

# 法国铁路拟5年内运行无人驾驶列车

法国国营铁路公司12日说，计划2023年前引入无人驾驶客运和货运列车，在国内干线逐步推广。

公司总裁纪尧姆·佩皮在声明中说：“有了无人驾驶列车，所有列车将会协调运营，速度一样。铁路系统将变得更畅通。”

法国国营铁路公司希望，引入无人驾驶列车后，那些最繁忙的铁路干线会行驶更多列车，能源消耗也将减少。

佩皮说，包括首都巴黎在内的许多城市已经运行无人驾驶地铁列车，而“铁路是一个开放的系统”，让无人驾驶列车长距

离运行是一个新挑战。

按计划，国营铁路公司将与轨道车辆专家合作，分阶段运行无人驾驶列车。

佩皮说，无人驾驶列车“明显是未来”发展趋势，不过，法国民众可能需要花时间接受乘坐无人驾驶列车。

法新社援引公司创新部门主管卡罗尔·德诺斯特的话报道，澳大利亚和日本等国眼下尝试运行无人驾驶列车。法国国营铁路公司现阶段在与德国铁路公司商讨推广无人驾驶列车的欧洲标准。

(据新华社微特稿)



(资料图)

## “智能裤子”或帮助老人行走

英国布里斯托尔大学研究人员正在开发一款含有人造肌肉的“智能裤子”，以帮助老年穿着者行走、站立，减少他们对轮椅或其他代步工具的依赖。

这款名为“恰当裤子”的产品含有多块可充气人造肌肉，每块最多可施加6千克提升力。它还有气动加强装置，帮助穿着者站立时稳固膝盖。另外，只要按下一个按钮，“恰当裤子”还能在穿着者如厕时自动松弛脱落。

“恰当裤子”通过众筹获得200万英镑（约合1789万元人民币）研发经费。这款裤子有望10年内内在药店销售。(据新华社微特稿)

## 长期数据显示太湖湖泊物理环境发生显著变化



(资料图)

记者从中科院南京地理与湖泊研究所获悉，由该所张运林研究员等组成的科研团队，新近对1992至2016年间太湖湖泊生态系统的长期定位观测数据进行了系统研究。研究发现，25年里，太湖湖泊物理环境发生了显著变化：气温、水温和水位显著上升，而风速和透明度则显著下降，这对未来太湖环境治理具有重要指导意义。

此次研究中，科研团队系统分析了1992年以来的25年中，中国生态系统研究网络太湖湖泊生态系统研究站的长期定位观测数据，并揭示出太湖湖泊物理环境的变化过程和潜在的生态效应。研究发现，这25年里，太湖水温和水位分别增加了0.93摄氏度和0.38米，风速和透明度则显著下降，其中平均风速和草型湖区透明度分别下降了0.68米每秒和0.4米。由于藻华容易在高温和微风下形成，气温上升和风速降低造成了易发生藻华的气象条件，有利于蓝藻水华生长、漂浮和聚集的藻型生境进一步形成和强化。

而由于沉水植物一般生长在水深较浅、透明度较高的水域，太湖水位的上升以及透明度的下降，致使湖泊底部可利用光显著降低，不利于水生植被特别是生活在湖泊底部的沉水植被获取足够光照进行光合作用。这也致使太湖东南部湖湾湖泊生境逐步由草型生境向藻型生境转化，驱动湖泊生态系统从“清水草型”向“浊水藻型”生态系统演替，太湖生态系统服务功能出现退化。

张运林说，太湖物理环境的这些变化促进蓝藻生长和漂浮堆积，部分抵消了太湖流域过去10年控源截污对蓝藻水华的控制作用。这也意味着，未来太湖环保治理的难度进一步加大，流域上控源截污需要标准更严、坚持更久，才能产生显著效应。

此次研究得到中科院前沿科学重点项目和国家自然科学基金委创新研究群体等项目的联合资助。相关研究成果已于近日发表在水资源领域权威期刊《水资源研究》上。(据新华社)

## 南非发现7.3万年前最古老画作

考古学家认定，南非一处洞穴中发现的线条图案是迄今最古老的人类画作。对于当代人而言，这幅7.3万年前画作的内容看起来却很眼熟，类似社交媒体发帖常用的井号标签。

这幅人类最古老画作发现于开普敦以东300公里的布隆波斯洞窟。画作绘在一块39毫米长、15毫米宽的不规则石片上，图案是6条赭色线条与另外3条同色曲线交叉。英国《自然》周刊12日刊载的研究报告说，这件作品比迄今发现的其他人类绘画早至少3万年。

参与研究的挪威卑尔根大学研究人员克里斯托弗·亨希尔伍德说，远古人类用尖锐的赭石石片绘制了这些线条。鉴于石片上的线条突然终止，研究人员推测，目前发现的作品可能属于一幅更大的画作，在其完成后被故意剥落下来。

井号标签类型的图案大量出现在数万年前石器绘画中，布隆波斯洞窟出土的其他物件上也会有类似图案。研究人员因而认为，最近发现的图案不是胡乱涂鸦，而是刻意而为的画作。亨希尔伍德说：“几乎可以肯定，对于制作者而言这有着独特意义，或许是同一群落所有人所理解的普通符号体系的构成部分。”这项发现显示，早期非洲智人已经发展出较高级的认知能力。(据新华社微特稿)

## 我国学者发现一种“消除戒毒痛苦”新方法

记者从南京大学社会学院获悉，该院学者领衔的一项最新研究表明，将非侵入性脑刺激技术应用于戒断初期的成瘾患者，可以有效改善戒毒过程中的痛苦、焦虑、失眠等症状。

本研究采用随机分组的对照设计，对戒断2-15天的吸毒者进行为期10天的左脑背外侧前额皮层的经颅磁刺激干预治疗，并系统评估了患者的多项戒断症状、睡眠、焦虑与抑郁症状。接受经颅磁刺激治疗的患者戒断症状快速下降，复吸欲望降低。(据新华社)

广告

## 为什么徐冬冬喜欢喝椰树牌椰汁

为什么徐冬冬喜欢喝椰树牌椰汁，因为椰树牌椰汁坚持30年用新鲜椰肉鲜榨，不用椰浆加香精当生榨骗人。

椰树集团1987年攻克难关，解决“油水分离”和“蛋白质凝块”的技术难题，研制成功的椰汁。30年来一直坚持在海南原产地用新鲜椰肉鲜榨，做到“四不加”：

不加激素，不加香精，不加色素，不加防腐剂。一直保持椰子的天然风味和丰富营养，做到甜度适中、口感柔和，让消费者饮用安全放心。为了保证产品品质，椰子原料紧缺时，宁愿产量降低，市场断货，也不降低标准生产。

椰树牌椰汁的包装设计坚持几十年风

格不变，包装上清清楚楚地写着对消费者的承诺：“30年坚持在海南岛用鲜椰子肉鲜榨”、“敢承诺不加香精、不加色素、不加防腐剂”、“不用椰浆加香精当生榨”。从产品的外观到内在的品质，都体现真实天然和诚信。难怪消费者在喝了椰树牌椰汁后心有所感而由衷点赞。

“好空气养出好椰子，好技术造出好椰汁。”椰树牌椰汁长盛不衰，源于多年来坚持诚信经营，坚持用品质说话，用优良的产品质量赢得消费者的信任和喜爱。

其实，不只是徐冬冬喜欢喝椰树牌椰汁，全国各地有许多人都喜欢喝椰树牌椰汁。