

智能太阳镜、可折叠帆船、迷你电动水肺……

“硬核”装备让“蓝色”运动更安全更有趣

热点透视

rediantoushi

最近“秋老虎”持续发威，南京、成都等地发布高温预警。烈日炎炎，皮划艇、潜水和冲浪等水上运动成为消费市场新宠。

这些小众水上运动逐渐走入大众视野，不仅为人们带来全新体验，也带火了相关消费。近期，在许多电商平台，游泳衣、帆板等装备的销售量明显提升。

在众多相关产品中，智能太阳镜、增强现实智能泳镜等科技感十足的“硬核”装备，受到年轻消费者的欢迎。它们不仅外观时尚，而且功能强大，让运动爱好者更好地享受“蓝色”运动带来的乐趣。

智能太阳镜：100%隔绝紫外线

人们在进行水上运动时，强烈的阳光和反射光会干扰视线，影响运动安全性，因此佩戴合适的太阳镜就显得尤为重要。

今年 5 月，某国内品牌推出新款智能太阳镜。它采用 UV400 防护镜片，100%隔绝紫外线。镜片经过 11 层镀膜处理，其中 7 层经过防反射镀膜处理，可以有效减少太阳光和反射光带来的干扰，让运动者在进行冲浪、皮划艇等项目时拥有更清晰的视野。

这款智能太阳镜的全天候智慧播报功能可以在运动者不方便及时查看手机信息时为其提供帮助。使用者只需轻敲镜腿，就可以启动全天候智慧播报功能，获知定位、天气等信息。

除此之外，这款智能太阳镜还提供颈椎健康提醒服务。它内置了姿态传感器，可以实时监测佩戴者的颈部姿态。如果佩戴者连续低头时间过长，它就会发出语音提醒，让佩戴者及时纠正姿态。此外，佩戴者还可以在相应手机应用程序上查看颈椎健康状态，防范潜在风险。

增强现实智能泳镜：内置 AI 数字教练

在海面上游泳，人们通常很难统计游泳距离、时长。为解决这些问题，今年上半年多家科技公司推出了增强现实智能泳镜。

“增强现实智能泳镜可以帮助使用者在游泳时通过泳镜上的全息显示屏，获取游泳时间、距离、速度等数据。”增强现实智能泳镜研发人员告诉笔者，开发者为泳镜配备了传感器，用于实时监测游泳者的运动情况。例如，泳镜内的集成心率传感器位于太阳穴附近，可以在水中监测使用者心率，还能够记录其划水次数、游泳距离等数据，让游泳者实时了解运动状态。

除此之外，增强现实智能泳镜还配备了数字指南针，它能够为用户提供指示前进方向，避免其偏离预设路线。同时，部分增强现实智能泳镜内置惯性传感器。它可以根据使用者头部摆动规律和运动轨迹，识别其划水、转身等动作。

增强现实智能泳镜研发人员介绍，使用与泳镜相关的手机应用程序，游泳者可以选择竞技、减脂、康复等主题的训练计划，也可以根据自身情况定制训练计划。同时，部分增强现实智能泳镜内置了 AI 数字教练系统，它可以分析游泳者的运动数据，指出其需要改进的地方，并自动生成个性化训练方案，帮助游泳者提升运动效果。

可折叠帆船：15 分钟即可完成拼装

“准备装备太麻烦”让很多人对帆船运动望而却步，可折叠帆船的出现拉近了人们与这项运动的距离。

仅用约 15 分钟，无需使用任何工具，运动者按照使用说明就可以把一堆零部件拼装成一艘帆船，整个过程就像搭积木。

可折叠帆船体型大小不一。由帆板运动员兼构架师弗朗索瓦·蒂西制造的可折叠帆船“IZIBoat 号”，长近 5 米，宽约 0.6 米，重达 156 公斤。“可折叠帆船的长度和家用汽车差不多，宽度和自行车类似，方便搬运。”弗朗索瓦·蒂西说。

除此之外，可折叠帆船的驾驶舱座椅采用人体工程学设计理念，舒适度较高，船舱所有控件运动者无需变换姿势伸手可及。

弗朗索瓦·蒂西介绍，借助垂直板条、滑动吊杆和旋转导流板，使用者可以在桅杆上把帆船卷起或展开，操作十分方便。



在山东省青岛市第三海水浴场，游客在体验摩托艇、帆板 ■ 王海滨摄

迷你电动水肺：体型虽小功能不少

今年夏天，在北京、上海部分商场中，室内潜水馆迎来许多顾客。在潜水馆深约 10 米的水池旁，摆放着脚蹼、湿衣等专业装备。潜水爱好者换装后，就可以在教练员的陪护下潜入水中。

常见的潜水方式有自由潜水、水肺潜水等。自由潜水是指不携带气瓶，依靠憋气进行短时间下潜的运动。水肺潜水则是指携带气瓶等装备，在水下停留更长时间的运动。

水肺潜水的核心装备是水下呼吸装置——水肺。目前市面上一款迷你电动水肺受到年轻消费者的欢迎。使用迷你电动水肺的潜水者可以潜水 10 多分钟。在潜水过程中，迷你电动水肺压力表始终显示剩余氧气量。

迷你电动水肺最大的设计亮点是它的高压气瓶。该装备研发负责人介绍，传统水肺的高压气瓶十分笨重，使用者只能将其存放在寄存处或车库中。而迷你电动水肺的高压气瓶重量较轻，使用者可以轻松携带。

迷你电动水肺虽然“体型”小，但高压气瓶工作压力可以达到 200 巴，能够

满足一般潜水者的需求。它可以使用普通电源充电，也可以使用船用或汽车电池充电。

何亮

>> 链接

帆船运动不是海洋独有

在许多人的印象中，只有在大海上才能进行帆船运动。然而，事实并非如此。内陆湖泊也可以开展相关运动。

中国帆船帆板运动协会副秘书长傅丹青说，开展帆船运动“有风、有水，就够了”。其实，帆船运动对费用、技术、体能的要求都不高，普通人完全可以尝试。

我国西北地区内陆湖泊风力有限，可以开展帆船运动吗？答案是肯定的。

我国运动员陈佩娜说，西北地区内陆湖泊虽然风力不及海上大，但这样的劣势恰恰是开展青少年帆船运动的优势。“青少年训练有微风就行，风浪太大反而不利于训练。”陈佩娜说。

从结构上，帆船可划分为 3 类：龙骨帆船、多体帆船和稳向板帆船。龙骨帆船和多体帆船虽然驾驶起来比较刺激，但不适合“小白”。稳向板帆船更适合初学者。

创新杂谈

chuangxinzatan

海关总署近日发布数据显示，今年前 7 个月，我国货物贸易进出口总值达 24.83 万亿元，同比增长 6.2%，进出口规模创历史新高，且月度进出口同比增速连续 4 个月保持 5% 以上。

作为拉动经济的“三驾马车”之一，外贸是观察我国经济的重要窗口。今年以来，我国外贸运行稳中有进，出口质升量稳，进口规模稳步扩大，展现出较强的韧性和市场活力，为国民经济发展作出了积极贡献。

根据前 7 个月进出口的表现看，我国货物出口保持稳定增长，不仅在“量”的方面增长较快，还在“质”的方面有显著的提升，展现竞争力优势，为外贸增长形成重要支撑。特别是以高技术、高附加值为重点的机电产品，出口同比增长 8.3%，占出口总额比重近 6 成。其中风力发电机组、船舶、汽车出口增速较快，集成电路出口额创下历史同期新高。

我国外贸保持稳中向好的态势，得益于一系列稳外贸政策的出台与推进，激活释放了外贸企业的发展活力，也得益于我国产业体系配套完善，以科技创新推动产业创新。在新质生产力的驱动下，我国制造业加快向数字化、智能化、绿色化转型升级，出口产品因此提“质”向“新”。随着“中国制造”在“世界货单”广受欢迎，外贸新动能不断发展壮大，我国外贸结构得以持续优化。

好品牌是培育出来的，也是竞争出来的。近些年，从风力发电机组到盾构机，从保温杯到自清洁的扫地机器人，“中国制造”依靠创新优化技术、改进效率、转变发展方式，推动全球产业升级；凭借操作智能化、能源绿色化和品质高端化为全球消费者带来红利。在刚刚结束的巴黎奥运会上，充满智能科技的赛事用品炙手可热，“会变色”的彩虹乒乓球台，“生出”智能“芯”片的赛道垫，1 秒内完成 500 次动作识别的足球……这正是“中国制造”助力国际盛会，推动了科技成果共享。

无论市场如何变化，高品质的商品才能赢得消费者的青睐。当前，我国外贸在跨境电商、绿色贸易、贸易数字化和扩大进口四个方面取得积极进展，形成了外贸新动能培育的着力点。外贸“新三样”的扬帆出海折射出我国多年来坚持自主创新的艰辛历程，也激发出“中国制造”的优质潜能。

以创新谋发展、以品质强优势。党的二十届三中全会《决定》提出：“加快推进新型工业化，培育壮大先进制造业集群，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展。”面对多重挑战，科技创新赋予“中国制造”更扎实的底气，打开更广阔的市场，也为我国培育外贸新动能提供更为坚实可靠的强大支撑。

于国强：扎根电力一线 点亮万家灯火

（上接 A1 版）“学而时习之，不亦说乎”“从实践中来，到实践中去”是于国强知行合一的真实写照。他通过对“110kV GIS 母线短路故障”的分析和处理，提出了安装、运行和试验阶段的五项预防措施，在工作中被积极推广应用，在国家级期刊发表 10 余篇论文，参加工作以来获得注册机电、建筑专业二级建造师、电力工程造价员、技师、工程师等职称资格，取得工程硕士学位和高级工程师职称。

不惧挑战 以匠心守护平安

“放下笔拿起‘枪’，转身就能上‘战场’”，不善言辞的于国强是个行动派，越是棘手的难题他越要沉下心来“啃”。

今年 4 月中旬，尧都区金殿镇 220 千伏输电线路工程带电封网跨越 220 千伏泽礼 I 线和 35 千伏海晏线为二级风险作业，线路运行涉及两个电厂及重要用户。为确保在计划时间完成线路跨越，施工进场前，于国强多次组织现场勘测、开展沙盘推演，有效压降风险点两处。

施工期间，于国强连续驻地 10 天，进行全过程安全风险管控，针对跑线、触电、高空坠落等 5 类风险，制定了 25 项管控措施；围绕现场风险管控图、现场进度甘特图等 6 张图，对每项工作进行检点，实现了计划和风险的精准管控。

面对气象台发布雷暴大风黄色预警，于国强坚守一线靠前指挥，从人员驻地、施工现场到应急物资进行了全方位检点，逐项落实安全保障措施，与施工人员同进同出，及时组织防灾减灾，有效避免大风雷暴天气对施工计划的影响，保证了现场安全，顺利完成带电跨越，为后续工程投产奠定了坚实基础。

榆横—潍坊 1000 千伏特高压交流输电变电工程，是华北特高压交直流主网架的重要组成部分，是治理雾霾的“绿色工程”，该工程线路走廊长、文明施工要求严、施工标准要求高。在施工期间，大到铁塔组立、小到螺栓紧固，于国强都在实践中监督检查规程规范的执行情况，面对极端天气，于国强与项目经理连续驻扎施工一线 21 天，积极协调优化施工，每天到场检点安全、排除隐患，确保了该项工作安全优质完工。

创新突破 一次次超越自我

“要做就要尽全力做到最好！”这是于国强工作中始终不变的誓言。

在郭堡 110 千伏输变电工程煤改电项目建设中，于国强带领创新攻关团队，打造新基建“匠心映初心”亮旗工程，实行“五同四控”管理，打造绿色示范工地，获得了全省“五小六化”竞赛三等奖和省公司“六比一创”立功竞赛先进集体荣誉。

在国家重点项目榆横—潍坊 1000 千伏特高压工程山西段质量、环水保工作中，于国强创新构建了“2233”全过程创优工作法，将创优策划方案每项细节有效落实到每基塔每根线，组织全线条累计优化杆塔工程 308 基，实体质量 900 余项、工程资料 200 余项、48 项标准工艺 100% 全面应用、27 项质量通病得到彻底治理。项目投产后，该工程获“国家优质工程金奖”。

值得一提的是，于国强参与的晋中 1000 千伏新建变电站解体式变压器安装试验技术攻关项目中，创造了三个“首次”，即世界首次应用、国内首次现场组架、首次现场试验；参与的特高压线路“有机玻璃定位板”QC 课题研究，获国网山西省电力公司优秀职工技术创新成果三等奖；“高空作业垂直攀登绳自动挂、拆系统”获临汾市“五小”创新优秀成果三等奖；参与的国网公司“采动影响区输电塔基高边坡稳定性研究”“附着式自爬升抱杆抱杆”等 4 项新技术课题项目研究与实施，实现全液压悬浮双摇臂抱杆特高压组塔、吊桥式跨越架跨越同蒲铁路首次研发应用。

专注技术创新，不仅是一种热爱，更是一份责任。于国强将这份热爱和责任深埋到骨子里，“如果能通过技术革新来提高工作质量和效率，提升新时代产业工人的获得感、幸福感、安全感，我会很满足。”于国强如是说。

智能化是现实需求，更是未来方向

——访智能信息系统管理专家周铭

在数字化转型浪潮席卷全球的今天，智能信息系统管理成为推动各行各业发展的关键力量。作为这一领域的佼佼者，现任日产（中国）投资有限公司 IT 经理的周铭凭借其深厚的专业背景和丰富的实战经验，在智能信息系统管理领域取得了显著成就，不仅为企业带来了效率提升和成本降低，更为整个行业的智能化转型树立了标杆，在业界享有盛誉。近日，笔者有幸采访到了这位智能信息系统管理专家，一同探讨他的职业生涯经历、技术见解以及对行业未来的展望。他将与我们分享他在智能信息系统管理领域的探索与创新，以及对未来的展望。让我们一起聆听他的经验、见解和独到观点，共同探索智能信息系统管理领域的精彩世界。

笔者：周铭先生，在您众多的工作经历中，有哪些高光时刻让您印象深刻，并对您的职业生涯产生了重要影响？

周铭：有几个项目确实给我留下了深刻的印象。比如在联想工作期间，我负责了多个大型 IT 项目，包括供应链管理系统、商城订单管理系统等。这不仅锻炼了我的项目管理能力，也让我对业务逻辑和系统逻辑有了更深入的理解。特别是联想

OTO 系统建设项目，我们通过 C#、net 和 SQL 技术成功搭建了联想商城覆盖客户的前端产品购买页面、后端订单管理、物流和发票系统的一整套前后端系统，不仅提升了用户购物体验，也为联想连锁店带来了显著的销售增长。这个项目的成功也是智能信息系统管理领域的技术与业务需求紧密结合的典范之作。

此外，在京东工作期间，我还主导了京东国际物流系统建设和北京海关系统对接等项目。这些项目让我接触到了跨境电商的复杂流程和国际供应链的运作机制，进一步拓宽了我的视野。特别是京东国际物流系统建设项目，帮助京东实现了海外物流运输过程的全流程跟踪管理，大幅提升了物流效率并降低了运营成本，解决了现实的问题，巩固了京东在行业的地位和影响力，也直接为整个智能信息系统管理领域贡献了一个非常经典的大型应用案例，推动了整个行业的技术发展。

笔者：您提到自己主导了多个涉及 RPA（机器人流程自动化）技术的项目，能否分享一下 RPA 技术在实际应用中的优势和挑战？

周铭：RPA 技术作为一种新兴的自动

化技术，具有显著的优势。首先，它能够模拟人类在计算机上的操作行为，实现业务流程的自动化处理，从而大大提高工作效率并降低人力成本。其次，RPA 技术具有非侵入性特点，它可以在不改变现有 IT 系统架构的基础上实现自动化处理，降低了企业的转型风险和成本。而且，RPA 技术还可以与其他智能化技术（如 AI、OCR 等）相结合，进一步提升自动化处理的智能化水平。

虽然 RPA 技术优势众多、前景很好，但现阶段 RPA 技术在实际应用中也面临着一些挑战。比如，RPA 技术的实施需要对企业的业务流程有深入的了解和分析，以确保自动化流程的准确性和高效性。这要求 RPA 实施团队具备丰富的业务知识和项目管理经验。并且，RPA 技术的成功实施还需要与企业内部的 IT 系统进行有效的集成和对接，以确保数据的准确性和一致性。这要求企业在实施 RPA 技术之前做好充分的系统评估和规划工作。

笔者：您不仅在项目管理方面有着丰富的经验，还在学术研究方面有所建树。能否谈谈您的学术成果以及它们对您的职业发展的影响？

周铭：是的，我在学术研究方面也做

高平市中庙村：村美民富产业旺 谷香药香酒飘香

（上接 A1 版）众所周知，高平是神农炎帝故里，而到了中庙村，更能感受到炎帝文化的深深烙印。神农炎帝在这里种五谷、尝百草，开创了农耕文化和中医药文化之先河，也是公认的香祖，中庙村至今仍传承着悠久的中医药文化和古法制香技艺。沿着中庙古街，来到杏林院，村医郭志龙正在为村民把脉看病。他说：“我当村医 30 年了，家里四代都是行医的。村委会对杏林院进行了修缮，让中医药文化传承有了阵地。你看这里展示的中药药柜、八仙桌、条凳都有 100 多年了，都是祖传下来的……”

在中庙村，一坊一院、一街一景都有着深厚的历史渊源和文化底蕴。中庙村坚持保护第一、传承优先，修缮了古中庙、高楼院、天昌垒等文物古建，还原了原汁原味的明清建筑群落，推动炎帝文化、非遗文化、古建文化深度融合，让文化“动”了起来、古建“活”了起来。李涛说：“目前我们村已完成了 22 个院落的古建修缮工作，三坊六院的业态布局工作。看到每天都有不少游客来参观，更加坚定了我们振兴乡村文化、发展乡村旅游的信心。”

在发展乡村产业上，中庙村借势太行

一号文旅康养和乡村振兴融合发展示范带建设，与农投、文旅等企业合作，实施了“古香中庙”文旅康养融合发展项目，建设了占地 1000 亩的黄梨、红薯、中药种植产业园，占地 300 亩的苗木繁育基地和太行花酒店，引进了神农泉酒业项目、晋东南最大的制香基地项目等，让花香、谷香、药香、酒香等各种“香”元素在这里汇聚。项目投产达效后，可带动 300 余名群众就近就业，人均可增收上万元，让老百姓真正走上共同富裕路。

乡村振兴，文化是灵魂，产业是核心。

打好特色文化牌，让古村古建活起来、火起来；发展特优产业，让和美乡村兴起来、旺起来。乘着“千万工程”的东风，中庙村走出了一条文化和产业深度融合的路子，让和美乡村因文化而飘香、因特色产业而兴旺。

李涛说：“中庙村作为极具特色的传统古村落，亦是打造宜居宜业神农样板的示范先行村，同时也是学习运用‘千万工程’经验的一次集中体现。下一步，将持续对其他 22 处古院落进行深度开发，真正做到文化牌、走旅游路、挣产业钱，让古香中庙的文化品牌香飘万里。”

创新升级有底气，『中国制造』释放外贸新动能

■ 任一迪