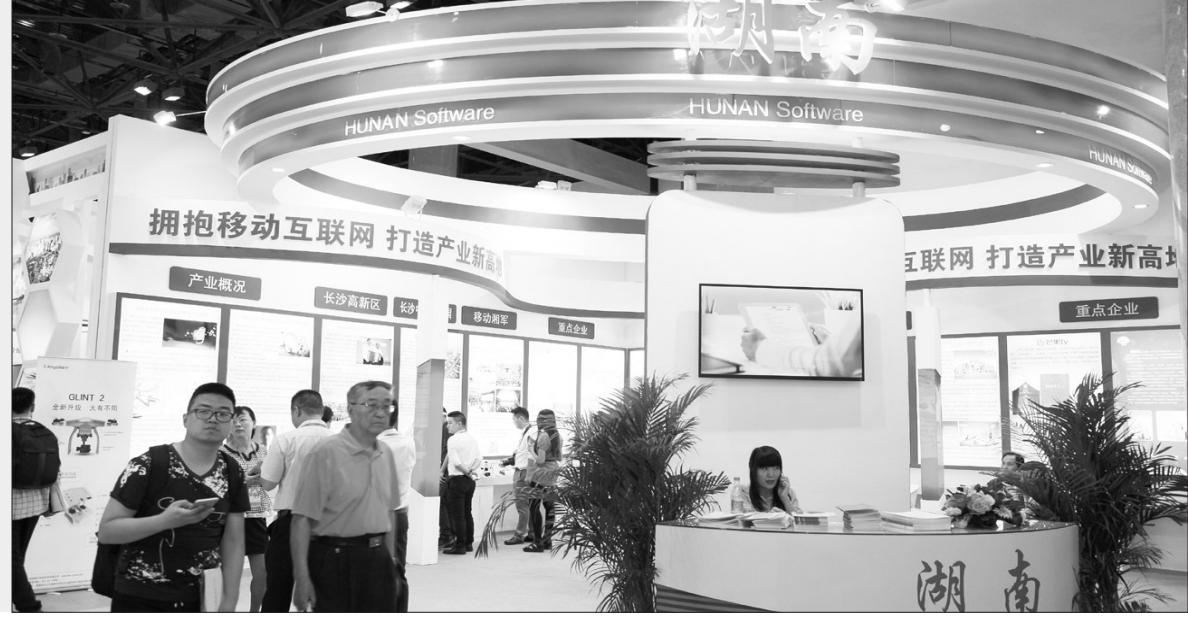


湖南:打造全球计算机产业新高地

本报记者 李佳师

9月9日至11日,以“计算万物,湘约未来”为主题的2019世界计算机大会将在湖南长沙召开,国内外知名专家学者、企业家以及众多计算机上下游企业汇聚长沙,引发国内外对湖南计算机产业进一步关注。目前,湖南省已将计算机产业列入工业新兴优势产业链,一个以计算机为代表的电子信息产业集群正在湖南崛起。



湖南从超级计算机到CPU、操作系统等关键技术的研发都走在世界前沿。

计算机应用落地成果显著

湖南省工业和信息化厅党组书记、厅长曹慧泉不久前在2019世界计算机大会新闻发布会上表示,湖南在计算机领域具有自己的特色,从超级计算机到CPU、操作系统等关键技术的研发都走在世界前沿,而包括高铁、5G应用、车联网等计算机应用落地成果显著,与此同时,大量的创新、创业人才活跃于计算机产业界,为湖南下一步发展成为全国、甚至是全球领先的计算机产业集群奠定了良好的基础。

超级计算机是计算机界“皇冠上的明珠”,也是世界各国计算机产业竞争的焦点之一。2010年中国超级计算机“天河一号”问鼎了世界超算500强榜首,从2013年开始“天河二号”连续6年领跑世界

超算500强,而天河一号、天河二号就诞生于位于湖南的国防科技大学。国防科技大学是中国最早开展计算机领域研究攻关和人才培养的高等院校之一,信息与通信工程、软件工程、微电子等学科实力达到国际先进水平,研发的系列超级计算机运算速度走在全世界前列。

人工智能时代的到来让GPU备受关注,也让英伟达的股价因为GPU而一飞冲天。而很多人并不知晓,事实上湖南是中国CPU和GPU的重要研发基地,长沙景嘉微电子股份有限公司拥有超过十多年的图形芯片技术研发积累,其GPU芯片不仅可以满足更高性能的嵌入式系统的要求,还可满足台式计算机、笔记本计算机等桌面系

统的显示要求,可为各类信息系统提供强大的显示能力,而其下一代GPU芯片可应用于高性能图形显示,还可广泛应用于人工智能、虚拟现实、无人驾驶、云计算等领域,性能接近当前国际主流GPU产品。目前湖南以CPU和操作系统为核心构建产业生态,已经成为国内重要研发基地,及其适配的生态成为国内计算机软硬件主流选择,中国长城电脑主机生产能力达到200万台/年,长城银河生产的软硬件产品已经广泛走进市场,在推广应用和市场竞争中加快迭代更新和产品升级。

随着全球数字化进程的加快,安全的保驾护航就成为推进产业和企业转型必不可少的关键支柱。而网络安全也是湖南的优势

产业之一,目前长沙正在抢抓信息革命的历史机遇和战略窗口,积极构建良好产业生态,加快推进网络安全产业创新发展,着力打造经济新增长点。截至2019年6月,长沙市网络安全领域的企业达160家,其中网络安全领军企业3家、规模以上企业50余家,涵盖产业链中下游,在基础硬件、基础软件、应用系统、信息安全、商用密码等子领域均有涉及,2019年1月至6月规模以上产值突破46.9亿元,同比增长90.2%,在国内同行业中具有较强的竞争能力。

此外长沙中电软件园注册企业数量达到4810家,今年新增企业达到500家,新增双创孵化企业50多家,引入一批国内知名的软件企业。

湖南在计算机领域具有明显的人才优势,2018年获批建设国家创新型省份。

具有明显计算机人才优势

任何一个产业的发展都离不开人才,对于计算机产业的发展更是如此。而湖南在计算机领域具有明显的人才优势,2018年湖南获批建设国家创新型省份,全省有国防科大、湖南大学等国家双一流建设高校3所,108所高等院校全部开设了计算机及相关专业,每年培养出大学本科以上毕业生超过50万人。国防科大不仅是国内计算机研究技术实力最强的高等院校之一,而且在与计算机相关的材料和应用等领域也培养出了一大批技术研发和产业转化的领军团队。截至2018年年底,长沙高新区人才总量突破18万人,集聚各类高层次人才700多人,高层次人才数量占全市一

半、全省1/3以上。在计算机领域,高新区引进了若干计算机领域的两院院士,拥有一些计算机领域长沙市高层次人才,同时在计算机业界的前沿,活跃着一大批湖南籍的优秀人才。湖南也是备受青年才俊和创业者青睐的热土,交通运输便利,区位优势明显,创业环境优越。长沙营商环境居第9位,软环境排名第二位,仅次于深圳。在相关政策引导下,长沙房地产价格水平一直处于全国同类城市较低水平,为创业者提供了良好的外部环境。

应用与需求永远是驱动产业发展的直接驱动力,目前湖南大力拓展计算机其相关领域应用场景开发,大力推动5G应用、智能制

造、智能网联汽车、人工智能等相关产业发展,发布了工业APP培育、5G应用创新等多个三年行动计划,近期还将进一步出台相关的实施意见。湖南推进智能强省建设,制造业数字化、网络化、智能化水平快速提升,为计算机和计算技术的发展提供了广阔的应用开发场景。湘江新区建成场景最复杂的智能网联汽车测试场,吸引大批算法关键元器件制造研发等领域的科研团队入驻,共同开发智能网联汽车等领域新产品。

湖南省正坚定不移大力发展战略性新兴产业,把人工智能传感器等产业列入工业信息优势产业链,省委书记亲自联系推动发展计算机产业,湖南省政府先后出台

支持移动互联网、集成电路、大数据、人工智能等产业发展的政策措施,加入国家相关产业基金,组建新型产业发展基金,引导产业相关的人才资金等各类资源在湖南聚集,全力提升以电子信息为主导产业的国家新型工业化产业基地和12个省级电子信息产业园的承载能力。湖南移动互联网产业仅用6年时间实现了蜕变,2018年收入达到2013年的15倍。

湖南计算机产业正在崛起,就像曹慧泉所言:“当今世界数字经济时代大门已经开启,以计算机产业为基础的ICT领域核心体系正在重构,成为经济社会发展的重要引擎,湖南也正在张开怀抱迎接这个新时代的到来。”

以测促用,从工控本质看工业互联网安全

(上接第1版)

从工业互联网安全指导意见看能力提升举措

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神,全面落实《国务院关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》(以下简称《指导意见》)部署要求,加快构建工业互联网安全保障体系,提升工业互联网安全保障能力,促进工业互联网高质量发展,推动现代化经济体系建设,护航制造强国和网络强国战略实施,工业和信息化部会同有关部门起草发布了《关于加强工业互联网安全工作的指导意见》。

《指导意见》指出了企业、监管部门和专业机构的能力建设方向。在企业侧,针对工业设备、工业网络、工业互联网平台和工业APP四方面指导工业企业强化防护能力。强化工业设备的安全接入和防护,提升设备和控制系统的本质安全;强化工业互联网安全,提升企业内外网的安全防护能力;

强化平台安全,针对边缘层、IaaS层、工业PaaS层、工业SaaS层分层部署安全防护措施;强化工业APP安全,建立健全工业APP应用前安全检测机制,强化应用过程中用户信息和数据安全保护。在监管部门侧,建设国家、省、企业三级协同的工业互联网安全技术保障平台,强化地方、企业与国家平台之间的系统对接、数据共享、业务协作,打造整体态势感知、信息共享和应急协同能力。在专业机构侧,指导第三方专业机构建设工业互联网企业持续开展安全能力评测评估服务能力。鼓励建设检测评估、安全监测、攻防测试、应急响应等公共服务能力,面向装备制造、电子信息、汽车、石油化工等行业领域提供安全诊断评估、安全咨询、数据保护、代码检查、系统加固、云端防护等服务。

《指导意见》指出了明确责任,完善安全管理体系。落实企业主体责任,企业明确工业互联网安全责任部门和责任人,建立安全事件报告和问责机制,保障工业互联网安全稳定运行。构建工业互联网安全管理体系。企业应围绕工业

以测促评 助力工业互联网安全能力建设

在《指导意见》的主要任务中,提出了加强工业互联网安全公共服务能力,开展工业互联网安全评估认证,鼓励和支持专业机构、安全企业等建设检测评估、安全监测、攻防测试、应急响应等公共服务平台,面向多个行业领域提供安全诊断评估、安全咨询、数据保护、代码检查、系统加固、云端防护等服务。

中国电子信息产业发展研究院依托工业控制系统安全测评共性技术工信部重点实验室,通过已建设的国家工业控制系统安全公共服务平台、可编程逻辑控制器(PLC)安全仿真测试、工控系统通信总线安全仿真测试、主动式工控设备安全检测及态势感知平台等国家级平台,开展了石油石化、轨道交通、电力电网、钢铁、汽车、水处理、有色等行业领域的质量验收、安全测评、渗透测试、标准编制、方案及设计咨询、专项培训、应急演练等服务,支撑部委开展工业控制系统安全检查和安全防护能力验证,承担国家重大活动安全保卫工作。

通过开展工业互联网和工业控制系统安全测评工作,以测促用、以测促改,全面推进指导意见的实施,提升我国工业互联网的安全能力。

2019世界智能制造大会 10月将在南京举行

本报讯 记者吴丽琳报道:

8月27日,2019世界智能制造大会新闻发布会在北京召开。工业和信息化部装备工业司副司长王瑞华就大会基本情况进行了新闻发布,江苏省人民政府副秘书长张乐夫对大会的筹备情况向媒体进行了介绍。中国工程院三局副局长王元晶、中国科协学会学术部副部长陈锐、江苏省工业和信息化厅副厅长高清、南京市工业和信息化局副巡视员汪少军分别回答了记者提问。

为贯彻落实习近平总书记系列重要讲话精神,推进制造业高质量发展,经国务院批准,2019年世界智能制造大会由工业和信息化部、中国工程院、中国科协、江苏省人民政府共同主办,定于10月17至19日在南京国际博览中心召开。本次大会以“智能新视界,工业新未来”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,推动制造业新发展。本次大会将努力打造立足中国、面向全球,集高峰论坛、发布会、嘉年华和博览会“四位一体”的世界智能制造交流合作平台。本次大会将更加突出国际化、专业化特征,会议期间,除举办主论坛和14场主题分论坛外,还将举办“金砖国家”智能制造暨新工业革命伙伴关系论坛等多场专项活动。

来自人民日报、新华社、经济日报、中国新闻社、人民邮电报、中国电子报、中国工业报、新华日报、江苏电视台、北京日报、香港商报、新华网、新浪网、凤凰网等媒体的60余名记者到会采访。

工信部办公厅、国际合作司、装备工业司有关人员参加了发布会。

“双马”对话 让AI破解人类难题

李佳师

记者提出的问题维度。

在谈及第五个话题时,有一个小插曲。马云问马斯克,主持人提示只剩下最后一个话题了,您会在“人类、生命、汽车、自动驾驶”中选择谈哪个关键词呢?因为马斯克的本行是汽车,所以马云这样询问,但马斯克选择谈“生命”,于是屏幕上跳出了第五个问题,关于生命和人类环境和可持续发展。

关于人工智能,马云和马斯克都表达了对未来人工智能发展的乐观。马斯克认为,机器会比人类聪明得多,所以自己加入了人工智能战队。比如自己也投资了脑机接口的公司,现在电脑的进步惊人,科技的进步惊人。人类文明7000年,而宇宙有136亿年的历史,他认为人类文明能延续100万年。而马云认为,人工智能未来能够替人类去做很多事情,让人去享受更多作为人的快乐,享受人类的生活。

马云表示,在人们生活越来越好的时候,我们不想工作、不想生孩子,所以我们需要人工智能去替我们工作、去照顾老人。

在关于去“火星”话题中,马云不忘记调侃马斯克,表示自己对当一名外星人没有兴趣,所以更关心地球人的生活。如何让AI更好地去理解人,在他看来在100年以内,70多亿人都会在地球上生活,同时也表示了对马斯克探索外星球的尊重。马斯克回应了马云的调侃,如果生命能够跨越不同的星球,那么我们就有机会成为多星人,让生命离开地球去生存。“而探索外星球的生活,也仅仅是用了我1%的资源。”马斯克认为自己的重点依然是关心地球人,他的99%的资源和注意力都在解决地球的问题上,比如特斯拉用太阳能来驱动汽车,解决可持续发展,解决能源的问题。

关于未来,马云说自己不担心未来的工作,反而是担心教育问题,所以人类应该改变教育的方式,让孩子更有创意,学艺术,让人更像人。事实上,马云最近的确有意转向做“马老师”这个角色,他最近活跃在推动和改变农村教育等问题上,而且在这次活动中特别没有用阿里巴巴创始人、董事长的头衔,而是作为联合国数字合作高级别小组联合主席。而马斯克对于教育的看法强调两个观点:第一是要敢于尝试,只有去做才能改变很多不可能;第二他强调预测,因为预测能够让人类减少犯错误。为什么他要做神经连接、脑机接口,是因为希望更了解人的大脑运行规律。

马斯克表示,现在人工智能正在破解越来越多的难题,包括疾病,包括推进可持续发展,还包括未来科学家要将人类DNA中的时钟停下,越来越多的人获得重生。“那么世界在20年后面临的最大问题就是人口爆炸问题。”马斯克说。

马云和马斯克两人就五个话题进行了对话。第一个话题是:“您认为人工智能在未来100年内会走向何方?它会如何融入我们今天的生活?”第二个话题是:“火星上的生活会是什么样子的?你们都会‘搬去’火星吗?”第三个话题是:“人工智能将为我们创造什么新工作?或者这种改变已经开始?”第四个话题是:“未来,掌握哪些知识或技能将有助于我们获得更多的优势?对于想要从事人工智能的年轻人,您有什么建议吗?”第五个话题:“在人工智能的帮助下,人类的寿命会有多长?人工智能可以帮助环境可持续发展吗?”第五个话题包基本包含了本报