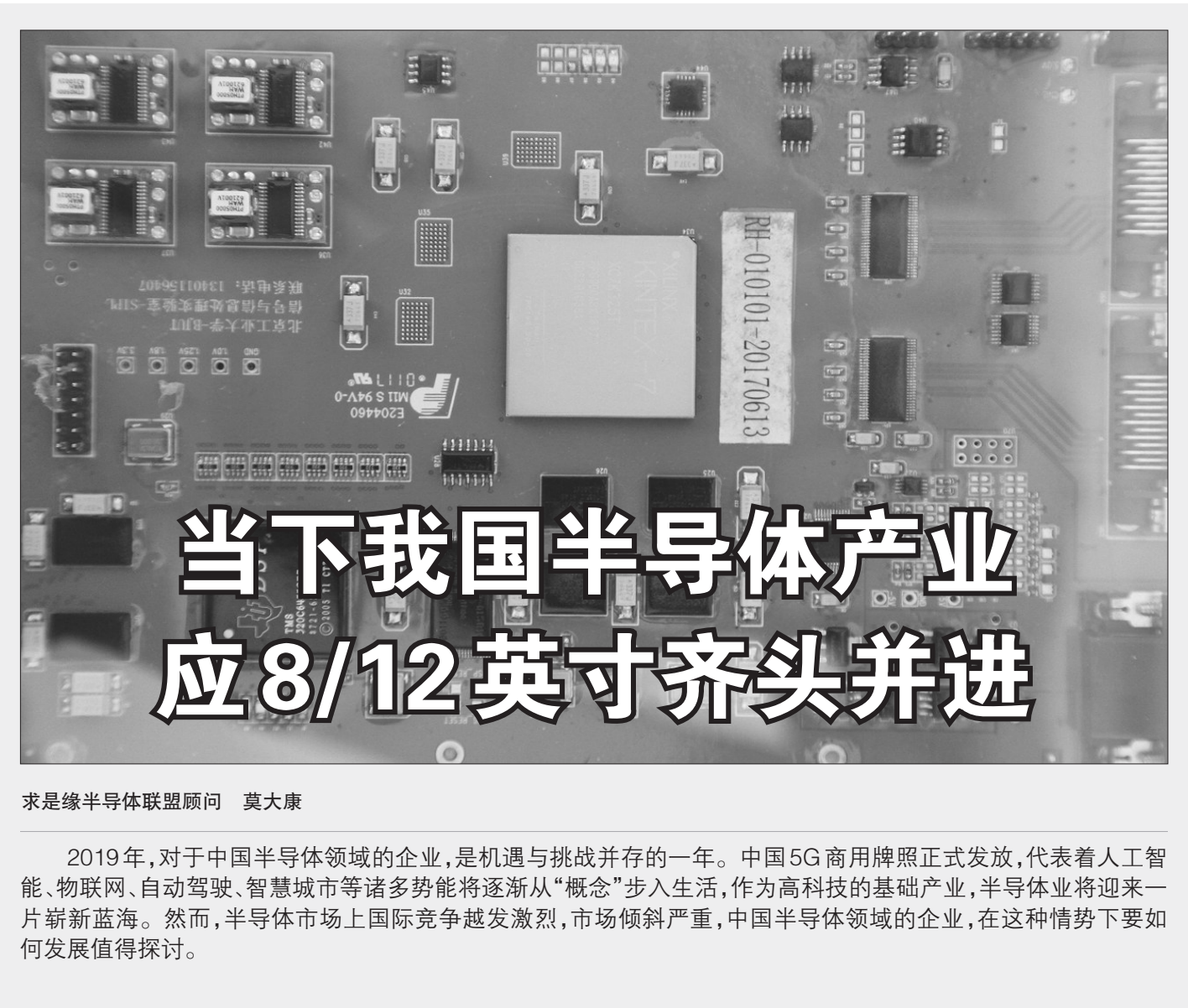




半导体绝对不是一个国家，或者单一企业能够支撑起来的产业。封闭的发展模式会严重阻碍全球半导体业向前发展。全世界理应秉持开放包容的态度，加强合作，才能实现共存、共赢。

从产业链角度来看，材料、制造、设计、装备、封装测试等重要环节，暂无一个国家可以单独完成。

在生态链角度来看，整个半导体产业会涉及巨额资金、能源、需求市场、生产场地等，这更需要全球化的合作发展模式。

在全球协同发展的前提下，提升中国半导体制造技术，对全球将起到积极的促进作用。中国半导体产业起步较晚，与国际先进技术存在较大差距，这确实是事实，因此更需要寻找一条适合我国国情的发展模式。

目前，国际上主要晶圆大厂以12英寸为主，国内除个别厂商外，大部分还停留在8英寸上。对于12英寸生产线，国内厂商需要虚心求学，加强研发。而对于8英寸生产线，中国企业已经准备多年，产能扩充迅速，企业需要在扎实领地的基础上，再上一层楼。

“两手一起抓”将成为未来发展的重要节奏之一。中国芯片制造业要以代工模式为主，同时探索发展IDM模式，它有助于提升国产IC的全球竞争力。而发展IDM模式中，需要12英寸及8英寸生产线两手一起抓。其中，对于12英寸制程，首先要解决“0”到“1”的突破，

然后根据市场需求及技术能力，逐步扩充产能。而对于8英寸成熟制程，在代工方面已经具备扎实基础，与国际水平差距不大。但是，模拟、射频、电力电子等方面，与国际上先进厂商之间的差距很大，需要时间的积累，切忌盲目兴建生产线及扩充产能。

国内的8英寸与12英寸生产线需要两类制程齐头并进，但是更多可能应聚集于8英寸上。据分析机构SEMI以及IC insight的数据，2017年全球晶圆产能为17.9百万片/月，其中8英寸产能约为5.2百万片/月。在2018年，代工大厂台积电同样选择新建8英寸生产线，布局其未来8英寸代工在全球的垄断地位。

中国企业加强发展8英寸生产线存有多重考量。第一，从现实出发，在先进工艺制程方面，如14nm及以下，存在明显的差距，主要是产能的爬坡时间用时长，所以首先要解决的问题是具备能力。

另外，目前势头正劲的5G、物联网、人工智能等新市场，并非都需要最先进的工艺制程。目前市场最流行的趋势是采用异质集成，暂不需要最先进的工艺，还可减少大量投资资金。它把多个芯片用封装方法集成为一体的SiP。此外，存储计算、边缘计算等新形式的兴起，需要大量的8英寸产品，例如MEMS传感器等。在这些新兴市场崛起时，全球厂商都处于同一起跑线，对我国起步相对公平。

第二,中国半导体产业在8英寸制程上

苹果宣布以10亿美元收购英特尔的调制解调器部门

本报讯 近日,苹果官方宣布将收购英特尔智能手机调制解调器部门的多数股权。此次交易,英特尔2200名员工将加入苹果。苹果为英特尔的员工、知识产权和其他设备支付了10亿美元。预计该交易将在今年的第四季度完成。

英特尔首席执行官鲍勃·斯旺(Bob Swan)在一份声明中表示:“协议使英特尔能够专注于为5G网络开发技术,同时保留团队创造的关键知识产权和调制解调器技术。”

今年4月,英特尔宣布计划退出智能手机调制解调器市场,当时英特尔表示,这是因为英特尔“没有明确的盈利和正回报之

平头哥发布RISC-V处理器玄铁910芯片

本报讯 7月25日,阿里巴巴旗下半导体公司平头哥正式发布玄铁910(Xuan-Tie910),主要用于设计制造高性能端上芯片,应用于5G、人工智能以及自动驾驶等领域。

性能方面,玄铁910支持16核,单核性能达到7.1Coremark/MHz,主频达到2.5GHz,比目前业界最好的RISC-V处理器性能高40%以上。

玄铁910的两大技术创新帮助其实现性能突破。首先,玄铁910采用3发射8执行的复杂乱序执行架构,是业界首个实现

路”。但是目前,英特尔为苹果的iPhone提供调制解调器,使其能够连接Verizon和AT&T等运营商的网络。

苹果是英特尔唯一的调制解调器客户。但今年早些时候,苹果与高通达成“长期”合作,同意“多年”购买高通芯片组,高通将为未来的iPhone提供芯片,包括未来可能支持5G网络的版本。

研究和咨询公司Tantra Analyst的创始人普拉卡什·桑格姆(Prakash Sangam)表示:“苹果认为,这次收购不仅是因为这种芯片是联网设备的战略知识产权。还是因为它是苹果关键战略知识产权之一,拥有

每周期2条内存访问的RISC-V处理器。其次,玄铁910基于RISC-V扩展了50余条指令,系统性增强了RISC-V的计算、存储和多核等方面能力。

玄铁910将降低高性能端上芯片的设计制造成本。未来在5G、人工智能、网络通信、自动驾驶等领域中,使用该处理器可使芯片性能提高一倍以上,同时芯片成本降低一半以上。

为了进一步降低芯片设计门槛,加速行业创新,平头哥宣布“普惠芯片”计划。未来平头哥将全面开放玄铁910 IP Core,全球

它是有意义的。”

Wedbush分析师丹·艾夫斯(Dan Ives)表示:“对于苹果公司来说,这显然是在5G上‘加倍下注’。5G是该公司智能手机未来的核心,这些芯片资产使苹果能够进一步控制其供应链和核心芯片设计。”

苹果公司硬件技术高级副总裁Johny Srouji在一份声明中说:“苹果公司很高兴有这么多优秀的工程师加入我们不断壮大的蜂窝技术团队。他们,连同我们对创新知识产权的重大收购,将有助于加快我们未来产品的开发,并让苹果在未来进一步实现差异化。”

开发者可以免费下载该处理器的FPGA代码,快速开展芯片原型设计和架构创新。同时,平头哥还打造了面向领域定制优化的芯片平台(Domain specific SoC),提供包括CPU IP、SoC平台以及算法在内的软硬件资源。面向不同AIoT场景,为企业和开发者提供不同层次的芯片服务。

阿里巴巴集团副总裁戚肖宁表示:“传统通用芯片的模式越来越难适应碎片化AIoT场景的需求,开源、开放是大势所趋,平头哥致力于做AIoT时代的芯片基础设施提供者,让芯片更普惠。”

紫光国微2019年上半年净利润同比增长61.02%

本报讯 7月25日,紫光国微发布2019年半年度业绩快报。据其报告数据,紫光国微营业收入155908.55万元,同比增长48.05%;净利润19279.79万元,同比增长61.02%;扣除非经常性损益的净利润21797.52万元,同比增长110.66%。三项数据均大幅增长,足见紫光国微上半年业绩喜人,发展势头强劲。

从技术表现层面来看,紫光国微安全芯片T9和THM36颇具代表性。T9芯片采用全球智能卡领域最先进的40nm工艺,国内首家获得SOGIS CC EAL5+认证,同时获

全球半导体收入将下滑9.6% 过度供给将导致DRAM价格下滑42%

本报讯 7月23日,信息技术研究和顾问公司Gartner预计,2019年全球半导体收入总计将达到4290亿美元,较2018年的4750亿美元下滑9.6%。该数字比上季度的预测又下降了3.4%。

Gartner资深首席分析师李辅邦表示:“受多重因素交互影响,全球半导体市场正面临自2009年以来的最小增幅。除了存储器和其他种类芯片售价下跌外,智能手机、服务器、PC等主要应用设备的较低增幅亦是不可忽视的因素。半导体产品经理应重新评估生产和投资计划,以确保自身能在衰退的市场中站稳脚跟。”

需求驱动的过度供给将使DRAM的价格在2019年下降42.1%,并且这种供给过多的现象预计将延续至2020年第二季度。具体而言,超大规模(hyperscale)厂商

SK海力士发布第二季度财报 盈利暴跌88%

本报讯 近日,SK海力士发布第二季度财报。数据显示,SK海力士面临业绩暴跌的问题。

据财报数据,SK海力第二季度中营收6.45万亿韩元,同比下滑38%,运营利润只有6376亿韩元,同比暴跌了89%,净利润仅为5370亿韩元,约合4.6亿美元,同比暴跌了88%,创下了三年来最低记录。

SK海力士将业绩暴跌的主要原因归为跟内存价格走势相关。SK海力士表示,需求复苏没有达到预期,但价格下跌幅度

德州仪器第二季度营收36.68亿美元 净利同比降7%

本报讯 7月24日,德州仪器公布了2019财年第二季度财报。报告显示,德州仪器第二季度营收36.68亿美元,比去年同期的40.17亿美元下滑9%;净利润为13.05亿美元,比去年同期的14.05亿美元下滑7%。德州仪器第二季度业绩超出预期,推动其盘后股价大幅上涨逾6%。

财报显示,到目前为止,德州仪器的净利润为13.05亿美元,比去年同期的14.05亿美元下滑7%;每股收益1.36美元,较去年同期的每股收益1.40美元下滑3%。德州仪器第二季度营收36.68亿美元,比去年同期的40.17亿美元下滑9%。

2019财年第二季度,德州仪器模拟产品营收为25.34亿美元,比去年同期的26.90亿美元下滑6%;运营利润为11.08亿美元,比去年同期的12.63亿美

三星电子 12Gb LPDDR5 DRAM量产

本报讯 7月18日,三星官方宣布,公司将量产全球首款12Gb LPDDR5 DRAM。据了解,三星12Gb LPDDR5 DRAM主要针对未来智能手机,优化其5G和AI功能。

此外,三星还表示,在7月底即将大量生产12Gb的LPDDR5模组,每个模组都包含8个12Gb芯片,总计达到96Gb的容量,以满足高端智能手机制造商对更高手机性能和容量的需求。

三星指出,采用第2代10纳米等级制程的新款12Gb LPDDR5 DRAM,传输速

得国际EMVCo认证。除去高安全性,T9同样具备高可靠性,擦写次数达50万次以上,数据保持达25年以上,且功耗低。T9丰富的通信接口,使其适用范围广泛,在安全支付、智能手表、智能家居、区块链、物联网等领域都颇受欢迎,各大银行、运营商以及阿里巴巴、360等创新产品中都不乏T9的身影。

THM36采用金融级安全架构,支持多种一维码/二维码识别算法,内置高安全等级的CPU内核和高性能的生物识别加速器,实现算法加速的同时更将生物特征等敏感信息安全存储起来。

需求速度减缓以及DRAM厂商的库存持续增加,都是导致该价格下滑的原因。而这也将终止DRAM行业此前持续时间最长的供不应求的局面。

从2018年第一季度开始,全球NAND市场就已经面临着过度供给的问题。而当前NAND短期需求不如预期,让该问题更加凸显。

李辅邦表示:“Gartner预计智能手机的高存货量及固态阵列(Solid-State Array)需求的不景气将持续到未来几个季度。鉴于NAND价格的大幅下滑,2020年将可能出现更加平衡的供需前景。然而,市场的长期走势就很让人担忧,毕竟PC和智能手机等产品的长期需求增长正在放缓,而中国芯片新厂也将增加更多产能。这些都是影响市场的重要因素。”

超过了预期。为了应对这一挑战,SK海力士宣布灵活调整生产和投资计划,确定在第四季度削减内存产能。

除了内存价格暴跌因素之外,韩国半导体行业紧急应对日本的制裁也对厂商产生一些影响。7月4日起,日本对出口到韩国的三种重要原材料进行管制,其中光刻胶、高纯度氟化氢是芯片生产必不可少的,这方面三星、SK海力士基本上都要依赖日本公司供应,一旦原材料跟不上,韩国公司的存储芯片生产也会受到严重影响。

元下滑12%。

德州仪器第二季度嵌入式处理产品营收为7.90亿美元,比去年同期的9.43亿美元下滑16%;运营利润为2.65亿美元,比去年同期的3.34亿美元下滑21%。德州仪器第二季度其他产品营收为3.44亿美元,比去年同期的3.84亿美元下滑10%;运营利润为1.33亿美元,比去年同期的1.15亿美元增长16%。

德州仪器第二季度来自于运营活动的现金流为17.96亿美元,资本支出为2.84亿美元,自由现金流为15.12亿美元。过去12个月,德州仪器来自于运营活动的现金流为71.54亿美元,比去年同期的65.89亿美元增长9%;资本支出为12.28亿美元,比去年同期的8.55亿美元增长44%;自由现金流为59.26亿美元,比去年同期的57.34亿美元增长3%。