

“硬核”科技让纺织产业越织越高端

虾蟹壳中提炼纤维，织物染色无须用水

本报记者 张婧

内衣产品使用的抗菌除臭材料,大部分是从金属离子或化工原料中提取的。这些材料在抗菌的同时,往往对人体有一定的危害性,多次洗涤后产品性能还会减弱。能否从对人体更有益的天然物品中提取这种材料呢?

“我们从虾蟹壳中提炼出一种名为壳聚糖的成分,制作成壳聚糖纤维混纺面料。”10月13日,青岛即发集团股份有限公司(以下简称即发)新材料研发工程师衣宏君告诉记者,他们所研发的“海洋生物壳聚糖纤维”就是从海洋生物中提炼的抗菌除臭功能性材料。

作为传统产业,纺织业一度被打上技术含量低的标签。始建于1955年的即发,从一家纺织品小作坊发展为年销售收入过百亿元的民营纺企“航母”,成为中国针织行业领军企业。凭借技术创新,它正一步步颠覆人们对这个产业的认知。正如即发董事长杨为东所言,高新技术不应特指某些产业,通过持续科技创新和跨界融合,在传统纺织服装行业中同样可以成长出高新技术企业。

材料创新和面料创新

据介绍,“海洋生物壳聚糖纤维”是从自然界生物中提炼的具有抗菌除臭、止血促愈合功能的纤维材料,具有良好的生物安全性和生物相容性,曾获国家科学技术进步奖二等奖。

经过纺纱、织布、定型、染色等工艺流程制成的壳聚糖纤维面料,其功能性和舒适性优于棉类制品,可与羊绒和丝绸媲美,对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌和白色念珠菌的抑菌率达7A级。

“壳聚糖纤维目前已经广泛应用于医用敷料、纺织服装、军用物资等领域。”衣宏君介绍,海洋生物壳聚糖纤维制成的非织造布尤其在医用敷料领域得到广泛应用,与传统棉纱布相比,其止血止疼性能显著,可以吸收渗

一批产品质量领域违法典型案例公布

本报讯（记者蒋蕊）记者近日从市场监管总局获悉,为强化产品质量安全监管,维护广大消费者合法权益,各地市场监管部门依法履职尽责,查办一批产品质量领域违法案件。

2024年10月至11月,上海市青浦区市场监管局先后收到上海市市场监管局交办线索,反映上海通盈鞋业有限公司生产的三丽鸥系列儿童洞洞鞋“邻苯二甲酸酯”项目经检测不合格,奥特曼系列儿童凉鞋鞋、Hello Kitty儿童拖鞋“重金属总量(铅、镉、镍)、邻苯二甲酸酯”项目经检测不合格。2025年2月,上海市青浦区市场监管局依据《中华人民共和国产品质量法》第四十九条规定,责令当事人立即改正,并作出没收违法所得1460元、罚款17520元的行政处罚。

2024年,在吉林省市场监管厅组织的省级产品质量监督抽查和辽宁省市场监管局组织的省级产品质量监督抽查中,辽宁辰泰防水科技发展有限公司生产的各一批次弹性体改性沥青防水卷材,经检验,热老化(尺寸变化率)项目和浸水后质量增加项目不符合GB 18242—2008《弹性体改性沥青防水卷材》标准要求,判定为不合格。今年3月13日,辽宁省盘锦市盘山县市场监管局依据《中华人民共和国产品质量法》第四十九条规定,责令当事人停止生产销售,并作出罚款35736元的行政处罚。

此外,还公布了四川省广元市利州区市场监管局查处生产、销售不合格纸碗案,贵州遵义市红花岗区市场监管局查处红花岗区博羽车行销售不合格电动自行车案和安徽省宁国市市场监管局查处安徽千森新材料科技有限公司制售以假充真的泡沫玻璃绝热制品案。

本报特约记者 朱润胜 本报通讯员 吴子俊

走进中铁山桥位于山海关的智能制造基地,巨型数控机床正以毫米级精度雕刻着一组350公里时速高速道岔。银屑飞溅,机床低鸣,技术人员紧盯控制屏上实时跳动的数据——这里是高铁“丝滑过弯”的关键保障,更是“山桥制造”迈向“山桥智造”的缩影。

“每10米高度差不能超过2毫米,这是我们为京张高铁研制42号大号码道岔时的精度要求。”中铁山桥道岔分公司总工程师张洪兵手抚刚下线的道岔说。当时,面对超高速时速、超大号码带来的工艺难题,技术团队日夜攻关,创新提出“主轴定位键加高”工艺,攻克

阅 读 提 示

作为传统产业,纺织业一度被打上技术含量低的标签。始建于1955年的青岛即发集团股份有限公司,从一家纺织品小作坊发展为年销售收入过百亿元的民营纺企“航母”,成为中国针织行业领军企业。凭借技术创新,它正一步步颠覆人们对这个产业的认知。

液呈凝胶状,清创不粘连,为创面保持湿润的良好愈合环境,缩短愈合时间。

不仅仅是虾蟹壳。在即发,秸秆、陈粮玉米,甚至矿泉水瓶,皆被研发用作新型纤维材料。

随着人们生活水平的提高,对穿着提出更高的要求,绿色、环保的面料越来越受到青睐。即发智能纺纱工厂主要生产高端、差别化、多功能纤维材料纱线,填补了青岛市新型纤维纱线生产空白。

对纺织行业而言,材料是根本,面料是关键。即发长期致力于环保绿色可持续发展以及新型功能性纺织材料、技术、装备的开发应用工作,每年开发的新面料就达1000多种,开展的创新项目近百项。

智能制造造就高端产品

1公斤200英支的纱线能有多长?即发智能纺纱工厂给出的答案是:相当于从即墨到济南的距离——约345公里。随着纱线越来越细,这个距离还在不断拉长。

“从50英支、60英支,到100英支、200英支,甚至300英支,棉纱越细,意味着品质越高,做出来的衣物触感及舒适度就越好。”在即发龙山工业园高端纤维展示厅,集团副总经理万刚指着一款200英支的纱线说,这些高档纱线已应用于多个高端服装品牌。

高端产品来自智能制造。走进即发智能纺纱工厂,200多台设备轰鸣运转,除个别关键环节外,纺织设备前几乎看不到工人的身影。在这里,从原材料进场到产品入库,均由数字化设备和自动吊挂系统完成。

万刚表示,该项目实现了全程智能化,应用大数据、人工智能、5G等新型信息技术,通过与海尔卡奥斯工业互联网平台的联合开

发,建立了智能制造执行系统,实现了生产过程的实时调度,生产效率和车间环境的实时监控、产品质量的在线检测,每万锭纱线用工人数从50人减少到10人。

依靠科技创新,即发从一个传统的劳动密集型企业,转型升级为创新引领、数字赋能的国家级制造业单项冠军示范企业。2024年,该集团实现产值123.86亿元,同比增长7.53%。与此同时,即发在青岛拉动上下游配套企业超450家,本地配套率达50%以上。

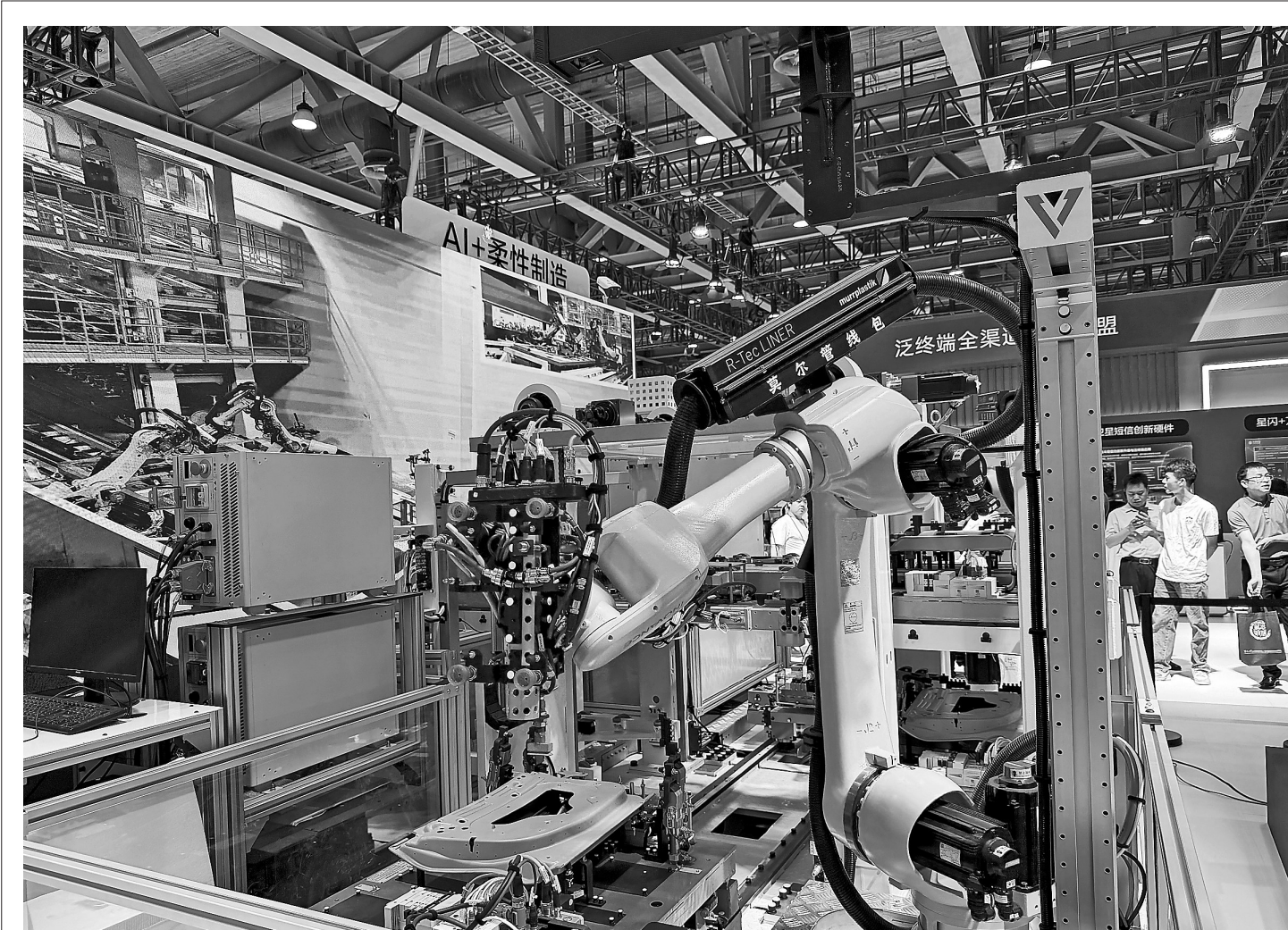
作为中国近代纺织工业的重要发祥地之一,青岛纺织服装产业底蕴雄厚,拥有规上企业(不含纺织机械)316家,涌现出即发、酷特智能、雪达等一批在国内外具有较高知名度和影响力的龙头企业。在这些龙头企业引领示范下,借助数字化这台“智能织机”,青岛纺织服装产业正在“织”就新蓝图。

一次“豪赌”拿下话语权

即发龙山工业园里,一个足有两层楼高的罐体格外引人注目。“可别小看了它,里面储有30吨液态二氧化碳,可以循环利用,是无水染色介质。”万刚表示,在这里,二氧化碳储存罐代替了传统的污水处理厂和蓄水池。以建设1万平方米的厂区为例,可节省三分之一的土地面积。

纺织工业是我国国民经济与社会发展的支柱产业,也是工业行业废水排放大户。数据显示,传统水染平均每染1吨纺织品大约需要消耗100吨淡水资源,且染色过程产生的废水等处理成本较高。水资源的消耗和污水的排放成为制约全球纺织业发展的公认难题。

无水染色技术是利用二氧化碳为染色介质,在超临界条件下,将染料溶解并渗入纤维



AI+柔性制造 助力企业数字化转型

10月10日~12日,2025中国移动全球合作伙伴大会在广州举行。此次大会以“碳硅共生 合创AI+时代”为主题,多家企业携最新科创成果,以及AI赋能生活、生产、治理等诸多领域解决方案精彩亮相,生动展现了“可触、可感、可体验”的未来科技图景。

在新型工业化领域,AI+柔性制造实现了“研产供销服”全流程数字化转型。在大会现场,生产环节中柔性制造的实践应用被真实展示,让观众真切感受到了AI是如何灵活响应多样化生产需求的。

本报记者 杨召奎 摄

企事录

我国超六成企业基本实现全业务流程数字化

事件:在日前举行的2025世界制造业大会上,《制造业数字化转型能力水平(2025)》正式发布。《报告》显示,截至今年6月底,超六成企业基本实现全业务流程数字化。其中,研发设计、生产制造等关键业务环节数字化普及率均超过60%,我国制造业数字化转型正由中等水平向中高级阶段迈进。

点评:在全球经济增速放缓、世界市场不确定因素增加的大背景下,我国制造业市场和供应链压力增加,生产成本抬高。另一方面,在“双碳”目标引领下,制造业绿色转型已是大势所趋,因此,借助新一代信息技术完成数字化改造成为必然选择。

今年,工信部印发《场景化、图谱化推进重点行业数字化转型的参考指引(2025版)》,加快新一代信息技术全方位全链条普及应用。截至6月底,全国两化融合整体发展水平已达65.0,其中江苏两化融合水平已突破70.0。在业内人士看来,制造业数字化转型,可以推动平台、企业、政府协同发展,汇聚多项资源要素,共同培育典型场景解决方案和精准化数字服务,全面提升产业链数字化水平。

随着制造业发展,数字化已变成行业“基础设施”。在此基础上,推动人工智能等新技术与数字化转型结合,将是制造业进一步迈向高端化、绿色化的重要路径。

9月物流业景气指数升至近半年新高

事件:10月11日,中国物流与采购联合会发布数据显示,今年9月份中国物流业景气指数为51.2%,环比回升0.3个百分点,升至近六个月新高。从分项指数看,物流业务总需求保持扩张,新订单指数在扩张区间内加速扩张。铁路运输业、道路运输业、航空运输业、多式联运领域和邮政快递业新订单指数环比回升均超过0.5个百分点。

点评:物流是经济运行的“大动脉”,物流业景气指数加速攀升,表明上个月消费和产业需求共同为经济发展注入活力。在居民端,夏季高温结束后开学季和旅游季联动,民生消费物流较快回升,网络购物和居民消费旺季更旺,冷链鲜食、旅游户外、美妆服装等网购品类保持较高热度;在产业端,多行业供应链上下游产销协同有效衔接,物流需求增长平稳,服务价格总体稳中有升,企业经营内生动力较好。

9月,物流行业多项经营指标持续改善,这也是物流企业经营向好的标志。相关活力释放,不仅为物流行业自身发展注入动能,还能通过产业链传导,推动经济循环更加畅通。

从后期来看,随着政府稳就业、稳企业、稳市场、稳预期等政策的实施,中国物流业将继续保持平稳运行态势。

三大运营商可开通手机直连卫星业务

事件:按照《关于优化业务准入促进卫星通信产业发展的指导意见》有关部署,工信部近日向中国移动通信集团有限公司颁发卫星移动通信业务经营许可。在此之前,中国电信、中国联通两家基础电信企业已获得相关业务经营资质,可依法开展手机直连卫星等业务,深化应急通信、海事通信、偏远地区通信等场景应用,丰富通信服务与产品供给。

点评:卫星通信业务,是利用人造地球卫星作为中继站,在地面站、用户终端之间传递语音、数据、图像等信息的通信服务,具有覆盖范围广、通信容量大、传输质量好等优点。通过卫星通信,海洋、荒漠等将不再是信号盲区,应急救援、野外勘察等场景也将获得通信保障。

随着技术迭代,卫星通信的门槛和成本不断降低。三大运营商获准经营卫星通信移动业务,一方面可以为其带来新的营收增长点、满足部分消费者特定需求;另一方面,在手机市场,卫星通信功能也将成为各大厂商新的差异化竞争抓手。

从全局来看,卫星通信向大众市场拓展,可以与传统地面通信形成互补融合的新格局,进而推动我国数字经济领跑全球,构建科技竞争新优势。

(本报记者 罗筱晓)

两部委印发指南,提出到2027年,新制定30项以上云计算国家标准和行业标准

超千家企业将宣贯实施云计算标准

本报讯（记者杨冉冉）近日,工业和信息化部与国家标准委联合印发《云计算综合标准化体系建设指南(2025版)》,提出到2027年,新制定云计算国家标准和行业标准30项以上,开展标准宣贯和实施推广的企业超过1000家,以标准赋能企业数字化转型升级的成效更加凸显。加快云计算领域国际标准供给,促进产业全球化发展。

云计算是基于网络以服务方式将分散的计算、存储、软件等信息技术资源进行供应和管理的模式。云计算作为信息技术发展和服务模式创新的集中体现,已成为数字经济的关键技术基座,对加快发展新质生产力、赋能产业转型升级、构建良好数字生态具有重要支撑作用。

云计算产业主要涉及硬件、软件、服务、应用、网络和安全等6个部分。经过多年的快速发展,我国云计算产业已形成庞大的市场规模,新兴技术持续演进,行业应用融合发展,云原生、智算云、行业云以及数据即服务、安全即服务等新技术、新业态、新模式不断涌现,亟须完善云计算标准体系,以高水平标准引领云计算产业高质量发展。

该指南在2015版的基础上,优化了标准体系框架和标准布局,聚焦三大核心方向:一是持续强化智算云供给能力。立足人工智能时代的新形势新要求,明确提出要优化智算云平台建设,推动异构算力深度融合,进一步提升智算云服务水平,为数字经济发展提供坚实的算力支撑,满足各行业对智能化算力的多样化需求;二是大力推进自主创新协同发展。加强云平台与芯片使能软件、操作系统及各类应用软件的协同创新,促进技术创新与产业创新深度融合,打破技术壁垒,构建自主可控的技术产业体系,提升产业核心竞争力;三是全面赋能实体经济高质量发展。着力完善云计算应用标准体系,通过标准规范技术应用场景,优化业务流程,保障数据安全,有效破除行业发展障碍,助力培育人工智能即服务、智能体即服务等新业态新模式,充分激活产业数字化转型潜能,为实体经济提质增效注入强劲动力。

下一步,工业和信息化部将加强统筹协调,增强与各地、各有关部门协同。