

潮起塞上满目新

——宁夏建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区观察

□ 王磊 何晨阳 靳赫

滔滔黄河，阅尽华夏沧桑。作为我国唯一全境属于黄河流域的省份，黄河流经的先天气然条件和特有地理地势，使宁夏这片塞上沃土成为全国重要的生态节点、生态屏障和生态通道。2020年6月，宁夏承担起建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区的重任。

一年来，宁夏将自身定位和发展，放在国家战略全局、全国生态体系、全流域协同治理中重新审视，把住黄河安澜底线、守牢生态环境生命线，在高质量发展的道路上笃定前行，一幅生态良好、生产发展、生活富裕的塞上新画卷正徐徐展开。

治理为先:生态保护筑牢建设之本

“九曲黄河万里沙，浪淘风簸自天涯”。历史上，黄河善淤善决善徙，可谓桀骜不驯。

在宁夏石嘴山市惠农区，黄河水在坚固的堤坝间平静流淌，两岸车流如织，大小湿地如明珠般点缀其间。眼前静好的画面令人很难想象，这座宁夏最北端的城市常受凌汛考验。翻阅过往记录，几乎每隔几年，宁夏便会有一次凌汛险情发生。与凌汛相伴的，还有洪水。

2017年~2020年，黄河宁夏段连续4年大水过境。在现代化堤防保护下，群众生命财产安然无恙。

“览百川之洪壮兮，莫尚美于黄河”。从古至今，黄河之美入诗入画者甚多。但事实上，黄河流域生态环境问题十分复杂，宁夏便曾面临大量泥沙入河、草原植被破坏、水质污染加剧、水生态环境恶化等问题，直接影响黄河健康。

治理黄河，重在保护，要在治理。

宁夏回族自治区党委提出，坚持以黄河流域生态保护和高质量发展统领生态文明建设、统揽全境全域治理，统筹经济社会发展，以贺兰山、六盘山、罗山自然保护区为战略支点，以转变发展方式、推动绿色发展为战略举措，以实施重大项目、重大工程为战略抓手，共同抓好大保护、协同推进大治理。

湿地，是黄河之肾。总面



从6月19日9时开始，水利部黄河水利委员会调度万家寨、三门峡、小浪底水库，结合腾库迎汛，实施2021年汛前黄河调水调沙。当天，小浪底水库的流量按照2600立方米每秒下泄。图为黄河小浪底水利枢纽工程。

新华社发（贾方文 摄）

积近30万亩、被称为“鸟岛”的青铜峡黄河库区湿地，多年前，由于管理体制不顺，土地权属不清，一度人为登岛侵占、围湖造田，乱捕乱采等问题严重。治理生态顽疾，需要铁的担当。人类活动点位全面清理整治、推进“退耕还湿”治理……如今，湿地“失而复得”，候鸟迁徙期，库区鸟类可达数十万只，生态系统得到整体修复。

中卫多种一棵树，黄河少落一粒沙。黄河穿城而过的宁夏中卫市，紧邻腾格里沙漠。

夏日的晴空下，离中卫市区约10公里处的小湖附近绿意盎然，湖畔年前还裸露着的黄沙里，株株绿树昂扬生长。树坑里的覆膜令人倍感新奇，这种保墒的“待遇”，过去只有庄稼和瓜果才有。

“多种树、护生态，反哺母亲河如今已成常识。”中卫市治沙林场副场长唐希明说，中卫开展生态保护、污染治理、植绿增绿大会战，在黄河干流沿岸、入黄沟道等重点区域开展综合治理，今年仅植绿增绿一项，目前就已完成30.33万亩。

严格落实禁伐、禁垦、禁采、禁牧“四禁”规定，不断完善

减少资源消耗、污染行为、废物排放、肥药用量“四减”措施，统筹推进饮用水源、黑臭水体、工业废水、城镇污水、农业退水“五水”共治，实现保持河道不断流、湖泊不干涸、水土不流失、农田不污染“四保”目标……以铁腕治理守护绿水青山，宁夏生态治理成效显著：全区水土流失实现总体逆转，治理率达58%，黄河干流宁夏段水质保持Ⅱ类进Ⅱ类出，今年全区6项大气主要污染物平均浓度同比全部下降。

强筋壮骨:产业升级聚力发展之要

作为经济欠发达省份，宁夏经济长期面临发展不足、质量不高双难题，产业发展倚重倚能倚煤特征明显，资源利用粗放，增长动力后劲不足等问题不断显现。如何在转变发展方式方面有更大作为，是一个高难度课题。

宁夏银川市灵武农场1.1万亩农田里，绿油油的小黑麦草已长到1米多高。大型收割机轰鸣向前，散草机紧随其后，割倒、打散、铺匀晾晒等工序一次性完成。收割完成后，地里

将种上青贮玉米。

这里是宁夏农垦集团的小黑麦草后作青贮一年两熟技术高效种植试验示范田。受光热等条件限制，宁夏农作物生长往往“一季有余、两季不足”，而近年来当地奶产业迅速发展，饲草不足已成为重要制约因素，一年两熟种植模式可有效缓解这一问题。

高质量发展，不是简单的物理叠加，而是链式化学反应。产业链的群体跃进，正让宁夏奶产业加速“蝶变”。目前宁夏奶牛规模化养殖率已达98%以上，现代化的养殖方式使宁夏成母牛年均单产突破9000公斤，生鲜乳主要卫生指标达欧盟标准，国内不少大型乳企将宁夏视为高端奶源地。

先行区建设中，宁夏深入分析自身实际和比较优势，大力推动产业、产能、产品结构调整，推出枸杞、葡萄酒、奶产业、肉牛和滩羊、电子信息、新型材料、绿色食品、清洁能源以及文化旅游等九大重点特色产业，为经济高质量发展立柱架梁。一年来，九大重点特色产业发展齐头并进。

业先后提出自身的“碳足迹”计划，国际社会“碳中和”的一致行动将进一步倒逼汽车产业加速电动化转型。

事实上，电力、工业和交通等行业作为二氧化碳的排放大户，排放量超过排放总量的八成，而汽车行业在连接这三大行业方面，发挥着重要作用。

“推动汽车电动化，提高燃油车经济性，包括电池回收利用，将成为未来汽车产业实现碳达峰、碳中和的重要途径，建立全生命周期的碳中和技术及管理体系是企业发展的必然要求。双碳战略下，车企也将在产业政策、产品结构、企业收益中寻找新的平衡点。”中国第一汽车集团有限公司战略管理部总经理柳长庆说。

曾产出宁夏第一吨煤、第一度电的石嘴山市惠农区，一度受困于能源行业不景气。而如今，当地较为完善的产业链和成熟的产业工人，成为不少企业换道超车、谋划高质量发展的底气。

前不久，宁夏恒力生物新材料有限公司年产5万吨月桂二酸项目一次投料试车成功。月桂二酸是生产高端尼龙、脂类润滑油等的基础材料，广泛用于航空航天、3D打印等领域。而以前，恒力公司的主营业务还是钢丝绳。

中环光伏材料、隆基硅业单晶硅等重大项目相继落地开工，补齐创新链、优化供应链、重构产业链高效推进，宁夏正通过强化创新驱动、优化营商环境等系列改革，激发更多技术、资本、劳动力等生产要素融入产业发展。

2020年，宁夏综合科技创新水平指数达56.11%，提升幅度居全国前列。今年一季度，宁夏地区生产总值增速高于上年同期18.5个百分点，规上高新技术产业增加值增长76.3%，高新技术制造业和工业技改投资分别增长32.5%和23.5%。

北京汽车集团有限公司总经理张夕勇指出，汽车与能源系统加速结合，以储能电池为媒介，将使汽车成为新型清洁能源的重要载体之一。最有代表性的，就是“换电”商业模式：汽车成为移动储能单元，未来结合智慧城市，解决光伏、风电等可再生能源的不稳定问题，这对于实现双碳目标作用显著。

全国政协经济委员会副主任苗圩表示，在以新能源汽车发展为标志的“上半场”中，我国汽车工业发展处于世界领先的位置，以智能网联汽车为标志的“下半场”哨声已经吹响，我国汽车行业丝毫不懈怠，还需要继续努力，多方协同，奋力构建中国标准智能网联汽车体系，向世界汽车提出中国方案。

能源科技

在轨3个月 神舟十二号载人飞船怎样确保能源供给

□ 特约记者 郑莹莹

神舟十二号载人飞船6月17日在酒泉卫星发射中心发射，航天员在轨驻留时间将长达3个月（此前神舟飞船执行任务最长时间为30天），神舟十二号载人飞船如何确保这么长时间的可靠能源供给，以助力保障航天员的安全返回？

30余项故障预案

“无论是3个月，还是后续更长的6个月，对电源分系统来说，最重要的是做好应急处置，即故障预案的准备。”中国航天科技集团八院电源分系统主任设计师钟丹华说。

他表示，针对飞船飞行入轨初期、到运行、到返回的全流程，研制人员制定了30余项故障预案，并开展了故障演练。另外，为了保障航天员的安全，飞船在轨运行期间，地面将24小时监控电源分系统的性能数据。

“好邻居”慷慨“送电”

在神舟十二号载人飞船与中国空间站天和核心舱对接后，在三舱组合体或五舱组合体的飞行模式下，神舟十二号载人飞船会经历最长19天的大面积遮挡周期，面临太阳能电池翼被遮挡、自身不能发电的情况。

这时，中国空间站的“好邻居”将慷慨解囊，热情“送电”。

据中国航天科技集团八院电源分系统副主任设计师唐筱介绍，整个中国空间站系统里，电源的能量是可以互相传动的，神舟十二号载人飞船可以接受来自天和核心舱的

并网供电，“这个并网供电的源头很多，可以来自核心舱，可以来自货运飞船，也可以来自实验舱，具体根据飞船的能量平衡情况按需并网。”

“大联盟”实现灵活供电

中国航天科技集团811所载人航天型号副指挥王娜透露，多舱体并网供电，旨在满足空间站工程不同阶段的能源需求，“空间站工程是一个大系统，包括：核心舱、实验舱、神舟飞船及货运飞船，我们需要确保整个系统的正常能源供给。”

她介绍说，在这个大系统内，中国空间站家族成员们组成了和谐灵活的“供电大联盟”。其中，采用高压电源系统的天和核心舱和天舟二号货运飞船可以实现双向并网供电；考虑到货运飞船容易受到空间站其他组合体的遮挡，也为了应对未来空间站可能会出现极个别特殊情况，核心舱可以为货运飞船提供最高2000瓦的电力，货运飞船也能为核心舱提供1000瓦左右的电力。而为了确保航天员的安全，神舟十二号载人飞船采用了低压电源系统，因此作为受电端，它与空间站采用单向并网供电模式，根据其与其核心舱的对接口位置，电力最大可达1400瓦。

王娜说，针对并网供电需求，研制人员策划了多项在轨并网供电试验，开展了包括三舱联试、五舱联试等各个层级地面并网供电专项试验，抱着不放过每一根电缆、不放过每一个参数的态度，验证了电源分系统在空间站组合体并网供电模式下的适应性和可靠性。

地方连线

乌东德水电站全部机组投产发电

本报讯 特约记者张浪 贺劲清报道 记者日前从中国能建葛洲坝机电公司获悉，6月16日11时，由该公司承建的乌东德左岸电站1号机组顺利通过72小时试运行，正式投产发电，标志着乌东德水电站提前14天迎来全部机组投产发电。

据了解，乌东德水电站是实施“西电东送”的国家重大工程，是中国第四、世界第七大水电站。电站共安装12台单机容量85万千瓦水轮发电机组，总装机容量1020万千瓦，全面投产发电后年均发电量389.1亿千瓦时，对构建我国绿色低碳安全高效能源体系，实现2030年前碳达峰目标具有重

要意义。乌东德水电站地跨四川省会东县和云南省禄劝县，拥有世界上已投产最大的水轮发电机组。截至目前，乌东德左岸电站已投产的五台机组各项运行指标良好。

乌东德左岸电站机组安装与调试工程于2018年12月开工建设。从2020年6月29日首台机组投产发电至今，乌东德左岸电站6台85万千瓦机组已完成安装调试任务并交付商业运行。目前，电站已累计输电超过242亿千瓦时清洁水电，可支撑广州全市工业用电近7个月，替代约752万吨标准煤燃烧，减排二氧化碳约1881吨，二氧化硫约6.3吨。

“疆电外送”电量累计突破4000亿千瓦时

本报讯 特约记者张旭 张俊报道 新疆电力交易中心有限公司6月18日对外称，截至5月31日，新疆电网11年来累计外送电量达4146亿千瓦时。其中，2020年1月1日~2021年5月31日，外送电量共计1538亿千瓦时，日均外送电量达3亿千瓦时。

从环保角度看，外送4146亿千瓦时电量相当于标准煤约1.26亿吨，这些标准煤若按每节火车车厢载重60吨计算，大约需要294万节车厢才能运输完。同时，随着新疆新能源电力的发展，外送电量中的新能源电量占比不断攀升。2011年开始，“疆电外送”首次试点组织新能源电量外送，规模仅

有2.26亿千瓦时。截至2021年5月31日，已累计外送新能源电力1128亿千瓦时，对我国实现碳达峰、碳中和目标发挥了重要促进作用。

“疆电外送”自2010年启动以来，已累计建设4条外送通道。新疆电力交易中心有限公司数据显示，“疆电外送”年度电量从2010年的30亿千瓦时提升至2020年1054亿千瓦时，规模增长35倍。外送范围覆盖我国20个省市区，为新疆电力行业创造直接收益超1000亿元。

据悉，“十四五”期间，新疆计划建成投产哈密至重庆特高压直流输电工程，届时，“疆电外送”将再添一条通道。

能源视线

我国汽车产业加速形成电动化格局

本报讯 特约记者周卓微报道 “我们预计中国未来五年电动车产销增速将保持在40%以上，到2025年，电动车新车占比将突破20%。”中国汽车工业协会常务副会长兼秘书长付炳锋日前在第11届中国汽车论坛上指出，中国汽车产业正加速形成电动化格局，智能网联汽车发展实现与全球同步，具有明显市场优势，成为转型升级的重要驱动力。

付炳锋表示，今后15年，汽车工业将不断向电动化、网联化、智能化加速演变，这是全球汽车企业跟时间赛跑的一场“追逐赛”。我国车企要立足国内主场，把中国品牌做大做强，更要继续和优秀的国外伙伴一起，加快向全球汽车市场融入

的步伐。

回顾过去，我国汽车工业取得了飞跃式发展，从2009年起我国连续12年稳居全球汽车产销第一，在新能源领域更是完成大规模产业化，连续6年新能源汽车产销量位居全球第一，并实现产业链上下游有效贯通，电池、电机、电控等核心技术基本实现自主可控。

“2020年是新能源汽车的转型之年，全球电动车销量增加了41%，而中国则是全球最大的市场，新能源汽车销量超过了130万辆，保有量已经接近500万辆。”世界经济论坛执行委员兼全球未来交通出行平台负责人ChristophWolff表示，中国市场正从政策驱动型转向市场驱动型，各种新技术、

新产品、新商业模式不断涌现。刀片电池的上市、充电设施基础网络的开发、本土品牌的向上突破和电池即服务的模式发展共同推动了中国新能源汽车的蓬勃发展。

“电力驱动、智能网联、低碳出行成为全球汽车产业转型变革的主攻方向。”全国政协副主席、中国科协主席万钢表示，电力驱动是汽车能源和驱动系统的技术变革，将引领全球汽车产业向新能源汽车转型升级，成为汽车产业核心竞争力的标志。电力驱动同时将引发汽车电力电子架构和智能控制系统的系统性变革。

万钢认为，当前中国和主要发达国家相继提出实现“碳中和”的发展愿景，国际车企企