

顺络电子(002138)深度调研报告

——新产品产能释放推动公司持续高成长

信息技术/通信设备

谨慎推荐

首次评级

发布时间: 2010 年 11 月 29 日

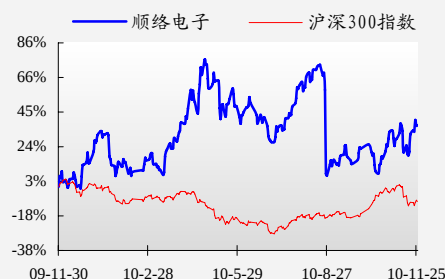
投资要点:

- **叠层片感稳居国内龙头, 绕线电感锦上添花:** 公司在叠层片式电感领域国内龙头地位稳固, 全球排名前三, 未来利用自身成本优势和较快响应速度, 将争取更多的全球份额; 同时, 公司利用自身在叠层电感领域的品牌和渠道优势, 积极拓展绕线电感市场, 我们预计, 未来两年, 随着产能的逐步释放, 公司绕线电感业务收入将保持 50% 以上的高速增长。
- **片式压敏电阻业务收入增长发力:** 在压敏电阻器领域, 公司是国内少数能生产片式压敏电阻器的企业, 今年以来, 受智能手机的快速增长, 片式压敏电阻器市场需求火爆, 公司压敏电阻器产能也快速释放。我们预计公司压敏电阻器全年产值有望超过国内片式压敏电阻器总需求规模的 50% 以上, 销售收入有望实现翻倍增长。
- **LTCC 业务起步较晚, 产品推广还需一段时间:** 2011 年 LTCC 扩产项目达产后, 公司 LTCC 年产能将达 1.62 亿只; 但由于 LTCC 属于一种定制化产品, 与下游客户之间的沟通很重要, 产品推广上需要较长的时间, 目前公司 LTCC 业务收入占比较小, 且未来两年的增长仍存在较大的不确定性。
- **片式钽电容成功量产, 未来增长可观:** 公司是国内少有的可量产片式钽电容的厂商, 预计公司片式钽电容 2011 年年产能将达到 2 亿只至 3 亿只, 我们预计 2011 年该项业务将产生超过 5000 万元的销售收入。
- **盈利预测及投资建议:** 我们认为 2010/2011/2012 年, 公司主营业务收入将分别以 68.3%、37.7% 和 25.1% 的速度保持较好的增长态势, 给予 2010/2011/2012 年 EPS 分别为 0.6 元、0.79 元和 1.07 元, 对应动态 PE 分别为 41 倍、31 倍和 23 倍, 估值水平相对合理, 短期给予“谨慎推荐”投资评级, 同时, 考虑公司成长性较好, 给予长期“推荐”投资评级。
- **主要风险因素:** 人民币升值, 原材料涨价, 产品价格下降等。

业绩预测:

	主营收入 (万元)	增长率 (%)	归属母公司 净利润 (万元)	增长率 (%)	EPS (元)	ROE (%)	市盈率 (倍)	红利 收益率(%)
2009	32,601	29.85	6,145	45.56	0.32			
2010E	54,867	68.3	11,583	88.48	0.60		41	
2011E	75,552	37.7	15,282	31.94	0.79		31	
2012E	94,515	25.1	20,725	35.62	1.07		23	

走势图



市场数据

2010-11-26

收盘价:	24.25 元
52 周最高价:	32.10 元
52 周最低价:	17.01 元
平均持仓成本:	22.52 元

基本数据

2010Q3

总股本 (万股):	19,433
流通 A 股 (万股):	19,433
每股收益 (元):	0.40
每股净资产 (元):	3.17
每股经营现金流 (元):	0.39
市净率:	7.65

分析师: 周思立 联系人: 吴娜

执业证书编号: S0550108101210

TEL: (8621)6336 7000-270

FAX: (8621)6337 3209

Email: wun@nescn

地 址: 上海市延安东路 45 号 20 楼

邮 编: 200002

内容目录

一、基本情况介绍.....	4
(一) 股权结构及实际控制人介绍.....	4
(二) 主营业务简介.....	4
二、叠层片感龙头地位稳固，绕线电感是未来增长亮点.....	5
(一) 片式电感未来市场需求增长趋势良好.....	5
(二) 叠层片感龙头继续稳固，绕线电感成为新的增长亮点.....	9
三、压敏电阻业务将迎来快速增长.....	14
(一) 压敏电阻器应用领域较广.....	14
(二) 片式压敏电阻器在手机应用领域市场需求规模出现爆发式增长.....	15
(三) 国内高档压敏电阻器主要依赖进口.....	16
(四) 公司压敏电阻器产能释放，压敏业务收入大幅增长.....	17
四、公司 LTCC 产品起步较晚，短期内业绩增长的不确定性较大.....	17
五、钽电容已经量产，未来增长可观.....	20
(一) 钽电容综合性能好，是高端电子领域的首选电容.....	20
(二) 全球片式钽电容需求空间较大.....	22
(三) 公司片式钽电容成功量产，未来增长可观.....	22
六、小结.....	22
七、盈利预测及投资建议.....	24
八、主要风险因素.....	24

图表目录

图 1：公司股权结构及实际控制人.....	4
图 2：主营收入构成（2009 年）.....	4
图 3：片式叠层电感和片式绕线电感结构.....	5
图 4：主要被动元件全球各国市场份额.....	6
图 5：全球电感产业各主要生产商市场份额.....	7
图 6：制造业工人每小时平均工资比较（美元）.....	7
图 7：奇力新营业成本中人力成本占比.....	7
图 8：公司片感销量及增长情况预测.....	8
图 9：全球电子产品集约化及半导体含量.....	9
图 10：公司片感产能变化情况.....	10
图 11：公司主要竞争对手电感业务销售规模及增长情况.....	10
图 12：顺络片感业务销售规模及增长情况.....	10
图 13：不同尺寸型号电感耗材比较.....	11
图 14：不同尺寸型号电感的每 Bar 产出数量.....	12
图 15：公司产品综合合格合格水平.....	12
图 16：全球主要电感厂商近几年综合毛利率对照.....	12

图 17: 全球主要电感厂商单季度综合毛利率对照 (%)	13
图 18: 公司叠层和绕线片感业务未来销售规模预测.....	14
图 19: 半导体设备受损的原因	14
图 20: ESD 保护元件应用电路图	15
图 21: 在面积不断缩小的 IC 中集成 ESD 保护电路难度加大	15
图 22: 仅手机应用领域全球片式压敏电阻产值规模预测.....	16
图 23: 中国压敏电阻器市场销售额及增长情况.....	16
图 24: 公司片式压敏业务销售规模及未来增长预测.....	17
图 25: LTCC 基板构造示意图	18
图 26: 全球 LTCC 厂商市场占有率	18
图 27: LTCC 器件应用领域分布	18
图 28: 全球 LTCC 市场规模	19
图 29: 全球智能手机出货量走势	19
图 30: 电容分类	20
图 31: 片式烧结钽电容器构造示意图	20
图 32: 各类电容器应用范围	21
图 33: 片式钽电容应用领域分布	22
表 1: 绕线片式电感与叠层片感比较	5
表 2: 公司主要竞争对手	6
表 3: 日本电感厂商生产线迁移情况一览	7
表 4: 电感下游应用情况一览	8
表 5: 常见 ESD 保护元件分类.....	14
表 6: 常用电容应用性能比较	21
表 7: 盈利预测基础表	23
表 8: 利润表预测	25

一、基本情况介绍

(一) 股权结构及实际控制人介绍

公司全称深圳顺络电子股份有限公司，成立于 2005 年，目前总股本 19433 万股，金倡投资有限公司持有本公司 42.15% 的股权，是公司第一大股东，公司实际控制人为倪秉达先生。

图 1：公司股权结构及实际控制人

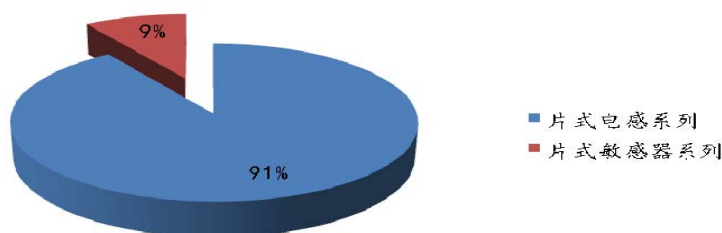


资料来源：公司公开资料，东北证券。

(二) 主营业务简介

公司主要从事片式电感、片式磁珠、片式压敏、NTC 热敏电阻器以及共模扼流线圈等产品的研发、生产和销售，年产品产量居国内同行前列。主营产品包括电感器和电阻器等被动电子元器件，目前，公司产品线继续拓展至电容和 LTCC，目前正在由过去简单的电子元件供应商逐渐转变为提供更高集成度的整体方案供应商。目前，公司最主要的收入来源仍是其传统主业——电感业务和电阻业务，其中 90% 左右来自于电感业务。

图 2：主营收入构成（2009 年）



数据来源：公司年报，东北证券。

二、 叠层片感龙头地位稳固，绕线电感是未来增长亮点

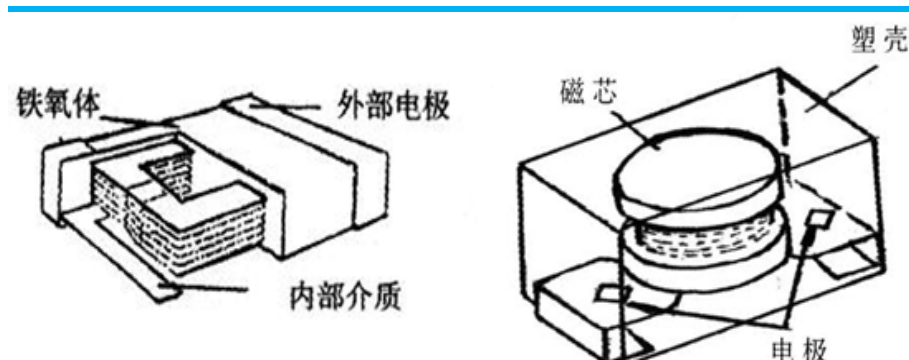
(一) 片式电感未来市场需求增长趋势良好

1. 叠层片感是电感器领域的趋势化产品

电感器是在电子元器件产业中占据重要地位，是电子线路中不可缺少的基础电子元器件，约占整个电子元器件配套用量的 10%至 15%，其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。

电感器一般分为插装式和片式两类，其中片式电感又分为绕线式和叠层式两种。从应用前景上来看，由于下游电子产品逐步趋向于“轻、薄、短、小”化，片式电感凭借其体积小、重量轻、可靠性高、适应 SMT 安装等优点，将逐步取代插装电感器成为市场主流产品。进一步来看，片式电感中，绕线式片式电感虽然在尺寸上较插装电感有所缩小，但受其绕线工艺闲置，在进一步小型化和规模化生产方面仍存在一定困难；而叠层片式电感则突破了传统工艺的限制，实现了小型化和规模化生产，且具有体积小、生产成本低、可靠性高等优良的抗 EMI 性能等优点，已经成为片式电感器的主力产品，被广泛用于通讯、计算机及周边产品、消费类电子、办公自动化及汽车电子等领域。

图 3：片式叠层电感和片式绕线电感结构



数据来源：东北证券。

表 1：绕线片式电感与叠层片感比较

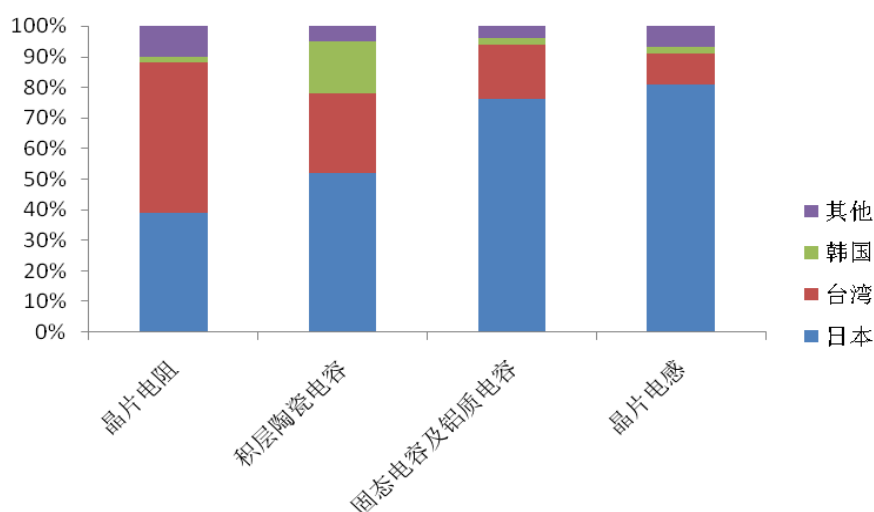
	绕线电感	叠层电感
工艺	工艺简单 将细的导线绕在软磁铁氧体磁芯上制成，外层一般用树脂封固。	用铁氧体浆料和导体浆料交替印刷、叠层、烧结，形成闭合磁路。
体积小型化难易	难度大	容易
规模化程度	难以实现规模化生产	容易实现规模化生产
电感量	电感质量大，品质因素低，适于大电流通过，可靠性好	电感量和可允许通过的电流相对较小，但是更适合在高频下使用
应用特点		尺寸小，有利于电路的小型化；磁路封闭，有利于元器件的高密度安装；一体化结构，可靠性高；耐热性，可焊接性好；形状规整，适于自动化表面安装生产。

数据来源：东北证券

2. 全球电感行业市场竞争格局

全球被动元件产业集中度较高，主要供应商以日本和台湾为主，其中日本厂商占据了全球被动元件 60%以上的市场份额,技术处于领先地位；其次是台湾厂商占据了 25%以上的市场份额。其中，电感市场集中度是被动元件中最高的，日本厂商占全球电感市场超过 80%的份额，且集中于三大主要厂商，分别为村田、太阳诱电和 TDK。

图 4：主要被动元件全球各国市场份额



数据来源：东北证券。

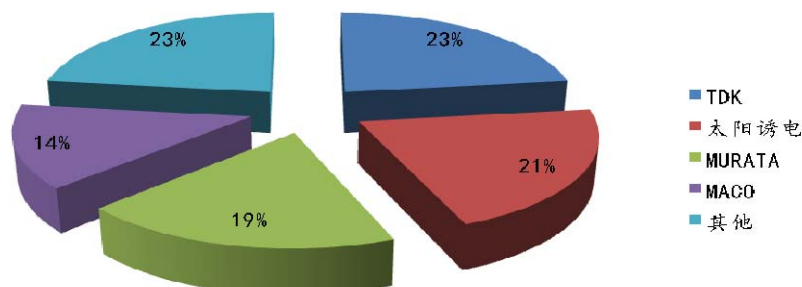
表 2：公司主要竞争对手

企业简称	成立时间	主营产品
Murata	1944 年日本成立	电容、电阻、电感、抗 EMI 元件、微波器件及模块等电子元器件
Taiyo Yuden	1950 年日本成立	电容、电感、电路模块以及 CD-R、DVD-R 等光记录媒体产品
TDK	1935 年日本成立	电容、电感等电子元器件、电子材料及记录媒介和系统
ToKo	1955 年日本成立	电感、微波器件、半导体等电子元器件
EPCOS	1968 年德国成立	电容、压敏电阻、陶瓷组件、SAW 组件及电感等电子元器件
Amotech	1994 年韩国成立	非晶铁芯、压敏电阻、微波滤波器产品
奇力新	1972 年台湾成立	磁性材料、电感元件
佳邦	1998 年台湾成立	压敏电阻、片式电感以及天线等产品
风华高科	1984 年	片式电容、片式电阻、片式电感器等新型片式元件及电子化工材料、电子专用设备、精密机械加工等

注：以上国内外竞争对手的电子器件产品和本公司产品的主要应用于 3C 领域。

数据来源：公司招股书，东北证券。

图 5：全球电感产业各主要生产商市场份额



数据来源：IEK，东北证券。注：TDK 电感主要以大尺寸绕线电感为主。

3. 中国大陆成为全球电感重要生产基地

考虑中国大陆投资的成本优势和庞大的需求市场，全球电子产品及零部件生产基地逐步向中国大陆迁移。目前，国外许多电感生产厂商也已经将其生产线转移至中国大陆（详见表 3）。

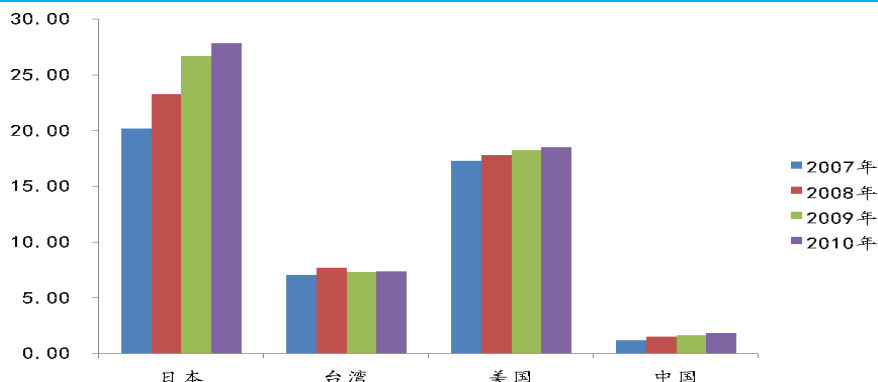
电感生产中人力成本占比较大，特别是功率电感人工成本更高；根据我们的了解，电感生产成本中有 15% 以上来自于人工成本。我们根据国际劳工组织相关数据进行测算的结果显示，中国大陆制造业工人平均工资分别是日本、台湾和美国的 6% 左右、20% 左右和 9% 左右。国外电感厂商生产基地的迁移，将使得国内电感厂商的低人力成本优势逐渐淡化。

表 3：日本电感厂商生产线迁移情况一览

企业名称	TDK	村田	东光	胜美达	相模	太阳诱电	松下
迁入城市	厦门	天津	东莞	上海	广州	深圳	美洲

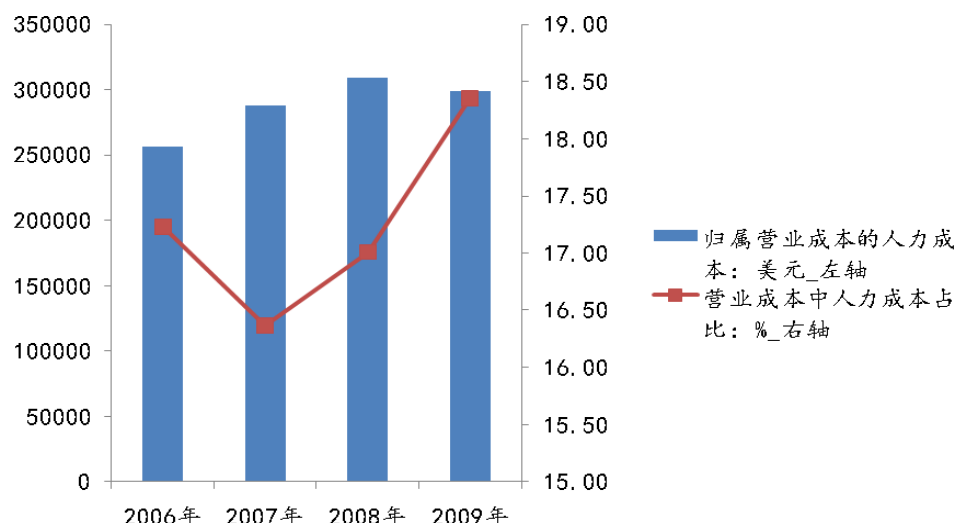
数据来源：东北证券。

图 6：制造业工人每小时平均工资比较（美元）



数据来源：international labour organization, 东北证券。

图 7：奇力新营业成本中人力成本占比



数据来源：奇力新年报，东北证券。

4. 片式电感市场需求增长前景判断

片式电感 80%左右应用于在通讯和消费电子领域，其中以手机应用最多，一般来讲，单部手机所需要的电感个数平均在 30 个左右，其中包括 20 多个叠层电感和 10 个左右的绕线电感，其中，智能手机所需要的电感个数更多。

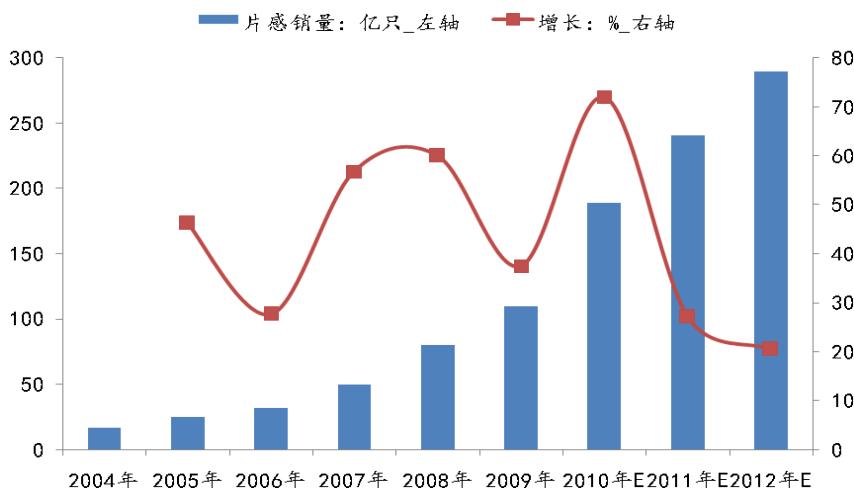
未来，随着产品和技术升级，电子产品将集约越来越多的功能，所需要的电感等被动元件的数量也会增多，且所要求的元件体积更加小型化，全球片式电感市场需求规模将继续保持较好的增长前景。

表 4：电感下游应用情况一览

产品	手机	无绳电话	WLAN 网卡	蓝牙模块	MP3
单机平均用量 (只)	30	15	15	7	5
产品	LCDTV	机顶盒	数码相机/摄像机	视频游戏机	DVD 光头
单机平均用量 (只)	50	20	10	35	5
产品	LCD 显示器	硬盘	车载 AV 产品	汽车导航/安全系统	车载移动电话
单机平均用量 (只)	30	5	25	15	35
产品	电子书	DVD 机	电视调谐器	计算机	
单机平均用量 (只)	7	50	6	50	

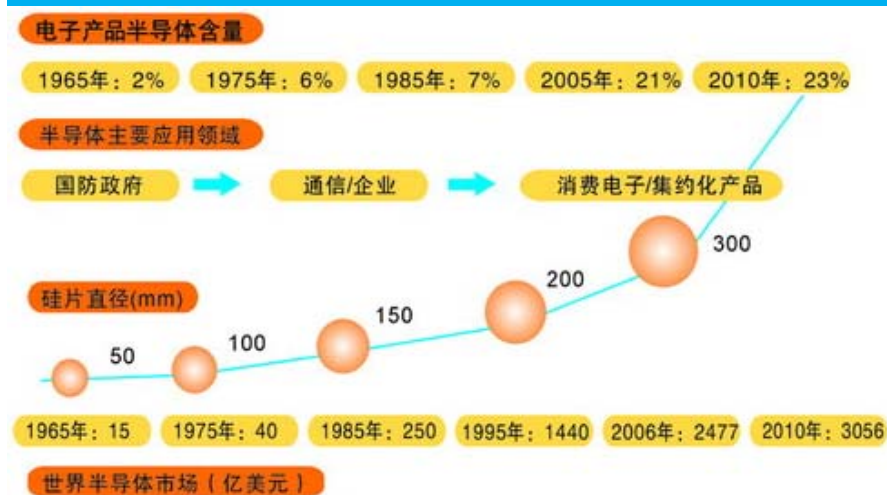
数据来源：东北证券。

图 8：公司片感销量及增长情况预测



数据来源：公司公开资料，东北证券。

图 9：全球电子产品集约化及半导体含量



数据来源：电子产品世界，东北证券整理。

(二) 叠层片感龙头继续稳固，绕线电感成为新的增长亮点

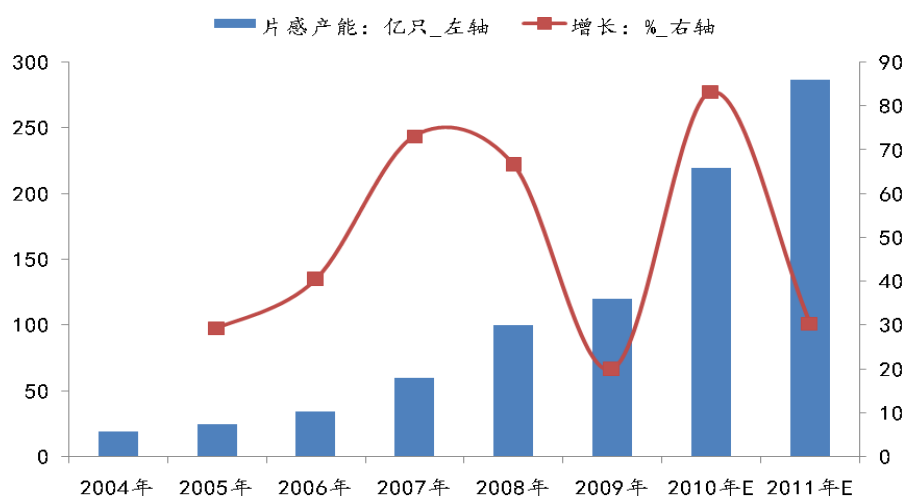
1. 国内叠层片感龙头，全球份额有望继续提升

1) 公司叠层片感生产规模快速扩张

公司生产的主要是片式电感，且以叠层片感为主。目前，我国电感器片式化程度仍然不高，大约在 50%左右，公司是国内能够生产叠层片感的少数企业之一。公司片感目前产能已经达到 200 亿只左右，是国内片感龙头厂商，其片式电感产量约占国内同行总产量的三分之一左右。

目前，全球电感器 70%左右的市场份额由日系厂商占据；在叠层片感领域，公司全球市场份额约占 6%左右，排名前三，在该细分领域的最大竞争对手是日本村田，未来，公司将以村田为目标，在电感领域继续做大做强，利用自身成本优势和较快响应速度，争取获取更多的市场份额。

图 10: 公司片感产能变化情况

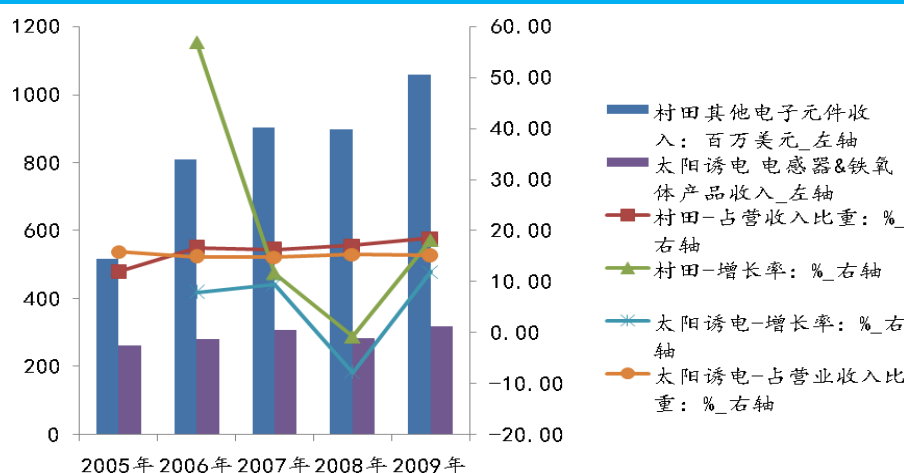


数据来源：公司公开资料，东北证券。

2) 公司片感业务增长远高于行业平均增速

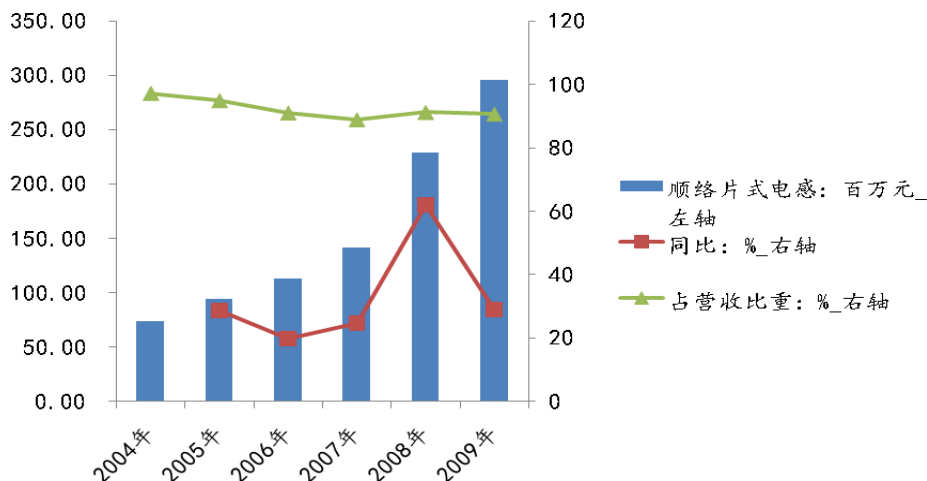
2009年，公司片式电感业务实现营业收入2.95亿元，同比增长29.05%；公司片感业务中80%左右来自于叠层片感。2006年以来，公司叠层片感业务年复合增长率超过35%，远远高于行业平均增速，在全球叠层片感领域市场地位快速提升。从村田和太阳诱电年报数据来看，2009年，村田其他电子元件（主要是电感）业务实现营业收入10.59亿美元，占其主营收入的18.5%，太阳诱电电感业务实现营业收入3.18亿美元，占其主营业务收入收入的15.09%。2009年，村田和太阳诱电电感业务分别同比增长18.15%和11.93%。

图 11: 公司主要竞争对手电感业务销售规模及增长情况



数据来源：各公司年报，东北证券。注：村田其他电子元件包括片感业务。

图 12: 顺络片感业务销售规模及增长情况



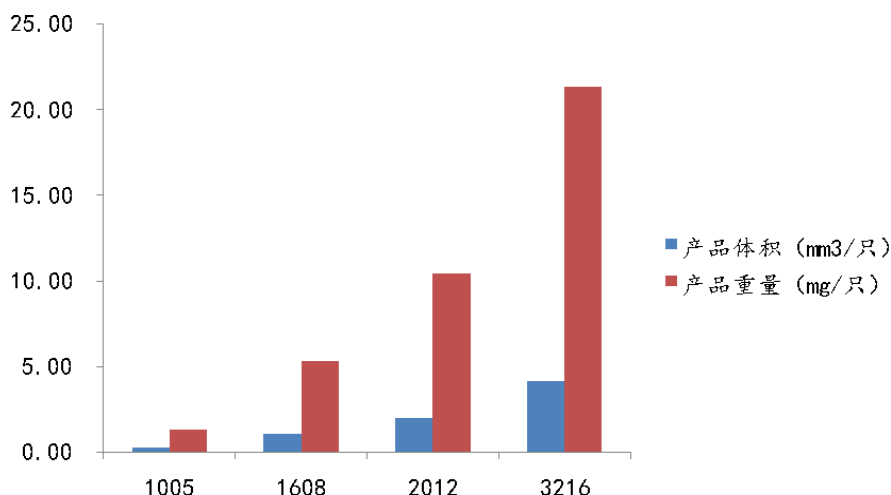
数据来源：公司年报，东北证券。

3) 公司叠层片感产品合格率高于行业平均水平

公司拥有一体化成型等核心技术，成功实现了高精度小尺寸产品的连续性工业生产，产品小型化可以降低物耗，同时提高生产效率，降低生产成本。目前，公司叠层片感尺寸以 1005 型号为主。

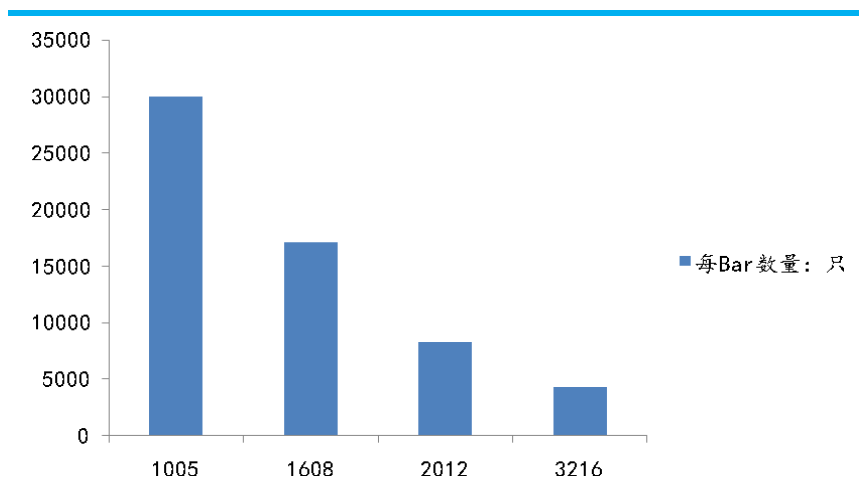
公司叠层片感生产技术成熟，合格率保持在 90%左右的较高水平，产品性能接近国际先进水准。目前，公司叠层片感全球市场份额已经达到 6%左右；未来，公司以全球电感龙头——村田为目标，在叠层片式电感细分领域做大做强，利用自身成本优势和较快响应速度，不断提升全球市场份额。

图 13：不同尺寸型号电感耗材比较



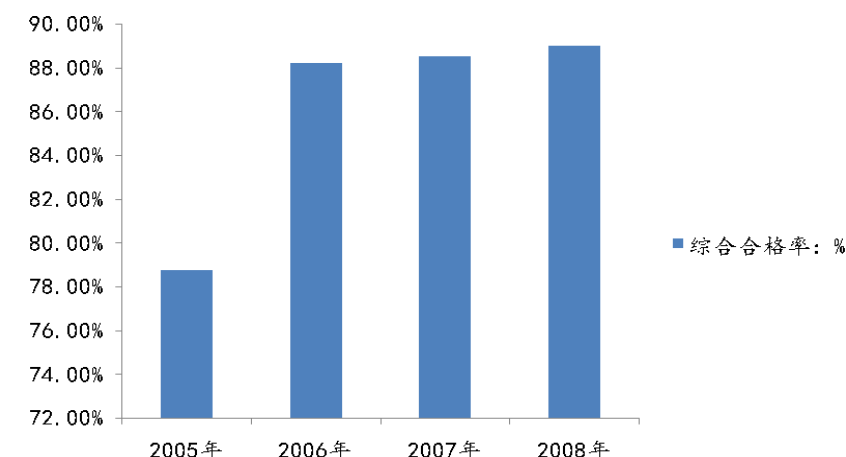
数据来源：公司公开资料，东北证券。

图 14：不同尺寸型号电感的每 Bar 产出数量



数据来源：公司公开资料，东北证券。

图 15：公司产品综合合格率水平

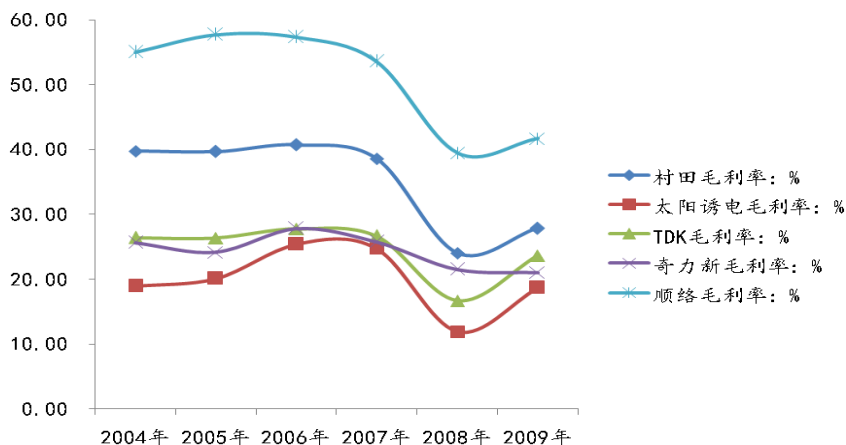


数据来源：公司公开资料，东北证券。

4) 公司叠层片感盈利能力远超行业平均水平

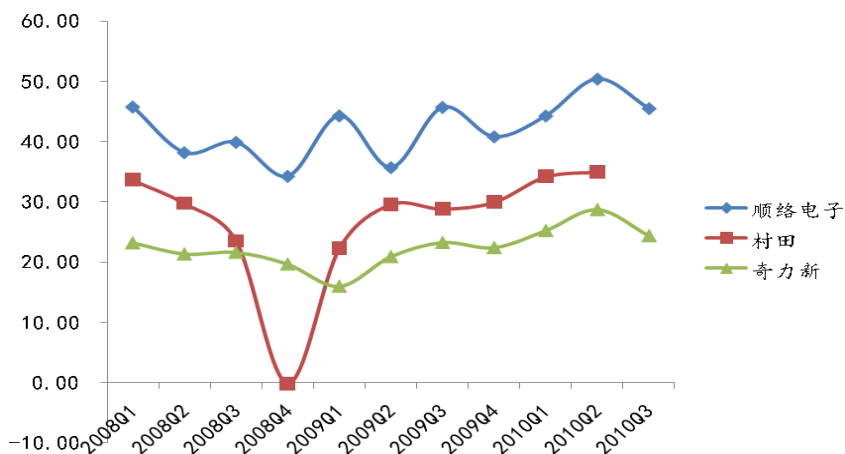
公司产品盈利能力一直远远高于同业其他公司。数据上来看，2009 年公司综合毛利率为 41.68%，较当年全球主要电感厂商综合毛利率的平均水平（22.81%）高出 83%左右。

图 16：全球主要电感厂商近几年综合毛利率对照



数据来源：各公司财务报告，东北证券。

图 17: 全球主要电感厂商单季度综合毛利率对照 (%)



数据来源：各公司财务报告，东北证券。

2. 绕线片感扩产是当前重点，未来产能释放后将迎来大幅增长

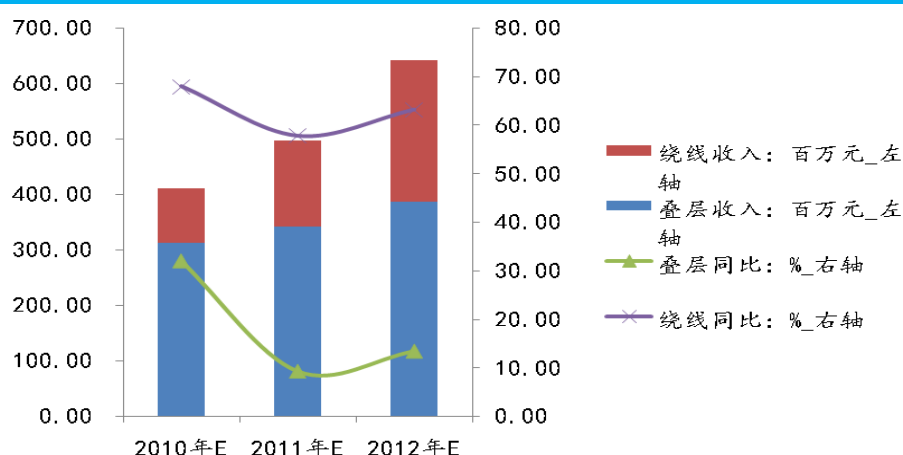
与叠层产品相比，绕线片感压缩难度大，体积相对较大，材料成本占比较高，价格一般是叠层片感的 10 到 20 倍。尽管叠层片感是电感器未来发展的主流产品，但叠层片感在功能上并不能完全替代绕线片感，一般情况下，手机产品所需要的叠层电感与绕线电感个数比约为 10:1 左右，绕线片感市场规模则约为叠层电感的 10 倍左右。

随着 3C 融合便携式产品新功能应用的不断加深，绕线类产品将会越来越受市场青睐，发展前景较好。2008 年，公司通过并购贵阳南方汇通微电子分公司——贵阳迅达电器有限公司，贵阳迅达目前是国内最大的片式绕线电感的专业生产厂商，开始大规模扩产绕线电感。目前，公司绕线片感产能在 3 亿只左右，按照公司扩产计划，到 2011 年底，公司片式绕线电感年产能将达到 10 亿只左右。

公司利用自身在叠层电感领域的品牌和渠道优势，积极拓展绕线电感市场。今年以来，公司绕线电感订单需求旺盛，出现供应不足状况；预计今年全年公司绕线电感业务收入增长有望达到 70% 左右，未来两年，随着产能的逐步释放，公司绕线电感业务收入

将保持 50%以上的高速增长。

图 18：公司叠层和绕线片感业务未来销售规模预测



数据来源：东北证券。

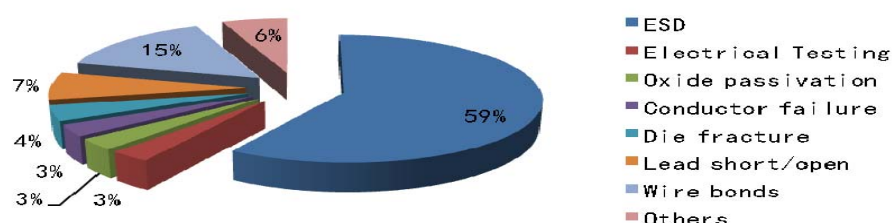
三、 压敏电阻业务将迎来快速增长

(一) 压敏电阻器应用领域较广

压敏电阻器一种限压型非线性电压敏感性电子元器件，具有电流-电压非线性响应的基本特性；压敏电阻器适用于吸收因雷电、电子系统操作及静电等产生的冲击大电流，从而起到抑制过压、有效保护各种电气和电子产品的作用。片式压敏电阻器的出现，使得压敏电阻器在 IC、半导体器件和低压电子电路中的保护应用成为可能。

与其他过压及 ESD 防护电子元器件相比，片式压敏电阻器具有耐电流冲击大、无极性、响应快、可靠性好等优异性能，且生产成本较低，应用领域正在快速扩大，目前主要应用于手机、USB 接口、计算机、LCD、蓝牙、PDA、硬盘、汽车电子、集成电路芯片等领域。

图 19：半导体设备受损的原因



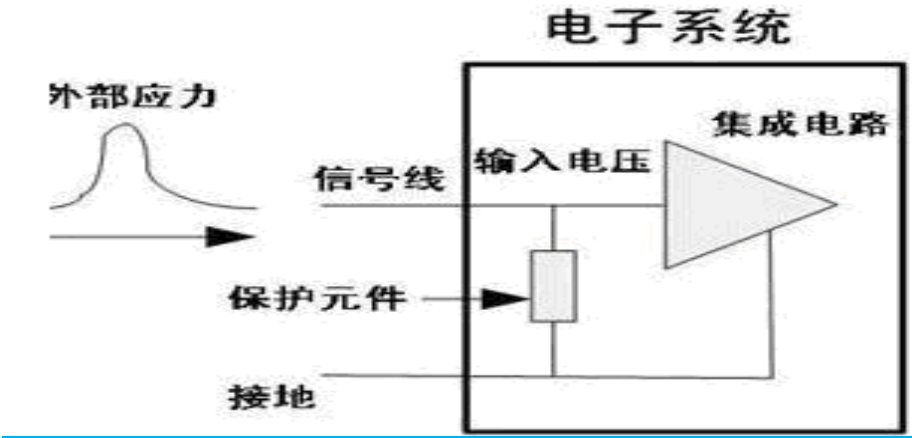
数据来源：SIA，东北证券。

表 5：常见 ESD 保护元件分类

类型	材料	方向性	保护策略	I-V 特性
压敏电阻	金属氧化物	双向	电压钳位	
聚合物	带导电粒子的聚合物	双向	消弧	
瞬态电压抑制器 (TVS)	硅	单向或双向	电压钳位	

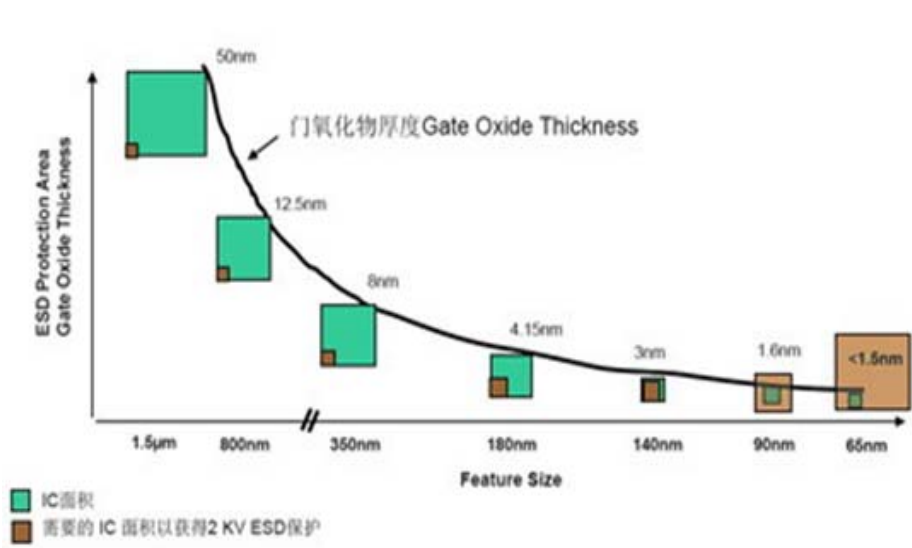
数据来源：东北证券。

图 20：ESD 保护元件应用电路图



数据来源：东北证券。

图 21：在面积不断缩小的 IC 中集成 ESD 保护电路难度加大



数据来源：安森美半导体，东北证券。

(二) 片式压敏电阻器在手机应用领域市场需求规模出现爆发式增长

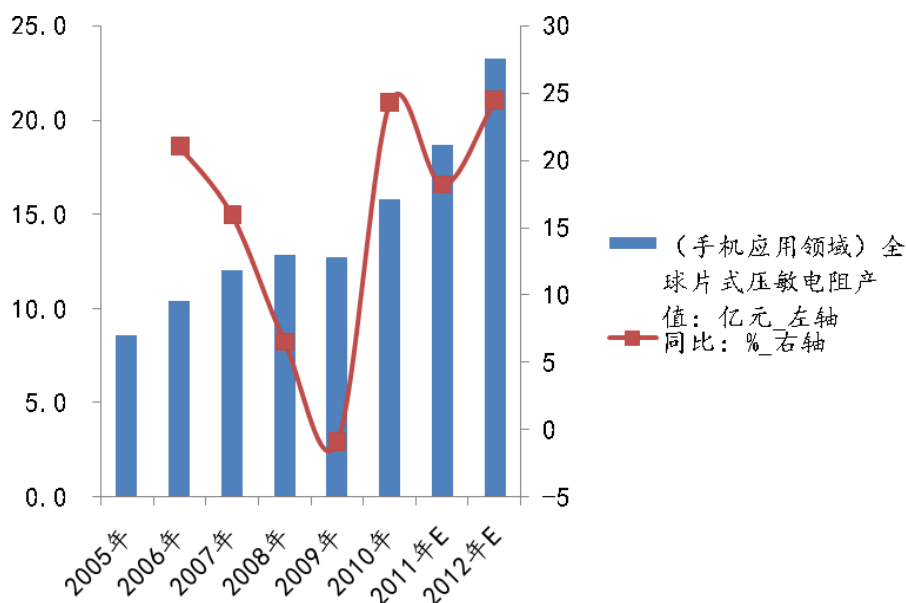
目前，压敏电阻器的绝大部分都应用在手机领域，一般，单部手机的平均使用个数在 10-15 个，随手机功能的不断增多，其使用个数也在不断增多。那么，考虑手机市场规模的持续放大以及智能化的发展趋势，压敏电阻器的市场需求规模也应会相当庞大，但

事实并非如此，其中制约片式压敏电阻器市场需求释放的主要原因在于其较高的价格。一般而言，同类片式压敏电阻要比 DIP 型的价格高出 3-5 倍。

不过，目前片式压敏电阻价格较早期有大幅回落，片式压敏电阻器成本仅占到一部手机售价的 0.1% 左右；且随着下游电子产品功能越来越强大，片式压敏电阻市场需求也开始逐步释放。

今年以来，受智能手机出货量的大幅增长，片式压敏电阻在手机应用领域的市场需求强劲，出现供不应求状况，价格也呈现小幅回升趋势。我们预计，未来两年，随着智能手机的快速普及，片式压敏电阻器将继续保持迎来较好的增长态势。

图 22：仅手机应用领域全球片式压敏电阻产值规模预测

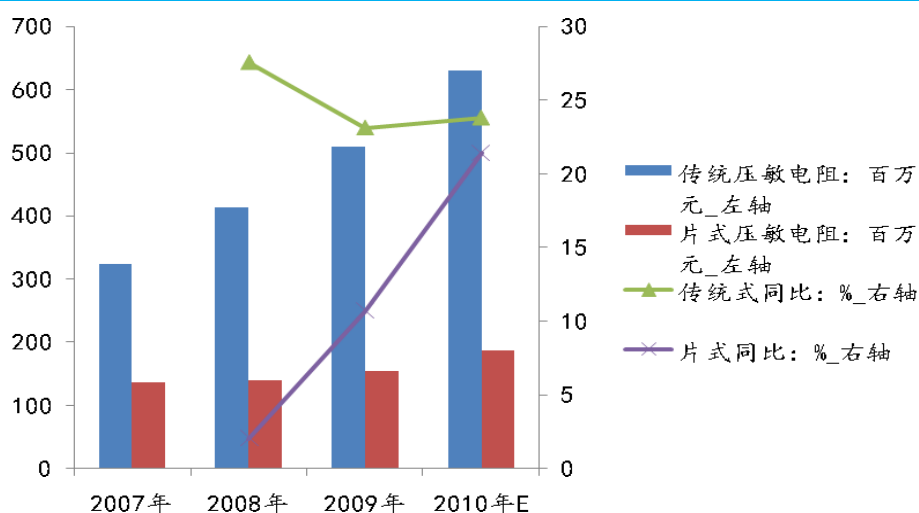


数据来源：东北证券。

(三) 国内高档压敏电阻器主要依赖进口

全球主要压敏电阻器厂商集中在日本、德国和韩国，其中日本占到 30%-40%，台湾占 50% 左右，其中，台湾国巨（YAGEO）公司是全球最大的电阻供应商。而国内企业所生产的电阻器以中低档为主，国内市场高档压敏电阻器中有七成左右需要进口，其中手机所需要的片式压敏电阻器进口比例更是高达 90% 左右。另外，日本和台湾主要片式电阻厂商目前均已经在中国大陆建有生产基地，这对于国内生产企业的发展壮大直接造成了冲击。

图 23：中国压敏电阻器市场销售额及增长情况

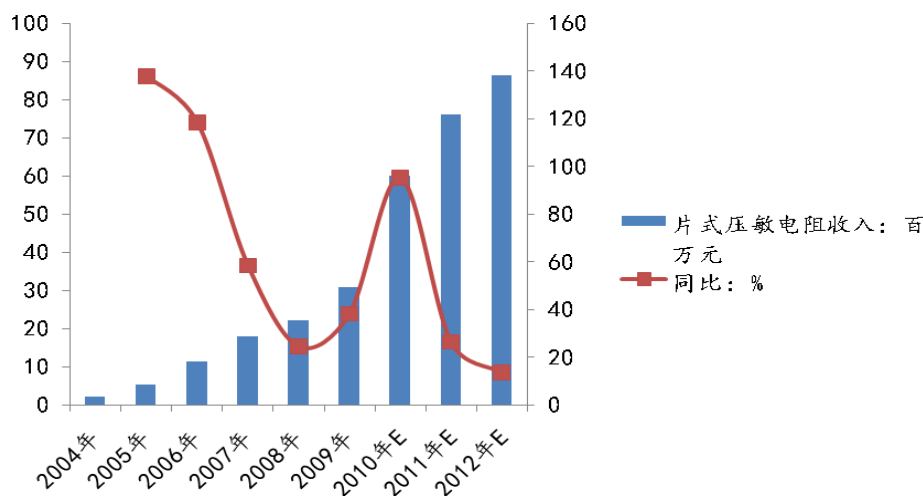


数据来源：东北证券。

(四) 公司压敏电阻器产能释放，压敏业务收入大幅增长

公司是国内少数能生产片式压敏电阻器的企业，2005年产量约占我国产量的50%。今年以来，受智能手机的快速增长，片式压敏电阻器市场需求火爆，公司压敏电阻器产能也快速释放。我们预计，今年全年公司压敏电阻器产能有望达到50亿只左右，全年产值有望超过国内片式压敏电阻器总需求规模的50%以上，销售收入有望实现翻倍增长。

图 24：公司片式压敏业务销售规模及未来增长预测



数据来源：公司公开资料，东北证券。

四、 公司 LTCC 产品起步较晚，短期内业绩增长的不确定性较大

LTCC 是以功能材料作为电路基板材料，一般可采用银、铜、金等金属材料做内外电极，然后将各种元件在摄氏 900 度左右的环境下单一或者以复合集成的方式烧结而成，这种集成的电子元器件具有较高的一致性和精度，在无线通信领域、手机以及汽车电子

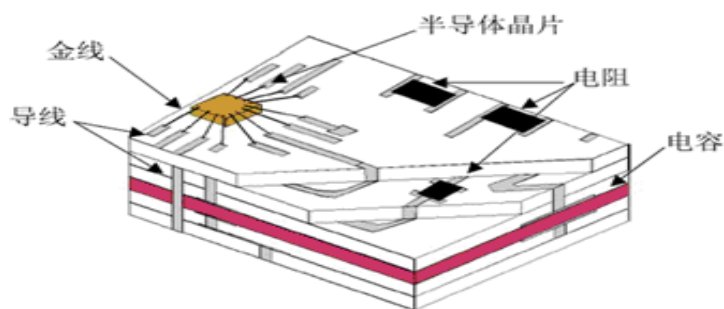
等领域有着极其广泛的应用前景。

在 LTCC 领域，国内企业相对国外起步较晚，目前全球 90% 的 LTCC 市场由国外厂商占领，其中前 9 大厂商主要包括日本的 Murata、Kyocera、TDK 和 Taiyo Yuden；美国厂商有 CTS，欧洲厂商有 Bosch、CMAC、Epcos 及 Sorep-Erulec 等。国外厂商较早进入 LTCC 领域，目前在产品质量、专利技术、材料掌控及规格主导权等方面均较具领先优势。

顺络自 2002 年开始进行 LTCC 的技术研发，2008 年并购了拥有国内首条 LTCC 器件干法生产线的南玻电子；公司在 2010 年非公开发行预案中涉及 LTCC 扩产项目，项目达产后，公司将具备初具规模的片式 LTCC 产品生产线，同时具备年产 1.62 亿只片式 LTCC 产品的生产能力。

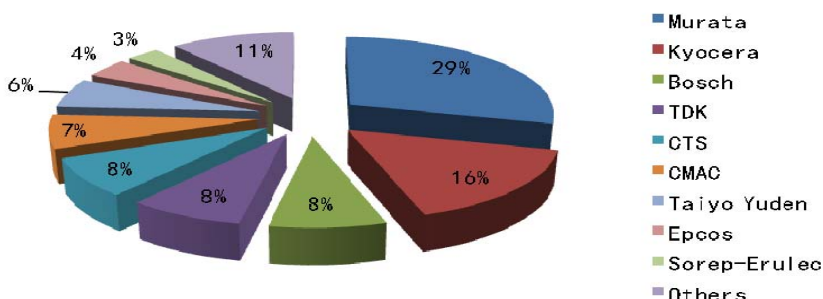
目前公司所开发的 LTCC 产品主要有：叠层片式 LC 滤波器、叠层片式天线、绕线片式均衡器、GPS 陶瓷天线以及天线开关模块等，但由于 LTCC 属于一种定制化产品，与下游客户之间的沟通很重要，产品推广上需要较长的时间，目前公司 LTCC 业务收入占比较小，且未来两年的增长仍存在较大的不确定性。

图 25: LTCC 基板构造示意图



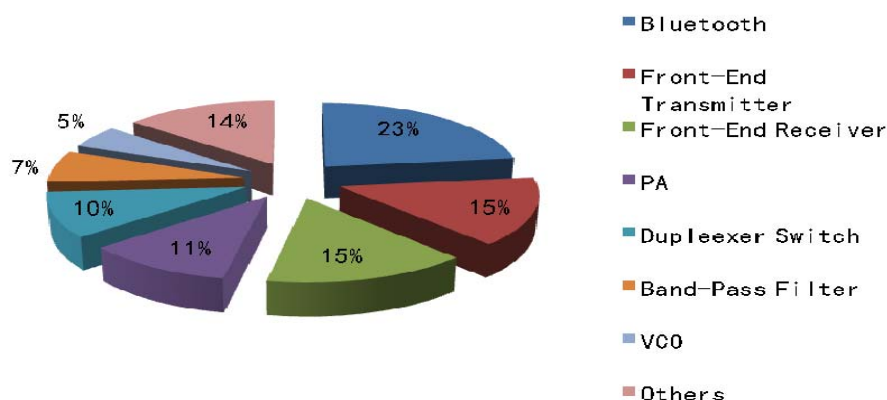
数据来源：东北证券。

图 26: 全球 LTCC 厂商市场占有率



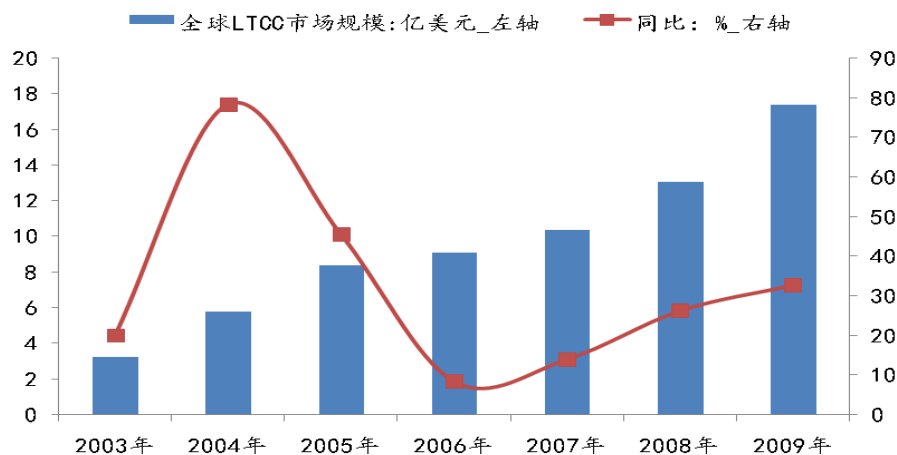
数据来源：东北证券。

图 27: LTCC 器件应用领域分布



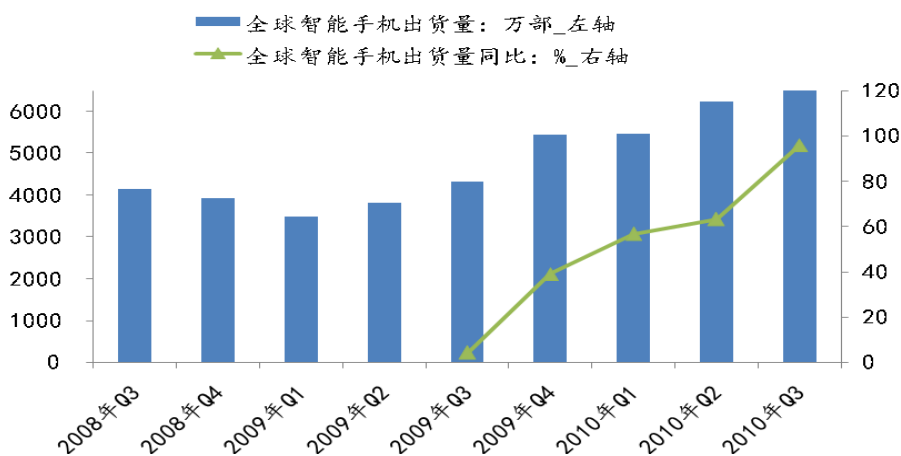
数据来源：东北证券。

图 28：全球 LTCC 市场规模



数据来源：东北证券。

图 29：全球智能手机出货量走势



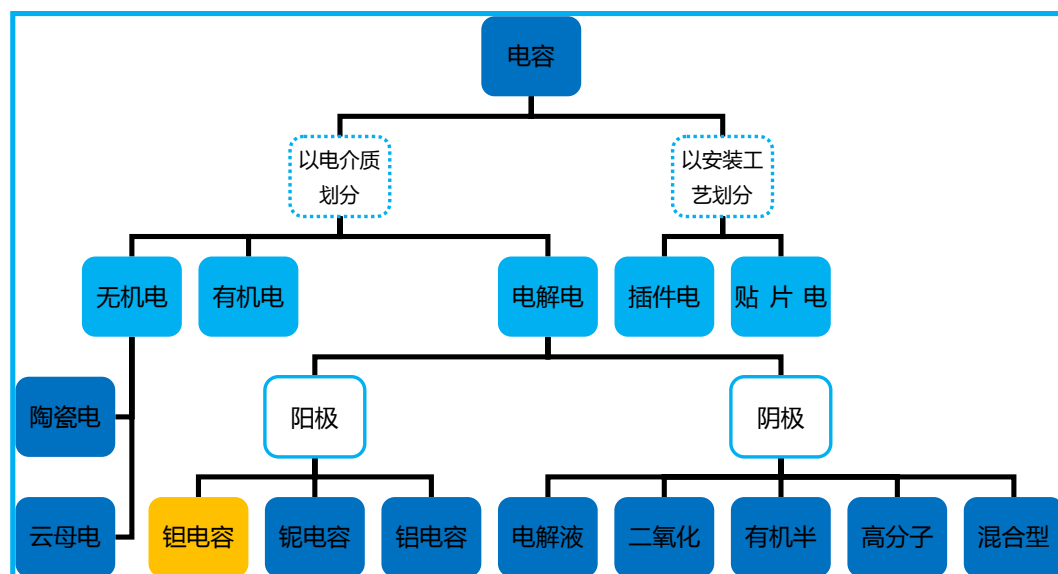
数据来源：Gartner，东北证券。

五、 钽电容已经量产，未来增长可观

(一) 钽电容综合性能好，是高端电子领域的首选电容

电容器是电子产品或系统不可缺少的被动元件之一，电容的产量占全球电子元器件产品中的 40%以上。按照其安装工艺可以划分为插件电容和贴片电容，按照电介质种类由可分为有机电容、无机电容和电解电容。

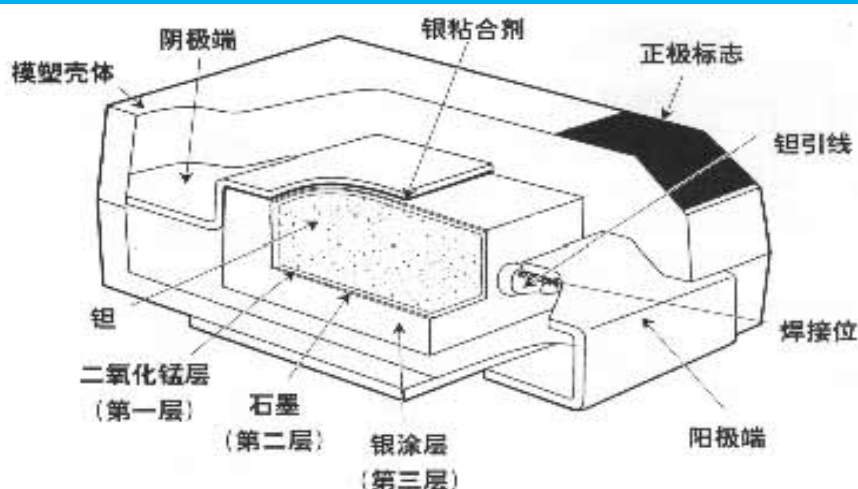
图 30：电容分类



资料来源：东北证券。

整个电容产业中，50%以上是电解电容。钽电容属于电解电容的一种，目前的钽电容主要有烧结型固体、箔形卷绕固体、烧结型液体三种，目前钽电容中 95%以上为烧结型固体。

图 31：片式烧结钽电容器构造示意图



资料来源：东北证券。

由于钽材料的表面能形成致密稳定、介电强度高的无定形氧化膜，对于电容器的阳极氧化工艺更易于准确地给予控制，同时，钽粉烧结块在很小体积内就可有较大的表面积，故钽电容具有体积小、容量大、漏电低、性能稳定以及使用寿命长等优点，但钽电容价格也相对较高，往往应用于高端电子产品领域。

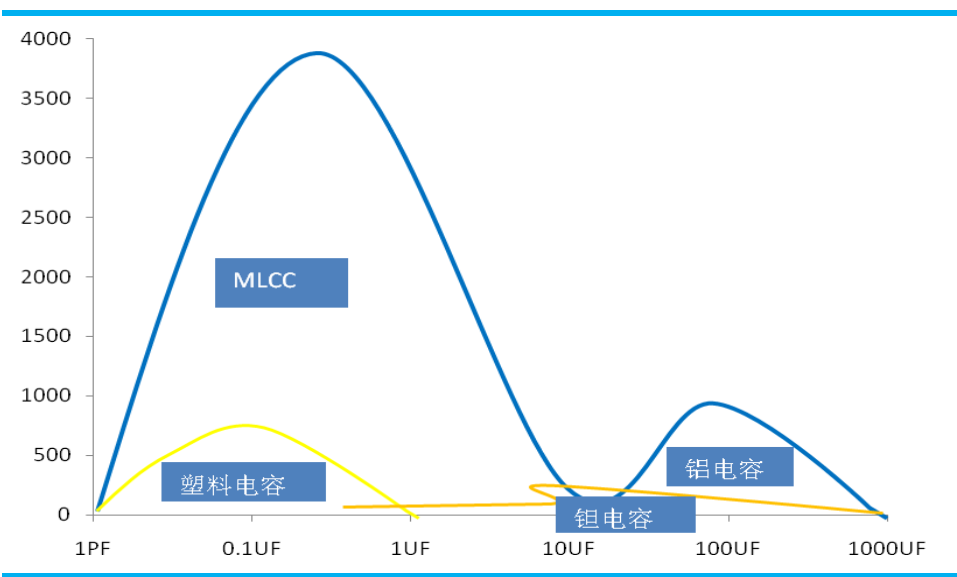
表 6：常用电容应用性能比较

	电解电容		有机电容	无机电容	
	钽电容	铝电容	薄膜电容	陶瓷电容	云母电容
电极	烧结的钽块	铝箔	铝箔等金属箔	银等	银等
电解质	固体二氧化锰	各类电解质	聚酯、聚苯乙烯等	电容器级陶瓷	云母片
优点	体积小、漏电低、储存性好、寿命长、容量误差小	容量大，耐脉动电流大、价格便宜	稳定性高、温度系数低、绝缘电阻大、Q 值高、D 小	高频特性好、耐热性好、损耗小 低频：体积小、容量大	频率特性好、Q 值高、稳定性好、温度系数小
缺点	耐脉动电流能力差、价格高	容量误差大，漏电高	无法做成大容量的，耐热性能差、价格偏高	高频：容量小 低频：损耗大、温度系数大	无法做成大容量的
主要应用领域	超小型高可靠机件，替代铝电容	低频旁路、信号耦合、电源滤波	滤波器、积分、振荡、定时电路	高频电路、低频电路	高频电器，可做标准电容

注：由于钽电解电容如今使用的已经较少，所以没有列出。

资料来源：东北证券。

图 32：各类电容器应用范围

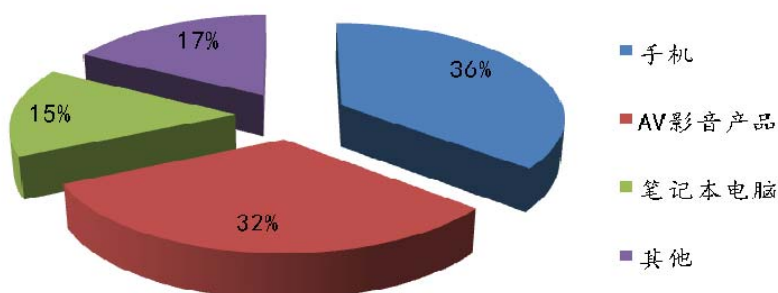


资料来源：IEK-IT IS，东北证券。注：横轴为电容值，纵轴为电压。

(二) 全球片式钽电容需求空间较大

与其他被动元件一样，由于下游电子产品的小型化和智能化升级，钽电容的片式化也成为发展趋势，片式烧结钽电容器已逐渐成为主流。目前，全球 80% 的钽电容实现了片式化，国内约为 84%。从下游应用来看，全球 83% 左右的片式钽电容应用在了手机、AV 影音产品、计算机等领域。

图 33：片式钽电容应用领域分布



数据来源：东北证券。

未来随着手机、NB 等电子产品技术升级以及消费升级的加速，手机、NB 出货量将继续保持较好的增长态势。那么，按照下游每个电子产品使用 5 个片式钽电容来看，到 2012 年，全球仅手机和 NB 领域的片式钽电容需求量将达到 180 亿只左右，全球片式钽电容总需求规模有望超过 250 亿只。

(三) 公司片式钽电容成功量产，未来增长可观

目前，全球 90% 以上的片式钽电容市场由国外垄断，主要集中于 AVX、KEMET、VISHAY 等厂商。国内市场来看，顺络二氧化锰阴极钽电容目前已经实现量产，毛利率高于行业平均水平，是国内少有的可量产片式钽电容的厂商；公司所开发的 TC 系列钽电容采用贴片式设计，具有高可靠性、高容量、低漏电流、低损耗等特点，通过改善二氧化锰阴极材料，产品具有更低 ESR，能承受更大浪涌电路，适用于电源线路、音频线路等的滤波及储能。预计公司片式钽电容 2011 年年产能将达到 2 亿只至 3 亿只，预计将产生超过 5000 万元的销售收入。

六、 小结

1. 叠层片感稳居龙头，绕线电感锦上添花

公司在叠层片式电感领域国内龙头地位稳固，全球排名前三，未来公司将继续以村田为目标，在电感领域继续做大做强，利用自身成本优势和较快响应速度，争取获取更多的市场份额。同时，公司利用自身在叠层电感领域的品牌和渠道优势，积极拓展绕线电感市场。今年以来，公司绕线电感订单需求旺盛，出现供应不足状况；预计今年全年

公司绕线电感业务收入增长有望达到 70%左右，未来两年，随着产能的逐步释放，公司绕线电感业务收入将保持 50%以上的高速增长。

2. 片式压敏电阻业务收入增长发力

在压敏电阻器领域，公司是国内少数能生产片式压敏电阻器的企业，2005 年产量约占我国产量的 50%。今年以来，受智能手机的快速增长，片式压敏电阻器市场需求火爆，公司压敏电阻器产能也快速释放。我们预计，今年全年公司压敏电阻器产能有望达到 50 亿只左右，全年产值有望超过国内片式压敏电阻器总需求规模的 50%以上，销售收入有望实现翻倍增长。

3. LTCC 业务起步较晚，产品推广还需时间

顺络自 2002 年开始进行 LTCC 的技术研发，2008 年并购了拥有国内首条 LTCC 器件干法生产线的南玻电子；公司在 2010 年非公开发行预案中涉及 LTCC 扩产项目，项目达产后，公司将具备初具规模的片式 LTCC 产品生产线，同时具备年产 1.62 亿只片式 LTCC 产品的生产能力。

目前公司所开发的 LTCC 产品主要有：叠层片式 LC 滤波器、叠层片式天线、绕线片式均衡器、GPS 陶瓷天线以及天线开关模块等，但由于 LTCC 属于一种定制化产品，与下游客户之间的沟通很重要，产品推广上需要较长的时间，目前公司 LTCC 业务收入占比较小，且未来两年的增长仍存在较大的不确定性。

4. 片式钽电容成功量产，未来增长可观

是国内少有的可量产片式钽电容的厂商；公司所开发的 TC 系列钽电容采用贴片式设计，具有高可靠性、高容量、低漏电流、低损耗等特点，通过改善二氧化锰阴极材料，产品具有更低 ESR，能承受更大浪涌电路，适用于电源线路、音频线路等的滤波及储能。预计公司片式钽电容 2011 年年产能将达到 2 亿只至 3 亿只，预计将产生超过 5000 万元的销售收入。

表 7：盈利预测基础表

指标名称	主营产品	2009 年	2010 年 E	2011 年 E	2012 年 E
收入 (百万元)	片式电感	295.29	404.69	490.28	631.12
	其中：叠层电感	236.23	311.89	339.30	383.64
	绕线电感	59.06	92.80	150.98	247.48
	片式压敏电阻	30.72	93.17	136.50	174.80
	LTCC		50.75	80.00	144.00
	钽电容			48.40	112.00
	合计	326.01	548.61	755.18	949.92
	营业收入增长：%	29.88	68.28	37.66	25.79
销量 (亿只)	片式电感	110.00	189.10	239.40	290.00
	其中：叠层电感	108	186.2	234	278
	绕线电感	1.8	2.9	5.4	9.2
	片式压敏电阻	10.24	24.20	35.00	46.00
	LTCC		0.145	0.2	0.3

	钽电容			2.2	2.8
平均价格 (元/KPCs)	片式电感	27	22	45	22
	其中：叠层电感	22	17	15	14
	绕线电感	326	320	280	269
	片式压敏电阻	30	39	39	38
	LTCC		3500	4000	4800
	钽电容			220	400

数据来源：公司公开资料，东北证券。

七、 盈利预测及投资建议

综合前文分析，我们认为 2010/2011/2012 年，公司主营业务收入将分别以 68.3%、37.7%和 25.1%的速度保持较好的增长态势，给予 2010/2011/2012 年 EPS 分别为 0.60 元、0.79 元和 1.07 元，对应动态 PE 分别为 41 倍、31 倍和 23 倍，估值水平相对合理，给予“谨慎推荐”投资评级。

八、 主要风险因素

人民币升值：公司产品出口占比较大，且多数出口到欧美及日本等国家，出口产品以美元计价。

原材料涨价：由于电子产品价格本身的走势趋于下降，公司原材料涨价带来的成本上升部分只能内部消化，由此带来的毛利率下降风险需要公司通过产品工艺和技术的提升来抵御。叠层电感产品领域，公司可以通过缩小产品体积，减少原材料成本占比来淡化原材料涨价的风险。

产品价格下降：公司产品应用领域集中于通讯产品和消费类电子产品，这些应用领域产品价格下降较快，随着，公司产品系统化程度较高，其在下游产品成本中所占比重不断提升，受下游产品价格走低影响程度也在不断加大。

表 8：利润表预测

(百万元)	2009A	2010E	2011E	2012E
营业收入	326.01	548.67	755.52	945.15
减：营业成本	190.14	304.51	435.56	531.36
营业税金及附加	0.25	0.42	0.58	0.73
营业费用	13.74	26.99	36.49	45.84
管理费用	39.58	70.34	92.32	114.17
财务费用	6.09	9.78	9.97	8.22
资产减值损失	2.40	0.35	0.80	1.00
加：投资收益				
公允价值变动损益				
其他经营损益				
营业利润	73.81	136.27	179.79	243.82
加：其他非经营损益	-1.34	0.00	0.00	0.00
利润总额	72.47	136.27	179.79	243.82
减：所得税	11.01	20.44	26.97	36.57
净利润	61.45	115.83	152.82	207.25
减：少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司股东净利润	61.45	115.83	152.82	207.25

数据来源：公司年报，东北证券。

投资评级说明

行业投资评级分为:优于大势、同步大势、落后大势。

优于大势: 在未来 6—12 个月内, 行业指数的收益超越市场平均收益;

同步大势: 在未来 6—12 个月内, 行业指数的收益与市场平均收益基本持平;

落后大势: 在未来 6—12 个月内, 行业指数的收益落后于市场平均收益。

公司投资评级分为:推荐、谨慎推荐、中性、回避。

推 荐: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益超过市场平均收益 15%以上;

谨慎推荐: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益超过市场平均收益 5—15%;

中 性: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益在市场平均收益 $\pm 5\%$ 之间;

回 避: 在未来 6—12 个月内, 股票的持有收益低于市场平均收益 5%以上。

郑重声明

本报告中的信息均来源于公开数据, 东北证券股份有限公司(以下简称我公司)对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考, 并不构成对所述证券买卖的出价或征价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归我公司所有。