# 产能过剩风险频被预警 光储竞争"卷"向海外

本报记者 张英英 吴可仲 北京报道

光伏和储能产业供需问题持续 引发业界关注。近日,在光伏(储能)

产业供需论坛上,业内人士再次指 出:"要警惕产能过剩风险的出现。"

市场供需的变化加快了光储企 业的出海步伐。伴随着国内市场竞争

愈演愈烈,光伏和储能企业的全球化 竞争已成为生存与发展的必然选择。

《中国经营报》记者了解到,出 海一直是消纳光伏产品产能的主要 渠道,如今行业正朝着"全球造全 球卖"的方向发展。而对于储能,近 两年,在国内外市场需求刺激下,企 业也积极主动拓展海外市场。

#### 供需失衡持续引担忧

国内竞争"内卷"加剧,光伏、储能产能过剩风险被频频预警,也引发了行业担忧。

近两年,随着光伏和储能产业 下游需求及产业规模爆发式增长, 国内相关供应链出现供需失衡,市 场形势发生了重要变化。

从需求端看,我国风光大基地 建设和分布式光伏发展,推动了光 伏与储能装机量的快速提升。与 此同时,欧美光储需求快速释放, 以及部分国家和地区出台了相应 政策,进一步推动了全球光伏和储 能市场的发展。

从供给侧看,全球光伏和储 能产能扩张加速推进。在国内, 以行业龙头为代表的企业加大扩 大步伐,同时多地也将光伏和储 能产业列为发展重点,成为招商 引资的重要对象。在海外,以欧 洲、美国和印度为代表的国家加 快本土化制造,涌现出一些新产 能。同时中国企业也加大海外产能 布局。

在此背景下,国内竞争"内卷" 加剧,光伏、储能产能过剩风险被 频频预警,也引发了行业担忧。特 别是光伏产能过剩风险的问题,近 两年外界对其态度由"追捧"变为 "生畏"。

隆基绿能董事长钟宝申曾在 2023年SNEC[国际太阳能光伏与 智慧能源(上海)展览会暨论坛]期 间用一组数字形容光伏产业的扩 产速度:"过去我们用18年建设了 大概380GW的光伏全产业链,近期 我们用18个月建了超过380GW的 全产业链。"他谈到,这一阶段光伏 产业出现了各种供需不平衡的情 况,包括辅材和主材,对于行业参 与者而言都是一个巨大挑战。



如今国内市场竞争愈演愈烈,光伏和储能企业的全球化竞争已成为生存与发展的必然选择。图为江苏海安某公司员工对光伏发电储能集装 箱进行封门装车。 视觉中国/图

工业和信息化部电子信息司 处长金磊指出,近年来,国内光伏 和储能产业蓬勃发展,总体保持了 良好发展速度。同时,产业也面临 着矛盾和挑战,包括对供需失衡的 担忧,匹配失衡有所显现,行业阶 段性剧烈震荡时有发生。

金磊表示,要持续完善产业生 态体系,继续落实好《关于促进光 伏产业链供应链协同发展的通知》 和《关于做好锂离子电池产业供应 链协同稳定发展工作的通知》,提 升相关产业链供应链的稳定性和 韧性。

中国光伏行业协会理事长、阳 光电源董事长曹仁贤表示,有必要

警惕产能过剩的问题。"光伏行业 的产业规模一直处于动态平衡、相 对过剩的状态,这种状态能为未来 行业的需求进行前置性铺垫,但是 需要避免盲目扩展和无序竞争。 在没有进行充分市场研究和自身 能力评估的情况下,过度扩张产品 或者低端产品大规模复制,这会导 致新一轮的行业波动。"

"储能行业供给能力高速提 升,同样要引起高度重视。"曹仁贤 指出,伴随着各种玩家涌入储能市 场,不少跨界企业技术沉淀和项目 经验不足,难以实现创新,很多储 能设备投而不用,储能技术雷同, 产品质量同质化,带来了"劣币驱 逐良币"的风险。

近一年,储能电芯产能过剩风 险问题频被热议。鑫椤资讯高级 研究员龙志强此前指出,储能电芯 产能加速释放,存在过剩风险。据 鑫椤资讯统计,截至7月底,全球储 能电池名义产能430GWh,实际有 效产能达到400GWh左右,企业开 工率不高,加上新势力的不断涌 人,电芯价格一降再降。

今年7月,高工产研锂储能研 究所(GGII)也警示,储能电池市场 的集中度正在扩大,三四线和新进 人企业可能会被边缘化。产能过 剩带来的价格战、洗牌潮正在加速 到来。

电功率方面下足功夫。

中国电动汽车充电基础设施

促进联盟和能链智电联合发布的

《2022中国电动汽车用户充电行

为白皮书》显示,由于大部分用

户对充电时长较为敏感,有96%

的用户选择快充桩进行充电,

选择慢充桩的用户较低仅为

4%。综合考虑充电时长、停车

收费等因素,大功率充电设施更

符合用户使用偏好。30kW以下

充电设施建设占比为24%,用户使

用占比仅为2%。120kW~210kW

充电设施建设占比为52%,用户

#### 出海淘金热情高涨

如今光伏出海仍是行业大趋势,并且正朝着"全球造全球卖" 方向发展,除了光伏出海,近两年储能企业也加大了海外市场 布局。

国内市场竞争激烈,"粥多 僧少",拓展海外市场必然成为 企业考虑生存和发展的方向。 曹仁贤指出,要重视全球化发 展,光储企业需要加强协作,通 过海外投资和技术合作等方式 积极拓展海外市场。

2022年以来,以电动汽车、 锂电池和光伏产品为代表的高 技术、高附加值、引领绿色转型 的产品成为我国出口贸易的新 增长点。

相关数据显示,2023年1~ 7月,我国光伏产品(硅片、电池 片、组件)出口总额约324.7亿 美元,同比增长4.6%。其中,欧 洲依然是最大的组件出口市 场,约占出口额的56.5%。

"海外市场仍是消纳我国 产品产能的主要渠道。"中国光 伏行业协会名誉理事长王勃华 表示,早期光伏产品市场90%在 海外,现在仍有一半以上的市 场在海外。

记者注意到,近两年,光伏 产业出海持续火热,除了主产 业链企业,相关辅材企业也陆 续"走出去"。比如,隆基绿能、 晶澳科技等头部企业在东南亚 产能基地基础上纷纷宣布赴美 设厂。此外,福斯特、金晶科 技、旗滨集团、信义光能和回天 新材等企业也宣布在泰国、马 来西亚、越南、印度尼西亚等地 区布局光伏胶膜、玻璃、石英砂 和背板等产能。

在王勃华看来,如今光伏出 海仍是行业大趋势,并且正朝着 "全球造 全球卖"方向发展。

除了光伏出海,近两年储能 企业也加大了海外市场布局。

使用占比达65%。相较于2021

年,超过270kW的超大功率充电

桩,建设及用户使用占比均有较

桩如同智能手机刚刚普及之时

的充电器,不仅充电速度较慢,

使用的故障率、易用性也同现在

的产品有着比较大的差距。这

同用户在整车使用过程形成了

提高,高功率设备的技术门槛以

及成本也是不容忽视的问题。欧

阳明高表示,第三方建立通用的

与此同时,随着充电功率的

业内人士表示,现在的充电

大提升。

割裂感。

去年,欧洲能源价格和电 价持续攀升,刺激了户用储 能需求,叠加美洲市场高速增 长,使得企业出海淘金热情 高涨。

进入2023年,储能出海热 潮不减,不少企业通过参加展 会、投资海外公司和设立办事 处等方式向海外销售产品。

上半年,宁德时代、亿纬锂 能、瑞浦兰钧、海辰储能和派能 科技等纷纷签订海外储能合作 协议,其中派能科技还宣布旗 下全资子公司与意大利公司 Energy S.p.A共同投资建设储能 工厂;近日,百家中国企业赴美 参加太阳能储能展,储能企业 密集开拓海外市场。

记者了解到,综合市场需 求、电价和商业模式等方面的 优势,储能企业能获得优于 国内的利润。以阳光电源为 例,2023年上半年,阳光电源 储能系统实现营业收入85.22 亿元,同比增长257.26%,毛利 率30.66%,同比增长12.29%。其 中,80%以上储能业务来自海外。

当然,目前国际贸易形势 严峻复杂,且形式趋于多样化, 也是企业出海不容忽视的问 题。其中,在光伏领域,近两年 海外对华贸易壁垒从"光伏双 反""201"调查等还升级到"强 迫劳动"、碳关税等形式。

在王勃华看来,新的贸易 保护手段负面影响大、潜在覆 盖面广、规避措施有限,需要从 企业、行业、政府等多个层面加 以重视和预警,提出行之有效 的应对预案与解决措施,避免 对行业造成潜在不利影响。

超充系统有很高的技术门槛,大

多数中小厂家需要有共享的充电

场面临的挑战,欧阳明高称:"我

们在电动汽车保有量大幅增长的

前提下,城市配电网不堪重负。

所以,传统的无序充电方式将不

可持续,此外,超级快充带来了

大功率对电网的冲击。这就需

要配备储能,光储充的微网将会

快速发展。还有就是重卡方面,

正在从局部的分布式场景向联

网方向发展,也就是高速公路的

重卡换电站。"

谈及当前时期我国充电桩市

系统。

## 千亿蓝海可期 能源企业抢滩布局充电桩市场

本报记者 李哲 北京报道

近日,壳牌全球最大的电动汽 车充电站在深圳升业。据悉,该充 电站共配置258个公共快速充电 终端,试运营期间每天可为逾3300 辆电动汽车充电。

这是能源企业竞逐充电桩赛 道的一个缩影。《中国经营报》记 者梳理发现,除了壳牌、BP(英国 石油公司)等国际油气巨头,中石 油、中石化,以及国家电网、南方 电网等也在加码布局。据券商机

构预测,全球充电桩市场规模有 望在2025年达到千亿元规模,这 将是未来2~3年增长最快的赛道

力系统与交通电动化专家欧阳明 高表示,我国新能源汽车发展将 进入一个新阶段,未来的发展方 向就是充电。充换电行业将面临 车网互动,超级充换电技术发展 带来的挑战和巨大的机遇,需要 新的产业链整合、价值链整合、技

### 蜂拥抢滩布局

伴随新能源汽车发展,国内 充电桩市场逐渐形成了以特来 电、星星充电、国家电网、南方电 网为主的充电桩网络。同时,随 着越来越多的企业将目光聚焦 于此,充电市场格局正在悄然

9月7日,中石油在北京产权 交易所成功收购普天新能源有限 责任公司(以下简称"普天新能 源")100%的股权。

中石油方面表示,本次收购是 其在充电领域的重要布局。"公司 不断完善充电网络,提高设施能 力,提升服务水平。未来3年,中 石油将抓住新能源产业发展的窗 口期,完成充电桩业务在全国的战 略性布局,力争进入充换电头部企 业行列。"

记者了解到,普天新能源是国 内最早开展充电业务的央属企 业。中国充电联盟公布的数据显 示,普天新能源的公共充电桩数量 超2万台。

国际石油巨头同样盯上了中 国充电桩市场这块大蛋糕。

9月19日,壳牌全球最大的电 动汽车充电站在深圳开业。壳牌 方面表示,该充电站共配置258个 中国科学院院士、新能源动

术链整合。

#### 公共快速充电终端,距深圳机场航 站楼2.5公里,配备的充电桩功率 有250kW和480kW两种。

除了壳牌之外,BP、道达尔等 企业也在充电桩赛道抢滩布局。 公开信息显示,早在2020年,BP就 与滴滴合作,在上海布局充电站业 务。彼时,BP方面表示,计划未来 5年在中国运营管理超过3.5万把 充电枪,约占BP在全球充电枪数 量的一半。

如今,滴滴旗下的小桔能源也 已在全国150余座核心城市,合作 2700家充电商户。小桔能源总经 理解晶晶表示,小桔能源将数字化 能力运用于充电行业,在充电运营 智能化方面有许多探索,未来在充 电安全、体验管理、智能运维、需求 侧电力优化等方面,将不断助力充 电行业创新发展。

2022年6月,能链旗下充电服 务公司能链智电(NASDAQ:NA-AS)登陆纳斯达克。2023年上半 年,能链智电订单9820万单,充电 量22.51亿度,同比分别增长110% 和112%。截至6月30日,能链智 电累计覆盖充电枪65.2万把,充电 站 6.2 万座, 和去年同期相比分别 增长80%和59%。

### 直面无序充电挑战

市场的持续火热,吸引了大 容量,而充电桩企业则在提升充 量企业涌入充电赛道。不过,当 前市场的"车、充"二维模式正在 面临挑战。

由于对充电便利度、续航里 程的顾虑,目前许多用户在购 买新能源车时选择了插电混动

"现在有一个趋势是插电上升 得很快,这主要是因为无序充电, 充电不方便,长途出行还是有一些 焦虑导致的。"欧阳明高说道。

为了解决这一问题,目前电 池厂正在提升电池的能量密度, 整车厂也在提升纯电车型的电池

随着充电功率的提高,对电

网的载荷压力也将随之增长。面

对这一局面,以往电、电动汽车、

电网从松散组合将被瓦解,取而

代之的则是"车能路云"融合发展

实现的话,纯电动汽车相比插电

混动汽车将在大部分车型和出行

场景具备优势,电动车的市场格

局又会发生新的变化。"欧阳明高

通过充放电装置与公共电网、微

电网等供电系统或楼宇、住宅等

配电系统相连,将动力电池作为

移动储能或可控负荷聚合成参与

电网运行的灵活性资源,实现电

动汽车与电网间的能量流、信息

动的用户可以获取收益,甚至充

电可以不要钱,这一块可以想象

的市场空间和商业模式的创新潜

力巨大,对于推动电动汽车的进

欧阳明高表示:"通过车网互

所谓车网互动是指电动汽车

说道。

流双向互动。

"一旦车网互动和超级快充

## "车能路云"融合发展

一步普及,甚至最后全部取代燃 油车是最后的一仗,估计这个过 程需要5~10年来完成,这比以往 的充电方式更具挑战性,但有可

能获取的商业价值也会更高。"

作为车网互动的核心装置之 一, 充电桩也在迎来蜕变。在小 桔能源CTO廖兰新看来:"兼具 能源互联、数据智能、生态共创三 大特征的充电桩智能操作系统, 将重新定义智能充电桩。"

同时,随着充电桩网络的建 立,其背后的数字价值正在凸 显。廖兰新表示,挖掘数据和算 法的潜力,带来的价值杠杆明显, 帮助小桔充电在安全、体验、效率 三方面实现了显著提升,可以说, 智能化是推动充电桩升级的关键 驱动力。

欧阳明高表示,未来,充电将 是一个系统,不是单一充电桩的 问题,这个系统会变得非常复杂, 技术门槛会更高。传统的充电行 业如果不快速地转型,进行积极 的技术创新,将很难适应这种发 展局面。比如说,超级快充,充得 不好就会产生安全问题和寿命问 题,而且在快充方面,传统的充电 行业如果不跟电池和电动车厂以 及电网密切配合,将很难生存和

同以往充电桩、新能源车的 简单二维状态不同,车、能、路、云 融合发展其中涉及到的主体包含 了车厂、用户、政府、电网、住建等 一系列主体,如何让其各司其职、 形成合力,是制约充电桩市场发 展的难题。

欧阳明高表示,这个协调难 度很大。最大可能还是要依靠政 府来牵头,就是以城市为单位,由 政府来牵头,因为政府需要解决 供电问题,需要发展城市的新能 源,需要普及电动车,也需要增加 税收,有很多诉求。

目前,我国围绕电动汽车充 换电智能化、低碳化、车网互动商 业化已成为发展方向,行业对智 能有序充电、聚合运营已经基本 达成共识。

在智能有序充电方面,北京、 上海、江苏等地发文明确,新增居 住区自用充电桩应具备智能有序 充电功能。在聚合运营方面,天 津、山东、上海等10余个省网明 确,允许电动汽车负荷资源参与 辅助服务市场或需求响应市场, 但是V2G双向充放电受限于标 准、商业模式的缺失,基本处于技 术验证和试点示范阶段,还不具 备规模化商业应用的条件。一方 面,这为车网互动标准的制修订 积累了丰富的经验,打下了坚实 的基础;另一方面,这也促使汽车 和能源行业在设备、通信、运营、 建设、规划等方面加快标准制修

欧阳明高认为,总体来看,未 来充换电行业将面临车网互动和 超级充换电技术发展带来的挑战 和巨大的机遇。只要能够不断创新, 不断整合资源进行系统集成,实 现"车能路云"的融合,充换电行 业就会发展成为新能源的引领性 行业。

订,促进行业良性发展。