

■ 业界传真

我国首个量子计算机操作系统发布

本报讯 日前,我国首款国产量子计算机操作系统——“本源司南”在安徽省合肥市发布。

该系统由合肥本源量子计算科技有限责任公司自主研发,实现了量子资源系统化管理、量子计算任务并行化执行、量子芯片自动化校准等新功能,可以使量子计算机的运行更加高效、稳定。

相比于经典计算机,量子计算机最突出的优势在于强大的计算能力,但目前全球范围内可供使用的量子计算机只有 50 台左右,如果不能做到有效利用,就会出现算力浪费的情况。因此,量子计算机也需要操作系统对其进行有效调配和管理,软硬件协同发展才能让量子计算机实现落地应用。

据悉,下一步,本源量子研发团队将基于具备完全自主知识产权的本源量子计算机集群、“本源司南”量子计算机操作系统、本源量子云平台以及丰富的量子软件与应用,打造完善且开放的量子计算服务生态,与量子计算产业链企业共同实现量子计算的广泛应用。

徐靖 田先进

国产 77GHz 毫米波芯片封装天线测距创纪录

科技日报讯 (记者 吴长锋) 记者从中国电科 38 所获悉,在 2 月 17 日召开的第 68 届国际固态电路会议 (ISSCC 2021) 上,该所发布了一款高性能 77GHz 毫米波芯片及模组,在国际上首次实现两颗 3 发 4 收毫米波芯片及 10 路毫米波天线单封装集成,探测距离达 38.5 米,刷新全球毫米波封装天线最远探测距离纪录。

该款芯片在 24 毫米×24 毫米空间里实现了多路毫米波雷达收发前端的功能,创造性地提出了一种动态可调快速宽带 chirp 信号产生方法,并在封装内采用多馈入天线技术,大幅提升了封装天线的有效辐射距离,为近距离智能感知提供了一种小体积和低成本解决方案。

此次发布的封装天线模组包含两颗 77GHz 毫米波雷达芯片,该芯片面向智能驾驶领域对核心毫米波传感器的需求,采用低成本 CMOS (互补金属氧化物半导体) 工艺,单片集成 3 个发射通道、4 个接收通道及雷达波形产生等,主要性能指标达到国际先进水平,在快速宽带雷达信号产生等方面具有特别优势,芯片支持多片级联并构建更大规模的雷达阵列。

京东物流向港交所递交招股申请

本报讯 京东物流日前向香港联交所递交招股申请,其业务构成、营收概况以及募资用途等核心信息首次全面披露。

招股文件显示,京东物流是领先的技术驱动供应链解决方案及物流服务商。2020 年前三季度,京东物流收入达 495 亿元,同比增长 43.2%,这一指标在 2018 年和 2019 年分别为 379 亿元和 498 亿元。

2020 年,京东物流助力约 90% 的京东线上零售订单实现当日和次日达。截至 2020 年年底,京东物流共有员工超过 25 万人,其中仓储、快递、客服等一线员工超过 24 万人。

招股文件显示,2018 年至 2020 年第三季度的 11 个季度内,累计技术投入达 46 亿元,呈不断增长趋势。同期,京东物流的技术投入在总收入中的平均占比达 3.4%。截至到 2020 年年底,京东物流已拥有及正在申请的技术专利和计算机软件著作权超过 4400 项,其中与自动化和无人技术相关的超过 2500 项。

据悉,京东物流拟将全球发售募集资金用于升级和扩展物流网络,开发与供应链解决方案和物流服务相关的先进技术。在技术投资上,将持续强化技术方面的长期竞争力,包括硬件、软件和算法,以及 5G、云计算、物联网等基础技术的应用。

闻坤

“原年人”上线 数字经济“数”出新气象

► 本报记者 戈清平



新华社记者 沈伯韩/摄

在原地过年的新形势下,商务部会同有关部门不仅举办了“2021 年全国网上年货节”,还打造了“买年货”“赶大集”“云拜年”等特色活动,满足各地群众的春节消费需求。

6.6 亿件包裹上演“新春运”

以往春节,抢购一张回家的火车票成为人们最大的期待。今年的原地过年,这样的“春运”以另外一种方式展开。

据统计,在各地倡议之下,今年全国超过 1 亿人选择原地过年。中国铁路总公司发布的数据显示,春节假期全国共发送旅客 9841.6 万人次,比 2019 年下降 76.8%,比 2020 年同期下降 34.8%。

人未回乡,但一份份“裹着”思念的包裹却在中国大地上演一场新的“春运”。

某短视频平台发布上,记者看到一则视频:一位在原地过年的小姐姐接到快递电话,下楼取快递时,发现是老家爸爸妈妈寄过来的腊肉、米粉、肉丸等各种特产,足有十多个快递包裹,一时激动地热泪盈眶。这则视频引起了众多网友的点赞、评论,纷纷晒出自己收到的各种“思念包裹”。

国家邮政局发布的数据显示,春节期间,全国邮政快递业累计揽收和投递快递包裹 6.6 亿件,同比增长 260%;大年三十至正月初五,京东平台的异地订单成交额比去年同期增长 58%;菜鸟数据显示,腊八到小年,从县区寄往大城市的包裹平均增长两成以上。

在北京过年的李女士说,虽然今年

没能回家与家人团聚,但爸妈寄过来的酥肉、蜜三刀等让她仍能品尝到家乡的味道。她说:“原地过年就是为战‘疫’做贡献,期待疫情早日消散,明年春节一定回家和家人一起团圆。”

“云拜年”“云红包”让过年更欢天喜地

大年初一一大早,北京的张先生收到了一条拜年视频。与过去只收到文字不同,这则视频是他老家的妹妹与家人在一起吃饭录制的视频,一家人的欢声笑语加上各种家乡的美味,让张先生身临其境。

今年不少短视频平台推出各种活

动,邀请用户拍摄拜年视频还能够获得奖励。抖音平台发布的数据显示,春节期间,该平台上共拍摄了 1.3 亿个短视频“云拜年”,同比增长 11 倍。除夕当日,快手平台原地过年相关短视频数较 2 月 1 日上涨 456%。

除了各种祝福语,过年的“红包”也以“云”的形式满天飞。

在北京原地过年的曹女士说,今年她在微信里抢了好几百元红包。“今年不仅可以直接抢红包,还可以抢发视频红包,这种方式更有趣。”

抢红包的玩法不仅仅在微信里有,抖音、快手、支付宝等平台都推出了“云拜年”“云红包”的方式。

在春节前夕,抖音平台推出了集齐

“大数据杀熟”有了细化认定标准——解读平台经济领域的反垄断指南

► 赵文君

对于社会关切的“二选一”“大数据杀熟”等平台经济领域垄断行为,如何细化认定? 国务院反垄断委员会近日发布关于平台经济领域的反垄断指南,国务院反垄断委员会办公室负责同志对指南进行了解读。

对“二选一”“大数据杀熟”等如何认定?

指南针对近年来社会各方面反映较多的“二选一”“大数据杀熟”等问题作出专门规定,明确了相关行为是否构成垄断行为的判断标准。

一是明确“二选一”可能构成滥用市场支配地位限定交易行为。指南明确了构成限定交易行为可以考虑的因素,其中包括平台经营者要求平台内经营者在竞争性平台间进行“二选一”或者其他具有相同效果的行为。

同时,指南进一步细化了判断“二选一”等行为是否构成限定交易的标准:平台经营者通过屏蔽店铺、搜索降权、流量限制等惩罚性措施实施的限制,一般可以认定构成限定交易行为;平台经营者通过补贴、折扣等激励性方式实施的限制,如果有证据证明对市场竞争产生明显的排除、限制影响,也可能被认定构成限定交易行为。

二是明确“大数据杀熟”可能构成滥用市场支配地位差别待遇行为。指南明确了构成差别待遇可以考虑的因素,其中包括平台经济领域经营者基于大数据和算法,根据交易相对人的支付能力、消费偏好、使用习惯等,实行差异性交易价格或者其他交易条件。

对平台经济领域协同行为的认定有哪些新规定?

从总体框架上看,平台经济领域垄断协议形式与传统产业无实质差别,在判断总体适用原则上也具有一致性。但需要特别明确的是,平台经济领域的协同行为可能通过数据、算法、平台规则或者其他与平台经济密切相关方式来实现。

“团圆家乡年”灯笼活动,集齐的用户可瓜分 3 亿元。最终,2.15 亿用户集齐“团圆家乡年”灯笼。同时,抖音还公布,春晚当日抖音红包总互动次数达 703 亿次。

快手公布的数据显示,在除夕当日,用户领取红包总次数达 90.3 亿次,红包分享总次数达 15.8 亿,“万元现金红包”活动中人均领取红包近 40 次。

支付宝的数据显示,今年参与红包拜年的用户上涨了近 270%,红包相关搜索量也上涨了 538%。

众多花式抢红包的方式,让原地过年的人们乐得不拢嘴。曹女士说,她和丈夫就一直在琢磨各个平台的玩法,看怎么能领到更多的红包,同时还发动家乡人一起抢。

在收发红包方面,微信发布的报告显示,春节期间,广东为收发微信红包次数最多的省份,江苏省、浙江省、山东省和河北省紧随其后。而在通过视频号录制短视频为远方的亲友送上新春祝福方面,北京人最爱刷视频号,广州人最爱发视频号,北京、深圳、上海、广州、成都成为最喜欢用视频号直播连麦的 5 个城市。

此外,电信运营商也为原地过年的客户免费提供流量礼包活动,赠送 10—20GB 不等的流量,以另一种“红包”的方式满足春节期间,人们玩手机的各种智慧需求。

这个别样的牛年,充满着别样的“云”味。“云拜年”“云红包”以新的欢庆方式,陪伴原地过年的人们体验浓浓年味、感受暖暖亲情。

鉴于平台经济的复杂性,认定平台经济领域协同行为可以通过直接证据判定。如果直接证据较难获取,可以根据《禁止垄断协议暂行规定》第六条规定,按照逻辑一致的间接证据,认定经营者对相关信息的知悉状况,判定经营者之间是否存在协同行为。同时,有关经营者基于独立意思表示所做出的价格跟随等平行行为,或者经营者可以提供相反证据证明其不存在协同行为的,不当被认定为协同行为。

如何认定平台经济领域经营者具有市场支配地位?

指南依据反垄断法,结合平台经济的特点,进一步细化认定平台经济领域经营者具有市场支配地位的考虑因素。

一是市场份额及相关市场竞争状况。考虑平台经济的特殊性,指南明确了交易金额、交易数量、活跃用户数等指标。鉴于平台经济的动态竞争特点,指南同时明确要考虑该市场份额持续的时间,以及市场发展状况、现有竞争者数量和市场份额、平台竞争特点、平台差异程度等因素。

二是控制市场的能力,可以考虑该经营者控制上下游市场或者其他关联市场的能力,阻碍、影响其他经营者进入相关市场的能力,相关平台经营模式、网络效应,以及影响或者决定价格、流量或者其他交易条件的能力等。

三是财力和技术条件,包括资产规模、盈利能力、融资能力,以及该财力和技术条件能够以何种程度促进该经营者业务扩张或者巩固、维持市场地位等传统因素,也包括该经营者的投资者情况、资金来源、掌握和处理相关数据的能力等需要特殊考虑的因素。

四是依赖程度。其他经营者对平台经济领域经营者的依赖程度,以及其他经营者转向其他平台的可能性及转换成本等。

五是进入相关市场的难易程度。指南细化规定了相关考虑因素,包括市场准入、平台规模效应、资金投入规模等。



近日,装载着果汁、塑料制品和光伏产品等 50 车货物的 X9041 次中欧班列从西安驶出,这标志着 2021 年中欧班列(西安)运输车数突破 2 万车大关。截至 2 月 22 日,2021 年中欧班列(西安)共开行 423 列,运送货物主要以汽车配件、光伏产品、电子产品、日用百货和防疫物资为主。其中开往德国、波兰、立陶宛等欧洲国家 198 列,同比增长 168%。

新华社发 唐振江/摄

未来三年工业互联网将迈入快速成长期

本报讯 工业和信息化部近日发布《工业互联网创新发展行动计划(2021—2023 年)》解读,指出未来三年是工业互联网的快速成长期,工信部将从五方面、11 项重点行动和十大重点工程,着力解决工业互联网发展中的深层次难点、痛点问题,推动产业数字化,带动数字产业化。

工业互联网是新一代信息通信技术与工业经济深度融合的全新工业生态、关键基础设施和新型应用模式,是实现新旧动能转换的关键抓手。自《工业互联网发展行动计划(2018—2020 年)》印发以来,我国工业互联网呈现蓬勃发展态势,起步期的行动计划全部完成。三年来,工信部先后发布实施十余项落地性文件,不断完善政策体系,实施工业互联网创新发展工程,带动总投资近 700 亿元,遴选 4 个国家级工业互联网产业示范基地和 258 个试点示范项目,打造了一批高水平的公共服务平台,培育了一批龙头企业 and 解决方案供应商。

时值“十四五”规划开局之年,迈过起步期进入快速成长期后,我国工业互联网如何再上新台阶? 前不久,工信部印发《工业互联网创新发展行动计划(2021—2023 年)》,对今后三年工业互联网的重点工作内容作出部署。

《工业互联网创新发展行动计划(2021—2023 年)》结合当前产业发展实际和技术产业演进趋势,确立了未来三年我国工业互联网发展目标。到 2023 年,新型基础设施进一步完善,融合应用成效进一步彰显,技术创新能力进一步提升,产业发展生态进一步健全,安全保障能力进一步增强。工业互联网新型基础设施建设量质并进,新模式、新业态大范围推广,产业综合实力显著提升。

此外,结合重点任务和突出问题,《工业互联网创新发展行动计划(2021—2023 年)》从组织实施、数据管理、资金保障、人才保障四方面明确了支撑要素和政策措施。

工业互联网融合应用不同于互联

网创新应用,工业互联网的主战场在实体经济,特别是工业领域,面向工业、立足工业、服务工业。《工业互联网创新发展行动计划(2021—2023 年)》提出,重点加强各方积极参与的团体赛模式、突出工业细分场景特点推动产业数字化,带动数字产业化三个方面的工作,推动工业互联网应用创新。

同时,目前我国联网工业企业数量众多,涉及行业众多,存在信息化发展程度不一、承载业务类型相异、所属行业安全保护规律差异化明显等特点,难以采取“一刀切”的网络安全管理模式。

下一步,工信部将加强对工业互联网企业实施网络安全分类分级管理,集中力量指导重要行业、重点企业建立安全防护能力,提升安全防护水平。

赵超