

# 王子新材 (002735.SZ)

## 电磁武器领域又一核心标的，产业拐点已到

**王子新材：传统包装业务，两次并购切入军工与新能源产业链。**公司传统包装业务平稳增长，通过并购获得中电华瑞 100% 股权和新容电器 60% 股权，成功切入军工与新能源产业链，在电磁武器即将迎来爆发的产业以及新能源产业蓬勃发展的趋势下，公司全面转型，将充分享受军工与新能源产业红利。

### 1、军品：电磁发射和舰船综合电力系统的核心配套商。

中电华瑞和新容电器 2 大子公司产品对应电磁发射 3 大核心环节：脉冲能量储存系统、脉冲能量变换和控制及检测。

**新容电器：金属化薄膜电容专业企业，生产的薄膜电容是脉冲能量储存系统的核心零部件，**可解决电磁发射能量大、间隔短、瞬时功率高的问题；此外，薄膜电容也可应用于舰船综合电力系统，这是舰船未来发展的必然趋势。

**中电华瑞：主要产品包括大功率半导体元器件，舰船电子信息系统等，**此外还参与某具备世界领先水平的前沿武器装备的集控分系统和核心器件的研制及生产任务。**公司的产品大功率半导体元器件是脉冲能量变换系统的核心零部件，**对电能的整形、调制作用起到关键作用；**电子信息系统是控制和检测的关键系统。**

根据湘电股份 2021 年报，特种发射和船舶综合电力系统进入批量订货阶段，产业红利即将到来，王子新材作为产业链核心环节也将充分受益。

### 2、民品：新能源产业带动薄膜电容业务快速发展。

**薄膜电容应用场景广泛，新能源领域将成未来发展的核心驱动力。**2020 年中国薄膜电容市场规模约 102 亿元。风电、光伏中的逆变器和变流器以及新能源车中电机驱动和控制系统，均已开始采用薄膜电容为其首选电容器。随着新能源车销量快速提升，预计 2025 年全球新能源车用薄膜电容市场规模为 66.15 亿元。

**新容电器产品参数与法拉电子及海外品牌相差无异，核心矛盾是产能不足，**并入王子新材后**产能问题有望得到有效解决。**新容电器深耕薄膜电容近四十年，在新能源领域有着深厚的技术积累、成熟的供应体系与优质的客户资源。新容电器并入王子新材后，王子新材已开始加大新容电器在新能源领域的市场及研发投入，并新投入全自动新能源车产线及光伏自动化产线，并计划于 2022 年底前启动 4 万平米新厂房建设计划。未来产能逐步落地后，新容电器将有望随着新能源行业红利迎来快速发展。

**投资策略：**王子新材包装主业发展稳定，收购的 2 家子公司中电华瑞和新容电器，将在电磁武器和新能源产业中进入快速成长期。我们预计 2022~2024 年公司归母净利润分别为 1.01 亿、2.00 亿、3.08 亿，对应 PE 分别为 48X、24X、16X，首次覆盖，给予“买入”评级。

**风险提示：**新技术应用不及预期、军品交付不及预期、市场规模测算存在误差。

财务指标	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	1,542	1,735	2,026	2,386	2,972
增长率 yoy (%)	16.3	12.6	16.8	17.8	24.6
归母净利润(百万元)	87	84	101	200	308
增长率 yoy (%)	57.5	-2.6	19.7	97.8	54.1
EPS 最新摊薄(元/股)	0.41	0.40	0.47	0.94	1.44
净资产收益率(%)	11.2	9.0	9.3	16.4	21.1
P/E(倍)	56.3	57.8	48.3	24.4	15.8
P/B(倍)	6.3	5.6	5.0	4.2	3.4

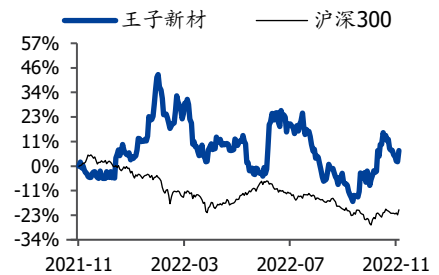
资料来源：Wind，国盛证券研究所 注：股价为 2022 年 11 月 29 日收盘价

## 买入(首次)

### 股票信息

行业	包装印刷
前次评级	买入
11月29日收盘价(元)	22.89
总市值(百万元)	4,882.10
总股本(百万股)	213.29
其中自由流通股(%)	64.20
30日日均成交量(百万股)	4.34

### 股价走势



### 作者

#### 分析师 余平

执业证书编号：S0680520010003

邮箱：yuping@gszq.com

#### 研究助理 姜文轶

执业证书编号：S0680122040027

邮箱：jiangwenqiang1@gszq.com

### 相关研究

**财务报表和主要财务比率**

资产负债表 (百万元)						利润表 (百万元)					
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E	会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>流动资产</b>	1007	1094	1199	1393	1786	<b>营业收入</b>	1542	1735	2026	2386	2972
现金	123	169	433	388	831	营业成本	1219	1377	1606	1828	2189
应收票据及应收账款	645	679	479	714	607	营业税金及附加	8	11	12	14	17
其他应收款	37	16	38	43	56	营业费用	84	97	113	119	149
预付账款	15	13	20	19	30	管理费用	81	117	136	138	169
存货	151	155	166	166	199	研发费用	17	19	41	41	54
其他流动资产	35	63	63	63	63	财务费用	11	8	3	4	4
<b>非流动资产</b>	587	684	711	746	816	资产减值损失	0	0	0	0	0
长期投资	12	13	14	16	17	其他收益	5	4	0	0	0
固定资产	245	260	284	315	374	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
无形资产	51	58	62	68	74	投资净收益	1	1	1	1	1
其他非流动资产	279	353	351	348	350	资产处置收益	0	-3	0	0	0
<b>资产总计</b>	1594	1778	1910	2139	2601	<b>营业利润</b>	122	99	117	242	392
<b>流动负债</b>	675	685	713	741	858	营业外收入	5	6	3	4	5
短期借款	77	138	167	196	219	营业外支出	1	2	1	1	1
应付票据及应付账款	349	320	322	308	345	<b>利润总额</b>	125	104	119	245	395
其他流动负债	248	227	223	237	294	所得税	23	10	11	23	36
<b>非流动负债</b>	5	49	46	44	42	<b>净利润</b>	102	94	108	222	358
长期借款	0	18	15	13	11	少数股东损益	15	10	6	22	50
其他非流动负债	5	31	31	31	31	<b>归属母公司净利润</b>	87	84	101	200	308
<b>负债合计</b>	679	734	759	785	901	EBITDA	162	150	155	286	433
少数股东权益	141	167	173	195	245	EPS (元)	0.41	0.40	0.47	0.94	1.44
股本	153	213	213	213	213						
资本公积	304	261	261	261	261						
留存收益	439	504	595	795	1111						
归属母公司股东权益	774	877	978	1159	1455						
<b>负债和股东权益</b>	1594	1778	1910	2139	2601						

现金流量表 (百万)					
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>经营活动现金流</b>	83	94	324	28	549
净利润	102	94	108	222	358
折旧摊销	36	42	35	42	44
财务费用	11	8	3	4	4
投资损失	-1	-1	-1	-1	-1
营运资金变动	-69	-78	179	-239	144
其他经营现金流	5	29	0	0	0
<b>投资活动现金流</b>	-160	-86	-61	-76	-113
资本支出	82	69	26	33	68
长期投资	0	-25	-1	-1	-2
其他投资现金流	-78	-42	-37	-44	-46
<b>筹资活动现金流</b>	101	42	2	3	7
短期借款	37	61	29	29	23
长期借款	-24	18	-3	-3	-1
普通股增加	10	61	0	0	0
资本公积增加	100	-43	0	0	0
其他筹资现金流	-22	-55	-24	-23	-15
<b>现金净增加额</b>	21	49	264	-45	443

主要财务比率					
会计年度	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
<b>成长能力</b>					
营业收入(%)	16.3	12.6	16.8	17.8	24.6
营业利润(%)	39.6	-18.3	17.3	107.9	61.6
归属于母公司净利润(%)	57.5	-2.6	19.7	97.8	54.1
<b>获利能力</b>					
毛利率(%)	20.9	20.7	20.8	23.4	26.4
净利率(%)	5.6	4.9	5.0	8.4	10.4
ROE(%)	11.2	9.0	9.3	16.4	21.1
ROIC(%)	12.1	9.1	9.1	15.8	20.6
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	42.6	41.3	39.7	36.7	34.6
净负债比率(%)	-5.0	3.8	-19.1	-10.9	-33.4
流动比率	1.5	1.6	1.7	1.9	2.1
速动比率	1.2	1.3	1.3	1.5	1.7
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	1.1	1.0	1.1	1.2	1.3
应收账款周转率	2.6	2.6	3.5	4.0	4.5
应付账款周转率	3.9	4.1	5.0	5.8	6.7
<b>每股指标 (元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.41	0.40	0.47	0.94	1.44
每股经营现金流(最新摊薄)	0.39	0.44	1.52	0.13	2.57
每股净资产(最新摊薄)	3.63	4.11	4.59	5.43	6.82
<b>估值比率</b>					
P/E	56.3	57.8	48.3	24.4	15.8
P/B	6.3	5.6	5.0	4.2	3.4
EV/EBITDA	30.7	33.9	31.3	17.3	10.5

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 注: 股价为 2022 年 11 月 29 日收盘价

## 内容目录

1.王子新材：两次并购切入军工与新能源产业链 .....	4
2.军品：围绕电磁发射产业多维布局 .....	7
2.1 两家子公司，产品布局电磁及信息化产业领域 .....	7
2.1.1 宁波新容电器：提供脉冲能量储存系统核心部件薄膜电容 .....	7
2.1.2 武汉中电华瑞：布局脉冲能量变换系统和控制及检测系统 .....	9
2.2 行业红利期来到，公司将迎来快速发展 .....	10
3.民品：新能源产业带动薄膜电容业务快速发展 .....	12
3.1 薄膜电容随着新能源行业迎来快速发展 .....	12
3.2 宁波新容电器深耕薄膜电容近四十年，解决产能瓶颈有望厚积而薄发 .....	14
4.盈利预测与投资建议 .....	16
5.风险提示 .....	17

## 图表目录

图表 1: 王子新材主要业务 (单位: 百万元) .....	4
图表 2: 王子新材股权结构图 .....	4
图表 3: 王子新材历年营收及增速 .....	5
图表 4: 王子新材历年归母净利润及增速 .....	5
图表 5: 中电华瑞历年营收及增速 .....	6
图表 6: 中电华瑞历年净利润及增速 .....	6
图表 7: 中电华瑞业绩承诺 (万元) .....	6
图表 8: 电磁轨道发射系统典型组成 .....	7
图表 9: 王子新材并购 2 家子公司产品在电磁发射系统上的应用 .....	7
图表 10: 各类电容器对比 .....	8
图表 11: 薄膜电容示意图 .....	8
图表 12: 脉冲功率电源的组成 .....	9
图表 13: 中电华瑞主要产品 .....	10
图表 14: 电磁发射技术分类 .....	11
图表 15: 2010-2020 年中国薄膜电容市场规模 .....	12
图表 16: 薄膜电容在新能源车上的应用 .....	12
图表 17: 2017-2022 (1-10) 新能源车销量 .....	13
图表 18: 新能源车薄膜电容市场规模测算 .....	13
图表 19: 电解电容与薄膜电容特性参数对比 .....	14
图表 20: 全国光伏累计装机量 .....	14
图表 21: 全国风电装累计机量 .....	14
图表 22: 宁波新容电器、法拉电子、松下、TDK 光伏产品参数对比 .....	15
图表 23: 各薄膜电容生产商对比 .....	15
图表 24: 2020-2024 年公司收入与成本拆分预测 (百万元) .....	16
图表 25: 王子新材和可比企业估值对比 .....	16

## 1. 王子新材：两次并购切入军工与新能源产业链

王子新材是“中国包装行业百强企业”，在经过一系列的股权架构调整与设立收购运作，目前已形成绿色包装、军工科技、消费电子业务。公司成立于1997年，专注于包装业务。公司在做大做强原有主营业务的基础上，继续积极关注并寻找具有良好发展前景的新兴产业商业机会，2018年7月取得重庆富易达51%股权后，将公司的主要产品拓展至泡沫和纸质包装材料；2019年6月收购东莞群赞85%的股权，将公司业务扩展至锂电池新能源及3C消费性产业；2020年12月通过收购中电华瑞51%股权，成功切入军工科技领域，并于2022年9月完成中电华瑞剩余股权收购，中电华瑞成为公司全资子公司；2022年1月通过股权转让与增资的方式，持有了新容电器60%股权，进一步延伸了现有军工科技板块业务。

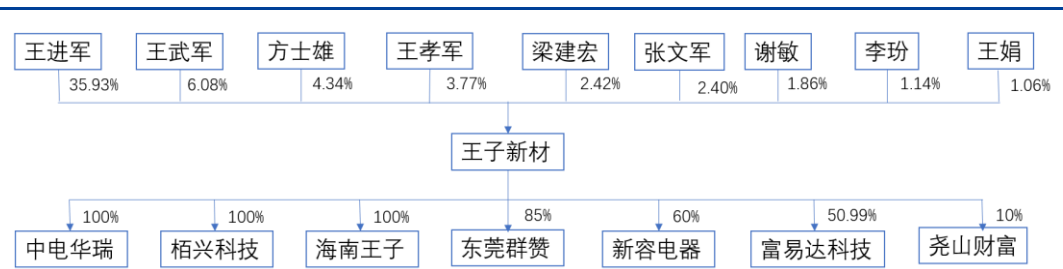
图表1：王子新材主要业务（单位：百万元）

类别	产品	2021年营收	营收占比	毛利率	毛利占比
绿色包装	塑料包装膜、塑料托盘、塑料缓冲材料（主要是EPE缓冲材料）、聚苯乙烯泡沫（EPS）、复合发泡材料（EPO）及其与辅料组装形成的复合包装材料等	1491.98	85.99%	20.42%	85.01%
消费电子	无线充、移动储能电池、两轮车动力电池等	161.86	9.33%	4.96%	2.24%
军工科技	多功能标准显控台、非标准系列显控台、显控台模块、国产自主可控装备应用开发，2022年收购新容电器后增加薄膜电容	81.29	4.68%	56.24%	12.76%

资料来源：公司公告，国盛证券研究所

公司作为民企，机制灵活，积极通过外延扩张实现收入增长。公司实控人王进军（董事长）持股比例35.93%，和上市公司、股东利益充分绑定。

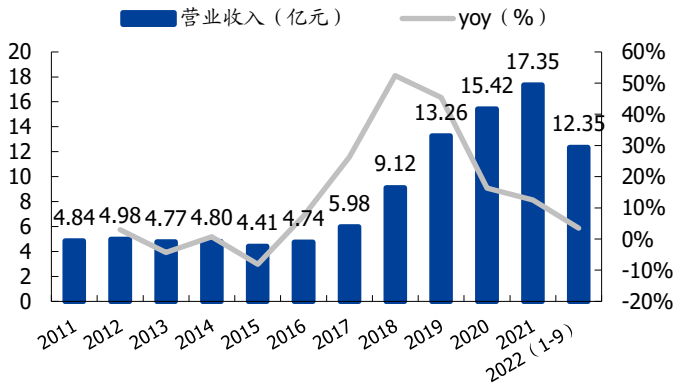
图表2：王子新材股权结构图



资料来源：Wind，国盛证券研究所

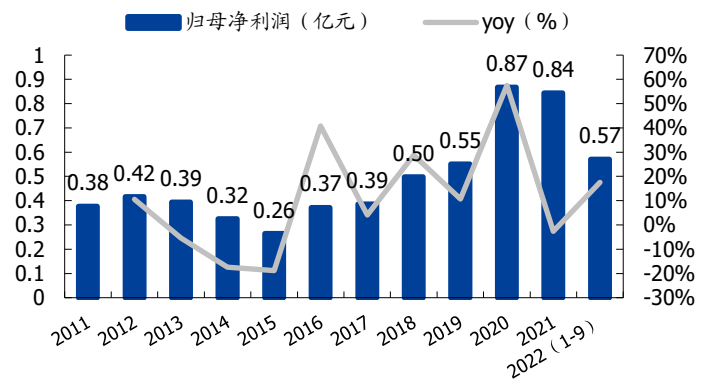
公司稳定发展包装主业的同时，收购中电华瑞及新容电器，成功布局军工及新能源领域。2016-2021年公司营收、归母净利润CAGR分别为29.66%、17.87%。2021年实现营业收入17.35亿元，同比+12.55%；归母净利润0.84亿元，同比-2.64%，主要是受大宗商品价格大幅上涨影响。

图表3: 王子新材历年营收及增速



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

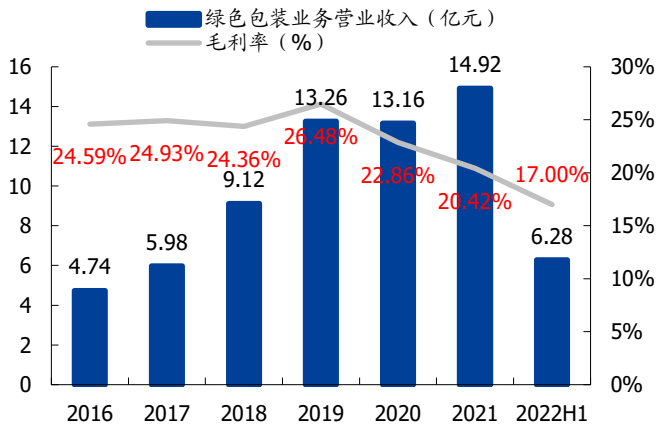
图表4: 王子新材历年归母净利润及增速



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

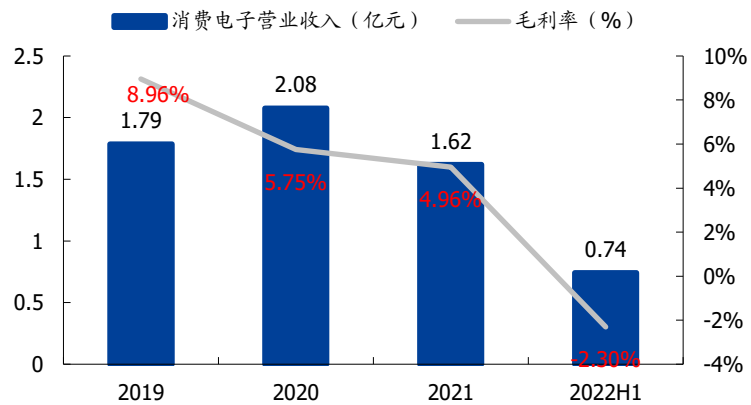
传统绿色包装业务平稳增长, 消费电子收入下滑。绿色包装业务方面, 在行业整体增速放缓以及限塑令日渐趋严的背景下仍保持收入和利润的平稳增长。2021 年实现营收 14.92 亿元, 同比+13.40%, 自 2018 年收购重庆富易达后至 2021 年, CAGR 达到了 17.84%。消费电子业务方面, 收入出现下滑, 2021 年实现营收 1.62 亿元, 同比-22.05%, 主要受大宗商品价格大幅上涨和疫情的影响。

图表5: 绿色包装业务营业收入及毛利率



资料来源: wind, 国盛证券研究所

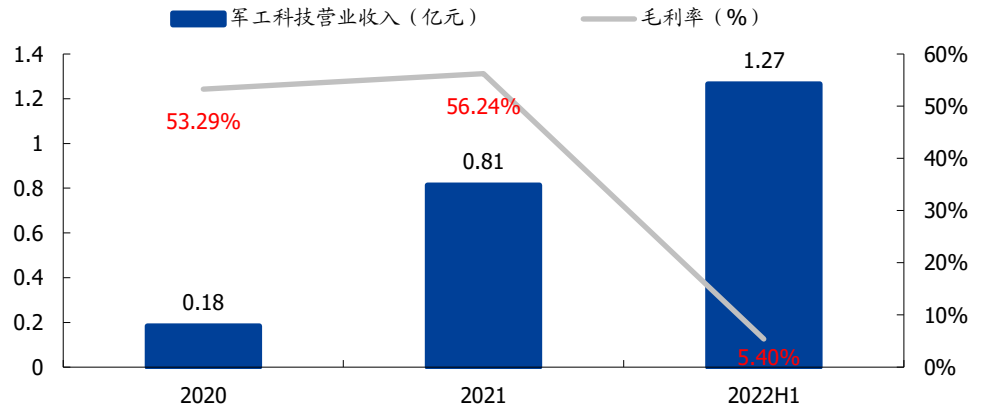
图表6: 消费电子业务营业收入及毛利率



资料来源: wind, 国盛证券研究所

军工科技产业已成为公司发展中的重中之重, 未来将把军工科技行业打造成未来公司的主要收入来源产业。公司借助收购中电华瑞进入军工科技行业, 未来公司将加大在军工科技产业上的布局, 尤其在电磁及信息化产业领域。2022 年新收购新容电器 60% 股权, 进一步加强公司在电磁武器方面布局, 为公司业绩创造新的增长点。2021 年实现营业收入 0.81 亿元, 同比+343.24%。

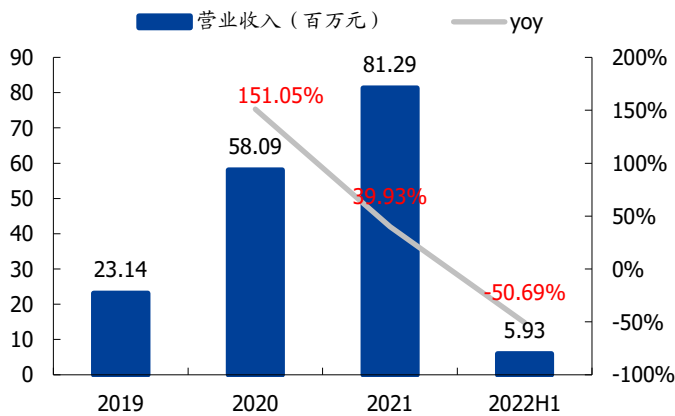
图表7: 军工科技业务营业收入及毛利率



资料来源: wind, 国盛证券研究所

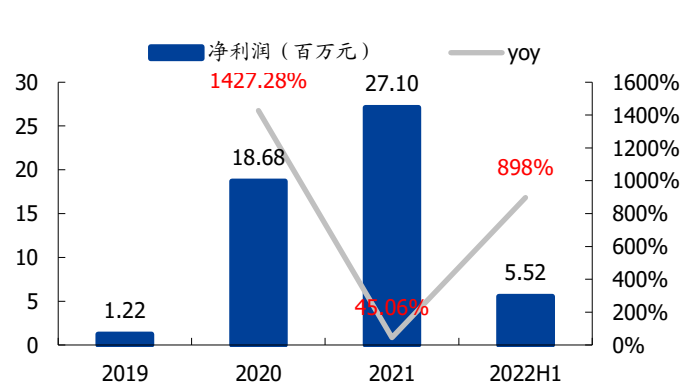
中电华瑞专业从事舰船电子信息系统领域模块、整机、系统产品的研发、生产、销售和技术服务等业务,还参与某具备世界领先水平的前沿武器装备的集控分系统和核心器件的研制及生产任务。近年来业绩快速增长,2021年实现营收0.8亿元,同比+39.93%;归母净利润0.26亿元,同比+37.38%。

图表8: 中电华瑞历年营收及增速



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表9: 中电华瑞历年净利润及增速



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

中电华瑞给出业绩承诺,考核目标彰显公司未来发展自信。王子新材与中电华瑞公司原股东朱珠、朱万里、刘江舟、江善稳和郭玉峰签订51%股权转让协议的同时,公司原股东承诺中电华瑞2020年、2021年和2022年度净利润(扣除非经常性损益后的净利润孰低)分别为1700万元、2300万元、2800万元。后又于2022年7月签订49%股权转让协议的同时,承诺2022年、2023年中电华瑞累计实现的净利润不低于6500万元。

图表10: 中电华瑞业绩承诺(万元)

	2020	2021	2022
承诺完成净利润	1700	2300	2800
实际净利润 (取扣除非经常性损益后的净利润孰低)	1868.48	2495.35	-

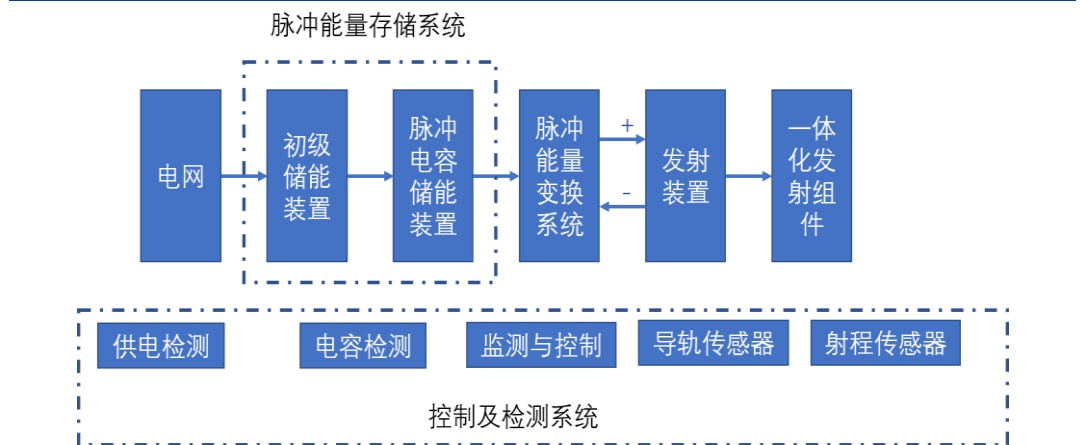
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

## 2.军品：围绕电磁发射产业多维布局

### 2.1 两家子公司，产品布局电磁及信息化产业领域

根据马伟明院士著作《电磁轨道发射理论与技术》电磁轨道发射系统包含有 5 大核心系统：脉冲能量存储系统、脉冲能量变换系统、发射装置、一体化发射组件、控制及检测系统。

图表 11: 电磁轨道发射系统典型组成



资料来源：马伟明院士著作《电磁轨道发射理论与技术》，国盛证券研究所

公司将军工科技产业作为公司未来发展的重中之重，子公司产品布局电磁发射 3 大核心系统。公司目前拥有中电华瑞 100% 股权，以及 2022 年通过收购和增资获得了新容电器 60% 股权，两家子公司分别提供薄膜电容、大功率半导体元器件及电子信息系统，涵盖了电磁发射中脉冲能量储存系统、脉冲能量变换系统与控制及检测系统。公司针对电磁发射各重点系统环节进行一系列布局，未来将充分享受电磁发射技术在多军兵种和多种装备中爆发所带来的红利。

图表 12: 王子新材并购 2 家子公司产品在电磁发射系统上的应用

收购公司	对应产品	电磁发射对应系统	系统作用
宁波新容电器	薄膜电容	脉冲能量储存系统	电磁轨道发射系统瞬时功率极高，直接电网供电是不现实的。脉冲能量储存系统将电网能量通过蓄电池、飞轮储能、超级电容等方式进行储存，满足一定发射次数的能量需求，从而降低了电网容量，消除了对电网的冲击。目前，为了提高脉冲能量存储系统的功率密度和能量密度，多采用“初级储能+脉冲电容”的混合储能方式。
	大功率半导体元器件	脉冲能量变换系统	脉冲能量存储系统放电输出的脉冲，其电压和电流幅度并不能满足实际应用中输出波形的要求，因此还需要通过脉冲能量变换系统对脉冲在时间上进行陡化、整形和电压变换等处理，将其传输耦合至负载，实现功率放大。
武汉中电华瑞	电子信息系统	控制及检测系统	控制及检测系统是实现电气、机械、辅助系统信息检测及协同工作的主体，是系统发射的检测和指挥机构，在掌握全系统健康状态的基础上，按照预定的流程开展智能诊断和逻辑控制，实现信息流对能量流的精准控制和诊断。

资料来源：公司公告，马伟明院士著作《电磁轨道发射理论与技术》，国盛证券研究所

#### 2.1.1 宁波新容电器：提供脉冲能量储存系统核心部件薄膜电容

宁波新容电器在金属化薄膜电容领域拥有几十年的技术沉淀及研发团队优势和市场布局，已配套重大国防军工项目。公司是金属化薄膜电容领域的专业企业，在军工、新能源汽车、光伏风力发电、电网、轨道交通、医疗和家电等金属化电容器应用领域有深厚

的技术积累、成熟的供应体系和优质的客户资源。公司开发的安全膜干式大容量直流电容器已于**2012年**为重大国防军工项目配套。未来，宁波新容电器科技有限公司将进一步加大在军工业务方面的生产研发投入，**2022年内**计划扩建新厂房，为未来军工科技产业爆发及扩产新产线布局预备发展空间。

**薄膜电容器是储存电量和电能的电子元器件。**电容器与电阻器、电感器作为三大被动电子元件，是电子线路中必不可少的基础电子元件，其通过静电的形式储存和释放电能，在两极导电物质间以介质隔离，并将电能储存其间，主要作用为电荷储存、交流滤波或旁路、切断或阻止直流电压、提供调谐及振荡等。根据材质不同，电容器产品主要分为钽电容器、铝电容器、陶瓷电容器和薄膜电容器等。

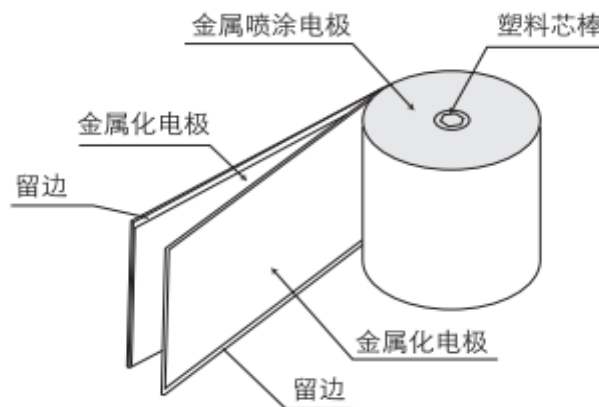
图表 13: 各类电容器对比

名称	优点	缺点	主要应用范围	产品发展趋势
钽电容器	适宜贮存、寿命长、体积小容量大、漏电流小、可靠性高	钽为资源性材料，生产量小，单价较高；有极性 易受温度影响、高频特性差、等效串联电阻大、漏电流和介质损耗较大、有极性	可适用于储能、滤波等电路，大量用于军工电子设备	小型化、片式、全固态化
铝电容器	电容量大、成本低、电压范围大	电容容量小、受震动会引起容量变化、易碎	适用于大容量、中低频率电路	体积小型化；片式化铝电解电容器、固体化
陶瓷电容器	体积小、介质损耗小、相对价格较低、高频特性好、电压范围大	耐热能力差，体积大难以小型化	高频旁路，噪声旁路，电源滤波，振荡电路	小体积、特殊功能等能适应于特殊应用场合的片式陶瓷电容器
薄膜电容器	损耗低、阻抗低、耐压能力强，高频特性好		滤波器，积分、振荡、定时、储能电路	小型化、片式化、低成本

资料来源：宏达电子招股说明书，火炬电子招股说明书，国盛证券研究所

**薄膜电容器是以有机塑料薄膜做介质，以金属箔或金属化薄膜做电极，通过卷绕方式制成的电容器。**相比于其他材质的电容器，具备额定电压高、寿命周期长、无极性、自愈性等特点。这些特性均适配于电磁发射装置中对脉冲功率电源，可应用于脉冲能量储存系统。

图表 14: 薄膜电容示意图

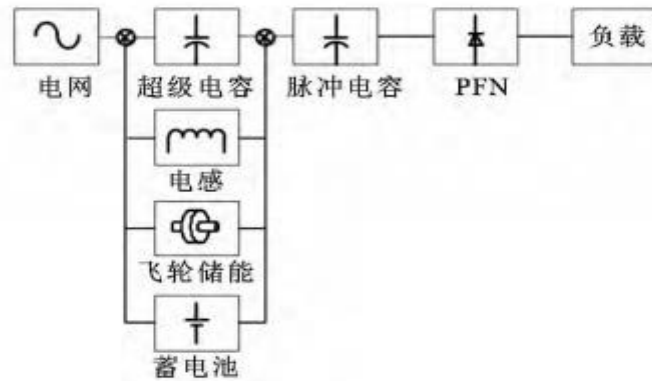


资料来源：江海股份官网，国盛证券研究所

**脉冲电容器是脉冲能量储存系统的核心部件。**电磁发射装置采用脉冲功率电源提供能量，随着发射所需的能量越来越大，发射间隔越来越短，对电网的瞬时功率需求要求越来越高，目前常规的电力系统很难满足要求。所以需采用混合储能的形式，其核心思想是将电网的能量在相对较长时间内传递给初级能源储存起来，以减小充电功率；当需要进行快速发射时，初级能源在短时内再给脉冲储能装置充电，实现了充电功率的增大。在能量不变的前提下，电网与脉冲储能间增加的初级能源起到了功率放大作用，从而减

小了对电网的瞬时功率需求。目前根据脉冲功率电源的要求，在《大功率混合储能装置控制策略研究》中，给出了蓄电池组与脉冲电容器复合的储能方式。

图表 15: 脉冲功率电源的组成



资料来源: CNKI《大功率混合储能装置控制策略研究》, 国盛证券研究所

除电磁发射系统外，薄膜电容也可应用于舰船综合电力系统。近年来，采用综合电力系统的全电船正不断兴起，在军船及民船上均已呈现出逐步推广应用的行业大趋势。舰船综合电力系统主要特点是为各类船舶负荷（如推进器、雷达、船锚、空调等）提供能源，从而有效降低船舶设备冗余，提高船舶运行效益。与此同时，各类设备的电气化也对船舶能量/功率的实时平衡提出了更高要求。在此背景下，储能系统因具有吸收/释放能量的能力，可作为能量/功率缓冲器来实现舰载 IPS 发电侧和负荷侧的能量平衡，将作为船舶动力系统的重要组成部分，在舰船综合电力系统逐步推广的背景下，有着广阔的应用前景。储能系统中的核心部件是储能设备，根据《基于 LLC 直流变压器的锂电池正弦波充电技术》，为提升变换器的整体可靠性，其给出了薄膜电容替代电解电容的方案。未来随着综合电力系统逐步推广，薄膜电容的需求量也有望提升。

### 2.1.2 武汉中电华瑞：布局脉冲能量变换系统和控制及检测系统

武汉中电华瑞产品覆盖船舶电子信息系统及设备。主要产品包括多功能标准显控台、非标准系列显控台、显控台模块、大功率半导体元器件等。主要客户涵盖系统论证单位、舰船总体设计单位、专业研究院所及相关生产单位。近年来，向其他领域如航天、兵器、战支等方向的渗透初见成效，已进入了多个型号的科研及批产配套序列。此外，还参与某具备世界领先水平的前沿武器装备的集控分系统和核心器件的研制及生产任务，为国防装备国产自主可控做出了贡献，并屡次获得嘉奖。

图表 16: 中电华瑞主要产品

产品系列	产品图示	产品特点与用途
多功能标准显控台		主要用于各种舰船的信息显示和操纵控制等多种系统
非标准系列显控台		主要用于各种舰船、车辆、陆基显示控制类别的非标准定制化产品
显控台模块		主要包括显控台组件模块，如加固显示器、可编程触摸键盘、跟踪球等

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

目前中电华瑞已完成大功率半导体元器件在电力电子领域的集成应用开发, 该元器件可广泛应用于军用与民用电力电子等领域。理论上可广泛应用于舰船电力推动、电磁弹射、磁悬浮、超高压输变电等军民领域。

大功率半导体元器件下的晶闸管组件为脉冲能量变换系统中关键部件。电磁发射脉冲整流装置的输出功率需从0到几十MW迅速变化, 且以脉冲间歇的特殊模式运行, 装置要承受剧烈的脉冲冲击, 这对其晶闸管触发控制的精度和响应速度都提出了很高的要求。

根据马伟明院士的《电磁发射系统中电力电子技术的应用与发展》, 脉冲功率变换系统起到了对电能的整形、调制作用。储能电机输出的电能不能直接供给脉冲发射装置, 必须通过脉冲能量变换系统将电能经过交-直-交环节, 变换成幅度、频率、相位及相关动态指标符合要求的电能。发射装置如果采用分段供电的形式, 还需要通过分段切换开关输送给脉冲发射装置。

中电华瑞所提供的电子信息系统可应用与电磁发射的控制及检测系统。根据《电磁轨道发射理论与技术》, 控制及检测系统是实现电气、机械、辅助系统信息检测及协同工作的主体, 是系统发射的检测和指挥机构, 在掌握全系统健康状态的基础上, 按照预定的流程开展智能诊断和逻辑控制, 实现信息流对能量流的精准控制和诊断。

## 2.2 行业红利期来到, 公司将迎来快速发展

电磁发射技术是继机械发射、化学发射后的新型发射技术, 可将电磁能转化为发射载荷所需瞬时动能, 可突破传统发射方式的能量和速度极限, 是未来发展的必然趋势。根据海军工程大学马伟明院士发布的《电磁发射技术》报告, 电磁发射是一种全新概念的发射方式, 电磁发射技术在军事和民用领域都有着巨大的潜在优势和广阔的应用前景。

电磁发射装置的种类已经很多, 其中技术较为成熟的有电磁弹射、电磁轨道炮、电磁推射等。按照发射长度和末速度的不同, 电磁发射技术可分为: 电磁弹射技术(发射长

度百米级，末速度可达 100m/s)、**电磁轨道炮技术**（发射长度十米级，末速度可达 3km/s）和**电磁推射技术**（发射长度千米级，末速度可达 8km/s），三种技术的基本原理相同，涉及的具体关键技术有一定差别，但总的技术可概括为高能量密度储能技术、大容量功率变换技术、大功率直线电机技术和新型网络控制技术。

图表 17: 电磁发射技术分类

技术分类	介绍	应用场景图	应用场景
电磁弹射技术	电磁弹射技术以长行程直线电机的电磁力为动力源，通过控制各段定子电流的通断，使挂载负载的动子在有限距离内进行“接力式”加速，最终使负载达到预期速度。		航母电磁弹射装置；鱼雷、雷弹弹射装置等
电磁轨道炮技术	电磁轨道炮装置是直接利用电磁能对弹丸进行发射的新概念动能杀伤武器。电磁轨道炮技术是利用电磁场的作用力，直接用电磁能将 10~20kg 的弹丸发射至 6~7Ma 的速度。		电磁轨道炮（车载、舰载）；电磁枪械；远程火力投送等
电磁推射技术	电磁推射技术利用电磁能实现空间物资快速投送或小型卫星等航天器的快速发射，出口速度可达数马赫到数十马赫。		卫星发射等

资料来源：马伟明院士著作《电磁轨道炮理论与技术》，搜狐网，新浪网，国盛证券研究所

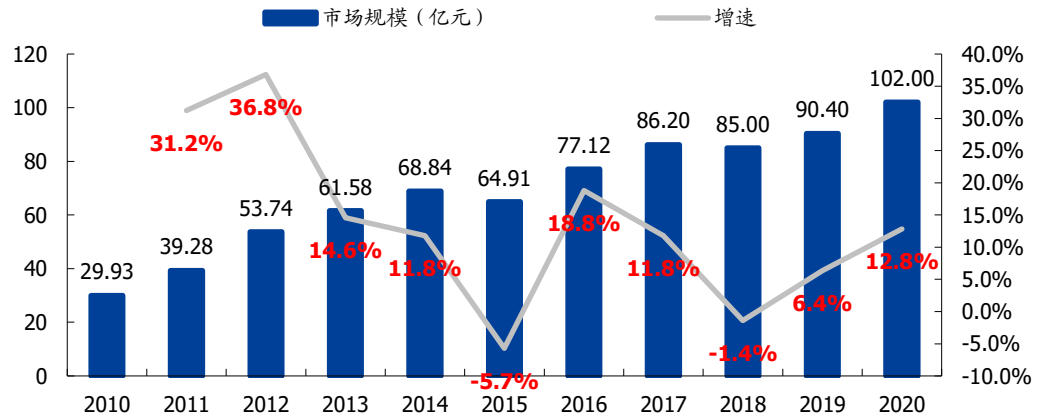
**电磁发射行业红利期即将到来，公司有望迎来快速发展。**2022年6月17日我国第三艘航空母舰“福建舰”正式下水，并配置有电磁弹射系统。同时，根据同属于电磁发射产业链中的湘电股份，已在其2021年年报中披露“特种发射系统已进入批量订货阶段”。加之潜艇用鱼雷电磁发射装置已于2022年5月公布其专利申请。这或将代表着电磁发射技术正在快速地走向全面成熟。公司掌握电磁发射技术下脉冲能量储存、脉冲能量变换与控制及检测系统的核心技术，未来将充分受益于电磁发射行业爆发所带来的红利。

### 3.民品：新能源产业带动薄膜电容业务快速发展

#### 3.1 薄膜电容随着新能源行业迎来快速发展

薄膜电容的民用应用场景广泛，2020年中国薄膜电容市场规模约102亿元。薄膜电容在民品领域的应用场景包含有新能源汽车、光伏风力发电、电网、轨道交通、医疗、家电等，行业正在从快速增长期进入稳定发展期，根据前瞻产业研究院2020年中国薄膜电容器市场规模约为102亿元。

图表 18: 2010-2020年中国薄膜电容市场规模

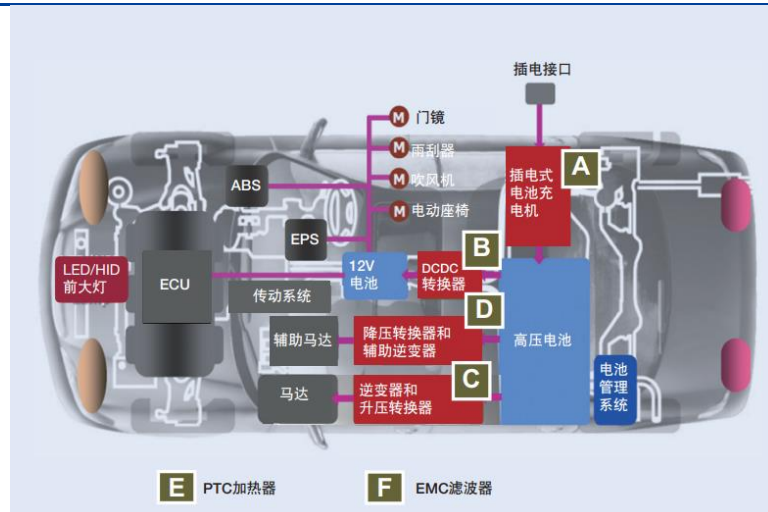


资料来源：前瞻产业研究院，国盛证券研究所

新能源领域将成薄膜电容市场未来发展的核心驱动力。随着光伏、风电、新能源车等新兴领域的逐步崛起，将有望为薄膜电容行业带来新的机遇。目前，风电、光伏中的逆变器及变流器以及新能源车中电机驱动和控制系统，均已开始采用薄膜电容为其首选电容器。

应用之一，新能源车：薄膜电容是新能源车驱动电路中的主要元件，主要起平滑的作用。逆变器将电池的直流电通过转换器转换成变动较小的电压，再通过 IGBT 开关元件转换成近似于交流电的矩形波，由此产生的浪涌电压很大，需要采用平滑电容器消除。随着汽车电气化的加剧，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。薄膜电容因其具备额定电压高、寿命周期长、无极性、自愈性等特点，成为新能源车的首选电容器。

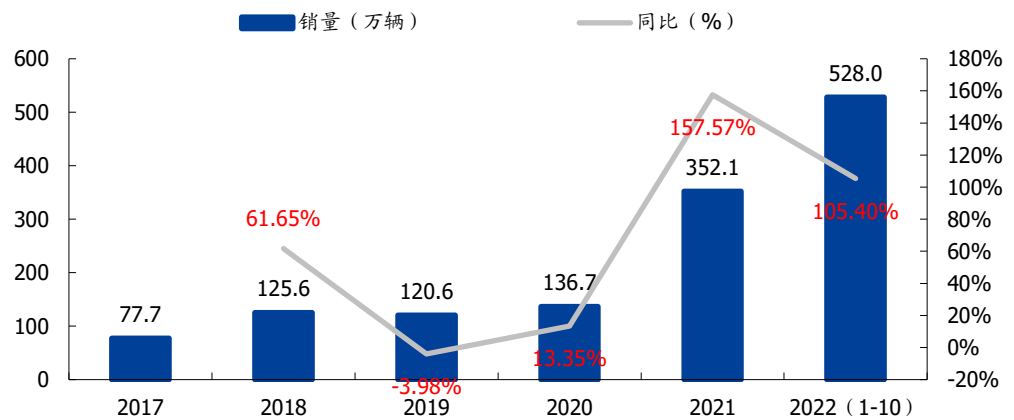
图表 19: 薄膜电容在新能源车上的应用



资料来源：TDK，国盛证券研究所

新能源车销量快速提升，带动薄膜电容需求量快速增长。根据中国汽车工业协会统计，新能源车销量维持高速增长，2022年1-10月总销量达到528万辆，同比增长105.4%。未来随着新能源车的渗透率以及功率、里程数的提升，薄膜电容的需求量将有望持续快速提升。我们预测，到2025年全球新能源车用薄膜电容市场规模为66.15亿元。

图表 20: 2017-2022 (1-10) 新能源车销量



资料来源: 中国汽车工业协会, 国盛证券研究所

图表 21: 新能源车薄膜电容市场规模测算

	2021	2022E	2023E	2024E	2025E
全国汽车销量 (万辆)	2627.5	2733	2869	3013	3163
yoy		4%	5%	5%	5%
新能源车渗透率	13.4%	18.3%	19%	19.50%	20%
全国新能源车销量 (万辆)	352.1	500	545.15	587.47	632.67
全球汽车销量 (万辆)	8140	7910	8227	8638	9070
yoy		-3%	4%	5%	5%
全球新能源车渗透率	8.3%	13.4%	15%	17.50%	20%
全球新能源车销量 (万辆)	675.6	1060	1234	1512	1814
单车价值量 (元)	300	315.0	330.8	347.3	364.7
全国新能源车薄膜电容需求 (亿元)	10.56	15.75	18.03	20.40	23.07
全球新能源车薄膜电容需求 (亿元)	<b>20.27</b>	<b>33.39</b>	<b>40.82</b>	<b>52.50</b>	<b>66.15</b>

资料来源: 中国汽车工业协会, 《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》, ev-volumes, 国盛证券研究所

应用之二，风电光伏：薄膜电容应用于光伏及风电领域是大势所趋。薄膜电容主要应用于光伏逆变器和风电变流器的DC-Link电容器，主要用于吸收逆变器从DC-Link端的高脉冲电流，使逆变器端的电压波动处在可接受范围内，同时，防止逆变器受到DC-Link端的电压过冲和瞬时过电压的影响。DC-Link电容早期考虑到成本及尺寸因素大部分选择电解电容。但随着金属化镀膜技术及薄膜电容器技术的发展，以及薄膜电容的成本不断下降，薄膜电容经济性得到了很大地凸显，并成功应用在光伏及风电领域，薄膜电容已成为设计者今后设计选择的一种趋势。

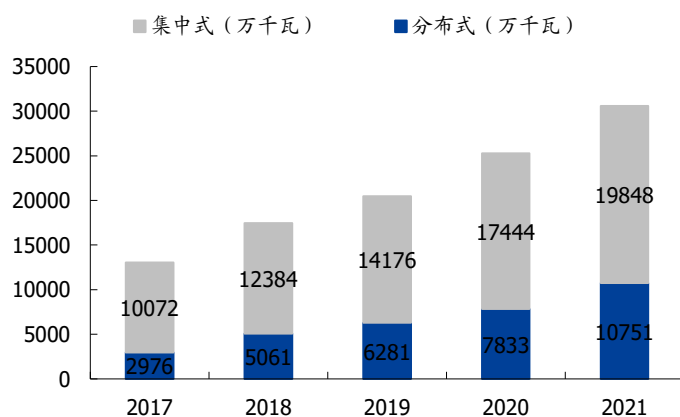
图表 22: 电解电容与薄膜电容特性参数对比

特性参数	电解电容	薄膜电容
介质	氧化铝(铝箔腐蚀)	金属化薄膜
介电系数	8~8.5	2.2±0.2
介质状态	液体	固态(干式)
最高工作电压	一般为 450V	几千伏
耐过电压能力	1.15~1.2Un	2.0Un
有无极性	有	无
持续耐电流能力(Irms)	20mA/μF	200mA/μF~1A/μF
电压爬升速率(dV/dt)	低	高
寿命	一般 3~5 年	8~10 万小时以上
有无存储问题	有, 长期储存有漏电流增大及容量降低问题	无, 性能基本不变

资料来源: CNKI《薄膜电容替代电解电容在 DC-Link 电容中的运用分析》, 国盛证券研究所

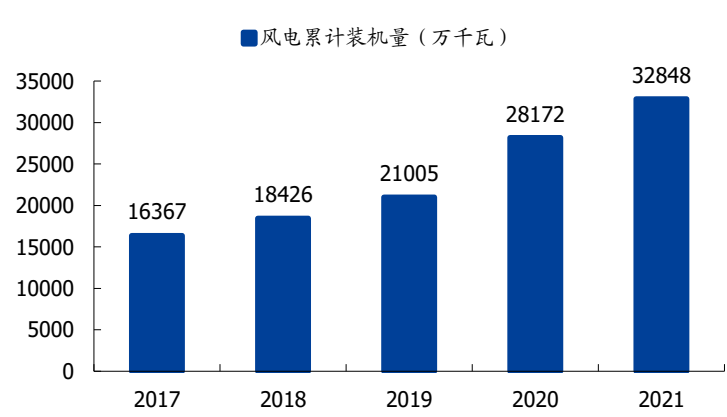
光伏及风电装机数逐步提升, 带动薄膜电容需求量提升。根据《2022 年能源工作指导意见》, 要稳步推进结构转型, 非化石能源占能源消费总量比重提高到 17.3%左右, 新增电能替代电量 1800 亿千瓦时左右, 风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到 12.2%左右。《“十四五”现代能源体系规划》更是提出, 到 2025 年, 非化石能源消费比重提高到 20%左右, 非化石能源发电量比重达到 39%左右; 展望 2035 年, 非化石能源消费比重在 2030 年达到 25%的基础上进一步大幅提高。在能源结构转型的大背景下, 薄膜电容作为光伏及风电的重要设备, 其发展也将迎来更为广阔的需求空间。

图表 23: 全国光伏累计装机量



资料来源: 国家能源局, 国盛证券研究所

图表 24: 全国风电累计装机量



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

### 3.2 宁波新容电器深耕薄膜电容近四十年, 解决产能瓶颈有望厚积而薄发

宁波新容电器专注于薄膜电容产品, 深耕行业近四十年。宁波新容电器前身是宁波电容器总厂(创建于 1969 年), 1985 年引进日本金属化薄膜电容器技术, 在薄膜电容行业内深耕近四十年。作为金属化薄膜电容领域的专业企业, 除布局军工行业外, 其在新能源汽车、光伏风力发电、电网、轨道交通、医疗、家电等领域也有着深厚的技术积累、成熟的供应体系与优质的客户资源。

新容电器未来民品发展将重点聚焦新能源行业。新能源车方面, 公司自 2013 年起就开始积极布局新能源车领域, 目前与多数大型新能源车客户建立保持了良好的合作关系, 其销售的汽车电容排在业内前列。光伏风电方面, 公司正积极开拓与德业股份、

solaredge 等知名公司的合作。

目前我国薄膜电容市场格局较为分散，法拉电子稳居国内行业龙头地位。当前，国内薄膜电容厂商有法拉电子、铜峰电子、江海股份、新容电器等。法拉电子目前薄膜电容器规模位列中国第一、全球前三。铜峰电子、江海股份、新容电器在收入体量、年产量及市占率方面均与法拉电子存在较大差距。

从产品参数看，新容电器与法拉电子及海外品牌相差无异。以可应用于光伏逆变器的产品为例，新容电器的 MKP4 型新能源系列产品，在工作温度、额定电压、容量范围、容量偏差及耐电压方面均与法拉电子、松下、TDK 的同类产品相差无异。

图表 25: 宁波新容电器、法拉电子、松下、TDK 光伏产品参数对比

	新容电器 (MKP4)	法拉电子 (C3D)	松下 (EZPV)	TDK (B32714H)
工作温度	-40℃~+105℃	-40℃~+105℃	-40℃~+105℃	-55℃~+105℃
额定电压	450Vdc~1100Vdc	500Vdc~1200Vdc	600Vdc~1100Vdc	400Vdc~1600Vdc
容量范围	8μF~90μF	0.68μF~140μF	3μF~110μF	0.47μF~170μF
容量偏差	±10%	±5%(J), ±10%(K)	±10%	±5%(J), ±10%(K)
耐电压	1.5*Un(10s)	1.5*Un(10s)	1.5*Un(10s)	1.5*Un(10s)

资料来源: 各公司官网, 国盛证券研究所

公司核心矛盾在于产能不足，并入王子新材后产能问题有望得到有效解决。法拉电子、铜峰电子、江海股份三家公司均已提前对薄膜电容产线进行布局，以应对在新能源行业爆发带来的薄膜电容需求量快速提升。新容电器目前主要问题即为没有预先布局对应产能，并入王子新材后，王子新材已开始加大新容电器在新能源、医疗和家电等电容器上的市场及研发投入，已计划新投入全自动新能源车产线及光伏自动化线。同时，还计划于 2022 年底前启动 4 万平米新厂房建设计划，主要用于建设新能源和光伏风电等的全自动产线。在下游需求旺盛、公司产品与头部企业相差无异的情况下，未来产能逐步落地后，新容电器将有望随着新能源行业红利迎来快速发展。

图表 26: 各薄膜电容生产商对比

公司	2021 年产量 (亿只)	2022H1		
		营业收入 (百万元)	毛利润 (百万元)	毛利率
法拉电子	35.74	1,763.26	679.26	38.52%
铜峰电子	0.55	200.04	37.12	18.56%
江海股份	15.47	141.55	30.08	21.25%
新容电器	-	120.64	-	-

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 (注: 法拉电子采用公司营业收入, 铜峰电子采用电容器收入, 江海电子采用薄膜电容收入和电子元件电容器产量)

## 4. 盈利预测与投资建议

收入端，我们预计塑料包装行业由于行业增速放缓，其 2022-2024 年收入增速分别为 3%、4%、3%；消费电子行业，2022-2024 年收入增速分别为-20%、-10%、-10%；军工行业，随着电磁发射行业逐渐成熟，相关产品订单随之增长，我们预计 2022-2024 年收入增速分别为 343%、87%、82%。

利润端，我们预计，塑料包装行业 2022-2024 年毛利率分别为 20%、20%、20%；消费电子行业 2022-2024 年毛利率分别为 4%、3%、2%；军工产品 2022-2024 年毛利率分别为 30%、35%、37%。

图表 27: 2020-2024 年公司收入与成本拆分预测 (百万元)

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
塑料包装行业	1315.64	1491.98	1536.74	1598.21	1646.16
增长率 (%)	-0.75%	13.40%	3.00%	4.00%	3.00%
毛利率 (%)	22.86%	20.42%	20.00%	20.00%	20.00%
消费电子行业	207.65	161.86	129.32	116.39	104.75
增长率 (%)	16.25%	-22.05%	-20%	-10%	-10%
毛利率 (%)	5.75%	4.96%	4.00%	3.00%	2.00%
军工行业	18.34	81.29	360.00	671.67	1221.50
增长率 (%)		343.24%	343%	87%	82%
毛利率 (%)	53.29%	56.24%	30.00%	35.00%	37.00%
营业收入合计	1541.63	1735.14	2026.06	2386.26	2972.41
增长率 (%)	16.30%	12.55%	16.77%	17.78%	24.56%
毛利率 (%)	20.92%	20.66%	20.76%	23.39%	26.35%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

**投资建议:** 王子新材转型军工并布局电磁发射产业，正面对着自今年开始的巨大产业拐点。我们选择薄膜电容生产企业法拉电子、铜峰电子、江海股份以及同处于电磁发射产业链且已进入批量订货阶段的湘电股份进行对比，王子新材估值性价比显著。我们预计 2022~2024 年公司归母净利润分别为 1.01 亿、2.00 亿、3.08 亿，对应 PE 分别为 48X、24X、16X，首次覆盖，给予“买入”评级。

图表 28: 王子新材和可比企业估值对比

公司	市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)			PE		
		2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
湘电股份	256.20	3.00	6.50	10.12	85.27	39.44	25.33
法拉电子	355.50	10.28	13.54	17.50	34.57	26.26	20.32
铜峰电子	38.21	0.89	1.54	2.15	42.75	24.86	17.79
江海股份	183.19	6.53	8.46	10.85	28.06	21.66	16.89
平均	--	--	--	--	35.13	24.26	18.33

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 (估值日期为 2022 年 11 月 29 日) (注: 法拉电子、铜峰电子、江海电子采用万得一致预期)

## 5.风险提示

- 1) 新技术应用不及预期:** 电磁发射相对来说还是比较新的产品, 批量应用进程可能低于预期。
- 2) 军品交付不及预期:** 公司军品交付可能会受采购计划、产业链紧张等因素影响, 导致交付数量不及预期或者延期交付。
- 3) 市场规模测算存在误差:** 因薄膜电容市场规模来自于假设推测, 存在与实际空间的误差。

### 免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。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，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

### 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

### 投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在10%以上

### 国盛证券研究所

#### 北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层  
 邮编：100032  
 传真：010-57671718  
 邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦  
 邮编：330038  
 传真：0791-86281485  
 邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层  
 邮编：200120  
 电话：021-38124100  
 邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼  
 邮编：518033  
 邮箱：gsresearch@gszq.com