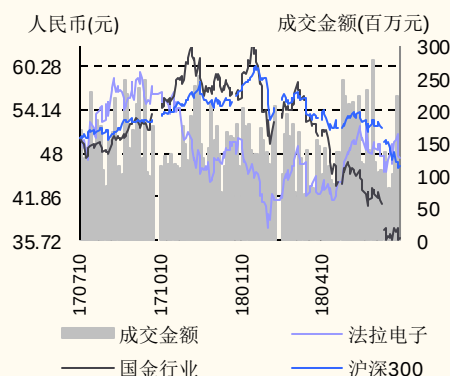


法拉电子 (600563.SH) 买入 (首次评级)
公司深度研究

市场价格 (人民币): 47.36 元
目标价格 (人民币): 62.00-62.00 元

市场数据(人民币)

已上市流通 A 股(百万股) 225.00
总市值(百万元) 10,656.00
年内股价最高最低(元) 59.30/37.55
沪深 300 指数 3365.12
上证指数 2747.23


薄膜电容专注的王者，新能源驱动长期成长
公司基本情况(人民币)

项目	2016	2017	2018E	2019E	2020E
摊薄每股收益(元)	1.731	1.883	2.213	2.690	3.502
每股净资产(元)	9.32	10.11	11.82	14.01	17.31
每股经营性现金流(元)	2.06	1.82	2.38	2.92	3.43
市盈率(倍)	21.18	26.99	21.54	17.72	13.61
净利润增长率(%)	18.78%	8.73%	17.53%	21.57%	30.21%
净资产收益率(%)	18.57%	18.63%	18.72%	19.20%	20.23%
总股本(百万股)	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00

来源：公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **薄膜电容领域深耕 50 年，打造高护城河：**法拉电子 50 余年专注薄膜电容领域，是国内龙头。公司下游包括：风电光伏、家电、工业、照明、新能源汽车等。公司在薄膜电容领域通过产业链的布局和管控经验的积累拥有了过硬的产品质量，形成了很多专有技术，竞争对手很难模仿。
- **新能源汽车将是薄膜电容领域成长的核心驱动力**
 - 新能源汽车内部环境更为复杂，对电容器性能和寿命要求较高，电控系统采用薄膜电容是趋势。据我们测算，2018 年全球车用薄膜电容市场空间据测算约 6 亿元，2030 年市至少达到 96 亿元，CAGR (2018-2030) =26%。
 - 48V 系统渗透率将快速提升，根据 IHS 预测，预计到 2025 年，全球 48V 系统产量将超过 1200 万。其中大陆的 48V 方案中采用的是薄膜电容。此外，充电桩是薄膜电容车用领域另一个应用。48V 系统渗透率提升以及充电桩数量的增长，将打开薄膜电容车用领域成长新空间
- **固本+培新，法拉电子成长动力十足。**
 - **固本：**家电、工业领域稳定增长。短期光伏行业受新政策影响，长期看，我国风电光伏发电占比低，随着未来平价上网以及分布式的推广，行业空间巨大。
 - **培新：**看好公司新能源车领域中长期成长。供给：公司产能充沛，东孚新厂一期预计配套 300 多万辆车的产能，未来有望持续扩产。需求：随着国内新能源汽车高增长+A0 级以上乘用车销量占比提升，以及国外客户逐渐放量，新能源汽车领域高增长可期。

投资建议

- 我们预计公司 2018-2020 年净利润分别为 4.98/6.05/7.88 亿元，当前股价对应 PE 21.54/17.72/13.61X；根据可比公司估值，给予法拉电子 28 倍估值，对应目标价 62 元，首次覆盖，给予“买入”评级

风险

- 新能源汽车需求不及预期、风电光伏行业发展不及预期

樊志远 联系人
(8621)61038318
fanzhiyuan@gjzq.com.cn

张纯 联系人
zhang_chun@gjzq.com.cn

唐川 分析师 SAC 执业编号: S1130517110001
tangchuan@gjzq.com.cn

内容目录

一、法拉电子：薄膜电容领域深耕 50 年，定位中高端.....	4
二、薄膜电容：电容的重要组成，当前市场空间 32 亿美金.....	6
1.1 电容在被动元件中用量最大，薄膜电容是重要组成.....	6
2.2 薄膜电容：基膜是核心材料，小型化/低成本/高电压/大功率是发展趋势.....	8
3.3 竞争格局：生产主要集中在日美中德，部分厂商逐步淡出传统领域.....	10
三、新能源汽车将是薄膜电容领域成长的核心驱动力.....	10
3.1 电动汽车加速普及，采用薄膜电容是趋势.....	11
3.2 48V 轻混系统渗透率提升.....	13
3.3 充电桩建设数量将与电动汽车发展规模匹配.....	15
四、固本+培新，法拉电子成长动力十足.....	16
4.1 家电空等传统领域稳步增长.....	16
4.2 风电光伏市场长期来看空间较大.....	17
4.3 看好公司新能源车领域中长期成长.....	18
五、盈利预测与估值.....	20
六、风险提示.....	20

图表目录

图表 1：法拉电子历史沿革.....	4
图表 2：法拉电子股权结构.....	4
图表 3：法拉电子电容器产品收入构成.....	5
图表 4：法拉电子营收及净利润（亿）.....	5
图表 5：法拉电子毛利率、净利率、ROE.....	6
图表 6：法拉电子薄膜电容型号丰富.....	6
图表 7：被动元器件产值构成.....	7
图表 8：2013 年全球各类电容器市场分布.....	7
图表 9：2017 年全球各类电容器市场分布.....	7
图表 10：我国薄膜电容器市场空间.....	8
图表 11：2017 年全球薄膜电容产值分布.....	8
图表 12：被动元器件产值构成.....	8
图表 13：薄膜电容器的分类.....	9
图表 14：薄膜电容发展趋势.....	9
图表 15：薄膜电容产业链.....	10
图表 16：KEMET 收入结构（亿美元）.....	10
图表 17：电容器在电动汽车驱动系统中的应用.....	11
图表 18：使电容更精密、更稳定、更可靠。.....	11
图表 19 电容器特性对比：薄膜电容器符合电动汽车对电容器的性能诉求.....	12
图表 20：第一代丰田 Prius 电机控制.....	13

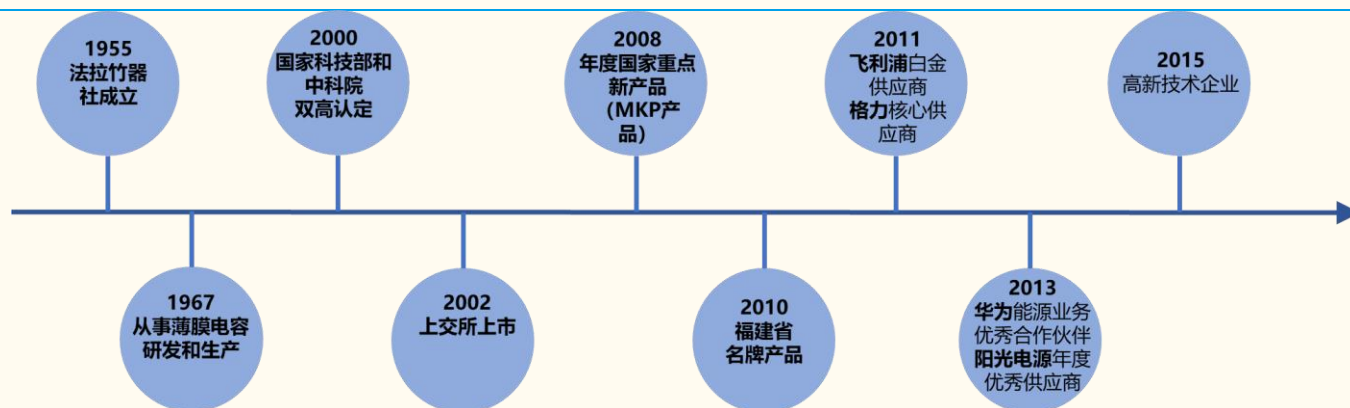
图表 21 第二代丰田 Prius 电机控制器.....	13
图表 22: 全球电动汽车销量预测.....	13
图表 23: 48V 轻混系统原理.....	14
图表 24: 48V 轻混系统到 2025 年将超过 1200 万个.....	15
图表 25: 全球充电桩数量.....	15
图表 26: 格力变频空调电源板.....	16
图表 27: 2015-2018 我国变频空调月产量（百万台）.....	16
图表 28: 光伏逆变器电路示意图.....	17
图表 29: 风电变流器电路示意图.....	17
图表 30: 我国光伏新增装机量.....	17
图表 31: 光伏相关政策.....	17
图表 32: 我国新增分布式光伏装机量占比.....	18
图表 33: 我国风电新增装机量.....	18
图表 34: 我国新能源汽车销量.....	19
图表 35: 2016 和 2017 年纯电动车各型号销售量.....	19
图表 36: 新能源汽车列表.....	19
图表 37: 可比公司估值.....	20

一、法拉电子：薄膜电容领域深耕 50 年，定位中高端

深耕薄膜电容领域 50 年，铸就今日龙头地位。法拉电子创立于 1955 年，1967 年开始制造薄膜电容，1994 年更名为厦门法拉发展总公司，2002 年于上交所上市。50 余年一直专注于薄膜电容器的研发、生产与销售，相关技术实力雄厚，处于行业顶尖水准，客户包括国内外各个领域的龙头企业，如飞利浦、格力、华为、阳光电源和金风科技、博世、大陆等。

法拉的核心优势在于长期专注于薄膜电容一个领域，不仅仅是技术上的积累，还包括对于材料、设备定制化的改进，以及在生产制造各个环节上的经验积累。从本身的技术难度上来说，相较于其他被动元件，薄膜电容并不是最难的，但是对于精细化加工要求很高，这些宝贵的经验需要长时间的沉淀，很难被竞争对手模仿，这也是法拉铸就的高的护城河。

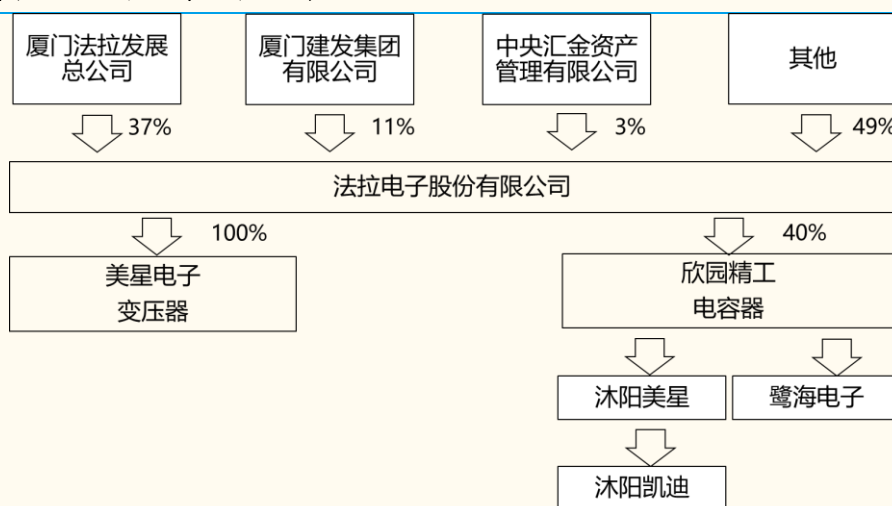
图表 1：法拉电子历史沿革



来源：公司官网，国金证券研究所

公司职工代表大会是实际控制人。公司第一大股东是厦门市法拉发展总公司，持有 37% 股份，公司职工代表大会是实际控制人。法拉电子全资控股欣园精工，负责电容器及配套设备的制造，参股子公司美星电子负责变压器的生产。

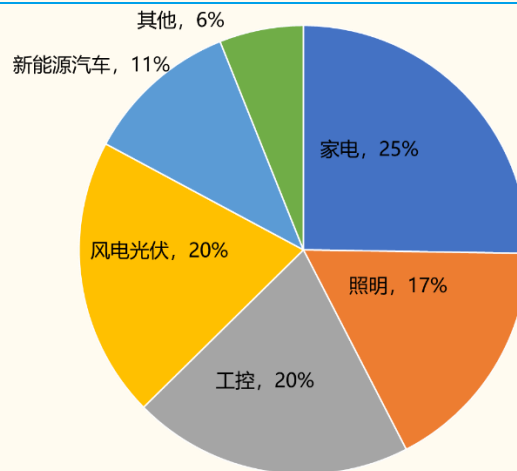
图表 2：法拉电子股权结构



来源：国金证券研究所

家电，光伏和风电支撑传统领域，新能源车占比有望提升。与 2016 年相比，2017 年家电领域占比提升，有效抵消照明领域的下滑，工控，光伏和风电领域收入增长步调与总收入增长基本一致，占比维持稳定。新能源车领域的收入占比为 11%，公司战略重心逐渐转移至该领域，随着新能源车市场规模的持续增长及公司车用薄膜电容器产能逐渐释放，新能源车领域占比有望持续提升。

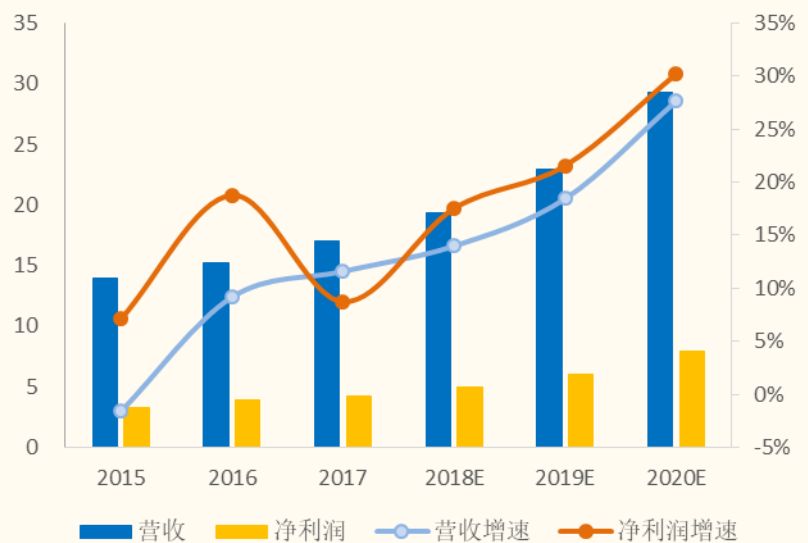
图表 3：法拉电子电容器产品收入构成



来源：公司公告，国金证券研究所

公司营收规模稳步提升。近年来，公司营业收入总体呈增长趋势，2017 年受益于家电、光伏和风电用薄膜电容器持续放量，营收实现 16.98 亿元，同比增长 11.6%。净利润 4.24 亿元，同比增长 8.73%。随着公司新能源汽车业务占比提升和持续放量，公司营收和利润有望迎来加速增长。

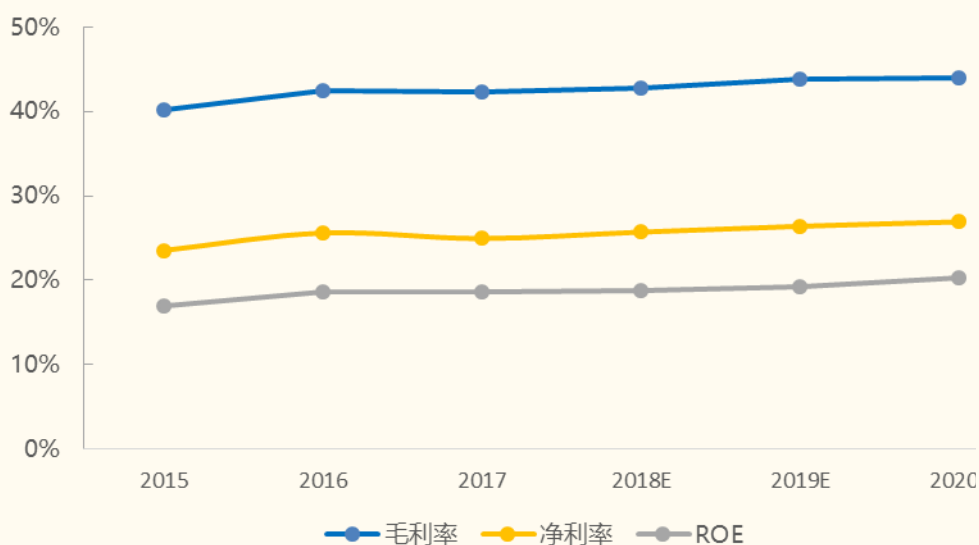
图表 4：法拉电子营收及净利润（亿）



来源：Wind，国金证券研究所

专注于薄膜电容领域，定位中高端，公司盈利水平不断提高。受益于公司产品自动化率的提升以及自身经营水平的提高，公司毛利率水平稳步提高，近年来维持在 40% 以上的水平，ROE 也稳中有升，这也体现了公司产品的壁垒和竞争力。随着未来公司产品结构的调整，盈利能力有望持续提升。

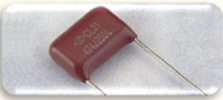
图表 5：法拉电子毛利率、净利率、ROE



来源：Wind，国金证券研究所

公司薄膜电容器产能充足，下游领域覆盖面广。公司拥有足够的产能储备，产品型号丰富，覆盖行业广泛，下游应用领域包括照明、家电、工业控制、汽车电子、风电光伏等，可为客户提供薄膜电容器“一站式”解决方案，产品行销全球。除了需要提供优质的产品以外，对客户需求快速的反应能力，和良好的成本控制能力，是公司重要的竞争优势。

图表 6：法拉电子薄膜电容型号丰富

薄膜电容器			金属化膜	
薄膜电容器	电子电力电容	交流电动机电容	灯具电容	金属化膜
✓表面安装电容 ✓聚萘乙酯膜电容 ✓聚酯膜电容 ✓聚丙烯膜电容 ✓电压降压专用电容器 ✓精密电容器	✓DC-Link电容 ✓油式交流滤波电容器 ✓干式直流滤波电容 ●塑料壳 ●铝壳	✓金属化聚丙烯膜交流电动机电容 ●塑料外壳 ●铝外壳 ●圆柱形	✓金属化聚丙烯灯具电容 ●防爆型 ●温度105℃ ●温度100℃	✓金属化聚酯膜 ✓金属化聚丙烯膜
				

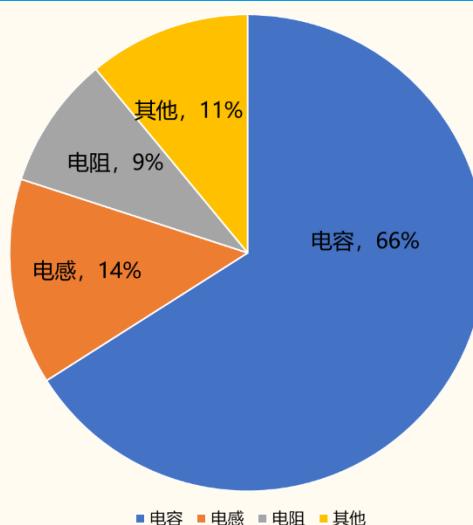
来源：公司公告，国金证券研究所

二、薄膜电容：电容的重要组成部分，当前市场空间 32 亿美金

1.1 电容在被动元件中用量最大，薄膜电容是重要组成

电容在被动元件中占比超过 60%。常见的被动元器件主要有电路类的电容、电阻、电感、变压器，以及连接类的连接器、电路板、插座等。其中电容产值占被动元件的 66%，用量最大，被广泛应用于电路中的隔直流通交流、耦合、滤波、协调回路、能量转换等领域。

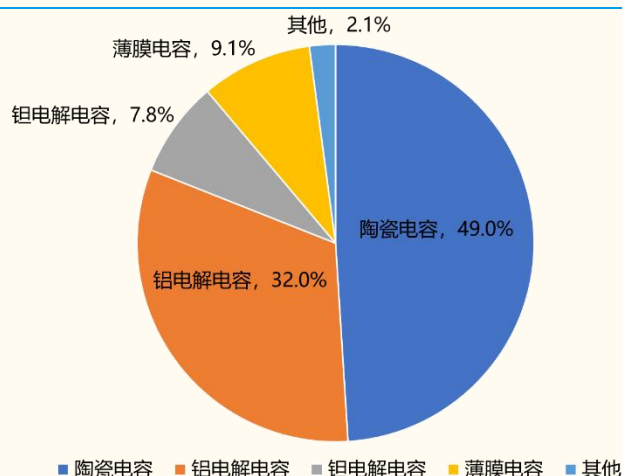
图表 7：被动元器件产值构成



来源：中国产业信息网，国金证券研究所

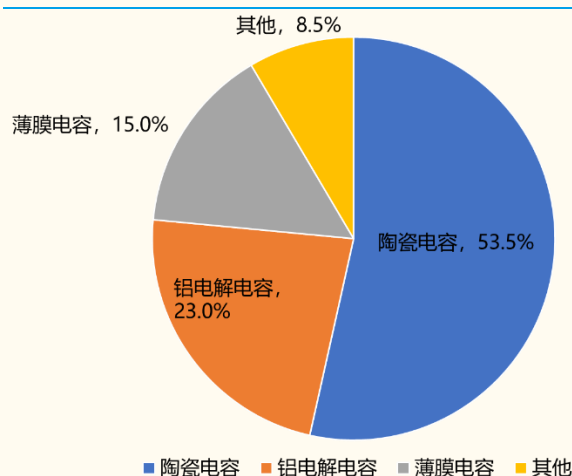
薄膜电容器是电容的重要组成，市场空间 32 亿美金。电容的种类很多，按介质类型可以分为：陶瓷电容、铝电解电容、钽电解电容和薄膜电容。近年来薄膜电容器占比有所提升，2017 年，在全球超过 200 亿美元的电容器市场中，薄膜电容占 15%，市场空间约 32 亿美元。

图表 8：2013 年全球各类电容器市场分布



来源：前瞻研究院，国金证券研究所

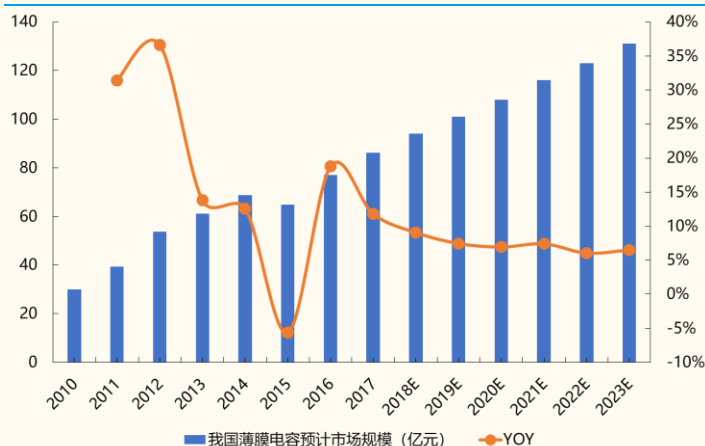
图表 9：2017 年全球各类电容器市场分布



来源：前瞻研究院，国金证券研究所

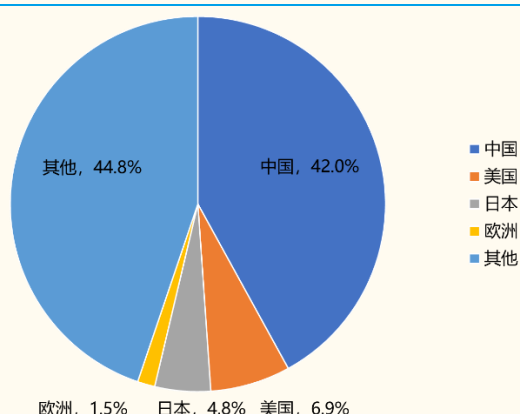
中国薄膜电容器产值位居全球第一。薄膜电容器的生产主要集中在美国、欧洲、中国大陆、日本、韩国、台湾等地区。根据中国电子元件行业协会的数据，2017 年我国薄膜电容器市场产值约 13 亿美元，约占全球市场总产值的 42%，领先第二名美国（7%）35 个百分点，是第一大薄膜电容生产国。

图表 10：我国薄膜电容器市场空间



来源：中国电子元件行业协会，国金证券研究所

图表 11：2017 年全球薄膜电容产值分布

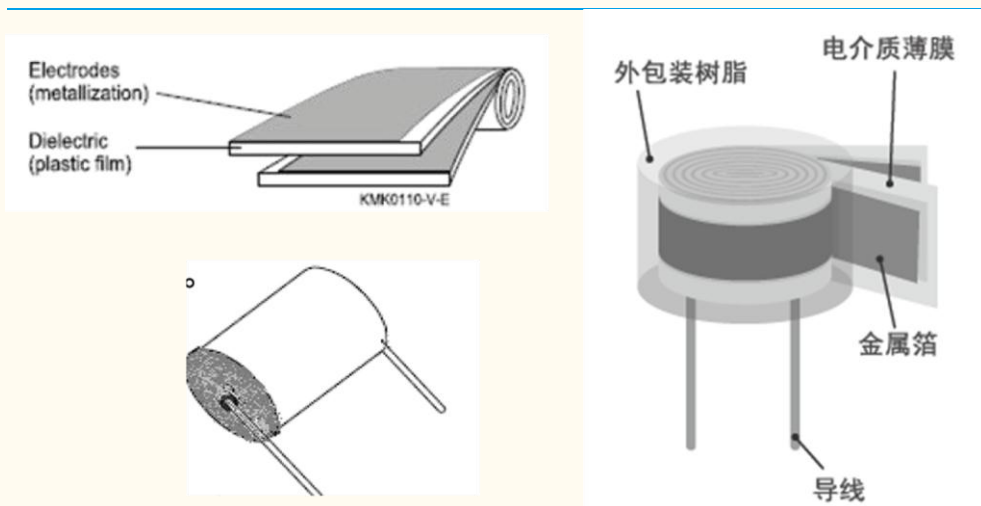


来源：中国电子元件行业协会，国金证券研究所

2.2 薄膜电容：基膜是核心材料，小型化/低成本/高电压/大功率是发展趋势

薄膜电容器的基本结构：首先将金属箔和塑料薄膜（介质）叠在一起，形成电容的两极板，然后将薄膜卷绕形成电容芯子。其中电容电极是采用蒸镀方式附着在薄膜表面非常薄的一层金属层。电容芯子的两端喷涂上金属，焊上引线，引出电容的两电极。

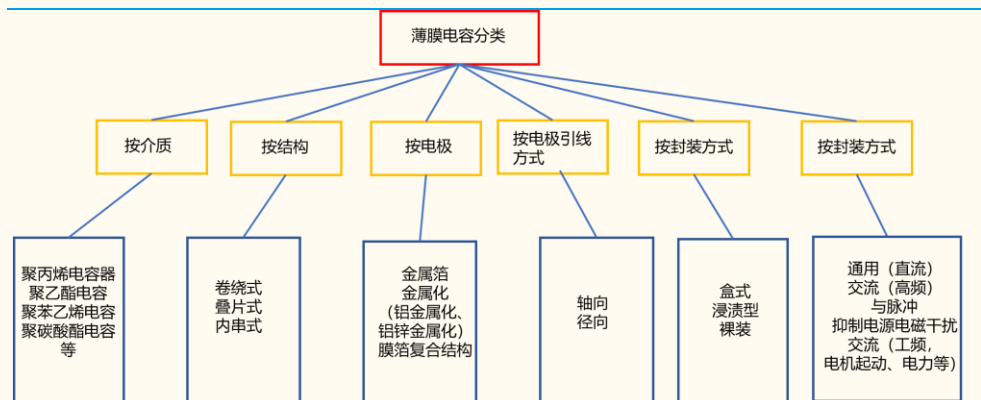
图表 12：被动元器件产值构成



来源：TDK，国金证券研究所

从分类上来看，薄膜电容的种类很多，按介质主要分为：聚丙烯电容器、聚乙酯电容，聚苯乙烯电容、聚碳酸酯电容等；按结构分类：卷绕式、叠片式、内串式；按电极分类：金属箔、金属化（铝金属化、铝锌金属化）、膜箔复合结构；按电极引线方式分为：轴向、径向；按封装方式分为：盒式、浸渍型、裸装。按用途可以分为：通用（直流）、交流（高频）与脉冲、交流（高频）与脉冲、抑制电源电磁干扰、交流（电机启动、电力等）五类。

图表 13：薄膜电容器的分类

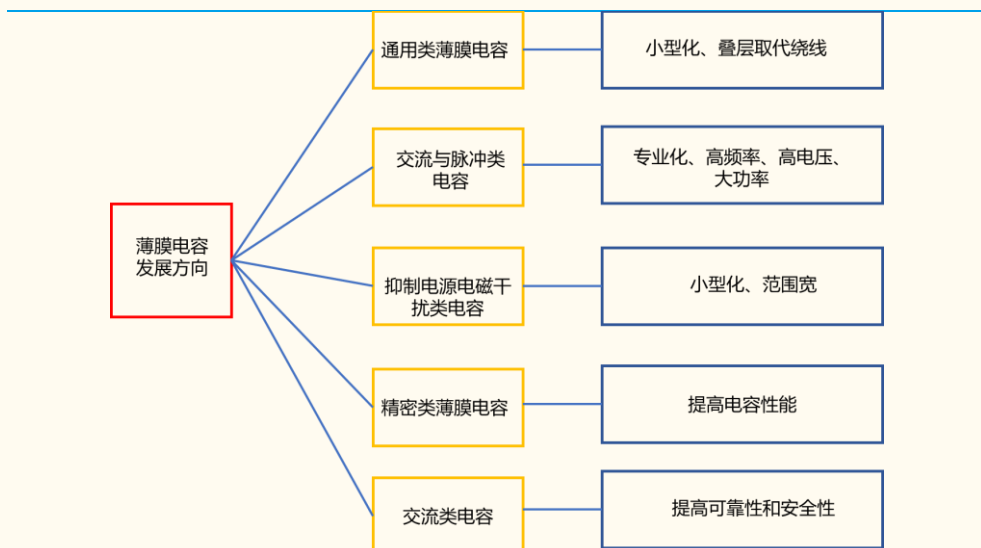


来源：国金证券研究所

薄膜电容的发展方向是小型化、片式化、低成本、高电压、大功率。其中：

- ✓ 通用类薄膜电容在小型化方面最活跃，叠片式由于其体积小、抗脉冲能力等优点，取代卷绕式逐步成为主流。
- ✓ 交流与脉冲类电容是薄膜电容的优势产品，专业化，根据用途专门设计是这类电容的发展趋势，此外，也朝着高频率、高电压、大功率发展。
- ✓ 抑制电源电磁干扰电容分为 X、Y 两类，X 类以薄膜电容为主，这类电容的发展趋势是：体积越做越小，电容范围越做越宽。
- ✓ 精密类电容以聚丙烯膜电容为主，该类电容的发展趋势是提高电容的性能，使电容更精密、更稳定、更可靠。
- ✓ 交流类电容以聚丙烯膜电容为主，该类电容的主要发展趋势是提高可靠性和安全性。

图表 14：薄膜电容发展趋势



来源：法拉电子，国金证券研究所

从产业链来看，上游基膜是核心原材料，下游应用多点开花。

- ✓ 薄膜电容器上游主要包括基膜、金属箔、导线、外包装等，其中基膜是核心原材料，材料的差异，会使薄膜电容器体现出不同的性能。
- ✓ 薄膜电容器由于其拥有耐高压、无极性、频率响应广，温度特性好等优点，下游应用广泛，主要分为传统领域和新领域，传统领域包括家

电、照明、工控等；新兴领域包括风电光伏、新能源汽车等。长期来看，风电光伏特别是新能源汽车将会成为行业增长的核心驱动。

图表 15：薄膜电容产业链

上游原料	薄膜电容	下游应用
- 基膜 - 聚丙烯膜 - 聚苯乙烯膜 - 聚酯膜 - 聚碳酸酯膜 - 金属箔 - 导线 - 外包装树脂	- 分类： - 聚丙烯电容 - 聚酯电容 - 聚苯乙烯电容 - 聚碳酸酯电容 - 主要厂商： - 国外：松下电子、EPCOS、基美、威世 - 国内：法拉电子、江海股份、铜峰电子	- 主要应用： - 传统领域：照明、家电、控制、轨道交通 - 新领域：光伏发电、风力发电、新能源汽车 - 主要特性： - 耐压高、无极性、频率响应广、温度特性好

来源：TDK，国金证券研究所

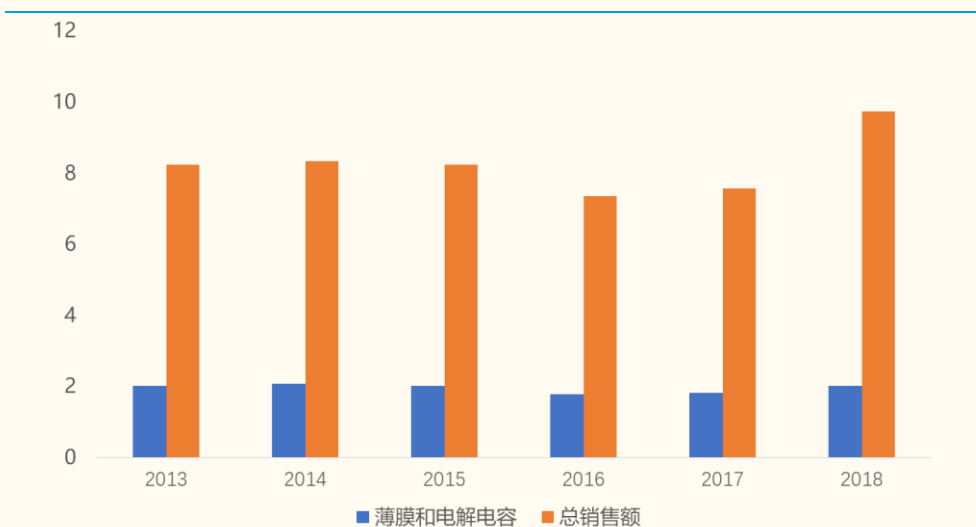
3.3 竞争格局：生产主要集中在日美中德，部分厂商逐步淡出传统领域

日本、美国、德国、台湾和中国大陆是薄膜电容器的主要生产地区，美国、德国、日本厂商和国内龙头厂商在高端薄膜电容器市场占据主要地位，中低端薄膜电容器市场主要由台湾和国内厂商占据。

全球来看，薄膜电容器市场目前竞争较为充分，众多厂商逐步淡出传统领域，仅存几家 Panasonic、TDK、KEMET 等中高端供应商；国内市场上，大、中、小各类生产厂商并存，产品质量水平参差不齐，法拉电子定位中高端，是国内龙头。

从全球前几家业务结构来说，业务多元化，薄膜电容器在收入中占比并不高，比如 KEMET 是全球钽电容龙头，薄膜电容+铝电解合计占比不到 20%；TDK (Epcos) 虽然被动元件占销售总额的一半左右。但这其中包括电容器业务（陶瓷电容器，铝电解电容器和薄膜电容器）、电感器件业务、以及其他无源元件，包括高频部件，压电材料部件和电路保护部件。部分公司战略重点并不在薄膜电容领域，而法拉电子专注只做薄膜电容，技术水平全球前列，未来在受益行业增长红利的同时也有望在份额上得到提升。

图表 16：KEMET 收入结构（亿美元）



来源：KEMET，国金证券研究所

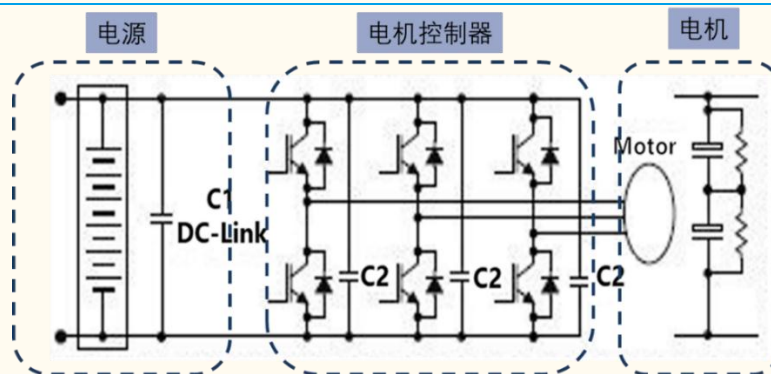
三、新能源汽车将是薄膜电容领域成长的核心驱动力

3.1 电动汽车加速普及，采用薄膜电容是趋势

电动汽车内部环境复杂，对电容器性能有更高要求

电容器在电动汽车应用广泛。电动汽车的三大核心模块是电源（电池或其他储能设备）、电机和电机控制器，其中，电机控制器即是逆变器，用于控制电源和电机之间的能量传输，其核心产品是 IGBT 功率模块。电容器被广泛应用于电源和电机控制器模块。

图表 17：电容器在电动汽车驱动系统中的应用



来源：电网，国金证券研究所

新能源汽车内部环境更为复杂，对电容器性能要求较高。总体来说，汽车内部的工作环境通常比较恶劣，发动机舱工作温度较高，而且启停时会对内部器件造成冲击，这要求电容器具备较强的耐高温和耐冲击性能，从而具备较高的可靠性和较长的使用寿命，降低维修成本。

新能源汽车中，最主要的两种电容是直流支撑（DC-Link）电容和 IGBT 配套保护电容，需具备不同的性能。

DC-Link 电容：处于电源和电机控制器之间，对整流器的输出电压进行平滑和滤波，同时起到保护电路的作用：（1）当逆变器向 DC-Link 索取高幅值脉冲电流时，电容器需要吸收此脉冲电流，阻止其在 DC-Link 的阻抗上产生高幅值脉冲电压，使直流母线上的电压波动保持在允许范围；（2）防止 DC-Link 上产生的电压过冲和瞬时过电压对 IGBT 的破坏。这要求 DC-Link 电容具备良好的高纹波电流和过电压承受能力。

IGBT 配套保护电容：逆变器通过 IGBT 模块将电源的直流电转换成近似于交流电的矩形波。要求电容器具备较高的抗浪涌电压能力、耐高压能力、反向电压承受能力、较低的 ESR 和 ESL 等。

图表 18：使电容更精密、更稳定、更可靠。

电容器类型	作用	性能诉求
DC-Link 电容器	平滑和滤波； 吸收高幅值脉冲电流； 吸收过瞬时过电压	耐高纹波电流；耐过电压
IGBT 配套保护电容	保护 IGBT 功率模块	良好的抗浪涌电压能力；耐高压；耐反向电压（无极性）；良好的高频特性（低来源：ESR 和 ESL）

来源：国金证券研究所整理

薄膜电容性能更好，满足新能源汽车对电容的要求。

与电解电容器相比，薄膜电容器更能满足新能源车用对电容器性能的要求。聚丙烯薄膜电容器具有高纹波电流承受能力，耐高压，耐浪涌电压，高频特性良好（低 ESR 和 ESL），无极性（耐反向电压），长寿命，耐高温冲击等优越的性能，能较好的满足新能源汽车对电容器的诉求，在新能源汽车中应用薄膜电容料将成为趋势。

- ✓ **低 ESR 和 ESL:** 电解电容采用箔式有感卷绕结构, 电流流经路程远 (金属箔长度), 而薄膜电容采用金属化膜无感卷绕结构, 电流流经路程短 (薄膜宽度), 因此 ESR 和 ESL 极小。
- ✓ **高纹波电流承受能力:** 较低的 ESR, 使得薄膜电容器的纹波电流承受能力超过 200 mA/ μ F, 是电解电容的 10 倍, 同时, 在承受大纹波电流时不易发热。
- ✓ **耐高压及浪涌电压:** 金属化膜具备自愈性特点, 使得薄膜电容器的工作电压可以达到 800V, 抗浪涌电压能力高于 1.5 倍额定电压, 电容分割膜技术的应用, 更是从理论上避免了薄膜电容器短路击穿的发生。而电解电容的最高额定电压一般为 500 V, 最高浪涌电压为 1.2 倍额定电压, 当电机驱动电压高于 500 V 时, 需要串联多个电解电容提高耐压能力, 但是会增加电路的 ESL 和 ESR。
- ✓ **耐反向电压:** 薄膜电容器的电极是蒸镀的纳米级金属, 电容器没有极性, 而在电解电容器中, 超过 1.5 倍的反向电压会引起内部化学反应, 严重时会导致电解液泄漏。
- ✓ **耐高频特性良好:** 理想电容器的阻抗大小与频率呈反比趋势减小, 实际电容器中, 由于 ESR 和 ESL 的存在, 阻抗大小的频率特性呈 V 型, 频率越高, ESR 和 ESL 对电容器容量的影响越无法忽视。
- ✓ **温度范围大:** 聚丙烯薄膜电容器的工作温度范围为 -40-105 $^{\circ}$ C, 在低温和高温环境下都可以正常使用, 铝电解电容器能够承受高温, 但是电解液凝固的可能性, 导致其低温性能的改变。

图表 19 电容器特性对比: 薄膜电容器符合电动汽车对电容器的性能诉求

电容器性能	电容器用途	铝电解电容器	聚丙烯薄膜电容器
温度范围	DC-Link 电容器+IGBT 配套保护电容	室温-105 $^{\circ}$ C	-40-105 $^{\circ}$ C
稳定性	DC-Link 电容器+IGBT 配套保护电容	较差	好
使用寿命	DC-Link 电容器+IGBT 配套保护电容	3-5 年	9-11 年
耐纹波电流能力	DC-Link 电容器	20 mA/ μ F	200 mA/ μ F-1A/ μ F
耐电压能力	DC-Link 电容器+IGBT 配套保护电容	~450V	~800V
抗浪涌电压能力	IGBT 配套保护电容	1.2 倍额定电压	>1.5 倍额定电压
极性	IGBT 配套保护电容	反向易击穿	耐反向电压
频率特性 (ESR 和 ESL)	IGBT 配套保护电容	频率范围窄 (高 ESR 和 ESL)	频率范围宽 (低 ESR 和 ESL)

资料来源: 国金证券研究所

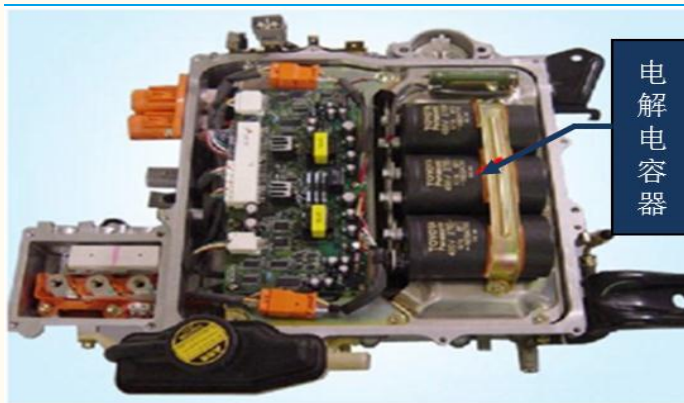
膜电容器劣势逐渐被克服, 未来有望在新能源车领域持续渗透。

相比较而言, 薄膜电容器也存在一定劣势: 成本高和体积大, 随着劣势的逐步克服, 薄膜电容极大概率用于新能源汽车:

- ✓ **小漏电流+长寿命使得薄膜电容成本与电解电容接近:** 一方面, 因为电解电容器的漏电流较大, 容量要达到薄膜电容器的 10 倍才能被应用于同一场景, 使得两者之间的成本差距减小, 相同的应用环境, 薄膜电容价格是电解的 2-3 倍, 另一方面, 薄膜电容的寿命是电解电容的 2-3 倍, 因此两者的年均成本相差无几。
- ✓ **基膜+金属化分割技术缩小电容器体积:** 基膜本身技术的发展和金属化分割技术的出现, 在保证薄膜电容器性能优势的同时, 缩小了电容器的体积。

第一代丰田 Prius 电机控制器使用电解电容器作为滤波电容器, 从第二代开始, 薄膜滤波电容器组取代电解电容器。

图表 20：第一代丰田 Prius 电机控制



资料来源：公司官网，国金证券研究所

图表 21 第二代丰田 Prius 电机控制器



资料来源：公司官网，国金证券研究所

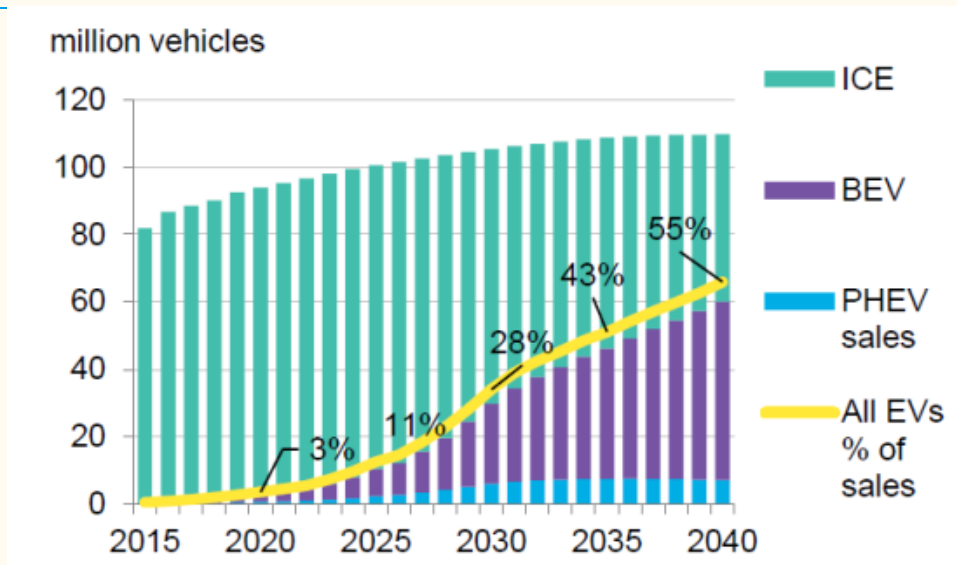
薄膜电容性能更好，满足新能源汽车对电容的要求。

与电解电容器相比，薄膜电容器更能满足新能源车用对电容器性能的要求。聚丙烯薄膜电容器具有高纹波电流承受能力，耐高压，耐浪涌电压，高频特性良好（低 ESR 和 ESL），无极性（耐反向电压），长寿命，耐高温冲击等优越的性能，能较好的满足新能源汽车对电容器的诉求，在新能源汽车中应用薄膜电容料将成为趋势。

全球新能源汽车快速渗透，2030 年将达到 3000 万辆。根据 BNEF 的长期预测，全球电动汽车（EV）将从 2017 年的 110 万辆飙升至 2025 年的 1100 万辆，到 2030 年销量将达到 3000 万辆。中国将引领电动汽车普及，2025 年，中国市场电动汽车销量将占全球 50%，2030 年将占 39%。

据前瞻产业研究院测算，2018 年全球车用薄膜电容市场空间约 6 亿元，假设薄膜电容在电动汽车渗透率为 80%，考虑到四驱车薄膜电容用量将近翻倍，以及电容器的 cost down，假设 2025 年平均单车价值量 500 元，2030 年平均单车价值量 400 元，我们保守估计，到 2025 年，全球纯电动车用薄膜电容市场空间将达到 44 亿元，到 2030 年，全球纯电动车用薄膜电容市场空间将达到 96 亿元，年复合增速 CAGR（2018-2025）=33%、CAGR（2025-2030）=17%、CAGR（2018-2030）=26%。

图表 22：全球电动汽车销量预测



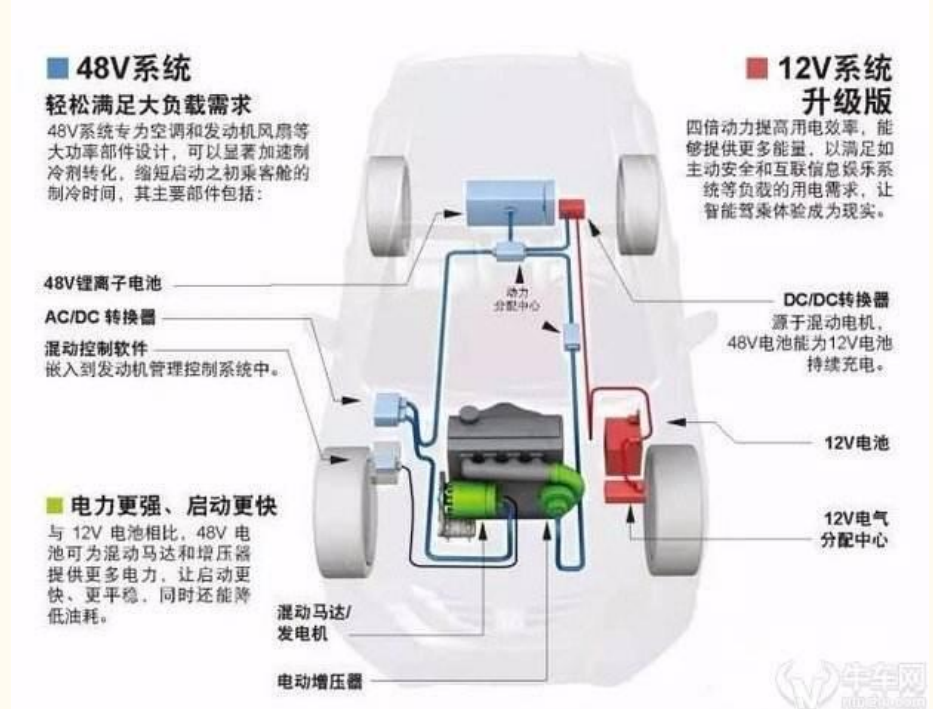
来源：BNEF，国金证券研究所

3.2 48V 轻混系统渗透率提升

48V 系统于 2011 年由 Audi, BMW, Daimler, Porsche, Volkswagen 联合推出，并在随后发布了 48V 系统规范 LV148，以满足日益增长的车载负载需求，更重要的是为了满足 2020 年严格的排放法规。

48V 功耗低，更环保、驾驶体验更好。48V 系统是由 12V 电气系统+48V 的轻混系统构成，包含电机、锂离子电池组以及 DC-DC 转换器三大组件。能够实现自动启停、能量回收、动力辅助、航行和滑行等不同的工作模式。相较于高压混合动力系统，48V 轻混系统能够以三分之一的成本提供了全混合动力三分之二的益处，让燃油经济性提高了 15% 至 20%，同时能使得二氧化碳减少 10-20%；并且易于实现兼容；还能提升驾驶体验。

图表 23：48V 轻混系统原理

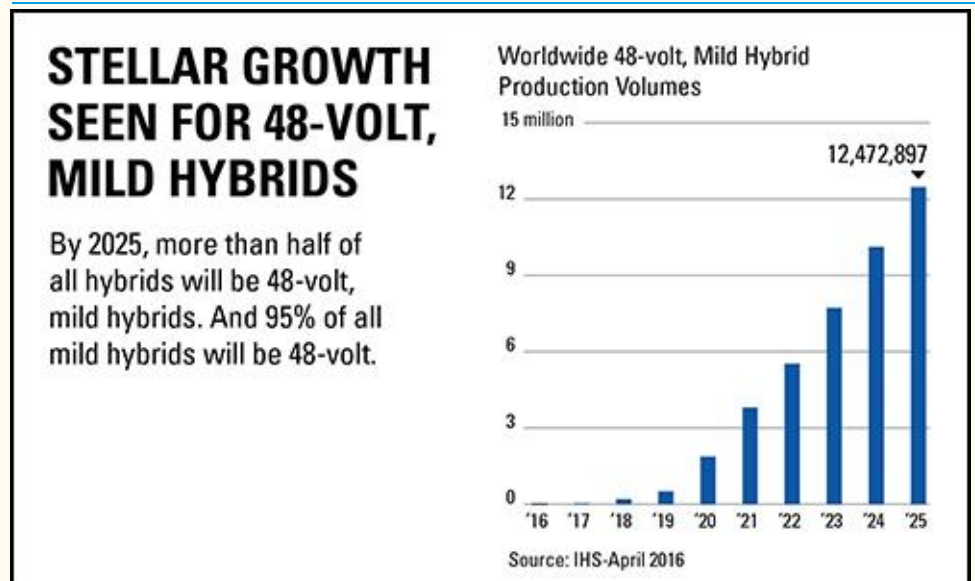


来源：德尔福，国金证券研究所

48V 欧洲布局较早成为主战场，中国紧随其后前景广阔。受欧盟 CO₂ 排放标准影响，欧洲在 48V 市场布局较为积极，欧洲将是未来 48V 的主战场。工信部乘用车燃料消耗新政使 48V 系统成为汽车混动化的最佳选择。中国市场将紧随欧洲市场，拥有广阔前景。

48V 系统渗透率将快速提升。根据 IHS 预测，到 2025 年，50% 以上的混动车将采用 48V 轻混系统，48V 系统渗透率将持续提升，预计到 2025 年，全球 48V 系统产量将超过 1200 万。

图表 24：48V 轻混系统到 2025 年将超过 1200 万个



来源：IHS，国金证券研究所

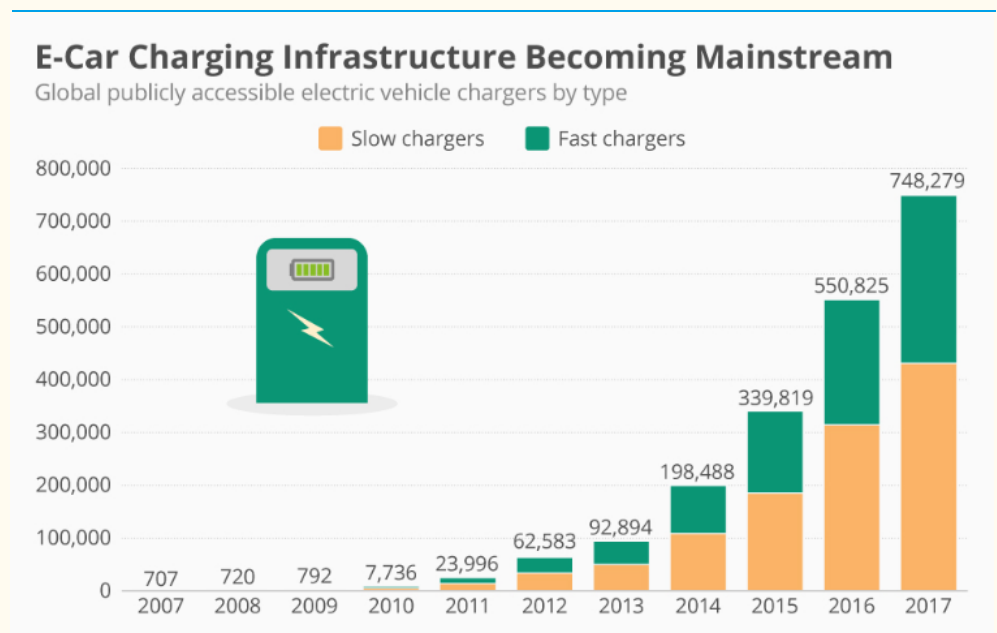
48V 微混系统的关键核心件包括助力回收电机、电力转换单元、动力电池。博世、大陆、法莱奥、德尔福等是核心零部件供应商。其中，大陆的 48V 方案中，采用的是薄膜电容的方案。随着 48V 系统渗透率的提升，也将带动薄膜电容需求的增长。

3.3 充电桩建设数量将与电动汽车发展规模匹配

完善的充电网络是电动汽车发展的基石，充电基础设施为电动汽车提供动力补给，其建设数量应与电动汽车发展规模相匹配，二者之间既相互制约又相互推动。目前，全球正在积极推动新能源汽车和电动汽车的发展，充电桩的建设也日益增多。

充电桩是薄膜电容车用领域另一个应用。根据 IEA 的统计，近年来充电桩装机量快速增加，由 2012 年的 6.2 万增加到 2017 年的 74.8 万，充电桩数量未来将配套电动汽车高速增长，将打开薄膜电容车用领域增长的新空间。

图表 25：全球充电桩数量



来源：IEA，国金证券研究所

四、固本+培新，法拉电子成长动力十足

法拉电子下游主要有：家电、照明、工控、风电光伏和新能源汽车。其中家电、工控等传统领域稳步增长，风电光伏长期成长可期，新能源汽车领域需求动力十足。

4.1 家电空等传统领域稳步增长

家电领域，法拉产品主要应用在空调电路控制部分。家电领域中，空调是其主要应用场景，空调中薄膜电容器主要用在电机启动和其他电路控制部分。

图表 26：格力变频空调电源板

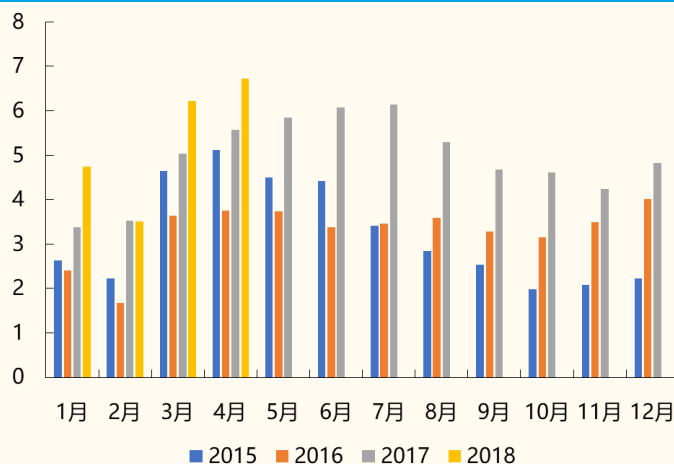


来源：电源网，国金证券研究所

消费升级，带动空调需求量和变频空调渗透率齐升。近年来，我国居民人均可支配收入逐年提升。一方面：从一家一台空调，到每个房间一台，单个家庭空调购买量不断增加。另一方面，新购买的空调中，性能更好的变频空调占比提升。

定频到变频，空调电路板控制增多，薄膜电容器使用量增加。空调变频提高能效比，性能更好，渗透率逐渐提高。从定频到变频，空调压缩机的电容器从薄膜变成电解，但是法拉电子的产品原本就没有用于压缩机，因此对公司的影响可忽略。另一方面，相比定频空调，变频空调电路板控制部分有所增加，提升了公司产品单机使用量。

图表 27：2015-2018 我国变频空调月产量（百万台）



来源：Wind，国金证券研究所

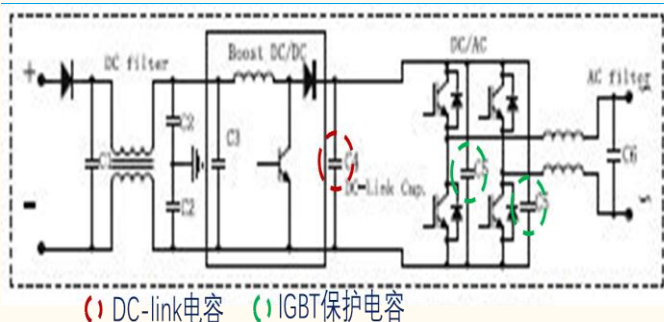
公司家电领域份额仍有提升。目前，公司家电领域收入占整个家电市场份额仍不高，随着部分海外企业战略上的调整，公司家电领域的份额有望持续提升。

4.2 风电光伏市场长期来看空间较大

薄膜电容应用于光伏逆变器和风电变流器。在新能源领域，电容器是逆变器/变流器的关键元器件，主要用于直流支撑（DC-Link）和 IGBT 配套保护，其中 DC-Link 电容器电容量较高，价值也相应较高。

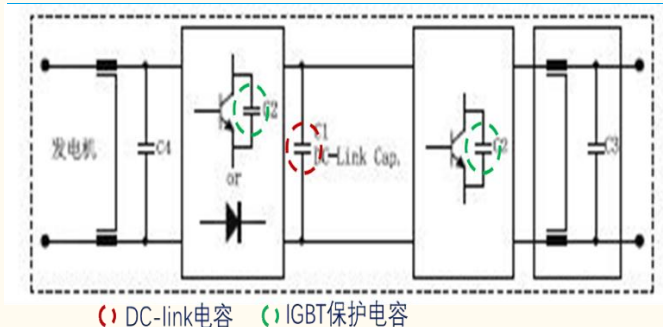
光伏逆变器几乎全部使用薄膜电容，风电领域薄膜电容渗透率仍有提升空间。目前，光伏逆变器的电容基本上全部使用薄膜电容，风电领域，早期出于成本的考虑，现在仍有一半使用电解电容，随着对性能要求的不断提高，特别是海上风电的发展¹，薄膜电容取代电解电容的趋势明显。

图表 28：光伏逆变器电路示意图



来源：电源网，国金证券研究所

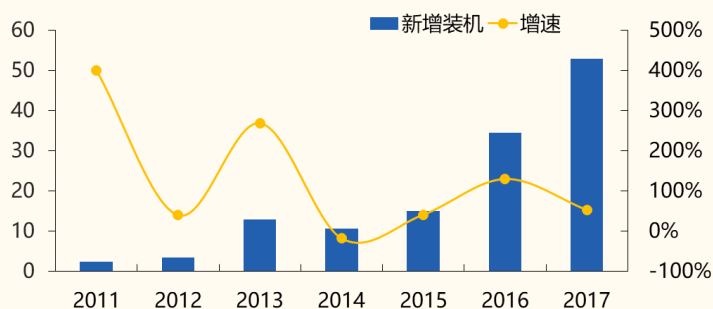
图表 29：风电变流器电路示意图



来源：电源网，国金证券研究所

光伏行业短期受新政策影响，长期成长空间仍然很大。近期，光伏新政推出，短期来看新政将压缩装机需求，产业链的压力短期将会倒逼行业寻找海外市场、扶贫市场等突破点，长期来看，光伏新政将加速行业洗牌，将来如果实现平价上网，光伏长期将摆脱补贴困扰，目前就我国来说，光伏发电占比仍然很低，加上分布式光伏的推广，未来行业空间巨大。

图表 30：我国光伏新增装机量



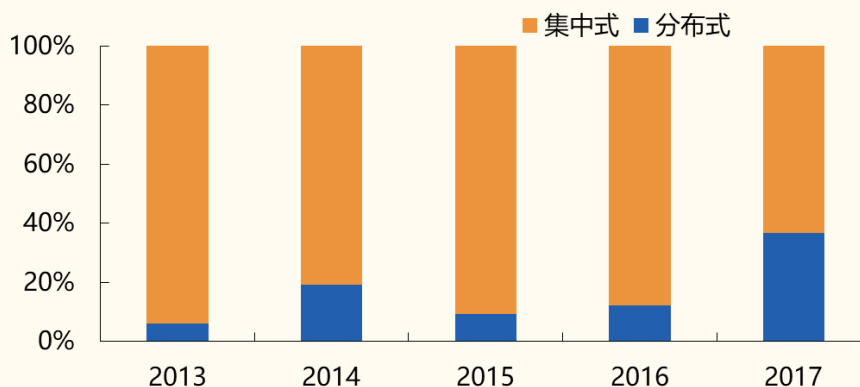
来源：国家能源局，国金证券研究所

图表 31：光伏相关政策

时间	政策	内容
2013.1	《能源发展“十二五”规划》	2015年太阳能发电装机规模目标为21GW。
2017.1	《能源发展“十三五”规划》	2020年太阳能发电装机规模目标110GW，其中分布式光伏60GW。
2017.7	《关于可再生能源发展“十三五”规划实施的指导意见》	从2017年至2020年，光伏电站的新增计划装机规模为54.5GW。
2018.6	《关于2018年光伏发电有关事项的通知》	2018年普通光伏电站暂不安排，分布式光伏开始进行规模管理，2018年安排10GW。

来源：国家能源局，国金证券研究所

图表 32：我国新增分布式光伏装机量占比

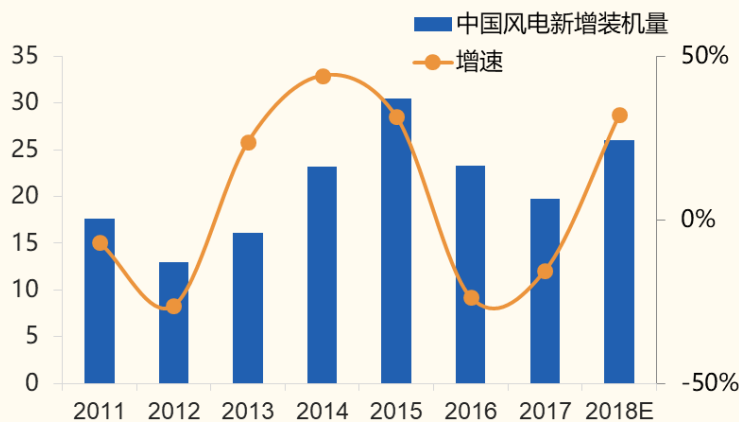


来源：国家能源局，国金证券研究所

风电行业复苏，薄膜电容料逐步取代电解电容。2016 年我国新增装机量相较于 2015 年虽然略有下滑，但仍达到了 23.3GW，规模依旧可观。2018 年，随着“红六省解禁”在即，中东部风场开发渐入佳境，以及海上风电开工量维持高位，分散式风电政策逐渐明朗的推动下，风电行业有望迎来复苏。有望带动风电装机市场需求的增长，从而带动薄膜电容需求量增长。

风电领域薄膜电容渗透率仍有提升空间。目前风电领域，薄膜电容器渗透率约 50%左右，我们预计未来渗透率将持续提升。对于海上风电，海上风电的维护难度远高于陆上风电，因此对元器件性能和寿命要求高，因此新增的海上风电都将使用薄膜电容。

图表 33：我国风电新增装机量



来源：国家能源局，国金证券研究所

4.3 看好公司新能源车领域中长期成长

公司已切入国内外主要公司供应链。在国内新能源车用薄膜电容器领域，公司处于绝对领先地位，公司车用电容器业务几乎切入国内所有中高端新能源汽车产业链，包括比亚迪、吉利、众泰、北汽新能源、蔚来汽车等整车龙头企业。海外方面，也获得了一系列的认证，包括特斯拉、捷豹等等，通过大陆、博世、法莱奥等客户给海外车企供货。

供给端：东孚扩厂，产能充沛

公司 2011 年用自筹资金开展海沧区新能源车用薄膜电容第一期项目，到 2017 年，公司“东孚扩厂项目”已经完工，厂房开始逐步投入使用，设备也逐步到位。东孚厂区一期规划约有配套 300 多万辆量新能源汽车的产能，产能充沛，东孚厂区还有可扩建的土地，在下需求持续旺盛的情况下，配套供给将十分充沛。

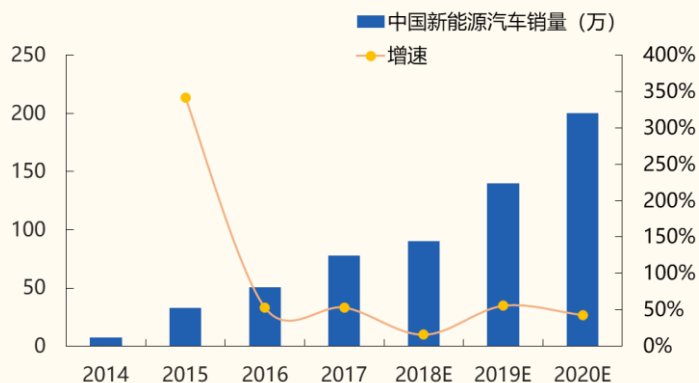
需求：国内外逐步起量

国内：总量高增长，A 级乘用车占比提升，车用薄膜电容需求量提升，部分对性能要求较高的 A 级以下的车也将采用薄膜电容

总量上来看：我国新能源汽车今年来销量维持着高增长，2017 年销量达到 80 万，预计 2020 年将达到 200 万辆，高增长可持续。

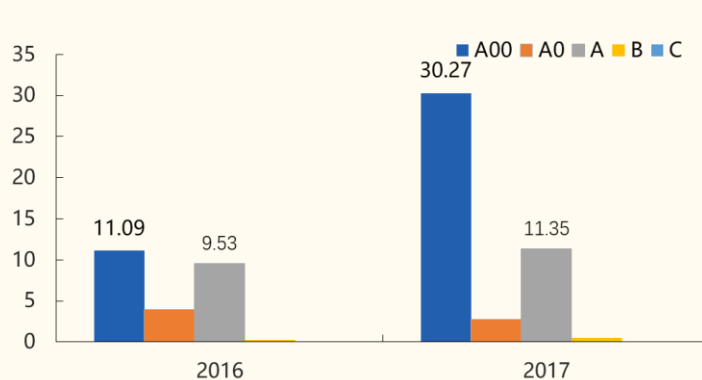
结构上来看：2017 年来看，A00 级纯电动车销量是绝对主力，2018 年 2 月 13 日，财政部、工信部、科技部、发改委四部门联合发布补贴新政策，2018 年补贴退坡，续航里程的补贴门槛提升，针对低续航里程和低技术标准的新能源乘用车补贴额度下滑幅度为 20%-50%不等，而针对高续航里程、高能量密度的车型，补贴额度和补贴系数反而有所提升。A00 级车型占比下降，A 级车占比将会提升并成为销售主力。而 A 级车对性能要求高，更多采用薄膜电容，因此提升了车用薄膜电容需求。此外，自主车企于 2018 年密集推出纯电动车型，推出车型定位多为 A0 级和 A 级车型。这当中 A0 级对性能要求高的也有部分将会采用薄膜电容。

图表 34：我国新能源汽车销量



来源：wind，国金证券研究所

图表 35：2016 和 2017 年纯电动车各型号销售量



来源：乘联会，国金证券研究所

全球：各大车企纷纷布局新能源汽车。江淮和大众签署协议，拟在 2018 年上半年开始合资生产纯电动乘用车；沃尔沃独立的电动车品牌 Polestar 在成都建厂，将于 2018 年竣工；雪佛兰将基于 Bolt 打造新款纯电动 SUV；宝马计划投资 2.37 亿美元建立电池研发中心；特斯拉更是研发了全球首款电动卡车 Tesla Semi，打破了新能源汽车在轿车的局限。

车用薄膜电容器对整车的影响大，车用薄膜电容价值量高，属于安全件，技术门槛高，验证周期长，通过整车的验证，进入供应链是最大的壁垒，并且一旦进入，订单稳定性好。法拉电子薄膜产品已经进入国内一线品牌：比如蔚来、上汽、吉利等等，目前是国内绝对的龙头；全球来看，也通过了全球主流车企和供应商的验证，比如奥迪、奔驰、路虎、大众、捷豹、特斯拉等，其中有部分已经开始量产。

图表 36：新能源汽车列表

品牌	型号	上市时间	电池类型	驱动类型	级别
北汽	北汽 C30	2011	锂电池	前驱	微型、两厢
	北汽新能源 ES210 (绅宝 EV)	2014	磷酸铁锂	前驱	中型、三厢
	北汽 E150EV	2014	铅酸电池	前驱	小型、两厢
	北汽 EU260	2015	锂电池	前驱	小型、三厢
	北汽 EV160	2016	磷酸铁锂电池	前驱	小型、两厢
	北汽 EX200	2016	铅酸电池	前驱	小型、两厢
比亚迪	比亚迪 e6	2011	铅酸电池	前驱	旅行 MPV
	比亚迪秦	2013	锂电池	前驱	紧凑 三厢
	比亚迪宋	2015	锂电池	前驱	紧凑 两厢

比亚迪	比亚迪 e5	2015	铅酸电池	前驱	紧凑 三厢
	吉利帝豪 EV	2016	锂电池	前驱	紧凑 两厢
	吉利电动金刚	2016	铅酸电池	前驱	小型 两厢
	领克 01PHEV	2018.7	插电混动	两驱	
特斯拉	Model X	2016	三元锂电池	全时四驱	中大型 SUV
	Model S	2017	三元锂电池	全时四驱	中大型车
蔚来	蔚来 ES8	2017	锂电池	双电机四驱	中大型 SUV
威马	威马 EX5	2018	三元锂电池	前驱	紧凑型 SUV
长安	长安 CS75 PHEV	2018.7	插电混动	分轴插电四驱动	SUV
起亚	起亚 K5 PHEV	2018.8	插电混动		
捷豹	捷豹 i -pace 量产版	2018.9		四驱	
荣威	荣威 Marvel X	2018.9	三元锂电池	纯电动四驱	SUV

来源：国金证券研究所

五、盈利预测与估值

公司拥有技术和规模优势，产能扩充及时，在下游需求拉动下看好公司发展前景，我们预计公司 2018-2020 年净利润分别为 4.98/6.05/7.88 亿元，当前股价对应 PE 21.54/17.72/13.61X；我们看好国内外新能源汽车起量，公司新能源汽车业务占比有望逐渐提升，公司作为国内龙头有望充分受益行业高景气，参照可比公司估值，给予法拉电子 28 倍估值，对应目标价 62 元，首次覆盖，给予“买入”评级

图表 37：可比公司估值

代码	公司	收盘价 (元)	总股本 (亿股)	市值 (亿元)	EPS			PE	
					2018	2019	2020	2018	2019
300745.SZ	欣锐科技	73.0	1.15	83.6	0.93	1.14	1.59	78.13	63.81
600885.SH	宏发股份	27.7	7.45	206.2	1.12	1.4	1.71	24.67	19.84
002179.SZ	中航光电	40.3	7.91	318.9	1.29	1.62	1.99	31.22	24.95
002138.SZ	顺络电子	16.4	8.17	134.0	0.63	0.85	1.11	26.06	19.28
603989.SH	艾华集团	19.6	3.90	76.4	1.01	1.34	1.73	19.41	14.62
平均								35.9	28.5

来源：Wind，国金证券研究所

六、风险提示

新能源汽车销量不及预期。新能源汽车领域是公司未来很重要的一个增长点，新能源汽车的发布进展以及销量不及预期会对影响公司业绩增长。

风电光伏发展不及预期。政策补贴目前对国内风电光伏行业发展产生影响，在平价上网之前，补贴的增减会对行业产生影响进而影响公司相关业务发展。

附录：三张报表预测摘要
损益表 (人民币百万元)

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
主营业务收入	1,393	1,521	1,698	1,935	2,292	2,926
增长率		9.2%	11.6%	14.0%	18.4%	27.7%
主营业务成本	-833	-875	-980	-1,108	-1,288	-1,637
%销售收入	59.8%	57.5%	57.7%	57.2%	56.2%	56.0%
毛利	561	646	718	827	1,004	1,289
%销售收入	40.2%	42.5%	42.3%	42.8%	43.8%	44.0%
营业税金及附加	-17	-19	-22	-23	-28	-35
%销售收入	1.2%	1.3%	1.3%	1.2%	1.2%	1.2%
营业费用	-29	-30	-38	-39	-46	-59
%销售收入	2.1%	1.9%	2.2%	2.0%	2.0%	2.0%
管理费用	-143	-160	-167	-192	-222	-281
%销售收入	10.3%	10.5%	9.8%	9.9%	9.7%	9.6%
息税前利润 (EBIT)	372	437	491	574	708	914
%销售收入	26.7%	28.7%	28.9%	29.7%	30.9%	31.2%
财务费用	19	25	-9	-4	-10	-4
%销售收入	-1.4%	-1.6%	0.6%	0.2%	0.4%	0.1%
资产减值损失	-13	-6	-5	0	0	0
公允价值变动收益	-3	4	5	0	0	0
投资收益	22	2	19	20	18	20
%税前利润	5.5%	0.5%	3.6%	3.3%	2.5%	2.1%
营业利润	397	462	512	589	716	930
营业利润率	28.5%	30.4%	30.2%	30.5%	31.2%	31.8%
营业外收支	4	9	3	8	7	8
税前利润	401	471	515	597	723	938
利润率	28.8%	30.9%	30.3%	30.9%	31.5%	32.1%
所得税	-59	-68	-78	-87	-105	-136
所得税率	14.7%	14.5%	15.1%	14.5%	14.5%	14.5%
净利润	342	402	437	511	618	802
少数股东损益	14	13	13	13	13	14
归属于母公司的净利润	328	390	424	498	605	788
净利率	23.5%	25.6%	25.0%	25.7%	26.4%	26.9%

现金流量表 (人民币百万元)

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
净利润	342	402	437	511	618	802
少数股东损益	14	13	13	13	13	14
非现金支出	83	60	66	79	111	138
非经营收益	-28	-7	-12	-34	-25	-28
营运资金变动	-72	9	-81	-20	-47	-139
经营活动现金净流	325	464	410	536	658	773
资本开支	-113	-108	-146	-223	-203	-222
投资	-37	241	-457	31	0	-33
其他	7	18	-1	20	18	20
投资活动现金净流	-143	150	-604	-172	-185	-235
股权募资	0	0	0	0	0	0
债权募资	-8	3	5	-23	0	1
其他	-166	-231	-263	-113	-113	-45
筹资活动现金净流	-174	-228	-258	-136	-113	-44
现金净流量	7	386	-452	228	360	494

资产负债表 (人民币百万元)

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
货币资金	391	761	328	556	916	1,410
应收账款	603	700	760	755	915	1,208
存货	249	216	249	288	300	381
其他流动资产	410	171	375	509	510	510
流动资产	1,653	1,848	1,712	2,108	2,641	3,510
%总资产	73.8%	74.5%	64.3%	66.3%	69.3%	73.0%
长期投资	35	33	291	260	260	292
固定资产	461	495	552	673	762	875
%总资产	20.6%	20.0%	20.7%	21.1%	20.0%	18.2%
无形资产	79	77	77	106	115	124
非流动资产	588	632	952	1,073	1,172	1,296
%总资产	26.2%	25.5%	35.7%	33.7%	30.7%	27.0%
资产总计	2,241	2,480	2,664	3,182	3,813	4,806
短期借款	5	8	13	0	0	0
应付款项	137	158	156	270	352	445
其他流动负债	109	157	158	192	236	379
流动负债	251	323	328	463	589	824
长期贷款	0	0	0	0	0	1
其他长期负债	12	13	16	0	0	0
负债	263	336	344	463	589	825
普通股股东权益	1,934	2,098	2,274	2,659	3,152	3,895
少数股东权益	45	45	47	60	73	87
负债股东权益合计	2,241	2,480	2,664	3,182	3,813	4,806

比率分析

	2015	2016	2017	2018E	2019E	2020E
每股指标						
每股收益	1.458	1.731	1.883	2.213	2.690	3.502
每股净资产	8.593	9.325	10.107	11.819	14.009	17.312
每股经营现金净流	1.446	2.063	1.821	2.382	2.924	3.434
每股股利	4.374	4.374	6.171	0.500	0.500	0.200
回报率						
净资产收益率	16.96%	18.57%	18.63%	18.72%	19.20%	20.23%
总资产收益率	14.64%	15.71%	15.90%	15.65%	15.87%	16.40%
投入资本收益率	15.98%	17.32%	17.83%	18.05%	18.77%	19.62%
增长率						
主营业务收入增长率	-1.61%	9.17%	11.60%	13.98%	18.45%	27.66%
EBIT增长率	6.14%	17.43%	12.45%	16.84%	23.37%	29.10%
净利润增长率	7.11%	18.78%	8.73%	17.53%	21.57%	30.21%
总资产增长率	10.78%	10.66%	7.45%	19.42%	19.85%	26.04%
资产管理能力						
应收账款周转天数	89.2	96.6	100.8	90.0	90.0	95.0
存货周转天数	109.4	96.9	86.7	95.0	85.0	85.0
应付账款周转天数	52.8	57.4	54.4	50.0	60.0	60.0
固定资产周转天数	91.4	79.2	118.5	126.9	121.4	103.0
偿债能力						
净负债/股东权益	-19.49%	-35.13%	-13.82%	-20.66%	-28.60%	-35.53%
EBIT利息保障倍数	-19.2	-17.5	52.2	129.6	70.8	226.5
资产负债率	11.72%	13.57%	12.90%	14.54%	15.44%	17.16%

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	0	0	0	3
增持	0	0	0	0	0
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

来源：贝格数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 = 买入； 1.01~2.0 = 增持； 2.01~3.0 = 中性
 3.01~4.0 = 减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
 增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
 中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
 减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。本报告亦非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请。

证券研究报告是用于服务专业投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中的专业投资者使用；非国金证券客户中的专业投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH