

各位朋友，最近在站点能源圈子里，一个叫“维谛绿电占比”的概念，热度是越来越高。啥是维谛绿电占比？简单讲，它衡量的是一个站点——比方讲一座通信基站，或者一个安防监控点——它消耗的电能里，有多少比例是来自像光伏这样的绿色可再生能源。这个数字，现在已经不仅仅是环保报告里的一行数据了，它直接关系到站点运营的成本、可靠性和未来的发展潜力。尤其是在一些电网基础薄弱，或者干脆没有电网的“无电弱网”地区，如何提升这个“绿电占比”，阿拉讲起来，是真正的硬骨头，也是巨大的机遇。

维谛绿电占比成为衡量站点能源可持续性的新标尺

各位朋友，最近在站点能源圈子里，一个叫“维谛绿电占比”的概念，热度是越来越高。啥是维谛绿电占比？简单讲，它衡量的是一个站点——比方讲一座通信基站，或者一个安防监控点——它消耗的电能里，有多少比例是来自像光伏这样的绿色可再生能源。这个数字，现在已经不仅仅是环保报告里的一行数据了，它直接关系到站点运营的成本、可靠性和未来的发展潜力。尤其是在一些电网基础薄弱，或者干脆没有电网的“无电弱网”地区，如何提升这个“绿电占比”，阿拉讲起来，是真正的硬骨头，也是巨大的机遇。

我们来看一组数据，根据国际能源署（IEA）的报告，全球通信行业的能耗在过去十年里增长迅猛，而站点能源消耗占了其中相当大的比重。在许多偏远地区，站点长期依赖柴油发电机供电，不仅运营成本高昂——每度电的成本可能超过3元人民币，而且碳排放和噪音污染问题严重。这里的“维谛绿电占比”长期在低位徘徊，甚至接近于零。这种局面带来的直接现象是：运营商的电费开支居高不下，站点维护频繁，并且面临越来越大的环保和社会责任压力。这就像一个跷跷板，传统能源这头太重，绿色能源那头就翘不起来，整个系统的可持续性就打了折扣。

那么，有没有办法把这个跷跷板给平衡过来，甚至让绿电这头更重一些呢？当然有，核心思路就是用“光储柴”一体化的智慧能源系统来替代单一的柴油发电。这里面的逻辑阶梯很清晰：第一步，用光伏板捕获太阳能，这是最直接的绿色电力来源；第二步，必须搭配高效的储能系统，把白天用不完的绿电存起来，供夜间或阴雨天使用，这样才能真正提高绿电的自发自用比例；第三步，智能的能量管理系统（EMS）是关键大脑，它要精准调度光伏、电池和柴油发电机（作为备用），目标只有一个——最大限度地利用绿电，让柴油发电机尽量少启动，甚至不启动。这样一来，“维谛绿电占比”这个数字，就能从个位数，稳步提升到50%、70%甚至更高。

我们海集能（HighJoule）在这条路上，已经深耕了近二十年。从2005年在上海成立，到如今在江苏南通和连云港布局两大生产基地，我们一直专注于怎么把新能源储能这件事做深、做透。对于站点能源这个核心板块，我们的理解是，它不能是简单的设备堆砌。阿拉认为，它必须是一套深度集成、智能响应、并且能扛得住极端环境的“生命保障系统”。我们为通信基站、物联网微站提供的，正是这种“交钥匙”式的光储柴一体化解决方案。从自研的电芯、PCS（储能变流器），到整个系统的集成和后期智能运维，我们追求的是让客户省心，让站点更“绿”。

让我举一个我们在非洲某国的具体案例。那里有一个位于热带草原的通信基站，常年靠柴油发电机供电，维谛绿电占比基本为零，运维人员每个月都要长途跋涉去送油，成本巨大且不稳定。我们为其部署了一套定制化的光伏微站能源柜解决方案，包括高效光伏组件、我们连云港基地生产的标准化储能电

池柜，以及智能能量管理器。项目实施后，数据发生了根本变化：该站点的柴油消耗量降低了85%，综合用电成本下降了60%。更重要的是，经过一年的运行统计，其维谛绿电占比达到了惊人的78%。这意味着，这个站点大部分时间都在安静地、零排放地利用太阳能运行，供电可靠性反而提升了，运营商再也不用为柴油的运输和价格波动而头疼。这个案例生动地说明，提升绿电占比不是一个环保口号，它能带来实实在在的经济效益和运营效率的提升。

所以，当我们再讨论“维谛绿电占比”时，它其实是一个窗口，让我们看到能源利用方式的深刻变革。它背后对应的，是从依赖单一、高碳的能源，转向多元、智能、绿色的混合能源系统。这个转变，需要技术创新，比如更高效的电池、更智能的算法；也需要对应用场景的深刻理解，比如在高温、高湿、高盐雾的沿海地区，或者在昼夜温差极大的荒漠，设备该如何设计才能保障25年的可靠运行？这恰恰是海集能结合全球化经验与本土化创新，一直在攻克的问题。我们南通基地的定制化能力，就是为了应对这些千差万别的极端环境挑战。

展望未来，随着物联网、5G乃至6G的铺开，站点只会更多、更分散、能耗需求也更复杂。单纯靠扩展电网或者增加柴油机，这条路恐怕是走不通了，成本和环境都受不了。那么，是否可以说，未来一个站点的价值和竞争力，某种程度上就取决于它的“维谛绿电占比”呢？当你的站点能够以更低的成本、更稳定的方式、更绿色的姿态运行，你在整个网络中的生存能力和价值，是不是就截然不同了？

各位正在规划或运营关键站点的朋友们，不妨思考一下：您所管理的站点网络中，当前的“维谛绿电占比”是多少？如果提升30%，会为您的运营成本和碳减排目标带来怎样的改变？我们或许可以一起，为这个数字的向上爬升，找找更优的路径。

来源: <https://hl-smart.com>