



开放合作 绿色发展

——第24届青洽会特刊·展会聚焦

2023年7月23日 星期日

组版编辑 韩雪皎 美术编辑 帕姆卓玛 李玉成

产业“新”赛道 风光无限好

本报记者 宋明慧

第24届中国·青海绿色发展投资贸易洽谈会现场，青海聚力打造国家清洁能源产业高地主题馆全新亮相，聚焦清洁能源全产业链，通过展板+数字化+实景方式，全面展示青海高质量打造国家清洁能源产业高地的铿锵步伐。在这里，当下成绩与未来展望一览无余，让人们深切感知着青海高质量发展的最强脉动。

聚焦高质量发展，展示新型能源体系建设

7月22日，展区内人山人海，络绎不绝。新能源绿电转化发展趋势实景沙盘，系统展示青海清洁能源未来发展趋势，吸引了诸多参观者驻足。

发展清洁能源产业是立足省情实际的一次求变，也是顺应绿色发展潮流的一次求新。经过多年发展，规模不断扩大、产业链条持续延伸，青海清洁能源进入源网荷储一体化推进新阶段，技术创新、建设规模、利用效率等指标走在全国前列。截至2022年底，全省电力装机达4468万千瓦，清洁能源装机占比达到90%以上，始终保持全国领先。

作为见证青海清洁能源壮大的实践，2017年至2022年，连续开展的“绿电”系列活动不断刷新世界纪录，实现从“绿电7日”到“绿电5周”的全清洁能源供电实践。

转动着风力发电模型，8岁的多杰好奇地问爸爸：“这个风车是什么啊？”“这是风力发电机，叶片转动后风就会变成家里照明的电了。”爸爸指着风机耐心回答。逛完展区后，小多杰说：“参观后明白了光伏发电、风力发电的设备是什么样子，这些平常都很难在课堂上学到，是一次很有收获的学习。”

展板上，打造国家级风光新能源大基地的发展现状和未来趋势被清晰呈现：重点推进光伏和风电基地化、规模化开发，形成以海西蒙古族藏族自治州、海南藏族自治州千万千瓦级新能源基地为依托，辐射海北和海南藏族自治州的新能源开发格局，第一批大基地项目建成并网130万千瓦。



青海光富、水丰、风好的壮丽景色在这里一览无余。

本报记者 李娜 摄

聚焦发展成果，展示产业蓬勃朝气

“850兆瓦龙羊峡水光互补光伏电站”填补了国内大规模水光互补关键技术的空白，于2022年荣获最大装机容量水光互补发电站吉尼斯世界纪录称号。这一世界级突破也被搬到了展会现场，通过光伏板、电网、升压站等元素实景模拟呈现。

循声过去，讲解员马文静认真地向参观者答疑解惑：“‘水光互补’技术通过水光互补协调控制，将不稳定的光伏发电转化为安全、稳定的优质电源，实现了水力发电和光伏发电快速补偿的功能，解决了光伏发电的安全并网问题。”

以创新理念推动产业发展，2022年6月，青海首次开展绿电市场化交易，涉及8家发电企业和4家用电企业，“绿电、绿证交易”为青海新能源消纳开创了全新的交易方式。

同时，青海加快推进零碳产业园区建设，打造以绿电为能源基础的创新型智慧零碳产业园区。古驿110千伏输变电工程成为园区内首个绿电工程，首次应用变电站数字孪生技术，成为首个在项目建设阶段实现清洁能源自发自储、自用的建设工程。

借助青洽会平台，成立省部级重点实验室与研究中心，同时在数字化转型方面，建成全国首个由省级政府批复成立的智慧双碳大数据中心，建成全国最大的新能源集控中心……智慧赋能清洁能源产业发展的成果给参观者带来了一次全方位的知识“充电”。

聚焦新发展理念，展示布局升级优化

在清洁能源展区的产业转型升级区域内，一台比亚迪储能电柜格外引人注目。工作人员田启航向来往的参观者一次次作着介绍。“这个储能柜可储存电量从400千瓦时到536千瓦时不等，其优点是错峰填补、调峰调频，可根据自己的需求匹配储存容量。”

尽管是第一次借助青洽会平台展示，但也从一定程度上反映出省外企业对青海清洁能源产业发展前景的看好。从产业前端至末端，能源装备制造成为清洁能源发展的重要组成部分，发展壮大清洁能源装备制造产业，能够为构建绿电能源体系、促进能源产业转型升级提供核心支撑。

如今，青海已引进光伏制造企业30余家，构建起工业硅—多晶硅—单

晶硅—硅片—电池—组件及电站建设全产业链。黄河上游水电开发有限公司以年产3300吨多晶硅产能，打破中国电子级多晶硅完全依赖进口的局面。2022年，全省多晶硅产量6.2万吨、单晶硅8.6万吨、组件26.5万千瓦。

同时，青海依托得天独厚的盐湖资源，正在构建盐湖锂资源—碳酸锂—正负极材料—锂电池及配套产品的全产业链，锂电产业上下游企业超过20家。在风机装备制造方面，引进了以金风科技和明阳新能源为代表的风机全产业链。

推动清洁能源与服务民生相结合，展区内参观者连连称赞能源产业发展带来的诸多利好。如今，清洁取暖改造工程持续推进，海西州、西宁市先后纳入国家北方地区清洁取暖试点城市，果洛藏族自治州玛多县、海南州兴海县等三江源重点城镇正在积极推进以煤改电为主的清洁取暖改造。

把握清洁能源优势，不断扩大清洁能源综合开发规模和能源清洁利用水平，青海正以构建新型电力系统，助力打造国家清洁能源产业高地建设，为能源绿色低碳转型贡献青海力量。

“新”趋势 催生市场新机遇

本报记者 陈晨

7月22日，走进位于青海国际会展中心C馆的上海展区，充满科技风的蓝色展区让人耳目一新。展区充分展示了上海科技企业在创新领域的无限魅力与活力。

“这台发动机是通过氢氧产生化学反应来提供能量的，是我们公司新一代产品。”上海鲲华新能源科技有限公司相关负责人周理聪介绍。

自青洽会开幕以来，已有不少客商对这家新能源科技公司表示感兴趣，前来咨询合作。

“鲲华科技虽然是一家成立时间不长的新公司，但是核心团队曾主导和参与多个行业标杆应用案例，在氢能发电领域，完成了第二代产品的迭代升级，已完成500kW—1MW氢能发电系统的设计与研发。”周理聪说，青洽会第一天，就有一家甘肃企业伸出橄榄枝。

作为一家新能源科技公司，鲲华科技是大功率氢燃料电池系统解决方案提供商。面向商用车及工程机械应用领域的需求，公司已完成大功率燃

料电池发动机系统及相关核心零部件如氢气循环泵、空压机控制器、增压器、高压储氢瓶阀等的研发及生产；同时，以团队多年积累的大功率氢燃料电池发电技术为基础，希望与能源企业共同开拓氢能市场，打造风、光、储、氢、充一体化解决方案。

“近年来，青海聚焦绿色发展，积极打造国家清洁能源产业高地，正因如此，我们积极参加青洽会，希望在展示新产品新技术的同时，与青海同行建立更加紧密的联系。”周理聪说，本届青洽会，氢能装备展示区及位于A馆的国家清洁能源产业高地展区，都给第一次参加青洽会的他留下了深刻印象，对于青海在新能源领域发展的巨大潜力，他非常看好。

氢能作为新一轮全球能源转型的重要载体之一，是实现碳达峰、碳中和目标的重要支撑。青海以青洽会为媒，强化“四种经济形态”引领，一场以新发展理念为引领，以前沿技术为保障，着力提升清洁能源存储、消纳和外送能力，加快推动清洁能源高比例、高质量、市场化、基地化、集约化发展的产业革命正在进行。

“宝藏老中医” 线上“把脉问诊”

本报记者 郭靓

当数字化走进医疗，线上看中医是一种什么样的体验？

7月22日，记者在青海国际会展中心A馆数字馆看到，西宁市民徐大爷正在通过小鹿中医平台上传自己的舌苔和舌底照片。“我这慢性支气管炎一直好不利索，连线中医师理一下身体。”

接诊的是来自北京中医药大学东直门医院呼吸病专业主任医师张永涛，通过线上问诊，张永涛仔细了解了徐大爷近期的身体状况和日常起居饮食等情况，观察了他的脸色、舌象。随后，为他开具了清肺排毒方三副，并叮嘱每日一次两次水煎，饭后半小时服用。

处方开好提交后，徐大爷在线完成支付，填好代煎和物流信息，在当地中医药房设立的“小鹿智慧药房”就会煎好药快送到徐大爷家。“大约15分钟就完成了远程线上中医问诊，不用跑到医院排队等候，对我们这些上了年纪的患者来说真是省时省力。”徐大爷说。

记者登录“小鹿医馆在线”微信公众号看到，只要选择菜单栏“服务”的

“点此问诊”，根据需要选科室、疾病、医院，再选择医生、提交病情后，就能进行线上就诊。医生根据患者实际情况开具药方，待药师审核通过、患者支付费用后，药品会安排配送上门。

从2015年成立开始，小鹿中医全面打造核心“智慧分诊、线上问诊、线下面诊”的全场景、一站式中医服务平台，通过科技、数字化能力，让患者足不出户就能享受到名中医线上看诊，做到患者少跑路，信息多跑路。

目前，在小鹿中医平台已聚合超过10万名具备国家认证执业资质的中医医生，覆盖妇科、皮肤科、消化科、呼吸科等40余个科室，通过阿里健康、支付宝、百度、小鹿中医平台累计服务患者超过1800万人次，并在青海省、海南省成立了两家互联网医院。

“值得关注的是，随着互联网诊疗加速推进，越来越多的‘宝藏老中医’加入到小鹿中医，成为手边的中医调理专家，他们通过在线问诊的方式为患者提供高效便捷的就医服务，受到患者欢迎。”小鹿中医展位负责人张凯说，希望借助青洽会这个平台，推进中医行业与互联网医疗的相互融合，让中医行业焕发新生。

青海拉面 秀出新魅力

本报记者 倪晓颖

“哇！好香啊。”“这就是‘传说中’的青海拉面，你们看这五颜六色的，让人好有食欲。”“这香味谁能抵挡得住，老板，可以现场品尝吗？”……

7月22日，在第24届中国·青海绿色发展投资贸易洽谈会现场，来自西宁市城东区的两名拉面技师搭起了面案和汤锅，陈设了制作青海拉面的10多种原料，现场表演起了“拉面秀”。从和面、揉面、拉面开始，一块块面团在拉面技师的手中不停变换，由粗到细，不一会儿便变成了粗细均匀的面条。他们娴熟的技艺和精彩的展示不时赢得阵阵掌声。

细长劲道的拉面，翡翠似的香菜，散发着浓郁的牛肉块、红红的辣椒片，小小的一碗拉面色彩丰富，做工精致，不禁勾起人们的食欲。美味的青海拉面让前来参观的外地客人迅速排起了长队，都想体验一下来自青海的“舌尖美味”。

“为了给拉面增加更多色彩和一些青海元素，我们还将黑枸杞汁、红枸杞汁、火龙果汁、菠菜汁等和进面里，也吸引了不少游客停留询问。”西宁兰亭安泊牛肉面店长张龙满面笑容。

为了参加此次青洽会，西宁兰亭安泊牛肉面馆从产品展示到与现场观众互动都做好了准备。展示柜上早早就摆放了包装精致的方便面系列，有“劲爽酸菜拉面”“劲爆麻辣拉面”“金沙藤椒拉面”“青海喇嘛拉面”“轻食青稞面”等。

“太好吃了，真想让人家朋友也来尝尝。”“确实呢，有没有能带回去的产品？”……现场品尝美味拉面的游客意犹未尽地询问着。导购员迅速将方便系列拉面推荐给大家，不一会儿就被选购一空。

飘香的青海拉面、芬芳怡人的枸杞茶、醇香的奶制品……展会上，各类青海特色食品尽数免费品尝，每一个展台前都围满了咨询、试吃、购买的游客和市民，欢笑与幸福弥漫在空气中。



借助青洽会平台推动绿色有机农产品输出。

参展商展示特色产品。

交流合作，开拓共赢新局面。

作为西部地区乃至中国具有较大影响力的经贸盛会和青海省规模最大、档次最高的综合性大型展会，青洽会吸引了一大批国内外知名企业落地生根，还为各地企业和优势资源提供了展示舞台。

本报记者 李娜 摄



发挥信息技术传播优势，提升数字化、信息化、智慧化水平。



经贸的舞台，群众的节日。