

1—11月我国软件业务收入同比增长18.3%

工信部运行监测协调局

1—11月份,我国软件和信息技术服务业(下称“软件业”)呈良好发展态势,软件业务收入平稳较快增长,利润总额保持增长,出口连续小幅增长,从业人员规模年内首次下降,工资总额加快增长。

总体运行情况

软件业务收入平稳较快增长。1—11月份,我国软件业务收入85371亿元,同比增长18.3%,比1—10月份回落0.9个百分点,近两年复合增长率为15.4%。

利润总额保持增长。1—11月份,软件业利润总额10153亿元,同比增长8.2%,比1—10月份回落0.9个百分点,近两年复合增长率为7.6%。

软件业务出口小幅增长。1—11月份,软件业务出口462亿美元,同比增长11.3%,比1—10月份提高0.1个百分点,近两年复合增长率为5.1%。其中,软件外包服务出口128亿美元,同比增长19.9%;嵌入式系统软件出口177亿美元,同比增长3.7%。

从业人员年内首次下降,工资总额加快增长。1—11月份,我国软件业从业人员平均人数808万人,同比增长7.4%,规模比1—10月份减少3万人。从业人员工资总额同比增长13.9%,比1—10月份提高1.4个百分点,近两年复合增长率为9.6%。

分领域运行情况

软件产品收入增速小幅回落。1—11月份,软件产品收入21765亿元,同比增长14.6%,比1—10月份回落0.4个百分点,占

全行业收入的比重为25.5%。其中,工业软件产品收入2121亿元,同比增长20.1%,高出全行业水平1.8个百分点。

信息技术服务收入保持较快增长。1—11月份,信息技术服务收入54582亿元,同比增长21.2%,在全行业收入中占比为63.9%。其中,云计算、大数据服务共实现收入7010亿元,同比增长20.8%,占信息技术服务收入的12.8%;集成电路设计收入1971亿元,同比增长20.4%;电子商务平台技术服务收入8239亿元,同比增长30.4%。

信息安全产品和服务收入增长放缓。1—11月份,信息安全产品和服务收入1648亿元,同比增长19.0%,比1—10月份回落1.3个百分点。

嵌入式系统软件收入加快增长。1—11月份,嵌入式系统软件收入7377亿元,同比增长8.8%,比1—10月份提高0.9个百分点。

分地区运行情况

东部地区软件业收入增速回落,中部地区增势突出。1—11月份,东部地区完成软件业务收入68735亿元,同比增长18.2%,比1—10月份回落1.2个百分点;中部地区完成软件业务收入4105亿元,同比增长21.7%,比1—10月份提高0.3个百分点,高出全国平均水平3.4个百分点;西部地区完成软件业务收入10214亿元,同比增长18.7%,比1—10月份提高0.3个百分点,高出全国平均水平0.4个百分点;东北地区完成软件业务收入2317亿元,同比增长13.1%,比1—10月份提高1个百分点。四个地区软件业务收入在全国总收入中的占比分别为80.5%、4.8%、12.0%和2.7%。

主要软件大省收入占比小幅提高。1—

11月份,软件业务收入居前5名的省份中,北京、广东、江苏、上海和浙江软件业务收入分别为17074亿元、14414亿元、10697亿元、7457亿元和7313亿元,分别增长23.8%、16.1%、12.1%、21.9%和15.6%,五省(市)合计软件业务收入56955亿元,占全国比重为66.7%,占比较去年同期提高0.8个百分点。

中心城市软件业务收入保持稳步增长,利润总额增长加快。1—11月份,全国15个副省级中心城市实现软件业务收入44367亿元,同比增长15.7%,增速比1—10月份回落0.6个百分点,占全国软件业务收入比重为52.0%,较去年同期回落1.3个百分点。其中,济南、青岛、杭州和广州软件业务收入同比增速超过全行业平均水平。实现利润总额5554亿元,同比增长3.1%,增速比1—10月份提高0.8个百分点。

党领导新中国信息通信业的历史经验与启示

(上接第1版)在中国共产党领导下,我国信息通信网络稳健发展,为支撑经济社会运行奠定了坚实基础。电话实现从模拟到程控的跨越式发展。1982年我国引进万门程控市话交换系统,随后程控电话建设迅速在全国各地推行,到1997年全国县以上城市的电话全部实现了程控化,电话交换设备发展跳过纵横制阶段实现跨越式发展。移动通信网络实现从无到有。1987年我国移动通信网络起步,移动通信网络商用部署时间由滞后于发达国家到5G实现全面领先。截至2021年10月,全国开通5G基站129.1万个,全球占比约70%;5G终端连接数达4.71亿户,全球占比约80%。光纤网络实现高速迭代发展。2000年,历时8年、总长达8万余公里的“八纵八横”光缆骨干网全部建成投产。2010年起“光进铜退”引领光纤网络快速部署,2017年全国所有城市建成光网城市,光纤用户占固定宽带用户比例由2010年的18%上升至当前的94%以上,位居全球第5。2019年光纤网络进一步向千兆及更高速率演进。截至2021年9月,我国千兆光网已经具备覆盖2.2亿户家庭的能力,用户数达到2134万户,数量居全球首位。网络互联架构进一步优化。互联网网间顶层架构向“骨干直联+新型互联网交换中心”的全方位立体化不断迈进,网络持续向扁平化智能化敏捷化发展,承载能力快速增强,满足业务应用发展需求。截至2021年10月底,我国先后建成16个骨干直联点,国家(杭州)新型互联网交换中心投入运行,全方位、多层次、立体化的网络互联架构进一步优化,网间通信性能持续提升。

从技术产业实力看,产业链供应链日益完备,部分领域实现全球领先。中国共产党充分发挥总揽全局、协调各方的领导核心作用,带领信息通信技术产业从无到有,从弱到强,持续推动我国产业结构优化升级和国际竞争能力提升。移动通信技术实现了“从1G空白、2G跟随、3G突破、4G同步到5G引领”的跨越式发展。我国移动通信技术在“一穷二白”中艰难起步,3G时代,我国提交的TD-SCDMA方案成为三大主流国际标准之一,实现了我国通信史上系统性标准“零的突破”。4G时代,我国提出并主导的TD-LTE标准,成为全球两大主流标准之一。5G时代,经过30多年的艰苦努力和技术积累,我国移动通信技术国际标准必要专利占比由1G时代的零上升为5G时代的38%,成为5G国际标准化主导力量之一。通信产业规模全球领先,主要企业位居全球前列,具备全球公认领先的技术实力、知识产权掌控力和生态影响力。我国信息通信服务业的快速发展带动了通信制造业的快速成长,逐步建立了覆盖系统、终端、芯片、仪表等各个环节的完整产业链并涌现出一批领军企业,有力支撑和促进了实体经济的发展。在光通信领域,2020年,华为、中兴和烽火全球光传输设备市场排名分别为第一、第四和第六,全球市场份额占比合计为48.8%。在路由器领域,2020年,华为、中兴、新华三全球市场份额占比合计为36.5%,华为与思科并列第一。新兴领域实现持续性突破,部分领域全球领先。人工智能创新能力突出,企业数占全球1/4,云计算、大数据、区块链市场规模位于第一梯队,量子通信领域全球有47%的专利申请来自我国。截至2021年10月底,我国上市互联网企业市值达13.2万亿元,独角兽企业251家,占全球1/4。

从融合创新活力看,赋能引领作用持续彰显,数字化应用实现从量变到质变的伟大飞跃。在中国共产党领导下,我国信息通信业赋能各行业蓬勃发展,推动我国加速向制

造强国、网络强国迈进。赋能服务业数字化引领全球。在党的政策指引下,信息通信业融合发展率先在服务领域实现突破,搜索引擎、电子商务、移动支付等服务业新模式迅速崛起。以电商为例,20世纪末,一位媒体人通过中国银行网站购买到10小时的上网时间,完成了中国第一单电子交易的支付。自此,“电子商务”成为现实,线上交易打造了“没有淘不到的宝贝,没有卖不出的商品”的全新零售模式,敲开了我国迈向数字经济的大门。我国电子商务交易额由2004年的不足1万亿元飞速上升至2020年的37.21万亿元,年复合增速高达25.9%,稳居全球第一。赋能工业数字化实现历史突破。早在20世纪90年代,我国工业重点行业、企业便开始开展信息化改造,机械、冶金、化工等传统制造业转型升级速度加快。党的十八大以来,工业和信息通信业融合发展加速迈向质量提升新阶段。工业互联网等大幅提升我国工业制造水平,数字工厂、无人工厂不断涌现,颠覆传统工业生产方式,提升工业生产效率。在信息通信业的赋能下,我国工业制造能力全面提升,自主创新能力显著增强,正在从“中国制造”向“中国智造”升级、从“工业大国”向“制造强国”跨越。赋能农业数字经济发展日新月异。20世纪90年代,国家“863”计划提出支持“农业智能应用系统”,数字农业开始发展;之后,农业农村大数据试点、“数字农业”专项、数字乡村发展纲要等陆续发布。在党的领导下,大数据、云计算、物联网、遥感等信息通信技术改变了千百年来粗放的农业生产方式,智能农业技术持续普及、智慧乡村建设稳步推进、农村电商助力乡村振兴。从互联网引入到数字经济遍地开花,28年间,信息通信业推动产业智能转型发展迈向新征程,我国数字经济发展在全球已具备较强竞争优势。

从行业管理能力看,监管方法手段持续创新,有中国特色的行业管理体系日益健全。在中国共产党领导下,我国信息通信行业管理实现了从学习西方管理方式到开创中国特色的行业管理模式。探索政企分离模式。1998年成立信息产业部,拉开了我国电信体制政企分开、邮电分营的改革大幕。开创中国行业管理模式。作为行业主管部门,坚持发展与安全并重,在吸收国际监管经验与理念的同时,积极探索中国之路,将产业政策与监管政策相融合,在发展中规范管理,以管理促进发展。推进监管改革创新。2008年工业和信息化部正式挂牌,构建了信息化与工业化两化融合的新型管理架构,以信息化带动工业化、以工业化促进信息化,走出一条工业化和信息化在技术、产品、业务、产业四个方面全面融合的中国之路。经过多年不懈的努力,我国信息通信行业市场主体实现了从国企垄断向国资、民营、外资多主体参与的生产生态转变。

从普惠民生潜力看,为民服务宗旨践行,网络服务向用得上用得起用得好不断升级。在中国共产党领导下,信息通信业不断践行“以人民为中心”的初心使命,让全国各族人民都从信息通信业发展中受益,成为实现好、维护好、发展好最广大人民根本利益的重要力量。电信普遍服务持续推进。我国自2004年开始实施村通工程,10年时间实现了村村通电话、乡镇通宽带。2015年,我国建立电信普遍服务补偿机制,连续组织实施七批电信普遍服务试点,支持了13万个行政村光纤网络通达以及6万个农村4G基站建设,推动行政村通光纤比例从不到70%跃升至目前的超过99%,行政村通4G比例也超过99%,农村城市实现同网同速,在弥合数字鸿沟和助力脱贫攻坚上取得

世所罕见的成就。网络提速降费深入实施。2015年我国提出网络提速降费,先后取消了手机国内长途漫游费、流量漫游费,并面向中小企业连续4年推进宽带和专线降费。5年间固定宽带带宽和移动网络流量平均资费降幅超95%,各项降费举措年均惠及用户逾10亿人次,让利超过7000亿元,通信资费已在全球处于较低水平。同时,推动基础电信企业面向农村脱贫户和老年人、残疾人等特殊群体,推出低于公众市场资费的具体优惠政策。新型公共服务能力加速构建。电信和互联网应用适老化改造和信息无障碍工程加快推进,优质医疗资源、教育资源、政务资源等依托线上线下融合应用为更大范围、更人群提供服务,全国中小学(含教学点)联网率已从2015年的69.3%上升至2020年的100%,2018年国家远程医疗协同平台正式启动,目前远程医疗协作网覆盖所有地级市的2.4万余家机构。抗击新冠肺炎疫情期间,我国创造性应用通信大数据,推出“通信行程卡”公益服务,有效加强疫情监测和溯源,为抗击疫情、助力复工复产发挥了重要作用。

从安全保障能力看,行业安全防护体系逐步形成,安全防护水平显著提升。党的十八大以来,在习近平总书记关于网络强国和网络安全工作“四个坚持”的重要指示精神指引下,我国网络安全工作发展驶入快车道。安全监管体系持续创新拓展。构建覆盖事前综合防范、事中动态预警和事后协同处置的网络安全全环节管理,初步形成了安全防护、监测预警、应急指挥三位一体的网络基础设施安全保障体系,网络基础设施安全防护水平显著提升。形成全程全网、协同联动的行业技术保障能力。建成国家工业互联网安全态势感知与风险预警平台、全国信息安全管理平台、信息通信行业反诈大数据平台等具有行业优势的“标杆”工程,迅速形成行业安全监管和技术保障硬实力,为关键信息基础设施安全防护、电信网络诈骗防范治理等提供强有力的技术保障支撑。形成规模快速发展、结构更加完善的网络安全产业。2015年我国网络安全产业规模不足900亿元,2020年较2015年翻一番,发展速度超过国际平均水平,形成了覆盖从底层基础设施安全至上层应用场景服务安全的网络安全安全体系。国家网络安全产业园区布局不断优化,通过统筹技术、人才、数据等要素资源,培育壮大网络安全产业生态。

三、党领导新中国信息通信业的经验与启示

历史证明,中国共产党领导是党和国家的根本所在、命脉所在,是全国各族人民的利益所系、命运所系,是我国信息通信业发展壮大的根本保证、独特优势。

第一,党的集中统一领导是信息通信业超常规发展的核心关键。

中国共产党是中国特色社会主义事业的领导核心。习近平总书记多次强调,党政军民学、东西南北中,党是领导一切的。党的十八大以来,我国信息通信业不断实现重大突破、取得辉煌成就,最根本的就在于始终以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,把坚持党的集中统一领导贯穿于信息通信业改革发展的全过程和各方面。

党的领导是信息通信业发展的“定海神针”,党在历次行业巨大变革中都发挥了核心作用。改革开放之初,我国信息通信行业发展水平极端落后,远远无法满足社会需要。即使在率先开放的沿海地区,打电话难

也是常态。“外商急、局长苦、市长催、百姓怒”形象地描述了当时我国通信业的落后状况。在党中央领导下,原邮电部突破自给自足的做法,大胆引进国外先进设备和技术。1982年,原福建邮电管理局率先引进万门数字程控交换机,迈出了通信部门引进国外高新技术设备改造落后通信网的第一步。在引进国外资金和设备的同时,又明确提出了引进、消化吸收、创新相结合的发展战略,坚持在引进设备时同步引进生产技术,并坚持以我为主,在消化吸收的基础上进行自主创新,掌握具有自主知识产权的核心技术,形成强大的自主研发能力。改革开放后,党中央、国务院出台了一系列优先发展通信的方针政策,通信业在程控交换机、数字微波通信系统、光通信系统等一批关键通信技术上取得重大突破,解决了干线“长梗阻”,建成了“八纵八横”长途网络,实现了移动通信走进千家万户,引领了互联网行业的腾飞。在党中央的坚强领导下,我国通信技术高速发展,光通信和移动通信等领域实现技术突破创新。光纤宽带不断升级,千兆光纤入户加快推广普及;移动通信领域经历从无到有、从落后到领先的崛起历程,实现了信息通信业的快速发展。

第二,坚持以人民为中心的思想是信息通信业普惠发展的根本出发点。

信息通信业始终围绕党中央确定的大政方针和战略部署砥砺前行,以行业基础性、战略性、先导性作用有力推动党的伟大事业发展。实践证明,只有坚持以人民为中心,才能使信息通信业着眼于国家和民族整体利益、根本利益、长远利益来权衡利弊得失,才能在繁杂细节中把握信息通信业发展的根本任务和主要矛盾,才能在党和国家发展大局中找准定位,才能保证信息通信业始终沿着正确方向前进。

党领导信息通信业的发展历程就是为中国人民谋幸福的历程。在党中央的统一领导下,信息通信业增供给、提品质、降资费,助力经济社会转型升级和民生改善,更好满足人民群众日益增长的美好生活需要。我国先后推出“宽带中国”战略、网络提速降费、“双千兆”等发展政策,引导基础电信企业加大投资力度,快速实现全国通信网络广覆盖。2011年至2020年,我国三家基础电信企业完成固定资产投资累计达3.7万亿元,极大缩短网络迭代周期,3年建成全球规模最大的4G网络,2年实现5G网络覆盖全国所有地级市市区、97%的县级地区和50%的乡镇地区,为全国人民享受高速网络提供坚实基础。电信普遍服务方面,我国通过多次实地调研提出了适用于中国国情的、具有中国特色的“村村通电话”电信普遍服务“分片包干”机制,创新性地把投资建设与运行维护、市场经营有机地结合起来,解决了行政村和20户以上自然村通电话以及乡镇通宽带的问题,也为之后“村村通宽带”的实施奠定了坚实的基础。2021年正式推动未接入光纤和4G的行政村动态清零,不断缩小城乡数字鸿沟,使公平普惠的发展理念落到实处,让亿万人民在共享信息通信业发展成果上拥有更多获得感。

第三,充分发挥市场经济条件下新型举国体制优势是推进信息通信业跨越式发展的最优选择。

习近平总书记指出,我们最大的优势是我国社会主义制度能够集中力量办大事,这是我们成就事业的重要法宝。党的十八大以来,信息通信业不断解放思想,锐意创新,深化改革,充分发挥有为政府和有效市场合力,实现技术的迭代升级和产业阵营的发展壮大,进一步坚定制度自信、道路自信。

政府引导使我国集中力量办大事的制度优势在行业发展中充分彰显。我国信息通信业创新基础弱、底子薄,依靠单个或少数企业难以实现系统性自主创新,政府发挥了不可或缺的引导和组织作用。如在移动通信领域,我国综合运用重大专项、研发试验、频率分配、牌照发放等多种举措,体系化布局重大技术和产品研发项目,主动引导产业化和商用进程。目前,一个高速宽带、移动泛在、通达全国、连接世界的现代化通信网络已布局于世界东方。云计算、大数据、物联网、人工智能等新技术的发展速度不断加快,互联网与经济社会各领域跨界融合和深度应用已成为经济发展新动能,数字经济快速发展壮大,为迈向网络强国新时代奠定了坚实基础。

市场主体主导多种所有制经济活力在行业发展中竞相迸发。充分发挥我国用户规模大、应用场景多的大国大市场优势,通过加快市场开放和完善行业监管,激发市场活力,带动创新创业,扩大产业规模,走出一条多种所有制并存的中国特色发展之路。在网络设施建设层面,以基础电信企业为主体,有效保障骨干网络基础设施建设和国家网络信息安全。在互联网平台和应用层面,发挥民营企业、国有企业、外商投资企业等多种所有制经济主体活力,促进大中小企业融通发展,打造一批智能高效、优质普惠的新应用新模式新业态。

通过中国特色的混合所有制产业生态的构建,形成了中国特色的信息通信市场体系,实现了信息通信技术从落后到引领的历史性跨越;实现了产业规模从小又弱到国家重要支柱型产业的转变;实现了从电话电报到多产业融合体系的转变,成为带动科技创新、传统产业转型升级和经济社会繁荣发展的重要引擎和关键支撑。

第四,坚持开拓创新、敢于斗争是信息通信业实现持续发展的有效路径。

开拓创新是信息通信业发展进步的不竭动力,敢于斗争是广大信息通信人锐意进取的强大精神力量。党的十八大以来,面对国内外复杂多变的形势,信息通信业适应国家发展战略需求,艰苦努力、顽强拼搏、无私奉献,为实现行业可持续发展不懈奋斗。

强化危机意识,加强技术创新。信息通信业深刻认识和全面把握国际发展形势,高度重视技术创新在发展的关键作用,坚定发展信心,勇于攻坚克难,演绎了一部可歌可泣的信息通信奋斗史。在党的领导下,几代通信人日夜钻研,不怕累、不怕苦、迎难而上,先后攻克标准、芯片、操作系统等一个个重大难题,核心技术能力从无到有,产品市场占有率从小到大,企业研发实力从弱到强,更加牢固地掌握发展的主动权。

坚持系统思维,加强各方协同。信息通信业尊重技术演进规律和市场发展规律,搭建支撑平台,凝结各方力量,在变局中谋发展、开新局、谋新篇。广大通信人心怀国际国内大局,把握安全发展大事,以产业创新平台为依托,形成产学研用合力,携手构筑从系统设备、芯片、终端、仪表到业务应用的完整产业链,共同擘画5G、工业互联网、卫星互联网等新基建的发展蓝图,信息通信业发展新格局的能力和水平不断夯实、提升。

坚持开放合作,促进国际竞争。统一的国际标准是移动通信产业发展的全球共识和重要基础,我国信息通信业坚持优势互补,加强对外开放和国际合作,从3G走向国际、4G融入国际到5G引领国际,走出了一条不断深化的国际化道路。信息通信业不断加大国际交流合作,为融入全球创新链、产业链奠定基础,为培育华为、小米等一批创新型企业保驾护航,为高起点高水平参与国际竞争筑牢根基,为扩展全球数字化合作凝聚共识。

成绩来之不易,经验弥足珍贵。站在新的历史起点上,信息通信业将坚持以习近平总书记新时代中国特色社会主义思想为指引,不忘初心、牢记使命,继续在世界信息通信业大发展大变革的浪潮中砥砺前行,推动我国信息通信业高质量发展,向历史、向人民交出新的更加优异的答卷。