

国内领先的锂电设备供应商

—利元亨（688499）深度研究报告

所属部门：行业公司部

报告类别：公司研究报告

报告时间：2022年12月14日

分析师：贺潇翔宇

执业证书：S1100522040001

联系方式：hexiaoxiangyu@cczq.com

北京：东城区建国门内大街28号民生金融中心A座6层，100005

深圳：福田区福华一路6号免税商务大厦32层，518000

上海：陆家嘴环路1000号恒生大厦11楼，200120

成都：高新区交子大道177号中海国际中心B座17楼，610041

❖ 公司概况

利元亨成立于2014年，2019年公司自主研发生产的锂电池热冷压化成容量关键技术与成套装备以及动力电池制芯工艺全自动装配关键技术与成套装备经认定处于国际先进水平，进入国内领先的锂电设备供应商行列。发展至今，公司已实现工艺智能装备、自动化产线、智能仓储物流、信息化产品到数字化工厂的全链条覆盖。

❖ 公司主营业务和财务分析

凭借自身的技术积累，公司不断丰富锂电产品系列，实现了从专机、一体机到局部环节整线和全流程生产线的全产业链布局，并具备规模化的整线交付能力。目前公司已经成为国内锂电设备领先企业，与下游的宁德时代、比亚迪、国轩高科等知名头部厂商建立了长期稳定的合作关系。2022Q3公司营业收入达到29.35亿元，同比增长77.06%，归属母公司净利润达到2.83亿元，同比增长80.72%，业绩保持稳定增长。

❖ 行业分析和公司竞争优势分析

国内外锂电池市场的核心需求主要来自于：1) 动力电池方面，我们预计新能源车领域将保持高景气度，到2025年国内和全球新能源车销量将分别达到1400和2400万辆，带动国内和全球动力电池装机量分别达到700和1300GWh；2) 储能电池方面，在国内“新基建”政策以及海外需求的共同作用之下，预计2025年国内和全球储能电池新增装机量将分别达到80.1和212.8GWh。锂电厂商在市场需求的刺激之下纷纷加大资本开支，扩大产能，2022年以来新公布的锂电投资扩产项目多达84个，总金额超8427亿元，公布的产能规模约2038GWh；同时宁德时代等国内锂电生产厂商加速进行海外的产能布局。锂电厂商的新增产能以及对旧产线设备的更新迭代为锂电设备行业提供了充沛的市场需求，我们预计2025年国内和全球锂电设备的市场规模将分别达到1220.07亿元和2128.60亿元。

基于在消费锂电深厚的积累以及在动力电池等领域持续不断的研发投入，利元亨已形成丰富的锂电设备管线，相继推出多款一体化制造装备，部分装备的核心指标处在业内领先地位，其中制片叠片一体机、激光模切分条一体机、化成分容一体机表现优异，成为公司订单的主要来源之一。2022年11月公司在手订单总额已超100亿元，充足的订单成为公司未来业绩增长的有力支撑。同时公司立足国内，放眼全球，持续推进产业链的全球化布局，开拓了三星SDI、LG等海外知名客户，海外业务有望促进公司业绩持续高增。

❖ 盈利预测

我们预计2022-2024年，公司可实现营收44.62/70.16/94.17亿元，归属母公司净利润4.77/8.60/12.42亿元。公司EPS分别是5.42/9.78/14.12，当前股价对应PE分别是30.50/16.90/11.70。

❖ 风险提示

新产能投产不及预期风险、下游锂电厂商扩产低于预期、新能源车销量低于预期。

盈利预测与估值

	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万)	2331.35	4462.09	7015.95	9417.27
+/-%	63.04%	91.40%	57.23%	34.23%
归属母公司净利润(百万)	212.34	476.57	860.39	1242.22
+/-%	51.18%	124.44%	80.54%	44.38%
EPS(元)	2.41	5.42	9.78	14.12
PE	70.86	30.50	16.90	11.70

资料来源: iFind, 川财证券研究所 注: 预测参考日期为 2022 年 12 月 13 日

正文目录

一、公司概况.....	6
1.1 公司发展历程.....	6
1.2 公司股权结构.....	6
二、公司主营业务和财务分析.....	7
2.1 专注于锂电设备领域，产品矩阵不断丰富.....	7
2.2 营业收入稳步增长，毛利率逐渐企稳.....	8
2.3 利润端保持稳定增长.....	9
三、行业分析.....	10
3.1 国内外动力电池及储能市场需求旺盛.....	10
3.2 锂电厂商在市场需求刺激之下扩大国内外产能.....	11
3.3 锂电设备市场规模有望持续高增.....	14
四、公司近年重大资本运作.....	15
4.1 公司近年重大资本运作情况.....	15
4.2 2021IPO 首发概述	15
4.3 2022 可转债发行概述	15
五、公司竞争优势分析.....	16
5.1 专注研发投入，技术团队规模逐年扩大.....	16
5.2 产品管线丰富，一体机发展顺利.....	17
5.3 立足国内，布局全球	19
六、盈利预测.....	20
6.1 盈利预测	20
6.2 估值比较	20

图表目录

图 1: 公司主要发展历程	6
图 2: 公司股权结构	6
图 3: 公司营业收入情况	8
图 4: 公司各业务营业收入占比情况	8
图 5: 公司整体毛利和毛利率情况	8
图 6: 公司各业务毛利占比情况	8
图 7: 公司期间费用率情况	9
图 8: 公司归属母公司净利润情况	9
图 9: 投资回报情况	9
图 10: 资产负债率和权益乘数情况	9
图 11: 中国新能源车销量及增速预测	10
图 12: 全球新能源车销量及增速预测	10
图 13: 中国动力电池装机量及增速预测	10
图 14: 全球动力电池装机量及增速预测	10
图 15: 国内外储能电池新增装机量预测	11
图 16: 主要锂电厂商在建工程	11
图 17: 主要锂电厂商资本开支	11
图 18: 主要锂电厂商总产能情况	12
图 19: 主要锂电厂商年度新增产能变化情况	12
图 20: 我国锂电设备市场规模预测	14
图 21: 全球锂电设备市场规模预测	14
图 22: 公司研发投入与同类公司对比	16
图 23: 公司研发费用率与同类公司对比	16
图 24: 公司技术人员情况与同类公司对比	16
图 25: 锂电工艺流程图	17
图 26: 激光模切分条一体机	18
图 27: 激光极耳切分一体机	18
图 28: 激光切卷一体机	18

图 29: 化成线.....	18
图 30: 模压石墨双极板制造解决方案.....	19
图 31: PERC 激光开槽设备.....	19
图 32: 公司全球布局情况.....	19
表 1: 公司成立以来主营业务和主要产品的演变情况.....	7
表 2: 2022 年以来锂电池投资扩产项目汇总.....	13
表 3: 海外锂电市场（除中国）的占有率情况.....	13
表 4: 公司近年重大资本运作关键时间节点和状态.....	15
表 5: 公司以及业内企业在锂电设备产业链上的布局.....	17
表 6: 公司分业务收入（百万元）和毛利率假设.....	20
表 7: 可比公司估值.....	21

一、公司概况

1.1 公司发展历程

利元亨成立于2014年，是一家从事智能装备的研发、生产以及销售的高新技术企业。公司的创始人团队以消费锂电作为起步，后逐步切入动力电池、氢能、光伏等领域。2019年，公司自主研发生产的锂电池热冷压化成容量关键技术与成套装备以及动力电池制芯工艺全自动装配关键技术与成套装备经认定处于国际先进水平，进入国内领先的锂电设备供应商行列。发展至今，公司已实现工艺智能装备、自动化产线、智能仓储物流、信息化产品到数字化工厂的全链条覆盖。2021年，公司成功在科创板上市。截至2022年9月，公司拥有国内外知识产权超2670项，并参与了十余项国家标准、行业标准和团体标准的建立，成为智能装备领域内的深度参与者。

图 1：公司主要发展历程

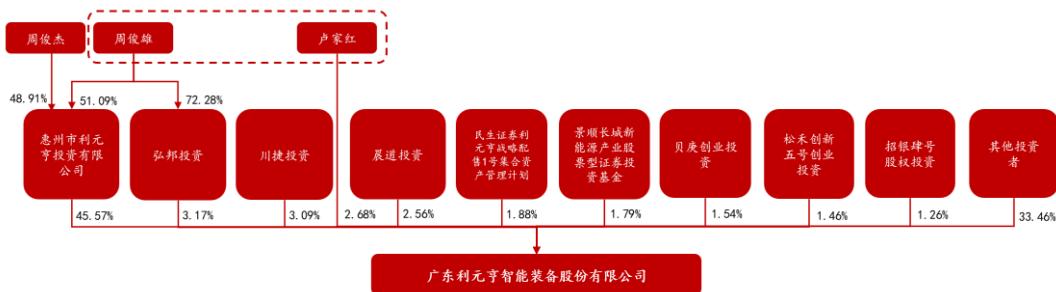


资料来源：公司官网，川财证券研究所

1.2 公司股权结构

公司实际控制人为周俊雄先生和卢家红女士夫妻二人，合计持股比例为 28.26%。除周俊雄夫妻外，公司董事周俊杰先生通过持有利元亨投资有限公司 48.91% 的股份间接持有公司股权；公司董事高雪松先生、监事会主席杜义贤先生等通过弘邦投资管理合伙企业间接持有公司股权。

图 2：公司股权结构



资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明

二、公司主营业务和财务分析

2.1 专注于锂电设备领域，产品矩阵不断丰富

公司深耕锂电设备行业，自2014年成立以来，凭借电芯检测设备切入消费锂电行业，于2017年将业务逐步拓展至动力锂电，公司凭借自身在技术上的积累，不断丰富产品系列，实现了从专机、一体机到局部环节整线和全流程生产线的全产业链布局，并在生产上已具备规模化的整线交付能力。目前公司已经成为国内锂电设备领先企业，与下游的宁德时代、比亚迪、国轩高科等知名头部厂商建立了长期稳定的合作关系，截至2022年7月末，公司在手订单及中标通知金额为93.29亿元，其中锂电设备金额达90.27亿元，2022年11月11日，公司在手订单总额已超100亿元。

表1：公司成立以来主营业务和主要产品的演变情况

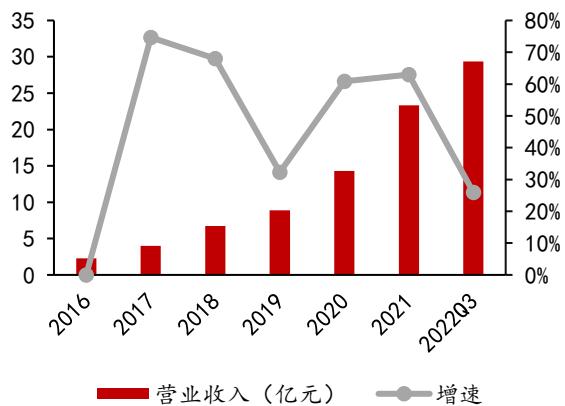
公司产品演变史		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
锂电池	消费锂电	电芯制造						涂布贴胶机		
			顶侧封机							
				聚合物自动双折边机						
					叠片成型一体机					
						卷绕机				
						蓝牙电芯四合成型机				
						蓝牙电器自动包装机				
							极片激光清洗机			
	电芯检测						顶盖激光焊按机			
							密封钉量光焊按机			
动力锂电	电池组装	化成容量测试机								
							蓝牙电芯化成容量测试机			
							钢壳小圆柱电芯化成容量测试机			
							电池外观检测机			
							软包锂电池Pack线			
	电芯装配		极耳超声波焊接机							
			包膜机							
汽车零部件	车身			方形动力电池电芯装配线						
					配对机					
						化成容量测试机				
	汽车电子		包膜堆叠焊接一体机							
				模组装配焊接线						
					电芯上料清洁检测设备					
精密电子	发动机总成		相位器全自动装配检测线							
			快插接头全自动装配检测线							
				汽车门铰链装配检测设备						
				汽车天窗装配检测设备						
				车门限位器全自动装配检测线						
					车门锁全自动装配检测线					
						辊轧件生产车间				
	汽车电子		车载系统按键装配设备							
				传感器装配检测设备						
				继电器装配设备						
						毫米雷达装配线				
安防	精密电子		台式电脑主机装配线							
						笔记本电脑装配线				
						燃料电池自动生产线				
						变频器自动生产线				
						无线小基站装配车间				
						服务器装配车间				
	轨道交通		感烟探测器自动化生产线							
						高铁板卡及组匣自动化生产线				
						洁牙器自动装配线				
						平面口罩智能生产线				
医疗健康	专机									
	整线									
	数字化车间									

资料来源：利元亨招股说明书，川财证券研究所

2.2 营业收入稳步增长，毛利率逐渐企稳

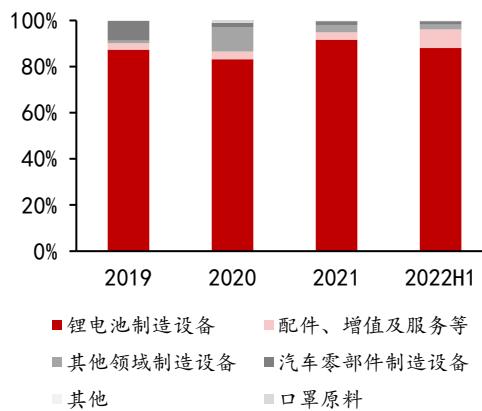
2016年至2021年，公司的营业收入从2.29亿元增长至23.31亿元，年复合增速达到83.88%；毛利从2017年的1.66亿元增长至8.98亿元，年复合增速达52.51%。公司的产品陆续通过客户验证。在全球锂电行业快速扩张的背景下，下游厂商在国内外多地迅速扩产，公司订单持续增加，为公司营业收入保持快速增长提供了有力的支撑。2022Q3公司营业收入达到29.35亿元，同比增长77.06%，毛利达到6.28亿元，同比增长52.91%。毛利率方面，公司毛利率整体维持在高位，2018年至2020年期间毛利率整体从42.37%略微下滑至38.33%，主要是由于公司在持续推出新产品，扩大经营范围的过程中生产技术难度提高，成本增加导致的；随着规模效应逐步凸显，2022年毛利率稳定在了36.03%。分产品看，公司的主营的锂电池制造设备整体营业收入和毛利占比达80%以上，为公司营收的主要来源。

图 3：公司营业收入情况



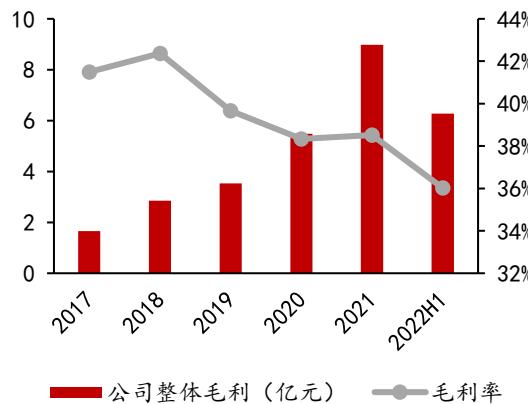
资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

图 4：公司各业务营业收入占比情况



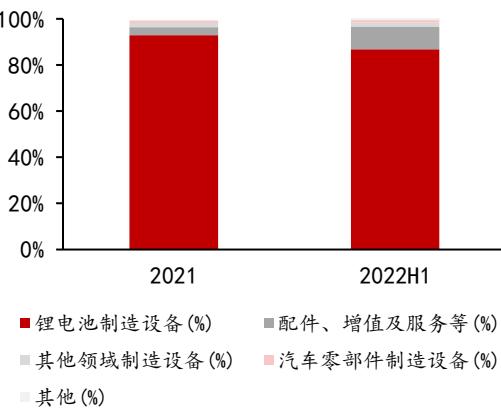
资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

图 5：公司整体毛利和毛利率情况



资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

图 6：公司各业务毛利占比情况

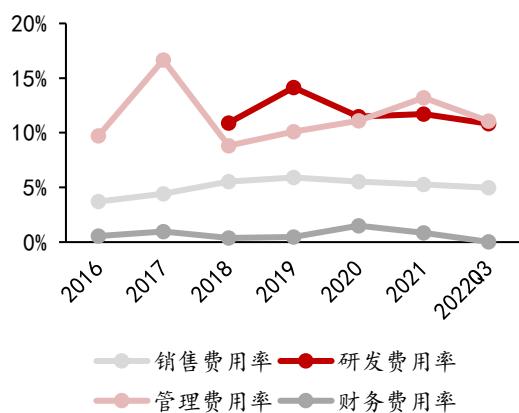


资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

2.3 利润端保持稳定增长

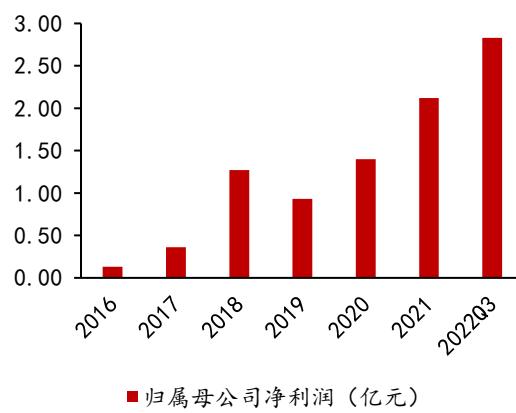
费用方面，公司在2018-2021年的期间费用率整体保持在32%左右，其中研发费用以及管理费用在期间费用中占比较大。锂电行业近年来竞争愈发激烈，公司持续加大研发投入，将研发费用率保持在10%-15%，为公司维持在行业内的核心竞争力提供了有力的保障。与此同时，由于公司业务规模快速扩张，订单增幅较大，公司新增管理人员较多，因而管理费用率有所增长，2021年达到13.19%。公司持续扩大经营规模，盈利能力较为稳定，归属母公司净利润在2019年至2021年期间保持稳定增长，在2022年三季度达到2.83亿元，同比增长80.72%。

图 7：公司期间费用率情况



资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

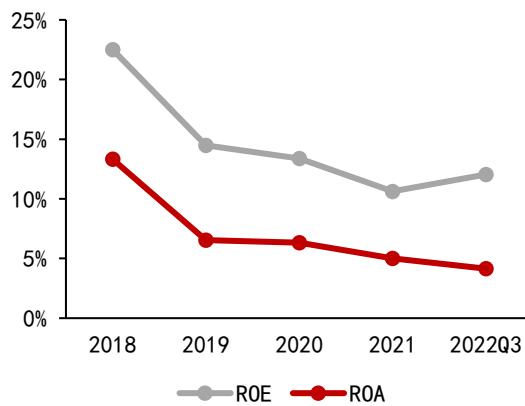
图 8：公司归属母公司净利润情况



资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

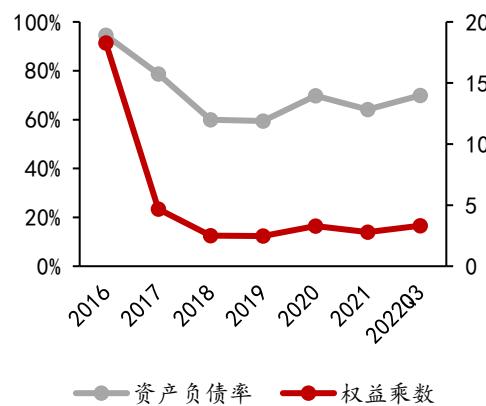
2022年三季度，公司的ROE和ROA分别为12.03%和4.15%，公司整体的盈利能力随着经营规模的扩大有所收窄，但随着规模效应的持续积累，公司的投资回报率有望保持稳定。公司的资产负债率在2018至2021年维持在65%左右，2022Q3为69.88%，同期权益乘数维持在3左右，2022Q3为3.32，财务杠杆相对较高，总体营运能力维持在稳定水平。

图 9：投资回报情况



资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

图 10：资产负债率和权益乘数情况



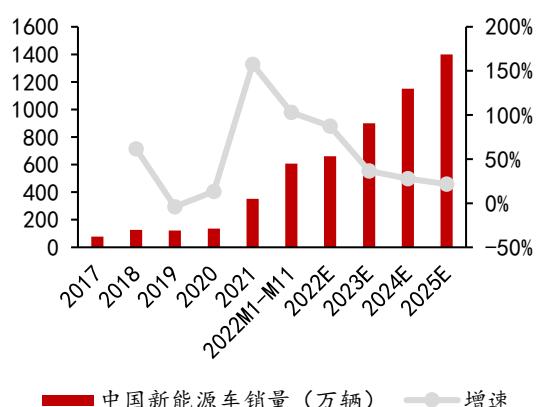
资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

三、 行业分析

3.1 国内外动力电池及储能市场需求旺盛

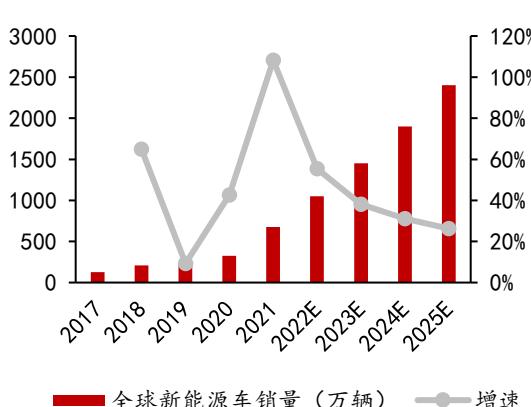
近年来，国内外锂电池市场的核心需求主要来自于动力电池和储能电池两个方面。动力电池方面，新能源车赛道保持着景气的发展态势。我们预测到2025年国内外新能源车的销量保持在20%以上的增速，预计在2025年国内新能源车销量将达到1400万辆，全球新能源车销量将达到2400万辆。新能源车的高景气度为动力电池带来了高成长空间，预计到2025年，国内动力电池装机量将达到700GWh，全球动力电池装机量将达到1300GWh。

图 11：中国新能源车销量及增速预测



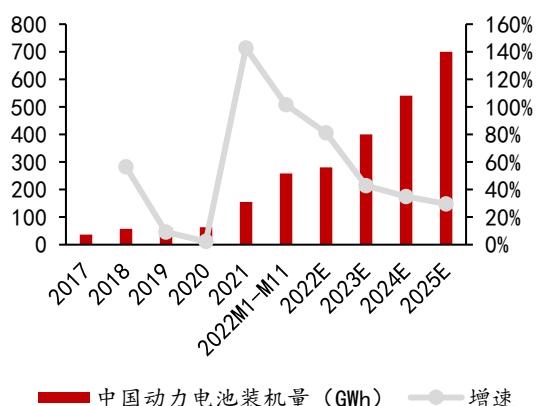
资料来源：中汽协，乘联会，川财证券研究所

图 12：全球新能源车销量及增速预测



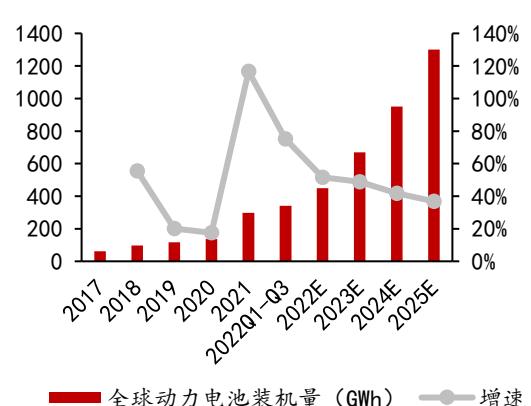
资料来源：IEA, GGL, 川财证券研究所

图 13：中国动力电池装机量及增速预测



资料来源：中国汽车动力电池产业创新联盟，川财证券研究所

图 14：全球动力电池装机量及增速预测

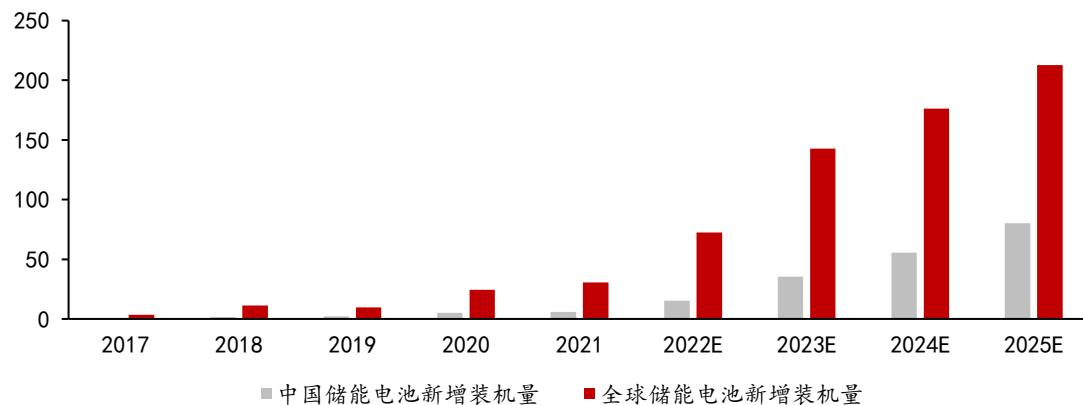


资料来源：SNE Research, 川财证券研究所

储能电池方面，尽管电化学储能尚处于商业化初期，离全面推广与覆盖还有一定的距离，但储能电池在海内外均已得到了足够的重视，储能电池项目的建设与应用有望成为行业内的趋势。2020年起，在国内“新基建”政策以及海外需求的共同作用之下，储能电池市场得到明显得到扩张，呈现出逐年增长的态势。根据弗若斯特沙利文的预测，到2025

年国内储能电池新增装机量将达到80.1GWh, 全球储能电池新增装机量将达到212.8GWh。

图 15: 国内外储能电池新增装机量预测 (GWh)

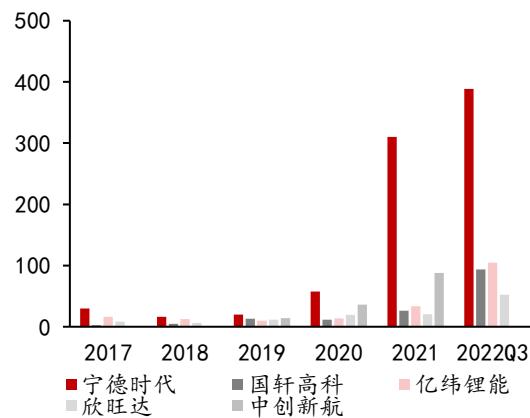


资料来源: 中创新航招股说明书, 弗若斯特沙利文, 川财证券研究所

3.2 锂电厂商在市场需求刺激之下扩大国内外产能

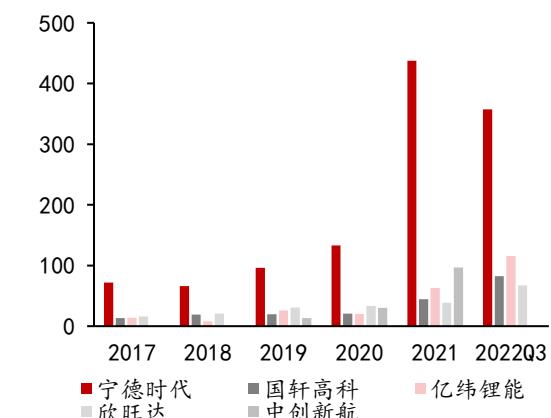
锂电行业市场需求尚处在高增长的阶段, 锂电厂商在市场需求的刺激之下纷纷加大资本开支, 扩大产能。在建工程方面, 宁德时代截至2022年Q3在建工程达到了338.71亿元, 已超过2021年的309.88亿元; 资本支出方面, 亿纬锂能、国轩高科以及欣旺达2022年Q3资本开支分别达到115.48、82.33以及67.1亿元, 同样超过了2021年总额。锂电企业的产能规模在高投入节奏下将得到快速增长。预计到2025年, 在新产线满产的状态下, 宁德时代、比亚迪、亿纬锂能、中创新航、孚能科技、国轩高科、蜂巢能源和欣旺达的产能有望分别达到799、622、291、367、180、220、308和252GWh。2022年至2025年, 上述8家锂电厂商年度合计新投产产能有望分别达到681、851、619和405GWh。

图 16: 主要锂电厂商在建工程 (亿元)



资料来源: iFinD, 川财证券研究所

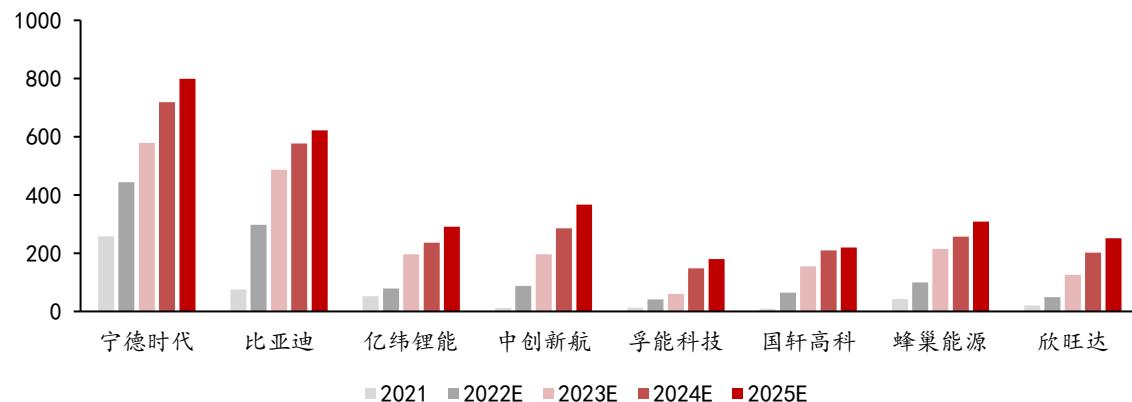
图 17: 主要锂电厂商资本开支 (亿元)



资料来源: iFinD, 川财证券研究所

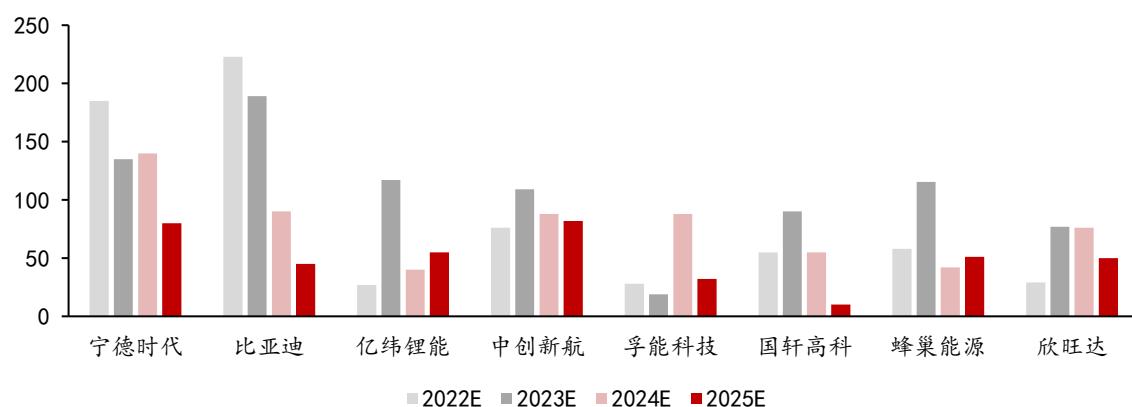


图 18: 主要锂电厂商总产能情况 (GWh)



资料来源：公司公告、中创新航招股说明书、行业新闻，川财证券研究所（注：假设新投产线处在达产状态下）

图 19: 主要锂电厂商年度新增产能变化情况 (GWh)



资料来源：公司公告、中创新航招股说明书、行业新闻，川财证券研究所（注：假设新投产线处在达产状态下）

据不完全统计，2022年以来，仅在锂电池生产制造领域，新公布的投資扩产项目就多达84个，其中有69个公布投資金额，总金额超8427亿元，平均单个项目投资额超122亿元；公布年产能的项目有68个，总产能约2038GWh。在动力电池以及储能电池高景气度市场的共同作用下，国内锂电生产厂商加速进行全球布局，宁德时代、国轩高科、蜂巢能源、远景动力等厂商纷纷宣布在海外投建新产能的计划。根据SNE Research数据，以宁德时代（CATL）为例，海外装机量（除中国市场）从2021年的12.9GWh增加到了2022年Q1-Q3的27.4GWh，市场占有率为12.49%增长到了18.90%。在海外市场国内锂电厂商的影响力有望呈现逐步提升的趋势，国内锂电生产厂商的海外扩张有望为国内锂电设备产商的需求形成推动作用。



表 2: 2022 年以来锂电池投资扩产项目汇总

投资主体	新建项目	金额	产能	地点
宁德时代	动力电池系统生产线	73.4 亿欧元	100GWh	匈牙利德布勒森市
	与 IBI 合资印尼电池制造项目	16.38 亿美元	-	印尼北马鲁古
	厦门时代新能源电池产业基地	130 亿元	-	福建厦门
	洛阳新能源电池生产基地	140 亿元	-	河南洛阳
	济宁新能源电池产业基地	140 亿元	-	山东济宁
比亚迪	襄阳产业园	一期100亿元	30GWh	湖北襄阳
	浙江仙居刀片电池项目	100亿元	22GWh	浙江仙居
	动力电池盐城基地二期项目	75亿元	15GWh	江苏盐城
	江西宜春项目	285亿元	30GWh	江西宜春
弗迪电池/安凯客车/江淮汽车/浙储能源	新能源动力电池生产工厂	-	10-20GWh	-
中创新航	动力电池及储能系统广州基地	200亿元	50GWh	广东广州
	动力电池及储能系统江门基地	200亿元	50GWh	广东江门
	广东江门10GWh扩产项目	-	10GWh	广东江门
	武汉基地动力电池及储能电池扩产项目	120亿元	30GWh	湖北武汉
	动力电池及储能电池成都基地二期项目	150亿元	30GWh	四川成都
欣旺达/东风集团/东风鸿泰	动力电池及储能系统眉山基地	100亿元	20GWh	四川眉山
	欣旺达东风宜昌动力电池生产基地	120亿元	30GWh	湖北宜昌
欣旺达	欣旺达新能源生产基地	120亿元	30GWh	广东珠海
	什邡动力电池和储能产业基地	80亿元	20GWh	四川什邡
	高性能圆柱锂离子电池项目	23亿元	3.1亿只	浙江兰溪
	动力电池及储能电池生产基地	213亿元	50GWh	浙江义乌
赣锋锂业	新型锂电池基地及产业链配套项目	300亿元	30GWh	江西宜春
孚能科技	磷酸铁锂电池项目	-	24GWh	云南安宁
蜂巢能源	江西赣州新能源电池项目	185亿元	30GWh	江西赣州
远景动力	蜂巢达州锂电产业园	170亿元	30GWh	四川达州
	德国电芯工厂	-	16GWh	德国勃兰登堡州
	高端动力电池生产基地	-	40GWh	湖北十堰
	西班牙电池工厂	-	30GWh	西班牙
	智能电池产业基地	-	30GWh	河北沧州
吉利科技	动力电池超级工厂	-	30-40GWh	美国肯塔基州
	零碳电池工厂	-	30GWh	美国南卡罗莱纳州
	年产12GWh动力电池项目	-	12GWh	浙江杭州
	动力电池生产基地	75亿元	10GWh	广西柳州
	德国哥廷根动力电池工厂	-	20GWh	德国哥廷根
鹏辉能源	储能电池项目	60亿元	20GWh	浙江衢州
派能科技	锂电池研发制造基地	50亿元	10GWh	安徽合肥
珠海冠宇	高性能新型锂离子电池项目	40亿元	15GWh	重庆万盛
卫蓝新能源	固态锂离子项目	400亿元	100GWh	山东淄博
德赛电池	储能电芯项目	75亿元	20GWh	长沙望城
蔚蓝锂芯	圆柱锂电池制造项目	2.8亿美元	10GWh	马来西亚

资料来源：锂电前沿，川财证券研究所

表 3: 海外锂电市场（除中国）的占有率情况

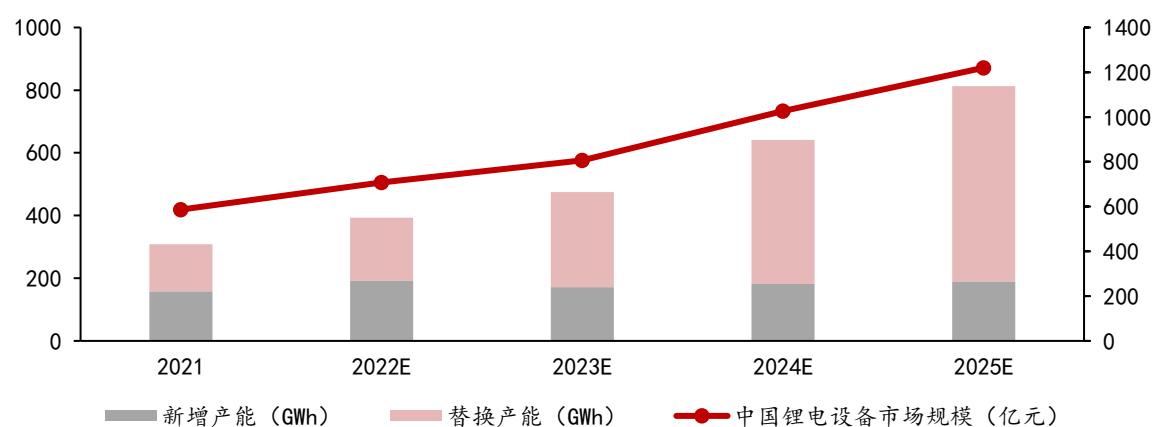
	2021Q1-Q3 装机量 (GWh)	市占率	2022Q1-Q3 装机量 (GWh)	市占率
LGES	36.9	36%	43.7	30%
CATL	12.9	12%	27.4	19%
松下	26.2	25%	27.4	19%
SK On	10.8	10%	21.2	15%
SDI	9.9	10%	16.3	11%
全球市场（除中国）合计装机量 (GWh)	103.3		145	

资料来源：SNE Research，川财证券研究所

3.3 锂电设备市场规模有望持续高增

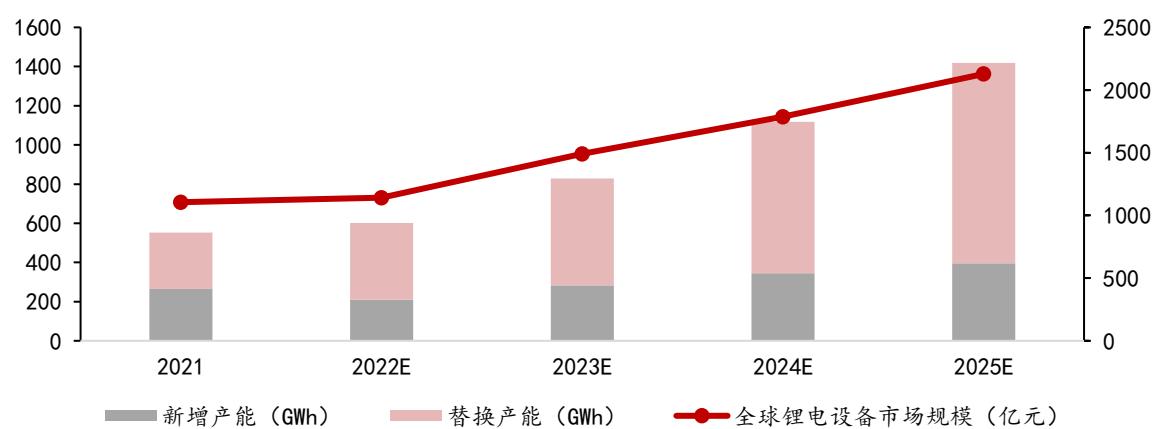
锂电厂商的新增产能以及对旧产线设备的更新与迭代为锂电设备行业提供了充沛的市场需求。我们预计，到2025年我国动力电池新增产能将达到189.64GWh，替换产能将达到623.74GWh，假设单GWh设备投资额为1.5亿元，我国2025年锂电设备的市场规模将达到1220.07亿元；全球市场方面，预计动力电池新增产能以及替换产能将分别达到395.62GWh和1023.46GWh，假设单GWh设备投资额为1.5亿元，全球锂电设备的市场规模将达到2128.60亿元。

图 20：我国锂电设备市场规模预测



资料来源：GGII，川财证券研究所

图 21：全球锂电设备市场规模预测



资料来源：GGII，川财证券研究所

四、公司近年重大资本运作

4.1 公司近年重大资本运作情况

表4：公司近年重大资本运作关键时间节点和状态

序号	重要资本运作	状态	时间
1	2021年IPO首发上市	完成	2021/06/18
2	可转债	完成	2022/10/24

资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

4.2 2021IPO首发概述

公司拟将首次公开发行股票募集资金扣除发行费用后的净额投向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，并补充公司流动资金需求，项目投资总额为75855.92万元。其中，工业机器人智能装备生产项目是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。余下产能用于汽车零部件制造设备、精密电子制造设备、轨道交通制造设备等。工业机器人智能装备研发中心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；补充流动资金将满足公司日常经营活动的资金需求。IPO募投项目整体建设周期为24个月，目前募投资金投入进度符合计划进度，预计马安工业园二期2022年底竣工，2023年一季度开始投产。

4.3 2022可转债发行概述

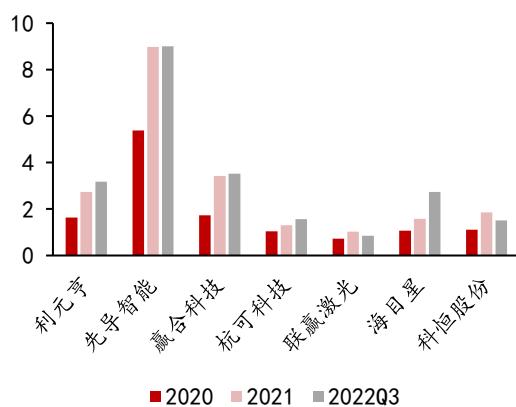
2022年10月，公司拟将不特定对象发行可转换公司债券募集资金约9.5亿元用于锂电池前中段专机及整线成套装备产业化项目和补充流动资金。其中，锂电池前中段专机及整线成套装备产业化项目将根据公司下游锂电厂商的扩产计划、锂电池设备发展趋势、公司在手订单产品结构以及未来产品推广计划，拟扩大锂电池电芯制作、电芯装配等前中段设备和整线设备的产能。本次可转债发行投入将巩固锂电池设备产能，扩展品类，扩大装配车间面积，募投项目整体建设周期24个月，将建成达产年份实现动力锂电池前中段专机及整线成套装备年收入275840.71万元产能。

五、公司竞争优势分析

5.1 专注研发投入，技术团队规模逐年扩大

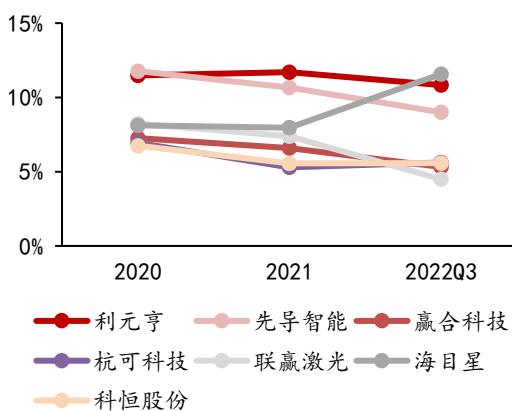
公司的研发投入逐年增长，从2020年的1.64亿元增长到2021年的2.73亿元，2022年Q3研发投入达到3.18亿元，仅次于先导智能与赢合科技；研发费用率长期保持在10%以上，2022年Q3为10.83%，仅次于海目星，公司的研发投入金额和研发费用率在业内处在领先地位。同时公司的核心技术团队规模亦不断扩大，逐年以较大幅度增长，2022H1达到1838人，接近2020年底技术团队人数的两倍。基于持续的研发投入，公司在2022H1累计获得专利1257件，其中包括发明专利141件、实用新型专利1021件、外观设计专利95件，以及已登记的软件著作权272件。公司所拥有的专利及软件著作权等涵盖了所生产新能源设备产品所涉及多个工艺模块，为公司全产业链新技术的发展提供强有力的支撑。

图 22：公司研发投入（亿元）与同类公司对比



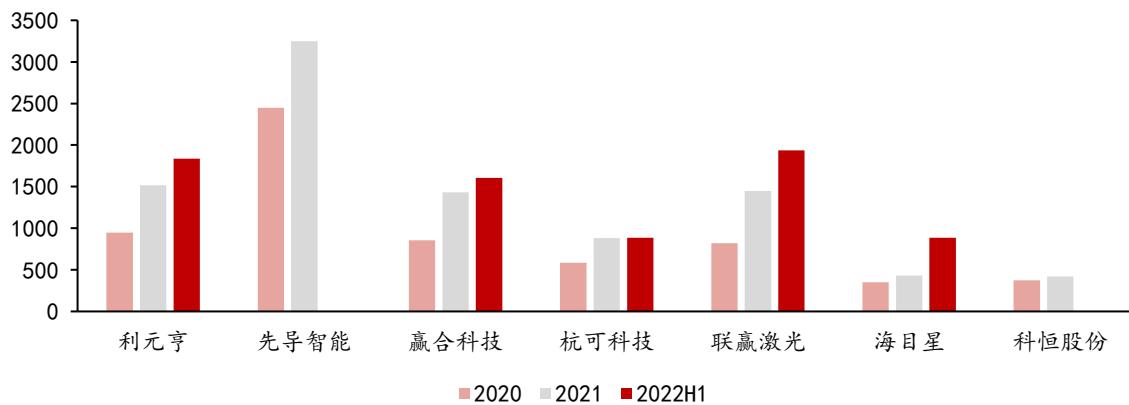
资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

图 23：公司研发费用率与同类公司对比



资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

图 24：公司技术人员情况与同类公司对比

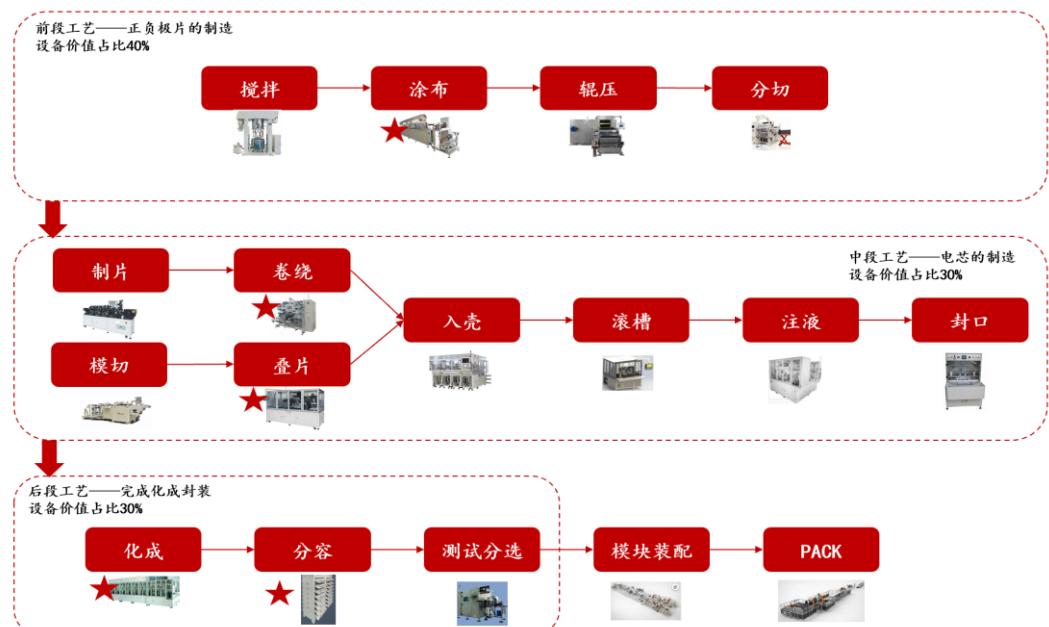


资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

5.2 产品管线丰富，一体机发展顺利

锂电工艺产业链广，涉及的设备种类多，总体被分为前段、中段以及后段工艺，总体工序达十余种。前段工艺的目的是将原材料加工成为极片，核心工艺是涂布；中段工艺是将极片加工成为未激活电芯，对于不同的电芯类型，中段工艺会有所差异，核心工艺在于卷绕和叠片；后段工艺为检测封装，核心工艺是化成分容。利元亨的产品管线丰富，在锂电工艺全产业链均有涉及，具有涂布机、卷绕机、叠片机、化成分容设备等核心设备的供应能力，同时公司具备锂电设备的整线交付能力，是锂电设备行业内少数具备整线交付能力的企业。

图 25：锂电工艺流程图



资料来源：电池工厂，川财证券研究所

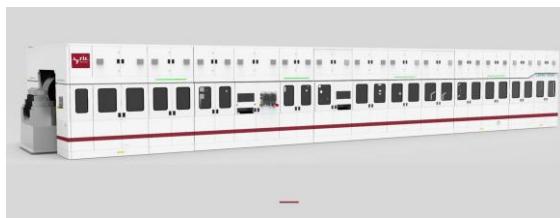
表 5：公司以及业内企业在锂电设备产业链上的布局

公司	整线	前段设备					中端设备					后段设备			模组PACK
		搅拌机	涂布机	辊压机	分切机	模切/制片机	卷绕机	叠片机	注液机	焊接装配	化成分容	检测	物流		
利元亨	√		√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
先导智能	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
赢合科技	√		√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	
杭可科技												√	√	√	
联赢激光											√			√	
海目星					√	√					√				
科恒股份		√	√	√	√	√									
璞泰来			√												
金银河		√	√	√	√										

资料来源：各公司公告，各公司官网，川财证券研究所

目前锂电设备呈现出集成化、一体化的发展趋势，高精尖的专机和一体机的研究是利元亨重点发展的方向。基于在消费锂电深厚的积累以及在动力电池等领域持续不断的研究投入，公司相继推出多款一体化制造装备，部分装备的核心指标处在业内领先地位，其中制片叠片一体机、激光模切分条一体机、化成分容一体机表现优异，成为公司订单的主要来源之一。以激光模切分条一体机为例，利元亨采用了行业首创的复合切割腔体技术，通过复合式切割腔体，无明显粉尘堆积，并将极片抖动控制在高精范围以内，实现了高速稳定生产、超高速切断，极限模切速度达到150m/min，同时兼容连续废料边、非连续废料边切割，达到节约箔材的目的；在分切机领域，公司的设备能较好地处理毛刺，将毛刺控制在较小尺寸；在卷绕和叠片领域，公司的切卷一体机、动力切叠一体机在精度、效率、一致性方面亦处在领先地位；在后段工艺中，公司的化成线通过高精度的电压控制，避免电池过充过放的情况出现。

图 26：激光模切分条一体机



资料来源：公司官网，川财证券研究所

图 28：激光切卷一体机（极耳尺寸精度≤±0.3mm、毛刺≤8um、生产效率 5.4ppm）



资料来源：公司官网，川财证券研究所

图 27：激光极耳切分一体机（毛刺≤7um）



资料来源：公司官网，川财证券研究所

图 29：化成线（电流精度±0.02%F. S.、电压精度±0.04%F. S.）

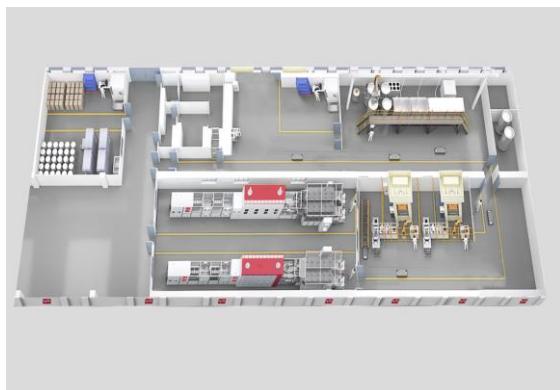


资料来源：公司官网，川财证券研究所

公司进行前瞻性布局，立足锂电行业，逐步向氢燃料电池和光伏设备领域发展。经过多年积累，公司在锂电设备行业已构筑完善的核心技术体系以及研发体系，并在此基础上稳步推进进行前瞻性布局，结合行业需求，将产业链逐步扩充至氢燃料电池以及光伏设备领域。公司的海葵智造整体解决方案专注于智能制造有关的云平台，大数据，IOT 领域的数字化产品研发，目前掌握了成像检测、一体化控制、智能决策、激光加工、柔性组装、

数字孪生等核心技术，具备为客户提供工厂自动化整体解决方案的能力，使得公司技术能够广泛运用于多个行业，并充分满足跨领域客户的需求。

图 30：模压石墨双极板制造解决方案



资料来源：公司官网，川财证券研究所

图 31：PERC 激光开槽设备

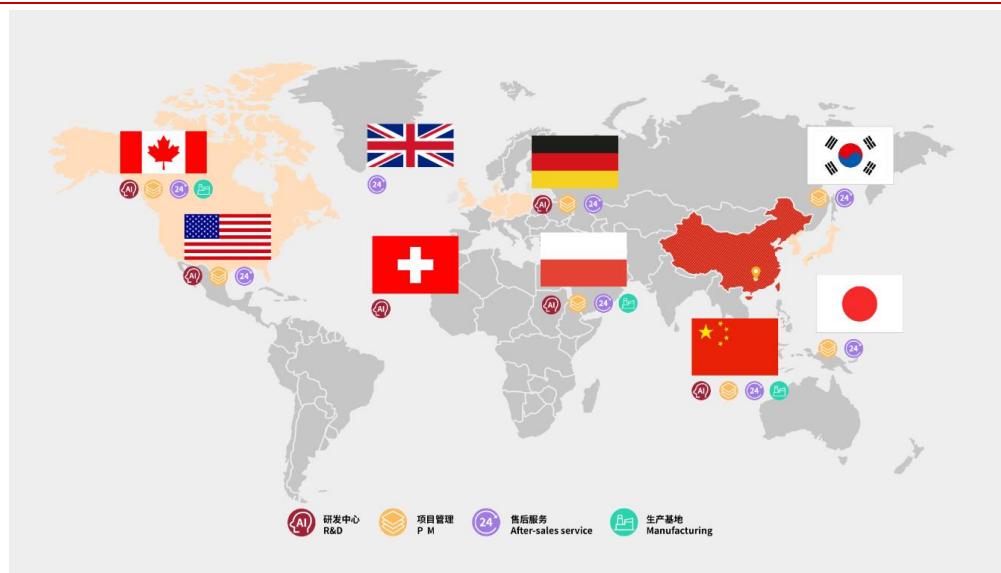


资料来源：公司官网，川财证券研究所

5.3 立足国内，布局全球

公司立足国内，放眼全球，持续推进产业链的全球化布局。在智能化装备分别获得CE、NRTL等欧美国家标准认证的同时，公司在德国、波兰、瑞士、英国、加拿大、日本以及韩国均设立了子公司或办事处，能够快速响应海外客户的需求，并提供可靠的技术支持。公司客户资源丰富，受到了行业的广泛认可。在与宁德时代、比亚迪、国轩高科、蜂巢能源、欣旺达等厂商建立了长期稳定合作关系的基础之上，公司在海外业务方面亦有所突破：公司中标多个海外项目，并开拓了三星 SDI、LG、SK On等海外知名客户，在中长期内，海外业务有望促进公司业绩高增。

图 32：公司全球布局



资料来源：公司官网，川财证券研究所

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明

六、 盈利预测

6.1 盈利预测

我们对2022-2024年公司分业务盈利情况做出如下预测：

(1) 锂电厂商的新增产能以及对旧产线设备的更新迭代为锂电设备行业提供了充沛的市场需求，新产能投产后公司的业绩将逐渐步入释放期。预计公司的锂电池制造设备业务在2022-2024年营业收入分别是40.60/62.93/81.81亿元，毛利率维持在约37%。

(2) 预计公司的配件业务和汽车零部件制造设备业务也将保持稳定的增长、毛利率保持稳定，其中2022-2024年配件业务的营业收入分别是2.26/4.53/8.15亿元，汽车零部件制造设备业务的营业收入分别是0.95/1.89/3.41亿元。

我们预计2022-2024年，公司可实现营收44.62/70.16/94.17亿元，归属母公司净利润4.77/8.60/12.42亿元。公司EPS分别是5.42/9.78/14.12，当前股价对应PE分别是30.50/16.90/11.70。

表6：公司分业务收入（百万元）和毛利率假设

指标	分业务	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
收入	锂电池制造设备	776.57	1,189.40	2,136.79	4,059.90	6,292.85	8,180.70
	增速		53.16%	79.65%	90.00%	55.00%	30.00%
	配件、增值及服务等	23.97	49.23	75.42	226.26	452.52	814.53
	增速		105.40%	53.19%	200.00%	100.00%	80.00%
	其他领域制造设备	10.19	147.66	75.27	75.27	75.27	75.27
	增速		1349.62%	-49.02%	0.00%	0.00%	0.00%
	汽车零部件制造设备	77.17	29.17	37.86	94.66	189.31	340.76
毛利率	锂电池制造设备	38.69%	37.75%	39.40%	37.00%	36.50%	37.00%
	配件、增值及服务等	65.02%	51.38%	40.82%	44.00%	44.50%	45.00%
	其他领域制造设备	23.49%	36.99%	23.09%	30.00%	30.00%	30.00%
	汽车零部件制造设备	44.50%	33.79%	26.61%	27.00%	27.00%	27.00%

资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所

6.2 估值比较

估值要点如下：2022年12月13日，股价165.20元，对应市值145.38亿元，2022-2024年PE约为30.50倍、16.90倍和11.70倍。锂电厂商的新增产能以及对旧产线设备的更新迭代为锂电设备行业提供了充沛的市场需求。我们预计我国2025年锂电设备的市场规模将达到1220.07亿元，全球锂电设备的市场规模将达到2128.60亿元。基于在消费锂电深厚的积累以及在动力电池等领域持续不断的研发投入，利元亨已形成丰富的锂电设备管线，具有涂布机、卷绕机、叠片机、化成分容设备等核心设备的供应能力，同时具备锂电设备的整线交付能力，是国内领先的锂电设备供应商。公司在手订单充足，IPO

首发募集资金建设的马安工业园二期 2022 年底竣工，2023 年一季度开始投产，共同支撑公司未来业绩的增长。首次覆盖，我们给予“增持”评级。

表 7：可比公司估值

序号	代码	公司	股价/元	市值/亿元	净利润/亿元			PE			PB 最新	ROE 2021A
					总计	2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
1	300450.SZ	先导智能	41.15	644.48	15.85	26.93	39.22	73.39	24.82	17.05	6.19	16.74%
2	300457.SZ	赢合科技	19.21	124.78	3.11	5.57	8.78	64.08	23.04	14.63	2.21	5.64%
3	688006.SH	杭可科技	43.53	176.35	2.35	6.29	11.07	184.44	28.03	15.93	5.43	8.32%
4	688518.SH	联贏激光	30.01	90.30	0.92	3.25	5.83	160.21	27.80	15.46	5.32	6.06%
		算数平均	30.18	384.63	9.48	16.25	24.00	68.74	23.93	15.84	4.20	11.19%

资料来源：公司公告，iFinD，川财证券研究所，数据更新于 2022 年 12 月 13 日

盈利预测

财务报表预测及比率分析

资产负债表

会计年度	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	236.36	405.04	963.93	1712.67	2635.07	3631.03
应收票据及账款	437.02	1221.71	1324.30	2129.77	3444.84	4881.90
预付款项	5.37	31.60	87.75	97.84	153.84	206.50
其他应收款	9.98	8.16	28.50	43.38	68.21	91.56
存货	411.84	1016.38	1656.35	2693.79	4380.16	5987.19
其他流动资产	35.81	51.94	260.09	349.89	436.25	517.45
流动资产总计	1136.39	2734.84	4320.93	7027.34	11118.38	15315.64
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	211.03	486.82	861.94	962.05	1187.14	1295.05
在建工程	157.40	101.76	172.98	394.15	315.32	286.49
无形资产	46.40	49.53	60.39	50.32	40.26	30.19
长期待摊费用	13.42	52.69	130.37	65.19	0.00	0.00
其他非流动资产	20.99	37.80	29.18	29.18	29.18	29.18
非流动资产合计	449.23	728.60	1254.86	1500.89	1571.90	1640.92
资产总计	1585.63	3463.44	5575.79	8528.23	12690.28	16956.55
短期借款	188.34	323.88	538.65	0.00	0.00	0.00
应付票据及账款	441.34	1249.63	1148.79	2848.19	4502.58	5988.18
其他流动负债	306.47	773.23	1623.91	2971.06	4670.17	6262.09
流动负债合计	936.16	2346.74	3311.35	5819.25	9172.75	12250.28
长期借款	6.00	64.48	263.15	231.10	179.27	125.78
其他非流动负债	0.44	3.48	3.51	3.51	3.51	3.51
非流动负债合计	6.44	67.96	266.66	234.62	182.78	129.29
负债合计	942.59	2414.70	3578.00	6053.88	9385.53	12379.57
股本	60.00	66.00	88.00	88.00	88.00	88.00
资本公积	432.90	706.90	1449.66	1449.66	1449.66	1449.66
留存收益	150.14	275.85	460.13	936.70	1797.09	3039.32
归母公司权益	643.03	1048.75	1997.79	2474.36	3334.76	4576.98
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股东权益合计	643.03	1048.75	1997.79	2474.36	3334.76	4576.98
负债和股东权益合	1585.63	3463.44	5575.79	8528.23	12690.28	16956.55

现金流量表

会计年度	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
税后经营利润	93.09	140.46	212.34	405.94	789.76	1171.59
折旧与摊销	23.33	38.24	74.39	253.97	328.99	330.99
财务费用	4.17	21.46	19.69	19.02	2.34	-3.57
投资损失	-1.69	-7.85	-4.45	-4.66	-4.66	-4.66
营运资金变动	-242.73	-344.49	-350.36	1088.88	184.86	-123.76
其他经营活动	32.61	34.10	40.59	71.72	71.72	71.72
经营性现金净流量	-91.21	-118.08	-7.80	1834.87	1373.01	1442.30
资本支出	82.19	176.56	338.02	500.00	400.00	400.00
长期投资	1.69	8.03	-195.47	0.00	0.00	0.00
其他投资现金流	-0.17	-2.97	0.27	3.57	3.57	3.57
投资性现金净流量	-80.67	-171.49	-533.22	-496.43	-396.43	-396.43
短期借款	96.99	135.54	214.77	-538.65	0.00	0.00
长期借款	-0.40	58.48	198.67	-32.04	-51.83	-53.49
普通股增加	0.00	6.00	22.00	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	0.00	274.00	742.77	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金流	-22.79	-22.95	-144.20	-19.02	-2.34	3.57
筹资性现金净流量	73.80	451.06	1034.00	-589.71	-54.18	-49.92
现金流量净额	-98.05	160.99	491.38	748.74	922.41	995.96

数据来源: iFinD

利润表

会计年度	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	888.90	1429.97	2331.35	4462.09	7015.95	9417.27
营业成本	536.23	881.84	1433.35	2809.23	4441.00	5906.28
税金及附加	4.24	9.57	21.74	21.42	30.87	37.67
销售费用	52.53	79.07	122.83	223.10	336.77	413.42
管理费用	89.90	158.52	307.55	446.21	648.98	866.39
研发费用	125.69	164.12	272.71	446.21	648.98	866.39
财务费用	4.17	21.46	19.69	19.02	2.34	-3.57
资产减值损失	-32.80	-14.13	-21.80	-40.16	-35.08	-47.09
信用减值损失	-5.50	-19.08	-16.61	-44.62	-70.16	-94.17
其他经营损益	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	1.69	7.85	4.45	4.66	4.66	4.66
公允价值变动损益	0.00	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01
其他收益	54.37	55.78	92.62	67.59	67.59	67.59
营业利润	93.89	147.77	212.10	484.36	874.03	1261.67
营业外收入	0.58	0.64	1.87	1.03	1.03	1.03
营业外支出	1.89	0.97	1.83	1.56	1.56	1.56
其他非经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	92.58	147.44	212.13	483.83	873.50	1261.14
所得税	-0.51	6.98	-0.20	7.26	13.10	18.92
净利润	93.09	140.46	212.34	476.57	860.39	1242.22
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
归属母公司股东	93.09	140.46	212.34	476.57	860.39	1242.22
EBITDA	120.09	207.14	306.21	756.82	1204.83	1588.56
NOPLAT	98.59	159.34	232.05	495.85	863.25	1239.25
EPS(元)	1.06	1.60	2.41	5.42	9.78	14.12

主要财务比率

会计年度	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
成长能力						
营收增长率	32.35%	60.87%	63.04%	91.40%	57.23%	34.23%
营业利润增长率	-33.89%	57.39%	43.54%	128.37%	80.45%	44.35%
EBIT增长率	-33.44%	74.56%	37.26%	116.91%	74.18%	43.58%
EBITDA增长率	-23.58%	72.49%	47.83%	147.15%	59.20%	31.85%
归母净利润增长率	-26.54%	50.89%	51.18%	124.44%	80.54%	44.38%
经营现金流增长率	-241.88%	-29.46%	93.39%	23624.10%	-25.17%	5.05%
盈利能力						
毛利率	39.67%	38.33%	38.52%	37.04%	36.70%	37.28%
净利润率	10.47%	9.82%	9.11%	10.68%	12.26%	13.19%
营业利润率	10.56%	10.33%	9.10%	10.86%	12.46%	13.40%
ROE	14.48%	13.39%	10.63%	19.26%	25.80%	27.14%
ROA	5.87%	4.06%	3.81%	5.59%	6.78%	7.33%
ROIC	25.24%	23.32%	19.89%	26.62%	70.02%	90.17%
估值倍数						
P/E	156.17	103.50	68.47	30.50	16.90	11.70
P/S	16.35	10.17	6.24	3.26	2.07	1.54
P/B	22.61	13.86	7.28	5.88	4.36	3.18
股息率	0.00%	0.00%	0.36%	0.00%	0.00%	0.00%
EV/EBIT	150.67	86.77	110.64	26.44	14.36	9.36
EV/EBITDA	121.39	70.75	83.76	17.57	10.44	7.41
EV/NOPLAT	147.86	91.97	110.53	26.81	14.57	9.50

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明

风险提示

新产能投产不及预期风险

下游锂电厂商扩产低于预期

新能源车销量低于预期

川财证券

川财证券有限责任公司成立于 1988 年 7 月, 前身为经四川省人民政府批准、由四川省财政出资兴办的证券公司, 是全国首家由财政国债中介机构整体转制而成的专业证券公司。经过三十余载的变革与成长, 现今公司已发展成为由中国华电集团资本控股有限公司、四川省国有资产经营投资管理有限责任公司、四川省水电投资经营集团有限公司等资本和实力雄厚的大型企业共同持股的证券公司。公司一贯秉承诚实守信、专业运作、健康发展的经营理念, 矢志服务客户、服务社会, 创造了良好的经济效益和社会效益; 目前, 公司是中国证券业协会、中国国债协会、上海证券交易所、深圳证券交易所、中国银行间市场交易商协会会员。

研究所

川财证券研究所目前下设北京、上海、深圳、成都四个办公区域。团队成员主要来自国内一流学府。致力于为金融机构、企业集团和政府部门提供专业的研究、咨询和调研服务, 以及投资综合解决方案。



分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户提供，与本公司无直接业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。本公司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，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，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，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：000000029399

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明