



021-20282278
info@pegasusfund.com.cn;
http://www.pegasusfund.com.cn/

富舜资产投研随笔第十三期

产业结构升级时代电子行业的投资机会

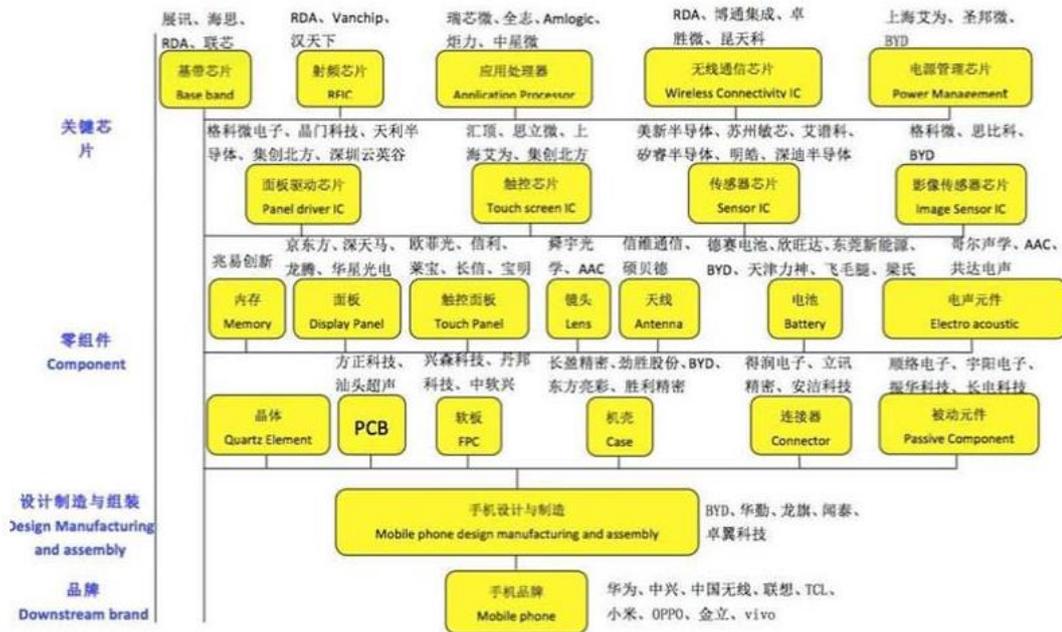
如今，中国已经成为全球智能手机出货量最大的市场，中国品牌也是全球最大的智能手机生产商。通过过去几年智能手机的爆发，中国大陆已经形成了智能手机全产业链条。从屏幕、结构件等零配件，到各种模组，再到系统和终端，中国大陆已经形成了很成熟的产业生态基础。无论是 IC 集成电路、光学光电子，还是终端产品、模组组装，在电子产业的各个环节，大陆电子企业趁势而起，在全球产业链中有了自己的话语权。

展望未来，电子信息产业更加的多元化、科技化，全新的消费终端层出不穷，如智能手机升级、VR/AR、智能家居、可穿戴设备、汽车电子等，全新的计算和系统架构，如大数据、云计算、物联网、人工智能等，即将彻底颠覆传统的信息产业结构。

发达国家市场的复苏和新兴市场的高速增长，以及中国庞大的市场需求，都为中国电子企业创造了更大的机遇。同时，中国在软件、内容、移动互联网等软实力方面已经具备了国际领先水平，以 BAT 为代表的中国互联网企业在全中国科技领域具有相当大的话语权，这些软实力为中国电子硬件类企业的发展提供了巨大的拉动和刺激作用。

未来中国将处于全球电子产业链核心地位。电子行业明年重点关注三个方向的投资机会。一个是消费电子，一个是汽车智能化，再有一个就是集成电路。

中国大陆智能手机产业链情况



一、消费电子

iPhone8 创新带来的增量机遇&热销带来的现有供应商业绩超预期。iPhone4 是 iPhone 史上最经典机型，最为出众的外观、Retina 显示以及第一部采用前置摄像头的苹果手机——最漂亮且解决刚需。

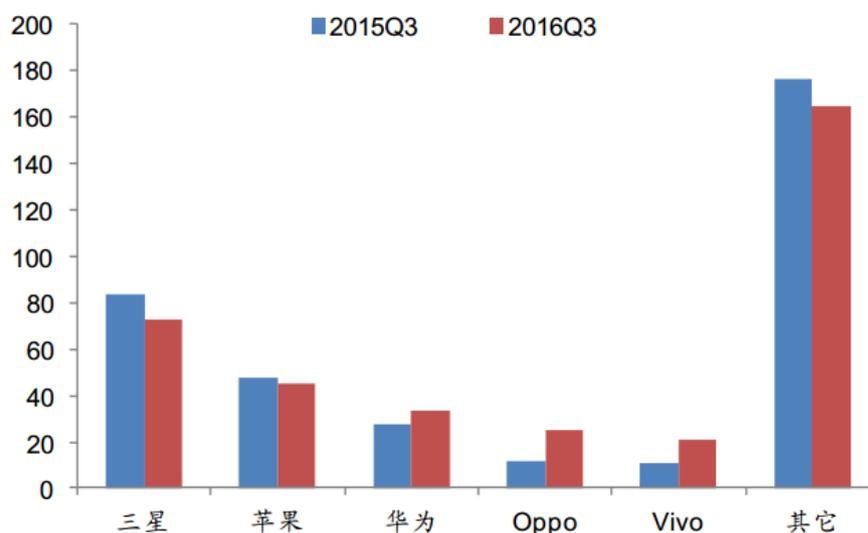
iPhone8 或具备 iPhone4 的特质，可能具有外观、显示效果、双电芯、无线充电等创新，有望再造销量神话。关注已经在 iPhone 产业链的供应商机会。

iPhone 当前的大陆供应商

	2011	2012	2013	2014	2015
中国大陆供应商列表	AAC	AAC	AAC	AAC	AAC
	安洁科技	安洁科技	安洁科技	安洁科技	安洁科技
	比亚迪	比亚迪	比亚迪	比亚迪	比亚迪
	环旭电子	伯恩光学	伯恩光学	伯恩光学	伯恩光学
	蓝思科技	歌尔股份	德赛电池	超声电子	超声电子
	天津力神	环旭电子	歌尔股份	德赛电池	德赛电池
		蓝思科技	环旭电子	歌尔股份	歌尔股份
		立讯精密	蓝思科技	环旭电子	环旭电子
		天津力神	力神电池	金龙机电	金龙机电
			立讯精密	蓝思科技	蓝思科技
		依顿电子	立讯精密	立讯精密	
			依顿电子	欣旺达	
				信濂精密	
				信维通信	

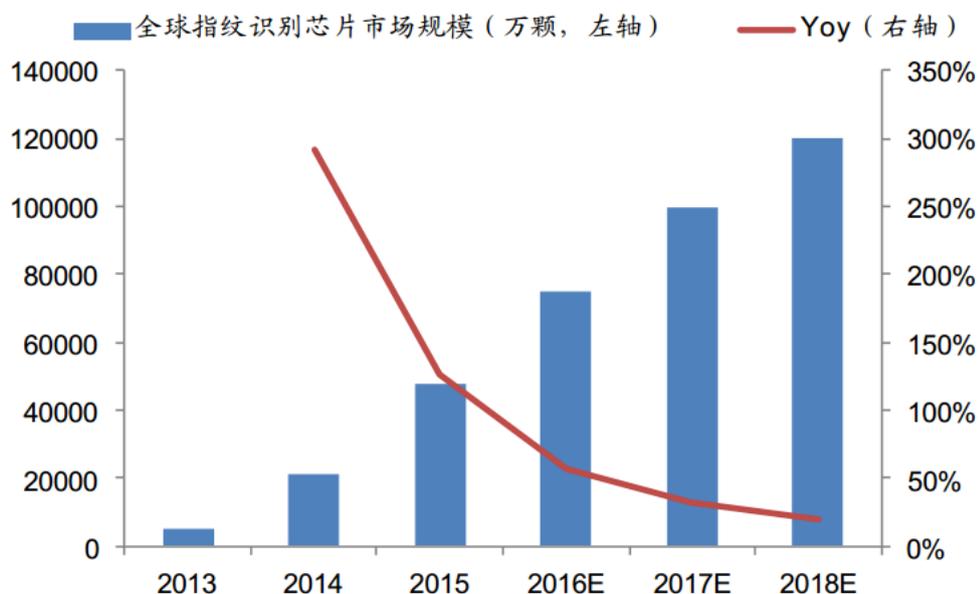
国产手机崛起推动手机产业链业绩。国产手机在全球手机销售中逆袭，占据前五中的三位。国产手机胜出的核心在于性价比优势，而这一优势依赖于国内日益成熟的手机零组件供应体系。国内厂商已能供应多数智能手机零组件，且零组件全球份额在持续扩大。价格优势、地缘配套优势使得国内零组件厂商将充分受益国产手机崛起进程。

2016Q3 全球智能手机出货量 Top5 及其 2015Q3 出货量（单位：百万）



2017 年手机创新方向—指纹识别、无线充电、OLED、双面玻璃等。指纹识别仍旧有巨大渗透空间，有望成为智能手机的标配。无线充电来袭，市场迅速膨胀。OLED 显示效果优于 LCD，旗舰机型纷纷加入 OLED 阵营。双面玻璃能够改善金属壳信号弱、散热性差的问题，或将再次成为手机主流外观方案之一。

指纹识别芯片市场将依旧维持高增速



2017年智能手机创新大方向	产业链相关标的
指纹识别	芯片供应商汇顶科技，封装和模组厂华天科技、晶方科技、长电科技、欧菲光等
无线充电	国内电感龙头顺络电子，国内无线充电技术领导者硕贝德，已经给三星供应无线充电模块的信维通信，iWatch无线充电线圈及模组供应商立讯精密，模组厂欣旺达等
OLED	OLED中间体材料供应商濮阳惠成、万润股份，驱动芯片供应商中颖电子，面板厂商深天马等
双面玻璃外观	蓝思科技、伯恩光学等

二、智能汽车

伴随着技术逐渐成熟，汽车智能化时代在来临。无论是自动驾驶的高精度地图、传感器技术或者算法和芯片，都在走向成熟。车联网标准也得到了确立得到确立。

技术	时间	公司	事件
高精度地图	2016年5月	高德地图	称其高精度地图的数据精度精度到10cm。
	2015年7月	德国三大汽车厂商	收购诺基亚 Here 地图业务
	2014年2月	阿里巴巴	收购了高德地图
	2013年至2015年	苹果	先后收购了 HopStop, BroadMap, Coherent Navigation, Mapsense 等地图和定位系统公司
芯片/算法	2016年11月	英特尔	宣布在未来两年内追加投入至少 2.5 亿美元的资金, 使全自动驾驶成为现实。
	2016年4月	英伟达	发布 Drive PX 2 无人驾驶平台, 拥有十二颗 CPU 以及一颗 GPU, 每秒运算 24 亿次。
	2015年3月	Mobileye	发布 Eye Q4, 建立在多核架构基础, 进行计算机视觉处理。2.5 亿次每秒, 运行功率低至 3 瓦。
传感器	2016年8月	百度 /Velodyne	获得福特汽车与百度 1.5 亿美元的共同投资。
	2016年1月	Mobileye	CES 展上发布了“世界第一款面向自动驾驶汽车的固态激光雷达”, 未来计划将激光雷达产品的价格削减至 250 美元左右。

特斯拉的产业链, 深刻体现了产业链的垂直整合。在汽车零部件上, 特斯拉整车包括了来自全球 350 多家供应商的 3000 多种零部件。除特斯拉以外, 其他行业巨头也纷纷开始在汽车电子领域发起并购, 其中不乏国际半导体巨头的身影

近期汽车电子行业并购事件

时间	事件
2016年5月	四维图新38.75亿人民币收购杰发科技, 杰发科技成立后仅用两年时间便实现国内后装车载芯片市场占有率约为50-60%
2016年9月	日本瑞萨以32.19亿美元将美国英特尔收购入囊中
2016年10月	德国英飞凌全资收购了总部位于荷兰奈梅亨的无晶圆厂半导体公司Innoluce
2016年10月	高通斥资470亿美元收购市占率全球第一的汽车电子元件制造商荷兰恩智浦半导体集团
2016年11月	韩国三星电子宣布已于美国汽车电子制造商哈曼公司签署收购协议, 以约80亿美元的价格对后者进行收购

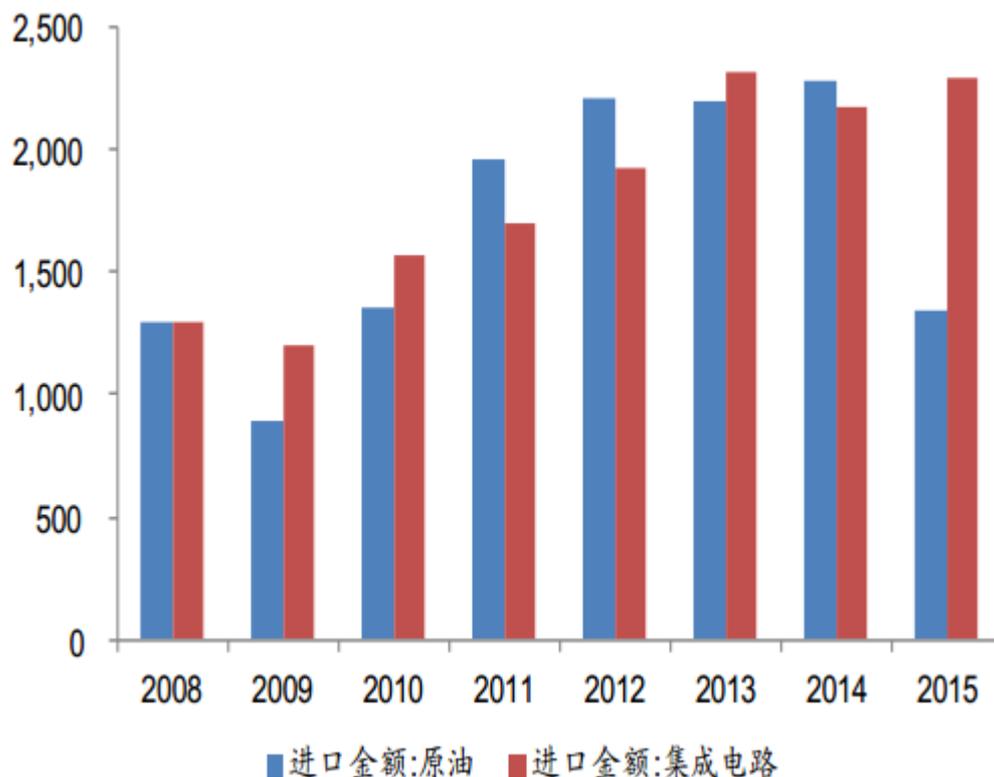
汽车智能化的过程中最重要的投资机会出现在产业链变革中。传统封闭的供应链体系将无法满足几何倍增得功能需求与运算需求, 龙头从全球范围内进行供应商选择成为必然趋势。

关注特斯拉 Model3 “量产+国产化” 投资国产化机会: 内饰、外饰、车身、底盘等零部件都有望实现国产化, 相关领域的国内企业都有望极大受益: 一方面, 已经是特斯拉供应商的国内企业会随着特斯拉销量的增长而受益; 另一方面, 对于那些尚未进入特斯拉供应链但处于行业龙头的国内企业而言, 它们进入特斯拉供应链的机会也将大大增加。

三、集成电路

经济因素与信息安全要求大力发展半导体产业。经济因素：我国集成电路的市场需求十分巨大是芯片急需国产化的一个重要原因。2015 年集成电路进口额为 2299 亿美元，成为第一大进口商品。信息安全因素：硬件是信息安全的基础，如果芯片大量依赖于进口，国外芯片制造商有可能通过在芯片中设路漏洞窃取机密数据以及公共信息安全

集成电路进口额和原油进口额对比图（亿美元）



手机芯片产业趋于成熟，走向集中。全球半导体产业整合是未来几年主旋律。高通、联发科近年来净利润增速都开始明显放缓，两大龙头企业盈利能力同时出现放缓，说明手机芯片行业的确已经趋于成熟。三大巨头高通、联发科和三星的累计市占率都相当稳定地占到市场份额的 75%

巨头借并购快速进入汽车电子等新兴领域。汽车电子、物联网等新兴领域开始成为电子行业下一个增长点，高通对 NXP 的收购就是巨头借并购进入汽车电子领域的典型案例

2016 年集成电路行业整合事件

时间	收购方	被收购方	金额 (亿美元)
2016.01.19	Microchip	Atmel	36
2016.04.21	艾派克	Lexmark	40.44
2016.06.14	建广资产	NXP标准产品芯片业务	27.5
2016.06.16	ASML	汉威科	31
2016.07.05	Cypress Semiconductor	Broadcom旗下物联网部门	5.5
2016.07.14	Infineon Technologies	Cree公司Wolfspeed部门	8.5
2016.07.18	软银	ARM	322
2016.07.27	ADI	Linear	148
2016.08.09	英特尔	Nervana Systems	3.5
2016.10.27	高通	恩智浦	470
2016.11.04	Skyworsk	Microsemi	未披露
2016.11.14	西门子	Mentor Graphics	45

全球半导体市场正在从海外向中国大陆、东南亚等国家和地区转移，半导体产业的转移让国内大陆迎来建厂潮，将带动产业链上下游的发展。产业大整合催生更大投资机会。通过产业链整合，我国半导体企业将会快速获得国际先进厂商的技术经验与客户资源，迅速打开半导体设备与材料等市场，分享建厂潮带来的“大蛋糕”。展望未来，电子信息产业更加的多元化、科技化，全新的消费终端层出不穷，如智能手机升级、VR/AR、智能家居、可穿戴设备、汽车电子等，全新的计算和系统架构，如大数据、云计算、物联网、人工智能等，即将彻底颠覆传统的信息产业结构。

发达国家市场的复苏和新兴市场的高速增长，以及中国庞大的市场需求，都为中国电子企业创造了更大的机遇。同时，中国在软件、内容、移动互联网等软实力方面已经具备了国际领先水平，以BAT为代表的中国互联网企业在全中国科技领域具有相当大的话语权，这些软实力为中国电子硬件类企业的发展提供了巨大的拉动和刺激作用。

免责声明

本报告由富舜资产向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，除非另有说明，所有本报告的版权属于富舜资产。未经富舜资产事先书面授权许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。

