

■宏观视野

集成电路产业将进入第二个高速发展期

文·国务院发展研究中心研究员 陈宝国

集成电路是当今信息技术产业高速发展的基础和原动力,已经高度渗透与融合到国民经济和社会发展的各个领域,其技术水平和综合国力已成为衡量一个国家产业竞争力和综合国力的重要标志之一。国际金融危机后,发达国家加紧经济结构战略性调整,集成电路产业的战略性、基础性、先导性地位进一步凸显,美国更将其视为未来20年从根本上改造制造业的四大技术领域之首。

6月24日,工业和信息化部正式公布了《国家集成电路产业发展推进纲要》,这也是继2000年国务院18号文《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》和2011年国务院4号文《进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》

后的第三份国家级的集成电路产业政策文件。

18号文的发布,推动了我国集成电路产业十年的高速发展,在“十五”和“十一五”期间,我国集成电路产业成为全球发展最快的产业。但相比之下,2011年国务院4号文对推动集成电路产业有一定的作用,但效果不甚明显。

当前,全球集成电路产业已进入重大调整变革期,产业和技术竞争已经从产业链的竞争转向产品的竞争,进而转入产品内竞争。高技术的多选择性使得以往的集成电路技术依赖的发展路径越来越弱,核心技术主导集成电路产业链竞争格局的地位正在被打破,产业链的竞争正在逐步被价值链的竞争所替代。网络的竞争促进了集成电路技术和市场的融合,促进了单一产品制造

向全产业链的融合,延伸了产业的价值链,形成从集成电路“制造产品”走向“创造产品”的新的价值分配体系,带来技术与业务的创新和发展。

经过十几年的发展,我国集成电路综合实力有了明显的提高,在一定程度上具备了参与新一轮技术和产业革命的能力和条件。综合判断,我国在集成电路产业领域将会存在5—10年的窗口期。在新的历史时期下,《推进纲要》作为今后一段时期指导我国集成电路产业发展的行动纲领,对加快产业发展具有重要意义。

如何让《推进纲要》真正落地,做强做实产业基础。一是要从国家安全高度重视新一轮技术和产业革命的冲击和影响。深入研究革命的趋势和特点,分析我国集成电路发展特点和趋势,

尽快出台实施细则,确定我集成电路创新的重点和路径,集中力量,重点突破。

其次,要深入实施创新驱动发展战略,做好应对的充分准备,进行顶层设计,统筹协调。加快推进国家集成电路重大专项,加强关键核心技术、重大装备和关键产品研发,实现对产业发展具有全局性、带动性的关键共性技术突破,高起点建设集成电路现代产业服务体系。

第三,要超前部署战略先导研究。加强集成电路先导技术研究,在关系未来长远发展关键应用领域取得重大变革性创新,在关系国家安全和利益等战略必争领域取得先导性成果。加强重要基础研究和交叉前沿研究布局,在科学原理层面取得原创性突破,厚实发展基础,增强发展后劲。

国家集成电路推进纲要出台 产业扶持力度前所未有

欲获巨资支持 企业须应对三大考验

文·本报记者 胡唯元

集成电路产业迎来了重大利好消息,力度空前的扶持政策正在缓缓拉开帷幕。

6月24日,工业和信息化部、国家发改委、科技部、财政部在北京发布消息:《国家集成电路产业发展推进纲要》(以下简称《推进纲要》)已经由

国务院正式批准发布实施。

参与《推进纲要》起草工作的清华大学微电子研究所所长魏少军教授日前接受科技日报记者专访,他表示此次产业扶持政策力度前所未有,在重大发展机遇面前“企业家会有严峻考验”。

有形之手与无形之手的结合

魏少军认为,分析这次《推进纲要》的扶持政策,产业界首先要注意的一点是实施主体的变化。

“这次发布的《国家集成电路产业发展推进纲要》,‘纲要’和以往的‘鼓励政策’相比,是一个很不一样的说法。”魏少军说,“鼓励政策是帮助企业,企业可以要这个帮忙,也可能不要这个帮忙,责任主体在企业。纲要就是政府要做的事情,主体是政府。这是一个非常大的变化。这次,市场这只无形的手,和政府有形的手很好地结合起来。”

2000年6月,国务院印发《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》,即通常所说的18号文件。2011年1月28日国务院印发《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策的通知》,也就是4号文件。这两份文件对于集成电路产业的发展当时都起

到了重要的作用。

但是由于集成电路产业特点和国内外的市场变化,集成电路产业可以说远远没有达到人们的期望值。此次《推进纲要》也谈到了当前集成电路产业仍然存在芯片制造企业融资难、持续创新能力薄弱、产业发展与市场需求脱节、产业链各环节缺乏协同、适应产业特点的政策环境不完善等突出问题。

“考虑到我国集成电路产业的现状,政府这只有形的手出手是必然的,这反映了政府对产业现状的把控能力和娴熟的执政能力。”魏少军说。

工信部方面在谈到此次《推进纲要》的亮点时,首先谈到了政府将发挥更大的作用,“加强组织领导,成立国家集成电路产业发展领导小组,强化顶层设计,统筹协调中央、地方及社会各方资源”。

投资基金一定涉及股权和投资回报

这一次集成电路产业扶持政策中,最引起产业界关注的是提出设立“国家产业投资基金”。坊间盛传基金规模将达到千亿元以上。

“纲要提出要建产业基金,注意是投资基金而不是发展基金。”魏少军说,“以往出台的政策,要么是没有配套资金,要么是鼓励发展型的。我鼓励你发展,给你点补贴,给你点研发支持,但都不涉及股权。但投资基金就不一样了,它一定要涉及股权,而且一定要有投资的回报。”

《推进纲要》提出,“设立国家产业投资基金。国家产业投资基金主要吸引大型企业、金融机构以及社会资金,重点支持集成电路等产业发展,促进工业转型升级。”

资本不足是集成电路发展的关键难题。我国骨干企业虽已初步形成一定盈利能力但不巩固,自我造血机能差,无法通过技术升级和规模扩张实现良性发展(2013年中芯国际盈利已经达到历史最高水平,约为1.7亿美元,但投资一条

月产5万片的12英寸28nm生产线约需50亿美元,中国台湾的台积电2013年净利润达62亿美元,自有资金就能满足其年度投资需求一半以上)。同时,国内融资成本高,社会资本也因芯片制造业投入资金量大、回报周期长、短期收益低而缺乏投入意愿。

对于产业投资基金的规模,魏少军没有给予正面回应。但他也表示,“集成电路是长期高强度的投入。”

“集成电路的投入是有讲究的。以往的投入由于是属于政策补贴型,所以不是按照市场规则出牌,投入的力度不大。集成电路的投入,必须投入达到预期以上,达不到预期,投入的意义不大,基本上就是浪费。比如投入一两亿美元,我们觉得很大了,但是对制造业意义不大。它要投入就要几十亿美元。而且,投资要有持续性。”魏少军说,“没有足够的资本,企业就不可能做大事,也无法做大做强。”

股权改造可以改变“小散弱”的格局

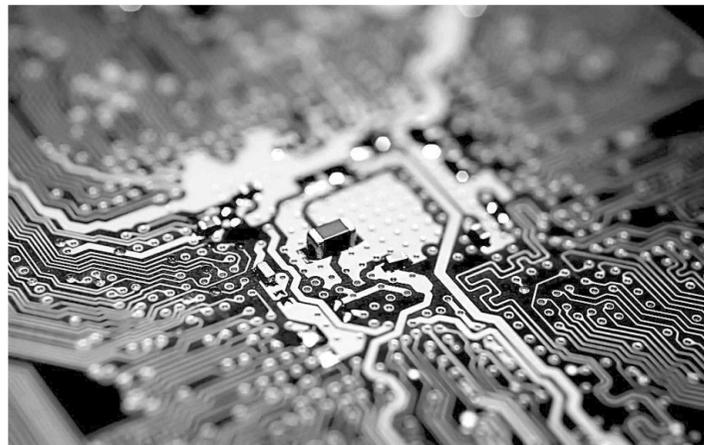
《推进纲要》提出,基金实行市场化运作,重点支持集成电路制造领域,兼顾设计、封装测试、装备、材料环节,推动企业提升产能水平和实行兼并重组、规范企业治理,形成良性自我发展能力。

“另一方面,股权的改造其实可以改变现有的发展格局。比如说有的企业具有发展前途,但是它的股权结构在这里,发展中受到现有股权结构的制约,导致它发展不起来。投资基金进去以

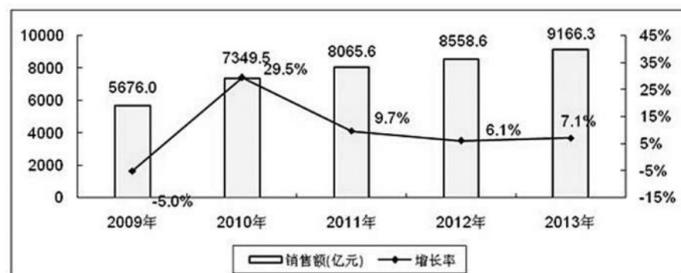
后,就可以发生变化。”魏少军说。

当前集成电路企业的特点是小散弱,500多家集成电路设计企业收入仅是美国高通公司的60%—70%。制造业量产技术落后国际主流两代,关键装备、材料基本依赖进口。全行业研发投入不足英特尔一家公司的六分之一。

“我们的企业总的来说比较小,比较散。怎么通过纲要的实施,来形成一些大企业,这是一个很重要的课题。”魏少军说。



2009 - 2013年中国集成电路市场销售额规模及增长率



数据来源:赛迪顾问

企业获得投资基金支持须有三条件

空前利好的政策出台后,集成电路企业如何抓住机遇,获得政策的优惠?

“首先我们要问自己一个问题,国家为什么要做推进纲要?首先是满足国家的战略需求。国家战略发展中所依靠的一些核心的芯片,我们基本上都依赖国外。其次,解决产业发展两头在外的现象。也就是说,我们的设计企业,加工在外;制造企业,设计在外。”魏少军说。

魏少军认为,集成电路企业如果想获得《推进纲要》的支持,首先应该和国家发展战略紧密结合。“如果国家战略需求的重点芯片还得靠进口,那我们就失败了。如果你要失败,那我为什么把钱给你?企业必须要明白,必须跟着国家战略需求走。”魏少军说。

企业需要注意的第二点,魏少军认为要有勇

于创新的决心。

当前,全球集成电路产业已进入重大调整变革期,给我集成电路产业发展带来挑战的同时,也为实现赶超提供了难得机遇。

魏少军认为,企业赢得政策支持的关键因素就是针对“两头在外”,进行产业合作。

“两头在外”是集成电路产业的一个奇葩现象。但其原因并不复杂:我们制造企业比较弱,设计企业也比较弱。比较弱的制造企业,就要去找比较强的设计企业去合作。比较弱的设计企业,也要去找比较强的制造企业去合作。两个都弱,所以“两头在外”。

“还是要制造和设计之间紧密的结合,要有意识的结合。如果不结合,你解决不了两个在外的问题,大概国家基金投进去也很难。”魏少军说。

外企业提供“非国民待遇”,从而影响了国内企业的积极性。

纲要中另一个亮点是将设立国家集成电路产业投资基金,破除资金瓶颈。众所周知,由于集成电路产业产品具有开发周期长,投入巨大,技术含量和技术积累要求高且产品推出后生命周期短,单价下降快等特点,很多企业面临着资金链断裂的危险。必要的资金扶持有助于保护本土IC企业的成长。集成电路行业拼技术拼规模更是拼资本。此次纲要通过设立国家集成电路产业发展领导小组、设立国家产业投资基金等一系列保障措施,能切实助力产业持续健康发展。

《纲要》的出台给中国集成电路全产业链的整体发展注入了一剂强心针,有助于培养国际一流的企业。国家一直非常重视,并不断加大对集成电路产业的扶持力度,在全球半导体产业大者恒强、强强联合竞争的态势下,培育一流企业,对我国大陆集成电路产业来说,显得至关重要。

■资讯

上海自贸区2014版负面清单发布

新华社(记者何欣荣)《中国(上海)自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2014年修订)》1日发布。与2013年版相比,新版负面清单明显瘦身。清单里的特别管理措施由原来的190条调整为139条,同比“瘦身”26.8%。

据介绍,上海自去年末启动“负面清单”的修订工作。在修订过程中,有关部门广泛听取了相关协会、商会、部分外资企业、研究机构、专业咨询机构以及相关行政主管部门的意见,认真研究了社会各界对“2013版负面清单”的评价。

在此基础上,修订后的负面清单特别管理措施数量调整为139条,比2013年版减少51条。其中,因扩大开放而实质性取消14条,因内外资均有限制而取消14条,因分类调整而减少23条。

按照国际通行做法,“2014版负面清单”将农业、采矿业、金融服务、电信服务、航空服务、基础设施等涉及资源、民生和国家安全领域的和中药、茶叶、黄酒、手工艺品等我国传统产业领域的管理措施予以保留。

两部门加强中央财政农业资源及生态保护补助资金管理

新华社(记者高立 韩洁)记者从财政部获悉,为了加强中央财政农业资源及生态保护补助资金管理,提高资金使用效益,促进农业可持续发展,根据《中华人民共和国预算法》等有关规定,财政部近日会同农业部制定了《中央财政农业资源及生态保护补助资金管理办法》。

《办法》自2014年6月9日起

施行。《办法》明确规定了农业资源保护资金的五大支出内容,包括耕地保护与质量提升所需的耕地污染与产品监测、土壤改良培肥剂(料)、专用肥料、秸秆腐熟剂、接种根瘤菌、绿肥种子,种植结构调整所需的作物新品种、耕种条件改变、污染耕地修复治理期间农民收益损失补助等;草原生态保护与治理所需的草原禁牧补助、草畜平衡奖励、牧民生产资料综合补贴、绩效奖励、牧民良种补贴、飞播种草补助等;渔业资源保护与利用所需的水生生物增殖放流、海洋牧场建设、渔民减船转产补助等;畜禽粪污综合处理所需的主体设施建设、设备购置补助等;与农业资源及生态保护相关的其他支出。

新华社(记者徐博)国家质检总局6月27日发布消息称,质检总局近日召开局长办公会,研究讨论并原则同意了新一轮行政审批事项调整方案,提出新一轮拟取消、下放10项行政审批项目。

据了解,质检总局提出新一轮拟取消、下放的项目10项,连同去年取消的4项,以及中编办已同意取消尚未公布的2项,共计16项。这些取消、下放的项目不再是拆分的子项或“边角料”,而是按重点事项的大项计算,是近年来行政审批改革力度最大的一次。

质检总局局长支树平要求,质检系统要不断增强改革的主动性,抛开部门利益,从改革大局出发,继续加大取消、下放行政审批事项的力度。质检系统各部门要高度重视,认真研究,能取消的项目取消,确实不能取消的也尽量放下去。

■盘点

我国二季度出台超17项微刺激政策

据不完全统计,4月份以来,政府陆续出台至少17项微刺激稳增长措施。随着政策落实和显现,5月、6月经济数据开始转好,经济企稳回暖成为共识。专家认为,二季度经济会好于一季度。

为了应对经济下行风险,一季度数据出炉后,政府开始有针对性地出台微刺激政策。据不完全统计,4月中旬至6月中旬的两个月,国务院就累计出台了至少15项重大政策来促进经济平稳运行。

4月22日,国务院发布《关于金融支持“三农”发展的若干意见》,强调要从三个方面增强农村金融支持“三农”的能力,进一步健全农村金融体系,降低整体融资成本。4月23日,国务院常务会议确定进一步落实企业投资自主权的政策措施,决定在基础设施等领域推出一批鼓励社会资本参与的项目。

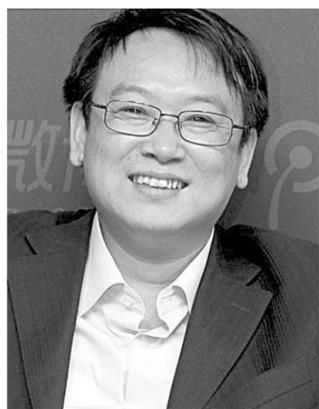
4月25日,央行下调县域农村商业银行人民币存款准备金率2个百分点,下调县域农村合作银行人民币存款准备金率0.5个百分点。4月30日,李克强主持召开国务院常务会议,部署支持外贸稳增长和优化结构有关工作,确定进一步促进高校毕业生就业创业的政策措施。财政部、税务总局发布通知,明确从2014年6月1日起将电信业纳入营改增试点范围。

5月9日,国务院发布《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》,旨在更好发挥资本市场优化资源配置的作用,促进创新创业、结构调整和经济社会持续健康发展。5月15日,国务院印发《关于支持外贸稳增长若干意见》,以激发市场活力、提振外贸企业信心、促进进出口平稳增长。

5月16日,央行、银监会、证监会、保监会、外汇局联合发布《关于规范金融机构同业业务的通知》,以引导资金更多流向实体经济,降低企业融资成本,提高金融体系支持实体经济的能力。5月30日,国务院部署落实和加大金融对实体经济支持,并提出四项措施进一步减少和规范涉企收费、减轻企业负担。

最近,微刺激政策继续加码。6月16日,央行再次实施定向降准,对符合审慎经营要求且“三农”和小微企业贷款达到一定比例的商业银行以及为财务公司、金融租赁公司和汽车金融公司下调存款率0.5个百分点。6月30日,银监会调整商业银行存贷比计算口径,将“三农”贷款等六项从分子中减去,业内人士预计,这一政策将为实体经济释放至少8000亿元流动性。(据中新社)

■企业连线



联芯科技副总裁 刘积堂

全产业链注入了一剂强心针

就集成电路产业而言,国家的政策对于企业的发展有着非常重要的作用。此次纲要中明确突出“芯片设计—芯片制造—封装测试—装备与材料”全产业链布局,协同发展,进而构建“芯片—软件—整机—系统—信息服务”生态链,同时强调“设计为龙头,制造为基础”着力发展集成电路设计业,加速发展集成电路制造业”,这体现了国家对于加强芯片设计发展的重视。

联芯科技作为移动通信基础芯片平台提供商,是消费电子、移动终端的产业链核心力量,10余年历程从标准制定到协议栈软件开发,再到核心芯片设计研发,以及支持TDD终端制造商进行相关终端产品开发的的全过程,带动了一批中国终端制造企业、终端半导体组件设计以及芯片制造、封装厂商的发展,对于国家集成电路产业的发展有相当的贡献。可以说,其发展不仅是自我的发展,更是对集成电路产业上

下游生态环境的建立起到核心作用。另外,联芯科技的业务对于未来基于移动终端为主的信息安全有着至关重要的作用。因此,正如《纲要》所言,联芯科技正是产业中的龙头力量,是构建整体生态链的关键环节。

此次纲要中特别提出适合发展的生态环境的建设,非常有建设意义。集成电路产业作为电子信息行业的基础,一直以来都备受国家关注,“美国棱镜门”发生后,与信息安全相关的芯片产业更提升到了国家战略高度。随着全球集成电路产业进入“寡头垄断”“寡头结盟”的新阶段,产业门槛越来越高,资金需求越来越大。而对于IC设计企业来说能够经得起市场竞争的大浪淘沙,企业才能走得更远更长。联芯科技就是凭借过硬的技术和管理能力,在市场竞争中成长起来。我们认为,企业发展需要充分公平规范的自由竞争环境,政府应对国内外企业“一视同仁”,不能因为追求GDP而为国