

光伏组件机械载荷测试失效后应该怎么分析？

1、静态机械载荷测试标准要求 IEC 61215、IEC 61646标准中给出了光伏组件机械载荷试验测试方法，这两份标准为静态机械载荷测试。在光伏组件前表面和背表面上，逐步将负荷加到2400Pa，使其均匀分布。保持负荷1小时，测试完毕后，检查试验过程中有无间歇断路现象，是否有严重外观缺陷，对其进行标准测试条件下的zui大输出功率试验和绝缘电阻试验

2、动态机械载荷测试标准要求 IEC 62782对光伏组件的动态机械载荷试验给出了比较系统的测试方法：将光伏组件放置在动态载荷系统中，用直流源的正负极连接组件的正负极，并施加适当的电流。对光伏组件施加动态机械载荷，循环1000次，每分钟完成1~3个循环，zui大压力为 $\pm 1000\text{Pa}$ ，在极限压力下保持的时间至少 7 ± 3 秒，测试过程中监测组件的电路连续性。在动态机械载荷施加前后，还应对组件进行一系列测试如：IEC 61215或IEC 61646中的10.1、10.2、10.3、10.15以及电致发光测试和IR红外成像测试等，来分析动态机械载荷对组件的影响。为更好模拟实际测试条件，动态机械载荷测试势必是未来发展的方向。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/5517.html>