

· 书评 ·

心智何以解读： “读心术”从虚幻到现实

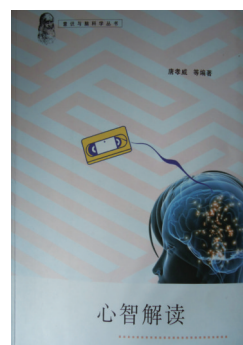
心智解读(mind reading)是对他人意图、信念、情绪,甚至是思维活动进行推测的能力,在日常生活中常被称作“读心术”,它自古就是人们梦寐以求希望获得并不断探究的能力。心智解读并不是什么神秘高深的能力,事实上,人们每时每刻都在应用这一能力对他人行为背后的情绪、意图、思维活动等进行推测从而实现正常交流。中国科学院院士、浙江大学教授唐孝威及其研究团队编著的意识与脑科学丛书《心智解读》,为我们揭开了“读心术”从虚幻的梦想到现实的发展之路。该书通过大量的翔实数据,从神经科学、心理学、认知科学、计算机科学、医学和语言学等多学科的视角,为我们揭示了什么是心智解读?要解读什么?怎样进行心智解读等问题。

心智解读是个体在脑内进行的,具有主观性质,难以直接测量。在日常生活中,大多数人主要通过他人的语言和行动等各种表现来理解他人的心智活动,即“听其言、观其行”,从而“知其心,解其意”。心智活动会通过各种心理相互作用表现出来,如心智活动会通过脑、身体、自然环境以及社会环境的交互作用,引起脑和身体的变化。为此需要获取与心智活动有关的各种资料,如伴随个体心智活动发生的脑生理活动,身体的生理活动,个体的言语行动以及个体行为对自然环境和社会环境的影响等,通过这些资料的分析研究,来推测个体的心智活动。正是因为个体的各种外部表现与心智活动密切相关,各种外部表现能够提供心智解读的线索,心智解读才成为可能。

在传统研究中,心智解读的路径有两条,一条是外显行为对内部心理状态进行推测的行为水平,主要是通过对眼睛、表情、动作、行为和肢体语言的不同表达方式,在行为上推测个体的心智活动与意图行为。如,Hess(1975)发现在正常环境中,谈话时眼睛瞳孔放大,可以推测个体对方感兴趣,眼睛朝上看或左右看,则表明无聊或想结束谈话。Ekaman(1992)在研究人类如何表达情感的过程中发现惊讶、伤心、生气、害怕、

开心、厌恶和轻蔑7种表情是全人类通用的,通过表情可以推测他人心智活动的一部分内容。而动作、行为和肢体语言则是传统上对他人心理进行预测的方法。这条行为水平路径只可以在行为层次上揭示人类很少一部分的心智,大部分的心智活动则必须要通过进一步的生理指标进行预测。传统心智解读的第2条路径便是通过皮肤电反应、心率与脉搏、血压、生化指标等推测内部心理状态的神经生理水平。现代生理学研究中,可以通过上述生理指标的分析,对个体心智和行为的预测,如,情绪的细微变化都会引起皮肤点的急剧变化,Levenson(2002)研究中也发现愤怒、恐惧和悲哀比厌恶更容易加快心率和脉搏,有研究发现血压高低与情绪高涨和平缓关系密切。这些生理指标在一定程度上有着比行为指标更准确的心智解读能力。然而传统的心智解读方法并不能提供心智活动的具体和深入的依据。

在现代研究中,无损伤的功能磁共振成像(fMRI)、正电子发射计算机断层显像(PET)、光学成像(NIRS)以及事件相关电位(ERP)等脑成像技术,使得有可能通过测量和分析大脑激活的数据来推测他人的心智活动,通过这种非侵入式的手段测量人脑活动来分析人类意识体验是“读心术”真正变成现实的最重要途径。从方法上来说,对脑活动进行解码(decode)首先要对脑活动进行分类,不同类别的心理活动会引发特定的空间激活模式。如,通过脑成像研究发现,有些脑区表征特定类型的视觉信息,视觉腹侧通路的FFA(脸部识别区)对人脸刺激的激活多于其他物体,而脸部是传达个体情感信息的最主要通道,对脸部识别的激活可以推测其具体的心智活动。Powe等人(2005)研究还发现大脑前额叶的活动激活是解读个体意图的主要脑区。已有的脑成像研究也发现某些脑区激活可以解读无意识或内隐心理状态,有些脑区激活可以解读与文化的关系等。近年来,对心智解读提供最强有力支持的证据莫过于镜像神经元的发现,Rizzolatti发现F5区的神经元既能在猴



唐孝威等编著。浙江大学出版社, 2012年11月第1版,定价:52.00元。

观察其他个体动作时放电,也能在猴自己做出相似动作时放电。由于这种神经元的存在,使得个体可以将观察到的动作“直接映射”到自己的运动体系中,这些神经元通过预测动作发生的先后顺序,把许多动作相继联结起来形成各种不同的动作链,动作链上的最后就是这条链的最终意图,从而获得来自“内部”的理解,快速判断他者的动作目标和意图。Kilner(2007)曾认为“镜像神经元的功能是基于一个推测编码的机制(predictive coding),基于该机制,在所有参与动作观察过程的脑皮层水平上将预测错误最小化,能最大限度的接近该动作的愿意或意图”。其中,心理理论作为个体了解自己与他人愿望、信念、意图等心理状态并据此推测他人行为的理论,就得益于镜像神经元的支持。美国加州大学认知神经科学家 Ramachandran(2006)甚至大胆断言:“镜像神经元在心理学上的意义,就像DNA在生物学上的意义一样,它将提供一种新的统一的框架并有助于解释许多心智能力”。

在对心智解读的理解上,我们有理由对认知科学领域中新的研究进展充满殷切的期待,尤其是越来越多的认知科学家和神经科学家们正对心智解读投入巨大热忱,持续见证着它从古老的认识论的画面缓步进入认知科学的画面中。可以说,现代对心智解读的各种学说的讨论已经无法回避认知科学研究中的重大成果,只有对心智解读机制的了解进一步深入,才能在认知科学的自然化路径之下继续向前扩展、推进和交融。

文/白晓丽¹,姜永志²

作者简介 1. 内蒙古民族大学教育科学学院,研究生;2. 内蒙古民族大学教育科学学院,讲师。

栏目主持人 尹传红,电子邮箱:asimov@126.com。

(责任编辑 李娜)