



《科学》2017年11月10日

一种可以调控私人气候系统的布料

美国加州斯坦福大学材料科学家崔毅 (Yi Cui) 和他的同事们发明了一种新的织物, 它可以让穿戴者变暖或变冷, 这取决于身体触及哪一面。变暖很简单: 设计能捕捉人体自身热量的隔热材料。冷却却很难, 制造有纳米尺寸孔的聚乙烯材料, 它能够把身体热量的40%-60%散发到空气中。研究者将隔热和红外线的方法结合在一种多层织物上: 一边是纳米聚乙烯, 它表面涂了吸收红外线的黑炭; 另一边是一层薄薄的铜, 只能微弱地吸收和散发红外线。研究人员已经尝试将发明商业化, 它很快就能让佩戴者减少气候控制的焦虑和节省大量的金钱。

1 《自然》2017年10月27日

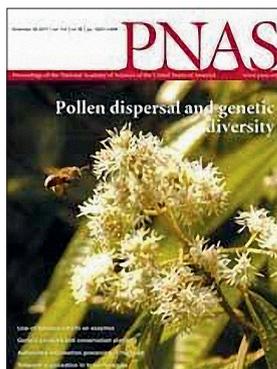
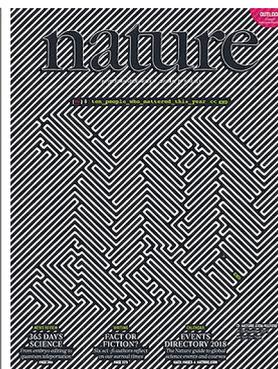
建南极东部海洋公园计划被拒

南极洲东部沿海的一个巨大区域, 那里富含冷水珊瑚, 也是企鹅觅食地, 保护人士曾希望这个面积达100万平方公里的区域能够成为欧洲大陆最新的海洋保护区 (MPA)。但是, 负责监管南极海域的国际机构在10月27日澳大利亚霍巴特举行的年度会议上却未能达成协议。历经多年谈判失败后, 2016年, 南极海洋生物资源保护委员会 (CCAMLR) 同意建立世界最大的海洋公园——罗斯海MPA。但历经六年, CCAMLR仍无法就MPA细节达成一致。

3 《PANS》2017年12月28日

俄罗斯高加索南部的格鲁吉亚发现早期新石器时代的葡萄酒

在俄罗斯高加索南部的格鲁吉亚地区, 出土了一些可以追溯到新石器时代早期 (公元前6000-前5000年) 的陶器, 这些对陶器纤维中古老有机化合物的化学分析, 为葡萄酒和葡萄栽培提供了最早的生物分子考古学证据, 时间大约在公元前6000-前5800年。这些化学发现已被气候和环境重建证实, 连同考古植物的证据, 包括葡萄花粉、淀粉和表皮残留, 及一个类似型号和年代的罐子。这一发现, 对厘清欧洲和世界其他地区葡萄酒的历史发展至关重要。



1	2
3	4

2 《自然》2017年12月22日

人类基因组中最流行的基因

美国国家医学图书馆 (NLM) 一直在系统地对其 PubMed 数据库中的每一篇论文进行标记, 其中包含了一些基因的信息。哈佛大学医学院的一名研究基因组数据可视化的博士后彼得·科派杰夫 (Peter Kerpedjiev) 提取了所有描述基因结构、功能或位置, 或被编码的蛋白质的标记论文。整理后, 他发现了一种人类基因组的“最热门”基因——TP53, 该基因是一种肿瘤抑制因子, 被广泛称为“基因组的守护者”。

4 《科学》2017年12月18日

有争议的化石研究表明, 地球生命可能起源于40亿年前

1992年, 研究人员发现了地球上最早生命存在的证据: 在澳大利亚岩石中包裹着35亿年前的微生物。然而, 从那以后, 科学家们一直在争论这些印记是否真的代表了古老的微生物, 即使这是真的, 那它们是不是有那么古老。现在, 对这些微生物化石的全面分析表明, 这些地层确实代表了远古的微生物, 这些早期微生物非常复杂, 能够进行光合作用, 并利用其他化学过程获得能量。