

中国新型储能领域 创投分析报告



编制单位：

北京绿色金融与可持续发展研究院

绿色科技研究与投资促进中心

课题组成员：

赵立建、张高峰、杨佳、蔡明悦、汤明月

感谢汇丰银行（中国）对本研究的支持

目录 CONTENT

执行摘要	2
一、市场概览与投融资趋势	3
1.1 行业背景.....	3
1.2 一级市场整体规模.....	3
1.3 年度融资事件数量.....	3
1.4 年度融资金额.....	4
二、融资结构分析	5
2.1 融资阶段分布.....	5
2.2 融资轮次详细分布.....	7
三、区域与机构分析	8
3.1 区域分布.....	8
3.2 活跃投资机构.....	9
四、技术方向与重点企业	12
4.1 主要技术方向.....	12
4.2 技术格局.....	13
4.3 年度重点融资企业.....	14
4.4 技术路线与产业链分类分析.....	16
五、总结与展望	18
5.1 技术路径总结.....	18
5.2 投资趋势总结.....	19
5.3 政策与行业建议.....	19

执行摘要

在新型储能规模化扩张与政策持续推动的背景下，新型储能行业的投融资模式逐步多元，资金来源结构也在不断优化。除了传统银行信贷和债券等间接融资渠道，近年来以股权投资为代表的一级市场融资在推动储能技术创新、商业模式探索和成本下降方面也在发挥日益重要的作用。

一级市场的积极参与，一方面为储能产业链注入了长期、灵活的资金，支持新技术、新模式的快速落地，提升行业整体资本活跃度；另一方面，技术创新不断推动储能系统成本下降和性能提升，进而减少行业对资金的“量”需求，有助于缓解资本约束。随着储能市场化进程加快，一级市场正在成为引导行业创新和推动多元技术路线发展的关键力量。

2014年至2025年，中国储能领域一级市场累计发生3,557起融资事件，披露融资总额约3,251亿元。从发展节奏看，行业经历了2014-2019年的培育期（年均240起）、2020-2023年的爆发期（年均430起），以及2024年以来的调整期。其中2021年同比增长62.3%，是增速最快的一年；2024年回调37.7%后，市场正从追求数量转向注重质量。

从融资结构看，早期融资（A轮及以前）占比59.6%，成长期占19.8%，成熟期仅2.7%，反映行业仍处于技术创新活跃期。区域分布上，广东、江苏、浙江三省合计占比超过50%，深圳以517起融资居首。投资机构方面，深创投、晨道资本、尚颀资本位列前三，国资背景机构主导、产业资本深度参与是显著特征。

技术方向上，电池材料（479起）、氢能与燃料电池（158起）、功率半导体（153起）是融资最活跃的细分赛道。2025年出现多起大额融资，赣锋锂电¹获得25亿元战略融资，宁夏百川获得18亿元融资，显示产业资本和国资正在加大对储能基础设施的投入力度。

¹ 赣锋锂电是上市公司赣锋锂业控股公司

第一章

市场概览与 投融资趋势

1.1 行业背景

储能作为新型电力系统的关键支撑技术，在“双碳”目标驱动下迎来快速发展期。随着可再生能源装机规模持续扩大，电化学储能、氢储能、压缩空气储能等技术路线不断成熟，储能行业已成为一级市场的重要投资赛道。

1.2 一级市场整体规模

根据统计数据²，2014年至2025年，中国储能领域一级市场共发生3,557起融资事件，披露融资总额约3,251亿元。从投资机构参与度来看，共有数千家机构参与储能领域投资，平均每起融资事件吸引约2-3家机构参与，反映出储能赛道的高关注度和机构间的协同投资趋势。

从时间维度看，储能领域投融资经历了三个阶段：2014-2019年的培育期，年均融资事件约240起；2020-2023年的爆发期，年均融资事件超过430起；2024年以来进入调整期，市场趋于理性。

1.3 年度融资事件数量

储能领域融资事件数量整体呈上升趋势，2023年达到峰值579起，2021-2023年为融资活跃期。

从增长率来看，2021年同比增长62.3%，是增速最快的一年，这与当年“双碳”政策密集出台、储能被纳入新型电力系统建设重点密切相关。2022年继续保持43.7%的高增长，2023年增速放缓至7.4%但绝对数量创新高。2024年出现37.7%的回调，反映出一级市场在经历高速扩张后进入理性调整期，投资机构更加注重项目质量而非数量。

值得注意的是，2025年全年共发生419起融资事件，融资总额达263亿元，显示市场在经历调整后正在回暖。

² 本报告数据来源于课题组基于公开信息研究整理，主要涵盖中国储能领域一级市场融资事件。数据来源包括但不限于：企业工商信息变更登记、上市公司公告、创投数据库、行业研究报告及新闻报道等。

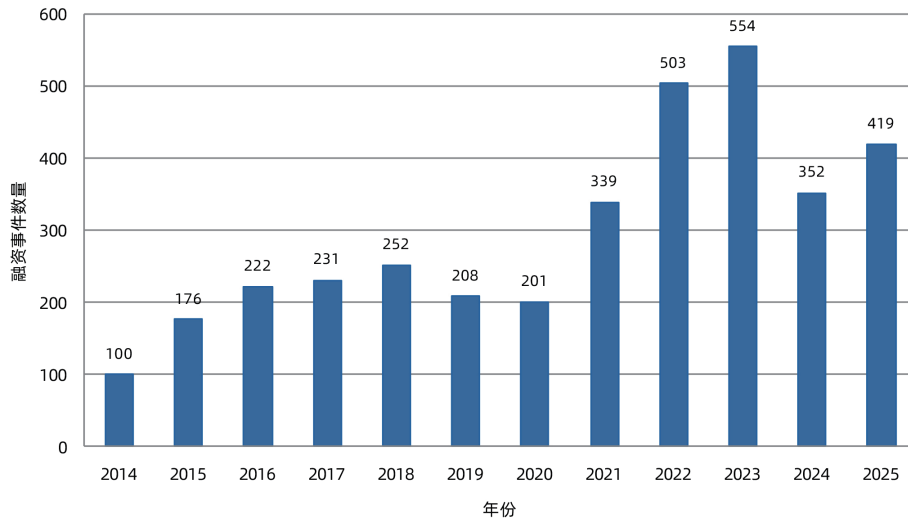


图 1 年度融资事件数量趋势 (2014-2025)

年份	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
融资数	103	209	286	308	299	234	231	375	539	579	361	428

1.4 年度融资金额

2022-2023 年融资金额稳步增长，反映市场对储能赛道的持续看好。2025 年融资金额达 263 亿元，继续保持较高水平。

从单笔融资规模来看，早期（2014-2018 年）平均单笔融资金额约 1,500 万元，2021 年后提升至约 2,500 万元。近年来出现多起数十亿级大额融资，如赣锋锂电 25 亿元、宁夏百川 18 亿元等，反映出储能行业正从“小而散”的初创期向“大而强”的规模化阶段演进。

从资金流向看，2023 年以来大额融资主要集中在储能系统集成、电池材料、新型储能技术（如钠离子电池、液流电池）等细分领域，显示资本正在向产业链核心环节和差异化技术路线聚集。

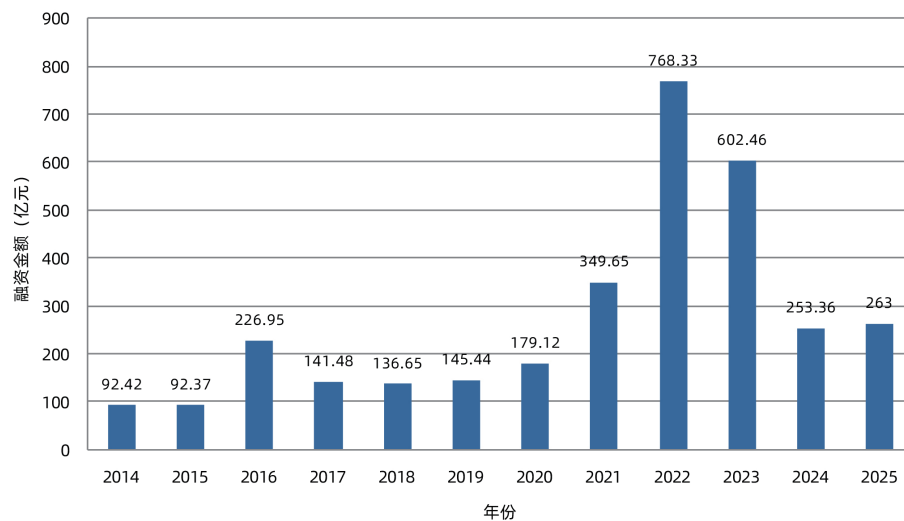


图 2 年度融资金额趋势 (2014-2025)

第二章 融资结构 分析

2.1 融资阶段分布

从融资阶段看，早期融资（种子轮、天使轮、Pre-A、A轮、A+轮）占比最高，达59.6%，表明储能领域仍处于创新活跃期，大量初创企业涌入赛道。成长期融资（Pre-B至C+轮）占比19.8%，成熟期融资（D轮及以后、Pre-IPO）仅占2.7%。

这一分布特征与储能行业发展阶段高度吻合：一方面，技术路线尚未完全收敛，钠离子电池、固态电池、液流电池、压缩空气储能等多种技术并行发展，为早期投资提供了丰富的标的；另一方面，行业尚处于商业化早期，真正跑出来的成熟企业数量有限，导致后期融资占比较低。

从投资策略角度看，早期项目估值相对较低、成长空间大，但技术和商业化风险也更高；成长期项目已初步验证商业模式，是产业资本和财务投资者的重点关注对象。

从金额维度看，融资阶段分布呈现出与数量分布不同的特征。成长期和成熟期项目虽然数量占比较低，但单笔融资金额更大，在总融资金额中的占比显著提升。这反映出储能行业正在从早期的“广撒网”向中后期的“精准投资”转变，资本更加青睐已经验证商业模式、具备规模化能力的企业。

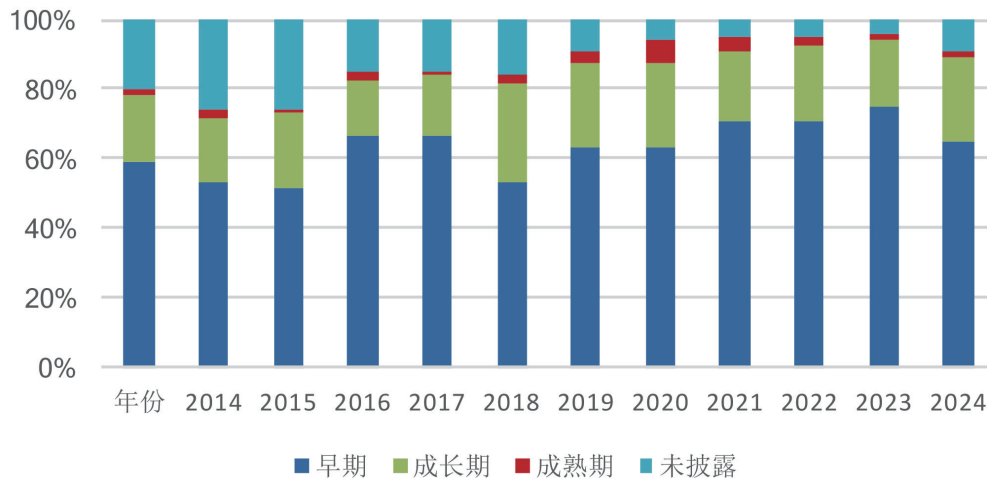


图3 年度融资阶段占比分布（按数量）

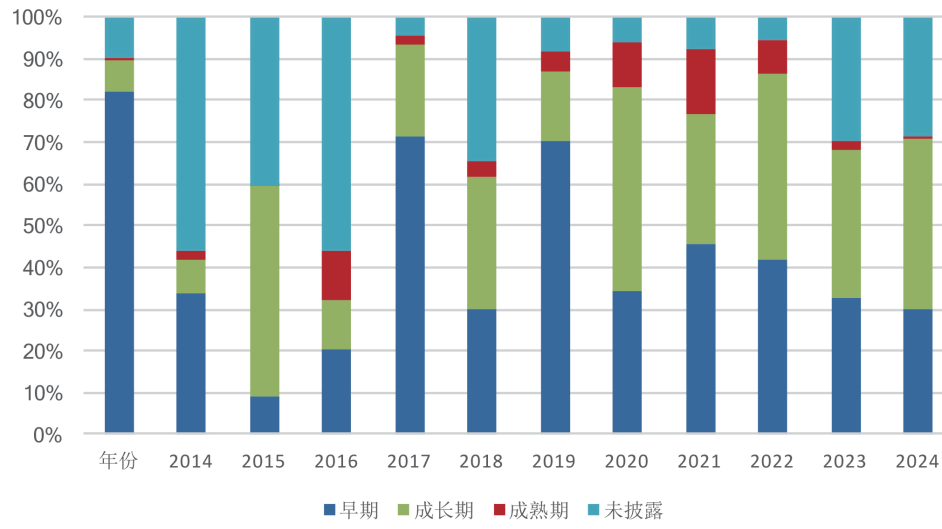


图 4 年度融资阶段占比分布 (按金额)

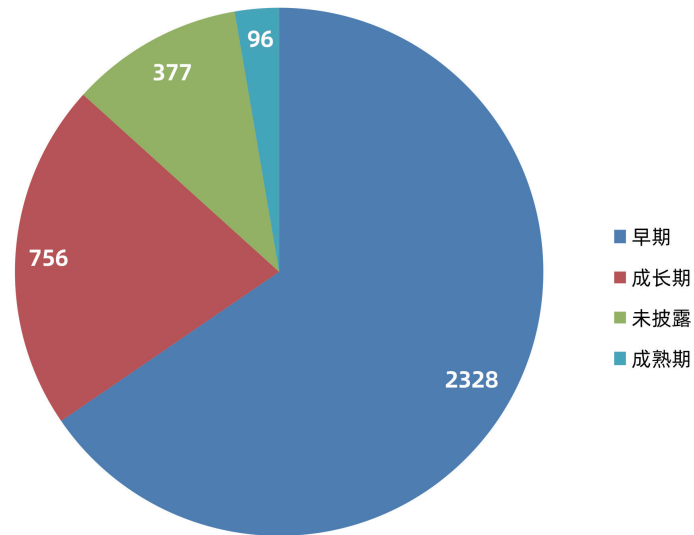


图 5 融资阶段分布 (按数量)

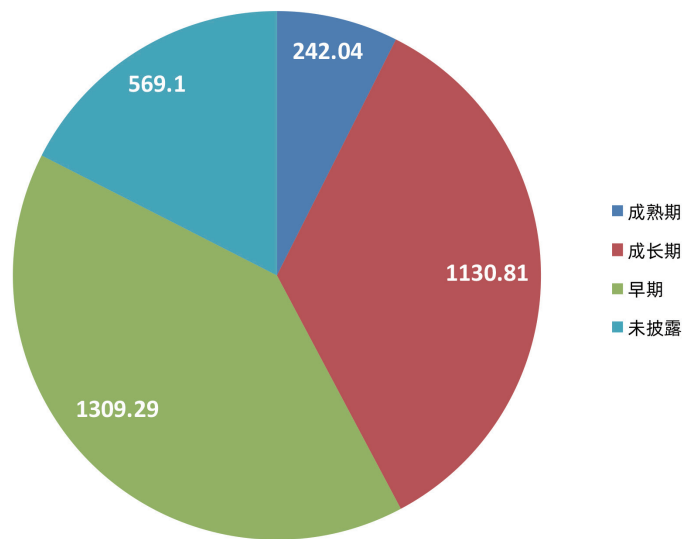


图 6 融资阶段分布 (按金额)

2.2 融资轮次详细分布

A 轮融资事件最多（1,071 起），其次为天使轮（697 起）和 B 轮（442 起）。

A 轮融资占比高达 27%，这是储能企业从技术验证走向产品化的关键阶段，也是专业 VC 机构最活跃的投资阶段。天使轮的高占比（17.6%）反映出储能领域持续有新玩家入场，技术创新活跃。

值得关注的是，定向增发（315 起）和战略融资（211 起）合计占比超过 13%，这类融资通常涉及产业资本或上市公司，反映出储能产业链上下游的整合趋势。例如，电池厂商投资上游材料企业、电力集团投资储能系统集成商等案例频繁出现。

从 A 轮到 B 轮的转化率约为 41%（442/1071），从 B 轮到 C 轮的转化率约为 43%（192/442），说明储能企业在成长过程中面临较大的淘汰压力，只有约四成企业能够顺利进入下一轮融资。

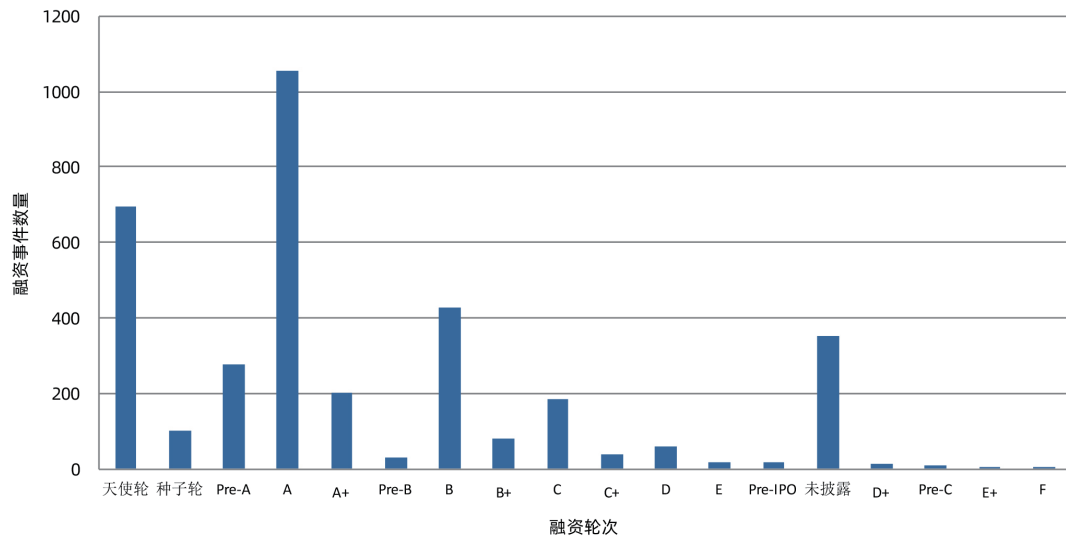


图 7 融资轮次分布

融资轮次	A 轮	天使轮	B 轮	定向增发	Pre-A 轮	战略融资	A+ 轮	C 轮
事件数量	1,071	697	442	315	279	211	203	192

第三章 区域与机构 分析

3.1 区域分布

深圳以 517 起融资事件位居首位，苏州（308 起）、杭州（193 起）紧随其后。长三角和珠三角地区是储能投融资最活跃的区域。

从省份维度看，广东省以 20.1% 的占比领跑全国，江苏省（18.2%）和浙江省（12.5%）分列二三位，三省合计占比超过 50%。这一分布与中国储能产业链布局高度一致：广东拥有完整的消费电子和动力电池产业链，深圳更是聚集了比亚迪、欣旺达等龙头企业；江苏依托新能源汽车产业和光伏产业，在常州、无锡等地形成储能产业集群；浙江则在杭州、宁波等地培育了一批储能系统集成和智能运维企业。

从城市特征看，深圳的优势在于完善的电子信息产业配套和活跃的创投生态；苏州受益于长三角一体化和新能源汽车产业外溢；杭州则凭借数字经济优势，在储能数字化、智能化领域形成特色。北京海淀区虽然融资事件数量排名第五，但在储能技术研发和政策制定方面具有独特优势。

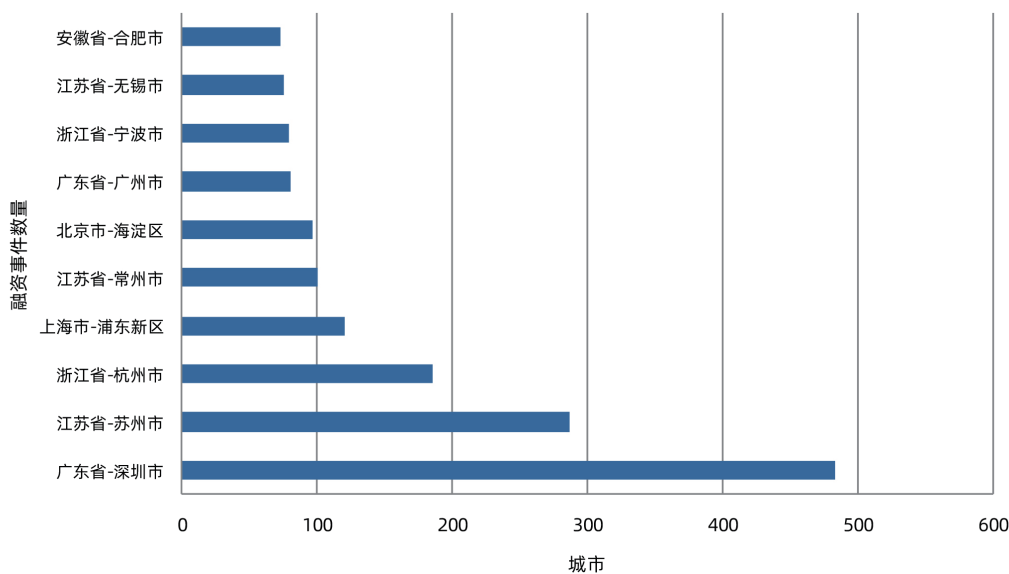


图 8 Top10 城市融资事件

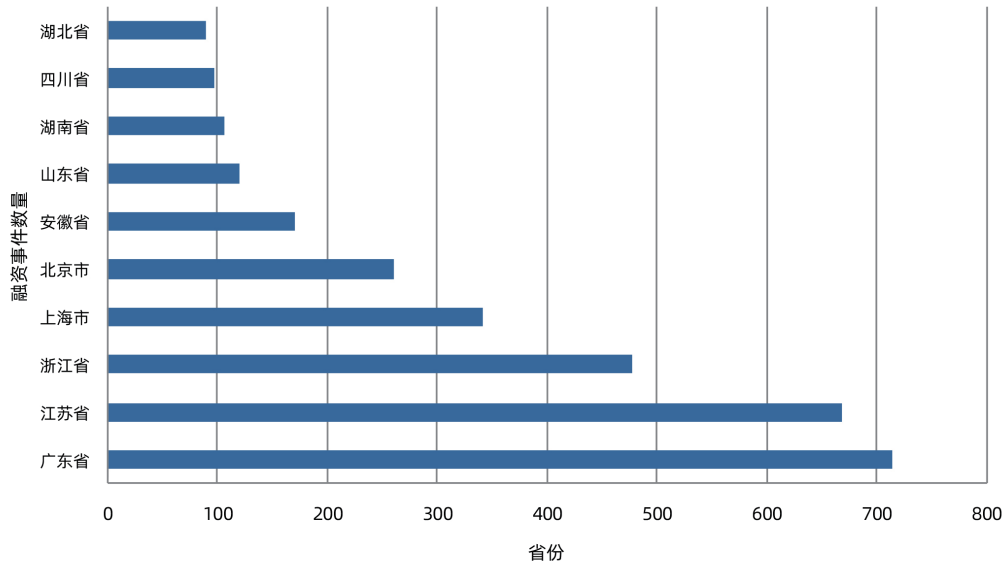


图 9 Top10 省份融资事件分布

城市	深圳	苏州	杭州	上海浦东	北京海淀	常州	无锡	广州	宁波	合肥
融资数	517	308	193	130	105	103	93	84	83	75

3.2 活跃投资机构

深创投以 46 次投资位居榜首，晨道资本、尚颀资本各 40 次并列第二。国资背景机构和产业资本在储能领域布局活跃。

从机构类型看，Top15 投资机构呈现三大特征：

国资背景机构主导：深创投、中金资本、国家电投产业基金等国资背景机构占据重要位置，反映出国家对储能产业的战略重视。这类机构通常投资周期长、风险承受能力强，适合储能这类需要长期培育的硬科技赛道。

产业资本深度参与：晨道资本（宁德时代旗下）、尚颀资本（上汽集团旗下）等产业资本表现活跃，体现了储能产业链上下游的协同效应。产业资本不仅提供资金支持，还能为被投资企业带来订单、技术、渠道等战略资源。

专业 VC 持续布局：达晨财智、同创锦绣、九智资本等市场化 VC 机构也在储能领域深耕，这类机构通常更关注早期项目，投资决策更加市场化。

从投资策略看，头部机构普遍采用“广撒网 + 重点培育”的策略，在多个技术路线和产业链环节进行布局，同时对优质项目进行持续加注。从时间维度看，近年来投资机构的活跃度呈现出新的特征。最近 5 年（2021-2025）和最近 3 年（2023-2025）的活跃投资机构排名显示，产业资本和国资背景机构的参与度持续提升，反映出储能行业从早期技术探索向规模化应用转变的趋势。

投资机构	深创投	晨道资本	尚颀资本	中金资本	广发信德	同创锦绣	达晨财智	中科创星	九智资本	国电投基金
投资次数	46	40	40	38	33	33	33	30	29	29

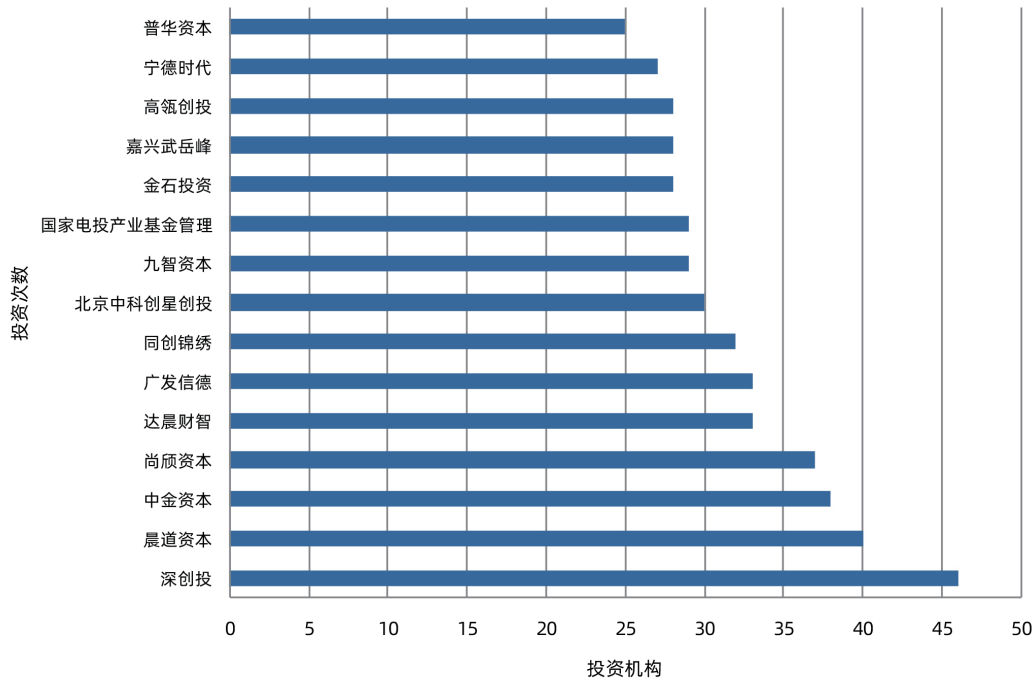


图 10 储能领域活跃机构 (2014-2025)

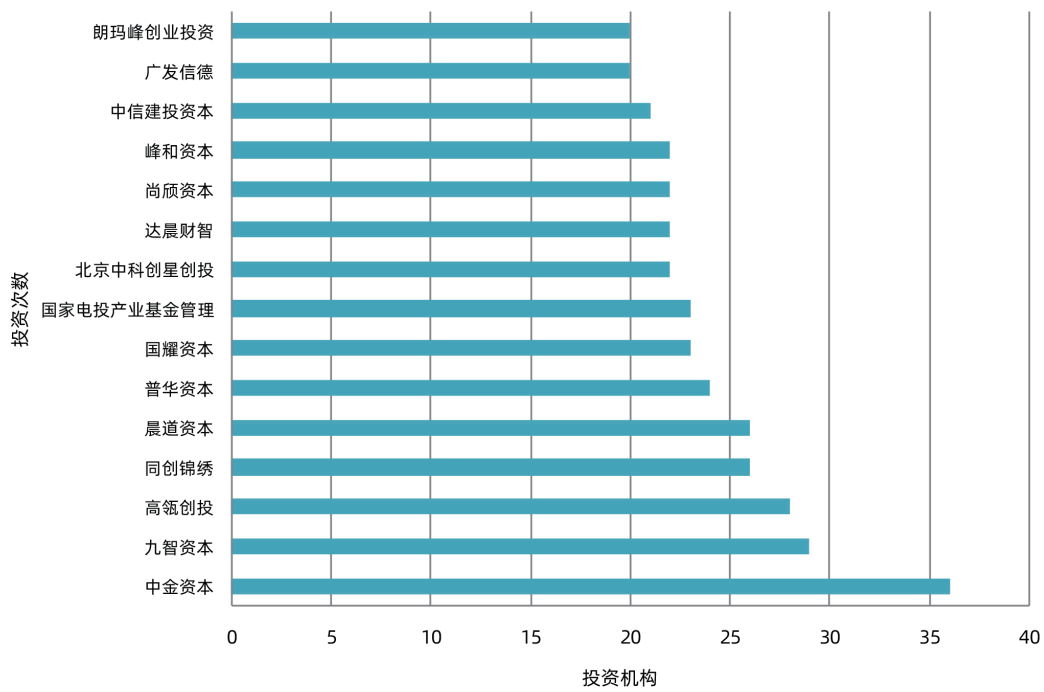


图 11 储能领域活跃投资机构 (最近五年)

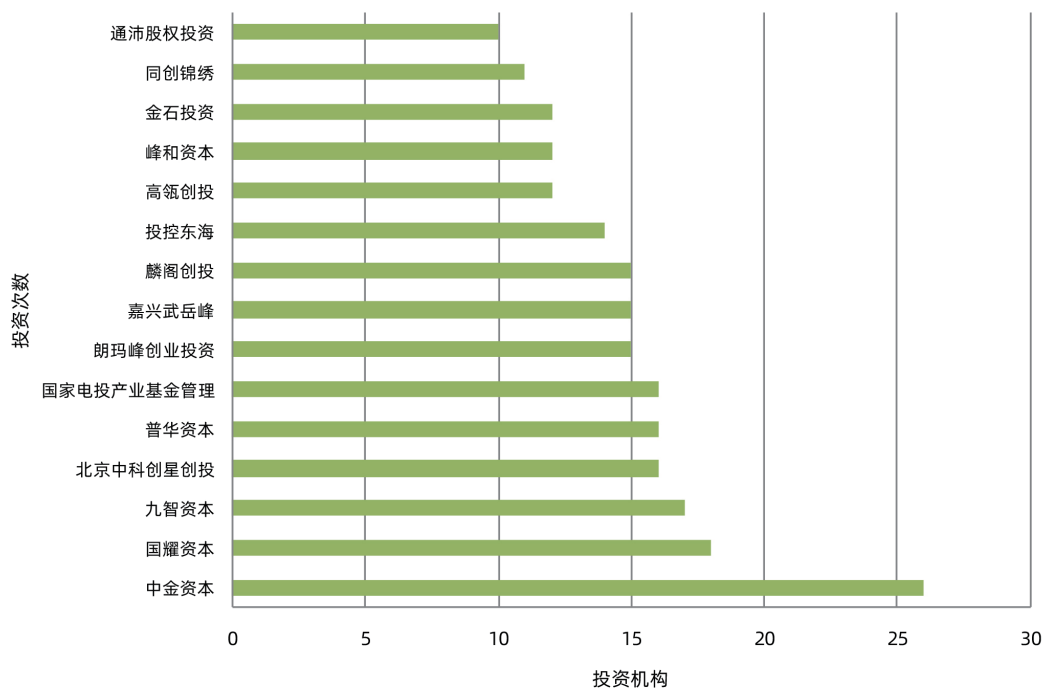


图 12 储能领域活跃投资机构（最近三年）

第四章

技术方向与重点企业

4.1 主要技术方向

根据融资数据，储能领域创新涵盖多个技术方向，主要技术方向及代表企业如下：

钠离子电池（86 起融资）：钠离子电池因资源丰富、成本低廉成为锂电池的重要补充路线。代表企业包括湖钠能源、珈钠能源、钠创新能源、中科海钠等。

氢能与燃料电池（158 起融资）：氢能作为长时储能和交通领域的重要技术路线，吸引大量资本关注。代表企业包括佛吉亚氢能、天海氢能、骥翀氢能等。

电池材料（479 起融资）：电池材料是储能产业链的核心环节，涵盖正极、负极、电解液、隔膜等。代表企业包括宁夏百川新材料、富临升华、索理德科技等。

储能系统集成（91 起融资）：储能系统集成商负责将电芯、BMS、PCS 等组件整合为完整储能系统。代表企业包括天合储能、宿迁时代储能、中海储能等。

功率半导体（153 起融资）：功率半导体（IGBT、SiC、GaN）是储能系统 PCS 的核心器件。代表企业包括瞻芯电子、悉智科技等。

随着锂离子电池在电化学储能领域的主导地位日益巩固，其产业链价格竞争也日趋白热化，一级市场的投资逻辑正在发生深刻的结构性转变。资本的目光不再仅仅聚焦于现有技术的产能扩张，而是更加积极地投向那些能够从根本上解决现有技术痛点（如时长、安全、成本）、拓展全新应用场景、或具备颠覆性成本优势的创新方向。整体来看，投资趋势正围绕“更长时、更安全、更低成本、更智能”四个核心维度展开，寻找能够穿越周期的技术“护城河”。

4.2 技术格局

储能技术路线百花齐放，各具特色。为评估这些方向的综合性能，我们从商业化成熟度、成本、安全性及应用场景等关键维度进行剖析，可以发现行业呈现出清晰的“一超多强”格局。

第一梯队（领先型）：锂离子电池凭借成熟的产业链、持续下降的成本、高能量密度和灵活的部署方式，锂离子电池已成为当前市场应用最广、商业化最成功的技术路线，占据绝对主导地位。其领先地位由以下因素奠定：

成熟的产业生态：依托消费电子和新能源汽车产业的巨大成功，锂电池已形成全球化、标准化的庞大产业链，规模效应显著。

持续的成本优化：过去十年，锂电池成本下降超过 80%，已在表前、表后多数场景中具备了商业化应用的经济性。

均衡的综合性能：在能量密度、充放电效率、响应速度和循环寿命等关键指标上表现均衡，能够适配从户用、工商业到大型储能电站的多元化需求，是行业的“基石”与“标尺”。

第二梯队（潜力型）：各具优势的挑战技术 其他技术路线则构成“多强”阵营，它们并非与锂电池进行同质化竞争，而是在特定应用场景中凭借差异化优势，寻求突破。

压缩空气储能：GWh 级别大规模物理储能的希望，具备容量大、寿命长、成本低的优势，项目储备丰富，产业化进程明确。

液流电池：长时储能领域的电化学主力，本质安全、扩容灵活，尤其适用于 4 小时以上的电网侧储能，技术正趋于成熟。

氢（氨、甲醇）储能：被视为实现能源长期、跨地域存储的终极解决方案之一，战略价值极高，是能源央企和一级市场远景布局的重点。

第三梯队（发展型）：本梯队的技术或因应用场景特定，或因尚处商业化早期，目前市场规模有限，但代表了储能技术多元化发展的重要方向和未来潜力。

钠硫电池：一种经典的高温电池，技术较为成熟，在大型固定式储能领域有应用实例，但高温运行的限制使其应用场景相对特定。

熔盐储热：与光热发电深度耦合，技术成熟可靠，在大规模、长时储热领域应用广泛，正探索独立储能电站等新模式。

飞轮储能：物理储能的代表之一，拥有毫秒级的响应速度和超高循环寿命，是电网调频和电能质量改善等功率型应用场景的“专家”。

超级电容器：与飞轮类似，聚焦高功率、高频次、短时的应用，在轨道交通、港口机械等领域发挥重要作用。

超导储能：具备极高的效率和功率密度，是极具潜力的前沿探索技术，但技术壁垒和成本挑战巨大，距离商业化应用尚有较长距离。

重力储能：通过提升和释放重物实现能量存储与回收，属于纯物理储能路线，安全性高、寿命长，但能量密度低、对工程条件和选址依赖较强，目前以示范项目为主，技术革新及商业化探索中。

指标	占比	机械类储能		电磁储能		热储能		电化学储能		化学储能
		压缩空气	飞轮	超级电容	超导	熔盐储热	钠硫电池	液流电池	锂电池	氢储能
充放电效率	10%	●	●	●	●	●	●	●	●	○
储能容量	20%	●	●	●	●	●	●	●	●	●
寿命	10%	●	●	●	●	●	●	●	●	●
安全性和环保	20%	●	●	●	●	●	●	●	●	●
地理限制	10%	●	●	●	●	●	●	●	●	●
技术成熟度	20%	●	○	○	○	●	●	●	●	○
投资成本	10%	●	○	○	○	●	●	●	●	○
综合评分	100%	★	↓	☆	↓	★	☆	★	★	↓

资料来源：交银国际
注：○=0分，◐=25分，◑=50分，◒=75分，◓=100分
★全星代表综合评分>60，半星代表综合评分55-60，☆空星代表综合评分<55；

图 13 储能技术综合评分

4.3 年度重点融资企业

2021年：储能领域投资以早期项目为主，瞻芯电子作为 SiC 功率半导体企业获得国投招商领投的 A+ 轮融资，中科海钠、卫蓝新能源等新型电池企业也获得资本青睐。

资本呈爆发式涌入。国家发改委、能源局在 2021 年出台《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，确立到 2025 年实现 30GW 装机目标，储能正式成为国家战略。产业端，需求激增导致供需错配，碳酸锂价格从年初低位开启暴涨模式。资金面，一级市场融资同比激增 62.3% 创增速纪录，资本呈现广撒网特征，大量初创企业获得高估值，投资焦点集中在早期的技术验证与产能扩张预期上。

企业	轮次	金额	领投方
瞻芯电子	A+	2 亿元	国投招商
林立新能源	Pre-B	2 亿元	蜂巢能源
聚泰储能	Pre-IPO	2 亿元	开源证券
巨湾技研	Pre-A	2 亿元	广发乾和
盾石磁能	A	2 亿元	中建投资本
昆宇实业	C	2 亿元	厦门兴旺
中科海钠	A	2 亿元	天津金梧桐
卫蓝新能源	B	2 亿元	海松领航
联明电源	A	数亿元	深担创投
爱德曼	A+	数亿元	中信建投

2022年：储能系统集成商和液流电池企业受到关注，融科储能作为全钒液流电池龙头获得B轮融资，钠创新能源等钠离子电池企业也开始崭露头角。

原材料价格见顶，替代技术受追捧。产业端，碳酸锂价格飙升至60万元/吨的历史高点，中游集成商利润极限承压，这倒逼钠离子、液流电池等不受锂价制约的替代技术获得资本青睐。政策端，《“十四五”新型储能发展实施方案》落地，独立储能商业模式逐渐清晰。资金面，单笔融资规模提升，资本明显向具备资源优势的上游材料和固态电池等本质安全技术倾斜。

企业	轮次	金额	领投方
昆宇电源	E+	2亿元	青松资本
宁波利维能	A+	2亿元	小咖资本
瞻芯电子	Pre-B	2亿元	尚硕资本
融科储能	B	2亿元	金鼎资本
中海储能	Pre-A	2亿元	源驰投资
金凯循环	B	2亿元	恒旭资本
金晟新能	B+	2亿元	达晨财智
钠创新能源	A	2亿元	淮海车辆
乐创能源	A+	2亿元	Joy Superpower
天科新能源	A	2亿元	同创锦绣

2023年：出现多起数十亿级融资，大秦数能和坤天新能源分别获得中金资本和朗玛峰领投的大额融资，行业进入规模化阶段。

价格雪崩与IPO收紧，行业进入淘汰赛。原材料价格雪崩，锂价年内跌幅超80%，储能系统价格腰斩至0.8元/Wh区间，引发惨烈价格战，工商业储能异军突起。虽然年度融资事件数达579起之顶峰，但IPO政策自8月起收紧，导致资本退出受阻。资本风向骤变，投资从单纯追逐产能转向关注商业化落地，大额融资开始向头部企业聚集，行业分化加速。

企业	轮次	金额	领投方
大秦数能	C	20亿元	中金资本
坤天新能源	Pre-IPO	20亿元	朗玛峰
华夏特变	A	数十亿	沃衍资本
保碧新能源	A	数十亿	普洛斯
天科新能源	B	数十亿	泉州凯辉
太湖能谷	C	数十亿	中金资本
鑫茂新能源	C	数十亿	中化资本
太蓝新能源	Pre-B	数十亿	志道投资

2024年：储能系统集成和新型电池技术持续受到关注，宿迁时代储能、中海储能等企业获得大额融资，固态电池企业太蓝新能源再获B轮融资。

融资断崖式回调，硬科技成为避风港。市场进入冷静期，一级市场融资数量回调 37.7%。产业端，储能系统单价跌破 0.5 元 /Wh，中小集成商加速出清。政策对构网型技术提出新需求。资金面，受上市新规影响 IPO 近乎停滞，资本避险情绪浓厚，不再为产能扩张买单，转而聚焦于长时储能（压缩空气、液流）和固态电池等具备高技术壁垒的硬科技赛道。

企业	轮次	金额	领投方
宿迁时代储能	A+	数十亿	京国瑞基金
恩力动力	B	数十亿	清大海峡
光因科技	A	数十亿	海南科城
滁州星恒	A	数十亿	CMC 资本
中海储能	A	数十亿	北京君恒
太蓝新能源	B	数十亿	南方工业
恒创睿能	C	数十亿	国芯创投
致德新能源	D	数十亿	金石投资

2025 年：大额融资持续，赣锋锂电获得 25 亿元融资，宁夏百川获得 18 亿元融资，反映产业资本和国资对储能基础设施的持续投入。

市场回暖，国资重塑竞争格局。市场触底回暖，融资额维持 263 亿高位。资金结构显著国进，深创投、能源央企等国资和产业资本成为主导，重点布局基础设施与头部企业。产业上，锂电产业链价格趋稳，GWh 级大规模、长时储能项目加速落地。

企业	轮次	金额	领投方
赣锋锂电	未披露	25 亿元	-
宁夏百川	未披露	18 亿元	百川股份
蔚能电池	C	10 亿元	问鼎投资
宁福新能源	B	10 亿元	多氟多
新疆特变	B	10 亿元	农银金融
冠宇电池	未披露	数十亿	嘉兴长投
天合储能	C	数十亿	天合光能

4.4 技术路线与产业链分类分析

为了更深入理解储能领域投资的技术方向和产业链布局，我们分析了不同技术路线和不同产业链环节的融资事件。

技术路线分类

从技术路线维度看，储能领域投资呈现较为多元化特征。锂离子电池产业链获得最多关注，反映出锂电池

作为主流储能技术的地位。其次氢储能 / 氨储能和钠离子储能技术路线也得到了较多关注，液流电池和其他储能技术也在持续获得资本关注。

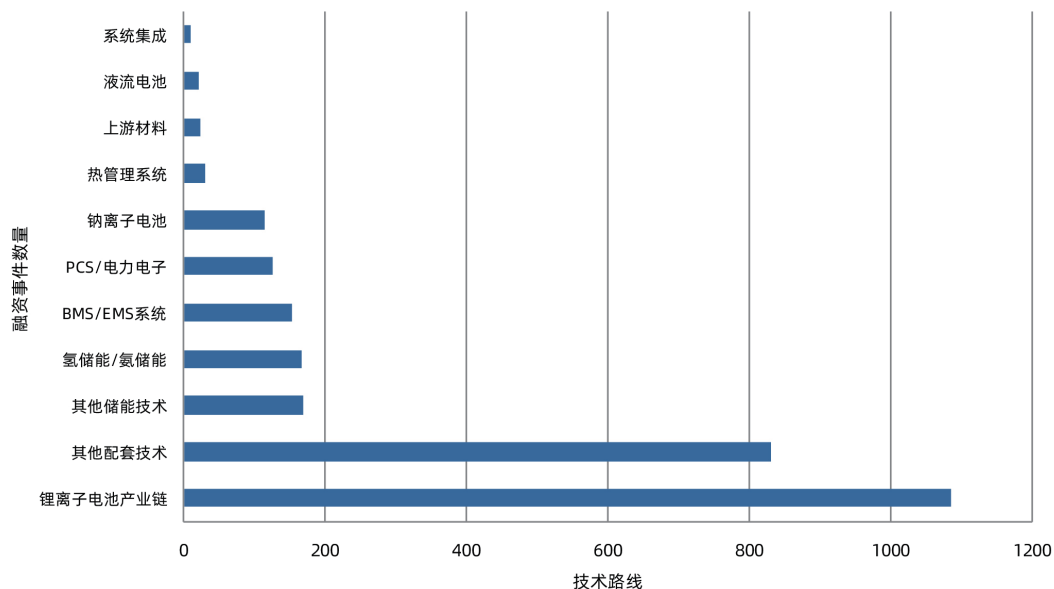


图 14 储能领域技术路线分类分布

产业链环节分类

从产业链环节看，投资主要集中在核心零部件 / 设备、上游材料、系统集成和电芯 / 电池制造四大环节，合计占比超过 90%。这反映出当前储能产业正处于规模化扩张阶段，从上游材料到中游制造再到下游集成的全产业链投资活跃。

运营服务环节占比占比较小，但代表了储能产业向高附加值服务延伸的趋势。随着储能电站规模扩大和运营经验积累，这些环节的投资价值将逐步显现。

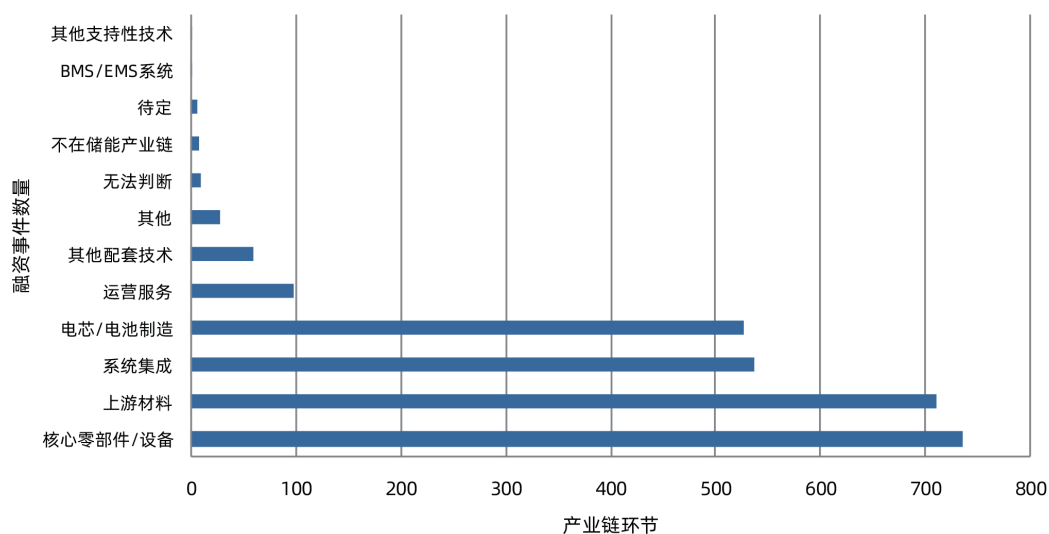


图 15 储能领域价值链环节分布 (2014-2025)

第五章

总结与展望

过去十年，中国储能领域的一级市场经历了从萌芽到爆发再到理性调整的完整周期。3557 起融资事件、3251 亿元披露金额，这些数字背后是资本对储能赛道的持续押注。

市场热度在 2021 至 2023 年达到顶峰，年均融资事件超过 490 起。这三年恰逢“双碳”政策密集出台，储能被纳入新型电力系统建设重点，政策红利与产业需求共振，吸引大量资本涌入。2024 年融资数量回调 37.7%，但这一方面是整体一级市场融资降温的体现，另一方面也是市场从追求数量转向注重质量的调整。投资机构不再为产能扩张买单，转而聚焦技术壁垒、商业模式验证和规模化能力。

5.1 技术路径总结

从技术路线看，锂电池储能仍是主流，但钠离子电池凭借资源优势 and 成本潜力正在快速崛起，液流电池和压缩空气储能在长时储能场景中展现出独特价值。投资者可重点关注具有差异化技术优势、已实现产品落地的企业。

投资逻辑从产能扩张转向技术壁垒。随着锂离子电池价格竞争白热化，资本的目光不再仅仅聚焦于产能扩张，而是更加积极地投向那些能够从根本上解决现有技术痛点的创新方向。投资趋势正围绕“更长时、更安全、更低成本、更智能”四个核心维度展开。2024 年以来，长时储能（压缩空气、液流电池）和固态电池等具备高技术壁垒的硬科技赛道受到资本青睐。

产业链投资从下游向上游延伸。从产业链环节看，投资主要集中在核心零部件 / 设备、上游材料、系统集成和电芯 / 电池制造四大环节，合计占比超过 90%。这反映出当前储能产业正处于规模化扩张阶段，从上游材料到中游制造再到下游集成的全产业链投资活跃。运营服务环节占比较小，但代表了储能产业向高附加值服务延伸的趋势。

5.2 投资趋势总结

市场热度持续：储能领域融资事件数量在 2021-2023 年保持高位，年均超过 490 起，反映资本市场对储能赛道的持续关注。尽管 2024 年出现回调，但也是市场从“量”向“质”转变的调整。

早期投资活跃：A 轮及以前的早期融资占比近 60%，表明行业仍处于技术创新和商业模式探索阶段。这为早期投资者提供了丰富的投资机会，但也意味着较高的投资风险。

区域集聚明显：深圳、苏州、杭州等城市形成储能产业集群，广东、江苏、浙江三省合计占比超过 50%。产业集聚带来的协同效应正在加速显现，后发地区若想突围，需要找到差异化定位，而非简单复制。

头部机构布局：深创投、晨道资本、中金资本等头部机构深度布局储能赛道，国资背景机构和产业资本参与度显著提升，为行业发展提供了长期稳定的资金支持。产业资本不仅提供资金，还能带来订单、技术、渠道等战略资源，对被投企业的价值更加显著。

大额融资增多：2023 年以来出现多起数十亿级融资，2025 年继续保持大额融资态势，行业进入规模化发展阶段，头部企业的资金优势正在扩大。

5.3 政策与行业建议

对投资机构的建议：

对投资机构而言，首要任务是建立专业的技术研究能力。储能技术路线众多，各有优劣，投资机构需要深入理解不同技术的物理原理、成本结构、应用场景和发展瓶颈，才能做出准确判断。建议配置“早期技术 + 成长期项目 + 成熟期企业”的组合投资策略，既能捕捉颠覆性技术的高成长机会，又能通过成熟期项目获得稳定回报。重点布局“更长时、更安全、更低成本、更智能”四大方向，这是储能技术演进的主线。

投后赋能的重要性不容忽视。储能企业在成长过程中面临的挑战不仅是资金，还有订单、技术、渠道、政策等多方面资源。投资机构应整合产业链上下游资源，推动被投企业与能源央企、电网公司、大型用户建立合作关系，帮助企业对接政策资源，争取示范项目和政府补贴。对于早期项目，技术指导和团队建设同样重要。

对创业企业的建议：

对创业企业而言，核心是构建技术壁垒。储能行业技术路线众多，同质化竞争激烈，企业必须在细分领域建立差异化优势。这种优势可以是原创性技术专利，可以是独特的工艺诀窍，也可以是对特定应用场景的深刻理解。加强知识产权保护，建立专利护城河，是防止技术被模仿的关键。保持持续研发投入，跟踪国际前沿技术，确保技术领先性不被超越。

商业模式验证要尽早开展。技术再先进，如果无法转化为商业价值，也只是实验室里的样品。企业应尽早开展示范项目，验证技术可行性和经济性，建立标杆客户，形成可复制的商业模式。关注用户痛点，提供整体解

决方案而非单一产品。例如，储能系统集成商不应只卖设备，还应提供运维服务、能源管理、电力交易等增值服务，提升客户粘性。

对政策制定者的建议：

完善市场机制，推动储能参与电力市场交易。储能的商业模式依赖于电力市场机制。建议加快电力市场化改革，完善辅助服务市场、现货市场等机制，让储能通过市场化方式获得合理收益。同时，建立储能容量电价机制，为储能提供稳定的收益预期。让储能通过提供调峰、调频、备用等辅助服务获得合理回报，让市场而非政府来决定技术路线的优胜劣汰。

支持技术创新，设立长时储能专项基金。长时储能技术（压缩空气、液流电池、铁空气电池等）是未来电力系统的关键支撑，但目前商业化程度较低。建议设立长时储能专项基金，支持技术研发、示范项目建设，加快技术成熟和成本下降。

强化金融工具创新：从融资工具创新看，储能领域正在形成多元化的科技金融支持体系。除传统股权融资外，科创债、绿色债券等债权融资工具为成长期企业提供了更灵活的资金来源。耐心资本的引入尤为关键——储能技术从研发到商业化往往需要 5-10 年周期，国家级产业基金、地方政府引导基金等长期资本的参与，为企业提供了穿越周期的资金保障。同时，科技金融创新也在加速，“投贷联动”、“股债结合”等模式正在储能领域探索应用，可以有效降低企业融资成本，提升资金使用效率。

增加市场化资金供给：市场化资金缺乏，美元基金减少，国资投资仍然存在风险偏好低等与早期科技创新投资不匹配的情况。在此背景下产业资本的角色更加重要。这类资本不仅提供资金，还能为被投企业带来订单、技术、渠道等战略资源。对于储能企业而言，产业资本的价值往往超过纯财务投资者。未来，产业资本与财务投资者的协同将成为主流模式，产业资本提供战略资源，财务投资者提供资金和治理经验，两者优势互补。

联系我们

地址：北京市通州区世界侨商中心 3 号楼 16 层 1604

邮编：101100

网址：www.ifs.net.cn

邮箱：greentech@ifs.net.cn



关注微信公众号
北京绿金院