

# 海面下3500米的天文望远镜能看到啥

人们靠什么了解宇宙?除了看得见的光,还有神秘的中微子。它们几乎不与物质发生反应,可以从致密的天体环境中逃离出来,是研究极端宇宙的利器。

上海交通大学李政道研究所李政道学者、项目首席科学家徐东莲表示,团队正在海底打造一台性能超强的中微子望远镜海铃,通过捕捉高能中微子解答宇宙射线起源等未解之谜。

作为数量仅次于光子的次原子粒子,中微子的诞生往往与宇宙中的极端事件有关,比如宇宙大爆炸、超新星爆发、双中子星合并、黑洞爆发等,其中高能中微子主要源于宇宙射线与尘埃和气体的碰撞。

徐东莲介绍,海铃望远镜项

目于2022年底启动,预计在2030年前后建成。它选址在我国海域靠近赤道一个深约3.5公里的深海平原,直径约4公里、占地约12平方公里,由1200根线缆组成,设计寿命20年。

根据设计,这些线缆像巨型海藻一样垂直地锚定于海床上,每根长约700米,互间距70米至110米。每根线缆搭载约20个光学探测球舱,如同深海中的一串串铃铛,静待高能中微子的到来。

值得一提的是,海铃望远镜“仰望”宇宙的方式与众不同,它不是“朝上看”,而是“朝下看”。“海铃望远镜将利用整个地球作为屏蔽体,捕捉从地球对面穿透而来的高能中微子,通过地球自

转实现360度全天域探测。”徐东莲说。

团队预计,海铃望远镜建成后一年内能够发现鲸鱼座中的棒旋星系NGC 1068的稳定中微子源,并发现类似于TXS 0506+056耀星体的中微子爆发,这个活动星系黑洞被大量尘埃覆盖,即使是高能光子也无法逃逸,但是中微子逃逸了。

中国科学院院士、海铃望远镜项目负责人景益鹏表示,我国在多波段望远镜、空间引力波和低能中微子观测站方面均有布局,海铃高能中微子望远镜将填补我国多信使天文观测网中尚且空缺的重要一环,促进和完善我国多信使天文观测网建设。

(据新华社)

## 更多男士尝试美容

随着技术进步和观念改变,英国越来越多的男性尝试美容,希望进一步改善自己的外貌。

英国《每日邮报》7日报道,在英国开设多家诊所的知名医生兼美容师埃德·鲁滨逊说,与2022年相比,2023年前来做美容的男性顾客数量急剧上升。

“英国美容诊所中,男性顾客(往年)平均占比约10%。但今年(2023年),我接诊的顾客中有四分之一为男性,并且这一上升势头没有减缓趋势。”鲁滨逊说,女性美容通常为延缓衰老,而男性则希望变得更帅、更有男子气概,有人甚至会拿着明星照片前来求医。此外,还有不少男性因脱发而寻求治疗。

据美国有线电视新闻网去年早些时候报道,男士美容产业正在蓬勃发展。德国Statista数据平台的数据显示,到2028年,全球男士美容市场规模预计将从2022年的近800亿美元增至1150亿美元。2021年,这一市场规模约为748亿美元。

业内人士表示,社交媒体的影响、技术进步和人们观念的改变都是促使男性接受美容的重要原因。

(据新华社)

## 水下机器人拥有“触觉”

美国加利福尼亚大学洛杉矶分校研究人员开发出一种新技术,能使水下机器人拥有“触觉”,在抓取海洋垃圾时减少对海洋生物的伤害。

研究人员日前在美国《科学进展》杂志上发表论文介绍,他们利用磁弹性效应,开发出一种柔软、防水的“人造皮肤”,可将触觉刺激转换为磁场变化,再转换成电信号,供人工智能系统解读,从而让水下机器人能拥有“触觉”。

研究人员将“人造皮肤”连接到机械臂上,让机械臂随机抓取海蜗牛、扇贝、海星等海洋生物以及瓶盖、纸杯、塑料瓶等海洋垃圾样本,发现“人造皮肤”可以帮助机械臂识别这些物体,分类准确率可达95%。

研究人员说,这项新技术可帮助机器人回收海洋垃圾的同时减少对海洋生物的伤害,且在深海生物采样、海底采矿等领域也具有应用潜力,有助于海洋资源可持续开发。

(据新华社)



1月8日,游客在哈尔滨市道外区中华巴洛克历史文化街区内拍摄照片。

目前,正值“冰城”哈尔滨的冰雪旅游季,拥有百年历史的哈尔滨市道外区中华巴洛克历史文化街区,吸引了众多游客前来找寻老哈尔滨的历史风情。

新华社记者 张涛 摄

## 三九迎大暖! 我国多地气温偏高如三月

1月9日,我国进入三九,俗话说“冷在三九”,此时往往是一年中最低的时候,但今年的情况有点不一样。根据预测,今年三九期间,我国大部地区气温将较常年同期偏高,南方多地的暖意甚至堪比常年三月。不过,三九后期,中东部地区可能有大范围雨雪天气过程,需要注意防范雨雪对交通出行的不利影响。

据中国天气网首席气象分析师胡啸介绍,今年三九期间(1月9日至17日),影响我国的冷空气比较频繁,但势力都比较弱,而且影响整体偏北,全国大部地区基本上呈现气温回升的态势。在冷空气影响时,中东部多地会出现短暂降温,影响过后,气温将快速回到偏高水平,

总体上冷空气难以撼动回暖的大趋势。其中,14日前后,长江中下游一带不少地方最高气温会冲破20℃,暖如常年三月。

从各地气温走势来看,11日至14日,最高气温10℃线将快速北抬,从长江沿线一路向北跨过黄河到达华北南部,届时长江以北地区气温将大面积偏高,甘肃、宁夏、内蒙古、陕西、山西、河南一些地方最高气温可能接近或打破历史同期最高纪录。

14日前后,长江中下游地区多地最高气温将回升到20℃以上,例如杭州最高气温将达到21℃,合肥、武汉、南昌都将达到20℃,而这些地方常年1月中旬平均最高气温仅在8℃上下,气温值一旦兑现,都将比常年同期

偏高10℃以上,合肥还有可能打破1月中旬最高气温纪录。在这个本该处于三九隆冬的时节,南方多地或将暖如“初春”。

进入2024年以来,除黑龙江、四川、贵州、广西、湖南、湖北以及新疆北部等地降水偏多外,我国大部地区降水偏少,西北地区东部、华北大部等地基本无降水。

三九后期,中东部大范围雨雪将至。胡啸介绍,1月15日开始,伴随着南支槽加强,底层水汽条件转好,我国中东部将迎来大范围雨雪天气过程。根据中央气象台预报,15日至17日,西北地区东部、华北西南部、黄淮北部将有小到中雪或阵雪,黄淮南部至江南北部有小到中雨,局地有大雨。

(据新华网)



中国拍卖行业A级企业

拍卖公告

信阳市阳光拍卖有限公司定于2024年1月19日10时在信阳市八一路金桂园7号楼第14层多媒体拍卖厅公开拍卖:

- 九州名园商铺3套,每套面积约210-280平方米。
- 九州名园地下停车位20个。
- 湖东大道湖东花园住宅1号楼2单元4套。每套面积约90-130平方米。
- 湖东花园车位5个。
- 东方红大道新天地写字楼9层,约1000平方米。
- 羊山新区王家湾安置小区2#1-3层门面房5年租赁权,面积约2700平方米。

有意竞买者,即日起向本公司咨询详细情况,并缴纳一定的竞买保证金,于拍卖前一天持银行回执单和竞买人相关有效证件,到我公司办理竞买登记手续,竞买不中,保证金全额退还。

展示时间:自公告发布日

起到拍卖日前

电话:13939726888

13607607629

地址:信阳市八一路金桂园7号楼14层



信阳市阳光拍卖有限公司