2021年09月22日



## SoC 龙头平台化发展,乘风 AIoT 黄金赛道

---全志科技(300458.SZ)首次覆盖报告

#### 事件点评

国内 SoC 龙头厂商,打造多品类平台化公司。公司是国内领先的智能应用处理器 SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片设计厂商。公司发展初期以高清视频、模拟芯片、网络应用为重点发展方向,在平板电脑处理器领域占据全球市场领先位置。近年成功完成平台化转型,在智能车载、智能音箱、扫地机器人、泛安防等领域广泛布局,已形成智能硬件、智能车载、OTT机顶盒、平板电脑四大业务领域多点开花局面,平台化发展成效显著。

AIoT 时代已至,业务多点开花跨越"一代拳王"。未来各大应用场景快速落地,AIoT 市场迎发展高峰,2019-2022 年全球 AIoT 市场 CAGR 达28.7%。2018-2022 年中国 AIoT 市场 CAGR 达30.5%。公司平台化发展,在智能音箱、扫地机器人、泛安防、智能家电、智能视觉等领域布局卓有成效。2020 年,公司智能音箱处理器芯片 R818、R329 引领 AI 语音处理器全面发展,产品逐步迈向高端化。智能视觉领域,公司发布的新一代专用 AI 视觉处理芯片得到市场及客户一致认可并量产超千万颗。在智能家电、扫地机器人领域与龙头企业深度绑定,需求驱动加速新产品持续落地。

汽车智能化方兴未艾,智能座舱享先发优势。伴随 5G、AI 等技术落地以及汽车智能化的发展,汽车正在成为人们生活工作的"第三空间",自动驾驶、智慧座舱等赛道快速发展。2018 年,公司推出国内首款通过车规认证的平台型 SoC 芯片 T7,能够满足多种智能化系统的运行需求,为客户提供降本增效的解决方案。公司凭借产品的先发优势及成本优势与多家 Tierl 车厂展开合作,推动公司智能驾驶方案在多款新车型上实现量产。

OTT 高清化发展, 远程办公教育促进平板电脑需求。OTT 领域, 公司围绕"超高清、高画质、高品质、高性价比"方面进行技术深耕和产品多样化布局, 针对 4K、6K 高清画质推出 H 系列产品, 目前 8K 视频解码技术处于研发阶段。平板电脑领域, 公司耕耘多年, 远程办公教育促进了平板电脑需求。此外, 其平板电脑方案还将应用在 VR、数字标牌、收银机等领域。

#### 投资建议

我们认为,全志科技已跨越半导体设计公司"一代拳王"的发展限制,平台化转型卓有成效。未来有望充分受益于 AIoT、汽车智能化浪潮,预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 26.89/37.91/49.72 亿元,同比增长 79%/41%/31%。2021-2023 年归母净利润分别为 5.21 亿元/7.42 亿元/9.60 亿元,同比增长 154%/42%/29%。对应 EPS 为 1.57/2.24/2.90 元,PE 为 43x/31x/24x。首次覆盖,给予"强烈推荐"评级。

#### 风险提示

IC 设计市场需求不及预期,产能无法得到有效保障带来的风险。

#### 盈利预测

项目(单位:百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	1505.49	2689.10	3791.28	4972.32
增长率 (%)	2.88	79	41	31
归母净利润	204.75	520.83	741.78	960.27
增长率 (%)	52	154	42	29
EPS(元/股)	0.62	1.57	2.24	2.90
市盈率(P/E)	52.13	43.53	30.56	23.61
市净率 (P/B)	4.56	7.86	6.24	4.93

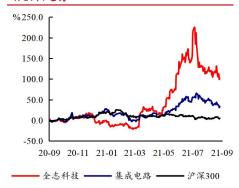
资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所预测, 股价为 2021 年 9 月 22 日收盘价 68.49 元

#### 评级 强烈推荐(首次覆盖)

#### 报告作者

作者姓名 王刚 资格证书 S1710521010003 电子邮箱 wangg@easec.com.cn 因队成员 赵翼 电子邮箱 zhaoy593@easec.com.cn

#### 股价走势



#### 基础数据

200 X W	
总股本(百万股)	331.00
流通 A 股/B 股(百万股)	331.00/0.00
资产负债率(%)	19.70
每股净资产(元)	7.43
市净率(倍)	9.15
净资产收益率(加权)	9.91
12 个月内最高/最低价	109.49/26.79

#### 相关研究



## 正文目录

1.	全志科技: 国内 SoC 龙头,乘风 AIoT 黄金赛道	5
	1.1. AloT 领域多点布局,成功跨越"一代拳王"	5
	1.2. 股权结构较分散,期权激励核心骨干	8
	1.3. 围绕 MANS 路线,坚持"SoC+"和"智能大视频"行业定位	9
	1.4. 受益于平台化发展多点开花,上半年业绩大幅增长	11
	1.4.1. 平台化布局显成效,上半年业绩大幅增长	11
	1.4.2. 2021Q2 毛利率、净利率大幅增长,全面领先同业	13
	1.5. 与阿里平头哥合作,发布量产 RISC-V 应用处理器	15
2.	AIoT 市场风口已至,智能硬件、车载进入高速发展期	
	2.1. 智能硬件:空间大增速高,应用场景包罗万象	19
	2.1.1. 智能家居:未来几年增速领跑 AIoT 各领域,全屋智能引领多品类全面发展	19
	2.1.2. 智能音箱:全球市场 CAGR 超 20%, 国内市场三强争霸格局已现	
	2.1.3. 泛安防:应用场景层出不穷,多样化市场迎新机遇	
	2.1.4. 扫地机器人: 懒人经济催生市场快速增长, 市场仍处于发展初期	
	2.1.5. 智能家电: 乘家电智能化浪潮, 传统家电巨头积极布局	
	2.1.6. 智能视觉: 全球 AR/VR 市场将迎爆发式增长, 未来几年增速超 50%	
	2.2. 智能车载: 汽车智能化方兴未艾, 自动驾驶市场高速发展	
	2.3. OTT:未来五年全球市场规模增速达 12.36%,多样化产品加速渗透	
	2.4. 平板电脑:疫情催生远程办公,平板电脑需求回暖	
3.	全志科技: 强化 AIoT 领域核心技术,构造一体化服务能力	
٠.	● 智能音箱: 明星产品 R329、R818 引领 AI 智能语音领域	
	● 泛安防: V 系列产品已应用于智能监控、智能门禁等领域	
	● 扫地机器人:与龙头企业合作,推出高性能解决方案 MR133	
	● 智能家电: 绑定大客户, 打造高质量低成本解决方案	
	● 智能视觉:卡位高成长赛道,开发高性能明星产品	
	● 智能车载:智能座舱享先发优势,车载领域多品类布局	
	● OTT: 8K 视频解码技术稳步推进,未来有望受益于超高清视频市场持续扩张	
	● 平板电脑: 据守平板市场优势领域, 推出高质量产品体现技术底蕴	
1	盈利预测与投资建议	
7.	4.1. 核心假设	
	4.2. 盈利预测与估值	
_	风险提示	
υ.	<i>γ</i> √1 ± <i>γ</i> € (γ	
	图表目录	
图:	表 1. 全志科技发展历程	6
图	表 2. 公司技术及 ODM 合作伙伴包含众多国际大厂	7
图:	表 3. 公司与 BAT 等品牌客户保持合作关系	7
	表 4. 全志科技主要产品及应用领域	
	表 5. 全志科技股权结构	
	表 6. 股权激励实施方案	
	表 7. 公司消费电子 A 系列产品表 8. 公司多媒体处理器 F 系列产品	
	表 O. 公司歹殊体处理品 F 尔列广四表 O. 公司家庭娱乐 H 系列产品	
图:	表 10. 公司汽车电子 T 系列产品	10



	1. 公司智能硬件 R 系列产品	
图表 12	2. 公司智能视频 V 系列产品	11
图表 13	3. SoC 产品包基础架构示意图	11
图表 14	4. 2021H1 公司营收同比大增 75.07%	12
图表 1:	5. 2021H1 公司归母净利润同比大增 181.44%	12
	<b>3.</b> 公司主营产品构成愈发丰富	
	7. 2020 年智能终端应用芯片收入占比 75%	
	3. 2021H1 毛利率回升,净利率涨至 23%	
	9. 2021Q2 全志科技毛利率大幅增长,达 43.29%	
	D. 2021Q2 全志科技净利率超越同业,达 28.53%	
	1. 2021 年上半年全志科技 ROE 达 20.17%,与瑞芯微差距显著缩小	
	1. 2021 十二十十至心什权 KOE 处 20.17 /0, 与响心诚左此业有调介	
	2. 小門相令米未得內 (C	
	5. D1 心月节局差开化应用	
	5. 中国 AIoT 市场规模 2018-2022 年 CAGR 为 30.49%(单位: 亿元)	
	5. 中国 AIoT 产业进入增长期	
	7. 全球物联网连接数持续增长(单位:十亿个)	
	3. 中国物联网连接数快速增长(单位: 亿个)	
	<b>9</b> . 中国产业/消费物联网连接数(单位:十亿)	
	D. 2017-2025 年全球智能家居市场规模 CAGR 达到 21.35%(单位:亿美元)	
	1. 智能家居将成为接下来几年增速最快的领域(单位:百万台)	
图表 32	2. 2016-2022 年中国智能家居市场规模 CAGR 达到 23.27%(单位:亿元)	20
图表 33	3. 2021Q1 中国智能家居设备市场同比增长 27.7%(单位:百万台)	20
图表 34	4. 小米推出多款高端智能家居产品	21
图表 35	5. 华为"1+2+N"全屋智能解决方案	21
图表 30	<b>3</b> . 智能家居将多方位发展	21
图表 37	7. 智能音箱将为智能家居提供多种功能	21
图表 38	3. 2020-2025 年全球智能音箱销量 CAGR 为 20.5% (单位: 百万台)	22
	<ol> <li>中国智能音箱市场销量 2021 年将突破 4200 万台 (单位: 百万台)</li> </ol>	
	<ul><li>力. 智能音箱产业链及图谱</li></ul>	
	<ol> <li>小度、小爱、天猫精灵智能音箱(由左至右)</li></ol>	
	2. 2020 年中国带屏智能音箱市场百度、阿里、小米合计市场份额超 99%(按销量)	
	3. 2019 年中国智能音箱市场各品牌保有量天猫精灵、小爱、小度合计份额达 90%	
	4. 安防产业迎来"泛安防时代"	
	5. 智能安防应用场景丰富	
	5. 自尼文仍应用勿京千亩	
	5. 2020-2020 千千国省能安防市场观模 CAGR 为 15% (平位: 化儿)	
	7. 石六杆权 17FF0	
	9. 全球扫地机器人销售额、渗透率持续提升(单位:亿美元)	
	D. 中国扫地机器人销售额持续增长(单位: 亿元)	
	1. 线上扫地机器人销售额占比科沃斯、小米、石头科技分列前三	
图表 52	2. 线下扫地机器人销售额占比科沃斯一家独大	26
	3. 2020 年智能彩电、空调市场销量规模稳居前二(单位:万台)	
	4. 智能彩电、空调零售量渗透率逐年提升	
	5. 2020 年智能家电品牌线上份额美的、格力、海尔合计占比超 75%	
	3. 2020-2024 年全球 AR/VR 市场规模 CAGR 为 54%(单位:亿美元)	
图表 57	7. 2020-2025 年中国 AR/VR 终端硬件市场规模 CAGR 为 51.7%(单位:亿元)	28
图表 58	3. 车联网实现多终端互联互通	29
图表 59	<b>3. 2021、2022 年中国车联网市场规模持续增长(亿元)</b>	29
	D. 中国自动驾驶渗透率稳步提升	
图表 6'	1. 中国自动驾驶市场规模不断扩大 (亿元)	30
	2. 小米 OTT 机顶盒—小米盒子 4	
	3. 全球 OTT 市场规模 2025 年将升至 1670 亿美元(单位:亿美元)	



图表 64.	中国 OTT 终端激活规模不断增长 (单位: 亿台)	32
图表 65.	中国 OTT 商业化运营收入 (单位: 亿元)	32
	全球平板电脑出货量恢复增长(单位:百万)	
图表 67.	中国平板电脑出货量逐渐增加(单位:万台)	32
图表 68.	全志科技 R329 采用 Arm 中国"Zhouyi"处理单元	33
图表 69.	全志科技 R818 带屏音箱芯片注重 AI 算力、音视频性能的提升	34
图表 70.	全志科技 V316 产品高帧率,视频录像体验感良好	35
图表 71.	全志科技 MR133 芯片框图	35
图表 72.	全志科技 MR133 方案亮点	35
图表 73.	美的智能空调采用全志科技 R 系列芯片	36
图表 74.	全志科技 R6 主要应用机型云米 AI 油烟机	36
图表 75.	全志科技针对 VR 领域开发 VR9	37
	全志科技 VR9 典型机型-VR 视频一体机	
	全志科技 T7 芯片应用图解	
图表 78.	提供多种行车记录仪解决方案	38
图表 79.	全志科技 V40/V66 应用实例	39
	V40/V66 功能多样	
图表 81.	全志科技 H3 完整 4K OTT 盒子解决方案芯片框图	39
	全志科技 H3 芯片典型机型	
图表 83.	全志科技高性能四核平板处理器 A133	40
图表 84.	公司各业务营收及毛利率预测	42
图表 85.	可比公司估值	43



# 1. 全志科技: 国内 SoC 龙头, 乘风 AIoT 黄金赛 道

## 1.1. AIoT 领域多点布局,成功跨越"一代拳王"

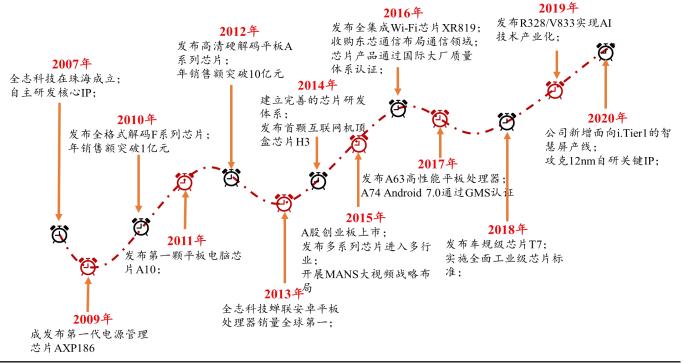
平板电脑 SoC 起家,产品服务逐渐丰富。全志科技(Allwinner Technology)2007年成立于珠海,2015年登陆 A 股创业板,是智能应用处理器 SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片设计厂商,主要为客户提供系统级的超大规模数模混合 SoC、智能电源管理芯片、无线互联芯片的研发与设计以及相应的智能软硬件研究与技术开发服务。

公司在成立初期以高清视频、模拟芯片、网络应用为重点发展方向,致力于自主研发核心 IP。2009 年公司发布了第一代电源管理芯片 AXP186,2010 年年销售额突破 1 亿元,2011 年公司发布第一代平板电脑处理器 A10,2012 年公司发布高清硬解码平板 A 系列芯片。2010-2013 年期间安卓平板电脑高速发展,公司凭借自身的技术和产品性能优势,在 2012 年一举拿下安卓平板处理器全球销量第一的位置。

布局 AIoT 等领域,成功跨越半导体设计"一代拳王"。2014年以来,全志科技逐渐建成完善的科技研发体系,陆续推出多系列产品,产品下游应用领域不断延伸。公司秉承"通过价值创新,提升生活品质"的使命,积极在智能硬件、智能车载、智慧视觉、智慧大屏、AIoT等应用市场积极布局。产品广泛适用于智能硬件、平板电脑、智能家电、车联网、扫地机器人、虚拟现实、网络机顶盒以及电源模拟器件、无线通信模组、智能物联网等多个产品领域。目前公司产品系列包括:安卓平板电脑产品线 A 系列、多媒体处理器解码应用 F 系列、OTT 家庭娱乐 H 系列、智能语音交互等智能硬件 R 系列、智能车载处理器 T 系列、专业视像应用 V 系列、无人机/扫地机/VR 解决方案 X 系列。我们认为,随着公司管理、研发体系的不断完善,产品品类的不断丰富,应用领域的不断拓展,公司有能力在快速变化的市场中持续保持竞争力,目前已经跨越了半导体设计公司在发展初期"一代拳王"的发展阶段。



#### 图表 1. 全志科技发展历程



资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

围绕大客户,提供差异化、定制化解决方案。全志科技经过十多年的产业建设,积累了数量众多的合作伙伴,通过积极整合产业链上下游厂商,增强了产业互联。公司技术合作伙伴包括 Google、Microsoft、ARM 以及台积电等国际大厂,ODMS 合作伙伴包括 Foxconn、比亚迪、PEGATRON等知名厂商。同时,全志科技与小米、百度、科大讯飞、美的、石头科技等客户开展深度合作。在智能终端领域,天猫精灵智能音箱、石头科技扫地机以及美的智能空调搭载 R 系列产品,科大讯飞翻译笔搭载 V 系列产品,腾讯企鹅极光盒子搭载 H 系列产品;在无线通信领域,小谷智慧点读笔搭载 XR 系列芯片;在智能语音交互领域,小度在家搭载 AC 系列芯片。



#### 图表 2. 公司技术及 ODM 合作伙伴包含众多国际 大厂

## 图表 3. 公司与 BAT 等品牌客户保持合作关系



资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

#### 图表 4. 全志科技主要产品及应用领域

产品大类	产品系列	主要型号产品	主要应用领域	应用示例
	R系列	R16、R328、R329、R818、 MR813	智能音箱、扫地机器人等	天猫精灵智能音箱、石头 扫地机、美的智能空调
	T系列	T3、T7、T5	行车记录仪、智能后视镜、智能仪表盘 等	佛吉亚中控车机
Kro Al. Ab Jul -	H系列	Н2、Н3、Н6、Н313、Н616	一体化机顶盒、4K 高清机顶盒等	腾讯企鹅极光盒子
智能终端应 用处理器芯片	V系列	V3、V526、V533、V536、 V831、V833		科大讯飞翻译笔、凌度行 车记录仪
71	A系列	A33、A50、A64、A100、A133	平板电脑、电子书等	multilazer
	F系列	F1C1008\F1C2008\F1C5008\ F1C600	行车记录仪、智能音箱、看戏机等	
其他		VR9、B288、B300	电子书、无人机、视频一体机等	小米多看电纸书、科大讯 飞电子书、risc-v 开发板
智能电源管 理芯片	AXP 系列	AXP221S、AXP223、AXP707、 AXP305、AXP858	提供智能的供电、电池管理等功能,与 主控芯片配套使用	
无线通信产 品	XR 系列 XR8052、XR819、XR829、 XR872、XR806		智能早教机、儿童机器人、智能机器人 等	小谷智慧点读笔
语音信号芯 片	AC 系列 AC107、AC108		提供高集成度的语音信号编解码、信号 转换等功能,与主控芯片配套使用	小度在家

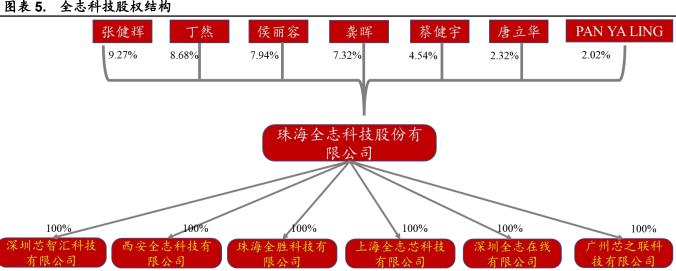
资料来源:公司公告,东亚前海证券研究所



#### 1.2. 股权结构较分散,期权激励核心骨干

公司股权结构相对分散,实际控制人空置。2021年上半年公司第一股 东为张建辉, 持股9.27%, 实控人暂无。李龙生为公司现任总经理。根据 2021年半年报, 共有 4 名股东持股超过 3%, 持股较为分散, 前十名股东之 间不存在其他关联关系, 且不存在一致行动人的情况, 且不存在大股东操 作董事会、股东大会及财务经营决策问题。

珠海全志科技有限公司共有6家全资子公司,分别是深圳芯智汇、西 安全志科技、珠海全胜科技、深圳全志在线、广州芯之联以及2021年6月 成立的上海全志芯科技,并且参与投资多家企业。



图表 5. 全志科技股权结构

资料来源:公司公告,东亚前海证券研究所

多期股权激励,与核心骨干共谋发展。全志科技分别于2016、2020实 施两次三批股权激励,与公司核心骨干成员共享公司发展红利。2020年开 展两类限制性股票激励计划,合计330万股,不超过118人,占总股本比 例不超过1%。股权激励计划的实施,有利于公司稳定发展,建立公司与员 工的利益共享机制, 留住和吸引高素质管理和技术人才, 提高企业的经营 业绩和核心竞争能力。



图表 6.股权激励实施方案	
---------------	--

时间	激励人数	激励总数(万 股/万份)	激励总数 占当时总 股本比例	每股价格	股票来源
2020年	不超过 110	291	0.88%	27.13	A股普通股
12 月	8	39	0.12%	16.96	A股普通股
2016年6	227	161	1.01%	36.29	定向发行新股

资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

# 1.3. 围绕 MANS 路线,坚持"SoC+"和"智能大视频"行业定位

围绕 MANS 战略路线全面布局大视频。MANS 战略意味着全志科技从多媒体 M(Multimedia)、模拟 A(Analog)、网络 N(Network)、服务 S(Service)等几个不同维度全面拥抱大视频战略,公司在行业定位上坚持以"SoC+"与"智能大视频"为核心,秉持一体化、完整化的产品交付和客户至上的服务态度,将"技术竞争力领先"作为重要的战略任务。一方面在超高清视频编解码等等技术方面不断精进,另一方面持续完善和提升技术平台的构建能力和规划能力,为客户打造完整、稳定、可快速量产的产品包。

智能硬件领域,拓展多品类全方位智能硬件产品。(1)智能音箱:公 司在国内智能音箱市场多元化布局,在国内市场占据头部地位。智能音箱 产品的生态成熟,同时带动了智能家电、语音面板等市场产品的规模量产。 公司在智能音箱领域推出的R系列产品与品牌客户绑定,销量可以得到保 障,同时在中高端产品开发方面也积极与品牌客户合作,未来产品品类有 望进一步拓展。(2)扫地机器人:目前第三代扫地机器人逐渐占据市场, 需求量加速增长。公司扫地机器人产品围绕激光, 视觉, ToF 等品类持续加 码,新品类产品逐渐打入市场,占据重要市场位置及同时快速抢占市场份 额。(3)智能家电:在家居智能化及国产替代的大趋势下,公司与家电龙 头企业展开充分合作, 系列产品已大规模量产。在家电智能语音及图像屏 显、无线音频等市场,公司的WiFi+MCU无线产品得到市场充分认可,销 量保持稳定增长; WiFi/BT Combo 射频芯片完成了公司 SoC 全面配套; 新 一代 WiFi+BLE MCU 产品实现了大客户量产,其低功耗性能优势使得该产 品在 IoT 领域获得良好市场反应。(4) 智能视觉:智能视觉领域实现量产 超千万颗。公司发布的新一代专用 AI 视觉处理芯片全面落地,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,人脸识别门禁等细分领域获得突破, 得到市场及客户的一致认可。据公司年报披露,公司新一代专用 AI 视觉处 理芯片量产已超千万颗。

智能车载及工业领域,持续进行产品创新,加速智能化产品落地。(1) 智能车载:产品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。前装市场,在乘用车方面,长安、上汽、一汽多款车型



搭载 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。(2) 工业:公司凭借产品技术和质量多年积累和沉淀,针对 工业智能化领域快速落地和国产替代的需求,在共享设备、通行设备和公 共基础设施领域实现产品大批量落地,提高国产化比例,助力智慧城市及 泛在电力物联网建设。

OTT 领域,新产品助力海外市场拓展。OTT、IPTV、投屏方案、投影方案以及智慧显示方案等产品市场需求持续增长,公司围绕"超高清、高画质、高品质、高性价比"方面进行技术深耕和产品多样化布局,推出的新一代 6K 超高清视频解码芯片,集成了公司专有的画质优化引擎 Smartcolor。该产品主要面向国内外消费级解码市场,并已在国内外标杆客户顺利完成量产。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。

通用平板领域,市场需求逐渐恢复。在全球疫情下,远程办公、在线 网课以及在线娱乐等应用需求持续拉动消费者对于平板电脑的需求,促进 了平板市场快速恢复,根据 2020 年年报披露,公司推出的新一代平板芯片 A100/A133,性能实现大幅提升并顺利量产,市场反应良好。

图表 7. 公司消费电子 A 系列产品

ALUMINER A133	ALLMIMER A63	ALLWIMER A50	ALLWIMER A40i
ALMINER A64	ALLMINNER A33	ALWINNER A83T	ALLNIMER A20

资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

图表 8. 公司多媒体处理器 F 系列产品



资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

图表 9. 公司家庭娱乐 H 系列产品



图表 10. 公司汽车电子 T 系列产品



资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所



图表 11. 公司智能硬件 R 系列产品



资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

图表 12. 公司智能视频 V 系列产品



资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

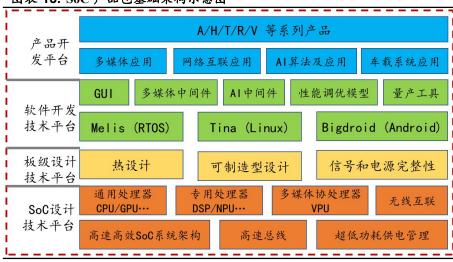
#### 1.4. 受益于平台化发展多点开花, 上半年业绩大幅增长

#### 1.4.1. 平台化布局显成效, 上半年业绩大幅增长

积极布局多元化产品、技术平台。公司一直致力于为客户提供完整可靠高效的产品组合,因此持续对技术平台的建设和规划进行针对性完善,提升 SoC 设计技术平台、软件开发技术平台、板级设计技术平台等平台的垂直整合及横向拓展能力。

在芯片设计层面,搭建了兼容不同核数、不同算力、不同应用需求的 SoC 设计技术平台;在系统设计层面,形成了信号和电源完整性、热设计、可制造性设计的板级设计技术平台;在基础软件层面,具备了基于 RTOS、Linux、Android 三类操作系统的软件设计技术平台;在应用层面,积累了面向不同应用领域的产品开发平台。

图表 13. SoC 产品包基础架构示意图



资料来源:公司公告,东亚前海证券研究所

平台化转型跨越"一代拳王", 2021 年上半年业绩同比增长 181%。 2011 年底公司推出平板电脑芯片 A10, 得益于平板电脑市场的高速增长,



公司 2012、2013 连续两年成为全球安卓平板电脑处理器市场销量第一,在2013 年实现营收峰值,达到 16.5 亿元。2014 年之后,随着平板电脑市场逐渐见顶,行业竞争加剧,公司开始寻求转型之路,在 OTT、智能车载等智能化领域开展布局,成功转型助力公司近三年营收、归母净利润实现三连增。2020 年营业收入 15.1 亿元,同比增长 3%,2015-2020 年年复合增长率5%;2020 年归母净利润 2.0 亿元,同比增长 52%。2021 年上半年,受益于公司平台化布局以及半导体行业高景气度,公司业绩大幅增长,营业收入10.48 亿元,同比增长 75.07%,环比增长 9.18%;归母净利润 2.4 亿元,同比增长 181.44%,环比增长 79.07%。

#### 图表 14. 2021H1 公司营收同比大增 75.07%

# 营业收入(亿元)——同比% 20 15 10 5 0 20% 0% 40% 20% 0% -20% -40%

资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

#### 图表 15. 2021H1 公司归母净利润同比大增 181.44%



资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

智能终端应用处理器芯片收入占比超7成,引领公司营收增长。从各业务贡献营收比重来看,2020年公司智能终端处理器芯片营收11.32亿元,同比增长15%,占比75%。其次是无线通信产品和智能电源管理芯片,分别实现营收1.45亿元和1.4亿元,同比分别增长7%和下降14%,占比分别为10%和9%。

产品种类增多,营收结构不断优化。全志科技营收结构从 2012 年的单一产品为主,经过多年的产品研发与布局,成功实现平台化转型,目前公司主营构成还包括智能硬件、OTT、车载等各类产品。

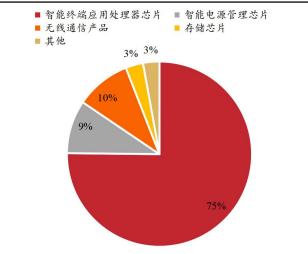


#### 图表 16. 公司主营产品构成愈发丰富



资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

#### 图表 17. 2020 年智能终端应用芯片收入占比 75%

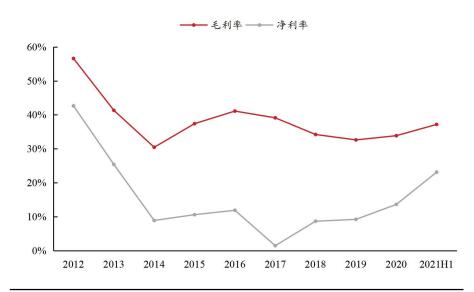


资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

#### 1.4.2.2021Q2 毛利率、净利率大幅增长,全面领先同业

2021 年上半年毛利率达 37%, 净利率涨至 23%。毛利率方面, 2016年, 公司毛利率达到 41%, 为近五年高点, 随后毛利率开始下滑, 2021H1公司毛利率上升至至 37%,净利率方面, 2021 年上半年公司净利率达到 23%的高点,公司盈利能力显著改善。我们认为下半年随着公司将上游涨价因素逐步传递到下游,公司盈利能力有望进一步提升。

#### 图表 18. 2021H1 毛利率回升, 净利率涨至 23%



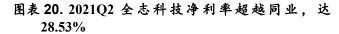
资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

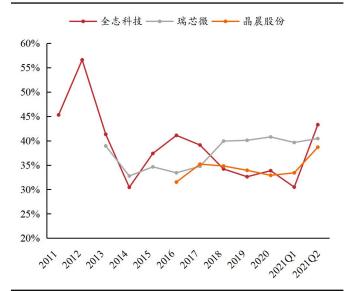
2021Q2 全志科技毛利率、净利率大幅增长,超越瑞芯微、晶晨股份。 2021年二季度,毛利率方面,全志科技为43.29%,较一季度30.28%大幅增长13.01pcts,反超同业企业瑞芯微、晶晨股份。净利率方面,全志科技为28.53%,较一季度17.21%大幅增长11.32pcts,超越瑞芯微,继续拉大与

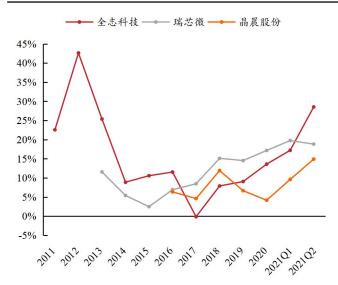


晶晨股份的差距。

图表 19. 2021Q2 全志科技毛利率大幅增长,达 43.29%







资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

2021 年上半年全志科技年化 ROE 达 20.17%, 高于晶晨股份,与瑞芯 微差距缩小。2021 年上半年全志科技年化净资产收益率(ROE)达到 20.17%, 较 2020 年的 9.05%大幅增长。晶晨股份年化 ROE 为 16.27%, 瑞芯微年化 ROE 为 22.86%,全志科技年化 ROE 高于晶晨股份,与瑞芯微的差距较 2020年相差 7.04%缩小至相差 2.69%。

图表 21. 2021年上半年全志科技 ROE 达 20.17%,与瑞芯微差距显著缩小



资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所



### 1.5. 与阿里平头哥合作,发布量产 RISC-V 应用处理器

全志科技携手阿里平头哥开发 RISC-V 生态。2020 年 8 月全志科技宣布与阿里旗下半导体公司平头哥合作,发布基于 RISC-V 指令集架构的战略合作框架,致力于从指令集到 IP、芯片、产品打造一条安全可靠的处理器技术供应链。

开源 RISC-V 赋能产品多样性。当前,全球 CPU 指令集架构主要有 x86(复杂指令集)、ARM(精简指令集)、RICS-V(精简指令集)、MIPS(精简指令集)。其中 x86 是复杂指令集,其余三种为精简指令集。RISC-V 是目前唯一的开源指令集,其他指令集为封闭或者授权式运作。RISC-V 在整体设计上具备开放性、先进性、标准化、模块化、可扩展等特征,使其在面向 DSA(专用领域处理器架构)设计上具有天然优势,可以很好地满足 AIoT 时代各个领域的差异化需求,从而赋能产品多样性。

图表 22. 不同指令集架构对比

指令集	X86	ARM	RISC-V	MIPS
指令集架构	复杂指令集(CISC)	精简指令集(RISC)	精简指令集(RISC)	精简指令集(RISC)
模块化	不支持	不支持	支持	不支持
硬件实现	复杂度高	复杂度高	硬件设计与演绎实现方 式简单	复杂度高
商业运作	封闭	授权昂贵	开源、免费	架构授权、开源允许 改进
生态环境	成熟	成熟	快速起步中	薄弱
应用	主处理器	主处理器	主处理器	主处理器
市场	服务器与桌面 PC	移动和嵌入式	从物联网切入, 可覆盖 从微控制器到超级计算 机的全计算领域	适用范围小

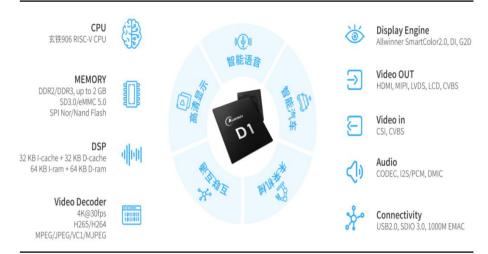
资料来源:英特尔官网,东亚前海证券研究所

**2021 年 4 月,全志科技发布首颗 RISC-V 应用处理器。**全志科技宣布 推出「D1」处理器,其是全球首颗量产的搭载平头哥玄铁 906 RISC-V 的应 用处理器,为万物互联 AIoT 时代提供了新的智能关键芯片。

为AIoT时代而生。「D1」芯片从底层性能和规格设计上高度契合 AIoT时代海量的场景需求,可广泛应用于智慧城市、智能汽车、智能商显、智能家电、智能办公等多个领域市场。并且「D1」芯片开源、开放、高效的特性为 AIoT 多种差异化应用的诞生,提供了稳定的技术支撑和可持续性,满足了用户对于技术供应链自主可靠的长期需求,并为未来定制化产品提供发展空间。



#### 图表 23. D1 芯片布局差异化应用



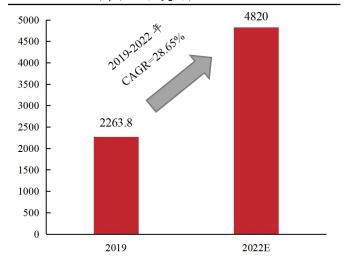
资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

## 2. AIoT 市场风口已至,智能硬件、车载进入高速 发展期

智能物联网(AIoT)是人工智能技术(AI)与物联网(IoT)在实际应用中的落地融合。技术层面,人工智能(AI)提供物联网感知与识别能力,物联网(IoT)为人工智能提供训练算法的数据。在智能物联网(AIoT)领域,系统通过各种信息传感器实时采集各类信息,在终端设备、边缘域或云中心通过机器学习对数据进行智能化分析。

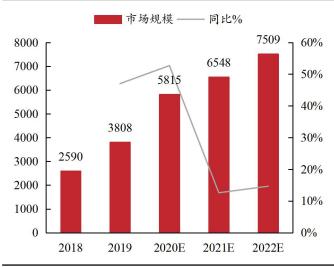
2022 年 AIoT 全球市场規模 4820 亿美元,2019-2022 年 CAGR 达 28%。 全球 AIoT 市场方面,根据 2021 全球 AIoT 开发者生态白皮书显示,2019 年全球 AIoT 市场规模 2263.8 亿美元,预计到 2022 年全球市场规模将达到 4820 亿美元,2019-2022 年复合增长率达到 28.65%。中国 AIoT 市场方面,根据艾瑞咨询数据,2020 年中国 AIoT 市场规模超 5800 亿元,同比增长 53%,预计 2022 年市场规模将达到 7509 亿元,2018-2022 年复合增长率达到 30.49%。按此数据测算,2022 年中国 AIoT 市场规模占全球比重将达到约 24%。

图表 24. 全球 AIoT 市场规模 2019-2022 年 CAGR 为 28.65% (单位: 亿美元)



资料来源: 2021 全球 AIoT 开发者生态白皮书, 东亚前海证券研究所

图表 25. 中国 AIoT 市场规模 2018-2022 年 CAGR 为 30.49%(单位: 亿元)



资料来源: 艾瑞咨询, 东亚前海证券研究所

政策支持助力 AIoT 相关产业高速发展。2020年4月国家发改委明确"新基建"覆盖范围,其中包括多个 AIoT 相关领域:5G、大数据中心、人工智能、工业互联网。2020年10月《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》正式发布,建议中坚定表明科技创新、产业链国产化的发展理念,将推动中国较薄弱的底层技术发展,促进中国 AIoT 产业补上芯片、操作系统等短板,为国内相关行业带来快速发展机会。"新基建"及十四五规划的落地将吸引大量人力、物力、财力注入 AIoT 相关产业,带动行业高速发展。

图表 26. 中国 AIoT 产业进入增长期

		2009-2015	2016-2020	2021-2025	2026-2030	2031-
市场特征	• 1. 2.	市场形态: Too设备市场逐渐成长: 市场成星状。	<ul> <li>竞争格局:</li> <li>1. 英非企业权援布局企业数量企业数量不均格局逐增加形成,云和用市场票件,云和用市场票件;</li> <li>市场形态:</li> <li>市场是现多个分散的网效。</li> </ul>	平台层市场整合加速,		
发展		市场: 智能家居/硬件市	需求例: TOC市场为主 TOC市场开始协治增长	供给例:通信基础设 施市场、产业区块链	· 需求側占主导 主要市场: 需求側: TOC和ToG市场 稳定增长: ToB市场快速 膨胀: 例如高等级智慧 工业, 车联网等产业级 应用市场等等。	
技术特征	٠	物联、AI底层技术 逐步成熟,但相互 制裂,技术应用相 对匮乏。	· A1权不应用及股地	用走向成熟, 融合	各类技术充分渗透,形成海量数据+成熟AI+稳定链接+高等级安全保障	连接、感知技术说
底层建设		依托旧有基础设施 感知能力普及不足 数据收集意识較弱	<ul><li>前型基础设施快速</li><li>; 铺设;</li><li>, 网联和数据采集能</li></ul>	<ul> <li>多层次技术设施进一步完善;</li> <li>网联和数据采集能力基本普及;数据池开始互通,数据池逐渐互通。</li> </ul>	<ul> <li>A101基础设施元告, 足以支持各类A10T应用;</li> <li>回取和数据企集差器</li> </ul>	数据融汇,应用自 然;配合未来新技术,开始建设新基 础设施。
		产业早期	产业蓄力期	产业增长期		产业成熟期

资料来源: 挚物 AIoT, 前瞻产业研究院, 东亚前海证券研究所

2020年全球物联网连接数量首次反超非物联网连接数。从连接数量来

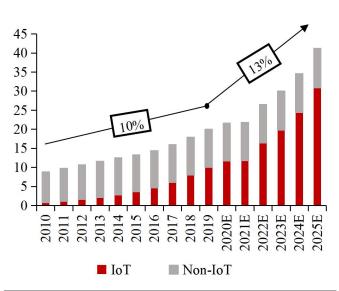


看,2020年全球物联网连接数量达到117亿个,同比增长17%,并且2020年物联网连接数量首次超过智能手机、平板电脑、笔记本电脑、台式电脑等非物联网连接数量。预计到2025年,全球物联网连接数量将达到309亿个,2020-2025年复合增长率达到21.4%。

2020-2025 年中国物联网连接数 CAGR 为 24%。据艾瑞咨询数据, 2020年中国物联网连接数达到 67.2 亿个,同比增长 32%。预计未来 5 年,中国物联网连接数增长放缓,到 2025年,中国物联网连接数将达到 198.8 亿个,同比增长 8%。2020年-2025年,中国物联网连接数年复合增长率预计为 24%。

图表 27. 全球物联网连接数持续增长(单位: 十亿个)

#### 图表 28. 中国物联网连接数快速增长(单位: 亿个)





资料来源: IoT Analytics, 东亚前海证券研究所

资料来源:艾瑞咨询,东亚前海证券研究所

消费物联网占据先发优势,2020-2025 年中国消费物联网连接数 CAGR 为 9.2%。消费物联网指消费者个人或家庭应用的物联网终端构成的互联网络。消费物联网受众群体众多,用户需求相对单一,技术较为成熟、产品种类丰富等特点使得消费物联网得到率先发展,占据先发优势。面向消费者群体的物联网应用如智慧音箱、智能锁等智慧家居产品占据当前主要的连接数量。但未来产业物联网将成为增长主体,智慧工业、智慧交通、健康智慧将成为增长较快的领域。

根据 GSMA 数据, 2020 年中国消费物联网连接数 20 亿, 预计 2025 年将达到 31 亿, 年复合增长率 9.2%。



图表 29. 中国产业/消费物联网连接数(单位:十亿)



资料来源: GSMA, 东亚前海证券研究所

#### 2.1. 智能硬件:空间大增速高,应用场景包罗万象

# 2.1.1. 智能家居: 未来几年增速领跑 AIoT 各领域, 全屋智能引领 多品类全面发展

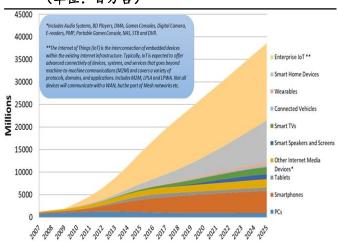
2017-2025 年全球市场规模 CAGR 达 21.35%。全球范围来看,根据 Statista 数据,2021 年智能家居市场规模将达到 1020 亿美元,同比增长 29%, 预计到 2025 年全球智能家居市场将达到 1824 亿美元,2017-2025 年复合增长率达到 21.35%。从各细分品类市场未来增速来看,根据 Strategy Analytics 预测,智能家居将多品类加速发展,该市场将成为接下来几年出货量增速最快的领域。

图表 30. 2017-2025 年全球智能家居市场规模 CAGR 达到 21.35% (单位: 亿美元)



资料来源: Statista, 东亚前海证券研究所

图表 31. 智能家居将成为接下来几年增速最快的领域 (单位: 百万台)



资料来源: Strategy Analytics, 东亚前海证券研究所



中国智能家居市场快速增长, 2016-2022 年 CAGR 达到 23.27%。据艾媒咨询数据, 2020 年中国智能家居市场规模达到 1705 亿元, 预计 2021 年将达到 1923 亿元, 2022 年将达到 2175 亿元, 2016-2022 年复合增长率将达到 23.27%。

一季度中国智能家居设备出货量同比增长 27.7%。据 IDC 数据, 2021年第一季度中国智能家居设备市场出货量为 4699 万台, 同比增长 27.7%, 相较于去年同期出现了明显反弹。其中智能家电、智能音箱、家庭安全监控以及智能照明出货量较去年同期实现了增长。同时 IDC 预计 2021年中国智能家居设备市场出货量 2.5 亿台, 同比增长 21.1%。

图表 32. 2016-2022 年中国智能家居市场规模 CAGR 达到 23.27%(单位: 亿元)



资料来源: iiMedia Research, 东亚前海证券研究所

图表 33. 2021Q1 中国智能家居设备市场同比增长 27.7% (单位: 百万台)



资料来源: IDC, 东亚前海证券研究所

中国智能家居市场逐渐走向成熟,小米、华为引领全屋智能。以智能音箱、扫地机器人、智能门锁等为代表的智能家居产品近几年呈现井喷式增长。随着 AIoT 产业的更加成熟,智能家居正逐步从碎片化单品朝全屋智能、空间智能的方向迈进。目前国内布局全屋智能的领先企业当属小米和华为。小米方面,目前公司已经推出多款高端智能家居产品,根据 2021 年一季报数据,小米 AIoT 平台已连接设备(不包括智能手机及笔记本电脑)数量达到 3.51 亿,此后计划会在全屋智能领域继续进行系统性推进。而华为方面,目前在智能家居领域开始发力,在今年春季新品发布会上,华为推出 1+2+N 的全屋智能解决方案。(1=全屋 AI、2=PLC+WiFi 6+、N=鸿蒙智联生态)



#### 图表 34. 小米推出多款高端智能家居产品



资料来源:米家 app,东亚前海证券研究所

#### 图表 35. 华为"1+2+N"全屋智能解决方案



资料来源: 华为官网, 东亚前海证券研究所

智能家居领域,智能音箱核心地位突显。从未来趋势来看,智能家居将多方位发展。智能音箱将为智能家居提供场景控制、温度控制、灯光控制、电器控制等多样化功能。随着 5G 技术与 AI 技术的不断成熟,市场应用领域不断扩大,智能音箱伴随消费者对高质量智慧生活的追求不断进入大众家庭生活中,智能音箱产品在智能家居领域中核心地位逐步显现。同时智能照明、安防等碎片化设备正在快速崛起,并将交互方式向视觉和传感等方向延伸。未来智能家居将更加注重数据隐私性,同时对算力提出更高需求。此外家庭交互中心会向大屏化和语音化发展。

#### 图表 36. 智能家居将多方位发展



资料来源: IDC, 东亚前海证券研究所

#### 图表 37. 智能音箱将为智能家居提供多种功能



资料来源: IDC, 东亚前海证券研究所

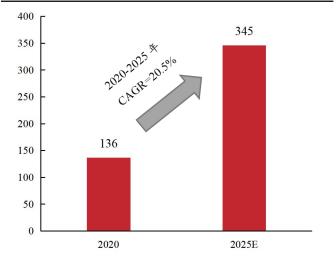
2.1.2. 智能音箱:全球市场 CAGR 超 20%, 国内市场三强争 霸格局已现

**2020-2025 年全球市场智能音箱销量 CAGR 达到 20.5%。** 根据 Omdia 数据, 2020 年全球智能音箱销量 1.36 亿台,同比增长近 40%。据预测, 2025 年全球智能音箱销量将达到 3.45 亿台,年复合增长率达到 20.5%。

中国智能音箱销量未来两年将持续增长。根据 IDC 数据,2021 年中国智能音箱销量将达到4200万台,同比增长14%;预计到2022年,中国智能音箱销量将达到4650亿台,2018年-2022年复合增长率达到20.74%。

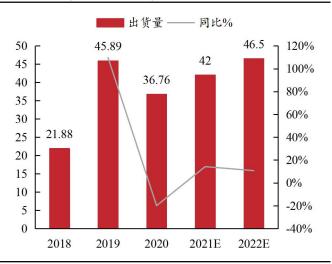
22

图表 38. 2020-2025 年全球智能音箱销量 CAGR 为 20.5% (单位: 百万台)



资料来源: Omdia, 东亚前海证券研究所

图表 39. 中国智能音箱市场销量 2021 年将突破 4200 万台 (单位: 百万台)



资料来源: IDC, 东亚前海证券研究所

始于海外,科技巨头争相布局。智能音箱的发展始于 2014 年,亚马逊在 2014 年底发布 Echo,占据美国主流市场,智能音箱逐渐成为市场热点。谷歌在 2016 年 11 月正式发售 Google Home; 2017 年三星和微软联合推出Skype 通话的 Invoke,苹果也在同年发布基于 IOS 生态系统的 HomePod。

中国市场"百箱争霸"到"三强争霸"。在中国智能音箱领域,京东为其中的先行者,2015年京东联合科大讯飞发布叮咚智能音箱。2017年中国智能音箱市场进入"百箱争霸",国内互联网大厂BAT和手机大厂小米等纷纷入场,具有代表性的产品有阿里的天猫精灵、百度的小度音箱、小米的小爱同学等众多智能音箱产品。其中,阿里、百度、小米三家企业在智能音箱领域逐渐脱颖而出,中国智能音箱市场由"百箱争霸"逐步过渡至"三强争霸"的格局。据IDC数据,2020年中国带屏智能音箱市场百度市场份额高达63.4%,阿里巴巴占据18.9%,小米占据17.3%。据Canalys数据,2019年中国智能音箱市场各品牌保有量方面,天猫精灵市场份额42%,小爱占据25%,小度占据23%,三家合计占比达到90%。



#### 图表 40. 智能音箱产业链及图谱



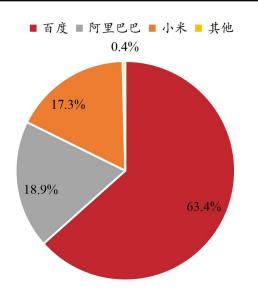
资料来源: iiMedia Research, 东亚前海证券研究所

#### 图表 41. 小度、小爱、天猫精灵智能音箱(由左至右)



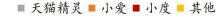
资料来源:爱云资讯,东亚前海证券研究所

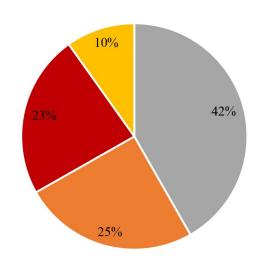
## 图表 42. 2020 年中国带屏智能音箱市场百度、阿里、小米合计市场份额超 99% (按销量)



资料来源: IDC, 东亚前海证券研究所

## 图表 43. 2019 年中国智能音箱市场各品牌保有量天猫精灵、小爱、小度合计份额达 90%





资料来源: Canalys, 东亚前海证券研究所

#### 2.1.3. 泛安防:应用场景层出不穷,多样化市场迎新机遇

"泛安防"时代到来,多样化市场未来发展空间巨大。随着 5G、人工智能、云计算等新一代信息技术的发展,原本用途单一的安防产品功能越来越丰富,目前可覆盖包括社区安防、交通安全、工程建设等不同领域。安防产业从重点关注社会治安等狭义领域向更为广泛的领域推进,呈现出优势互补、协同发展的产业格局,安防产业逐渐迎来"泛安防时代"。



#### 图表 44. 安防产业迎来"泛安防时代"

#### 传统安防 数据记录 大数据 云计算 物联网 交通安全 住宅安全 政府安全 泛安防 校园安防 应急系统 城市安全 工程建设 景区安防 社区安防 交通安全

资料来源: 亿欧智库, 东亚前海证券研究所

#### 图表 45. 智能安防应用场景丰富

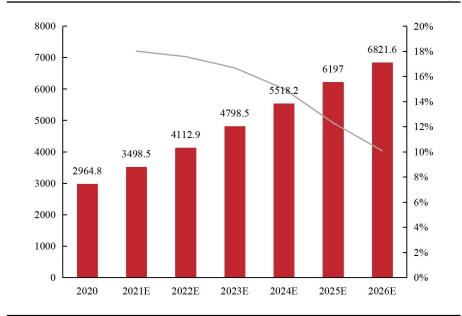


资料来源: 亿欧智库, 东亚前海证券研究所

近几年我国安防产业发展迅速,但大项目基本是以政府为主导进行的。 中国市场拥有庞大的市场需求,多样化市场潜在规模不容忽视。随着技术 的进步,众多领域安防需求将得到满足。而多样化市场也给企业快速抢占 市场份额带来了机会,未来发展空间巨大。

**2020-2026 年中国智能安防市场规模 CAGR 为 15%。**据智研咨询数据, 2020 年中国智能安防产业市场规模为 2965 亿元, 到 2026 年, 产业规模将达到 6822 亿元, 2020-2026 年复合增长率为 15%。

图表 46. 2020-2026 年中国智能安防市场规模 CAGR 为 15% (单位: 亿元)



24

资料来源: 智研咨询, 东亚前海证券研究所



# 2.1.4. 扫地机器人: 懒人经济催生市场快速增长, 市场仍处于发展初期

扫地机器人逐渐受到年轻消费群体青睐。随着人们消费水平的提升,以及80、90后一代成为消费主力军,消费者对于扫地机器人有着更强烈的需求。由于年轻人工作繁忙、时间紧张等原因,懒人经济效应明显,扫地机器人消费市场从而在近几年迎来快速增长。其中以科沃斯、小米、石头科技为代表的家庭扫地机器人逐渐风靡于年轻人为消费主力群体的网络电商平台之中。

#### 图表 47. 石头科技 T7Pro 扫地机器人



资料来源: 石头科技官网, 东亚前海证券研究所

#### 图表 48. 科沃斯 DEEBOT T9 POWER 扫地机器人



资料来源: 科沃斯官网, 东亚前海证券研究所

2020-2025 年全球扫地机器人销售额 CAGR 达到 14%。全球范围来看,根据 Euromonitor IFR 数据, 2020 年全球扫地机器人销售额达到 39 亿美元, 预计到 2025 年扫地机器人销售额将达到 75 亿美元, 2020-2025 年复合增长率达到 14%,同时扫地机器人在吸尘产品中渗透率以每年 2%的增长率提升。中国市场方面, 2020 年中国扫地机器人销售额为 79 亿元,同比增长 23%, 2015-2020 年复合增长率达到 30.34%。据上述数据测算, 2020 年中国扫地机器人市场规模占全球比重达到 31%。

图表 49. 全球扫地机器人销售额、渗透率持续提升(单位: 亿美元)

## 图表 50. 中国扫地机器人销售额持续增长(单位: 亿元)





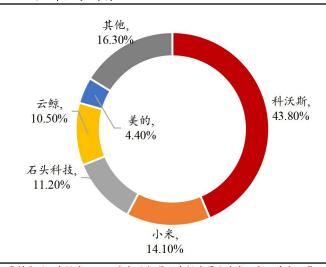
资料来源: Euromonitor IFR, 前瞻产业研究院, 东亚前海证券研究所

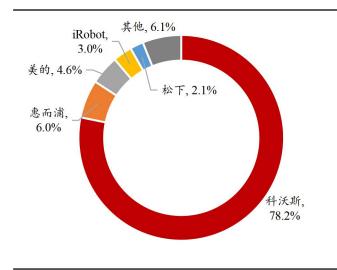
资料来源: 华经情报网, 东亚前海证券研究所

扫地机器人线上销售额科沃斯、小米、石头科技合计占比近7成。国内市场格局来看,2020年线上扫地机器人销售额科沃斯占比43.8%,排名第一,小米及石头科技市占率分别为14.1%及11.2%,位居二、三,CR3为69.1%。2020年线下扫地机器人销售额科沃斯占比高达78%,排名第一。

图表 51. 线上扫地机器人销售额占比科沃斯、小米、石头科技分列前三

图表 52. 线下扫地机器人销售额占比科沃斯一家独大





資料来源:中怡康,2021年扫地机器人市场发展白皮书,东亚前海证券研究所

资料来源:中怡康,2021年扫地机器人市场发展白皮书,东亚前海证券研究所

#### 2.1.5. 智能家电:乘家电智能化浪潮,传统家电巨头积极布局

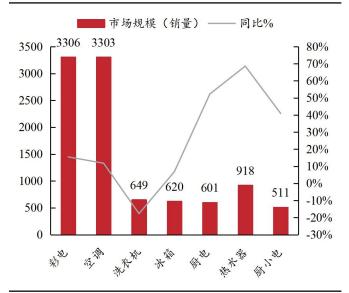
智能彩电、空调智能化进展处于领先位置。智能家电品类丰富,主要包括智能彩电、冰箱、洗衣机、空调等产品。近几年家电智能化趋势明显,智能化家电产品销量快速增长,同时智能化渗透率逐年递增。根据 AVC 数据,2020 年中国智能家电市场规模(按销量)中,彩电及空调的销量位列前两名,分别达到3306及3303万台,远高于其他智能家电品类销量。而

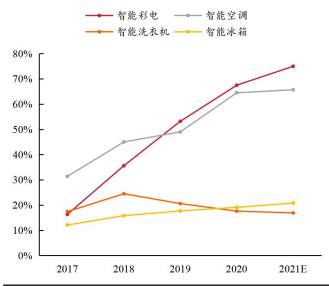


在智能化渗透率上,预计 2021 年智能彩电及智能空调的渗透率将分别达到 75%和 65.7%。

图表 53. 2020 年智能彩电、空调市场销量规模稳居前二(单位:万台)

图表 54. 智能彩电、空调零售量渗透率逐年提升



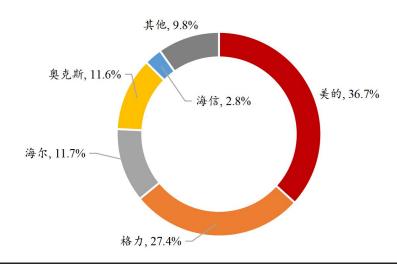


资料来源: AVC, 东亚前海证券研究所

资料来源: AVC, 东亚前海证券研究所

智能家电品牌线上份额美的、格力、海尔合计占比超75%。格局方面,传统家电巨头美的、格力、海尔均在积极布局智能家电领域。根据AVC数据,2020年智能家电品牌线上份额美的、格力、海尔位居前三,分别占比36.7%、27.4%及11.7%,合计占比达到75.8%。奥克斯及海信分别占比11.6%及2.8%,分列四、五。

图表 55. 2020年智能家电品牌线上份额美的、格力、海尔合计占比超75%



资料来源: AVC, 东亚前海证券研究所



## 2.1.6. 智能视觉:全球 AR/VR 市场将迎爆发式增长,未来几年增速超 50%

**2020-2024 年全球 AR/VR 市场规模 CAGR 超 50%。**根据 IDC 对 AR/VR 市场规模的数据预测, 2020 年全球 AR/VR 市场规模达 121 亿美元, 预计到 2025 年市场规模将达到 680 亿美元, 2020-2024 年年复合增长率达到 54%。

**2020-2025 年中国 AR/VR 终端市场规模 CAGR 达 51.79%。**据亿欧咨询数据,2020 年中国 AR/VR 终端硬件市场规模为 222 亿元,预计 2021 年将达到 330 亿元,同比增长 49%,2025 年市场规模将达到 1789 亿元,2020-2025 年复合增长率 51.79%。

图表 56. 2020-2024 年全球 AR/VR 市场规模 CAGR 为 54%(单位: 亿美元)

800
700
600
500
400
300
200
120.7
100
2020
2024E

资料来源: IDC, 东亚前海证券研究所

图表 57. 2020-2025 年中国 AR/VR 终端硬件市场规模 CAGR 为 51.7%(单位: 亿元)



资料来源: 亿欧咨询, 东亚前海证券研究所

# 2.2. 智能车载:汽车智能化方兴未艾,自动驾驶市场高速发展

汽车智能化大势所趋,自动驾驶市场规模快速增长。随着 5G、AI 等新兴技术落地,人们对于汽车的需求将不仅仅局限于交通出行工具,汽车正在成为我们在家及办公室之外的第三空间。因而人们对于汽车的安全性、舒适性和娱乐性等高层次需求进一步提升,推动汽车向智能化、电动化飞速发展。

车联网借助新一代信息和通信技术,实现车内、车与车、车与路、车与人、车与服务平台的全方位互联互通,进而提升汽车智能化水平和自动驾驶能力,构建汽车和交通服务新业态。近年来,随着物联网快速发展,车联网技术的应用越来越广泛,车联网行业快速发展,尤其在智慧座舱、ADAS等领域更为突出。

2020-2022 年车联网市场规模 CAGR 达到 21.9%。2020 年受到疫情影



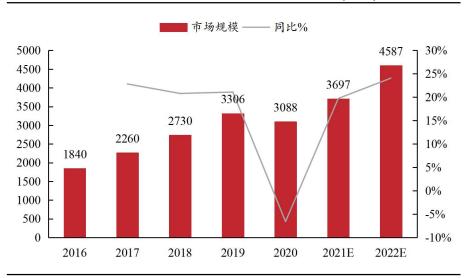
响,中国车联网市场规模为3088亿元,同比下降7%。随着相关技术及产品的迅速落地,以及政府政策的推动,预计2021年中国车联网市场规模将达到3697亿元,同比增长20%。2022年市场规模将到达4587亿元,同比增长24%,2020-2022年复合增长率为21.9%。

图表 58. 车联网实现多终端互联互通



资料来源:盖世汽车研究院,东亚前海证券研究所

图表 59. 2021、2022 年中国车联网市场规模持续增长(亿元)



资料来源: iiMedia Research, 东亚前海证券研究所

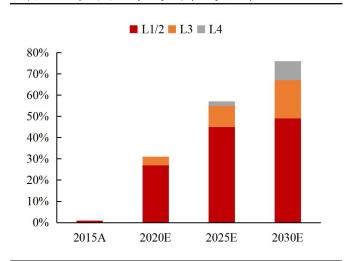
自动驾驶技术快速发展。随着车联网等新兴技术的发展,自动驾驶技术得到长足的发展。自动驾驶是指搭载先进车载传感器、控制器、执行器等装置,并融合现代通信与网络技术,具备复杂环境感知、智能决策、协同控制等功能,实现车与X(人、车、路、云端等)智能信息交换、共享,并最终可实现替代人来操作的新一代技术。

自动驾驶市场渗透率稳步提升,市场规模逐渐扩大。据广汽研究院预测,2020年我国自动驾驶渗透率(包括L1/2)达到31%,到2025年将达到57%,到2030年L3级别以上渗透率将达到27%。2020年中国自动驾驶



市场规模 1376 亿元, 同比增长 22%, 增速逐渐放缓, 但保持在 20%左右, 据前瞻产业研究院预测, 2023 年我国自动驾驶市场规模将达到 2381 亿元。

图表 60. 中国自动驾驶渗透率稳步提升



资料来源:广汽研究院,东亚前海证券研究所

#### 图表 61. 中国自动驾驶市场规模不断扩大 (亿元)



资料来源: 前瞻产业研究院, 东亚前海证券研究所

# 2.3. OTT:未来五年全球市场规模增速达 12.36%, 多样 化产品加速渗透

OTT 机顶盒拥有海量内容、超清画质等优势。OTT (Over-the-top) 是指企业通过互联网向用户提供各种应用服务。智能网络机顶盒市场日趋成熟,产品可以分为 IPTV 机顶盒和 OTT 机顶盒, IPTV 机顶盒是通过运营商专用的 IP 城域网收看广播电视视频,OTT 机顶盒通过公共互联网在线收看电视直播、视频及其他互联网内容,相对于传统的机顶盒,OTT 盒子有海量内容,超清画质等优势,因而受到消费者的欢迎。伴随各类互联网服务的快速发展,用户对于各类应用需求快速提升,各大科技巨头相继推出 OTT产品,如 Google 的 Chromecast 及 Amazon 的 Fire TV stick。



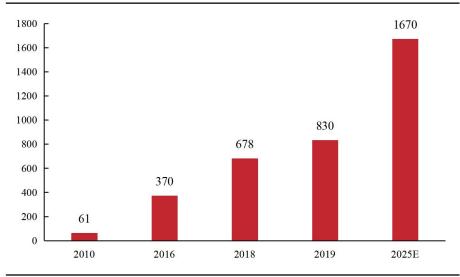
#### 图表 62. 小米 OTT 机顶盒-小米盒子 4



资料来源:小米官网,东亚前海证券研究所

2019-2025 年全球 OTT 市场规模年复合增长率为 12.36%。近几年 OTT 市场规模快速增长,据 Statista 及 Digital TV Research 数据,全球 OTT 市场规模已经从 2010 年的 61 亿美元升至 2019 年的 830 亿美元。预计 2025 年全球 OTT 市场规模将达到 1670 亿美元,2019-2025 年年复合增长率为12.36%。

图表 63. 全球 OTT 市场规模 2025 年将升至 1670 亿美元(单位: 亿美元)



资料来源: Statista, Digital TV Research, 东亚前海证券研究所

中国 OTT 终端激活量逐年增长,营业收入稳步增长。根据 AVC 数据,2020 年中国 OTT 终端激活规模为 2.9 亿台,同比增长 13%,近些年 OTT 终端增速有所放缓,预计 2021 年中国 OTT 终端规模为 3.3 亿台,同比增长 12%。与 OTT 终端规模增长相对应的是 OTT 商业化运营收入也在持续增长, 2020 年商业化运营收入为 225 亿元,预计 2023 年运营收入为 626 亿元,2019-2023 年复合增长率为 43.2%。

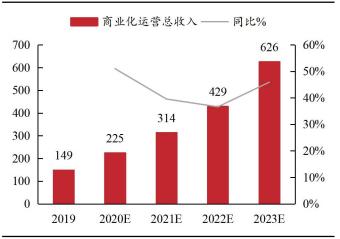


图表 64. 中国 OTT 终端激活规模不断增长 (单位: 化台)



资料来源: AVC, 东亚前海证券研究所

#### 图表 65. 中国 OTT 商业化运营收入 (单位: 亿元)



资料来源: AVC, 东亚前海证券研究所

#### 2.4. 平板电脑: 疫情催生远程办公, 平板电脑需求回暖

疫情催生远程办公、教育,平板电脑出货量呈现反弹趋势。2020年新冠疫情前,平板电脑市场已经趋于成熟,2015-2019年呈现下降趋势。2020年受益于疫情带来的远程教育、远程办公,平板电脑出货量一反颓势。2020年全球平板电脑出货量 1.64 亿台,同比增长 14%,预计 2021 年全球平板电脑出货量继续走高达到 1.7 亿台,同比增长 4%。2020年中国平板电脑出货量为 2339 万台,同比增长 4%,预计 2021年出货量将达到 2507 万台,同比增长 7%。

图表 66. 全球平板电脑出货量恢复增长(单位: 百万)



资料来源: IDC, 东亚前海证券研究所

图表 67. 中国平板电脑出货量逐渐增加(单位:万台)



资料来源: IDC, 东亚前海证券研究所

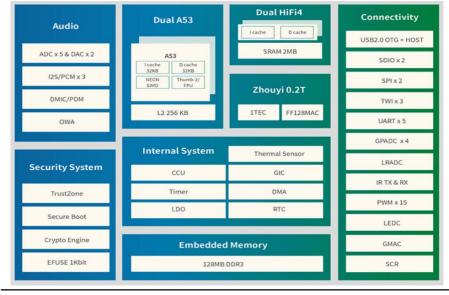


# 3. 全志科技:强化 AIoT 领域核心技术,构造一体化服务能力

依托于大视频为基础的智能应用平台,通过 AI 全面赋能,打造一体化综合服务能力。全志科技以智能化与大视频为战略方向,通过 AI 赋能持续深耕智能控制、智能视频图像处理等产品应用领域。在高清智能视频处理、智能视频分析、高速数模混合设计、高精度模拟信号处理、无线网络通信、超低功耗设计、SoC 设计技术平台、软件设计技术平台等方面全力推进,持续加强自主核心技术的研发,迎合芯片软硬件结合系统化、场景化的发展趋势,打造自身核心技术的一体化综合服务提供能力,为客户提供芯片、软件、算法一体化 SOC+模式完整应用解决方案。

# ● 智能音箱:明星产品 R329、R818 引领 AI 智能语音 领域

与ARM 中国联合推出 AI 语音专用产品 R329。2020 年全志科技智能语音专用处理器 R328 获得"2020 年第十五届'中国芯'优秀市场表现奖"音频处理器产品奖,引领智能音箱全面进入 AI 时代。2020 年 3 月全志科技联合 Arm 中国发布 AI 语音专用产品 R329,这是全志科技首款搭载 Arm 中国"Zhouyi" AI 处理单元(AIPU)的高算力、低功耗 AI 语音专用芯片。通过集成高性能的 AIPU、DSP、CPU,公司致力于为智能音箱、智能家居带来崭新的 AI 交互体验,打造"全新 AI 新算力"智能语音产品。



图表 68. 全志科技 R329 采用 Arm 中国 "Zhouyi" 处理单元

资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

2020年上半年,全志科技推出带屏音箱 AI 芯片 R818, CPU 采用四核



ARM CortexTM-A53,最高频率达到  $1.6 \, \mathrm{GHz}$ 。GPU 搭载 PowerVR GE8300,最大输出分辨率达到  $2048 \times 2048$ 。视频方面,R818 支持 H.264/H.265/VP8 多种视频解码,其中 H.265 可以实现  $4 \, \mathrm{K}$ @30 帧/秒。摄像方面,R818 提供 800 万单摄或 500 万+ 200 万双摄两种方案。音频方面,R818 支持双通道 DAC 及 ADC,支持双通道模拟音频输入及输出。

图表 69. 全志科技 R818 带屏音箱芯片注重 AI 算力、音视频性能的提升

资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

## ● 泛安防: V 系列产品已应用于智能监控、智能门禁等 领域

V系列产品充分应用泛安防领域。2021年4月19日,公司表示其V系列产品已经广泛应用于智能监控、智能门禁等泛安防领域,产品支持人脸识别及安防等场景的应用。公司V系列深度布局智能扫描翻译笔、智能摄像机、多路智能记录仪,人脸识别门禁等细分领域。

全志科技推出超清 4K 视频编解码产品 V316。V316采用双核 ARM Cortex A7 架构, 每核主频能够达到 1.2GHZ。内置 H264&H265 视频编解码模块, 支持 4K@30fps+VGA@30fps 多码流编码。支持高帧率模式, 720P 分辨率刷新频率在 240fps, 1080P 分辨率刷新频率在 120fps。



图表 70. 全志科技 V316 产品高帧率, 视频录像体验感良好

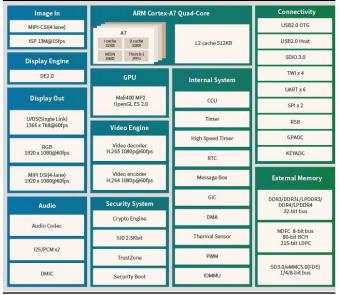


资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

# ● 扫地机器人:与龙头企业合作,推出高性能解决方案 MR133

与龙头企业保持良好合作关系,推出 SLAM/VSLAM 智能扫地机高性能解决方案 MR133。在扫地机器人芯片方面,全志科技长期与石头科技保持良好合作关系。2021年4月2日,公司在投资者平台表示与科沃斯在智能扫地机器人领域也开展了合作。产品开发方面,全志科技推出高性能、高集成度、高稳定性的专用芯片 MR133。目前,MR133 已获得国内一线扫地机器人客户的使用,其提供的完整高性能解决方案大大降低了客户的新产品开发周期及成本。

图表 71. 全志科技 MR133 芯片框图



资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

图表 72. 全志科技 MR133 方案亮点



资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所



#### ● 智能家电: 绑定大客户, 打造高质量低成本解决方案

全志科技推出高性价比解决方案 R6, 可应用于云米 AI 油烟机。全志科技 R 系列芯片可应用于智能冰箱、智能空调等智能家电品类。下游终端客户产品包括美的智能空调、云米 AI 油烟机等。产品开发方面,全志科技推出智能语音屏显交互性价比解决方案 R6。该产品集成 ARM9 架构,运行速度 600MHz,拥有一个 32MB DDR,是一款可以实现语音交互功能的低成本解决方案,主要应用机型包括云米 AI 油烟机。

#### 图表 73. 美的智能空调采用全志科技 R 系列芯片



资料来源:美的官网,东亚前海证券研究所

#### 图表 74. 全志科技 R6 主要应用机型云米 AI 油烟机



资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

## ● 智能视觉:卡位高成长赛道,开发高性能明星产品

在智能视觉领域,布局高成长市场。公司发布专用 AI 视觉处理芯片全面落地,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,积极布局运营商等高成长市场,针对泛视觉 IoT 市场长尾碎片化的市场需求特点,提供各档位序列化芯片产品解决方案、体系化支持服务。

着力打造体验感强、高性价比明星产品 VR9。全志科技针对 VR 领域 开发出 VR9,作为 VR 视频一体机专用解决方案。 VR9 在体验及性能上持续优化,该产品具备强劲的 VR 视频处理能力,配置 VR 专用低延时加速模块,以保障设备基础体验。同时相较于传统设备, VR9 具有体积小、沉浸式视觉体验丰富、功耗低、稳定性强、性价比高的优势。在 VR9 产品的加持下,全志科技在 VR 解决方案上更进一步,公司具备帮助客户实现低成本、深度定制化的能力,用以满足各行业客户需求。



#### 图表 75. 全志科技针对 VR 领域开发 VR9

# 

资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

#### 图表 76. 全志科技 VR9 典型机型-VR 视频一体机



资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

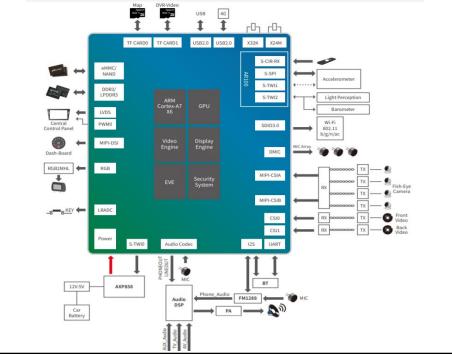
# 智能车载:智能座舱享先发优势,车载领域多品类布局

推出数字座舱车规平台型处理器 T7, 国内首款通过车规认证的平台型 SoC 芯片。全志科技于 2014 年正式成立车联网事业部,正式开始布局车载 芯片。并于当年推出车联网中控芯片 T2, 在后装车机市场取得了较高的占有率;2018年,全志科技推出了国内 SoC 芯片厂家中的首款车规级芯片 T7,可以满足信息娱乐系统、数字仪表、360 环视系统、ADAS、DMS、流媒体后视镜、云镜等多个不同智能化系统的运行需求。

全志科技全面发力汽车前装市场,与多家知名 tier1 车企合作,布局 360 环视系统、行业车辆辅助驾驶系统,并推动公司智能驾驶方案在多款新车型上实现量产。在乘用车方面,长安、上汽、一汽多款车型搭载 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。针对后装市场客户需求,全志科技致力于降低客户整机方案成本,成为后装市场主流方案的供应商。

全志科技通过产业链上下游合作布局智能汽车生态网络。2017年4月,全志科技与科大讯飞达成战略合作,并且T7芯片搭载科大讯飞语音支持;2019年全志科技与OPEN AI LAB 达成战略合作协议,OPEN AI LAB 授权全志科技在车规芯片T7上免费搭载Tengine加速平台,为智能辅助驾驶(ADAS&DMS)、共享显示、通勤显示类领域的视频类应用,提升芯片对视频类算法的效率。





图表 77. 全志科技 T7 芯片应用图解

资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

推出 V536, 打造行车记录仪一站式服务平台。全志科技推出 V536 4K 超清视频编解码处理器,2020 年实现稳定量产。基于 V536 芯片,公司着力于打造高端行车记录仪一站式服务平台。公司针对不同的应用场景,提出多种解决方案,包括双路 4K 记录仪解决方案、多路高清记录仪解决方案、360° 货车安全解决方案、单目全景记录仪解决方案。

双路4K 记录以 解决方案 回 4K双路 (注) H.265 ① XX路3W 1 令 WIFI互版 解決方案 回 588高清 (記) 88D 回 分界显示 ② 書面控制 単目全景 に示い 解決方案 は360°全界 (記) 1080p高清 (監) TS流 (注) H.265

图表 78. 提供多种行车记录仪解决方案

资料来源: IC 智库, 东亚前海证券研究所

适配自动驾驶, 推出智能后视镜车载处理器。全志科技推出 V40 四核平台级车载处理器和 V66 八核智能后视镜解决方案,均搭载全志 ADAS2.0 算法,可提供辅助驾驶功能。其中 V40 还支持 1080P+TVIN 双录、疲劳检测&手势识别、360° 环视等功能。



#### 图表 79. 全志科技 V40/V66 应用实例

#### V40 四核平台级车载处理器



V66 八核智能后视镜解决方案



资料来源:广汽研究院,东亚前海证券研究所

#### 图表 80. V40/V66 功能多样

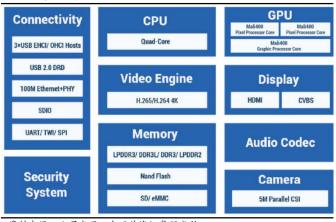


资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

● OTT: 8K 视频解码技术稳步推进, 未来有望受益于 超高清视频市场持续扩张

OTT 领域,全志科技针对 4K、6K 高清画质推出 H 系列产品。公司目前已经针对 4K、6K 高清画质顺利推出 H 系列相关产品。其中 H3 是公司推出的完整 4K 智能电视机顶盒解决方案,基于四核 Cortex-A7 CPU 架构,支持 H.265/HEVC 4K@30fps 视频硬解。未来随着 8K 技术的落地,超高清视频市场将持续扩大。根据公司 2020 年年报,全志科技目前 8K 视频解码技术处于研发阶段,公司将持续布局超高清视频市场,未来有望受益于市场的持续增长。

图表 81. 全志科技 H3 完整 4K OTT 盒子解决方案芯片框图



资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

图表 82. 全志科技 H3 芯片典型机型



资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

平板电脑:据守平板市场优势领域,推出高质量产品体现技术底蕴



推出针对平板电脑的高性能处理器 A133。早在 2011 年,全志科技推出第一颗平板电脑芯片 A10,一经问世便获得市场一致认可。此后又发布了一系列平板电脑芯片,根据 "ARM Partner Award 2012&2013" 获奖结果显示,全志科技 2012 年和 2013 年连续两年安卓平板处理器出货量全球第一。公司在平板电脑市场经过多年耕耘,拥有深厚的技术底蕴,其平板方案将被更多地应用在 VR、行业平板、数字标牌、收银机等领域。公司研发的 A133 四核平板处理器是公司针对平板电脑开发的高性能处理器,拥有强大的运算能力和多媒体能力、双摄支持及内置 13MISP、双频 5G AC WiFi、支持 4GB 大内存。

24MHz 32.768kHz (option)

| 1920 x 1200
| 1920 x 1200
| FPC
| Socket | TWIO
| Front Camera | TWIS
| Socket | T

图表 83. 全志科技高性能四核平板处理器 A133

资料来源:公司官网,东亚前海证券研究所

## 4. 盈利预测与投资建议

#### 4.1. 核心假设

(1) 智能终端应用处理器芯片: 智能终端应用处理器芯片为公司核心业务, 2020 年贡献营收 11.32 亿元, 营收占比高达 75.17%。业务下游需求领域广泛, 应用于智能家电、智能音箱、扫地机器人、机顶盒、智能车载等市场。公司在智能终端应用处理器芯片领域布局完善, 产品线丰富, 在行业内占据一定市场地位。在各下游应用领域端, 公司在扫地机器人、泛安防及智能家电领域营收增长迅速, 是公司业务实现高速增长的主要驱动力。此外, 2021 年一季度, 公司智能终端应用处理器芯片产能快速扩张, 同时二季度公司较好地将上游带来的成本压力转移至下游客户, 量价齐升驱动业务高速增长。我们认为, 未来伴随 AIoT 及汽车智能化浪潮的到来, 下游应用端需求及渗透率都将稳步提升。同时, 公司产品不断向高端化演进, 毛利率有望逐步增长。预计 2021-2023 年公司毛利率分别为 38%/39%/40%。预计 2021-2023 年公司营业收入 20.94/29.95/39.53 亿元。

41



- (2) 智能电源管理芯片: 智能电源管理芯片为公司的第二大业务, 2020 年 贡献营收 1.4 亿元, 营收占比 9.3%。公司智能电源管理芯片与智能终端主控 SoC 芯片配套使用。伴随公司在智能硬件领域的加速布局, 同时叠加市场对电源管理芯片的需求增长, 预计 2021-2023 年公司营业收入 2.38/3.09/4.02 亿元。
- (3) 无线通信产品:公司无线通信产品主要面向智能早教机、故事机等市场,客户需求稳定,未来随着下游应用市场的不断拓展,公司无线通信产品业务营收有望持续增长。预计 2021-2023 年公司营业收入 2.32/3.09/4.02 亿元。
- (4) 存储芯片:公司稳定向客户提供存储类功能芯片,未来下游需求将稳定增长。预计 2021-2023 年公司营业收入 0.69/0.9/1.08 亿元。



图表 84. 公司各业务营收及毛利率预测

	2020A	2021E	2022E	2023E					
智能终端应用处理器芯片									
营业收入	11.32	20.94	29.95	39.53					
YoY	15%	85%	43%	32%					
毛利率	34%	38%	39%	40%					
营收占比	75.17%	77.88%	78.99%	79.50%					
智能电源	智能电源管理芯片								
营业收入	1.40	2.38	3.09	4.02					
YoY	-14%	70%	30%	30%					
毛利率	40%	41%	41%	41%					
营收占比	9.30%	8.85%	8.16%	8.09%					
无线通信	产品								
营业收入	1.45	2.32	3.25	4.22					
YoY	7%	60%	40%	30%					
毛利率	31%	32%	33%	34%					
营收占比	9.63%	8.63%	8.57%	8.49%					
存储芯片	*	58 S		38 S					
营业收入	0.46	0.69	0.90	1.08					
YoY	-63%	50%	30%	20%					
毛利率	30%	31%	32%	33%					
营收占比	3.05%	2.57%	2.37%	2.16%					
其他主营	业务								
营业收入	0.43	0.56	0.73	0.87					
YoY	-16%	30%	30%	20%					
毛利率	30%	30%	30%	30%					
营收占比	2.86%	2.08%	1.92%	1.75%					
合计									
营业收入	15.05	26.89	37.91	49.72					
YoY	3%	79%	41%	31%					
毛利率	34%	37%	38%	39%					

资料来源:公司公告,东亚前海证券研究所预测



#### 4.2. 盈利预测与估值

我们预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 26.89/37.91/49.72 亿元,同 比增长 79%/41%/31%。2021-2023 年归母净利润分别为 5.21 亿元/7.42 亿元/9.60 亿元,同比增长 154%/42%/29%。对应 EPS 为 1.57/2.24/2.90 元,PE 为 43x/31x/24x。

在可比公司估值方面, 我们选取了A股芯片设计公司瑞芯微、晶晨股份和乐鑫科技作为可比公司,2021-2023年可比公司平均估值为77x/51x/38x,高于全志科技估值水平,首次覆盖给予"强烈推荐"评级。

图表 85. 可比公司估值

证券代码	公司名称 市值(亿元)	市值(亿元)	收盘价 (元)	EPS (元)			PE		
证分代码	公司石孙	中值(亿亿)	权益训 (儿)	21E	22E	23E	21E	22E	23E
603893.SH	瑞芯微	531	127.39	1.50	2.25	3.07	84.8	56.8	41.5
688099.SH	晶晨股份	426	103.74	1.50	2.26	3.00	76.4	50.5	38.1
688018.SH	乐鑫科技	165	206.00	3.12	4.52	6.21	70.0	46.3	34.9
8		平.	均值				77.0	51.2	38.2
300458.SZ	全志科技	227	68.49	1.57	2.24	2.90	43.5	30.6	23.6

资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所预测

## 5. 风险提示

IC 设计市场需求不及预期,产能无法得到有效保障带来的风险。



#### 利润表(百万元)

利润表 (百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	1505	2689	3791	4972
%同比增速	3%	79%	41%	31%
营业成本	996	1683	2339	3021
毛利	510	1006	1452	1951
%营业收入	34%	37%	38%	39%
税金及附加	8	8	11	20
%营业收入	1%	0%	0%	0%
销售费用	42	54	80	119
%营业收入	3%	2%	2%	2%
管理费用	68	81	118	159
%营业收入	5%	3%	3%	3%
研发费用	284	430	626	845
%营业收入	19%	16%	16%	17%
财务费用	-7	0	0	0
%营业收入	-0%	0%	0%	0%
资产减值损失	-43	3	5	3
信用减值损失	0	0	0	0
其他收益	42	84	119	153
投资收益	3	8	13	16
净敞口套期收益	0	0	0	0
公允价值变动收益	95	0	0	0
资产处置收益	0	0	0	0
营业利润	212	529	756	980
%营业收入	14%	20%	20%	20%
营业外收支	0	0	0	0
利润总额	212	529	756	980
%营业收入	14%	20%	20%	20%
所得税费用	8	8	14	20
净利润	205	521	742	960
%营业收入	14%	19%	20%	19%
归属于母公司的净利润	205	521	742	960
%同比增速	52%	154%	42%	29%
少数股东损益	0	0	0	0
EPS (元/股)	0.62	1.57	2.24	2.90

#### 基本指标

	2020A	2021E	2022E	2023E
EPS	0.62	1.57	2.24	2.90
BVPS	7.08	8.65	10.89	13.80
PE	52.13	46.96	32.97	25.47
PEG	1.00	0.30	0.78	0.86
PB	4.56	8.54	6.78	5.36
EV/EBITDA	53.98	41.06	30.95	23.17
ROE	9%	18%	21%	21%
ROIC	4%	15%	17%	17%

#### 资产负债表 (百万元)

	2020A	2021E	2022E	2023E
货币资金	1695	2001	2737	3672
交易性金融资产	192	192	192	192
应收账款及应收票据	37	78	106	138
存货	309	635	846	1083
预付账款	1	3	3	4
其他流动资产	15	16	16	17
流动资产合计	2249	2925	3901	5106
可供出售金融资产				
持有至到期投资				
长期股权投资	0	0	0	0
投资性房地产	0	0	0	0
固定资产合计	131	148	152	158
无形资产	52	45	25	8
商誉	0	0	0	0
递延所得税资产	13	13	13	13
其他非流动资产	310	310	310	310
资产总计	2756	3441	4401	5596
短期借款	33	0	0	0
应付票据及应付账款	178	282	398	516
预收账款	0	16	20	23
应付职工薪酬	75	125	174	225
应交税费	3	5	7	9
其他流动负债	96	122	170	230
流动负债合计	385	550	768	1003
长期借款	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0
递延所得税负债	18	18	18	18
其他非流动负债	9	9	9	9
负债合计	412	577	795	1030
归属于母公司的所有者权益	2343	2864	3606	4566
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益	2343	2864	3606	4566
负债及股东权益	2756	3441	4401	5596

#### 现金流量表 (百万元)

	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流净额	392	451	785	995
投资	-210	0	0	0
资本性支出	-30	-120	-63	-75
其他	6	8	13	16
投资活动现金流净额	-234	-112	-49	-60
债权融资	0	0	0	0
股权融资	7	0	0	0
银行贷款增加(减少)	35	-33	0	0
筹资成本	-101	0	0	0
其他	-38	0	0	0
筹资活动现金流净额	-98	-33	0	0
现金净流量	28	306	736	936



#### 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引(试行)》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定,东亚前海证券评定此研报的风险等级为R3(中风险),因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者,请取消阅读,请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置、若给您造成不便、烦请见谅!感谢您给予的理解与配合。

#### 分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证,本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及东亚前海证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与,不与,也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

#### 分析师介绍

**王刚,**东亚前海证券研究所家电组组长。复旦大学经济学硕士,3年证券行业从业经验,擅长基本面研究和行业趋势跟踪。

#### 投资评级说明

#### 东亚前海证券行业评级体系:推荐、中性、回避

推荐: 未来6-12个月,预计该行业指数表现强于同期市场基准指数。

中性: 未来6-12个月,预计该行业指数表现基本与同期市场基准指数持平。

回避: 未来6-12个月,预计该行业指数表现弱于同期市场基准指数。

市场基准指数为沪深 300 指数。

#### 东亚前海证券公司评级体系:强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐: 未来 6-12 个月, 预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅在 20%以上。该评级由分析师给出。

推荐: 未来6-12个月,预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅介于5%-20%。该评级由分析师给出。

中性: 未来6-12个月,预计该公司股价相对同期市场基准指数变动幅度介于-5%-5%。该评级由分析师给出。

回避: 未来6-12个月,预计该公司股价相对同期市场基准指数跌幅在5%以上。该评级由分析师给出。

市场基准指数为沪深 300 指数。

#### 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设,不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法 及模型均有其局限性,估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。



#### 免责声明

东亚前海证券有限责任公司经中国证券监督委员会批复,已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由东亚前海证券有限责任公司(以下简称东亚前海证券)向其机构或个人客户(以下简称客户)提供,无意针对或意图 违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

东亚前海证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给东亚前海证券客户的,属于机密材料,只有东亚前海证券客户才能参考或使用,如接收人并非东亚前海证券客户,请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用,并不构成对客户的投资建议,并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。东亚前海证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告,但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

东亚前海证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。东亚前海证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户,本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所載內容反映的是东亚前海证券在发表本报告当日的判断,东亚前海证券可能发出其它与本报告所載內容不一致或有不同结论的报告,但东亚前海证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的內容并通知客户。东亚前海证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接,对于可能涉及的东亚前海证券网站以外的地址或超级链接,东亚前海证券不对其 内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便,链接网站的内容不构成本报告的任何部分,客户需自 行承担浏览这些网站的费用或风险。

东亚前海证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易,或向本报告涉及的公司提供或争取 提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。东亚前海证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系,并无需事先或在获得业 务关系后通知客户。

除非另有说明,所有本报告的版权属于东亚前海证券。未经东亚前海证券事先书面授权,任何机构或个人不得以任何形式更改、 复制、传播本报告中的任何材料,或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记,除非 另有说明,均为东亚前海证券的商标、服务标识及标记。

东亚前海证券版权所有并保留一切权利。

#### 联系我们

#### 东亚前海证券有限责任公司 研究所

北京地区:北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座二层 邮编: 100086 上海地区:上海市浦东新区世纪大道 1788 号陆家嘴金控广场 1 号 27 楼 邮编: 200120 广深地区:深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场第一座第 23 层 邮编: 518046

公司网址: http://www.easec.com.cn/

#### 机构销售通讯录

地区	联系人	联系电话	邮箱
北京地区	林泽娜	15622207263	linzn716@easec.com.cn
上海地区	朱虹	15201727233	zhuh731@easec.com.cn
广深地区	刘海华	13710051355	liuhh717@easec.com.cn