



行业评级：增持

报告日期：2019-11-25

市场表现



华安证券 TMT 研究组

联系人：华晋书

S0010119040018

021-60956118

huajinshu@foxmail.com

半导体是科技创新的核心动力

□ 上周市场表现

上周半导体板块涨幅达-3.48%，上证综指涨幅-0.21%，沪深 300 涨幅-0.70%，按申万二级 103 个子分类排在第 83 位。

□ 行业观点

a) 北京市经济信息化局发布了《北京市 5G 产业发展白皮书(2019 年)》，主要围绕 5G 功率放大器、基站基带等核心芯片、通信协议栈软件、电信网络操作系统等产业薄弱环节进行突破；在产业链核心器件上，则重点支持 6 英寸碳化硅、氮化镓芯片工艺平台项目，初期预计达到月加工 1000 片 6 英寸 5G 中高频芯片生产目标。

b) 台湾集邦旗下拓璞研究预测，5G、人工智能、车用、AR 应用及云端数据中心仍是推动 2020 年半导体成长契机，其中 5G 变革性技术最为关键。

我们认为上周调整应该认为是 1) 年末部分机构投资者有兑现收益和调整换股的需求；2) 中美贸易摩擦反复，市场情绪相对低迷。但我们保持对半导体龙头公司们 19 年整体业绩表现的乐观，原因有三。第一，根据龙头公司发布的高增长三季度业绩报，我们相信国产替代进程正在稳步前进，2020 科技对半导体有更旺盛的需求；第二，工信部的行业扶持文件与北京新出台的 5G 白皮书，体现出了国家政策的连贯性和持续性；第三，随着科技创新，5G/AI/IoT/汽车电子/VR/AR 等热门领域需要强有力的硬件支撑，国内多个公司已经在以上领域颇有建树，占据优质赛道。我们建议把握产业链具有国产替代的龙头公司，以及出现业绩拐点的行业。

目前我们维持对紫光国微、汇顶科技和通富微电的推荐。紫光国微在智能安全芯片和特种集成电路芯片方面有比较稳定的增长性。汇顶科技 LCD 屏下指纹项目顺利，明年指纹识别维持高渗透增长，相对其他龙头企业 PE 较低。而封测企业通富微电，随着半导体上游订单增加，封测行业明显受益走出上半年业绩低谷。

□ 风险提示

政策变动风险；研发不及预期风险。

目 录

1 上周市场表现	3
1.1 行业上周表现	3
1.2 个股表现	4
2 行业动态	4
2.1 国内中低端 CIS 芯片突现缺货潮	4
2.2 高频电感交期拉长至 3 个月，缺货或延续到明年年底	5
2.3 三星明年将弃用超声波屏下指纹识别	6
2.4 上市公司动态	7
3 风险提示	7
投资评级说明	8

图表目录

图表 1 上周各行业（申万一级）涨跌幅一览（%）	3
图表 2 本周跌幅个股、图表 3 本周涨幅个股	4
图表 4 本周上市公司重要公告	7

1 上周市场表现

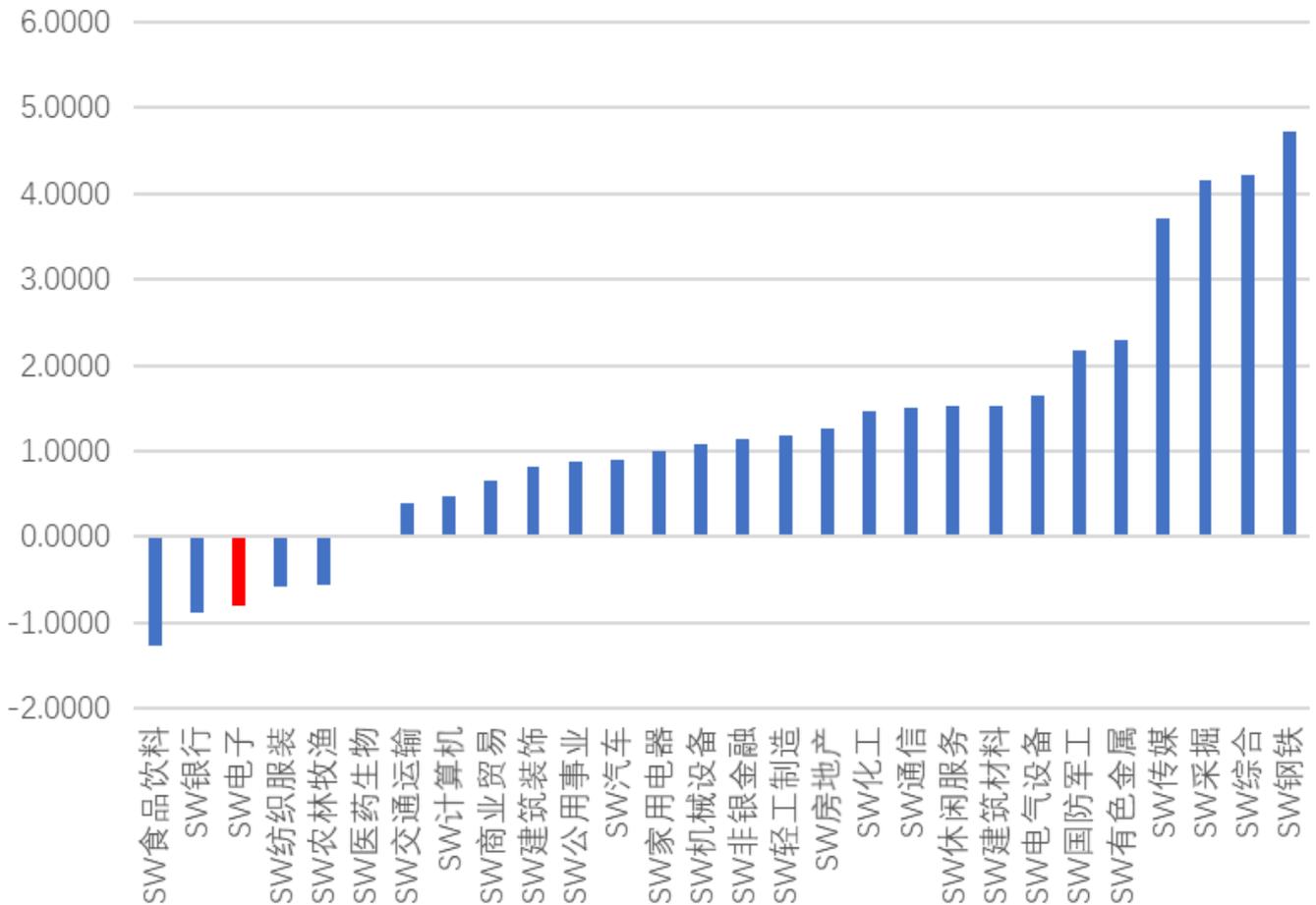
1.1 行业上周表现

上证综指上周五收报 2885.29，周涨幅-0.21%；沪深 300 收报 3849.99，周涨幅-0.70%；创业板指数收报 1679.80，周涨幅 0.30%；申万一级电子行业指数涨幅-1.95%，行业排名第 26，二级行业半导体涨幅-3.48%，二级行业排名第 83，跑输沪深 300。

费城半导体指数上周五收报 1690.79，涨幅-2.99%。指数成分 29 个上市公司中 3 家公司上周收涨。

台湾半导体指数上周五收报 209.20，涨幅 0.54%。指数成分 164 个上市公司其中 68 个上周收涨。

图表 1 上周各行业（申万一级）涨跌幅一览（%）



资料来源：Wind，华安证券研究所

1.2 个股表现

个股方面板块涨幅个股分别是闻泰科技，润欣科技，苏州固锴，欧比特，国民技术，华天科技，捷捷微电，长电科技，国科微，士兰微。

板块跌幅个股分别是圣邦股份，北京君正，韦尔股份，卓胜微，博通集成，南大光电，大港股份，北方华创，兆易创新，汇顶科技。

图表 2 本周涨幅个股

名称	周涨跌幅 (%)
闻泰科技	8.24
润欣科技	5.32
苏州固锴	4.30
欧比特	3.71
国民技术	3.43
华天科技	3.26
捷捷微电	2.57
长电科技	1.92
国科微	0.84
士兰微	0.73

资料来源：wind、华安证券研究所

图表 3 本周跌幅个股

名称	周涨跌幅 (%)
圣邦股份	-9.31
北京君正	-8.73
韦尔股份	-8.56
卓胜微	-8.55
博通集成	-8.45
南大光电	-8.04
大港股份	-7.77
北方华创	-5.86
兆易创新	-5.82
汇顶科技	-4.89

资料来源：wind、华安证券研究所

2 行业动态

2.1 国内中低端 CIS 芯片突现缺货潮

根据 IC Insights 数据，预计到 2023 年全球 CIS 销售额将到 215 亿美元，2018-2023 年复合增长率为 8.7%；从出货量看，2019 年预计全球出货量达到 61 亿颗，2023 年有望突破 95 亿颗，2018-2023 年全球 CIS 出货量年复合增长率达到 11.7%。

事实上，自今年华为推出了首款四摄手机后，便为一众终端品牌再次打开了新世界大门，从一线到二三线的终端厂商纷纷开始朝着同个方向迈进。

有行业人士表示，今年终端客户开出来的案子基本上都有一个特点，就是在摄像头上下功夫，不是增加数量就是提高像素。“我们很快就会看到，市面上的低端机标配三摄，高端机配四摄，甚至是超高像素加上五摄的情况出现，”上述行业人士指出。

由此看来，近期三摄在智能手机市场的普及率将会大幅度提升，综合中低端机型的售价和成本考虑，硬件配置也因成本限制或许不会太高。这或许也是造成市场对中低端 CIS 产品需求增加，以及目前 2M/5M CIS 产品缺货的主要原因之一。

据悉，目前市面上 2M/5M 的产品均价分别在 0.2 美金和 0.5 美金左右。

目前，占据智能手机中低端 CIS 芯片市场的两大主力分别是格科微、思比科。

不过依照销量来看,格科微月出货量约在 100KK 至 110KK,而思比科则是在 30KK 左右,这表示格科微是这一领域份额最大的供应商。

据知情人士向集微网透露:“2M\5M 的 CIS 芯片的确存在缺货的问题,并且颇为严重,在这些供应商中,格科微缺货的情况应该是最明显的。”对此,笔者也向格科微内部求证得知,该公司的确因市场需求加大,导致上述提到的产品类型出现缺货。

值得注意的是,这次的缺货现象除了反应正向的市场需求增长外,也暴露了国内 CIS 厂商面临的产能问题。

据了解,目前 CIS 产业主要有两种生产模式,一种是 IDM,即由设计到生产实行一体化, IDM 模式的企业主要有索尼和三星;另一种是 Fabless 模式,即由设计、晶圆代工、封测三个环节的厂商分工完成,目前国内厂商普遍采用这样的模式。

IDM 模式可以更好的控制供应链,以及产能资源的管控,由此来迅速对市场做出反应,相比之下, Fabless 这种模式就显得有些被动。

集微网得知,目前格科微主要的 Fab 资源多数都来自三星,而三星自今年下半年开始,就陷入了日韩贸易摩擦造成的漩涡中。

今年 8 月 2 号,日本内阁会议上决定修改政令,并通过了新版《出口贸易管理令》,将韩国剔除在安全保障出口管理上设置了优惠待遇的“白名单国家”。因此,韩国企业在进口日本货物时需提交更多材料并接受更长的审核周期。

虽然没有被直接列入“黑名单”,但日本政府的这一决定仍令快节奏成产的韩国半导体产业措手不及,甚至直接影响大量已经签下订单,给整个韩国半导体产业都造成了一定程度上的影响。

三星的 Fab 资源受限,与其深度绑定的格科微也遭到殃及。

据悉,目前该公司正面临半导体原材料和 Fab 加工费涨价问题的双重困扰,使得自家产能在市场需求快速增长的时刻受限,这或许也是其产品缺货的一项因素。

值得注意的是, CIS 市场在近年的增量依旧十分广阔。

三星在今年三季度业绩会上就公开表示,展望 2020 年,对于内存业务,尽管需求有望恢复,但全球宏观经济问题可能会给该行业带来持续不确定性的风险。为了满足不断增长的 CIS 需求,我们审查了半导体产能的总体优化,并计划从 2020 年第一季度开始提高 CIS 的产能。

这表示相比内存业务三星更加看好 CIS 业务在明年的增长,将会把公司更多的资源投入其中;彼时如果日韩两国进出口摩擦仍未改善,那么格科或许还将进一步面临产能限制的影响。。

2.2 高频电感交期拉长至 3 个月,缺货或延续到明年年底

据行业人士透露,目前 0201 高频电感供需缺口较大,村田电感的交期已经拉长到 2-3 个月,国内电感龙头顺络电子的交期也已经拉长到 3 个月,11 月份下单要到明年 2 月份才能拿货。

五大需求驱动,缺货或延续到明年年底

全球高频电感出货分布中，日系村田、太阳诱电等处于第一梯队；台系奇力新等出货占比较小；中国大陆电感厂商则以顺络电子、麦捷科技为代表。

行业人士透露，这次高频电感缺货主要是因为需求激增，供货紧张的市场行情下，日系村田等厂商把出货主力集中在 01005 型号电感，没有对需求较大的 0201 型号电感进行产能扩张，台系厂商的 0201 型号电感出货规模还比较小，所以造成了 0201 电感大缺货，以至于交期由原来的 2-3 周拉长到 2-3 个月。

而 0201 电感需求激增，供货紧张的市场行情，主要是源于五大终端市场呈现爆发式增长的需求带动。

上述行业人士认为，今年下半年 5G 基站部署快速发力，在 CPE、宏基站、微基站、飞基站、皮基站等应用带动下，对 0201 电感应用需求激增；另外，今年上半年智能手机市场出货乏力，下半年终端厂商却在疯狂备货，加速带动了对电感的市场需求。

此外，还包括 TWS 耳机增量的爆发；IoT 市场落地的应用越来越多；以及智能电网、ETC 出货量突然倍增等多重需求驱动，导致供货主力的 0201 电感产能存在较大缺口。

不过，缺货紧张之下，目前各大原厂对 0201 电感没有大幅的扩产的意向，包括顺络电子等国内大厂扩产 0201 电感的动力也不足，这主要是因为 0201 价格太低，投资回报率不高。

笔者也从业内人士证实，如果上游厂商要对 0201 电感扩产，就需要购置电感测试包装机，但从测试包装机厂了解到，并没有多少厂商去购买测试包装机。

行业人士认为，在 5G、TWS 耳机、GSP+ 北斗、IoT 等应用爆发下，上游厂商并未计划规模扩产，需求量增长，产能问题没有根本解决，高频电感缺货行情或持续到明年年底。

值得提及的是，在产能如此紧张之下，作为国内电感龙头厂商——顺络电子都没有涨价，这比起 2017 年爆发的电容、电阻缺货涨价潮，顺络电子还是很有行业担当。

虽然终端市场对 0201 电感需求巨大，但从村田等日系厂商集中主力出货 01005 型号电感来看，其需求及价值会更大，这也正是大多数电感厂商没有对 0201 电感扩产的原因之一。

2.3 三星明年将弃用超声波屏下指纹识别

近日，据韩媒报道，三星今年的 Galaxy S10 和 Note 10 导入了超声波屏下指纹识别技术，却引发了安全状况。为了避免这种情况，明年 S11 和 Note 11 预计将会和 iPhone 一样，改用 3D 人脸识别技术。

三星屏下指纹识别安全事件源于《太阳报》所报道的英国一名 Galaxy S10 手机用户的疑惑，她的新手机在贴上手机膜后，无需注册指纹信息就可以直接解锁手机，她的丈夫和其他的亲戚都可直接解锁手机。

据了解，Galaxy S10 和 Note 10 的超声波屏下指纹识别技术都是由高通提供，造成这一漏洞的确切原因尚不清楚，但三星很快已经推送了安全补丁来解决这个问题。

事件发生后，支付宝和微信支付都暂停了对这两款手机的支付验证支持。如今，三星为避免这一类事件再发生，明年的旗舰机 S11 和 Note 11 极有可能会放

弃屏下指纹技术，改用 3D 人脸识别。

在过去的 Galaxy 系列中，三星曾率先引入过 2D 的人脸识别技术，但该项技术能够被照片破解，这对于支付和银行应用程序而言不够安全，于是该公司在近两年放弃了这项技术。

相对而言，3D 人脸识别技术暂时没有发生过重大的安全和隐私泄露事件，从技术上来看更为可靠。

Galaxy 系列手机通常在每年的第一季度发布，这意味着留给三星做决定的时间并不多了。如果继续沿用屏下指纹技术，就要设法解决安全问题；如果改用 3D 人脸识别技术，就需要对新机重新设计。值得一提的是，外媒报道称，三星可能正在研究一种具有多个开孔的显示屏，以搭配 3D 人脸识别组件。

业内人士指出，从技术来看，确实 3D 人脸识别安全性更高，但屏下指纹识别若能持续精进，也并非没有机会卷土重来，三星明年新机技术走向，将会牵动这两大生物识别未来的市场发展状况，后续发展值得留意。

2.4 上市公司动态

图表 4 本周上市公司重要公告

公司	公告日期	公告类型	公告概要
晶方科技	2019-11-19	减持公告	截至本公告日，EIPAT 通过集中竞价方式减持公司股份 2,296,794 股，占公司现在总股本的 1%。
国民技术	2019-11-21	公司经营	因斯诺实业未完成《股权收购协议》约定的 2018 年度业绩承诺目标，业绩承诺方鲍某某同意先行支付部分业绩补偿款 3 亿。该业绩补偿款自本案《民事调解书》生效之日起 5 个工作日内支付。 如果业绩承诺方鲍某某未按上述约定支付业绩补偿款，则国民科技、国民投资有权向人民法院申请强制执行。 2018 年 10 月 10 日，业绩承诺方鲍某某为履行《股权收购协议》项下业绩补偿责任，将其持有的深圳市斯诺实业发展有限公司合计 25% 股权质押给原告，并办理了股权质押登记。国民科技、国民投资对该股权依法享有质押权，有权对该股权拍卖或变卖款项优先受偿。
南大光电	2019-11-22	减持公告	持公司股份 3356.9923 万股(占公司已剔除回购专用账户中股份后总股本的 8.39%)的股东上海同华创业投资股份有限公司计划以大宗交易或集中竞价交易方式减持公司股份,计划减持公司股份数量不超过 1036.69 万股(占公司已剔除回购专用账户中股份后总股本的 2.59%)。

资料来源：wind、华安证券研究所

3 风险提示

- (1) 政策变动的不确定性。
- (2) 研发不及预期风险。

投资评级说明

以本报告发布之日起 12 个月内，证券（或行业指数）相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

行业及公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；

卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；

无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。市场基准指数为沪深 300 指数。

信息披露

分析师承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，以及注明研究报告的发布人和发布日期，提示使用研究报告的相关风险，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。