

证券研究报告—深度报告

信息技术

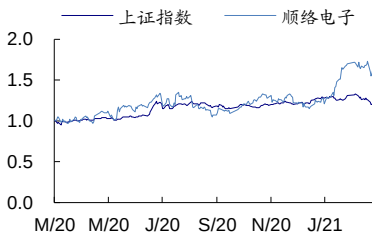
IT 硬件与设备

顺络电子(002138)
买入

合理估值: 43.1-50.0 元 昨收盘: 36 元 (维持评级)

2021年03月15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)	806/708
总市值/流通(百万元)	29,027/25,501
上证综指/深圳成指	3,453/13,897
12个月最高/最低(元)	36.85/19.70

相关研究报告:

《顺络电子-002138-财报点评: 5G 换机及汽车电子带动业绩超预期》——2021-01-28
 《顺络电子-002138-重大事件快评: 优化股权结构, 公司蓄力新一轮成长》——2020-05-29
 《顺络电子-002138-年报点评: 研发投入持续扩大, 新品放量推动收入创历史新高》——2020-03-17
 《顺络电子-002138-2019 年三季报点评: 三季报业绩低于预期, 短期业绩承压不改长期成长性》——2019-10-25
 《顺络电子-002138-2019 年半年报点评: 短期业绩承压, 看好 5G 业务明年量价齐升》——2019-09-02

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码: S0980517080002

证券分析师: 许亮

电话: 0755-81981025
 E-MAIL: xuliang1@guosen.com.cn
 证券投资咨询执业资格证书编码: S0980518120001

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

国产电感龙头进入业绩爆发周期

● 细分赛道隐形冠军: 全球第一梯队的国产电感龙头

顺络电子是国内最大的从事各类片式元器件研发、生产和销售的高新技术企业, 主要产品包括片式电感/磁珠、片式压敏电阻/NTC 热敏电阻、片式 LC 滤波器和片式共模扼流器等, 并提供相关的 EMC/ESD 方案。公司目前已经是全球最大的 0201 射频电感供应商, 同时也是国内唯一的 01005 射频电感供应商, 产品性能、市场份额以及技术水平已经处于全球第一梯队。

随着 5G 时代带来, 公司传统叠层电感和绕线电感在 5G 手机使用量增多; 汽车电子开始放量、介质滤波器、LTCC 等射频器件实现放量突破, 公司将迎来新一轮的快速成长期。

● 与市场不同的观点: 效率提升推动业绩开始出现拐点

人员效率和资产周转率持续提升。过去几年公司人员人数持续增加, 19 年总人数达到 5895 人, 相比 14 年已经接近翻倍。人均年产值 19 年恢复到 45 万元/年, 基本接近 16 年的历史最高水平。19 年固定资产周转率达到 1.02, 相比 17 年的 0.92 提升 10%。应收账款周转天数为 118 天, 相比 17 年的 127 天有所下降。结合营收及盈利等情况综合考虑, 这些数据的变化反映了公司在 2018-2019 年顺利切入新客户供应链, 在消费电子及汽车电子等方面取得重大进展, 2020 年开始兑现。

● 与市场不同的观点: 业务处于长期成长赛道

2020 年作为 5G 手机元年, 理论上应该成为 5G 换机带来业绩的拐点。由于国内大客户被制裁, 以及疫情的多方面影响, 安卓系 5G 换机时点被明显延迟。随着诸多影响因素的消化, 以 OVM 品牌客户以及 ODM 厂商为代表的安卓智能手机新格局形成, 顺络电子市占率即将迎来显著提升, 为期 3-4 年的安卓智能手机 5G 换机周期将会带动顺络电子进入加速成长周期。

● 风险提示: 市场需求不及预期, 行业竞争加剧。

● 维持“买入”评级, 合理估值区间 45.4-51.4 元

通过多角度估值, 得出公司合理估值区间 45.4-51.4 元, 相对目前股价有 26%-43% 的溢价空间。顺络电子是国产电感龙头企业。预计 21-23 年净利润 7.63/9.43/12.02 亿元, 对应 PE 为 38/31/24X, 维持“买入”评级。

盈利预测和财务指标

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	2,693	3,477	4,466	5,720	7,257
(+/-%)	14.0%	29.1%	28.5%	28.1%	26.9%
净利润(百万元)	402	588	763	943	1202
(+/-%)	-16.1%	46.5%	29.7%	23.6%	27.4%
摊薄每股收益(元)	0.50	0.73	0.95	1.17	1.49
EBIT Margin	25.0%	28.2%	19.6%	20.8%	20.9%
净资产收益率(ROE)	9.1%	12.1%	14.3%	15.8%	17.8%
市盈率(PE)	72.3	49.3	38.0	30.8	24.2
EV/EBITDA	32.2	23.8	25.8	20.2	16.7
市净率(PB)	6.57	5.99	5.43	4.86	4.29

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

顺络电子是国内最大的从事各类片式元器件研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括片式电感/磁珠、片式压敏电阻/NTC 热敏电阻、片式 LC 滤波器和片式共模扼流器等，并提供相关的 EMC/ESD 方案。公司目前已经是全球最大的 0201 射频电感供应商，同时也是国内唯一的 01005 射频电感供应商，产品性能、市场份额以及技术水平已经处于全球第一梯队。随着 5G 时代带来，公司传统叠层电感和绕线电感在 5G 手机使用量增多；汽车电子开始放量、介质滤波器、LTCC 等射频器件实现放量突破，公司将迎来新一轮的快速成长期。

核心假设与逻辑

公司目前已经是全球最大的 0201 射频电感供应商，同时也是国内唯一的 01005 射频电感供应商，产品性能、市场份额以及技术水平已经处于全球第一梯队。随着 5G 时代带来，公司传统叠层电感和绕线电感在 5G 手机使用量增多；汽车电子开始放量、介质滤波器、LTCC 等射频器件实现放量突破，公司将迎来新一轮的快速成长期。

与市场的差异之处

人员效率和资产周转率持续提升。过去几年公司人员人数持续增加，2019 年总人数达到 5895 人，相比 2014 年已经接近翻倍。同时，我们看到公司人均产值 2019 年恢复到 45 万元/年，基本接近 2016 年的历史最高水平。2019 年公司固定资产周转率达到 1.02，相比 2017 年的 0.92 提升 10% 左右。应收账款周转天数为 118 天，相比 2017 年的 127 天有所下降。结合营收及盈利等情况综合考虑，这些数据的变化反映了公司在 2018-2019 年顺利切入了新客户供应链，在消费电子及汽车电子等方面取得重大进展。

智能手机新格局利好顺络电子加速成长。2020 年作为 5G 手机元年，理论上应该成为 5G 换机带来业绩的拐点。但是由于国内大客户被制裁，以及疫情的多方面影响，安卓系 5G 换机时点被明显延迟。但是随着诸多影响因素的消化，以 OVM 品牌客户以及 ODM 厂商为代表的安卓智能手机新格局形成，我们认为顺络电子市占率即将迎来显著提升。我们认为为期 3-4 年的安卓智能手机 5G 换机周期将会带动顺络电子进入加速成长周期。

股价变化的催化因素

第一，5G 安卓手机加速换机，带动产业链上游。

第二，疫情加速国产替代，公司持续受益。

核心假设或逻辑的主要风险

第一，下游需求不及预期；

第二，市场竞争加剧。

内容目录

估值与投资建议	6
绝对估值: 45.4-64.5 元	6
绝对估值的敏感性分析	6
相对法估值: 40.3-51.4 元	7
投资建议: 股票价值在 45.4-51.4 元之间	7
处于全球第一梯队的国产电感龙头	8
核心团队共同持股	9
公司发展历史周期回溯	9
5G 换机周期来临, 电感进入量价齐升周期	11
行业格局较好, 长期成长空间较大	13
持续稳定增长, 积极布局新兴领域	14
公司业绩驱动股价稳定成长	14
全产业链自主保证产品附加值较高, 盈利能力逐步趋于稳定	15
布局陶瓷材料, LTCC 技术+陶瓷产品构筑高附加价值产品	16
顺应无线互联大趋势, 积极布局无线充电	19
基于绕线工艺开发电子变压器, 拓展汽车电子蓝海市场	19
与市场不同的观点	23
业绩强势反弹, 前期布局业务逐步落地	23
固定资产周转率逐步提升	23
5G 智能手机新格局利好顺络快速成长	23
盈利预测	25
假设前提	25
未来 3 年盈利预测	26
盈利预测的敏感性分析	26
风险提示	27
附表: 财务预测与估值	28
国信证券投资评级	29
分析师承诺	29
风险提示	29
证券投资咨询业务的说明	29

图表目录

图 1: 顺络电子主要产品.....	8
图 2: 公司收入变化趋势.....	8
图 3: 近年来公司专利数量情况.....	8
图 4: 顺络电子股权结构及公司结构.....	9
图 5: 顺络电子和联发科(MTK)单季度收入变化趋势.....	10
图 6: 5G 将带动手机支持频段数目大幅提升.....	10
图 7: 手机终端升级带动电感数量提升.....	10
图 8: 全球电感厂商市占率情况.....	12
图 9: 电感尺寸向小型化发展.....	12
图 10: 顺络电子推出 01005 高 Q 叠层片式电感.....	12
图 11: 公司 2007 年 6 月上市以来股价表现.....	15
图 12: 公司 ROE 变化趋势.....	15
图 13: 2007 年以来白银价格走势.....	15
图 14: 公司毛利率和净利润率变化趋势.....	15
图 15: LTCC 工艺流程.....	16
图 16: LTCC 基板结构.....	16
图 17: 2015-2020 年全球 LTCC 市场规模 (亿美元).....	17
图 18: 采用陶瓷外观件的部分机型.....	18
图 19: 陶瓷外观件生产工艺流程.....	18
图 20: 陶瓷机身在主流品牌中渗透率逐渐提升.....	18
图 21: 2016-2020 年陶瓷手机后盖规模.....	18
图 22: 顺络无线电产品方案.....	19
图 23: 2013-2020 年中国新能源汽车销量.....	21
图 24: 2013-2020 中国汽车电子市场规模.....	21
图 25: 汽车电子产业链.....	21
图 26: 顺络在汽车多媒体和无线连接方向的应用布局.....	22
图 27: 顺络在车身与舒适系统方向的应用布局.....	22
图 28: 顺络在底盘和安全方向的应用布局.....	22
图 29: 公司人均产值变化趋势 (万元).....	23
图 30: 公司员工人数变化趋势.....	23
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: 5G 带动射频前端的变化.....	11
表 6: 顺络电子的叠层及绕线电感产品.....	11
表 7: 电感全球竞争格局.....	13
表 8: 顺络电子与国际企业产品及服务能力比较.....	14
表 9: 无线充电主流技术比较.....	19

表 10: 公司主营业务收入测算	25
------------------------	----

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：45.4-64.5 元

顺络电子是国内最大的从事各类片式元器件研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括片式电感/磁珠、片式压敏电阻/NTC 热敏电阻、片式 LC 滤波器和片式共模扼流器等，并提供相关的 EMC/ESD 方案。公司目前已经是全球最大的 0201 射频电感供应商，同时也是国内唯一的 01005 射频电感供应商，产品性能、市场份额以及技术水平已经处于全球第一梯队。随着 5G 时代带来，公司传统叠层电感和绕线电感在 5G 手机使用量增多；汽车电子开始放量、介质滤波器、LTCC 等射频器件实现放量突破，公司将迎来新一轮的快速成长期。

表 1：公司盈利预测假设条件（%）

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
营业收入增长率	18.84%	14.02%	29.09%	28.46%	28.07%	26.88%	20.00%	20.00%	20.00%
营业成本/营业收入	65.36%	65.85%	63.74%	63.96%	63.61%	63.57%	63.57%	63.57%	63.57%
管理费用/营业收入	5.57%	5.24%	3.98%	12.00%	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%	11.50%
销售费用/销售收入	2.87%	2.82%	2.67%	2.65%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%	2.60%
营业税及附加/营业收入	1.39%	0.80%	0.94%	1.40%	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%	1.20%
所得税税率	12.95%	11.26%	13.03%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%
股利分配比率	34.58%	43.88%	33.89%	33.89%	33.89%	33.89%	33.89%	33.89%	33.89%

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	0.93	T	12.50%
无风险利率	2.50%	Ka	8.55%
股票风险溢价	6.50%	有杠杆 Beta	0.98
公司股价（元）	36	Ke	8.90%
发行在外股数（百万）	806	E/(D+E)	93.71%
股票市值(E, 百万元)	29027	D/(D+E)	6.29%
债务总额(D, 百万元)	1948	WACC	8.63%
Kd	5.30%	永续增长率（10 年后）	5%

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 估值方法，得到公司的合理价值区间为 45.4-64.5 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				
		7.6%	8.1%	8.63%	9.1%	9.6%
永续增长率变化	6.5%	181.04	121.22	89.55	69.99	56.73
	6.0%	126.46	93.42	73.02	59.19	49.22
	5.5%	97.47	76.19	61.76	51.36	43.53
	5.0%	79.50	64.45	53.61	45.43	39.07
	4.5%	67.27	55.95	47.42	40.78	35.47
	4.0%	58.41	49.51	42.58	37.04	32.52
	3.5%	51.69	44.45	38.67	33.96	30.04

资料来源：国信证券经济研究所分析

相对法估值：40.3-51.4 元

选取与公司相近的被动元件公司做比较，采用 PB 法估值。

综合比较各公司的当前 PB 值以及业绩增速，我们认为给予公司 6.08-7.76 倍 PB 是合理的，21 年的合理价格区间分别为 40.3-51.4 元。

表 4：同类公司估值比较

代码	简称	股价 (3月12日)	EPS (元)		PE		PB	总市值 (百万元)
			2021E	2022E	2021E	2022E		
002138	顺络电子	36.00	0.95	1.17	38.0	30.8	5.43	29000
同类公司：								
000636	风华高科	29.58	1.29	1.63	23.0	18.1	3.85	26500
300408	三环集团	37.30	1.09	1.41	34.24	26.48	6.08	67800
600563	法拉电子	93.32	2.83	3.40	33.01	27.48	7.76	21000
均值					30	24	5.90	

资料来源：WIND、国信证券经济研究所整理和预测

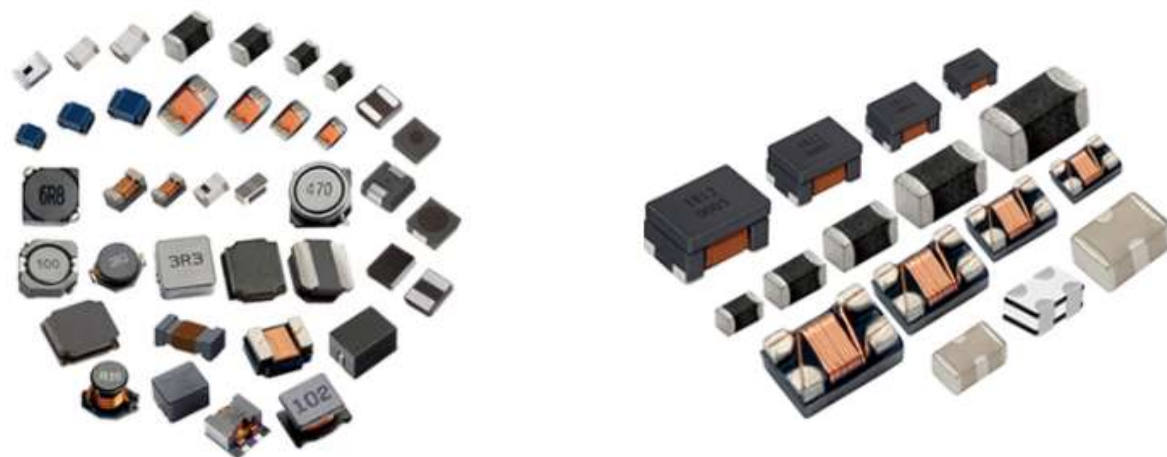
投资建议：股票价值在 45.4-51.4 元之间

综合上述几个方面的估值，我们认为公司股票价值在 45.4-51.4 元之间，相对于公司目前股价有 26%-43%溢价空间。顺络电子是国产电感龙头企业，处于全球电感供应商第一梯队，未来将会持续受益于电子元器件国产替代的红利。预计 21-23 年净利润 7.63/9.43/12.02 亿元，对应 PE 为 38/31/24X，维持“买入”评级。

处于全球第一梯队的国产电感龙头

顺络电子成立于 2000 年 3 月，是一家专业从事各类片式元器件研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括片式电感/磁珠、片式压敏电阻/NTC 热敏电阻、片式 LC 滤波器和片式共模扼流器等，并提供相关的 EMC/ESD 方案。凭借雄厚的技术力量、优异的产品质量和完善的服务，顺络电子赢得了 Motorola, Dell, HP, Sony, Panasonic 等世界级客户的信赖，已发展成为国内最大的片式电感/磁珠生产企业。

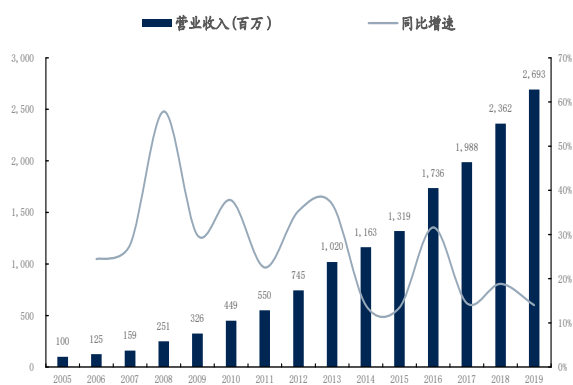
图 1: 顺络电子主要产品



资料来源:公司官网, 国信证券经济研究所整理

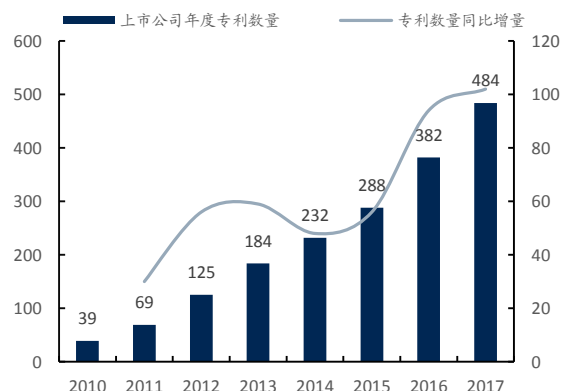
公司是国家高新技术企业、国家重点“火炬”计划和国家“863”计划项目承担企业。公司深耕技术研发升级，2019 年公司投入研发费用 1.97 亿元(占当年营收比例约为 7.3%)。公司产品依靠自主研发升级，逐步提供自营国产化产品体系，已经被广泛应用于通讯、消费类电子、计算机、LED 照明、安防、智能电网、医疗设备以及汽车电子等领域。

图 2: 公司收入变化趋势



资料来源:公司公告, 国信证券经济研究所整理

图 3: 近年来公司专利数量情况



资料来源:公司公告, 国信证券经济研究所整理

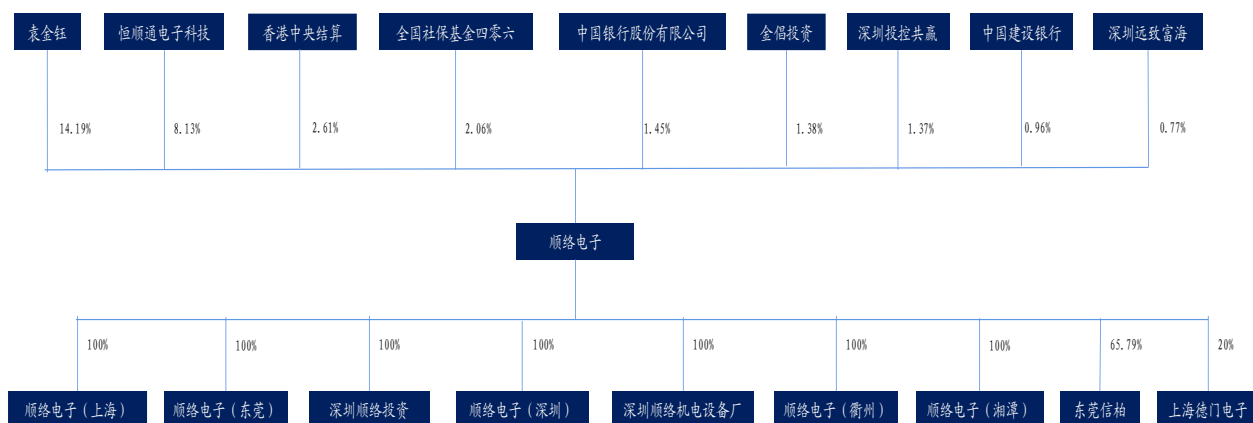
公司以电感产品起家，产品线不断扩充。近年来切入 LTCC、NFC、滤波器、无线充电、陶瓷、电子变压器等产品，产品应用领域不断延伸，公司业务发展方向是能够给客户提供一站式解决方案。公司一方面上强化核心材料配方,技术

及先进制程，另一方面向下延伸模块化解决方案。顺络电子主营业务里 98%以上收入仍来自于片式电子元件，电感器件总体占比超过 70%。同时在整个市场份额上，公司常年位于前三，仅位于村田、TDK 之后。

核心团队共同持股

公司 2007 年 6 月上市，目前公司股权结构为管理层控股。公司第一大股东为公司董事长，第二大股东为恒顺通公司，其股东为公司核心技术人员，施红阳(现为公司总裁)持有其 30%的股权，李有云(现为公司常务副总裁)持有其 30%的股权，李宇(现为公司副总经理)持有其 30%股权，郭海(现为公司总工程师)持有其 10%股权。

图 4：顺络电子股权结构及公司结构



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司发展历史周期回溯

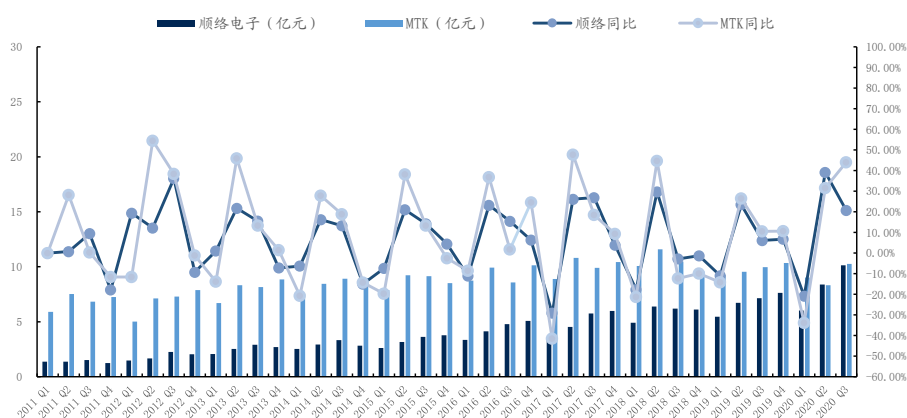
1、2005 年-2010 年：2005 年公司收入规模从 1.0 亿元增长至 2010 年的 4.49 亿元，收入复合增速为 35%。这个阶段公司核心受益于国产化替代，下游需求主要为国内 DVD、电视机、功能手机等电子产品。

2、2013 年-2014 年：公司新一轮的规模扩大来自于国产智能手机的放量，智能机替代功能机带来单机电感数量(价值)的提升，同时如小米、联想等国产智能手机品牌厂商的崛起也带动国内电感配套产业链的需求提升。2012-2014 年公司收入增速分别达到 35%和 37%，超过此前 2011 年 25%(国内电子产业在 4 万亿宏观刺激后回落)左右的增速水平。

3、2015 年-2018 年：公司收入增速回落至 15%-20%的平稳增长阶段。此周期公司面临的周期是国产智能机进入存量阶段，公司的机会来自于市场份额的提升，以及产品线的扩充（陶瓷盖板、陶瓷机壳以及汽车电子产品等）。

4、2019 年-2022 年：5G 时代公司有望重新回归高成长。随着手机端信号处理需求的增加，手机射频前端信号线路将确定性增加，主流手机频段数量从 9 个(3G)→ 13 个(4G)→ 50 个(5G)，大幅提升对电感数量的需求。随着 5G 手机国内品牌市占率的提升，在 5G 时代公司有望重复 3G/4G 时代初期量价提升的产业周期。同时公司积极开拓的汽车电子业务保持持续高增长的同时，占整体收入比例提升至 10%以上，带动公司收入高速增长。

图 5：顺络电子和联发科(MTK)单季度收入变化趋势



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

公司收入增长在不同阶段的主要推动力，以及背后的产业趋势：

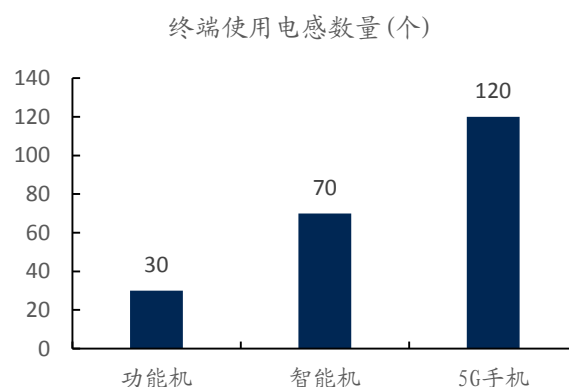
- 1、2010 年以前主要在电视机、DVD、电源、功能手机等领域，实现供应链上的突破；
- 2、2011 年-2014 年，受益于国内智能手机渗透率的快速提升，智能手机对电感需求每部手机达到 60-80 颗(高端手机如 iPhone 单机使用数量已经超过 100 颗)，相比功能机时代的 20-30 颗，需求数量大幅提升。根据产业链调研数据，单部 5G 手机对于电感数量的需求将提升到 100 颗以上。

图 6：5G 将带动手机支持频段数目大幅提升



资料来源：wind，国信证券研究所整理

图 7：手机终端升级带动电感数量提升



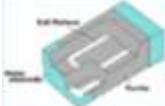
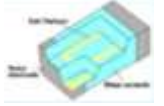
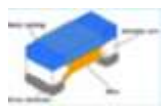
资料来源：公司公告，国信证券研究所整理

- 3、2015-2018 年，公司业务产品线逐步扩展，进入汽车电子、陶瓷机壳及指纹识别膜片、通信介质滤波器、无线充电模块等领域。上述业务在此期间处于业务储备期，公司业务收入相对平稳。

- 4、2019 年之后，预计随着 5G 时代带来，公司传统叠层电感和绕线电感在 5G 手机使用量增多；汽车电子开始放量、介质滤波器、LTCC 等射频器件实现放量突破，公司将迎来新一轮的快速成长期。电感在手机上的使用情况来看，每部

功能机的电感数量为 20~30 只,智能手机对电感需求每部手机达到 60-80 颗(高端手机如 iPhone 单机使用数量已经超过 100 颗)。随着移动通讯频道的不断增加,考虑到向下兼容以及对不同运营商的兼容,单部手机支持的通讯模式以及对应的频段也越来越多,目前五模十七频手机电感需求量已经达到 150 颗以上。

表 5: 5G 带动射频前端的变化

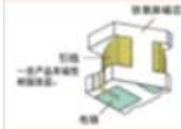
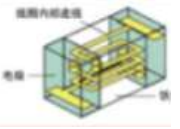
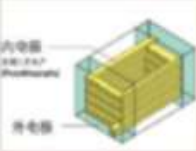
	叠层	叠层	绕线	绕线
	Ferrite	Ceramic	Ferrite	Ceramic
外形				
内部结构				
Sunlord Series	SDFL,MCL,MPH	SDCL,SDHL,HQ	WL-FS,SWPA,SPH,WPN,WPL	SDWL-C

资料来源:村田,国信证券经济研究所整理

5G 换机周期来临,电感进入量价齐升周期

电感产品是三大被动元器件(电容、电阻、电感)之一,电感大约占整个电子元器件配套用量的 10%~15%。电感器的主要功能是筛选信号、过滤噪声、稳定电流及抑制电磁波干扰(EMI)等作用。

表 6: 顺络电子的叠层及绕线电感产品

	绕线型	叠层型	薄膜型
结构			
特点	Q 值特性好; Rdc 较低;	L 值丰富; 成本低;	超小型; 高 Q 值; 偏差小,可实现较小 L 值的阶跃响应;
使用用途	主要用于对 Q 值特性有要求的 RF 匹配电路; 大电流的扼流电路; 天线匹配电路;	适合体积小、高度低的领域; RF 匹配电流及扼流电路;	要求小型化,偏差小且 Q 值高的 PA 匹配电路、RF 匹配电路;

资料来源:顺络电子,国信证券经济研究所整理

产品的三大功能包括电源转换(power)、滤波(EMI 防制)、信号处理(RF)。

1、电源系统中所起作用为降压及整流,交流电源输入需要电感来整流,使电压电流变化平缓,防制剧烈波动。

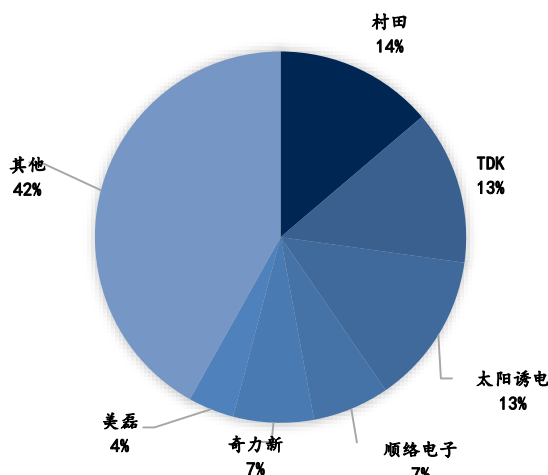
2、滤波作用主要是滤波充电时产生的电磁波(EMI),这些电磁波会互相干扰,产生噪声,电感可以将不必要的电磁波过滤。

3、信号处理主要是通信中随着 2G 向 3/4G 演变,频段不断增加,每个频段需要 RF 电感来协助通讯。

公司的电感产品主要制造工艺是绕线和叠层型电感,前者是传统绕线电感小型化的产物,后者则是多层印刷技术和叠层工艺制造,体积更小。

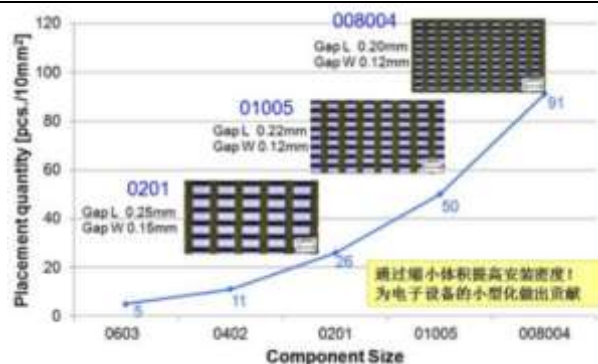
顺络电子在国内电感行业作为领军公司，仍然保持着每年约 5%—10%的研发投入。基于深厚的技术积累，公司产品已逐步达到国际领先水平。其中 0201 型号小尺寸电感已经成为公司主力产品，生产线利用率不断提高，并且叠层电感市场占比持续提高。随着电子化趋势的不断推进，公司在传统电感领域的优势还将进一步放大。

图 8: 全球电感厂商市占率情况



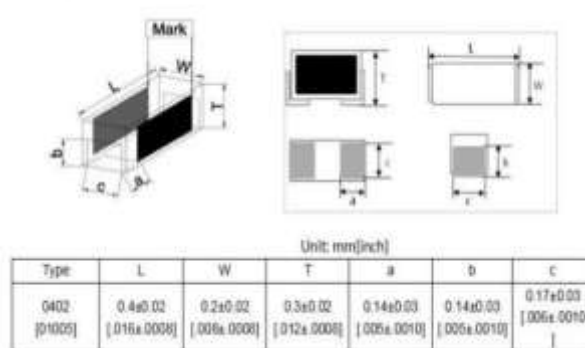
资料来源：国际电子商情，国信证券经济研究所整理

图 9: 电感尺寸向小型化发展



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图 10: 顺络电子推出 01005 高 Q 叠层片式电感



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

目前主流电感尺寸有英制 0201(0.6×0.3mm)、0402(1.0×0.5mm)、0603(1.6×0.8mm)、0805(2.0×1.25/1.5mm)、1206(3.2×1.6mm)等。顺络于 2012 年研制成功 0201 英制产品，目前已经成为公司主要产品之一。2015 年公司实现 01005(0.4×0.2mm)英制电感量产，01005 是目前行业内尺寸最小的电感，在苹果等高端机型中有使用，国内高端客户也开始采用。全球厂商中只有村田、TDK 和顺络电子具有该尺寸产品生产能力，顺络电子是唯一国产厂商。2017 年 11 月，公司公告超小型 01005 英制、超高 Q 值特性叠层片式射频电感——HQ0402Q 系列实现量产，HQ0402Q 是在顺络成熟的叠层平台基础上，通过创新的线圈设计、L 型电极构造、精细线圈制造技术，实现超小封装的射频电感，具有超高的 Q 值特性，优于村田同类封装尺寸的 LQP02TQ 及 LQP02TN 系列。该系列产品可用于智能手机、智能穿戴设备的射频线路、Wi-Fi/Bluetooth 等各种无线通讯模块、射频 PA 模块等。

5G 通信为了实现在通讯速率及容量上的升级，在技术上主要有三大变化：一是使用了更多的通讯频段；二是使用量 MIMO 多天线技术；三是使用了载波聚合技术。5G 技术变革使射频器件深度受益，对电感等元器件的需求大幅增加，同时也提出了小型化、集成模块化、长期可靠性的要求。

在移动终端、可穿戴设备轻薄化的大趋势下，电感等元器件的小型化需求成为对生产厂商的新的技术挑战。公司重点开发超微型的射频电感、小型超薄型功率电感、一体成型大功率电感，以及完成开发的关键材料与新一代制造平台。这些产品广泛应用于各种移动终端、高端射频模块、穿戴式设备、小型通讯设备、网络基站以及中小功率的电源市场。

除了继续提高主营产品市场份额，顺络电子还积极探索新技术。公司作为国内唯一一家大规模采用精密干法成型技术制作片式叠层电感的企业，技术工艺已经达到国际领先水准。其中已量产的 01005 电感，是公司布局高端化、国产替代化的最新产品。01005 电感技术难度大，主要采用黄光工艺，对技术要求极高，相较于 0201 电感其产品单价更高。顺络是国内第一家可以量产 01005 产品的公司，公司目前正在与 Skyworks 等射频模块企业合作进行认证，已实现小批量出货，标志着公司正式进入射频模块端应用。

随着 5G 时代的来临，对电感的高频、小型化要求越来越高，同时结合电子行业尤其是智能电子制造业、5G 相关产品的蓬勃发展，对新型高级别电感的需求预计会大幅提高。在客户资源方面，随着小米为代表的国产企业的崛起，国产器件应用情况也得到了有效改善。根据顺络电子披露，公司目前已经是全球最大的 0201 射频电感供应商，同时也是国内唯一的 01005 射频电感供应商，产品性能、市场份额以及技术水平已经处于全球第一梯队。

行业格局较好，长期成长空间较大

行业竞争格局以日系企业主导，竞争格局较好。电感产业集中度高，以村田、太阳诱电、TDK、松下等日系电感器大厂为主，日本企业市场占有率超过 70%。国内有顺络电子、风华高科、麦捷科技等公司为主。

表 7：电感全球竞争格局

单位：亿美元	营收规模	净利润	电感及射频相关产品收入
村田(日本)	124.64	13.27	28.67
太阳诱电(日本)	22.20	4.82	3.55
TDK(日本)	115.55	5.77	14.32
顺络电子(中国)	3.63	0.74	2.89
麦捷科技(中国)	2.22	-0.54	0.64

资料来源：公司公告、国信证券经济研究所整理

公司的主要原材料为电极浆料（主要成分为银）、瓷粉和溶剂，原材料约占生产成本的 40%。从公司的加工工艺流程来看，公司不依靠外部的技术支持，核心是自身技术积累和制造工艺设计。公司毛利率持续维持在 30% 左右，反映出公司产品较好的盈利能力，产品附加值较高。

表 8: 顺络电子与国际企业产品及服务能力比较

类别	顺络电子	日本厂商	台湾厂商	国内其他厂商
产品品质	与日系产品基本同质	品质最高, 工艺控制能力最好	产品性能较好	产品性能一般, 一致性控制有差距
配套供货能力	片式电感产品线最全, 并逐步拓宽	元件产品线最全, 整机配货能力最强	PC 领域整机配货能力最强	无法满足国际大厂的要求
客户结构	国际高端厂商, 基本与日系产品重合	国际高端整机厂商, 例如三星、夏普等	主攻 PC 市场, 很难在其他应用领域形成规模	主要面对国内客户和终端零售市场
资质认证	大部分高端厂商的供应商资质认证	所有高端整机厂商的供应商资质认证	主要是 PC 厂商的供应商资质	很少获得此类资质认证
服务能力	2-6 周订单快速响应, 可接受较大规模的临时性订单	只接受大批量计划性订单, 临时订单的响应时间在 80 天左右	响应时间在 20-50 天	小批量订单可以快速生产, 大批量订单无法快速响应
价格	与日系产品基本持平, 波动在 5% 以内	价格最高	价格处于第二梯队	价格最低
成本	成本比日系产品低 10-20% 左右	成本最高	成本较低	成本最低

资料来源: 公司公告、国信证券经济研究所整理分析

持续稳定增长, 积极布局新兴领域

公司业绩驱动股价稳定成长

公司 2007 年 6 月上市(2007 年牛市最高点为 2007 年 10 月), 上市以来公司股价涨幅为 6.15 倍, 年复合收益率为 13.5%;

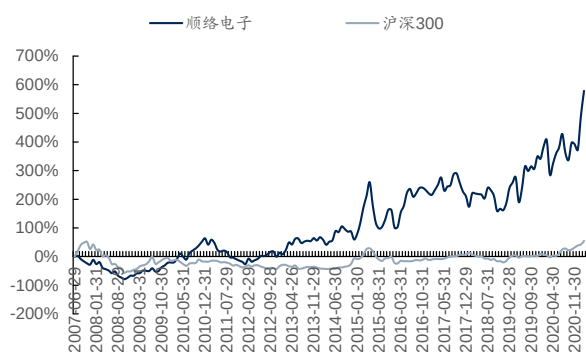
从 2008 年金融危机低点以来, 12 年时间公司的股价涨幅为 34.9 倍, 年复合收益率为 34.9%。与之对应, 公司 2008 年-2020 年的净利润从 0.42 亿元增长至 5.9 亿元左右, 年复合增速为 25.1%;

从 2012 年初公司进入新周期以来, 8 年时间公司的股价涨幅为 9 倍, 年复合收益率为 26.41%。与之对应, 公司 2012 年-2020 年的净利润从 1.22 亿元增长至 5.9 亿元左右, 年复合增速为 25.9%。

公司属于稳定成长的价值标的, 2007 年上市以来过去 12 年的股价表现大致可以分为五个周期:

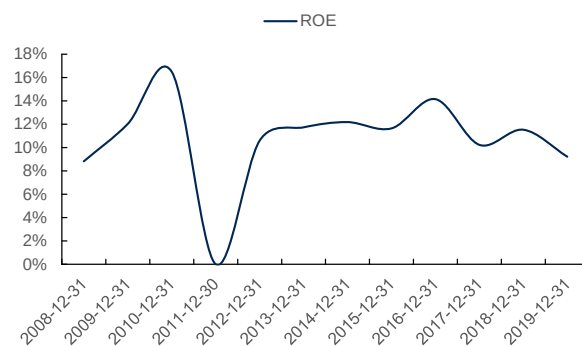
- 1、第一阶段为 2007 年上市-2008 年 10 月份, 时间跨度为 1 年半左右, 股价受金融危机影响持续下跌。上市价格 5.56 元(前复盘)跌至最低点 1.07 元, 跌幅为 80%;
- 2、第二阶段为 2008 年 10 月-2010 年 12 月份, 时间跨度为 2 年左右, 金融危机恢复之后公司股价从 1.07 元涨至 8.59 元, 涨幅为 7 倍;
- 3、第三阶段为 2010 年 12 月份-2012 年 1 月份, 时间跨度为 1 年左右, 公司股价从 8.59 元跌至 3.84 元, 跌幅为 55%;
- 4、第四阶段为 2012 年 1 月份-2017 年 9 月份, 时间跨度为 5 年半左右, 公司股价从 3.85 元涨至 21.01 元, 区间涨幅为 4.4 倍;
- 5、第五阶段为 2017 年 9 月 2018 年底, 公司股价从 21.01 元跌至 13 元左右, 最低点到 13 元左右。2018 年底随着电子元器件国产化提升, 公司股价逐步回升, 从最低点 13 元左右增长至 2020 年底的 26 元左右。随着 2020 年公司业绩拐点确认, 公司股价开始进入新的周期, 目前从 2020 年底的 26 元, 涨至 35 元左右。

图 11: 公司 2007 年 6 月上市以来股价表现



资料来源: wind, 国信证券研究所整理

图 12: 公司 ROE 变化趋势



资料来源: 公司公告, 国信证券研究所整理

全产业链自主保证产品附加值较高, 盈利能力逐步趋于稳定

早期公司以叠层电感产品为主, 毛利率水平较高, 维持在 50% 以上。叠层电感产品的主要原材料为电极浆料 (主要成分为银)、瓷粉和溶剂, 原材料约占生产成本的 40%, 导致早期公司产品的毛利率受白银价格影响较大。例如, 2007 年白银价格持续上涨, 2008 年有所回落, 2009 年重新开始上涨, 最高峰涨至 2011 年 4 月。2006-2007 年白银价格平均在 12 美元/盎司左右, 2011 年 4 月最高峰到 48.7 美元/盎司。与之对应, 公司毛利率在 2008 年为 39%, 低于之前 2006 年、2007 年的 58% 左右; 在白银价格最高的 2011 年, 公司毛利率达到历史最低的 30% 左右。

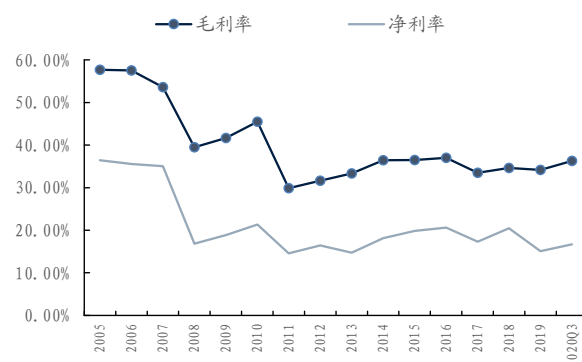
2011 年以后, 随着叠层电感小型化产品越来越多, 同时绕线电感 (主要是铜线, 不含银浆原材料) 产品收入比例占比已经达到一半, 公司毛利率对银价依存度已经不高。公司通过持续的技术创新、管理创新、大客户资质优良等综合因素影响, 盈利能力不断增强, 2011 年以来毛利率持续提升。同时, 随着公司业务多元化布局之后, 因为公司业务资产较重, 核心影响因素将是下游市场需求。2017 年至今公司盈利能力基本稳定, 毛利率维持在 35%, 净利润率基本维持在 15%-20% 之间。

图 13: 2007 年以来白银价格走势



资料来源: wind, 国信证券研究所整理

图 14: 公司毛利率和净利润率变化趋势

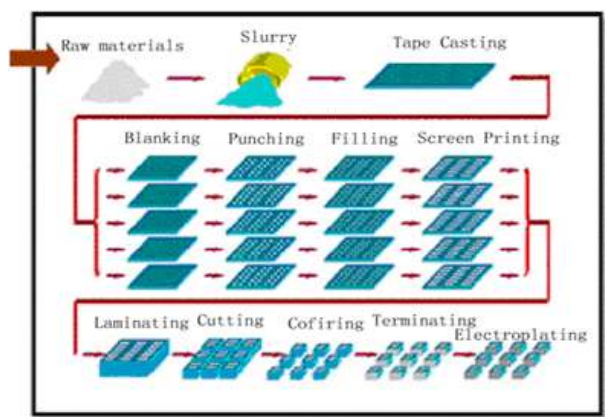


资料来源: 公司公告, 国信证券研究所整理

布局陶瓷材料， LTCC 技术+陶瓷产品构筑高附加价值产品

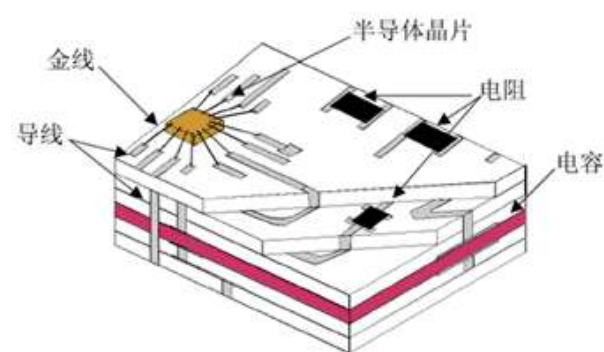
2018 年是顺络电子转型后的第一年，公司实施“产品开发、市场开拓双驱动机制”战略，以市场需求促进系列化新产品的开发，新产品推动市场应用领域和核心客户的开拓，提升优势市场的产品配套和占有率。公司大力开拓新业务领域、积极布局新产品：**精密陶瓷、无线充电、汽车电子电子变压器、PCB 等**。随着产业的不断推进，公司在这些新兴领域的布局有望成为带动企业未来成长的驱动力来源。LTCC（Low Temperature Co-fired Ceramic），即低温共烧陶瓷技术。在未烧结的流延陶瓷材料上印制互联导体、元件和电路，并将该结构叠层压制在一起，然后烧结成一个集成式陶瓷多层材料。其印刷导体为银、铜、金等金属，可制成三维空间互不干扰的高密度电路，也可制成内置无源元件的三维电路基板，在其表面可以贴装集成电路（IC）和有源元件，制成无源/有源集成的功能模块，进一步将电路小型化与密度化。

图 15: LTCC 工艺流程



资料来源：村田，国信证券经济研究所整理

图 16: LTCC 基板结构

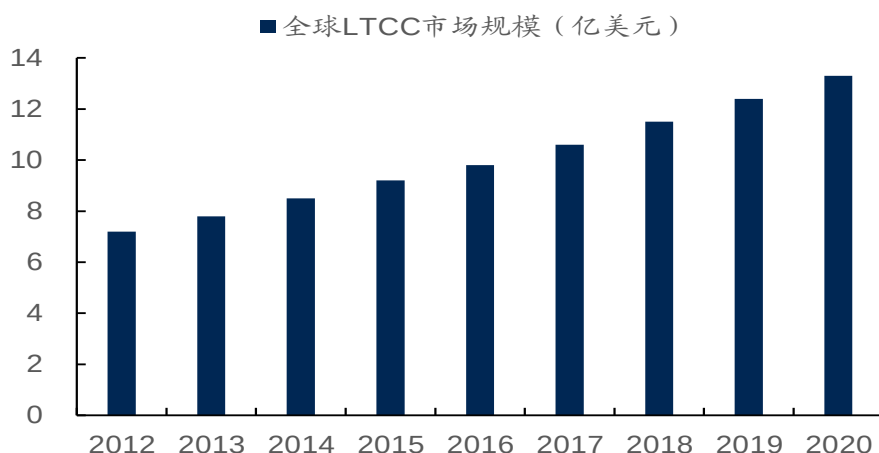


资料来源：村田，国信证券经济研究所整理

LTCC 技术可谓 5G 高频天线应用的必由之路，LTCC 烧结的陶瓷材料具有优良的高频 Q 值，即低介电损耗，兼具陶瓷材料良好的力学性能和化学稳定性，能够保持基站稳定和长期的使用。比起传统的表面贴装(SMT)技术，LTCC 技术可有效减少无源元件在电路中所占面积，满足电子整机对电路小型化、高密度、多功能、高可靠性和高传输速率的要求。除了在手机中的应用，LTCC 以其优异的电子、机械、热力特性已成为未来电子元件集成化、模组化的首选方式，在特种工业、航空航天、汽车、计算机和医疗等领域，LTCC 可获得更广泛的应用。

LTCC 材料市场目前主要被国外厂商垄断，主要有 Ferro、Dupont、ESL、村田等。目前国内仅中电 13 所、中电 43 所、深圳南玻电子(顺络电子 2008 年受让南玻电子 100%股权)、浙江正原电气等单位具备 LTCC 基板生产能力。国务院在 2009 年发布的《电子信息产业调整振兴规划纲要》的文件内容中，明确提出将大力支持电子元器件的自主研发，并将其设为重点研究领域，低温共烧陶瓷技术将成为未来若干年内中国电子制造业的重大发展趋势。

图 17: 2015-2020 年全球 LTCC 市场规模 (亿美元)



资料来源: 博思数据, 国信证券经济研究所整理

顺络电子 2005 年开始介入 LTCC 产品研发生产, 2008 年收购南波电子以后, 持续深耕 LTCC 技术。在 LTCC 材料开发方面取得了多项专利, 尖端成果包括高低介电常数的共同烧结的材料、陶瓷材料与铁氧体共同烧结的材料等。公司通过非公开发行微波器件产业化募集资金投资项目投产的 LTCC 器件产品 (包括片式滤波器、片式天线等) 目前应用于基站、手机滤波器, SAW, 天线滤波器双工器、三工器, 主要供应国内客户, 未来将向 LTCC 集成模块化进一步发展。在前述 5G 的影响下, 公司 LTCC 产品应用领域将更加广阔, 包括 5G 基站、智能手机、导航系统、射频部件、天线等多个领域, 有望在未来三到五年开始放量。

开发陶瓷介质滤波器应对 5G 基站无线端需求。5G 通信将采用 2.5Ghz 以上的频谱, 其毫米波的波长很短, 极易受到金属介质的干扰。金属滤波器在高频时代将会受到较大限制。按照单基站 192 个滤波器, 陶瓷滤波器 50-80 元/个估算, 单基站对陶瓷介质滤波器的需求价值在 1 万元/站左右。公司与国内两大通讯设备系统厂商均有合作, 并且都已通过产品认证, 并超出客户技术指标。

2018 年在 4G 领域的陶瓷介质滤波器收入达到数千万元收入, 公司正在扩充产能, 2019 年 4G+5G 滤波器收入计划增速超过 50%。

陶瓷后盖产品持续开发, 应对未来可能的市场大需求。随着 5G 通信、无线充电技术应用以及手机全面屏时代到来, 为了实现更复杂的天线净空设计和消除金属对无线充电磁场屏蔽的影响, 非金属成为了当前手机后盖主流应用, 其中玻璃后盖应用较为成熟, 而相比玻璃材质, 陶瓷材料具有外观出色、硬度高、耐磨抗刮性强、电磁屏蔽性小及散热性能优异等诸多优势。陶瓷正成为当前乃至 5G 手机后盖更高端的选择。

公司于 2013 年参股东莞信柏结构陶瓷股份有限公司, 2017 年实现控股。信柏陶瓷是国内最早、最具规模的从事氧化锆陶瓷及相关制品研发与生产的高新技术企业之一, 是先进陶瓷材料的佼佼者。借助其陶瓷工艺平台, 公司使用叠层技术已经生产了指纹解锁片, 并向 OPPO 等一线厂商供货。在陶瓷后盖板方面, 顺络电子于 17 年 11 月发布了《关于变更募集资金投资项目实施主体及实施地点暨向控股子公司增资的议案》, 以增资信柏的形式变更“精细陶瓷产品产业化项目”的实施主体和实施地点。项目达产后, 信柏陶瓷将新增精细陶瓷产品产

能 10,100 万片,其中陶瓷指纹片新增产能 10,000 万片,陶瓷外观件 100 万片。利用信柏的技术优势提升顺络电子在陶瓷外观件上的交付能力。未来顺络将发挥自身优势,将多种元器件和后盖板进行整合,提高产品附加值。

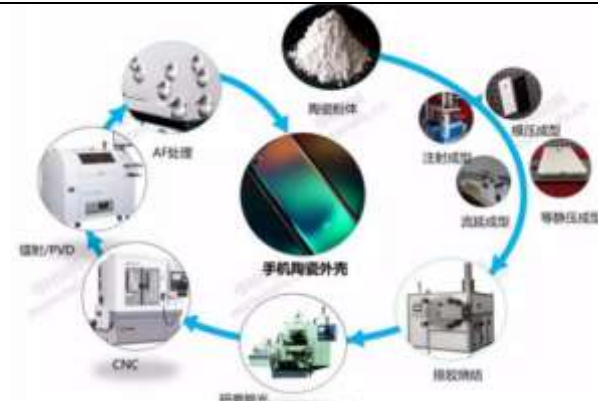
2012 年初,韩国手机厂泛泰推出 VegaRacer2 手机首次采用陶瓷机身。2016 年,小米 5 陶瓷尊享版正式发布,小米成为全球第一个成功运用 3D 陶瓷的品牌。此后小米成为陶瓷外观件的坚定推广者,小米 MIX、MI6 都推出了陶瓷尊享版,并且在 MIX 系列旗舰机中全部采用陶瓷后盖。可穿戴设备中,2013 年瑞士 Rado 推出陶瓷两地时腕表,苹果在 Apple Watch 后盖中也加入了氧化锆陶瓷。

图 18: 采用陶瓷外观件的部分机型



资料来源:公司官网,国信证券经济研究所整理

图 19: 陶瓷外观件生产工艺流程



资料来源:公司官网,国信证券经济研究所整理

手机后盖板产品的市场覆盖率提升仍需要较长一段时间,目前主要难度在于产品技术、合格率和成本问题。相比其他类纯陶瓷材料或加工类公司,公司在手机陶瓷材料的竞争优势在于能够立足丰富的产品线,将 NFC 天线、PDS 天线、无线充电线圈等产品与陶瓷手机后盖集成为一体提供给终端客户,从而提供更低的成本、更优的性能。根据某业内机构测评数据,集成了陶瓷后盖+无线充电线圈+天线的方案具有比 iPhone X 的玻璃后盖+FPC 无线充电方案更薄的厚度和更高的无线充电效率。预计伴随这种更优性能、更具差异化的陶瓷后盖方案在终端厂商的推进,公司陶瓷后盖解决方案有望放量。

图 20: 陶瓷机身在主流品牌中渗透率逐渐提升

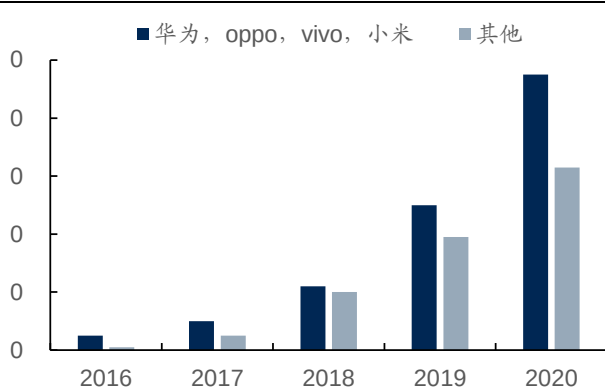
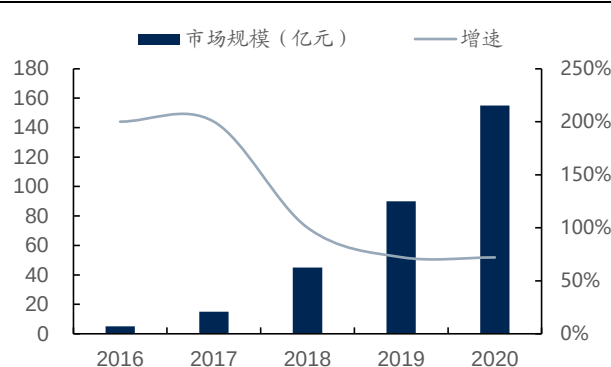


图 21: 2016-2020 年陶瓷手机后盖规模



资料来源：旭日产研，国信证券经济研究所整理

资料来源：旭日产研，国信证券经济研究所整理

顺应无线互联大趋势，积极布局无线充电

顺络电子从 2012 年开始涉足无线充电，主攻中高端品牌的无线充电线圈。在无线充电器件中重要的线圈产品上，拥有完备的制造工艺基础，生产自动化、可控化级别较高。公司在发射线圈中可以将 NTC 热敏电阻组装进去，实现改善温控效果。无线充电源于无线电力输送技术，从 2014 年开始逐渐铺开，目前的无线充电技术主要有电磁感应式、磁共振式、无线电波式、电场耦合式等四种方式，目前使用最广泛最普遍的是电磁感应式，其转换效率高，更适合短距离充电。

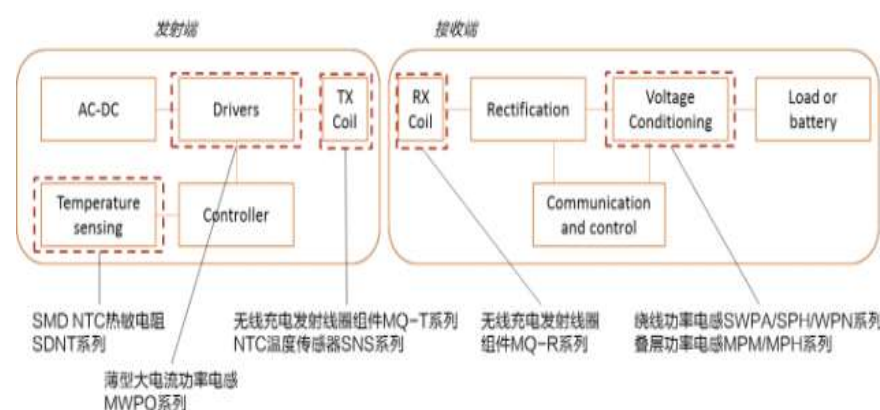
表 9：无线充电主流技术比较

充电方式	感应式	共振式	无线电波式	耦合式
原理	线圈产生磁场，对附近线圈产生感应电动势，产生电流	振频率相同的接收端，由共振效应进行电能传输	为电流，通过电路传输电流	耦合两组非对称偶极子而产生的感应电场来传输电力
传输功率	~5W	KW	00mW	0W
传输距离	~数 cm	m~数 m	10m	~数 cm
频率范围	KHz	56MHz	5GHz	100kHz
优点	充电，转换效率高	功率充电，转换效率适中，	率充电，自动随时随地充电	，转换效率较高，发热低，位置可不固定
缺点	对准位置才能精确充电，金属感应接触会发热	安全与健康问题	充电时间较长（传输功率小）	功率较小
方案供应商	oowermat，Splashpower 等	Intel，日本富士通	rcast	村田

资料来源：Qi，国信证券经济研究所整理

在高端手机及智能设备上，无线充电功能被越来越多的引入，苹果、三星等厂商已开始应用推广。公司无线电相关产业有望随着整个无线充电市场的兴起而快速放量增长。公司供应的无线充电线圈包括发射端和接收端。顺络电子在发射端传输线圈的加工已经十分成熟，主要出口给国外客户，规模位居全球前列；接收端主要配套手机终端的高端机型，目前正在积极导入终端大客户。

图 22：顺络无线电产品方案



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

基于绕线工艺开发电子变压器，拓展汽车电子蓝海市场

受益于智能驾驶及新能源汽车方向的技术革新，汽车电子领域成为了电子元器件产品的新兴应用市场，未来汽车电子零部件成本将占整车成本比率将随着技

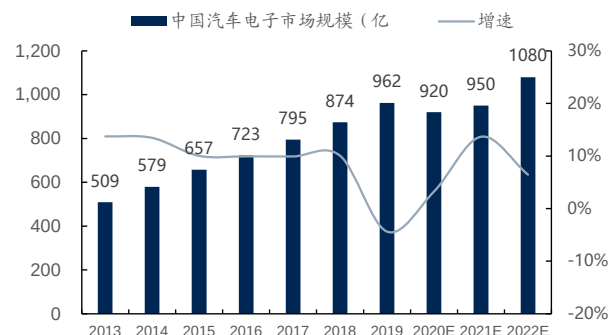
术进步大幅提升，根据中国产业信息网数据预测，2020 年汽车电子成本占比将达到 35%，中国汽车电子市场规模有望突破 7100 亿元。

图 23: 2013-2020 年中国新能源汽车销量



资料来源: 中国产业信息网, 国信证券经济研究所整理

图 24: 2013-2020 中国汽车电子市场规模



资料来源: 中国产业信息网, 国信证券经济研究所整理

公司于汽车电子领域的产品主要是电子变压器。变压器产品包括平面、脉冲、通讯几大类, 广泛应用于 LED、汽车电子、新能源以及终端适配器等, 还可以应用在多种汽车电子产品模块, 如汽车的智能驾驶、能源管理、信号管理以及安全自动驾驶等。顺络于 2012 年通过博世认证, 2016 年应用于倒车雷达的电子变压器。此后又陆续通过法雷奥、电装、大陆电子的认证。公司获得一系列国际知名系统集成商、整车厂商客户认可的原因在于, 其提前布局电子变压器的全自动生产线, 以更高的生产效率, 稳定提供性能更灵敏、质量更好的产品。同时, 随着公司与国内汽车厂商的整机零部件商合作也进展顺利, 汽车电子应用领域产品销售逐步放量, 预计未来汽车电子市场对公司的营收会有较大的贡献。电子变压器产能目前还较小, 正在逐步扩产中, 预计未来几年营收比重持续提升。未来随着智能驾驶的进一步渗透, 变压器终端应用市场体量提升可期。

图 25: 汽车电子产业链

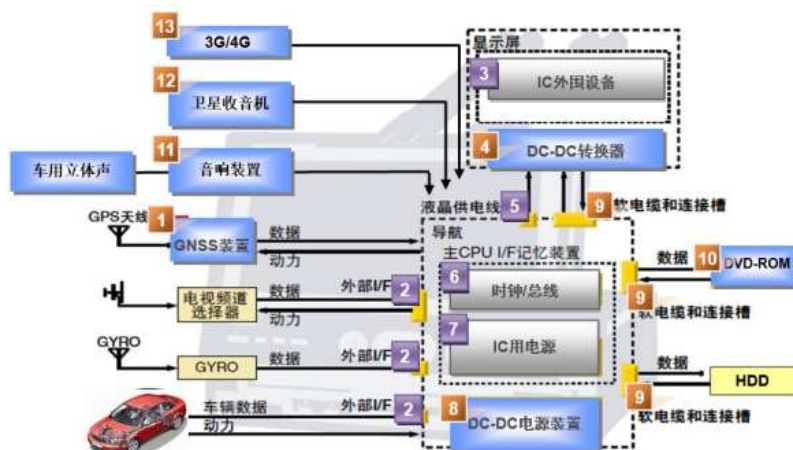


资料来源: 中国产业信息网, 国信证券经济研究所整理

公司于汽车电子领域的产品供给从最初的车载影音系统逐步切入车辆安全控制系统中枢, 部分产品实现替代汽车机加工件的功能。公司未来重点将研发车用共模扼流器、功率电感、无线充电线圈、天线以及保护器件等产品。开发出可

以广泛应用于各种电源、网络的全自动化标准化通用型产品。

图 26：顺络在汽车多媒体和无线连接方向的应用布局



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

电子变压器开拓汽车电子市场，有望协同带动公司整体发展。汽车电子行业不同于消费电子行业，进入门槛高，顺络电子也是在汽车电子领域已经深耕了多年，经过了 8 年的努力，公司终于在 2016 年获得博世、法雷奥等系统集成商龙头的认证，提供提供倒车雷达变压器、新能源汽车 BMS 均衡变压器等。同样由于汽车电子行业较高的进入壁垒，对于已经获得认证的顺络电子起到了保护作用，短期内很难有新公司再打入到相关供应链体系，因此在成长动力越来越强劲的汽车电子市场内，顺络电子潜力极大。同时公司也以电子变压器为契机，提出了使用了多个电感和电阻的启停系统解决方案，有望在未来逐步放量。

图 27：顺络在车身与舒适系统方向的应用布局



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

图 28：顺络在底盘和安全方向的应用布局



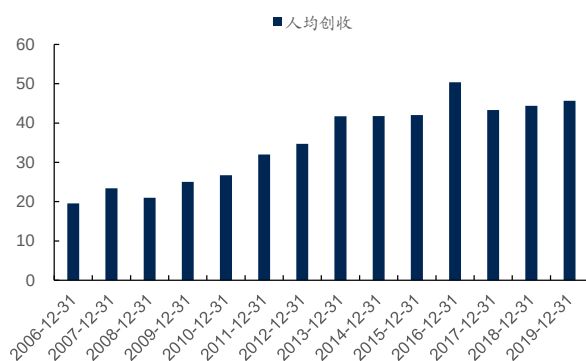
资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

与市场不同的观点

业绩强势反弹，前期布局业务逐步落地

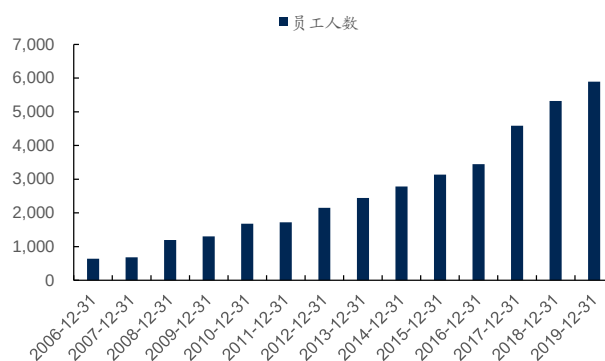
公司在 2017 年营收虽有增加但增速较 2016 年减小，同时公司为了转型，当年在新布局产业上投入了较多资金，但市场贡献在同年内未能及时体现，这些因素造成 2017 年公司整体利润未达预期。公司 2018 年全年实现收入 23.62 亿元，同比增长 18.84%；净利润达到 4.78 亿元，同比增长 40.23%，显示公司经营业务表现强势反弹。

图 29：公司人均产值变化趋势（万元）



资料来源：公司公告，国信证券经济研究所整理

图 30：公司员工人数变化趋势



资料来源：公司官网，国信证券经济研究所整理

过去几年公司人员人数持续增加，2019 年总人数达到 5895 人，相比 2014 年已经接近翻倍。同时，我们看到公司人均产值 2019 年恢复到 45 万元/年，基本接近 2016 年的历史最高水平。随着新项目在逐步体现效益，预计 2020 年随着 5G 的到来，规模效应会更加体现。

固定资产周转率逐步提升

2018 年公司固定资产周转率达到 1.00，相比 2017 年的 0.92 提升 10% 左右。应收账款周转天数为 116 天，相比 2017 年的 127 天有所下降。存货周转天数为 98 天，相比 17 年增加了 10 天，显示出公司运营能力的逐步好转。

结合营收及盈利等情况综合考虑，这些数据的变化反映了公司在 2018 年顺利切入新客户供应链，在消费电子及汽车电子等方面取得重大进展，进而带动起产能利用率，同时公司经营治理有了有效优化。近两年来，公司无论是总负债还是负债率都相较 2016 年有了大幅降低，公司现金流更加充裕。这是造成近两年来公司 ROE 值大幅下降的主要原因。

未来国产手机全球市占率的提升，以及 5G 的到来，公司汽车电子新产品等信业务开始收获。无论是高端小型电感提供供给、无线充电相关产品逐步增量，还是 5G 产品落地等等因素，使得顺络电子会迎来甜蜜的收获期。行业景气度有望上行，公司高端化、国产化趋势不减。结合公司经营治理的有效优化，随着下半年产能、良品率的进一步改善，公司未来几年很大几率能交出一份更可观的业绩。

5G 智能手机新格局利好顺络快速成长

2020 年作为 5G 手机元年，理论上应该成为 5G 换机带来业绩的拐点。但是由于国内大客户被制裁，以及疫情的多方面影响，安卓系 5G 换机时点被明显延

迟。但是随着诸多影响因素的消化，以 OVM 以及 ODM 厂商为代表的安卓智能手机新格局形成，我们认为顺络电子在大客户的采购比例即将迎来显著提升。我们认为为期 3-4 年的安卓智能手机 5G 换机周期将会带动顺络电子进入快速成长周期。

盈利预测

假设前提

顺络电子是国内最大的从事各类片式元器件研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品包括片式电感/磁珠、片式压敏电阻/NTC 热敏电阻、片式 LC 滤波器和片式共模扼流器等，并提供相关的 EMC/ESD 方案。公司目前已经是全球最大的 0201 射频电感供应商，同时也是国内唯一的 01005 射频电感供应商，产品性能、市场份额以及技术水平已经处于全球第一梯队。随着 5G 时代带来，公司传统叠层电感和绕线电感在 5G 手机使用量增多；汽车电子开始放量、介质滤波器、LTCC 等射频器件实现放量突破，公司将迎来新一轮的快速成长期。

表 10: 公司主营业务收入测算

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
射频电感	8.5	6.9	8.9	11.8	15.7	20.9
YOY	20.8%	-18.2%	28.0%	33.0%	33.0%	33.0%
功率电感	10.3	9.7	12.2	15.3	19.3	24.3
YOY	13.5%	-6.2%	26.0%	26.0%	26.0%	26.0%
陶瓷产品	1.9	2.6	3.5	4.6	6.0	7.7
YOY	28.0%	35.4%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%
特种器件	1.3	3.0	5.2	6.7	8.7	10.5
YOY	80.0%	141.3%	70.0%	30.0%	30.0%	20.0%
车规器件	0.8	1.9	3.1	4.9	7.9	12.6
YOY	476.9%	156.0%	60.0%	60.0%	60.0%	60.0%
其他	0.9	2.8	2.0	2.0	2.0	2.0
YOY	-36.7%	200.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
总收入（亿元）	23.6	26.9	34.8	45.3	59.5	78.0
YOY	18.8%	14.0%	29.2%	30.3%	31.4%	31.0%

资料来源：国信证券经济研究所预测

人员效率和资产周转率持续提升。过去几年公司人员人数持续增加，2019 年总人数达到 5895 人，相比 2014 年已经接近翻倍。同时，我们看到公司人均产值 2019 年恢复到 45 万元/年，基本接近 2016 年的历史最高水平。

2019 年公司固定资产周转率达到 1.02，相比 2017 年的 0.92 提升 10% 左右。应收账款周转天数为 118 天，相比 2017 年的 127 天有所下降。结合营收及盈利等情况综合考虑，这些数据的变化反映了公司在 2018-2019 年顺利切入了新客户供应链，在消费电子及汽车电子等方面取得重大进展。

智能手机新格局利好顺络电子加速成长。2020 年作为 5G 手机元年，理论上应该成为 5G 换机带来业绩的拐点。但是由于国内大客户被制裁，以及疫情的多方面影响，安卓系 5G 换机时点被明显延迟。但是随着诸多影响因素的消化，以 OVM 品牌客户以及 ODM 厂商为代表的安卓智能手机新格局形成，我们认为顺络电子市占率即将迎来显著提升。我们认为为期 3-4 年的安卓智能手机 5G 换机周期将会带动顺络电子进入加速成长周期。

未来 3 年盈利预测

表：未来 3 年盈利预测表

	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	3477	4466	5720	7257
营业成本	2216	2857	3638	4613
营业税金及附加	33	63	69	87
销售费用	93	118	149	189
管理费用	155	553	675	851
财务费用	55	(9)	96	124
投资收益	(3)	0	0	0
资产减值及公允价值变动	45	0	0	0
其他收入	(274)	0	0	0
营业利润	692	885	1094	1393
营业外净收支	(6)	0	0	0
利润总额	687	885	1094	1393
所得税费用	89	111	137	174
少数股东损益	9	11	14	18
归属于母公司净利润	588	763	943	1202

按上述假设条件，顺络电子是国产电感龙头企业，处于全球电感供应商第一梯队，未来将会持续受益于电子元器件国产替代的红利。预计 21-23 年净利润 7.63/9.43/12.02 亿元。

盈利预测的敏感性分析

盈利预测情景分析

表：情景分析（乐观、中性、悲观）

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
乐观预测					
营业收入(百万元)	2,693	3,477	4,640	6,174	8,143
(+/-%)	14.02%	29.09%	33.46%	33.07%	31.88%
净利润(百万元)	402	588	793	1,019	1,349
(+/-%)	-16.07%	46.50%	34.72%	28.59%	32.36%
摊薄 EPS	0.50	0.73	0.98	1.26	1.67
中性预测					
营业收入(百万元)	2,693	3,477	4,466	5,720	7,257
(+/-%)	14.02%	29.09%	28.46%	28.07%	26.88%
净利润(百万元)	402	588	763	943	1,202
(+/-%)	-16.07%	46.50%	29.72%	23.59%	27.36%
摊薄 EPS(元)	0.50	0.73	0.95	1.17	1.49
悲观的预测					
营业收入(百万元)	2,693	3,477	4,292	5,282	6,438
(+/-%)	14.02%	29.09%	23.46%	23.07%	21.88%
净利润(百万元)	402	588	734	870	1,065
(+/-%)	-16.07%	46.50%	24.72%	18.59%	22.36%
摊薄 EPS	0.50	0.73	0.91	1.08	1.32
总股本（百万股）	806	806	806	806	806

资料来源：国信证券经济研究所预测

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 43.3-45.8 元之间，但该估值是建立在较多假设前提的基础上计算而来的，特别是对公司未来几年自由现金流的计算、加权资本成本（WACC）的计算、TV 增长率的假定和可比公司的估值参数的选定，都加入了很多个人的判断：

- 1、可能由于对公司显性期和半显性期收入和利润增长估计偏乐观，导致未来 10 年自由现金流计算值偏高，从而导致估值偏乐观的风险；
- 2、加权资本成本（WACC）对公司估值影响非常大，我们在计算 WACC 时假设无风险利率为 2.5%、风险溢价 6.5%，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 5%，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；
- 4、相对估值时我们选取了与公司业务相同或相近的公司进行比较，选取了可比公司平均动态 PE 做为相对估值的参考，同时考虑公司增发的因素、公司成长性，对行业平均动态 PE 进行修正，可能未充分考虑市场整体估值偏高的风险。

盈利预测的风险

- 1、可能对公司收入和利润增长估计偏乐观，导致未来 3 年盈利预测偏乐观；
- 2、该细分领域未来或有新竞争者进入，导致毛利率有所下滑
- 3、对公司未来费用率的控制较为乐观，或有因管理原因费用率增加的可能

政策风险

公司所处行业是技术和需求变化非常强的行业，可能由于价格上涨导致行业供需变化，进而影响公司的销售，使公司未来 2 年销售收入/利润不及预期的风险。

公司产品有相当比例用于出口，出口退税政策对公司经营影响较大，未来由于贸易摩擦、中国出口退税政策可能发生改变，进而导致公司经营存在不确定的风险。

经营风险

公司由于渠道扩展而使得费用支出超出预期的风险。渠道的扩张会带来费用开支的大幅度增加，若控制不力，会对利润形成较大吞噬。

财务风险

公司过去几年并购较多、产生较多商誉，存在较大的减值风险；再者，未来商誉可能改变计价方式，若改为摊销计价，对公司未来盈利负面影响较大。

市场风险

公司主要竞争对手均为全球被动元件龙头公司，规模和技术全面性明显高于公司，存在价格竞争的市场风险。

其它风险

附表：财务预测与估值

资产负债表（百万元）	2020	2021E	2022E	2023E	利润表（百万元）	2020	2021E	2022E	2023E
现金及现金等价物	326	420	403	383	营业收入	3477	4466	5720	7257
应收款项	1284	1730	2153	2741	营业成本	2216	2857	3638	4613
存货净额	621	872	1106	1392	营业税金及附加	33	63	69	87
其他流动资产	423	377	605	754	销售费用	93	118	149	189
流动资产合计	2654	3399	4266	5270	管理费用	155	553	675	851
固定资产	3864	4738	5651	6476	财务费用	55	(9)	96	124
无形资产及其他	422	405	388	371	投资收益	(3)	0	0	0
投资性房地产	482	482	482	482	资产减值及公允价值变动	45	0	0	0
长期股权投资	100	124	157	194	其他收入	(274)	0	0	0
资产总计	7522	9147	10943	12793	营业利润	692	885	1094	1393
短期借款及交易性金融负债	934	1633	2334	2857	营业外净收支	(6)	0	0	0
应付款项	673	795	1066	1370	利润总额	687	885	1094	1393
其他流动负债	390	618	749	964	所得税费用	89	111	137	174
流动负债合计	1997	3046	4149	5191	少数股东损益	9	11	14	18
长期借款及应付债券	315	315	315	315	归属于母公司净利润	588	763	943	1202
其他长期负债	261	326	387	388					
长期负债合计	576	641	702	703					
负债合计	2573	3687	4851	5895					
少数股东权益	104	111	119	130					
股东权益	4845	5350	5973	6768					
负债和股东权益总计	7522	9147	10943	12793					

现金流量表（百万元）	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	588	763	943	1202
资产减值准备	44	28	16	16
折旧摊销	349	391	491	579
公允价值变动损失	(45)	0	0	0
财务费用	55	(9)	96	124
营运资本变动	(127)	(208)	(406)	(486)
其它	(38)	(21)	(7)	(5)
经营活动现金流	770	953	1037	1305
资本开支	(1204)	(1276)	(1403)	(1403)
其它投资现金流	0	0	0	0
投资活动现金流	(1261)	(1299)	(1436)	(1441)
权益性融资	5	0	0	0
负债净变化	185	0	0	0
支付股利、利息	(199)	(259)	(320)	(407)
其它融资现金流	378	699	701	523
融资活动现金流	354	440	381	116
现金净变动	(137)	94	(17)	(20)
货币资金的期初余额	462	326	420	403
货币资金的期末余额	326	420	403	383
企业自由现金流	(130)	(326)	(277)	16
权益自由现金流	433	381	340	431

关键财务与估值指标	2020	2021E	2022E	2023E
每股收益	0.73	0.95	1.17	1.49
每股红利	0.25	0.32	0.40	0.50
每股净资产	6.01	6.63	7.41	8.39
ROIC	15%	12%	13%	15%
ROE	12%	14%	16%	18%
毛利率	36%	36%	36%	36%
EBIT Margin	28%	20%	21%	21%
EBITDA Margin	38%	28%	29%	29%
收入增长	29%	28%	28%	27%
净利润增长率	47%	30%	24%	27%
资产负债率	36%	42%	45%	47%
息率	0.7%	0.9%	1.1%	1.4%
P/E	49.3	38.0	30.8	24.2
P/B	6.0	5.4	4.9	4.3
EV/EBITDA	23.8	25.8	20.2	16.7

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