

2021年04月21日

证券分析师 王平阳

执业证号：S0600519060001

021-60199775

wangpingyang@dwzq.com.cn

## 薄膜电容龙头，新能源、新基建推动新成长 买入（首次）

盈利预测与估值	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	1,891	2,390	2,910	3,501
同比（%）	12.5%	26.4%	21.8%	20.3%
归母净利润（百万元）	556	707	868	1,047
同比（%）	21.0%	27.3%	22.5%	20.4%
每股收益（元/股）	2.47	3.14	3.86	4.65
P/E（倍）	47.0	36.9	30.1	25.0

### 投资要点

- **薄膜电容龙头，盈利能力行业领先：**法拉电子是薄膜电容器龙头厂商，连续三十二届进入中国电子元件百强，薄膜电容器产销量常年位居世界前三，全国第一。2002年上市至2020年，公司营业收入从2.46亿元增长至18.9亿元，CAGR为12.0%，净利润从4434万元增长至5.56亿元，CAGR为15.1%。公司净利润增速高于营业收入增速，主要得益于上市以来公司毛利率、净利率总体呈增长态势，近5年毛利率是维持在40%以上，净利率维持在25%以上。2020年毛利率达44.1%，净利率达29.85%，再创历史新高。
- **薄膜电容是高电压、高安全、大电流场景最优选择之一：**薄膜电容器具有耐压高、温度范围宽、使用寿命长、自愈功能、频率特性好等优势，相比其他电容器性能稳定、可靠性高，是高电压、高安全、大电流场景最优选择之一。薄膜电容的下游应用领域较为广泛，包括照明，家电，工控，光伏，风电和新能源车等。法拉电子“生产一代、开发一代、储备一代”的技术开发战略确保了公司在下游应用领域不断更迭的情况下仍保持稳步前行。目前，公司销售市场总体呈现家电、照明等传统市场收入占比下降，风电、光伏、工业控制及新能源汽车等新兴领域收入快速增长。
- **新能源和新基建将成为公司发展最大推动力：**1) 在光伏发电成本持续下降和新兴市场拉动等有利因素的推动下，根据CPIA预计，到2025乐观情况下有望达到200GW。随着光伏装机的量的增长，将推动薄膜电容的需求扩大。法拉电子作为国产薄膜电容龙头，在光伏逆变器领域的客户涵盖华为、阳光电源、固德威等一线厂商。2) 根据EV-volumes统计数据，尽管受到新冠疫情影响，但2020年全球电动汽车的销量呈逆风增长43%，达到了324万辆。薄膜电容在新能源汽车整车和充电桩中都有广泛的应用，新能源汽车市场的增加将成为薄膜电容市场重要的新动能。法拉电子在国内和欧洲新能源汽车用薄膜电容器市场占据领先地位，客户涵盖比亚迪、联电、汇川、博世、大陆汽车、麦格纳等tier1及整车厂。随着欧洲新能源放量、国内造车新势力的快速崛起，公司新能源汽车业务有望迎来高速增长。3) 此外，新基建的发展推动了来自5G基站、服务器电源、轨交、电网等领域的工控类电容需求。工控类产品的毛利率相对较高，随着新基建的推进，我们预计公司工控市场业务将稳步增长。
- **盈利预测与投资评级：**我们预计2021-2023年公司营业收入23.9/29.1/35.0亿元，预计公司归母净利润7.07/8.68/10.47亿元，对应2021-2023年P/E为36.9/30.1/25.0倍。作为国内薄膜电容龙头，公司具备强劲的行业竞争力，多年来盈利能力一贯维持在高水准，在下游新能源和新基建需求的推动下，公司业务将迎来发展的新台阶，首次覆盖，给予“买入”评级。

- **风险提示：**主要原材料价格波动风险；汇率变动风险。

### 股价走势



### 市场数据

收盘价(元)	116.02
一年最低/最高价	46.41/117.77
市净率(倍)	9.02
流通A股市值(百万元)	26104.50

### 基础数据

每股净资产(元)	12.87
资产负债率(%)	19.42
总股本(百万股)	225.00
流通A股(百万股)	225.00

### 相关研究

## 内容目录

1. 法拉电子推荐逻辑：好行业、好公司、新成长 .....	5
1.1. 行业层面：电子电力行业基础需求，新能源+新基建推动新成长 .....	5
1.2. 公司层面：业绩稳定成长，盈利能力高 .....	5
1.3. 估值层面：新能源业务占比提升推动估值中枢上行 .....	6
2. 公司简介：全球领先的薄膜电容器厂商 .....	7
2.1. 深耕薄膜电容器领域，行业领先地位显著 .....	7
2.2. 盈利能力行业领先，新基建、新能源推动公司业绩增长 .....	8
3. 薄膜电容：高电压、高安全、大电流场景最优选择 .....	11
3.1. 电容分类：四大类电容各有所长 .....	11
3.2. 薄膜电容：高电压、高安全、大电流场景最优选择 .....	12
4. 新能源+新基建助力新成长 .....	15
4.1. 薄膜电容下游应用广泛，新兴领域不断更迭 .....	15
4.2. 新能源领域是最大的成长推动力 .....	16
4.2.1. 平价上网在即，光伏市场稳步发展 .....	16
4.2.2. 新能源车是成长最快的应用领域 .....	20
4.3. 工控业务盈利水平高，新基建推动需求增长 .....	23
4.4. 传统家电及照明领域营收占比降低 .....	24
4.4.1. LED 渗透率基本到顶，照明业务占比持续降低 .....	24
4.4.2. 家电业务稳定发展，客户以龙头厂商为主 .....	25
5. 盈利预测与投资建议 .....	27
5.1. 关键假设与盈利预测 .....	27
5.2. 估值比较与投资建议 .....	28
6. 风险提示 .....	29

## 图表目录

图 1：2000 年/2007 年/2017 年/2020H1 法拉电子营业总收入及下游应用占比 .....	5
图 2：公司营业收入、净利润、经营性现金流 .....	6
图 3：公司毛利率、净利率、ROE、资产负债率 .....	6
图 4：法拉电子 PE band .....	6
图 5：公司发展历程 .....	7
图 6：公司股权结构（截止 2020 年年报） .....	7
图 7：公司营业收入、净利润、经营性现金流 .....	8
图 8：公司毛利率及净利率 .....	8
图 9：2015-2020 年公司营业收入（百万元） .....	8
图 10：2015-2020 年公司归母净利润（百万元） .....	8
图 11：2015-2020 年公司毛利率及同业对比 .....	9
图 12：2015-2020 年公司净利率及同业对比 .....	9
图 13：2015-2020 年公司管理费用率及同业对比 .....	9
图 14：2015-2020 年公司销售费用率及同业对比 .....	9
图 15：2015-2020 年公司财务费用率及同业对比 .....	10
图 16：2015-20 年公司经营性现金流净额（百万元）及同业对比 .....	10

图 17: 2015-2020 年公司 ROE (加权) 及同业对比 .....	10
图 18: 2015-2020 年公司总资产周转率及同业对比 .....	10
图 19: 2015-2020H1 公司资产负债率及同业对比 .....	10
图 20: 2015-2020 年公司分红比例及同业对比 .....	10
图 21: 2018 年电容产值占被动元器件的 60%以上 .....	11
图 22: 各类电容器图示 .....	11
图 23: 常见电容特性及应用领域 .....	11
图 24: 2019 年各类电容器市场规模 (亿美元) .....	12
图 25: 薄膜电容优势: 高电压、高安全、大电流 .....	12
图 26: 薄膜电容工艺流程 .....	13
图 27: 薄膜电容产业链 .....	13
图 28: 薄膜电容市场空间 (亿元) .....	14
图 29: 法拉电子的各类薄膜电容器 .....	15
图 30: 薄膜电容器的主要应用领域 .....	15
图 31: 2000、2007、2017、2020 年上半年法拉电子营业总收入及下游应用占比 .....	15
图 32: 光伏产业链 .....	16
图 33: 2019 年光伏装机超 1GW 的国家和地区 (单位: GW) .....	16
图 34: 2017-2025 年全球光伏装机量及预测 (GW) .....	16
图 35: 逆变器工作原理 .....	17
图 36: 2020-2025 年光伏逆变器出货量预测 (GW) .....	17
图 37: 2020-2025 年光伏逆变器市场空间预测 (亿元) .....	17
图 38: 某组串式逆变器内部含有大量电子元器件 .....	18
图 39: 锦浪科技 2018 年原材料采购成本拆分 .....	18
图 40: 固德威 2019 年主要原材料采购成本占比 .....	18
图 41: 光伏逆变器电容成本测算 (亿元) .....	19
图 42: 古德瓦特 MAX 80KW 逆变器母线电容采用铝电解电容 (红) 和薄膜电容 (黄) 组合设计 .....	19
图 43: 薄膜电容在光伏逆变器中的应用 .....	19
图 44: 阳光电源某款逆变器采用法拉薄膜电容 .....	20
图 45: 法拉电子部分电力电子电容产品 .....	20
图 46: 全球新能源车销量 (辆) 及渗透率 .....	20
图 47: 全球主要国家和地区新能源车销量 (千辆) .....	20
图 48: 中国新能源汽车的产销量 (辆) .....	21
图 49: 欧洲各国禁售燃油车时间表 .....	21
图 50: 欧洲主要国家 2015-2020 年新能源汽车销售情况 (辆) .....	21
图 51: 薄膜电容在新能源整车和充电桩中的应用 .....	22
图 52: 第一代 Prius 电机控制器采用铝电解电容 .....	22
图 53: 第二代 Prius 电机控制器采用薄膜电容 .....	22
图 54: 法拉电子汽车类电容营收占比 .....	23
图 55: 2021-2025 年中国新建 5G 基站数量预测 (万个) .....	23
图 56: 5G 基站示意图 .....	23
图 57: 薄膜电容在节能灯中的应用 .....	24
图 58: 2015-2020 年全球 LED 灯具规模 (百万件) .....	24
图 59: 法拉电子照明领域收入占比 .....	25

图 60: 中国 LED 照明用量渗透率 .....	25
图 61: 空调压缩机的启动电容 .....	25
图 62: 空调风机的启动电容 .....	25
图 63: 我国空调月度产量 (万台) .....	26
图 64: 空调行业 CR3 出货量份额提升 .....	26
表 1: 公司盈利预测及各项业务收入拆分 .....	27
表 2: 可比公司估值比较 .....	28

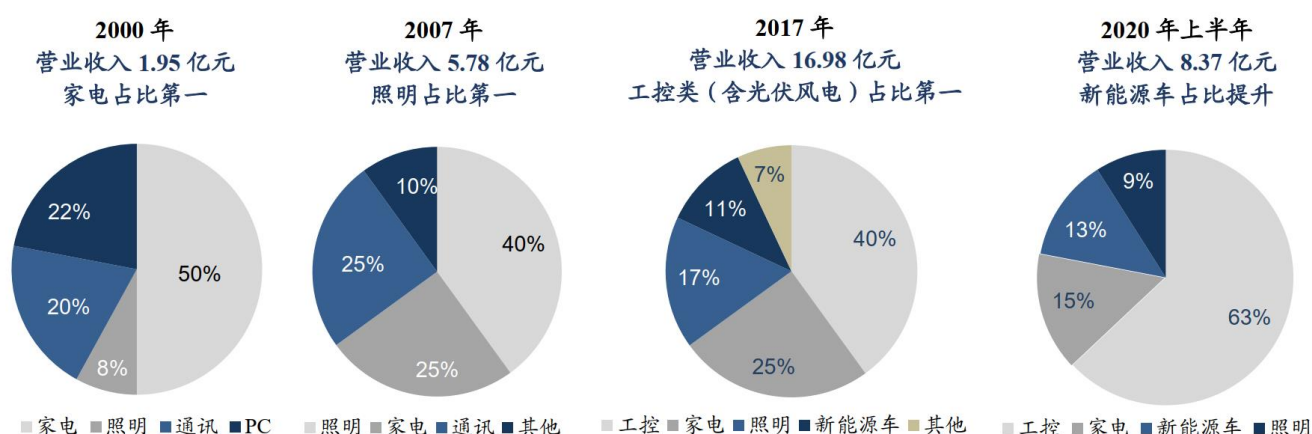
## 1. 法拉电子推荐逻辑：好行业、好公司、新成长

### 1.1. 行业层面：电子电力行业基础需求，新能源+新基建推动新成长

法拉电子主业为薄膜电容。作为四大电容器之一，薄膜电容是非常基础的被动元器件，几乎存在于所有的电子电路中，是高电压、高安全、大电流场景最优选择。薄膜电容广泛应用于家电、通讯、电网、工业控制、照明和新能源（光伏、风能、汽车）等多个行业。行业发展数十年以来，薄膜电容主要下游应用领域不断更迭，新兴应用方向不断涌现，已成为不可替代的元器件之一，其需求长期存在且稳定成长。

举例来看，由于市场变化及技术的进步，照明领域对薄膜电容器的需求减少，竞争加剧。而另一方面，随着国家在智能电网建设、电气化铁路建设和新能源（光伏，风能，汽车）等方面的加大投入，以及消费类电子产品的升级换代，工业控制技术推进，对高端薄膜电容器的需求稳步增长。以法拉电子的收入结构为例，2000年家电领域占公司收入的一半左右，2007年照明领域成为第一大占比，2017年至今工控类（含光伏、风电）成为第一大应用领域，同时新能源汽车领域呈快速发展态势。伴随着下游应用的更迭，公司的营业收入实现了稳步成长。

图 1：2000 年/2007 年/2017 年/2020H1 法拉电子营业总收入及下游应用占比



数据来源：公司公告，东吴证券研究所测算（注：工控类产品包含光伏、风电应用产品）

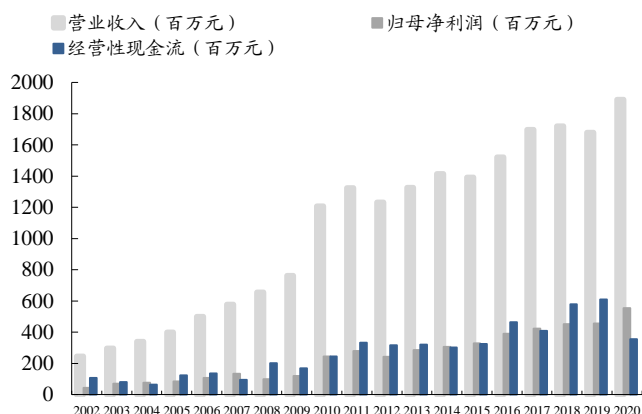
### 1.2. 公司层面：业绩稳定成长，盈利能力高

公司 1967 年进入薄膜电容器领域，品牌技术积累深厚。2002 年上市至 2020 年，公司营业收入从 2.46 亿元增长至 18.9 亿元，CAGR 为 12.0%，净利润从 4434 万元增长至 5.56 亿元，CAGR 为 15.1%。而 2002 年公司固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧及无形资产摊销金额约为 2881 万元，2020 年为 7112 万元，折旧增速远低于业绩增速，助力公司利润率水平不断攀升，近 5 年毛利率维持在 40% 以上，净利率水平从 2002 年的 17.99% 提升至 2020 年的 29.85%。

上市以来公司经营性现金流量一直为正，与净利润匹配；资产负债率始终保持 18%

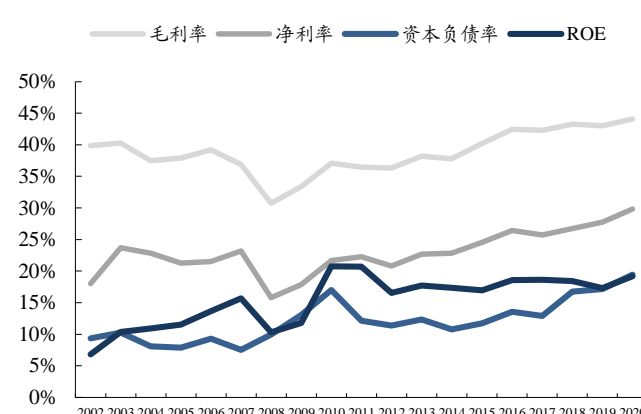
以下，近十年公司 ROE 维持在 16% 以上，经营质量一贯稳定、优秀。

图 2：公司营业收入、净利润、经营性现金流



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 3：公司毛利率、净利率、ROE、资产负债率

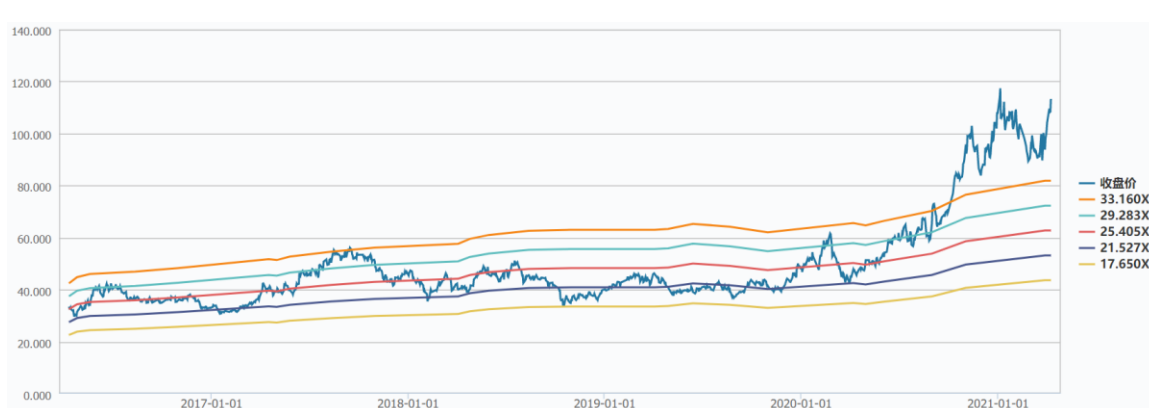


数据来源：Wind，东吴证券研究所

### 1.3. 估值层面：新能源业务占比提升推动估值中枢上行

从估值层面来看，由于行业下游更替，公司传统照明领域下游萎缩，新能源领域业务刚起步接替发展，但得益于公司优秀的经营质量，公司 PE (TTM) 主要位于 20-35 倍的区间。我们认为，2020 年起，公司光伏、风电、新能源汽车领域业务占比已逐步提升至 40% 以上，主力下游应用领域逐步完成由传统家电、照明向新能源+新基建的更替，产品价值量和市场空间扩大，从而带动业绩增速提升，有利于推动公司估值中枢上行。

图 4：法拉电子 PE band



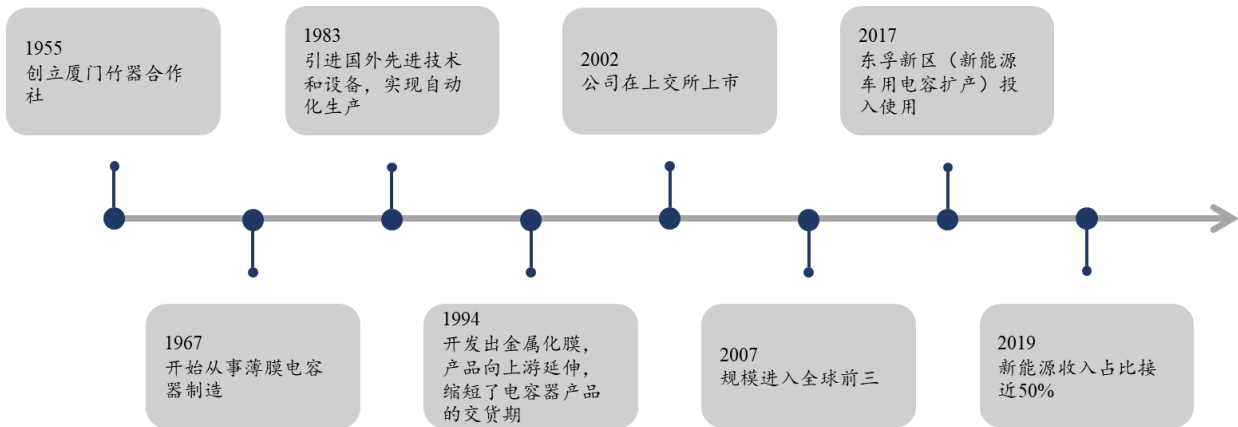
数据来源：Wind，东吴证券研究所整理

## 2. 公司简介：全球领先的薄膜电容器厂商

### 2.1. 深耕薄膜电容器领域，行业领先地位显著

法拉电子主要从事薄膜电容器的研发、生产和销售，产品涵盖全系列薄膜电容器，广泛应用于照明、通讯、家电、工业控制、新能源（光伏、风电、汽车）领域。公司前身“厦门竹器合作社”成立于1955年，**1967年进入薄膜电容器领域**，2002年于上交所上市，是历史积淀深厚的老牌薄膜电容龙头厂商，连续三十三届进入中国电子元件百强，薄膜电容器规模位列中国第一、全球前三。

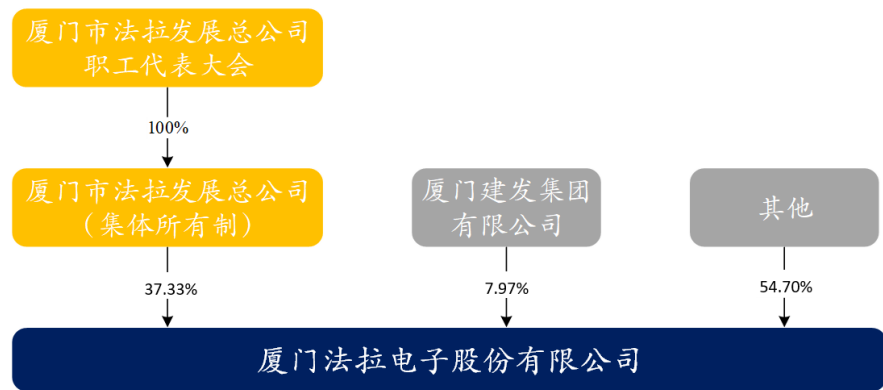
图 5：公司发展历程



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

公司的控股股东为集体所有制企业厦门市法拉发展总公司，持有公司 37.33%的股份，其权力机构厦门市法拉发展总公司职工代表大会是公司的实际控制人。

图 6：公司股权结构（截止 2020 年年报）



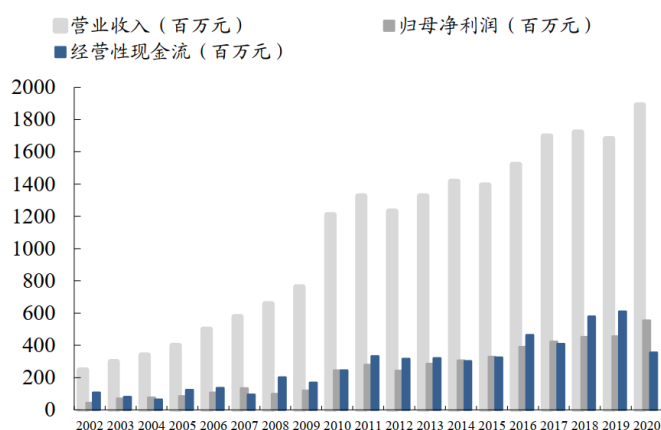
数据来源：公司公告，东吴证券研究所

**公司龙头地位显著。**公司是国内第一的薄膜电容器龙头厂商，连续三十二届进入中国电子元件百强，薄膜电容器产销量位居世界前三，全国第一。公司积累了数十年生产、研发与销售薄膜电容器的经验，技术和管理团队稳定，并在市场赢得了国内外知名客户的信任和口碑，品牌、技术和管理积淀深厚。

## 2.2. 盈利能力行业领先，新基建、新能源推动公司业绩增长

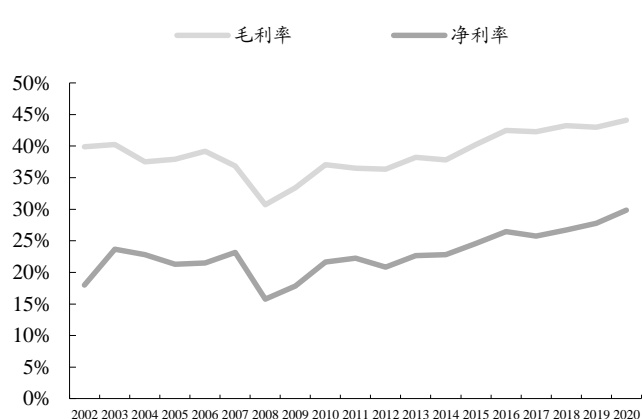
1967年进入薄膜电容器领域，行业积累深厚。2002年上市至2020年，公司营业收入从2.46亿元增长至18.9亿元，CAGR为12.0%，净利润从4434万元增长至5.56亿元，CAGR为15.1%。而2002年公司固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧及无形资产摊销金额约为2881万元，2020年为7112万元，折旧增速远低于业绩增速，助力公司利润率水平不断攀升，净利率水平从2002年的17.99%提升至2020年的29.85%。

图7：公司营业收入、净利润、经营性现金流



数据来源：Wind，东吴证券研究所

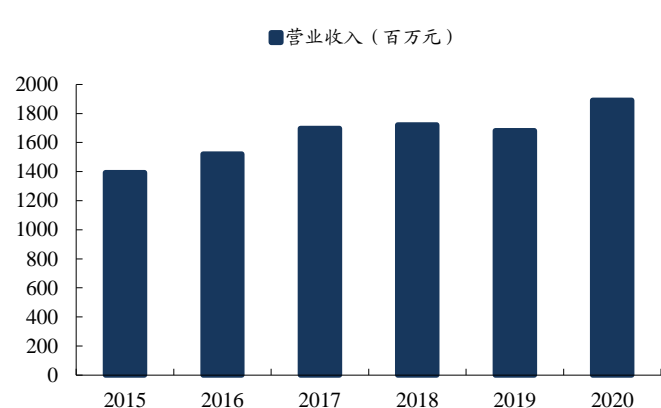
图8：公司毛利率及净利率



数据来源：Wind，东吴证券研究所

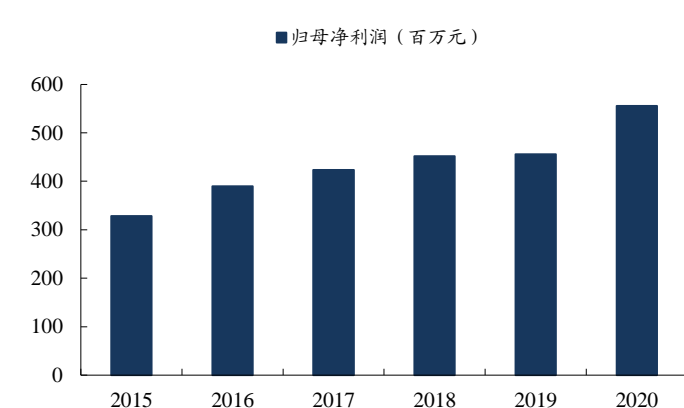
**新基建叠加新能源推动公司业绩增长，2020年业绩再创新高。**2020年公司实现营业收入18.9亿元，同比增长12.5%，归母净利润5.56亿元，同比增长21.85%，主要得益于5G网络、数据中心、充电桩等新型基础设施建设进度加快，以及光伏发电成本降低、风电市场受到风火同价等成本驱动影响，公司在这些领域的销售显著增长，随着新基建逐步推进、新能源需求不断提升，公司业绩有望持续向好。

图9：2015-2020年公司营业收入（百万元）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图10：2015-2020年公司归母净利润（百万元）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

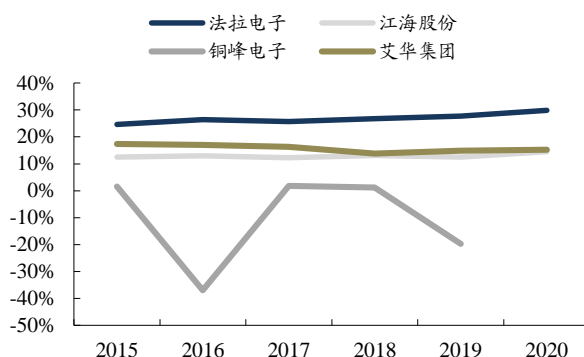
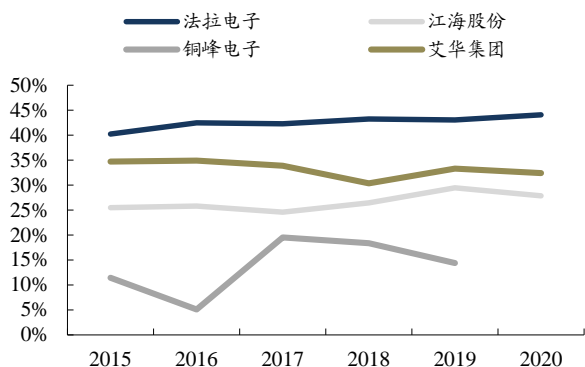
**公司盈利能力维持在行业领先水平，2020年毛利率、净利率再创历史新高。2015年**



起，公司毛利率维持在 40%以上，净利率维持在 24%以上。2020 年，公司毛利率为 44.08%，同比提升 1.1 个百分点，净利率为 29.85%，同比增长 2.1 个百分点。

图 11: 2015-2020 年公司毛利率及同业对比

图 12: 2015-2020 年公司净利率及同业对比



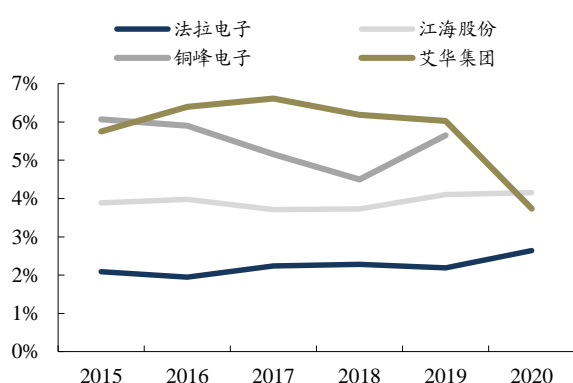
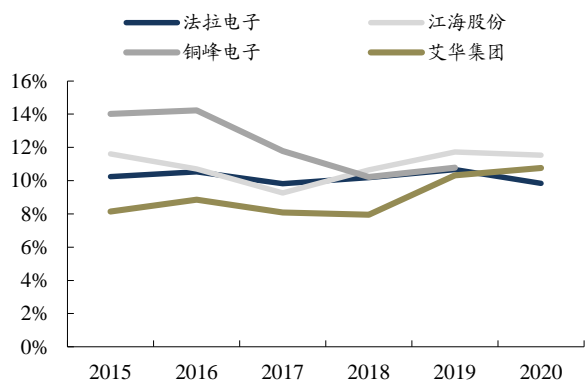
数据来源: Wind, 东吴证券研究所

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

公司费用控制能力强，现金流情况持续向好。2015 年以来，公司的期间费用率总体一直保持在较低水平，尤其是销售费用率稳定在 2%左右，远远低于行业平均水平，体现了公司出色的费用利用效率和费用控制能力。

图 13: 2015-2020 年公司管理费用率及同业对比

图 14: 2015-2020 年公司销售费用率及同业对比

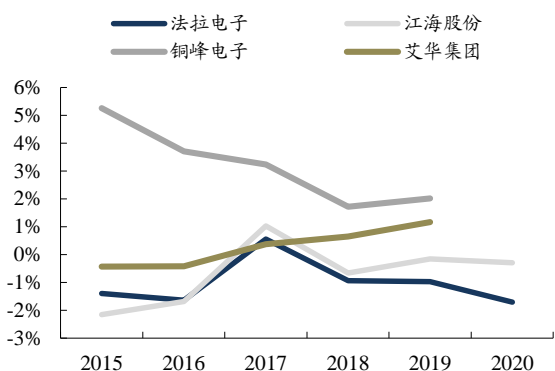


数据来源: Wind, 东吴证券研究所

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

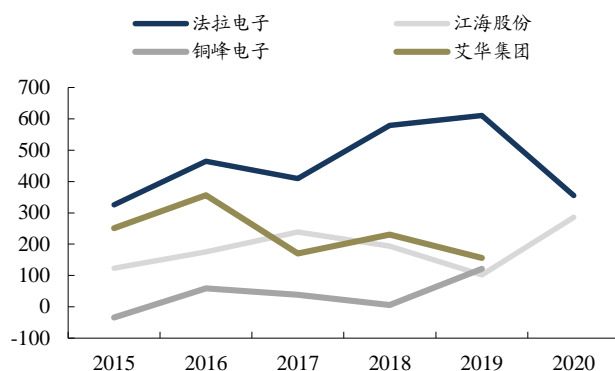
得益于公司稳健的经营风格，公司的现金流水平良好，经营活动产生的现金流量净额持续为正，且一直高于同行业其他公司。

图 15: 2015-2020 年公司财务费用率及同业对比



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

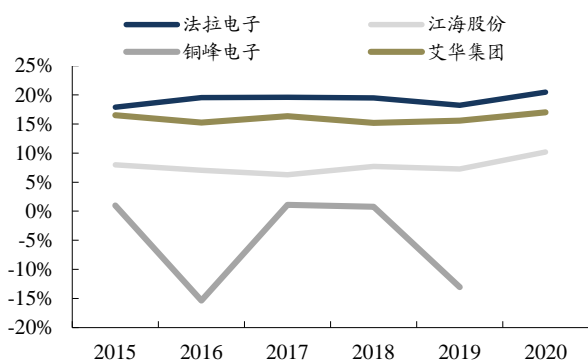
图 16: 2015-20 年公司经营性现金流净额(百万元)及同业对比



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

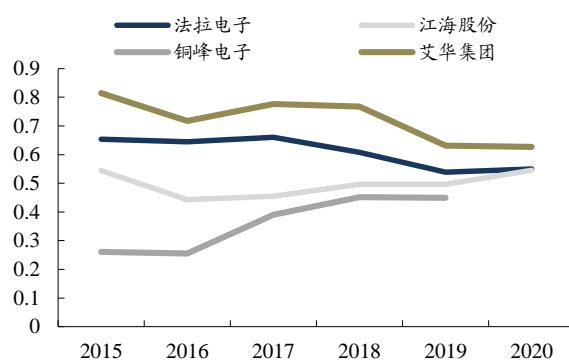
**ROE 保持高位,资产周转率行业领先。**2015-2020 年,公司的加权净资产收益率稳定在 18%以上,2020 年达到 20.5%,盈利能力十分优秀。同时,公司的总资产周转率也一直处于行业领先水平,反映了公司出色的经营效率和管理能力。

图 17: 2015-2020 年公司 ROE (加权) 及同业对比



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

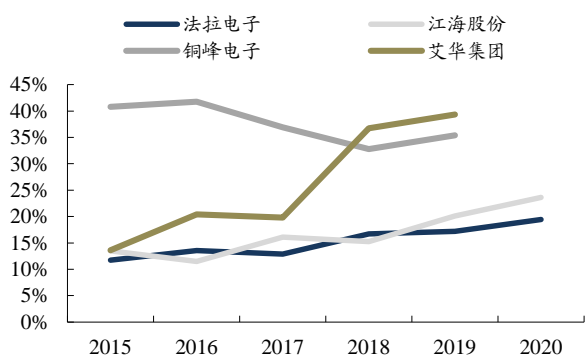
图 18: 2015-2020 年公司总资产周转率及同业对比



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

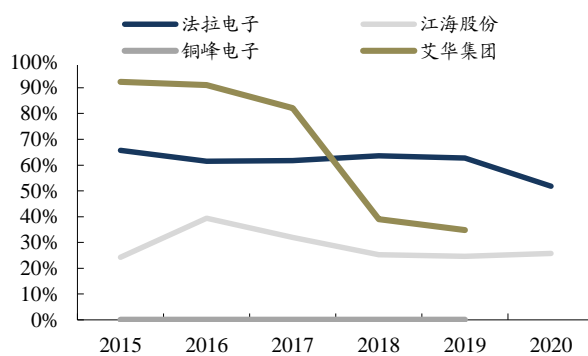
**经营风格稳健,长期维持高分红率。**近年来,公司的资产负债率一直维持在 20%以下的低位,经营风格稳健。此外,公司上市以来除 IPO 外未进行过定增等直接融资,也未进行过大量扩张型资本性开支,近几年的分红比例均高达 60%以上,股东回报丰厚。

图 19: 2015-2020H1 公司资产负债率及同业对比



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 20: 2015-2020 年公司分红比例及同业对比



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

### 3. 薄膜电容：高电压、高安全、大电流场景最优选择

#### 3.1. 电容分类：四大类电容各有所长

几乎所有电子电力产品都需要用到被动元器件，被动元器件主要分为 RCL（电阻、电容、电感）以及射频元器件。2018 年，RCL 约占被动元件总产值的近 90%。电容的功能是旁路，去藕，滤波和储能，产值占比达 66%；电阻的作用是分压、分流，滤波和阻抗匹配，产值占比约 9%；电感的作用是滤波，稳流和抗电磁干扰，产值占比约 14%。电容器根据电介质的不同主要分为陶瓷电容、铝电解电容、钽电解电容、薄膜电容、超级电容等。

图 21：2018 年电容产值占被动元器件的 60%以上

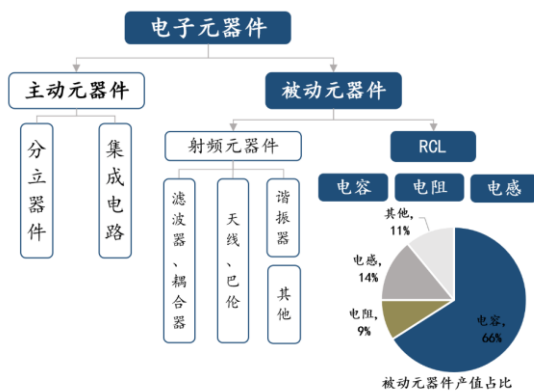
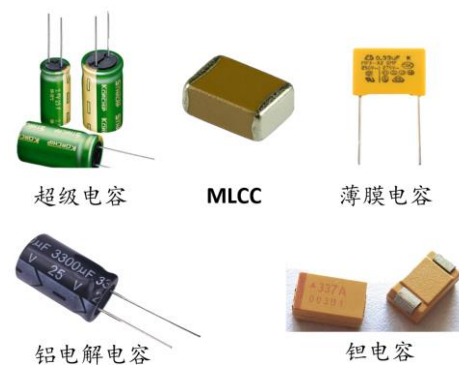


图 22：各类电容器图示



数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

数据来源：电子工程专辑，东吴证券研究所

各类电容器的性能和优势有所差异，应用领域仅有少量重合。陶瓷电容（主要以多层叠层陶瓷电容 MLCC 为主）体积小、电压范围大，但容量较小，在小型电子设备和模块内应用广泛。铝电解电容器容量大、成本低，但是漏电大、稳定性差、有正负极性，适于电源滤波或低频电路中。钽电容体积小、容量大、性能稳定、寿命长，绝缘电阻大。温度性能好，但价格较高，主要用在要求较高的设备中。薄膜电容器的介质是涤纶或聚苯乙烯，涤纶薄膜电容，介质常数较高，体积小、容量大、稳定性较好，适宜做旁路电容；聚苯乙烯薄膜电容介质损耗小、绝缘电阻高，温度系数大，可用于高频电路。

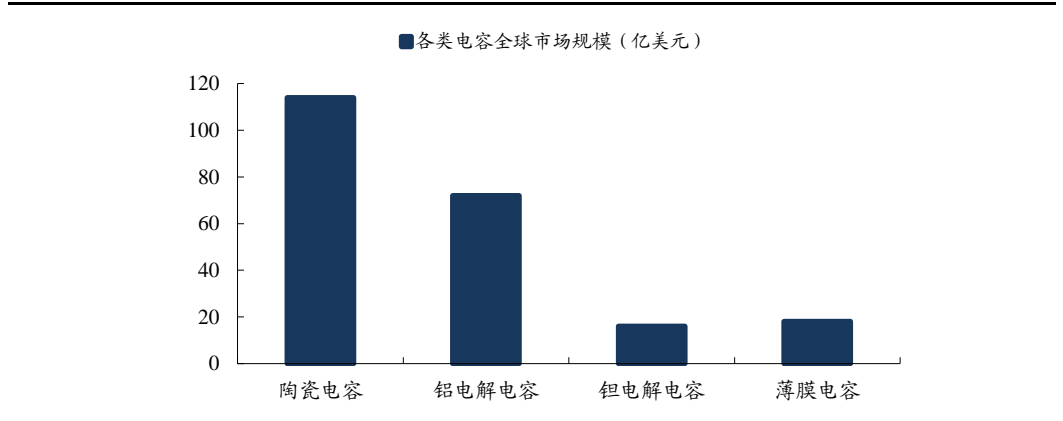
图 23：常见电容特性及应用领域

分类	优点	缺点	电容量	额定电压	应用	主要厂家
陶瓷电容	体积小、损耗小、价格低、高频特性好、电压范围大	电容量小、易碎	0.1pF-10uF	10-4000V	军用电子设备、医疗电子、汽车电子、工业设备、消费电子	村田、三星电机、国巨、华新科、TDK、太阳诱电、风华高科、三环、宇阳
铝电解电容	电容量大、成本低、电压范围大	易受温度影响、高频特性差、介质损耗大、有极性	1uF-1000000uF	4-800V	电视机、电脑、手机、数码相机、汽车电子	江海、艾华、红宝石、尼基康、黑金刚、绿宝石、宏一、伊娜、松下、三洋、万裕、丰
薄膜电容	损耗低、阻抗低、耐压能力高、高频特性好	耐热能力差、体积大	0.3pF-1uF	63-500V	电子、家电、通讯、电力、电气化铁路、混合动力汽车、风力发电、太阳能发电	日本尼吉康、德国威马、ICEL、EPCOS、CDE、NISSEI、松下、威世、日本岗谷、飞利浦、法拉电子、台湾凯励
钽电解电容	适宜贮存、寿命长、体积小容量大、受温度影响小、高频特性好	生产量小、单价高、有极性	0.1uF-1000uF	6.3-100V	计算机、雷达、导弹、超音速飞机、彩电、个人电脑、汽车移动电话、传呼机、摄像机、便携式电话、汽车	AVX、宏达电子、火炬电子

数据来源：电子工程专辑，东吴证券研究所

根据前瞻产业研究院数据,2019年全球电容器市场规模约为220亿美元,同比增长2.78%。其中,陶瓷电容占比最高,2019年规模114亿美元,占比达52%;铝电解电容其次,规模为72亿美元,占比33%;钽电解电容和薄膜电容规模和占比分别为16和18亿美元,占比7%和8%。

图 24: 2019 年各类电容器市场规模 (亿美元)

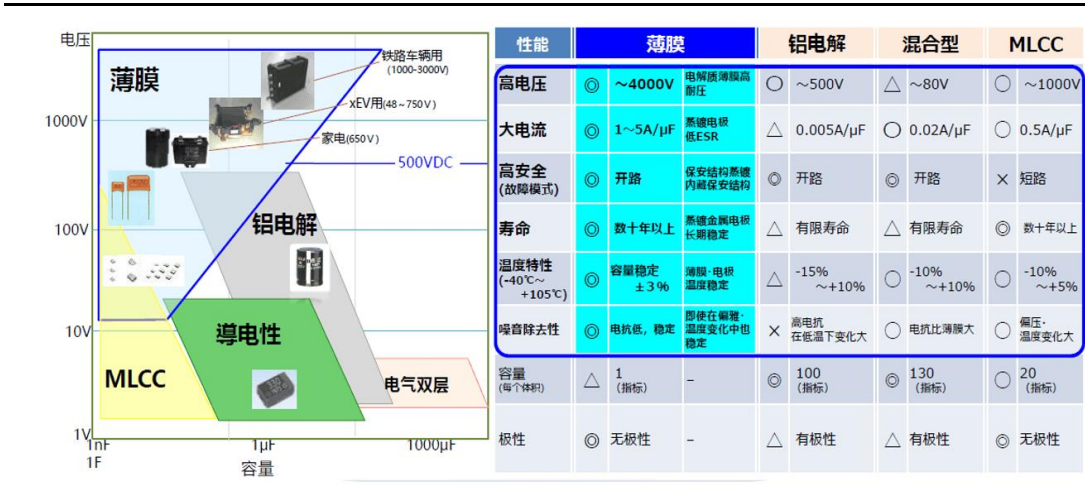


数据来源: 前瞻产业研究院, 东吴证券研究所

### 3.2. 薄膜电容: 高电压、高安全、大电流场景最优选择

薄膜电容器是指以电工级塑料薄膜为电介质,以金属箔为电极的电容器,具有耐压高、温度范围宽、使用寿命长、自愈功能、频率特性好等优势,相比其他电容器性能稳定、可靠性高,是高电压、高安全、大电流场景最优选择,如具有一定功率的模拟电路,尤其是在信号交连的部分,为了保证不出现较大的失真情形,须使用频率特性良好,介质损失极低的薄膜电容器。因此,薄膜电容器广泛应用于家电、通讯、电网、轨道交通、工业控制、照明和新能源(光伏,风能,汽车)等多个行业。

图 25: 薄膜电容优势: 高电压、高安全、大电流

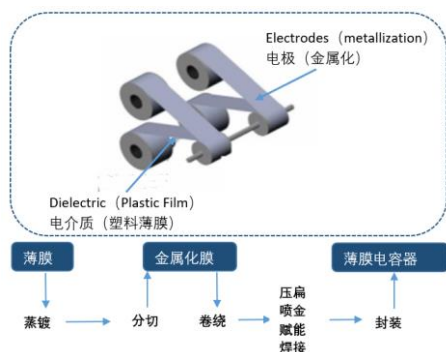


数据来源: 电子工程专辑, 东吴证券研究所

薄膜电容器制程工艺具备一定的技术和工艺壁垒,首先将聚脂、聚丙烯基膜经过蒸

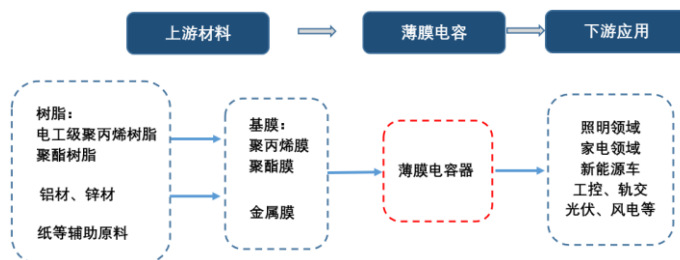
镀，分切等工艺制备成金属化膜，然后进行卷绕，压扁，喷金，赋能，焊接和封装等工序，最后制备薄膜电容器。基膜是薄膜电容最主要的上游原材料，决定薄膜电容器的性能，日本东丽，三菱株式会社和美国杜邦是全球优质的基膜供应商。薄膜电容的下游应用领域较为广泛，包括照明，家电，工控，光伏，风电和新能源车等。

图 26: 薄膜电容工艺流程



数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

图 27: 薄膜电容产业链



数据来源：Paumanok Publication，东吴证券研究所

全球范围看，老牌电容器厂商松下（日本）、尼吉康（日本）、TDK-EPCOS（日本）、KEMET（美国，2020 年被台湾国巨收购）、Vishay（美国）具备品质优势，并逐步减小传统领域产品的规模，释放一定的市场空间，将竞争重点转向新能源、电网等电力电容方向。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，主要配套传统家电及照明市场，市场竞争激烈。以销售量口径估算，**国产龙头法拉电子市占率排名全球前三，产品性能优势具备较强的国际竞争力。**其他国产薄膜电容厂商还包括铜峰电子、江海股份等。总体来说，薄膜电容市场竞争格局主要有以下几点特征：

● 日系厂商技术上有明显优势

目前高端薄膜电容的原材料主要来自日本东丽。日系厂商占有较明显的领先优势，另外日系厂商由于长期的技术积累，在制成工艺，可靠性保证当方面也领先于行业。

● 行业格局比较多元，没有出现一家独大的情况

相对而言，头部多家竞争厂商份额都比较平均。日本厂商在高端产品有一定的技术优势，中国大陆厂商法拉电子也具备较强的国际竞争力。

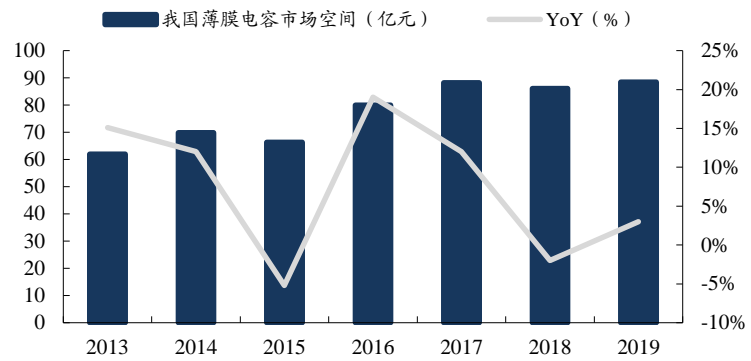
● 客制化程度比较高

薄膜电容不同于 MLCC 或者铝电解电容，其定制化程度很高，尤其在新能源汽车等领域，客户几乎都是定制化的方案。这就要求薄膜电容厂商具有一定的仿真和定制化的能力。目前技术上日本厂商比较有优势，但是国内厂商在应对时间和灵活性上比较占优势（前期设计，客户很看重这点）

根据 Paumanok Publication 数据，2019 年我国薄膜电容器市场规模约为 12.4 亿美金（87 亿元人民币）。展望未来，薄膜电容器行业的市场竞争将从产品生产线的扩张转向

技术服务的强化和品牌的提升。超薄化、耐高温、高能量密度、安全可靠将成为主要发展趋势，简单、大批量生产将向小批量、定制化方向发展，高端产品占全部产品的比重将逐年增大。

图 28: 薄膜电容市场空间 (亿元)



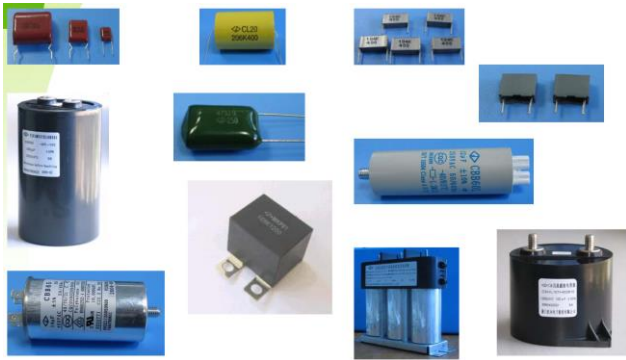
数据来源: Paumanok Publication, 东吴证券研究所

## 4. 新能源+新基建助力新成长

### 4.1. 薄膜电容下游应用广泛，新兴领域不断更迭

薄膜电容的下游应用较为广泛，薄膜电容器广泛应用于家电、通讯、电网、工业控制、照明和新能源（光伏、风能、汽车）等多个行业，是不可取代的电子元件。

图 29: 法拉电子的各类薄膜电容器



数据来源：法拉电子官网，东吴证券研究所

图 30: 薄膜电容器的主要应用领域

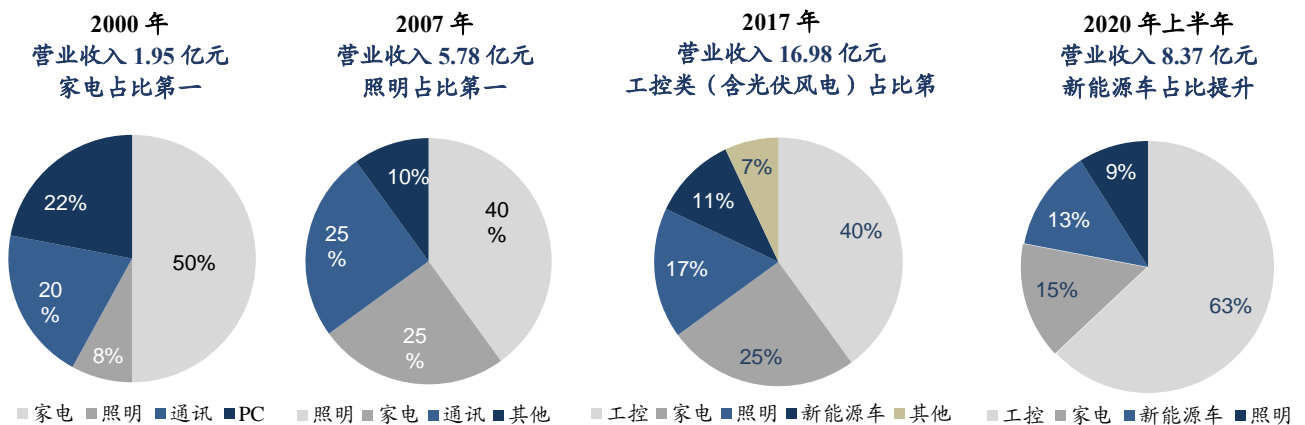
领域	主要用途
通用（工业用、消费用）	平滑、蓄电、DC链接、耦合、滤波电路、谐振电路、缓冲电路、车载用等
EMI抑制电容器	电源用EMC滤波器的跨线用、线路旁路用等
容量性电源电容器	串联在电网的智能仪表用电容器等，要求高可靠性、稳定性、耐久性的用途
AC电动机驱动用电容器	工业设备、家电设备中所使用的感应电动机的启动和运行用电容器
大功率电子设备用电容器	除了用于改善功率因数外，也用于太阳能发电、风力发电、UPS（不停电电源装置）等多方面

数据来源：电子工程专辑，东吴证券研究所

作为基础元器件之一，薄膜电容的下游应用不断更迭，旧领域应用的衰减也伴随着新领域应用的迸发。比如，早年间通讯领域的 DSL、照明领域的节能灯都是薄膜电容重要的应用领域，后随着 DSL 被光纤替代，节能灯被 LED 灯替代，应用于这些领域的市场也快速萎缩。近年来，随着国家在智能电网建设、电气化铁路建设和新能源（光伏、风能、汽车）等方面的加大投入，以及消费类电子产品的升级换代，工业控制技术推进，新兴领域高端薄膜电容器市场开启新的增长。

法拉电子“生产一代、开发一代、储备一代”的技术开发战略确保了公司在下游应用领域不断更迭的情况下仍保持稳步前行。目前，公司销售市场总体呈现家电、照明等传统市场收入占比下降，风电、光伏、工业控制及新能源汽车等新兴领域收入快速成长。

图 31: 2000、2007、2017、2020 年上半年法拉电子营业总收入及下游应用占比



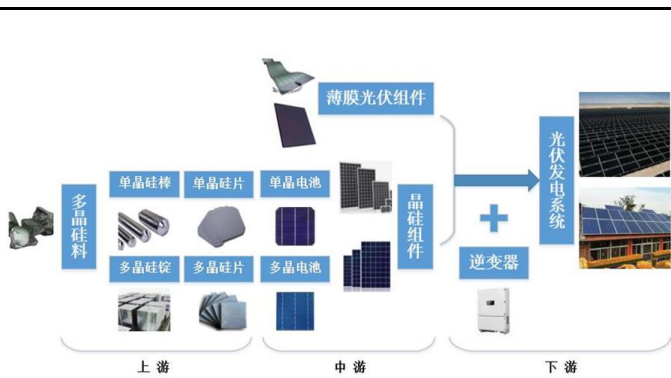
数据来源：公司公告，东吴证券研究所测算（注：工控类产品包含光伏、风电应用产品）

## 4.2. 新能源领域是最大的成长推动力

### 4.2.1. 平价上网在即，光伏市场稳步发展

受益于原材料成本的不断下降以及光伏发电技术的不断革新，全球光伏发电成本呈持续下降态势，成为光伏行业高速增长的内生动力，降本增效成为光伏行业企业发展的立足之本。根据咨询机构彭博新能源财经数据统计，自 2007 年开始的十年时间内，光伏发电组件、光伏发电系统成本分别下降 88.3%和 91.6%，度电成本累计下降约 90%。目前，全球范围内已经有多个国家和地区实现平价上网，包括中国在内的 10 余个国家预计在未来 3-5 年也将实现光伏平价上网。未来随着技术的不断革新及原材料成本的下降，光伏发电成本仍将存在一定下降空间，光伏发电的经济性越来越高，全球各国均大幅增加光伏发电投资，光伏发电年新增装机超 GW 级的国家和地区越来越多。

图 32：光伏产业链



数据来源：ofweek，东吴证券研究所

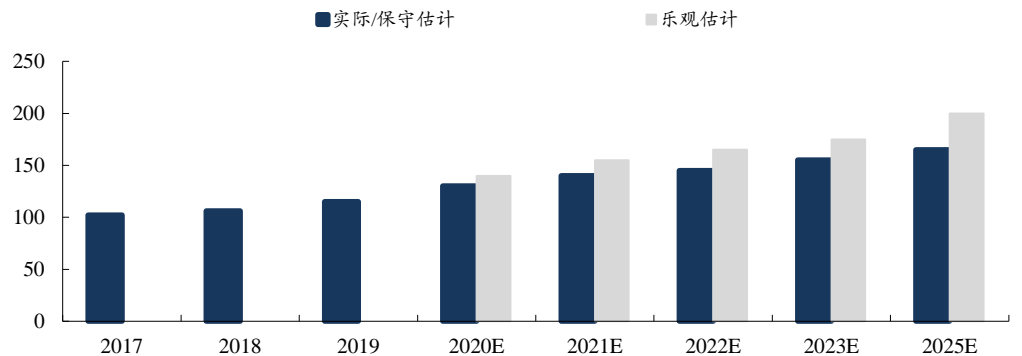
图 33：2019 年光伏装机超 1GW 的国家和地区（单位：GW）

序号	国家	2019新增装机
1	中国	30
2	美国	9.11
3	印度	7.7
4	日本	6.34
5	越南	5.59
6	澳大利亚	4.63
7	西班牙	4
8	乌克兰	3.9
9	德国	3.78
10	韩国	3.38
11	荷兰	2.2
12	阿联酋	1.29
13	中国台湾	1.4

数据来源：北极星太阳能光伏网，东吴证券研究所

根据中国光伏行业协会（China Photovoltaic Industry Alliance，简称 CPIA），发布的《中国光伏产业发展路线图（2019 年版）》，2020 年，在光伏发电成本持续下降和新兴市场拉动等有利因素的推动下，全球光伏市场仍保持增长，预计全年全球光伏新增装机量超过 130GW，乐观情况下可以达到 140GW，到 2025 乐观情况下有望达到 200GW。

图 34：2017-2025 年全球光伏装机量及预测（GW）

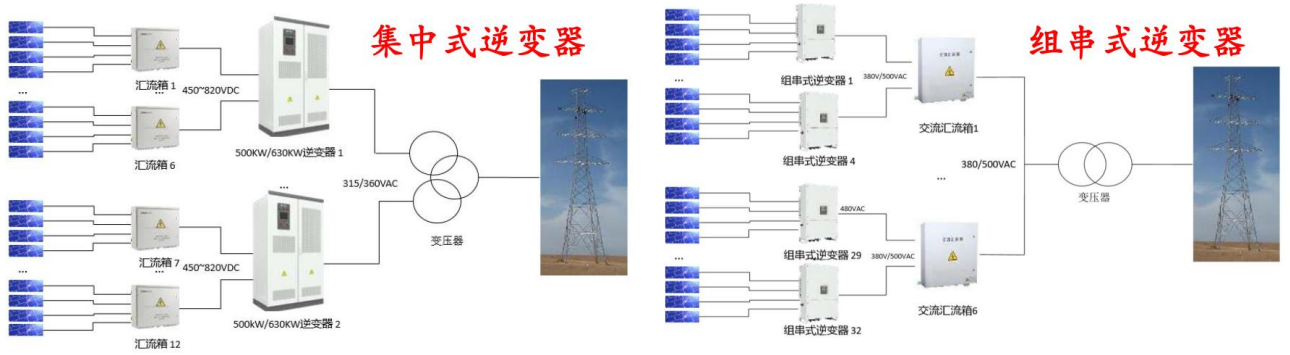


数据来源：CPIA 中国光伏产业发展路线图（2019 年版），东吴证券研究所



在太阳能光伏发电过程中，光伏阵列所发的电能为直流电能，然而许多负载需要交流电能。直流供电系统存在很大的局限性，不便于变换电压，负载应用范围也有限，除特殊用电负荷外，均需要使用逆变器将直流电变换为交流电。光伏逆变器是太阳能光伏发电系统的核心，其将光伏发电系统产生的直流电通过电力电子变换技术转换为生活所需的交流电，是光伏电站最重要的核心部件之一。

图 35: 逆变器工作原理

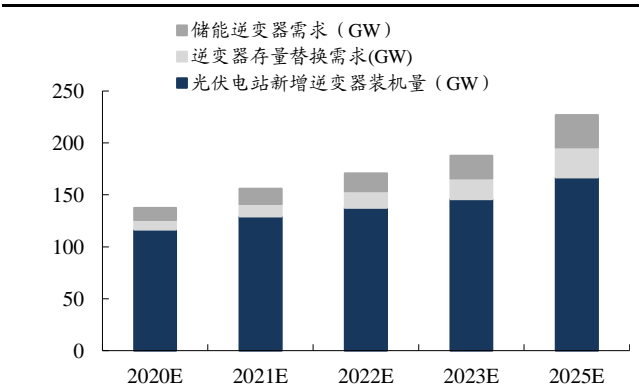


数据来源：上能电器招股说明书，东吴证券研究所

根据集邦新能源网数据，光伏逆变器出货量 2019 年达到 127GW，2013-2019 年间复合增速为 22%。展望未来：1) 考虑到容配比（容配比指的是逆变器接入的组件标称功率总和与逆变器交流额定输出功率的比值）约在 1.2 左右，2020 年光伏新增装机逆变器出货量约 117GW，预计到 2025 年将达 167GW。2) 由于逆变器中 IGBT 等电子元器件使用年限约 15 年，在组件 25 年的运营周期中，至少需要更换一次逆变器。据 IHS Markit 测算，2020 年全球光伏逆变器的更替需求约为 8.7GW，同比增长近 40%，预计到 2025 年将达 30GW。3) 储能市场应用方面，据 IHS 预测，到 2020 年底，储能逆变器市场规模能到 12.7GW，同比增速达到 30%。光储结合是未来大趋势，若按照 20% 装机比例搭配储能计算，乐观情况下 2025 年光伏装机对应储能逆变器市场规模将达 40GW。

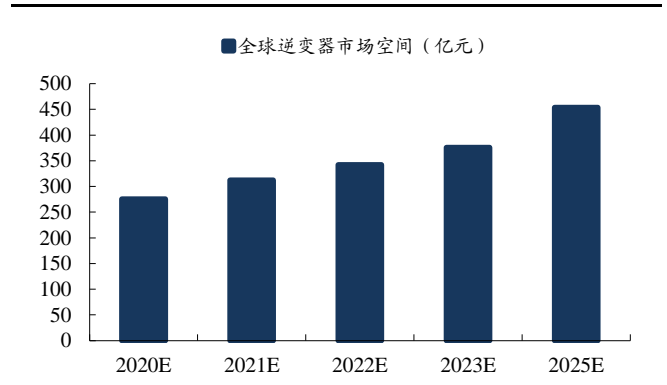
综上合计光伏逆变器 2020 年出货量约 138GW，到 2025 年出货量将达 227GW。按照市场光伏逆变器产品平均 0.20 元/W 的价格来测算，我们测算 2020 年光伏逆变器市场空间约 275 亿元，我们预计到 2025 年将达 454 亿元，2020-2025 年 CAGR 为 10.5%。

图 36: 2020-2025 年光伏逆变器出货量预测 (GW)



数据来源：CPIA, IHS, 证券研究所

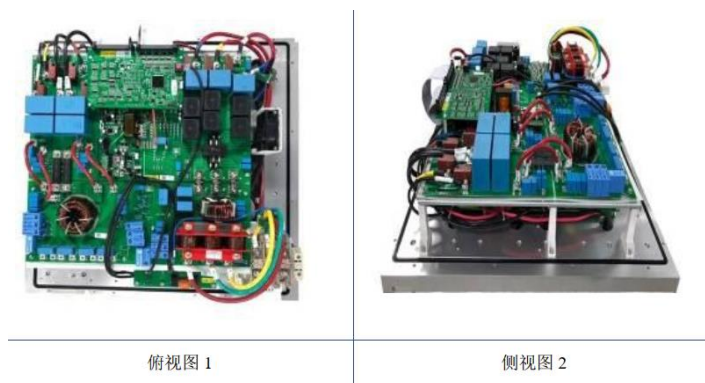
图 37: 2020-2025 年光伏逆变器市场空间预测 (亿元)



数据来源：CPIA, IHS, 东吴证券研究所测算

光伏逆变器主要由输入滤波电路、DC/DC MPPT 电路、DC/AC 逆变电路、输出滤波电路、核心控制单元电路组成，是在整个光伏发电环节中，电子元器件应用较多的部件。逆变器市场空间的增长，将带动相关电子元器件应用的增长。

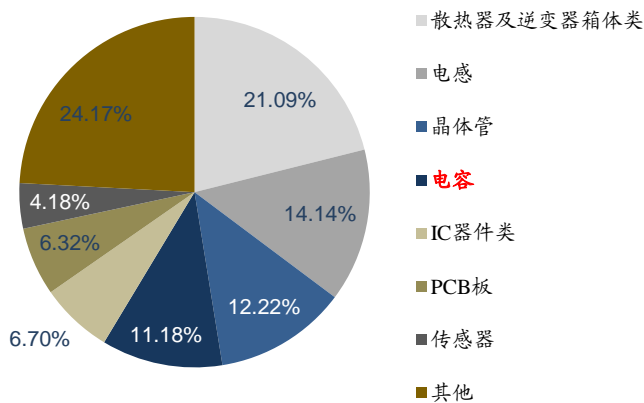
图 38: 某组串式逆变器内部含有大量电子元器件



数据来源：锦浪科技招股说明书，东吴证券研究所

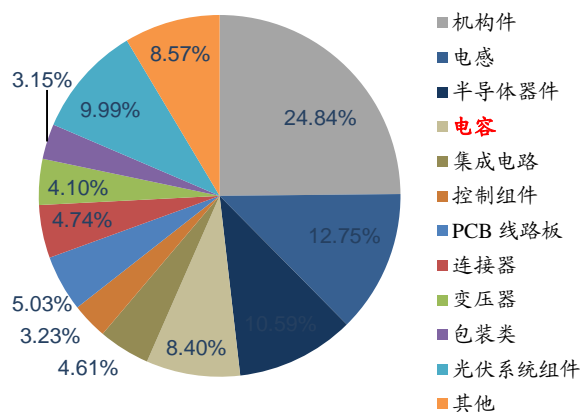
光伏逆变器原材料主要是电子元器件、机构件以及辅助材料等，其中电子元器件包括功率半导体、集成电路、电感磁性元器件、PCB 线路板、电容、开关器件、连接器等，机构件主要为铸件、钣金件等，辅助材料主要包括塑胶件等绝缘材料。根据锦浪科技及固德威招股说明书披露，散热器及逆变器箱体类/机构件、电感、晶体管/半导体器件、电容、IC 器件/集成电路是占比最高的前五大原材料。

图 39: 锦浪科技 2018 年原材料采购成本拆分



数据来源：锦浪科技招股说明书，东吴证券研究所

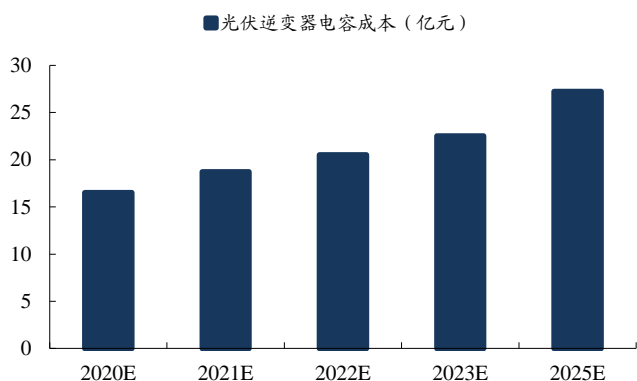
图 40: 固德威 2019 年主要原材料采购成本占比



数据来源：固德威招股说明书，东吴证券研究所

根据锦浪科技和固德威的原材料成本拆分，电容约占原材料总成本的 8.5%-11.2%，2019 年固德威营业收入 94535 万元，电容采购金额为 6126 万元，占比约 6.5%，2018 年锦浪科技营业收入 83138 万元，电容采购金额为 4769 万元，占比约 5.7%。我们假设电容成本占逆变器营收的 6%，据此可大致推算，2020 年光伏逆变器用的电容（包含各类电容）市场空间达 16.5 亿元，2025 年将达 27 亿元。

图 41: 光伏逆变器电容成本测算 (亿元)



数据来源: CPIA, IHS, 东吴证券研究所测算

图 42: 古德瓦特 MAX 80KW 逆变器母线电容采用铝电解电容 (红) 和薄膜电容 (黄) 组合设计

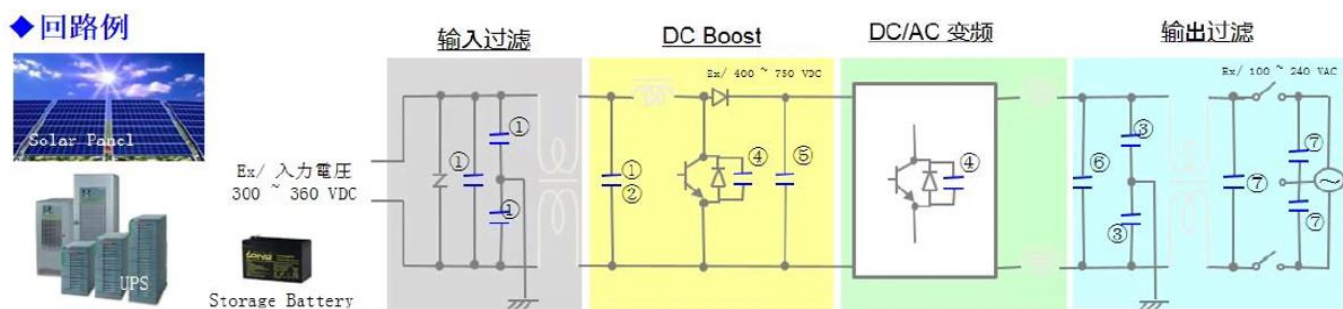


数据来源: 新世纪能源网, 东吴证券研究所

单块太阳能板输出的电压较小, 通过 DC boost 并在一起升压到上百 V, 相对于其他电容, 此外光伏发电系统对电容容量还有一定要求, 因此采用耐压高的铝电解电容和薄膜电容更合适 (**超高压情况下只有薄膜电容能满足**)。

相对铝电解电容, 薄膜电容的优势主要在于: ①适用的温度范围比较宽, 受温度的限制比较小。②使用寿命超长, 只要没有损坏, 可以长期使用。③薄膜电容器的金属化电极具有自愈功能, 在有小的损坏时, 能够自动修复。④工作时可以承受很高的电压, 不会出现问题。⑤具有无极性, ESR 低。⑥使用频率特性比较好。因此一些光伏逆变器内以采用薄膜电容已逐步替代了铝电解电容, 例如部分分布式光伏出于成本考虑仍应用铝电解变容器, 超过 2GW 的电站则多采用薄膜电容器。

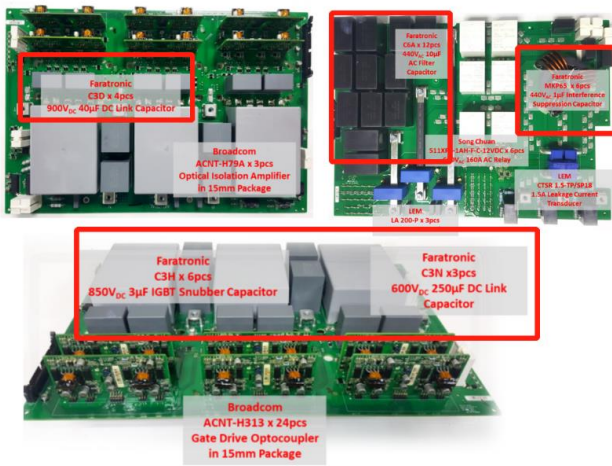
图 43: 薄膜电容在光伏逆变器中的应用



数据来源: 电子工程专辑, 东吴证券研究所

随着光伏装机的量的增长, 将推动薄膜电容的需求扩大。**法拉电子作为国产薄膜电容龙头, 客户涵盖华为、阳光电源、固德威等一线厂商**, 我们预计以销售额口径估算, 2020 年其在光伏逆变器领域的市占率达到 50%左右。未来受益于光伏发电成本降低、风电市场受到风火同价等成本驱动影响, 公司光伏应用的产品增长可期。

图 44: 阳光电源某款逆变器采用法拉薄膜电容



数据来源: 电路城, 东吴证券研究所

图 45: 法拉电子部分电力电子电容产品

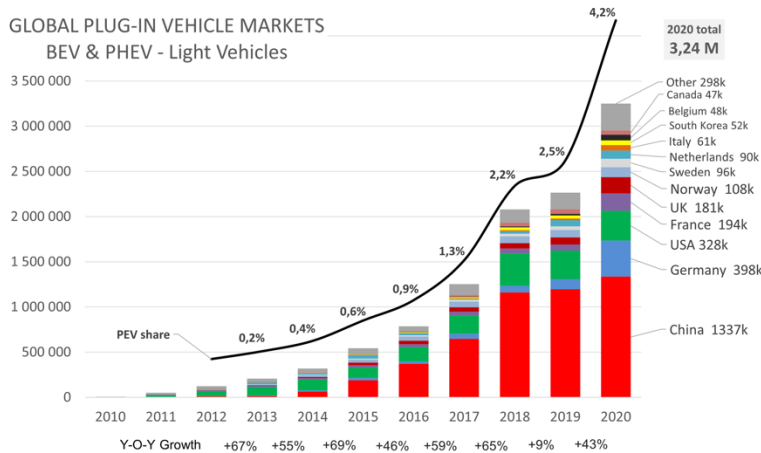
<p><b>铝壳干式直流滤波电容器</b> C3B</p> <p>特点: 应用于直流滤波电路中(如: 用于逆变器或变频器电路中), 可替代电解电容等效串联电阻小, 自感小, 能承受较大的纹波电流 自愈性, 安全膜设计 铝壳, 阻燃树脂填充</p>	
<p><b>PCB用DC-Link电容器</b> C3D</p> <p>特点: 金属化聚丙烯膜结构, 良好的电气性能, 塑料外壳封装 (UL94 V-0), 阻燃环氧树脂填充, 高性能直流滤波应用场合</p>	
<p><b>塑料外壳干式直流滤波电容器 (温度85°C)</b> C3A(G)</p> <p>特点: 应用于直流滤波电路中, 可替代电解电容器, 等效串联电阻小; 能承受较大的纹波电流, 自感小, 自愈性, 寿命长, 塑料外壳, 树脂灌封。</p>	
<p><b>PCB用DC-Link电容器</b> C3D(R)</p> <p>特点: 超薄型, 低高度 安全膜设计, 高耐纹波电流, 低ESR、ESL, 塑料外壳封装(UL94 V-0), 树脂填充, 良好的自愈特性, 高性能直流滤波应用场合, (如: 变频器、光伏逆变器、...)</p>	

数据来源: 法拉电子, 东吴证券研究所

#### 4.2.2. 新能源车是成长最快的应用领域

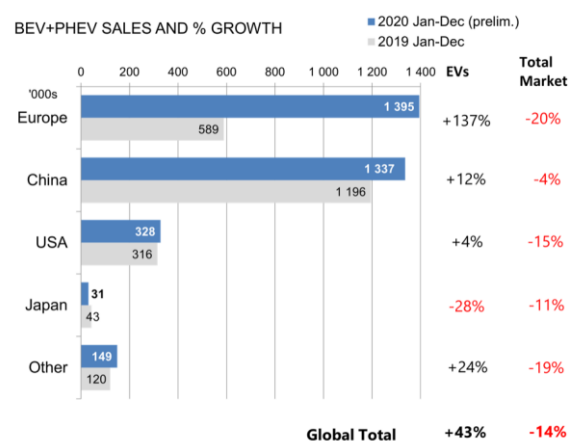
根据 EV-volumes 统计数据, 尽管新冠疫情导致汽车总销量在 2020 年有所下滑, 但全球电动汽车的销量却在 2020 年逆势增长 43%, 达到了 324 万辆。2020 年, 纯电动汽车和插电式混合动力汽车的销量占全球汽车市场的 4.2%, 这一比例高于 2019 年的 2.5%, 新能源车渗透率不断提升。

图 46: 全球新能源车销量 (辆) 及渗透率



数据来源: EV volumes, 东吴证券研究所

图 47: 全球主要国家和地区新能源车销量 (千辆)

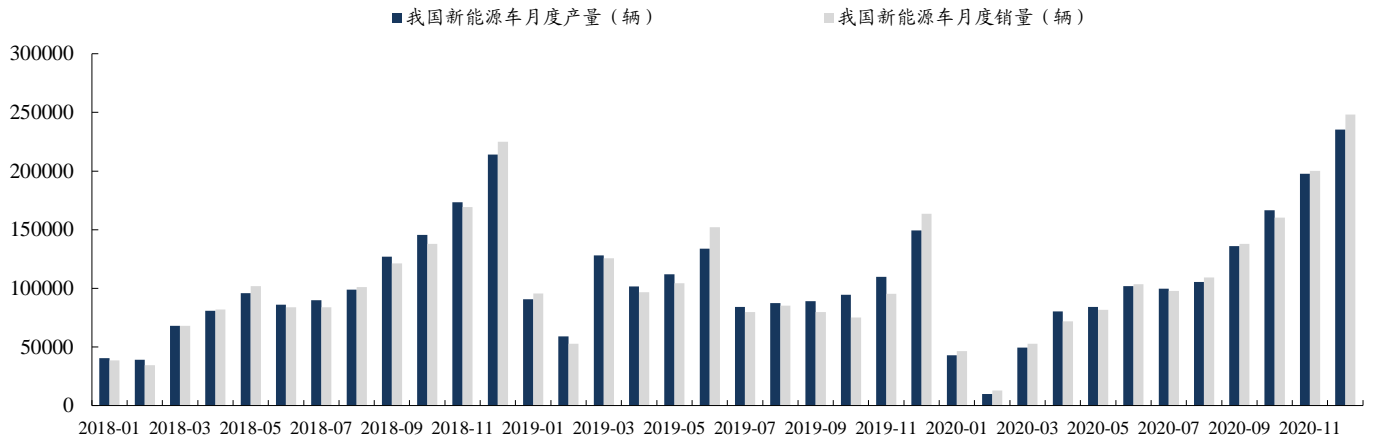


数据来源: EV volumes, 东吴证券研究所

随着疫情的逐步控制, 20 年下半年国内新能源车出货量迅速回暖。据中汽协数据, 2020 年, 我国新能源汽车产销 136.6 万辆和 136.7 万辆, 同比增长 7.5% 和 10.9%。在新能源汽车主要品种中, 与上年相比, 纯电动汽车和插电式混合动力汽车产销均呈增长, 表现均明显好于上年。同时鉴于多城市鼓励新能源汽车购置政策和新能源汽车下乡政策

的实施，新能源汽车的需求有望进一步增长。

图 48: 中国新能源汽车的产销量 (辆)



数据来源: 中汽协, 东吴证券研究所

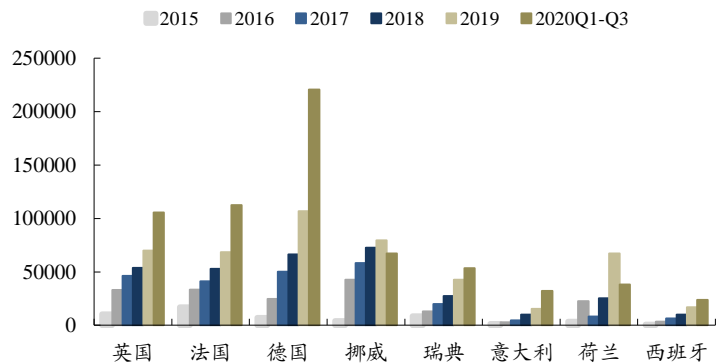
海外方面，欧盟通过严格的新乘用车碳排放量限值和计划对零排放车型免征增值税等一系列政策推动下，欧洲新能源汽车市场将有望实现销量突破。因巴黎协定签订，欧盟在 2020 年启用最新的汽车尾气碳排放标准，燃油车、混动车等难以达标，为了减少空气质量对人类健康的损害，欧洲多国纷纷提出禁售燃油车禁令。英国和法国将在 2040 年全面禁售燃油车，而德国将于 2030 年将禁售燃油车，整体在欧盟全境将统一 2050 年对燃油车实现全面禁售，从而刺激欧洲的汽车电动化。2020 年 Q3 欧洲八国新能源汽车销量突破 14 万辆，同比增长 164%。

图 49: 欧洲各国禁售燃油车时间表

国家/地区	禁售燃油车时间
英国	2040年
法国	2040年
德国	2030年
瑞士	2030年
荷兰	2025年
挪威	2025年
瑞典	2050年
比利时	2030年
西班牙	2040年
欧盟全境	2050年

数据来源: 中国产业信息网, 东吴证券研究所

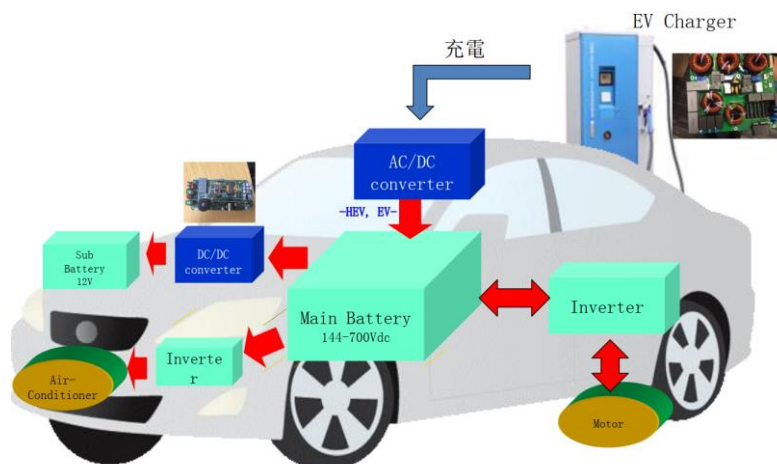
图 50: 欧洲主要国家 2015-2020 年新能源汽车销售情况 (辆)



数据来源: Marklines, 东吴证券研究所

传统的铝电解电容具有容量大，价格低的优势，但是在面对新能源领域的快速发展，尤其是汽车电气化的趋势，汽车电路系统的电压和输出功率有了大幅度的提升，关键部件对电子元器件的耐压耐冲击能力要求更为严格，薄膜电容成为中高端车的应用首选。薄膜电容在新能源汽车整车和充电桩中都有广泛的应用，新能源汽车市场的扩张将成为薄膜电容市场增长的重要新动能。

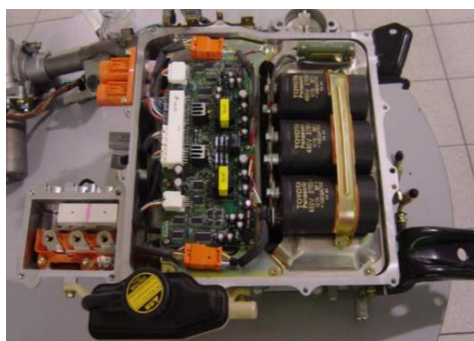
图 51: 薄膜电容在新能源整车和充电桩中的应用



数据来源: OFweek, 东吴证券研究所

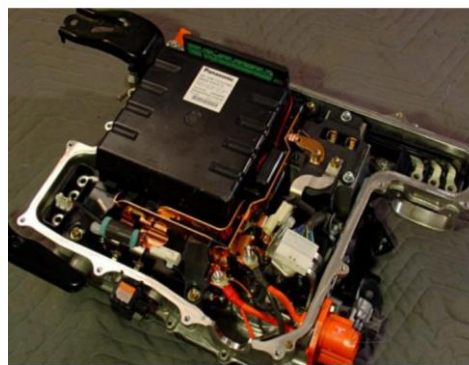
举例来看, 电机, 电池和电机控制技术是新能源汽车的三大核心。电机控制技术的核心就是需要高效电机控制的逆变器技术, 高效电机控制的逆变器技术则需要一个功能强大的 IGBT 模块和一个与之匹配的直流支撑电容器。相比铝电解电容器, 薄膜电容器在安全性、耐压能力、寿命上明显优于铝电解电容器。同时金属化膜以及膜上金属分割技术的出现, 使得薄膜电容器的体积和重量小, 成本也越来越低, 从而使得薄膜电容替代铝电解电容成为新能源汽车直流支撑电容的首选。目前像丰田普锐斯、model 3、比亚迪“秦”等车型都采用薄膜电容器作为直流支撑电容。

图 52: 第一代 Prius 电机控制器采用铝电解电容



数据来源: OFweek, 东吴证券研究所

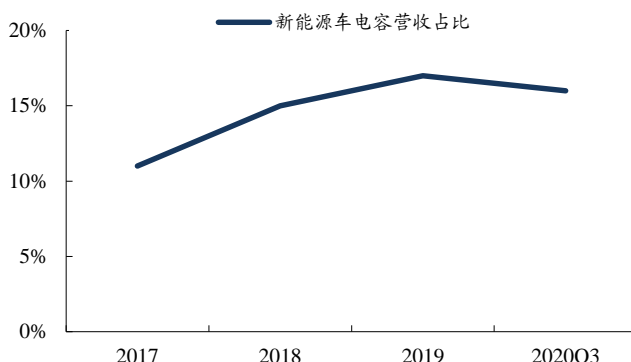
图 53: 第二代 Prius 电机控制器采用薄膜电容



数据来源: OFweek, 东吴证券研究所

法拉电子在国内和欧洲新能源汽车用薄膜电容器市场占据领先地位, 2019 年终端应用于新能源车的薄膜电容公司营业收入的 17%左右, 占比逐年提升。客户方面, 国内市场客户涵盖比亚迪、联电、汇川等主要车企或 tier 1 厂商; 国外市场, 公司则与博世、大陆汽车、麦格纳等 tier 1 企业有多年合作经验, 客户遍及大众、BBA、捷豹等车厂。2014 年公司建设完成的东孚工厂设计产能 30 万个/月, 当前通过技术改造产能可以达到设计时的翻倍, 规划产能全球第一。随着欧洲新能源放量、国内造车新势力的快速崛起, 公司新能源汽车业务有望迎来高速增长。

图 54: 法拉电子汽车类电容营收占比



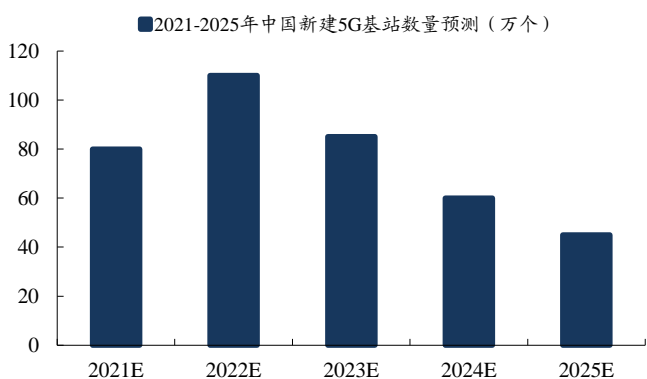
数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所测算

### 4.3. 工控业务盈利水平高, 新基建推动需求增长

“新基建”主要包含了信息网、交通网和能源网, 5G 基站建设、数据中心 (IDC)、人工智能、工业互联网为信息网; 高铁、城轨、城际为交通网; 特高压、新能源汽车充电桩、智能电网为能源网。新基建的发展推动了工控领域薄膜电容的需求。

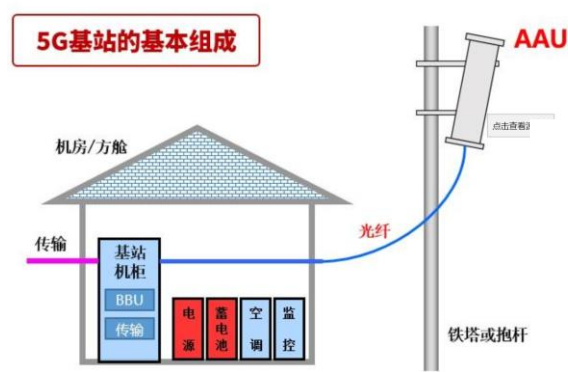
根据中国产业信息网预测, 2020-2023 年将是 5G 网络的主要投资期, 综合 5G 频谱及相应覆盖增强方案, 测算未来十年国内 5G 宏基站数量约为 4G 基站的 1-1.2 倍, 合计约 500-600 万个, 根据 4G 网络建设规模进行推算, 2021-2023 年期间三大运营商逐年建设量约为 80 万个、110 万个、85 万个。5G 基站电源一个非常重要的特点是能源效益及能量密度明显要求加大很多, 为的是减少 5G 产品的占地面积以达到小型化的目的。此外, 新的 5G 有源天线模块普遍采用的是自然冷却散热的设计, 所有这些对绝大多数被动器件都提出新的挑战, 即更高的温度耐受性。薄膜电容的温度范围宽、耐压高、容量大的特性可以匹配基站所需相关的要求。

图 55: 2021-2025 年中国新建 5G 基站数量预测 (万个)



数据来源: 中国产业信息网, 东吴证券研究所

图 56: 5G 基站示意图



数据来源: 5G 之家, 东吴证券研究所

此外，在电力电子领域，基于 GaN 和 SiC 的宽带隙（WBG）技术正逐渐替代传统的 IGBT 技术，日益广泛地应用于铁路牵引、工业驱动及充电桩等新基建直接相关的应用领域。这类新的驱动器件具备更低的开关损失、更高的开关频率、更高的工作温度和传导温度、更低的热阻的特点。在 GaN 和 SiC 极高的工作频率下，对于被动元器件，尤其是与之直接相连的 DC-LINK 电容提出了颠覆性的要求：更高的工作温度，更大的电流密度，更低的等效电阻和热阻，更小的等效电感，薄膜电容性能的优越性充分体现。

2019 年，来自 5G 基站、服务器电源、轨交、电网等领域的工控类电容占法拉电子收入的 21% 左右（不含光伏、风电）。工控类产品的毛利率相对较高，随着新基建的推进，我们预计公司工控市场业务将稳步增长。

#### 4.4. 传统家电及照明领域营收占比降低

##### 4.4.1. LED 渗透率基本到顶，照明业务占比持续降低

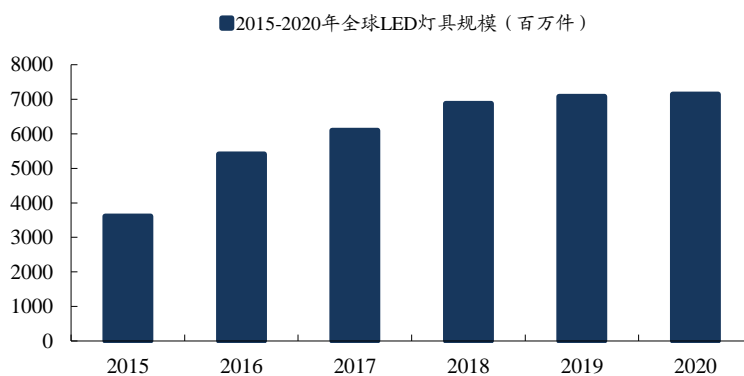
照明方面，薄膜电容器主要应用于照明灯具中的变压器和电子变流器。随着 LED 灯引发的绿色革命兴起，LED 凭借耗能低、体积小的优势渗透率迅速提高。在 LED 照明中，只有 8w 以上灯具才会使用薄膜电容器，且单只所需量少于节能灯，因此 LED 渗透率上升导致了薄膜电容在照明需求的下滑。

图 57：薄膜电容在节能灯中的应用



数据来源：OFweek，东吴证券研究所

图 58：2015-2020 年全球 LED 灯具规模（百万件）

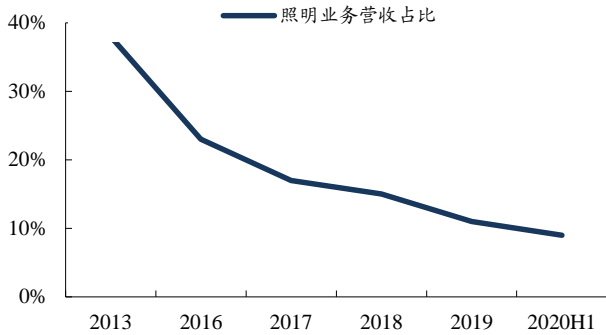


数据来源：中国产业信息网，东吴证券研究所

近年来，全球 LED 市场高速增长，已逐步取代白炽灯、荧光灯等其他照明光源，渗透率持续快速提升，据前瞻产业研究院数据显示，2019 年全球 LED 渗透率达到 45.2%，而中国市场的渗透率更是超过了 70%。近年来照明业务在法拉电子收入占比逐年降低，随着 LED 渗透率增长逐渐见顶，照明业务下滑放缓，收入有望企稳。另一方面而言，照明领域的薄膜电容单个价值量较低，营收占比的下降有利于产品结构的改善，提高产品均价。

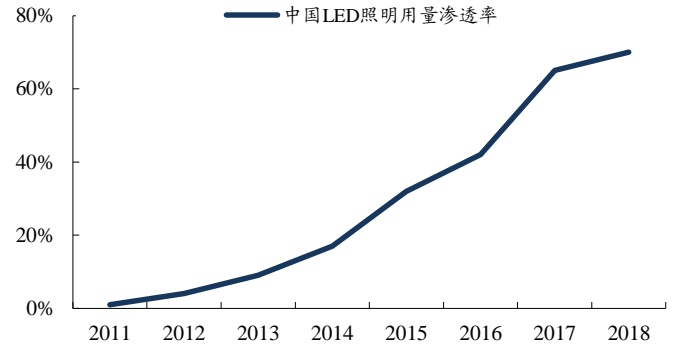


图 59: 法拉电子照明领域收入占比



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所测算

图 60: 中国 LED 照明用量渗透率

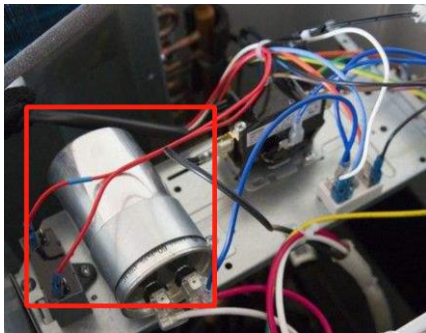


数据来源: 锐观网, 东吴证券研究所

#### 4.4.2. 家电业务稳定发展, 客户以龙头厂商为主

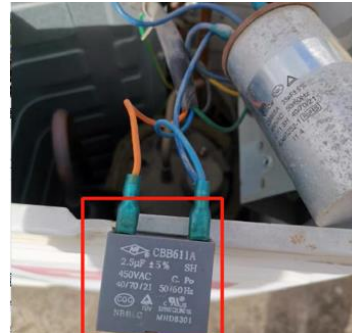
家电市场方面, 以空调为代表, 薄膜电容的应用较为普遍。电容是空调电机启动的关键部件, 一般空调有三个较大的电容: 轴流风机启动电容、压缩机启动电容、室内机风机的启动电容。

图 61: 空调压缩机的启动电容



数据来源: 太平洋网络, 东吴证券研究所

图 62: 空调风机的启动电容



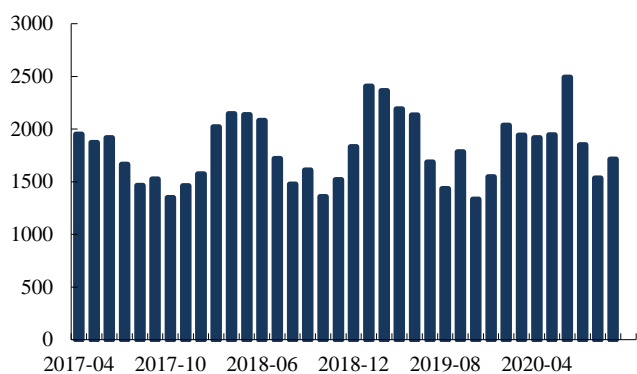
数据来源: 太平洋网络, 东吴证券研究所

产业在线数据显示, 受疫情影响, 2020 年 1-8 月我国空调出货量 1 亿台, 同比下 10.8%, 但其中 8 月空调销量 1055.9 万台, 同比增长 2.8%, 连续三个月实现正增长, 短期需求开始回升。另一方面, 2019 年价格战叠加 2020 年初疫情对行业及中小品牌冲击明显, 空调行业新能效标准等级的落地给中小品牌带来新一轮冲击。新国标已于 7 月 1 日正式实施, 新国标大幅提升行业准入门槛, 当前行业三级定频空调及部分三级变频空调产品在一年宽限期后将直接面临淘汰, 合计约占到当前在售产品的 4 成左右。考虑到新国标市场准入门槛提升带来的硬性成本提升与技术要求, 龙头品牌将进一步受益份额有所提升。

由于产品性能优异, 法拉电子在家电领域客户主要为格力、美的、海尔等白电一线

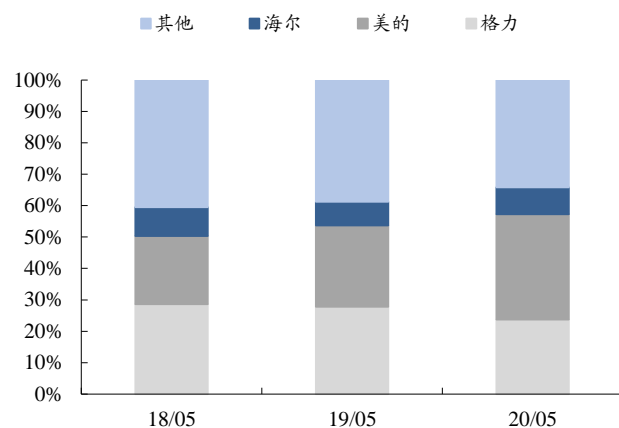
品牌，我们预计公司家电业务未来有望维持稳定发展态势。

图 63: 我国空调月度产量 (万台)



数据来源: Wind, 东吴证券研究所

图 64: 空调行业 CR3 出货量份额提升



数据来源: 产业在线, 东吴证券研究所

## 5. 盈利预测与投资建议

### 5.1. 关键假设与盈利预测

我们预计未来新能源和工控市场需求的增长将是公司业绩增长的核心驱动力，传统家电、照明等市场将保持稳定。我们假设：

1、光伏、风电市场：光伏风电受发电成本下降的影响，需求稳定增长。我们预计 2021-2023 年公司光伏、风电相关产品收入 7.8/9.8/12.0 亿元。

2、新能源汽车市场：由于各国推出新能源汽车优惠政策，销量增长，相关需求稳定增长，同时公司在新能源车市场的销售量份额将逐步提升。我们预计 2021-2023 年公司新能源车相关产品收入为 4.2/6.0/8.5 亿元。

3、工控市场：随着 5G 通信技术、云计算以及工业自动化发展，轨道交通及电网部件的国产化推进，相关市场稳步增长。我们预计 2021-2023 年公司工控市场相关产品收入为 5.6/7.0/8.2 亿元。

4、家电市场：我们预计未来家电行业需求将保持平稳，公司家电相关产品收入占比将逐步降低。我们预计 2021-2023 年公司家电市场相关产品收入为 3.0/3.0/3.0 亿元。

5、照明市场：随着 LED 照明渗透率见顶，我们预计未来照明市场需求稳定，公司照明相关产品收入占比将逐步降低。我们预计 2021-2023 年公司照明市场相关产品收入为 1.4/1.4/1.4 亿元。

6、其他：公司其他业务收入还包括子公司上海美星变压器的并表等，我们假设 2021-2023 年公司其他业务收入为 1.9/1.9/1.9 亿元。

表 1：公司盈利预测及各项业务收入拆分

	2021 E	2022E	2023E
<b>分业务收入（百万元）</b>			
光伏、风电	780	982	1200
新能源车	420	600	851
工控	560	698	820
家电	300	300	300
照明	140	140	140
其他	190	190	190
<b>营业总收入（百万元）</b>	<b>2390</b>	<b>2910</b>	<b>3501</b>
<b>总收入 YoY</b>	<b>26.4%</b>	<b>21.8%</b>	<b>20.3%</b>
<b>归母净利润（百万元）</b>	<b>707</b>	<b>868</b>	<b>1047</b>
<b>净利润 YoY</b>	<b>27.3%</b>	<b>22.5%</b>	<b>20.4%</b>

数据来源：Wind，东吴证券研究所

综上,我们预计 2021-2023 年公司营业收入 23.9、29.1、35.0 亿元,同比增长 26.4%、21.8%、20.3%,预计公司归母净利润 7.07、8.68、10.47 亿元,同比增长 27.3%、22.5%、20.4%。

## 5.2. 估值比较与投资建议

我们预计 2021-2023 年公司营业收入 23.9/29.1/35.0 亿元,预计公司归母净利润 7.07/8.68/10.47 亿元,对应 2021-2023 年 P/E 为 36.9/30.1/25.0 倍。行业可比公司 2021-2022 年平均 P/E 为 29.6/22.9 倍,我们认为法拉电子作为国内薄膜电容龙头,公司具备强劲的行业竞争力,多年来盈利能力一贯维持在高水准,其估值应高于行业平均水平。在下游新能源和新基建需求的推动下,公司业务将迎来发展的新台阶,首次覆盖,给予“买入”评级。

表 2: 可比公司估值比较

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	总市值 (亿元)	EPS (元)			PE		
				2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E
002484.SZ	江海股份	13.8	113.2	0.45	0.57	0.71	30.6	24.2	19.4
603989.SH	艾华集团	30.9	123.0	0.96	1.21	1.42	32.2	25.6	21.8
300408.SZ	三环集团	41.5	754.7	0.82	1.13	1.49	50.7	36.8	27.9
002138.SZ	顺络电子	36.6	295.0	0.73	1.00	1.29	50.1	36.6	28.4
000636.SZ	风华高科	29.1	260.7	0.40	1.16	1.69	72.8	25.1	17.2
<b>可比公司 PE 均值</b>							<b>47.3</b>	<b>29.6</b>	<b>22.9</b>
600563.SH	法拉电子	116.0	261.0	2.47	3.14	3.86	47.0	36.9	30.1

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

注: 铜峰电子无一致预期故不作比较, 法拉电子、风华高科的盈利预测来自东吴证券研究所, 其余可比公司 P/E 根据万得一致预期计算, 数据截止 2021/4/20 收盘价。

## 6. 风险提示

### 1. 主要原材料价格波动风险

公司主要原材料聚丙烯膜、聚酯膜和有色金属占公司生产成本的比重较大，原材料价格的大幅波动可能对公司的经营造成影响。

### 2. 出口经营面临的风险

中美贸易争端，产品销往的国家和地区的政治、经济环境及贸易保护政策等的变化，都可能使公司面临出口业务波动的风险。

3. 汇率变动风险人民币汇率的变动区间逐步扩大，汇率的短期波动过大将会对经营业绩产生不确定影响。

法拉电子三大财务预测表

资产负债表 (百万元)					利润表 (百万元)				
	2020A	2021E	2022E	2023E		2020A	2021E	2022E	2023E
<b>流动资产</b>	<b>2,833</b>	<b>3,345</b>	<b>4,117</b>	<b>5,136</b>	<b>营业收入</b>	<b>1,891</b>	<b>2,390</b>	<b>2,910</b>	<b>3,501</b>
现金	753	1,104	1,528	2,116	减:营业成本	1,057	1,331	1,618	1,939
应收账款	668	925	1,014	1,486	营业税金及附加	20	24	29	35
存货	363	352	547	550	营业费用	37	45	52	60
其他流动资产	1,049	964	1,028	985	管理费用	186	203	247	298
<b>非流动资产</b>	<b>817</b>	<b>749</b>	<b>650</b>	<b>546</b>	研发费用	75	84	102	123
长期股权投资	0	0	0	0	财务费用	-8	-7	-9	-9
固定资产	612	539	443	337	资产减值损失	-6	-2	-2	-2
在建工程	1	9	9	10	加:投资净收益	20	25	25	25
无形资产	69	68	69	70	其他收益	16	16	16	16
其他非流动资产	135	132	129	129	资产处置收益	0	0	0	0
<b>资产总计</b>	<b>3,650</b>	<b>4,094</b>	<b>4,767</b>	<b>5,682</b>	<b>营业利润</b>	<b>655</b>	<b>832</b>	<b>1,011</b>	<b>1,217</b>
<b>流动负债</b>	<b>653</b>	<b>673</b>	<b>752</b>	<b>898</b>	加:营业外净收支	1	1	1	1
短期借款	10	10	10	10	<b>利润总额</b>	<b>657</b>	<b>834</b>	<b>1,012</b>	<b>1,218</b>
应付账款	475	501	577	716	减:所得税费用	92	115	132	158
其他流动负债	168	162	165	173	少数股东损益	9	11	12	13
<b>非流动负债</b>	<b>56</b>	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>54</b>	<b>归属母公司净利润</b>	<b>556</b>	<b>707</b>	<b>868</b>	<b>1,047</b>
长期借款	0	0	0	0	EBIT	635	806	973	1,164
其他非流动负债	56	53	55	54	EBITDA	710	969	1,158	1,366
<b>负债合计</b>	<b>709</b>	<b>727</b>	<b>806</b>	<b>952</b>	<b>重要财务与估值指标</b>	<b>2020A</b>	<b>2021E</b>	<b>2022E</b>	<b>2023E</b>
少数股东权益	46	58	70	83	每股收益(元)	2.47	3.14	3.86	4.65
归属母公司股东权益	2,895	3,310	3,891	4,647	每股净资产(元)	12.87	14.71	17.29	20.65
<b>负债和股东权益</b>	<b>3,650</b>	<b>4,094</b>	<b>4,767</b>	<b>5,682</b>	发行在外股份(百万股)	225	225	225	225
					ROIC(%)	37.6%	45.9%	50.7%	55.1%
					ROE(%)	19.2%	21.3%	22.2%	22.4%
					毛利率(%)	44.1%	44.3%	44.4%	44.6%
					销售净利率(%)	29.4%	29.6%	29.8%	29.9%
					资产负债率(%)	19.4%	17.7%	16.9%	16.8%
					收入增长率(%)	12.5%	26.4%	21.8%	20.3%
					净利润增长率(%)	21.0%	27.3%	22.5%	20.4%
					P/E	47.0	36.9	30.1	25.0
					P/B	9.0	7.9	6.7	5.6
					EV/EBITDA	32.87	23.74	19.52	16.12

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所

## 免责声明

东吴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。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议,本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下,东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险,投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息,本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性,也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更,在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载,需征得东吴证券研究所同意,并注明出处为东吴证券研究所,且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

## 东吴证券投资评级标准:

### 公司投资评级:

买入: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15% 以上;

增持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5% 与 15% 之间;

中性: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -5% 与 5% 之间;

减持: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 -15% 与 -5% 之间;

卖出: 预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 -15% 以下。

### 行业投资评级:

增持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对强于大盘 5% 以上;

中性: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对大盘 -5% 与 5%;

减持: 预期未来 6 个月内, 行业指数相对弱于大盘 5% 以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码: 215021

传真: (0512) 62938527

公司网址: <http://www.dwzq.com.cn>