

总书记心中的“国之大者”

◎人民日报记者 杜尚泽 邝西曦 林小溪

历史的维度，铸就了格局的广阔。人心的向背，定义了最大的政治。百年风云，变了人间。不变的是信仰的追寻，是初心的坚守。

在上海中共一大会址、在浙江嘉兴南湖红船、在陕北榆林杨家沟的窑洞、在戈壁滩蘑菇云腾空而起的欢呼声里，在“绿水青山就是

金山银山”的声声叮嘱中，在小康路上“一个都不能少”的铿锵承诺里，能清晰感知中国共产党的所思、所想、所行、所系。

在黑暗中诞生、在苦难中成长、在挫折中奋起、在奋斗中壮大，谁能料想，一个成立时只有50多名党员的组织，能够发展成为世界上最大的马克思主义执政党？从开天辟地到改天换地再到翻天覆地，回首百年来自强与辉煌，可以更深切理解何为“国之大者”。

为了谁，依靠谁？从哪里来，到哪里去。

百年奋斗铸就恢弘答卷。为人民谋幸福、为民族谋复兴，这是一代代共产党人的“国之大者”，这是莽莽神州的历史回响，这是跨越百年的初心传承。

改革发展稳定、内政外交国防、治党治国治军，大党大国大旗，大道之行步履铿锵。“立足中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，心怀‘国之大者’，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力”，习近平总书记语重心长。

(下转第六版)

不可逆转的历史进程

——从以习近平同志为核心的党中央引领新时代变革性实践看实现中华民族伟大复兴

◎新华社记者

历史洪流奔涌向前，总是一浪高过一浪。

2012年11月15日，刚刚在党的十八届一中全会上当选为中共中央总书记的习近平同志，在新一届中央政治局常委记者见面时庄严宣示，新的壮阔征程就此启航——

“我们的责任，就是要团结带领全党全国各族人民，接过历史的接力棒，继续为实现中华民族伟大复兴而努力奋斗！”

100年来，中国共产党团结带领中国人民，以“为有牺牲多壮志，敢教日月换新天”的大无畏气概，书写了中华民族几千年历史上最恢宏的史诗。

在100年的岁月中，党的十八大以来这9年是怎样的一段华彩？！之于民族复兴有着怎样的深远意义？！

这是中国特色社会主义进入新时代的9年——在我国社会主要矛盾转化的大背景下，以习近平同志为核心的党中央立足新的

历史方位，把握发展大势，引领时代潮流，团结带领全党全国各族人民取得一系列原创性思想、变革性实践、标志性成就，推动中国特色社会主义事业进入新的历史阶段。

这是“两个一百年”奋斗目标交汇的9年——以习近平同志为核心的党中央带领亿万人民在中华大地上全面建成小康社会、胜利实现第一个百年奋斗目标，又乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程，向第二个百年奋斗目标进军。民族复兴按下“快进键”，跑出“加速度”。

这是自信自强、守正创新的9年——以习近平同志为核心的党中央团结带领全党全国各族人民取得新的重大成就，积累了新的宝贵经验，党心军心民心空前凝聚振奋，我国国际地位日益巩固，为实现中华民族伟大复兴提供了更为完善的制度保证、更为坚实的物质基础、更为主动的精神力量。

九年风雷激荡，铸就世纪伟业。

党的十九届六中全会召开，将党的百年奋斗重大成就和历史经验作出决议。在这

样一个特殊的历史时刻回望，百年党史革命、建设、改革的“豹尾”已经收官，全面建设社会主义现代化国家的“龙头”正在开启。

不忘初心，继续前进。新时代中国领航人以前所未有的勇气和豪情向世界、向未来宣告：

“中华民族迎来了从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃，实现中华民族伟大复兴进入了不可逆转的历史进程！”

锻造领航复兴领导力

2021年9月13日，正在陕西榆林考察的习近平总书记来到杨家沟革命旧址。

70多年前，中国共产党中央机关在这个小山沟进驻了120天，毛泽东同志在这里写下40余篇文献及80余封电文稿，指挥全国解放战争。

随着电台的电波，“毛主席和党中央的声音”从陕北窑洞飞向大江南北，全党全军都无条件执行“嘀嗒、嘀嗒”的命令，摧枯拉朽、克敌制胜。

运筹帷幄之中，决胜千里之外。

抚今追昔，习近平总书记深刻指出：“要始终坚持和完善党的领导，不断提高党科学执政、民主执政、依法执政水平，充分发挥党总揽全局、协调各方的领导核心作用。”

沧桑巨变，大道如砥。

从战争年代确立“党指挥枪”“支部建在连上”的根本原则，到建设时期强调“工、农、商、学、兵、政、党”这七个方面，党是领导一切的”，再到改革开放后坚持“四项基本原则”，党的领导始终是党和国家事业兴旺发达的“定海神针”。

“没有中国共产党，就没有新中国，就没有中华民族伟大复兴。”这是一份历史昭示的清醒自信，更是一份面向未来的责任担当。

2015年1月16日，在中南海怀仁堂，一个重要会议开了整整一天。

习近平总书记主持中共中央政治局常委会会议，听取全国人大常委会、国务院、全国政协、最高人民法院、最高人民检察院5家党组的工作汇报。

(下转第三版)

“冰墩墩”“雪容融”打卡进博会

2022年北京冬奥会吉祥物“冰墩墩”和冬残奥会吉祥物“雪容融”亮相进博会，吸引了众多参观者的目光。

图为11月7日在第四届进博会汽车展区拍摄的“冰墩墩”和“雪容融”。

新华社记者 孟涛摄



高精尖云集进博会 共奏“数智交响”最强音

◎本报记者 王春 魏依晨 何亮

从选秧苗、盖房子都能大显身手的机器人，到驱动信息时代的芯片，第四届中国国际进口博览会(以下简称进博会)上展出的不少新产品和新技术，让观众近距离感受数字科技给生活带来的新变化和新技术。

乒乓球教练机器人能一对一，还能看脸色让球

智能制造在中国方兴未艾，工业数字化成为进博会一大热点。

在爱普生数智农业展区，一台数智机器人正在“做农活”。它外观是机器人手臂的样

子，可以把筛选区的秧苗挑选出来放到水培区。只见机器人抓起左手边6株绿油油的秧苗，然后把它们放置到右手边的水培区，动作精准、循环往复、不知疲倦。参展工作人员介绍说，机器人对于秧苗质量的识别能力比人工筛选更准确。

在日本智能制造企业那智不二越的展台上，4台机器人步调一致，将一座集装箱式房屋搭起来，又拆分开，忙得不亦乐乎，引得不少人驻足拍摄。据介绍，这是该公司首次把集装箱式房屋搭建系统带到中国展出，按照设想，这项技术能应用于突发灾害等事件后的应急房屋建设。这些机器人手臂平台可以举起350公斤重物，四五台机器人一起协作，就可以按照事先设定好的规格完成房屋框架搭建工作。

进博会的“老朋友”欧姆龙此番再携“明星展品”FORPHEUS乒乓球教练机器人参展。FORPHEUS在2016年被吉尼斯世界纪录认证为“全球首个乒乓球教练机器人”，目前已升级到第6代。这一代FORPHEUS搭载了欧姆龙的多个工业自动化设备，如工业用摄像头、传感器、工业机器人等，与2020年相比，它实现了“双打”技巧——一个机器人可以同时应对两个人类球手，还可以识别人类球手在对打过程中的表情、动作等状态，并据此自动降低或提升回球难度。

工业数字时代正在全面到来，开放兼容、持续拓展和自主控制是数字化转型平台面向未来的三大关键能力。罗克韦尔自动化展台以实体模型与沉浸式数字化交互体验的方

式，多维度地展示了大数据分析、数字孪生、“人工智能+”，以及运用了磁牵引技术的iTRAK智能输送系统等多款创新解决方案，全景呈现了制造业数字化转型与智能制造的未来。

首设集成电路专区

值得注意的是，今年的进博会首次设立了集成电路展区，来自全球的行业巨头集体亮相。

1958年，美国德州仪器工程师杰克·基尔比发明了世界上第一颗集成电路芯片。在德州仪器进博会展台，杰克·基尔比手持芯片的图片旁，是一组更为复杂的集成电路板。就是这些芯片，让人类社会进入了信息时代。

(下转第二版)

数字经济助力新产业新业态新模式

——青岛市市南区创新驱动高质量发展纪实(上)

◎本报记者 王健高 通讯员 秦雪莹 赵曼怡

“将科技和艺术结合在一起，是从未接触过的形式，特别是你的心跳能够通过水波纹展示出来，感觉特别真实。”这是青岛市民李女士对《超视角》科技+艺术展的观后感。

如今，在青岛市市南区，数字技术正以新理念、新业态、新模式全面融入人类经济、政治、文化、社会、生态文明建设各领域和全过程。市南区委副书记赵燕表示，从数字文创到城区数字化管理，市南区积极聚焦增强城市活力，打造现代服务业高地，大力发展科技服

务、数字经济等“四新”经济，提升服务业发展能级，推动数字化助力该区新产业、新业态、新模式发展，焕发新的生机与活力。

“科技+”赋能文旅新业态

从10月27日开始至记者发稿时，海天·云上艺术中心《超视角》科技+艺术展让观众走近作品，从万物互联视角看生态未来，从数字科技视角看文化未来，从混合现实视角看城市未来。

不只如此，在青岛北服产业园举行的《你，我的缪斯》全球光影沉浸式艺术展览，通过最先进数字技术将梵高、克林姆特、马蒂斯3位艺术家的巅峰巨作进行了重新阐述，以裸眼3D演绎艺术家的绘画笔触，全场4K影像

与大师作品交互互动。

“数字技术已经进入百姓的生活中，沉浸式的数字影像给人以全新的感受，在未来或许也能够植根于更多产业，带来更多可能。”青岛逸格美科技有限公司总经理马昕颇有信心。

市南区充分发挥数字化优势，打造数字文创，探索智慧景区路径，以智能机器人为文旅景区提质升级，以科技赋能文旅产业，打造文明典范城市标杆。市南区委宣传部副部长、区文化和旅游局党组书记王宏表示，该区积极打造数字经济新优势，赋能传统文旅产业转型升级，催生新产业新业态新模式，是壮大文旅经济发展的新引擎。

走进栈桥景区，但见类人型机器人“优友”

凭借呆萌的外表、可爱的童音吸引市民游客驻足围观。这位栈桥景区志愿者服务站的机器人肢体灵巧，拥有高达22个高自由度运动关节，可以完成抬头、转头、握手、行走等拟人化肢体动作，也可以唱歌、跳舞、摇摆，活灵活现。它逗趣幽默的表达，也让游客在提问时获得了更新鲜、有趣的体验感。

和“优友”一同上岗的，还有无人驾驶清扫车“蜗小白”。“蜗小白”具备环境感知、自动规划路径、障碍物识别等无人驾驶功能，能够自主在路面上完成清扫、洒水、垃圾收集等工作，真正实现零距离路沿清扫，避免二次扬尘污染，确保保洁质量，提高了景区环境保障精细化和智能化程度。

(下转第二版)

◎本报记者 王延斌 通讯员 徐永国

近日，一则“胜利油田页岩油获战略突破”的消息引发国内外关注。该消息称，目前，胜利页岩油首批上报预测石油地质储量4.58亿吨，已具备全面勘探开发条件。

油气资源一直是工业以及民生中不可缺少的重要能源物资。据了解，页岩油是指储存在页岩层微小孔隙中的石油资源。作为非常规油气资源，其储量仅次于煤炭。科技日报记者了解到，胜利油田开发的页岩油埋深超3000米，温度超170℃，压力大，储存空间比头发丝还细，演化程度低、密度大、流动性差，开发难度大，给钻井、压裂等工艺技术带来了挑战。

胜利油田高级专家王学军告诉科技日报记者，胜利页岩油取得战略突破，得益于三大认识创新与技术进步：

他们创新形成了页岩油优选评价技术，揭开了页岩油“藏身之地”真面目；以合成基钻井液体系为核心的优快钻井技术，使得地下3300米以深、水平段超2000米以上的水平井得以高效钻进；多尺度组合缝网压裂技术让页岩油在人工制造的毫米级“高速公路”上流出，实现页岩油勘探开发突破。

无先例可循，找到地下千米页岩油“藏身之地”

陆相断陷盆地是世界上重要的含油气盆地类型之一，具有独特的油气地质特征。我国东部大陆及近海分布着约230个各具特色的中、新生代陆相断陷盆地，是世界上最大的陆相含油气盆地集中分布区，而济阳拗陷是典型代表。

“十二五”以来，依托国家973、重大专项与中国石化重点攻关项目，胜利油田开展济阳断陷盆地富有机质页岩“储集性、含油性、可动性和可压性”基础研究与技术攻关，陆相断陷盆地页岩油地质认识与配套技术等方面取得重要进展。

在胜利油田勘探开发研究院，科技日报记者看到了从地下3000多米采出的页岩油油样：透明的玻璃瓶中装着半瓶黑原色的原油，与其他亮黄色原油截然不同。相对国内外已开发页岩油以轻质油为主，胜利页岩油时代新、埋藏深，成熟度相对较低、油稠。

这也意味着类似页岩油在国际上无先例可循，一系列关键技术需要攻克。

2018年4月，胜利油田成立了页岩油项目组，推动页岩油地质工程一体化，多专业协同作战。

他们首次提出陆相页岩岩相划分方案，解决了陆相断陷盆地页岩岩相的地质预测问题；研发出页岩含油性实验测试技术，厘清了陆相断陷盆地游离油分布模式；形成页岩微观储集空间多尺度表征方法，建立储集空间组合发育模式，指明了断陷盆地页岩油富集规律与突破方向；建立陆相断陷盆地页岩油地质评价与工艺技术系列，支撑勘探开发实践，实现了济阳页岩油战略突破。

在胜利油田页岩油重点实验室进行的页岩油流动模拟中，记者看到，页岩纳微米级、微米级孔隙中富含的页岩油，能够从微

裂缝中渗出。在这表象背后，是他们建立的济阳页岩油陆相多级孔隙网络的储集空间发育模式，揭开了页岩油在地下数千米“藏身之地”的真面目。

高科技加持，为页岩油流出“造路修桥”

就在近日，胜利页岩油勘探开发进展再传好消息，页岩平1井峰日产油达171吨，创国内页岩油单井日产最高纪录。

新纪录的产生，离不开高科技的加持。

他们初步形成了页岩油地质综合评价及开发优化技术。针对页岩油埋藏深、温度高、压力大、裂缝发育的特点，初步形成了三开次井身结构、油基钻井液、旋转导向应用、PDC钻头+水力振荡器提速、控压钻井等可推广技术。其中，合成基钻井液解决了高温、漏失等技术难题，实现了页岩油勘探开发新的突破。

他们还首次创造出页岩油水井组合缝网压裂技术，在几千米的地下形成人工复杂缝网，给页岩油的流动“造路修桥”。

(下转第二版)

有序用电规模接近清零

国家电网经营区电力供需恢复常态

科技日报讯(记者翟剑)针对一段时期以来电力供需偏紧状况，国家电网有限公司11月7日回应称，综合施策，发、供、用多向发力，目前其经营区域电力供需形势恢复常态，保供电保民生取得阶段性成效。除个别省份、局部时段对高耗能、高污染企业采取有序用电措施外，全网有序用电规模接近清零。

国网公司介绍，其全力以赴保安全、保供电、保民生、保重点，扎实做好今冬明春电力保供措施包括：支撑各类电源增发发电，密切跟踪煤电、燃气供应，挖掘发电潜力，协调燃煤、燃气等各类机组能开尽开、多发满发；充分发挥大电网平台作用，科学安排电网运行方式，利用跨省区输电通道，统筹协调全网电力电量平衡，加强电力余缺互济，确保电网安全；坚决守住民生用电底线，坚持“需求响应优先、有序用电保

底、节约用电助力”，积极配合政府细化完善有序用电方案，引导用户错峰错峰，全力保障居民、公共服务和重要用户用电，认真落实电价改革政策，有序放开全部燃煤发电上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围，积极开展代理购电，全面做好客户告知、市场注册、代理协议签订、计量表计升级等工作；强化全社会节能节约意识，推动低碳节能生产和改造，抑制不合理用电需求，促进节能降耗，引导全社会形成绿色生产生活方式。

目前，国网经营区电煤库存回升至9932万吨，电煤可用天数回升至20天，并网发电能力明显提高。故障抢修煤电厂和煤电受容量双双下降，实现应并尽并、应发尽发，煤电机组发电能力大幅提升。全网最大有序用电规模大幅下降，电力缺口明显缩小。

本版责编 王俊鸣 陈丹

www.stdaily.com
本报社址：北京市复兴路15号
邮政编码：100038
查询电话：58884031

广告许可证：018号
印刷：人民日报印刷厂
每月定价：33.00元
零售：每份2.00元