

2021年05月18日

证券分析师 王平阳

执业证号：S0600519060001

021-60199775

wangpingyang@dwzq.com.cn

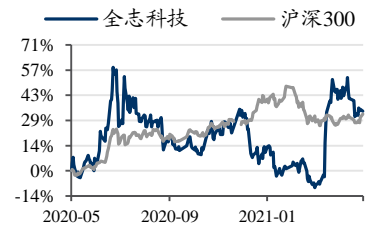
## 多元化 SoC 产品布局，受益智能物联市场成长 买入（首次）

盈利预测与估值	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	1,505	2,538	3,429	4,496
同比（%）	2.9%	68.6%	35.1%	31.1%
归母净利润（百万元）	205	443	597	787
同比（%）	52.1%	116.4%	34.7%	31.8%
每股收益（元/股）	0.62	1.34	1.80	2.38
P/E（倍）	64.11	29.62	21.99	16.68

### 投资要点

- 本土 SoC 领导者，产品多元化稳定推进：**公司从平板电脑处理器做起，不断推进产品多元化，如今主要产品已包括智能应用处理器 SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片等，相关产品广泛应用于智能硬件、车联网、平板电脑、机器人、虚拟现实等领域。2021 年第一季度，得益于智能物联网市场发展，公司产品持续放量，业绩实现高速增长。
- 智能化场景层出不穷，AIoT 产品量产成功落地：**智能物联网场景不断被挖掘，消费者消费升级迫不及待，通过整合“终端产品+数据+内容+服务”，以智能音箱、智能家居为代表的智能硬件落地产品渗透率不断增加，市场空间广阔。公司围绕 MANS 战略，稳定推进多元化产品布局，打通 AI 语音、AI 视觉应用的完整链条，众多智能硬件产品量产落地，处于智能硬件领域市场头部。在智能音箱方面，公司专注产品技术研发，维持了较高的智能音箱芯片市占率，保持在智能音箱市场的头部地位；在智能家居方面，公司拥有坚实的技术基础，满足智能家居国产替代需求，市场前景广阔；公司产品覆盖家庭娱乐、智能视觉、智能机器人等领域，产品线丰富，下游客户渠道完善，市场核心地位凸显。
- 智能车载市场加速扩容，公司优势地位不断强化：**智能车载终端的应用不断丰富、用户体验持续提升，在汽车市场加速渗透；凭借着突出的智能化优势，智能汽车的出货量快速提升。受益于智能车载终端的加速渗透，以及智能汽车市场规模的持续扩容，智能车载终端市场规模有望持续扩张。由于其特有的前装和后装属性，智能车载终端对芯片和整机系统有着广泛的应用需求和严格的准入要求，随着智能车载系统的持续扩容，芯片等相关产业链有望充分受益。公司在智能车载领域产品线丰富，完整覆盖了智能车载多媒体、智能仪表、流媒体后视镜、智能辅助驾驶等应用，多元化的芯片产品布局能够有效满足智能车载市场的多场景应用需求，推进公司产品的市场拓展。公司 2018 年便推出了针对数字座舱的车规（AEC-Q100）平台型处理器 T7，在智能车载领域积累了领先的技术优势，产品市场竞争力显著。凭借产品组合优势和技术领先优势，公司积累了众多优质客户资源，市场优势地位不断强化。
- 盈利预测与投资评级：**我们预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 25.38/34.29/44.96 亿元，同比增长 68.6%/35.1%/31.1%；2021-2023 年归母净利润分别为 4.43/5.97/7.87 亿元，同比增长 116.4%/34.7%/31.8%，实现 EPS 为 1.34/1.80/2.38 元，对应 PE 为 30/22/17 倍。参考可比公司 2021 年 PE 估值的平均水平（54 倍），并考虑到公司在国内智能终端应用处理器芯片市场的领先地位显著，智能硬件应用处理器的产品品类和细分应用市场有望持续扩张，智能车载应用处理器的市场前景广阔，首次覆盖，给予“买入”评级。
- 风险提示：**市场需求不及预期；新品推出不及预期；客户开拓不及预期。

### 股价走势



### 市场数据

收盘价(元)	39.66
一年最低/最高价	26.42/47.47
市净率(倍)	5.40
流通 A 股市值(百万元)	10329.75

### 基础数据

每股净资产(元)	7.34
资产负债率(%)	13.15
总股本(百万股)	331.00
流通 A 股(百万股)	260.46

### 相关研究

## 内容目录

1. 本土 SoC 领导者，产品多元化稳步推进 .....	5
1.1. 深耕智能应用处理器 SoC 领域，产品布局日趋完善 .....	5
1.2. 受益智能物联网市场发展，公司业绩高速增长 .....	5
2. 智能硬件：智能化场景层出不穷，AIoT 产品量产顺利落地 .....	7
2.1. 智能音箱产品快速落地，智能家居场景加速渗透 .....	7
2.1. 深耕 AIOT 市场应用领域，围绕 MANS 战略稳定布局 .....	9
3. 智能车载：智能车载市场加速扩容，公司优势地位不断强化 .....	13
3.1. 智能车载应用加速放量，市场规模持续扩张 .....	13
3.2. 智能车载产品竞争力显著，市场优势地位不断强化 .....	16
4. 盈利预测与投资评级 .....	21
4.1. 核心假设 .....	21
4.2. 估值与投资建议 .....	21
5. 风险提示 .....	23

## 图表目录

图 1: 公司发展历程.....	5
图 2: 公司股权结构.....	5
图 3: 公司营收变化.....	6
图 4: 公司归母净利润变化.....	6
图 5: 公司营收结构 (截至 2020 年年报) .....	6
图 6: 公司毛利率变化.....	6
图 7: 公司净利率变化.....	6
图 8: 中国智能硬件市场规模变化.....	7
图 9: 智能音箱举例——天猫精灵示意图.....	7
图 10: 智能音箱举例——小度在家示意图.....	7
图 11: 中国智能音箱市场销量.....	8
图 12: 全球智能音箱出货量.....	8
图 13: 智能电视举例——海信智能电视.....	8
图 14: 智能冰箱举例——三星智能冰箱.....	8
图 15: 中国智能家居市场规模.....	9
图 16: 全志科技 R818 芯片框图.....	9
图 17: 全志科技 R329 芯片框图.....	10
图 18: 智能家居产品 (美的智能空调) .....	11
图 19: 家庭娱乐产品 (腾讯企鹅极光盒子) .....	11
图 20: 智能视觉产品 (阿尔法蛋翻译笔) .....	11
图 21: 智能机器人产品 (小米扫拖一体机器人) .....	11
图 22: 公司“套片销售”商业模式.....	12
图 23: 智能汽车示意图.....	13
图 24: 智能中控产品集成多种应用.....	13
图 25: 智能中控产品集成 ADAS.....	13
图 26: 智能后视镜产品.....	14
图 27: 行车记录仪产品.....	14
图 28: 中控、流媒体中央后视镜、液晶仪表、HUD 产品在汽车市场的渗透率变化.....	14
图 29: 全球智能汽车市场规模变化.....	15
图 30: 中国智能汽车市场规模变化.....	15
图 31: 智能汽车市场研发进展.....	15
图 32: 全球智能座舱市场规模变化.....	16
图 33: 中国智能座舱市场规模变化.....	16
图 34: 中国汽车智能语音前装市场规模变化.....	16
图 35: 公司 T8 芯片典型应用(宝马 1 系智能中控) .....	17
图 36: 公司 T3 芯片典型应用(诺威达 K1201 智能中控).....	17
图 37: 公司 V40 芯片典型应用 (智能后视镜) .....	17
图 38: 公司 V3s 芯片典型应用 (行车记录仪) .....	17
图 39: 公司 T8 芯片架构.....	18
图 40: 公司车规级驾舱信息娱乐系统芯片技术优势.....	18
图 41: ADAS 技术示意图.....	18
图 42: ADAS 系统包括众多电子元器件和芯片产品.....	18

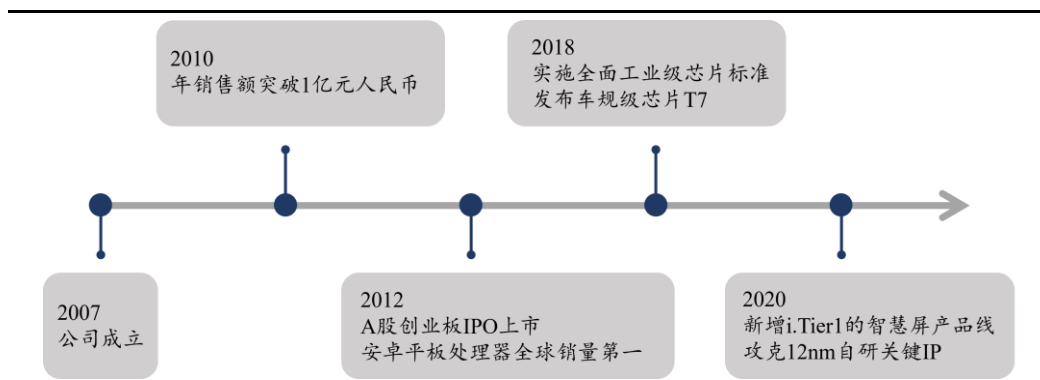
图 43: 公司 V66 芯片典型应用 (科视 A900) .....	19
图 44: 公司八核智能后视镜解决方案技术优势 .....	19
图 45: 公司双路 VGA 行车记录仪处理器芯片典型应用 (凌度 HS980D) .....	19
图 46: 公司双 1080P 高性能编码处理器技术优势 .....	19
图 47: 公司 V3s 芯片典型应用 (凌度 HS850C) .....	20
图 48: 公司双 1080P 高性能编码处理器芯片典型应用 .....	20
图 49: 公司收入预测 (百万元) .....	21
图 50: 可比公司估值 .....	22

## 1. 本土 SoC 领导者，产品多元化稳步推进

### 1.1. 深耕智能应用处理器 SoC 领域，产品布局日趋完善

公司主营业务为智能应用处理器 SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片的研发与设计，主要产品包括智能应用处理器 SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片等，相关产品广泛应用于智能硬件、车联网、平板电脑、机器人、虚拟现实等领域。

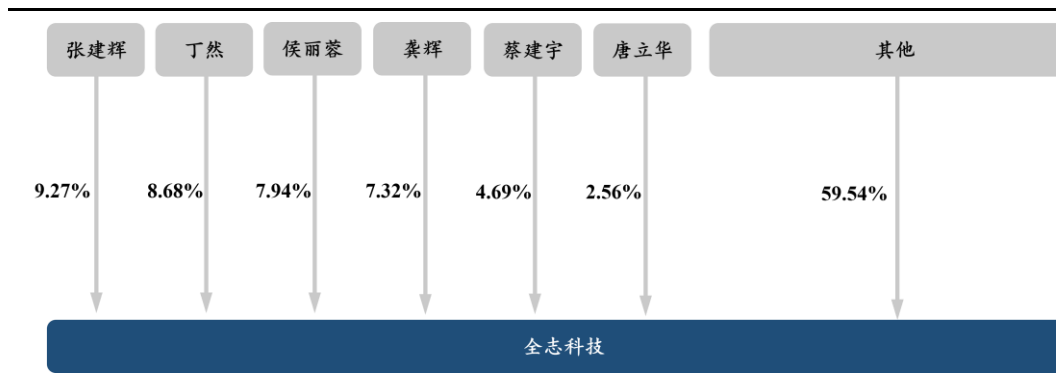
图 1: 公司发展历程



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

截至 2021 年一季度，公司无控股股东和实际控制人，公司董事长张建辉持股比例达 9.27%，副总经理丁然持股比例达 8.68%，副总经理侯丽蓉持股比例达 7.94%。

图 2: 公司股权结构（截至 2021 年一季度）

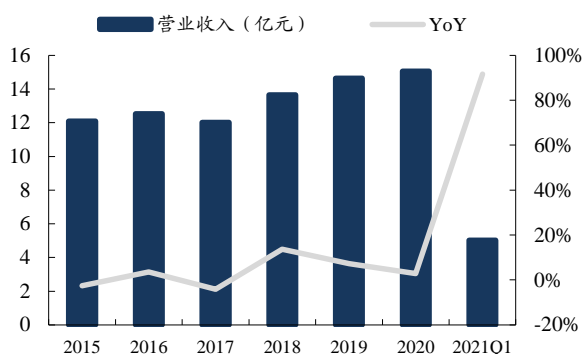


数据来源：Wind，东吴证券研究所

### 1.2. 受益智能物联网市场发展，公司业绩高速增长

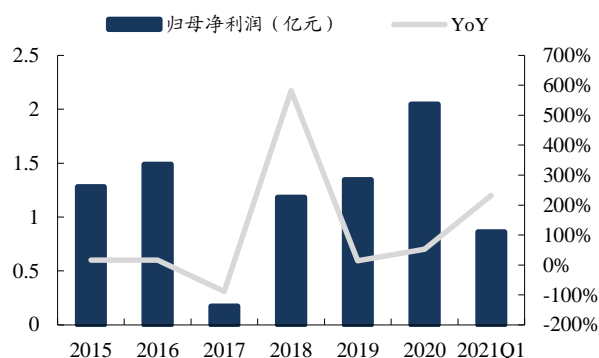
智能互联网的快速发展，带动公司智能硬件、智能车载、消费电子等下游应用领域需求持续旺盛增长，公司推出的新产品顺利量产使得营业收入大幅增加。2021 年第一季度，公司营业收入 5.01 亿，同比增长 91.60%，环比增长 14.95%。归母净利润 0.86 亿元，同比增长 232.24%，环比增长 199.38%。

图 3: 公司营收变化



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

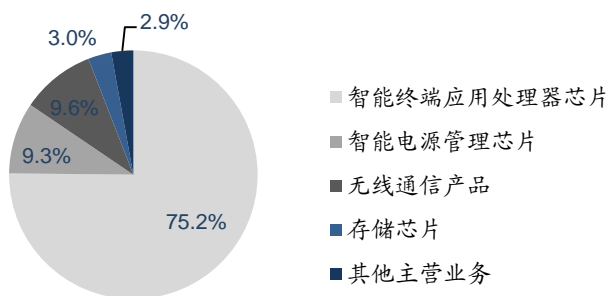
图 4: 公司归母净利润变化



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

从营收结构看, 智能终端应用处理器芯片构成了公司的主要营收, 2020 年, 智能终端应用处理器芯片的营收占比为 75.2%, 智能电源管理芯片的营收占比为 9.3%, 无线通信产品的营收占比为 9.6%, 存储芯片的营收占比为 3.0%。

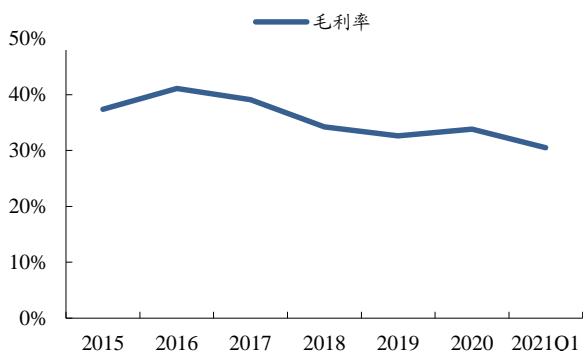
图 5: 公司营收结构 (截至 2020 年年报)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

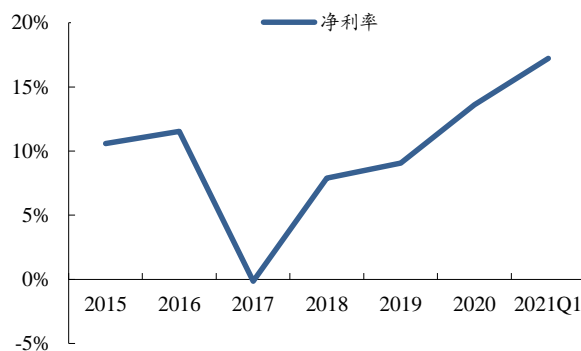
2021 年第一季度, 公司毛利率为 30.48%, 同比降低 2.73pct, 净利率为 17.21%, 同比增加 7.29pct。

图 6: 公司毛利率变化



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 7: 公司净利率变化



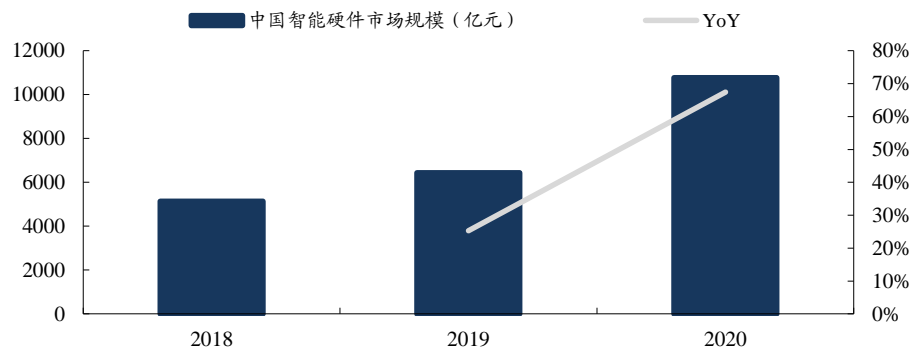
数据来源: Wind, 东吴证券研究所



## 2. 智能硬件：智能化场景层出不穷，AIoT 产品量产顺利落地

智能硬件指通过将硬件和软件相结合，对传统设备进行智能化改造，具备信息采集、处理和连接能力，可实现智能感知、交互、大数据服务等功能的新兴互联网终端产品，随着 5G、深度学习、云计算等技术的普及，以及消费不断升级，越来越多的传统产品追求智能化改造，进行“AI”和“IoT”的转型。通过整合“终端产品+数据+内容+服务”，智能音箱，智能家居可作为智能硬件产业的代表，证明智能硬件行业广阔的发展前景。

图 8：中国智能硬件市场规模变化



数据来源：艾媒数据中心，东吴证券研究所

### 2.1. 智能音箱产品快速落地，智能家居场景加速渗透

**语音互动技术突破，智能音箱快速落地。**智能音箱(smart speaker)是指具有语音交互功能、能够访问网络内容、享受网络服务的音箱设备。在语音识别、自然语言处理、对话引擎等技术逐渐完善的背景下，智能音箱作为智能互联网的“排头兵”首先进入家庭概念下的消费场景。2015 年京东联合科大讯飞推出叮咚智能音箱，迈出了国内智能音箱的第一步。随后智能音箱市场如火如荼，国内互联网科技巨头、传统音箱企业、语音技术企业、传统家电厂商以及新兴创业公司都通过自研或合作的方式成为智能音箱市场的参与者。

图 9：智能音箱举例——天猫精灵示意图



数据来源：国际电子商情，东吴证券研究所

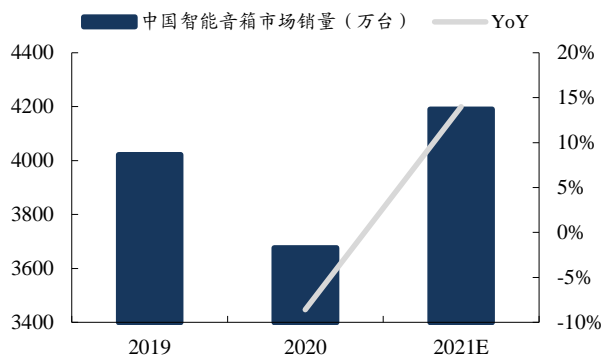
图 10：智能音箱举例——小度在家示意图



数据来源：国际电子商情，东吴证券研究所

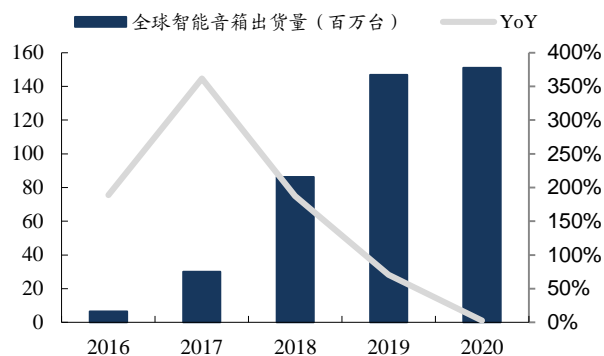
根据 IDC 的数据，中国智能音箱市场空间广阔，规模扩张迅速。2020 年，中国智能音箱市场销量 3676 万台，在各玩家进行渠道整合和产品升级后，再加上摆脱疫情带来的消费不景气的影响，2021 年，中国智能音箱市场有望达到 14% 的同比增长率，中国智能音箱将超过 4200 万台。

图 11: 中国智能音箱市场销量



数据来源: IDC, 东吴证券研究所

图 12: 全球智能音箱出货量



数据来源: Strategy Analytics, 东吴证券研究所

智能家居应用落地加快，应用空间广阔。智能家居是以住宅为载体，融合自动控制技术、计算机技术、物联网技术等，实现环境监控、信息管理、影音娱乐等功能的有机结合。智能家居不只是一个单独的产品，而是智能物联网在家庭层面的产品集合。为给予消费者良好的产品体验，满足消费者个性化需求，智能家居行业已推出如智能音箱、智能冰箱、智能网关、智能电视、扫地机器人、智能门锁等多品类产品。行业内各厂商围绕自身优势，布局智能家居生态，连接和交互的升级将产业智能化推向更广的产品范围和更新的应用场景。

图 13: 智能电视举例——海信智能电视



数据来源: 国际电子商情, 东吴证券研究所

图 14: 智能冰箱举例——三星智能冰箱

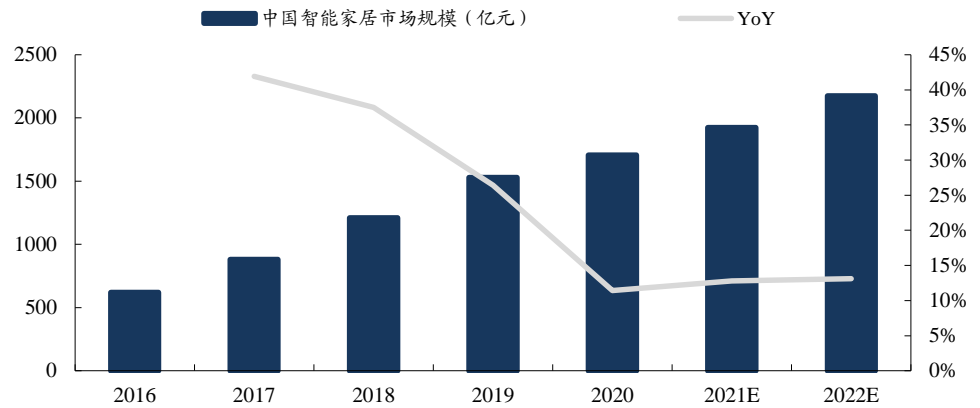


数据来源: 国际电子商情, 东吴证券研究所

根据艾媒数据中心预测，中国智能家居市场规模在 2021 年预计达到 1923 亿元，在 2022 年有望达到 2175 亿元。



图 15: 中国智能家居市场规模

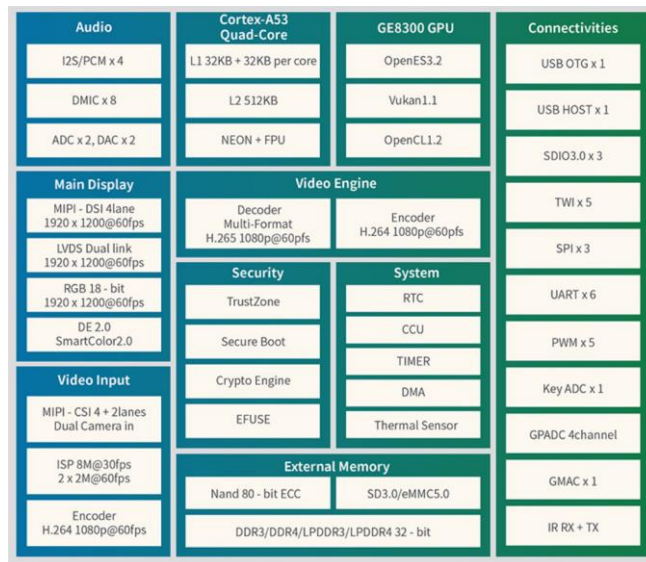


数据来源: 艾媒数据中心, 东吴证券研究所

### 2.1. 深耕 AIOT 市场应用领域, 围绕 MANS 战略稳定布局

公司在发展初期产品聚焦于平板电脑处理器, 在 2012 年公司的安卓处理器全球销量第一。随后公司围绕 MANS 战略进行技术领域拓展, 稳步推进多元化产品布局, 推进营收规模和盈利能力持续提升。以大视频为基础构建智能应用平台, 通过 AI 全面赋能, 与多家行业标杆客户建立战略合作关系, 并配合客户在算力、算法、产品、服务等方面进行整合, 打通 AI 语音、AI 视觉应用的完整链条, 众多智能硬件产品量产落地。

图 16: 全志科技 R818 芯片框图



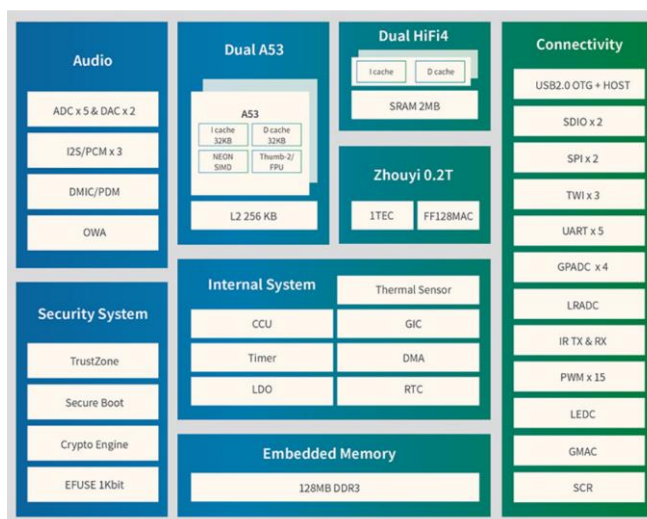
数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

在国内智能音箱市场, 公司不停地专注产品技术研发, 维持了较高的智能音箱芯片市占率, 保持公司在智能音箱市场的头部地位。公司在 2019 年推出 R 系列芯片 R328, 实现多项突破性创新设计, 可在人声噪声、强风噪等不同噪声环境下具备高识别率, 维

持低误触率且快速响应,获得了“2019 全球电子成就奖”。R818 芯片针对带屏音箱特性,在 AI 算力、音视频等方面均有相应的支持和配置。全志科技在智能音箱方面下游客户资源丰富,渠道整合完善。天猫精灵儿童智能音箱、百度小度在家音箱、小米小爱音箱 mini、京东叮咚音箱、腾讯听听智能音箱等均搭载了全志科技的芯片产品。

在**智能家居**市场,公司抓住了智能物联网带来的消费升级浪潮,结合智能语音、图像屏显等技术基础,将会满足庞大的市场需求。R329 是首款搭载 Arm 中国全新“周易”AI 处理单元(AIPU)的高算力、低功耗 AI 语音专用芯片,以智能音箱为切入点,高算力、低能耗、高续航的产品特点支持其在智能冰箱、智能扫地机、智能微波炉等领域运行。除此之外,公司通过和家电头部客户的紧密合作,引领传统家电智能化,满足家电领域国产替代需求,并推出家电物联网 IOT 模组方案并已完成头部家电客户导入。公司的终端客户有海尔智能语音洗衣机、奥克斯第三代智能语音空调,云米互联网智能语音抽油烟机等。

图 17: 全志科技 R329 芯片框图



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

在**家庭娱乐**方面,立足于成熟的高清视频解码技术基础,公司推出 H 系列芯片,满足高清视频网络机顶盒(OTT)领域的市场需求。公司自有知识产权的视频画质优化引擎 SmartColor,新一代 6K 超高清视频解码芯片,使公司抓住了 OTT 相关解决方案的市场需求,在稳固国内零售市场的情况下,实现了海外市场份额的高速增长。公司的产品在美的空调、格力空调、腾讯企鹅极光盒子上均有应用。

图 18: 智能家居产品 (美的智能空调)



数据来源: 国际电子商情, 东吴证券研究所

图 19: 家庭娱乐产品 (腾讯企鹅极光盒子)



数据来源: 国际电子商情, 东吴证券研究所

涉及**智能视觉**领域, 公司不断更新迭代 AI 视觉处理芯片, 通过持续优化智能 AI 及软件开发套件, 与行业知名大客户深度合作, 已在智能扫描翻译笔、智能摄像机、多路智能记录仪, 楼宇人脸识别门禁等细分领域获得突破, 得到市场认可并已量产达到千万颗。针对泛视觉 IoT 市场长尾化碎片化的市场需求特点, 公司全方位覆盖高中低端产品, 提供各档位序列化芯片产品解决方案、体系化支持服务, 已成为市场主流供应商地位, 下游产品包括科大讯飞阿尔法蛋翻译笔。

图 20: 智能视觉产品 (阿尔法蛋翻译笔)



数据来源: 国际电子商情, 东吴证券研究所

图 21: 智能机器人产品 (小米扫拖一体机器人)



数据来源: 国际电子商情, 东吴证券研究所

在**智能机器人**领域, 公司具有出色的硬件编码技术, 可根据网络和应用场景动态调控分辨率、帧率与码率, 以及优秀的 ISP 处理能力, 使得不同场景的图像采集和后端优化效果更出众, 并配置上丰富的系统接口以及低功耗的特点, 公司已在智能教育机器人、智能扫地机器人等家用智能机器人上广泛布局, 下游产品如石头扫地机, 小米扫拖机器人等。

**套片销售以点带面, 持续增厚公司业绩。**为了满足下游市场产品多样化和差异化的需求, 公司开发并提供包括 SoC 及 PMU、WIFI、ADC 等芯片产品在内的套片组合, 为客户提供高性价比、低功耗的一站式解决方案和服务。套片销售的商业模式一方面通过

全面的产品方案深度绑定下游客户，另一方面也带动公司多条产品线的出货起量，有利于持续增厚公司业绩。

图 22: 公司“套片销售”商业模式



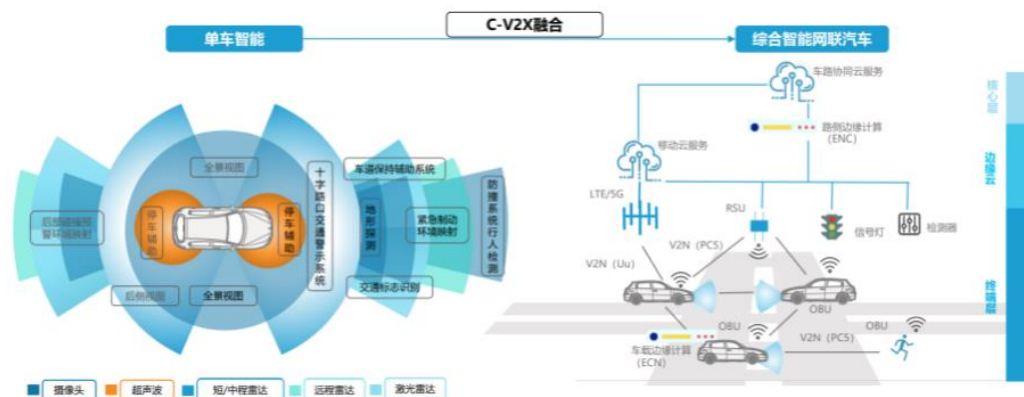
数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

### 3. 智能车载：智能车载市场加速扩容，公司优势地位不断强化

#### 3.1. 智能车载应用加速放量，市场规模持续扩张

随着 5G、云计算、人工智能和自动驾驶等技术进步，汽车的智能化程度不断加深，消费者对汽车的安全性、操作便捷性、娱乐性等的需求也同步提升，由此带动了智能车载终端市场的快速发展。

图 23：智能汽车示意图



数据来源：亿欧智库，东吴证券研究所

智能车载终端的应用不断丰富、用户体验持续提升，在汽车市场加速渗透。目前，智能车载终端已从早期的系统监测和数据记录，逐步发展为集车辆监控、信息娱乐、安全系统、通信和网络安全等功能于一体的应用形态，衍生出智能中控、智能后视镜、智能仪表等众多产品类型，更有部分智能车载终端借助人工智能技术的发展，实现了语音或手势的智能操控，提升了驾乘的安全性和操作的便利性，在汽车市场加速普及。

图 24：智能中控产品集成多种应用



数据来源：国际电子商情，东吴证券研究所

图 25：智能中控产品集成 ADAS



数据来源：国际电子商情，东吴证券研究所

在智能中控市场，随着汽车的功能定位从交通工具向移动智能终端逐步切换，作为智能化人机交互、娱乐等系统的中枢，汽车中控系统的功能也朝多元化和智能化方向不断发展，配套电子产品规格持续升级，应用范围也从早期的车载收音机、车载 CD/DVD



机、车载导航向智能音箱、高清显示、移动通信、ADAS 等车载信息娱乐系统拓展，已成为主流汽车的标配电子部件。未来车联网的智能融合，智能中控系统将作为中央控制、接入、互通的桥梁，成为自动驾驶、主动安全、数据采集和加工的核心设备。

**在智能后视镜市场**，智能后视镜产品占据了安装简单便捷的优势，本身所具备的行车记录、无线宽带、导航、驾驶辅助安全、倒车影像、影音娱乐已经成为刚需，特殊的位置和特点，使之成为车内集成以上功能的优秀载体，是汽车联网终端理想的方式。

图 26: 智能后视镜产品



数据来源：国际电子商情，东吴证券研究所

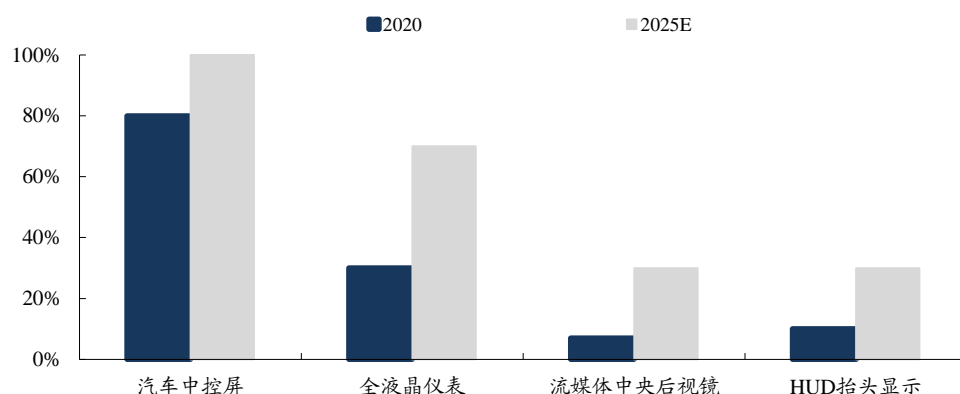
图 27: 行车记录仪产品



数据来源：国际电子商情，东吴证券研究所

**在智能仪表市场**，行车记录仪朝着高清、双路、联网通信和集成智能应用等方向快速演变，同时，随着客户安全意识的提高，将主动安全驾驶识别分析集成在行车记录仪产品中也是新一代产品的发展重点。随着产品性能的不断升级和功能的逐渐丰富，智能行车记录仪有望在汽车市场加速渗透。

图 28: 中控、流媒体中央后视镜、液晶仪表、HUD 产品在汽车市场的渗透率变化

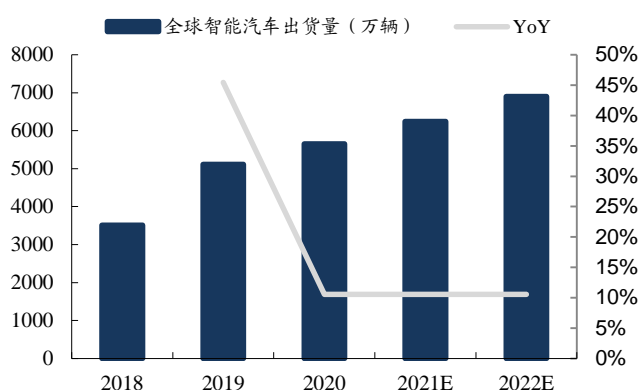


数据来源：ICVTank，东吴证券研究所

凭借着突出的智能化优势，智能汽车的出货量快速提升。根据前瞻产业研究院的数据，2020 年全球智能汽车出货量为 5649 万辆，同比增长 10.55%。

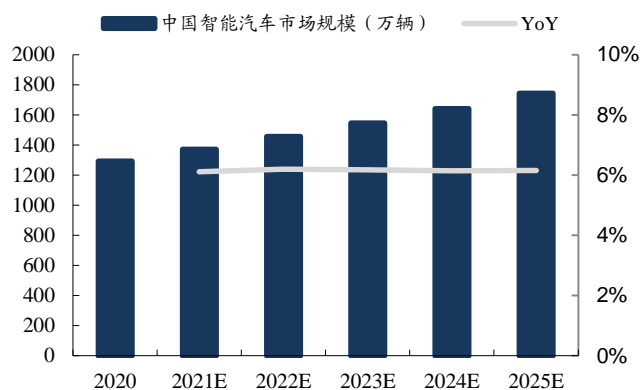


图 29: 全球智能汽车市场规模变化



数据来源: 前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

图 30: 中国智能汽车市场规模变化



数据来源: 前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

根据前瞻产业研究院的预测, 2021 年中国智能汽车市场规模为 1372 万辆, 同比增长 6.11%。

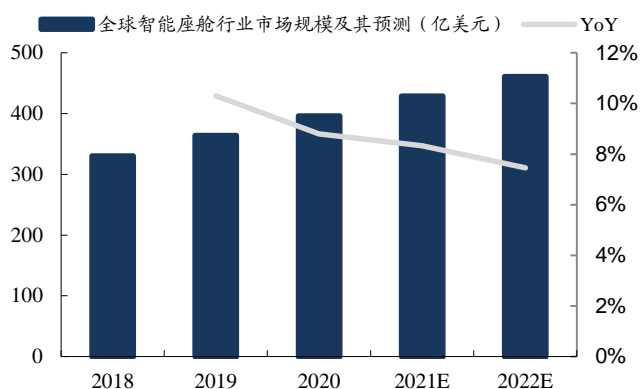
图 31: 智能汽车市场研发进展

企业	智能汽车研发进展
谷歌	2020年, 在CES2020展会上, 谷歌母公司Alphabet旗下的自动驾驶汽车公司Waymo宣布达到了一个新的里程碑, 其无人驾驶车队已经在公共道路上行驶了2000多万英里。
百度	2019年9月, 百度的自动驾驶出租车队 (Robotaxi) 正式在长沙宣布开启试运营。12月初, 百度正式宣布进行组织架构升级, 新增智能交通业务组, 与原有的自动驾驶业务组、车联网业务组并行。
沃尔沃	计划于2020年实现自动驾驶零伤亡。到2021年新车型上实现L4级自动驾驶。
特斯拉	2020世界人工智能大会上, 特斯拉CEO向公众宣布, 特斯拉将在2020年完成L5级自动驾驶基本功能的研发。
日产汽车	携手美国航空航天局 (NASA), 计划于2020年推出带无人驾驶技术的汽车。
通用汽车	此前通用曾经宣布将在2018年前推出五人驾驶汽车Super Cruise, 该车可在高速公路和车流量较大路段进行半自动无人驾驶。公司力争2020年能够立足无人驾驶汽车行业。
福特汽车	福特从2019年开始, 大部分在中国市场销售的新车型都搭载了福特的Co-Pilot360TM驾驶辅助系统。2020年6月, 全新探险者上市, 其全系标配Co-Pilot360TM驾驶辅助系统。
本田汽车	2020CES展中, 本田带来了最新概念车“增强驾驶概念”, 只需要一个方向盘就可以实现无人驾驶和有人驾驶之间的切换, 控制一切。
丰田汽车	2020年7月28日, 丰田汽车宣布成立软件公司Woven Planet Holdings (编织星球控股), 计划在自动驾驶、车载软件、高清地图等领域开创新业务

数据来源: 前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

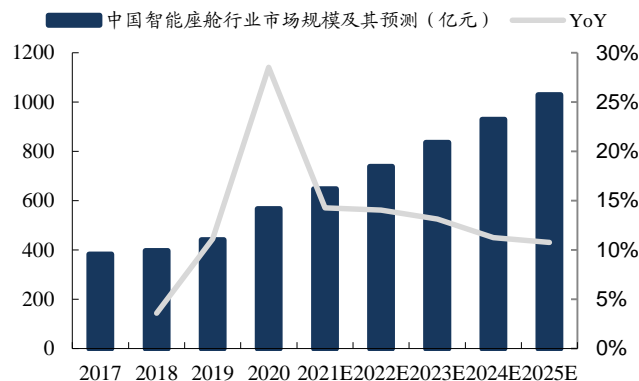
受益于智能车载终端的加速渗透，以及智能汽车市场规模的持续扩容，智能车载终端市场规模有望持续扩张。在以智能中控、智能后视镜和智能仪表为代表的智能座舱市场，根据 ICVTank 的数据，2020 年全球智能座舱市场规模为 396 亿美元，同比增长 8.79%，2020 年中国智能座舱市场规模为 567 亿元，同比增长 28.54%。

图 32: 全球智能座舱市场规模变化



数据来源: ICVTank, 东吴证券研究所

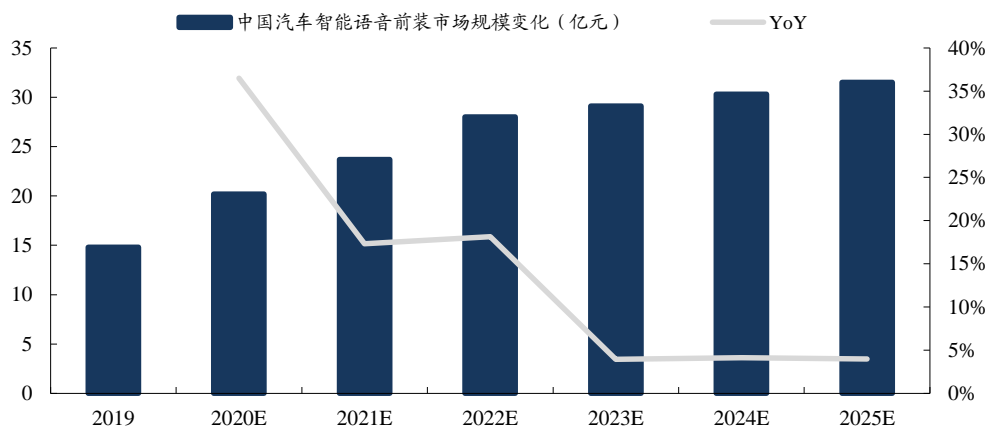
图 33: 中国智能座舱市场规模变化



数据来源: ICVTank, 东吴证券研究所

此外，智能语音控制在汽车市场的渗透率有望持续提升，市场规模稳步扩张。根据前瞻产业研究院的数据，2020 年智能语音在国内汽车市场的渗透率达 60%，中国车载智能语音的市场规模为 20.2 亿元，同比增长 36.49%。

图 34: 中国汽车智能语音前装市场规模变化



数据来源: ICVTank, 东吴证券研究所

由于其特有的前装和后装属性，智能车载终端对芯片和整机系统有着广泛的应用需求和严格的准入要求，随着智能车载系统的持续扩容，芯片等相关产业链有望充分受益。

### 3.2. 智能车载产品竞争力显著，市场优势地位不断强化

公司在智能车载领域产品线丰富，完整覆盖了智能车载多媒体、智能仪表、流媒体后视镜、智能辅助驾驶等应用。在智能中控市场，公司拥有车规级驾舱信息娱乐系统、四核车载导航处理器、双核车载导航专用处理器等芯片系列；在智能后视镜市场，公司开发了八核智能后视镜解决方案、四核平台级车载处理器等芯片产品；在行车记录仪市

场，公司具备双 1080P 高性能编码处理器、平台型双核处理器、双路 VGA 行车记录仪处理器等芯片产品。多元化的芯片产品布局能够有效满足智能车载市场的多场景应用需求，推进公司产品的市场拓展。

图 35: 公司 T8 芯片典型应用(宝马 1 系智能中控)



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图 36: 公司 T3 芯片典型应用(诺威达 K1201 智能中控)



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

图 37: 公司 V40 芯片典型应用(智能后视镜)



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

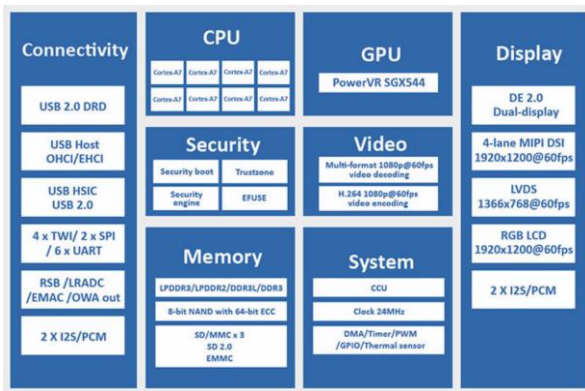
图 38: 公司 V3s 芯片典型应用(行车记录仪)



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

公司 2018 年便推出了针对数字座舱的车规 (AEC-Q100) 平台型处理器 T7，在智能车载领域积累了领先的技术优势，产品市场竞争力显著。在智能中控市场，公司相关芯片产品可在 $-40^{\circ}\text{C}\sim 85^{\circ}\text{C}$  工规温度下工作，具备多路模拟&数字信号输入输出+强大的编解码能力，集成 360 (标清)、行车记录仪 (高清) 功能，并且可同时推动两块 LVDS/RGB 高清屏 (1080/720)，以及支持 MIPI-DSI，同时，公司该类产品配备完全自主研发的 ADAS 硬件加速器，可提高模型识别率、降低系统负荷。

图 39: 公司 T8 芯片架构



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

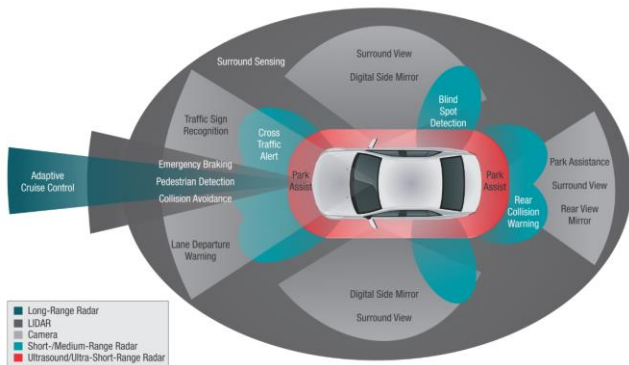
图 40: 公司车规级驾舱信息娱乐系统芯片技术优势



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

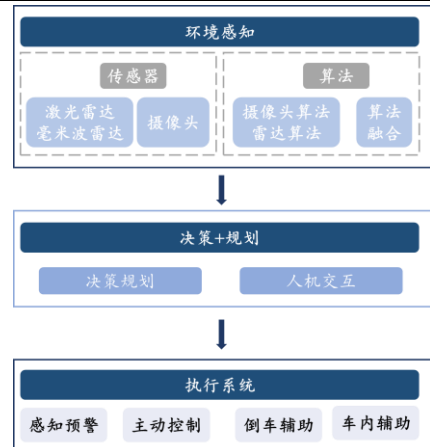
在自动驾驶的技术体系中, ADAS 技术是车辆实现路况感知、路径规划和自动控制的关键技术之一, ADAS 是一个主动安全功能集成控制系统, 可利用雷达、摄像头等传感器感知汽车周边环境数据, 进行静态、动态物体的识别、跟踪, 控制系统利用多传感器信息融合算法并结合地图数据作出辅助驾驶决策, 可有效提升驾驶的安全性、舒适性和智能化水平。

图 41: ADAS 技术示意图



数据来源: Cityautoglass, 东吴证券研究所

图 42: ADAS 系统包括众多电子元器件和芯片产品



数据来源: Yole, 东吴证券研究所

在智能后视镜市场, 公司相关芯片产品可在-30°C~85°C 工规温度下工作, 支持同屏多窗口任务、多摄像头输入、2K 双路录像和高级辅助驾驶, SDK 自带 LDW, LCW, 识别率高达 95%。



图 43: 公司 V66 芯片典型应用 (科视 A900)



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

图 44: 公司八核智能后视镜解决方案技术优势



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

在行车记录仪市场, 公司芯片产品集成 HawkView ISP (最大支持 5M 处理) 和 64M DRAM, 具备低功耗、输入/输出接口丰富的特点, 可提供高达 1080p@60fps 影像效果的成熟方案, 标配 ADAS 驾驶辅助系统, 可提供车距预警、车道偏移预警等精准识别, 提前为潜在危险做出智能预警, 保障行车安全。

图 45: 公司双路 VGA 行车记录仪处理器芯片典型应用 (凌度 HS980D)



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

图 46: 公司双 1080P 高性能编码处理器技术优势



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

凭借产品组合优势和技术领先优势, 公司积累了众多优质客户资源, 市场优势地位不断强化。在前装市场, 乘用车方面, 长安、上汽、一汽多款车型搭载公司 T 系列车规芯片大批量上市, T 系列前装年出货量已超过百万颗。在商用车方面, 公司推出智能辅助驾驶方案, 覆盖两客一危和营运车辆, 保障安全运营; 在后装市场, 公司持续进行产品创新, 提高产品性能和集成度, 继续巩固国内和海外后装市场主流方案供应商的地位。

图 47: 公司 V3s 芯片典型应用 (凌度 HS850C)



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所

图 48: 公司双 1080P 高性能编码处理器芯片典型应用



数据来源: 公司官网, 东吴证券研究所



## 4. 盈利预测与投资评级

### 4.1. 核心假设

**智能终端应用处理器芯片：**公司在智能终端应用处理器芯片领域掌握核心技术，产品线布局完善，市场领先地位显著。受益于智能硬件、智能车载等应用市场对智能终端应用处理器芯片的需求增长，公司相关业务的营收规模有望保持快速增长。我们预计 2021-2023 年该业务实现营收 19.29/26.23/34.54 亿元，同比增长 70.46%/35.99%/31.67%。

**智能电源管理芯片：**公司智能电源管理芯可提供智能的供电、电池管理等功能，与智能终端主控芯片配套使用，随着公司在智能终端市场拓展的推进，以及下游应用市场对配套智能电源管理芯片的需求增长，公司相关业务的营收规模有望保持快速增长。我们预计 2021-2023 年该业务实现营收 2.23/2.78/3.44 亿元，同比增长 58.77%/25.07%/23.52%。

**无线通信芯片：**公司无线通信芯片主要用于智能早教机、儿童机器人、智能机器人等市场，随着公司无线通信芯片产品在下游应用市场的持续拓展，公司该业务的营收规模有望保持快速增长。我们预计 2021-2023 年该业务实现营收 2.50/3.51/4.79 亿元，同比增长 72.21%/40.85%/36.23%。

图 49：公司收入预测（百万元）

	2020	2021E	2022E	2023E
<b>智能终端应用处理器芯片</b>				
收入（百万元）	1131.61	1928.95	2623.27	3453.96
YoY	14.84%	70.46%	35.99%	31.67%
毛利率	33.87%	36.75%	37.65%	38.61%
营收占比	75.17%	75.99%	76.51%	76.83%
<b>智能电源管理芯片</b>				
收入（百万元）	140.21	222.60	278.41	343.89
YoY	-13.94%	58.77%	25.07%	23.52%
毛利率	33.85%	34.25%	35.15%	36.03%
营收占比	9.31%	8.77%	8.12%	7.65%
<b>无线通信产品</b>				
收入（百万元）	144.89	249.51	351.44	478.75
YoY	6.54%	72.21%	40.85%	36.23%
毛利率	33.86%	33.95%	34.25%	34.96%
营收占比	9.62%	9.83%	10.25%	10.65%
<b>其他</b>				
收入（百万元）	88.77	137.32	175.55	218.92
YoY	-50.42%	54.69%	27.84%	24.71%
毛利率	33.56%	33.56%	33.56%	33.56%
营收占比	5.90%	5.41%	5.12%	4.87%
<b>总营收</b>				
收入（百万元）	1505.49	2538.38	3428.67	4495.53
YoY	2.88%	68.61%	35.07%	31.12%
毛利率	33.85%	34.27%	35.17%	36.14%

数据来源：Wind，东吴证券研究所

### 4.2. 估值与投资建议

公司深耕智能终端应用处理器芯片等领域，产品竞争力突出，市场优势地位显著，有望充分受益于智能硬件、智能车载等应用带动的智能终端应用处理器芯片市场的增长。

我们预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 25.38/34.29/44.96 亿元，同比增长 68.6%/35.1%/31.1%；2021-2023 年归母净利润分别为 4.43/5.97/7.87 亿元，同比增长 116.4%/34.7%/31.8%，实现 EPS 为 1.34/1.80/2.38 元，对应 PE 为 30/22/17 倍。参考可比公司 2021 年 PE 估值的平均水平（55 倍），并考虑到公司在国内智能终端应用处理器芯片市场的领先地位显著，智能硬件应用处理器的产品品类和细分应用市场有望持续扩张，智能车载应用处理器的市场前景广阔，首次覆盖，给予“买入”评级。

图 50: 可比公司估值

证券代码	公司	总市值/亿元	收盘价/元	EPS/元			PE		
				21E	22E	23E	21E	22E	23E
603893.SH	瑞芯微	355.08	85.19	1.19	1.58	2.2	72	54	39
688099.SH	晶晨股份	354.22	86.16	1.49	2.25	2.91	58	38	30
300613.SZ	富瀚微	109.66	137.08	3.76	5.88	8.67	36	23	16
平均值							55	39	28
688699.SH	全志科技	131.27	39.66	1.34	1.80	2.38	30	22	17

数据来源：Wind，东吴证券研究所（总市值、收盘价数据更新到 2021 年 5 月 17 日，除全志科技外，其余公司数据均来自 wind 一致预期。）

## 5. 风险提示

**1) 市场需求不及预期:** 若智能应用处理器 SoC 市场需求不及预期, 公司产品销售可能受到影响, 从而影响公司营收的增长。

**2) 新品推出不及预期:** 智能应用处理器 SoC 等产品研发的专业化程度较高, 存在一定技术壁垒, 技术开发难度和研发投入大, 若新一代产品研发进度不及预期, 公司核心业务的营收规模和增速可能受到影响。

**3) 客户开拓不及预期:** 由于下游需求放缓, 导致公司与主要客户的稳定合作关系发生变动或客户开拓不及预期, 将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

## 全志科技三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E		2020A	2021E	2022E	2023E
<b>流动资产</b>	<b>2,249</b>	<b>2,785</b>	<b>3,183</b>	<b>4,085</b>	<b>营业收入</b>	<b>1,505</b>	<b>2,538</b>	<b>3,429</b>	<b>4,496</b>
现金	1,695	1,825	2,048	2,631	减:营业成本	996	1,669	2,224	2,871
应收账款	37	106	87	166	营业税金及附加	8	13	18	23
存货	309	644	838	1,076	营业费用	42	68	93	121
其他流动资产	208	210	210	212	管理费用	68	53	79	112
<b>非流动资产</b>	<b>507</b>	<b>550</b>	<b>593</b>	<b>660</b>	研发费用	284	369	447	587
长期股权投资	0	0	0	0	财务费用	-7	-3	18	25
固定资产	131	209	266	333	资产减值损失	43	31	60	71
在建工程	0	0	0	0	加:投资净收益	3	6	5	5
无形资产	52	18	4	4	其他收益	137	106	116	113
其他非流动资产	324	323	323	323	资产处置收益	0	0	0	0
<b>资产总计</b>	<b>2,756</b>	<b>3,335</b>	<b>3,776</b>	<b>4,745</b>	<b>营业利润</b>	<b>212</b>	<b>451</b>	<b>611</b>	<b>804</b>
<b>流动负债</b>	<b>385</b>	<b>656</b>	<b>624</b>	<b>934</b>	加:营业外净收支	0	-0	-0	-0
短期借款	33	33	33	33	<b>利润总额</b>	<b>212</b>	<b>451</b>	<b>611</b>	<b>804</b>
应付账款	178	384	365	602	减:所得税费用	8	10	16	20
其他流动负债	174	239	226	299	少数股东损益	0	-2	-2	-3
<b>非流动负债</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>归属母公司净利润</b>	<b>205</b>	<b>443</b>	<b>597</b>	<b>787</b>
长期借款	0	0	0	0	EBIT	164	400	555	736
其他非流动负债	27	27	27	27	EBITDA	223	445	577	762
<b>负债合计</b>	<b>412</b>	<b>683</b>	<b>651</b>	<b>961</b>	<b>重要财务与估值指标</b>	<b>2020A</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>
少数股东权益	0	-2	-5	-8	每股收益(元)	0.62	1.34	1.80	2.38
归属母公司股东权益	2,343	2,654	3,130	3,792	每股净资产(元)	7.08	8.02	9.46	11.46
<b>负债和股东权益</b>	<b>2,756</b>	<b>3,335</b>	<b>3,776</b>	<b>4,745</b>	发行在外股份(百万股)	331	331	331	331
					ROIC(%)	83.4%	105.7%	86.8%	102.3%
					ROE(%)	8.7%	16.6%	19.0%	20.7%
<b>现金流量表 (百万元)</b>									
	2020A	2021E	2022E	2023E	毛利率(%)	33.9%	34.3%	35.2%	36.1%
经营活动现金流	392	278	349	750	销售净利率(%)	13.6%	17.5%	17.4%	17.5%
投资活动现金流	-234	-18	14	-17	资产负债率(%)	15.0%	20.5%	17.2%	20.3%
筹资活动现金流	-98	-129	-139	-150	收入增长率(%)	2.9%	68.6%	35.1%	31.1%
现金净增加额	28	130	223	583	净利润增长率(%)	54.7%	115.2%	35.0%	31.7%
折旧和摊销	59	45	21	26	P/E	64.11	29.62	21.99	16.68
资本开支	30	43	44	66	P/B	5.60	4.95	4.19	3.46
营运资本变动	141	-135	-207	-9	EV/EBITDA	50.67	25.07	18.95	13.57

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所

## 免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准,已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴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。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

## 东吴证券投资评级标准:

### 公司投资评级:

- 买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;
- 增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;
- 中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;
- 减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;
- 卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

### 行业投资评级:

- 增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;
- 中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;
- 减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>

