

各位朋友，今天我们来聊聊一个听起来有点技术性，但实际上与我们每个人息息相关的概念——站点叠光绿电占比。简单说，它指的是一个通信基站、安防监控点这类关键站点，其电力消耗中有多大比例是来自“叠加”在其上的光伏发电系统所产生的绿色电力。这个百分比，不只是一个数字，它正在成为衡量我们能源结构转型深度和广度的标尺。

站点叠光绿电占比：一个衡量能源未来的关键指标

各位朋友，今天我们来聊聊一个听起来有点技术性，但实际上与我们每个人息息相关的概念——站点叠光绿电占比。简单说，它指的是一个通信基站、安防监控点这类关键站点，其电力消耗中有多大比例是来自“叠加”在其上的光伏发电系统所产生的绿色电力。这个百分比，不只是一个数字，它正在成为衡量我们能源结构转型深度和广度的标尺。

现象是显而易见的。我们身边，从城市到荒野，维持现代社会运行的“神经末梢”——各类通信与监控站点，正变得越来越多。它们对供电的稳定性和经济性要求极高，尤其是在那些电网薄弱甚至无电的地区。传统的柴油发电机噪音大、污染重、运维成本高，而单纯依赖市电又面临停电风险。怎么办呢？答案就在“叠光”上——在现有站点设施上，巧妙地叠加部署光伏发电系统，形成“光储柴”或“光储”一体化的混合供电方案。这就像给站点戴上了一顶“太阳能帽子”，让它能自发自用，就地消纳清洁能源。

数据最能说明趋势。根据国际能源署（IEA）的报告，分布式光伏是全球能源转型中增长最快的领域之一。而在通信行业，有研究显示，通过部署“叠光”方案，站点的绿电占比提升至30%-70%已成为常态，在光照条件优越的地区，甚至可以实现100%的绿电覆盖。这不仅大幅削减了柴油消耗和碳排放，更将能源成本降低了20%到50%不等。这个数据背后，是实实在在的经济效益和环境效益。

我们海集能（上海海集能新能源科技有限公司）自2005年成立以来，就深耕于新能源储能与数字能源解决方案。近20年的技术沉淀，让我们对“站点能源”这个核心板块有着深刻的理解。我们的业务，正是围绕如何安全、智能、高效地提升这个“绿电占比”而展开。我们在江苏南通和连云港布局了生产基地，一个擅长定制化，一个专注规模化，就是为了从电芯、PCS到系统集成，为客户提供一站式的“交钥匙”解决方案，确保每个站点的叠光方案都能发挥最大效能。

让我分享一个具体的案例。在东南亚某群岛国家，通信运营商面临着大量离网站点的供电挑战。柴油成本高昂，运输困难。海集能为其定制了光伏微站能源柜解决方案。我们的一体化产品，集成了高效光伏组件、智能储能系统和能源管理系统，能够完美适配当地高温高湿的极端环境。项目实施后，这些站点的平均绿电占比从近乎为零提升到了65%以上。这意味着什么？意味着运营商每年节省了巨额的油费，减少了数百吨的二氧化碳排放，同时站点的供电可靠性得到了质的飞跃，当地居民的通信服务更加畅通无阻。这个案例生动地展示了，提升“站点叠光绿电占比”不是一个抽象目标，而是可以落地、可以量化、可以带来多重价值的实践。

那么，如何理性地看待和提升这个占比呢？这里面有几个关键见解。首先，它不追求绝对的100%，而是追求在特定约束条件下的最优化。需要考虑当地光照资源、站点负载特性、储能配置的经济性以及

电网的备份能力。其次，智能是核心。一个优秀的叠光系统，其能源管理系统（EMS）必须足够“聪明”，能够精准预测发电、协调光、储、柴、网多能源的实时调度，在保障不断电的前提下，最大化绿电使用。最后，它必须足够坚韧。站点往往位于环境恶劣之处，产品需要经受住高温、高湿、盐雾等考验，这背后是材料科学、热管理和结构设计的深厚功底。海集能的站点电池柜和能源柜，就是在这样的理念下，经过千锤百炼设计出来的。

提升站点叠光绿电占比，本质上是一场能源供给侧的微型革命。它将原本纯粹的能源消费者，转变为“产消者”，推动了能源体系的去中心化和绿色化。这对于构建韧性社会、应对气候变化具有基础性的意义。我们海集能作为数字能源解决方案服务商，很荣幸能参与到这场变革中，用我们的技术与产品，为全球的通信及关键站点提供坚实、绿色的能源支撑。

所以，下次当你看到荒野中那座静静伫立的通信塔，或者街角那个不起眼的监控设备时，或许可以想一想：它头顶的阳光，有多少被转化为了驱动它运行的绿色能量？这个占比的提升，离不开每一个像海集能这样专注于技术创新的企业，也离不开每一位关注可持续未来的你。你是否思考过，在你所处的行业或社区中，是否也存在类似的“叠光”潜力，可以挖掘呢？

来源: <https://www.hj-wireless.com>