

从苹果供应商看 2018 年全球电子产业链的

## 中国势力变化

 宁南山 在深圳搬砖的中产阶级

2018-07-04 16:15

<http://user.guancha.cn/main/content?id=24456&page=0>

2018 年上半年，全球最强大的电子科技公司苹果公司公布了 200 大供应商的 2018 版本，用苹果自己的话来说，这 200 家供应商代表了苹果 2017 年全球原材料，制造和组装支出金额的 98%。

This list is our top 200 suppliers, including component providers and others representing at least 98% of procurement expenditures for materials, manufacturing, and assembly of our products worldwide in 2017.

我们还是来看一下，和 2017 年的苹果全球 200 大供应商相比，发生了哪些变化，在全球电子产业链的价值体系中，中国公司在一步一个脚印的上升。

由于我发现，网上的新闻报道总是有很多错误，比如有的说中国公司数量还减少了，从去年的 26 家减少到 21 家。

中国大陆方面，去年在前 200 大供应商之列的德赛电池、金龙控股、东山精密、Panel Electronic、裕同包装科技等五家公司今年均未进榜，使得中国大陆供应商总数，由去年的 26 家降为 21 家。

中国台湾、中国大陆供应商变化概况：

蘋果最新前200大供應商重點概況	
項目	說明
台灣供應商變化	● 景碩、新至陸、建準、谷裕、兆利、白金科技等再度回歸進榜 ● 雙鴻、富祐鴻、晨技等三家遭剔除

这是不符合感官逻辑的，因为 2017 年我国经济处于复苏向上走的态势，何以还会减少呢？

所以我到苹果公司官网下载了 2018 年供应商名录完整版，总共有 30 页，不仅列出了 200 家供应商，而且列出了全部的工厂的地址。

### Supplier List

February 2018

This list is our top 200 suppliers, including component providers and others representing at least 98% of procurement expenditures for materials, manufacturing, and assembly of our products worldwide in 2017.

由于网上新闻众说纷纭，为了彻底搞清情况，我把报告里面的公司和工厂全部用 excel 表的形式列出来了，当然真的这么搞了，发现统计 200 家公司 778 家工厂是个繁琐的工作，加上很多

公司光看名字不知道是哪个国家的，还要一个个核实，每个工厂还要根据地址信息判断在哪个国家，花了不少时间，我总算明白为啥原创新闻那么宝贵了。

公司英文名	公司名称	国家/地区	大陆工厂	台湾工厂	韩国工厂	美国工厂	日本工厂
3M Company	3M	美国	1		1	1	4
AAC Technologies Holdings Inc.	瑞声科技	中国大陆	3				
Advanced International Multitech	明安国际	中国台湾	1	1			
Advanced Semiconductor Engine	台积电	中国台湾	3	5	1		
Alps Electric Co., Ltd.	阿尔卑斯电气	日本	1				5
Amkor Technology Inc.	安富科技	美国	1	3	3		2
Amphenol Corp.	安费诺	美国	3			1	
ams AG	奥地利微电子	奥地利					
Analog Devices Inc.	ADI半导体	美国					
Apollo Global Management LLC	阿波罗全球管理	美国					
Artesyn Embedded Technologies	雅特生科技	美国	1				
Asahi Glass Co., Ltd.	旭硝子	日本	1				2
Asia Vital Components Ltd.	奇胜科技	中国台湾	3				
AT & S Austria Technologie & System	奥特斯	奥地利	2				
Riel Crystal Manufactory Ltd.	白邑光学	中国大陆	1				
BOE Technology Group Co., Ltd.	京东方	中国大陆	1				
Boyd Die Cut Co., Ltd.	博伊德	美国	2				
Brilliant International Group Ltd.	华彩印刷	中国香港	2				
Broadcom Limited	博通	美国		1		2	

2018 年的苹果供应商里面，数量排名第一的是中国台湾 51 家；第二是日本 44 家；第三是美国 40 家；第四是中国 34 家，其中中国香港 7 家，这 7 家公司是**华彩印刷，国泰达鸣，易力声，联丰，金桥铝型材，领胜城，英诚企业**，基本上是做印刷，金属件，包装，耳机配件之类。其实还有一家伯恩光学也是港资，只不过我暂时算在中国大陆。其实香港制造业还是非常强的，但是只是在香港本地完全的去工业化了。香港的这 7 家供应商总共有 21 家工厂，全部在中国大陆。

中国大陆有 27 家公司入榜，比去年增加了 7 家，这 27 家中国大陆公司是：**瑞声科技，伯恩光学，京东方，比亚迪，宏明双新，超声印刷板，依顿电子，歌尔声学，恒铭达，长电科技，金龙机电，科森科技，蓝思科技，立讯精密，美盈森，凯成科技，山东创新，上海实业控股，德赛电池，深圳富诚达，欧菲光，信维通信，深圳裕同包装，安洁科技，东山精密，豪威科技，欣旺达。**

我在去年也写过苹果 2017 年 200 大供应商的情况，当时我写的是 23 家（中国大陆 18 家+香港 5 家），这里更正下，去年中国大陆厂家少算了金龙控股和豪威科技，应该是 20 家，豪威科技本来是家美国公司，2016 年初已经被完全收购完成，成为了中国北京豪威科技的全资子公司。中国香港厂家去年是 7 家，少算了华彩印刷和联丰。

所以去年中国大陆+中国香港供应商是 20+7 家，今年是 27+7 家，毫无疑问在数量上大大增加了。

世界第五是韩国有 11 家，世界第六德国有 6 家；全球其他 7 个国家还有 14 家供应商，其中新加坡 3 家，奥地利 2 家，芬兰 2 家，荷兰 2 家，英国 2 家，比利时，瑞士和沙特各有 1 家。



从苹果全球供应商的分布，我们可以看出一个非常明显的规律：

东亚在全球电子供应链上已经占据了优势，日本+韩国+中国（大陆+港台）的供应商数量已经占了全球的 69.5%。

欧洲不仅在消费电子品牌领域全面溃退，而且在电子产业零部件领域也已经衰退，仅仅占到苹果全球 200 大供应商数量的 8%，欧洲人目前更多的是靠汽车，航空航天，化工，奢侈品等过日子。

美国不仅在品牌领域有苹果，惠普，戴尔等强势品牌，而且在电子零部件产业链上依旧占据全球大约 21%左右，但是美国公司的优势主要是在半导体产品方面。

**2018 年和 2017 年供应商变化情况，中国进步最快，美国供应商数量减少最多。**不仅如此，我们再来看看和 2017 年的变化趋势，有 28 家供应商发生了变动，也就是有 28 家供应商出局，同时有 28 家新进入供应商。

这 28 家出局企业：

中国台湾 5 家；韩国 4 家；新加坡 2 家；美国 7 家；日本 6 家；德国 1 家，荷兰 1 家，中国香港 1 家，爱尔兰 1 家。**请注意，一家中国大陆的公司都没有出局。**

出局名单：

台湾：康舒科技，海华科技，富祐鸿（笔记本电脑音箱供应商），晶技股份，臻鼎科技。

韩国：Bumchun precision Co.Ltd（一家耳机精密结构件生产商）；宜莱特（显示材料），喜星电子；三星电机。新加坡：百老汇工业集团，Lateral Solutions Pte.Ltd（提供零部件）。

美国：伊顿公司，Invensense（MEMS 麦克风厂商），凌力尔特公司（混合和数字信号 IC）；莫仕（连接器），Santank holding Ltd（已被伊顿收购），闪迪，盈锋紧固。

日本：古河电气工业株式会社，揖斐电，三美电机，NEC Tokin Corp（电子零部件），日本电波工业株式会社（NDK），保力马科技。

捷德(Giesecke& Devrient)：德国 SIM 卡制造商，为苹果提供 Nano-SIM 卡。

**LungteHsin plastic 鸿特利塑料，这是一家中国香港公司。**

PCHinternational：苹果、小米供应商管理商 爱尔兰

飞利浦 荷兰

**然后是 2018 年的新入榜名单：**

新入榜企业：中国台湾 7 家；中国香港 1 家，中国大陆 7 家；韩国，德国和芬兰各 1 家；美国 3 家；日本 7 家。

**中国大陆 7 家：京东方，美盈森，欧菲光，长电科技，百成实业，恒铭达，凯成科技。**

中国台湾 7 家：明安国际企业有限公司，谷崧，鹏鼎国际，景硕科技，和硕联合，白金科技（光学玻璃材料），至升（手机壳）。

日本 7 家：藤仓，日本矿业金属，瑞萨，精工油墨，积水化学，三键化工，户田工业。

美国 3 家：安靠，阿波罗全球管理，科氏工业。

其他四家公司是：韩国浦项制铁，德国 Wicked Group，芬兰斯道拉恩索，中国香港的英诚实业，这是一家做精密模具和注塑成型精密零件的公司。

我们看下各地区企业增减情况：中国台湾增加了 2 家，日本和芬兰增加了 1 家，中国增加了 7 家，是增加最多的。韩国减少了 3 家，新加坡减少 2 家，德国和爱尔兰各减少 1 家，美国减少了 4 家，是减少最多的。

**中国公司数量增加最多，增速最快，那么质量如何呢？接下来我们看下价值变化情况，在消费电子产品零部件里面，最有价值或者说最受关注的产品是以下六类：**

1. 显示面板；
2. 各类半导体器件（内存，闪存，处理器，分立器件等）；
3. 摄像头模组；
4. 功能器件（声学器件，天线，振动马达，滤波器等）
5. 被动元件（可以认为就是电阻，电容，电感，其实射频器件比如天线也是无源被动元件，但是为了简单化将其列入功能器件）
6. 结构件（玻璃盖板，金属中框，连接器，充电器，电池，PCB，FPC 等等）

在 2017 年的苹果 200 大供应商里面，中国大陆公司有 19 家，但是这六大类零部件主要是在功能器件和结构件两个领域有所斩获，例如瑞声科技和歌尔股份是声学器件供应商，金龙机电是振动马达供应商，信维通信是天线供应商。另外在半导体领域有一家被中资收购的豪威科技是苹果的 CMOS 图像传感器芯片供应商。所以总共就是三类领域有中国供应商。

而在 2018 年的全球供应商名单里面，我们看到了中国公司的快速进步。**2017 年中国公司只进入了六大类中的三类，而到 2018 年已经进入了六大类中的五类了。**

其中影响力最大最为重要的，莫过于京东方首次进入了苹果的 200 大供应商名录，**显示面板是手机，平板电脑和笔记本电脑上最为昂贵的部件**，中国公司首次实现苹果供应链突破意义重大。当然这只是万里长征第一步，京东方目前只是给 Mac 笔记本提供屏幕，苹果销售额最高的 iPhone 系列手机，京东方还没有打入，目前也没有任何中国公司进入，还需要努力。

在这里不得不提下日本 JDI，这也是苹果 200 大供应商中唯一的日本显示面板供应商，日本显示面板产业，在中韩冲击下，下滑非常严重。

日本目前唯一的大规模量产显示面板的厂家日本显示公司(JDI) 2018 年 5 月公布的 2017 财年的财报（从 2017 年 4 月 1 日到 2018 年 3 月 31 日），营收为 7175.22 亿日元，按照当前的汇率，大约 430.5 亿人民币，比 2016 财年的 8844.4 亿日元（530.7 亿人民币）下滑 18.9%。

净利方面，2017 财年净亏损 2472.31 亿日元（148.3 亿人民币），2016 财年亏损 316.64 亿日元（19 亿人民币）。两相比较，2017 财年亏损是 2016 财年的 6.81 倍。

仅仅在 2015 年，JDI 的营收规模还超过任何一家中国同行，2015 年营收：京东方 486.2 亿人民币，JDI 593.6 亿人民币（9893 亿日元，按今天汇率折算）。2016 年营收：京东方 689 亿人民币，JDI 大约 530.7 亿人民币（8844.4 亿日元），京东方在这一年实现了对 JDI 的赶超。2017 年营收：京东方 938 亿人民币，JDI 仅为大约 430.5 亿人民币（7175.22 亿日元）。

**仅仅三年的时间，京东方营收就从 JDI 的 81.9% 实现了逆转，变为 JDI 只有京东方的 45.9%。**

显示面板曾经看起来是高不可攀的高科技，不仅需要优秀的技术，还需要巨量的资本，其实一旦突破了，发现其实也没什么。

JDI 衰落的原因也比较简单，由于日本终端品牌的衰落，造成日本电子零部件产业有苹果依赖症，因为中国和韩国品牌，采购本国零部件的比例都更高，因此苹果的动向对日本零部件产业有重大影响，JDI 在 2017 年出现亏损扩大到 681% 的情况，主要是因为占其营收一半的苹果公司，在 2017 年推出的 iPhone X 大量采用 OLED 面板，降低了 JDI 对苹果的 LCD 面板供应所造成，而 OLED 由三星独家供应。

同时另一方面，在中国公司的冲击下，中小尺寸 LCD 板市场的竞争加剧，也导致 JDI 在 LCD 面板方面盈利下滑。

当然，有点遗憾的是，目前国产显示面板在手机上仍然没有集体突破旗舰机，华为目前在售的旗舰机 Mate 10, Mate 10 pro, P20, P20 pro 主要都是用三星，LG 和 JDI 的屏幕。但是国产显示面板的突破已经快来了。未来五年，国产显示面板全面突破国产旗舰手机甚至苹果 iPhone 手机问题不大。

**在半导体器件方面，第一家成为苹果全球 200 大供应商的中国芯片公司已经诞生。**虽然还没有任何一家中国本土诞生的芯片公司成为苹果的 200 大供应商，但是中国经过不断收购，已经在半导体领域打入了苹果供应链。

2018 年 5 月 14 日晚间，韦尔股份发布重大资产重组停牌公告，称公司正在筹划收购北京豪威科技有限公司、北京思比科微电子技术股份有限公司的股权，该事项构成重大资产重组。

北京豪威的主营业务主要通过 OmniVision Technologies Inc（豪威科技）开展。豪威科技原为美国纳斯达克上市公司，**也是苹果 2018 年全球 200 大供应商之一。**

该公司于 2016 年初完成私有化并成为北京豪威的全资子公司。美国豪威是一家领先的数字图像处理方案提供商，主营业务为设计、制造和销售半导体图像传感器设备，其 Camera Chip 和 Camera Cube Chip 系列 CMOS 图像传感芯片广泛应用于消费级和工业级应用。**索尼，三星和豪威是全球高端 CMOS 图像传感器三强。**

北京思比科微电子技术股份有限公司（以下简称“思比科”）的主营业务为图像传感器芯片的研发和销售，是国内知名的图像传感器芯片设计企业之一。思比科的产品主要面向于中低端领域，北京豪威的产品主要面向于中高端领域。

本次交易完成后，中国将诞生一家全领域图像传感器芯片厂家，韦尔股份将从一家分销商随之成为 CMOS 图像传感芯片领域的行业巨头之一。实际上，目前韦尔股份董事长虞仁荣也已经成为北京豪威 CEO 及董事。不出意外，韦尔股份收购北京豪威将没太大悬念。

实际上，我国的苹果芯片供应商严格的说还有一家，那就是 2017 年 4 月被苹果通知将在之后 15-24 个月停止供货的移动 GPU 芯片供应商英国 Imagination，该公司和高通，ARM 一起是全球三大移动 GPU 技术公司之一。

按照时间点来说，该公司目前仍然是苹果的供应商，而其在 2017 年 9 月已经被中国资本收购。目前该公司 CEO 是李力游博士，也就是前展讯董事长和紫光总裁。对该公司的收购极大的增强了中国在移动 GPU 领域的实力。但是苹果并未将其放入 200 大供应商名录中，应该是对其采购金额已经比较小的缘故。

2018 年在半导体器件领域一个比较大的进步是，在封测领域我国龙头企业长电科技公司首次成功的成为了苹果 200 大供应商，实现了突破。设计，制造，封测三大环节，封测是技术含量最低的，但是不管怎样，长电科技的突破总是一件好事，能够获得苹果的认可，也说明我国在集成电路封测领域已经走的比较快了。

另一方面，我们也要看到，在半导体器件领域美国处于绝对的霸主地位，ADI，博通，微芯，英特尔，楼氏，安森美半导体，美光，Qorvo，高通，skyworks，德州仪器，AMD，凌云半导体等等都是苹果供应商，这也是美国人优势最强的领域。

但是我们反过来看，为什么我们一直说美国去工业化比较严重，从消费电子产品零部件产业链也可以看出来，美国公司主要就是集中在半导体领域，在其他领域都已经往后退了。

**摄像头模组，中国公司也首次实现了突破。**摄像头模组也是智能手机上最贵的部件之一，实际上在以前，数码相机就是摄像头+存储，照样可以卖很贵。

摄像头从后置摄像头发展到前后置并存，从后置单摄发展到双摄像头，现在华为出的拍照标杆手机销售火爆 P20 pro 更是三摄像头，功能上更是出现 3D 摄像头等，整体上摄像头模组是处于越来越贵的状态。

实际上，拍照功能目前已经成了手机厂家竞争的核心功能之一，拍照好不好已经成了衡量一个手机高端与否的最关键特性，一般顾客到门店去体验手机，十个有九个会进行拍照体验。

高端手机摄像头市场一直是被 LG Innotek，索尼，夏普占据，三星主要给自己供货。

中国的欧菲光科技通过在 2016 年底对索尼中国华南工厂的收购，实现了突破苹果供应链。索尼的华南工厂占了索尼公司摄像头模组几乎所有的产能，出售华南工厂基本意味着索尼退出摄像头模组市场。实际上，随着夏普也被富士康收购，日本基本上退出摄像头模组领域。

2017 年 4 月，欧菲科技成功完成与索尼华南电子的收购交割事项，通过资源整合，欧菲科技在产线自动化改造和高端摄像头模组的研发、工艺制程等方面得到了大幅提升，并成功进入苹果的摄像头供应链体系。

欧菲光成功进入苹果的全球 200 大供应商名单，这是一个巨大的进步，库克在 2017 年 12 月拜访了欧菲光的工厂，特意发微博说欧菲光为 iPhone 8 和 iPhone X 提供了前置摄像头。



欧菲光的脚步显然还没有停下来，目前夏普摄像头业务也处于颓势，LG Innotek 是高端摄像头模组的霸主，欧菲光，还有另外一家虽然没有进入苹果供应链，但是实力强劲的中国舜宇光学，在高端领域也逐步实现替代是时间问题。

实际上，如果不是只看高端，仅仅就市场份额来讲，欧菲光和舜宇已经是全球前两位了。

更进一步，如上面所述，在今年韦尔股份完成对豪威科技和思比科的整合之后，摄像头模组里面的 CMOS 图像传感器芯片也在逐渐完成国产化之路。

以上可以看出，在显示面板，半导体，摄像头模组，功能器件，结构件和被动元件六大领域，在 2017 年的苹果全球 200 大供应商名录里面，中国公司主要还是集中于功能器件和结构件部分，这其中的佼佼者有苹果供应链净利润率最高公司之一的瑞声科技，主要提供扬声器等声学器件以及触控马达，2017 年收入超过人民币 210 亿元，同比上升 36%。净利润超过人民币 53 亿元，按年上升 32%。

瑞声科技 2017 年声学器件（主要是微型扬声器为主的主动发声器件）占收入的 45%，另外以触控马达和无线射频结构件为主的收入占到了收入的 50%。

瑞声科技不要被它的名字迷惑以为只是一家声学公司，实际上在 2017 年它已经完全成为了一家综合科技集团，涵盖了声学，无线射频，光学镜头，玻璃盖板，触控马达等多种功能器件。

常和歌尔声学在一起比较的是歌尔股份，公司 2017 年实现营业收入 255.73 亿元，同比增长 32.59%；归属于上市公司股东的净利润 21.45 亿元，同比增长 29.91%，该公司也走上多元化发展的道路，实际上两家公司正在逐渐分道扬镳。

还有提供天线的信维通信，其 2017 年营业收入 34.3 亿元，同比增长 42.35%；归属于上市公司股东的净利润 8.89 亿元，同比增长 67.25%。

在结构件部分，还有提供玻璃盖板的伯恩光学，蓝思玻璃，提供电池的欣旺达和德赛电池，提供各种金属结构件的富诚达，金桥铝型材，科森科技，领胜，提供 PCB 电路板的依顿电子和超声电子，提供 FPC 的东山精密，提供连接器和无线充电模块的立讯精密，提供充电器等的比亚迪等等。到 2018 年，随着欧菲光，京东方两家巨头公司进入，因此显示面板和摄像头模组领域也有中国供应商了。

当然我们发现，六大领域里面，五个领域（显示面板，结构件，功能器件，摄像头模组，半导体）都有中国供应商了，连半导体领域都有豪威科技和长电科技两家供应商了，然而被动元件领域中国（大陆+香港）还是完全空白，电容，电阻，电感看起来是很简单的东西，然而要把东西做到非常精密，而且可靠性高，对工艺的要求并不低，这个领域日本公司是完全的霸主地位。

但是在被动元件领域，中国公司也遇到了多年难遇的机会窗口，那就是从 2016 年开始的电阻和电容元件价格大涨。下图是 2018 年 6 月央视的报道，价格仍然在上涨中。



在一个行业，有龙头公司可以操控市场的情况，典型的三星，这两年把其旗下的显示面板产线逐步转向 OLED，并且关停 LCD 液晶屏产线，造成 2016-2017 年市场供应紧张，LCD 价格大涨，直接让京东方等厂家受益。也就是三星的行为可以决定其他厂家是否赚钱。

在存储器也是一样，三星由于技术上和产能上的绝对领先，因此三星涨价必然市场跟随涨价，三星降价市场一定跟随降价，比你更先进的产品价格都降了，你必须跟着降。

在被动元件领域，日本公司就是霸主了。

2016 年全球被动元件厂家销售额排名，注意只计算被动元件营收：

世界第一村田 53.19 亿美元

世界第二日本 TDK 51.74 亿美元

世界第三三星电机 17.28 亿美元

世界第四日本太阳诱电 16.4 亿美元

世界第五美国 Vishay 10.92 亿美元

世界第六台湾国巨 8.37 亿美元



世界第七美国 Kemet 5.92 亿美元

世界第八中国风华高科 3.98 亿美元

数据来源：国内财新智库旗下莫尼塔研究

其他还有台湾华新科，齐力新，立隆电子，禾伸堂，中国大陆江海股份，顺络电子，法拉电子，宇阳科技，艾华集团等等。可以看出，日本公司处于绝对霸主地位，因此日本公司的动向可以左右和决定行业的走向。

从 2016 年开始的电阻和电容涨价风潮，可以说是仅次于存储器涨价的，让整个电子产业链感到痛苦的事件。尤其是 MLCC (Multi-layer Ceramic Capacitors) 多层陶瓷电容，这是消费电子产品上的必须产品，电容有很多种，陶瓷电容具有受温度影响小，寿命长，小型化等优点，占电容的比例达到了接近 60%，且目前还在继续上升。这其中 MLCC 又占到了陶瓷电容的 90% 以上。

MLCC 一般一部旗舰手机上的用量可以达到几百颗，而且在不断增加，以 iPhone 为例，iPhone 4S 时代 MLCC 的用量还是大约 500 颗的水平，到了 iPhone 8，MLCC 的用量已经达到 1000 颗及以上。

我国是全球最主要的 MLCC 消耗国，2017 年进口总金额高达 56.2 亿美元。由于从 2016 年下半年开始，日系厂家村田和 TDK 等领头的 MLCC 企业在逐渐转向车用 MLCC 生产，逐渐关闭了尺寸相对较大的 MLCC 产线，原因是大尺寸的相对比较低端，利润率不高，这让消费电子产品领域 MLCC 大涨。



根据日本 METI 机构 6 月 14 日统计，尽管涨价已经持续了一年多，但是 2018 年 4 月份日本 MLCC 行业平均售价环比增长仍然高达 8.6%，业界普遍预计要到 2019 年这一轮涨价潮才会结束。有的机构甚至预测是要到 2020 年。

因此 2016 年-2019 年中国的被动元件企业迎来了难得的战略机遇期。

MLCC 行业是典型的高技术门槛，高投资行业，因此后来的厂家要想进入，势必要付出很大的成本，然而在过去多年，由于日系，台系，韩系厂家竞争激烈，市场价格反而一路走低，这对后来者的中国大陆厂家带来了很大的障碍，因为这意味着高投入就是高亏损，这显然是不能承受的。

由于汽车电子化的兴起，让苦于价格竞争的日系厂家找到了出口和希望，一辆汽车上使用的 MLCC 远远多于消费电子产品，如果说一部手机上的 MLCC 用量是几百颗，那么一辆汽车，尤其是电动汽车上的 MLCC 用量就是几千颗。

据 Murata（村田）的数据显示，电动车使用的 MLCC 数量为 2700-3100 颗，并且全是特高端产品，汽车和智能手机相比，两者用量可以达到 10 倍的差距。

因此转向车用生产，成了日系企业改善自身经营状况，摆脱低利润率泥淖的手段，但是这直接导致消费电子产品用 MLCC 价格大涨。

**2017 年国内 MLCC 三强风华高科，宇阳科技，潮州三环全部实现了快速增长**，深圳宇阳科技母公司天利控股集团 2017 年年报，集团 2017 年 MLCC 业务营收共 7.39 亿元，同比增长 26.2%。风华高科 2017 年营业收入 33.6 亿元，同比增长 20.94%；扣非归母净利润 1.63 亿元，同比增长 384.61%。三环集团 2017 年营业收入 31.3 亿元，同比增长 8.39%；扣非归母净利润 10.03 亿元，同比增长 9.61%。目前以风华高科，宇阳科技为首 MLCC 厂家都在扩产，并且往小尺寸，车用领域发展。

不仅如此，行业景气还带动了我国主要给军工产品供货的被动元件厂家火炬电子业绩也大增，火炬电子 2018 年 6 月发布的半年报业绩预告，估计今年上半年净利润 1.75 亿元~1.92 亿元，同比增长 50%-65%。其中 Q2 单季度净利润更是高达 1.21 亿元-1.38 亿元，同比增长区间为 51%~72%。

火炬电子公司军工业务占自产业务收入比例在 70%左右，除了其军工订单饱满以外，公司在公告中表示，受益于行业高景气度自产 MLCC 民品和元器件贸易毛利率大幅提升。预估行业的高景气度将会持续，带动公司主营业务产品 MLCC 持续成长。

不客气的说，不管是韩国人还是日本人，他们都在过去的两年（2016-2017 年）做出了错误的决策，韩国和日本各自是存储器和被动元件领域的行业霸主，而中国是他们的最大买家。

韩国人（三星和海力士）让 DRAM 和 NAND FLASH 疯狂涨价，日本人让被动元件疯狂涨价，这虽然获取了短期的利益，但是极大的刺激了中国公司的成长，一旦中国公司开始成规模，具备了行业冲击力，可以利用广阔的市场降低成本，那么崛起的速度将会大大加速。当然不管是韩国人还是日本人，并非不知道这一点，他们也有自己的无奈。

以存储器的霸主三星电子（注意不是集团）为例，在过去的几年，三星电子已经发生了一个巨大的变化，那就是仅仅在 2013 年，三星电子还是一家运营利润中移动业务（主要为手机）占大约 70%的公司，但是随着手机业务在全球遭到中国公司的冲击，到 2017 年其移动业务运营利润还不到 2013 年的一半，实际上，2017 年三星电子的运营利润大约 70%是来自半导体业务。

仅仅四年时间，三星电子从 70%利润来自手机变成了 70%的利润来自半导体，这意味着三星电子的性质发生了变化，不要再把三星电子看成是一家手机公司了，而是要看成一家半导体公司，就像以前更多觉得三星电子是一家家电公司一样。

我们可以想象，如果半导体业务不涨价，三星电子的经营业绩，股价将是怎样一副光景。三星让存储器涨价的举动，从运营的角度来讲，也是必须的选择。

日本人也是同样的理由，其实最好的选择是保持消费电子产品的产能，哪怕是不怎么赚钱的大尺寸 MLCC 产品，维持产线压低中低端市场价格，为后来者的的发展设置障碍，同时投钱扩张车用 MLCC 产线。但这对日本公司财务状况提出了很高的要求，由于日本公司面临的运营财务压力，其自然倾向于摆脱低端产能，集中力量转向，这就给中国公司带来了机会。

华为老板就说过，以前在通信设备领域，西方公司处于赚大钱的状态，这才让新进入的华为等公司有了机会，因为只要能做出产品就有巨大的利润空间，获得了巨大的发展机会。

所以在华为在成为霸主之后，只获取合理的利润，其实看华为公司的财报，净利润率一直不高，大约 7% 左右，这对一个高科技公司来说似乎低了点，其实背后的逻辑是消灭和扼杀后来者进入该行业的欲望，减少潜在的竞争对手。

MLCC 价格大涨让一直处于小规模，扩产动力不足的中国厂家获得了三年的机遇期，抓住这波机遇，中国的被动元件产业将有一个比较大的发展。

从 2018 年上半年的情况来看，以风华高科为首的国产被动元件厂家都保持了很高的增速。2018 年一季度风华高科实现营业收入 8.42 亿，同比增长 35.17%；归母公司所有者净利润 1.16 亿，同比增长 327.69%。如果看毛利率的话，风华高科一季度毛利率达 30.4%，相比 2017 年一季度的 22.0% 同比提升 8.2 个百分点。6 月 22 日，风华高科在投资者互动平台上透露，目前公司片阻和片容均满负荷生产。

当然，这个过程中，国产下游厂家会在涨价潮中遭受比较大的压力甚至可以说痛苦，要解决这个问题的终极办法，就是国产厂家能够拥有市场的绝对份额和产能。

实际上，今年一季度风华高科净利润 1.16 亿人民币，是不是看起来觉得好少？但是如果我们把时间推前到 2015 年，风华高科全年净利润才 6200 万元人民币，这就是我国第一大被动元件生产制造商的净利润。这点钱想要赶超世界顶尖水平显然是不可能的。也可以看出仅仅在两三年前，如果说中国的被动元件产业要赶超世界一流水平是多么的绝望。

实际上，凭借着日本企业掀起的全球被动元件涨价风潮，在 2016 年，风华高科就实现了 1.39 亿净利润，同比增长 125.18%。在某种意义上，我们真的要感谢日本人带来的这轮机遇。

以上通过苹果的全球供应商，我们可以很清楚的看到全球电子产业链的分布情况，我这里做一个总结：

### 1: 电子零部件产业是少数人的游戏

全球主要是五个地区参与：美国，日本，中国台湾，中国（大陆+香港），韩国。在其他地方只有零星的分布。

欧洲可以说已经衰落了，消费电子产品这么大的产业，从终端品牌到上游的零部件，欧洲人可以说基本退出了竞争，整个欧洲加起来只有 16 家苹果供应商，主要集中在半导体领域。而美国是 40 家，日本是 44 家。

### 2: 中国公司数量还会快速增加

本文只是讲从2017-2018年一年时间的变化，中国公司就突破了摄像头模组，显示面板等领域，实际上如果我们以3-5年为维度，看苹果200大供应商的变化，中国供应商的崛起还会让人更加惊讶。

如果我们从现在再往后看到2020年，这个时间其实并不太久，也就是还有一年多，中国公司数量还会增加不少。

以半导体为例，做CMOS图像传感器封装的中国公司晶方科技很可能就会进入苹果供应链，苏州晶方半导体科技股份有限公司，主要为客户提供可靠的，小型化，高性能和高性价比的半导体封装量产服务商。晶方科技的CMOS影像传感器晶圆级封装技术，按照该公司自己的说法“彻底改变了封装的世界，使高性能，小型化的手机相机模块成为可能。这一价值已经使之成为有史以来应用最广泛的封装技术，现今已有近50%的影像传感器芯片可使用此技术，大量应用于智能电话，平板电脑，可穿戴电子等各类电子产品。”晶方科技全球员工将近2000人，工程师和科学家大约400人，其中超过50%拥有高等学位。

另外一个靶材，江丰电子增速比较快，很可能也进入苹果200大供应商行列，全球溅射靶材市场主要有四家企业，分别是JX日矿金属、霍尼韦尔、东曹和普莱克斯，合计垄断了全球80%的市场份额。其中JX日矿金属就是苹果供应商。

做指纹识别芯片的汇顶科技，这家公司已经是全球最大了，也完全具备成为苹果供应商实力。其他还有舜宇光学，其光学镜头出货增速惊人，在苹果以外的全球手机巨头那里都得到了很高认可，该公司未来几年打进苹果供应链我觉得问题也不大。

当然了，AI芯片还有寒武纪，不过苹果应该不会买寒武纪的IP，毕竟寒武纪已经和华为合作。

目前已经有大批公司可以说站在了苹果供应链的门口，我们可以和六年前比较下，六年前苹果公司公布的《2012年度供应商社会责任进展报告》首次披露的该公司遍布全球的156家供应商名单，其中有8家中国大陆公司上榜，包括安洁科技、环旭电子、比亚迪；瑞声科技；昆山长运、天津力神、蓝思科技、苏州面板电子。

## 苹果156家全球供应商中有8家来自中国

2012-10-08 08:42:45 来源：金羊网-新快报(广州)

从2012年的8家，到2018年的27家，这个增长幅度是很惊人的。

### 3：从全球电子供应链看清楚美国真正的实力和他们为什么要打贸易战

我们其实从苹果供应商就可以看出来，美国人领先全球的核心领域就是IT，在半导体（集成电路+分立器件）这个领域，他们具有很高的近乎垄断的地位，其他韩国，日本，欧洲公司只在部分芯片领域有建树。

因此只要美国人想制裁任何一家下游企业，都能够对其造成近乎毁灭性的打击。而中国恰恰在这方面是最大的挑战者，我们可以看到这些年助力索尼净利润不断回升的CMOS图像传感器芯

片，中国今年将会整合出韦尔股份这家新巨头；在集成电路中份额最高的存储器领域，中国的长江存储和兆易创新在不断推进建设；在处理器市场海思，紫光展锐和小米松果已经涵盖了高中低端各类处理器，在移动 GPU 市场，中国也通过收购一举成为全球移动 GPU 三强。

新兴的 AI 芯片领域中国已经有了寒武纪，地平线，比特大陆，深鉴科技等巨头，尤其是比特大陆，这家通过在挖矿机领域发展一举成为年营收过百亿元人民币的全球芯片巨头，再借助积攒的资金进入了人工智能芯片领域。可以说寒武纪和比特大陆各具优势。

从我们的角度来看，中国半导体产业还很弱小，美国人还是霸主，所以中兴事件让不少国人感觉很郁闷，感觉这么多年我们白干了，在高科技领域还是让人吊着打。

但是从美国人的角度来看，中国是非常可怕的对对手，在所有的领域都开始有了成形的竞争对手，尤其是华为海思，紫光展锐，比特大陆，寒武纪等公司已经具备了相当雄厚的实力。

如果从美国人的位置看，会有一种“留给美国的机会窗口期已经不多了，再过三年，再过五年，再过十年，中国会发展到什么地步很难想象，那时候就没有机会遏制”的感觉。

实际上从 2018 年苹果供应商仅仅一年的变化就可以看出，中国在全领域进步速度之快，三年后，五年后苹果的供应链里面中国供应商数量还将比现在大大增加，还会有不少美国，日本，台湾企业被挤出去。

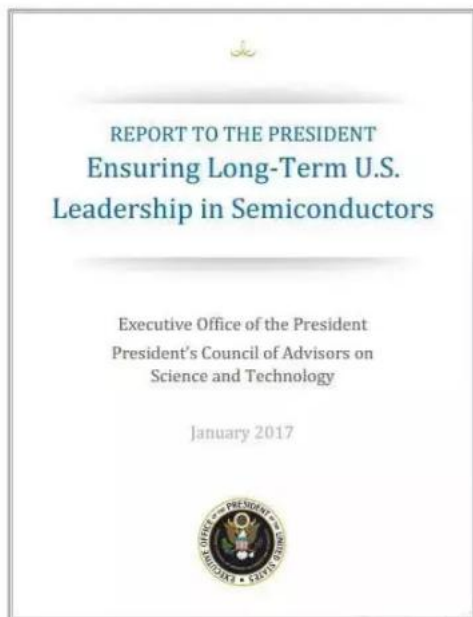
从另一方面讲，虽然美国今天无比强大，但是就电子科技领域而言，如果半导体这个美国的绝对霸权被中国打破了，那么美国在全球电子供应链还剩下什么呢？

从结构件，被动元件，功能器件，显示面板，摄像头模组，半导体六方面看，如果美国在半导体领域衰落了，那么在电子科技领域美国人基本就退出了世界第一流行列。

我们都知道，美国出口的五大件：农产品，汽车，半导体，航空航天，药物。考虑到汽车领域美国已经落后于德国和日本，不再是全球霸权国家，同时中国汽车也在崛起；航空航天领域中国在搞中国商飞，北斗卫星导航，空间站；如果在电子科技领域核心的半导体再被中国击伤，那么美国只剩下医疗制药和农产品两大产业还有绝对优势，美国仍然会是先进国家，但是其全球霸权就很难维持住了。下图是美国出口商品结构：



半导体产业，是少有的产值利润高，能够影响甚至控制他国产业发展，同时美国又有绝对优势的产业，可以说明明确的关系着美国的国运，2017 年 1 月，美国总统科学技术咨询委员会专门向当时的美国总统奥巴马提交的报告，《确保美国半导体的领先地位》，几乎通篇都是把中国作为竞争对手，而对欧洲，日本，韩国等区域的半导体公司，美国人似乎完全不关心。



从这个意义上看，美国人很清楚半导体产业对自己的意义，中美之间的贸易战被一些外媒认为是半导体战争也就不难理解了。