

汽车疲劳检测，尼龙耐磨测试

产品名称	汽车疲劳检测，尼龙耐磨测试
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

产品详情

汽车疲劳检测，尼龙耐磨测试

由于超高分子量聚乙烯是一种为饱和分子团结构的材料，所以化学稳定性高，而疲劳是在超高分子量聚乙烯管在循环交变的外载作用下，终导致管道力学性能减弱或破坏的过程，例如，在我们日常生活中，想把块塑料片或细铁丝折断，往往是将其弯折，经两次弯折可能不会将其折断，但经过多次弯折会将其折断，这就是

由于超高分子量聚乙烯是一种为饱和分子团结构的材料，所以化学稳定性高，而疲劳是在超高分子量聚乙烯管在循环交变的外载作用下，终导致管道力学性能减弱或破坏的过程，例如，在我们日常生活中，想把块塑料片或细铁丝折断，往往是将其弯折，经两次弯折可能不会将其折断，但经过多次弯折会将其折断，这就是超高分子量聚乙烯管疲劳的结果。那么这个疲劳是怎么被检测出来呢？为了回答这一疑问，迈尔斯小编将给大家介绍超高分子量聚乙烯管检测疲劳性能的方法。

超高分子量聚乙烯管检测疲劳性能的方法：

首先，疲劳是在超高分子量聚乙烯管在循环交变的外载作用下，终导致管道力学性能减弱或破坏的过程，例如，在我们日常生活中，想把块塑料片或细铁丝折断，往往是将其弯折，经两次弯折可能不会将其折断，但经过多次弯折会将其折断，这就是管道疲劳的结果。

其次，超高分子量聚乙烯管在比限静强度小的多的交变应力的作用下，先在超高分子量聚乙烯管中产生很小的疲劳裂纹，然后再裂纹或管道的缺陷处产生应力集中，使此处的应力比其他地方高数倍，数十倍或数百倍，就使裂纹迅速扩展，而导致管道的力学性能减弱或破坏，据估计，百分之八十的设备在使用中的破坏都是由管道的疲劳引起的。

对于传统的工程管材，比如金属，疲劳问题是人们长期关心的问题，但其破坏的根本原因还十分不清楚，所以常常发生不幸事故，而对超高分子量聚乙烯这种新管材，人们才刚开始了解其疲劳过程，收集的数据还很少。因此必须开展塑料疲劳性能测试，为设计人员提供大量的参考数据。

疲劳试验的种类很多，可按不同的方式来划分，般按加载方式、施加应力或应变的大小，应力或应变随时间变化的曲线及频率来划分。疲劳试验结果比较分散，只有进行大量试验，才能获得比较可靠的结果，所以在应用疲劳试验的结果时，必须小心谨慎。由于试验条件和实际使用条件有差别，因此再设计超高分子量聚乙烯管应用疲劳试验结果时，必须注意到这种差别采用定的安系数。

然后，当采用不对称的循环应力作试验时，对试样要施加静应力，由于塑料的松弛现象，这应力会随着时间的增加而降低，同时塑料是粘弹性管材，在试验过程中因内耗而温度上升，刚性降低，使恒定应力不能达到。

以上就是迈尔斯小编对超高分子量聚乙烯管检测疲劳性能的方法的详细介绍。针对其管疲劳性能进行检测，可以知道不同的试验机，不同形状和尺寸的管材试样以及不同的试验条件都造成试验结果不同，所以在试验结果报告中应尽可能详细的说明：采用试验机的型号，试样形状尺寸和试验条件。因为本次测试采用的试验频率为30赫兹，对塑料来说偏高了，一般采用几赫兹的频率就可以了。