



探寻零碳园区的“绿色密码”



● 中国经济信息社记者 王剑 董道勇 余蕊

在江苏盐城大丰港零碳产业园，企业通过绿电专线获取新能源电力，生产的带有“零碳标签”的外贸产品畅销海外……

在内蒙古鄂尔多斯市伊金霍洛旗蒙苏经济开发区零碳产业园，企业利用来自风、光的绿色电力生产光伏、锂电池等新能源产品，可再生能源生产和消纳在这里形成闭环……

作为践行绿色发展理念的先锋，我国多地建设的零碳园区借助规划、设计、技术、管理等手段，让园区内碳排放达到“近零”水平，并为最终实现“净零”碳排放奠定良好基础。

3月5日提请十四届全国人大三次会议审议的政府工作报告提出，积极稳妥推进碳达峰碳中和。扎实开展国家碳达峰第二批试点，建立一批零碳园区、零碳工厂。

全国两会期间，记者采访多位代表委员和业内人士，听他们讲述零碳园区的“绿色密码”。

如何提升产品“绿色竞争力”

废水循环利用率达95%，企业绿电直接使用比例接近70%……在鄂尔多斯零碳产业园内，光伏、锂电、储能等零碳产业蓬勃发展，零碳工厂、零碳建筑、零碳市政工程和零碳交通等场量加速落地。

“在建设零碳园区过程中，我们摸索把建设零碳产业园发展储能和光伏等新能源装备产业相结合，依托鄂尔多斯丰富的风、光资源，实现新能源就地转化和装备产业升级。”鄂尔多斯蒙苏经济开发区管委会发展和招商局局长何宏治认为，鄂尔多斯零碳产业园将绿色资源优势转变为新能源产业发展优势的做法，是西部能源富集地区发展绿色能源经济、实现产业升级的具体实践。

在鄂尔多斯零碳产业园内，鄂尔多斯电池超级工厂可实现100%绿电生产。远景能源鄂尔多斯基地副总经理孙强介绍说，公司10.5吉瓦时（GWh）电芯产能，每年可生产超1000万颗储能电池产品，全部充满电可以支撑超4000个家庭1年的日常用电。

全国人大代表、江苏昆仑互联新能源集团有限公司董事长刘怀平认为，零碳园区的建设有助于推动我国能源结构优化和产业升级，提升相关产品“绿色竞争力”，展现我国深度参与全球环境治理的大国担当。“比如我所在的



视觉中国图片

江苏盐城，就积极探索‘绿电+氢能’‘绿电+冷能’等模式，加快零碳产业园区建设。”刘怀平说。

近年来，依托资源禀赋等优势，盐城积极探索不同模式下“绿电+”零碳产业园区建设路径。其中，射阳港零碳产业园以“绿电+新型电力系统”为特色，大丰港零碳产业园以“绿电+氢能”为特色，滨海港零碳产业园以“绿电+冷能”为特色，三家园区在相同赛道上避免同质化竞争，瞄准适合自身发展的方向发力，为全国建立一批零碳园区贡献了不同样本。

“盐城零碳园区建设的重点是实现园区内能源、建筑、交通等领域的‘近零’碳排放和绿色低碳产业的规模发展，打造符合国内外绿色经贸规则的产业集聚新高地。”全国人大代表、江苏省盐城市委书记周斌表示，建设零碳园区，盐城有资源基础，更有广阔空间。通过推动新能源就近就地消纳应用，盐城致力于打造绿色低碳发展和高水平对外开放新样板。

如何助力产业绿色低碳转型

据了解，工业园区对区域内工业总产值的贡献日益加大，而园区的生产活动往往也是碳排放的主要源头。当前，我国能耗双控加速向碳排放双控转变，如果能在工业园区率先完成碳达峰碳中和，就相当于啃下了“最硬的骨头”。

中国环境科学研究院环境社会学研究室主任阳平坚表示，工业园区是我国实现“双碳”目标的主战场。零碳园区建设有助于推动新质生产力发展，一些政策创新、管理创新，以及有关平台建设，都可以从零碳园区先行先试。

在安徽合肥阳光电源零碳产业园内，一排排屋面分布式光伏系统格外引人注目。在这

里，借助“能碳”数字化系统实时监测、智慧管理和优化控制，光伏系统每年发电超600万千瓦时，园区计划到2028年电力消耗全部来自可再生能源。

“从可持续发展角度出发，阳光产业园选择了多样化清洁能源供给方案，构建光伏、储能、充电桩等相互补充的可再生能源系统。”阳光慧碳科技有限公司总经理周文闻表示，依托“能碳”数字化系统，阳光产业园力求在能源供给经济性和低碳化之间找到最佳平衡点。

据不完全统计，目前我国有超过70个国家级经济技术开发区破题零碳园区建设。江苏苏州工业园区依托“能碳”管理平台进行全景式综合管理，为碳普惠、碳交易等奠定基础；天津经济技术开发区通过采用新能源和清洁能源——特别是海上可再生能源，实现能源结构优化，进一步探索化工园区的绿色转型路径。

国家级经济技术开发区绿色发展联盟秘书处主任宋雨燕表示，产业园区是一个具备较大优势的资源能源整合体，这种优势可以提供丰富的应用场景。“园区可以充分利用光能、风能、氢能等各类新能源，同时，园内的工业企业能够就地消纳绿色电力，加速构建灵活、智能的新型电力系统。这些做法在我国能源结构转型中发挥了‘小而美’的试点示范作用。”宋雨燕说。

如何成为绿色低碳发展高地

作为技术、理念和制度创新的复合体，零碳园区近年来不断推动新能源、智能电网、新型储能等技术的创新与应用，吸引创新要素集聚，培育新产业、新业态、新模式。

国家发展改革委环资司碳达峰碳中和推

进处处长王浩表示，建设零碳园区，要坚持能源清洁化、产业绿色化、设施低碳化、管理智慧化协同推进，发展“绿电直供”模式，使园区从源头具备“近零碳”能力。一方面，支持传统产业绿色低碳转型，实现深度脱碳；另一方面，依托零碳园区探索“以绿制绿”“以绿智算”新模式，助力绿色低碳产业及算力相关产业高质量发展。

刘怀平认为，未来零碳园区建设从规划到能源供应、建筑建造、交通运输、产业布局，每个环节都要深度脱碳，真正做到“净零”排放。随着零碳园区建设加速推进，将催生一系列新的市场需求，比如碳资产管理、碳交易、能源审计、绿色金融等服务。

“零碳园区建设将为低碳技术、智能电网、碳捕集利用与封存等技术应用提供重要场景，推动绿色技术研发、试验和推广。”中国国际工程咨询有限公司资源与环境业务部（碳达峰碳中和协同推进中心）主任张英健预计，零碳园区将催生一批兼具投资能力、技术能力和运营能力的绿色综合服务商。

“零碳园区是实现‘双碳’目标的重要抓手，但建设不能操之过急，还是要实事求是。”全国人大代表、浙江清华长三角研究院生态环境研究所所长刘锐说，“零碳园区的建设要有一定循序渐进的过程，在方向明确之后，最好是先行试点，等试点完善以后再推开。”

王浩表示，下一步，国家发展改革委将会同有关部门制定零碳园区建设方案，明确目标任务、完善支持政策、强化要素保障，按照“谋划一批，推进一批，运行一批”的工作原则，梯次有序推进，支持有条件地区建设一批零碳园区，将零碳园区打造成绿色低碳发展高地。（新华社北京3月10日电）

全国政协委员、中国工程院院士邓中翰：技术创新必须重视构建行业标准产业生态

● 本报记者 杨晓玉 杨洁

芯片是人工智能等数字经济的最底层环节。在DeepSeek等大模型加速人工智能（AI）普及应用的关键时间节点，国产芯片的技术突破备受关注。在国产芯片领域深耕二十多年的全国政协委员、中国工程院院士邓中翰对“创新链”与“产业链”深度融合有充分的实践与洞见。

“任何芯片巨头的成长，几乎都是从先建立行业标准，再不断营建自己的产业生态，一步步发展壮大。”邓中翰表示，国产芯片的标准化和开源生态问题不容忽视。“标准是技术规则和产业基础的重要载体，关键核心标准又可以衍生出全新的产业链条，我们必须加以重视”。

将人工智能融入各行各业

DeepSeek横空出世，邓中翰深感振奋，他说：“应尽快将AI大规模应用解决好，走在第四次工业革命的最前沿。”

正如邓中翰所言，任何一项技术创新，首先是技术突破，然后是工程化推进，再下一步就是商业化应用。经历“星光一号”产业化的全过程，邓中翰对DeepSeek所带来的产业变化的关键节点十分敏锐。他认为，人工智能大模型正处于由实验室阶段走向市场化阶段。“我相信在一年之内就会有一些‘杀手级’的应用出现。”

此前，人工智能大模型算法成本居高不下，“大力出奇迹”一度成为全球共识。

“DeepSeek把人工智能大模型的成本、算力、功耗降低到足够可以支持商业化应用普及的程度。”邓中翰说，接下来就是在各个行业“毛细血管”中的应用化、商业化问题。

标准是产业基础的重要载体

“核心技术是买不来的”“不能跟跑，要打造自主的标准和生态”……是邓中翰接受采访时常挂在嘴边的话。

如果说DeepSeek代表了人工智能“算法、算力、数据”三要素中“算法”的突破，算力层面，人工智能芯片何时能够突破“卡脖子”问题同样备受关注。

“落后不可怕，偏科最要命。”他介绍，全球科技竞争中，有一个容易被忽视的就是技术“标准”，英伟达的“护城河”不是GPU芯片本身，而在于它的CUDA生态。“国际芯片巨头的成长，几乎都是从先建立行业标准，再不断营建自己的产业生态，一步步发展壮大。”邓中翰表示，芯片领域实现生态的标准化和开源，是非常关键的一步。

在他看来，以标准带动应用，以应用催生市场，从市场创造需求，再由需求引导技术创新与进步，构建起完备的“垂直域”生态圈，是国际芯片巨头实现技术领先和市场垄断的铁律。

营造敢闯敢试的创新生态

邓中翰认为，民营企业和青年人才是人工智能大潮中的核心力量，要为青年创业者提供更包容的政策支撑和环境氛围。

“要提升境内多层次资本市场体系对科技创新的包容性，尤其是对集成电路、人工智能、人形机器人、大数据、下一代互联网、量子信息等‘硬科技’领域企业给予支持，才能诞生更多具有世界级竞争力的成果和产品。”邓中翰说。

邓中翰建议，营造敢闯敢试的创新文化生态，设立“包容失败”的机制，对符合科技发展方向的民营企业发展项目，经评估后允许设立一定比例的科研经费作为试错成本；建立创新失败案例库，为青年创业者提供风险预警；加强对优秀民营企业家和青年科学家创新故事宣传，提升社会认同感。

用好货币政策工具促创新稳预期

（上接A01版）中国国际经济交流中心副理事长王一鸣认为，可研究提振消费的结构性货币政策工具，与包括财政工具在内的其他政策工具更好地搭配。

维护资本市场稳定运行

更大力度促进楼市股市健康发展是政府工作报告提出的明确要求。

市场普遍认为，资本市场既是信心的“风向标”，也是金融资源配置的重要渠道，与经济发展密切相关。为维护资本市场稳定运行，需更好发挥结构性货币政策工具的功能作用。

在全国人大代表、清华大学国家金融研究院院长田轩看来，这两项工具已经取得一定成效，但仍存在一定的完善空间。可进一步明确工具使用条件和范围，如优化贷款条件、提高贷款效率以及优化资金分配机制等。

魏革军建议，有关部门根据前期两项工具实践经验和业务开展情况，不断优化相关政策，探索常态化的制度安排，提升工具使用便利性，适时推动工具扩面增量，维护资本市场稳定运行。

潘功胜表示，将用好支持资本市场的两项货币政策工具，与证监会探索常态化的制度安排，支持资本市场稳定发展。

记者手记

DeepSeek成为“时髦话”

● 本报记者 杨晓玉 张佳琳

“这两天，谁要是不说说DeepSeek，好像就不太时髦。”

在今年两会上，DeepSeek、AI成为“时髦话”，代表委员对此各有关心、各有见地，不同的回答给予了记者相同的感受——AI时代全面到来。

“DeepSeek火热出圈后，您是感到压力大还是感到兴奋？”记者对来自人工智能大模型领域的全国人大代表、科大讯飞董事长刘庆峰提出了这个颇为尖锐的问题。科大讯飞已推出星火大模型，如何评价DeepSeek，这一问题并不好回答。

“这两天，谁要是不说说DeepSeek，好像就不太时髦。”

在今年两会上，DeepSeek、AI成为“时髦话”，代表委员对此各有关心、各有见地，不同的回答给予了记者相同的感受——AI时代全面到来。