

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

# 中国电子报

CHINA ELECTRONICS NEWS

赛迪出版物

2019年9月24日

星期二

今日8版

第68期（总第4290期）

## 工信部组织开展全国人大重点督办建议专题调研座谈

本报讯 9月19日,为做好全国人大重点督办建议办理工作,工业和信息化部党组成员、副部长陈肇雄带队开展工业互联网专题调研并召开座谈会。有关全国人大代表,全国人大常委会办公厅、全国人大财经委员会,发展改革委、教育部、科技部等相关建议办理单位,北京市朝阳区政府等有关同志参加了调研座谈。

陈肇雄指出,工业互联网作为第四次工业革命的重要基石,通过实现工业经济全要素、全产业链、全价值链全面连接,打造新型工业生产制造和服务体系,加快工业经济数字化、网络化、智能化转型。

陈肇雄指出,党中央、国务院高度重视工业互联网发展工作,习近平总书记强调要深入实施工业互联网创新发展战略,国务院出台《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》,相关部门和地方政府大力支持,各类企业踊跃参与,全社会广泛关注,我国工业互联网发展取得积极成效,标识解析体系不断完善,平台供给能力持续提升,融合应用范围

加快拓展,安全保障体系逐步构建,部分领域已经达到国际领先水平,整体上进入了国际先进行列。

陈肇雄强调,各位代表提出的建议有很强的针对性、操作性,对推动工业互联网发展具有重要的促进作用,工业互联网仍是一个新生事物,在思想认识、产业基础、技术能力、盈利模式等方面仍面临诸多挑战,还需要在核心技术突破、基础支撑能力建设、垂直行业应用推广、安全保障、法规建设、人才培养等方面进一步加大工作力度。希望各位代表一如既往地关注和支持工业互联网发展工作,提出更多意见建议,促进工业互联网发展不断迈上新台阶。

座谈会上,高红卫、孙丕恕、张桂平、朱立峰等代表相继发言,充分肯定了重点督办建议办理情况,并对推动我国工业互联网进一步发展建言献策。

工业和信息化部办公厅、信息化和软件服务业司、信息通信管理局、工业互联网研究院及工业互联网产业联盟相关负责人参加。

(耀文)

## 信息通信业:通达全国 连接世界

工业和信息化部党组成员、副部长 陈肇雄

### 壮丽70年·奋斗新时代

从1949年到2019年,在70年波澜壮阔的历史进程中,我国信息通信业在党的坚强领导下,坚守初心使命,紧紧依靠人民,跨过一道又一道沟坎,突破一个又一个难关,取得了世界瞩目的成就,为国民经济和社会发展作出显著贡献。

实现跨越式发展,为经济社会繁荣提供有力支撑。新中国成立初期,“摇把子”电话都是稀罕物。通信业基础设施极端落后,全国长途电缆仅1635皮长公里,电话用户总数21.8万户,电话普及率仅0.05部/每百人。随着经济社会的发展,人民群众的通信需求与日俱增,我国不断改革通信行业管理体制,引入市场竞争机制,推动通信业高速发展。通信业从邮电部政企合一经营,历经邮电分营、电信重组等关键

性变革,形成中国电信、移动和联通三大运营商三足鼎立的竞争格局,行业发展环境持续优化。经过几代通信人艰苦奋斗、顽强拼搏,我国通信业实现了由小到大、由弱渐强的历史性跨越;从落后到领先,通信网络规模居全球之最;从跟跑到并跑领跑,技术创新勇立潮头;从单一到丰富,产业体系逐步完善;从严管到善管优服,行业监管改革创新不断深入。信息通信业从最初制约国民经济发展的瓶颈,迅速成长为带动科技创新的重要引擎和推动经济社会繁荣发展的关键支撑。

信息通信业的发展历程是为中国人民谋幸福的历程。长期以来,信息通信人一直坚守“人民邮电为人民”的初心,爬高山、进荒漠、下海岛,把一座座基站竖立在崇山峻岭,把一条条光缆拉进千家万户,把一个个封闭村落带入信息社会,让信息通信服务惠及更多人民群众。信息通信人增供给、提品质、降资费,提升行业竞争力,降低社会总成本,

助力经济升级和民生改善,更好满足人民群众日益增长的美好生活需要,增强了人民群众的获得感、幸福感。到2018年末,全国电话用户超过17亿户,固定宽带用户超过4亿户,移动电话基站数达到647万个,光缆线路长度达到4358万公里,规模均居世界第一。电信业务总量持续快速增长,2018年达到65556亿元;电信业务收入达到13010亿元,是1950年的1.3万倍。

推动超常规发展,实现通信技术从空白到突破创新。改革开放之初,我国通信装备水平极端落后,远远无法满足社会需要,在率先开放的沿海地区,打电话难成为常态,“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。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、创新相结合的三个层次的发展战略,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,通信业先后成功破冰了程控交换机,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,促进了互联网的腾飞。我国通信技术高速发展,光通信和移动通信等领域技术突破创新,实现从空白到领先的跨越。光纤宽带不断升级,百兆光纤入户逐步普及;移动通信领域经历1G空白、2G跟随、3G突破、4G同步、5G引领的崛起历程,第五代移动通信网络(5G)研发步入全球领先行列,5G牌照正式发放。信息通信业波澜壮阔的超常规发展,极大地提升了经济运行效率和人民生活水平。

(下转第2版)

## 我国对全球移动通信技术贡献突出 ——访TD产业联盟秘书长杨骅

本报记者 刘晶

当前,我国不仅是全球最大的移动通信市场,也拥有了全球最完整的移动通信产业链,在移动通信标准建设上也步入全球先进水平。而我国移动通信发生如此重大的变化,起因就在于提出3G标准TD-SCDMA,以及之后坚持不懈地在TDD技术上进行创新。日前,TD产业联盟秘书长杨骅就新中国成立以来通信业发展成就接受《中国电子报》记者采访,他表示,我国对全球移动通信技术的贡献突出。

### 我国移动通信业成就斐然

“我国通信行业起步是从程控交换机开始,这之前是步进制交换,装机容量小、长途电话音质差,恨不得脑袋要塞到桌子底下打。程控交换机的应用改变了我国通信落后的状况。”杨骅说,“开始初



装费比较贵,但随着大规模应用,成本很快下降,使普通百姓家家有电话。如果说寻呼机是通信业向移动通信业务转型的过渡产品,那么随着移动通信的发展,手机则使人们随时随地通信的愿望得到满足。因

此程控交换机和手机是两个标志性事件。”

杨骅说,在第一代、第二代移动通信时期产品全是国外的,我国市场虽大但没有自己的产业,这是非常遗憾的事。所以在第三代移动通

信起步阶段,中国抓住了机遇,因为欧美分别提出WCDMA和CDMA两个标准,使标准不统一,所以中国有机会提出了自己的TD-SCDMA标准。

(下转第3版)

## 国内企业跋涉Micro LED掘金路

本报记者 卢梦琪

近日,康佳发布公告称拟出资15亿元成立重庆康佳半导体光电研究院,开展Micro LED相关的产品研发、生产和销售。TCL发布首款大型Micro LED超高清电视,海信、雷曼光电等也在关注并发布样品。近一段时间国内厂商对Micro LED的大力布局,是否代表着Micro LED的本土化进程更进一步?

国际信息显示学会中国区总裁严群博士在接受《中国电子报》记者采访时表示,国内目前有三拨人在做Micro LED。一是做Micro LED外延片的光电企业,例如三安光电、华灿光电、国星光电等,在去产能的形势下希望进入到Micro LED或Mini LED显示市场,他们是最积极发展Micro LED

的一拨人;二是显示企业,例如京东方、天马微电子、维信诺等做显示屏的企业,因为具备大尺寸低密度显示屏幕的背板控制技术的优势,Micro LED对其而言是发展机遇;三是整机厂商,TCL、康佳、海信、创维等厂商有机会在终端显示产品方面利用Micro LED技术取得新突破。

### 进程提速但还存差距

众多国内企业大力布局Micro LED,促进Micro LED本土化进程,但未来发展仍有很长路要走。集邦咨询绿能事业部研究副总储于超在接受《中国电子报》记者采访时表示,目前国内大部分厂商发表的超小间距的显示屏,是传统LED屏的延伸,规格比严格意义上的Micro LED低一些。但大家都往自发光显示的

方向迈进,对于产业发展都是比较好的事情,更多的投入让产业更有机会取得突破。

赛迪智库集成电路所耿怡博士在接受采访时表示,国内企业加强对Micro LED的研究,说明国内企业对该技术的认知和储备都进入到了一个新的阶段,虽然目前各家公司推出的产品距离严格意义上的Micro LED还有差距,尤其是背板技术,灯珠间距等指标都还差距较远,但总体而言,还是迈出了可喜的一步,相信随着投入的增加,Micro LED在我国的产业化进程也将进一步加快。

“Micro LED目前面临的困难还是比较大的,目前在全球范围内都还没有一个很好的产业化解决方案。虽然有样品展出,但真正要实现良率较高、产业化还需要一段时间,但也不会很久。”严群博士向记者表示。

### 彩电与光电企业布局不同

康佳、TCL以及海信等彩电厂商近日在Micro LED领域动作频繁,加上雷曼光电、国星光电、三安光电等光电企业早有布局,两类企业在Micro LED的发力有所不同。耿怡博士强调,彩电厂商对终端产品有着独到的敏感度,和光电企业相比,可能更注重应用,而纯光电企业则更关心新技术与新工艺的研发,两者应当紧密结合,共同解决产业难题。

(下转第3版)

### 热点解析

热点背后的新闻

## 第五届珠江西岸先进装备制造业投资贸易洽谈会举办

本报讯 9月20日,第五届珠江西岸先进装备制造业投资贸易洽谈会(下称“珠洽会”)在广东省佛山市开幕。广东省委副书记、省长马兴瑞出席开幕式,广东省副省长陈良贤、工业和信息化部总经济师王新哲等出席开幕式并致辞。

王新哲强调,装备制造业是国民经济和国防建设提供技术装备的基础性、战略性产业,是推进经济高质量发展的主战场,是实现人民对美好生活向往的重要支撑。近年来,工业和信息化部深入贯彻落实习近平总书记重要指示精神,大力实施创新驱动发展战略,我国装备制造业保持了持续快速发展的良好势头,取得了举世瞩目的巨大成就。

王新哲指出,当前世界正处于大发展大变革大调整时期,重振以装备制造业为主体的实体经济,已

(下转第2版)