

《自然》封面上的中国

新华社记者 彭茜 张家伟

虽然英国期刊《自然》在1869年的创刊号就提及了中国,但中国成为这本顶级学术刊物日益关注的焦点还是近几十年的事情。

随着中国科研产出快速增长,无论是《自然》的中国新闻专题报道,还是来自中国学者的论文数量都屡创新高,中国愈加频繁地成为封面文章的主角。梳理《自然》封面上的中国主题,也为观察中国科研的历史演进提供了别样视角。

从“四海总图”到“鸟巢”

《自然》是科学界普遍关注的、国际性、跨学科的周刊类科学期刊。杂志除刊发经过严格同行评审的论文外,也刊发社论、新闻、专题等文章,主要报道科研人员关心的话题,包括科学界最新动态、研究资助、商业情况、科学道德和研究突破等。

在《自然》创刊150周年研讨会上,施普林格·自然集团大中华区科学总监杨晓虹展示了1985年11月21日的《自然》封面——一幅清代总兵陈伦炯编撰的《海国闻见录》中的插图“四海总图”。封面文章聚焦中国科学发展状况,题为《科学在中国》的报道探讨了中国科研的运作机制和政策,列举了中国当时在高能物理、空间探索、地震预测等领域的科研水平。文中还提到清华大学的自行车“停车难”问题,以及校办工厂和发电站,向世界描绘了中国顶尖院校的蓬勃生命力。

20年后,更加现代化的中国登上《自然》封面。2005年6月29日刊的封面是一幅上海闹市区街头



熙熙攘攘的图景,东方明珠电视塔隐约可见。封面文章《中国在世界中的位置》关注全球化时代中国的环境问题,文章肯定了中国应对环境问题的决心,也提出了建议。

2008年7月24日的《自然》中国特刊封面上,展示了夜色中的2008年北京奥运会主体育场“鸟巢”。特刊聚焦中国科学发展,并评论说:“中国目前论文发表数量比除了美国以外的其他国家都要多,在授予的博士学位数量上排名第三。中国科研的蓬勃发展意味着将在一个更加多样化、没有国家主导的全球科研界扮演一个显著角色。”

2016年6月23日的《自然》中国特刊封面绘制的是青花瓷纹样的试管和烧瓶,当中培养着火箭、卫星、海洋生物等。特刊描述了中国科研如何“在过去几十年里飞速崛起”,探讨了中国创新面临的挑战,还评选出十位中国科学之星。

“神奇动物”研究显优势

《自然》科研中国办公室近日整理出2000年后登上封面的一些重要中国研究成果,其第一作者、通讯作者都是中国学者,且来自中国研究机构。

数量最多的研究当属“神奇动物”,即对珍稀古生物的研究,体现了中国研究者在进化研究方面的优势。比如2003年1月23日刊的封面是一只长着翅膀的小恐龙。这是中科院古脊椎动物与古人类研究所徐星等人对“顾氏小盗龙”化石的研究成果,为鸟类的恐龙起源说提供了证据。

时隔两年,中国科学家对恐龙演化的研究再次登上《自然》封面。2006年12月14日,来自同一研究所的孟津及同事报告了来自内蒙古的一种中生代哺乳动物“远古翔兽”,将哺乳动物滑行飞行的历史向前推了至少7000万年。

此外,登上封面的其他古生物还有长有类似蝙蝠膜翼的擅攀鸟龙科恐龙、周口店北京猿人、距今约1.24亿年的真双子叶被子植物大化石“李氏果”。

此外,中国生物学和医学研究也多次上榜封面,如大熊猫基因测序、埃博拉病毒研究、造血干细胞和祖细胞研究等。

中国科研迅速崛起

最新登上《自然》封面的中国研究又一次提到了清华大学自行车。这是去年8月1日清华大学施路平教授团队发表的关于人工通用智能芯片“天机芯”的研究,也是中国人工智能研究首次登上《自然》封面,反映了近年来中国该领域科研力量的迅速崛起。

研究团队将“天机芯”用作一辆自行车的“大脑”。在清华大学操场上,无人操控的自行车稳步前行、转弯、避障,场面颇有些魔幻色彩。

“论文作者将人工智能中的计算机科学研究与神经科学研究结合起来,是人工智能领域的重要里程碑。”《自然》总编辑玛格达莱娜·斯基珀此前接受记者专访时说。斯基珀说,1997年时《自然》发表的原创科研论文中只有0.4%涉及中国作者,2017年已增至约15%。

“我们在衡量科研质量时,会考虑科研对特定领域、科学界和社会的潜在影响,科研诚信等因素。我们在观察中国科研工作时,发现所有这些衡量尺度都有提升。”斯基珀说。



发现

山西吕梁首次考古发现北宋“柿色彩”瓷器

新华社太原电(记者 王学涛)山西省考古研究所日前公布2019年山西重要考古发现,其中考古工作者在吕梁地区首次考古发现北宋“柿色彩”瓷器,填补了吕梁陶瓷考古的空白,为这类极具山西地方特色的瓷器产品证实了又一个产地。

2019年,考古工作者根据线索,在吕梁市兴县北部魏家滩镇西磁窑沟村北的山谷中发现了古瓷窑址,并于5月至10月对其进行了考古发掘,发现窑炉、作坊、灰坑、澄泥池等遗迹,12月底前对出土的瓷片进行了初步拼对。

据介绍,西磁窑沟瓷窑址时代在北宋至金代初期,呈现出一种小而全的小作坊式生产面貌。出土瓷器产品以日用粗白瓷为主,器形有碗、盆、盏、盘、罐、执壶、盒、盖等,另外还有少量粗胎黑釉、褐釉产品。

瓷器产品素面居多,目前所见装饰以釉下白釉褐彩、白釉赭彩为主,烧成后产品呈现鲜艳浓厚的“柿黄色”或“柿红色”。装饰手法以软笔点顿、勾绘为主,笔

法粗犷、线条流畅。装饰题材多为抽象线条花卉纹,风格质朴、活泼,富有浓郁的民间气息。

“无论是产品器形、装饰题材,还是色彩呈色,这次发掘的瓷器明显有别于其他省份生产的类似装饰手法的产品,极具山西地方特色。”西磁窑沟瓷窑址考古发掘项目负责人、山西省考古研究所副研究员刘岩说。

刘岩介绍,西磁窑沟瓷窑址的发掘是吕梁地区古代瓷窑址的第一次考古发掘,从发掘结果看,虽然这里地势局促,生产规模较小,产品面貌相对单一,但为探讨中原、北方地区陶瓷手工业生产传播、吕梁地区陶瓷生产传统来源、生产经济模式研究以及北宋与辽、西夏关系等方面都提供了科学的资料,具有重要的学术意义。



柿色彩盆(资料照片)。

柿色彩渣斗(资料照片)。

新华社发(山西省考古研究所供图)