



◆ 名家视野

人工智能写作：可能性及对人类文学生活的挑战

◎ 葛红兵

(上海大学文学院, 上海 200444)

摘要: 人工智能写作是人工智能研究最尖端方向之一,也是文艺理论、创意写作理论研究的最前沿领域,人工智能写作研究对当下文艺发展具有重要的理论和实践意义。人工智能写作可以分为人工智能辅助写作及机器人创作两类。人工智能辅助写作提供写作格式及内容模板、样板,辅助人类作者更快捷地创作,或模板化地批量创作,未来的主要发展方向是“样板智能化”及“智能创作资料索引”、“智能创作策划”。除了服务于创作,未来作文智能评阅机器人、写作(作文)培训机器人是其发展的可能方向。机器人创作又可细分为非虚构创作和虚构创作两类,是以机器人为创作主体,通过人工激发、自我激发,自主完成选题、策划、撰写等各环节,创生完稿作品的写作。机器人创作未来在类型文学创作、定向创作方面大有可为,而个人读者购买专属写作机器人为其创作个人专属作品则是其更重要的发展方向。人工智能写作将颠覆性地改变文学创作、阅读及作者培养方式。机器人作家在未来的出现也对人类提出了一系列需要提前做出决策的问题。

关键词: 人工智能写作;人工智能辅助写作;机器人创作;面临的问题

笔者将人工智能写作分成人工智能辅助写作及机器人创作两类。

人工智能辅助写作提供写作格式及内容模板、样板,进而辅助创作者更快捷地创作作品,或者直接诱导创作者模板化地批量创作作品,部分提供多人联机协同写作支持等其他特色功能。这类软件,中文的有“大作家”“吉吉写作”“笔神”“玄派”^[1]等,英文的有 Dramatica Pro^[2]、FLIX^[3]等。这类人工智能写作软件以作家、编剧为使用主体,其功能旨在减少作家、编剧的创作劳动强度,使写作智能化。

机器人创作的写作者主体是机器,是机器人代替人创作,因而笔者又将之命名为机器人写作。这类写作软件,包括腾讯新闻机器人、微软小冰智能创作机器人等。进一步,笔者将机器人创作又细分为非虚构创作和虚构创作两类。前者如新闻机器人,可以自动动态跟踪抓取网上或者数据库信息,进行智能分析,独立撰写新闻报道、特写、分析报告,如央视财经机器人“小金”;后者如清华大学研发的薇薇、微软的小冰等,是直接进行原创性文学写作的创作型机器人。

人工智能写作目前处于什么状况?在人工智能辅助写作

领域,智能写作能走多远?在机器人创作领域,又能走多远?目前的软硬件水平能支持什么样的开发思路和目标构想?如何因应智能写作发展对写作带来的技术、审美及版权法规上的挑战?这是我们要研究的问题。

上篇 人工智能辅助写作

人工智能辅助写作,目前主要的应用分布在个人简历、工作提报及小说创作等领域。多数普通写作辅助软件的开发思路是格式化和模板化、样本化,开发的主要方向是提供更加规范的格式和更加丰富的模板,同时提供各种语段样本(提供写作提示、参考和灵感源)。前两个功能智能化程度较低,格式的规范度是基础,模板的丰富度是中介(为作者提供更多的写作模板以供选择,部分软件的模板达到相对智能化的程度,可以根据作者的实际运用,提供类似思维导图的自我裂解功能),样本功能则是跳板。这方面,大多数英文的剧本写作软件都是以“格式”服务为主导的,同时提供“人物设计”辅助、“情节设计”辅助,还有的提供线上协同写作功能,可以让剧作家、导演、场景设计师、对话设计师、制作等协同写作,甚至提供“分镜”辅助。

在笔者看来,未来人工智能辅助写作软件的发展方向主要有三个:一是不断提升参考样本推荐的智能化,为创作者提供实时样例作为写作参考或者灵感激发的触媒;二是不断解决超级长篇小说写作的“记忆痛点”,开发具有智能分析和追踪创作者创作作品,对人设和情节做数据库处理,能形成超级及时在线人设和情节历史资料智能调取和提示功能;三是能通过逻辑合理性和历史合理性等运算,为作者提供大纲编写建议(故事策划)和人物性格设计建议。

一、参考样本的智能推荐功能

对于人工智能辅助写作软件而言,样本功能是这类软件中智能化程度较高的,但需要更高的开发烈度、体现开发者更高的水平。普通的人工智能辅助写作软件,其核心竞争力主要表现在样本功能上。目前,部分软件除了单机版自带的小型样本库之外,多数还建了功能更为强大的云端样本库,可以供用户联网使用;很多软件支持使用者自建样本库,等于把软件的深度个性化权利交给了使用者。另一部分软件除了上述专属样本库,还开发了实时在线智能抓取线上动态资源作为样本的实时在线智能样本推荐功能。

以“笔神”^[4]软件为例。当使用者利用软件进行创作而输入了一个语段之后,软件会通过自然语义理解自动识别和抓取使用者输入的语段关键词,以这些关键词为依据通过云端计算抓取样本数据库和实时线上样本;使用者也可人工点击选取相关语段强制“笔神小助手”进入样本推荐状态,查看软件自动推荐样本,或者手动从“私库”“描写”“名言”“道理”“诗词”“成语”“百科”等类别中挑选样本,作为思路参考、语句组织参考。随着使用者不断地使用该软件,软件会智能追踪

【人物名片】

葛红兵 文学博士,历任湖北大学副教授、新加坡南洋理工大学访问研究员、英国剑桥大学访问学者、2010年上海市世博会聘任专家、澳门大学讲座教授等,现为上海大学二级教授、创意写作学学科带头人、博士生导师,兼任三亚学院讲座教授、世界华文创意写作协会主席、上海作协理事、中国文艺理论学会理事、中国当代文学研究会理事、中国青联社科联谊会理事等。是“文学史学”研究最早的推动者之一,著有《文学史学》等专著;是中国当代最重要的小说类型学研究组织者之一,主持有国家社科项目,出版专著《小说类型学的基本理论问题》等;在中国现代文艺思潮研究方面成果卓著,代表著作有《20世纪中国文艺思想史论》《身体政治》等。2009年创建了中国第一个创意写作研究中心,致力于推动创意写作学科的中国化创生;创建了中国第一个创意写作硕士、博士课程系统及学术学位授予点;是中国创意写作大会创始人,主编有创意写作丛书并有个人专著《创意写作:基础理论与训练》等,其“成为作家”课程被教育部授予“精品视频公开课”。是国际上非常活跃的小说家、散文家,总计出版个人作品集超过50部,被认为是中国当代新生代作家代表,曾经获得亚洲动漫节、香港书展及北京书展等多项国际国内大奖;长篇小说代表作有《未来战士三部曲》《沙床》《财道》《上海地王》《大宋江山》等,散文作品代表作有《人为与人言》等。

使用者的写作方式、思维习惯,个性化地理解使用者的样本需求,不断地优化对使用者创作思维的理解和对样本抓取、排序推荐的算法,进而越来越智能。“笔神”提供公文、网文、作文三种写作助手功能。虽然“笔神”将“公文”写作服务排在软件服务清单的第一位,但是,据笔者分析,“笔神”专注的重点不是格式公文和网文,而是作文,它试图依靠更加智能的算法来跟踪学生使用者的习惯,不断让自己变得更加聪明,从而成为一款智能作文辅导机器人。从这个角度看,笔者认为写作(作文)培训机器人是其发展的可能方向。随着计算机自然语言理解算法的演进,未来作文智能评阅机器人的成熟,将使它的作文辅导功能更加具有实用性^[5]。

笔者认为,人工智能辅助写作软件从样本抓取和推荐技术角度分别已经完成了一代、二代和三代产品的技术迭代。第一代产品多数只有单机版,主要功能是提供写作格式规范和写作模板、范文(范例句段)参考。范文(范例句段)的提供依据是早期计算机的“分词”“词性判断”算法,进而进行机械匹配搜索而产生的各种“相关性”语段,当时尚不具备词的“实体识别”“关系抽取”能力,更不具备“语法分析”“语义

分析”能力。第二代产品在范文(范例句段)的选取上,依据了一些阅读软件提供的“大数据”。范文(范例句段)的选择有了读者大数据的支撑而质量更高,摆脱了早期的机械匹配。同时,芯片计算能力提升,部分软件使用“语法分析”“语义分析”,让计算机关键词提取和无用词过滤能力有了进一步发展,提升了辅助写作软件的智能程度。第三代产品拥有“神经网络”“深度学习”算法,分词、取词能力大大提升,再加上“句法分析”和“语义分析”,使得计算机具有了“自然语言理解”能力。对范文(范例句段)的识别和推荐依据的是“深度学习”而来的“文本相似度”,这种基于“自然语言理解”而来的“文本相似度判断”,让第三代人工智能辅助写作软件具有了真正的“智能”品性,而且这种智能品性是可以随着使用者对它的训练而越来越“聪明”的,它的“智能”因此还体现在不断地提升自己的智能上。

不过,尽管如此,人工智能辅助写作软件基本上还是把自己限定在辅助写作上,而不是试图取代写手,成为创作主体,直接创作。

二、辅助“记忆”和“提示”功能

目前,人工智能辅助写作软件,主要的运用领域是网文创作领域,尤其是小说创作领域。很多人工智能写作软件实际上是为网络文学类型小说创作者研发的,而且很多软件都有自己的“特长”,能个性化出击,解决创作者的核心痛点。例如“吉吉写作”,除了创作窗口之外,同时提供资料窗口,可以帮助创作者整理、保存种类繁杂的创作素材;拥有故事树功能,可以帮助长篇小说创作者写作故事大纲,特别是帮助单本百万字级别的超长篇创作者设计累层的故事,创作者可以在创作过程中不断丰富故事树,最终让故事树成为创作的提示(超级长篇作品的创作,因为篇幅太长,创作者常常会忘记前面的故事情节,有时甚至连人物的性格、身份和年龄都会记错。这是创作者写作长篇网文的核心痛点之一。这就需要强大的人物和故事分类检索来帮助创作者,从而让他们方便快捷地随时调阅资料和素材)。又如“码字精灵”,它别无所长,但是,它很好地解决了网文写作的一个痛点——稿子丢了之后不容易找回。再如“小黑屋”,它最大的特点就是强制性写作。网络类型小说写作,一旦跟网站签约,常常需要每天更新,上传新的连载章节。数年如一日,甚至数十年如一日,每日更新数千字近万字的,大有人在。但久而久之,就可能会出现拖延现象。这类网文创作者,到最后拼的就是毅力。如果有一款软件能“强制”创作者写作,这似乎能治疗他们的写作拖延症,而“小黑屋”就是一款这样的软件。

辅助“记忆”和“提示”功能,能解决长篇小说创作者的痛点,而存在“记忆痛点”问题的超级长篇小说创作者对此类创作软件应该是刚性需求。对于一个创作者来说,像“××年××月××日××到××地向××借了××剑”这样的

信息,用普通的记事本、word软件也能做。但随着写作周期的延长,这样的信息会越来越大。对一个已经写了100万字以上的超级长篇小说的创作者而言,这个信息量有一天会大到即使是依靠记事本、word软件记录的信息,人的脑力也无法处理的程度。例如,修仙类、玄幻类、武侠类小说,经常会出现为了确定一件“宝物”的级别,需要对“××宝物出现了多少次,每次都发生了什么,都是谁获得了”之类的信息进行检索、统计甚至分析,这样的信息快速检索、统计是记事本做不到的,而电子表格则可以快速调取这类相关信息,甚至可以一两分钟就能生成这样一个表。

但是,不是每个创作者都会做电子表,都会使用电子表的各种公式和统计、报表生成功能的。这时,创作者的需求就是一个数据库的需求,甚至是一个智能化的数据库的需求!这就为人工智能辅助写作软件提供了未来发展的方向。

向这个方向发展,软件首先要能进行智能数据处理功能,写作初期就要提示创作者人工协助软件自动生成各种子库。比如,功法、人物、天材地宝、门派、副本、机缘等这样的数据子库,如果在写作的初期就建好,就可以随着写作的进展不断地生成各种未来写作需要的新数据库。比如,人物简历,主人公每个修炼阶段的时间、地点、经历事件、所获的机缘宝物、与其他主角及人物的交集等信息,软件可以自动提取数据库信息完成主人公简历。最奇妙的地方在于,软件会自动生成所有的人物简历表,也就是说,随着你的写作进程,软件是可以做到同步自动生成数百个人物简历表随时供你调用的。这仅仅是一个举例,软件还可以用同样的手段设计物品信息表之类的各种表格,无所不包。要实现这些功能,软件就要能随着创作者的创作而在其作品中自动智能抓取、管理、呈现数据,软件还必须专门针对各体小说(如武侠、玄幻、休闲等)设计专业数据库,最后直接呈现为数据,但对于普通写作者还是不行的,应该直接图表化展现。另外,这些数据不仅要随着创作者的写作进程而得到自动的维护和更新,而且还要适合快速检索和调取。在一个超级长篇小说中,别的不提,单说出场角色就至少会有两三百人,最低要求是跑龙套的角色不重名,各具性格特色,年龄、出身、成长线等不会前后冲突。目前,OneNote等笔记软件可以部分实现这些功能,但是,OneNote的组织形式是这样的:【分区组】(文件夹)—【分区】(单独一个文件),【分区】之下是【新页】—【子页】—【子页】—【子页】(多级)。例如,创建一个名为“角色”的分区,它在电脑上表现为一个“角色.one”的文件,打开这个文件,可以看到例如“××门所属”的新页,“××门所属”的下面则是“××堂口”“××分舵”“附庸××帮”这些并列的子页,然后子页里面的内容,就是各个角色的详细记录了。但是,当这些记录发生到几十甚至几百个子页的时候,混乱就发生了,它会变得异常复杂,而无法快速检索和提供有效信息^[6]。

能够真正实现自动跟随创作进程建立作品数据库,能够随时查阅调取并直观呈现相关数据,且能整合在写作界面之中供写作者直观使用的人工智能辅助写作软件还没有真正产生。

三、辅助“人物设计”和“故事策划”功能

人工智能辅助写作软件的主要应用领域是小说和戏剧创作。对于创作者来说,协助“人物设计”和“故事设计”,这是所有创作者对软件的终极需求。然而,这个需求对于软件开发来说,也是最难的。要实现这个需求,仅仅通过数据分析,提供模板和样板,是永远达不到的,它需要计算机能具有类人脑思维,从无到有地产生真正的“创意”成果。从这个角度讲,对于这一功能的开发,也会使人工智能辅助写作软件向机器人智能创作软件方向发展。

较多地依赖创作者的人工设置前提条件激发,较多地依赖创作者人工创意作为创造性“辅助写作”的起点,较多地依赖创作者人工修订和纠正,较多地依赖创作者的人工抉择,进而在根本上,计算机软件的创作动机是自我激发的还是创作者激发的,这些构成了人工智能辅助写作软件区别于机器人创作软件的地方,但是在这些区别里你很难找到决然的分水岭式的“标志物”。从另一角度来看,使用者的目的和参与度,才是决定软件是作为人工智能辅助写作软件存在还是作为机器人创作软件而存在的根本要素。当然,进一步追究起来,完成人设和情节设置之后,是由计算机直接通过自然语言生成作品,还是由人类创作者创作产生作品,这是有区别的。

中篇 机器人创作

正如上文所述,机器人创作,从写作方式角度,可分为非虚构创作和虚构创作两类。机器人非虚构创作看似创作,实际上其开发原理和人工智能辅助写作软件是近似的,大多数是基于大数据抓取和分析,采用模板化创作策略研发而来,并不要求“原创性”。新闻机器人如今在世界主流媒体已广泛使用,国外有美联社的 WordSmith、《华盛顿邮报》的 Heliograf 以及《纽约时报》的 Blossom 等,国内则有新华社的“快笔小新”、腾讯的 Dreamwriter、第一财经的“DT 稿王”等。目前,多数新闻机器人所能做的只是在数据支持下,对文章进行词汇和语句的模板化再植,其原理类似填字游戏,其编写的新闻中会出现像“绝望之际,失败女神朝其抛出了橄榄枝”这样的语句,显然机器人没能领会“橄榄枝”在自然语言中的含义。但机器人虚构创作,则完全不同,这是真正追求机器人原创性的创意写作,这才是机器人创作未来的方向。本节的讨论主要集中在机器人虚构创作上。

当前汉语的机器人创作,相对比较成熟的是古典诗词创作和现代抒情诗创作等抒情文体的创作。古典诗词创作软件,之所以是最早成功的机器人创作软件,是因为利用了汉语古典格律诗词“句式”有严格规定,抒情语义靠意象不靠事理逻辑

和语法规范(或者可以不顾及事理逻辑和语法规范)的特点,软件只要代码精巧,利用较小的诗词语料库和简单统计,不是很复杂的算法和较低的计算机计算能力,就能写出比较“像样”的古典诗词。例如早期市面上比较流行的一款律诗创作软件,它的语料库用的是《全唐诗》。首先,对《全唐诗》文本进行分词,然后对《全唐诗》所用词的词频进行统计并以词频高低进行排序,这样就得到了《全唐诗》的词频画像(可以分别就一字词、二字词、三字词进行词频画像),建立了律诗创作高频用词素材库。同时,计算机也能统计出这些高频词的搭配规律并能鉴别这些词的平仄,如此,计算机就掌握了律诗创作的用“词”规律。接着,就是对格律进行分析,七言律诗有四种固定的格式,其中又以首句入韵为正格。这时,机器人就可以创作了。当使用者给出一个词,比如“红颜”,作为全诗开始的首句起始词时,计算机就会自动判断该词的词性、平仄,从四种固定的格式中选择合适的格式,接着按照格式分析出第二个词的词性规律和词频规律,从词频库中选择概率最高的词,一步一步推导,一首律诗就创作出来了。随着计算机芯片运算能力的提升和人工智能芯片的出现,2016年3月20日,清华大学语音与语言实验中心网站宣布他们的最新一代写诗机器人“薇薇”^[7]通过了“图灵测试”,其创作的诗词有31%被认为是人类创作。不过,“薇薇”还是以2.72分(满分5分)的平均分败给了人类诗人(3.20分)。

比古典诗词创作稍稍难一点的是现代抒情诗的创作。2017年,微软小冰作为一名现代抒情“诗人”,也通过了“图灵测试”。微软小冰学习了1920年以来519位中国现代诗人的数万首诗歌,每学习一轮仅需0.6分钟。经过100个小时的训练后,小冰开始“写诗”。这是人类历史上第一款真正具有原创能力的机器“诗人”,其作品甚至能在一定程度上投射一个时代的审美与生活倾向。小冰在学习了20世纪20年代至20世纪40年代的诗作后,“诗歌风格有些伤感”;而深度学习了20世纪70年代的诗歌之后,“诗句似乎欢快活泼了”,小冰甚至有了自己的写作“性格”,“海滩”“小鸟”“老槐树”成了小冰的特有高频意象。因为人工神经网络算法的运用(“使用了跨语义空间的多个深度神经网络模型,包括卷积神经网络和循环神经网络,并且针对图片的多领域和情感维度做了深度优化”),小冰具备了类人类大脑思维(尤其是形象思维、顿悟思维),能进行“小样本学习”(例如对20世纪20年代至20世纪40年代诗歌的小样学习后而产生的“伤感”的“时代风格”),具有了一定的人格化的抒情诗创作能力。当然,小冰还不是拥有自我意识的诗歌机器人。例如,它的创作动机是由人工提供的图片来激发的(意象激发)。其实机器人写诗,背后涉及的图像识别和文本生成技术在现实领域大有可为。由于人在成长的过程中是在不断地接受多感官的刺激后,才逐渐建立了世界和语言的联系;因此,应用多感官刺激

的方法来做语言理解与生成是很有前景的一个方向^[8]。

机器人创作最重要的领域应该是“故事”(小说)创作。为什么?因为在笔者看来,如果机器人创作能自主(自我激发)生产原创性的故事,则意味着:计算机不仅理解了人类生活的表象(叙事语义层),也理解了人类生活的本质(叙事语法层);不仅理解了人类生活的必然性,也理解了人类生活的或然性;不仅拥有了生活的自觉(自我激发产生动机),还有了通过自我规范而创造生活(人生)的能力(自由抉择),因而可能意味着计算机具有了类人类主体性。

让我们来看看,目前计算机已经能够做到什么。目前,计算机已经能够在某种程度上识别一个“故事”并判断这个故事的相对“优劣”。例如,2018年上市的“华语故事库”软件,可以对“体育竞技”“悬疑惊悚”“青春校园”“青春成长”“推理悬疑”等类型小说进行故事识别。^[9]之前,上海大学中国创意写作中心葛红兵团队曾研发“文学影视作品剧本估值、搜索及竞价交易软件(V1.0)”^[10],软件以该中心“类型小说叙事语法”研究成果为依托,对小说和剧本进行分词、词性判断和词频统计,智能定位人物的主次并对人物关系进行鉴别,通过关键“动词”的筛选等提供小说情节分析及故事冲突烈度的判断,由此引申出对文学作品阅读及改编价值的智能化评估。

上海大学葛红兵团队是我国最早进行并获得系统成果的现代小说类型理论研究团队,拥有国家级哲社项目成果^[11]。该团队以类型小说叙事语法为核心概念,认定每类小说类型的分类表征是“类型叙事语法”,每个小说类型的叙事语法是特定的而且是有限的。例如,他们将侦探小说的叙事语法概括为“命案必破”等有限的几条,而正是这些侦探小说叙事语法为侦探小说的情节设计提供了规范。同时,该团队从俄罗斯普罗普小说形态学理论(普罗普《故事形态学》,中华书局2006年版)出发,认为故事千变万化,但是,故事的人物从功能角度不外乎七种(坏人、神助、帮助者、公主、派遣者、英雄和假英雄),而且这七种人物的行动功能也是限定的(普罗普指认了31种行动)。该团队对这些“行动”进行缩减、排序,并结合上文所说的“叙事语法”,正在研发“翼书童话故事大王”,其成果应该值得期待。

此前的一篇报道说,2016年,日本东京大学副教授鸟海不二夫率领的团队“人狼智能”推出了《你是AI TYPE-S》等两部作品。这两部作品在人工智能之间玩“狼人游戏”(推理游戏的一种),然后选出有意思的故事情节予以发展。尽管报道说,小说创作加入了人类对故事的改编,但是笔者依然非常重视《你是AI TYPE-S》的创生。这部作品的故事设计具有“原创性”“创意性”,因而这部作品已经是“创意写作”范畴的作品。这要归功于它引进了博弈算法,让人工智能进行交互“狼人游戏”式博弈,进而产生“情节”。这种情节来自某种“叙事语法”(在这里则是“狼人游戏”的游戏规则),而不是某种既

定“模板”“样板”。这就和既往的所有机器人智能写作产生了根本性的区别,叙事语法是给定的,但是人工智能进行“狼”和“人”的交互博弈而产生的情节作为“结果”却是不可预见而完全是原创的。这是一个革命性的进展,其成功依赖于神经网络、生成对抗网络算法的引入形成的“狼人”博弈算法让机器人人设的交互博弈产生情节,且这种博弈可以自我学习,在快速迭代中自我进化,这使其具备了真正的原创情节设计能力。

解决了人设和情节设计的原创性问题,未来,机器人创作(原创创作者且自主创作的写作机器人问世)需要解决的最后技术问题就只剩下“动机”的自我唤起和持续激发了。然而,人类真的要解决这一问题吗?真的要一个不需要人类控制的“自主自动创作的原创机器人作家”吗?

下篇 人工智能写作对人类文学生活的挑战

一个真正的机器人作家(虚构创作类机器人),它必须能够模拟人的学习文学写作过程:1.对文学作品进行倾向性(文体倾向性、题材倾向性、叙事语法倾向性)挑选;2.对作品进行人设、情节、场景等分析并做出评估;3.通过筛选和优化赋型形成自己的写作“经验”;4.自然语言表达能力乃至表达风格的养成。

一个真正的机器人作家(虚构创作类机器人),它必须能够模拟人的创作过程:1.自我激发形成创作动机;2.以创作动机及人物动机(包括情感、情绪)^[12]为核心为主人公人设赋能;3.以博弈关系为经纬建构人物关系图谱及情节;4.语言、情感倾向、思想倾向的个性化、风格化。

笔者认为,这样的机器人作家,不久就会上市。然而,这是好事,还是坏事呢?它的出现会给我们带来什么样的影响呢?

机器人作家的出现将改变人类消费类文学休闲作品的创作格局和阅读消费格局:一是在专业作家、文学创作专门机构操控下的面向特定读者群甚至读者个人的定制小说、散文、诗歌创作将逐渐成为文学产业原创作品供给的一种重要模式。机器人作家的出现将会使针对特定读者专门创作定制作品得以成为可能。在机器人作家出现之前,一个作家或者写作团队专门为某个读者或者某类读者定向创作几乎是不可能的,即使有也因为成本太高而不可能大规模产业化地进行。这种定向供给创作模式还将同时改变未来人类文学作品的版权保护格局。未来这类作品的版权保护,需要保护的不仅仅是“机器人作家”的著作权,更是定制对象对这些作品的专属阅读权。专属阅读权将成为未来版权保护的重要概念。二是类型小说作品可能大批量上市,而“个人风格化的所谓纯艺术创作”的文学作品也可能大量上市。按照统一的小说类型分体叙事语法创作的类型小说将会大批量上市,这个可能是很多人都能遇见的(事实上,玄派网等机构的诞生已经正在让这一现象成为事实)。但是,笔者要着重提起重视的是“个性化”小众作品

也会大批量上市,原因是计算机“小样本学习”算法的诞生,让机器人作家可以只学习一部作品,就能仿作出高度近似的“小众”仿品。比如像海子这样的纯文学高端诗人及其作品,未来的机器人作家将完全可以做到以假乱真,不断涌现海子2号、海子3号作家及其作品让人真假难辨是很有可能。这要求我们对文学产业要加强立法,“保护原创”将成为更加复杂和艰难的事业。三是机器人作家的出现将改变人类消费类文学休闲阅读的方式。未来的休闲阅读,读者购买的可能不再是某部具体的作品,而是某个创作机器人。读者诱导和激发买回来的专属机器人作家为自己创作只给自己一个人读的作品,而不再是阅读别人的作品,读者和作者的身份,将难以区别。这时,他既是读者,又是作者。文学阅读成为一种通过故事自我理解和自我展开,形成对外部世界的“互文”性理解的过程。人类通过故事来理解世界,是最有力量的学习手段之一。未来,人类将通过自己的专属写作机器人模拟各种各样的人生,在虚构的世界里让自己经受无数场人生历练,得到虚拟的但却是实实在在的“经验性”成长。

机器人作家的诞生将是必然的,而且不会太遥远。除了技术问题,法律问题似乎也越来越急迫而重要。机器人作家的作品著作权如何界定?其著作权如果为机器人作家的拥有者、研发者所有,其版权税率是否适合用人类作家作品的税率?机器人作家的作品,如果公开发表和销售是否应该强制标注为机器人作品,以便让读者非常容易地辨识其为机器人作品?利用辅助写作软件创作的人类作家的作品是否同样需要标注?而更重要的是创作动机的激发问题。目前机器人作家的创作动机激发多为人工即时激发或者预先设定,比如微软小冰就是由人工输入的图片来进行灵感和创作动机激发的。那么,人类是否允许设计并上线一款直接通过线上自动抓取信息就可以完成自我激发,产生创作动机、灵感且永远自动在线创作的机器人作家呢?(一个拥有完全自主权的类人类机器人作家,它永远地存活在我们的世界中,这对我们人类作者来说将会构成怎样的思想和审美挑战?)这些都是已经或者马上就会摆在我们面前,需要呼吁学界一并讨论,形成共识的问题。②

注释:

[1]“玄派小说写作神器”通过网络爬取技术,获得网络小说数据,以这些数据为材料,为写作者提供“灵感生成”“结构生成”“人名生成”“武功级别生成”等众多玄幻小说写作所需“技术”的建议资料。

[2]故事创意写作伙伴软件,提供人物设计、故事情节设计及故事情节进展规划,程序内置了3万多个故事模板。

[3]协作式影视剧故事策划及故事板创作工具,可以让导演、编剧、剧本编辑协同创作。

[4]软件这样介绍自己的功能:“我真诚地建议你点击右上角的小按钮‘笔神小助手’,写作体验一定超乎你的想象!—

点击以后,我就可以实时给你推送你想要的素材和灵感啦!—不仅越来越丰富,还越来越懂你!”

[5]近年北京师范大学团队和科大讯飞团队、阿里团队均有关于作文阅卷机器人面世的报道。

[6]本节的论述参引了笔者在相关人工智能网站论坛上发起或参与的讨论帖的内容,特此对讨论的参与者表示谢意。因参与者用的均为网名,且时间跨度较长,笔记记录不完整,恕不能一一致谢。

[7]研发方并未公布“薇薇”的算法细节,但据笔者推测可能是使用了“神经网络”多层结构“深度学习”算法,“薇薇”初步具备“语义分析”“自然语言理解”等能力。

[8]笔者和澳洲拉筹伯大学张立中教授联合团队研发的“翼书童谣大王”就是类似成果。

[9]软件功能包括:(1)对小说进行自动检索,产生“关键词云”,并依据“关键词云”自动判别故事的“题材类型”及“故事线”;(2)通过人物出现频次及人物伴随关系,对一号主人公、配角进行角色认定,进而认定主角跟配角的人物关系,对人物性格的设定进行“画像”,为主要人物提供自动化的“人物设定”描述;(3)从“重要场景”“情节曲线”“以‘冲突值’为纵轴,‘故事进度’为横轴的‘情节分布图’”“情节竞争力事件描述和梗概”等角度提供“故事价值”分析和判断。

[10]中华人民共和国国家版权局软件著作权登记事项变更和补充证明,编号为:软著变补字第201724247号。

[11]葛红兵等,“小说类型理论与批评”丛书,上海大学出版社出版。

[12]比如:小熊进树林,看到一只松鼠、一只兔子,它到底是追松鼠,还是追兔子?机器人作家可以进行事理逻辑判断:松鼠会爬树,兔子不会,追兔子成功概率大。但是,如果要加入性格偏好,小熊特别喜欢走出舒适区挑战自我,偏爱追松鼠呢?进而再加入情感倾向和情绪判断,松鼠刚刚骚扰了小熊的宝宝,出于痛恨,小熊决定追松鼠!机器人作家基于目标导向的功利计算是简单的,但是带上人性化的思想、情感、情绪的偏见和偏好,让它习得人的属性,这相对是难的。这方面,笔者将在《“翼书童话故事大王”写作机器人不同版本算法的改进及其测评》等论文中另行阐述。

