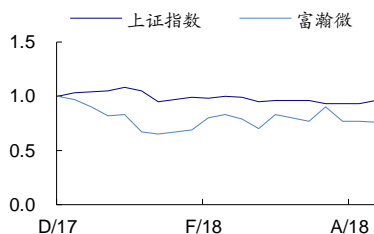


证券研究报告—深度报告
信息技术
IT 硬件与设备
富瀚微(300613)
增持

合理估值: 199 元 昨收盘: 160 元 (首次评级)

2018年05月22日

一年该股与上证综指走势比较

股票数据

总股本/流通(百万股)	45/13
总市值/流通(百万元)	7,151/2,043
上证综指/深圳成指	3,192/10,748
12个月最高/最低(元)	263.00/125.26

证券分析师: 欧阳仕华

 电话: 0755-81981821
 E-MAIL: ouyangsh1@guosen.com.cn
 证券投资咨询执业资格证书编号: S0980517080002

证券分析师: 唐泓翼

 电话: 021-60875135
 E-MAIL: tanghy@guosen.com.cn
 证券投资咨询执业资格证书编号: S0980516080001

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

深度报告

卡位视频处理芯片优质赛道, 享千亿智能安防市场

● 十四年磨一剑, 打造成为模拟摄像机芯片领军企业。

富瀚微是中国模拟摄像机芯片领军企业, 在过去 14 年发展过程中, 管理层精准战略定位把握市场需求, 自主开发“CIS+ISP”方案替代传统的“CCD+ISP”方案, 并一举成为为模拟摄像机市场的主流方案。2016 年公司模拟摄像机 ISP 芯片出货量市场份额超过 60%。在过去 5 年间, 公司营收增长超过 8 倍, 复合增速达 69%, 且公司毛利率及净利率均显著高于行业平均水平, 显现公司卓越的技术能力和优秀的管理能力。

● 秉承杰出技术及优质客户资源, 公司网络 IPC 芯片扬帆起航。

2014 年公司把握网络摄像机 IPC SOC 市场快速增长机遇, 秉承模拟芯片核心技术及优质客户资源, 开始进军网络摄像机视频处理芯片市场。公司通过深度绑定安防巨头海康威视, 快速提升市场份额, 2016 年公司网络摄像机 IPC SOC 芯片出货量达 536 万颗, 同比增速超过 12 倍, 2017 年公司新款 IPC 发布成爆款, 出货量有望达到千万颗/年。未来随着公司新一代智能 IPC 芯片研发成果, 助力公司营收快速增长。

● “AI+安防”打开智能新市场, 公司把握优质赛道豪享千亿空间。

人工智能浪潮兴起, “AI+安防”激发视频监控行业再升级。未来以“AI Cloud+安防+应用场景”将赋能传统行业打开智能安防万亿市场。公司通过 IPO 募投项目战略布局高清视频处理芯片及智能视频处理芯片, 精准卡位“AI+安防”广阔市场。公司内有自主研发核心视频处理芯片、外有万亿市场需求推动、辅以国家集成电路最优政策支持, 将迎来未来 5 到 10 年最佳发展时机, 有望打造成为营收过百亿、市值过千亿元的国内视频处理芯片龙头公司。

● 给予“增持”评级

预计公司 2018-2020 年实现净利润 119/159/198 百万元, 对应 EPS 2.64/3.53/4.39 元, PE 60/45/36X, 根据相对和绝对估值法, 测算内在价值在 199-214 元/每股, 给予“增持”评级。

● 风险提示

安防市场景气度不及预期。

盈利预测和财务指标

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	322	449	582	739	924
(+/-%)	77.1%	39.6%	29.6%	27.0%	25.0%
净利润(百万元)	112	106	119	159	198
(+/-%)	199.4%	-5.2%	12.2%	33.3%	24.6%
摊薄每股收益(元)	2.47	2.34	2.64	3.53	4.39
EBIT Margin	34.0%	27.0%	21.4%	23.3%	23.3%
净资产收益率(ROE)	41.1%	11.2%	11.3%	13.1%	14.0%
市盈率(PE)	63.9	67.4	59.7	44.8	35.9
EV/EBITDA	61.6	60.0	56.5	38.3	29.6
市净率(PB)	26.3	7.6	6.76	5.87	5.05

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

注: 摊薄每股收益按最新总股本计算

投资摘要

核心逻辑

- 1) 公司管理层执行力强。一期股权激励，覆盖近 50% 以上员工，企业上下同心，成长动力强。
- 2) 公司是国内优质的视频处理芯片领军企业，在模拟视频芯片领域排名第一，市场占有率达 60%。在网络视频芯片领域加速起航，通过积累核心技术及杰出客户资源，把握优质赛道，未来有望分享智能大安防千亿级市场空间。
- 3) 2017 年公司新推出的网络高清视频芯片成为爆款，达到年销量千万颗级别，由于公司优先目标做大市场份额，培养客户粘性，因此当前研发投入及各项费用较多，营收增速显著大于利润增速。根据公司 2017 年股权激励业绩目标 3 年营收平均增速达 20%，实际公司 2017 年营收增速达 40%，目前测算公司营收增速有望显著超过公司目标。
- 4) 人工智能浪潮兴起，“AI+安防”激发视频监控行业再升级。未来以“AI Cloud+安防+应用场景”将赋能传统行业打开智能安防万亿市场。公司通过 IPO 募投项目战略布局高清视频处理芯片及智能视频处理芯片，精准卡位“AI+安防”广阔市场。公司内有自主研发核心视频处理芯片、外有万亿市场需求推动、辅以国家集成电路最优政策支持，将迎来未来 5 到 10 年最佳发展时机，有望打造成为营收过百亿、市值过千亿的国内视频处理芯片龙头公司。

估值与投资建议

预计公司 2018-2020 年实现净利润 119/159/198 百万元，对应 EPS 2.64/3.53/4.39 元，PE 60/45/36X，根据相对和绝对估值法，测算内在价值在 199~214 元/每股，给予“增持”评级。

与市场预期的差异之处

我们认为公司凭借前期技术积累和优质客户关系，具备在视频芯片领域的核心竞争力，公司网络视频芯片加速成长可期。

股价变化的催化因素

下游智能安防领域客户需求加速。

主要风险

智能安防领域需求不及预期，公司相关技术研发进度不及预期。

内容目录

投资摘要	2
富瀚微：视频模拟芯片领军企业	6
股权结构清晰、企业战略定位精准，助力公司成为视频芯片领军企业	6
公司毛利率及净利率行业领先，显现卓越技术能力	7
公司与大客户海康威视深度合作，助力公司稳步快速增长	9
公司核心产品优势突出，视频处理芯片抢占优质赛道	11
公司产品优势突出，ISP 芯片及 IPC 芯片营收贡献超 90%	11
公司模拟 ISP 芯片国内领先，模拟监控摄像头市占率达 60%	13
公司网络 IPC 芯片扬帆起航，过去 3 年复合增速超 438%	15
“AI+安防”打开智能安防新市场，公司把握优质赛道享千亿市场空间	17
“AI+”激发“智能大安防”万亿级市场起航	17
公司募投项目精准卡位“AI+安防”市场，海康“智能专利授权”助力公司加速成长	19
股权激励绑定核心管理层利益，将助力公司做大做强	21
盈利预测及投资建议	23
估值测算	24
DCF 估值	24
估值的敏感性分析	24
相对法估值	25
公司内在价值综述	25
附表：财务预测与估值	26
国信证券投资评级	27
分析师承诺	27
风险提示	27
证券投资咨询业务的说明	27

图表目录

图 1: 富瀚微股权结构	6
图 2: 富瀚微发展历史	6
图 3: 富瀚微所处的产业链环节	7
图 4: 同行业公司销售毛利率比较	8
图 5: 同行业公司销售净利率比较	8
图 6: 富瀚微销售毛利率与销售净利率	8
图 7: 富瀚微三大主产品毛利率	8
图 8: 富瀚微营收高速增长 (百万元)	9
图 9: 富瀚微归母净利润及增长率 (百万元)	9
图 10: 2016 年富瀚微主要客户结构	9
图 11: 富瀚微主要产品营收占比	11
图 12: 富瀚微芯片产品所处环节	11
图 13: 模拟摄像机信号处理流程图	12
图 14: ISP 芯片架构图	12
图 15: 网络摄像机信号处理流程图	13
图 16: IPC SoC 芯片架构图	13
图 17: 中国模拟标清视频监控摄像机市场总量	13
图 18: 中国模拟高清视频监控摄像机市场总量	13
图 19: 2014 年-2018(E)公司 ISP 出货量及单价	14
图 20: 中国车载摄像头市场总量预测 (百万台)	15
图 21: 中国网络摄像机市场总量	15
图 22: IPC SOC 市场份额	15
图 23: 2014 年-2018(E)公司 ISP 出货量及单价	16
图 24: 中国安防行业市场规模 (亿元)	17
图 25: 中国视频监控设备市场规模	17
图 26: “AI+安防”助力智能安防再升级	17
图 27: “云+边缘节点”AI 智能处理	18
图 28: AI Cloud+安防+应用场景	18
图 29: “雪亮工程”系统示意图	19
图 30: 募投资金项目情况	20
图 31: 基于新一代视频压缩标准的超高清视频编码 SoC 芯片体系架构	20
图 32: 升级产品与现有产品对比	20
图 33: 富瀚微取得部分专利授权	21
图 34: 富瀚微 2012-2020(E) 营收及增速	22
表 1: 富瀚微模拟芯片核心技术	7
表 2: 富瀚微主要产品梳理	11
表 3: 模拟摄像机与网络摄像机性能比较	12

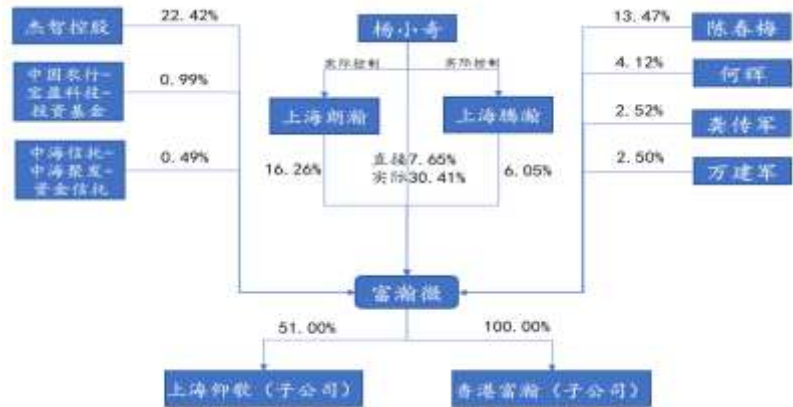
表 4: 2017 年全国部分雪亮工程中标过亿项目	19
表 5: 富瀚微股权激励计划实施情况.....	21
表 6: 富瀚微营收分拆	23
表 7: 资本成本假定.....	24
表 8: FCFE 折现模型	24
表 9: 估值敏感性分析	24
表 10: 可比公司估值.....	25

富瀚微：视频模拟芯片领军企业

股权结构清晰、企业战略定位精准，助力公司成为视频芯片领军企业

公司的前身为 2004 年杨小奇等共同出资设立的上海富瀚微电子有限公司，注册资本为 250 万元。杨小奇先生拥有丰富的行业经验，早年曾任深圳市矽谷电子系统有限公司总经理 6 年，任武汉汉网高技术有限公司首席运营官 3 年。

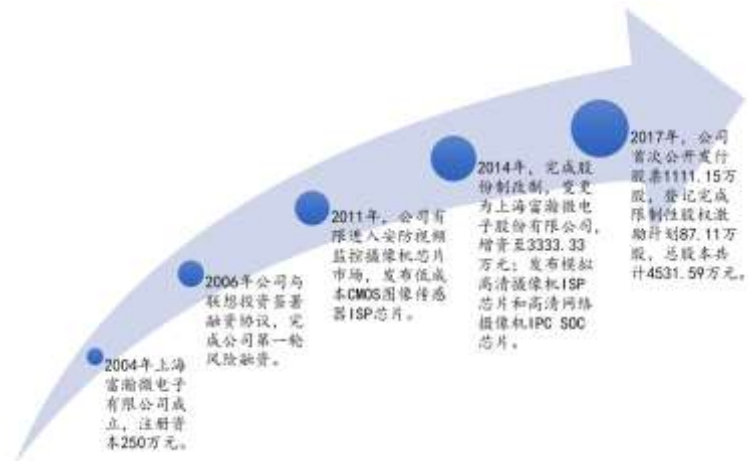
图 1：富瀚微股权结构



资料来源：wind，国信证券经济研究所整理

公司早年主要从事视频编解码 IP 核、视频编解码芯片（DVR SOC 芯片）、数字接口模块的研发和销售。2007-2008 年公司从做 IP 起步，转做安防产品和图像处理芯片，曾经做 DDR 硬盘处理芯片和海思 PK。2009 年起公司转型做视频处理芯片方面，瞄准 CCD 转换 CMOS 过程，主要是日系竞争对手。

图 2：富瀚微发展历史



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

2010 年起，富瀚微开始进入安防视频监控前端设备——安防视频监控摄像机芯片的研发及市场销售。在 CMOS 产品主导时，公司产品优势突出，同样显示效果下性价比更高。2011 年富瀚微开发的基于 CMOS 传感器的图像信号处理（ISP）类芯片，加速了“CIS+ISP”方案替代传统的“CCD+ISP”方案，成为模拟摄像机市场的主流方案，富瀚微的 ISP 芯片产品在中小企业客户市场取得成功，公司产品在华南市场供不应求，公司在 ISP 芯片领域的技术开发能力、产品性价比得到了市

场充分认可。

2013 年起，安防视频监控行业“高清化”、“网络化”、“智能化”趋势日渐明朗，传统模拟标清安防摄像机市场开始下滑，而其替代产品——安防模拟高清摄像机和网络摄像机市场增速明显。在此行业背景下，公司准确把握行业方向，2014 年公司发布模拟高清摄像机（Virtual Camera，VC）图像处理芯片（Image Signal Processing, ISP），同时公司自主研发的网络摄像机 IPC SoC 芯片成功量产上市。2015 年，公司发布高清网络摄像机（High Definition - IP Camera, HD-IPC）芯片（System On Chip, SoC）。

图 3：富瀚微所处的产业链环节



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司毛利率及净利率行业领先，显现卓越技术能力

在模拟高清摄像机领域，公司拥有成熟稳定的核心技术，原始创新技术居于行业领先水平，集成创新技术居于国内先进水平。公司的图像信号处理（ISP）技术优势明显，主要表现在产品的图象分辨率、颜色还原能力和图像动态范围等方面。可编程模拟高清信号调制技术优化了摄像机在传输距离以及对不同标准的全面支持方面。Non-Bayer Pattern 图像信号恢复技术增加系统的可靠性和寿命，降低摄像机成本。

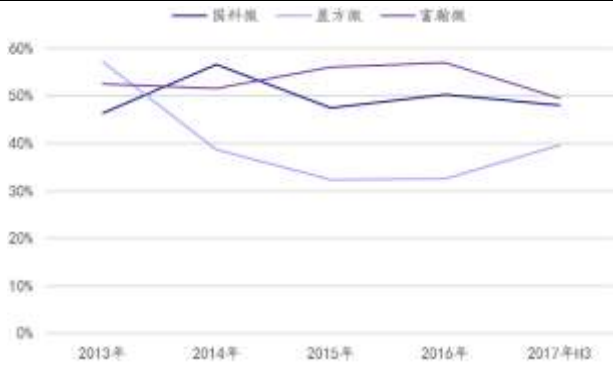
表 1：富瀚微模拟芯片核心技术

技术名称	技术特点和技术水平	来源	技术创新类型	相关产品和服务	成熟度
图像信号处理（ISP）技术	先进的 ISP 处理架构、各处理环节的可控性以及突出的关键模块性能确保各种不同的 CMOS 传感器接入，并达到业界领先的图像效果，该技术处于 行业领先水平 。	自主研发	原始创新	ISP、IPC SoC	成熟稳定
可编程模拟高清信号调制技术	一种视频框架/幅度调制方式、载波频率以及滤波带宽可配置的模拟高清电视信号调整单元，通过软件配置的方式实现长线传输的性能。	自主研发	原始创新	ISP	持续优化
Non-Bayer Pattern 图像信号恢复技术	通过对 Non-Bayer Pattern 的 CMOS 传感器信号处理，恢复出正常的 RGB 图像数据，达到增强图像低光性能或去除机械装置的效果，该技术处于 行业领先水平 。	自主研发	原始创新	ISP、IPCSoC	持续优化
软硬件协同设计技术	实现 SoC 芯片软硬件协同设计平台，居 国内先进水平 。	自主研发	集成创新	ISP、IPCSoC	成熟稳定

时钟和低功耗设计技术 实现各个功能模块、SoC 设计到系统软硬件三个层次全面进行时钟和功耗控制，居国内先进水平 自主研发 集成创新 ISP、IPC SoC 成熟稳定

资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图 4：同行业公司销售毛利率比较



资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

图 5：同行业公司销售净利率比较



资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

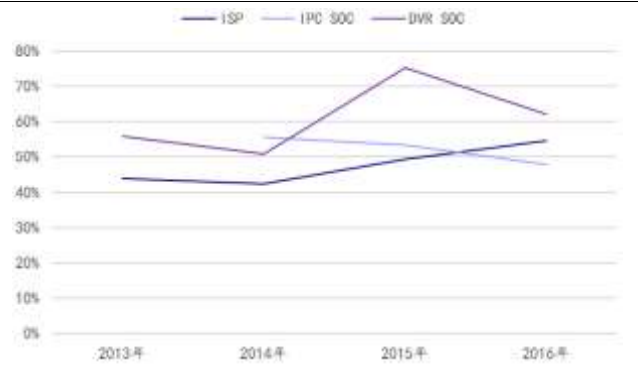
成熟稳定的先进核心技术给公司带来了显著比较优势，其毛利率和净利率高于同行业其他公司。公司毛利率稳定保持在 49% 以上，净利率稳定保持在 20% 以上。公司三大类芯片毛利率保持在 40% 以上，其中公司的核心营收产品 ISP 芯片毛利率稳步上升，至 2016 年达到 55%，DVR SOC 产品毛利率最大，达到 62%。由于 DVR 市场竞争日趋激烈，公司战略性逐步退出，DVR SOC 占比不断减少。同时由于公司推出网络视频芯片，由于 2017 年新产品推出初期，研发投入等成本较高，故 2017 年公司总体毛利率有所下降。

图 6：富瀚微销售毛利率与销售净利率



资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

图 7：富瀚微三大主要产品毛利率



资料来源：wind、国信证券经济研究所整理

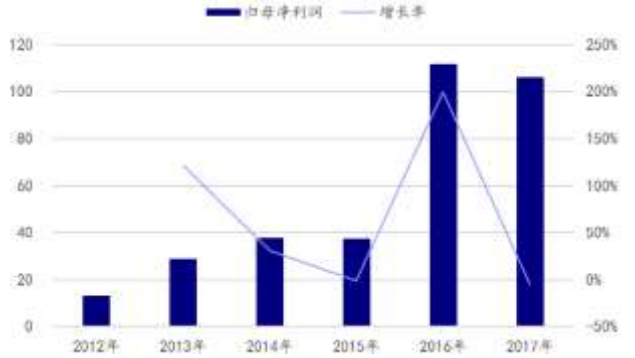
过去 5 年公司营收规模高速增长，2012-2016 年营收年复合增长率 43%。2016 年公司归母净利润 1.12 亿元，同比增长 199%，总营收 3.22 亿元，同比增长 77%。根据 2017 年业绩显示，总营收 4.49 亿元，营收增长率 40%，公司归母净利润 1.06 亿元，归母净利润略微下降。公司营收大幅增长主要由于在网络摄像机出货量形成突破，但预计由于新产品研发费用较高拉低毛利率，同时公司办公场所搬迁导致费用增长，以及汇兑损益发生损失增加财务费用，导致公司净利润同比略微下滑。

图 8: 富瀚微营收高速增长 (百万元)



资料来源: wind、国信证券经济研究所整理

图 9: 富瀚微归母净利润及增长率 (百万元)



资料来源: wind、国信证券经济研究所整理

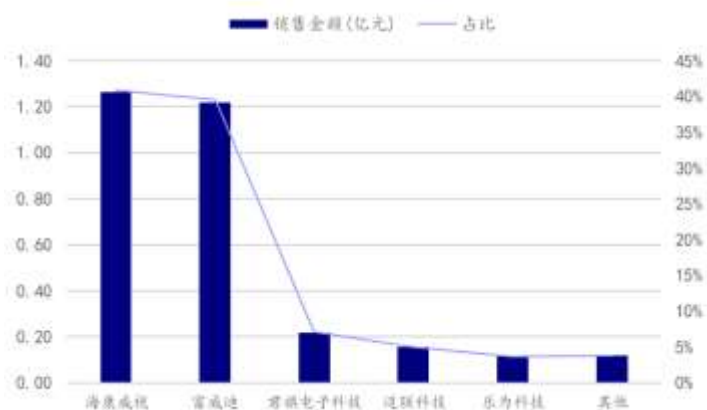
公司与大客户海康威视深度合作，助力公司稳步快速增长

海康威视是全球安防视频监控设备领导厂商，在 CCTV（闭路电视监控系统）和视频监控领域，海康威视连续五年蝉联全球市场份额第一，目前海康威视的总市值已经达到 3786 亿元。海康威视在 2015 年的全球市场份额为 19.5%，国内 CCTV（闭路电视监控系统）和视频监控市场占有率为 35.1%，市场份额远高于排名第二的厂商且呈逐年上升趋势。

海康威视不仅是公司下游行业最优质客户之一，也是公司的关联方之一。早在公司成立之初，海康威视的第一大自然人股东是公司的法定代表人，其配偶是公司的第一大股东。目前海康威视的副董事长同时也是公司的董事之一，且其配偶与兄弟持有公司 16% 的股份。2016 年公司全年来自海康关联收入 1.32 亿元，占公司总营收的 41%。

公司创始人杨小奇先生早在 1995 年就与海康威视大股东五十二所联营企业进行良好合作从而建立紧密联系，逐步发展成为海康威视的视频监控摄像机芯片重要供应商，在 ISP 芯片合作上十分顺利，目前正逐步展开 IPC SoC 上的深度合作。

图 10: 2016 年富瀚微主要客户结构



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

随着 DVR 芯片产品市场竞争激烈且增速放缓，公司精准定位自身发展趋势，将战略重点布局到 ISP 和 IPC SoC 芯片开发上，与海康威视在 ISP 和 IPC SoC 方面的合作逐渐开始深入。2013 年，海康威视委托富瀚微开发 2 款高清 IPC SoC 芯片中所需之 ISP、视频预处理、智能分析硬件加速引擎和视频输出模块，并主导负责 SoC 芯片的架构设计、芯片实现和流片。2014 年公司自主研发的网络摄像机 IPC SoC 芯片成功量产上市，产品性价比高，获得了海康威视的认可。2014 年海

康威视在 ISP 和 IPC SOC 上的采购金额为 1358 万元,至 2016 年为 13060 万元,增长了近 10 倍。

通过与海康威视的密切合作,促进公司在 ISP 芯片市场取得成功, IPC SOC 芯片有望开拓更大市场。同时公司对行业领先客户的需求进行深入分析和总结,将实践经验应用于行业内的其他客户,可以为其他客户提供更为全面的优质服务,并有效拓展市场空间。

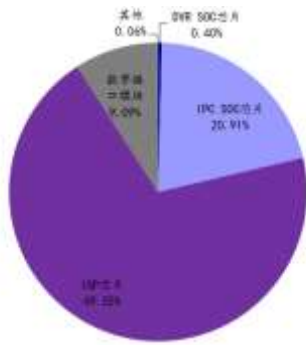
公司核心产品优势突出，视频处理芯片抢占优质赛道

公司产品优势突出，ISP 芯片及 IPC 芯片营收贡献超 90%

公司产品主要核心营收主要来自视频监控多媒体处理芯片及数字接口模块，公司视频监控处理芯片营收占比达到 90%，数字模块营收占比约占 9%。

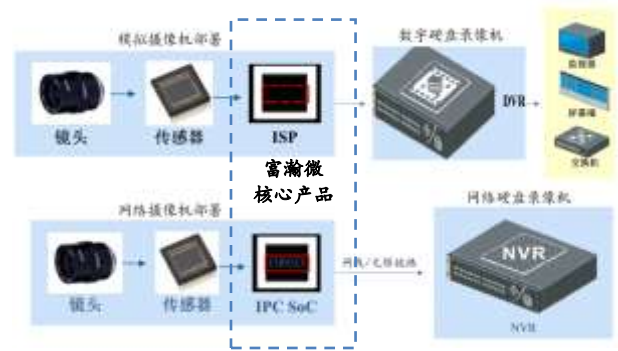
分析视频监控芯片营收分类，主要包括二大产品类别：模拟摄像机的 ISP 芯片、及网络摄像机 IPC SoC 芯片。公司模拟 ISP 芯片营收占比达 70%，其市场份额达到 60%，IPC SOC 芯片占总营收比重约为 21%，有望成为新的增长点。

图 11：富瀚微主要产品营收占比



资料来源：招股说明书、国信证券经济研究所整理

图 12：富瀚微芯片产品所处环节



资料来源：招股说明书、国信证券经济研究所整理

表 2：富瀚微主要产品梳理

产品分类	产品系列	主要产品型号	功能描述
视频监控多媒体处理芯片	ISP 系列芯片	FH8510	高性能、低成本图像信号处理芯片
		FH8532E	低功耗、高性能支持 720P 同轴高清的图像信号处理芯片
		FH8536E	低功耗、高性能 1080P 同轴高清摄像机 ISP 芯片
		FH8550D	高性能 3M 同轴高清摄像机 ISP 芯片
		FH8550M	高性能 1080P 同轴高清摄像机 ISP 芯片
		FH8553	高性能、支持 720P/1080P、内置同轴高清发送器的 ISP 芯片
		FH8538M	高性能 4M/5M 同轴高清摄像机 ISP 芯片
		FH8538D	高性价比 2M/3M 同轴高清摄像机 ISP 芯片
		FH8536H	高性价比、低照度 2M/3M 同轴高清摄像机 ISP 芯片
		FH8620	高性能无线高清图像处理/视频编码芯片
		FH8812	高清 IP 摄像机的高性能 SoC 芯片
		FH8830	低功耗、高性能、H.264 编码芯片，内部集成 DDR 内存芯片。
		FH8735	高性能 H.264 编码芯片
		FH8755	高性能、多通道 H.264 编解码 SoC
数字接口模块	数字接口模块	1100 系列	多通道数字信号接口模块
专业技术服务	服务系列	相关算法和 IP 核的	-
		开发服务及授权	-
		集成电路设计服务	-

资料来源：公司官网、国信证券经济研究所整理

表 3：模拟摄像机与网络摄像机性能比较

	模拟摄像机	网络摄像机
价格	性价比高	同样点数的网络系统比模拟系统起码要贵 1-2 倍，甚至 3-5 倍。
操控性	实现多路信号同时监控较为方便，对传输信道带宽要求较低，实时性好	适合点对点监控，多路监控对传输信道带宽要求较高，实时性较差，对后端视频存储要求较高
扫描方式	隔行扫描，需要反交错处理。	逐行扫描，不需要反交错处理。
分辨率和解析度	高清像素为 960×480，经图像处理，分辨率可等同于 720P 或 1080P。	达百万像素，进入 4K 时代(3840×2160)。
AD（模数）转换	需要 3 次 AD/DA 转换。	1 次 AD 转换。
色彩还原度	输出的复合模拟视频信号要做亮色分离。	不需要亮色分离。
抗干扰与信噪比	模拟信号易受到干扰。	数字信号不易受到干扰。
系统布置难度	前段控制、电源、传输等线路布置相对复杂，后端监控存储布置较为简便。	前段线路布置相对容易，后端存储硬盘及交换机，及控制系统布置难度较高。
传输距离	比较适合中短距离传输，同轴电缆传输距离达到 200 米左右时，传输信号易受干扰	双绞线；抗干扰能力强、传输距离远。
延时	延时较低，响应速度较好	图像处理及传输延时较高。

资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

ISP 芯片的主要作用是对视频监控摄像机前端的图像传感器所采集的原始图像信号进行处理，使图像得以复原和增强，处理后的输出图像可直接在显示器显示或通过 DVR 进行压缩、存储。凭借在图像清晰度、低光性能、低功耗设计等方面的领先技术能力，公司 ISP 产品目前被广泛应用于安防视频监控等领域。

图 13：模拟摄像机信号处理流程图



资料来源：百度文库、国信证券经济研究所整理

图 14：ISP 芯片架构图



资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

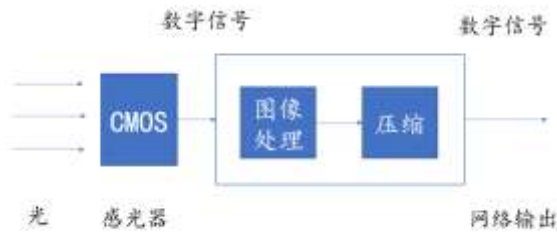
IPC SoC 主要作用是对摄像机前端图像传感器采集的视频原始数据经过图像模块处理，送到视频编码模块进行压缩，然后通过网线或者无线链路传输到后端网络硬盘录像机（Network Video Recorder，NVR），NVR 对视音频数据进行接收处理并存储，后期需要回溯时可调出存储的视音频数据进行检索回放。

IPC SoC 通常集成了嵌入式处理器（CPU）、图像信号处理（ISP）模块、视音频

编码模块、网络接口模块、安全加密模块和内存子系统，部分芯片还集成了视频智能处理模块。其中 ISP 处在处理流程的最前端，ISP 性能直接影响编码后的图像质量和压缩效率。

公司在 ISP 和视频编解码技术上具有长时间的积累，凭借在 ISP 方面的领先技术能力，公司将在巩固模拟摄像机市场优势的基础上，研发系列化 IPC SoC 芯片，重点开拓网络摄像机市场。

图 15: 网络摄像机信号处理流程图



资料来源：百度文库、国信证券经济研究所整理

图 16: IPC SoC 芯片架构图



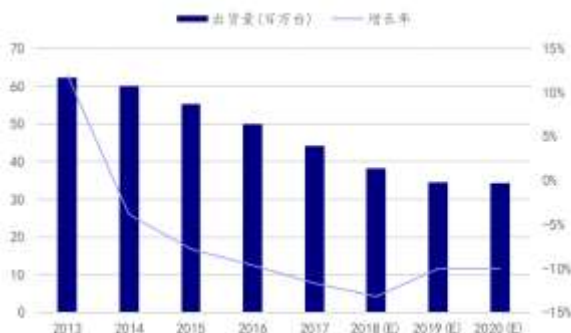
资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

数字接口模块产品是公司为客户定制的面向特定应用的集成电路模块，基本模式为公司接受客户委托，根据客户提供的芯片规格开发相关的集成电路，并基于该集成电路开发相关的电路模块。该类产品的特点是开发难度大，客户对产品可靠性、安全性、稳定性以及保密等方面的要求高，认证周期长，但通过客户认证后，客户对已通过认证的供应商的粘性较强，产品生命周期相对较长。目前，市场并无第三方权威机构统计和公布数字接口模块供应商的出货量或市场份额数据。

公司模拟 ISP 芯片国内领先，模拟监控摄像头市占率达 60%

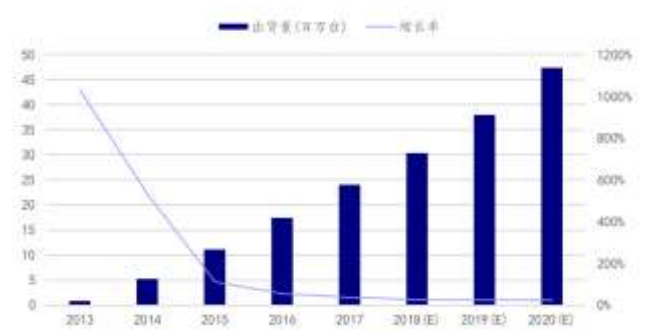
根据 IHS 研究报告，中国 2013-2018 年模拟标清视频监控摄像机和模拟高清视频监控摄像机的复合增长率分别为-15.2%、29.6%。模拟标清视频监控摄像机需求量不断下降，预计 2018 年同比下降 13%，将下降到 **0.38 亿台**。模拟高清视频监控摄像机需求量则不断上升，预计 2018 年同比增长 26%，将增长到 0.30 亿台。按照目前标清模拟视频芯片价格约 1-5 元，高清模拟视频芯片价格约 5-50 元/颗测算，当前年市场空间测算约 5 亿，随着国内安防监控的需求增长，未来 3 年预计将持续保持 10%的复合增速。

图 17: 中国模拟标清视频监控摄像机市场总量



资料来源：IHS 研究报告、国信证券经济研究所整理

图 18: 中国模拟高清视频监控摄像机市场总量



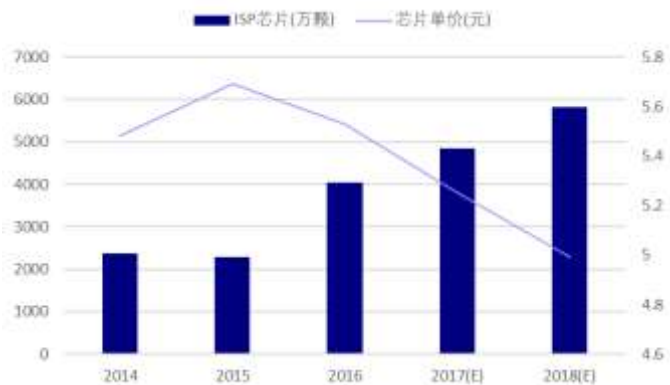
资料来源：IHS 研究报告、国信证券经济研究所整理

公司当前 ISP 出货量超 4000 万颗/年，出货量测算约占市场份额 60%。目前国内

模拟摄像机 ISP 芯片市场的主要参与者包括本公司、韩国 Pixelplus 公司、韩国 Nextchip 公司等企业，而公司在模拟摄像机芯片市场中建立了一定的品牌和市场优势。公司开发了基于 CMOS 传感器的图像信号处理 (ISP) 类芯片，**主导推动模拟摄像机市场中“CIS+ISP”替代传统的“CCD+ISP”**，富瀚微 ISP 的技术革新中扮演了重要角色，帮助更多企业从传统厂家中抢得市场份额。

针对模拟高清摄像机 (ISP) 产品线，公司持续推出了 300 万、400 万、500 万像素的 ISP 新产品，基于公司自主研发的图像信号处理技术，对图像效果进行持续优化，并采用新的工艺节点，进一步提高产品性价比。目前公司研发的同轴高清摄像机 ISP 芯片系列，占公司 ISP 芯片出货量超一半以上。2017 年公司推出的模拟 FH8553 芯片出货量增长迅猛，预计未来 ISP 芯片业务的增长主要基于 ISP 同轴高清芯片的增长。

图 19: 2014 年-2018(E)公司 ISP 出货量及单价



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

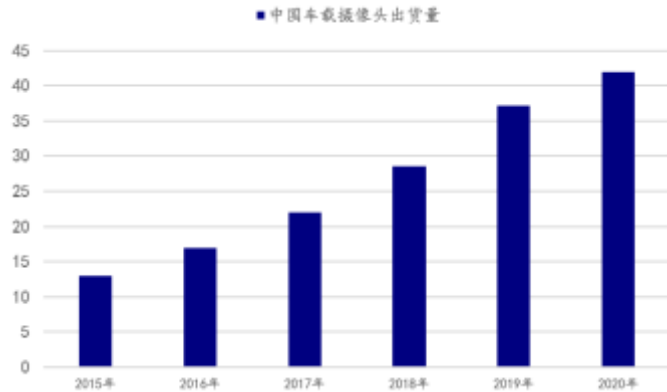
车载监控应用打开公司 ISP 芯片新增长空间。

由于**模拟摄像机相对于网络摄像机，具有低延时优势**。以模拟摄像机为例，单路视频几乎无延时，多路视频需要采用视频复用器，以杰特康 6 路视频复用器为例，其延时也仅为 40ms。而网络摄像机延时则相对较长，单网络摄像机 720P (熊迈模组) 延时为 327ms、1080P (海康变焦) 延时为 333ms。分析原因，网络摄像机延迟较长主要由于网络高清视频数据体量较大，对视频处理和传输过程相对耗时，因此在视频采集、编码输出、网络传输、后端解码等环节均将产生较为明显时间损耗。

由于车辆的安全性对及时响应要求较高，对于摄像头的低延时要求较高，因此模拟摄像头目前是车载摄像头的重要选择。合理测算随着智能汽车及车载监控的需求提升，将激发对模拟摄像头需求增长。据 IHS 研究报告，**测算 2020 年车载摄像头全球出货量将达到 8300 万颗，年复合增速超 20%，2020 年国内车载摄像头市场约为 4200 万颗，年复合增速达 30%，假设其中模拟摄像头占比 30%，则市场规模新增 2.5 亿元。**

公司模拟视频芯片有望在汽车市场迎来加速成长。当前公司的模拟摄像头已开始应用在汽车后装市场，采用的是 40nm 工艺。针对前装市场，公司也在积极开展车规级产品验证，并且在流媒体后视镜已经有成熟产品，目前出货量较小。

图 20: 中国车载摄像头市场总量预测 (百万台)

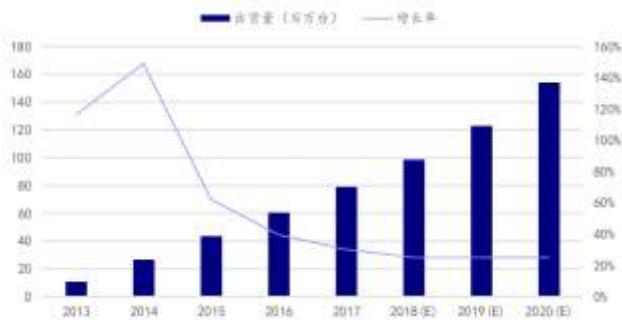


资料来源: IHS 研究报告, 国信证券经济研究所整理

公司网络 IPC 芯片扬帆起航, 过去 3 年复合增速超 438%

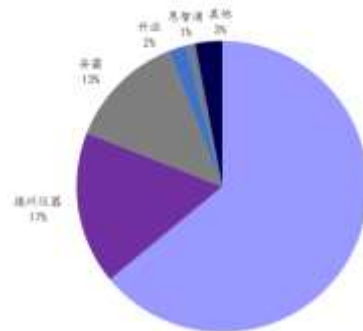
随着中国大安防需求不断提升, 中国网络摄像机迎快速增长。根据 IHS 研究报告, 2013-2017 年中国网络摄像机的出货数量复合增长率为 84%, 至 2017 年市场总量达到 0.79 亿台, 预计 2018 年出货量达到 0.99 亿台, 同比增长 25%, 对应市场空间超过 330 亿人民币, 预计未来 3 年仍将保持 25% 以上复合增速。

图 21: 中国网络摄像机市场总量



资料来源: IHS、国信证券经济研究所整理

图 22: IPC SOC 市场份额



资料来源: IHS、国信证券经济研究所整理

目前国内 IPC SOC 市场集中度较高, 海思、德州仪器等几家大厂占据国内 90% 以上的市场份额, 其中海思拥有 64% 的市占率和绝对领先的产品。

2014 年公司网络摄像机 IPC SOC 芯片开始量产。2016 年公司 IPC SOC 出货量已达 536 万颗, 同比增长超 300%。2017 年公司基于 Smart264 编码技术, 推出智能高清网络摄像机 SoC 芯片, 出货量有望增至千万颗级别, 过去 3 年复合增速超过 438%。且公司启动基于 Smart265 视频智能编解码核心 IP 的开发, 预计有望在 2018 年推出新产品, 抢占网络摄像机大市场。

图 23: 2014 年-2018(E)公司 ISP 出货量及单价



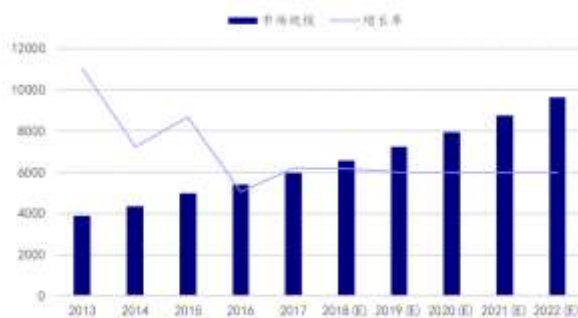
资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

“AI+安防” 打开智能安防新市场，公司把握优质赛道享千亿市场空间

“AI+” 激发 “智能大安防” 万亿级市场起航

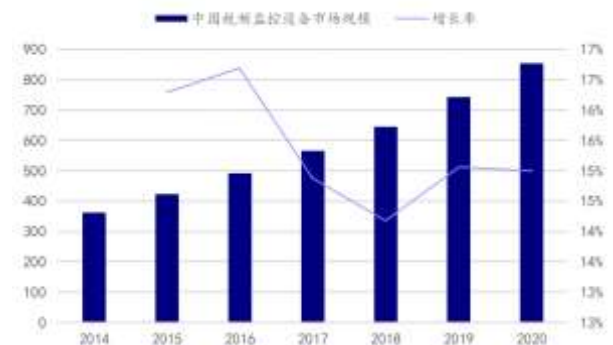
据前瞻产业研究院数据显示，2013-2017 年中国安防行业复合增长率为 9%，预计 2018 年中国安防行业市场规模将超过 6500 亿元，随着 AI+安防加速发展，至 2022 年市场空间有望近万亿。同时 2018 年预计视频监控设备市场将约达 646 亿元，且未来 3 年将保持 15%以上的复合增速，至 2022 年有望超过千亿市场规模。

图 24：中国安防行业市场规模（亿元）



资料来源：前瞻产业研究院、国信证券经济研究所整理

图 25：中国视频监控设备市场规模



资料来源：前瞻产业研究院、国信证券经济研究所整理

未来随着人工智能深入发展，“AI+安防”促视频监控行业再升级。当前中国视频监控行业有着三大发展趋势：

高清化：摄像机的清晰度从标清（30 万像素）升级到 100 万像素(高清)或以上。

云端化：后端设备存储替换为数据中心集中云存储（IP-SAN）。

智能化：利用 AI 技术升级摄像头芯片，部分数据可在前端直接处理，大大减少后端处理的工作量。当前中国视频监控行业正加速发展智能化产品。

图 26：“AI+安防”助力智能安防再升级



资料来源：百度百科，国信证券经济研究所整理

传统的网络摄像机对于网络带宽的要求较高，根据 Nvidia 的数据，1080P 的图像，即使反复压缩后，也需要至少 8Mbps 带宽。主要是由于网络摄像机直接把巨量数据的高清视频回传给数据中心的 NVR，很难对所有图像进行实时分析，大部分

时候是对保存的图像进行事后分析。如果全部通过后端数据中心处理，不论处理能力、存储还是网络，都是不可能承受的。

AI 智能处理“云+边缘节点”将成为业内主流的解决方案，即前端摄像头和后端系统均设有 AI 功能。前端摄像头可以实时对大部分视频数据进行结构化处理，例如，设置在交通路口的摄像头可以提取车牌，车型等汽车信息和乘客数量，是否带安全带等乘客信息回传给数据中心。而少部分不容易识别的视频数据才会发送至后端系统处理。同时，前端处理完的数据已经结构化，数据量极大减少，发往后端做存储和进一步的分析。

未来以**“AI Cloud”架构基础+视频摄像+应用场景**将赋能传统行业打开新市场，AI Cloud 面向公安、交通、司法、文教卫、能源、金融、智能楼宇等行业，将赋能各行业智能化转型。例如，在公共安全领域，AI Cloud 能快速打击犯罪；在公共服务领域，AI Cloud 服务智慧出行；在商业领域，AI Cloud 能帮助商户优化产品和服务，提升经营效率；在金融领域，AI Cloud 赋能精准营销，提升客户体验；在教育领域，AI Cloud 将实现智慧教育，创新教学管理。**据前瞻产业研究院数据显示，随着“AI+摄像”设备接入量不断提升，至 2022 年，中国智能安防行业市场规模将达到近万亿。**

图 27：“云+边缘节点” AI 智能处理



资料来源：海康威视官网、国信证券经济研究所整理

图 28：AI Cloud+安防+应用场景

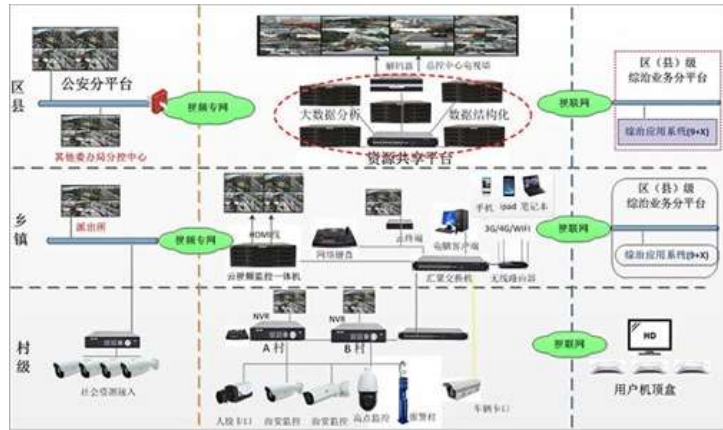


资料来源：海康威视官网、国信证券经济研究所整理

“雪亮工程”写入“一号文件”，助力新一轮安防景气周期。2018 年 2 月 4 日，新华社授权发布一号文件《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》，文中指出应，推进“雪亮工程”建设，助力建设平安乡村。此次一号文件表明，乡村振兴对于加强基层视频监控有着强大的需求，大力推进农村社会治安防控体系建设，推动社会治安防控力量下沉，“雪亮工程”必将进一步加快推进。

“雪亮工程”试点项目是以三级综治中心为平台、以综治信息化为支撑、以网格化管理为基础、以公共安全视频监控联网应用为重点的群众性综治工程，“雪亮工程”试点项目视频监控系统主要由基层群众监看使用，把治安防范措施延伸到群众身边，发动社会力量和广大群众共同监看视频监控，共同参与治安防范。**推进“雪亮工程”建设对于中国当前补齐治安防控工作短板，提升动态化、信息化条件下社会治安立体防控能力有着至关重要的意义，是我国确保国家安全的重要手段。**

图 29: “雪亮工程”系统示意图



资料来源: 中安网, 国信证券经济研究所整理

未来 3 年将是雪亮工程投入高峰期, 投入金额预计达千亿规模。据 ITS114 数据显示, 截止 2017 年底, 我国安防与雪亮工程市场中标过亿项目 80 个, 中标过亿项目市场规模总计约 260 亿。而根据《中国安防行业“十三五”(2016-2020 年)发展规划》明确要求 2020 年重点公共区域视频监控联网率达 100%, 重点行业、领域涉及公共区域的视频图像资源联网率达 100%, 实现该目标意味着未来几年将是雪亮工程投入高峰期, 直接拉动视频设备市场空间可达千亿。

表 4: 2017 年全国部分雪亮工程中标过亿项目

项目名称	中标单位	中标金额
和田地区“雪亮工程”建设 PPP 项目	北京合众思壮、北京新华同润、北京华夏同润、北京招通致晟联合体中标	9.70 亿
滁州市“雪亮工程”PPP 项目	中国移动通信集团安徽有限公司滁州分公司和易华录联合体中标	4.48 亿
深圳龙岗区雪亮工程四期项目--基础部分 (EPC 总承包)	深圳电信中标	3.80 亿
衢州市公共安全视频监控建设联网应用工程 (雪亮工程) 示范城市项目	浙江衢时代大数据科技中标	2.99 亿
北京市平谷区雪亮工程 (一期) 项目建设	北京时代凌宇和北京歌华有线 (联合体) 中标	2.40 亿
“智慧伊宁县”公共安全综合平台 (雪亮工程) 建设项目	北京中电兴发科技中标	2.23 亿
北京朝阳区公共安全视频监控建设联网应用示范工程 (雪亮工程)	北京太极信息 8677 万、浙江大华系统 4799 万、富盛科技 6070 万、北京易柯森特科技 2180 万中标	1.98 亿
深圳市龙岗区雪亮工程四期项目一系统集成部分 (epc 总承包)	深圳市信义科技中标	1.78 亿
吉林“农安长安”雪亮工程建设项目	吉林省长天科技中标	1.68 亿

资料来源: ITS114, 国信证券经济研究所整理

由于智能视频处理芯片是智能视频监控设备的核心部件, 公司智能视频处理芯片产品将持续受益于“AI+安防”及“雪亮工程”带来的双重红利。

公司募投项目精准卡位“AI+安防”市场, 海康“智能专利授权”助力公司加速成长

2017 年 2 月公司首次公开发行上市, 募集资金项目合计 6.01 亿元, 包括 4 大主要产品应用于“AI+”及“智能大安防”项目: 新一代模拟高清摄像机 ISP 芯片项目、全高清网络摄像机 SoC 芯片项目、面向消费应用的云 AI 网络摄像机 SoC 芯片项目、基于 H.265/HEVC 视频压缩标准的超高清视频编码 SoC 芯片项目等。

图 30: 募投资金项目情况



资料来源: 招股说明书, 国信证券经济研究所整理

随着“AI+安防”带来高清及超高清摄像机需求, 叠加运动摄像机、无人机、行车记录仪等新应用, 对高清超高清摄像机的需求正快速增长。根据 IHS 研究报告, 2013 -2018 年的超高清摄像机年均复合增长率超过 60%, 2018 年 200 万像素及以上的超高清安防视频监控网络摄像机年出货量将超过 2900 万台。

随着超高清摄像机出货量大幅增长, 其在录制过程中产生的庞大数据成为相关应用拓展的核心瓶颈。例如在 H.264 技术下, 每个 200w 像素摄像机每天产生 40G 的视频数据, 录制一个月则需要达 40G*30, 即 1.2T 的存储空间。这对于普通用户来说, 数据存储、传输以及处理都形成重要难点。

公司紧跟行业发展趋势, 通过募集资金战略布局新一代视频处理芯片解决市场核心痛点。公司高清、超高清及智能芯片产品均已逐步推出, 并且其高清网络视频处理芯片 8830 一经推出, 就形成爆款, 将有望突破年销售千万颗级别。

图 31: 基于新一代视频压缩标准的超高清视频编解码 SoC 芯片体系架构



资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

图 32: 升级产品与现有产品对比

项目	升级产品	现有产品
视频压缩标准	H.265	H.264
CPU 主频	Cortex A7 1GHz	ARM1176 432MHz
视频编码	支持 H.265/HEVC; 800 万像素 30 帧	支持 H.264/AVC; 720p45 帧
ISP	支持 1600 万像素输入; 支持多帧合成宽动态	720p ISP(含 3D 降噪, 宽动态)
解码显示	支持	不支持
工艺技术	28nm	40nm

资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理

海康威视“智能分析专利授权”助力公司加速成长。2015 年公司关联方海康威视将视频智能分析技术及人脸图像的检索系统及方法专利授权给公司, 公司成为国内为数不多的新一代 IPC +AI 芯片开发企业之一。

当前市场中 AI 视频芯片开发有两种方案:

第一、采用较为通用的视觉处理器, 如海康威视深眸摄像头 Movidius、英伟达 Jetson 系列芯片, 能够运行各类神经网络算法。此类主要针对高端市场, 价格相对较高, 如英伟达 Jetson TX2 其售价达 399 美元;

第二、将较为通用的智能识别类算法直接固化为 IP，嵌入到视频监控 SOC 芯片中，因此属于专用芯片（ASIC）。虽然功能拓展性有限，但其量产功耗、价格等都极具优势。

图 33：富瀚微取得部分专利授权

序号	授权方	授权技术及内容	支付方式	期限
1	Synopsys International Limited	EDA 开发工具使用许可工具	一次性费用	2016 年 8 月 9 日至 2019 年 8 月 8 日
		ARC 核使用许可	初始费用+提成费用	2014 年 1 月 8 日至 2017 年 2 月 6 日
		MIPI IP 使用许可	一次性费用	长期（使用于单款芯片）
2	Mentor Graphics (Ireland) Limited	EDA 开发工具使用许可工具	一次性费用	2016 年 8 月 27 日至 2018 年 2 月 26 日
3	ARM Limited	ARM 核使用许可	初始费用+提成费用	长期（使用于单款芯片）
4	海康威视	视频智能分析技术秘密及人脸图像的检索系统及方法专利	一次性费用	长期
5	大华股份	HDcctvAT2.0 技术标准使用许可	一次性费用	长期（使用于包含 HDcctvAT2.0 技术标准的芯片产品）
6	苏州芯动科技有限公司	MIPI IP 使用许可	一次性费用	长期（使用于单款芯片）

资料来源：招股说明书，国信证券经济研究所整理

预计公司将主要采取第二种技术方案，在海康威视人工智能专利的基础上，公司大力投入 ai 研发团队，主要专注于能快速形成产品的轻应用，包括物类识别、人型识别。**2018 年公司有望将推出内嵌人脸检测和物型检测的 AI 视频处理芯片**，将进一步抢占“AI 安防”万亿级市场。

股权激励绑定核心管理层利益，将助力公司做大做强

为充分调动公司中层管理人员以及核心技术员的主动性、创造性，提升公司凝聚力，2017 年 12 月 27 日，公司完成了限制性股票激励计划限制性股票的授予登记工作，共向 62 名激励对象授予 87.11 万股限制性股票。

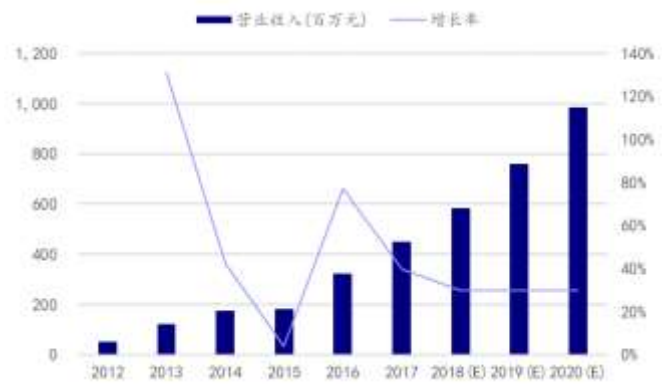
表 5：富瀚微股权激励计划实施情况

时间	股权激励情况	业绩考核指标
第一期 2017 年 11 月	授予限制性股票期权 87.11 万份，授予价格为 89.35 元。激励对象 62 人，包括公司的核心管理人员、核心技术（业务）人员（不包括独立董事、监事）。占 2016 年员工总数 54%	以 2016 年营业收入为基数，2017、2018、2019 年营业收入增长分别不低于 20%、40%、60%。

资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司授予超半数员工股权激励，将充分激发公司整体动力，公司目标 2017-2019 年营收年平均增速达 20%，总营收增速相较 2016 年增幅达 60%。2017 年公司营收达到 4.49 亿元，同比增速达 40%，远超考核目标。显现公司目前上下一心，快速持续做大做强，预计公司未来 3 年营收增速也将超过考核目标，复合增速有望达到 30%。

图 34: 富瀚微 2012-2020(E) 营收及增速



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

盈利预测及投资建议

- 5) 公司管理层执行力强。一期股权激励,覆盖近 50%以上员工,企业上下同心,成长动力强。
- 6) 公司是国内优质的视频处理芯片领军企业,在模拟视频芯片领域排名第一,市场占有率达 60%。在网络视频芯片领域加速起航,通过积累核心技术及杰出客户资源,把握优质赛道,未来有望分享智能大安防千亿级市场空间。
- 7) 2017 年公司新推出的网络高清视频芯片成为爆款,达到年销量千万颗级别,由于公司优先目标做大市场份额,培养客户粘性,因此当前研发投入及各项费用较多,营收增速显著大于利润增速。根据公司 2017 年股权激励业绩目标 3 年营收平均增速达 20%,实际公司 2017 年营收增速达 40%,目前测算公司营收增速有望显著超过公司目标。
- 8) 人工智能浪潮兴起,“AI+安防”激发视频监控行业再升级。未来以“AI Cloud+安防+应用场景”将赋能传统行业打开智能安防万亿市场。公司通过 IPO 募投项目战略布局高清视频处理芯片及智能视频处理芯片,精准卡位“AI+安防”广阔市场。公司内有自主研发核心视频处理芯片、外有万亿市场需求推动、辅以国家集成电路最优政策支持,将迎来未来 5 到 10 年最佳发展时机,有望打造成为营收过百亿、市值过千亿的国内视频处理芯片龙头公司。

预计公司 2018-2020 年实现净利润 119 /159/198 百万元,对应 EPS 2.64/3.53/4.39 元, PE 60/45/36X, 给予“增持”评级。

表 6: 富瀚微营收分拆

(万颗)	2014	2015	2016	2017	2018(E)	2019(E)
ISP 芯片(万颗)	2369	2294	4045	5461	7109	9229
芯片单价(元)	5.48	5.69	5.53	5.25	4.99	4.74
营收(亿元)	1.30	1.31	2.24	2.87	3.55	4.38
营收增速		1%	71%	28%	24%	24%
毛利率		49%	55%	50%	48%	45%
毛利		0.64	1.23	1.43	1.70	1.97
IPC Soc 芯片(万颗)	6.4	130.5	536.9	1100	1650	2475
芯片单价(元)	10.62	10.98	12.53	11.28	10.71	10.18
营收(亿元)	0.01	0.14	0.67	1.24	1.78	2.52
营收增速		2008%	369%	84%	43%	43%
毛利率		53%	48%	45%	42%	40%
毛利		0.08	0.32	0.56	0.74	1.01
数字接口模块	0.37	0.35	0.29	0.34	0.38	0.41
毛利率		81%	96%	80%	80%	80%
毛利		0.28	0.28	0.27	0.30	0.33
其他	0.07	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
毛利率		20%	20%	20%	20%	20%
毛利		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营收总和	1.75	1.82	3.22	4.49	5.82	7.32
营收增速		4%	77%	40%	29%	27%
毛利总和		1.00	1.84	2.27	2.74	3.31
毛利率		55%	57%	50%	48%	45%

资料来源:公司公告, 国信证券经济研究所预测

估值测算

DCF 估值

我们采用 FCFF 估值法对公司进行绝对估值，根据以下假设得出公司内在每股股价为 199 元。

表 7: 资本成本假定

	合理值	参考值
无杠杆 Beta	0.83	
无风险利率	3.70%	
股票风险溢价	6.50%	
公司股价	160	
发行在外股数	45	
股票市值(E)	7200	7200
债务总额(D)	23	23
Kd	4.75%	4.75%
T	7.83%	7.83%
Ka	9.10%	
有杠杆 Beta	0.83	0.83
Ke	9.11%	
E/(D+E)	99.68%	99.68%
D/(D+E)	0.32%	0.32%
WACC	9.10%	

资料来源:wind, 国信证券经济研究所测算

表 8: FCFF 折现模型

	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	TV
EBIT	96.6	117.0	157.6	315.3	457.8	572.2	715.3	894.2	983.6	1,082.0	
所得税税率	7.83%	7.83%	7.83%	7.83%	7.83%	7.83%	7.83%	7.83%	7.83%	7.83%	
EBIT*(1-所得税税率)	89.1	107.9	145.3	290.7	421.9	527.5	659.4	824.2	906.7	997.3	
折旧与摊销	1.8	11.0	28.7	41.2	46.9	50.4	49.8	45.1	39.5	34.4	
营运资金的净变动	(29.9)	(23.6)	(32.9)	(44.1)	(140.1)	(135.0)	(127.2)	(159.6)	(81.2)	(88.8)	
资本性投资	(12.7)	(12.7)	(12.7)	(12.7)	(12.7)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	
FCFF	48.2	82.5	128.4	275.0	316.0	441.9	581.0	708.7	864.0	942.0	15,916.8
PV(FCFF)	44.2	69.3	98.9	194.1	204.5	262.1	315.9	353.2	394.7	394.4	6,664.6
核心企业价值	8,995.9										
减: 净债务	23.1										
股票价值	8,972.7										
每股价值	199.39										

资料来源: wind, 国信证券经济研究所测算

估值的敏感性分析

单变量敏感性分析

我们对公司股价进行敏感性分析，假设折现率和永续增长率变化值分别为 0.5%，则我们计算得出公司股价区间在 142~334 元/股，估值中枢为 199 元/股。

表 9: 估值敏感性分析

1、FCFF					
199.39	8.1%	8.6%	9.10%	9.6%	10.1%
4.5%	334.07	287.14	250.59	221.37	197.50

4.0%	298.80	260.67	230.18	205.28	184.58
3.5%	271.20	239.39	213.41	191.83	173.63
3.0%	249.02	221.91	199.39	180.41	164.22
2.5%	230.81	207.31	187.50	170.61	156.05
2.0%	215.58	194.91	177.29	162.10	148.89
1.5%	202.66	184.27	168.42	154.64	142.56

资料来源: wind, 国信证券经济研究所测算

相对法估值

选取同行业盈方微、国民技术等 11 家上市公司作为比较对象, 根据其 PE(TTM) 我们认为以行业当年平均估值水平给予公司估值, 当前 11 家集成电路设计公司平均 PE 达 149 倍, 估值中位数达 81 倍。预计富瀚微 2018 年 EPS 为 2.64 元, 对应估值可达 214~393 元。

表 10: 可比公司估值

证券简称	市盈率 PE(TTM)	收盘价	2017 EPS
盈方微	-14.21	6.15	-0.41
国民技术	-12.11	10.64	-0.88
晓程科技	-8.25	6.75	-0.69
纳思达	17.35	30.89	0.94
中颖电子	42.09	28.40	0.64
江顶科技	45.70	73.56	1.95
圣邦股份	70.82	112.82	1.74
兆易创新	81.39	167.56	1.99
国科微	162.64	60.63	0.55
全志科技	613.02	21.88	0.05
北京君正	644.59	28.62	0.04
平均	149.37		
中位数	81.39		

资料来源: wind, 国信证券经济研究所整理

公司内在价值综述

综合上述估值体现, 我们认为公司股票内在价值约 199~214 元/股。

附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2017	2018E	2019E	2020E		2017	2018E	2019E	2020E
现金及现金等价物	666	863	1095	1369	营业收入	449	582	739	924
应收款项	144	187	190	238	营业成本	235	319	391	488
存货净额	41	56	108	131	营业税金及附加	1	1	2	2
其他流动资产	105	136	9	11	销售费用	5	7	9	11
流动资产合计	956	1242	1402	1749	管理费用	99	130	165	207
固定资产	110	554	787	775	财务费用	7	2	7	8
无形资产及其他	12	12	13	13	投资收益	1	1	1	1
投资性房地产	(0)	(0)	(0)	(0)	资产减值及公允价值变动	(1)	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	其他收入	(0)	0	0	0
资产总计	1078	1808	2202	2538	营业利润	102	123	167	209
短期借款及交易性金融负债	0	242	258	341	营业外净收支	13	5	5	5
应付款项	15	20	22	27	利润总额	114	128	171	214
其他流动负债	108	148	113	139	所得税费用	8	9	13	17
流动负债合计	123	410	393	506	少数股东损益	(0)	(0)	(1)	(1)
长期借款及应付债券	0	0	0	0	归属于母公司净利润	106	119	159	198
其他长期负债	8	9	10	10					
长期负债合计	8	9	10	10	现金流量表 (百万元)				
负债合计	131	419	403	517	净利润	106	119	159	198
少数股东权益	3	2	2	1	资产减值准备	0	6	8	8
股东权益	945	1051	1210	1407	折旧摊销	14	8	23	41
负债和股东权益总计	1078	1472	1614	1925	公允价值变动损失	1	0	0	0
					财务费用	7	2	7	8
关键财务与估值指标					营运资本变动	(92)	(37)	47	(34)
每股收益	2.34	2.64	3.53	4.39	其它	(1)	(6)	(9)	(8)
每股红利	0.25	0.28	0.00	0.00	经营活动现金流	28	90	229	204
每股净资产	20.85	23.36	26.88	31.28	资本开支	(105)	(123)	(13)	(13)
ROIC	17%	9%	9%	9%	其它投资现金流	0	0	0	0
ROE	11%	11%	13%	14%	投资活动现金流	(105)	(123)	(13)	(13)
毛利率	48%	45%	47%	47%	权益性融资	645	0	0	0
EBIT Margin	24%	21%	23%	23%	负债净变化	0	0	0	0
EBITDA Margin	27%	23%	27%	28%	支付股利、利息	(11)	(13)	0	0
收入增长	40%	30%	27%	25%	其它融资现金流	(72)	242	17	83
净利润增长率	-5%	12%	33%	25%	融资活动现金流	550	229	17	83
资产负债率	12%	29%	25%	27%	现金净变动	474	197	233	274
息率	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%	货币资金的期初余额	192	666	863	1095
P/E	67.4	59.7	44.8	35.9	货币资金的期末余额	666	863	1095	1369
P/B	7.6	6.8	5.9	5.0	企业自由现金流	(83)	(36)	217	193
EV/EBITDA	60.0	56.5	38.3	29.6	权益自由现金流	(155)	204	227	269

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本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。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构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，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层
邮编：518001 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼
邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032