

《2018年全球集成电路产品贸易研究报告》发布

2018年中国大陆集成电路进口金额同比增长19.8%

赛迪智库集成电路研究所
中国半导体行业协会

赛迪智库集成电路研究所、中国半导体行业协会近日发布的《2018年全球集成电路产品贸易研究报告》显示,2018年全球半导体产业继续保持良好发展势头,全球集成电路市场规模同比增速超过10%。2018年中国大陆累计进口集成电路4175.7亿个,较2017年增长10.8%,进口金额达到3120.6亿美元,同比增长19.8%。全球集成电路产品进出口集中在少数国家和地区,这些国家和地区进口额占全球集成电路进口总额的82%,出口额占全球集成电路出口总额的87%。



数据显示,2018年全球集成电路市场规模同比增速超过10%。

相关链接

美国:2018年集成电路进口金额较2017年上涨4%

美国半导体产业全球领先,在半导体设计、代工、IDM领域均拥有全球领先的企业,包括高通、格罗方德、英特尔等。据美国商务部统计,84%的半导体制造设备销往美国以外的地方。

由于美国企业在全美设立工厂或将制造、封装外包,大部分集成电路生产不在美国本土进行,因此,以货物原产地为统计口径的美国集成电路进出口金额并不大。2018年美国进口集成电路347.2亿美元,较2017年上涨4%,其中主要进口产品为处理器和控制器,累计进口215.7亿美元,同比上涨3%,占比62%。存储器产品进口增幅较大,共进口30.5亿美元,同比上涨23%。从区域看,美国集成电路主要进口自马来西亚、中国、爱尔兰和越南等。

2018年美国集成电路产品

出口额为376.9亿美元,同比下跌约1%,其中处理器和控制器占51%。主要出口区域为墨西哥、中国、马来西亚、韩国等。

美国在半导体设备领域实力较强。2018年,美国半导体设备企业总产值达到278.7亿美元,约占全球市场的45%。近年来由于美国集成电路生产线相继布局于美国本土以外地区,其国内对半导体设备需求相对较小。2018年美国共出口半导体设备181.2亿美元,同比增长4%,其中半导体制造设备出口122.9亿美元,同比下跌2%。

2018年美国进口半导体设备共计83.7亿美元,同比增长10%。其中,集成电路制造设备进口36.6亿美元,同比增长10%,硅片制造设备进口1.7亿美元,同比增长70%。

2018年全球集成电路市场规模同比增速超过10%

2018年,全球半导体产业继续保持良好发展势头。多家咨询机构的统计数据显示,2018年全球集成电路市场规模同比增速均超过10%。WSTS统计2018年全球半导体市场全年总销售额达4688亿美元,较2017年增长13.7%;2018年总销售量达10045亿颗,较2017年增长7.4%;2018年平均销售价格(ASP)为0.467美元,较2017年增长5.9%。IC Insights统计全球半导体销售额为4899亿美元,同比增长11.7%。Gartner统计2018年全球半导体市场收入总额为4767亿美元,较2017年增长13.4%。存储器占半导体总收入的33.7%,高于2017年的30.1%。

从2018年各个季度数据看,全球半导体产业呈现跌势,季度销售额同比增速不断下降,第四季度销售额同比增长仅为1%,环比下降7%。最新数据显示,2019年1月全球半导体销售额为负增长,预计2019年全球半导体市场进入下行周期。

从产品类型看,2018年存储器销售额为1579亿美元,同比增长27.4%;逻辑芯片销售额为1093亿美元,同比增长6.9%;处理器销售额

为672亿美元,同比增长5.5%;模拟芯片销售额为587亿美元,同比增长10.8%。

集成电路是全球最重要的贸易货物之一。据WTO统计,2017年全球各国/地区集成电路产品进口总额约为9600亿美元,约占全球货物贸易进口总额的5.3%;集成电路出口总额约为8088亿美元,约占全球货物贸易出口总额的4.0%。集成电路产品已成为全球多个国家或地区的进出口最大商品,如中国大陆、韩国、中国台湾等。

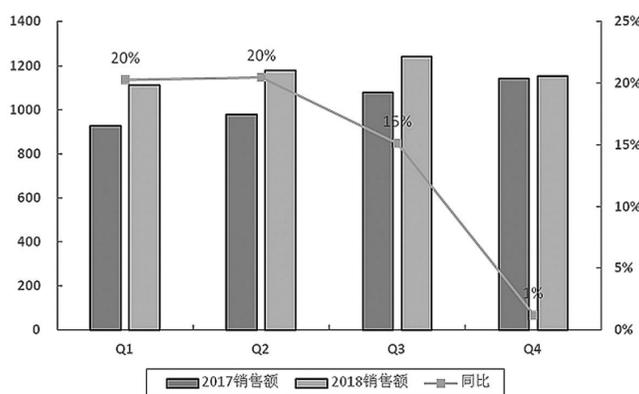
集成电路进口区域方面,主要进口国家和地区如中国大陆、马来西亚、越南、墨西哥等是全球主要的电子整机产品制造基地。其中,中国大陆一家独秀,进口额占全球集成电路产品总进口额的约30%,其次为中国香港、欧盟、新加坡、美国等。值得关注的是,中国香港和新加坡由于具有良好的区位优势 and 自由贸易环境,是全球主要的集成

电路产品中转站,进口集成电路产品分别达到1311亿美元和884亿美元,出口分别达到1599亿美元和646亿美元。

半导体设备市场是全球半导体市场的重要组成部分,市场规模变化是产业兴衰的重要风向标。据SEMI统计,2018年全球半导体设备销售额达到621亿美元,比2017年的566亿

美元增长9.7%。2018年韩国半导体设备市场规模较2017年有所下降,达到171亿美元,但依然位列全球第一。2018年中国大陆销售额为128亿美元,同比增长56%,超过中国台湾成为第二大半导体设备市场。日本是除中国大陆外增长最快的市场,2018年市场规模同比增长33%达到86亿美元。

2018年全球半导体季度销售额及增长率(亿美元)



数据来源:WSTS,赛迪智库集成电路研究所整理,2019.3

2018年我国集成电路产业规模为6531亿元,同比增长20.7%。

2018年中国大陆集成电路进口金额3120.6亿美元

据中国半导体行业协会统计,受中美经贸关系和市场增长乏力影响,2018年我国集成电路产业增速同比有所下降,产业规模为6531亿元,同比增长20.7%。国内集成电路设计、制造、封测三业增速同比上年均略有下降,其中设计业销售额为2519.3亿元,同比增长21.5%;制造业销售额为1818.2亿元,同比增长25.6%;封测业销售额为2193.9亿元,同比增长16.1%。

2018年中国大陆累计进口集成电路4175.7亿个,较2017年增长10.8%,进口金额达到3120.6亿美元,同比增长19.8%。其中处理器及控制器进口额1274亿美元,占集成电路进口额的41%。其次是存储器,由于存储器涨价,进口金额同比上涨38.3%,达到1230.6亿美元,占集成电路进口额的39%。从进口区域看,中国台湾和韩国依然是主要进口区域,合计占比57%。中国台湾作为全球最大的代工基地和重要的封测基地,贡献了我国集成电路进口额的31%;自韩国共进口集成电路822亿美元,较去年增长25.3%,占比26%;自马来西亚、日本、美国进口占比分别为8%、5%、4%,其中马来西亚拥有众多芯片制造厂和封装测试厂,因此自马来西亚进口额也较大。自日本进口产品以处理器和存储器为主,自美国进口的主要是处理器产品(占82%)。

二极管及类似半导体器件进口216亿美元,同比增长4.9%,液晶显示板进口金额261亿美元,同比下降13.6%。

出口方面,2018年累计出口集成电路2171亿个,同比增长6.2%;出口金额增长26.6%,达到846.46亿美元。集成电路贸易逆差进一步扩大到2274亿美元,比2017年的1932.6亿元增加了17.7%。从出口区域看,中国香港作为重要的贸易中转站,是我国集成电路出口占比最大的地区,占总出口的45%。其次是韩国和中国台湾,分别占总出口额的14%和13%。越南、马来西亚、新加坡等东南亚国家作为重要的封测基地和电子产品制造基地,也是我国集成电路产品的重要出口地区。

二极管及类似半导体器件进口216亿美元,同比增长4.9%,液晶显示板进口金额261亿美元,同比下降13.6%。全年出口二极管及类似半导体器件(包括晶体管、LED、太阳能电池、光敏器件等)金额为265亿美元,同比增长10%。

2018年进口集成电路设备307.7亿美元,其中硅片制造设备进口3708台,金额达到8亿美元,较2017年增长27%;制造半导体器件或集成电路用设备进口13944台,较2017年增加56%,金额112亿美元,同比上涨78.6%。集成电路(或

半导体器件)制造设备进口金额最大,占进口额的36.6%,主要进口自美国、日本和荷兰,合计占比超过70%。

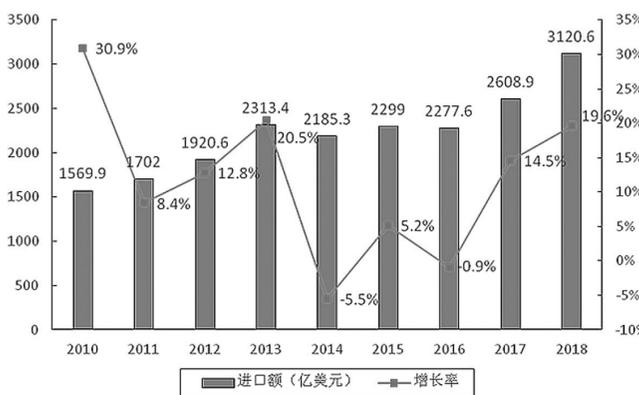
我国出口半导体设备金额较小且以低端设备为主,2018年出口25.14亿美元,其中零件及附件占比50%以上。出口集成电路制造设备3.55亿美元,主要出口地区为中国香港、新加坡、美国、中国台湾等。

2018年国内手机出货41423.7万台,同比下降16%,其中仅有5月和10月同比小幅增长,其他月份均呈现两位数以上同比负增长。

2018年自动处理设备出口数量下降5.2%,金额同比增长7.8%,其中平板电脑、便携式电脑、微型电脑出口金额分别增长2.5%、8.2%、16.9%。手持或车载无线电话机共出口11亿台,同比下降7.8%,金额同比上涨11.5%。电动汽车出口量价齐升,出口金额比上年同比增长63.5%。

进口方面,自动数据处理设备(包括平板电脑、PC等)进口额比上年增长38.8%,电话机进口金额下降59.7%,电动载人汽车进口额增长5.8%。

2010—2018年中国大陆集成电路进口情况



数据来源:中国海关,赛迪智库集成电路研究所整理,2019.2

日本:2018年集成电路出口金额同比增长3.6%

日本是全球主要的半导体产品生产大国,2018年,日本半导体产值约为450亿美元。

出口方面,2018年,日本出口集成电路30945亿日元(约合275亿美元),同比增长3.6%,其中12月出口同比下滑9.8%。在具体出口产品方面,处理器、存储器和图像传感器出口占比分别为11%、42%和20%。出口区域主要集中在韩国、越南、马来西亚、新加坡等。进口方面,2018年累计进口集成电路22246亿日元(约合200亿美元),其中处理器和存储器分别占34%和19%,进口区域主要为中国台湾、美国、中国大陆、韩国等地。

日本在半导体材料和设备等配套产业领域优势显著。日本的

半导体材料企业占据全球市场的50%以上。2018年日本出口半导体硅片约35亿美元,主要出口至中国台湾、韩国、美国、中国大陆、新加坡,分别占出口总额的31%、21%、17%、13%、7%。

在半导体设备领域,日本企业实力仅次于美国。由于日本国内半导体设备需求相对较小,因此日本半导体设备主要以出口为主。2018年日本半导体设备及零配件出口额约为245.6亿美元,其中集成电路制造设备约为115亿美元,半导体硅片制造设备约为8.9亿美元,面板制造设备约为50亿美元。集成电路制造设备主要出口区域为韩国、中国大陆、中国台湾、美国等,分别占出口总额的34%、24%、16%、10%。

韩国:2018年集成电路出口金额同比增长27%

韩国是仅次于美国的全球第二大半导体产品生产国,半导体企业在全世界市场占有率近30%。得益于近年来存储芯片的涨价,韩国半导体产值大幅增长,从2016年的805亿美元增长至2018年的1385亿美元。2018年韩国国内销售额487亿美元,同比增长5%。

2018年韩国集成电路出口额1097.8亿美元,同比增长27%;进口345.2亿美元,同比增长3%。从出口结构看,韩国出口产品主要是存储器,共830.5亿美元,占比76%。进口产品以处理器和存储器为主,占比分别为38%和47%。

2018年,韩国DRAM产品出口额约为348亿美元,同比增长

49%;NAND Flash产品出口额约为77亿美元,同比增长60%;多芯片存储器出口额约为232亿美元,同比持平;用于通信设备的存储器产品则大幅增长,2018年出口额约为168亿美元,同比增长98%。

从出口区域看,韩国对中国大陆、中国香港、越南、美国出口占比分别为39.5%、27.2%、9.3%、4.5%。由于中国大陆电子消费市场较大,是重要的组装、封测基地,带动了半导体市场需求增加,因此出口到中国大陆的比重最大。越南是第三大出口地。由于在越南的韩国电子产品企业扩张,使得韩国对越南的集成电路产品出口量大幅增加。

中国台湾:2018年集成电路进口金额同比增长20%

中国台湾工研院数据显示,2018年中国台湾地区IC产业产值达868亿美元,较2017年增长6.4%,占全球半导体市场的18.5%。其中IC设计业产值为212亿美元,较2017年增长3.9%。IC制造业为492亿美元,较2017年增长8.6%。IC封装业为114亿美元,较2017年增长3.5%。

2013—2018年中国台湾地区集成电路进出口金额整体呈现持续增长态势,2017年中国台湾地区出口集成电路923.1亿美元,同比上涨18%,5年年复合增长率8%;进口集成电路435.6亿美元,

同比增长20%。2018年,受益于台积电7nm先进工艺节点的量产,中国台湾集成电路产品出口额持续上升,达到959.1亿美元,同比增长4%;进口集成电路508.1亿美元,同比增长17%。

中国台湾主要以逻辑芯片产品代工为主,出口的主要为半导体晶圆,处理器和存储器等通用集成电路产品相对较少。

从出口区域看,2018年,中国台湾集成电路产品出口以中国大陆、中国香港、新加坡等为主,合计约占中国台湾集成电路产品出口总额的70%。