

技术赋能数字阅读驶入“快车道”

随着智能手机、电子书阅读器等智能设备的普及,数字阅读蓬勃发展。无论是碎片化内容,还是传统经典书籍,都可以用数字化的形式呈现。数字阅读凭借内容资源丰富、设备携带方便等优点,越来越受到读者的青睐。

数字阅读逐渐成为主流

数字阅读快速发展,提升了国民综合阅读率,营造更加浓厚的阅读氛围。中国新闻出版研究院近日发布的第十七次全国国民阅读调查显示,2019年我国成年国民包括书报刊和数字出版物在内的各种媒介的综合阅读率为81.1%,较2018年的80.8%提升了0.3个百分点,数字化阅读方式的接触率为79.3%,较2018年上升了3.1个百分点。我国成年国民中,11.1%的国民年均阅读10本及以上纸质图书,此外还有7.6%的国民年均阅读10本及以上电子书。

值得注意的是,有声阅读成为国民阅读

新的增长点。据统计,2019年,我国有三成以上的国民有听书习惯,成年国民的听书率为30.3%,同比提高4.3个百分点。移动有声App平台已成为听书的主要选择。

技术赋能数字阅读

新技术不断拓展数字阅读的应用场景,带来全新的视听体验。5G、AI(人工智能)、VR(虚拟现实)、AR(增强现实)等技术日趋成熟,让数字阅读更加立体化、生动化,带来全场景沉浸式体验。

新技术赋能数字阅读行业,催生数字阅读的新形态,推动数字阅读方式不断升级。前不久,科大讯飞发布一款彩色电子阅读器。该阅读器使用6英寸高清印刷式彩色电子墨水屏,轻薄舒适、单手可握,色彩相对更为饱和、显示更加锐利、翻页更加平滑,带来了畅快的彩色阅读新体验。专家表示,人工智能、大数据、云计算、物联网、5G等技术为数字阅读提供更好的技术支持。

数字阅读新场景不断拓展

在公交、地铁上,人们拿着手机看电子书、浏览新闻、刷朋友圈、阅读订阅号信息、刷微博等,这样的数字阅读场景在生活中屡见不鲜。数字阅读一度被认为是碎片化阅读、浅阅读的代名词。

正是看到了数字阅读的市场潜力,传统出版企业纷纷进行数字化转型。一些互联网巨头也纷纷入局数字阅读产业。《2019年度中国数字阅读报告》数据显示,2019年中国数字阅读行业市场整体规模达到288.8亿元,增长率为13.5%,总体用户规模则达到4.7亿,用户为电子书付费的意愿也有大幅提升。

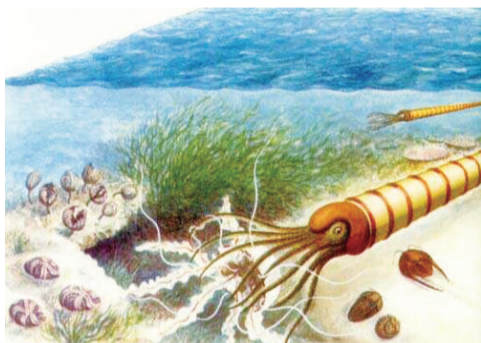
随着5G、人工智能、虚拟现实等技术的进一步发展,数字阅读将更加智能化、专业化、场景化,服务也将更加多元和高效。未来,数字阅读行业有望拓展更多应用场景,更好满足新时代人民群众的精神文化需求。(马成涛)

云端畅游博物馆

5月18日,河北省内丘县邢窑博物馆讲解员通过网络直播为观众介绍展品。当日是国际博物馆日,河北省邢台市内丘县邢窑博物馆、邢窑遗址博物馆组织讲解员通过手机直播平台对博物馆及其展品进行展示和讲解,让公众足不出户便可聆听馆藏故事。牟宇摄



中科大揭示4.4亿年前生命大灭绝新机制



日前,中国科学技术大学科研人员研究发现约4.4亿年前的奥陶纪末生命大灭绝新机制。

火山活动是全球气候变化和海洋化学组成巨变的主要驱动力之一,在过去5.4亿年的地质历史中,发生了数次大规模的火山喷发以及5次生命大灭绝事件,但评估火山活动的喷发强度以及它们对生命演化的影响一直是极具挑战性的科学问题。

奥陶纪末生命灭绝发生在约4.4亿年前,造成了全球海洋中约85%物种的消失,也是地球过去5.4亿年来第二大生命灭绝事件。其生命灭绝的驱动机制一直是地球科学领域未解的重要问题之一。

中科大沈延安课题组近日以高精度硫同位素分析为主要研究手段,发现在奥陶纪末生命灭绝事件的过程中硫同位素产生了非质量分馏,提出“平流层火山喷发”是奥陶纪末生命灭绝事件的驱动机制这一新观点。

沈延安介绍说,该项研究对现代全球气候变化有重要的启示作用。卫星观察数据表明,近50年来平流层的硫酸盐浓度不断升高,一种观点认为是人类活动排放含硫气体造成的,也有研究认为是现代火山不断喷发导致的。很显然,高精度的硫同位素分析能够为探讨这一重要科学问题提供有力的手段。

(吴兰)

基因重组让植物也能吃肉

食肉植物已经进化出许多诱捕猎物的狡猾方法。例如,猪笼草使用富含酶的“陷阱”消化昆虫,而维纳斯捕蝇草、囊泡貉藻和匙叶茅膏菜则移动捕捉猎物。一项针对食肉植物的研究表明,基因的巧妙重组帮助它们进化出捕捉和消化富含蛋白质食物的能力。

为了找出这些植物是如何进化出陷阱成为肉食性植物的,德国维尔茨堡大学计算

与进化生物学家和植物生物学家领导的研究小组近日在《当代生物学》报道称,他们发现,在植物王国中,食肉植物进化的关键点是它们生活在大约6000万年前的共同的祖先,如今的植物正是复制了这个祖先的完整基因组而能够“吃肉”的。这种复制释放了曾经用于植物根、叶、感觉系统检测和消化猎物的基因。例如,食肉植物拷贝了帮助根部吸收营养的基因到叶片中,使其吸收被消化的猎物中的养分。

研究人员得出结论,食肉植物在上

述三个物种的祖先中经过一次进化,在猪笼草中独立进化过一次。这两次新发现的进化起源加上其他已被记录在案的起源,食肉植物已经至少进化了六次。

来自德州理工大学基因组学家表示很高兴发现了与食肉植物有关的新基因。这有助于其他研究人员研究基因是如何重组的,从而使其他植物“吃肉”成为可能。

该研究小组表示,事实上,似乎大多数植物已经拥有许多“食肉”必需的基因。食肉之路似乎对所有植物开放。(许悦)

【科技图鉴】

“冰镇”口罩



受疫情影响,在高温天气下我们也不得不佩戴口罩。对此,日本人将生产的口罩保存在具有冷藏功能的自动贩卖机中,售出时只有4℃,戴起来非常凉爽。

花盆吸尘器



这款手持式无线“花盆吸尘器”,一键启动,不用时放在花盆里,与花盆融为一体。合体后花盆还可以给吸尘器充电。花盆还有一大用途就是遮挡墙上的插座。

能当救援绳的腰带



这款腰带采用高硬度超轻扣头,高强度特种尼龙,可无限长度连接。腰带手感密实顺滑,强韧抗撕裂,拉伸强度大于500N。可承载腰包、手电筒等战术挂件,满足徒步、攀登等户外活动需求。

(本报综合)

影响高山树线的不只是气候

近日,中科院青藏高原所研究人员在高山树线变化驱动机制研究领域取得重要理论进展,认为除了气候原因外,树木间的竞争和互利也影响了喜马拉雅山中段树线变化速率。

“在气候变暖背景下,理论上讲树线位置将向高海拔迁移。但是,已有研究显示树线上升滞后于变暖速率。”中科院青藏高原所研究员梁尔源说。

研究人员调查发现,树线上升速率不仅受降水和种间竞争限制,还受种内关系影响。所谓种内关系,就是指树木间的竞争和互利等。随着降水减少,树木幼苗趋于集群分布,集群强度与树线爬升速率显著负相关,树木之间相邻距离越大,爬升速率越快,反之爬升速率越慢,树线爬升速率的34.7%由树木集群分布强度决定。

研究人员表示,进一步的研究证实,温度一降水交互作用影响树木幼苗集群分布状态,进而调控树线爬升速率,这是高山树线变化驱动机制研究的重要理论进展。(刘晓倩)

诗词「混搭」AI找出专业朗诵者

吟诗作赋不罕见,但在包含了5G、人工智能、物联网等技术的“天心诗吧”中吟诗作赋,是什么感受?近日,为了促进消费、助力复工复产,湖南长沙市天心区委区政府脑洞大开,将诗词歌赋“混搭”人工智能等技术,让人们体验了一把高科技加持下的诗情画意。

在活动现场,天心区将诗吧设置在了热点消费区域。诗吧外观颇像电话亭和自助K歌吧。传统文化与人工智能的结合,吸粉力满满,市民排队入诗吧参赛的热情高涨。这其中最吸引人的就是AI诗词评分系统,该系统可以通过背诵完整性、情感流畅度等指标,对诗词进行识别、评级、判断,在众多线上线下参赛者中,精准找出高水准、乃至专业的诗词朗诵者。

因诗词评分涉及复杂的云端算法和大量多媒体数据传输,诗吧也同步进行了“5G+文旅示范”应用,将诗词评分过程的规则数据、结果数据、云端协同计算能力,与高带宽、低延时的5G充分结合,为市民提供数十秒录制、一秒传输、数十毫秒运算的体验。此外,诗吧还建立了一套智能引擎,该引擎能通过开放式接口将商户促销、消费者偏好、商业供应链等信息有机结合,从而完成从文娱到消费的全过程服务。(朱德军)

