

电子产品老化测试做多久，静电放电干扰测试

产品名称	电子产品老化测试做多久，静电放电干扰测试
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

电子产品老化测试做多久，静电放电干扰测试

新兴消费电子领域市场规模不断扩大，以VR，智能手表，蓝牙耳机，健身追踪器，助听器，心脏起搏器等为代表的可穿戴电子设备发展迅猛。大多数的可穿戴电子设备都要经过质量和性能测试，包括老化测试，腐蚀测试，机械物理测试，电池测试，可用性测试，安全测试等等。

大部分可穿戴电子设备生产商面临以下3个问题：

我的可穿戴电子设备每个部件应该使用哪种合适的材料？

我的可穿戴电子设备的使用寿命符合预期吗？

我的可穿戴电子设备性能符合预期吗？

可穿戴设备由不同的材料制成，如彩色热塑性塑料或橡胶材料、密封剂和接头、显示器、照相机和保护膜等。这些材料都对紫外线辐射、可见光，温度和湿度敏感。此外，随着佩戴者的行程轨迹，可穿戴电子设备有时使用在户外，有时使用在室内，但世界范围内的气候因地理位置不同，温度，湿度，太阳光辐照度等方面有很大的差异。

翁开尔公司代理的美国Q-LAB研发生产了Q-SUN氙灯老化箱适用于可穿戴电子设备的老化测试。通过使用Q-SUN氙灯老化箱对可穿戴电子设备进行耐候性老化测试，用户可以了解可穿戴电子设备每个部件应该使用哪种正确的材料，以及使用寿命和外观是否达到预期等。

可穿戴电子设备产品老化主要影响因素

太阳光

可穿戴电子设备产品主要的压力因素是太阳光，温度和水。太阳光辐射和产品温度是导致聚合物材料降解的两个主要因素，紫外光是材料光降解的关键因素，可见光的关键部分通常于波长范围在380nm-420nm的富含能量的紫光和蓝光，这两种颜色会完整吸收可见光谱的各自部分，导致可穿戴电子设备褪色。

热

户外暴晒的产品温度很大程度受到颜色的影响，黑色产品表面在户外可以达到65℃，在车内甚至可以达到100℃以上。白色产品表面则温度相对低。此外，可穿戴电子设备也会受到通过其运行能量和佩戴者的体温而受到影响，反应速度随着温度的升高而增加，这对聚合物的光降解也产生了影响。

水

可穿戴电子设备的聚合物材料在吸水时会膨胀，当水蒸发时，会发生收缩，这个过程会导致机械应力，一般情况下，水的影响只有在水渗入几个小时以上才是重要的。当聚合物吸收水，玻璃转化温度会明显下降，氧气扩散率增加，光氧化和水解反应发生，聚合物基体降解，终导致物理强度损失。

可穿戴电子设备耐候性老化测试解决方案-Q-SUN氙灯老化箱

Q-SUN氙灯老化试验箱可用于可穿戴电子设备耐候性测试，提供与产品在室内、户外环境条件下所接触的相同的老化因素。采用氙弧灯光源模拟全光谱太阳光，并通过不同的滤光片适当过滤，得到特定的光谱。通过水喷淋、冷凝和湿度等模拟潮湿环境。

可穿戴电子设备的耐候性测试涉及材料的长期降解测试，大部分材料的降解受环境影响。加速老化测试主要检测太阳光，温度和水对可穿戴电子设备的影响，以反映它们的使用寿命。目前市场上没有针对可穿戴电子设备的具体测试标准，传统的材料，如聚合物和涂层，可以使用现有的ISO、ASTM和其他标准进行测试，但针对某些类型的产品可以根据客户的要求进行测试裁剪，以反映老化情况。