

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1月15日

星期五

今日8版

第4期（总第4414期）

2021年半导体市场延续增势

本报记者 陈炳欣

2020年，在5G商用以及新冠肺炎疫情所催生“宅经济”的影响下，市场对芯片产品的需求意外地维持增长，年底时甚至出现了一轮缺货行情。因此，很多人都乐观看待2021年的半导体市场前景。

供应链尚不稳定 缺货行情或持续

进入2021年，半导体领域的缺货行情仍在延续。近日，福特、菲亚特克莱斯勒、丰田等汽车公司都表达了因芯片短缺将削减汽车产量的计划。福特表示，其位于美国肯塔基州路易斯维尔的装配厂将停产。菲亚特克莱斯勒表示，位于加拿大安大略省布兰普顿的工厂将停产。丰田表示，将削减美国德克萨斯州圣安东尼奥工厂部分坦途皮卡的产量。

除车用芯片以外，电源管理芯片、

显示驱动芯片、MOSFET等面向平板电脑、计算机、AIoT等领域的半导体产品同样存在缺货的情况。IDC指出，“缺货”有可能成为2021年行业的关键词，供应链不稳定的态势将在2021年约50%的时间内持续。为了保障供应的稳定，主流手机厂商纷纷将旗下的5G手机产品横跨三家或以上芯片平台，以降低风险。

和舰芯片销售副总经理林伟圣在预测晶圆代工领域产能紧张情况时表示，从不同工艺节点来看，不同工艺平台会有不同的需求，8英寸生产线需求以电源管理IC、MCU为主，目前MCU的短缺尤其严重。12英寸需求则是因为智能家居、电视、手机、平板的换机潮造成的。

但是一个值得注意的情况是，看多的预测基本集中于上半年，对于下半年市况的判断却并不一致。有分析人士指出，当前半导体市场的缺货，一方面，与新冠肺炎疫情爆发下的宅经济加速了全球的数字化转型有关，另一方面，美国政府对华为的打压，导致其他手机厂商都在争抢华为空出来的市场份额，也是本次供应紧张的原因之一。华为的波动给市场造成了一

些过分乐观的情绪，多家手机厂商都在争抢一下子空出来的市场，并大量向上游供应商下订单。有传言说，一些上游的厂商接到的订单是往年的4倍。

集邦咨询在报告中指出，不论近期手机品牌厂对2021年抱有高度期许，或是通过扩大生产目标以撷取更多半导体供应资源等，都可能导致部分零组件出现重复下订的情况。一旦实际销售不如预期或瓶颈料未解，导致长短料库存差距拉大等，都可能导致品牌厂在2021年第二季度至第三季度之间展开零组件库存调整，届时半导体物料的拉货动能将随之转弱。“这个更多是一个产业链的泡沫，最终要被挤掉。”摩尔精

英董事长兼CEO张竞扬警告说。

5G加持

智能手机市场将全面复苏

多年来，智能手机一向是拉动半导体产业发展的主流应用。然而，2020全年智能手机市场受到疫情冲击，全年生产

总量仅12.5亿部，同比减少11%，为历年来最大衰退幅度。不过各大机构预测，2021年，在5G的推动下，智能手机或将出现全面复苏。

集邦咨询的数据显示，2020年5G智能手机生产总量约达2.4亿部，渗透率19%。2021年，随着各国陆续恢复5G建设，移动处理器大厂也相继推出中低阶5G芯片，预估全球5G智能手机生产总量约5亿部，渗透率将快速提升至37%。

5G的应用也在不断扩展，各种垂直行业应用不断被开发出来。赛迪顾问在报告中指出，5G通信技术是全球半导体重要驱动因素。随着5G各类应用的充分挖掘，应用场景不断落地，5G应用终端在未来3至5年都将持续放量。

(下转第4版)



抓住新基建机遇 打造物联网可持续发展生态体系

我为“十四五”建言

中国科学院院士 尹浩

物联网概念自本世纪初提出以来，在全球范围内迅速得到认可，并成为新一轮科技革命与产业变革的核心驱动力。物联网产业被称为继计算机、互联网之后世界信息产业发展的第三次浪潮，深刻改变着传统产业形态和人们的生活方式，催生了大量新技术、新产品、新模式，引发了全球数字经济浪潮。

物联网与垂直行业的融合应用日益深入

2018年12月，中央经济工作会议首次提出新型基础设施的概念，强调要“加快5G商用步伐，加强人工智能、

工业互联网、物联网等新型基础设施建设”。作为新一代信息技术的高度集成和综合运用的物联网，在新基建的浪潮下正加快转化为现实生产力，成为重塑生产组织方式和促进社会发展与进步的基础设施和关键要素。

在新基建浪潮推动下，我国物联网产业发展将迎来爆发的战略机遇期。围绕供给侧、需求侧和智慧城市三大应用领域，物联网与垂直行业的融合应用日益深入，覆盖场景日趋广泛。

在面向供给侧的生产性物联网应用领域，物联网与智能工业、智慧能源、智慧农业等传统行业深度融合形成行业物联网，成为行业转型升级所需的基础设施和关键要素。例如，在工业转型发展过程中，物联网作为工业互联网、智能制造发展的基础，工业传感感知、工业物联网数据平台等成为新型工业技术体系中不必可少的能力，其重要性不断凸显。工业制造业转型升级将推动企业产品生产链、供应链和价值链中物联网感知技术应

用，网络连接的部署和基于物联网平台的业务分析和数据处理，加速推动物联网在工业/制造业应用场景的突破创新。越来越多的制造企业认识到物联网的通用性和重要性，引导物联网技术能力在工业技术体系中的位置正在不断下移，成为转型升级所需的基础设施和关键要素。

当前物联网在工业领域应用主要体现在两方面：一是网联传感器实现智能化生产。企业通过网联传感器，动态感知生产设备、原材料、人员状态，实现生产过程的智能决策和动态优化，显著提升全流程生产效率、提高质量、降低成本。二是实现企业服务化转型。利用传感器获得的海量实时数据，结合云平台侧的大数据分析、人工智能等技术，提供预测性维护、性能优化等服务，实现企业服务化转型。

在面向需求侧的消费性物联网应用领域，物联网与移动互联网相融合的移动物联网，创新高度活跃孕育出

可穿戴设备、智能家居、智能硬件，以及远程健康管理、老人看护等健康养老的消费类应用。例如，作为消费物联网代表的智能家居硬件出货量增长迅速，其中语音识别与智能硬件融合的联网智能音箱设备，国内2018年增速高达1051%，迅速扩大了智能家居市场。目前，电视、灯泡、传统家电都在与语音识别融合，已有超过30%的智能家居产品搭载了语音助手。

在面向智慧城市的物联网应用领域，智慧城市需要在交通、安防、环保等行业部署海量的感知终端，建立基于物联网的城市立体化信息采集系统，打造城市智能化管理与服务平台，物联网市场发展潜力巨大。例如城市安防应用中，安防产业为物联网与人工智能技术提供了最佳的融合应用场景，以人脸识别、图像识别为功能优势的安防产品，已经为公安、交通、海关、铁路航空安检、社区管理等行业提供了大量的创新应用，在当前疫情防控中也发挥了重要作用。

(下转第5版)

光伏再次站在风口

本报记者 赵晨 彭东浩

“在产业链各环节的共同努力下，光伏已经实现了平价上网甚至低价上网，我们有信心在‘十四五’末期将光伏度电成本降至0.1元至0.15元，最终推动太阳能替代煤炭。”协鑫集团董事长、全球太阳能理事会联席主席朱共山告诉《中国电子报》记者。

据了解，2020年光伏电站建设成本约在3.5元/瓦左右，度电成本约0.36元/度，已经和火电价格基本持平（2019年全国脱硫燃煤电价平均值为0.3624元/度）。国家能源局数据显示，我国光伏新增装机已连续8年稳居全球第一，2020年全年光伏并网量超过40GW。中国光伏行业协会副秘书长王勃华表示，“十四五”期间国内年均新增光伏装机将达到70GW，乐观预计有望达到90GW。

在碳中和的大背景下，上有政



策扶持、中有技术支撑、下有市场需求，光伏产业迎来十几倍甚至几十倍的增长空间，也难怪在接受《中国电子报》记者采访时，晶澳科技执行总裁牛新伟将2021年定义为“光伏产业发展元年”，隆基股份品牌总经理王英歌认为光伏产业迎来了“风口”和“新一轮的起飞点”。

政策：光伏占比将大幅提高

去年9月22日及12月12日，中国两次向全世界宣布：中国提高国家自主贡献力度，力争2030年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。到2030年，风电、太阳能发电总装机容量将

达到12亿千瓦以上。

去年11月，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》发布，多条规划建议涉及新能源，提出加快壮大新能源新材料等产业、推动能源革命、能源资源配置、碳排放达峰后稳中有降等。

(下转第4版)

国务院学位委员会正式下达文件 集成电路专业成为一级学科

本报讯 记者沈丛报道：近日，国务院学位委员会、教育部正式发布了《国务院学位委员会 教育部关于设置“交叉学科”门类、“集成电路科学与工程”和“国家安全学”一级学科的通知》（以下简称《通知》）。

《通知》称，为深入贯彻习近平总书记对研究生教育工作的重要指示精神，根据党和国家事业发展需要，按照《学位授予和人才培养学科目录设置与管理办法》的规定，经专家论证，国务院学位委员会批准，决定设置“交叉学科”门类（门类代码为“14”）、“集成电路科学与工程”一级学科（学科代码为“1401”）和“国家安全学”一级学科（学科代码为“1402”）。

国务院学位委员会办公室负责人表示，学科交叉融合是当前科学技术发展的重大特征，是新学科产生的重要源泉，是培养创新型人才的有效路径，是经济社会发展的内在需求。随着智能手机、移动互联网、云计算等的普及，集成电路已经从最初单纯实现电路小型化的技术方法，演变为今天所有信息技术产业的核心，成为支撑国家经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业，成为实现科技强国、产业强国的关键标志。国务院学位委员会作出设立“集成电路科学与工程”一级学科的决定，就是要构建支撑集成电路产业高速发展的创新人才培养体系，从数量上和质量上培养出满足产业发展急需的创新型人才。

工信部印发 工业互联网创新发展行动计划

本报讯 为深入实施工业互联网发展战略，推动工业化和信息化在更广范围、更深程度、更高水平上融合发展，工业和信息化部近日印发《工业互联网创新发展行动计划（2021—2023年）》（以下简称《行动计划》）。

《行动计划》指出，《国务院关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》印发以来，在各方共同努力下，我国工业互联网发展成效显著，2018—2020年起步期的行动计划全部完成，部分重点任务和工程超预期，网络基础、平台中枢、数据要素、安全保障作用进一步显现。

2021—2023年是我国工业互联网的快速增长期。《行动计划》提出到2023年，我国工业互联网新型基础设施建设量质并进，新模式、新业态大范围推广，产业综合实力显著提升；新型基础设施进一步完善，融合应用成效进一步彰显，技术创新能力进一步提升，产业发展生态进一步健全，安全保障能力进一步增强。

《行动计划》明确将开展网络体系强基行动、标识解析增强行动、平台体系壮大行动、数据汇聚赋能行动、新型模式培育行动、融通应用深化行动、关键标准建设行动、技术能力提升行动、产业协同发展行动、安全保障强化行动、开放合作深化行动等11项重点任务。

（布 轩）

去年我国新能源汽车售136.7万辆 产销量均创历史新高

本报讯 1月13日，中国汽车工业协会召开信息发布会，介绍了2020年汽车工业经济运行主要情况、2020汽车行业复盘及2021汽车行业展望等情况。数据显示，在一系列促进汽车消费政策的推动下，2020年，我国汽车销量达到2531.1万辆，连续12年蝉联全球第一位，其中新能源汽车销量达到136.7万辆，创历史新高。

专家表示，“十三五”期间，在市场规模稳步增长的同时，我国汽车产业全面进入高质量发展阶段。从市场情况来看，2020年汽车市场逐步复苏，自2020年4月份以来持续保持增长，全年产销增速稳中略降，基本消除了疫情的影响，汽车行业总体表现出了强大的发展韧性和内生动力。

数据显示，我国新能源汽车市场自2020年7月开始，月度销量同比持续呈现大幅增长。1—12月，新能源汽车产销分别完成136.6万辆和136.7万辆，同比分别增长7.5%和10.9%，产销量创历史新高。分车型看，纯电动汽车产销分别完成110.5万辆和111.5万辆，同比分别增长5.4%和11.6%；插电式混合动力汽车产销分别完成26万辆和25.1万辆，同比分别增长18.5%和8.4%；燃料电池汽车产销均完成0.1万辆，同比分别下降57.5%和56.8%。

（耀 文）



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