

最近，我注意到一个有趣的现象。无论是产业论坛还是学术讨论，“能源存续科技”这个词出现的频率越来越高。它听起来宏大而前沿，但不少朋友私下问我，这个概念是不是有点“虚”？它和我们常说的储能，到底有什么关系？今天，我们就来聊聊这个话题。坦白说，我认为“能源存续科技”的灵魂，恰恰就落在“储能”这个看似传统，实则不断焕发新生的概念上。没有储能，能源的“存”与“续”就无从谈起，这就像我们上海人讲“螺蛳壳里做道场”，空间再小，核心的“道场”必须存在，储能就是那个让能源在时间和空间上灵活流转的“道场”。

能源存续科技的核心在于储能概念

最近，我注意到一个有趣的现象。无论是产业论坛还是学术讨论，“能源存续科技”这个词出现的频率越来越高。它听起来宏大而前沿，但不少朋友私下问我，这个概念是不是有点“虚”？它和我们常说的储能，到底有什么关系？今天，我们就来聊聊这个话题。坦白说，我认为“能源存续科技”的灵魂，恰恰就落在“储能”这个看似传统，实则不断焕发新生的概念上。没有储能，能源的“存”与“续”就无从谈起，这就像我们上海人讲“螺蛳壳里做道场”，空间再小，核心的“道场”必须存在，储能就是那个让能源在时间和空间上灵活流转的“道场”。

从现象到本质：为何“存续”依赖“存储”？

让我们看看身边的现实。可再生能源，尤其是光伏和风电，具有显著的间歇性和波动性。太阳不会一直照耀，风也不会一直吹拂。这就产生了一个根本性的矛盾：能源的产生时间与我们的使用时间经常是错位的。你瞧，这就引出了“存续”的第一层含义——时间维度上的延续。如何将午间充沛的太阳能留存到夜晚使用？如何将大风日的风电保存到无风时？答案不言而喻，必须依靠储能系统作为“能源的时间搬运工”。

再者，从空间角度看，能源丰富的地区（如西部光照资源区）与能源负荷中心（如东部城市群）往往相隔甚远。传统的电网输送存在损耗和容量限制。这时，“存续”又包含了空间维度上的调剂与缓冲。在本地部署储能，可以平抑分布式能源的波动，减少对远端主干电网的冲击，提升区域电网的韧性和自愈能力，这本身就是一种高级的能源存续形式。所以你看，无论从哪个维度拆解“能源存续科技”，其技术实现路径都必然、也必须通过储能这个关键环节。这个概念非但不虚，反而非常扎实。

数据与案例：储能如何具象化“存续”价值

我们来看一些具体的数据。根据国际能源署（IEA）的报告，到2030年，全球对电网规模储能的需求预计将增长超过35倍。这个数字背后，正是全球能源体系对“存续”能力迫切需求的真实写照。储能，特别是与光伏等新能源结合的储能系统，正在从“可选项”变为“必选项”。

让我分享一个贴近我们业务的案例。在东南亚某群岛国家的偏远通信基站，传统上完全依赖柴油发电机供电，燃料运输成本极高，供电不稳定，且噪音和污染问题突出。这就是典型的“能源存续”难题——站点自身的能源供给无法持续、稳定。我们的团队为此提供了“光储柴一体化”的站点能源解决方案。具体来说：

光伏组件：捕获太阳能，作为主要能源。

储能电池柜：将白天富余的太阳能储存起来，供夜间或阴天使用，极大减少柴油发电机运行时间。

智能能量管理系统：协调光伏、储能电池和柴油发电机的工作，确保7x24小时不间断供电。

项目实施后，该站点的柴油消耗量降低了85%，运营成本大幅下降，同时实现了静默、绿色的电力供

应。这个案例生动地展示了，储能技术是如何将一个原本脆弱、不可持续的能源孤岛，转变为一个高效、智能、绿色的“能源存续”微系统。这正是我们海集能在站点能源板块深耕的方向——为全球的通信基站、物联网基站、安防监控等关键站点，打造坚如磐石的能源存续基础。

海集能自2005年成立以来，一直专注于新能源储能产品的研发与应用。我们理解，真正的能源存续科技，不是空中楼阁，它需要从电芯、PCS到系统集成的全产业链扎实功底，也需要针对不同场景的定制化创新能力。我们在南通和连云港的基地，分别聚焦于定制化与标准化生产，就是为了能够灵活应对从复杂微电网到标准化站点能源柜的各种需求，为客户提供真正意义上的“交钥匙”一站式储能解决方案，将能源存续的概念，从理念变为现实。

更深层的见解：储能定义的“存续”新范式

如果我们看得更远一点，储能赋予“能源存续科技”的，不仅仅是一种技术能力，更是一种思维范式的转变。过去的能源系统是“以需定产”，发电侧时刻跟随负荷变化，这是一种被动的、刚性的模式。而融入储能之后的新能源系统，正在向“产销储一体化”演进，能源在时间轴上变得可平移，在空间分布上变得可优化。这便催生了“能源存续”的更高阶形态：能源的自主管理与价值创造。

例如，一个配备了智能储能的工商业园区，它不仅是在“续命”，更是在主动管理能源成本。它可以在电价低谷时储能，在电价高峰时放电，实现套利；它可以根据电网调度需求提供辅助服务，获取收益；它还能在电网故障时孤岛运行，保障核心负荷不间断。这时，储能系统从一个成本中心，转变为了一个价值创造中心。它所支撑的“能源存续”，是经济的、智慧的、具有弹性的。这恰恰是数字能源解决方案的核心要义，也是我们作为解决方案服务商所致力推动的变革。

所以，回到最初的问题：能源存续科技有储能概念吗？我的回答是，它不仅“有”，而且储能是其不可或缺的基石与引擎。没有储能技术作为支撑，谈论能源的存续，就如同讨论一座没有地基的摩天大楼，听起来美好，却无法落地。储能，让能源从“流过”变为“留下”，从“瞬间”变为“永恒”，这正是“存续”二字最精妙的技术注脚。

面向未来的思考

随着材料科学、电力电子和数字智能技术的不断进步，储能的形态、效率和成本还在持续优化。从锂离子电池到液流电池，从物理储能到化学储能，每一种技术的突破，都在拓展“能源存续”的边界。那么，在您看来，未来十年，哪一种储能技术的创新，最有可能彻底重塑我们生产和消费能源的方式，让真正的、普惠的能源存续成为每个人触手可及的日常？

来源: <https://www.hjaiot.com>