



汽车电子及 5G 业务发力，“组件→模块”模式成长可期

2019.04.15

肖明亮(分析师) 李峥嵘(研究助理)
电话: 020-88832290 020-88832290
邮箱: xiaoml@gzgzhs.com.cn li.zhengrong@gzgzhs.com.cn
执业编号: A1310517070001 A1310118080006

- **主业电感受益单机量价齐升及市占率提升。**在电感产品往小型化、高频化、耐大电流、模块化及自动化发展趋势下，单机使用电感有望迎来量价齐升。类似 2G/3G→4G 射频电感使用量上升，在 5G 时代下，由于频段增加，射频前端芯片数目同样增加，则滤波器及功率放大器器件配套使用的电感需求也将大幅提升。另外，新型 0201 产品单价是 0402 产品的 2 倍，01005 单价更高。我们认为随着产能扩产，公司有望在国产替代、终端市场集中度提升中率先受益。
- **新品类汽车电子、无线充电及 5G 业务多元业务驱动业绩增长。**新品类方面，公司汽车电子业务实现重要客户突破，公司聚焦无线充电高价值细分领域，二者市场空间广阔，且进入壁垒较高。5G 方面，公司收购信柏布局陶瓷材料，掌握垂直一体化制造工艺，公司 LTCC 射频器件在国内具备明显竞争优势。5G 基站陶瓷介质滤波器确定性市场空间在 493 亿元以上，公司未来将显著受益 5G 基站建设。
- **对标村田、TDK，公司“组件→模块”模式大有可为。**村田及 TDK 是全球电感龙头企业，市占率均在 13% 以上。梳理各自业务，可见村田产品模式整体呈现“组件→模块→终端”产品模式，村田技术优势受益于村田早期采取产业与高校联合模式，并且重视基础材料。与村田类似，TDK 在东京工业大学发明铁氧体磁芯，TDK 技术特征是从原材料开始进行独自开发，并且具备制造高精度微型元件能力。公司凭借叠层及绕线两大工艺平台，新产品营收占比逐渐提升，产品模式开始显现“组件→模块”模式，类似村田技术平台。公司技术研发类似早期村田高校联合模式，自主开发生产 LTCC 用陶瓷粉料，同时是国内唯一大规模采用精密干法成型技术制作片式叠层电感的公司。当前我国为主要消费市场，公司新产品拓展国产替代成长空间巨大。
- **盈利预测：**我们预计 2019/2020/2021 年公司营收为 31 亿、40 亿、51 亿元，归母净利润分别为 6.01 亿、7.41 亿、9.25 亿元，对应 EPS 为 0.74、0.91、1.14 元，当前股价对应 PE 为 25/20/16 倍。结合公司在电感领域龙头地位，以及公司多项新业务处于放量阶段，我们给予 19 年 30 倍 PE，对应目标价为 22.2，合理估值空间为 21.31%，首次覆盖，给予“强烈推荐”评级。
- **风险提示：**宏观经济下行，5G 商用不及预期，汽车电子需求不及预期，电感下游需求不及预期。

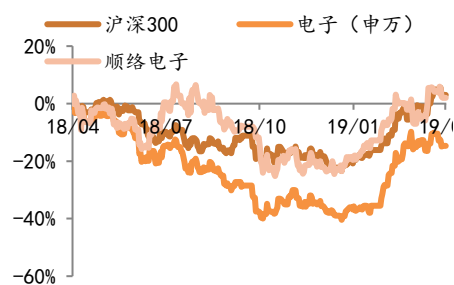
主要财务指标	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	2362.04	3104.00	4036.00	5103.00
同比(%)	18.84%	31.41%	30.03%	26.44%
归属母公司净利润	478.58	601.73	740.80	924.76
同比(%)	40.23%	25.73%	23.11%	24.83%
毛利率(%)	34.64%	34.78%	34.89%	35.60%
ROE(%)	11.38%	13.04%	14.28%	15.69%
每股收益(元)	0.59	0.74	0.91	1.14
P/E	31.05	24.70	20.06	16.07
P/B	3.46	3.09	2.73	2.39

强烈推荐(首次覆盖)

现价: 18.30
目标价: 22.2
股价空间: **21.31%**

电子行业

股价走势



股价表现

涨跌(%)	1M	3M	6M
顺络电子	9.65	26.91	15.60
电子行业	0.53	35.12	36.60
沪深 300	6.50	30.02	25.80

基本资料

总市值(亿元)	148.60
总股本(亿股)	8.12
流通股比例	86.09%
资产负债率	15.05%
大股东	袁金钰
大股东持股比例	14.09%

相关报告

目录

目录	2
图表目录	3
1. 国内电感龙头，产品纵横拓展，对标村田、TDK 成长空间巨大	5
1.1 国内电感龙头，产品布局众多应用广泛	5
1.2 产品纵横拓展，LTCC 技术助力“组件→模块”模式转变	6
1.3 对标村田、TDK，成长空间巨大	7
1.3.1 我国为主要消费市场，新产品拓展国产替代成长空间巨大	10
2. 营收及现金流稳健盈利改善，管理层持股且稳定	11
3. 电感业务：受益单机量价齐升及市占率提升	13
3.1 电感发展趋势：小型化、高频化、耐大电流化、模组化及自动化	13
3.2 公司有望受益量价齐升及市场份额上升	14
4. 品类扩张：汽车电子业务实现重要客户突破，无线充电市场潜力巨大	16
4.1 汽车电子业务：进入壁垒较高，客户突破产能扩张迎增长	16
4.1.1 汽车电子增量市场巨大，市场空间高达 1058 亿美元	16
4.1.2 产业链分工专业化，进入壁垒较高	17
4.2 无线充电业务：市场潜力巨大，公司聚焦高价值细分领域	19
4.2.1 无线充电产业链：方案设计壁垒最高，模组制造壁垒最低	20
5. 5G 业务：收购信柏布局陶瓷材料，LTCC 射频器件 5G 大有可为	21
5.1 5G 架构调整显著，数据流量需求大	21
5.2 收购信柏，布局上游陶瓷材料，掌握垂直一体化制造工艺	23
5.3 公司基于 LTCC 技术的射频器件将受益 5G 基站建设	24
6. 财务分析：运营能力良好，研发投入逐年提升，盈利能力即将释放	25
7. 盈利预测与投资建议	26
7.1 关键假设	26
7.2 盈利预测	26
7.3 投资建议	27
8. 风险提示	27

图表目录

图表 1.	公司产品类型	5
图表 2.	公司叠层类及绕线类产品占比预计	5
图表 3.	公司产品应用领域占比	6
图表 4.	公司历年新产品拓展图	6
图表 5.	公司形成绕线及叠层两大平台	6
图表 6.	公司新产品营收预计	7
图表 7.	公司新产品营收预计占比	7
图表 8.	LTCC 元器件示意图	7
图表 9.	LTCC 多层电路侧面图	7
图表 10.	公司历史发展状况梳理	8
图表 11.	公司产品模式演变为:组件→模组→终端	8
图表 12.	村田产品分类及 2017 年营收情况	8
图表 13.	村田平台技术	9
图表 14.	TDK 历史业务状况梳理	9
图表 15.	TDK、村田产品类型及占比	10
图表 16.	电感行业竞争格局	10
图表 17.	TDK 及村田在我国销售比重均较高	11
图表 18.	公司历史营收增长及 YoY	11
图表 19.	公司历史归母净利润增长及 YoY	11
图表 20.	公司现金流状况十分优异	11
图表 21.	公司 2016 年非公开发行股票募集资金投入状况及进展	12
图表 22.	公司股权结构及子公司状况	12
图表 23.	公司高管薪酬状况	12
图表 24.	电感产业链分析	13
图表 25.	不同应用领域电感使用量预估	13
图表 26.	电感 3 大影响指标	14
图表 27.	电感使用量上升	15
图表 28.	公司历史归母净利润增长及 YoY	15
图表 29.	电感小型化价值量上升明显（美元/千只）	15
图表 30.	全球手机厂商向头部集中	16
图表 31.	2018 年主要厂商出货量同比增速	16
图表 32.	全球汽车销量及同比增长率	16
图表 33.	智能汽车最新政策支持	17
图表 34.	公司业务布局产品生态图	17
图表 35.	汽车电子产业链分工明确	17
图表 36.	公司产品在汽车电子中应用	18
图表 37.	公司汽车电子相关布局及优势品种变压器	19
图表 38.	三种无线充电方式	19
图表 39.	WPC 会员数量	20
图表 40.	华为反向无线充电	20
图表 41.	无线充电 Rx 和 Tx	20
图表 42.	无线充电产业链：方案设计附加值较高，模组封装壁垒最低	21
图表 43.	公司无线充电线圈产品种类（部分）	21
图表 44.	5GHetnet 架构	22

图表 45.	5G BBU、RRU 及天线重构	22
图表 46.	5G 宏基站建设数量预测.....	22
图表 47.	2017Q2 数据中心市场增长情况.....	23
图表 48.	全球超级数据中心数量增速预测	23
图表 49.	公司 01005 型号电感已实现量产	23
图表 50.	信柏陶瓷业务布局	24
图表 51.	不同滤波器性能比较	24
图表 52.	介质滤波器 5G 基站端市场空间预测.....	25
图表 53.	固定资产与营业收入呈线性关系	25
图表 54.	公司毛利率变化趋势	25
图表 55.	公司营业周期 18 年转好差	25
图表 56.	公司存货、应收账款及应付账款周转率.....	25
图表 57.	公司研发支出及占比	26
图表 58.	公司研发人员数量及占比	26
图表 59.	公司员工人数逐渐增加	26
图表 60.	公司人均创收及营业收入/薪酬	26
图表 61.	可比公司估值比较（2019/04/12）	27

1. 国内电感龙头，产品纵横拓展，对标村田、TDK 成长空间巨大

1.1 国内电感龙头，产品布局众多应用广泛

国内电感龙头企业。公司成立于 2000 年，专注从事各类片式电子元件研发、生产和销售的高新技术企业，主要产品为叠层片式电感器、绕线片式电感器，是国内最大的电感厂商。

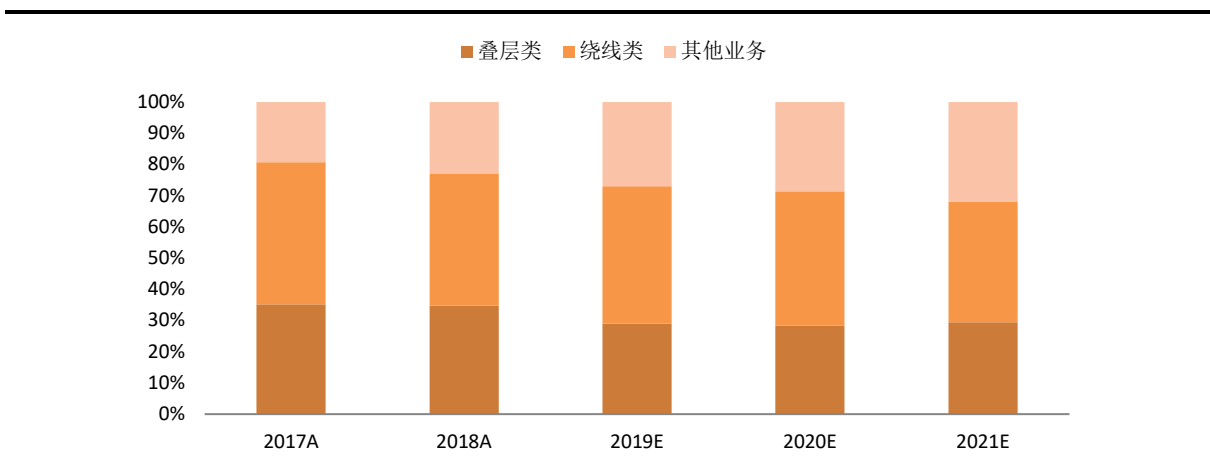
公司产品类型众多应用广泛，叠层类和绕线类占比 70%以上，通讯（包括手机）占比 50%以上。公司产品众多，涵盖电感现金流业务，以及汽车电子、陶瓷、5G、军工等相关业务。若将公司产品类型划分为叠层类、绕线类及其他产品类别，我们预计叠层类和绕线类营收合计占比在 70%以上。若将公司产品应用领域分为通讯（包括手机）、消费电子、汽车电子及其他，我们预计公司通讯（包括手机）领域营收占比 50%以上。

图表1. 公司产品类型

变压器 汽车电子业务	电感 现金流业务	精密陶瓷部件 陶瓷业务
<ul style="list-style-type: none"> • 变压器 	<ul style="list-style-type: none"> • 射频电路用 • 一般信号线用 • 电源线用 	<ul style="list-style-type: none"> • 氧化锆指纹识别芯片盖板 • 氧化锆陶瓷盖板
定制元件	热敏电阻	EMC元件
<ul style="list-style-type: none"> • NFC元件 • 无线充电线圈组 • 无线充电磁片 • 印刷线路板 	<ul style="list-style-type: none"> • NTC热敏电阻 • NTC传感器 • PTC热敏电阻 	<ul style="list-style-type: none"> • 叠层铁氧体磁珠 • 绕线铁氧体磁珠 • 片式EMI三端滤波器 • 电源EMI滤波器模块 • 共模扼流器
电路保护元件	射频元件 5G布局	电容 军工业务
<ul style="list-style-type: none"> • 电路保护元件 • 玻璃陶瓷静电抑制器 • 引线式防浪涌压敏电阻 	<ul style="list-style-type: none"> • 射频元件（滤波器） • 射频元件（天线） • 射频元件（片式均衡器） 	<ul style="list-style-type: none"> • 固体片式钽电容 • 固体片式钨电容

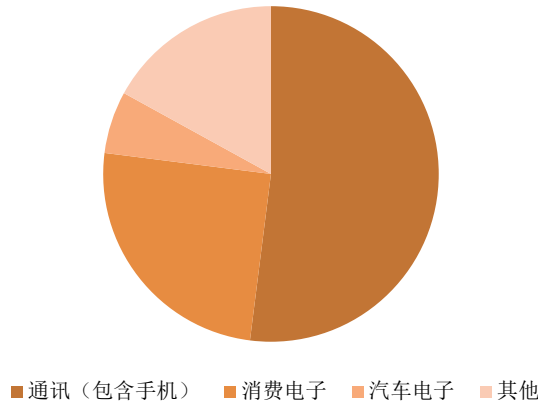
资料来源：Wind、广证恒生

图表2. 公司叠层类及绕线类产品占比预计



资料来源：Wind、广证恒生

图表3. 公司产品应用领域占比



资料来源：公司公告、广证恒生

1.2 产品纵横拓展，LTCC 技术助力“组件→模块”模式转变

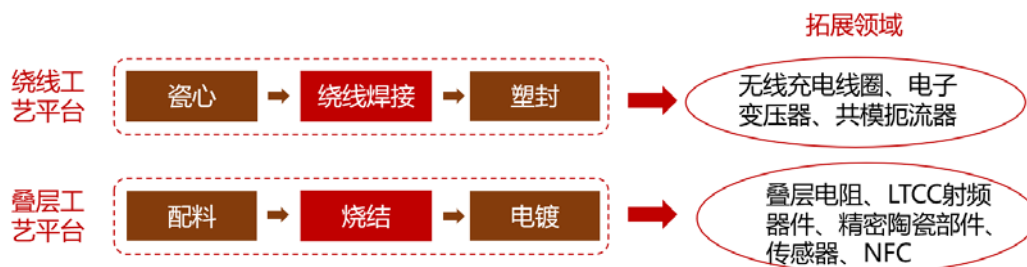
叠层及绕线两大工艺平台，新产品营收占比逐渐提升，产品模式开始显现“组件→模块”模式。通过梳理公司历史业务状况，公司产品以铁氧体磁珠、铁氧体电感以及陶瓷电感等产品起家，每年通过新产品拓展。深入剖析，我们发现公司众多产品具备显著的技术同源性，公司凭借在电感领域以绕线机烧结技术进行产品线拓展，已形成叠层及绕线两大工艺平台。公司新产品目前主要集中在磁性器件、微波器件、PCB、精密陶瓷及传感器五大领域，我们预计未来3年公司新产品仍主要集中在磁性器件领域，且新产品占总营收比重逐年提升，产品模式开始显现“组件→模块”模式。

图表4. 公司历年新产品拓展图



资料来源：公司公告、广证恒生

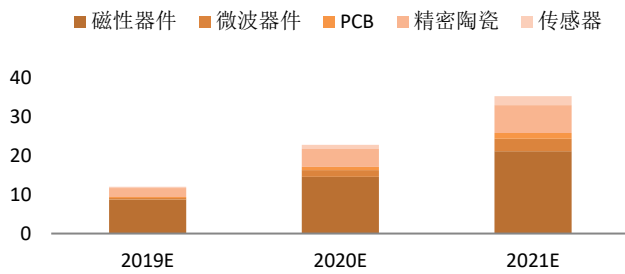
图表5. 公司形成绕线及叠层两大平台



资料来源：公司公告

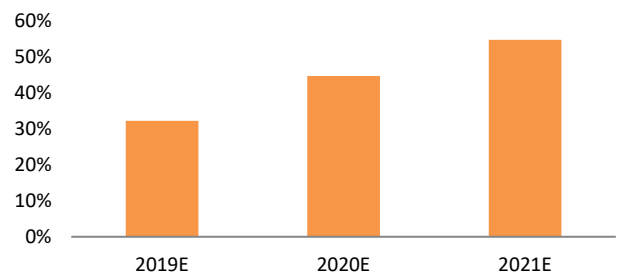
、广证恒生

图表6. 公司新产品营收预计



资料来源：广证恒生

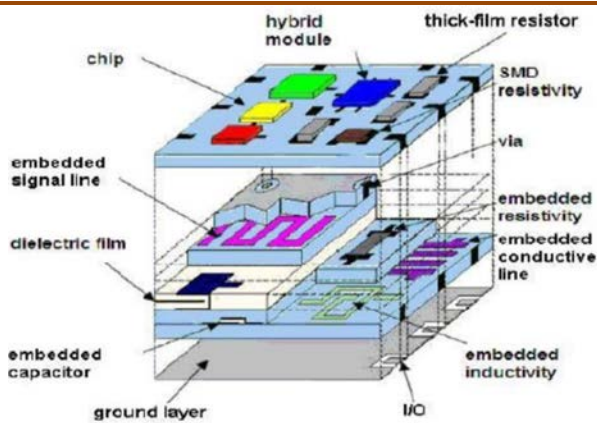
图表7. 公司新产品营收预计占比



资料来源：广证恒生

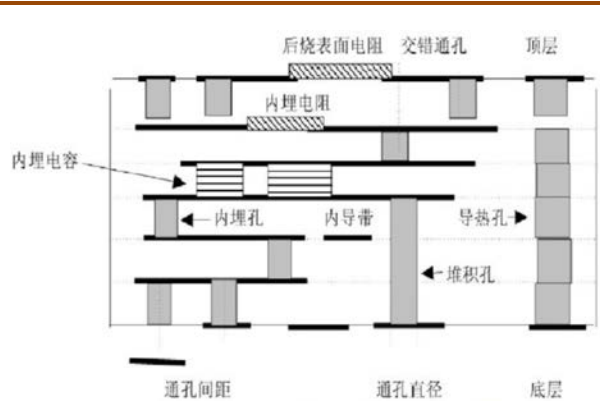
LTCC 技术助力公司产品模式“组件→模块”转型。LTCC 技术是新型的集成封装技术，在生瓷带上经过打孔和电阻印刷等工艺制出所需要的电路图形，同时将多个无源元件如电容、电阻、电感埋入其中，在 900℃ 的温度下烧结，制成三维电路网络的无源集成组件，并用通孔与表面有源元件互连共同集成为一个完整的电路系统。LTCC 技术可有效减少无源元件在电路中所占面积，满足电子整机对电路小型化、高密度、多功能、高可靠性和高传输速率的要求。LTCC 的工艺流程非常复杂，工艺掌控上仍由日本与欧美企业主导，目前国内仅中电 13 所、中电 43 所、顺络电子、浙江正原电气等单位具备 LTCC 基板生产能力。公司 2005 年开始 LTCC 产品的研发生产，通过购买国外粉料自制生带，完全能够满足元器件及模块设计的要求。公司分别在 2010 年及 2016 年两次定增扩产 LTCC 扩产项目，预计完成后将形成 7.02 亿只 LTCC 产品的年产能，截止 2018 年末，2016 年募投项目进展 30.79%。公司目前已开发天线、滤波器等模块产品，在客户一站式采购需求下，我们认为公司有望借助 LTCC 技术不断推出高附加值的模块化产品。

图表8. LTCC 元器件示意图



资料来源：无机材料学报、广证恒生

图表9. LTCC 多层电路侧面图



资料来源：《LTCC 技术基本原理和应用》、广证恒生

1.3 对标村田、TDK，成长空间巨大

公司“组件→模块”模式，类似村田“组件→模块→终端”产品模式。村田是一家日本电子元件制造龙头企业，1994 年在京都创立。村田使用陶瓷作为基础材料，并拥有垂直整合的制造系统，涵盖从无机和有机化学品的陶瓷材料生产到电子元件制造的各个方面。梳理公司历史及产品业务现状，可见村田产品模式整体呈现“组件→模块→终端”产品模式。村田 17 年营收 123.75 亿美元，公司组件业务占比 67.6%，其中电容器占比 33%，占比最高；电感器归为其他组件，收入占比约 24%。模块类产品，主要包括通信及电源等模块，占比约 32.4%。

图表10. 公司历史发展状况梳理



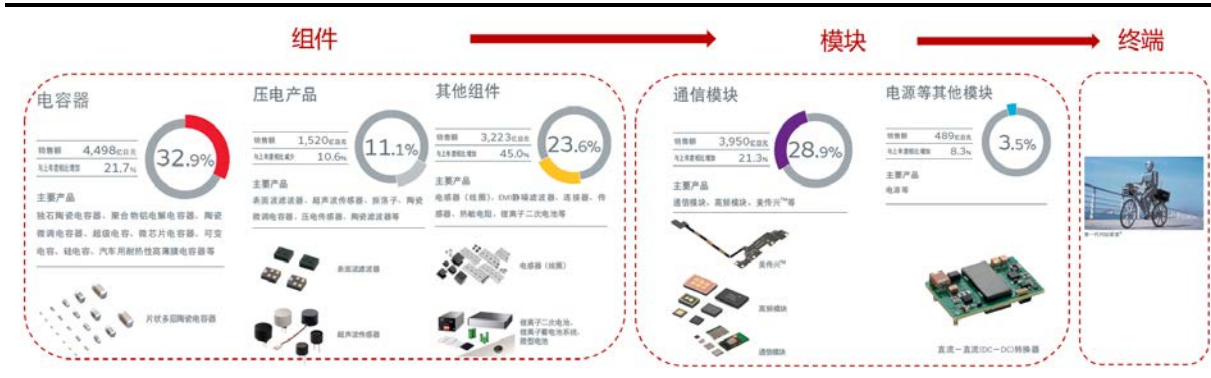
资料来源：Murata value Report 2018、广证恒生

图表11. 公司产品模式演变为：组件→模组→终端



资料来源：公司官网、广证恒生

图表12. 村田产品分类及 2017 年营收情况



资料来源：Murata value Report 2018、广证恒生

公司叠层及绕线两大平台技术类似村田技术平台，技术研发类似早期村田高校联合模式。上文我们介绍公司叠层及绕线两大平台技术及可拓展领域。剖析村田技术研发情况，可见公司构建从材料到产品一条龙生产体制，涉及材料开发、商品设计技术开发、生产技术开发、软件开发、分析和评估技术开发等各个方面，并将技术平台化，实现商品阵容的扩大和新产品的开发。村田技术竞争力主要体现在材料技术、生产技术、叠层技术以及高频技术。村田技术竞争力受益于村田早期采取产业与高校联合模式，并且重视基础材料。早在 1947 年，村田和京都大学开始联合开发钛酸钡，之后，村田通过与大学和研究机构的联合

开发项目开发了许多产品。

图表13. 村田平台技术

材料技术	材料设计	材料流程				
预处理技术	叠层	印刷	烧制	薄膜微加工	表面处理技术	精密加工
产品设计技术	高频设计	元件设计	嵌入式	高可靠性设计	电路设计	模拟
后处理技术	包装	测量	自动化设备	IE (工业工程)		
分析、评估技术	材料分析	故障分析				

资料来源：Murata value Report 2018、广证恒生

再次从 TDK 早期高校联合模式与材料及高精制造能力验证公司技术优势。TDK 成立于 1935 年，是世界上首个把铁氧体磁芯成功产品化的综合电子元件制造商。与村田类似，TDK 在东京工业大学发明铁氧体磁芯，这也验证高校联合研发模式的重要性。TDK 的技术特征是从原材料开始进行独自开发，并且具备制造高精度微型元件能力。公司材料能力与加工能力，再次验证掌握基础材料能力。村田及 TDK 历史业务及技术能力对顺络电子有极强的借鉴意义。公司从基础材料技术抓起，类似村田官网所提“好的电子产品来自好的电子元器件，好的电子元器件来自好的材料”；并且公司与清华大学、西安交大、厦门大学、电子科技大学等著名高校合作进行功能材料的研究，自主开发生产 LTCC 用陶瓷粉料。当前公司掌握铁氧体材料、高频材料、压敏材料、热敏材料涂覆材料、陶瓷材料等多种材料技术。精密制造方面，公司掌握片式元器件制造的核心工艺，是国内唯一大规模采用精密干法成型技术制作片式叠层电感的企业。顺络电子全面掌握从元件的设计（设计仿真技术、无极性设计技术、EMC/ESD）到元件的制造（层间连接技术、一体化成型技术、LTCC 工艺等）所需的精密制造工艺。

图表14. TDK 历史业务状况梳理

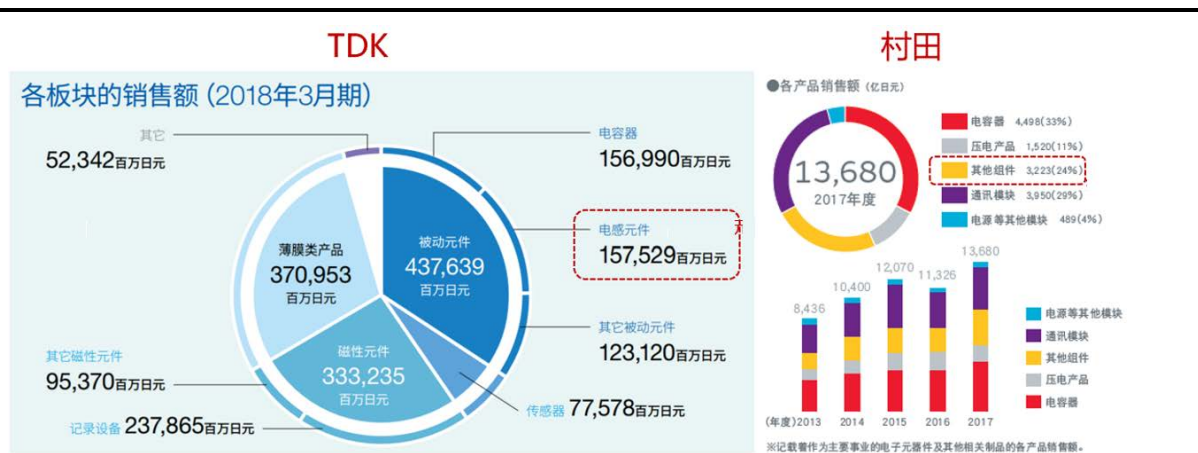
年份	主要事件
1935 年	TDK 成立，生产铁氧体磁芯
1951 年	开始生产陶瓷电容器
1971 年	TDK-ACI 与美国零部件公司成立合资企业，生产多层陶瓷电容器 (MLCC)
1986 年	在长野县佐久市成立的 Chikumagawa 第二技术中心，生产薄膜头
1986 年	TDK 收购香港磁头制造商 SAE Magnetics (HK) Ltd.
1989 年	TDK 收购了美国半导体制造商 Silicon Systems, Inc.
1994 年	MR 销售开始
1997 年	TDK 在菲律宾建造了磁头厂
1997 年	Silicon Systems, Inc. 出售给德州仪器
2000 年	TDK 收购美国磁头制造商 Headway Technologies Inc.
2001 年	在中国苏州成立子公司，生产和销售多层片式电容器
2005 年	发售 PMR 磁头，收购聚合物锂电池制造商 Amperex
2007 年	TDK 品牌记录媒体业务，转让给美国 Imation 公司
2008 年	收购德国电子设备制造商 EPCOS AG
2012 年	开发 Dy 磁铁
2014 年	退出记录媒体业务
2016 年	与高通实施业务合作，收购传感器制造商 Micronas Semiconductor Holdings AG
2017 年	收购传感器制造商 InvenSense, Inc

资料来源：公司官网、广证恒生

1.3.1 我国为主要消费市场，新产品拓展国产替代成长空间巨大

我国为主要消费市场，新产品拓展国产替代成长空间巨大。梳理村田、TDK 两大龙头产品类型，产品种类及营收总额（均在 110 亿美元以上）均远超过公司。公司主要营收仍集中在电感领域，即使如此，其电感业务收入仍与村田和 TDK 电感相关收入有较大差距。从全球电感行业竞争格局看，市占率最高前三大企业均为日本企业，村田及 TDK 最高市占率分别为 13.78%、13.42%。第四名奇力新为我国台湾地区企业，市占率为 7.01%。顺络电子排名第五，市占率为 6.69%。尽管在营收上与村田一定差距，但是在一些细分领域如压敏电阻、NFC、超薄叠层功率电感等，顺络的实力稍强于村田。相较于村田的功率电感，顺络的 SPH、WPN 系列功率电感更具优势。从村田、TDK 在我国销售比重来看，村田在大中华区销售占比为 55.6%，TDK 在非日本的亚洲地区销售占比为 69.1%，可见我国为主要的消费市场。公司目前 70% 以上收入来自国内，是国内电感领域绝对龙头企业，在细分产品较村田有优势，依据调研可知公司在同等产品质量下产品价格较国际大厂低 20% 左右，且公司 2014 年之后开始大力进行产品创新，目前新产品拓展至在磁性器件、微波器件、PCB、精密陶瓷及传感器五大领域，相比村田、TDK，我们认为公司成长仍具有替代空间。

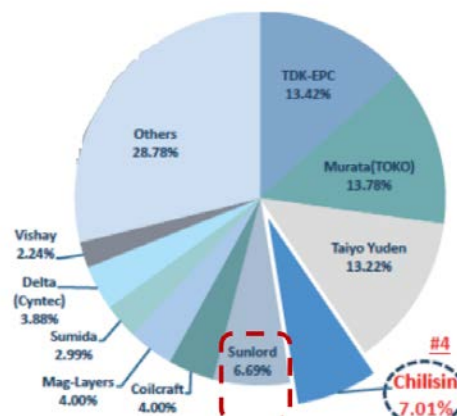
图表15. TDK、村田产品类型及占比



资料来源：Murata value Report 2018、广证恒生

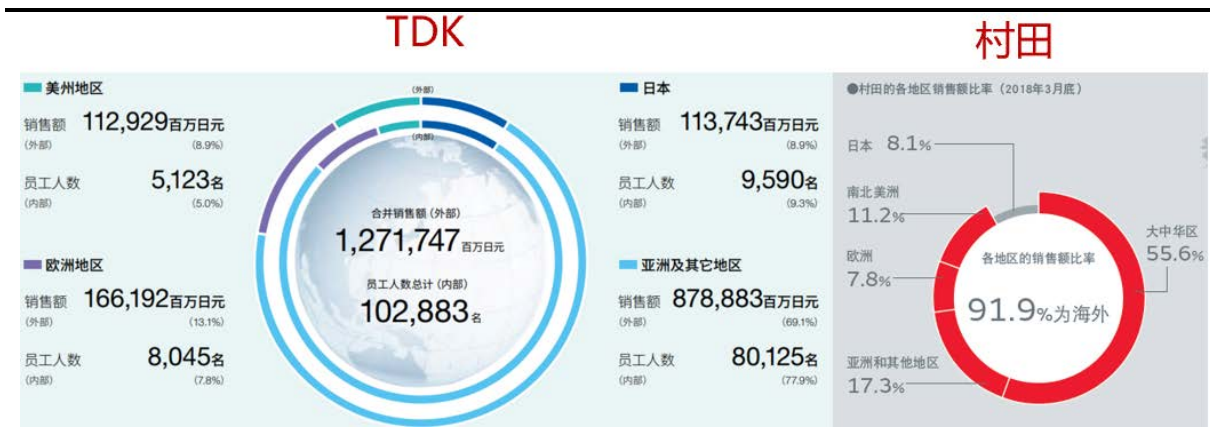
注：村田将电感器收入计入其他组件，2017 年公司其他组件收入同比增长 45%，主要是受从索尼获得锂离子二次电池业务所致。

图表16. 电感行业竞争格局



资料来源：奇力新年报、广证恒生

图表17. TDK 及村田在我国销售比重均较高

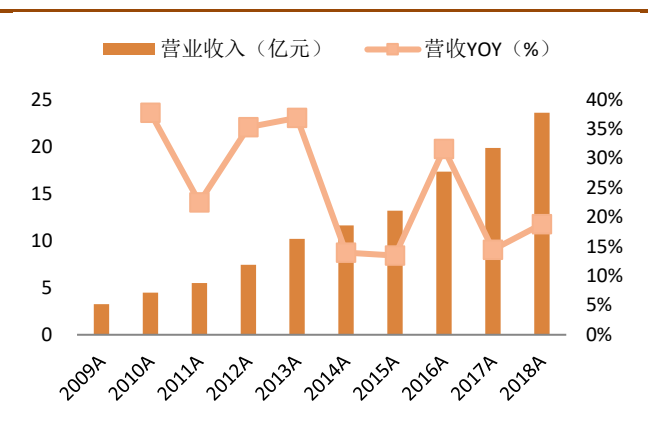


资料来源：奇力新年报、广证恒生

2. 营收及现金流稳健盈利改善，管理层持股且稳定

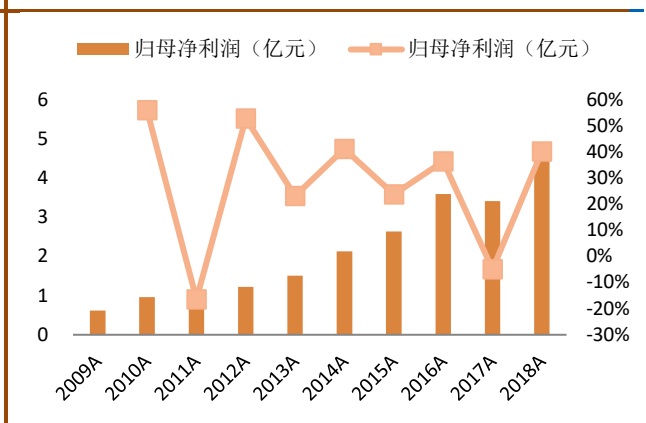
公司营收及现金流稳健增长，2009-2018 年营收 CAGR25%，归母净利润 CAGR26%。顺络电子历史营收及现金流十分稳健，2009-2018 年营收 CAGR25%，自由现金流连续 7 年为正，且呈增长态势。从归母净利润上看，2017 年公司新产品处于导入阶段，汽车电子及高频小型化电感产品等新产能还没有放量，产能利用率低，折旧增加，致使利润承压，2018 年利润开始触底反弹，同比增长 40%。我们认为随着公司新产品拓展以及产能利用上升，公司盈利及营收将会持续改善。

图表18. 公司历史营收增长及 YoY



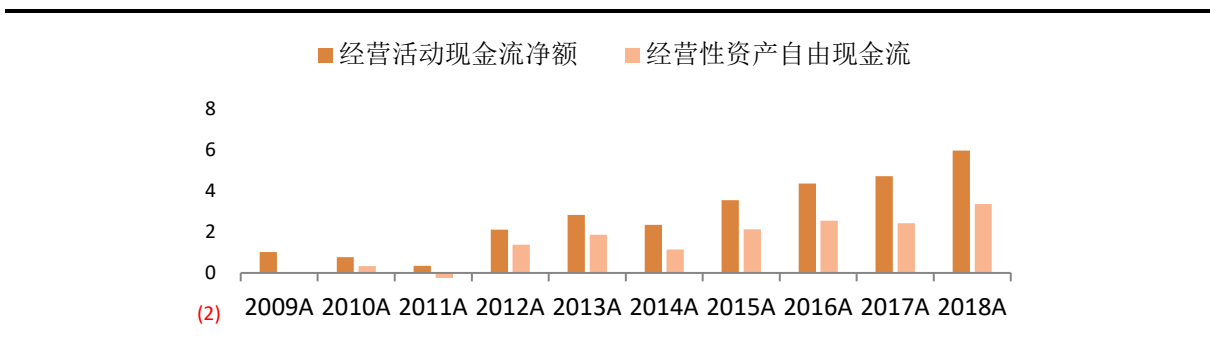
资料来源：Wind、广证恒生

图表19. 公司历史归母净利润增长及 YoY



资料来源：Wind、广证恒生

图表20. 公司现金流状况十分优异



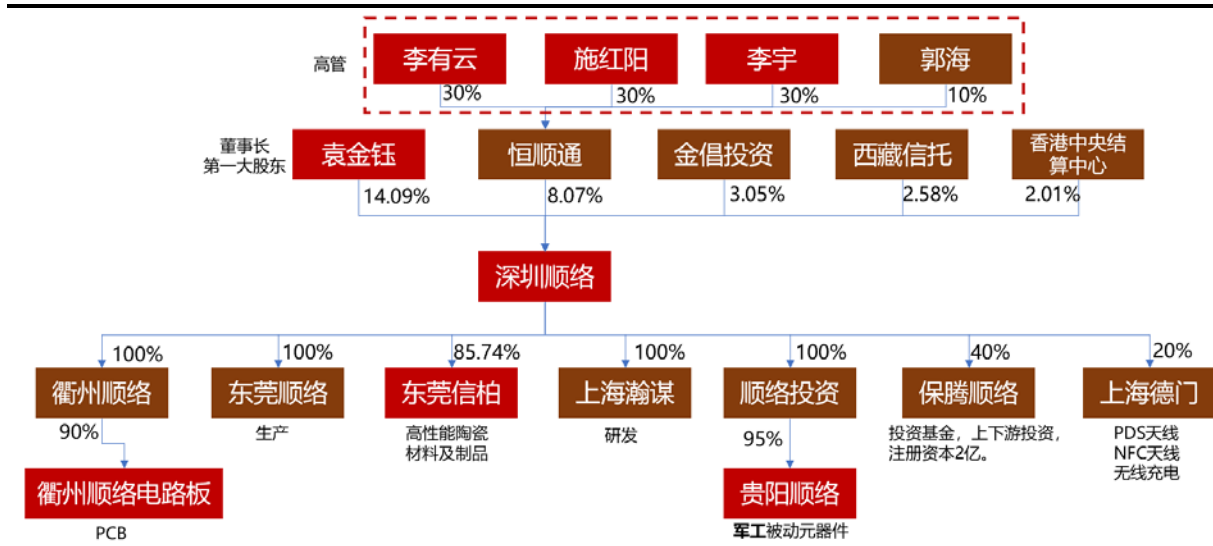
资料来源：公司公告、广证恒生

图表21. 公司 2016 年非公开发行股票募集资金投入状况及进展

名称	项目总投资(万元)	建设地点	建设规模(亿只/年 产)	备注	进度(2018.12.31)
新型片式电感器扩产项目	65,208	深圳龙华新区观澜大富苑工业区	279.66	项目达产后将实现年产 279.66 亿只应用于消费类电子及汽车电子领域的片式电感类产品	81.38%
新型电子变压器扩产项目	13,580	深圳龙华新区观澜大富苑工业区	2.54	项目达产后将实现年产 2.54 亿只应用于消费类电子及汽车电子领域的电子变压器产品	77.14%
微波器件产业化项目	17,080	深圳龙华新区观澜大富苑工业区	6.4	本项目达产后，本公司将新增微波器件产能 6.4 亿只，其中 LTCC 产品 5.4 亿只，NFC 产品 1 亿只。	30.79%
精细陶瓷产品产业化项目	15,520	东莞塘厦顺络工业园	1.01	项目达产后，本公司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。	86.32%

资料来源：公司公告、广证恒生

图表22. 公司股权结构及子公司状况



资料来源：公司公告、广证恒生

图表23. 公司高管薪酬状况

姓名	职务	薪酬(元)	相对上年增减(元)	相比上一年增幅 (%)
袁金钰	董事长	1,260,000	450,000	55.56%
施红阳	董事, 总裁	1,130,000	330,000	41.25%
李宇	副总裁	750,000	110,000	17.19%

李有云	董事,常务副总裁	1,130,000	330,000	41.25%
徐佳	财务总监	750,000	110,000	17.19%
高海明	副总裁	750,000	110,000	17.19%
郭海	总工程师	750,000	110,000	17.19%

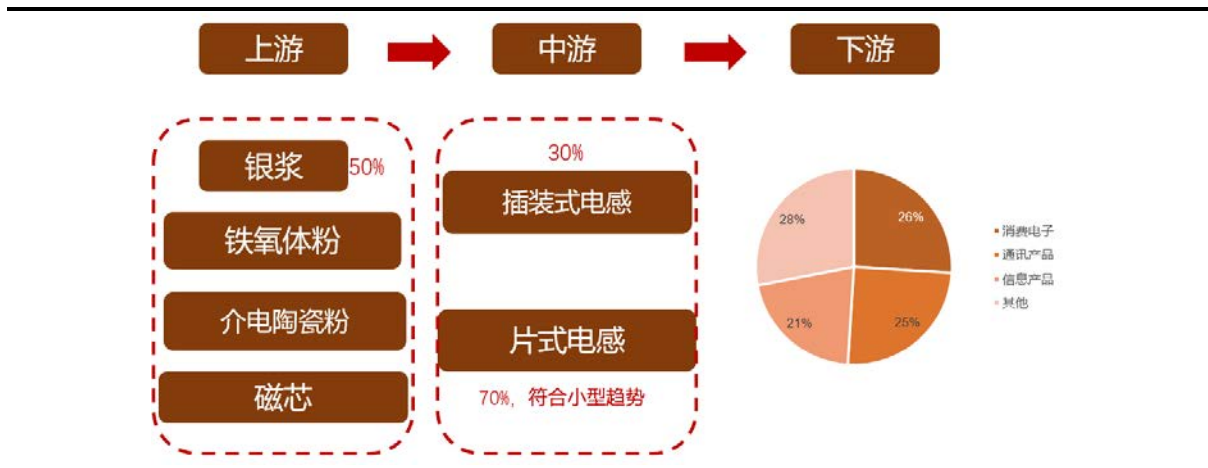
资料来源：公司公告、广证恒生

3. 电感业务：受益单机量价齐升及市占率提升

3.1 电感发展趋势：小型化、高频化、耐大电流化、模组化及自动化

片式电感占比约 70%，银浆为主要原材料依赖进口，下游应用广泛。电感作为 3 大被动元件之一，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等，产品类型分为插装电感及片式电感，其中片式电感又分为叠层片式电感及绕线片式电感。公司的主要原材料为电极浆料（主要成分为银）、瓷粉和溶剂，其约占生产成本的 40%，银浆占原材料比重约为 50%。电感主要用在有磁场的地方，例如射频、无线充电等领域，终端方面被广泛应用于电脑设备、通讯设备、视频音频设备等各类电子产品。

图表24. 电感产业链分析



资料来源：广证恒生

图表25. 不同应用领域电感使用量预估

应用领域	电感器种类	预估使用量 (颗)
手机	磁珠、晶片电感、功率电感	80-110
平板电脑	磁珠、晶片电感、功率电感、共模扼流圈	90-100
LCD 电视	磁珠、晶片电感、功率电感、共模扼流圈	110-125
LCD 显示器	磁珠、晶片电感、功率电感、共模扼流圈	80-120
笔记本电脑	磁珠、晶片电感、功率电感、共模扼流圈	58-70
无线网络	磁珠、晶片电感、功率电感	10-15
数字机顶盒	磁珠、晶片电感、功率电感	25-30

资料来源：广证恒生

竞争格局较为分散，定制化特征使得电感行业具有 2 大特性。上文我们分析电感行业竞争格局情况，村田及 TDK 市占率分别为 13.78%、13.42%，排名第一及第二，公司市占率为 6.69%，排名第四，是国内电感龙头企业。从竞争格局可以看出电感行业供给端较为分散，这主要因为电感无法非标准化生产。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，且用在特定电路中，无法进行标准化生产。电感的非标准化使得电感行业具有 2 大特性：1) 需要精密制造及定制化设计能力。电感对线

圈的制造能力要求高，线圈是电感的核心，需要厂商掌握制造精细线圈的能力，同时需要厂商具有较强的定制化设计能力，才能获得足够的客户。2) **电感价格相对稳定**。定制化特点导致产能转换较为困难，因而价格较为稳定。2018 年仅有奇力新对部分产品调涨售价，涨价产品为旗下 CLH1608T 系列电感，调涨幅度 45%~68%。1608 型高频电感市场需求较小，奇力新此次涨价对整体市场影响不大。

图表26. 电感 3 大影响指标

指标	影响
电流大小	影响所用线圈的粗细
电感量大小	影响绕制线圈的层数
工作频率	影响磁芯材料的选择

资料来源：广证恒生

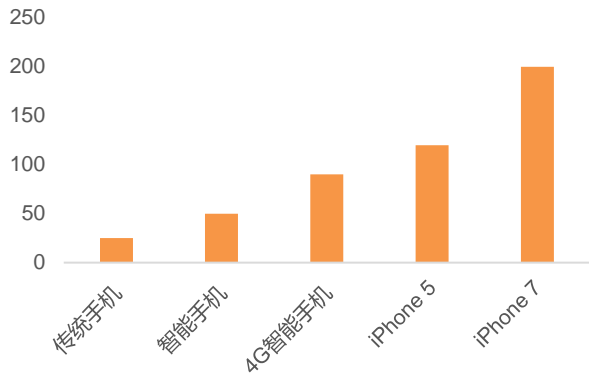
当前电感产品日益呈现小型化、高频化、耐大电流、模块化及自动化发展趋势。

- 1) **小型化**：随着手机及电子产品向轻薄短小、多功能及高整合趋势发展，使用片式电感及 SMD 等产品需求逐渐增多，目前供应产品规格涵盖 0201、0402、0603、0805 等产品，未来将朝更小尺寸及更高精度发展。
- 2) **高频化**：通讯产品应用已朝高频化、宽频化及高传输量趋势发展，以 WLAN 的应用为例频率已从 2.4-2.5GHz 往 5-6GHz 以上移动，传输速度从 300Mbit/s 逐步往 2Gbit/s 移动，随着 5G 商用日益临近高频化将成确定性趋势。而为了提高通讯品质，EMI 抑制频段提升至 300MHz-6GHz，因此电感元件本身可应用频率同样增加，其中叠层高 Q 高频电感及高精度 0201 电感将为手机主要应用产品。
- 3) **耐大电流**：由于云端应用越来越广，叠加物联网兴起，服务器及数据中心建设需求越来越多，数据流量及速度提升使得电子产品整体耗电量也越来越大，产生 Noise 也越大，因而电感产品需要提高且有效抑制 Noise 产生。
- 4) **模块化**：因为手机等电子终端越来越轻薄短小，客户对各式元件同样期望获得能够模组，并提供解决方案。
- 5) **自动化**：原材料上涨及劳动力成本的上升，对于可以降低成本的生产自动化及使用自动化的产品发展也是一个主要趋势。

3.2 公司有望受益量价齐升及市场份额上升

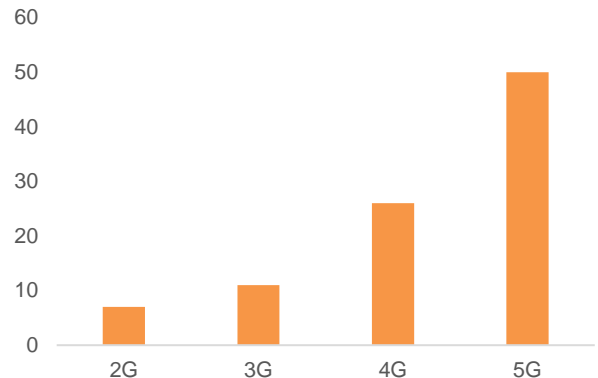
单机使用电感有望迎来量价齐升。在电感产品往小型化、高频化、耐大电流、模块化及自动化发展趋势下，单机使用电感有望迎来量价齐升。1) **量方面**：传统手机中平均电感用量约为 20-30 颗，智能手机平均用量约为 40-60 颗，4G 智能手机在 80-110 颗。在高端 iPhone 机型上，每台电感使用量就达到 200 以上。在 5G 时代下，由于频段增加，射频前端芯片数目同样增加，则滤波器及功率放大器器件配套使用的电感需求也将大幅提升，这与 2G/3G→4G 射频电感使用量上升类似。2) **价值量方面**：电感在轻薄化和功能上要求的不断提高，电感产品的单品价值量也显著提升，举例说明，0201 产品价格是 0402 产品的 2 倍，01005 价格更高。公司 01005 电感目前已经实现批量生产，公司成为继村田之后为数不多的拥有 01005 电感生产能力的厂商，具有较高的技术竞争力。

图表27. 电感使用量上升



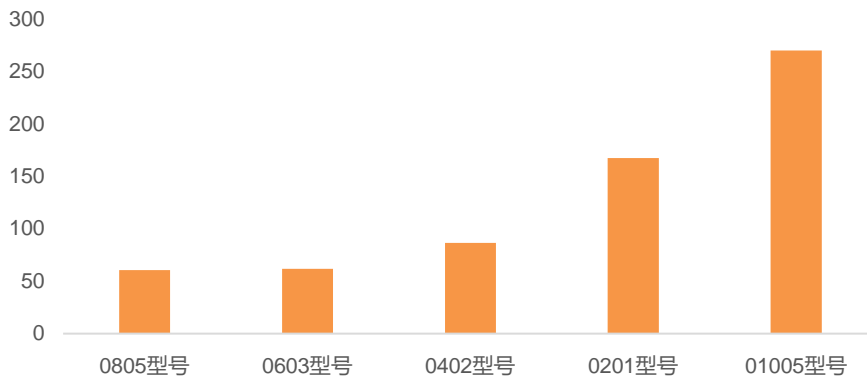
资料来源：电子创新网、广证恒生

图表28. 公司历史归母净利润增长及 YoY



资料来源：IHS、广证恒生

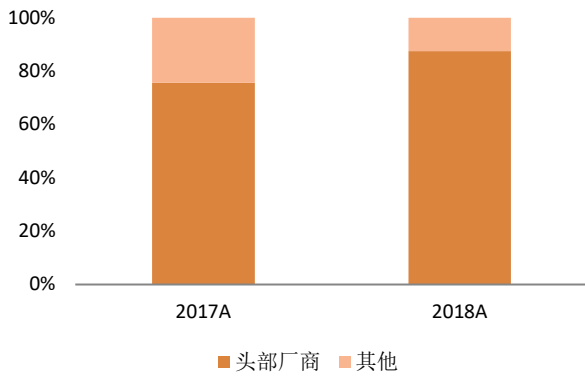
图表29. 电感小型化价值量上升明显 (美元/千只)



资料来源：Digikey, 广证恒生

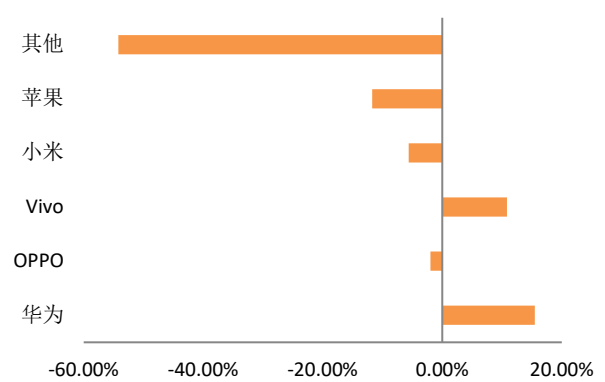
三大因素驱使公司份额上升。我们同样认为公司电感业务市场份额将提升，主要基于以下观点：1) 依据上文 TDK、村田销售地区比重可知国内是主要市场，公司作为国内电感龙头企业，在同等产品质量下价格比村田低 20%以上，具备明显的价格优势，加之中美贸易战影响下，国内下游终端企业倾向国产替代，我们认为公司市场份额有望渗透。2) 目前公司产品销售主要依托大客户，目前公司产品已经导入华为、小米、OPPO、Vivo 四大手机厂商，其中华为是当前最主要的客户，小米、OPPO、Vivo 增速较快，且公司已通过 A 客户认证，未来有望赢得突破。随着下游终端厂商品牌集中度提升，尤其是国内手机厂商份额上升，公司依托大客户战略有望随着大客户市场份额提升而结构性增加。3) 公司上市后进行 3 次非公开定增，均对主业片式电感进行扩产，2016 年片式电感器项目扩产完成后，将实现年产 279.66 亿只应用于消费类电子及汽车电子领域的片式电感类产品，随着产能扩张，公司有望在国产替代、市场集中度提升中率先受益。

图表30. 全球手机厂商向头部集中



资料来源：IDC、广证恒生

图表31. 2018年主要厂商出货量同比增速



资料来源：IDC、广证恒生

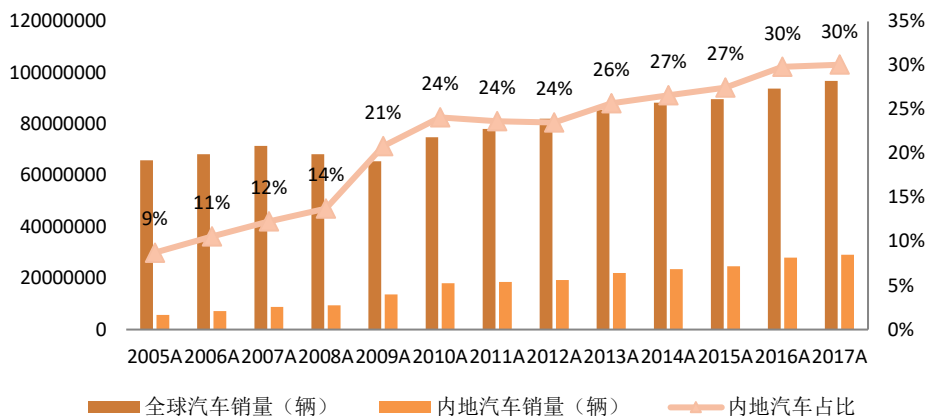
4. 品类扩张：汽车电子业务实现重要客户突破，无线充电市场潜力巨大

4.1 汽车电子业务：进入壁垒较高，客户突破产能扩张迎增长

4.1.1 汽车电子增量市场巨大，市场空间高达1058亿美元

汽车电子增量市场巨大，国内市场规模2020年高达1058亿美元。在智能手机进入存量市场之际，我们从下述四个方面认为汽车电子是继智能手机后的增量市场。1) 从当前汽车销量上看，内地汽车销量占比逐渐上升至30%。2) 国内当前千人汽车保有量150辆，对比日韩400辆仍有巨大上升空间。3) 汽车电子成本占比逐渐提升，当前占比35%，预计2025年占比达50%。4) 政策支持，叠加环保因素限制，有利于新能源汽车、无人驾驶以及ADAS发展。从中国产业信息网的数据显示，去年全球汽车电子的市场规模呈现稳步增长的趋势，自2011年的1450亿美元持续上涨至2017年的2070亿美元，预测其增速将保持在5%左右稳步上行，在2020年将达到2200亿美元高位。而我国汽车电子市场规模将在2020年达到1058亿美元，占据全球的44.08%。

图表32. 全球汽车销量及同比增长率



资料来源：Choice、广证恒生

图表33. 智能汽车最新政策支持

时间	政策名称	部门	备注
2018年1月5日	《智能汽车创新发展战略》（征求意见稿）	国家发改委	到2020年智能汽车新车占比达到50%的目标,2035年建成智能汽车强国和智能汽车社会
2018年4月12日	《智能网联汽车道路测试管理规范（试行）》	工信部、公安部、交通部联合	发展智能汽车作为推动汽车产业战略升级和建设汽车强国的重要举措

资料来源：公开资料整理、广证恒生

HMI 市场到 2021 年将超过 180 亿美元，功率器件价值量大幅上升。随着新能源汽车的发展和自动驾驶汽车的普及，硬软件技术的发展，以及智能手机时代对产业链的提升和完善，车用信息的交互需求也将逐渐提升。中控显示屏可以集成传统的车载信息娱乐功能和车载导航功能，并且能够实现更加丰富与便捷的人机交互，因此，以中控大屏和液晶仪表盘为代表的智能驾驶舱产品有望实现爆发式增长。IHS 预测智能车载的 HMI 的市场到 2021 年将超过 180 亿美元。此外，从传统汽车→混动汽车→电动汽车，功率器件价值量也从 84 美元上升至 412.5 美元。

图表34. 公司业务布局产品生态图

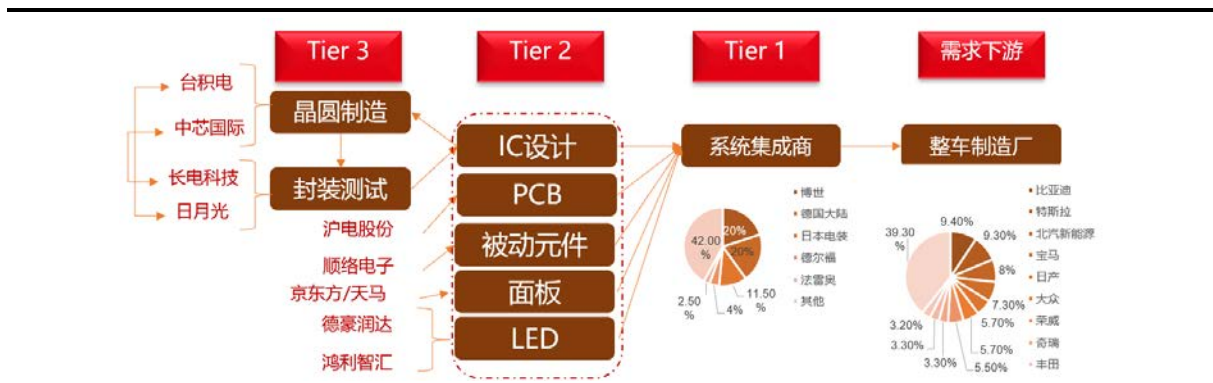
	传统汽车 (美元)	混动汽车 (美元)	电动汽车 (美元)
功率器件	84	342	412.5
MCU	92	18	82.5
传感器	52	18	52.5
其他	172	72	202.5
总价值	400	450	750

资料来源：Horizon Insights, 广证恒生

4.1.2 产业链分工专业化，进入壁垒较高

Tier1 产业链话语权重，进入壁垒较高。上个世纪 80 年代起，车企开始打破自制配件模式，实施整车与零组件供应商分离，当前汽车电子产业链分工高度专业化，主要由电子元器件供应商(Tier2&3)、系统集成商(Tier1)以及下游整车厂商构成。在产业价值链上，Tier1 在产业链上拥有极强的主导权，掌握着上游零组件的采购与定价，市场基本被博世、大陆、日本电装等寡头垄断。然而对于通过认证的元器件厂而言，进入壁垒极高，主要因为：1) 目前行业对汽车电子元器件产品有多重认证，包括：ISO9001、ISO14001、TS16949、QS9000、CE、UL、CSA、VDE 和 CCEE 认证等，认证周期长，通常约为 2 年；2) 与消费电子产品相比，汽车电子对产品的可靠性、安全性要求更高，合作厂商之间的粘性极高。

图表35. 汽车电子产业链分工明确



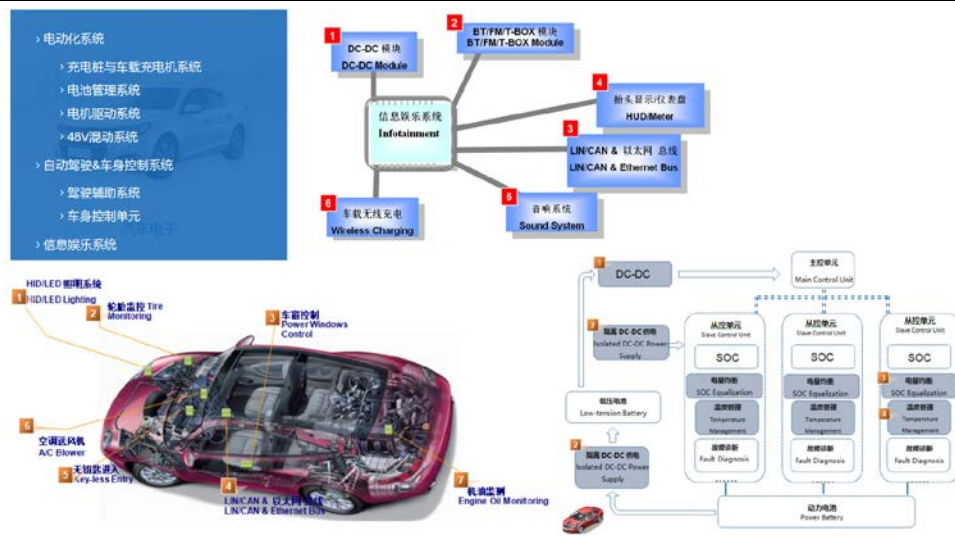
资料来源：前瞻研究院，中商情报网，广证恒生

注：整车制造厂以新能源车行业格局代替

产品平台在 2018 年陆续搭建完成，产品种类及应用领域持续拓展。公司致力于开拓汽车电子市场领域已有长达近十年的时间，公司专业的团队来开发专门用于汽车电子产品上的电子器件，这些电子器件完全满足基于 ISO/TS16949 管理体系的 AEC-Q200 标准。

- 1) 共模扼流器用于 EMI 抑制；
- 2) 电感用于电路滤波或者扼流；
- 3) 二合一电感专门应用于音响功放；
- 4) 变压器用于超声波倒车辅助和 BMS；
- 5) 无线线圈用于防盗系统和进入系统；
- 6) 陶瓷压力传感器用于空调冷媒，机油等各处压力检测

图表36. 公司产品在汽车电子中应用



资料来源：公司官网，广证恒生

电子变压器是公司汽车电子产品线中的优势品种，已在倒车雷达应用中实现了重点客户突破。电子变压器是汽车关键零部件。汽车点火系统、倒车雷达、ADAS 系统、开关电源等各类装置都要用到电子变压器，电动车的车载充电机、DC-DC 同样需要用到电子变压器。公司 2013 年、2016 年连续 2 次募集资金进行电子变压器的新建及扩产，项目达产后将实现年产 2.54 亿只应用于消费类电子及汽车电子领域的电子变压器产品。公司电子变压器产品当前已经取得博世、法雷奥、日本电装等国际大厂认证，主要用于倒车雷达系统中，相关产品已取得稳定订单。依据年报披露，公司的功率电感，变压器，车载共模扼流器，无线充电线圈等产品平台在 2018 年陆续搭建完成，并已导入到欧美重要车载客户中，且实现批量交货。后续将针对传统汽车和新能源汽车以及智能驾驶的产品种类和应用领域继续扩大研发。

图表37. 公司汽车电子相关布局及优势品种变压器

EMC元件 电感 变压器 传感器 无线充电线圈				
绕线变压器				
Photo	Applications	Dimensions Code JIS/EIA	Series	Catalog
	for Ultrasonic Parking System	EP06	ATWPEP06	ATWP1 PDF
	DC/DC Converter for flyback control, overload detection, off detection	EP13	ATWPEP13	ATWP2 PDF
	for BMS	EP06	ATWPEP06	ATWP3 PDF
		EP06	ATWPEP06	
		EP12	ATWPEP12	
平面变压器				
Photo	Applications	Dimensions Code JIS/EIA	Series	Catalog
	for BMS, Energy storage system	EE44	ATPPEE44	ATPP PDF
脉冲变压器				
Photo	Applications	Dimensions Code JIS/EIA	Series	Catalog
	Daisy-chain communication circuit and communication circuit of BMS	8.0*6.0(LxH)mm/4.5*3.2(LxH)mm	ALTW	ALTW PDF

资料来源：公司官网，广证恒生

4.2 无线充电业务：市场潜力巨大，公司聚焦高价值细分领域

Qi 标准是现今消费电子的主流方案。无线充电技术利用磁共振在充电器与设备之间的空气中传输电荷，线圈和电容器则在充电器与设备之间形成共振，实现电能高效传输。当前主流无线充电主要有 Qi 标准、磁共振无线充电、射频技术三种无线充电方式。当前手机端无线充电实行 WPC 所推的 Qi 标准，代表企业包括三星、苹果。而高通等企业推行利用磁共振无线充电的 Airfuel 标准。综合来看，磁感应技术无线充电是现今消费电子的主流方案。

图表38. 三种无线充电方式

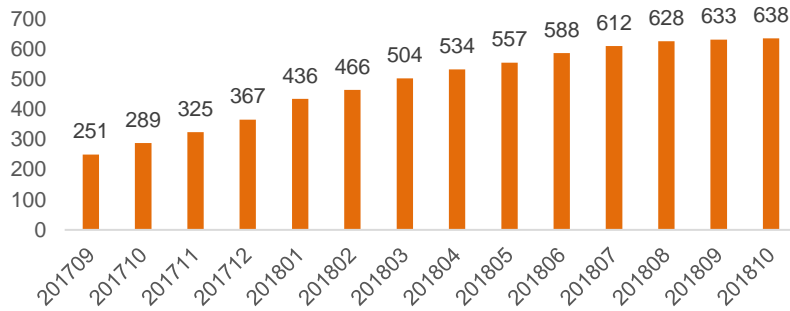
无线充电种类	方式	优点	缺点	所用品牌企业
Qi 标准的无线充电	磁感应技术无线充电	充电效率高（手机上） 充电效率在 80%以上	充电距离短	三星、苹果、诺基亚、索尼等
磁共振无线充电	用谐振器件是发射端和接收端达到相同的频率，达到磁场共振，满足能量交换	充电距离较远，充电面积大，且可以随放随充	充电效率略低	高通、Witricity、微鹅科技
射频技术	利用空间电场作为媒介，把能量发射板和接收器看成电容的两个极板。在交流电场的作用下，电容的两个极板会有交变电流流过，这样就实现了电能的无线传递。	充电距离远	辐射，转换效率低	

资料来源：公开资料整理，广证恒生

符合电子无尾化及无孔化趋势，无线充电发展趋势较为明确。当前 5G 已成为确定性趋势，因而手机射频模组也将增加，本已紧缺的手机内部空间需要作出改变。因而，取消有线充电接口模块释放内部空间的无线充电方案有望成为主流技术方案。无线充电摆脱线路的限制，实现电器和电源完全分离，更具灵活性，同时具备防水防尘效果。截止 2018 年 12 月 16 日，苹果 iPhone 8 及以上手机均支持无线充电，全球

支持无线充电手机共计 135 款。WPC 会员数量在 2018 年 10 月增至 638 家，WPC 分析预计 2020 年出货 10 亿只 RX，4 亿只 Tx。2018 年 10 月，华为发布 mate 20 系列手机，而 mate 20 Pro 支持反向无线充电，可以为其他 Qi 标准的智能手机进行充电。实现反向无线充电需要同时具备 Rx(接受)和 Tx (发射) 功能的芯片，而普通无线充电手机仅具备 Rx (接受)。可见，无线充电发展趋势较为乐观，未来市场增长潜力较大。

图表39. WPC 会员数量



资料来源：公开资料整理，广证恒生

图表40. 华为反向无线充电

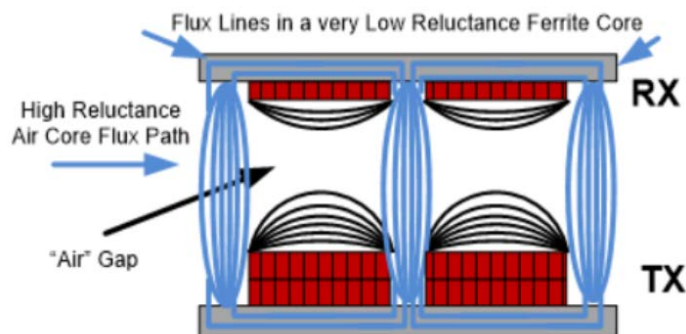


资料来源：公开资料整理，广证恒生

4.2.1 无线充电产业链：方案设计壁垒最高，模组制造壁垒最低

无线充电产品当前分为 Rx(接受)及 Tx(发射)模组两部分。发射端 Tx 产品一般为无线充电器，而接收端 Rx 为充电终端，比如手机、智能手表等。

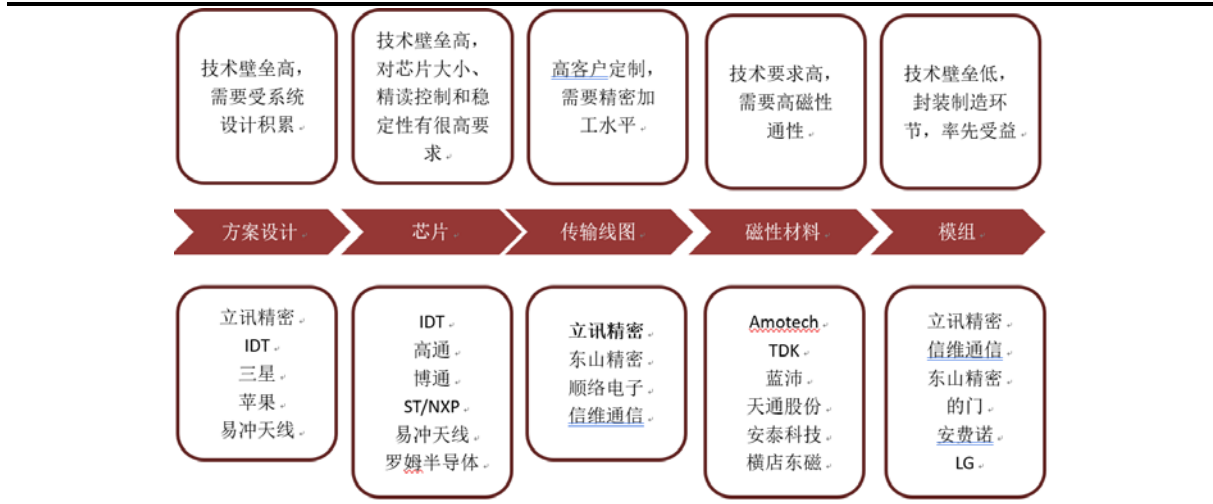
图表41. 无线充电 Rx 和 Tx



资料来源：电子产品世界，广证恒生

方案设计附加值较高，模组封装壁垒最低。无线充电产业链分为方案设计、电源芯片、磁性材料、传输线圈、模组制造五大环节。在业务流程上，终端厂提出要求，方案厂作出设计，附加值及壁垒较高。电源芯片主要采购高通、博通等芯片，技术壁垒较高。磁性材料主要有氧化体及纳米晶等，壁垒相比较低。传输线圈定制化较高，需要具备精密加工技术，壁垒相比较低。模组封装制造要求轻薄化和小型化，壁垒最低。

图表42. 无线充电产业链：方案设计附加值较高，模组封装壁垒最低



资料来源：电子产品世界，广证恒生

公司提前布局，在传输线圈细分领域做好了充足的准备。公司重点开发超薄无线充电线圈，产品尺寸覆盖 6×6→107×52，可广泛应用于智能穿戴、手机等领域。

图表43. 公司无线充电线圈产品种类（部分）

产品照片	分类	用途	尺寸代码(LxW)mm	系列	目录
	Wireless Charging Coil	Rx & Tx	Depending on Standard of WPC or Customer's Requirement	MQQ/MQA	MQQ/MQA PDF
	Wireless Charging Coil	Rx	6×6	MQQ	MQQRC060630S8R0
	Wireless Charging Coil	Tx	15×15	MQQ	MQQTC151520S6R3
	Wireless Charging Coil	Tx	20×20	MQQ	MQQTC202030S2R5
	Wireless Charging Coil	Tx	20×20	MQQ	MQQTC202030S2R7
	Wireless Charging Coil	Tx	20×20	MQQ	MQQTC202030S2R9
	Wireless Charging Coil	Rx	28×15	MQQ	MQQRR281508S7R5
	Wireless Charging Coil	Rx	30×30	MQQ	MQQRR303008S8R2
	Wireless Charging Coil	Rx	38×32	MQQ	MQQRR383209S110

资料来源：公司官网，广证恒生

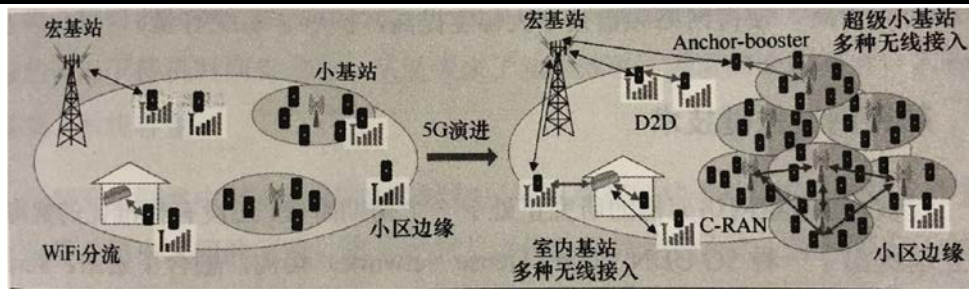
5. 5G 业务：收购信柏布局陶瓷材料，LTCC 射频器件 5G 大有可为

5.1 5G 架构调整显著，数据流量需求大

5G 趋势十分明确。截止 2018 年 11 月，我国 5G 建设试验第三阶段系统网验证测试已完成大半，其中 NSA（非独立组网）测试已全部完成，SA（独立组网）测试进程过半，预计今年年底完成全部测试，2019 年将进入预商用阶段。我国三大运营商均正在加快部署 5G 网络，分批建设试点。

5G 一大关键技术为超密集组网，这将形成宏微基站协同格局。未来 5G 网络架构呈现异构多层，支持全频段接入，低频段提供广域覆盖能力，高频段提供高速无线数据接入能力。因而，这将使用宏微协同的网络架构，宏站用低频解决基础覆盖，小站用高频承担热点覆盖和高速传输。在 5GHetNet 架构中，超密小基站成为核心技术。

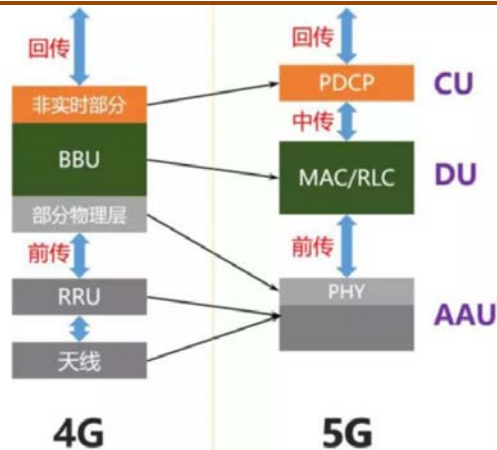
图表44. 5GHetnet 架构



资料来源：《大话 5G》，广证恒生

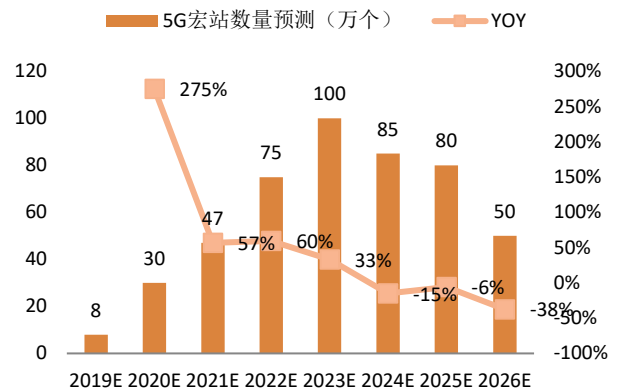
5G 前期建设主要是基站建设，而基站主要是由基带处理单元 BBU 和射频处理单元 RRU 以及天线三部分构成。5G 基站将原来的天线和 RRU 集成起来，合并为有源天线单元 AAU，可以减少原来天线和 RRU 连接部分损耗。这些变化将带来基站内电路的重新布局。依据上文，5G 采用宏基站及小站的组网模式，预计将带来新基站建设潮。依据赛迪顾问预测，5G 宏基站数量将达到 4G 基站数的 1.1-1.5 倍，预计宏基站总数量将达到 475 万个。而小站覆盖范围仅 10-20m，主要应用于热点区域或是更高容量业务场景，预计小站数量将是宏站两倍，达到 950 万个。

图表45. 5G BBU、RRU 及天线重构



资料来源：公开资料整理、广证恒生

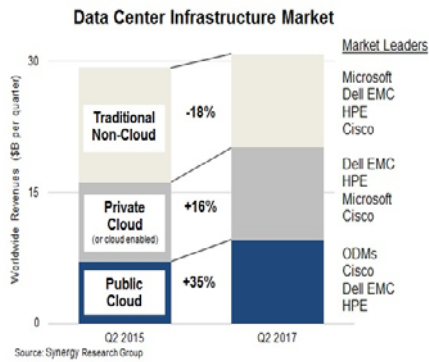
图表46. 5G 宏基站建设数量预测



资料来源：赛迪顾问、广证恒生

5G 时代流量和数据量将继续保持高增长。随着 5G 建设来临，中国移动预测明年将达到 15G，5G 网络人均月流量将会突破 60GB。2017 年中国 IDC 市场总规模为 946.1 亿元，同比增长率 32.4%，我们认为 5G 时代流量和数据量将继续保持高增长，IDC 作为计算、存储的承载中心，也将继续保持高增长。同时，5G 将给后台网络带来整体升级，以满足高容量高速度数据传输需求。而且，IDC 结构也有望从 Three-Tier Tree 网络转变为 Leaf-Spine 网络结构，这也将会催生对互连组件的需求。

图表47. 2017Q2 数据中心市场增长情况



资料来源: Synergy、广证恒生

图表48. 全球超级数据中心数量增速预测

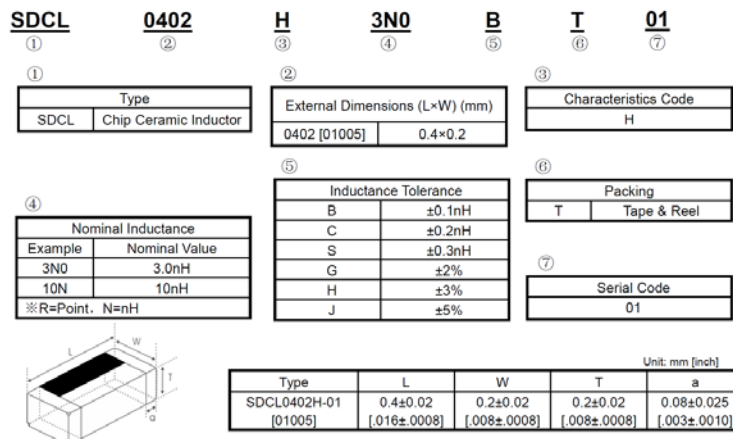


资料来源: Cisco、广证恒生

5.2 收购信柏，布局上游陶瓷材料，掌握垂直一体化制造工艺

公司 01005 型号电感满足小型化及高性能两方面的要求。5G 终端射频电感的需求量增加我们在上文已经剖析，5G 通讯频段增加，射频线路的复杂程度和所需器件数量都在增加，有限的空间需要小型化及高性能的电感元件，公司 01005 型号电感满足小型化及高性能两方面的要求。

图表49. 公司 01005 型号电感已实现量产



资料来源: 电子产品世界，广证恒生

26 年氧化锆陶瓷制造经验，产品线较为完备。接下来重点分析基站侧公司 5G 布局。信柏陶瓷为中国南玻集团的子公司，主营业务为研发、生产和销售高性能陶瓷材料及制品、结构陶瓷、耐火材料、磨料磨具、石英坩埚等，公司拥有 26 年氧化锆陶瓷制造经验，在早期就拥有先进完整的、从粉料制备到制品加工的专业设备，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，其部分高性能陶瓷材料及制品是顺络电子的原材料。目前公司拥有电子陶瓷、工业陶瓷、家居陶瓷三大完整齐全的产品线，细分产品包括陶瓷指纹识别片、陶瓷手机背板、智能手表陶瓷配件、（铁氧体、陶瓷）磁芯，陶瓷球阀、陶瓷刀等结构陶瓷产品，覆盖手机、智能穿戴、石油化工机械、电子材料、生物陶瓷、航空航天等十几个行业。公司拥有各种产品与工艺申请专利 50 多项，国家级高新认证产品 5 项，深圳市科技进步奖等多项奖项。系列产品被中国国际贸易促进委员会列为向欧盟市场推荐产品。

图表50. 信柏陶瓷业务布局



资料来源：电子产品世界，广证恒生

收购信柏，掌握垂直一体化能力。公司自 2011 年开始研究手机、可穿戴设备用锆陶瓷产品，在 2013 年 7 月受让信柏陶瓷 24.67% 的股权，并于 2014 年推出陶瓷手机后盖，公司已完成了 3D 手机后盖、穿戴设备外壳的开发，并已成为华为、OPPO、小米等手机厂商陶瓷产品合格供应商。2017 年 3 月公司再度以 2.88 亿元收购信柏陶瓷 57.57% 股权并向其增资 1.23 亿元，合计持股比例达到 85.7%。通过收购信柏陶瓷，公司掌握了从上游粉料到成型、烧结、到下游精细化加工的技术，产品线涵盖了粉体、电子陶瓷、结构陶瓷、家居陶瓷等领域。

5.3 公司基于 LTCC 技术的射频器件将受益 5G 基站建设

陶瓷介质滤波器市场空间将在 493 亿元以上，公司基于 LTCC 技术的射频器件将受益 5G 基站建设。上文我们剖析 LTCC 技术状况以及公司是国内少有拥有 LTCC 基板生产能力的生产单位。公司当前可以提供大量基于 LTCC 技术的射频器件，包括蓝牙、GPS 和 CMMB 天线，高通、带通和低通滤波器，平衡滤波器，平衡转换器和天线开关模块等产品。公司 LTCC 技术主要方向为介质滤波器及天线领域，介质滤波器具有优良的高频高 Q 和微波特性，5G 时代下将大概率应用在基站 AAU 部分。我们测算未来 6 年 5G 基站陶瓷介质滤波器市场将在 493 亿元以上。公司去年已经参与了华为的运营实验室，参与多个 5G 应用的项目，未来将显著受益 5G 基站建设。

图表51. 不同滤波器性能比较

种类	体制	无载 Q 值	插入损耗	成本
同轴腔体滤波器	大	中等	大	低
介质谐振滤波器	较大	大	较大	较高
介质滤波器	小	大	较小	高

资料来源：电子元件网，广证恒生

图表52. 介质滤波器 5G 基站端市场空间预测

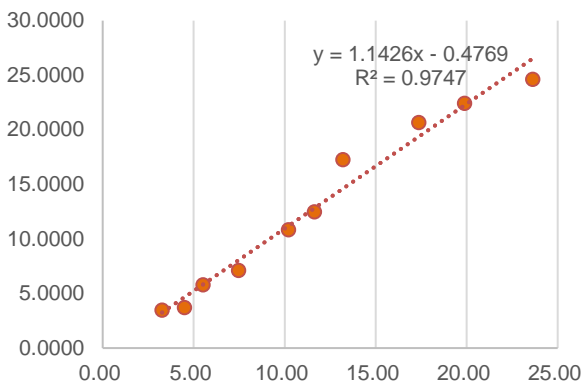
	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	总市场空间
建站数量 (万站)	10	50	100	150	100	80	50	540
通道数	64	64	64	64	64	64	64	
单价假设 (元/个)	80	70	60	50	40	30	30	
扇区数	3	3	3	3	3	3	3	
介质滤波器市场空间 (亿元)	15.36	67.20	115.20	144.00	76.80	46.08	28.80	493.44

资料来源：广证恒生

6. 财务分析：运营能力良好，研发投入逐年提升， 盈利能力即将释放

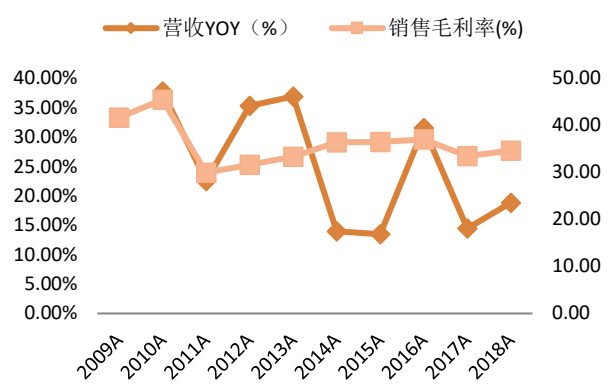
固定资产与营业收入线性相关，公司盈利能力将得到大幅改善。2017 年公司新产品处于导入阶段，汽车电子及高频小型化电感产品等新产能还没有放量，产能利用率低，折旧增加，致使利润承压，2018 年利润开始触底反弹，毛利率也同比上升。我们认为随着公司新产品拓展以及产能利用上升，公司盈利将会持续改善。我们作固定资产与营业收入线性关系图，结果表明二者具有显著正相关性。公司近 2 年长期资产扩展性资本支出比例逐年提升，公司未来营收有望保持快速增长，营收规模扩大，将有助于公司盈利能力的提升。

图表53. 固定资产与营业收入呈线性关系



资料来源：Wind、广证恒生

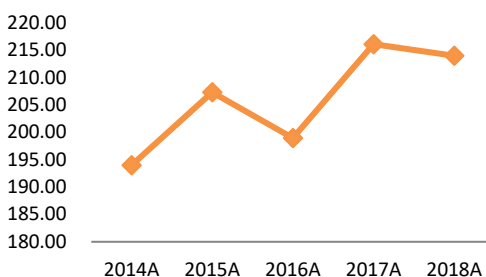
图表54. 公司毛利率变化趋势



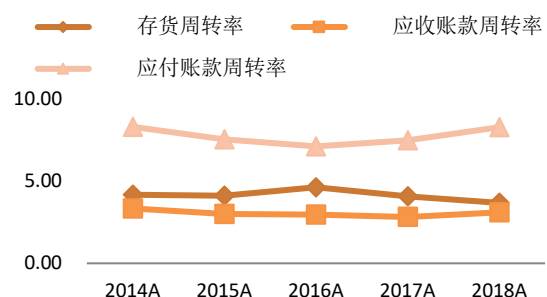
资料来源：Wind、广证恒生

公司营运能力表现良好。公司营业周期 18 年下降，表明公司现金周转能力有所改善，应收账款周转率有所上升，表明公司回款能力得到提升。存货周转率下降主要受公司备货增加所致。

图表55. 公司营业周期 18 年转好差



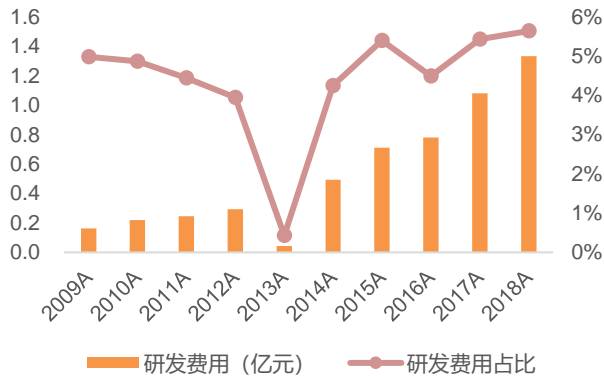
图表56. 公司存货、应收账款及应付账款周转率



资料来源：Wind、广证恒生

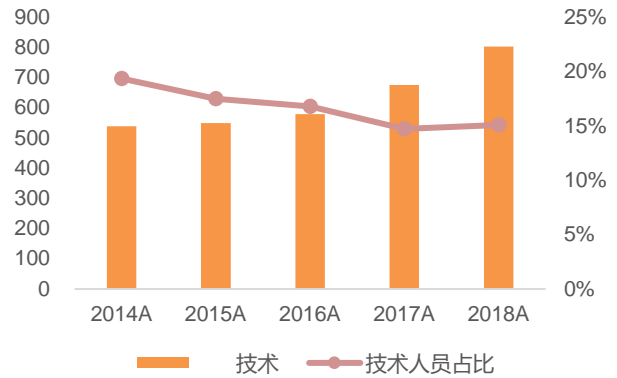
重视研发,近3年公司研发投入及占比逐年上升。2017年公司研发支出为1.3亿,占营业收入比例5.65%,同比大幅增加23%。2017年公司研发人员803人,占总人员比例为15.99%,同比增加19%。可见公司重视研发,结合公司新产品布局时限,保证公司产品品质及较高壁垒性。

图表57. 公司研发支出及占比



资料来源：Wind、广证恒生

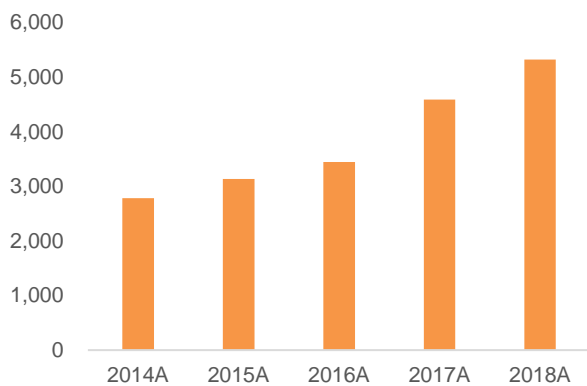
图表58. 公司研发人员数量及占比



资料来源：Wind、广证恒生

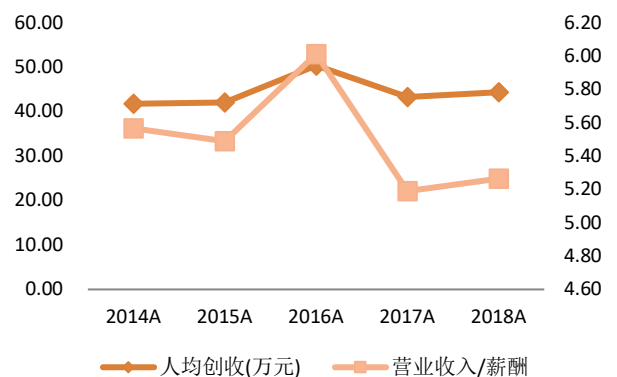
17年员工大幅增长,人均创收及管理效率触底反弹。公司员工正常每年保持10%左右增幅,17年公司新产品导入期,员工同比增长33%,致使人均创收及营业收入/薪酬下滑,但是18年公司人均创收及营业收入/薪酬触底反弹,未来随着新产品放量,公司人均创收及人员管理效率将会逐渐恢复。

图表59. 公司员工人数逐渐增加



资料来源：Wind、广证恒生

图表60. 公司人均创收及营业收入/薪酬



资料来源：Wind、广证恒生

资料来源：Wind、广证恒生

7. 盈利预测与投资建议

7.1 关键假设

我们对公司进行较为详细的业务拆分,将其分为叠层类、绕线类、汽车电子、PCB、无线充电、陶瓷部件及其他业务。我们分别依据业务特性,对各业务规模、毛利率等条件做出假设。

7.2 盈利预测

我们预计2019/2020/2021年公司营收为31亿、40亿、51亿元,归母净利润分别为6.01亿、7.41亿、9.25亿元,对应EPS为0.74、0.91、1.14元,当前股价对应PE为25/20/16倍。

7.3 投资建议

结合公司业务特征，我们选择 A 股被动元件企业作为可比公司。结合公司在电感领域龙头地位，以及公司多项新业务处于放量阶段，我们给予 19 年 30 倍 PE，对应目标价为 22.2，合理估值空间为 21.31%。

图表61. 可比公司估值比较（2019/04/12）

代码	证券简称	PE		PB	
		2019E	2020E	2019E	2020E
000733.SZ	振华科技	27.92	23.58	1.69	1.56
600563.SH	法拉电子	20.54	17.11	3.77	3.29
603989.SH	艾华集团	20.39	15.89	3.60	3.28
603678.SH	火炬电子	20.39	15.77	2.94	2.53
002389.SZ	航天彩虹	34.40	28.66	2.09	1.95
002902.SZ	铭普光磁	30.48	16.59	3.45	2.86
000636.SZ	风华高科	10.30	8.52	2.16	1.78
300136.SZ	信维通信	17.44	13.78	5.24	3.90
300408.SZ	三环集团	22.62	18.56	4.36	3.63
300319.SZ	麦捷科技	24.05	16.36	2.43	2.15
300726.SZ	宏达电子	29.27	24.55	4.68	4.05
300322.SZ	硕贝德	45.88	29.95	8.26	6.53
603738.SH	泰晶科技	28.24	21.96	2.45	2.10
	平均	25.53	19.33	3.62	3.05
002138.SZ	顺络电子	24.70	20.06	3.09	2.73

资料来源：Wind，广证恒生

注：可比公司 PE 取自市场近 180 天对该公司在指定未来某年预测的一致预测，顺络电子 PE 和 PB 来自我们自身预测。

8. 风险提示

宏观经济下行，5G 商用不及预期，汽车电子需求不及预期，电感下游需求不及预期。

附录：公司财务预测表

资产负债表					利润表				
会计年度	2018	2019E	2020E	2021E	会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
流动资产	1970.53	2449.48	3173.09	4213.54	营业收入	2362.04	3104.00	4036.00	5103.00
现金	471.45	1130.51	2766.07	3784.67	营业成本	1543.79	2024.57	2627.74	3286.13
应收账款	788.36	733.32	28.00	30.00	营业税金及附加	32.73	36.67	53.77	66.33
其它应收款	18.94	12.14	11.78	14.29	营业费用	67.83	99.33	134.80	174.01
预付账款	11.75	8.00	6.00	10.00	管理费用	138.49	314.12	452.84	618.99
存货	456.66	368.40	156.00	166.00	财务费用	-16.06	-10.16	-29.68	-50.14
其他	223.37	197.12	205.23	208.57	资产减值损失	26.10	12.51	14.73	17.78
非流动资产	3266.82	3018.16	2940.42	2754.42	公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
长期投资	26.10	98.00	105.00	113.00	投资净收益	28.35	34.72	37.85	38.65
固定资产	2462.99	2333.32	2183.47	2017.73	营业利润	497.95	661.68	819.64	1028.55
无形资产	106.51	106.75	107.42	105.20	营业外收入	59.45	33.70	36.76	39.53
其他	671.23	480.08	544.52	518.50	营业外支出	2.55	1.41	1.39	1.51
资产总计	5237.36	5467.64	6113.51	6967.95	利润总额	554.85	693.98	855.01	1066.57
流动负债	737.77	512.77	542.63	602.60	所得税	71.88	90.22	111.15	138.65
短期借款	60.19	5.00	10.00	10.00	净利润	482.97	603.76	743.86	927.91
应付账款	0.00	50.00	60.00	60.00	少数股东损益	4.39	2.03	3.06	3.16
其他	677.58	457.77	472.63	532.60	归属母公司净利润	478.58	601.73	740.80	924.76
非流动负债	141.93	86.60	67.01	77.94	EBITDA	809.86	918.54	1068.79	1267.36
长期借款	0.00	-4.00	-32.85	-32.85	EPS（摊薄）	0.59	0.74	0.91	1.14
其他	141.93	90.60	99.86	110.80					
负债合计	879.70	599.37	609.64	680.54	主要财务比率				
少数股东权益	59.39	61.41	64.47	67.63	会计年度	2018	2019E	2020E	2021E
股本	812.04	812.04	812.04	812.04	成长能力				
资本公积	2025.77	2025.77	2025.77	2025.77	营业收入增长率	18.84%	31.41%	30.03%	26.44%
留存收益	1529.73	1969.05	2601.58	3381.98	营业利润增长率	29.49%	32.88%	23.87%	25.49%
归属母公司股东权益	4297.94	4806.86	5439.39	6219.78	归属于母公司净利润增长率	40.23%	25.73%	23.11%	24.83%
负债和股东权益	5237.36	5467.64	6113.51	6967.95	获利能力				
					毛利率	34.64%	34.78%	34.89%	35.60%
					净利率	20.45%	19.45%	18.43%	18.18%
					ROE	11.38%	13.04%	14.28%	15.69%
					ROIC	11.01%	12.36%	13.25%	14.26%
					偿债能力				
					资产负债率	16.80%	10.96%	9.97%	9.77%
					净负债比率	6.84%	1.28%	-3.38%	-2.92%
					流动比率	267.09%	477.70%	584.76%	699.23%
					速动比率	205.20%	405.85%	556.01%	671.68%
					营运能力				
					总资产周转率	47.21%	57.99%	69.70%	78.02%
					应收账款周转率	309.86%	407.97%	1060.27%	17596.55%
					应付账款周转率	1790.80%	8098.28%	4777.71%	5476.88%
					每股指标（元）				
					每股收益（最新摊薄）	58.94%	74.10%	91.23%	113.88%
					每股经营现金流（最新摊薄）	73.61%	98.16%	228.41%	139.12%
					每股净资产（最新摊薄）	529.28%	591.95%	669.84%	765.95%
					估值比率				
					P/E	31.05	24.70	20.06	16.07
					P/B	3.46	3.09	2.73	2.39
					EV/EBITDA	2.65	15.02	11.36	8.78

数据来源：港澳资讯，公司公告，广证恒生



团队介绍:

肖明亮:江西高安人, 武汉大学传媒+会计学复合背景, 目前担任 TMT 副团队长, 传媒和教育行业负责人, 4 年传媒行业研究经验。持续跟踪覆盖文化传媒和教育领域, 在文娱、教育、营销服务、出版发行等细分领域积累了较丰富的研究经验, 重视产业链研究分析, 致力于从产业供需分析以及产业链的边际变化挖掘投资价值, 多次受邀参加全国性峰会论坛论坛交流、上市企业战略咨询交流以及企业战略咨询委托等。

李峥嵘:华北电力大学工科学士, 上海国家会计学院硕士。目前担任电子行业研究员, 持续跟踪覆盖电子产业领域。

广证恒生:

地 址: 广州市天河区珠江西路 5 号广州国际金融中心 4 楼

电 话: 020-88836132, 020-88836133

邮 编: 510623

股票评级标准:

强烈推荐: 6 个月内相对强于市场表现 15% 以上;

谨慎推荐: 6 个月内相对强于市场表现 5%—15%;

中 性: 6 个月内相对市场表现在-5%—5%之间波动;

回 避: 6 个月内相对弱于市场表现 5% 以上。

分析师承诺:

本报告作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 以勤勉的职业态度, 独立、客观地出具本报告。本报告清晰、准确地反映了作者的研究观点。在作者所知情的范围内, 公司与所评价或推荐的证券不存在利害关系。

重要声明及风险提示:

我公司具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供广州广证恒生证券研究所有限公司的客户使用。

本报告中的信息均来源于已公开的资料, 我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证, 不保证该信息未经任何更新, 也不保证我公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下, 报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下, 我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保。我公司已根据法律法规要求与控股股东(广州证券股份有限公司)各部门及分支机构之间建立合理必要的信息隔离墙制度, 有效隔离内幕信息和敏感信息。在此前提下, 投资者阅读本报告时, 我公司及其关联机构可能已经持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易, 或者可能正在为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。法律法规政策许可的情况下, 我公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开前已经通过其他渠道独立使用或了解其中的信息。本报告版权归广州广证恒生证券研究所有限公司所有。未获得广州广证恒生证券研究所有限公司事先书面授权, 任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发, 需注明出处为“广州广证恒生证券研究所有限公司”, 且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

市场有风险, 投资需谨慎。