

人工智能努力了60年,才跟柯洁坐在一起下棋(下)

◆ 周博磊

数据胜于理论

事实证明,“自下而上”的研究手段在处理语言识别、机器翻译和计算机视觉中的手写识别等任务时大获全胜。到20世纪中期,机器学习的原理日趋清晰:机器不需要从算法层面去理解学习的过程,更不需要以此去模仿人脑是如何“学习”的,它只需要有大量数据支持训练,就可以完成各种任务,也就是说,数据比理论模型更重要。基于这一原理制造的新一代智能机器逐渐占据统治地位。研究人员也放弃了以往持有的“人工智能可以帮助人类理解人脑智能”的观点,因为试图从算法之中去理解人类智能纯属浪费时间——算法的“智能”主要来自于海量的数据训练,而不是算法本身。

那么,机器到底是如何学习的呢?

在人工智能里,“学习”的定义是,机器根据过去的经验改进自己的行为。这听起来神乎其技,但其实是个体非常机械的过程。以电子邮箱中的垃圾邮件过滤功能为例,当我们把一封邮件拖入垃圾文件夹时,垃圾邮件过滤器就会统计这封邮件的发件人和邮件内容中的所有字句,从而计算得出一封邮件由于包含某些信息而被归为垃圾邮件的概率。这使得垃圾邮件过滤器在未来接收到新邮件时,可以通过扫描邮件的发件人和其中字句来判断该邮件是否为垃圾邮件。垃圾邮件过滤器并不需要去理解邮件内容,仅仅去统计字句就足够了。

将这种看似简单的统计方法与海量数据相结合,可以实现许多不可思议的功能。这些功能很难用“自上而下”的研究手段直接设计,比如,生成和补全你即将输入的语句,预测你的鼠标下一次会点击在哪里,给你推荐需要的商品,甚至进行语言翻译、手写识别、人脸识别等等。我们根本不需要人为地给智能系统指出哪些是重要的识别特征,只要给它们足够的数据,它们就可以训练有素。



如果我们把一些简单的统计方法应用到同一个复杂系统中,并且输入大量的数据来训练它,系统最终的输出结果将会非常智能。不过,尽管它表现得如此智能,但它自己并不能解释为什么会有这样的输出结果。这一现象有时被称作“不可解释的大数据有效性”,它给人们上了非常重要的一课:把一些简单的统计方法相结合,并且提供海量的训练数据,计算机系统就可以轻松实现一些曾困扰了“自上而下”的理论派们几十年之久的智能行为。

人工智能与大数据:你中有我,我中有你

得益于唾手可得的大数据,人工智能终于走下神坛,在现实生活中有了用武之地:一个个视觉、语言、翻译、问答系统被开发出来;当这些单一功能的系统整合进一个更大的系统时,它们就构成了苹果公司的 Siri 语音助手和谷歌公司的自动驾驶汽车。

人工智能的进步离不开对数据的有效利用。于是,现在的人工智能研究人员投入了更

多的时间和精力在数据上,比如说如何找到合适的的数据,如何利用更多的数据资源。当然,有价值的用户行为数据是用户行为的副产品,例如人们随手发布的朋友圈或者微博。正因为如此,工程师也在积极开发更多收集数据的方法,比如说在社交平台的图片里标注出自己的好友,给买过的商品打分,参与可以采集地理坐标的游戏,等等。数据,变成了一种新的资源。

另一方面,在人工智能展现出强大功能的同时,我们也开发出了史无前例的数据平台。无论是在网上阅读新闻、搜索信息、购买商品、玩游戏,还是收发电子邮件、查询银行账户,我们都在跟数据平台打交道。数据推动着人工智能一步步走向强大,人工智能也推动了数据平台的开发。

未来,无限可能

人工智能既是一门强大的技术,也是人类生活的变革者。

人工智能带来了多种多样的问题和挑战:它监控人们的行为,暴露人们的隐私,影

响我们的决策,取代人类的工作……我们真的准备好了吗?

如果我们因智能系统的差错而被无端拒绝入境,或者在就医时被误诊,我们可以向谁申诉?信用记录可以被算法排序,难道我们的个性和认知也一样吗?如果大量的工作被人工智能取代,这个充斥着失业人群的社会会变得更好吗?

综合性的数据平台不停地收集个人数据,这使得它可能成为监控人类的装置:它知道我们所在的地理位置,我们浏览器中的访问记录,以及我们在社交媒体上的所有分享。然而我们并不能决定谁可以访问这些记录,这些记录可以用来做什么,或者这些记录是否可以被永久删除。也就是说,我们并不具有个人隐私的控制权。

智能系统利用这些数据预测我们的下一步行为,它的本意是更好地服务于人类,但无形中影响着我们的决策。许多人工智能公司开发的商业模型依赖于用户更多地浏览和点击广告,很明显,当机器获得更多的用户数据时,它就能更好地“忽悠”用户点击广告。糟糕的结果是,用户看到的只是系统最想展示的,而不是自己最想看到的。

人工智能已经“飞入寻常百姓家”。因为随处可见,所以可能我们没有意识到这就是“人工智能”,也不会直接把它叫作“人工智能”,但这并不妨碍它在健康、交通、通信、教育等不同领域带来深远影响。人工智能的前沿研究并未停歇。未来,机器学习的一个研究方向是改进和优化几十年前提出的各种“自上而下”的模型。这之后又将会带来怎样的惊喜,我们拭目以待。

人工智能为我们的生活带来了无尽的可能性,在这无尽的可能性之中,就包含了人工智能的潜在风险。这个风险并不在于人工智能是否会毁灭人类,而在于它对个人隐私的侵蚀,以及对传统产业、文化和生活方式的冲击。(本文选自《科学画报》微信号:kxhbcx)

人家的姑娘有花戴

甜莲子



11.各怀心思

卫生间的台面上乱糟糟地堆了很多护肤品、化妆品,什么牌子都有,猛一瞧见感觉颇为壮观。垃圾桶里的空酒瓶都满出来了,不光是啤酒瓶,还有威士忌。墙角垂下了几个蜘蛛网,显然有一阵子没有打扫了。

嫣然靠在床头喝我在家里煮的鸡汤小馄饨。我忍不住去倒垃圾、抹灰、吸尘,房间小,东西少,一点家务很快就完事了,坐在床边看她抹下平日的优雅,穷凶极恶地享受人间美味。她胃口好得惊人,这已经是第三碗了。放下碗,又是一头的热汗。

嫣然拖过枕巾擦汗,心满意足地闭目养神。片刻,有了点精神,坐起来懊恼地向我诉苦:前天晚上从派对回来,我就躺倒了,没吃过一口热的。哼,什么硅谷科技精英的活动!谁知道全都是一帮土不啦叽的大陆老留学生,男的一个个黄牙油头,女的一个个邋里邋遢的黄脸婆,品味还停留在国内八十年代吧。恶心死老娘了!我随便一瞧,就知道他们根本没啥根基背景,还毫无与众不同的个人魅力和才华。呵呵,以为在硅谷当个苦哈哈的程序员哪天就能摇身一变成为乔布斯、盖茨啦?可怜我一个晚上什么潜力股、绩优股都没探到,倒是惹来一身的流感病毒,真倒霉!

我的心头腾地冒了火气。最近,这类调侃我们老留学生的话越来越多,都是新来的富二代小留学生和投资移民们传出来的。上世纪90年代来美的老留学生,当年怀里揣着三四十块美元出国,餐馆跑堂外卖、汽车旅馆清洁、房屋装修刷墙,什么脏活累活没干过,现在硅谷的四大科技公司、四大会计事务所、各大医院、大学里的骨干也都是我们这批人,早出晚归,一心扑在生计上,天天和老白老印们竞争业务,还得时刻提防他们花样繁多的办公室政治,孰料却惹来一群轻浮无知的新移民的闲话。更可恨的是,现在说这话的正是我这些日子处处陪着小心维护照顾的老友许嫣然!

我的脸有些发热,不由愤愤然脱口而出:

我和李思哲就是大陆老留学生,原来你一直嫌弃我们老土啊!

嫣然脸上红一阵白一阵的,情急之间,抓起我的手,很不自然地高声辩白:莞如,你想到哪里去了,千万别误会我了!你就不用说了,才貌双全的人精,李思哲更是万里挑一的人才,还对你一往情深。等他的软件公司一上市,他就是日进斗金的科技新贵,你就是躺在家享清福的美丽少奶奶。再也不用天天赶地铁上班,不用看那个白人色魔老板的眼色过活。从此以后想干什么就干什么,多美啊!

我心里一紧:噢,是的,某一个深夜的电话煲,我提起了职场的勾心斗角,还有白人老板邪恶的大眼袋,轻浮的触摸,意味深长的玩笑,暧昧的暗示。此刻无意间被嫣然戳中心事,我又愧又恼,头一扭,无言以对。

夜里,外面不断传来喧嚣的人声,这个时段应该是华埠生意最忙碌最热闹的,霓虹灯车灯闪烁地透进来,影影绰绰落在地板上。我们却懒得开灯,彼此在黑暗中静默相对,表面上仿佛在共同思索一道难题,其实各人怀想着各人的心思。良久,嫣然幽幽一声叹息:莞如,我怎能不懂你心里的每一缕哀愁?她探过身子,拍拍我的手背,夸张地咧嘴一笑,干脆地说:改天我们一块去做个水疗吧。先来个全身瑞典式精油按摩,加脸部美白护理,怎么样?早点出了晦气,本小姐也好重新上阵,早日当上王妃啊!

我不相信许嫣然口中的王妃梦能如愿成真,然而事实证明我不仅低估了许嫣然的本事,也低估了李思哲的见识。李思哲确实不光比我会赚钱,还更加通晓人情世故。他对许嫣然能在一年内将自己嫁入豪门的预言很快成为现实。而我呢,即使是许嫣然神龙见首不见尾的三个月里,她电话一来就是好几个钟头的神聊,突然又能消失得无影无踪,电话电邮都不回,我也丝毫没有瞧出任何喜事将近的蛛丝马迹。最可笑的是,我竟因此事和思哲打赌,落得足足洗了一个月的碗!

婚礼前夕,许嫣然邀我去参观新居,迫不及待和我分享她迟到的幸福。尽管我早已知道准姑爷斯科特勉强只能算是个老年版的脾性古怪的“白马王子”,但是只要他能给嫣然后半生一个好归宿,我就真心为嫣然高兴。

20.细微差异

周玉泉也曾与蒋月泉谈及“阴功”问题。周先生说:“王子和先生说书以阴功置称,虽然当面无牙,但绝不漏风,个个字饱满,送得很远,功夫全在嘴唇子上。有一次他说完书,我赶到休息室去端出香烟给王子和先生,只见他鼻子两边、嘴唇上、额头上全是汗珠子,纵然数九寒天也是如此。”

“看来有人说王子和说书不用力是大错特错了!”蒋月泉说。

“是啊,他不但用力,而且用很大的力,句句话发自丹田,怎么不费力?”

“这才是艺术!”蒋月泉发出由衷的赞叹。

据蒋月泉晚年回忆,周玉泉先生27岁始学《玉蜻蜓》,所以十分刻苦用功。他清晨起来早,就点一支洋蜡烛,在微弱的烛光下看脚本。他说的《玉蜻蜓》不完全照搬先生王子和的,有他自己的东西,需要补充、接长。

周先生有两房妻妾,出门去书场之前,总要问妻子:“今朝穿哪一件长衫?”其实,他看看天色,已想好穿什么衣裳了,却不说出来。妻子说:“穿一件藏青衫好了。”周先生一本正经地接过妻子拿给他的藏青衫穿上,还要把纽扣扭上,然后走到天井,抬头看看天,就转身回到屋内对妻子说:“还是穿那件灰色长衫吧。”周先生就是这样的性格:和善、含蓄!

蒋月泉自1937年拜师周玉泉之后,他已没有小嗓,师徒搭档,也就时分时合。说来也奇怪,周玉泉的学生中,如薛伯树、徐伯青、周伯安等都没有小嗓,轮到蒋月泉偏偏第一次合作就因了的小嗓还是唱大嗓,周先生也算是与小嗓唱弹词的徒弟无缘了。不过,蒋月泉在拜师期间也曾向周先生学习过《文武香球》中的几回书,并做先生的下手。

有一次,师徒俩说完《一马双驹》下台,周玉泉就对蒋月泉说:“月泉啊,一马双驹中龙官保(这)格一鞭子,你总归敲得不对啊!”平时,周先生很少批评学生,但这句话分量却很重!蒋月泉有些受不了啦,他想,我说书年数也不少了,“蒋调”已很受听众欢迎,怎

么连敲一下马鞭子都不对了呢?

多年之后,蒋月泉读了陈云同志的讲话,其中有一段话是称赞周玉泉先生的“阴嘘”——龙官保在大雨中踱方步而行,有人劝他快走,他却说前面也在下大雨呀!看了这段话,蒋月泉仿佛猛然醒悟,这个嘘头是对龙官保性格极其生动的刻画,可谓入木三分。

于是,蒋月泉想起了当年周玉泉先生对他的批评。在书情中,张桂英与龙官保私订终身后,张桂英改换装束,亲自用马驮龙官保下山。由于马鞍上只能坐桂英一人,龙官保便与她背靠背倒骑在马的后部。桂英怕他在马“出趟子”时会从马上跌下,所以用带子把他系在自己身背后。待桂英说一声“加鞭”,龙官保须在马臀上抽一鞭子。由于龙官保的上臂被带子扎紧,唯有下臂可以自由活动,这一鞭敲起来是有些与众不同的。那时,蒋月泉起龙官保角色,手执扇子表一句:“拿鞭子举起往马屁股上擦一记。”这个“擦”一下是很关键的,与后面的马“出趟子”是有机的一组,直接关系到整个一段书的效果。本来,龙官保这一个书生的性格,通过周先生幽默风趣的说表,使这一段书充满了浓厚的情趣,但年轻成名的蒋月泉却以《玉蜻蜓》中的金贵升、徐元宰去代替《文武香球》中的龙官保,没有掌握好马鞭子的节奏和强弱,因而破坏了周先生精心设计的效果。

事隔几十年,蒋月泉对于这件艺事还在作深入的反思,并为年轻时自己艺术上的不足而深感遗憾,这就是一个艺术大家的风范!他总是在不断总结、吸取前辈艺术家们的表演经验,寻找差距,填补空白,从而走向更高层次的艺术空间。

具有四百多年历史的评弹艺术,既是宏大壮观的,又是十分精巧精致的,一个优秀的表演艺术家,对其艺术“色彩”细微差异的高度敏感与感悟,以及寻找、辨别并表现这种艺术“色彩”细微差异的超强能力,则是决定其艺术水平高下的天然性砝码,而蒋月泉则是天生成且经后天培育的掌握这一艺术砝码的杰出大师!

皓月涌泉

唐燕能

