

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

中国电子报社出版

国内统一连续出版物号：CN 11-0005

邮发代号：1-29

http://www.cena.com.cn

中国电子报

CHINA ELECTRONICS NEWS

赛迪出版物

2020年9月11日

星期五

今日8版

第66期（总第4381期）

工业和信息化部4名同志在全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会上受到表彰

本报讯 9月8日，全国抗击新冠肺炎疫情表彰大会在北京人民大会堂隆重举行，对全国抗击新冠肺炎疫情先进个人和先进集体、全国优秀共产党员和全国先进基层党组织进行表彰。工业和信息化部消费品工业司二级巡视员张军、规划司投资处副处长高鹏、信息通信管理局市场处一级主任科员姚翔中、湖北省通信管理局信息通信发展处处长易武4名同志荣获全国抗击新冠肺炎疫情先进个人称号。同时，高鹏同志荣获全国优秀共产党员称号。

作为国务院应对新冠肺炎疫情联防联控机制医疗物资保障组组长单位，工业和信息化部深入学习领会习

近平总书记重要讲话和指示批示精神，坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署，团结带领全系统干部职工，针对疫情防控初期医用防护服等医疗物资严重紧缺问题，对重点医疗物资建立了统一管理、统一调拨的有效机制，争分夺秒提升生产供给能力，多措并举抓好物资保供工作，推动湖北省、武汉市医疗物资快速实现从严重短缺到充分供应，为打赢湖北保卫战、武汉保卫战发挥了重要作用。全系统干部职工和重点医疗物资保供企业闻令而动、迎难而上、担当作为、全力奋战，涌现出一批可歌可泣、催人奋进的先进典型和感人事迹。

无惧艰险战一线。张军同志作为中央指导组物资保障组成员，在武汉连续奋战92天，不怕疲劳、不惧艰险，在医疗物资供应最紧缺的时期，曾连续一周每天只睡两三个小时。凭着坚定决心和坚强意志，圆满完成了武汉医疗物资保障工作和推进复工复产工作。

连续奋战勇担当。高鹏同志在疫情防控最严峻的时刻，临危受命，作为国务院联防联控机制医疗物资保障组驻企特派员紧急赶赴山东，开展防疫物资供应保障。而后，作为工业和信息化部复工复产联络员，迎难而上、英勇奋战，为企业复工复产排忧解难，86天交出了一名共产党员的“答卷”。

科技战疫显身手。姚翔中同志以“智”战疫，从无到有创新，精准定位有效“作战”信息，全身心投入通信大数据支撑疫情防控的战斗中，为疫情防控装上精准的“瞄准镜”、打造坚实的数据“防护服”，描画科学的“作战图”，是隐藏幕后的无名英雄。

危难时刻见精神。易武同志身处武汉一线，无畏艰难困苦，80余天在岗调度协调，全力做好疫情防控网络运行保障和应急通信处置工作，搭建智能语音随访系统，组建大数据工作团队，支撑精准抗疫，确保疫情期间全省通信网络信号不中断、通信服务质量不降低。

（耀文）

工信部、国开行联合召开制造业专项贷款支持工业通信业重大项目工作动员会

本报讯 9月9日，工业和信息化部、国家开发银行联合组织召开国家开发银行制造业专项贷款支持工业通信业重大项目工作动员会，工业和信息化部党组成员、副部长王志军，国家开发银行党委委员、副行长周学东出席会议并讲话。

王志军指出，习近平总书记高度重视金融与实体经济融合发展，多次强调金融要把实体经济服务作为出发点和落脚点，全面提升服务效率和水平，把更多金融资源配置到经济社会发展的重点领域和薄弱环节。工业和信息化部、国家开发银行联合实施制造业专项贷款，是贯彻落实习近平总书记和党中央国务院决策部署，增强金融服务实体经济能力，推动产融合作、银企对接的创新探索，也是应对新冠肺炎疫情带来的严重冲击，做好“六稳”工作，落实“六保”任务的重要举措。

王志军强调，要认真贯彻落实习近平总书记重要讲话精神和党中央、国务院的工作部署，聚焦支持传统产业改造升级、产业链强链补链、新型基础设施建设三个重点领域重大项目，狠抓工作落实、突出支持重点、完善工作机制、加强项目谋划储备，把深化产融合作作为扩大制造业有效投资的重要抓手，支持传统制造业升级，加快新兴产业培育，推动制造业高质量发展。

会上，部行联合发布了由制造业专项贷款支持的第一批105个重大项目，总投资近7100亿元，融资需求约3000亿元。其中已落地项目24个，总投资约3000亿元，国开行承诺贷款1252亿元。地方工信主管部门、重点企业、国家开发银行分支机构代表分别作了发言。国家开发银行各分行与近150家企业签订了742亿元贷款合同、2970亿元银企合作协议。（布轩）

让村民的荷包鼓起来

——工信部定点帮扶河南省汝阳县脱贫攻坚侧记

决战决胜脱贫攻坚

本报记者 徐恒

今年夏天，河南省汝阳县小店村的“甜瓜小镇”着实“火”了一把，不仅远近闻名，吸引了周边村民慕名而来采摘甜瓜，而且当地村民通过直播带货把一筐筐优质甜瓜销售到了全国各地。

“甜瓜小镇”是汝阳县通过集体经济实现百姓增收的众多产业项目中的典型。“甜瓜小镇”是李村集体经济项目之一，2020年工信部通过定点帮扶帮助李村新建3个高产值暖棚，目前，项目已建成投用，不久将实现带动贫困群众增收及增加村集体经济收入的预期成效。”河南省洛阳市汝阳县副县长杨会军向《中国电子报》记者表示。

汝阳县地处豫西伏牛山区、北汝河上游，距洛阳市区68公里，是一个以农业为主的国家级贫困县。自2013年

工业和信息化部定点帮扶汝阳县以来，在工信部领导的亲切关怀和大力支持，以及部各司局的殷切关注和尽心指导下，工信部挂职干部与汝阳县人民齐心协力、艰苦奋斗，定点帮扶工作取得了明显成效：2013年以来，工信部帮扶汝阳县建设基础设施、民生工程、产业项目共计53个，带动500户以上贫困户脱贫致富，实现可持续增收，改善4.8万余名群众的出行难问题，解决3800余名群众的吃水难问题，新增灌溉面积1460亩，教育项目受益家庭3500余户……贫困发生率由2014年的12.7%下降至目前的1.05%，2019年不仅完成了摘帽任务，县域实力也明显增强，完成地区生产总值180.4亿元，同比增长8.3%。

一乡一产业，一村一特色

今年31岁的任现伟是汝阳县返乡创业的大学生，虽然年纪轻轻，但对甜瓜种植十分热爱且经验老道，打芽、整枝、授粉、采摘、筛选样样精通。

不要小看甜瓜种植，里面的学问可大了。“甜瓜种植对土壤、温度等技术的要求

都很高，要保证甜瓜一直都甜，技术很复杂。而且种甜瓜的时候管理也特别重要，需要对甜瓜藤进行处理，避免外形较丑的甜瓜与正常甜瓜争抢养分。”任现伟说得头头是道，“目前建造的大棚还有无土栽培大棚，建成后能够通过无土栽培技术培育出香甜可口的甜瓜。”

如今，任现伟已经成为甜牛牧场李村分园区厂长，通过科学种植甜瓜以及线上线下销售相结合的方式正带领村民走上致富路。

据了解，“甜瓜小镇”利用6个村的集体经济进行建设，总投资850万元，占地200亩。目前已建成大棚85个，可以增加周边6个村的集体经济收入，带动200余户群众增收。

甜瓜产业只是汝阳县集体经济的一个缩影。“山水汝阳”特色农产品优势明显，在工信部的支持下，汝阳县“因村制宜”，围绕“一乡一产业，一村一特色”工作思路，以农产品为基础，通过大力发展集体产业实现了当地村民可持续增收，村民荷包也越来越鼓。

杨会军告诉记者，2013年以来，工信部扶持汝阳县西泰山巍泰菌业山珍

专业合作社石磨面条深加工、汝阳县豫西良种肉牛繁育基地建设、蔡店乡山上村美好乡村示范村建设、十八盘乡明洋种植业专业合作社红薯深加工项目、汝阳县脱毒红薯推广项目、十八盘乡刘沟村生态土鸡养殖项目、王坪乡浩晨农业柿子醋加工项目、汝阳坤泰种植专业合作社玫瑰种植项目、王坪乡旅游精准扶贫项目、连翘种植项目、艾草种植项目、农村电商扶贫项目、紫罗湾特色农业扩建项目、小城镇李村村温室大棚项目、城关镇河西村经济林果种植项目、汝阳县扶贫培训项目等16项集体产业项目，可带动500户以上贫困户脱贫致富，实现可持续增收。

目前，汝阳县全县220个行政村均成立了集体经济合作联社或集体经济合作社，依据本村资源优势，因地制宜发展温室大棚蔬菜、香菇、养殖等特色产业项目，开发了一批优质特色农副产品，增强了村集体经济的“造血”功能，用村级集体经济的发展，助推特色农业产业。全县220个行政村均有集体经济收入。（下转第3版）

Cat.1 站上风口 芯片加速起量

本报记者 张心怡

9月9日，中国移动在Cat.1开发者大赛发布会上表示，全国Cat.1产品月出货量已达百万级。日本调研公司Techno Systems Research预测，未来几年Cat.1产业将保持高速增长趋势，预计2023年出货量将达到8000万台以上。

芯片是信息产业发展的基石。在Cat.1成为物联网宠儿的同时，Cat.1芯片也在迅速上量。招标与采购信息网显示，今年以来，天翼电信终端有限公司江苏分公司对Cat.1物联网模组进行招标，采购量为100万片。联通物联网公司先后对Cat.1模组及芯片进行招标，采购量分别为100万及500万片。目前，高通、紫光展锐、翱捷科技等厂商均推出了Cat.1芯片。翱捷科技高级战略总监王鹏向《中国电子报》记者表示，Cat.1商用芯片规模已经达到千万量级。

Cat.1 市场庞大

随着2G/3G网络“功成身退”，Cat.1站上“物联网”的新风口。工业和信息化部在《关于深入推动物联网全面发展的通知》中指出，要以Cat.1满足中等速率物联需求和话音需求。

中速率市场规模几何？《联通物联网Cat.1白皮书》（以下简称“白皮书”）数据显示，Cat.1承担的中速率场景需求，占到物联网连接数的三成，是一个非常庞大的市场。

王鹏表示，Cat.1一方面能够有效解决2G和3G存量用户的迁移，另一方面能够在LTE网络无需扩容的情况下，大幅提升4G用户容量。“只要有LTE网络覆盖的地方，Cat.1终端就可以直接使用，无需网络设备或运营商做任何的升级或设置，具备良好的网络兼容性，大量的现网测试和保有量也对兼容性做了充分的验证。”王鹏说。

紫光展锐工业电子产品规划部部长李占博表示，Cat.1（在Cat.1基础上的单天线规范）具有中速率、低成本、移动连续、高实时性、低功耗等技术特点，适用于有供电、移动性强、实时性高，数据量小到中等，有语音需求的场景。

随着产业链持续升级，Cat.1加快商用步伐。中国移动针对DTU（数据传输单元）、充电桩、能源行业布局Cat.1，已经形成智能纺织机改造、智能路灯改造、山东铁塔充电桩、安徽商用电表改造等案例。哈啰出行的助力车智能系统也从8月起支持Cat.1网络，实现了Cat.1在智能共享行业的首次落地。

芯片厂商加速布局

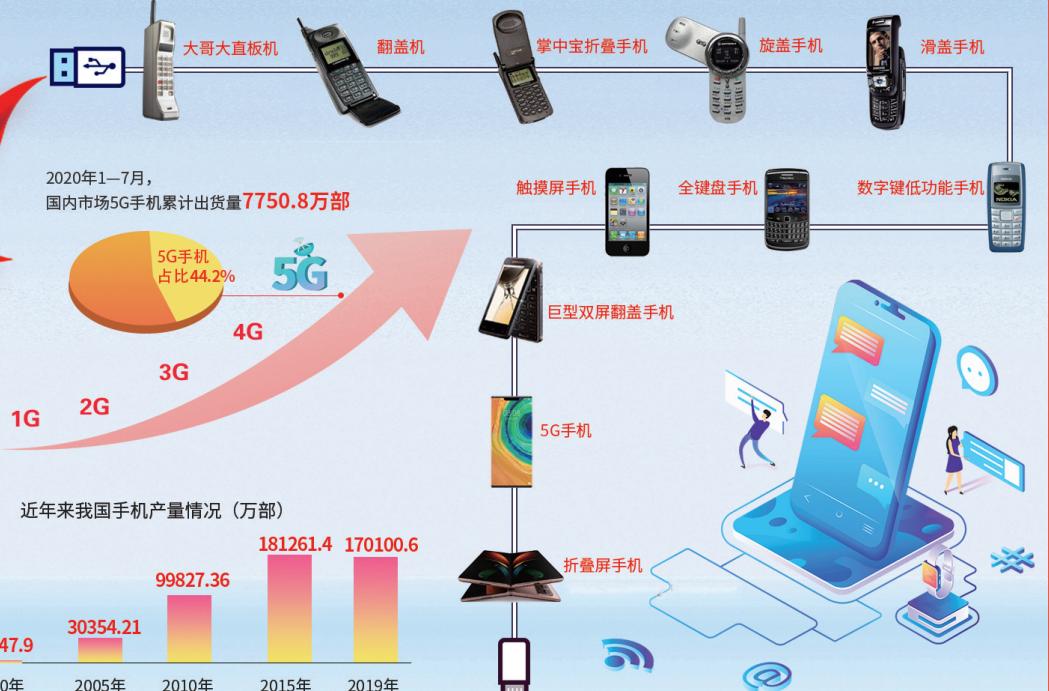
3GPP R8发布Cat.1后，芯片、模组厂商相继发力，为Cat.1产业化提供底层支撑。在海外市场，高通、Sequans、Altair等厂商率先推出Cat.1芯片。2019年起，紫光展锐、翱捷科技两家国内厂商发布Cat.1芯片，移远、有方、芯讯通等模组厂商随之入局。目前，高通、紫光展锐、翱捷科技的Cat.1芯片已经具备量产能力。

“Cat.1芯片将盘活中低速率应用场景的消费需求。”王鹏向记者表示，“移动互联网60%到80%的应用集中在中低速场景，Cat.1芯片较好的成本及成熟度可以满足从个人消费电子到工业互联网应用中对于中低速连接平台的需求。”

早在2016年，高通就发布了可提供LTE Cat.1连接的9207芯片，面向可穿戴式装置等物联网应用。（下转第2版）

手机变迁，折射出万千精彩

数说小康生活 手机



不同年代，人们对于手机的记忆大不相同。20世纪90年代，大哥大盛行，这是1G通信时代的标志性产物。进入21世纪，2G时代让手机的功能不再局限

于打电话，还能发短信、浏览网页、甚至玩游戏，手机外观也逐渐进行了翻盖、旋盖、滑盖的个性化变革，诺基亚手机成为当时最具代表性的手机。直到

2010年，3G时代正式到来，手机能快速处理图像、音乐、视频等多媒体，提供电子商务、视频通话等多种信息服务。（下转第3版）

本报记者 卢梦琪

科技的飞速发展带来了各种电子产品的更新换代。仅仅是这些年，手机便经历了从单色屏到彩色屏，从功能机到智能机的转变。从2G、3G、4G再到5G时代，在科技赋能的通信技术迭代中，小小手机见证了人们生活的时代变迁，折射出万千精彩。

手机从难得的奢侈品，逐渐普及成人们身边必备之物。普及速度之快，从近年来我国手机产量的数据变化曲线可见一斑。

国家统计局数据显示，2000年，我国手机产量为5247.9万台；2005年，为30354.21万台；2010年，为99827.36万台；2015年，为181261.4万台；2019年，为170100.6万台。

近20年来，手机产品在形态和外观上的变化十分丰富，手机行业的演进更显集中性和阶段性。