

石器时代的心灵与社会化的大脑

1859年,达尔文在《物种起源》结尾写道:“在遥远的将来,我会看到许多更加重要的研究领域就此展开,心理学将会拥有全新的基础。”这一断言预示了进化心理学的雏形。20世纪80年代末,美国德克萨斯大学心理学系的D.巴斯、加州大学圣巴巴拉分校的L.科斯基德、J.托比等确立了进化心理学(evolutionary psychology, EP)这一取向。该取向尝试从进化论的角度出发,运用进化生物学的原理和方法来探讨人类心理的结构、起源与演化。30多年来,进化心理学逐渐形成了一整套理论体系并积累了大量基于实证的科学论据。《进化心理学——从猿到人的心灵演化之路》一书为我们一窥进化心理学全貌提供了良机。纵观全书,可将进化心理学的观点浓缩成2个看似矛盾的隐喻:“石器时代的心灵”与“社会化的大脑”。

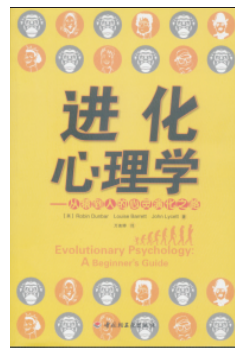
“石器时代的心灵”大致指人类拥有三类由进化习得并被一直保留至今的知识,即朴素物理观、朴素生物观、朴素心理观。朴素物理观指人类一直生存在相对稳定的物理环境中,产生了对物理世界的直觉认识。人类从婴儿期就开始了解现实世界中客体的运动规律,并能迅速而准确地把握物理世界的特点对其生存和繁衍有重要的意义。例如,人类会对周边大范围的环境形成地图状的心理表征,而且这种能力最早在3岁的时候就产生了。对人类而言,探究物理世界是一项复杂的工作,需要长期的发展。人类的这种能力已经发展到工具使用的过程中。18个月大的婴儿已经能够懂得如何使用简单的工具,并且能够学会如何更有效的使用工具。朴素物理观使得人类可以简单化地理解复杂的物理现象,从而有效地逃避天敌、成功地生存和繁衍。

朴素的生物观指人类需要进行狩猎和采集活动来维持生存和繁衍,在生活中渐渐积累了对生物体知识的积累。这种朴素生物观涉及到人类社会生活的方方面面。D.佩雷特等开展了大量有关面孔吸引力的研究,发现女性在月经周期中的不同时刻存在着对男性面孔特征的不同偏好。研究者将经过电脑修饰的照片呈现给

正处于排卵期(即可繁殖的阶段)的女性,结果显示她们更容易被那些具有雄性特征如更宽大的下颚、高耸的颧骨、突出的眉脊(这些特征体现出更高水平的雄性荷尔蒙)的照片所吸引。相比之下,在其他非繁殖阶段,她们表现出喜欢具有女性化特征的男性照片。

朴素心理观是人类对自己和他人心理状态的直觉认识,包括他人的观点、意图与想法等。朴素心理观的发展与人类的群居活动有关,群居使人类之间产生了竞争、合作等现象。男性的狩猎活动和女性的采集活动均需要不同个体的配合,这就产生了人际合作。在食物不充足的情况下,人与人之间就会因为食物而竞争。男性之间也会因为争夺与女性性接触的机会而竞争,这些都导致了人际竞争。在与生存环境发生作用的过程中,如果个体能够理解他人的行为、意图和信念,个体就能获得更多的生存和繁衍机会。这种朴素心理观在婴儿时期就已经出现。例如,婴儿越会回应成人的动作或表情,则成人也就会化更多时间和精力放在他身上,从而使婴儿获得更多的刺激并增强其回应能力,并最终发展出“读心”(mindreading)能力与社会化的心智,即“棘轮效应”。

与“石器时代的心灵”相对应的是“社会化的大脑”。“社会脑假说”(social brain hypothesis)试图解释人类大脑的特殊形态和复杂特性是由一些进化的压力塑造而来。这些压力主要指人们在社会交往过程中必须面对的行为方式。例如,通过欺骗到获得食物的方式来确保子孙繁衍。在这里,进化心理学家尝试追问一个“先有鸡还是先有蛋”式的悖论:到底是强大的认知能力和智慧驱使着我们的社会认知,还是社会认知让我们的智慧更加强大和全面?然而,不管答案如何,人类大脑的尺寸进化到1.3kg都是一个不容忽视的事实。尤其是,在近100多年的时间里大脑的进化速度是以往任何进化历程所无法比拟的。比较而言,虽然其他灵长类近亲(如黑猩猩和倭黑猩猩)的身体体积与人类相当,但其大脑体积却只有现代人类大脑的25%—35%(这一体积与400



[英] R.邓巴, L.巴雷特, J.莱希特著, 万美婷译, 中国轻工业出版社, 2011年2月第1版, 定价: 26.00元。

万年前原始人类的大脑相当)。大脑容量越大,其母系在抚养后代时所付出的就越多,且为了维持这样一个大脑新陈代谢的消耗也多,由此带来的迷惑是:为何需要如此巨大的脑容量?这又是如何在这么短的时间内完成的?本书对社会脑的形成作出了大胆的假设,认为在固定的社会群体中生活需要自然选择出一种智力,这种智力要特别熟练于追踪自己和群体内部其他成员之间的社会关系,还要能够追踪群体内部其他成员彼此之间的关系。他们的研究发现,大脑新皮层的相对体积与灵长类各种社会复杂性指标存在相关性。这些指标包括:社会群体的大小、社会性游戏的数量、马基雅维利式的权谋(比如给出虚假信息来错误诱导对手等)。为了适应这些进化的压力,并在社会化的情境中获取更多有利于个体生存与繁衍的技能,人类的大脑开启了超速增长的模式。

当然,人类的心灵是否尚处于石器时代依旧缺乏直接的衡量指标,大脑是否已经社会化也无法通过化石般的实体证据予以检验。这两者之间的复杂关系依旧有赖于进一步的探索。不过,神经科学家詹葛尼扎道出了这两个隐喻之间的辩证关系:“也许那些觉得人类和其他动物只有些许不同的人是对的。就像其他动物一样,我们受限于我们的生理。但我们具有希望自己能变地更好的能力也是不容忽视的,没有其他的物种会想要比目前更好。毕竟,冰块也不过是比有些液态的水冷了一度而已,但两者却出现了质的差异。”

作者简介 陈巍,南京师范大学心理学院博士研究生。

栏目主持人 尹传红,中国科普作家协会常务理事、副秘书长,主任编辑。

(责任编辑 陈广仁)