

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

2021年3月19日

星期五

今日8版

第18期(总第4428期)

## 数字技术引发乡村蝶变

本报记者 齐旭

山乡脱贫致富路上,新一代信息技术成了新“农具”。据预测,2025年我国农村数字经济规模将从2019年的0.58万亿元,上升至1.26万亿元,2035年有望突破7.8万亿元。

2021年2月,中央一号文件正式发布,进一步释放了数字乡村建设是全面推进农业农村转型发展新方向的重要信息。实践证明,数字乡村已经成为破局“十四五”农业农村工作的突破口。运用新一代信息技术与乡村振兴战略以及农业生产经营深度融合,不仅将引发我国乡村蝶变,也为相关行业和企业带来重要机遇。

### 信息技术

#### 让农民的钱包鼓起来

2018年9月,中共中央、国务院

印发了《乡村振兴战略规划(2018—2022年)》,明确指出数字乡村建设是乡村振兴的重要战略方向。2018年到2022年是实施乡村振兴战略的第一个五年,受益于政府部门的精准施策,信息技术企业的精准发力,农民的腰包鼓了起来,数字化治理下的乡村也呈现出新面貌。

“要想富,先修路。”“信息公路”是否畅通也是贫困地区能否快速脱贫、能否实现致富的重要因素之一。在过去的6年中,工业和信息化部联合财政部组织实施了6批电信普遍服务试点,完成了13万个行政村通光纤,建成了5万个4G基站。基础电信运营商克服了乡村地形崎岖、道路蜿蜒狭窄、设备运输不便等困难,截至目前,全国行政村通宽带比例达到98%,农村宽带接入用户数达到1.39亿户。如今“满山找信号”的情况早已不存在,偏远地区的贫困居民用上了光纤宽带上网、看高清视频。架起“信息路”,全国的贫困户都能融入信息化时代,享受互联网应用。

网络连上了,乡村数字经济也就激活了。许多互联网企业和IT企业将技术和产品带入农村,不仅开辟了当地农特产品卖出大山的“新路径”,更是打通了电子产品的乡村销路。

英特尔相关负责人告诉《中国电子报》记者,英特尔凭借AI、物联网、云、大数据等技术优势,帮助科百科技、小龙潜行、长孚电子等科技企业深入农村产业。以“智能养猪”为例,通过AI技术实现养殖一线生产数据实时采集与智能分析决策,基于图像视频技术实现的测温、测膘、生物资产盘点等功能模块,监测猪只关键指标,实现猪场精准营养、精准饲喂的生产目标,大幅度提升猪场管理水平及经济效益,降低人力成本,减少生物资产的安全风险。

农村地区农产品普遍小而散,生鲜冷链等物流基础设施缺失,形成竞争力强的规模品牌成为当务之急。

京东自2015年提出农村电商战略,如今几十个贫困县的数百个农产品向规模化、品质化和品牌化方向发展

,带动参与项目的农民人均增收2000多元。京东的“千县万镇24小时达”,面向低线城市及重点县镇创新仓储模式,确保消费者需要的农产品第一时间送到餐桌上。

除了让农民的“钱袋子”更鼓,提升农村的消费能力也是乡村振兴和农业农村现代化的需要。

为了让村民“能赚也能花”,2014年,阿里巴巴启动“千县万村计划”,5年内累计投资100亿元,建立了1000个县级运营中心和10万个村级服务站,并与政府合作,全面建立农村电商体系。2016年,京东家电开始在全国县级市以下开设京东家电专卖店,截至目前,京东已经在全国2.5万个乡镇、60万个行政村开设超过1.5万家门店。2019年,苏宁发布“闪电乡镇”计划,针对四至六线城市、县城以及所辖乡镇、农村地区,提供“24小时送装”服务,推动商品深入下沉市场,在城市网购市场增速日渐放缓的背景下,激发农村电商市场进一步增长。(下转第7版)

## 三部门印发《国家车联网产业标准体系建设指南(智能交通相关)》

本报讯 为发挥标准在车联网产业生态环境构建中的引领和规范作用,加快制造强国、网络强国和交通强国建设步伐,工业和信息化部、交通运输部、国家标准化管理委员会近日联合印发了《国家车联网产业标准体系建设指南(智能交通相关)》(以下简称《建设指南》)。

《建设指南》提出,将针对车联网技术和产业发展现状、未来发展趋势及智能交通行业发展实际,聚焦营运车辆和基础设施领域,建立支撑车联网应用和产业发展的智能交通相关标准体系,分阶段出台一批关键性、基础性智能交通标准。到2022年年底,制修订智能交通基础设施、交通信息辅助等领域智能交通急需标准20项以上,初步构建起支撑车联网应用和产业发展的标准体系;到2025年,制修订智能管理和服务、车路协同等领域智能交通关键标准20项以上,系统形成能够支撑车联网应用、满足交通运输管理和服务需求的标准体系。

《建设指南》主要针对智能交通通用规范核心技术及关键应用,构建包括智能交通基础标准、

服务标准、技术标准、产品标准等在内的标准体系,指导车联网产业智能交通领域的相关标准制修订,充分发挥标准在车联网产业关键技术、核心产品和功能应用的引领作用,与《建设指南》其他部分共同形成统一、协调的国家车联网产业标准体系架构。

《建设指南》指出,车联网(智能交通相关)标准体系主要包括基础类标准、道路设施标准、道路设施标准、车路交互标准、管理与服务标准、网络安全标准等五部分。基础类标准为其他四个部分建立信息交互的数据基础标准。道路设施标准立足于道路及附属设施智能化,包括路侧交通状态感知及事件监测、数字化标志标线、通信设施、高精度地理信息等。车路交互标准主要对车联网系统中道路与车辆信息交互的相关流程与过程进行标准化规定,是“人-车-路”物理结构中的“粘合剂”,便于车联网系统的互联互通。管理与服务标准突出“协同服务”理念,面向不同用户,在不同的时间和空间范围内提供服务。网络安全标准是基于车路协同的车联网系统提供网络安全防护措施。(布 轩)

## 中国OLED厂商发展势头强劲

本报记者 卢梦琪

根据韩国显示器产业协会最新报告,2020年中国面板厂在全球智能手机AMOLED面板市场的市占率达到13.2%,首度突破10%的大关,奋起直追之势迅猛。

从OLED面板整体来看,UBI Research数据显示,在2020年全球OLED面板出货量中,三星显示(68%)、LGD(21%)、京东方(5.7%)位列前三,占据整体份额的95%。随着OLED绝对霸主三星显示的营收和出货量萎缩,中国厂商率先在中小尺寸上取得突破,对大尺寸虎视眈眈。

### 小尺寸是重要突破口

2020年全球OLED面板出货量为5.7788亿块,同比增长3.7%。由于受到2020年面板平均价格下降的影响,全年OLED面板总收入增长0.7%,为326.8亿美元。2020年OLED面板销量的主要增长点来源于智能手表和电视市场,智能手机、平板电脑的面板出货量相比2019年有所下滑。

从各大厂商的收入情况来看,排名全球第一的为三星显示,其



OLED面板收入约为223亿美元,但同比下滑15.8%;出货量为3.9亿块,市场份额为68.2%,同比下滑13.4%。这是在OLED面板市场总体收入和出货量提升的大环境下出现的下滑。

第二名为LGD,去年OLED领域的营收约为68.7亿美元,市场份额为21%左右,同比增长接近翻倍,主要是得益于电视OLED屏幕出货量的增加和开始向苹果iPhone供应

OLED屏幕。第三名为京东方,2020年OLED领域的营收为18.6亿美元,市场份额为5.7%。前三大厂商占了全球OLED整体份额的95%左右。(下转第6版)

## “碳中和”,第三代半导体未来可期

本报记者 张依依

为应对气候变化,我国提出,二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现“碳中和”。可提升能源转换效率的第三代半导体产业正在开启发展的加速度,有望成为绿色经济的中流砥柱。

### 第三代半导体

#### 可提升能源转换效率

以氮化镓(GaN)、碳化硅(SiC)为代表的第三代半导体具备耐高温、耐高压、高频率、大功率等优势,

相比硅器件可降低50%以上的能量损失,并减小75%以上的装备体积,是助力社会节能减排并实现“碳中和”目标的重要发展方向。在“碳中和”趋势浪潮下,可提升能源转换效率的第三代半导体产业正在开启发展的加速度,有望成为绿色经济的中流砥柱。

在第三代半导体产业景气上升之际,很多企业都对此领域青睐有加,展开资本布局。近期,闻泰科技全资子公司、全球功率半导体领先企业——安世半导体宣布与国内汽车行业龙头企业联合汽车电子有限公司(简称UAES)达成合作。双方将在功率半导体氮化镓领域展开深度合作,满足未来新能源汽车电源系统对技术不断提升的需求,并共同推动GaN工艺技术在国内汽车市场的研发和应用。

安世半导体相关人员对第三代半

导体在新能源汽车领域的应用前景表示看好:“新能源汽车电源系统有望在未来主导半导体器件持续增长的市场需求,硅氮化镓场效应晶体管的功率密度和效率将在汽车电气化应用中发挥关键作用。”

同样在最近,隶属博世集团的罗伯特·博世创业投资公司(RBVC)已完成对基本半导体的投资。资料显示,基本半导体是中国领先的碳化硅功率器件提供商之一。博世集团近日在德累斯顿建设车用半导体芯片厂用于生产车用传感器芯片,此次对基本半导体的投资也预示其有意在第三代半导体领域进一步涉足。

除资本加持外,在第三代半导体的研发和生产方面,国内企业也进展频频:三安光电位于湖南的首个第三代半导体芯片厂已顺利封顶,预计

今年6月试投产;露笑科技已于近期实现6英寸碳化硅衬底片试生产,此外公司自主研发的碳化硅长晶炉已实现销售,下游客户已陆续投产;海特高新氮化镓产品已实现规模出货,公司的客户主要为芯片设计公司 and 模组公司。

值得一提的是,三安光电此前早已推出了6英寸SiC晶圆代工制程,2020年初,该公司的氮化镓产能已达2000片/月,2020年年底已完成碳化硅MOSFET器件量产平台的打造。

政策方面,上海临港新片区近日发布了集成电路产业专项规划(2021—2025)。规划中提出,推进6英寸、8英寸GaAs、GaN和SiC工艺线建设,面向5G、新能源汽车等应用场景,加快化合物半导体产品验证应用。(下转第6版)

## 半导体设备业进入高速增长阶段

本报记者 陈炳欣

全球数字化转型加速,对半导体形成强劲且持久的需求,同时也驱动了半导体企业业绩的持续增长。整个半导体设备产业的市场规模有望再次迈上一个新台阶,从400亿~500亿美元跃上600亿美元,同时也预示着半导体行业正在跨入普及计算的时代。

### 半导体设备

#### 龙头业绩向好

在2020年持续至今的“缺芯”行情推动下,全球半导体设备厂商的业绩普遍向好。全球最大的半导体设备公司应用材料2020财年实现营收172亿美元,营业利润43.7亿美元,占净销售额的25.4%。应用材料公司总裁兼首席执行官盖瑞·狄克森表示:“随着强大技术趋势的成形,我们面临前所未有的发展良机,在加速实现客户路线图方面具有独一无二的优势,并将领先市场发展。”

欧洲方面,荷兰的光刻机制造商阿斯麦(ASML)发布了2020年度财报,全年净销售额达到140亿欧元,毛利率达到48.6%,净利润36亿欧元。ASML同时宣布实现第100台极紫外光刻(EUV)系统的出货,其中2020年就销售了31台EUV系统。

日本同为半导体设备重镇。2020年日本最大的半导体设备公司东电电子净销售额超过1万亿日元,营业利润率超过20%,净资产收益率连续三年超过20%。财报表示,东电电子从2020财年开始的三年内,计划投入约4000

亿日元用于研发。

中国本土厂商业绩也有较好表现。北方华创2020年业绩预告实现净利润4.6亿~5.8亿元,比上年同期增长48.85%~87.68%。中微半导体的业绩快报也显示,2020年净利润约4.9亿元,同比增长161.02%。预计年营业总收入约22.73亿元,同比增长16.76%,刻蚀设备收入为12.89亿元,同比增长约58.49%。

### 产业规模

#### 有望迈上新台阶

半导体设备公司业绩普遍向好,与市场对芯片产品需求持续增长有着重要关系。根据世界半导体贸易统计协会(WSTS)公布的预测报告,2021年全球半导体销售额预估将同比增长8.4%,至4694.03亿美元,超越2018年的4687亿美元,并创下历史新高。在需求的推动下,半导体制造厂商纷纷扩大投资,台积电2021年资本支出金额将达250亿至280亿美元,三星电子2021年面向半导体的资本支出有望超过300亿美元,均创历史新高。联电今年资本支出将达15亿美元,年增五成。

制造厂商的资本支出主要投向半导体设备,因而有效带动了半导体设备业绩的提升。Semi最新的统计显示,全球半导体行业有望连续三年创下罕见的晶圆厂设备支出新高,到2020年增长16%,2021年的预测增长率为15.5%,2022年为12%。预计这三年中,全球半导体设备支出每年都将增加约100亿美元,届时支出将攀升至800亿美元。(下转第8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物旗下报刊、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