

5123

0

分享到

微信扫一扫：分享



微信里点“发现”，扫一下二维码便可将本文分享至朋友圈。

30多年前，日本是如何输掉芯片战争的？

2019-6-8 08:38

来源：hzdashuju

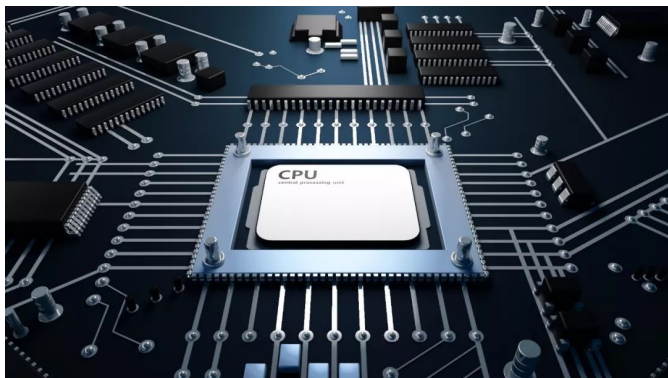
导读：仅仅30余年，已经很少有人记得那场在日美之间爆发的芯片战争。

这一战，日本人输得干干净净，从高峰时占据全球近80%的DRAM（俗称电脑内存）份额，跌到现在的零。

这场芯片战争完美诠释了什么叫国际政治经济学，亚当·斯密的自由市场竞争理论在大国产业PK中，只是一个美好的童话。

作者：蒋培宇

来源：魔铁的世界



01 垂井康夫

1980年代前五年是日本半导体芯片企业的高光时刻。

最新新闻

- 2023第五届中国碳交易市场发展论坛在北京成功召开
- 完善顶层设计 我国六大领域四大行业碳达峰实施方案已基本形成
- 2022年二氧化碳的增幅远低于国内生产总值3.2%的增长率
- 2022年，全球能源燃烧和工业加工的二氧化碳排放量增长0.9%，达到368亿吨的历史新高
- 汽车企业碳排放核算标准
- 全国碳市场履约季开启，CCER需求将全面释放
- 今年是否有望重启CCER？
- 全国碳排放权交易市场正式启动2周年，建设情况如何，接下来如何谋篇布局？
- 朗智文（Anu Rathninde）：实现中国的“双碳”目标是智慧城市倡议的关键要务
- 智慧城市建设计划与城市实现“双碳”目标的具体举措有着密不可分的“共生关系”

推荐新闻

- 【发改高技〔2023〕287号】关于做好2023年
- 国家互联网信息办公室关于发布第十一批境内
- 【工信厅信发函〔2023〕21号】工业和信息
- 央行等7部门：任何机构和个人不得为非法荐
- 央媒调查：严打之下一些网站仍在有偿发稿为
- 2021下半年经济政策前瞻分析会暨碳达峰与碳
- 中央企业区块链合作创新平台正式成立
- 产业区块链发展将迎来爆发期
- 2019年是区块链行业跌宕起伏的一年
- 区块链在国家治理与公共事务中的现实应用

新闻排行榜

- 1 全球各国区块链、数字货币等政策汇总
- 2 斯坦福大学终身教授张首晟：区块链最
- 3 人民日报：让行业协会走上前台
- 4 区块链热潮下，BAT也坐不住了 百度
- 5 习主席首提“区块链”，蕴含“区块链强

5123

0

分享到

微信扫一扫：分享

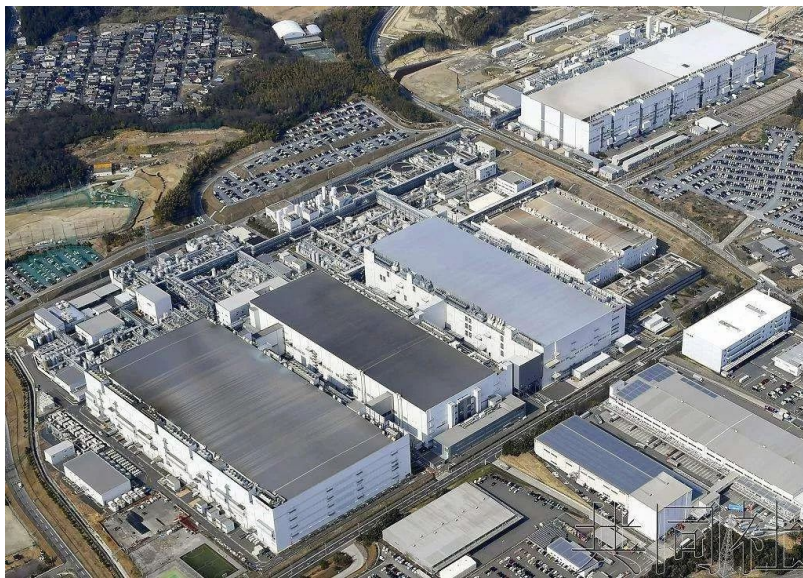


微信里点“发现”，扫一下二维码便可将本文分享至朋友圈。

硅谷的英特尔、AMD等科技创业公司在半导体存储领域，被日本人追着打，然后被反超，被驱离王座，半导体芯片领域（当时主要是半导体存储占据主流）成为日本企业后花园。

美国的科技公司败在了模式上。

硅谷的发展模式是，通过风险投资为创业公司注入资金，创业公司获得资金支持后，进行持续的技术创新获得市场，提升公司估值，然后上市，风险资本卖出股票获利退出。**这种模式以市场为导向，效率高，但体量小，公司之间整合资源难，毕竟大家都是一口锅里抢饭吃的竞争对手。**



▲九州岛被称为日本的“硅岛”，曾集中了日本绝大部分半导体芯片企业

日本人的玩法截然不同：集中力量办大事。1974年，日本政府批准“超大规模集成电路（俗称半导体芯片）”计划，确立以赶超美国集成电路技术为目标。随后日本通产省组织日立、NEC、富士通、三菱和东芝等五家公司，要求整合日本产学研半导体人才资源，打破企业壁垒，使企业协作攻关，提升日本半导体芯片的技术水平。

日本的计划也差一点儿夭折，各企业之间互相提防、互相拆台，政府承诺投入的资金迟迟不到位。关键时刻，日本半导体研究的开山鼻祖垂井康夫站了出来，他利用自己的威望，将各怀心思的参与方们捏合到一起。

垂井康夫的说辞简单明了：大家只有同心协力才能改变日本芯片基础技术落后的局面，等到研究成果出来，各企业再各自进行产品研发，只有这样才能扭转日本企业在国际竞争中孤军奋战的困局。

6 中共中央关于制定国民经济和社会发展的

7 区块链为什么上升为国家战略技术的原

8 区块链在国家治理与公共事务中的现实

9 2019年是区块链行业跌宕起伏的一年

10 【热点聚焦】区块链应避免虚就实加快场

5123

0

分享到

微信扫一扫：分
享



微信里点“发
现”，扫一下
二维码便可将本
文分享至朋友
圈。

02 美国人被吓坏了

计划实施4年，日本取得上千件专利，一下子缩小了和美国的技术差距。然后，日本政府推出贷款和税费优惠等措施，日立、NEC、富士通等企业一时间兵强马壮，弹药充足。

一座座现代化的半导体存储芯片制造工厂在日本拔地而起。随着生产线日夜运转，日本人发起了饱和攻击。

美国人的噩梦开始了。1980年，日本攻下30%的半导体内存市场，5年后，日本的份额超过50%，美国被甩在后面。

硅谷的高科技公司受不了市场份额直线下跌，不断派人飞越太平洋到日本侦察，结果让人感到绝望。时任英特尔生产主管的安迪·格鲁夫沮丧地说：“从日本参观回来的人把形势描绘得非常严峻。”

如果格鲁夫去日本参观，他也会被吓坏的：一家日本公司把一整幢楼用于存储芯片研发，第一层楼的人员研发16KB容量，第二层楼的人员研发64KB的，第三层人员研发256KB的。日本人这种研发节奏简直就是传说中的三箭齐发，让习惯了单手耍刀的硅谷企业毫无招架之力。

让美国人感到窒息的是，日本的存储芯片不仅量大，质量还很好。1980年代，美国半导体协会曾对美国日本的存储芯片进行质量测试，期望能找到对手的弱点，结果发现美国最高质量的存储芯片比日本最差质量的还要差。

而且，日本人还拍着胸脯对客户保证：日本的存储芯片保证质量25年！

5123

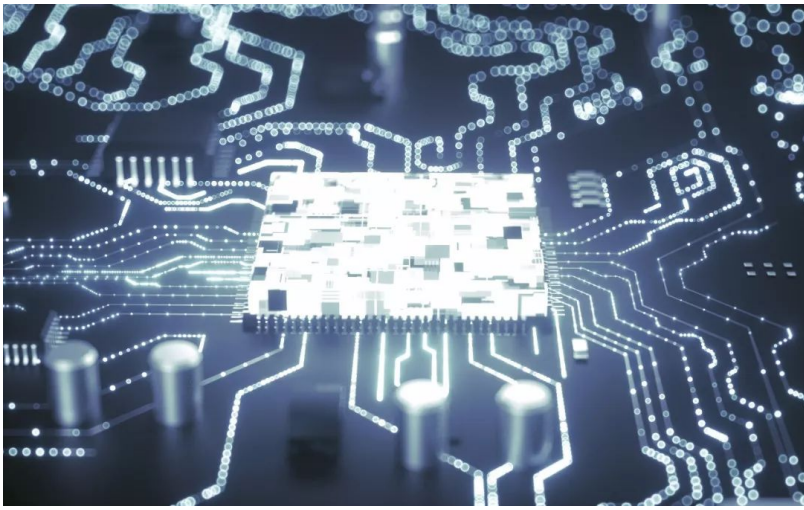
0

分享到

微信扫一扫：分
享



微信里点“发
现”，扫一下
二维码便可将本
文分享至朋友
圈。



03 英特尔差点翘辫子

在日本咄咄逼人的进攻下，美国的芯片公司兵败如山倒，财务数据就像融化的冰淇淋，一塌糊涂。

1981年，AMD净利润下降2/3，国家半导体亏损1100万美元，上一年还赚了5200万美元呢。第二年，英特尔被逼裁掉2000名员工。日本人继续扩大战果，美国人这边继续哀鸿遍野，1985年英特尔缴械投降，宣布退出DRAM存储业务，这场战争让它亏掉了1.73亿美元，是上市以来的首次亏损。在英特尔最危急的时刻，如果不是IBM施以援手，购买了它12%的债券保证现金流，这家芯片巨头很可能会倒闭或者被收购，美国信息产业史可能因此改写。

英特尔创始人罗伯特·诺伊斯（左）联合其它硅谷企业成立了SIA，目标是应对日本半导体企业的竞争

英特尔创始人罗伯特·诺伊斯哀叹美国进入了“帝国衰落”的进程。他断言，这种状况如果继续下去，硅谷将成为废墟。

更让美国人难以容忍的是，富士通打算收购仙童半导体公司80%的股份。仙童半导体公司是硅谷活化石，因为硅谷绝大部分科技公司的创始人（包括英特尔和AMD）都曾经是仙童半导体的员工。

在硅谷人心中，仙童半导体神一般的存在，现在日本人却要买走他们的“神”，这不是耻辱么？有一家美国报纸在报道中写道：“这笔交易通过一条消息告诉我们，我们已经很落后了，重要的是我们该如何对此做出应对。”

👁 5123

💬 0

分享到

微信扫一扫：分
享



微信里点“发
现”，扫一下
二维码便可将本
文分享至朋友
圈。



▲ 仙童半导体在硅谷人心中地位神圣

几年前，硅谷的科技公司成立了半导体行业协会（简称SIA）来应对日本人的进攻，经过几年游说，成果如下：将资本所得税税率从49%降低至28%，推动养老金进入风险投资领域。但政府就是不愿出面施以援手。

苦捱到1985年6月，SIA终于炮制出一个让华盛顿不淡定的观点，一举扭转局面。

04 神奇逻辑扭转局面

SIA的观点是：美国半导体行业削弱将给国家安全带来重大风险。

日本不是美国的盟友么，日本半导体崛起，美国半导体衰落，看着就是左口袋倒右口袋的游戏，怎么会威胁到美国的国家安全呢？

SIA的逻辑链是这样的：

因为超级武器技术离不开超级电子技术，超级电子技术又离不开最新半导体技术（这话没毛病）；

如果美国的半导体技术落后，美国军方将被迫在关键电子部件上使用外国产品包括日本货（有点意思）；

外国货源不可靠，战争时期会对美国断货，非战争时期还会向美国的对手苏联供货（日本人看到这里，估计要哭了）；

所以，美国放任日本在半导体芯片领域称霸，就等于牺牲国家安全……（日本人的心此刻在滴血）。

此前，SIA游说7年，得到政府的回应总是：美国是自由市场，政府权力不应染指企业经营活动。



▲ 美国人砸日本的半导体收音机发泄不满

这次，SIA的“国家安全说”一出，美国政府醍醐灌顶，从原来的磨磨唧唧变成快马加鞭，效率高的惊人：

1986年春，日本被认定只读存储器倾销；

9月，《美日半导体协议》签署，日本被要求开放半导体市场，保证5年内国外公司获得20%市场份额；

不久，对日本出口的3亿美元芯片征收100%惩罚性关税；

否决富士通收购仙童半导体公司。

美国人这一波操作至少开了两个记录：第一次对盟友的经济利益进行全球打击；第一次以国家安全为由，将贸易争端从经济学变成政治经济学问题。

负责和日本交涉的美国在亚洲地区的首席贸易代表克莱德.普雷斯托维茨，一面指责日本的半导体芯片产业政策不合理，一面又对它赞叹不已，“所以我对美国政府说我们也要采取和日本相同的政策措施。”

对这种双重标准，曾在日立制作所和尔必达做过多年研发的汤之上隆在自己的书中气愤地说：“这人实在是欺人太甚！”

05 三星补刀

随着《美日半导体协议》的签署，处于浪潮之巅的日本半导体芯片产业掉头滑向深渊。

日本半导体芯片产业从1986年最高40%，一路跌跌不休跌到2011年的15%，吐出超过一半的市场份额，其中的DRAM受打击最大，从最高点近80%的全球市场份额，一路跌到最低10%（2010年），回吐近70%。

可以说，和美国人这一战，日本人此前积累的本钱基本赔光，举国辛苦奋斗十一年（从1975年到1986年），一夜被打回解放前。

但日本人吐出的肉，并没有落到美国人嘴里，因为硅谷超过7成的科技公司砍掉了DRAM业务（包括英特尔和AMD），1986年之后，美国人的市场份额曲线就是一条横躺的死蚯蚓，一直在20%左右。

5123

0

分享到

微信扫一扫：分
享



微信里点“发
现”，扫一下
二维码便可将本
文分享至朋友
圈。

👁 5123

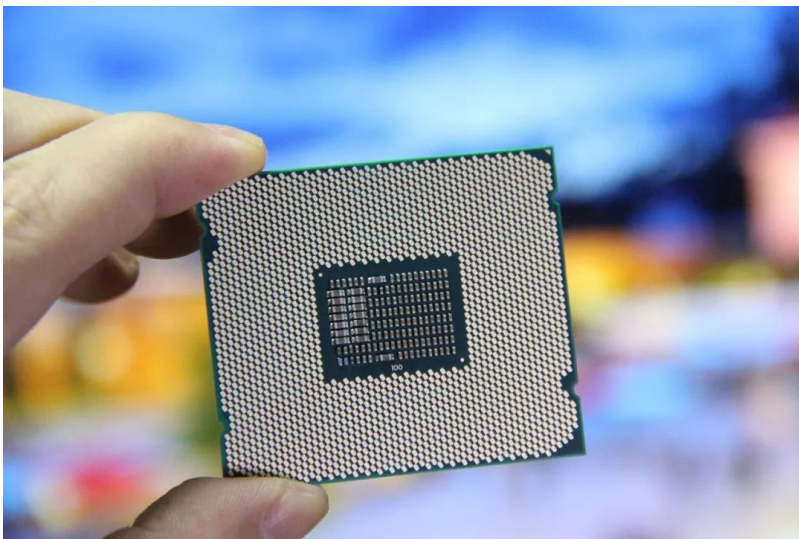
💬 0

分享到

微信扫一扫：分
享



微信里点“发
现”，扫一下
二维码便可将本
文分享至朋友
圈。



▲ 英特尔不敌日本企业，最终放弃半导体存储业务，进入微处理器领域

那么，这70%的巨量市场进了谁的肚子？

答案是韩国。

在日本被美国胖揍的1986年前后，韩国DRAM趁机起步，但体量犹如蹒跚学步的婴儿，在全球半导体芯片业毫无存在感。而且和日本相比，以三星为代表的韩国半导体芯片企业完全是360度无死角的菜鸟：根本打不进日本人主导的高端市场，只能在低端市场靠低价混饭吃；市场体量上，两者就是蚂蚁和大象的区别。

但三星深谙所有的贸易摩擦问题都属于政治经济学范畴，借机干翻了日本大象。

李健熙抓住日美进行芯片战的绝佳机会，带领三星半导体成功逆袭上位

1990年代，三星面临美国发起的反倾销诉讼，但其掌门人李健熙巧妙利用美国人打压日本半导体产业的机会，派出强大的公关团队游说克林顿政府：“如果三星无法正常制造芯片，日本企业占据市场的趋势将更加明显，竞争者的减少将进一步抬高美国企业购入芯片的价格，对于美国企业将更加不利。”

于是，美国人仅向三星收取了0.74%的反倾销税，日本最高则被收取100%反倾销税。

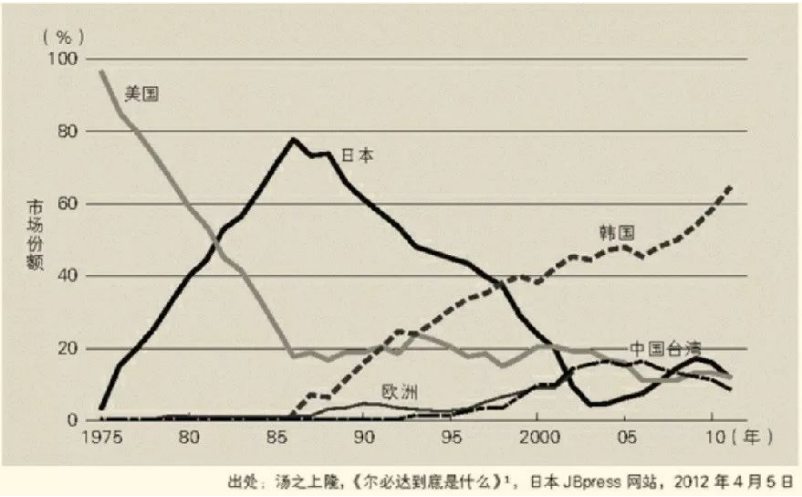
三星抱上美国的大腿，等于从背后给了日本一刀，让日本彻底出局。

06 决胜关键

如果没有三星补刀，日本半导体芯片尚有走出困境的希望。

美国人用《美日半导体协议》束缚日本人，并挥动反倾销大棒对其胖揍，但日本半导体存储芯片产业受的只是皮肉伤，因为硅谷的企业超过七成退出了半导体存储芯片行业，市场仍然牢牢掌握在日本人手中，熬过去后，又是一群东洋好汉，毕竟在全球半导体芯片产业链上，日本还是一支难以替代的力量。

三星加入战团并主动站队美国后，难以替代的日本人一下子变的可有可无，韩国人由此成为新宠。随后，三星的DRAM“双向型数据通选方案”获得美国半导体标准化委员会认可，成为与微处理器匹配的内存，日本则被排除在外。这样，三星顺利搭上微处理器推动的个人电脑时代快车，领先日本企业。



▲日本丢失的半导体芯片份额，几乎都进了以三星为首的韩国企业嘴里

从上面的DRAM份额图中可以发现，日本的份额呈断崖式下跌，韩国的则是一条陡峭的上升曲线，一上一下两条线形成一把巨大的剪刀，剪掉的是日本半导体芯片的未来。

此后，即使日本政府密集出台半导体产业扶持政策，并投入大量资金，但也无力回天，日本半导体芯片出局的命运已定。

5123

0

分享到

微信扫一扫：分
享



微信里点“发
现”，扫一下
二维码便可将本
文分享至朋友
圈。



▲东芝半导体插标卖掉后，标志着日本半导体芯片彻底出局

直到今天，仍有观点认为，韩国半导体芯片的崛起，日本半导体芯片的衰落，是产业转移的结果。这是不准确的，因为产业转移是生产线/工厂从高劳动力成本地区向低劳动力成本地区迁移，日本的半导体芯片企业并没有向韩国迁移生产线，而是直接被替代。

美国人实际上联手韩国，重组了全球半导体产业供应链，将日本人从供应链上抹去，使一支在全球看起来不可或缺的产业力量消失得干干净净。

纵观日美芯片战，是否掌握重组全球产业链的能力，才是贸易战中决胜的关键，市场份额的多寡不构成主要实力因素，这也是日本输掉芯片战争的关键原因之一。





版权申明：本内容来自于互联网，属第三方汇集推荐平台。本文的版权归原作者所有，文章言论不代表链门户的观点，链门户不承担任何法律责任。如有侵权请联系QQ：3341927519进行反馈。

相关新闻

发表评论

请先 [注册/登录](#) 后参与评论

 5123

 0

分享到

微信扫一扫：分
享



微信里点“发
现”，扫一下
二维码便可将本
文分享至朋友
圈。