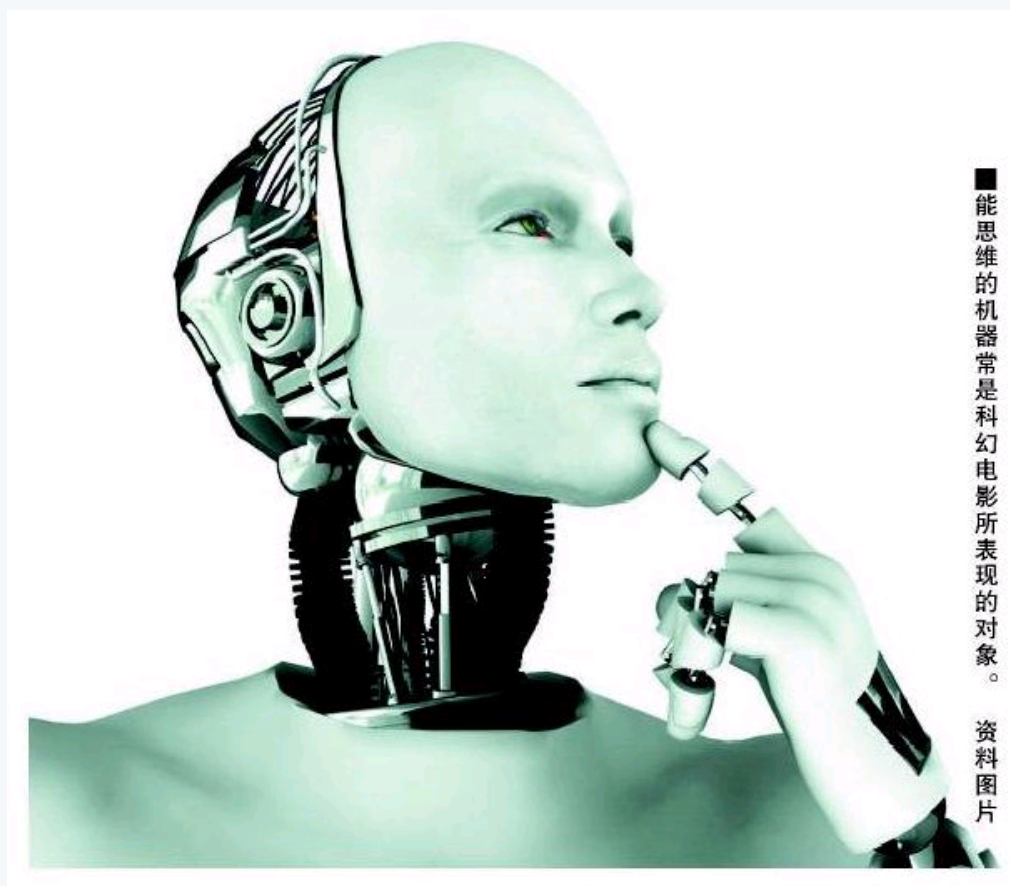


您现在的位置: 首页 >> 学科频道 >> 科学与人文

自语境化: 智能机似人思维的关键

2013年06月10日 10:06 来源: 《中国社会科学报》2013年6月10日第461期 作者: 魏屹东 浏览: 次 我要评论 字号: 大 中 小

【核心提示】自语境化是未来智能机发展的方向, 也是判断其是否能够似人思维的最终判据。



■能思维的机器常是科幻电影所表现的对象。 资料图片

智能机能够像人那样思维吗? 判断的标准是什么? 这是自计算机产生以来, 人工智能专家、认知科学家和哲学家一直关注的问题。“深蓝”战胜人类棋手、科幻电影中机器人控制人类的情景使对这个问题的回答更为迫切。

上述问题实际上蕴含了机器与人之间的一个深刻类比, 即人能够思维, 而智能机仅能够模拟人进行思维。那么智能机在什么意义上能够模拟人的思维? 它能够在不依赖人操作的情况下自己思维吗?

最新文章

河北承德避暑山庄清官廷乐历



题: 河北承德避暑山庄清官廷乐历经百年沧桑薪火相传 ” 清音会...

- 2200年前棠邑城遗址将重现 曾
- 新概念作文大赛“造星”能力不如
- 传统诗词创作, 民间逆生长
- 网友用文言文翻译英国歌曲 含蓄
- 准确预报天气有多难
- 古时杭州西湖到底什么样?

热点文章

最多阅读 最多回复

- 1 爱因斯坦: 为什么需要社会主义
- 2 罗斯科·庞德: 植物学家出身的
- 3 黄河调水调沙工程启动
- 4 “蛟龙”号创深潜纪录可征服全
- 5 再提“敬畏自然”
- 6 网络传媒影响美国大选
- 7 波波夫与无线电
- 8 试管婴儿技术背后的伦理与法律
- 9 鸽子归巢之谜无终解
- 10 辛西娅: 人造生命的机遇和挑战

订阅

新闻邮件

欢迎订阅中国社会科学新闻邮件产品

输入您的E-mail地址 订阅

注册为会员可免费享受更多新闻邮件

报刊

中国社会科学报 中国社会科学

历史研究 中国社会科学(英文版)

国际社会科学杂志 中国社会科学文摘

在17世纪，笛卡尔就曾假想一种认知通用机，其控制结构不仅能捕捉他所致力寻找的机器的内在具身性，而且允许机器刻画自身内在状态的动态性。不过，笛卡尔认为这种机器对人的意图的实现极其有限，因为当时没有哪一个可设想的单一的机器能整合庞大数量的意图，以再现人类行为的适应性和灵活性。

18世纪的拉美特里宣称受笛卡尔动物—机器类比的影响，提出“人是机器”的思想，旨在说明心理状态和物理状态之间的对应关系。他认为人和机器在结构和功能上非常类似，但他没有说明人造机器如何能有心理能力，或者可以像人那样思维。

20世纪30年代，图灵提出计算机能够思维的观点，主张凡是能够通过“图灵测试”的计算机就能够思维。所谓“图灵测试”是说，一个人如果不能判断与之对话的隐藏主体是人还是机器，我们就不得不承认即便是机器也能思维。“图灵测试”能否判断机器的思维，取决于我们如何定义思维。如果将思维定义为计算过程，那么计算机当然能够思维。这就是著名的“计算机隐喻”，即人是计算机，思维就是计算——这是计算表征主义的核心思想。20世纪中叶，麦卡洛克等为了解释认知过程，提出了心的计算理论，主张心理能力可以通过大脑中所进行的计算得以说明。

如果从理解的角度定义思维，那么计算机就不会思维，因为计算机不能理解它所计算的东西。这正是塞尔的“中文屋论证”要表达的观点。塞尔曾设想某人在封闭的房间里单纯通过符号操作其所不理解的某种语言——比如中文——而与外面懂中文的人交流时的情形。在中文屋系统和计算机系统之间存在一种同构关系，而屋内的操作者不理解中文，说明计算机程序仅通过运算仍不能思维。“中文屋论证”的前提是，思维意味着人对所谈论的东西的理解，而如果一个思维主体不能理解其所思的东西，它就不能算具有真正意义上的思维。根据该论证，智能机如不能理解它所操作的东西，便不能思维。

如果再换角度界定思维，我们还可以给出许多定义。比如，思维是基于情感的，没有情感就没有思维；思维是基于意向的，没有意向就没有思维；思维是基于意识的，没有意识就没有思维；思维是基于身体的，没有身体就没有思维，等等。情感、意向、意识都与生物体的身体相关，也就是说，只有具生物体的人能够思维，而非生物体的东西不能思维。这种具身认知的观点，排除了非生物物质如“硅基”思维的可能性。

这种具身认知观与认知科学中的“硬件要紧”的观点极其相似。“硬件要紧”是说，一个主体能否思维与构成它的物质成分密切相关，生物体如人能够思维，物理体如机器则不能思维。人类能够思维，是因为人类是由生物物质如基因、蛋白质等构成的，在分子层面是碳水化合物；机器不能思维，是因为机器是由物理物质如硅、各种金属部件构成的，在分子层面是非碳水化合物。也就是说，由碳水化合物构成的生物体蕴含了思维的可能性，而非碳水化合物构成的物理体不具有思维的可能性。

智能机应像人那样融入新语境

难道非生物物质的智能机一定不能思维吗？假如人类能够制造出与人脑相同数量级（约10¹¹个）的人造神经元集成的智能机，它以人脑神经网络连接的方式运行，情形会怎样呢？这种智能机能够涌现出意识而像人一样思维吗？人类目前还不具备这种技术能力，当然也无从判断这种智能机能否思维了。但从人类技术水平发展的速度来看，在未来这样的智能机能否产生意识或者形成思维，恐怕不能过早下结论。

这里还可以提出一种判断智能机能否思维的标准，即自语境化。此判据如下：智能机若能像人那样思维，它就应该像人那样自主融入新的语境。我们知道，人类是目前自然界唯一能够使用语言特别是抽象语言的生物。并且人无疑是语境化的，即处于一定的语言、历史和文化系统之中。同时，人也是自语境化的，即能够自己主动地融入另一种语境中。没有脱离语境而存在的人，就如同人不能脱离空气而生存一样。当进入另一个语境中时，尽管这个新语境可能是陌生的，但我们总是能够运用种种手段融入其中，比如，当我们由母语系统进入另一种陌生的语言系统，尽管不懂这种语言，但仍然可以通过声音、图画、眼神、手势等进行简单的沟通和

交流。这就是自语境化过程。

人的自语境化显然是包括思维在内的认知过程，而认知是一个“自主融入语境”进而实施行为选择的过程，具体说就是通过自主性将认知主体与认知客体在语境中加以融合的过程。此过程以语言为媒介，以自寻优、自组织、自学习、自适应、自进化的方式存在。如果我们能通过某种技术，使智能机实现自语境化，那么有自己语境的智能机便是能思维的。

自语境化是未来智能机发展的方向，也是判断其是否能够似人思维的最终判据。目前从技术层面实现这种智能机的自语境化还不可能，但这不妨碍我们从哲学层面对此加以思考。在这个意义上，任何能够自语境化的物体，包括生物体和非生物体，都将具有思维能力。


（作者单位：山西大学科学技术哲学研究中心/哲学社会学学院认知与分析哲学研究中心）

转载请注明来源：[中国社会科学在线](#)

责任编辑：武勇

上一篇：[自语境化：智能机似人思维的关键](#)

下一篇：[《全球知识史》](#)

 Loading

[关于我们](#) | [组织机构](#) | [编辑风采](#) | [广告刊例](#) | [征订服务](#) | [招聘信息](#) | [投稿指南](#) | [版权信息](#)

[中国社会科学杂志社](#) - [中国社会科学网](#) - [海疆在线](#) - [中国航空新闻网](#) - [人民论坛网](#)

网站备案号:京公网安备11010502020184

京ICP备11013869号-1

中国社会科学杂志社版权所有 未经允许不得转载使用 总编辑邮箱: zzszbj@126.com

地址: 北京市朝阳区光华路15号院泰达时代中心1号楼11-12层 邮编: 100026