

## 高分子材料寿命预测，tga检测费用

产品名称	高分子材料寿命预测，tga检测费用
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

高分子材料寿命预测，tga检测费用

光圈衍射像差(Aperture diffraction):由于电子束通过小光圈电子束产生衍射现象，使用大光圈可以改善。

25. 色散像差(Chromatic aberration)：因通过透镜电子束能量差异，使得电子束聚焦后并不在同一点上。

26. 电子束和样品作用体积(interaction volume)，作用体积约有数个微米( $\mu\text{m}$ )深，其深度大过宽度而形状类似梨子。此形状乃源于弹性和非弹性碰撞的结果。低原子量的材料，非弹性碰撞较可能，电子较易穿进材料内部，较少向边侧碰撞，而形成梨子的颈部，当穿透的电子丧失能量变成较低能量时，弹性碰撞较可能，结果电子行进方向偏向侧边而形成较大的梨形区域。

27.在固定电子能量时，作用体积和原子序成反比，乃因弹性碰撞之截面积和原子序成正比，以致电子较易偏离原来途径而不能深入样品。

28.电子束能量越大，弹性碰撞截面积越小，电子行走路径倾向直线而可深入样品，作用体积变大。

29. 电子束和样品的作用有两类，一为弹性碰撞，几乎没有损失能量，另一为非弹性碰撞，入射电子束会将部份能量传给样品，而产生二次电子、背向散射电子、俄歇电子、X光、长波电磁放射、电子-空位对等。这些信号可供SEM运用者有二次电子、背向散射电子、X光、阴极发光、吸收电子及电子束引起电流(EBIC)等。

30. 二次电子(Secondary Electrons)：电子束和样品作用，可将传导能带(conduction band)的电子击出，此即为二次电子，其能量约： $<50\text{eV}$ 。由于是低能量电子，所以只有在距离样品表面约50~500深度范围内所产生之二次电子，才有机会逃离样品表面而被侦测到。由于二次电子产生的数量，会受到样品表面起伏状况影响，所以二次电子影像可以观察到样品表面之形貌特征。

31. 背向散射电子(Backscattered Electrons)：入射电子与样品子发生弹性碰撞，而逃离样品表面的高能量电子，其动能等于或略小于入射电子的能量。背向散射电子产生的数量，会因样品元素种类不同而有差异，样品中平均原子序越高的区域，释放出来的背向散射电子越多，背向散射电子影像也就越亮，因此背向散射电子影像有时又称为原子序对比影像。由于背向散射电子产生于距样品表面约5000的深度范围内，由于入射电子进入样品内部较深，电子束已被散射开来，因此背向散射电子影像分辨率不及二次电子影像。

32. X光：入射电子和样品进行非弹性碰撞可产生连续X光和特征X光，前者系入射电子减速所放出的连续光谱，形成背景决定少分析之量，后者系特定能阶间之能量差，可藉以分析成分元素。

33. 电子束引致电流(Electron-beam induced Current, EBIC)：当一个p-n 界面(Junction)经电子束照射后，会产生过多的电子-空位对，这些载子扩散时被p-n界面的电场收集，外加线路时即会产生电流。

34. 阴极发光(Cathodoluminescence)：当电子束产生之电子-空位对再结合时，会放出各种波长电磁波，此为阴极发光(CL)，不同材料发出不同颜色之光。

