

全国政协委员、中国科学技术大学常务副校长、中科院院士潘建伟：

中国量子信息技术将继续领跑世界



本报记者 刘晶

3月3日，中国人民政治协商会议第十三届全国委员会第一次会议在北京人民大会堂开幕。全国政协委员、九三学社中央副主席、中国科学技术大学常务副校长、中科院院士潘建伟在“委员通道”接受《中国电子

“希望通过3~5年的努力,实现50个比特的相干操纵,使计算能力在对某些特定问题的求解上,能够媲美目前最好的超级计算机。”

报》记者采访时表示,在党中央的高度重视和大力支持下,集中相应的科技力量,通过协同创新,有信心继续在量子信息技术上领跑世界。

潘建伟告诉记者,目前量子信息技术包括两个方面的应用。一是量子保密通信,量子通信采用原理上不能破解、不能

窃听的传输方式,因此在国防、政务、金融等方面,甚至银行转款、个人隐私保护方面都可以起到比较好的作用;二是量子计算如果能够实现操控100个量子,计算能力就可以达到现在全世界计算能力总和的100万倍,量子计算带来的强大计算能力,可以解决传统经典计算机解决不了的问题,如气象计算、药物设计和物理材料设计。

潘建伟说,在国家的高度重视和大力支持下,我国在量子保密通信方面的研究在国际上处于全面领先地位,量子计算也在国际学术界牢牢占据一席之地。去年,“墨子号”成功完成相关科研任务,京沪干线全线开通。潘建伟希望通过未来5到10年的努力,能够构建天地一体化的量子保密通信网络,保护千家万户的信息安全。

在量子计算上,我国去年发布了全球首台光量子计算的原型机。潘建伟表示,希望通过3~5年的努力,实现50个比特的相干操纵,使计算能力在对某些特定问题的求解上,能够媲美目前最好的超级计算机。

潘建伟表示,量子信息技术的国际竞争非常激烈,党中央对此也非常重视,并在“十三五”规划中提出在量子信息科技领域实施重大项目,同时组建新型国家实验室。

“我们希望能把全国相应的科技力量集中在一起,通过协同创新,非常有信心能够继续领跑世界。”潘建伟说。

全国政协委员、北京理工大学党委书记赵长禄：

人才供给侧改革要超前布局



本报记者 刘晶

全国政协委员、北京理工大学党委书记赵长禄3月4日在接受《中国电子报》记者专访时表示,我国正在推动制造强国、网络强国建设,并制定了《中国制造2025》发展战略,高校的人才培养应面向国家战略需求,进行人才供给侧改革。

赵长禄说,我国是制造大国,但要实现制造强国的目标,还需付出艰苦的努力,经历比较长的时间。提高我国制造业的发展水平,需要长远布局。

他指出,为加强高端智能制造能力,制造

“我国在有些方面实现了国际领跑,这需要我们超前谋划,这样的产业到底需要什么样的人才?因为光靠引进已经不行了,要有自信用自己的模式培养面向未来需求的人才。”

业要与人工智能、大数据和互联网深度融合,学校按专业设计分类的人才培养模式不能很好地适应这种融合趋势。同时,单纯的学术评价模式也难以适应企业对人才的需求。

赵长禄表示,人才供给侧改革要以国家战略需求为牵引、应用目标为导向,进行超前布局。首先要明确人才的需求,改革人才培养方案和培养模式;其次要强化产教结合,和企业一起分析人才需求,共同策划人才培养方案,提高人才培养质量;最后要在国家层面对这一问题高度重视,国务院各部门协同发力,实现超前布局。

赵长禄认为,人才需求要与产业发展步

调一致。

“以通信业为例,我们经过了3G追赶、4G同步的阶段,5G要实现引领,我国在有些方面实现了国际领跑,这需要我们超前谋划,这样的产业到底需要什么样的人才?因为光靠引进已经不行了,要有自信用自己的模式培养面向未来需求的人才。”赵长禄说。

针对产教结合,赵长禄表示,一方面要大力鼓励高校和企业成立集人才培养和科技创新功能于一体的合作平台,比如联合研究院、联合研究生院,开展科技创新,进行适应性人才培养;另一方面要对人才培养的评价机制进行改革,以培养实用性、复合型人才为目的,以专业硕士、工程博士为主体。

针对部门间协同发力,赵长禄表示,从政策角度看,人才的资源供给也需要改革,如研究生名额。在国家实施制造强国战略《中国制造2025》的过程中,他建议教育部要设立人才培养专项,以项目和计划的方式专项给予名额,并将名额投放到产教结合的联合研究院中,由大学来实施,以突破原来的学科专业,实现跨学科专业、培养适应性人才。

赵长禄说,在制造业比较发达的德国,人才培养和高校的用人机制非常独特,与国际上通行的大学学术体系有所区别。例如,德国工科大学提为正教授必须有企业工作经历,强化这个要求的结果是,大学教授在培养人才的阶段就了解企业需求,将企业需求、技术创新、工程能力融入到人才的培养过程中。赵长禄说,德国制造业的进步不仅仅是一个计划,而是多年来教育理念、教育方式积累形成的结果。

他建议,企业要强化人才战略,将人才战略放在企业主责和主业中考虑,与高校一起共同谋划人才培养的机制,成为人才培养的主体,而不仅仅是被动接受人才。

全国人大代表、全国工商联副主席、

苏宁控股集团有限公司董事长张近东：

数字化为传统零售开新路



本报记者 闵杰

3月5日,十三届全国人大一次会议在人民大会堂开幕。会议期间,《中国电子报》记者采访了全国人大代表、全国工商联副主席、苏宁控股集团有限公司董事长张近东,他表示,如今,数字经济正成为新时代全球产业竞争的制高点。数据化经营正在成为各行各业的必备“武器”。随着大数据、人工智能的发展应用不断深入,在未来的零售场景中,人、货、场三个零售要素都可以被数字化,互联网的场景、渠道将无处不在。数字化不仅为传统零售转型带来新的出路,更将创造新的机会。

数字经济是机遇也是挑战

张近东告诉记者,对苏宁而言,苏宁的数字经济战略就是智慧零售。苏宁提出要运用互联网、物联网技术,感知消费习惯,预测消费趋势,引导生产制造,为消费者提供多样化、个性化的产品和服务。旨在以数字化重塑传统零售,促进数字经济和实体经济的深度融合,推动零售行业升级。

张近东说,如今,数字经济的全球化发展已成为趋势,国际化发展也一直是苏宁发展的重要战略方向。早在2009年,苏宁就开启了国际化之路,先后收购了日本最大的免税店LAOX,我国香港零售商香港镭射电器公司,并在美国硅谷建立了研发中心;苏宁海外购先后在日本、美国及我国香港等地设置了8个办事处。通过全球布局,苏宁一方面能及时感知并掌握全球数字经济发展的最新潮流和走向,另一方面也能将国内优秀的零售模式、经验进行全球输出。

张近东指出,数字经济“走出去”是机遇,也是挑战。一方面要做好“内功”,夯实“走出去”基础;另一方面要加强和全球范围内的企业的沟通合作,相互学习、不断进步、共同发展。

以极客精神创造智慧零售

由电商平台发起的“新零售”要打破线上线下的差异,发挥全渠道的最高效率,拉动全社会零售规模增长。张近东告诉记者,去年苏宁在“智慧零售”方面做了很多布局,2017年12月19日,苏宁联合全球300家地产商发布了智慧零售大开发战略,即未来3年,苏宁将新开1.5万家互联网门店,累计打造2万家门店、

“随着大数据、人工智能的发展应用不断深入,在未来的零售场景中,人、货、场三个零售要素都可以被数字化,互联网的场

2000多万平方米商业实体。而2018年是智慧零售全面爆发的一年,苏宁提出了“造极”的目标:以极客精神、极速方式,创造出智慧零售的极物。

为此,今年苏宁将新开5000家互联网门店,涉及苏宁生活广场、苏宁云店、苏宁易购直营店、苏宁零售精选店、苏鲜生精品超市等十余种业态。同时,苏宁不久前将物流升级为集团产业板块独立运作,并将设立科技集团,进一步形成易购、物流、金融、科技、置业、文创、体育、投资八大产业板块协同发展的格局。

张近东说,苏宁要做的是“零售业态的3D打印机”。苏宁将通过“租、建、并、购、联”的模式,与拥有丰富商业、住宅等零售网络资源的各类企业,共同打造全场景互联、多业态并发的共赢平台。目前,苏宁已拥有一套完备的智慧零售解决方案,该方案自带方便快捷的“操作系统”(在线下就是可以一站式聚合各类业态的苏宁易购广场)和量身定制的“App应用”(云店、母婴、超市、体育、极物、影城、汽车超市、财富中心、小店、县镇店等各类专业店面)。苏宁将通过战略合作作为合作伙伴提供定制化的业态门店,打造大零售生态圈,赋能传统商业实体,提升商业效率。

张近东还表示,在互联网转型9年后,苏宁提出的智慧零售模式已经从概念进入到了落地实施并且快速发展的阶段,目前已凸显成效。“最近,我们发布了2017年年报,2017年苏宁易购实现全渠道销售规模达2432亿元,同比增长近30%;归属于上市公司股东的净利润为42.10亿元,同比增长497.66%。其中,线上实体商品交易总规模达到1266.96亿元,同比增长57.37%。苏宁易购App月活跃用户数较年初增长105.73%。这也是苏宁自2009年开启互联网转型以来业绩最好的一年。”他说。

苏宁与阿里合作已有两年,张近东说:“对苏宁而言,阿里在线上为苏宁提供流量入口,在一定程度上拉动了苏宁线上业务的增长。同时,苏宁和阿里有各自的优势,我们的战略合作是求同存异、优势互补、资源共享,共同实现效率最大化、价值最大化。”

服务业的变革升级,也将促进中国快步走上科技强国之路,强化数字经济与新服务业发展将成为企业和行业发展的驱动力。

在医疗卫生领域,数字经济在促进平衡发展、普惠医疗与精准医疗方面将大有可为。马化腾表示,我国医疗行业整体数字化程度较低,医疗资源分布不均衡的矛盾突出。一方面,在医疗欠发达地区可以率先推广人工智能辅诊等技术,通过AR、VR、直播等方式,基层医生能与专家远程会诊和交流,助力医疗资源平衡配置。另一方面,患者就医全流程在线服务、基于区块链等技术的电子病历和处方安全流转、院务管理上云和周边服务智能化等,也将极大提升医院的服务和管理能力。

今年王小川带来的提案是关于利用数字家庭医生打通医疗惠民最后一公里的。他告诉记者,要形成新的医疗模式,需要传统的医院和数字经济走得更近,让用户用上数字医疗服务,但这不是一家互联网企业能够做到的,需要很多企业一起来做。现在要做的是如何与国家体制内的服务和数据连接,使得国有的服务和数据资源与互联网企业的经验产生新的融合,实现一大跨越。

数字经济：绘就中国新蓝图

数字经济发展工具和手段的企业。“我们是提供数字经济发展工具和手段、提供全球领先的技术和产品,来实现数字经济的科技企业。”他说。

与实业结合 数字经济衍生更多业态

在实体领域,数字经济的着眼点在工业互联网。全国人大代表、海尔集团总裁周云杰认为,当前我们面临数字经济发展非常好的时机,进入了发展工业互联网的数字经济时代。

周云杰告诉《中国电子报》记者,工业数据封闭性更强、结构更复杂,安全性要求更高,现在还没有哪一个国家在工业数字经济方面有全球通用的模式。中国有这么海量的工业数据,尤其是中国作为制造大国,沉淀了很多有价值的工业数据。

数据就是最大的资产,如果开发好的话,它完全可以形成不同于世界任何标准的工业数字经济模式。

“海尔做的COSMOPlat平台也是看好了这点。我们希望能开发出来,让所有的企业能共享,首先是让中国企业获得收益,建立一个非常大的数字经济平台。当然,数字经济的范畴非常广,包括云计算、大数据、人工智能,但所有这些都要与实体经济相结合。如果不能和实业结合的话,就不能产生价值。所以我们要把工业互联网平台建好,就是让工业领域的数字经济有能落地的载体和平台。”他说。

工业互联网将推动实体经济高质量发展。马化腾建议,发展工业互联网,要加快网络改造升级,夯实发展基础;要鼓励加快发展工业云,支持传统行业、互联网企业和信息技术服务企业发挥各自优势,合作打造具有国际水准的工业互联网平台,促进实体经济云化升级,其中,“用云

量”将成为衡量数字经济的重要指标。

在零售行业,数字经济的着眼点将是线上线下融合的新零售。全国人大代表、全国工商联副主席、苏宁控股集团有限公司董事长张近东告诉《中国电子报》记者,在未来的零售场景中,人、货、场三个零售要素都可以被数字化,互联网的场

张近东认为,对苏宁而言,苏宁的数字经济战略就是智慧零售。“我们提出要运用互联网、物联网技术,感知消费习惯,预测消费趋势,引导生产制造,为消费者提供多样化、个性化的产品和服务。我们要以数字化重塑传统零售,促进数字经济和实体经济的深度融合,推动零售行业升级。”他说。

在服务业,数字经济将诞生更多新的服务模式。姚劲波告诉记者,数字经济将推动传统产业与互联网加速融合,带动新