

唠嗑、写书、出诗集 聊天机器人真这么有才吗

出诗集、写文章、陪你唠嗑，还会打情骂俏，听起来这是一位很有才华还很贴心的伴侣，但现在这些事儿聊天机器人也能做，不仅如此，它们还具有情绪感知能力，能做到悲你所悲，喜你所喜。

本报记者 任志方

第一部由人工智能创造的诗集

1950年，英国数学家、逻辑学家艾伦·麦席森·图灵在《Mind》杂志上提出了一个问题：“机器能思考吗？”他设想通过让机器参与一个模仿游戏来验证“机器”能否“思考”，进而提出了经典的图灵测试。图灵测试被认为是人工智能的终极目标，图灵本人因此也被称作“人工智能之父”。

可以说，聊天机器人是图灵测试的一种实现方式，而图灵测试是人工智能领域王冠上的明珠。

在图灵提出这个设想后的16年，最早的聊天机器人ELIZA诞生。ELIZA由麻省理工学院的约瑟夫·魏泽鲍姆开发，用于在临床治疗中模仿心理医生。ELIZA的实现技术仅为关键词匹配及人工编写的回复规则，模仿了心理学家和病人之间的对话，但其表现已让发明者感到吃惊。

进入互联网时代以后，基于聊天机器人系统的应用层出不穷。在过去两年内，聊天机器人、人工智能以及机器学习的研发和应用取得了巨大进展。无论是好莱坞大片还是文艺电影，对此探讨也日益增多，如《终结者》中的天网、《钢铁侠》中的贾维斯、《超能查派》中的查派，甚至是文艺腔十足的《机械姬》中也把女主设定为人工智能角色，显示出一种全球化的流行趋势。

就在上个月，微软旗下的聊天机器人“小冰”，发布了独立完成的诗集《阳光失了玻璃窗》。据说，这是人类历史上第一部100%由人工智能创作的诗集。

对这件事，微软称，“小冰”是师从1920年以来519位中国现代诗人，经过了几千首诗1万次的迭代学习，用自己独特的行文风格写出来的。让机器去写诗，“小冰”并不是最早的，在此之前，“百度大脑”还曾为老板李彦宏的新书写序，题目是，“那一刻，我们已身处未来”。

当然，聊天机器人的功能不止于此，6月7日，斯坦福大学临床心理学专家发布了抑郁症治疗研究新成果，其中就用到了聊天机器人。该方法通过聊天机器人Woebot与抑郁症患者对话，来减轻患者的抑郁情绪，并且可作为新型低成本的辅助治疗方法。

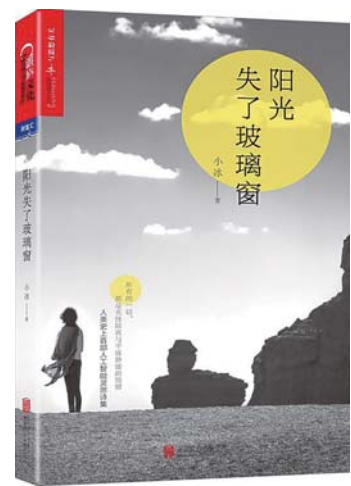
背后都有一个庞大的数据库

聊天机器人越来越善解人意，这是如何做到的？

一般来说，人机对话有三个层次，一个是聊天，一个是问答，还有一个是面向某一特定任务的对话。

比如，购物网站的智能客服，在你登录界面时会自动打招呼说，“你好”。如果你回复“你好”，接着她会问，“您有什么需要帮助的吗？”你说“我想买一个充电宝”，她接着就会询问品牌、价格等。在这个过程中，不需要人工干预就能完成一次导购。

可以注意到，在我们每天都会产生的对话中，基本上都包含了三个最基本的人类智力的活动。第一个，聊天。聊天一般没有太多实质性的内容，主要是拉近人与人之间的关系。第二个，问答。比如“你买什么东西”这是提问，它的目的是提供信息。第三个，面向特定意图的对话。比如智能客服知道你的意



智能聊天机器人微软小冰出的诗集。

图是买充电宝，就会围绕这个意图进行目的对话，最终完成购物。这是聊天机器人最重要的三个技能。

掌握了这三个技能，人机对话又是怎样展开的？

有两种办法。一种比较简单粗暴，就是将网上的论坛、微博或是网站里出现过的对话句子抽取出来，当成训练语料库。当你提出问题时，系统会从语料库里找到一个类似的句子，这个句子对应的答复就可以直接输出作为电脑的回答。

第二个方法是根据意思的关联程度，把问题和回答的每个词都算一个距离，这样就形成了一个相似度的矩阵。在实际操作中，根据一

段短文本，例如用户问的一句话的语义，推测出最可能的意图，然后从海量知识库内容中找出相似度最高的结果，其中还涉及对话过程中语义上下文、语义规则的优先级等等。

无论哪种方法，其本质都是提取问题的关键字，然后在庞大的数据库中搜索对比，离真正的能自助思考的人工智能还有很大一段距离。比如，在苹果手机中，语音助手Siri常常被调用，但总会有人反映其对于中国用户似乎不那么友好，内容也不够丰富。

聊天机器人难过图灵测试关

2013年底上映的电影《她》就讲述了一个“宅男爱上了AI操作系统”的故事。电影中，操作系统化身为一个叫作萨曼莎的“女性”聊天机器人，通过语音和男主人谈起了恋爱。随着剧情的发展，萨曼莎最终坦白，她总共有8316位人类交互对象，而且与其中的641位发生了爱情，西奥多只是其中的一位。

不过，这毕竟是科幻电影。现阶段，如果Siri和那些自动聊天机器人参加“图灵测试”，肯定全都不及格。虽然如今的计算机运算速度已达每秒百亿千亿次，人用笔和纸算一小时才可以算出来的算术题，对于计算机就是瞬间的事情，可是一旦和人聊起天来计算机就显得很笨了。计算机的计算能力很强，但是思考能力和智能水平还远远比不上人脑。

从1990年开始，每年都会有一个世界勒布纳人工智能奖比赛，各国最顶尖的研究自动聊天机器人的计算机科学家聚在一起，大家一比高低，看看自己的计算机程序有没有可以通过“图灵测试”的。

在比赛中，这些计算机并不需要像Siri那样发出声音，只需要打字聊天，任务难度已经降低，可是，在20年的比赛中，还没有一次自动聊天机器人能把评委完全唬住，评委只要和计算机打字聊上一小会儿，立刻就发现和自已聊天的不是真人，而是一个计算机程序。

所以，在社交媒体上，到处流传着调戏微软小冰或是苹果Siri的段子，此时我们由于感受到“优越感”而对智能机器人表示宽容。若是它们进化后，我们需要与其交流获得帮助，或是未来我们的调戏很容易被识破，交流从人类自上而下变成平等乃至仰视，你是否还会如此轻松？毕竟，没有人喜欢看起来很像人类的聊天机器人。

为什么有的人是左撇子 脊椎神经也是重要原因

科学家一直在试图解释为什么存在左撇子和右撇子的差异，几十年来的主流观点都认为，其根源在于大脑不同。

1980年的一项超声扫描研究表明，左右手的使用偏好是在胚胎发育8周时已经出现，在10周时就能被轻易检测到。

不过，德国波鸿鲁尔大学最新研究揭示，大脑不是决定用手习惯的唯一因素，脊椎神经可能也是重要原因。

研究人员分析了5个胎儿在发育8-12周时脊髓神经中的基因表达情况，结果显示，在8周左右，胎儿脊髓神经中控制肢体运动的相关基因就已经发生了明显的表达差异，并形成不对称。

他们认为，这与婴儿出生后的左右手偏好存在一定联系，因为此时脊髓神经与大脑还没有产生连接。研究人员认为，这种基因表达差异产生的根本原因是环境。

(据新华社)

心理学家解密“个性” 个性开放的人有特殊视觉

心理学家开始解密“个性”的概念，这是一种非常重要却又模糊不清的个人特征。近来研究表明，个性特质不仅会影响你对人生的态度，而且会影响你感知现实事物的方式。

今年早些时候在《个性研究》双月刊上发表的一项研究甚至提出，经验开放型个性可以改变人们在世界上看到的东西。它让这种人更容易体验到特定的视觉。

在这项研究中，来自澳大利亚墨尔本大学的研究人员招募了123名志愿者，并对他们进行了五大性格特质测试，即外向型、亲和型、尽责型、神经过敏型和经验开放型，最后一种性格特质与创造力、想象力和愿意尝试新事物有关。

随后，他们对体验到一种被称为“双眼竞争”视觉的人进行了测试，向每只眼睛出示不同的图像——一只眼前是一条红色的道路，另一只眼前是一片绿地时就会产生这种现象。

报道称，大多数人面对这两种不相容的图像会前后转换，因为大脑一次只能看到一种，但有些人可以将这两个图像融合为一个统一的红绿块，在经验开放型上得分越高的参与者越可能看到这种混合图像。

研究人员说，这是有道理的，因为对新体验的开放态度与创造力有关。他们发表的一篇相关研究成果的文章中写到，将两种图像融合在一起的能力“对两种不相容的刺激带来的问题似乎是一种‘创造性’的解决方案”。

(据《科技日报》)

研究发现 睡觉超9小时老年痴呆风险高

充足的睡眠是健康的保证，但睡太多就可能存在健康隐患，此前研究人员发现，睡太多会长胖，增加患糖尿病风险甚至导致不孕。美国波士顿大学近期刊登在《神经病学》上的一项研究还发现，每天睡9个小时以上的老人，患老年痴呆症的几率更高。

研究人员招募了2400多个平均年龄72岁的老人，持续10年让他们告知各自的睡眠情况，研究期间发现有234人患上老年痴呆症。分析发现，与睡9小时或以下的参与者相比，每晚睡眠时间超过9小时的老人，在10年内发生老年痴呆的风险是前者的2倍；高中以下学历，每天睡眠超过9个小时的老人，患病风险高出平均水平6倍。研究还发现，每天睡9个小时或更多的人，脑容量相对较小，需要更长时间处理信息，记忆力明显衰退。

研究人员表示，这是因为，一方面，睡眠可起到修复作用，清除脑部代谢废物，防止β-淀粉样蛋白堆积(脑组织内β-淀粉样蛋白明显增多是老年痴呆症的主要特征)，另一方面，痴呆患者大脑中负责睡眠和清醒的区域萎缩，易造成睡眠紊乱。

研究人员指出，睡太多只是患老年痴呆症的先兆，而非引起该病症的原因，因此，刻意缩短睡眠时间不能降低患老年痴呆的风险。该研究作者马休·佩斯建议，要养成自我记录睡眠时长的习惯，这可以帮助预测10年内患老痴的风险。

(据《北京日报》)