

释放网络发展红利 培育经济发展新动能

——《关于深入推进网络提速降费加快培育经济发展新动能2018专项行动的实施意见》解读

赛迪智库互联网研究所
副所长 陆峰

2018年5月17日,工业和信息化部、国资委联合发布了《关于深入推进网络提速降费加快培育经济发展新动能2018专项行动的实施意见》,《意见》提出要加快宽带网络演进升级、补齐宽带网络发展短板、加快释放网络提速降费红利、推动信息通信技术与实体经济深度融合等措施来培育经济发展新动能。宽带通信网络已经成为了经济社会发展的战略性基础设施,网络速率和资费水平关系到宽带通信网络应用广度和深度。加快宽带中国建设,持续推动网络提速降费,有助于刺激信息消费,推动产业创新发展、培育经济发展新动能。

一、推进网络提速降费有利于释放创新发展红利。宽带通信网络是先导性、战略性和引领性基础设施,具有强大的经济社会溢出效应,每一次网络的提档升级,都会引燃网络和社会融合创新火焰,释放出巨大的创新红利。加快实施宽带中国战略,推动光纤宽带提速升级,提升4G网络覆盖质量,加快推进5G技术产业发展,加快IPv6规模部署应用,增强骨干网络承载能力,将为我国构建起全球领先水平的新型宽带通信网络,为数字中国发展提供移动、宽带、泛在和安全的网络信息大通道支撑,构建起网络化、在线化的经济社会发展环境,促进信息流带动技术流、资金流、人才流、物流,重构经济社会资源配置模式。新型宽带通信网络作为一种通用基础设施被普遍安装到经济社会各领域,会引起经济社会连接关系新变革,重新定义世界连接关系,强连接关系将对生产关系、客户关系、供应链关系等各种关系都带来深刻变革影响,为技术创新、服务创新和商业模式创新创造了更多可能。

二、推进网络提速降费有利于释放包容发展红利。缩小数字鸿沟,提高发展的包容性,网络接入能力



至关重要。扩大网络接入范围,提高网络接入能力,才能让更多的需求要素和供给要素向网络平台集聚,促进供给侧和需求侧更好地对接。加快实施宽带中国战略,持续开展电信普遍服务试点,不断优化互联网网络架构、着力增强互联网应用服务能力,积极推动信息无障碍建设,将极大提高我国宽带通信网络平衡服务、充分服务和普遍服务的能力,解决区域、企业、人群之间网络服务发展不平衡、不充分问题,促进宽带通信网络包容性发展,让更多的人共享网络创新发展带来的红利。网络的包容性发展,将让更多人和企业享受到网络随时随地随需接入带来的便捷性,促进生活和生产方式的提档变革。

三、推进网络提速降费有利于刺激信息消费。网络提速降费是更好地满足现有消费需求和激发新的消费潜力重要措施,只有提供与消费需求相适应的网络速率,实施与消费水平相适应的网络资费政策,才能激发社会网络消费活力,才能让网络建设发展更好地造福社会和造福百姓。加大网络降费优惠力度,提高网络资费的可负担性,为老百姓提供用得上、用得起、用得好的网络服务,将大大降低老百姓信息消费门槛,促进个人和家庭信息消费投入的增加,大大提振居民信息消费水平。激发电信市场竞争活力,以有效的市场竞争机制促进网络资费的降低和服务质量的提升,是保障社会能够持续享受网络发展成果和加大信息消费力度的重要机制保障。推动高速宽带业务普及,深化高速宽带应用推广,将激发高速宽带消费活力,同时倒逼高速宽带产业创新发展,促进新模式、新服务和新业态的培育。

四、推进网络提速降费有利于释放融合发展红利。互联网和经济社会的融合创新已经成为了当前社会创新活动的主基调和主旋律,成为当代中国发展新动能的重要来源,对整个经济社会的转型升级发生了深远的影响。提升工业互联网基础设施能力,将推动工业基础设施提档升级,

为制造业和互联网深度融合提供先进的网络基础设施支撑,以网络信息流来提升制造业资源配置能力,进而促进制造业生产模式、服务模式和商业模式的全面变革创新和行业转型提档升级。推广物联网行业融合应用,深化物联网和各行各业融合创新,促进各行业数字化、网络化和智能化发展转型,培育各行业发展新动能,将推动各行业创新发展和提档升级。网络提速降费也助推了“双创”企业蓬勃发展,降低了“双创”企业在各种网络条件下创新创业的成本和准入门槛。

信息通信技术是当前正在改变人类社会历史进程的重要创新技术,其不断发展为网络提速降费提供了条件和可能,网络持续提速降费促进了信息通信应用创新和大规模普及,并倒逼着信息通信技术再次创新。信息通信技术和网络提速降费是驱动经济社会创新发展的“双轮”,两者相互依存、相互促进,信息通信技术和网络提速降费之间这种相互循环、加速促进机制,源源不断地为经济社会发展提供持续新动能。

信息通信技术是当前正在改变人类社会历史进程的重要创新技术,其不断发展为网络提速降费提供了条件和可能,网络持续提速降费促进了信息通信应用创新和大规模普及,并倒逼着信息通信技术再次创新。信息通信技术和网络提速降费是驱动经济社会创新发展的“双轮”,两者相互依存、相互促进,信息通信技术和网络提速降费之间这种相互循环、加速促进机制,源源不断地为经济社会发展提供持续新动能。

信息通信技术是当前正在改变人类社会历史进程的重要创新技术,其不断发展为网络提速降费提供了条件和可能,网络持续提速降费促进了信息通信应用创新和大规模普及,并倒逼着信息通信技术再次创新。信息通信技术和网络提速降费是驱动经济社会创新发展的“双轮”,两者相互依存、相互促进,信息通信技术和网络提速降费之间这种相互循环、加速促进机制,源源不断地为经济社会发展提供持续新动能。

工信部将在工业信息安全领域 推动保障能力建设等五项重点工作

本报讯 在5月24日召开的首届中国工业信息安全大会上,工业和信息化部信息化和软件服务业司副司长任利华作了主旨发言。随着互联网、大数据、人工智能等网络技术与实体经济,特别是与制造业深度融合,安全挑战越来越大,安全事件危害的范围更加扩大,危害的程度进一步加深。

近年来,工信部把工业信息安全作为推进制造强国和网络强国建设的重要支撑,从制度、机制、能力、产业、人才等方面开展了一系列工作,取得了积极进展。据介绍,下一步,工信部还将从以下方面继续推动工业信息安全工作。

一是完善政策制度体系。积极落实《网络安全法》、《关键信息基础设施保护条例》要求,推动工业信息安全领域的法律法规建设。研究编制《工业信息安全标准体系建设指南》,加强应用牵引、问题导向,体系化、系统性推进标准化工作。

二是开展检查评估和风险通报。持续开展工控安全检查,建立以查促改、以查促建、以查促防的年度工控安全检查工作机制,引导

企业积极开展防护能力评估,建立工业信息安全风险信息报送与通报机制。

三是加强安全保障体系建设。推进“一网一库三平台”建设,分阶段、分步骤构建全国工业信息安全综合保障体系,建立国家、地方、企业多级联防联控工作机制,提升态势感知、安全防护和应急处置能力。

四是促进产业加快发展。支持国家新型工业化产业示范基地(工业信息安全)建设,培育龙头骨干企业,打造产业集群,增强工控设备、安全产品及服务的供给能力。同时,将加大力度支持产业链协同攻关,促进工业互联网设备接入安全、平台运行安全、应用服务安全、数据安全等方面的技术创新和成果转化。

五是积极推进人才培养。依托国家工业信息安全发展研究中心等技术支撑机构,与地方主管部门及研究机构进一步加强人才交流合作,通过挂职、实训等方式,为地方培养输送专业技术人才。继续支持举办工业信息安全技能大赛,优化人才发掘与培养模式。

两部门深入推进 电信普遍服务试点工作

本报讯 为同步推进建设网络强国战略部署与“两个一百年”奋斗目标,财政部、工信部近日印发《关于深入推进电信普遍服务试点工作的通知》,组织深入开展电信普遍服务试点工作。

《通知》明确,按照“中央资金引导、地方协调支持、企业为主推进”的思路,加快农村及偏远地区4G网络建设,进一步解决电信服务领域发展不平衡、不充分问题,为乡村振兴、脱贫攻坚等提供重要基础支撑,为全面建成小康社会奠定良好的电信服务基础。

《通知》主要原则有以下三条。一是企业主体责任与政策支持相协同。企业是电信普遍服务的市场主体,有关电信业务经营企业应进一步提高认识,按照国家有关规定有效履行法定的电信普遍服务义务。通过中央财政资金引导和地方政府协同支持,共同形成合力确保试点工作顺利实施。二是政府统筹与市场竞

综合采取《政府采购法》所规定的招标投标等竞争性方式及《中华人民共和国电信条例》规定的指定方式确定实施企业。鼓励企业间有序竞争、有效合作,鼓励企业通过共享铁塔、传输、异网漫游等多种模式向其他企业开放共享。三是政府监管和公众监督相协同。全面实施绩效管理,建立健全竣工验收和监督检查等工作机制,推动试点地区落实承诺的支持政策,促进实施企业履约尽责,确保试点工作取得实效;建立试点工作公示机制,及时向社会通报工作进展,主动接受社会公众监督。

《通知》提出,要面向4G网络覆盖的偏远行政村、重点边远和海岛等边远地区,发挥中央财政资金引导作用,带动地方政府加强统筹和政策支持,以企业投入为主,提高重点地区4G网络覆盖率,提升电信服务供给质量。优先实现对人口聚居区、公共机构及场所、重点区域的4G网络覆盖。(文 编)

两部门发布2018年工业转型升级资金工作指南

本报讯 为加快制造强国和网络强国建设,促进工业转型升级,工业和信息化部办公厅、财政部办公厅日前印发《关于发布2018年工业转型升级资金工作指南的通知》(以下简称《工作指南》),联合组织开展2018年工业强基工程实施方案、绿色制造系统集成、工业互联网创新发展工程及智能制造综合标准化与新模式应用等申报工作。

《工作指南》明确,总体要求是全面贯彻党的十九大精神,以习近平新时代中国特色社会主义思想为

指导,牢固树立和贯彻落实新发展理念,深入推进供给侧结构性改革,坚持需求牵引、产需结合,坚持创新发展、重点突破,坚持公开公正、完善机制,聚焦经济社会发展重大需求,瞄准市场难以有效发挥作用的重点领域和关键环节,创新组织管理模式和资金使用方式,引导社会资源投入,加大力度补齐发展短板、强化基础支撑,优化供给结构,提升产业竞争力,实现高质量发展。

《工作指南》指出,重点方向包括以下四个方面。一是工业强基工

程实施方案。围绕《工业强基工程实施方案(2016—2020年)》十大领域“一揽子”突破行动关键瓶颈,核心零部件(元器件)重点支持机器人伺服控制器和驱动器、5G通信核心器件、高档数控机床轴承等方面;关键基础材料重点支持航空航天标准件高温合金材料、高效电池组用高分子薄膜、海工装备特种焊接材料、可降解血管支架材料等方面;先进基础工艺重点支持大型金属构件增材制造、汽车关键零部件近净成形精锻制造等工艺。二是绿色制造系

统集成。根据《财政部、工业和信息化部关于组织开展绿色制造系统集成工作的通知》要求,重点在机械、电子、化工、食品、纺织、家电、大型成套装备等行业,围绕绿色设计平台建设、绿色关键工艺突破、绿色供应链系统构建三个方向,推进绿色制造系统集成工作。三是工业互联网创新发展工程及智能制造综合标准化与新模式应用。包括工业互联网创新发展工程和智能制造综合标准化与新模式应用。四是首台(套)重大技术装备保险补偿。(晓 文)

(上接第1版)

应用想象空间正打开

武汉协和医院与远在3000多公里之外的新疆博尔塔拉医院是携手对口医院。2018年1月8日,武汉协和医院主任医师叶哲伟通过远程会诊系统和混合现实技术,“进入”了远在3000多公里之外的新疆博尔塔拉人民医院的手术室,“手把手”指导当地医生实施手术,千里会诊成真。此前,叶哲伟和他的团队在2017年6月26日曾成功实施了全球首例“混合现实技术引导下的髌骨骨折手术”。

叶哲伟在接受《中国电子报》记者采访时透露,目前混合现实在医疗中的应用,有几个维度。其一是进行手术引导,将CT及核磁共振等数据导入到混合现实中,能够将二维数据变成三维数据,让医生获得立体影像的呈现,可以很精准地穿过血管、神经的“丛林”,到达需要手术的区域,手术精准度得到很大提升。

其二是远程会诊。中国人口大量分布在农村或基层,但是医疗资源在城市集中,远程会诊能够将更多的医疗资源惠及偏远地区。混合现实能够使医生身临其境,缩短空间重构和空间认知之间的差异。

VR/AR/MR的应用当然不仅仅在医疗,各个行业对这一技术的应用想象正在打开。煦象(上海)信息科技有限公司总经理沈文对《中国电子报》记者表示,VR/AR/MR

虚拟现实应用如何突破“最后一公里”

应用刚刚开始,未来想象空间很大。在教育领域有很多应用。一是场景化教学,未来尽管学生多学习时在教室,但通过MR技术,当老师讲到瀑布,学生就可以身临其境之下。二是个性化教室。有了混合现实再加上人工智能之后,可以根据每个学生学习的深度推送更适合他的个性化课程内容。三是解决教育公平化问题。只要戴上头盔,就可身临其境,无论是远在西藏还是新疆的学生,都可以看到和北京中关村小学的学生一模一样的教学内容,听到同一个老师讲课,地理位置不再重要,教育公平有望实现。

微软全球混合现实工作室主管Lorraine Bardeen认为,从行业应用的角度,目前看混合现实在两个维度上能够带来巨大的影响。一是远程协作。目前全球80%的工作人员是一线员工,他们的工作效率至关重要,混合现实能够让一线员工以抬头可见、无需手动的方式,通过视频对话、图像分享、混合现实注解等手段,得到技术专家的远程指导和协作。二是“空间设计”。通过导入3D模型就能够创造出真实尺寸大小的房间,让用户在现实的物理空间中,或是在完全虚拟现实的世界中,利用高质量的全息影像,体

验到设计的实际效果,并能与其他人一起实时地分享和更改这些设计,更高效、更有创意地完成工作。

工业和信息化部电子信息司副司长吴胜武在2018世界VR产业大会新闻发布会上表示,虚拟现实技术让我们从二维平面世界进入三维立体空间。当前,虚拟现实技术正在逐步走向成熟,与制造业、文化娱乐、科技教育、医疗健康等行业快速融合,应用普及愈加广泛深入。可以说,虚拟现实技术正在改变着人们的生活和生产方式,其影响将不亚于互联网的出现和手机的广泛使用。

需要突破“最后一公里”

叶哲伟表示,目前混合现实在手术中还主要用于“手术引导”,应用到手术中的更高层级是“手术导航”,从手术引导到手术导航,升级的关键在于精确性,手术导航需要和木中的实时影像资料进行匹配。要加速混合现实在医疗领域的应用,在医生与混合现实技术供应商之间有一个“坎”是内容提供商,他们需要既有混合现实平台开发能力,又有应用开发能力。

(上接第1版)作为行业主管部门,工业和信息化部将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻落实党的十九大精神,扎实推进大数据战略,促进大数据产业繁荣发展,着力做好四项工作。第一,突破核心技术,增强创新能力。第二,深化融合应用,助力提质增效。第三,加强数据治理,确保有序安全。第四,坚持开放发

展,实现合作共赢。

2018中国国际大数据产业博览会26日—29日举行,由国家发展和改革委员会、工业和信息化部、贵州省人民政府共同主办。本届博览会共有4.7万名代表和嘉宾参会、388家企业参展,其中外宾有来自28个国家的536人,均创历史新高。(布 轩)

业整合过程中会碰到很多的模型,需要处理各种CAD文件,而从展示到数据的整合,需要借助知识管理、MES系统、ERP等,这些层面的整合也有技术难题需要攻克。二是与混合现实平台技术提供商的对接以及支持,以及预知更多的趋势等,都需要内容、解决方案开发商去实现,所以如果平台厂商能够开放更多的开发包、提供开发工具,提前向生态链伙伴公布未来几个月或者一年以上的开发计划,是解决现实内容商、解决方案提供商非常欢迎的,这是构建混合现实繁荣生态的重要部分。

混合现实大力推广到各行各业,需要大量懂行业又懂平台的内容开发商、解决方案开发商,来降低使用混合现实的技术门槛,打开AR/VR/MA的行业应用空间,突破最后一公里。

除了降低“技术门槛”,广汽本田汽车有限公司系长何建锋对记者谈到了混合现实落地用户应该从什么场景切入的问题。他表示,混合现实在汽车领域的应用既包括了远程维修的场景,也包括了接待和营销场景。比如在营销环节,广汽本田通过MR的方式让消费者360度地先体验到尚未上市的新车。

比亚迪智慧生态研究院院长舒酉星曾对《中国电子报》记者表示,虚拟现实正在全面进入比亚迪体系。第一个方向是进行客户营销,改善和创造更好用户体验。第二个方向是协同研发。第三个方向是维修培训与维修现场指导。不同维度的应用会是一个逐步实验、逐步推进的过程。