

韩国半导体何以领跑全球

本报驻首尔记者 白云飞

环球头条

“半导体产业是韩国的支柱产业之一，历经数十年发展，韩国至今依然在世界范围内保持着半导体强国地位。从近期公布的数据来看，在面临国内需求有限、国际贸易保护主义抬头等诸多挑战情况下，韩国半导体产业仍然保持了良好的发展态势，相关企业和专家也普遍看好半导体产业的发展前景。”

发展前景向好

说起韩国半导体产业，不得不提到三星和SK两大财团。这两家财团是韩国乃至全世界半导体产业中的代表性企业。其中，三星电子和SK海力士分别在两家财团中具体承担半导体业务。根据韩国产业通商资源部发布的数据，韩国半导体出口额在总出口额中长期占据超过20%的比例，且近期还有进一步扩大趋势。另据韩联社消息，三星电子2018年第三季度利润额为17.57万亿韩元(约合人民币1074亿元)，其中半导体事业部的利润为13.65万亿韩元。这两个数值均为三星电子的历史最高纪录。

与此同时，从全球市场看，韩国半导体企业也展现出了其强势的一面。韩国产业研究院的研究报告显示，2017年第三季度，三星电子在全球半导体市场中的占有率最高，达到46.4%。SK海力士的占有率达28.1%，位居全球第二。仅三星电子和SK海力士两家韩企在一起，就占据了全球半导体市场74.5%的份额。从销售额来看，三星电子2017年半导体销售额为612亿美元，在全球半导体企业中位列第一。SK海力士2017年半导体销售额为263亿美元，在全球位列第三。

韩国半导体企业的经营和发展态势可谓节节攀升。2018年韩国智库产业研究院发布的《半导体产业2018年下半年展望》研究报告认为，韩国半导体产业发展态势良好，主要有以下原因。首先，芯片价格上涨大幅拉升了韩国半导体企业的销售业绩。其次，中国市场为韩国半导体企业提供了发展机遇。韩国半导体产品约有60%出口到中国。近年来中国电子信息产业越来越发达，对半导体的需求不断增长。第三，第四次工业革命在世界范围内兴起，直接为半导体产业的发展提供了良好氛围。人工智能、物联网、大数据、云计算等领域的快速发展，对半导体的需求量越来越大。



图为SK海力士工厂工作人员展示半导体产品。 本报记者 白云飞摄

半导体作为第四次工业革命中必不可少的一环，发展前景被广泛看好。

政策扶持给力

韩国经济专家、原世界经济研究院院长宋璟真认为，韩国政府的扶持带动了韩国半导体产业的技术创新，企业自身也对投资具有高度的敏锐性，这两点是韩国半导体产业在相对较短时间内走到世界前列的主要原因。韩国政府为了促进韩国企业开展技术研发，一方面建立健全了相关法律法规，构建起了软件层面的“基础设施”，另一方面完善了交通、电力、用水等硬件层面的基础设施。从效果来看，助推作用非常显著。

宋璟真介绍说，从上世纪80年代到1997年亚洲金融危机爆发之前，韩国政府强化了研发力量，制定了国家研发规划，在纳税和资金层面加大了对产业研发的扶持力度，在基础科学领域增设了奖励。在韩国政府的长期努力下，上世纪90年代时，政策扶持的成果开始全面显现。当时，韩国半导体产业与美国、日本的技术差距不断缩小，同时也在世界半导体市场中的占有

率不断上升。其中，三星集团1987年在世界半导体市场的占有率排名仅位列第7，到1992年，三星强势跃升到首位，并将优势维持到了今天。

对技术研发的持续大手笔投入，是韩国半导体企业成功的关键。1997年亚洲金融危机爆发后，很多韩国企业大幅减少研发投入。但是韩国政府却在当时大幅提升了对产业研发的资金支持。这不仅帮助韩国企业尽快克服了金融危机带来的冲击，还为韩国在金融危机结束之后一跃成为IT强国奠定了坚实基础。此后，韩国政府不断加大对IT产业的资金投入。

2000年之后，韩国半导体产业出现了一个转变，即从依靠政府支援转变成企业自身主导企业发展。截至2016年，韩国民间设立的研发机构已多达4万个左右，韩国各类产业研发中的80%都是由这些民间研发机构完成的。欧盟委员会近日发布的《2018年欧盟工业研发投资排名》报告统计了全球46个国家和地区共计2500家公司在2018年欧盟工业研发投入的情况，投资排名第一的是三星。

推出系列举措 增加财政支出

阿联酋经济增长驶入“快车道”

本报记者 王俊鹏

“得益于2018年政府推出的一系列支持非石油经济重要举措，以及财政支出不断增加，阿联酋经济增长将在2019年进入“快车道”。阿联酋中央银行预计，2019年全国经济增速将提升至4.2%。”

得益于2018年政府推出的一系列支持非石油经济重要举措，以及财政支出不断增加，阿联酋经济增长将在2019年进入“快车道”。

作为阿拉伯国家中的第二大经济体，非石油经济在阿联酋国内生产总值中占比超过70%。2017年，受石油产量及价格影响，其经济增长率仅为0.8%。在此情况下，阿联酋政府于2018年出台了一系列政策措施，旨在推动非石油经济蓬勃发展。据该国中央银行预计，2019年阿联酋经济增速将提升至4.2%。

2018年10月份，阿联酋颁布了外国投资法，并希望借此促进2019年外商直接投资增加20%。2018年外商对阿联酋总投资预计达115亿美元，较2017年增加7亿美元，外商直接投资平均增长率约8%。此外，为了吸引人才和外国

投资，阿联酋政府还计划推出长达10年有效期的长期签证以及低成本员工保险新政策。

目前，阿联酋非石油经济发展主要依靠生产服务、个人消费和支出性投资。政府的改革新举措将在很大程度上鼓励私人投资，促进经济多元化发展。相关金融机构预测，2019年阿联酋非石油行业GDP增长率将达到3.6%，较2018年同比提高0.6个百分点；石油行业GDP增长1.3%，2018年这一增长率为0.7%；总体经济增长率将从2018年的2.3%提升至2.9%。

据悉，在2020年世博会举办前，阿联酋联邦及各酋长国均将维持扩张性财政政

策，同时推出新的政府鼓励措施，吸引外国投资，促进旅游业发展。迪拜和阿布扎比两个酋长国将免除企业行政罚款，以此作为改善经营环境、刺激经济发展的新举措。为了实现吸引10亿迪拉姆(约合2.8亿美元)投资航空业的目标，迪拜将取消涉及该行业的19项收费。

此外，迪拜还将调整市政收费，降低企业经营成本，打造更加优良的营商环境，创造更多的就业机会。2018年6月份，阿布扎比宣布了一项为期3年的经济刺激计划，总计金额500亿迪拉姆(约合137亿美元)，预计可创造10000个就业机会。阿联酋政府的这一系列措

宋璟真表示，时至今日，韩国政府要做的是为半导体产业营造更加利于创新的环境，并进一步完善基础设施建设。例如，为了适应国际标准，韩国需调整相关法律法规和制度，并通过制定相关政策，形成产、学、研一体化，即让相关产业、人才培养、技术研发整合成一个联系更加紧密的有机联合体，从诸多环节广泛、全面地推动半导体产业可持续发展。

力保竞争优势

“与其缩手缩脚，不如抓住机遇，向前再迈进一步。”这是SK集团董事长兼CEO崔泰源的一句名言，从中可以一窥韩国半导体企业全球领跑的诀窍。

SK集团有关负责人介绍说，SK海力士近年来取得了不俗的业绩。究其原因，超前的投资和对研发的敏感性是两大关键因素。

该负责人介绍说，2012年，全球半导体产业发展情况并不乐观，许多半导体企业都对投资采取了谨慎态度。然而SK集团分析后认为，虽然当时半导体产业经营状况并不理想，但未来仍大有可为，逆境中要看到机遇。所以，SK集团“逆潮流而行”。2012年，SK集团对半导体业务开展了3.85兆韩元的设备投资，较2011年的投资额还增加了10%。同年，SK海力士还收购了意大利和美国的半导体公司，借此强化了SK海力士对NAND(计算机闪存设备)闪存的研发力量。经过多年发展以及不断扩大投资，SK海力士对半导体业务整体投资从2013年的3.5兆韩元扩大到2017年的10.3兆韩元。

不断扩大投资，为SK海力士的研发奠定了坚实基础。同时，对研发的敏感度、确保技术优势则是SK海力士不断发展的另一个关键性因素。尤其是SK海力士将产品研发目标锁定在减少耗电量、增大容量、加快处理速度上面。

该负责人表示，首先，SK海力士2017年扩大了DRAM产品的供给，并准备对下一代10纳米级产品量产，希望借此实现DRAM产品的利润最大化。其次，SK海力士2017年研发出了世界上运行速度最快的DRAM产品，以期在高性能图像处理半导体市场抢占先机。其产品也瞄准了人工智能、虚拟现实、高画质屏幕等第四次工业革命中具有巨大发展潜力的领域。第三，SK海力士还提高了3D NAND闪存的销售比重，并完成了对72层3D NAND产品的研发，缩小了SK海力士在此领域与世界顶级产品的技术差距。

当然，韩国半导体产业当前也面临一些突出问题。例如，韩国半导体企业普遍将业务集中于芯片，对非芯片类半导体的研发和生产则相对不足。另外，当前贸易保护主义抬头，虽然当前尚未明显受到冲击，但仍然存在受冲击的风险。

据记者了解，针对这些问题，韩国半导体企业也对经营策略作出了一些调整。一是韩国半导体企业努力克服对芯片生产和出口的过度依赖，力图研发多种多样的半导体产品，促进企业可持续发展。二是进一步推动半导体产品扩大出口。三是当前国际半导体市场总体处于供不应求状态，韩国半导体企业已经着手增加生产设备，扩大产品生产。四是研究对策，规避国际贸易保护主义冲击带来的风险。

世经述评

澳大利亚液化天然气(LNG)市场当前正经历转型调整，这无疑为中资企业进入澳天然气勘探和生产领域带来了良机。

澳大利亚是世界液化天然气出口大国。根据澳大利亚统计局公布的数据，2018年11月份，澳大利亚共出口液化天然气655万吨，首次超过了卡塔尔出口量627万吨，成为全球最大液化天然气出口国。

液化天然气是澳大利亚继煤炭和铁矿石之后的第三大出口创汇商品。澳大利亚统计局数据显示，2018/2019财年(截至2019年7月份)，澳大利亚液化天然气出口额有望同比大增57%至480亿澳元，而煤炭、铁矿石和液化天然气三大出口商品总出口额或同比增长11%，达到创纪录的2520亿澳元。

令人尴尬的是，澳大利亚政府和业界都将液化天然气出口作为创收重点，留给国内的供应量却很少，大量出口加剧了供需的紧张局面，导致澳大利亚液化天然气供应持续紧张，价格不断上涨。2017年以来澳大利亚东部甚至闹起了气荒。为解决这些问题，澳大利亚政府此前宣布，在一定范围内限制澳大利亚东海岸液化天然气出口，在先保证本国供应的前提下才能增加出口，以此保障国内液化天然气供应。这种向内倾斜的政策，虽然能够暂时缓解国内液化天然气市场供应短缺问题，但依旧没有从根本上解决液化天然气供应不足问题。

实际上，国内有效产能不足才是导致澳液化天然气出口和国内消费供应不足的症结所在。自2012年开始，国际大宗商品价格出现大幅回调，石油、天然气价格普遍下跌，致使澳大利亚一些油气公司市值萎缩，资金周转困难，近几年没有财力开发新的天然气田，供给一直跟不上。

近一两年来，已经有澳大利亚企业开始布局天然气田勘探、生产和销售。一般来说，天然气项目从勘探到投产需要5年周期，加之澳大利亚天然气项目自主开发能力有限，澳国内天然气供不应求的局面还将持续下去。这一局面也被国际资本视为投资澳大利亚天然气项目的有利时机。

国际能源机构公布的数据显示，中国政府积极推动清洁能源运用和生产，对清洁能源的市场需求越来越大，有可能在明年成为世界上最大的液化天然气进口国。目前，日本、中国和韩国是澳液化天然气最主要出口市场。由此可见，中澳两国在清洁能源领域有着巨大的合作潜力。

与此同时，由于拥有靠近亚洲市场的优越地理位置，非常方便液化天然气的出口运输，是中国进口液化天然气的最佳选择之一。据瑞士信贷公司一项分析，澳大利亚液化天然气供应商不仅能够提供更具有竞争力的燃气价格，而且面临更低的主权风险，这将削弱美国墨西哥湾沿岸地区的液化天然气出口，有利于澳大利亚、巴布亚新几内亚和卡塔尔等低成本供应商加大出口。

澳大利亚宝能石油集团预测，未来数年内，世界和澳大利亚本地液化天然气价格仍将走高，澳政府也在鼓励海外资本进入澳能源市场，中国资本进入澳大利亚油气领域将大有可为。预计2019年西澳勘探井的数量将以50%至80%的速度增加，中资企业应当把握住市场良机。

英企面临严重劳动力短缺

据新华社伦敦电 英国商会3日发布的一份调查报告显示，随着“脱欧”临近，英国企业正面临30年来最严重的劳动力短缺。

超过6000家英国企业参与了此次调查。根据这份报告，2018年第四季度，制造业企业中高达81%的企业认为在招募员工时面临困难，这是该调查自1989年启动以来的最高值。英国经济的重要部门服务业中，也有70%的企业认为存在招人难题。

英国商会研究与经济部门主管迈克·斯派塞表示：“随着‘脱欧’日期临近，英国劳动力短缺的情况愈发恶化，这是调查启动30年来都未曾出现的情况。”

数据显示，2018年8月到10月，英国失业率为4.1%，是40多年来的最低值。斯派塞认为：“所有企业都面临招募困难，较低的失业率意味着没有足够多的劳动力供企业选择。”英国国家统计局的报告显示，自2016年“脱欧”公投后，欧盟公民赴英工作人数大幅减少。

中国彩灯点亮科隆冬夜



新年伊始，正在德国科隆动物园举办的第二届国际彩灯节吸引人们前来参观。本届彩灯节于2018年12月8日开幕，将持续至2019年1月20日，展出各类彩灯50余组。

新华社记者 逯阳摄

本版编辑 徐霄