全球储能集成商的中国电芯来源：四条关系边，全部带页码，缺口也全部标出

把三份 2025 年报里的具名实体抽成一张关系图：谁给谁供电芯、谁和谁签了战略合作、哪条边因为客户匿名而断掉。

报告日期：2026-10-30 · 语料：3 份年报，共 684 页（解析块合计 22232）

语料清单

文件名	页数	SHA256	解析块数
300750-宁德时代-2025AR	232	c15272977147	7025
300014-亿纬锂能-2025AR	222	3bee0ca9a623	7588
300274-阳光电源-2025AR	230	81e61708dfe5	7619

正文

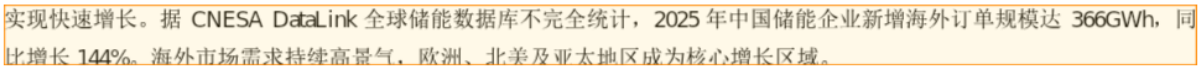
1. 市场底色

1. 原文事实

85 %

2025 年中国储能企业新增海外订单 366GWh，同比增长 144%（CNESA DataLink 不完全统计）。

> 原文
>
> 2025年中国储能企业新增海外订单规模达366GWh，同比增长144%



bbox [56.664,591.3399999999999,538.56,615.9399999999999] · 整页

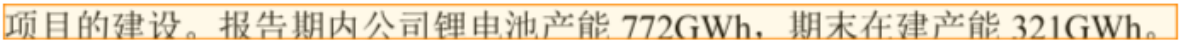
边界说明：第三方数据库口径，原文标注「不完全统计」，绝对值不可当普查数使用。

2. 原文事实

95 %

宁德时代同期在建产能 321GWh，并在年报中点名推进匈牙利工厂与印尼电池产业链项目。

> 原文
>
> 公司锂电池产能772GWh，期末在建产能321GWh



bbox [56.64,251.81000000000006,401.59,262.37] · 整页

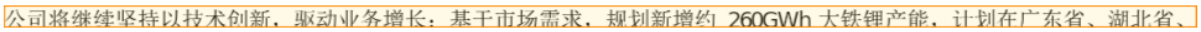
边界说明：匈牙利/印尼为同页邻近段落表述；本条的引用锚点只覆盖产能数字。

3. 原文事实

95 %

亿纬锂能规划新增约 260GWh 大铁锂产能。

> 原文
>
> 规划新增约260GWh大铁锂产能



bbox [56.664,612.9399999999999,538.51,621.9399999999999] · 整页

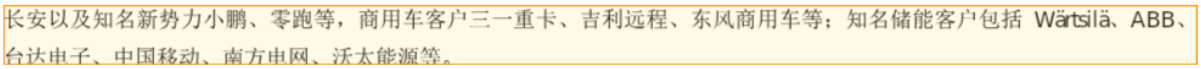
2. 关系边：电芯厂 → 集成商

4. 原文事实

95 %

亿纬锂能点名储能客户：Wärtsilä、ABB、台达电子、中国移动、南方电网、沃太能源。

> 原文
>
> 知名储能客户包括 Wärtsilä、ABB、台达电子、中国移动、南方电网、沃太能源等



bbox [56.664,597.3399999999999,547.56,621.9399999999999] · 整页

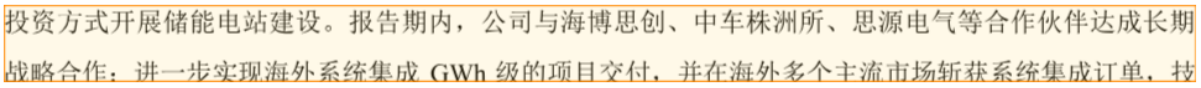
边界说明：只有名单，没有金额与占比；不能据此判断各家采购规模。

5. 原文事实 95 %

宁德时代点名与海博思创、中车株洲所、思源电气达成长期战略合作（储能业务段）。

原文

与海博思创、中车株洲所、思源电气等合作伙伴达成长期战略合作


投资方式开展储能电站建设。报告期内，公司与海博思创、中车株洲所、思源电气等合作伙伴达成长期战略合作；进一步实现海外系统集成 GWh 级的项目交付，并在海外多个主流市场斩获系统集成订单，技

bbox [56.64,361.72999999999996,538.8000000000001,392.68999999999994] · 整页

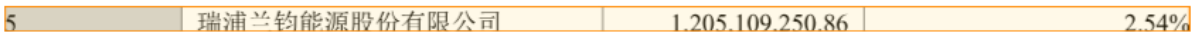
边界说明：原文为「战略合作」，未说明是供货协议；三家均属系统集成/电气装备侧。

6. 原文事实 95 %

阳光电源（集成商侧）具名电芯供应商为欣旺达（2.55%）与瑞浦兰钧（2.54%）。

原文

瑞浦兰钧能源股份有限公司 1,205,109,250.86 2.54%


5	瑞浦兰钧能源股份有限公司	1,205,109,250.86	2.54%

bbox [114.62,421.96999999999997,533.43,431.09] · 整页

边界说明：欣旺达见同页上一行；本锚点取瑞浦兰钧行，用于证明「集成商→二线电芯厂」这条边存在。

3. 关系边：集成商 → 终端/EPC

7. 原文事实 95 %

阳光电源第一大客户为沙特 Algihaz Contracting，40.10 亿元、占销售 4.50%。

原文

Algihaz Contracting Company 4,010,035,531.92 4.50%



1	Algihaz Contracting Company	4,010,035,531.92	4.50%

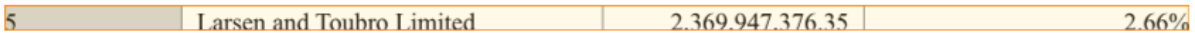
bbox [114.62,111.01999999999998,533.31,120.01999999999998] · 整页

8. 原文事实 95 %

阳光电源客户名单含中国能建（3.51%）与印度 Larsen and Toubro（2.66%）。

原文

Larsen andToubro Limited 2,369,947,376.35 2.66%



5	Larsen and Toubro Limited	2,369,947,376.35	2.66%

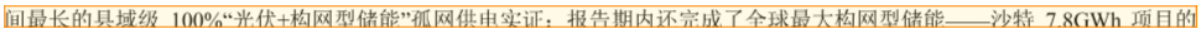
bbox [114.62,175.93999999999994,533.31,185.05999999999995] · 整页

9. 原文事实 90 %

交付侧落地：全球最大构网型储能项目，沙特 7.8GWh。

原文

沙特7.8GWh项目



间最长的县域级 100%“光伏+构网型储能”孤网供电实证；报告期内还完成了全球最大构网型储能——沙特 7.8GWh 项目的

bbox [56.664,609.8199999999999,538.5630000000001,618.8199999999999] · 整页

4. 断掉的边（本报告的核心发现）

10. 原文事实 98 %

宁德时代客户表全部匿名（第一名至第五名），前五合计 38.96%。

> 原文
> 第一名 58,159,202 13.73%



bbox [114.74,209.65999999999997,533.1729999999999,218.65999999999997] · 整页

11. 原文事实 98 %

阳光电源第一大供应商同样匿名（供应商一，14.59%）。

> 原文
> 供应商一 6,928,853,013.03 14.59%



bbox [114.62,357.04999999999995,533.5529999999999,366.04999999999995] · 整页

12. 推断 55 %

宁德时代的具名客户（海博思创等）与阳光电源的匿名第一大供应商，无法通过公开年报连成同一条边；要闭合「某集成商买了宁德多少 GWh」，只能靠海关数据、招投标、供应链访谈或环评这类年报外证据。

边界说明：推断，非原文。这条缺口正是「带证据的供应链尽调」的付费点：年报只能给到关系存在性，给不到额度。

依据：s3-5, s3-10, s3-11

13. 推断 50 %

三家中国电芯/集成商的海外产能都指向匈牙利与东南亚（宁德：匈牙利、印尼；亿纬：马来西亚、匈牙利），欧洲 2027 年前的本地化供给将集中在这两个落点。

边界说明：推断，非原文。亿纬马来西亚/匈牙利基地见其年报「产能布局」段（第 17 页），本锚点未覆盖该段，需补证。

依据：s3-2, s3-3

不确定性与缺口

1. 两家电芯厂的客户表匿名，电芯厂→集成商的额度边在年报内无法闭合。
2. 阳光电源第一大供应商匿名，集成商→电芯厂的额度边同样断开。
3. 亿纬海外基地（马来西亚、匈牙利）的产能与投产时间需单独取第 17 页锚点补证。

一句话结论

公开年报能证明「关系存在」的部分只有三处：亿纬→Wärtsilä/ABB 等具名客户、宁德→海博思创等战略合作、阳光电源→欣旺达/瑞浦兰钧采购。能证明「关系有多重」的部分，全部被匿名化。这就是为什么单卖「图谱」没价值，卖「哪条边是断的、用什么证据可以接上」才有价值。

如何验证这份报告

每条原文事实都由 `scripts/verify.mjs` 回查 PDF 文本层并渲染坐标裁剪图（scale=2，即 144dpi，高亮 + 裁剪留白后落盘）。命中率：本报告 11 条原文事实中 11 条命中（0 条未命中）。校验完成时间：2026-10-30T09:22:19.609Z。