



2019-01-18

行业周报

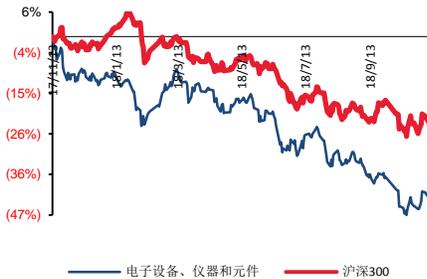
看好/维持

电子设备、仪器和元件

信息技术 技术硬件与设备

宽禁带半导体研究之 Cree 的野望

■ 走势对比



■ 子行业评级

电子设备和仪器	看好
电子元件	看好
电子制造服务	看好

■ 推荐公司及评级

相关研究报告:

《半导体周报：进击的 SiC》
-20190106

《半导体周报：5G 关键材料 GaN》
-20190113

证券分析师：刘翔

电话：021-61376547

E-MAIL: liuxiang@tpyzq.com

执业资格证书编码：S1190517060001

证券分析师：刘尚

电话：021-61376547

E-MAIL: liushang@tpyzq.com

执业资格证书编码：S1190518090005

报告摘要

本周行情概览：本周申万半导体下跌 0.32%，申万电子下跌 0.94%，上证综指上涨 1.65%、沪深 300 上涨 2.37%，创业板指数上涨 0.63%。海外方面，本周纳斯达克指数上涨 2.66%，费城半导体指数上涨 1.26%；台湾加权指数上涨 0.79%，台湾电子指数上涨 1.19%。A 股半导体板块涨幅前五名为盈方微(7.1%)、上海贝岭(5.0%)、洁美科技(3.9%)、长电科技(3.9%)、中颖电子(1.9%)；本周跌幅前五名为江丰电子(-11.1%)、全志科技(-7.1%)、晓程科技(-5.9%)、东软载波(-5.1%)、至纯科技(4.9%)。

本周专题：本周继续梳理宽禁带半导体产业的情况，以典型企业 Cree 为研究对象，梳理其在 SiC 和 GaN 产业的布局。Cree 以 SiC 为特色，拥有 SiC 功率器件及 GaN RF 射频器件生产能力，在宽禁带半导体产业占据非常重要的地位，控制了全球约 65% 的 SiC 晶圆供应，实力强大。通过收购英飞凌 RF 部门与 SiC 产能持续扩张，Cree 为 5G 时代的到来和电动汽车普及带来的庞大需求做好了准备。把眼光放回国内，三安光电的布局基本对标 Cree，从 LED 芯片到 LED 应用，从 SiC 晶圆到 GaN 代工，三安光电的布局前瞻且科学，有望在宽禁带领域延续其在 LED 产业的竞争力。

投资建议：我们重点推荐进口替代最为确定的功率半导体板块，国产功率半导体企业体量普遍偏小，成长空间巨大，国家大基金二期和科创板有望对板块形成正面驱动。重点推荐国内晶闸管龙头捷捷微电，建议关注功率二极管优秀企业扬杰科技。同时推荐化合物半导体领军企业三安光电。

风险因素：相关技术研发不及预期；下游需求下滑。

表：重点推荐公司盈利预测

公司简称	股价	EPS				PE				投资评级
		2017	2018E	2019E	2020E	2017	2018E	2019E	2020E	
捷捷微电	25.00	1.5	0.93	1.16	1.54	16.67	26.88	21.55	16.23	买入
扬杰科技	14.40	0.55	0.69	0.9	1.18	26.18	20.87	16.00	12.20	买入
三安光电	9.54	0.66	0.86	1.06	1.27	14.45	11.09	9.00	7.51	买入

资料来源：wind，太平洋证券整理

目录

一、 本周专题——宽禁带半导体研究之 CREE 的野望	5
(一) CREE: LED 起家的宽禁带半导体巨头	5
1、独特的 SIC 衬底 LED	5
2、WOLFSPEED: SIC 器件的引领者	6
(二) 收购英飞凌 RF 部门: 完美的互补	8
(三) 5G 与电动汽车: CREE 成长的两大驱动力	10
二、 本周行业重要数据	13
(一) A 股市场回顾	13
(二) 市场估值情况	13
(三) 海外市场回顾	14
(四) 重要数据更新	15
四、 本周重要公司公告	16
五、 本周行业动态	17

图表目录

图 1: CREE 发展史.....	5
图 2: CREE 采用独特的 SiC 衬底.....	5
图 3: CREE LED 专注于中高功率产品.....	5
图 4: CREE LED 部门 2022 年营收目标为 7.93 亿美元.....	6
图 5: CREE LED 照明应用目前是公司最大收入来源.....	6
图 6: CREE 在 SiC 功率器件有近 30 年历史.....	6
图 7: WOLFSPEED 在 SiC 和 GAN 市场占据主导地位.....	7
图 8: WOLFSPEED 引领 SiC 晶圆尺寸发展.....	7
图 6: WOLFSPEED 推出 GAN-ON-SiC 代工服务.....	7
图 9: WOLFSPEED 营收大幅增长.....	8
图 10: WOLFSPEED 毛利率处于较高水平.....	8
图 6: WOLFSPEED 预计到 2022 年收入翻两番达到 8.5 亿美元.....	8
图 6: CREE 收购英飞凌 RF 部门交易情况.....	8
图 6: CREE 收购英飞凌 RF 部门历程.....	9
图 11: GAN 不断增长而 LDMOS 仍不可或缺.....	10
图 12: GAN-ON-SiC 与 GAN-ON-Si 更有优势.....	10
图 6: SiC 器件在四个关键领域提升电动汽车的系统效率.....	10
图 11: SiC 在电动车市场长期来看有巨大机遇.....	11
图 12: 2022 年 SiC 在电动车市场规模达到 24 亿美金.....	11
图 6: CREE 的车用 SiC 器件产品.....	11
图 13: 本周指数表现.....	13
图 14: 本周 A 股半导体涨幅前五.....	13
图 15: 本周 A 股半导体跌幅前五.....	13
图 16: 申万半导体估值情况.....	14
图 17: 电子行业各细分板块估值情况.....	14
图 18: 电子行业各细分板块估值情况.....	14
图 19: 电子行业各细分板块估值情况.....	15
图 20: 全球半导体销售额, 十亿美元.....	15
图 21: 北美半导体设备制造商出货额, 百万美元.....	15
图 22: DRAM 和 NAND FLASH 价格.....	16
图 23: 半导体销售均价, 美元.....	16

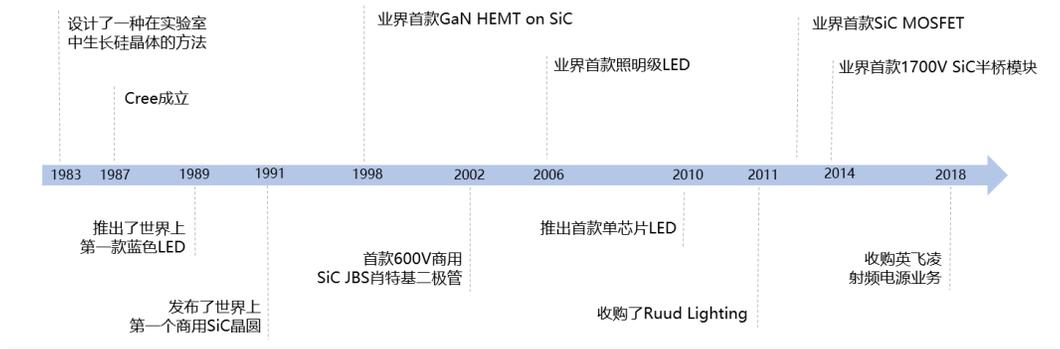
一、本周专题——宽禁带半导体研究之 Cree 的野望

(一) Cree: LED 起家的宽禁带半导体巨头

1、独特的 SiC 衬底 LED

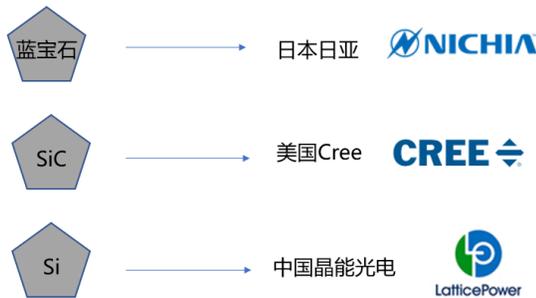
Cree 于 1987 年 7 月在北卡罗来纳州达勒姆成立，得益于创始人在大学的研究经验，公司自创立之处便确定了朝 SiC 材料发展的道路。1989 年，Cree 公司推出了世界上第一款蓝色 LED，可以用来开发大型全彩色屏幕和广告牌，当然，这款 LED 是在 SiC 上生产的。凭借独特的 SiC 衬底路线，公司 LED 以优异的大功率表现享誉业内。Cree 的 XLamp 系列产品经久不衰，持续推出引领行业的产品。

图 1: Cree 发展史



资料来源: Cree, 太平洋证券整理

图 2: Cree 采用独特的 SiC 衬底



资料来源: 太平洋证券整理

图 3: Cree LED 专注于中高功率产品



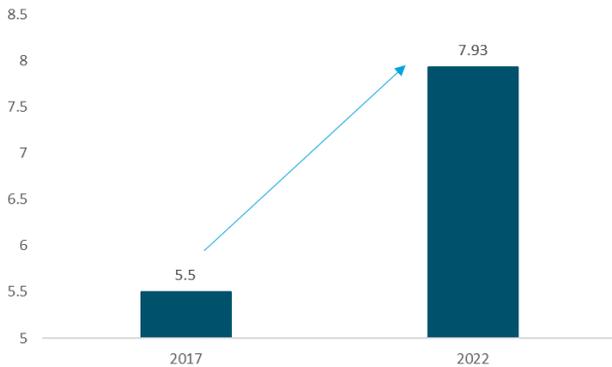
资料来源: CREE, 太平洋证券整理

目前 Cree 与 LED 相关的产品包括 LED 芯片、器件与 LED 照明产品。2017 年 Cree LED 产品 (芯片与器件) 实现营收 5.5 亿美元，毛利率为 27%，公司的目标是到 2022 年，LED 产品营收达到 7.93 亿美元，毛利率提升到 31%。

LED 照明产品则专注于户内户外高端商业照明和细分领域健康照明，2017 年实现

营收7.01亿美元，是公司最大的收入来源。由于受到中国企业的竞争，公司对于照明业务相对保守，预计到2022年营收保持稳定，但是通过产品结构的调整，毛利率有望从28%提升至33%。

图 4: Cree LED 部门 2022 年营收目标为 7.93 亿美元



资料来源: CREE, 太平洋证券整理

图 5: Cree LED 照明应用目前是公司最大收入来源



资料来源: CREE, 太平洋证券整理

2、Wolfspeed: SiC 器件的引领者

自LED后，Cree将SiC材料拓展到其他领域，成为公司另一大业务支柱，即现在的Wolfspeed部门。1991年Wolfspeed推出全球首款商用SiC晶圆，1998年创建业界首款采用SiC的GaN HEMT，进入21世纪后，公司在SiC射频器件与电力电子器件领域继续拓展，于2002年推出首款600V商用SiC JBS肖特基二极管，2011年推出业界首款SiC MOSFET。

图 6: Cree 在 SiC 功率器件有近 30 年历史

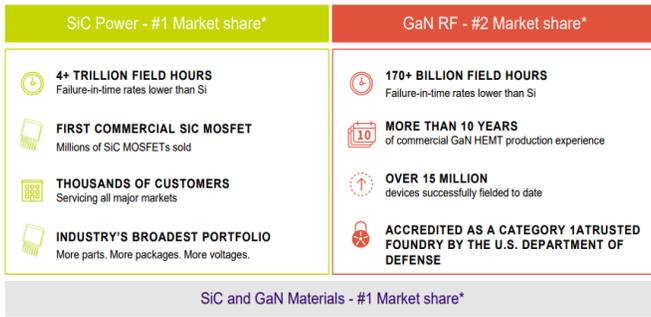


资料来源: Wolfspeed,太平洋证券整理

Wolfspeed 拥有 SiC 功率器件及 GaN RF 射频器件生产能力。SiC 功率器件市场，Wolfspeed 占据市场最大的份额；在 GaN 射频器件市场，Wolfspeed 市场份额位居第二，

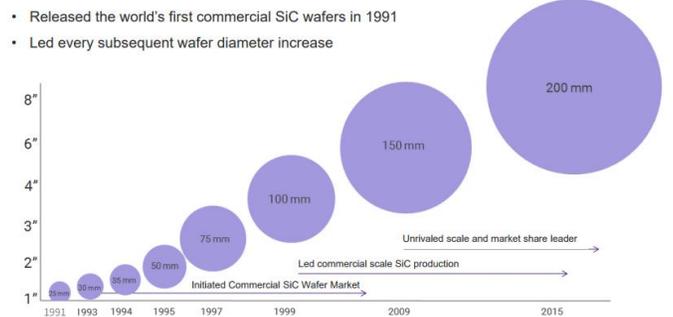
具备十年以上的 GaN HEMT 生产经验，出货量超过 1500 万只；在 SiC 材料市场，Wolfspeed 是第一家提供商业化 SiC 晶圆产品的企业，且在其后的 30 年发展中引领了 SiC 晶圆尺寸的有小变大（目前为 8 寸），是名副其实的市场引领者。

图 7: Wolfspeed 在 SiC 和 GaN 市场占据主导地位



资料来源: Wolfspeed, 太平洋证券整理

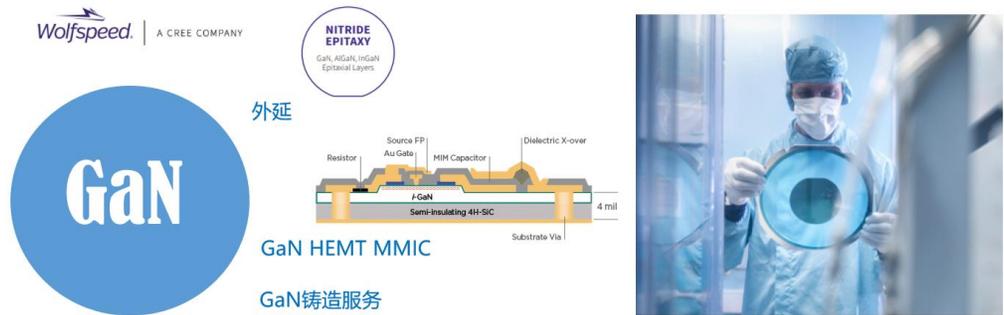
图 8: Wolfspeed 引领 SiC 晶圆尺寸发展



资料来源: Wolfspeed, 太平洋证券整理

Wolfspeed 同时提供 GaN-on-SiC 代工服务，改变了行业传统的 IDM 业态。作为 GaN-on-SiC MMIC 技术的领导者，公司运用世界上最大的宽禁带半导体生产线为客户提供提供从设计协助到制造、测试服务，缩短下游客户产品推出周期。国内三安集成的 GaN 代工服务与之类似。

图 9: Wolfspeed 推出 GaN-on-SiC 代工服务



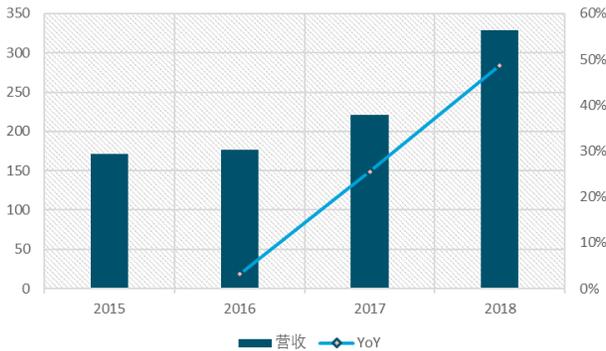
资料来源: wolfspeed, 太平洋证券整理

Wolfspeed 虽然目前是 Cree 三大部门（LED、LED 照明应用、Wolfspeed）中最小的，但却是最重要的。Wolfspeed 2018 年实现营收 3.29 亿美元，同比增长 25.47%；毛利率高达 47%。Wolfspeed 的目标是在 2022 年收入番两番，达到 8.5 亿美元，届时将成为公司最大的收入来源。在 Wolfspeed 看来，到 2022 年只要有 25% 的目标市场转换为 SiC 和 GaN，就将是 20 亿美元的市场，是现今市场的 8 倍，公司为潜力巨大的 SiC

和 GaN 已经做好了准备。

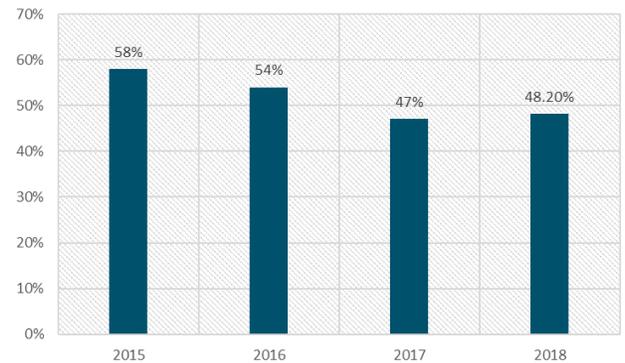
2019 年 1 月，Cree 和 ST 签署长期 SiC 晶圆供应协议，总金额为 2.5 亿美元，创下公司单笔订单金额记录，甚至比 2017 年 Wolfspeed 全年营收还多，这也是公司近一年内获得的第三笔 SiC 晶圆供货大单。显而易见，Wolfspeed 已经进入发展的快车道。

图 10: Wolfspeed 营收大幅增长



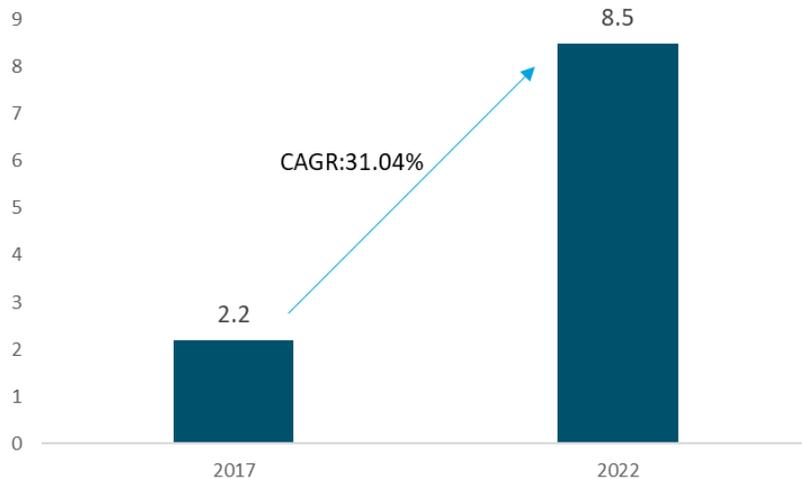
资料来源: Wolfspeed, 太平洋证券整理

图 11: Wolfspeed 毛利率处于较高水平



资料来源: Wolfspeed, 太平洋证券整理

图 12: Wolfspeed 预计到 2022 年收入翻两番达到 8.5 亿美元



资料来源: wolfspeed, 太平洋证券整理

(二) 收购英飞凌 RF 部门: 完美的互补

2018 年 3 月，Cree 收购了英飞凌旗下的射频部门，交易价格是 3.45 亿欧元。收购完成后，这部分资产将与 Wolfspeed 部门合并，扩张其 RF 后端生产与销售能力。

图 13: Cree 收购英飞凌 RF 部门交易情况

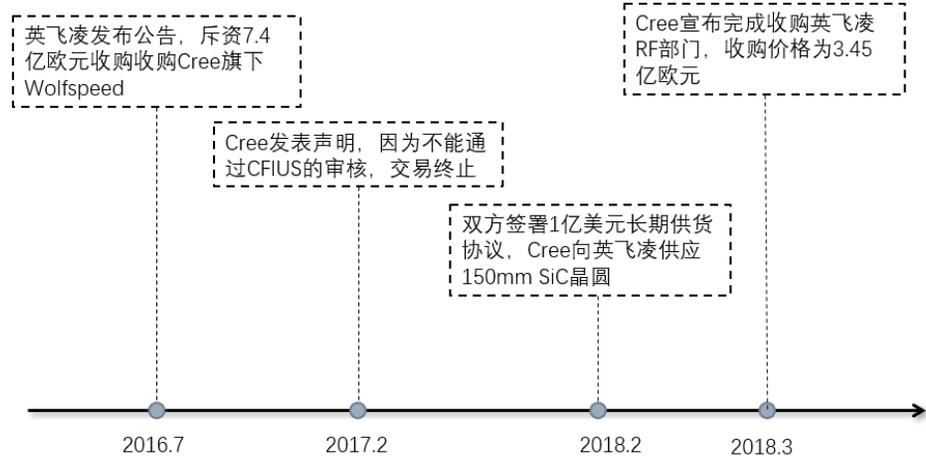
收购价格	<ul style="list-style-type: none"> 3.45 亿欧元 (4.26 亿美元)
获得资产	<ul style="list-style-type: none"> 英飞凌在 Morgan Hill 的 GaN-on-SiC 和 LDMOS 封测生产工厂 和全球领先的无线基础设施 OEM 企业良好的客户关系 在马来西亚的塑装生产线 大约 260 名雇员
影响	<ul style="list-style-type: none"> 增加约 40% 的营收 拓展 Wolfspeed 在射频市场的机会 加强 Wolfspeed 在 GaN-on-SiC 射频器件市场的领导地位 从合并的第一个季度开始便获得每股收益的增长

资料来源: Cree, 太平洋证券整理

对于双方来说，这场收购是“1+1>2”的交易。首先，双方早已经互相熟悉，商业上有密切的往来，非常清楚对方的实力，交易达成不会带来融合困难的问题；其次，对于收购方 Cree，此次收购将英飞凌的 Si 基 LDMOS 技术与产品纳入旗下，补齐了到 Wolfspeed 的产品线，同时弥补了 Wolfspeed 所缺乏的 SiC/GaN 后端封测能力，后者的产品竞争力与市场竞争力上到新的台阶。对于英飞凌，将射频部门出售给可以信赖的商业伙伴，能够集中注意力放在公司的主业，围绕汽车与工业市场布局，同时获得稳定的材料与器件供应。

事实上，早在 2016 年，英飞凌计划收购 Wolfspeed，结果被美国政府以国家安全的名义阻止。时过境迁，随着 5G 的到来和电动汽车的蓬勃发展，对于 Cree 来说，Wolfspeed 已经成为其“核心资产”，此次收购英飞凌 RF 部门符合其战略发展方向，意义重大。

图 14: Cree 收购英飞凌 RF 部门历程



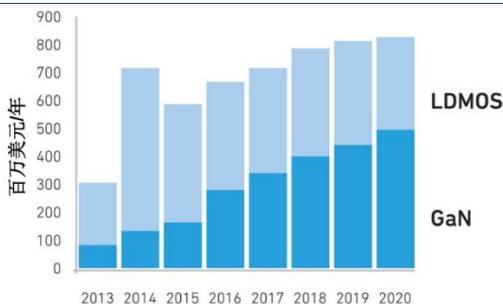
资料来源：Cree，太平洋证券整理

(三) 5G 与电动汽车：Cree 成长的两大驱动力

GaN-on-SiC是最适合5G RF器件的材料，同时LDMOS也不可或缺。GaN-on-SiC将GaN的高功率密度能力与SiC的优异导热性和低RF损耗相结合，可以在高达80 GHz的频率下实现最大效率。是5G时代高功率密度射频器件的首选方案。在高频率场景下，GaN-on-SiC与GaN-on-Si相比，具有更好的热性能与更低的射频损耗，这足以抵消后者的成本优势。对于LDMOS技术，虽然空间会被GaN工艺挤压，但是在低频段仍然是首选方案，两种技术对于新一代蜂窝网络通信制式均十分重要。

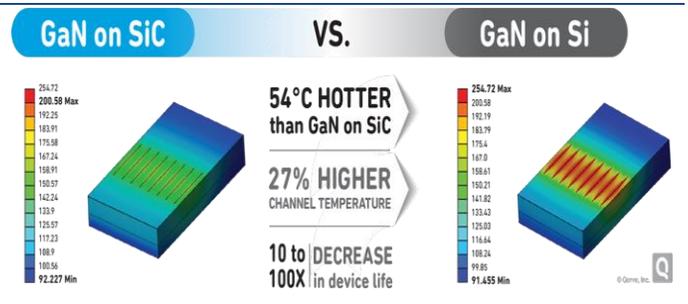
收购英飞凌RF部门后，Cree结合英飞凌的RF封装技术与Si基LDMOS技术，能够提供完整的RF功率应用解决方案，届时Cree有望成为业界产品线最丰富的射频功率组件供应商，随着5G到来而快速发展。

图 15: GaN 不断增长而 LDMOS 仍不可或缺



资料来源：Qorvo，太平洋证券整理

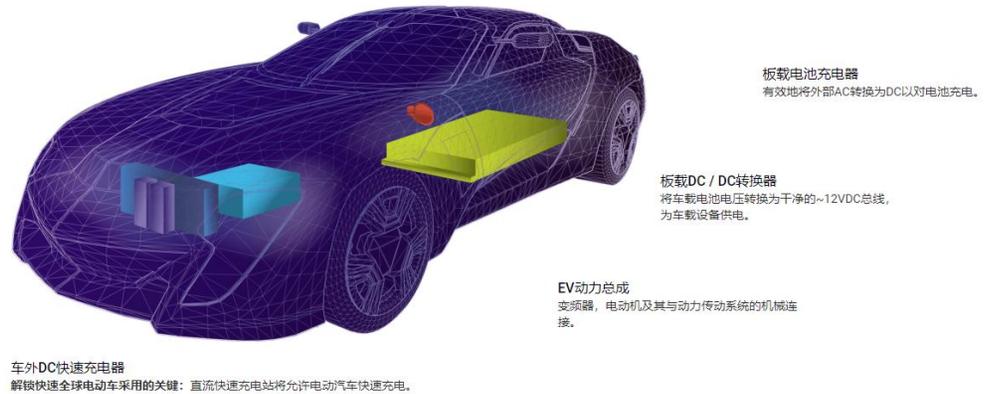
图 16: GaN-on-SiC 与 GaN-on-Si 更有优势



资料来源：Qorvo，太平洋证券整理

电动汽车则是SiC器件最大市场。目前SiC器件在EV/HEV上应用主要是功率控制单元（PCU）、逆变器、DC-DC转换器、车载充电器等方面。通过SiC器件的使用，电动汽车可以获得更远的行驶里程，更快的充电速度、更高的电能转换效率，从内而外改变电动汽车行业

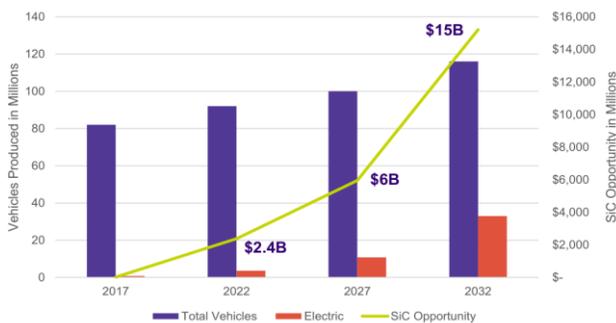
图 17: SiC 器件在四个关键领域提升电动汽车的系统效率



资料来源：Cree，太平洋证券整理

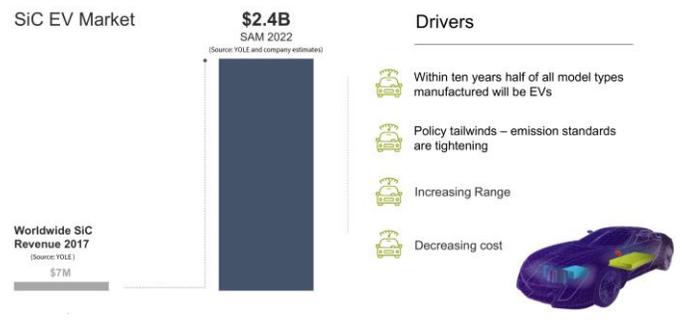
SiC在电动汽车领域有着巨大的应用潜力与市场空间。据Cree估计，长期来看（到2032年），SiC在电动车用市场空间可能达到150亿美元；短期来看，到2022年，也将快速成长达到24亿美元，是2017年车用SiC整体收入（700万美元）的342倍！

图 18: SiC 在电动车市场长期来看有巨大机遇



资料来源：Cree，太平洋证券整理

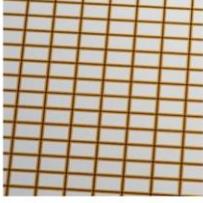
图 19: 2022 年 SiC 在电动车市场规模达到 24 亿美元



资料来源：Cree，太平洋证券整理

Wolfspeed是业内第一家生产全套汽车级MOSFET和二极管的半导体制造商，其E系列是首个900V SiC MOSFET和二极管商用系列产品，符合汽车AEC-Q101认证和生产件批准程序（PPAP），适应高湿度环境，还符合汽车质量标准，既可靠又耐腐蚀。它采用Wolfspeed的第三代坚固平面技术，经过1000亿小时以上的实地验证，具有业界最低的开关损耗和最高品质因数。Wolfspeed的车用SiC器件将成为除RF器件外最具成长潜力的产品。

图 20: Cree 的车用 SiC 器件产品

			
900V 10mΩ MOSFET Bare Die 140A of continuous current at 100°C	1000V 65mΩ MOSFET For Off-Board Battery Charger	E-Series MOSFETs & Diodes Automotive qualified, PPAP capable and THB80 rated	New 900V 30mΩ MOSFET For On-Board bi-direction power conversion
VIEW PRODUCTS	VIEW PRODUCTS	VIEW PRODUCTS	VIEW PRODUCTS

资料来源: Cree, 太平洋证券整理

二、本周行业重要数据更新

(一) A 股市场回顾

本周申万半导体下跌0.32%，申万电子下跌0.94%，上证综指上涨1.65%、沪深300上涨2.37%、中小板指上涨1.29%、创业板指数上涨0.63%

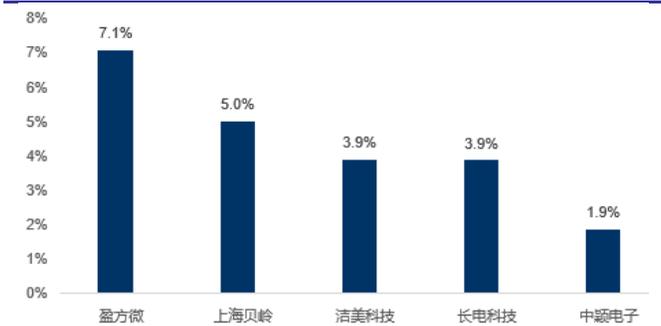
图 21: 本周指数表现

证券简称	本周收盘	上周收盘	周涨幅	PE	PB
上证综指	2596.01	2553.83	1.65%	11.4	1.3
沪深300	3168.17	3094.78	2.37%	10.7	1.3
中小板指	4926.27	4863.63	1.29%	19.8	2.8
创业板指	1269.50	1261.56	0.63%	28.8	3.6
申万电子	2077.64	2097.34	-0.94%	24.2	2.2
申万半导体	1433.37	1437.97	-0.32%	41.4	2.5

资料来源: wind、太平洋证券整理

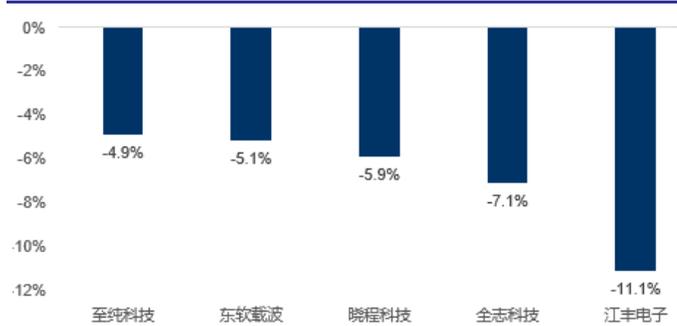
A股半导体板块涨幅前五名为盈方微(7.1%)、上海贝岭(5.0%)、洁美科技(3.9%)、长电科技(3.9%)、中颖电子(1.9%); 本周跌幅前五名为江丰电子(-11.1%)、全志科技(-7.1%)、晓程科技(-5.9%)、东软载波(-5.1%)、至纯科技(4.9%)。

图 22: 本周 A 股半导体涨幅前五



资料来源: wind、太平洋证券整理

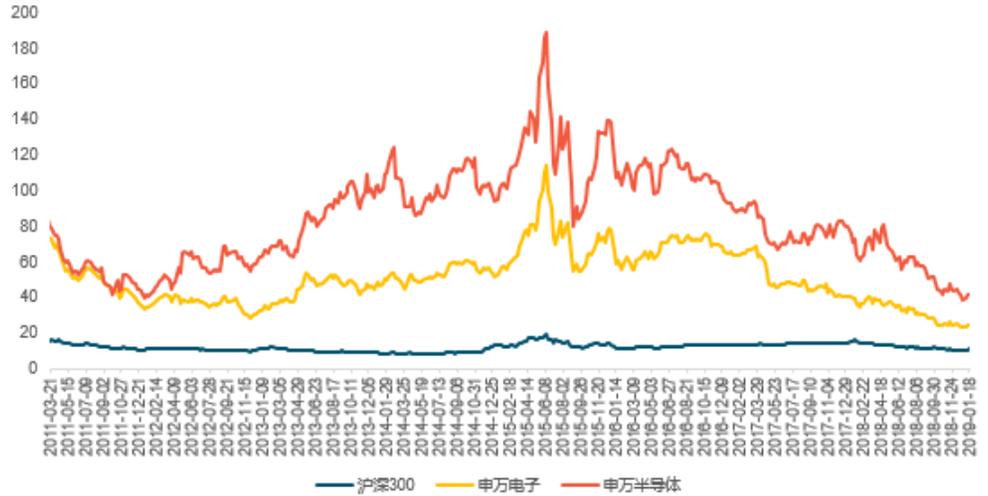
图 23: 本周 A 股半导体跌幅前五



资料来源: wind、太平洋证券整理

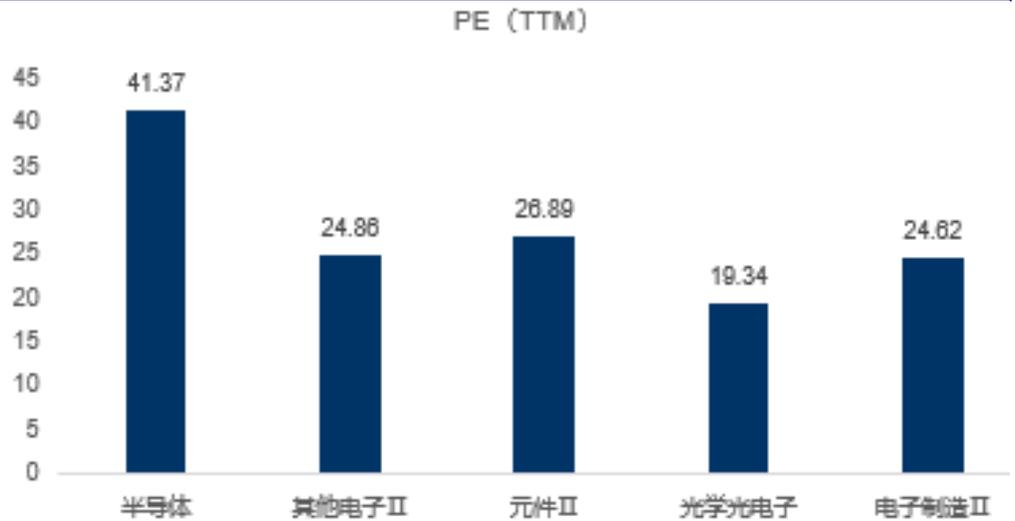
(二) 市场估值情况

图 24: 申万半导体估值情况



资料来源: wind、太平洋证券整理

图 25: 电子行业各细分板块估值情况



资料来源: wind、太平洋证券整理

(三) 海外市场回顾

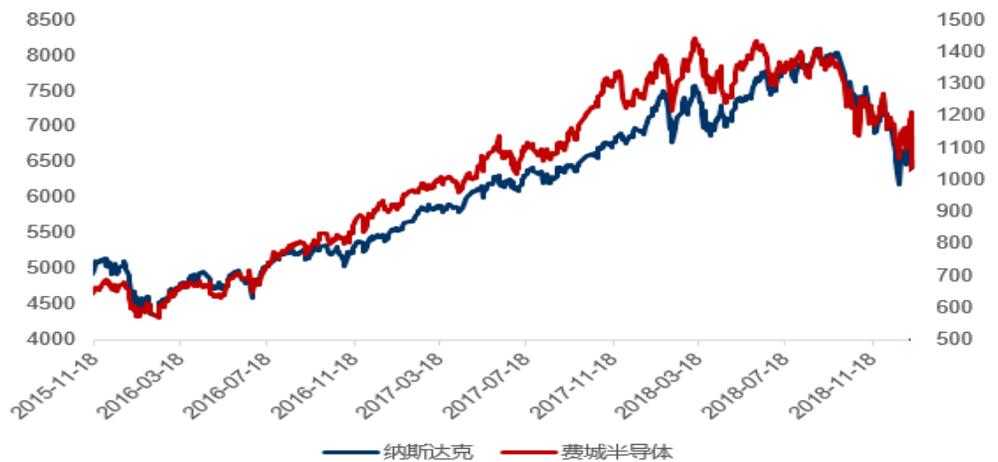
海外方面, 本周纳斯达克指数上涨2.66%, 费城半导体指数上涨1.26%; 台湾加权指数上涨0.79%, 台湾电子指数上涨1.19%。

图 26: 电子行业各细分板块估值情况

纳斯达克指数	7157.23	6971.48	2.66%
费城半导体指数	1228.33	1213.04	1.26%
台湾加权指数	9836.06	9759.40	0.79%
台湾电子指数	390.03	385.46	1.19%

资料来源：wind、太平洋证券整理

图 27：电子行业各细分板块估值情况



资料来源：wind、太平洋证券整理

(四) 重要数据更新

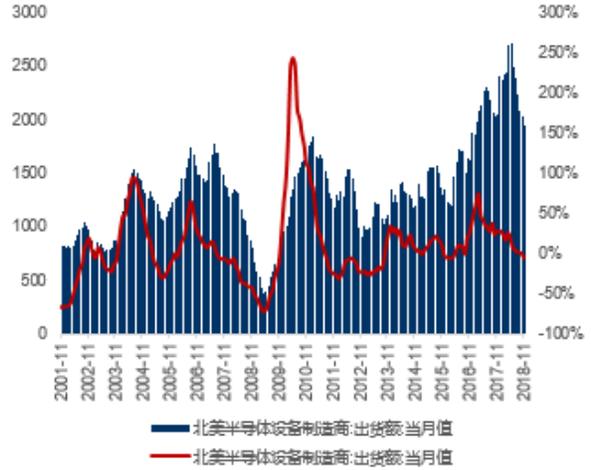
全球半导体销售额同比继续回落。2018年11月，全球半导体销售额414亿美元，同比增长9.8%；11月北美半导体设备制造商出货额19.4亿美元，同比下滑5.3%；DRAM、NAND价格出现反弹迹象，2018年11月9日，DDR3 4G 1600Mhz最新报价2.846美元；NAND Flash:64Gb最新报3.044美元，较上周有所反弹；3Q18，全球半导体销售均价0.46美元，较2Q18的0.47有所下滑，但仍高于3Q17的0.44美元。

图 28：全球半导体销售额，十亿美元

图 29：北美半导体设备制造商出货额，百万美元

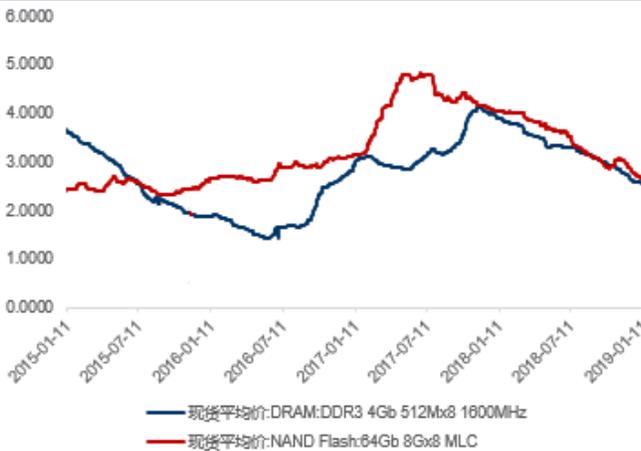


资料来源：SIA，太平洋证券整理



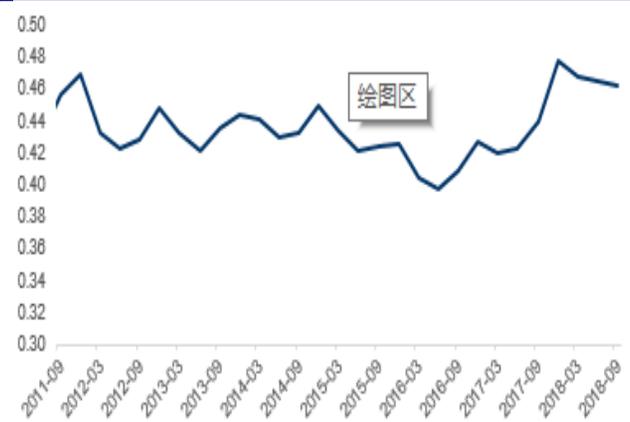
资料来源：SEMI，太平洋证券整理

图 30: DRAM 和 NAND Flash 价格



资料来源：DRAMexchange，太平洋证券整理

图 31: 半导体销售均价，美元



资料来源：WSTS，太平洋证券整理

四、本周重要公司公告

华天科技：收购进展。要约Unisem公司股东接受联合要约人要约的有效股份数为428,553,254股，占 Unisem公司流通股总额727,085,855 股的 58.94%。截至 2019 年1月18日，公司通过华天马来西亚支付完成上述接受有效要约股份对应的交易对价1,406,988,890.78 林吉特，约合人民币 23.48 亿元，所接受的有效要约股份交割已经完成。

台基股份：对外投资。公司参与设立的产业基金台基海德基金与恒远鑫达科技集团有限公司、福鼎市天悦华盈股权投资合伙企业（有限合伙）于2018年12月28日签署

《关于半导体产业投融资平台项目合作协议》，拟共同发起设立半导体产业投融资平台鑫邦资本投资控股有限公司。合资公司注册资本10,000万元，其中台基海德基金出资3,000万元，占比30%。

扬杰科技：理财产品进展。截至2018年1月8日，公司先后三次收到九熙资产划付的部分本金合计18,378,378.37元，剩余本金15,621,621.63元待偿付。广厦建设承诺根据自身资金安排会尽快向九熙资产偿付剩余本金。

北方华创：非公开发行进展。非公开发行A股股票事项获得北京市国资委批准。

韦尔股份：重大资产购买之标的资产过户完成。公司以支付现金作价168,741.925万元收购的芯能投资100%股权、芯力投资100%的股权均已完成过户。

圣邦股份：股权激励。2018年股票期权激励计划规定的股票期权的授予条件已经成就。本激励计划拟向激励对象授予222.50万份股票期权，约占本激励计划草案公告时公司总股本7,941.329万股的2.80%。其中首次授予178.00万份，约占本激励计划草案公告时公司总股本7,941.329万股的2.24%；预留44.50万份，约占本激励计划草案公告时公司总股本7,941.329万股的0.56%，预留部分占本次授予权益总额的20.00%。首次授予股票期权的行权价格为每份78.13元。

五、本周行业动态

集微网：北京2019科技创新“关键词” 5G、集成电路、第三代半导体“入选”

北京市召开第十五届人民代表大会第二次会议，会上发布了2019政府工作报告，智能制造、5G、集成电路、第三代半导体等均被列为“关键词”。

中国科技网：首款3D原子级硅量子芯片架构问世

澳大利亚新南威尔士大学官网近日报道，该校科学家证明，他们可以在3D设备中构建原子精度的量子比特，并实现精准的层间对齐与高精度的自旋状态测量，最终得到全球首款3D原子级硅量子芯片架构，朝着构建大规模量子计算机迈出了重要一步。

Gartner：2018年全球半导体营收总额4767亿美元 同比增长13.4%

Gartner最新报告显示，2018年全球半导体营收总额为4767亿美元，同比增长13.4%。其中，内存芯片仍是最大的半导体类别，占整体半导体市场营收的34.8%，高于2017年的31%。Gartner副总裁兼分析师安德鲁·诺伍德(Andrew Norwood)表示：“得益于DRAM芯片市场的蓬勃发展，最大的半导体供应商三星电子进一步巩固了其领先地位”

位。”

Expreview超能网：DRAM内存今年Q1季度降幅将达20%，8GB合约价55美元

2019年存储芯片市场将从牛市转向熊市，NAND闪存去年就开始了降价周期，价格跌去50%，今年预计还会再降价50%。DRAM内存芯片去年前三个季度依然保持上涨，但5%左右的涨幅相比2017年也大幅放缓了，进去年Q4季度价格跌了10%，今年DRAM内存价格会跌的更多。此前有分析称Q1季度的DRAM内存价格会跌15%，实际上可能会扩大到20%的跌幅，8GB内存芯片价格会降至55美元或者更低水平。

半导体行业观察：2018年中国花2万亿元买集成电路，占进口总额14.6%

海关总署昨日公布了2018年全国进口重点商品量值表。数据显示，2018年全年，中国进口集成电路4,175.7亿个，总金额20,584.1亿人民币，占我国进口总额14.6%。而翻看过去今年集成电路的进口数据，从2014年到现在，我国每年集成电路年进口额都超过2000亿美元，2017年也高达2601亿美元，今年同样突破两万亿人民币。

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5% 以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5% 以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15% 以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5% 与 15% 之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

销售团队

职务	姓名	手机	邮箱
销售负责人	王方群	13810908467	wangfq@tpyzq.com
华北销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售	李英文	18910735258	liyw@tpyzq.com
华北销售	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
华北销售	袁进	15715268999	yuanjin@tpyzq.com
华北销售	付禹璇	18515222902	fuyx@tpyzq.com
华东销售副总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售	洪绚	13916720672	hongxuan@tpyzq.com
华东销售	张梦莹	18605881577	zhangmy@tpyzq.com
华东销售	李洋洋	18616341722	liyangyang@tpyzq.com
华东销售	杨海萍	17717461796	yanghp@tpyzq.com
华东销售	梁金萍	15999569845	liangjp@tpyzq.com
华东销售	宋悦	13764661684	songyue@tpyzq.com
华东销售	黄小芳	15221694319	huangxf@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售副总监	杨帆	13925264660	yangf@tpyzq.com
华南销售	查方龙	18520786811	zhafl@tpyzq.com
华南销售	胡博涵	18566223256	hubh@tpyzq.com
华南销售	陈婷婷	18566247668	chentt@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	王佳美	18271801566	wangjm@tpyzq.com



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远 企业号 D 座

电话： (8610)88321761

传真： (8610) 88321566

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。