

# 电感行业龙头企业，5G 时代大放异彩

## ——顺络电子(002138.SZ)投资价值分析报告

公司深度

### ◆顺络电子：国际领先的电感行业龙头企业

顺络电子成立于 2000 年，主要生产叠层电感、绕线电感等产品，广泛应用于各类终端产品中。在 19 年的发展历程中，公司持续加强研发，在电感领域的技术实力达到国际领先水平；客户结构不断升级，目前已成为华为等客户的核心供应商；此外不断扩充产能，先后四次股权融资扩产，满足市场不断增长的需求。

### ◆电感用途广泛，工艺壁垒较高

电感在电路中起到筛选信号、过滤噪声、稳定电流及抑制电磁波干扰等作用，根据用途可分为高频电感、功率电感和 EMI 电感三种。从制造工艺来看，电感共有绕线、一体成型、叠层、薄膜等四种工艺。2017 年全球电感市场规模约 33 亿美元，目前全球前三大电感厂商均来自日本，顺络排名全球第五位。

### ◆5G 时代来临，公司多种产品大放异彩

由于通信频段的增加，手机电感用量也会大幅增长。与此同时，手机电感小型化的趋势越来越明显，我们预计 01005 电感有望随着 5G 普及而快速渗透，将带来电感平均单价的提升。顺络作为与村田一起成为全球唯二能生产 01005 电感的厂商，有望深度受益于 5G 手机渗透率提升。在 LTCC 产品领域，公司 LTCC 技术将有望用于模组封装和陶瓷介质滤波器的制造，市场前景广阔。

### ◆汽车电子产品快速放量，打开广阔成长空间

目前公司汽车电子已是 BOSCH、VALEO、Denso、Tesla、CATL、科博达等厂商的重要供应商，其中 CATL 和科博达是公司 2019 年第二季度新增大客户。目前公司的倒车雷达变压器实现了上线亿只零缺陷，成为业内标杆；电动汽车 BMS 变压器，解决了困扰行业多年的 EMC 问题，大幅降低成本。

◆**盈利预测与评级：**公司是片式电感领域的龙头厂商，电感产能利用率保持在较高水平，未来产能有望进一步扩张。同时公司积极开拓 LTCC、汽车电子、钽电容、PCB、无线充电、陶瓷结构件等新产品，这些新产品都具有广泛的市场前景，有望助力公司快速成长。我们维持公司 2019-2021 年 EPS 分别为 0.66/0.81/1.00 元，给予目标价 28.38 元，维持“买入”评级。

◆**风险分析：**电感下游需求不及预期；新产品开发失败的风险；现金流压力较大的风险。

### 业绩预测和估值指标

指标	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	1,988	2,362	2,899	3,630	4,646
营业收入增长率	14.47%	18.84%	22.73%	25.23%	27.97%
净利润(百万元)	341.27	478.58	528.29	656.43	806.10
净利润增长率	-4.97%	40.23%	10.39%	24.26%	22.80%
EPS(元)		0.59	0.66	0.81	1.00
ROE(归属母公司)(摊薄)	8.52%	11.13%	11.28%	12.63%	13.98%
P/E	55	39	36	29	23
P/B	4.7	4.4	4.0	3.6	3.3

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价时间为 2019 年 8 月 22 日

### 买入(维持)

当前价/目标价：23.32/28.38 元

### 分析师

刘凯(执业证书编号：S0930517100002)

021-52523849

[kailiu@ebsec.com](mailto:kailiu@ebsec.com)

### 联系人

王经纬

0755-23945524

[wangjingwei@ebsec.com](mailto:wangjingwei@ebsec.com)

### 市场数据

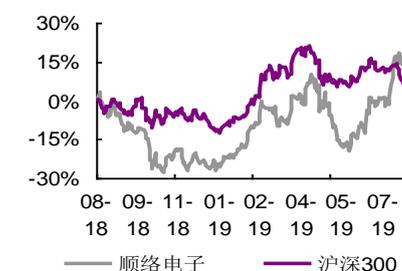
总股本(亿股)：8.06

总市值(亿元)：188.03

一年最低/最高(元)：12.86/24.77

近 3 月换手率：131.91%

### 股价表现(一年)



### 收益表现

%	一个月	三个月	十二个月
相对	31.39	33.39	17.55
绝对	31.99	37.29	34.93

资料来源：Wind

### 相关研报

盈利能力持续提升，费用率有所增长，汽车电子快速放量——顺络电子(002138.SZ) 2019 年半年度业绩快报点评

..... 2019-08-  
盈利能力提升，5G 与汽车电子带来新机遇——顺络电子(002138.SZ) 2019 年一季报点评

..... 2019-04-

## 投资聚焦

### 关键假设

1、高频电感主要采用叠层工艺，随着 5G 的渗透，我们预计叠层电感的用量将会增加，预计 2019—2021 年的营收增速分别为 16%/25%/32%；由于叠层电感的工艺成熟度和良率均已较高，我们预计毛利率将稳定在 38% 的水平。

2、功率电感主要采用绕线工艺，功率电感受到 5G 的拉动力度小于高频电感，我们预计 2019—2021 年的营收增速分别为 10%/15%/19%；由于绕线电感的工艺成熟度和良率均已较高，我们预计毛利率将稳定在 29% 的水平。

3、公司的其他产品包括汽车电子、PCB、军品以及结构陶瓷产品，各项业务均将在未来几年出现快速成长，我们预计其他产品 2019—2021 年的营收增速分别为 62%/40%/34%；由于高毛利的产品占比提高，我们预计其他产品 2019—2021 年的毛利率分别为 37%/38%/39%。

### 本报告的创新之处

1、我们对电感行业的产品和技术特点进行了梳理，分析了各类产品和工艺的不同难点。通过分析，我们发现电感行业具有定制化的特点，这是与电容、电阻行业较为不同的地方，这也是导致电感行业相对电容、电阻行业较为分散的主要原因之一。

2、我们对公司电感产品受益于 5G 的情况分解为量和价两个维度，在量的维度，5G 将会导致高频电感的用量增加，而功率电感和 EMI 电感的增量则较为有限；在价的维度，主要 01005 电感放量带来的平均单价提升。

3、我们对公司 LTCC 工艺的情况做了详细阐述。目前市场对于 LTCC 工艺的关注度还较低，还未认识到 LTCC 工艺可能在 5G 毫米波天线封装方面的潜力，以及公司利用 LTCC 技术生产陶瓷介质滤波器的能力。

4、我们提出来利用固定资产科目中的机器设备原值来跟踪公司的扩产情况。电感属于资本投入较高的行业，但仅仅使用固定资产和在建工程项目，会导致跟踪的公司扩产情况不够准确，我们发现机器设备原值可以较好的反应公司的扩产节奏。

### 估值与目标价

公司是片式电感领域的龙头厂商，电感产能利用率保持在较高水平，未来产能有望进一步扩张。同时公司积极开拓电子变压器、无线充电、陶瓷后盖、微波器件、PCB 等新产品，这些新产品都具有广泛的市场前景，有望在未来助力公司的快速增长。我们维持公司 2019-2021 年 EPS 分别为 0.66/0.81/1.00 元，给予目标价 28.38 元，维持“买入”评级。

## 目 录

1、 顺络电子：国际领先的电感行业龙头企业 .....	6
1.1、 以电感为核心产品，盈利能力强劲 .....	6
1.2、 技术进步+客户升级+产能扩充，公司持续稳步发展 .....	8
2、 电感用途广泛，工艺壁垒较高 .....	10
2.1、 电感是三大被动元件之一，用途极为广泛 .....	10
2.2、 技术壁垒较高，行业呈现寡头垄断格局 .....	13
3、 5G 时代来临，公司多种产品大放异彩 .....	16
3.1、 5G 商用化开启，终端渗透率迅速提升 .....	16
3.2、 电感用量大幅增加，超小型电感加快普及 .....	17
3.3、 十年积累，LTCC 产品厚积薄发 .....	19
4、 汽车电子产品快速放量，打开广阔成长空间 .....	20
4.1、 新能源车与辅助驾驶快速发展，汽车电子乘风而起 .....	20
4.2、 多年耕耘汽车电子，2019 年开始进入收获期 .....	23
5、 财务分析 .....	24
6、 盈利预测 .....	26
6.1、 关键假设 .....	26
6.2、 盈利预测 .....	26
7、 估值水平与投资评级 .....	27
7.1、 相对估值 .....	27
7.2、 绝对估值 .....	28
7.3、 估值结论与投资评级 .....	29
8、 风险分析 .....	29

## 图表目录

图 1：公司发展历史沿革 .....	6
图 2：公司产品下游应用广泛 .....	6
图 3：公司销售的主要产品 .....	6
图 4：公司股权结构（时间：2019 年 3 月 31 日） .....	7
图 5：2004 年-2018 年公司营业收入 .....	7
图 6：2004 年-2018 年公司归母净利润 .....	7
图 7：2004 年-2018 年公司毛利率和净利率 .....	8
图 8：顺络电子的技术能力不断迭代 .....	8
图 9：顺络电子始终保持高强度的研发投入 .....	9
图 9：公司现在的主要客户 .....	9
图 12：电感的基本原理是楞次定律 .....	10
图 13：电感是三大被动元件之一 .....	11
图 14：高频电感的作用示意图 .....	11
图 15：功率电感的作用示意图 .....	12
图 16：EMI 电感的作用示意图 .....	12
图 17：电感用途十分广泛 .....	12
图 18：电感在手机中的应用领域也十分广泛 .....	13
图 19：电感的使用领域（按产值划分，2017 年） .....	13
图 20：电感的使用领域（按用量划分，2017 年） .....	13
图 21：绕线电感的原理示意图 .....	14
图 22：一体成型电感的原理示意图 .....	14
图 23：叠层电感的原理示意图 .....	14
图 24：薄膜电感的原理示意图 .....	15
图 25：2017 年电感行业的市场份额 .....	15
图 26：5G 的三大应用场景 .....	16
图 27：5G 基站数量显著增加 .....	16
图 28：5G 大规模阵列天线技术 .....	16
图 31：公司所量产的 01005 电感尺寸图 .....	18
图 32：01005 电感具有更高 Q 值 .....	18
图 33：LTCC 制造的产品示意图 .....	19
图 34：博通 60GHz 毫米波天线模组使用 LTCC 封装 .....	20
图 35：新能源汽车分类 .....	20
图 36：混合动力汽车动力系统 .....	21
图 37：2011 年-2018 年全球插电式电动车销量（万辆） .....	21
图 38：ADAS 具有良好的环境感知能力 .....	22

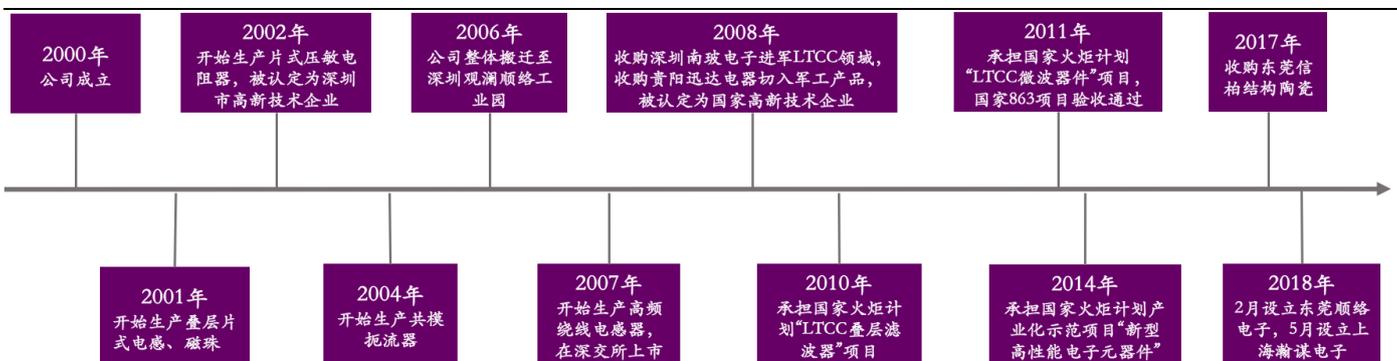
图 39 : ADAS 辅助功能及相应传感器系统示例.....	22
图 40 : 2016 年-2025 年 ADAS 市场规模预测 ( 亿美元 ) .....	22
图 41 : 2011 年-2023 年全球汽车行业电子产品产值 ( 十亿美元 ) .....	23
图 42 : 公司提供的车载娱乐系统电子产品.....	23
图 43 : 公司提供的辅助驾驶系统电子产品.....	24
图 44 : 公司提供的汽车电动化系统电子产品 .....	24
图 45 : 公司近三年的非经常性损益数额 .....	25
图 46 : 公司的机器设备原值不断增长 .....	25
图 47 : 公司近五年历史估值.....	27
表 1 : 顺络电子持续扩充产能.....	10
表 2 : 2019-2023 年 5G 手机出货量预测 ( 单位 : 百万部 ) .....	17
表 3 : 公司各细分业务的业绩预测 ( 单位 : 亿元 ) .....	26
表 4 : 可比公司的 PE 比较 .....	27
敏感性分析 .....	29
估值结果汇总.....	29

# 1、顺络电子：国际领先的电感行业龙头企业

## 1.1、以电感为核心产品，盈利能力强劲

顺络电子成立于 2000 年，是一家专业从事各类片式电子元件研发、生产和销售的高新技术企业。2001 年，公司以生产叠层片式电感和磁珠起家，此后开始不断地扩张产品版图，自 2002 年起开始生产片式压敏电阻器、NTC 热敏电阻器、共模扼流器等产品，2006 年公司整体搬迁至深圳观澜顺络工业园，2007 年公司开始生产高频绕线电感器，并于同年在深交所挂牌上市，2008 年收购深圳南玻电子切入 LTCC 领域，收购贵阳迅达电器切入军工领域，自 2010 年起先后承担国家火炬计划——LTCC 叠层滤波器、LTCC 微波器件和新型高性能电子元器件项目，2017 年收购东莞信柏结构陶瓷。凭借在电感领域接近 20 年的深耕，如今公司已成长为国际领先的电感龙头企业。

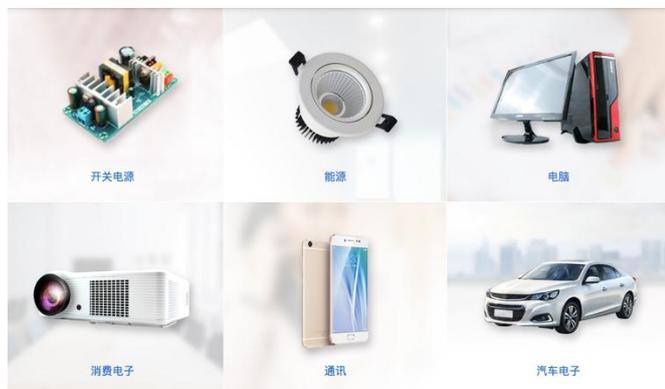
图 1：公司发展历史沿革



资料来源：公司官网，光大证券研究所整理

公司的主要产品分为电感、变压器、精密陶瓷部件、定制元件、热敏电阻、EMC 元件、电路保护元件、射频元件、电容和 PCB 等，具体而言包括叠层片式电感器、绕线片式电感器、共模扼流器、压敏电阻器、NTC 热敏电阻器、LC 滤波器、各类天线、NFC 磁片、无线充电线圈组件、固体片式钽电容、电子变压器等电子元件。产品广泛应用于通讯、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：公司产品下游应用广泛



资料来源：公司官网，光大证券研究所

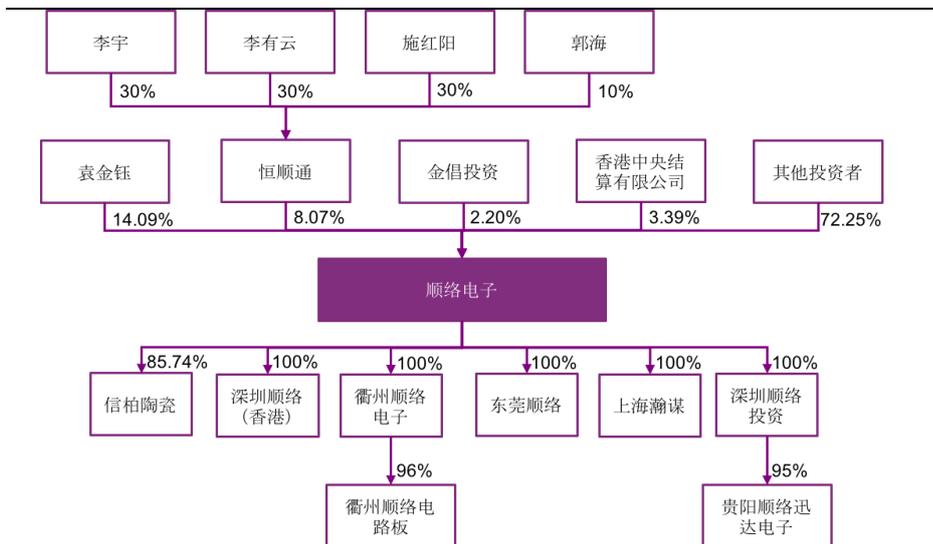
图 3：公司销售的主要产品



资料来源：公司官网，光大证券研究所

公司股权结构分散，无控股股东亦无实际控制人。第一大股东为公司董事长袁金钰先生，持有公司 14.09% 的股份；第二大股东为员工持股平台恒顺通，持有公司 8.07% 的股份。恒顺通的四位股东均为公司高管，分别为公司董事兼总裁施红阳、董事兼常务副总裁李有云、副总裁李宇和总工程师郭海。公司通过将高管人员利益与公司利益绑定，充分调动了公司核心员工的积极性，有助于公司实现稳定可持续的发展。

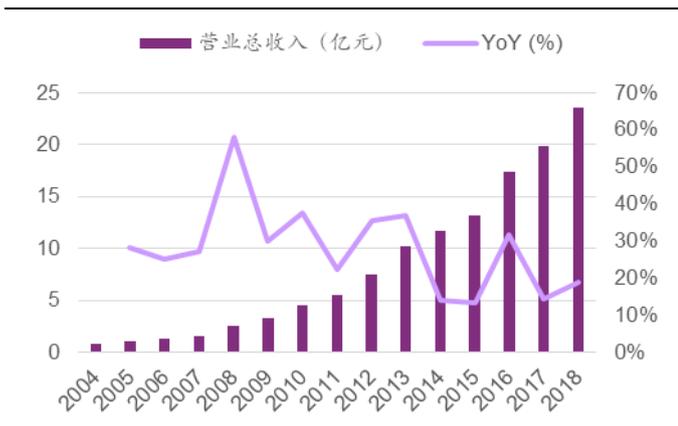
图 4：公司股权结构（时间：2019 年 3 月 31 日）



资料来源：公司公告，光大证券研究所

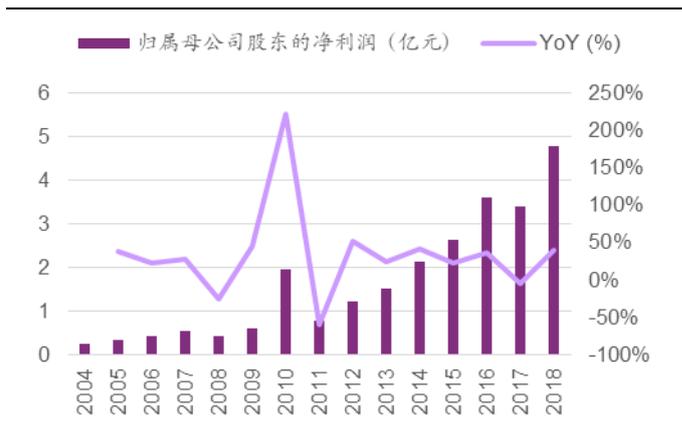
自成立以来，公司营业收入稳步增长。2004 年至 2018 年公司营收年均复合增速高达 27.58%，归母净利润年均复合增速高达 23.14%。2018 年，公司实现营业收入 23.62 亿元，同比增长 18.81%；实现归母净利润 4.79 亿元，同比增长 40.47%，营收及获利均创历史新高。

图 5：2004 年-2018 年公司营业收入



资料来源：Wind，光大证券研究所

图 6：2004 年-2018 年公司归母净利润



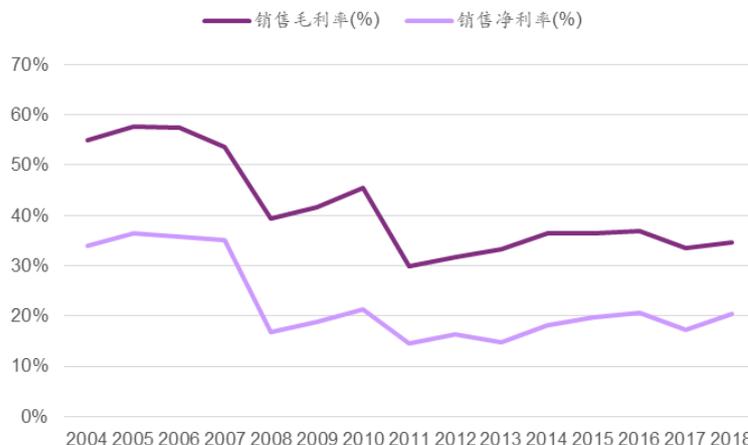
资料来源：Wind，光大证券研究所

公司上市后保持良好的盈利能力，毛利率维持在 30% 以上，净利率维持在 15% 以上。2018 年公司实现毛利率 34.64%，净利率 20.45%。

从历史上来看，公司毛利率中枢水平从 55% 左右下降到了 35% 左右，主要是公司产品结构从成立之初的叠层产品向绕线产品等扩张，而绕线产品的毛利率低于叠层产品，同时包括贵金属、人工等各种成本长期处于不断上升的过程

中。随着公司产品结构和原材料价格的趋于稳定，以及公司自动化水平的不断提升，我们预计公司未来毛利率将处于较为稳定的状态。

图 7：2004 年-2018 年公司毛利率和净利率



资料来源：Wind，光大证券研究所

## 1.2、技术进步+客户升级+产能扩充，公司持续稳步发展

成立 19 年来，顺络电子保持着快速发展，主要得益于公司在技术领域的进步、产能的不断扩充、客户结构的不断升级，三大因素共同促进了顺络电子的长期快速发展。

在技术方面，公司核心创始人都是工程师出身，对于技术研发拥有前瞻性和执着。公司从成立之后就不断进行技术迭代，从最早的叠层电感、磁珠，到压敏电阻、热敏电阻，再到绕线电感、LTCC 产品等，公司技术能力不断进步，能力范围不断扩大。目前公司叠层电感已经发展到第三代，技术性能不断提升；公司也使用薄膜工艺生产最小型的 01005 电感，与村田一起成为全球唯二能生产 01005 电感的厂商。

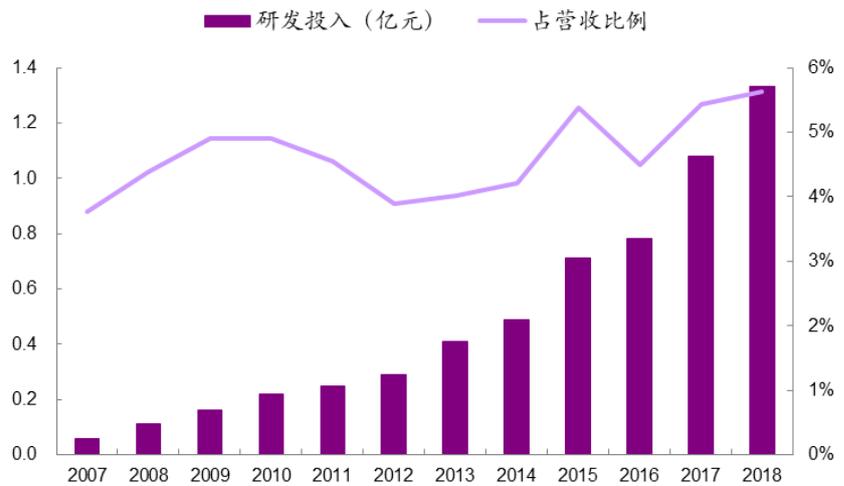
图 8：顺络电子的技术能力不断迭代



资料来源：公司官网，光大证券研究所整理

技术不断进步的背后是公司持续高强度投入研发。公司研发投入从 2007 年的 600 多万元持续增长至 2018 年的 1.33 亿元，年复合增长率达到 32.54%。目前公司的研发投入占营收的比例达到了约 5.63%，并处于不断提升的趋势当中。截至 2018 年年末，公司研发人员数量达到 803 人，同比增长 18.79%。公司在 2019 年上半年继续增加研发人员数量，已为 5G、汽车电子等新应用趋势做好充足的准备。

图 9：顺络电子始终保持高强度的研发投入



资料来源：Wind，光大证券研究所

公司的客户结构也在不断升级。公司成立之初主要与三洋电机、富士康等厂商合作，主要供应激光头、计算机等产品的电感。随后公司客户结构不断优化升级，与各大芯片设计公司（Qualcomm、Intel、Broadcom、MTK、Marvell等）和国内外优质终端品牌客户（华为、三星、戴尔、索尼、松下、OPPO、vivo、小米等）深度合作，使得产品附加值和盈利能力得到提升。

图 10：公司现在的主要客户



资料来源：公司官网，光大证券研究所

在持续提升技术能力和优化升级客户结构的同时，公司也持续扩充产能以满足客户需求。仅以股权融资方式来扩充产能为例，公司通过 IPO、定增等方式共四次融资，累计扩充电感产能 618.66 亿只，保证了公司拥有充足的产能满足客户需求。2018 年，公司电子元器件产品的产量达到 789.95 亿只，销量达到 749.05 亿只，均位居行业领先水平。

表 1：顺络电子持续扩充产能

融资时间	扩产项目
2008 年	叠层电感扩产 60 亿只/年
	压敏电阻扩产 40 亿只/年
2011 年	片式电感扩产 67 亿只/年，其中叠层片式电感年产能增加 60 亿只，绕线片式电感年产能增加 7 亿只
	LTCC 产品扩产 1.62 亿只/年
2013 年	片式电感扩产 172 亿只/年，其中叠层电感 144 亿只、绕线电感 28 亿只
	电子变压器扩产 4000 万只/年
	片式电感扩产 279.66 亿只/年
2017 年	电子变压器 2.54 亿只/年
	微波器件扩产 6.4 亿只/年，其中 LTCC 产品 5.4 亿只 NFC 产品 1 亿只 扩产精细陶瓷 10100 万片/年，其中陶瓷指纹片新增产能 10,000 万片，陶瓷外观件 100 万片

资料来源：公司公告，光大证券研究所

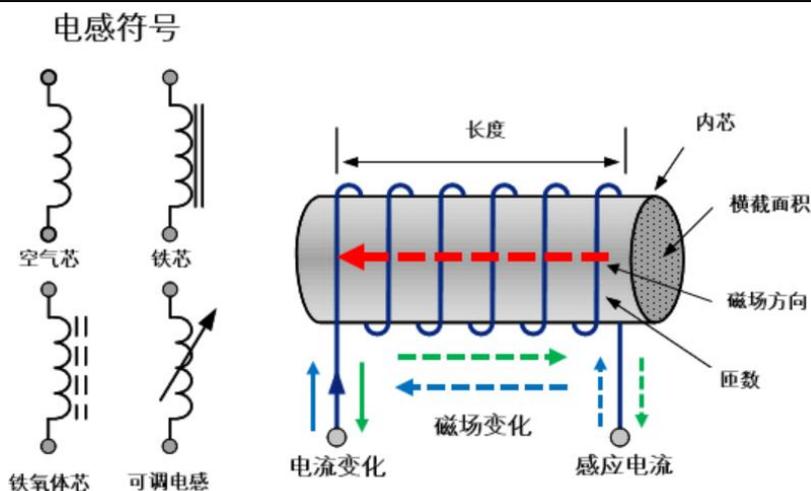
## 2、电感用途广泛，工艺壁垒较高

### 2.1、电感是三大被动元件之一，用途极为广泛

电感的基本原理是楞次定律：当恒定电流流过线圈时，根据右手螺旋定则，会形成一个特定方向的静磁场；电感中流过交变电流，产生的磁场就是交变磁场，变化的磁场产生电场，线圈上就有感应电动势，产生感应电流。最终效果就是电感会阻碍流过的电流产生变化，就是电感对交变电流呈高阻抗。同样的电感，电流变化率越高，产生的感应电流越大，那么电感呈现的阻抗就越高；如果同样的电流变化率，不同的电感，如果产生的感应电流越大，那么电感呈现的阻抗就越高。

电感的原理是由美国人亨利所发现，所以电感量的单位就是亨利 (H)。

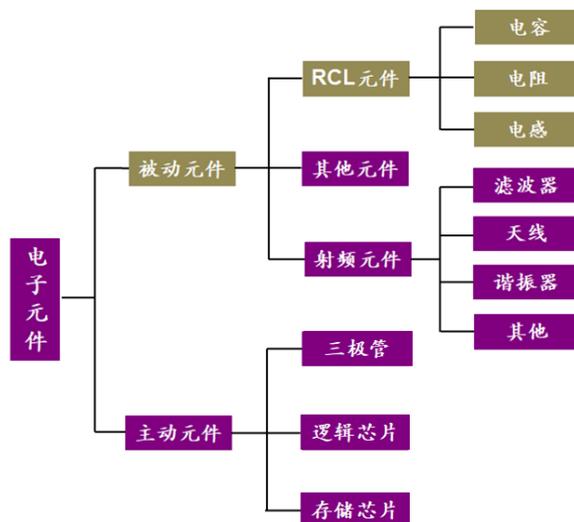
图 11：电感的基本原理是楞次定律



资料来源：CSDN，光大证券研究所

电感是三大被动元件之一。被动元件是指不影响信号基本特征，仅令信号通过而不加以更改的电路元件，是不可缺少的基础元件。被动元件主要包括电容、电阻、电感、滤波器、天线、谐振器等，其中电容、电阻、电感是应用得最为广泛的三大被动元件。

图 12：电感是三大被动元件之一

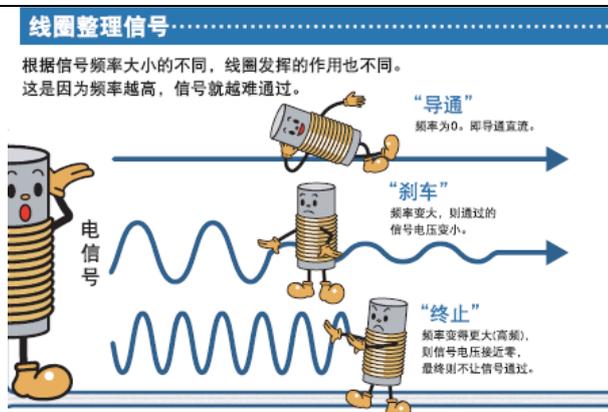


资料来源：CSDN，光大证券研究所整理

电感在电路中的作用主要包括有效筛选信号、过滤噪声、稳定电流及抑制电磁波干扰等，根据用途可分为高频电感、功率电感和 EMI 电感三种。

**高频电感：**主要应用于手机、无线路由器等产品的射频电路中，从 100MHz 到 6GHz 都有应用。高频电感在射频电路中主要有以下几种作用：  
 ①匹配(Matching)：与电容一起组成匹配网络，消除器件与传输线之间的阻抗失配，减小反射和损耗；  
 ②滤波(Filter)：与电容一起组成 LC 滤波器，滤出一些不想要的频率成分，防止干扰器件工作；  
 ③隔离交流(Choke)：在 PA 等有源射频电路中，将射频信号与直流偏置和直流电源隔离；  
 ④谐振(Resonance)：与电容一起构成 LC 振荡电路，作为 VCO 的振荡源；  
 ⑤巴仑(Balun)：即平衡不平衡转换，与电容一起构成 LC 巴仑，实现单端射频信号与差分信号之间的转换。

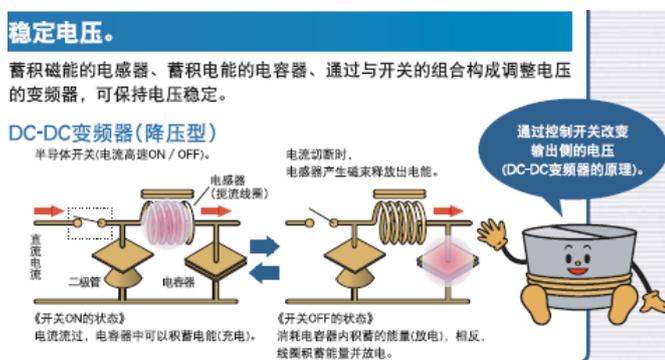
图 13：高频电感的作用示意图



资料来源：TDK，光大证券研究所

**功率电感：**主要用于电压转换，常用的DCDC电路都要使用功率电感，通过积累并释放能量来保持连续的电流。功率电感大都是绕线电感，可以提高大电流、高电感。

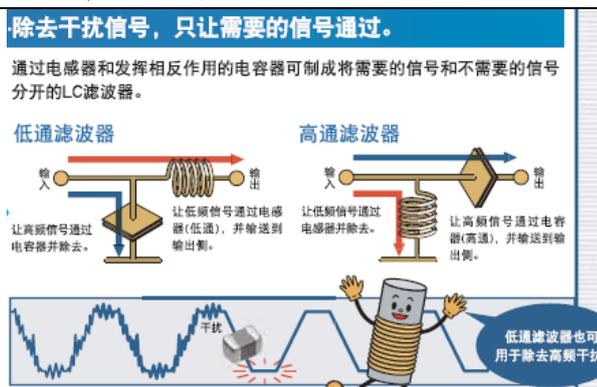
图 14：功率电感的作用示意图



资料来源：TDK，光大证券研究所

**EMI 电感：**也叫去耦电感、Choke，通常翻译成扼流圈。去耦电感的作用是滤除线路上的干扰，工程师主要用来解决产品的辐射发射(RE)和传导发射(CE)的测试问题。EMI 电感通常结构比较简单，大都是铜丝直接绕在铁氧体环上。

图 15：EMI 电感的作用示意图



资料来源：TDK，光大证券研究所

由于电感的原理十分基础，所以电感在电子产品中的使用十分广泛，几乎所有拥有电路的产品中均使用了电感。

图 16：电感用途十分广泛

應用產品所需之電感器種類及預估使用數量

應用產品	奇力新電感器產品種類	預估使用數量
智慧型手機	磁珠、晶片電感、功率電感	80~110 顆
平板電腦	磁珠、晶片電感、共模扼流圈、功率電感	90~100 顆
LCD 電視	磁珠、晶片電感、功率電感、共模扼流圈	110~125 顆
LCD 螢幕	磁珠、晶片電感、共模扼流圈、功率電感	80~120 顆
筆記型電腦	磁珠、晶片電感、共模扼流圈、功率電感	58~70 顆
無線網路	磁珠、晶片電感、功率電感	10~15 顆
xDSL/Cable Modem	磁珠、晶片電感、功率電感、線圈	8~20 顆
DVD 播放機	磁珠、晶片電感、功率電感、共模扼流圈	25~30 顆
數位機上盒	磁珠、晶片電感、功率電感	15~30 顆

资料来源：奇力新年报，光大证券研究所

以智能手机为例，通常使用了包括磁珠、晶片电感、功率电感等在内的电感约 80-110 颗，而 iPhone 使用的电感更可以达到 200 颗，使用的部位包括电源电路、高频电路、摄像头、柔性电路板、串行电缆、逻辑电路等。

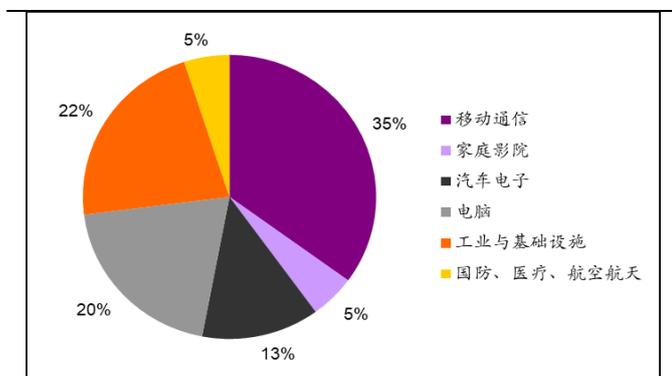
图 17：电感在手机中的应用领域也十分广泛



资料来源：TDK，光大证券研究所

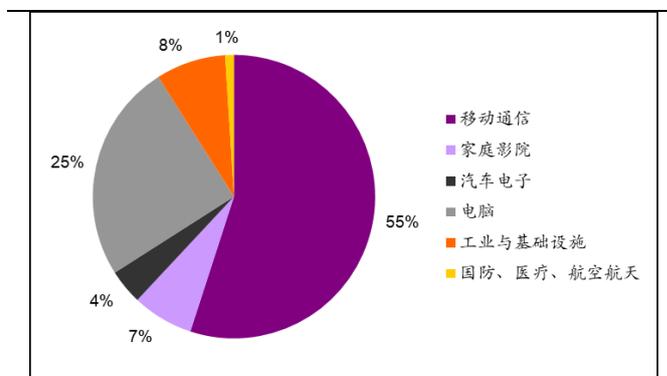
电感下游应用领域较为广泛，移动通信是电感应用最大的领域。按产值划分，2017 年移动通信在电感用量的占比达到 35%，电脑占比达到 20%，工业占比达到 22%，是排名前三大的应用领域。按用量划分，2017 年移动通信在电感用量的占比达到 55%，电脑占比达到 25%，工业占比达到 8%。

图 18：电感的使用领域（按产值划分，2017 年）



资料来源：Paumanok，光大证券研究所

图 19：电感的使用领域（按用量划分，2017 年）



资料来源：Paumanok，光大证券研究所

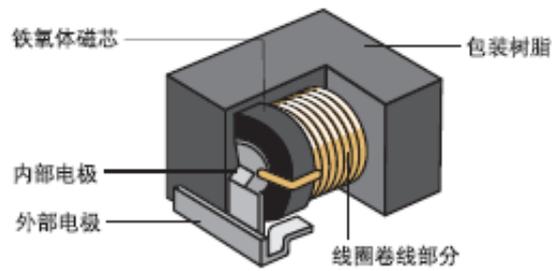
## 2.2、技术壁垒较高，行业呈现寡头垄断格局

尽管电感的原理较为简单，但在实际生产中的工艺较为复杂，行业技术壁垒较高，目前能大规模量产的厂商并不多。

从生产工艺来看，电感主要有四种类型：绕线电感、一体成型电感、叠层电感、薄膜电感。

**绕线电感：**顾名思义就是把铜线绕在一个磁芯上形成一个线圈。绕线的方式有两种，第一种是圆柱形绕法，第二种是平面形绕法。绕线电感可提供大电流、高感值；磁芯磁导率越大，同样的感值，绕线就少，绕线少就能降低直流电阻；同样的尺寸，绕线少可以绕粗，提高电流。

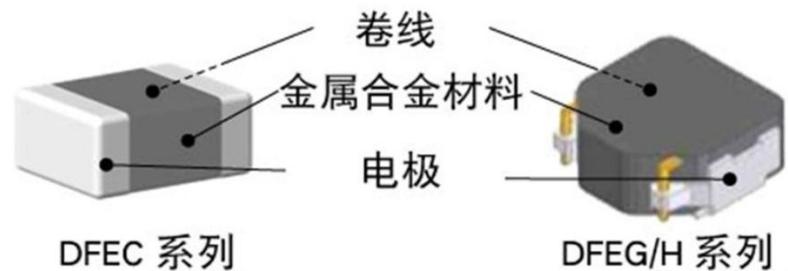
图 20：绕线电感的原理示意图



资料来源：TDK，光大证券研究所

**一体成型电感：**也称为 Moding Choke，是通过将空心线圈植入模具并填充磁性粉体压铸而成，相对于传统的磁密封胶绕线模式，具有大电流下保持稳定性的优势，专利技术由美国 Vishay 掌握，并授权给日系、台系厂商。相对于传统绕线电感，一体成型电感的优势主要有：（1）相同尺寸情况下，能够应对更大的电流；（2）平稳的磁饱和特性；（3）不受环境温度影响；（4）低可听噪声和低放射噪声；（5）耐冲击性。

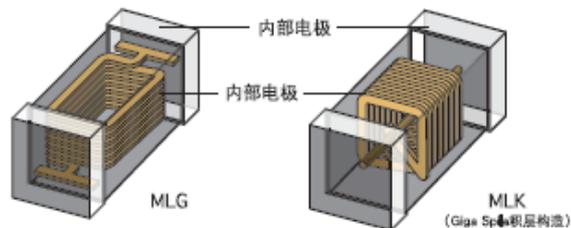
图 21：一体成型电感的原理示意图



资料来源：TDK，光大证券研究所

**叠层电感：**将铁氧化物或陶瓷浆料干燥成型，交替印刷导电浆料，最后叠层、烧结成一体化结构(Monolithic)。多层片状电感的比绕线电感尺寸小，标准化封装，适合自动化高密度贴装；一体化结构，可靠性高，耐热性好。

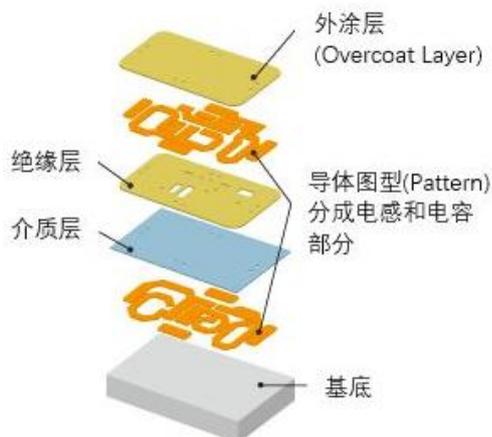
图 22：叠层电感的原理示意图



资料来源：TDK，光大证券研究所

**薄膜电感**：采用的是类似于 IC 制作的工艺，在基底上镀一层导体膜，然后采用光刻工艺形成线圈，最后增加介质层、绝缘层、电极层，封装成型。

图 23：薄膜电感的原理示意图

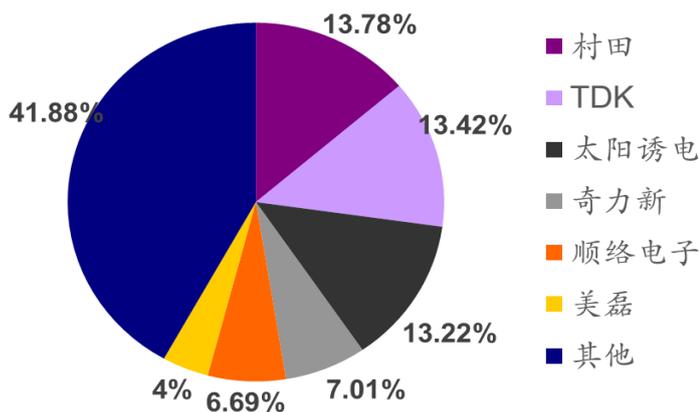


资料来源：TDK，光大证券研究所

由于电感行业具有较高的技术壁垒，同时电流大小、电感量大小和工作频率这三大指标均会影响所需电感产品的规格。电流大小会影响所用线圈的粗细、电感量的大小会影响绕制线圈的层数，工作频率的高低会影响磁芯材料的选择。所以具有**较强的定制化属性**，因此产业相对电容、电阻并不集中。

根据智研咨询的数据，2017 年全球电感行业市场规模约为 33 亿美金，其中前三大厂商分别为日本的村田、TDK 和太阳诱电，市占率分别为 13.78%、13.42%和 13.22%。顺络电子排名第五位，市占率达到 6.69%。中国台湾地区的奇力新和美磊分别位居第四和第六位，市占率分别为 7.01%和 4%。奇力新和美磊已经在 2018 年下半年完成合并。

图 24：2017 年电感行业的市场份额



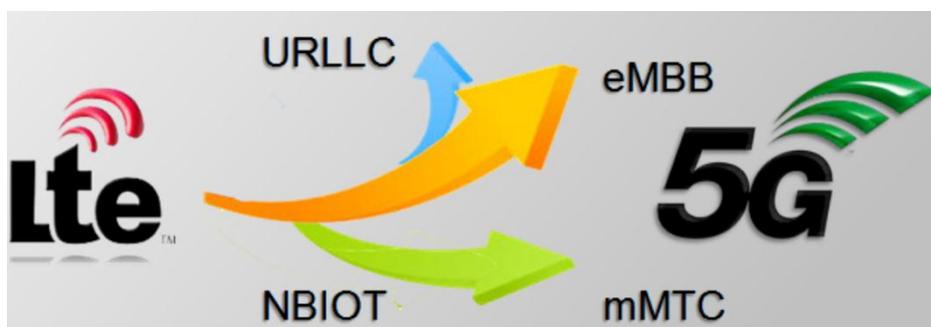
资料来源：智研咨询，光大证券研究所

### 3、5G 时代来临，公司多种产品大放异彩

#### 3.1、5G 商用化开启，终端渗透率迅速提升

5G 即第五代通信技术，其三个分支分别命名为 eMBB、mMTC 和 URLLC，对应三种应用场景。eMBB 是更高速率，通过更大带宽以及提升基带速率实现，是在 LTE 主流方向上的持续演进。mMTC 是更多终端和更低功耗，也就是物联网。URLLC 是更低时延和更高可靠性，主要用于车联网。5G 技术能够实现 1-20Gbps 的峰值速率、10-100Mbps 的用户体验、1-10 毫秒的端到端延时和 1-100 倍的网络能效提升，是在 4G 基础上的极大提升。

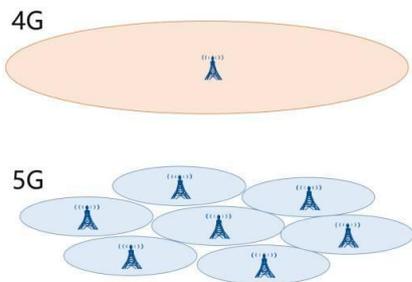
图 25：5G 的三大应用场景



资料来源：CSDN，光大证券研究所

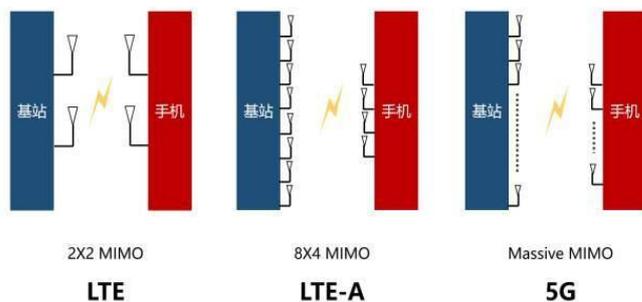
5G 技术在通信领域的影响体现为超大规模建设，中国联通预计 5G 站点密度至少为 4G 的 1.5 倍，室外基站总数超过 600 万个，相应的网络投资将超过 2 万亿元，是 4G 时代的两倍多。而在终端设备领域，5G 技术对手机产业链各个环节的厂商提出了更高的要求。例如，5G 手机的应用处理器需搭配 5G 调制解调器，以及为增强收音及滤波功能而增加的包含 WiFi 模组和 PA 模组等零部件，这对各类零部件的性能、功耗、大小等提出了更高要求，也相应推升了前期 5G 手机的成本，集邦咨询预计 5G 旗舰机的平均物料清单成本 (BOMcost) 将提高 20%-30%。

图 26：5G 基站数量显著增加



资料来源：ifanr，光大证券研究所

图 27：5G 大规模阵列天线技术



资料来源：ifanr，光大证券研究所

自 2014 年起，智能手机市场规模增速逐渐放缓。2017 年第四季度起，全球智能手机单季出货量首次出现负增长，进入供过于求的饱和状态，创新

不足使得消费者换机需求减弱、换机周期拉长，不同代产品的边际收益增速开始放缓。据 IDC 统计，2018 年全球智能手机出货量首次出现全年下滑的状态，2018 年第四季度同比下降 4.9%，2019 年第一季度跌幅扩大，同比下滑 7.0%，2019 年第二季度跌幅收窄，当季出货量 3.34 亿部，同比下滑 2.3%，是自 2017 年第四季度以来最强劲的季度表现，市场出现复苏讯号。

图 28：2017Q4 起全球智能手机出货量进入负增长状态



资料来源：IDC，光大证券研究所

**2019 年起步，5G 手机将成智能手机增长新引擎。**从 2G、3G、4G 的发展历程来看，每一次通信技术的进步都将拉动新一代手机销量的大规模增长，并且市场更新换代的速度越来越快。因此我们预计随着 5G 通信条件的成熟，智能手机将开启新一波增长，2019 年下半年起，华为、中兴、三星、Vivo、OPPO 等各终端厂商已经相继推出 5G 手机。根据 IDC 预测，2019 年下半年受到印度和东南亚新兴市场和 5G 智能手机发展影响，全球智能手机出货量会出现小幅反弹，同比增长 1.4%。但整体而言，2019 年全年全球智能手机出货量仍将呈下滑趋势，较去年同比减少 0.8%。同时 IDC 预测，2019 年 5G 手机市场开始起步，受制于产品数量较少，价格较高以及 5G 网络尚未健全，出货量约为 670 万部，占整体出货量（13.95 亿部）的 0.5%，4G 手机仍是市场主力。但随着 2020 年 5G 相关布局成熟并开始大规模商用，手机成本有所下降，智能手机将迎来换机潮，预计到 2023 年，5G 手机出货量将达到 4 亿部，占整体手机出货量的 26%，2019-2023 年 5G 手机将以 178.2% 的 CAGR 带动智能手机整体出货量 2.53% 的复合增长。

表 2：2019-2023 年 5G 手机出货量预测（单位：百万部）

	2019 年 出货量预测	市场份额	YOY	2023 年 出货量预测	市场份额	YOY
3G	57.5	4.1%	-25.4%	34.6	2.2%	-3.4%
4G	1330.6	95.4%	0.2%	1105.9	71.7%	-4.4%
5G	6.7	0.5%	N/A	401.3	26.0%	23.9%
总计	1394.9	100%	-0.8%	1541.8	100%	1.7%

资料来源：IDC 预测，光大证券研究所

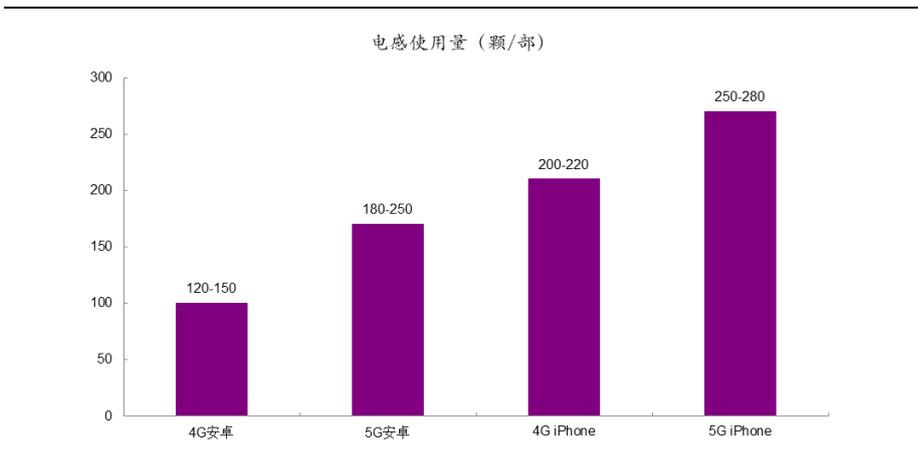
### 3.2、电感用量大幅增加，超小型电感加快普及

5G 的到来将大幅增加电感的用量。5G 手机所使用的频段相比 4G 将会增加，而手机通信为了向下兼容，还会保留 2G/3G/4G 频段，所以 5G 将会增加

电感的使用量。由于通信频段的增加，5G 首先将大幅增加高频电感的用量，用于射频领域的信号传输，同时也因为电子元器件用量的增加，将会增加功率电感和 EMI 电感的数量。

目前 4G 安卓手机使用的电感数量大约为 120-150 颗,5G 安卓手机使用的电感数量预计将会增加到 180-250 颗;4G iPhone 使用的电感数量约为 200-220 颗，而 5G iPhone 使用的电感数量预计将会增加到 250-280 颗。

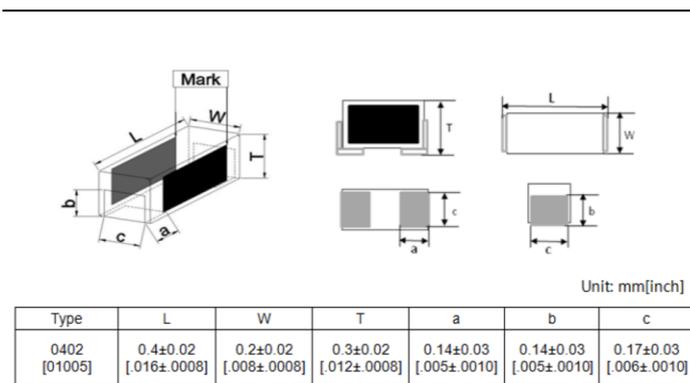
图 29: 5G 将带来手机电感用量的增加



资料来源: 电子发烧友网, 光大证券研究所整理

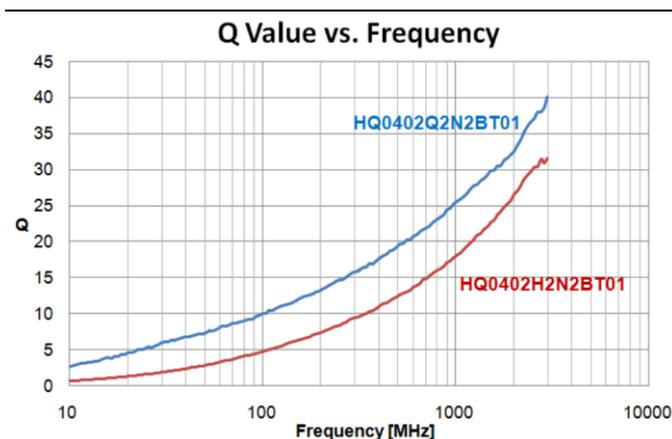
一方面是电感用量的增加, 另一方面是手机不断增强的轻薄化要求, 解决方案就是不断增加超小型电感的用量, 所以 01005 电感有望在 5G 时代大放异彩, 使用量有望大幅增加。01005 电感在保证高 Q 值、高电感值精度的前提下, 实现了尺寸的小型化, 是电感技术的又一大飞跃。公司研发的超小型 01005 电感已经实现量产, 与村田一起成为全球唯二能量产 01005 电感的厂商。

图 30: 公司所量产的 01005 电感尺寸图



资料来源: 公司官网, 光大证券研究所

图 31: 01005 电感具有更高 Q 值



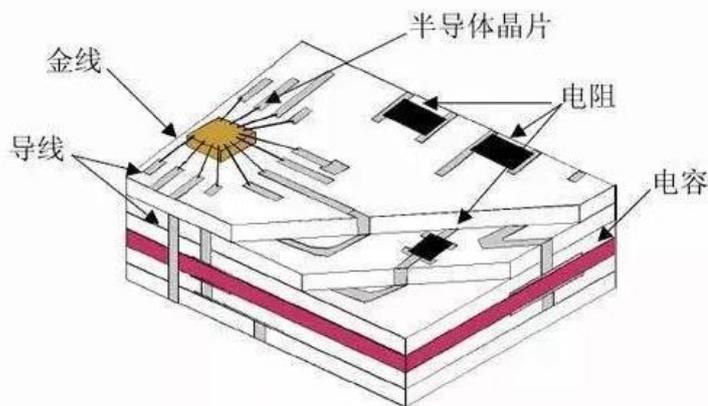
资料来源: 公司官网, 光大证券研究所

01005 电感技术难度高, 目前能量产的厂商并不多, 所以目前价格相比上代 0201 电感高出许多。随着 5G 时代的到来, 我们预计 01005 电感的用量将会明显增长, 顺络等领先厂商届时将拥有领先优势。

### 3.3、十年积累，LTCC 产品厚积薄发

**LTCC (Low Temperature Co-fired Ceramic, 低温共烧陶瓷) 工艺是一种组件整合技术**，是将低温烧结陶瓷粉制成厚度精确而且致密的生瓷带，在生瓷带上利用激光打孔、微孔注浆、精密导体浆料印刷等工艺制出所需要的电路图形，并将多个被动组件（如低容值电容、电阻、滤波器、阻抗转换器、耦合器等）埋入多层陶瓷基板中，然后叠压在一起，内外电极可分别使用银、铜、金等金属，在 900℃ 下烧结，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 IC 和有源器件，制成无源/有源集成的功能模块。

图 32: LTCC 制造的产品示意图



资料来源：电子发烧友网，光大证券研究所

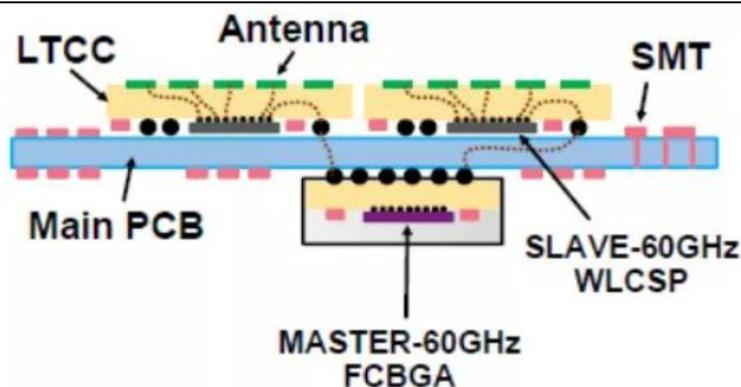
**LTCC 工艺的具有众多优点，成为深具潜力的电子元器件小型化、集成化和模块化的实现方式。LTCC 的主要优势如下：**

1. 使用电导率高的金属材料作为导体材料，有利于提高电路系统品质；
2. 可以制作线宽小于 50 $\mu\text{m}$  的细线结构电路；
3. 可以制作层数很高的电路板，并可多种无源元件埋入其中，有利于提高电路及器件的组装密度；
4. 能集成的元件种类多、参量范围大，除 L/R/C 外，还可以将敏感元件、EMI 抑制元件、电路保护元件等集成在一起；
5. 可以在层数很高的三维电路基板上，用多种方式键连 IC 和各种有源器件，实现无源/有源集成；
6. 一致性好，可靠性高，耐高温、高湿、冲振，可应用于恶劣环境。

随着 5G 的到来，手机中的元器件集成度要求进一步提高，传统分立式的方法将不再适用，高集成度的封装方式将得到更多的应用，LTCC 产品有望大放异彩。

目前博通已经发布的 60GHz 毫米波天线模组已经使用 LTCC 作为封装方式。该方案的主芯片设计采用 CMOS 工艺，从芯片的封装与天线采用低温共烧陶瓷 (LTCC) AIP 技术，每个天线是由带状线馈电、槽耦合激励的 1 驱 4 从微带天线组成，整个模组拥有 288 个天线。

图 33：博通 60GHz 毫米波天线模组使用 LTCC 封装



资料来源：电子发烧友网，光大证券研究所

公司在 2008 年收购南玻电子，获得了 LTCC 技术和相应的技术人员，经过十年积累后，在 LTCC 领域位居国内领先水平。公司使用 LTCC 技术成功开发出 5G 基站滤波器、耦合器、功分器、巴伦等多种产品，根据企业年报，目前多种产品已经获得了关键大客户的认证编码。随着 5G 的快速推进，公司的 LTCC 有望迎来厚积薄发。

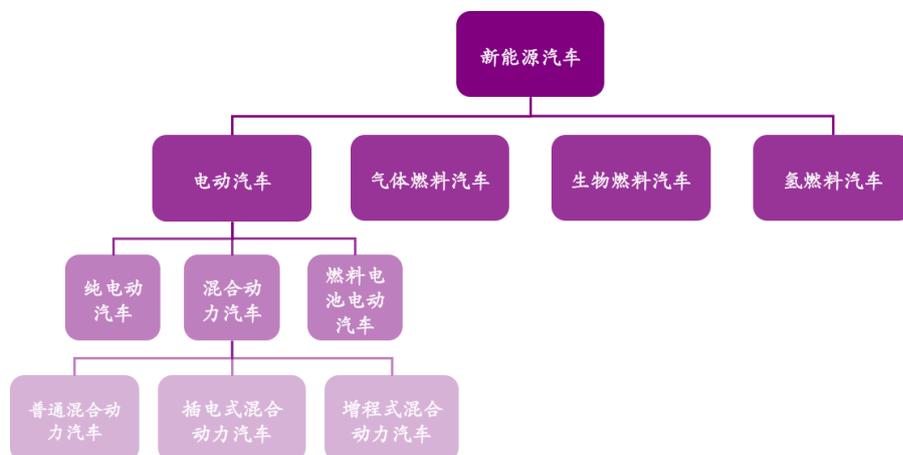
## 4、汽车电子产品快速放量，打开广阔成长空间

### 4.1、新能源车与辅助驾驶快速发展，汽车电子乘风而起

人们对于汽车节能性、安全性和舒适性日益提升的需求，推动着汽车向智能化、网络化和电子化飞速发展，适用于新能源汽车以及支持先进驾驶员辅助系统和联网功能的下一代汽车电子产品正快速占领市场。

首先，新能源汽车电子化程度高，汽车电子成本占比高。新能源汽车即为采用新型动力系统、完全或者主要依靠新型能源作为动力来源的汽车，主要包括电动汽车、气体燃料汽车、生物燃料汽车和氢燃料汽车等。目前市场上主流的新能源汽车为电动汽车，具体可分为纯电动汽车（BEV）、混合动力汽车（HEV）和燃料电池电动汽车（FCEV）。

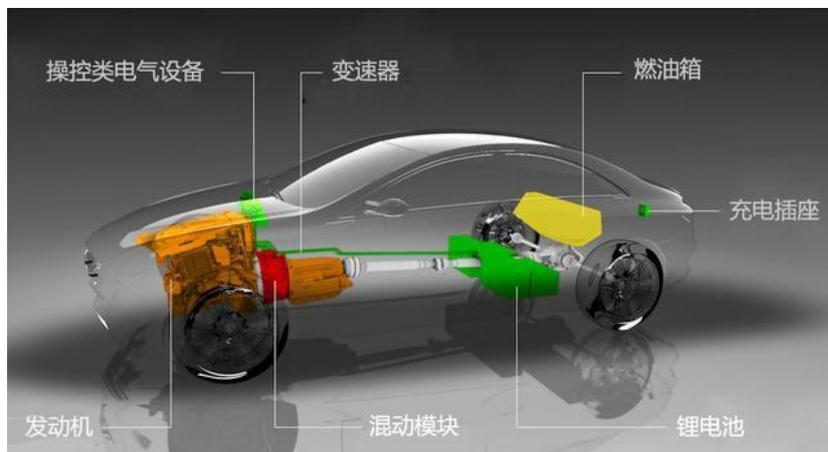
图 34：新能源汽车分类



资料来源：搜狐网，光大证券研究所

由于具有独特的动力系统，新能源汽车在电池、发动机、变速器等模块的电子化程度均高于传统燃油汽车。总体而言，纯电动汽车的汽车电子占整车成本的比例可达到 65%，约为传统燃油汽车的两倍。

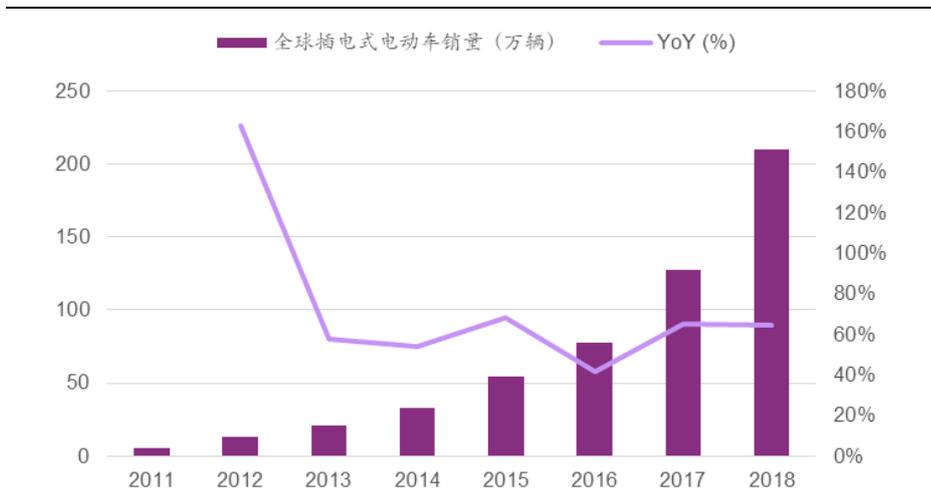
图 35：混合动力汽车动力系统



资料来源：电动邦，光大证券研究所

近年来，新能源汽车市场在全球范围内蓬勃发展，据美国新能源汽车销量统计网站 EVVolumes 数据显示，全球电动车销量由 2011 年的 5.1 万辆上升至 2018 年的 209.9 万辆，年均复合增速高达 70.1%；2019 年上半年全球新能源汽车总销量达到 111.75 万辆，同比增长 47.4%，占全球汽车总销量的比例为 2.4%，同比提升 0.8pct。截至 2019 年 6 月，全球新能源汽车累计销量已突破 600 万辆，随着全球电动汽车产量逐年飙升，以及普通内燃机智能化进程的稳步推进，汽车电子的需求将进一步上升。

图 36：2011 年-2018 年全球插电式电动车销量（万辆）



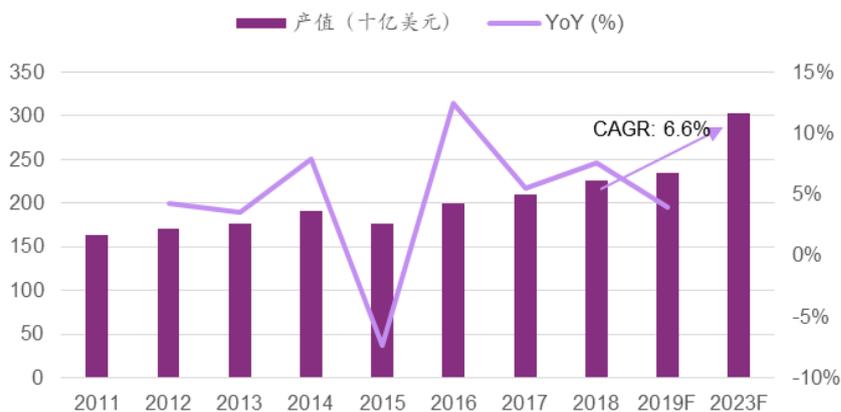
资料来源：EVVolumes，光大证券研究所

其次，消费者对于汽车安全性能的重视催生了 ADAS，大幅提升汽车电子价值量。ADAS 全称为先进驾驶员辅助系统，主要原理为通过复杂的传感系统采集汽车周围环境数据，并通过综合分析对环境危险性进行判断，针对外部变化做出主动反应，可有效改善驾驶体验，减少交通事故数量，提高驾驶安全性。



随着新能源汽车和辅助驾驶系统的普及，汽车厂商纷纷将更多的电子信息设备装配到整车中，为汽车电子行业带来新的增长动力。据 Prismaark 预测，2019 年全球车用电子产品产值将达到 2350 亿美元，2019 年至 2023 年全球车用电子产品产值年均复合增速将达到 6.6%，2023 年产值有望达到 3030 亿美元，千亿蓝海市场刚刚起航。

图 40：2011 年-2023 年全球汽车行业电子产品产值（十亿美元）



资料来源：Prismaark 预测，光大证券研究所

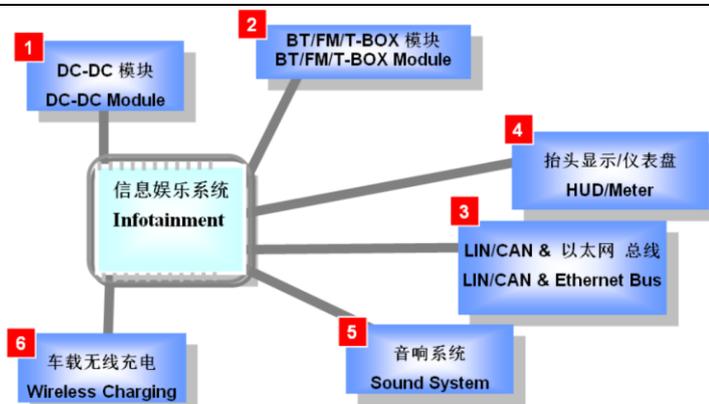
## 4.2、多年耕耘汽车电子，2019 年开始进入收获期

公司在汽车电子领域可以同时提供车用共模扼流器、功率电感、变压器、无线充电线圈、天线以及保护器件等多种零部件，多种产品间形成了协同效应，目前正处于快速放量期。

目前公司汽车电子已是 BOSCH、VALEO、Denso、Tesla、CATL、科博达等厂商的重要供应商，其中 CATL 和科博达是公司 2019 年第二季度新增大客户。目前公司的倒车雷达变压器实现了上线亿只零缺陷，成为业内标杆；电动汽车 BMS 变压器，解决了困扰行业多年的 EMC 问题，大幅降低成本；第三代功率电感的性能全面超越现有产品，技术实力达到全新水平。

在车载娱乐系统方面，公司可以提供 DC-DC 模块、BT/FM/T-BOX 模块、LIN/CAN&以太网总线、抬头显示、音响系统和车载无线充电等汽车电子产品。

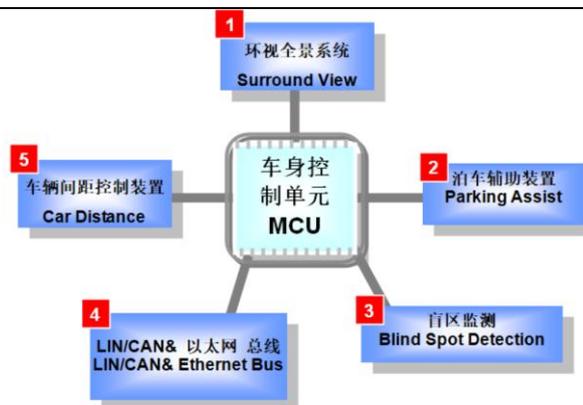
图 41：公司提供的车载娱乐系统电子产品



资料来源：公司官网，光大证券研究所

在辅助驾驶方面，公司可以提供环视全景系统、泊车辅助装置、盲区检测、LIN/CAN&以太网总线、车辆间距控制装置等产品。

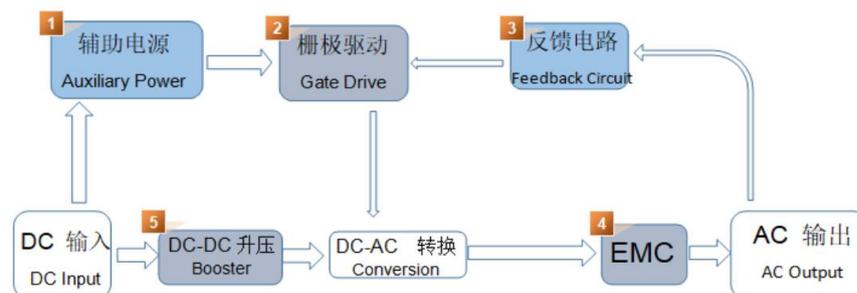
图 42：公司提供的辅助驾驶系统电子产品



资料来源：公司官网，光大证券研究所

在汽车电动化产品方面，公司可以提供辅助电栅极驱动、反馈电路、EMC 器件、DC-DC 升压产品等。

图 43：公司提供的汽车电动化系统电子产品



资料来源：公司官网，光大证券研究所

2017 年 11 月 28 日，公司与上海市松江区政府签订合作协议，公司将根据自身产业发展需要拟未来 10 年在松江投资 100 亿元人民币，用于打造亚太地区总部和先进制造基地，打造长三角地区的汽车电子、精细陶瓷、5G 通信以及物联网制造的高地。2019 年 2 月 15 日，公司公告利用自有资金在上海市松江区取得宗地面积为 57707.2 平方米的土地，用于落实公司在松江区建设亚太地区总部以及先进制造基地的计划。2019 上半年，公司汽车电子业务收入同比增长大幅增长，已经实现大批量稳定供货。我们预计公司汽车电子业务将在未来持续快速放量。

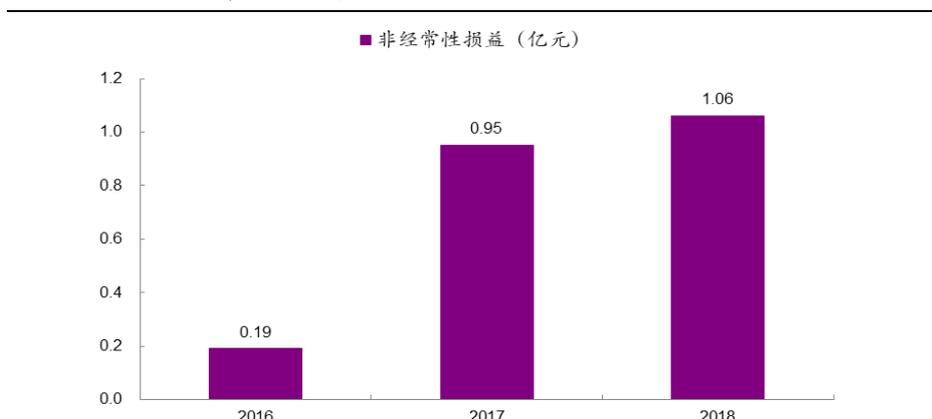
## 5、财务分析

公司在 2017 年和 2018 年的非经常性损益比较高，其中 2017 年的非经常性损益为 0.95 亿元，主要由于计入当期损益的政府补助 2330.52 万元，以及因收购信柏陶瓷而产生的投资收益 7535.97 万元。

公司 2018 年的非经常性损益为 1.06 亿元，主要由于计入当期损益的政府补助 3436.83 万元，因信柏陶瓷未完成业绩承诺导致公司无需支付剩余收

购款产生的收益 5760 万元，以及公司因出售深圳市鹏鼎创盈信息服务股份有限公司而产生的投资收益 3000 万元。

图 44：公司近三年的非经常性损益数额



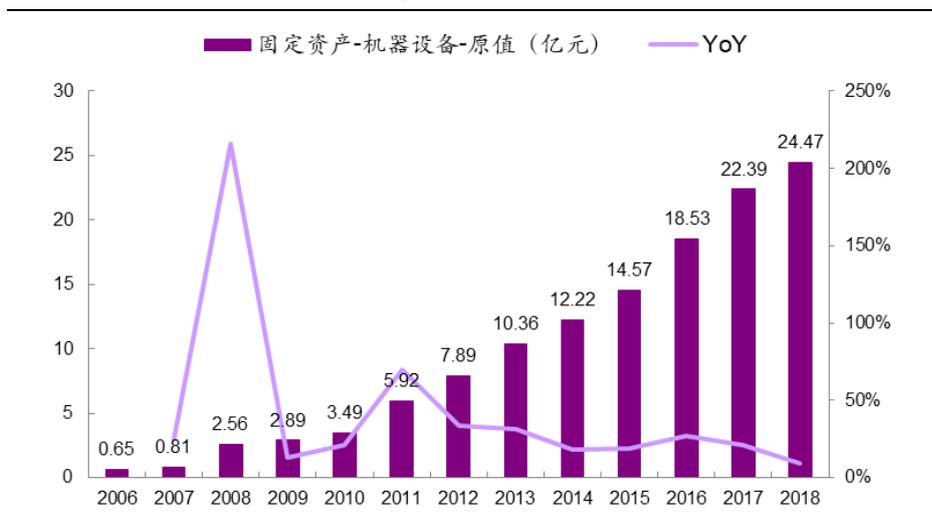
资料来源：Wind，光大证券研究所

电感行业属于重资产行业，公司的扩张需要持续不断地进行设备投资，所以分析公司的固定资产和在建工程数据可以提前了解公司未来的成长态势。但在实际运用过程中，我们发现固定资产和在建工程科目中的房屋及建筑物数据会对实际判断结果产生扰动，而使用固定资产科目中的机器设备原值数据更为明显地显示出公司扩产的节奏。

所以总体上而言，我们认为固定资产科目中的机器设备原值数据是一个更好的领先指标，可以看出公司未来的成长态势。从下图可以看出，公司的扩产主要集中在公司融资的几个时点。目前公司已经公告多家银行提供的授信额度，我们认为公司未来将继续保持在产能方面的投资。

在 5G 以及各种新兴电子终端应用的带动下，目前电感行业的发展较为景气，同时公司面临国内终端厂商加速国产化替代的机遇，公司产品的总体需求较为旺盛。公司从事电感行业多年，扩产经验十分丰富，设备到位后可以很快量产，整体扩产周期不会超过一年。我们认为公司目前资金储备充足，有足够能力快速满足市场需求。

图 45：公司的机器设备原值不断增长



资料来源：Wind，光大证券研究所

## 6、盈利预测

### 6.1、关键假设

1、高频电感主要采用叠层工艺，随着 5G 的渗透，我们预计叠层电感的用量将会增加，预计 2019—2021 年的营收增速分别为 16%/25%/32%；由于叠层电感的工艺成熟度和良率均已较高，我们预计毛利率将稳定在 38% 的水平。

2、功率电感主要采用绕线工艺，功率电感受到 5G 的拉动力度小于高频电感，我们预计 2019—2021 年的营收增速分别为 10%/15%/19%；由于绕线电感的工艺成熟度和良率均已较高，我们预计毛利率将稳定在 29% 的水平。

3、公司的其他产品包括汽车电子、PCB、军品以及结构陶瓷产品，各项业务均将在未来几年出现快速成长，我们预计其他产品 2019—2021 年的营收增速分别为 62%/40%/34%；由于高毛利的产品占比提高，我们预计其他产品 2019—2021 年的毛利率分别为 37%/38%/39%。

### 6.2、盈利预测

我们预计公司 2019—2021 年的营业收入分别为 28.99 亿、36.30 亿、46.46 亿元，同比增速分别为 23%、25%、28%；2019—2021 年的综合毛利率分别为 34%、35%、36%；我们预计公司 2019—2021 年的归母净利润分别为 5.28 亿、6.56 亿、8.06 亿元，同比增速分别为 10.39%、24.26%、22.80%，对应 EPS 分别为 0.66 元、0.81 元、1.00 元。

表 3：公司各细分业务的业绩预测（单位：亿元）

细分业务板块	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业总收入	19.9	23.62	28.99	36.30	46.46
YoY		19%	23%	25%	28%
综合毛利率	34%	34%	34%	35%	35%
<b>叠层产品</b>					
营业收入	7.01	8.47	9.86	12.33	16.28
YoY		21%	16%	25%	32%
毛利率	38%	38%	38%	38%	38%
<b>绕线产品</b>					
营业收入	9.07	10.29	11.27	13.00	15.50
YoY		13%	10%	15%	19%
毛利率	29%	29%	29%	29%	29%
<b>其他产品</b>					
营业收入	3.82	4.86	7.86	10.97	14.68
YoY		27%	62%	40%	34%
毛利率	37%	39%	37%	38%	39%

资料来源：公司公告，光大证券研究所预测

## 7、估值水平与投资评级

### 7.1、相对估值

#### 1、与公司自身历史比较：

(1) 我们根据公司上市以来的 PE-forward 12M 估值数据走势，并与历史均值及加减一倍标准差进行比较：公司估值均值为 39.68，变化范围为 31.24 至 48.12；

(2) 历史上公司估值较大范围的波动原因：2015 年，公司估值出现大幅上升和下降，主要由于当时整体市场的大幅上涨和下跌；2018 年，公司估值水平出现大幅下跌，主要由于电子行业整体处于疲软之中，且整个市场出现大幅下跌。

(3) 2019 年将是 5G 智能手机普及的元年，我们预计 5G 智能手机将在未来两年快速渗透，将给公司的电感主业带来较大拉动；同时公司汽车电子等新产品快速放量，也将给公司带来业绩增量。我们预计公司估值水平将走出 2018 年行业疲软和市场下跌带来的影响，估值将出现回升。

图 46：公司近五年历史估值



资料来源：Wind，光大证券研究所

#### 2、与可比公司比较：

(1) 考虑到顺络电子主要从事电感业务，电感产品在手机中主要用于射频领域，我们选择从事相关射频业务的硕贝德、飞荣达、立讯精密作为可比公司。

(2) 可比公司中，硕贝德主要从事射频天线业务，包括 5G 使用的毫米波天线模组；飞荣达主要从事天线、电磁屏蔽和散热业务，均受益于 5G 发展；立讯精密主要从事 5G 天线和射频前端的业务。

表 4：可比公司的 PE 比较

公司名称	收盘价(元)		EPS (元)				PE (倍)				CAGR -3/2018	PEG -2018	市值 亿元
	8.22	2018A	2019E	2020E	2021E	2018A	2019E	2020E	2021E				
硕贝德	19.49	0.15	0.35	0.49	0.71	130	52	40	27	51.71%	2.51	79.28	
飞荣达	43.26	0.80	0.91	1.24	1.61	54	48	35	27	4.11%	13.15	132.48	
立讯精密	24.41	0.66	0.72	0.97	1.23	37	34	25	20	22.26%	1.66	1,305.69	
平均值						74	43	33	25	26.03%	5.77		
顺络电子	23.32	0.59	0.66	0.81	1.00	39	36	29	23	24.47%	1.61	188.03	

资料来源：顺络电子来自光大证券研究所预测，其他数据来自 Wind 及 Wind 一致预期

### 3、相对估值结论

我们根据公司历史 PE 值和可比公司 PE 值，我们发现公司当前估值水平平均在低谷。从历史估值来看，公司当前估值水平略低于历史均值，但考虑到 5G 给公司带来的广阔前景，我们认为公司还有继续上升的空间；从可比公司来看，公司 2019 年 PE 低于行业平均水平，当前估值水平存在低估。我们认为公司 2019 年合理估值水平(PE)为 43 倍，对应目标价 28.38 元。

## 7.2、绝对估值

- 1、长期增长率：由于顺络电子是国内最大的电感生产企业，未来电感行业的增速将较慢，故假设长期增长率为 2%；
- 2、 $\beta$ 值选取：采用申万二级行业分类-电子制造的行业 $\beta$ 作为公司无杠杆 $\beta$ 的近似值；
- 3、税率：我们预测公司未来税收政策较稳定，结合公司过去几年的实际税率，假设公司未来税率为 12.95%。

关键性假设	数值
第二阶段年数	8
长期增长率	2.00%
无风险利率 Rf	3.43%
$\beta$ ( $\beta_{levered}$ )	0.60
Rm-Rf	7.43%
Ke(levered)	7.92%
税率	12.95%
Kd	5.71%
Ve	15,125.7
Vd	60.2
目标资本结构	0.40%
WACC	7.91%

资料来源：光大证券研究所预测

FCFF 估值	现金流折现值 (百万元)	价值百分比
第一阶段	7,902.07	53.58%
第二阶段	-2,084.72	-14.14%
第三阶段 (终值)	8,929.45	60.55%
企业价值 AEV	14,746.80	100.00%
加：非经营性净资产价值	28.75	0.19%
减：少数股东权益 (市值)	59.39	-0.40%
减：债务价值	60.19	-0.41%
总股本价值	14,655.97	99.38%
股本 (百万股)	806.32	-
每股价值 (元)	18.18	-
PE (隐含)	27.74	-
PE (动态)	31.65	-

资料来源：光大证券研究所预测

### 敏感性分析

WACC	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%
6.91%	19.80	21.01	22.46	24.24	26.47
7.41%	18.01	18.97	20.11	21.48	23.17
7.91%	16.48	17.26	18.18	19.26	20.56
8.41%	15.18	15.82	16.56	17.43	18.45
8.91%	14.05	14.58	15.19	15.89	16.71

资料来源：光大证券研究所预测

### 估值结果汇总

估值方法	估值结果	估值区间	敏感度分析区间
FCFF	18	15—29	贴现率±1%，长期增长率±1%

资料来源：光大证券研究所预测

根据绝对估值结果，顺络电子的估值区间应该为 15—29 元。

## 7.3、估值结论与投资评级

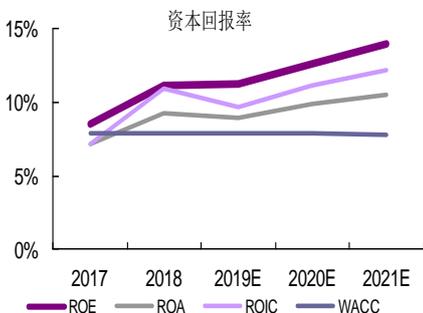
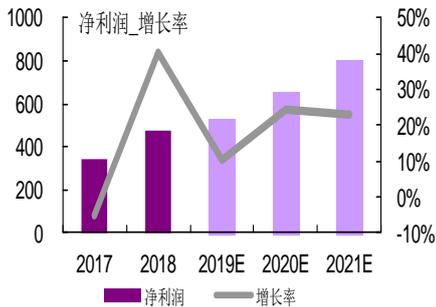
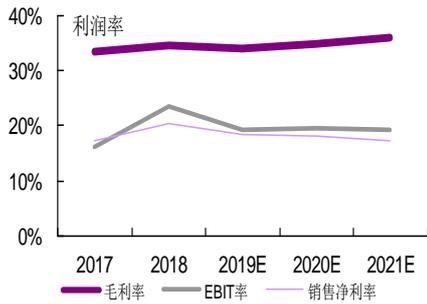
公司是片式电感领域的龙头厂商，电感产能利用率保持在较高水平，未来产能有望进一步扩张。同时公司积极开拓电子变压器、无线充电、陶瓷后盖、微波器件、PCB 等新产品，这些新产品都具有广泛的市场前景，有望在未来助力公司的快速增长。我们维持公司 2019—2021 年 EPS 分别为 0.66/0.81/1.00 元，根据绝对估值法，使用 FCFF 方法我们认为合理估值区间为 15-29 元，根据相对估值法，我们认为公司对应 2019 年合理估值水平应为 43 倍 PE，对应目标价为 28.38 元。综合来看，我们给予公司目标价 28.38 元，维持“买入”评级。

## 8、风险分析

**电感下游需求不及预期：**电感下游应用较为广泛，如果下游手机、汽车、电脑等终端产品的需求疲软，将会对电感行业的需求产生不利影响。

**新产品开发失败的风险：**公司目前有多种新产品处于研发状态，新产品研发会出现较多的不确定性，可能会有新产品开发失败的风险；

**现金流压力较大的风险：**电感行业具有资产属性较重的特点，需要持续投入资本开支，可能会给公司的现金流带来压力。



利润表 (百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
<b>营业收入</b>	<b>1,988</b>	<b>2,362</b>	<b>2,899</b>	<b>3,630</b>	<b>4,646</b>
营业成本	1,322	1,544	1,913	2,360	2,973
折旧和摊销	228	258	312	343	378
营业税费	28	33	52	47	60
销售费用	68	68	87	76	139
管理费用	244	138	362	436	581
财务费用	32	-16	45	54	64
公允价值变动损益	0	0	0	0	0
投资收益	74	28	50	50	50
<b>营业利润</b>	<b>385</b>	<b>498</b>	<b>560</b>	<b>707</b>	<b>878</b>
<b>利润总额</b>	<b>384</b>	<b>555</b>	<b>609</b>	<b>756</b>	<b>927</b>
少数股东损益	3	4	2	2	1
<b>归属母公司净利润</b>	<b>341</b>	<b>479</b>	<b>528</b>	<b>656</b>	<b>806</b>

资产负债表 (百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
<b>总资产</b>	<b>4,768</b>	<b>5,237</b>	<b>5,934</b>	<b>6,674</b>	<b>7,674</b>
流动资产	1,748	1,971	2,561	3,193	4,068
货币资金	410	471	580	726	929
交易型金融资产	0	0	0	0	0
应收帐款	736	788	1,131	1,416	1,812
应收票据	174	186	229	286	366
其他应收款	4	19	9	11	14
存货	382	457	555	684	862
可供出售投资	24	4	4	4	4
持有到期金融资产	0	0	0	0	0
长期投资	29	26	26	26	26
固定资产	2,244	2,463	2,529	2,605	2,690
无形资产	107	107	101	96	91
<b>总负债</b>	<b>718</b>	<b>880</b>	<b>1,188</b>	<b>1,414</b>	<b>1,844</b>
无息负债	714	820	934	1,074	1,269
有息负债	4	60	255	339	574
<b>股东权益</b>	<b>4,051</b>	<b>4,358</b>	<b>4,745</b>	<b>5,260</b>	<b>5,830</b>
股本	817	812	806	806	806
公积金	2,229	2,235	2,244	2,309	2,385
未分配利润	1,052	1,320	1,634	2,081	2,574
少数股东权益	47	59	61	63	64

现金流量表 (百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E
<b>经营活动现金流</b>	<b>472</b>	<b>597</b>	<b>476</b>	<b>655</b>	<b>714</b>
净利润	341	479	528	656	806
折旧摊销	228	258	312	343	378
净营运资金增加	217	204	460	498	689
其他	-315	-344	-824	-842	-1,159
<b>投资活动产生现金流</b>	<b>-588</b>	<b>-376</b>	<b>-377</b>	<b>-400</b>	<b>-450</b>
净资本支出	-359	-423	-400	-450	-500
长期投资变化	29	26	0	0	0
其他资产变化	-258	21	23	50	50
<b>融资活动现金流</b>	<b>246</b>	<b>-176</b>	<b>9</b>	<b>-109</b>	<b>-61</b>
股本变化	61	-5	-6	0	0
债务净变化	-700	56	194	85	235
无息负债变化	41	106	114	140	195
<b>净现金流</b>	<b>123</b>	<b>49</b>	<b>108</b>	<b>146</b>	<b>203</b>

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测

关键指标	2017	2018	2019E	2020E	2021E
<b>成长能力 (%YoY)</b>					
收入增长率	14.47%	18.84%	22.73%	25.23%	27.97%
净利润增长率	-4.97%	40.23%	10.39%	24.26%	22.80%
EBITDA 增长率	-2.96%	48.36%	6.88%	21.56%	20.39%
EBIT 增长率	-16.87%	73.55%	0.47%	28.05%	25.36%
<b>估值指标</b>					
PE	55	39	36	29	23
PB	5	4	4	4	3
EV/EBITDA	35	23	22	18	15
EV/EBIT	60	34	34	27	22
EV/NOPLAT	67	40	39	31	25
EV/Sales	10	8	7	5	4
EV/IC	5	4	4	3	3
<b>盈利能力 (%)</b>					
毛利率	33.48%	34.64%	34.00%	35.00%	36.00%
EBITDA 率	27.52%	34.36%	29.92%	29.05%	27.33%
EBIT 率	16.03%	23.42%	19.17%	19.60%	19.20%
税前净利润率	19.34%	23.49%	21.02%	20.84%	19.96%
税后净利润率 (归属母公司)	17.17%	20.26%	18.22%	18.08%	17.35%
ROA	7.22%	9.22%	8.94%	9.87%	10.52%
ROE (归属母公司) (摊薄)	8.52%	11.13%	11.28%	12.63%	13.98%
经营性 ROIC	7.15%	10.97%	9.73%	11.12%	12.18%
<b>偿债能力</b>					
流动比率	2.69	2.67	2.53	2.71	2.62
速动比率	2.10	2.05	1.98	2.13	2.07
归属母公司权益/有息债务	976.46	71.41	18.40	15.32	10.04
有形资产/有息债务	1047.01	78.89	21.45	18.28	12.54
<b>每股指标(按最新预测年度股本计算历史数据)</b>					
EPS	-	0.59	0.66	0.81	1.00
每股红利	0.20	0.20	0.18	0.29	0.32
每股经营现金流	0.58	0.74	0.59	0.81	0.89
每股自由现金流(FCFF)	-0.07	0.17	-0.17	0.02	-0.04
每股净资产	4.97	5.33	5.81	6.45	7.15
每股销售收入	2.46	2.93	3.60	4.50	5.76

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测

## 行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

**基准指数说明：**A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

## 分析、估值方法的局限性说明

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

## 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意見或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司 2019 版权所有。

## 联系我们

上海	北京	深圳
静安区南京西路 1266 号恒隆广场 1 号写字楼 48 层	西城区月坛北街 2 号月坛大厦东配楼 2 层 复兴门外大街 6 号光大大厦 17 层	福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼