

借“基”而为 乘“云”而上

——从16场专题会议、高端论坛看辽宁如何走好“两化”之路

本报记者 孙大卫 李越 孔爱群 赵铭

工业互联网通过供应链、产业链、价值链的有效连接,赋能各行各业数字化转型,已成为推动经济社会高质量发展的主要引擎。

近年来,辽宁大力推进产业数字化、数字产业化转型,积极抢占“智慧高地”。深耕工业基地的产业优势、数字资源,以智赋能、以软赋硬。截至目前,全省生产设备数字化率、智能制造就绪率等9项指标,增速高于全国平均水平;关键工序数控化率达到56.2%,数字化研发设计工具普及率高达75.3%,首次高于全国平均水平。

数字浪潮,汹涌澎湃,速度惊人,也让很多企业略显迷茫,究竟该如何走好产业数字化、数字产业化的转型之路?

2022全球工业互联网大会期间,辽宁组织了13场专题会议、3场高端论坛,邀请行业知名专家、企业家共赴“思想盛宴”,在真知灼见中碰撞智慧火花,在深入交流中解决技术难题,共同探寻这道问题的辽宁答案。

用“优势”迎“大势”

在国家发布的41个工业大类中辽宁有40个,207个工业中类中辽宁有197个,666个工业小类中辽宁有519个,丰富的场景资源是辽宁迎接数字浪潮的优势所在。

“鞍钢是我国建设最早的钢铁基地,是目前全球第三大钢铁‘航母’。拥有丰富的冶金行业数据资源。”中国工程院院士王国栋在11月8日举办的钢铁行业智能制造主题论坛上表示,钢铁冶炼是在高炉中进行的,过程犹如“黑箱”,但如今在数字技术的模拟下,有望让“黑箱”变得透明。搞好这个

算法需要海量的数据资源和应用场景,这在辽宁非常丰富,要用好这个资源,打造钢铁行业的数字产业链条。

对场景优势深有感触的还有三一重型装备有限公司数字化部总监史鹏飞,他在工业互联网+装备制造主题论坛上,从亲历者的角度,讲述了如何在场景中“腾云驾物”。他表示,想要用好大数据,首先需要数据大。辽宁拥有海量的数据资源,是发展数字产业化的基础和优势,只有搜集好、分析好、应用好这些资源,才能真正实现以智赋能。

辽宁“优势”,并非仅限于场景,深厚的科教资源,也是辽宁的巨大财富。这里拥有114所高校、2所国家工程院士,数量均居全国前列。

中国工程院院士唐立新表示,转身向“数”的关键是人才。以人工智能为代表的信息技术,是综合性的交叉学科,既需要拥有较强的制造业知识,也需要软件、系统等领域的知识,需要复合型人才。辽宁科研力量雄厚,在自动化、材料、人工智能等方面实力很强。用好这些资源,让各学科之间充分交流、融合,培育复合型人才,将让工业基地的创新引擎更强劲。

搭“平台”聚合力

平台,工业互联网的重要组成部分,中小企业群“云”种“数”的重要推手。专题会议、高端论坛上,诸多“平台”接上线。

盘锦市应急管理综合应用平台上线,星火数据智能服务中心DDI网络(辽宁)发布,《工业互联网标识创新发展跨区联动推进合作备忘录》签署,“企业数字化转型

(于洪)试点示范项目”落地……政府通过有形之手为企业搭台唱戏,加快推进新一代信息技术在辽宁制造业的全面渗透、系统集成和深度融合。

搭建好平台,实现大作为。集成了三菱电机、阿尔卑斯、SAP和信华信等多家全球知名企业生态合作伙伴的辽宁中日工业互联网服务平台,致力于为中日制造业供应链、产业链和创新链的规划与融合提供新思维,增加新动能。未来,该平台会将全球先进的精益管理解决方案赋能给国内制造企业,同时将国内数字化转型的典型应用赋能给国外制造企业,实现双向赋能。

有些平台是有形的,有些平台是无形的。

中国移动辽宁公司通过自身优势,为企业搭建了以智赋能的网络生态。盘锦辽滨沿海经济技术开发区应急管理局局长刘泽栋便在这样的“平台”上尝到了甜头。他表示:“过去的管理主要靠人力,与企业之间的沟通交流也有壁垒。打造智慧园区、平安工厂后,我们解放了双手,且能主动、提前化解风险点,对于园区的管理更精准,也有更多精力投入到对企业的服务中。”

近年来,我省十分重视平台搭建。截至目前,全省省级工业互联网平台已达到50个,服务工业企业超2万户,连接工业设备超80万台。

用创新破“痛点”

数字转型,一企一策,需要不断创新,给出“定制”方案。沈阳市于洪区区长高政威表示:“广大企业对促进新一代信息

技术与制造业深度融合发展的需求和期待非常迫切,希望能加快建立基于互联网与区块链融合的产业生态,引导更多企业‘建网上云’,培育企业成长,助力企业拥抱数字时代,实现高质量发展。”

专题会议上,类似的“需求发布”不绝于耳,这充分体现了辽宁人在深入推进数字产业化和产业数字化发展方面的急迫心情。

冰山集团松下压缩机大连有限公司相关负责人坦言,此次大会上,自己到各个论坛聆听专家声音,了解了很多数字产业化的最新成果,回去后将消化吸收更好为企业赋能。

企业的呼唤,现场得到了回应。

“为企业赋能,为园区赋能,为产业赋能。”东软集团股份有限公司高级副总裁李军表示,将努力和各领域嘉宾一道,整合政产学研各方面资源,持续创新,提升赋能工业企业转型升级的能力。

奇安信科技集团股份有限公司助理总裁孙立波表示,更加深刻地感受到创新对于工业互联网发展的重要意义。他说,工业互联网是一项创新性强、复杂度、推进难度大的长期系统性工程,单打独斗行不通,需要工业企业、科研院所、基础电信企业等多方参与,构建合作共赢的发展模式,期待与辽企携手共同成长。

会议有期,合作无限。华灯初上,各论坛纷纷落下帷幕。但关于转型之路的探讨还在继续,更加完善的答案将书写在辽沈大地的丰富场景里,体现在一个走向振兴的生动画面中。

对话

中国工业互联网研究院总工程师王宝友——企业用好“网”先过“认知关”

本报记者 赵婷婷



工业互联网已经成为促进企业高质量发展的重要引擎,但在向工业互联网转型时,企业经常会遇到瓶颈。据我观察,主要原因在于认

知不够全面,投入较为单一,人才支撑不强等。有的企业认为工业互联网转型就是买几套系统,投入些资金。其实不然,转型过程中不仅会涉及系统和资金,还包括企业架构调整、人力资源投入等多方面因素。

针对这种情况,我认为政府应该进一步加大政策的宣传推广,开展工业互联网试点示范,让企业家有一个全面的认知。投入方面,既需要企业加大资金、人力等投入力度,也需要政府加大政策供给和项目支持。同时,推动高校加快相关学科建设,深化产教融合,为企业向工业互联网转型发展提供人才支撑。

软通动力信息技术(集团)股份有限公司高级副总裁吴江——以辽宁为支点服务全国

本报记者 赵婷婷



辽宁对软通动力来说并不陌生,在过去几年里,我们深度参与辽宁各行各业的智慧化、信息化建设。在沈阳,我们助力企业数字化

转型;在大连,我们布局集团重要的IT服务产业。同时,与鞍山、锦州等城市企业开展合作,不断加深在辽宁的业务布局。

在我看来,辽宁把工业互联网创新发展作为助推经济高质量发展的重要力量,已经进入了新的发展阶段,未来有无限拓展空间。我们会继续加强与辽宁企业在工业互联网等领域的合作,打造产业人才融合培养基地,通过高质量的人才供给,促进辽宁企业数字化转型。此外,我们还计划在辽宁建设工业互联网创新基地,未来将形成以辽宁为支点服务全国的产业发展模式。

赛轮集团股份有限公司副总裁朱小兵——打造工业互联网人才培养体系

本报记者 刘大毅



工业互联网对人才的需求是多层次的,既需要如人工智能、大数据、算法等专业型人才,还需要复合型的跨界人才。随着工业互联网向纵深

发展,“拉长”人才的短板迫在眉睫。

首先,辽宁应着力打造工业互联网人才培养体系,鼓励成立工业互联网学院,并以此作为产教平台,融合工业自动化、集成电路设计、物联网工程等工业互联网相关专业,兼顾开展非学历培训,培育复合型人才。同时,企业也可以自主展开内训,在一线产业工人和技能蓝领中培养从事基础运维和服务的技能型人才支撑产业发展,不断优化工业互联网专业技术人才结构。其次,政府和市场还应共同推动构建充满活力的工业互联网人才评价机制,研究细化人才分类评价标准,为人才打通发展通道。

信华信技术股份有限公司副总裁张立——“技”“艺”结合双向赋能

本报记者 孙大卫



目前很多企业正处于数字化转型的关键阶段,急需寻找适合自己的解决方案供应商合作。此刻,既需要服务商在信息技术领域有较深资历,也需要服务商对精细化工艺、

制造业流程有全面的了解。

辽宁作为全国重要的工业基地,拥有众多应用场景,在这里成长起来的供应商在工艺和信息技术方面有着双重优势,也可以对企业进行双向赋能。信华信便是其中之一。

我们不仅在技术层面积极研发,在产品研发过程中还积极融合国内外先进的生产管理理念。希望能够借鉴国外成熟的精益管理解决方案给国内制造企业启迪,也能够将国内数字化转型的丰富应用场景和先进经验分享给在辽宁的外资制造业企业。同时,帮助在辽宁外资企业享受到辽宁数字化转型的政策红利,进一步推动制造业产业基础能力提升、产业链延伸、数字化赋能。

沈阳安新自动化控制有限公司总经理张秋实——去生产一线挖掘应用场景

本报记者 刘璐



沈阳安新自动化控制有限公司成长在辽宁,让更多辽企搭上工业互联网的“快车”是我们的责任与使命。辽宁的工业互联网应用场景十

分丰富,在41个工业大类中,我们占了40个。如何把这些场景挖掘出来?我觉得最重要的一点就是深入生产一线,实地考察,了解企业的生产工艺,寻找其在生产过程中存在的痛点难点,进而围绕需求,一企一策定制方案,帮助企业优化生产、经营、售后的全流程。

近几年,在与多家企业合作的过程中,我们积累了诸多不同领域的经验,也逐渐意识到工业互联网在打造产业集群上的优势。未来,我们将立足辽宁市场,在跨领域、跨行业上做更多尝试,推动工业互联网向更高水平、更广范围发展,让更多企业能够共享优质资源。



图为产业数字化数字产业化招商会现场。

本报记者 赵敬东 杨靖岫 摄

342.48亿元,签约!

——2022全球工业互联网大会产业数字化数字产业化招商会侧记

本报记者 董翰博 赵婷婷 刘璐

一次次落笔,一次次握手,一次次交流,100个项目签约,342.48亿元投资注入。

11月8日,2022全球工业互联网大会现场,一阵阵掌声从产业数字化数字产业化招商会场内传出。媒体的镜头中,一张张画面记录下产业资本与优势资源携手共建数字辽宁、智造强省的“高光时刻”。

走下签约台,上海铸宁智能科技有限公司董事长李岩仍难掩兴奋。

“我是辽宁人。近年来,看到沈抚改革创新示范区蕴含的巨大发展潜力,看到那里一流的营商环境,看到当地企业对于安全生产的改造升级需求,我决定再回辽宁投资兴业。”李岩说,公司研发的智慧消防应急管理系统可通过大数据分析及特定算法使企业安全管理工作中切实渗透到各专业管理过程中,让更多企业“防患于未然”。此

次合作仅是在辽宁进行产业布局的第一步。

企业家的选择,源于发展之变——

招商会上,一家数字化转型“小白”企业“破茧成蝶”的故事引起关注。作为传统钢铁企业,抚顺新钢铁“触网”前,能源、环保管理方式粗放,“跑、冒、滴、漏”现象随处可见。实施数字化改造后,企业从高炉到制氧、炼钢、轧钢、线材、冲渣等工艺,逐个环节开展智能化改造,吨钢动力费用由230元/吨下降至164元/吨,主要污染物排放总量降低50%以上,物流效率提升50%,库存降低60%。

“我们采取‘政府引导+市场主导’的模式,加快推进新技术新装备推广应用,推动一大批企业实现了‘数字蝶变’,企业生产效率得到大幅提升。”对在场的企业家来说,辽宁关于产业数字化、数字产业化发

展的主场推介中,蕴含着广阔的发展空间、丰富的投资机会。

新项目的合作,来自环境之优——

“在2021年,沈阳跻身‘2021数字化转型百强城市名单’第15位,居东北地区首位;工业互联网平台数量居东北第一……”“大连支持新型数字基础设施建设,对于符合支持范围的新基建类项目,给予新增投资额10%的一次性补助,总额最高可达500万元……”

活动现场,沈阳市、大连市、营口市及沈抚改革创新示范区专题介绍了各自发展优势与数字化转型需求,其中打造一流环境、优化产业生态成为重点表达。

切身感受到“办事方便”的营商环境,航天云网科技发展有限公司与辽宁自贸试验区营口市在招商会上签约共建工业互联网项

目。航天云网科技发展有限公司党委副书记、总经理柴旭东表示,在此次签约洽谈过程中,充分感受到当地务实高效的工作效率。“我们有信心与营口片区共同打造工业互联网示范园区,助力提升对外开放服务能力。”柴旭东说。

热土之上,机遇不断涌现。带着携手共谋发展发展突破的期盼与信心,一批批投资者纷至沓来。“目前,赛轮集团主要聚焦制药、化工装备、汽车链等多领域,为辽宁提供智能仓储、智能制造等方面的解决方案。未来,期待能在更广领域、更深程度与辽宁开展合作,用赛轮多年积累的行业知识、经验和能力,助力辽宁制造业数字化转型升级。”招商会上,赛轮集团股份有限公司副总裁朱小兵一再表达对“辽宁机遇”的看好。

会场内外,又一轮投资辽宁的热潮在悄然形成。