

审稿人越多 话语权越大

学者建议中国科学家应积极参与国际同行评议

■本报记者 张楠 见习记者 任芳言

中国学者很少参与国际同行评议吗? 根据最新一项全球规模的调研, 答案为“是的”。2013~2017年, 中国学者的论文发表量占全球的13.8%, 但同行评议贡献量仅有8.8%。

近日, 第二军医大学海军医学系教授孙学军就此在科学网发表博文, 引发研究人员热议。他在接受《中国科学报》记者采访时表示: “国内学者不参与国际同行评议, 这相当于在国际比赛中放弃当裁判。”其他几位具有多年审稿经历的采访对象也都表达了类似观点。

为什么我们参与国际同行评议积极性这么低? 学术共同体是否需要更多中国学者参与其中?

审稿不积极, 积极有目的

这项调查涉及全球11000名科研人员, 由帮助学者标记审稿等学术贡献的网站Publons组织完成。调研报告中比较并强调了中国学者的贡献和影响: 论文发表量越来越大, 但在同行评议的贡献方面远远落后。

兰州理工大学理学院教授马军认为, 自己属于比较积极的审稿人, 但兼任国际期刊编辑后发现, 很多国内学者对审稿邀请回复并不积极, “甚至很多人连论文链接都没有触发就拒绝了, 这就欠缺了基本的学术礼仪”。

接受本报采访的期刊编辑纷纷表示, 曾遇到国外年轻学者主动发邮件申请参与审稿的情况, 国内学者却鲜有类似举动。国内有些教授一看到是审稿邀请, 甚至会直接当成垃圾邮件处理掉。

也有一些积极的审稿人。有人主动要求多派一些审稿任务, 是为了在申请绿卡时突出自己的学术贡献。有人是为了“卖私货”, 什么稿件都不拒绝, 审稿意见也都比较正面, 但审稿意见中会夹带自己的论文, 要求作者引用。马军表示, 对于前者会如实反馈情况, 后者则会直接拒绝。

虽各有其因, 但总体缺乏敬业精神

关于“不愿审稿”的原因, Publons联合创始人安德鲁·普雷斯顿对《中国科学报》记者表示, 一方面可能有语言的问题, 另一方面是审稿贡献在中国未纳入科研评价体系, 因而中国学者更愿意花精力去做研究及发表论文。

但在马军看来, 语言并非主要阻碍因素。“因为专业词汇就那么些, 编辑也是根据你的已发论文情况联系审稿的。”他表示, “可能是一些审稿人



图片来源: ISTOCK.COM/SMOLAW11《科学》

脱离学术一线, 发表的文章大多只是挂名, 涉及的物理背景、数学推导过程可能看不懂。”

“写论文可以找人帮你改, 写审稿意见不行吧!” 孙学军也提出了审稿能力不足的问题。更重要的是, 许多学者缺乏敬业精神, 所做学术工作多数是具有功利性和任务性的, 对获得国际学术圈认可也不热衷。客观上, 国内学术机构对国际同行评议贡献的认可度较低, 导致学者不愿意浪费时间给杂志“白帮忙”。

但显然, 参与同行评议并非“做无用功”, 甚至在几位受访者眼中却是收获颇丰。

普雷斯顿认为, 通过同行评议, 中国学者可以第一时间了解到相关领域最新的科研进展, 还可以通过这一学术活动建立自己在全球的科研学术网络, 有益于建立未来的合作关系。更重要的是, “中国审稿人的意见出现越多, 越有利于提高整体中国科学家在国际上的话语权”。

有过积极审稿经历的作者, 其投稿也会得到更多修改机会。

值得一提的是, 普雷斯顿表示此次调查也发现, 新兴国家的科学家已经越来越乐意做

审稿工作, 但收到的邀请却没有发达国家的同行多。

“将自己的期刊审稿情况放进简历里, 至少能证明你是一线科研工作者, 同时也是个乐于奉献的人。”中南大学机电工程学院教授喻海良告诉《中国科学报》记者, 参与国际同行评议是一线科研工作者的义务。“如果科研工作者都不愿意评审他人论文, 有一天自己的论文可能也没有人愿意去评审。”

越高参与度, 越多话语权

根据Publons的调研, 在美国、英国、日本等发达国家, 学者平均每提交一篇文章, 就要参与审稿近两次。而在中国、巴西、印度、波兰等地, 仅为0.6次。

“国际同行评议参与度低, 这个问题应当重视起来。成为裁判, 掌握更多国际话语权, 人家才会更尊重你, 你也有更多机会展现自己的工作。”孙学军分析说, “下次你去投稿, 至少不会因为别人不懂或不了解你的工作

而产生‘误伤’。”

“我们的国际化视野体现在哪儿? 就是中国人去当审稿人、去当国际期刊编辑, 这是一个发声的机会。”马军强调, 鼓励参与审稿是未来趋势。

普雷斯顿表示, 中国科学家正成为重要的学术力量, 全球学术共同体需要中国学者参与到同行评议这项重要的学术活动中来。

美国将审稿当做学术贡献的组成部分, 其接纳技术移民时, 几个主要参考指标就包括审稿经历及论文、学术机构职务、学术会议报告等。孙学军建议从政策层面对中国学者参与国际同行评议有所引导。

国内如西安交通大学、北京航空航天大学等高校, 已开始与国际接轨。如将审稿计入工作量, 记录到学术贡献或公共服务记录中, 或对审稿兼职给予一定报酬。

“不过这些工作本就是科研人员的义务, 不必过度物质化, 给不给奖励都没关系, 以防变味儿。”马军提醒, “通过同行评议获取国际学术圈的认可, 这本身就是一种荣誉。”

科学七日

研究

澳大利亚海狮数量下降

根据9月5日发表的一项研究, 澳大利亚海狮的数量过去30多年来首次下降。研究人员将2013年至2014年的最新数据与1986年开始监测以来的总体趋势进行了比较。他们发现, 海狮幼崽的数量在1986年到2002年间翻了一番, 达到约两万只。2002年至2007年间, 其数量略有增长。但在2013年至2014年对澳大利亚东南部海岸进行的群体调查中, 仅记录了16516只幼崽。这意味着自2007年以来其数量每年下降4%左右。不过, 也有一些好消息。2013年发现了3个栖息地。研究人员认为, 海狮幼崽总体数量在下降, 可能是因为一些群体过于拥挤, 而2013年至2014年的食物供应异常低。他们担心, 这可能是澳大利亚海狮数量持续下降的开始。

基因疗法

一种直接在人体中编辑基因的法可能是安全的, 这是验证该疗法的一期临床试验的初步结论。美国加州里士满加莫疗法公司的研究人员设计了一种病毒, 以纠正患有一种罕见遗传病——亨特综合征的患者基因组中的错误。科学家用一种病毒将这些基因编辑酶传递到病人的细胞中。加莫公司9月5日在希腊雅典举行的先天性代谢缺陷研究学会年会上公布了这项研究结果。目前, 该方法有效性的数据仅来自对4名患者进行的16周试验。虽然有一些迹象表明, 该疗法降低了用于评估亨特综合征严重程度的生化指标水平, 但判定该疗法是否有效还为时尚早。

选举安全

美国国家科学、工程和医学院9月6日发布的一份报告显示, 可用手工统计的纸质选票是最安全的选举方式。这份分析报告呼吁在2020年总统大选之前, 所有美国选举都用这种选票进行。此前, 美国情报机构得出结论称, 2016年总统大选期间, 俄罗斯政府曾支持了渗透美国选举基础设施的企图。该报告的建议由一个委员会提出, 其成员具备从计算机科学到主持选举方面的经验。

空间

系外行星观测

天文学家正在研究美国宇航局的凌日行星



新西兰一只澳大利亚海狮正在深情地盯着潜水者和相机。

图片来源:《自然》

调查卫星(TESS)发现的第一批潜在行星, TESS旨在搜寻明亮恒星周围的行星。9月5日发布给其他科学家进行后续观察的“TESS感兴趣的物体”包括73颗相关行星。研究人员认为, 其中的5%~20%可能是虚假的情报, 还有一些天体是通过地面搜索已经知道的行星。但如果其他行星得到证实, 它们将会加入新发现的系外行星行列。TESS于今年4月发射, 从7月开始为期两年的科学操作。目前, 它正在寻找南方天空中的行星。

事件

CRISPR 专利战

在美国一家上诉法院对CRISPR-Cas9基因编辑所有权做出决定性裁决后, 两家教育机构之间空前激烈的专利大战或将结束。9月10日, 美国联邦巡回上诉法院将这一重要知识产权判给位于马萨诸塞州剑桥的博德研究所, 这支持了美国专利和商标局此前的决定。这个决定意味着由加州大学伯克利分校分子生物学家Jennifer Doudna领导的团队最终失败。

环境

澳大利亚火灾

由于干旱和高于平均温度, 澳大利亚南部大部分地区正面临着比往常更高的森林火灾风险。最新的季节性预测表明, 澳大利亚东部新南威尔士州和维多利亚州超过1/4的区域, 特别是海岸区域, 从今年8月到来年3月面临火灾高风险。整个新南威尔士州在7月宣布处于干旱状态。该州今年的降雨量处于一个多世纪以来的最低记录范畴。维多利亚州、昆士兰州和南澳大利亚州的降水量也都低于平均水平。墨尔本东部森林火灾和自然灾害科学研究协作委员会首席执行官Richard Thornton表示: “植被和土壤的湿度已经达到20多年来从未看过的最低水平。”此外, 澳大利亚南部日平均气温也超过了22年平均温度。

人事

美国科学顾问

气象学家Kelvin Droegemeier距离成为美

国白宫科学技术政策办公室(OSTP)主任和总统唐纳德·特朗普的科学顾问又近了一步。美国参议院商业、科学和交通委员会9月5日投票支持Droegemeier。这位在7月31日被特朗普提名的科学家现在面临最后一个障碍——参议院的全体投票, 这预计将于本月底举行。极端天气事件研究专家Droegemeier最近辞去了俄克拉荷马大学研究副校长的职务。在小布什和奥巴马政府执政期间, Droegemeier曾是国家科学委员会的成员, 该委员会负责监督美国国家科学基金会。如果能够通过, Droegemeier将成为1976年成立OSTP以来, 首位担任白宫科学顾问的非物理学家。

资金

日本预算

日本文部科学省要求2019年的预算增加21%, 总计达到1.17万亿日元(合105.8亿美元)。根据这一提议, 日本下一代超级计算机Post-K(正在日本理化研究所研发)将获得206亿日元, 超过其2018年预算的3倍。作为日本第一台百万兆级超级计算机, Post-K每秒可进行10亿次运算。同时, 航天器开发和空间科学将获得1530亿日元, 比上一年增加30%以上。预算还为30米望远镜(TMT)国际天文学项目和超级神冈下一代中微子探测器的可行性研究拨款431亿日元。目前, TMT正在美国夏威夷等待批准建设, 日本是该项目的国际合作成员之一。但预算可能会在12月政府最终批准前被削减, 日本内阁的目标是削减10%的可自由支配支出。

政策

印度委员会

印度成立了一个新的科学、技术和创新委员会, 它将向总理提供建议。遗传学家、印度政府首席科学顾问Krishnaswamy Vijay Raghavan将领导由9名成员组成的委员会。11个科学机构的负责人将成为该委员会的“特别受邀者”。

Vijay Raghavan表示, 与该国以前的科学咨询小组不同, 该委员会不仅扮演咨询角色, 还将与政府合作制定和实施政策。它的优先事项包括鼓励历来不愿意在科研领域进行投资的产业界与研究机构合作。它还将通过实施英语和本地语言项目, 让科学和技术更具包容性。(冯维维)

科学线人

全球科技政策新闻与解析

湿滑火山土壤或为北海道致命滑坡罪魁祸首



日本北海道发生地震后, 阿特苏马镇山体滑坡造成数十人死亡。

图片来源: The Asahi Shimbun/Getty Images

9月6日发生在日本北海道的6.7级地震对当地地貌造成了巨大影响: 数百次滑坡让山体布满裂痕, 山脊断裂, 并导致41人死亡。现在, 一些科学家认为, 当大雨浸透该地区火山土壤的地下沉积物, 进而使其变成一层地质油脂层时, 该岛就会发生山体滑坡。然而, 其他人尚未被这一观点说服。

像日本大部分地区一样, 北海道有许多活火山和休眠火山。京都大学名誉教授、山体滑坡专家Kyoji Sassa认为, 随着时间的推移, 火山喷发会留下一层层火山物质, 比如后来沉积层下覆盖着的丘陵地貌的浮石, 这在日本许多其他火山地区都可以看到。Sassa说, 这些多孔的火山物质很容易吸收水分, 从而变得很滑。北海道刚刚受到台风“杰比”带来的暴雨袭击, 这是25年来袭击日本的最强风暴。它在9月4日袭击了南部的广岛地区, 然后沿着群岛向上移动, 在北海道带来强降雨。

几天后, 当地震震动了被水浸透的土壤时, Sassa说, 剪切力很容易使脆弱的浮石层破裂, 让成吨又重又湿的土壤滑下山坡。国际滑坡联合会创始人兼秘书长Sassa说, 这次山体滑坡集中在岛屿南部靠近震中的地区, “移动非常迅速”, 这是因为湿浮石特别滑。

北海道大学山体滑坡科学家Shin-ichiro Hayashi一直在对山崩进行调查, 他认为火山物质渗入了土壤。但他表示, “尚需要进一步调查”, 以确定这些矿物质是否真的为最近的山体滑坡埋下了伏笔。Hayashi指出, “杰比”在北海道带来的降雨相对适中, 一个更简单的解释是, 罕见的内陆地震沿着以前并不知道的一个断层给震中附近不稳定的地形带来了前所未有的震动。

Sassa认为, 山体滑坡破坏了树木繁茂的山丘, 传达了一个明确的信息: “降雨后发生地震非常危险; 如果发生这种情况, 生活在峭壁附近的人应该迅速撤离。”(冯维维)

争议性塑料垃圾回收计划开始海试



试验性塑料垃圾回收站9月8日被拖出旧金山湾。

图片来源: THE OCEAN CLEANUP

一项备受关注但存在争议的工作终于要海试了, 它就是在海洋中收集并运走塑料垃圾。近日, 一艘大型拖船拖着由荷兰鹿特丹非营利组织“海洋清理”建造的长而曲折的浮栅, 驶离美国旧金山湾。该装置旨在回收漂浮在海面上的塑料垃圾, 它将在离岸约400公里处进行为期两周的测试。如果进展顺利, 它将被拖到距离加利福尼亚2200公里的漂浮垃圾集中地。虽然最初的设计是建造一些跨度为200公里的垃圾回收器, 但修改后的设计需要许多直径为1公里的小型垃圾回收器。目前的系统被进一步缩小到600米长。“海洋清理”组织希望能在6个月内完成第一次回收工作, 将垃圾运回海岸, 并将其转化为促销物品, 以抵消成本。然而, 正如《科学》杂志在2017年5月11日报道的, 评论人士对该项目持怀疑态度, 一些人认为虽然该项目意图良好, 但却被误导了。

这无疑是一个雄心勃勃的愿景。22岁的Boyan Slat是一名颇具魅力的半路辍学发明家, 他计划组建一支漂浮垃圾收集队清理北太平洋环流中循环的塑料垃圾。洋流会将漂浮的塑料垃圾推入弯曲的浮栅中, 这些浮栅将把垃圾输送到一个中央水箱, 然后每月由船只进行收集。“我们让塑料来找我们。”他说。该团队希望最终能通过回收塑料, 并将其做成品牌产品或原材料来出售, 从而为运营提供资金。Slat现在已经有了一幅由回收的太平洋塑料制作的太阳镜。

但对此持怀疑态度的人认为, 这个想法没有多大意义, 在靠近海岸的地方回收垃圾会更划算。“在科学界的大多数人看来, 聚焦环流垃圾清理是在浪费力气。”荷兰瓦赫宁根海洋研究中心海洋生物学家Jan van Franeker说, “减少10到20年后就会消失的东西需要一大笔钱。”他对海鸟的研究表明, 在进入北海的工业塑料数量减少的20年之后, 海鸟对塑料的摄取量下降了75%。批评人士还担心, 这种高科技清理项目可能会分散人们对减少塑料使用的注意力。(晋楠)