

证券研究报告—深度报告

信息技术

IT 硬件与设备

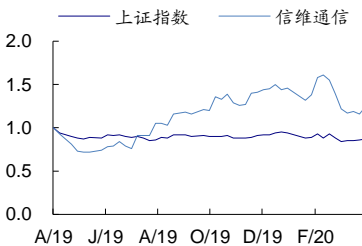
信维通信(300136)

买入

合理估值: 元 昨收盘: 38.3 元 (维持评级)

2020年04月20日

一年该股与上证综指走势比较



股票数据

总股本/流通(百万股)	969/811
总市值/流通(百万元)	37,099/31,070
上证综指/深圳成指	2,838/10,528
12个月最高/最低(元)	57.49/21.06

相关研究报告:

《信维通信-300136-重大事件快评: 业绩符合预期, 定增融资持续加码泛射频优质赛道》——2020-03-02
 《信维通信-300136-2019年三季报点评: 三季报业绩符合预期, 深耕 5G 泛射频赛道》——2019-10-24
 《信维通信-300136-2019年半年报点评: 半年报业绩符合预期, 全年业绩依然有望增长》——2019-08-28
 《信维通信-300136-重大事件快评: 加大产业布局叠加研发投入, 导致业绩低于预期》——2019-07-15
 《信维通信-300136-重大事件快评: 2018年净利润靠近业绩预告上限, 新业务布局 5G 大未来》——2019-02-28

证券分析师: 欧阳仕华

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

证券分析师: 高峰

电话: 010-88005310
 E-MAIL: gaofeng1@guosen.com.cn
 证券投资咨询执业资格证书编号: S0980518070004

独立性声明:

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

深度报告

5G 趋势带动产品升级, 公司有望再一次腾飞

● 深耕大客户, 扩充产品线, 实现产品附加值最大

公司长期发展战略是围绕大客户及按照客户需求研发布局, 通过自身研发创新和并购完善产品品类, 具备为大客户提供一站式服务的能力, 然后通过对大客户新产品的导入和份额的提升支撑公司的持续成长。

14年-18年收入从8.08亿增长至47.07亿元, 复合增速55%; 净利润从0.63亿元增长至9.88亿元, 复合增速95%。2018年-2019年公司进入新产品的过渡阶段, 公司持续布局射频前端、高端连接器等受益5G趋势的创新产品。5G时代带动消费电子射频端价值量的大幅提升, 2020年之后的未来几年, 公司布局的射频前端、高端连接器等放量有望带动公司新一轮腾飞。

● 定位全球领先的一站式泛射频解决方案提供商

12年以前公司主要以步步高、OPPO等国内品牌客户为主, 12年收购莱尔德之后, 获得进入A客户的平台。结合在H客户、S客户等全球一流品牌客户基础, 利用莱尔德技术和人才围绕射频领域器件积极布局, 以天线、屏蔽件、无线充电模组等产品为主形成泛射频整体方案的提供商。收购亚力盛完成射频技术与连接器结合, 打造成为一个优质的平台型公司。

● 看好下半年消费电子反转, 公司估值较低, 存在较大预期差

预计20年公司业绩将呈现前低后高, 从二季度开始业绩增速逐季向上。二季度A客户电脑及平板热销带动天线业绩增长, 三季度随着5G天线的量价齐升, 大客户新机型气量带动EMI/EMC等屏蔽件需求旺盛。

● 风险提示。疫情对消费电子需求造成冲击, 新业务进展不达预期。

● 维持“推荐”评级

相比可比公司20年平均估值31倍, 公司相比业绩增速更快, 且目前动态估值为23倍左右。5G周期公司业绩持续增长能力更强, 预计20-21年公司归母净利润分别为15.19亿元、21.02亿元, 增速分别为49.5%、38.4%, EPS分别为1.57元、2.17元, 对应20年-21年动态PE 23.2倍、16.7倍, 维持“买入”的评级。

盈利预测和财务指标

	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	4,707	5,134	7,550	9,987
(+/-)%	37.0%	9.1%	47.1%	32.3%
净利润(百万元)	988	1016	1519	2102
(+/-)%	11.1%	2.9%	49.5%	38.4%
摊薄每股收益(元)	1.01	1.05	1.57	2.17
EBIT Margin	31.2%	25.9%	24.2%	22.8%
净资产收益率(ROE)	26.8%	22.1%	25.5%	26.8%
市盈率(PE)	35.9	34.6	23.2	16.7
EV/EBITDA	24.8	26.7	23.0	23.2
市净率(PB)	9.62	7.65	5.90	4.48

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

注: 摊薄每股收益按最新总股本计算

投资摘要

估值与投资建议

我们认为公司深耕大射频+大客户战略，打造全球领先的泛射频一体化供应商。5G时代公司的业务空间更加广阔，公司盈利能力强，业务拓展能力强，牢牢把握射频优质赛道优势。预计公司20-21年每股收益1.57/2.17元，利润增速分别为49.5%/38.4%。维持“买入”评级。未来一年合理估值区间44.2-49.7元，维持“买入”评级。

核心假设与逻辑

第一，公司深耕大客户，围绕大客户需求布局，持续提升服务客户能力，扩充产品线，形成产业链多环节覆盖，实现价值最大化。

第二，公司坚定大射频+大客户战略，通过收购和整合晚上技术布局，实现多业务协同并进发展，目标打造全球领先一站式射频技术方案解决供应商。

第三，5G时代公司的市场前景更加广阔，公司看准5G时代带来的泛射频领域的巨大市场，进一步加码泛射频领域，提升公司的技术研发实力，完善产品设计和布局，扩大公司生产经营规模，增强公司持续盈利能力。

与市场的差异之处

第一，市场认为公司盈利增长的持续性不强，传统消费电子业务出现天花板，我们认为已经形成了全产业链环节的覆盖，并针对大客户需求积极研发布局，从过去的粗放式增长，专向高质量发展。

第二，市场认为公司的资产轻，技术壁垒不高，我们认为公司在5G时代进一步加码射频领域，将显著提升公司的技术研发实力，同时持续扩大经营生产规模，伴随着新产能的持续落地，公司新一轮增长的趋势清晰。

股价变化的催化因素

第一，传统业务方面，大客户新品放量，份额持续提升，产能逐步释放。

第二，5G泛射频领域布局的加速。

核心假设或逻辑的主要风险

第一，疫情对消费电子需求造成冲击；

第二，新产品新业务进展不达预期；

内容目录

估值与投资建议	6
绝对估值: 49.3-52.6 元	6
绝对估值的敏感性分析	7
相对法估值: 44.2 -49.7 元	7
投资建议	8
公司发展历程	9
通过提升服务客户的能力, 扩充产品线	9
以核心技术为基础, 产业链环节多覆盖、实现产品附加值最大化	9
深耕现有大客户, 围绕大客户需求研发布局	10
“大射频+大客户”战略, 打造全球领先的射频技术零部件供应商	13
全球领先的射频技术零部件供应商	13
利用莱尔德射频赛道, 实现收入和利润的高速成长	14
收购莱尔德攻克 LDS 天线以及获得大客户平台, 公司业绩首次起飞	14
基于对射频技术理解, 通过精密注塑制造能力实现产品大规模生产	16
收购亚力盛, 完成射频技术与连接器的结合	17
布局无线充电业务, 实现可持续发展	19
5G 时代, 公司业务空间更加广阔	20
5G 将成为公司继续高速前进的核心动力	20
新技术高频段需要天线结构重新设计, 大幅增加设计难度	20
无线充电优点突出, 即将迎来爆发增长	24
消费电子平台型公司之间的横向比较	26
围绕射频领域打造平台型公司, 公司表现出较强的盈利能力和运营能力	26
公司运营能力及盈利能力突出	28
盈利预测	29
风险提示	31
附表: 财务预测与估值	32
国信证券投资评级	33
分析师承诺	33
风险提示	33
证券投资咨询业务的说明	33

图表目录

图 1: 围绕泛射频技术, 公司通过自主研发及投资并购不断开拓新领域	9
图 2: 信维通信两个发展阶段的主要特征	10
图 3: 2018-2019 全球智能手机出货份额前五	11
图 4: HOV 出货量迅速提升 (亿部)	11
图 5: 公司大客户销售占比不断提升	11
图 6: 公司供应手机产品	12
图 7: 信维通信主营业务覆盖天线、连接器、精密金属件、连接器、音频	13
图 8: 信维通信为客户提供一站式多维度解决方案	14
图 9: 2009 年菜尔德手机天线市场份额全球第一	14
图 10: 收购前莱尔德业绩逐年下滑, 11 年出现巨额亏损	14
图 11: 公司 2011-2017 年 6 年间收入复合增速 66%	15
图 12: 2014 年公司实现净利润 V 型反转	15
图 13: LDS 天线单机价值更高	15
图 14: LDS 天线标准制作过程与特写	16
图 15: 射频屏蔽罩	17
图 16: MIM 产品 (返航键/变形键拨杆)	17
图 17: 公司供应双摄支架产品	17
图 18: iPhone X 前置摄像头模组	17
图 19: 亚力盛主营业务	18
图 20: 亚力盛部分客户	18
图 21: 亚力盛 2015-2019H1 为公司贡献营业收入情况	19
图 22: 亚力盛 2015-2019H1 为公司贡献净利润情况	19
图 23: apple watch 采用无孔化设计	19
图 24: 三星 S8+ 采用 NFC+ 无线充电一体化解决方案	19
图 25: 5G 渗透率预测	20
图 26: 各国 5G 商用时间表	20
图 27: 不同通信技术所需天线长度	21
图 28: 5G 天线需要采用的 MIMO 技术	21
图 29: 不同通信技术所需天线长度	21
图 30: 4G 时代手机天线的 4*4 天线阵列	21
图 31: 5G 时代天线价值大幅增加	22
图 32: LCP 基板柔性电路板	22
图 33: iPhone X 用 LCP 基材柔性线路板/天线	22
图 34: 首代 iPhone 上采用的 FPC 天线	23
图 35: iPhone 6 用同轴连接器连接主板和天线	23
图 36: 三星手机的射频前端的成本伴随着 LTE 网络提升	23
图 37: 手机射频前端、滤波器等组件快速增长 (百万美元)	23
图 38: 5G 时代无线通信频段数量进一步增多	24
图 39: 射频元件市场保持快速增长	24
图 40: 无线充电可实现随时随地充电	24

图 41: 手机无孔化设计是大势所趋	24
图 42: 三星旗舰机 Galaxy S8 支持无线充电	25
图 43: 苹果可同时为多个设备充电的 airpower 充电座	25
图 44: 美国手机每天平均使用时长空前增加	25
图 45: 无线充电 2017-2020 年将呈爆发性发展态势	25
图 46: 2014-2016 全球智能手机出货量逐渐放缓	26
图 47: 消费电子产业链公司毛利率 (%) 走势	26
图 48: 公司 2013-2016 研发支出及占营业收入比例	27
图 49: 同行业公司研发支出占营业收入比例走势	27
图 50: 手机天线的开发与手机设计的流程关系	27
图 51: 手机天线行业壁垒	27
图 52: 三星 S7 采用音射频一体化方案	28
图 53: 同行业公司固定资产周转率比较	28
图 54: 同行业公司存货周转天数比较	28
图 55: 同行业公司毛利率比较	29
图 56: 同行业公司 ROE 比较	29
表 1: 公司盈利预测假设条件 (%)	6
表 2: 资本成本假设	6
表 3: 绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析 (元)	7
表 4: 同类公司估值比较	7
表 5: 苏泊尔历年利润增速、PE 值和涨幅表现	8
表 6: 2010 年手机天线市场著名厂商	16
表 7: 公司未来营业收入情况预测 (亿元)	30

估值与投资建议

考虑公司的业务特点，我们采用绝对估值和相对估值两种方法来估算公司的合理价值区间。

绝对估值：49.3-52.6 元

我们采用 FCFF 估值法对公司进行绝对估值，考虑公司目前多个业务处于放量期，随着常州工厂产能的逐步落地，公司的营业收入和产能的释放，以及 5G 带动的行业需求的爆发，我们出于保守考虑，2021 年后整体维持 15% 左右增速，2024 年后保持 8% 的增速。毛利率保持稳定。盈利预测假设条件和资本成本假设条件如下表所示。

表 1：公司盈利预测假设条件（%）

	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E
营业收入增长率	9.08%	47.06%	32.3%	15.00%	15.00%	15.00%	8.00%	8.00%	8.00%
营业成本/营业收入	61.22%	62.00%	63.00%	63.00%	63.00%	63.00%	63.00%	63.00%	63.00%
管理费用/营业收入	10.00%	11.00%	11.50%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%	11.00%
销售费用/销售收入	1.45%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
营业税及附加/营业收入	0.82%	0.82%	0.82%	0.82%	0.82%	0.82%	0.82%	0.82%	0.82%
所得税税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
股利分配比率	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%

资料来源：公司数据、国信证券经济研究所预测

表 2：资本成本假设

无杠杆 Beta	0.9	T	15.00%
无风险利率	2.6%	Ka	7.55%
股票风险溢价	5.5%	有杠杆 Beta	0.96
公司股价（元）	36.31	Ke	7.89%
发行在外股数（百万）	969	E/(D+E)	92.49%
股票市值(E, 百万元)	35171	D/(D+E)	7.51%
债务总额(D, 百万元)	2857	WACC	7.64%
Kd	5.30%	永续增长率（10年后）	2%

资料来源：国信证券经济研究所假设

根据以上主要假设条件，采用 FCFF、FCFE 估值方法，得到公司的合理价值区间为 49.3-52.6 元。

绝对估值的敏感性分析

该绝对估值相对于 WACC 和永续增长率较为敏感，表 3 是公司绝对估值相对此两因素变化的敏感性分析，

表 3：绝对估值相对折现率和永续增长率的敏感性分析（元）

		WACC 变化				
		6.6%	7.1%	7.64%	8.1%	8.6%
永续 增 长 率 变 化	3.5%	83.11	71.02	61.88	54.74	49.00
	3.0%	73.77	64.23	56.77	50.79	45.89
	2.5%	66.69	58.90	52.66	47.55	43.28
	2.0%	61.13	54.61	49.28	44.83	41.07
	1.5%	56.66	51.09	46.44	42.52	39.17
	1.0%	52.98	48.13	44.04	40.54	37.51
	0.5%	49.90	45.62	41.97	38.81	36.06

资料来源：国信证券经济研究所分析

相对法估值：44.2-49.7 元

选取与公司相近的消费电子零部件的国内公司做比较，采用 PE 法估值。公司定增融加码 5G 射频项目，沿着原有既定产业升级方向往高端射频前端及高端连接器方向发展，致力成为全球领先的一站式泛射频平台型公司。公司客户优质，新品开始放量，盈利能力有所提升，一季度受疫情影响短期下游需求有短期的波动，但是随着复工的持续推进以及疫情的有效控制，对全年业绩冲击有限。

综合比较各公司的当前 PE 值以及业绩增速，可比公司 20 年平均估值 31 倍，从业绩增速来看，信维相比可比公司偏低，PEG 相比可比公司处于中游。但从过去公司的业绩表现来看，信维的业绩持续增长能力更强，其拓展的射频业务潜力也更大，我们认为给予公司 20 年 31~35 倍 PE 是合理的，20 年的合理价格区间分别为 44.2~49.7 元。

表 4：同类公司估值比较

代码	简称	股价	EPS (元)			PE			PB	PEG	总市值 (亿元)
			2019	2020E	2021E	2019	2020E	2021E			
300136.SZ	信维通信	38.30	1.04	1.57	2.17	34.80	23.20	16.70	9.55	0.70	370.99
同类公司：											
002475.SZ	立讯精密*	42.09	0.88	1.2	1.57	47.83	35.08	26.81	12.79	0.9	2251.39
002241.SZ	歌尔股份*	19.14	0.41	0.6	0.78	46.68	31.90	24.54	3.53	0.6	621.11
300679.SZ	电连技术*	34.11	0.74	1.06	1.59	46.09	32.18	21.45	3.06	0.8	95.78
300322.SZ	硕贝德*	17.08	0.23	0.43	0.59	74.26	39.72	28.95	11.14	0.5	69.48
300602.SZ	飞荣达*	46.52	1.19	1.7	2.11	39.09	27.36	22.05	12.71	0.6	142.46
均值						50.79	33.25	24.76	8.65	0.68	

资料来源：WIND、标*公司为 WIND 一致预期、国信证券经济研究所整理和预测

表 5: 信维通信历年利润增速、PE 值和涨幅表现

	EPS (元)	最高 PE	最低 PE	利润增速	股价涨幅 (%)
2015 年	0.39	264.09	88.16	69.57%	215.38
2016 年	0.55	111.47	54.31	41.03%	54.55
2017 年	0.91	65.51	48.86	65.09%	78.11
2018 年	1.01	57.32	20.34	11.23%	-57.27
2019 年	1.04	46.75	18.36	2.97%	109.99
2020 年 E	1.57	56.21	33.82	49.5%	-19.98

资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理和预测

投资建议

综合上述几个方面的估值, 我们认为公司股票价值在 44.2-49.7 元之间, 2020 年动态市盈率分别为 31 倍和 35 倍, 相对于公司目前股价有 22%-37% 溢价空间。我们认为, 公司向泛射频高端领域的拓展, 有望充分受益 5G 时代泛射频领域的量价齐升, 打造 5G 泛射频龙头, 维持“买入”评级。

公司发展历程

通过提升服务客户的能力，扩充产品线

公司 2006 年 4 月成立，2006 年-2013 年公司主要业务以 OPPO、金立、步步高、华为等国产手机客户的天线产品为主，2010 年进入间接进入三星、黑莓等国际品牌的天线供应链。

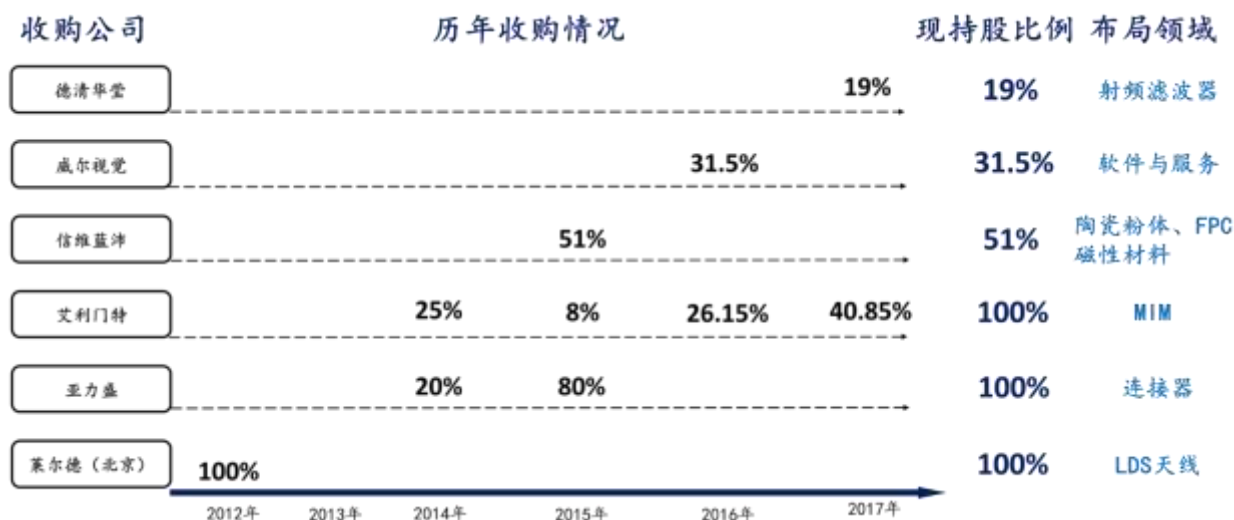
2012 年-2015 年通过收购莱尔德(北京)进入三星、苹果等国际客户供应链，并以手机天线产品为基础，拓展至 iPad、Macbook 等产品天线。收购莱尔德之后，公司获得一个全球化的平台，带动公司服务能力，项目管理能力等方面都提升一个很大台阶。通过后续持续努力，公司客户逐步覆盖到全球最顶尖的苹果、三星、亚马逊、微软等客户。

2016 年-2018 年，公司基于射频技术，进一步延伸产品线进入大客户手机产品的 NFC、无线充电模组、屏蔽罩、射频连接器、摄像头支架、充电线及耳机连接器等产品供应链，成为基于射频解决方案的平台型供货商。ASP 从手机天线的不足 1 美金，通过产品线扩充提升至 30 美金以上(iPad, macbook 的天线单价较高)；

在投资方面，公司通过收购亚力盛、艾利门特等公司进入测试连接器、汽车连接器以及 MIM 粉末冶金等产品领域，并且通过参股德清华莹进入射频滤波器领域，产品线逐步形成围绕泛射频技术的综合性业务提供商。

20 年公司发布非公开发发行股票预案，拟募资不超过 30 亿元，并投资与射频前端、5G 天线及天线组件、无线充电等项目。公司看准 5G 时代带来的泛射频领域的巨大市场，进一步加码泛射频领域，提升公司的技术研发实力，完善产品设计和布局，扩大公司生产经营规模，增强公司持续盈利能力、抗风险能力和在全球的核心竞争力，进一步提升公司在泛射频领域的竞争优势。

图 1：围绕泛射频技术，公司通过自主研发及投资并购不断开拓新领域



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

以核心技术为基础，产业链环节多覆盖、实现产品附加值最大化

在市场上，对公司的看法有两大相对独立的观点：一种是赞赏公司过去 5 年业绩的持续高成长，是国内泛射频领域的领头者，市场的明星公司；一种是诟病

公司的高利润率，相对较低的固定资产投入，研发投入。通过研究发现，我们认为只有理解公司的核心业务模式，企业发展战略的基因，上面两种看法在公司身上能够比较好的契合在一起。两者之间看似矛盾，实则相通。

公司核心的业务模式是利用现有技术和产能设备，最大限度地扩充公司的产业链长度，将更高的附加值留存在企业体内。从产品上，可以看到公司的主要产品（天线、射频连接器、无线充电、屏蔽件，MIM等），基本是从最初的原材料出发，利用自主研发+技术整合，制造出符合客户需要的定制化产品，实现公司业务附加值的最大化。

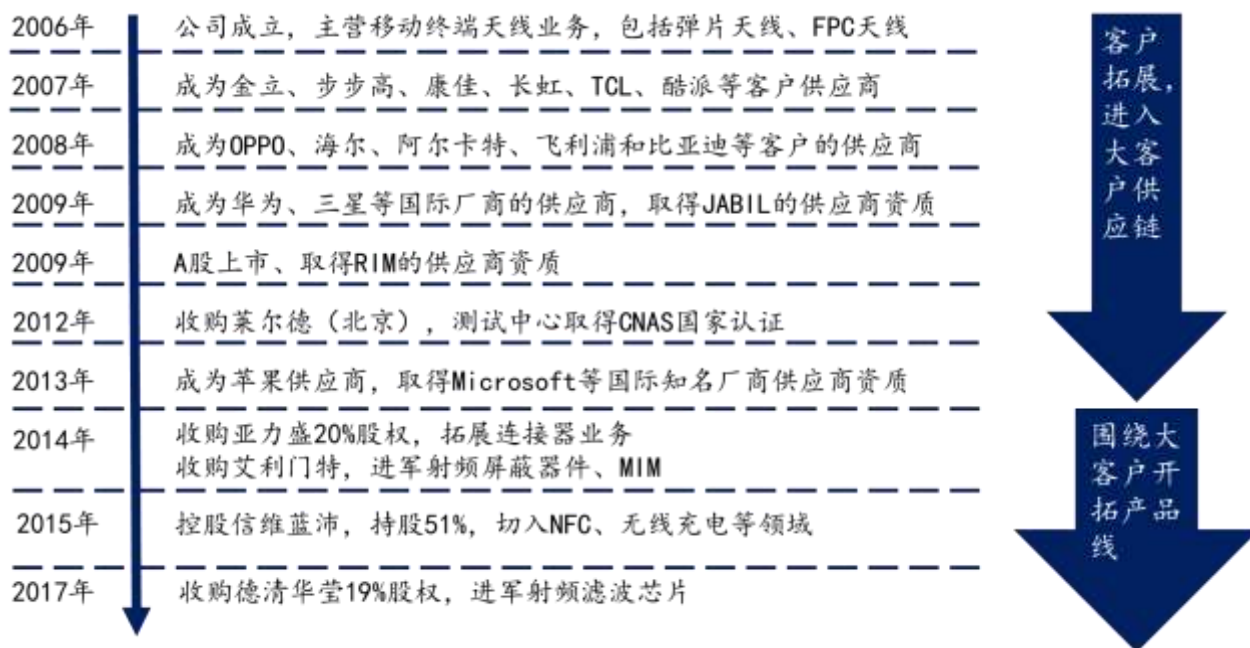
天线，射频连接器、屏蔽件等产品表现出来的特征都是定制化程度较高，公司配合客户投入较多的研发，变现形式则是公司在技术上的附加值都体现在产品中去。从财务指标上来看，公司体现出较高的毛利率，净利润以及 ROE 水平。

深耕现有大客户，围绕大客户需求研发布局

信维的客户升级之路。公司成立之初，主营业务为移动终端天线，包括弹片天线、FPC 天线等。2006-2009 年，公司逐步成为金立、OPPO、华为、三星等客户的供应商，伴随客户的不断发展壮大，公司逐步实现 A 股上市。2012 年收购处于困境中的北京莱尔德，进军高端 LDS 天线。在 2013 年成功成为 A 客户的供应商。

伴随三星、华为、OPPO 的壮大，公司客户逐渐稳定，公司业务重点转移到围绕 A 客户、三星、华为、OPPO 等大客户的需求研发布局，并通过内生发展与并购相结合，分别进入连接器、射频屏蔽器件、NFC、无线充电、射频滤波芯片等领域。经过与并购公司业务不断融合，凭借公司客户优势，公司业务各项业务实现了垂直一体化整合，具备为大客户提供一站式服务的能力。

图 2：信维通信两个发展阶段的主要特征



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司持续聚焦重点客户，力争提升市占率与单机价值。公司目前的重点客户包括 A 客户、三星、微软、HOV 等，公司与这些客户均建立了良好的合作关系。

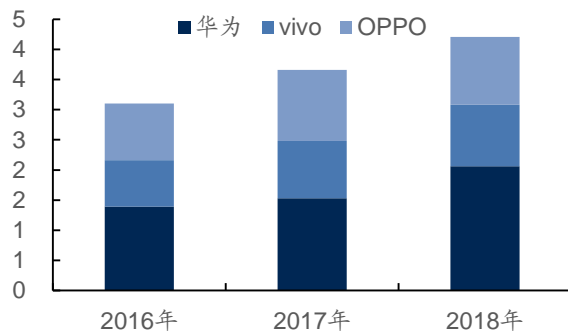
A 客户依然是公司最大的客户，预计 2017 年公司销售收入超过 40%来自 A 客户。公司是 A 客户的核心供应商，建立了良好的合作关系，A 客户一直乐意让公司承担更多的业务，这是公司的核心竞争力之一。公司在 A 客户体系内产品线的扩充给公司业绩增长带来强劲的动力，另外国内客户 HOV 近年来市占率的迅速提升也是公司业务主要增长点之一。

图 3: 2018-2019 全球智能手机出货份额前五

Vendor	2019		2018	
	Units	Market Share (%)	Units	Market Share (%)
Samsung	296,194.0	19.2	295,043.7	19.0
Huawei	240,615.5	15.6	202,901.4	13.0
Apple	193,475.1	12.6	209,048.4	13.4
Xiaomi	126,049.2	8.2	122,387.0	7.9
OPPO	118,691.2	7.7	118,787.1	7.6
Others	565,630.0	36.7	607,445.4	39.0
Total	1,540,657.0	100.0	1,555,613.0	100.0

资料来源:IDC, 国信证券经济研究所整理

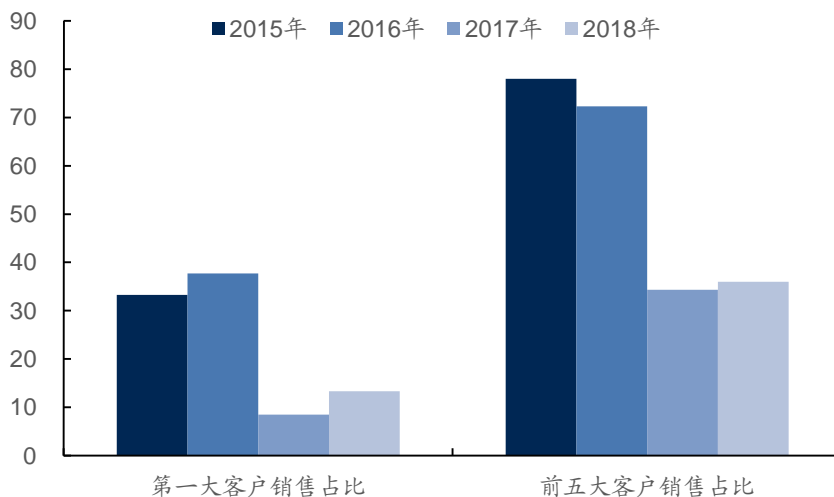
图 4: HOV 出货量迅速提升 (亿部)



资料来源: Trendforce, 国信证券经济研究所整理

根据公司公告，公司 2013 年被选为 A 客户供应商，当年最大客户销售收入占比约为 28%，之后随着公司占大客户份额的增长与产品种类的增加，来自 A 客户的销售占比不断增加，到 2016 年底为 38%，接近 40%。自 2014 年以来，来自前五名客户的销售总额占比始终超过 70%。17 年后公司前五大客户改用实际交货对象统计，若按同比口径统计，17 年前五大客户销售占比为 63.41%。

图 5: 公司大客户销售占比不断提升



资料来源:公司公告, 国信证券经济研究所整理

对于大客户的手机产品，公司主要供应 WIFI 天线，具体而言是实现 WLAN 5GHz/WLAN 2.4GHz、蓝牙、GPS 的天线。2014-2016 年，公司 WIFI 天线实现从手机端延展到 iPad、Macbook 等大客户新产品线，实现收入的快速增长。该部分业务收入目前基本保持稳定。

对于大客户的平板、电脑类产品，由于设计和工艺上的区别，大客户的平板需要使用八根 WIFI 天线，且每一根价值量都超过手机。电脑天线的设计更加复杂，能够供应的仅有安费诺和信维，平板和电脑单机价值量约是手机的 8-10 倍。

故大客户平板与电脑所需天线价值量远超手机 WIFI 天线,公司目前从新款产品逐步切入大客户供应链,所占份额逐渐提升,推动公司 2013-2017 年的快速成长。

未来新的增长点主要来自于注塑结构件(摄像头、3D sensing 模组)、射频屏蔽器件、MIM 五金器件、lighting 连接线束、无线充电接收端等新拓展领域的增长。随着供应产品种类的增加,单机价值迅速增加,是公司营业收入增加的主要来源之一。

图 6: 公司供应手机产品



资料来源:公司官网,国信证券经济研究所整理

“大射频+大客户”战略，打造全球领先的射频技术零部件供应商

全球领先的射频技术零部件供应商

信维通信成立于 2006 年，成立之初主营终端天线业务，包括弹片天线、FPC 天线等，该产品主要面向中低端手机产品，附加值较低。

2012 年公司收购莱尔德之后，获得进入大客户的平台。利用莱尔德技术基础，公司围绕“大射频+大客户”战略，围绕射频领域器件积极布局，打造差异化竞争路线。针对大客户需求拓展产品线，打造成为一个优质的平台型公司。

公司从过去提供移动终端天线、射频等领域的设计、测试和解决方案厂商，逐步成长成为世界领先的零部件解决方案提供商，为客户提供移动终端天线及相关模组、音射频模组、良好电磁兼容性能的连接器的研发、生产、销售与服务为一体的一站式创新技术解决方案。

图 7：信维通信主营业务覆盖天线、连接器、精密金属件、连接器、音频



资料来源：公司网站，国信证券经济研究所整理

图 8: 信维通信为客户提供一站式多维度解决方案

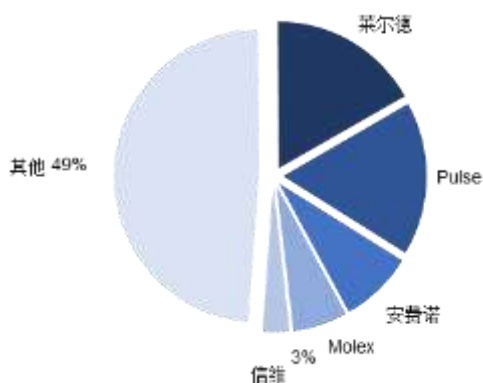


资料来源: 公司网站, 国信证券经济研究所整理

利用莱尔德射频赛道, 实现收入和利润的高速成长

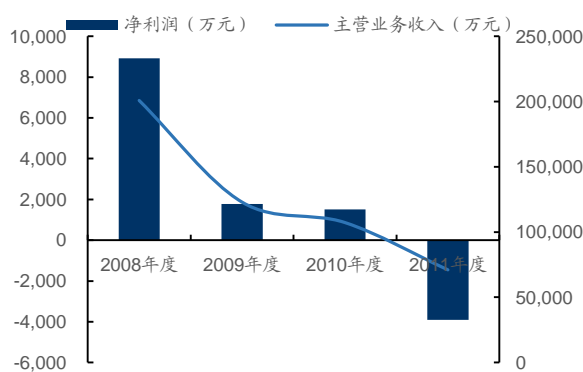
在收购之前, 莱尔德是业内排名第一的天线公司, 依靠诺基亚成长壮大, 一度掌控全球三分之一的份额。然而诺基亚的衰落让莱尔德营收下滑严重, 甚至开始出现巨额亏损, 2011 年一度亏损 3900 多万。信维在收购莱尔德时仅花费 1.73 亿元, 对应市净率 1.3 倍, 在电子行业可以说是非常低的价格。

图 9: 2009 年莱尔德手机天线市场份额全球第一



资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 10: 收购前莱尔德业绩逐年下滑, 11 年出现巨额亏损



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

收购莱尔德攻克 LDS 天线以及获得大客户平台, 公司业绩首次起飞

与弹片天线和 FPC 天线相比, LDS 天线可以直接利用激光成型技术将天线电路成型在三维塑料器件上, 能与手机外壳更好的集成, 在手机天线数量日益增多, 集成度不断提高的今天, LDS 天线具有更小体积、更稳定的性能等优点, 因此逐渐成为高端手机的标配。LDS 天线单体价格为 3-4 元, 是弹片天线价格的 10

倍左右，是 FPC 天线的 2 倍左右。

2014 年-2018 年收入从 8.08 亿增长至 47.07 亿元，复合增速 55%；净利润从 0.63 亿元增长至 9.88 亿元，复合增速 95%。公司收入和利润在不同阶段的核心增长驱动力如下：

2014 年：主要为 iPhone 手机蓝牙、GPS 等天线开始放量；

2015 年：iPhone 手机天线业务持续提升，下半年开始五金屏蔽件开始放量；

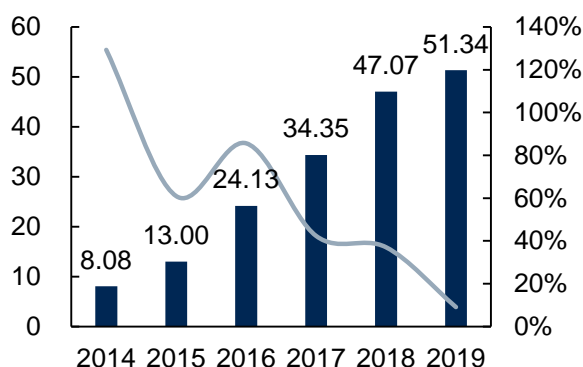
2016 年：手机天线及五金屏蔽件持续提升，下半年开始平板电脑及笔电射频天线业务放量；

2017 年：原有业务持续提升，大客户 iPhone X 设计创新增加带动业务放量

2018 年：大客户手机设计创新为公司原有业务带来业务增量；

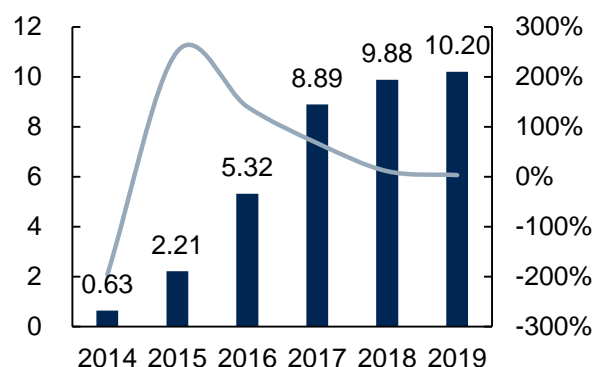
2019 年：大客户无线充电业务开始放量。2018 年-2019 年为公司新业务产品的过渡阶段，公司持续布局射频前端、高端连接器等受益 5G 趋势的创新产品。5G 时代带动消费电子射频端价值量的大幅提升，公司加强了 5G 天线以及射频前端的布局。2020 年之后的未来几年，公司布局射频前端、高端连接器等受益 5G 趋势的创新产品，产业升级有望带动公司新一轮腾飞。

图 11：公司 2014-2019 年收入变化趋势



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 12：2014 年-2019 年公司净利润变化趋势



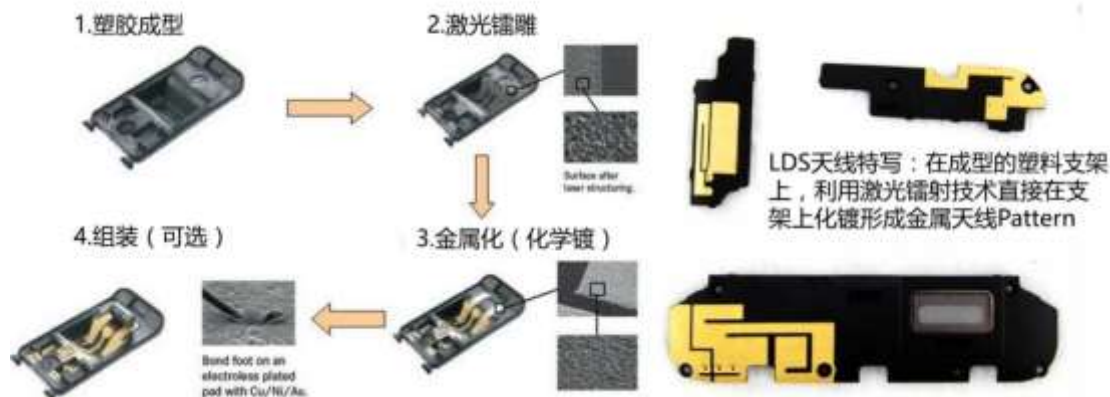
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 13：LDS 天线单机价值更高

天线种类	弹片天线	FPC 天线	LDS 天线
图片			
价格	0.3-0.5 元	1-2 元	3-4 元
应用范围	功能机为主	主流天线，目前占手机天线的 70% 左右	中高端手机

资料来源: 中国产业信息网, 国信证券经济研究所整理

图 14: LDS 天线标准制作过程与特写



资料来源：电子发烧友网，国信证券经济研究所整理

表 6: 2010 年手机天线市场著名厂商

名称	国家	主营业务	客户	是否进入中国
莱尔德	英国	电磁屏蔽材料、导热界面材料，无线天线	诺基亚、三星、LG、摩托罗拉、索尼爱立信、	是
Pulse	美国	电脑网络、通信设备、电子元器件设计制造	诺基亚、摩托罗拉、索尼爱立信	是
莫士	美国	电子、电气和光纤连接产品与系统	诺基亚、摩托罗拉、RIM	--
安费诺	美国	射频连接器、移动终端天线	诺基亚、摩托罗拉、索尼爱立信	是
斯凯克斯	美国	移动终端天线	--	是
加利电子	以色列	移动终端天线研发、设计、生产、测试、检验服务	三星	是
信维通信	中国	移动终端天线及配套产品	华为、三星、RIM、	是
硕贝德	中国 (合资)	移动终端天线设计、制造	中兴、TCL、海尔、比亚迪、长虹	是
杰盛康	中国	移动终端天线研发、生产和销售	国内手机设计公司	是
昆山耀登	台湾	手机天线业务	台资手机制造商	是

资料来源：公司招股说明书，各公司公告，国信证券经济研究所整理

基于对射频技术理解，通过精密注塑制造能力实现产品大规模生产

公司收购莱尔德之后，获得的关键技术 LDS 天线制造技术，其核心制造技术是注塑以及化学电镀，以及金属冲压技术。公司收购莱尔德之后迅速获得相关制造能力，同时将此能力拓展至整机 EMC/EMI 的射频精密器件、精密五金零部件新领域。

在此过程中，公司持续在提升在精密器件、精密五金零部件上的能力，例如收购艾利门特公司。艾利门特产品应用包括移动终端产品的外观、结构的金属零部件，如侧面按键、摄像头装饰圈、卡托等。MIM 产品特别是在目前手机产品金属结构件和天线一体化方面具有明显优势。

基于射频 EMI/EMC 等方面的理解能力，以及自身精密注塑制造能力，公司不断拓展在大客户体系内的精密结构件的品类。核心业务产品如摄像头产品内部结构件(例如双摄支架)业务已经进入大客户的供应链，目前也开始切入前置摄像头支架，前置 3D 摄像头模组内部支架等业务。通过产业链了解，公司在精密注塑结构件业务方面，竞争力持续提升，料号预计从 2017 年的 30 多个，提升至 2018 年的 80 多个，2019 年预计超过 100 个料号。

图 15: 射频屏蔽罩



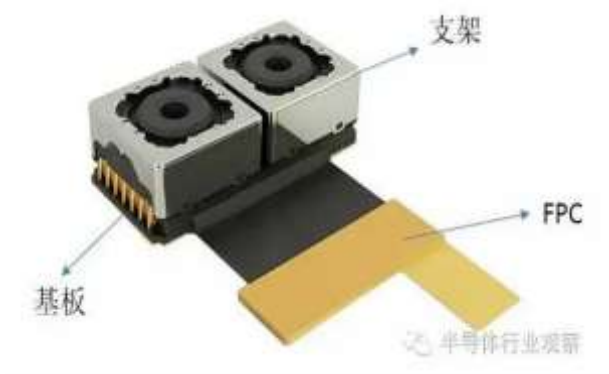
资料来源: 公司网站, 国信证券经济演技所整理

图 16: MIM 产品 (返航键/变形键拨杆)



资料来源: 公司网站, 国信证券经济研究所整理

图 17: 公司供应双摄支架产品



资料来源: 半导体行业观察公众号, 国信证券经济演技所整理

图 18: iPhone X 前置摄像头模组



资料来源: 站长之家, 国信证券经济研究所整理

收购亚力盛, 完成射频技术与连接器的结合

亚力盛是国内著名连接器生产厂商, 成立以来专注于各类连接器的研发、生产和销售。产品包括工业自动化类和消费类, 工业自动化类连接器用于富士康等移动终端制造基地的产品性能测试; 消费类连接器包括 Wire Harness, 苹果 MFI 认证数据线等, 并正在研发汽车线束, 用于连接车载导航系统、音频、视频系统。

亚力盛是大客户测试线产品的供应商, 并可拓展信维在汽车电子领域布局。亚力盛为富士康供应移动终端产品测试线, 间接成为大客户的供应商, 而消费电子连接线获得苹果 MFI 认证, 这些都有助于信维为公司提供更加全面服务, 拓展业务领域; 借助亚力盛在汽车电子线束领域优势, 能帮助信维打开汽车电子市场。

图 19: 亚力盛主营业务



资料来源: 亚力盛官网, 国信证券经济研究所整理

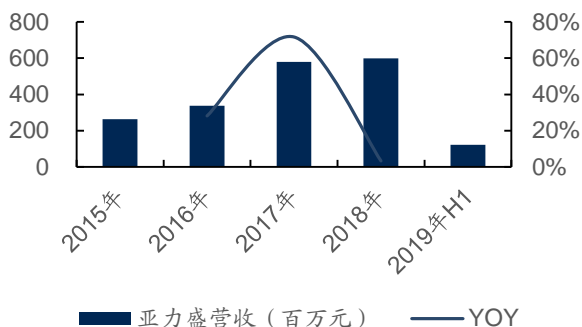
整合助力公司、亚力盛高速增长。亚力盛承诺 2015 年、2016 年、2017 年归母净利润分别不低于 4500、5860、7620 万元, 实际 2015-2016 年实现净利润 5050 万元、6827 万元, 均超出业绩承诺。2017 年上半年实现净利润 5739 亿元, 相比去年同期增长 108%, 远超往年增速 (不考虑 2015 年并表影响)。公司在消费电子领域的客户资源与亚力盛在工业、汽车等领域优势实现优势互补、资源整合、相互促进, 从而彼此均可实现高速增长。其中 lightning 连接线公司已经成功进入大客户供应链, 成为立讯精密和歌尔声学上游供应商, 为其提供充电接头与耳机接头。

图 20: 亚力盛部分客户



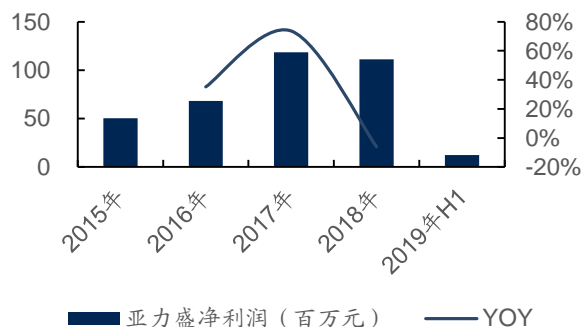
资料来源: 亚力盛官方网站, 国信证券经济研究所整理

图 21: 亚力盛 2015-2019H1 为公司贡献营业收入情况



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

图 22: 亚力盛 2015-2019H1 为公司贡献净利润情况



资料来源: 公司公告, 国信证券经济研究所整理

布局无线充电业务, 实现可持续发展

在无线充电领域, 公司通过与 26 所合作成立绵阳北斗, 进行非晶和纳米晶磁性材料的研究与开发, 生产与销售。公司逐渐开发出基于北斗、GPS 等全球定位系统的陶瓷介质天线, 无线支付的解决方案、无线充电的模组方案, WIFI、LTE、高频 LTCC 滤波器等多个新产品线, 大大丰富了公司的产品线。

无线充电作为一种新型充电方式, 也是公司新开拓的领域。无线充电目前已经被新一代 iPhone 系列手机全面采用, 顺应智能终端无孔化, 深度防水需求, 无线充电趋势势不可挡。

信维推出 NFC+无线充电一体化解决方案, 成为国际大客户核心供应商之一。公司基于在无线充电与 NFC 领域的积累, 设计出无线充电+NFC 一体化模块, 节省空间的同时, 还能从源头有效解决二者间电磁干扰问题。一体化解决方案能够为客户提供一站式服务, 为客户提供更好服务的同时也提升了单机价值, 目前供给三星的一体化方案单价高达 4 美元, 远高于单个模块的价值。

图 23: apple watch 采用无孔化设计



资料来源: 苹果官网, 国信证券经济研究所整理

图 24: 三星 S8+采用 NFC+无线充电一体化解决方案



资料来源: 天极网, 国信证券经济研究所整理

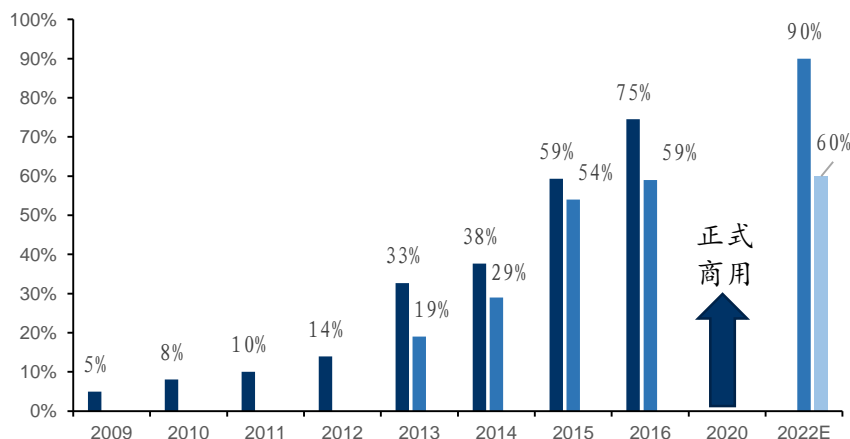
5G 时代，公司业务空间更加广阔

在 5G 手机端通信业务，公司目前布局的包括 MIMO 的 LDS 天线，基于 LCP 的射频传输线，无线充电模块等业务，其核心能力都是基于公司此前在射频领域的技术积累。在通信基站端，公司利用 LDS 天线制造技术进入基站天线振子领域。

5G 将成为公司继续高速前进的核心动力

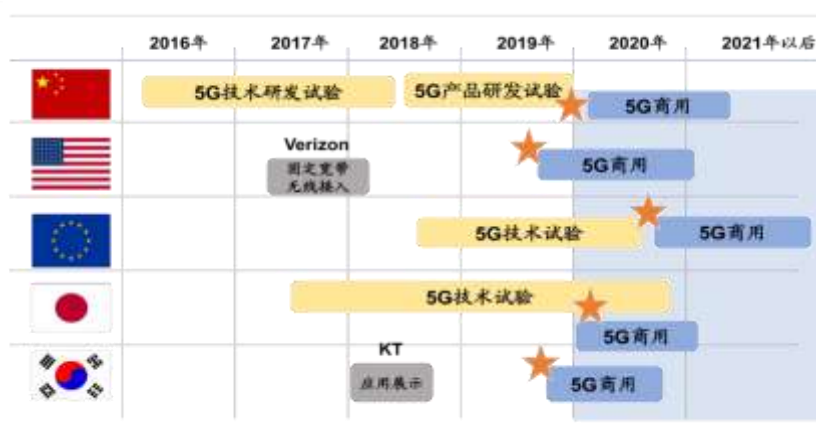
工信部发放牌照对 5G 渗透率提升作用最为明显，4G 时代工信部于 2013 年底对运营商发放牌照，牌照发放后，4G 用户迅速增多，4G 在智能手机中的普及率呈爆发式增长。到 2016 年底，4G 用户达到 7.7 亿，渗透率达 59%。根据中国移动此前透露 5G 建设时间表，到 2020 年达到全网万站规模，能够实现商用产品规模部署，预测 5G 牌照于 2019 年底至 2020 年初发放，按照 4G 渗透率增速，2022 年 5G 用户渗透率有望达到 60% 左右。

图 25: 5G 渗透率预测



资料来源: 工信部, 电子发烧友, 国信证券经济研究所整理

图 26: 各国 5G 商用时间表



资料来源: 5G 公众号, 国信证券经济研究所整理

新技术高频段需要天线结构重新设计，大幅增加设计难度

根据远距离通信设计原理，天线的长度理论上是 1/4 波长可以使通信效率最大化。手机中充满了天线，从 GPS、蓝牙、wifi、2G、3G、4G 等频段。频率越低，尺寸越大。5G 采用的高频段将大幅缩小天线尺寸，增加加工难度。而自选基站能力的要求需要 5G 手机采用阵列式的天线设计（MIMO 技术），需要利用垂直和水平天线交叉的点阵，以同时保证垂直和水平两个极化方向的信号收发。

毫米波带来的应用将有可能使得滤波器成组出现，变得越来越大，而由于天线数量的大幅增加，无法使用屏蔽线引出信号到射频芯片中，故需实现阵列线与芯片集成，大幅提升了设计难度。

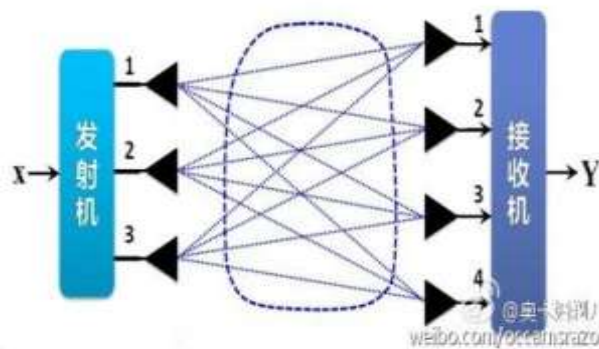
目前市场上多数手机仅仅支持 MIMO2x2 技术，如若采用 MIMO6x4x8 技术，基站天线的配置数量需要增长 31 倍，手机天线数量需要增长 8 倍。5G 终端天线，对周边金属很敏感，不能被金属遮挡，适合 3D 空间扫描，5G 天线是一个含芯片的模组；单个 5G 天线的价值量将大于 10 元，是目前高端 LDS 天线的 3 倍以上。

图 27: 不同通信技术所需天线长度

通信技术	频段 (左右)	波长	天线 (1/4 波长)
2G	0.8-1GHz、1.8GHz	20-30cm	5-7.5cm
3G	1.8-2.2GHz	13-16cm	3-5cm
4G	1.8-2.7GHz	11-16cm	2.5-4cm
5G	低频3-5GHz	6-10cm	1.5-2.5cm
	高频20-30GHz	10mm	2.5mm
Wifi	2.4GHz	12.5cm	3cm
蓝牙	5GHz	6cm	1.5cm
GPS/北斗	1.2-1.6GHz	18-25cm	4.5-6cm
NFC	2.4GHz	12.5cm	3cm

资料来源: CEIC, 国信证券经济研究所整理

图 28: 5G 天线需要采用的 MIMO 技术



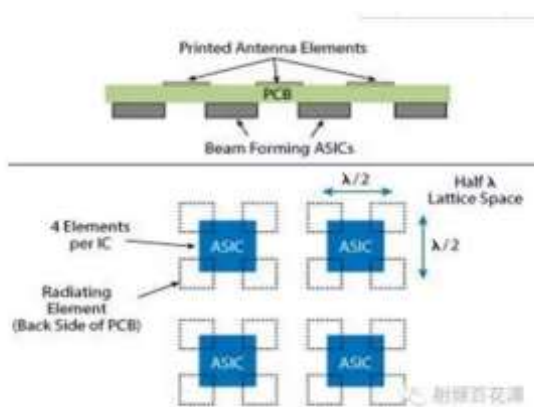
资料来源: 百度图片, 国信证券经济研究所整理

图 29: 不同通信技术所需天线长度

通信技术	频段 (左右)	波长	天线 (1/4 波长)
2G	0.8-1GHz、1.8GHz	20-30cm	5-7.5cm
3G	1.8-2.2GHz	13-16cm	3-5cm
4G	1.8-2.7GHz	11-16cm	2.5-4cm
5G	低频3-5GHz	6-10cm	1.5-2.5cm
	高频20-30GHz	10mm	2.5mm
Wifi	2.4GHz	12.5cm	3cm
蓝牙	5GHz	6cm	1.5cm
GPS/北斗	1.2-1.6GHz	18-25cm	4.5-6cm
NFC	2.4GHz	12.5cm	3cm

资料来源: CEIC, 国信证券经济研究所整理

图 30: 4G 时代手机天线的 4*4 天线阵列



资料来源: 电子工程网, 国信证券经济研究所整理

图 31: 5G 时代天线价值大幅增加

天线种类	弹片天线	FPC天线	LDS天线	5G阵列天线
图片				
价格	0.3-0.5元	1-2元	3-4元	>10元
应用范围	功能机为主	主流天线, 目前占手机天线的70%左右	中高端手机	5G手机



资料来源: 中国产业信息网, 国信证券经济研究所整理

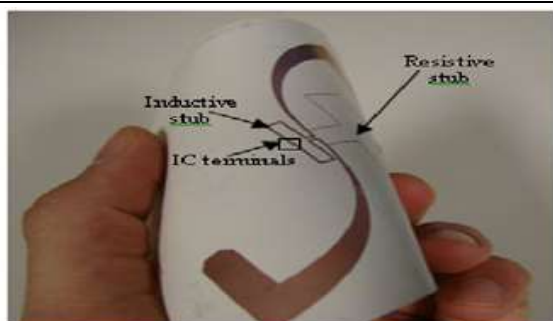
5G 时代 LCP 基材天线将逐渐普及。天线的射频信号一般通过 FPC 连接线从主板上引出,常用的 FPC 之 PI 基材(聚酰亚胺基材),其电磁损耗在 2%,在 2.4Ghz 频段,会导致 3db 的传输损耗,该损耗随着 5G 到来将变得更大。以往手机厂商(如苹果)大部分通过同轴连接器方式实现射频信号从主板到天线的传输。

苹果 iPhone X 使用了新型 LCP 基材天线。同轴电缆虽然可以用于射频信号的传输,但会降低手机内部集成度,在全面屏不断普及、手机内部空间日益紧张背景下,对射频信号传输与天线提出了新的要求。

LCP 即液晶聚合物,具有优异的耐热性与成型加工性能,且电磁损耗率低、密封性好,是 5G 时代替代 PI 制作 FPC 的最佳选择之一。使用 LCP 材料制造成多层结构(金属层,线路层,金属层)可以代替同轴线缆,并且 LCP 材质也可以注塑成型,采用 LDS 工艺来实现天线功能。iPhone X 采用 LCP 基材的天线,不仅提高了手机集成度,更是对 5G 时代射频天线基材和射频信号小体积传输两项技术的预演。

通过产业链调研得知, iPhone X 所采用的 LCP 基材天线单机价值在 3 美元左右,远高于手机端的普通 LDS 天线单机价值。因此可以预见, LCP 基材天线在 5G 时代的普及将带动天线单机价值及手机天线市场容量的快速增长。

图 32: LCP 基板柔性电路板



资料来源: 搜狐科技、国信证券经济研究所整理

图 33: iPhone X 用 LCP 基材柔性线路板/天线



资料来源: 搜狐科技、国信证券经济研究所整理

图 34: 首代 iPhone 上采用的 FPC 天线



资料来源: 搜狐科技, 国信证券经济研究所整理

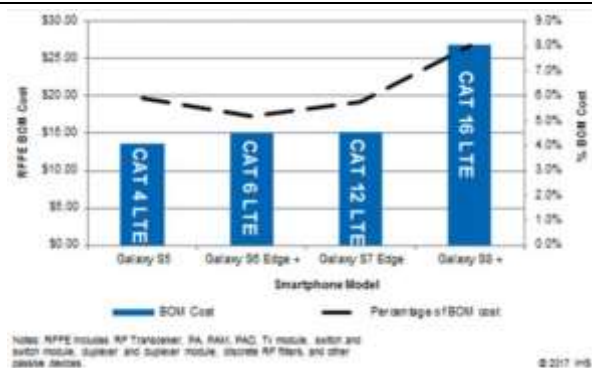
图 35: iPhone 6 用同轴连接器连接主板和天线



资料来源: ifixit, 国信证券经济研究所整理

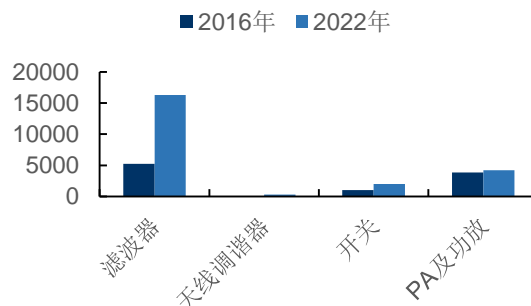
高频段促使射频元件结构升级。随着 4G 日渐成熟, 5G 越来越远, 技术上而言, 5G 通信的三大变化为: 1、使用了更多的通讯频段; 2、使用 MIMO 多天线技术; 3、使用载波聚合技术。射频系统也需要做出相应变化。由于频率提高, 射频元件与 4G 时代最大不同就是需要采用更高频电路。材料方面, 采用传统 Si 材料的功率放大器的增益会随着频率的增加而大幅降低, 不能满足 5G 高频通信的要求, GaAs 及 GaN 在高频领域优势明显, 有望成为 5G 时代主流功率放大器选择。射频前端总市场规模 2022 年有望达到 227 亿美元, 复合增长率 14%。

图 36: 三星手机的射频前端的成本伴随着 LTE 网络提升



资料来源: IHS, 国信证券经济研究所整理

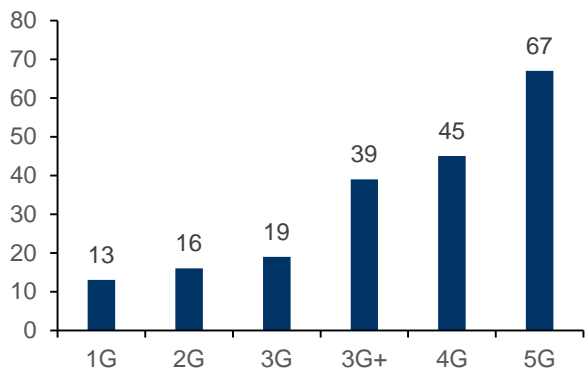
图 37: 手机射频前端、滤波器等组件快速成长(百万美元)



资料来源: 《手机射频前端模块和组件-2017 版》、国信证券经济研究所整理

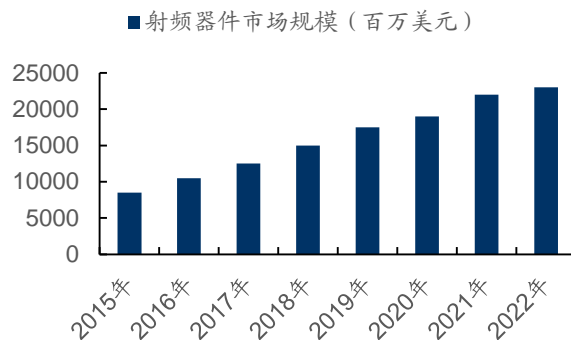
多频带大幅增加射频元件、天线需求量。5G 时代手机不仅要加入对 5G 频段的支持, 同时还必须能够向下兼容前代通信技术, 及 wifi、蓝牙、NFC 等近距离通信波段。5G 时代无线频段数量必然进一步增加, 相应的需要的滤波器、功率放大器的数量也必然增多。对于滤波器而言, 早期 2G 手机需要 16 个滤波器, 3G 手机需要 19 个, 到 4G 时代增加到 45 个, 而 5G 的需求量有望增加到 67 个。功率放大器的数量同样会增长, 4G 时代多模多频手机所需的功放芯片为 5-7 颗, Strategy Analytics 预测, 5G 时代功率放大器数量或多达 16 颗。从而推动射频元器件市场保持快速增长态势。通信频段的增加必然大幅增大对天线的需求量, 单机价值量有望达到 60-80 元。

图 38: 5G 时代无线通信频段数量进一步增多



资料来源: Skyworks Estimation, 国信证券经济研究所整理

图 39: 射频元件市场保持快速增长



资料来源: Yole, 国信证券经济研究所整理

无线充电优点突出, 即将迎来爆发增长

无线充电即不需充电线即可实现终端设备的电力传输, 其最大优点是可以摆脱充电线的限制, 可实现终端的随时随地充电; 同时无需充电接口, 可省去充电接口、线缆的空间, 因此能更好满足防尘防水、美观的需求。苹果自 iPhone 7 起, 即取消耳机插孔, 从而获得更加对称的外观、更好的防水防尘效果, 目前越来越多厂商开始跟随取消耳机插孔设计。

图 40: 无线充电可实现随时随地充电



资料来源: 第一财经, 国信证券经济研究所整理

图 41: 手机无孔化设计是大势所趋



资料来源: 今日头条, 国信证券经济研究所整理

无线充电发展日臻成熟, 制约无线充电推广的瓶颈正逐渐消除。

1) 标准渐趋兼容统一。无线充电目前有三种主流技术标准: Qi 标准、A4WP 标准、PMA 标准, 目前 A4WP 与 PMA 已合并为 AirFuel, 并互相兼容彼此标准, AirFuel 与 WPC 的 Qi1.2 最新标准陆续都布局磁感应、磁共振两种方案, 提升不同标准间的兼容性, 至此三种主流方案实现了技术兼容, 扫除了技术普及的最大障碍之一;

2) 充电功率、效率均明显提高。效率上当前 Qi 方案 10W、15W 无线充电效率已经可达到 80% 以上, 甚至接近 90%, 与有线充电效率已差距不大; 功率上 Qi 的 15W 方案充电功率已经与高通的 QC2.0 快充功率接近, 可实现手机的快速无线充电。

3) 成本大幅下降。当前成熟的 Qi 标准的 5~10W 的发射端、接收端模组价格已经接近 12~15、2~3.5 美金, 整体与手机双摄模组价格接近, 价格已经不再

是技术普及的障碍。

苹果\三星引领无线充电发展。苹果三星作为消费电子的引领者，在新技术导入上起着非常重要的领导作用。三星已经在无线充电领域耕耘多年，其最新旗舰机 Galaxy S8、Note8 上均支持无线充电，并逐渐开始向中低端 C、J 系列搭载无线充电模块。苹果在新一代 iPhone 全系列支持无线充电，这会明显增加无线收发模块的需求量，同时将起到更加明显的示范作用，国内厂商有望迅速跟随推出更多支持无线充电机型。

图 42：三星旗舰机 Galaxy S8 支持无线充电



资料来源：刷机网，国信证券经济研究所整理

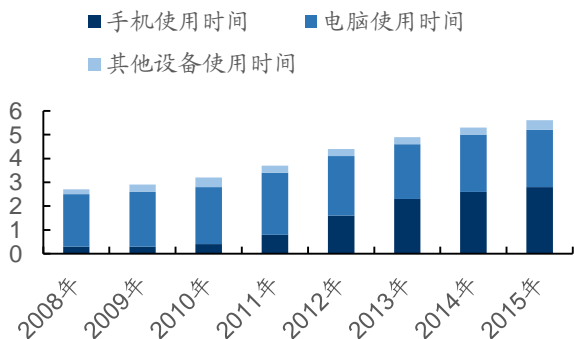
图 43：苹果可同时为多个设备充电的 airpower 充电座



资料来源：中关村在线，国信证券经济研究所整理

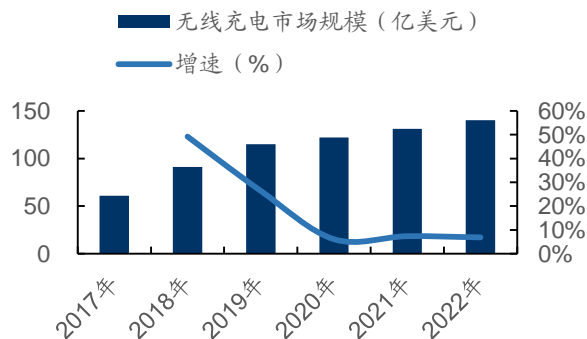
无线充电在 5G 时代空前重要。5G 带来速度提升、超高清内容、更好的手机上网娱乐体验的同时，必然带来手机使用时间的进一步增加。4G 时代手机每天使用时长首次超过电脑，由此带来手机电池容量与手机充电频率的大幅增加。目前手机电池单位体积内容量提升缓慢，短期内难有大的突破；由于需要较好的握持体验，5G 时代手机尺寸也不会有大幅增加，因此电池容量增加的空间有限。相比之下，无线充电成为了一个较好的解决方案。若未来充电装置都采用同一标准并大范围安置于公共场所，如咖啡店，酒吧，机场，酒店或快餐店的桌子上，有可能实现随时随地为手机充电。根据 IHS 预测，无线充电发射端与接收端的市场规模 2020 年有望分别达到 99 亿和 26.9 亿元，2014-2020 年间的复合增长率在 40% 左右。

图 44：美国手机每天平均使用时长空前增加



资料来源：凤凰财经，国信证券经济研究所整理

图 45：无线充电 2017-2020 年将呈爆发性发展态势



资料来源：IHS，国信证券经济研究所整理

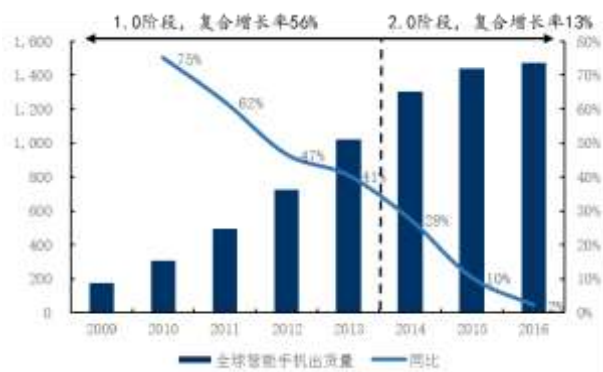
消费电子平台型公司之间的横向比较

围绕射频领域打造平台型公司，公司表现出较强的盈利能力和运营能力

我们对比信维通信、硕贝德、歌尔股份、欧菲科技、立讯精密等优秀公司。智能手机行业普及以来，按全球出货量增速可以划分为两个阶段：2009-2013年为第一阶段，在此期间智能手机出货量年复合增长率高达56%，市场空间迅速扩大，同业竞争强度较低，该阶段进入手机产业链的公司如欧菲科技、硕贝德、歌尔股份，其毛利率在第一阶段均维持在较高水平；

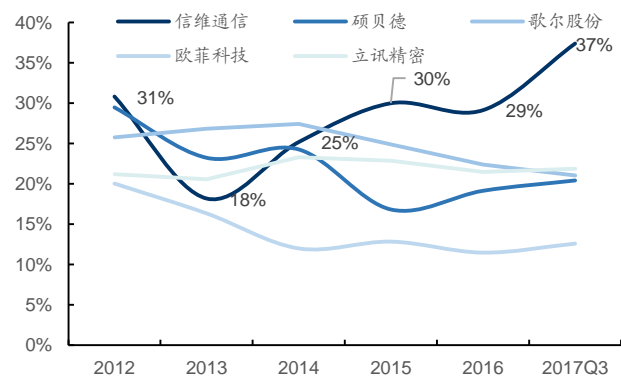
2014至今为第二阶段，期间智能手机出货量增速不断降低，市场空间总量增速不断降低，同业竞争强度不断加大，期间同行业公司毛利率均出现了不同程度下滑。信维通信自2013年进入A客户产业链开启快速发展至今，毛利率水平始终保持逆势增长态势，2017年毛利率高达36.43%，远高于同行业其他公司。

图 46：2014-2016 全球智能手机出货量逐渐放缓



资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 47：消费电子产业链公司毛利率 (%) 走势



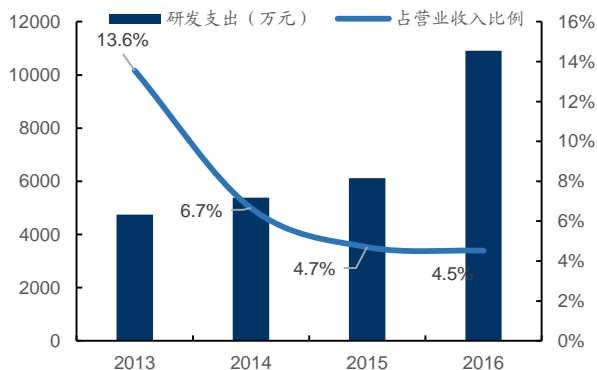
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

研发针对性强，投入回报比高。与同行相比毛利率较高的一大原因在于公司较低的研发投入占比，由于公司下游客户稳定，一直围绕苹果、三星、华为等大客户需求展开研发，最后满足客户的需求，研发的实用性非常高；对于前瞻性研发，研发很大一部分通过投资来实现，例如无线充电领域的研发投资了上海光线新材料，射频前端的研发投资了德清华莹，之后进行旗下资源的整合，实现研发与实用性的有效结合。

公司历年研发投入虽不断增长，但占营业收入比例不断下降，2016年公司研发支出占比仅为4.5%。与同行业其他公司相比，专注天线行业的另外一家上市公司硕贝德研发支出占比明显高于信维，2016年为其研发投入占比最低年份，仍有6.8%。其他公司如歌尔股份、欧菲光、立讯精密研发投入占比均稳中有升，均高于公司研发投入占比。

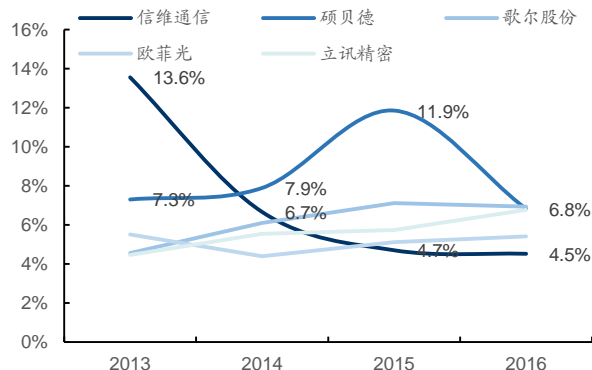
天线行业设计需要与手机厂商紧密互动，增加行业进入壁垒。与横向其他公司产品如声学器件、电池等相比，移动终端天线更加复杂、通用性更低且容易受终端其他零部件如机身设计影响，故移动终端天线需要在客户移动终端整机环境下设计、开发与调试，并充分考虑其他部件对天线系统的影响，对设计所需经验要求较高。且天线对手机使用体验影响巨大，一旦天线出现不稳定将使客户产生巨额损失，因此终端客户对于天线厂商资质审核更加谨慎，从拿到供应商认证资质到批量供货一般需要三年左右时间，因此客户粘性更大、行业壁垒更高。

图 48: 公司 2013-2016 研发支出及占营业收入比例



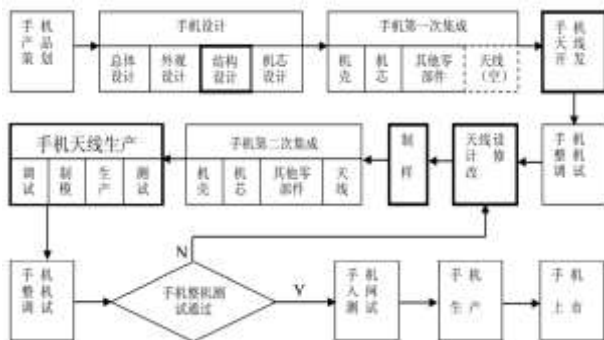
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 49: 同行业公司研发支出占营业收入比例走势



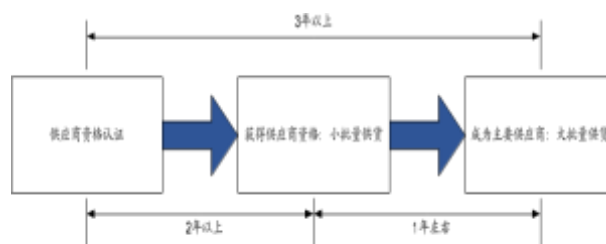
资料来源: Wind, 国信证券经济研究所整理

图 50: 手机天线的开发与手机设计的流程关系



资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 51: 手机天线行业壁垒



资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

卡位产业链核心位置，向上切入更加容易。从产业链角度，公司主要产品如天线、无线充电接收端均位于产业链中游，上游仍有一些原材料如金属线圈、电磁屏蔽材料、塑料产品的供应商，公司对上游产商选择拥有一定话语权，若公司能自己制造这些产品，能很容易替代上游厂商产品。以公司电磁屏蔽件类膜切产品为例，公司的 NFC+无线充电模块中广为应用，目前公司已经实现了该产品对上游产商同类产品的替代。

从集成度角度考虑，公司天线产品对手机集成度提高有重要作用，若公司在天线产品中集成其他标准化模块，也能掌握该模块的话语权，如公司的音射频一体化模块设计，在手机内部空间日趋紧张的今天，更高的集成度即意味着更多的客户，如三星 S7 即采用音射频一体化方案。

图 52: 三星 S7 采用音射频一体化方案

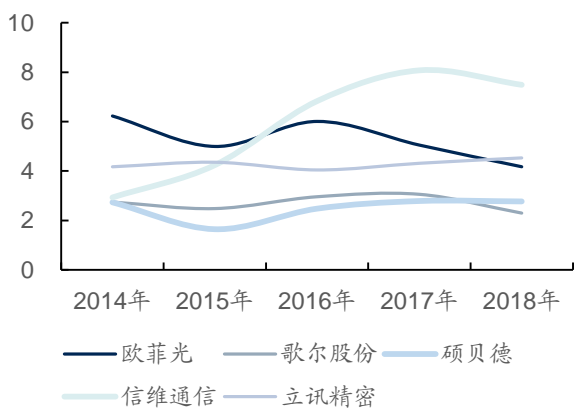


资料来源: iFixit, 国信证券经济研究所整理

公司运营能力及盈利能力突出

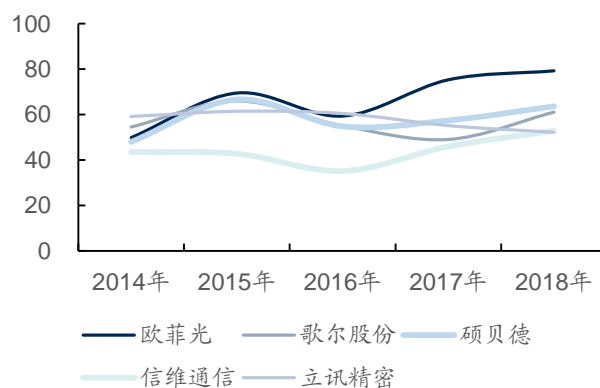
相比同行业其他优质公司, 公司整体运营能力较为突出。从 2013 年整合莱尔德进入大客户之后, 随着业务供货价值的提高, 公司固定资产周转率逐步提升。同时公司存货管理能力较强, 存货周转率较高, 存货周转天数保持在 1.5 个月左右, 保持较高的效率。

图 53: 同行业公司固定资产周转率比较



资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 54: 同行业公司存货周转天数比较

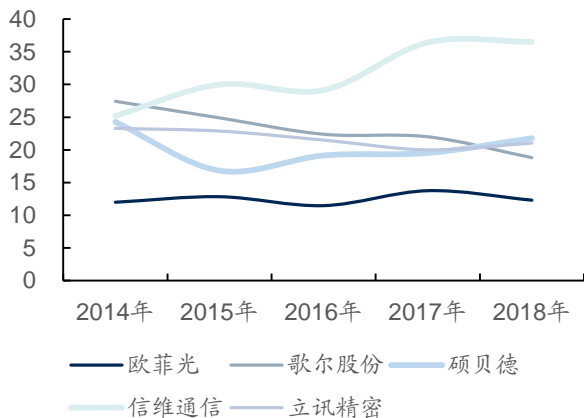


资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

从公司产品的盈利能力来看, 公司产品附加值较高。这与公司持续倡导的从原材料出发, 通过自身研发能力制造出符合客户需求的产品理念相符。2013 年以来, 公司业务从早期的手机天线, 拓展至价格更高的平板、笔记本电脑等天线业务, 后续拓展至金属屏蔽件, 射频连接器等, 推动毛利率持续提升。从未来的业务发展来看, 公司始终坚持做附加值高的产品, 例如无线充电业务从磁性材料原材料出发, 天线振子业务从改性塑料原材料出发, LCP 传输线从做成客户需要成品, 利润率预计将维持在目前水平。

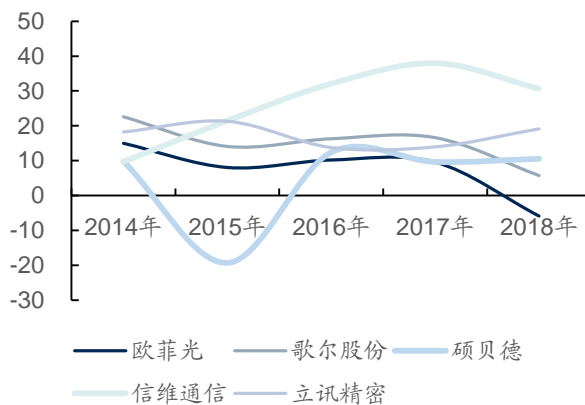
公司较强的盈利能力结合较高的运营能力,公司 ROE 水平在同行业企业中也保持在相对较高水平。

图 55: 同行业公司毛利率比较



资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

图 56: 同行业公司 ROE 比较



资料来源: 公司招股说明书, 国信证券经济研究所整理

盈利预测

2019 年三季报在建工程达到 10.2 亿元, 相比 2018 年底 8.4 亿元持续增加, 公司常州基地正在快速建设过程中。2019 年上半年常州基地收入 5.1 亿元, 占同期公司总收入比例达到 26%。目前公司资产负债率 45%左右, 具备未来几年公司进入新一轮扩张期的基础。

常州基地建成后, 公司可拓展空间大幅提升。产品线如无线充电模组, LDS 天线, LDS 天线振子以及射频滤波器等产品的扩产都将在常州基地进行, 为未来成长打开空间。

预测前提如下:

我们对公司的业绩预测基于以下假设:

- (1) 天线+无线充电业务; 伴随着公司的产能持续释放, 叠加 5G 手机 LDS 天线价值量的翻倍提升, 同时 LCP 开始导入部分客户, 长期有望进入 A 客户供应链。无线充电已经切入三星、华为、苹果等高端机型, 公司一体化布局覆盖无线充电上下游产业链, 有望在大客户份额进一步提升。预计天线+无线充电业务 20/21 年营收增速 38%/35%。
- (2) 连接器业务; 公司的 BTB 以及 lightning 等产品逐步放量, 消费电子及通信产品比重显著提升, 高端 BTB 产品逐步落地, 未来有望迎来高速增长期。连接器业务 20/21 年营收增速 43%/30%。
- (3) EMI/EMC 业务: 公司产品主要集中在手机内部定制化组件, 包含屏蔽罩, 摄像头支架以及其他金属构件等, 目前客户涵盖海内外一线消费电子以及通讯终端客户, 受益于大客产品类扩充, 预计 EMI/EMC 业务 20/21 年营收增速 64%/30%。
- (4) 声学、射频全端及其他: 射频方面依然以德清华莹为主, 产品涵盖 saw、PA 等, 天线业务则包含 5G 基站天线振子, 目前依然占整体营收比重较低, 处于放量初期, 预计此部分业务整体 20/21 年营收增速 100%/10%

表 7: 公司未来营业收入情况预测 (亿元)

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
天线+无线充电	28	29	40	54
YOY		3.6%	37.9%	35.0%
连接器	6	7	10	13
YOY		16.7%	42.9%	30.0%
EMI/EMC	13	14	23	30
YOY		7.7%	64.3%	30.4%
声学、射频前端及其他	0.7	1	2	2.2
YOY		42.9%	100.0%	10.0%
总营收	47.7	51	75	99.2
YOY		6.9%	47.1%	32.3%
毛利率	36.50%	38.78%	38.00%	37.00%

资料来源: 国信证券经济研究所预测

我们预计 20-21 年公司归母净利润分别为 15.19 亿元、21.02 亿元, 增速分别为 49.5%、38.4%, EPS 分别为 1.57 元、2.17 元, 对应 20 年-21 年动态 PE23.2 倍、16.7 倍, 维持“买入”的评级。

风险提示

估值的风险

我们采取绝对估值和相对估值方法计算得出公司的合理估值在 44.2~47.9 元/股，我们进行绝对估值的前提假设较多，进行相对估值时也有一定的主观性因素。

1，存在对公司主营业务的估算过于乐观的情况，导致营收和利润预测偏高，可能导致最终现金流折现值偏高，带来绝对估值偏高，以及盈利预测较为乐观带来的相对估值结果偏高的情况。

2，我们计算 WACC 值假设无风险利率为 2.6%，风险溢价 5.5%。可能仍然存在对该等参数估计或取值偏低、导致 WACC 计算值较低，从而导致公司估值高估的风险。

3，我们假定未来 10 年后公司 TV 增长率为 2%，公司所处行业可能在未来 10 年后发生较大的不利变化，公司持续成长性实际很低或负增长，从而导致公司估值高估的风险。

盈利预测的风险

1，消费电子行业整体景气度持续低迷，下游需求萎缩，从而导致公司业务增速不达预期。

2，新技术变革带来的技术路线风险。

3，因行业持续低迷，公司产能投放不达预期，而导致业绩增长不达预期。

政策风险

消费电子下游需求分散，全球化程度高，受到全球或国内各种政策以及疫情等不确定因素的影响，造成供给或者需求的不匹配，从而导致行业景气度下行或需求萎缩等。

经营风险

公司属于消费电子零部件行业，创新力度大，竞争激烈，淘汰迅速，若经营不善，可能导致激烈竞争中被淘汰。

市场风险

消费电子市场周期性明显，且和宏观经济相关，从而导致下游需求变动较大。

其它风险

行业内的竞争格局进一步恶化。

附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2018	2019E	2020E	2021E		2018	2019E	2020E	2021E
现金及现金等价物	937	2520	9390	21445	营业收入	4707	5134	7550	9987
应收款项	2289	2215	3258	4309	营业成本	2988	3143	4681	6292
存货净额	535	490	730	985	营业税金及附加	39	42	62	82
其他流动资产	109	205	302	399	销售费用	70	74	113	150
流动资产合计	3870	5431	13681	27139	管理费用	142	546	864	1182
固定资产	1616	1724	2005	2254	财务费用	46	81	(9)	(246)
无形资产及其他	826	794	762	730	投资收益	8	1	1	1
投资性房地产	787	787	787	787	资产减值及公允价值变动	(34)	(45)	(45)	(45)
长期股权投资	117	125	132	139	其他收入	(264)	0	0	0
资产总计	7217	8860	17366	31049	营业利润	1133	1203	1796	2483
短期借款及交易性金融负债	815	1500	1500	1500	营业外净收支	(5)	(5)	(5)	(5)
应付款项	858	897	1338	1804	利润总额	1128	1198	1791	2478
其他流动负债	439	440	7133	18449	所得税费用	138	180	269	372
流动负债合计	2112	2837	9970	21753	少数股东损益	2	2	3	5
长期借款及应付债券	1357	1357	1357	1357	归属于母公司净利润	988	1016	1519	2102
其他长期负债	42	44	47	51					
长期负债合计	1400	1402	1405	1409	现金流量表 (百万元)				
负债合计	3512	4238	11375	23162	净利润	988	1016	1519	2102
少数股东权益	23	25	28	32	资产减值准备	(31)	34	12	11
股东权益	3682	4597	5963	7855	折旧摊销	100	146	195	228
负债和股东权益总计	7217	8860	17366	31049	公允价值变动损失	34	45	45	45
					财务费用	46	81	(9)	(246)
关键财务与估值指标					营运资本变动	(357)	99	5768	10394
	2018	2019E	2020E	2021E	其它	33	(32)	(9)	(7)
每股收益	1.01	1.05	1.57	2.17	经营活动现金流	766	1308	7530	12774
每股红利	0.13	0.10	0.16	0.22	资本开支	(998)	(301)	(501)	(501)
每股净资产	3.77	4.75	6.16	8.11	其它投资现金流	0	0	0	0
ROIC	26%	20%	48%	-43%	投资活动现金流	(1005)	(308)	(508)	(508)
ROE	27%	22%	25%	27%	权益性融资	0	0	0	0
毛利率	37%	39%	38%	37%	负债净变化	1357	0	0	0
EBIT Margin	31%	26%	24%	23%	支付股利、利息	(128)	(102)	(152)	(210)
EBITDA Margin	33%	29%	27%	25%	其它融资现金流	(2496)	685	0	0
收入增长	37%	9%	47%	32%	融资活动现金流	(38)	583	(152)	(210)
净利润增长率	11%	3%	49%	38%	现金净变动	(277)	1583	6870	12055
资产负债率	49%	48%	66%	75%	货币资金的期初余额	1214	937	2520	9390
息率	0.4%	0.3%	0.4%	0.6%	货币资金的期末余额	937	2520	9390	21445
P/E	35.9	34.6	23.2	16.7	企业自由现金流	33	1073	7018	12061
P/B	9.6	7.7	5.9	4.5	权益自由现金流	(1106)	1689	7026	12270
EV/EBITDA	24.8	26.7	23.0	23.2					

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

国信证券投资评级

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

分析师承诺

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

风险提示

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

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

证券投资咨询业务的说明

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

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

深圳

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

上海

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

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层
邮编：100032