



日报

周报

杂志

中国能源报 2020年01月13日 星期一

往期回顾

分类检索

返回目录

了解电池技术、通晓能源系统、熟稔本地资源——

第三方储能系统集成要“火”

本报记者 樊桐杰

《中国能源报》（2020年01月13日 第10版）



核心阅读

依托创新发展的能力与差异化的增值服务，第三方储能系统集成商将获得更多的市场机会，未来可能向两个方向发展：一是产品主导推动形成标准系统集成服务；一是场景需求倒推定制化系统集成服务。



第10版：新能源·科技

版面导航

◀ 上一版 下一版 ▶

从中分得一杯羹。

系统集成为用户提供全方位服务

“建设高效率、低成本、适配度高的储能电站，是储能行业追求的共同目标，系统集成是实现这一目标的重要一环。”中国化学与物理电源行业协会储能应用分会秘书长刘勇表示。

电化学储能系统主要由电池（锂电池或其他电池）、电池管理系统（BMS）、储能变流器（PCS）、能量管理系统（EMS）及其他电气设备构成。电池是储能系统的核心，BMS主要负责电池监测、评估和保护等，PCS控制充放电过程，EMS进行数据采集、网络监控、能量调度等。

“储能系统集成，是按照用户需求，选择合适的储能技术和产品，将各个单元组合起来，为户用、工商业、发电侧、电网侧等各类场景打造‘一站式’解决方案，使储能电站的整体性能达到最优。”刘勇说，“系统集成是一项从零散到整合、从整合到最优的工程。在对电池、PCS、集装箱等各部件性能充分了解的基础上，根据运行场景和场站需求，最大化优化整体设计，释放整个系统的潜能。评价标准包括安全性、经济性及影响全寿命周期运行的其他要素。”

“系统集成提供给用户的是一种全方位服务，包括储能系统的运行、维护、回收等，用户要做的，就是使用这个集成方案。”中国科学院电工研究所储能技术研究组组长陈永翀强调。

储能企业正向系统集成方向迈进

系统集成涉及电化学、电力电子、IT、电网调度等多个行业的跨界融合，不同应用场景下，电芯选型、系统控制策略都不尽相同，进入门槛并不低。

部门做系统集成服务；一种是专业化集成模式，企业从外部采购主要部件，专做系统集成，比如陆金新能源（科陆与LG化学合资公司）、北控清洁能源等；还有一种是PCS企业、电池厂商等以自身产品为中心，从单纯设备供应商向系统集成服务综合方案供应者方向转型。

比亚迪是全产业链发展模式的代表，从家庭储能系统，到中间级别的工商业储能产品，再到公用级别的集装箱系统，全方位覆盖了目前的市场需求。2019年12月，比亚迪宣布产能增加10倍的计划，并将通过开发两个高压储能系统来满足所有规模的项目。

2015年，阳光电源与三星SDI成立合资公司，开始涉足含电池层面的系统集成。阳光电源光储事业部相关负责人表示，系统集成是对企业多维度综合能力的考量，要想做好，需要同时具备四大能力：第一，不同应用场景对电池充放电倍率的要求不同，要有识别电池性能的能力，综合把握、甄选合作伙伴，做好供应链管理；第二，采购电芯后，如何在集成过程中实现高效率、低成本，是一个不小的挑战；第三是安全性，如何最大程度降低风险，系统设计很关键；第四，随着定制化需求成为常态，如何建立高效的研发机制，考验着企业的组织架构和响应能力。

业内人士指出，扩大业务半径虽然让储能企业进入了一个更大规模的市场，但也对其资金和技术实力提出了更高的要求。在某些专项的电池、PCS、BMS领域，部分厂家具备了脱颖而出的实力，但其中大部分暂时还不具备提供整体解决方案的能力。实际上，在国内能实现一体化集成与服务的厂家仍屈指可数。

第三方系统集成是发展趋势

从海外电力市场发展来看，鉴于储能产业的多专业要求，既了解电池技术又通晓能源系统，同时熟稔本地资源的第三方系统集成商在电力系统中扮演着越来越重要的角色。

然，第三方系统集成商的承诺必须由保险公司来承保，换句话说，储能系统一旦出现
问题，将由独立的第三方系统集成商来承担所有的责任。”

“目前，我国储能产业还在向规模化发展和应用方向迈进。行业整体产能供
求比高，市场竞争充分，碎片化市场、独立场景应用过多，暂不足以支撑独立第三方
集成商市场。”刘勇坦言，目前系统集成项目都是非标准模式的，每个项目都不一
样，每个场景都有特点，难以形成规模化可复制的效应。而且，国内业主普遍更看重
的是硬件、价格，为技术和服务付费尚未成为共识。同时，如何衡量系统集成作为一
项服务的价值，也没有相关标准和量化指标，行业数据仍在运营积累阶段。

刘勇表示，依托创新发展的能力与差异化的增值服务，第三方系统集成商将
获得更多的市场机会，未来可能向两个方向发展，一是产品主导推动形成标准系统集
成服务，一是场景需求倒推定制化系统集成服务。

陈永翀进一步指出，无论主动还是被动，从长远来看，一定会有越来越多独
立的第三方系统集成商出现。但是，在电池成本过高、安全仍存隐患、回收渠道不畅
这三个储能技术的“卡脖子”问题没有解决之前，谁都不愿意做独立的第三方系统集
成商。当技术实现重大突破，储能市场迎来大规模爆发时，独立的第三方系统集成商
将自然而然地成长起来。

[返回目录](#)[放大](#)[缩小](#)[全文复制](#)[下一篇](#)

人民 网 版 权 所 有 ， 未 经 书 面 授 权 禁 止 使 用

Copyright © 1997-2008 by www.people.com.cn. all rights reserved

