

企事录

我国将加大配电网投资

事件:3月1日,国家发展改革委、国家能源局印发《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》提出,要在增强保供能力的基础上,推动配电网在形态上从传统的“无源”单向辐射网络向“有源”双向交互系统转变,在功能上从单一供电服务主体向源网荷储资源高效配置平台转变。具体来说,到2025年,配电网要具备5亿千瓦左右分布式新能源、1200万台左右充电桩接入能力。

点评:配电网是电力系统的重要组成部分,是指承接、配送上级电网的大规模电力,直至用户的电网。在我国新能源快速发展的当下,要实现电力安全可靠供应和绿色低碳转型,需要进一步推动配电网提质增效。目前,我国新能源装机量正在高速增长,但国家能源局相关负责人在接受采访时表示,部分地区承载力接近极限,存在配电网电压越限、电网调峰困难的情况。

此外,电动汽车保有量增长也带动了充电需求快速增长,但部分商业区、居民区存在难以支撑大规模充电设施接入的情况。在此背景下,意见在电力保供、转型发展、补齐电网短板、提升承载能力、全程管理、改革创新等多方面对配电网发展作出了指导意见。

配电网被称为电力供应的“最后一公里”。此次意见出台有望让小到楼宇、村落、大到县乡镇供电的“最后一公里”更畅通、更稳定、更安全。

苹果终止汽车项目

事件:近日,苹果公司内部终止了启动已超过10年、旨在造车的“泰坦计划”。据悉,这项决定由苹果首席运营官杰夫·威廉姆斯和负责该项目的副总裁凯文·林奇共同作出。“泰坦计划”项目目前将有近2000位员工,该计划整体投资已超过10亿美元。苹果方面表示,造车项目中的相当一部分员工将转岗至生成式人工智能的相关业务中。

点评:在苹果宣布造车计划终止前一个月,还有报道称其汽车发布时间将延期至2028年。目前看来,人们期待多时的“Apple Car”或许很难出现在市场上了。

苹果造车进展曾一度万众瞩目,但多年来其在自动驾驶方面一直面临技术瓶颈。与此同时,全球新能源汽车市场的情也发生了巨大变化。以中国为例,有数据显示,2023年全国新能源汽车销量同比增速从2022年的93.4%下降至37.9%。

受此影响,多家新能源汽车车企开始试图以低价换取更多销量。苹果终止“泰坦计划”,“果粉”或许会感到惋惜,但对企业来说却是一个明智的商业决定。目前来看,苹果或将集中力量,争取在人工智能产品领域有所突破。

三菱铅笔收购凌美钢笔

事件:2月29日,日本三菱铅笔株式会社宣布收购德国钢笔公司LAMY全部股份,后者将成为三菱铅笔旗下子公司,三菱铅笔方面未透露收购金额。

三菱铅笔承诺,将保留位于海德堡的凌美总部和生产设施,同时还承诺了进一步的投资。凌美钢笔创立于1930年。2008年凌美钢笔进入中国市场,旗下钢笔价格在100-400元区间。三菱铅笔创建于1887年,主要产品是普通铅笔、圆珠笔、记号笔与自动铅笔等。二者同为书写文具界的龙头产品。

点评:三菱铅笔收购凌美钢笔,最直接的作用是可以补齐前者在钢笔市场的空缺。不过三菱铅笔方面还表示,这次收购可以促进其海外市场销售。

据悉,一直以来,三菱铅笔的海外业务都是通过经销商来进行。对以钢笔为主打产品的凌美来说,过去几年,数字化的普及让人们使用钢笔的频率锐减,这已或多或少影响到该品牌的业绩。虽然凌美曾与三星合作发布了首款电容笔,但这也只是权宜之计。

目前来看,高端文具市场仍具一定的潜力。此次交易完成后,强强联合的三菱铅笔和凌美钢笔如果能开发出有新意的中高端文具,凭借二者的品牌优势,或许双双都可以获得新的增长空间。

(本报记者 罗筱晚)

青海12条措施推动金融支持工业绿色发展

本报讯(记者邢生祥)近日,人民银行青海省分行联合青海省工业和信息化厅印发《金融支持青海工业绿色发展的若干措施》,提出用足用活用好金融政策,优化绿色金融产品供给、发挥多渠道融资作用,完善绿色金融服务支撑、完善保障措施等5方面12条措施,引导金融资源向工业绿色发展提供精准支撑,进一步提升绿色金融供给质效,深入推进青海新型工业化和现代化产业体系建设。

青海发挥货币政策工具激励引导作用,用好用足碳减排支持工具、科技创新再贷款等结构性货币政策工具,引导金融机构加大对工业企业碳减排重点领域、科技创新等绿色发展领域的信贷投放。完善金融机构信贷支持政策,优化信贷审批流程,推动转型金融与绿色金融有效衔接。拓展碳账户覆盖面和金融场景应用,银行业金融机构建立与碳账户信息挂钩的授信审批机制,利率定价机制和风险控制机制,根据企业碳账户信息对企业给予差异化金融支持。

同时,青海加大绿色金融产品和服务创新,鼓励金融机构针对重点行业绿色化改造、绿色产品推广等方面创新金融产品。强化产业链供应链金融服务,发挥人民银行应收账款融资服务平台的公共服务功能,鼓励符合条件的绿色企业、绿色工厂通过应收账款融资服务平台进行确权,为中小微企业应收账款融资提供便利。强化债券融资支持,加大绿色债券、碳中和债券、转型债券等创新产品运用力度。

此外,青海将发挥股权融资作用,鼓励银行业金融机构加强与科创引导基金、风险投资等股权投资机构以及融资租赁之间的深度合作。加强产融合作对接,建立完备的绿色融资需求清单,完善名单动态更新机制,为金融机构获取工业绿色发展指导目录和项目信息提供便利,金融机构对工业和信息化工管理部门推荐的优质绿色发展项目,全面开展绿色工业企业走访对接和融资辅导。

从以往“依靠人的经验”转变为“依靠数据的洞察”,不但实现了制造经验传承,也借助数字化实现工艺迭代升级

把“老师傅”经验数字化沉淀

阅读提示

随着传统制造业“智改数转”步伐的加快,工厂新老工人也进入交替阶段,如何传承老一代工人的经验,将传统工艺和现代科技结合,把“老师傅”们积攒的经验转化为数字语言,这成了企业的一道“必答题”。

丢失,加之制造业企业人员流失现象愈加严重,一些“老师傅”的经验未能得到有效传承。

近年来,随着传统制造业“智改数转”步伐的加快,工厂新老工人也进入交替阶段,如何传承老一代工人的经验,将传统工艺和现代科技结合,把“老师傅”们积攒的经验转化为数字语言,永久记录下来,这成了秋田齿轮面临的一道“必答题”。

据杨远明介绍,2020年,公司重启制造端工艺数字化工作,单独开发了适用于制造端工艺数字化的PLM系统。利用该系统,公司把“老师傅”们的工作经验转化为了数字化知识库。例如,“老师傅”们将刀具、工装夹具等硬件设施的极限使用状态、最大承载力等边界条件,转化为看得见的数据,为年轻技术人员设计工艺流程提供了经验数据支撑。

“数字化沉淀后,我们的经验就变成一个可描述的参照标准,比如,加工不同齿轮时使用什么转速、热处理的温度是多少都能用直观的数据显现出来。”向玉平坦言,每次他看到自己20年的岗位经验以数据形式呈现出来,帮助年轻员工少走弯路,心里别提有多高兴了。

经验数字化和标准可视化不仅给“老师傅”带来自豪感,更让企业尝到了甜头。近4年来,该公司效益、利润直线上升,中小模数齿轮的产销量连续多年保持全球第一,亩均产值和亩均利润均处于全市工贸企业前列。

不一样的师徒传承

刘衡利认为,把“老师傅”积累的经验进

行数字化沉淀,不仅让制造业生产、检验过程从“靠经验”变为“有规矩”,大幅提升生产效率,还让这些经验得到高效传承,让师傅带徒弟模式迸发出新火花,对于解决当前产业工人人才断层问题提供了新思路。

“以前,师傅带徒弟都是先让徒弟看,然后上手操作,最后讲解要领。这个过程就像做数学题,他们可能不懂公式,但凭借经验能够得出正确答案,涉及的数据也仅仅只是一个模糊的范围。”向玉平说,过去,传统师徒制是一种非常依赖经验的传承方式,很多问题的解决过程“只可意会,不能言传”,时间一长,一些年轻人还会打退堂鼓。

“如今,公司生产一线的师徒传承模式发生了巨大变化。”向玉平介绍,师傅们会在后台系统中整理出相关岗位的操作资料,通过众多可视化的数据让徒弟对工作内容有了更加全面的了解。换言之,就是把以往的“经验传承”转变为了“数据传承”。

彭著西回忆说,刚入职时,他并未如想象的那样,整天围着师傅停留在生产车间,师傅只是要求他通过互联网、云平台、第三方制造服务公司平台了解相关数据参数,“我只用了不到一个月的时间,便能在现场独立完成一些相对简单的参数输入、设备调整、操控任务,而传统师傅带徒弟最少也要半年的时间才能实现”。

“我们还建立了经验数据知识库,把公司内部、外部‘老师傅’们的经验和技艺进行整合,使其成为企业的知识资产,这样一来,不仅可以让这些数据经验成为更多员工的‘师傅’,也避免了因个别‘老师傅’离职而导致的经验、技艺流失。”杨远明说。

本报记者 黄仕强

“吡吡吡……”在重庆秋田齿轮有限责任公司(以下简称秋田齿轮)生产管理部精密制造生产车间,随着一台台磨齿机不断发出运转声,原本粗糙的齿轮逐渐变得光滑、圆润,25岁的磨齿工彭著西对着师傅向玉平一个劲点头。

向玉平在操作设备的间隙,也不时向徒弟投去肯定的目光。

如何将自己多年积累的操作经验和知识进行数字化沉淀,让更多年轻职工受益,这是向玉平眼下正在思考的一个课题,也是秋田齿轮正全力推进的一件大事。

秋田齿轮党委副书记、工会主席杨远明告诉记者,近年来,在企业数字化、智能化转型升级过程中,企业把工龄在10年以上的两百余位“老师傅”的技术经验,转化为了数字语言,从以往“依靠人的经验”转变为“依靠数据的洞察”,不但实现了制造经验传承,也借助数字化实现工艺迭代升级,师徒传承由此焕发了新活力。

经验转化为数字语言

“这个系统把设备参数、产品生产工艺等都囊括进去了,系统里的数据都是‘老师傅’们经验智慧的结晶……”2月27日,秋田齿轮技术主管刘衡利指着电脑上的PLM系统向记者介绍。

PLM系统是指产品生命周期管理,它是一种集成了多种技术的综合解决方案,用于支持产品全生命周期的信息创建、管理和应用。在刘衡利眼中,该系统也可以称为“师傅们的经验知识库”。

刘衡利说,早在2010年,公司就建立了PLM系统,但当时该系统仅仅只是一个图片、文档管理平台,公司的技术人员仍多以纸笔记录相关的生产制造经验。由于纸质笔记容易

聚力实施工业倍增行动 积蓄工业经济发展新动能

3月1日,在滨州市惠民经济开发区风电装备制造产业园涂装车间,工人在涂装风电轮毂。

山东省滨州市聚焦2024年高质量发展目标,聚力实施工业企业产值倍增专项行动,围绕先进制造业和数字经济攻坚突破,锚定传统产业高端化、新兴产业规模化、特色产业园区化、未来产业协同化发展方向,积蓄工业经济发展新动能,奋力冲刺首季“开门红”。

新华社记者 郭绪雷 摄



已聚集商业航天重点企业200余家,未来将辐射带动多个千亿级产业集群

北京商业航天“南箭北星”格局初显

国内低轨通讯、遥感卫星上得到了广泛应用,到2月底,我们交付了各类电推进产品70多台,入轨38台,在轨产品100%零故障可靠运行。”遨天科技(北京)有限公司研发总监沈震宇告诉记者。

在北京北部的另一个高科技园内,银河航天正在研制太阳翼和相控阵天线一体化通信卫星,这也是企业攻关研发的、世界领先的“翼阵合一”关键技术,未来将用于支持手机直连卫星的宽带通信。

中关村科学城管理委员会副主任唐超说:“围绕着海淀‘星谷’的建设目标,推动星座的生产企业、卫星制造企业、零部件企业、应用企业集聚协同,推动人工智能、6G等海淀的优势产业赋能商业航天产业,助力打造商业航天新质生产力。”

在北部建设“星谷”的同时,全国70%以上的整箭企业也在北京南部加速集聚:在火箭研发企业集箭航天,他们研发的可重复使用的火箭技术,已成功完成试验飞行;中宇航自主研发的液体运载火箭也将在2025年

发射低成本货运飞船,并已着手布局太空旅游产业。

北京商业航天产业已形成蓬勃发展的“南箭北星”布局:北京经济技术开发区、大兴区集聚商业火箭研发制造企业,形成“南箭”产业集群;海淀区集聚众多商业卫星制造、测控和运营企业,形成“北星”产业集群。截至目前,北京市目前已聚集商业航天重点企业200余家,涵盖火箭、卫星制造、地面站及终端设备、卫星应用服务全产业链。

“我们将充分发挥北京教育、科技、人才优势,支持和加强商业航天领域原创性、颠覆性技术创新,推动通信、导航、遥感规模化应用,与人工智能、生物制造、量子信息等未来产业协同共进。”北京市委、中关村管委会主任张继红接受记者采访时说。

2023年9月,北京印发《北京市促进未来产业创新发展实施方案》,锚定未来信息、未来健康、未来制造、未来能源、未来材料、未来空间六大领域,布局通用人工智能、第六代移动通信、智慧出行、量子信息等20个

未来产业。

根据上述方案,北京力争到2030年,形成一批颠覆性技术和重大原创成果,培育一批行业领军企业、“独角兽”企业,培养引进一批战略科学家、产业领军人才、产业经理人和卓越工程师;到2035年,集聚一批具有国际影响力和话语权的创新主体,形成若干全球领先的未来产业集群。

“目前,航天业发展的最大趋势就是突破运载火箭的成本和流量瓶颈。发展一级可重复使用火箭甚至全重复使用火箭,形成航班化发射运营,从而大幅降低进入太空的成本,极大提升发射频次。”蓝箭航天空间科技股份有限公司董事长张昌武说。

“我们要让火箭上天,还要让数据落地。要在商业火箭研制、星座建设运营以及卫星数据应用等方面走在时代前列。”杨璞说,北京将群策群力、集思广益,力求突出重点、把握关键、向新而行。“希望在未来,北京商业航天的新步伐会走得更加坚实、更有力量、更见神采、更显底气。”

本报记者 赖志凯