

AI助力守护中华文脉

——探营世界人工智能大会

□新华社记者周琳 孙青

连日来,记者探营即将召开的2024世界人工智能大会发现,AI技术不断创新,正成为守护中华文脉的好帮手;运用前沿数字科技帮助文化遗产保护传承,在未来中国也可以遇见古老中国。

走进合合信息的展台,一幅高清的“敦煌遗书”吸引记者目光,在生成式AI技术的加持下,残卷正被数字化修复。公众可在不同位置扫描样本卷轴,见证AI如何通过字形修补、褪色修复、背景补全等,让古籍再次被“看见”。

“敦煌遗书”指的是1900年在莫高窟藏经洞发现的文献,由多种文字的写本、印本、拓本组成,时间从4世纪至11世纪,内容涵盖社会、经济、文化、艺术、宗教、医药及中外文化交流,被誉为“中国中古时代的百科全书”。

合合信息展位工作人员许圆圆说,由于其分藏于数个国家的数十家收藏机构中,缺乏完整的联合目录,对学术界的体

系化研究造成巨大干扰;岁月侵蚀,古籍还面临材料老化、环境侵蚀、内容缺失等多重考验。

通过AI识别,千年时光中的残卷,被拂去岁月的痕迹,以完整姿态向关注者“问好”。

许圆圆说,AI古籍修复模型具备优秀的图像处理能力,可助力古籍文献中存在的模糊、阴暗等图像质量问题的解决;模型还可以智能学习不同古籍文字风格、纸张背景,对损坏区域的字体内容、风格进行高度还原,尽量确保文字风格和背景与原古籍的一致性,修旧如旧。

历史不止于书,还在生活的方方面面。通过“智能高清滤镜”,能从4厘米长的核桃上,提取每个字只有1毫米长的微雕文字,“核舟记”蕴含的精巧、细致之美,正在被AI以另一种方式续写;站在数字人祖冲之面前,不仅可以再现古人风采,还能互动对话,得知自己的

生日和圆周率的哪一段重合……在2024世界人工智能大会现场,这样的AI应用别具一格。

“了不起的甲骨文!”腾讯展台展现了研究人员怎样开发甲骨文检测、识别、摹本生成、字形匹配以及释读等方向的智能算法,助推甲骨文研究加速数字化和智能化。

甲骨文是汉字源头,也是迄今为止中国发现的年代最早的成熟文字系统,展示了中华民族的智慧 and 创造力,为古文字研究和传承、中华文明探源提供了第一手史料。但是,甲骨自然损坏速度较快,保存、展示、利用不易,且出土甲骨文分散收藏于国内外。

近年来,得益于AI技术的快速发展,探索AI与甲骨文研究相结合,成为新解题思路。安阳师范学院甲骨文信息处理教育部重点实验室联合腾讯优图实验室等单位,在吸纳业界最先进的研究资料

后,开发出甲骨字检测模型,大大降低甲骨文研究的门槛。

“数字化和人工智能技术为甲骨文的破译带来了新的可能性和机遇。我们正在尝试用数字技术,助力甲骨文考释的需求,包括文法分析、释文翻译、辞例拟补、残字补全、辞例辅助缀合等。”安阳师范学院甲骨文信息处理教育部重点实验室负责人刘永革说。

在腾讯数字文化实验室负责人舒展看来,技术团队一直在探索用人工智能助力甲骨文“破译”和活化利用,和行业伙伴共创甲骨文AI考释破译的新算法、新工具、新方法,守护中华文脉、焕发汉字源头。

前沿数字科技助力文化遗产焕新、焕发,世界人工智能大会如同架起链接古老中国和未来中国的桥梁,让千年文明更好创新“向云端”。

(新华社上海7月3日电)

世界知识产权组织: 中国生成式人工智能 专利申请量世界第一

新华社日内瓦7月3日电(记者曾焱)世界知识产权组织3日发布的报告显示,2014年至2023年,中国生成式人工智能专利申请量超3.8万件,居世界第一,是第二名美国的6倍。

这份《世界知识产权组织生成式人工智能专利态势报告》显示,2014年到2023年的10年间全球生成式人工智能相关专利申请量达5.4万件,其中逾25%的专利于去年公布。

报告说,自2017年大语言模型所基于的深度神经网络架构问世以来,生成式人工智能相关专利数量快速增长7倍,遍及生命科学、文档管理和出版、商业解决方案、工业和制造业、交通、安全和电信等多个领域。

从分类来看,图像和视频数据类在生成式人工智能相关专利中居首位,文本和语音/音乐类分居二三位。排名前10的专利申请方分别是腾讯、中国平安、百度、中国科学院、IBM、阿里巴巴集团、三星电子、字母表、字节跳动和微软。除中国外,生成式人工智能相关专利申请的主要来源国还包括美国、韩国、日本和印度。

通过分析生成式人工智能专利的趋势和数据,世界知识产权组织表示希望这能让人们更好地理解这项快速进步技术的来龙去脉,帮助政策制定者规划其发展,以符合人类的共同利益。

我国空间站高性能难熔合金研究取得多项新发现

新华社西安7月3日电(李国利、杨吉)记者3日从中国科学院空间应用工程与技术中心了解到,西北工业大学魏炳波院士团队在中国空间站开展的高性能难熔合金研究,近期成功获取难熔合金熔体的关键热物理性质,在空间凝固制备方面取得多项科学新发现,为我国空间站材料科学理论研究、新型高性能的难熔合金材料制备等提供了重要基础,相关成果已发表于《先进材料》等国际学术期刊。

高性能难熔合金是特种稀有金属材料,具有“超高温、高活性”等特征,但地面环境中的难熔合金研究长期受重力、容器等条件制约,难熔合金液态性质的精确测定与快速凝固成制备存在困难。

2021年4月29日,无容器材料实验舱随天和核心舱发射升空。中国科学院空间应用中心研究员、应用发展中心主任张伟说:“实验舱利用静电场所提供的电场力,使材料样品在真空环境中保持稳定悬浮状态,避免与容器壁接触的影响,可进行金属、非金属等无容器深过冷凝固和热物

理性研究。”

自2021年4月以来,魏炳波院士团队制备的10余种数百个高性能难熔合金样品,先后在中国空间站无容器材料实验舱进行6批次在轨实验,成功完成难熔合金微重力条件下的静电悬浮、加热熔化、降温、过冷、凝固、热物理性质测定等重要实验。

“我们发现了一系列新成果,主要包括发现了微重力液滴凝固的涡旋型特殊组织,阐明了微重力凝固收缩的动力学规律,揭示了微重力和无容器共同作用下共晶合金解耦生长的内在机理,实现了太空环境凝固合金的微观组织与宏观形态的双调控等。”西北工业大学物理科学与技术学院教授王海鹏说。

我国空间站材料科学研究始于1986年,中国空间站的全面建成为空间材料科学的发展开辟了更加广阔的前景。中国载人航天工程空间站材料科学领域首席科学家魏炳波院士说:“未来我们一定会取得更多的国际领先成果,利用空间环境的特殊性制备或合成新材料,并转化为新质生产力,更好服务于科技强国建设。”

“雪龙2”号和“极地”号破冰船 亮相青岛向公众开放参观

新华社青岛7月3日电(记者曹嘉琪、张武岳)“雪龙2”号科考破冰船和“极地”号破冰调查船于3日上午双双亮相山东青岛奥帆中心码头,举办为期一天半的公众开放日活动。

“极地”号是由我国自主设计、自主建造的新一代破冰调查船,于6月24日正式命名交付后首次面向公众开放参观。

据悉,“极地”号船长89.95米、型宽17.8米、型深8.2米,设计航速15节,总吨位4600吨,船艏可破0.8米至1米厚当年冰。该船搭载了多种海洋调查设备,能够承担海冰、三维水体、地球物理、大气等海洋环境的综合观测调查任务,将助力我国冰区科考系列化、多样化发展,是参与我国极地考察的重要力量。

一同与“极地”号亮相青岛的还有我国第一艘自主建造的极地科考破冰船“雪龙2”号。

“雪龙2”号是全球第一艘采用船艏、船艉双向破冰技术的极地科考破冰船。该船于2019年首次参与中国第40次南极考察任务。

此次开放日活动将持续到4日中午,预计吸引约3600人次前来参观。

U17男篮世界杯中国队无缘八强

新华社北京7月3日电 国际篮联官网消息,当地时间3日,在土耳其进行的2024年国际篮联U17男篮世界杯比赛中,中国U17男篮以70:76不敌立陶宛队,无缘八强。

张博源在35分36秒的出场时间里为中国队贡献28分和6个篮板,李悦洲得到11分、5个篮板、4次助攻,刘李获得9分、5个篮板。

立陶宛队在第二节打出进攻高潮,一度以39:24领先。此后,中国队

拍卖公告

我公司依法接受委托,定于2024年7月11日15时在中拍平台公开拍卖报废车辆一批。有意竞买者请在中拍平台(www.caal23.org.cn)详细阅读网络竞买须知,同意并认可上述文件后,于2024年7月24日16时前向我公司交纳竞买保证金,并到我公司办理报名登记手续,同时在中拍平台进行网络报名。

联系人:龚先生
联系电话:15632813579
唐山市瑞华拍卖有限公司 2024年7月4日

拍卖公告

我公司依法接受委托,定于2024年7月25日上午10时在中拍平台公开拍卖唐山市海港开发区25号路南侧3-4小区的工商银行股份有限公司唐山分行海港支行原营业办公用房一幢,土地使用权面积2015.45平方米,房屋所有权总建筑面积为1501.96平方米及地上附着物。

有意竞买者请在中拍平台(www.caal23.org.cn)详细阅读网络竞买须知,同意并认可上述文件后,于2024年7月24日16时前向我公司交纳竞买保证金,并到我公司办理报名登记手续,同时在中拍平台进行网络报名。

联系人:龚先生
联系电话:18733379175
河北渤海拍卖有限公司唐山丰南区第一分公司 2024年7月4日

神舟十八号航天员乘组圆满完成第二次出舱活动



7月3日在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟十八号航天员李聪(上)、叶光富(下)在空间站组合体舱外作业的画面。
新华社记者 郭中正 摄

新华社北京7月3日电(邓孟、刘艺)记者从中国载人航天工程办公室获悉,神舟十八号航天员乘组3日圆满完成第二次出舱活动。

当日22时51分,经过约6.5小时的出舱活动,神舟十八号乘组航天员叶光富、李聪、李广苏密切协同,在空间站机械臂和地面科研人员的配合支持下,为空间站舱外管路、电缆及关键设备安装了空间碎片防护装置,并完成了舱外巡检任务。出舱航天员叶光富、李聪已安全返回问天实验舱,出舱活动取得圆满成功。

截至目前,神舟十八号航天员乘组的“太空出差之旅”已完成三分之一,后续还将在轨开展大量科学实验与技术试验。

初心不改

□新华社记者冯维健 严勇

柏坡岭上,松柏苍翠绿意盎然;柏坡岭下,一湾碧水缓缓流淌。新中国从这里走来。在革命圣地西柏坡,一个个红色印记熠熠生辉。

走进西柏坡纪念馆第二展厅,一本纸页泛黄的《中国土地法大纲》吸引游人驻足。这本长18厘米、宽11.5厘米、编辑印制于77年前的纲领性文件,帮助亿万农民翻身得解放。

1947年7月17日,全国土地会议在西柏坡开幕。会议历时近两个月,通过了《中国土地法大纲》。中国历史唯物主义学会理事、石家庄市社会科学院原院长闫国文说:“《中国土地法大纲》全文共16条,1700多字,核心就是废除封建性及半封建性剥削的土地制度,实行耕者有其田的土地制度。”

“土地回家,天下归心。”这是中国历史上一次翻天覆地的大变革。受剥削压迫的农民第一次拥有了自己的土地,翻身做了主人。“闫国文说,广大群众迸发出空前的热情,支援前线、积极生产,从人力、物力上极大支援了解放战争。

随着革命形势发展,解放的地区增多。只有建立新的经济金融秩序,才能更好地恢复经济、推动生产、服务人民。

在西柏坡纪念馆第九展厅,陈列着一台用于第一套人民币印刷的圆盘印码机。它机身高120厘米、宽103厘米,主要功能是在纸币上打印编码。

在发行人民币过程中,人民币的设计和印制至关重要。当时,负责票版设计的晋察冀边区印刷局邀请各界为票面提建议。最终,解放区生产建设场景被定为人民币主景图案。很快,第一套人民币票样出台,并经过中央批准。

“‘人民’二字说明了货币的性质,它是人民的、大众的。”闫国文说,人民有了自己的土地,又有了自己的货币,这是人民当家作主的生动写照。

随着印钞技术的改进和发展,这台印码机逐步改为在人民币印制中补码使用,补印正常印刷过程中错印漏印的人民

币编码,直到2001年“光荣退役”。2003年,它从北京印钞厂来到西柏坡纪念馆,成为备受瞩目的红色文物。

文物无声,历史却有回响。情牵人民、心系家国,始终是共产党员的本色。

云南省博物馆有件“镇馆之宝”,是国家一级文物——一把琴身斑驳的小提琴。就是它,奏响了中华民族英勇不屈、奋勇向前的时代最强音。它的主人,是中华人民共和国国歌的曲作者聂耳。

“人民音乐家聂耳用这把小提琴创作了《义勇军进行曲》《卖报歌》等数十首革命歌曲。”云南省博物馆展览部副主任张瑜说,“它是聂耳不可或缺‘伙伴’,具有独特的时代内涵。”

1930年7月,聂耳因躲避反动当局抓捕辗转来到上海,靠帮人在上海租界影片到昆明放映,获得一些酬金,得以购买这把二手小提琴。1932年,20岁的聂耳与34岁的田汉结识,1933年经田汉介绍加入中国共产党。1935年2月,田汉被捕。聂耳想方

设法拿到了田汉写的《义勇军进行曲》歌词。聂耳在遭到追捕、辗转日本的艰苦条件下坚持创作,最终奏出铿锵旋律。

“入党是聂耳人生道路上一个巨大转折。”云南师范大学教授、云南省中国近代史研究会名誉会长吴宝璋说,从此,聂耳把国家和民族的前途命运与革命活动、特别是艺术创作,紧密结合在一起。

“共产党人始终为时代而作、为人民而歌。”张瑜说。

弹指岁月去,星火已燎原。任凭风云变幻,中国共产党的初心从未改变。闫国文说:“100多年来,中国共产党始终坚持为人民谋幸福,领航中国从满目疮痍到欣欣向荣,向着中华民族伟大复兴的千秋伟业一往无前。”

(新华社北京7月3日电)

床绝大多数的患者在1.5T设备上已经能够很好地完成,甚至在一些情况中1.5T所得的图像明显优于3.0T。

究竟选择什么场强的磁共振设备来做检查,医生会根据需要权衡利弊,进行综合评估后帮助患者做出合理的选择。

(漳州市人民医院 影像科 高云)

文化中国行

健康科普



核磁共振:3.0T与1.5T有什么区别?

在日常工作中,经常会遇到患者问“1.5T和3.0T磁共振哪个好”“做了1.5T核磁,还要做3.0T吗”等等。那么二者究竟有何不同呢?

磁共振是选择利用高场强磁场而成像的一种设备,根据磁场的强度高低,可以将核磁共振分为不同的场强,目前比较常见的有0.35、0.5、1.0、1.5和3.0T等磁共振成像仪。其中的T是英文Tesla的首字母,中文翻译为特斯拉,它是磁场强度大小的单位,前面的数字越大说明磁共振的强度越大。

场强更高的3.0T有什么优势?一般

明显的缺点,如运动伪影、化学位移伪影更明显;骨组织与软组织交界面伪影更大,它的屏蔽效应使腹水患者检查受到限制,对体内金属植入患者的检查限制更严格等。

相比较而言,1.5T磁共振除了能做很多常规的检查外,患者在检查床上受到的干扰声音小;因为磁场低,人体吸收的热量小,运动伪影和化学位移伪影小,一般腹水患者检查不受限制,对体内金属植入患者的检查限制也较宽松。因此,尽管3.0T相对1.5T磁共振在信噪比和功能上有着得天独厚的优势,但并不是所有疾病都适合选择3.0T来做检查。临