

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1日

星期二

今日8版

第63期（总第4378期）

肖亚庆出席2020工业互联网大会并致辞

本报讯 由工业和信息化部、北京市人民政府主办的2020工业互联网大会日前在线上开幕。大会以“赋能·融通·创新为新工业革命筑基”为主题。工业和信息化部党组书记、部长肖亚庆，北京市委常委、副市长殷勇出席开幕式并致辞，工业和信息化部党组成员、副部长刘烈宏主持开幕式。

肖亚庆指出，习近平总书记高度重视工业互联网发展，多次做出重要指示批示，要求实施工业互联网创新

发展战略，加强新型基础设施建设，提升创新能力，实现融合发展。工业和信息化系统坚决贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神和党中央、国务院决策部署，持续加大力度推动工业互联网创新发展。近三年来，我国工业互联网基础设施建设稳步推进、应用创新生态持续壮大、经济社会贡献不断增强，有力支撑了经济高质量发展。

肖亚庆强调，2020年是工业互联

网发展三年行动计划的收官之年，也是开启国家“十四五”发展新征程的关键之年，下一步要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，持续提升工业互联网创新能力，推动工业化与信息化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展。重点做好四方面工作：一是深化数字赋能水平。持续推动工业互联网基础设施建设，培育一批系统解决方案供应商和运营服务企业。二是加快融通发展步伐。发

挥大型企业引领支撑作用，提高中小企业数字化应用能力，促进一二三产业数字化转型和融通发展。三是加强创新发展能力。加强关键核心技术攻关和标准研制，加快建立工业互联网数据确权、流转规则，加大人才支持力度。四是提升开放发展水平。深化在标准研制、技术验证、先导应用探索等领域国际交流合作，推动全球共享数字化发展红利。

(耀文)

工信部通报101款侵害用户权益行为APP

本报讯 8月31日，工业和信息化部发布了《关于侵害用户权益行为的APP通报(2020年第四批)》。

依据《网络安全法》《电信条例》《电信和互联网用户个人信息保护规定》等法律法规，工信部近期组织第三方检测机构对手机应用软件进行检查，督促存在问题的企业进行整改。截至目前，尚有101款APP未完成整改，其中包括搜狐视频、贝壳网、映客直播、黄油相机、考研帮、ZAKER新闻、网易公开课、驾校宝典、安卓读书、有妖气漫画等。其涉及问题包括违规收集个人信息，APP强制、频繁、过度索取权限，强制用户使用定向推送功能等。

工信部要求，上述APP应在9月7日前完成整改落实工作，逾期不整改的，工信部将依法依规组织开展相关处置工作。

通报提出，在此次检测中，应用宝、豌豆荚、小米应用商店等部分移动应用分发平台管理主体责任缺位，对上架APP审核把关不严，检测发现问题较多，未严格落实工信部《移动智能终端应用软件预置和分发管理暂行规定》要求，后续工信部将对问题突出、有令不行、整改不彻底的企业依法严厉处置。

(布轩)

发展半导体产业，特色工艺担大任

本报记者 张依依 沈丛

近年来，半导体企业在摩尔定律的“指挥棒”下不断追求更小的线宽，以提升芯片的性能并降低其成本。然而，随着芯片的工艺制程逐渐接近物理极限，每个工艺节点的成本变得高昂，因此通过“非尺寸依赖的特色工艺”优化器件成本，提升其整体性能成为了集成电路产业的又一发展之道。

走特色工艺“道路”帮助不少厂商获得了高营收。8月27日，中芯国际发布科创板上市后的首次半年报，实现营业收入约18.43亿美元，创历史新高，同比增长26.3%；其中在成熟制程方面，中芯国际产能利用率持续满载，摄像头、电源管理、指纹识别和

特殊内存等相关应用需求十分旺盛。除科创板“首秀”亮眼的中芯国际外，主打特色工艺的华虹半导体第二季度财报收入2.254亿美元，环比上升11.1%，特色工艺优势成为其利润的主要增长点。

特色工艺成为IC制造另一路径

与摩尔定律下不断追求晶体管尺寸缩小的先进制程不同，特色工艺不完全追求器件尺寸的缩小，功能的增加也能够提升芯片的性能。由于摩尔定律不可避免地趋向物理极限，IC制造成本的不断飙升使工艺尺寸的缩小变得愈发艰难。在这种背景下，微机电系统

(MEMS)、射频、高电压、电源管理、2.5D和3D先进封装等特色工艺成为了半导体厂商眼中的“香饽饽”，受到了厂商的追捧。

特色工艺具备非尺寸依赖、工艺相对成熟、产品研发投入较低和产品种类繁多等优势，因此为了更好地平衡成本、性能和功耗，特色工艺得到了台积电、格芯、联电等全球主要晶圆代工厂的高度重视。台积电(南京)有限公司总经理罗镇球在2020年世界半导体大会上表示，要想感受到芯片的功能，特殊工艺是其中不可或缺的“工序”。罗镇球认为，如果把芯片的功能比作意欲传递的讯号，特殊工艺就是传递讯号的WiFi，因此只有不断地推进特殊工艺，芯片的性能才能更好地被发挥出来。

除了在2020年世界半导体大会上的明确表态，台积电在2018年年底宣布的投资案早已显示了他们对特殊工艺的强烈需求。为了增加新的产线，自2003年在上海建8英寸厂之后，台积电在台南科学园区兴建了一座新的8英寸晶圆厂，再次投建新的8英寸晶圆产能。

联电在特色工艺代工市场的领先优势明显。在面板驱动和有机发光二极管(OLED)IC领域，联电的市占率均处于领先地位。在务实发展战略的指导下，联电持续加强对成熟工艺平台的研发，22纳米超低功耗(ULP)工艺是联电深耕的重点领域，55/65纳米、40纳米和28纳米也成为了联电营收的主力。

(下转第8版)

新尺寸+新应用 电子纸迎来新变局

本报记者 谷月

一直以来，人们印象中的电子纸产品只能显示黑白色，不适合显示“动态内容”，而且尺寸较小。如今，这种固有的看法可能被打破。近段时间来，电子纸企业E Ink元太科技与面板企业群创、维信诺、TCL华星合作的消息频传，渐渐为业界揭开了电子纸在大尺寸、在物联网时代的新的应用可能。

多年前，电子纸与电子书阅读器生态圈联手，创造了新的阅读体验。现在，电子纸正与面板企业联手，促进超大尺寸电子纸与彩色电子纸的问世。未来，拥有鲜艳色彩以及多变尺寸的电子纸或许将成为物联网时代的理想显示屏之一。

物联网时代的又一类屏

说到电子纸，人们脑海中第一个想到的就是电子书。在十几年前，凭借近乎于纸张的显示质感，以及更为便利、护眼，电子书一经问世便掀起了一轮阅读革命。不过，随着终端电子产品如平板电脑、大屏智能手机的出现，电子纸市场受到了冲击，LCD、OLED等显示面板带来的彩色显示和视频流畅性是电子纸无法比拟的。因此，对于电子纸的未来，业界部分人士曾一度“悲观”。

如今，电子纸的发展或将打破人们的固有看法。

作为目前全球电子纸市场的最大供应商，E Ink元太科技正与各大显示面板企业积极融合。5月4日，元太科技携手群创共同开发大尺寸ACeP全彩电子纸市场。此后，元太科技又与维信诺全资子公司义乌清越光电合作制造电子纸标签模组。近日，TCL华星也正式与元太合作制作42英寸电子纸TFT背板，成为目前全球制造电子纸TFT背板最大的世代厂。TCL相关负责人向《中国电子报》记者透露，TCL华星一直希望在智慧商显领域提供更多颠覆式创新的优质产品，为用户打造超乎想象的精彩视界，所以布局电子纸业务是必不可少的。

在IoT时代下，终端装置的大量建置，对于低耗电的要求更加严苛。而电子纸基于双稳态与反射式两大原理，具备了画面持续显示不耗电或超低耗电的特征。“电子纸电池使用时间可达3年~5年。未来，电子纸极有可能在智慧显示领域发挥较大作用。”重庆京东方智慧电子系统有限公司经营企划科科长张粤表示。

元太科技董事长李政昊在接受《中国电子报》记者采访时表示，目前，元太科技主要集中于两个应用领域——消费类电子和IoT物联网，前者占据70%的份额，后者占30%。“但从未来看，电子纸在物联网中的应用一定是一个逐级跃升的过程，份额会越来越大。”他说。

据洛图科技预测，受益于全球5G、大数据、物联网的部署，未来五年，全球电子纸显示终端市场复合增长率将达到50.6%，2025年全球电子纸市场规模将超600亿美元。

掘金大尺寸市场

如今，电子纸产品已涵盖新零售、教育、医疗、交通、物流、移动与穿戴等多个领域。尤其是大尺寸电子纸，正为构建智慧城市提供支撑。



赛迪出版物

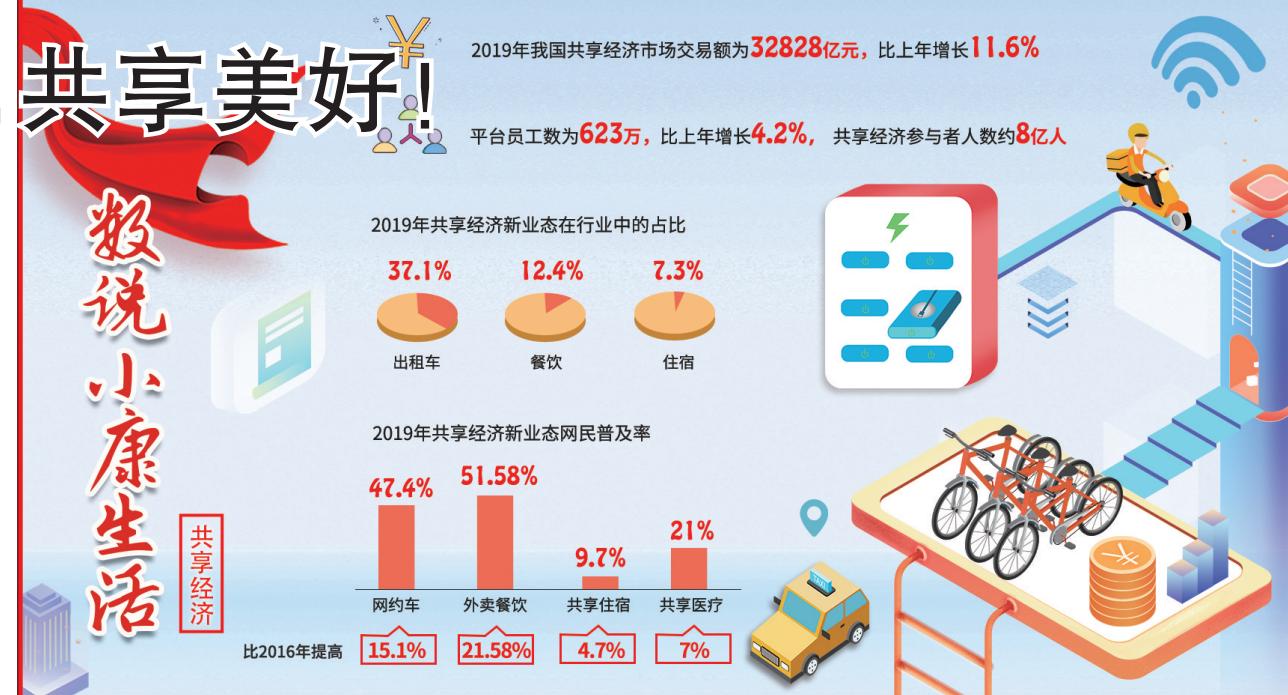
官方店

微订阅

更方便

在这里

让我们一起把握行业脉动



六色的共享单车成为了城市中靓丽的风景。

其本质是整合线下的闲置物品、劳动力、教育资源。也有人认为，共享经济是人们公平享有社会资源，各自以不同的方式付出和受益，共同获得经济红利。这种共享更多的是通过互联网

作为媒介来实现的。

随着社会高速发展，共享单车、共享充电宝、共享雨伞、共享汽车等共享经济新形态不断涌现，正潜移默化地改变我们的生活方式。

(下转第5版)

安居乐业，日子红火

——云南省工信厅定点帮扶小浪坝村脱贫攻坚侧记

一提起这几年家里的变化，小浪坝村建档立卡贫困户左留忠的女儿左荣琴的脸上就充满了幸福。

小浪坝村属于高寒山区贫困村，地处云南省保山市隆阳区瓦窑镇南部，现有农业户籍人口347户1510人，人口中超过1/3为彝族，是典型的汉族、彝族为主的多民族混居村落。该村于2014年被认定为建档立卡贫困村，初始贫困发生率为65.74%。

云南省工业和信息化厅企业服务处一级主任科员、小浪坝村党总支第一书记、驻村工作队队长吴硕告诉《中国电子报》记者，驻村工作队队长吴硕告诉《中国电子报》记者，

报记者：“云南省工信厅自2015年定点帮扶以来，先后派出30多名驻村工作队员接力开展扶贫工作，聚焦精准扶贫、精准脱贫，紧扣产业发展、教育帮扶、基础设施建设、人居环境提升、民生保障等工作重点，协调扶贫资金1000多万元，带动其他渠道投入帮扶资金近5000万元，带动企业履行社会责任捐赠200多万元。经过5年的持续努力，村民基本生活服务和基本公共服务设施条件大幅改善，产业发展基础得以夯实，人居环境明显提升。小浪坝村于2017年退出贫困村，村贫困发生率降低至0.76%。

群众认可度和幸福感不断提升。”

加强基础设施建设

突破瓶颈制约

“一脚泥巴一脚水，摔跤摔倒到老乡家”。这是过去小浪坝村的真实写照，“烂泥路”成为制约小浪坝村发展的痛点之一。驻村工作队着力破解制约小浪坝村组发展的瓶颈，加强农村道路、人饮工程、电力、通信等基础设施建设，全面改善基础设施条件。(下转第5版)

决战决胜脱贫攻坚

本报记者 吴丽琳

“在驻村工作队的帮助下，我家的新房子盖好了，水电通了，硬化道路也直接到家了。前几年，工作队请专业技术人员指导我家从事种植业，这两年也有稳定的收入。去年我还拿到了助学贷款和助学金，顺利进入大学学习，我家现在的日子越来越好。”

掘金大尺寸市场

如今，电子纸产品已涵盖新零售、教育、医疗、交通、物流、移动与穿戴等多个领域。尤其是大尺寸电子纸，正为构建智慧城市提供支撑。

(下转第4版)



扫描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

微信公众号：cena1984