

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子报社 北京赛迪经纶传媒投资有限公司

国内统一刊号：CN11-0005 邮发代号：1-29

http://www.cena.com.cn

赛迪出版物

2019年12月27日

星期五

今日8版

第93期（总第4315期）

中国电子报

CHINA ELECTRONICS NEWS

国务院发文鼓励家电和消费电子产品更新消费

本报讯 12月24日，国务院发布《国务院关于进一步做好稳就业工作的意见》（以下简称《意见》）。《意见》就稳就业工作提出了六个方面重点举措：支持企业稳定岗位、开发更多就业岗位、促进劳动者多渠道就业创业、大规模开展职业技能培训、做实就业创业服务以及做好基本生活保障。其中在开发更多就业岗位中，《意见》提到了有关鼓励家电、消费电子产品更新消费等措施。

《意见》指出，挖掘内需带动就业。鼓励汽车、家电、消费电子产品更新消费，有力有序推进老旧汽车报废更新，鼓励限购城市优化机

动车限购管理措施。培育国内服务外包市场，支持行政事业单位、国有企业采购专业服务。

《意见》还指出，培育壮大新动能拓展就业空间。加快5G商用发展步伐，深入推进行业战略新兴产业集群发展工程，加强人工智能、工业互联网等领域基础设施投资和产业布局。支持科技型企业开展联合技术攻关，完善首台（套）重大技术装备示范应用扶持政策，支持科技型企业到海外投资。加快落实促进平台经济规范健康发展的指导意见，促进新业态新模式快速发展。

（耀文）

本报记者 陈炳欣

12月24日，龙芯中科发布新一代处理器架构产品龙芯3A4000/3B4000。19日，飞腾公司在其生态伙伴大会上，首次介绍了飞腾新一代FT-2000/4处理器。12日，兆芯发布了面向高性能服务器市场的开胜KH-40000系列。10月20日，华为发布高性能服务器的鲲鹏920处理器。国产CPU厂商为何选择在这个时间点密集发布新品？面对大数据云计算与移动智能时代的来临，国产CPU如何走出相对“舒适”的专用市场，尝试进入竞争激烈的公开市场？

国产CPU

已具备快速发展条件？

发展国产CPU，一个绕不开的话题是生态。在CPU主宰计算的时代，英特尔不仅在硬件层面掌控与北桥CPU配套的南桥芯片组外围接口等核心技术，也主导着与x86相关的标准技术和测试认证；在软件层面，与微软结成“Wintel”联盟形成长期相互协同



的利益闭环。

这些举措使得众多应用厂商均围绕x86+Windows体系开发产品。国产CPU很难独立发展起来。然

而，随着大数据云计算时代的到来，CPU的产业生态正在发生变化。

对此，天津飞腾信息技术有限公司总经理窦强指出，以前英特尔

打败其他对手的法宝之一就是生态。但是在数据中心领域，面向云计算，大量使用的是开源软件。

（下转第5版）

编者按：12月23日—24日，全国工业和信息化工作会议在京成功召开。会议总结了2019年工作，分析了面临的形势，部署了2020年七个方面重点任务。在新的一年，工信部各司局如何贯彻落实会议精神，2020年有哪些工作思路和具体措施？《中国电子报》记者对相关司局负责人进行了采访。

打造两化融合升级版 推动软件产业创新发展 ——访工信部信息化和软件服务业司司长谢少锋

展望2020·司局访谈

本报记者 徐恒 顾建萍

2019年主要工作

工信部信息化和软件服务业司司长谢少锋向《中国电子报》记者表示，2019年，信息化和软件服务业司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，按照部党组统一要求，紧扣制造强国和网络强国建设目标，抢抓机

遇、攻坚克难、锐意创新，全力推动信息化和软件服务业高质量发展，各项工作取得良好成效。主要体现在以下几点：

（一）打造两化融合升级版取得新成效

一是研究制定深化新一代信息技术与制造业融合发展的政策文件和制造业数字化转型行动计划。二是推动两化融合管理体系普及推广，贯彻企业累计突破2万家。持续完善两化融合标准体系，正式发布2项国际标准，新增2项国标立项。三是深化制造业与互联网融合发展，遴选137个制造业与互联网融合发展试点示范项目和137个制造业“双创”平台试点示范项目。继续实施制造业“双创”和融合发展专

项，支持建设3个制造业“双创”公共服务平台和2个两化融合技术转移体验对接中心。

（二）工业互联网平台建设迈上新台阶

一是遴选出2019年十大跨行业跨领域平台。组织实施工业互联网创新发展工程（平台方向），支持建设了83个创新发展项目。二是支持长三角地区协同建设工业互联网一体化发展示范区。遴选一批基于工业互联网平台的试点示范解决方案和工业互联网平台创新应用案例。三是布局建设一批工业互联网平台应用创新体验中心，持续提升工业互联网公共服务能力。截至目前，全国具有一定区域和行业影响力的平台超过70个，重点平台平均工业

设备连接数已达到69万台、工业App数量突破2124个。

（三）软件业高质量发展开启新局面

一是推动出台国家软件产业发展战略性政策文件，加强顶层设计和政策支持，引导社会重视软件，协同推进软件产业高质量发展。二是加强关键软件攻关，坚持补短板与拓长板并举，引导社会资源加大投入，提升产业供给能力。三是引导软件产业高水平集聚发展，研究制定中国软件名园创建管理办法，加快建设中国软件名园。四是持续推进信息技术服务标准（ITSS）体系框架，研究ITSS方法论，出台11项国家标准，完善推广ITSS体系。

（下转第4版）

本报记者 李佳师

目前，全球关于量子计算的竞争持续升温，尤其是当谷歌的“量子霸权”论文出来，引发各种口水战。美国的量子口水战引发全球产业对量子计算的进一步关注，中国的量子计算怎么样，大家同样期待了解。12月12日，一家中国的量子创业公司——合肥本源量子计算科技有限公司（以下简称“本源量子”）在合肥高新区的一个举动引起关注，其推动的“本源量子计算产业联盟OQIA”正式挂牌。就中国量子计算的现状、中国量子计算与美国的主要差距、全球量子计算的主要挑战、量子计算的现状与未来，日前《中国电子报》记者独家采访了合肥本源量子计算公司的副总裁张辉博士。

六问量子计算

中美差距有多大？

可以说，2019年是美国“量子计算”的高光之年，量子计算之所以引发关注是因为两件大事。一是IBM公司将量子计算机搬到了年初的消费电子展CES上，让这个神秘的“计算大佬”真实的走到了大众面前，另一件大事是谷歌在《自然》杂志上发文，宣告量子霸权，引发一系列口水战。而一直低调的中国量子计算与国外巨头相比处于什么水平？从量子位来看，中国现在研发出来的最高量子位又是多少？

张辉表示，从科研的水准上看，比如超导体系（谷歌、IBM主要技术路线）方向上，中国与国外有两至三年的差距；半导体体系（intel主要技

术路线）方向上，中外差距在一至两年。然而，要将量子计算机整机实现出来，还会涉及许多工程化、工艺化方面的问题和挑战，这是我国相对薄弱的环节，考虑这个因素的话，中外差距会有4~5年，甚至更大。目前，国际上最主流的超导量子芯片方向上来看，今年下半年中科院潘建伟院士团队、浙江大学团队、北京量子研究院团队联合研发实现了20位量子比特纠缠（量子纠缠是量子计算的部分功能）的工作，这是国内的最高水准。这距离谷歌、IBM的50多位的量子计算芯片仍有较大差距。

据透露，本源量子将在明年搭建中国第一台量子计算原型机，具有自主知识产权。原型机将搭载6比特超导芯片，技术指标达到IBM

在2016年时的工作水准；同时，原型机将搭载另一款2比特的半导体芯片，这相当于Intel在2018年的水准。

据介绍，本源量子在2017年9月成立，由中科院量子信息重点实验室孵化成立公司，其最大使命就是推进量子计算机的工程化、工艺化和商业化，把量子计算机从实验室带到现实中。本源量子明年推出量子计算原型机，目前已申报进入安徽省发改委攻坚计划项目。

（下转第6版）

热点解析

热点背后的新闻