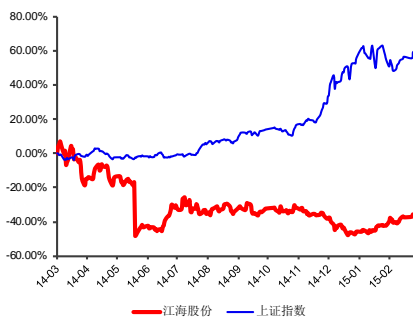


2015年3月2日

——江海股份（002484.SZ）深度报告

评级：推荐

52周走势



报告作者

分析师：皮斌

执业证书编号：S0590514040001

联系人

马松

电话：0510-82832380

Email: mas@glsc.com.cn

独立性申明

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，特此申明。

国联证券股份有限公司经相关主管机关核准具备证券投资咨询业务资格。

➤ **铝电容器龙头进军薄膜电容和超级电容。**公司是国内铝电解电容器龙头。近年来，随着下游需求放缓，公司铝电容低速增长成为常态。公司在积极开拓新的增长点，薄膜电容和超级电容将成为公司未来主要增长亮点。

➤ **铝电容器调结构，稳增长，市场份额提升空间仍大。**全球铝电容器市场规模约40亿美元，日韩企业市场份额较大，排名第一的NCC市场份额19%，而江海占比只有约2.5%，在全球电子行业向国内转移的背景下，公司市场份额还有很大提升空间。另一方面，在消费电子增速趋缓，竞争加剧的趋势下，公司继续调整铝电容结构比例，提升高壁垒的工业类铝电容器的份额，综合毛利率将进一步上升。

➤ **薄膜电容15年大幅放量。**公司薄膜电容主要定位在新能源领域，需求旺盛，光伏逆变器是主要下游应用，新能源汽车成为重要看点。未来几年，光伏装机容量维持高位，公司薄膜电容已经获得下游主要客户批量使用，15年扩产后全面放量。新能源汽车爆发式增长也将带来诸多机会。

➤ **超级电容产业化15年将取得突破。**超级电容最大应用在交通运输行业，国内市场规模约27亿元，在国家强力推动新能源汽车应用的大趋势下，未来新能源汽车放量将带动市场规模三年翻倍。公司超级电容生产线已经建成，又引进国内顶级技术团队加盟，我们预计产业化将在15年取得突破。

➤ **调升至“推荐”评级，目标价22元。**预计2014-2016年公司EPS为0.45、0.58和0.76元，对应PE分别为39、30、23倍。15年公司业绩和估值都有催化剂，考虑估值切换，上调评级至“推荐”。

➤ **风险因素：**(1)电子元件行业大幅下滑；(2)光伏装机容量低于预期；(3)超级电容产业化不达预期；(4)汇率大幅波动。

单位：百万元	2013A	2014E	2015E	2016E
营业收入	1,108.9	1,155.2	1,396.3	1,702.7
YOY	14.85%	4.18%	20.87%	21.94%
归属母公司净利润	129.2	150.7	193.8	253.9
EPS(元)	0.39	0.45	0.58	0.76
P/E	45.1	38.7	30.1	23.0
P/B	4.0	3.7	3.4	3.0

数据来源：国联证券研究所

目 录

目 录	2
1. 铝电解电容器王者拓展新领域	5
2. 铝电解电容器：调结构，稳增长	6
2.1 铝电容器适合高压大容量领域，被其他电容器替代趋势不明显	6
2.2 铝电解电容市场需求分析：工业变频是主要看点	7
2.3 调结构成效显著，新产品持续发力	12
2.4 竞争优势：化成箔自产降成本，产能转移+优质大客户保需求	14
3. 薄膜电容发力新能源，15年全面量产	17
3.1 薄膜电容：优异性能成就新能源领域广泛应用	17
3.2 光伏行业是当前最大市场，新能源汽车空间巨大	18
4. 超级电容：极具想象空间	22
4.1 超级电容：电池的有力补充	22
4.2 未来三年市场空间翻倍，交通运输是最大应用市场	24
4.3 从MAXWELL看国内超级电容市场容量	30
4.4 国内顶尖团队加盟，江海竞争优势突出	31
5. 盈利预测	34
6. 估值及投资建议	35
7. 风险因素	36

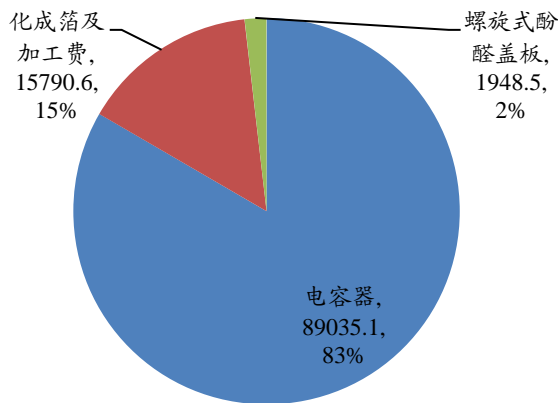
图表 1: 铝电容器销售是公司主要收入来源 (单位: 万元)	5
图表 2: 公司铝电电容器收入增长平稳	5
图表 3: 电子元件行业收入规模及增速	5
图表 4: 铝电解电容器的构造	6
图表 5: 全球电容器分类占比	6
图表 6: 各类电容器应用电压及电容值范围	7
图表 7: 液体和固态铝电解电容器比较	7
图表 8: 全球铝电容器市场规模预测 (亿美元)	8
图表 9: 电容器进口金额与平均单价	8
图表 10: 电容器出口金额与平均单价	8
图表 11: 铝电容器下游应用分布	9
图表 12: 2014 年全球平板电视出货量回升	9
图表 13: 中国平板电视出货量爆发增长后趋缓	9
图表 14: 国内重点城市变频空调销量 (以冷年计)	10
图表 15: 变频空调市场占有率 (以销量计)	10
图表 16: 中国变频器行业市场规模	11
图表 16: 中国数控机床复苏明显	12
图表 18: 工业类电容器占比持续提高带来毛利率的持续提升	12
图表 19: 全固态电容主板	13
图表 20: CPU 内核数与固态电容数目成正比	13
图表 21: 公司产品主要技术指标达到日本 NCC 水平	14
图表 22: 铝电容器原材料成本构成	14
图表 20: 铝电容器生产工艺	15
图表 24: 公司化成箔加工收入稳步向上	15
图表 25: 全球铝电解电容器市场竞争格局	16
图表 26: NCC 收入呈下滑趋势	16
图表 27: 公司客户遍布国内外知名企业	17
图表 28: 薄膜电容和铝电解电容的特性对比	18
图表 29: 全球及中国光伏发电市场新增装机容量预测	19
图表 30: 阳光电源光伏逆变器出货量情况及预测	20
图表 31: 国内新能源汽车薄膜电容市场容量预测	21
图表 32: 超级电容的储能原理	22
图表 33: 超级电容与其他储能装置的比较	23
图表 34: 超级电容的下游应用	24
图表 35: 超级电容在消费电子领域的应用举例	25
图表 36: 大型超级电容应用举例	25
图表 37: 插电式混合动力系统原理图	26
图表 38: 插电式混合动力客车产量预测	28
图表 39: 以超级电容作为后备电源的风电变桨系统示意图	29
图表 40: Maxwell 2013 年产品收入分布	30
图表 41: Maxwell 2013 年地区收入分布	30
图表 42: Maxwell 超级电容收入及中国市场占比	30
图表 43: 国内超级电容市场规模预测	31
图表 44: 国内外主要超级电容企业介绍	32

图表 45: Maxwell电极生产过程	33
图表 46: 公司分产品销售预测 (单位: 万元)	34
图表 47: 公司损益表预测结果	35
图表 48: 可比公估值对比(以 2 月 27 日收盘价计).....	36

1. 铝电解电容器王者拓展新领域

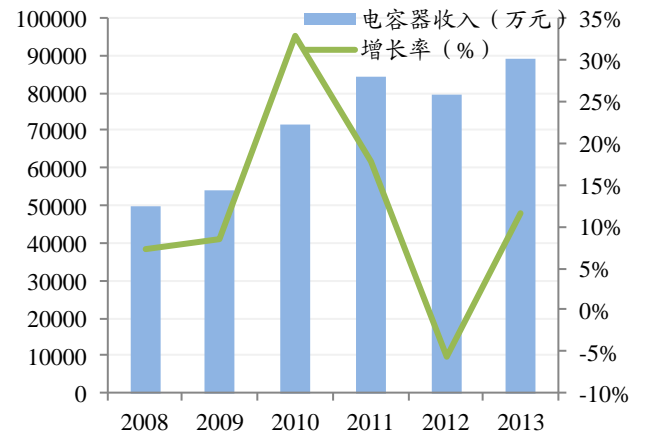
公司是国内规模和技术领先的铝电解电容器制造商。公司自成立以来一直专注于铝电解电容器及相关材料配件的生产。自1993年以来，公司铝电解电容器销售收入持续位居国内细分行业前列。其产品凭借极高的性价比，获得了国内外客户的广泛认可。公司电容器出口收入多年来位居国内电子元器件行业领先地位，2013年国外收入占比达到了33%。

图表 1: 铝电容器销售是公司主要收入来源 (单位: 万元)



数据来源: 公司年报 国联证券研究所

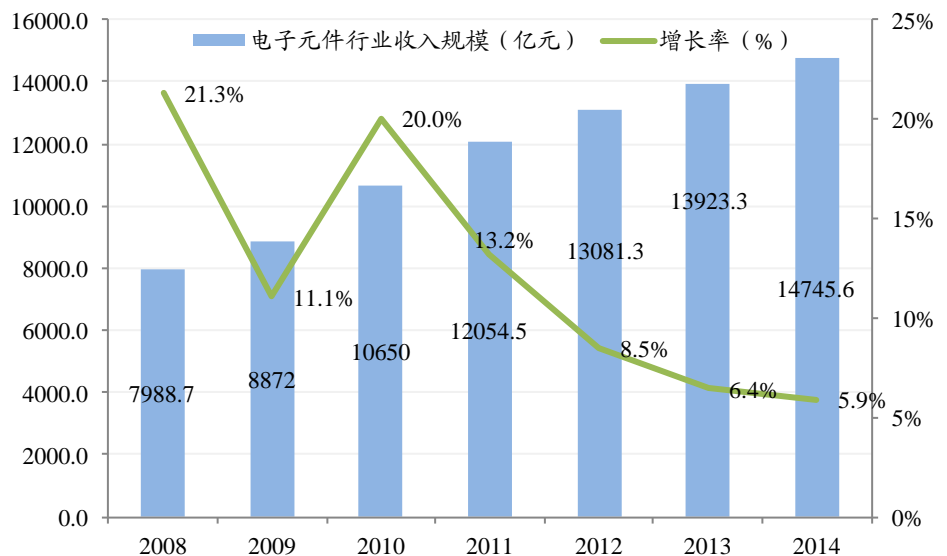
图表 2: 公司铝电电容器收入增长平稳



数据来源: 公司年报 国联证券研究所

近年来公司铝电解电容器收入增长逐渐乏力。作为行业内领先的铝电容器制造商，公司电容器收入6年来复合增速11.5%，慢于电子元件行业整体年均13.2%的增速，表明铝电容器产品成熟度越来越高，后续增长空间看结构调整。

图表 3: 电子元件行业收入规模及增速



数据来源: Wind 国联证券研究所

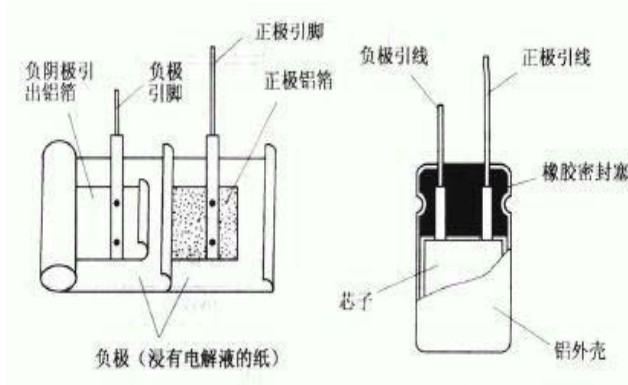
超级电容和薄膜电容将成为公司新增长点, 14年放量可期。公司凭借在铝电容器行业多年的积累, 进入薄膜电容器领域, 超募资金项目高压薄膜电容器生产线已经部分建成, 经过下游客户的使用期, 14年将迎来批量供应期。同时, 公司的锂离子超级电容器也已开发完成, 并开始试生产, 经过下游认证后, 也将快速形成规模。

2. 铝电解电容器: 调结构, 稳增长

电容作为一种容纳电荷的器件, 是三大被动电子元器件(电容、电感、电阻)之一。它是电子线路中必不可少的基础电子元件, 占电子元件全部用量的40%左右。因此, 基本上有电路的地方都需要用到电容, 其被广泛应用于电路中的隔直通交, 耦合, 旁路, 滤波, 调谐回路, 能量转换, 控制等方面。

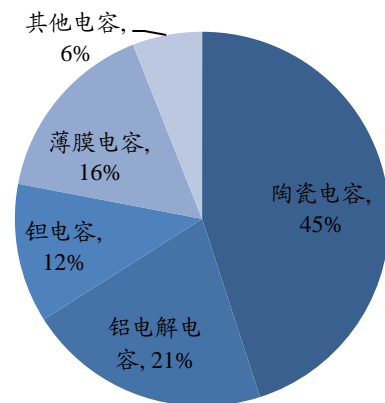
电容器的基本结构都可简单归纳为阳极板、阴极板外加绝缘电介质。根据介质和极板材料的不同, 一般将电容分为陶瓷电容、铝电解电容、钽电解电容、薄膜电容、固态电容等。陶瓷电容是全球使用量最大的一种电容器, 其次是铝电解电容。

图表 4: 铝电解电容器的构造



数据来源: 网络资料 国联证券研究所

图表 5: 全球电容器分类占比



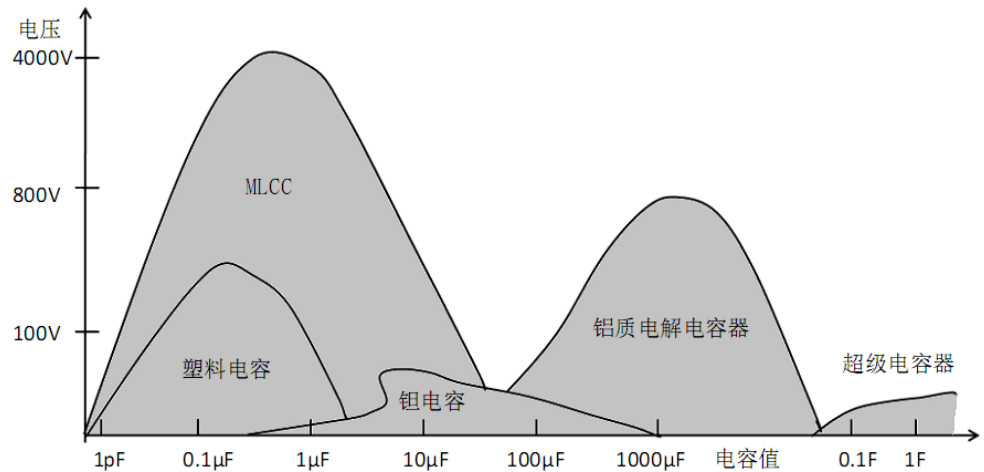
数据来源: Paumanok 国联证券研究所

2.1 铝电容器适合高压大容量领域, 被其他电容器替代趋势不明显

铝电解电容适合高压大容量领域应用。从下游应用领域来看, 铝电容器可以分为消费类铝电解电容器和工业类铝电解电容器。消费类铝电容器主要用于通讯设备、电视、计算机、空调等领域。而工业类铝电容器主要用于工业和通讯电源、专业变频器、数控和伺服系统、风力发电及汽车等工业领域。此外还有军用级的铝电解电容。从电压和电容值两个维度来看, 铝电解电容器特别适合高压大容量的领域的应用。因此在对成本和性能要求较高的工业

类应用中，铝电解电容器还是当之无愧的主力选手。

图表 6: 各类电容器应用电压及电容值范围



数据来源: 国瓷材料招股说明书 国联证券研究所

固态铝电解电容在低压领域具备相当竞争优势。按照电解质的不同，铝电解电容器可以分为固态电容和液态电容。固态电容使用高分子导电材料作为介质，具备环保、低阻抗、高低温稳定、耐高纹波及高信赖度等优越特性，是目前电解电容产品中最高阶的产品，也是未来铝电解电容的升级趋势。采用固态电解质后，铝电解电容可以和陶瓷电容一样做到小型化，且其电流特性和寿命都十分优良，因此固态铝电解电容基本具备了和MLCC在消费电子领域竞争的基本优势。但目前受制有成本较高，其应用还局限在高端消费电子领域。未来随着固态电容生产成本的下降，其应用会越来越普及化。我们认为未来固态铝电解电容会成为未来低压电容产品领域的主要竞争者。

图表 7: 液体和固态铝电解电容器比较

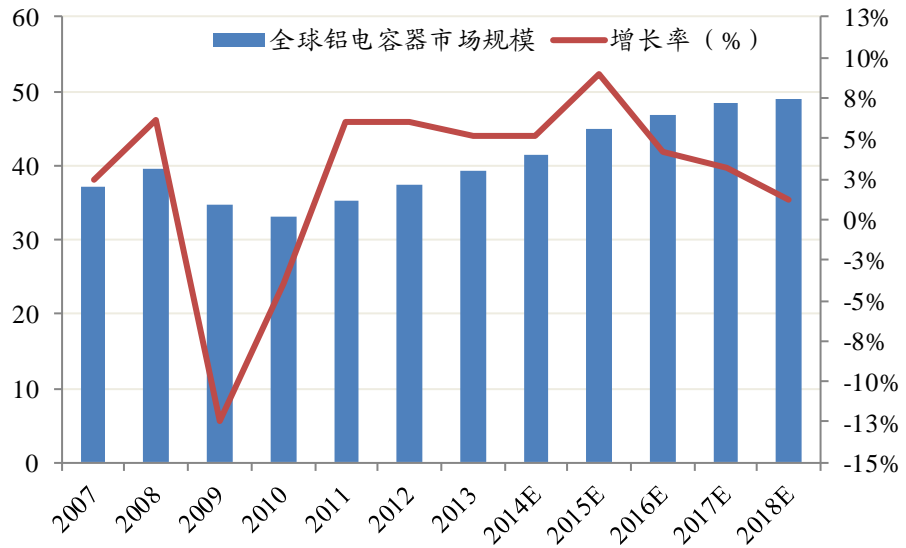
	电解质	小型化	频率特性	温度特性	高电压	高容量	寿命	价格
液态铝电解电容	液体	差	差	中	好	优	差	优
固体铝电解电容	固体	好	优	好	差	中	好	中

数据来源: 江海股份招股说明书 国联证券研究所

2.2 铝电解电容市场需求分析: 工业变频是主要看点

国际铝电解电容器市场是一个成熟稳定的市场，下游需求增速缓慢。电子消费产品是其最大的下游应用领域，因此铝电解电容器的周期性波动较为明显。2009年全球金融危机时期，铝电解电容器规模大幅下滑超过12%，而后随着全球经济的缓慢的回暖而回升。根据Paumanok公司13年发布的报告预计，全球铝电解电容器的市场需求量将从1030亿只增长至1350亿只，整体市场规模从39.26亿美元增长至48.93亿美元，年复合增长4.5%。

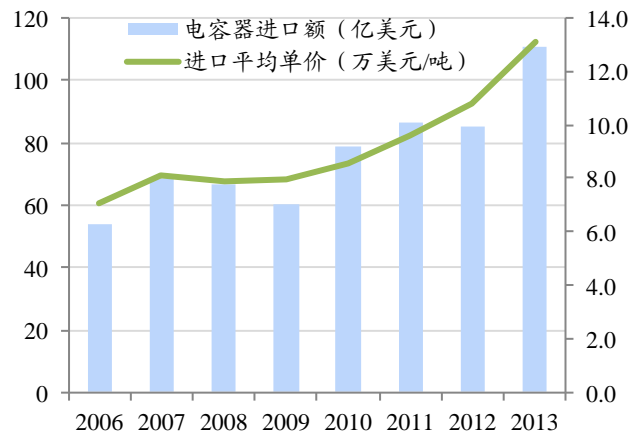
图表 8: 全球铝电容器市场规模预测 (亿美元)



数据来源: Paumanok 国联证券研究所

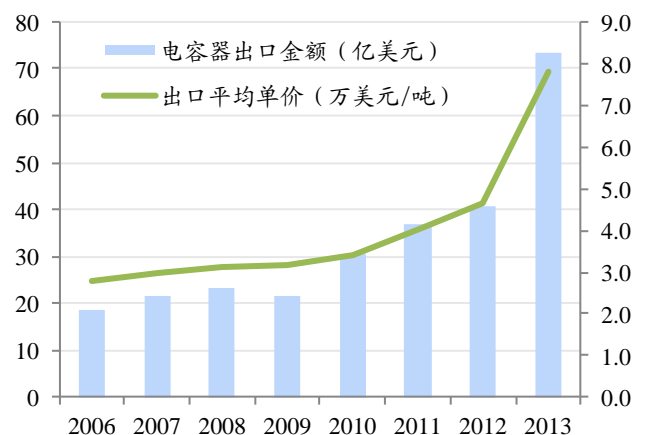
国内高端需求仍未满足，空间巨大。从国内市场来看，经过了多年粗放式增长，国内铝电容器市场也日趋成熟。国际上知名的电容器厂商也大多在国内设立了子公司，据统计目前中国铝电容器产量占世界产量超过40%，但国内铝电容器厂商普遍技术含量低，产品主要面向低端消费电子领域。而国内工业领域的需求还不能满足，仍然要依靠进口。2013年国内进口电容器111亿美元，平均进口单价13.1万美元/吨，出口73亿美元，平均出口单价7.8万美元/吨，净进口电容器金额约40亿美元，进口单价是出口单价的1.68倍。从这些数据可以看出，国内电容器市场未满足的需求仍然巨大，有技术优势的厂商将面临的发展空间还很广阔。

图表 9: 电容器进口金额与平均单价



数据来源: Wind 国联证券研究所

图表 10: 电容器出口金额与平均单价

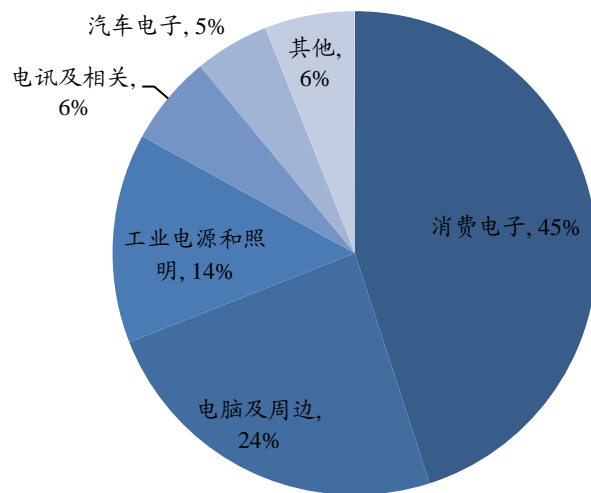


数据来源: Wind 国联证券研究所

从下游需求分布来看，消费电子是主要的应用领域，占比45%，其次是电脑及周边的应用，占比24%。随着电脑整体增速放缓，工业领域的增长正

在成为新的增长点。

图表 11: 2013 年铝电容器下游应用分布



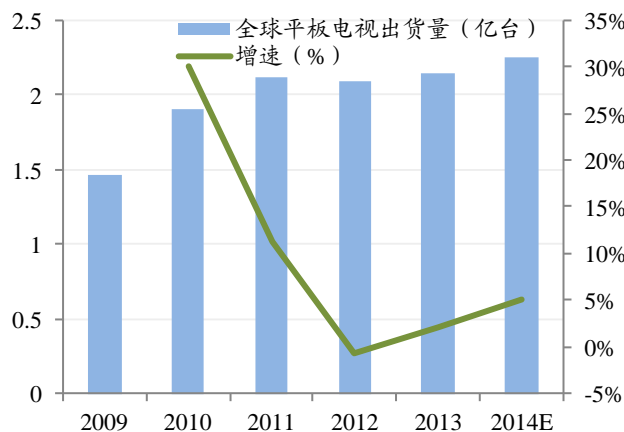
数据来源: Paumanok 国联证券研究所

(1) 消费电子领域: 增速趋缓, 变频空调是亮点

消费电子包括了手机、电视、电脑、平板、空调等产品。对消费电子类产品来讲, 高峰增长期已过, 未来主要的看点在新产品出现引领的消费升级。江海股份铝电容器的产品线主要面向平板电视和变频空调。

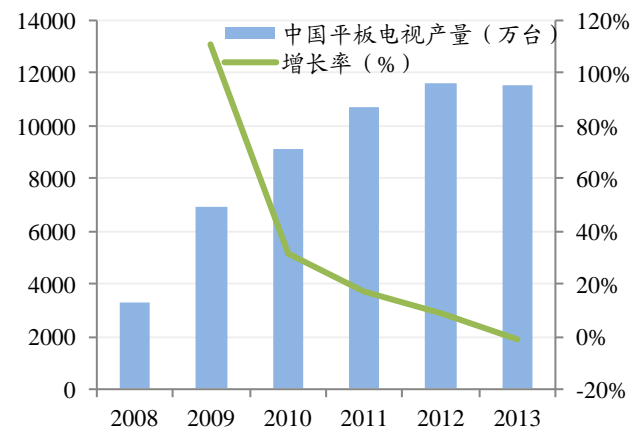
平板电视体现了电视机超薄、超轻、高清的发展趋势。预计2015年左右平板电视将完全取代传统的CRT电视。平板电视经历了极速的发展时期, 目前增速已经趋于稳定。未来平板电视的发展将向网络化、智能化, 交互式发展。预计这一智能化发展趋势, 将再次引起新一轮的平板电视换机潮。根据NPD Display Search预计2014年由于PDP电视和CRT电视份额的持续萎缩和LCD成本的下降, 全球平板电视出货量将恢复性增长, 预计出货量将增长5%。

图表 12: 2014 年全球平板电视出货量回升



数据来源: IHS 国联证券研究所

图表 13: 中国平板电视出货量爆发增长后趋缓



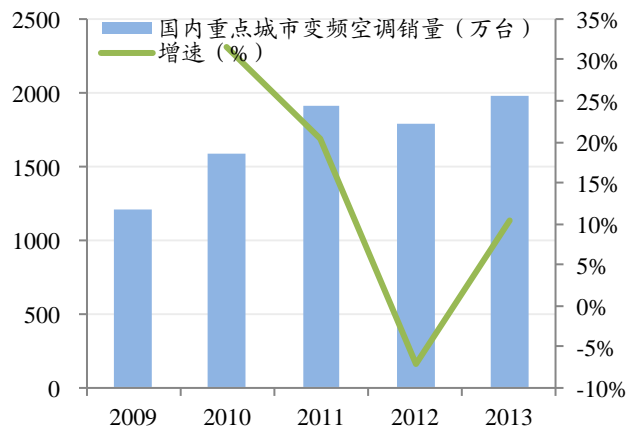
数据来源: Wind 国联证券研究所

江海股份主要产品为LCD电视电源用电容器，下游客户包括LG、三星等国际平板电视大客户和海信、创维等国内客户。2014年全球平板电视出货量将达到2.25亿台，对应电容器的需求量将达到2.25亿只。公司目前产能9600万只，基本能得到消化。

变频空调是在普通空调的基础上选用了变频压缩机来制冷，并增加了变频控制系统。变频空调能在房间温度达到设定温度后，使空调主机的能够准确保持这一温度的恒定速度运转，实现“不停机运转”，从而保证环境温度的稳定。变频空调相对于普通空调能节能30-40%，并且具有运行噪音低、调控速度快、温控精度高等特点。

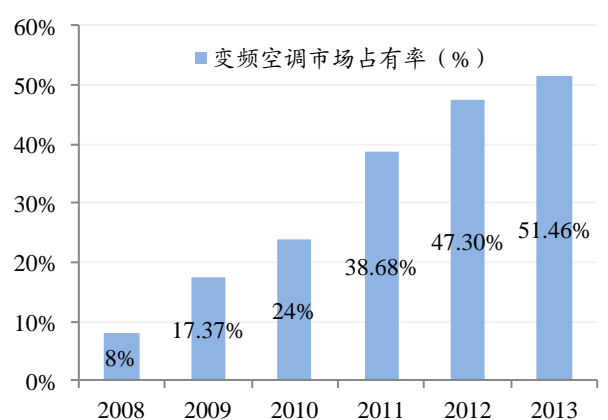
未来提高能效是家电行业的趋势。随着强制能效标准的不断提高，变频空调的市场占有率会越来越大。在日本、欧洲等发达市场，变频空调的市场占有率都在90%以上。中国2013年变频空调的市占率刚过50%，因此未来变频空调的仍有一倍的成长空间。我们也看到，最近几年国内空调行业整体出货量微幅增长，而变频空调却保持了远高于行业的增速，我们认为未来几年变频空调仍然是空调行业的一大增长亮点，将继续保持10%以上的增速水平。

图表 14: 国内重点城市变频空调销量 (以冷年计)



数据来源: 国家信息中心 国联证券研究所

图表 15: 变频空调市场占有率 (以销量计)



数据来源: 国家信息中心 国联证券研究所

(2) 工业领域: 变频器需求巨大

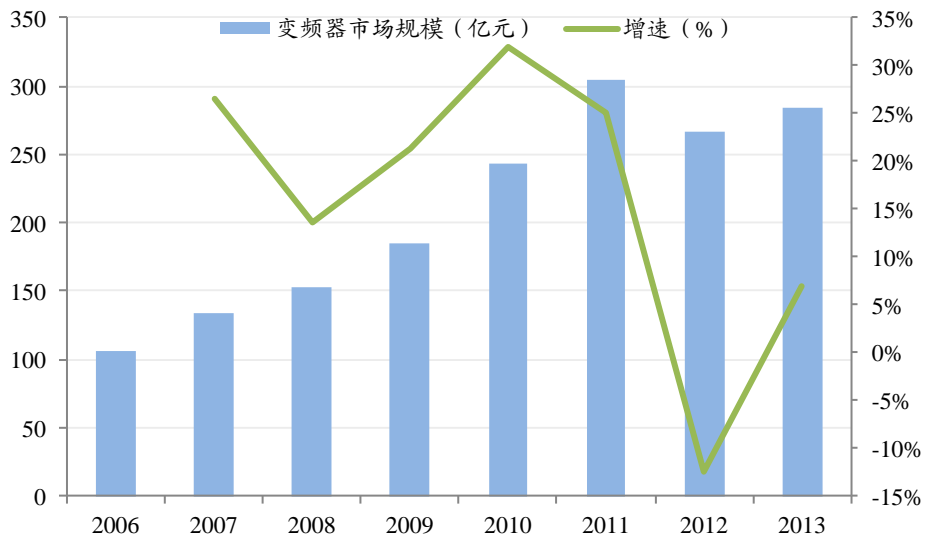
变频器是铝电解电容器在工业中最重要的应用领域。变频器通过改变电动机工作电源频率的方式来控制交流电动机以达到调速节能的目的。此外变频器还有很多的保护功能，如过流、过压、过载保护等等。因此，随着工业自动化程度的不断提高，变频器也得到广泛应用。

根据负载系统的不同，变频器的节能效果可达到20%-60%，具备良好的社会效益和经济效益。如果再考虑到本身我国的电机耗能就高于国外发达国家水平20%左右，那么节能的空间就更大。在整个节能减排的大背景下，推广使

用变频器具有重大意义。根据《“十二五”节能环保产业发展规划》，“十二五”期间高压变频调速技术是重点发展的节能产业关键技术。

变频器潜在市场规模在千亿元以上，未来年均增速能达到12-15%。变频器下游应用领域主要为电力、冶金、石化化工、建筑建材等，其中电力是重点领域。12年受宏观经济下滑影响，下游行业全面低迷，变频器行业首次出现了下滑，但13年变频器行业迅速回暖，我们认为14年延续这一趋势。整体来看国内变频器市场的潜在规模在千亿元以上，相对于现在不到300亿的市场规模还有很大空间，因此变频器行业发展还有很大空间，但在宏观经济短期难以大幅好转的情况下，局部复苏带来的行业增速下移是未来的常态。

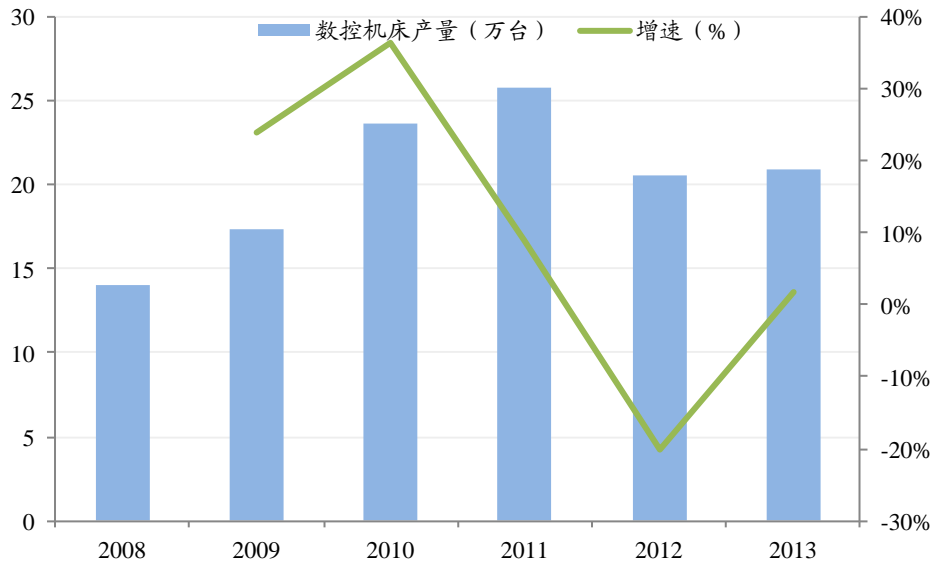
图表 16: 中国变频器行业市场规模



数据来源：中自传媒研究部 国联证券研究所

自动化技术领域也需要大量使用铝电容器。随着数控机床自动化程度的提高，对数控机床的计算机集成制造系统（CIMS）和数字加工系统需求日益加大。我国数控机床2013年产量接近21万台，相比于70万台左右的国内机床市场容量，国内机床数控化率仅为30%左右。相比与西欧、日本等国家80%以上的机床数控化率，国内差距仍然很大，有一倍以上空间。随着数控机床对设备小型化、集成化的要求越来越高，对耐高压、高频率、大纹波电流的电容器的需求会越来越大。这些特性都是铝电解电容器所具备的，因此铝电解电容器会直接受益于自动化技术发展。

图表 17: 中国数控机床复苏明显

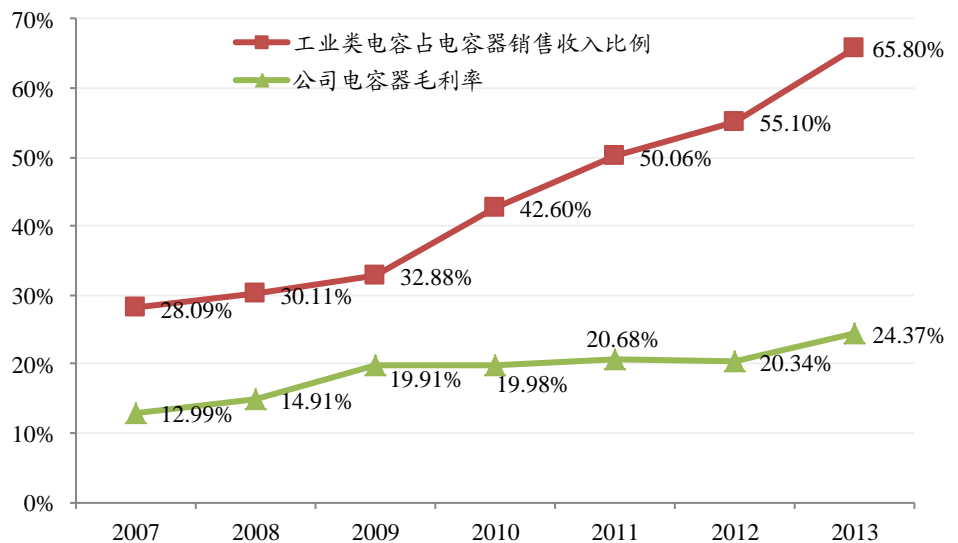


数据来源: Wind 国联证券研究所

2.3 调结构成效显著, 新产品持续发力

在消费电子类产品增速下滑, 竞争日趋激烈的背景下, 公司着力调整产品结构, 向着壁垒更高的工业类铝电解电容器转型, 13年公司销售电容器数量同比下降17.2%, 但销售额同比增加14.85%, 这正是公司减少了部分消费电子用引线式电容的销售, 加大工业类电容销售的结果。伴随着公司工业类电容生产销售能力的不断提升, 公司电容器毛利率也持续上升, 表明公司调结构成效显著。

图表 18: 工业类电容器占比持续提高带来毛利率的持续提升

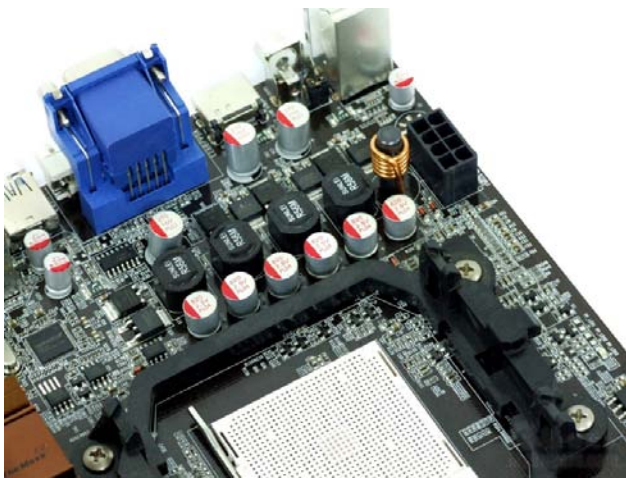


数据来源: 公司年报 国联证券研究所 (注: 2012、2013年数据为我们推算所得)

固态电容创造新增长点。公司在提升工业类电容比重的同时也在加大新

产品开发力度。经过几年试生产通过认证后全面量产的高分子固体电容器增长态势良好，是公司未来几年的增长亮点。固态电容主要用于消费电子类产品中温度较高的地方，例如主机板CPU外围、LCD TV灯管附近、LED灯、服务器、VGA卡、游戏机等。以固态电容应用量最大的主机板为例，随着CPU性能的不断升级，计算机运算速度和功耗都相应上升，传统的液态电容器已经无法满足CPU的正常工作而容易出现爆浆现象，于是高分子固态电容应运而生。Intel于2005年推出775Pin CPU后，强力建议将导电高分子铝固态电容器用于取代传统液体电解电容。如今是不是全固态电容主板已经成为评价主板质量好坏的标准之一。

图表 19: 全固态电容主板



数据来源：国联证券研究所

图表 20: CPU 内核数与固态电容数目成正比

CPU 内核数目	电容数目
单核	30-48
双核	40-68
四核	60-118
八核	100-128
十二核	120-148

数据来源：江海股份招股说明书 国联证券研究所

固态电容潜在市场空间巨大。根据IDC数据，2013年全球电脑出货量为3.146亿台，如果每台电脑主板装80颗固态电容，每颗固态电容价格按照0.5元计算，那么仅全球电脑市场一项，固态电容的潜在市场规模就将达到126亿元，空间巨大。此外，固态电容在LED灯电源、开关电源、平板电视等高档领域也有广泛的应用。随着固态电容的原材料高分子导电聚合物EDOT专利在2008年10月过期，固态电容的成本正在快速下降，相应价格也在快速下降，因此其性价比优势将越来越明显，**固态电容未来发展趋势是在低压领域逐步替代目前的普通铝电解电容器。**

公司产品的进口替代正在发生，前景广阔。固态电容的生产大部分还是以日本企业占据主导优势，台资企业也很有优势。江海利用自主研发的在国际领先的无碳化工艺生产固体电容器，产品良率在95%以上，产品主要技术指标均达到甚至超过日本同行水平。公司在国内采购EDOT等原材料，产品成本至少比日本同行低20%以上。公司固体铝电解电容器产品已获中兴通讯、上海贝尔、华三通讯、美国伟创力等国内国际知名大客户的批量采购。产品

进口替代空间广阔。

图表 21: 公司产品主要技术指标达到日本 NCC 水平

厂家	江海	NCC
型号	CDHCP	PSA
使用温度范围	-55 ~ +105℃	-55℃ ~ +105℃
电压范围	2.5 ~ 25V	2.5-16V
容量范围	47 ~ 2700μf	47 ~ 1500μf
容量偏差	±20%	±20%
耐久性	4000H	2000H

数据来源: 江海股份招股说明书 国联证券研究所

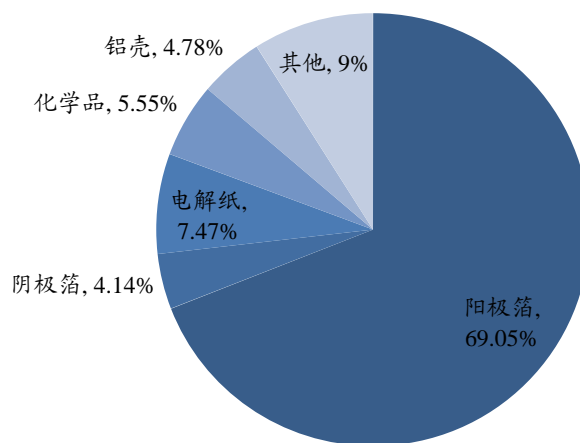
2.4 竞争优势: 化成箔自产降成本, 产能转移+优质大客户保需求

我们认为公司的核心竞争优势体现在两方面, 一方面公司化成箔以自产为主, 外购为辅保障了公司低成本的原材料和较高的毛利率。另一方面, 公司拥有优质的下游大客户, 跟随大客户的需求研发相关产品, 并随着优质大客户的发展而发展。

(1)化成箔自产为主, 外购为辅保障成本优势

阳极箔是铝电容器的主要成本来源。铝电解电容器的主要原料包括: 阳极箔、阴极箔、电解纸、电解液、密封胶盖、铝壳等。原材料成本占铝电解电容器总成本的86%左右。而原材料成本中68%左右来自于阳极箔。

图表 22: 铝电容器原材料成本构成



数据来源: 江海股份招股说明书 国联证券研究所

电极箔(包括阳极箔和阴极箔)直接影响铝电解电容器的容量、漏电流、损耗、寿命、可靠性、体积大小等关键技术指标, 因此是铝电容器制造中最具价值的部分之一。其中化成工艺是电极箔制造的核心工艺。

图表 23: 铝电容器生产工艺

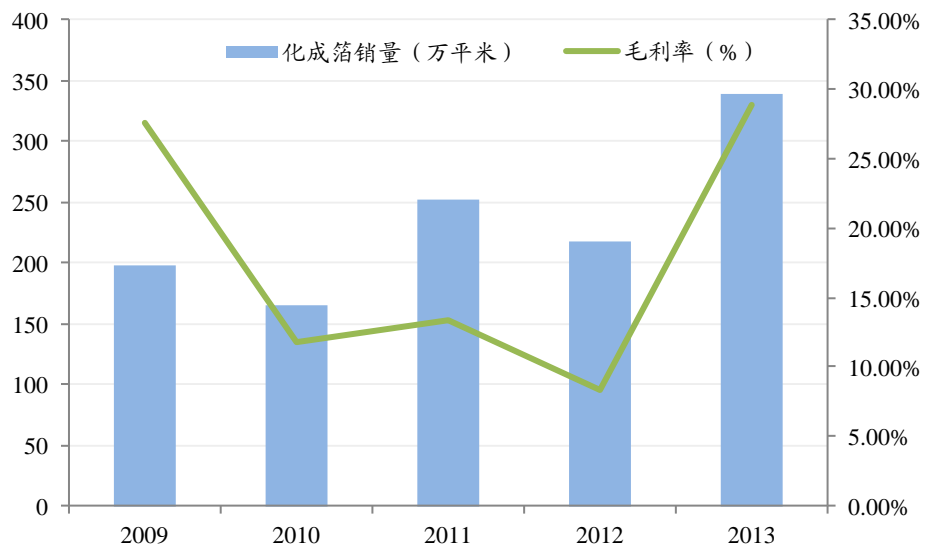


数据来源：江海股份招股说明书 国联证券研究所

积极布局高压化成箔生产，外购为辅。 由于化成箔在铝电容器制造中的核心地位，国际上领先的电容器企业都积极进行后向一体化的整合，自己生产化成箔保证供应，一方面可以保证电容器的质量稳定，另一方面也可以降低生产成本。公司具备国内领先的化成箔生产技术，目前公司生产的铝电容器 70%使用自产的化成箔。公司已经掌握了技术壁垒较高的中高压化成箔生产技术，为公司工业类电容器的品质提供了强力保障。另外，随着国内技术的进步，国内化成箔生产技术也日渐提高，并且国内化成箔产能充足，竞争激烈，因此公司也保持了一定的化成箔外购比例，在外购成本比公司自产低且品质保障的情况下，公司将积极外购。

预计未来高压化成箔需求将同工业级铝电容器需求同步增长，增速 10%-15%。 由于化成箔的下游主要需求为铝电解电容器，因此化成箔的下游需求与铝电容器的产量高度相关。我们认为工业类的铝电容器未来需求仍然比较旺盛，因此高压化成箔需求不成问题。

图表 24: 公司化成箔加工收入稳步向上



数据来源：Wind 国联证券研究所

由于电费是化成箔生产的主要成本来源，因此化成箔生产一般都选取电费比较便宜的地区。目前公司化成箔生产的主要基地在内蒙和宝鸡，这两地

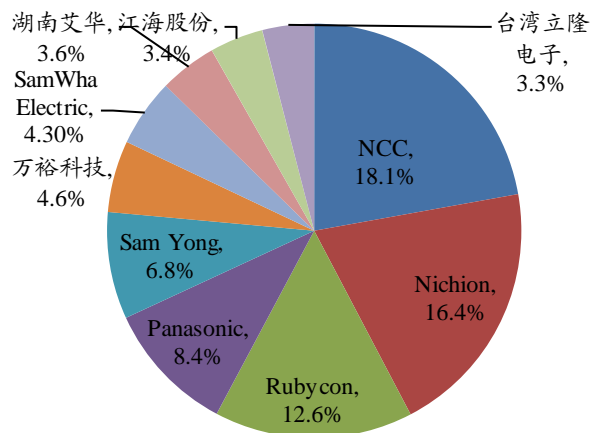
的电费都比较便宜，保证了公司原材料的低成本。公司目前在内蒙和宝鸡总共有 44 条化成箔生产线，总产能约 1000 万平米。内蒙已经建成 20 条线，300 万平米产能，有 7 条线专门给日本日立 AIC 加工，公司从中获得化成箔的加工费，日立 AIC 从日本进口原材料加工，然后再卖给日本，整体的成本变高，毛利率水平在 16% 左右。公司在宝鸡的生产线正在建设期，未来随着良品率的提高，毛利率将逐步上升。

(2) 产能转移提供进口替代大机遇

铝电容器产能向国内转移。伴随着国际制造业向中国的转移，相关的配套产业也在向大陆转移，电容器即是其一。目前全球铝电容器市场上，日本居于领导地位，韩国和台湾实力也很有实力。中国的铝电容器市场正在崛起。从下游来看，日本、韩国厂商主要占据汽车、数控设备、工业电源、风力发电等高端市场。中国的铝电容器厂家众多，规模较小，多以空调、冰箱等白色家电领域和音响、显示器领域为主，能在高端领域同日韩厂商竞争的不多。近年来，日韩厂商都将生产基地向国内转移，也正是看中了国内巨大的市场需求。国内市场上万裕科技、湖南艾华、江海股份是龙头，万裕科技在消费电子、高分子固态电容领域，艾华在节能照明领域、江海在工业应用领域分别具备比较优势。

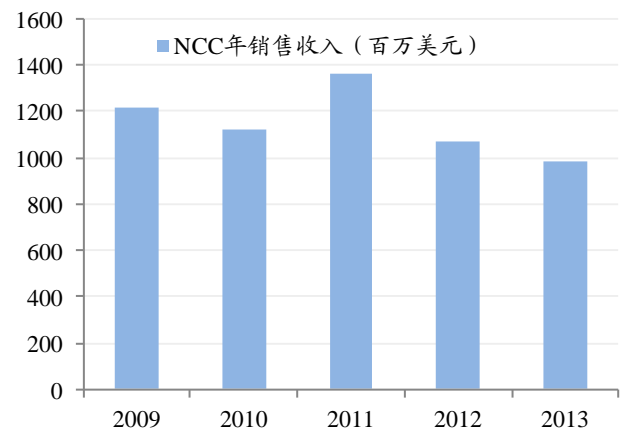
从全球铝电容器市场竞争格局来看，日本企业牢牢把控了前四的位置，占比在 55% 以上。但近年来随着中国电容器企业的竞争力日趋加强，日本铝电容器企业的收入呈下滑趋势。我们认为在国内市场巨大需求和成本优势的双重影响下，未来国内企业份额逐步提升是大势所趋。江海股份销售额占比仅在 3.4% 左右，未来空间仍然巨大。

图表 25: 2013 年全球铝电解电容器市场竞争格局



数据来源: Paumanok 国联证券研究所

图表 26: NCC 收入呈下滑趋势



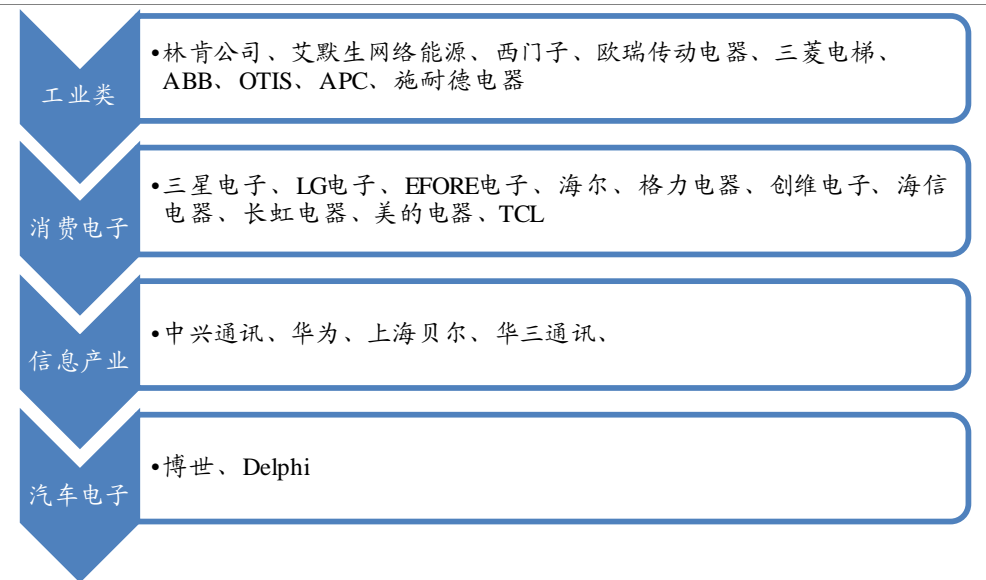
数据来源: NCC 年报 国联证券研究所

(3) 优质大客户保障需求

公司靠优质的产品和价格获得了国内外众多优质客户。三星电子和 LG

电子均大量采购公司产品，名列公司前五大客户之列，公司是其重要供应商。公司同国内知名的消费电子公司也建立了牢固的合作关系，是国内唯一一家同时向四大空调厂商供货的厂家。在工业、变频器和 UPS 电源领域，公司占国际知名的 EMERSON 网络能源公司铝电解电容器总采购额的 95%，占德国西门子公司高压变频器生产部门铝电解电容器采购额的 80%。同国际国内知名客户的合作要经过数年的认证阶段，一旦进入供应链体系，双方的合作将走向深化，这将新进入者形成较高壁垒。此外公司具有军品认证资质，充分说明了公司铝电解电容器产品的品质。

图表 27: 公司客户遍布国内外知名企业



数据来源：江海股份 国联证券研究所

3. 薄膜电容发力新能源，15 年全面量产

在调整铝电解电容器结构，向工业类铝电容升级的同时，公司也致力于向新的领域拓展，薄膜电容即是公司利用自身多年的积累进行同心多元化的重要一步。2011 年 8 月 24 日，公司公告设立南通新江海动力电子有限公司，计划组建 10 条高压薄膜电容器生产线，形成年产 100 万只的高压大容量薄膜电容器。我们认为高压大容量薄膜电容是公司未来几年最大增长点。

3.1 薄膜电容：优异性能成就新能源领域广泛应用

薄膜电容器是使用金属箔或金属化薄膜作为电极，以有机塑料薄膜作为介质，通过卷绕或叠片方式制成的，其中以聚酯膜介质和聚丙烯膜介质应用最为广泛。薄膜电容器诞生已经有 100 多年的历史了，随着电子电路的发展，薄膜电容器得到了广泛的应用，在消费电子、照明、家电、通讯等领域，薄膜电容已经成为电路中必不可少的电子元件之一。

随着薄膜电容器技术的不断进步，其成本也不断降低，耐高波纹电压和长寿命的优势使得薄膜电容契合了一些新领域的应用场景，因而在新能源领域薄膜电容正在成为趋势。此外，在工业和机车上，薄膜电容也正在表现出性价比优势。

图表 28: 薄膜电容和铝电解电容的特性对比

特点	铝电解电容	薄膜电容
电极材料	铝箔	金属化薄膜
电极表面积	很小	极大
绝缘介质	电解液	聚丙烯
介电常数	极大	较小
单位体积的电容量	很大	较小
单体耐压	较低	很高
电容本体成本	低	高
整流滤波电路中需要的电容量	极大	可以较小
一定电压下的静态损耗	泄露损耗及均压损耗较大	极小，可忽略
承受纹波脉动电流的能力	较差	极强
内部寄生分布电感	较大，有感电容	极小，近视无感电容
耐高温能力	很差	很好
运行中纹波电流引起的纹波损耗	较大	极小，可忽略
IGBT 开关过流引起的电压脉动	很大	极小，可忽略
高温过热对寿命的影响	影响极大，高温下寿命缩短很快	几乎无影响
使用寿命	高温、高纹波电流下较短	寿命很长，几乎无限制
变频器寿命中电容的更换	长期高温，高纹波及大负载下运行，须定期更换	变频器寿命内不用更换
过电压击穿后	损坏，必须停机更换	可自愈，无须更换，不停机继续运行

数据来源：百度文库 国联证券研究所

薄膜电容器使用寿命长、低 ESR 值、温度适应范围广、滤波能力强的特点特别适合于风光发电等新能源领域的应用场景，需要使用寿命长（一般 15 年左右，铝电解电容难以达到），耐高低温和大波纹电流，因而薄膜电容器在新能源领域极具竞争优势，获得了广泛应用。

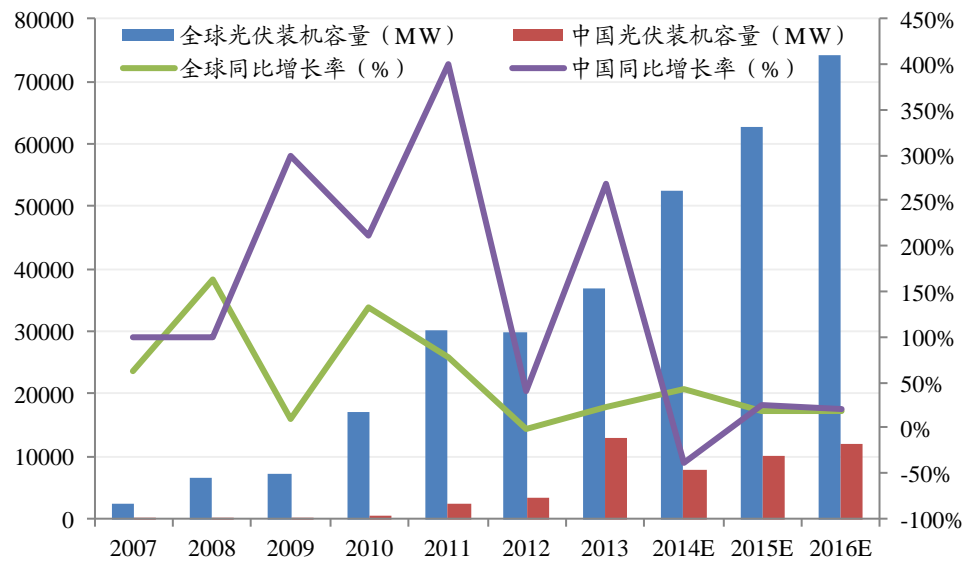
3.2 光伏行业是当前最大市场，新能源汽车空间巨大

当前在光伏逆变器中，主流企业都已经使用薄膜电容器。光伏发电中主要会用到薄膜电容器的是光伏逆变器以及控制器。在光伏发电电路的中，主要在四个地方用到电容器，分别用作 DC 滤波器、DC-linker 电容、缓冲电容、输出滤波电容。

短期装机容量不达预期无碍光伏长期扩张趋势。当前光伏产业的发展主

要受国家政策主导，政府推动光伏行业发展决心不变。2013年7月国务院发布《关于促进光伏产业健康发展的若干意见》明确，2013年至2015年，我国年均新增光伏发电装机容量将达1000万千瓦左右，到2015年总装机容量达到3500万千瓦以上。国务院意见发布后，国家能源局已经发布13个关于支持与落实光伏产业发展的政策文件，政策密集推动力度前所未有。受下半年国家能源局严控路条买卖以及分布式光伏发电推进缓慢的影响，全年光伏装机容量低于预期，难以完成全年14GW的目标。但我们预计在目标导向下，政府调整政策以达成目标的动力仍然很强。此外，虽然分布式光伏发电进度缓慢，但作为未来光伏发电的主战场，国家鼎力支持分布式发电，随着地方补贴政策的落地，分布式发电良好的投资回报将成为重要的推动因素，我们对分布式光伏发电的长期空间十分看好。在11月发布的《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》中指出，到2020年，光伏装机达到1亿千瓦左右，光伏发电与电网销售电价相当。按照规划未来光伏的市场空间巨大。

图表 29: 全球及中国光伏发电市场新增装机容量预测



数据来源: EPIC 国家能源局 国联证券研究所

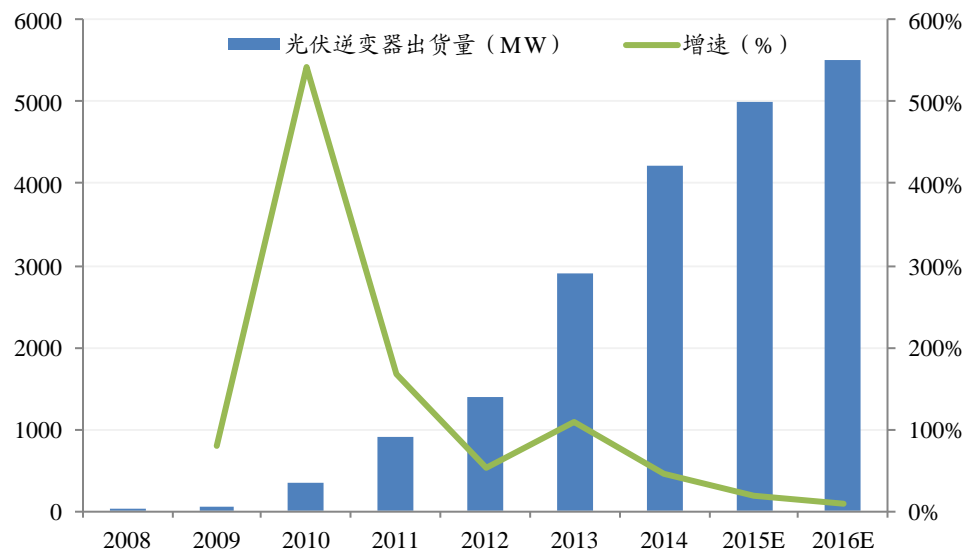
光伏发电用薄膜电容器 15 年市场规模 12.6 亿元。按照当前的价格,1MW 光伏逆变器及系统使用的薄膜电容器价值在 2 万左右,依 15 年全球光伏装机容量计算,15 年全球光伏行业潜在市场规模有 12.6 亿元。

江海股份在国内新能源薄膜电容器市场具备客户优势。薄膜电容在新能源领域的应用是在近几年才开始大规模放量,因此市场格局尚未稳定。国外的竞争对手仍然是综合性的薄膜电容器厂商,比如松下、Epcos、VISHAY 等,国内企业的优势在于成本,响应的及时性。随着近几年新能源市场的启动,新进入的国内企业比较多,因此价格竞争比较激烈,新能源薄膜电容器的价格也下降了不少。国内原来做消费电子薄膜电容器的厂商具有一定的先发优

势，如法拉电子仍是国内新能源薄膜电容领域的领军者。但由于国内薄膜电容器厂商集中度低，大量的中小企业存在，研发实力较弱，因此在新能源薄膜电容领域市场份额仍被优势企业牢牢把控。江海股份在薄膜电容上一直有所积累，进入新能源薄膜电容也算水到渠成。相比其他企业，我们认为江海股份的优势在于产品的技术和品质保证。光伏等新能源领域的应用对薄膜电容的品质要求较高，下游的逆变器企业倾向于选择有保障的产品。公司自11年正式启动新能源薄膜电容器项目以来，经过3年研发和客户验证，目前在光伏行业已经有60多家客户订单，其中阳光电源是公司第一大客户，约占公司出货量的50%。

15年扩产放量，预计收入将达到1个亿左右。公司现在有4条薄膜电容生产线，2条DC-link电容，2条Snubber电容，产能3万只/月，基本上处于满产状态，供不应求，每月出货300-350万之间。15年公司计划继续扩产，将新建成6条线。我们测算按照阳光电源当前的逆变器出货量，14年对薄膜电容器需求量约在8000万左右，15年可能达到1亿左右。目前阳光电源薄膜电容器的主要供应商为法拉电子，其本身也需要再开拓第二供应商。随着国内光伏产业的蓬勃发展，国内逆变器厂商进步迅速，已经在国际光伏市场上崭露头角，相对于全球十几亿的市场容量，公司还有很大空间，明年的产能消化基本无需担忧。

图表 30: 阳光电源光伏逆变器出货量情况及预测



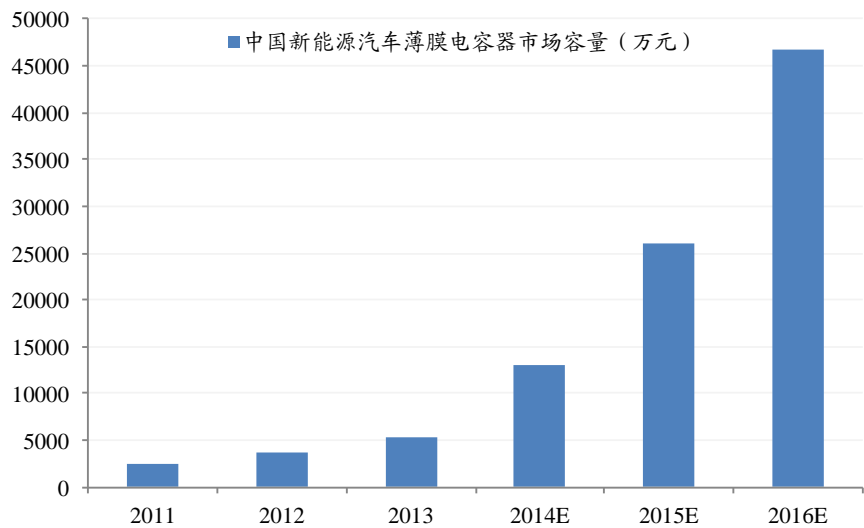
数据来源：阳光电源年报 国联证券研究所

新能源汽车市场蓝海正在开启。新能源汽车中电气化的比率进一步提高，使用电驱动以后，输出功率越来越大，对应要求的输出电压就越来越高，对电容的耐压和耐冲击性的要求越来越高。薄膜电容耐高压、高温和长寿命的特点使其很好的符合了汽车应用下的严苛要求。自丰田普锐斯第二代车型使

用薄膜电容后，如今新能源汽车已经开始普遍使用薄膜电容。比亚迪热销的秦、E6、K9 中均使用薄膜电容。2014 年在政府强力推动下，国内新能源汽车迎来了久违的爆发。根据中汽协公布数据,1-11 月新能源汽车生产 57125 辆,销售 52944 辆，同比增长 5 倍左右。根据新能源汽车示范城市推广计划，到 2015 年，89 个示范城市推广新能源汽车总量在 30 万辆左右。在 14 年国家和地方补贴政策落地后，15 年新能源汽车产销有望继续大幅增长，同比增速将达到 2.5-3 倍。更长远看，在环境和能源双重压力下，国内汽车行业向新能源汽车转型是必然趋势，当前新能源汽车占比尚不足 0.5%，未来将有几十倍成长空间。

预计15年国内新能源汽车薄膜电容的市场容量将达到2.6亿左右。根据插电式和纯电动的不同，每辆车使用薄膜电容的价值有所差别。一般在纯电动车型中，使用的薄膜电容价值量在800元左右，在插电式混合动力车型中，使用的薄膜电容价值量在400-500之间。根据我们对新能源汽车产销量的预测，预计15年国内新能源汽车薄膜电容的市场容量有望达到2.6亿左右。

图表 31: 国内新能源汽车薄膜电容市场容量预测



数据来源：国联证券研究所

在新能源汽车薄膜电容市场上，松下是全球领先的企业，给普锐斯批量供货，因而占据了大部分市场份额。国内市场上法拉电子是主力供应商，但正面临越来越多的新进入者。我们认为在新能源汽车市场上，格局将仍由强者主导，法拉电子、江海股份、铜峰电子都有很好的机会。

新能源汽车市场是江海非常看好的市场，正处于市场开拓时期，已经取得一些成果。目前正在给天津松正批量供货，每月的量有 2000 多只，200 多一只。天津松正是国内新能源汽车动力系统及核心部件开发商，技术实力国

内领先，特别是在混合动力系统上积淀深厚，在国内混动动力大巴市场上市场份额领先。公司批量供货天津松正标志着公司薄膜电容产品已经完全可以适用在新能源汽车上，会对后续其他整车客户的开拓有积极的示范作用。

4. 超级电容：极具想象空间

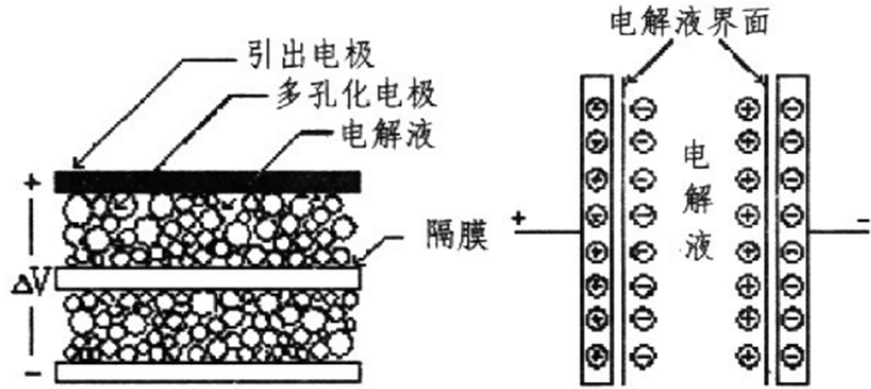
超级电容因为其优异的功率性能、循环寿命、大容量和充放电速度快的特点，被认为是新一代的储能器件，有望在未来的新能源、交通运输、工业节能等领域发挥越来越大的作用。超级电容是公司近几年新布局的业务，目前已经进入量产阶段。我们认为超级电容有望成为公司继薄膜电容后下一个爆发点。

4.1 超级电容：电池的有力补充

超级电容(EDLC)，是 20 世纪七八十年代发展起来的通过极化电解质来储能的一种电化学元件。称超级是因为相比普通电容，其存储的能量大 2-6 个数量级。按照储能的原理来划分，超级电容可分为双电层超级电容和赝电容（又称法拉第准电容）。目前产业化的超级电容以双电层超级电容为主。

超级电容的理论基础是德国物理学家亥姆霍兹提出的界面双电层理论。当外加电压加到两个极板之上时，正负极板会分别产生正负电荷，进而在正负电荷产生的电场作用下，电解液中的电荷移动到与电极的接触面上形成特殊的双电层电荷分布结构。超级电容同普通电解电容的最大区别在于电极材料，采用高比表面积活性炭粉或活性炭纤维电极材料，比表面积成几个数量级的增大，每克的表面积可高达 3000 平方米，加之电荷之间的距离非常小，因而能储存更多的静电荷。从充放电过程来看，超级电容在充放电过程中没有电极碳材料得失电子的法拉第反应，只是电子在碳材料上吸附和脱离的物理过程，因此超级电容储能原理决定了其充放电过程不会造成电极结构的变化，这也是超级电容使用寿命长，充放电循环能够达到数十万次的根本原因。

图表 32：超级电容的储能原理



数据来源：百度百科 国联证券研究所

超级电容与锂电池是互补而非替代关系。超级电容相对于电池在储能领域具备极强的优势，高功率密度、极快的充放电速度、零污染、使用温度范围宽、循环寿命极长等特点基本上理想地满足了当前人们对于动力储能装置的绝大多数要求，因而超级电容被寄予极大期望。然而，作为动力储能装置最重要的标准之一，能量密度较低始终是超级电容的最大软肋。在未来几年我们还看不到明显改善。因此我们认为当前超级电容尚不能对锂电池造成威胁，相反，超级电容可能会是锂电池的一个良好辅助，正如 Maxwell 的 CEO 约翰·华威所言，超级电容器为电池赋予了新的含义，即“让电池发挥更出色性能”。

图表 33: 超级电容与其他储能装置的比较

	超级电容器	铅酸蓄电池	镍镉电池	镍氢电池	锂离子电池	燃料电池
充电时间/h	10 秒-几分钟	4~12	4~10	12~36	3~4	—
循环次数/次	500000	400~600	400~500	>500	>1000	>500
工作电流	极高	高	高	高	中	低
记忆效应	无	轻微	有	有	很轻微	轻微
自放电率/%·月 ⁻¹	高	3%	中, 25%	中, 20%	低, 5%	低
重量能量密度/Wh·kg ⁻¹	一般 4-30	30	50	60~80	100~200	>200
功率密度/W·kg ⁻¹	>1000	<1000	>1000	>1000	>1000	35~1000
安全性	优	一般	良	良	差	差
环境	零污染	有污染	有污染	基本无污染	基本无污染	零污染

数据来源：中国知网 国联证券研究所

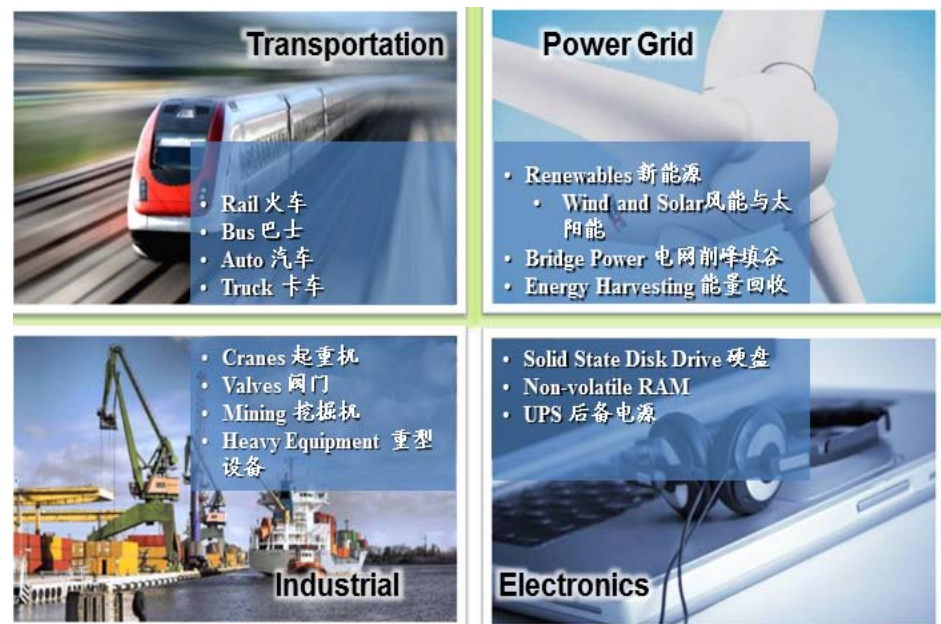
未来与石墨烯的结合可能为超级电容带来革命性变化。要提高超级电容能量有两种办法，一是提高电容器的容量；二是提高电容器的耐压。近年来，

由于材料技术进步，超级电容也获得了很大进展。沿着提高容量的方向，碳材料的研究仍然有很大的空间可发掘。石墨烯材料是近年来碳材料研究的热点，因为它的有效比表面积远高于目前通常使用的活性炭电极材料，并具有优良的导电性，经过实验室测试证明，将石墨烯材料应用于超级电容器电极将大幅提高比电容。另一方面，超级电容工作电压始终未超越 2.7V，因此需要开发新型的高耐压电解液以提高电容器的工作电压。因此，综合来看超级电容性能仍有很大提高空间。当前，国内领先的超级电容器公司已经能将能量密度做到 30-40Wh/Kg，和铅酸电池相当，未来在成本降低后，超级电容极有可能在某些领域替代传统的电池应用。

4.2 未来三年市场空间翻倍，交通运输是最大应用市场

超级电容器根据制造工艺和外形结构可划分为钮扣型、卷绕型和大型三种类型，三者容量上大致归类为 5F 以下、5F~200 F、200F 以上，它们由于其特点的不同，运用领域也有所差异。钮扣型产品具备小电流、长时间放电的特点，可用在小功率电子产品及电动玩具产品中。而卷绕型和大型产品则多在需要大电流短时放电，有记忆存储功能的电子产品中做后备电源，适用于带 CPU 的智能家电、工控和通信领域中的存储备份部件。另外大型超级电容器通过串并联构成电源系统可用在汽车、新能源等高能供应装置上。

图表 34: 超级电容的下游应用



数据来源: Maxwell 国联证券研究所

小功率的超级电容器在消费电子领域的应用已经成熟，其作用是充当二次电池的替代品，在短时间提供很高的瞬时功率，在电子设备开关、断电保

护等领域有广泛应用。

图表 35: 超级电容在消费电子领域的应用举例

应用领域	用途
LED 闪光灯	补充瞬时增大的负载，抑制电压的下降，并延长使用时间，减少主电源的容量
电脑、CD 机	通过瞬间释放超容中储存的能量，防止断电造成的设备停机、跳针或误动作，或者使设备从睡眠模式迅速启动
智能电视待机开关	电视一旦开机就会充满电，可持续工作几周，节省了智能电视的待机功耗
智能三表	智能表长期数据保存及显示功能是不可缺少的，现在大部分电表中采用的是各种电池来给时钟芯片和断电保护提供电源，使用超级电容可以替代锂电池并且比使用电池更有优势。
电动玩具	电动玩具常常需要提高瞬时大电流，而电池若要做到这样就需要做到很大，而使用超容可以减轻重量、降低成本。

数据来源：国联证券研究所

小

型超级电容市场竞争激烈，未来看进口替代。小型超级电容发展较早，随着消费电子的大发展，产业化比较成熟，美国、韩国、日本等国家的公司实力很强，占据了较大的市场份额。国内也有很多企业进入，但产业化的不多，实力还是偏弱，知名的如万裕科技、锦州富辰等。未来随着消费电子行业增速的放缓，竞争会更加激烈，国内的企业的优势在于低成本，未来进口替代是一个看点。

大型超容应用市场迈过导入期初步产业化，未来成长空间巨大。在大型超级电容上，近年来产业界取得了长足的进步，能量密度有了很大的提升，成本则实现了大幅下降，因而大型超级电容在交通运输、工业、新能源等领域获得了越来越多的认可。在诸如风电变桨、插电式混合动力车等领域，超级电容已经获得了全面应用。这些下游领域每一个的潜在市场容量都十分巨大，超级电容正在迎来最快成长期。

图表 36: 大型超级电容应用举例

应用领域	用途
风电变桨系统	风力发电中，风向多变，风机叶片调整不当，不能正确捕获当前的风向和风速会造成风机效率低下。使用超级电容储能后，风机叶片的桨距借助瞬时大功率得以适当调整，风机就能进入转动模式，有效并高效地实现其发电功能。
汽车	用于插电式混合动力客车，辅助锂电池发挥更好性能。用在汽车智能启停系统，在刹车时回收能量，起步时提供大功率助力快速起步。此外，电能在汽车中的各种应用都需要可靠性极高、使用寿命极长的短时动态电源，超级电容在汽车电路系统中的应用正在逐步挖掘。
超级电容公交	以超级电容模组作为动力系统，续航里程较短，用于公交运行场景，2-3公里一个站台，在上下乘客时快速完成充电。

UPS 系统和应急电源	UPS 起作用往往是在掉电或电网电压瞬时塌波的最初几秒到几分钟内起决定作用。当储能释放时间在 1min 左右时，超级电容有无可比拟的优势——具有 500000 次循环和十年不需要护理，使 UPS 真正实现免维护。
有轨电车	在轨道车辆制动的时候，回收制动能量，存储于超级电容器中，当车辆再加速时，超级电容器将这些能量释放出来。节省了 30% 的能量。
智能电网	与稳定供电相比，短时高功率供电是更难以满足的要求。随着并入电网的可再生能源不断增多，电网面临的不稳定风险也相应地增大。动态多变的需求和高度变化的要求使得超级电容器成为频率调整的理想选择。
挖掘机、卡车、电动叉车、起重机等工业重型设备	超级电容在这些领域辅助电池提供提供瞬时大功率，并回收能量，起到节能作用。
军事用途	战车混合电传动系统、电磁炮、坦克低温启动

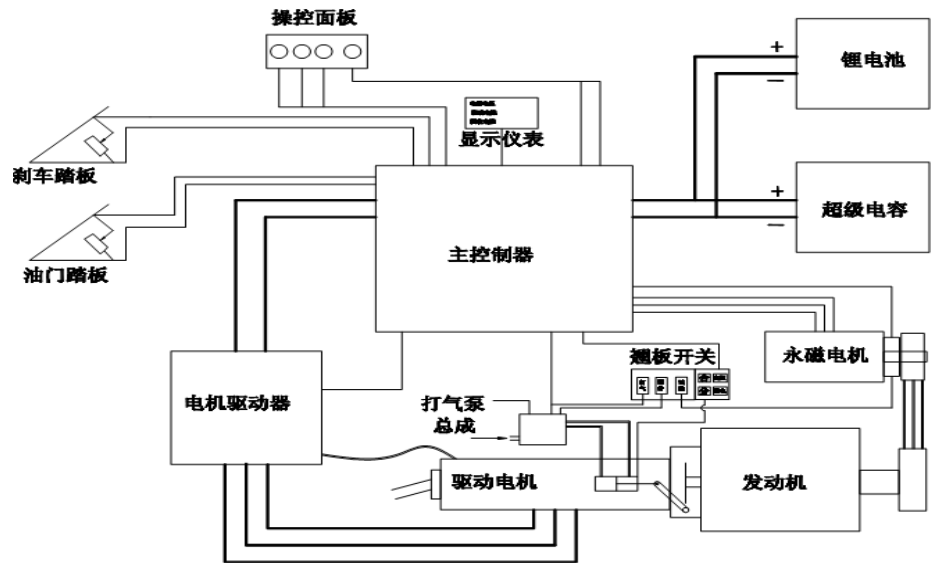
数据来源：国联证券研究所

大型超级电容是未来行业发展主要方向。未来消费电子类产品的增速将继续放缓，因此在小型超级电容领域，市场规模的增长也会放缓。但在大容量超级电容领域，新型市场应用正在不断涌现，展现了巨大的市场空间，我们认为大型超级电容将是未来超级电容行业发展的主要方向，未来行业的增长空间主要依靠大型超级电容。

(1) 新能源汽车大发展推动超级电容快速放量，15 年市场容量超 10 亿

交通运输市场是超级电容第一大应用领域，混合动力客车又是交通运输中最大应用领域。当前插电式混合动力客车中普遍使用超级电容模块来响应瞬时大功率需求，延长电池寿命，同时在刹车时回收制动能量，实现更高的节能。根据实际测试数据，插电式混合动力客车的综合节油率可达 50% 以上。

图表 37: 插电式混合动力系统原理图



数据来源：宇通客车 国联证券研究所

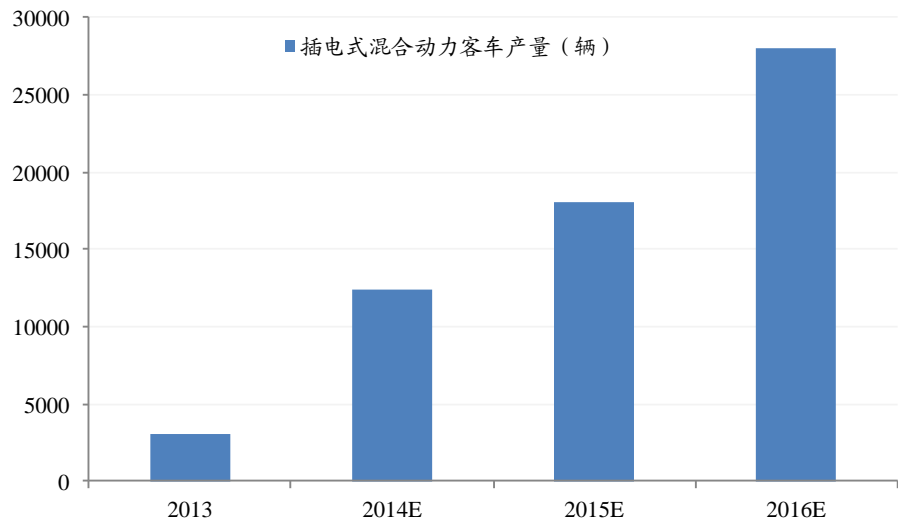
新能源汽车销量 15 年延续高增长。13 年底至 14 年国家出台一系列强有力的政策力推新能源汽车发展，各地方政府也纷纷推出鼓励新能源汽车购买的一系列配套政策，公交客车市场采购明显加快，私人消费市场逐步打开，国内新能源汽车市场呈现一片繁荣景象。2014 年国内新能源汽车产量达到 8.37 万辆，同比增长 4 倍左右，显示了强劲的需求推动。按照 88 个新能源汽车推广城市的规划，到 2015 年新能源汽车推广量要达到 35 万辆。本轮推广中央和地方政府的推动力度和实施积极性都很高，因此我们预计 15 年在各方的共同推动下，新能源汽车产销量仍然将维持高增长，销量区间将在 15-20 万辆之间。

现阶段插电式混合动力是新能源汽车的主要路线之一。在当前充电设施不完善、电池技术没有大的改进的情况下，推广插电式混合动力汽车是一个切合实际的解决方案。2013 年 9 月，新一轮的新能源汽车推广政策出台，取消对混合动力客车的补贴，将插电式混合动力客车的补贴金额调整为 25 万元。2014 年插电式混动和纯电动占据新能源客车的绝大部分份额。插电式混合动力客车价格高于普通燃油客车，但低于纯电动客车，在扣除补贴后，插电式混合动力客车成本仅比传统燃油车高出 5-10 万元，在全生命周期内成本节约非常明显，综合费用约为普通燃油客车的 75%。因此从经济性、便利性、政策导向来看，插电式混合动力都会和纯电动并列为现阶段的主流。

预计 15 年插电式混动客车对超级电容的潜在需求量将达到 10 亿左右。14 年国内插电式混合动力客车产量预计将达到 12000 辆，15 年推动力度不会小于 14 年，全年产量将达到 18000 辆。Maxwell 供给宇通插电式混合动力客车的超级电容模组 12 组，总价值约 6 万左右，简单计算 15 年国内插电式混

合动力客车领域超级电容的市场容量将超过 10 亿元。

图表 38: 插电式混合动力客车产量预测



数据来源: 中国客车信息网 国联证券研究所

超级电容公交有望成为新能源公交的重要组成部分。超级电容公交车以超级电容模组为主要动力装置,特别适合于公共交通应用,有固定的停靠站,可以在停靠站台设置充电设施,乘客上下车的间隙快速完成充电。上海奥威科技的超级电容公交车已经在上海公交 11 路商业化运行近 9 年,情况良好,储存电能从最初的 5 度电达到了现在的 20 度电,完全可以满足公交运行。一辆超级电容大巴的价格在 100 万左右,超级电容系统的价值在 50 万以上,如果未来超级电容公交能在新能源公交中占据一席之地,国内市场容量有望达到 5 亿以上。

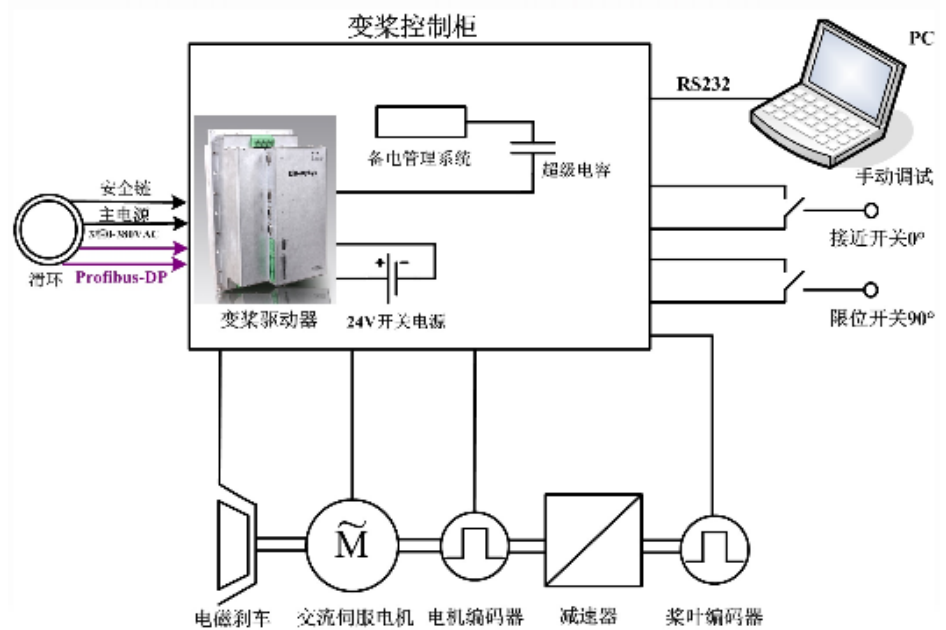
智能启停系统蓝海待开启。智能启停技术能在汽车短暂的停车等待时,停止发动机的运行,再开启时迅速启动发动机从而避免了发动机怠速时的燃油消耗和碳排放。根据实际运行数据,正常条件下节约燃油 6%-8%,在城市交通拥挤的状况下,启停技术加上制动能量回收节油率可达到 15%左右。因此,在城市路况下,启停技术的减排效果和经济性都较为明显。由于启停系统需要频繁的充放电,使用电池为动力的启停系统难以应付,而使用超级电容则完全没有这个问题。全球知名的汽车电子厂商大陆集团联合 Maxwell 开发出了基于超级电容的启停系统,已经广泛用于标致雪铁龙集团旗下多个车型(雪铁龙 C4, 标致 308)。在排放标准日趋严厉的情况下,启停系统在国外已经越来越多的使用,而国内还处于起步阶段,我们认为未来启停系统成为标配是大势所趋。据 StrategyAnalytics 公司预计,到 2015 年,每年装备此系统的车辆将超过 2000 万辆。欧洲和日本将是两个最大的市场,中国还在起步的最初阶段,预计到 2015 年,中国市场将有超过 100 万辆车装备此系统。

大陆集团的 VSS 启停系统配备 2 个 1200F 超级电容，价值在 500 左右，100 万辆车的市场空间在 5 亿左右。

(2) 可再生能源：风电变桨是最大应用领域

超级电容在可再生能源发电中也有重要应用。风电变桨系统是主要应用之一。风电机组变桨控制系统主要控制叶片的角度来控制风轮的转速以使之转速在合理范围内，进而控制风机的输出功率。当风速超过额定风速时，变桨系统中的电源驱动电机自动调节叶片角度，因此电源的可靠性对系统的稳定和风电机组安全非常重要。当前变桨系统电源一般考虑采用电网电源供电+紧急备用电源的方案。后备紧急电源一般采用铅酸电池，成本低，但铅酸电池有充放电电流不理想、低温特性差、充电时间长、循环寿命短等缺点。超级电容的特性恰恰弥补了铅酸电池的缺点，使之成为风电变桨系统的新选择，正获得越来越广泛的应用。

图表 39：以超级电容作为后备电源的风电变桨系统示意图



数据来源：和利时 国联证券研究所

国内风电市场每年市场容量约 3 亿元，年均增长 10% 以上。我国风电发展迅速，已经成为继火电、水电之后的第三大电源。2014 年以来，我国风力发电市场再度提速。随着海上风电电价的出台和一大批海上风电建设计划的完成，陆地风电开发保持稳定的同时，海上风电开发大潮已经涌起。我们预计未来几年国内风电市场装机容量有望保持在 10-13% 的增速。据测算 1MW 风机装机将使用价值 1 万多元的超级电容模组，14 年国内风电装机容量超过 20GW，超级电容市场容量约 3 亿元。

此外，超级电容还能在智能电网、电梯、挖掘机、起重机、轨道交通等

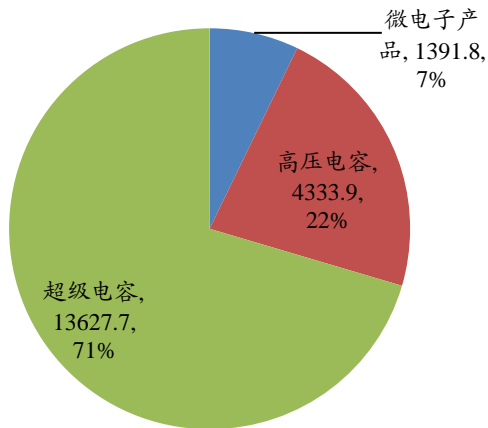
多个领域有重要应用，这些市场大规模应用尚未展开，不再一一列举。

超级电容器的使用价值和终极价值就在于能够快速实现变化。在需要大功率、大电流、快速响应的应用场合，超级电容都能发挥作用，最终的使用看成本经济性的平衡，所以快速响应是超级电容的终极价值。

4.3 从 Maxwell 看国内超级电容市场容量

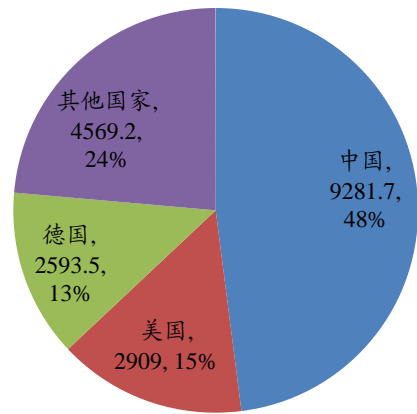
Maxwell 是世界领先的超级电容生产商，前身是 1965 年成立的 Maxwell 实验室，总部位于美国圣地亚哥，在国内有两家代工厂。公司的业务主要有微电子、高压电容器、超级电容器三大块。超级电容器是 Maxwell 的主打产品，占公司总收入的 71%。中国是 Maxwell 的主要收入来源地，占 Maxwell 总收入的接近 50%。

图表 40: Maxwell 2013 年产品收入分布



数据来源: Maxwell 年报 国联证券研究所

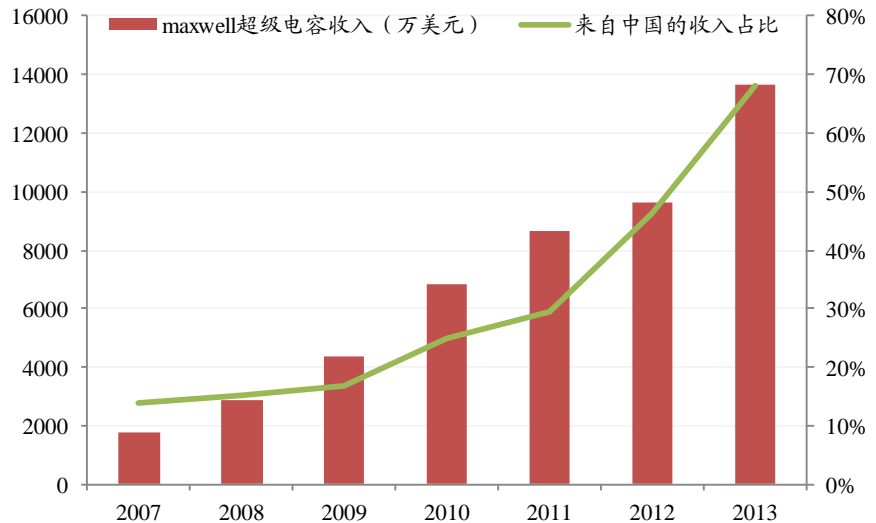
图表 41: Maxwell 2013 年地区收入分布



数据来源: Maxwell 年报 国联证券研究所

Maxwell 凭借着超级电容的优势，取得了令人瞩目的增长，并不断开拓新的应用领域。Maxwell 是第一个将超级电容应用与轨道交通和风机领域的企业。国内超级电容器最广泛的应用是城市混合动力客车制动能量回收系统。政府从 2009 年起一直在推动新能源汽车的应用。公共交通领域一直是政府的主要着力点，因此得益于国内混合动力客车的高速增长，Maxwell 在中国取得了巨大的成功，超级电容的收入在 6 年内增长接近 8 倍，年均复合增长 40.9%。这足以证明超级电容在国际和国内市场的广泛需求，特别是在国内新一轮新能源汽车推广背景下，政府推动力度和意愿更强，超级电容必然迎来新一轮增长高峰。

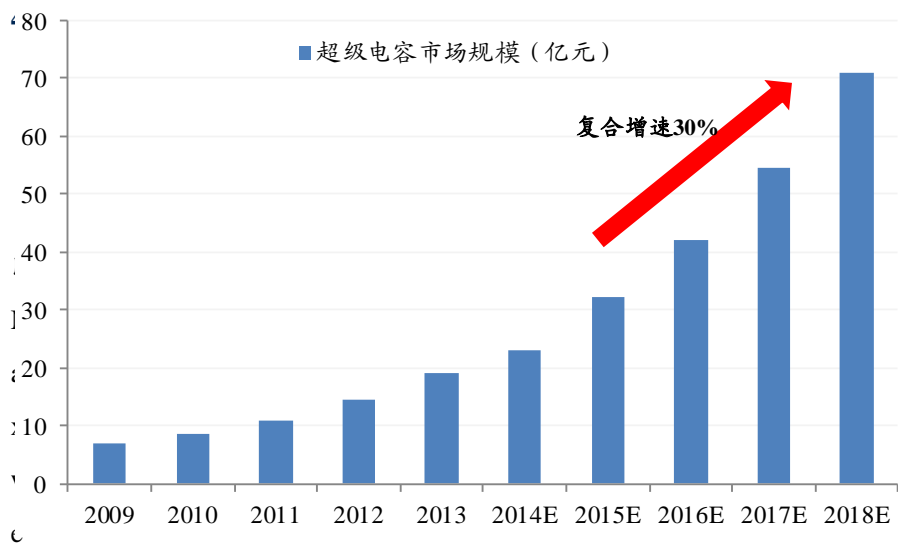
图表 42: Maxwell 超级电容收入及中国市场占比



数据来源: Maxwell 年报 国联证券研究所

国内超级电容市场规模约 20 亿,到 2023 年年均增速有望达到 30% 以上。2013 年 Maxwell 来自中国的收入约 6 亿元人民币,我们预计 Maxwell 在国内的市场份额在三分之一以上,特别是大型超级电容领域无人能及,在插电式混合动力客车市场上市场份额预计超过 80%。国际知名的咨询公司 Navigant (原 Pike 研究所) 公司预计 2014 年到 2023 年超级电容器市场将增长约 20 倍,年均复合增长率达到 39%。我们略保守,认为未来几年国内超级电容市场规模年均复合增速有望达到 30% 以上。

图表 43: 国内超级电容市场规模预测



数据来源: 中国电容网 国联证券研究所

4 国内顶尖团队加盟, 江海竞争优势突出

1 等国际领先的公司, 江海股份在超级电容领域的布局较晚, 故技术差距较大, 但公司在超级电容领域进展迅速。2013 年 4 月 26 日, 公司与日本 ACT 公司

在公司签署《知识产权整体转让协议》，ACT 公司将其持有的锂离子超级电容器全部生产技术资料及技术数据、专利权整体转让给公司。目前公司已经建成炭基超级电容和锂离子超级电容 2 条生产线。炭基超级电容主要用于在通讯设备中数据存储的后备电源、智能三表、家用电器等领域。锂离子超级电容¹主要面向新能源领域。

在全球超级电容行业，美国、日本、韩国是走在前列，技术实力强，知名企业有美国 Maxwell，日本 NEC、NCC、Panasonic，韩国 Nesscap、LS Mtron，占据了绝大多数市场份额，尤以 Maxwell 最为领先。国内超级电容企业众多，大都规模都较小，主要有奥威科技、哈尔滨巨容、北京集星科技、万裕科技等。

图表 44: 国内外主要超级电容企业介绍

公司	介绍
Maxwell	1965 年成立，总部位于美国圣地亚哥，在美国有两家工厂，中国有两家代工厂。Maxwell 是超级电容领域当之无愧的全球龙头，在交通运输和新能源领域市场份额很高。电极材料技术是 Maxwell 的核心技术优势。
韩国 Nesscap	公司成立于 1999 年，之后发展成为国际领先的超级电容生产商，生产基地在韩国，产品销往全球各地。Nesscap 的主要市场在消费电子、工业、汽车领域。2014 年前三季度收入约 1600 万美元，同比增长 32%。
日本 NCC	NCC 是国际知名的电容器厂商，其铝电解电容市场份额全球首位，产品质量受到业内一致认可。在超级电容领域，NCC 产品主要为圆柱形，规格齐全，适用范围广，主要市场在电子、工业、汽车领域。公司是马自达的超级电容供应商。
奥威科技	成立于 1998 年，位于上海张江，是国内技术最为领先的超级电容企业，一直致力于推广超级电容在交通运输领域的应用，其开发超级电容公交车已经在上海公交 11 路运行近 9 年。2014 年超级电容公交产品已经出口国外，目前新筑股份（SZ.002480）拟收购奥威科技 51% 的股权。
集星科技	成立于 2003 年，注册资本 1800 万，基地设在北京大兴工业开发区，主要面向新能源领域开发高能量密度、大功率的大型超级电容。与株洲电力机车厂合资成立的宁波南车新能源科技有限公司在轨交超级电容应用上国内领先。
哈尔滨巨容	成立于 2001 年 6 月，注册资金 1.11 亿元。公司技术实力较强，曾承担多项国家“863”计划。目前巨容公司是上海振华港机（集团）公司独家超级电容器提供商。
万裕科技	万裕科技集团有限公司成立于 1979 年，于 1997 年在香港联交所上市（HK.0894），以贸易起家后扩展至铝电容器领域，总部位于香港，在东莞、无锡及江西有生产基地。万裕也是知名的铝电容器制造商，于 2009 年涉足超级电容，主要市场在消费电子、储能、电网等领域。

数据来源是国联证券研究所整理

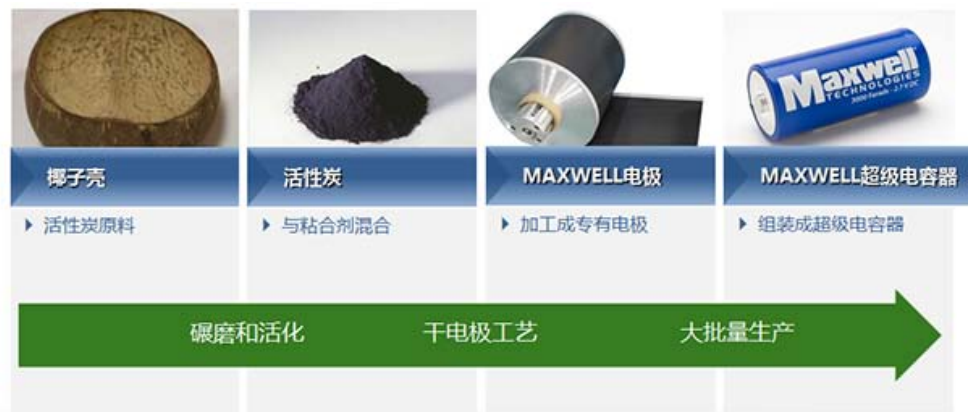
较好的发展路径。纵观国外超级电容企业的发展，大致有两类。一类是直接发展超级电容，典型如韩国 Nesscap、国内的奥威科技、巨容等；另一类是由

¹锂离子超级电容器是将锂离子电池的电极材料作为超级电容器负极材料，锂盐溶液作为电解质，并结构优化而形成的新型储能器件；它将超级电容器双电层物理储能工作原理与锂离子电池嵌入脱嵌化学储能工作原理有机结合，实现了超级电容器与锂离子电池的优势互补。锂离子电容器在保持了高比功率、长寿命和快充等特性的前提下，大幅度提高了能量密度，锂离子超级电容能量密度可以做到 16-30wh/kg，接近铅酸电池的水平，而充电速度、功率密度、循环寿命、放电深度等远超铅酸电池的水平。

原来铝电容器企业多元化拓展而来，代表有日本的 NEC、NCC，国内的江海、万裕科技等。我们认为在产业的起步阶段，后一种类型的企业发展会更加顺利。一方面铝电容向超级电容转型具有经验积累的优势，在原理和材料的研发上，两者具有一定的相通性，可以产生协同效应。此外两者在下游的消费渠道上也有诸多重合，因此可以共享渠道。另一方面，在下游市场启动之前，超级电容仍然是需要输血的业务，有了传统业务的支撑，向超级电容的转型才会更有底气。我们注意到，国外的 Nesscap、国内的奥威科技、巨容等独立发展超级电容的企业至今坚持了十余年仍在亏损。因此我们认为江海股份有电容行业的产业和客户基础，另一方面也有资本市场的支持，对江海股份在超级电容领域的拓展，我们更为看好。

超级电容核心技术为电极材料制造。Maxwell 的大部分专利技术都集中于电极。正是凭借其全球领先的干电极制造技术，Maxwell 生产的超级电容在成本、产品性能、质量方面都处于绝对领先的地位。因此我们说电极材料制造是未来超级电容企业在竞争中胜出的关键因素之一。

图表 45: Maxwell 电极生产过程



数据来源：网络资料 国联证券研究所

奥威科技核心技术团队加盟江海，超级电容产业化进程向前推进一大步。国内超级电容企业较多，很多企业都已经是有十年以上积累，江海起步较晚，单靠内生发展会慢很多，因此采用引进行业内顶级团队无疑将大大加快公司的产业化进程。我们认为本次公司引进包括奥威科技总工在内的核心技术人员是公司超级电容的产业化重大突破。奥威科技是国内超级电容技术最领先的公司，特别是在我们看好的车用超级电容方面，有十几年的研发积累，已经开始大规模商业化应用。而江海本身在铝电容器的制造上的诸多经验也可以为超级电容的低成本生产带来很大助益。我们非常看好两者的结合。

超级电容产业化规划清晰，执行得力，15 年突破可期。目前炭炭超级电容生产线设计产能 300 万只/月，由公司自主研发并得到韩国技术团队的支持，

初期设计将具有耐高温、长寿命、低内阻等性能的功率型和能量型产品。目前公司的产品已经给海信网络、华为、三星都送样了，正在试用。产品主要用在通讯设备中数据存储的后备电源。在锂电池超级电容开发上，采用日本ACT的专利，产品功率密度、能量密度稳步提高，但目前引进ACT的材料价格比较高，公司计划采用一些国产材料降成本，已经有详细方案，预计15年上半年即可达成。

5. 盈利预测

(1) 预测假设

1、公司铝电容器产品保持稳定，增长动力来自于在国际大客户中的份额的提高，同时公司工业电容器占比持续提升，毛利率稳中有升。

2、光伏装机容量15-16年维持在13GW的水平，公司薄膜电容器产品批量供货，15年收入达到8000万，16年在新能源汽车领域取得突破，整体收入能达到2亿。

3、超级电容产业化在15年取得初步突破，下半年炭炭超级电容批量供货成功，16年锂离子超级电容批量供货。

(2) 分业务收入预测

图表 46: 公司分产品销售预测 (单位: 万元)

分业务销售预测					
产品	2012	2013	2014E	2015E	2016E
电容器					
销售收入(万元)	79756.7	89035.2	97938.7	110670.8	127271.4
毛利率	21.84%	22.9%	25.0%	26.0%	27.0%
化成箔及加工费					
销售收入(万元)	13115.7	15790.6	14000.0	15000.0	15000.0
毛利率	8.37%	28.9%	26.0%	27.0%	27.0%
螺旋式酚醛盖板					
销售收入(万元)	1424.9	1948.5			
毛利率	46.50%	50.8%			
超级电容					
销售收入(万元)				2000.00	8000.00
毛利率				20.0%	30.0%
薄膜电容					
销售收入			1500	8000	20000
毛利率			25.0%	28.0%	30.0%
收入合计					
	94297.3	106774.3	113438.7	135670.8	170271.4
YOY	-6.31%	13.23%	6.24%	19.60%	25.50%
成本合计					
	75118.1	80864.6	84939.0	100206.4	123458.1

毛利合计	19179.2	25909.7	28499.7	35464.4	46813.3
综合毛利率	20.34%	24.27%	25.12%	26.14%	27.49%

数据来源：公司公告 国联证券研究所

我们预计公司 14~16 年的收入分别为 11.55 亿元、13.96 亿元和 17.02 亿元，实现净利润 1.51、1.94 亿元和 2.54 亿元。

图表 47：公司损益表预测结果

利润表 (单位: 百万)	2013A	2014E	2015E	2016E
营业收入	1,108.9	1,155.2	1,396.3	1,702.7
营业成本	845.3	865.0	1,031.3	1,234.6
营业税金及附加	4.3	4.6	5.6	6.8
销售费用	40.7	42.7	48.9	59.6
管理费用	80.6	84.3	101.9	124.3
EBIT	152.5	170.0	220.1	289.9
财务费用	-5.8	-9.9	-11.5	-13.7
资产减值损失	1.1	4.0	5.0	5.0
投资净收益	13.5	14.0	15.0	16.0
营业利润	156.0	178.4	230.1	302.1
营业外净收入	5.2	4.5	4.5	4.5
利润总额	161.3	182.9	234.6	306.6
所得税	22.6	23.6	30.7	40.7
净利润	138.7	159.2	203.8	265.9
少数股东损益	9.5	8.5	10.0	12.0
归属母公司净利润	129.2	150.7	193.8	253.9
每股收益	0.39	0.45	0.58	0.76

资料来源：Wind 国联证券研究所

6. 估值及投资建议

公司在铝电容器行业建立了牢固的优势，年销售额与国内竞争对手相比遥遥领先，使之成为公司的现金牛业务。未来铝电容器将继续调整结构，拓展工业类铝电容器应用，我们认为公司是处于电容器这个大行业中的小公司，未来铝电容器成长空间还有，市场份额提升将是长期趋势。同时公司在薄膜电容和超级电容两大业务上的布局已经初见成果，薄膜电容 15 年放量，超级电容 16 年放量。公司已经逐步形成了三个梯次的业务组合，解决了公司中期增长问题，老业务稳定增长，新业务前景光明，爆发力强。上市公司中可比公司有法拉电子（薄膜电容）、顺络电子（片式电子元件）、东阳光科（电极箔及电容器），可比公司 15 年 PE 均值在 30.8 倍，公司在业务结构和布局上与东阳光科最为接近，东阳光科也在布局超级电容，因此我们认为公司估值水平可重点参考东阳光科。国际比较来看，美国超级电容制造公司 Maxwell

动态估值水平也长期保持在 40 倍以上。根据 2014 年业绩快报，我们调整了公司盈利预测，公司股价前期经过一轮震荡调整，近期随着新能源汽车板块稳步上行，综合考虑，我们认为给予公司 2015 年 35-40 倍 PE 是合理估值水平，对应目标价格区间为 20.3-23.2 元，上调至“推荐”评级，目标价 22 元。

图表 48: 可比公估值对比(以 2 月 27 日收盘价计)

代码	公司名称	股价	14EPS	15EPS	16EPS	14PE	15PE	16PE
600563.SH	法拉电子	32.97	1.44	1.69	1.92	22.9	19.5	17.2
002138.SZ	顺络电子	23.88	0.57	0.87	1.16	41.9	27.4	20.6
600673.SH	东阳光科	14.99	0.2	0.33	0.46	75.0	45.4	32.6
均值						46.6	30.8	23.4

数据来源: Wind 国联证券研究所

7. 风险因素

- (1) 电子元件行业大幅下滑;
- (2) 光伏装机容量低于预期;
- (3) 超级电容产业化不达预期;
- (4) 汇率大幅波动;

财务报表预测与财务指标

单位: 百万

利润表						资产负债表					
	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E		2012A	2013A	2014E	2015E	2016E
营业收入	965.5	1,108.9	1,155.2	1,396.3	1,702.7	现金	587.4	553.2	554.5	572.0	725.9
YOY(%)	-6.9%	14.8%	4.2%	20.9%	21.9%	交易性金融资产	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
营业成本	768.6	845.3	865.0	1,031.3	1,234.6	应收款项净额	309.8	355.5	350.9	377.0	364.3
营业税金及附加	3.9	4.3	4.6	5.6	6.8	存货	192.5	219.9	223.7	292.0	325.3
销售费用	33.9	40.7	42.7	48.9	59.6	其他流动资产	3.0	0.3	0.3	0.3	0.3
占营业收入比(%)	3.5%	3.7%	3.7%	3.5%	3.5%	流动资产总额	1,092.7	1,128.9	1,129.3	1,241.2	1,415.8
管理费用	70.6	80.6	84.3	101.9	124.3	固定资产净值	379.1	486.5	460.0	507.9	550.8
占营业收入比(%)	7.3%	7.3%	7.3%	7.3%	7.3%	减: 资产减值准备	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EBIT	104.2	152.5	170.0	220.1	289.9	固定资产净额	379.1	486.5	460.0	507.9	550.8
财务费用	-11.1	-5.8	-9.9	-11.5	-13.7	工程物资	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
占营业收入比(%)	-1.2%	-0.5%	-0.9%	-0.8%	-0.8%	在建工程	69.1	20.9	110.0	120.0	105.0
资产减值损失	4.9	1.1	4.0	5.0	5.0	固定资产清理	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
投资净收益	11.6	13.5	14.0	15.0	16.0	固定资产总额	448.2	507.4	570.0	627.9	655.8
营业利润	106.2	156.0	178.4	230.1	302.1	无形资产	39.4	82.7	81.4	80.2	79.0
营业外净收入	9.0	5.2	4.5	4.5	4.5	长期股权投资	62.0	70.6	84.6	99.6	115.6
利润总额	115.3	161.3	182.9	234.6	306.6	其他长期资产	7.3	30.2	27.8	26.4	25.2
所得税	14.6	22.6	23.6	30.7	40.7	资产总额	1,649.7	1,819.7	1,893.1	2,075.3	2,291.3
所得税率(%)	12.7%	14.0%	12.9%	13.1%	13.3%	循环贷款	0.0	54.8	0.0	0.0	0.0
净利润	100.7	138.7	159.2	203.8	265.9	应付款项	194.3	199.7	199.9	217.1	217.9
占营业收入比(%)	10.4%	12.5%	13.8%	14.6%	15.6%	预提费用	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
少数股东损益	2.9	9.5	8.5	10.0	12.0	其他流动负债	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
归属母公司净利润	97.8	129.2	150.7	193.8	253.9	流动负债	194.3	254.5	199.9	217.1	217.9
YOY(%)	-6.4%	32.1%	16.7%	28.6%	31.0%	长期借款	0.0	3.0	3.0	3.0	3.0
EPS (元)	0.29	0.39	0.45	0.58	0.76	应付债券	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						其他长期负债	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						负债总额	195.9	266.2	211.6	228.8	229.6
						少数股东权益	94.5	96.8	92.9	101.4	111.4
						股东权益	1,453.8	1,552.4	1,681.5	1,846.5	2,061.7
						负债和股东权益	1,649.7	1,818.6	1,893.0	2,075.3	2,291.3
主要财务比率	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E	现金流量表	2012A	2013A	2014E	2015E	2016E
成长能力						税后利润	100.7	138.7	159.2	203.8	265.9
营业收入	-6.9%	14.8%	4.2%	20.9%	21.9%	加: 少数股东损益	2.9	9.5	8.5	10.0	12.0
营业利润	-17.3%	46.9%	14.3%	29.0%	31.3%	公允价值变动	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
净利润	-6.4%	32.1%	16.7%	28.6%	31.0%	折旧和摊销	44.0	53.1	45.9	59.6	74.6
获利能力						营运资金的变动	(15.9)	(47.8)	(25.6)	(105.5)	(51.5)
毛利率(%)	20.4%	23.8%	25.1%	26.1%	27.5%	经营活动现金流	128.8	144.0	179.5	158.0	289.1
净利率(%)	10.4%	12.5%	13.8%	14.6%	15.6%	短期投资	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ROE(%)	7.2%	8.9%	9.5%	11.2%	13.1%	长期股权投资	62.0	70.6	84.6	99.6	115.6
ROA(%)	6.3%	8.4%	9.0%	10.6%	12.7%	固定资产投资	(106.6)	(174.3)	(106.1)	(116.1)	(101.1)
偿债能力						投资活动现金流	(106.6)	(174.3)	(106.1)	(116.1)	(101.1)
流动比率	5.63	4.44	5.65	5.72	6.50	股权融资	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
速动比率	4.62	3.57	4.53	4.37	5.00	长期贷款的增加/(减少)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
资产负债率%	11.9%	14.6%	11.2%	11.0%	10.0%	公司债券发行/(偿还)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
营运能力						股利分配	60.0	10.4	20.8	30.1	38.8
总资产周转率	58.5%	61.0%	61.0%	67.3%	74.3%	计入循环贷款前融资活动	(48.9)	(1.6)	(7.9)	(15.7)	(22.1)
应收账款周转天数	113.0	112.9	106.4	94.5	74.6	循环贷款的增加(减少)	45.2	(8.0)	36.6	136.9	(119.8)
存货周转天数	91.4	95.0	94.4	103.3	96.2	融资活动现金流	(3.8)	(9.7)	(72.1)	(24.3)	(34.1)
每股指标(元)						现金净变动额	18.9	(42.5)	1.3	17.5	153.9
每股收益	0.29	0.39	0.45	0.58	0.76						
每股净资产	3.82	4.08	4.39	4.75	5.21						
估值比率											
P/E	59.6	45.1	38.7	30.1	23.0						
P/B	4.3	4.0	3.7	3.4	3.0						

无锡

国联证券股份有限公司 研究所

江苏省无锡市太湖新城金融一街 8 号国联金融大厦 9 层

电话: 0510-82833337

传真: 0510-82833217

上海

国联证券股份有限公司 研究所

上海市浦东新区源深路 1088 号葛洲坝大厦 22F

电话: 021-38991500

传真: 021-38571373

北京

国联证券股份有限公司 研究所

北京市海淀区首体南路 9 号主语国际 4 号楼 12 层

电话: 010-68790997

传真: 010-68790897

深圳

国联证券股份有限公司 研究所

广东省深圳市福田区福华三路卓越世纪中心 1 号楼 2401 室

电话: 0755-82556064

传真: 0755-82556064

国联证券投资评级:

类别	级别	定义
股票 投资评级	强烈推荐	股票价格在未来 6 个月内超越大盘 20% 以上
	推荐	股票价格在未来 6 个月内超越大盘 10% 以上
	谨慎推荐	股票价格在未来 6 个月内超越大盘 5% 以上
	观望	股票价格在未来 6 个月内相对大盘变动幅度为 -10% ~ 10%
行业 投资评级	卖出	股票价格在未来 6 个月内相对大盘下跌 10% 以上
	优异	行业指数在未来 6 个月内强于大盘
	中性	行业指数在未来 6 个月内与大盘持平
	落后	行业指数在未来 6 个月内弱于大盘
	关注	不作为强烈推荐、推荐、谨慎推荐、观望和卖出的投资评级, 提示包括但不限于可能的交易性投资机会和好公司可能变成好股票的机会

免责条款:

本研究报告是基于本公司认为可靠的且目前已公开的信息撰写, 本公司力求但不保证该信息的准确性和完整性, 客户也不应该认为该信息是准确和完整的。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和询价。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。我公司或关联机构将来可能会寻求持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易的机会, 还可能在将来寻求为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务的机会。本报告版权归国联证券所有, 未经书面许可任何机构和個人不得以任何形式翻版、复制、刊登。