

隔离还是接触？

心理学研究为弱化对移民偏见支招

2015年初秋，德国马尔堡大学的 Ulrich Wagner 一直盯着新闻，直到电视上播完了其数十年的社会心理学研究成果。

一段拍摄自德国慕尼黑的节目显示，数千名移民涌入该市火车站。这里距离 Wagner 的家乡法兰克福 300 多公里。他们的到达预示着从叙利亚以及其他中东热点地区的逃难之旅有望结束。

德国同胞对难民的欢迎让 Wagner 十分感动。在车站外，志愿者为难民准备了水、食物和纸尿裤。大量难民涌入慕尼黑和德国其他地区：约 100 万难民进入了这个只有 8000 万人口的国家。

这是对德国的考验。德国总理默克尔表示，“如果我们这样做了，就只能赢。”

这些涌入的移民也变成一场巨大的社会实验。政府能为他们提供多少社会支持？他们如何找到长期住宅？新来的人是否遵循当地的社会准则？否则会怎样？而最为关键的问题是如何处理对难民的偏见？

偏见普遍存在

尽管火车站的景象让人鼓舞，但警报很快就拉响了。Wagner 提到，这些难民被集中到若干接待中心，并要在这里待 8 个月。他生活的城镇也接受了数百难民，这些人最初被安排在帐篷里，后来是活动板房，他们被隔离在周围社区之外。

而 Wagner 等人的研究显示，将新进入者与当地原住民进行隔离“真不是好主意”。Wagner 指出，如果有一个因素能战胜偏见，那就是接触。

现年 65 岁的 Wagner 有整齐的灰色平头，戴着无框眼镜。直到 2015 年，他还在研究德国对土耳其外来务工人员的歧视问题。现在，他转而关注这场难民危机，他希望通过过去的成果和创新研究指导政策，以减少对难民的歧视。

“这是一个新职业轨迹的起点。”Wagner 说。

偏见根植于人类进化史，但最近一系列事件——叙利亚战争及难民涌入、特朗普当选美国总统、英国脱欧以及欧洲极右势力抬头，将其推向高潮。澳大利亚昆士兰大学社会心理学家 Winnifred Louis 表示，在过去 5 年，“反移民偏见激增”，而当务之急是弄清如何应对这一现状。

“人类是群居动物。”美国萨塞克斯大学社会心理学家 Rupert Brown 说，“数千年来，小群体团结一致让我们生存下来。”

现在，每个个体都属于若干群体。这些群体包括邻里、种族、宗教、球队或政治立场等。“这些群体可能会影响我们的思维、情感和行为。”Brown 说。

偏见也会因群体划分。但移民，甚至是难民和寻求庇护者，由于其弱势地位尤其易受攻击。“你不是真正属于那里，你明显没有国家，你逃离了迫害或折磨你的地方。”Brown 说，“而且，你还是不是现在生活的城市的公民。”

古今人类研究显示，偏见很大程度上来源于对“外群体”可能造成某些威胁的知觉。这些威胁包括对经济安全、人身安全、生活方式或国

“如果有一个因素能战胜偏见，那就是接触。”

一个难民怀抱德国总理默克尔的照片。
图片来源:SEAN GALLUP



家认同等的威胁。而且，经济危机或恐怖袭击等因素会加重这些恐惧。

“我们对谁是国家一分子的定义比较狭窄。”加拿大西安大略大学移民和偏见研究专家 Victoria Esses 说。

对于社会心理学家而言，这些此消彼长都是值得鼓励的。甚至如果偏见永不消失，态度也是可以塑造的。人们可能倾向于偏见，但如果策略正确，他们也能远离偏见。

影响偏见

现供职于美国普林斯顿大学的心理学家 Betsy Levy Paluck 曾启动一个严格的真实实验，以减少群体间的偏见。2003 年，Paluck 还在耶鲁大学读书，她的导师问了一个问题：他正在教授一门关于政治不宽容和偏见的课程，需要引入成功的干预措施，以更新他的教学大纲。

“我就去图书馆，但没有任何收获。”Paluck 说。尽管已经有了很多实验，但她惊讶的是几乎没有在真实世界进行的。于是，Paluck 设计了一个实验。她主要关注了卢旺达大屠杀带来的后果。

Paluck 希望检测大众媒体是否为偏见传播的工具，并向非营利组织 La Benevolencia 求助。当时，该团体正在撰写一部肥皂剧《黎明》。该剧描写了两个敌对团体最终和解的故事。

Paluck 在全美范围内招募参与者，观看该剧，而她给控制组里的数百名志愿者播放的是健康和艾滋病节目。1 年后，积极效应显著。

肥皂剧听众更倾向于支持两个种族之间的通婚。他们也更赞同人们应毫无保留地说出自己的心理创伤。“仍有无数问题有待解决。”Paluck 说。例如，这些效应能持续多久？哪种宣传能破坏它？“这需要很长时间积累证据。”她

说。

Paluck 是幸运的，她找到一部人们实际希望听的故事。此外，该项目还强调了大众媒体对团体的影响。

在加拿大，Esses 及其学生 Andrea Lawson 研究了相关逆反效果。他们给参与者播放了一部显示移民传播疾病的动画片。Esses 表示，自己无法想象一部动画片能产生如此大的影响。“我非常惊讶，观看后，在一个总分为 5 到 7 分的体系里，人们的偏见从 0.5 增长到 1.5。”她说。

媒体信息不仅会影响人们的情绪，还会影响民众的态度。这类“间接接触”比人们之间真实友谊更易设计，而且也能吸引注意力。

强调接触

Brown 则与意大利儿童书籍作者 Laura Ferraresi 为小学生编写了一些书籍。其中一本《学校的冒险和秘密：反对儿童偏见绘本故事》描绘了非洲等地区儿童来到意大利，并与新朋友愉快相处。

在经过 6 星期的阅读和讨论后，当被问及是否愿与移民儿童玩耍时，情绪改编虽然微小但仍实际存在，在一个 5 分系统中，相关数值提高了 0.5，但持续时间依然不明确。

Brown 和其他许多人都认为，为了减少偏见，没有什么能比新移民和本地人之间的积极接触更有效。在加拿大，公民团体发起自愿帮助叙利亚难民家庭活动。在 18 个月里，加拿大人帮助了数千难民。研究人员已经看到该项目正在影响整个社会的态度。

“这让民众更积极，实际上正在改变风气。”多伦多约克大学社会学家 Christopher Kyriakides 说。在项目之初，他与同事曾访问了 105

位赞助者和受助难民。结果显示，当赞助者认为难民是“自救者”而非“救援对象”时，态度更积极。

当然，加拿大的情况与德国有所不同。德国的情形无疑更复杂，积极接触也更难执行。Wagner 正试着鼓励人们尽可能地融合。他还充当政府顾问，以均匀地分散难民，避免出现难民“隔离区”。

在哈根大学，社会心理学家 Stefan Stürmer 表示，不应仅仅确保相互接触，还应研究如何更有效。他正在研究一个学习伙伴项目——国际学生与德国本土学生搭档。Stürmer 在寻找什么将刺激本地学生帮助国际学生。

结果显示，本土学生的情感十分复杂。“产生了一种移情冲击，这种冲击的作用十分强烈。但仍有其他情绪。”他说，例如“不安、群体焦虑、对正确行为的担忧、提供适当的帮助”。

研究美国种族偏见的心理学家也发现了类似情况：由于白人担心自己走上歧路，他们通常不愿跟黑人交往，甚至避免眼神交流。

但一些干预有望产生效果。但由于该领域研究过于分散，结论也存在局限。“你需要改变结构。”加州大学圣克鲁兹分校社会心理学家 Thomas Pettigrew 曾说。这些变化可能很简单，例如政府资助的语言课程，有一个共同的语言是保证基础的最好方式之一。

政治领导也会产生影响。美国和一些欧洲政党的反移民言论也会影响其追随者。心理学家认为，措辞也会加重偏见。反之亦然，2015 年 12 月，加拿大总理 Justin Trudeau 前往机场热情地迎接了第一个叙利亚难民。温尼伯大学社会心理学家 Danielle Gaucher 等人随后调查了 300 多加拿大人对难民的态度，结果显示这些人的态度有了显著改善。（张章编译）

机器人迈出“统治”世界第一步

新系统让机器人更好地充当助手

如果人们能够不再用编程教机器人执行新任务，那么，很快机器人助手将会成为人们日常生活的一部分。如果你不得不学习给机器人编代码，那还不如自己做三明治。现在，一个新系统让教育机器人变得像教孩子一样容易。这带来了方便，但也让人担忧——如果你担心机器人的统治，因为它们能够利用这个系统彼此共享技能。

有两个训练机器人的基础方法。其中一个是对它的动作进行编程，这需要时间和编码特长。另一个是通过牵引它的四肢、移动它们的数字表示，或者通过自己执行任务然后让机器人模仿。但一些复杂的任务有时需要比个人用双手操作的更加精确，其中一个很好的例子就是拆除炸弹。

现在，利用一个叫作 C-LEARN 的系统，科学家向一台机器人灌输了一个知识库，在学习新任务时，它能够仅用几个简单步骤就实现智能化应用。

“C-LEARN 采用了一种非常实用且非常好的方法。”美国加州大学伯克利分校自动化专家、并未参与此项研究的 Anca Dragan 说。

在这个系统中，人类用户首先需要建造这个机器人的知识库。研究人员在一个软件程序中通过敲击和牵引四肢，教一个名叫 Optimus 的双臂机器人学习。它们操作了一些动作，比如抓住一个圆柱的顶部，或是一个方块的侧面。它们从不同位置执行了 7 次任务。这些动作每次都会有些许变化，机器人在此过程中寻找一些模式，并将其融入自己的系统。例如，如果抓手经常几乎与物体平行，那么机器人会推断平行是这一过程中的一个重要因素。



图片来源:百度

在这一点上，该研究带头人、麻省理工学院的计算机学家 Claudia Pérez D'Arpino 说，这个机器人“有些像一个两岁的孩童，它知道如何接近一个物体并抓取它”。利用知识库，机器人能够仅用一种演示学习新的多步骤任务。用户可以用 C-LEARN 软件向机器人展示想要的任务，然后许可或是纠正机器人的尝试。这是一次性就可以解决的问题。

“机器人能够遵从 10 多年来存在的几何约束。”西雅图华盛顿大学自动化专家、并未参加此项研究的 Maya Cakmak 说，“然而，到目前为止，只有专家能够利用它们。”

为了检测这个系统，研究人员把 4 个多步骤任务教给 Optimus：捡起一个瓶子把它放进一个桶中，用双臂抓起并水平举起一个托盘，用一只手打开一个盒子并用另一只手按里面的按

钮，用一只手抓住一个立方体上的手柄并用另一只手将木棒从立方体中直接拿出来。在每个任务中，Optimus 都收到了一个演示，然后做了 10 次尝试。在 40 次尝试中，成功率达 37 次，研究人员将在近日举行的美国电气和电子工程师协会 (IEEE) 国际机器人与自动化会议上报告这一进展。

对于更加复杂的挑战，研究人员将 Optimus 的知识库和对于 4 个任务的计划输入两足平衡机器人 Atlas 的模拟系统。Atlas 设法完成了全部 4 个任务。但在研究人员删除其中一些输入的知识后，比如保持某个动作的平行性约束之后，任务失败了。

D'Arpino 说，这样的知识转移会产生实际应用。“你可以教一个机器人在德国的一家工厂做一件事，那么你没有理由不能把它转移到加拿大的机器人身上。”当然，对于那些担心未来机器人在互联网世界中彼此传授新技术的人来说，他们可能会认为这是机器人统治世界的第一步。

D'Arpino 正在研究当人们和 Optimus 首次交流时能否教给他们新的技能。尽管她还没有准备好详细讨论，不过她认为到目前为止充满了潜力。下一步，她希望能够教机器人将它们学到的技术灵活地运用到工作中。

最终的一个目标是教机器人拆弹，这一复杂任务通常需要机器人以高精度快速定向。其他的应用包括在灾难中搜救人、制作电子产品以及帮助病患或懒人做家务。“把机器人请进家门具有潜力，但现实是目前它们什么也做不了。”D'Arpino 说，“怎样才能让机器人在你的家中不像真空呢？这有些难。”不过，她希望改变现状。（晋楠编译）

科学线人

全球科技政策新闻与解析

美国花商销毁 违规转基因牵牛花



非洲日落牵牛花是转基因品种。
图片来源:F.D. Richards

美国农业部 (USDA) 近日宣布，该国花卉经销商已经开始销毁大量转基因牵牛花。这些花经该国科学家鉴定曾经经过了基因改良技术处理，从而开放出鲜艳的桔色、红色和紫色花朵。USDA 表示，这些花卉虽然对环境对人体健康没有风险，但转基因生物需要特殊许可才能在美国贩售。

经销商似乎在不知道其为转基因品种的情况下进口或培育了这些植物。5 月初，德国园艺公司 Selecta Klemm 通知 USDA 动植物检疫局 (APHIS)，曾将转基因橘色牵牛花输出到美国。相关声明指出，“这使 USDA 检验了许多牵牛花，最终挑出了数个转基因品种。数个经销商已经开始自愿销毁转基因牵牛花了。”

该机构表示，可能已经购买了转基因牵牛花的消费者无需任何行动，而且，牵牛花在美国“没有兼容的野生近缘种，也不是植物加害物，并且未被列入毒草范围”。这种花最初来源于非洲、亚洲、中美洲、欧洲、南美洲和澳大利亚。

日前，芬兰和欧盟也发现了转基因牵牛花。这些国家和地区也禁止种植及贩卖没有许可的转基因植物。芬兰官方于 4 月 27 日发布了转基因橘色牵牛花销售禁令，并且欧盟也开始着手调查。

实际上，牵牛花并非首个出现在“不该出现”地区的转基因植物。许多国家和地区政府时常会发现未经允许的转基因玉米、大豆等作物。此外，美国也正在修改其生物技术产品管理条例。USDA 日前发布指导草案，表示将豁免含有来自兼容物种杂交 DNA，以及利用传统化学和辐照法改变 DNA 的物种。

此外，芬兰食品安全局的一位发言人在接受《电讯报》采访时表示，该机构怀疑来自玉米的一个基因让牵牛花有了不同寻常的颜色。（张章）

“明星”外科医生再次失业



Paolo Macchiarini 图片来源:Lars Granstrand

当 Paolo Macchiarini 的丑闻席卷瑞典后，这位意大利外科医生似乎找到了另一个舞台：俄罗斯。

2010 年到 2015 年 10 月，Macchiarini 在瑞典卡罗林斯卡医学院 (KI) 做访问学者，在 2001—2014 年间，他曾为数名患者进行过人工器官移植。当时手术被认为是再生医学领域的巨大突破，但随后在 8 名患者中有 6 人死亡。调查显示，Macchiarini 撰写的论文中存在错误或对患者情况的误导性描述，并且他表示已经获得伦理许可，但实际上根本没有记录。2016 年 3 月 KI 解雇了他。

但俄罗斯仍为 Macchiarini 提供长期经费，并为其提供在人造气管上进行手术实验的机会，也允许他留在该国。但一年后，Macchiarini 的俄罗斯避难所也关上了大门。

3 月 30 日，俄罗斯科学基金会 (RSF) 表示将不再为 Macchiarini 提供经费。该机构目前更关注食道研究而非气管。这一决定是在《自然—通讯》期刊撤回 Macchiarini 有关老鼠食道移植手术论文 9 天后作出的。

Macchiarini 目前的雇主喀山联邦大学 (KFU) 公开的一份会议记录显示，该校将在 4 月 20 日终止其研究项目，实际上是解雇了他。Macchiarini 并未对遭解雇发表意见，而且也没有公布未来计划。

“他们已经意识到这些论文没有事实依据，只是凭空捏造。”比利时鲁汶大学的 Pierre Delaere 说。Delaere 是最初质疑 Macchiarini 研究的学者之一。

Macchiarini 研究小组曾宣布设计出一种高分子聚合物，其利用患者的干细胞建造了一种气管替代物。他们希望干细胞能在支架上生长，并最终发育出一个活气管。而这些批评者在了解到第一位在 KI 接受人造气管移植的患者出现了严重并发症后开始关注此事。他们认为，Macchiarini “应为数篇文章的错误或不完整数据负责，并存在学术不端行为”。（张章）