

尼龙66塑料测试，塑料开裂检测

产品名称	尼龙66塑料测试，塑料开裂检测
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

尼龙66塑料测试，塑料开裂检测

塑料应力开裂测试方法

检测PC塑胶产品的内应力方法应该是：和酒精，1:1或4:6配成溶液，浸泡PC制品，观察裂纹出现的时间和大小，这是目前常用的方法。但只能用于与标准允应力的制品的比对，不能做具体的量化检测。

所以你必须先确认一批标准允应力的样板，用这个溶液浸泡，观察裂纹出现的大小和时间，以之做比对标准，来衡量以后的抽样件。

对ABS，pc/abs，也适用。你也可以登录 [中国认证认可信息网 - 专家专栏](#)，咨询上面的专家，这些专家都具有各行各业的丰富经验，可以帮助到您。

如何进行塑料残余应力检测？

塑料的应力测试以往常采用化学的方法，把零件放在溶剂中，15s~ 2min等，在拿出来看是否有开裂来判断

是否有应力，但这种方法只能定性的知道是否存在应力但不能定量知道大小。前段时间我们处理过一个做厨房用具客户生产的抽油烟机油盒，客户需要对油盒进行抽样检测，看其残余应力是否满足要求。

采用华云HK21A多通道应力检测仪（含磁吸式钻孔装置），通过启用多20个的信息采集通道，可以一次预热调零多次进行信息采集，效率高，准确度高；新版软件可以直接对数据进行计算分析，显示应力曲线。

后通过这种多通道盲孔法应力检测设备比较的检测出应力的方向和大小，帮助客户实现了严格把控产品质量。以上可以作为参考哦。

塑料内应力为何形成？怎么检测和解决

塑料内应力是指在塑料熔融加工过程中由于受到大分子链的取向和冷却收缩等因素影响而产生的一种内在应力。几乎所有塑料制品都会不同程度地存在内应力，尤其是塑料注射制品的内应力更为明显。

检测方法：PMMA

制品用酒精：水 = 9：1溶液中浸15分钟后取出，放置1小时后观察，若开裂则存在应力。

应进行退火（韧化）处理：热风循环/除湿机器，在低于材料热变形温度10-15℃ 情况下进行约1h的处理。

红外线退火可在热变形温度基础上提高10℃，时间约10-15min即可。PC 将PC制品浸入溶液中，以制品发生开裂破坏所需的时间来判断应力的方向，时间越长则应力越小。如果浸5-15秒就开裂，说明应力很大;如果浸1-2分钟不出现裂纹，说明内应力很小 POM 将经过热处理后的制品，放入30%盐酸溶液中浸渍30分钟，若不出现裂纹，说明制品中残存的内应力较小 ABS 将制品浸入冰醋酸中，5-15秒内出现裂纹，则说明制品内应力大;而2分钟后无裂纹出现，则表明制品内应力小 PA PA材料消除方法：小部件在沸水中泡煮约2h，尺寸大的部件应采用悬挂式，在蒸汽房里保持吸湿至水分平衡。

塑胶应力测试方法标准，比如PC+ABS料用浸泡测试，国标是否有要求如何测试呢？

常用塑料：1. PA、PVC、PMMA、PC、POM、PE、PP、ABS、PS、EVA以及一些混合物。2.

常用塑料特征、性能：2.1.PA(尼龙)：8026上盖、532支撑体、049D内芯等。

原色为乳白、微褐，燃烧缓慢，离火后慢熄，火焰呈上黄下蓝，熔融滴落，起泡，有特殊的羊皮或指甲烧焦气味。

较好的物理、机械性能， 应力测试：正丙烷、乙 无开裂、裂纹。2.2.PVC：聚氯乙烯 原色为无色透明，难燃离火即灭，火焰上黄下绿，白烟，燃烧变软有刺激性酸味。紫外线下，使PVC产生浅蓝、紫白的莹光。软的PVC发蓝或蓝白的荧光。

根据增剂的不同分为硬质和软质，硬质PVC采用分子量小的树脂，不含5%的增剂，机械强度高，耐腐蚀、耐阳光、耐燃烧，软质PVC采用分子量较大的树脂，加入30%-70%增剂制成柔韧性好，抗化学药品性强。2.3.PMMA：有机玻璃、压克力 原色为无色透明、易燃、离火后继续燃烧，火焰上黄下浅蓝，熔融滴落，加热到 120 ° C可自由弯曲，不自浊，冒出特有的压克力臭，易溶于丙酮、苯。 高透明性耐光折射率高，用丙酮、氯仿等溶剂自体粘结，制品成型收缩率0.1-0.8%，料粒的吸湿性可导致制品起泡。

应力测试：乙醇或异丙醇，十秒无开裂、裂痕。2.4.POM：聚甲醛 原色为浅黄或白色，慢燃，离火后继续燃烧，火焰上黄下蓝，熔融滴落，强烈鱼腥臭。

较强机械性能，缺点不耐酸，强碱和不耐日光紫外线的辐射，长期在大气中暴晒会老化，粘合性差。

应力测试：12-18%盐酸溶液浸泡2H，无变形、裂纹。2.5.PE：聚乙烯 原色为半透明——腊色，易燃，火焰上黄下蓝，边熔边滴落，有石蜡气味，常温下不溶于溶剂，加热时可溶于丙酮、苯、甲醛。 根据加工方法，可分为高密度PE和低密度PE

高密度PE为半透明腊状固体，质地坚韧，不透水性，耐磨性，抗化学药品性较好。

缺点：受热后因应力消失而发生尺寸减少，柔韧性、耐剧冷热差。 低密度PE为无色无味无毒的固体，

低温仍能保持柔曲特性，抗水性，化学稳定性较强。 应力测试：硬脂酸钠或肥皂水，无变形、裂纹、断裂。2.6.ABS：丙烯腈、丁乙烯和苯乙烯三种单体的三元共聚物 原色为乳白或白色，不透明，燃烧缓慢，离火后继续燃烧，火焰呈黄色，黑烟，软化烧焦，溶于丙酮、苯、甲苯。

丙烯腈具有拉伸强度、热稳定性、化学稳定性，丁二烯具有韧性、抗冲击能力以及低温性能，苯乙烯具有良好的光泽性、刚性和加工性;调节三者之间比例，可调节高冲击型、中冲击型、通用型、特殊耐热型ABS。缺点：耐热性不够高，易老化，不耐燃不透明。 应力测试：95%以上醋酸浸泡30秒，无变形、裂纹、断裂。2.7.PP：聚丙烯 原色为半透明腊色，易燃，离火燃烧，火焰上黄下蓝，有少量黑烟，熔融滴落，发出石油气味。

密度0.9g/cm³，是密度小的塑料之一，熔点164-170 °C，抗化学性强(除浓HCl、浓硫酸)，耐燃性差，对紫外线敏感，某些氯化烃，芳烃和高沸点脂肪烃使其软化、溶胀。2.8.EVA：乙烯、醋酸乙烯共聚物 原色为无色透明，类似于橡胶热塑性树脂，韧性，挠曲性，耐应力开裂和粘性好。 EVA树脂醋酸乙烯含量15%、AC发泡剂(偶氧二甲酰胺)、DCP交联剂(过氧化二异苯)，若想形成微气空泡沫，发泡剂须在交联后才能放气，也就是交联剂分解温度低于发泡剂分解温度。2.9.PC：聚碳酸酯 原色透明无色，慢燃离火后能慢燃，火焰呈黄色，黑烟碳束，熔融起泡，发出特殊花果气味。

突出抗冲击强度，抗变性，较高耐热性，寒性。缺点：耐疲劳强度低。PMMA采用异丙醇或正庚烷/甲苯(40/60体积)时间3minABS/PC采用乙酸乙酯/乙酸甲酯(25/75体积)时间3minPC采用甲苯/n-丙醇(10/90体积)时间10minABS也可以采用纯的冰醋酸，时间3min这方面的标准好像没有。

1.ABS塑料放入24 °C的70%冰醋酸中0.5分钟。

用水洗后吹干，看是否有裂纹或是发白现象。