

· 科技事件 ·

研究揭示“科学更适合男性” 偏见仍普遍存在

近期发表在 *Journal of Educational Psychology* 期刊上的一篇研究论文引起了科学界的兴趣。这项研究结果显示,科学仍然被视为男性占主导的职业。科学更适合男性的刻板印象在所有国家都存在,但不同国家之间仍然存在差异,如南非和日本属于偏见最深的国家行列,而美国的得分位居中间,葡萄牙、西班牙和加拿大则属于偏见最低的国家。

直接调查与潜意识测试

假如闭上眼睛想象一位科学家的形象:无论是凝视一架望远镜,还是在实验室里观察一个玻璃瓶,或者坐在电脑前键入一份拨款建议……你头脑中出现的人物是一位女性还是一位男性?答案可能决定于你生活在哪里。根据一份最新的研究发现,在一些国家,人们更倾向于认为科学是一项更适合男性以及男性占主导的职业,在持此类意见的国家中,荷兰名列榜首。就算忽略地理位置的因素,科学以男性为主导的刻板印象在哪个国家都有。

“关于科学更适合男性的刻板印象,在全世界都能找到,甚至在一些性别平等状况较好的国家”,这项研究的领导者——来自位于美国伊利诺伊州埃文斯顿的西北大学心理学家 David Miller 说。

尽管所有的国家都表现出这种刻板印象,但研究者发现,那些女性进入科学领域人数比较少的国家,所持“科学更适合男性”观念更加强烈。这个结果来自于直接的调查——一项关于科学与性别关系的调查结果,和一项人们潜意识的测试——根据电脑测试而完成的在潜意识中的科学与性别关系的测试结果。

研究人员收集了来自 35 万名志愿者的实验数据,他们来自 66 个国家,这些志愿者自愿完成了一个在线的、公开的关联性测试——志愿者们不需要满足特定的条件,他们中 60% 是女性,平均年龄为 27 岁,79% 受到过高等教育。

这个调查要求参与者回答如何看待科学与性别之间关联的问题,选项从:

“科学与男性的关联非常强烈”到“科学与男性或女性都不具有强烈关系”到“科学与女性有强烈关联”。从总体调查结果来看,这些回答反映出科学与男性的关联比女性更强烈。这种刻板印象最强烈的国家包括南非和日本。而美国的得分位居中间,与澳大利亚、墨西哥和巴西相似;葡萄牙、西班牙和加拿大则属于偏见最低的国家。

为了测试潜意识中的偏见,被调查对象完成了一个电脑化流程的测试——隐性关联性测试。在此处,他们被要求尽可能迅速地对 30 个单词进行分类,例如“妈妈”“叔叔”“哲学”“生物学”,以及“男性”“女性”“科学”或者“人文”等。在部分测试中,有一些调查对象被要求在选择“男性”和“科学”时使用同一个按键进行归类,选择“女性”与“人文”时使用另一个按键;在另外一些测试中则刚好相反,一个键被标识为“男性”与“人文”,另一个键则被标识为“女性”与“科学”。这种具有特定关联的反应次数反射出一种隐含的偏见:如果两个被要求配对的词语在人们的既定印象中是匹配的,那么被调查对象完成任务的时间就会更短。有一些批评认为这种方法有缺陷,但是它已经被广泛应用,而且许多科学家认为这种方法有效地洞悉了一些隐性的偏见,而这些偏见往往不容易被准确测试到。

在这项研究中,结果显示,被调查对象在“科学”与“男性”这两个词语进行配对时,完成任务的平均时间要快于“科学”与“女性”两个词汇的匹配,这反映出测试者的潜意识中存在的“科学更适合男性”的隐性偏见。丹麦、瑞士、比利时和瑞典在隐性偏见的测试中得分最高。美国居中,与新加坡得分类似。葡萄牙、西班牙和墨西哥在隐性偏见的测试中得分较低。

让更多女性进入科学领域是最好的办法

无论是直接调查结果显示的偏见,还是隐性偏见测试结果显示出的偏见,

都与一个因素有关,那就是在一个国家中,选择科学作为所学专业的女大学生的比例。例如,在荷兰,两项偏见的调查结果显示都比较高,该国只有 20.2% 的女大学生主修自然科学专业,这在所有的国家中所占百分比是最低的。在这两种偏见中,丹麦和瑞士也表现出相当强的倾向,他们国家的女大学生学习科学的比例也比较低。在阿根廷,48% 的女大学生选择科学为专业,该国对女性不适合科学的偏见较低——虽然这种偏见多少还是存在的。在美国,则有 43% 的女大学生选择科学为专业。

研究者还总结出 25 个其他因素,他们认为这些因素可能造成不同国家对“科学更适合男性”的偏见的差异,包括一个国家性别平等的总体情况、科学在一个国家的普及程度和这个国家所处的地区。尤其重要的是,这些因素显示出,对科学与性别的刻板印象的形成,不仅仅归因于一个国家性别平等情况的变化,英属哥伦比亚大学的心理学家 Toni Schmader 在给 *Science* 杂志的邮件中这样评论道。

“随着越来越多的女性进入科学领域,这个观念就会发生变化”,Miller 认为更多女性进入科学领域是改变这种偏见的最有效途径,优于其他。

Miller 说,他的研究结果对于在全世界范围内改变女性在科学中受到的偏见提供了一个支持。即使在像阿根廷这样女性已经在科学领域取得相对较好表现的国家来说,仍然存在“男性更适合科学”的刻板印象,这说明还需要做很多工作才能有所改变。显然,关注女科学家不足以改变这些顽固的刻板印象。为了进一步打破固有成见,Miller 建议让科学课程中增加多种多样的关于女科学家的讨论,“这样就不会把讨论一个女科学家作为一个新鲜事了”。(本文为编译报道,资料来源 *Science* 网站)

文/李娜

(责任编辑 汤锡芳)