winshare文轩 全民阅读 品质生活

讀者報

READER'S JOURNAL

新华文轩出版传媒股份有限公司主管主办 全国公开发行

更多精彩内容请下载“第一读者”客户端

走过万水千山 我依然眷念您

欢迎订阅《读者报》

邮发代号：61-98

看/沧/桑/巨/变 记/世/间/冷/暖

全国邮局(所)均可征订

06 | 辛鲍姆：墨西哥首位女总统

08 | 《哥德巴赫猜想》是怎样产生的

09 | 孙中山创建黄埔军校始末

- 运载无人机 开辟高原运输新纪元
- “无人的士”真来了
- 拔萝卜用上机器人
- 酒店里来了送餐“小萌宠”

“无人载体+”改变服务业





12-15

| 节气·民俗 |

10 | 夏至：观蝉避暑半夏生

| 中华优秀传统文化 |

23 | 品味非遗之韵 指尖流转生花

04 | 议会洗牌 欧洲“右转”

05 | 揭秘伊朗革命卫队地地导弹阵容

国内统一连续出版物号：CN51-0045 邮发代号：61-98 社长、总编辑 罗彬 总审读 王维民 出版日期：2024年6月20日 星期四 总第6110期 本期共24版 定价5元 准予广告发布登记决定书编号：川广登字(2017)011号

出版发行：四川读者报社有限公司 办公地址：成都市锦江区三色路238号新华之星A座 联系电话：(028)86361908 邮政编码：610023 印制：成都博瑞印务有限公司(成都市锦江区三色路38号)



澳大利亚悉尼 | 文艺晚会

近日，由澳大利亚北京商会与阳光演艺机构联合主办的《江河颂》大型歌舞诗晚会在悉尼隆重首演。图为首演盛况。

（据中新社 顾时宏/摄）



加沙杰巴利耶 | 饥饿的儿童

联合国儿童基金会近日表示，加沙地带约九成儿童因缺乏食物而营养不足。图为加沙地带北部城市杰巴利耶的巴勒斯坦儿童。

（据新华社 马哈茂德•扎基/摄）



韩国江陵 | 民俗联欢

近日，韩国江陵市举行一年一度的端午祭庆典，当地举办了形式多样的民俗联欢活动，向游客展示传统民俗文化。

（据新华社 姚琪琳/摄）



加拿大多伦多 | 亚太和平博物馆

日前，位于加拿大多伦多的亚太和平博物馆正式揭幕。图为观众在“日本军队性奴隶”史实展区参观。

（据中新社 余瑞冬/摄）



巴西皮奥伊州 | 光伏电站

由中国国家电力投资集团公司巴西公司投资并主导建设的巴西马兰加图光伏电站日前举行投产仪式，这一项目装机容量达到446千瓦，每年可为近55万户家庭供电。

（据新华社 王天聪/摄）



斯里兰卡科伦坡 | 洪水

日前，斯里兰卡暴雨引发了洪涝灾害。图为斯里兰卡科伦坡，人们经过被洪水淹没的街道。

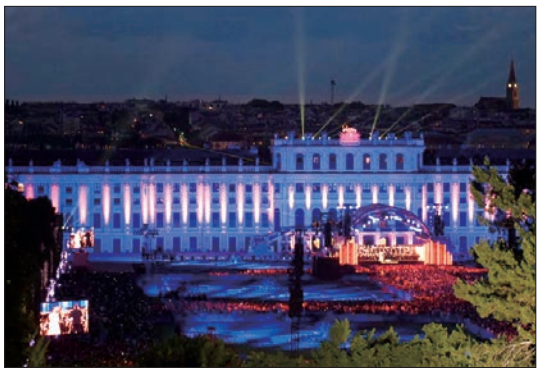
（据新华社 阿吉特•佩雷拉/摄）



英国索尔福德 | 龙舟竞渡

端午节期间，2024年第十届全英中华端午龙舟会在英国索尔福德市举行。图为比赛现场。

（据中新社 欧阳开宇/摄）



奥地利维也纳 | 夏夜音乐会

近日，2024夏夜音乐会在奥地利首都维也纳美泉宫上演。夏夜音乐会是维也纳每年夏季的文化盛事，吸引众多观众前来参加。

（据新华社 贺灿铃/摄）

第一读者
碎片时间 精致生活

让阅读成为一种享受
看熊猫 约作家 读名著 刷直播
听朗诵 有旧闻 配鸡汤 还养生
赏文创 逛非遗 去考古 找文物
各大应用市场搜索下载“第一读者”即可
联系电话：（028）86361910
扫码下载
广告

新闻短波

食品安全风险管控清单

市场监管总局办公厅近日印发《关于指导食品生产经营企业完善〈食品安全风险管控清单〉的通知》,发布食品安全风险管控清单33个,涵盖食品生产、食品销售、集中用餐单位食堂等食品生产经营业态,以及乳制品、婴幼儿配方乳粉等重点食品类别,旨在督促指导食品企业完善食品安全风险管控机制,提升食品安全风险防控能力,守稳筑牢食品安全底线。

车船税优惠政策调整

为适应节能与新能源汽车产业发展和技术进步需要,促进节约能源,鼓励使用新能源,近日工业和信息化部、财政部、税务总局联合发布公告,调整享受车船税优惠的节能、新能源汽车产品技术要求,相关节能、新能源汽车需满足一定条件,才能享受优惠政策。公告自今年7月1日起实施。

推动社会信用体系建设

国家发展改革委6月4日对外发布《2024—2025年社会信用体系建设行动计划》,提出5个方面措施,进一步推动社会信用体系建设高质量发展。提升信用建设法治化规范化水平方面,行动计划提出,加快推动出台社会信用建设法;推动省级信用立法全覆盖;规范信用信息查询使用的权限和程序,依法保护信用主体合法权益。

数字中国

6000万

人力资源社会保障部最新数据显示,目前,已经有6000多万人开通了个人养老金账户。

1.1亿人次

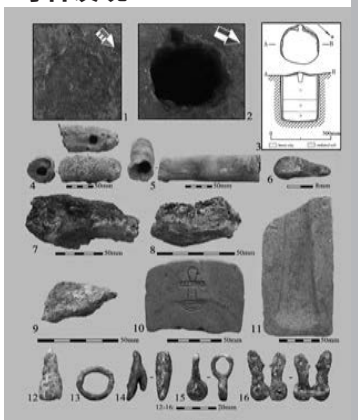
文化和旅游部6月10日发布的信息显示:据测算,2024年端午期间,国内旅游出游合计1.1亿人次,国内游客出游总花费403.5亿元 。

156个

据近日发布的《2023年全国海水利用报告》显示,2023年全国现有海水淡化工程156个,工程规模2522956吨/日。

考古发现

吉岔遗址考古为『冶金术南传』添新证



吉岔遗址冶金遗存

多年以来,中国西南山地及大陆东南亚地区冶金术起源问题是该区域的学术热点问题。科研人员通过对云南吉岔遗址的研究发现,冶金术可能于公元前1600年至公元前1200年间经青藏高原东麓山地走廊传入云贵高原及大陆东南亚地区。相关成果近日发表在了国际考古期刊《古物》上。

据了解,围绕中国西南山地及大陆东南亚地区冶金术起源问题,国际学界主要有两种观点:第一种观点认为铜冶金技术在公元前2000年至公元前1800年间由南西伯利亚地区传入中国西北,再经"山地路线",即青藏高原东麓山地走廊进入云贵高原及大陆东南亚地区。第二种观点认为铜冶金技术于公元前1100年至公元前1000年间由中原地区商王朝经由"沿海路线"进入云贵高原及大陆东南亚地区。

为厘清这一问题,研究人员开展了持续研究工作,并在滇西北维西吉岔遗址发掘中取得重要进展。云南省文物考古研究所副研究员胡长城介绍,考古工作完整揭露出新石器时代晚期至铁器时代早期聚落遗址,发现了冶金生产区,清理了多座地穴式熔炉,出土坩埚、炼渣等相关遗物。

吉岔遗址发现的以扁圆石锤、地穴式炉、弯折式鼓风管为代表的冶金遗存,与研究团队发现的中越边境龙脖河遗址呈现较高一致性,尤其表现为地穴式炼炉,再次证实了两处冶金技术体系的同一性与共源性。基于上述认识,研究团队认为,冶金术可能于公元前1600年至公元前1200年间经由青藏高原东麓山地走廊传入云贵高原及大陆东南亚地区。

专家表示,吉岔遗址位于横断山区腹地、澜沧江沿线,拥有完整的年代序列和完备的冶金生产链条,是"山地路线"的关键节点。这项研究为中国西南山地、大陆东南亚地区冶金术源流与冶金技术体系研究增添了新认识。 (据新华社 许万虎 严勇/文)

谣言粉碎机

流言:接触发霉的东西,会导致肺里长霉菌?

真相:通常不会。自然界中确实有多种曲霉能感染人的肺部,但这往往见于经常接触曲霉的职业人群,如酿酒厂工作人员、园艺工作者、农民等。健康人群日常接触发霉的柜子等,感染曲霉的风险不大,通常本身免疫功能低下的人群才有被曲霉感染的风险。

目前报告的曲霉感染肺部的病例,都是散发病例,也就是说病人之间并没有时间空间上的紧密联系,目前也没有发现因接触患者而传染甚至流行的情况,因此我们大可不必为此感到焦虑甚至恐慌。而食用发霉的食品,一般也不会引起体内长霉菌,但可能会导致中毒从而造成消化系统损伤。

生活点滴 要记得的一件事

我想不起自己是从什么时候开始画画的了,只记得那时候我可以一个人画很久。小时候,我特别喜欢看1987年版的《红楼梦》,看完之后,我对一个女孩子走路的背影很感兴趣,就画了一下午那个背影,可能有上百张。

接触水墨画,源于一位长辈送了我一本张大千先生的画集,那种艺术形式我很喜欢。其实,在生宣纸上用水墨画画,对小孩来说是蛮难的一件事。一开始,一点墨,会洇成一片,然后慢慢熟悉它,掌握一些规律和节奏,可以用它来进行表达,那个过程给了我很大的快乐。

我存着的最早的一张画,大概是六七岁时画的。一张黑白的水墨,天上是夕阳还是月亮我已经不记得了,下面还有两棵树。我一直把那张画放在画室的书架上,提醒自己,永远都要记得,它带给我的那种快乐。对我来说,在画画这件事上,这是最重要的。

(摘自《读者》 林曦/文)

微历史

倒数计时来历

1927年,德国乌发电影公司决定拍摄一部描写太空旅行的科幻故事片《月球少女》。为强化影片戏剧效果,导演弗里兹朗格在火箭发射的镜头中设计了倒数计时发射程序,"…… 5、4、3、2、1,发射"。这一电影中的火箭发射程序引起了火箭专家们的极大兴趣。它简单明了,清楚准确,突出表明火箭发射准备时间的逐渐减少,使人思想集中。此后,科学的倒数计时发射程序沿用至今。

严禁携带战锤开会

波兰-立陶宛联邦时期,军队装备的波兰-立陶宛战锤很有特色,能够轻易击穿敌人盔甲,并对人体造成巨大伤害。这种战场利器虽然广受好评,但在某些情况下是禁止携带的,如波兰-立陶宛联邦议会严禁贵族携带战锤进入议会。这些贵族脾气大多暴躁,如果让他们带着杀伤力巨大的战锤去开会,很可能会导致严重的流血事件。

"四好男人"张伯驹

盐业银行董事张伯驹身为垄断行业的巨头,生活却很简朴。平时公司里的事他不怎么操心,生活中也很低调。他不抽烟、不喝酒、不赌博、不穿丝绸西装等,是个"四好男人"。常年一身长衫的他吃饭的时候也非常随便,有个大葱炒鸡蛋就已经算是改善伙食了,坐汽车也不讲派头,四个轮子能转就凑合着开。

微书摘

生活是种律动,须有光有影,有左有右,有晴有雨,滋味就含在这变而不猛的曲折里。

——老舍《小病》

友谊是两颗心真诚相待,而不是一颗心对另一颗心的敲打。

——鲁迅《鲁迅杂文选》

世事洞明皆学问,人情练达亦文章。

——[清]曹雪芹《红楼梦》

知过去 长知识 有谈资 摆故事
走过万水千山 我依然眷念您
本报邮发代号61-98
每周四出版 全年50期 定价5元/份 邮局订阅价3元/份

议会洗牌 欧洲“右转”



日前，在5年一次的欧洲议会选举中，极右翼异军突起，取得前所未有的大胜，夺走包括法国总统马克龙、德国总理朔尔茨在内的建制派中性政党席位。这导致马克龙不得不走解散法国议会、提前选举这一步险棋。

而欧洲议会整体“右转”更是可能会对欧盟委员会下一任主席选举格局以及欧盟国家未来政策方向产生深远影响，因为整个欧盟的移民、能源、气候变化等政策法案都需经过欧洲议会投票。

●右翼崛起

这是英国正式“脱欧”后的首场欧洲议会选举，也被视为欧洲政治的“风向标”。当地时间6月9日晚，欧洲议会选举结束，初步选举结果显示，中间偏右的欧洲人民党党团获得189个席位，保持其第一大党团的地位。

作为欧盟的监督、咨询和立法机构，欧洲议会是欧盟核心机构之一。欧洲议会的议员由各成员国选民直接选举产生，各成员国在选举时遵循一些共同原则，但也存在差异。一般来说，当选议员在欧洲议会中按照党派组成跨国党团，议员更多是依据党团的政治诉求展开日常工作。

此次选举中，中间偏左的社民党党团获135席，持中间立场的复兴欧洲党团获80席，右翼的欧洲保守与改革党团获72席，极右翼的“身份与民主”党团获58席，绿党和欧洲自由联盟组成的党团获52席。

具体而言，在最先开票的荷兰，极右翼的自由党席位大增，先声夺人；在比利时，联邦、地方和欧洲三个层面的选举以“三合一”的方式举行，执政党惨败后现任首相德克罗哽咽落泪、宣布辞职；意大利首相梅洛尼则喜笑颜开，她带领右翼的意大利兄弟党取得历史性大捷。

欧盟两大“火车头”德国和法国的执政党都遭遇了非常痛苦的失利。作为欧盟最大经济体，德国在欧洲议会有96个议席，第二大国法国有81席。

●马克龙“豪赌”

就在几周之前，马克龙还轻松地表示，不会根据欧洲议会选举的结果来改变他在国内的政策。不过这一场出乎意料的惨败彻底打击了马克龙。他在选举当晚的讲话中表示，“欧洲议会选举的结果对我们这些捍卫欧洲的政党不是好事，靠煽动民族主义起家的政党获得了胜利，这是很危险的情况”。马克龙宣布解散法国国民议会，“将投票的权利交给法国人民”。根据安排，新一届议会选举将在6月30日和7月7日分两轮举行。

在法国，执政党能否在国民议会中占据绝对多数地位，对执政党施政有重要影响。2022年举行的国民议会选举中，马克龙领导的党派得票虽然领先，但未能获得绝对多数地位，致使其在后面的总理任命和立法改革中都遇到反对派的强大阻力，处处碰壁。

面对执政党在欧洲议会选举的失利，马克龙为何要解散本国议会?《世界报》分析认为，马克龙决定解散议会，一方面考虑到执政党在国民议会中早已失去绝对多数地位；另一方面，欧洲议会选举的结果也表明执政党的支持率在进一步下降。与其在国民议会任期剩余的三年内政府难有作为，不如现在打一张“险牌”。

但总统解散议会也是一步险棋。法媒担心，一旦极右翼在新的国民议会选举中获得多数席位，将会出现马克龙和一位极右翼总理“共治”的局面。

从2002年开始，为了避免法国历史上总统和总理来自不同政党的“左右共治”、相互掣肘的问题，法国决定在总统大选后的同一年进行国民议会选举。这使得每届总统大选获胜者所在的执政党能借助民意优势，在国民议会选举中继续拥有领先，从而使总理在执政党中产生，避免出现“左右共治”。

●冲击市场

欧盟的移民、能源、气候变化等政策法案需经过欧洲议会投票，欧洲议会也参与批准欧盟的年度预算。美联社称，选举结果的右转会使欧盟通过立法变得更加困难。

对于此次选举为何突然转向，复旦大学欧洲问题研究中心主任丁纯分析称，与上次欧洲议会选举的2019年相比，欧洲经历了疫情、俄乌等一系列外生冲击，发生了深刻的变化。社会层面，经历了疫情的冲击和欧洲协同抗疫的历程，一体化受到的关注和支持有所上升。同时，俄乌和巴以两场冲突对欧洲社会产生了深刻的冲击。前者一定程度上凝聚了共识，后者则造成了成员国之间、部分成员国政府与民众之间、民众内部不同族裔之间的分裂。

与此同时，民粹主义问题更加困扰欧盟。过去5年中，民粹主义政治势力除了继续在匈牙利维持执政地位外，在意大利也取得执政地位，在法国、德国两个核心大国政坛的支持率显著上升，民族主义等观念在欧洲社会的影响力有重新崛起的趋势。

这一戏剧性结果也给全球交易量第二大的货币——欧元带来巨大波动。当天，欧洲主要股指集体下跌，欧洲斯托克50指数跌1.06%；德国DAX指数跌0.7%；英国富时100指数跌0.35%。法国CAC40指数一度跌超2%，最低报7812.52点。

如果在本月底即将举行的法国议会选举中，马克龙所在的执政党再次被极右翼的国民联盟击败，让后者获得议会多数席位，将对法国经济前景造成尤为严重的潜在影响。

法国农业信贷银行分析师Valentin Marinov称，投资者也可能开始质疑欧洲加强财政和金融一体化的决心。“这可能被视为对欧元的打击，最近几周开始，做多情绪一直主导外汇市场。”有业内分析师对记者表示。

（摘自《北京商报》赵天舒/文）

环球视线

非洲经济重回稳步增长

据《日本经济新闻》日前报道，非洲经济有望自2024年起重回4%左右的增长轨道。由于消费和投资增加起到拉动经济增长的作用，非洲经济增长率将超过世界经济增长率(3.2%)。肯尼亚和坦桑尼亚等17国经济增长率预计将超过5%，但不同国家之间差距较大。

非洲开发银行最新经济预测数据显示，非洲实际国内生产总值增长率将由2023年的3.2%升至2024年的3.7%，2025年将进一步升至4.3%，重回经济稳步增长轨道。这高于国际货币基金组织预测的世界经济增长率，非洲有望成为仅次于亚洲的第二大经济增长地区。

（摘自《参考消息》马晓云/编译）

韩国人均国民总收入首超日本

韩国《朝鲜日报》近日报道称，根据日前公布的数据，2023年韩国人均国民总收入(GNI)超过3.6万美元，首次超越日本，在人口超过5000万的国家中位列第六，排在美国、德国、英国、法国、意大利之后。日本则因日元贬值排名下滑至第七。

韩国银行预测，未来几年韩国人均GNI有望超过4万美元。但报道也指出，其中不乏变数。如果韩元像日元一样贬值，那么换算成美元的人均GNI也会出现下降。此外，民间消费、建设和设备投资低迷等情况的出现也会产生消极影响。

（摘自《环球时报》韩雯/文）

美国巴尔的摩港恢复通行

美国陆军工兵部队近日表示，在清理了马里兰州巴尔的摩“弗朗西斯·斯科特·基”大桥的5万吨残骸后，已成功恢复巴尔的摩港的主要商业海上运输。

当地时间3月26日凌晨，美国马里兰州巴尔的摩“弗朗西斯·斯科特·基”大桥因船只撞击坍塌。桥上8名施工人员落水，其中2人获救，6名失踪人员被推定死亡。落水的大桥残骸堵塞了巴尔的摩港入口，导致航线陷入停滞。

（据央视 张颖哲/文）

加拿大失业率延续升势

加拿大统计局日前公布的劳动力调查最新数据显示，该国今年5月份失业率环比微升0.1个百分点，达6.2%，延续自去年4月以来的升势。

去年4月至今年5月，加拿大失业率上升了1.1个百分点。另外，5月份的长期失业率——连续失业27周或更长时间的人数比例为18.2%。

在过去12个月中，失业率上升的趋势见于各主要人口群体。其中15至24岁的年轻人失业率增幅最大。年轻女性和年轻男性的失业率在这一时间段内分别上升了1.7个和1.9个百分点。

（据中新社 余瑞冬/文）

■遗失声明■

廖双不慎于2024年6月8日下午14点40分左右遗失身份证（女，身份证号510703199202264222），从遗失日起任何非本人使用引起的一切责任与本人无关，特此声明。

世界军情

揭秘伊朗革命卫队地地导弹阵容

为报复以色列空袭其外交使馆，4月中旬，伊朗革命卫队用导弹回击，一天之内就齐射至少36枚巡航导弹和120枚弹道导弹。以军少将丹尼尔·哈格里承认，如此大的发射量，连持续多时的俄乌冲突都比不了。人们不禁要问，是革命卫队具体哪个单位掌握如此庞大的地地导弹呢？



▲革命卫队展示导弹实力

建制

掌管伊朗全部弹道导弹、巡航导弹和无人攻击机等中远程打击武器的是革命卫队空天军，虽然名称与俄罗斯空天军接近，但职能更加广泛。革命卫队空天军中主管地地导弹项目的是加迪尔司令部，主力是5个号称“德黑兰铁拳”的导弹旅，分别为：装备中程弹道导弹的第5旅、装备近程弹道导弹的第7旅、装备近程导弹和巡飞弹的第15旅、装备巡航导弹的第19旅和第23旅。

加迪尔司令部拥有三所院校，负责培养导弹科研人员及军事勤务人员，分别是伊玛目侯赛因大学、马利克阿什塔尔大学和萨纳姆学院。此外，它还有多个导弹技术试验基地，也具备短时间改为战斗发射阵地的能力，包括阿布穆萨岛基地、巴赫塔兰基地、阿巴斯港基地、伊玛目阿里导弹基地、伊玛目霍梅尼太空中心、科斯塔克导弹基地、马什哈德空军基地和大不里士导弹基地等。

性能

伊朗对地地导弹的兴趣，最早可以追溯到巴列维王朝时期，曾与美国、以色列展开技术合作。1979年伊斯兰革命胜利后，伊朗与美以分道扬镳，导弹技术成果毁于一旦，后因伊拉克入侵卷入两伊战争，面对敌人不断用导弹袭击城市的威胁，伊朗高层决心用最大资源开展弹道导弹发展，建成至今中东规模最大、性能最先进的导弹武库。

伊朗最早装备的国产弹道导弹，是流星-1、流星-2液体燃料发动机导弹，它们都是苏联飞毛腿导弹的仿制型，射程分别为300和500公里，能携带一个高爆战斗部，战斗部与弹体不能分离，命中误差为500~700米，仅能打击城市等大面积目标。鉴于这类导弹技术过时，革命卫队已将大多数流星-2导弹升级为起义式导弹，使用500公斤可分离式弹头，增大射程并能有效突破反导系统，最大射程达800公里。

流星-3是伊朗第一种中程弹道导弹，射程达到1300公里，能携带1000公斤重的弹头。后经改进，提高了操作可靠性和简便性，成为强烈-1（音译“卡迪尔-1”）导弹，射程增至1600公里，但弹头重量降至750公斤。在强烈-1型基础上，伊朗在导弹技术上获得进一步突破，研制出名为“支柱”（音译“伊玛德”）中程导弹，并于2015年秋季获得试射成功，射程达1700公里，它首次采用带有4个控制舵面的弹头，能在再入大气层后变轨机动，躲避拦截，标志着伊朗导弹在末端制导方面获得突破，据称命中误差缩小到50米左右。

除开上述液体燃料导弹，伊朗在战斗效率更高的固体燃料导弹方面也取得丰硕成果。第一代征服者-110固体燃料导弹于2002年交付革命卫队，射程为200公里，弹体重量650公斤，最大飞行速度3.5马赫，不过命中误差有300米。经过数十年的发展，革命卫队的固体燃料导弹家族越来越大，先是出现霍尔木兹-1/2型反舰弹道导弹，最大速度为5马赫，射程400公里，接着又有了佐勒菲卡尔导弹，射程可达700公里，命中精度30米。2017年6月17日，伊朗向叙利亚城市代尔祖尔周边的极端组织巢穴发射了6枚佐勒菲卡尔导弹。2019年5月，伊朗宣布在佐勒菲卡尔导弹基础上推出迪兹富勒导弹，射程1000公里左右，能携带600~700公斤重的弹头，命中精度可达5米，能对付单个建筑这样的小型目标。

2023年6月，伊朗又宣布胜利者-1型高超音速导弹研制成功，弹头采用双锥形常规弹体带机动舵面、全固体二级火箭发动机推进，射程为1400公里，最大速度达到12马赫，战斗部重量约400公斤。2023年6月，伊朗又公开最高领袖哈梅内伊视察胜利者-2导弹的镜头，它的一级推进发动机与胜利者-1雷同，但二级采用线型更加复杂的高超音速滑翔弹头，外观与美国X-51飞行器非常接近，同时改为液体发动机推进。胜利者-2导弹的最大射程达到1500公里，最大速度15马赫，末端突防速度可达5马赫，具备机动变轨能力。伊朗宣布，只要不到400秒，胜利者-2型就能从伊朗飞抵以色列各个目标，对以色列反导系统构成很大的威胁。

伊朗同时开发装备了相对低廉，使用更加灵活的巡航导弹。目前武器库中的主力是霍维兹赫和帕维两种型号，两者均为高亚音速导弹，采用固体助推器发射，小型涡扇发动机巡航，射程分别为1300和1650公里。据称帕维导弹在飞行期间能够彼此通信，被击落的导弹无法发出信号，后续导弹可以改变攻击飞行路径，以规避敌防空火力拦截。

（摘自《新民晚报》梁梵/文）

热点聚焦

效仿以色列，欧洲一些国家加快构筑“天空之盾”

发生在乌克兰和中东地区的武装冲突正在推动欧洲建立统一的防空反导体系。这个代号“天空之盾”的计划，以以色列“铁穹”防空系统为模板，打造针对无人机和导弹的防御网络。

据英国《每日电讯报》消息，波兰总理图斯克近日透露，耗资34亿欧元的“天空之盾”计划很快将提交欧洲理事会审议。“以色列最近的经历表明类似‘铁穹’的系统是多么重要。欧洲要有自己的导弹防御能力。”图斯克说。4月，伊朗向以色列发射了数以百计的导弹与无人机。得益于“铁穹”等防御系统，以色列没有受到严重损失。图斯克等欧洲政治人物主张，欧洲同样处于危险地带。

“天空之盾”计划是在俄乌冲突爆发后浮出水面的，德国是该计划的主导者。截至今年2月，共有21个国家签署了加入这一机制的备忘录，包括奥地利和瑞士这两个传统的中立国。德国智库SWP在去年的一份研究报告中指出，“天空之盾”应该由多种性能各有侧重的武器支撑，包括美制“爱国者”系统、德国的IRIS-T导弹和以色列的“箭”式导弹。



波兰计划从美国引进的预警飞艇

SWP在报告中提到，虽然近期俄罗斯不太可能与北约发生武装冲突，但“改善欧洲的对空和导弹防御能力有助于对冲俄罗斯的军力，加强我方联盟的凝聚力”。

乌克兰《基辅邮报》网站评论说，波兰是北约东翼的重要成员国。近两年，该国军费达到GDP的4%，投入数十亿欧元强化与俄罗斯和白俄罗斯接壤地带的战备水平。图斯克的最新表态被视为“重要转折”。不过，波兰总统杜达和总理图斯克分属不同政党，杜达认为，波兰已和美国签署联合防空协议，没必要加入“天空之盾”。波兰政府国家安全顾问亚采克·西维拉则表示，波兰的美制“爱国者”防空系统与“天空之盾”兼容。

波兰的支持意味着“天空之盾”距离实施更近了一步。英国广播公司网站分析说，这个雄心勃勃的计划面临的主要挑战来自欧洲各国内部。例如，瑞士政府承认联合打造防空反导体系具有“战略和财政层面的重大意义”，但部分政界人士担心这种联合防御机制会带来不必要的困扰，“如果一枚瞄准邻国的导弹飞过瑞士上空，我们要击落它吗？”

和欧洲其他国家一样，波兰没有把“天空之盾”视为唯一选择。5月下旬，波兰AVN广播公司援引该国国防部消息称，波兰签署了一项价值约10亿美元的协议，从美国引进4套基于飞艇的空中预警系统，计划将它们部署在该国北部和东北部。

波兰国防部表示，预警飞艇“能探测各类目标，如导弹、飞机、无人机和海上舰艇”。美国国务院已于今年2月批准这笔军售，美国雷神公司等军工企业负责提供设备与售后服务。

由此，波兰成为世界上第二个正式装备预警飞艇的国家。以色列几年前从美国引进过一套同类系统。在巴以冲突中，以色列的预警飞艇因远程火力袭击而损毁。

（摘自《青年参考》张昊天/文）

辛鲍姆：墨西哥首位女总统

当地时间6月3日凌晨，墨西哥首都墨西哥城传来消息：克劳迪娅·辛鲍姆赢得总统选举，将成为该国史上首位女总统。

辛鲍姆是谁？



▲辛鲍姆胜选后向支持者发表讲话

▌跳芭蕾的工科博士▐

1962年，辛鲍姆出生于墨西哥城的一个知识分子家庭。受父母熏陶，她对科学充满兴趣，后考入墨西哥国立自治大学，就读于物理专业。

不过，她可不是那种“一心只读圣贤书”的学霸。她从小学习法语和古典芭蕾，“大学一年级之前，从未错过任何一节芭蕾课”。

高中时，她对政治产生浓厚兴趣，甚至“早餐、午餐、晚餐时都会和家人讨论政治”。

了解辛鲍姆父母的人，对此并不感到意外。她的父亲是一名化学工程师，母亲是一名生物学家。两人都是来自欧洲的犹太移民的后裔，平时关心政治话题。

在大学校园，辛鲍姆结识了她的第一任丈夫——当时还是学生的卡洛斯·伊马兹。

20世纪90年代初，辛鲍姆和丈夫伊马兹去了美国。伊马兹在斯坦福大学攻读教育学博士学位，她则在加州大学伯克利分校攻读能源工程的硕士学位。

毕业后，辛鲍姆回到墨西哥国立自治大学学习，并在1995年获得能源工程博士学位后留校任教。此后数年，她的工作重心都在学术上。

正当人们以为她会和父母一样，在大学做一名关心政治的科学家时，她的人生“转向”了。

▌总统的“政治门徒”▐

2000年，墨西哥城时任市长洛佩斯约辛鲍姆在一家餐馆见面。洛佩斯开门见山：“我想要减少污染，你知道怎么做吗？”辛鲍姆当时已撰写了10多份关于节能和减少碳排放的报告，她和洛佩斯相谈甚欢。

谈话结束后，洛佩斯向辛鲍姆抛出了“橄榄枝”，希望她来担任墨西哥城的环境局局长。

在环境局局长任上，辛鲍姆为减少碳排放和缓解交通拥堵，扩建了墨西哥城的高速公路，修建了该市第一条地铁线路，干得不亦乐乎。

但2006年，她遇到了政坛之路上的第一个“坎儿”。这一年，洛佩斯竞选墨西哥总统，辛鲍姆担任他竞选活动的发言人。结果，不光洛佩斯败选，辛鲍姆还因丈夫卷入了一场贿赂风波。据称，为了支持洛佩斯竞选总统，她的丈夫收受了贿赂。

丑闻曝光后，辛鲍姆淡出政坛，回到墨西哥国立自治大学全职任教，并担任联合国政府间气候变化专门委员会成员，参与撰写关于气候变暖的报告。

在此期间，辛鲍姆始终和洛佩斯保持着密切联系。

2014年，洛佩斯组建国家复兴运动党，辛鲍姆成为其第一批追随者，并在各项工作中对洛佩斯鼎力相助。在外界看来，她已经成为洛佩斯最忠实的“政治门徒”。

辛鲍姆的仕途由此走上了“快车道”。2015年，她当选墨西哥城特拉尔潘区区长。3年后，她成为墨西哥城史上首位女市长。有媒体指出，这一职位通常被视为未来总统竞选的跳板。

但当时，辛鲍姆要考虑的不是未来竞不竞选总统，而是墨西哥城愁人的犯罪率。

▌不手软的“黑道克星”▐

“别以为我弱不禁风、没有胆量！”在谈到打击犯罪活动问题时，辛鲍姆斩钉截铁。

在她担任市长期间，墨西哥城缉获了1.6吨可卡因，打破纪录。

据墨西哥《每日新闻》报道，截至今年4月，墨西哥城执法部门瓦解了240多个犯罪团伙，重大犯罪案件发生率较2019年下降60.1%，凶杀案件发案数降至1997年以来的最低水平。

值得一提的是，为了打击针对妇女的暴力行为，辛鲍姆设立了专门的检察官办公室，并建立女性律师网络，以避免受害者遭到二次伤害。

很多人不知道，6年前，洛佩斯当选总统后，原本想让辛鲍姆担任内政部长。但她不愿意，坚持参加墨西哥城的市长选举。

在这个努力争取来的岗位上，辛鲍姆并不仅仅专注于打击犯罪。她充分发挥自己作为技术派官员的优势，重视贫困社区的基础设施建设，牵头开发了缆车系统，在城市范围内开发免费无线网络，还着手建造全市最大的太阳能公园。

洛佩斯曾称赞辛鲍姆务实、有理想、经验丰富，“是一位有信念和原则的女性”。还有人说，辛鲍姆是“墨西哥的默克尔”。

▌竞选期间结个婚▐

辛鲍姆展现出了墨西哥女性的另一种可能。

去年11月，即便总统大选活动已紧锣密鼓地展开，61岁的辛鲍姆依然抽出时间，和墨西哥银行的金融风险专家塔里巴结了婚。

两人是大学同学，都是学物理的，曾有过一段感情，但后来分手。2016年，辛鲍姆的第一段婚姻破裂。离婚后，她与塔里巴阴差阳错再度重逢。

这段爱情故事，展现了辛鲍姆鲜为人知的另一面。

她的一名助手说：“辛鲍姆可能看起来很严肃，但实际上她有着令人惊叹的人情味。”

今年10月1日，辛鲍姆将正式就任墨西哥总统，开始为期6年的任期。她说，自己将把墨西哥建设成更“公正、民主、自由和主权”的国家，不辜负历史和人民的期待。

“在洛佩斯任内，墨西哥的宏观经济较为稳定，失业率保持在较低的水平，这些都给辛鲍姆打下了非常好的群众基础。”中国社会科学院拉丁美洲研究所研究人员王帅说，“关于处理同中美两个大国的关系，辛鲍姆目前的表态是，墨西哥将会与美国一如既往地保持友好关系，但同时也强调这是一种相互尊重、平等的关系，而不是附庸关系。在对华政策上，她大概率会延续洛佩斯政府的对华策略。”

辛鲍姆究竟会给墨西哥乃至给世界交上一份怎样的“答卷”，还需要时间给出答案。

（摘自《环球人物》 许晔/文）

■人/物/短/波■

菲勒蒙·扬：当选第79届联大主席

联合国大会日前选举喀麦隆前总理菲勒蒙·扬为第79届联大主席。

按照公平地域轮流原则，联大主席由亚太、非洲、东欧、拉丁美洲和加勒比、西欧和其他国家(包括北美)5个地区轮流推举代表，经大会选举产生，任期一年。菲勒蒙将于今年9月第79届联大开幕时就任，接替第78届联大主席丹尼斯·弗朗西斯。

现年76岁的菲勒蒙拥有丰富的政府和外交工作经验，2009年6月至2019年1月担任喀麦隆总理，2020年2月以来担任非洲联盟知名非洲人小组主席。

宋福军：努力为中意友谊牵线搭桥

端午节前夕，浙江衢州举行了衢州人发展大会，来自世界各地的衢州籍乡贤和关心支持衢州发展的各界人士相聚一堂。借此机会，欧洲衢州同乡总会(总商会)会长、意大利中国总商会理事长宋福军时隔多年回到衢州，一饱口福的同时，惊叹于家乡快速发展的他也希望进一步为中意两国友谊牵线搭桥，把家乡推介给世界。

在宋福军看来，发挥桥梁作用，是华侨华人义不容辞的责任。

丁力：以叶为媒讲述中国故事

近日，“千里江山”——叶画艺术展在杭州展出，吸引了众多观众前往观赏。在灯光映照下，一幅幅叶画流光溢彩，有的如剪影般简洁，有的如苏绣般精美。该展览的主创是一位来自湖北咸宁的叶雕非物质文化遗产传承人丁力。

丁力深耕叶雕、叶画已有20年。在丁力看来，非遗技艺要先传承后创新。他结合工笔、水彩、水墨、油画等多种艺术表现形式，10年间研究出叶脉刺绘画、叶脉渲染画、叶脉墨染画等多种叶面制作手法。如今，丁力的叶画作品不仅走出湖北，更在日本、法国等国家参与和开办作品展，人气颇高。

马宝祥：农民工捐资助学20年

1982年，15岁的青海省西宁市湟中区大才回族乡青年马宝祥因家境贫寒，走上了外出务工的道路。勤劳致富后的他始终没有忘记帮助乡亲，这些年通过汽车运输、路桥施工累计为当地提供了2000多个外出务工的机会。

对马宝祥而言，自己没能接受完整的教育始终是一个遗憾。从2004年起，他每年拿出上万元务工所得，奖励家乡品学兼优的学生和优秀乡村教师。他还成立了“宝祥奖学基金”，专用于帮助家庭经济困难的学生。

马宝祥说：“要想改变家乡面貌，必须让下一代上学、上好学。”

（本栏目稿件由本报记者 凌雪梅 综合报道）

警钟长鸣

党员干部“醉心博彩”背后的问题



日前，四川省宜宾市纪委监委公开通报5起大额购彩、网络赌博典型问题，引发网络关注。这其中，既涉及宜宾市公用事业服务集团公司原党委书记、董事长杨中才，宜宾市城乡道路运输事务中心原主任何涛，宜宾市商务局原党委委员、机关党委书记杨剑等处级干部，也包括两名基层干部——屏山县龙华镇会河村原文书马麟森、江安县江安镇黄泥村党支部原书记唐行平。

“从全市查处的情况来看，类似因痴迷博彩导致破纪破法的案件不止于此。本次公布的5起案件较为典型，既有处级干部，也包括基层干部，能起到教育和警示作用。”宜宾市纪委监委案件审理室副主任周黔告诉记者。

“以小博大”企图翻身

“2010年，我的负债本息已经达到200多万元，但偿还债务的能力又有限，除非收入大幅增长，否则不可能还清这些债务。”

“自己的虚荣心、攀比心，过度超前消费，让我在短短3年时间内，先后借款数百万元，后续的每一天都在为还债而发愁。”

对于为何会大额购彩，杨中才和何涛分别给出了上述理由。周黔指出，“正是这种不正确的消费观让他们背负巨额债务，为了找快钱，他们大额购彩。”

从杨中才的购彩经历来看，他开始接触足彩是在2000年之前。当时杨中才家中欠下数十万元债务，难以短期还清。为了还债，杨中才四处借款，从亲戚朋友，到银行，再到小额贷款公司，他借了个遍。

在早期借钱还债的过程中，杨中才感到负债像滚雪球一样越滚越大，如果不能一夜暴富，就只能陷入“借钱—还钱—借钱”的恶性循环。杨中才最开始把目光投向股票，但股票市场瞬息万变，对没有任何经验的杨中才来说，通过股市赚钱很困难。失败后的他开始寻找更快、更便捷的渠道，企图实现发财梦。他又把目光投向了足彩，并不断钻研，最终沉迷其中不能自拔。

作为“资深爱好者”，何涛接触彩票已有10余年。退伍后，何涛回到宜宾市长宁县某事业单位上班。但喜欢高消费的何涛并不满足当时的收入，他开始琢磨生财之道。

何涛将目光锁定了“购买彩票”。宜宾市纪委监委第九纪检监察室主任邱明介绍，在2012年左右，他中过一次大奖，在当地圈内还小有名气。

不过这些钱很快被何涛花光。当时何涛正处于再婚阶段，为这段婚姻，他前后投入数百万元。除了购买手表、鞋包等奢侈品和几十万元的车以外，他还向小额公司贷款100多万元筹办第三次婚礼。

面对愈加糟糕的财务状况，何涛寄希望于彩票。“有时候一天要买7到8次，仅一天的花销就上万元。”邱明说，此时何涛早已没了存款，连房子都已抵押出去，能借钱的亲友和同事处也跑遍了。

瘾大难戒，以借为名索贿受贿

“我母亲看病需要一笔钱。”“我家人出了车祸，需要马上筹钱。”“你先借我，等我周转过来马上还你。”……

随着购买彩票的投入越来越大，杨中才和何涛的债务逐渐增加。为还钱，他们便以借为名，通过向管理服务对象索要财物来弥补亏空。

比如，杨中才担任过宜宾市科技局副局长、市政府副秘书长、市住建局局长、市公服集团董事长等职务，作为正县级干部，杨中才以借为名，先后向20多人多次索贿。其中，既有杨中才的管理服务对象，也有管理服务对象的亲属。“为掩盖索贿犯罪事实，杨中才一般不收现金，要求对方转账。”相关办案人员说，杨中才认为有银行转账记录，就算以后这些钱被怀疑，也可以说是借来的。

办案人员介绍，杨中才选择“借”钱对象时，要满足“经济实力强”“有求于自己”“不会反弹”这3个条件。个别管理服务对象看破杨中才的诡计，催促他还钱，否则就要举报。无奈之下，杨中才只好拆东墙补西墙，再以“急需用钱”为借口，找其他的人转款给催债者。

何涛同样向管理服务对象“借”钱，共有20余人。这些人均是何涛在担任宜宾市高速公路协调办副主任、市城乡道路运输事务中心主任期间认识的。尤其是在担任前一职务期间，何涛把手中的权力发挥到极致。

据办案人员介绍，2018年，何涛在担任该市高速公路协调办副主任期间，还兼任“两高速”项目遗留问题疏导平台施工群体工作组负责人的职务。施工方想尽快拿到工程款和保证金，需要先经过何涛这关。

在一些人看来，这个工作吃力又不讨好。但何涛却不这么看，他对这份工作充满“热情”。面对施工方的焦灼情绪，他不仅极力安抚、积极协调，甚至还请对方吃饭。“加上本来他能说会道，施工方也认为他很能干，权力大。”办案人员说。

不久后，一名施工方的负责人给何涛送上一笔几万元的现金。何涛拒绝了对方的现金，但以借为名，让对方向其转账几十万元。“他的胃口很大，但是有求于他，只好答应。”这名施工方负责人说。

用类似的方式，何涛陆续向20余名管理服务对象“借”款数百万元买彩票。“借”款少则几万元，最多的时候借了100多万元，而这些“借”款都是有借无还。

面对各自的账，何涛和杨中才在被留置后才仔细算了算：何涛买彩票共投入1600多万元；杨中才买彩票共投入500余万元。

2023年11月，杨中才受到开除党籍、开除公职处分，其涉嫌犯罪问题移送司法机关依法处理。2024年1月，何涛受到开除党籍、开除公职处分，其涉嫌犯罪问题移送司法机关依法处理。

挪用公款，监管层层失守

除了何涛和杨中才以借为名索贿受贿外，本次公开通报的5起大额购彩、网络赌博典型问题中，也有基层干部利用职务便利，挪用公款购买彩票的情况。比如，2019年，马麟森利用担任屏山县龙华镇会河村文书的职务便利，挪用该村聚居点自筹房款、代收医保费用等资金16万余元，用于购买“重庆时时彩”。2021年12月，马麟森受到开除党籍处分。2022年4月，马麟森因犯挪用公款罪被判处拘役三个月，缓刑五个月。

周黔介绍，除了本次通报的这批案例，部分县（区）也办理了涉网赌博案。比如，长宁县住房城乡建设和城镇管理局市容管理股原副股长刘芳秀在负责项目资金发放工作期间，利用职务之便，先后非法套取共计141笔项目资金，共计600多万元，用于网络赌博，最终被判处有期徒刑十一年。

根据刘芳秀自述，她对债务金额、套取公款金额、网络赌博的投入，心中完全没数。整个人就是不停挪用资金去还钱、赌博，每天都盼着一夜暴富，直到被查。

两人为何能顺利挪用这些资金？相关人士分析，除了主观原因，还和监督盲点和制度漏洞有关。

屏山县监委委员邓祺表示，马麟森案件暴露出当前村（社区）代收代缴代办工作中存在的诸多问题。“镇政府委托村上代为收缴，对于村上什么时候收到款项、什么时候上交，并没有严格监督，这就给了马麟森可乘之机。”

在刘芳秀案中，她先向朋友借了一张农村社保卡，通过登录已经无人使用且未销号的镇级账号，将该社保卡信息及项目资金发放金额录入“一卡通”资金发放平台，再登录她自己的县级审核账号通过审核，之后又依次登录已掌握密码的县住建城管局财务账号和县财政局账号审核通过。由于监管不力，刘芳秀在一番“畅通无阻”的操作后，银行就将项目专项资金代发到了其朋友的社保卡上，刘芳秀再将钱转出。而在随后的几次检查中，她所在的单位均未察觉异样。

对此，宜宾市纪委监委加大案件查办力度，对“痴迷博彩”、赌博等导致破纪破法的问题严肃查处并开展系统治理，督促各级党组织严格落实主体责任，加强对党员干部“八小时以外”行为的监督，积极引导养成良好的生活作风和健康向上的生活情趣。同时，着力破解年轻干部思想、工作、作风、纪律方面的薄弱环节和风险隐患，引导其坚定理想信念，正确对待权力，严守纪法规矩。

（摘自《廉政瞭望》许然 邱环/文）

《哥德巴赫猜想》是怎样产生的



自1978年1月《人民文学》发表徐迟的报告文学《哥德巴赫猜想》后，几十年来有无数人读过这篇作品。但这采写和发表这篇作品背后的故事却鲜为人知。

这是1986年，陈景润（左一）与著名数学家王元、杨乐、张广厚一起研究数论问题。

■“他多可爱，就写他了”

当时百业待兴，中央提出“四个现代化”的奋斗目标，而要实现四化，自然需要知识，需要知识分子。党中央决定召开全国科学大会，动员和组织科学家的力量，投入祖国四个现代化建设。《人民文学》编辑部的同志得到这个消息后深受鼓舞，经过研究，决定组织一篇反映科学领域的报告文学。在讨论采写哪位科学家时，想到民间流传的一个故事，即有个外国代表团来华访问，成员中有人提出要见中国的大数学家陈景润教授。因为，那个代表从一本权威科学杂志上看到了陈景润攻克世界数学难题“哥德巴赫猜想”的学术论文，十分敬重。大家纷纷说，就写陈景润。

然而，也有人听说，陈景润是个“科学怪人”，他过去被打成“白专”，整天扎在6平方米的宿舍里，趴在床上演算。同时，还有一个关键的问题，就是由谁来写？这个作家必须有写过报告文学的经历，还得懂科学。之后，大家都说到一个名字，他就是写过《李四光》《祁连山下》的著名作家、诗人、翻译家徐迟。彼时徐迟正在湖北武汉。

其时，周明在《人民文学》负责散文、报告文学的编辑组稿工作，这一重任便毫无意外地交给他落实。周明与徐迟亦师亦友。当徐迟接到周明的电话后，很快就来到北京。

经过中科院领导和数学所党支部书记李尚杰的鼎力支持，徐迟和周明在一个明艳的秋日里，终于见到了所谓的“科学怪人”陈景润。他个头不高、面颊红扑扑的，身着一套旧蓝制服，里边穿着白衬衫。

当周明把采访意图告知后，陈景润紧紧握住徐迟的手说：“徐迟，噢，大诗人！我中学时读过你的诗。不过，徐老，你可别写我，我没有什么好写的，你写写工农兵吧！写写老前辈科学家吧！”陈景润的天真与窘迫，让周明、徐迟、李尚杰三人都笑了。徐迟终究是经验丰富，说：“我来看看你，不是写你，我是来写科学界的，来写四个现代化的，你放心好了。”后来，又经过几天的接触，徐迟越来越觉得陈景润有料儿，他动情地对周明说：“周明，他多可爱，我爱上他了，就写他了！”

后来，徐迟和周明还到过在中关村88号的数学研究所，陈景润在里面有一个6平方米宿舍。当时，这个地方被陈景润视为禁地，一般人进不去。后来，徐迟和周明迟耍了一个小花招。“我们让李尚杰先进去，在他们说话的空隙，我们再突然闯进去，结果一看，才发现那间宿舍太小了，到处都是演算纸，连床上也是，床边有个布袋，里边杂乱放着衣服，床下放着饭碗。后来报告文学发表后，屋里还堆了两麻袋的读者来信。”

■并非不食人间烟火

坊间传说中的陈景润是个“科学怪人”，似乎不食人间烟火，身心都投入到科学研究中。事实上，并非如此。

周明回忆说，最初采访陈景润，我们也是把他当成怪人的。可随着采访的深入，发现他对好多知识都懂。譬如，他经常听电台，也关心时事政治。有一次，陈景润收到国际数学联合会主席发的邀请函，请他去芬兰参加国际数学家学术会议，并作45分钟的学术报告。出席这次会议的世界各国学者有三千多人，确定作学术报告的仅十几人，亚洲只有两人，一位是中国的陈景润，另一位是日本学者。陈景润觉得事情重大，便主动向数学所和中科院领导报告。院领导态度很明确：你是大数学家，国家很尊重你，这封信是写给你的。你可以直接答复。

陈景润经过一番考量，给联合会主席先生写了回信，内容大致有三点：第一，我国一贯重视发展与世界各国科学家之间的学术交流和友好关系，因此，我感谢国际数学联合会主席先生的盛情邀请。第二，世界上只有一个中国，就是中华人民共和国；台湾是中国不可分割的一部分，此前台湾占据着数学联合会的席位，因此，我不能参加。第三，如果解除了台湾代表，我可以考虑出席。

■儿子眼里的老顽童

1996年3月19日，陈景润在北京病逝，终年63岁。那一年，陈由伟还不满15岁。今天，陈由伟记忆中的父亲，是那永远在书房里忙碌的背影。为了不影响父亲工作，母亲常限制他到父亲的书房。可一个孩子哪顾得了那么多，陈由伟该去还是去。面对孩子稚嫩的脸庞，陈景润当然要暂时放下演算，逗儿子玩儿。

陈由伟最初对父亲的好奇与崇拜倒不是因为数学，而是由于父亲的特殊技能，即种什么都能活。不要说一般的花花草草，就是他吃过的苹果，种下也能让果核长出苗儿来。显然，陈景润不是个严父，他在儿子的眼里就是个老顽童。

陈由伟说，父亲在生命最后的日子里，在与帕金森病魔搏斗的过程中，始终要求把办公桌放到病床边，他要不停地工作。他甚至要求护士输液一定要扎左手，倘若左手没处扎了，就扎双脚，但绝不能扎右手。陈景润说，我要工作，如果不工作，那活着还有什么意义！这，或许就是对科学家精神最好的阐释。

（摘自《北京日报》 红孩/文）

单兵刺死27个日本兵的“刺杀王”

我军在红军时期因弹药缺乏，普遍开展了刺杀训练，并编有专门的《劈刺教范》教材。抗日战争时期，刺杀已经与射击、投弹、爆破、土工作业并列为我军步兵的“五大技术”之一。为此，刺杀英雄在我军历史上占有重要的一席之地。

体形魁梧的八路军战士

抗战时期，侵华日军用最擅长的白刃战，加上武士道精神的灌输，给八路军、新四军造成很大威胁，更为残忍的是日军常拿中国人当活靶练习刺杀术，禽兽不如。

1938年7月，在山东夏津战斗中，日军遇到了八路军129师战士吕俊生。

战斗中，身高近两米的吕俊生带头冲入敌阵。这位体形魁梧的大汉，与矮小的日本兵形成鲜明对照，好比雄鹰扑野鸡。一个日军士兵前来迎战，吕俊生三下五除二，没两个回合一刺刀就送这家伙见了阎王；又一个日军士兵上来了，吕俊生猛然一个突刺，日军士兵还没反应过来就已经“透心凉”；第三个日军士兵冲上来，这家伙率先突刺，吕俊生一个防左刺右，拨开他的枪刺，从右侧一刀就结果了这家伙的性命；第四个日本士兵号叫着又冲了过来，抢先突刺，但由于个子矮，刺刀从下方刺来，吕俊生来了个防下刺，没费吹灰之力，就报销了这家伙的小命。

日军士兵面对这名八路军“刺杀王”愣了，然后群拥而上。吕俊生也杀红了眼。他左拼右杀，枪托飞舞，刺刀见红。五个日军士兵纷纷倒在他的枪刺下。

又一群日军士兵上来了，同时向吕俊生突刺。他左躲右闪，但还是被刺伤了腰部。吕俊生这回豁出去了，强忍疼痛，拼死刺杀。突刺、防下刺、防左刺右、上步砍劈、防左侧击、后击砍劈……这群日军士兵鬼哭狼嚎，血染枪刺，又倒下一片。

日军士兵还在往上冲，吕俊生奋力用刺刀顽强拼杀……这次战斗，吕俊生杀得天昏地暗，在先后三次被刺伤的情况下，刺死了27个日军士兵。

连获8次“战斗英雄”光荣称号

吕俊生为何能有如此精湛的刺杀技术呢？这与他入伍前的特殊经历是分不开的。原来，吕俊生家境贫寒，13岁因生活所迫，到武安县当学徒学钉鞋，后进入一家武馆。经过几年在武馆的淬炼，再加上自身优越的先天条件，他很快在武馆成为武打尖子。

山东夏津战斗结束后，吕俊生的刺杀神功又屡建奇功，并在连队培养出许多刺杀能手。1938年12月，他到129师随营学校受训，结业后任冀南军区青年总队通信连连长。在随后的几次战斗中，他一人共杀死、杀伤日伪军60多名。

1940年，担任战斗连队连长的吕俊生在百团大战中，从敌人碉堡射击口中硬拔出一挺正在开火的机枪，手掌皮被全部烫掉。随后，在阎家庄战斗中，吕俊生率领连队再次与日军展开白刃战，全连打死敌人108人，其中1/3的敌人是被白刃战消灭的。上级命名吕俊生为“英雄连长”，他所在的6连被命名为“英雄连队”。

抗日战争中，吕俊生连获8次“战斗英雄”光荣称号，荣立8次一等战功。（摘自《党史博览》 陈辉/文）



黄埔军校旧址内部

孙中山创建黄埔军校始末

今年是黄埔军校建校100周年。黄埔军校是孙中山先生在俄国“十月革命”影响下,在苏联政府和中国共产党的积极帮助下,为“创建革命军,来挽救中国的危亡”而建立的,为中国革命事业培养了大批政治军事人才,是国共两党第一次合作结出的丰硕成果。

桂林动议

在长期的武装反清革命和中华民国建立之后的历次革命过程中,孙中山深刻认识到依靠旧军阀很难真正实现革命理想,一直在思考和寻找建立新型革命武装的办法和路径。

中国共产党成立之后,共产国际更加关注中国革命的进程,1921年12月,由李大钊介绍前来的共产国际代表马林在张太雷陪同下到达广西桂林,与孙中山举行了三次长谈,其中有一项最重要的内容,就是俄国军队的组织与军队在十月革命中的作用。

马林这一次在桂林住了9天,他在回忆录中有这样记述:“在第一次会晤中,给我印象特别深的是,孙中山基本上仍坚持只能采用军事行动的老办法。”

孙中山当时正在广西筹备北伐,深感军队组织的松散和提高战斗力的必要,所以他多次在集会上谈到国民党组织的宗旨,同时强调“要以俄国军队为楷模”,所以,在与马林的会议中,孙中山首先对苏联军队的建设表示了浓厚的兴趣。马林向孙中山提出“创办军官学校,建立革命军”的建议。

为了进一步了解苏联的情况,并和苏联商谈援助中国革命的事宜,1923年7月,孙中山决定组织“孙逸仙博士代表团”去苏联访问。代表团由蒋介石任团长,沈定一、张太雷、邵元冲等人为团员,历时近3个月,其中的一项重要内容就是军事方面的考察与学习,创建军事学校是其中的核心任务。

尽管“孙逸仙博士代表团”的军事行动计划当时并未得到苏联的支持,但为后来国共合作期间黄埔军校的创建作了铺垫。蒋介石被孙中山任命为黄埔军校校长与“孙逸仙博士代表团”这次对苏联的访问有一定的关联。

筹备过程中遭遇阻力

1923年11月,孙中山多次与鲍罗廷商谈,讨论有关劳工法、土地法等问题。在与苏联顾问鲍罗廷的商谈过程中,创建一个新型的军事学校就是一项重要的内容。

1924年1月,国民党在广州召开第一次全国代表大会,决定创建陆军军官学校,为国民革命军训练军官,为北伐统一中国培养军事力量。孙中山下令筹办军校,任命蒋介石为校长,廖仲恺为校党代表。

1924年2月6日,黄埔军校筹备处在广州南堤正式对外办公,黄埔军校的筹建工作启动。

在黄埔军校的筹备过程中,遇到了一些阻力,作为筹备委员会委员长的蒋介石首先受到冲击,特别是一些外省军阀对此很不以为然。有一次滇军第二军军长范石生当面奚落蒋介石:“你在黄埔办什么学校,那几根吹火筒,我只派一营人就可以完全缴你的械。”当时军校还在招生阶段,各省军阀驻扎在广州,各人各有所图,听范石生这样一讲,他知道这些军阀是得罪不起的,对范石生之言,他没有当面回应,只得以沉默作答。

有一次,由孙中山派来任黄埔军校的苏联顾问对黄埔军校的筹建问题提出了一些疑问,又让蒋介石感到很为难,因而,蒋介石于2月21日向孙中山写辞职书,坚意辞去黄埔军校筹备委员会委员长之职,提请廖仲恺代为交割。他甚至同时向招收来的教职员发了一笔离职津贴,宣称学校不办了,他自己则回到上海去了。

孙中山拿着蒋介石的辞职信,想了很多,在此用人关键时刻,孙中山决定不批准蒋介石的请辞,他批示:“务须任劳任怨,百折不回,从穷苦中去奋斗。故不准辞职。”在蒋介石离开广州期间,廖仲恺代理黄埔军校筹备委员会委员长的职权。

2月底,孙中山又派邓演达赴浙江奉化请蒋介石回广州任职,同时致电国民党上海执行部,要求蒋介石尽速回广州。蒋介石不得不遵命回粤。

蒋介石回到广州,孙中山与其长谈,于5月2日决定重新任命蒋介石为陆军军官学校校长,还委任他兼任粤军总司令部参谋长。

军校成立后,任蒋介石为校长,廖仲恺为国民党党代表。随后,任李济深、邓演达为教练部正、副主任,王柏龄、叶剑英为教授部正、副主任;戴季陶、周恩来为政治部正、副主任,何应钦为总教官。此外还有熊雄、恽代英、萧楚女、聂荣臻、张秋人等共产党人担任教官及各方面负责工作。1924年5月,黄埔军校从1200名考生中正式取录学生350名,备取120名。5月5日开始入学。

5月12日,蒋介石以黄埔军校校长的身份与党代表廖仲恺分别向孙中山呈报就职和启用印信的报告,至此,黄埔军校正式开办。在中国共产党和苏联的帮助下,军校于6月16日正式成立,通称黄埔军校。

选址黄埔岛有讲究

在广州城东南部、珠江出海口的主航道上,有一个面积约8平方公里的江中之岛,因形态狭长而得名“长洲”。在中国近现代史上,这座小岛有一个更为人熟知的名字——黄埔岛。

黄埔岛被指定为军校校址,便是经过深思熟虑作出的决定。这里不仅林木葱茏、四面环水,远离省城,岛上还保留着广东陆军小学堂和海军学校的校舍,校舍修缮后就能投入使用,降低建校成本。

然而,当时黄埔岛上只有几处年久失修的房屋,而且水陆交通不便,军校筹备人员难以到岛上办公。1924年1月,黄埔军校筹备处仍然没有固定办公点。孙中山只好把“大南洋”号船停靠在江边,作为其临时办公点。后来终于在广州市区南堤2号(今沿江中路239号对面)寻找到一座西欧古罗马圆柱式小楼房。2月6日,筹备委员会迁移至此。

1924年2月14日,士兵和工匠入驻黄埔岛修缮整饬校舍、教学场地。4月17日,校舍基本修缮完毕,旧屋面貌一新,校内道路也整洁起来。此时,尽管军校主体已初具规模,但校舍仍然十分紧张。为此,校方在操场四周临时搭建芦苇棚作为校舍,并在广州市内建房舍、设分驻地。

在第一次国共合作背景下,黄埔军校从筹建学校、招生到开学初的各项工作,都有共产党人的积极参与。毕业于云南讲武堂的参谋长叶剑英文武兼备,受邀到军校筹委会报到。叶剑英多次前往黄埔岛实地考察,商议定址黄埔岛的方案。1924年3月,叶剑英呈递了学校《章程》,他对教官人选、课程教材大纲的汇报获得充分肯定。此后,叶剑英很快便拟订通过了教学计划,为5月开课做好准备。

孙中山开学典礼强调“革命志气”

6月16日,黄埔军官学校举行成立典礼。

当天上午,孙中山乘“江固”舰由大元帅大本营出发,前往黄埔,7时40分到达黄埔军校,校长蒋介石、党代表廖仲恺等率领全校教职员和学生在校前的码头列队欢迎。

在开学典礼上,孙中山发表了一个小时的演说,勉励师生立志担负救国救民之大任。他说:“今天在这地开这个军官学校,独一无二的希望,就是创造革命军,来挽救中国的危亡!”而要创造的这种革命军,“要从今天起,立一个志愿,一生一世,都不存升官发财的心理,只知道做救国救民的事业”,他们“没有别的长处,就是不要身家性命,一心一意为国家奋斗”。

这份希冀也体现在校门对联中——“升官发财请往他处,贪生畏死勿入斯门”,激励众多黄埔师生在东征、北伐和抗日战争中英勇奋战。早在1926年的《黄埔日刊》上,军校政治教官、共产党人安体诚就在《什么是黄埔精神》一文中提到,黄埔精神是坚信并实行联俄、联共、扶助农工三大政策的革命军人的精神。军校设立党代表和政治部制度,政治教育和军事教育、理论与实践并重。

【结语】

黄埔军校是第一次国共合作的结晶,具有深厚的红色传统,在“爱国、革命”黄埔精神的激励下,黄埔军校师生为中国近现代史书写了不朽篇章,作出了不可磨灭的历史贡献。着眼未来,我们要缅怀黄埔先辈,弘扬黄埔精神,助力国家统一大业和民族复兴伟业,利用好独有的历史积淀和政治优势,不断深化两岸同胞的历史记忆和文化认同,凝聚起反“独”促统的磅礴力量,为中国式现代化凝心聚力、齐心协力,共同追求国家完全统一的美好未来。

(资料来源:《人民日报》、《团结报》陈典松/文、《广州日报》卜松/文)

2024年6月21日,当太阳到达黄经90度时,意味着北半球一年中昼最长、夜最短的夏至节气到来了。《月令七十二候集解》中载有:“夏至,五月中。《韵会》曰:夏,假也,至,极也,万物于此皆假大而至极也。”《恪遵宪度抄本》中也曾记载:“日北至,日长之至,日影短至,故曰夏至。至者,极也。”此时,天地间阳气达到极致而逐渐衰弱,阴气初动,万物壮大繁茂,因此夏至日这一天又被称之为“一阴生”。

夏至有三候:一候鹿角解;二候蜩始鸣;三候半夏生。其意为,气温逐渐升高,阴气生而阳气衰,属阳性的鹿角开始脱落;知了因感受到生发的阴气而鼓翼鸣叫;喜阴的药草半夏也开始努力生长。

夏至是我国最早确立的节气之一。相传,周文王之子周公姬旦奉命营造东都成周(又称洛邑)时,建立了一套通过测量日影变化来确定时令节气的装置——木圭和木表。木圭是一把水平放置的尺子,木表是一根直立的标杆。姬旦将木表的影子最长的那一天定为冬至,影子最短的那一天则定为夏至。先秦时期,《尚书》中有“二分、二至”的说法,其中二至便是指夏至和冬至,在当时叫做“日永”和“日短”。观测冬至与夏至是历代王朝一项重要的大事。



本报全媒体记者 王欣/绘

夏至天气炎热,恐有中暑风险,因此在古代,每逢夏至这一日,朝廷会放假一天,让人们回家与亲人团聚畅饮,以避夏日酷暑,称为“歇夏”。而在宋代,这假期“福利”更是从一天延长为了三天,《文昌杂录》中便载有“夏至之日始,百官放假三天”。同时,因为天气炎热,夏至这日帝王会将冰和酒赏赐给众臣消暑,称之为“颁冰”。而在辽代,妇女之间还会互赠彩扇、香囊、脂粉之类的东西,既能驱散炎热还可驱蚊抑臭。

除了颁冰、赠扇等度夏之法,民间还流传着唱九九歌的习俗。以夏至日为起点,每九天为一个九,依次为一九、二九、三九……直到九九。唱完九九歌,暑热便会消退。在北方地区较为常见的九九歌版本是:“一九至二九,扇子不离手;三九二十七,冰水甜如蜜;四九三十六,衣衫汗湿透;五九四十五,树头清风舞;六九五十四,乘凉莫太迟;七九六十三,夜眠不盖单;八九七十二,当心受风寒;九九八十一,家家找棉衣。”生动形象地描绘出了夏至后的气候变化。

古人十分重视夏至日,自先秦时期便有夏至日祭祀的习俗。如《周礼·春官》中载有:“以夏日至,致地方物魋。”帝王率领众臣进行祭地活动,以期盼消除荒年、饥饿、死亡,期盼社稷在其统治下风调雨顺,国泰民安。坐落于北京北郊安定门外的地坛修建于明嘉靖九年,明清两代共15位帝王均于夏至日在此举行祭祀典礼,长达381年。

除了官方祭祀,夏至日民间也有许多祭祖习俗。《管子》记载:“以春日至始,数九十二日,谓之夏至,而麦熟。天子祀于太(大)宗,其盛以麦。麦者,谷之始也;宗者,族之始也。同族者人(入),殊族者处(止)。皆齐(斋)。”夏至日时逢新麦收获,丰收的农家们将新收获的农作物制成各具特色的地方美食进行献祭,以感谢神灵、祖先的庇佑,并祈求灾消年丰,此为“荐新”。如江苏苏锡常地区,人们惯以米麦粥进行祭祀,或用麦粉调制的糊糊煎成薄饼,在其中夹上青菜、豆荚、豆腐、腊肉等食用,此为“夏至饼”。广东一带则是用荔枝祭祖。浙江东阳地区的人们除了祭祀祖先,还会将草标插在田间,摆上各种酒肉祭祀土地神,此为“祭田婆”。

夏至还有自然环境下产生的忌讳习惯。农历五月在古代被称为“恶月”,而夏至日正是恶月的第一个节气,因此部分地区会有夏至日不坐门槛的习惯以避免“疰夏”。“疰夏”是一种多见于孩童的疾病,因为夏天持续高温导致孩童免疫系统出现问题从而引发高烧。有些地方夏至日还忌剃头,认为这一日剃头理发会影响人的财运。这一习俗来源于清代,《清嘉录》中记载:“夏至日为交时,日头时、二时、末时,谓之‘三时’,居人慎起居、禁诅咒、戒剃头,多所忌讳……”

元稹在《咏廿四气诗·夏至五月中》里写道:“处处闻蝉响,须知五月中。龙潜渌水坑,火助太阳宫。过雨频飞电,行云屡带虹。蕤宾移去后,二气各西东。”夏至节气,两极往复,阴阳交替,生命交替。树下乘凉,小扇送风,待闻满树蝉鸣。

文物档案


《百骏图》局部

这位外国人的作品为何能入选“中国十大传世名画”

在绘画界公认的“中国十大传世名画”里,其他九幅(组)都出自中国本土画家,另一幅《百骏图》却来自意大利人郎世宁。一个梳理中国古代名画的榜单,为什么要选择一件外国人的作品?带着这个问题,我们一起“走进”这张《百骏图》。

强烈地感受到这幅画里的“冲突”

郎世宁长期在清朝宫廷任职,经康熙、雍正、乾隆三朝,在中国从事绘画五十多年,甚至还参与了圆明园西洋楼的设计。

清雍正二年(1724)三月初三,内务府员外郎沈喻奉怡亲王允祥谕旨:“着郎世宁画《百骏图》一卷,遵此。”据画中题款“雍正六年岁次戊申仲春臣郎世宁恭绘 ”可知,历经四年光阴,郎世宁于雍正六年(1728)完成了这件作品。它的原作有两件,一幅是纸本底稿,藏于美国纽约的大都会博物馆;一幅是绢本设色成品,藏于中国台湾的台北“故宫博物院”。

我们今天要赏析的是绢本设色的《百骏图》,它纵高约101厘米,长达813厘米。正如画名一样,整个画卷的主角是100匹骏马。综合看下来,整幅作品构图繁复,但是在郎世宁的笔下,各种元素虚实相交,节奏感十足。马的形象画得十分出彩,造型准确,姿态各异。画家对于细节的把握也同样令人叹为观止:马匹从水中上岸后,湿漉漉的毛发贴在身上,这些细节的质感都跃然纸上。

看完整幅图,你会强烈地感受到这幅画里的“冲突”:山水、松木的主体轮廓,充满了中国画的写意笔法;而马匹、人物的主体部分,画得细致入微,光影、质感突出,像极了西方写实油画的笔触。这幅画最鲜明的特征,就是将中西方画法进行了极致融合。创作《百骏图》时,郎世宁对于中西画法的融合已经逐步走向成熟。这幅画以中国画的笔墨绢纸所作,远山近草皆具国画风韵,但又在各个细节之处融入了西方的画技与思维,如透视的构图方法、写实的皮毛质感、准确的光影明暗。

它昭示了中国古典绘画时代的收尾

这样一张充满西画色彩,由西方人完成的作品,为什么会被载入中国美术史?

这幅作品虽然有诸多西方绘画元素,但从整个作品来说依然可以视为“中国制造”。作画的主要材料是中国传统的笔墨、颜料、绢布、宣纸,而整个构图布局、观赏方式、装裱、储存也都是中国特色。在此基础上,郎世宁将西方绘画方法引入中国画创作,是属于“中体西用”。只不过,进行这个探索的是一名外国人。在造型上,郎世宁在中国画中使用小的块面来塑造客观物象,注重透视、结构和比例准确,与传统的中国画相比具有明显的真实感和立体感。光线运用上,郎世宁在局部刻画上仍然沿用了西法的阴影法则,但是为了迎合中国的审美趣味,放弃描绘客观物象在地面上的阴影或者面部的阴影。构图章法上,郎世宁将西方的透视运用到中国绘画中,使用焦点透视绘制中国画中的建筑和家具,丰富了中国画对于空间的表现方式。

在他的影响下,一大批宫廷画师如唐岱、丁观鹏、金廷标、冷枚等,也参与到这场创新变革之中。

以《百骏图》为代表的绘画,吹响了中国画新一轮变革的号角,它昭示了中国古典绘画时代的收尾,也预示着中国近代绘画时代的到来。时间维度上,郎世宁和他的绘画就像一个辞旧迎新的枢纽;空间维度上,这种探索是古代中国晚期东西方文化交流在绘画领域的缩影。更深度的绘画革命,则落在了新一代本土画家的身上。到了晚清以后,东西方文化碰撞更加剧烈,中国画也迎来了另一个时代。

(摘自《北京青年报》耿尹箫 羽羽/文)

被蚊子叮咬后,身体会有什么变化

生命奥秘

随着夏季气温升高,蚊子又开始蠢蠢欲动了!蚊子这些小东西,让人恨得牙痒痒,却又无可奈何。恼人的嗡嗡声在耳边回荡,不仅干扰我们的生活,还会在我们的身体上留下独特的“印记”。这些“印记”有时表现为显眼的大包,有时则是小小的红点。那么,这背后到底隐藏着怎样的奥秘呢?



蚊子是如何吸血的?

蚊子首先会利用其天赋异禀的嗅觉,通过人呼出的二氧化碳与排出的体液寻找合适的目标。当找到目标后,蚊子会将尖锐的口器刺入人的皮肤。

蚊子的口器其实是由多个部分组成的复杂结构。蚊子头部共有六根“针”,其中两根带锯齿的是作案的主要工具。

其中包括可以切开皮肤的“刀”,以及用来寻找血管的探测结构。当找到血管后,蚊子会通过口器中的管道将含有抗凝血物质的唾液注入伤口处,以防止血液凝固,便于其吸食。然后,蚊子利用肌肉的收缩和舒张,将血液吸入到自己的体内。

蚊虫的毒性和免疫系统有关

吸血完成后,蚊子会飞走,而被叮咬处可能会出现瘙痒、红肿等反应,这主要是因为蚊子释放出的一些特殊物质引起的免疫反应。

免疫系统的构成要素包括免疫细胞、免疫器官以及免疫物质,其主要职责是与外来病原体和体内变异细胞展开斗争,以此保障人体的健康状态。在正常人体的诸如血液、组织液、分泌液等各种体液中,存在着许多具备杀伤或抑制病原体效能的物质,比如溶菌酶、防御素、吞噬细胞杀菌素、组蛋白之类。当病菌、病原体等致病微生物侵入人体后,免疫系统中的巨噬细胞会首先将其分解成一个个片段,接着在自身表面呈现出来,成为抗原。

当病原体进入机体的血液、淋巴液等部位时,B细胞(源自骨髓的淋巴细胞,参与体液免疫)会因受到外部抗原的刺激而改变形态,使体积增大,转变成浆细胞,可分泌抗体来专门结合并清除抗原,从而发挥体液免疫功能;而当病原体进入细胞内部时,T细胞(来源于胸腺的淋巴细胞,参与细胞免疫)能够发挥细胞毒性作用,对抗原或异物进行清理,维护人体健康。在感染首次被抑制住以后,免疫系统会对该致病物质留下记忆,这样以后如果再碰到相同致病物质入侵时就能准确且快速地做出回应。

免疫系统也会逐渐变得“麻木”

如果你以前从未被某种蚊子叮咬过,那么初次遭遇时,情况会更加特别。当蚊子将口器插入你皮下组织的血管中时,它会从唾液腺中分泌出一些物质,这些物质的作用是防止血液凝固,确保口器能够顺利拔出。当蚊子完成吸血并将口器拔出后,毛细血管会出血,形成一个小淤点。再加上蚊子的分泌物,它们共同作用,引发了轻微的炎症反应,于是我们看到的便是一个小红点。

在这个时候,由于我们的免疫系统还未能识别这种“外来事物”,所以并不会立即形成蚊子包。然而,免疫系统并非无动于衷,它会默默记住这个“不速之客”。当下一次再遇到同一种蚊子叮咬时,免疫系统就会迅速做出反应,在几秒钟内召集众多免疫细胞。这些免疫细胞会产生组胺、细胞因子等物质,它们就像是“信号兵”,传递着身体的指令。组胺会导致毛细血管扩张,进而产生瘙痒感;而细胞因子则会进一步诱发炎症,于是原本的小红点就演变成了又大又痒的蚊子包。

有趣的是,如果你频繁地被同种蚊子叮咬,免疫系统的反应也会逐渐变得“麻木”。就像久经沙场的战士,对于熟悉的敌人逐渐习以为常,不再产生强烈的反应。这也就解释了为什么随着时间的推移,身体对于蚊子叮咬的反应会逐渐减小,蚊子包也不再那么明显。

(摘自《北京青年报》)

阻断蚊虫传播病毒有了新方案

科学新知

前不久,《科学》杂志报道了清华大学基础医学院程功教授团队领衔的研究成果:研究人员在云南边境地区发现了一种来源于植物汁液和花蜜的环境共生菌——Rosenbergiella_YN46,并通过环境干预有效阻断了蚊虫携带、传播病毒,为重要蚊媒传染病防控提供了全新的解决方案。

自然界中,蚊媒病毒主要通过“宿主—蚊虫”传播。蚊虫叮咬感染者,从感染者体内吸食带有病毒的血液,随后病毒感染蚊虫肠道细胞并扩散入体内,使蚊虫携带、传播病毒。因此,蚊虫的肠道组织是病毒首先感染的组织器官。“蚊媒病毒必然会与蚊虫肠道中的微生物发生复杂的相互作用,最终决定蚊虫对病毒的易感性。”程功介绍,野外蚊虫的肠道微生物可来自孳生水体中的环境微生物,也可来自环境中植物汁液或花蜜中的共生微生物。不同地域中环境微生物组成存在巨大差别,导致不同环境下孳生的蚊虫肠道微生物显著不同。

决定自然界中野外蚊虫感染传播病毒能力的肠道微生物是什么?是否可以通过调控蚊虫肠道微生物来阻断蚊虫携带、传播病毒?2020年5月,程功在云南省成立专家工作站,研究人员深入西双版纳傣族自治州等地采集了数千只野外雌性伊蚊,分离出55株蚊虫肠道共生菌并进行功能筛选。

研究显示,在常见的白纹伊蚊及埃及伊蚊的肠道中定植Rosenbergiella_YN46菌,可显著抑制蚊虫通过叮咬吸血感染登革病毒及寨卡病毒。Rosenbergiella_YN46菌是一种能决定蚊虫对病毒易感性的关键肠道共生菌,通过分泌一种葡萄糖脱氢酶将吸血蚊虫肠道环境快速酸化,导致蚊虫肠道微环境重塑,大幅降低蚊虫对病毒易感性。

为将科研成果应用于实际,程功团队在西双版纳傣族自治州勐腊县设计了一个现场干预实验。研究发现,通过向蚊虫孳生水体中加入Rosenbergiella_YN46菌进行环境干预,孵化出的疫区蚊虫感染登革病毒的比例大幅下降。

“相较于传统蚊媒病毒防控手段,研制Rosenbergiella_YN46菌成本低、效率高、安全系数高。”程功介绍,他们已经在一个村落进行大规模现场干预实验,成功后将扩大实验范围,一步步实现共生菌环境干预策略的落地。

(摘自《人民日报》赵永新/文)

古人夏日防蚊有妙招儿

历史趣闻

明月照古今,像现代人的夏季烦恼一样,蚊子也骚扰着古人——两千多年前的《庄子·天运》里就表达了“蚊虻噆肤,则通昔(夕)不寐矣”的烦恼。不过庆幸的是,虽然没有电蚊香和驱蚊液,古人也有自己的防蚊妙招,这些聪明的招数包括:物理驱蚊(挂蚊帐)、生物驱蚊(养青蛙),以及化学驱蚊——艾草就是此法的利器。

点燃艾草,释放艾草精油含有的桉树脑、茨醇(龙脑)和茨酮(樟脑)等成分,即可烟熏驱蚊——不过熏晕蚊子的同时,烟熏火燎也免不了呛到自己。欧阳修就曾在《憎蚊》中提到“熏之苦烟埃,燎壁疲照烛”的尴尬。如果想要用温和、缓慢的燃烧法驱蚊,就要把艾草搓成最古老的“蚊香”——“火绳”。火绳长约三尺,看似简单,做起来却有一套讲究:采集时间得在秋天,采集的艾草最好是结过籽的,制作手法是像编辫子一样把艾草编成绳状,然后晾干,等到第二年夏天蚊虫肆虐时就可以用上了。

除了火绳,文人雅士的端午香囊不仅给举手投足间增添幽香,也是随身携带的“驱蚊宝”。香囊中含有艾叶、薄荷、藿香、石菖蒲、丁香等多味中药,都有让蚊虫远离的功效。

(摘自《北京日报》张慧/文)

印度超高温,连蚊子都消失了

世界珍奇妙

尽管蚊子喜欢炎热的夏天,但过高的温度也会让它们受不了。连日来,印度面临极端高温的炙烤,当地时间5月29日,德里地区蒙盖什布尔气温监测站记录到52.9℃高温,尽管印度政府随后解释由于温度传感器出现故障,该数字比实际温度高出3摄氏度,但该温度依然逼近印度有气象记录以来的最高气温51℃。

生活在印度的教授黄迎虹表示:“气温接近了人类生存极限,就连蚊子都受不了了。”他的小区周边有农田,以往一到傍晚会有不少蚊子聚集,不过随着高温的出现,“热到蚊子都没有了”,无论是在室内还是室外,蚊子都无迹可寻。 (宗禾)

【交通运输】

山高水险、道路崎岖……在交通不便地区，传统运输方式很难展开，制约了当地的物流和产业发展。随着技术不断发展，无人机正在为一些山地、陆岛等交通不便地区提供创新的运载模式。

运载无人机 开辟高原运输新纪元

近日，DJI大疆在珠穆朗玛峰尼泊尔测试。这也是全球首次民用运载无人机返运输测试，创造了民用无人机最高海注焦点。其实，随着人工智能的发展，不无人机器、无人送餐机纷纷来到人们身边





大疆运载无人机在珠峰南坡地区进行高海拔运输测试

完成全球首次无人机珠峰运输测试

当无人机第一次在珠穆朗玛峰成功运送3瓶氧气瓶并带着垃圾顺利返航时，在南坡大本营周围驻足的登山者们，集体送上了掌声和欢呼声。

6月5日，DJI大疆宣布首次在珠峰南坡地区进行了无人机高海拔运输测试，创造了民用无人机最高运输纪录。

据介绍，大疆该款运载无人机FC30于2023年8月正式推出，帮助用户解决山地、岸基、应急、物流等多场景下的运输难题。

今年4月25日至5月1日期间，大疆运载无人机团队工程师克服高原反应、登山窗口期短、气候地形复杂多变等不利条件，在珠峰南侧大本营（海拔5300米）及以上海拔地区，进行了为期一周的无人机高海拔飞行及运输能力测试，对无人机悬停、空载飞行及载物飞行的高原适应性进行了有效验证，同时创造了民用运载无人机海拔6191.8米的飞行最高纪录，及6000米高海拔、15公斤载重的往返运输纪录。

经验证，在气温零下5℃、风力达15米/秒（相当于7级风力）的飞行时段内，无人机未经任何改装，可于海拔6000米左右稳定飞行，并具备15公斤的载重能力，动力系统表现稳定，且仍有升限空间。

搭建空中运输通道

据悉，每年4月末至5月中旬是从尼泊尔一侧攀登珠穆朗玛峰的最佳窗口期。要在窗口期内完成FC30现场运输实测并为常态化运输积累经验，大疆运载团队决定今年重点攻克南坡大本营到C1营地段的运输，因为该线路有地球上最高的冰瀑——昆布冰瀑，它是南坡攀登珠峰的第一个主要障碍，也是南坡登山地理环境最为复杂、危险性最高的地段，亦有“恐怖冰瀑”之称。

尼泊尔当地知名登山向导Mingma G表示，昆布冰瀑状况复杂，冰裂缝纵横交错，几乎每年都有登山队员及夏尔巴向导在昆布冰瀑丧生。尤其是以提供登山协助和运输服务为主的夏尔巴向导，一个登山季可能需要穿越昆布冰瀑多达30余次，以完成氧气瓶、煤气罐、帐篷、食物、绳索等物资的运输。高风险的工作环境，让高原适应性更好的他们同样面临着生命安全挑战。

尽管珠峰地区已支持使用直升机运输来减少运输物资的次数，但由于海拔和天气，常出现调度不够及时、不能飞行、不能降落或费用高昂等情况。而运载无人机在这些方面优势明显，为物资运输补给和紧急情况下的救援提供更快捷、灵活的方案。

大疆工程师江建民表示，团队在珠峰南坡大本营上空“开辟”出一条空中运输航线——在飞行器空载情况下，在昆布冰瀑上面C1营地附近寻找无信号遮挡人员必经点，确定目标点后完成航线规划，然后吊运15公斤登山装备（含3瓶自重4.5公斤氧气瓶和1.5公斤零散物资），按照15米/秒的飞行速度，从大本营穿越昆布冰瀑飞抵C1营地附近，并使用空吊系统进行一键索降，包裹触地释放后由营地附近地面人员取货；然后空中上货挂载15公斤垃圾进行智能原路返航，往返飞行共计12分钟，运行稳定，仍余有43%电量。

据最新消息，大疆无人机在珠峰地区的应用效果，得到了尼泊尔当地有关部门、商业登山组织、运营公司的高度认可。其中，尼泊尔当地运营公司已受尼泊尔地方政府委托，于5月22日前往珠峰南坡大本营正式开启珠峰地区运载无人机的常态化运输项目，其中主要工作包括清理珠峰南坡上的残留垃圾，该计划比预期提早了一个登山季。此外，大疆运载在国内的合作伙伴也在推动FC30在那玛峰、贡嘎雪山等较为成熟的商业登山线路中的应用落地。

黄山景区解决山地运载难题

实际上，运载无人机如今已“飞入”了更多应用场景。

在安徽省黄山风景区慈光阁物资管理站“无人机机长室”，东进航空科技有限公司运输主管洪旭晨操作手中的无人机遥控器，用大疆运载无人机FC30将20多公斤的矿泉水从山下运往靠近山顶的天海站片区，从山下到山上3.2公里的运输航线用时仅5分45秒。在山顶卸货后，无人机又将山顶的生活垃圾运往山下。无人机每天作业时长可以达到7小时，轻松胜任物资运输工作。

黄山景区物资运输一直是个难题。“受地形、天气等影响，黄山景区面临着传统运输方式运力不足、劳动强度大而且运输能力难以持续等问题，加上当前旅游市场全面复苏，运输瓶颈逐步凸显。目前，景区主要运输物资分为两部分，上行物资补给以米、水、油、面、布草为主；下行运输主要以布草、垃圾为主。每年4月到11月旅游旺季时，日均物资运输量（不含工程物资运输）可达15吨至20吨，12月到次年3月旅游淡季物资运输需求最多时也将近10吨。”黄山旅游发展股份有限公司园林开发分公司物资运输服务中心慈光阁管理站站长汪正宇介绍。

为解决山地运载难题，2023年5月起，经黄山风景区管理委员会审批，黄山旅游发展股份有限公司开始使用大疆运载无人机在景区进行运输常态化试点工作，帮助运载景区生活物资、废弃物、建筑材料、施工垃圾、应急物资。

提供了创新的运载模式

深圳市大疆创新科技有限公司运载解决方案工程师李兴龙介绍，自2023年5月9日至今，通过高精度航线规划，并综合考虑人员安全、飞行安全等因素，大疆运载无人机在黄山景区开辟了一条运输航线，避开游览区域和珍贵树种，在指定范围内重复作业飞行，并从起飞到降落进行全流程管控，目前已形成显著运力。

无人机为黄山山地运载模式创新插上了“翅膀”。通过货箱和吊装两种方式进行运输作业，基本涵盖景区日常经营物资种类需求。

“黄山景区通过运载无人机与其他运输方式补充配合，逐渐从以人力为主的挑运向人机互补转变。”汪正宇认为，从长远来看，随着大疆运载无人机进一步应用，将为黄山景区生态环境保护、山岳地形物资运送、应急空中救援等工作提供更强大的保障。

为更多行业创新发展赋能

除了在黄山这样的山地景区，各类应急运输、山地工程运输等需求也越来越多。大疆运载无人机已在青海、西藏、四川、贵州、安徽等地形气象较为复杂的地区进行了试点应用，完成数千架次的经营物资、生活物资、光伏面板、基建材料、应急物资的运输作业。

当前，利用无人机在城市或偏远地区进行物资运输不断发展。中国民航管理干部学院通航系教研室主任刘洋认为，无人机运输与传统运输方式相比，有3个显著优点：首先，无人机运输对基础设施建设依赖度低，是补充偏远地区交通基础设施薄弱的有效手段；其次，无人机运输效率高，路径选择优，飞行速度快，填补了不同场景高时效运输空白；再次，无人机自动化和智能化水平高，可以更高效地结合无人仓储、无人装卸等自动化技术，提升整体物流产业智能化水平。

无人机不仅提供了创新的运载模式，也为更多行业创新发展赋能。刘洋认为，无人机相关产品已经从航拍应用的消费娱乐属性向测绘、巡检、农业、工业等应用领域发展，开始承担运载、物流等功能，无人机智能化、安全性技术得到了重大提升。未来技术更加成熟后，无人机将承载更多商业价值，实现更大载重、更远航程、更高自动化水平。

“无人机在偏远地区应用，补充了当地的物流运输，具有广阔的市场前景，但还需要进一步降低成本，完善配套体系，以获取更多市场认可。”刘洋说。

尔一侧完成了首次民用无人机高海拔运输机在海拔5300米至6000米航线上的往拔运输记录。一时间,运载无人机成为关不只是运载无人机,无人驾驶出租车、农业边,应用到各种服务业场景。

载体+”服务业



像个老司机

目前,搭载小马智行自动驾驶软硬件系统的雷克萨斯RX、丰田赛那L4级自动驾驶车型,已完成“主驾有人、副驾有人、后排有人、车内无人”四个技术阶段的自动驾驶道路测试。在北京和广州获得“车内无人,车外远程”的运营牌照,进入了全无人示范运营阶段。

如今,无人驾驶已经近在咫尺,不论是谁,都可以安全便利地使用L4级无人驾驶出租车。只要通过小马智行PonyPilot+ App召唤车辆,便可轻松实现。

3月7日,住在北京亦庄的陈先生就因当天限行而召唤来一辆丰田和小马智行新一代的自动驾驶出租车——丰田赛那MPV。陈先生说,平时在路上也会看到无人驾驶车,而这次自己体验的无人驾驶出租车内是没有安全员的。

“乘坐没有安全员的无人驾驶出租车感觉很好,不用和司机搭话,车内也没有异味。整个行程非常平稳,我竟然在后排座椅上睡了一觉。”陈先生说。

在广州市南山区灵山岛的张女士也分享了自己乘坐无人驾驶出租车的经验。“去年底,我开始尝试体验无人驾驶出租车,第一次乘坐时内心还是有点慌的,但这辆车的驾驶表现让我从担忧变为惊讶,每次经过其他车道的时候都会游刃有余,没有红绿灯的时候还会礼让行人。”张女士说。

不知不觉中,张女士已经约了十几次无人驾驶出租车。“无人驾驶车的车技,和开了十几年车的老司机驾驶风格非常相似,无论是转弯、切线变道,还是对于前后车的处理,都非常拟人化,给足了乘客安全感。”张女士说。

同样生活在广州市的张亦(化名)在上下班通勤方式上选择了乘坐无人驾驶出租车。“刚到南沙区上班时,同事就向我介绍了无人驾驶出租车,我试了一下小马智行,很方便,无论是上下班还是去商场、餐厅,几乎都能做到全场景覆盖和24小时全天候提供服务。”张亦说,“目前只要有可能,我出行首选就是无人驾驶出租车。”

安全第一

“丰田和小马智行共同推进研发了丰田赛那自动驾驶出租车车型,其第六代自动驾驶系统,相较上一代系统,在软件、算力、安全冗余等各个层面都有质的突破,更加贴近量产设计理念。系统搭载全新升级车规级多传感器方案,建立了多层冗余机制。”小马智行副总裁、北京研发中心负责人张宁说。

“从技术角度来讲,我认为最重要的是安全性,这一点也决定了我们是否能够真正进行产品化和规模化生产。”张宁说。

小马智行副总裁、广深研发中心负责人莫璐怡表示,只有真正把司机从驾驶位上挪走,做到无人化和规模化,才能体现出无人驾驶出租车的巨大价值。

据莫璐怡介绍,无人驾驶出租车项目落地南沙的前5年,小马智行反复进行路测、改进和迭代。对自动驾驶来说,雨水是个大难题,飞溅的水花会造成高清摄像头模糊,给系统的感知和识别带来挑战。无人驾驶出租车测试运营的第一个500天里,共遇到209个雨天,公司团队便不断积累天气数据,加速系统迭代。

“目前,丰田的原型车拥有三大安全冗余系统,我们可以保障在单点失效的情况下,整体车辆行驶依旧安全和稳定可靠。”丰田汽车相关负责人说,“在紧急情况下,可实现安全靠边停车或者安全车道线内停车,将安全风险降到最低。自研的传感器清洁系统,也有效提升了在各类复杂极端天气下的表现。”

自动驾驶技术仍在快速发展,相关的行业技术标准尚未定型,如何确保自动驾驶技术在道路上的安全性和可靠性,一直是行业关注和探讨的重要话题。清华大学法学院教授余凌云表示,在网络安全和数据保护的既有法律框架内,必须针对无人驾驶车继续探寻出行之有效的系统和整车双重安全技术标准、数据分类分级体系、安全风险评估机制等。

此外,无人驾驶车带来了很多便利,但同时尚有数据安全风险需要解决。“首先,政府应制定严格的数据保护法规和政策,确保乘客的个人信息安全。这些法规应涵盖数据的收集、存储、传输和使用等方面,明确责任和义务。其次,自动驾驶出租车公司应采取先进的技术和组织安全措施来保护乘客的数据,包括加密数据传输、访问控制、身份验证和监控等措施,以防止未经授权的访问和数据泄露。第三,政府应对自动驾驶出租车公司的数据处理活动进行监管和审查,确保其符合相关的数据保护法规和政策。”天使投资人、资深人工智能专家郭涛说。

【租赁服务】

马斯克曾经预言,未来无人驾驶车辆数量将超过人类驾驶车辆,而如果特斯拉不能实现完全自动驾驶,则其“价值基本为零”。日前,决定押注无人驾驶出租车的不只有特斯拉,在中国,百度、滴滴、丰田携手小马智行等,也纷纷投身无人驾驶出租车领域。

“无人的士”真来了



2024年4月18日,无人驾驶出租车在北京大兴机场接送乘客(陈晶/摄)

商业落地“下半场”开启

“目前,我们已经到了可以量产化和商业化推广的阶段。换言之,前两代车我们是在摸索一些标准化的事情,到现在第三代车,我们已经基本可以将其小规模量产化,这对于无人驾驶领域来说有着非常重要的意义。”丰田汽车相关负责人说,“小规模的量产化意味着自动驾驶技术已经进入了初期成熟的阶段。无人驾驶车辆作为一个普通的产品跟其他普通车辆一起在道路上行驶,这是无人驾驶商品化初期阶段的第一步,也意味着它将开启后面真正更大规模商品化的阶段。”

2024年1月31日,小马智行获得深圳市宝安区颁发的智能网联汽车无人商业化试点许可,正式开启全国首个一线城市中心城区的无人驾驶出租车商业收费运营服务。由此,小马智行成为了能在北广深实现全无人、全天候收费运营,且在高速路段最高车速达到120km/h,城区道路80km/h的企业。

丰田从2019年开始与小马智行共同推进L4级自动驾驶的技术与产品落地,已共同研发了RX自动驾驶出租车以及赛那自动驾驶出租车,并已在北京、上海、广州、深圳投放近200台车辆,其中在北京和广州已经开始全无人自动驾驶的示范运营。旨在实现无人驾驶出租车商业化落地的双方的合资公司也即将成立,首期计划导入千台规模的铂智4X无人驾驶出租车,并在主要一线城市通过小马智行的运营平台提供无人驾驶出行服务。这意味着它们将引领行业开启无人驾驶出租车规模化商业落地的“下半场”。

如今,无人驾驶出租车的商业化前景正在迎来前所未有的曙光。从2023年开始,国内外多个城市,如北京、广州、武汉以及美国洛杉矶为真正全无人的自动驾驶出行服务亮起绿灯。在政府、技术和市场的共同作用下,产业各方更深入地参与其中,探寻无人驾驶出租车规模量产和落地路径。以一线城市为例,无人驾驶出租车正朝着全无人与商业化收费不断发展,国内自动驾驶出行产业迈入造血阶段,逐步拓宽更具商业潜力的出行场景,为整个行业注入新的活力与机遇。

与此同时,自动驾驶产业的商业化发展中也面临各种挑战,其中,自动驾驶立法就是关键。第十四届全国政协委员、北京国际城市发展研究院创始院长连玉明表示,进一步推动自动驾驶技术应用落地必须立法先行。

2023年底,工业和信息化部相关负责人表示,我国还将积极推动新能源和智能网联汽车创新发展,支持新一代动力电池、新型底盘、智能驾驶等技术研发和产业化,开展智能网联汽车生产准入和上路通行试点,开展城市级“车能路云”一体化试点应用。

国家智能网联汽车创新中心首席科学家李克强表示,目前,智能网联汽车在复杂环境感知、类脑智能决策控制、智能网联车脑/云脑一体化系统等三类典型关键技术领域已取得阶段性成果。不过,AI(人工智能)驱动的智能网联汽车发展在系统智能性、安全性等领域仍然存在挑战。

“无人驾驶出租车的普及将推动公共交通的发展。未来,随着无人驾驶出租车的成本降低,它有可能成为公共交通的一个重要部分,为大众提供更加便捷和经济的出行选择。”郭涛说。

【农业服务】

随着我国农业现代化的推进和科技的发展，越来越多的农业机器人开始出现在人们的视野中。农业机器人是在农业生产过程中运用人工智能、机械和自动化技术的机器人，已逐渐成为农业生产中的重要工具。

拔萝卜用上机器人



白萝卜无人采收机器人（右）将萝卜拔起，两台运输机器人将萝卜运到装车位置。

无人化作业的“新震撼”

5月28日上午，烟台莱阳市伊豪农业种植专业合作社里热闹非凡，来自全国各地的农业专家齐聚于此，共同见证国内首款白萝卜无人采收机器人的首次生产性应用作业。

白萝卜无人采收机器人为何首次在烟台进行生产性应用作业？据了解，国家农业信息化工程技术研究中心和烟台农科院合作建设的全国首家出口蔬菜无人智慧农场就位于该合作社。今年3月份，该基地地块进行了数字化构建，通过蔬菜全程无人化平台播种下百亩白萝卜，如今，随着白萝卜无人采收机器人首次采收作业的完成，也意味着该农场实现了白萝卜从耕种地到田间管理、采收、运输等环节的全程无人化。

“今天参观的主题是白萝卜无人智慧农场的技术与装备演示，由我们团队与烟台试验站李涛团队共同合作建设。”国家农业信息化工程技术研究中心高级工程师崔友林介绍，田间演示环节有两个地块，第一个地块，是耕整地、播种和巡检环节的作业展示，第二个地块是植保、采收、运输环节，将白萝卜无人农场的全程作业环节所需的7套无人机器人一一进行作业演示。

在无人播种环节，近两米高的红色全自主无驾驶舱版的无人拖拉机缓缓从机库驶出，瞬间吸引了大家的目光。无人拖拉机驶过，在耕种的土地上种下笔直的两垄萝卜种子。崔友林介绍，该装备搭载了无人系统，通过计算机系统进行独立控制，实现路径自主规划，完成远程启动、出库、田间作业、自动避障、入库等全流程作业。

在整个演示过程中，采收环节是专家们最期待的。只见一名技术人员在平板电脑上打开无人农场管控系统，输入操作指令，随着指令发出，白萝卜无人采收机器人到达指定点位开始“拔萝卜”，一垄垄拔起的萝卜被切掉萝卜缨后，通过传输带送到运输机器人里，再由运输机器人将萝卜运到地头，整个过程井然有序。

“做农技这么多年，第一次看到全程的无人化作业，感觉很震撼。”来自南京的一位专家感叹道，“我觉得这是一个典范，也是值得我们学习的地方。”

据了解，该白萝卜无人采收机器人是我国首款。它主要用于白萝卜的双行无人收获，该机器人的核心是搭载了北京市农林科学院信息技术研究中心自主研发的蔬菜无人农场管控系统。“这台机器能够实现自动规划作业、精准控制对行、自动掉头、自动采收等功能，履带式行走结构对农田地况有更好的适用性。”该项目负责人北京市农林科学院信息技术研究中心副主任吴华瑞表示。

吴华瑞说：“目前蔬菜的机械化，特别是蔬菜采收这一块，全国的机械化率非常低，不到10%，我们针对萝卜的特点，自主研发出这样一台设备，未来有望进行大面积推广，降低人工投入。”

农场主的“新尝试”

白萝卜生产全过程无人化的实现，最高兴的莫过于莱阳市伊豪农业种植专业合作社理事长杨凯。

1990年出生的杨凯是莱阳市西赵疃村人，已经种植蔬菜12年，从最初的五六十亩地发展到现在的500多亩地，他感慨遇到的最大难题是人工问题，工人越来越难找，而且人工费用也越来越高。

“我们种的是加工型白萝卜，长度可达到50厘米，一个萝卜10斤左右，最大的有27斤的。工人基本上是65岁至70岁的老人，但拔萝卜是个体力活，像我这样年轻力壮的拔不了几个就没劲了，更别说老人了。”杨凯无奈地说，在使用机器人作业之前，他们每天需要雇三四十个人，进行人工采收。

为啥敢于首个“吃螃蟹”？在杨凯看来，智慧农业是未来农业的发展趋势。

“去年，烟台农科院和莱阳农业局的人找到我，说要做全程无人智慧化生产，当时就很感兴趣，大家一拍即合，开始试验。将合作社里的100亩白萝卜全部使用无人化的种植。”杨凯说，“其间也有过担心，毕竟是半年的收益。机器种上后，萝卜出苗出得很齐很好，这次收萝卜也使用无人采收机，机器人的表现也很稳定，感觉整个过程比预想的效果要好。”

智慧农场的项目团队曾做过一个机器人采收与人工采收的对比试验，之前三四十个工人一天采收15亩左右，现在一个机器人一天就可以完成15亩白萝卜的采收。“机器人的效率非常高，目前运行也比较平稳，技术比较成熟，效果令人非常满意。”杨凯表示。

“据初步测算，我这100亩白萝卜采用新型智能装备后，亩均减少人工费用1070元，总人工成本降低52.2%。”杨凯开心地说，“我们合作社主要种植出口蔬菜，有萝卜、香葱、韭菜等，有了智慧农业的加持，让我对未来的发展充满了信心。”

蔬菜种植的“新未来”

全国首家出口蔬菜无人智慧农场能够落地烟台，是国家大宗蔬菜产业技术体系烟台综合试验站站长、烟台市农科院蔬菜花卉所所长李涛带领团队努力的结果。

“用工问题迫在眉睫，我们和国家农业信息化工程技术研究中心进行合作，开发了这个全程无人智慧农场。”李涛说。

“这片萝卜地是我们生产全过程无人化的初次尝试。”吴华瑞说。“从萝卜种植前期的农田耕整地、铺设滴灌带、起垄、播种，到田间管理的水肥灌溉、打药、巡检，到今天看到的采收和运输，全程无人化作业，都有相应的一系列智能装备，去实现各个环节上的机器代替人工。”

吴华瑞说，出口白萝卜生产实现全流程无人化，降低70%以上的人工成本。其次，提高了作业的质量和效率，目前漏苗率控制在5%，收获的合格率达到95%，符合国家机械化收获的标准。另外，非常有利于实现农产品质量安全保障，像白萝卜整个生长过程的数据，都采集过来了，就可以进行农产品的质量追溯。

除了不断优化出口白萝卜生产全流程无人化，李涛表示他们还想把这一模式扩展到白菜、甘蓝、胡萝卜等这些蔬菜，让整个产业提质升级。“依托国家强大的研发能力，强大的机械制造能力，我们的很多设想将会逐一实现。”

李涛说，白萝卜生产全程无人化的实现，将有效降低成本，解决用工难用工贵等问题，加速莱阳市蔬菜产业从传统的种植模式向标准化、数字化、智能化转型升级，形成农业新质生产力。下一步，通过这个基地建设，形成一个可复制、可推广的样板，在全国进行推广。

为农业生产带来诸多积极影响

“如今老龄化问题严重，农业面临着人手短缺等问题，而农业机器人面向农业场景，可实现精准感知、自主决策、智能控制、自动执行。”中国工程院院士赵春江说，经历技术的发展，农业机器人如今可以进行农田作业轨迹建圈，作物行识别、避障，也可以进行多机通讯、多部件通讯、生产信息通讯、决策信息通讯。此外，农业机器人还可以进行目标识别、生产预测任务决策、故障诊断。

专家表示，农业机器人的运用一方面可以提高农业生产效率。传统的农业生产方式通常需要大量人力资源，而农业机器人的应用可以替代部分人力劳动，减轻农民的劳动强度。农业机器人还能够通过精准操作和数据分析，提高种植、采摘、喂养、收割等环节的效率，从而提高农产品的产量和质量。

举例来说，去年11月，西北农林科技大学（以下简称“西北农大”）机械与电子工程学院杨福增教授团队研发的苹果双臂采摘机器人，完成了果园实地试验，成为全国高校第一台苹果双臂采摘机器人。公开文献资料显示，相较于美国华盛顿州立大学的苹果采摘机器人，目前西北农大的苹果采摘机器人在多方面实现了赶超：一是识别时间快，华盛顿州立大学是1.5秒，西北农大为0.015秒；二是采摘方式灵巧，华盛顿州立大学采用拉拽分离，西北农大则采用仿生旋转拉拽，能耗小；三是采摘手臂多，西北农大成功创制的双臂苹果采摘机器人，两臂协同，大大提高了整机采摘效率。

另一方面，农业机器人的运用也可以降低农业生产的成本。传统的农业生产方式需要投入大量的人力、物力和资金，而农业机器人的运用可以使农民节省资源和成本。农业机器人可以实现自动化操作，减少人为因素带来的错误和损失，提高农产品的利润率。

赵春江说，目前全球农业机器人市场发展非常快，且每年都在持续增加，目前全球大概有70万个不同智能程度的农业机器人。值得一提的是，近5年来，我国农业机器人需求量保持38.6%的增长。

人工智能行业分析人士郭涛表示，人工智能技术为传统农业注入新的活力，在农作物种植管理、病虫害预测和防治、农业机械自动化、农产品质量检测等成熟领域全面应用，不断提高传统农业生产效率与质量。

【住宿和餐饮】

酒店里来了送餐“小萌宠”

如今,在外住酒店或者用餐,你可能会发现有这样一种机器人,它能准确无误地将餐品送到你的房间门口或餐桌前。在科技飞速发展的时代,送餐机器人作为一种创新的产物,正逐渐走进我们的生活。它们以独特的优势和魅力,在餐饮行业展现出巨大的价值和潜力。



餐厅的智能送餐机器人正在送餐

两个“好友”是一对儿

刚过去的五一小长假的第一天中午,市民何先生正在装修精美、温馨雅致的南京河西泰一酒店餐厅包间里与亲朋好友们一起庆祝自己的生日,忽然听到门外一阵“祝你生日快乐”的歌声,打开门一看,原来是一位憨态可掬、摇头晃脑的“服务员”给何先生送祝福来了。这位“服务员”就是智能送餐机器人。

一天,正值午餐时间,这家餐厅大厅里熙熙攘攘、人头攒动,厨房里则是热火朝天,厨师们都忙得不可开交。在厨房的角落里,站立着一位圆滚滚的小黑胖子,大大的“肚子”、敦实的“双脚”,再加上一个闪着大眼睛的“脑袋”,让人不由得多看它两眼。“这就是我们的好帮手——送餐机器人”,说话的是该酒店餐厅主管马国莲,早在3年前,送餐机器人就开始在这里“上班”了,它的“工作”既简单又复杂,说简单是因为送餐机器人只负责将制作好的餐品送到备餐间,说复杂是因为餐厅里有许多包间,每次送餐的路线不能走错,还要在最短的时间内完成任务,这可不是一项轻松的活儿。

在厨房的门外,还站着一位跟门里的送餐机器人长得一模一样的家伙,呆呆萌萌地立在墙角,这位又是谁呢?“哦,它俩是一对儿,为了提高工作效率,两个机器人一起干活,一个送餐一个待命”。马国莲说,别看它们都是机器人,可是两个家伙遇到一起竟然还会“斗嘴”,“有一次它们俩在送餐路线上撞车了,其中一个立马说道‘我今天心情好,先让你走吧’,听得我们捧腹大笑”,在马国莲看来,送餐机器人的参与,不仅减轻了他们的工作压力,也给日常繁忙的工作带来许多欢声笑语。

“主人请赶快取餐”

在送餐机器的“脑袋”上有一块屏幕,所有的功能按键都在上面。操作送餐机器人之前,马国莲介绍说,我们得先往它的“肚子”里装东西。原来,厨房里的工作人员必须先将餐品分别放在机器人的三层“肚子”隔间里,才能继续操作。

放好之后,点开送餐机器人屏幕上的功能区,上面有“送餐模式”“巡航模式”“直达模式”“返航”等模式,“最普通的就是送餐,点进去之后就能看到设置好的各个包间的名称了”。在送餐模式下,由于是直接将菜品送往备餐间,在机器人的屏幕上显示出了所有包间的名称,如丁香、杜鹃、梅花、樱花、牡丹等,原来这家餐厅是以花卉的名字给包间命名的。

“牡丹厅和樱花厅比较远,人走过去都要一两分钟,机器人需要的时间更长一些”,马国莲介绍说,不过由于是不间断送餐,可以大大降低人的劳动强度。在选取一个距离比较近的包间水仙厅,点击“出发”后,送餐机器人便晃晃悠悠地往水仙厅行进了。到了包间门口,机器人主动停了下来,在等待工作人员接餐,如果一直没人理会它的话,它还会发出些“牢骚怪话”——“您的美食送到了,请开始享用吧!”如果还是没动静,它会继续说“主人请赶快取餐,取完后戳戳我的脸哦”。继续等待的话,它会发出最后“通牒”:“请赶快取餐,我还要去送下一桌呢!”直到工作人员取餐后,再点击屏幕上的“完成”,机器人便会原路返回厨房待命。

大家的“萌宠”

在这家酒店餐厅主管徐哲丽的眼中,送餐机器人是最受孩子们喜欢的。“有客人在我们餐厅过生日的话,切蛋糕的时候我们会特地把机器人推过去,让它给客人唱生日歌,小孩们会很开心,这也算是星级酒店的特色服务吧。”

除了唱歌,孩子们还很喜欢跟机器人互动。“有的孩子没见过这样的机器人,会非常好奇,但是又有点害怕,就跟在机器人后面偷偷地看”,徐哲丽说,因为机器人有感应功能,它识别到周边有人经过,便会停下来,小孩子一看到机器人停了下来,也不知道是什么原因,就会拉着服务员的手,要去“教训”机器人,让人好气又好笑,只能耐心地跟孩子们解释。

还有一次,两个机器人在送餐的时候碰到一起了,按照程序的设定,它们俩在互相避让。这时有位客人正带着孩子经过,看到后便对自家的小朋友说,“看见没有,人家机器人都懂礼貌,相互谦让,你要跟人家机器人学习哦。”临走的时候,客人还特地跟服务员说,“你们家的机器人真的蛮有礼貌的”,说得徐哲丽和同事们都挺不好意思的。

行进全“靠”天花板

看到这里,很多人或许很好奇:送餐机器人的行进路线是否跟家里的扫地机器人一样,全靠感应呢?“这个还真不一样,你抬头看看便知道了”,原来,餐厅屋顶天花板上有类似梅花图案的标记,沿着机器人经过的所有路径,原来它的“交通信号”全都在天上!

据了解,家庭扫地机器人服务的范围通常比较小,一般在100平方米左右,因此它的路径是靠感应和触碰反馈来设定。而餐厅的面积很大,也不会允许送餐机器人触碰障碍物,否则会弄撒了菜品,因此它的行进路线全都设置在天花板上,而且梅花样式的标记延伸到大厅的备餐间以及各个包间的门口,如果不注意看,你根本不会在意这就是机器人的信号灯。

送餐机器人已“十年进化”

目前较为普及的送餐机器人往往外形酷似餐车,拥有四个轮子和几层可以摆放餐盘的置物架,它们可以灵活躲避路途中的障碍物,自动完成配送食物至指定餐桌的任务。

不过在送餐机器人刚被发明出来的时候,它并不是这个样子。如较早涉足机器人行业的苏州穿山甲机器人股份有限公司在其2016年新三板公开转让说明书中介绍,2014年至2016年间,其主营业务从原本的液压破碎锤更改为服务机器人。当时该公司生产的送餐机器人分为四个系列。这四个机器人在外形上均设计成模仿真人服务员端盘子的形象,而不是现在的“餐车”形象。

早期的送餐机器人多为“人形”,后来演化成更为普及的“餐车”,经历了十余年的过程。

根据张江科投发布的文章,早在2012年,穿山甲机器人公司就成立了服务机器人研发实验室,但挑战也随之而来。对于为何进军送餐机器人,穿山甲机器人联合创始人张利强表示:“随着人口结构的变化,餐饮业人力成本压力越来越大,并有大量的重复性劳动,在这部分场景下我们机器人的效率要远高于人类。”

同样进军送餐机器人的还有成立于2010年的擎朗智能。“2010年到2013年期间,我们做机器人尝试过很多方向。大概2014年开始,我们逐渐确定了做无人配送机器人。当时,我们发现无人配送机器人这种产品应该在商用环境中会逐渐成熟起来。”上海擎朗智能科技有限公司公关总监池晓敏说。

据了解,使用商用送餐机器人的商家最早能追溯到2010年济南的一家自助火锅店,但当时的机器人采用的是磁导航技术,机器人只能沿着铺设好的黑色磁轨运动,无法避障,甚至连后退都无法完成,只能沿着磁轨完整行驶一圈后才能回到出餐点,因此送餐效率不高,还可能出现故障。

从2012年到2022年,送餐机器人的制造技术也在不断升级。2016年穿山甲机器人公开转让说明书显示,其四款人形送餐机器人中,有两款机器人属于磁感导航,一款基于RFID定位技术,一款则配备多种传感器。2022年2月20日,该公司的机器人产品已经使用SLAM机器人定位导航。这也是国内大部分机器人制造商走过的技术升级路线。

此外,在市场的逐年选择下,餐车造型的机器人在销量上也逐渐取代了人形机器人。“人形机器人送餐其实效率并不高,改造成餐车形状能在缩减体积的同时增加容量和移动的稳定性,效率更高。”从事餐饮行业的吕聪表示。

在2023世界人工智能大会上就有多款商用服务机器人亮相,其中一款T3送餐机器人还有“独门绝技”。它适用于餐厅送货、酒店送物和KTV送酒水,重点是它会自己乘电梯!这款送餐机器人正是为大型高端餐厅和酒店设计,满足大规格和大造型菜品的配送,每层可配送三个标准托盘的菜品呢!

有业内人士表示,未来智能化技术将越来越成熟,根据不同的使用场景,通过学习、推理、感知来模拟人类的思维和行为。眼前的送餐机器人仅是初步应用了这一技术,未来AI技术将更加注重人机交互体验,AI劳动者将更广泛地进入人们的生活。

(12~15版资料来源:《瞭望东方周刊》史佳庆/文、《经济日报》崔国强/文、《深圳特区报》闻坤/文、《齐鲁晚报》杜晓丹/文、《扬子晚报》马祚波/文、《新京报》罗亦丹/文、《中国食品报》)



文化热点

AI时代 创意写作这门手艺如何进化

眼下，以ChatGPT和Sora为代表的人工智能技术引起关注。前不久，华东师范大学传播学院团队运用AI完成百万字长篇小说《天命使徒》，引发业界广泛讨论。高校开设的“大模型与创意写作”通识课，经过教学可借助人工智能来完成剧本杀创作。AI时代，创意写作这门手艺还吃香吗？文学教育，如何超越文本训练持续进化迭代？

文学浸润如“缓释的胶囊”，重塑自我对世界认知

15年前，复旦大学中国语言文学系开风气之先，成立全国首个MFA创意写作专业学位授权点。去年，北大、北师大、复旦、华东师大、南大、清华、上海交大、同济、人大9所高校联合成立“中国大学创意写作联盟”。今年初，“中文创意写作”正式入列了中国语言文学二级学科。复旦大学中文系教授王宏图认为，创意写作在中国高校发展正呈突飞猛进之势，最初“高校课程能不能培养作家”的疑虑几乎已偃旗息鼓，业界已开始着眼“如何高效地培养写作人才”等话题。

文学创作不仅需要“天才”，也离不开工匠精神——基于这一理念，复旦创意写作开展科学系统的写作教育，培养大量创作型人才，助力这一新兴学科蓬勃发展。忆起15年前为复旦创意写作MFA奔走场景，王安忆仍历历在目，她寄语学子：“不要急于发表作品，对自己的作品严格要求，不要松弛，一直坚持下去。”

早在1994年，王安忆就受聘于复旦中文系“小说创作研究”课程的教授，为本科生开设选修课程。她的讲稿后经整理，由复旦大学出版社出版，书名《心灵世界》，广受关注。2004年王安忆正式受聘于复旦大学，担任中文系教授。

当年与王安忆一起推进复旦大学创意写作学科建设的教师回忆，为了上好文学写作课，王安忆特意请来数位知名海外作家，以及美国芝加哥哥伦比亚艺术学院资深教授，为复旦中文系学生系统授课。“她像普通学生那样坐在课堂里认真听课，学习西方创意写作课程教授方式和规律，整整听了一学年，借鉴积累了一定教学经验，然后再设计自己的写作课程。”15年以来，复旦创意写作专业培养出张凡、余静如、王侃瑜、伍华星、史玥琦等，已经成长为国内80后、90后作家群体的中坚力量。

重庆移通学院科幻学院院长张凡打了个比方：“MFA教育就像缓释的胶囊，一年一年重塑了自我对世界的感觉和认知。在这种认知中，对文学、艺术和人生，获得某种真理性的正见，为这种正见的笃定，而心满意足。”

“心”创作与“芯”文艺，或将长期共存

纵观目前的阅读和写作，其实早已受益于搜索引擎、大数据等互联网智能工具平台，人机之间的互渗、互动、互补渐成一种常态。杭州师范大学人文学院单晓溪教授认为，AI小说是网络文学发展到一定阶段的产物，它加速了文学迈入“后文学时代”的进程。

以《天命使徒》为例，该团队通过对网络小说的结构进行深入分析，精心撰写提示词，并调用大模型API进行内容的批量生成，再通过AI的精细打磨，形成了一部情节连贯、文风稳定的长篇小说。华东师范大学终身教授王晓玉形容，AI时代人机共创是一种“在文学和传播之间新质生产力的开创”。南开大学文学院周志强教授表示，文学正处于重大转型时代，未来或将迎来“心”文艺与“芯”文艺和谐共存的时代。

“写作为什么要有门槛？人人都可以写作不是很好吗？当然，这会造成每部作品的读者大幅减少的局面。创作浓度一定程度上被稀释。”华东师范大学传播学院王峰教授透露，《天命使徒》创作还是在相对低端的“凤雏2.0”项目中完成，团队在研发专门针对文学创作的“卧龙”大模型，希望今年末开始尝试创作。

在他看来，人类优秀作品“抢”不走的地方在于——哪怕它们并非“算法”上的“最优化”，但其行文与人类的生命、价值观、情感、理想图景融合，有血有肉，难以替代。

在学界看来，与其哀叹“文学的黄昏”降临，文艺圈更需警惕的，不是机器写得像人，而是人写得太像机器，沦为单纯模仿追随某一种技艺或风格。

（摘自《文汇报》许旸/文）

新书推荐



若没有它们人类文明是不完整的

在浩瀚无垠的宇宙中，地球是人类赖以生存的家园，不仅如此，还是一切生物的生存之所。在地球的生命系统中，动物的存在尤为重要，阅读《伟大的共存：改变人类历史的8个动物伙伴》，这部动物视角的全球史，让我们从另外一个维度认识动物对于人类的重要性。

世界知名考古学家和人类学家布莱恩·费根撰写的这部书，综合历史学、考古学、人类学、气候学、生物学等多学科研究成果，打破人类中心主义叙事，展现了一幅“人类驯化动物，动物又改变人类”的宏大历史画卷，疾呼善待这些人类历史的朋友，人类与动物和谐共处。因为，若没有它们，人类文明是不完整的。

狗是人类驯化的第一种动物，也是人类狩猎采集时代的产物。当时，面对冰河期的结束、全球急剧变暖所带来的挑战，人在狩猎过程中与狼有了更多关联。至于狼是如何变成狗的，这是一个复杂的生物进化问题，人们围绕具体的发源地和时间众说纷纭。

在农业社会，山羊、绵羊、猪为人类提供了稳定的肉食来源，这样的社会比狩猎社会更加安全、更加可预期，这3种不同的动物，也成为人类的财富源泉。现在还不清楚家养的与野生的山羊和绵羊的明确分化是什么时候开始的，但这一定是循序渐进的过程，很可能是在公元前9000年前后，随着羊群规模的扩大而终成定局。

在汉字中，屋里养猪为“家”，由此可见，猪对农业定居者的重要性。而山羊和绵羊也支撑了游牧社会的生存，牧民在大多数时候依靠羊奶和羊毛生存，并不轻易地宰杀羊，因此羊群也是财富的象征。财产权和继承权随之出现，拥有动物的多寡成了财富的象征和社会地位的标志。

牛的驯化非常早，它不仅是农业经济的引擎，没有它，农耕文明将无法发展，还是权力的象征和重要的祭品，在政治生活中起着特殊作用。对牛的驯化体现了人类伟大的创新能力。用本书中的话来讲，“驯化是一个共生的过程，是动物和人类共同努力的结果”。牛被人类驯化之后，很快就成为人们可以积累的财富，以及向外炫耀的家产。

如果说牛是农业发展的引擎，那么驴和骆驼堪称“皮卡车”。在传统农业社会，陆路运输极其困难，每头驴大约可以载重75公斤，每天行进大约25公里，由数十头驴组成的毛驴商队，相当于陆地上的海洋船队。在古代，当马和骆驼没有成为人们旅行的交通工具之前，东地中海地区的人都骑驴出行，大马士革之所以在古代就繁荣，是因为城市处在毛驴商队战略路线的十字路口。

在被人类驯化的动物中，如果说毛驴是吃苦耐劳的模范，那么马从出场的那一天，就一直处于“高光时刻”。对于游牧民族来说，战马甚至成为征服世界的决定性力量。古代中国，马在军事和贸易中都发挥着特别的作用。北方游牧民族的骑兵横扫中原，让中原王朝经常被动挨打；而中国历代王朝，都有丝绸和茶叶换马的传统。

公元前3000年左右，身躯高大的野骆驼，逐渐被人类驯化。从此之后，骆驼成为干旱地区运输的主要力量，被誉为“沙漠之舟”。骆驼能够驮载的重量是牛的2倍，并能以2倍于牛的速度行走远得多的路程。骆驼的速度比驴快，哪怕不用喝水，也能在酷热的环境下行走很远的距离。骆驼的一系列生理适应能力，使它们不用喝水也能长时间地生存。如今，尽管火车、汽车等交通工具主导了长途运输，但是沙漠深处，骆驼运输依旧不可或缺。

被人类驯化的狗、马、牛、驴、猪、驼、山羊、绵羊这8种动物，无声地影响着文明发展的进程。《伟大的共存：改变人类历史的8个动物伙伴》一书，对动物之于历史文明的作用和贡献，进行探索性书写，令人耳目一新，丰富了历史研究的宽度与厚度。

（摘自《北京日报》陈华文/文）



阿来：用文学的力量唤起人们对自然的敬畏之情

本报全媒体记者 何建

6月5日是第53个世界环境日，6月3日上午，2024年六五环境日四川省主场活动在资阳举行。本次活动以“全面推进美丽中国建设”为主题，首次省市联动，由生态环境厅、省委宣传部、省文明办、省人大城环资委、中共资阳市委、资阳市人民政府联合主办，15家省直部门协办。

活动现场，生态环境部特邀观察员、四川省生态环境特邀观察员，中国作协副主席、四川省作协主席作了《30周岁时漫游若尔盖大草原》的主题分享。

作为一名来自川西高原的作家，阿来的作品流露着对家乡和自然的浓厚感情，对生态的反思和感悟也十分深刻。“有一天，我突然觉悟，觉得自己观察与记录的对象不应该只是人，还应该有人的环境——不只是人与人互为环境，还有动物们植物们构成的那个自然环境，它们也与人互为环境。”比如，在阿来的作品中，获得第七届鲁迅文学奖中篇小说奖的《蘑菇圈》，与《三只虫草》《河上柏影》并称为“自然三部曲”；获得全国第十五届“五个一工程”奖的长篇小说《云中记》中，花了大量的篇幅，描写岷江干热河谷地带自然的修复与重建；在获得“中国最美的书”的《花重锦官城·成都物候记》里，阿来借用蜡梅、芙蓉、丁香、含笑等二十几种植物来让读者认识一个香花满园的成都；2023年出版的散文集《西高地行记》里传递出的生态观、自然观也令人动容。

2022年起，阿来开始担任生态环境部和四川省生态环境厅生态环境特邀观察员。多年的观察和深度参与，也让他对保护生态、维持自然状态，有了更加深刻的认识。

出生于1959年的阿来，生长于四川省阿坝州马尔康市。他在2024年六五环境日主会场上的主题分享，就以自己的文学梦开始。

“35年前，有一个年轻人正在学习写作，想用写作，打开一个比自己的人生更广阔的世界，但是好像没有太大的进展。追问原因，有人说你应该到更高的学府去深造，有人说应该拜比你更加有成就的前辈为师，但是这个人有点固执，他觉得应该开辟另外的路径。于是在30岁生日这一天，他去了黄河上游。在宽阔的若尔盖草原，他找到了文学跟社会、跟文化，更重要的是跟雄伟的、丰富的大自然之间的关联。在那里，他写下了一首献给自己的诗，叫《30周岁时漫游若尔盖大草原》。”

这里的“他”，正是阿来。在写下《30周岁时漫游若尔盖大草原》这首诗后，很多人问阿来家乡在哪里？阿来回答：只要是我写过的地方就是我的家乡，若尔盖也是阿来的故乡。

有着“地球之肾”之称的若尔盖湿地不仅是黄河上游最重要的水源涵养地，更是黑颈鹤等野生保护动物赖以生存的家园。“……我匍伏在地，仔细倾听/却只听见沃土的气味四处流荡/我走上冈，又走下山冈/三十周岁的时候/春天到夏天/主宰歌咏与幸福的神灵啊！/我的双腿结实有力/我的身体逐渐强壮/知道那声音仍然在前方召唤。”（《30周岁的时候》）在现场，阿来翻开诗集，朗读了《30周岁时漫游若尔盖大草原》中的诗。他饱含深情的颂读，让所有人的思绪都跟随他回到了30岁时踏足的那片草原。

“这就是一个人他在年轻的时代去寻找跟这个世界最宽广、最复杂的连接的历程。”阿来动情地说，“35年过去了，我现在65岁。文学教会我亲近自然，敬畏自然，用科学的方法认知自然界的一草一木，一植物、一动物，一花一世界，所以这个世界是如此宽广，而且这个世界又跟人的生活，人的生产，人的文化相互映照，成全我们人类在地球上的生存。所以从这一天开始，我觉得我确实可以成为一个跟自然相通、对人群有爱的一个写作者。在不断书写的过程当中，我自己也成为一个环保志愿者，参加各种各样的活动。志愿者的活动包括两个方面，一个是书写，把我看到的美好以及不够美好的方面呈现给读者，使他们警觉，使他们觉醒，使他们来共同行动。同时，我也在力所能及地参加一些保护珍稀动植物资源的一些行动。去年64岁生日的时候，我再一次从若尔盖草原——当年我进入文学的地方出发，上溯到黄河的源头。目前，我正在写一部《三江源传》。”

阿来说，跟自然越来越发生深度的融合，对自然便越来越发生深度的敬畏，也因此激发出一个越来越热爱自然的书写者。作家可以用自己的笔触记录和呈现生态环境的美丽与脆弱，用文学的力量传递环保理念，唤起人们对自然的敬畏之情，引导人们保护环境、珍爱生态。“必须把眼光投向更普遍的生命现象，必须把眼光投向于人对自身情感与灵魂的自省。”

让保护野生动物的意识扎根于学生心中

2024年六五环境日“全面推进美丽中国建设”科普校园行活动成功举办

2024年6月5日是环境日，今年环境日的主题是——“全面推进美丽中国建设”。6月5日下午，由成都市公园城市建设管理局指导，成都市自然保护地和野生动植物保护中心、成都市公安局森林和旅游警察支队主办，四川科学技术出版社、成都七中育才学校银杏校区、成都市锦江区科学技术协会承办的“2024年六五环境日‘全面推进美丽中国建设’科普校园行”活动成功举办。

此次活动的主题为“绿动未来，共筑美丽成都——野生动植物科普校园行”，活动旨在普及和加强生态文明教育，引导和动员青少年未来能够积极投身建设美丽中国、实现人与自然和谐共生的伟大实践中来。

来自成都七中育才学校银杏校区的100余名中学生参加了本次活动。

在“探秘湿地生命，感受多彩自然”科普知识分享环节，四川科学技术出版社编辑史惟妙为现场学生带来了一场别开生面的科普课，让学生更多了解湿地这一独特生态系统的生物多样性，及其在全球气候变化中扮演的关键角色，引导学生理解保护湿地及湿地中野生动植物与促进可持续城市发展的紧密联系。

紧接着，来自成都七中育才学校银杏校区的十名学生代表来到台前，齐读《公民生态环境行为规范十条》，呼吁大家从日常生活的小事做起，将环保意识融入生活的方方面面，积极参与到野生动植物保护行动中来。他们以铿锵有力的声音彰显着建设美丽中国的青少年力量。

为帮助学生在野生动物保护方面树立正确的法治观念，成都市公安局森林和旅游警察支队徐巍银警官以实际案例开展了保护野生动物宣传，通过一系列真实、生动的案例，向学生们深入讲解了保护野生动物的重要性，让保护野生动物的意识深深扎根于学生心中。徐警官的讲解深入浅出，既富有教育意义，又极具警示作用，在学生们的心中埋下了愿意保护野生动物、保护生态环境的种子。

活动最后的游戏环节将活动氛围推向了高潮。学生们满怀热情，纷纷亮出自己的“看家本领”，参与“知识大转盘”“盲盒问答”和“堆堆乐”三关挑战。他们争先恐后地回答转盘指针所指野生动植物的名称，凭借自己的知识储备，自信地应对各种随机问题，巧妙地利用动物积木搭建起一个个稳定又富有创意的“动物塔”。

每通过一个游戏关卡，学生们都能获得一枚象征着知识和努力的印章。当他们集齐三枚印章，领取到限量纪念品时，开心笑容不仅表达着胜利的喜悦，更表达出对自然保护和生物多样性保护的坚定信念。

本次活动通过寓教于乐的方式，多角度、多层次地向青少年科普了野生动植物保护的重要性和紧迫性，在加强生态文明教育方面取得了显著的社会效益。

（任欣悦/文 胡裕奇/图）



“扫地僧”变身“草根外交官”



她只是个打工妹，却负责56个国家大使馆区的环卫工作。“在这么多国家面前，其实我也代表着我的国家。”在丈夫和孩子的支持下，她做保洁的同时苦学英语，为众多外国友人提供了帮助，人称“草根外交官”。这位飙得一口流利英语的环卫工，先后获得河北省“最美农民工”“首都劳动奖章”和朝阳区“最美家庭”等荣誉。

■“为北京的建设流点汗”

2024年初，一则“北京环卫工大姐狂飙英语为外国人指路”的视频火了，网友称她为深藏不露的“扫地僧”。这位环卫工大姐名叫张建娜，来自河北省安国市郑章镇农村。

张建娜今年50岁，小时候由于家庭贫困，她高中没读完就辍了学，跟着乡亲们来到北京闯荡。由于文化水平的限制，她只能从事一些薪酬较低的工作：她在建筑工地上给工人烧过饭，做过酒店服务员、导购员、商场销售员等。

后来，张建娜和一个在建筑公司当项目经理的老乡结婚，生了两个女儿。“老公让我在家照顾女儿，但我总觉得，北京正在飞速发展，如果我总待在家里，很快就会被社会淘汰。”2012年，小女儿刚上小学，张建娜决定出去找工作。

恰在这时，朝阳区招聘环卫工，张建娜毅然报了名。她这个决定，连丈夫都有点想不通：“咱家又不缺你那点工资，再说，你为什么偏偏要当环卫工？”张建娜说：“环卫工人被称为‘城市美容师’，没什么不好的。我就是想多接触一些行业，多学点知识，为北京的建设流点汗！”

张建娜被分配到三里屯使馆区当环卫工，那片区域有墨西哥、西班牙、韩国、瑞士、阿根廷等56个国家的大使馆。“熟悉环境的时候，我就想，使馆代表着国家，在这么多国家面前当环卫工，我是代表着自己的国家，一定要好好干！”

但她很快就遇到了一件尴尬事。那天，张建娜正在低头清扫落叶，忽然一个外国人向她打招呼。虽然张建娜上中学时学过英语，但早忘了，她只能傻傻地站在原地发呆。原来，这个外国友人想去挪威大使馆办签证，但找不到地方，只好询问张建娜，但两人大眼瞪小眼，相互比画了半天也没法沟通……

“这件事对我的触动很大。”张建娜说，她认为在使馆区当环卫工是可以为国争光的，结果连语言都不通，怎么争光？

想到外交官在社交场合大部分都说英语，她就对丈夫说：“在使馆区当环卫工，不懂英语就不合格，所以我想学英语。”丈夫表示支持：“这是好事啊！家务我包了，你只要在学好英语的同时，顺便把两个孩子的学习抓起来就行了。”

■中年拼命学英语

当时，张建娜的大女儿上小学三年级，二女儿刚读一年级，她就跟着大女儿一起学英语，读绘本、念课文。每天忙完使馆区的清扫工作，张建娜一回到家，就拿出孩子的英语课本自学。女儿在一旁写作业，总能听到妈妈说着蹩脚的英文单词……

零基础、发音不标准，这些都难不住张建娜。她心态很好，还给自己定了个“小目标”——能掌握一些常用的单词，用英语帮外国朋友指路是第一步，要是能再交流几句，那就更好了。

那时，手机还没那么多功能和App，智能机的普及度也不高，张建娜甚至还试过背着又大又厚的汉英词典去工作，有空就翻翻看看。但毕竟她还要工作，这样十分不方便。

后来，她想了个“碎片式学习”的办法：走在路上看到一片形状特殊的落叶，抬头看到红绿灯，吃饭时看见馒头，她都会想用英语怎么说。如果不知道，就用手机查，或者晚上回家向女儿请教。

张建娜最初学英语的目的特别单纯，就是给使馆区有需要的人指路，所以练习口语特别重要。“我在家对着镜子反复练习。有时候单词绕口，念好几遍都念不顺，那就多练几遍，慢慢地舌头就灵活了。”

“单词积累一些后，连成完整的句子还是有点困难。”张建娜说，有一天她遇到一个墨西哥人问路，听那人的英语说得特别好，她眼睛一亮：“这不就是最好的老师吗？”她抓住机会跟墨西哥人对话，并坦诚地表示想把英语学好。那人愣了一下，但还是热情地为张建娜提供了帮助。“后来我又见过那人几次，每次他路过我旁边，都会停下来跟我聊几句。当他听说我学英语就是想给外国友人提供帮助时，向我竖起了大拇指。”

经过两三年的学习，张建娜就可以流利地和外国友人用英语对话了。“Hello，my name is Zhang Jianna.I´m a city cleaner from Chaoyang sanitation.（你好，我叫张建娜。我是朝阳区环卫中心的一名城市清洁工。）”张建娜这样向外国友人介绍自己。她所在的使馆班，负责从亮马河南路至朝阳北路、东三环至新东路路段区域共10多万平方米的道路清扫，以及300多个果皮箱的清掏、擦拭等保洁任务。这片区域中除了几十个外国大使馆，还包括三里屯电商圈。

有一次，两个瑞士女孩找张建娜问路，见张建娜英语说得那么流利，她们惊讶的同时，提出请张建娜陪两人去办事：“事情办成了，我们给你500欧元报酬。”虽然500欧元兑换成人民币比张建娜1个月的工资还多，但她还是婉拒了。不过，张建娜告诉对方，还有半小时左右，她就要下班了，下班后，她可以无偿陪她们去办事。后来，张建娜全程免费给那两个女孩带路，她们实在过意不去，就帮张建娜扫了1个多小时的大街。

还有一次，一位拄着拐杖的外国老太太到大使馆办事，办完事回过头来又找到张建娜，说自己想在附近转转，想请张建娜陪陪自己。事后，由于张建娜谢绝了老太太的报酬，老人还写了一封感谢信到区环卫中心，称她是“草根外交官”。

■谦虚上进的“最美农民工”

张建娜总是满怀热忱地待人做事，受到外国友人的欢迎，很多外国人找她合影，甚至有多家外国媒体采访她。

2016年，张建娜被提拔为朝阳环卫中心使馆班班长，手下有20多名员工。员工们说，他们刚当环卫工时，见到人就低下头，生怕遇到熟人。张班长会经常开导他们：“大家都在凭劳动吃饭，有什么好自卑的？俗话说三百六十行，行行出状元，我相信环卫工照样能做出成绩，得到别人的尊重！”

一次，张建娜遇到一个刚从大使馆出来的外国人，站在马路边环顾四周，与张建娜目光相遇后，两人相视一笑，对方挠挠头没说话。张建娜猜他可能想问路，又觉得自己只是中国的一个环卫工大姐，估计不会讲英语，所以才没开口。热心的张建娜主动走上前，用英语询问外国人：“欢迎到北京来，有什么可以帮你的吗？”对方很惊喜，急忙掏出一个地址，询问她该怎么去，得到回答后还直夸奖她。

回到家，张建娜忍不住对老公感叹：“这些外国友人的表扬让我特别骄傲，因为我为我的祖国争了面子。中国强大了，咱腰杆也直了，说话的底气也足了！”

就这样，张建娜每天身穿橘黄色环卫服，手拿扫帚，在使馆区清扫洒洁，十年如一日。

张建娜被评为河北省“最美农民工”，获得“首都劳动奖章”，其家庭还被评为朝阳区“最美家庭”；2023年，张建娜获得“感动河北”年度人物提名……

“我也就学了点英语，在干好环卫工作的同时，顺便给那些老外指了指路，并没做什么惊天动地的事。没想到组织上给了我这么多荣誉，我还得到那么多网友的肯定，其实我还差得很远。”提及这些荣誉，张建娜不好意思地笑了。

身穿橘黄色工作服、手拿扫帚、操着一口流利英文为外国人指路的张建娜，在社交平台上“火”了，网友们称她为“扫地僧”“励志姐”“民间外交官”，对张建娜自强不息的精神很是敬佩。大家在网上评论说，“她是把平凡的工作干得不平凡！”“可爱阿姨，自带光芒！”

（摘自《恋爱·婚姻·家庭》 润尘/文）

达人秀

六十四岁女主播为你读诗 找回年轻的自己



每天晚上，无数直播间在抖音开张，纷繁热闹。林登登的直播间“登登为你读诗”在其中并不起眼，一般只有几十人在线，听她将一首首清丽的小诗娓娓道来。

64岁的林登登朗读主播生涯开始于去年，这为她的退休生活增添了新乐趣。以50岁退休为界，林登登的人生被分割成两段截然不同的旅途。退休前，她在教育系统工作，按部就班。退休后，她开始追求年轻时的理想，加入深圳小品话剧团，登台朗读；还参演了二十多部电视剧，成了屏幕里的老年女性“专业户”。

●在“中老年赛道”开播

开始直播，林登登也是被“赶鸭子上架”的。她所在的话剧团发动了三个演员开播，阵仗很大，但场地很远，开车就要一个小时。因为周折，另外两个伙伴渐渐就偃旗息鼓了。只有她还想继续试试。

她大手一挥，主动请缨，要在家里自己播。这看起来并不难，她自己爱刷抖音，也常在网上“冲浪”，手机里装着时兴的各种软件。

她从书房收拾出直播间，架上手机就开始了。但第一次自己播，还是手忙脚乱了。脑子里想着音乐是大了小了？表情要不要管理？灯光的角度对不对？镜头前的她明显局促不安。最要命的是老花眼，即使戴着眼镜，对面电脑里准备的新文章望过去仍然是一团雾。她只能调用“库存”，脱稿朗读那些自己读了二三十年烂熟于心的文章。

还有一次，正直播着，直播间里没声音了。林登登茫然无措，粉丝里的一位年轻人，远程指导她，花了一个小时，重新连上了信号。

后来，她四处去别人的直播间打望学习。看到有人用滚动的字幕，打听到可以用提词器，也让儿子买了来用。她又下了一个可以听音识曲的音乐软件，听到好的配乐，就马上纳入自己的配乐库里。

粉丝们都知晓她的努力。有一段时间，她一天播两三场，就为了摸索哪个时段受欢迎。读《青衣》，她专门找了一个唱京戏的老师学唱腔，在直播间里活跃气氛。她还自掏腰包，花了六七万元，升级了直播间的摄像头和灯光。

“总有人质疑，人老了，弄这些东西干嘛？在家带孙子煮饭就行了。”林登登对粉丝们说，“我们已经劳累了一辈子了，是不是应该有一点自己的生活？既然你走进我的直播间，说明你喜欢这一门语言艺术，那就给自己留点时间，做一点自己喜欢的事。”

●六十岁，也可以找回理想

退休前，林登登在深圳的教育系统工作了十多年，为教学片配音。每年中考高考时飘在空中的“距离考试结束还有15分钟”也出自她口中。更早前，她在深圳广播电台当主播。后来结了婚，时间都投入到当妻子和妈妈。直到儿子去留学，她也退休了，有了大把的时间找回“林登登”。

年轻时被斩断的演员梦重新拾起来了。在网上搜到深圳有个小品话剧团时，林登登毛遂自荐。她站到导演面前，朗读了一段作品，当场就被邀请参加晚上的演出。随后十几年，她开始跟着剧团“再就业”，同时“偷师”专业演员的表演。

林登登的表演事业也节节开花。有剧组到广东拍戏，需要老年角色，都找她。最知名的一个角色是电视剧《知否知否应是绿肥红瘦》里的祁妈妈。祁妈妈是一个狡黠的反派角色，对下人呼来喝去。剧本里，只有一段简单的人物介绍，其他的靠她自己揣摩。她动用了自己的人生经验，给这个人物丰富小传，一个撅嘴发怒的动作，成了这个人物的标志性特点。退休后，她陆陆续续演了二十多部戏。

林登登有着充沛的精力，“一心几用”。深圳市里有大型演出，需要朗诵，她去担纲。只要没演出，她每天都准时直播。日程满满当当，她甚至还用了一个时间软件来安排。

“人生有一首诗，当我们拥有它的时候，往往并没有读懂它。而当我们能够读懂它的时候，它却早已远去，这首诗的名字就叫青春。”洛夫的《青春》是她开播朗读的第一首诗，60多岁的她依旧觉得自己正年轻，青春是一种积极的生活态度，无关乎年龄。

（摘自《南方都市报》 汪陈晨/文）

生活汇

天热了，乘地铁时注意检查包里物品

“您好！您包内有疑似违禁物品，请取出配合检查。”5月22日，武汉一名女乘客进入地铁5号线三角路站，将随身背包放入安检机后，安检员杨帆将其拦下，乘客从包内拿出一瓶防晒喷雾，经确认属于违禁品，不能带上地铁。

“夏季到了，乘客随身携带压缩气罐装防晒喷雾，是不能坐地铁的。”安检公司负责人李晶晶介绍禁入地铁的物品，其中小瓶酒精、小型水果刀、防晒喷雾等很容易被乘客忽略。“多数防晒喷雾内是压缩气体，下面写有‘危险易燃气体’的字样，属于地铁违禁品，是不能携带乘坐地铁的；液体酒精不能携带，但酒精棉片、湿巾可以。此外，夏季到了，很多乘客会携带水和饮料，需要试喝或检测。”

（摘自《武汉晚报》）

摄影课

慢速快门拍出梦幻瀑布

想拍出水流如丝、水上生烟的梦幻瀑布吗？做到以下几点就可以。

1.大型瀑布气势太过恢宏，宜选择中小型、流速慢的瀑布。

2.拍摄梦幻瀑布，一般需要1秒以上的快门速度，所以三脚架是慢速拍摄必备，如有快门线最好，能减少手触相机的震动。

3.长时间曝光才能把水流丝化、乳化、雾化，宜选择阴天、早晨、傍晚等光线弱的时间拍摄。

4.瀑布多位于峡谷中，画面颜色偏深，根据白加黑减的原则，曝光补偿应-1EV或-2EV。不然，拍出的照片就会周围景物曝光正常，主体瀑布则曝光过度。

5.在前景和瀑布之间距离前景1/3处聚焦，同时手动设定感光度到ISO 100或更低，以得到更长曝光时间。为了配合降低快门速度、延长景深，光圈以f/16～f/22为宜。

6.流速较慢的瀑布，1/250秒能把水流凝固定格；流速较快的瀑布，1/500秒水流能凝固定格。速度降到1/15秒～1/4秒，水流如拉丝；1/2秒～1秒，水流如轻纱；2秒以上水流就会雾化。当然水的流速不一样，要灵活掌握。

（摘自《快乐老人报》 王林玉/文）

舞蹈课

跳蒙古舞多练肩部动作

近日，一段蒙古舞视频在朋友圈刷屏。画面中，56岁的姜铁红舞步矫健有力，舞姿豪迈洒脱，如同草原上策马奔腾的骑手，成功抢镜一众年轻舞者。

肩部动作是蒙古舞的最典型标志，具有节奏明快、形态丰富等特点，透过肩部动作，可以感受舞蹈作品中主人公丰富的内心情感与多变的心情。蒙古舞肩部动作主要有硬肩、耸肩、柔肩、绕肩等。

硬肩 以胸部与背部肌肉收缩的力量带动肩胛骨做后缩前冲，手腕与手臂配合双肩在交替收缩的过程中前后摆动。要点是力度僵而不硬，确保以韧性连接，身体可随肩部动作做相应幅度的运动。

耸肩 也称为笑肩，像人开怀大笑时两肩发出连续颤动的动作。双肩同时下放上端，确保肩膀直上直下，向上时充满力量，向下时轻松自然地回到原位。

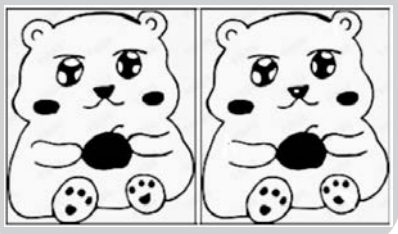
柔肩 舞者的双肩连贯且交替柔动，展示出端庄、优雅之美。

绕肩 两个肩膀同时前上后下绕圆或者一只肩膀前上后下绕圆。在做该动作时，应保持颈与头的平衡，双肩自然放松，腰随着以上动作前合后仰，展示出含蓄之美。

（摘自《戏剧之家》）

找不同

两幅图有五处不同，您能看出来吗？



古诗寻“君”

下面这些带“君”的诗句，您知道其中的“君”都是谁吗？

1.正是江南好风景，落花时节又逢君。（　）

2.今日听君歌一曲，暂凭杯酒长精神。（　）

3.莫愁前路无知已，天下谁人不识君。（　）

4.把君诗卷灯前读，诗尽灯残天未明。（　）

5.酌酒与君君自宽，人情翻覆似波澜。（　）

6.劝君更尽一杯酒，西出阳关无故人。（　）

（谜题答案见22版）

了解近视“神药”阿托品



国家卫健委不久前发布《近视防治指南(2024年版)》,针对近视的矫正和控制,提出佩戴框架眼镜、角膜接触镜、使用低浓度阿托品滴眼液、手术矫正4种方式。

前不久,国内首款硫酸阿托品滴眼液获得“国药准字”的批准,毕竟是一直被坊间传为延缓近视的“补救药”,阿托品的上市引起很多的讨论。

究竟阿托品能不能延缓近视的进展?哪些人可以使用?有没有副作用?关于阿托品的知识,家长们应该了解一些了。

释疑

不是新药是“老”药

虽然说硫酸阿托品滴眼液是才获批上市的,但阿托品并不是新药,而是一种很常见的“老”药,只是因为近年来将其应用到控制近视中,才让很多人了解到它。

阿托品最主要的作用就是解除平滑肌痉挛,即让肌肉变得松弛,所以,阿托品也用于缓解胃肠痉挛引起的疼痛、肾绞痛、胆绞痛。

除此之外,阿托品还可作为麻醉前用药,可以防止支气管黏液分泌,避免人被“麻”倒之后出现呼吸困难;可以提高心率,防止术中可能出现的心率减慢、血压降低等情况,帮助麻醉医生更好地保障患者在术中的安全。

而应用到眼睛上,阿托品也不只是用于控制近视。眼科散瞳就是利用阿托品药物放松肌肉的作用,在验光前使眼睛内的睫状肌麻痹、松弛,同时散大瞳孔,这样验光结果会更为准确。

另外,阿托品有时也用在眼睛发炎、外伤和手术后,让眼睛得到放松和休息。

科普

延缓近视可能与多巴胺有关

阿托品对延缓近视发展的作用在20世纪80年代就已经被发现了,只是当时的试验浓度为0.5%~1.0%,使用后出现畏光、看近处困难等非常明显的副作用,所以没有能在临床上应用,也暂停了研究。

直到21世纪初,又重启了阿托品对于近视防控效果的相关研究。发现把阿托品的浓度降低为0.01%~0.05%后,与较高浓度的阿托品相比,对近视防控的效果不仅一样好,使用后可能出现的副作用还变小了,大部分近视儿童能耐受。

目前阿托品滴眼液对近视的防控作用机制还不明确,但现有的研究以及动物实验证明,阿托品能控制近视并不是因为它可以放松肌肉的作用,而可能是通过刺激多巴胺分泌和增加脉络膜血供而实现的。

多巴胺是大脑中一种重要的神经递质,以往大家对多巴胺的认识多是调节情绪方面的作用,释放多巴胺可以让我们感到快乐,但其实有研究发现,多巴胺也存在于视网膜内,是近视发生发展过程中一种重要的视网膜神经递质。

有研究发现,阿托品可能通过直接作用于视网膜和巩膜的相关受体,刺激多巴胺的生成而实现防控近视作用。当多巴胺水平增高时,眼轴增长会相对变慢,从而起到延缓近视发展的作用。

提醒

低浓度阿托品不是人人都适合

比起戴OK镜、离焦软镜等近视控制手段,低浓度阿托品使用限制少,价格更具有优势,还可以与OK镜等配合使用,的确很吸引人。但是,阿托品也不是那么“随和”,它也有严格的使用适应证,并不是人人都适用。

1.适合人群:①年龄:4岁至青春期的近视人群,伴或不伴散光。18岁以后的青少年,如果近视仍进展较快或用眼负荷仍较大,可考虑适当延长用药时间;②近视度数:近视度数≥50度的近视人群。

虽然目前也有一些研究发现低浓度阿托品可以用于近视前期儿童,实现预防近视的效果,但还需更多大样本且长期的临床研究来证实其预防近视的有效性和安全性。因此,如果还没有近视或者孩子只是远视储备消失,是不建议使用的。

2.使用方法:每晚睡前,双眼各滴1次,每次1滴。用药后需严密随访,监控用药后的不良反应及安全性。

特别提示:有的家长以为,使用了低浓度阿托品就可以不用再戴眼镜了,这是非常错误的!针对已经近视的儿童、青少年,低浓度阿托品滴眼液可以延缓近视的发展,但并不能矫正近视,所以仍然需要戴框架眼镜或OK镜、离焦软镜等配合矫正近视。

对低浓度阿托品过敏的儿童、青少年,具体表现为使用后出现眼睛瘙痒、红肿,必须立即停药。

3.应使用多久:为了延缓近视的发展,在医生确定孩子可以使用低浓度阿托品后,一般是需要长期使用的,目前的研究显示连续使用2~3年都是安全的,千万不要私自给孩子停药。

建议,对于0.01%阿托品滴眼液应答良好(例如第二年几乎没有近视进展或进展不超过25度),尤其是13岁及以上儿童、青少年,可考虑停药并密切观察反弹效应。

对于年龄小、近视进展快、应答一般的儿童或青少年,可继续用药来维持更好的防控近视效果,直至应答良好或青春中后期停药,但需严密随访,监控用药后不良反应及安全性。

链接

这些方法都可以控制近视

除了低浓度阿托品滴眼外,佩戴角膜塑形镜、离焦设计的软性隐形眼镜、离焦设计的框架眼镜、低强度红光照射等方法都可以矫正和控制近视。

指南介绍,户外活动可以有效防控儿童青少年近视。儿童青少年首先要保障户外活动的时间量,每天户外活动时间不少于2小时;不仅在学校要多进行课间户外活动,而且放学后和周末在家庭主导、家长或监护人参与下积极进行户外活动。

必须要强调的是,要让孩子平时注意养成好的用眼习惯,坚持做到阅读和做作业时一尺一拳一寸,近距离用眼20分钟后,抬头远眺6米外至少20秒。

(资料来源:《保健与生活》杨必/文、《人民日报·海外版》王美华/文)

广告



有些“抑郁”或是帕金森



说到“帕金森病”,大部分人脑海中第一印象是一位“手抖”的老人。复旦大学附属华山医院神经内科主治医师唐一麟说,作为最常见的神经系统退行性疾病之一,该病最核心的临床症状其实是动作缓慢,比如走路、扣纽扣、打鸡蛋等会变得“慢吞吞”。

帕金森病就像一座冰山,看得见的运动症状只是“冰山一角”。帕金森病患者不仅有动作缓慢、静止性抖动、僵硬和姿势平衡障碍等运动症状,还会引起抑郁、嗅觉下降、便秘、快速眼动睡眠行为障碍、嗜睡、认知功能障碍等非运动症状,这部分患者漏诊、误诊概率更高。

尽管帕金森病好发于中老年人,但也可发生于青少年。25岁的小林从没想过,自己这么年轻竟确诊了帕金森病。身体的变化发生在青春期,她开始出现情绪低落、全身乏力,辗转多家医院看病,做了一堆检查,几乎所有的医生最后都考虑她是抑郁症。小林服用了各种各样的药物,还接受了电休克治疗,病情毫无起色,并且进行性加重。后来,小林来到复旦大学附属华山医院神经内科王坚教授的门诊,通过询问病史和查体,王坚发现她动作迟缓,颈部不自主向左侧转动。经过检查,小林被确诊为帕金森病。在使用小剂量多巴类药物治疗后,她的症状改善明显,情绪也好转,生活逐步回到了正轨。

“目前尚无能真正阻断帕金森疾病进展、逆转疾病的手段。一旦出现运动症状,病情往往不可逆转。”唐一麟介绍,药物是帕金森病的主要治疗手段。但有人认为,长期服药会导致疗效下降,甚至导致运动并发症,所以不到迫不得已坚决不吃药。在这样的错误观念下,患者的生活质量很差。

“事实上,运动并发症产生的核心是疾病发展的结果。”唐一麟说,不服药并不能保持药物反应性,反而由于长期不服药,病人生活质量持续下降,浪费了疾病早期治疗的可能获益,当病人无法忍受严重症状开始服药,可能很短时间内就会出现运动并发症。所以,帕金森病一经诊断就应该尽早启动治疗。

王坚说,在诊断帕金森病的最初几年,很多人都会经历抗拒、自卑、沮丧这样的心理障碍。而长期随访,让他们慢慢对疾病有了更深的认识。 (摘自《新民晚报》左妍/文)

感冒快好时传染性最强吗

普通感冒与流感差不多都是在暴露于病毒后2天左右出现症状,只不过普通感冒起病稍慢,先有喉咙不舒服,随后加重,再有鼻塞、喷嚏、发热,咳嗽来得会更晚一些,一般在暴露于病毒5天、也就是发病3天后症状最重。而流感发病很突然,高热、头痛、全身不适爆发来袭,这种不适感在几天的时间里始终维持在同样的水平。

普通感冒是由鼻病毒、呼吸道合胞病毒、副流感病毒引起的上呼吸道感染性疾病,通常分为三个阶段,分别是潜伏期、感冒中期和恢复期。潜伏期一般是2~4天,这时候人体已经感染了病毒,但还没有出现症状,传染性比较小;感冒中期,病毒处于大量繁殖状态,患者出现恶寒、发热、头痛、打喷嚏等症状,病毒可以通过打喷嚏、咳嗽等传播到空气中,造成人与人之间的传播,因此传染性最强;恢复期阶段病毒的数量呈下降趋势,患者的症状也在逐步好转,传染性随之大大减低。

不少人认为“感冒快好的时候,传染性最强”,造成这个误解的原因,是感冒的潜伏期导致传染者与被传染者之间出现了发病时间错位。因为被传染者出现症状的时间,往往刚好与传染者的恢复期在时间上相吻合。

研究发现,普通感冒和流感患者排出病毒基本都开始于暴露于病毒之后,也就是潜伏期就开始排毒。普通感冒患者在暴露后第5天,病毒排出逐渐达到高峰,然后可能维持长达2周的低水平病毒排出。流感患者病毒排出在暴露后半天就急剧上升,到暴露后2天达到峰值,然后急剧下降,1周后病毒排出就停止了。因此,普通感冒的症状高峰跟排毒高峰都恰好出现在接触病毒后5天,而流感的症状高峰跟排毒高峰都是在接触病毒后2天。也就是说,感冒并不是快好的时候传染性最强,而是在症状最严重时传染性最强。

(摘自《家庭医生报》舒维/文)

“烂嘴角”会传染吗

“烂嘴角”很常见,如果是发生在口角区域的裂口、脱皮甚至糜烂、结痂,通常是“口角炎”。此外,还有一种病毒感染造成的“唇疱疹”也很常见,好发于唇红、唇红缘(唇红皮肤交界处)及唇周皮肤。

唇疱疹发病前,患者可感到轻微的疲乏及不适,很快在将要发病的区域出现烧灼感、痒感、胀感。10多个小时后,出现葡萄串样的小水疱,多数疱在1mm以下,周围有轻度的红斑,疱多在24小时后破裂,然后糜烂结硬皮。从开始发病至愈合约10天,若继发感染就会好得慢一些,病损处可出现小脓疱。

唇疱疹是由单纯疱疹病毒(HSV)引起的感染性疾病。被HSV感染的病人及无症状的带病毒者为传染源,主要通过飞沫、唾液及疱疹液接触传播。这种病毒是潜伏感染,人们被感染后多数无临床症状,约1%的感染者有轻微不适。

感染后病毒潜伏于组织中,当出现过度日照、局部机械损伤、疲劳、免疫功能下降、感冒发热、月经、情绪紧张等情况时,病毒就会跑出来作乱,跑到嘴唇时就出现了唇疱疹。

唇疱疹会传染,所以要注意隔离,比如不共用餐具,打喷嚏捂住口鼻,不要和爱人、孩子太过亲密等。

想要好得快一些,可早期在医生指导下口服抗病毒药物或清热解毒类中药、局部使用抗病毒制剂等。千万不要自己乱用含有激素的药物,用药不当可能引起病毒扩散。

唇疱疹起过一次,病毒就会潜伏下来,伺机复发。所以日常要注意均衡饮食,规律作息,加强体育锻炼,提高自身免疫力,尽量避免复发。

(摘自《北京青年报》李帆 葛化冰/文)

脑垂体瘤症状多

脑垂体是一个非常小但却非常重要的神经内分泌器官,其腺垂体内含数种内分泌细胞,分泌多种内分泌激素,支配和调节全身生理活动。当然,垂体并非内分泌系统的最高指挥,它还有一个“上级”叫下丘脑,垂体各种激素分泌的多少还得由下丘脑调节控制。如果垂体长了肿瘤,瘤细胞可以不听指挥,自作主张分泌各种激素,造成内分泌紊乱,引发多种症状。

比如无功能性的垂体瘤,本身不分泌激素,其主要症状由压迫邻近组织(包括神经、血管、脑组织等)引起;如果是生长激素腺瘤,由于分泌生长激素过多,青春期前发病表现为巨人症,青春期后发病则出现肢端肥大症;若是泌乳素腺瘤,此类患者从外表看没有什么特征,但因泌乳素分泌过多而可出现女性闭经、泌乳,男性乳房发育、性腺功能低下等症状;还有促肾上腺皮质腺瘤,患者表现为向心性肥胖、满月脸、痤疮,女性可出现长胡须等症状,有的患者还会在腹部、大腿等处出现类似妊娠纹的表现。

(摘自《医药养生保健报》周晓/文)

吃猪肝不能防近视

在眼科门诊,家长们总爱问:“医生,多吃猪肝是不是能控制近视呢?”

答案是:不能。

近视的形成,主要由于眼球前后径变长,导致光线进入眼睛后聚焦在视网膜前,而不能准确聚焦在视网膜上。这种眼球形状的改变,与吃什么没有关系。

想要预防近视,应保持正确用眼姿势和距离、控制用眼时间、增加户外活动以及保证饮食营养均衡。

那么,吃猪肝对眼睛有好处吗?猪肝含有丰富的维生素A,维生素A具有促进生长,维持上皮组织如结膜、角膜等正常生理功能的作用,参与视紫红质的合成,可增强视网膜感光力。如果缺乏维生素A,会引起干眼病、夜盲症等。但猪肝并不是补充维生素A的唯一膳食途径,葡萄、柚子、番茄等都富含维生素A。肝脏是动物体内最重要的解毒器官,进入体内的有毒有害物质经过肝脏代谢和解毒后排出体外。当猪的肝脏功能下降或有害物质摄入较多时,猪肝里就会蓄积这些物质。因此,猪肝虽有营养,但还需注意来源和摄入量。

(摘自《上海大众卫生报》莫利娟/文)



气象万千

关于梅雨的这些知识，你知道吗

●什么是梅雨

梅雨是指每年六七月发生在我国江淮流域一带雨期较长的降水过程。由于这一时期恰好是江南梅子的成熟期，故这种气候现象被称为“梅雨”。与此同时，又因为此时空气湿度很大，物品极易受潮霉烂，“梅雨”又有“霉雨”之称。梅雨季开始叫“入梅”，结束之日叫“出梅”。

以浙江省为例，梅雨季差不多在每年6月8日左右开始，7月8日前后结束，“在岗”时间30天左右。有的年份，梅雨季来得很早，在5月底6月初就会到来。气象学上通常把芒种节气之前开始的梅雨季，称为“早梅雨”；同早梅雨相反的是6月下旬以后开始的梅雨季，称为“迟梅雨”。

近30年（1991—2020年），浙江省的平均梅雨量为346毫米。有些年份，梅雨期短、梅雨量少，梅雨量还不到近30年平均梅雨量的一半，这种情况叫“枯梅”。有时候降雨时间长，梅雨量异常偏多，这种情况叫“丰梅”。如果入梅之后连续阴雨过程中断，造成两段或两段以上的持续性阴雨天气，俗称“二度梅”。因为夏季风偏弱或暖湿气流不足，梅雨季索性不下雨，就是“空梅”。

●梅雨是如何监测的

梅雨是东亚夏季风阶段性活动的产物，在我国大致活跃于湖北宜昌以东、北纬28°~34°的地区。

长期以来，气象部门一直依据长江中下游5个气象站（上海、南京、芜湖、九江和汉口）的逐日降水量资料来开展梅雨监测预报。但在进入新世纪（2000年）以后，长江中下游梅雨呈现得不典型了，主雨带集中在淮河流域，以至于有专家提出“非典型梅雨”的概念，即5~7月江淮流域出现的持续性强降雨天气过程，而又达不到此前所使用的梅雨划分标准的降雨。

2017年，在《梅雨监测指标》国家标准（GB/T 33671—2017）正式颁布之后，梅雨的监测标准得到了统一。新标准中的梅雨区在上海、江苏、安徽、浙江、湖北的基础上，增加了江西和湖南，并将梅雨监测区域划分为江南区、长江中游区、长江下游区和江淮区。在后来的实践中，根据实际业务需求，又把长江中游区和下游区合并为长江中下游区进行梅雨监测。

梅雨监测指标对于入（出）梅时间和梅雨强度等有详细表述和客观规定。简单来说，有3个重要指标：副热带高压脊线位置、日平均气温条件和梅雨期间的降雨日数判识，这三个指标综合体现了相对应的东亚夏季风推进过程、季节特点和降水特征。从气象学方面看，梅雨的特征为降水过程多、雨量强度大和高湿闷热。

●梅雨的危害

梅雨季来了，面临的不仅仅是潮湿发霉，更是江河湖泊严峻的汛情，直接威胁到人民生命财产安全。据浙江省预警信息发布中心的数据统计，近5年的梅雨季，浙江省平均每年发布预警1614条，约占全年预警发布总量的25.5%。2020年由于梅雨超强，其预警发布量在当年预警总量中的占比高达34%。梅雨季最多的是暴雨预警，紧随其后的是雷电预警。梅雨季持续强降水极易引发山体滑坡、泥石流等次生地质灾害，因此在梅雨季，浙江省地质灾害预警发布量也很高，位列第三。对于公众来说，梅雨季除了防潮防霉，更应关注气象预报预警信息，严防各类次生灾害。　（摘自《科学24小时》袁超/文）

植物密码

水木芙蓉 相映成趣



木芙蓉（冯超/摄）▶



水芙蓉（邱海鹰/摄）▶

漫步于2024年成都世界园艺博览会主会场，处处可见“芙蓉”元素。成都园的主体建筑“花居”，就好似一朵盛开的芙蓉花，充分展现“蓉城”的魅力。

成都大街小巷种植的芙蓉，是锦葵科木槿属的木本植物，又名“木芙蓉”。木芙蓉属落叶灌木或小乔木，高可达5米，花瓣近圆形。木芙蓉原产于我国，开花时花大色丽，是我国栽培历史悠久的园林观赏植物。

木芙蓉的花有单瓣、复瓣、重瓣，花色则主要为红、粉、白3个色系。单朵花花期仅1天，但花量大，每天都会开出新的花朵。在木芙蓉的品种中，有一种“醉芙蓉”极有特色，初开时为白色，中午变为粉红，傍晚时分则为深红。究其原因，是其受到光照强度影响，花瓣内花青素浓度发生变化，花瓣也因此呈现出不同色彩。

“芙蓉”一词，并非木芙蓉独有。唐代之前，芙蓉常用来指代莲花，即莲科莲属的水生草本植物，所以也称“水芙蓉”。与之对应，木芙蓉也有“木莲”之称。

木芙蓉与水芙蓉，一个生于陆上，一个长于水中。二者花色相似，多为红、粉、白色，不过现代培育的水芙蓉新品种可以有紫、黄、绿等颜色。但是，它们的叶形却大为不同，木芙蓉的叶为卵状心形，直径10至15厘米；水芙蓉的叶为盾状圆形，直径25至90厘米。木芙蓉花有资料记载可用来做羹汤，而水芙蓉则是地下茎（藕）和种子（莲子）皆可食用。水芙蓉的花期为6至8月；木芙蓉的花期则在8至10月，因多在霜降前后开放，木芙蓉也称拒霜花。

木芙蓉与水芙蓉花期彼此相连，都是我国传统观赏花卉。随着现代新品种培育技术的发展，科研工作者培育的木芙蓉品种，花期已从8至10月延长为6至11月。如今，在6至8月，人们能看到水木芙蓉相映成趣的美景了。

（摘自《人民日报》唐圣雯 游仪/文）

浩瀚宇宙

『中国天眼』发现迄今最遥远中性氢星系

记者从中国科学院国家天文台获悉，“中国天眼”FAST发现一批最遥远中性氢星系样本。该成果近日在国际科学期刊《天体物理通讯》在线发表。

氢是宇宙中最早形成的元素，通常以中性氢形式存在。中性氢也是星系中气体循环重要的组成成分，为恒星形成区提供燃料，是研究星系动力学结构重要探针。中性氢旋转曲线也提供了暗物质存在的观测证据，为标准宇宙模型的建立提供了坚实基础。

中国科学院国家天文台研究员彭勃主持的FAST超深场巡天项目，充分发挥FAST高灵敏度以及19波束接收机大视场优势，对远距离和暗弱中性氢星系开展深度“盲寻”。在先导巡天中，FAST发现了6个距离约为50亿光年的中性氢星系，这是迄今用21cm发射线直接探测到的最远的中性氢星系样本，其中一个星系具有迄今最大的中性氢质量。项目团队估算了样本中大质量中性氢星系的密度，发现42亿年前的宇宙中，可能拥有更多大质量中性氢星系。之后，研究团队的合作者通过多波段观测，成功找到了这6个远距离中性氢星系的光学对应体，表明在远距离星系探测上，FAST提供了探测遥远中性氢星系的新途径。

（摘自《光明日报》齐芳/文）

动物奥秘

为何哺乳动物极少用毒攻击

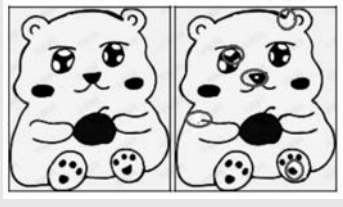
在我们的印象中，有毒的动物似乎更加可怕，它们只需将毒液注入猎物体内，就可以等待猎物死亡，轻松获得食物。但是哺乳动物却很少用毒攻击，这是为什么呢？

其实，早期的哺乳动物是用毒攻击的，那时的哺乳动物体形都非常小，本身的战斗力也非常弱，用毒可以说是一种捷径，可以对付比它们体形更大一些的动物。当恐龙灭绝以后，哺乳动物获得了前所未有的发展空间，体形也逐渐大了起来，这时用毒已经没有以前那么好使了，因为体形更大的猎物需要更多的毒液才能起作用。科学家提出：现代哺乳动物不需要用毒攻击，是因为它们可以用牙齿或爪子迅速杀死猎物，而毒液则需要时间才能使猎物死亡。

（摘自《百科知识》）

19版谜题参考答案

找不同



古诗寻“君”

1.李龟年；1.白居易；3.董庭兰（董大）；4.元稹；5.裴迪；6.元二

审读顾问:林文询　金平　程于　副社长、副总编辑:马驰　副社长:邹坤　主编:周华　本报联系电话:职业道德监督(028)86361908 采编一部:86361911　采编二部:86361912　读者服务中心、广告发行部:86361896
本报官方网站:www.duzhebao.cn　电子信箱: duzhebao@duzhebao.cn　本报摘编的部分稿件因故无法与作者取得联系，请知情者告知本报，以付稿酬。敬告读者:本报所刊登广告信息仅供参考，请读者朋友认真识别。

品味非遗之韵 指尖流转生花

2024年6月8日是文化和自然遗产日，今年也是我国批准《保护非物质文化遗产公约》20周年，文化和旅游部打造主题为“保护传承非遗 赓续历史文脉 谱写时代华章”的非遗宣传展示活动。

从古至今，能工巧匠们将精妙的“手艺活儿”一代又一代保留传承了下来，无论是一针一线、一笔一画，还是一锤一打，都独具匠心，凝聚着工匠们的智慧与巧思。让我们一同在这些“手艺活儿”中品味非遗的韵味，感受文化之美！（据中新社）

龙泉宝剑



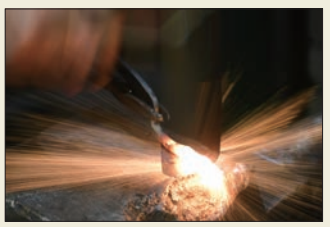
一位铸剑人正在铸造龙泉宝剑。

龙泉宝剑是中华古兵器的代表，也是我国著名的传统工艺品，迄今已有2500多年的历史。相传春秋末期，越国铸剑大师欧冶子在龙泉秦溪山铸成龙渊、泰阿、工布三把名剑，并以龙渊为乡名，由此传下技艺。后因避唐高祖李渊讳，以“泉”代“渊”，龙渊改称龙泉，现在的浙江龙泉即以出产宝剑而闻名。龙泉宝剑以锋刃锐利、寒光逼人、刚柔并济、纹饰精致四大特色而著称，其选材考究，有“三斤毛铁半斤钢”之说，锻打火候掌握得当，成分均匀，花纹清新；淬火方式也很独特，研磨十分讲究。2006年5月，龙泉宝剑锻制技艺被列入首批国家级非物质文化遗产代表作名录。



（中新社记者 刘关关/摄）

张小泉剪刀



浙江杭州，匠人在锻造剪刀模型。（中新社记者 王刚/摄）



浙江杭州，匠人用其制作的剪刀“削铁”。（中新社记者 王刚/摄）

张小泉剪刀始创于杭州，后成为闻名遐迩的“五杭”产品之一。传统民用剪刀是张小泉的起家产品，它有“信花、山郎、五虎、圆头、长头”五款，靠镶钢均匀、钢铁分明、磨工精细、刃口锋利、销钉牢固、开合和顺、式样精巧、刻花新颖、经久耐用、物美价廉等十大特点称雄制剪业。2006年5月20日，张小泉剪刀锻制技艺经国务院批准列入第一批国家级非物质文化遗产名录。张小泉传统制剪共有72道工序，其中有两项精湛独特的制作技艺历经磨练被延续下来，一是镶钢锻打技艺，造剪选用浙江龙泉、云和的好钢镶嵌在熟铁上，经千锤百炼，制作成剪刀刃口，并用镇江泥砖磨削；二是剪刀表面的手工刻花技艺，造剪工匠在剪刀表面刻上西湖山水、飞禽走兽等纹样，栩栩如生、完美精巧。

四堡雕版印刷

福建省连城县四堡雕版印刷技艺起源于宋代，发展于明代，至清代达于鼎盛，它主要流传于福建省连城县四堡乡务各村及马屋村。四堡是明清时期中国四大雕版印刷基地之一。2001年，“四堡书坊建筑”被列入国家级文保单位；2008年，连城“四堡雕版印刷技艺”被列入国家级“非遗”保护项目。四堡雕版印刷技艺纯手工操作，制作精巧。其雕版制作大致可分为坯版制作、坯版书写、雕版制作、刷印、装订5个阶段。



《兰亭集序》雕版，匠人现场演示上墨、覆纸、印刷等一道道雕版印刷工序。（中新社记者 张斌/摄）



匠人正在雕版上刷墨。（中新社记者 王东明/摄）





在苏州吴江盛泽宋锦文化园内，织锦艺在制作宋锦。（中新社记者 泱波/摄）

宋锦

宋锦形成于南宋，辉煌于明清，是中国丝绸的代表作之一，与南京云锦、四川蜀锦并称为中国三大名锦，凭借独特的显花技艺，宋锦质地细腻平挺、纹样典雅奇异，千年来作为中国书画装裱和贵重礼品外包装的顶级材料，是书香门第、士大夫阶层的收藏钟爱。通过2006年获选首批国家级“非遗”项目，“苏州宋锦织造技艺”得以拯救复原，2009年宋锦被列入联合国教科文组织人类非物质文化遗产代表作名录中国传统桑蚕丝织技艺。



唐三彩烧制技艺代表性传承人高水旺（左）指导徒弟制作唐三彩坯胎。（中新社发 王宇/摄）

唐三彩

唐三彩是一种风格独特的陶器，盛行于唐代，至今已有1300多年的历史。因烧制唐三彩而闻名的河南洛阳朝阳镇南石山村，被称为洛阳唐三彩发源地。所谓“三彩”，是指在白色素胎上饰以黄、绿、白为主的釉彩，以表示多彩之意。因大批唐三彩珍品在洛阳出土，故又称“洛阳唐三彩”。2008年6月7日，唐三彩烧制技艺经国务院批准列入第二批国家级非物质文化遗产名录。

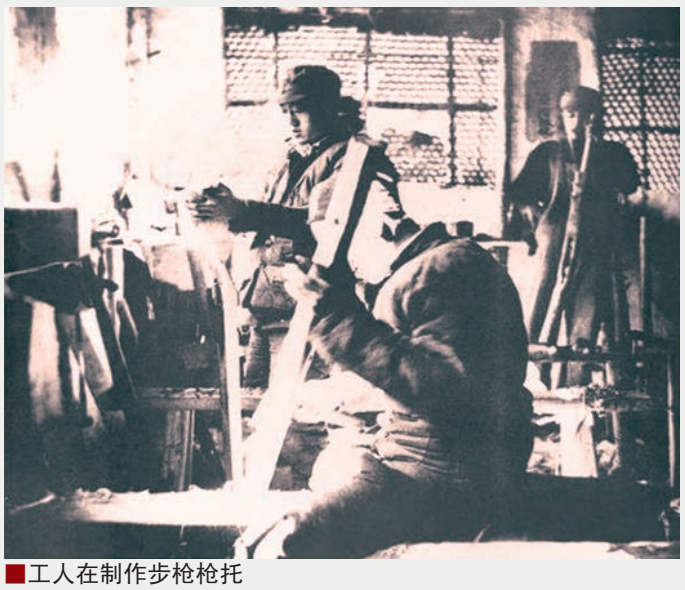


高水旺在为成型唐三彩坯胎上釉。（中新社发 王宇/摄）

抗战时期新四军的军工生产


■新四军修械所工作人员合影


■设在竹棚里的修械所


■工人在制作步枪枪托

日军侵华史料《战记甲府联队》曾记载一四九联队的哀叹，“1943年后新四军战力大增，和中国事变之初相比有着云泥之别。”1944年10月，时任新四军参谋长赖传珠向党中央报告，“手榴弹完全自给，迫击炮弹、枪榴弹和掷弹筒弹，在材料不缺的条件下可自给70%。”《新四军战史》亦载，1938年4月，全军仅有炮1门、机枪57挺、长短枪6231支；1945年7月，拥有炮194门、机枪3237挺、长短枪10万支，地方武装尚有机枪865挺、长短枪5.8万支。

7年间，新四军装备何以发生量质飞跃？事实并非完全如歌中所唱“没有枪没有炮，敌人给我们造”，更多是靠白手起家、自力更生、艰苦奋斗的军工生产，历经皖南军部及各支队修械、盐城军部规模拓展、下放各师自主生产、黄花塘会议后大发展等4个时期，实现了从无到有、从小到大、从修械到研制的质的嬗变。

（摘自《百年潮》 张伶俐 仇俊琴/文）


■修械所的工人们在赶修枪械


■修械所修配车间工人在工作


■工人在制作刺刀鞘

一份报纸　温暖全家
网络时代为什么还要看读者报
每周四出版　全年50期 定价5元/份 邮局订阅价3元/份
邮发代号 61-98
中国邮政微邮局
在新华文轩各大书城购买指定金额图书也可免费获得《读者报》一份（指定金额依各书城规定为准，赠送报纸有限额，先到先得）。
订阅方式
❶到邮局直接订阅
❷拨打邮局上门服务热线 11185
❸扫描图上二维码订阅
❹中国邮政报刊在线订阅
网址：BK.11185.cn
咨询热线
（028）86361896
广告