

江西:按下工业互联网发展快进键

本报记者 徐文

今年以来,江西省聚焦智能制造,着力促进信息化与工业化深度融合,工业互联网成为重要抓手。近日,江西省人民政府对外正式发布《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的实施意见》(简称《意见》)。《意见》指出,到2020年,初步建成低时延、高可靠、广覆盖的工业互联网网络基础设施,全省工业集聚区光纤宽带和窄带物联网(NB-IoT)、增强机器类通信(eMTC)、4G/5G等移动物联网网络基本实现全覆盖,初步构建标识解析体系;培育2~3个工业互联网平台和20家以上工业互联网服务商,引导带动2万家企业上云上平台,工业设备连接数量达到百万台以上;推动2000家以上工业企业深度应用工业互联网新技术、新模式,实施数字化、网络化、智能化升级改造;初步建立较为完备可靠的工业互联网安全保障体系。



打造平台体系

工业互联网平台是工业全要素、全产业链、全价值链连接的枢纽,是实现制造业数字化、网络化、智能化过程中工业资源配置的核心,是信息化和工业化深度融合背景下的新型产业生态体系,支撑着工业资源的泛在连接、弹性供给和高效配置。

《意见》指出,江西将加快平台建设。发挥江西省工业互联网产业联盟的资源聚合作用,围绕有色金属、航空制造、石油化工、中医药等特色产业培育、引进跨行业跨领域的工业互联网平台,支持建设开发者社区,构建基础原理、工艺

流程、软件开发等方面的专家知识库,推进工业知识、经验及方法的模型化,推动平台资源的共享。鼓励龙头企业利用省内数据中心资源,建设企业级工业互联网平台,开发满足企业数字化、网络化、智能化发展需求的多种解决方案。建设省级工业互联网统一门户,推动省内各工业互联网通用平台、行业平台和企业平台共建共享,打造全省工业互联网发展综合信息和态势感知中心。

此外,还将完善平台功能。推动工业互联网平台开放开发工具、知识组件、算法组件等工具包(SDK)和应用程序编程接口(API),构建工业App开发生态,实现多平台互联互通、协同发展。

支持工业互联网开发者、创客基于平台开发面向重点行业需求的新型工业App及微服务资源池。利用边缘计算和人工智能等技术,结合行业知识,面向工业现场生产过程、企业运营管理决策、社会化生产资源优化配置与协同、产品全生命周期管理与服务,提供跨行业、跨地域和全生命周期的服务。

值得一提的是,江西省还将推动企业上云上平台。支持工业企业开展两化融合基础性工作,鼓励企业制定实施信息化规划,完善基础数据架构。制定出台企业上云上平台行动计划,支持工业企业上云上平台。以企业“用平台”带动工业互联网平台发展,推动企业普及应用工业互联网平台服务,支持大中

型企业将业务系统和设备向工业互联网平台上迁移,鼓励中小微企业接入使用工业互联网云平台,降低企业信息化投入成本。支持工业企业运用工业互联网新技术,满足生产管控透明化和设备远程运维、供应链高效协同、研发设计协同等关键共性需求。

强化产业支撑

对于工业互联网的发展,产业支撑至关重要。在产业支撑方面,江西将从重大技术攻关、产品供给、产业示范等三方面切入。

《意见》指出,将加强重大技术攻关。推进工业互联网新型网络互联、标识解析等网络技术研究,加快边缘计算、人工智能、增强现实、虚拟现实、区块链等新兴前沿技术在工业互联网中的应用研究和探索,形成一批具有自主知识产权的核心技术。支持龙头制造企业、电信运营企业、互联网企业、科研院所等合作共建工业互联网测试环境和测试床,开展平台功能完整性、兼容适配性、安全可靠性及平台间数据可迁移、服务可调用等领域的测试验证工作。

提升产品供给能力。实施工业技术软件化行动,提升工业软件与工业知识、机理、经验的集成创新水平。实施工业App培育工程,支持制造业企业、电信运营企业、软件开发商、平台企业、科研院所基于工业互联网平台构建或开发面向特定行业、特定场景、特定需求的专用工业App,形成一批与行业紧密结合的工业互联网整体解决方案。推动工业App的桌面端软件和移动端软件协同开发,满足移动工作需求和无信息化基础的小微企业需求。培育一批工业互联网服务商,提高供给和服务能力。

创建产业示范基地。选择有基础、有条件的产业集群,引导和推动所在地政府整合平台商、服务商资源,实行省、市、县三级联动,共同建设工业互联网产业示范基地。在互联网与信息技术基础较好的地区,以工业互联网平台集聚中小企业,打造新应用模式,形成一批以工业互联网产业带动为主要特色的示范基地。加强示范基地建设,开展集成应用试点示范,促进基地整体数字化、网络化升级,总结经验后在全省进行推广。

2018世界智能制造大会将于10月11日在南京召开

本报讯 9月10日,2018世界智能制造大会新闻发布会在北京召开。

据悉,2018世界智能制造大会由江苏省人民政府、工业和信息化部、中国工程院、中国科学技术协会共同主办,定于10月11日至13日在南京国际博览中心召开。

本次大会以“赋能升级,智造未来”为主题,汇聚世界智能制造领先企业、权威机构、卓越领袖与前沿专家,探讨智能制造新愿景,培育经济发展新动能,引领全球产业新发展。本次大会

主要包括智领全球高峰论坛、智领全球发布会、智领全球博览会和智领全球嘉年华四大部分。目前已确定举办1场高峰论坛、11场主题分论坛、1场发布会、1场博览会和多场嘉年华活动。预计邀请参会的重点嘉宾超过200人,参会专业观众1万多人,参展单位约300家。

本次大会重点体现国际性、开放性、专业性、创新性、科普性和融合性等特点,部分活动和环节将引入商业合作操作方式,推动大会向市场化、品牌化过渡。(李佳师)

2018年中国国际信息通信展将于9月26日—29日在京举行

本报讯 9月11日,“2018年中国国际信息通信展览会”新闻发布会在北京举行。

据介绍,“2018年中国国际信息通信展览会”将于9月26日至29日在国家会议中心举行,总展示规模约4万平方米,共有中美、英、德等各国约400家单位参展,是中外产业界交流合作的全球化平台。

本届展会以“数连世界,智造未来”为主题,将集中展示信息通信业的前沿技术及与经济社会各领域深度融合的创新业务应用,展会还特别设置了信息通信业改革开放40周年创新成果展示专区。

展会将全面展现“信息通信科技+”的力量,其中“科技+文化”主题板块将由故宫博物院和腾讯公司现场展示信息科技在保护文化遗产、推动文化传承方面的实例。

展会同期还将举办14场高峰论坛和分论坛,内容涵盖5G、人工智能、未来城市、智能网联汽车、移动智能终端、云计算大数据、网络提速降费、光通信等,并将发布我国5G技术研发试验第二阶段测试成果,还将公布ICT中国创新城市奖、移动智能终端“墨提斯奖”等多个奖项,多国主管部门官员、商界领袖、知名企业高管,以及有关专家学者将莅临论坛、交流研讨。(张鹏)

2018中国(四川)非公有制经济发展论坛召开

(上接第1版)积极提升中小企业信息化应用水平,加快数字化、智能化转型。

三是深入推进产融合作,着力缓解融资难融资贵问题。充分利用大数据、云计算等现代信息技术,支持金融机构实施差别化信贷政策。进一步发挥好国家中小企业发展基金的作用,完善融资担保体系和信用体系,带动更多社会资本和金融资源支持中小企业发展。支持有潜力但尚未盈利的创新型企业上市融资,充实中长期资本。

四是积极推动中小企业参与“一带一路”建设。实施促进中小企业国际化发展五年行动计划,加快中外中小企业合作园区建设,推动建立海外中小企业服务网络体系,支持中小企业与“一带一路”沿线国家

和地区对接交流、合作发展。继续办好中国国际中小企业博览会、APEC中小企业技术交流暨展览会。

五是大力弘扬企业家精神和工匠精神。积极推动构建多层次激发和保护企业家精神的长效机制。深入推进产教融合、校企合作,加快发展集成电路、智能制造、机器人、大数据等新兴工科专业,加强高技术领域专业人才培养。积极发展创新、诚信的工业文化,弘扬企业家精神和精益求精的工匠精神。

本届论坛以“弘扬企业家精神·推动非公有制经济高质量发展”为主题,邀请政府官员、专家学者、民营企业等嘉宾,共同探讨新时代和新形势下促进非公有制经济发展大计。(布轩)

(上接第1版)周子学总结出集成电路产业的10个规律性特征,对于我国产业的未来发展具有重要的指导意义。

第一,集成电路产业的科技特征十分明显,同时它也有明显的工业经济特征。也就是说,在集成电路产业所分布的地区,必须同时兼具工业条件和科技条件。第二,集成电路产业的产业链十分长,以至于任何一个国家都不可能关起门来完成整个产业链的布局。这就是集成电路产业的世界性特征。第三,市场在何处,产业就必须在何处。这是工业经济的鲜明特征,集成电路产业也不例外。第四,集成电路产业的复杂度(难度)使人们认识到,它的发展从来都不是完全由市场决定的。也就是说,市场的力量对于这个产业的发展往往是失灵的,而此时政府必须出手扶持。第五,集成电路产业必须经历市场的洗礼,才能最后成功。一般而言,这个产业在一个国家兴起之初都需要政府的政策支持和扶植。这个时间会是10~20年,然后就会有少数的市场主体成长为世界级的垄断性企业。一旦这种企业形成,政府可适当退出直接的支持,改成以创造开放的市场竞争环境为主。第六,集成电路产业是人才主导的产业。若把生产要素各项做一排列,人才居首位。第七,集成电路产业是一个需要耗费巨资的产业。尤其是集成电路制造环节,是十分明显的重资产领域。第八,从集成电路产业的组织形态和商业模式上考察,这个产业也是百花竞放。有从头到尾的巨无霸企业,也有在细分领域专做一个环节的单项冠军。第九,若对集成电路产业进行投资,要掌握其行业特性。总体而言,这是一个需要大投入、持续投入的行业。第十,往前走,集成电路产业还能走多久?集成电路著名科学家胡正明说过,这个产业至少还可以做一百年。

夯实产业基础

实现可持续发展

基于对集成电路产业发展规律的认识,

与会专家对未来我国集成电路的发展路径提出了一系列建议。针对我国集成电路产业强市场、弱基础,重应用、原始创新不足的现状,国家集成电路产业发展咨询委员会主任、中国工程院副院长陈宁表示,我国集成电路发展一要增加原始创新的深度,进一步提高自主创新的能力,筑牢集成电路产业发展的战略根基;二要保证与世界先进企业相当的、持续的投资强度;三要加强对人才培养的力度,包括提升微电子学科为一级学科,出台有利于引进、留住、使用人才的一系列政策和举措,也包括及时出版更多、更先进的教材和参考书;四要继续扩大国际合作的广度,通过多种合作方式来逐步建设和完善自己的产业链。

中国科学院院士、北京大学教授黄如则强调,无论是当今还是未来,基础研究在IC产业发展中都具有不可替代的重要作用。当前IC技术面临新变革,若要在材料、器件、工艺、EDA、架构等问题上取得突破,都需要加强基础研究。因此,他建议国家在基础研究上持续投入,进一步重视人才培养,同时分阶段、分层次建立高效的产学研联动机制,解决成果转化最后一公里问题,建设国家级的IC研发平台。

国家重大科技专项01专项技术总师、清华大学微电子与纳电子学系主任魏少军在分析了中国集成电路设计现状后指出,目前我国设计公司缺乏自主设计流程的能力,对于第三方和代工厂的IP核依赖程度很高,在代工工厂IP核供给不足时,设计业缺少自主研发关键IP核的能力。由于严重依赖具备成熟IP核的工艺资源,产品同质化情况严重,无法形成差异化竞争。滥用IP核的情况也愈演愈烈。同时,魏少军提出了“以架构创新提升中国集成电路产品竞争力”的发展思路,他指出,我国下一步应重点推进以软件定义芯片的架构创新。应用定义软件,软件定义芯片,是集成电路设计技术的一次根本变革,这也是我国集成电路设计业摆脱跟随模仿,实现赶超的一条路径。

8K电视为何雷声大雨点小?

(上接第1版)但是8K液晶面板像素密度是4K的四倍,Array、曝光等制程都存在挑战,8K液晶面板量产难度更高。目前,面板厂商8K面板生产良率还处于爬坡阶段,产能都不是很大。

与8K液晶面板密切相关的T-Con和驱动IC、SoC等更加不成熟。由于8K液晶面板像素密度更高,需要更强的驱动能力,对驱动IC的处理能力和相关算法提出更高的要求。但是T-Con和驱动IC、SoC现在还没有真正大规模量产,制约着8K的发展速度。三星8K电视解决方案较为完善,主要受益于三星全产业链布局,能够较快推进驱动IC等8K电视供应链各个环节的发展。

同时,HDMI音视频接口和网络传输条件也在制约着8K电视的发展进度。目前,HDMI2.0最高仅支持60Hz 4K内容传输,HDMI2.1才能支持60Hz 8K内容传输,但是HDMI2.1还没有成熟。夏普去年为了尽快推出8K电视,采用了4路HDMI 2.0连接方案,该方案使得8K电视产品不是那么成熟。目前,还没有支持120Hz 8K内容传输的接口技术,未来可能需要开发相应的新技术。网络传输环境的成熟对于8K电视的未来发展至关重要。当前,业界期待5G能够为8K内容网络传输带来技术突破。但是5G明年才开始商用,要真正走向大规模的民用阶段还需要一段时间。

编解码技术的发展可以降低对网络环境的要求。为了实现8K信息的传输,需要有一个更高效的压缩技术。H.265比H.264的压缩效率提升50%以上,可以进一步降低8K的传输带宽。但是目前H.265的硬件开发主要集中在4K,对于8K硬件的开发不是很多。

此外,8K内容的匮乏一直被诟病。目前,8K内容制作难度比4K更难,在4K内

容还不是非常多的情况下,8K内容更加稀少。而且8K设备门槛更高,IHS中国区消费电子研究总监张兵指出,一个8K摄像头价格超过200万美元,通常一场体育直播需要20多个镜头。

8K电视供应链不成熟,8K电视与4K电视价格差距较大,电视厂商在推进8K电视商业化的时候存在定价和成本的压力,大多数电视厂商还是将8K电视停留在战略布局阶段。

大部分电视厂商动力不足

除了受制于8K产业链不成熟之外,大部分电视厂商对8K电视保持保守态度也在放慢8K电视的发展进程。

8K应用在大尺寸电视面板上才有意义,即8K天生与60英寸及以上尺寸相关。这一方面注定了8K电视属于高端电视,另一方面也限制了8K电视的市场空间。目前来看,60英寸及以上尺寸电视市场份额有限,不能像尺寸门槛较低的4K一样,能够较快放量。

现在电视市场主要分为两大技术阵营,一是OLED电视阵营,二是QLED电视阵营。近几年,OLED电视阵营厂商数量越来越多,目前全球拥有将近15个主流品牌成员,今年连一直拥护QLED的海信也加入了OLED电视阵营。而QLED电视阵营成员主要有三星、TCL和海信。近些年,QLED电视阵营成员没有什么大的变化。

OLED电视和QLED电视一直在超高端市场你争我夺,没有停歇过。自从索尼加入OLED电视阵营之后,OLED电视市场士气大幅提升,加速了OLED电视的发展,让OLED电视在超高端市场站稳脚跟。而8K电视初期也是定位在超高端市场,这会与

OLED电视在价格定位上产生一定的冲突。在4K OLED电视较快发展过程中,OLED电视阵营成员不急于推出8K液晶电视和8K OLED电视。DSCIEEN分析师易贤斌透露,海信明年可能推出75英寸8K电视,索尼今年第四季度可能会推出8K电视。

但是QLED电视阵营不一样。今年上半年,QLED电视市场不如预期,在中国市场首次出现下滑。中怡康数据显示,2018年上半年量子点电视中国市场销量16万台,同比下滑18%,销售额下滑20%。IHS Markit近日甚至指出,今年全球OLED电视销量将超过QLED电视。QLED电视似乎已经无力承担起超高端电视的重任。QLED电视阵营成员,特别是三星,急需推出8K电视来弥补超高端电视市场的不足。据了解,今年10月份,三星8K电视很有可能在中国市场开售。

与此同时,三星也在改良QLED技术,希望能够利用新技术挽回高端市场的优势。据了解,三星Display研发出QD on Glass技术,可以将QLED电视做得更加轻薄,有利于改善QLED的外观设计。TCL在IFA2018上也展出新QLED电视(QD on Glass),很可能明年上市。

不站队的夏普在8K电视上最为上心。去年就推出了全球首款70英寸8K电视,今年又展出了65英寸8K电视和80英寸8K电视。夏普10代线最早量产,同时又有群创的面板资源,富士康拥有大尺寸8K面板优势,富士康希望利用夏普的品牌优势和富士康垂直整合优势,消化上游的大尺寸面板资源。同时,从战略上,富士康更希望引领8K电视市场的发展。即使在8K电视产业链不是十分成熟的情况下,夏普也敢于抢先推出8K系列产品。

8K生态成熟度非常低,难度比4K更大,而且8K电视尺寸都是60英寸以上,成本又居高不下,8K电视发展速度将比4K慢。大部分厂商对8K电视保持保守态度,所以8K电视市场发展速度相对较慢。