

### 2025年全国硕士研究生招生考试明开考

# 沪上高校多举措助考,考生直呼“真暖”!

■本报记者 吴金娇 储舒婷

明天,2025年全国硕士研究生招生考试将正式鸣锣开考。据统计,今年考研报名人数为388万。在沪上,高校纷纷发放“上岸”大礼包等,以一系列暖心举措为考生护航。

“太暖了!这个学期都在埋头准备考研,没想到在考前收到了来自学校的双倍关怀。”近日,同济大学部分备战考研的学子收到了两份惊喜:一条来自学校的“加油”短信以及一份300元的补贴。此外,全校还为所有考研学生准备了免费的考研加油餐,学生凭餐券即可免费领取两个甜橙。

为考生做好导航服务,在上海外国语大学,校方已连续第四年发布探校视频。从考生视角出发,一镜到底的视频不仅还原考生走进每个考场的全过程,还清楚标注了前往休息室、考研专用食堂的路线。

为减少寒冷天气给考生身心带来的影响,今年,上海海洋大学、上海大学、上海师范大学以及上海电机学院等高校均为考生准备暖心姜汤或热茶。华东师范大学今年



同济大学为考研学生提供了补贴、大礼包及福袋等,祝福考生“成功上岸”。(校方供图)

开设第四教学楼一层所有教室及公共区域作为考生休息区,同时开放夏雨厅餐厅一楼、二楼,秋实阁餐厅一楼,考生可现场购买餐券兑换午餐。东华大学将松江校区的教室和延安路校区的演讲厅作为考点的临时

休息和取暖空间。当考研进入倒计时,不少考生因备考绷紧一根弦。如何帮助考研学子稳心态、增信心、添动力?沪上高校组织了丰富活动,为考生解压。

日前,在上海对外经贸大学松江校区“一站式”学生社区,1000份“考研加油包”送到了学生手中。上经外党委学工部副部长冯昕介绍,“考研加油包”包含巧克力、向日葵钥匙扣、文具套装、亚克力书签拓印等,每一件小礼品都蕴含美好寓意。比如,巧克力寓意“巧克难题,题题顺利”,向日葵钥匙扣则寓意“提笔从容,落笔生花,一举夺魁”。

今年,上海应用技术大学考点将迎来近1400名考生。为了给考生加油打气,上应大生态技术与工程学院提前通过线上调研征询学生最想要的助考“小礼物”,向学生发放50多套“逢考必过”文具袋和故宫联名“金榜题名”考研文具套装。在考研冲刺阶段,上应大化工学院不仅安排专业课老师定期组织答疑,还在学院的馨轩心理工作站组织了多场解压活动。

为考研学子加油,上海建桥学院举办了祝福挂件派送活动。一份份绣着“前程似锦、未来可期”“金榜题名、逢考必过”的定制版香囊带着祝福送到了考生手中。

### 嫦娥六号月壤样品揭示首个月背古磁场信息

# “月球发电机”曾于28亿年前从衰减中反弹

本报讯(记者许琦敏)从嫦娥六号采回的月球背面样品中,中国科学家分析出了首个月背古磁场信息——月球磁场强度可能曾在约28亿年前发生反弹。而先前研究认为,月球磁场在约31亿年前急剧下降且一直处于低能量状态。

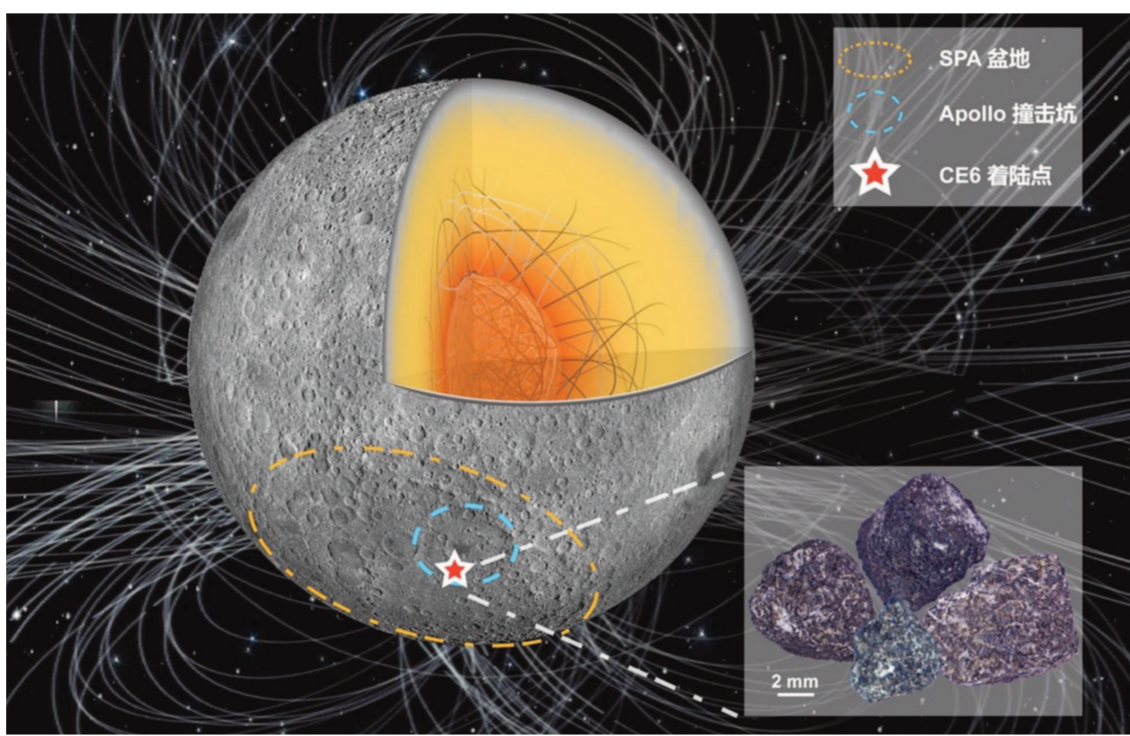
这一新发现为我们认识月球磁场演化过程提供了关键锚点,进而为“月球磁场发电机”时空演化和驱动机制提供了关键约束。今天凌晨,该成果登上国际知名学术期刊《自然》。

地球液态外核导电液体的运动如同一个发电机,产生的磁场如同一把保护伞包裹着地球,不仅屏蔽掉宇宙射线,还护住大气、水等宜居要素,形成适合生命繁衍的环境。月球也曾有过与地球类似的“磁场发电机”,了解其演化过程,对揭示月球内部结构、热历史以及表面环境具有重要意义。

卫星观测和月表实测结果都显示,现今月球已经没有全球偶极磁场。科学家研究了美国“阿波罗计划”带回的月球样品后发现,在42亿至35亿年前,月球存在一个相对活跃的“发电机”所产生的磁场,强度可达几十微特,接近现今地球磁场水平。但是,该磁场在约31亿年前下降了一个数量级,之后维持在几微特的强度;在距今15亿年至10亿年间,磁场强度再次下降,并最终在距今10亿年后的某个时刻,“月球发电机”完全停止工作。

然而,由于样品的局限性,目前发表的月球古磁场强度数据主要集中在30亿年前,缺乏月球磁中晚期演化过程的研究。而且,由于已有数据均来自月球正面样品,人们对月球背磁场的认识基本处于空白。这导致相关科学问题存在较大争议。

嫦娥六号任务首次实现月背采样,从



嫦娥六号玄武岩样品磁记录揭示28亿年前存在相对活跃的“月球磁场发电机”。(章敏、祁锴贤、石平原等绘制)

南极-艾特肯盆地内的阿波罗撞击坑采回了人类首批月背样品。这批样品玄武岩主期次喷发年龄为28亿年,正处于关键的年龄空窗期,为认识月球发电机时空演化提供了前所未有的机遇。

近期,中国科学院院士、中国科学院地质与地球物理研究所研究员朱日祥和副研究员蔡书慧等,联合中国科学院国家天文台的研究团队,对获批的4颗毫米级玄武岩屑样品开展了磁学研究。结果显示,从样品记录的古磁场强度来看,月球磁场可能在28亿年

前发生反弹。这可能意味着“月球发电机”在早期急剧下降后又重新激活,原因可能是其主要能量来源发生变化或初始驱动机制再次增强。

研究人员对比不同“发电机”模型模拟结果发现,嫦娥六号玄武岩记录的古磁场强度与基底岩浆洋模型产生的场强最为一致,但也不能排除“进动发电机”的贡献,同时其他机制(如内核结晶)也可能为“月球发电机”提供补充能量。

《自然》杂志审稿人认为,这是一项具有

高度原创性的研究,研究团队对人类首批月球背面玄武岩进行了严谨的古地磁分析,提供了高质量、高水准的数据。其中一位审稿人表示,这篇论文报告了月球古磁场在“阿波罗”和“Luna”两大登月任务采样未涉及的时间和地点的测量结果,填补了月球古磁场记录中长达十亿年的空白,并首次提供了来自月球背面的古磁场测量结果。“作者们完成了一项具有历史意义的研究,为我们对月球磁场的新认识作出了重大贡献。”

### 逝者

## 著名电影表演艺术家谢芳辞世,留下林道静等经典角色常驻人心 她曾说:没有观众就没有演员

■本报记者 王彦

12月19日凌晨,著名电影表演艺术家、新中国“二十二大电影明星”之一谢芳在北京逝世,享年89岁。

老艺术家辞世,但《青春之歌》中的林道静、《早春二月》中的陶岚、《舞台姐妹》中的竺春花等留在大银幕上的形象常驻人心。道别时,成千上万观众缅怀老电影中的经典一幕——林道静举起手庄重宣誓:“把整个生命交给党。终身为世界上最伟大、最崇高的共产主义事业,奋斗到底。”短视频评论区,最高赞的一条这样说:“您做到了”。

谢芳1935年11月生于湖北武汉。因彼时东三省被日军侵占,父母为她起名“恢复”,寄托光复国土之心。从2岁到11岁,女孩谢恢复随家人住在上海的一条弄堂里,就是后来的瑞金二路花园坊。她的少女时代,战火纷飞、山河动荡,一家人辗转武汉、上海、香港多地。

谢芳的父亲很会唱歌;母亲则是中国第一代女大学生,与冰心同班,常用五七言格式写日记。受父母熏陶,谢芳自幼酷爱文艺。新中国成立后,身为中国共产党党的坚决拥护者,父亲带着全家毅然从香港回到汉口。1951年,谢芳考入中南文工团(现武汉歌舞剧院)。进团后不久,未满18岁的她就在歌剧《小二黑结婚》中担当主

演。而歌剧《白毛女》《刘三姐》等剧目的演出,为她后来从影奠定了基础。

就在谢芳踏上艺术道路的1951年,37岁的杨沫开始以自传体形式创作长篇小说《青春之歌》。作品以“九·一八”到“一二·九”这一历史时期为背景,塑造了林道静这一觉醒、成长的革命青年形象,将她的人生经历融入中国知识分子救亡图存的历史叙事。小说于1958年1月出版,即刻风靡全国,成为青年人手不释卷的读物。

1959年,电影《青春之歌》开拍,导演崔嵬力排众议,起用完全没有电影表演经验的谢芳出演林道静。虽然彼时不少著名演员都希望出演这一角色,但崔嵬觉得,对于林道静这个二十出头的青年女性,她眸子应有的单纯、明亮、热烈的青春光芒,是人物塑造的关键。

而谢芳也没让导演失望,她在片中的表演质朴无华,对人物心理刻画得精准而细腻,演出了林道静从个人反抗到融入集体斗争、从幼稚走向成熟、从软弱变为坚强的成长过程。第一次出演电影便挑大梁的谢芳,留给了中国电影几乎是划时代的一名知识女性形象。电影在全国上映,北京、上海、武汉等城市的影院全部爆满,很多地方出现了人们通宵排队买电影票的盛况。抗日时期流行的歌曲《五月的鲜花》,也因这部影片再次唱响全国。

在后来的采访中,谢芳回忆导演选中自己出演《青春之歌》的往事。“林道静身上不能只有风花雪月的一面,还要有革命气质,要刚柔并济才行。”她认为,《青春之歌》改变了她的人生,“这是全剧组所有工作人员辛勤劳动的成果,也谢谢国家对我的培养,人民对我的支持”。

1963年,谢铁骕导演向谢芳发来邀请,邀请她主演改编自柔石小说的《早春二月》。不久,谢芳导演又邀她拍《舞台姐妹》。这两部影片上映后同样引起了极大轰动,列入中国电影史经典作品长廊。从《青春之歌》到《早春二月》再到《舞台姐妹》,三部影片、三个全然不同的角色——刚毅坚贞的林道静、热情奔放的陶岚、善良正直的竺春花——完整地立地地呈现了谢芳的表演艺术,也成就了谢芳。

学林道静,谢芳拍完《青春之歌》后申请加入中国共产党。她兢兢业业演戏,堂堂正正做人,成为观众喜爱的艺术家。漫长的艺术生涯中,她还出演了电影《泪痕》《第二次握手》《李清照》《血,总是热的》《清水湾,淡水湾》《文成公主》,电视剧《我爱我家》和话剧《日出》等,留下多样的角色为观众津津乐道。

2016年,谢芳荣膺第33届大众电影百花奖终身成就奖。耄耋之年的老艺术家感慨万千,她说:“没有观众,就没有演员。”



2014年,谢芳在上海出席电影《舞台姐妹》4K修复版放映活动。(资料照片)

# 中美科学家首次勾勒早期地球生命演化总貌

### 了解生命的过去将为预测地球未来宜居性、探索极端环境下的地外生命提供重要参考

本报讯(记者许琦敏)在约5.4亿年前的寒武纪生命大爆发之前,地球生命经历了怎样的演化历程?经过六年多努力,中美科学家联手绘制出了迄今第一条早期地球高精度生物多样性曲线,首次勾勒出早期地球生命演化的总体面貌。今天凌晨,国际顶级学术期刊《科学》以长文形式发表了这项重要成果。

“生命的演化究竟是一步步前进,展现出一条较为平滑的发展曲线,还是在环境突变中曲折跳跃前行?”论文通讯作者之一、中国科学院院士沈树忠说,对早期地球而言,生命演化速率是一个非常重要而有趣又难以解答的科学问题。

化石是记录生命演化的最直接证据,但距今至少5.4亿年前的化石样本稀少、属种鉴定困难、缺乏精确年龄约束,且缺少合适的计算方法。论文主要完成人、南京大学地球科学与工程学院副教授唐卿从在美国从事博士后研究起,就着手整理相关数据库。2022年来到南京大学沈树忠院士团队后,在其“融合多学科地层数据,建立国际通用高精度数字化地质时间轴”的研究思想启发下,协同多个团队,建立起目前全球数据最全、信息量最大的早期地球古生物地层综合数据库。

唐卿介绍,目前数据库数据包含13658个化石事件、263个剖面、2731个化石属种,185个同位素绝对年龄,未来还会不断将全球新发表的相关数据纳入其中。南大团队为此开发创建了“超算+AI”的算法程序,突破了算力和算法瓶颈,才绘制出了这条填补生命演化历史空白的生物多样性演化曲线。

“从距今20亿年前到寒武纪生命大爆发,在这段长达约15亿年的地质历史时期中,生命演化过程并非人们过去所认为的‘平缓爬坡’,而是在环境突变中曲折前行。”唐卿介绍,当这条曲线绘制出来后,曲线上的起伏变化幅度令人感到惊讶。比如,在寒武纪前不久的埃迪卡拉纪,其生物种类与寒武纪截然不同,过去大家对此百思不解,从这条曲线上看,可能是经历了环境突变,埃迪卡拉生物群基本灭绝,此后才迎来了寒武纪新一波生命大爆发。

研究结果表明,真核生物在约17亿年前出现后,其多样性一直保持较低但稳定增长的模式,直到约7.2亿年前全球性大冰期“雪球地球”的出现打断了生命演化的原有进程。此后,地表温度回暖、大气氧含量升高,又促成了新一轮复杂生物大辐射事件的发生。

此后,地球物种多样性开始迅速增加且频繁发生波动,经历了多次生物大辐射和大灭绝事件。比如约6.35亿到5.8亿年前的生物大辐射事件,紧随其后又发生了生物演化史上第一次大灭绝事件,导致了当时优势类型——带刺的微小生物大量灭绝。

唐卿介绍,在这次大灭绝事件后,形态更为复杂的宏体生物(包括动物)迎来了快速辐射,但这些复杂宏体生物在埃迪卡拉纪末(约5.51亿至5.39亿年前),又遭遇了动物演化史上最早的两波大灭绝事件,此后地球才迎来寒武纪生命大爆发。

由此可见,地表温度、氧气含量等环境因素的骤变,对早期地球复杂生命系统演化影响巨大。沈树忠院士认为,这进一步证实了生命从简单到复杂的演化并不是简单线性的,而是呈现出长期缓慢与相对快速辐射交替发展的模式。而了解生命的过去将为人类预测地球未来的宜居性、探索极端环境下的地外生命提供重要参考。

### 助力推动审判工作现代化

(上接第一版)委员们认为,今年以来,全市法院系统深入贯彻习近平法治思想,全力履行维护社会稳定、促进社会公平正义、保障人民安居乐业的职责使命,为上海经济社会发展提供了坚强司法保障。白江、高照宇、苏贝妮、尧金仁、黄蕾等委员围绕更好助力国际一流法治营商环境、着力防范化解金融风险、推进数字法院建设向纵深发展、更好支撑服务科技创新和新质生产力发展、持续提升司法为民实效等提出建议。

胡文容指出,当前,上海正按照习近平总书记重要指示要求和党中央决策部署,加快建设具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市,在推进中国式现代化中充分发挥龙头带动和示范引领作用,尤其需要以高水平法治服务为上海现代化建设保驾护航。要进一步强化政治担当,紧紧围绕党的二十届三中全会、中央经济工作会议和市委五中全会部署要求,聚焦上海加快建设“五个中心”、深化高水平改革开放等重大战略,强化司法政策供给,全力保障重大改革发展战略推进落实。要进一步强化司法为民,以法治方式助推城市治理现代化,全面准确落实司法责任制,持续推进数字法院建设,全力服务构建“四个人人”城市治理共同体。要进一步强化队伍建设,深入推进全面从严治党,深化拓展“一体两翼”人才工作格局,全力锻造新时代司法铁军。市政协要充分发挥专门协商机构作用,聚焦重点领域、关键环节深入协商议政,广泛凝聚共识,更好运用专家委员和法律界专业人士专业优势,建言、出实招,助力推动审判工作现代化,共同为上海改革开放和现代化建设贡献智慧和力量。

市政协副主席吴信宝主持,副主席肖贵玉、陈群、金黎明、虞丽娟、寿子琪、邵志清出席。

### 体彩公报

排列3第24340期公告  
中奖号码:031  
直选每注奖金1040元  
组选3每注奖金346元  
组选6每注奖金173元

排列5第24340期公告  
中奖号码:03172  
每注奖金100000元