

2018年全球半导体 营收增长13.4%

本报讯 Gartner初步调查结果显示,2018年全球半导体营收总计4767亿美元,较2017年增加13.4%。内存占半导体总营收34.8%,高于2017年的31%,持续位居半导体各类别之首。

Gartner研究副总裁Andrew Norwood表示:“由于DRAM市场走势强劲,全球最大半导体供货商三星电子领先幅度也有所提升。内存带动整体增长幅度只有2017年成长率的一半,这主要归因于2018年年底内存市场逐渐进入衰退期。”

2018年全球前25大半导体厂商的总营收增加16.3%,市占率为79.3%,表现优于其他营收仅温和上升的厂商(3.6%),主要原因在于内存厂商多集中在前25大厂商中。

由于单位出货量和平均售价双双上升,英特尔的半导体营收较2017年成长12.2%。2018年强势成长的内存大厂包括受惠于DRAM市场的SK海力士,以及并购美高森

美的Microchip Technology。

Norwood表示:“2019年内存市场预期走弱,排名可能会出现大幅变化。”

内存为2018年占比最大(35%)且表现最强劲的半导体类别,营收成长27.2%,主要原因在于DRAM平均售价在2018年期间稳步上升,直到第四季度才开始下滑。

在内存领域中NAND Flash市场成长趋缓,全年多数时间的平均售价都因为供过于求而下滑,不过这个类别仍维持了6.5%的营收增长率,原因是固态硬盘(SSD)采用率上升,且智能手机的使用增加。

特殊应用标准产品(ASSP)为第二大半导体类别。由于智能型手机市场停滞不前,加上平板市场持续下滑,去年仅有5.1%的增长率。这个类别的主要厂商如高通和联发科正积极将业务拓展到成长前景较好的相关市场,包括车用和物联网应用。

宁波首次引入集成电路IDM项目 50亿芯片项目落户芯港小镇

本报讯 近日,又一模拟集成电路制造项目——德国普莱玛半导体项目签约落户北仑芯港小镇。该项目是宁波市首次引入的集成电路IDM项目,计划建设IGBT功率器件芯片、传感器芯片、数模混合芯片等3条集成电路生产线以及集成电路专用离子注入机生产线,总投资达50亿元。

普莱玛半导体项目的母公司德国普莱玛拥有目前全球唯一的600万伏高压离子注入机技术,其独特的U6制程工艺可大幅提升芯片产品性能,有效降低开发周期和开发成本。项目建成后可实现年销售额72亿元,新增税收13亿元,进一步巩固北仑以及宁波在模拟集成电路领域的领先地位。

数据显示,去年前三季度,宁波市集成电路及相关产业完成工业总产值147亿元,同比增长11.2%;实现利润13.36亿元,实现利税16.48亿元。中芯集成电路(宁波)有限公司N1产线已经投产,2018年的产值已达到3000万元,预计今年产值将有更大突破。除了中芯宁波项目,总投资9.6亿元的南大光电项目将在国内首次建立ArF光刻胶产品大规模生产线,形成年产25吨ArF光刻胶产品的生产能力;主要生产化学机械抛光液的安集微电子项目将形成年产3500吨高端微电子材料的规模,预计今年下半年投产,年产值将达5亿元。

联发科技发布最新

WiFi 6 AP+蓝牙Combo芯片

本报讯 近日,联发科技宣布推出最新用于家庭和企业网络服务的智能连接芯片组,支持下一代WiFi技术——WiFi 6。该芯片组将支持一系列包括无线接入点、路由器、网关和中继器等产品,为整个智能家居带来更快、更可靠的连接性能。

联发科技的WiFi 6芯片支持2x2及4x4组态,符合最新技术标准。该WiFi 6芯片还具备灵活的架构,2019年年底WiFi 6技术规范最终确定后将可支持更新的功能。

基于802.11ax技术规范,联发科技的WiFi 6芯片组为设备制造商带来了以下优势:

正交频分多址(OFDMA):上行链路和下行链路OFDMA提升了无线网络设备的效率和容量;通过下载和上行链路调度,确保语音、视频、社交网络及游戏等应用的带宽。多用户MIMO(MU-MIMO):在为同时运行的多个设备提供服务时,增加信道容量。目标唤醒时间(TWT):定义客户

端唤醒及睡眠时的特定时间,以降低物联网设备功耗并延长电池寿命。

联发科技还为其芯片组带来了独特的内置解决方案,同时满足最新的WiFi标准,以改善终端用户体验。支持OFDMA、1024QAM的联发科技连接技术解决了数据流量冲突的问题,并通过重新调度多用户的的数据包实现更高的互联网数据速率,因此杜绝了运行在线游戏或观看视频时的延迟。

最新的WiFi6接入点+蓝牙Combo芯片在WiFi和蓝牙间提供了更优秀的并发性能,以确保两套无线通信设备同时工作时的频谱效率。

联发科技还支持并引领WiFi联盟EasyMesh标准的部署,该标准针对WiFi覆盖范围的扩展而制定。联发科技的智能家居芯片组将与EasyMesh标准兼容。这一新标准扩展了WiFi的信号范围,以便用户在室内乃至屋外均能实现全面访问。

Mobileye携手长城汽车 推出ADAS和自动驾驶解决方案

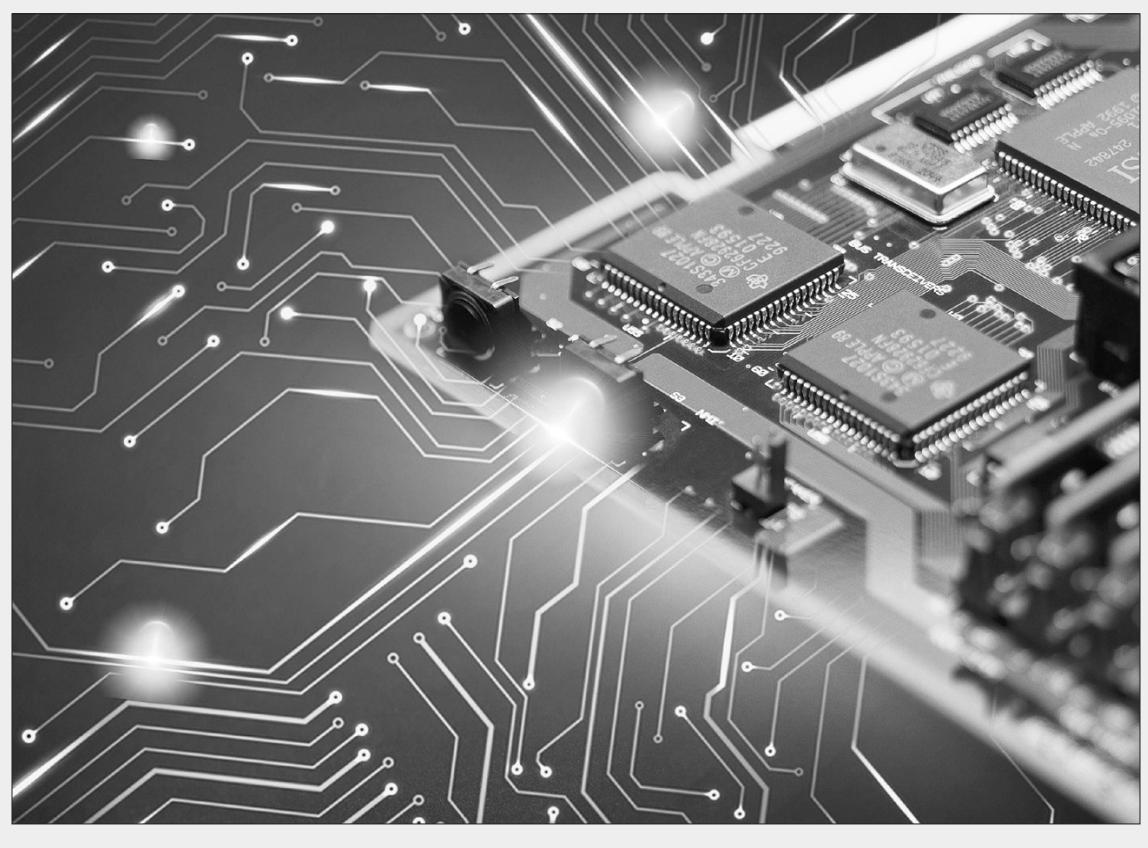
本报讯 在日前举办的2019国际消费电子展上,高级驾驶辅助系统(ADAS)和自动驾驶的行业领军品牌Mobileye宣布,其正在寻求与中国领先的汽车制造商长城汽车股份有限公司(GWM)的战略合作。

未来三至五年内,长城汽车将把L0-L2+的基于Mobileye技术的ADAS系统,集成到一系列车型上。为了适应中国独特的路况,双方还将在集成ADAS的同时,共同开发L3乃至更高级别的驾驶系统。

这项潜在合作有望继续扩大Mobileye在中国日益增长的业务,并巩固该公司ADAS技术的地位。

近年来,全球汽车制造商对ADAS解决方案的需求日益增长,Mobileye利用从已部署系统中所收集的海量信息,来提高汽车的自动化水平,并推动更高级别的自动驾驶技术研发。

Mobileye是ADAS计算机视觉技术开发领域的全球领军品牌。在Mobileye的系统集成芯片(SoC)EyeQ的支持下,Mobileye的技术为L0、L1和L2的汽车提供前防撞警告、自动紧急制动和车道偏离修正等被动安全功能,这项技术目前已在全球25家汽车制造商的数百万辆汽车中得到应用。



中国传感器与物联网产业联盟
副理事长 郭源生

人类步入21世纪,全面进入信息时代,从一定意义上讲,也就是进入了传感器时代。在现代控制系统中,传感器处于连接被测对象和测试系统的接口位置,可直接或间接接触被测对象,是信息输入的“窗口”,是数据信息获取的唯一功能器件,直接影响和决定系统的性能优劣。特别是当前备受国际关注的物联网、大数据、云计算技术,乃至智慧城市中的各种技术实现,对于传感器技术的依赖尤为突出。

MEMS共性基础工艺成为传感器创新源泉

目前,全球产品化的传感器种类约有2.6万余种。由于缺乏制定国际标准的准则与规范,尚未制定出权威的传感器标准类型。其敏感机理、敏感材料、使用功能、应用领域等互相交错及深度融合,难以厘清,各国及各行业围绕标准划分的争论从未停止,各抒己见、争论不休,从而导致产品名称混乱、种类繁多、结构复杂、参数各异等复杂状况。目前,行业只能划分为简单的物理传感器、化学传感器和生物传感器等大的类别。

由于敏感机理、敏感材料不同,加之工业现场环境、使用场景,以及被检测介质与个性化参数、结构复杂等特点,长期以来,传感器一直处于多品种、小批量生产状态。受工艺技术的分散性、复杂性影响和设备装置价格昂贵等因素制约,业界称其生产过程为制造“工业工艺品”。各

传感器智能化呈现三大创新趋势

同时,美国还明确了传感器智能化的三大核心技术与创新趋势:

1.MEMS工艺技术。在微型化、低功耗、低成本、多材料复合、多参数融合,大片集成工艺技术与装备、微米与亚微米级高精度控制技术、柔性生产工艺技术方面不断迭代升级与创新。

2.无线网络化技术。适应各种物联网(传感网)技术推广应用,在工业互联网、人工智能技

术、移动智能终端、5G技术标准下的无线网络化传感器产品与技术创新。把移动(手机、车、船、飞机等)或固定物体(机床、楼宇、商场、家庭、山林等)作为安装和应用传感器的平台和智能化节点,实现嵌入式、多功能复合与集成、模块化构架、网络化接口等协同式创新,以满足对一切物体智能化、“无人化”管理与控制的需求。

从美国传感器产业发展来看,呈现几个特点:一是在共性

产业化生态体系与环境建设

借助共性基础技术和工艺,建立生产可柔性化、工艺规范化、产品标准化的生产体系,寻找产品的配套市场,彻底改变技术和市场的孤岛化、碎片化问题是传感器产业化的关键之处。根据MEMS工艺技术和产品市场应用特点,温敏、声敏、力敏、光敏、气敏、磁敏、频率等7大类型产品符合产业化技术特点和市场规模化需求,可实现产业化规模生产。

另外,以硅麦克风为代表的声敏传感器已经在国内外形成了十大主流特色品牌产品和商家(其中有瑞声、歌尔两家国内企业),实现了产业化规模生产;在温湿度传感器方面,美国、德国、瑞士、日本、中国等都有规模化生产能力,在未来发展中温湿度将复合在其他物理量传感器之中,比如力敏、磁

敏传感器中,可同时检测温湿度参数;频率与RF射频、毫米波等共性工艺技术接近,而参数、功能、应用差异较大的产品,可在同一厂区实现产业化。特别是在手机、智能交通、生物感知等应用领域可爆发式增长,具有较大的诱惑力。射频器件95%仍由欧美厂商主导,甚至没有一家亚洲厂商进入。为了打破行业垄断现象,这将成为未来技术创新与竞争的焦点。

与国外相比,我国传感器产业发展缓慢的原因主要是认识上的差距所致。对传感器带有偏见和片面的认识,未达国家战略认识高度。由于传感器分属不同行业和部门,存在多头管理现象,在发展上难以取得共识,政策支持缺乏力度,导致产业分散,产品不能形成系列。

国内1200多家传感器企业中95%以上属于小微企业,一方面缺乏足够的人力、物力、工艺技术条件等资源配置,产业化基础薄弱;另一方面市场准入门槛过高,缺乏相应的应用开发和技术创新能力,产品整体技术水平和参数性能指标,特别是可靠性、稳定性指标与国外同类产品相比要低1~2个数量级,无法满足市场对企业资质和配套能力的要求。此外,缺乏龙头企业引领和行业带动,缺乏国际化品牌、市场影响力、竞争优势和基础研究能力,导致行业内专业化企业数不足3%;核心芯片大都依赖进口,中高档产品几乎100%进口;整体工艺技术落后国外先进国家10~15年。

针对国内外产业现状和行业特点及存在问题,结合传感器技

术工艺特征,业内期待在经济发达和具有技术优势的地区,聚集国内外数十家及更多的传感器专业性公司和科研院所,组成具有产品技术工艺特色和产业化规模优势,以及国际市场影响力的专业集群或基地,形成年销售额1000亿元人民币(150亿美元)以上、年增长率高于20%的国际化传感器特色产业园区。形成以敏感元器件为核心,智能化、网络化、模块化等集成应用为创新主体,物联网、智慧城市为应用目标的产业链构架(产业生态),同时具备政、产、学、研、用、服六维一体生态环境,实现产业化集群式发展,形成我国传感器“双生态”产业链,具有产业特色明显和区位优势突出的国际传感器产业园——传感谷。

期待在经济发达的地区形成年销售额1000亿元以上的国际化传感器特色产业园区。