

2023年01月05日

天宏锂电(873152.BJ):锂电池模组“小巨人”，主打海外电动助力车市场

——北交所新股申购报告

## 北交所研究团队

诸海滨（分析师）

zhuhaibin@kysec.cn

证书编号: S0790522080007

赵昊（分析师）

zhaohao@kysec.cn

证书编号: S0790522080002

**● 专注锂电池模组海外终端市场的专精特新“小巨人”企业**

天宏锂电成立于2015年，是一家从事锂离子电池模组的专精特新“小巨人”企业，主要产品为动力型锂电池模组和储能型锂电池模组，其中动力型锂电池模组贡献主要收入，2021年收入3.55亿元，收入占比为95.66%。通过外购电芯、电池组结构件和电子元器件，进行锂离子电池模组的研发和组装，锂电池模组主要销售给境内轻型电动车厂商，并由轻型电动车厂商经组装后以整车的形式出口至境外。采取直销与贸易结合的销售模式，销售收入主要来自国内，2022H1直销主营收入占比95.21%，境内主营收入占比98.27%。财务数据来看，2022Q1-Q3实现2.62亿元(+3.89%)；实现归母净利润2363万元(+42.02%)，延续增长态势；毛利率为15.56%(-2.59pcts)，净利率为8.93%(+2.35pcts)。

**● 动力锂电池模组下游市场稳定增长，募投规划产能有望提升**

我国锂电池市场快速发展，动力电池及储能电池市场前景广阔。根据GGII数据统计，2021年我国动力电池出货量为226GWh，同比增长182.5%，预计我国动力电池出货量将于2025超过1000GWh，4年CAGR超过45.03%；2021年我国储能锂电池出货量为42.3GWh，同比增长161.11%，预计我国储能锂离子电池2025年出货量达180GWh，4年CAGR为43.6%。从下游市场来看，动力锂电池模组为公司主要收入来源，其下游市场包括电动助力车、电动摩托车、电动滑板车及电动搬运车等产品。根据问询函回复披露数据，预计2028年电动助力车、摩托车及搬运车产品合计市场需求量为2471.47万辆，其中2028年电动助力车市场需求约为1,609.37万辆；电动摩托车市场需求约为337.18万辆；电动搬运车市场需求量约为524.92万辆。锂电池模组行业主要可比公司有博力威与欣旺达，天宏锂电相比规模较小。从募投项目来看，锂电池模组扩产项目计划新增120万组小动力电池及0.5GWH大动力电池产能，2021年公司产能为61.29万组/年，募投项目有望提升产能。

**● 发行价对应2021年PE(发行后)16.79X，可比公司2021PE均值为43.57X**

本次发行价为6元/股，对应2021年PE(发行后)为16.79X，可比公司2021PE均值为43.57X。结合自身及市场因素考虑，公司避开竞争激烈，产品主要应用于海外终端市场，近年来随着下游市场需求扩大营业规模不断提升，随着下游市场需求的进一步增长及公司募投项目带来的产能提升，建议谨慎申购。

**● 风险提示：**行业竞争加剧风险、劳动成本上升风险、新股破发风险

## 相关研究报告

《欧福蛋业(839371.BJ):蛋制品加工龙头，拟扩产研发切入鸡蛋白饮料——北交所新股申购报告》-2023.1.4

《聚焦生命科学仪器自主研发国产替代，产品、客户等多维度打造品牌力——北交所首次覆盖报告》-2023.1.3

《2023北交所展望：迎来低位淘金好时机——北交所策略专题报告》-2023.1.2

## 目 录

1、 业务情况：专精锂电池模组的“小巨人”企业 .....	3
2、 财务变化：净利润延续增长态势 .....	7
3、 公司看点：下游需求稳步提升，募投规划提升产能 .....	9
3.1、 行业情况：锂电池市场前景广阔，下游产品需求稳步增长 .....	9
3.2、 募投扩产：扩建 120 万组小动力、0.5GWH 大动力电池模组产能 .....	11
4、 估值对比：发行价 2021 PE（发行后）为 16.79X，可比公司 2021 PE 均值为 43.57X .....	12
5、 风险提示 .....	12

## 图表目录

图 1：都伟云、周新芳、周志伟、钱旭为实际控制人 .....	3
图 2：动力电池贡献了绝大部分营业收入 .....	5
图 3：产品主要为境内销售 .....	6
图 4：直销为主要销售模式 .....	6
图 5：2022Q1-Q3 实现营业收入 2.62 亿元 (+3.89%) .....	7
图 6：动力类电池收入增长迅速（万元） .....	7
图 7：2022Q1-Q3 毛利率为 15.56% (-2.59pcts) .....	7
图 8：2022H1 动力类产品毛利率为 14.9% (-2.8pcts) .....	7
图 9：期间费用率整体呈下降趋势 .....	8
图 10：2022Q1-Q3 实现归母净利润 2363 万元 (+42.02%) .....	8
图 11：2022Q1-Q3 净利率为 8.93% (+2.35pcts) .....	8
图 12：预计我国动力电池出货量 2025 年超过 1000GWh .....	9
图 13：预计我国储能锂离子电池出货量 2025 年达 180GWh .....	9
图 14：预计 2028 年电动助力、摩托车需求 1946.55 万辆 .....	10
图 15：预计 2028 年电动搬运车需求 524.92 万辆 .....	10
图 16：规模较可比公司较低（单位：亿元） .....	10
图 17：研发费用率低于可比公司 .....	10

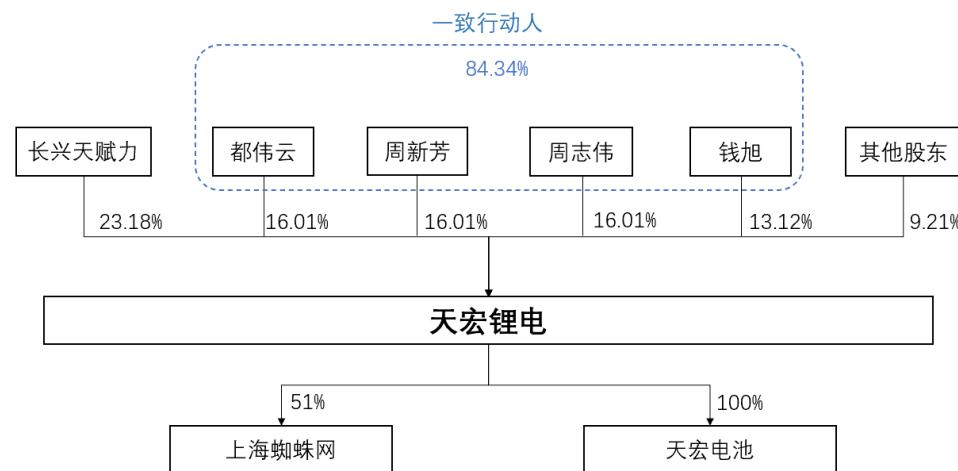
表 1：动力型锂电池模组产品分为轻型车用和电动工业车辆锂电池 .....	3
表 2：储能型锂电池模组包括便携式 UPS 电源、太阳能路灯电源 .....	4
表 3：客户集中度较高，2021 年前五大客户销售占比 44.46% .....	5
表 4：2021 年产能为 61.29 万组 .....	11
表 5：募投项目为电池模组扩建与研发中心建设 .....	11
表 6：募投新增 120 万组小动力电池组产能及 0.5GWH 大动力电池组产能 .....	11
表 7：项目建设期为 2 年，产能释放周期为 4 年 .....	11
表 8：发行价对应 2021 年 PE（发行后）16.79X，可比公司 2021 PE 均值为 43.57X .....	12

## 1、业务情况：专精锂电池模组的“小巨人”企业

天宏锂电成立于2015年，是一家从事锂离子电池模组的国家高新技术企业，主要产品为动力型锂电池模组和储能型锂电池模组。公司于2019年在新三板创新层挂牌，于2022年入选第四批国家专精特新“小巨人”企业。

都伟云、周新芳、周志伟、钱旭签署了《一致行动协议》，为实际控制人。四人分别直接持有16.01%、16.01%、16.01%、13.12%股份，合计持有总股数的61.16%。此外，都伟云为天赋力合伙的执行事务合伙人，通过天赋力合伙控制公司23.18%表决权，四人合计控制公司84.34%股份。

**图1：都伟云、周新芳、周志伟、钱旭为实际控制人**



资料来源：招股说明书、开源证券研究所

**主要产品为动力型锂电池模组和储能型锂电池模组。**

动力型锂电池模组分为轻型车用锂电池和电动工业车辆锂电池，轻型车用锂电池包括电动助力车用锂电池、电动摩托车用锂电池和电动滑板车用锂电池；电动工业车辆锂电池主要为电动搬用车用锂电池。

**表1：动力型锂电池模组产品分为轻型车用和电动工业车辆锂电池**

产品名称	产品图示	产品参数	应用领域	应用场景
轻型车用锂电池 电动助力车用锂电池		电压：36V 功率：≤500W 使用环境：-20°C~60°C 循环寿命：>800次	电动助力车	定位短途出行+户外运动， 主要应用于日常通勤以及 郊游、户外运动
		电压：48V 功率：≤1,000W 使用环境：-20°C~60°C 循环寿命：>800次	电动助力车	

电动摩托车 用锂电池		电压: 60V 功率: ≤3,000W 使用环境 : -20°C~60°C 循环寿命: >1,000 次		电动摩托车 具有节能环保、加速快、无噪音充电迅速的特点，主要用于休闲娱乐、代步工具等
		电压: 72V 功率: ≤5,000W 使用环境 : -20°C~60°C 循环寿命: >1,000 次		电动摩托车
电动滑板车 用锂电池		电压: 36V 功率: ≤1,500W 使用环境 : -20°C~60°C 循环寿命: >800 次		电动滑板车 短途通勤、休闲娱乐、极限运动等
		电压: 44.40V 功率: ≤1,500W 使用环境 : -20°C~60°C 循环寿命: >800 次		电动滑板车
电动工业车辆锂电池		电压: 24V 功率: ≤3,000W 使用环境 : -20°C~60°C 循环寿命: >1,500 次		电动搬运车 具有运行平稳、低污染、低噪音的优点，主要应用于搬运距离短、重量小、作业环境要求高的室内环境，广泛应用于仓储、工厂车间、流通中心、配送中心等场景
		电压: 48V 功率: ≤5,000W 使用环境 : -20°C~60°C 循环寿命: >1,500 次		电动搬运车

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

**表2：储能型锂电池模组包括便携式 UPS 电源、太阳能路灯电源**

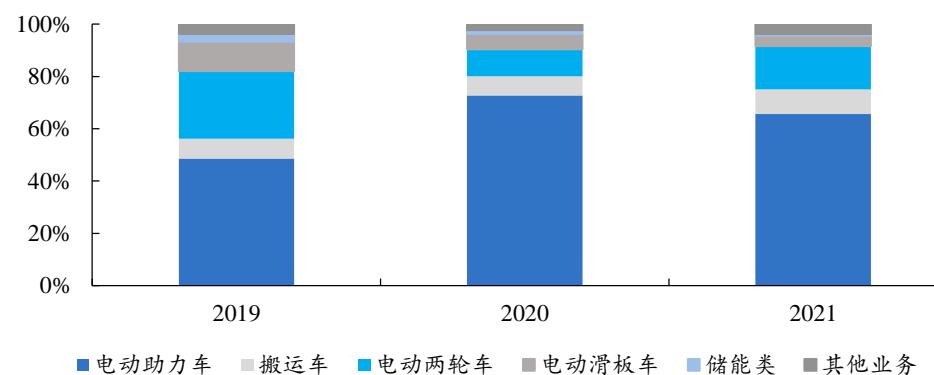
产品名称	产品图示	产品参数	应用领域	应用场景
便携式 UPS 电源		电压:110V、220V 功率: ≤1,000W 使用环境: -20°C~60°C 循环寿命: >1,000 次	应急电源	户外应用领域是主要的应用场景，其次是应急领域，在地震、海啸、飓风、大火、暴雪等自然灾害多发的地区，便携储能产品能解决灾害缺电、停电、应急救援等电力短缺问题家庭用户以及应急救援对应急电源备用的需求。

产品名称	产品图示	产品参数	应用领域	应用场景
太阳能路灯电源		<p>电压:12V、24V 功率: ≤100W 使用环境: -20°C~60°C 循环寿 命: &gt;1,000 次</p>	室外照明	主要为户外太阳能照明设备提供 储能，白天存储太阳能发电产生 的电量，晚上释放电能提供照明。

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

动力电池贡献了绝大部分营业收入，其中电动助力车系列产品占比最高。从收入占比来看，动力电池占据主导地位，2019-2021 年营收占比为 93.12%、96.22%、95.66%，动力电池细分类别中电动助力车系列营收占比最高，2019-2021 年分别为 48.49%、72.71%、65.66%。

**图2：动力电池贡献了绝大部分营业收入**



数据来源：Wind、开源证券研究所

下游客户主要为国内轻型电动车整车厂，产品终端应用市场位于境外。公司通过外购电芯、电池组结构件和电子元器件，进行锂离子电池模组的研发和组装，其中，轻型电动车用锂电池模组是公司现阶段的主打产品，轻型电动车用锂电池模组主要销售给境内轻型电动车厂商，并由轻型电动车厂商经组装后以整车的形式出口至境外；部分轻型电动车厂商在境外设立了组装工厂，根据客户需求将产品直接销售至客户的境外工厂；电动搬运车用锂离子电池模组主要销售给境内电动搬运车厂商。

客户集中度较高，合作关系稳定。2019-2021 年前五大客户销售占比分别为 49.45%、41.60%、44.46%，客户集中较高。锂电池模组制造商在进入下游客户供应链后会建立长期、稳定的合作关系，客户黏性较高，2019-2021 年前五大客户名单变化不大。

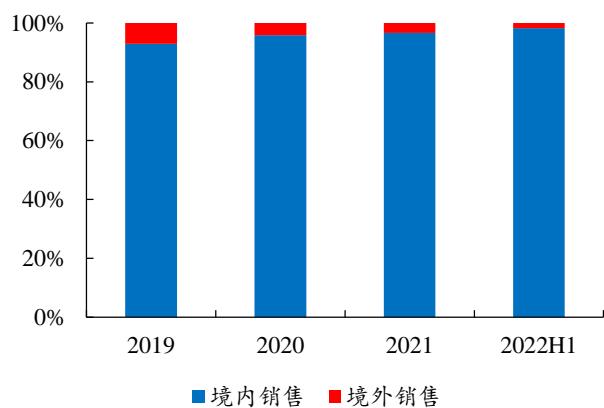
**表3：客户集中度较高，2021 年前五大客户销售占比 44.46%**

序号	客户	销售金额（万元）	年度销售占比
2021			
1	天津市金轮信德车业有限公司	4252.50	11.47%
2	江苏晨轩车辆有限公司	4070.13	10.98%
3	浙江加力仓储设备股份有限公司	3318.35	8.95%
4	富士达集团	2878.54	7.76%

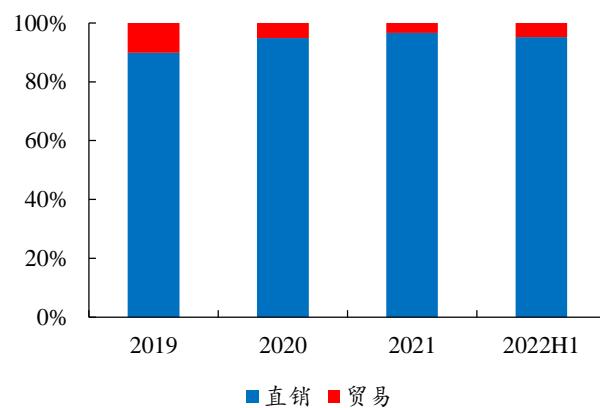
序号	客户	销售金额（万元）	年度销售占比
5	天津澳飞易国际贸易有限公司	1970.46	5.31%
合计		16489.98	44.46%

数据来源：招股说明书、开源证券研究所

**销售模式分为直销及贸易，以直销为主。**产品以向整车厂直销为主，绝大部分产品在国内直接销售，少部分直接销往境外；此外拥有少量产品向贸易商销售，贸易模式下，公司将锂电池模组销售给贸易商，贸易商将电池组销售给终端整车厂组装成车或零售门店用于电池组更换。

**图3：产品主要为境内销售**


数据来源：招股说明书、开源证券研究所

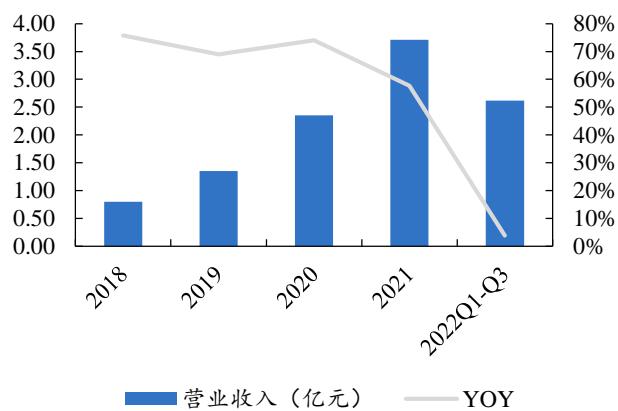
**图4：直销为主要销售模式**


数据来源：招股说明书、开源证券研究所

## 2、财务变化：净利润延续增长态势

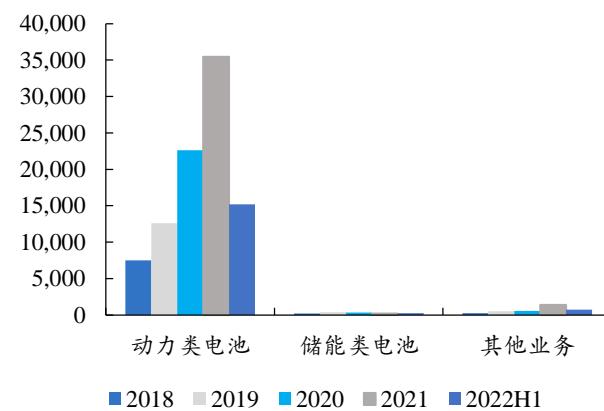
**2022Q1-Q3 营收增速放缓，实现 2.62 亿元 (+3.89%)。**随着海外轻型车辆市场需求增长，公司营业收入 2018-2021 年快速稳定提升，由 0.8 亿元增长至 3.71 亿元，三年 CAGR66.78%。2022Q1-Q3，受海外通货膨胀率上升需求下降、国内疫情等原因增速放缓，实现营收 2.62 亿元，同比增长 3.89%。分产品来看，动力类电池收入增长迅速，2022H1 年创收 1.52 亿元。

图5：2022Q1-Q3 实现营业收入 2.62 亿元 (+3.89%)



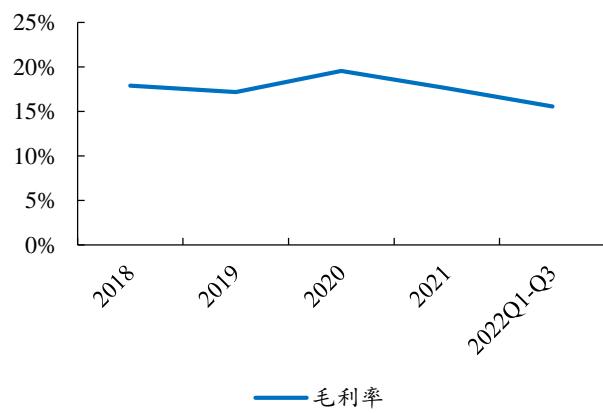
数据来源：Wind、开源证券研究所

图6：动力类电池收入增长迅速（万元）



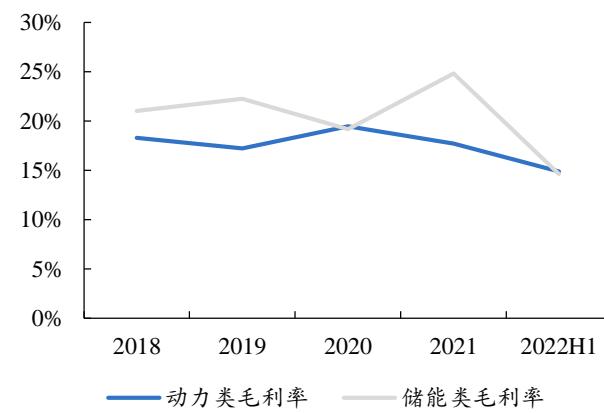
数据来源：Wind、开源证券研究所

图7：2022Q1-Q3 毛利率为 15.56% (-2.59pcts)



数据来源：Wind、开源证券研究所

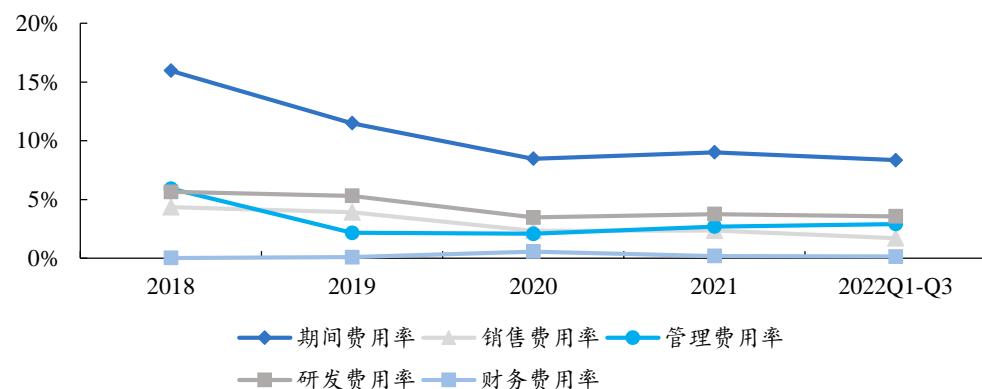
图8：2022H1 动力类产品毛利率为 14.9% (-2.8pcts)



数据来源：Wind、开源证券研究所

**期间费用率整体呈下降态势，2022Q1-Q3 期间费用率为 8.35%，同比-1.81pcts。**2018 年以来，随着营业收入增长规模效应初显，各项费用率呈现逐渐下降态势，2018 年销售、管理、研发、财务费用率分别为 4.36%、5.93%、5.65%、0.03%，至 2022 年 Q1-Q3 上述四项费用率分别为 1.72%、2.92%、3.57%、0.14%。

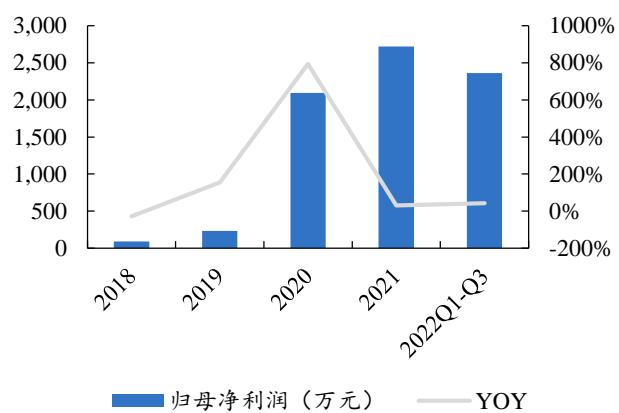
图9：期间费用率整体呈下降趋势



数据来源：Wind、开源证券研究所

归母净利润保持增长态势，净利率水平提升。2022Q1-Q3 归母净利润为 2363.23 万元，同比增长 42.02%，延续增长态势，主要由于公司收到政府补助且不存在 2021 年的股份支付费用所致。2022Q1-Q3 净利率为 8.93%，同比增长 2.35pcts。

图10：2022Q1-Q3 实现归母净利润 2363 万元(+42.02%)



数据来源：Wind、开源证券研究所

图11：2022Q1-Q3 净利率为 8.93% (+2.35pcts)



数据来源：Wind、开源证券研究所

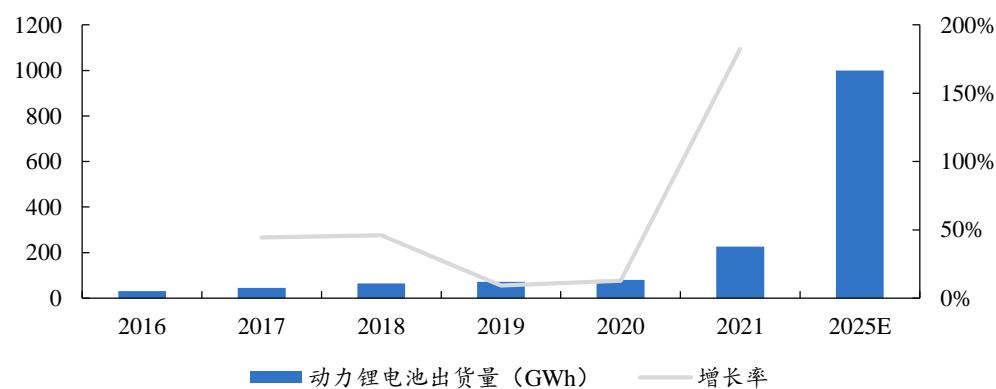
### 3、公司看点：下游需求稳步提升，募投规划提升产能

#### 3.1、行业情况：锂电池市场前景广阔，下游产品需求稳步增长

##### ➤ 市场空间

预计我国动力电池出货量在 2025 年超过 1000GWh。根据 GGII 统计，2021 年我国动力电池出货量为 226GWh，同比增长 182.5%。预计我国动力电池出货量将于 2025 超过 1000GWh，4 年 CAGR 超过 45.03%，市场增长空间前景广阔。

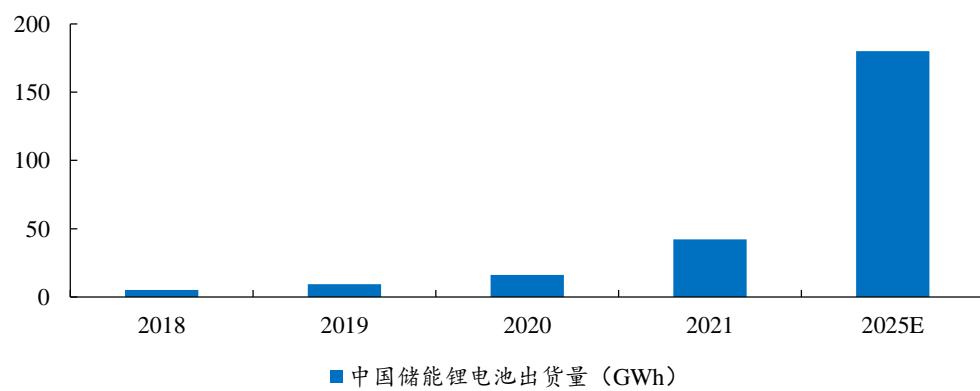
图12：预计我国动力电池出货量 2025 年超过 1000GWh



数据来源：GGII、开源证券研究所

预计我国储能锂电池 2025 年出货量达 180GWh，4 年 CAGR43.6%。根据 GGII 调研统计，2021 年我国储能锂电池出货量为 42.3GWh，同比增长 161.11%。预计我国储能锂离子电池 2025 年出货量达 180GWh，4 年 CAGR 为 43.6%。

图13：预计我国储能锂离子电池出货量 2025 年达 180GWh



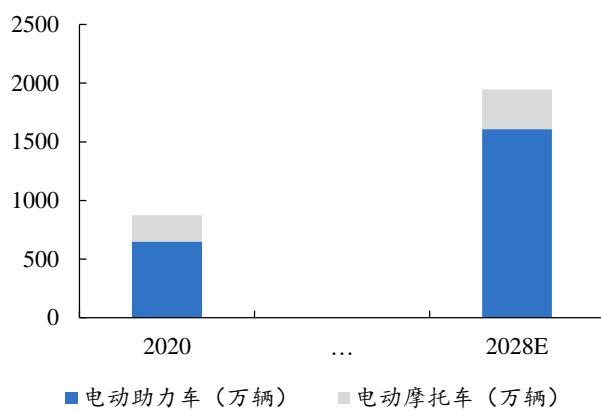
数据来源：GGII、开源证券研究所

##### ➤ 下游市场

动力类锂电池是公司的重要产品及收入来源，动力类锂电池模组分为轻型类锂电池模组与工业类锂电池模组，其中轻型类锂电池模组主要用于电动助力车、电动摩托车和电动滑板车等产品，工业类锂电池模组主要应用于电动搬运车产品，接下来我们将对动力类锂电池模组产品下游市场空间进行分析。

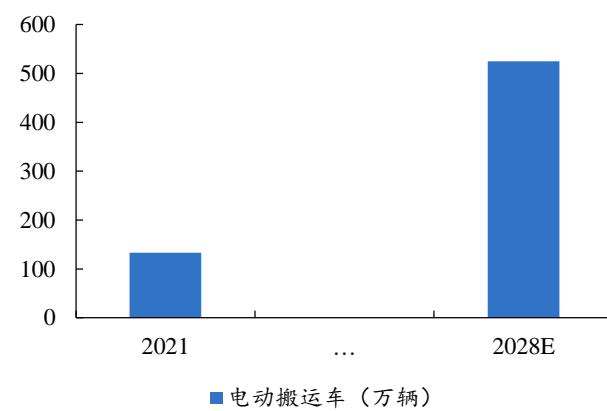
预计 2028 年电动助力车、摩托车及搬运车产品合计市场需求量为 2471.47 万辆。根据问询函披露信息，从电动助力车市场来看，2020 年欧洲、美国和日本电动助力车销量近 650 万辆，考虑到 2022 年以来通货膨胀、俄乌战争等不利因素影响，保守估计电动助力车市场将以 12% 的复合增长率增长，至 2028 年电动助力车市场需求约为 1,609.37 万辆；从电动摩托车市场来看，2020 年电动摩托车海外需求量约为 225 万辆，按照 6.50% 的复合增长率测算，至 2028 年电动摩托车市场需求约为 337.18 万辆；从电动搬运车市场来看，全球 2021 年电动搬运车销量为 133.40 万辆，同比增长 31.78%，据此测算，至 2028 年电动搬运车市场需求量约为 524.92 万辆。

图14：预计 2028 年电动助力、摩托车需求 1946.55 万辆



数据来源：问询函回复、开源证券研究所

图15：预计 2028 年电动搬运车需求 524.92 万辆



数据来源：问询函回复、开源证券研究所

### ➤ 竞争格局

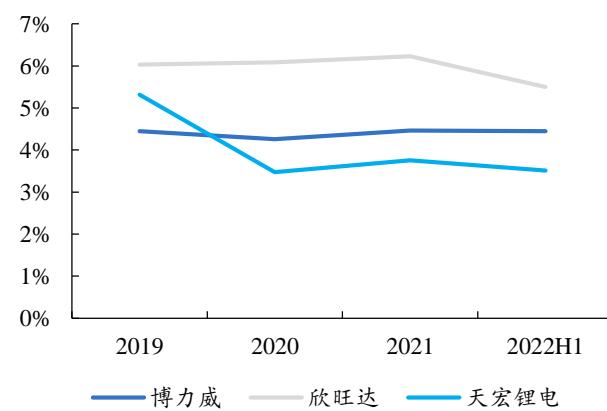
主要可比公司为博力威与欣旺达，规模与研发投入相较小可比公司较低。博力威(688345.SH)产品主要为锂离子电池组和锂离子电芯，2019 年中国电动自行车用锂离子电池领域出货量第三；欣旺达(300207.SZ)是国内消费电池模组领域龙头企业。轻型车用锂离子电池领域为公司主要业务，该领域与可比公司相比，天宏锂电规模较小；在研发投入方面，天宏锂电除 2019 年研发费用率高于博力威外，2020-2022H1 研发费用率均低于可比公司。

图16：规模较可比公司较低（单位：亿元）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图17：研发费用率低于可比公司



数据来源：Wind、开源证券研究所

### 3.2、募投扩产：扩建 120 万组小动力、0.5GWH 大动力电池模组产能

产能利用率较高，面临产能瓶颈问题。2021 年产能为 61.29 万组，当年产量为 53.32 万组，产能利用率为 87%。通常公司上半年整体产量低于下半年，2022H1 产能利用率为 77.94%，相比 2021 年有所下降，但仍处较高水准。

表4：2021 年产能为 61.29 万组

年度	产量（万组）	产能（万组）	产能利用率
2019 年度	26.61	27.03	98.45%
2020 年度	40.44	43.39	93.20%
2021 年度	53.32	61.29	87.00%
2022 年 1-6 月	21.24	27.25	77.94%

数据来源：招股说明书、开源证券研究所

天宏锂电本次拟向不特定合格投资者公开发行不超过 1,902.70 万股人民币普通股，募集资金主要用于锂电池模组扩产项目及研发中心建设项目。

表5：募投项目为电池模组扩建与研发中心建设

序号	项目名称	项目投资总额（万元）	募集资金投入金额（万元）
1	天宏锂电池模组扩产项目	16022.66	16022.66
2	研发中心建设项目	3623	3560.86
合计		19645.66	19583.52

数据来源：招股说明书、开源证券研究所

募投新增 120 万组小动力电池及 0.5GWH 大动力电池产能，大幅提升生产能力。公司募投项目计划新增轻型类锂电池模组 70 万组、工业类锂电池模组 40 万组、储能类锂电池模组 10 万组，合计 120 万组小动力电池组产能及 0.5GWH 大动力电池产能，相较目前产能，募投达产后将实现产能的大幅增长。

表6：募投新增 120 万组小动力电池组产能及 0.5GWH 大动力电池组产能

项目	新增产能情况
轻型类锂电池模组	70.00 万组
工业类锂电池模组	40.00 万组
储能类锂电池模组	10.00 万组
大动力锂电池模组	0.5GWH

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

天宏锂电池模组扩产项目建设期为 24 个月，预计产能释放周期为 48 个月。锂电池扩产项目将于 2 年后完成建设开始生产，在完成建设 4 年后达到满产状态。

表7：项目建设期为 2 年，产能释放周期为 4 年

	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6
锂电池模组扩产项目达产率	-	-	60%	80%	90%	100%

资料来源：招股说明书、开源证券研究所

## 4、估值对比：发行价 2021 PE（发行后）为 16.79X，可比公司 2021 PE 均值为 43.57X

天宏锂电专注于锂电池模组生产，领域内主要可比公司为博力威（688345.SH）与欣旺达（300207.SZ）。

公司本次发行价为 6 元/股，当前总股本为 5,708.1 万股，本次发行股数不超过 1,902.70 万股（未考虑超额配售权），发行价对应 2021 年 PE（发行后）为 16.79X，可比公司 2021 PE 均值为 43.57X，发行后 PE 较可比公司相比较低。结合自身及市场因素考虑，避开竞争激烈，进入难度大的国内锂电池模组市场，产品主要应用于海外终端市场，近年来随着下游市场需求扩大营业规模不断提升，随着下游市场需求的进一步增长及公司募投项目带来的产能提升，建议谨慎申购。

表8：发行价对应 2021 年 PE（发行后）16.79X，可比公司 2021 PE 均值为 43.57X

公司名称	股票代码	市值/亿元	PE TTM	2021PE	2021 年营收/ 亿元	2021 年归母 净利润/万元	2021 年毛利 率	2021 年研发 费用率
博力威	688345.SH	53.96	34.00	42.90	22.17	12578.96	20.18%	4.47%
欣旺达	300207.SZ	405.08	43.38	44.24	373.59	91565.41	14.69%	6.23%
	均值	229.52	38.69	43.57	197.88	52072.18	17.43%	5.35%
天宏锂电	873152.NQ	5.18	15.16	19.05	3.71	2720.10	17.60%	3.76%

数据来源：Wind、开源证券研究所（数据截止至 2023.1.3）

## 5、风险提示

行业竞争加剧风险、劳动成本上升风险、新股破发风险

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，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。

## 股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入 (Buy)	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持 (outperform)	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性 (Neutral)	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持 (underperform)	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好 (overweight)	预计行业超越整体市场表现；
	中性 (Neutral)	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡 (underperform)	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的6~12个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中A股基准指数为沪深300指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普500或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 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。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，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、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何形式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。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。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号  
楼10层

邮编：200120

邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号  
楼45层

邮编：518000

邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层

邮编：100044

邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

邮编：710065

邮箱：research@kysec.cn