

“大小兼顾+机敏灵活” 制造业加速“智”变

产业技术变革和优化升级的主攻方向在于智能制造,而智能工厂正是数字化转型的主阵地、主战场。近日,上海市经信委公布了2023年度市级智能工厂拟入选名单,共77家企业拟入选。这份名单中,既能见到生产航空航天、电气设备、汽车零部件等高端制造领域“大国重器”的重型工业生产商,又囊括了生产调味料、中成药、薯片等市民生活中稀松平常的生活必需品品牌。

“大小”兼顾又机敏灵活的智能工厂,内部到底是怎样的生产景象,各种设备是如何运作的,记者近日就走访了多家企业,一探究竟。

破解排产管理难题

工程师在车间轻点鼠标,不远处的生产线立即收到指令:焊接、喷漆、贴膜、打包……随着一台台黄色的机械臂在产线上下翻飞,不一会,用于电梯组装的结构件便全新下线,等待出库。与此同时,运输物料的AGV小车不停穿梭在生产车间和立体料库之间,持续为生产线补充原料。在中控室的大屏上,整个工厂的温度、湿度、排产情况、原料储备数量等各项参数实时展示,工作人员可以轻松掌握工厂的总体运行情况。

这样的场景在位于上海市青浦区的日立电梯智能化工厂中已是随处可见。

“客户订单管理与排产是制造业较为繁琐的日常信息流工作,传统的人工排产流程效率低且极易出差错。”该工厂负责人介绍,日立电梯通过在智能工厂中引入先进的算法模型,自动生成多种排产方案,形成详细的生产作业方案。另外,通过布置在各类设备上的传感器,可以实现对生产线的实时监控,实时反馈的生产数据还可以让生产管理人员快速做出生产决策,持续优化生产流程。

眼下,日立电梯的智能生产场景正在被更多工厂“复制”。

上海市经信委相关负责人介绍,上海已累计建成19家国家级智能工厂,100家市级智能工厂,完成1000多个智能制造场景推广和落地,全市规上工业企业智能工厂测评率超70%,其中浦东、嘉定、松江率先实现100%全覆盖。全市智能工厂生产效率平均提升50%以上,运营成本平均降低30%以上,带动单位增加值能耗累计下降13.8%。

智能工厂的“标配”——智能机器人也在不断夯实数字化底座。通过发布智能机器人标杆企业 and 应用场景推荐目录,上海已带动1万台新增机器人走进智能工厂,并成为全国首个机器人



密度纳统城市,重点产业机器人密度达383台/万人,达到国际一流水平。

数字化让产品质量显著提升

麝香保心丸、胆宁片、正気片这些家庭药箱中常备的药品,其背后的生产商正是和黄药业。自1958年由沪上四家百年药店雷允上、胡庆余、童涵春、蔡同德合并以来,该企业已经走过了65个年头。

可这个“上了年纪”的中药房里并没有传统印象中的烟雾缭绕,如今,和黄药业的厂区已全面实现了智能化。依托工业互联网平台及物联网传感器,这里的中成药工厂实现了药品全生命周期数字化控制:依托智能工厂建设和实际业务的有效结合,实现药品的全生命周期管控;通过数字化生产过程控制,保证中成药的品质稳定均一;通过质量管理体系和质量检验系统,生产效率和产品质量大幅提升。

不仅是药品,食品生产领域同样需要依靠智能化助力。

始建于1913年,前身为蛋品加工厂的益民食品一厂,自2019年起便积极投入到生产线的智能化转型中。该企业通过在产线中引入智能化、可视化系统,对生产工艺参数实时监控,对生产数据进行全面记录,从而大幅提高产品合格率,保证商品以高标准交付到顾客手中。

不仅如此,产线智能化水平的提升也大大缩短了产品研发的周期,生产端还会根据实时反馈的数据,随时调整生产计划,为广大消费者提供种类更丰富、形式更多样的产品选择。

目前,上海正以智能化转型推动先进制造业高质量发展。据统计,该市1000余家已开展智能化技术升级改造的企业中,数字化设备、工业机器人等智能装备应用占比约35%,投资额占比约54%。通过加快培育一批国际一流智能制造集成

商,拉动该市智能制造系统集成工业总产值突破600亿元,智能制造装备产业规模突破1000亿元,上海已成为国内最大的智能制造系统集成解决方案输出地和智能制造核心装备产业聚集区之一。

生产线上零件可以自己制造

可不要小看工艺看似简单的“炸土豆片”,其中的“智能”化含量可不比网友追剧时时常与其“同框”的平板电脑低。近年来,厂区位于上海松江经济技术开发区的百事食品(中国)有限公司,持续加大智能产线研发投入,已经建成了拥有8条产线、年设计产能约8吨、拥有自动化立体仓库的智能薯片工厂。

依托先进的过程控制系统,通过建模数据分析、实时优化和预测控制等技术,该企业打造了精准的土豆原料自动检测挑选系统和全自动薯片包装、称重及装箱系统,实现了薯片生产全流程的智能化。

更让人叫绝的是,百事公司创新性应用了行业内领先的3D打印技术,从而达到了节约生产成本、缩短备件货期的目的。通过3D建模技术及逆向扫描技术,可以设计打印出符合生产场景的定制化零部件,不仅降低了产线的生产优化成本,也提升了产线应对定制化生产要求的能力。

今年,更多突破想象的智能工厂或许将陆续面世。上海市经信委相关负责人表示,按照国家智能工厂建设标准,今年将新建70家市级智能工厂。聚焦重点产业,实施“智能工厂+”行动,促进产品全生命周期、生产制造全过程、供应链全环节的系统优化和全面提升,力争今年新建智能工厂中达到示范性(L3级)和标杆性(L4级)比例超70%,让智能制造成为企业的核心竞争力之一。

据《工人日报》裴龙翔/文

► 业界简报

我国燃料电池汽车去年产销实现高增

中汽协公布的最新数据显示,2023年,FCV(燃料电池汽车)产销量约为5600辆和5800辆,分别同比增长55.3%、72.0%。其中,2023年12月份FCV产销量约为1300辆和1500辆,分别同比增长98.8%、149.1%,产销均实现较高增速。

尽管增速较快,但2023年全国FCV的总销量仅有约5800辆,而2023年中国新能源汽车总销量达到949.5万辆。相比之下,燃料电池汽车产销的总销量仍然处于较低水平。在业内人士看来,受技术、成本等方面的限制,燃料电池至今难以“飞入寻常百姓家”。

“目前相关成本还是太高了,限制了氢燃料电池汽车的推广。行业首要还是得把成本降下来。”武汉理工氢电科技有限公司总经理田明星表示。

不过,有券商认为,伴随各地政策细则出台与补贴落地,FCV产销有望持续高速增长,2024年氢能及燃料电池行业将进入放量提速期。

据《证券日报》徐一鸣/文

我国首次实现星间激光100Gbps遥感影像传输

近日,长光卫星技术股份有限公司(简称“长光卫星”)发布消息称,该公司近期利用自主研发的“吉林一号”平台02A01星、平台02A02星,成功开展我国首次星间激光100Gbps超高速高分辨遥感影像传输试验,该项技术达到国际先进水平。

长光卫星是中国第一家商业遥感卫星公司,“吉林一号”卫星星座是长光卫星在建的核心工程,目前已成功实现“百星飞天”的阶段性目标,逐步成为全球重要的航天遥感信息来源之一。

随着星座时间分辨率、空间分辨率的不断提高,如何进一步提升数据回传的时效性成为大型遥感卫星星座面临的共性问题。为此,长光卫星组建攻关团队,自主研发星间激光通信终端,稳步推进星间激光通信关键技术的验证工作。

据介绍,该星间激光通信终端支持同轨星间通信、异轨星间通信和星地通信等多种通信模式;在通信体制设计上,具备非相干体制和相干体制数据传输两种方式,最高支持速率分别达到10Gbps和100Gbps。

据《中国电子报》齐旭/文

2023年智能手机市场苹果全球销量位居第一

青岛财经日报/首页新闻讯 昨日,市场调查机构IDC公布的最新报告显示,2023年苹果成为智能手机全球销量第一。这是苹果有史以来第一次包揽年度第一的宝座,而且是自2010年以来,首次有三星以外的公司夺得头把交椅。

2023年全球智能手机销量排名前五的厂商依次是苹果、三星、小米、OPPO和传音。2023年全年,苹果手机出货量达2.346亿台,市场份额占比20.1%;三星出货量为2.266亿台,市场份额为19.4%;小米全球出货量排名第三,出货量大1.459亿台,占比12.5%。其次是OPPO和传音,分别排名第四、第五,出货量和占比依次为1.031亿台、9490万台,8.8%、8.1%。

量子计算机“本源悟空”完成超3万个运算任务

记者近日从安徽省量子计算工程研究中心获悉,截至1月15日上午10时,我国第三代自主超导量子计算机“本源悟空”已为全球用户成功完成33871个运算任务。全球60多个国家远程访问“本源悟空”人次突破35万次。其中,来自美国用户访问次数位居境外访问第一。

1月6日,我国第三代自主超导量子计算机“本源悟空”上线。随后,“本源悟空”向全球用户限时免费开放,接收全球量子计算任务。

“本源悟空”由本源量子计算科技(合肥)股份有限公司(以下简称“本源量子”)自主研发,是目前我国最先进的可编程、可交付超导量子计算机。

本源量子副总裁、本源量子计算云平台负责人赵雪娇介绍,截至2024年1月15日上午10时,全球远程访问“本源悟空”的人次已突破35万次,且在不断增长。从登录用户看,美国、保加利亚、新加坡、日本、俄罗斯、加拿大等全球61个国家的用户均远程访问了“本源悟空”。

“本源悟空”操作系统研制团队负责人、安徽省量子计算工程研究中心主任窦猛汉介绍:“本源悟空”目前共收到全球量子计算运算任务37666条。目前已成功完成了其中33871个运算任务,其余运算任务正在有序排队中。

本源量子是中国第一家量子计算公司,发源于中国科学技术大学。目前,本源量子已向中国用户交付使用了第一代、第二代自主超导量子计算机。

据《科技日报》吴长锋/文

苹果降价华为加价 谁在“导演”手机价格战

近日,苹果中国官网发布活动预告,将于1月18日至21日开启“迎新春限时优惠”。苹果称在活动期间,使用符合条件的支付方式购买指定产品,最高可省800元。虽然优惠力度不小,但仍然赶不上电商平台,或许在出货上难以掀起水花,更值得注意的是,就在iPhone 15频频降价的同时,去年发售的华为Mate 60仍然供不应求,一些渠道仍需要加价购买。

在业内专家看来,无论是苹果降价还是华为加价,背后都有经销商的身影,一方面品牌需要经销商延伸其“触角”;但另一方面,双方在价格上也经常打架,在博弈中寻求平衡已成为常态。

频频降价

记者观察到,此次苹果官网的促销政策超过以往,其中多个机型最高可立省500元,MacBook系列最高可立省800元,iPad系列机型最高可立省400元,Apple Watch SE可立省200元。

虽然这是官方让利规模最大的一次,恐怕还是难掀起多大水花,相比第三方平台,苹果的降价多少显得“不痛不痒”。记者在第三方平台看到,拼多多百亿补贴下128G的iPhone 15最低价只需要4598元,苹果京东自营店128G的iPhone 15为5199元,而该机型苹果官方价格为5999元,也就是说即便降价之后,其也远高于拼多多上的售价。

记者在采访中发现,很多用户已经习惯了在第三方渠道购买,另有少部分受访者表示优先选择官网渠道,因为该渠道能保证14天无理由退货,对于招商银行、中国建设银行以及花呗分期等支付方式实行24期免息分期,有大学生用户对记者表示,只有想买旗舰机型例如iPhone 15 Pro Max的时候才会选择官网分期付款,标准版相对而言售价不高,“没必要分期,而且也没什么吸引力。”

实际上,近年来苹果几乎是每年都有官方促销。优惠券、限时立减等活动频频推出。

供不应求

与iPhone 15形成鲜明对比的是华为Mate 60,后者发布时间比前者早了半个月,但至今仍

基本处于短缺状态。

记者在淘宝等平台看到,华为Mate 60的供应仍颇为紧张,在淘宝华为官方旗舰店内,乐臻版Mate 60全部缺货,其中黑色、青色和银色供应较为充足,但即便这样,上述三款手机的12GB+256GB、12GB+512GB仍然买不到现货。此外,即便是有货的手机,该店铺也标注着付款后30天内发货。

在淘宝、京东上的经销商店铺内,华为Mate 60也只是部分有货,青色和黑色机型比较容易买到,至于其他机型,工作人员表示也不知道什么时候来货,至于Mate 60 RS非凡大师系列,连工作人员称其从来没拿到过现货。

采访中有经销商表示,现在手机发售即断货已经成了常态,不仅是华为Mate 60,小米、vivo、OPPO的旗舰机型都需要加价才能拿到,而且打包销售的情况很常见,有些经销商拿手机壳、钢化膜与手机本身做成一个套餐,消费者必须全套购买,溢价往往在500元至1000元间。

供不应求的状态背后,是否有人囤积居奇?经销商表示,手里有货的人肯定会观望风向,越涨越不卖,即便要卖的话,也几乎是一台手机一个价,不会整批出货。当然价格回落也有明确的时间点,那就是等品牌官网或线下门店大批现货到货,或者不受限制地接受用户预订开始,其他渠道的价格才会回归合理区间。

价格起落背后

在业内观点看来,无论是苹果手机频频降

据《北京商报》陶凤 王柱力/文