€ 企事录

设备一码上云,产品一码溯源,制造工厂全方位可视化

# 看得见的信任

本报记者 刘旭

5月6日,在辽宁省兴城市斯达威泳装超 级产业园泳装缝制车间内,工位设备前的信 息采集灯正在对每一个生产环节的信息进行

斯达威集团董事长张东元介绍,通过信 息采集和分析可以监控生产过程,还能优化 生产流程,提高生产效率,而这仅是企业上线 工业互联网之后带来的可喜收益之一。

辽宁省兴城市与福建晋江、浙江义乌齐 名,是国内泳装三大生产基地之一。据兴城 市泳装行业协会统计,截至2022年底,兴城 泳装企业市场主体登记4331家,产业集群年 产值150亿元以上,占全球25%市场份额,全 球每四件泳衣就有一件源自兴城。然而,随 着市场规模的持续壮大,当地泳装产业逐渐 出现市场恶性竞争的苗头,这倒逼企业加大 技术创新,而上线工业互联网便成了产业转 型升级的一个良方。

#### 3D 试衣间

在斯达威泳装超级产业园入口处,大屏 幕上正在展示基于工业互联网监测情况的热 力图,扫描泳装吊牌上的二维码,即可出现质 量信息追溯界面,可以获取设计外观、制版打 版、布料裁剪、成衣缝制、质检报告等全部可 信溯源信息。

"具体来说,产品被赋予唯一防篡可信的 标识码,就像给产品上了个'身份证',用一个 标识码打通产品全生命周期数据。"张东元介 绍说,从原料信息到成品信息,从工艺设计到 生产制造,都能让消费者有直观、充分的了

解。这种"看得见的信任"可以让全国乃至海 外消费者轻松识别、安心选购。

记者了解到,斯达威泳装超级产业园始 建于2018年7月,总规划面积287亩,目前已 集聚落户企业和单位105家,泳装产能2000 万件/年,总产值10亿元,年出口创汇1500 万美元。通过斯达威集团旗下的辽宁兴标 壹网络科技有限公司搭建的国家工业互联 网标识解析综合型二级节点,以实现泳装企 业数字化转型为目标,推进泳装产业集群数

在斯达威的泳装淘宝店,点击"3D试衣 间",客户可以全方位旋转模特、放大局部并 更换泳衣面料,在更好地查看泳衣穿着效果 的同时,还能定制心仪的产品,在线审款、改 样,实现"小单快返"的柔性定制。

#### 产业链数据互通

工业互联网标识解析,是近年来企业数 字化转型领域的高频词汇。3月17日,在辽 宁省工业互联网标识解析"星火·链网"推广 应用现场会上,中国信息通信研究院工业互 联网与物联网研究所所长金键对标识解析 做了个形象的比喻,"标识解析就相当于为 物理世界的一切在数字世界中建立唯一、可 信、安全的'身份证'。有了'身份',不同领 域的数据就有了互相认知的媒介。这些'身

份'认定后,要在不同的应用场景中使用,这 时需要一个分布式的巨大体系,这个体系就 是工业互联网标识解析系统。"

"真货还是假货,质量如何,一目了然。" 辽宁兴标壹网络科技有限公司首席信息经理 李春彬表示,目前,兴城泳装的生产规模不断 扩大,当地便号召龙头生产企业、电商销售企 业、原材料供应企业一同在兴标壹这个泳装 工业互联网标识二级解析结点上注册,实现 产品全产业链可追溯。

应用工业互联网标识解析技术可以给企 业带来哪些改变?

张东元介绍,企业在生产经营过程中往 往存在物料标识种类繁多,数据采集管理 困难,只有静态标识而无数据,缺少动态解 析无法使用,产业链上下游数据无法互通

如今,有了斯达威泳装超级产业园联合 企业开发的Ava标识码云平台,依托"区块 链+标识+标识解析"技术融合,这些问题都 将迎刃而解。此外,从生产链条角度来看,企 业还可以依托相关技术打破内部"数据孤岛" 现象,并根据企业的生产线情况及实际需求, 对生产全程进行监管把控,"就像建成了一间 可视化透明工厂,有助于企业资产效益的全

张东元表示,该产业园集泳装设计、生

推动产业升级转型,完善产业链条向上、向 下发展,形成全闭环的产业大集群。

### 鼓励龙头企业率先应用

近年来,辽宁工业互联网标识解析和 "星火·链网"建设从无到有、从小到大。其 中,辽宁工业互联网标识解析二级节点上线 33个,实现了14个城市全覆盖,涵盖装备制 造、钢铁、纺织、医药等近40个细分行业,接 入企业3938家,标识注册量达3.5亿、解析量 达1.9亿。然而,企业在信息化建设推进方 面还存在不少难题。

记者走访发现,不少企业家均认为企业 数字化转型贵且难,企业内部数字化认知能 力往往参差不齐。有的企业认为,数字化升 级一次性投入过高,且短期看不到成效。有 的企业认为,将本企业生产数据公开出去, 会不会出现同质化竞争。此外,还有企业认 为,品牌塑造比数字化升级带来的收益更多

"鼓励龙头企业率先应用,带动上下游 配套产业。"李春彬表示,针对某一个地方产 业来说,应从建设数字化工厂到建设数字化 园区,再到建设数字化产业集群,最终建设 数字城市,通过循序渐进加强应用,最终形

辽宁省工信厅相关负责人表示,未来, 辽宁将进一步支持工业机器人、数控机床等 行业龙头企业建设标识解析二级节点,支持 重点产业园区建设"星火·链网"骨干节点, 积极探索标识与区块链等新技术融合创新, 加强标识解析与工业控制系统、工业APP等

产业链的现代化泳装产业共生平台,正努力

## 优衣库将在中国新开近百家门店

北京地铁推出"刷掌"进站服务

手机号码绑定、实名认证、协议授权等流程后开通

掌"通行还会进一步渗透到门票电子码等应用场景

事件:近日,北京地铁和微信支付合作推出"刷掌乘车"服 务。乘客若想使用该功能,需要在自动售票机上开通刷掌乘 车功能。首先,乘客需先在现场自动售票机的掌纹识别圆环 上录入掌纹,之后通过微信小程序"北京地铁刷掌乘车"完成

点评:"刷掌"出行并非首次出现。2022年,深圳地铁20

近年来,随着科技快速发展,越来越多曾经需要"人适应

不过,与"刷脸"支付、通行一样,"刷掌"也涉及用户个人

号线、14号线增设了掌静脉身份识别设备,乘客可以刷手掌

进站乘车。不过该服务主要应用于一部分乘客,深圳地铁表

工具"的场景如今变成了"工具适应人"。可以预见,未来"刷

信息保护问题。人的手掌上含有指纹等重要的生物信息,当

用户将掌纹录入系统后,相关企业和机构如何保证信息安全

避免消费者个人信息不被非法使用,这是"刷掌"功能能否全

事件:近日,优衣库大中华区相关负责人在接受媒体采访 时表示,2023年,优衣库将继续以80至100家速度在中国开 设新店。这是优衣库自2005年来保持的开店速度。

点评:虽然业绩有所波动,但大中华区依然是优衣库在日 本以外的第二大市场。考虑到中国的人口数量和市场规模 对优衣库而言仍具有不小的吸引力。

优衣库在中国市场已有了很高的品牌认识度,其主打的 高性价比基础款设计在相同价格区间内颇具竞争力。此外, 受市场和经济环境影响,最近几年包括H&M、Zara等在内的 快时尚品牌都不同程度压缩了其在中国的市场规模,这也为 优衣库继续开店减轻了竞争压力。

对于目前在国内已有超过900家直营门店的优衣库来 说,扩张依然存在风险和不确定性。一方面开新店会增加运 营成本、加大库存管理难度;另一方面,在一二线城市门店已 逐步饱和的情况下,如果进一步下沉至三四线城市开店,消费 者是否愿意持续为该品牌买单,也是一个未知数。

### 极兔收购丰网

事件:5月12日晚间,顺丰控股发布公告,下属子公司深 圳市丰网控股有限公司与极兔速递下属子公司深圳极兔供应 链有限公司签署了《股权转让协议》,拟以人民币11.83亿元转 让全资子公司深圳市丰网信息技术有限公司100%股权。

点评:丰网信息成立于2020年9月,是顺丰继特惠专配之 后又一次在电商件市场"出招"。一开始丰网速运的定位即服 务于下沉电商市场,定价更优惠

2020年之后,在丰网和特惠专配的加持下,顺丰经济快 递的增速远高于时效件。另外,虽然丰网速运相对于顺丰来 说已是低价,但在整个快递市场中却依然不占优势,难以获得 大批量的客户。在这种情况下,卖掉丰网信息,有助于顺丰进 一步聚焦国内中高端快递、国际快递等核心业务。对进入中 国市场不久的极免来说,要在这里真正站稳脚跟,还需要大量 的网点、人力和业务资源。未来,极兔日均单量将进一步提 升,这将进一步提高其在中国快递领域的竞争力。

### 勇当"碳"路先锋

本报记者 彭冰 柳姗姗 通讯员 柳智青

"每天大量的二氧化碳从这里通过管线注入地下,驱动油 藏产出'绿色'原油,在实现'减碳'的同时,相较于水驱,还大 幅提高了原油采收率……"忙碌在我国首座也是迄今规模最 大的二氧化碳超临界注入与循环注入站——黑46工业化气 相管输集中式超临界循环注入站,吉林油田二氧化碳开发公 司运行维护中心一班班长周立兴满脸自豪。

成立于2015年2月的吉林油田二氧化碳开发公司,率先 在国内走通了二氧化碳规模捕集、输送、驱油、埋存全流程,是 目前我国唯一的CCUS专业化公司,年原油生产能力19万 吨,年埋存二氧化碳能力4亿方。

二氧化碳捕集、利用与封存(CCUS)技术,是我国减少二 氧化碳排放的重要战略储备技术。吉林油田所辖松辽盆地长 岭气田高含二氧化碳,且与大情字井油田上下叠置,具有发展 CCUS技术得天独厚的优势。基于此, 吉林油田以国家及中 国石油集团重大科技专项和示范工程为依托,组建科研团队, 从零起步聚力攻关 CCUS 项目, 二氧化碳开发公司应运而生。

"当时挑战极其艰巨,我们与相关部门、科研院所联合攻 关,没有现成的技术,就在书本儿中找理论;没有可借鉴的经 验,就在现场实践中摸索前进。"该公司相关负责人对记者说: "凭借不服输的志气和勇于攀登的科研精神,最终,我们成功 打破国外核心技术垄断,自主研发了CCUS全流程技术,将工 业二氧化碳捕集后注入地下驱油,真正做到了变'碳'为宝,既 实现了二氧化碳高效埋存,又提高了低渗透油田采收率。"

驱油与减碳并行、效益与环保并重。立足于自主技术,吉 林油田全面推进 CCUS 创新与工业化应用,建成了 CCUS 国 家级示范工程,该示范工程为亚洲最大的CCUS项目,具备 "亿方级"二氧化碳埋存能力,2022年,吉林油田二氧化碳年 注入量突破43万吨,实现国内最大规模注入。

作为建设"绿色中国"的重要技术之一, 吉林油田 CCUS 技术整体达到国际领先水平,大大提升了中国在世界碳减排、 碳封存领域的影响力和话语权。截至目前,吉林油田二氧化 碳开发公司累计向地下注入二氧化碳280余万吨,相当于植 树近2554万棵或近138.9万辆经济型轿车停开一年。同时, 通过二氧化碳驱油,累计增油30余万吨,提高原油采收率 25%以上,相当于发现一个同等规模产量的新油田。近日,吉 林油田二氧化碳开发公司喜获"吉林省五一劳动奖状"。

"十四五期间,我们将加快落实CCUS+工业化应用部署, 推动吉林地区二氧化碳骨架管网建设,力争早日建成吉林油田 百万吨产能级和十亿方埋存级示范基地。"该公司相关负责人 告诉记者,目前一期"百万吨埋存级"吉林石化到吉林油田二氧 化碳长输管道项目已顺利通过评估,公司全体干部员工将继续 勇做"碳"路先锋,为推动绿色低碳发展不懈贡献CCUS力量。

## 上海吸引企业"近悦远来"

新华社记者 龚雯 叶挺 李明

提交证明场景多、开具证明数量多、协调 行政机关多……市场主体在开具有无违法记 录证明时往往面临"繁""难"两大痛点。

今年3月1日起,上海在全市分两批推进 "市场主体以专用信用报告替代有无违法记 录证明"。截至4月30日,市场主体共开具专 用信用报告4163份,可代替证明7.4万余份, 有效节约了人力、物力、时间成本。

上海市司法局副局长刘言浩表示,根据 上海市《关于推行市场主体以专用信用报告 替代有无违法记录证明的实施方案》,市场主 体可自行开具专用信用报告,以证明自身在 上海市行政区域内41个领域有无违法记录 的情况,首批23个领域自3月1日起实施,其 余18个领域自2024年1月1日起实施。

兔年开工首日,上海召开2023年全市优 化营商环境建设大会,这是上海连续第六年 为优化营商环境"划重点",成为强信心、稳经 济的有力举措,吸引企业"近悦远来"。

据上海市商务委员会副主任张国华介

绍,上海今年一季度实际利用外资78亿美元, 同比增长28.1%;新认定跨国公司地区总部16 家、外资研发中心7家,累计分别达到907家、 538家。1至4月份,上海新增各类首店375 家,其中全球或亚洲首店4家、全国首店52家。

一系列"到位不越位"的政务服务,让企 业切身体会到上海创造一流营商环境的决 心,"来上海、投上海",是信心更是信任。前不 久,在2023上海全球投资促进大会上,26个以 生物医药、人工智能、数字经济等为代表的重 大项目现场签约、总投资674亿元,24条新一 轮投资促进政策措施公布,越来越多的中外 企业正在这里生意越做越大、朋友越交越广。



将MES覆盖到工位

5月12日,在山东济宁北宿镇盛源控股艾坦姆流体控制技术(山东)有限公司,工人正在 操作一台机加工设备。作为国家级高新技术企业,公司率先在国内精密制造行业推广全流 程自动化和智能化制造,通过智慧物流的导入来打通全厂的信息系统,实现全厂MES(生产 管理系统)覆盖到工位,自动化和信息化程度更高、信息更精准透明,客户可以精准掌握产品 生产实时状态。 本报记者 王群 摄

## 发挥集聚效应,构建螺旋藻"产业共同体"

本报记者 李玉波 通讯员 孟瑞林

沐浴在晨曦中,内蒙古鄂尔多斯市鄂托 克旗螺旋藻产业园犹如一片蓝色的湖泊,数 千座长约110米的跑道式螺旋藻养殖大棚整 齐排列,在阳光的照耀下熠熠生辉。

螺旋藻又称蓝藻,肉眼一般不可见,在 显微镜下观察为螺旋形,富含优质蛋白质、 维生素、矿物质等多种活性物质。1995年, 内蒙古农业大学教授乔辰带领的螺旋藻课 题组在鄂托克旗的碱湖中发现了中国自 己的螺旋藻藻种——鄂尔多斯钝顶螺旋藻

鄂托克旗螺旋藻产业园区位于北纬39 度螺旋藻黄金生长带,年日照平均超过3000 小时,阴雨天少,有利于藻的光合作用,适宜 于螺旋藻养殖;且昼夜温差大、气候干燥,特 别有利于蛋白质等物质的积累,园区周边 100公里范围内无污染企业,该区域是发展 螺旋藻产业的优良地带。

"去年,园区生产螺旋藻粉达5000吨,占 全国总产量的40%以上,全球总产量的30%

以上,生产螺旋藻片400余吨,藻蓝蛋白粉80 余吨。"鄂托克旗农牧局副局长、螺旋藻产业 园管委会主任郝贵斌介绍,作为全球最大的 螺旋藻规模化产业集群养殖基地、全球主要 的螺旋藻粉和藻蓝蛋白粉出口基地,不仅产 能在全球独大,产品质量也得到国外客户高 度认可,70%以上产品远销到美国、德国、英 国、法国等20多个国家和地区。

为把螺旋藻的生产效益和保健功能发挥 到最大,近年来,鄂托克旗螺旋藻产业园区把 研发重点放在螺旋藻全产业链的打造上,活 性物质的提取和转化上。

走入内蒙古蓝一生物科技有限公司会 议室,公司综合办公室主任张玉慧打开了一 瓶矿泉水,拿起桌面上的一碟蓝色粉末,熟 练地往矿泉水里添加了几小匙。眨眼间,矿 泉水瞬间变成了蓝色,并泛出晶莹剔透的蓝

"请喝这瓶保健水。"80后张玉慧笑言, 并将变色后的矿泉水递给记者。她说:"这蓝 色粉末就是从螺旋藻粉内提取的藻蓝蛋白, 它是螺旋藻体内的一种活性物质,具有多种 营养成分,作为天然色素广泛应用于食品、化 妆品、染料等领域。"

内蒙古蓝一生物科技有限公司成立于 2017年,是园区内一家以藻蓝蛋白的研究、 开发、生产及销售为一体的高新技术企业。 公司利用自主研发的藻蓝蛋白提取技术,一 项核心发明专利及15项实用新型专利实现 科技成果的产业化生产,填补了螺旋藻园区 深加工产业的空白。

2018年,内蒙古蓝一生物科技有限公司 生产的藻蓝蛋白获得欧盟及美国NOP有机 认证,为开拓国际市场提供了依据。目前,公 司年生产藻蓝蛋白60吨,已成为国内最大的 藻蓝蛋白生产和出口企业。

"藻蓝蛋白是一种广泛存在于蓝藻细胞 中的光合色素——藻蓝素的色素蛋白,在螺 旋藻中的含量高达10%~20%。"鄂托克旗螺 旋藻工程技术研究中心主任王志忠介绍,藻 蓝蛋白还具有荧光特性,可制成荧光探针、荧 光示踪物质等,用于临床医学诊断、免疫化学 及生物工程等研究领域。

王志忠说,鄂托克螺旋藻蛋白质含量非 常高,接近螺旋藻干重的70%,且有含量较高 的多糖、多不饱和脂肪酸、矿物质、维生素、天 然色素等多种营养成分,在提高免疫力、补充 微量营养元素、维持身体营养平衡方面有着

不可替代的作用。 鄂托克旗螺旋藻产品年产量近5000吨、 产值超过5亿元,但由于单个企业发展资金 有限、资源分散,抗风险能力和科研创新力量 偏弱,螺旋藻产业整体发展层级不高、产业链 条较短、产品附加值较低。今年,为推动螺旋 藻产业提档升级,园区出台政策,通过参股、 兼并、集团化运营等方式,将24家"小散"螺 旋藻企业整合为以再回首、加力、怡健、正屹 4家牵头的产业化共同体,促进产业转型升 级,为螺旋藻产业规范化、标准化、规模化发 展奠定基础。

郝贵斌认为,企业数量减少,更能在科研 技术、人才引进、市场开拓等方面实现资源聚 合,更好发挥产业园区集聚效应。

郝贵斌表示,下一步,要不断提高科技创 新能力,挖掘增产增效潜力,重点在新品种、 新技术、新产品的研发、试验推广上下功夫, 向着国家级农牧业产业化示范园区迈进,力 争将产业基地真正打造成高质量的"世界螺 旋藻产业之都"。