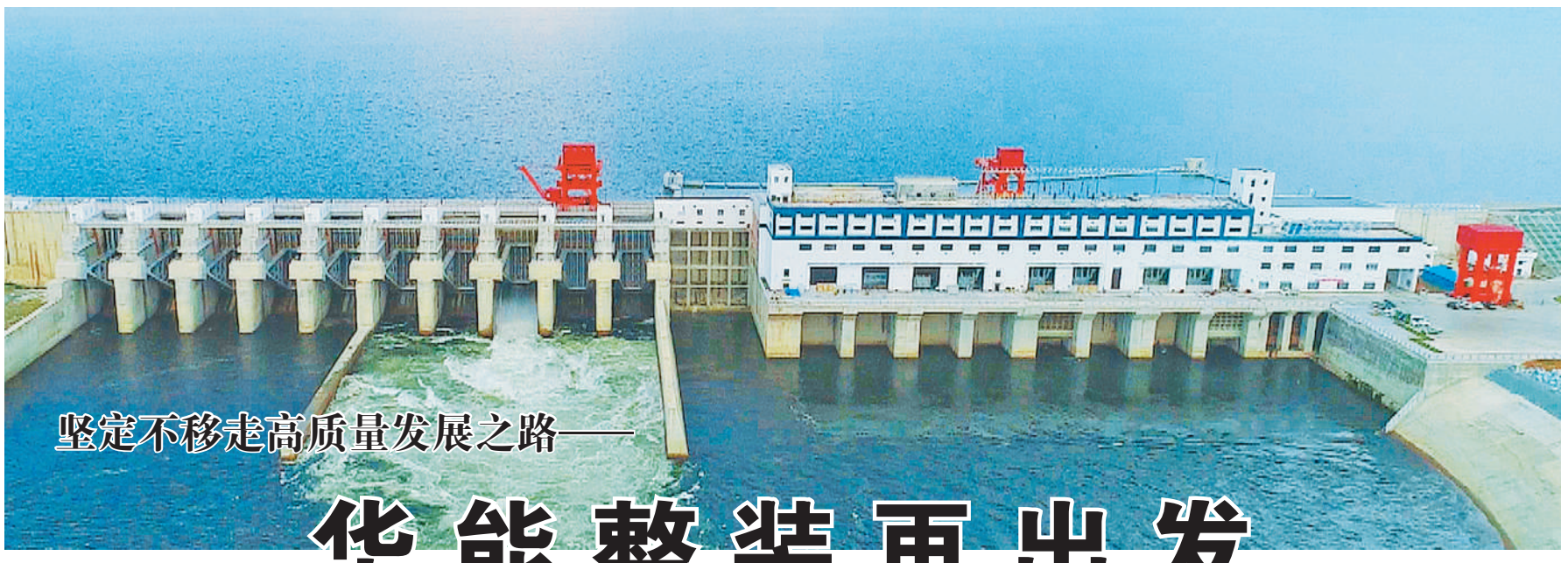

坚定不移走高质量发展之路——

华能整装再出发

经济日报·中国经济网记者　袁　勇

央企风采录

近年来，华能紧抓“一带一路”建设带来的全新发展机遇，深化国际产能合作，推动装备、技术、标准整体“走出去”。同时，华能推动能源转型，推进水电开发、优化发展清洁高效煤电、加快突破核电发展……未来，华能将继续强化关键核心技术研发，聚焦具有应用前景的基础性、前瞻性、战略性重大课题和能源革命的重大需求，加快打造一批具有自主知识产权的核心技术

中国华能集团有限公司日前召开2019年工作会议。在这次会议上，中国华能集团有限公司董事长舒印彪在不断提醒华能上下要保持忧患意识的同时，也表达了华能将坚定不移走高质量发展之路的决心。

通过旁听这次会议，记者得以一窥华能未来的发展思路——积极参与“一带一路”建设、推动能源结构调整、大力推进科技创新。这家大型电力央企的前行之路格外清晰。

紧抓“一带一路”历史机遇

近日，柬埔寨最大水力发电工程桑河二级水电站竣工并全面正式投产。桑河二级电站大坝全长6500米，总装机容量为40万千瓦，约占柬埔寨全国总发电装机容量的五分之一。这一工程由华能旗下澜沧江水电有限公司与柬埔寨皇家集团合作开发。

在巴基斯坦，华能山东发电有限公司参与的另一个“一带一路”重点工程——萨希瓦尔燃煤电站也迎来了突破。截至2018年12月31日，萨希瓦尔燃煤电站累计发电量突破140亿千瓦时。这一中巴经济走廊第一个投入商业化运营的大型能源项目被巴基斯坦政府誉为“巴基斯坦电力建设史上的奇迹”。

桑河二级水电站和萨希瓦尔燃煤电站都是近年来华能主动参与“一带一路”建设的重要成果，也体现了华能发展战略的重要方向——深刻把握“一带一路”建设带来的新机遇，在国际化经营发展上实现新提升。

对于华能来说，积极参与“一带一路”建设既是对国家政策的积极响应，也为企业带来了巨大的发展空间。“‘一带一路’相关国家电力需求潜力巨大。”舒印彪说。

多年来，华能一直积极践行国际化战略。它曾积极引进外资办电，开创了中国电力企业在国际资本市场直接融资的先河；在发电行业中率先“走出去”，在英国、澳大利亚、新加坡等国家和地区收购电力资产。目前，华能海外业务遍布31个国家和地区，海外资产分布于7个国家和地区，装机容量超过900万千瓦。

在舒印彪看来，“一带一路”建设带来了全新的发展机遇，在此背景下，华能的国际化战略只会加强，不会削弱。“我们要大力实施国际化发展战略，深化国际产能合作，加强与上下游企业的对接，推进设计建设运营一体化，增强全产业链、全价值链EPC（设计、采购、施工）整合能力，推动装备、技术、标准整体‘走出去’，尽快形成国际竞争合作新优势。同时，主动对接所在国发展战略，推进本土化运营，实现互利共赢，打造华能品牌的国际形象。”舒印彪说。

推动能源结构转型

如何抓住能源结构转型新机遇，是华能当前的另一个重要课题。

党的十九大明确提出，要推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系，为我国能源转型发展指明了方向。与此同时，能源领域的“再电气化”趋势明显加强，非化石能源将逐步成为我国电力发展的主导力量。

舒印彪认为，这是华能必须适应的方向，也是华能当前需要补齐的“短板”，“华能清洁能源装机比重依然偏低，在发展布局、发展机制、发展举措上亟待新的突破”。

对于华能来说，在看到问题的同时，实现这一突破的思路已经十分清晰。积极推进水电开发、优化发展清洁高效煤电都是华能推动能源转型的重要举措。此外，华能还不断加大新能源发展力度。

“东部沿海地区要坚持远近海结合，大力争取海上风电资源，加快打造百万千瓦海上风电基地；结合特高压通道，谋划一批风光打捆的清洁能源基地型项目；深挖资源潜力，努力开发区域连片的分散式风电项目；密切跟踪光伏政策变化，积极参与国家第四批光伏领跑基地竞争。”舒印彪说。

华能还尤其重视核电发展。资料显示，自涉足核电以来，华能严格参照国家原子能机构《设施和活动的管理体系最新标准》，构建起卓有特色的核电管理体系，并根据集团管理特点形成了集团公司、产业公司、项目公司3级管理架构。截至2018年底，华能累计在核电产业投资约280亿元，自主开发了多个核电厂址，形成了山东石岛湾、福建霞浦和海南昌江3个核电基地，并在辽宁、安徽、江西等地开展布局。

2018年12月28日的一场专家咨询会让人们看到了华能力求在核电领域实现更大突破的决心。这场由舒印彪主持召开的“华能集团高温气冷堆及核电发展院士专家咨询会”，是舒印彪转岗华能后首次就一个项目、一个产业组织召开的大范围会议。来自电力和核能领域的20位院士聚首，就高温气冷堆示范工程建设、高温气冷堆产业化，以及华能核电产业的发展各抒己见，热烈讨论了4个小时。

在华能2019年工作会议上，舒印彪再次对华能核电发展提出了明确目标——坚持核电战略地位，高度重视国家重大科技专项——石岛湾高温气冷堆示范工程建设，进一步完善施工方案，压实节点目标，集全公司之力推进工程建设，确保年内完成蒸发器吊装及反应堆冷试工作，力争完成首堆热试。

科技创新赢得未来

“我们要在激烈的市场竞争中保持领先，赢得主动、赢得未来，必须依靠科技创新。”正如舒印彪所言，科技创新是华能实现高质量发展的重要支撑，过去如此，未来更是如此。

以高温气冷堆重大专项为例。自项目建设以来，华能先后攻克了多项关键技术——研制出世界上最大和最重的核电压力容器、燃料装卸系统首次应用于工程实践、高温气冷堆球形燃料元件技术实现工业化生产、采用电磁轴承结构的主氦风机(类似压水堆主泵)研制成功并首次应用于工程实践、完成全球首台应用于模块式高温气冷堆的螺旋管式直流蒸汽发生器的制造……一项项技术突破让我国在高温气冷堆领域走在了世界前列。

此外，科技创新推动华能取得了一系列前沿技术突破。单看2018年，IGCC（整体煤气化联合循环发电系统）示范电站连续安全运行创世界纪录；景洪电站水力式升船机技术获国家技术发明二等奖；糯扎渡水电站工程获中国土木工程领域科技创新最高荣誉“詹天佑奖”；基于IGCC的燃烧前二氧化碳捕集技术获中国电力科学技术进步一等奖。

尽管如此，舒印彪坦言，集团在科技成果转化、领军人才队伍建设等方面依旧存在不足，关键核心技术研发、“两化”融合力度不够，亟需尽快解决“卡脖子”问题。

着眼于此，舒印彪表示，未来，华能将继续强化关键核心技术研发，聚焦具有应用前景的基础性、前瞻性、战略性重大课题和能源革命的重大需求，加快打造一批具有自主知识产权的核心技术，解决“卡脖子”问题；大力实施创新驱动发展战略，加强科技创新系统谋划和顶层设计，加大研发投入；不断完善科技创新机制，完善以创新能力、质量、贡献为导向的科技人才评价体系和激励机制，继续在科技型企业稳步实施分红激励；坚持开门搞创新，增强创新集成能力，提高科研产出效率；尊重基层首创精神，让创新创造在华能蔚然成风。

题图　华能参与建设的柬埔寨桑河二级水电站外景。

薛凯文摄　（中经视觉）

左图　华能参与建设的巴基斯坦萨希瓦尔燃煤电站全景。

李兴泽摄　（中经视觉）

民企在行动

创新奇智推动人工智能应用场景落地——

用人工智能赋能产业升级

本报记者　祝　伟

不久前，总部位于北京中关村的创新奇智科技有限公司宣布，完成总金额逾4亿元的A轮和A+轮融资。在人工智能产业变革的赛道上，又迎来了一个新的有力竞争者。

北京中关村一直被视为创新创业的风向标、中国高科技产业的名片。在这里，人工智能、自动驾驶、计算机视觉，一大批拥有前沿技术的创新企业正加速生长。2018年3月份，作为创新工场旗下的AI子公司，创新奇智在这里创立。背靠创新工场人工智能工程院的强大AI技术专家群，创新奇智在不到1年的时间里先后完成了数个千万级项目的技术研发和商业落地，在行业内崭露头角。

创新奇智科技有限公司首席执行官、联合创始人徐辉表示，能够取得如此快速的发展，得益于公司长时间的技术积累。早在2016年9月份，为推进人工智能在科学研究与商业领域的发展，创新工场专门成立了人工智能工程院。该工程院汇集了一大批国内外知名高校的研究者，奠定了创新奇智创立、发展的技术基础。

在创新奇智看来，人工智能要与产业紧密融合，基础数据和算法的技术突破只是第一步，如何让人工智能技术走出实验室，推动人工智能应用场景的落地才是关键。

一手抓技术创新，一手抓市场开拓。从成立之初，创新奇智就坚持“两条腿走路”，瞄准企业服务领域，聚焦零售、制造、金融3个行业，通过打造“技术产品+行业场景”双轮驱动模式，建立起从基础研发、平台技术开发到应用落地的完整产业生态链。

徐辉介绍，之所以选择深耕上述3个领域，是因为创新奇智的核心技术主要集中在计算机视觉、机器学习、自然语言处理等领域，零售、制造和金融是与这些技术结合的最佳场景，蕴含着巨大的发展机遇。

比如，在机器视觉领域，创新奇智开发出多种深度神经网络模型，并在多个行业应用场景表现出极高的性能和准确度。该技术基于3D图像信息的非标商品的识别，准确度已达99.98%；基于严重畸变图像的标准化商品的识别准确度也达到99.92%。

去年11月份，国际快消品巨头玛氏公司与创新奇智签署合作协议。针对零售行业面临的“痛点”，创新奇智通过数据智能方案和Orion自动化机器学习平台为玛氏提供优化供应链、智能补货等，迈出了由传统供应链向数字化、智慧化供应链转变的第一步。创新奇智在技术和产品上稳定、精准的表现，获得了国际行业巨头的点赞。

“人工智能正迎来商业和实体世界赋能的黄金时期。”创新奇智首席运营官王晶表示，在经历了互联网智能化之后，人工智能技术正通过算法、视觉等成为企业提质增效的工具，重塑和赋能传统行业，引领产业变革。

在产业变革的浪潮面前，如何顺应传统行业智能化改造的需求，跟上快速更新的市场节拍？紧迫感和忧患意识始终伴随着创新奇智。徐辉告诉记者，下一步公司将聚焦原始创新，搭建核心技术的“护城河”，让人工智能的技术研发走在市场前面，以较低的成本应用到更多的领域和行业中，为更多企业修通人工智能落地的“最后一公里”。

中船集团签订百亿元大单

本报讯　记者李予阳报道：在日前举办的中国船舶工业集团有限公司高质量发展论坛上，中国船舶工业集团有限公司旗下中国船舶（香港）航运租赁有限公司与多家公司分别正式签订了7个项目，共计36艘新船、总金额超过100亿元的合同，中船集团以融促产助推高质量发展实现重大突破。

此次签订的新船合同涉及多个船型，包括17.4万立方米大型液化天然气（LNG）船、13000吨多用途重吊船、30万吨超大型油船（VLCC）、支线集装箱船、95000吨冰区加强型散货船、智能海洋渔工养殖船等，其中大部分是引领国际船舶市场发展的高端船型，部分船舶建成交付后将用于“一带一路”建设。

近年来，受国际船舶市场持续低迷影响，船舶企业面临巨大挑战，接单难问题尤为突出。在此背景下，中船集团科学研判市场形势和船东需求，按照高质量发展的要求，以中船租赁这家境外公司为先锋，瞄准高端船型、深挖市场潜力、创新合作模式，充分发挥集团整体优势，有力提振了中国船舶工业转型发展的信心。

红星有机婴幼儿奶粉全产业链达产

本报讯　记者倪伟龄、通讯员吴旋报道：黑龙江红星集团食品有限公司打造的国际标准有机婴幼儿奶粉近日全产业链达产。

据了解，有机婴幼儿奶粉素有“乳品行业金字塔尖上的明珠”的美誉。按照国际有机农业生产标准，该类产品从生产源头到产品出厂共需通过260道检验检测。

为达成这一目标，红星集团在有机饲草料种植过程中坚持不使用农药、化肥、生长激素、除草剂、转基因技术；有机奶牛常年以有机饲草料饲养，喝纯净达标水，禁止使用催奶药物、抗生素；在奶粉加工环节严格遵循有机食品全产业链标准，并建立起追溯、跟踪审查等制度。此外，红星集团还引进德国先进设备和技术建成沼气发电项目，在保护环境不受粪便污染的同时提升当地绿色发展水平。

鑫光正用“钢结构+”连通非洲——

“没有夕阳产业，只有夕阳思维”

本报记者　刘　成　通讯员　张德杰

生意经

青岛鑫光正钢结构股份有限公司在埃塞俄比亚的一处厂房于2018年10月上旬正式开工建设。从门窗到空调再到智能化配套，埃塞俄比亚方面首次体验到来自中国的“钢结构+”模式，并对中方的全方位、高质量、一体化建设能力赞不绝口。

据了解，该项目是2018年中非合作论坛北京峰会结束后首个开工建设的项目。截至目前，鑫光正已与30多个非洲国家开展了合作。到公司考察的南苏丹国家路桥部工程师艾斯特表示：“南苏丹近年来在钢结构相关制品方面有非常大的市场需求，通过这次参观考察，我们高度认可鑫光正钢结构公司的产品，并希望公司前往南苏丹参与建设。”

“没有夕阳产业，只有夕阳思维。”青岛鑫光正钢结构股份有限公司执行总裁张小磊表示，作为一家传统制造企业，唯有创新才有出路。

早在10年前，鑫光正就开始进行营销调整，在稳固国内市场的同时将目光投向国外。2008年，鑫光正获得自主出口经营权，在位于非洲的安哥拉建设钢结构厂房，这也是公司第一个外国项目订单。

“借助‘一带一路’的东风，公司国际市场布局得到了极大拓展。”张小磊告诉记者，目前鑫光正的产品已出口到肯尼亚、阿尔及利亚等30多个非洲国家，涉及建设项目400多个，销售总额5亿多元。

“我们享受到国家发展带来的丰厚红利，也要凭借过硬的产品为中国制造增光添彩。”张小磊表示，在当前加快新旧动能转换的大环境下，鑫光正着力开展主导产业的升级优化，努力由传统单纯钢结构厂房的生产、销售，向高端智能一体化厂房、别墅的新动能技术研发、生产以及输出转化。

例如，为解决畜牧行业养殖设备、环控设备与养殖房屋等的衔接问题，公司开发了自动化环控系统，实现了“钢结构+畜牧养殖设备+环控系统”的一体化结合；为解决钢结构厂房冬冷夏热的问题，公司收购了一家中央空调公司，对高端中央空调项目进行全面优化，实现了“钢结构+中央空调”的一体化结合。不仅如此，鑫光正还创建了“钢结构+施工总承包”的一体化结合模式，并在国际化合作中以整体打包形式促进了整个产业链条的发展。

“我们立足人才和技术优势，业务覆盖从选址、设计、生产到装饰完工的全过程，可实现‘一把钥匙交给客户’。”青岛鑫光正钢结构股份有限公司工程师王增光说，“交钥匙”工程的保姆式服务使公司迈上了行业顶峰，有力拓展了国际高端业务。

本版编辑　韩　叙　秦文竹