



# 2022年广东利元亨智能装备股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券2022年 跟踪评级报告

---

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



中证鹏元资信评估股份有限公司  
CSCI Pengyuan Credit Rating Co.,Ltd.

让评级彰显价值



## 信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业人員与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

# 2022年广东利元亨智能装备股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券2022年跟踪评级报告

## 评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	A+	A+
评级展望	稳定	稳定
利元转债	A+	A+

## 评级观点

- 中证鹏元维持广东利元亨智能装备股份有限公司（以下简称“利元亨”或“公司”，股票代码“688499.SH”）的主体信用等级为A+，维持评级展望为稳定；维持“利元转债”（以下简称“本期债券”）的信用等级为A+。
- 该评级结果是考虑到：锂电设备行业增长迅速，公司在手订单规模较大，业绩有望实现进一步增长；同时中证鹏元也关注到，公司客户集中度高，客户结构变化较大，应收款项和存货占用较多资金，经营活动现金流表现较弱，公司债务压力增加以及面临一定的资金压力等风险因素。

## 未来展望

- 近年来锂电行业景气度良好，公司逐步切入动力锂电设备市场，在手订单规模较大，公司营业收入有望进一步扩大，经营风险和财务风险相对稳定。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

## 评级日期

2022年12月23日

## 联系方式

**项目负责人：**邹火雄  
zouhx@cspengyuan.com

**项目组成员：**游云星  
youyx@cspengyuan.com

**联系电话：**0755-82872897

## 公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2022.9	2021	2020	2019
总资产	78.30	55.76	34.63	15.86
归母所有者权益	23.57	19.98	10.49	6.43
总债务	21.21	13.64	10.09	4.69
营业收入	29.35	23.31	14.30	8.89
净利润	2.83	2.12	1.40	0.93
经营活动现金流净额	0.08	0.12	-1.18	-0.91
销售毛利率	36.03%	38.52%	38.33%	39.67%
EBITDA 利润率	--	11.69%	12.89%	14.00%
总资产回报率	--	5.17%	6.42%	6.65%
资产负债率	69.88%	64.17%	69.72%	59.45%
净债务/EBITDA	--	-1.33	-1.01	-0.11
EBITDA 利息保障倍数	--	12.63	12.48	17.48
总债务/总资本	47.34%	40.57%	49.03%	42.18%
FFO/净债务	--	-30.57%	-67.20%	-568.59%
速动比率	0.70	0.80	0.73	0.77
现金短期债务比	1.13	1.62	1.30	1.09

资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021 年审计报告及未经审计的 2022 年第三季度报告，中证鹏元整理

## 优势

- **下游高速发展提振锂电设备需求，国内锂电设备市场增长迅速。**“双碳”政策方针不改，新能源车需求量大幅增长，动力电池装机量持续增长，并于 2021 年呈现爆发式增长，动力电池厂商纷纷加速扩产，消费锂电领域需求保持增长，下游旺盛的需求推动锂电设备行业景气上行。
- **公司营业收入增长迅速，在手订单规模较大，未来业绩有望进一步增长。**受益于下游锂电行业景气度上行，公司生产经营规模扩大，营业收入保持高速增长态势。截至 2022 年 9 月末，公司锂电制造设备在手订单规模较高，有力支撑公司未来业绩。

## 关注

- **公司下游客户集中度高，且客户结构发生较大变化。**2021 年公司前五大客户销售金额占同期营业收入的比重很大，其中第一大客户新能源科技有限公司（以下简称“新能源科技”）销售金额占同期营业收入的比重达 85.41%，随着公司逐步切入动力锂电市场，2022 年 1-9 月公司对新能源科技收入占比下降至 42.42%，对比亚迪股份有限公司（以下简称“比亚迪”）、合肥国轩高科动力能源有限公司（以下简称“国轩高科”）的收入占比则大幅上升，若其未来消费需求下降或合作意向变更将对公司未来收入稳定性产生不利影响。同时需注意若未来动力锂电行业政策或市场环境变化，动力锂电设备需求发生变化，将会对公司营业收入产生较大影响。
- **公司应收款项和存货占用较多资金，经营活动现金流表现较弱。**伴随业务规模的不断扩展及公司逐步转向动力锂电市场，公司应收款项<sup>1</sup>增长较快，公司产品及各料增加，存货账面价值大幅增长，应收款项及存货占期末总资产比重较高，对资金形成较大占用，经营活动现金流表现仍较弱。
- **在建、拟建项目部分建设资金尚需自筹，公司面临一定的资金压力，且需关注项目产能消化及预期收益实现情况。**本期债券募投项目计划总投资规模较大，部分资金需由公司筹集，公司面临一定资金压力。截至本评级报告出具日，公司主要在建、拟建项目投产后能否消化新增产能、实现预期收益均存在不确定性。
- **公司债务压力增加。**随着公司应付票据和银行借款规模的增加，公司总债务规模大幅增长，2022 年 9 月末，公司资产负债率较 2021 年末有所上升。

## 同业比较（单位：亿元）

指标	利元亨	先导智能	赢合科技	科瑞技术	杭可科技
总资产	55.76	240.00	127.50	47.80	57.66
净资产	19.98	94.69	55.48	27.16	28.25
营业收入	23.31	100.37	52.02	21.61	24.83
净利润	2.12	15.85	2.96	0.95	2.35
销售毛利率	38.52%	34.06%	21.89%	33.89%	26.25%
资产负债率	64.17%	60.55%	56.49%	43.17%	51.02%
加权平均净资产收益率	13.76%	21.03%	5.78%	1.42%	8.80%
净利润率	9.11%	15.79%	5.70%	4.38%	9.47%

注：（1）先导智能（股票代码：300450.SZ）为无锡先导智能装备股份有限公司的简称、赢合科技（股票代码：300457.SZ）为深圳市赢合科技股份有限公司的简称、科瑞技术（股票代码：002957.SZ）为深圳科瑞技术股份有限公司的简称、杭可科技（股票代码：688006.SH）为浙江杭可科技股份有限公司的简称；（2）以上各指标均为 2021 年数据。

资料来源：Wind 及各公司 2021 年审计报告，中证鹏元整理

<sup>1</sup> 应收款项包括应收账款、应收票据和应收款项融资。

## 本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
工商企业通用信用评级方法和模型	<a href="#">cspy_ffmx_2022V1.0</a>
外部特殊支持评价方法和模型	<a href="#">cspy_ffmx_2022V1.0</a>

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

## 本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分	评分要素	评分
宏观环境	4/5	初步财务状况	7/9
业务状况	行业&经营风险状况	财务状况	杠杆状况
	行业风险状况		盈利状况
	经营状况		流动性状况
业务状况评估结果	4/7	财务状况评估结果	7/9
调整因素	ESG 因素		0
	重大特殊事项		0
	补充调整		-1
个体信用状况			<b>a+</b>
外部特殊支持			<b>0</b>
主体信用等级			<b>A+</b>

## 个体信用状况

- 根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 a+，反映了在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

## 历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
A+/稳定	A+/利元转债	2022-3-15	邹火雄、张钰仪	<a href="#">工商企业通用信用评级方法和模型 (cspy_ffmx_2021V1.0)</a> 、 <a href="#">外部特殊支持评价方法 (cspy_ff_2019V1.0)</a>	<a href="#">阅读全文</a>

## 本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模（亿元）	债券余额（亿元）	上次评级日期	债券到期日期
利元转债	9.50	9.50	2022-3-15	2028-10-23

## 一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本次跟踪债券的跟踪评级安排，进行本次定期跟踪评级。

## 二、债券募集资金使用情况

公司于2022年10月发行6年期9.50亿元可转换公司债券，其中7.00亿元用于锂电池前中段专机及整线成套装备产业化项目，2.50亿元用于补充流动资金。截至2022年12月4日，本期债券募集资金专项账户余额为7.71亿元。

## 三、发行主体概况

2022年3月以来，公司名称、注册资本、控股股东和实际控制人均未发生变化，控股股东仍为惠州市利元亨投资有限公司（以下简称“利元亨投资”），实际控制人仍为周俊雄、卢家红夫妇。截至2022年9月末，控股股东利元亨投资持股比例仍为45.57%，周俊雄、卢家红夫妇仍直接和间接合计控制公司52.56%（不包括通过上市战略配售资管计划持有的股份数）的股权，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有股份不存在质押情况。截至2022年9月末公司股权结构见附录二。

**表1 截至2022年9月末公司前十大股东持股情况（单位：万股）**

股东名称	持股数量	持股比例	持有有限售条件的股份数量
利元亨投资	4,010.23	45.57%	4,010.23
宁波梅山保税港区弘邦投资管理合伙企业（有限合伙）	278.59	3.17%	278.59
宁波园道企业管理合伙企业（有限合伙）	271.68	3.09%	0.00
卢家红	235.93	2.68%	235.93
宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）-长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）	225.56	2.56%	0.00
民生证券-招商银行-民生证券利元亨战略配售1号集合资产管理计划	165.29	1.88%	0.00
上海浦东发展银行股份有限公司-景顺长城新能源产业股票型证券投资基金	157.52	1.79%	0.00
宁波梅山保税港区贝庚股权投资合伙企业（有限合伙）	135.58	1.54%	0.00
深圳市松禾创新五号创业投资合伙企业（有限合伙）	128.57	1.46%	128.57
招银国际资本管理（深圳）有限公司-深圳市招银肆号股权投资合伙企业（有限合伙）	111.04	1.26%	0.00
<b>合计</b>	<b>5,720.00</b>	<b>65.00%</b>	<b>4,653.32</b>

资料来源：公司2022年第三季度报告，中证鹏元整理

2021年9月以来，公司经营范围未发生变更，仍从事智能制造装备的研发、生产及销售，为锂电池、汽车零部件、ICT等行业企业提供高端装备和数智整厂解决方案。2021年及2022年1-9月，公司合并范围

内共新增8家子公司，如表2所示。

**表2 2021年及2022年1-9月新纳入公司合并报表范围中子公司情况（单位：亿元）**

年份	子公司名称	持股比例	注册资本	合并方式
2021年	深圳市海葵信息技术有限公司	100.00%	0.12	新设立
	利元亨（博罗）智能机械有限公司	100.00%	0.10	新设立
	广东舜势测控设备有限公司	100.00%	0.10	新设立
2022年1-9月	利元亨（美国）有限责任公司	100.00%	-	新设立
	惠州市海葵信息技术有限公司	100.00%	0.10	新设立
	江苏利元亨智能装备有限公司	100.00%	0.50	新设立
	广州利元亨科技发展有限公司	100.00%	0.30	新设立
	Nowa Tepro 有限责任公司	70.00%	-	并购

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

## 四、运营环境

### 宏观经济和政策环境

**2022年以来我国经济顶住压力运行在合理区间，坚持稳中求进工作总基调，财政货币政策着力扩需求**

2022年以来，我国经济发展面临的形势更趋复杂严峻。国际方面，当前全球经济增长放缓、通胀高位运行，地缘政治冲突持续，主要经济体货币政策快速收紧，不确定性和新挑战增多。国内方面，疫情多发散发，叠加高温干旱少雨极端天气，有些因素超出预期，经济发展仍面临需求收缩、供给冲击、预期转弱的三重压力，尤其是需求不足的矛盾突出，企业生产经营困难较多，经济恢复的基础不牢固。

2022年1-8月，稳经济一揽子政策出台及时，接续政策又果断推出，国内经济总体延续恢复发展态势，但有小幅波动。供给端，工业生产虽小幅波动但总体稳健，采矿业增速较快，高技术制造业和汽车制造业表现亮眼；疫情扰动下，服务业复苏基础不牢固，地产服务业快速回落拖累服务业整体增速，复苏略显乏力。需求端，出口增速整体维持高景气但有下滑压力，8月受高基数和外需走弱影响，出口增速大幅回落；专项债加速发行、及时推出政策性金融工具和贷款，基建投资实现高增长，是稳增长的重要抓手；实施大规模留抵退税，确定设备更新专项贷款，制造业投资保持强劲；房地产开发投资持续走弱，尤其在三季度断供危机和“保交楼”压力下，新增投资积极性较低，居民购房意愿和信心不足；受疫情干扰，消费整体表现低迷。在全球高通胀背景下，我国通胀水平偏低，今年以来通胀水平温和上涨但整体可控。失业率较高但近期有所回落，青年人失业率持续突破历史新高，结构性就业压力较大。

宏观政策在扩大需求上积极作为。人民银行加大稳健的货币政策实施力度，发挥货币政策工具的总量和结构双重功能，降准降息并下调中长期LPR利率，保持流动性合理充裕，有效支持实体经济融资需求，稳住宏观经济大盘。积极的财政政策靠前发力，注重精准、可持续。加大减负纾困力度，实施大规

模增值税留抵退税，延续实施扶持制造业、小微企业和个体工商户的减税降费政策，并提高减免幅度、扩大适用范围。加快专项债发行和使用进度，适度超前开展基础设施投资，用足用好专项债务限额。通过调增政策性开发性金融工具额度、能源保供特别债等措施助力稳增长。

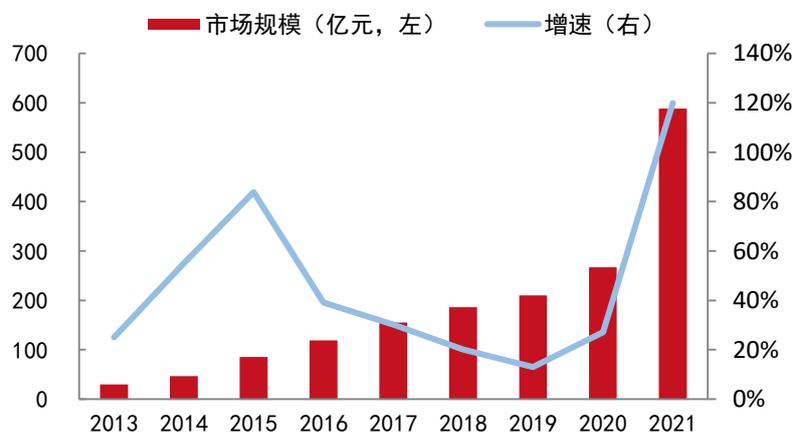
我国继续坚持稳中求进工作总基调，狠抓稳经济一揽子政策和接续政策措施落地见效，财政货币政策积极作为，用足用好各类政策工具箱，发挥组合效应，大力扩大有效需求，着力稳就业稳物价，保持经济运行在合理区间，实现回稳复苏。

## 行业环境

**国内锂电设备市场增长迅速，企业聚焦细分单品形成竞争优势，单品市场集中度高，预计未来行业将逐步转向提供整线设备解决方案**

国内锂电设备行业发展迅速，未来市场空间广阔。锂电设备按照锂电池生产流程可以分为极片制片（前段）、电芯装配（中段）、电芯激活检测和电池封装（后段）。随着国内动力电池企业持续扩产和部分设备企业进入海外电池供应链，我国锂电设备市场规模快速增长。根据高工锂电数据，2021年我国锂电设备市场规模为588亿元，2016-2021年间复合增长率为37.65%，预计在全球汽车电动化转型趋势下，我国锂电设备行业市场规模仍将保持较高增速。

**图 1 2013-2021 年我国锂电设备市场规模及同比增速**



资料来源：高工产研锂电研究所，中证鹏元整理

锂电设备厂商方面，目前全球领先的锂电设备企业主要集中在中国、日本和韩国。日、韩锂电设备企业成立较早，前中段设备工艺成熟，产品较为单一且扩张较慢。中国锂电企业大多成立或发展于2010年前后，随着近几年国内锂电池厂商的扩产而飞速发展，产品性能和技术已达到较高水平，国产化率稳步提升，根据高工产研锂电研究所（GGII）数据，锂电设备国产化率已达85%以上，部分工段达到98%以上。根据GGII统计数据，锂电池生产流程中，前、中、后段设备的价值占比分别占其总和的39%、31%和30%。涂布机和叠片/卷绕机分别是前、中段设备中价值量占比最高的产品，分别约占锂电产线价值链

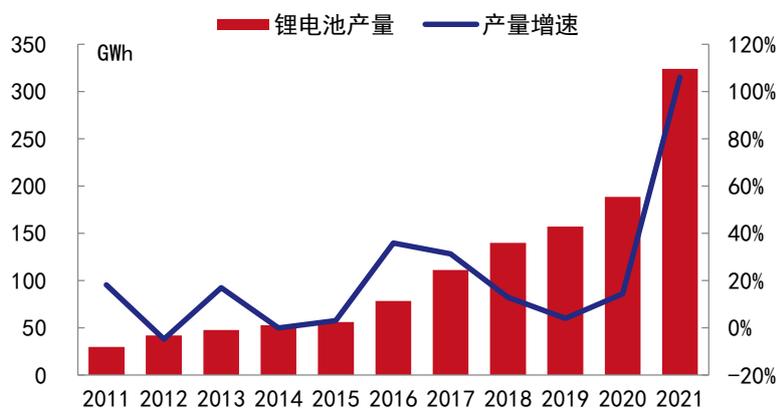
的30%、20%，其中涂布机国产化率约为80%，国内前五大涂布机企业市占率超60%，而卷绕机国产化率高达98%，前五大厂商市占率达90%，单品市场集中度较高。目前国内掌握锂电设备制造技术、生产规模相对较大的企业主要有先导智能、赢合科技、杭可科技、利元亨等公司，所生产的设备种类侧重点不同，其中先导智能、利元亨已基本实现覆盖锂电池全产业链。

锂电设备制造行业是非标准化的专用设备制造行业，且设备对电池产品的良率有重要影响，锂电设备进入电池厂商生产线的验证周期长、认证成本高，锂电池厂商不会轻易更换主要的设备商，锂电设备行业客户壁垒较高。此外，由于锂电池生产工艺复杂、生产设备繁多，锂电设备厂商通过打造整线设备解决方案以保障不同生产环节的兼容协同和提升客户软件系统运行的稳定性与连贯性。此外，整线设备解决方案也有利于下游锂电池厂商缩短建设周期、加快投产速度、降低建设成本、提升设备生产的效率和良率，整线化解决方案的需求有望增加。

**下游需求提振锂离子电池出货量，其中新能源车需求量大幅增长，助推动力电池装机量持续增长，下游锂电厂商加速扩产，需关注动力电池产能相对过剩和竞争加剧等风险**

受益于消费类电子产品领域的持续稳定发展、新能源汽车产业的快速扩张以及储能市场的兴起，近年来锂电池市场持续扩张。根据高工产研锂电研究所（GGII）数据，2021年中国锂电池出货量为327GWh，同比大幅增长130%。从应用场景来看，锂电池应用可主要归为三类：储能、消费及动力锂电池，2021年动力、消费、储能型锂电产量分别为220GWh、72GWh、32GWh，分别同比增长165%、18%、146%。随着国内新能源汽车销量的大力发展和储能市场的飞速增长，GGII预计2022年国内锂电池市场出货将超650GWh，同比增速超100%，动力电池出货将超480GWh；预计到2023年国内锂电池市场出货量将超过1TWh。

**图 2 2021 年国内锂离子电池产量增速大幅提升**

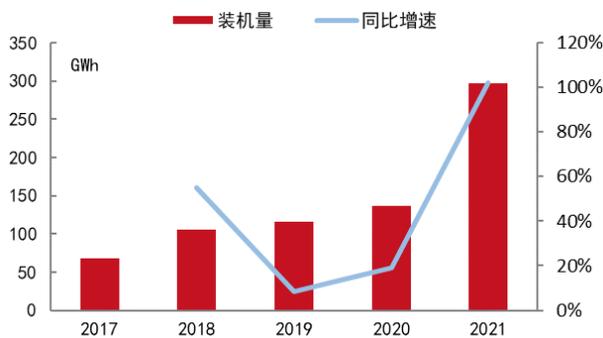


资料来源：国家统计局，中证鹏元整理

“双碳”政策方针不改，新能源车需求量大幅增长，动力电池装机量持续增长，并于2021年呈现爆发式增长，2021年全球动力电池装机量达296.8GWh，同比增长102.18%；2022年1-10月全球电动汽车电

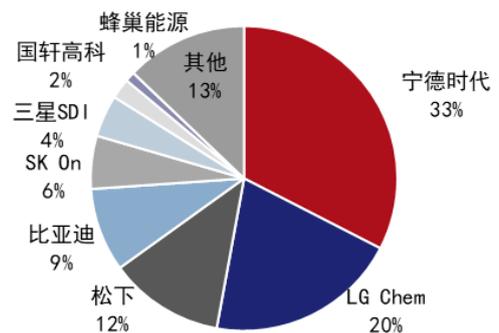
池装机量为390.4GWh，同比增长75.4%。2022年10月我国新能源车渗透率已达30.2%，提前完成国家在《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》中“2025年渗透率达20%”的目标，未来国内新能源汽车市场将从政策引导转变为需求拉动，进一步带动锂电企业的产能扩张。动力电池市场高度集中化趋势明显，市场份额向头部厂商聚集，2021年宁德时代、LG Chem、松下、比亚迪、SK On合计占有市场79.5%的份额，其中宁德时代已连续五年位列全球动力电池装机量第一。

图3 2017-2021年全球动力电池装机量



资料来源：高工锂电，中证鹏元整理

图4 2021年全球动力电池市场份额



资料来源：SNE Research，中证鹏元整理

消费锂电主要应用于手机、笔记本电脑、平板电脑和新兴可穿戴设备产品等领域。以手机和笔记本电脑为代表的成熟消费电子产品发展成熟且渗透率高，近几年受疫情和缺芯等影响出货量波动较大，但总体仍保持相对稳定。可穿戴设备等新兴消费电子则成为消费锂电新的增长点，可穿戴设备产品形态主要有智能手表、耳戴设备、智能眼镜等，近年出货量处于高速增长阶段，2021年全年出货量为5.34亿部，同比增长20.0%。受益于手机、笔记本电脑稳定的需求以及新兴可穿戴设备景气上行，消费锂电池出货量维持上升趋势但增速较慢，GGII预测2021-2025年间我国消费锂电池出货量复合增长率达6.2%。消费锂电池领域市场集中度较高，2021年笔记本电脑及平板电脑锂离子电池、手机锂离子电池行业CR4分别为82.29%、67.38%，其中新能源科技市占率位列第一，笔记本电脑及平板电脑、手机锂离子电池出货量分别占2021年全球出货量的37.31%、38.80%。

新能源汽车高景气带动下，锂电厂商纷纷加速扩产，需关注动力电池行业可能出现的产能相对过剩和竞争加剧等风险。据电池网不完全统计，2022年前三季度，仅在锂电池生产制造领域，新公布的投资扩产项目就多达84个，其中有69个公布投资金额，总金额超8,427亿元，建设年产能约2,038GWh（部分项目未披露投资金额及产能）。未来若新能源车行业发展不及预期，动力电池可能出现产能相对过剩现象，行业竞争将更加激烈，小型企业或缺乏竞争力的企业将逐步退出市场，或将对行业内企业营业收入和利润产生一定影响。

## 五、经营与竞争

公司仍主要从事智能制造装备的研发、生产及销售业务，锂电池制造设备仍为公司最主要收入来源，2021年及2022年1-9月均占当期营业收入的90%以上。受益于下游需求旺盛及2022年公司加速拓展动力锂电领域，公司锂电池制造设备收入持续大幅增长，带动公司整体营业收入持续上升。盈利能力方面，2021年公司销售毛利率与上年基本持平，2022年1-9月受毛利率相对较低的整线设备占比增加而有所下降。此外，公司仍从事汽车零部件制造设备、其他领域制造设备、配件、增值及服务，收入规模变动不大，毛利率虽有所波动但对整体销售毛利率影响不大。

**表3 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元）**

项目	2022年1-9月		2021年		2020年	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
锂电池制造设备	27.08	35.88%	21.37	39.40%	11.89	37.75%
汽车零部件制造设备	0.40	24.15%	0.38	26.61%	0.29	33.79%
其他领域制造设备	0.27	31.74%	0.75	23.09%	1.48	36.99%
配件、增值及服务	1.49	41.11%	0.75	40.82%	0.49	51.38%
其他业务	0.11	56.88%	0.06	-36.53%	0.15	64.18%
<b>合计</b>	<b>29.35</b>	<b>36.03%</b>	<b>23.31</b>	<b>38.52%</b>	<b>14.30</b>	<b>38.33%</b>

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

**公司继续深耕智能制造装备领域，不断加大研发投入，具备一定的技术优势**

公司坚持研发创新，建立覆盖感知技术、控制技术、执行技术、数字化技术和人工智能技术的五大核心技术体系，并将其运用到锂电、光伏、氢能等新能源领域中，实现锂电核心装备相关的高质量涂布、高速叠片、高速高精度激光焊接、高效化成检测、仓储物流调度等技术方案及产品达到客户技术指标。截至2022年6月末，公司累计获得专利1,257件，其中授权发明专利141件、实用新型专利1,021件、外观设计专利95件；已登记的软件著作权272件。此外，2021年7月，公司牵头与惠州学院共同完成的“锂电池激光焊接关键技术研究及产业化应用”经广东省机械工程学会鉴定，总体技术处于国际先进水平，该项目于2022年3月获得广东省科技进步奖二等奖，并于2022年10月获得2022年度“机械工业科学技术奖”科技进步奖三等奖；2022年4月，公司核心机型的关键技术所获得的发明专利“一种自动点焊设备”被评为第二十三届中国专利优秀奖。

2021年及2022年1-9月，公司持续加大研发投入，研发投入占营业收入的比重仍在10%以上。公司研发人员数量持续大幅增长，截至2022年9月末，公司研发人员数量达到2,447人，占公司员工数量的24.82%。

**表4 公司研发投入情况**

项目	2022年1-9月	2021年	2020年
研发人员期末数量	2,447	1,517	949
研发人员数量占比	24.82%	23.35%	20.71%
研发投入（万元）	31,782.64	27,270.86	16,412.01

占营业收入比重	10.83%	11.70%	11.48%
---------	--------	--------	--------

资料来源：公司提供

受益于下游旺盛的市场需求，公司主要产品锂电设备产销量大幅提升，2022年1-9月锂电池整线设备占比大幅提升；为满足下游需求，公司投资建设生产项目，项目部分资金需公司筹集，面临一定的资金压力，且需关注在建和拟建项目产能消化及预期收益实现情况

公司产品仍为定制化的高端智能制造装备，按应用领域仍覆盖锂电池制造设备、汽车零部件制造设备和其他领域制造设备，其中锂电池制造设备为公司主要产品，已基本覆盖电芯制造、电芯装配、电芯检测、电池组装等锂电池生产过程工艺设备。除此之外，公司新能源电动汽车电机智能装配线也成功推向市场；氢能装备方面，与国家电力投资集团有限公司继续深化合作；光伏装备方面，开展技术创新，与光伏头部企业建立合作关系。生产模式方面，公司主要采用“以销定产”的模式，即公司根据客户的采购计划制定生产计划，由供应链中心采购物料、机加中心生产加工部分零件、装配中心组装调试产品，在通过预验收之后发往客户现场，整机调试完成后并由客户进行终验收。

受益于下游需求旺盛，2021年公司锂电设备产销量整体呈上升趋势，但当期产销率较2020年略有下降，主要系公司产品发往客户后的验收周期较长，期末已发货但未验收设备数量较多所致。2022年1-9月，公司整体产量有所下降，主要系当期公司锂电池整线产量占比有所增长，整线产品包含多台专机从而占据较多产能所致。2022年1-9月，随着公司产品逐步通过客户验证，公司专机设备、整线设备产销率均呈现明显上升。2021年，公司其他领域设备产销率大幅下降，主要系当期公司不再生产口罩生产线所致。

表5 公司主要产品产量、销量情况（单位：台）

领域	项目	2022年1-9月	2021年	2020年
锂电池专机	产量	407	713	386
	销量	519	635	364
	产销率	127.52%	89.06%	94.30%
锂电池整线	产量	47	17	7
	销量	39	6	10
	产销率	82.98%	35.29%	142.86%
汽车零部件	产量	4	13	10
	销量	6	11	11
	产销率	150.00%	84.62%	110.00%
其他领域	产量	3	6	170
	销量	3	16	149
	产销率	100.00%	266.67%	87.65%

注：1) 产量为公司产品场内生产阶段完工并发出数量，即出货量；2) 2020年其他领域产量包括自用的5台全自动平面口罩智能生产线；3) 2021年其他领域销量包含公司对外捐赠的3台口罩机。

资料来源：公司提供

公司主要在建项目为工业机器人智能装备生产项目、工业机器人智能装备研发中心项目、柏塘工业园二期项目以及锂电池前中段专机及整线成套装备专业化项目，其中工业机器人智能装备生产项目和工业机器人智能装备研发中心项目为公司首次公开发行股票的募投项目；锂电池前中段专机及整线成套装备专业化项目为本期债券募投项目，目前仍处于项目前期筹备阶段。截至2022年9月末，公司在建厂房及配套建设项目（不含装修工程和单独购买的机加设备）计划总投资22.35亿元，已完成投资4.43亿元，除IPO和本期债券募集资金外需投资资金9.14亿元。此外，根据公司2022年10月28日公告，公司拟在南通高新区投资建设利元亨华东总部基地项目，主要从事新能源（光伏、锂电）等行业智能装备软硬件的研发、生产和销售，该项目计划总投资额约16.6亿元，项目一期拟投资不低于10亿元，项目投产后将有效提升公司光伏设备生产能力。整体来看，公司在建、拟建项目投资规模较大，未来存在一定资本支出压力。受锂电及光伏行业竞争格局、产品技术水平发生更新迭代和客户需求等因素综合影响，在建、拟建项目投产后能否消化新增产能及收益存在不确定性。

**表6 截至 2022 年 9 月末公司主要在建项目情况（单位：亿元）**

项目名称	总投资	拟投入募集资金	已投资	项目建设内容
工业机器人智能装备生产项目	5.67	5.30	3.42	该项目对公司现有业务产能的扩张，未来产品仍以锂电池制造设备为主，生产项目规划产能以锂电池制造设备为主，包括叠片机、动力电池电芯装配线、化成容量机、模组 PACK 线等。
工业机器人智能装备研发中心项目	1.28	1.28	0.31	该项目不直接产生收益，新技术的研发可以提升现有产品的性能，且为开发新产品提供技术储备。
柏塘工业园（二期）	4.28	0.00	0.005	建设装配及机加车间。
锂电池前中段专机及整线成套装备产业化项目	11.49	6.90	0.69	通过扩大装配车间面积，建成达产年份实现动力锂电池前中段专机及整线成套装备年收入 275,840.71 万元产能。
<b>合计</b>	<b>22.72</b>	<b>13.58</b>	<b>4.43</b>	<b>-</b>

资料来源：公司提供

**公司下游客户主要为锂电行业优质企业，客户集中度高，2022年1-9月动力锂电客户销售额占比明显上升；公司产品销售采用分步结算方式，对营运资金形成较大占用；在手订单规模较大，未来经营业绩有望进一步增长**

公司产品销售采用直销的模式，销售流程分为主导合同签订、厂内过程跟进和厂外过程跟进三个阶段，定价方式主要采用协议定价，少部分采用招投标定价。公司形成了较为立体的营销体系，由销售部（服务于国内的客户群体）、市场战略管理部、技术部组成，分别主要负责客户维护拓展和订单跟踪、市场推广和新领域拓展、技术支持。此外，公司结合国际化战略，设立国际销售部，主要负责海外业务拓展，并在境外设立子公司和办事处。目前，公司产品销售以国内市场为主，近年国内市场销售收入占

主营业务收入的比重均在90%以上。随着公司不断布局海外市场，公司现已具备在欧洲本土、美国本土当地机加的能力，预计未来海外市场将成为公司重要的业绩增长点。

公司结算方式主要为“客户下单-产品发货-客户验收-质保期结束”的分步收款方式。公司根据客户的订单规模、合作历史、商业信用和结算需求，以及双方商业谈判的情况，不同客户的付款条件可能会有所不同，一般在签署订单、发货时各收一笔预收款，合计金额占订单金额40%-60%，验收后合计收取到订单金额的80%-100%，存在质保金条款的订单或合同于质保期结束收齐尾款。随着2022年以来公司逐步切入动力锂电设备市场，公司产品验收周期较之前有所增长，2022年9月末公司应收款项账面价值（含应收账款、应收票据和应收款项融资）增加至15.97亿元，占总资产的20.39%，对公司资金形成较大占用。

从产品销售单价来看，2021年及2022年1-9月公司产品销售单价均呈增长趋势。专机设备方面，公司生产的化成容量测试机具备行业内领先的技术优势，且不断延伸锂电专机的产品布局，积极开发电芯装配、电芯制造等其他环节锂电设备产品，销售单价保持较高水平。整线设备方面，公司多条整线经过比亚迪、蜂巢能源等下游优质客户的验证，随着公司整线设备技术优势的凸显，整线设备产品竞争力提升，销售单价提升明显。汽车零部件和其他领域方面，因为设计产品品类较多，且差异较大，产品单价有所不同。2021年及2022年1-9月，整线设备占锂电池制造设备收入的比例分别为4.32%、32.20%，整线设备收入占比大幅提升。对比专机设备，整线产品验收周期较长，客户定制化属性更强，若公司整线产品未能及时获得客户验证，或将对公司业绩产生影响。

**表7 公司主要产品销量、销售单价情况（单位：台、万元/台）**

领域	2022年1-9月		2021年		2020年	
	销量	单价	销量	单价	销量	单价
锂电池专机	519	353.74	635	321.96	364	294.67
锂电池整线	39	2,235.92	6	1,539.17	10	1,167.97
汽车零部件	6	661.69	11	344.20	11	265.19
其他领域	3	899.14	16	471.37	149	99.10

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司作为锂电池制造装备行业领先企业之一，与新能源科技、宁德时代、比亚迪、国轩高科、蜂巢能源、欣旺达等厂商建立了长期稳定的合作关系。从客户销售情况来看，2021年及2022年1-9月公司前五大客户（含同一控制下企业）销售收入占同期营业收入的比例在80%以上（见附录五），公司对第一大客户新能源科技销售收入占同期营业收入的比例从2021年的85.41%下降至2022年1-9月的42.42%，主要系公司从消费锂电领域向动力锂电领域转型并不断开拓新客户所致。截至2022年10月末，公司锂电制造设备领域在手订单及中标通知金额达100.54亿元（含税），为公司未来业绩提供保障。若公司产能增长不及预期，或存在订单不能如期交付的风险。此外，公司在手订单中动力锂电设备占比较高，公司向动力锂电领域转型效果明显，但需注意若未来动力锂电行业政策或市场环境变化，动力锂电设备需求发

生变化，将会对公司营业收入产生较大影响。

**公司采购原材料以机加钣金件、电器组、成套模块为主，整线产品订单规模增加带动对成套模块的采购额增加，供应商较分散**

公司主营业务成本可分为直接材料、直接人工和制造费用，随着公司业务规模的不断扩张，2021年公司员工人数持续上升，公司直接人工成本占主营业务成本的比重为18.35%，与上年持平。直接材料仍是公司营业成本最主要的组成部分，2021年占主营业务成本的比例为74.59%。公司采购的原材料仍为机加钣金件、电器元件、成套模块、传动元件、气动元件和其他辅料等。电器元件、传动元件、气动元件和其他辅料等，由采购部向生产厂家或其代理商直接采购。定制化的机加钣金件和成套模块，由公司提供技术图纸或者规格要求，供应商按照要求生产。公司的原材料采购需求是订单驱动和部分物料提前储备，订单驱动采购是指公司按照销售订单对供应商下达采购需求；提前储备是指公司根据市场动态，针对使用周期较长、预期价格上涨的物料提前采购备料，如传感器、电机、气缸等。公司原材料采购款的付款方式主要为预付、现结、当月结、月结30天、月结60天等，主要采用开具或背书银行承兑汇票、银行转账方式支付。

公司原材料采购中，机加钣金组、电器元件和成套模组为主要部件，2021年及2022年1-9上述三种主材采购成本占采购金额的比例仍为70%左右。随着公司为预防价格上浮提前备货电器组、气动组物料，及公司自制机加钣金件比例增加，2021年及2022年1-9月公司采购机加钣金件金额占当期采购总额比例有所下降。随着公司整线设备订单增加，对成套模块的采购需求增加明显，2021年及2022年1-9月公司成套模组的采购金额及占比大幅上升。若未来公司产品生产的主要原材料的价格上涨，将对公司产品的毛利率以及产品供应能力带来不利影响。

**表8 公司主要原材料采购情况（单位：亿元）**

项目	2022年1-9月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机加钣金组	3.10	13.67%	2.95	17.73%	4.11	32.05%
伺服驱动器	0.52	2.27%	0.35	2.10%	0.36	2.84%
伺服电机	0.52	2.28%	0.29	1.76%	0.28	2.18%
电器组	0.62	2.74%	0.34	2.07%	0.36	2.78%
其他	5.01	22.06%	3.71	22.34%	2.87	22.38%
小计	<b>6.66</b>	<b>29.36%</b>	<b>4.70</b>	<b>28.28%</b>	<b>3.87</b>	<b>30.18%</b>
成套模块	0.54	2.39%	0.84	5.07%	0.62	4.85%
激光模块及配套物料	1.51	6.66%	0.75	4.54%	0.16	1.28%
超声波模块及配套物料	0.49	2.16%	0.35	2.08%	0.20	1.53%
仓储物流模块及配套物料	0.93	4.08%	0.62	3.71%	0.02	0.19%
其他	2.35	10.37%	1.88	11.30%	0.28	2.21%
小计	<b>5.82</b>	<b>25.66%</b>	<b>4.44</b>	<b>26.71%</b>	<b>1.29</b>	<b>10.06%</b>

传动组	单轴机械手臂	0.25	1.08%	0.25	1.50%	0.23	1.83%
	减速机	0.15	0.64%	0.09	0.55%	0.14	1.10%
	其他	1.14	5.03%	0.66	3.98%	0.64	4.98%
	<b>小计</b>	<b>1.53</b>	<b>6.75%</b>	<b>1.00</b>	<b>6.03%</b>	<b>1.01</b>	<b>7.90%</b>
气动组	气缸	0.35	1.54%	0.20	1.22%	0.14	1.12%
	其他	1.62	7.13%	0.81	4.87%	0.58	4.50%
	<b>小计</b>	<b>1.97</b>	<b>8.68%</b>	<b>1.01</b>	<b>6.10%</b>	<b>0.72</b>	<b>5.62%</b>
口罩原材料		0.00	0.00%	0.003	0.02%	0.12	0.95%
其他		3.60	15.88%	2.52	15.14%	1.70	13.24%
<b>合计</b>		<b>22.70</b>	<b>100%</b>	<b>16.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>12.83</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司提供

公司存在委托加工业务，主要是金属表层处理、线材加工、走丝、极耳压块和热处理等工序。由公司购入原材料，将委外加工的原材料交于加工商，委外加工完成后收回加工品。2021年及2022年1-9月公司委托加工业务采购额分别为2,869.47万元、3,991.48万元，占比较低。此外，为应对生产中出现的临时性、紧急性用工需求，公司将部分技术含量较低、替代性较强的工序（组装服务）外包给供应商。外包采购模式包括劳务外包和模块外包。劳务外包是直接向供应商采购劳务服务，按照供应商当月实际提供的人员工时及约定单价进行结算；模块外包是将整机中部分工位外包给供应商，供应商进行组装，公司按照技术约定进行验收，双方根据验收成果进行结算。

供应商方面，2021年及2022年1-9月公司前五大供应商采购占比与2020年基本持平，原材料供应商集中度较低。

**表9 公司前五大供应商采购情况（单位：亿元）**

时间	供应商名称	采购金额	占采购总额的比重
2022年1-9月	阿帕奇（北京）光纤激光技术有限公司	1.06	3.93%
	深圳市行芝达电子有限公司	0.65	2.43%
	广州橘子电气有限公司	0.59	2.18%
	基恩士（中国）有限公司	0.56	2.10%
	SMC 自动化有限公司广州分公司、SMC（广州）自动化有限公司	0.53	1.97%
	<b>合计</b>	<b>3.40</b>	<b>12.61%</b>
	2021年	阿帕奇（北京）光纤激光技术有限公司	0.55
深圳市行芝达电子有限公司		0.53	3.02%
东莞市琪德金属制品有限公司		0.47	2.63%
深圳市长荣科机电设备有限公司		0.36	2.06%
SMC 自动化有限公司广州分公司		0.29	1.66%
SMC（广州）自动化有限公司		0.07	0.38%
SMC 小计		0.36	2.03%
<b>合计</b>		<b>2.27</b>	<b>12.85%</b>

2020年	深圳市行芝达电子有限公司	0.55	4.03%
	广州橘子电气有限公司	0.36	2.63%
	广东科伺智能科技有限公司	0.27	2.00%
	深圳市长荣科机电设备有限公司	0.26	1.94%
	惠州市福瑞博鑫实业发展有限公司	0.26	1.90%
	<b>合计</b>	<b>1.69</b>	<b>12.50%</b>

资料来源：公司提供

## 六、财务分析

### 财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2018-2020年三年连审审计报告、2021年审计报告及未经审计的2022年第三季度报告，报告均采用新会计准则编制。2021年及2022年1-9月公司合并报表范围分别新增3、5家子公司，详见表2。截至2022年9月末，纳入公司合并报表范围的子公司共14家，详见附录四。

### 资产结构与质量

公司资产总额整体大幅增长，应收款项和存货规模仍较大，对营运资金形成较大占用

随着公司业务规模的不断扩展、经营业绩的积累及IPO融资等，2021年末及2022年9月末公司资产总额整体大幅增长，2022年9月末较2020年末增长126.07%。从资产结构来看，公司资产仍以流动资产为主。

表10 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2022年9月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	8.94	11.42%	9.64	17.29%	4.05	11.69%
交易性金融资产	2.70	3.45%	1.99	3.57%	0.00	0.00%
应收账款	12.32	15.73%	6.57	11.78%	3.35	9.68%
应收款项融资	3.56	4.55%	6.09	10.93%	7.94	22.92%
存货	28.07	35.85%	16.56	29.71%	10.16	29.35%
<b>流动资产合计</b>	<b>60.76</b>	<b>77.60%</b>	<b>43.21</b>	<b>77.49%</b>	<b>27.35</b>	<b>78.96%</b>
固定资产	7.96	10.17%	7.32	13.13%	4.87	14.06%
在建工程	4.40	5.62%	1.73	3.10%	1.02	2.94%
无形资产	1.42	1.82%	0.60	1.08%	0.50	1.43%
<b>非流动资产合计</b>	<b>17.54</b>	<b>22.40%</b>	<b>12.55</b>	<b>22.51%</b>	<b>7.29</b>	<b>21.04%</b>
<b>资产总计</b>	<b>78.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>55.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>34.63</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021 年审计报告及未经审计的 2022 年第三季度报告，中证鹏元整理

公司于2021年7月在科创板上市融入资金，使得2021年末货币资金余额大幅上升，主要为银行存款，

其中受限货币资金为0.65亿元，均为银行承兑汇票保证金。2021年末，公司新增交易性金融资产1.99亿元，主要为银行理财产品。伴随业务规模的不断扩大，公司应收账款持续大幅增长，应收对象主要为新能源科技、比亚迪等优质企业，账龄主要在一年以内，回款风险相对较小。2022年9月末，随着公司逐步转向动力锂电设备领域，下游客户回款周期较之前有所增长，公司应收账款规模大幅上升。2021年末，公司应收款项融资规模较上年末有所下降，主要为应收新能源科技、蜂巢能源等客户的银行承兑汇票。随着业务规模的扩大，公司备货增加，近年存货账面价值持续增长，且以在产品和发出商品为主。2021年末及2022年9月末，公司应收款项（含应收账款和应收款项融资）及存货占期末总资产的比重趋于50%以上，对营运资金形成较大占用。

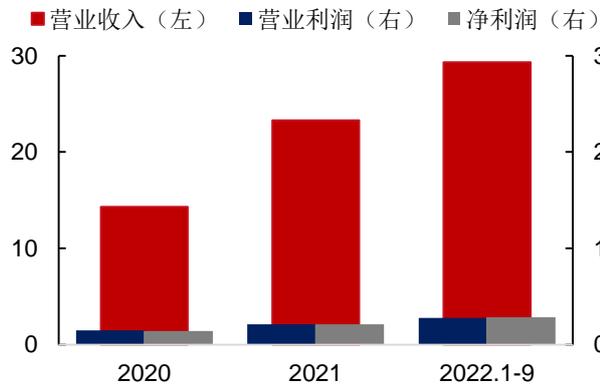
随着公司机器设备安装完毕转入固定资产以及新建厂房配套项目完工，2021年末公司固定资产账面价值有所上升。2021年公司在建工程账面价值上升，主要是马安工业园（大地块）项目的建设投入持续增加。公司无形资产规模较大，主要为土地使用权，2022年9月末因公司拿到本期债券募投项目土地使用权而有所上升。

## 盈利能力

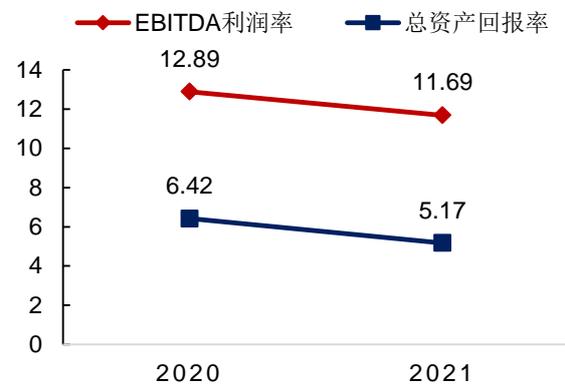
**受益于下游锂电需求旺盛，公司营业收入增长迅速，整线设备占比提升使公司毛利率略有下降，管理费用对利润形成较大侵蚀，资产减值损失、信用减值损失一定程度影响公司利润**

受益于下游锂电池行业景气上行，2021年公司营业收入仍维持快速增长态势；随着公司逐步切入动力锂电设备领域，2022年1-9月公司营业收入大幅上升至29.35亿元，同比增长77.06%。2021年公司销售毛利率与上年基本持平，2022年1-9月因公司转向动力锂电设备领域，毛利率水平较低的整线设备占比上升而使公司整体销售毛利率有所下降，但整体仍处于较高水平。

随着业务规模的扩大，2021年管理费用占当期营业收入的比重仍在10%以上。公司自上市以来积极推行管理变革，2022年1-9月管理费用占当期营业收入的比重较同期下降了2.21%的百分点，但仍保持在较高水平，对利润形成较大侵蚀。公司其他收益主要是增值税即征即退和政府补贴，对利润具有一定补充。2021年及2022年1-9月，公司计提信用减值损失规模扩大，主要系公司业务规模增大且逐步切入动力锂电领域，下游客户回款较慢所致。2021年及2022年1-9月，公司持续计提资产减值损失，主要为存货跌价损失，对利润造成一定影响，公司EBITDA利润率和总资产回报率有所下降。公司计提资产减值损失，是公司对于部分客户的战略性订单，不具有持续性。

**图 5 公司收入及利润情况（单位：亿元）**


资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021 年审计报告及未经审计的 2022 年第三季度报告，中证鹏元整理

**图 6 公司盈利能力指标情况（单位：%）**


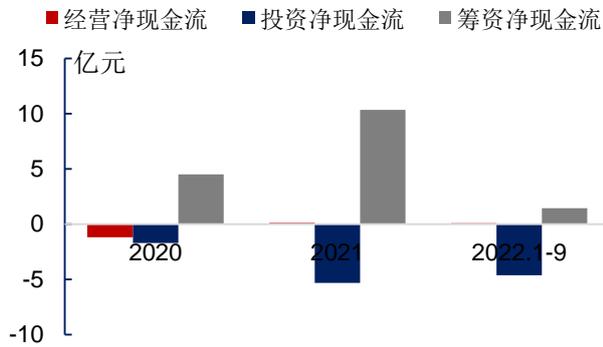
资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021 年审计报告，中证鹏元整理

## 现金流

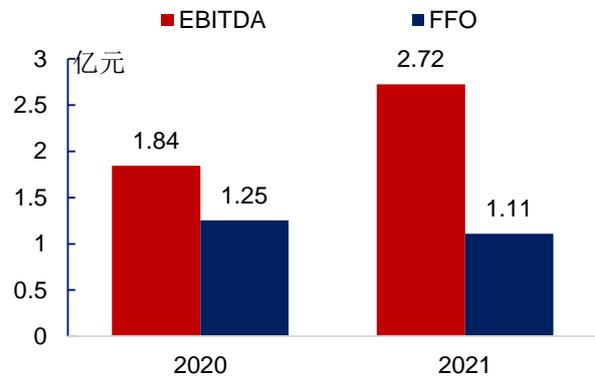
### 公司经营活动现金流表现仍较弱，存在的一定资本开支压力，外部融资需求较大

公司产品销售采用分阶段的收款模式，主要设备确认收入后尚有验收款和质保金待收款，同时新能源科技、比亚迪、宁德时代等核心客户采用向公司支付 6 个月承兑汇票的付款方式，销售回款进度滞后于产品的销售进度，且原材料和人员支出等投入相对前置。2021 年末，公司经营活动现金净流入虽转负为正，但净流入规模较低。2022 年 1-9 月，公司经营活动现金净流入规模较 2021 年有所下降。

投资活动方面，伴随公司购买理财产品以及为扩大产能新建产房而支付厂房建设、机器设备购置及购入土地使用权款项规模的扩大，2021 年及 2022 年 1-9 月公司投资活动产生的现金均表现为净流出。筹资活动方面，随着 2021 年公司首次公开发行股票及银行借款规模增加，2021 年筹资活动现金净流入大幅增加，2022 年 1-9 月有所回落。截至 2022 年 9 月末，公司主要在建项目除 IPO 和本期债券募集资金外需投资资金 9.14 亿元，面临一定的资金支出压力。

**图 7 公司现金流结构**


资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021 年审计报告及未经审计的 2022 年第三季度报告，中证鹏元整理

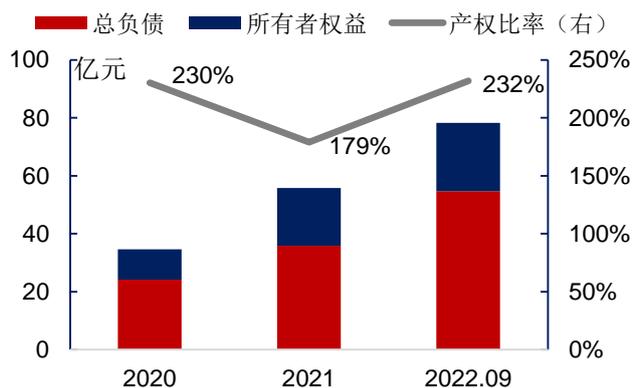
**图 8 公司 EBITDA 和 FFO 情况**


资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021 年审计报告，中证鹏元整理

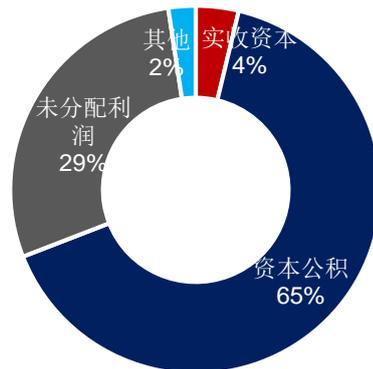
## 资本结构与偿债能力

### 公司债务压力增加，本期债券的成功发行将进一步增加公司的债务压力

得益于公司 2021 年 7 月完成首次公开发行股票、持续经营的积累和资本公积规模的提升，2021 年末及 2022 年 9 月末公司所有者权益规模不断增长。同期，随着公司业务规模快速增长，公司应付票据和应付账款大幅增长，公司总负债规模快速增长。受上述因素综合影响，公司产权比率有所波动，且均在 170% 以上，净资产对总负债的保障程度较弱。

**图 9 公司资本结构**


资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021 年审计报告及未经审计的 2022 年第三季度报告，中证鹏元整理

**图 10 2022 年 9 月末公司所有者权益构成**


资料来源：公司未经审计的 2022 年第三季度报告，中证鹏元整理

从负债结构来看，公司仍以流动负债为主。2021 年末公司短期借款规模有所上升，主要为银行信用借款和保证借款，借款利率区间为 2.80%-4.00%，2022 年 9 月末短期借款规模有所下降。2021 年末，公司应付票据呈现暂时性下降，主要系公司提高以应收票据背书或迪链转单方式支付供应商货款的比例所致。

随着公司业务规模的扩大，2022年9月末公司应付票据规模再度大幅上升。2021年末，因公司业务规模持续大幅上升，而部分原材料采购的预付款增加，使公司应付账款规模较上年末略有上升，2022年9月末则随业务规模及备货规模的增加而大幅上升。随着公司新增订单的大幅增长，2021年末及2022年9月末，公司合同负债规模持续大幅上升。随着公司项目建设用款的增加，2021年末公司长期借款规模持续增长；公司为满足营运资金需求，2022年9月末长期借款规模大幅上升。

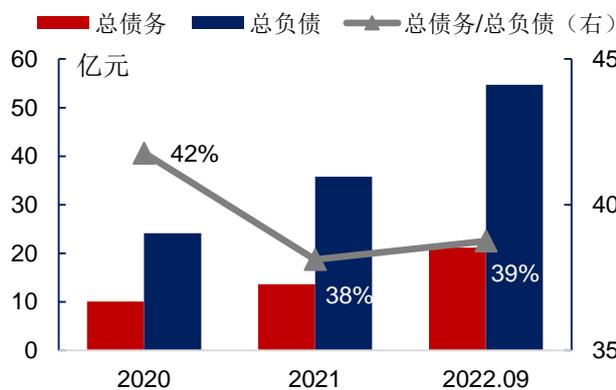
**表11 公司主要负债构成情况（单位：亿元）**

项目	2022年9月		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1.80	3.29%	5.39	15.05%	3.24	13.41%
应付票据	9.93	18.16%	4.91	13.73%	6.05	25.05%
应付账款	10.93	19.98%	6.57	18.37%	6.45	26.71%
预收款项	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.55	2.27%
合同负债	19.47	35.59%	13.57	37.92%	6.46	26.74%
一年内到期的非流动负债	1.79	3.27%	0.71	1.98%	0.16	0.65%
<b>流动负债合计</b>	<b>46.98</b>	<b>85.87%</b>	<b>33.11</b>	<b>92.55%</b>	<b>23.47</b>	<b>97.19%</b>
长期借款	6.28	11.48%	1.61	4.51%	0.64	2.67%
<b>非流动负债合计</b>	<b>7.73</b>	<b>14.13%</b>	<b>2.67</b>	<b>7.45%</b>	<b>0.68</b>	<b>2.81%</b>
<b>负债合计</b>	<b>54.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>35.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>24.15</b>	<b>100.00%</b>

资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021 年审计报告及未经审计的 2022 年第三季度报告，中证鹏元整理

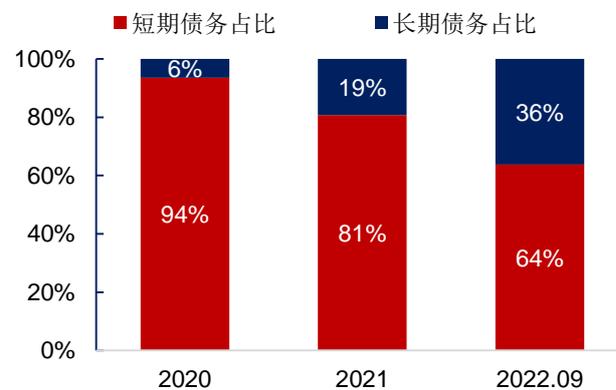
截至2022年9月末，随着公司应付票据和银行借款规模的增加，公司总债务规模大幅增长至21.21亿元，长期借款规模有所上升，但整体仍以短期债务为主。考虑到本期债券募集资金总额为9.50亿元，公司债务结构将发生变化，偿债压力将加大。

**图 11 公司债务占负债比重**



资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021 年审计报告及未经审计的 2022 年第三季度报告，中证鹏元整理

**图 12 公司长短期债务结构**



资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021 年审计报告及未经审计的 2022 年第三季度报告，中证鹏元整理

从偿债能力指标来看，2021年末及2022年9月末公司资产负债率和总债务/总资本略有波动，但整体

呈现出增长趋势。2021年末公司净债务/EBITDA及FFO/净债务指标仍为负数，EBITDA利息保障倍数略高于上年水平。

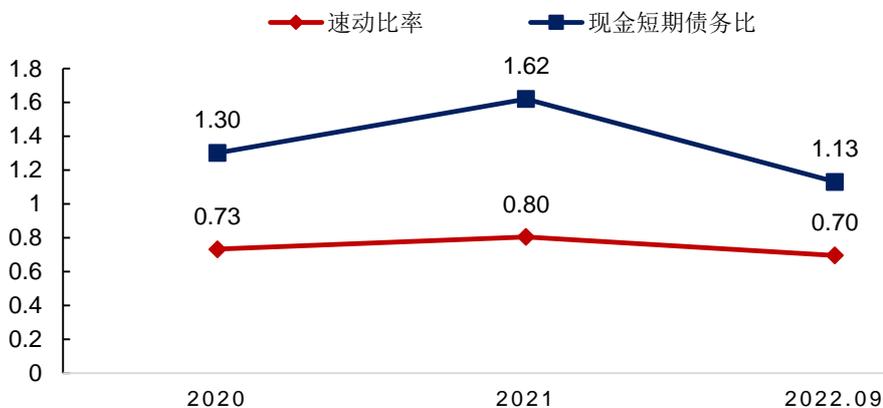
**表12 公司杠杆状况指标**

指标名称	2022年9月	2021年	2020年
资产负债率	69.88%	64.17%	69.72%
净债务/EBITDA	--	-1.33	-1.01
EBITDA利息保障倍数	--	12.63	12.48
总债务/总资本	47.34%	40.57%	49.03%
FFO/净债务	--	-30.57%	-67.20%

资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021 年审计报告及未经审计的 2022 年第三季度报告，中证鹏元整理

2021年末公司速动比率和现金短期债务比较2020年末均有所提升，主要系公司完成首次公开发行现金类资产增加所致。2022年9月末，随着公司货币资金规模的下降和应付票据规模的增加，速动比率和现金短期债务比均出现下降，短期偿债压力加大。根据公司提供的资料，截至2022年9月末在授信合同有效期获得的银行授信总额45.65亿元，未使用额度为24.96亿元，公司作为科创板上市公司，具有一定的融资渠道。

**图 13 公司流动性比率情况**



资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021 年审计报告及未经审计的 2022 年第三季度报告，中证鹏元整理

## 七、其他事项分析

### 过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2019年1月1日至报告查询日（2022年12月5日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

## 九、抗风险能力分析

动力电池装机量持续增长，下游高速发展提振锂电设备需求，国内锂电设备市场增长迅速。公司不断加大研发投入，逐步切入动力锂电设备领域，营业收入增长迅速，在手订单规模较大，未来业绩有望进一步增长。同时中证鹏元注意到，公司下游客户集中度高，2022年1-9月客户结构发生较大变化。公司应收款项和存货占用较多资金，经营活动现金流表现仍较弱，在建、拟建项目部分建设资金尚需自筹，公司面临一定的资金压力，且需关注上述项目产能消化及预期收益实现情况。公司债务规模持续增长，面临较大的短期债务压力。

考虑到锂电设备行业市场空间良好，公司部分产品技术优势明显，在动力锂电领域已通过知名客户验证，在手订单充足，业绩较有保障。整体来看，公司抗风险能力一般。

## 十、结论

综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为A+，维持评级展望为稳定，维持“利元转债”的信用等级为A+。

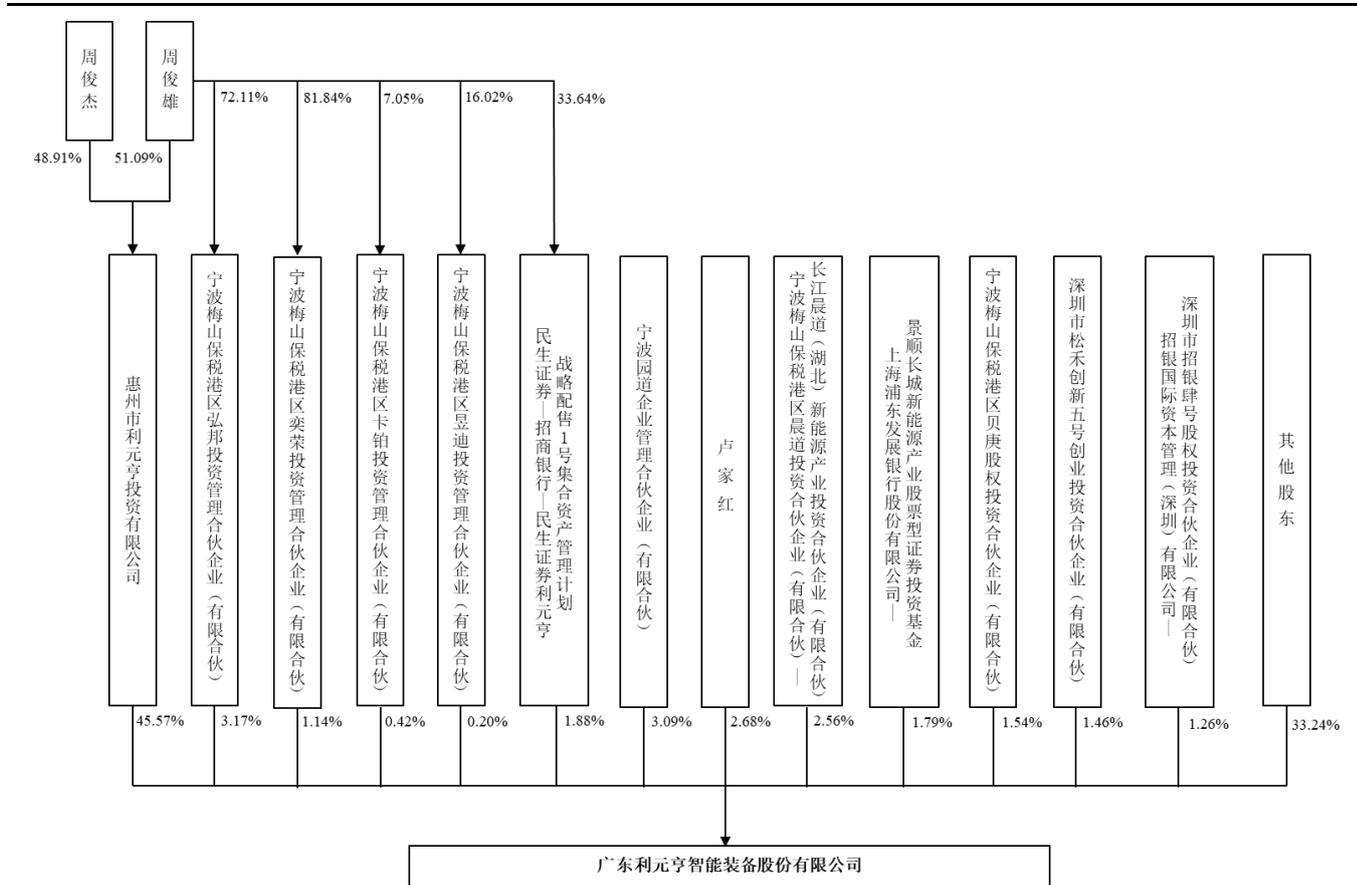
## 附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2022年9月	2021年	2020年	2019年
货币资金	8.94	9.64	4.05	2.36
交易性金融资产	2.70	1.99	0.00	0.00
应收账款	12.32	6.57	3.35	1.70
应收款项融资	3.56	6.09	7.94	1.87
存货	28.07	16.56	10.16	4.12
流动资产合计	60.76	43.21	27.35	11.36
固定资产	7.96	7.32	4.87	2.11
在建工程	4.40	1.73	1.02	1.57
无形资产	1.42	0.60	0.50	0.46
非流动资产合计	17.54	12.55	7.29	4.49
资产合计	78.30	55.76	34.63	15.86
短期借款	1.80	5.39	3.24	1.88
应付票据	9.93	4.91	6.05	2.75
应付账款	10.93	6.57	6.45	1.67
预收款项	0.00	0.00	0.55	2.78
合同负债	19.47	13.57	6.46	0.00
一年内到期的非流动负债	1.79	0.71	0.16	0.00
流动负债合计	46.98	33.11	23.47	9.36
长期借款	6.28	1.61	0.64	0.06
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00
长期应付款	0.00	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	7.73	2.67	0.68	0.06
负债合计	54.71	35.78	24.15	9.43
总债务	21.21	13.64	10.09	4.69
归属于母公司的所有者权益	23.57	19.98	10.49	6.43
营业收入	29.35	23.31	14.30	8.89
营业利润	2.79	2.12	1.48	0.94
净利润	2.83	2.12	1.40	0.93
经营活动产生的现金流量净额	0.08	0.12	-1.18	-0.91
投资活动产生的现金流量净额	-4.64	-5.33	-1.71	-0.81
筹资活动产生的现金流量净额	1.45	10.34	4.51	0.74
<b>财务指标</b>	<b>2022年9月</b>	<b>2021年</b>	<b>2020年</b>	<b>2019年</b>
销售毛利率	36.03%	38.52%	38.33%	39.67%
EBITDA 利润率	--	11.69%	12.89%	14.00%
总资产回报率	--	5.17%	6.42%	6.65%
资产负债率	69.88%	64.17%	69.72%	59.45%

净债务/EBITDA	--	-1.33	-1.01	-0.11
EBITDA 利息保障倍数	--	12.63	12.48	17.48
总债务/总资本	47.34%	40.57%	49.03%	42.18%
FFO/净债务	--	-30.57%	-67.20%	-568.59%
速动比率	0.70	0.80	0.73	0.77
现金短期债务比	1.13	1.62	1.30	1.09

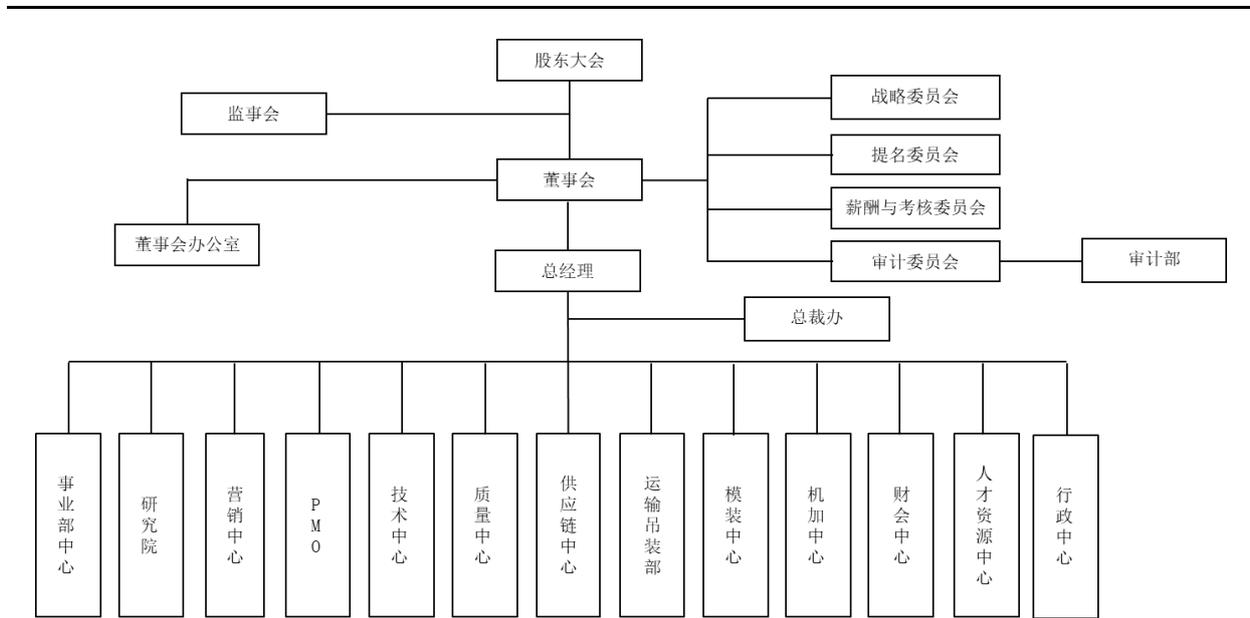
资料来源：公司 2018-2020 年三年连审审计报告、2021 年审计报告及未经审计的 2022 年第三季度报告，中证鹏元整理

## 附录二 公司股权结构图（截至 2022 年 9 月末）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

### 附录三 公司组织结构图（截至 2022 年 12 月 23 日）



资料来源：公司提供，中证鹏元整理

## 附录四 2022年9月末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：亿元）

子公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
惠州市索沃科技有限公司	0.10	100.00%	计算机软件技术开发及咨询服务；货物及技术进出口；设计、销售：精密自动化设备、工业机器人、模具（不含电镀、铸造工序）等
惠州市玛克医疗科技有限公司	0.10	100.00%	研发、生产、销售：口罩、医疗用品、卫生用品、劳动防护用品、医疗器械；医疗器械经营；货物或技术进出口等
广东利元亨激光科技有限公司	0.10	100.00%	金属切割及焊接设备制造；激光打标加工；金属切割及焊接设备销售；光电子器件制造；光电子器件销售；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；
利元亨（香港）有限公司	0.07 亿港元	100.00%	-
利元亨（德国）有限责任公司	0.003 亿欧元	100.00%	-
宁德市利元亨智能装备有限公司	0.10	100.00%	工业机器人制造；工业机器人安装、维修；工业机器人销售；工业设计服务；专业设计服务；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备制造
深圳市海葵信息技术有限公司	0.12	100.00%	软件开发；软件销售；互联网数据服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等
广东舜势测控设备有限公司	0.10	100.00%	先进电力电子装置销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；计算机软硬件及外围设备制造；变压器、整流器和电感器制造；电子元器件制造
广东利元亨精密技术有限公司	0.10	100.00%	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业机器人制造；工业机器人安装、维修；工业机器人销售等
惠州市海葵信息技术有限公司	0.10	100.00%	软件开发；软件销售；互联网数据服务；物联网技术服务；信息系统集成服务等
江苏利元亨智能装备有限公司	0.50	100.00%	工业机器人制造；工业机器人安装、维修；工业机器人销售；工业设计服务；专业设计服务；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备制造销售等
利元亨（美国）有限责任公司	-	100.00%	精密自动化设备和软件，如工业机器人等自动专业化专用设备的进出口，研发设计和技术服务
广州利元亨科技发展有限公司	0.30	100.00%	工业机器人销售；模具销售；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备制造销售；专业设计服务；工业设计服务
Nowa Tepro 有限责任公司	-	70.00%	为汽车工业领域中俄企业提供集合装配的机械设计和装配工艺

注：广东利元亨精密技术有限公司已更名为“利元亨（博罗）智能机械有限公司”。

资料来源：公司提供及公开资料，中证鹏元整理

## 附录五 公司前五大客户销售情况（单位：万元）

时间	客户名称	销售收入	占营业收入的比重
2022年1-9月	宁德新能源科技有限公司	122,362.94	41.69%
	东莞新能源科技有限公司	1,639.39	0.56%
	东莞新能安科技有限公司	400.85	0.14%
	东莞新能德科技有限公司	77.31	0.03%
	<b>新能源科技小计</b>	<b>124,480.49</b>	<b>42.42%</b>
	青海弗迪电池有限公司	9,574.70	3.26%
	上海比亚迪有限公司	7,340.63	2.50%
	深圳市比亚迪锂电池有限公司	4,847.09	1.65%
	太原比亚迪汽车有限公司	2,100.00	0.72%
	西安众迪锂电池有限公司	1,840.71	0.63%
	贵阳比亚迪实业有限公司	1,773.81	0.60%
	武汉比亚迪汽车有限公司	1,769.03	0.60%
	贵阳弗迪电池有限公司	1,300.89	0.44%
	长沙市比亚迪汽车有限公司	1,194.69	0.41%
	无为弗迪电池有限公司	988.50	0.34%
	盐城弗迪电池有限公司	705.46	0.24%
	汕尾比亚迪汽车有限公司	650.44	0.22%
	济南弗迪电池有限公司	608.87	0.21%
	弗迪实业有限公司	583.73	0.20%
	惠州比亚迪电池有限公司	147.23	0.05%
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	44.97	0.02%
	<b>比亚迪小计</b>	<b>35,470.73</b>	<b>12.09%</b>
	柳州国轩电池有限公司	17,345.13	5.91%
	桐城国轩新能源有限公司	9,734.51	3.32%
	上海轩邑新能源发展有限公司	5,884.96	2.01%
	合肥国轩电池有限公司	818.58	0.28%
	安徽国轩新能源汽车科技有限公司	70.80	0.02%
	合肥国轩高科动力能源有限公司	21.49	0.01%
	<b>国轩高科小计</b>	<b>33,875.47</b>	<b>11.54%</b>
	天津三星视界有限公司	15,943.14	5.43%
	Samsung SDI, CO., Ltd	15,561.03	5.30%
	<b>三星集团小计</b>	<b>31,504.17</b>	<b>10.73%</b>
	蜂巢能源科技（南京）有限公司	13,986.81	4.77%
	蜂巢能源科技股份有限公司	8,345.15	2.84%
	蜂巢能源科技（无锡）有限公司	128.32	0.04%
	<b>蜂巢能源小计</b>	<b>22,460.27</b>	<b>7.65%</b>

	<b>合计</b>	<b>247,791.14</b>	<b>84.43%</b>
2021 年	宁德新能源科技有限公司	180,285.80	77.33%
	东莞新能安科技有限公司	15,793.42	6.77%
	东莞新能源科技有限公司	2,922.36	1.25%
	东莞新能德科技有限公司	115.45	0.05%
	<b>新能源科技小计</b>	<b>199,117.03</b>	<b>85.41%</b>
	南京市欣旺达新能源有限公司	8,610.74	3.69%
	东莞锂威能源科技有限公司	244.28	0.10%
	惠州锂威新能源科技有限公司	12.39	0.01%
	浙江锂威能源科技有限公司	11.85	0.01%
	<b>欣旺达小计</b>	<b>8,879.26</b>	<b>3.81%</b>
	青海弗迪电池有限公司	3,539.82	1.52%
	上海比亚迪有限公司	945.22	0.41%
	太原比亚迪汽车有限公司	373.53	0.16%
	深圳市比亚迪锂电池有限公司	360.84	0.15%
	西安众迪锂电池有限公司	295.71	0.13%
	汕尾比亚迪汽车有限公司	256.64	0.11%
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	88.25	0.04%
	<b>比亚迪小计</b>	<b>5,860.01</b>	<b>2.51%</b>
	<b>惠州市豪鹏科技有限公司</b>	<b>4,438.23</b>	<b>1.90%</b>
	联宝（合肥）电子科技有限公司	3,538.05	1.52%
	联想系统集成（深圳）有限公司	740.44	0.32%
	联想信息产品（深圳）有限公司	2.56	0.00%
	<b>联想集团小计</b>	<b>4,281.05</b>	<b>1.84%</b>
<b>合计</b>	<b>222,575.58</b>	<b>95.47%</b>	
2020 年	宁德新能源科技有限公司	94,698.49	66.22%
	东莞新能源科技有限公司	3,448.96	2.41%
	东莞新能德科技有限公司	2,344.68	1.64%
	东莞新能安科技有限公司	0.25	0.00%
	<b>新能源科技小计</b>	<b>100,492.37</b>	<b>70.28%</b>
	深圳市比亚迪锂电池有限公司	3,179.47	2.22%
	西安众迪锂电池有限公司	2,780.00	1.94%
	包头市比亚迪矿用车有限公司	2,580.00	1.80%
	上海比亚迪有限公司	1,003.73	0.70%
	太原比亚迪汽车有限公司	394.83	0.28%
	BYD Industriade Baterias Ltda	320.92	0.22%
	深圳市比亚迪锂电池有限公司坑梓分公司	192.00	0.13%
	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	57.49	0.04%
<b>比亚迪小计</b>	<b>10,508.44</b>	<b>7.35%</b>	

力神（青岛）新能源有限公司	3,560.70	2.49%
天津力神电池股份有限公司	3,046.98	2.13%
力神动力电池系统有限公司	7.72	0.01%
<b>力神小计</b>	<b>6,615.40</b>	<b>4.63%</b>
联宝（合肥）电子科技有限公司	3,568.49	2.50%
惠阳联想电子工业有限公司	0.08	0.00%
<b>联想集团小计</b>	<b>3,568.57</b>	<b>2.50%</b>
浪潮电子信息产业股份有限公司	2,269.82	1.59%
山东超越数控电子股份有限公司	124.34	0.09%
<b>浪潮电子小计</b>	<b>2,394.16</b>	<b>1.67%</b>
<b>合计</b>	<b>123,578.94</b>	<b>86.42%</b>

注：欣旺达电子股份有限公司简称为“欣旺达”，蜂巢能源科技股份有限公司简称为“蜂巢能源”，联想集团有限公司简称为“联想集团”，宁德时代新能源科技股份有限公司简称为“宁德时代”，天津力神电池股份简称为“力神”，浪潮电子信息产业股份有限公司简称为“浪潮电子”。

资料来源：公司提供

## 附录六 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) / 营业收入 × 100%
EBITDA 利润率	EBITDA / 营业收入 × 100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) / 2] × 100%
产权比率	总负债/所有者权益合计 × 100%
资产负债率	总负债/总资产 × 100%
速动比率	(流动资产-存货) / 流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
净利润率	净利润/营业收入 × 100%

## 附录七 信用等级符号及定义

### 一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

### 二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

### 三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
a	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。

<b>b</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
<b>ccc</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
<b>cc</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
<b>c</b>	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

#### 四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。