

行业研究

麒麟电池正式发布，高能量密度加快充引领技术未来

——新能源车及锂电行业动态追踪

要点

事件：6月23日，宁德时代正式发布了CTP3.0麒麟电池，并宣布将在2023年实现全面量产。

从第一代无模组CTP发展到CTP3.0麒麟电池，宁德时代不断迭代技术，引领行业。2019年，宁德时代推出第一代无模组电池包CTP，体积利用率达55%。2022年推出CTP3.0，体积利用率达72%，高于4680电池的63%。通过提高体积利用率，简化电池包设计，CTP3.0麒麟电池能量密度达到255Wh/Kg，系统集成效率达72%，可支持续航超1000公里，同时实现5星安全。

三合一冷却板设计提升散热效率与安全性，结构优化提升空间布局。宁德时代CTP3.0开创性地取消了横纵梁、水冷板与隔热垫，将原本各自独立的设计集成为多功能弹性夹层，既保证了结构件支撑，又提供了更大的冷却面积，可以实现4C快充；同时夹层为电芯在循环过程中体积变化提供膨胀空间，提升电芯全生命周期寿命。CTP3.0通过模拟仿真，将多个功能模块（结构防护、高压连接、热失控排气等）智能分布，进一步增加6%的能量空间。

热管理优化提升电芯综合应用性能与安全性。CTP3.0通过将原本置于电芯底部的水冷板放在电芯之间，提升了4倍换热面积，同时首创电芯大面冷却技术，将控温时间缩短为原来的一半，可以适配更大电流和电压的快充。热失控或者极端工况下可以使得电芯极速降温，有效防止热蔓延发生，整体提高电芯寿命与安全性。

相比于4680电池全方位提升。宁德时代CTP3.0相比4680电池pack，可实现同样的五星安全，更高的能量密度与系统集成效率，更好的快充性能与导热性能。全方位的领先为未来方型电池技术的发展指明了方向。

投资建议：（1）侧面水冷技术保证高能量密度同时实现五星安全，建议关注三元正极材料厂商：当升科技、厦钨新能、容百科技、长远锂科、振华新材；（2）冷却板用量显著提升，建议关注宁德时代供应链水冷板厂家：银邦股份、银轮股份。

风险分析：CTP3.0与车企应用匹配不及预期；新能源车销量不及预期；安全性能改善不及预期。

电力设备新能源 买入（维持）

作者

分析师：殷中枢

执业证书编号：S0930518040004

010-58452063

yinzs@ebsecn.com

联系人：陈无忌

021-52523693

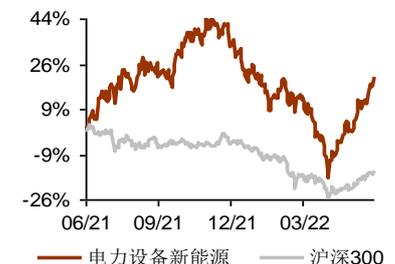
chenwuji@ebsecn.com

联系人：和霖

021-52523853

helin@ebsecn.com

行业与沪深300指数对比图



资料来源：Wind

相关研报

从模组到CTB，less is more-新能源车及锂电行业动态追踪（2022-06-22）

比亚迪发布CTB技术及海豹车型，关注相关产业链投资机会——锂电行业周报 20220522（2022-05-22）

行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明： A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。	

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。

分析师声明

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注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、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，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不与、不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

法律主体声明

本报告由光大证券股份有限公司制作，光大证券股份有限公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格，负责本报告在中华人民共和国境内（仅为本报告目的，不包括港澳台）的分销。本报告署名分析师所持中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格编号已披露在报告首页。

中国光大证券国际有限公司和 Everbright Securities(UK) Company Limited 是光大证券股份有限公司的关联机构。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。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。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

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、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。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。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

光大证券研究所

上海

静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期办公楼 48 层

北京

西城区武定侯街 2 号
泰康国际大厦 7 层

深圳

福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼

光大证券股份有限公司关联机构

香港

中国光大证券国际有限公司
香港铜锣湾希慎道 33 号利园一期 28 楼

英国

Everbright Securities(UK) Company Limited
64 Cannon Street, London, United Kingdom EC4N 6AE