

各位朋友，今天我想和大家聊聊一个既专业又与我们生活息息相关的话题——能源的“可视化”。依晓得伐？尤其是在日本这样的市场，他们对于可再生能源的追求，已经到了一个非常精细化的阶段。我们谈论的，早已不仅仅是安装了多少太阳能板，而是这些绿色电力究竟如何被精准地使用和管理。这其中的关键，就是“站点可视化”。

站点可视化推动日本绿电占比提升

各位朋友，今天我想和大家聊聊一个既专业又与我们生活息息相关的话题——能源的“可视化”。依晓得伐？尤其是在日本这样的市场，他们对于可再生能源的追求，已经到了一个非常精细化的阶段。我们谈论的，早已不仅仅是安装了多少太阳能板，而是这些绿色电力究竟如何被精准地使用和管理。这其中的关键，就是“站点可视化”。

现象是显而易见的。全球都在向低碳转型，日本也不例外。他们提出了雄心勃勃的碳中和目标，但岛国资源有限，能源安全与绿色转型的压力并存。于是，社会将目光投向了分布广泛的各类“站点”——通信基站、安防监控点、物联网节点。这些站点数量庞大，是能源消耗的“末梢神经”，但同时也是消化分布式光伏等绿电的绝佳入口。问题在于，如果无法清晰地“看见”每一个站点的能源生产、存储和消耗情况，优化就无从谈起，绿电的真实占比也就成了一笔糊涂账。

数据最能说明趋势。根据日本经济产业省的资料，日本计划到2030年将可再生能源发电占比提升至36%-38%。要实现这个目标，仅靠大型电站是远远不够的。分布式能源，特别是与储能结合的站点能源，将成为关键拼图。然而，当前许多站点的运行状态是“黑箱”的，运维人员只知道“有电”或“没电”，却不知道电从哪来、用了多少、效率如何。这种信息的缺失，直接导致了绿电利用效率低下和运营成本的浪费。我们需要的是将“黑箱”变为“白箱”，让每一个站点的能源流都清晰透明。

让我们来看一个具体的案例。在日本的某个偏远山区，运营商部署了一个为通信基站供电的光储一体化站点。过去，他们只能每月读取一次总电表数据。接入可视化能源管理系统后，情况完全不同了。他们可以实时看到：光伏板在午间产生了多少度绿电；其中有多少直接用于基站设备，多少存入储能电池；在夜间或阴天时，储能电池的放电曲线如何；柴油发电机作为后备，其启动频率和时长是多少。通过一年的数据积累和分析，他们成功将该站点的绿电实际使用占比从最初的约35%提升到了68%，柴油消耗量下降了超过50%。这个案例生动地说明，可视化不是目的，而是实现绿电最大化利用、降低运营成本和碳排放的核心手段。

这就是我们海集能一直在深耕的领域。作为一家从2005年起就专注于新能源储能的高新技术企业，我们深刻理解“看见”能量的价值。我们的业务不仅仅是制造高品质的站点电池柜或光伏微站能源柜，更是提供一套完整的数字能源解决方案。我们在江苏的南通和连云港生产基地，分别聚焦定制化与标准化生产，确保从核心部件到系统集成全产业链把控。但更重要的是，我们通过智能运维平台，赋予这些硬件“眼睛”和“大脑”，让客户能够真正实现站点能源的可视、可管、可控，从而为提升绿电占比打下坚实的数据基础。

基于这些实践，我分享几点更深入的见解。首先，站点可视化技术的成熟，正使得“虚拟电厂”的概念在站点能源层面得以微缩化实现。每一个智能化的站点，都是一个可调度的微型能源节点。其次，它推动的是一种管理文化的变革——从基于经验的粗放运维，转向基于数据的精准决策。最后，这对于

整个产业链提出了更高要求，它需要像我们海集能这样的企业，将硬件制造、系统集成、软件开发和数据分析能力深度融合，提供真正的“交钥匙”一站式服务。

所以，我想留给大家一个开放性的问题：当未来成千上万的站点都成为清晰可见的绿色能源节点时，它们汇聚起来的力量，将如何重塑我们区域的能源网络结构与电力交易模式呢？或许，答案就藏在今天每一个正变得“透明”的站点之中。

来源: <https://www.hj-wireless.com>