

# A股光伏企业业绩两极分化

■本报记者 董梓童

A股光伏企业迎来2023年财报披露季。截至《中国能源报》记者发稿前，共有65家光伏上市企业发布2023年业绩预告。其中，43家企业实现盈利，占比约66%，相较于2022年86%的盈利占比大幅下降。

业内人士分析，虽然2023年光伏产业维持高景气度，光伏发电新增装机规模再创新高，但受产业进入技术迭代周期、光伏供应链价格大幅下降等因素影响，市场竞争较为激烈，上市公司业绩承压，开始出现两极分化趋势。

## ●● 盈利能力差距明显

在已发布2023年业绩预告的企业中，1家企业预计净利润可达100亿元以上，3家企业净利润在50亿元以上，8家企业净利润在10亿元以上，5家企业净利润在5亿元以上，12家企业净利润在0亿—2亿元区间，净利润差距较为明显。

其中，阳光电源、晶科能源、天合光能位列净利润前三名。阳光电源指出，2023年，公司预计净利润为93亿元至103亿元，同比增长159%至187%。阳光电源认为，去年全球新能源市场保持快速增长，公司在市场和研发上发力，持续推进产品和服务全覆盖战略，光伏逆变器、储能系统、新能源投资开发等核心业务实现高速增长，品牌势能进一步提升。同时受益于上半年外币汇率升值、海运费下降等因素，2023年净利润大幅增长。

晶科能源和天合光能分别发布2023年度业绩快报，两家公司全年分别实现净利润74.9亿元和55.6亿元，同比分别增长154.97%和51.12%。

此外，还有22家企业净利润亏损。其



中，嘉寓股份、ST中利和爱康科技位列亏损前三，分别预计亏损12亿元至15亿元、9.24亿元至12.5亿元和7.4亿元至3.7亿元。航天机电、金刚光伏、奥克股份等7家企业亏损5亿元以下，兆新股份、海源新材、安彩高科等企业亏损1亿元以下。

## ●● 产业结构重塑

对于A股光伏企业业绩出现“冰火两重天”，行业研究机构认为这是在新产能加速释放背景下，行业价格驶入快速下降通道，多数生产PERC电池的企业面临生产

亏损，截至2023年末，企业已经难以透过代工费盈利，行业基本处于生产即亏损的状态。

爱康科技指出，随着光伏产业链各环节扩张产能的释放导致竞争博弈加剧，光伏产业链价格波动下行。2023年，组件产品价格持续下跌，并在第三、四季度大幅下跌，严重影响了公司产品销售收入和毛利，部分订单销售价格和成本倒挂，也导致公司在报告期末计提的存货跌价准备增加。

中国光伏行业协会名誉理事长王勃华公布了一组更为直观的数据：2023年，组件中标价格年底较年初下降超40%，跌破1元/瓦。

同时，组件成本占比同比下降8.4%。从国内组件及系统价格变化情况来看，2023年组件成本为1.32元/瓦，同比下降32.3%；系统成本为3.4元/瓦，同比下降17.7%。

在上述背景下，部分企业对现有产线计提资产减值损失。ST中利称，公司国内生产以代工为主，对毛利率产生较大不利影响。光伏业务固定资产计提资产减值准备、其他权益工具投资损失等预计不超过2亿元，具体情况仍在进一步评估核实中。

爱康科技也表示，由于N型技术产品快速迭代，行业产能面临结构性调整，公司为应对市场的剧烈变化对现有产线进行技

术升级改造，处置了部分组件设备，并于报告期末对PERC电池、组件线计提资产减值损失。

## ●● 加速迭代抢占市场

一面是落后产能企业亏损，另一面是加速技术升级迭代的企业业绩走高。

晶科能源指出，2023年，光伏市场对N型先进产品的需求逐渐成为主流。随着技术变革全面推进，新老产能加速迭代，行业供需关系的变化造成终端产品价格呈总体下降趋势。面对行业周期波动下的激烈竞争，公司实现N型组件出货快速放量，带动经营业绩较上年同期大幅增长。

天合光能也表达了类似观点，受益于N型先进产能的大幅提升，公司TOPCon组件产品的销售占比显著提高；公司大功率210系列光伏产品销售大幅提升并得到市场认可；公司自产N型硅片产能的逐步释放进一步降低组件产品的综合成本。尽管下半年面临行业供需关系变化、光伏产业链价格整体呈波动下行趋势，但公司光伏产品业务快速发展，光伏组件、支架以及分布式系统销量显著增长，经营业绩进一步提升。

行业分析机构InfoLink Consulting认为，根据目前形势判断，预计2024年新产能推迟与老旧产能退出的规模仍将持续扩大。此外，PERC产能改造升级TOPCon项目的潜在量也在成长酝酿当中。比如，爱康科技公开表示，面对激烈的市场竞争及行业现状，公司拟投资4.6吉瓦HJT电池生产项目和HJT钙钛矿叠层电池研究及生产基地项目，并希望借此打造产能结构优势，获得有利市场竞争地位。不过，InfoLink Consulting提醒，即便具备改造能力并预留产线升级空间，改造后的经济性仍是企业关注评估的重点。

# 欧企难撼全球电池产业格局

■本报记者 杨梓

欧洲锂电产业发展正在提速。近期，两大欧洲电池企业Northvolt和ACC相继宣布完成堪称欧洲行业之最高额融资，均将用于锂电池工厂的开发扩建。

目前，全球电池市场基本由中日韩三国企业主导，长久以来，欧洲本土锂电产业薄弱，缺少成熟的电池企业，大量欧洲车企的电池供应均来自中日韩三国的企业。

此次，欧洲两大本土电池企业发展的提速，是否将影响全球电池产业格局？

## ●● 完成高额融资

日前，欧洲汽车电池制造商ACC宣布完成一轮重大融资，用于在法国、德国和意大利建设三个“超级工厂”。ACC是由Stellantis、道达尔能源和梅赛德斯-奔驰共同投资成立的合资公司。ACC称，此次银行融资价值44亿欧元，是欧洲汽车行业有史以来规模最大的债务融资活动之一。

1月16日，瑞典动力电池企业Northvolt宣布签署了一项高达50亿美元（约合人民币360亿元）的融资协议，以支持瑞典工厂Northvolt Ett的扩建。这是迄今为止欧洲额度最高的一笔绿色融资。本次融资除了用于扩大Northvolt Ett工厂的正极材料和电芯生产制造外，还将用于对邻近的电池回收工厂Revolt Ett进行扩容。目前，Northvolt已获得超过130亿美元的股权和债务，以支持其在欧洲和北美的扩张。

有“欧洲的宁德时代”之称的Northvolt已在欧洲和北美规划了多座电池工厂，计划到2030年产能超过150GWh。Northvolt表示，目前已从宝马、大众、沃尔沃、极星等车企处获得超过550亿美元订单。

值得注意的是，尽管Northvolt、ACC是欧洲本土备受关注的电池企业，但2022年5月，Northvolt才开始出货。2023年5月，ACC第一家超级电池工厂才在法国落成。

## ●● 产业格局短期难改

全球咨询机构SNE Research公布的最新数据显示，2023年，在世界各国注册的电动汽车(EV、PHEV、HEV)使用的动力电池约为705.5GWh，比2022年增长了38.6%。从2023年全球动力电池装机量前十名企业来看，中国企业占据六席，分别为宁德时代、比亚迪、中创新航、国轩高科、亿纬锂能、欣旺达。这六家中国电池企业市占率达63.5%。其中，宁德时代和比亚迪市占率之和依然过半，达52.6%。

目前，全球装车量前十名并无一家欧洲企业。“我国锂离子电池产业在新能源汽车、储能的快速发展背景下发展较快，具有政策先发、产品先发、技术先发展、市场

先发展、产业链先发展的巨大优势。而欧洲在这方面处于劣势，并且在锂电的上游原材料以及人力成本方面均不足。”车夫咨询合伙人曹广平表示。此外，他还认为，欧洲锂电产业整体落后，还与其传统汽车发展惯性以及锂电相关资源并不丰富有关。

不过，随着如今本土电池产业链的逐渐建立，欧洲车企是否会倾向于同本土企业合作？

一位不愿具名的动力电池行业从业者在接受《中国能源报》记者采访时指出，一直以来欧洲都在大力培养本土电池供应商，但目前欧洲本土电池产业链起步较晚、基础薄弱，想要培育成熟的工艺、产业体系等需要一定时间，目前看来产能尚未达到规模、产品竞争力较弱。我国锂电产业较为完备、产品性能良好，企业也加速在欧洲建厂，预计短期内欧洲车企仍将愿意和我国企业合作。

电池原材料咨询公司Benchmark Mineral Intelligence此前预估，到2031年，欧洲的电池产能将达到1200GWh。不过，在这1200GWh中，44%将由亚洲公司在欧洲的工厂提供。按照国别划分，中国企业在欧洲的产能有望超过300GWh，排名第一。

## ●● 应留意资源储备之争

“锂电池下游需求一定程度上取决于电池技术的发展水平，目前磷酸铁锂、三元锂等电池技术综合能量密度、安全性和使用效果来看，已经阶段性到顶。”曹广平指出。

基于此，动力电池行业的产品竞争已演变为新技术、新材料的竞争。目前我国锂电池行业在市场规模、技术水平、产业链完整度等多方面全球领先。

欧美地区国家试图通过布局下一代电池技术来实现“换道超车”。例如，2023年11月，Northvolt曾对外宣布，已开发出一款能量密度超过160 Wh/kg的钠离子电池，并计划在储能领域实现商业化应用。

不过，在业内人士看来，固态电池、钠离子电池等各类新型电池的实现大规模量产替代是长期过程，目前多条技术路线均在不同程度上发展创新，仍是竞争关系。在行业产能结构性过剩、竞争加剧的背景下，仍需在技术水平、产业链布局、应用场景、成本降低等多方面取得进一步突破。

此外，曹广平还提到，电池产业发展起来必然产生上游的资源供应之争。他建议，一方面要加强研究和探索锂离子电池材料的核心技术，争取减少使用例如钴等重要稀缺元素。

同时，要加强锂电池重要核心元素矿业的国内和全球布局，争取保证稳定供应。此外，也要开发电池材料的先进循环利用技术，以及廉价的提锂技术等。

近日，宁德时代神行超充电池量产装车，全球首搭落地奇瑞旗下星途星纪元ET。神行超充电池于去年8月发布，是宁德时代全球首款磷酸铁锂4C超充电池，也是继麒麟电池之后，宁德时代的第二款超充产品。

C可称作“充电倍率”，即充电电流相对电芯额定容量(Ah)的倍数，C前面的数字越大，充电速度越快。4C指电池在四分之一个小时内(15分钟)内充满，也是如今快充的代名词。如今在新能源汽车渗透率不断提升、动力电池快速补能需求日益凸显的背景下，超快充技术正成为各大电池厂商新一轮竞争焦点。

## ●● 4C电池产品迭出

随着电动汽车行业加速发展，用户对电动汽车的接受度不断提高。不过，充电体验始终是影响多数消费者选购电动汽车的关键因素。在此背景下，为匹配市场快速补能需求，推进超快充普及已成为行业共识。企业层面，宁德时代超快充领域产品迭出。在4C磷酸铁锂神行超充电池发布前，2022年6月该公司就曾发布CTP3.0麒麟电池，该产品具备4C快充能力，支持5分钟热启动及10分钟快充。

除宁德时代外，欣旺达、蜂巢能源等电池厂商也均在超快充技术领域展开布局，并积极推进动力电池充电倍率从1C、2C向4C发展。例如，今年2月，欣旺达在机构调研中表示，公司已开发完成4C磷酸铁锂电池，后续将召开产品发布会。

“快充肯定是后期动力电池产业重要发展方向之一。”伊维经济研究院研究部总经理、中国电池产业研究院院长吴辉表示，“随着新能源汽车渗透率不断提升，用户对于快速充电的需求也日益增加，快充已然成为市场刚需。”

企业争相布局下，动力电池市场4C竞赛已打响。业内普遍认为，随着龙头企业配套电池的量产和交付，动力电池行业将快速向4C超快充时代迈进。

## ●● 突破铁锂4C体系

宁德时代此前在电话会议中表示，4C快充技术的应用规模不仅由电池决定，更多还取决于车企的车型规划等。长期来看，车企推出差异化竞争产品的意愿较强，预计4C快充技术会占据较为可观的市场份额。

值得一提的是，近期企业发布的4C电池大多采用磷酸铁锂材料。据了解，在神行超充电池发布前，4C快充电池主要为三元锂电池。吴辉告诉记者，企业频繁推出4C磷酸铁锂电池产品，主要是基于经济性的考虑。“其实市场上4C三元锂电池产品出现得更早，但价格仍相对较高。”

# 动力电池超快充技术比拼升级

■本报记者 姚美娟

当前，对于身处“价格战”中的新能源车企而言，如何降低成本至关重要。动力电池作为占据纯电动汽车制造40%—60%成本的环节则成为了降本关键。相比于三元锂电池，磷酸铁锂电池更安全并且成本更低，缺点则是能量密度偏低，但经过技术创新，磷酸铁锂电池能量密度也不断得到提升。当前先进企业已经实现180Wh/kg左右水平，能够支撑续航里程车辆开发。

东吴证券指出，市场端看，快充电池目前以三元体系为主，随着龙头电池厂突破铁锂4C体系，后者凭借性价比优势，未来份额有望快速提升。

业内也有观点认为，展望未来，三元、铁锂的性价比之争将取决于技术进步。如果未来三元锂电池的成本逐步向磷酸铁锂电池靠拢甚至更低，三元锂电池依然会在快充领域继续占据较大份额。

## ●● 今年或迎来规模化放量

业内人士看来，随着超快充电池技术迭代的提速，将进一步助推新能源汽车的普及。“具备快充功能的电池对负极材料、结构设计都提出新要求。未来，电池企业还要通过材料体系和工艺设计方面的研发优化，进一步加快超快充技术的布局。”吴辉指出。

除电池端外，车企端、充电网络端加强超快充能力亦是重点。华为智能充电网络领域总裁王志

武近日表示，随着以碳化硅和氮化镓为代表的第三代功率半导体与高倍率动力电池的日益成熟，电动汽车正加速向高压化超快充方向发展。预计到2028年，高压超充车型占比将超过60%。

业内有观点称，提高电动车电压平台可大幅提升整车运行效率、缩短充电时长。800V高压系统则是搭配超快充的绝佳选择。2019年，保时捷发布全球首款800V高压平台车型Taycan，在800V平台的助力下，最大充电功率提升至350KW，将电池电量从5%充至80%仅需约23分钟。截至目前，比亚迪、小鹏等多家车企也已相继推出800V平台。

“在‘铁锂’回归之后，一时很难再找到突破电池能量密度天花板且能落地的材料体系，因此，电池快充速度成为一个突破口。”一位从业者在接受《中国能源报》记者采访时说，“大量车企瞄准800V系统是为了在快充速度上超越竞争对手，赢取市场。此外，碳化硅等功率模块的使用，使得800V系统成为必然趋势。”

华泰证券发布研究报告称，近两年，新能源汽车市场竞争加剧，基于对于更高性能的追求，多种锂电新技术涌现。回顾2023年，随着多款快充电池、800V爆款车型的推出与液冷超充站的建设，快充趋势得以确认深化、市场关注度提升。2024年，快充将迎来规模化放量关键之年。



图为Northvolt Ett建在北极圈附近的锂离子电池超级工厂，被视为欧洲本土第一家应对电力世界机遇与需求的电池超级工厂。