

编者按

《中国制造 2025》已于日前正式发布,其中,不少专家从“制造业 2025”角度出发,对中国软件业的作用及发展进行了解读。5月27日,工业和信息化部软件和服务业司司长陈伟,在2015第十九届中国国际软件博览会——中国软件和信息技术服务业发展高峰论坛上对软件业升级进行了官方解读。

面向“中国制造 2025” 软件业如何发挥支撑作用

■陈伟

软件业获长足发展

软件业作为信息技术产业中增长最快、创新最活跃的部分,成为两化深度融合的核心。《中国制造 2025》已经正式发布,描绘了建设制造强国的蓝图,即通过 30 年的努力,到中国建国一百周年时,中国从制造大国变成世界一流的制造强国。

中国作为全球 IT 产业大国和重要的 IT 市场,要充分发挥软件和信息技术服务业的引领带动作用,进一步推动信息技术和工业技术的协同创新与融合发展,全力支撑“互联网+”行动计划,推动智能制造的发展,为实现经济高速增长贡献力量。

中国软件产业迄今实现了长足发展。2014 年,中国国家软件和信息服务业实现业务收入 3.7 万亿元,同比增长 20.2%;今年前四个月的收入则达到了 1.2 万亿元,同比增长 16.7%。从以上数据可预计,软件信息服务业将继续保持以国内生产总值(GDP)2~3 倍的速度发展。

新兴信息技术服务比重也将继续提高,以大数据、云服务、云安全等为代表的新信息技术服务及其产业形态增长迅速。2014 年,这三类主要新信息技术服务行业比重占 50%~51%,今年前四个月,这三类大的增长达到了 20.1%。创新技术产品和模式不断涌现,2014 年我国软件著作权登记达到 21.8 万件,同比增长 30%,其中 App 软件登记超过 3 万件,同比增长两倍。

软件是新一轮产业革命核心

按照《中国制造 2025》的要求,要把“智能制造”作为制造业转型升级的重要突破口和抓手,软件是其中的核心。

近年来,我国经济发展进入新常态,制造业发展面临新挑战,也迎来资源和环境的约束,主要依靠资源要素的发展模式难以以为继,调整结构、转型升级与提质增效已经刻不容缓。

战略动向

德协会发布中国工业 4.0 专利报告

近日,德国弗劳恩霍夫协会产业工程研究所发布了中国在工业 4.0 领域专利活动分析白皮书。本次发布的中国在工业 4.0 领域专利活动分析白皮书对工业 4.0 涉及的技术领域主要包括数据采集、数据传输、数据存储和处理以及智能服务/集成产业等 4 个领域。

根据该报告,自 2013 年以来,在授权专利数量方面,美国(1467 件)、中国(515 件)、德国(477 件)排名前三;在专利优先权申请方面,中国(2541 件)则远超美国(1065 件)和德国(441 件)。2005 年以来中国工业 4.0 相关专利优先权申请呈快速增长趋势。中国专利相对侧重于网络拓扑、高效网络模块以及射频识别设备等领域。(黄健编译)



图片来源: m.iao.fraunhofer.de

英向关键技术商业创新投入 300 万英镑

英国创新机构日前宣布,将向先进材料、生物科学、电子器件、传感器及光子器件、信息和通信技术等 4 个关键技术领域投入 300 万英镑,以帮助小微企业进行技术创新的可行性研究。

项目须由小微企业主导,合作伙伴可包括各类型企业和研发机构。单个项目资助金额为 5~15 万英镑,项目期限为 6~15 个月。小微、中型以及大型企业获得最高的公共资助额度分别不超过其项目总费用的 70%、60%和 50%。(黄健编译)



图片来源: www.gov.uk



图片来源: 百度图片

如何形成经济增长的新动力?从全球经济和制造业的发展态势看,以软件为抓手实现智能制造是执行制造业战略的必由之路。

如今,软件技术架构发生了体系变革。应用系统在以感知技术为基础的物联网和大数据的加入下发生了质的变化。因此,以数据模型和算法为各领域服务的软件变得至关重要,也迎来革命性的变革。

软件正在重新定义经济社会各领域的业务模式。“工业互联网”“工业 4.0”“先进制造”等都是这样的背景下提出的概念。同时,电力驱动的机器正在变成软件驱动的机器。

特别是国际金融危机后,美国、德国等发达国家提出了再工业化,目的就是借助新一代信息技术革命的制高点带动经济增长。无论是德国工业 4.0 还是美国工业制造,都是利用互联网的概念,将技术嵌入到软件行业,通过软件实现业务流程,实现组织变革,实现零件和机器的互相交流,这就是所谓的正在向互联网化、智能化、网络化、服务化的

方向发展。

软件技术正在构建智能化的生产模式和产业结构。新一代信息技术和制造业深度融合,将引发影响深远的产业变革,形成新的资产方式、产业形态和增长方式。所以,网络众包、电子商务等正在重塑产业的价值链体系。

下一步关键工作部署

在下一步工作中,首先要发挥软件产业的引领作用,支撑量化融合。软件是“互联网+”的基础,是“中国制造 2025”的重要组成部分。因此,加快软件核心技术服务的发展将为发展智能制造提供很好的动力。

要按照《中国制造 2025》的部署,发挥软件的核心驱动作用,大力推进软件技术和工业技术的发展,推进智能制造,同时加快核心技术的发展,通过软件实现企业由大变强。过去 15 年,中国实现了软件产业从小到大的历史跨越,要实现下一代的发展,就必须完成由大变强的转变。

具体而言,第一,要实现一批关键、核心技术的突破,包括工业创新系统、工业嵌入式

软件等。

第二,要发展面向智能制造的新兴服务业态,建设一批两化融合的公共服务平台,服务中小微企业。以制造业用户为重点,提高云计算应用的水平,培育新兴服务业态,建设一批工业大数据平台,利用大数据技术培育发展制造业新业态。

第三,推动工业互联网创新应用。要深入研究工业互联网技术架构,围绕我国智能制造发展的实际需求,通过物联网、大数据等技术,研制相关标准规范,也要推出与信息技术服务、云服务、数据服务等有关的标准,实现产品、设计理念、服务的全链条网络的服务化。

第四,优化智能环境。政府部门最应该关注和发力的是营造一个智能环境,服务好软件企业是软件和信息技术服务业正确落实工作的要求。要按照国务院统一要求,加快推动实行长效机制,让软件企业真正享受到政策激励。同时,也避免不属于软件和信息服务的企业搭便车,对这两者的区分非常重要。

还要充分发挥第三方机构的监督作用。有关新制度、新体系的规划现在已在紧锣密鼓地展开。如何把大数据从理念、技术等应用到产业,重要的是规划好,真正发挥大数据的作用。数据作为战略资源、经济发展的重要要素,将为落实“互联网+”、“中国制造 2025”提供有利支撑。希望企业代表、科研院所、高等院校、行业组织等献计献策,鞭策政府制定能够引领软件和信息技术服务业继续发展的“十三五”规划。

第五,开展重点领域的应用示范。“互联网+”中“+”号的供给端是以互联网为代表的新一代信息技术的持续发展,最重要的是要为各种应用提供良好的平台,这样可以帮助各种应用得到便捷的实现。在“+”号的右端是各行业、各领域,照准切入,根据业务需求,把以软件为核心的各种新一代信息技术带进去,实现业务流程融合再造,完成一个共创价值的变革。

近年来,中国实施了两化深度融合工程,通过软件工程在“中国制造 2025”和“互联网+”国家行动计划推进过程中发挥示范带动作用,也希望通过软件支撑的第三方应用能让二、三线城市的应用信息技术发展,按照“互联网+”的模式不断改造传统企业,提升自主产业。

第六,推动产业布局优化。要把核心城市和二、三线城市协同起来,共同实现肩负的历史重任,打造“互联网+”产业和应用生态体系,共同实现软件持续、快速的发展。

(本报见习记者李勤整理)

梦想从“中国云谷”启航 ——中国国际信息技术(福建)产业园建设众力扶助记

■本报通讯员 沙中然 郑祥渊

正式开园

“销售额多少?” “试运营就达 20 亿元,年目标 100 亿元。”

5月19日,在考察被誉为“中国云谷”的中国国际信息技术(福建)产业园时,位于园区的弘桥智谷电商基地负责人周池福回答了全国政协常委、中国工程院院士潘云鹤的提问。这只是整个园区首期建设的一小部分,它能够集中提供“人才培训”“电商运营”“仓储物流”“产品分销”“金融扶持”等服务,首创全产业链电商园区,助力区域电商发展。

当天,产业园正式开园。应福建省科协邀请,潘云鹤院士专程从北京赶来出席开园仪式,同样应邀前来的还有中国科学院院士林惠民。他们深入园区实地考察调研聚贤科技、江苏广和、茶多网、厦门大学、国富瑞数据等企业、高校合作单位,并深入数据中心、数字媒体体验馆、弘桥智谷电商基地,详细了解产业园建设和发展情况。

该园位于泉州市安溪县南翼新城,规划面积 113 平方公里,是以大规模、多等级数据中心为核心,大力发展云计算、数字媒体、电子商务、文化创意等服务外包产业的绿色生态信息产业园区。目前开园的为第一期项目,投资概算 100 亿元人民币,主要建设具备行业国际领先水平的数据中心、信息技术教育实训中心、APEC 国际交流中心等信息技术产业支撑平台,同时打造服务外包集群基地。

其中,数据中心达到国际最高等级 T4 等级,也是华东最大的高等级可用数据中心,数字渲染中心规模亚洲最大。其建成投

用,不仅将助力福建传统制造业实现智能制造,而且可为台湾、东南亚等海上丝路沿线地区提供信息技术基础设施和数据服务平台。

这是由商务部与福建省政府部省合作共建,中国科学院、中国科学院软件所和福建省科协等鼎力支持,中国国际电子商务中心与泉州市政府、安溪县政府倾力打造的国家级战略信息化项目。它成为福建省唯一建成的大数据产业重点园区和“数字福建”建设的重要承载基地。

家有梧桐树,自有凤来栖

经各级部门的支持,尤其是在科协的努力下,园区吸引了众多实力企业争相入驻。中国国际电子商务中心组建专业团队全面进驻运维,首期投产容量为 1000 个标准机柜。泉州市人社局、金融局数据已经率先入驻,聚贤科技 1500 台服务器已完成调试,华为、曙光、浪潮等国产服务器运转测试正常。

开园活动期间,意向合作企业对接洽谈活动也在安溪相继举办。开园仪式上还举行了入驻园区企业集中签约仪式。在此前与 IBM、惠普等跨国企业确立战略合作关系的基础上,园区此次又与福建省电子信息集团、国富瑞数据公司、中国电信福建公司、中国联通福建公司、厦门航空、厦门大学等一批企业、院校达成合作,这些新合作伙伴正陆续进驻数据中心。

产业园结合泉州传统产业需求,建设面向本地优势产业的“泉州制造 2025”大数据公共云服务平台,推动与福建省电子信息集团合作共建,重点引进制造云、交通云、医疗云、教育云等平台入驻,将各产业大数据链条

企业推向云端,实现应用聚集行业大数据,推动数据资产的原始积累,便于挖掘应用,提升数据价值。

入驻这里的国富瑞(福建)信息技术有限公司管理人员李小伟满怀信心地说:“产业园不仅将助力‘泉州制造 2025’目标早日实现,而且对福建省抢占大数据、信息化时代战略高地,以信息化带动传统产业升级,打造以‘一带一路’国家战略的 21 世纪海上丝绸之路核心区,都具有重要现实意义。”

未来可期

在这片爱拼才会赢的闽南热土上建起的园区、基地将给人驻企业和到此创业的人们创造无限美好的未来。

“激情创造梦想,梦想铸就未来。”安溪县长高向荣如是说。有激情,会“拼”;有梦想,会“赢”。今年全国两会政府工作报告首次提出“互联网+”的发展思路,互联网、物联网、云计算、大数据等信息技术产业已上升到国家战略层面。如何站在“互联网+”的风口上顺势而为,产业园迎来了难得的发展机遇。

当天,产业园举办了一场别开生面的“中国云谷 梦想启航”高峰论坛。潘云鹤《中国智能城市的推进战略研究》和林惠民《云时代的软件安全问题与挑战》的专题报告,还有来自全国各地专家和业内人士将大数据助力“互联网+”的主题,以及他们提供的战略咨询,极好地为产业园的发展推波助澜。

今天,开局已然良好;未来,更加值得期待。据 HP 公司测算,就目前产业园规划,历经 10 年培育发展,可聚集 8 万人口,年创产值 200 亿元,税收 20 亿元。

简讯

国际先进复合材料制品展举行

本报讯 5月27日,以高性能复合材料及其工程应用为主要关注点的第十届国际先进材料与工艺学会(SAMPE)国际先进复合材料制品、原材料、工装及工程应用展览会在京举行。

该展览集中展出了先进复合材料原材料如碳纤维、芳纶纤维等增强材料,环氧树脂、酚醛树脂等基体材料,泡沫、蜂窝等夹芯材料,织物、预浸料等中间材料,工装设备,检测设备,维修装备,以及在航空航天、个人防护、船舶、海洋工程、体育用品、汽车轻量化、基础设施等领域的制件和应用案例。

在该展览上,由江苏恒神股份有限公司专家团队与上海交通大学科研团队联合推出《复合材料手册》,为复合材料结构件的设计和制造提供了必要的咨询和指南。(李勤 郑金武)

航天科工成功研发泰坦超算平台

本报讯 在国家“863”计划、国家重大科技专项和国防重大专项等的支持下,中国航天科工一院所属北京航天泰坦科技股份有限公司历经数年自主研发成功的新一代大数据智能化处理系统——泰坦超算平台近日面世。

该平台结合了国际领先的高性能计算最新技术成果,以及中国科学院、清华大学等相关机构专家学者的最新核心技术和算法,有机地将并行计算调度、远程资源监控、计算工作流、消息队列等技术同可扩展的专业处理算法及应用整合在一起,对外提供可动态伸缩的远程计算服务。

该平台不仅可以为海量遥感影像自动化生产提供完整高效的解决方案,而且可提供按需定制的行业应用大数据解决方案,在满足生产精度要求的前提下,其处理效率远高于同类型国内外知名软件。(李木子)

商务场景社交 App“机遇”发布

本报讯 5月29日,一场名为“机遇大爆炸”的产品发布会在京举行。发布会上,2006 年诺贝尔物理学奖获得者乔治·斯穆特博士成为“机遇”的创始人和首席科学家。

“机遇”是首款商务场景社交 App,打破了传统商务社交以职业、头衔驱动关系链接的模式,以全新的“图片驱动、故事驱动、数据驱动”的方式,全面打造个人超级名片,通过关系大数据导航人与人之间“智慧连接”,在有用与有趣的商务场景化运用中,以更“人性”的方式帮助用户之间建立“商性”关系,打造下一代关系驱动的商务社交平台。(张楠)

360 宣布成立企业安全集团

本报讯 “数据驱动安全——360 企业安全集团暨天眼产品发布会”日前在京举行,会上 360 正式宣布成立企业安全集团,高调发布了以“互联网+”思维进军企业安全市场的战略,并同时发布了全球首款基于大数据的未知威胁感知系统“360 天眼”。

360 天眼可基于 360 自有的多维度海量互联网数据,进行自动化挖掘与云端关联分析,提前洞悉各种安全威胁,并向客户推送定制的专属威胁情报。同时,结合部署在客户本地的硬件设备,360 天眼能够对未知威胁的恶意行为实现早期的快速发现,并可对受害目标及攻击源头进行精准定位,最终达到对入侵途径及攻击者背景的研判与溯源。(彭科峰)

NetEye 再获评国家应急响应单位

本报讯 5月26日~28日,由国家计算机网络应急技术处理协调中心主办的 2015 年中国计算机网络安全年会在武汉召开。东软作为首批国家级应急响应支撑成员单位之一,应邀出席了本次年会,并连续第六届获得“国家级应急响应支撑单位”殊荣。

本届年会以“智能网络、安全防护”为主题,围绕“网络安全治理”“智能网络安全”“网络安全与生活”“CNCERT-CIE 网络安全学术论坛”等 4 个专题设置了分论坛。

在本届年会中进行的两年一度的国家级应急响应支撑单位评选中,东软、安恒、360、安天、启明星辰、天融信、恒安嘉新、中国电信 8 家国内安全企业和单位入围。(张楠)

阿里云助陌陌“提速”

本报讯 近日,陌陌宣布与阿里云达成合作,已将其 95% 的 CDN(内容分发网络)业务切入阿里云计算平台,以此为用户访问,特别是照片浏览、头像查看等“常常需要等待”的图像访问提速。这也是陌陌与阿里云合作中的一部分,双方还将在云计算、大数据、高性能计算等领域尝试更为广泛、深入的合作,通过技术提升用户使用体验。

不久前,阿里云刚刚下调了 CDN 的价格,降幅达 21.2%。阿里云计算方面表示,本次价格调整得益于规模提升后的整合效应和技术革新,希望不断向用户分享这一红利,以支持更广泛的创新创业。(彭科峰)

承钢钕钛矿大高炉稳定顺行 28 月

本报讯 记者 5月29日从河北钢铁集团承钢获悉:截至目前,河北钢铁集团承钢世界容量最大的冶炼钕钛磁铁矿 4 号 2500 立方米高炉连续稳定顺行 28 个月,钕+钛的合格率和一级品率均保持在 100%,吨铁成本达到国内同类型高炉领先水平,标志着承钢成功攻克钕钛磁铁矿大高炉冶炼稳定这一世界难题,实现了稳产降耗,为世界钕钛磁铁矿高炉冶炼技术升级做出了重要贡献。

钕钛磁铁矿是一种冶炼难度很大的矿种,存在着入炉品位低、渣量大、渣铁粘度大、出渣出铁困难等问题。大高炉钕钛磁铁矿冶炼稳定是中国乃至世界的技术难题。

作为中国钕钛磁铁矿高炉冶炼技术的发祥地,自上世纪八十年代起,承钢依靠创新驱动,始终致力于推动国内钕钛冶炼技术升级。2010 年以来,承钢 3 号 2500 立方米高炉各项经济技术指标显著提升,稳定顺行周期逐步延长,冶炼成本连续保持行业领先。(高长安 郭宏达)