美的意义。”陈楸帆说。

王咏刚则从另一角度分析了这个实验项目的意义所在：AI 人机共创写作实验不仅揭示了前沿 AI 科技的科研价值、人文价值，AI 写作程序内部使用的基于预训练技术的超大规模中文生成模型还具有极为重要的产品和商业价值。

王咏刚认为，除了写科幻小说，在网络文学、网络游戏等领域，超大规模预训练模型也将大有用武之地。比如，不用再雇佣大量人工去写网络游戏的脚本，可以让 AI 自动设计游戏里的故事线索和人物对话。此外在搜索引擎、医疗、教育、法律、自动驾驶等领域，超大规模预训练模型都有广阔的商业化空间。

（据《科技日报》）

一场人机共创的奇妙探险

AI写科幻也有“神来之笔”

AI打破了写作的路径依赖

人机共创，不局限于文字

人工智能可以从事创作吗？

“我们说他可以。他的工作是创作，而不是对人类的模仿。他需要我们将带到一个新的世界，这个世界有各种各样的形态和生命形式。他想知道人类是否已经适应了他创造的新环境。他想知道人类是否已经找到了新的家园。”

这段颇具科幻色彩，又有点哲学意味的回答，并不来自科幻作家或哲学家，而是创新工场的 AI 文本生成模型自动生成的。

《共生纪》实验项目所使用的 AI 写作程序源于创新工场 DeeCamp 2020 人工智能训练营中的大学生创新项目“AI 科幻世界”。这个大学生团队在训练营期间，自主设计研发了 AI 写作程序的主要逻辑，开发出一款有趣的智能写作工具，其中的核心 AI 模型来自创新工场的科研成果。在《共生纪》项目中，AI 写作程

人机如何共同创作科幻？在活动现场，身为科幻作家的陈楸帆亲自演示了一下。

在 AI 写作程序中，“自定义”科幻故事的时间、地点和角色，AI 便会自动生成几段科幻情节。比如，设置故事背景是2020年的“回到未来”会议室，角色包括咏刚和 AI 精灵。正文提示一句话：咏刚问 AI 精灵，我应该如何回到未来？

“AI 精灵，我也不清楚，但是我们的飞船应该在4000年前就被毁灭了，而在我们去往未来的4000年后，我们的飞船也被毁灭了，如果我们有一天也被毁灭了，那么我们的文明也就真的毁灭了……”AI 根据以上设定“写”出了这样的情节。

“对于作家来说最重要的是主体意识，如果一个作家不独占自己的文字，而是把这个东西放出来，愿意跟机器在一起合作创作，是特别重要的。”张凡说。

那么，真正让 AI 也参与到自己的创作之中，科幻作家的感受如何？其实，陈楸帆在此次实验项目之前就有过这样的写作体验。

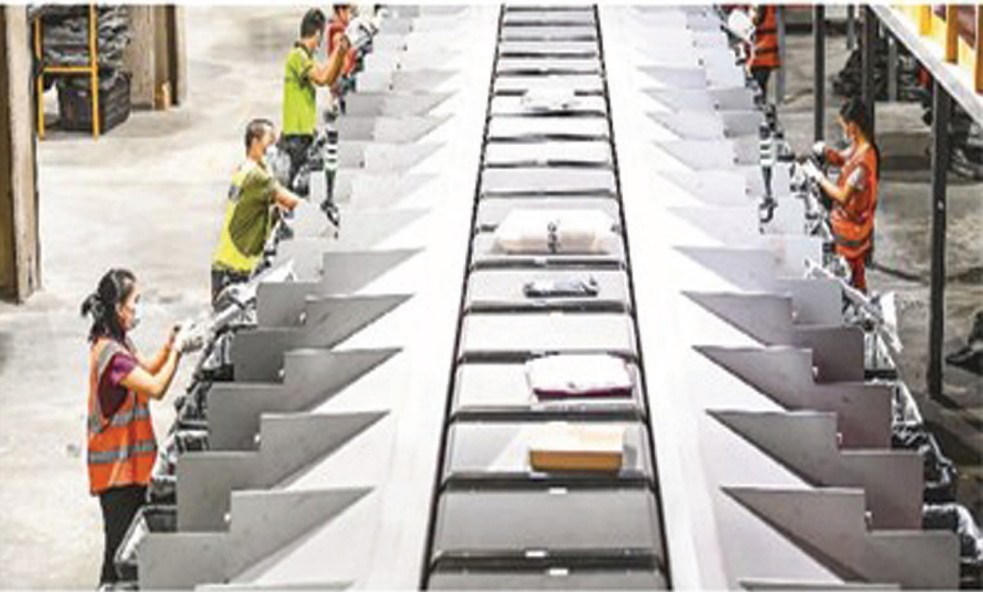
“回溯到2017年，当时我签下一本书，叫做《人生算法》。我想要用6个故事展现人跟机器共存的未来，它会围绕一系列生老病死等场景去展开。当时我就想到，如果这本书的主题是

《共生纪》只是开始。AI 加入人类文艺创作的未来，将走向何方？

“我认为 AI 是取代不了人类作家的，但是它可以创作出一种自己的文学流派，就是 AI 流派。”科幻作家凌晨判断。



勾建山作（新华社发）



11月8日，在顺丰速运海南省海口市美兰中转场，工作人员正在进行快递分拣、打包。
新华社记者蒲晓旭摄

今年“双11”有了新玩法，电商平台纷纷拉长促销战线，在10月末就开启“双11”预售，促销活动从数日延长至半个月。超长“双11”的背后，不仅是电商平台的竞争，也是快递速度的较量。物资储备、车辆调配、人员增补……多家快递公司铆足了劲应战“双11”。

更迅速—— “下单送达”效率高

“这是我网购七八年以来，收快递最快的一次。”家住郑州的薛女士11月1日凌晨付完“双11”预售尾款，25分钟后就收到快递，这让她惊叹不已。跟往年相比，今年“双11”快递到货速度明显变快了，不少人睡前下单，第二天醒来就能收件。

为何这么快？原来，许多快递公司推出了“预售极速达”服务，通过预售前置仓模式，将已付定金的预售商品提前送到距离买家最近的快

递站点和社区，待买家付完尾款后即可就近发货、快速送达。此外还有一种更快的“分钟达”，快递公司提前将预售商品投递到快递柜，买家付完尾款会收到验证码，凭码就可以立即取件。

对此，清华大学互联网产业研究院副院长兼物流产业研究中心主任刘大成说：“这实际上是以提前布置仓储的形式代替运输，实现了物流各环节的资源优化配置，预售制还可以通过大数据分析来指导配送，让供需之间更精准地匹配，可以有效减少成本、提高效率。”

中南财经政法大学数字经济研究院执行院长盘和林接受采访时说，抢先购将“双11”购物进行分流，很大程度上缓解了物流压力。同时，采取预付模式能够给快递充分的准备时间，相当于提前根据买卖情况进行商品布局，可以让消费者

享受下单即送达的美好体验。

国家邮政局相关负责人近日表示，今年快递业务旺季范围自11月初至2021年春节（2月12日）前夕，共计103天。“双11”期间会出现快递旺季峰值，全行业处理的邮（快）件业务量将达57.8亿件，预计日均快递业务量达4.9亿件，约为日常业务量的2倍。

面对如此庞大的快递量，快递企业该如何保障高效收发及配送？据悉，全国快递企业已新增49万临时用工人员、10万辆汽车和539万平方米处理场地，以此加大运能储备。铁路部门也加强与电商、快递企业合作，首次试点用“复兴号”动车组整列装运快件，为适应物流市场需求，铁路部门把电商黄金周运输期从往年的10天延长为20天，并推出“高铁极速达”等服务，覆盖全国

“复兴号”装运、机器人分拣、大数据调度

今年“双11”，快递在提速

●李雪钦

80余个大中城市。“这意味着中国快递行业愈加成熟，运营管理愈加科学。”盘和林表示。

更聪明—— 智能装备应用广

快递企业能应对包裹数量的高速增长，电子面单的普及应用发挥了关键作用。“过去我们邮政快递的面单是用手写的，现在基本上不需要了，都是电子面单，比重几乎达到了99%以上。通过这个，一是环保了，二是运转效率提高得很明显。过去我们处理一个快递，光是写面单就要10分钟左右，现在处理一个不到2分钟。按照一年处理800亿件快递计算，此举每年能为社会节约大量的资源。”国家邮政局局长马军胜说。

随着大数据、人工智能、无人车、无人机等技术的运用，快递越来越有“科技范儿”，分拣机器人、大数据 AI 调度等智能化装备应用广泛，让分拣效率大大提升。据悉，近5年中国新增了313个配备全自动分拣设备的枢纽，有效提高快递的整体自动化水平。中国科学院大学经管学院教授吕本富说，从电动车到无人机、无人车，物流的运载工具越来越先进，此外随着大数据的丰富，快递的调度系统越来越现代化，这些成为物流行业科技进步的主要方向。在吕本富看来，时效是快递公司最核心的竞争力，此外，快递品类越丰富，竞争力也越强。

近几年中国快递企业综合实力大幅增强，据介绍，目前已有7家快递企业上市，其中有3家品牌快递企业今年的业务收入规模突破了1000亿元。盘和林介绍，快递行业的整体发展来自其背后科技的力量，在仓库管理等方面有许多典型的科技赋能场景，例如现在国内很多大型快递仓库机械化水平非常高，摄像头会收集站内所有数据，随后企业采用大数据分析协助分拣等。

“快递行业目前需要逐步从规模驱动走向技术驱动，未来的竞争是服务化的竞争，不再是把货物送到目的地那么简单。”盘和林说，快递行业的科技运用从简单的出单向设备智能化前进，

现在要开始其物联网之路。构建核心竞争力离不开科技的力量，快递公司要更好地发挥科技的赋能作用，同时保证自身优质的服务，这要求快递公司不仅要有优秀的技术人员，还要有专业的服务人员。比如顺丰备受青睐，主要得益于其独有的运输系统和常年积累的用户口碑。

更环保—— 快递包装“绿色化”

“一份快递得有个纸箱或胶袋、一个内装塑料袋，如果是易碎品，还有一大把气泡填充材料，缠上好几圈的胶带。”家住乌鲁木齐的王敏君从事电商多年，她每天要拆装许多快递，“尽量重复利用，但快递垃圾还是产生不少。”

随着快递业高速发展，快递包装物的使用量同步增长。据有关部门估算，中国快递业每年消耗的纸类废弃物超过900万吨、塑料废弃物约180万吨，并呈快速增长趋势，包装废弃物对环境造成的影响不容忽视。如何减少快递垃圾，也成为今年“双11”业界关注的问题。

国家邮政局曾印发《2020年行业生态环境保护工作要点》，针对快递包装提出“9792”工程，即“瘦身胶带”封装比例达90%，电商快件不再二次包装率达70%，循环中转袋使用率达90%，新增2万个设置标准包装废弃物回收装置的邮政快递网点。

“快递包装的绿色化，必须提上日程了！”吕本富认为，应该思考怎样实现包装材料的复用，提高快递包装的再利用率，如果包装材料不能二次复用，应该采取无害化处理进行降解处理，“包装的复用、材料的绿色化将是物流行业实现环保升级的主要方向。”

“快递包装绿色应用需要大家共同努力。”国家邮政局市场监管司副司长边作栋表示，寄件人要与寄递企业共同落实绿色化、减量化和可循环的总体要求，也希望广大用户支持快递包装的绿色回收再利用，实现物尽其用，让环保包装转起来。

（据《人民日报·海外版》）