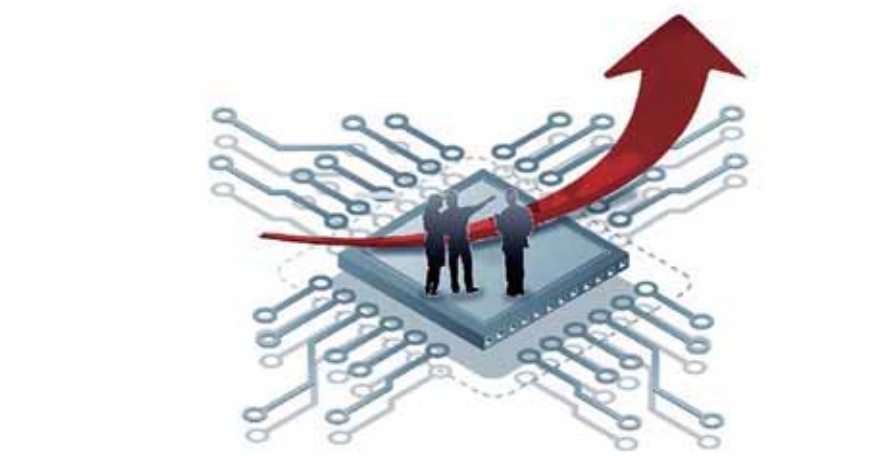


热钱涌入引“虚火之忧” “中国芯”如何浴火新生



快钱热钱涌入引担忧

“想赚快钱别来做芯片!”在行业内部人士看来,要做好芯片必须脚踏实地做好长期奋斗的准备,但最近几年,他们担忧地发现,“那些赚快钱的人正纷纷涌入这个行业。”

虚火过旺现象正露出端倪:
一是多个曾被寄予厚望的、规划投资百亿级的大项目陆续垮塌。最近一年多来,半导体项目烂尾事件频频发生,其中百亿级别的大项目就有六个,涉及我国东南沿海、中部、西南、西北地区的五个省份。

“我们可以搞芯片,但是坚决反对无意义的投入浪费。”南京大学长江产业经济研究院研究员陈柳教授认为。

二是瞄准政府资源“钻空子”的产业投机乱象丛生。多地招商部门反映,一些企业缺少经验、技术和人才,但擅长自我包装“讲故事”,骗取地方政府的投资、土地等资源。也有企业反映,有的企业挖了几个芯片企业的员工,就用作“幌子”到其他城市搞项目,拿到不少支持政策却鲜有成果。

在一些地方,曾经是政府招商部门眼中的“香饽饽工程”先后停摆。德科码(香港)创始人李睿为主导的南京德科码和宁波承兴半导体,曾是当地的明星项目,如今先后陷入困境。目前,李睿为以“寻觅投资人”为名难觅踪影,多次作为被执行人无视法院传票逾期未到庭,已被限制高消费及限制出境。

三是整体规划匮乏、产能重复建设造成资源内耗。从晶圆厂、到大硅片、再到第三代半导体,在“快钱思维”驱动下,一些芯片领域出现扎堆一哄而上的情况,造成原材料、生产设备供不应求,人才被挖等产业内耗,真正务实、志向长远的芯片企业深受其扰。2017年以来,伴随晶圆厂集中投建,芯片制造原材料需求大增,其中大硅片只有日本信越、日本胜高等几家国际企业能够稳定供应,大硅片供不应求,价格连续飙升,芯片制造的成本也随之上涨。

“这个领域的人才本来就少,集中起来攻关才有可能突破,现在一个项目还没做成,其他项目就蜂拥而至,来挖墙脚了!”一位芯片先进制造项目的资深经理表示,他和团队日前接到业内多家公司的入职邀请,如此挖人才分散优势资源,实在不利于关键核心技术

术的突破。

产业发展遭遇“芯痛”困扰

我国芯片行业经历了一段较长时间的低谷期。当时,在“造不如买”的逐利观念驱动下,汽车、手机、电脑等终端企业使用国产芯片和自主造芯的意愿不高。国产芯片叫好不叫座,难以进入下游客户的采购名单,更难以获得投资机构的青睐。有的芯片企业一腔热情投身于自主突破,却倒在市场压力面前。

“芯痛”的表现有如下几种:

一是我国芯片产业长期供需失配的状况有所缓解但未根本改变。“中国不仅是全球主要的电子信息制造业生产基地,还成为全球规模最大、增速最快的集成电路市场。”工业和信息化部电子信息司副司长杨旭东在今年参加世界半导体大会时说,“2019年,中国集成电路市场需求规模已达到1.5万亿元,在全球市场中所占份额超过50%。”

一面是电子信息制造业对芯片的大量需求,另一面却是我国集成电路产业中低端产能多,高端产能少,远不能满足市场需求。电脑、手机、家电等产业所需芯片,尤其是处理器、存储器等高端芯片大量依靠进口。

海关数据显示,我国进口集成电路的数量逐年攀升。从2015年到2019年,我国进口集成电路的数量从3139亿个增长到4451亿个,金额从1.4万亿元增长到2.1万亿元。与巨量进口相比,我国出口集成电路量少价廉,2019年,我国出口集成电路2187亿块,金额为7008亿元。

二是我国芯片制造业投资强度不够,遍地开花过于分散。“芯片制造厂百亿投资刚起步,千亿投资不算富。”晶合集成总经理蔡辉耀说,芯片制造业所需巨额投资早已是行业共识。作为全国营收排名前十的芯片制造厂,晶合集成在2019年投产,在今年7月开启月产2.5万片晶圆的新篇章,已投产的一期项目总投资约128亿元,9月签约的二期项目规划投资180亿元。

中国半导体行业协会副理事长、清华大学微电子研究所教授魏少军表示,三星、台积电等巨头企业每年在芯片产业上的投资保持在百亿美元规模,国内虽然也达到了百亿美元总规模,但这些钱分散给了很多企业,

一方面单体投资强度不够,另一方面较大的投资强度最近几年才开始,要连续投很多年才能看出结果。

三是芯片的产业生态仍需长期涵养,人才结构性失衡等难题突出。不像一些产业细分领域能够通过短期密集投入实现突飞猛进,芯片产业生态的培养具有周期性,无法跳过前面必须要迈的台阶,人才就是其中最为典型的一个要素。

《中国集成电路产业人才白皮书(2017-2018)》等资料显示,到2020年前后,我国集成电路产业人才需求规模约为72万人。截至2019年年底,我国直接从事集成电路产业的人员规模约51万人,集成电路人才在供给总量上仍显不足,也存在结构性失衡问题。

北京君正董事长刘强等企业家和一些高校微电子学院负责人在接受采访时表示,一方面,虽然芯片行业薪酬待遇有所提升,但相较于金融和互联网行业依旧不高,一些相关专业的优秀毕业生并不会选择进入芯片行业。另一方面,高校与企业联合培养人才刚起步,高校人才与产业需求脱节的情况依旧存在,毕业生一般要在企业经过约半年时间的再培养才能上岗,成熟的高端产业人才更为匮乏,大多仍然依靠海外引进。

“中国芯”突破曙光初现

尽管起步晚、底子薄,近年来,在政府部门和社会资本的支持下,我国集成电路产业一些关键项目已取得阶段性成果,虽然在技术水平和经营能力方面与国际领先企业尚有差距,但“中国芯”的突破曙光初现。

2014年6月,国务院印发《国家集成电路产业发展推进纲要》,更多有战略眼光和产业情怀的地方政府和投资机构开始发力,芯片行业开始由点向面扩散,行业投资逐渐暖了起来。
2016年至2019年,中国集成电路产业销售额从4335.5亿元增长到7562.3亿元,年增速连续保持在两位数;集成电路产业链上,技术含量更高的设计和制造环节增速快于封测,设计环节销售额占比稳居第一;2019年,我国进口集成电路的单价有所下降,而出口集成电路的单价明显提升……

在上海,张汝京创办中芯国际时得到了社会各界的大力支持。自2000年打下第一根桩到现在,中芯国际的芯片代工技术屡屡刷新中国大陆自主研发集成电路的最先进纪录。今年9月,中芯国际表示,其第一代FinFET 14纳米技术已于2019年四季度量产,升级版的FinFET N+1技术已进入客户导入阶段,有望于年底实现小批量生产。

在湖北,筹备于2006年的武汉新芯是中国大陆存储器芯片的拓荒者。资料显示,2008年金融危机时,有国际巨头企业曾试图收购武汉新芯,当时武汉市放弃合资计划,坚持自主发展。后来,在其基础上打造的长江存储成为深耕闪存芯片的头部企业,长江存储在今年4月宣布研发成功128层QLC3D NAND闪存芯片,以短短三年时间实现了从32层到64层再到128层的跨越。

在安徽,合肥正从我国芯片产业的“后起之秀”,成长为“中坚骨干”。2019年,由该市投建的内存芯片自主制造项目长鑫存储投产,使我国拥有了DRAM这一最大单品类芯片的自主产能。合肥早在2013就开始谋划发展内存芯片产业,当地政府部门为防范投资风险,在长达三年的时间里,对大量国内外产业方进行科学比选,成功避开了那些“狮子大开口”、核心技术不可控的产业方,为项目发展打下坚实基础。

在5G通信芯片领域,由技术专家归国创立的安徽玄塔科技在射频前端芯片上取得突破,2017年以来陆续推出70余款滤波器产品,其微型化毫米波滤波器,可以应用于各种5G终端和基站,还可为下一代6G低轨宽带卫星互联网提供经济有效的解决方案。

在芯片材料领域,江丰电子研发生产的超高纯金属溅射靶材填补了我国在这一领域的空白,满足了国内企业不断扩大的市场需求,在全球领先制程的集成电路制造领域批量应用,成为电子材料领域成功参与国际市场竞争的中国力量。

还有寒武纪、华大九天、中微半导体、长电科技等企业,在芯片设计、设计工具、设备、封测等各个领域不断取得令人瞩目的进展……这些“一地一品”类的单项突破犹如点点星光,汇聚在一起正是“中国芯”奋力向前的群体写照。

浴火新生仍需多重助力

接受记者采访的多位业界人士认为,当前国际形势下,中国芯片产业要奋起直追,攻克关键核心技术难题,更需要练好基本功。

一是加强顶层规划,引导产业有序发展。当前,我国初步在上海、西安、北京、武汉、合肥形成了芯片产业的集聚发展基地,制造领域有中芯国际等芯片代工厂和内存、闪存两大存储芯片基地,设计领域产生了大量“小而美”的创新型企业,设备和耗材领域有中微半导体、上海微电子、江丰电子等企业深耕细分方向,封测领域有长电科技等企业已具备较强的竞争力。

业内人士建议,相关部门强化统筹,一

方面梳理芯片产业链条上未来需要取得突破但尚未取得突破的薄弱领域并制定行动计划,引导各地差异化选择发展方向,给予各地专业化指导,避免追逐热点而形成重复建设,也避免不具备芯片产业发展条件的地方轻率上项目;另一方面在已取得成绩的领域,集中研发、项目、投资等优势力量,鼓励重点企业做大做强。

国家发改委新闻发言人孟巍不久前表示,国家发改委将按照“主体集中、区域聚集”的发展原则,加强对集成电路重大项目建设的服务和指导,有序引导和规范集成电路产业发展秩序,做好规划布局,引导行业加强自律,避免恶性竞争。并且,引导地方加强对重大项目建设的风险认识,按照“谁支持、谁负责”的原则,对造成重大损失或引发重大风险的将予以通报问责。

二是用长效机制管住一些地方政府轻率介入产业的“手”。芯片项目很难毕其功于一役,对地方政府来说,最重要的是克服短期政绩冲动,做好“功成不必在我”的准备,扎扎实实打基础。龙芯中科董事长胡伟武将芯片研发比作盖楼,“人家已盖到三层,你说那我们一楼、二楼都不盖,直接盖三层吧,这是不可能做得到的。”

专家建议,政府部门通过培养熟悉产业规律、了解产业运作方式的干部团队,参考业内专家、产业方等“产业顾问”的建议,提高决策水平。另外,完善并使用重大行政决策终身追究制度及责任倒查制度,查处重大项目投资建设过程中,官员“拍脑袋”决策、利用职权之便牟利等行为。

三是持之以恒营造良性的芯片产业生态。芯片企业就像种子,种子发芽和长大需要土壤、阳光、水分等生态条件,适合芯片企业成长的生态则是由政策、市场、人才、技术等多重因素叠加而来的。

在我国,合肥等一些城市以“链长制”等政策为抓手,由地方主管主抓生态营造,在大规模产业投资、培养与引进人才、奖励创新等方面持续发力,初步形成了产业要素基本完备的基础版生态,有望在未来打造出各类产业要素之间协同创新、正向反馈的升级版生态。

发展集成电路产业,要有定力,也要有决心,更要有长期的多方面准备和投入,不能指望短短几年就获得回报。正如中国工程院院士、中国科学院计算技术研究所研究员倪光南老先生在接受采访时所说,“曾经,我们在很多方面,希望能够用更省事的办法解决问题,所谓‘造不如买,买不如租’。但实践证明,核心技术是买不来的。中国芯片行业的‘短板’最终还是需要中国人自己通过努力奋斗不断推进创新,一步一步踏实追赶。”

(新华社合肥11月16日电)

为区域和全球经济增长注入强劲动力

——解读区域全面经济伙伴关系协定签署

新华社北京11月15日电 11月15日,区域全面经济伙伴关系协定(RCEP)签署。历经8年谈判后,全球最大的自由贸易区终于宣告诞生、正式启航。

覆盖人口数量最多、成员结构最多元、发展潜力最大……RCEP的签署,对地区、对世界、对中国有何重大意义?

多边主义和自由贸易的胜利

此次签署RCEP的共有15个成员国,包括东盟10国和中国、日本、韩国、澳大利亚、新西兰,总人口达22.7亿,GDP达26万亿美元,出口总额达5.2万亿美元,均占全球总量约30%。RCEP自贸区的建成,意味着全球约三分之一的经济体量将形成一体化大市场。

这样的大市场来之不易——RCEP由东盟于2012年发起,历经8年、31轮正式谈判,特别是今年以来,各成员克服新冠肺炎疫情带来的巨大困难,全面完成市场准入谈判,并完成1.4万多页文本法律审核工作,最终在第四次领导人会议期间如期签署协定,成为东亚经济一体化建设近20年来最重要的成果。

据悉,RCEP要求15个成员国均承诺降低关税、开放市场、减少标准壁垒。有韩国媒体预测,RCEP生效后,韩国出口到印度尼西亚的汽车零部件关税有望从目前的40%降为零。

中国国际问题研究院常务副院长阮宗泽用

“关键且及时”来形容这份协议的签署。“在疫情肆虐、世界经济严重衰退、国际贸易投资萎缩、保护主义单边主义加剧的特殊背景下,各方能够就RCEP达成共识,宣告了多边主义和自由贸易的胜利,将有力提振各方对经济增长的信心。”

分析人士指出,RCEP囊括了东亚地区主要国家,将为区域和全球经济增长注入强劲动力。有国际知名智库测算,到2025年,RCEP可望带动成员国出口、对外投资存量、GDP分别比基线多增长10.4%、2.6%、1.8%。

世界正面临百年未有之大变局,亚太地区在世界经济发展中具有举足轻重的作用。阮宗泽表示,可以预见,RCEP的达成成为亚太自贸区(FTAAP)进程提供了实现路径,进一步提升亚太地区今后在全球发展格局中的分量。

高质量和包容性的统一

据悉,RCEP由序言、20个章节(主要包括货物贸易、原产地规则、海关程序和贸易便利化、贸易救济、服务贸易等),以及4个市场准入承诺表附件组成。

RCEP有哪些特点?这是一个现代、全面、高质量、互惠的大型区域自贸协定——商务部副部长兼国际贸易谈判副代表王受文这样表示。

此前东盟已与中国、日本、韩国等国签署了多个“10+1”自贸协定,中、日、韩、澳、新西兰5国之间也有多对自贸伙伴关系,相比

之下,RCEP的服务贸易和投资开放水平高于“10+1”协定,将发挥区域内经贸规则“整合器”的作用。

北京大学国家发展研究院副院长余森杰表示,如果各个国家两两之间签署贸易协定,各协定的不同规则就会出现“意大利面碗”现象,剪不断,理还乱。形成统一的规则,将大大降低运营成本,减少不确定性。

商务部国际司负责人指出,RCEP通过采用区域累积的原产地规则,将深化域内产业链价值链;利用新技术推动海关便利化,将促进新型跨境物流发展;采用负面清单推进投资自由化,将提升投资政策透明度,这都会促进区域内经贸规则的优化和整合。

“高质量”是RCEP的一个显著特征:货物贸易最终零关税产品数整体将超过90%,服务贸易和投资总体开放水平显著高于原有“10+1”自贸协定,高水平的知识产权、电子商务、竞争政策、政府采购等现代化议题也纳入其中……

阮宗泽表示,今后域内企业有望更大程度、更加便捷地享受优惠政策,各国人民也将以更低廉的价格享用进口产品,对美好生活的向往将得到进一步满足。

今年前三季度,东盟历史性地成为中国第一大贸易伙伴,中国与其他RCEP成员贸易总额达10550亿美元,约占中国对外贸易总额的三分之一。这样巨大的贸易体量,通过降低

关税,无疑将产生巨大的“贸易创造”效应。

值得一提的是,通过RCEP的签署,原本并没有自贸协定的中日、日韩间也建立起新的自贸伙伴关系,区域内自由贸易程度进一步提升。

“RCEP的达成,将有助于推进更高水平的中日韩经济一体化,也为未来达成中日韩自贸协定奠定基础。”王受文说。

在互惠方面,RCEP照顾到不同国家国情,给予最不发达国家特殊与差别待遇,可以说最大限度兼顾了各方诉求。分析人士表示,这将促进本地区的包容均衡发展,使各方都能充分共享RCEP成果。

中国更高水平对外开放的重要平台

加快实施自由贸易区战略,是中国新一轮对外开放的重要内容。

“十四五”规划建议明确提出“构建面向全球的高标准自由贸易区网络”;习近平主席在第三届进博会上也明确表示“中国愿同更多国家商签高标准自由贸易协定,推动尽快签署区域全面经济伙伴关系协定……”

分析人士指出,RCEP自贸区的建成将为中国在新时期构建开放型经济新体制,形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局提供巨大助力。

“RCEP是构建‘双循环’新发展格局非常关键的机制性合作平台,在此框架下,中国可更高效配置资源和要素,推动经济高质量发

展和转型升级。”商务部研究院区域经济合作研究中心主任张建平说。

两组数字最能印证RCEP的“含金量”:——RCEP签署后,中国对外签署的自贸协定将达到19个,自贸伙伴将达到26个;

——通过RCEP新建立了中日自贸关系,这是中国首次与世界前十的经济体签署自贸协定,使中国与自贸伙伴贸易覆盖率由目前的27%提升至35%。

商务部研究院国际市场研究所副所长白明表示,RCEP的签署将有助于我国通过更全面、更深入、更多元的对外开放,进一步优化对外贸易和投资布局,不断与国际高标准贸易投资规则接轨,构建更高水平的开放型经济新体制。

目前距离RCEP最终生效尚待时日;根据规定,RCEP协定需15个成员国中至少9个成员批准后方可生效,其中要至少包括6个东盟成员国和中国、日本、韩国、澳大利亚和新西兰中至少3个国家。

据王受文介绍,接下来RCEP各成员将各自履行国内法律审批程序,努力推动协定早日生效实施。各国已加快国内批准程序,中方也将与各方共同努力,争取让RCEP协定尽早惠及本地区企业和人民。

“协定的签署只是一个起点,RCEP为本地区提供了一个平台,各方可在此基础上进一步合作,实现贸易投资更高水平的自由化便利化。”王受文说。