

中力股份629创新大会：擎变革之炬 筑安全之基

中国工业报记者 许莹

在当今快速发展的时代，技术发展催生的“变”，正成为各行各业突破的核心脉络。对于叉车行业而言，市场需求的升级之变、技术应用的革新之变、竞争维度的拓展之变，都促使叉车企业引领创新发展新趋势。2025年，中力股份629创新大会以其独特的“变”之魅力，在叉车领域掀起了一股强劲的变革之风，从产品技术到市场策略，全方位展现出引领行业发展的实力。同时，在安全生产日益受到重视的当下，中力股份也积极响应全国安全生产日相关理念，将安全融入变革之中。中力机器人首次以行业智能安全守护代表的身份亮相主会场，“叉车安全日”中力湖北

分会场更化身安全理念传播的超级阵地。

对于叉车行业而言，碳中和目标的推进、智慧物流的兴起以及市场竞争的白热化，正倒逼企业突破传统发展模式。629创新大会上，中力以前瞻性战略布局，将技术创新与安全理念深度融合，从产品技术革新、市场模式探索、行业生态构建等多维度发起全方位变革。从锂电技术突破打破能源困局，到智能仓储方案重构作业流程，再到租赁服务创新实现价值共享，中力不仅以颠覆性创新重新定义叉车行业标准，更将安全生产贯穿于每个变革环节——从设备研发的安全设计，到作业场景的智能风险预警，再到产业链协同的安全标准共建，为全球物料搬运发展提供了可借鉴的中国方案。

锂电技术突破，重构能源安全格局

在“油改电”这一产业升级的核心赛道，中力股份持续深化锂电技术的场景适配性，实现能源系统的全方位革新。

传统工业搬运场景中，能源补给始终是制约效率与安全的核心瓶颈。物流园区内，传统充电模式不仅耗时冗长，更潜藏着电池过充、线路老化引发的火灾风险，以及潮湿环境下的漏电隐患，这些都成为安全生产的“隐形炸弹”。针对这一痛点，中力股份首创的X4换电叉车+换电站+租赁模式，以颠覆性技术重构能源补给逻辑；智能换电系统通过物联网模块实现电池状态的实时监测，配合2分钟极速侧拉换电技术，将传统充电的数小时等待压缩至分钟级，从根本上解决了“停机充电”导致的效率损耗。560Ah大容量磷酸铁锂电池组，凭借稳定的化学特性与高循环寿命，为叉车提供持久动力输出。智能监控平台则能实时捕捉电池温度、电压、电流等关键参数，一旦出现异常立即触发断电保护，从技术层面降低充电环节的安全隐患，让能源补给从“风险点”转变为“安全锚点”。

在“油改电”这一产业升级的核心赛道，中力股份持续深化锂电技术的场景适配性，实现能源系统的全方位革新。第四代“油改电”锂电叉车采用模块化电池设计，如同为能源系统装上“可伸缩的弹性骨架”——根据仓储、车间、户外等不同工况，可灵活配置从基础容量到628Ah的超大容量电池组，满足从短途高频作业到

长时重载任务的多元需求。为适配复杂场景的充电条件，该系列叉车创新搭载内外置双充接口，内置接口适配车间固定充电桩，外置接口兼容移动充电设备，摆脱“充电依赖固定点位”的限制，让能源补给更具场景灵活性。

针对特殊场景的能源难题，中力股份的锂电技术展现出强悍的适应性。专为矿山、港口等复杂地形设计的越野型“油改电”叉车，其能源系统与整机性能深度协同；高离地间隙避免电池组与地面磕碰，全地形轮胎减少能耗损耗，加强型门架则为电池舱提供额外防护，确保在颠簸、多尘、潮湿的环境中，电池仍能稳定输出动力。35吨高压重载锂电叉车在大会现场格外引人注目，该款锂电叉车采用600伏高压平台，结合企业自主研发的整机驱动、集成管理系统，不仅载重能力达到35吨，还能实现精准操控。与传统燃油叉车相比，锂电叉车载重大、能耗低，为大型物流、重工制造等行业提供了绿色高效的新方案。

从物流园区的智能换电网络，到矿山港口的越野能源系统，再到重载领域的高压锂电平台，中力股份以锂电技术的持续突破，不仅打破了传统能源模式的效率与安全桎梏，更重构了工业搬运的能源安全标准。

智能方案重构作业流程

自动搬运车家族作为仓储物流流转的“智能枢纽”，通过全场景覆盖能力彻底重构传统搬运模式。

在现代仓储物流领域，传统作业模式已难以满足日益增长的高效、精准需求，中力股份的智能仓储技术为作业流程重构提供了全新思路与解决方案。从核心设备到整体系统，中力股份以技术创新重塑仓储各环节作业模式，推动行业向智能化、高效化转型。

自动搬运车家族作为仓储物流流转的“智能枢纽”，通过全场景覆盖能力彻底重构传统搬运模式。在货物转运中，其跨楼层作业能力可自动对接电梯，无需人工引导。长距跨车间转运时，能高效完成大批量货物运输。货物堆高作业也能精准将货物放置在指定高度。多车交管与多任务运行场景下，实现有条不紊的搬运。

W@W数智新仓解决方案是仓储环节重构的核心，中力以“Ware-house@Anywhere”理念打破物理空间限制，通过智能仓储机器人的精准定位与动态路径规划，针对不同场景定制作业逻辑：窄通道三向前移式机器人XNA151可满足13米高、最小通道仅1.74米的窄通道高位货架存储；平衡重式堆高机机器人XSF101可实现2.5米高、1.65米通道的货架存储，通过无人化操作规避人工在狭窄通道、高空作业中的碰撞、坠落等安全风险，让仓储流程从“人适应设备”转变为“设备适配场景”。

智能密集堆垛技术的应用，进一步颠覆传统仓储的空间逻辑与作业节奏。通过无通道设计与柔性化布局，仓储空间实现“立体式”利用，配合24小时不间断的黑灯理货模式，作业效率较传统流程提升50%。搭载激光SLAM多源融合导航与感知二次识别技术的中力机器人，能精准完成960个储位的密集堆



中力股份629创新大会现场，机器人翩翩起舞。（企业供图）

垛，较传统3层货架方案五年可降低41%的总成本。

作为仓储与运输的衔接环节，中力智能装卸设备能够自动完成飞翼货车及无人驾驶物流车的货物卸货与入库工作。设备可精准识别货物信息和车辆位置，24小时不间断作业，定位误差极小，实现零人为失误。无论是仓储物流中心、港口码头还是工业园区，智能装卸设备都能快速、准确地完成装卸任务。这一技术优化了仓储作业流程中的货物交接环节，确保物流流转的高效性和安全性。

在中力股份629年度创新大会现场，多台具身孪生机器人化身“全能猎手”，凭借轻量化专家大模型、柔性感知与自适应学习等前沿技术，搭配“火眼金睛”般的图像识别能力，可精准识别无序零件堆中每一个零件的位置、轮廓、姿态，且不受光照、遮挡等干扰，实现对饮料、零食与工业原料的精准抓取。同时，它们拥有“最强大脑”，能实时规划最优抓取顺序和运动路径，提前预判并动态避障，确保每一次出手都稳、准、快，成功完成从工业搬运到精细拣选的跨越式升级。

接到订单指令后，机器人可快速规划最优拣选路径，相比传统人工拣选，大幅提升拣选效率与精准度，减少错拣、漏拣现象，高效完成订单分拣。踏入现场AI体验区，瞬间被未来物流世界的科技感包围。AI机器人销售顾问凭借精准的数据分析，以自然流畅的对话为客户量身推荐最优叉车解决方案。AI售后通过远程诊断快速解决问题，大幅提升服务效率。AI租赁化身动态资产管理专家，依托数字化账目管理与远程控制功能，让资产状况一目了然，轻松化解用户资产管理难题。

记者手记

2025年中力股份629创新技术大会的落幕，留下的不只是一场行业盛会的余韵，更是一把叩响未来物流时代的钥匙。当锂电技术突破让“油电同价”从概念变为现实，当智能仓储机器人在数智料箱库中完成毫米级精准作业，当中力股份将安全基因植入从研发到售后的每一个链条——这场

中力629定义物流未来新范式

变革早已超越企业维度，成为整个行业破局的范本。

在全球物流竞速赛中，中力股份629创新大会用“变”的智慧给出了中国答案：用AI重构销售链路，让订单响应速度提升3倍；靠无人物流车打通仓内外链路，让物流效率实现量级跃升；以安全设计筑起防护网，让

每一次搬运都经得起风险考验。这不是简单的技术叠加，而是对“什么是未来叉车”的重新定义。

当行业还在讨论转型路径时，中力股份629创新大会已用行动证明：真正的领军者，既要敢做打破传统的“破壁人”，更要当好守护安全的“筑墙者”。未来，随着数

智化浪潮的深化，这支以“变”应万变的中国力量，必将带着更硬核的技术、更前瞻的布局，在全球物流的版图上刻下更深的“中力印记”，矢志践行“做一家受全球尊重的中国企业”的使命，让中国制造的创新火种，照亮产业升级的星辰大海。

“三圈点题” 江油特冶新材料高质量解法：20亿增量冲刺340亿集群

冯葵 蒲秦玉

在这片承载着“三线建设”工业基因的土地上，每一块特种钢材都镌刻

深挖特色 打造产业“生态圈”

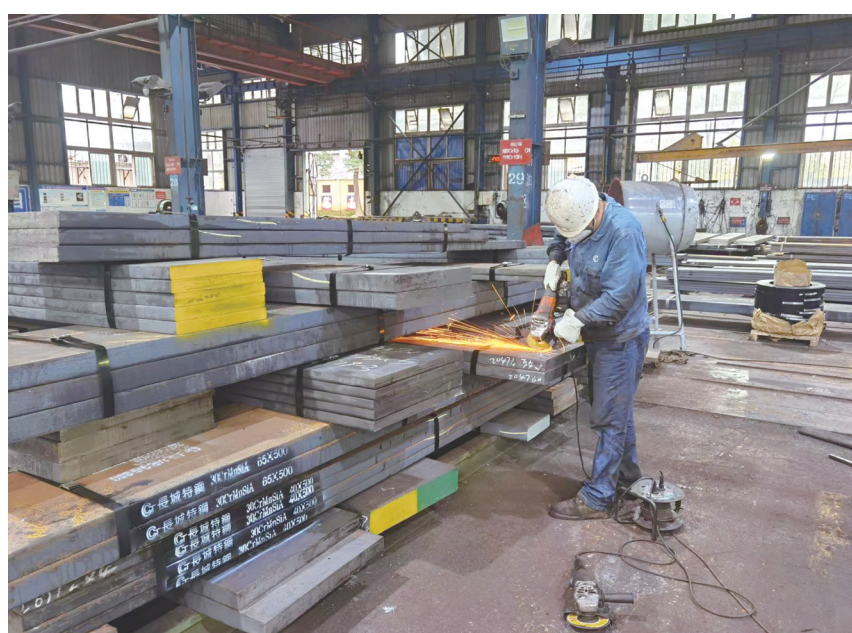
6月3日，江油市攀长特钢厂为国内某用户生产的一批超低温工程用特种不锈钢全部下线，在进行固溶处理、六面磨光后交付对方，用于国家大科学装置——可控核聚变装置最为核心的部位。这既是攀长特身为传统制造业龙头企业“老树开新花”的体现，也是江油特冶新材料产业集群加快发展的一个缩影。

江油市特冶新材料产业集群起源于“三线建设”时期的国防军工重要配套企业冶金工业部长城钢厂，先后入选“四川省首批中小企业特色产业集群”、“全国中小企业特色产业集群”。

从历史深处走来，向未来高地飞去。近年来，江油聚焦技术攻关，着力增强产业核心竞争力：

——着力创新平台建设，推动科技创新与产业创新深度融合。六合特材等企业与上海大学开展校企合作，建设“产教融合”基地，攀长特与钢铁研究总院、商飞开展“创新联合体”，远方装备、长祥特钢获批绵阳市工程技术研究中心。截至目前，集群内有国家级创新平台4个、省级创新平台15个。

——着力质量品牌提升，紧盯进入“国内特材第一梯队”的目标。截至目前，集群内企业牵头起草国家标准29



攀长特钢厂工人正在为一批超低温工程用特种不锈钢做表面缺陷清理。

项，拥有发明专利269项。——着力科技创新提速。2024年集群研发新产品186个，3个项目获得四川省科学技术进步奖二等奖和三等奖，攀长特、六合特材入选全省标志性产品链主企业，含钒优特钢、钛及钛合金等产品入选全省标志性产品，成为全省培育发展新质生产力的标杆。如今，特冶新材料产业集群中小企业76户，实总产值320亿元。江油特冶新材料产业集群成功入选四川省首批中小企业特色产业集群和国家级中小企业特色产业集群；“李白故里，特材新城”入选2024中国有影响力的城市产业名片，获评“中国特冶新材料产业高地”。

优化链条 强化重点“产业圈”

走进四川越洋长特新材料科技有限公司，一辆辆运输车有序进出，来自园区内长城特钢公司的特殊钢原材料，经过一道道工序，转化成高精尖产品。越洋长特有关负责人更是直言：“之所以选择落地江油，不仅是因为地缘及生产要素优势，更是因为江油有相对成熟的产业链和工艺链”。

不仅如此，作为四川省标志性产品链主企业，六合特材带着江油本地共30余家配套企业发展；鸿翔特钢的电渣炉以优质低价对集群17家企业

开放；鑫川特钢建有西南地区最专业化的热处理中心，为攀长特、长祥特钢、六合特材等19家企业提供热处理加工……这片工业热土上正书写着协同发展的生动图景。

江油市聚焦全市重点产业链细分领域，围绕“链主”延链补链，强链主、建链条、育集群，着力完善产业链、融通供应链、提升价值链、做强创新链、打造循环链，全力推动高温合金、模具钢等重点产业链建设。

建圈强链 重塑产业“朋友圈”

6月16日，江油市重点产业链建圈强链工作专题会召开，江油市委书记董正红的动员令如战鼓擂响：要优化产业生态、强链延链补链，不断提升产业发展能级和水平，以更大力度、更实举措深入打好“圈链攻坚战”，为建设绵阳市域副中心提供坚实产业支撑。

蓝图已绘制，江油聚焦规划引领，明确发展路径：

——一张指南明目标：与冶金工业规划研究院联合编制《特冶新材料产业转型升级高质量发展指南（2020—2025）》，明确“多规格、小批量、高精尖”发展路径，打造中国特钢界的“全能王”；

——一大布局赢支持：争取省经信厅把江油特冶新材料产业纳入《四川省钒钛钢铁及稀土产业高质量发展指

南》，明确支持江油“打造成高端特种钢材研发制造基地，推动特冶新材料产业进入国内特材‘第一梯队’”；

——一揽子政策强保障：推动出台《江油市发展壮大特冶新材料产业集群实施方案》《江油市推动工业经济持续向好十二条政策措施》《江油市培育发展产业新赛道三年行动计划（2025—2027年）》等。

顶层设计、规划引领，殷殷嘱托正化作奋进的足音。走进江油工业区，赶工的脚步里、运转的生产线上、轰鸣的机器声中，都透露着忙活劲儿、热乎劲儿。下一步，江油市也将持续完善产业链条，优化产业结构，推动特冶新材料产业建圈强链，做大做强，力争2025年集群产值超过340亿元，增速不低于10%，让产业“规划图”变“实景图”。届时，江油

江油市工信局有关负责同志表示：“具体而言，鼓励攀长特、六合特材等龙头企业在产品供销、设备共享、数据共享等方面与集群内上下游企业合作，实现大中小企业融通发展。同时，推动企业向小升规一专特新、专精特新“小巨人”逐级跃升、做大做强。此外，抢抓国家“两重”“两新”政策机遇，航空航天特冶新材料产业链成功申报四川省首批技术改造试点县，获得省级财政3000万元专项资金。”

特冶新材料产业将上演精彩的“链式反应”，产业共同体将会谱写出铿锵有力的“钢铁交响曲”。

从“三线建设”的工业基因到“可控核聚变”的尖端材料，江油用特冶新材料的星火点燃了县域经济高质量发展的引擎。这座以李白诗意为底色的城市，正在建圈强链的实践中诠释着传统工业基地的涅槃之路——当攀长特的钢花与六合特材的锻锤交响，当“企业之家”的服务与“绵品出海”的雄心共振，一幅以产业链为经纬、以创新链为坐标的新质生产力图景已跃然眼前。站在2025年的新起点，江油正以“材”为墨，在绵阳“587”产业体系的蓝图上，续写着“老工业基地”向“国家级产业集群”进化的时代篇章。