

行业研究

新能源驱动薄膜电容和铝电解电容景气高企

——被动元件行业跟踪报告之一

电子行业 买入（维持）

作者

分析师：刘凯

执业证书编号：S0930517100002

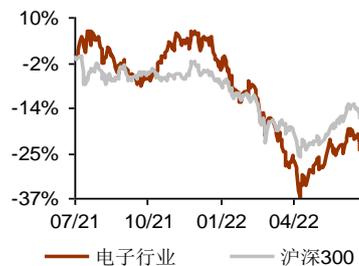
021-52523849

kailiu@ebsecn.com

联系人：王之含

wangzhihan@ebsecn.com

行业与沪深300指数对比图



资料来源：Wind

要点

2021年全球光伏装机强势增长，光伏经济性催生规模化。根据 IEA 2021 年全球光伏报告数据，2021 年全球光伏市场再次强势增长，2021 年装机 175GW+，同比 +20.7%，累计装机容量达 942GW+，世界平均光伏发电贡献占比达 5%。根据 CPIA 预测，2022 年全球光伏新增装机量为 195-240GW，到 2025 年将达到 270-330GW。根据国家能源局发布的数据显示，我国 2021 年新增光伏发电并网装机容量约 54.88GW，截至 2021 年底，光伏发电并网装机容量达到 3.06 亿千瓦，突破 3 亿千瓦大关。根据 CPIA 预测，2022 年全国光伏新增装机量为 75-90GW，到 2025 年将达到 90-110GW。根据 IRENA 预计，全球光伏加权平均度电成本到 2030 年将会降低至 0.04 美元/千瓦时，光伏将会成为最经济的电力能源。经济性带来规模化，光伏需求将大规模铺开。

国内外新能源车销量快速增长，坚定看好汽车电子板块成长性。根据 EVTank 数据及预测，2021 年全球新能源汽车销量为 670 万辆，2025 年将达到 2240 万辆。根据中汽协会数据，2021 年全国新能源汽车销量为 352.1 万辆，同比增长 1.6 倍，增速达到 2016 年以来的最高水平。据中汽协会预测，2022 年全国新能源汽车销量将达到 500 万辆，同比增长 42%。根据长安汽车预测，2025 年全国新能源汽车销量将超过 1000 万辆。新能源车渗透率持续提高，薄膜电容器需求高速增长。

光伏、新能源车高景气带动薄膜电容、铝电解电容需求高增长。

(1) 薄膜电容器的典型特征为可靠性高，耐压耐冲击力是它最大的特点。由于新能源车、光伏风电均需 AC/DC 的转换、高低电压的缓冲，新能源的发展大幅拉动了薄膜电容需求，薄膜电容需求市场从传统的照明、家电逐渐向光伏、风电、新能源车转换。

(2) 铝电解电容的特征为大容量、适用中低频率电路，在变频器电路、逆变器等领域都具有较高需求，受益光伏、新能源车高景气。

● 薄膜电容器市场规模预测：

1. 光伏薄膜电容需求测算：(1) 根据 CPIA 预测数据，22-25 年全球光伏新增装机量分别为 195-240GW、220-275GW、245-300GW、270-330GW，取中值作为预测值；(2) 根据 CPIA 预测数据，22-25 年全国光伏新增装机量分别为 75-90GW、80-95GW、85-100GW、90-110GW，取中值作为预测值；(3) 根据调研数据，我们预计每 GW 光伏（带储能功能）中薄膜电容器价值量为 550 万元/GW 左右，随着对产品可靠性、耐压性需求的提升，产品更新迭代，我们假设该价值量在未来三到五年将每年提升 3%。

2. 新能源车薄膜电容需求测算：(1) 根据 EVTank 数据及预测，2021 年全球新能源汽车销量为 670 万辆，2025 年将达到 2240 万辆，预测 2021-2025 年新能源车市场稳定增长；(2) 根据中汽协会及长安汽车预测数据，2022 年全国新能源汽车销量将达到 500 万辆，2025 年将超过 1000 万辆，预测 2021-2025 年新能源车市场稳定增长；(3) 根据调研数据，我们预计薄膜电容单车价值量为 290 元，随着对产品容量、个数、耐压性需求的提升，我们假设该价值量在未来三到五年将每年提升 5%。

3. 风电薄膜电容需求测算：（1）根据 GWEC 预测数据，2022-2025 年全球风电新增装机量约为 100.6/102.4/105.7/119.4GW；（2）根据 GWEC 预测数据，2022-2025 年全国风电新增装机量约为 50/53/57/60GW；（3）根据调研数据，我们预计每 GW 的风电薄膜电容价值量在 500 万元左右，随着对产品可靠性、耐压性需求的提升，我们假设该价值量在未来三到五年将每年提升 3%。

图表 1：2021-2025 年光伏、新能源车、风电用薄膜电容器市场规模预测

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
光伏					
全球光伏新增装机量(GW)	175	217.5	247.5	272.5	300
全国光伏新增装机量(GW)	54.9	82.5	87.5	92.5	100
价值量(万元/GW)	550	567	583	601	619
全球光伏薄膜电容器需求(亿元)	9.6	12.3	14.4	16.4	18.6
全国光伏薄膜电容器需求(亿元)	3.0	4.7	5.1	5.6	6.2
新能源车					
全球新能源车出货量(万辆)	670	906	1225	1657	2240
全国新能源车出货量(万辆)	352	500	630	794	1000
单车价值量(元)	290	305	320	336	352
全球新能源车薄膜电容器需求(亿元)	19.4	27.6	39.2	55.6	79.0
全国新能源车薄膜电容器需求(亿元)	10.2	15.2	20.1	26.6	35.3
风电					
全球风电新增装机量(GW)	93.6	100.6	102.4	105.7	119.4
全国风电新增装机量(GW)	48	50	53	57	60
价值量(万元/GW)	500	515	530	546	563
全球风电薄膜电容器需求(亿元)	4.7	5.2	5.4	5.8	6.7
全国风电薄膜电容器需求(亿元)	2.4	2.6	2.8	3.1	3.4

资料来源：IEA、TrendForce、EVTank、中电联、CPIA、中关村储能产业技术联盟、中国能源研究会储能专委会、光大证券研究所预测

● 铝电解电容器市场规模预测：

1. 光伏铝电解电容需求测算：（1）根据 CPIA 预测数据，22-25 年全球光伏新增装机量分别为 195-240GW、220-275GW、245-300GW、270-330GW，取中值作为预测值；（2）根据 CPIA 预测数据，22-25 年全国光伏新增装机量分别为 75-90GW、80-95GW、85-100GW、90-110GW，取中值作为预测值；（3）根据调研数据，我们预计每 GW 光伏（带储能功能）中铝电解电容器价值量目前为 350 万元/GW 左右，随着下游对产品可靠性、耐压性的提升，产品更新迭代，我们假设该价值量在未来三到五年将每年提升 3%。

2. 新能源车铝电解电容需求测算：（1）根据 EVTank 数据及预测，2021 年全球新能源汽车销量为 670 万辆，2025 年将达到 2240 万辆，预测 2021-2025 年新能源车市场稳定增长；（2）根据中汽协会及长安汽车预测数据，2022 年全国新能源汽车销量将达到为 500 万辆，2025 年将超过 1000 万辆，预测 2021-2025 年新能源车市场稳定增长；（3）根据调研数据，我们预计铝电解电容器单车价值量为 140 元，随着对产品容量、个数、耐压性需求的提升，我们假设该价值量在未来三到五年将每年提升 5%。

图表 2：2021-2025 年光伏、新能源车用铝电解电容器市场规模预测

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
光伏					
全球光伏新增装机量(GW)	175	217.5	247.5	272.5	300
全国光伏新增装机量(GW)	54.9	82.5	87.5	92.5	100
用量(万元/GW)	350	361	371	382	394
全球光伏铝电解电容器需求(亿元)	6.1	7.8	9.2	10.4	11.8
全国光伏铝电解电容器需求(亿元)	1.9	3.0	3.2	3.5	3.9
新能源车					
全球新能源车出货量(万辆)	670	906	1225	1657	2240
全国新能源车出货量(万辆)	352	500	630	794	1000
单车价值量(元)	140	147	154	162	170
全球新能源车铝电解电容器需求(亿元)	9.4	13.3	18.9	26.8	38.1
全国新能源车铝电解电容器需求(亿元)	4.9	7.4	9.7	12.9	17.0

资料来源：IEA、TrendForce、EVTank、中电联、CPIA、中关村储能产业技术联盟、中国能源研究会储能专委会、光大证券研究所预测

法拉电子：薄膜电容龙头，充分受益下游高景气。公司薄膜电容器规模位列中国第一、全球前三。公司下游结构已经成功完成从传统照明、家电向光伏、风电、新能源车新应用领域的转换，21 年收入中，公司新能源车、光伏风电占比分别为 27%、31%，公司将充分受益下游高景气。2021 年，公司全球光伏销售额占比约 70%、中国新能源车销售额占比约 50%。22Q1 新能源车和光伏收入分别增长 110%和 70%；收入中，新能源车、光伏、风电、工控分别占比 33-34%、25%、5%、25%。

江海股份：铝电解+薄膜+超级电容器宽布局，新能源和汽车业务高速发展。江海股份是国内铝电解电容器龙头，公司业务铝电解+薄膜+超级电容器，在电容领域布局最广、赛道最宽，公司围绕新能源、电动车积极布局。（1）在铝电解电容领域，2021 年工控占比 80%，消费占比 20%，在工控领域中，变频器占比 43%、UPS 和通信电源 12%、新能源 15%、汽车和充电桩占比 4-5%。（2）在薄膜电容领域，公司与美国基美合作，车载薄膜电容进展良好，目前已经进入快速发展阶段。

投资建议：我们看好新能源、车用电子等新需求对薄膜电容、铝电解电容需求的带动，建议关注薄膜电容龙头厂商**法拉电子**、铝电解电容龙头厂商**江海股份**、铝电解电容厂商**艾华集团**、薄膜电容厂商**铜峰电子**。

风险分析：扩产进度不及预期、下游需求不及预期、竞争加剧风险。

图表 3：重点公司盈利预测与估值表

证券代码	证券简称	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)				PE			
			2021	2022E	2023E	2024E	2021	2022E	2023E	2024E
600563.SH	法拉电子	475	8.31	10.52	13.80	17.85	57	45	34	27
002484.SZ	江海股份	224	4.35	6.03	7.91	10.14	52	37	28	22

资料来源：Wind，wind 一致预测，股价时间为 2022-07-22

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
	增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
	中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
	减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
	卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
	无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：		A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Securities(UK) Company Limited
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE