



# 我国为月球绘制世界首套高清地质“写真集”

新华社记者 张泉

月球从未如此清晰!4月21日零时,世界首套高精度月球地质图集在京正式发布。这套图集由我国科研团队绘制,主要基于嫦娥工程科学探测数据,比例尺为1:250万,是目前精度最高的全月地质“写真集”。

月球表面的陨石坑什么样?月球上有哪些岩石和矿产?月球经历过怎样的地质活动?在这套“写真集”里,都可以直观地看到。

为什么要绘制这套“写真集”?

月球是离我们最近的星体,千百年来,人类从未停止过对月球的探索。随着美国阿波罗、苏联“月球”、中国“嫦娥”等探月活动的开展,人类对月球的认识水平前所未有地提升。

“月球地质图是月亮表层地质构造、岩浆活动、矿产分布等信息的综合表达,能够集中、直观地呈现人类对月球的观测、研究成果。”中国科学院地球化学研究所研究员刘建忠介绍,绘制月球地质图,能够帮助人

们更好地认识月球,也能为月球科研与探测,乃至月球基地建设提供有力支撑。

长期以来,国际上使用的月球地质图,主要是基于美国阿波罗计划获取的数据和资料。随着当前国际上月球探测研究的加速发展,这些月球地质图已明显滞后。

“这些地质图中,精度较高的只有局部图,覆盖全月的只有1:500万的比例尺精度。”刘建忠说,这些月球地质图的绘制年代较早,人类近几十年来的最新研究成果并没有得到充分体现。

有鉴于此,2012年,中国月球探测工程首任首席科学家欧阳自远院士提出开展新的月球地质图编研的理想。

此后,来自中国科学院地球化学研究所、吉林大学、山东大学等多家单位的科研人员组成的编研团队“十余年磨一剑”,绘成了这套“写真集”。

“编制月球地质图,需要月球起源演化理论的指导,也离不开观测数据的支撑。”刘建忠说,编研团队始终将地质编图与综合研究紧密结合。

编研团队创造性地建立了“三宙六纪”的月球地质年代划分方案,建立了以内、外动力地质演化为主线的月球构造和岩石类型分类体系,构建了月球撞击盆地和盆地建造亚类的分类体系,搭建起月球地质图的“骨架”。

我国嫦娥工程科学探测数据则令月球地质图“血肉丰满”。“这些数据为我们区分月海与月海区域、识别撞击坑物质、分析盆地构造等工作提供了支撑。”刘建忠说。

这套“写真集”精度如何?

得益于嫦娥工程科学探测数据的高精度,这套“写真集”的比例尺为1:250万,精度达到此前月球全月地质图的约2倍。

这套图集包含一幅月球全月地质图(主图)、一幅全月岩石类型分布图、一幅月球构造纲要图和30幅月球标准分幅地质图。

在主图上,可以看到全月12341个撞击坑、81个撞击盆地,并识别出17种岩石类型、14类构造。人类探测器着陆点、特殊高程点等一些特殊要素,在图集中也有显示。

“目前,该图集已集成至我国科学家搭建的数字月球云平台上,未来我们还将编制更高精度的月球地质图,服务于月球科学研究、科普教育以及我国月球探测工程。”刘建忠说。

(新华社北京4月21日电)



4月21日零时,世界首套高精度月球地质图集在北京正式发布。新华社发

## 全球掀起“中文热”

——联合国中文日庆祝活动在多国举办

美好开端、适宜播种农作物的“谷雨”时节,共同进行文化耕耘。

在赞比亚大学19日举行的中文日庆祝活动现场,来宾们参与书法体验、画脸谱、试穿民族服饰等互动项目,亲身感受中国文化和中华文明的魅力。赞比亚大学代理校长纳曼加拉表示,当前赞比亚中文教育蓬勃开展,两国人文交流不断深化,感谢中方长期以来对赞教育事业和经济社会发展的鼎力支持。

埃及开罗大学孔子学院日前举办中文硬笔书法大赛,以庆祝中文日。比赛一等奖获得者阿什拉夫·贾迈勒说:“我非常喜欢学习汉语。我也喜欢中国的文化,我

梦想以后有机会去中国,进一步了解中国社会和文化。”

由卢布尔雅那大学孔子学院和斯洛文尼亚民族博物馆联合举办的中文日暨中国文化体验活动20日在民族博物馆举行。活动设置了中国传统服饰和太极表演、书法体验和美食品尝等环节,吸引近百名当地民众和华侨华人参与。

日前,圣多美和普林西比大学孔子学院在位于该国首都圣多美的国家举办中文日活动。圣多美和普林西比大学校长阿吉亚尔说,圣普青年的中文学习热情日益高涨,许多学生希望通过学习中文,得到更好的教育和就业机会。

突尼斯迦太基大学孔子学院日前举办中文日活动,中国知识问答、书法、拓印、扎染等体验活动深受参与者喜爱。迦太基大学孔子学院中方院长茹说,中突两国交流日趋频繁,当地优秀的中文专业就业前景良好。

“兰亭·雅集”中国书法主题活动19日在比利时布鲁塞尔中国文化中心举行。旅比华人书画家张文海介绍了不同时期中国书法的演变与发展,指导观众们挥毫泼墨,共绘书法长卷。参加活动的欧盟委员会教育文化总司官员维托·博雷利说,中国书法之美及其在漫长历史中的演变过程令他印象深刻。

## 体育看台

### 跳水世界杯总决赛 中国队8金收官

据新华社西安4月21日电(记者李嘉 周欣 姚友明)每一次陈芋汐和全红婵这对“双子星”的对决总能吸引众多目光。21日,在西安举行的跳水世界杯总决赛女子10米台决赛上,世锦赛“三冠王”陈芋汐更是一筹夺得金牌。本次总决赛,中国队共获得全部9金中的8金。

2024年跳水世界杯共有三站,本站是总决赛,也是巴黎奥运会前最后一站世界大赛,共设9个项目。除了女双三米板没有参赛,中国队夺得了其他所有项目金牌。杨昊和陈芋汐分别获得跳水世界杯最佳男子、女子运动员。

陈芋汐和全红婵在19日已经

夺得了女双10米台冠军,陈芋汐还和队友一起夺得了混合团体金牌。

当天的女单10米台决赛中,陈芋汐的状态明显好于前几日的,全程稳如泰山,并以443.20分夺冠。全红婵在第四跳、难度系数3.3的207C(向后翻腾三周半抱膝)上又失误了,这一跳仅得到66分,最后以410.70分获得银牌。第三名是英国选手斯彭多利尼-西里埃,成绩是344.60分。

当日还进行了男子10米台决赛,世锦赛该项目冠军、中国选手杨昊在身体不适的情况下仍然一路领先,最终以557.60分夺冠。日本选手玉井陆斗摘银,第三名是墨西哥选手巴尔德斯。



4月21日,男单冠军马龙和女单冠军孙颖莎在颁奖仪式上合影。当日,在2024年澳门国际乒联男子世界杯决赛中,中国选手马龙4比3战胜另一名中国选手林高远,夺得冠军。新华社发

## 书香氤氲满城乡

(接1版)2人获评“甘肃省乡村振兴阅读推广人”,全市8个社区、16户家庭、32名个人入选全省“书香社区”“书香之家”和“阅读之星”。

全面部署 提供阅读保障

近日,平凉市委宣传部印发2024年全民阅读活动方案,要求从加大阅读资源供给、优化阅读设施配置、拓展公共阅读空间、深化全民阅读“七进”活动、提高乡村阅读供给服务水平等方面深入推进全民阅读工作,并部署开展“书香平凉·乐享经典”“阅读经典好书 争当时代工匠”等17项活动内容,掀起了全民阅读热潮。

平凉市委、市政府高度重视全民阅读工作,坚持把书香城市建设与全国文明城市建设深度融合。市委宣传部联合9部门制定印发《关于进一步推进书香平凉建设的实施方案》,部署开展“漂流书籍知识共享”图书漂流、“书香青春 经典重温”“书香伴我行”系列评选等十大全民阅读活动。各县(市、区)把全民阅读工作摆上重要位置,制定全民阅读实施方案,成立工作领导小组。全市初步形成党委政府领导、部门协同联动、媒体助力宣传、社会各界支持、群众广泛参与的工作格局,书香平凉建设进入高质量发展的新阶段。

推广全民阅读,平台建设是基础。平凉市以建立覆盖面更广、覆盖点更准、服务人群更多的公共阅读服务体系为目标,按照公益性、基本性、均等性和便利性原则,持续推进阅读空间建设,建立覆盖城乡的全民阅读基础设施体系。

平凉市制定下发2023年图书馆分馆建设实施方案,创新延伸图书馆“总分馆”建设阵地,在全市127个乡镇(街道)、社区、机关、学校建立公共图书馆分馆,1550个村级阅读服务点,建成3个城市书房,6个读者书房,5个联合阅览室,26个电子阅读点,1516个农家书屋,137个实体书店。

平凉首家“微智慧”图书馆于今年初正式投入使用;崆峒区在大型商超设立便民阅读服务点;华亭市建立党建书屋、漂流书吧、24小时城市书房等;泾川县在广场、公园、小区、窗口单位设立图书角;崇信县打造职工书屋、读书角等城市阅读微空间;庄浪县创新开展馆校共建共享活动……

全市初步形成了以公共图书馆为主阵地,以机关书屋、农家书屋、城市阅读空间、实体书店为基础,覆盖城市、社区和农村的全民阅读服务空间,营造了良好的文化氛围。

创新方式 涵育阅读风尚

春风催新绿,书韵伴花香。连日来,平凉市以“世界读书日”为契机,开展了一系列主题鲜明、内容丰富、形式多样的全民阅读活动,沁人心脾的“书香”浸润城乡各个角落。

“如何通过读书提升政治素养、丰富精神世界……”近日,在崆峒区中街街道新民路社区开展的“最美人间四月天,书香氤氲满庭芳”世界读书日系列活动中,78岁的老党员李芳荣分享了她的读书感悟。她的分享不仅让在场居民深受启

发,而且激发了大家的阅读热情和文化传承责任感。

“静宁历史悠久,文化底蕴深厚,早在清代,就有学者提出‘治平成纪、显象成纪、秦州成纪’的成纪之迁学说。”4月12日,由静宁县委宣传部和静宁县教育局等部门组织的全民阅读推广人进校园阅读示范活动走进静宁县治平初级中学,全民阅读推广人、静宁三中正高级教师马奔结合当地历史开讲,让学生们聆听历史故事,厚植家乡情怀。

平凉市紧盯重要节点,统筹各级各部门广泛开展特色鲜明、形式多样的阅读活动,激发全民阅读兴趣,构建书香平凉社会。

2023年4月,平凉市委宣传部联合市文旅局、市图书馆、平凉职业技术学院等部门开展“书香满平凉——世界读书日·人人读经典”诵读大赛。9月,市委宣传部、市创城办等部门联合举行“全民阅读月”活动启动仪式,开展“诗意崆峒·书香平凉”诗词诵读赏析活动。

平凉市图书馆举办全民阅读系列讲座、“互阅书香”图书交流、“心阅书香”助盲阅读等阅读推广活动。市妇联举办朱彦军诗话人生故事分享会,示范带动开展“女性领读者”七进活动260余场次。

各县(市、区)主动贴近广大读者的兴趣点和关注点,创新阅读活动方式,不断激发群众的读书热情。静宁县举办首届全民阅读节和全民“晒书节”,崆峒区举办专题读书活动和“复兴文库”历史文献图书展;华亭市举办“书香华亭·阅享未来”阅读分享会;灵台县与天津市津南区开展“津灵联动·阅读悦享”全民阅读经典朗

分享活动;泾川、崇信、庄浪等地通过阅读分享会、主题演讲比赛、“流动书屋”、“图书漂流”等方式掀起全民阅读热潮。

2023年以来,平凉市累计开展各类阅读活动千余场次,参与市民数万余人次,营造了全民“爱读书、读好书、善读书”的浓厚氛围。

聚合力量 打造阅读品牌

为推进全民阅读发展,平凉市坚持把打造特色阅读品牌作为深化全民阅读工作的重要任务,聚合社会各界力量,打造了一批受欢迎的全民阅读品牌,在全社会汇成了一股崇尚读书、热爱学习的浪潮。

平凉市图书馆不断加强活动策划和宣传,推出“图图讲绘本”“平图诗苑”“书香生活两相宜”“书香心语语远航”“共读一本书 行两相宜”等阅读品牌。平凉日报的“奕奕悦读”栏目,6年来始终坚持艺术贴近生活,分享读书之乐,深受广大喜爱。

华亭市持续打造“典亮华亭”品牌活动,以经典诗词、文章为主题,采取现场咏颂和服装展示相结合的方式,带领大众身临其境感受中华优秀传统文化的魅力。泾川县推出“泾水听书”全民阅读品牌,招募各学校骨干教师,开展阅读分享25场次,受益学生达3700多人。

灵台县“清润书香 悦读有你”读书沙龙、崇信县图书漂流、庄浪县“小小科学家”启蒙故事会、静宁县“悦读静宁”等品牌同样深受群众喜爱,让更多人爱上读书、爱上学习。

最是书香能致远。如今的平凉,从童颜稚子、中青少壮到白发老者,手不释卷,乐此不疲。从机关到学校,从企业到军营,从社区到农村,文韵流长,书声琅琅。在书香的滋润下,平凉正焕发着新的魅力和风采。

### 甘肃省启动“陇原市帼普法乡村行”活动

4月19日,“陇原市帼普法乡村行”活动启动仪式暨示范活动在兰州市皋兰县什川镇上庄村举行,相关单位代表和巾帼志愿者、“市帼法律明白人”、乡村学法用法示范户、妇女群众代表共计300余人参加了活动。

据了解,活动由省妇联、省委网信办、省司法厅、省农业农村厅联合开展,旨在聚焦广大农村妇女对法律资源和法律服务的需求,深化面向农村的法治宣传教育,把法律知识和法律服务送到农村妇女群众身边,进一步增强农村妇女的法治意识和依法维权能力,在全社会营造尊重妇女、关爱儿童的良好氛围,促进法治乡村建设,助力推进乡村全面振兴。

活动现场组织成立了“市帼普法乡村行”志愿服务队,并举行授旗仪式。通过快板表演《巾帼说普法》、“市帼法律明白人”讲身边故事等,向农村妇女传达自觉学法、懂法、守法的意识。同时,法律专家就农村妇女群众关心的土地承包、婚姻财产、家庭暴力等权益以及权益受侵害时的法律救济途径作了细致的解答,并发布了争做“市帼法律明白人”倡议书,组织妇女群众线上签署“市帼法律明白人”承诺书。此外,在活动现场,省市县法律志愿服务团还开展了法律咨询,展示了学生普法手抄报、绘画、书法等作品。

### 中国铁建大桥局承建G314线喀什过境段公路即将进入验收阶段

近日,由中国铁建大桥局承建的G314线喀什过境段公路建设项目施工稳步推进,即将进入验收阶段。

中国铁建大桥局承建的G314线喀什过境段公路位于新疆南部喀什地区境内,全长18.5千米,全线采用整体式路基横断面形式,为双向四车道一级公路,设计速度达到每小时100千米,主体工程内容包括路基、路面、桥梁与涵洞及交通安全设施、绿化等工程。

在施工过程中,项目团队克服重重困难,确保工程顺利进行。特别是在自然环境恶劣、现

场电力设施拆迁缓慢的复杂环境下,项目团队以高超的技术水平和严谨的工作态度,为工程的顺利推进提供了有力保障。

下一步,项目团队将继续发扬艰苦奋斗的精神,全力以赴推进工程进度。通过精心组织施工,严格把控质量,确保每一个环节都达到最佳状态;加强与相关部门的沟通协调,形成合力,共同推动工程顺利进行;注重安全生产和环境保护,严格执行安全生产标准,加强施工现场安全管理,确保工程安全无事故。

(黄钟庆 刘薇)

# 走近汽车产业链上的中国创新

新华社记者

德国汽车制造商大众与中国电动汽车厂商小鹏汽车联手造车,梅赛德斯-奔驰将在中国投产新的电动车型,宝马去年在华纯电动汽车交付近10万辆……在新能源汽车领域,越来越多海外汽车巨头选择与中国伙伴加强合作,布局未来市场制高点。

中国新能源汽车在激烈的市场竞争中寻求技术创新,给历史悠久的汽车工业带来了怎样的新变化?记者探访中国汽车供应链一线后发现,从跟跑到引领,在中国庞大市场规模、激烈竞争环境中生发出的技术创新“反哺”全球,促进全球新能源汽车工业形成新生态。中国市场也成为全球车企打造未来竞争力的新起点。

一条新能源汽车轮胎与传统汽车轮胎有什么不同?

在著名轮胎制造商德国大陆马牌轮胎设在安徽省合肥市的生产基地,负责人耐心地向记者解释,相比传统汽车,新能源汽车对轮胎噪音和抓地力要求更高,在轮胎滚阻、耐磨性等指标上都提出新要求。

大陆马牌在华研发团队开发了针对中国市场实际需求的新能源汽车专款轮胎,并同步到大陆马牌的德国总部。同时,这些轮胎也供应给在当地销售的中国新能源汽车;欧洲传统车企为中国市场研发新能源汽车时,也会使用此专款轮胎。

在汽车产业链上,类似故事正在各个环节发生。巨大的中控屏幕、“大连屏”以及人机交互系统带来更多驾乘功能和乐趣,这是不少新能源汽车给消费者最直观的印象。如今各大品牌都在比拼智能座舱,不过,消费者或许没有想过,酷炫的体验需要更高标准的被动式安全系统“加持”。

在位于安徽合肥市肥西县的均胜汽车安全系统(安徽)有限公司,负责人张华伟向记者介绍,企业联合客户开发的“飞跃式”安全气囊在车辆发生碰撞时,能以“飞跃一体式屏幕”的方式弹出,解决悬浮式大屏可能阻挡气囊弹出轨迹的难题。在他看来,中国巨大的市场规模能为新技术的研发提供可靠检验。

在安徽宁国市,记者走访了深耕汽车密封、减振降噪、流体、空气悬挂系统等领域的安徽中鼎密封件股份有限公司。近年来,这家企业通过国际并购、反向融资推进国际化,在20多个国家和地区设立生产研发基地,积极布局全球化。

中鼎股份董事长夏迎松表示,中国在新能源汽车产业链上积极主动研发新技术、新材料,很多技术革新都源自中国。他说:“中国制造商充分利用市场规模大、产品类型多等优势验证汽车零部件的适配性、稳定性,在激烈的市场竞争中不断取得技术创新,并向海外输出。”

夏迎松介绍,由于新能源汽车动力电池对安全性提出更高要求,在引进国外传统塑料材质密封件时,经过市场验证改由金属材料生产,可以避免高温条件下塑料变形造成的风险。诸如此类由新能源汽车需求提高所带来的技术革新层出不穷,为全球汽车产业升级提供了宝贵经验。

除了技术输出,中国新能源汽车产业“出海”还推动了所在国产业升级,为其构建更全面的产业生态。不久前,长城汽车蜂巢能源电池组泰国项目正式量产。长城汽车东盟区域总裁程金奎说,通过项目建设,长城汽车在泰国从一家新能源汽车制造企业变成新能源生态企业。中国动力电池等新能源汽车核心零部件在当地布局,为泰国打造东盟地区电动汽车的制造枢纽创造了可能。

中国新能源汽车核心零部件研发制造商浙江华翔科技匈牙利分公司总经理张大鑫也表示,企业在匈牙利投入运营后,推动建立当地供应体系,给产业发展带来了更多资源和经验。

中国新能源汽车行业的发展不仅带来了新技术、新产品,也推动了智能制造的发展。在位于合肥的蔚来第二先进制造基地中,被称为“魔方”的车辆存取平台,可容纳700多副车身,具备高水车车存储和调动能力,确保高效率个性化生产。从用户下单到整车下线只需14天。在车身车间,800多台智能机器人繁忙工作,高精度四门智能装配系统可实现98秒完成四车门精准安装,误差不得超过0.5毫米。

蔚来制造物流运营副总裁纪华强告诉记者,由于中国消费者更愿意接受迭代速度快的创新产品,中国成为全球竞争最激烈、技术变化最快的新能源汽车市场,对高效生产、成本控制提出更高要求,蔚来全链路数字化智能工厂也脱胎于此。

“对于传统跨国车企巨头来说,当今的中国是创新带动进步、创新促进竞争的中心,将会有越来越多的跨国企业把新产品研发、投放放到中国,以保证产品拥有更高起点。”纪华强说。

(新华社曼谷/合肥4月21日电)