

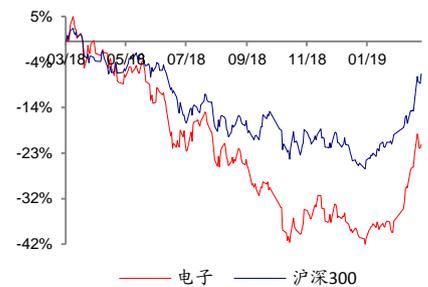
电子行业

政府出台超高清视频产业发展计划，安防/面板/半导体多领域直接受益

行业评级 **买入**

前次评级 买入
报告日期 2019-03-03

相对市场表现



● 政府出台超高清视频产业发展规划，相关行业领域迎来发展契机

2019年3月1日，工信部、国家广电总局、以及中央广播电视总台三部门共同印发《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》(以下简称《计划》)，要求加快发展超高清视频产业，驱动以视频为核心的行业智能化转型，推动产业链核心环节向中高端迈进，加快建设超高清视频产业集群，建立完善产业生态体系。我们认为，《计划》的出台使得未来三年我国的超高清视频相关的行业领域迎来黄金机遇期，聚焦在电子行业来看，安防监控&工业视觉、显示面板以及相关上游芯片领域将直接受益。

● 安防监控&工业视觉：从高清向超高清，从超高清向智能化迭代

IHS Markit 数据显示我国安防监控行业超高清和智能化仍有广阔渗透空间：超高清中，网络相机中4K超高清的比例仅为2%；智能化中，2017年中国安防监控前端网络相机中搭载深度学习算法的智能摄像机的比例仅为0.4%。《计划》的出台将开启我国安防监控行业新一轮的超高清迭代，并且加速推动目前已在进行的智能化升级的落地，大幅打开行业空间，利好行业内厂商如海康威视和大华股份的业绩扩张。

● 显示面板：4K电视时代全面开启

根据 HIS Markit 统计，从当前 TV 面板全球出货量来看，2018年4K TV 面板销量占比大约为40%，而8K TV 面板出货量全年不到5万片，占比几乎为零。而从中国地区来看，2018年全球4K TV 面板销量占比大约为27%左右，低于全球平均水平，而且其中符合HDR、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的面板占比会更低，因此相对于2020年40%的占比，仍有很大的提升空间。

● 上游芯片：进口替代推动视频产业链需求大幅提升

上游芯片是视频产业链核心设备中成本占比最高的零组件之一。其中 SoC 芯片、视频编解码芯片、图像传感器国内企业包括华为海思、韦尔股份(拟收购豪威科技)等占据一定市场份额，存储芯片国内处于起步阶段，相关厂商包括合肥长鑫、长江存储等。《计划》的出台将带动国内相关芯片的采购量提升，同时有助于下一代技术的研发突破。

● 投资建议

超高清视频产业加速发展过程中，对安防、面板、上游芯片领域提出了具体的目标和要求，带动产业链发展。产业链相关标的包括海康威视、大华股份、京东方A、韦尔股份、兆易创新等。

● 风险提示

技术更新换代风险；超高清视频产业发展不及预期风险；面板价格下滑风险；汇率风险；专利风险等。

分析师：

许兴军



SAC 执证号：S0260514050002



021-60750532



xuxingjun@gf.com.cn

分析师：

王璐



SAC 执证号：S0260517080012



021-60750632



wanglu@gf.com.cn

分析师：

余高



SAC 执证号：S0260517090001



SFC CE No. BNX006



021-60750632



yugao@gf.com.cn

请注意，许兴军,王璐并非香港证券及期货事务监察委员会的注册持牌人，不可在香港从事受监管活动。

相关研究：

5G 系列报告一：导热材料 2019-02-25

料:5G 浪潮下导热材料迎发展机遇，看好国产供应链成长

电子行业：折叠屏系列报告 2019-02-25

之三:华为 Mate X 发布，折叠屏打开 OLED 新空间

联系人：王昭光 021-60750609

wangzhaoguang@gf.com.cn

重点公司估值和财务分析表

股票简称	股票代码	评级	货币	股价	合理价值	EPS(元)		PE(x)		EV/EBITDA(x)		ROE(%)	
				2019/3/3	(元/股)	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E	2018E	2019E
海康威视	002415.SZ	买入	RMB	34.69	-	1.22	1.50	28.43	23.13	18.98	15.11	31.40	32.40
大华股份	002236.SZ	买入	RMB	15.67	-	0.90	1.08	17.41	14.51	18.73	14.54	21.00	21.40
兆易创新	603986.SH	买入	RMB	92.21	-	1.78	2.16	51.80	42.69	33.04	24.28	22.50	21.40

数据来源: Wind、广发证券发展研究中心

目录索引

政府出台超高清视频产业发展规划，相关行业领域迎来发展契机.....	5
安防监控&工业视觉：从高清向超高清，从超高清向智能化迭代.....	6
安防监控：新一轮超高清迭代开启，智能化升级加速推进.....	6
工业视觉：以视频技术和计算机视觉为核心，安防厂商迎来新蓝海.....	8
显示面板：4K 电视时代全面开启.....	8
上游芯片：进口替代推动视频产业链需求大幅提升.....	9
投资建议.....	11

图表索引

图 1: 2017 年中国安防监控前端相机出货结构 (按模拟和网络划分)	8
图 2: 2017 年中国安防监控前端模拟相机出货结构 (按清晰度划分)	8
图 3: 2017 年中国安防监控前端网络相机出货结构 (按像素规模划分)	8
图 4: 2017 年中国安防监控前端网络相机出货结构 (按是否支持 4K 划分)	8
图 5: 全球 TV 面板出货量 (按分辨率分类)	9
图 6: 中国地区 TV 面板出货量 (按分辨率分类)	9
图 7: 2017 年前三季度宇视科技原材料采购金额结构	10
图 8: 中国市场 DVR SoC 芯片市场格局	11
图 9: 中国市场 IPC SoC 芯片市场格局	11
图 10: 2017 年 CMOS 图像传感器市场竞争格局	11
图 11: CMOS 图像传感器各厂商历年营收及复合增速	11
表 1: 视频产业链相关标的梳理	12
表 2: 产业链相关标的估值比较表	12

政府出台超高清视频产业发展规划，相关行业领域迎来发展契机

2019年3月1日，工业和信息化部、国家广播电视总局、以及中央广播电视总台三部门共同印发《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》（以下简称《计划》），要求加快发展超高清视频产业，驱动以视频为核心的行业智能化转型，推动产业链核心环节向中高端迈进，加快建设超高清视频产业集群，建立完善产业生态体系。

具体来看，《计划》提出了以下发展目标：

- 按照“4K先行、兼顾8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。2022年，我国超高清视频产业总体规模超过4万亿元，4K产业生态体系基本完善，8K关键技术产品研发和产业化取得突破，形成一批具有国际竞争力的企业。超高清视频内容资源极大丰富，网络承载能力显著提高，制播、传输和监管系统建设协同推进，产业发展支撑体系基本健全，形成技术、产品、服务和应用协调发展的良好格局。
- 到2020年，4K摄像机、监视器、切换台等采编播专用设备形成产业化能力；符合高动态范围（HDR）、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的4K电视终端销量占电视总销量的比例超过40%；建立较为完善的超高清视频产业标准体系；中央广播电视总台和有条件的地方电视台开办4K频道，不少于5个省市的有线电视网络和IPTV平台开展4K直播频道传输业务和点播业务，实现超高清节目制作能力超过1万小时/年；4K超高清视频用户数达1亿；在文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等领域开展基于超高清视频的应用示范。
- 到2022年，CMOS图像传感器、光学镜头、专业视频处理芯片、编解码芯片等核心元器件取得突破，8K前端核心设备形成产业化能力；符合HDR、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的4K电视终端全面普及，8K电视终端销量占电视总销量的比例超过5%；4K频道供给能力大幅提升，有线电视网络升级改造和监测监管系统建设不断完善，实现超高清节目制作能力超过3万小时/年，开展北京冬奥会赛事节目8K制播试验；超高清视频用户数达到2亿；在文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等领域实现超高清视频的规模化应用。
- **重点发展任务包括：**突破核心关键器件、推动重点产品产业化、提升网络传输能力、丰富超高清电视节目供给、加快超高清视频在广播电视、文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等行业领域的创新应用。

在保障措施方面，《计划》提出以下几项重要支持政策：

- 聚焦超高清视频产业链中内容制作与播出、网络传输及监管、终端普及和关键设备制造等重点薄弱环节，通过设立超高清视频产业投资基金等方式，支持超高清视频产业创新发展。
- 支持超高清视频企业与金融机构加强对接合作，通过市场机制引导多方资本参与，加快超高清视频产业化进程。
- 支持行业协会联合彩电企业开展彩电“汰旧换优”，加大超高清电视推广力度。
- 鼓励产学研合作，支持高等学校加强超高清视频相关学科专业建设，引导职业学校培养产业发展急需的技能型人才。鼓励领军企业、行业服务机构等培养、培训高水平超高清视频产业人才队伍。
- 支持地方建设超高清视频产业协同中心、制造业创新中心等，打造产业创新集群，发挥示范引领和辐射带动作用。

我们认为，《计划》的出台使得未来三年我国的超高清视频相关的行业领域迎来黄金机遇期，聚焦在电子行业来看，安防监控&工业视觉、显示面板以及相关上游芯片领域将直接受益。

安防监控&工业视觉：从高清向超高清，从超高清向智能化迭代

《计划》中涉及到安防监控和工业视觉的内容包括以下几点（由于安防监控的龙头企业海康威视和大华股份在工业自动化方面均有布局，因此一并介绍）：

- 在重点发展任务的重点产品产业化部分，提出要加快超高清视频监控、工业相机、医疗影像设备等行业专用系统设备的产业化。
- 在重点发展任务的加快行业创新应用部分，提出要加快推进超高清监控摄像机等的研发量产。推进安防监控系统的升级改造，支持发展基于超高清视频的人脸识别、行为识别、目标分类等人工智能算法，提升监控范围、识别效率及准确率，打造一批智能超高清安防监控应用试点。
- 在重点发展任务的加快行业创新应用部分，提出要加快超高清工业内窥镜、工业相机、生产线自动检测设备等的产业化，推动超高清视频技术在工业可视化、缺陷检测、产品组装定位引导、机器人巡检、人机协作交互等场景下的应用，围绕电子、汽车、航空航天等规模大、精度高的工业生产场景打造一批可推广的典型应用。

安防监控：新一轮超高清迭代开启，智能化升级加速推进

从安防监控行业来看，如我们在前期报告《安防监控行业系列研究之一：上游视角看行业发展，智能化带来新机遇》中所述，行业早在2010年就开始进行高清化迭代，目前正在进行新一轮的智能化的迭代：

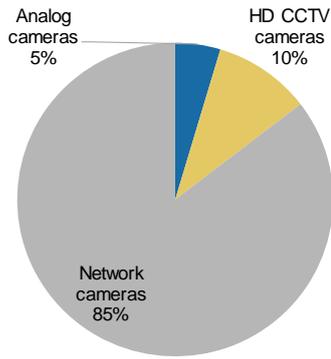
- **高清化方面：**自2010年开始，在监控前端设备中，图像传感器方面CMOS对CCD形成大范围的替代并且像素密度持续提升，光学镜头方面也同步进行着分辨率提升和变焦倍率的增大，与此同时，CMOS所采用的集成电路工艺的摩尔定律以及光学镜头领域的国产厂商崛起使得监控摄像机的成本快速下降，并且编码压缩算法的迭代进步缓解了采集内容的高清化对于网络带宽和后端存储的压力，以上多方面因素共同推动下，安防监控系统进行了持续的高清化迭代。
- **智能化方面：**自2015年开始，以高清视频图像信息为基础，深度学习算法的成熟为计算机视觉技术带来革命性进步，人、车、行为、场景识别等功能纷纷突破应用门槛。依靠云边融合的架构共识，安防监控系统正在从“看得见”、“看的清”、“看得远”向“看得懂”进行转变。

从目前的迭代情况来看，IHS Markit数据显示我国安防监控行业的高清化迭代已经趋于完成，但超高清和智能化仍有广阔渗透空间：

- **高清化方面：**根据IHS Markit数据，2017年，中国安防监控摄像机出货结构中，普通模拟相机、同轴高清相机以及网络高清相机的占比分别为5%、10%和85%，其中网络相机中目前最低的配置130万像素（1280×960）也已达到了高清的标准，因此可以认为高清监控摄像机的出货比例已经达到了95%，高清化的迭代已经趋于完成。但是，网络相机中4K超高清的比例仅为2%，可见超高清的迭代空间仍十分巨大。
- **智能化方面：**根据IHS Markit数据，2017年，中国安防监控前端网络相机出货结构中搭载深度学习算法的智能摄像机的比例仅为0.4%，后端录像机/服务器中，搭载深度学习算法的后端设备的比例也仅为0.4%。

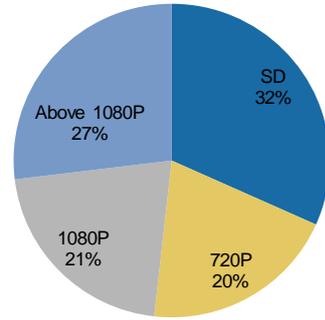
我们认为，《计划》的出台将开启我国安防监控行业新一轮的超高清迭代，并且加速推动目前已在进行的智能化升级的落地，大幅打开行业空间，利好行业内厂商如海康威视和大华股份的业绩扩张。

图 1: 2017年中国安防监控前端相机出货结构 (按模拟和网络划分)



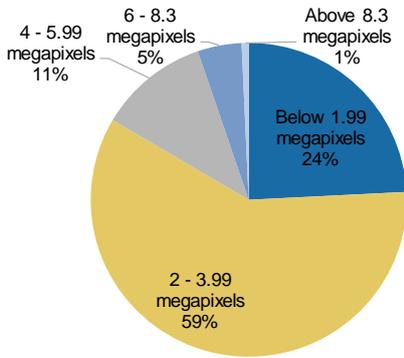
数据来源: IHS Markit, 广发证券发展研究中心

图 2: 2017年中国安防监控前端模拟相机出货结构 (按清晰度划分)



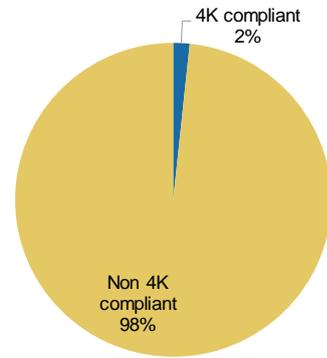
数据来源: IHS Markit, 广发证券发展研究中心

图 3: 2017年中国安防监控前端网络相机出货结构 (按像素规模划分)



数据来源: IHS Markit, 广发证券发展研究中心

图 4: 2017年中国安防监控前端网络相机出货结构 (按是否支持4K划分)



数据来源: IHS Markit, 广发证券发展研究中心

工业视觉: 以视频技术和计算机视觉为核心, 安防厂商迎来新蓝海

依托在视频技术和计算机视觉领域的积累, 国内领先的安防监控厂商海康威视和大华股份均在2016年布局了工业视觉领域的业务, 相关产品包括工业相机、视觉控制器等, 可以在工业生产线上替代人工完成参数或缺陷检测、定位和引导等功能, 推动实现工业生产的自动化。

我们认为, 虽然目前工业视觉的业务对海康威视和大华股份的业务贡献比例仍在低个位数级别, 但是《计划》的出台有望加快工业视觉设备和解决方案在工业生产中的应用, 为安防监控龙头厂商的持续成长打开新空间。

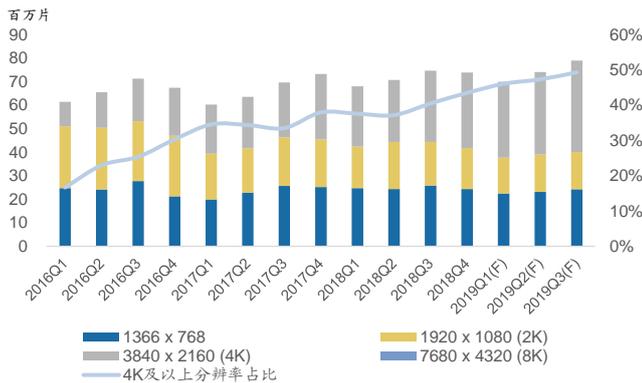
显示面板: 4K 电视时代全面开启

《计划》中涉及到显示面板的内容包括以下几点：

- 发展目标中要求：到2020年，符合高动态范围（HDR）、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的4K电视终端销量占电视总销量的比例超过40%。到2022年，符合HDR、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的4K电视终端全面普及，8K电视终端销量占电视总销量的比例超过5%。
- 重点任务中要求：加强超高清车载屏幕产品研发量产。
- 在保障措施中提到：支持行业协会联合彩电企业开展彩电“汰旧换优”，加大超高清电视推广力度。

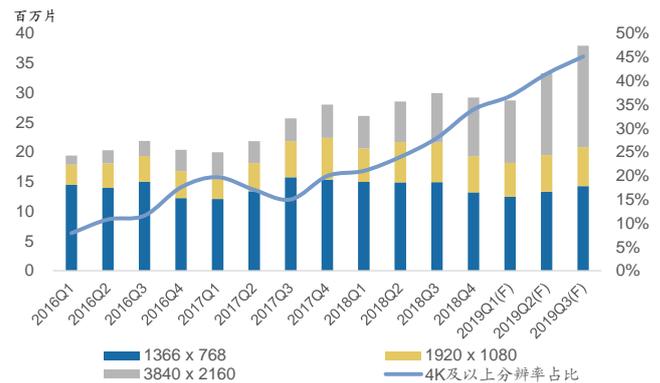
根据IHS Markit统计，从当前TV面板全球出货量来看，2018年4K TV面板销量占比大约为40%，而8K TV面板出货量全年不到5万片，占比几乎为零。而从中国地区来看，2018年全球4K TV面板销量占比大约为27%左右，低于全球平均水平，而且其中符合HDR、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的面板占比会更低，因此相对于2020年40%的占比，仍有很大的提升空间。

图 5：全球TV面板出货量（按分辨率分类）



数据来源：IHS Markit, 广发证券发展研究中心

图 6：中国地区TV面板出货量（按分辨率分类）



数据来源：IHS Markit, 广发证券发展研究中心

分辨率更高的面板，相对来说更加消耗光罩、光刻等产能，所以高清屏占比的提升，对面板的产能去化有带动。

与此同时，该计划中的“汰旧换优”政策预计也将对TV销量有较为明显的拉动作用，因此对于面板需求也将形成带动，有助于缓解目前整体面板产能偏过剩的现状。

上游芯片：进口替代推动视频产业链需求大幅提升

《计划》中涉及到上游芯片的内容包括以下几点：

- 发展目标中要求：到2022年，CMOS图像传感器、光学镜头、专业视频处理芯

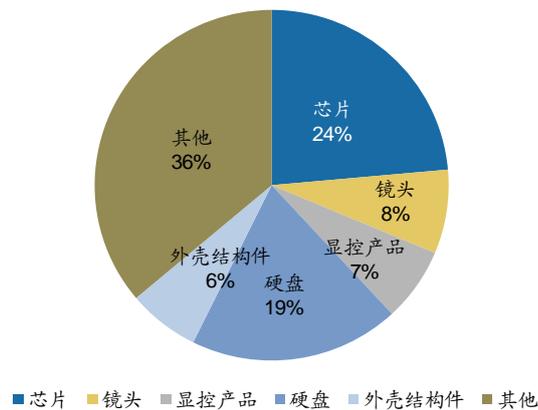
片、编解码芯片等核心元器件取得突破。

- 重点任务中要求：支持面向超高清视频的SoC核心芯片、音视频处理芯片、编解码芯片、存储芯片、图像传感器、新型显示器件等的开发和量产；加强超高清车载图像传感器研发量产。

上游芯片是视频产业链核心设备中成本占比最高的零组件之一。

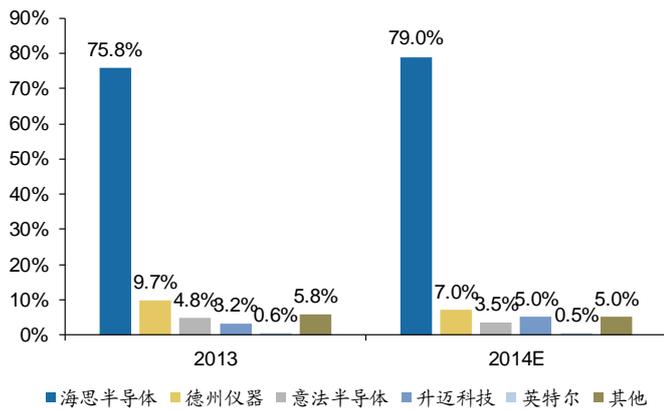
- SoC芯片：以华为海思为代表的国内芯片厂商依靠其产品的性价比优势和更好的本地服务支持能力。IHS数据显示，2013年中国DVR SoC芯片市场中，海思已经占到了75.8%的份额，而之前份额最大的TI的市占率已经被挤压至9.7%。
- 视频编解码芯片：IHS数据显示，2013年海思在国内安防监控网络摄像机制造市场的份额达到了37.3%，仅次于TI的42%，而目前华为海思已经成为了IPC芯片领域的最大供应商（IHS在2014年报告中预计海思在该年的市场份额将达到64%）。另外，目前中星微、富瀚微、北京君正、国科微、全志科技等国内芯片厂商也均在IPC芯片领域占据了一定市场份额（举例来看，2017年，富瀚微在IPC芯片出货量已超过千万颗，国科微和北京君正视频芯片业务收入分别已超过1.3和0.8亿元）。
- 图像传感器：光学摄像头在视频监控的前端，负责视音频信息的采集，是视频产业链中重要的基础设备，前端（感知）的多维度、全天候、立体化和智能化是构成系统效能的重要基础。CMOS的像素密度提升直接推动了安防监控高清化进程。国内厂商包括韦尔股份（拟收购豪威科技和思比科微）、格科微等。
- 存储芯片：目前存储芯片主要依靠三星、美光、海力士等海外供应商。国内存储芯片产业处于起步阶段，相关厂商包括合肥长鑫、长江存储等。

图 7：2017年前三季度宇视科技原材料采购金额结构



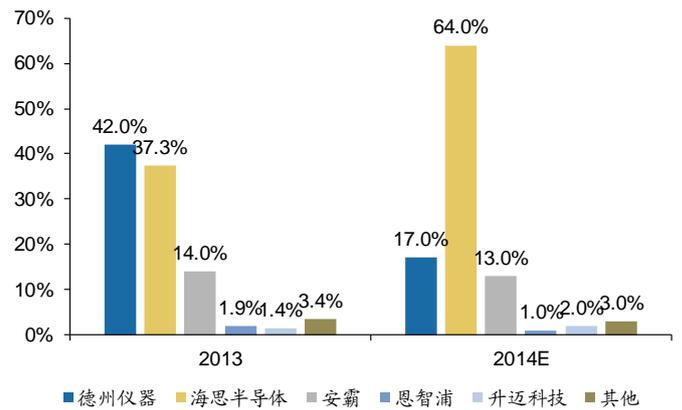
数据来源：千方科技公告，广发证券发展研究中心

图 8: 中国市场DVR SoC芯片市场格局



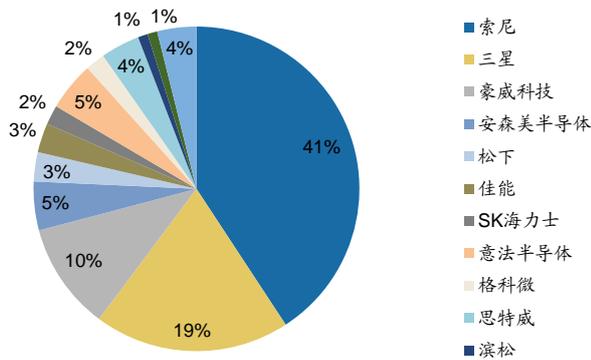
数据来源: IHS, 广发证券发展研究中心

图 9: 中国市场IPC SoC芯片市场格局



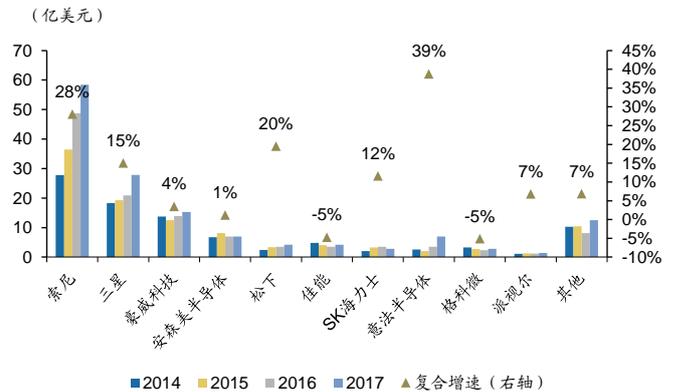
数据来源: IHS, 广发证券发展研究中心

图 10: 2017年CMOS图像传感器市场竞争格局



数据来源: Yole Développement, 广发证券发展研究中心

图 11: CMOS图像传感器各厂商历年营收及复合增速



数据来源: Yole Développement, 广发证券发展研究中心

投资建议

超高清视频产业加速发展过程中, 对安防、面板、上游芯片领域提出了具体的目标和要求, 带动产业链发展。产业链相关标的包括海康威视、大华股份、京东方A、韦尔股份、兆易创新等。

表1: 视频产业链相关标的梳理

细分领域		相关标的
安防		海康威视、大华股份
面板		京东方A
视频编解码		富瀚微、国科微、全志科技、北京君正
上游芯片	CMOS	韦尔股份
	存储芯片	兆易创新

数据来源: 广发证券发展研究中心

表2: 产业链相关标的估值比较表

公司名称	股票代码	相关业务	单位	市值			净利润			PE	
				(截至 2019/3/3)	2017A	2018E	2019E	2017A	2018E	2019E	
海康威视	002415.SZ	安防	RMB	3242.98	87.25	138.86	169.84	37.17	23.35	19.09	
大华股份	002236.SZ	安防	RMB	469.73	22.00	31.26	38.51	21.35	15.03	12.20	
*京东方 A	000725.SZ	面板	RMB	1475.42	82.18	41.44	56.74	17.95	35.61	26.00	
*韦尔股份	603501.SH	CMOS 芯片	RMB	188.93	1.36	3.72	5.06	139.37	50.76	37.36	
兆易创新	603986.SH	存储芯片	RMB	262.47	3.71	5.07	6.13	70.69	51.77	42.82	
*富瀚微	300613.SZ	编解码芯片	RMB	48.41	0.99	0.94	1.24	49.08	51.50	39.04	
*国科微	300672.SZ	编解码芯片	RMB	52.10	1.21	-	-	43.00	-	-	
*北京君正	300223.SZ	编解码芯片	RMB	51.49	0.06	-	-	889.85	-	-	
*全志科技	300458.SZ	编解码芯片	RMB	73.94	0.16	2.37	3.20	457.21	31.17	23.13	

注: 表中带* A 股盈利预测均来自 wind 一致预测, 其余来自广发证券发展研究中心

风险提示

技术更新换代风险; 超高清视频产业发展不及预期风险; 面板价格下滑风险; 汇率风险; 专利风险等。

广发证券电子元件和半导体研究小组

- 许兴军：资深分析师，浙江大学系统科学与工程学士，浙江大学系统分析与集成硕士，2012年加入广发证券发展研究中心。
- 王璐：分析师，复旦大学微电子与固体电子学硕士，2015年加入广发证券发展研究中心。
- 余高：分析师，复旦大学物理学学士，复旦大学国际贸易学硕士，2015年加入广发证券发展研究中心。
- 王帅：研究助理，上海交通大学机械与动力工程学院学士、安泰经济与管理学院硕士，2017年加入广发证券发展研究中心。
- 彭雾：研究助理，复旦大学微电子与固体电子学硕士，2016年加入广发证券发展研究中心。
- 王昭光：研究助理，浙江大学材料科学与工程学士，上海交通大学材料科学与工程硕士，2018年加入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河北路183号大都会广场5楼	深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦31层	北京市西城区月坛北街2号月坛大厦18层	上海市浦东新区世纪大道8号国金中心一期16楼	香港中环干诺道中111号永安中心14楼1401-1410室
邮政编码	510075	518026	100045	200120	
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。

广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去 12 个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。