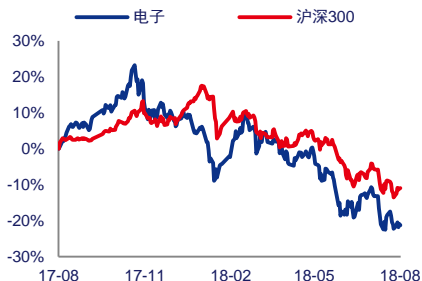




半导体封测业向好发展， 产业链优质企业有望受益

强于大市

行业指数相对表现



资料来源：贝格数据（截至 2018 年 08 月 24 日）

指数名称	周涨跌幅	年涨跌幅
电子	1.17%	-27.18%
上证综指	2.27%	-17.47%
深证成指	1.53%	-23.15%
沪深 300	2.96%	-17.50%
中小板指	1.58%	-22.54%
创业板指	1.10%	-17.26%

资料来源：Wind（截至 2018 年 08 月 24 日）

分析师

黄超

执业证书编号：S1330518080001

电话：028-86199771

邮箱：huangc@hxzb.cn

本周行业观点：

半导体封测业向好发展，产业链优质企业有望受益。半导体封测作为半导体产业链重要环节之一，在下游需求的带动下预计将继续保持景气，半导体产业链向国内转移的趋势也将助推我国封测市场需求较快增长。我们认为，我国半导体封测业作为国内半导体产业链中最具市场竞争力的领域，在政策的鼓励与下游需求的带动下将迎来规模增长期，长期向好发展，建议关注有技术积累的优质企业。主要观点如下：**1) 政策鼓励带动国内半导体封测业向好发展。**为了推动半导体产业的发展，国家与地方政府陆续推出多项鼓励政策，并成立国家集成电路产业投资基金对重点领域发展进行支持。各地政府也根据当地实际情况陆续出台了一系列产业政策支持行业发展。此外，国家集成电路产业投资基金的设立也对半导体封测产业的发展起着重要的作用，相关公司将获得更多的资金投入研发生产或产业并购中以提升公司竞争实力。我们认为，半导体封测业作为我国加强产业自主可控的重要突破点，有望受益于政策的鼓励向好发展。**2) 半导体行业持续景气，产业转移趋势助推国内封测需求。**半导体制造作为互联化、信息化的重要基础，下游需求旺盛。此外 SEMI 的数据显示，2015 年-2017 年中国地区开工建设了 36 座晶圆厂，而其他地区合计开工建设了 40 座晶圆厂，半导体制造行业显现出产能向国内转移的趋势。我们预计随着数据存储需求的增加以及 5G、物联网、智能汽车等新兴应用的推动，半导体行业有望持续景气，产业转移也将助推国内半导体封测需求进一步增长。**3) 国内企业竞争实力增强，市场份额有望进一步增加。**在半导体产业链中，由于我国企业进入封测环节相对较早，通过不断的研发投入与产业并购，部分封测企业在高端封装技术上已达到国际先进水平，并已占据较高的市场份额，具有较强市场竞争力。我们认为，随着国内企业竞争实力的逐渐增强，国内半导体封测企业市场份额有望进一步扩大，行业长期向好。**4) 半导体封测业向好发展，产业链优质企业有望受益。**半导体封测业作为国内半导体产业链中最具市场竞争力的领域，有望在政策鼓励及产业转移的背景下向好发展，关注有技术积累的优质企业：**长电科技、华天科技、通富微电。**

上周市场回顾：

上周电子（申万）涨幅为 1.17%，跑输沪深 300 指数（2.96%），跑赢创业板指数（1.10%），涨跌幅在各行业中排名居中。上周行业内涨幅前五的个股为新易盛、沪电股份、奥士康、联合光电、莱宝高科，跌幅前五的个股为春兴精工、三盛教育、合力泰、锦富技术、安洁科技。

行业新闻动态：

超高清视频持续升温，突破商业模式才能恰逢甘霖；缺口 32 万，IC 人才短板待补；三星 DRAM 延后扩产，多方受益；紫光：手机芯片全球第三，正在研发 128 层堆栈 3D NAND 闪存；中国自主研发首颗宇航级高速图像压缩芯片在高分十一号卫星成功应用。

行业公司重点公告：

安洁科技：控股股东增持公司股份；**鹏辉能源**：签署战略合作框架协议；**鸿利智汇**：第一大股东变更；**晶盛机电**：对外投资设立控股子公司；**科恒股份**：筹划发行股份购买资产。

风险提示：技术研发不力，市场竞争加剧，下游需求不如预期。

本周行业观点

半导体封测业向好发展，产业链优质企业有望受益。半导体封测作为半导体产业链重要环节之一，在下游需求的带动下预计将继续保持景气，半导体产业链向国内转移的趋势也将助推我国封测市场需求较快增长。我们认为，我国半导体封测业作为国内半导体产业链中最具市场竞争力的领域，在政策的鼓励与下游需求的带动下将迎来规模增长期，长期向好发展，建议关注有技术积累的优质企业。
主要观点如下：

1) 政策鼓励带动国内半导体封测业向好发展。为了推动半导体产业的发展，国家与地方政府陆续推出多项鼓励政策，并成立国家集成电路产业投资基金对重点领域发展进行支持。国务院发布的《中国制造 2025》提出将引导社会各类资源集聚，推动集成电路产业快速发展，提升封装产业和测试的自主发展能力。国务院发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出将通过体系创新、财税支持等方式推动封装测试、关键装备和材料等产业快速发展。各地政府也根据当地实际情况陆续出台了一系列产业政策支持行业发展。此外，国家集成电路产业投资基金的设立也对半导体封测产业的发展起着重要的作用，相关公司将获得更多的资金投入到研发生产或产业并购中以提升公司竞争实力。我们认为，半导体封测业作为我国加强产业自主可控的重要突破点，有望受益于政策的鼓励向好发展。

2) 半导体行业持续景气，产业转移趋势助推国内封测需求。半导体制造作为互联化、信息化的重要基础，下游需求旺盛，据 WSTS 发布的数据，2018 年上半年全球半导体销售额达到 2290 亿美元，同比增长 20.21%，我国半导体行业近年发展速度高于同期全球增长速度，2018 年上半年半导体销售额为 767 亿美元，同比增长 24.91%，此外 SEMI 的数据显示，2015 年-2017 年中国地区开工建设了 36 座晶圆厂，而其他地区合计开工建设了 40 座晶圆厂，半导体制造行业显现出产能向国内转移的趋势。我们预计随着数据存储需求的增加以及 5G、物联网、智能汽车等新兴应用的推动，半导体行业有望持续景气，产业转移也将助推国内半导体封测需求进一步增长。

3) 国内企业竞争实力增强，市场份额有望进一步增加。在半导体产业链中，由于我国企业进入封测环节相对较早，通过不断的研发投入与产业并购，部分封测企业在高端封装技术上已达到国际先进水平，并已占据较高的市场份额，具有较强市场竞争力。Trendforce 数据显示，在 2018 年上半年营业收入前十大封测企业中，我国三家封测企业长电科技、华天科技与通富微电分别排在第三位、第六位与第七位，营业收入合计占到前十大企业的 26.9%，创下历史新高，从增长速度来看，国内企业也明显好于国外企业，国内三家封测企业上半年平均营收增速为 25.6%，其他七家封测企业上半年平均营收增速为 4.9%。我们认为，随着国内企业竞争实力的逐渐增强，国内半导体封测企业市场份额有望进一步扩大，行业长期向好。

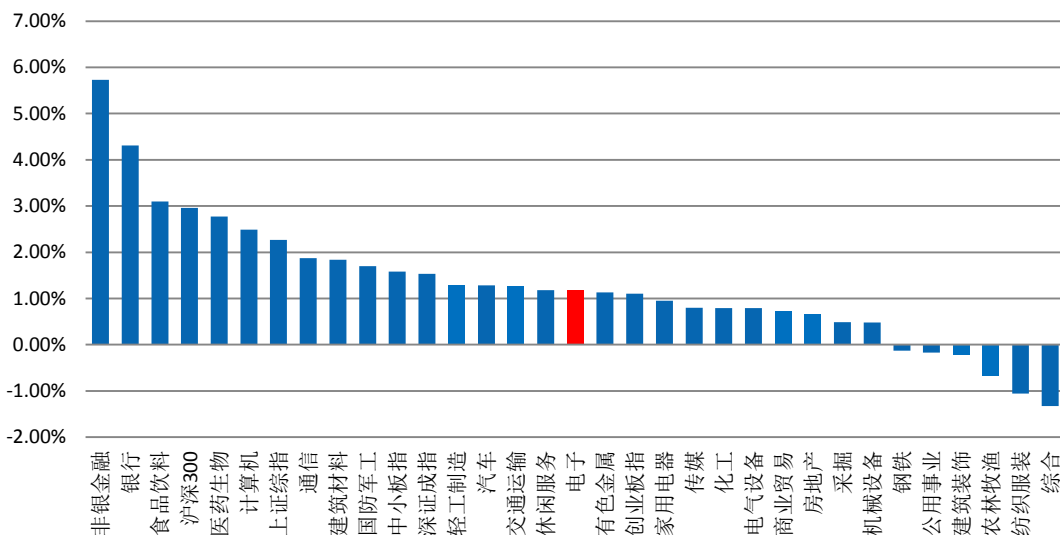
4) 半导体封测业向好发展，产业链优质企业有望受益。半导体封测业作为国内半导体产业链中最具市场竞争力的领域，有望在政策鼓励及产业转移的背景下向好发展，关注有技术积累的优质企业：**长电科技、华天科技、通富微电。**

上周市场回顾

行业涨跌幅

上周电子(申万)涨幅为 1.17%，跑输沪深 300 指数(2.96%)，跑赢创业板指数(1.10%)，涨跌幅在各行业中排名居中。

图表 1：上周电子行业与各行业(申万)及主要指数涨跌幅比较

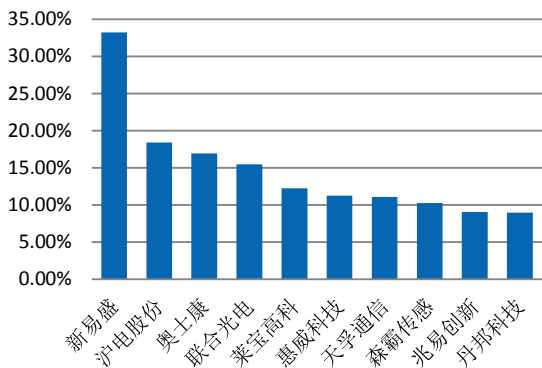


资料来源：Wind、宏信证券研究发展部

行业个股涨跌幅

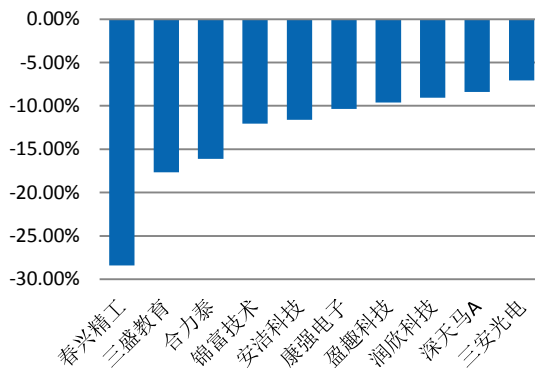
上周行业内涨幅前五的个股为新易盛(33.24%)、沪电股份(18.38%)、奥士康(16.93%)、联合光电(15.45%)、莱宝高科(12.23%)，跌幅前五的个股为春兴精工(-28.40%)、三盛教育(-17.67%)、合力泰(-16.11%)、锦富技术(-12.05%)、安洁科技(-11.62%)。

图表 2：上周行业涨幅前十公司



资料来源：Wind，宏信证券研究发展部

图表 3：上周行业涨幅后十公司



资料来源：Wind，宏信证券研究发展部

行业新闻动态

超高清视频持续升温，突破商业模式才能恰逢甘霖

超高清视频产业的热度正在不断升温。8月20日，工业和信息化部部长苗圩在超高清视频产业发展工作协调会上强调，未来5年将是我国超高清视频产业发展的战略机遇期。我们必须准确把握超高清视频产业发展带来的重大机遇，加强顶层设计，加大政策支持，加快产业发展和应用普及，推动电子信息产业转型升级，打造国民经济新的增长点。

在8月21日的第二十七届北京国际广播电影电视展览会(BIRTV2018)主题报告会上，中国工程院邬贺铨院士、丁文华院士均就4K/8K、5G多媒体等话题做了专题演讲，广东省新闻出版广电局总工程师陈小锐介绍了广东开展4K电视工作的实践与思考，华为、NHK、戴尔、索尼等国内外巨头公司针对4K/8K在制播、传输、存储等环节的新机遇新挑战进行了阐述。当天下午，索尼还与超高清视频(北京)制作技术协同中心签署了《超高清视频制作发展战略合作协议》，后者是北京市开展8K超高清视频软硬件集成创新的一大主体。

8月22日，为期4天的BIRTV2018在北京开幕，4K、8K、HDR技术遍地开花，同期还有“4K产业发展论坛”“4K超高清电视专题报告会”“4K及HDR制播新技术”等多场专业会议……一系列的进展再一次证实了“4K/8K产业正处于爆发前夜”的论断，超高清视频业务快速而有序地向前推进。

北京8K+5G实践正在启动

8月21日，在北京市经济和信息化委员会会议室，超高清视频(北京)制作技术协同中心与索尼中国专业系统集团签署的还有《UHC-8300 8K摄像机讯道系统采购意向书》。该系统将8K带入广播电视直播制作流程，已经被安装到日本电视台的8K转播车中并在大型体育赛事中进行了8K直播试验，图像质量得到肯定；它支持8K、4K的同步输出，为转播系统提供了多种应用可能，这一摄像系统，将被应用到超高清视频(北京)制作技术协同中心正在研制的国内首辆8K超高清转播车中。

超高清视频(北京)制作技术协同中心由北京经信委组织北京市骨干企业牵头，联合国际、国内产业链核心企业共同组建成立，共同开展8K超高清视频软、硬件集成创新。中心的首要任务，便是自主研发集成国内首辆8K超高清转播车，计划在明年3月投入使用。据北京市经信委电子信息处处长顾瑾栩介绍，北京已将“8K+5G”作为北京发展超高清视频的重要方向。在为中央电视台超高清直播做好技术支撑的同时，北京也在探索8K+5G在安防、制造、交通、医疗、智慧城市等市场应用的转化，推进超高清视频的应用示范。

顾瑾栩告诉记者，北京的定位是科技创新中心，产业发展思路也是基于国家战略，以高科技引领，围绕视频这一互联网、物联网时代的重要应用，抓住最前沿的8K和5G技术，通过协同创新，以赛事等重大事件为契机积累经验补足短板，探索8K视频内容与应用，推进形成从前端到后端的完整超高清视频产业。

超高清风暴，从广东向全国蔓延

与北京不同，广东在4K超高清视频上先行先试，基于雄厚的产业基础，大力推动4K超高清视频的落地，如今已经有了一定的成就。广东省新闻出版广电

局总工程师陈小锐在 BIRTV2018 主题报告会上表示,2018 年 1—7 月,广东省新增 4K 机顶盒用户数 252.94 万户,其中有线电视 57.4 万户,IPTV195.54 万户。2018 年 1—7 月,广东省内 4K 电视产量增长 31.1%,销量增长 30.8%,4K 电视贡献了电视产业超过 50%的营收和 60%的利润。

7 月 6 日,去年年底启动的广东 4K 超高清试验频道完成试播任务而停播,目前广东广播电视台正在申请正式的全天候的超高清频道,正式开启完整的 4K 频道运营。据陈小锐透露,广东将进一步制定 4K 超高清电视业务发展规划,在 2025 年前,将有更多有影响力的频道采用 4K/8K 超高清方式播出。2018 年上半年,广东省新增符合 HDR、50 帧以上标准的 4K 节目 567.4 小时。陈小锐表示,2019 年开始,广东省将协调在省内注册的影视制作公司,以及境外的一些影视内容公司,让它们的作品都尽可能同时符合国内 4K 技术标准。

由广东省率先推动的 4K 超高清风暴正在向全国蔓延。2018 年 5 月底,四川省在成都影视硅谷成立超高清视听制作研发基地,超高清(4K/8K)内容生产及管理平台联合实验室等 10 个基于超高清技术的联合实验室和 8 个项目进行了签约挂牌。2018 年 6 月,福建广电网络 4K 超高清专区正式上线。浙江华数传媒、湖南芒果 TV 等均已推出 4K 节目付费点播专区,近日,浙江广播电视集团又正式验收引进了索尼公司向其交付的 32 讯道 4K IP 高清转播车,浙江广电将在 4K HDR/三维声节目的全 IP 现场制作能力上再迈上一个台阶。

运营难题,不应成为推行阻力

4K 超高清电视节目对制作、播出、存储、传输的要求非常高,没有雄厚的经济实力很难支撑。国家广电总局科技司副司长孙苏川在 4K 超高清电视专题报告会上表示,目前广播电视机构尚未找到制播 4K 超高清内容的盈利模式,欠缺资金,普遍未建立全新的 4K 超高清制播系统,既没节目积累,也没有能力开播 4K 频道。结合广东发展 4K 的经验,孙苏川认为,4K 超高清内容制播是拉动产业发展的关键,在推动的初期,需要政府的统筹协调、政策支持,需要整合产业链的通力合作,创造协作共赢的可持续发展机制。

但是,即便是举全省之力推动 4K 超高清视频的广东,也遇到了发展困惑。陈小锐表示,广东推进 4K 电视遇到很多难题,4K 节目服务运营难度大。“4K 节目提供商不愿意使用收入分成的合作模式,大多只接受采用保底或买断的方式进行合作,4K 内容传播平台尚未探索出一套合理有利的 4K 节目服务运营之路。”他说。

在 BIRTV 展会的索贝、大洋、新奥特等展台,《中国电子报》记者随机采访了多位来自全国广电公司的从业者,他们无一不对 4K 表示出浓厚的兴趣,但也提出了“上了 4K,能拉动广告么”,“电视台需要投入那么多,钱从哪里来”,“推出 4K 频道,终端没有机顶盒接收怎么办”,“千元左右的 4K 机顶盒,老百姓自己会买单么”等运营问题,表示出深深的担忧。

对此,产业界人士向《中国电子报》表示,目前 4K 超高清视频在标准和技术层面已经接近成熟,产业准备也基本齐备,商业模式确实是阻挡产业大爆发的主要因素。但是,索贝公司技术副总裁罗天表示,视频是目前最主要的信息沟通和娱乐方式,除传统广电外,电信、互联网力量都在积极介入并具后发优势。如

果传统广电不积极推动超高清产业发展，完全有可能出现“不进则退”的局面。“所谓没有比较就没有伤害，在广播电台考虑 4K 对广告的拉动力弱而延迟推 4K，那么过不了多久广告恐怕真离你而去了。”他说。从这个意义上说，对于各内容和运营企业而言，上 4K，不是“to do or not to do”的问题，而是“to be or not to be”的问题。

广东的试行经验证实了在 4K 这场用户争夺战中，并没有给“防守”留太大空间，摆在传统广电企业面前的不是上不上 4K 的问题，而是如何花样运营发挥广电优势的问题。

<http://www.cena.com.cn/tablet/20180824/95377.html>

缺口 32 万，IC 人才短板待补

近日，中国电子信息产业发展研究院、工业和信息化部软件与集成电路促进中心、中国国际人才交流基金会主办了“2018 全球半导体才智大会”，同时发布《中国集成电路产业人才白皮书（2017—2018）》（以下简称《白皮书》）。截至 2017 年年底，我国集成电路行业从业人员规模在 40 万人左右。到 2020 年前后，我国集成电路行业人才需求规模约为 72 万人左右，人才缺口达到 32 万人。人才因素仍是阻碍我国集成电路产业的最大问题之一。然而与此同时也应看到，中国的人口基数大、基础教育扎实，未来集成电路产业发展的最大潜在优势也在人才。

人才是产业发展关键因素

人才作为集成电路产业发展的第一资源，受到了中央和各级政府部门的高度重视，《国家集成电路产业发展推进纲要》、《教育部等七部门关于加强集成电路人才培养的意见》等系列政策文件对集成电路产业发展中如何解决好人才培养和配套的问题提出了明确的目标要求。加快人才队伍建设，对于推进我国集成电路产业发展具有很强的现实意义。

近年来，我国集成电路产业人才队伍建设稳步推进。根据《白皮书》的数据，截至 2017 年年底，我国集成电路行业从业人员规模在 40 万人左右，其中设计业从业人数为 14 万人，制造业从业人数为 12 万人，封装测试业从业人数为 14 万人。与《中国集成电路产业人才白皮书（2016—2017）》发布时，我国集成电路从业人员总数不足 30 万人相比，经过一年的发展，从业人员数量有了较大幅度的提升。同时，目前我国集成电路行业技术类从业人员规模为 33 万人左右，占总从业人数的 83%左右，较去年同期技术类人才增加了近 4 万人。

尽管有所发展，然而人才问题依然严重。根据《白皮书》的数据，到 2020 年前后，我国集成电路行业人才需求规模约为 72 万人左右，而我国现有人才存量 40 万人，人才缺口仍达到 32 万人。每年我国集成电路专业领域的高校毕业生仅有不足 3 万人进入本行业就业，单纯依托高校培养人才不能满足产业需求。

对此，新思科技全球资深副总裁亚太总裁林荣坚指出，从全球集成电路产业发展的经验来看，技术、资金与人力资源都非常重要，是集成电路产业发展的三大要素。而在这三个要素当中，人的问题又是最重要和最难解决的。

国家集成电路产业投资基金总裁丁文武也有相同的观点：“随着国家的重视，以及社会各方资本的关注，集成电路发展的资金瓶颈正在得到缓解，技术难关的攻克需要依靠自主创新和技术引进。而这两者的解决都需要人来完成，没有相应的技术人才、管理人才以及相应的各种人才是做不成的。人才是发展集成电路产业的关键。

无序流动影响产业健康

当前我国集成电路人才紧缺的原因是多方面的，一方面是人才供给不足，另一方面与人员流失率高、业内无序流动也有着密切关系。

根据《白皮书》的数据，在集成电路专业领域的所有毕业生中，仅有 12% 左右的毕业生进入本行业就业，而与集成电路强相关的四个专业毕业生进入本行业的比例约为 36% 左右。我国集成电路行业平均月薪为 9120 元，行业收入水平并不算高。集成电路专业领域的高校毕业生大量流向互联网、计算机软件、IT 服务、通信和房地产等行业，且流向每个行业的高校毕业生人数占比均在 4% 以上，流入其他 46 个行业的总和为 50%。

此外，工业和信息化部软件与集成电路促进中心副处长徐珂在对《白皮书》进行解读时还指出，近几年国内生产线布局进入快车道，传统老牌的制造业人才流失情况严重，国内制造业企业人才争夺的恶性竞争现象较普遍。

适当的人才流动是保持产业活力的重要手段。同时，人才的自由流动也代表背后整体产业的兴盛。不过任何公司尤其是优秀公司中，都一定会有一批骨干是长久在职的。如果集成电路产业不能吸引到足够的新鲜血液注入，同时业内又存在人员上的无序争夺，将有损于行业的长期竞争力。

领军人才缺乏存在挑战

缺乏领军人才也是中国集成电路行业的一大问题。在集成电路行业，领军人才的重要性不言而喻。以中芯国际联席 CEO 梁孟松为例，2017 年 10 月，梁孟松正式加入中芯国际，担任联席 CEO 的同时主掌研发部门。在中芯国际发布的第二季度财报中，中芯国际的 14 纳米 FinFET 工艺已进入客户导入阶段。中国集成电路缺乏这样的领军人才。

武岳峰资本创始合伙人武平指出，人才的缺乏有两个方面。一个方面是从大基数来看，预测大概有 70 多万的人才需求量，目前供应总体不足。另一方面，是高端领军人才的极大缺乏。整个产业的发展跟领军人物有很大关系。

外专局中国国际人才交流基金会副主任郑杰表示，现在国内集成电路领域顶尖级人才还非常少，特别是一流、世界级的大师。要改善引进国外人才的环境，让中国成为他们创业创新的热土。集成电路行业想过“小日子”肯定不行，要有大格局、改变人类的企业家，这样的人才才能够做成大事。

而根据《白皮书》的数据，2017—2018 年从业人员的学历结构，集成电路人才主要集中在本科学历，占比为 65%。大专和硕士的占比分别 15% 和 18%，而大专以下、博士的占比较少，各占 1% 左右。

培养与引进双措并举

根据当前国内集成电路行业人才状况，专家也提出了许多解决问题的建议：一是继续加大人才培养力度，重点推进示范性微电子学院建设，促进产学研用一体化发展。林荣坚指出，中国的人才培养不管在规模还是效能上都要继续发力，在积极地引进国外人才的同时重视自身人才的培育。

安博教育集团总裁黄劲提出，搭建人才培养的生态体系和公共服务平台。集成电路的产业链很长，涉及设计、制造、封装、测试等不同环节，需要的人才层次也是各不相同。人才培育也不可能只依赖于学校教育。在学校主阵地之外，要做好校企合作、产学研的工作，核心是企业培训需要的人才。搭建人才培养的生态体系和公共服务平台，可以把企业需要的共同点提炼出来，然后有针对性地进行人才培养。

二是加强海外高端人才引进力度。《白皮书》指出，集成电路行业高端人才和领军人才的引进对于我国集成电路产业实现跨越式发展十分重要，国际范围内对于高端人才的争夺竞争异常激烈。行业高端人才对于薪资水平、从业和生活环境都有较高的要求。针对高端人才的引进，政府和企业都应加大力气，完善海外高端人才来华后在购房、子女教育、社保、个人所得税、在本国居留落户等方面的配套措施，保证人才进得来、留得住，创造有利的宽松环境。同时，构建集成电路行业国际智库，建立专家的合作交流平台。建立国际合作的交流平台和渠道，加强与国际知名研究机构、企业、联盟、标准组织的交流，扩大国际影响力。

三是构建集成电路相关领域创新创业的生态体系。黄劲指出，真正的精英企业家绝对不是能够培养出来的，而是战斗出来的。现在，越来越多的人才，包括海归与本土精英，投入集成电路创业。真正成功是要经过市场检验的，我们应当为精英企业家人才的脱颖而出创造条件。《白皮书》也指出，应该充分发挥国家产业公共服务平台优势，整合集成电路各产业链的创新创业资源，对接 MPW、EDA 工具租赁等服务，降低本行业的创新创业成本，并在政策配套、资金扶持等各个方面为创业者提供便利。

<http://www.cena.com.cn/semi/20180820/95282.html>

三星 DRAM 延后扩产，多方受益

全球记忆体龙头三星原订本季完成每月增产 3 万片 DRAM 计划，决定延至今年底，为 DRAM 价格形成有力支撑。随着三星新产能扩充脚步延后、供给获得节制，一般预料，DRAM 价格在今年 11 月前都将持稳不坠，台系 DRAM 大厂南亚科、华邦电今年营收也将同步缴出创历史新高佳绩。

业界人士表示，DRAM 价格截至目前为止已连涨九季，是历来产业最长的多头，但三星、SK 海力士及美光等三大指标厂动态成为接下来市况走势关键。

近期已有市调机构示警，DRAM 价格出现松动迹象，主要就是这些指标厂新产能陆续开出，进而终止多头走势。

据了解，三星原本规划在旗下 LINE 16 厂二楼进行扩产，建置一条月产 6.5 万片新产线，并于上半年完成第一阶段每月增产 3.5 万片，原订本季再增加另外的 3 万片，但此计划已决定延至今年 12 月再视情况启动。

三星未透露延后此次扩产时间的原因。业界分析，三星的财报当中，记忆体已是集团获利最大来源，占集团总获利比重高达 78%，其中超过七成来自 DRAM，在 DRAM 供需结构中，原本的供给缺口在各家去瓶颈填补下，逐渐缩小，导致近期市况开始松动。

据悉，三星考量若此时再开出每月 3 万片产能，将改变原本 DRAM 市场供不应求局面，恐进一步变成供给过剩，挑动市场敏感神经，导致 DRAM 价格转跌。

三星延后 DRAM 增产计划，也有法人圈认为进入 1x/1y 奈米微缩程后，技术难度提高，在良率未明显改善下，干脆延后。不过从多方角度分析，三星不愿破坏好不容易建立的 DRAM 获利模式，进而冲击集团整体获利，应该是最大关键。

记忆体业者分析，三星目前月产能逾 40 万片，每月增产 3 万片 DRAM，等于让全球 DRAM 产能增 3%，虽然下半年是 DRAM 备货旺季，市场通路端和电子应用端大厂却会等待三星扩建案再出手，导致第 2 季末市场买气趋于观望。

如今三星增产计划确定延后，说明三星维护 DRAM 价格持稳不坠的决心，预料将再激发观望一阵子的 DRAM 买盘出手，也为南亚科、华邦电等台湾 DRAM 相关业者下半年增添强大的订单动能，营运可期。

集邦咨询：DRAM 价格已近高点

根据集邦咨询半导体研究中心(DRAMeXchange)调查显示，2018 年第二季由于供给吃紧情况延续，带动整体 DRAM 报价走扬，DRAM 总营收较上季成长 11.3%，再创新高。除了图像处理内存(graphicDRAM)仍受惠于虚拟挖矿(cryptocurrency)需求的增温，带动价格有 15%显著上涨外，其余各应用类别的内存季涨幅约在 3%左右。

展望第三季价格走势，DRAMeXchange 指出，PC-OEM 厂已陆续在七月份议定合约价格。就一线大厂定价来看，均价已来到 34.5 美元，较前一季上涨约 1.5%，涨幅已大幅收敛。从市场面观察，在需求端成长有限、供给端产能集中在下半年开出，加上现货价持续走跌的趋势下，预估第四季合约价恐难再有显著涨幅，亦显示整体 DRAM 价格的峰值(peak)已经到来。

观察全球 DRAM 大厂营收表现，三星稳坐产业龙头，营收再创历史新高，来到 112.1 亿美元，季增 8.2%；SK 海力士受惠于位元成长显著，营收较前季大幅成长 19.5%，达 76.9 亿美元，亦帮助 SK 海力士于第二季夺回部分市占。两大韩厂第二季营收市占率分别为 43.6%与 29.9%，合计约 73.5%。

美光集团仍旧维持第三，亦持续扮演价格领先者(priceleader)，报价上涨幅度最高。然而因先前氮气事件，美光第二季位元出货仅与前一季相当，营收季增 6.3%至 55.4 亿美元，增幅相对较小，市占率较前一季下滑 1 个百分点，来到 21.6%。

观察原厂获利能力，因第一季基期较高，所以三星的涨价幅度在三大厂中最小。此外，因其 1Ynm 目前仅在客户验证，可能要到第三季中旬才能放量，因此第二季营业利润率维持在 69%。反观另外两厂，持续受到价格上涨与制程微

缩所带来的成本效益，SK 海力士营业利润率从第一季的 61%提升至 63%，美光营业利润率则从 58%拉升至 60%，为首次三大原厂营业利润率皆突破 6 成水平。

然而，展望下半年，除了供给端产能逐渐开出、各厂 1X/1Ynm 比重逐步提高外，三星报价模式也转趋保守，皆暗示报价上涨的难度增加。此外，目前三大厂生产 DRAM 的平均毛利率已突破 7 成，已带给买方巨大的 BOMcost 压力，亦显示出原厂的获利能力可能已近高点。

由技术面观察，三星今年除了维持 1Xnm 制程高产出比重外，部分 Line17 扩产以及即将投入的平泽厂二楼 DRAM 产能 将继续往下一代 1Ynm 制程转进。随着平泽厂产能扩增，预期 1X+1Ynm 产出比重在今年底合计将达 70%，并于 2019 年持续提升。SK 海力士已于去年底导入 1Xnm 的生产，然进入 1Xnm 世代制程难度高，SK 海力士目前仍致力于提升良率，扩厂计划则维持不变，中国无锡新建的第二座 12 英寸厂将于今年底前完工，2019 上半年开始贡献产出。而美光方面，台湾美光内存(原瑞晶)1Xnm 已完成 100%转换，并将于明年直接转往 1Znm，而台湾美光晶圆科技(原华亚科)则于第二季开始进行 20nm 往 1Xnm 的转换，预计今年底将可望有半数产能转往 1Xnm 生产，并于明年上半年全数导入。

台系厂商部分，南亚科第二季营收季增高达 28.6%，除了归功于 20nm 带来明显的位成长和价格持续走扬外，第二季开始出清第一季的 DDR3 高库存亦是一大重点。20nm 的成本效益更带动营业利润率来到 46.8%，较上季成长 2.5 个百分点。然而，由于 DRAM 报价上涨不易，加上要开始摊提扩厂的折旧费用，南亚科未来的获利能力恐受压缩。

力晶科技方面，由于替晶豪科、爱普等 IC 设计业者代工的比重提高，力晶本身 DRAM 营收较上季下滑 13.5%；华邦方面 DRAM 营收季成长 8.7%，主要受惠于 38nm 比重持续提高。

http://www.semiinsights.com/s/electronic_components/23/34327.shtml

紫光：手机芯片全球第三，正在研发 128 层堆栈 3D NAND 闪存

前两天在重庆的国际智能产业博览会上，紫光集团董事长赵伟国对高通等海外芯片公司开炮，建议这些公司在中国市场上要有远见一些，给中国企业一口饭吃。同样在这次的会议上，赵伟国还谈到了紫光集团这几年的成绩，尤其是芯片产业上，紫光集团去年出货芯片 34 亿颗，手机芯片做到了全行业第三，而存储芯片上明年将量产 64 层堆栈的 128Gb 核心 3D NAND 闪存，还在研发 128 层堆栈的 256Gb 核心 3D NAND 闪存。

在重庆的国际智能产业博览会上，紫光集团董事长介绍了紫光的一些业绩，预计今年在云网业务上营收将达到 600 亿元，其中集成电路业务上营收 200 亿，网络、计算业务上营收 400 亿元。

在芯片行业，赵伟国提到紫光公司去年共出货 34 亿颗芯片，其中手机芯片从数量上来看已经是全球第三，仅次于高通、联发科。在手机芯片业务上，紫光

集团主要是子公司紫光展锐，更确切地说就是展讯公司，根据展讯之前公布的数据，2016年他们出货了手机芯片6.7亿套，占全球份额的27%。

除了手机芯片，紫光展锐还是国内最大的智能卡（身份证、社保卡等）芯片供应商，每年出货六七亿套智能卡芯片，份额是第一位的。

在存储芯片方面，紫光旗下还有收购了武汉新芯科技之后重组的长江存储，赵伟国透露今年底将会量产32层64Gb核心的3D NAND闪存，明年会量产64层堆栈128Gb核心容量的闪存，同时还在研发128层堆栈的256Gb核心3D NAND闪存。

本月初的FMS 2018国际闪存会议上，长江存储也首次出席并发表了Xtacking堆栈结构的3D NAND新技术，I/O接口速度可达1.4Gbps，P/E寿命可达3000次。

2016年12月，以长江存储为主体的国家存储器基地正式开工建设，其中包括3座全球单座洁净面积最大的3D NAND Flash FAB厂房、1座总部研发大楼和其他若干配套建筑，核心厂区占地面积约1717亩，预计项目建成后总产能将达到30万片/月，2023年年产值达1000亿人民币。

赵伟国表示中国的集成电路已经初步摆脱了抄人家、学人家的状态。

http://www.semi.org.cn/news/news_show.aspx?ID=53776&classid=117

中国自主研制首颗宇航级高速图像压缩芯片在高分十一号卫星成功应用

记者23日从西安电子科技大学了解到，近日高分十一号卫星传回了高清晰度遥感图像。该校主持研制的高速图像压缩芯片“雅芯-天图”成功应用，为高分十一号卫星获取高分辨率遥感图像做出了重要贡献。

据了解，高分十一号卫星中的数传系统采用了中国航天科技集团五院西安分院最新研制的第四代数传产品，数据处理能力较第三代系统提高了6至7倍，所获取遥感图像的质量显著提高。

由西安电子科技大学联合航天五院513所研制与生产的中国自主研制的首颗宇航级高速图像压缩处理芯片“雅芯-天图”，为高分十一号卫星获取高质量遥感图像提供了重要技术支撑。此前，中国星上图像压缩系统均采用国外芯片，处理能力和可靠性都无法满足获取亚米级分辨率遥感图像的需求。

经过四年多的艰苦努力，科研团队圆满完成了高速图像压缩芯片的研制与生产任务，并与航天五院西安分院共同研制了图像压缩单机，攻克了高速信号处理、力热设计等工程化问题。

据介绍，这颗由中国自主研制的航天图像压缩芯片在处理速度、压缩效率以及空间抗辐照性能等可靠性方面均超过国外同类芯片，是目前国内外最高技术水平的卫星图像压缩芯片。该芯片的成功应用保证了高分十一号卫星获得亚米级的高分辨率遥感图像。

在欢庆高分十一号卫星图像压缩编解码系统在轨运行成功的同时，科研团队将积极投入中国首次火星探测任务中多个图像压缩编解码系统和下一代图像压缩处理芯片的研制工作，争取为中国航天事业的发展做出更大贡献。

http://www.semiinsights.com/s/electronic_components/23/34484.shtml

行业公司重点公告

安洁科技：控股股东增持公司股份

苏州安洁科技股份有限公司（以下简称“公司”或“安洁科技”）于 2018 年 8 月 24 日收到公司控股股东王春生先生的通知，基于对公司未来发展前景的信心以及对公司价值的认可，同时为维护资本市场稳定，增强投资者信心，王春生先生已经通过深圳证券交易所证券交易系统增持公司部分股份。

本次增持前，王春生先生持有公司股份 146,300,000 股，占公司总股本的 19.8251%，王春生先生之一致行动人吕莉女士持有公司股份 204,050,714 股，占公司总股本的 27.6510%。王春生、吕莉两人合计持有公司股份 350,350,714 股，占公司总股本的 47.4761%。本次增持后，王春生先生持有公司股份 146,500,000 股，占公司总股本的 19.8522%，王春生、吕莉两人合计持有公司股份 350,550,714 股，占公司总股本的 47.5032%。

鹏辉能源：签署战略合作框架协议

2018 年 8 月 23 日，广州鹏辉能源科技股份有限公司（以下简称“公司”或“乙方”）与东风汽车股份有限公司（以下简称“东风汽车”或“甲方”）在河南签订了《关于新能源汽车产业的战略合作框架协议》，甲、乙双方签署框架协议，旨在全面实现的长期合作，在乘用车、物流车、商用车等领域进行深度沟通探讨并研发适配的新能源汽车动力电池系统，共享资源平台，加速正向开发，实现可持续发展的共同发展。

本框架协议有利于双方充分发挥各自优势，集合服务体系、技术平台、销售平台等资源，积极在新能源汽车动力电池及其储能梯次利用、汽车整车市场运营等多方面开展深度合作，是公司在新能源汽车领域上又一里程碑，有助于提高公司未来的业绩水平，符合公司和全体股东的利益。

鸿利智汇：第一大股东变更

鸿利智汇集团股份有限公司（以下简称“公司”）股东李国平于 2018 年 7 月 19 日与四川金舵投资有限责任公司（以下简称“金舵投资”）签署了《关于鸿利智汇集团股份有限公司的股份转让协议》，协议约定李国平将其持有的公司 42,754,210 股无限售流通股，占公司总股本的 6.00%通过协议转让给金舵投资，每股转让价格为 10.93 元。

2018 年 8 月 23 日，公司接到协议双方提供的由中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券过户登记确认书》，本次股份转让的过户登记手续已于 2018 年 8 月 22 日办理完毕。根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《持股 5%以上股东每日持股变化明细》，金舵投资于 2018 年 8 月 22 日通过二级市场集中竞价交易方式购买了公司股票 3,183,400 股，占公司

总股本的 0.45%。上述股份过户及增持后,金舵投资持有公司股份 155,576,931 股,为公司第一大股东。

晶盛机电：对外投资设立控股子公司

浙江晶盛机电股份有限公司(以下简称“公司”)拟以自有资金投资设立控股子公司,用于开展半导体抛光材料研发制造及销售等业务,出资方式为公司以自有资金,现金方式出资。公司持有晶研半导体 71%股权,ACE 纳米化学株式会社持有晶研半导体 19%股权,英特国际有限公司持有晶研半导体 10%股权。

本次三方启动对半导体抛光材料的合作,符合当前我国半导体产业发展的大趋势,将充分发挥合作方在产业基础、技术品牌、市场资源方面的优势,促进公司打造高端半导体设备、相关材料供应于一体的产业化基地,扩大公司在半导体设备与材料的配套优势,提升公司的核心竞争力。

科恒股份：筹划发行股份购买资产

江门市科恒实业股份有限公司(以下简称“公司”)正筹划发行股份购产事项,以发行股份及支付现金相结合的方式收购深圳市誉辰自动化设备有司(以下简称“深圳誉辰”、“标的公司”)全部股权,并与深圳誉辰主要股东深圳誉辰签署了《收购意向书》,交易如顺利完成,深圳誉辰将成为公司的全资子公司。深圳誉辰是锂电池自动化设备研发生产及应用技术(含 MES 系统)专业化锂电设备公司。收购深圳誉辰能极大加强公司锂电设备行业的地位和模。其产品主要为电芯生产的中后段设备,能与公司全资子公司深圳市浩能有限公司的锂电设备业务形成良好的协同效应。目前该事项仍处于商谈阶段,双方正在积极商讨中。公司初步判断本次股份购买资产事项不构成关联交易、不涉及关联交易。

风险提示

技术研发不力,市场竞争加剧,下游需求不如预期。

公司评级说明：

买入 (Buy) : 预期未来 6 个月内, 股价表现强于沪深 300 指数 20%以上。

持有 (Hold) : 预期未来 6 个月内, 股价相对沪深 300 指数的变动幅度介于+5% ~ +20%。

中性 (Neutral) : 预期未来 6 个月内, 股价相对沪深 300 指数的变动幅度介于-5%~+5%。

卖出 (Sell) : 预期未来 6 个月内, 股价表现弱于沪深 300 指数 5%以上。

行业评级说明：

强于大市：预期未来 6 个月内, 行业指数涨幅强于沪深 300 指数 10%以上。

跟随大市：预期未来 6 个月内, 行业指数涨幅相对沪深 300 指数的变动幅度介于-10%~+10%。

弱于大市：预期未来 6 个月内, 行业指数涨幅弱于沪深 300 指数 10%以上。

分析师声明：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明：

宏信证券有限责任公司 (以下简称“本公司”) 经中国证券监督管理委员会核准, 取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供本公司客户使用。报告中的信息来源于已公开的资料, 本公司对信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议, 本公司及与本公司有关联的任何个人, 均不会承担因阅读和使用本报告所造成的任何损失及其产生的法律责任。投资者应当自主作出投资决策并自行承担投资风险, 任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告的版权为我公司所有, 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、发表或者引用。