光伏逆变器的参数指标

为正确选用光伏发电系统用的逆变器，应对逆变器的技术性能进行评价。根据逆变器对离网型主要光伏发电系统运行特性的影响和光伏发电系统对逆变器性能的要求，评价内容有如下几项：

１．额定输出容量

表征逆变器向负载供电的能力。额定输出容量值高的逆变器可带更多的用电负载。但当逆变器的负载不是纯阻性时，也就是输出功率小于１时，逆变器的负载能力将小于所给出的额定输出容量值。

２．输出电压稳定度

表征逆变器输出电压的稳压能力。多数逆变器产品给出的是输入直流电压在允许波动范围内该逆变器输出电压的偏差%，通常称为电压调整率。高性能的逆变器应同时给出当负载由０％→１００％变化时，该逆变器输出电压的偏差%，通常称为负载调整率。性能良好的逆变器的电压调整率应≤±３％，负载调整率应≤±６％。

３．整机效率

表征逆变器自身功率损耗的大小，通常以%表示。容量较大的逆变器还应给出满负荷效率值和低负荷效率值。ｋW级以下逆变器的效率应为８０％～８５％，１０ｋW级逆变器的效率应为８５％～９０％。逆变器效率的高低对光伏发电系统提高有效发电量和降低发电成本有重要影响。

４．保护功能

过电压、过电流及短路保护是保证逆变器安全运行的最基本措施。功能完美的正弦波逆变器还具有欠电压保护、缺相保护及温度越限报警等功能。

５．起动性能

逆变器应保证在额定负载下可靠起动。高性能的逆变器可做到连续多次满负荷起动而不损坏功率器件。小型逆变器为了自身安全，有时采用软起动或限流起动。

对于大功率光伏发电系统和联网型光伏发电系统逆变器的波形失真度和噪声水平等技术性能也十分重要。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/16327.html