



2021-03-15

公司深度报告

买入/维持

闻泰科技(600745)

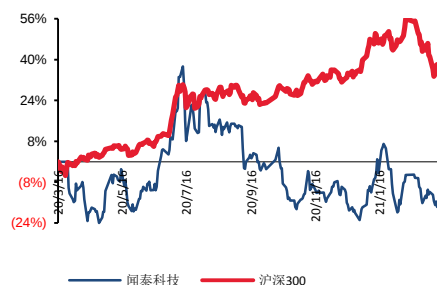
目标价: 154

昨收盘: 99.06

信息技术 技术硬件与设备

双龙头王者拐点明确，全产业链布局无出其右

■ 走势比较



■ 股票数据

总股本/流通(百万股)	1,245/864
总市值/流通(百万元)	123,338/85,616
12 个月最高/最低(元)	165.00/91.75

相关研究报告:

证券分析师: 王凌涛

电话: 021-58502206

E-MAIL: wanglt@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190519110001

证券分析师: 沈钱

电话: 021-58502206-8008

E-MAIL: shenqian@tpyzq.com

执业资格证书编码:

报告摘要

全球 ODM+IDM 龙头，产业链布局已逐渐完善。闻泰科技是全球最大的手机 ODM 企业，通过资产重组于 2016 年成功上市，公司历经由 2G 到 5G 通讯的高速发展，通过外延并购全球领先的功率半导体 IDM 企业安世打通了产业链上下游从芯片设计、晶圆制造、半导体封装测试全流程，并拥有自建的各类工艺、模具、器件、整厂和完善的智能化生产线。凭借消费电子和汽车半导体的双轮驱动，下游应用可覆盖通讯终端、笔记本电脑、IoT、智能硬件、汽车电子等多元领域，以超长的产业链覆盖，充分发挥协同效应。客户遍及全球，包括苹果、三星、华为、OPPO、小米、博世、大陆、特斯拉等全球主流品牌。

2021 是公司 ODM 版图持续提升、客户实现重大突破的关键元年。从行业格局来看，2021 年毫无疑问是 5G 手机大范围应用的真实元年，手机 ODM 制程的复杂度将有明显提升，在各种元件缺货、成本高涨、消费者开销增量却十分有限的当下，ODM 在手机制造产业中的整体比率将持续提升，而且单机平均 ASP 和加工毛利都有增量空间。就闻泰自身而言，2021 年是公司客户构成继续精进的一年，核心客户大客户的快速导入、以及合作模式的持续深化，都是以往以及行业其他竞争对手从未拥有和具备的。

关键组件业务的扩展，为成长开辟全新通道。闻泰于 2 月初与欧菲签署收购特定客户摄像头相关业务资产的协议。这一协议传递出两个关键信号，其一，闻泰可能已经成为特定客户的供应商，为其提供研发和整机/器件制造服务；其二，特定客户对闻泰业务的全力支持态度是认真的，其三，闻泰的器件、模组相关领域业务从过去的仅为自身 ODM 配套，将进化至可能外销，品质、规模都将有明确的提升，如关键零组件和模组开辟外销通道的话，以闻泰一以贯之的产业链纵深覆盖，未来在这一方向可能会有值得期待的成长可能。

安世半导体业务需求旺盛，成长与进阶空间明确。贸易战、疫情的持续发酵使全球半导体供应链出现区域性分割，各区域政府或联邦为了保证自身下游终端的供应链安全，扶持本土供应链的行为进一步加剧了这种割裂。而 5G、新能源汽车、光伏、IoT 等各类新型终端与设备需求的旺盛增长，令这种背景下的全球半导体紧缺问题愈加凸显，而且短期难以

解决。安世下游车规级芯片的通路现货涨价幅度在 10~50%，部分关键芯片、零组件的涨幅甚至达到 70%-100%，为应对市场需求，目前安世的整体稼动率非常饱满，而且未来临港 12 寸晶圆厂的投产计划也可能会加速落地。在闻泰不断的持续投入下，在我国下游产业国产化替代的坚决推动下，在闻泰全产业链布局优势的加持下，安世的研究、晶圆制造和封测规模将持续扩大，未来成长至百亿美元级别的全球前列 IDM 公司不无可能。

盈利预测与评级：首次覆盖，予以买入评级。当下节点显然是投资闻泰科技极佳的时点，2020 年的业绩受到一些客观因素的影响略低于市场预期，但 2021 年公司在通讯 ODM 关键客户的突破、合作与供应模式的变化，都是远超竞争对手或者说公司过往的。

我们认为公司在三个领域未来的表现将有望大超预期，第一个是 5G 普及所带来的终端 ODM 需求量和成本的上升，制造难度的提升也会促升 ODM 的经营毛利水平，这会明确抬升公司未来两年的盈利基数。第二是关键客户的 ODM 的合作模式与深度，以及器件模组等元件产品供应的增量弹性。第三个是半导体，5G、新能源汽车、IOT 等产业的蓬勃发展，带来了半导体板块旺盛的需求成长，叠加以美国贸易战和实体名单对中国的制约，国内半导体行业具备独立 IDM 能力的公司在相当长的一段周期里都将充分享受元件国产化所带来的替代红利。闻泰安世的 IDM 产能本来就在全球居于前列，国内无出其右者，未来如临港 12 寸线能如期置入，伴之以闻泰自身以及投资的超长产业链布局一体化共振，闻泰将成为国内 IDM 无可替代的行业龙头。我们预估公司 2020-2022 年利润将有望达到 26.61、45.37、58.50 亿元，当前市值对应估值分别为 47.72、27.99、21.71 倍，予以公司买入评级。

风险提示：（1）5G 智能手机全球渗透与出货量成长不及预期；（2）关键客户开拓和业务拓展进度低于预期；（3）安世的持续成长程度不及预期。

■ 盈利预测和财务指标：

	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	41578	52436	75847	97209
(+/-%)	139.85	26.11	44.65	28.16
净利润(百万元)	1254	2661	4537	5850
(+/-%)	1954.37	112.27	70.52	28.93
摊薄每股收益(元)	1.01	2.14	3.64	4.70
市盈率(PE)	101.30	47.72	27.99	21.71

资料来源：Wind，太平洋证券注：摊薄每股收益按最新总股本计算

目录

1、 公司概况	7
1.1、 全球 ODM+IDM 龙头，产业链布局已逐渐完善	7
1.2、 解禁股影响有限，受贸易战影响几率较小	12
2、 财务表现稳健，安世商誉风险无需过虑	15
3、 内外部动能齐助力，ODM 龙头价值量齐升	21
3.1、 5G 换机潮助力 ODM 行业景气度回升	21
3.2、 收购特定客户摄像头模组业务，拓延组件业务全新赛道	25
3.3、 全球化、高端化、一体化，拓宽护城河	26
3.4、 非手机类 ODM 业务空间巨大	33
4、 全球半导体产量供不应求，安世围绕车规半导体扩产创新	35
4.1、 半导体 IDM 模式进入壁垒高，规模积累的门槛亦较高	35
4.2、 晶圆供需缺口扩大，安世持续扩张产能以满足下游需求	38
4.3、 全球半导体龙头企业，以汽车半导体为核心拓展新品类	43
5、 闻泰与安世产业与客户双融合，国产替代空间巨大	57
5.1、 收购后，持续推进垂直一体化整合	57
5.2、 半导体国产化既是机遇也是挑战	59
6、 盈利预测与估值	62
7、 风险提示	63

图表目录

图表 1: 闻泰科技历经 15 年发展成为智能终端 ODM 行业龙头，未来通讯和半导体双业务协同发展.....	7
图表 2: 引入战略投资者，助公司实现可持续多元化发展.....	8
图表 3: 闻泰对安世集团的股权结构图	9
图表 4: 2019 年安世在全球半导体行业排名第 12	10
图表 5: 公司通讯和半导体业务的全球化布局	11
图表 6: 加大在车规级半导体上下游产业的投资力度	12
图表 7: 限售股解禁时间表	13
图表 8: 2021 年公司公开发行可转债募集不超过 90 亿元，投资于智能制造项目	14
图表 9: 营收迅速增长	15
图表 10: 毛利率、净利率均有所提升	15
图表 11: 主业 ODM 营收增速大幅上涨	15
图表 12: 半导体业务部分并表	15
图表 13: ROE 因素拆解: 2018 年 ROE 下滑较多，2019 年创新高达 10.12%	16
图表 14: 2019 年销售费用增涨最快	17
图表 15: 费用率情况	17
图表 16: 研发投入持续加大	17
图表 17: 2019 年研发人员达 4455 人，同比涨 70%	17
图表 18: 因商誉增加，导致总资产大幅增加	18
图表 19: 3Q 2020 A 股商誉排名前十大公司	18
图表 20: 安世半导体营业收入及增速	19
图表 21: 安世半导体毛利率、净利率	19
图表 22: MOSFET 器件营收占比有所提升	19
图表 23: 研发费用逐年减少	19
图表 24: ODM 盈利模式，锁定更多收入	22
图表 25: 闻泰提供智能手机的 ODM 服务，涵盖了设计到生产，将进军模组业务	23
图表 26: 智能手机 ODM 渗透率约为 30%	24
图表 27: 低价手机市场份额有所提升	24
图表 28: 闻泰收购的欧菲光资产可做智能终端外观结构件	26
图表 29: 5G 既考验了 ODM 企业的技术水平也突出了规模优势，行业集中度持续提升	27
图表 30: 闻泰 2015-19 ODM 出货量 CAGR 约 17%	28
图表 31: 闻泰 ODM 市占率与竞争对手差距拉大	28
图表 32: 闻泰科技境内外销售均衡发展	28
图表 33: 闻泰 ODM 客户结构按出货量分布	28
图表 34: 闻泰不断开拓新客户新品类，贯彻 ODM 精品化战略	29
图表 35: 三星蝉联全球智能手机出货量首位	30
图表 36: 小米和 REALME 份额提升最快	30
图表 37: 全球主要手机品牌 ODM 比例以及其主要供应厂商	30
图表 38: 2019 年新上市主流机型市场表现，闻泰出品的红米系列以及三星部分机型表现抢眼	31
图表 39: 前五大采购比例逐年增加	31
图表 40: 闻泰科技单季度利润率持续提升	31
图表 41: ODM 自供比例有望持续提升	32
图表 42: 闻泰逐渐完善垂直一体化布局	32
图表 43: 闻泰与高通合作推出笔电，正式切入笔电 ODM 领域	33
图表 44: 2019 年平板和 IoT ODM 产品起量	34
图表 45: 非手机 ODM 业务仅前三大厂商出货	34
图表 46: 全球 IoT 市场规模到 2024 年达 1.14 万亿美元	34

图表 47: 平板电脑出货量约在 1.3-1.4 亿台/年	34
图表 48: 预计全球半导体市场规模 2020 年将达 4330 亿美元, 同比增长 5.1%.....	35
图表 49: 全球半导体市场规模 2021 年达 4694 亿美元	36
图表 50: 全球分立器件市场规模 2021 年达 253 亿美元	36
图表 51: 2019 年全球集成电路市场规模同比下滑 15.2%	36
图表 52: 2019 年中国集成电路市场规模同比增长 11%	36
图表 53: IDM 模式集设计、制造和封测于一身	37
图表 54: IDM 和 FABLESS 公司主要集中于美国	37
图表 55: 2019/2020 全球半导体公司前 16 强营收规模排名情况	38
图表 56: 安世半导体生产流程	39
图表 57: 随着晶圆面积增大, 单位面积可切割晶片增加	40
图表 58: 全球 6 寸及 8 寸晶圆厂逐年下滑, 12 寸晶圆厂迅速增加	41
图表 59: 300MM 的产能快速增长, 远超 200MM 和 150MM 晶圆	41
图表 60: 闻泰及安世的晶圆制造和封测产能统计	42
图表 61: 安世半导体主要产品业内排名情况	43
图表 62: 安世三大产品营收, MOSFET 增速最快	44
图表 63: 2019 年总产量 923 亿件, 外协产量 44 亿件	44
图表 64: 最终出口地主要是大中华区, 占 42%	44
图表 65: 汽车产品的份额占比 48%	44
图表 66: 安世半导体产品	45
图表 67: 安世集团三大产品线, 四大主要产品及其主要应用领域详情	45
图表 68: 安世首款支持 USB4 标准的 ESD 保护器件	47
图表 69: 安世二极管产品的散热性能测评	47
图表 70: PMOSFET 结构图解	48
图表 71: 安世新推出的 TRENCH 9 汽车 MOSFET	48
图表 72: 2019 年全球功率半导体规模达 382 亿美元	48
图表 73: 2019 年中国功率半导体规模 940.8 亿元	48
图表 76: 全球功率半导体下游应用, 汽车占比 35.4%	49
图表 77: MOSFET 在功率半导体中占比约 17%	49
图表 78: 近年汽车销量增速有所下滑	49
图表 79: 半导体平均价格将达 600 美元/一辆车	49
图表 80: 汽车半导体价值量齐升	50
图表 81: 预计全球新能源汽车销量 2025 年达 923 万辆	51
图表 82: 预计汽车半导体市场 2026 年达 660 亿美元	51
图表 83: 中国新能源汽车出货量	51
图表 84: 2030 年中国汽车充电桩将达到 6420 万台	51
图表 85: 安世的汽车电气化解决方案	52
图表 86: SiC 和 GAN 渗透率逐年攀升	52
图表 87: 同规格碳化硅器件与硅器件对比	52
图表 88: 预计碳化硅功率器件市场规模到 2027 年超百亿美元, 主要应用领域包含了新能源汽车、白电和工业	53
图表 89: SiC 和 GAN 在汽车中的应用	54
图表 90: 半导体材料 Si、SiC、GAN 性能各不同	54
图表 91: UAES 下游客户	55
图表 92: 2023 年全球 GAN 功率器件市场规模达 4.23 亿美元	55
图表 93: 2020 年全球数据中心收入规模 623 亿美元	55
图表 94: 产业链整合实现良性循环, 新品类新客户打造移动终端与智能终端生态平台	57
图表 95: 安世的客户群体	58
图表 96: 全球半导体产业美国营收份额占比 47%	59

图表 97: 2019 年全球半导体企业收入规模占比	59
图表 98: 亚太地区半导体市场规模最大，日本和欧洲市场份额有所下滑	60
图表 99: 中国芯片供需缺口扩大	60
图表 100: 中国芯片进出口逆差较大	60

1、公司概况

1.1、全球 ODM+IDM 龙头，产业链布局已逐渐完善

15 年铸就手机 ODM 行业龙头，加速通讯和半导体双业务的整合，公司进入下一个快速上升通道。闻泰科技于 2006 年创立，2008 年主营业务从原有的 IDH 转型升级为 ODM，公司仅用 4 年成为了全球最大的手机 ODM 企业，后通过资产重组于 2016 年成功上市。公司历经由 2G 到 5G 通讯的高速发展，通过外延并购全球领先的功率半导体 IDM 企业安世打通了产业链上下游从芯片设计、晶圆制造、半导体封装测试全流程，并拥有自建模具厂和完善的智能化生产线。凭借消费电子和汽车半导体的双轮驱动，充分发挥协同效应，下游应用可覆盖通讯终端、笔记本电脑、IoT、智能硬件、汽车电子等多元领域；同时客户遍及全球，包括苹果、三星、华为、OPPO、小米、博世、大陆、特斯拉等全球主流品牌。

图表 1：闻泰科技历经 15 年发展成为智能终端 ODM 行业龙头，未来通讯和半导体双业务协同发展



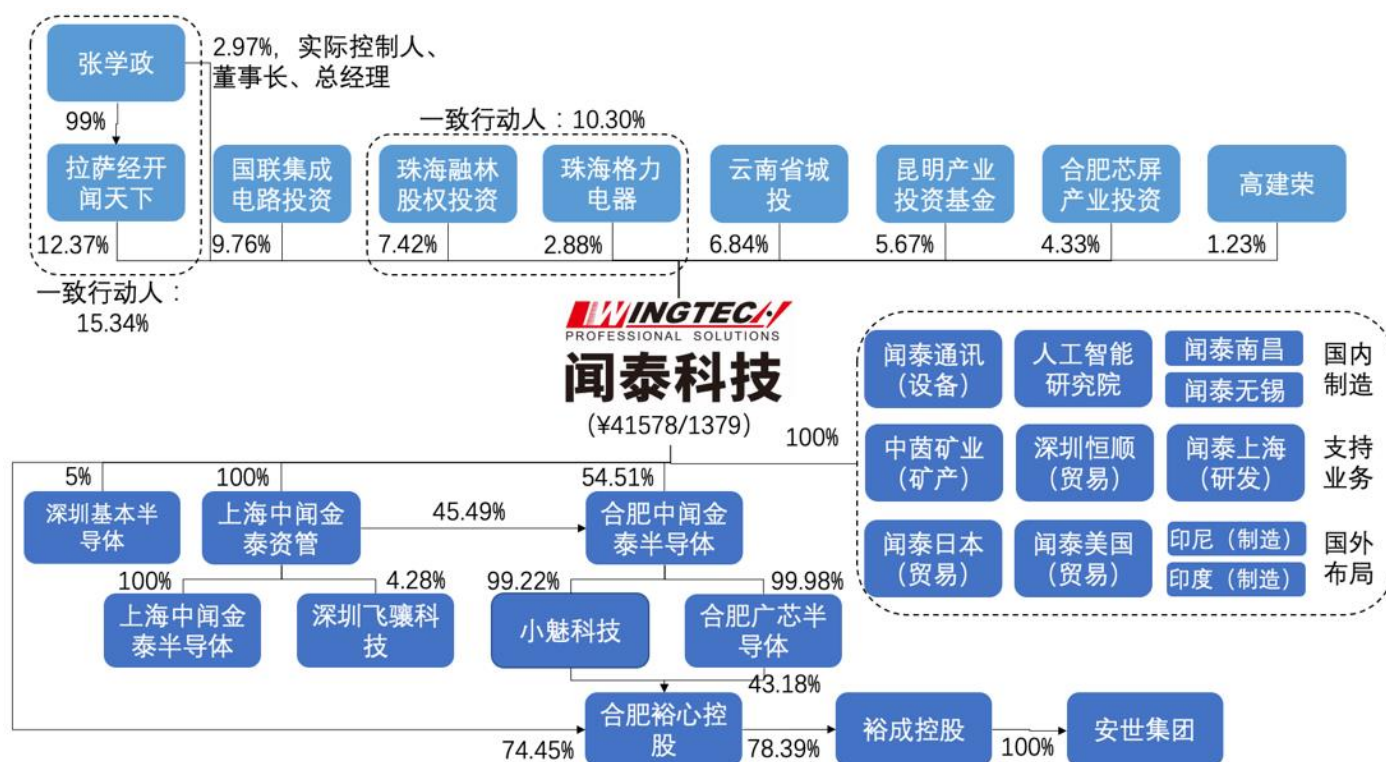
资料来源：公司公告，公司官网，太平洋研究院整理

张学政实控人不变并出任安世 CEO，格力与其一致行动人珠海融林成为第二大股东，为公司多元化发展奠定基础。截至 2020 年 9 月 30 日，公司最大股东为拉萨经济技术开发区闻天下投资有限公司，持有公司总股本的 12.37%；公司实际控制人、董事长及总经理张学政直接持有闻泰 2.97% 股份，并通过持有 99% 闻天下的股份，张学政及其一致行动人持有闻泰科技 15.34% 的股份。在收购安世集团之前，张学政持有公司

29.97%股权，为顺利收购安世公司采取了股权融资方式来补给资金，因此在并购过程中，引入了国联集成电路、云南省城投、昆明产投、格力电器等背景实力强大的政府资本和产业资本股东。

目前，第二大股东为格力电器及其一致行动人珠海融林，合计持股比例为 10.3%。格力是目前世界最大的集研发、生产、销售与服务一体化的空调企业，并于 2016 年起开启了多元化战略及智能化的转型之路，产业覆盖了空调、生活电器、物联网、高端装备等领域。格力电器作为功率半导体的重要下游客户，对二极管/MOS/IGBT 均有大量需求，入股闻泰可降低对外芯片的依赖度；而闻泰以及安世半导体将借助格力快速切入全球智能家居市场，锁定更多订单，提高市场份额。因此，格力助力闻泰科技顺利收购安世，对双方公司未来多元化发展均起着重要的战略意义，业务协同效应明显。

图表 2：引入战略投资者，助公司实现可持续多元化发展（截至 2020 年 9 月 30 日）



资料来源：公司公告，企查查，太平洋研究院整理

安世收购接近尾声，进一步完善供应链全球化的布局。公司自 2018 年开始收购安世半导体，于 2020 年完成了全部收购流程，目前持有安世集团 98.23% 的权益比例；2020 年 9 月闻泰发布公告将进一步收购安世剩余股份，实现 100% 控股。安世集团的收购

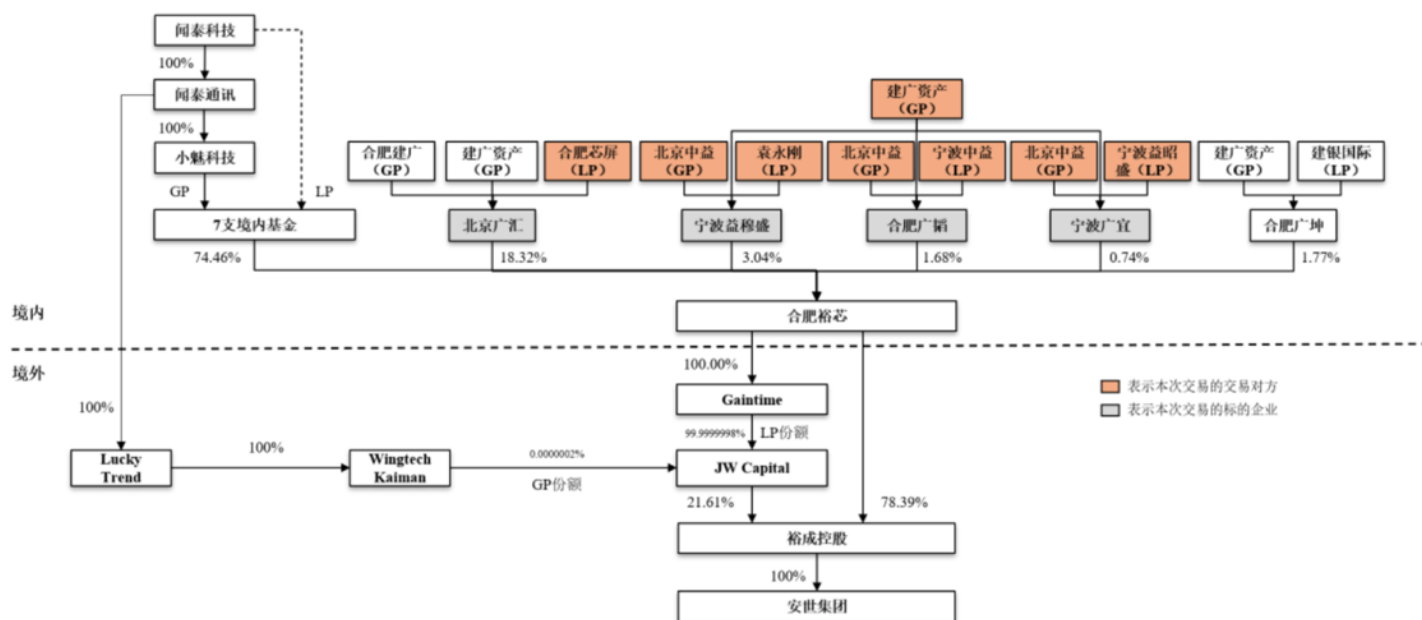
历程：

1) 2018 年闻泰取得安世 34%股份。2018 年 4 月，合肥中闻金泰牵手云南省城投、上海矽胤两家资方以 114.35 亿元中标合肥芯屏持有的合肥广芯 49.37 亿元 LP 份额，合肥中闻金泰间接持有安世 33.66%的股权。后闻泰科技通过向合肥中闻金泰的股东云南省城投、格力电器等发行股份购买其持有的股权，同时对合肥中闻金泰增资不超过 58.53 亿元（后调整为 49.98 亿元），取得对合肥中闻金泰的控股权。

2) 2019 年闻泰取得安世 74%股份，开始并表。2018 年 12 月，公司发布重组草案，拟以 267.9 亿元实现对安世集团的控股，其中现金对价 168.34 亿元，发行股份的方式支付 99.56 亿元；并拟非公开发行 1.27 亿股，募集配套资金 70 亿元。实施后累计持有安世集团 74.46%的股权。

3) 2020 年完成对安世 98.23%股权收购，将进一步收购剩余的 1.77%股权。2020 年 3 月，公司发布重组预案，拟以 63.34 亿元收购安世 23.77%股份，包含现金方式支付 1.5 亿元，和发行股份的方式支付 61.84 亿元。交易完成后，公司将间接持有安世集团 98.23%的权益比例。2020 年 9 月公司发布公告《广坤半导体份额转让项目中标》将完成对安世半导体最后 1.77%股权的收购，完成后闻泰将实现对安世 100%的控股。

图表 3：闻泰对安世集团的股权结构图（截至 2020 年 3 月）



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

自收购完成后，公司拥有通讯和半导体双龙头资产。安世在 2019 年度全球半导体企业的营收排名 12，在 IDM 模式的企业中排名第 8，公司专注于分立器件、逻辑器件和 MOSFET 器件市场，拥有 60 余年半导体专业经验，其客户包括中游制造商和下游电子产品客户，如博世、华为、苹果、三星、华硕、戴尔、惠普等知名公司。闻泰科技与安世集团处于产业链上下游，在客户、技术和产品等多方面具有协同效应，双方在整合过程中可以实现资源的互相转换，加速安世集团在中国市场业务的开展和落地，通过上市公司的资源进一步拓展其在消费电子领域的市场。

图表 4：2019 年安世在全球半导体行业排名第 12

排名	公司	总部	2019（百万美元）	2019 市场份额	模式
1	Intel	美国	70797	17%	IDM
2	Samsung	韩国	55709	13%	IDM
3	TSMC	台湾	34668	8%	Foundry
4	SK Hynix	韩国	23185	6%	IDM
5	Micron	美国	22405	5%	IDM
6	Broadcom	美国	17243	4%	Fabless
7	Qualcomm	美国	14391	3%	Fabless
8	TI	美国	13651	3%	IDM
9	Infineon	欧洲	11138	3%	IDM
10	Nvidia	美国	10618	3%	Fabless
11	ST	欧洲	9533	2%	IDM
12	NXP	欧洲	8880	2%	IDM
13	Kioxia	日本	8760	2%	IDM
14	MediaTek	台湾	7972	2%	Fabless
15	AMD	美国	6731	2%	Fabless

资料来源：IC Insights，太平洋研究院整理

安世半导体于中国，于闻泰都具有重大意义。闻泰科技于 2018 年贸易战打响的初期开启对安世的收购，历时两年多最终成功持有 100%安世股份。

2018-2019 年是全球贸易的分水岭，特朗普政府所开启的贸易战与针对中国关键科技企业的实体名单等政策，基本上关闭了中国企业通过跨国并购等方式，收购海外科技企业或核心技术的通途。2010-2017 年可能是近几十年内国内企业难得的海外并购黄金窗口期，也是中国资本能顺利买入国际一流的科技公司及其核心技术资产的最后良机。

闻泰对安世的私有化与收购，无疑是在窗口期内抓住了机会，不仅填补了我国在车规级高端芯片及器件的技术空白，拉近了与恩智浦、英飞凌、ST 这类国际巨头企业的差距，同时也造就了闻泰手机 ODM 与芯片 IDM 双龙头的地位，成为中国最大的半导体 IDM 公司之一。

图表 5：公司通讯和半导体业务的全球化布局

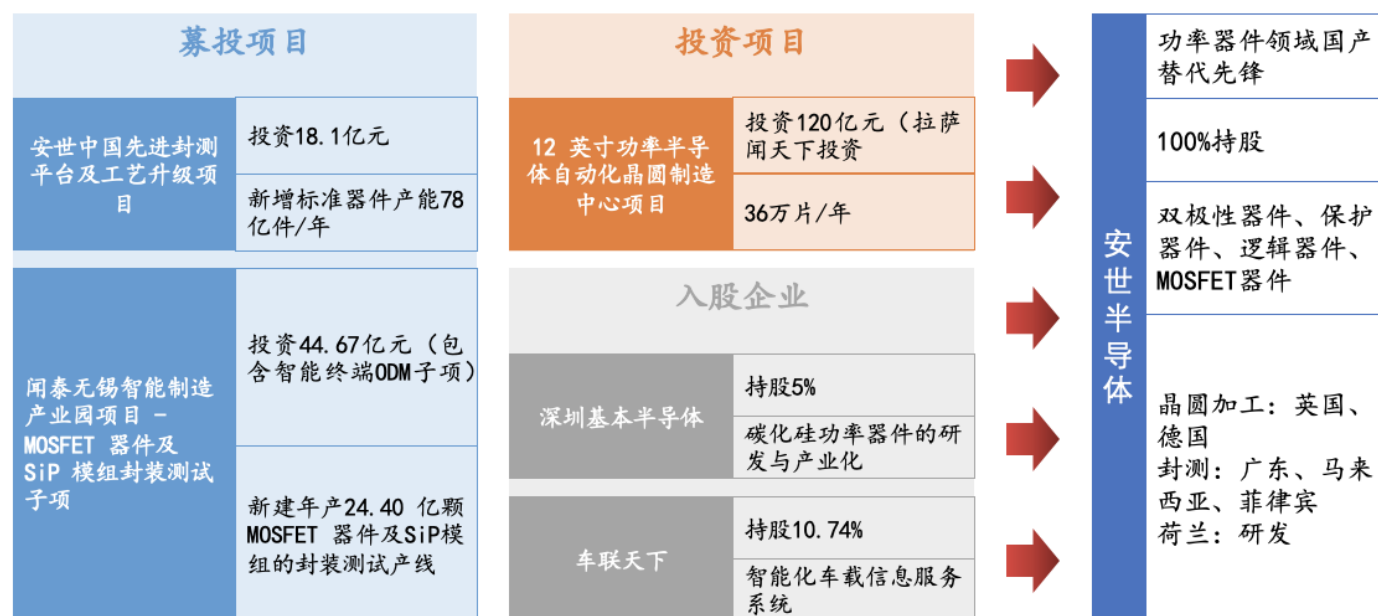


资料来源：公司官网，太平洋研究院整理

公司未来将持续扩大安世半导体研发、晶圆和封测的规模，进一步整合上下游产业链并优化产能的良性循环。目前，公司通讯相关业务主要集中在中国，涵盖了从研发、采购、制造到运营和销售成熟且稳定的供应链体系。而安世半导体以荷兰为研发中心，在英国和德国设有晶圆加工厂，东莞、菲律宾和马来西亚三地分别建有封测厂。

闻泰科技不断加大对安世半导体的投资，持续布局车规级半导体上下游领域。在上游端，2021 年 1 月 4 日，由公司控股股东拉萨闻天下先行投资的 12 寸车规级晶圆厂在上海临港正式开工，预计达产后年产能 36 万片。公司于 2020 年 7 月和 11 月分别通过定增和可转债形式布局产业链的中游环节，分别募投了安世中国先进封测平台及工艺升级项目以及闻泰无锡智能制造产业园项目，达产后将新增年产能标准器件 78 亿件，MOSFET 器件 24.4 亿颗并新建 SiP 模组封测产线。同时，公司近年来还积极投资并参股了不少汽车半导体企业，通过这一系列战略布局逐渐完善了安世半导体在国内的全产业链布局，是功率器件领域国产替代的先锋企业。

图表 6：加大在车规级半导体上下游产业的投资力度



资料来源：公司公告，企查查，太平洋研究院整理

临港 12 寸车规级晶圆项目未来将可能注入上市公司。由贸易试验区临港新片区管委会，临港经济发展集团与闻天下投资有限公司共同投资建设的，落户于上海临港的 12 寸车规级功率半导体自动化晶圆制造中心，是中国首座超大规格车规晶圆厂，总投资达到 120 亿元。依据公司公告，为避免投资风险，同时避免同业竞争，最大限度保护公司及全体股东特别是中小股东利益，12 英寸晶圆制造项目由控股股东拉萨闻天下进行先行投资建设，拉萨闻天下承诺在项目建设 2 年内、该项目最近一年 12 寸晶圆片实际产量达到规划产量的 60%时，将项目转让给闻泰科技。

充分借助产业集聚效应，加速功率器件国产化，进一步强化公司全球竞争力。临港新片区是上海市集成电路发展的重镇，2020 年揭牌了“东方芯港”产业园，目前已签约重点产业项目中涉及集成电路产业项目有 42 个，总投资 1128 亿元。包括了芯片制造领域、关键材料领域等一大批国内顶级集成电路企业，未来还将加速打造“东方芯港”集成电路综合性产业基地。闻泰的 12 寸晶圆厂地理位置紧邻特斯拉超级工厂，借助集成电路的产业聚集效应，有望深入与上下游捆绑进行合作与创新，提升行业竞争力。

1.2、解禁股影响有限，受贸易战影响几率较小

公司 2021 年至 2022 年内有三次较大规模限售股解禁，分别为 2021/1/28、2021/7/28

和 2022/10/31，解禁股数合计为 4.17 亿股，解禁市值为 454 亿元，均来源于过去定增配售的股票。另外，根据公司公告，2021 年 7/28 日之前股东康旅集团及云南融智一致行动人，以及西藏风格、西藏富恒和鹏欣智澎一致行动人或有不超过 4980 万股（占总股本的 4%）的减持计划。

图表 7：限售股解禁时间表

解禁时间	解禁股数 (万股)	占总股本	解禁市值 (万元)	原配售价 (元/股)	解禁股来源
2020/11/02	9906.81	7.96%	1016042.13	24.68	定增
2020/12/21	8336.67	6.70%	825163.92	77.93	定增
2021/01/28	4458.11	3.58%	485265.18	130.1	定增
2021/07/28	6838.12	5.49%	744329.75	90.43	定增
2022/10/31	30433.25	24.60%	3312659.47	24.68	定增

资料来源：Wind，太平洋研究院整理

小非解禁，定增资金二级市场兑现利润，这是所有 A 股上市公司都会面对的正常情况，不过否对股价产生压制或者冲击，不同的上市公司其实表现也不尽相同，未可一概而论，关键还是看公司的持续业绩成长的兑现。我们建议投资者应注意到这些“影响”，但核心还是聚焦成长和价值。

公司 2020 年末发布公告，计划发行可转债不超过 90 亿元以扩大产能，项目达产后将扩增智能终端制造 4000 万台/年，分别为国内 2500 万台和印度 1500 万台产能；智能手机方面，将增加昆明制造工厂，达 3000 万部；同时为加快推进 SiP 技术的落地和产业化应用，充分发挥安世与闻泰的协同效应，还将增加 MOSFET 器件及 SiP 模组的封测产线，落地无锡。可转债的发行一方面减轻了前期公司自有资金投入这些相关领域建设的资金压力，另一方面也保障公司的增量产能得以顺利落地，在 5G 快速普及的 2021-2022 年中，为公司奠定良好的增长基础。

图表 8：2021 年公司公开发行可转债募集不超过 90 亿元，投资于智能制造项目

募集资金投资项目	投资总额	募集资金承诺投资金额	详情
闻泰无锡智能制造产业园项目	44.67	32	新建智能终端 ODM 制造产线（2500 万台/年） 新建 MOSFET 器件封测产线（24 亿颗/年） 新建 SiP 模组封装测试产线
闻泰昆明智能制造产业园项目（二期）	30.95	22	新建智能手机生产制造产线（3000 万台/年）
闻泰印度智能制造产业园项目	15.75	11	新建智能终端生产制造产线（1500 万台/年）
移动智能终端及配件研发中心建设项目	3.52	3	
补充流动资金及偿还银行贷款项目	22.00	22	
合计	116.89	90	

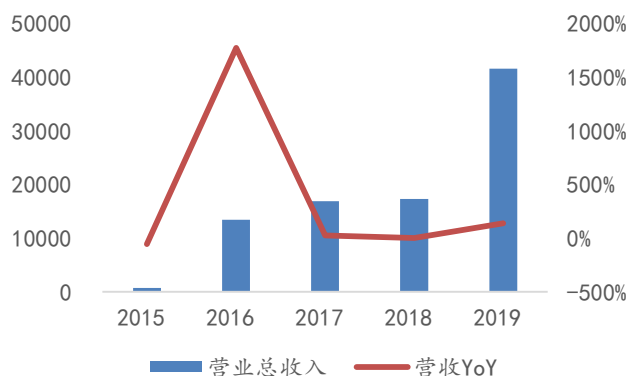
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

受贸易摩擦影响机率小。安世的总部设在荷兰，主要晶圆制造分布在英国、德国和中国（未来的临港 12 寸线）；封测厂座落在菲律宾、马来西亚和中国广东。这种结构相比于过去两年饱受中美贸易战困扰的一些国内半导体企业而言要方便得多，既不会受到美国对华征税名单的影响，也不同于国内同行两头在外的麻烦。目前由于全球车用 IC、零组件的缺货影响，连贸易战的始作俑者美国都开始向其他国家寻求车用 IC 绿色通道和优先供应权，把造车工业视为重要工业命脉的欧洲更是如此，因此安世的下游渠道销售格局确实相对明朗得多。截至当前，安世集团出口他国与进入国内市场销售的产品未曾受到过反倾销、反补贴等贸易保护措施或其他贸易摩擦情形的影响。

2、财务表现稳健，安世商誉风险无需过虑

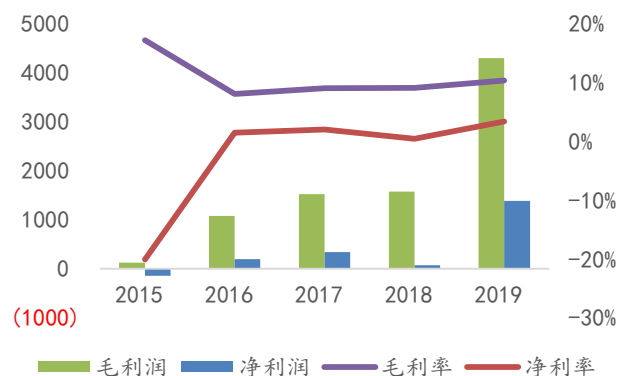
闻泰科技过去几年业绩营收稳健，主要营收来源于 ODM 业务。2019 年公司实现营收约 416 亿元，同比增长 140%，2016 年至 2019 年实现年复合增速约 46%。2018 年业绩增速有所放缓，主要是受到全球手机出货量下滑和魅蓝系列机型订单减少两大原因。2019 年闻泰 ODM 业务贡献营收 398 亿元，占比 96%，同比增长 139%，可见在全球智能手机市场有所回暖的情况下，公司能迅速抓住机会导入新客户并抢占订单，更充分展现了公司的核心竞争力，从研发技术、量产能力、交货效率等方面都达到了行业内的优异水平。

图表 9：营收迅速增长（百万元）



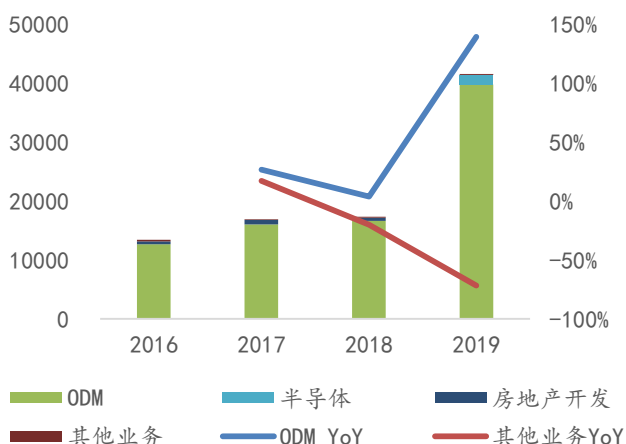
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 10：毛利率、净利率均有所提升（百万元）



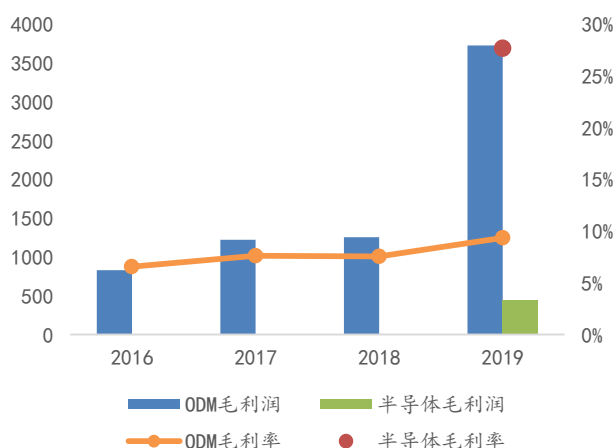
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 11：主业 ODM 营收增速大幅上涨（百万元）



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 12：半导体业务部分并表（百万元）

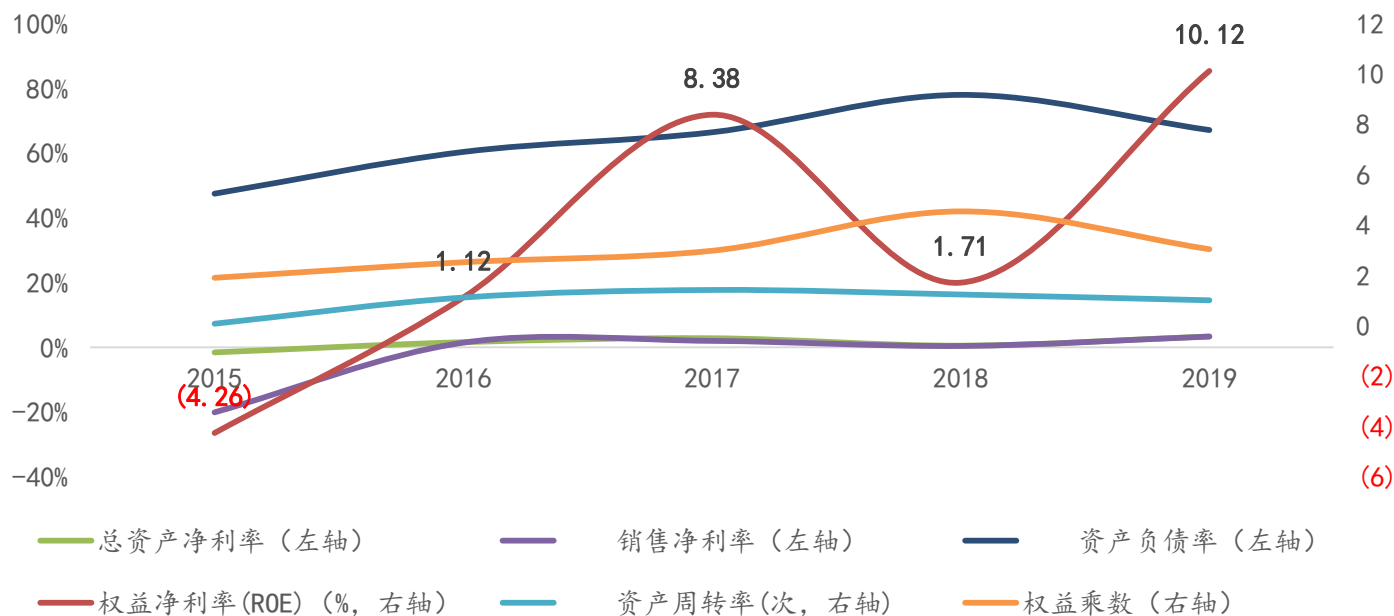


资料来源：Wind，太平洋研究院整理

闻泰科技的毛利率维持在 8%~10%之间，净利率在 0.4%~3.3%之间波动，近几年利润率走势稳中有升。2018 年由于客户结构调整、研发费用的增加、以及行业上游被

动元器件涨价，净利率下滑，导致公司 ROE 下滑较多。陆续通过引入主流品牌，聚焦年出货量达百万/千万部级别的机型，优化客户结构的战略初见成效，毛利率和净利率均有所回升，分别为 10.32%、3.32%，同比增加 1.26 个点和 2.9 个点；进而 ROE 创新高，达到 10.12%。同时，开拓海外特别是北美市场，在海外建设大规模生产基地，打造全球交付体系，帮助公司迅速提升经营业绩。随着未来安世完全并表，通讯和半导体业务融合发展、优势互补、客户共享、资源互通、全球布局进一步完善，将推动公司实现业绩未来几年可持续性的高速增长。

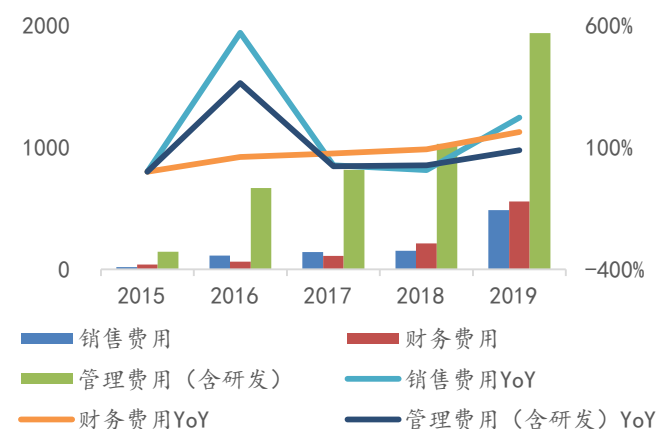
图表 13: ROE 因素拆解: 2018 年 ROE 下滑较多, 2019 年创新高高达 10.12%



资料来源: Wind, 太平洋研究院整理

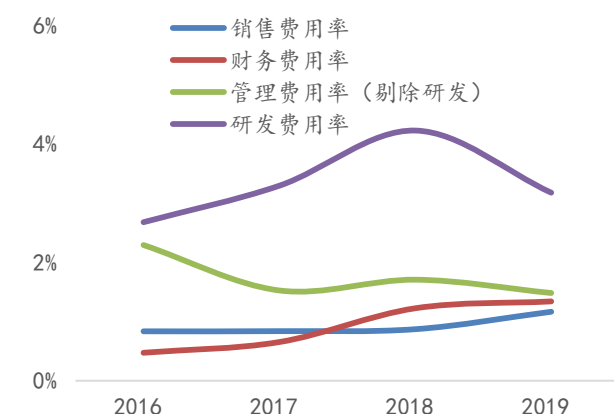
闻泰与安世每年的研发费用率均维持在 3%-4% 左右, 大量的研发投入为公司业绩增长打下坚实基础。项目的平均开发周期为 6-8 个月, 这就要求 ODM 公司具备极强的研发实力、充裕的现金流和优良的品控能力。安世并表后, 未来预计研发费用还将持续增加, 为公司消费电子和汽车电子双业务做好充足的技术储备。

图表 14：2019 年销售费用增涨最快（百万元）



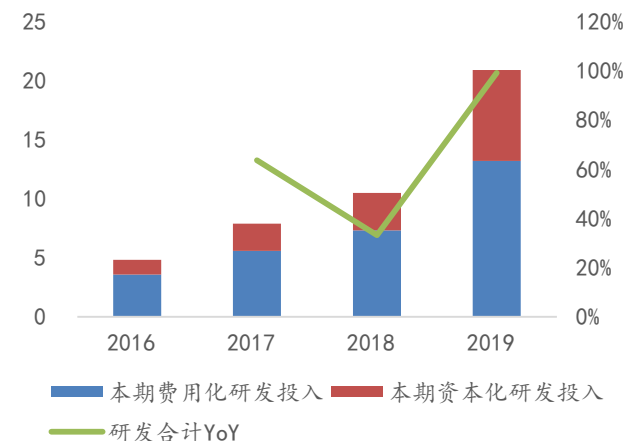
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 15：费用率情况



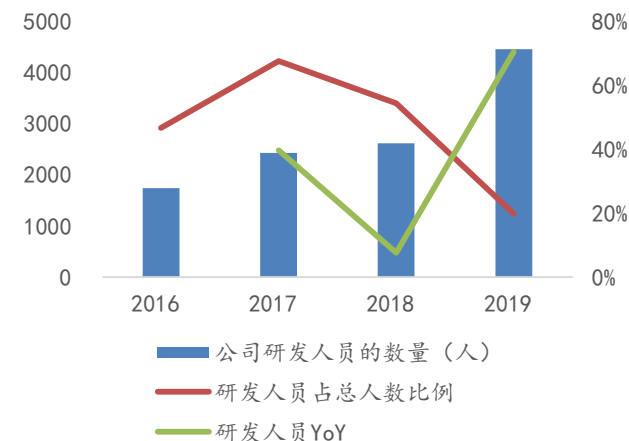
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 16：研发投入持续加大（亿元）



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

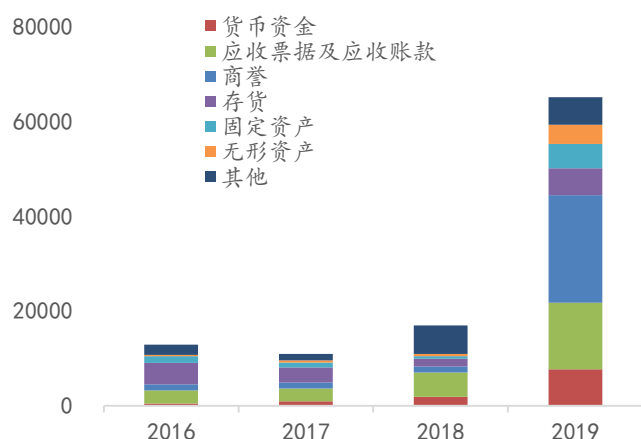
图表 17：2019 年研发人员达 4455 人，同比涨 70%



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

公司因收购安世，截至 2020 年第三季度商誉高达 226.97 亿元，占总资产的 35%，占净资产的 79%，在全部 A 股市场中商誉值排名第四。这 227 亿元的商誉中 13 亿元来自 2015 年收购闻泰通讯股份有限公司，而 213.97 亿元则来自于 2018 年起对安世的并购。据公司 2019 年合并报表中表示，商誉不存在减值的情况；并且在募资收购安世后，公司的负债率也得到了明显的改善，由 2018 年的 78% 降至 2019 年的 67%，一改 15 年以来的上升趋势。

图表 18：因商誉增加，导致总资产大幅增加（百万元）



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 19：3Q 2020 A 股商誉排名前十大公司

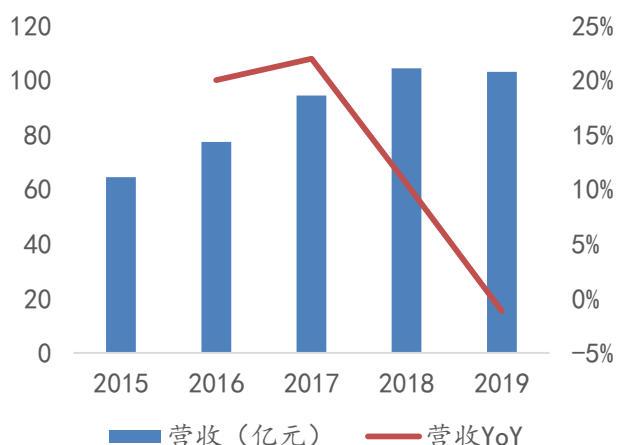
证券简称	商誉 (亿元)	净资产 (亿元)	商誉/净资产
美的集团	289.38	1201	24.1%
潍柴动力	242.51	746.2	32.5%
海尔智家	233.44	683.8	34.1%
闻泰科技	226.97	287.4	79.0%
中国平安	212.24	9879	2.1%
世纪华通	206.48	310.3	66.5%
广汽汽车	188.82	471.2	40.1%
海航科技	153.24	188.4	81.3%
紫光股份	139.92	340.3	41.1%
纳思达	127.24	102.1	124.6%

资料来源：Wind，太平洋研究院整理

安世集团业绩稳步增长，短期计提减值风险低。2019 年，安世集团业绩有所下滑主要是由于国际政治经济局势发生了较大变化，世界经济下行压力加大，全球半导体产业随着经济下行普遍处于下滑态势，以及收购后内部的整合等因素叠加。

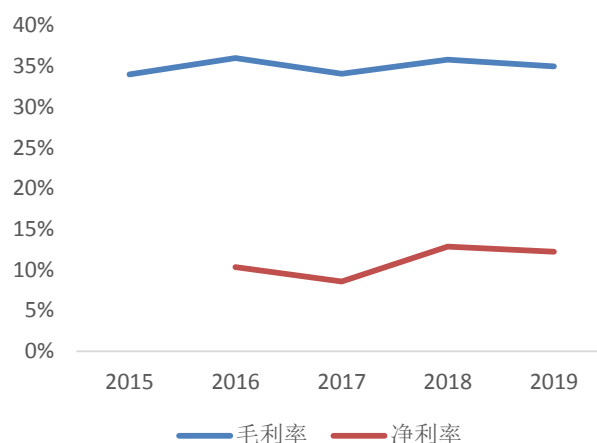
根据全球半导体贸易协会（WSTS）数据，2019 年全球半导体行业整体销售额下降至 4090 亿美元，下滑幅度为 13%，2020 年销售额预计回升至 4330 亿美元，将重回成长。长期来看，虽然贸易战将会是未来长达 5 至 10 年难以回避的全球问题，但当下，全球芯片短缺的问题无法在短期之内解决，尤其是车规级芯片紧俏，汽车厂商超额储备芯片存货已成为惯性，而且在贸易战和实体名单的反向促进下，国内上游终端厂商都开始大力扶持本土供应链，安世作为本土 IDM 以及车规级芯片供应龙头，未来一两年的订单充裕度应有较高保障，且为市占率的进一步提升也奠定了强大的基础，因此安世未来的业绩成长低于预期可能性很小，那么进而会导致闻泰商誉减值的几率也很低。

图表 20：安世半导体营业收入及增速



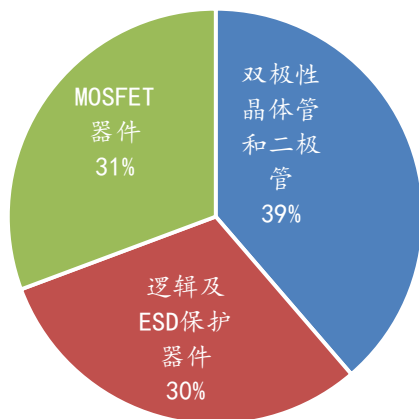
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 21：安世半导体毛利率、净利率



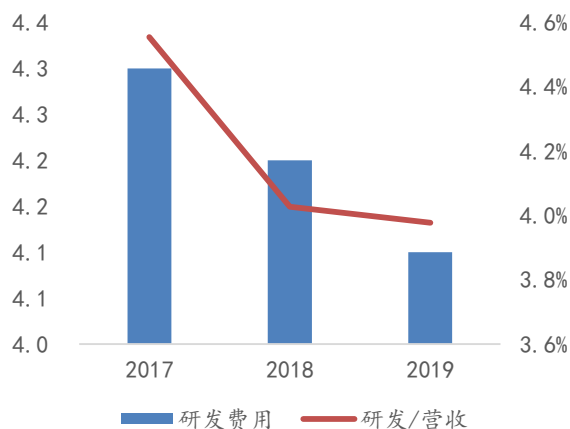
资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 22：MOSFET 器件营收占比有所提升



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

图表 23：研发费用逐年减少 (亿元)



资料来源：Wind，太平洋研究院整理

安世集团的生产技术已处于相对成熟的阶段，因此研发投入重点在于进一步扩大产品组合、提高生产效率及产品质量。公司的功率半导体涉及多个细分领域，新品研发速度快，尤其近年多聚焦于 MOSFET 器件的研发，2017 年至 2019 年公司研发费用分别均维持在 4 亿元以上。2019 年度，安世集团研发投入总额为 6.02 亿元，研发费用为 4.1 亿元，研发费用资本化占比 31.9%。安世的研发人员主要是针对三大产品线的产品电路设计、晶圆加工及封测研发人员、ITEC 研发人员等。2019 年安世集团研发人员为 344 人，占总员工数的 2.84%；并且集团每年员工离职率低于 5%，低于行业平均水平。安世并表后，闻泰将实现 ODM 业务和半导体业务的双轮驱动，营收和利润均迎

来大幅上升。2019 年 11 月，闻泰科技便已开始安世并表，但由于资产交割未完成，2019 年的年报仅 56%安世集团股权进行了并表，整体并表后，闻泰成长将更为明确。

3、内外部动能齐助力，ODM 龙头价量齐升

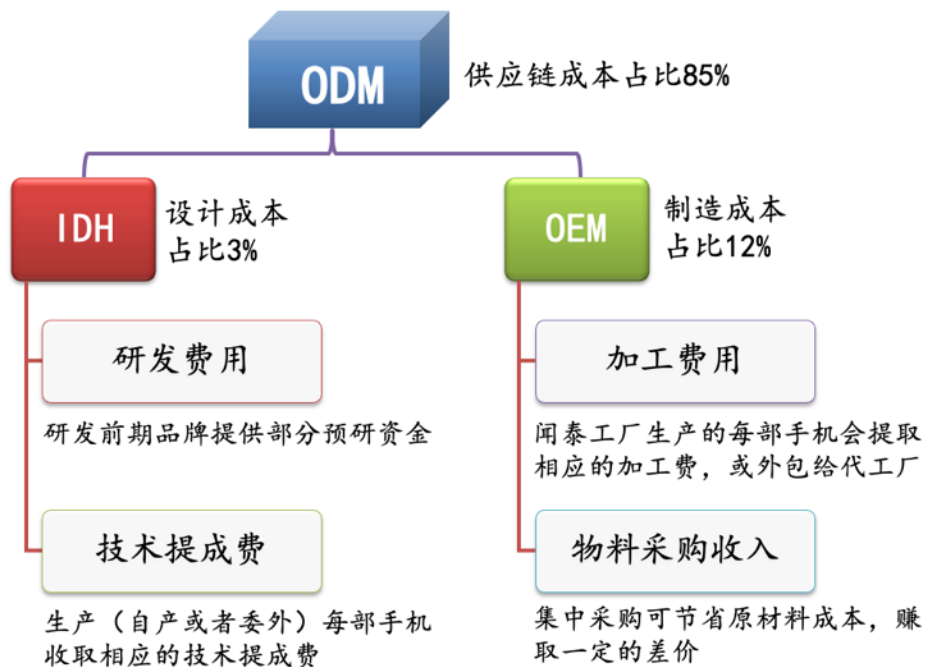
3.1、5G 换机潮助力 ODM 行业景气度回升

在生产模式上，闻泰主要以 ODM 为主，ODM 结合了 IDH 与 OEM，掌握核心技术、参与产品的开发和专业的生产加工流程。

- IDH (Independent Design House)，独立设计公司，作为设计公司仅从事设计研发活动，在取得品牌商的订单后，通过在 IC 芯片的基础上进行平台、产品和解决方案的开发设计，然后通过委外加工，最终将整机销售给客户。
- OEM (Original Equipment Manufacturer)，原始设备制造商，属于专业加工模式，仅为品牌提供加工制造服务，主要利润来源于加工费。
- OBM (Original Brand Manufacturer)，自主品牌，涵盖了手机产业从品牌设计、采购原料、产品研发，生产制造到销售全流程。
- ODM (Original Equipment Manufacturer)，原始设计制造商，俗称的贴牌；由终端品牌提供产品的框架要求，ODM 厂商参与部分设计研发，自行采购原料、并负责生产，最终直接销售给品牌商。ODM 的成本组成为：3%设计成本、12%制造成本和 85%成本来源于供应链，主要为原材料的采购。

与专业的加工模式相比，ODM 模式对企业的研发技术水平要求相对较高；而与 OBM 这类最高级别的经营模式相比，ODM 累积了成熟的手机工艺制程，在开发端能更好地抢占市场先机，在设计实现上能跳出一些品牌厂商固有的掣肘，采购端能更有效的把控供应链成本（规模优势），生产端也能比传统品牌厂商实现更快的迭代和产品落地。这样使得终端品牌可以将更多的资源倾注在品牌形象打造和市场渠道营销为品牌商极大程度的降低了制造成本和经营风险。

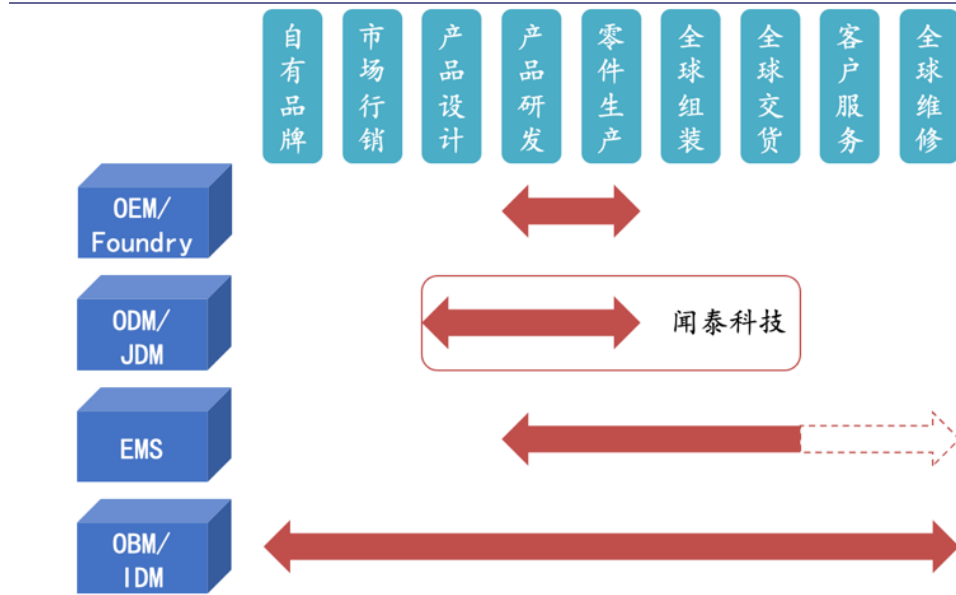
图表 24：ODM 盈利模式，锁定更多收入



资料来源：Omdia，公司公告，太平洋研究院整理

90 年代初期，中国手机产业刚刚萌芽，以劳力密集型的 OEM 代工模式为主流，此时许多手机厂陆续进入中国，1999 年至 2002 年中国品牌手机厂商市占率从 3% 迅速攀升至 30%，成为了全球手机代工大国。90 年代末期开始衍生出了新的生产模式，EMS (Electronic Manufacturing Services)，电子制造服务商，在 OEM 的基础上增加了后续的模组和服务业务。而到了 2001 年至 2002 年期间，中国手机产业才迎来了真正的转型升级，一大批 IDH 公司涌现，其中就包含了龙旗、德信、禹华等企业，随之而来的也是中国手机品牌的崛起。但 IDH 不提供生产服务，不能覆盖完整的产业链，随着产品逐渐同质化，白牌手机的落寞，IDH 模式受到严重冲击，ODM 模式因涉及设计与生产两大关键环节，可有效提升生产效率和产品品质，便逐渐成为了主流。

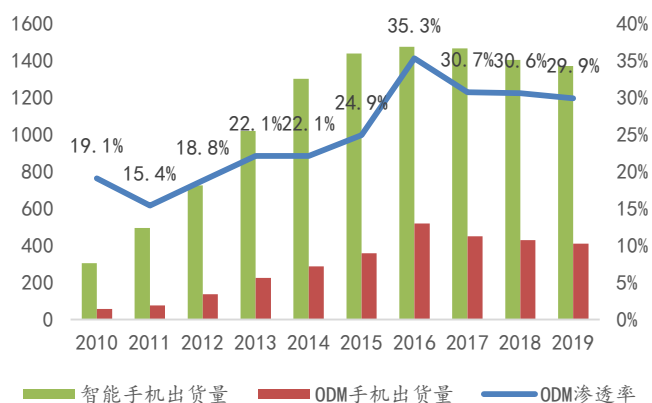
图表 25: 闻泰提供智能手机的 ODM 服务, 涵盖了设计到生产, 将进军模组业务



资料来源：太平洋研究院整理

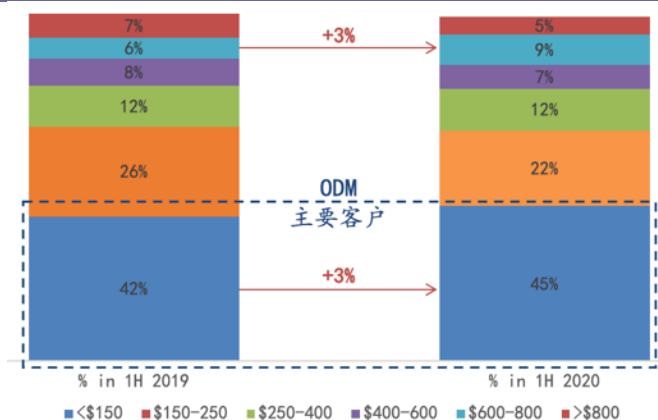
5G 换机潮带动智能手机市场回暖，手机 ODM 制造比率有望继续提升。智能手机出货量自 2015 年以来，已经从过去的高速成长切换至了存量市场博弈阶段，出货量跌破 14 亿部，手机产业链上的企业不再享受智能手机销量高速增长的简单量价红利。据 IDC 统计数据，2017 年手机出货量首次负增长，一直延续到 2019 年。2019 年全球智能手机出货量为 13.7 亿部，同比下滑 2.25%，相比 2018 年同比下滑 4.29%，下滑速度有所减缓。主要是 2019 年 5G 通信技术的发展推动了换机潮开启以及更多技术革新，除去 2020 年因疫情影响导致出货量骤减，预计未来几年手机出货总量将保持正向微增长态势，但生产模式与机型结构会有一定变化，2024 年智能手机出货量预计将达到 15 亿台，2019 至 2024 CAGR 约为 1.7%。

图表 26：智能手机 ODM 渗透率约为 30%（百万部）



资料来源：IHS, HKExnews, IDC, 太平洋研究院整理

图表 27：低价手机市场份额有所提升



资料来源：Counterpoint, 太平洋研究院整理

手机 ODM 的市场成长呈现出集中态势。2019 年后，随着 OPPO 和三星相继开始与 ODM 厂商合作，目前前十大手机品牌厂商除了苹果和 vivo 外均开始与 ODM 厂商合作，开发中低端智能机以及手机生态链产品。中低端智能机市场，ODM 厂商闻泰和华勤在研发能力，成本管控以及生产制造产能方面优势明显。从行业调查数据上来看，小米 2019 年委外项目出货 9500 万部，但并不是采取 ODM 模式，只是利用 ODM 厂商的研发资源；OPPO 2019 年委外 ODM 项目出货 5900 万部左右，虽然华为 2019 年委外项目收缩以及受贸易战影响，其 ODM 项目出货量减少，但三星 2019 年通过与闻泰和华勤合作，亚洲区的项目基本全采用全部外包的模式。随着三星加大 ODM 比例，小米开始接受 ODM 模式，荣耀从华为分拆，Realme、一加以及运营商也开始加深与 ODM 的合作，ODM 机型的比率近年来呈现出逐期提高的态势，而且主要集中于闻泰，华勤，龙旗等公司，因此闻泰未来的下游市场增量空间仍然非常明确。

5G 引发了智能终端产品的技术革新，ODM 厂商在成本控制和研发周期上占据绝对优势。据 Omdia 统计，一台中高端的 5G 手机生产成本平均增加 50%，这些包括了双摄或三摄后置摄像的升级、5G 芯片的升级、电源管理的升级、外观件的升级等等，而这些升级是手机品牌在抢占市场份额的竞争中关键因素，无法舍弃。ODM 模式凭借快速的市场响应能力、供应商的挖掘和培养优势以及量产规模优势可以有效缩短产品从研发到销售的周期，因此 ODM 厂商成为了品牌终端在 5G 时代抢夺市场的激烈角逐中重要的合作伙伴。

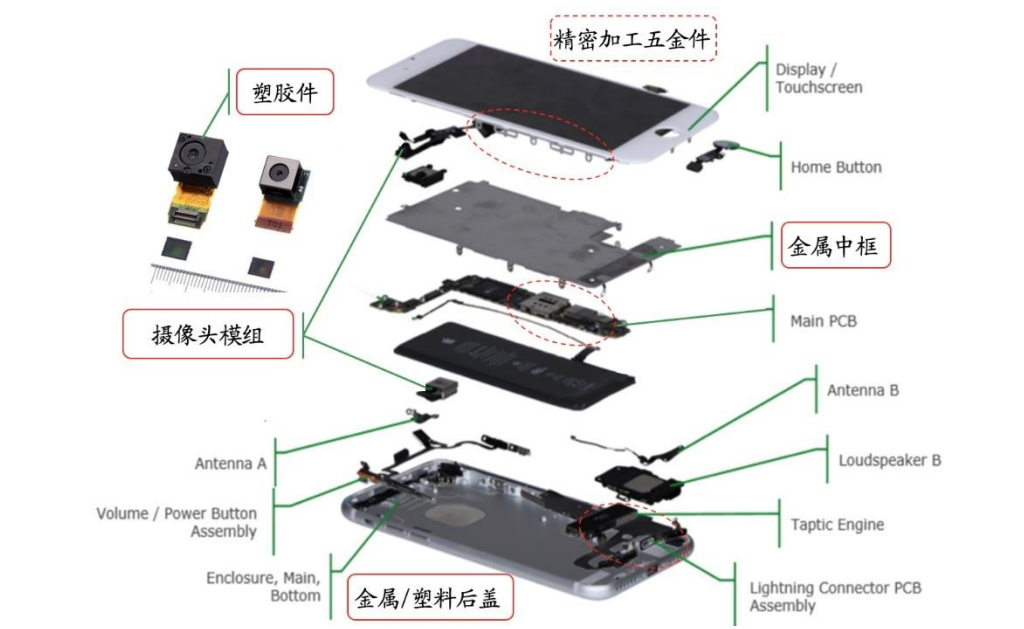
3.2、收购特定客户摄像头模组业务，拓延组件业务全新赛道

加快垂直整合的步伐，实现短期订单增长和长期全产业链布局双丰收。闻泰科技于2021年2月7日与欧菲光签署《收购意向协议》，拟以现金方式购买欧菲光拥有的与向境外特定客户供应摄像头的相关业务资产，具体包括欧菲光持有的广州得尔塔的100%股权，以及欧菲光及其控股公司在中国及境外所拥有的（除广州得尔塔外的）与向境外特定客户供应摄像头相关业务的经营性资产（包括固定资产、无形资产、存货等）。

关键特定客户以及这块资产对于其供应链的价值，对行业有一定研究的投资者一定非常清楚，这一协议传递出两个关键信号，其一，特定客户对闻泰业务的全力支持态度是非常认真的。回顾闻泰历年的客户与产品结构，不仅覆盖在不断地向高端品牌集中，而且机种上具有明显的由低阶机型向高阶机型升级的趋势，这是公司积极推进的全球化、高端化发展战略的持续落地的结果。此次成功打通国际知名品牌的供应链，不仅迅速提高了公司在国际上的知名度，也为将来进一步提升产品平均附加值、承接更多高端机型订单打下了坚实的基础。

其二，闻泰的器件、模组相关领域业务从过去的仅为自身ODM配套，将进化至可能外销，品质、规模都将有明确的提升，如关键零组件和模组开辟外销通道的话，以闻泰一以贯之的产业链纵深覆盖，未来在这一方向可能会有值得期待的成长可能。

图表 28：闻泰收购的欧菲光资产可做智能终端外观结构件（红色方框）

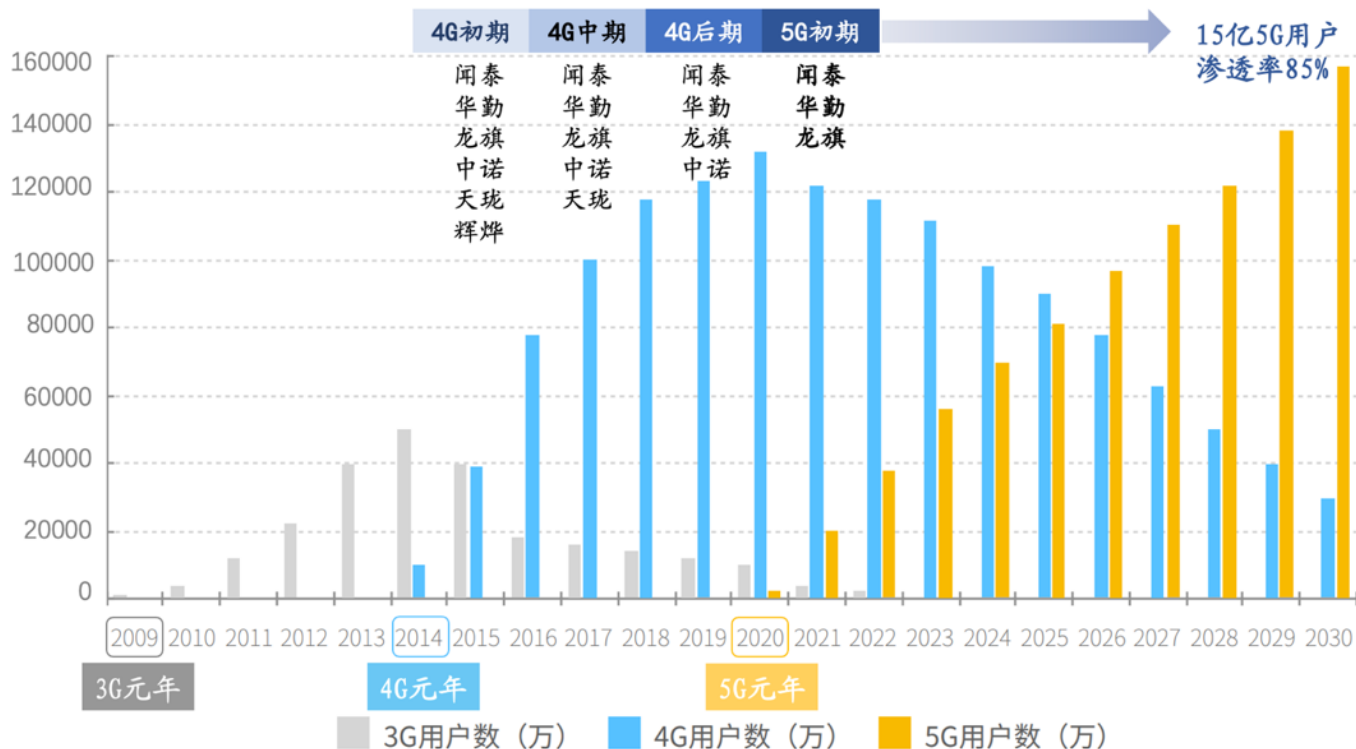


资料来源：太平洋研究院整理

上图是目前闻泰在手机零部件领域所覆盖的组件一览，闻泰除了从欧菲接手的摄像模组之外，目前主要自主匹配的是结构件与模切件、小精密金属件等产品，无源的构件类的产品与有源的模组类产品本身在零组件的相关领域就是占比比较大的重要组成部分。此外，闻泰这次在关键客户的扶持下切入摄像头组件业务，也体现了公司持续向产业链上游延伸，积极进行产业垂直整合的决心。随着无锡、昆明、印度的智能制造项目的达产，公司自制率将大幅提升，产品品类也将不断丰富，协同效应得到释放，为公司带来新的增长动能。而收购摄像头业务仅仅只是产业链整合的开始，凭借闻泰的规模和技术优势，未来将布局更多关键结构件，从而进一步增强闻泰的全球竞争力。

3.3、全球化、高端化、一体化，拓宽护城河

图表 29：5G 既考验了 ODM 企业的技术水平也突出了规模优势，行业集中度持续提升

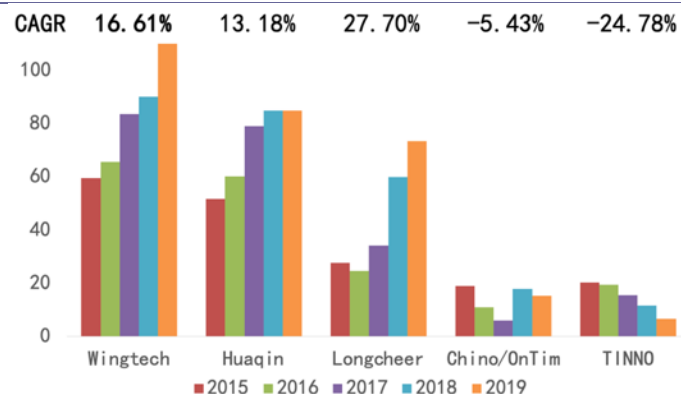


资料来源：太平洋研究院整理

手机 ODM 行业集中度高，闻泰率先抢占 5G 市场。在手机行业已经步入存量竞争的大背景下，近两年的贸易战、中兴事件的发酵，以及 2020 年的新冠疫情无疑是加速了 ODM 行业的洗牌，许多中小 ODM 厂商纷纷倒闭。例如，2019 年航天通信旗下的智慧海派因长期经营困难正式关闭了生产基地，智慧海派曾位列手机 ODM/OEM 出货量前十。5G 的来临也加大了 ODM 的技术难度，推动行业集中度进一步提升，目前在 5G 手机 ODM 领域仅闻泰、华勤和龙旗具备生产能力。而闻泰作为高通 5G 领航计划成员，在通讯终端业务板块早已布局，顺应 5G 的热潮推出了一系列 5G 终端产品。同时，公司还与中国移动联合推出“5G 终端先行者计划”，携手中国联通建立 5G 联合研发中心，与中国电信签订 5G 创新合作协议，帮助公司在 5G 领域迅速打开局面。

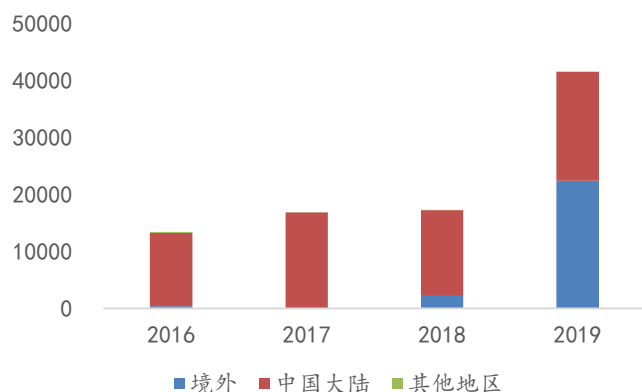
据 Counterpoint 报告，2019 年全球智能手机 ODM 竞争格局前三大厂商已经占据了全球 59% 的份额，闻泰科技常年居首。据 Digitimes 预测，2020 年全球 ODM 手机出货量减少近 4160 万台，同比下滑 13.7%。但头部 ODM 企业闻泰和华勤份额不降反升，前三大 ODM 龙头出货量占比将高达 75%，行业集中度进一步提升，而与此同时优秀的交货能力也深化了公司与客户的信任，是未来订单持续增长的强有力的保障。

图表 30：闻泰 2015-19 ODM 出货量 CAGR 约 17%



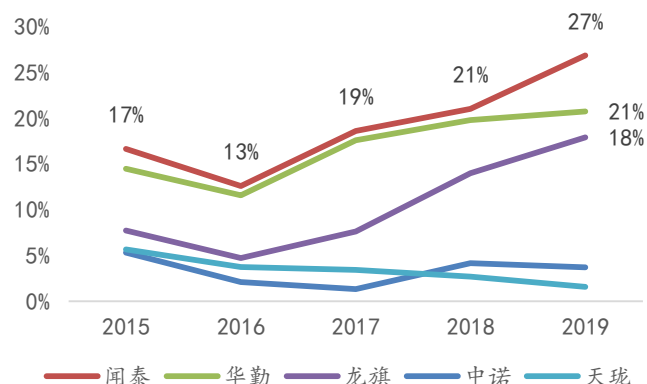
资料来源：Counterpoint，太平洋研究院整理。单位：百万部

图表 32：闻泰科技境内外销售均衡发展(百万元)



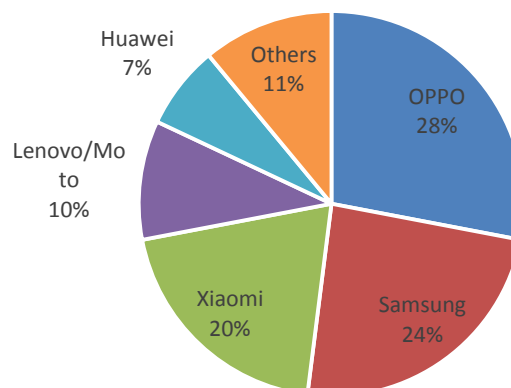
资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 31：闻泰 ODM 市占率与竞争对手差距拉大



资料来源：Counterpoint，IHS，太平洋研究院整理

图表 33：闻泰 ODM 客户结构按出货量分布（2019 年）



资料来源：公司官网，太平洋研究院整理

加设海外工厂，全球布局优化供应链管理效率。目前闻泰海外的 ODM 智造中心分别设于印度、印尼，2021 年发行可转债项目中也将在印度加设 ODM 工厂，生产智能终端产品，预计每年将增加产能 1500 万台。闻泰海外的营收占比从 2017 年不到 1%，增长至 2019 年的 54%。一方面是因为主要下游客户品牌的海外手机出货量在不断增长，另一方面，安世合并报表后，由于其本身就是全球化体系，在欧洲、东南亚分布有多个工厂，进一步完善了闻泰的全球化布局。未来闻泰的全球产业链上下联动更为紧密，是为数不多的实现全球化全产业链布局的 ODM 企业。

图表 34：闻泰不断开拓新客户新品类，贯彻 ODM 精品化战略

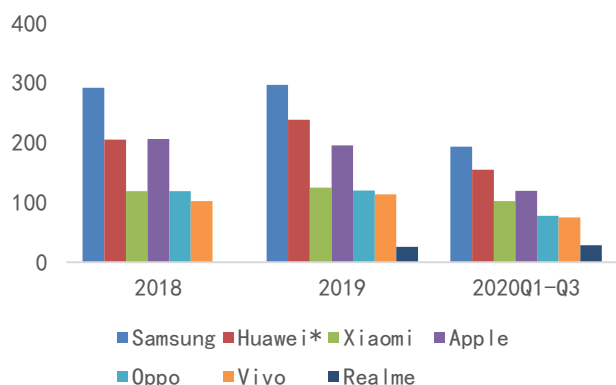
年份	重要客户/产品
2006	为华为等国产手机品牌提供手机设计服务
2009	进军海外
2010	与全球 local King 展开广泛合作
2011	与印度前三大品牌展开紧密合作
2012	与小米合作研发红米系列
2013	精品化战略转型，与联想合作研发多个机型系列
2014	与魅族合作研发魅蓝 Note 系列，深化与华为合作
2015	为中国移动研发“和”品牌，与魅族合作研发魅蓝 metal 系列
2016	与 Moto 展开合作，推出 VR 产品 Matrix、小魅 360；与高通战略合作切入车载电子
2017	与 LG 和 Vodafone 展开合作，研发新机型；与高通深化笔电和服务器领域合作
2018	与三星、OPPO 展开合作生产系列手机；格力电器成为重要股东
2019	与华为共同推出 M6 系列平板电脑，同时 IoT 产品已出货
2020	Q2 已实现 5G 手机首发并量产，推出华为、小米品牌的平板电脑、笔电、智能穿戴及 IoT 产品

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

闻泰的精品化战略主要是为了深度绑定全球头部手机品牌，向中高端转型升级。最初闻泰科技仅涉及 IDH 业务，2006 年开始已与华为有所合作，2009 年进军海外市场，两年后便实现了在印度的迅速扩张。2012 年引入小米大客户，之后推出畅销机型红米系列。闻泰的 ODM 机型有很多经典案例，其中最经典的莫过于与小米的合作，一开始只做红米，本来红米是补充的定位，结果后来变成主力机型，从一代只有两款，变成一代有十几款，充分体现了闻泰在中高端转型的升级过程中所积累的深厚底蕴。

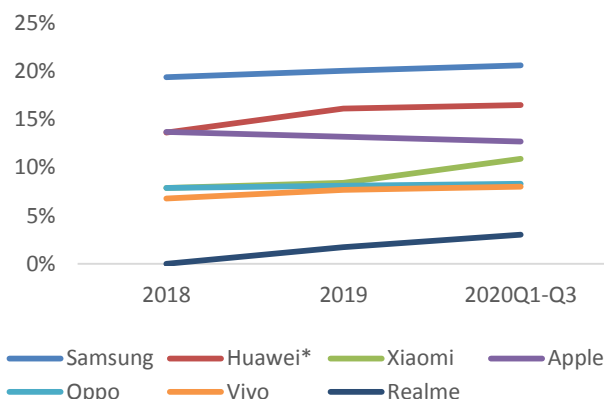
三星与 OPPO 过往以自主生产为主，2018 年起就已经与闻泰开展了合作，正式开启 ODM 模式。按出货量统计，2019 年公司前三大客户为 OPPO、三星、小米，占闻泰总出货量比例分别为 28%、24%、20%，当然，这个构成与占比在 2020 年后发生了不少变化，这个比例对当下没有指导意义，仅作为借鉴。

图表 35: 三星蝉联全球智能手机出货量首位(百万台)



资料来源: Counterpoint, 太平洋研究院整理

图表 36: 小米和 Realme 份额提升最快



资料来源: Counterpoint, 太平洋研究院整理

目前，主流的手机品牌除苹果、vivo 以外，大多都选择了 ODM 模式。三星自 2018 年开始从全面自研自产逐步转型至 ODM 方式，关闭了大陆的工厂后，将生产转移到印度，在国内与闻泰和华勤签订了 ODM 合同。为了进一步降低生产成本和加快出货速度，OPPO 也于 2018 年开始将手机 ODM 业务委外给闻泰、华勤和龙旗。据 Omdia 预测，2020 年三星和 OPPO 手机的 ODM 比例将大幅提升至 22%和 51%，为闻泰科技提供了长期稳定的订单来源。

图表 37: 全球主要手机品牌 ODM 比例以及其主要供应厂商

品牌商	2017	2018	2019	2020E	主要供应商
三星		3%	9%	22%	闻泰、华勤
华为	38%	32%	17%	18%	闻泰、华勤、龙旗、中诺
小米	80%	75%	77%	74%	闻泰、华勤、龙旗
OPPO		9%	44%	51%	闻泰、华勤、龙旗
联想	70%	85%	84%	89%	闻泰、华勤、龙旗、中诺、天珑

资料来源: Omdia, 太平洋研究院整理

目前闻泰已是全球主流手机品牌的主要供应商，已供应中端价位机型。赛诺研究整理，在 2019 年的多款畅销机型中，闻泰生产的手机表现出色。价值超过 1300 元/台的畅销机型均为闻泰生产，包括了三星 A6S、小米 CC9e 和 OPPO A11。同时，具有低价但产品周期更长特色的机型，红米 6A 和红米 6 也均出自闻泰的工厂。

机型上市在售时间 (月)

低价 “售” 命长

红米6A

红米6

畅享8e 青春版

红米7A

荣耀 Play3e

畅享9

红米8/8A

红米7 note

红米7

三星 A20S

三星 A6S

小米 CC9e

OPPO A11

低价 “售” 命短

高价 “售” 命短

上市价格 (元)

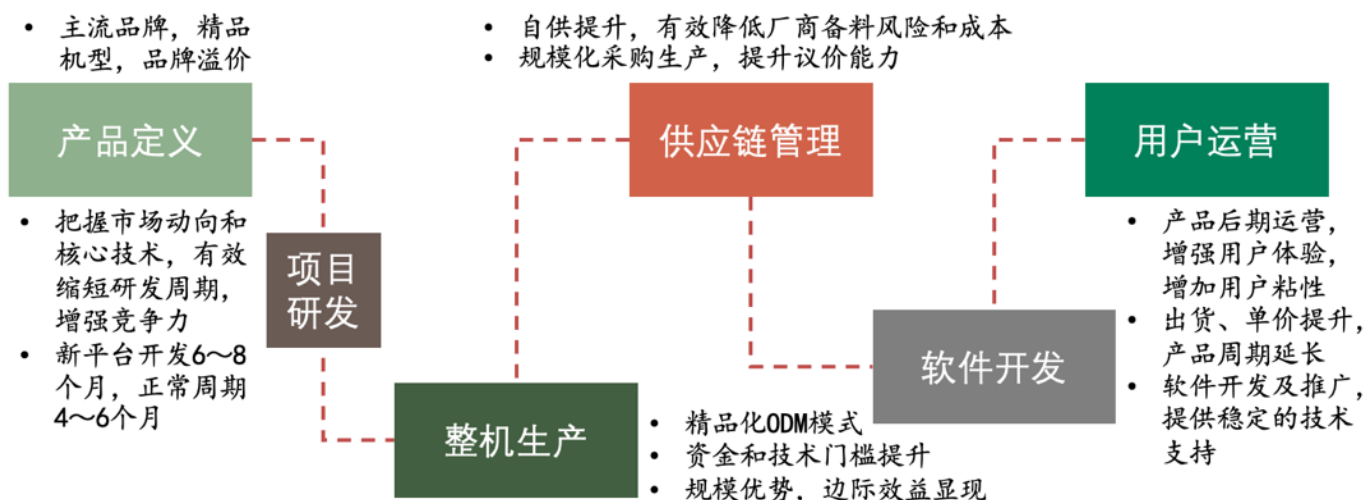
400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1799

闻泰 华勤 龙旗 中诺

守正 出奇 宁静 致远

闻泰科技自供比例持续提升，降本提效良性发展。对于传统的 ODM 厂商来说，要实现利润的持续增长，提升自主加工比例和物料采购比例是最直接且有效的手段。在本就成熟的 ODM 行业里，如果物料等关键成本全由上游厂商掌控，那 ODM 厂商能获取的利润就会被压缩。因此进行多元化布局，开拓上下游环节是 ODM 厂商要实现突围的必选之路。因此近几年闻泰积极布局产业链上下游，提高了公司订单的交付能力和供应链管理效率，不仅提升了公司的利润率，还优化了公司经营性现金流。

图表 41：ODM 自供比例有望持续提升



资料来源：公司公告，赛诺研究，太平洋研究院整理

模组业务为公司垂直一体化新添助力。与行业内其他竞争对手相比，闻泰的加工生产能力非常全面，覆盖了注塑成型、模具生产、镀膜喷涂、各类金属小件加工、CNC 加工、SMT 贴片、模组整合、组装包装等全流程，而其他竞争对手很多仅仅至覆盖贴片和组装环节。全流程的优势在于工厂能自主化生产或调配绝大多数关键组件，更有效、快捷地管理生产流程，在节省大量成本的同时提高了竞争壁垒。

图表 42：闻泰逐渐完善垂直一体化布局

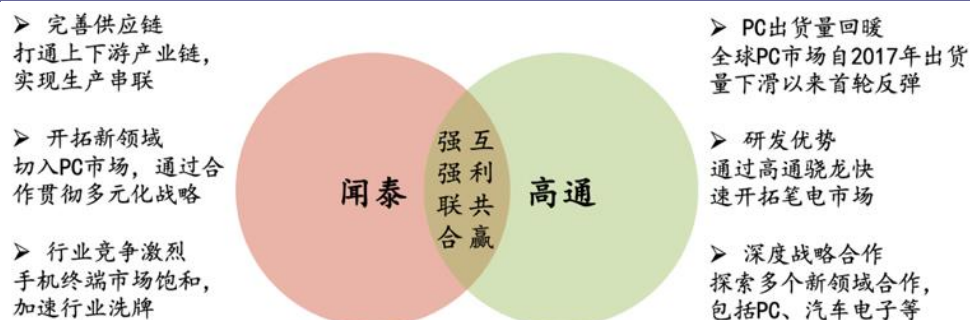
公司	生产基地	生产能力
闻泰	嘉兴、无锡、昆明（即将投产）、印度（正在扩产）、印尼	贴片/组装/模具/注塑/喷涂
华勤	东莞、南昌	贴片/组装
龙旗	深圳、南昌、印度	贴片/组装
与德	惠州、印度	贴片/组装
天珑	深圳、江西、四川、贵州	贴片/组装

资料来源：公司公告，赛诺，太平洋研究院整理

3.4、非手机类 ODM 业务空间巨大

非手机产品 ODM 化，未来增量空间巨大。过去，笔记本 ODM 产业更多是由台湾厂商所承包，不仅是因为笔电的 ODM 工艺技术更难，也是因为笔记本的单价更高，工厂必须具备规模化生产能力，先进的智能制造水平和极强的上下游议价权才能担此重任。与此同时，ODM 厂商也是借助了手机厂商多元化产品战略布局的趋势，顺势而为的跟进了原有的手机大客户，与其开展非手机业务。华勤是最先切入笔电业务的厂商之一，已经为联想、华为、宏碁、戴尔等供货。

图表 43：闻泰与高通合作推出笔电，正式切入笔电 ODM 领域

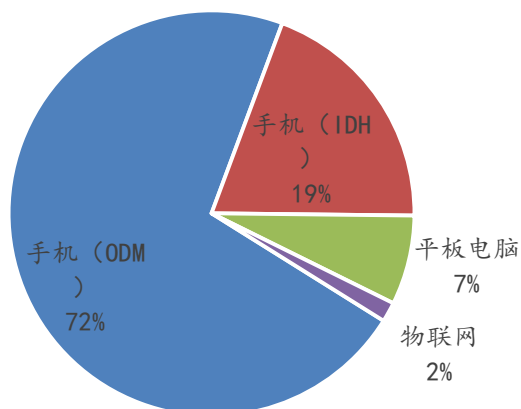


资料来源：太平洋研究院整理

闻泰 2017 年与美国高通开始合作，开发基于高通芯片平台的笔记本电脑，两年后基于骁龙 850 移动平台的 Matebook 系列笔记本上市。同时，公司与高通、中国移动携手，加速由传统 PC 向 5G PC 的发展。2019 年，公司参与了中国移动联合产业伙伴发布的 5G PC “鸿鹄”计划，与华为合作推出的 M6 系列平板电脑出货达到了 800 万台，预计 2020 年笔电出货量将进一步增加。另外闻泰也同时与华为和小米合作更多非手机产品：平板电脑、笔记本电脑、智能穿戴、智能家居和各类 IoT 产品。

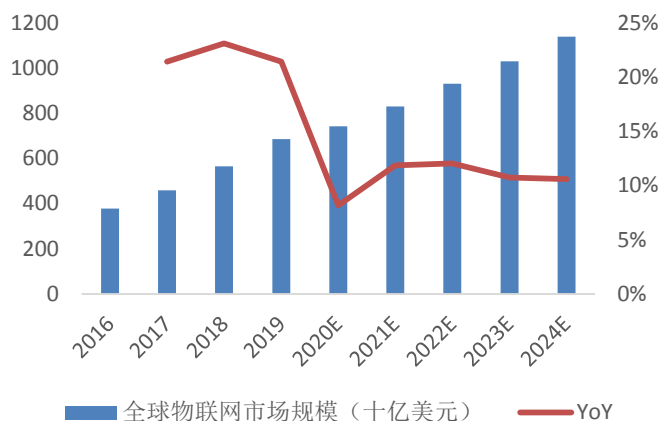
行业中仅前三大龙头有所布局非手机类业务，而目前华勤的业务涉及最广，已经实现了平板、物联网、笔电和智能手表多品类布局，并以平板电脑为主要开拓领域。龙旗在平板电脑和物联网产品也有所布局，但体量尚小。

图表 44：2019 年平板和 IoT ODM 产品起量（百万台）



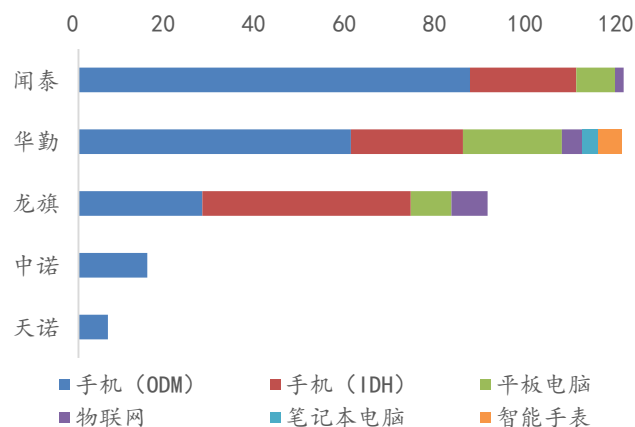
资料来源：Omdia，太平洋研究院整理

图表 46：全球 IoT 市场规模到 2024 年达 1.14 万亿美元



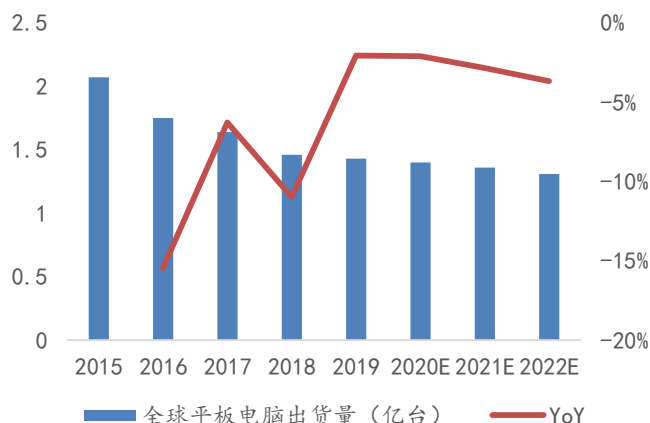
资料来源：Strategy Analytics，太平洋研究院整理

图表 45：非手机 ODM 业务仅前三大厂商出货（2019）



资料来源：Omdia，太平洋研究院整理

图表 47：平板电脑出货量约在 1.3-1.4 亿台/年



资料来源：IDC，太平洋研究院整理

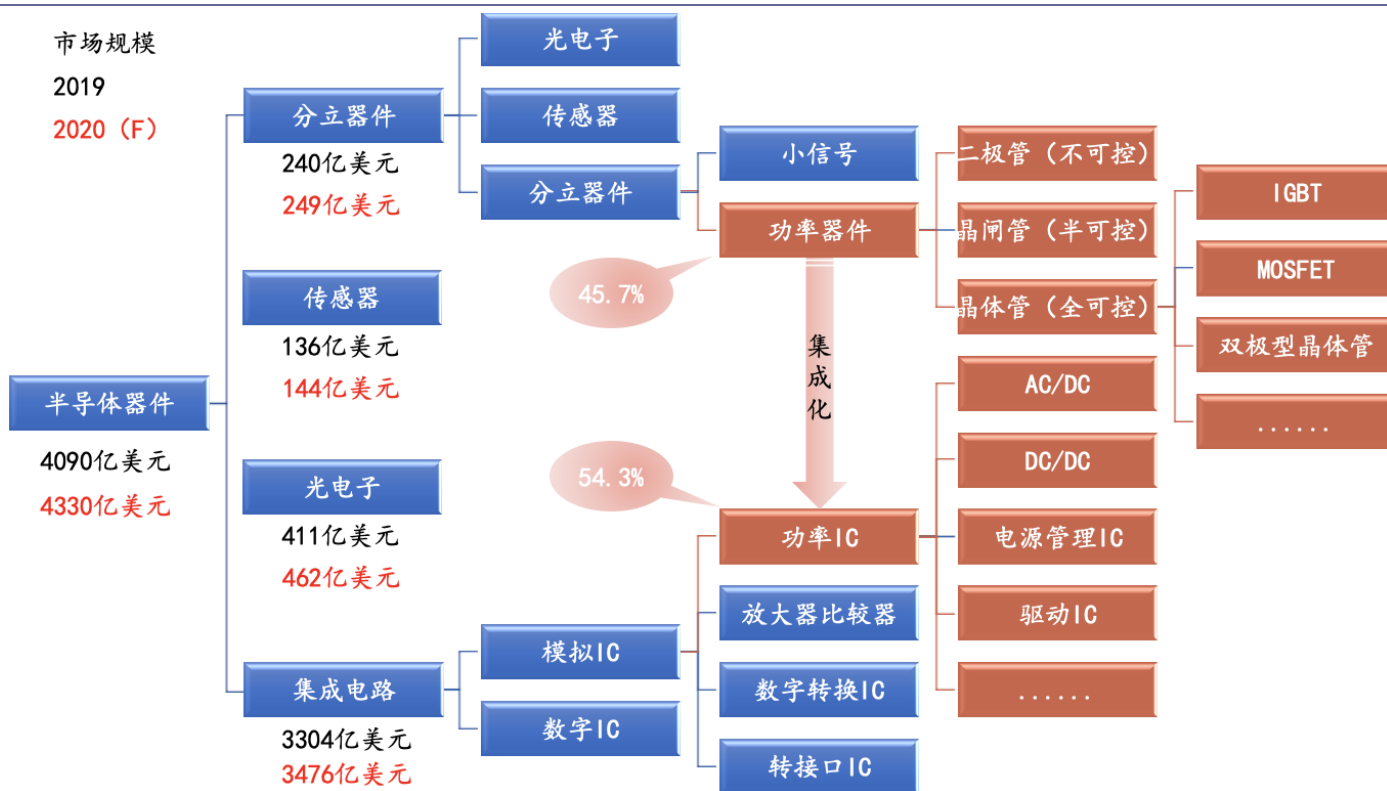
根据 Strategy Analytics 统计，全球物联网市场规模 2019 年已经达到了 6860 亿美元，到 2024 年将达到 1.14 万亿美元，实现年复合增速约为 10.7%。由 IDC 预测，全球平板电脑出货量到 2022 年约为 1.31 亿台。

4、全球半导体产量供不应求，安世围绕车规半导体扩产创新

4.1、半导体 IDM 模式进入壁垒高，规模积累的门槛亦较高

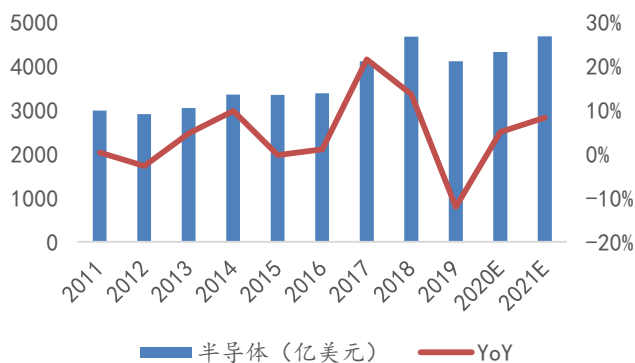
半导体行业按照制造技术来看，可以分为分立器件、集成电路、光电子和传感器等四大类；按照生产过程来看，半导体产业链包含芯片设计、制造和封装测试环节，其中后两个环节支撑着上游半导体材料、设备、软件服务的发展。半导体行业各分支包含的种类繁多且应用广泛，在消费类电子、通讯、精密电子、汽车电子、工业自动化等电子产品中有大量的应用。半导体作为电子设备的核心器件，随着智能终端的蓬勃发展，以及全球产业链加速向中国转移，中国的电子元器件产业越发壮大。

图表 48：预计全球半导体市场规模 2020 年将达 4330 亿美元，同比增长 5.1%



81%，预计到2021年将达到3838亿美元，2011年至2021年的年复合增速为4.5%。
另外三大领域分立器件、光电子和传感器的规模预计到2021年分别为253亿美元、446亿美元和156亿美元，CAGR分别为1.69%、6.81%和6.98%。

图表 49：全球半导体市场规模 2021 年达 4694 亿美元



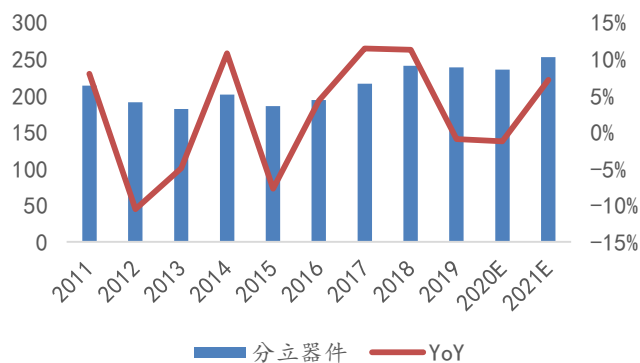
资料来源：WSTS，太平洋研究院整理

图表 51：2019 年全球集成电路市场规模同比下滑 15.2%



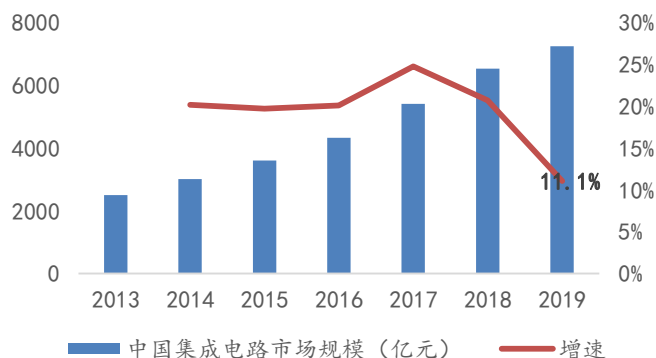
资料来源：WSTS，太平洋研究院整理

图表 50：全球分立器件市场规模 2021 年达 253 亿美元



资料来源：WSTS，太平洋研究院整理

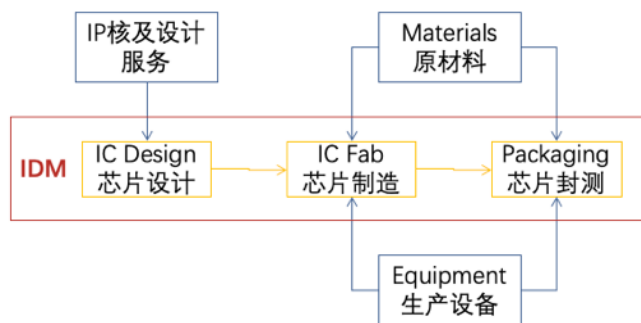
图表 52：2019 年中国集成电路市场规模同比增长 11%



资料来源：WSTS，太平洋研究院整理

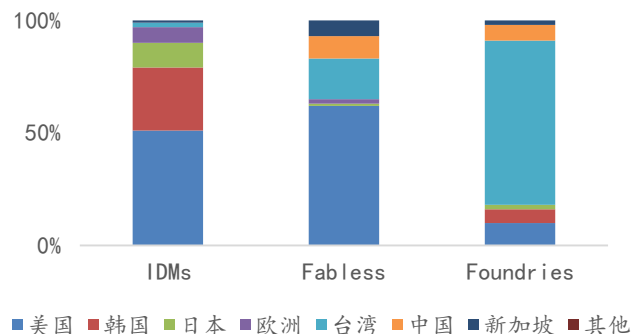
IDM 模式进入门槛高，尽享规模优势。根据半导体设计企业是否具有晶圆加工线，半导体企业经营模式主要可分为 IDM 模式和 Fabless 模式。IDM 模式即垂直整合制造模式，Fabless 模式即无晶圆加工线设计模式，目前全球范围内 Fabless 厂商数量远大于 IDM 厂商。半导体企业的发展模式由最初的 IDM 模式，到上世纪 90 年代兴起 Fabless 模式，Foundry 代工模式，再到后来许多 IDM 企业为了减少投资风险采取了 Fab-Lite 策略，将盈利较少的部门撤销或者是委外部分制造业务。但是由 Fabless 转型为 IDM 模式是十分困难的，对企业的资金实力、研发力量、市场影响力等都有着极高的要求，因此企业通常会通过并购等行为去实现产业链的整合，从而增强竞争力。

图表 53: IDM 模式集设计、制造和封测于一身



资料来源：太平洋研究院整理

图表 54: IDM 和 Fabless 公司主要集中于美国



资料来源：GRS, Telecommunication Policy, 太平洋研究院整理。注：按 2018 年营收测算。

- IDM 模式的优点是企业具有对内部资源整合的优势、以及垂直生产线的技术优势。因为 IDM 企业大多有自己的 IP (Intellectual Property)，通过常年技术研发和积累，不仅有助于充分发掘技术潜力，更容易有厚积薄发之势；相比 Fables 或者 Foundry 模式，因为 IDM 模式覆盖了利润率最高的前端设计、开发和末端销售的环节，所以 IDM 企业的利润也更为丰厚。全球营收排名前十的半导体公司中，IDM 模式就占了 6 家，分别为英特尔、三星、海力士、镁光科技、德州仪器、英飞凌，这六家公司 2020 年的营收预计将占全球半导体公司总营收的 47%。安世在全球半导体企业的营收排名中约在第 13 名左右，在 IDM 模式的企业中排名第 9，仅次于意法半导体。
- 无晶圆加工模式具有轻资产、强专业的特点，有利于企业在资金和规模有限的情况下，充分发挥其研发能力，集中资源进行集成电路的设计和研发，全球大多数半导体企业采用 Fabless 模式。
- 在晶圆代工领域中，台积电是一家独大，其 2018 年的营收占比就达到了所有代工厂营收的 73%。Foundry 模式属于重资产领域，对设备和资金的需求很高，它的优势是可以为多家客户代工同类型产品，从而降低生产线的投资成本。

图表 55：2019/2020 全球半导体公司前 16 强营收规模排名情况（百万美元）

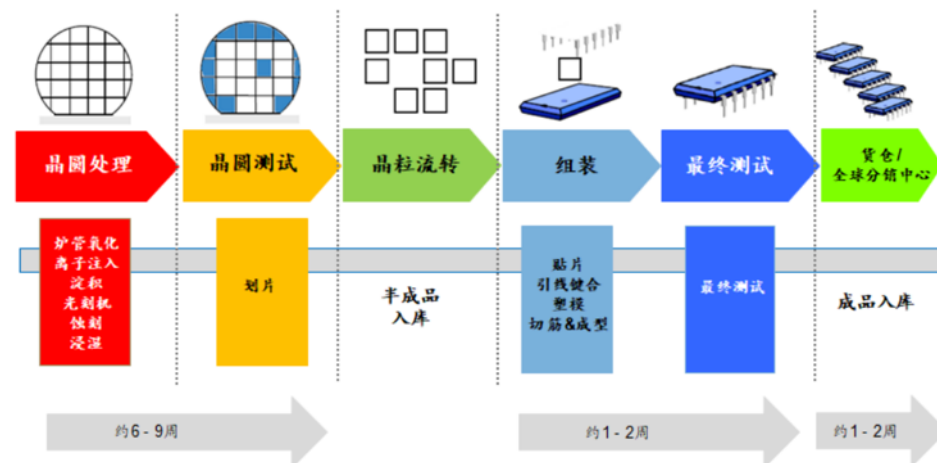
19/20 排名	公司	总部	2019	2020 (F)	YOY	19 份额	模式	主要业务
1/1	Intel	美国	70797	73894	4%	17%	IDM	Microprocessors, logic, nonvolatile memory, and FPGAs for computers, servers, and other electronic equipment
2/2	Samsung	韩国	55709	60482	9%	13%	IDM	Memory and logic
3/3	TSMC	台湾	34668	45420	31%	8%	Foundry	Contract Foundry
4/4	SK Hynix	韩国	23185	26470	14%	6%	IDM	Memory mainly
5/5	Micron	美国	22405	21659	-3%	5%	IDM	Memory and logic
7/6	Qualcomm	美国	14391	19374	35%	3%	Fabless	Integrated circuits
6/7	Broadcom	美国	17243	17066	-1%	4%	Fabless	Chips for wireless modems and other phone-related devices mainly
10/8	Nvidia	美国	10618	15884	50%	3%	Fabless	GPUs and SoCs
8/9	TI	美国	13651	13088	-4%	3%	IDM	Analog and logic devices for the automotive industry and other industrial applications
9/10	Infineon	欧洲	11138	11069	-1%	3%	IDM	Analog and logic devices for the automotive industry and other industrial applications
16/11	MediaTek	台湾	7972	10781	35%	2%	Fabless	SoCs for wireless devices
14/12	Kioxia	日本	8760	10720	22%	2%	IDM	Memory mainly
11/14	ST	欧洲	9533	9952	4%	2%	IDM	Analog and logic devices for the automotive industry and other industrial applications
18/15	AMD	美国	6731	9519	41%	2%	Fabless	GPUs and APUs
13/16	NXP	欧洲	8880	8610	-3%	2%	IDM	Analog and logic devices for the automotive industry and other industrial applications
前 16 名小计			315681	353988	12%	75%	-	-

资料来源：CRS, Gartner, IC Insights, 各公司公告, 太平洋研究院整理

4.2、晶圆供需缺口扩大，安世持续扩张产能以满足下游需求

半导体的生产环节可以分为前端晶圆加工和后端封测两个阶段。晶圆加工阶段包括晶圆处理（炉管氧化、离子注入、淀积、光刻、蚀刻、浸湿）、晶圆测试及晶粒流转；后端封测包括组装（贴片、引线键合、塑模、切筋成型）、最终测试环节。

图表 56：安世半导体生产流程

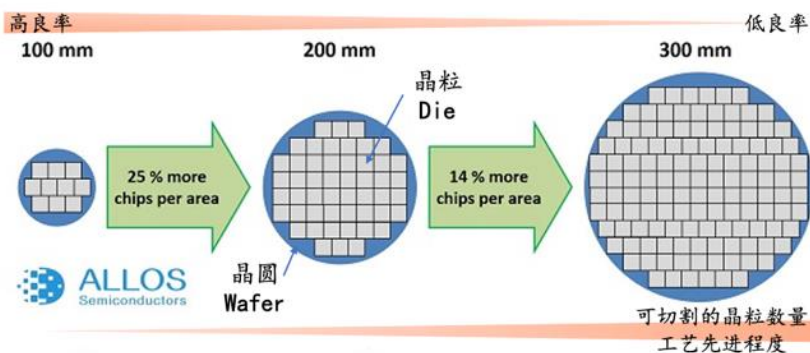


资料来源：公司公告，ALLOS，太平洋研究院整理。

晶圆是最常用的半导体材料，按其直径分为 2 英寸、3 英寸、4 英寸、5 英寸等；目前最大规格的为 12 英寸，未来还会发展出更大的规模。据 SEMI 统计，2019 年全球 12 寸半导体硅片出货面积占全部半导体出货面积的 67.22%，而 8 寸晶圆市占率约为 26%左右。晶圆直径越大，说明生产技术越先进；同时在同一圆片上可生产的集成电路就越多，从而降低成本。但是随着晶圆直径的增加，对材料和技术的要求也随之提高，会出现均匀度、良率等问题，因而 12 寸晶圆与 8 寸晶圆相比，所增加的制程难度是非线性的，投资规模和技术门槛都要高得多。

图表 57：随着晶圆面积增大，单位面积可切割晶片增加

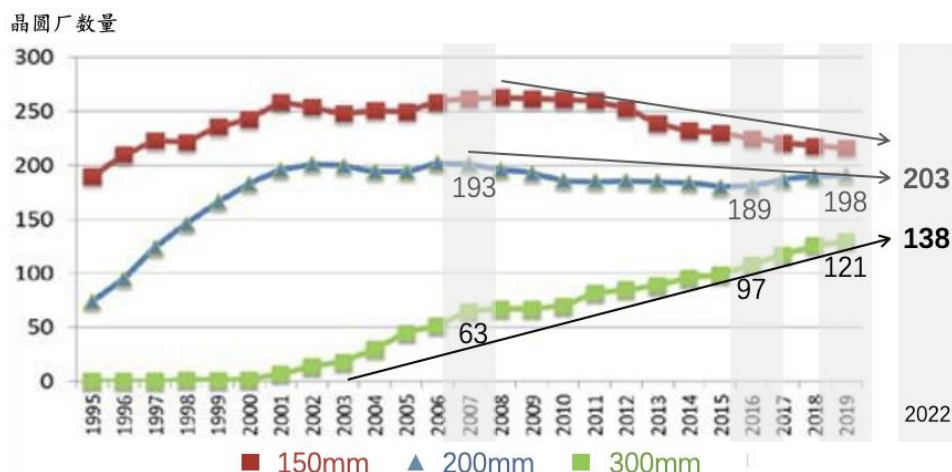
晶圆尺寸	晶圆直径 (mm)	晶圆厚度 (μm)	推出年份	晶圆面积 (mm^2)	可切割片数 dpw (100mm ² 晶片)
2 英寸	51	275	1969	2043	9
3 英寸	76	375	1972	4536	28
4 英寸	100	525	1976	7854	56
4.9 英寸	125	625	1981	12272	95
5.9 英寸	150	675	1983	17671	143
7.9 英寸	200	725	1992	31416	270
11.8 英寸	300	775	2002	70686	640
17.7 英寸	450	925		159043	1490
26.6 英寸	675	unknown		357847	3429



资料来源：Wikipedia, ALLOS, 太平洋研究院整理。注：7.9 英寸即 8 寸晶圆，以此类推。

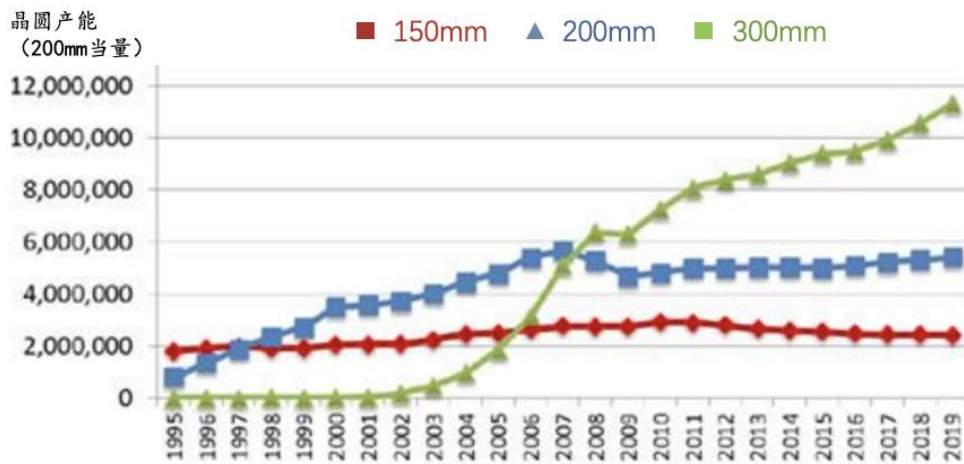
第一座 8 寸晶圆厂于 1992 年由 IBM 联合西门子联合建立，到 2007 年全球共有 199 条生产线，最高点月产能达 560 万片。然而自 2008 年金融危机对全球经济造成了巨大的影响，6 寸和 8 寸这些相对较落后的晶圆厂陆续关闭，更多厂商投资建设 12 寸更为先进的产线。12 寸晶圆厂由 2007 年的 63 座迅速上涨至 2019 年的 121 座，其中中国台湾约有 36 座，中国大陆 24 座，美国约 20 座（SEMI 统计）。

图表 58：全球 6 寸及 8 寸晶圆厂逐年下滑，12 寸晶圆厂迅速增加



资料来源：SEMI，ATREG，太平洋研究院整理

图表 59：300mm 的产能快速增长，远超 200mm 和 150mm 晶圆



资料来源：SEMI，ATREG，太平洋研究院整理。注：产能单位为 wpm (200mm 当量)。

按照摩尔定律，晶圆面积越来越大，性能也随之提升；但是在 12 寸晶圆已经量产的情况下，全球的现状却是旧产能 8 寸晶圆极其短缺，并且短期难以缓解。原因如下：

- 1) **产线减少**：自从 2000 年更先进的 12 寸晶圆推出以来，厂商纷纷投资建设 12 寸产线，不仅是因为要朝着更为先进的技术工艺前进，也是因为 8 寸晶圆售价相对较低，考虑到一条晶圆生产线投资巨大，回报周期也较长，厂商难以获利，所以不再愿意投资。另外，6 寸晶圆厂数量的加速减少也给 8 寸晶圆厂增加了产能负担。
- 2) **设备短缺**：随着旧产能的衰退，8 寸机台设备也几乎停产，因此新购设备的成

本颇高，厂商大多选择租赁或者购买二手机台的方式。并且，8 英寸晶圆设备针对不同产品，所需技术不同，参数也不同。

- 3) **需求增加：**8 寸晶圆主要可应用于电源管理芯片、摄影/指纹识别传感器、智能硬件中的 MCU、无线通信芯片、智能卡等；其对应的终端市场十分广泛，覆盖了消费电子、通信、计算机、工业、汽车等领域。12 英寸主要应用于存储器、制造 CPU、逻辑 IC 等高性能芯片，对应的下游终端主要为笔记本电脑、平板电脑和手机以及 AI、运算处理等服务器应用需求。随着 2015 年物联网产业的爆发，2019 年 5G 时代的到来，下游智能终端出货量超预期增长刺激了对生物识别类、电源芯片等的需求。比如，每部手机的电源管理芯片数量由 4-5 颗增加至 7-8 颗。
- 4) **经济效益：**需求激增的这些产品，包括了电源管理芯片、MEMS、模拟器件、功率器件等，技术迭代周期较长，考虑到投入产出比，在 8 英寸晶圆厂生产才最具成本效益，没有必要转向 12 寸产线生产。目前虽已有部分产能逐步转往 12 寸厂进行生产，但短期内无法快速填补供需缺口。
- 5) **短期刺激：**疫情促生的宅经济，带来笔记本、平板等产品，以及应用于诸如测温枪的单片机、传感器等需求突增；而传统消费电子需求在疫情后也并未减弱太多，回升迅速；新能源汽车、光伏等行业需求恰巧也在 2020 年下半年快速爆发，叠加贸易战实体名单所导致的终端品牌商、通路商超囤货，这一切因素的共振令整个半导体供应链从晶圆生产到末端供应全部大幅吃紧，而且半年之内都难以有效缓解。

图表 60：闻泰及安世的晶圆制造和封测产能统计

晶圆产能			
建立时间	晶圆厂	产能（万片/月）	产品
1969 年	英国曼切斯特	2.4（8 英寸当量）	6 英寸 Trench MOS
1953 年	德国汉堡	3.5（8 英寸当量） 年产 700 亿颗芯片	双极性二极管（8 寸）、分立器件（6 寸）。计划 2023 年全部切换成 8 寸线。
	上海临港	达产后 36 万颗/年	12 寸晶圆
封测产能			
	封测厂	产能（亿件/年）	产品
1981 年	菲律宾	10	贴片粘合、功率封测
1994 年	马来西亚	200	SMD、FlatPower、XSON 封测
2000 年	中国广东	500	小信号元件、中/高功率 SMD 封测

资料来源：安世官网，太平洋研究院整理

据 SEMI 统计，2019 年底将有 15 个晶圆厂开工建设，其中将有一半产能用于 8 英寸晶圆制造，到 2022 年将有 203 座 8 英寸晶圆厂和 138 座 12 英寸晶圆厂，相比 2019 年分别新增 5 座和 17 座。全球 8 英寸晶圆的月产能接近 650 万片，产能份额维持在 23% 左右。而安世半导体计划在 2023 年之前，将德国工厂所有的 6 寸产能转换为 8 寸晶圆产线。另外在上海临港的 12 英寸晶圆厂于 2021 年 1 月开工建设，预计 20 个月建成投产，是中国第一座 12 英寸车规级功率半导体自动化晶圆制造中心，达产后实现年产能 36 万颗。尽管在疫情期间，安世位于欧洲的工厂也在加紧生产以满足目前的晶圆需求；在未来两年内安世将覆盖 6、8、12 英寸晶圆的生产和封测，是为数不多能满足现有大量需求的晶圆厂商。

4.3、全球半导体龙头企业，以汽车半导体为核心拓展新品类

4.3.1、安世聚焦汽车半导体，细分领域排名靠前

安世集团前身为恩智浦的标准产品事业部，拥有 60 多年的半导体行业专业经验，于 2017 年初开始独立运营。公司是整合器件制造企业，即 IDM，相比于专注于单一环节的集成电路设计公司、晶圆加工公司、封装测试公司，其覆盖了半导体产品的设计、制造、封装测试的全部环节。安世在半导体领域深耕近 60 余年，已形成了成熟的全球化销售网络，下游覆盖汽车、工业与动力、移动及可穿戴设备、消费及计算机等领域内全球顶尖的制造商和服务商。安世集团的主要产品在市场占有率均位列全球前三，其中分立器件和 ESD 保护器排名第一；逻辑器件、车用功率 MOSFET 器件位列第二；小信号 MOSFET 器件排名第三。

图表 61：安世半导体主要产品业内排名情况

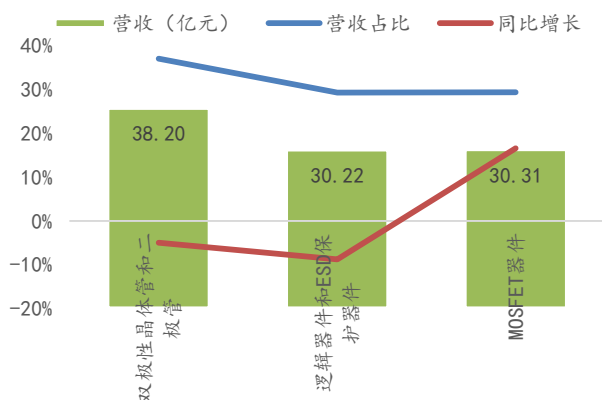
排名	分立器件	ESD 保护器件	逻辑器件	小信号 MOSFET 器件	车用功率 MOSFET 器件
1	安世集团	安世集团	TI	ON Semi	Infineon
2	Rohm	Semtech	安世集团	Rohm	安世集团
3	ON Semi	ST	ON Semi	安世集团	ON Semi
全球规模 (亿美元)	22.5*	6.5	9.1	63	
安世营收 (亿美元)	5.54*	2.06	2.32	4.4	
安世市占率	24.6%*	31.7%	25.5%	7.0%	

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理。*注：双极性晶体管和二极管数据。

目前安世集团产品线的主要竞争对手分别是美国的安森美半导体公司 (ON Semi)、美国德州仪器公司 (TI)，日本的罗姆株式会社 (Rohm)、德国的英飞凌科技公司 (Infineon)、意大利和法国的意法半导体 (ST)，安世集团与竞争对手均是国际化企

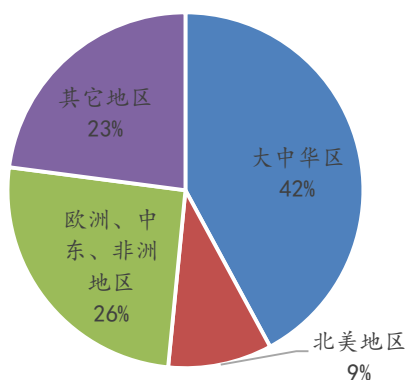
业，向全球客户提供半导体元器件产品，主要竞争基于产品的供应能力和供应质量等。

图表 62：安世三大产品营收，MOSFET 增速最快



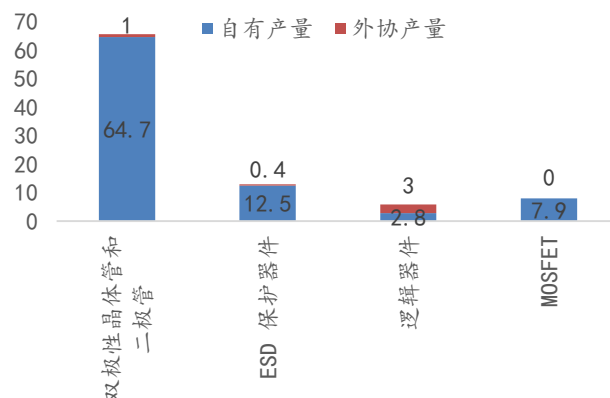
资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 64：最终出口地主要是大中华区，占 42% (2019)



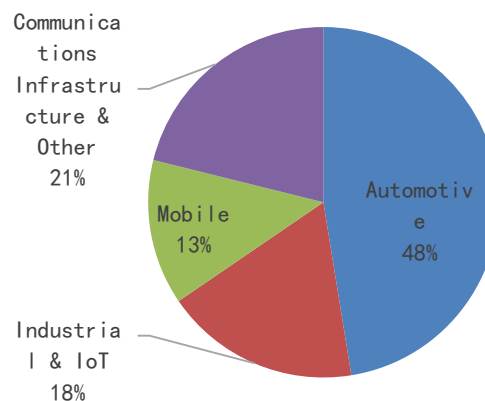
资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 63：2019 年总产量 923 亿件，外协产量 44 亿件



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

图表 65：汽车产品的份额占比 48% (2019 营收)



资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

国内外市场对于半导体元器件标准产品的需求量较大，目前安世集团收入主要来自双极性晶体管和二极管、ESD 保护器件和逻辑器件、MOSFET 器件三大类产品，上述产品 2019 年的营收分别为 38.2 亿元、30.22 亿元、30.31 亿元，同比增长-5%、-8.8%、16.6%；仅 MOSFET 器件的营收实现了快速增长。

安世集团对外协加工不存在重大依赖。安世集团的自有晶圆厂和封测厂服务其双极性晶体管和二极管、ESD 保护器件、MOSFET 器件产品；逻辑器件的晶圆加工及部分封测工序采取外协加工，但核心设计、技术及质量控制由安世集团导入。为完成额外的订单任务，极小部分双极性晶体管和二极管、ESD 保护器件、MOSFET 器件的封测需求通过外协加工提供。安世集团一直在不断地进行工艺改进，最大限度地增加产量，以满足市场日益增长的需求。

4.3.2、三大产品线所属领域规模合计超百亿美元

安世集团的产品作为电子产品的基础元件，广泛应用于汽车、移动和可穿戴设备、工业、通信基础设施、消费电子和计算机等领域，其中汽车为其主要应用领域，占 2019 年安世总营收的 48%。根据 WSTS 对 2019 年全球半导体市场规模的统计，安世主要产品所在细分领域规模合计达 101.1 亿美元，其中双极性晶体管和二极管、ESD 保护器件、逻辑器件、MOSFET 器件市场规模分别为 22.5 亿美元、6.5 亿美元、9.1 亿美元、63 亿美元。

图表 66：安世半导体产品



资料来源：安世官网，太平洋研究院整理

双极性晶体管和二极管、ESD 保护器件和 MOSFET 器件均属于分立器件。分立器件作为半导体产业的基本产品门类之一，能够实现对电流、电压、频率、相位、相数等进行变换和控制，以实现整流、逆变、斩波、开关、放大等各种功能。分立器件作为半导体产品中重要的功能元器件，主要应用在汽车、工业、航空航天、军事等对电子元件的可靠性、耐久性要求较高的场合。分立器件产品作为电子产品的基础元件，具有应用领域广、用量大等特点。光伏、智能电网、汽车电子、消费电子等不同应用领域对不同规格、种类和功能的产品有着多元化的需求。半导体分立器件作为介于电子整机行业以及上游原材料行业之间的中间产品，是半导体产业的基础及核心领域之一。

图表 67：安世集团三大产品线，四大主要产品及其主要应用领域详情

产品线	产品系列	主要产品	关键应用领域
双极性晶体管和二极管	双极性晶体管	通用双极性晶体管	通用开关和放大、电流镜、LED 驱动器、基准电压源 (TL431)、达林顿晶体管
		低 VCEsat (BISS) 晶体管	电源管理、电动装置、负载开关、线性稳压器、LED 照明
		配电阻晶体管 (RET)	控制 IC 输入、开关负载
	二极管	通用齐纳二极管	通用型调节和电压基准功能、过压保护
		开关二极管	通用开关、超高速开关
		肖特基二极管	反向极性保护、电源管理
		肖特基整流器	低压整流、高效 DC-DC 转换、反极性保护、低功耗应用
		PN 整流器 $\geq 1A$	极性保护、高频转换器、开关电源中的续流应用、LED 背光
		三端可调分压稳压器	过载保护、安全区保护等多种保护电路
逻辑及 ESD 保护器件	ESD 保护器件和 TVS	特定应用 ESD 解决方案	音频接口保护、汽车总线保护、数据与音频接口如汽车多媒体线路保护、过压保护如安全气囊控制器、ABS、ESC、汽车驾驶接口保护如仪表盘、手机接口、便携式消费电子接口、消费电子接口、计算接口、高清多媒体接口、NFC 天线保护、具备高压 (>5 V) 电平的高速数据线保护
		带集成保护的 EMI 解决方案	MIPI CSI 摄像头接口、MIPI DSI 显示屏接口、HDMI、需要高达 2GHz 通带的所有 LVDS 信号
		通用 ESD 保护器件	相机、打印机、便携式媒体播放器、硬盘等电子产品
		用于高速接口的低电容 ESD 保护器件	便携式电子设备，包括手机和配件、音频和视频设备、天线保护、USB 接口、高速数据线路
		瞬时电压电涌抑制器 (TVS)	移动应用、电源、电源管理、汽车应用、电信电路保护
	逻辑器件	缓冲器、驱动器、收发器	噪音消除、显示仪表盘、信息娱乐、视觉控制、电池管理系统
		计数器/分频器	汽车定时应用
		触发器、锁存器、寄存器	车身控制和中央网关模块中的定时同步、仪表盘模块中的受控延迟增加、同步显示驱动器、报警信号灯和灯控制器的信号
		逻辑门	电动助力转向、车内照明、信息娱乐系统、发动机监控、导航和仪表盘
		逻辑电压转换器	IC ² 、显示仪表盘、信息娱乐、视觉控制、电池管理系统
		专业逻辑器件	锁相环 (PLL)、数字比较器、打印机接口等
		开关、多路复用器、解复用器	电动车窗、电动门锁和电动后视镜控制、高级诊断和引擎控制模块、牵引和稳定性控制模块
MOSFET 器件	MOSFET 器件	汽车 MOSFET	电源管理中使用的负载开关，包括各类车体控制单元（车门、座椅控制、车窗升降）、娱乐系统（汽车音响、导航）、安全控制系统（安全气囊、LED 照明）
		小信号 MOSFET	电视、机顶盒、平板显示器、电源、电脑主板等
		功率 MOSFET	电信 DC-to-DC 解决方案、电压调节模块 (VRM)、负载点模块 (POL)、次级侧同步整流等

资料来源：公司公告，太平洋研究院整理

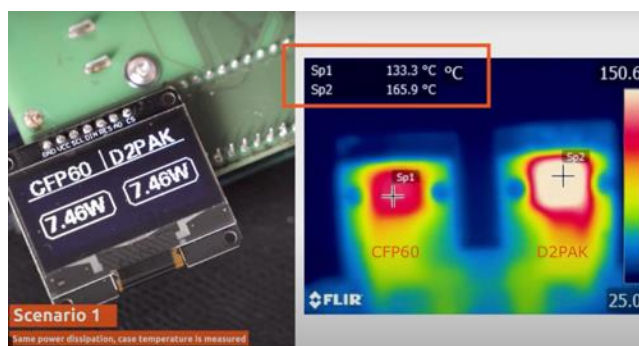
在双极性晶体管和二极管领域，安世集团通过先进的封装技术提高尺寸性能比、降低功耗、减少热量产生。在 ESD 保护器件领域，随着高速的数据速率相互连接，新设备和媒体应用程序无处不在、系统芯片的静电放电灵敏度正在不断提高，ESD 稳健性随着数据速率提高而降低，但安世的 ESD 保护器件确保所有数据速率下均能获得高 ESD 稳健性。

图表 68：安世首款支持 USB4 标准的 ESD 保护器件



资料来源：安世官网，太平洋研究院整理

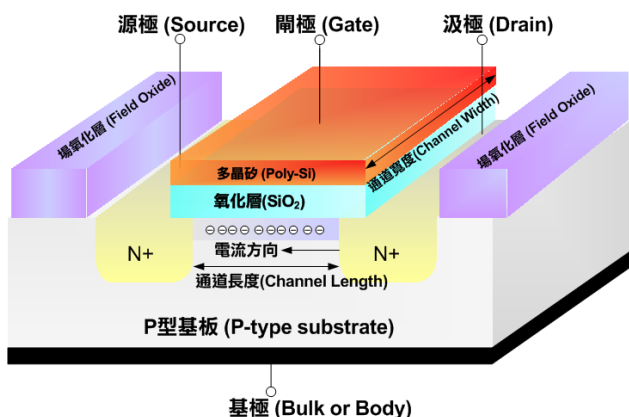
图表 69：安世二极管产品的散热性能测评



资料来源：安世官网，太平洋研究院整理

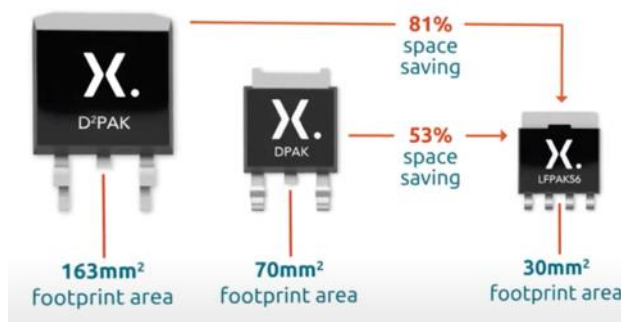
MOSFET，全称金属氧化物半导体场效晶体管，MOSFET 由 P 极、N 极、G 栅极、S 源极和 D 漏级组成。依照其沟道极性的不同，可分为电子占多数的 N 沟道型与空穴占多数的 P 沟道型，通常被称为 N 型金氧半场效晶体管（NMOSFET）与 P 型金氧半场效晶体管（PMOSFET）。MOSFET 生产工艺制程于 1976 年至 2000 年前后从 10 微米不断缩小至 0.15-0.35 微米。其结构也在不断变化，目前主要分为平面型 MOSFET；Trench（沟槽型）MOSFET，主要用于低压领域；SGT（Shielded Gate Transistor，屏蔽栅沟槽）MOSFET，主要用于中压和低压领域；SJ-（超结）MOSFET，主要在高压领域应用。安世在满足基于已有的传统汽车领域的半导体元器件需求的基础上，持续研发符合汽车动力系统电子化需求的半导体元器件，不断突破面积、性能的技术界限。

图表 70: PMOSFET 结构图解



资料来源: Wikipedia, 太平洋研究院整理

图表 71: 安世新推出的 Trench 9 汽车 MOSFET

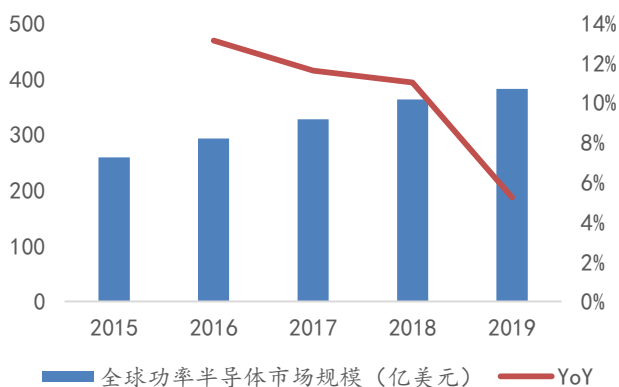


资料来源: 安世官网, 太平洋研究院整理

4.3.3、汽车功率器件的引领者，充分受益汽车行业价值量齐升

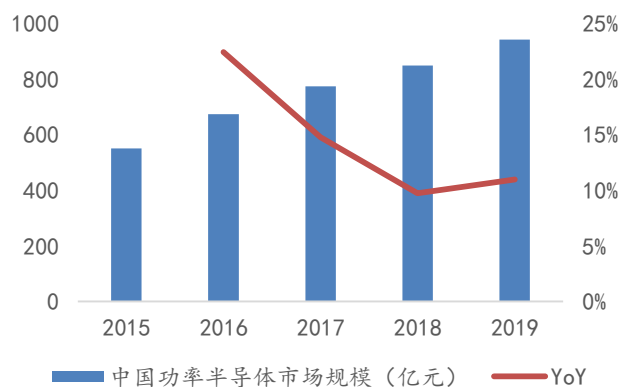
受益于汽车的智能化和电动化的推动，汽车电子发展前景广阔。功率半导体作为汽车电子的核心，是电动车占成本仅次于电池的第二大核心零部件，在汽车引擎中的压力传感器、驱动系统中的转向、变速、制动，以及车灯、仪表盘等仪器的运作控制等方面均发挥着重要作用。

图表 72: 2019 年全球功率半导体规模达 382 亿美元



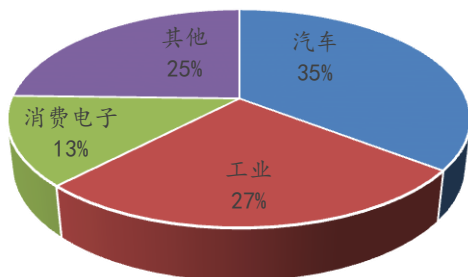
资料来源: 中国产业信息网, 太平洋研究院整理

图表 73: 2019 年中国功率半导体规模 940.8 亿元



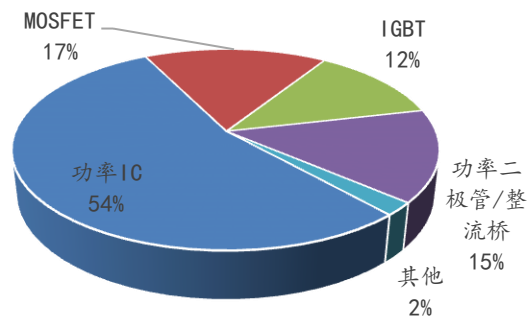
资料来源: 中国产业信息网, Yole, 太平洋研究院整理

图表 74: 全球功率半导体下游应用, 汽车占比 35.4%



资料来源: 中国产业信息网, 太平洋研究院整理

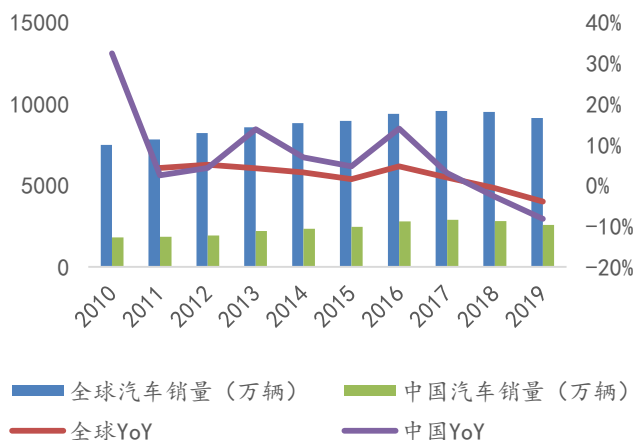
图表 75: MOSFET 在功率半导体中占比约 17%



资料来源: 中国产业信息网, 太平洋研究院整理

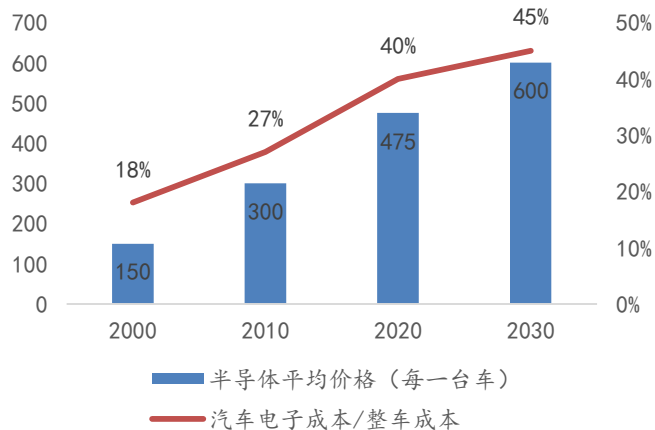
功率半导体器件, 即电力电子器件 (Power Electronic Device), 主要用于电力设备的电能变换和控制电路方面大功率的电子器件 (通常指电流为数十至数千安, 电压为数百伏以上), 除了保证设备的正常运行以外, 还起着有效的节能作用。据中国产业信息网统计 2019 年功率半导体数据, 全球规模达到 382 亿美元, 中国的市场规模约 941 亿元; 功率半导体的最大应用市场为汽车领域, 占总规模的 35%, 其次是工业领域占比 27%。

图表 76: 近年汽车销量增速有所下滑



资料来源: OICA, 汽车工业协会, 太平洋研究院整理

图表 77: 半导体平均价格将达 600 美元/一辆车

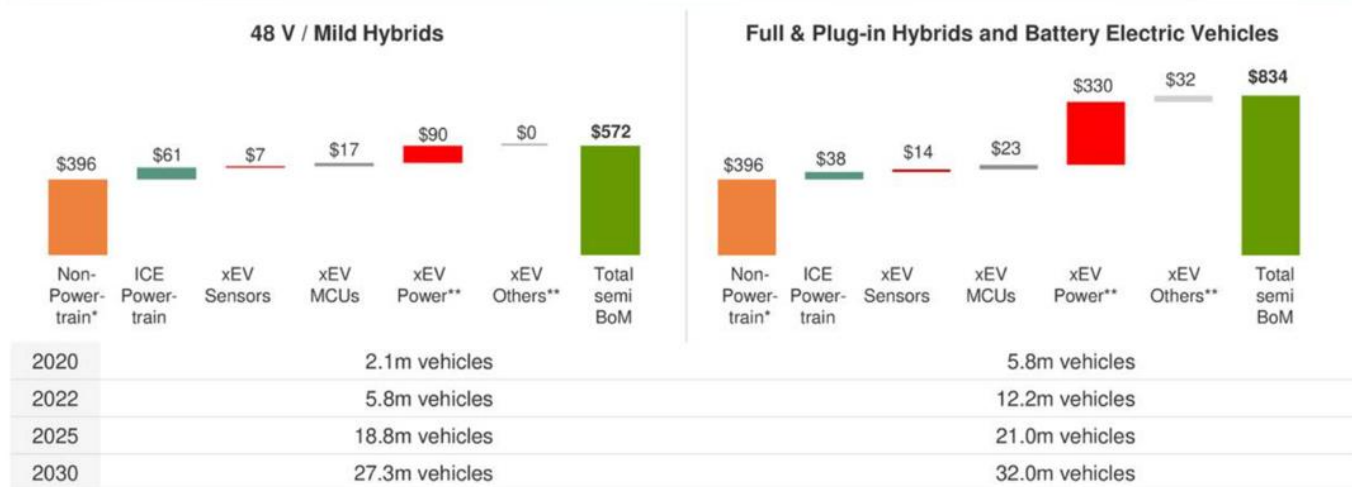


资料来源: 德勤, IHS, 太平洋研究院整理

汽车总销量有望持续增长, 疫情的好转将刺激短期购车需求增长。由于汽车产业受到了经济下行压力、国际形势变化以及汽车自身换车周期和产品结构转型的影响, 全球及中国市场的汽车销量均下滑。但因为汽车属于经济支柱行业, 叠加上新能源汽车的替代, 中长期来看汽车销量仍有望保持正增长, 据 IHS 预测, 至 2026 年全球轻型汽车年销量有望达到 1.05 亿辆, 而中国轻型汽车年销量达 3235 万辆。另外, 2020 年

初疫情对全球经济的冲击，全球汽车产业链短期承压，随着疫情逐渐得到控制，有望刺激购车需求释放，进而带动短期产销增长。

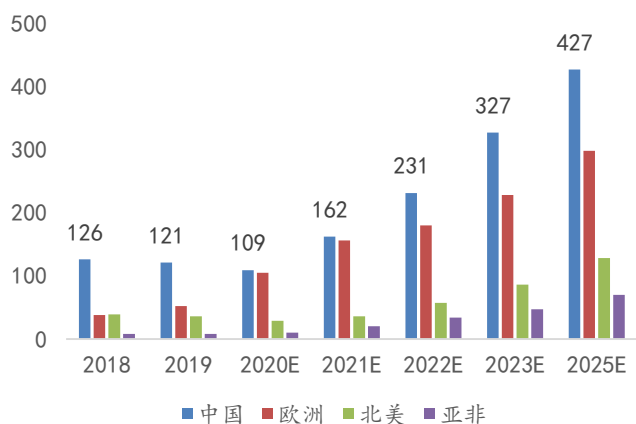
图表 78：汽车半导体价量齐升



资料来源：英飞凌，IHS，Strategy Analytics，太平洋研究院整理

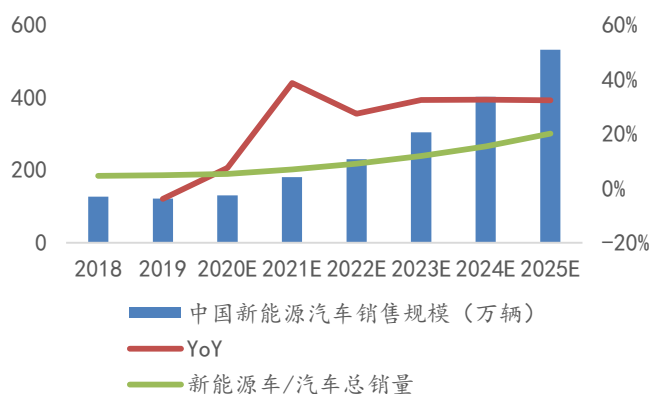
全球新能源汽车处于新周期的向上发展阶段，推动汽车半导体价量齐升。虽然短期内全球的汽车市场汽车销量已经不再增长，但是新能源汽车以及电动汽车持续高速增长并将在未来逐渐取代大部分传统汽车。根据德勤统计数据，汽车电子成本占比将由2000年的18%增长至2030年的45%，将近汽车总成本的一半；而一台车中的半导体均价也由150美元上涨至600美元。汽车的电动化程度越高，所需的汽车半导体器件用量也随着增加。根据IHS的测算，功率半导体的平均成本在一台传统燃油车中仅71美元，而在轻混车（MHEV）、混动车/插电混动车（HEV/PHEV）、纯电动车BEV中分别为90美元、305美元、350美元。同时，英飞凌也预测2030年MHEV和BEV出货量将分别达到2730万辆和3200万辆，2020-2030的年平均复合增速达29%和19%。

图表 79：预计全球新能源汽车销量 2025 年达 923 万辆



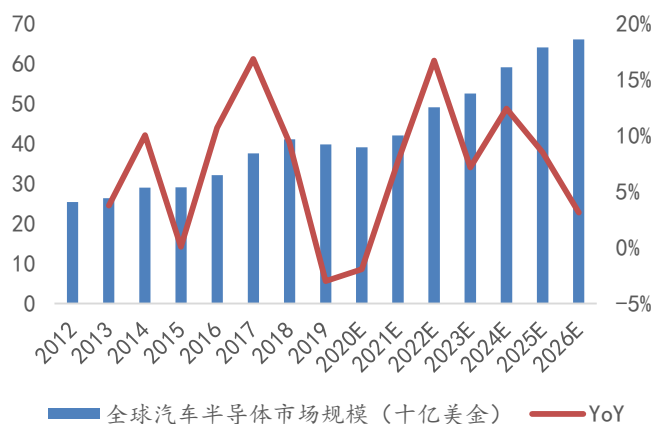
资料来源：Marklines，太平洋研究院整理

图表 81：中国新能源汽车出货量



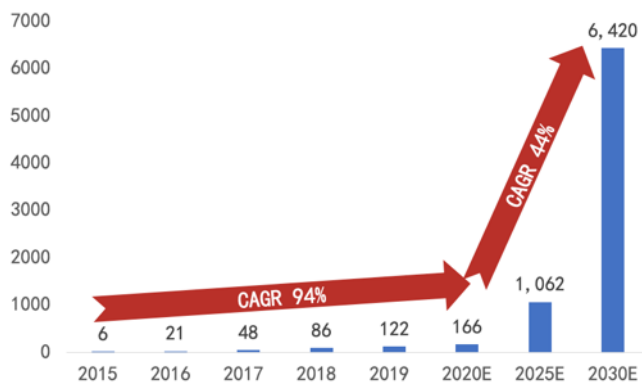
资料来源：iResearch，太平洋研究院整理

图表 80：预计汽车半导体市场 2026 年达 660 亿美元



资料来源：IHS，太平洋研究院整理

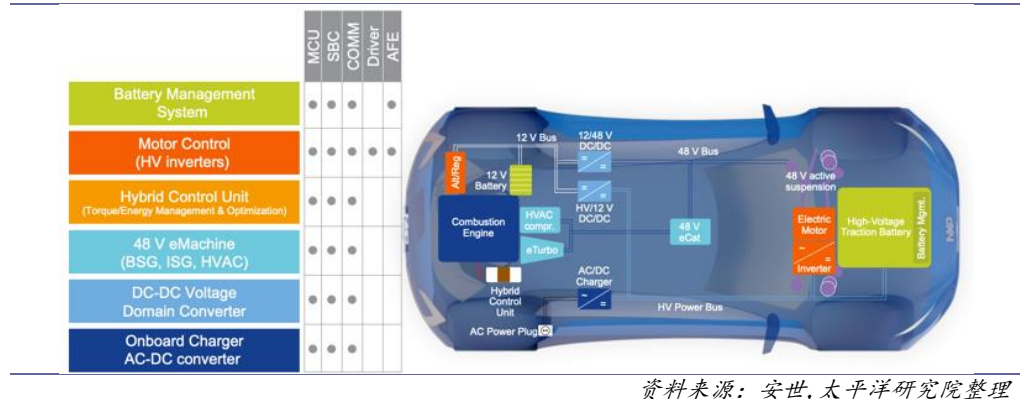
图表 82：2030 年中国汽车充电桩将达到 6420 万台



资料来源：EVCIPA，工信部，太平洋研究院整理

随着汽车电子快速发展，使用场景将不断增多，运用数量将不断增加。汽车电子发展的驱动力主要分为电动化/数字化和电子化。电动化与数字化主要依靠单台汽车的硅含量提升，受汽车销量增速的影响较小，根据 Strategy Analytics 预测，预计 2018-2023 年汽车电动化/数字化的年均复合增速高达 18%。目前中高端汽车电子化程度较高，随着半导体行业进步以及汽车行业的发展，汽车电子技术也呈现由中高端汽车向中低端汽车渗透的局面，为半导体行业带来较大的市场空间。

图表 83：安世的汽车电气化解决方案

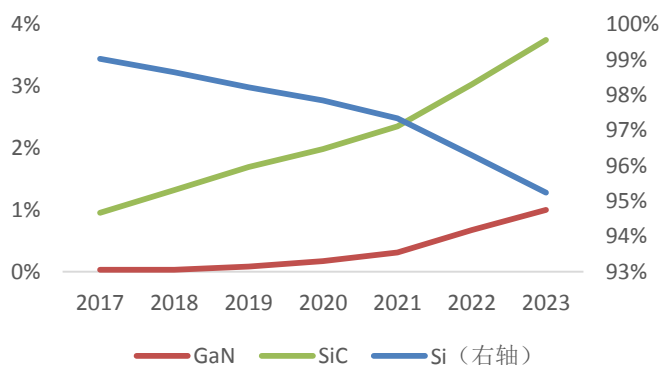


资料来源：安世, 太平洋研究院整理

4.3.4、聚焦 GaN、SiC 新品开发，加速通信、工业、物联网等领域广泛应用

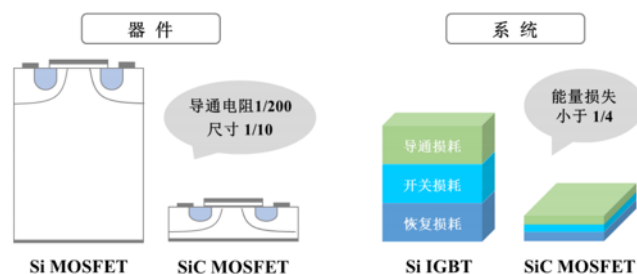
第三代半导体正在加速渗透，市场前景开阔。20 世纪 50 年代开始，以硅为代表的第一代半导体制成的二极管和晶体管取代了电子管；到了 20 世纪 90 年代，以砷化镓为代表的第二代半导体材料崭露头角，相关器件制备技术逐渐成熟，使半导体材料进入光电子领域。目前，我们正由第二代半导体逐渐进入第三代半导体时代，代表性材料材料包括了 GaN（氮化镓）、SiC（碳化硅）、ZnO（氧化锌）、金刚石。据 CASA 数据，2019 年 SiC 和 GaN 的渗透率仅 1.69%和 0.08%，属于初期发展阶段，到 2023 年其渗透率有望分别提升至 3.75%和 1%，而第一代的 Si 渗透率将逐年下滑。第三代半导体的特性使得其更适合于制作高温、高频、抗辐射及大功率电子器件，在提高性能的同时还能节省功耗、节约空间等，在光电子和微电子领域具有重要的应用价值。半导体历史表明，未来 GaN、SiC、Si 新旧技术会共存，根据产品不同的需求而选择上游相应的材料和技术，从而达到最优方案。

图表 84：SiC 和 GaN 渗透率逐年攀升



资料来源：CASA, 太平洋研究院整理

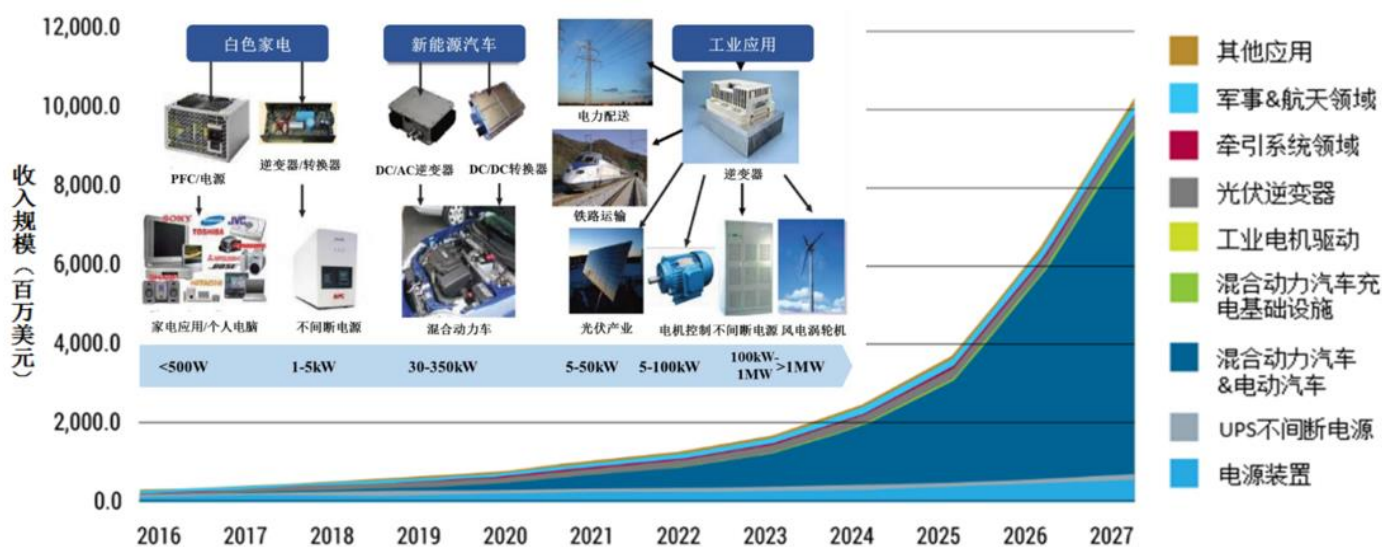
图表 85：同规格碳化硅器件与硅器件对比



资料来源：ROHM, 太平洋研究院整理

以碳化硅为衬底制成的功率器件相比硅基功率器件具有优越的电气性能。相同规格的碳化硅基 MOSFET 和硅基 MOSFET 相比，导通电阻降低为 1/200，尺寸减小为 1/10；相同规格的使用碳化硅基 MOSFET 的逆变器和使用硅基 IGBT 相比，总能量损失小于 1/4。碳化硅功率器件以其优异的耐高压、耐高温、低损耗等性能，能够有效满足电力电子系统的高效率、小型化和轻量化要求，尤其在新能源汽车、光伏发电、轨道交通、智能电网等领域具有明显优势。据 IHS 预测，2018 年碳化硅功率器件市场规模约 3.9 亿美元，受新能源汽车庞大需求的驱动，以及电力设备等领域的带动，预计到 2027 年碳化硅功率器件的市场规模将超过 100 亿美元。

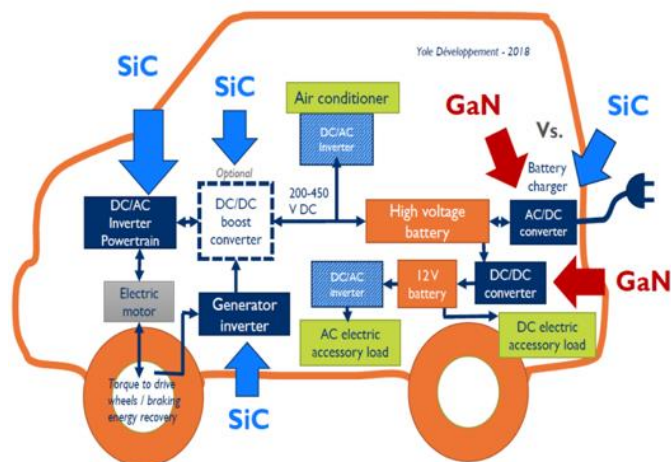
图表 86：预计碳化硅功率器件市场规模到 2027 年超百亿美元，主要应用领域包含了新能源汽车、白电和工业



资料来源：IHS, Yole, 天科合达招股书，太平洋研究院整理

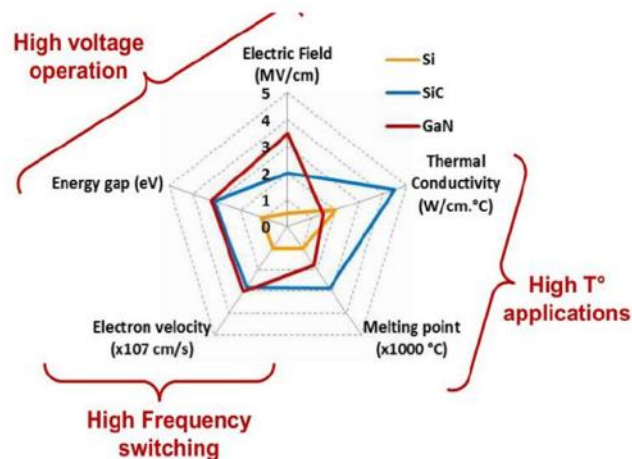
安世是 GaN 技术的开拓者，在产品应用和生产制造方面都领先行业。GaN 具有更高的电子迁移率，因而比 SiC 具有更高的开关速度，在更高频率下工作具有极强的优势。这意味着你的磁性元器件的体积缩小，同时保持较低的损耗，适配器体积更小，重量更轻和效率更高。在过去 30 年至 40 年中，尽管 GaN 性能优异，但是成本过高使得许多厂商宁愿承担这一部分功率损耗，因此 GaN 一直没有被商用化。安世一直在幕后从事 GaN 的研发工作，即使公司每年有约 900 亿件产品和 17000 种产品组合，但迄今为止仅至有一款 GaN 产品量产，并能够灵活的扩产，另外还有一些在筹备当中。而安世推出行业领先性能的高效率氮化镓功率器件 (GaN FET) 产品为客户提供了更好的成本路线图，通过研究成果和证据来打消人们对于 GaN 的顾虑。

图表 87: SiC 和 GaN 在汽车中的应用



资料来源: Rohde & Schwarz, 太平洋研究院整理

图表 88: 半导体材料 Si、SiC、GaN 性能各不同



资料来源: IJRET, 太平洋研究院整理

安世对 GaN 的主要关注点是动力系统电气化和物联网基础设施。目前 GaN 市场最主要集中在低功率的快充领域，并没有充分发挥 GaN 高功率密度、高效率、高击穿电压以及高饱和电子速率等特点。未来随着新能源、5G、数据中心、工业自动化、特高压等围绕新基建项目的建设，GaN 将更容易发挥其技术和成本优势。

车规市场是安世半导体最重要的产品线。从混合动力到纯电动汽车，动力系统电气化预计将主导未来 20 年功率半导体市场的增长。在这一领域，硅基氮化镓场效应晶体管的高功率密度和高效率的优势将发挥主导作用，尤其对于车载充电器（EV 充电）、DC/DC 转换器和电机驱动牵引逆变器（xEV 牵引逆变器）而言。GaN FET 技术带来了效率更高、成本更低的系统，更好的热性能和更简单的开关拓扑为电动汽车带来更长的续航能力。同时，公司与著名的汽车工程咨询公司 Ricardo 建立了合作伙伴关系，研究验证基于 GaN 技术的电动汽车牵引逆变器。据公司 MOS 业务集团大中华区总监表示，预计 2021 年将推出符合汽车 AEC-Q101 标准的新一代 GaN 产品，可以更好的应对高温、高湿、高振动环境、高功率密度及高效率的需求。

加码硅基氮化镓产品研发，强强联合全力推动汽车领域增长。为满足新能源汽车电源系统的技术升级需求，推动中国汽车市场在 GaN 工艺技术的发展，近日安世半导体与中国领先的汽车产业 Tier 1 供应商联合汽车电子有限公司（UAES）在功率半导体氮化镓领域展开深度合作，并共同打造基于 GaN 工艺的联合实验室。

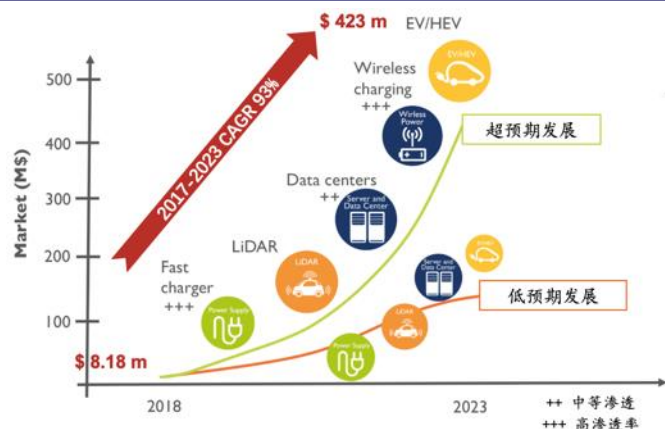
图表 89：UAES 下游客户



资料来源：太平洋研究院整理

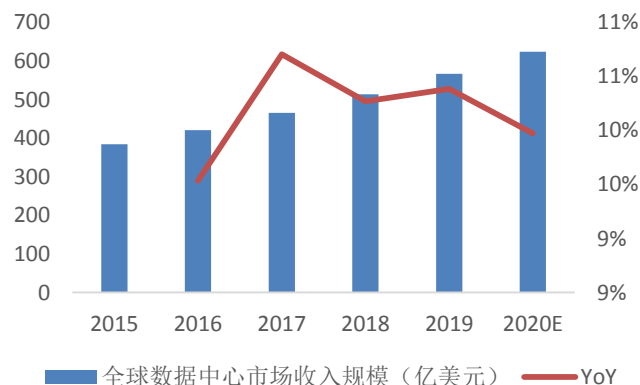
目前，双方就车载充电器、高压 DC-DC 直流转换器等项目中已展开了研发合作，安世半导体的全球自有化生产基地使其能够向市场提供真正符合车规级 AEC-Q101 的产品。汽车行业两大领军企业的强强联合不仅可以为客户提供更先进和高效的新能源汽车电源系统解决方案，而且全力支持公司新产品的开发和在全球汽车领域的增长。新能源汽车电源系统有望在未来主导半导体器件持续增长的市场需求，硅基氮化镓场效应晶体管的功率密度和效率将在汽车电气化应用中发挥关键作用，而闻泰与 UAES 共同打造基于 GaN 工艺的联合实验室，携手推动 GaN 工艺技术在中国市场的研发和应用，将进一步对闻泰在全球汽车领域的增长提供重要的支撑与依托。

图表 90：2023 年全球 GaN 功率器件市场规模达 4.23 亿美元



资料来源：Yole，太平洋研究院整理

图表 91：2020 年全球数据中心收入规模 623 亿美元



资料来源：中国通信院，太平洋研究院整理

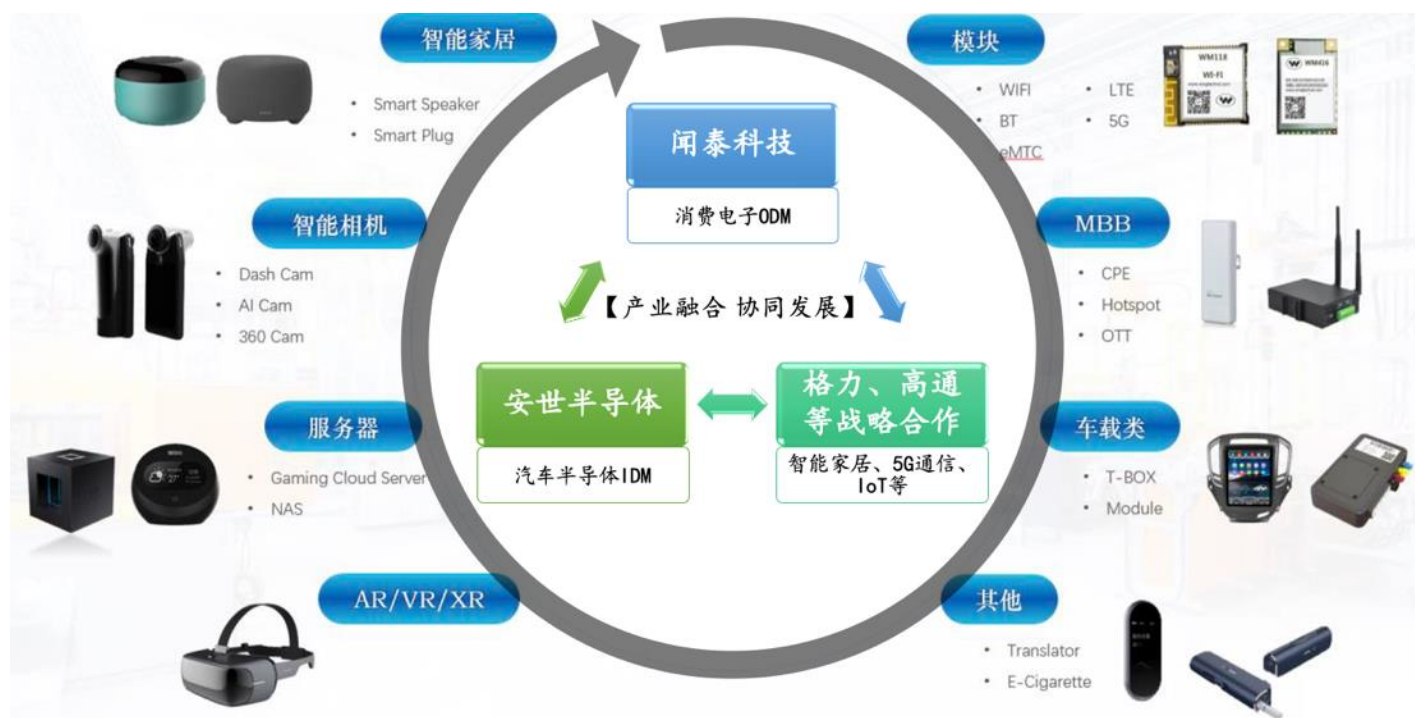
GaN 功率器件在数据中心的电力应用中亦起到关键作用。因为云端保持互连、处理和存储能量时都需要消耗大量电力，即需要非常高效的高端电力电源。如 80+钛金级电源，就可以实现在工业自动化、数据中心和电信基础设施中降低功率损耗。这也是硅基氮化镓场效应晶体管关键优势所在，能够提高功率密度和电源转换效率。据中国通信院披露数据，预计 2020 年全球数据中心收入规模达 623 亿美元，而随着 5G 和物联网的渗透，未来的数据连接量将会爆发式增长，对功率器件的需求也将大幅增加。

5、闻泰与安世产业与客户双融合，国产替代空间巨大

5.1、收购后，持续推进垂直一体化整合

闻泰与安世均在各自领域建立了市场竞争优势，分别为手机 ODM 领域和集成电路 IDM 领域的全球龙头企业，通过实现消费电子与汽车电子产业的融合，产业链上下游从芯片、模组、平台到终端产品的延伸，客户资源的聚合，以及中国市场与国际市场的接轨，强强联手，充分发挥协同效应，双方都能迅速提升各自的全球竞争力，实现整体规模的快速增长。

图表 92：产业链整合实现良性循环，新品类新客户打造移动终端与智能终端生态平台



资料来源：公司业绩发布会，太平洋研究院整理

- **对安世：**闻泰的下游终端产品稳定的需求量可为其半导体元器件带来更丰富的业务机会，也可充分借助上市公司作为中国本土企业的地域优势扩大和提升其在中国市场的影响力和竞争力，开拓中国渠道及用户。
- **对闻泰：**由上游的安世集团为其提供长期稳定的元器件供货保障，双方通过共同研发及合作可进一步提高上市公司终端电子产品的质量及供货保障力，可增强其议价能力和风险抵御能力。未来，闻泰也将通过安世实现对汽车电

子的战略卡位。并且，闻泰已与宝信软件签署战略合作协议探索物联网领域，借助安世在工业领域的经验为客户提供更丰富的产品组合。

- **对双方：**基于闻泰对高通芯片的系统集成能力积累，及安世集团的元器件产品和封测能力，双方已经成功联合开发基于 4G 通信技术的通信模组产品，可用于汽车电子、IOT、智能终端等。模块化产品可嵌入各种设备中实现复合性能，因而提升了客户的经济效益，亦能为公司实现较好的盈利。

图表 93：安世的客户群体



资料来源：Wind, 太平洋研究院整理

闻泰科技是 5G 芯片与解决方案全球龙头高通和 MTK 公司最大的 ODM 客户，在 VR/AR、车联网/汽车电子、服务器领域展开了全方位合作。闻泰 2018 年已开始与高通在 5G 领域展开合作，是高通 5G Alpha 客户，为了满足客户需求在嘉兴布局了 5G 建设的设备，在印度印尼也建立了制造厂。与此同时，安世集团的 LFPK 系列产品符合 5G 时代需求，是实现高功率密度的必需器件，既能应用于已 5G 通讯基础设施建设，也能满足工业级客户的需求。公司紧握 5G 时代下催生的机遇，实现通讯设备、IoT 智能制造、工业互联、物联网、车联网等全领域的布局，进而实现营收的不断增长。

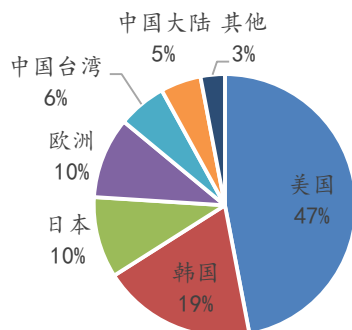
安世集团拥有庞大且优质的客户体系，包含了汽车领域、工业与动力领域、移动及可穿戴设备领域、消费领域、计算机领域等。通过产业上下游的融合，闻泰与

安世可充分利用客户、技术和产品等多方面的协同效应，实现资源互换，加速安世集团在中国市场的业务开展和落地以及在消费电子领域的进一步拓展，而闻泰亦可通过安世开展与更多国际大客户的合作，提升市场份额。

5.2、半导体国产化既是机遇也是挑战

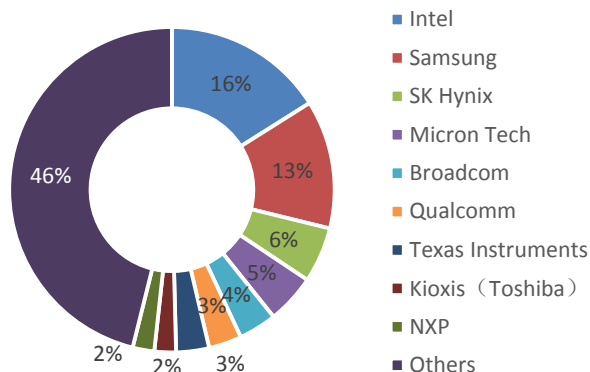
全球 76% 的半导体产业仍然掌握在美日韩三大国。根据营收规模排名，美国的英特尔、韩国的三星份额均超全球半导体产业营收的 10%，属于 IDM 模式。按照半导体企业的总部所在地划分，美国的营收份额占全球半导体营收的 47%，而中国台湾和大陆占比合计仅 11%。与欧美日韩等地区发展成熟的半导体企业相比，国内的企业存在明显的技术劣势、不完善的运营体系，目前在半导体领域主要还是依靠进口。

图表 94：全球半导体产业美国营收份额占比 47%



资料来源：SIA，太平洋研究院整理

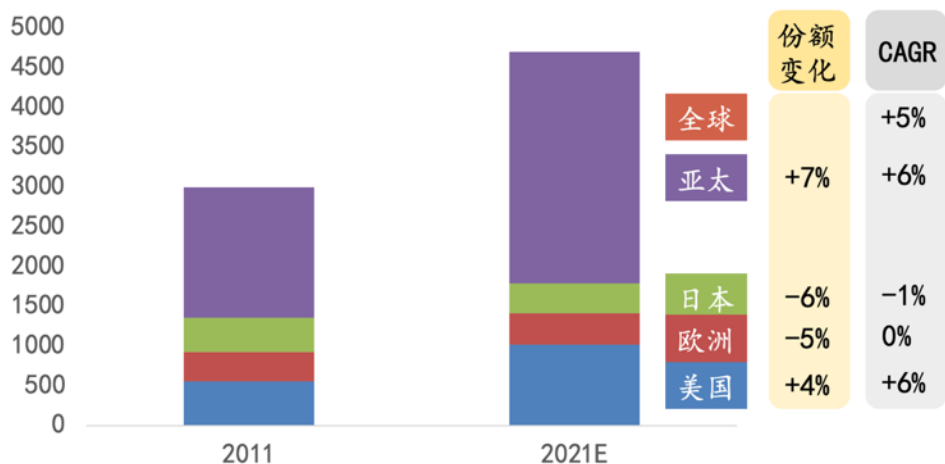
图表 95：2019 年全球半导体企业收入规模占比



资料来源：GRS，太平洋研究院整理

亚太地区的半导体消费额占全球的 62%，半导体国产化是必然趋势。据 WSTS 测算，全球规模最大的半导体市场为亚太地区，并且相比日本与欧洲在缩小的市场份，预计亚太地区的市场份额于 2011 年至 2021 年将增长 7%，年复合增速达 6%，超过全球半导体市场增速。据海关总署统计，2019 年中国集成电路进口额高达 3056 亿美元，是中国进口金额最高的商品，而同期中国集成电路的出口额仅为出口额的 33%。随着全球的产业链已经明显开始向亚洲为代表的新兴市场转移，中国作为半导体的消费大国，实现本土全产业链布局是必然趋势，而在实体清单等事件的刺激下，更是坚定了半导体国产化的道路。

图表 96：亚太地区半导体市场规模最大，日本和欧洲市场份额有所下滑



资料来源：WSTS，太平洋研究院整理

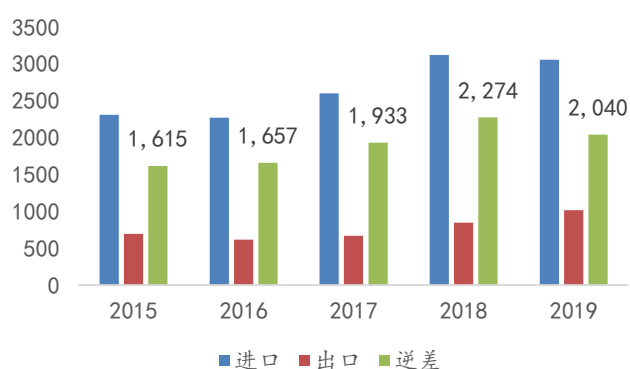
国产替代加速推进。近年来，全球集成电路产业的制造重心、消费市场及人才在中国快速积聚，产业重心转移趋势明显，产业链日趋成熟。凭借着中国半导体市场的巨大需求，叠加国家产业政策的大力扶持，本土企业积极提升自主研发能力，进而提高了国内半导体企业的整体竞争力。2020 年 9 月中国汽车芯片产业创新战略联盟正式成立充分展现了国家对汽车电子的重视。联盟以“跨界融合、共生共赢、产业成链、生态成盟”为运营理念，旨在建立我国汽车芯片产业创新生态，打破行业壁垒，补齐行业短板，实现我国汽车芯片产业的自主安全可控和全面快速发展，推动我国成为全球汽车芯片的创新高地和产业高地。

图表 97：中国芯片供需缺口扩大（十亿美元）



资料来源：IC Insights，太平洋研究院整理

图表 98：中国芯片进出口逆差较大（亿美元）



资料来源：中国半导体行业协会，海关总署，太平洋研究院整理

半导体产业投资金额巨大、回报周期长、技术壁垒高、对人才的依赖度大，这些都决定了整个半导体产业需要长期积累，难以短期内快速发展。尽管我国半导体行业在部

分领域已经取得突破性的进步，但是仍然存在持续创新能力薄弱、制造工艺落后、产业发展与市场需求脱节等突出问题，产业发展水平与先进国家和地区相比依然存在较大差距。尤其是在高端半导体产品领域，对进口依赖程度仍旧较高，难以对构建国家产业核心竞争力、保障信息安全等形成有力支撑，因此我国半导体产业发展正面临巨大的挑战。闻泰通过对恩智浦旗下标准件安世的收购，迅速获得安世半导体的核心技术和工艺技能，同时将持续通过并购整合、产业落地、需求引导等方式进行技术吸收，从而在已有技术的基础上不断创新和超越，以最终实现核心半导体技术的自主可控，获得全球竞争优势。

6、盈利预测与估值

当下节点显然是投资闻泰科技极佳的时点，2020 年的业绩受到一些客观因素的影响略低于市场预期，但 2021 年公司在通讯 ODM 关键客户的突破、合作与供应模式的变化，都是远超竞争对手或者说公司以往的。

我们认为公司在三个领域未来的表现将有望大超预期，第一个是 5G 普及所带来的终端 ODM 需求量和成本的上升，制造难度的提升也会促升 ODM 的经营毛利水平，这会明确抬升公司未来两年的盈利基数。第二是关键客户的 ODM 的合作模式与深度，以及器件模组等元件产品供应的增量弹性。第三个是半导体，5G、新能源汽车、IOT 等产业的蓬勃发展，带来了半导体板块旺盛的需求成长，叠加以美国贸易战和实体名单对中国的制约，国内半导体行业具备独立 IDM 能力的公司在相当长的一段周期里都将充分享受元件国产化所带来的替代红利。闻泰安世的 IDM 产能本来就在全球居于前列，国内无出其右者，未来如临港 12 寸线能如期置入，伴之以闻泰自身以及投资的超长产业链布局一体化共振，闻泰将成为国内 IDM 无可替代的行业龙头。我们预估公司 2020-2022 年利润将有望达到 26.61、45.37、58.50 亿元，当前市值对应估值分别为 47.72、27.99、21.71 倍，予以公司买入评级。

7、风险提示

（1）5G 智能手机全球渗透与出货量成长不及预期；（2）关键客户开拓和业务拓展进度低于预期；（3）安世的持续成长程度不及预期。

资产负债表(百万)						利润表(百万)					
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
货币资金	1,903	7,714	8,868	26,221	35,551	营业收入	17,335	41,578	52,436	75,847	97,209
应收和预付款项	5,166	15,254	14,964	21,646	27,742	营业成本	15,764	37,286	45,623	65,974	84,522
存货	1,625	5,678	7,030	10,166	13,024	营业税金及附加	62	74	93	135	173
其他流动资产	3,130	2,177	2,344	2,704	3,032	销售费用	151	484	614	895	1,157
流动资产合计	11,824	30,823	33,207	60,737	79,350	管理费用	1,028	1,935	2,601	3,079	3,956
长期股权投资	1,176	42	88	147	219	财务费用	212	556	617	790	976
投资性房地产	0	0	0	0	0	资产减值损失	-97	-360	-26	-30	-29
固定资产	544	5,118	4,807	4,868	4,794	投资收益	-10	564	46	59	72
在建工程	33	487	906	874	793	公允价值变动	0	20	0	0	0
无形资产	461	4,075	3,465	2,841	2,203	营业利润	69	1,537	2,969	5,066	6,533
长期待摊费用	40	332	166	0	0	其他非经营损益	0	0	0	0	0
其他非流动资产	2,864	24,253	24,171	24,088	24,006	利润总额	64	1,473	2,974	5,071	6,538
资产总计	16,942	65,132	66,809	93,555	111,364	所得税	-8	94	46	79	101
短期借款	2,000	2,778	1,728	2,161	2,386	净利润	72	1,379	2,928	4,992	6,436
应付和预收款项	8,088	21,693	20,809	30,092	38,552	少数股东损益	11	126	267	455	586
长期借款	0	11,306	11,306	20,306	20,306	归母股东净利润	61	1,254	2,661	4,537	5,850
其他负债	3,123	7,932	8,751	12,061	15,101						
负债合计	13,211	43,710	42,594	64,620	76,345						
股本	637	1,124	1,124	1,124	1,124						
资本公积	2,382	18,269	18,269	18,269	18,269						
留存收益	576	1,797	4,323	8,588	14,086						
归母公司股东权益	3,595	21,189	23,715	27,981	33,479						
少数股东权益	136	233	499	954	1,540						
股东权益合计	3,731	21,422	24,215	28,935	35,020						
负债和股东权益	16,942	65,132	66,809	93,555	111,364						
现金流量表(百万)						预测指标					
	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E		2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营性现金流	3,272	4,620	3,993	10,019	11,471	毛利率	9.06%	10.32%	12.99%	13.02%	13.05%
投资性现金流	-1,639	-12,304	-938	-1,038	-1,038	销售净利率	0.42%	3.32%	5.58%	6.58%	6.62%
融资性现金流	-1,424	13,722	-1,901	8,372	-1,103	销售收入增长率	2.48%	139.85%	26.11%	44.65%	28.17%
现金增加额	163	6,021	1,153	17,353	9,330	EBIT 增长率	-43.69%	636.67%	76.95%	63.20%	28.20%
						净利润增长率	-81.47%	1954.37%	112.27%	70.52%	28.93%
						ROE	0.02	0.06	0.11	0.16	0.17
						ROA	0.00	0.02	0.04	0.05	0.05
						ROIC	0.07	0.35	0.12	0.18	0.24
						EPS(X)	0.05	1.01	2.14	3.64	4.70
						PE(X)	2081.07	101.30	47.72	27.99	21.71
						PB(X)	35.33	5.99	5.35	4.54	3.79
						PS(X)	7.33	3.05	2.42	1.67	1.31
						EV/EBITDA(X)	110.89	46.07	22.95	15.06	11.71

资料来源: WIND, 太平洋证券

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

销 售 团 队

职务	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售副总监	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
华北销售	韦珂嘉	13701050353	weikj@tpyzq.com
华东销售总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售副总监	梁金萍	15999569845	liangjp@tpyzq.com
华东销售	杨晶	18616086730	yangjinga@tpyzq.com
华东销售	秦娟娟	18717767929	qinjj@tpyzq.com
华东销售	王玉琪	17321189545	wangyq@tpyzq.com
华东销售	慈晓聪	18621268712	cixc@tpyzq.com
华东销售	郭瑜	18758280661	guoyu@tpyzq.com
华东销售	徐丽闵	17305260759	xulm@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售副总监	查方龙	18565481133	zhafll@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	张靖雯	18589058561	zhangjingwen@tpyzq.com
华南销售	何艺雯	13527560506	heyw@tpyzq.com



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

电话： (8610) 88321761

传真： (8610) 88321566

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。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。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有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。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。