

中国固态锂电池市场运营现状分析与投资战略研究报告（2023-2029年）

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国固态锂电池市场运营现状分析与投资战略研究报告（2023-2029年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202301/622877.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

一、行业基本概述

固态锂电池技术采用锂、钠制成的玻璃化合物为传导物质，取代以往锂电池的电解液，大大提升锂电池的能量密度，因此与现今普遍使用的锂离子电池和锂离子聚合物电池不同的是，固态电池是一种使用固体电极和固体电解质的电池，最突出的优点是安全性。

二、行业发展现状

我国固态电池的研究最开始于20世纪70年代，但当时由于锂离子电池优异的性能获得了更多的认可，使得国家对锂离子电池更加重视，并目前市场应用最广泛的电池体系。直到2015年，由于对锂供应短缺的担忧，对能量密度、安全性等更高要求，固态电池才重新进入行业重点研发产品行列。而固态锂电池是一种使用固体正负极和固体电解质，不含有任何液体，所有材料都由固态材料组成的电池，具有安全性好、能量密度高、循环性能强、适用温度范围大等优点。基于安全和能量密度上的优势，固态锂电池已成为未来锂电池发展的必经之路。

由此近几年国家不断重视固态电池行业的发展，如清华大学、北大深圳研究院、电子科大、国防科大、中科院物理所等单位已开始固态电池关键材料、固态电池制造装备及电芯制造技术的研发，使得专利申请量不断增长。截至目前申请已公开专利1932件，并于2020年达到了申请量的阶段性顶峰，该年专利申请量为历年之最共计465件。截止到2022年4月15日，固态电池公开专利为226件，申请专利量为12件。

与此同时，固态锂电池作为锂电池终极技术路线之一，已被不少上市公司关注并加速布局，如宁德时代、比亚迪、中航锂电、赣锋锂业等也已开始布局固态电池技术开发。据悉，固态电池专利数量方面，比亚迪以76项专利居首位；排在第二至第六位的分别是靖陶能源（63项）、蜂巢能源（55项）、卫蓝新能源（25项）、宁德时代（21项）、亿纬锂能（9项）。整体来看，目前我国固态电池行业正处于起步阶段。预计未来，随着技术一旦突围成功，行业成长曲线料将获指数级增长，固态电池有望成本问题迎刃而解，从而将实现大规模商业化应用，行业前景可期。预计到2030年，我国固态电池出货量或将突破250GWh，市场空间或将达到200亿元。

数据来源：观研天下整理

数据来源：观研天下整理

三、行业上下游情况

固态电池产业链与液态锂电池大致相似，上游包括原料矿产、机械设备以及基础材料；中游为电池包的加工制备过程；下游则是应用领域，主要包括新能源汽车、储能系统、消费电子

等。

资料来源：观研天下整理

1、上游产业

（1）正极材料

锂电池正极材料是其电化学性能的决定性因素，对电池的能量密度及安全性能起主导作用，且正极材料的成本占比也较高，占锂电池材料成本的30%-40%，因此正极材料是锂电池最为关键的材料。

由于上游锂、钴、镍等金属价格的大幅上涨，正极材料的价格也随之出现较大幅度上涨，整个正极材料行业在2021年呈现“价量齐升”的繁荣景象并一直延续至今。数据显示，2021年我国正极材料出货量由2017年20.8万吨增至58万吨；行业产值达到1419.1亿元，同比增长123.1%，超过2017年产值的增幅；市场规模由2017年417.1亿元增至877.1亿元。

数据来源：GGII，观研天下整理

数据来源：GGII，观研天下整理

数据来源：观研天下整理

（2）负极材料

锂电池负极材料由负极活性物质碳材料或非碳材料、粘合剂和添加剂混合制成糊状胶合剂均匀涂抹在铜箔两侧，经干燥、滚压而成。

锂电负极材料是锂电池四大主材之一，2021年新能源汽车市场需求剧增，在动力电池需求强势驱动和负极材料企业受益于一体化战略布局及中高端的产品定位下，行业全年保持负极材料产能满负荷生产。同时石墨类负极材料技术较为成熟，已经实现产业化，在满足国内市场需要的同时供给全球市场。2021年我国负极材料的全球市占率由2020年的85%提升到92%；产量达到了81.59万吨，同比上升76%；出货量达72万吨，较2020年同比增长了97个百分点；市场规模由2017年82.1亿元增至159.1亿元。

数据来源：GGII、观研天下整理

数据来源：GGII、观研天下整理

（3）隔膜

隔膜是一种具有微孔结构的薄膜，是锂离子电池中的关键环节，是锂离子电池产业链中最具

技术壁垒的关键内层组件，成本占比约10%-20%。近年来，受益于新能源汽车快速增长，锂电池需求不断增加，从而带动了锂电隔膜的市场需求，使其出货量也实现快速的增长。数据显示，2021年我国锂电隔膜出货量79亿平方米，同比增长超100%。2022年上半年我国锂电隔膜出货量54亿平方米，同比增长超55%。但目前我国锂电池隔膜依赖进口较大，未来随着产能的扩大，将有极大的进口替代空间。

数据来源：GGII，观研天下整理

2、下游产业

（1）新能源汽车

预计新能源汽车是固态电池最主要需求领域。随着固态电池产品的成熟，未来将持续往下渗透，有望在动力电池领域实现应用；而动力电池主要应用在新能源汽车领域。因此预计新能源汽车动力电池行业将是未来一段时间中国固态电池主要需求领域。受益于政策优惠与2021年“双碳”目标的发布实施，我国新能源汽车市场快速发展，有望持续拉动固态电池发展。与燃油车相比，新能源汽车的能源补充成本更低并享有利好政策和补贴，吸引了越来越多的消费者从燃油车转向新能源汽车。近年来，我国新能源汽车市场需求依旧旺盛，产销创新高。数据显示，2021年我国新能源汽车产销分别完成354.5万辆和352.1万辆，同比分别增长159.5%和157.5%。数据显示，2022年1-11月，我国新能源汽车产销分别完成625.3万辆和606.7万辆，同比均增长1倍，市场占有率达25%。

数据来源：观研天下整理

（2）消费电子

在消费电子应用领域上，固态电池有望率先发挥安全与柔性优势，应用于对成本敏感度较小的微电池领域，如植入式医疗设备、无线传感器等，待技术进步后，将逐渐向高端消费电子渗透。

消费电子一般指消费电子产品，指供日常消费者生活使用但非生活必需电子产品，通常具有小巧轻便、操作简单和节能设计等优点。近年来由于我国居民消费水平不断提升，消费电子产品市场需求持续增长，促进了我国消费电子行业快速发展。到目前我国已成为全球领先的消费电子产品前沿市场，产销规模均居世界第一，全球主要的电子生产和代工企业大多数在我国设立制造基地和研发中心。数据显示，2017年我国消费电子市场规模为16120亿元，2021年增至18113亿元，市场规模庞大。

数据来源：Statista，观研天下整理

手机出货量

我国手机市场已经由最开始的出货量逐年递增转变为逐年递减的阶段，市场逐渐饱和以及消

费者换机意愿下降，未来可能迎来出货量相对稳定的阶段。由于5G技术的不断进步以及苹果推出iphone 13备受关注，2021年的手机出货量有小幅度回暖，但疫情反扑以及残留影响，芯片短缺仍然危及了手机行业的出货量。进入2022年，市场不及预期，需求疲软，总体出货量明显下降。2022年上半年间，国内市场手机总体出货量累计1.36亿部，较去年同比下降21.7%。

数据来源：信通院，观研天下整理

平板电脑

平板电脑又称便携式电脑，是一种小型、方便携带的板型装置，具有一定的触摸式输入和网络连接功能。2020年以来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，使用频次也明显高于疫情之前。随着各手机厂商陆续进入平板市场，原有参与者也不断加大相关投入，将会继续促进中国平板电脑市场的继续增长。数据显示，2021年我国平板电脑出货量达2846万台，同比增长21.8%。

数据来源：IDC，观研天下整理

可穿戴设备

可穿戴设备即直接穿在身上，或是整合到用户的衣服或配件的一种便携式设备，具备可移动性、可穿戴性、可持续性、简单操作性、可交互性五大基本特征。可穿戴设备主要可分为手腕式、耳戴式、身着式和脚穿式四大类。

近年来得益于政策环境、经济环境及社会环境的支持，我国可穿戴设备显示出蓬勃生机。同时伴随社会经济的发展与居民可支配收入的提高，居民的购买力逐渐增强，良好的经济环境推动了我国可穿戴设备的普及。数据显示，2021年我国可穿戴设备市场出货量约为1.4亿部，同比增长27.3%。

数据来源：IDC，观研天下整理

(3) 储能

全固态电池被公认有望突破电化学储能技术瓶颈，满足未来发展需求的新兴技术方向之一。据了解，在电化学储能方面，锂电池占电化学储能比重达80%。而储能是电力系统中的关键一环，储能产业是万亿级的蓝海市场。数据显示，2020年底，我国累计储能装机规模达35.6GW，占全球市场总规模的18.6%，同比增长9.8%，涨幅相较于2019年提升6.2%。2021年我国累计储能装机规模达38.6GW。因此结合国家对能源发展的指导方针，电化学储能可在用户侧、可再生能源并网配套等领域的需求有望迎来快速增长，这也将拉动固态电池的高速发展。

数据来源：观研天下整理

四、市场竞争情况

目前我国固态电池是属于新兴动力电池，因此替代品威胁小；同时因行业存在资金、技术门槛较高，潜在进入者威胁较小；但现有竞争者数量逐渐增多，使得竞争逐渐激烈。议价能力方面，由于正极、负极材料供应较为充足，对这部分上游材料议价能力较强，而固态电解质技术门槛高，研发难度大，故议价能力弱。但随着下游应用领域对于动力电池产品性能要求的提升，固态电池市场需求空间正在逐步扩大，下游议价能力正在逐渐增强。

现阶段我国固态电池领域的主要玩家包括汽车企业、动力电池企业两大类，出于各类型企业业务不同，企业研发目的与切入方式有所差异。其中辉能科技、清陶新能源拥有核心关键技术以及突出的产能建设能力位于第一梯队，卫蓝新能源等位于第二梯队，赣锋锂业、国轩高科等位于第三梯队。

资料来源：观研天下整理（WW）

观研报告网发布的《中国固态锂电池行业发展深度调研与未来投资研究报告（2023-2029年）》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国固态锂电池行业发展概述

第一节 固态锂电池行业发展情况概述

一、固态锂电池行业相关定义

二、固态锂电池特点分析

三、固态锂电池行业基本情况介绍

四、固态锂电池行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、固态锂电池行业需求主体分析

第二节 中国固态锂电池行业生命周期分析

一、固态锂电池行业生命周期理论概述

二、固态锂电池行业所属的生命周期分析

第三节 固态锂电池行业经济指标分析

一、固态锂电池行业的赢利性分析

二、固态锂电池行业的经济周期分析

三、固态锂电池行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球固态锂电池行业市场发展现状分析

第一节 全球固态锂电池行业发展历程回顾

第二节 全球固态锂电池行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲固态锂电池行业地区市场分析

一、亚洲固态锂电池行业市场现状分析

二、亚洲固态锂电池行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲固态锂电池行业市场前景分析

第四节 北美固态锂电池行业地区市场分析

一、北美固态锂电池行业市场现状分析

二、北美固态锂电池行业市场规模与市场需求分析

三、北美固态锂电池行业市场前景分析

第五节 欧洲固态锂电池行业地区市场分析

一、欧洲固态锂电池行业市场现状分析

二、欧洲固态锂电池行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲固态锂电池行业市场前景分析

第六节 2023-2030年世界固态锂电池行业分布走势预测

第七节 2023-2030年全球固态锂电池行业市场规模预测

第三章 中国固态锂电池行业产业发展环境分析

第一节 我国宏观经济环境分析

第二节 我国宏观经济环境对固态锂电池行业的影响分析

第三节 中国固态锂电池行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

三、主要行业标准

第四节 政策环境对固态锂电池行业的影响分析

第五节 中国固态锂电池行业产业社会环境分析

第四章 中国固态锂电池行业运行情况

第一节 中国固态锂电池行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国固态锂电池行业市场规模分析

一、影响中国固态锂电池行业市场规模的因素

二、中国固态锂电池行业市场规模

三、中国固态锂电池行业市场规模解析

第三节 中国固态锂电池行业供应情况分析

一、中国固态锂电池行业供应规模

二、中国固态锂电池行业供应特点

第四节 中国固态锂电池行业需求情况分析

一、中国固态锂电池行业需求规模

二、中国固态锂电池行业需求特点

第五节 中国固态锂电池行业供需平衡分析

第五章 中国固态锂电池行业产业链和细分市场分析

第一节 中国固态锂电池行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、固态锂电池行业产业链图解

第二节 中国固态锂电池行业产业链环节分析

- 一、上游产业发展现状
 - 二、上游产业对固态锂电池行业的影响分析
 - 三、下游产业发展现状
 - 四、下游产业对固态锂电池行业的影响分析
- 第三节 我国固态锂电池行业细分市场分析
- 一、细分市场一
 - 二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国固态锂电池行业市场竞争分析

第一节 中国固态锂电池行业竞争现状分析

- 一、中国固态锂电池行业竞争格局分析
- 二、中国固态锂电池行业主要品牌分析

第二节 中国固态锂电池行业集中度分析

- 一、中国固态锂电池行业市场集中度影响因素分析
- 二、中国固态锂电池行业市场集中度分析

第三节 中国固态锂电池行业竞争特征分析

- 一、企业区域分布特征
- 二、企业规模分布特征
- 三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国固态锂电池行业模型分析

第一节 中国固态锂电池行业竞争结构分析（波特五力模型）

- 一、波特五力模型原理
- 二、供应商议价能力
- 三、购买者议价能力
- 四、新进入者威胁
- 五、替代品威胁
- 六、同业竞争程度
- 七、波特五力模型分析结论

第二节 中国固态锂电池行业SWOT分析

- 一、SOWT模型概述
- 二、行业优势分析
- 三、行业劣势
- 四、行业机会

五、行业威胁

六、中国固态锂电池行业SWOT分析结论

第三节 中国固态锂电池行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国固态锂电池行业需求特点与动态分析

第一节 中国固态锂电池行业市场动态情况

第二节 中国固态锂电池行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 固态锂电池行业成本结构分析

第四节 固态锂电池行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节 中国固态锂电池行业价格现状分析

第六节 中国固态锂电池行业平均价格走势预测

一、中国固态锂电池行业平均价格趋势分析

二、中国固态锂电池行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国固态锂电池行业所属行业运行数据监测

第一节 中国固态锂电池行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国固态锂电池行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节 中国固态锂电池行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国固态锂电池行业区域市场现状分析

第一节 中国固态锂电池行业区域市场规模分析

一、影响固态锂电池行业区域市场分布的因素

二、中国固态锂电池行业区域市场分布

第二节 中国华东地区固态锂电池行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区固态锂电池行业市场分析

(1) 华东地区固态锂电池行业市场规模

(2) 华南地区固态锂电池行业市场现状

(3) 华东地区固态锂电池行业市场规模预测

第三节 华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区固态锂电池行业市场分析

(1) 华中地区固态锂电池行业市场规模

(2) 华中地区固态锂电池行业市场现状

(3) 华中地区固态锂电池行业市场规模预测

第四节 华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区固态锂电池行业市场分析

(1) 华南地区固态锂电池行业市场规模

(2) 华南地区固态锂电池行业市场现状

(3) 华南地区固态锂电池行业市场规模预测

第五节 华北地区固态锂电池行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区固态锂电池行业市场分析

- (1) 华北地区固态锂电池行业市场规模
- (2) 华北地区固态锂电池行业市场现状
- (3) 华北地区固态锂电池行业市场规模预测

第六节 东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区固态锂电池行业市场分析

- (1) 东北地区固态锂电池行业市场规模
- (2) 东北地区固态锂电池行业市场现状
- (3) 东北地区固态锂电池行业市场规模预测

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区固态锂电池行业市场分析

- (1) 西南地区固态锂电池行业市场规模
- (2) 西南地区固态锂电池行业市场现状
- (3) 西南地区固态锂电池行业市场规模预测

第八节 西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区固态锂电池行业市场分析

- (1) 西北地区固态锂电池行业市场规模
- (2) 西北地区固态锂电池行业市场现状
- (3) 西北地区固态锂电池行业市场规模预测

第十一章 固态锂电池行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第八节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第九节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第十二章 2023-2030年中国固态锂电池行业发展前景分析与预测

第一节 中国固态锂电池行业未来发展前景分析

一、固态锂电池行业国内投资环境分析

二、中国固态锂电池行业市场机会分析

三、中国固态锂电池行业投资增速预测

第二节 中国固态锂电池行业未来发展趋势预测

第三节 中国固态锂电池行业规模发展预测

一、中国固态锂电池行业市场规模预测

二、中国固态锂电池行业市场规模增速预测

三、中国固态锂电池行业产值规模预测

四、中国固态锂电池行业产值增速预测

五、中国固态锂电池行业供需情况预测

第四节 中国固态锂电池行业盈利走势预测

第十三章 2023-2030年中国固态锂电池行业进入壁垒与投资风险分析

第一节 中国固态锂电池行业进入壁垒分析

一、固态锂电池行业资金壁垒分析

二、固态锂电池行业技术壁垒分析

三、固态锂电池行业人才壁垒分析

四、固态锂电池行业品牌壁垒分析

五、固态锂电池行业其他壁垒分析

第二节 固态锂电池行业风险分析

- 一、固态锂电池行业宏观环境风险
- 二、固态锂电池行业技术风险
- 三、固态锂电池行业竞争风险
- 四、固态锂电池行业其他风险

第三节 中国固态锂电池行业存在的问题

第四节 中国固态锂电池行业解决问题的策略分析

第十四章 2023-2030年中国固态锂电池行业研究结论及投资建议

第一节 观研天下中国固态锂电池行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节 中国固态锂电池行业进入策略分析

- 一、行业目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节 固态锂电池行业营销策略分析

- 一、固态锂电池行业产品策略
- 二、固态锂电池行业定价策略
- 三、固态锂电池行业渠道策略
- 四、固态锂电池行业促销策略

第四节 观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202301/622877.html>