“如火如荼的机器换人，并非所有企业都适合”

智能制造需“量体裁衣”

大众视点

□ 本报记者 付玉婷

要提升传统产业，实现“老树发新枝”，智能制造的作用自不待言。不过，一些企业对智能制造的理解还存在误区，“如火如荼的机器换人，并非所有企业都适合”。日前，在省经信委举行的山东省智能制造专题培训班上，不止一位专家提到，智能制造没有通用模式，企业要注意“量体裁衣”，尤其是避免简单的“拿来主义”。

如意集团服装车间内，工作人员正在借助自动化机器裁剪布料。（资料片）

智能制造是系统提升

近年来，我省通过加强政策规划引领，智能制造发展水平走在了全国前列。省经信委副主任王信透露，2015年以来，我省已承担14个国家智能制造专项，项目数和资金数在各省市区中居首位；另外，国家自2015年开展的为期3年的智能制造试点示范项目中，我省数量也最多。

为进一步提升企业“智造”的能力，省经信委从全省企业中遴选出60家佼佼者前往德国学习培训。在学习中，许多企业家最突出的感受是震惊。

一位企业家提到在德国宝马丁格尔芬工厂的见闻：偌大的焊接车间内只有2000个机器人在忙碌着——5个机器人同时操作一辆车，差不多一秒钟就能完成一个焊点。他说，国内大多觉得在关键环节使用机器手就算是智能制造了。

总装线就更叫人觉得不可思议：一条生产线可同时生产5、6、7系三个系列的车型。据德方负责人介绍，1分59秒就可下线一辆车。

“智能制造还能解决物流、服务、品牌等的升级问题。”省经信委企业处处长谭少杰提到，借由智能制造，美国通用电气公司实现了从航空发动机制造企业向提供发动机租赁全生命周期服务的制造服务型企业的转变。然而，这种变化不如生产线上的变化那么显而易见，能关注和通盘考虑到的企业不多。

国家数控系统工程技术研究中心主任陈吉红指出，人口红利逐渐丧失让国内企业在谈到智能制造时，会首先想到自动化，尤其容易将智能制造简单理解为引进几台机器人、买买软件。

没有机器人也能“智造”

如果把智能制造等同于机器换人，企业容易产生畏难情绪。省经信委产业装备处在调研中发现，虽然发展智能制造的心情迫切，但也有不少企业觉得机器换人投入大，加上需要配套操作团队，成本收益比很难说。还有企业将智能制造看得高深莫测，认为远超出能力范围。

陈吉红表示，“机器换人”更适合于大批量、规模化的产品生产，为了满足多品种、小批量的生产，就得提升自动生产线的柔性化。然而，这种柔性有限度，一味追求提升自动生产线的柔性和机器人的规模化，将大幅提升设备成本，甚至提出一些无法实现的技术方案。

“一些危险系数高或安全要求高的行业采用机器换人比较划算，其他情况下，企业要避免抱有过高期待。”陈吉红强调，即便没有机器人也能搞智能制造，很多企业需要从数字化、网络化这些基础入手，尤其是做好大数据的搜集、应用。

“智能制造也没有统一路径。”省经信委装备产业处副处长马勇指出，按生产过程是否可中断，汽车、家电加工与化工、建材行业分别对应离散型智能制造方案和流程性智能制造方案：前者更注重智能装备应用，后者则更强调数据采集。

目前，能为企业提供整体解决方案的技术支撑平台和工程总承包商不多，企业对如何实施智能制造认识不清的情况比较明显。马勇表示，好的智能制造需要一个企业同时扮演硬件提供方、软件供应商、系统集成商和用户四种角色。我省已开始引导科研院所和更多有实力的大企业向这种服务商转型。

重点扶持“国货”

山东威达机械股份有限公司是国家第二批智能制造试点示范企业，经过多年持续攻关，自主研发出国内首套低成本精密机械零部件智能制造系统。不久前，威达副总经理王德兴告诉记者，他们那套系统今年的订单还不错。

威达属于幸运儿。清华大学机器人及自动化首席研究员陈恳介绍，以工业机器人为例，国外市场比较成熟，尤其近几年库卡、发那科等“四大家族”纷纷抢滩中国市场，不少国内企业觉得直接购买进口设备或技术就行，对国产设备持怀疑态度。

除了外来设备容易遭遇“水土不服”，陈恳指出，更重要的在于智能制造设备往往带有互联互通特点，大量使用国外技术设备将很容易“受制于人”，这已成为我国推进智能制造时亟需解决的问题。

据王信介绍，省财政正在研究针对智能制造企业的支持政策，相较而言会更倾向于支持威达这类企业。省经信委装备产业处处长王桂强则提到，我省将尽快发布智能制造规划，进一步落实技术改造贴息、首台（套）重大技术装备保险补偿等政策。以后者为例，具体内容是省财政出资为生产企业买保险，由此进一步提升企业自主研发的积极性。

另据了解，我省还将深入实施智能制造“351”行动，每年遴选30家行业龙头企业、500家骨干企业实施智能制造工厂、车间改造，选择1000家中小企业负责人进行智能制造专业知识培训，加快建设一支具有创新精神和能力的企业家队伍。

1－5月山东规模以上工业利润增长14.6%

经济效益向好基础进一步巩固

□记 者 代玲玲
通讯员 邱 聪 报道

■1－5月，41个大类行业中有30个行业利润实现增长，增长面为75.0%，比去年全年扩大11.6个百分点

■从发展动能看，装备制造业和高技术行业拉动力明显增强

■亏损企业扭亏态势进一步增强

本报济南6月29日讯 省统计局最新数据显示，1－5月，全省规模以上工业效益延续了开局以来的良好势头，主要效益指标均实现两位数高速增长，实现主营业务收入64616.9亿元，同比增长15.0%，增速比去年全年高11.3个百分点；实现利润、利税分别增长14.6%、12.8%，比去年全年高13.4、12.4个百分点。

1－5月，41个大类行业中有30个行业利润实现增长，增长面为75.0%，比去年全年扩大11.6个百分点。采掘业中，石油和天然气开采业、开采辅助活动继续大幅减亏，其他行业均保持较快增长，其中，煤炭开采和洗选业同比增长27.6倍，黑色金属矿采选业增长49.4%，有色金属矿采选业增长14.5%。制造业31个行业大类中有26个行业实现不同幅度增长。

从行业看，化工行业是工业利润主要增长点。受转型升级、供需改善、生产回升等影响，今年以来，化工行业增长速度较快，拉动作用较强。1－5月，我省规模以上化工行业实现利润767.4亿元，增长31.0%，高于全省规模以上工业16.4个百分点，拉动全省规模以上工业利润增长5.7个百分点。其中，化学原料和化学制品制造业利润增长25.9%，拉动利润增长3.3个百分点，拉动力位居41个行业之首。

从发展动能看，装备制造业和高技术行业拉动力明显增强。随着我省新旧动能转换重大工程逐步推进，代表工业发展新动能的装备制造业、高技术行业快速发展，对全省规模以上工业支撑作用逐渐增强。前5个月，装备制造业、高技术行业分别拉动全省规模以上工业利润增速3.0和1.3个百分点，从细分行业看，部分高端装备制造业和高技术行业成为新的增长点。

从供给侧结构性改革看，规模以上工业降费成效显著。今年以来，我省规模以上工业三项费用（销售费用、管理费用、财务费用）占主营业务收入中的比重一直呈同比下降趋势，为全省工业转型升级，加快新旧动能转换释放了利润空间。1-5月，全省规模以上工业每百元主营业务收入中的三项费用为5.5元，同比减少0.3元。

从国有企业看，质量和效益实现双提高。国企改革重组深入推进，降成本政策措施逐步落实，“僵尸企业”处置工作稳步展开，国有工业企业发展环境和发展形势持续好转，实现质量和效益双提高。主要效益指标明显好转，1-5月，实现主营业务收入同比增长27.0%，比去年全年高20.9个百分点，盈利能力明显提升，全省规模以上国有工业企业主营业务收入利润率为4.6%，同比增加1.1个百分点。

此外，亏损企业扭亏态势进一步增强。受益于煤炭、石油等能源价格大幅上涨及制造业转型升级推进，1－5月，全省规模以上工业企业亏损面为8.2%，比去年5月末收窄0.4个百分点，比今年4月末收窄0.3个百分点，亏损额大幅回落21.4%，降幅比1-4月扩大3.2个百分点。

（上接第一版）你带领特别行政区政府认真贯彻落实“一国两制”方针和香港特别行政区基本法，立足当前，谋划长远，为解决香港多年积累的深层次问题和开拓未来发展空间付出了艰辛努力。你和特别行政区政府坚定维护国家主权、安全、发展利益，维护社会大局稳定，为“一国两制”事业发展作出了积极贡献。中央对你是充分信任的，对你的工作是充分肯定的。

习近平希望梁振英在新的岗位上继续为香港、为国家服务，为推进“一国两制”事业和国家发展贡献智慧和力量。

梁振英代表特别行政区政府和香港市民对习主席和夫人彭丽媛莅临香港出席庆祝香港回归祖国20周年大会暨香港特别行政区第五届政府就职典礼并视察表示热烈欢迎。他说，当前香港经济发展，社会稳定，这一良好成绩的取得是同习主席和中央政府的关心和支持分不开的。下一步，香港可在配合国家“十三五”规划、“一带一路”倡议和粤港澳大湾区城市群建设中，发挥自身优势，与内地实现互补发展。他自己将发挥专业和经验所长，为香港、为国家作出应有贡献。

当天下午，习近平在梁振英陪同下，会见了香港特别行政区现任行政、立法、司法机构负责人。

习近平指出，“一国两制”在香港的实践是非常成功的。按照“一国两制”伟大构想，香港实现了和平回归，改变了历史上但凡收复失地都要大动干戈的所谓定势，这在古今中外都是很少见的。回归后，中华人民共和国宪法和香港特别行政区基本法规定的特别行政区制度在香港落地生根，香港虽然经历了亚洲金融危机、非典疫情、国际金融危机的冲击，仍然保持了繁荣稳定的局面。实践充分证明，“一国两制”是完全正确的、是有强大生命力的。

习近平强调，中央对本届特别行政区管治团队的工作是高度肯定的。过去5年，在梁振英行政长官带领下，大家本着对香港负责、对国家负责、对历史负责的态度，认真贯彻“一国两制”方针和香港特别行政区基本法，各司其职，勤勉工作。大家所表现出的政治意识和担当精神难能可贵。

习近平希望大家服务香港、服务国家的初心始终不变，继续关心香港和国家发展，继续支持新任行政长官和特别行政区政府依法施政，促进香港和内地交流合作，引领青年一代继承好爱国爱港光荣传统，为把香港建设得更加美好、为实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的贡献。

梁振英代表香港特别行政区行政、立法、司法机构负责人，感谢习主席对本届特别行政区管治团队工作的高度肯定和提出的殷切希望，表示在场的每一位同事不管今后身处何方，都将一如既往为香港和国家发展贡献力量。

据新华社香港6月29日电 国家主席习近平29日下午在香港西九文化区出席《兴建香港故宫文化博物馆合作协议》签署仪式。

在香港特别行政区行政长官梁振英、候任行政长官林郑月娥陪同下，习近平见证了香港特区政府政务司司长兼西九文化区管理局董事局主席张建宗与故宫博物院院长单霁翔签署《兴建香港故宫文化博物馆合作协议》。

西九文化区是香港重要的文化建设项目，包括香港故宫文化博物馆、戏曲中心等17个文化艺术建筑。香港故宫文化博物馆建成后，将展出故宫博物院文物藏品，丰富香港文化生活。西九文化区管理局和故宫博物院将在文物展出、人员培训、人文交流等方面开展合作。

习近平十分关心香港文化艺术发展，在签署仪式前听取了西九文化区规划和香港故宫文化博物馆选址建设等情况的介绍。他表示，西九文化区项目是几届特别行政区政府接力推进的一项重点工程，它的建成将为广大香港市民提供一个方便舒适的文化娱乐场所，也有利于促进香港文化创意产业发展，还将丰富香港国际都会的文化内涵，增加中西合璧的城市文化魅力。希望香港弘扬中华优秀传统文化，发挥中西文化交流平台的作用，推动同内地的文化交流合作。

习近平还观看了两名儿童演唱粤剧选段，对他们的表演报以掌声，称赞他们年纪虽小，但演唱很到位。习近平表示，很高兴看到你们这么喜欢粤剧，这说明香港粤剧后继有人，也说明中华优秀传统文化具有顽强生命力。回归以来，粤剧等传统文化在香港迎来了新的发展机遇。特别行政区政府下了很大功夫，成立了粤剧发展基金，又在西九文化区兴建戏曲中心。文艺界老前辈为保护和传承粤剧殚精竭虑，对后辈口授身传、提携奖掖。希望大家珍惜机遇，勤学苦练，多同内地同行交流切磋，为广大粤剧爱好者奉献精彩演出，为传承中华优秀传统文化作出自己的贡献。

当天下午，习近平主席夫人彭丽媛在梁振英夫人梁唐青仪陪同下参观了又一村学校。彭丽媛观看了孩子们开展课室活动，看到孩子们熟练模拟称重、烹饪、点餐和制作小寿桃，称赞他们聪明伶俐。

在学校礼堂，孩子们正在进行文艺表演。彭丽媛观看了儿歌《我是快乐的小孩子》和舞蹈《荷花舞》等节目，夸奖孩子们表演得真棒。彭丽媛说，孩子们是未来的希望，祝孩子们健康成长。

辽宁舰航母编队将赴香港参加庆祝活动

——国防部新闻发言人就近期热点问题答记者问

6月29日，在国防部例行记者会上，国防部新闻发言人吴谦就辽宁舰航母编队活动等热点问题回答了中外记者提问。

辽宁舰航母编队将赴香港参加庆祝活动

吴谦说，香港回归祖国20周年也是解放军进驻香港20周年，是值得庆祝和纪念的。辽宁舰航母编队将在跨区训练期间赴香港，参加解放军进驻香港20周年的庆祝活动。

吴谦还介绍，应香港特区政府邀请，中国人民解放军军乐团、海军军乐团、解放军三军仪仗队和驻香港部队三军仪仗队将于7月中旬在香港参加庆祝香港回归祖国暨特别行政区成立20周年国际军乐汇演。美国、俄罗斯、英国等国军乐团也将参加此次国际军乐汇演。

发展远海护卫装备有利于维护世界和平稳定

在回答有关新型万吨级驱逐舰的问题时，吴谦说，新型驱逐舰由我国自主开展设计，排水量万吨级，采用全燃动力和射频综合集成技术，采用通用垂直发射，舰上作战、平台和通信网络一体化集成。

吴谦强调，武器装备建设服从和服务于国防政策和国家安全战略。发展远海护卫装备，有利于中国在护航等国际行动中承担更多责任、发挥更大作用，有利于维护世界和平稳定。

“中国防御性的国防政策、积极防御的军事战略是明确的，决不会因为发展先进武器而改变。”吴谦说。

军队院校调整为43所

吴谦说，这次军队院校调整改革，对院校结构布局进行了调整，基本形成以联合作战院校为核心、以兵种专业院校为基础、以军民融合培养为补充的院校布局。军委直属院校2所，军兵种院校35所，武警部队院校6所，总共43所。

中方已明确要求印度方面立即改正错误

吴谦说，印度边防人员在中印边界锡金段越界进入中国境内，阻挠中国边防部队在洞朗地区的正常活动。我边防部队已采取相应应对措施，坚决维护国家主权和领土完整。

吴谦表示，中方已明确要求印度方面立即改正错误，撤出非法越界进入中国境内的人员。

（据新华社北京6月29日电）

山东5市获“国家食品安全示范城市”称号

分别为济南、青岛、潍坊、烟台、威海

据新华社北京6月29日电 29日，记者从全国食品安全宣传周主场活动上获悉，国务院食品安全委员会办公室授予河北省石家庄市、山东省济南市等15个城市“国家食品安全示范城市”称号。

国务院食安办主任、国家食品药品监督管理总局局长毕井泉在发言中说，经省级层面初评推荐和国家层面的公示评议，并报请国务院食品安全委员会审议同意，国务院食安办授予河北省石家庄市、唐山市、张家口市，山东省济南市、青岛市、潍坊市、烟台市、威海市，湖北省武汉市、襄阳市、宜昌市，陕西省西安市、宝鸡市、杨凌示范区、韩城市共15个市（区）“国家食品安全示范城市”称号。

国家食品安全示范城市创建试点工作于2014年正式启动。三年来，全国已有67个城市分三批参加了创建试点工作。相关城市通过参加国家食品安全示范城市创建试点工作，积极探索提升食品安全治理能力和水平，探索落实食品安全管理方法。

山大将与哈佛联合培养医学人才

□记者 李振 通讯员 高晖 报道

本报济南讯 6月28日，山东大学哈佛医学教育中心揭牌仪式在济南举行，山大将携手哈佛大学联合培养高水平医学人才。

在医学领域，哈佛大学医学院长期位居全世界医学院排名首位。作为中国近代西医教育源头之一，山东大学医学院拥有较为完善的国际化的教学模式和体系。

此次两校的携手，将使山东大学乃至山东医学人才的培养迈上新的台阶。据了解，山东大学哈佛医学教育中心成立后，将组织开展中方青年医学人才进修培训、学术交流、哈佛大学知名医学专家到山东大学讲学、共同举办医学国际学术论坛等活动，提高山东医学人才的学术水平，开拓国际视野，掌握最先进的医学前沿动向，提升山东在全国乃至世界范围内医学学术领域的影响力。

此次，同时成立的还有山东省卫生与健康国际人才教育中心。据了解，该中心由省卫生计生委和山东大学齐鲁医学部共同建设，旨在加强与国际一流医学院校和医疗卫生机构合作，开展医疗卫生人才国际培训，培养一批具备国际视野的医学管理与专业技术人才，提高全省医疗卫生管理服务与临床研究水平。该中心将承担全省卫生计生系统管理与业务人员国际培训等相关工作。

青岛港董潍输油管道一期工程全线贯通

□记者 李媛 报道

本报青岛6月29日讯 今天上午，随着204国道穿越点最后一处焊接完成，青岛港董家口港－潍坊－鲁中、鲁北输油管道一期工程实现全线贯通。

董潍输油管道一期工程投资30亿元，设计输量3000万吨，配套100万立方中转库。管道投产后，按照年均输送原油3000万吨左右的能力计算，日均可减少数千辆油罐车的运营，大大减少了车辆尾气排放和污染。此外，每年还可为山东炼化企业降低三分之二的原油运输成本，节省近30亿元，对山东石化产业转型升级、实现新旧动能转换起到有力的推动作用。

该工程全线贯通后，青岛港将构建起由东黄、黄潍、董潍（双线）三条管道组成的原油输送大动脉体系，年输送能力将达到6000万吨以上，随着未来董潍输油管道二期、三期的建成投产，将基本覆盖全省的地方石化企业，从而把山东地方石化企业集群和青岛港董家口港区的30万吨原油码头、200多万方的油罐群连为一体，串联山东半岛蓝色经济区。