



## 《经济学人》2021年6月15日 生物多样性的丧失对人类的威胁 不亚于气候变化

IPBES（政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台）发布的2019年全球生物多样性状况评估指出，大约有100万种植物物种面临灭绝的危险。截至2016年，人类食用或用来生产食物的6200种驯养哺乳动物中至少有9%已经灭绝，另有至少1000种受到威胁。生物多样性危机给人类社会带来的风险与气候变化一样大。然而，人们对于生物多样性的认知却不够。这是因为生物多样性的丧失不能像气候变化那样精确地量化为二氧化碳的百万分之一，或者比工业化前的平均温度高几摄氏度。而将生态系统内和跨生态系统的物种连接起来的网络，甚至比驱动气候变化的过程更为复杂。科学家认为，只有通过测量生态系统的状态，才能评估它们的健康、量化损失并评估干预措施的有效性。



## 《美国国家科学院院刊》2021年6月15日 鸟类碰撞与城市光污染

与人类建筑的碰撞是鸟类在夜间迁徙时死亡的主要原因。然而，是什么因素导致鸟类碰撞死亡尚不清楚。本杰明·万·多伦等收集了2000-2020年芝加哥天气、鸟类迁徙强度和鸟类碰撞的数据。作者记录了鸟类与芝加哥麦考密克广场湖畔中心的碰撞，以及建筑中每个飘窗的照明输出。在2000-2020年记录的11567起致命鸟类碰撞事件中，64.8%发生在秋季。在秋季和春季，所有记录在案的碰撞中，近一半发生在有大型迁徙事件的夜晚，在这段时间里，麦考密克广场灯火通明。作者认为，这些发现强调了人类和环境对鸟类碰撞影响的重要性，并建议将夜间建筑照明最小化可以显著降低夜间迁徙鸟类的碰撞率。



《自然》2021年6月8日

## 一头灰鲸史诗般地游出了世界纪录

许多海洋生物每年迁徙数千公里,但一只在非洲南部海岸被发现的鲸鱼可能打破了迁徙纪录。一般灰鲸在北太平洋里觅食和繁殖,但这只雄性灰鲸是在距离北太平洋水域约2万公里的纳米比亚的沃尔维斯湾被发现的。在对这只灰鲸的皮肤取样后,英国杜伦大学的鲁斯·赫尔策尔和他的同事们将其DNA与居住在北太平洋的灰鲸的DNA进行了比较。研究人员发现,这只灰鲸可能属于俄罗斯库页岛附近的濒危种群。为了到达纳米比亚的海岸,鲸鱼可能经过了2万公里的旅程。过去的10年里,在大西洋也发现了其他的灰鲸。作者说,它们可能是偶然地离家出走,或者可能是由于气候变化使它们不得以穿越北极而延长了觅食旅程。



《科学》2021年6月21日

## 撒哈拉以南非洲的降雨意味着欧洲会有更多的蝴蝶

彩绘淑女(红蛱蝶属)是世界上分布最广的蝴蝶之一,除了南极洲和南美洲,世界各地都有分布,仅在欧洲就有数千万只。像帝王蝶一样,彩绘淑女每年都会进行令人瞩目的迁徙,从撒哈拉沙漠以南的非洲到斯堪的纳维亚半岛,然后再返回,往返行程1.2万-1.4万公里。但是这种迁徙是不稳定的,到达欧洲的外来昆虫数量有时每年变化100倍。埃克塞特大学的运动生态学家贾森·查普曼和他的同事们收集了21年来横跨西非到西欧的蝴蝶观测数据,以及相应的环境条件数据和卫星测量的植被生长数据。研究人员发现,欧洲春季蝴蝶的数量很大程度上受到前一年夏天和秋天撒哈拉以南非洲西部季风降雨量的影响。



《自然》2021年6月10日

## 人类的快餐习惯正不断把海洋填满塑料

外卖食品和饮料包装是沿海地区塑料垃圾堆积的主要来源。2010年,约有800万吨塑料垃圾最终流入海洋。西班牙波多黎各大学的卡门·莫拉莱斯-卡塞利斯和安德烈·卡兹及其同事利用科学调查和社区垃圾清单的数据,将世界各地发现的1200多万件垃圾按照产品类型、材料组成和可能的来源进行分类。他们发现,在海岸边和近岸水域堆积的垃圾中,塑料袋、包装纸、食品容器、瓶子、罐头和餐具等外卖物品占比最大,高达88%。而公海垃圾的主要来源是捕鱼活动产生的废物,包括合成绳索、绳子和渔网。作者认为,了解在海洋垃圾中占最大份额的物品对减少污染至关重要。

