

# 检 测 报 告

报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21

委托单位 : 滨州双峰石墨密封材料有限公司

地 址 : 山东省滨州市渤海五路 744 号

以下样品信息由申请人提供及确认:

样品名称 : 耐酸橡胶板

接样日期 : 2022/10/25



签

发

审

核

编

制

樊进红 授权签字人

张传水

李锐兰

第1页 共16页

This Test Report is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf or available on request. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional policies defined therein. The results shown in this Test report refer only to the sample(s) tested unless otherwise stated. This test report shall not be reproduced, except in full, without written approval of the Company. 本报告按本公司所制定之通用服务条款所编制发放。请注意本报告首页背面之此条款, 本公司之义务、免责、管辖权均有明确规定, 该条款也可向本公司索取。除非另有说明, 本报告仅对来样负责, 未经许可, 不得部分复制本报告。

江苏省优联检测技术有限公司

地址: 苏州市吴中区越溪街道北官渡路50号3幢 215021

电话 (Tel): +0512-66358200

UNITED TESTING SERVICES (JIANGSU) CO., LTD.

Address: Building 3, No.50 Beiguandu Road, Wuzhong Zone, Suzhou, Jiangsu, China, 215021

传真 (Fax): +0512-66358088

----- [www.uts.com.cn](http://www.uts.com.cn) -----

# 检 测 报 告

报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21

## 结果总结:

样品名称	项目	页码
耐酸橡胶板	硬度 (邵 A)	3-4
	拉伸强度、扯断伸长率	5-6
	压缩永久变形	6-8
	拉伸强度变化率、扯断伸长率变化率	8-10
	硬度变化率	10-12
	耐酸碱碱性	13-15
	耐臭氧	15-16

.....接下页.....

报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21

## 一、硬度(邵 A)

## 1、测试标准

GB/T 531.1-2008 《硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第 1 部分: 邵氏硬度计法(邵尔硬度)》

## 2、测试日期

2022/10/31-2022/11/01

## 3、测试仪器

设备名称	设备编号	校准有效期
A 型邵氏硬度计	M-1-562	2023/02/28

## 4、测试条件

状态调节 : (23±2) °C, (50±5) %RH, 24 h

读数时间 : 3 s

叠加层数 : 2 层

试样厚度 : 8.65mm

## 5、测试结果

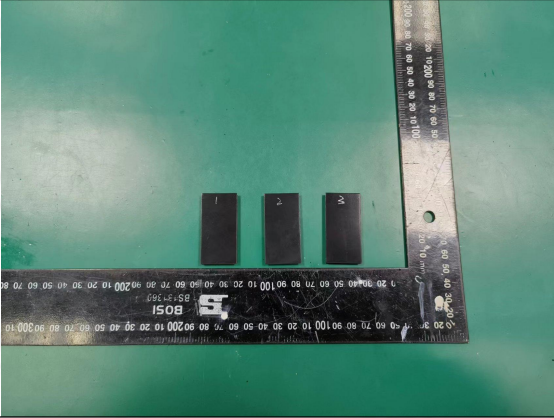

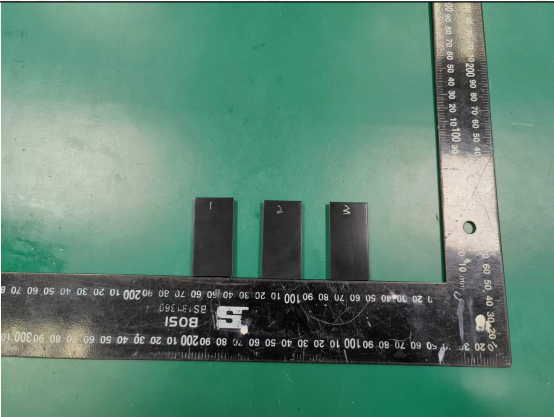
单位: HA

样品编号	测试位置					中值
	①	②	③	④	⑤	
1#	64.5	64.8	64.0	65.0	65.4	64.8
2#	65.1	66.0	64.5	65.5	64.7	65.1
3#	64.2	64.0	65.0	64.5	65.2	64.5
结果	64.8					

报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21

## 6、测试照片

	
<p>测试前</p>	<p>测试中</p>
	<p>/</p>
<p>测试后</p>	<p>/</p>



报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21

## 二、拉伸强度、扯断伸长率

## 1、测试标准

GB/T 528-2009《硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定》

## 2、测试日期

2022/10/31-2022/11/01

## 3、测试仪器

设备名称	设备编号	校准有效期
万能试验机	M-1-005	2023/05/04
橡胶测厚仪	M-1-526	2022/12/19

## 4、测试条件

状态调节 : (23±2) °C, (50±5) %RH, 24 h

试验速度 : 50 mm/min

试样标距 : 20mm

试样类型 : 2 型

样品来源 : 试片裁样


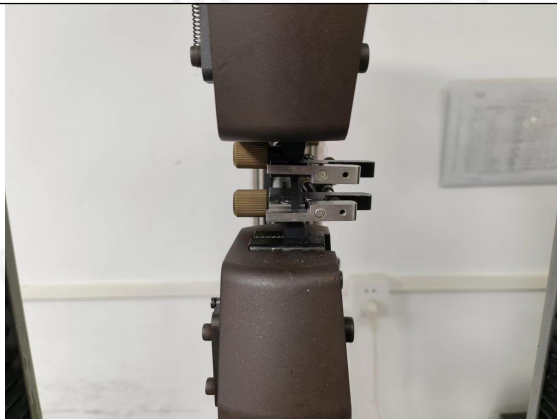
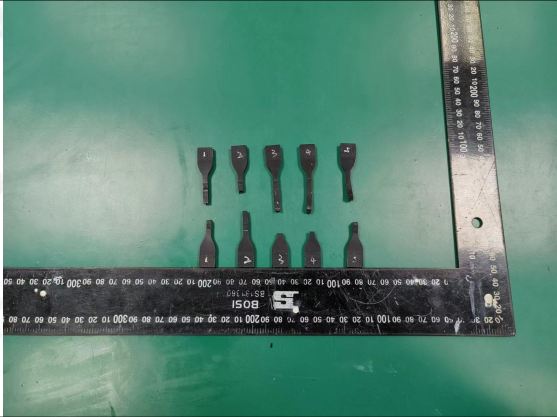
## 5、测试结果

测试项目	单位	1#	2#	3#	4#	5#	中值
拉伸强度	MPa	8.48	7.24	6.70	8.46	7.82	7.82
扯断伸长率	%	441	413	381	420	405	413

报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21

## 6、测试照片

	
<p>测试前</p>	<p>测试中</p>
	<p>/</p>
<p>测试后</p>	<p>/</p>

## 三、压缩永久变形

### 1、测试标准

GB/T 7759.1-2015 《硫化橡胶或热塑性橡胶 压缩永久变形的测定 第1部分：在常温及高温条件下》

### 2、测试日期

2022/10/27-2022/10/31

### 3、测试仪器

设备名称	设备编号	校准有效期
橡胶测厚仪	M-1-526	2022/12/19
电热鼓风干燥箱	M-1-592	2024/07/27

# 检 测 报 告

报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21

## 4、测试条件

状态调节 : (23±2) °C, (50±5) %RH, 24 h

压缩比 : 25%

试验温度 : 70°C

存放时间 : 70h

叠加层数 : 两层

样品类型 : B 型

取出调节 : 室温卸载后冷却

## 5、测试结果

测试项目	单位	1#	2#	3#	中值
压缩永久变形 C	%	36	36	36	36

## 6、测试照片





报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21



#### 四、拉伸强度变化率、扯断伸长率变化率

##### 1、测试标准

GB/T 1690-2010 《硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法》

##### 2、测试日期

2022/10/27-2022/10/31

##### 3、测试仪器

设备名称	设备编号	校准有效期
万能试验机	M-1-005	2023/05/04
橡胶测厚仪	M-1-526	2022/12/19
电热鼓风干燥箱	M-1-592	2024/07/27

##### 4、测试条件

状态调节 : (23±2) °C, (50±5) %RH, 24 h

试验速度 : 500 mm/min

试样标距 : 20mm

试样类型 : 2 型

样品来源 : 试片裁样



报告编号: UTS22100089R03

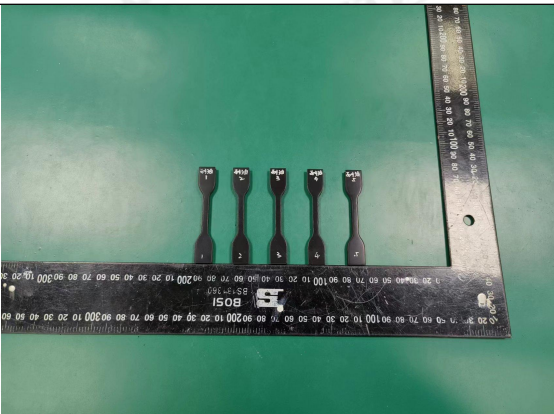


报告日期: 2022/11/21

## 5、测试结果

测试项目	单位	1#	2#	3#	4#	5#	中值	常态
拉伸强度	MPa	1.95	1.91	2.16	2.16	2.16	2.16	7.82
拉伸强度变化率	%	-72.4						
扯断伸长率	%	157	161	177	172	165	165	413
扯断伸长变化率	%	-60.0						

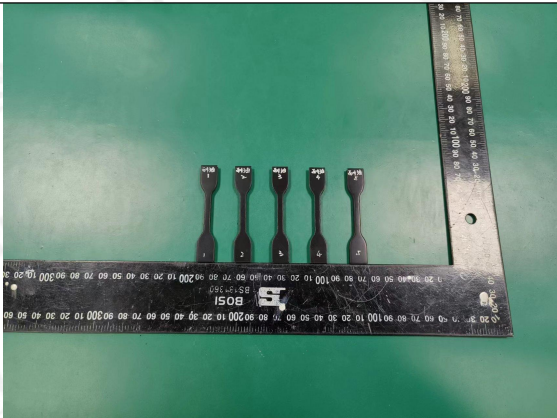
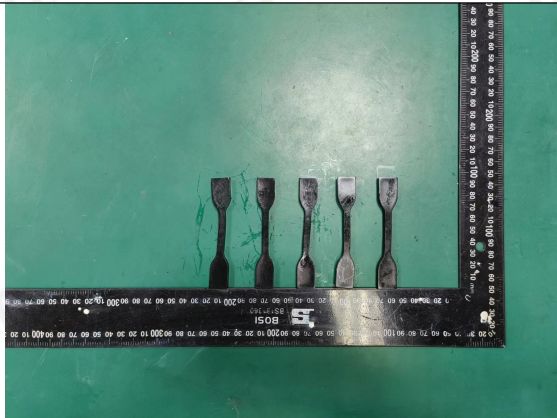


备注: 耐 903 油, 70°C, 70h。

## 6、测试照片

	
测试前	测试中
	/
测试后	/

报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21

	
<p>耐油前</p>	<p>耐油后</p>
	
<p>处理</p>	<p>面板</p>

## 五、硬度变化率

### 1、测试标准

GB/T 1690-2010 《硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法》

### 3、测试日期

2022/10/27-2022/10/31

### 3、测试仪器

设备名称	设备编号	校准有效期
A 型邵氏硬度计	M-1-562	2023/02/28
全自动邵氏硬度计 (HD)	M-1-540	2022/11/30



# 检 测 报 告

报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21

橡胶测厚仪	M-1-526	2022/12/19
电热鼓风干燥箱	M-1-592	2024/07/27

## 4、测试条件

状态调节 : (23±2) °C, (50±5) %RH, 24 h

读数时间 : 3 s

叠加层数 : 2 层

试样厚度 : 10.61mm

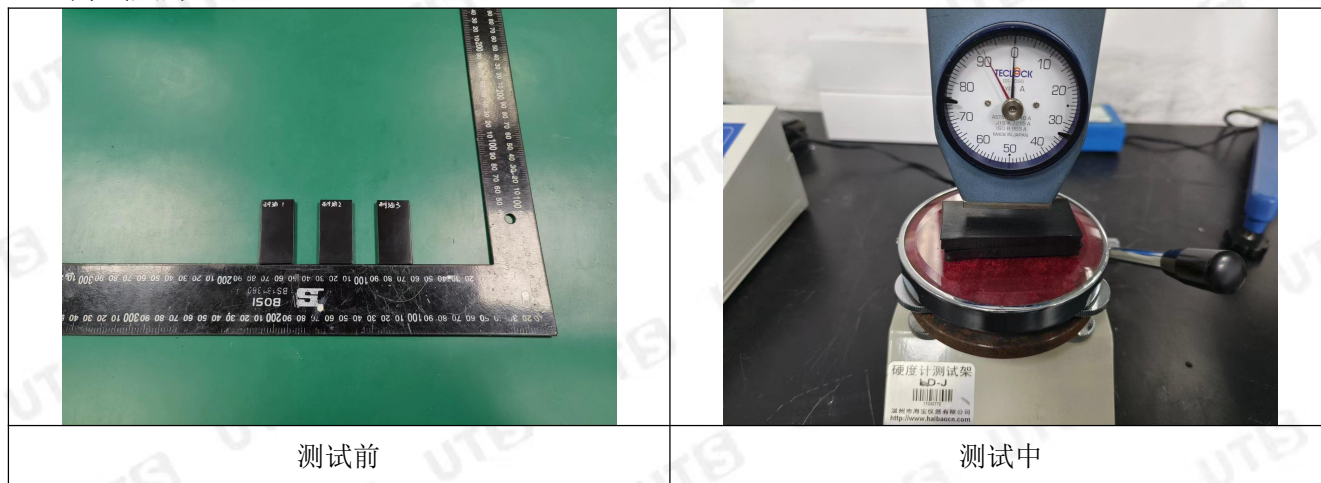
## 5、测试结果

单位: HA

样品编号	测试					中值	中值	常态硬度
	①	②	③	④	⑤			
1#	34.0	34.5	33.7	34.2	34.7	34.2	34.2	64.8
2#	35.0	33.2	34.2	34.0	34.5	34.2		
3#	34.7	34.5	33.4	33.9	34.0	34.0		
结果	-47.2%							

备注: 耐 903 油, 70°C, 70h.


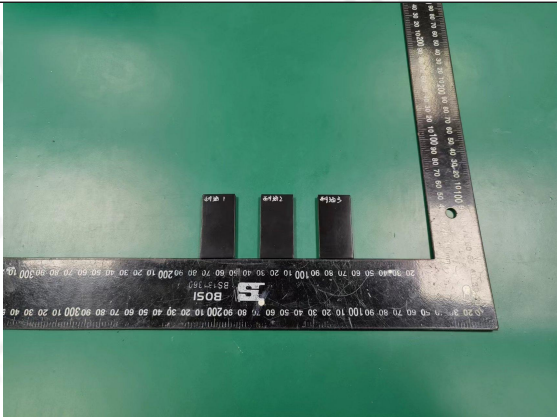
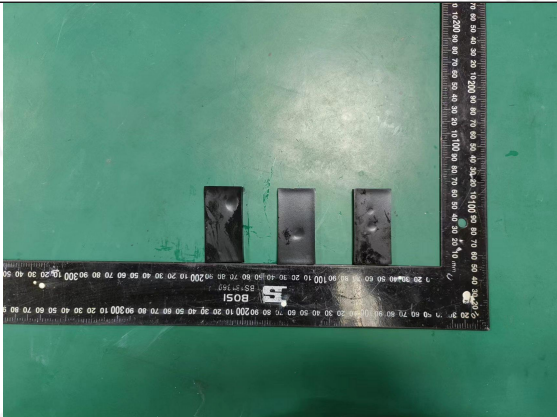


## 6、测试照片





报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21

	/
测试后	/
	
耐油前	耐油后
	
处理	面板

报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21

## 六、耐酸性

## 1、测试标准

GB/T 1690-2010《硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法》

## 2、测试日期

2022/10/27-2022/10/31

## 3、测试仪器

设备名称	设备编号	校准有效期
电子天平	M-1-586	2023/05/04

## 4、测试条件

状态调节 : (23±2) °C, (50±5) %RH, 24 h

测试方法 : 称量每个试样的质量。分别将试样浸泡在 3%的盐酸和 5%氢氧化钠的溶液中, 放置在常温下 70h。测试后将试样表面擦干, 再次称量每个试样的质量。然后计算质量变化率。

## 4、测试结果

单位: %


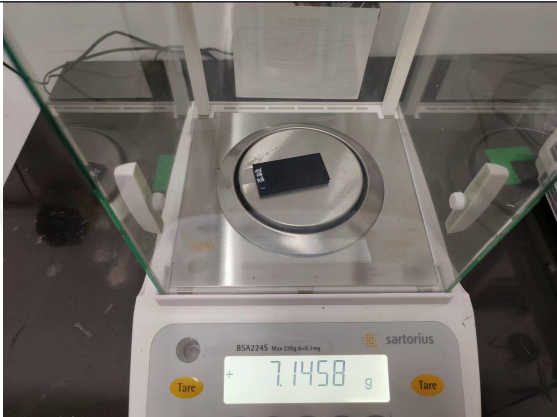



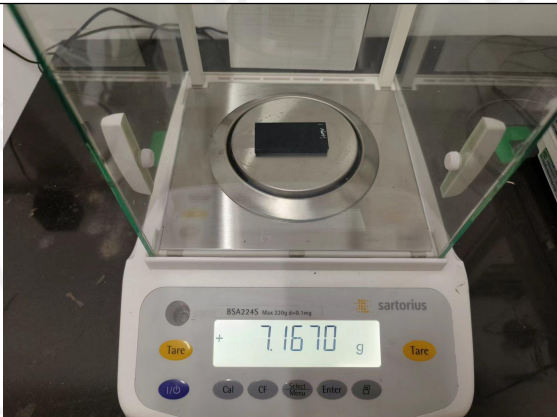
样品编号	3%盐酸			5%氢氧化钠		
	1#	2#	3#	1#	2#	3#
M1 (g)	7.1458	7.1414	7.1708	7.1670	7.1577	7.1814
M2 (g)	7.1529	7.1494	7.1777	7.1742	7.1647	7.1882
质量变化率 (%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
中值 (%)	0.1			0.1		



报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21

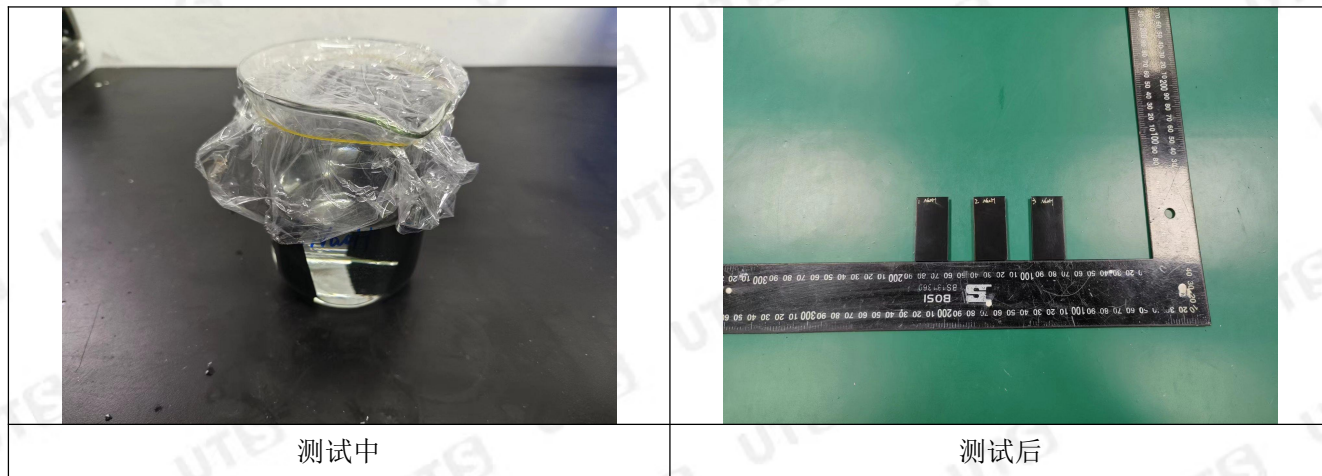
## 6、测试照片

3%盐酸	
	
测试前	质量测试中
	
测试中	测试后
5%氢氧化钠	
	
测试前	质量测试中



报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21



## 七、耐臭氧

### 1、测试标准

GB/T 7762-2014 《硫化橡胶或热塑性橡胶 耐臭氧龟裂 静态拉伸试验》

### 2、测试日期

2022/10/30-2022/10/31

### 3、测试仪器

设备名称	设备编号	校准有效期
臭氧老化试验箱	R-1-514	2023/07/14

### 4、测试条件

温度 : 40℃

臭氧浓度 : 50pphm

测试时间 : 24h

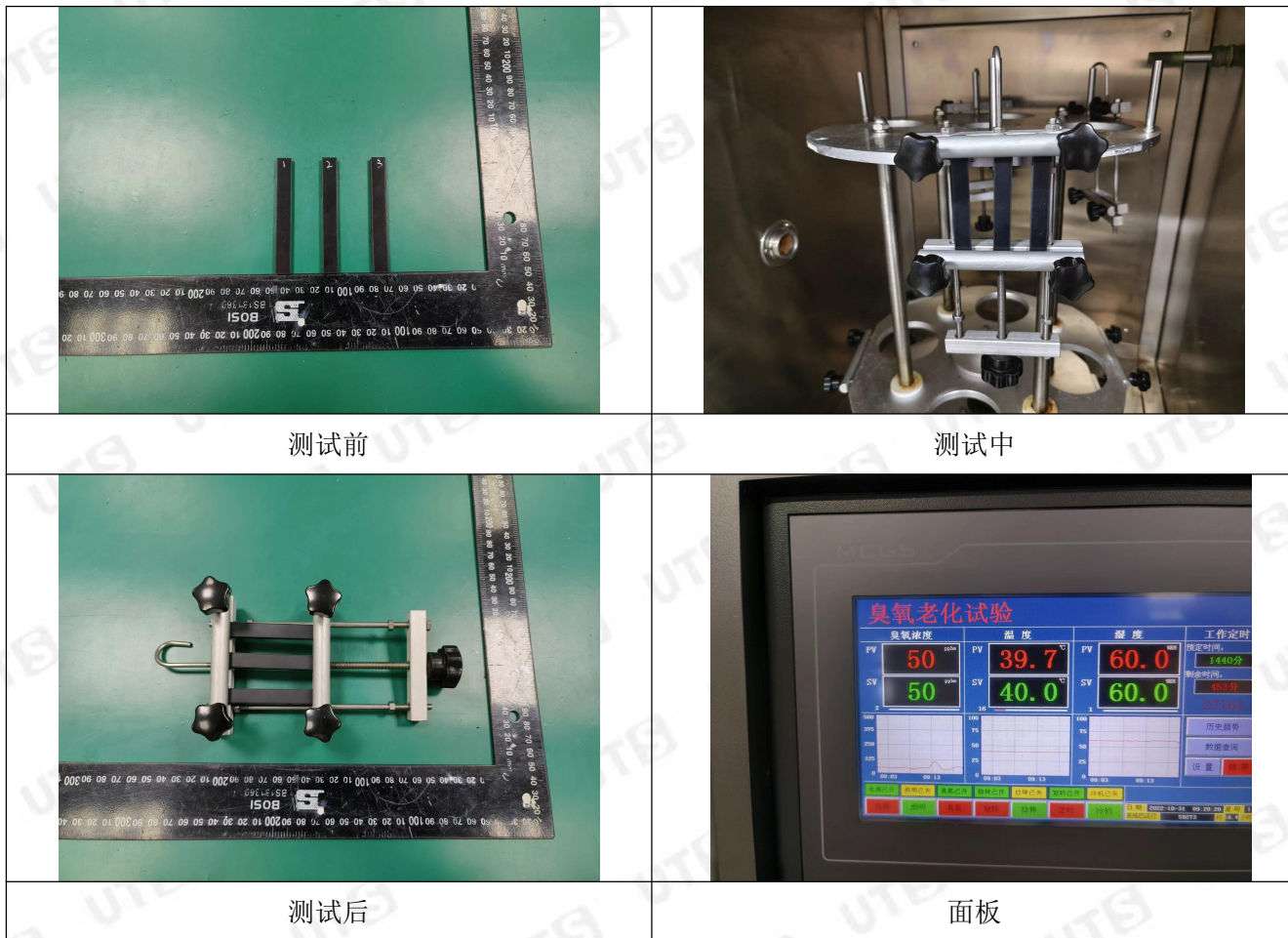
### 5、测试结果

样品编号	结果
1#	试验后, 样品无裂纹
2#	试验后, 样品无裂纹
3#	试验后, 样品无裂纹

报告编号: UTS22100089R03

报告日期: 2022/11/21

## 6、测试照片



.....报告结束.....

本报告中结果仅作为科研、教学或内部质量控制之用。