

# 东方白鹤新“产房”，为何是黄三角

### 记者蹲点

□ 本报记者 李明

盛夏时节，山东黄河三角洲国家级自然保护区内百鸟翔集，一种体态优美，有着黑色羽翼、红色双足的鸟格外显眼，它就是国家一级保护动物——东方白鹤。

记者用望远镜看一个鸟巢，3只幼鸟正在成鸟身旁休憩，不时地转头梳理羽毛。旁边工作人员说，去年只有两只成鸟，今年2月份它们成功在野外繁殖了3只幼鸟带回来了，如今已是5口之家。

东方白鹤的传统繁殖地并不在黄河三角洲，现在缘何在此生育子女？记者来到黄三角自然保护区，探访东方白鹤安家的事。

### 从露面到繁殖

在保护区工作近30年的高级工程师朱书玉，见证了东方白鹤在这片湿地上的繁殖史。

他告诉记者，东方白鹤幼鸟在父母的悉心呵护下会变得高挑修长，身姿轻盈婀娜，浑身透着“高贵范儿”。当幼鸟的翅膀长度接近成鸟，经过一段时间练习，就能熟练地跟随父母外出，学习捕食技巧。

夏季，保护区内植被茂盛、食物丰富。记者跟随工作人员的脚步，看到3只幼鸟不时随父母到附近湿地觅食，长腿涉于水中，长喙精准出击，姿态优雅。在它们周围，数只东方白鹤或在水面上觅食，或舞动着硕大的翅膀，展现出优美的舞姿。

“东方白鹤通常在北纬40度以北的高

纬度地区繁殖，而越冬地在长江流域到珠江流域之间。它们是纯肉食性鸟类，以鱼虾蟹为主要食物，黄三角湿地能为其提供不错的觅食环境。”朱书玉说。

东方白鹤首次出现在黄三角湿地是20多年前。1997年，国际湿地中国项目办事处与大洲洋行合作开展中国沿海鸟类调查。4月27日，朱书玉和同事以及两位国外专家正在一千二管理站孤北水库附近开展调查，水库北侧的沼泽湿地里，一群白色大型涉禽引起朱书玉的注意，他赶紧拿起望远镜看去。“是东方白鹤！”朱书玉兴奋地喊了起来，随即调查团队赶紧记录下了这一珍贵影像，一共19只，这是黄三角地区关于东方白鹤的首次野外确认。

“回去我们分析原因，普遍认为那是那片湿地保护管理得很好，为它们提供了良好觅食环境。”朱书玉说，从那时起，保护区每年都会组织东方白鹤的调查监测，也更加注重对湿地的保护。

此后，在黄河三角洲监测到的东方白鹤数量每年都在增加，而且活动范围和逗留时间也有增加。2003年5月份，一个在保护区周边做芦苇种植及生态旅游的企业老板，打电话给朱书玉：“老朱，保护区垦五圈东南侧700多米，一个油田废弃的电线杆上有一个很大的鸟巢，你来看看是什么。”朱书玉马上赶到现场，发现正是东方白鹤的巢，一只成鸟正在孵化。“这是我们发现的第一个东方白鹤巢，很可惜，最后孵化没有成功。直到2005年，在保护区5万亩湿地修复区一号方台西侧高压线杆上，一次性发现5巢，其中2巢成功繁殖5只，2006年又成功繁殖5巢。自此开启了东方白鹤在黄三角地区的繁殖进程。”

### 筑巢引鹤

与东方白鹤种群和繁殖数量在黄河

三角洲不断增加相伴的，是这里湿地系统的持续恢复和栖息条件的不断改善。

2000年初，由于湿地补水受阻，加之海水倒灌，造成湿地退化。为此，自然保护区管委会申请了保护区二期续建工程，在大汶流管理站规划了5万亩湿地修复区。

“湿地修复区规划了大坡比的深淡水区，构建了多种微地形，并建设3条隔坝，4条引水渠，多个连通闸，2003年春进水，效果非常好。”朱书玉介绍，当年发现东方白鹤近200只，丹顶鹤、黑嘴鸥、大天鹅等珍稀鸟类也显著增加。

环境的持续改善，让越来越多的东方白鹤打算在此安家。然而，黄三角地区没有高大乔木，东方白鹤往往选择在高压线杆做巢，这对电力安全是一种威胁，而巢材缺失也让东方白鹤搭建的一些巢不那么牢固。

“我记得很清楚，2004年5月1日，一场大风，将一对东方白鹤在高压线杆顶部忙活一周刚刚搭出雏形的鸟巢掀翻到地上，心里很受触动。”朱书玉说，从那时起他开始琢磨怎么为它们搭建人工巢，吸引更多白鹤来这安家。

随后，朱书玉查阅文献，开展巢穴调查，研究东方白鹤繁殖习性，最终，设计出了东方白鹤人工巢4建设方案：15米高线杆，埋地3米，地上12米，顶端搭建镀锌钢制成的鸟巢骨架，设计直径从2.5到3米三个型号。2008年冬，投资13万元搭建的21个人工巢立了起来。

“这样做的效果很明显，2009年春，就有近70%的人住。到现在我们陆续做了115个人工巢，入住率将近80%。”朱书玉说。

此外，保护区还先后实施东方白鹤栖息地保护工程，东方白鹤、黑嘴鸥栖息地营造优化工程，极大改善了东方白鹤栖息环境。

### 构建监测网

三脚架、照相机、望远镜、定位装置……大汶流管理站51岁的高级工程师吴立新，每天上班后第一件事就是背上装有近10公斤装备的背包开始巡护，在每个鸟类栖息地都要精准“打点”。

每天往返100多公里，巡检地点、经纬度、种群状态及数量等数据都要认真记录并上传到管委会科研中心。“这些数据对鸟类保护工作至关重要。”吴立新告诉记者。

巡护、监测的过程，是科学研究、开展保护的重要环节。2006年，保护区出台《东方白鹤保护规程》，从保护范围、措施、制度、巡逻等方面作了具体规范要求。同时，制定了详细的巡护监测制度，三个管理站，每个站规划5-6条路线，每周必须巡护一遍。“通过确定样线、样点、样方，观察记录鸟类状态、植被分布、水质、土壤、取食地资源状况等，从而更有针对性地开展保护。”黄河三角洲自然保护区高级工程师赵亚杰说。

为更好地了解东方白鹤习性、迁徙路径、健康状态等信息和生物学特性，为保护提供更多有价值信息，2010年开始，保护区每年都与安徽大学、中国林科院合作，为东方白鹤安装卫星环志。“目前，已成功为73只东方白鹤佩戴卫星跟踪器，彩环、金属环，通过互联网+全球定位系统，实时掌握野生鸟类繁殖、迁徙动态。”赵亚杰说，此外，还安装高清视频监控50余处。

去年开始，保护区“天空地海”一体化监测网络构建工作也正式启动。总投资1679万元的生态监测平台，综合运用互联网、大数据、物联网、遥感、雷达、无人机等信息技术手段，借助“天空地海”一体化监测网络，打造监控平台、展示平台、科普平台。

## 1001公里的自驾旅游公路，串联起威海90%以上文旅资源

# “千里风景路”激活区域文旅消费

□ 本报记者 彭辉 陶相银



威海千里山海自驾旅游公路为全域旅游蹚出一条新路。(□记者 彭辉 陶相银 报道)

“看到风景就拍照，结果这一路舍不得放下手机。”日前，在荣成市成山镇海边，济南游客于晓飞说。于晓飞所指的“风景路”就是威海高标准打造的千里山海自驾旅游公路。

“住宿爆满，吃饭一座难求。”这是威海市环翠区孙家疃哈雷驿站负责人贾春林近两个月的感受。近期，他每天都要接待来自全国各地的哈雷摩托车队，带领他们在自驾旅游公路上驰骋观光。

浩瀚无垠的大海，峰峦起伏的青山，催人泪下的红色故事……以景引路、以路为景，威海用一条总长1001公里的公路，将海、湾、滩、岛等海景资源，与昆嵛山、马石山等山景资源串联，实现“山海融合”，同时串联起全市90%以上的文旅资源，把整座城市变成一个“没有边界的大景区”。

在山东泰山文化和旅游规划设计院院长常德军看来，威海打造千里山海自驾旅游公路恰逢其时，“立足威海打造国际滨海休闲度假旅游目的地城市的发展目标，后疫情时代大众旅游对户外、康养、周边、近郊游的市场需求，这条公路的打造，既顺应了全国旅游市场的发展趋势，又放大了威海的山海优势。”

自驾旅游公路让威海的全域旅游资源实现了交通上的串联，也与日益火爆的自驾游、深度游相契合，为全域旅游蹚出一条新路。威海市大数据中心提供的数据显示，自驾旅游公路自去年5月1日开通以来，单日自驾游客流量最高突破40万人次；定制游、高端游等复合型度假产品有效拉动景区收入的倍速增长；2至3天深度体验游占比提升80%。

今年，生态采摘、旅游休闲的游客很多，光是来研学的小中学生就有五六千人了。“在乳山市南黄镇的威茗茶园，总经理徐彬说，许多优秀特色农产品都面临着如何打开市场的难题，而自

驾旅游公路就是破题之举。

同样，在荣成各处的海草房民宿、渔家乐，在文登各处的山村民宿、采摘园，蜂拥而至的游客挤满了客房和餐桌，也用特色农产品填满了后备箱。根据对60个乡村旅游打卡点的数据统计，千里山海自驾旅游公路拉动沿线乡村群众增收超过10%。

目前，自驾旅游公路已串联沿线4个滑雪场、9处天然温泉、14个国家海洋牧场、49家A级景区、474处红色印记，与全市推进乡村振兴的80个样板片区、100个产业基地紧密结合，辐射带动百余个田园综合体、休闲采摘园、农

家乐协调发展。这条路以开放与共享的经营模式，吸引各行业与旅游业主动融合、合力联动，成为一条带动沿线城乡共同发展的致富路。

近两年，“带着房子去旅游”的游客越来越多。日前，来自辽宁、安徽、上海、广东等地的50多辆房车集聚东浦湾·房车驿站，这是一场由一家房车俱乐部发起的房车游活动，游客有150多人。“这条路不仅适合自驾，更适合旅居。每次车友会活动，我们都把威海列为必来的一站。”活动负责人宋恩涛说，“因为所有车友都知道千里山海自驾旅游公路，也都向往这条路。”

房车的火爆是威海文旅从线上流量向线下留量的生动实践。为让千里山海自驾旅游公路成为激活文旅消费的爆发点，威海实施了多场营销“引爆”行动，在面向全国开展路名、LOGO和广告语征集活动中，吸引超过5000万人次的广泛参与；在寻找“最美打卡地”活动中，实现1.1亿次网络流量热度。千里山海自驾旅游公路声名鹊起的同时，越来越多的人通过这条路了解威海、爱上威海，为城市营销开拓出一条新思路。据统计，一年多来，威海多次入围全国热门旅游目的地榜单，目的地热度上涨达492%。

# 援琼核酸检测气膜实验室投入使用

### 援琼日志

□记者 李丽 报道  
本报海南8月13日电 今天上午11点，海南省陵水黎族自治县，陵水雅居乐体育馆内，山东省支援海南核酸检测队队员潘丽娇迈步走进一个灰色舱体，开启一天的核酸检测工作。这座由山东省支援海南核酸检测队建设的核酸检测气膜实验室（以下简称气膜实验室），已正式投入使用。

在木地板上一字排开，每个舱体长16米宽4米，可容纳20人同时在里面工作。自右向左舱体上依次贴着B1、B2、B3、B4的标号，还有“山东核酸检测队”的标志。

这座气膜实验室从第一个零件入场到完全建成投用，只用了20个小时。

8月11日早上8点，气膜实验室及设备运抵体育馆；

8月12日凌晨2点，气膜实验室搭建完成；

8月12日10点30分，气膜实验室开始接收首批标本，日检16000管；

8月13日，日检测量超过21000管标本。

“我们每天可以检测5万管。”山东省支援海南核酸检测队队长巩怀证介绍，气膜实验室共配备100名山东省核酸检测队队员，实行24小时轮班检测。

气膜实验室工程师刘华清介绍，气膜实验室与方舱实验室不同，方舱实验室的5个舱均独立开展试剂配制、处理标本、核酸提取、基因扩增等工作，类似于五支部队组成的集团军，又类似于并联线路；而气膜实验室的4个舱是流水线作业，按照试剂配制、标本处理、核酸提取、基因扩增四个舱开展工作。

气膜实验室一区组长潘丽娇说，她今天是第一个班次，从早8点入舱，负责一区的试剂配制，一区配置后传递给二区开

始正式检测工作，首先是进行加样，然后传递给三区进行核酸提取，四区是基因扩增和出具报告环节。

记者注意到，这四个舱既相互独立又相互连接，舱体之间有连接体。“由于四个舱的功能不同，人员不能互相接触，中间靠传窗输出输入。”刘华清说着带记者从透明窗口往里看，看到身穿防护服的队员正在工作。

“我们的队员随时待命，只要有样本送来，我们随时可以投入到检测工作中。”巩怀证说，随着海南全省全员核酸检测的持续开展，气膜实验室的投用将有效缓解当地及周边核酸检测的压力。

## 非凡十年 我们的新时代

□ 本报记者 贺莹莹 本报通讯员 辛凯 李超

皮肤黝黑、身材魁梧，虽是长辈看好的种地好把式，但王笃春务农，最初却是出于无奈。

“1993年中学毕业时，兴出去打工。我家有地有老人，绑在了地里。”现年46岁的平原县腰站镇锅锅口村党支部书记王笃春回忆。绑在地里的王笃春，心思并不受束缚，他种粮、种菜、贩棉花，并在贩棉花中掘到了“第一桶金”。“那时候鲁西北都是产棉大县。从1999年到2010年，收了11年棉花。当时夏津县新引进一家棉花加工企业，我们借势建了一家棉花加工厂，通过供销合作，当年收回了100万元的建厂成本。”

随着鲁西北地区种植结构调整，王笃春发现了新的市场。“前期到天津采购棉花，发现天津不种棉花，种春棉。2014年，鲁北地区玉米价格在每市斤1.38元，天津是0.6元，我们开始转型收购粮食。”当年，王笃春从天津运回7万吨玉米，并配套建设烘干塔，一周时间投入使用，一个月收回烘干塔建设成本50万元。

2014年开始，王笃春成为锅锅口村党支部书记，开始从事农机社会化服务。2019年，王笃春成为锅锅口村党支部书记，当时全村面临人均耕地少且种地收入低的难题。“党支部领办合作社，托管村民的土地，但是种地这个活，投资大、回报慢、风险大，十里八乡没听说谁种地挣到钱了，家人朋友都不愿意。”王笃春说。

面对村民的疑虑，王笃春采取“1000元保底+二次分红”模式，实现亩均增收600元。自2019年至今，党支部领办合作社规模越来越大，辐射周边9个村7000余亩地。“党支部领办合作社给老百姓分红，给集体增收做贡献，相当于农业增收的大蛋糕，更多切给了老百姓。”王笃春说。

2020年9月，在腰站镇党委、政府的指导帮助下，王笃春利用水库占地资金发展4个康乃馨大棚，并当年收回成本。随后，王笃春又带领村民发展水果种植、畜牧养殖、果蔬采摘、旅游休闲等特色产业，经过一年多的努力，2021年锅锅口村集体收入达53万元。

今年，王笃春先后荣获平原麦季“粮王”、平原优秀共产党员榜样人物等荣誉称号，但王笃春觉得自己做得远远不够。“收益始终是合作社的生命线。今年康乃馨大棚由4个扩展到18个，计划上新鲜玉米加工项目、康乃馨茶烘干项目。”王笃春介绍。

一路走来，王笃春为农服务的信念愈加坚定。采访最后，他向记者提出了请求，“你们接触的人多，帮忙联系对接下农村电商人才吧。我们从种到收，再到加工都没问题，但销售是薄弱环节。现在虽然是玉米销售淡季，但网上淡季不淡，我们急需嫁接电商捆绑经营。”

# 『农业增收大蛋糕更多切给老百姓』

一路走来，王笃春为农服务的信念愈加坚定

## “按键伤人”防不胜防 要给网暴者以震慑

□ 赵丰 李甜甜

火上热搜的“糖水爷爷”，因遭受“糖水不干净”“儿女不孝顺”等一系列的质疑、中伤，被迫放弃生意，不再出摊……近段时间，网暴再次引发关注。“按键伤人”防不胜防，成为网络暴力通俗的表述。

在舆论热潮褪去后多一些冷思考，看看那些网暴者与被网暴者后来都怎么样了，或许能发现什么。

2020年8月，因快递被造谣出轨的谷女士在经历恶劣的“网络审讯”后，对两名造谣者提起刑事自诉，最终两人因诽谤罪被判处有期徒刑一年，缓刑两年。今年7月底，95后女生因染粉色头发被贴上“不正经”标签，家人也受牵连，女生在经过维权后起诉网暴者。

选择拿起法律武器的，是少数。事实上，被网暴人有的不懂如何以法律维护自己的权益，而真正走法律途径也并非易事。以谷女士案为例，政法机关成立专门办案组分别赶赴北京、四川、广东等多地调查取证，仅取证过程就持续了一个多月，最后形成案卷18卷、光盘76张。

此前，某大学学姐网暴学弟性骚扰，称要让学弟社会性死亡，被证实是污蔑后，反遭网暴。当施暴者成为被网暴人，这样的结局并非大快人心，反而应该为我们敲响警钟。每个人都是网络舆论场的一分子，手执“按键”网暴别人、伤害别人之时，恰是给了利刃反向刺伤自身之机。

根据微博发布的《网暴治理报告》，截至7月31日，微博共处置账号1.8万余个，处置内容1931万条。

针对网络暴力，政府有关部门已大力出手，通过建立完善监测识别、实时保护、干预处置、溯源追责、宣传曝光等措施，进行全方位治理。相关平台进行技术针对性升级，如微博上线“一键防护”、调整私信规则、健全完善网暴信息的标准和样本，精准整治网络暴力，廓清网络言行的边界，让网暴者为言行切实承担法律后果。我们期待这些举措能行之有效，给网暴者以震慑，给被网暴人以信心，让躲在屏幕后的黑手无所遁形。



## 人防工程里避暑纳凉

□ 通讯员 毕胜 报道

连日来，不少市民在济南市佛慧山济南人防初心长廊避暑纳凉。

初心长廊是济南市人防办利用早期人防工程，改造提升打造的集党史学习教育、济南发展史、人民防空发展史、文明典范城市创建、防空防灾知识普及、休闲娱乐、体育健身为一体的人防综合服务体，入夏以来，深受广大市民欢迎和好评。