

陕西企业抢搭智能制造“快车”

陕西省工业领域智能化生产近年来迅速兴起,越来越多的企业搭上了智能制造的“快车”。记者从陕西省工信厅获悉,目前陕西省拥有国家智能制造专项和试点示范企业 30 家,省级智能制造试点示范企业 20 家,法士特集团、陕汽集团、陕鼓集团、西安比亚迪公司等大型企业的智能化生产线比例快速提升,智能机器人在工业生产中已经开始大显身手。

据陕西日报报道,陕西省在智能生产设备研制领域也快速发展,特别是在智能机器人领域,陕西省拥有机器人整机、零部件和集成应用企业约 60 家。其中,涉及工业机器人研发制造领域的企业近 20 家。西安航天精密机电研究所、秦川机床工具集团、陕西九立机器人制造有限公司等单位研制生产的智能生产设备在市场上被日益看好。

智能生产线走红

陕西省工信厅产业规划处处长张继荣告诉记者,智能制造是新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合的新型生产方式,贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节。发展智能制造涉及应用和生产两个方面。应用是指企业生产线的智能化建设和改造。生产是指企业研制生产机器人等智能化生产设备,用于制造业。目前,在这两个方面,陕西省企业都取得了长足的提升。

3月2日,记者走进法士特集团,在齿联三车间变速箱二轴生产线上,见到一台工业机器人有条不紊地“穿行”在六台数控机床之间,其机械手臂灵活地上下旋转,行云流水般地完成了6道工序。一台机器人可以替代3名工人。机器人由电脑程序控制,小到磕碰刷蹭,大到工伤事故,都不会发生,既提高了工效,又降低了成本。

法士特集团智能制造研究所副主任邵树军告诉记者,工业机器人和智能化生产线是未来发展的趋势。为了跟上这一趋势,法士特集团从2013年开始大规模进行生产线智能化改造。该集团先后引进了40多台机器人,有上海发那科机器人、广州数控机器人,还有瑞典ABB机器人、德国KUKA机器人,价格从20多万元到100多万元不等。

在今年1月29日,法士特集团专门成立了智能制造研究所。该所结合企业生产实际,让工业机器人更高效、更智能地工作。如今,在法士特机器人自动生产线上,原先的



一线操作工转型为技术工,负责更换机床工具和设备维护,工人劳动强度降低了50%,产品加工效率提升了10%以上,绿色生产和智慧工厂初具雏形。下一步,法士特集团将引进越来越多的机器人,估计生产线上最多可容纳700台到800台机器人。

与法士特集团相距不远的西安比亚迪公司,近年来也引进了智能生产线。随着该公司乘用车产业的扩张,产能的提升,该公司乘用车生产的冲压、焊装、涂装、总装四大工艺智能化水平快速提升。特别是焊装和涂装生产线上98%的工序,都使用上了工业机器人。除了在汽车产业领域,陕西省在航空航天产业、电力装备、轨道交通等各领域

智能设备打入国际市场

眼下,智能生产线走红,使得智能生产设备呈现出巨大的市场需求。陕西省工业机器人整机和关键核心部件产业有较好的基础。在工业机器人整机、精密减速器、控制系统等领域,拥有西安航天精密机电研究所、秦川机床工具集团、西安微电机研究所等优势企业。

秦川机床工具集团股份公司在陕西省工业机器人研制生产领域具有举足轻重的地位。该公司依靠技术创新,研制生产的工业机器人关节减速器,打破了日本公司对市

场的垄断。

工业机器人关节减速器的成本占机器人总成本的25%至30%,其零件的加工精度要求非常高。2015年,韩国一家著名企业,在全球寻找能够为其提供配套机器人关节减速器的企业。韩国企业初步选了4家企业(有秦川集团,也有日方企业),从研发能力、产品性能等方面进行了严格的综合考察,并要求在指定的现场进行寿命测试和可靠性比试。最终,秦川集团凭借扎实的技术实力赢得了韩国企业的青睐和信任,成为其为数不多的全球供应商之一。如今,首批产品已发往韩国企业并投入使用。

2016年,秦川集团获得国家机器人关节减速器团体标准制定权,产品得到市场广泛认可,彰显出秦川集团在机器人关节减速器行业中的领先地位。西安航天精密机电研究所是陕西省机器人研制生产的一家重要单位。该研究所现已研制完成多个系列38种直角坐标机器人产品。工业机器人产品共申请5项发明专利、17项实用新型专利,已获国家专利局授权专利14项,获得2项软件著作权。产品广泛用于家电、橡塑、电力、汽车及零部件制造等行业领域。该院机器人事业部研制生产的六自由度机器人,在2017年实现了量产,总产量达300多套,市场前景乐观。

记者从省工信厅获悉,按照目前发展态势,至2020年,陕西省机器人产业规模预计可达100亿元。届时陕西省将建成2个至3

个特色鲜明的机器人产业基地(园区),培育10家以上机器人研发制造和系统集成服务骨干企业,打造3个至5个知名自主品牌,创建30家工业机器人示范应用企业,形成有活力、有特色、有竞争力的完整产业链体系。

引领制造业发展

进一步推进智能制造,对于陕西省装备制造业发展意义重大。

陕西省工信厅装备工业处处长张勇告诉记者,从企业的角度说,在生产一线大力推广智能制造,能使制造业有效降低成本、提高质量、提升效率。站在全省的角度看,加快发展智能制造,对于推进全省制造业转型升级、培育经济增长新动能,促进产业向中高端迈进,构筑陕西竞争新优势具有重要战略意义。在此背景下,省上对发展智能制造高度重视,结合全省重点产业发展特点,陕西省于2016年制定并发布了《陕西省智能制造工程实施方案》,实施期为2016年至2020年。

张勇说,通过这一《方案》的实施,到2020年,陕西省关键智能制造技术装备将实现突破,智能制造基础进一步夯实,重点产业智能制造取得重大进展,智能制造新产业实现规模化发展。其中,在高档数控机床、工业机器人等领域取得重大突破,研制10种以上智能制造技术装备,装备性能、质量和关键技术参数达到国际同类产品水平,自主可控智能制造装备和关键零部件市场不断扩大,智能制造装备基础和支撑能力明显提升。

到2020年,陕西省重点产业智能转型将取得显著成效,14个重点产业全面实施智能化改造,国家智能制造专项和试点示范企业达30家以上,省级智能制造试点示范企业达到100家以上,试点示范企业运营成本降低30%,能耗降低10%,产品质量实现全程可追溯。规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率达到80%,关键工序数控化率达到50%,制造业质量竞争力指数达到88。在此背景下,陕西省智能制造基础装备将得到长足发展,传统制造装备跃升为“数控一代”“智能一代”。业内专家认为,眼下,随着智能制造的快速推进,必将对陕西省装备制造业转型升级、结构调整带来深远的影响,陕西工业将站在一个新的高度迎接机遇和挑战。

(沈谦)

智能化开采的“N”个感受

从智能化无人开采在矿区的落地生根到运行的逐渐常态化,这一技术成果在陕煤集团黄陵矿业一号煤矿的成功应用,为生产一线的职工带来了诸多利好,行业内外人士赞不绝口,煤矿科技工作者也真切地感受到了集体智慧与伟大实践的巨大魅力。

管理层给予高度评价

一号煤矿智能化开采技术从薄煤层到中厚煤层的成功应用,成为了行业中的一大亮点,安全系数显著提高与劳动强度大幅下降是技术攻克带来的巨大利好,吸引行业管理者纷纷前来检查指导,感受科技的魅力。

“安全是煤炭企业生存与发展的根基,黄陵矿业在全国率先成功应用了智能化无人开采技术,不仅降低了职工的劳动强度,而且达到了‘少人则安,无人则安’的效果,实现了企业安全高效创新发展。”有关领导在矿区检查指导时,亲自一键开启看到设备有序启动,体验了技术革新为煤炭行业带来的实实在在的裨益,给予了高度评价。

科技工作者看到了希望

如今已是一号煤矿机电副矿长的符大利在谈起智能化开采技术的发展应用时依然激动万分。2014年初,当时身为机电部部长的他接到1001工作面国产智能化无人开采成套技术装备工业试验的任务着实激动了很久,瞬间充满了斗志,这是他期盼已久的。作为此项试验的负责人,他重学习,跟现场,提见解,先后完成了11项技术改造(其中两项获国家发明专利、一项获实用新型专利),实现了对国产智能化无人综采设备工艺流程的优化革新。有8项专利发明,4篇专业技术论文全部应用到工作现场,最终实现了“无人跟机作业,有人安全值守”采场无人化作业的目的,顺利通过了中国煤炭工业协会组织的科技成果验收,被鉴定为国际领先水平。

“智能化开采如今的成绩是当时不敢想的,从薄煤层到中厚煤层的延伸应用,从工人一开始做梦式的反应到如今操作的自如与自豪,从科技工作者一开始的茫然与怀疑到现在介绍的自信与坦然,智能化开采的成功应用与推广让我们再次感受到了劳动者集体智慧的强大力量,再次感受到了科学技术为行业发展带来的革新。”畅想智能化未来的发展,符大利眼里闪烁着希望的光亮。

职工表示生产好干了

采煤司机机严后水谈到智能化为自己带来的改变时,兴奋与激动难掩:“进入这个行业,谁能想到穿着干净的西装,在地面远程操控采煤机,就能够实现煤炭开采呢?可我现在就享受的是这种待遇,真正地避免了过去井下操作时各种自然灾害的威胁,将采煤司机从危险的环境中解放出来,改变了煤矿工人的行业形象,也提升了安全系数。”谈起智能化工作面的种种,严后水总是滔滔不绝。

“现在全方位、全过程、全时刻、多视角的掌握井下生产动态代替了过去跟班队长汇报井下生产动态,现在的远程干预、超前预控管理代替了过去依托人的现场管理方式,技术的推广应用催生了一批专业业务技能素质高的新生代职工队伍,煤矿工人的自豪感提升了,生产任务也在安全系数更大的环境下轻松完成。”综采队队长感慨智能化开采技术的推广应用让队伍好带了,生产好干了。

(张英 齐柏)

黄陵矿业机电公司“三层联动”筑牢安全基础

陕煤集团黄陵矿业机电公司以强化现场安全,筑牢安全基础为抓手,以安全生产“零”轻伤为目标,大力实施安全管控“三层联动”机制,进一步凸显公司经理、安全副经理、基层安全主管的安全管控主导作用;不断加强QQ群、微信群、宣传栏检查曝光平台建设;持续提升班组长、安全员、一线职工在安全管理过程中的“基石”能力。

凸显安全主导第一层联动。落实“党政同责”“一岗双责”的工作要求,坚持党政领导全面负责安全生产工作,安全副经理分管安全,基层安全负责人负责本单位安全,形成了一级抓一级,层层抓落实,合力抓安全,谁出问题谁负责的工作机制。强化干部走动式管理,落实定期、定点、定人巡查机制,坚持请示报告制度,对查出的各类隐患事故及时整改汇报,形成事前报告、事后处理、分析整改的闭环效应。

强化曝光平台第二层联动。该公司不断加强作业过程中的“三违”曝光力度,落实安全管理考核奖罚机制,让“三违”人员红脸,出汗成为安全管控常态,形成有效的安全震慑作用。加强QQ群、微信群、宣传栏三层曝光平台建设,建立健全安全监督检查机制,完善安全管理考核奖罚制度,不断营造检查曝光的安全管理倒逼氛围。

提升安全“基石”第三层联动。以建设一支“素质硬、作风硬、能力硬”的职工队伍为宗旨,积极推行五懂、五知、五应会“三五”岗位作业修炼法,加强安全培训教育和安全动态量化考核,提升职工“我要安全”的思想意识和“我能安全”的行动指南。将“不安全人”分类划分为一、二、三级,按照类别建立相应档案,分层次开展安全帮教活动,将其逐步转变为“安全人”。持续加强班组长、安全员、职工“三级人员”能力提升,积极开展“我向安全献良策”活动、“安全承诺”公开监督活动,结合工种性质制定详细的班组长、安全员、一般职工安全职责,使“三级人员”守土守则、守土尽责。

(曹川)

中国联通成立泰国公司 中企加速布局 一带一路通信市场

“一带一路”带来的巨大商机吸引着中国企业前赴后继。北京晨报记者3月19日获悉,中国联通(泰国)运营有限公司近日在泰国曼谷正式成立,而三大运营商的布局都在有序铺开。

泰国位于东盟地区的核心地带,是东盟的物流、贸易和金融中心,也是东盟与中国之间天然的桥梁。通过成立泰国公司,中国联通国际有限公司将深入开拓泰国及周边市场,为中国企业到泰国和周边地区,及泰国企业到中国和“一带一路”沿线区域发展提供优质基础通信及增值服务。

据介绍,本次成立的泰国公司将积极推动泰国当地与“一带一路”沿线国家的信息基础设施发展。借助中国联通亚太及全球网络资源的优势,中国联通(泰国)运营有限公司将为全球用户提供云计算、大数据、物联网应用技术和专家级的系统集成服务及金融云网、综合云、企业开业信息化一站式等综合解决方案。

这只是中国联通布局“一带一路”的冰山一角。此前,中国联通与欧卫公司达成合作,就面向“一带一路”地区共同开拓卫星通信业务达成共识。合作初期将利用EUTELSAT172B卫星提升中国联通从北美西海岸到亚洲和大洋洲的卫星通信服务能力,第二阶段欧卫公司将在“一带一路”地区为中国联通提供定制化卫星通信服务。

据了解,中国电信和中国移动也在加强与“一带一路”区域国家合作伙伴在通信和信息化领域的合作。今年1月,历时三年半的艰辛工程,中尼跨境互联网光缆正式开通,标志着尼泊尔正式通过中国的线路接入互联网。中国电信国际有限公司相关负责人表示,中尼光缆建设项目是中国电信近年来与周边国家跨境光缆通道建设战略的一部分,也是中国电信围绕“一带一路”倡议拓展网络互联互通的重点项目。过去一年,中国移动也在推进中国-缅甸、中国-尼泊尔、中国-巴基斯坦、中国-吉尔吉斯斯坦跨境光缆等重点项目建设。去年以来,三大运营商纷纷出台举措降低一带一路国际漫游资费。

另外,更多的中国企业掘金“一带一路”。据了解,今年年初国内卫星通信企业华讯方舟收购了菲律宾一家电信运营商,布局“一带一路”的卫星通信市场。

(焦立坤)

把握新机遇 再创新辉煌 绍兴市重庆商会为打造百年商会筑牢根基

3月14日,浙江省绍兴市工商联第六届四次执委会隆重召开,会上对创建“四好”商会活动进行总结表彰,绍兴市重庆商会获得了“四好”商会的荣誉称号。消息传来,广大会员欢欣鼓舞,奔走相告!

捧着沉甸甸的奖牌,商会又站在了一个新的起点上,其发展任重而道远。打造百年商会,需要做大做强企业,发扬大国工匠精神,做强中国制造;发挥优秀企业家精神,听党话、跟党走,民营企业要有责任担当。

捧着沉甸甸的奖牌,商会同仁头脑更清醒,思路更清晰,目标更明确:乘新时代的强劲东风,确立打造百年商会宏图大业。切实抓好领导班子建设,做好商会的政治思想工作,抓好会员团结教育,打造优秀的商会文化,搞好服务发展,做好自律规范,为商会今后的发展打下坚实的基础。

绍兴市重庆商会起步晚,在许多方面和其他老大哥商会相比仍有较大差距。商会将变压力为动力,奋起直追,迎头赶上,只要撸起袖子加油干,必将为创建百年商会筑牢根基。

(王德华 文/图)



中远恒信携手 18 家上市公司打造产业闭环

3月18日,由中远恒信主办2018首届“对话·共赢”产业投资高峰论坛在上海隆重举行。来自学术界与企业界的监督者、投资者、企业家、媒体、智库等,就“对话·共赢——产业赋能 聚力融合”的主题,共同探讨产业科技赋能的最佳实践,交流产业并购重组前沿趋势,洞见未来趋势,商谈合作共进。此次2018首届“对话·共赢”峰会凭借强大的大咖阵容与强大影响力,对产业并购与科技生产力提升前瞻性视角,专业全面的观点,成为产业并购领域的风向标。

中远恒信在此次峰会上认为新时代下产业转型趋势已经逐步向文娱、通讯、科技创新、人工智能等新型行业靠拢。同时传统企业在新时代下的产业转型与产业升级也将迫在眉睫,随着我国产业整合、结构调整以及外延型经济增长的发展,企业的科技生产力持续成为产业升级与并购的热点。新时期,如何实现新兴科技与传统产业深度融合

成为企业未来发展的核心命题。对未来并购的发展趋势、企业科技生产力提升、金融与实体经济的深度融合、企业内在驱动力与战略定位都在此次峰会得到热议。

此次峰会,中远恒信诚邀清华大学国际经济研究中心主任鞠建东教授,为大家展望人工智能发展趋势与未来产业科技驱动力。“未来工业发展的基石来源于人工智能与科技生产力”,而支撑人工智能与科技研发行为则需要“长期、耐心、专业、与巨大规模科研的沉淀。”鞠建东指出:“通过大规模科研体量与科技创新带动的生产力提升,人工智能将分别在大数据、人才、企业、市场结构与基础实施创新中实现核心资源聚合,用科技推动人工智能的发展。让人工智能赋能科技创新,也是下一阶段产业升级与转型发展的重要业务方向。”

此次峰会,中远恒信共与18家上市公司完成战略合作签约。中远恒信将通过金融赋

能上市企业,为18家企业提供专业化的金融与资本运作。融资只是金融赋能的起点,但不是全部。中远恒信通过对上市企业的点对点资本运作,为企业创造全新技术研发能力、推动企业生产力、重构企业核心竞争力、最终实现所投企业的产业升级与生产力提升。

如何应对新时代下传统企业的转型与内在驱动力?同时产业资本如何为传统行业赋能?如何为上市企业进行资源整合,优势互补?对于这一系列问题,中远诚信诚邀多家上市企业共话圆桌论坛、共谋产业升级发展、挖掘内在驱动力。中远恒信CEO陈文翰认为,产融结合需要结合资本运作(资本、资金、资产),通过资本运作的向上驱动力,把这些聚合在一起共同注入上市企业中,来提升企业科技创新能力、推动企业生产力与核心竞争优势,帮助企业完成向上向前的产业发展。实现企业与所在产业的科技、数据、资产与金融赋能的无缝链接。

(全景)