

消费电池专家，进军动储放量在即

2023年06月07日

► **领航全球消费软包，盈收稳定重视研发。**公司是全球消费类聚合物软包锂电的主要供应商。产品涵盖电芯、模组和 PACK，消费类占比最大，维持在 94%+。公司分别在 21 年全球笔电、手机锂电竞争格局中稳居 TOP2 和 TOP5，成为全球消费软包领域本土龙头。盈利能力强劲，经营稳步扩充。22 年，全年实现营收和归母净利润分别高达 109.74 亿元和 0.91 亿元，同比增速分别为 6.13% 和 90.38%。23 年 Q1，公司营收和归母净利润分别为 23.77 亿元和 -1.40 亿元。

► **软包领域不容小觑，消费动储开创空间。**1) **消费类：**目前笔记本电脑、平板电脑、智能手机电池均以软包电池为主，我们预计后续随消费电子市场逐步复苏，三大传统消费电子需求将逐步回暖。2) **动储领域：**动力储能市场需求持续高增。中国动储市场需求超 1000GWh，22-25 年 CAGR 为 38%；全球动储市场需求超 1800GWh，21-25 年 CAGR 为 44%。

► **消费+动储齐发力，下游客户需求景气。**

- **消费为核：(1) 技术储备雄厚：**开发出可支持 1.5C/3C/5C 充电的快充电池；极耳中置和多极耳卷绕技术，可显著降低电池内阻，提升充放电倍率；全自动异性叠片技术，实现产品结构外形多样化。(2) **性能位居第一梯队：**能量密度超 700 Wh/L，充电倍率达 1C，处于全球一流梯队水平，引领国内企业。(3) **电芯+PACK：**全产业链协同发展，双模式共同盈利。21 年，PACK 营收 31.89 亿元，同增 69.83%；电芯营收为 67.78 亿元，同增 39.16%。
- **动储为翼：**通过 12V 和 48V 低压系统启停电池切入主机厂供应链，从汽车启停电池、高端电动摩托电池、储能电池等业务，延伸至乘用车 BEV 电池和高压储能等领域，现已规划动力储能产能 50GWh，产能释放节奏稳定。
- **客户资源丰富稳定：(1) 消费领域，**惠普、联想、戴尔、华硕、宏碁、微软、亚马逊、苹果、VIVO、三星、华为、OPPO、小米、摩托罗拉、中兴、联想、大疆、BOSE、Meta、Google 等。(2) **动力领域，**豪爵、康明斯、中华汽车、上汽、通用等。(3) **储能领域，**中兴、Sonnen、南网科技等。

► **投资建议：**我们预计公司 23-25 年实现营收 130.44、157.71 和 188.71 亿元，同比增速 18.9%、20.9% 和 19.7%；实现归母净利润 3.40、8.34 和 12.43 亿元，同比增速 274.0%、145.1% 和 48.9%。6 月 6 日股价对应 23-25 年 PE 分别为 62、25 和 17 倍，考虑到公司作为消费类锂电龙头企业之一，动力储能领域布局顺利增量空间明确。首次覆盖，给予“推荐”评级。

► **风险提示：**1) 下游市场需求放缓风险；2) 市场竞争加剧风险；3) 原材料价格波动风险；4) 技术研发相关风险。

盈利预测与财务指标

项目/年度	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	10974	13044	15771	18871
增长率 (%)	6.1	18.9	20.9	19.7
归属母公司股东净利润 (百万元)	91	340	834	1243
增长率 (%)	-90.4	274.0	145.1	48.9
每股收益 (元)	0.08	0.30	0.74	1.11
PE	233	62	25	17
PB	3.2	3.1	2.8	2.4

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；(注：股价为 2023 年 06 月 06 日收盘价)

推荐

首次评级

当前价格：

18.92 元



分析师 邓永康

执业证书：S0100521100006

电话：021-60876734

邮箱：dengyongkang@mszq.com

研究助理 李孝鹏

执业证书：S0100122010020

电话：021-60876734

邮箱：lixiaopeng@mszq.com

研究助理 赵丹

执业证书：S0100122120021

电话：021-60876734

邮箱：zhaodan@mszq.com

研究助理 席子屹

执业证书：S0100122060007

电话：021-60876734

邮箱：xiziyi@mszq.com

目录

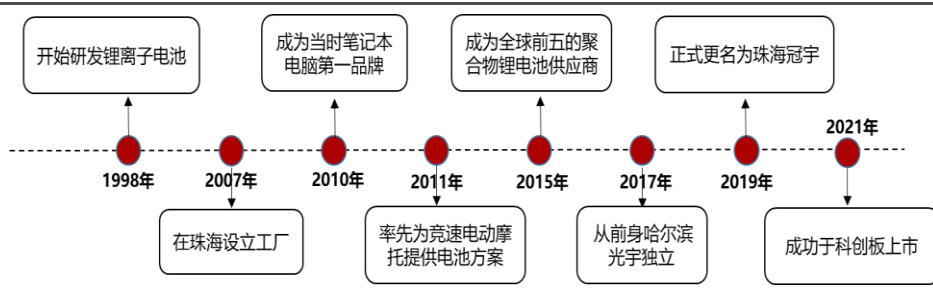
1 公司介绍：领航全球消费软包，纵横扩充重视研发	3
1.1 公司简介：深耕软包，底蕴雄厚	3
1.2 公司产品：软包为基，纵横深入	4
2 行业分析：软包领域不容小觑，消费动储开创空间	8
2.1 软包电池：轻量化，性能佳，应用广	8
2.2 需求空间：消费电池稳步增长，动力+储能双翼齐飞	10
2.3 竞争格局：一超多强，份额集中	14
3 消费+动储齐发力，下游客户需求景气	16
3.1 消费为核，动储为翼	16
3.2 客户资源：丰富稳定，需求景气	20
3.3 产能释放：稳步攀升，利用率维持高位	22
4 盈利预测与投资建议	24
4.1 消费类为主稳步增长，动力储能类毛利率逐步提升	24
4.2 投资建议	25
5 风险提示	26
插图目录	28
表格目录	28

1 公司介绍: 领航全球消费软包, 纵横扩充重视研发

1.1 公司简介: 深耕软包, 底蕴雄厚

栉风沐雨二十余载, 成就全球软包领航者。公司是全球消费类聚合物软包锂电的主要供应商。产品涵盖电芯、模组和 PACK, 应用领域可分为消费、动力以及储能, 其中消费类占比最大, 维持在 94%+。1998 年, 公司开始进军锂电领域。2007 年公司在珠海建立工厂。2015 年, 成为全球前 TOP5 聚合物锂电池供应商。17 年, 从前身哈尔滨光宇独立, 并于 19 年正式更名为珠海冠宇。20 年, 位居全球消费软包锂电前 TOP4, 为前五位中唯一的国内本土企业。2021 年, 在上交所上市。目前, 据 TSR 数据, 公司分别在 2022 年全球笔电以及手机锂电市场竞争格局中稳居 TOP2 和 TOP5, 成为全球消费类软包电池领域本土企业龙头。

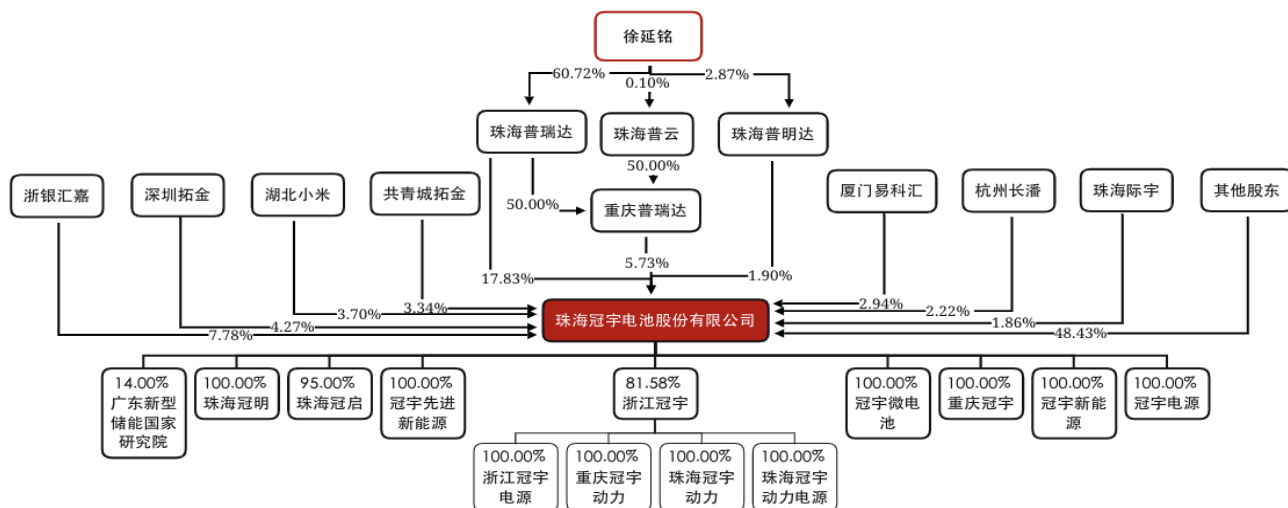
图 1: 公司发展历史



资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

股权结构稳定集中。截至 2023 年 Q1, 公司控股股东为珠海普瑞达, 实际控制人为徐延铭, 分别持有股权 17.83%和 12.57%。前十大股东累计持股比例高达 51.51%, 股权相对集中。

图 2: 公司股权结构图 (截至 2023 年 Q1)



资料来源: Wind, 民生证券研究院

技术管理并行，团队底蕴雄厚。董事长徐延铭行业背景硬核，从事锂电行业超过 25 年，资深锂电专家。曾带领团队研发出凝胶态聚合物锂离子电池和梯形聚合物锂离子电池。并于 2020 年入选国家科学技术部“创新人才推进计划”科技创新创业人才。董事付小虎现担任项目管理中心总负责人，共负责了 13 项发明专利及实用新型专利的发明工作，在消费锂聚合物电芯的开发制造等方面拥有多年技术积累，具有较高的技术造诣。董事以及研发中心总工程师李俊义从事锂电池研发工作接近 20 年，同时担任广东省电池行业协会副会长、技术专家委员会副主任。管理层在锂电池赛道产业经验丰富，技术硬核，对推动公司长期繁荣发展加成颇多。

表 1：公司高管履历

姓名	现任公司职位	主要履历
徐延铭	董事长、总经理、核心技术人员	<ul style="list-style-type: none"> 1989 年 9 月起先后任职于哈尔滨无线电九厂、哈尔滨圣日电池实业公司、哈尔滨光宇电源有限公司、杭州金色能源科技有限公司、深圳市比克电池有限公司、哈尔滨佳泰科技开发有限公司等 自 2017 年 4 月起担任珠海市智能制造联合会会长 自 2019 年 7 月起担任重庆市通信智能终端产业协会副会长 自 2019 年 8 月起担任广东省电池行业协会名誉会长 2020 年 4 月入选国家科学技术部“创新人才推进计划”科技创新创业人才。
付小虎	董事、核心技术人员、项目管理中心总负责人	<ul style="list-style-type: none"> 1996 年 7 月起先后任职于东莞新科磁电厂、东莞新能源科技有限公司、深圳市比克电池有限公司、曙鹏科技(深圳)有限公司等 2011 年 12 月至今,任珠海冠宇电池股份有限公司项目管理中心总负责人 2017 年 12 月至今,任珠海冠宇电池股份有限公司董事。
李俊义	董事、核心技术人员、研发中心总工程师	<ul style="list-style-type: none"> 1998 年 9 月起,其先后任职于哈尔滨光宇电源有限公司、杭州金色能源科技有限公司、珠海光宇电子科技有限公司等 2007 年 5 月至 2017 年 8 月,珠海冠宇电池股份有限公司研发中心总工程师、监事 自 2019 年 8 月起,担任广东省电池行业协会副会长、广东省电池行业协会电池技术专家委员会副主任。
栗振华	董事	<ul style="list-style-type: none"> 2004 年 8 月起,曾任职于安永会计师事务所、天津工银国际投资顾问合伙企业(有限合伙)、珠海瓴峰融格股权投资管理有限公司、珠海至和康养产业服务有限公司和珠海鑫睿管理顾问有限公司等 2019 年 7 月至今,任珠海钧瀚投资管理有限公司执行董事、经理

资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.2 公司产品：软包为基，纵横深入

专注软包，纵横垂直深入。公司聚合物软包电池产品分为消费类和动力类，产品体系覆盖电芯-模组-PACK，实现全产业链的下探垂直深入，满足客户一站式采购需求。其中，消费类应用领域涵盖有笔记本电脑、平板电脑、智能手机、智能穿戴设备以及消费类无人机等；动力类应用领域涵盖有汽车启停系统、电动摩托。同时，公司力争从当前的汽车启停电池、电动摩托电池等业务逐步延伸至纯电动汽车电池上，同时不断扩大储能电池业务，以实现横向业务拓展。

表 2：公司产品主要可分为消费类锂电以及动力类锂电

产品类别	产品体系		主要指标	应用领域	
	电芯	PACK			
消费类			<ul style="list-style-type: none"> 能量密度：700-800Wh/l 容量范围：1.5-6.5Ah 循环寿命：800-1200 次 充放性能：0.5-3C/0.5-2C 	笔记本电脑	
			<ul style="list-style-type: none"> 能量密度：600-750Wh/l 容量范围：2-5.2Ah 循环寿命：500-1000 次 充放性能：0.5-3C/0.2-1C 	平板电脑	
			<ul style="list-style-type: none"> 能量密度：650-780Wh/l 容量范围：2-6Ah 循环寿命：500-1000 次 充放性能：0.5-10C/0.2-1C 	智能手机	
			<ul style="list-style-type: none"> 能量密度：450-600Wh/l 容量范围：0.042-2Ah 循环寿命：350-700 次 充放性能：0.5-5C/0.2-10C 	智能穿戴设备	
			<ul style="list-style-type: none"> 能量密度：240-260Wh/l 容量范围：2-6.5Ah 循环寿命：300-600 次 充放性能：1.5-2.5C/2.5-7C 	消费类无人机	
动力类	电芯	模组	PACK		
			 	<ul style="list-style-type: none"> PACK 能量密度：80-110Wh/kg PACK 能量密度：130-160Wh/kg 	汽车启停系统 电动摩托

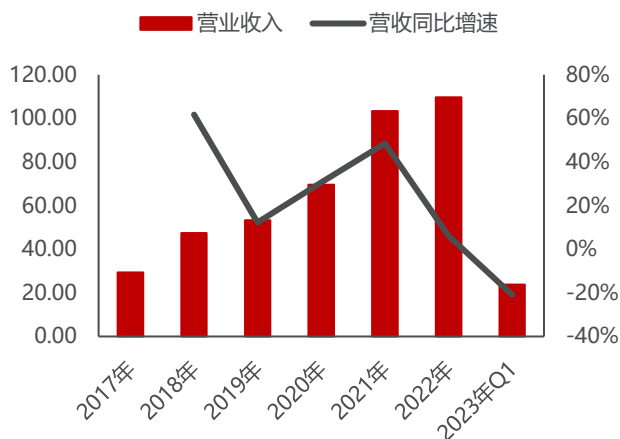
资料来源：公司公告，民生证券研究院

1.3 财务分析：盈利减少，重视研发

规模方面：23 年 Q1 下游去库存，整体行业需求疲软。营收上看，公司营收实现逐年正向增长，22 年全年营收达 109.74 亿元，同比增长 6.13%，23 年 Q1 实现营收 23.77 亿元，同比-20.89%；**归母净利上看，**22 年实现 0.91 亿元，同比-90.38%，23 年 Q1 实现-1.4 亿元，同比-374.51%，归母净利同比下滑主要由下

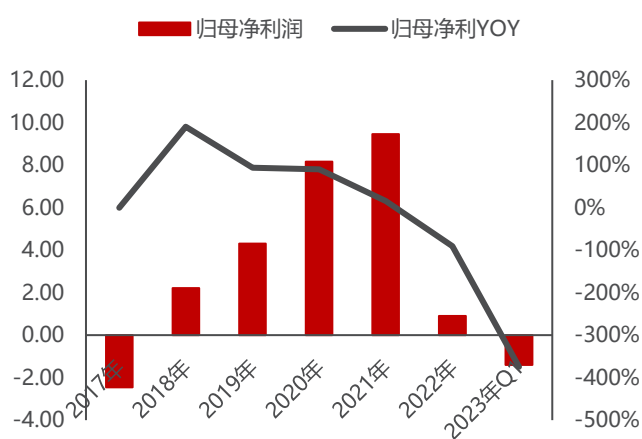
游需求萎缩，公司开工率较低所致。

图 3: 2017-2023Q1 营业收入 (亿元) 及增速 (%)



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

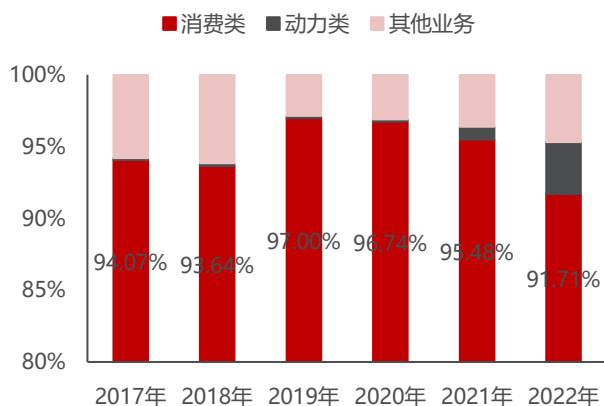
图 4: 2017-2023Q1 归母净利润 (亿元) 及增速 (%)



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

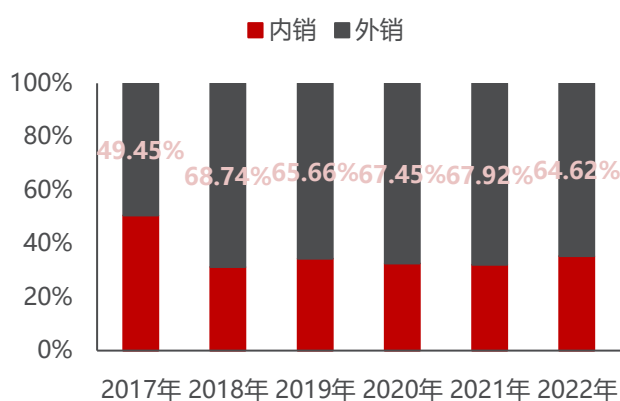
结构方面: 产品以消费类为主, 动力占比逐步提升。从整体营收结构上看, 主以消费类电池产品为主, 22 年占比达 91.71%。从消费类产品细分上看, 可分为笔电类、手机类以及其他消费类, 其中笔电类占比最大, 22 年达 65.01%。从收入区域划分上看, 外销占比较高略有下降, 22 年占比达 64.62%。

图 5: 2017-2022 年公司营收构成 (%)



资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

图 6: 17-22 年主营 (消费类&动力类)按区域构成 (%)

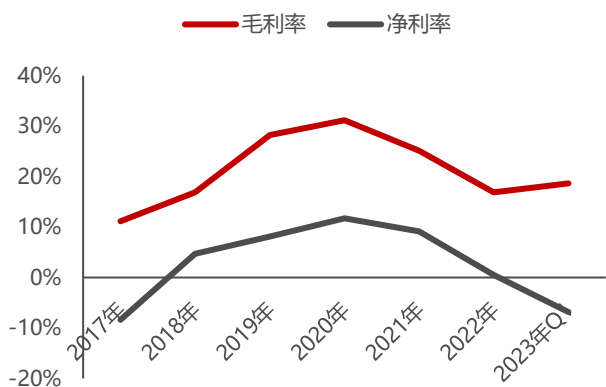


资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

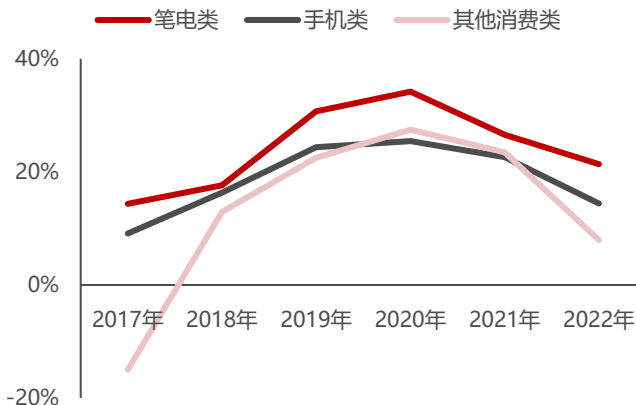
盈利水平: 消费类业务贡献最大。公司毛利额的核心来源为消费类锂离子电池, 其毛利率均高于其他主营业务产品。22 年, 公司综合毛利率和净利率分别为 16.87% 和 0.53%, 消费类毛利率为 18.62%。23 年 Q1, 公司综合毛利率和净利率分别为 18.68%和-6.82%, 同比-0.32pct 和-8.54pcts。细分消费类业务来看, 笔电毛利率略高于手机类, 笔电毛利率 22 年 21.4%, 相较手机毛利率高 7 个 pct。

图 7: 2017-2023 年 Q1 净利率&毛利率变化情况 (%)

图 8: 17-22 年消费类业务细分毛利率变化 (%)



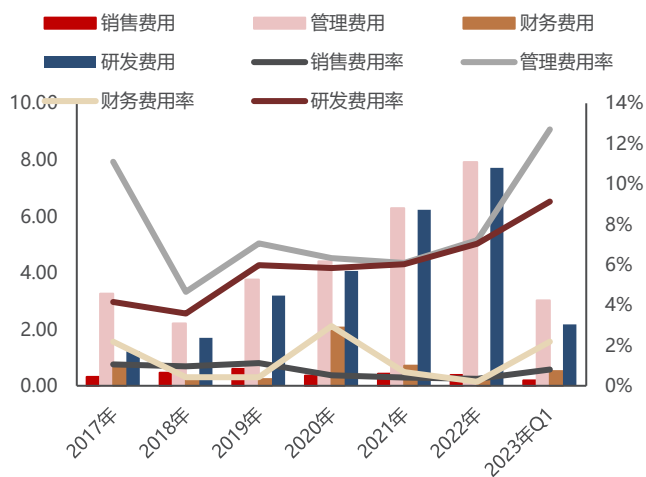
资料来源：公司公告，民生证券研究院



资料来源：公司公告，民生证券研究院

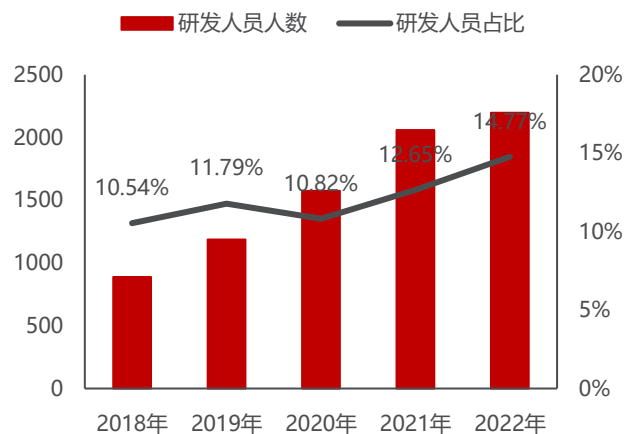
费用与研发：成本管控能力提升，研发投入有序扩充。管理费用率方面，公司管理费用率波动幅度较大，其费用总额主要受公司经营规模扩大、人员数量配备和薪酬水平增加以及股权激励计划实施等因素所致，22年公司管理费用率7.22%，较21年增长1.13pcts。**销售费用率逐年下降，**自2020年起新收入准则的实施，将与销售合同直接相关的运输费用及通关费用作为合同履约成本的一部分，促使销售费用中的运杂费及通关费下降明显。**研发投入上看，**公司研发费用逐年增加，22年，研发费用和研发费用率分别为7.72亿元和9.13%。

图 9：2017-2023 年 Q1 期间费用&费用率变化情况 (亿元)



资料来源：公司公告，民生证券研究院

图 10：2017-2022 年研发人员占比方面变化情况 (个)



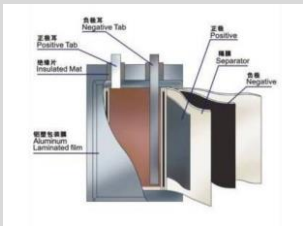
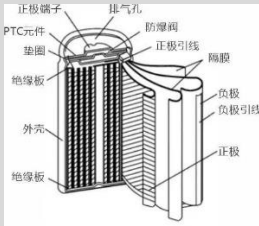
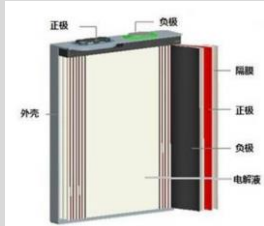
资料来源：公司公告，民生证券研究院

2 行业分析: 软包领域不容小觑, 消费动储开创空间

2.1 软包电池: 轻量化, 性能佳, 应用广

灵活设计轻量化适配, 高能量密度高安全性。 锂离子电池按外形和包装材料可分为圆柱型、方壳以及聚合物软包类。其中, 聚合物软包锂离子电池是指外包装采用柔性铝塑包装膜的锂电池。圆柱型直径较大限制了终端消费品电子产品厚度, 方形外壳设计较为固定。相较于圆柱型和方壳, 软包锂电具有轻薄化、安全性较高、能量密度高、充放电倍率佳、循环寿命长以及外形设计灵活等优势, 能较好满足消费类电子产品对轻薄、安全、能量密度以及尺寸多变等方面的需求。

表 3: 锂电电子电池不同封装方式 (圆柱型、方形以及聚合物软包) 的对比情况

类别	软包电池	圆柱电池	方壳电池
结构示意图			
能量密度	高	中	中
安全性	高	低, 需配备 BMS	中
重量	轻	较重	轻
标准化程度	低	高	低
工艺要求	高	低	中
充放电倍率	高	低	中
外壳	铝塑膜	金属壳 (钢壳、铝壳)	金属壳 (钢壳、铝壳)
循环寿命	较好	较好	好
制造工艺	叠片、卷绕	卷绕	叠片、卷绕
应用领域	3C 数码消费类为主, 动力储能运用加快	动力、储能为主	动力储能为主
相对优势	重量轻、容量大、内阻小、设计灵活、循环性能以及安全性能好等	工艺成熟、PACK 成本低、良品率高、一致性好、便于组合等	高硬度、安全性能优于圆柱、外壳保护作用优于软包等
相对劣势	机械强度差、一致性较差、成本高、胀气漏液等	重量重、BMS 和 PACK 要求高等	型号过多, 工艺难统一等
主要厂商	ATL、SK、珠海冠宇、SDI、LG 化学、村田、力神、亿纬锂能、孚能科技、捷威动力、多氟多、宁德时代等	特斯拉、松下、力神、比克等	宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、鹏辉能源、蜂巢能源、中创新航 (中航锂电) 等

资料来源: 公司公告, GGII, 电池联盟网, 华经产业研究院, 起点锂电, 民生证券研究院

叠片路线, 优势尽显。 目前, 软包类电芯制作工艺可分为卷绕式以及叠片式。相较于卷绕式, 叠片式在能量密度以及内阻等方面均具有突出优势。能更好顺应下游消费电子产品快充与长续航功能的趋势。并且, 高能量密度与低内阻已成为现阶段消费类锂离子电池产品升级的主流方向之一。与此同时, 下游新消费产品对锂离子电池形状、设计和工艺提出了更多要求, 如打孔、凹陷、台阶等样式, 未来叠片

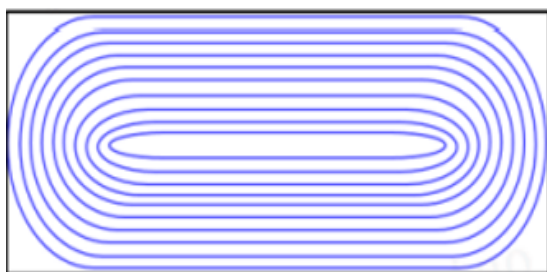
工艺软包电池有望在异形电池中应用比例逐步提升。

1) **能量密度更高，续航能力突出**：叠片结构电池空间利用率更高，反应界面均匀一致，极片和隔膜接触优良，活性物质的容量得以充分发挥。

2) **内部结构稳定，安全保障程度高**：电芯结构不存在卷芯拐角，应力分布更为一致，能较好缓解在电池循环使用过程中，锂离子嵌入正负极发生膨胀等问题。每层膨胀力均匀，使电池保持界面平整。稳定性更佳、安全性更高。

3) **内阻较低，更能适应快充需求**：采用多极片并联的方式，内阻较低。可缓解快充时，电池发热等问题，并可提高电池化学系统整体稳定性以及延长电池使用寿命。低阻抗可使电池在短时间内完成大电流充放电，倍率性能更为优良。

图 11：卷绕技术路线软包电池结构示意图



资料来源：公司公告，民生证券研究院

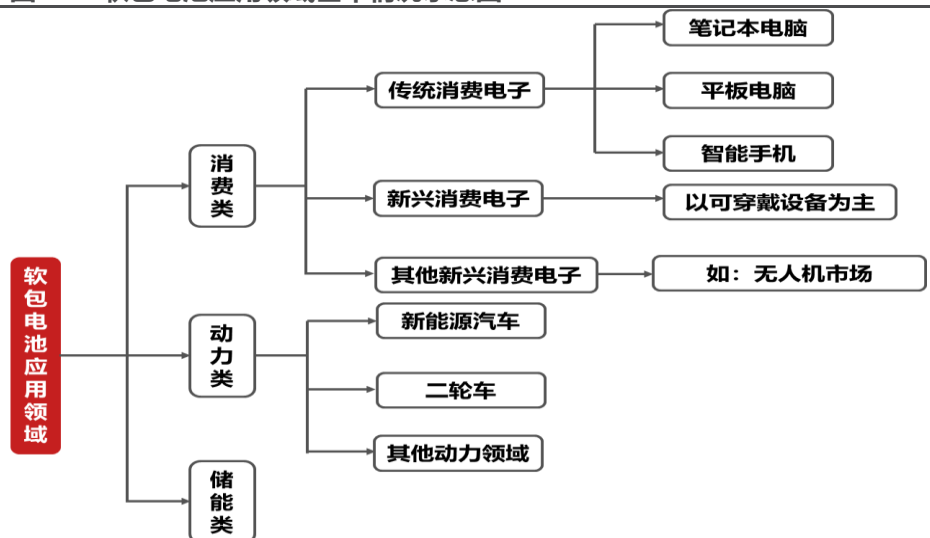
图 12：叠片技术路线软包电池结构示意图



资料来源：公司公告，民生证券研究院

应用范围广泛，消费领域为主。聚合物软包电池是目前消费类锂电池主流产品，其本身应用领域可分为消费领域、动力领域以及储能领域。消费类领域可细分成传统消费电子（如：笔电、手机）、新兴消费电子（如：可穿戴设备、无人机）。全球传统消费锂电领域，20 年软包电池占比已超 80%。此外，随着 5G 技术的普及以及应用场景的持续拓宽为软包锂电池市场带来更多新机遇，华经产业研究院预计到 2025 年消费领域软包电池市场占比将提升至 92.2%。

图 13：软包电池应用领域基本情况示意图



资料来源：公司公告，民生证券研究院

消费软包正极材料：钴酸锂为主流，三元开始渗透。消费类软包电池正极材料涵盖有钴酸锂 LCO 以及三元材料。其中，钴酸锂凭借其高电压、高压实、比容量高、充放电稳定等优点，在全球消费锂电尤其是中高端消费锂电领域应用需求保持稳定（如：对材料成本敏感性较低的中高端智能手机、笔记本电脑、平板电脑等 3C 电子产品），其他正极材料难以进行替代。与此同时，钴酸锂由于其原料钴金属价格维持中高位，电池成本较高。相比之下，三元材料凭借相对成本优势开始在部分低端 3C 电子市场（如：充电宝、电动玩具、电动家居产品等）渗透。

表 4：锂电池正极材料技术路线（消费类锂电正极材料有 LCO 和 NCM）

项目	钴酸锂 (LCO)	锰酸锂 (LMO)	磷酸铁锂 (LFP)	镍钴锰酸锂 (NCM)	镍钴锰酸铝 (NCA)
晶体结构	层状	尖晶石	橄榄石结构	层状	层状
理论比容量 (mAh/g)	274	148	170	273-285	273-285
实际比容量 (mAh/g)	135-150	100-120	130-140	155-220	210-220
振实密度 (g/cm ³)	2.8-3.0	2.2-2.4	0.8-1.1	2.6-2.8	2.6-2.8
压实密度 (g/cm ³)	3.60-4.20	2.80-3.20	2.20-2.60	3.40-3.80	3.40-3.80
循环寿命 (次)	500-1000	500-2000	2000-6000	800-2000	800-2000
电压范围 (V)	3.0-4.5	3.0-4.3	3.2-3.7	2.8-4.5	2.5-4.6
热稳定性	较差	良好	优秀	一般随 Ni 含量变高而变差	较差
材料成本	较高	低	低	中	中
优点	振实密度大、能量密度高、工作电压高	成本低、安全性能好	成本低、安全性能好、循环寿命长	能量密度高、成本相对较低	能量密度高、低温性能好
缺点	成本高	能量密度低、高温循环性能差	能量密度偏低、低温性能较差	高温易胀气、循环性、安全性较差	循环性、安全性较差
主要应用领域	3C 电子产品，尤其中高端消费电子产品	电动自行车、电动工具等	电动汽车、商用车及储能等	3C 电子产品、电动工具、电动自行车、电动汽车等	电动汽车，目前主要用于特斯拉

资料来源：厦钨新能可转债募集说明书，民生证券研究院

2.2 需求空间：消费电池稳步增长，动力+储能双翼齐飞

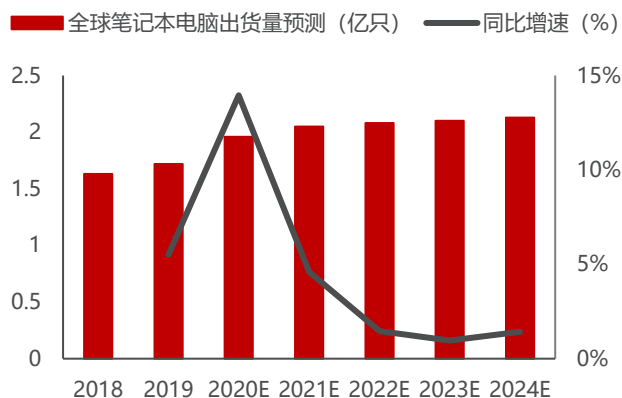
2.2.1 消费电子领域：传统电子拓展存量，新兴电子催生增量

传统消费电子领域主要涵盖有笔记本电脑、平板电脑以及智能手机等消费品。

1) 笔记本电脑市场：稳步发展，软包提升幅度最大。历经多年发展，笔记本电脑市场已步入稳定发展阶段。受疫情对混合办公推动的影响，据 Omdia 数据可知，20 年全球笔记本电脑预测出货量约 1.96 亿台，同比增速 14%，预计后续增速逐步放缓。目前，便携性成为消费者选购电脑的重要考虑因素之一，软包电池凭借其重量轻、容量大的优势，其需求占比稳步扩充。据 TSR 数据，21 年全球笔记本电脑软包锂电占比已达 94.98%，较 15 年提升了 59.16 个百分点，22 年占比

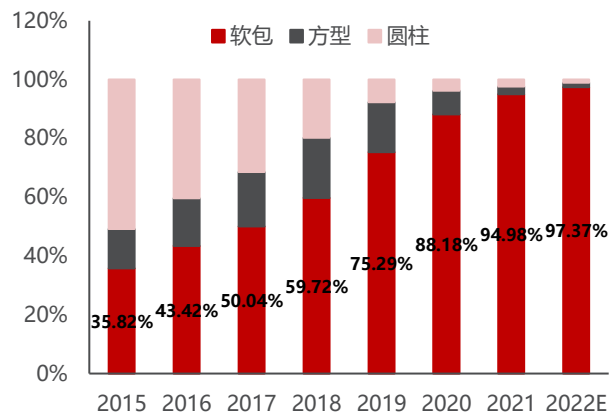
预计达 97.37%。

图 14: 18-24 年全球笔记本电脑出货预测情况 (亿只)



资料来源: Omdia, 公司公告, 民生证券研究院

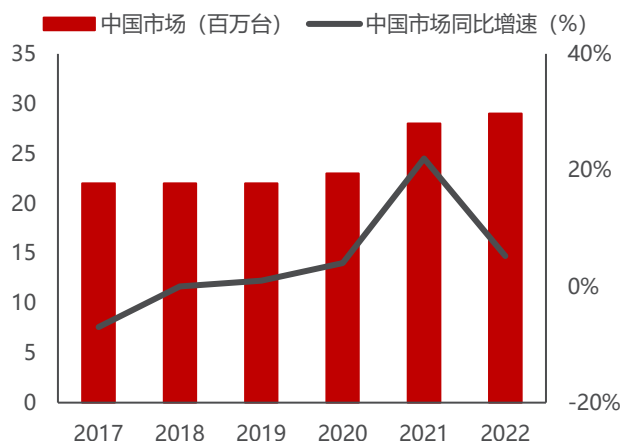
图 15: 2015-2022 年全球笔记本电脑锂电池类别占比



资料来源: Techno Systems Research, 公司公告, 民生证券研究院

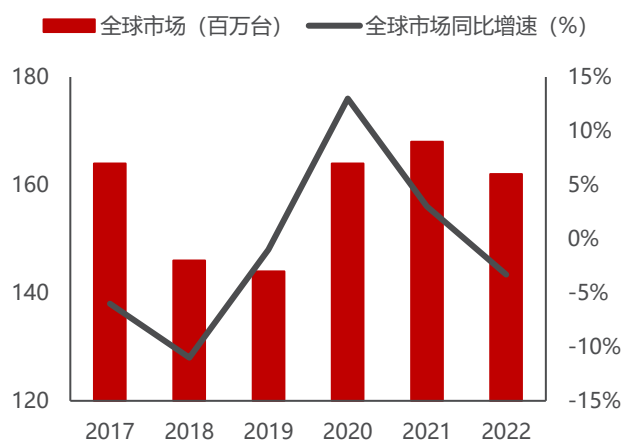
2) 平板电脑市场: 国内需求创新高, 软包比重难撼动。受疫情影响, 居家远程办公和在线教育等活动对平板电脑需求较大, 据 IDC 数据可知, 22 年全年国内平板电脑出货量约 0.29 亿台, 同比增长 5.2%。由于全球领域整体需求水平放缓, 22 年, 全球平板电脑总出货量达 1.62 亿台, 同比减少 3.3%。23 年 Q1, 全球平板电脑出货达 0.31 亿台。全球领域需求虽已过高峰期, 但未来一段时间平板电脑出货量将仍高于疫情发生前的水平, 由疫情引发的使用平板学习、办公和娱乐的需求将会长期存在, 消费者的使用习惯逐渐养成, 使用频次也将明显高于疫情之前。由于平板电脑本身对厚度的高要求, 其所用电池以软包为主, 占比高达 99.6%。

图 16: 中国市场平板电脑出货量及增速情况



资料来源: IDC, 民生证券研究院

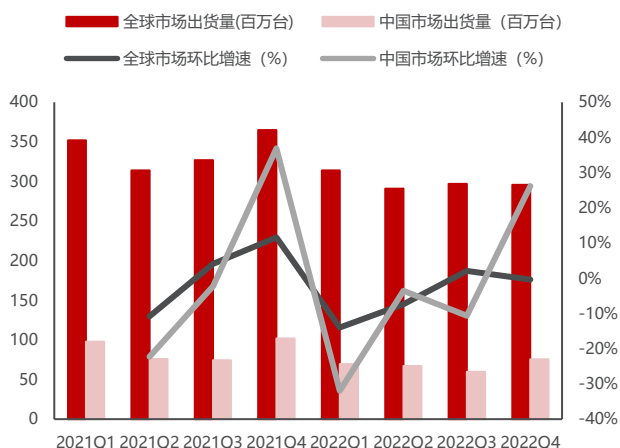
图 17: 全球市场平板电脑出货量及增速情况



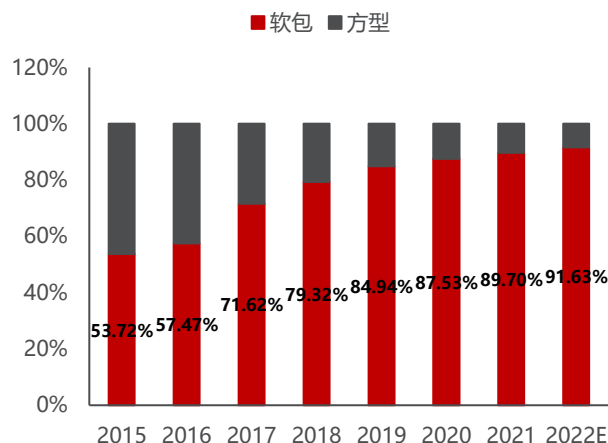
资料来源: IDC, 民生证券研究院

3) 智能手机市场: 需求短期承压, 软包仍为主流。疫情反复、通货膨胀、地缘紧张态势以及持续的供应链限制, 影响了下游消费终端的换机需求, 市场处于波动之中。据中国信息通信院统计, 22 年国内手机出货量累计达 2.72 亿部, 同比下降 22.6%。据 Strategy Analytics 最新数据, 22Q4 全球市场出货量达 2.96 亿部, 环比下滑 0.34%, 2022 年全年全球智能手机出货量 11.98 亿部, 同比下降 1.1%,

预计 2024 年全球智能手机市场出货量 12.63 亿, 同比增长 5.9%; 中国智能手机市场出货量回到 3 亿部, 同比增长 6.2%。从封装路线上看, 主分为软包和方型, 其中软包占主流, 22 年占比预计达 91.63%。

图 18: 21Q1-224 全球&国内手机市场出货情况


资料来源: Strategy Analytics, 中国信息通信研究院公开数据收集整理, 民生证券研究院

图 19: 15-22 年手机锂离子电池类别占比变化情况(%)


资料来源: Techno Systems Research, 公司募集书, 民生证券研究院

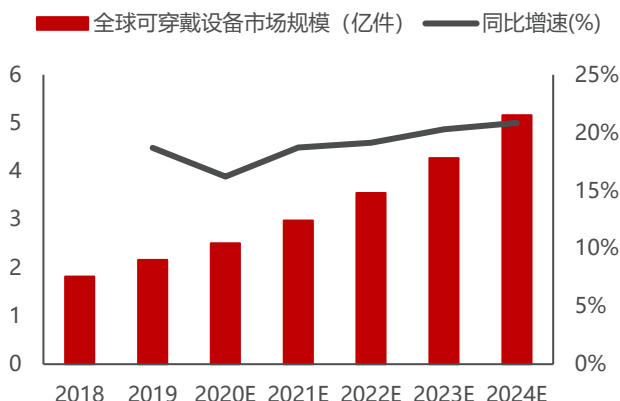
新兴消费电子领域主要涵盖有可穿戴设备为主的新兴消费类电子以及无人机市场。

1) 可穿戴设备市场: 品种多样, 发展迅猛。近年来, 以智能手表、智能手环为代表的智能可穿戴设备、AR/VR 设备、娱乐机器人等新兴产品, 发展迅速, 由单一功能迈向多功能, 市场需求不断扩大, 便携性要求高。据 Mordor Intelligence 数据显示, 2020 年全球可穿戴设备市场规模高达 2.51 亿件, 预计 2024 年全球可穿戴设备市场规模达到 5.16 亿件, 4 年复合增长率可达 19.74%。

2) 无人机市场: 蓬勃发展, 推动锂电需求高增。无人机按用途可分为军用无人机和民用无人机, 其中民用又可分为消费级和工业级。据 EV Tank 数据知, 2020 年全球民用无人机出货量达 1131.5 万架, 同增 97%, 预计到 2025 年, 全球出货量将超 5000 万架。据 Mordor Intelligence 数据, 预计到 2025 年, 市场规模将增长到 740.1 亿美元。从锂电需求上看, 据 EV Tank 预计 2025 年全球民用无人机锂离子电池出货量将达 16.1GWh, 电池主要以高倍率软包电池为主。

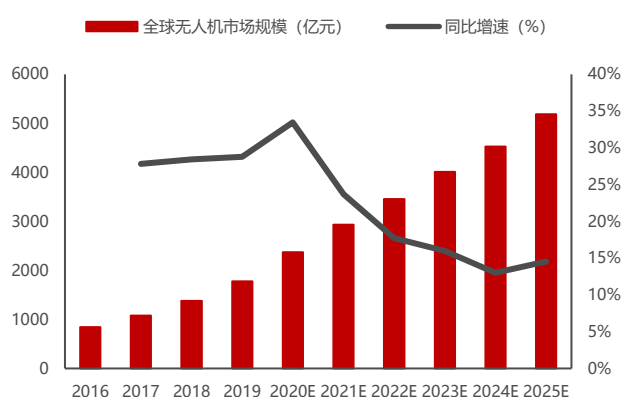
伴随着 5G 技术与人工智能等技术的兴起与普及, 应用领域的持续拓展, 消费电子升级迭代趋势加快以及下游终端客户日益增加的消费需求, 将为消费类锂电池市场提供更多机遇, 也为聚合物软包电池带来了更大的潜在成长空间。

图 20: 18-24 年全球可穿戴设备市场规模及预测情况



资料来源: Mordor Intelligence, 珠海冠宇募集书, 民生证券研究院

图 21: 16-25 年全球无人机市场规模及预测情况



注: 汇率换算以 2023 年 5 月 20 日外汇中心汇率为计算标准: 1CNY:1USD=7.0079

资料来源: Mordor Intelligence, 珠海冠宇募集书, 民生证券研究院

2.2.2 动力储能领域: 广阔空间, 逐步渗透

软包电池应用领域除消费类外, 还包括有动力类和储能类。

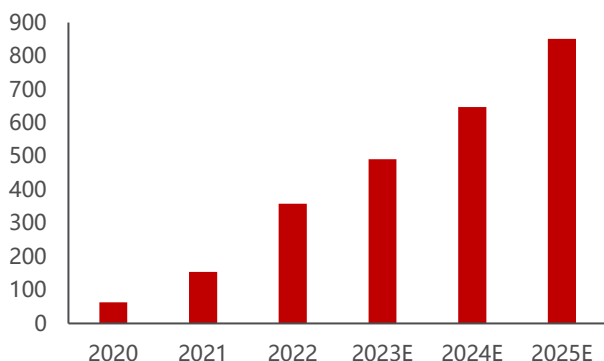
动力电池装机量预测: 中、欧、美全球三大经济体需求共振, 新能政策不断加码, 动力电池首当其冲。据 GGII 数据, 22 年中国和全球动力电池装机量分别为 358 GWh 和 508 GWh。我们预计到 2025 年, 中国动力电池装机量将达 851 GWh, 22-25 年三年 CAGR 为 33.44%; 全球动力电池装机量将达 1362 GWh, 22-25 年三年 CAGR 为 38.92%。

核心假设:

1) 新能源汽车销量&渗透率: 根据中汽协数据, 预计到 2025 年, 销量方面, 中国新能源车销量将达 1395 万辆, 全球新能车销量达 2390 万辆, 年化稳定增长。渗透率方面, 中国新能源车渗透率达 46%, 全球新能车渗透率达 25%。

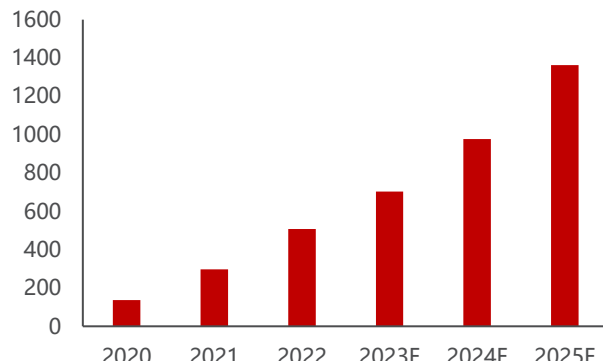
2) 单车带电量方面: 根据中国和海外新能源车销量表现情况, 假设单车带电量自 2021 年开始年增长为 3KWh。

图 22: 中国动力电池装机量 (单位: GWh)



资料来源: GGII, 中汽协, 民生证券研究院预测

图 23: 全球动力电池装机量 (单位: GWh)



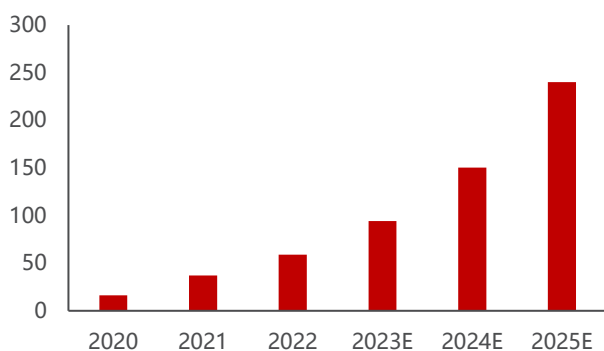
资料来源: GGII, 中汽协, 民生证券研究院预测

表 5: 全球动力电池空间预测

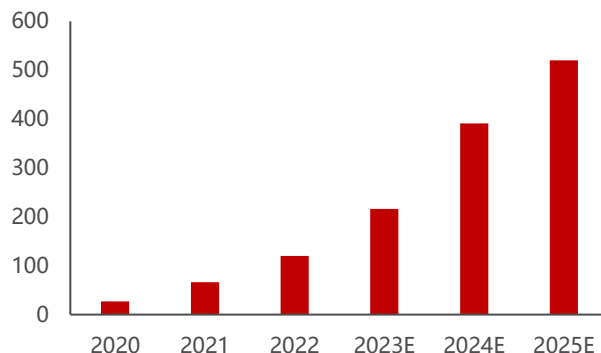
类别	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
中国新能源汽车销量 (万辆)	137	352	689	893	1116	1395
欧洲新能源汽车销量 (万辆)	137	227	260	311	436	610
美国新能源汽车销量 (万辆)	33	65	97	156	234	351
其他地区新能源车销量 (万辆)	18	9	13	18	25	35
全球新能源车销量 (万辆)	325	653	1059	1377	1810	2390
中国单车带电量 (kwh/辆)	46	49	52	55	58	61
全球单车带电量 (kwh/辆)	42	45	48	51	54	57
中国动力电池装机量 (GWh)	63	155	358	491	647	851
全球动力电池装机量 (GWh)	137	297	508	702	977	1362

资料来源: GGII, 中汽协, CIAPS, Wind, 民生证券研究院

储能电池需求量预测: 随着《“十四五”新型储能发展实施方案》落地, 储能高歌猛进, 势不可挡。据 GGII 数据, 22 年国内储能电池出货量达 130GWh, 同比增长 170.8%, 其中电力储能电池出货量为 92 GWh, 较 21 年 29 GWh 增长 216.2%。我们预测, 2025 年全球储能市场装机量将达 520 GWh, 22-25 三年 CAGR 为 63.13%; 国内储能市场装机量将达 240GWh, 22-25 年三年 CAGR 为 59.59%。

图 24: 中国储能市场装机量预测 (单位: GWh)


资料来源: GGII, 民生证券研究院预测

图 25: 全球储能市场装机量预测 (单位: GWh)


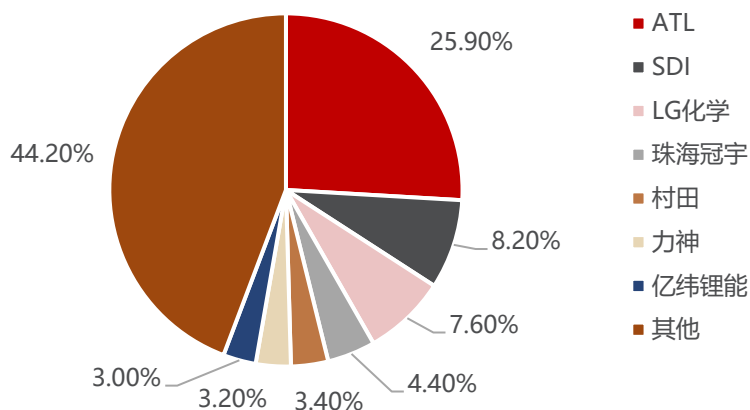
资料来源: GGII, 民生证券研究院预测

2.3 竞争格局: 一超多强, 份额集中

头部效应明显, 行业集中度高, 中国企业奋勇直追。

- 1) 软包锂电出货:** 据 EV Tank 数据可知, 2020 年全球软包锂电排名中, ATL 稳居 TOP1, 占比达 25.9%, 远超三星 SDI 和 LG 化学, CR3 为 41.7%, CR5 为 49.5%。珠海冠宇位于 TOP4, 是前 TOP5 中唯一一家中国本土企业, 占比达 4.4%。其他企业占比达 44.2%, 大多由中国中小型企业所占。

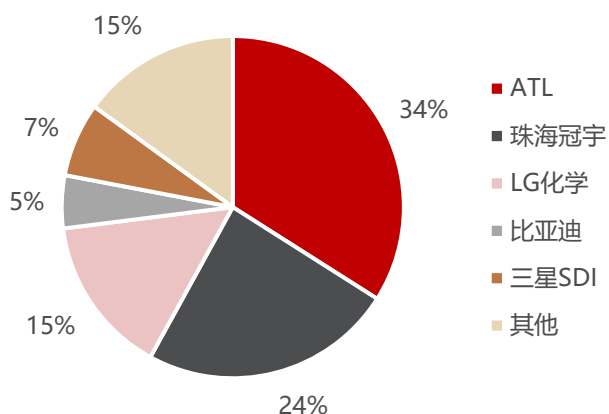
图 26: 2020 年全球小软包锂离子电池主要企业市场份额 (按出货量)



资料来源: EV Tank, 民生证券研究院

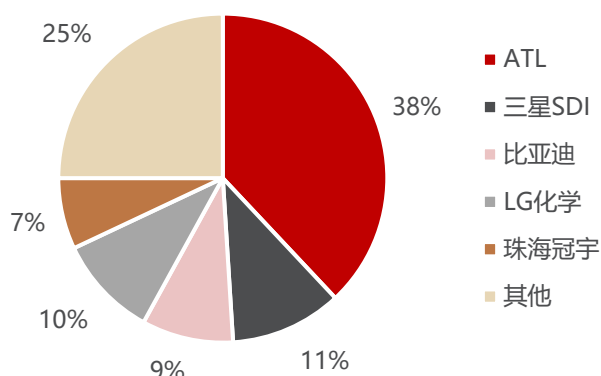
2) 细分领域-笔记本电脑&平板电脑&手机锂电出货: 从 2021 年全球笔电市场上看, ATL 霸据 TOP1, 占比达 34%; 珠海冠宇仅次于 ATL, 位居 TOP2, 占比达 24%, CR5 为 85%。从全球手机锂电出货上看, ATL 稳居 TOP1, 占比达 38%, 远超其他企业, CR5 为 5%, 其中, 珠海冠宇位居 TOP5, 占比达 7%。

图 27: 2021 年全球笔记本电脑及平板电脑锂离子电池竞争格局 (%)



资料来源: Techno Systems Research, 民生证券研究院

图 28: 2021 年全球手机锂离子电池竞争格局 (%)



资料来源: Techno Systems Research, 民生证券研究院

3 消费+动储齐发力，下游客户需求景气

3.1 消费为核，动储为翼

3.1.1 技术储备雄厚，铸就产品优异性能

正极材料选用：主要为钴酸锂。钴酸锂电池具备高能量密度和充电速度快且稳定的特点，在中高端消费 3C 电子中优势显著，难以被其他材料所替代。19-22Q1 报告期内，钴酸锂原材料成本占比分别高达 36.95%/36.74%/44.73%/53.10%。

核心技术储备：1) **安全性+循环寿命方面**，高温电池技术适用于高温高 SOC 使用环境，使用寿命达 3 年以上；数码电池电解液技术明显改善电池循环性能和低温性能；高性能硅材料粘结剂技术，大幅提升电池循环寿命。2) **能量密度方面**，新一代高能量密度锂离子电池产品能量密度较上一代电池产品能量密度提升 3.5% 以上。3) **快充方面**，开发出可支持 1.5C/3C/5C 充电的快充电池，充电速度分别可达 30 分钟充入 70%电量、30 分钟充入 90%电量及 15 分钟充入 85%电量。4) **内阻+充电倍率方面**，极耳中置技术和多极耳卷绕技术，可显著降低电池内阻，提升充放电倍率。5) **无人机方面**，工业无人机用快充及高功率技术同时兼顾快充、高能量密度以及安全循环性等优势。6) **工艺制作方面**，全自动异性叠片技术相较传统“Z”形叠片技术，该技术可使模切精度提升 50-60%、叠片精度提升 40-60%，且可同时实现平面异形、立体异形结构，实现了产品结构及外形的多样化。

表 6：公司消费领域产品核心技术基本情况（截至 2022 末）

序号	应用产品	技术名词	核心技术描述	技术来源
1	笔记本电脑电池	高温电池技术	<ul style="list-style-type: none"> 适用于高温高 SOC 使用环境，缓解高温状态易产生气体使电池发生鼓胀的问题使用寿命可达 3 年以上。 已成功应用于笔记本电脑厂商，出货量持续攀升 	自主研发
2	消费类锂离子电池	数码电池电解液技术	<ul style="list-style-type: none"> 电池循环寿命可达 30%以上（循环寿命大于 1000 次） 低温（-20℃）环境下放电容量保持率可提升 50%以上。 目前该技术已广泛应 用于公司消费类锂离子电池产品。 	自主研发
3	消费类锂离子电池	高能量密度电池关键材料应用技术	<ul style="list-style-type: none"> 通过搭配使用高能量密度正极、负极、新型隔膜等关键材料，大幅提升了电池能量密度，显著延长消费类电子产品待机时间； 新一代高能量密度锂离子电池能量密度较上一代电池产品能量密度提升 3.5%以上，循环寿命可达 1000 次以上循环寿命可达 1000 次以上。 已通过客户认证测试。 	自主研发
4	手机及笔记本电脑	快充电池关键材料应用技术	<ul style="list-style-type: none"> 通过整合具备快充能力的正负极材料、高离子导电率电解液、新型低阻抗电池结构，开发出可支持 1.5C/3C/5C 充电的快充电池，充电速度分别可达到 30 分钟充入 70%电量、30 分钟充入 90%电量及 15 分钟充入 85%电量。 新一代 1.5C/3C/5C 快充电池能量密度有显著提升，已经进入量产阶段。更高倍率快充电 池已经通过客户认证测试。 	自主研发
5	手机笔记本电脑电	高安全电池关键材	<ul style="list-style-type: none"> 高安全电池关键材料应用技术使用了安全涂层、高强度隔膜、 	自主研发

池	料应用技术	高热稳定性正负极材料等技术元素，公司使用该技术开发出在电、热及机械滥用测试下表现出极佳安全性能的锂离子电池	
6	穿戴消费类锂离子电池	蓝牙电池自动制造技术	自主研发
7	手机及笔记本电脑	STP 技术	自主研发

资料来源：公司公告，民生证券研究院

性能位居第一梯队。从与全球龙头企业对比情况上看，公司产品在能量密度、安全性以及循环寿命等方面基本一致。其中，充电倍率方面，公司凭借雄厚的技术积累开发了充电倍率达 1C 的产品技术，能更好顺应消费类电子产品快充趋势。整体上看，公司产品性能已达到全球一流梯队水平，引领国内众多企业。

表 7：公司产品性能与主要竞争对手的比较情况

主要参数指标	珠海冠宇	ATL	国家标准要求
尺寸（厚度、宽度、长度）(mm)	4.35*58.16*60	3.28*38.22*95.76	-
能量密度 (Wh/L)	≥ 700	≥700	-
充电倍率 (C)	1C→4.2V, 0.5C→4.4V	0.7C→4.4V	按制造商要求充电
安全性	满足国标要求	满足国标要求	按照 GB/T31241-2014 要求进行安全测试，包括：短路、过充电、强制放电等电安全试验，及低气压，振动，挤压，热滥用等环境安全试验
循环寿命	容量保持率≥80%， 循环寿命≥ 800 次	容量保持率≥80%， 循环寿命≥ 800 次	按照 GB/T18287-2013 规定进行试验，循环寿命不低于 400 次

注：为保证产品可比性，选取体积接近的产品进行比较

资料来源：公司公告，民生证券研究院

研发稳步推进，夯实技术优势。1) **快充方面**，在 1.5C/3C/5C 快充平台逐步推进，进一步提升电池能量密度与快充性能。2) **无人机方面**，公司已开启工业无人机以及第二代低成本无人机电动力电池研发并已达量产阶段。为公司未来深入拓展无人机领域，争夺市占打下铺垫。3) **能量密度方面**，基于薄极片涂布-卷绕技术能量密度提升 3.5%以上，并提升大倍率充放电循环寿命 20%以上。4) **PACK 方面**，实现笔电 PACK 换代升级，线体柔性化，兼容多种笔记本电脑电池的生产组装，提升 PACK 产线效率以及智能自动化水平，换型时间比传统线体减少 60%左右，现有手机锂电封装型号基本均可实现兼容。

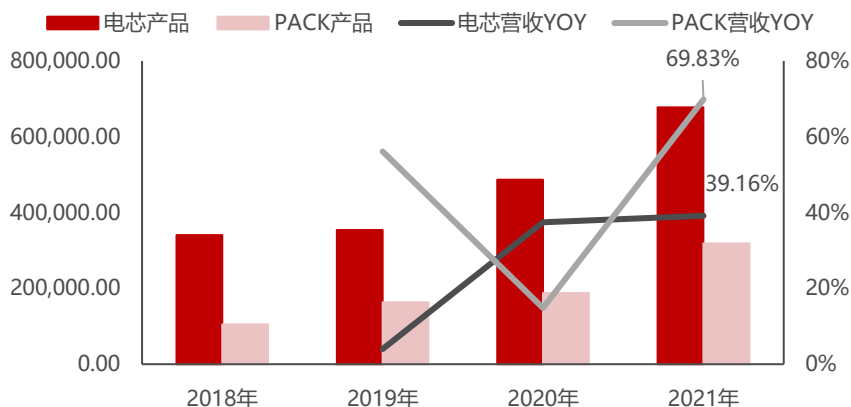
表 8: 公司消费领域产品在研项目基本情况 (截至 2022 年末)

序号	项目名称	拟达到目标	技术水平	进展情况
1	聚合物锂离子电池 PACK 模块自动化线的开发	应对市场快速多元化的产品需求, 进一步提升手机电池 PACK 生产快速换型能力的高效柔性制造线体。	<ul style="list-style-type: none"> 换型时间比传统线体减少 60%左右, 现有手机锂电封装型号基本均可实现兼容。 	量产阶段
2	高能量密度材料开发	超薄箔材、胶纸等技术元素导入, 提升产品整体竞争力。	<ul style="list-style-type: none"> 在满足高端产品性能要求的基础上, 总体实现能量密度提升 5%以上, 可作为未来 3 年的高端电池产品的重要技术元素。 	量产阶段
3	第二代低成本动力电池产品开发	基于薄极片涂布-卷绕技术, 进一步满足极速快充快放客户需求;提升高温快充快放长循环能力。	<ul style="list-style-type: none"> 在满足产品两电循环需求的前提下, 能量密度提升 3%, 大倍率充放电循环寿命提升 20%以上。 	量产阶段
4	超高能量密度电池材料开发	可满足未来一到两年高能量密度快充产品的应用。	<ul style="list-style-type: none"> 进一步提升正极材料的高电压稳定性;负极在高压实密度和高容量的基础上提升充电能力;开发新型涂层隔膜、高电压功能电解液, 实现能量密度提升。 	完成材料开发
5	第三代安全技术研究	电池安全性能在上二代基础上进一步提升, 并满足常、高温寿命及高低温放电、存储等要求。	<ul style="list-style-type: none"> 针刺、挤压、重物冲击均满足 90%以上的测试通过率。 	试产阶段
6	第四代闪充产品平台开发	电池能量密度在上二代基础上进一步提升, 并满足常、高温寿命及高低温放电、存储等要求。	<ul style="list-style-type: none"> 在满足 15 分钟可充入 85%电量的基础上, 能量密度提升 3%以上。 	试产阶段
7	第五代超快充产品平台开发	电池能量密度在上二代基础上进一步提升, 并满足常、高温寿命及高低温放电、存储等要求。	<ul style="list-style-type: none"> 在满足 30 分钟可充入 90%电量的基础上, 能量密度提升 3%以上。 	试产阶段
8	第八代高能量密度产品平台开发	电池能量密度在上二代基础上进一步提升, 并满足常、高温寿命及高低温放电、存储等要求。	<ul style="list-style-type: none"> 在满足 30 分钟充入 50%电量、120 分钟充入 100%电量的基础上, 能量密度提升 3%以上。 	开发阶段

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

3.1.2 电芯+PACK, 全产业链协同发展, 双模式共同盈利

把握核心环节, 打通全产业链。电芯占据 PACK 锂电成本达 50%+。公司通过多年自主研发和技术创新, 已经掌握了覆盖电芯、模组及 PACK 等多个环节的锂电池核心技术, 实现全产业链协同发展, 为客户提供一站式服务。公司通过自供电芯可切实提升 PACK 产品的利润空间。21 年, 公司实现 PACK 产品营收 31.89 亿元, 同比增速达 69.83%; 电芯产品营收为 67.78 亿元, 同比增速达 39.16%。

图 29：2018-2021 年电芯产品和 PACK 产品营收及增速变化情况 (万元, %)


注：21 年 PACK 收入取自年报，电芯收入为主营业务收入-PACK 产品收入

资料来源：公司公告，民生证券研究院

3.1.3 布局动储，厚积薄发，放量在即

由浅到深，开启多元增量空间。公司通过 12V 和 48V 低压系统启停电池逐步切入主流主机厂供应链，力争从目前现有汽车启停电池、高端电动摩托电池、储能电池等业务，延伸至乘用车 BEV 电池和高压储能等领域，不断扩大业务规模。

1) 动力电池领域：公司已掌握电解液配方、12V 磷酸铁锂启停电芯技术、车用 7,000W/kg 高功率技术以及固态金属锂电池技术等核心技术储备，并且磷酸铁锂动力第四代电池（能量密度提升 5%+）已步入量产阶段。21 年，全资子公司浙江冠宇规划建设动力电池项目，规划产能达 10GWh/年，预计 24 年投产。23 年 5 月，公司子公司浙江冠宇计划在四川德阳设立项目公司投资建设动力电池生产项目，一期规划产能 25GWh，建设周期 42 个月。

2) 储能电池领域：公司储能在研项目-第二代单电芯能量密度 180Wh/kg 储能产品、高压储能系统研发以及 48V 通信锂电 PACK 研发等项目均已进入量产阶段。22 年 3 月，公司拟在重庆地区建设 6 条高性能新型锂离子电池智能化生产线，规划产能为 15GWh/年，其中主要为储能电池。目前，公司与全球领先的家用电池储能系统德国制造商 Sonnen 以及通讯储能蓝海赛道玩家中兴建立稳定合作关系。公司有望实现家庭储能、通讯储能、数据中心储能以及工业储能的全方位布局。

表 9：公司动力+储能领域相关布局情况

领域	项目基地	投资金额	规划产能	建设周期	预计投产时间
动力领域	浙江嘉兴	40 亿元	锂离子动力电池 10GWh/年	36 个月	2024 年
动力/储能领域	四川德阳	一期 103 亿元	动力+储能 10 条线，共 25GWh	42 个月	2026 年
储能领域	重庆	40 亿元	15GWh/年，主要为储能电池	36 个月	2025 年

资料来源：公司公告，民生证券研究院

3.2 客户资源：丰富稳定，需求景气

1) 覆盖广泛：公司客户群体涵盖有三大领域，消费、动力以及储能领域。消费领域上看，在笔记本电脑、平板电脑类拥有惠普、联想、戴尔、华硕、宏碁、微软、亚马逊等客户；在手机数码类拥有华为、OPPO、小米、联想以中兴等智能手机厂商客户，同时公司已切入到 VIVO、苹果、三星等厂商的供应链体系中，并且已开始向苹果、三星进行批量供货；在无人机、可穿戴设备类与大疆、BOSE、Meta 以及 Google 等厂商形成了长期稳定的合作关系，农业无人机电池实现为大疆供货。动储领域上看，目前拥有中兴、Sonnen、南网科技等客户，车用低压电池获得多家国内外主机厂定点，储能电池也开始批量出货。

图 30：公司客户群体基本情况



资料来源：公司公告，民生证券研究院

2) 结构占比：客户依赖风险小，主供应电芯产品。公司直接客户可分为两类，一类是直接向公司进行采购 PACK 产品；一类是向公司采购电芯产品，由终端客户指定 PACK 厂向公司进行电芯下单。其中，在直接客户中，PACK 厂客户占比最大（如：22Q1 前五大客户合计份额 60.96%中，PACK 厂客户占比达 40.74%）。从营收占比上看，2018 年-22 年 Q1 报告期内，客户集中度 CR5 分别为 67.97%/68.42%/69.89%/68.50%/60.96%，并且各客户占比较为均匀，未出现单一客户占比超 50%的情形，大客户依赖风险小。

表 10：公司 18-22Q1 前五大直接客户销售占比&产品&对应终端情况

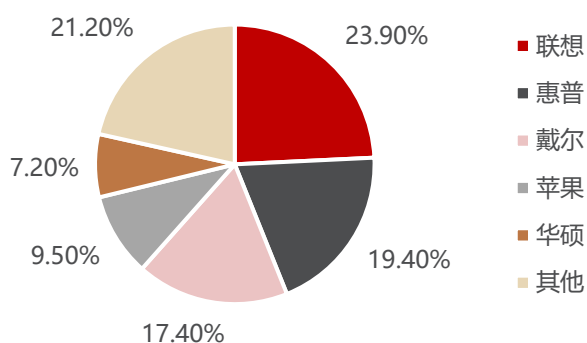
年份	序号	客户名称	销售额 (万元)	营收占比 (%)	主要销售产品	主要对应终端客户
2022 年 Q1	1	新普科技	74,947.41	24.94%	电芯	HP、DELL、华硕、联想、微软、宏碁
	2	小米	38,255.17	12.73%	PACK	小米
	3	欣旺达	25,372.25	8.44%	电芯	联想、华为、OPPO、DELL、亚马逊、Facebook、谷歌、大疆、苹果
	4	HP	22,453.23	7.47%	PACK	HP
	5	顺达	22,117.81	7.36%	电芯	-
		合计	183,145.88	60.96%	-	-
2021 年	1	新普科技	264,978.03	25.63%	电芯	HP、DELL、华硕、联想、微软、宏碁

	2	HP	124,485.41	12.04%	PACK	HP
	3	欣旺达	113,498.99	10.98%	电芯	联想、华为、OPPO、DELL、亚马逊、Facebook、谷歌、大疆、苹果
	4	德赛电池	104,388.83	10.10%	电芯	华为、OPPO、大疆、亚马逊、谷歌
	5	小米	100,893.18	9.76%	PACK	小米
		合计	708,244.43	68.50%	-	-
2020年	1	新普科技	191,954.72	27.56%	电芯	HP、DELL、华硕、联想、微软、宏碁
	2	小米	77,655.92	11.15%	PACK	小米
	3	德赛集团	75,319.37	10.82%	电芯	华为、OPPO、大疆、亚马逊、谷歌
	4	HP	72,370.41	10.39%	PACK	HP
	5	欣旺达	69,408.88	9.97%	电芯	联想、华为、OPPO、DELL、亚马逊、Facebook、谷歌、大疆、苹果
		合计	486,709.30	69.89%	-	-
2019年	1	新普科技	129,140.12	24.22%	电芯	HP、DELL、华硕、联想、微软、宏碁
	2	小米	74,269.66	13.93%	PACK	小米
	3	飞毛腿	56,972.75	10.69%	电芯	华为、联想
	4	加百裕	52,469.77	9.84%	电芯	联想、华硕、小米
	5	顺达	51,906.40	9.74%	电芯	HP、华硕、微软、华为
		合计	364,758.70	68.42%	-	-
2018年	1	新普科技	97,845.06	20.61%	电芯	HP、联想、DELL、微软、华硕、宏碁
	2	加百裕	66,839.89	14.08%	电芯	联想、华硕、小米
	3	小米	55,188.56	11.63%	PACK	小米
	4	顺达	52,259.55	11.01%	电芯	HP、华硕、微软
	5	飞毛腿	50,526.58	10.64%	电芯	联想、华为、富士康、亚马逊、华硕
		合计	322,659.64	67.97%	-	-

资料来源：公司公告，民生证券研究院

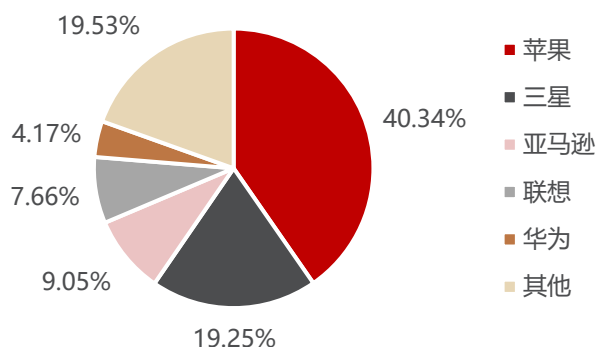
3) 下游需求：紧跟主流，需求旺盛。公司对应传统消费领域主要客户分别稳居 22 年全球 PC、平板电脑以及智能手机出货量前 TOP5。全球 PC 出货方面，据 Canalys 数据知，联想稳居 20-22 年全球 PC 出货量 TOP1，占比分别为 24.4%，24.1%和 23.90%。全球平板出货方面，亚马逊 TOP3 和联想 TOP4 均为公司客户，合计市占达 16.71%。全球智能手机出货方面，前 TOP5 中的 4 位都为公司主要客户，CR5 为 71%。新兴消费领域方面，与市占超 70%大疆维持着合作关系。下游客户高景气需求，将持续推动公司订单高增，业绩攀升。

图 31: 2022 年全球 PC 出货市占排行榜 (%)



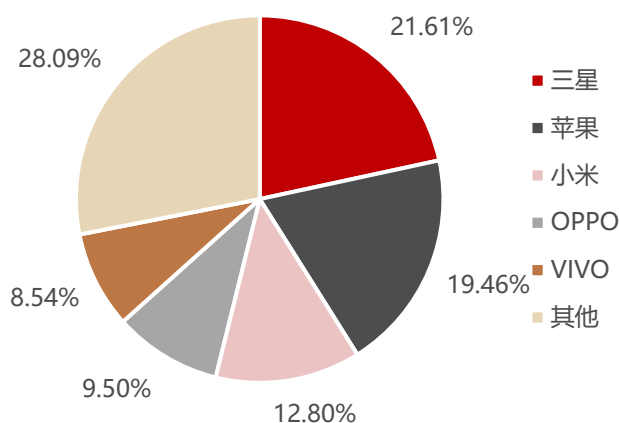
注: PC 包含台式机、笔记本电脑以及工作台等 PC 产品
资料来源: Canalsy, 民生证券研究院

图 32: 2022 年全球平板电脑出货市占排行榜 (%)



资料来源: Canalsy, 民生证券研究院

图 33: 2022 年全球智能手机出货市占排行榜 (%)



资料来源: Canalsy, 民生证券研究院

3.3 产能释放: 稳步攀升, 利用率维持高位

19 年, 公司子公司重庆冠宇新产线投入使用使得总产能较 18 年提升 27%。20 年, 公司总产能受益于子公司重庆冠宇二部新产线达产、三部投入使用, 整体产能较 19 年进一步提升 23%, 产能利用率提升 9.76%。21 年, 珠海和重庆两地产能持续扩张, 公司产能为 4.7 亿只/年, 较 20 年大幅提升 62.43%。**IPO 募投项目-珠海基地预计 24 年可投产, 规划产能达 1.55 亿只/年**, 同时公司为提供封装自供比例, **在重庆布局 PACK 封装产线项目, 预计 23 年可投产**, 投产后可新增 1.12 亿只/年消费类电池封装能力。**新募集项目-珠海聚合物锂离子电池叠片生产线建设项目, 预计 23 年投产**, 投产后可新增 0.36 亿只/年的叠片电芯的产能, 实现由卷绕工艺到叠片工艺的消费类锂离子电池生产工艺升级, 增强公司核心竞争力。未来随着募投项目产能释放, 公司综合产能预计高达 7.5 亿只/年, 并且电芯+PACK 双管齐下, 可更好满足客户订单需求, 提升公司经营业绩规模。

表 11: 公司产能及产能利用情况 (万只)

项目	2022 年 Q1	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
产能 (A)	12,062.40	47,147.20	29,026.66	23,534.30	18,524.01
其中: 消费类	12,010.60	46,960.00	28,839.46	23,386.70	18,416.01
动力类	51.80	187.20	187.20	147.60	108.00
产量 (B)	10,013.77	38,482.97	27,036.80	19,623.73	16,871.36
其中: 消费类	9,992.70	38,404.42	27,018.36	19,613.76	16,857.7
动力类	21.06	78.54	18.44	9.96	13.59
销量 (C)	9,759.47	37,450.79	26,700.81	19,917.32	16,300.32
其中: 消费类	9,742.35	37,378.86	26,689.34	19,907.90	16,287.56
动力类	17.13	71.93	11.47	9.42	12.76
产能利用率 (B/A)	83.02%	81.62%	93.14%	83.38%	91.08%
产销率 (C/B)	97.46%	97.32%	98.76%	101.50%	96.62%

注 1: PACK 产品包含多只电芯, 折算为实际电芯只数计算;

注 2: 2019 年度产销率大于 100%主要系该年度部分销售产品为 2018 年末提前备货。

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

表 12: 公司募投项目产能补充情况

项目	项目总投资 (万元)	对应产品服务	新增产能/封装能力	建设周期	预计投产时间
珠海聚合物锂电池生产基地建设项目 (IPO)	209,000	聚合物锂离子电池	15,500 万只/年	3 年	2024 年
重庆锂电池电芯封装生产线项目 (IPO)	40,230	手机类和穿戴类锂电池封装生产服务能力	11,150 万只/年	2 年	2023 年
珠海聚合物锂离子电池叠片生产线建设项目 (新募集项目)	142,894.04	叠片锂离子电芯	3,600 万只/年	1 年	2023 年

资料来源: 公司公告, 民生证券研究院

4 盈利预测与投资建议

4.1 消费类为主稳步增长，动力储能类毛利率逐步提升

消费类在 2020 年、2021 年和 2022 年毛利率分别为 31.41%、25.36%和 18.62%。我们预计 23 年随下游需求逐步回暖，消费电池销量将稳步增长，价格方面，受原材料价格影响，单价下降 10%，毛利率方面，公司产能利用率提升，毛利率回暖至 23%。估计在 2024 年和 2025 年，消费电池的销量将稳步提升，毛利率维持在 23%。

动力+储能类在 2020 年、2021 年和 2022 年毛利率分别为-225.98%、-16.73%和-30.84%。我们预计随公司新签客户逐步放量，动力+储能销量将有大幅增长，价格方面，受原材料价格影响，单价下降 10%左右，毛利率方面，随公司良品率提升，公司毛利率将有大幅度改善。预计 2024 年和 2025 年，动力+储能的营业收入可分别以达到 32.15 亿元和 45.82 亿元。

预计 2023 年总营业收入可达到 130.44 亿元，毛利率为 18.16%；2024 年总营业收入可达到 157.71 亿元，毛利率为 20.03%；2025 年总营业收入可达到 188.71 亿元，毛利率为 21.25%。

表 13：营收拆分

合计	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入 (万元)	1,033,996	1,097,441	1,304,416	1,577,104	1,887,061
YOY (%)	48.47%	6.14%	18.86%	20.90%	19.65%
营业成本 (万元)	773,948	912,301	1,067,505	1,261,134	1,485,987
毛利率 (%)	25.15%	16.87%	19.25%	20.64%	21.43%
消费类					
营业收入 (万元)	987,269.19	1,006,487.97	1,105,123.79	1,193,533.69	1,360,628.41
YOY (%)	46.53%	1.95%	9.80%	8.00%	14.00%
营业成本 (万元)	736,858.59	819,079.91	861,996.56	930,956.28	1,061,290.16
毛利率 (%)	25.36%	18.62%	23.00%	23.00%	23.00%
销量 (万只)	37,379	31911	38931	46718	56061
单位售价 (元/只)	26.41	31.54	28.39	25.55	24.27
动力+储能类					
营业收入 (万元)	9,447.72	39697.80	142912.08	321552.18	458211.86
YOY (%)	753.72%	320.18%	260.00%	125.00%	42.50%

营业成本 (万元)	11,028.67	51,940.60	168,636.25	289,396.96	380,315.84
毛利率 (%)	-16.73%	-30.84%	-10%	12%	17%
销量 (万只)	72	214	856	2140	3210
单位售价 (元/只)	131.35	185.50	166.95	150.26	142.75
其他					
营业收入 (万元)	37,278.83	51254.96	56380.456	62018.5016	68220.35176
YOY (%)	72.94%	37.49%	10.00%	10.00%	10.00%
营业成本 (万元)	26,060.29	41,280.74	47,923.39	52,715.73	57,987.30
毛利率(%)	30.09%	19%	20%	20%	20%

资料来源：公司募集书，公司招股书，民生证券研究院

4.2 投资建议

公司深耕消费类聚合物软包电池二十余载，先已成功横向切入到动力和储能领域，并已获相关订单项目和中标南网储能项目。在商业模式、市场地位以及行业属性上，与动力电池领域的鹏辉能源、欣旺达、亿纬锂能较为相似。如：欣旺达产品兼顾消费类锂电电芯与 PACK 业务；鹏辉能源和亿纬锂能产品均包含有消费类、动力类以及储能类相关产品。因此，选择这三家公司作为可比公司，**根据测算，可比公司 23-24 年的 PE 平均水平分别为 22 和 13 倍，根据测算，可比公司 23 年 PEG 平均值为 0.41，公司 23 年 PEG 为 0.31，公司 PEG 小于可比公司。**

表 14：可比公司 PE 数据对比

股票代码	公司简称	收盘价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			CAGR	PEG
			2022A	2023E	2024E	2022A	2023E	2024E		
300438.SZ	鹏辉能源	47.08	1.36	2.9	4.01	35	16	12	72%	0.23
300207.SZ	欣旺达	15.99	0.57	0.58	1.13	28	28	14	41%	0.68
300014.SZ	亿纬锂能	62.67	1.72	2.99	4.6	36	21	14	64%	0.33
可比公司均值						33	22	13	59%	0.41
688772.SH	珠海冠宇	18.92	0.08	0.30	0.74	233	62	25	202%	0.31

资料来源：wind，民生证券研究院；

注：股价时间为 2023 年 06 月 06 日

投资建议：我们预计公司 23-25 年实现营收 130.44、157.71 和 188.71 亿元，同比增速 18.9%、20.9%和 19.7%；实现归母净利润 3.40、8.34 和 12.43 亿元，同比增速 274.0%、145.1%和 48.9%。6 月 6 日股价对应 23-25 年 PE 分别为 62、25 和 17 倍。公司目前 PE 显著高于可比公司的原因为公司目前动力储能业务还处于亏损状态，未来随公司产能逐步放量，规模效应叠加良率提升，我们预计公司动力储能将回归合理盈利水平。考虑到公司作为消费类锂电龙头企业之一，动力储能领域布局顺利增量空间明确。首次覆盖，给予“推荐”评级。

5 风险提示

1) 下游市场需求放缓风险。公司主要产品为聚合物软包锂离子电池，其中消费类锂离子电池是公司最主要的收入来源，主要应用领域为笔记本电脑及平板电脑、智能手机。若未来笔记本电脑、智能手机市场需求不及预期，则可能导致公司销售规模增长乏力，从而产生经营业绩下降的风险。

2) 市场竞争加剧风险。锂离子电池行业头部厂商已经占据了大部分且较为稳定的市场份额，随着头部厂商产品质量及技术实力的不断提高，行业竞争持续加剧。公司存在竞争力下降、业绩下滑的风险。

3) 原材料价格波动风险。由于发行人原材料占营业成本比重较高，未来若钴酸锂等原材料价格出现大幅波动，公司不能采取措施将原材料价格上涨的压力转移或者通过新产品、技术创新来抵消原材料价格上涨的压力，又或者在原材料价格下跌趋势中未能够做好存货管理，公司的经营业绩将受到不利影响。

4) 技术研发相关风险。公司自设立以来一直专注于聚合物软包锂离子电池领域，技术路线较为单一。如果未来消费类电池的技术路线发生重大变化，将对聚合物软包锂离子电池的下游市场需求带来一定的不利影响。

公司财务报表数据预测汇总

利润表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入	10974	13044	15771	18871
营业成本	9123	10533	12516	14826
营业税金及附加	33	39	47	57
销售费用	38	39	47	57
管理费用	792	913	946	1132
研发费用	772	848	946	1038
EBIT	40	803	1426	1950
财务费用	22	181	192	197
资产减值损失	-348	-231	-274	-325
投资收益	-79	0	0	0
营业利润	-98	391	959	1428
营业外收支	-8	0	0	0
利润总额	-106	391	959	1428
所得税	-164	51	125	186
净利润	58	340	834	1243
归属于母公司净利润	91	340	834	1243
EBITDA	1367	2259	3074	3725

资产负债表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
货币资金	4249	3471	3153	4701
应收账款及票据	2876	3038	3457	3878
预付款项	65	53	63	74
存货	2047	2078	2469	2925
其他流动资产	765	850	928	1017
流动资产合计	10002	9489	10069	12595
长期股权投资	0	0	0	0
固定资产	5758	6130	6057	5664
无形资产	326	512	642	718
非流动资产合计	9806	10994	11405	10982
资产合计	19808	20482	21475	23577
短期借款	993	993	993	993
应付账款及票据	5702	6204	6858	7718
其他流动负债	1498	1328	900	1022
流动负债合计	8192	8524	8750	9732
长期借款	1403	1496	1496	1496
其他长期负债	3545	3555	3555	3599
非流动负债合计	4948	5051	5051	5096
负债合计	13140	13575	13801	14828
股本	1122	1122	1122	1122
少数股东权益	36	36	36	36
股东权益合计	6668	6907	7674	8749
负债和股东权益合计	19808	20482	21475	23577

资料来源:公司公告、民生证券研究院预测

主要财务指标	2022A	2023E	2024E	2025E
成长能力 (%)				
营业收入增长率	6.14	18.86	20.90	19.65
EBIT 增长率	-96.42	1898.32	77.57	36.80
净利润增长率	-90.38	274.05	145.13	48.92
盈利能力 (%)				
毛利率	16.87	19.25	20.64	21.43
净利润率	0.83	2.61	5.29	6.59
总资产收益率 ROA	0.46	1.66	3.89	5.27
净资产收益率 ROE	1.37	4.95	10.93	14.26
偿债能力				
流动比率	1.22	1.11	1.15	1.29
速动比率	0.93	0.83	0.83	0.96
现金比率	0.52	0.41	0.36	0.48
资产负债率 (%)	66.34	66.28	64.27	62.89
经营效率				
应收账款周转天数	92.87	85.00	80.00	75.00
存货周转天数	81.90	80.00	80.00	80.00
总资产周转率	0.61	0.65	0.75	0.84
每股指标 (元)				
每股收益	0.08	0.30	0.74	1.11
每股净资产	5.91	6.12	6.81	7.77
每股经营现金流	1.68	1.89	2.30	2.90
每股股利	0.09	—	—	—
估值分析				
PE	233	62	25	17
PB	3.2	3.1	2.8	2.4
EV/EBITDA	16.59	10.38	7.56	5.83
股息收益率 (%)	0.48	—	—	—

现金流量表 (百万元)	2022A	2023E	2024E	2025E
净利润	58	340	834	1243
折旧和摊销	1327	1456	1648	1775
营运资金变动	228	-52	-416	-320
经营活动现金流	1881	2122	2575	3257
资本开支	-3154	-2913	-2060	-1352
投资	-431	0	0	0
投资活动现金流	-3663	-2575	-2060	-1352
股权募资	3175	0	0	0
债务募资	478	-16	-531	45
筹资活动现金流	3175	-326	-833	-357
现金净流量	1423	-778	-318	1548

插图目录

图 1: 公司发展历史	3
图 2: 公司股权结构图 (截至 2023 年 Q1)	3
图 3: 2017-2023Q1 营业收入 (亿元) 及增速 (%)	6
图 4: 2017-2023Q1 归母净利 (亿元) 及增速 (%)	6
图 5: 2017-2022 年公司营收构成 (%)	6
图 6: 17-22 年主营 (消费类&动力类)按区域构成 (%)	6
图 7: 2017-2023 年 Q1 净利率&毛利率变化情况 (%)	6
图 8: 17-22 年消费类业务细分毛利率变化 (%)	6
图 9: 2017-2023 年 Q1 期间费用&费用率变化情况 (亿元)	7
图 10: 2017-2022 年研发人员占比方面变化情况 (个)	7
图 11: 卷绕技术路线软包电池结构示意图	9
图 12: 叠片技术路线软包电池结构示意图	9
图 13: 软包电池应用领域基本情况示意图	9
图 14: 18-24 年全球笔记本电脑出货预测情况 (亿只)	11
图 15: 2015-2022 年全球笔记本电脑锂电池类别占比	11
图 16: 中国市场平板电脑出货量及增速情况	11
图 17: 全球市场平板电脑出货量及增速情况	11
图 18: 21Q1-22Q4 全球&国内手机市场出货情况	12
图 19: 15-22 年手机锂离子电池类别占比变化情况 (%)	12
图 20: 18-24 年全球可穿戴设备市场规模及预测情况	13
图 21: 16-25 年全球无人机市场规模及预测情况	13
图 22: 中国动力电池装机量 (单位: GWh)	13
图 23: 全球动力电池装机量 (单位: GWh)	13
图 24: 中国储能市场装机量预测 (单位: GWh)	14
图 25: 全球储能市场装机量预测 (单位: GWh)	14
图 26: 2020 年全球小软包锂离子电池主要企业市场份额 (按出货量)	15
图 27: 2021 年全球笔记本电脑及平板电脑锂离子电池竞争格局(%)	15
图 28: 2021 年全球手机锂离子电池竞争格局(%)	15
图 29: 2018-2021 年电芯产品和 PACK 产品营收及增速变化情况 (万元, %)	19
图 30: 公司客户群体基本情况	20
图 31: 2022 年全球 PC 出货市占排行榜 (%)	22
图 32: 2022 年全球平板电脑出货市占排行榜 (%)	22
图 33: 2022 年全球智能手机出货市占排行榜 (%)	22

表格目录

盈利预测与财务指标	1
表 1: 公司高管履历	4
表 2: 公司产品主要可分为消费类锂电以及动力类锂电	5
表 3: 锂电电子电池不同封装方式 (圆柱型、方形以及聚合物软包) 的对比情况	8
表 4: 锂电池正极材料技术路线 (消费类锂电正极材料有 LCO 和 NCM)	10
表 5: 全球动力电池空间预测	14
表 6: 公司消费领域产品核心技术基本情况 (截至 2022 末)	16
表 7: 公司产品性能与主要竞争对手的比较情况	17
表 8: 公司消费领域产品在研项目基本情况 (截至 2022 年末)	18
表 9: 公司动力+储能领域相关布局情况	19
表 10: 公司 18-22Q1 前五大直接客户销售占比&产品&对应终端情况	20
表 11: 公司产能及产能利用情况 (万只)	23
表 12: 公司募投项目产能补充情况	23
表 13: 营收拆分	24

表 14: 可比公司 PE 数据对比	25
公司财务报表数据预测汇总	27

分析师承诺

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登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅 -5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅 -5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（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。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

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、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026