

从“焦作制造”到“焦作智造”——看科瑞森科技创新如何下好“先手棋”

本报记者 韩静森

百舸争流，奋楫者先；千帆竞发，创新者胜。

6月18日，焦作科瑞森重装股份有限公司的大型智能化装备在厂区试装完毕，向Metalloinvest进行远程交付。此举代表着科瑞森在高端装备领域的又一项技术性突破和产业链的延伸，填补了我省在这项重大装备上的空白，标志着我省企业在该产品上拥有了与国际企业同台竞争的能力。

科瑞森是一家围绕非金属材料、冶金、物流仓储设计为龙头的工程总承包商，是发展高端智能制造和实现产品全生命周期管理的服务型制造企业，被工信部评为国家专精特新“小巨人”企业、国家级服务型制造示范企业等。该公司主营生产各类带式输送机、矿山机械、港口机械等五大类20多个系列的300多种成套装备，产品涉及轨道交通、港口码头、矿山、冶金、粮食等多个领域。

装备制造是我市的传统优势产业，市委、市政府历来高度重视，市第十二次党代会更是明确提出，打造以高端装备为首的三大千亿级产业集群，全力实现制造业高质量发展。那么，科瑞森在科技创新之路上是如何下好“先手棋”的？

“2003年成立至今，科瑞森从一家传统的国内制造商，坚持将科技创新放在发展首位，并不断加大研发投入力度，发展成为今天拥有国内外多个研发机构，

产业研究院



河南发文打造智慧岛全要素基金生态

本报讯（记者许伟涛）智慧岛建设是深入实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略，加快推动河南省国家创新高地建设的重要举措。日前，河南省印发《智慧岛全要素基金生态建设指引》（以下简称《指引》），高标准推进智慧岛建设，促进创新链、金融链、产业链“三链”融合。

在基金培育方面，《指引》指出，要引育市场化基金集群，培育一批注册地及管理机构在智慧岛的本土基金机构，招引一批知名基金机构在智慧岛设立区域总部或功能子公司并落地管理团队。此外，支持设立天使投资人联盟，鼓励具有资本实力和管理经验的个人依法设立公司型、合伙型创业投资企业或开展创业投资活动。

为了让技术与资本顺利“对上眼”，各地要建立天使风投创投基金备投优质企业项目库，动态梳理符合产业发展方向、技术先进、产品有市场、信用良好、股权融资需求明确的未上市企业信息，向基金机构和金融机构开放推介。同时，建设科技金融综合服

务力打造以焦作为总部基地，围绕非金属材料、冶金、物流仓储设计为龙头的工程总承包商，成为发展高端智能制造和实现产品全生命周期管理的服务型制造企业，实现了‘制造+服务+智能化’的转型，走向了‘国内+国外’的市场，国际市场布局也由发展中国家向‘发展+发达’国家转型，形成了集工程咨询、研发设计、智能制造、工程安装、远程运维服务为一体的工程总承包完整产业链。”科瑞森董事长姚光辉说。

科技创新是赢得未来的关键，只有依靠创新才能塑造发展新优势。

科瑞森在传统大型输送装备的基础上，建设了智能化远程运维服务系统、智能巡检系统、远程VR模拟系统、PLM产品生命周期管理系统、OA智能化办公系统、三维CAD计算机辅助设计系统、SAP系统、MOM系统、EDEM离散元仿真系统、Solidworks三维设计系统、Midas Gen建筑结构分析和设计系统、物联网系统等，实现了公司主要业务流程90%以上信息化覆盖。

创新引领，数字赋能。发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择，这赋予企业新的角色定位和时代使命。从构建新发展格局来看，提高数字技术基础研发能力，打好关键核心技术攻坚战，尽快实现高水平自立自强，才能把发展数字经济自主权牢牢掌握在自己手中，确保供应链、产业链自主可控、安全高效。从推动高质量发展来看，数字经济具有高创新性、强渗透性、广覆盖性，不仅是新的经济增长点，还是改造提升传统产业的支点，成为构建现代化经济体系的重要引擎。

科瑞森勇担创新使命，结合智能化远程运维服务系统，建立产品全生命周期管理信息平台，通过集成企业的SAP、PLM、OA等系统数据，实现了从产品的研发设计、加工制造、国内外销售、安装调试、远程运维服务，直至产品报废全生命周期的管理。建立产品研发设计信息平台，通过引进CAD、EDEM等系统软件，建设统一的PLM系统平台，固化和优化设计研发流程，规范关键业务流程，有效缩短产品开发周期。科瑞森数字化研发平台中的工艺技术参数等部分数据库与运维管理系统互联互通。建立产品智能制造管控平台，科瑞森的智能化生产线和数字化设备采用MOM系统，获取订单拆分为工单，控制调度生产车间的物料流转、生产制造、质量管控、性能分析、绩效统计等，使整个生产过程实现互联互通的信息化管理。产品生产过程中的档案参数记录数据库与智能化远程运维服务系统互联互通。建立产品销售及安装调试管控平台，该平台基于SAP及PLM系统软件，对产品的销售订单、客户档案、运输定位跟踪、安装调试记录等产品销售和安装调试信息进行全面信息化管理，并与公司智能化远程运维服务系统互联互通。建立智能化远程运维服务系统平台，该平台集运行数据实时监测、视频监控、远程控制 and 参数调节、异常报警系统、历史数据存储与查询等功能于一体，通过PC端和手机微信等方式随时随地访问管理，为设备运营维护单位提供了高效的集中式、透明化、全方位精准运营新模式。

通过五大信息化平台建设，科瑞森在产业前端设计阶段，有效缩短了产品的开发周期；在产

业中端生产阶段，实现信息化管理，最大程度上提高生产效率；在产业末端运维阶段，不仅使故障率提高50%以上，还可以将故障信息上传系统供技术人员查看，为以后的产品设计提供有实际价值的参考数据。

科瑞森以“提质、降本、增效”为目标，按照“数字化、信息化、智能化”发展理念，先后成功开发“隧道掘进连续出渣成套装备”等可替代进口的新产品5个。有12个新产品被认定为“河南省首台(套)重大技术装备”，其中由公司自主研发的“C型高倾角压带式输送机”被认定为河南省2018年度十大标志性高端装备。科瑞森对包括缅甸、巴基斯坦、几内亚等国在内的7个国家10多个国内外项目实施了智能化远程运维服务。

功以才成，业由才广。人才是创新的根基，创新驱动实质上是人才驱动。面对新一轮科技革命和产业变革，谁拥有了一流的创新人才，谁就拥有了科技创新的优势和主导权。以科技创新为第一动力的经济发展模式，需要一大批既具有科研和原创能力，又能深刻理解、准确把握“科技是第一生产力”的复合型人才。

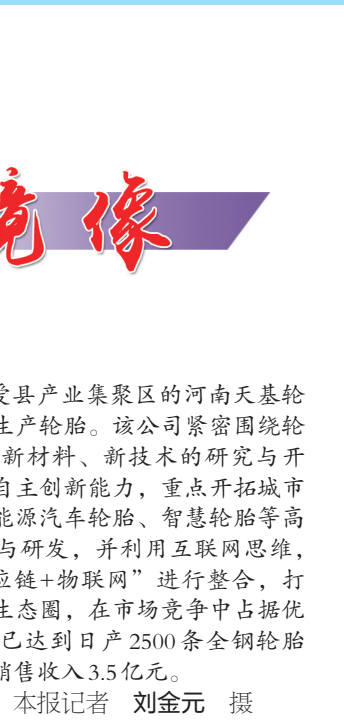
科瑞森拥有一支由国内外知名专家组成的散料输送装备研发团队，现有专业技术人员217人，从事研究开发人员132人，其中高级工程师28人、工程师60人。科瑞森为了科技人才保持知识的更新频率，从而延长人才的创新生命周期，积极提供人才持续学习的机会，将基础理论学习 and 应用实践学习体系相结合，建立了河南省企业技术中心、河南省物料连续输送装备工程技术研究中心、河南省智能港口散货装卸输送装备工业设计中心、河南

省智能化散料连续输送装备工程研究中心、河南省智能港口散货装卸输送设备产业技术创新战略联盟等省级研发平台，利用一流学术研究帮助创新人才维持理论前沿高度，并助力其将基础理论研究更好地应用到经济发展中。

科技创新开出幸福花。目前，科瑞森已承担实施国家火炬计划、河南省科技计划等多项重点科研项目，通过了ISO9001(质量)、ISO14001(环境)、ISO45001(安全)等管理体系认证以及欧盟市场准入的EN1090认证、CE标志和出口俄罗斯的EAC等多项国际认证，已有国外工程施工、化工石油、机电安装、房屋建筑、物料搬运及仓储等多类EPC总承包和设计资质，为企业优化资源配置，增强国际竞争力，提供了根本保障。科瑞森已获得授权专利121项，其中发明专利10项，获得软件著作权14项，参与制修订国家标准3项、行业标准1项。

危机中，唯创新者胜。2021年，在疫情等各种压力下，科瑞森迎难而上，销售额达17.5亿元，同比增长16.67%；实现营业收入7.50亿元，同比增长18.11%；净利润6659万元，同比增长47.39%；纳税额4718万元，同比增长17.51%。科瑞森的研发费用逐年增加，2021年研发经费投入达2534.19万元，占营业收入3.41%。2022年预计新增合同额20亿元，全年实现营业收入10亿元，利润8500万元。

“未来，科瑞森将继续坚持创新驱动发展战略，在技术研发、EPC项目总包、智能化远程运维服务等方面广泛开展国际交流与合作，培育企业新的增长极，打造国际领先的现代化散料输送装备制造企业。”姚光辉说。



本报记者 刘金元 摄



本报记者 刘金元 摄

究竟应该向华为学什么

本期主持人：许伟涛
本期推荐人：秦俊光（深圳市河南焦作商会会长、深圳市多氟多新能源科技有限公司总经理）
推荐书目：《华为能否复制》
推荐理由：这是一个优秀师兄强烈推荐的新书。《华为能否复制》一书作者延俊华博士，是河南理工大学深圳校友会常务副会长。1997年初加入华为公司后，曾担任华为中试部副总裁、无线产品线计划委员会主任、IPMT委员、企业计划部副部长、终端公司总裁顾问。本书以华为的管理体系建设为主线，通过纪实故事回顾华为的成长历史，然后对华为目前遭遇的不平等制裁进行剖析与反思，最后对华为经验的普遍适用性进行分类说明，为读者带来启发。

主持人拆书：企业成功的关键是什么？华为董事长任正非说：“企业之间的竞争，说白了就是管理的竞争；资金、技术、人才这些生产要素只有靠管理整合在一起，才能发挥出效用。”华为多年来一直狠抓管理，向全球先进学习管理，并建立了独具特色的先进管理体系。

毋庸置疑，华为的经验对于大多数企业而言是有用的，但机

械地照搬照抄则很难成功，对于希望学习华为的企业，本书将提供一些切实可行的学习思路和方法。

作者延俊华本身就是华为管理体系下的一个传奇。他在入职华为为半年后，给任正非写了一封名为《千里奔华为》的万字建言信。书信中言辞恳切、内容翔实、支撑有力，任正非认为延俊华是一个爱思考并热爱华为的人，随即要求华为的所有中层干部学习讨论这封建言信。

作者在华为从基层工程师到高层管理者，从研发到供应链，从光网络到无线产品线，从网络BG到终端公司，拥有16年华为公司工作经验，设计了华为管理体系的多个模块，主导了终端公司供应链及流程体系的优化。本书亦从自身亲历入手，分别从华为的长征、美国为何打压华为、技术之根、华为能否复制、华为集成供应链等角度切入，旨在深度挖掘华为成功背后的逻辑。

纵观国内，华为可以说是一家极具代表性的快速成长壮大典范企业。是什么造就了华为现在的全球通信行业巨头地位？仔细分析，就会发现华为在成长、战略、组织、制度、管理、团



（本报资料图片）

队、分配、创新、客户、文化等方面有着一套特有的逻辑。正是在这些发展逻辑的引导下，华为始终保持着正确的成长方向，坚持正确的战略方针，建立了高效运行的组织体系，依托平衡的制度体系和近乎完美的管理之道，走上了高速发展的道路。

总裁读书会，分享大智慧。我们下期再见！



（本报资料图片）



2022年度河南省“专精特新”中小企业名单出炉 盖森科技上榜

本报讯（记者孙国利）6月20日，河南省工业和信息化厅发布2022年度河南省“专精特新”中小企业名单，河南强耐新材股份有限公司（以下简称强耐新材）旗下子公司——河南盖森材料科技有限公司（以下简称盖森科技）从河南省上千家科技型中小企业中脱颖而出，成功上榜。

盖森科技是强耐新材投资建设的节能环保、科技含量高的国家智能化绿色工厂、国家高新技术企业。

该公司总经理周详说：“此次被认定为省级‘专精特新’中小企业，是省委、省政府对我们公司积极推进关键共性核心技术研发、创新成果转化与产业化、优化人才团队建设、扩大市场竞争力及企业现代化规范管理的肯定，标志着公司在创新发展方面又迈上了一个新台阶。在今后的

发展中，我公司将继续保持‘专精特新’的企业特性，专注于技术创新、产品创新、新业态的迭代升级，为无废城市建设、‘双碳’达标和生态文明建设贡献盖森科技力量。”

盖森科技还将继续加大公司产品品牌知名度、影响力的提升，攻克更多关键共性核心技术，提高企业的核心竞争力，让更多的绿色建材产品从这里诞生，形成产品产业，引领行业发展。

据悉，盖森科技是我市唯一一家工业副产石膏高值化利用企业，专注致力于磷石膏、钛石膏、脱硫石膏、氟石膏的综合利用。该公司目前已受理发明专利1项、实用新型专利16项，“利用工业副产石膏连续式液相法制备α高强石膏关键技术研究”项目入选河南省重大关键技术需求

我市企业获增值税留抵退税“政策红利” 退税3.54亿元

本报讯（记者许伟涛 通讯员翟靖霖）“真没想到这么一大笔退税金额能这么快到账。”6月17日，国家电投集团河南电力有限公司沁阳发电分公司财务负责人如是感慨，退税“活水”增添了企业发展的底气和信心。

该公司成立于2015年，主营业务是售电、售热以及后续发展的风电、光伏、生物质能及综合智慧能源等项目，是河南省“1816投资促进计划”重点电源建设项目，经过4年建设，2020年投入运行。今年3月，国务院宣布4月1日起实施大规模留抵退税政策。该分公司听到消息后十分振奋，但面对政策使用范围及实际操作仍没有十足把握。

正在一筹莫展之际，焦作市税务局、沁阳市税务局及时送来政策宣传，并带领业务骨干多次调研，深入了解公司情况，介绍沁

阳市留抵退税工作安排，讲解留抵退税流程和操作方法，实地解决了企业疑问和困难，并打消了其因退税金额较大、害怕存在风险的顾虑。

6月14日，国家电投集团河南电力有限公司沁阳发电分公司顺利收到增值税留抵退税3.54亿元，成为焦作地区今年获得退税金额最大的企业。焦作市税务局、沁阳市税务局真心实意关心企业、帮助企业，想纳税人所想、急纳税人所急、全心全意为纳税人服务的精神，让企业备受感动和鼓舞，充分展现了沁阳市支持国有企业发展、助力能源电力保供、为企业纾困解难的诚意和良好氛围。下一步，该分公司将用这笔资金购入燃煤并进行技术升级，扩大生产经营规模，为地方经济社会建设作出积极贡献。

中站激活新能源电池材料产业

本报讯（记者孙国利 通讯员郭雯）瞄准现代新能源产业发展方向，中站区抢抓我市锂离子电池新材料产业集群入选河南省战略性新兴产业集群机遇，编制产业链、企业分布、技术应用、市场分析四张图谱，加快推进新能源电池材料产业提速发展。

夯实重点项目，推动产业集群发展。依托现有的10家锂电池材料重点企业，中站区高效率推进目前在建的总投资131.6亿元的10个项目，即多氟多投资51.5亿元的10万吨锂离子电池电解液关键材料、龙佰集团投资50亿元的40万吨新能源电池材料、集越纳米投资10亿元的2.5万吨锂电池负极材料、伴侣纳米投资1.2亿元的8000吨锰酸锂正极材料项目、法恩莱特投资8000万元的1.5万吨锂电池电解液项目等，这些项目建成投产后预计可新增营收583亿元。在此基础上，中站区还高质量进行招商引资，5月28日举行中站区产业招商推介、举办新材料高峰论坛，精准招引签约项目28个，总投资246.8亿元，力争“十四五”末新材料产值突破千亿元。

深化院（校）地科技合作，推动产业创新发展。围绕新能源电池材料产业关键环节，中站区推动企业研发活动全覆盖，以多氟多氟基功能新材料产业研究院为载体，先后与河南理工大学成立新材料产业学院，与郑州大学成立智慧元素研究院，计划研发半导体

所用的超净高纯电子化学品、新型电解质锂盐及含氟溶剂等“卡脖子”关键技术。同时，大力推进博士后科研工作站建设，研究出台鼓励性政策，对新认定的院士专家工作站、博士后科研工作站，奖励10万元；对获得国家科技进步一等奖、二等奖、三等奖的新能源、新材料项目，分别奖励500万元、300万元、50万元，为新材料产业发展提供有利的人才和智力支撑。

强化要素保障，推动产业提质发展。优化园区土地资源配置，中站区预留发展用地491.93公顷，其中电池材料化工业地4块107.27公顷。成立了新能源电池产业工作专班，统筹招商引资和项目服务工作，出台支持新能源电池产业发展“二十条”、企业家创新创业“十条”，明确成果转化、高层次人才引进等奖励措施及其他减免政策，全周期、全流程、全链条服务企业及项目建设。4月22日，成立由多氟多新材料公司牵头、18家企业组成的新能源电池材料产业联盟，进一步推动创新链、产业链、供应链、要素链、制度链共生耦合，构建合作共赢的新能源电池材料生态圈。5月28日，与河南省创业投资股份有限公司正式签约，设立规模为20亿元的河南中站创业投资基金，对主要在中站区的新材料、新能源产业，在项目落地、科技研发等方面给予资金扶持，预计第一批4亿元基金7月初到位。