

# 完备的中国工业体系催生“张雪机车登顶”

■ 胡勇

张雪机车多次夺冠是一面镜子,照见了中国制造和中国创造的巨大潜力。它让我们看到,只要找准赛道、潜心做技术,依托我国完善的产业生态,中国企业完全可以在高端领域实现突破,让世界看到,中国创造高品质、高性能、创新有为的新形象。

2026年3月29日至5月17日,张雪机车在世界超级摩托车锦标赛连续夺得五次桂冠,从葡萄牙阿尔加维赛道初次登顶,到匈牙利站绝境逆袭,再到捷克站再添双冠,不到两个月,一个成立仅两年的中国摩托车品牌以摧枯拉朽之势席卷全球顶级赛事,让世界瞩目,令国人振奋,让

世界重新认识中国制造中国创造的巨大力量。

张雪机车打破了杜卡迪、雅马哈等欧美百年品牌长达37年的垄断格局,这是中国摩托车工业在顶级赛事中的历史性突破,标志着中国摩托车从“规模发展”转向“品质发展”“高端发展”的质的飞跃,展现了我国近年来高质量发展的丰硕成果。

《人民日报》5月19日题为《当西方制造遇到创新中国》的评论文章中说:“中国工业的增长模式已从单纯的‘制造产品’开始全面转向‘将产品做到极致’。”这是对张雪机车的高度评价,同时也诠释了我国工业已发展到了新阶段、新高度,更为未来中国工业发展指明了方向。

## 张雪机车成功的三重意义

从中国制造层面看,张雪机车连续夺冠具有三重标志性意义。

第一,证明了中国摩托车工业具备在最高竞技舞台与百年品牌正面抗衡的技术实力,彻底击碎了“中国机车依赖进口核心部件”的刻板印象。长期以来,国际

社会对中国制造的认知停留在“组装加工”“廉价代工”层面。据张雪介绍,张雪机车的整车国产化率达到95%以上,三大核心部件(发动机、电控、车架)100%国产化。其820RR三缸发动机干重仅52公斤,最高转速16000转,输出153.6匹马力,整车174公斤,比同级竞品轻30公斤。这些数据,彰显了张雪机车的底气与霸气。

第二,验证了中国制造中一些行业“全链协同”模式的真实性。夺冠赛车国产化率超过95%,39家核心供应商中有34家来自国内。这种高度自主化的背后,是中国制造业数十年积累的产业链协同能力。相关数据显示,重庆作为“中国摩都”,拥有51家规模以上整车企业与410家零部件企业,构建了“半小时产业生态圈”,本地配套率可实现90%。张雪机车能根据赛道反馈即时优化设计,试制周期从国际平均28天缩短到3天,技术验证周期从6个月压缩至22天。产业链聚集的临近效应,凸显了中国制造业的优势。

第三,为“中国创造”提供了极具说服力

力的品牌叙事范例。跟国外品牌相比,张雪机车性能更好,价格更便宜(仅为进口竞品三分之一价格),却能在赛道上碾压对手近4秒,这种技术能力示范,为中国出海企业增强了自信、提供了航标。张雪机车明确告诉世界:中国能造出登顶世界顶级赛事的质优价廉的高端产品。

## 诠释了完备的工业体系

相关数据显示,2025年,中国摩托车产销分别达到2210.9万辆和2196.7万辆,全产业链产值近5000亿元。张雪机车夺冠,见证了中国机车行业出海升级,未来中国机车不再是“跟跑配角”,而是“领跑主角”;同时将会激活中国工业更多的行业去领跑、去当主角。

张雪曾说,他怀揣2万元奔赴重庆创业,看中的就是重庆拥有完备的供应链体系。当然,他也说了,实际上浙江、山东等地产业链也很完备,形成了各具特色的产业集群,共同构筑了中国制造业的坚实底座。重庆“半小时产业生态圈”、浙江精密制造优势、山东重工工业基础、广东电子信息技术,相互补充、协同发力,形成了全球

罕见的制造业网络。

张雪机车的成功充分表明我国摩托车行业具有完备的产业链、供应链。

完备的产业体系不仅意味着生产能力,更意味着创新能力和抗风险能力。当全球供应链遭遇冲击时,中国制造业展现出了强大的韧性和自信;完备的工业体系,使中国在面对国际风云剧烈变幻时,游刃有余,丝毫不慌。

张雪机车多次夺冠是一面镜子,照见了中国创造和中国创造的巨大潜力。它让我们看到,只要找准赛道、潜心做技术,依托我国完善的产业生态,中国企业完全可以在高端领域实现突破,让世界看到中国创造高品质、高性能、创新有为的新形象。

一叶知秋,张雪机车多次夺冠是一声号角,激发了中国企业创造创新的巨大热情和勇于跻身国际高端工业竞争序列的胆略。当越来越多“张雪”在各自赛道上奔跑,越来越多中国品牌在世界舞台绽放,中国制造业才能真正完成从“世界工厂”到“世界创新中心”的蜕变。

(作者单位:四川省社会科学院)



● 郑煤机出口泰发集团印度尼西亚项目的成套化设备。 赵涛冉 摄

## 卖服务 卖品牌 卖全球 “河南出品” 有啥不一样

■ 陈辉 胡舒彤

今年前两个月,河南省出口1021.2亿元,增长12.7%,对东盟、拉美、非洲等地区的出口屡创新高。

数字背后,是出海逻辑的根本性重塑:郑煤机不再只卖设备,而是把单纯出口装备变成全生命周期的深度绑定;河南速轮将车轮轧机生产线直接出口海外,实现了从“卖车轮”到“输出技术”的跨越;凯雪冷链从国外品牌的代理商,蝶变为拥有自主核心技术的全球供应商,赢得60多个国家和地区的信赖。

从“卖产品”到“卖服务”,从“卖设备”到“卖品牌”,从“单点突破”到“全域开花”——河南企业正用“服务化、品牌化、生态化”的蝶变,擦亮一张张出海新名片;它们不再是“世界工厂”里的代工者,而是带着技术、标准与解决方案,自信地走向全球价值链的中高端。

## 从“卖产品”到“卖服务”

今年年初,郑煤机与中国泰发集团印尼SDE一矿签署第二套500米超长工作面综采设备供货合同。这是双方自2022年开始合作以来,泰发集团向郑煤机购买的第四套综采设备。

被太平洋与印度洋环绕的全球最大动力煤出口国印度尼西亚,与总部深居中原内陆的煤机行业领军企业郑煤机跨越山海,正在走向深度合作。

在恒达智控的远程运维中心,大屏实时跳动着数千里外印尼矿区的设备数据。当系统预警某支架油缸压力异常,工程师通过ZMJ智联APP一键生成“预防性维修”工单,指令直达当地服务团队。

告别单纯装备出口,将服务嵌入产品全生命周期。郑煤机不仅为泰发集团提供煤炭开采设备,更定制了成套控制系统+全生命周期服务的一体化解决方案,将中国煤机标准植入当地产业链。

“传统装备出口模式已无法适应市场竞争的需要,我们通过不断提升核心竞争力,用实力证明中国制造不仅是设备的输出,更是技术、标准与服务的全域化引领。”郑煤机集团副总经理张新红说。

如果说,为企业提供全生命周期服务是河南企业参与全球价值链方式升级的体现,那么“反向输出”则是豫企出海另一种硬核实力的代名词。

全球仅有三家企业掌握车轮轧机制造技术,其中两家位于德国,另一家则是位于新乡市封丘县的河南速轮轨道交通装备有限公司。在和老牌洋巨头的较量中,河南速轮锤炼出从直径500毫米至1350毫米全系列轨道交通车轮生产能力,产品远销俄罗斯、土耳其等多个国家。更值得一提的是,该公司已将CR1400车轮轧机装备成功出口,标志着河南轨道车轮实现了从“产品出海”到“技术出海”、从“销售车轮”到“输出产线”的跨越。

与此同时,中铁装备出口至迪拜的盾构机,不再是单机销售,而是配套了全套施工设备与技术支持;新密市万力实业发展有限公司加速完善全球供应链布局,在重点市场建立仓储和物流网络,从产品出口转向为客户提供综合性解决方案;三全食品正在布局海外建厂,加快智能车间、智能仓储、场景推产、AI设备维保等新的智能化装备、场景落地……河南企业正逐步从“硬件出口”迈向“软实力输出”,成为优质产品和服务的提供商。

## 从“初级代工”到“引领潮流”

品牌,企业出海的“通行证”。技术突破让河南企业打出了自己的品牌,实现从“代工”到“掌握话语权”的转变。

郑州凯雪冷链股份有限公司起初为国外品牌在中国境内做销售服务,2006年开始自主研发生产冷链产品。经过多年研发投入,凯雪冷链实现“技术突围”,率先推出全电驱动车用制冷机,填补行业空白;自主研发的半挂拖车用制冷机组,铁路冷藏车集装箱机组,被广泛应用于中欧班列;深度开发芯片控制技术,实现正负0.5摄氏度的精准温控。目前,凯雪冷链在90个主要国家和地区注册了SUPERSNOW品牌,产品获得全球60多个国家和地区的认证。

“企业出海的核心不只是‘走出去’,还要‘立起来’。核心技术掌握在自己手中,拥有自己的商标和品牌才能不看别人脸色,在国际市场上立得住。”该公司董事长冯仁君说。(据《河南日报》)

# 从建设者到赋能者 中国企业出海逻辑正在重塑

■ 戚彪

近日,越南越煤集团鸿基煤矿公司考察组到访川煤集团,重点考察了解大倾角、急倾斜煤层的综采技术,还有智能化装备的配套方案。这种“点名”式的学习,在业内并不多见。越方明确表态,将在本国同样地质复杂的矿区,推广“川煤方案”——涵盖智能化开采、瓦斯治理和高效运输。

如果把这次企业间的技术交流放到共建“一带一路”的大背景里看,再放到中国装备制造业“走出去→走进来→走上去”的演进脉络里审视,一个深刻的变化正在浮现。过去,我们修管道、建电站、开矿山,那是“硬联通”。而现在,技术方案、行业标准、全生命周期服务——这些“软实力”正成为新的主角。

## “建设者”转身变为“赋能者”

当初,能源合作主要围绕油气管道、电站、港口和资源开发,中国企业更多扮演“建设者”角色。如今,技术赋能、方案输出、标准引领等成了新的关键词。

就拿煤机装备来说,海关总署数据显示,2025年我国煤机机械出口额达42亿美元,同比增长11.3%,共建“一带一路”

沿线国家是主要目的地。再看出口结构:液压支架占38%,掘进机占27%,技术含量逐年攀升。部分企业甚至实现了整套智能化综采系统的整装出口。

比数据更能说明问题的是交易结构本身的质变。现在,中国企业输出的一揽子方案里,往往包含着采掘方案、智能化管控体系,还有运维服务。

从中煤北煤机公司登陆越南的高端液压支架,到郑煤机在印尼的成套化设备联调项目——越来越多的中国企业把目光投向“卖方案”“卖服务”,甚至“卖标准”。出海逻辑正在发生根本性重塑:中国正在从能源基建的“建设者”,悄然转身变为技术与治理能力的“赋能者”。

## “追随者”正在成为“制定者”

越方这次“点名”向川煤集团学习,折射出共建“一带一路”国家对中国技术方案的真实需求。

越南经济快速增长,煤炭需求持续攀升。但本土装备制造能力薄弱,高端煤机市场长期被欧美垄断。更要紧的是,越南煤炭行业还面临着环境治理、生产安全、瓦斯综合治理等系统性难题。这些问题的

解决,单靠买几台设备远远不够——需要一整套成熟的治理方案。

产品出口面对的是市场壁垒,而方案输出面对的则是更高级别的挑战——标准壁垒。

标准输出的重要性不言而喻。技术方案“走出去”的最高境界,就是让背后的技术标准也“走出去”,成为国际通行的规则。过去,我们在国际标准领域更多是“追随者”;如今,中国企业正在成为标准的“制定者”。

2025年9月,“一带一路”国际矿山标准化工作组成立,目标很明确:推动中国矿山标准与国际标准深度融合对接。据国家矿山安全监察局披露,工作组已征集并推动立项多项ISO国际标准,其中2项重要标准提案已获预立项,5项提案进入国际投票环节。工作组计划用两年左右时间,翻译一批国内外重点标准,发布一批国际矿山标准,培养一批标准国际化人才。

在更广阔的能源领域,“标准‘软联通’”的理念正在加速落地。浙江省特科院承接了柬埔寨全境中资水电站的特种设备检验检测项目,用规则标准的“软联通”服务基础设施的“硬联通”。中国石油管道

标准已在尼日尔成体系地转化为该国国家标准。

2026年政府工作报告也明确提出,高质量共建“一带一路”要做实做细“硬联通”“软联通”“心联通”。当“川煤方案”开始在越南矿区推广,当BMJ品牌在欧美长期主导的越南高端煤机市场站稳脚跟,笔者注意到一个趋势:中国方案背后的技术标准和治理规范,正在被越来越多的海外用户所接受。

## 从“硬联通”迈向“软实力”

如果说标准建设是“软实力”的制高点,那么全生命周期服务体系的构建,便是技术出海行稳致远的关键保障。

在印尼,中煤张煤机公司创新采用“装备+安装调试+技术服务+运维”一体化模式,成功签下超亿元出口合同。郑煤机在印尼的第二套综采设备获得高度认可,第三套设备已签约——有意思的是,其远程运维中心的大屏上,实时跳动着数千里外矿区的设备数据,真正实现了跨大洋的“云端服务”。中煤集团煤机装备已相继出口至22个国家,累计合同额约22亿元。

这些案例说明,中国能源装备企业正

在完成从“制造业”向“制造服务业”的转型,从单纯的贸易关系演变为深度的战略协作。从产品到方案,从装备到标准,从建设到治理——共建“一带一路”能源合作的内涵,正在被重新定义。

面向未来,能源合作从“硬联通”迈向“软实力”,还需要在几个层面持续发力。一是构建全链条服务能力,围绕“全生命周期”把技术服务体系化、品牌化。二是加大标准输出力度,让海外工程师不仅能操作中国设备,更能理解中国标准背后的安全理念和技术逻辑。三是构建协同作战的产业联盟,在装备制造、智能矿山、安全管理等全产业链形成合力,避免单打独斗。

“十五五”时期,共建“一带一路”能源合作亟须实现从量的积累向质的跃升。而这种转型,正在发生。当越南的矿井里运转着中国的智能化采煤系统,当印尼的煤矿大屏上跳动着郑州远程运维中心的数据——一条从“硬联通”到“软实力”再到“心联通”的路径,正在被反复验证。

(作者单位:四川煤炭产业集团有限责任公司)

# 越煤集团专题考察川煤大倾角等开采技术

据四川新闻网报道,近日,越南越煤集团鸿基煤矿公司考察组一行到访川煤集团,专题考察大倾角、急倾斜煤层综合机械化开采及智能化装备配套技术。考察组深入矿井一线实地调研并开展座谈交流,对川煤集团在复杂煤层开采领域形成的系统性创新成果与产业化应用经验给予高度评价,双方就建立常态化合作机制达成重要共识。

考察组首先深入川煤集团华荣公司太平煤矿31131智能化综采工作面,实地察看矿井生产布局、采煤工艺优化及智能化设备运行情况,重点询问了装备安装调试、日常运维管理及瓦斯综合治理等核心技术细节。在随后召开的交流座谈会上,双方围绕急倾斜大倾角条件下的装备适应性提升、灾害精准防控、煤炭清洁高效运输及供应链协作等议题展开深入交流。

考察组高度评价川煤在急倾斜煤层开采技术领域形成的系统性创新成果与产业化应用经验。考察组表示,将在越南同类地质条件矿区推广智能化开采、瓦斯治理及高效运输的“川煤方案”。

近年来,川煤集团深入实施“装备制造规模提升发展”战略,立足西南地区复杂煤层开采资源禀赋,依托旗下嘉华机械公司深耕急倾斜、薄煤层开采技术攻关,

自主研发的ZJ系列急倾斜液压支架,填补了全球70度以上急倾斜煤层支护装备领域空白,多项技术成果获评省部级科技进步奖项,整体技术达到国际领先水平。研发制造的各类综采支护装备,广泛应用于全国20余家大型煤炭企业,并搭乘“一带一路”东风成功走出国门、远销欧洲市场,充分展现了川煤集团高端煤机装备制造的实力与品牌影响力。当前,川

煤集团正持续深化装备制造产业转型升级,统筹推进嘉华机械加快建设复杂煤层煤机高端装备制造四川省工程研究中心和金堂智能化新基地,加速由传统机械制造向高端智能制造转型,持续巩固在复杂深采煤层综采装备领域的龙头引领与技术领先优势,致力于为全国乃至全球复杂煤层安全高效开采提供优质装备与川煤方案。(川煤)

# 丝路扬帆 匠心致远

## 中煤北煤机公司高端液压支架闪耀越南市场

■ 魏文

来自中煤北京煤机机械有限责任公司网站(以下简称“中煤北煤机公司”)的消息称,近日,该公司自主研发的高端成套综采液压支架产品成功落地越南市场并实现稳定高效运行。从设计图纸到井下工作面,从北京到越南,中国中煤BMJ品牌以自主创新与精益求精,在“一带一路”上刻下了中国高端煤机装备走向世界的崭新坐标。

## 破局 在巨头林立处开拓 BMJ 空间

越南煤炭资源丰富,经济快速发展带来旺盛的能源需求,但本土装备制造能力薄弱,高端煤机市场长期被欧美品牌占据。面对技术标准壁垒与客户使用惯性,中煤北煤机公司并未采取低价策略,而是着眼长远将企业“走出去”深度融入共建

“一带一路”倡议。项目前期,中煤北煤机公司技术营销团队多次赴越实地勘测,与客户进行多轮技术商务对接。针对越方对产品可靠性的疑虑,团队提供了详尽的三维数字化方案与国内外运行实况,并邀请越方代表实地考察,最终以专业与诚意赢得信任,在欧美主导的市场格局中打开了突破口。

## 铸剑 以定制化创新适配异国地层

越南矿区地质条件复杂,存在大倾角、高湿高温等作业环境挑战以及长周期高强度开采需求,对设备适应性、耐久性要求极高。中煤北煤机公司汇聚顶尖研发力量针对越南特殊工况展开原创攻关,从图纸设计到样机验证全程质量闭环,关键工序均设专项方案。

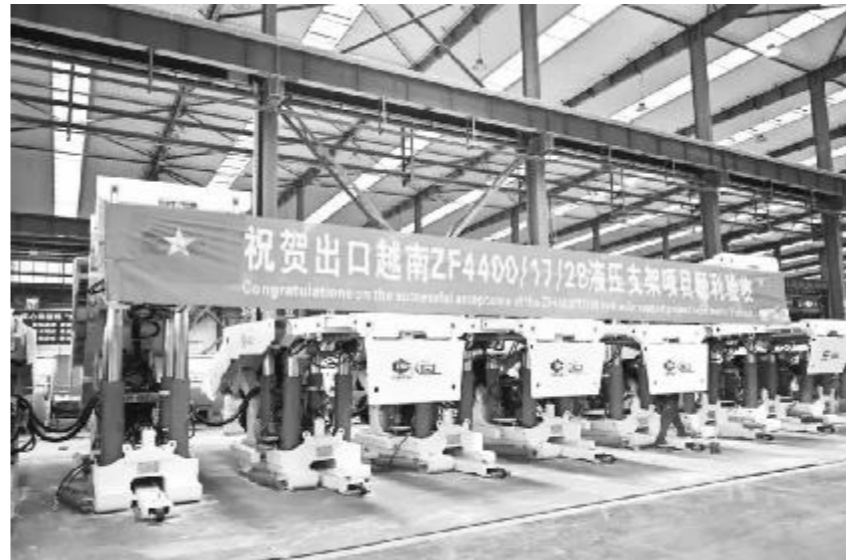
本次交付产品涵盖ZFG4800/20/32型过渡液压支架与ZF4400/17/28型中间液压支架,中心距均精准控制在1500mm,最大工作倾角可达35°,并配备完备的防倒、防滑装置,攻克大倾角开采难题。针对湿热环境,通过大幅提升材料防腐等级与结构件密封性能,确保设备在恶劣工况下具

备卓越的抗冲击与防潮能力。在智能化方面,产品深度融合新一代信息技术,智能操作系统可精准感知压力、智能决策支护姿态并实现稳定控制,让支护过程从“机械支撑”进化为“智能交互”;安全监测与预警系统则为井下作业构筑了一道“数字防火墙”,极大提升了复杂条件下的采掘效率与本质安全水平。

在验收环节,验收组对外观质量、操作性能、密封性能、结构尺寸、液压元件等五大类二十余项核心指标进行逐项检验:支护动作灵活,立柱活塞腔在额定工作压力90%工况下稳压5分钟无压降,回缩量精准控制在2mm以内……所有验收项目均一次性通过。该装备的成功落地使中国中煤BMJ品牌在越南市场的首次亮相即备受称赞。

## 同行 送抵现场的远不止一套设备

中国中煤BMJ品牌输出的不仅是钢铁支架,更是一整套全生命周期解决方案。从售前地质分析、定制化设计,到现场安装调试、操作培训,再到备件保障与远



程技术支持,服务贯穿始终。设备投运以来,故障率较矿方原有装备大幅降低,有效作业时间与资源回收率明显提升,为越方带来了看得见、摸得着的效益增量。以心相交,方能长久,这场跨越国境的技术协作,正为当地培养首批熟练掌握高端综采装备运维技能的本土化人才。

越境的技术协作,正为当地培养首批熟练掌握高端综采装备运维技能的本土化人才。



越境的技术协作,正为当地培养首批熟练掌握高端综采装备运维技能的本土化人才。

## 远航 从越南驶向更广阔空间

越南项目的成功投运,是中国中煤BMJ品牌国际化进程的关键一步。以此为契机,中煤北煤机公司将目光投向更广阔的“一带一路”沿线及全球市场,加速从“产品出海”向“标准出海”与“全生命周期服务方案输出”的战略升级,积极构建海外服务网络,推动中国中煤BMJ品牌从区域认知迈向全球认可。

(据《河南日报》)