

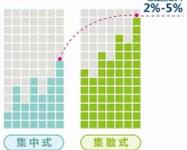
一图看懂集散式光伏逆变器

一张图看懂集散式解决方案
更高收益的智能光伏电站解决方案

集中式逆变器与组串式逆变器优势的完美融合



更高发电量



更优的并网性能

电能质量及电网适应能力显著优于组串式



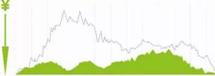
更低系统投资成本

相比组串式降低约16万/MW投资成本



更低后期维护成本

器件级维护，成本显著低于整机维护方式



原理示意图



光伏逆变器按照适用场所分为集中式逆变器、集散式逆变器、组串式逆变器以及微型逆变器。集中式和组串式逆变器我相信大家都不很清楚其中的区别，今天我们主要讲一讲集散式光伏逆变器，集散式光伏发电解决方案是指：分散MPPT寻优，集中并网发电形式，通过前置多个MPPT控制优化器，实现多路MPPT寻优功能，汇流后采用集中式逆变器逆变的新型、高效光伏发电解决方案。

此方案的推出，让电站投资商们在集中式和组串式之外，还有第三种选择。目前，国内拥有集散式解决方案并投入项目的企业还不多，无锡上能和深圳禾望称得上是此类技术的代表，上能力推的集散式光伏发电解决方案比集中式逆变方案发电收益更高，比组串式逆变方案成本更低，可使系统发电量提升2%~5%。作为传统逆变器的重大创新，集散式方案在大同领跑者示范基地项目中获得了同煤、中节能、华电、三峡新能源、正泰等业主的一致认可，得到了规模化应用。集散式方案直流传输电压提高至800Vdc，交流输出电压提高至520Vac，交直流电缆成本大大降低；可实现2MW大容量子阵组网，进一步降低系统成本。

集散式逆变器，实现组串级MPPT，复杂山地电站发电量更高；提升直流和交流传输电压，远距离传输减少线损；容配比配置灵活，进一步降低系统成本；单机容量1MW，可根据地形灵活配置子阵容量；集中式并网，电网适应性更好，凭借发电量和系统成本优势，将成为山地领跑者电站中的主流。

随着分布式光伏市场的快速增大及集中式光伏电站中组串式逆变器占比的增高，组串式逆变器在2018年的市场占比达到了60.4%。集散式光伏逆变器相比集中式逆变器提升MPPT控制效果，且相比组串式逆变解决方案拥有较低的建造成本。因此，市场份额呈现出逐年上升的趋势。2018 - 2025年不同类型逆变器的市场份额如下图所示。



图 56 2018-2025 年不同类型逆变器的市场份额

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/135755.html>