

行业动态

5G+工业互联网推进方案印发
2022年将打造5个产业公共服务平台

本报讯 工业和信息化部近日发布《关于印发“5G+工业互联网”512工程推进方案的通知》,明确到2022年,将突破一批面向工业互联网特定需求的5G关键技术,“5G+工业互联网”的产业支撑能力显著提升。

当前,我国产业界推进5G与工业互联网融合创新的积极性不断提升,“5G+工业互联网”内网建设改造覆盖的行业领域日趋广泛,应用范围向生产制造核心环节持续延伸,叠加倍增效应和巨大应用潜力不断释放。但是,5G与工业互联网融合创新仍处于起步期,产业基础有待进一步夯实,路径模式有待进一步探索,发展环境有待进一步完善。《方案》对加快5G与工业互联网融合具有重要意义。

《方案》要求,到2022年,要打造5个产业公共服务平台,构建创新载体和公共服务能力;加快垂直领域“5G+工业互联网”的先导应用,内网建设改造覆盖10个重点行业;打造一批“5G+工业互联网”内网建设改造标杆、样板工程,形成至少20大典型工业应用场景;培育形成5G与工业互联网融合叠加、互促共进、倍增发展的创新态势,促进制造业数字化、网络化、智能化升级,推动经济高质量发展。

《方案》对网络关键技术产业能力的提升也提出了多项要求。在“5G+工业互联网”技术标准攻关方面,《方案》要求,要对标工业生产环境和现有网络体系,着力突破5G超级上行、高精度室内定位、确定性网络、高精度时间同步等新兴技术,着力突破5G在工业复杂场景下对高实时、高可靠、高精度等工业应用的承载能力瓶颈。

我国首款高性能LCOS芯片发布

本报讯 衍射光波导、光波长选择开关、激光相控阵雷达……这些高大上的“黑科技”背后都少不了光的相位调制,其中,充当“中枢系统”的LCOS芯片技术常年被美国、日本等少数国家垄断。如今,这一局面有望被打破——近日,国内首款高性能LCOS芯片及配套光学模组在上海亮相。该款芯片具有自主知识产权,解决了传统LCOS芯片可靠性不高、亮度不高等缺点,填补国内相关领域的空白。

LCOS芯片的本质是对光的相位进行调制,理论上,凡是需要对光的相位进行调制的地方,均可用到LCOS芯片。由于每个光波段都有其对应的消费电子和工业应用场景,LCOS芯片的应用场景非常丰富。以最常见的可见光波段为例,LCOS芯片可应用于投影仪、激光电视、AR、VR智能眼镜、车载抬头显示等方面。目前,该芯片研发公司自有封装测试线的年产能达每年150—200万颗,同时公司还在积极筹备大批量出货量产线。

近10多年来,一些企业和高校都在LCOS芯片的研发方面投入过精力,但因芯片工艺量产化的难题,真正能将LCOS芯片投入量产和市场化的几乎为零。东南大学教授雷威建议,研发者应更多关注LCOS芯片的相位调制SLM特性。“这是LCOS芯片在技术路径上先天的优势,而且我相信这只是冰山一角,未来LCOS芯片的新颖应用还不止于此。”

LCOS芯片下游应用相当广泛,涵盖了5G、激光电视、智能投影等无屏显示的广阔领域。有第三方报告显示,该芯片应用的潜在市场规模超200亿元。

陈梦泽

智能手机AI“智商”测试发布
手机还未成为高级贴心管家

本报讯 手机也可以测智商?近日,中国科学院虚拟经济与数据科学研究中心、中国科学院大数据挖掘与知识管理重点实验室和天府大数据国际战略与技术研究院在北京发布《2018—2019世界智能手机AI智商测试报告》。该报告显示,智能手机相对于传统手机来说更智能,但以知识创新作为衡量手机作为人类“高级贴心管家”的指标来看,手机目前还没有成为人类的“高级贴心管家”。

《报告》主要选取2018年到2019年初全球流行的9款智能手机,包括苹果iPhoneXS Max、华为Mate20 Pro、三星Galaxy Note9、荣耀Magic2、小米MIX3、VIVOX23、OPPO FindX、魅族16th、LG V30。测试结果显示,智能手机的AI服务智商排名前三分别为iPhone XS Max、华为Mate20 Pro、三星GALAXY Note9;而最具“性价比”的手机前三名分别为vivo X23、魅族16th和小米MIX3。

根据研究机构Counterpoint数据,从2011年到2017年,全球手机出货量增长10.4亿台,年平均复合增长率为20%;同时2017年全球手机出货量已高达15.6亿台,相当于全球每10个人中就有2人在2017年购买了一台智能手机。

天府大数据国际战略与技术研究院机器智能实验室主任刘锋队表示,“目前大部分智能手机是能够满足人们日常需求的,但智能手机作为智能体由于其局限性目前还不能做到位置移动、改造世界等功能,相关功能创新值得业界进一步思考。

程平 陈维城

区块链驱动科技金融创新

戈清平

区块链的应用不但有利于产生一个更直接、更高效、更具有针对性的信息、技术、服务平台,也有利于产生一个更加公平的市场环境。这与中国当前大力推动普惠金融的理念相契合,也为金融基础设施薄弱的中国金融市场提供了一个弯道超车的良好机遇。



本报记者 崔彩凤/摄

在政策支持下,区块链技术进入发展的快车道,各行各业都在积极探索自身如何与区块链技术结合。近日在北京举行的西山金融科技产业创新论坛上,针对区块链如何推动科技金融创新问题,来自政产学研融的各界代表一致认为,区块链具有保证数据的一致性、提高交易效率和信息真实可靠的优势,将为金融业搭建一个坚实可靠的信息数据平台。

区块链对科技金融创新作用明显

“通过对国际组织还有国内机构,在金融科技方面的研究和实践,我们发现,在全球部署的区块链企业中,金融服务以43%的比例大幅领先。我们也关注到,BIS国际清算银行对分布式账本在金融领域的应用也有一些研究。他们提出区块链可以缓解数据收集、使用、验证与隐私之间的冲突,有助于提高监管效率和质量。毫无疑问,区块链在金融领域应用值得期待。”中国互联网金融协会秘书长陆书春表示,

清华大学信息技术研究院和互联网产业研究院副院长邢春晓表示:“区块链技术以去中心化为核心,能够重构金融行业底层架构,实现金融共享的效果。与传统架构相比,区块链技术及数字货币能避免繁琐的中心化清算交割过程,实现去中介化;

让征信机构直接调取区块链中的信息数据,简化征信流程;更重要的是,区块链技术能降低信用风险,提高系统的可追溯性,适用于多种商业环境,包括资产管理、转让,尤其是有益于互联网场景的交易环境。”在邢春晓看来,区块链技术广泛有效的应用对于金融活动的有序性,对有限资源的节约,特别是对实体经济生产效率的提高,都有着重大意义。

与会代表一致认为,区块链的应用不但有利于产生一个更直接、更高效、更具有针对性的信息、技术、服务平台,也有利于产生一个更加公平的市场环境。这与中国当前大力推动普惠金融的理念相契合,也为金融基础设施薄弱的中国金融市场提供了一个弯道超车的良好机遇。

实际上,目前中国金融与非金融机构都在积极研究、布局区块链及其他金融科技技术,希望在当前中国金融的市场基础上,将区块链技术的潜在发展优势进一步开发、应用和推广。

与此同时,中国发展区块链和其他金融科技也有着独特的空间和优势:从用户规模层面看,目前我国网民已过10亿,超过欧美国家互联网用户总和;从资金层面看,随着30多年来改革开发的迅猛发展,中国人均GDP有了长足进步,在总量上也位居世界第二位,对海外的直接投资也占据世界总投资的重要比例;从政策监管层面来看,目前中国金

海南未来三年对新建并投产
5G基站给予补贴

本报讯 海南省政府办公厅近日公布《海南省加快5G网络建设政策措施》称,将对未来三年当年新建并投产的5G基站给予补贴。

为加速海南省5G网络建设部署,海南统筹安排5G建设运营专项补贴,省级财政和市县级财政各承担50%,采取事后补贴的方式,对2020年、2021年、2022年当年新建并投产的5G基站给予补贴,补贴范围包括5G基站及配套设施、基站用电等。补贴金额每年不超过1亿元,纳入年度财政预算安排。

《措施》措施明确,海南将根据总体规划编制5G网络等信息基础设施专项规划,各市县各级政府及相关园区管理机构须明确光纤网络和5G基站布局,预留5G通信机楼用地和沿路传输管线。

海南省要求,在不违反国家保密管理、消防安全、建筑结构安全、公路管理保护等规定和不直接影响原有功能的前提下,海南全省各级政府机关、事业单位、国有企业所辖的公共区域、绿地、楼面、楼顶、灯杆、监控杆、交通信号杆、桥梁、隧道、公路附属设施等公共设施无条件向各通信企业建设5G基站、管线、机房等信息基础设施时免费开放,并提供进入和用电便利。对无偿开放的居民小区、社区、各类园区等,各通信企业优先安排5G基站建设。

《措施》明确,海南将沿路5G网络光电缆、管道、基站等信息基础设施纳入公路建设审核范围。此外,各市县建筑物建设、设计、施工和监理单位要预留5G基站建设所需机房、电力设施、管井和天面空间等配套的通信基础设施。

海南针对5G基站及机房用电的各种场景,包括基站独立区域、公共设施区域、机关事业单位及国有企业工作区域、商业经营场所、住宅小区、民房等,采取简化程序、批量受理的方式,按职能分类分批推进基站及机房供电“抄表到户”工作,降低用电成本,提高用电安全。

王子谦

深圳南山区
打造政法部门大数据办案平台

本报讯 制作卷宗时间从25分钟一卷缩短至8分钟,案件流转时间从6小时一件缩短至1到5分钟,送达换押证从原来的至少需要人工跑腿6次,变成如今的网上批量盖章一步换押,减少每天跑腿至少2次,省时至少2小时。这是广东省深圳市南山区政法跨部门大数据办案取得的成效。

“长期以来,政法部门刑事案件信息系统都局限于条线内部循环,公检法之间办案业务衔接主要通过法律文书派员交换、案卷资料派员移送、来回换押提审、案件信息重复录入等传统方式实现,既繁复又耗时耗力。”南山区委政法委副书记许静红说。

2018年5月,中央政法委召开政法跨部门大数据办案平台建设工作会议,明确提出要加快建设跨部门大数据办案平台的要求。深圳作为全国跨部门大数据办案试点城市,紧扣提升办案质效,促进司法公正的建设初衷,按照“电子卷宗制作+业务协同平台+智能辅助办案”的模式打造全新的深圳政法跨部门大数据办案平台。

“刚开始,平台建设完成后推广应用的

融科技政策环境较为宽松,对科技企业的限制也相对较低于欧美国家。

百融云创副总裁、普惠金融事业部总经理蒲克强表示,区块链是未来金融科技的底层技术,这在当前已经成为一个基本共识。区块链弥补了传统金融中的一些弱点。具体表现在:脱媒,也称非中介化,在金融市场上表现为扩宽直接融资渠道,降低融资成本;去中心化,这是一种更为开放、扁平、平等的信息结构,通过分布式计算,点对点提高了交易效率,也使得交易信息不可篡改;定制化,使得金融服务更好地贴近用户需求。

发展也要注意风险

虽然区块链对推动科技金融作用明显,但与会代表一致认为,区块链刚刚起步,在金融领域的应用还有局限性。另外,区块链技术与应用的发展也需要监管体系与之配套,如何规范区块链应用、提高行业自律以及融入国际监管体系,也是中国金融监管亟需解决的问题。

邢春晓表示,从区块链1.0—可编程数字货币到区块链2.0—可编程金融,再到目前的区块链3.0—可编程组织和社会,区块链技术面临着扩展性、安全性和去中心化的挑战,同时,区块链产业也面临着技术框架本身仍不够成熟、基础设施建设及规模化应用尚需时日、行业监管机制亟待攻克难关的挑战。

“目前清华大学正在区块链的体系结构、共识机制、互操作性、安全性、隐私保护和可监管性等方面开展研究和开发,希望通过发挥多学科交叉协同攻关优势,加快推进核心技术突破,占领区块链竞争高地,为区块链应用发展提供安全可控的技术支撑。”邢春晓介绍说。

而在推动区块链和实体经济融合方面,邢春晓建议,瞄准国家重大需求、社会经济发展的迫切需求,推动区块链+金融业、商业、民生、政务、智慧城市等应用深度融合,尽快找到区块链大规模落地场景,发挥区块链在促进数据共享、优化业务流程、降低运营成本、提升协同效率、建设可信体系等方面的作用。

“区块链本质上就是通过多方合作,解决信用问题。”蒲克强表示,百融云创将人工智能技术应用到供应链金融业务中,构建“产业+科技+金融”新生态,力图打破供应链金融业务中信任低、成本高、服务落后等制约企业发展的难题。

在蒲克强看来,区块链行业仍处于发展早期,还将迎来一个大浪淘沙的阶段,在深层次挖掘区块链积极作用的同时,也要保持理性、警惕风险。

过程并不顺利,主要存在办案人员不愿用、不敢用,平台不好用等问题。”南山区委政法信息化科科长胡步明介绍说。

为此,深圳通过用全流程网上协同办案,用区块链数字证书、第三方保全方式确保电子卷宗可溯源、防丢失、防篡改,用大数据、人工智能技术加持智能辅助办案,解决上述问题。

据介绍,深圳搭建了一套基于电子卷宗的互信机制。率先探索刑事案件全流程、电子化网上协同办案模式,从源头上由公安部门统一制作电子卷宗,从立案侦查、批捕起诉、审判执行实现网上业务协同、信息共享、全程监督,一卷流转促使办案工作从纸质卷宗为主、电子卷宗为辅向电子卷宗为主、纸质卷宗为辅转变。

据了解,从2018年11月26日新平台迭代升级以来,截至2019年11月2日,深圳市南山区通过跨部门大数据办案平台流转案件2215宗,今年5月开始全流程网上协同办案295宗,网上电子换押1553次,法院回流判决书647宗,法院发送18宗社区矫正业务、检察院回流公安文书171次。

唐荣