

# 炮制历史 炮制记忆

## 集体记忆研究引发学者关注

最近,新闻中出现了各种稀奇古怪的事情。今年,美国总统唐纳德·特朗普政府成员曾提到“博林格林大屠杀”,恐怖主义分子袭击瑞典和佐治亚州亚特兰大,然而事实上这些从未发生。误传的消息很快被纠正,但一些历史谜题却很难被抹除。例如,至少从2010年起,一个在线社区就在分享南非前总统纳尔逊·曼德拉在20世纪80年代死于狱中的显然不可动摇的回忆,然而事实上曼德拉活到2013年,他在1990年离开监狱并曾担任南非史上首位黑人总统。

记忆的不可靠性尽人皆知,但一些专家担心一种新现象正在出现。“记忆以新的方式在群体间共享,比如通过脸谱网和图片分享软件 Instagram,从而模糊了个人和集体记忆的界限。”美国哈佛大学研究记忆的心理学家 Daniel Schacter 说,“基于互联网的错误信息的发展,比如最近广为人知的假新闻网站,产生了以令人困扰的方式扭曲个人和集体记忆的潜力。”

集体记忆形成历史的基础,人们对历史的理解形成了他们对未来的思考。为了抵制假新闻的影响,瑞典苏黎世大学记忆研究专家 Micah Edelson 说,“除了了解这些网站的形成之外,了解人们如何对它们做出回应也很重要。”

### 所有人一起

交流形成记忆。对谈论过的一对对话者的研究表明,讲话者能够通过选择性地重复一些事实强调一件事的一些方面。这具有合理性。被提及的事情会被讲话者和听话者两人记住。有一个不太明显的推论:未经提及的相关信息比没有相关性的信息更容易被遗忘,这种效应被称为提取—诱发遗忘。

个人层面的认知现象被认为是记忆交汇的一种机制,这一过程是两人或更多人对发生的事件达成一致的观点。但在过去数年,有线索表明,群体层面的力量也会影响记忆交汇。2015年,美国普林斯顿大学心理学家 Alin Coman 和纽约市社会研究新学校的 William Hirst 报告称,记忆交汇更容易在社交群体内部而非群体之间发生,基于调查数据的一个重要发现表明,62%的美国成年人从社交媒体上获取信息,这里的群体成员身份通常比较明显,并会被强化。

群体还会扭曲记忆。去年,Edelson 的团队首次分析了社交网络如何影响大群体的记忆。研究人员把编造的4名维和部队志愿者的信息传递给来自普林斯顿大学的140名志愿者,并将其分为10组。首先,参试者被要求尽可能地按照自己的印象对相关信息进行回顾;然后,他们参与了与同组的其他成员进行的一系列对话(在线对话维持在几分钟之内),他们在这一过程中会一起回顾相关信息;最后,他们会被再次要求以个人方式回顾信息。

研究人员分析了两个场景:其中一个群体形成了两个次一级的群体,几乎所有谈话都发生在小团体中;另一个则形成了大群体。Coman 说,尽管隶属单个大群体的人就会同样



图片来源:《自然》

的信息达成一致意见,但两个小团体的人则对编造的志愿者的不同“事实”产生了交互碰撞。

这一效应在现实世界中也很明显。尽管生活在以色列和约旦河西岸的巴勒斯坦人拥有共同的阿拉伯—巴勒斯坦身份,但由于被1948年和1967年间发生的阿拉伯—以色列战争分割开来,他们对于自己的过往记忆有着不同的版本。

Coman 认为,记忆交汇会支撑群体凝聚力。“现在,我们拥有共同的记忆,我们有着更强的身份认知,可能会更加关心彼此。”他说。大量研究将强大的群体身份和更高的个人福祉联系在一起。尽管共同的记忆可能会更加促进群体的关系,但也会歪曲外来者的角色,使群体之间形成隔阂。记忆会塑造群体身份,这反过来会以恶性循环的方式塑造记忆。

### 被扭曲的记忆

在比利时奥斯坦德,一个公共纪念碑描述了比利时国王利奥波德二世,旁边围绕的是两个感恩对象群体:一个是比利时人,另一个是刚果人。2004年,认为该纪念碑误读了历史的抗议者切断了刻着刚果信息的一只铜手。

他们向当地一家新闻报纸匿名解释说,截肢可以更加精确地反映利奥波德二世在比利时非洲殖民地的角色:并非亲切的保护者,而是残酷的暴君。

2010年,布鲁塞尔自由大学社会心理学家 Laurent Licata 和 Olivier Klein 进行了一次调查,了解不同代际的人对比利时殖民历史的态度。他们发现,与他们的父母相比,比利时学生表达了更高层次的集体自责,并对补偿现在的刚果

民主共和国表达了更高层次的支持。研究人员表示,影响这一演化的一个重要因素是 Adam Hochschild's 颇具影响力的书籍《利奥波德国王的鬼魂》,该书刻画了一个殖民地时期更加阴暗的图景。“那些在这本书出版时阅读它的年轻人的记忆尤其深刻。”Licata 说,“而老一代的比利时人则成长在一个完全不同的故事背景中。”

并非所有的集体记忆都会消失在历史中。认知心理学家、加拿大阿尔伯塔大学的 Norman Brown 和哥伦比亚大学的 Connie Svob 提出,伴随认知和社会过程的一些事物决定这一件事在代际传递时是否会留存下来,这就是事件本身的性质。“对于一个人日常生活结构的改变才是最严重的问题。”Svob 说。

一个群体拥有的一系列集体记忆明显会随着时间发展而变化。其中一个原因是,人们会对其青少年或年轻时的记忆记忆尤深,这一现象在心理学上被称为“怀旧性记忆上涨”。2016年,华盛顿特区皮尤研究中心的一份调查显示,美国婴儿潮一代定义性的历史时刻是约翰·F·肯尼迪刺杀事件和越南战争,而对于那些1965年以后出生的人来说,定义性的事件则是2001年“9·11”恐怖袭击和推选出前总统贝拉克·奥巴马。随着时间的发展,每一代人的内心都会加上一些事件,并遗忘掉一些事件。

### 发现虚假

对集体记忆的研究正在指向它可能被集体利益影响的方式。Edelson 及其团队在2014年的一项研究中对这给出了乐观的理由,他们报告称尽管一些虚假记忆抗拒改变,但它们的记忆者会受到可靠信息的影响。该团队利用功能

核磁共振成像,在志愿者回忆与一部电影相关的信息时扫描了他们的大脑。扫描揭示了与不准确记忆区域可信度相关的大脑激活变化,最终揭示了他们是否恢复到最初精确的记忆。“通过让他们接触这个信息是不可信的事实,在大多数情况下,个人会考虑这个意见。”Edelson 说,“在60%的情况下,他们会改变答案。即便他们仍然坚持错误的答案,他们对它的信心也会降低。”

Coman 对这一发现有两个建议。其一直指司法系统。在美国一些州,陪审员被禁止将审判期间做的记录带入法官评议室——这是高文盲率和群体比个人更可信的观念的遗产。实际上,Coman 说,利用笔记有助让陪审员不会产生提取—诱发式的偏见和群体层面的社会影响力。他的团队希望更深入地研究这一效应。

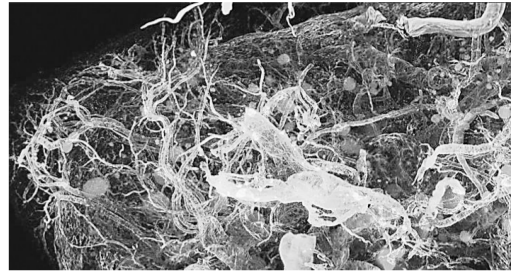
第二个建议与危急时刻如疫情暴发期间将关键信息传播给大众有关。他观察到提取—诱发遗忘在高度焦虑情况下会被加强,于是想到了一些对卫生官员的建议:列出一个短而综合的关键清单,确保所有卫生官员拥有同样的清单,反复重复那些要点,密切监督那些进入循环的坏消息。“如果你了解虚假信息的本质,你能够通过提到那些概念上相关且准确的信息抑制谣言。”他说。

集体记忆是一把双刃剑。一些人担心它会形成误导。“信息可以在社会上自由流通的事实被认为是开放和民主社会中最重要、最具建设性的一个特征。”Coman 说,“但建立这样的社会并不能保证产生积极的结果。”错误的集体记忆可能会以维护自由言论为代价。但了解它们如何形成可能会为下一次人们被提示一次从未发生的大屠杀时提供一些保护。(晋楠编译)

### 科学线人

全球科技政策新闻与解析

## 西班牙成立组织生物学和疾病建模实验室



用选择性平面照明显微镜进行的小鼠脏胚移植成像,这一技术被用于西班牙巴塞罗那欧洲分子生物学实验室。图片来源: Ahlgren, Mayer & Swoger

要想感受西班牙科学界的乐观你需要让时光回溯到经济危机之前的几年。在一个群情激动的报告厅中,欧洲分子生物学实验室(EMBL)和西班牙政府于4月11日提出了一个计划,打算在这里成立一家新实验室研究组织和器官。这是 EMBL 在 18 年内启动的第一个新前哨,将设立 6 至 8 个研究小组;并任命一名主任,现在招聘工作刚刚开始。

这一计划的公布受到西班牙科学界的欢迎,该国科学界已经连续数年遭遇预算削减和政治忽视。巴塞罗那生物医学研究所主任 Joan Guinovart 补充说,该协议还强化了巴塞罗那作为南欧最重要科学中心的地位。“巴塞罗那已经成为欧洲生物学领域的一个热点地区。”他说。

EMBL 总部位于德国海德堡,是由 22 个成员国支持的一家国际组织,并不隶属于欧盟。过去数十年,EMBL 已经在德国汉堡和法国格勒诺布尔设立了专业的结构生物学特许经营机构;在英国辛克斯顿设立了生物信息学特许经营机构;并于 1999 年在意大利蒙特卡罗建立了小鼠生物学研究机构。

新研究中心位于巴塞罗那生物医学研究园区( PRBB),将研究细胞如何在组织层面组合及产生相互作用。“在很长一段时间内,用分子生物学不能研究组织,现在多亏新成像技术的发展,它已经成为可能。”EMBL 细胞生物学和生物物理学研究所主任 Jan Ellenberg 在启动仪式上说。

2006 年,EMBL 与巴塞罗那基因调控中心(CRG)在 PRBB 建立了一个联合研究所,由目前 CRG 主任及 EMBL 原部门主管 Luis Serrano 带领。合作将计算生物学与基因组学和蛋白质组相结合,以解决复杂的系统生物学问题。“这里所做的工作质量极为出色。”EMBL 总干事 Iain Mattaj 说。他说,这促使 EMBL 的其他成员国相信在这里建设一个完全成熟的实验室的必要性,当地也有着强有力的高校、研究所和一家医院。(晋楠)

## 1400 万篇论文将可免费获取引文数据



图片来源: Dan4thNicholas/Flickr

一名科学家发表的一项研究引用了其他的论文,而那些被引论文则会引用它们之前的研究。但大多数引文信息(跟踪研究趋势和热点话题的研究人员通常对它们拥有浓厚兴趣)并不能免费获取。

所以,“开放引文计划”(I4OC)应运而生,这一计划旨在让引文数据能够让所有人免费获取,包括维基媒体基金会、公共科学图书馆出版商以及开放获取期刊 eLife 在内的 6 家组织 4 月 6 日正式宣布启动该计划。到目前为止,该计划已经与 29 家期刊出版商合作,让任何人可获取 Crossref 检索库中约 1400 万篇论文的引文数据,Crossref 是促进学术信息共享的一家非营利合作机构。位于英国剑桥的 eLife 执行主任 Mark Patterson 说,更多出版商将会签订合同。

关于开放引文数据的最初对话是去年 9 月在第八届开放获取学术出版会议上开始的,这是作为对一份报告的回应,该报告发现在 Crossref 上储存数据的近 1000 家出版商中,仅有 3% 的出版商可让引文数据开放获取。维基媒体基金会研究主任 Dario Taraborelli 说,在实践中,这意味着 Crossref 上约 3500 万篇文章中,仅有约 1% 的文章可免费获取。

现在,在 I4OC 的推动下,这一比例在 Crossref 上已经超过 40%。即便是传统上收取期刊订阅费的一些出版商,如 Taylor & Francis 和 Wiley-Blackwell 都加入了这一行列。

目前,有些引文数据可在向其提供者缴纳一定费用后免费获取,包括 Clarivate Analytics 的科学网(Web of Science)和出版巨头爱思唯尔的高帕斯(Scopus)检索库。谷歌学术允许用户了解引用信息,但却不允许利用它们。与此相对,I4OC 则可让用户免费在最自由的版权许可 CCO 的框架之下,获取及再利用引文数据。

I4OC 创始人说,免费获取引文有很多益处。其中最基础的一个优势是帮助科学家及时了解他们的同行在做什么、阅读什么。参与 I4OC 的德国海德堡 EMBO 科学新闻出版社负责人 Bernd Pulverer 说,“引文网形成了将科学知识相互联系的体系”,并“对将荣誉归为首先找到一项发现的科学家非常必要”。(冯维维)

# 老骨头揭示美洲人血缘关系

## 研究显示西北太平洋部落间关系错综复杂

西北太平洋地区的美洲原住民经常宣称在这一地区根基深厚。现在,一位古老水手可能支持了这个观点。科学家测序了一个具有 10300 年历史的古人类遗骸的 DNA,该遗骸发现自美国阿拉斯加州的“膝盖洞穴”,与发现在加拿大不列颠哥伦比亚的 3 个古老骨架有密切联系,而后者依次与钦西安人、特林吉特人、尼斯加人,以及目前生活在该地区的海达族人有密切关系。

而新发现揭示,这些部落有直接的血缘关系,而且,1 万多年前,至少有两个不同部落生活在北美洲。该研究始于 21 年前,考古学家与生活在阿拉斯加州威尔士王子岛的特林吉特部落进行了异乎寻常的友好合作。研究人员从这个被称为 ShukáKáa 的 10300 年前的骨骼化石上收集了 DNA,他们首先聚焦了遗传自母亲的线粒体 DNA(mtDNA)。

研究人员未发现化石的 mtDNA 与部落成员相匹配,但他们发现了其航海生活方式,因为水手牙齿中的同位素显示他吃海洋食物。最后,该项目有个善意的结尾:2008 年科学家和美洲土著为这位水手举行了葬礼。

随着古 DNA 测序技术不断发展,该团队决定从该特林吉特部落、阿拉斯加州的海达族部落,以及不列颠哥伦比亚更南端的部落入手,申请提取 ShukáKáa 和另外 3 个古老化石的核 DNA。之后,研究人员被允许从 ShukáKáa 臼齿最后的剩余组织,不列颠哥伦比亚露西岛(距离膝盖洞穴 300 公里)一个具有 6075 年历史的骨架、鲁伯特王子城港 2500 年前的骨骼以及该地区的另一个 1750 年前的化石中进行取样。



古老水手揭示西北太平洋地区部落间的血缘关系。

图片来源: Kenneth Garrett

尽管 ShukáKáa 的 DNA 受损太过严重,科学家难以测序其全部基因,但由美国伊利诺伊大学香槟分校分子人类学家 Ripan Malhi 领衔的研究团队测序了其基因标记物,其结果反映了该水手约 6% 的基因。他们还测序了其他 3 个古老人类化石 1/3 至 2/3 的基因。

之后,研究人员比较了这些标记物,以检验这些古老人类彼此间以及与目前全世界所有 156 个土著部落的关系。结果发现,来自露西岛和鲁伯特王子城港的 3 个化石遗骸的基因组序

列与钦西安人和其他西北太平洋地区的部落关系密切。

另一方面 ShukáKáa 似乎与生活在拉丁美洲的苏鲁和 Karitiana 等部落,以及巴西亚马逊雨林的图库纳人关系更为密切。但这一痕迹在统计学上并不强大,可能只是一个简单的信号,揭示这些部落拥有来自相同祖先的 DNA。这些祖先在进入美洲前,曾生活在亚洲或白令陆桥地区。

但这位水手母系遗传的 mtDNA 和核 DNA