

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子报社 北京赛迪经纶传媒投资有限公司

国内统一刊号：CN11-0005 邮发代号：1-29

http://www.cena.com.cn



赛迪出版物  
2019年1月4日  
星期五  
今日8版  
第1期（总第4223期）

社论

# 笃定前行 开辟强国建设新征程

迎着清晨的第一缕阳光,新的一年扑面而来。你好,2019!

刚刚过去的一年是不平凡的一年。面对错综复杂的国内外形势,工业通信业稳中有进,预计全年全国规模以上工业增加值增长6.3%左右,数字经济规模有望突破30万亿元。

刚刚过去的一年是不虚度的一年。制造强国战略、网络强国战略扎实推进,新兴产业和先进制造业加速壮大,电子信息产业技术加速突破,集成电路先进设计能力导入7纳米,AMOLED显示屏进入量产;互联网、大数据、人工智能与实体经济融合持续深化,两化深度融合创新推进,工业互联网平台大力发展,信息消费扩大升级;网络提速降费交出满意成绩单,5G研发和产业化快马加鞭。

2018,余温犹在,已成过往。2019,非比寻常,催人奋进。

当今世界面临百年未有之大变

局,产业发展也存在诸多未知不测。从宏观环境看,经济运行稳中有变,变中有忧,外部环境复杂严峻,经济面临下行压力,风险和困难明显增多。从产业本身看,供给侧结构性矛盾、中高端产品供给不足、产品质量和效益不高、核心技术研发能力弱等问题仍然突出。

愈进愈难、愈进愈险,但不进则退、非进不可。困难和挑战必须面对,但还必须寻找发现机遇。我们要紧扣“我国发展仍处于并将长期处于重要战略机遇期”的新内涵,善于化危为机、转危为安,变压力为加快推动工业和信息化高质量发展的动力,抓住主要矛盾,找准突破口,解决制约发展的深层次难题,推动制造强国和网络强国建设实现新跃升。

2019年,我们要打好先进制造业发展的持久战。制造业是立国之本,强国之基。推动制造业高质量发展是中央经济工作会议明确提出的2019年首项重点工作任务。先

进制造业作为制造业金字塔尖,已成为我国制造业转型升级的重要途径,成为制造业高质量发展的核心根本,成为实现新旧动能转换的有力抓手,发展先进制造业势在必行、影响深远。推进先进制造业发展,要加快补齐核心基础零部件(元器件)、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础等工业基础能力的短板,要加快实现大飞机、航空发动机和燃气轮机、集成电路、新材料、新能源汽车、工业互联网、车联网、5G等重点领域创新突破,要加快数字化、网络化、智能化改造,促进制造业向中高端迈进。

2019年,我们要打好创新发展的攻坚战。经过多年的不懈努力,我国制造业创新体系日趋完美,但底层基础技术、高端芯片、基础软硬件、开发平台、基本算法、基础元器件等核心技术瓶颈仍然是卡脖子难题。当前,世界范围的新一轮科技革命和产业变革蓄势待发,云计算、

物联网、大数据、人工智能、VR、5G、区块链日新月异,我们要坚持创新驱动发展,加快共性关键技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新,加快补齐技术短板。我们要把提升原始创新能力摆在更加突出位置,通过“揭榜挂帅”等新方式,引导技术能力突出的创新型领军企业加强基础研究,加快完善产学研用联动的创新机制,打通应用基础研究和产业化连接最后一公里,促进创新链和产业链精准对接。我们要建立健全创新人才培养体系,培养高层次研发人才,营造良好的创新环境和氛围。

今天,我们站在改革开放的新起点上,我们奋斗在强国建设的新征程中。

中央经济工作会议已为我们掌舵定向,全国工业和信息化工作会议已经做好具体部署,让我们凝心聚力,笃定前行,用优异成绩向中华人民共和国成立70周年献礼!

## 中国成功实现人类探测器首次月背软着陆

新华社北京1月3日电

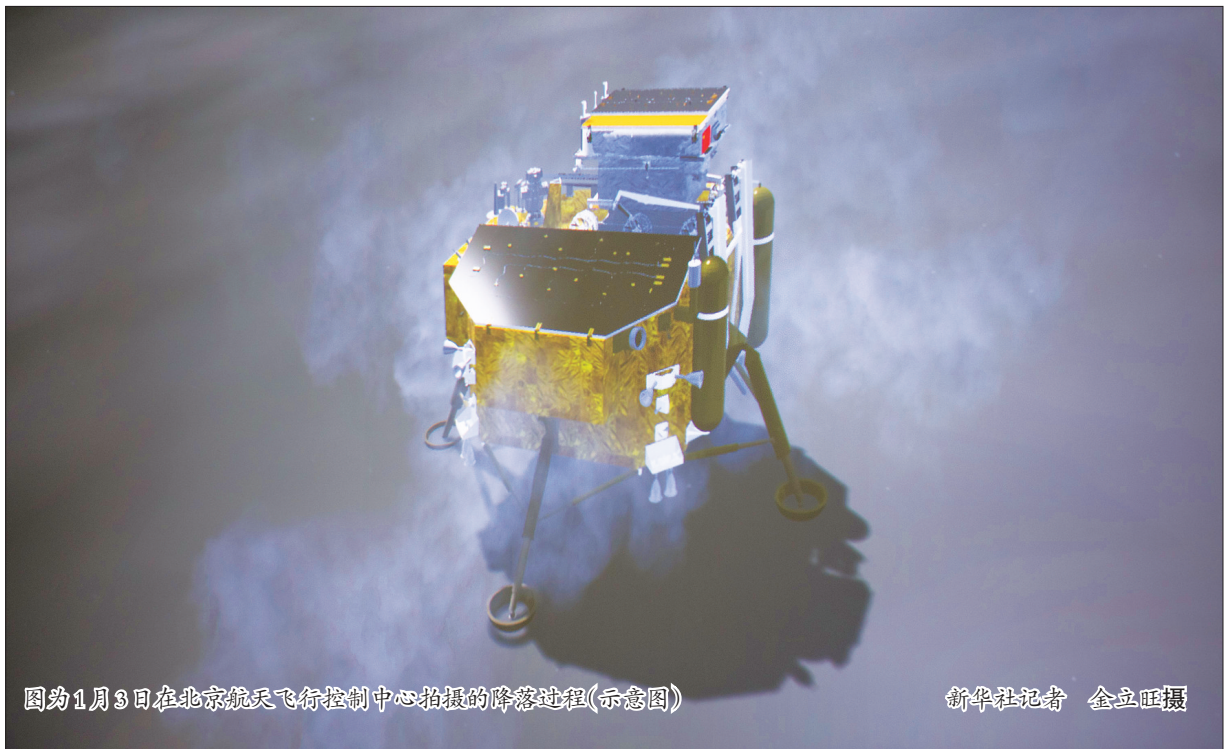
这是人类第一次揭开古老月背的神秘面纱。2019年1月3日10时26分,嫦娥四号探测器自主着陆在月球背面南极-艾特肯盆地内的冯·卡门撞击坑内,实现人类探测器首次月背软着陆。

经过约38万公里、26天的漫长飞行,1月3日,嫦娥四号进入距月面15公里的落月准备轨道。

北京航天飞行控制中心大厅内,随着现场工作人员一声令下,嫦娥四号探测器从距离月面15公里处开始实施动力下降,探测器的速度逐步从相对月球1.7公里每秒降为零。

在6到8公里处,探测器进行快速姿态调整,不断接近月球;在距月面100米处开始悬停,对障碍物和坡度进行识别,并自主避障;选定相对平坦的区域后,开始缓速垂直下降。最终,在反推发动机和着陆缓冲机构的“保驾护航”下,一吨多重的探测器成功着陆在月球背面东经177.6度、南纬45.5度附近的预选着陆区。

嫦娥四号着陆区地形起伏达



6000米,是太阳系中已知最大的撞击坑之一,被认为对研究月球和太阳系早期历史具有重要价值。

“月球背面是一片难得的宁静之地,屏蔽了来自地球的无线电信号干扰。这次探测可以填补射电天文领

域在低频观测段的空白,将为研究恒星起源和星云演化提供重要资料。”(下转第2版)

## 激发市场主体创新活力 大力发展虚拟现实产业

### ——《关于加快推进虚拟现实产业发展的指导意见》解读

工信部电子信息司

虚拟现实(含增强现实、混合现实)融合应用多媒体、传感器、新型显示、互联网和人工智能等多领域技术,能够拓展人类感知能力,改变产品形态和服务模式,给经济、科技、文化、军事、生活等领域带来深刻影响。为加快我国虚拟现实产业发展,推动虚拟现实应用创新,培育信息产业新增长点和新动能,近日,工业和信息化部印发了《关于加快推进虚拟现实产业发展的指导意见》(以下简称《指导意见》)。

背景情况

国家主席习近平在致2018世界VR产业大会的贺信中指出,当前新

一轮科技革命和产业变革正在蓬勃发展,虚拟现实技术逐步走向成熟,拓展了人类感知能力,改变了产品形态和服务模式。习近平总书记的贺信,充分体现了党中央、国务院对发展虚拟现实产业的高度重视,为我们指明了努力的方向,提供了根本遵循。

虚拟现实产业是引领全球新一轮产业变革的重要力量,将撬动上万亿元的新兴市场,成为经济发展的新增长点。同时,虚拟现实在制造、教育、文化、健康、商贸等领域具有广阔的应用前景,对于满足人民群众对美好生活的需要、促进行业信息化进程具有重要意义。

自2014年以来,虚拟现实开始进入消费级市场,国际IT巨头纷纷布局,引发全球范围内发展热潮。我国产业界迅速跟进,创新创业非常活

跃,硬件制造、内容应用开发以及业务体验推广等产业链各环节快速发展,正在成为全球虚拟现实产业最具创新活力和发展潜力的地区之一。

当前,全球虚拟现实产业正从起步培育期向快速发展期迈进,我国既面临同步参与国际技术产业创新的难得机遇,但也存在关键技术和高端产品供给不足、内容与服务较为匮乏、创新支撑体系不健全、应用生态不完善等问题,低端化、无序化发展苗头初步显现。因此,有必要制定《指导意见》,加强政策引导和支持,促进虚拟现实产业持续健康快速发展。

主要内容

《指导意见》主要包括总体要求、重点任务、推进措施三部分。

(一)关于总体要求。《指导意见》提出以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的十九大精神,将“加强技术产品研发”和“丰富内容服务供给”作为抓手,将“优化发展环境”、“建立标准规范”和“强化公共服务”作为支撑,提升产业创新发展能力,为我国经济社会发展提供新动能。《指导意见》分2020年和2025年两个阶段提出了我国虚拟现实产业的发展目标,到2020年建立比较健全的虚拟现实产业链条,到2025年使我国虚拟现实产业整体实力进入全球前列。

(二)关于重点任务。《指导意见》从核心技术、产品供给、行业应用、平台建设、标准构建和安全保障等6大方面提出了发展虚拟现实产业的重点任务。(下转第3版)

## 中国电子报评出 2018年电子信息产业十件大事

1 中央政治局集体学习人工智能  
人工智能创新应用活跃

2018年10月31日,中共中央政治局就人工智能发展现状和趋势举行第九次集体学习。中共中央总书记习近平在主持学习时强调,要深刻认识加快发展新一代人工智能的重大意义,加强领导,做好规划,明确任务,夯实基础,促进其同经济社会发展深度融合,推动我国新一代人工智能健康发展。2018年,我国多地出台人工智能支持政策,产业巨头深入布局,创业公司快速兴起,我国人工智能领域相关企业达2000家;2018年,我国人工智能技术创新活跃,应用逐步走向成熟,从智能音箱扩展到人形机器人。

2 习近平向世界VR产业大会致贺信  
VR产业发展提速

2018年10月19日,国家主席习近平向2018世界VR产业大会发来贺信,从战略和全局的高度,深刻阐明了新一轮科技革命和产业变革特别是虚拟现实技术的发展趋势,彰显了中国推动新技术新产品新业态新模式广泛应用、致力于实现高质量发展的坚定信心,为虚拟现实产业发展指明了前进方向。为推动虚拟现实产业健康有序发展,2018年12月,工业和信息化部发布了《关于加快推进虚拟现实产业发展的指导意见》,提出突破关键核心技术、丰富产品有效供给、推进重点行业应用等六大重点任务。华为、联想、HTC、小米、苹果、谷歌、微软、Oculus、Magic Leap等企业纷纷推出新产品或者新技术平台,新应用层出不穷,虚拟现实产业进入快速发展阶段。

3 工业互联网布局架构初步形成  
平台建设发展迅猛

2018年12月1日,工业互联网标识解析国家级节点(重庆)在重庆两江新区顺利启动,重庆成为北京、上海、广州、武汉之后第5个拥有国家级节点城市,这也标志着我国工业互联网“东西南北中”的布局架构已初步形成。2018年以来,工业互联网已成为我国推动传统工业转型升级的重要着力点。除了标识解析国家级节点建设,我国工业互联网在平台建设领域也发展迅猛。目前我国已培育形成50余家具有一定影响力的工业互联网平台,部分平台工业设备连接数量超过10万套,涌现一批创新工业APP并实现商业化应用。

4 5G中低频段试验频率使用许可发放  
5G网络建设和普及加快

2018年12月3日,三大电信运营商获得全国范围5G中低频段试验频率使用许可。全国范围5G系统试验频率使用许可的发放,有力保障了各基础电信运营企业在全国范围开展5G系统组网试验所必须使用的频率资源,同时为产业界释放了明确信号,将加快我国5G网络建设和普及,进一步推动我国5G产业链的成熟与发展,为我国制造强国和网络强国建设提供有力支撑。此前在2018年6月13日,首个真正完整意义的5G标准已经正式发布。

5 三大电信运营商取消流量漫游费  
提速降费成效显著

继全面取消国内长途和漫游费后,2018年6月22日,中国移动、中国联通以及中国电信接连宣布,7月1日起取消流量漫游费。2018年,电信运营商提速降费力度再次加大。家庭宽带、企业宽带和专线使用费大幅下降,手机流量资费大幅下降。经测算,提速降费开展3年以来,通信业累计降费让利超过1300亿元。据国际电信联盟数据,到2018年第三季度,我国每GB移动流量资费占人均国民总收入比例的1.1%,显著低于全球6.8%的平均水平。

6 中央广播电视总台4K频道开播  
超高清视频产业爆发在即

2018年10月1日,中央广播电视总台的央视4K超高清频道正式开播,每天播出18小时,为观众提供纪录片、体育赛事、综艺、电视剧、动画片等丰富的4K节目内容。北京歌华、广东、上海东方、浙江、四川等地的有线电视网将同步开通中央广播电视总台的4K超高清频道。央视4K频道开播,标志着4K产业链和技术日趋成熟,向高速发展阶段推进。工信部已经出台具体政策措施,促进超高清视频产业整体升级,预计超高清视频产业链将孕育出超万亿元规模的新兴市场。(下转第2版)



赛迪出版物  
官方店  
微订阅 更方便

扫码关注即可轻松订阅赛迪出版传媒公司旗下报刊、杂志、年鉴,还有更多优惠、更多服务等您体验



在这里  
让我们一起  
把握行业脉动

扫描即可关注 微信号:cena1984  
微信公众账号:中国电子报