



检测报告

样品名称： 复合PVC

报告编号： ATA202505054-RC001

委托单位： 诸城恒信新材料科技有限公司

报告日期： 2025年05月30日

检测类别： 委托检测

奥测世纪（天津）技术有限公司
A-Test Compliance Services (TianJin) Technology Co., LTD



检测报告

样品名称	复合PVC	检测目的	委托检测
零件号	/	适用车型	/
材质	/	样品数量	73件
委托单位	诸城恒信新材料科技有限公司		
地址	诸城市贾悦镇鑫盛路32号		
生产单位	诸城恒信新材料科技有限公司		
地址	诸城市贾悦镇鑫盛路32号		
接收日期	2025/05/15	生产日期	2025/05/12
检测日期	2025/05/16-2025/05/29	样品状态	完好
检测及判定依据	见下页: 3 检测项目及判定		
检测结论	依据委托单位要求进行检测, 检测项目及结果见下一页。  签发日期: 2025年05月30日		

编制人

刘敬民

审核人

郝建昆

批准人

张桂月

刘敬民

郝建昆

张桂月

声明: 1、检测报告无“检验检测专用章”、骑缝章以及批准人签字无效。2、本报告仅对收到的被检测样品有效, 未经我公司书面同意, 将此检测报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动均视为无效。3、委托方对本报告有异议的, 应当自收到检测报告之日起十五日内向我公司提出书面异议, 逾期未提出书面异议的, 视为无异议。4、本检测报告所提供的服务遵循服务通用条款内容的要求, 该服务通用条款内容详见我公司官网(www.atest.org.cn)。

地址: 天津市武清开发区和畅路6号第10号厂房东侧一、二层

Address: 1/F,2/F, East of No.10 Factory, No.6, Hechang Road, Wuqing Development Zone, Tianjin, China

电话(Tel): 022-59009933 传真(Fax): 022-59009933 网址(Web): www.atest.org.cn 邮箱(E-mail): Auto@atest.org.cn

检测报告

1 任务描述

受诸城恒信新材料科技有限公司委托, 对其提供的送检样品, 按下方【3 检测项目及判定】进行检测和符合性判定。

2 样品信息

2.1 样品描述: 样件。

2.2 样品材质: /

2.3 零件号: /

2.4 样品数量: 73 件

3 检测项目及判定

序号	检测项目	检测依据	判定依据	判定
1	缝合强力	Q/FT B248-2016 5.7 GB/T 13773.1-2008	Q/FT B248-2016 表 1	符合
2	负载 50N 伸长率	Q/FT B248-2016 5.6		符合
3	剥离强度	Q/FT B248-2016 5.8		符合
4	耐磨性	Q/FT B248-2016 5.12		符合
5	耐摩擦色牢度&干磨	Q/FT B248-2016 5.4 QB/T 2537-2001		符合
6	耐摩擦色牢度&湿磨			符合
7	耐摩擦色牢度&酒精			符合
8	断裂强力	Q/FT B248-2016 5.5		符合
9	撕裂强力	Q/FT B248-2016 5.9		符合
10	耐光色牢度	Q/FT B248-2016 5.3 GB/T 16442.2-2014	Q/FT B248-2016 5.3	符合
11	甲醛	Q/FT A146	Q/FT B248-2016 5.13	符合

序号	检测项目	检测依据	判定依据	判定
12	有机物含量	Q/FT A148-2008	Q/FT B248-2016	符合
13	雾化	Q/FT B248-2016 5.16 Q/FT A144	Q/FT B248-2016 表 1	符合
14	气味性	Q/FT B248-2016 5.15 Q/FT A201-2012		符合
15	耐折牢度&常温	Q/ FT B248- 2016 5.10		符合
16	耐折牢度&低温			符合

4 检测时间及地点:

4.1 检测时间: 2025 年 05 月 16 日至 2025 年 05 月 29 日

4.2 地 点: 奥测世纪（天津）技术有限公司实验室

附录

1 缝合强力

检测依据及方法: Q/FT B248-2016 5.7、GB/T 13773.1-2008

将缝合好的试样夹持在试验机上, 试验速度 100mm/min, 隔距长度为 200mm,

启动试验仪直至试样破坏, 记录最大力并记录接缝试样破坏的原因。

实验室环境: 22℃, 51%RH

检测日期: 2025/05/26

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 表 1; 经/纬向 \geq 200N。

检测设备:

序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	微机控制电子万能试验机	CMT4204	2025/12/01
2	电子数显卡尺	SF2000	2026/03/17

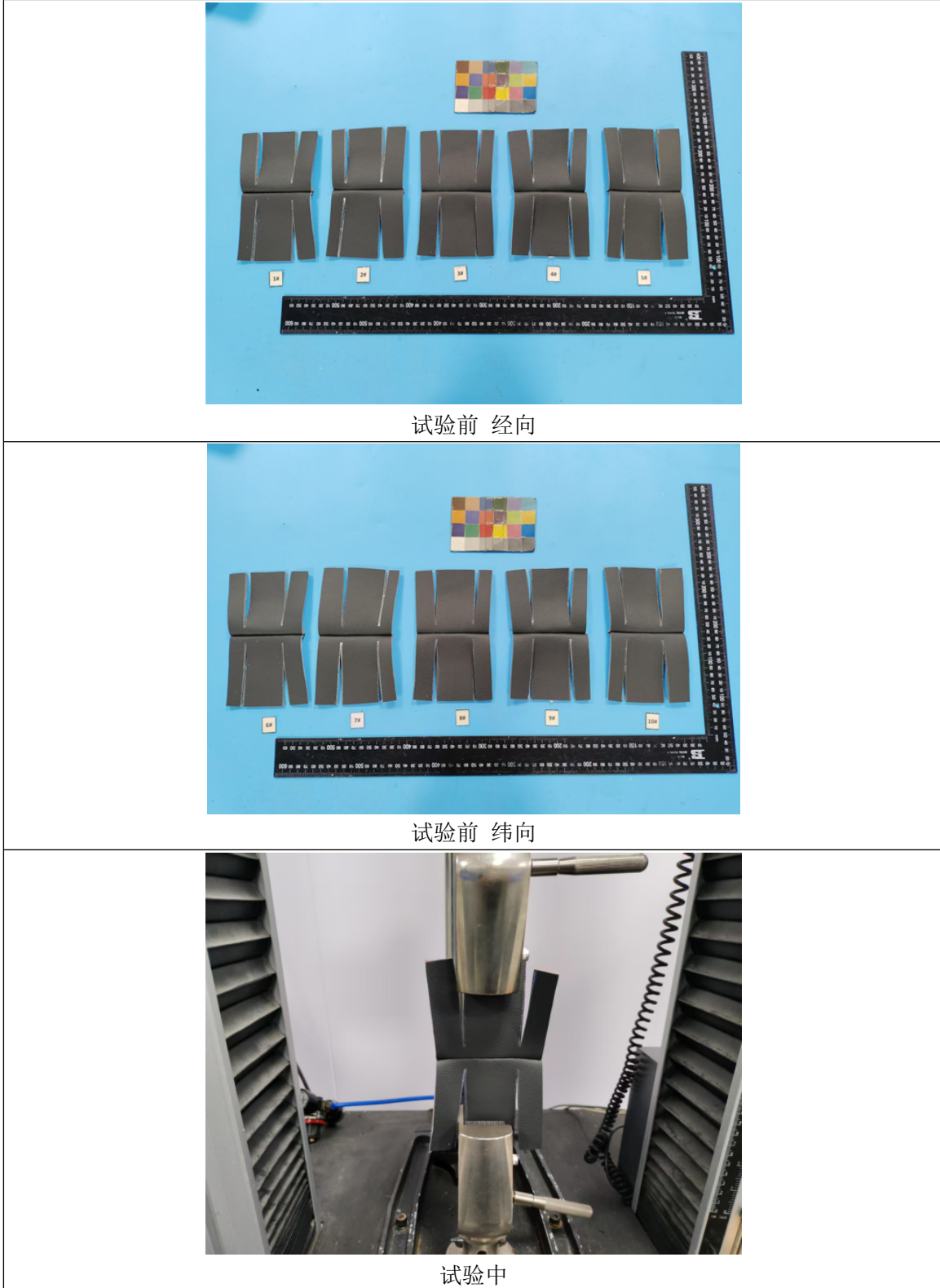
检测结果:

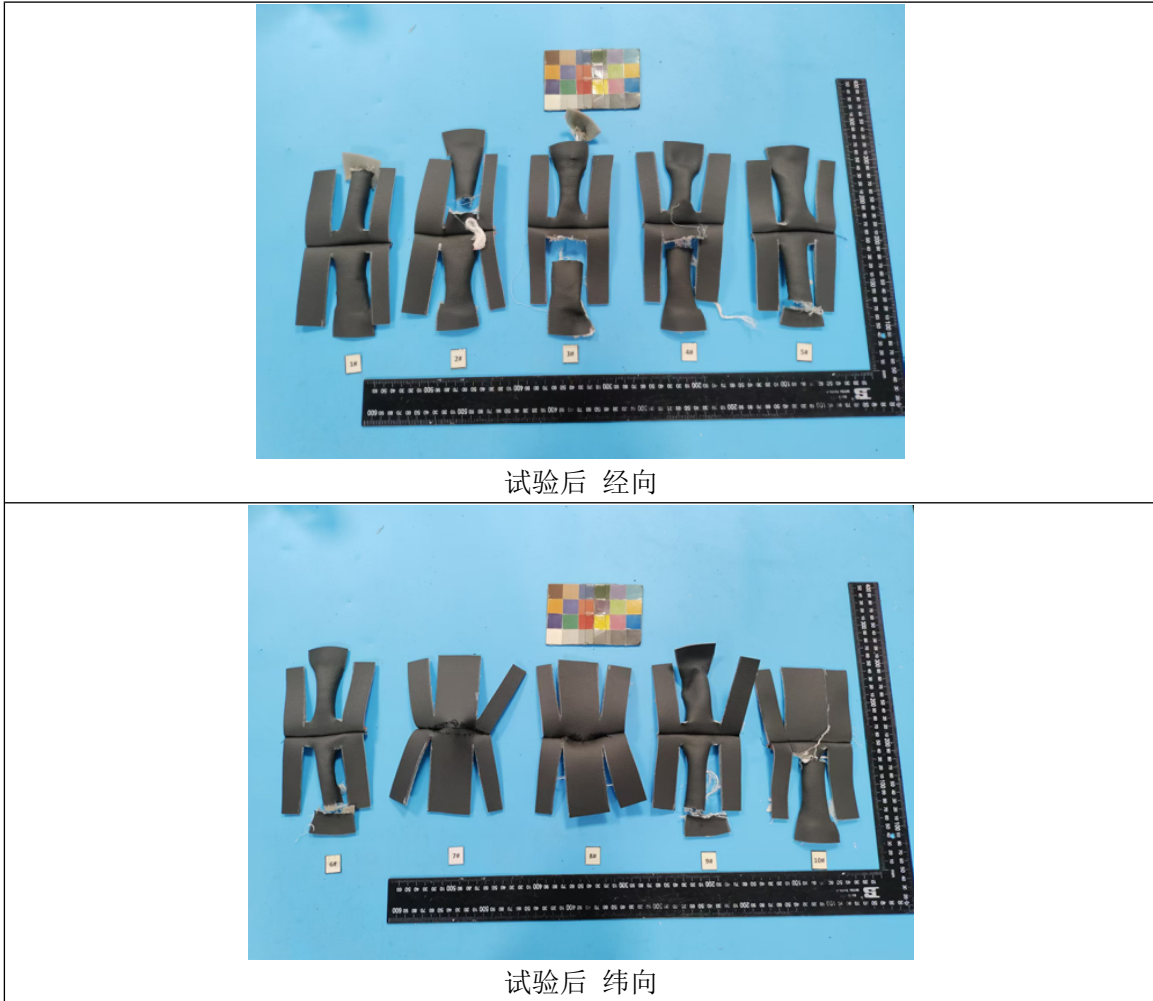
样品编号	试验方向	试验结果 (N)	平均值 (N)	破坏原因	判定
S007-1	经向	306.79	270	b	符合
S007-2		272.24		a	符合
S007-3		234.16		a	符合
S007-4		273.84		a	符合
S007-5		282.24		b	符合
S007-6	纬向	312.88	440	b	符合
S007-7		552.24		c	符合
S007-8		517.24		c	符合
S007-9		274.04		b	符合
S007-10		277.56		a	符合

备注: 1、破坏原因: a: 织物断裂; b: 织物在钳口处断裂; c: 织物在接缝处断裂。

2、S007-1~6、9、10 此数值为断裂数值, 而非缝合强力数值。

检测图片:





2 负载 50N 伸长率

检测依据及方法: Q/FT B248-2016 5.6

在横纵向试样上画出距离约为 100mm 的两条标线, 准确测量标线距离 L_0 , 将试样的一端固定夹具夹持, 另一端负载 50N 并保持加载状态 10min 后, 测量标线间距离 L_1 , 计算定载荷伸长率。去掉载荷后在平台上放置 10min 后再测量标线间的距离 L_2 , 计算永久伸长率。

实验室环境: 23℃, 52%RH

检测日期: 2025/05/28-2025/05/29

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 表 1; 永久伸长率 (纬向) $\leq 18\%$;

永久伸长率 (经向) $\leq 6\%$ 。

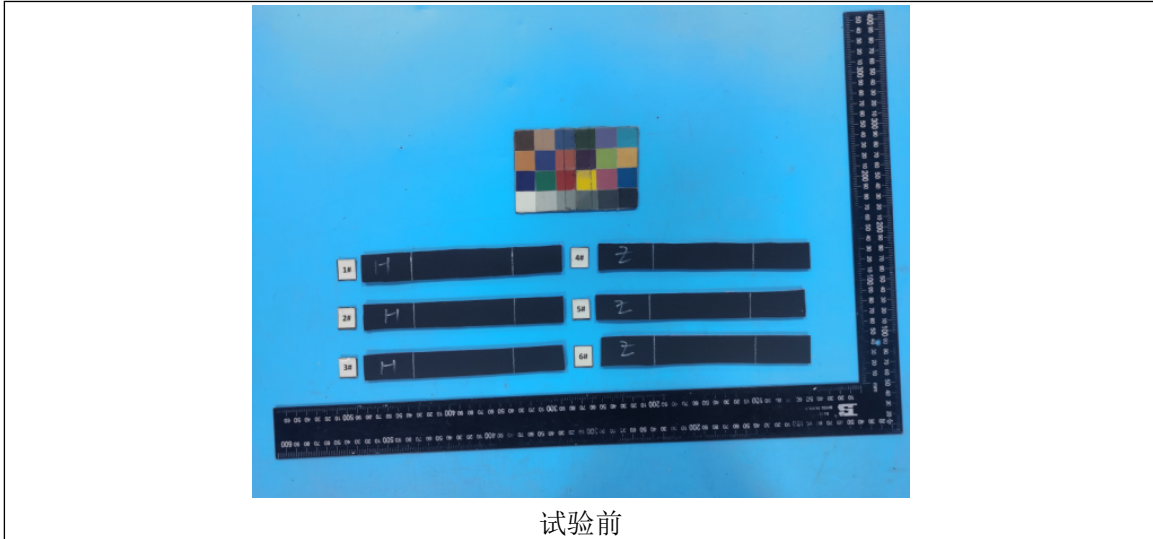
检测设备:

序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	微机控制电子万能试验机	CMT4204	2025/12/01
2	电子数显卡尺	SF2000	2026/03/17

检测结果:

样品编号	试验方向	伸长率 (%)	平均值 (%)	永久伸长率 (%)	平均值 (%)	判定
S006-1	纬向	128.70	135.84	14.73	16.58	符合
S006-2		133.16		17.98		符合
S006-3		145.67		17.02		符合
S006-4	经向	15.02	14.65	1.99	1.54	符合
S006-5		15.10		1.46		符合
S006-6		13.82		1.18		符合

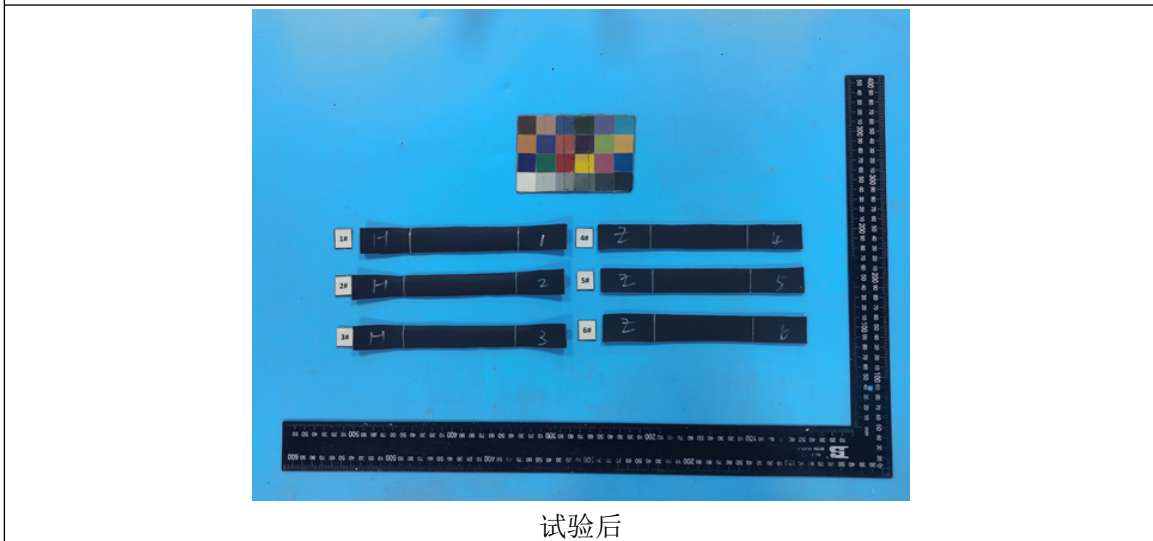
检测图片:



试验前



试验中



试验后

3 剥离强度

检测依据及方法: Q/FT B248-2016 5.8

在样品经向和纬向方向各取尺寸为(150×50)mm 的试样三片, 将每片试样的一端割开, 基布和皮革剥离约 50mm,将试样放在拉力试验机上,用夹具将基布和皮革夹住,夹具间隔约 35mm, 以约 100m/min 的速度拉伸, 剥离距离到 100mm 时停止试验, 记录试样的剥离强度并计算平均值。

实验室环境: 23℃, 51%RH

检测日期: 2025/05/26

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 表 1; ≥20N。

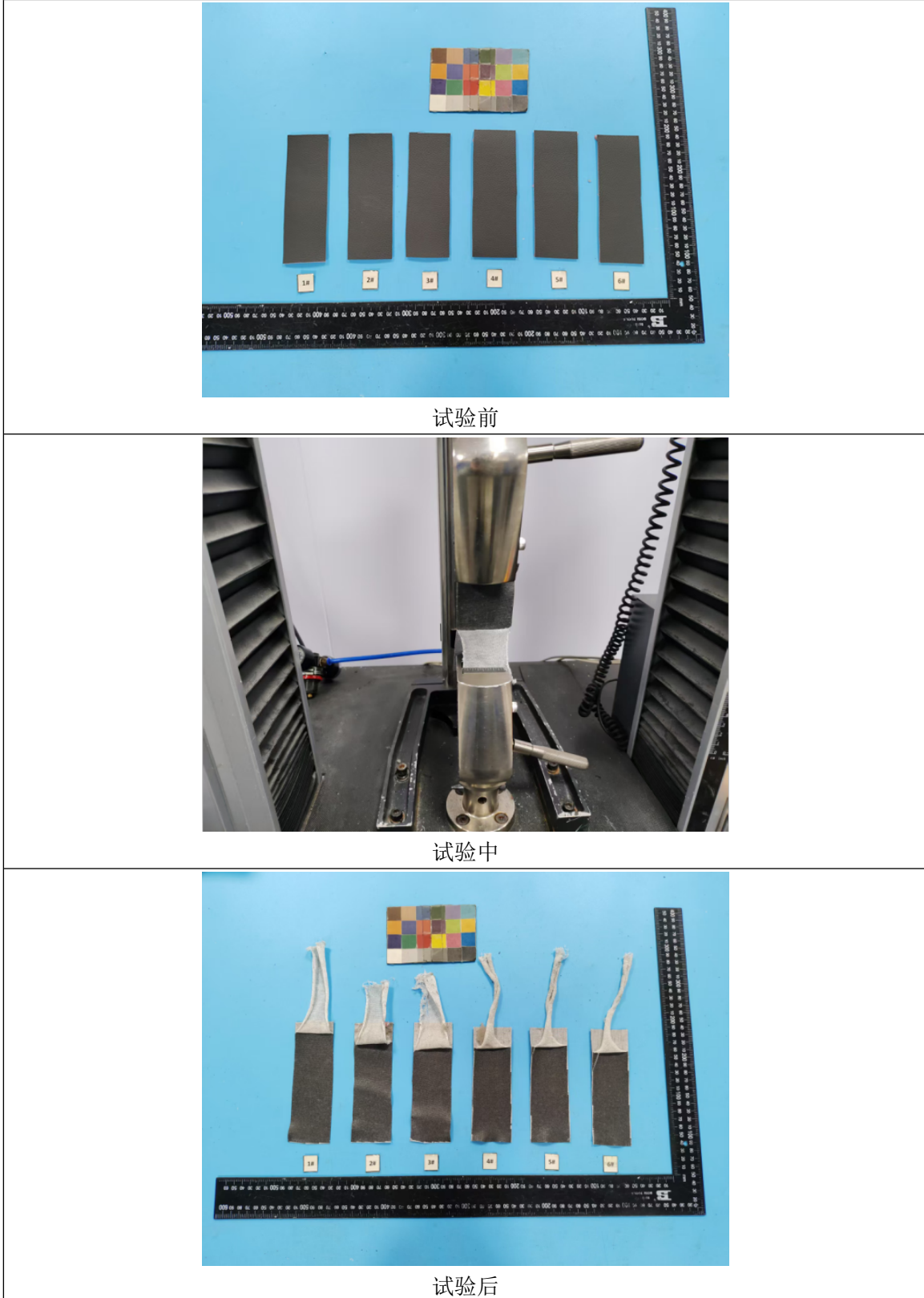
检测设备:

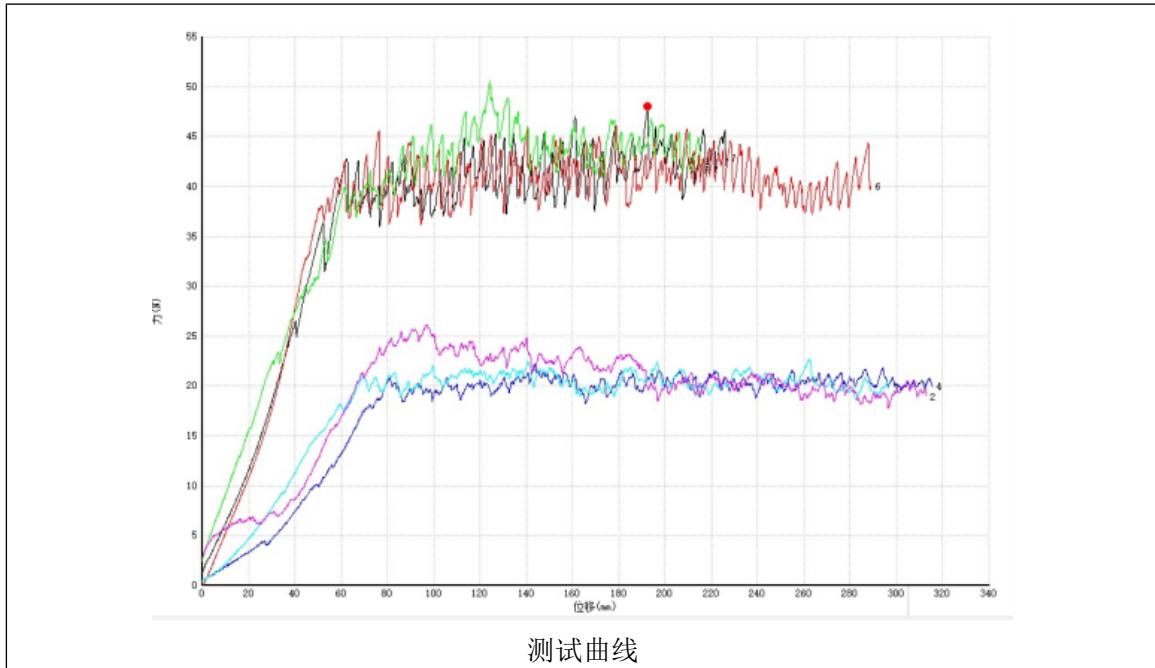
序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	微机控制电子万能试验机	CMT4204	2025/12/01
2	电子数显卡尺	SF2000	2026/03/17

检测结果:

样品编号	试验方向	试验结果 (N)	平均值 (N)	判定
S008-1	经向	22.10	22	符合
S008-2		21.40		
S008-3		21.22		
S008-4	纬向	46.56	45	符合
S008-5		43.50		
S008-6		44.03		

检测图片:





4 耐磨性

检测依据及方法: Q/FT B248-2016 5.12

使用 CS-10 砂轮, 负重 500g 砝码, 摩擦次数 1000 次。

实验室环境: 23℃, 52%RH

检测日期: 2025/05/26

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 表 1; 表面无明显损伤。

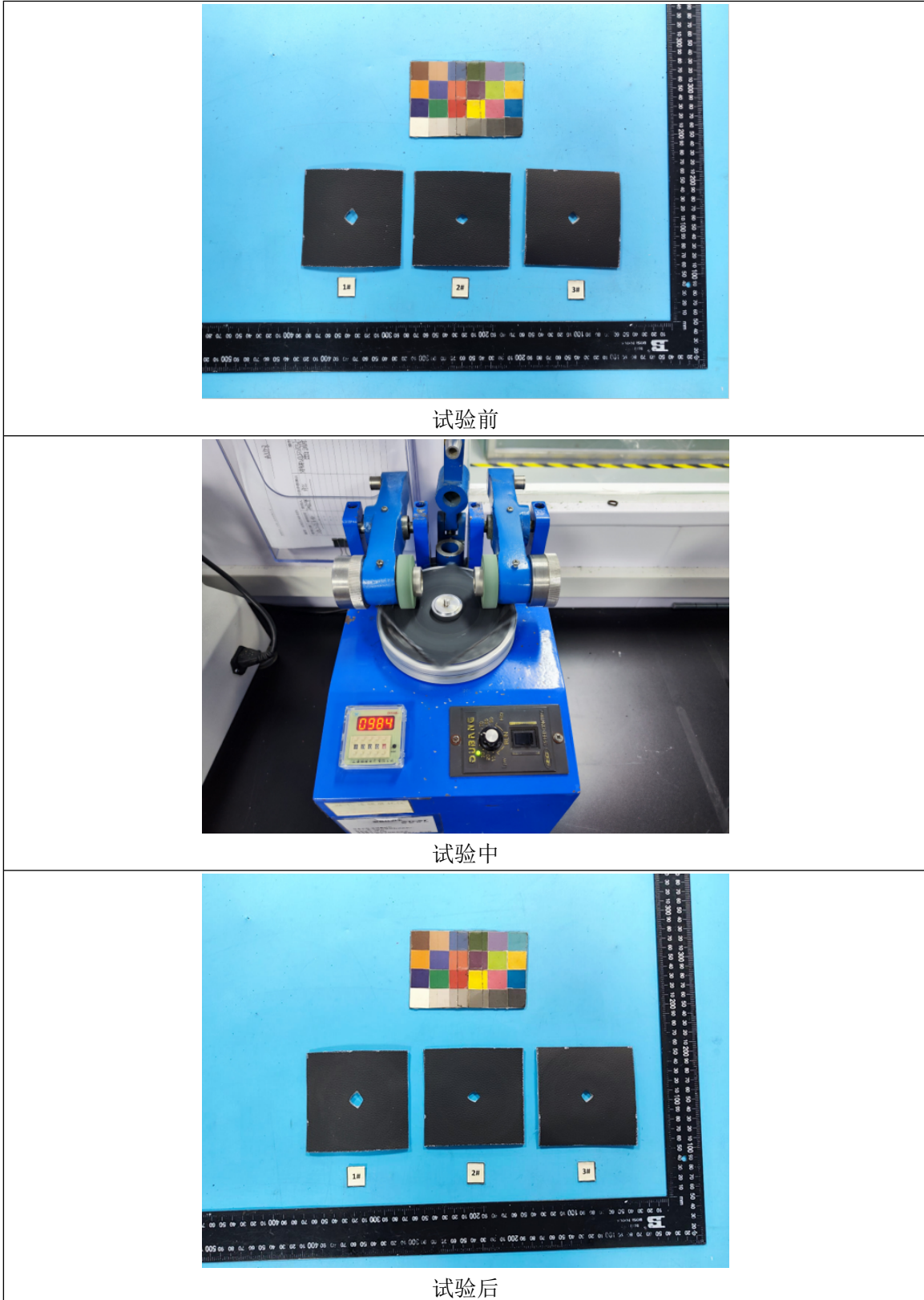
检测设备:

序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	漆膜磨耗仪	JM-IV	2025/12/01
2	标准光源箱	T60 (4) 四光源	2026/04/05

检测结果:

样品编号	试验结果	判定
S012-1	表面无明显损伤。	符合
S012-2	表面无明显损伤。	符合
S012-3	表面无明显损伤。	符合

检测图片:



5 耐摩擦色牢度（干磨）

检测依据及方法: Q/FT B248-2016 5.4、QB/T 2537-2001

行程 100mm, 摩擦速率 (40±2) r/min, 摩擦毛毡尺寸为 15mm*15mm 负载 1000g。

干态: 摩擦 100 次;

实验室环境: 23℃, 52%RH

检测日期: 2025/05/23

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 表 1; 变色等级≥4 级; 沾色等级≥4 级。

检测设备:

序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	标准光源箱	T60 (4) 四光源	2026/04/05
2	评定沾色用灰色样卡	GB/T 251、ISO 105-A03	/
3	评定变色用灰色样卡	GB/T 250、ISO 105-A02	/
4	摩擦色牢度测试仪	Y571D	2026/01/06

检测结果:

样品编号	摩擦分类	试验结果		判定
		变色等级	沾色等级	
S002-1	干态	4 级	4-5 级	符合
S002-2		4 级	4-5 级	符合

检测图片:



6 耐摩擦色牢度（湿磨）

检测依据及方法: Q/FT B248-2016 5.4、QB/T 2537-2001

行程 100mm, 摩擦速率 (40±2) r/min, 摩擦毛毡尺寸为 15mm*15mm 负载 1000g。

湿态: 去离子水和人工汗液, 摩擦试样 100 次;

实验室环境: 23℃, 52%RH

检测日期: 2025/05/23

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 表 1; 变色等级≥4.5 级; 沾色等级≥4.5 级。

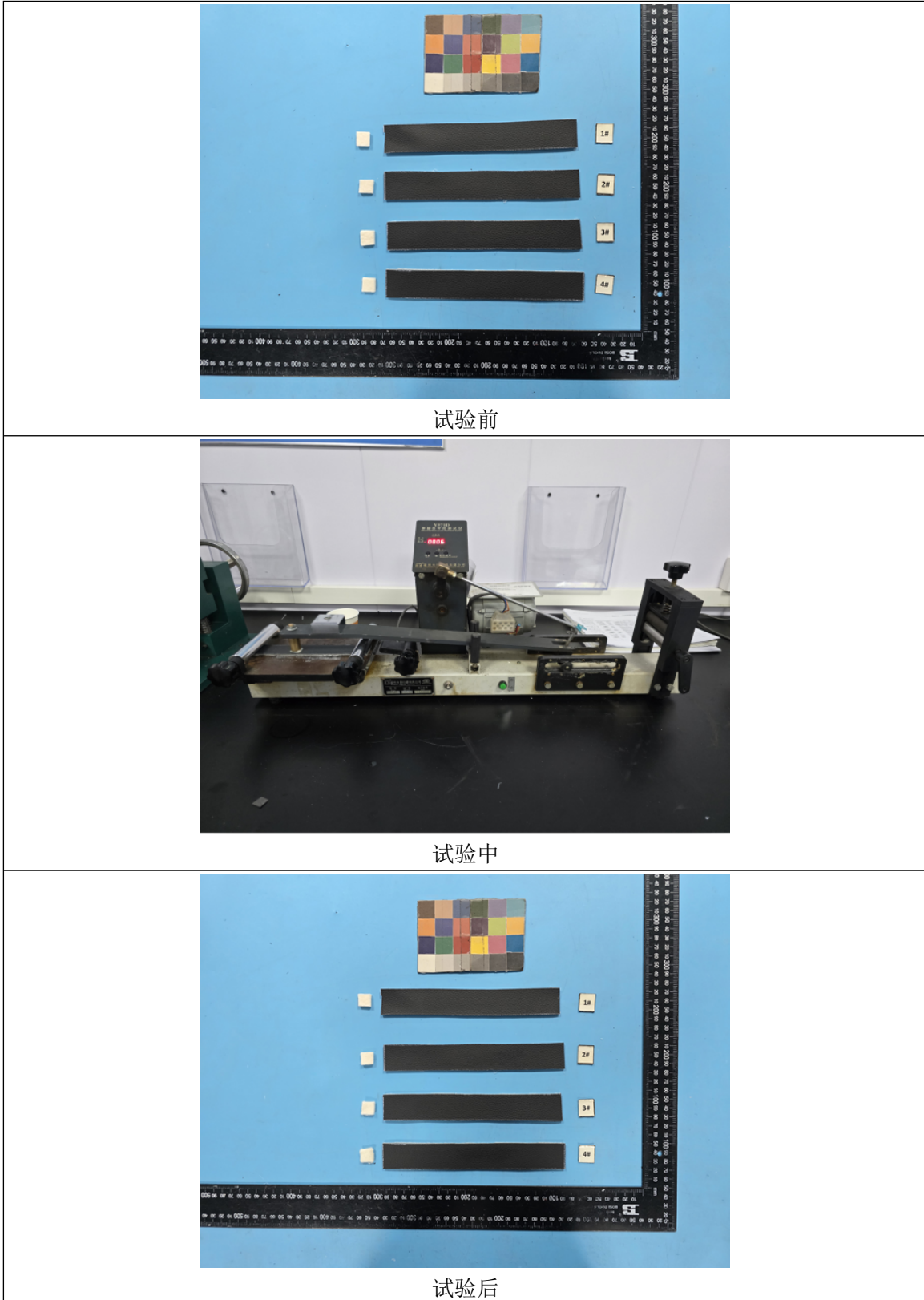
检测设备:

序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	标准光源箱	T60 (4) 四光源	2026/04/05
2	评定沾色用灰色样卡	GB/T 251、ISO 105-A03	/
3	评定变色用灰色样卡	GB/T 250、ISO 105-A02	/
4	摩擦色牢度测试仪	Y571D	2026/01/06

检测结果:

样品编号	摩擦分类	试验结果		判定
		变色等级	沾色等级	
S003-1	去离子水	4-5 级	4-5 级	符合
S003-2		4-5 级	4-5 级	符合
S003-3	人工汗液	4-5 级	4-5 级	符合
S003-4		4-5 级	4-5 级	符合

检测图片:



7 耐摩擦色牢度（酒精）

检测依据及方法: Q/FT B248-2016 5.4、QB/T 2537-2001

行程 100mm, 摩擦速率 (40±2) r/min, 摩擦毛毡尺寸为 15mm*15mm 负载 1000g。

酒精: 摩擦 100 次;

实验室环境: 23℃, 52%RH

检测日期: 2025/05/23

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 表 1; 变色等级≥4.5 级; 沾色等级≥4.5 级。

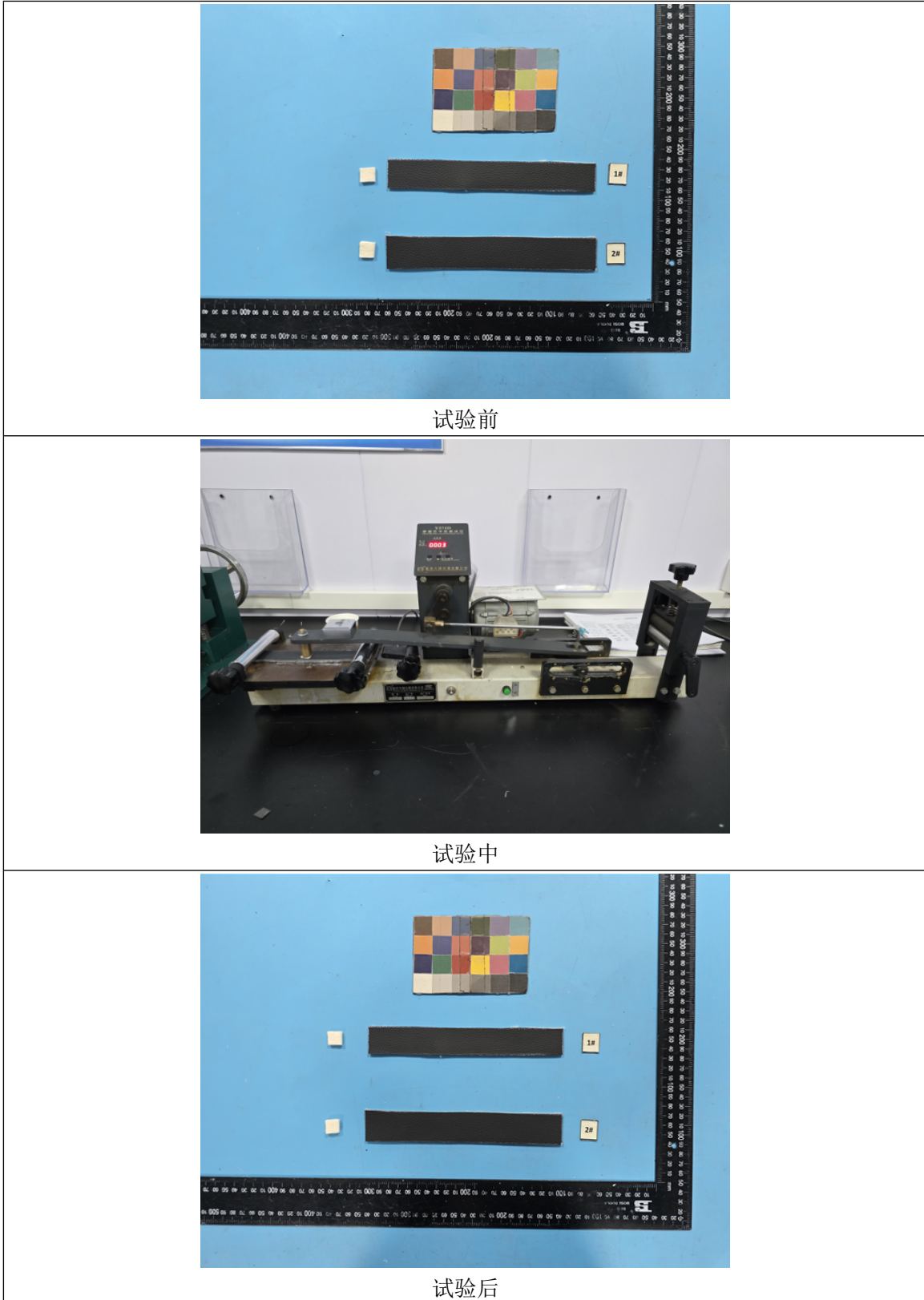
检测设备:

序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	标准光源箱	T60 (4) 四光源	2026/04/05
2	评定沾色用灰色样卡	GB/T 251、ISO 105-A03	/
3	评定变色用灰色样卡	GB/T 250、ISO 105-A02	/
4	摩擦色牢度测试仪	Y571D	2026/01/06

检测结果:

样品编号	摩擦分类	试验结果		判定
		变色等级	沾色等级	
S004-1	干态	4-5 级	4-5 级	符合
S004-2		4-5 级	4-5 级	符合

检测图片:



8 断裂强力

检测依据及方法: Q/FT B248-2016 5.5

试样尺寸 (50*200) mm, 标距 100mm, 试验速度 200mm/min。

实验室环境: 23℃, 51%RH

检测日期: 2025/05/26-2025/05/27

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 表 1; 断裂强力 (纬向) $\geq 250\text{N}$;

断裂强力 (经向) $\geq 300\text{N}$ 。

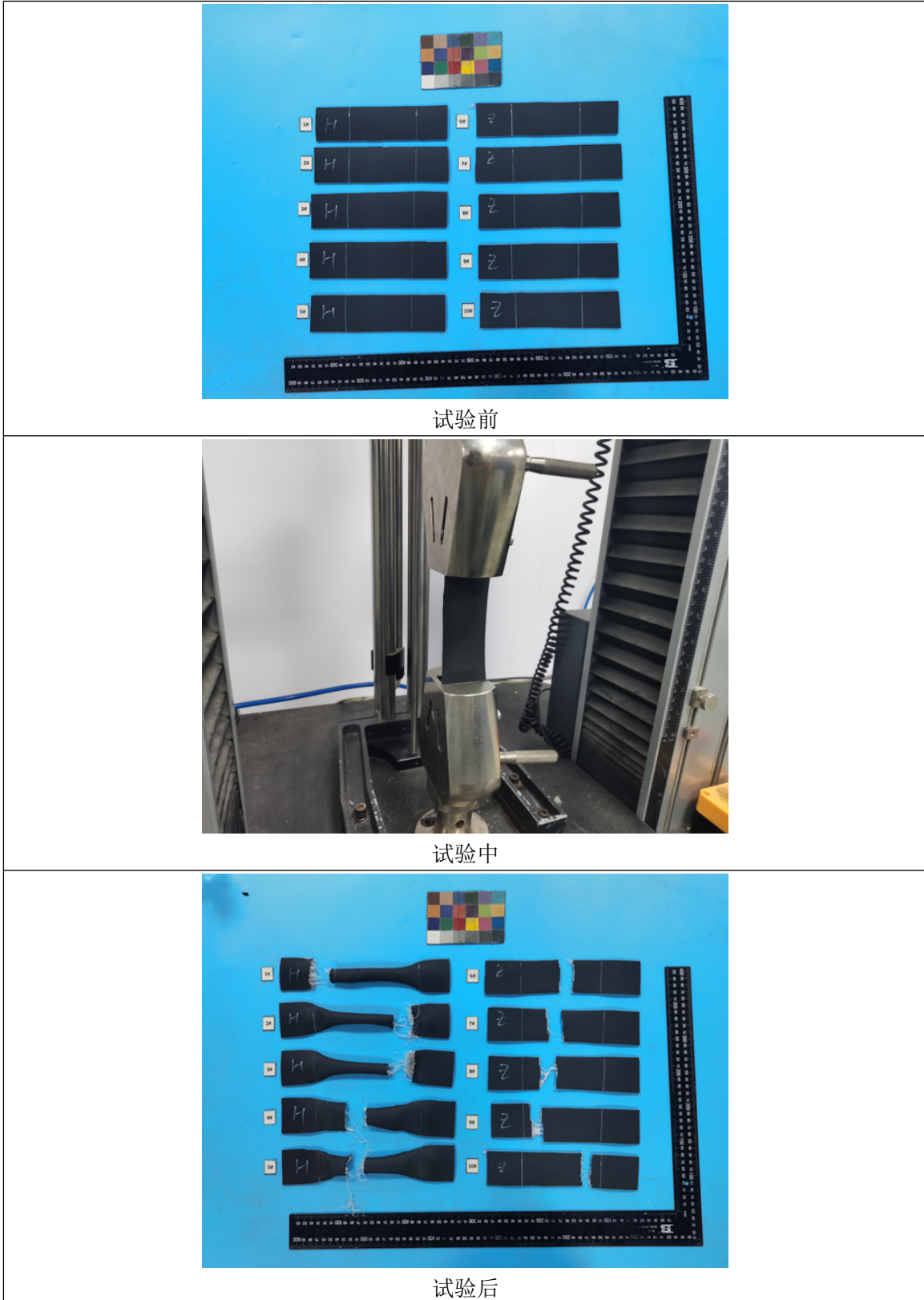
检测设备:

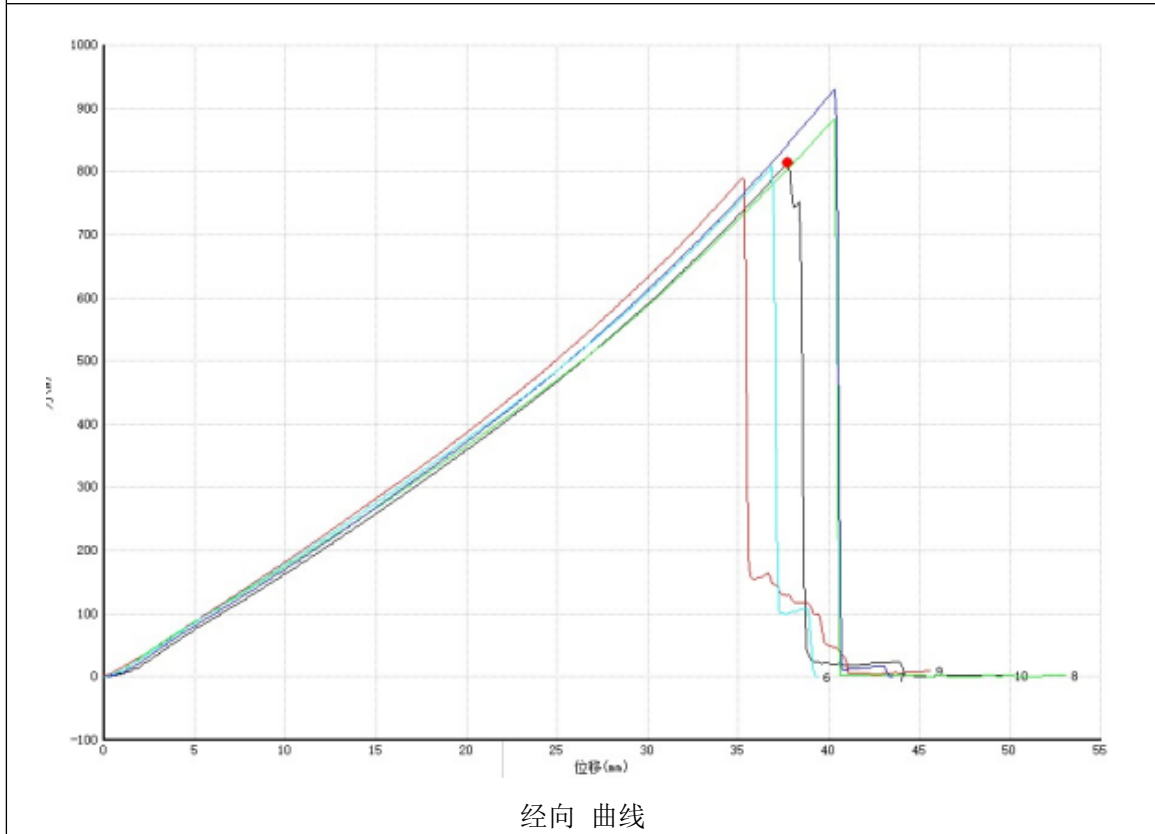
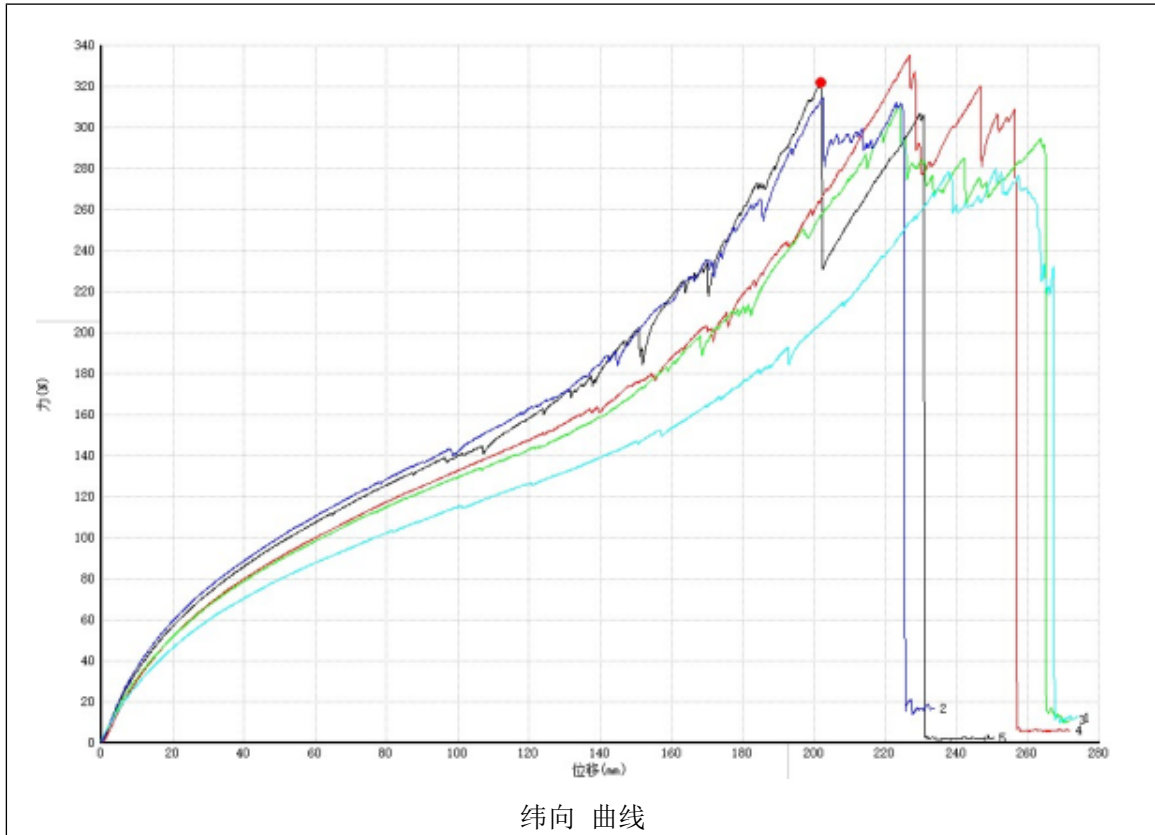
序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	微机控制电子万能试验机	CMT4204	2025/12/01

检测结果:

样品编号	试验方向	试验结果 (N)	平均值 (N)	判定
S005-1	纬向	280.06	312.33	符合
S005-2		314.42		
S005-3		310.51		
S005-4		335.25		
S005-5		321.40		
S005-6	经向	807.44	844.59	符合
S005-7		930.76		
S005-8		882.37		
S005-9		788.90		
S005-10		813.46		

检测图片:





9 撕裂强力

检测依据及方法: Q/FT B248-2016 5.9

记录试样撕裂至 100mm 时的撕裂强力, 试验速度为 100mm/min。

实验室环境: 23℃, 53%RH

检测日期: 2025/05/26-2025/05/27

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 表 1; 撕裂强力(纬向) $\geq 24\text{N}$;

撕裂强力(经向) $\geq 35\text{N}$ 。

检测设备:

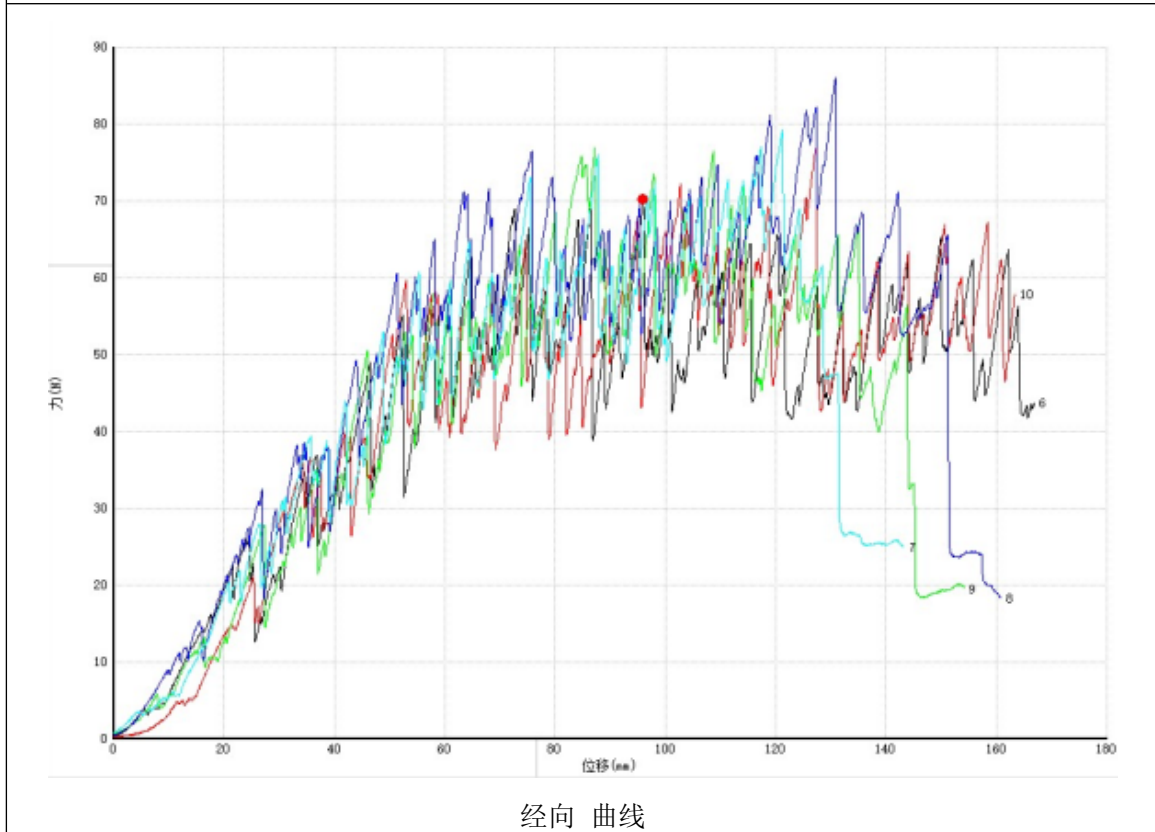
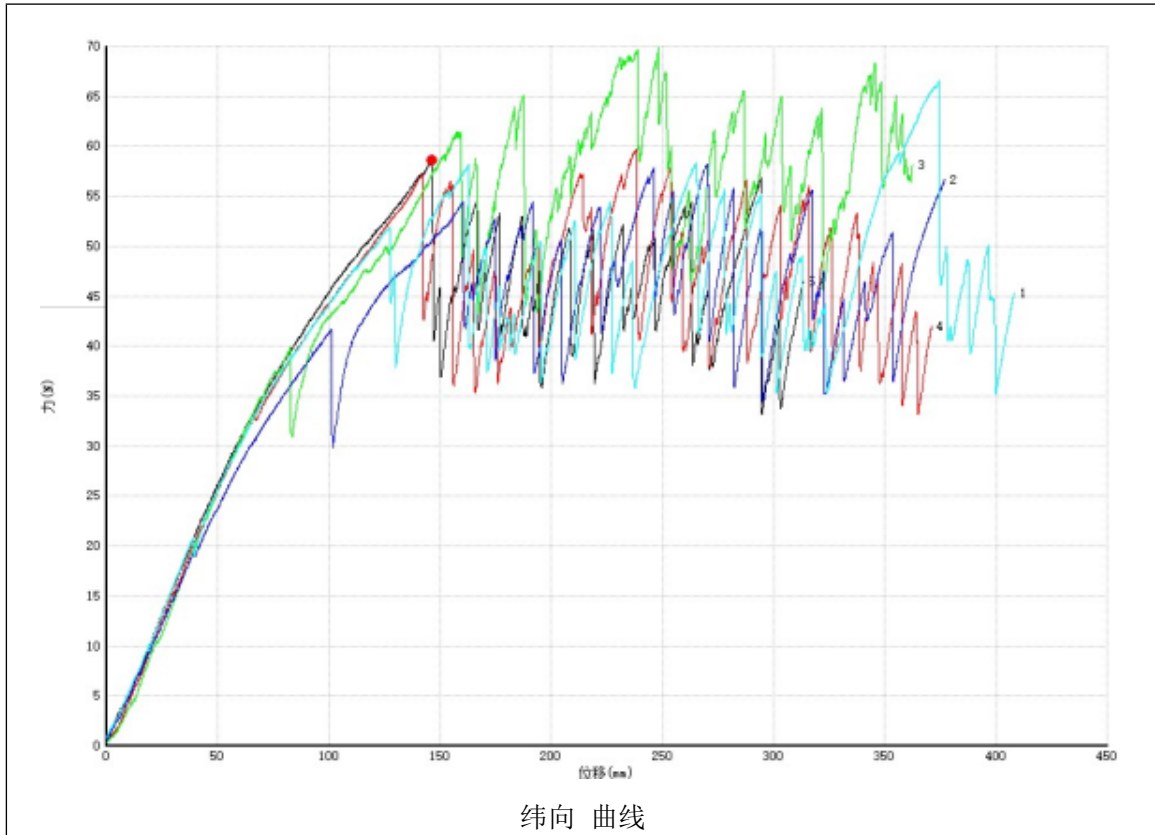
序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	微机控制电子万能试验机	CMT4204	2025/12/01

检测结果:

样品编号	试验方向	试验结果 (N)	平均值 (N)	判定
S009-1	纬向	51.21	52.47	符合
S009-2		51.41		
S009-3		59.24		
S009-4		50.64		
S009-5		49.87		
S009-6	经向	58.71	60.28	符合
S009-7		57.73		
S009-8		61.24		
S009-9		59.92		
S009-10		63.79		

检测图片:





10 耐光色牢度

检测依据及方法: Q/FT B248-2016 5.3、GB/T 16442.2-2014

按照 GB/T 16422.2-2014 方法 A 执行, 光照 3 个周期, 每个周期 280kJ/m²,

试验周期 65h。按照 GB/T 250 进行评定试样的颜色变化情况。

实验室环境: 23℃, 50%RH

检测日期: 2025/05/16-2025/05/25

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 5.3; 色牢度等级 ≥4 级。

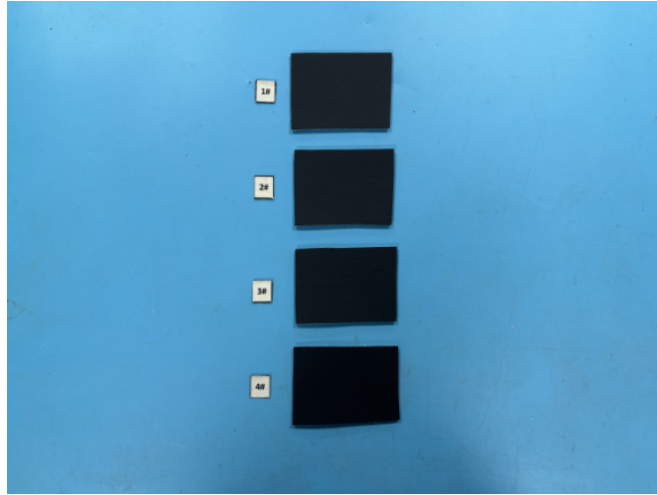
检测设备:

序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	氙灯老化箱	CI5000	2025/10/24
2	标准光源箱	T60 (4) 四光源	2026/04/05
3	评定变色用灰色样卡	GB/T 250、ISO 105-A02	/

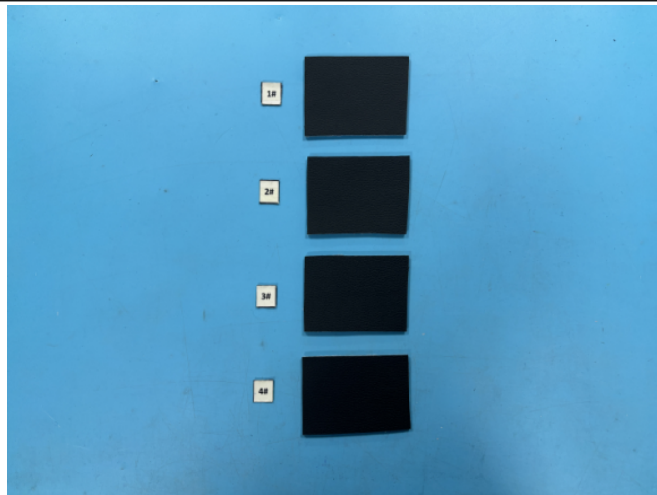
检测结果:

样品编号	试验结果	判定
S001-1	4-5 级	符合
S001-2	4-5 级	符合
S001-3	4-5 级	符合
S001-4	对比样	/

检测图片:



试验前



试验后



试验中

11 甲醛

检测依据及方法: Q/FT A146

依据标准对试样进行甲醛检测。

实验室环境: 20℃, 50%RH

检测日期: 2025/05/21

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 5.13; 见检测结果限值栏。

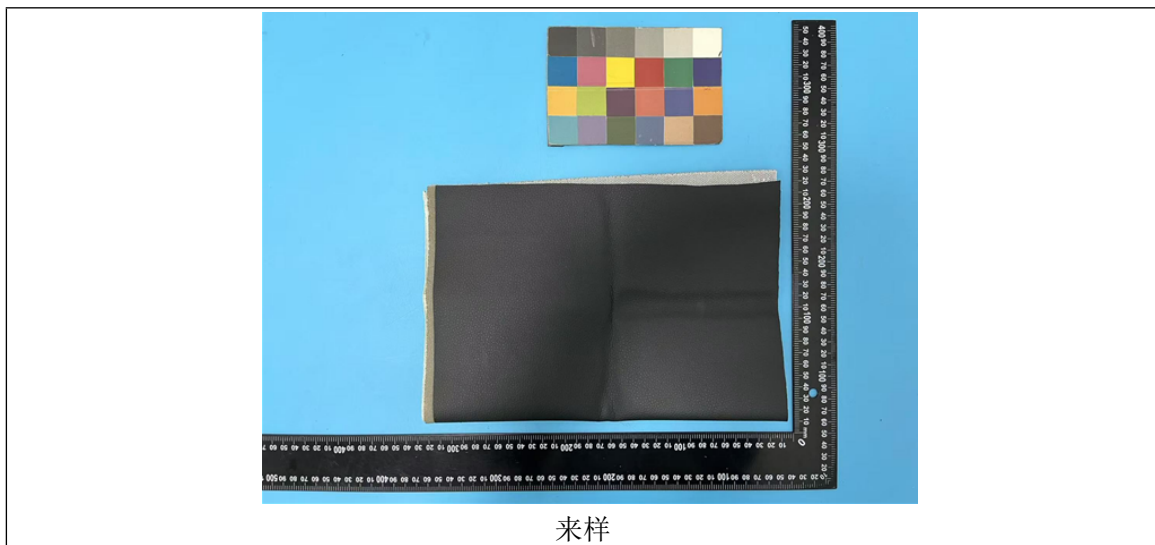
检测设备:

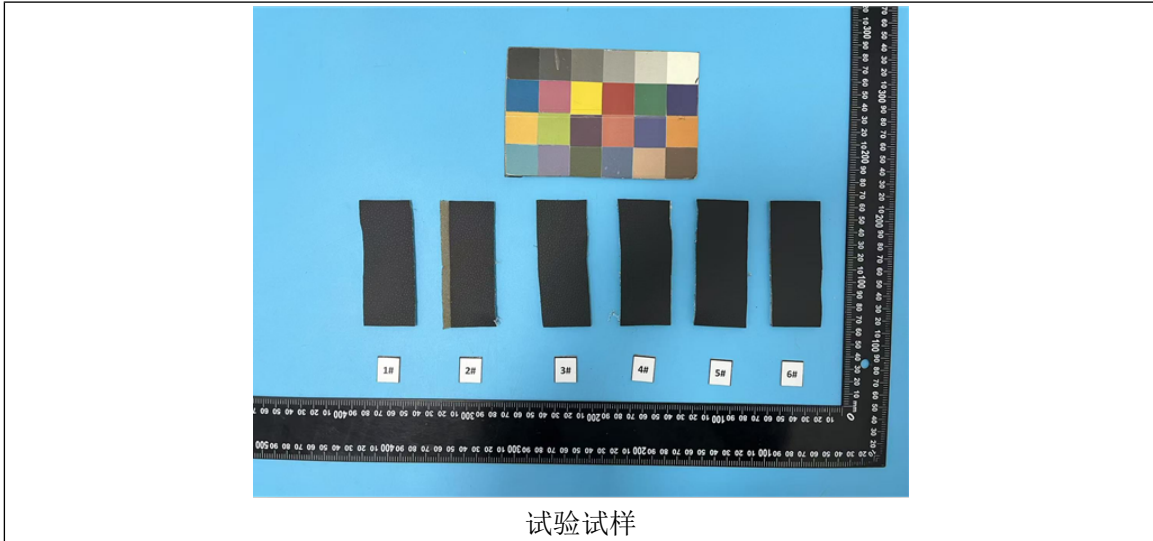
序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	电子天平	FA3204C	2026/04/07
2	紫外分光光度计	UV1800	2025/11/30
3	电热鼓风干燥箱	BGZ-146	2025/12/10

检测结果:

样品编号	限值 (mg/kg)	试验结果 (mg/kg)					平均值 (mg/kg)	判定
		1#	2#	3#	4#	5#		
S013	10	3.205	3.313	3.327	3.269	3.226	3.268	符合

检测图片:

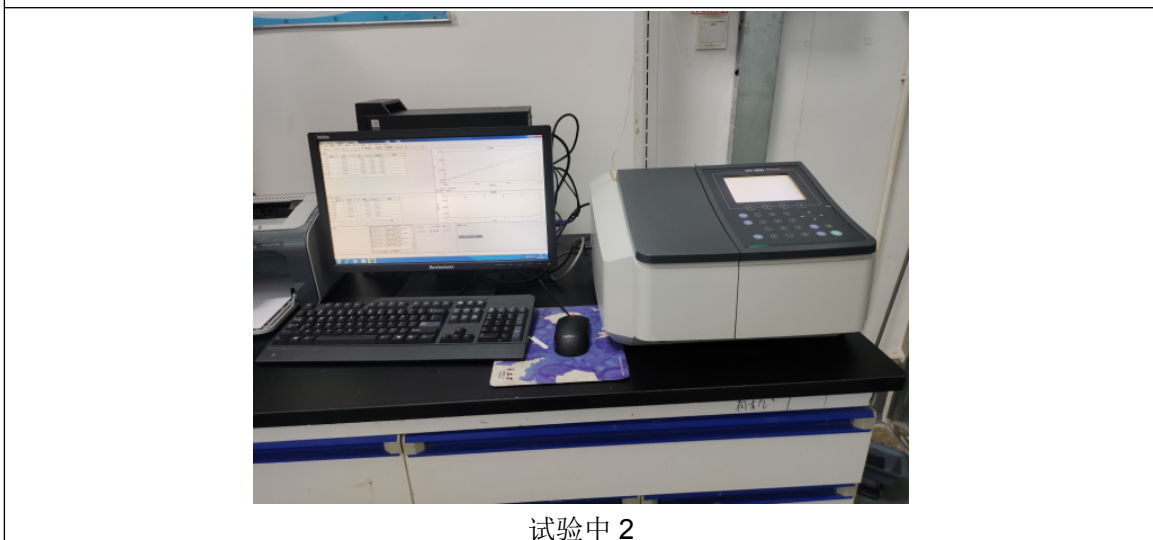




试验试样



试验中 1



试验中 2

12 有机物含量

检测依据及方法: Q/FT A148-2008

待测样品去除边缘(约 10mm), 裁剪为 10mg~25mg 小块, 每 10ml 顶空瓶中放入 1.0000g(± 0.0001 g)样品, 120°C 下恒温处理后, 取 1ml 气体供色谱分析。

实验室环境: 20°C, 48%RH

检测日期: 2025/05/20

判定依据及要求: Q/FT B248-2016; $\leq 50\mu\text{gC/g}$ 。

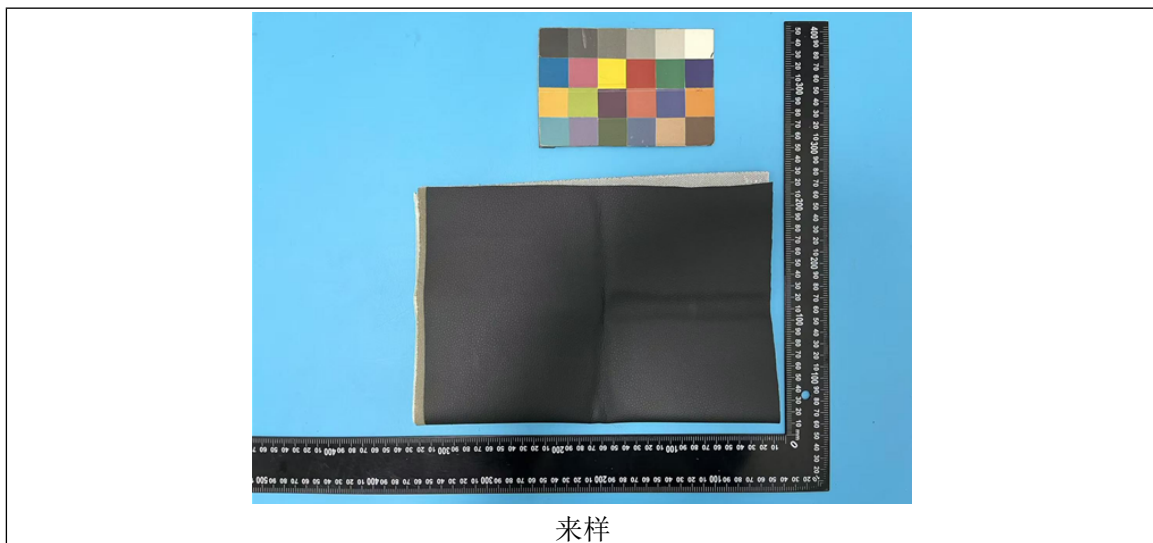
检测设备:

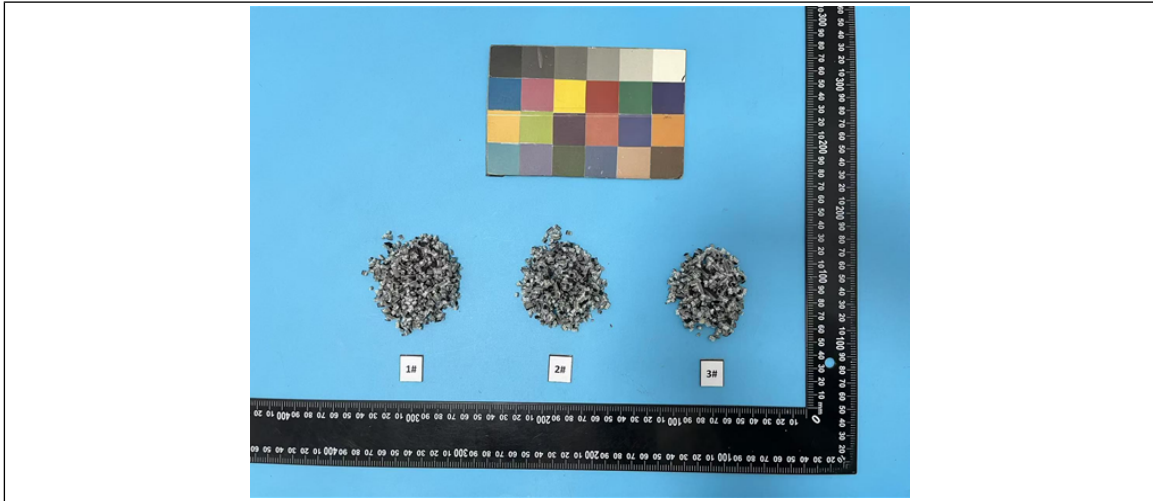
序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	电子天平	FA3204C	2026/04/07
2	气相色谱仪	GC-2010Plus Series	2025/11/30

检测结果:

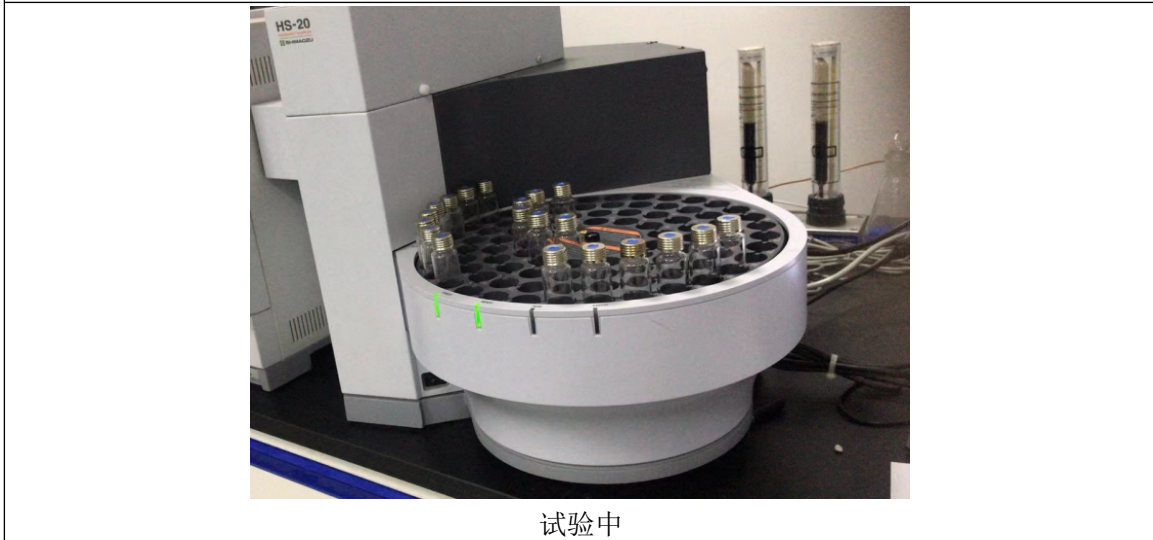
样品编号	试验结果 ($\mu\text{gC/g}$)			平均值 ($\mu\text{gC/g}$)	判定
	1#	2#	3#		
S014	7.2	7.5	7.8	7.5	符合

检测图片:





试验试样



试验中

13 雾化

检测依据及方法: Q/FT B248-2016 5.16、Q/FT A144

将直径 80mm 的试样放入干燥器中预先干燥 24h, 然后放入雾化仪中, 并在 100℃ 的恒温浴中保持 16h, 冷却水温度为 21℃, 然后将铝箔放置在干燥器中干燥 3.5-4h, 测量试验前后铝箔质量差。

实验室环境: 23℃, 52%RH

检测日期: 2025/05/20-2025/05/22

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 表 1; $\leq 5\text{mg}$ 。

检测设备:

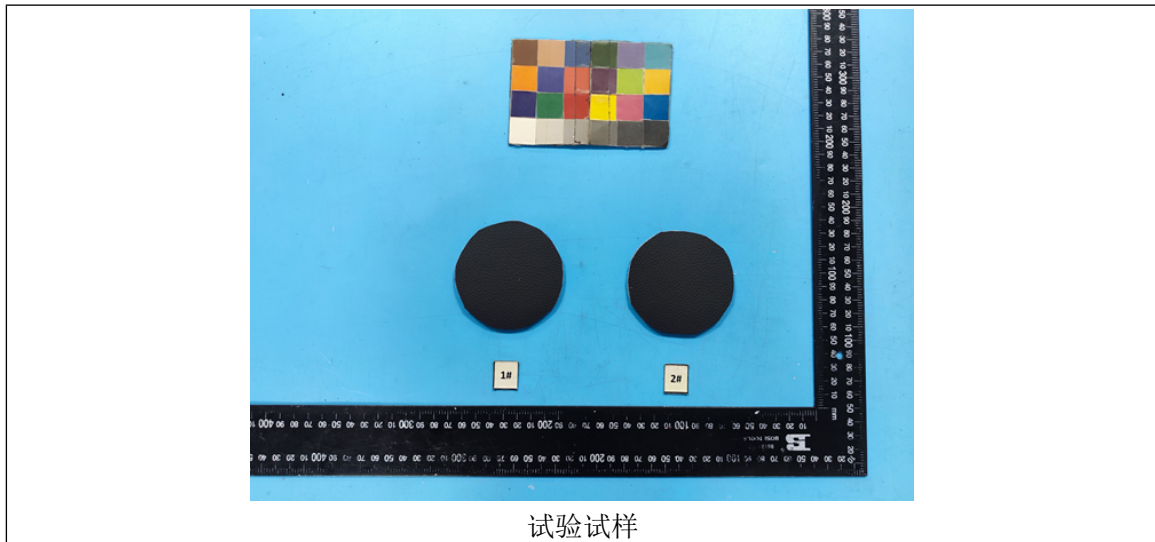
序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	雾化仪	Barkey permatherm	2025/10/24
2	分析天平	XS105DU	2026/01/06

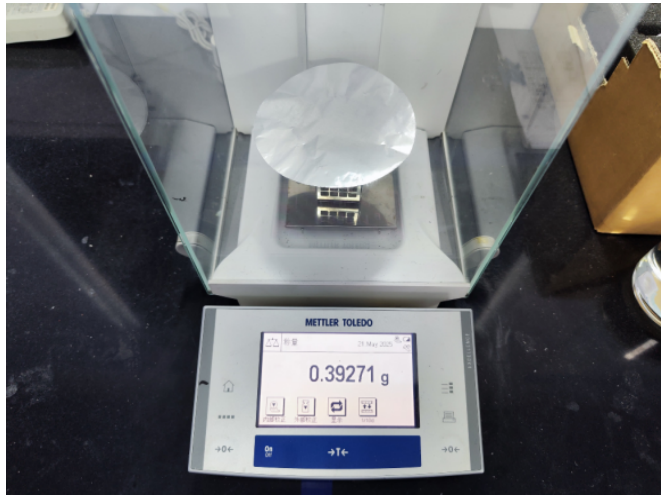
检测结果:

样品编号	G_0 (g)	G_1 (g)	G (mg)	平均值 (mg)	判定
S016-1	0.39271	0.39729	4.58	4.60	符合
S016-2	0.39293	0.39755	4.62		

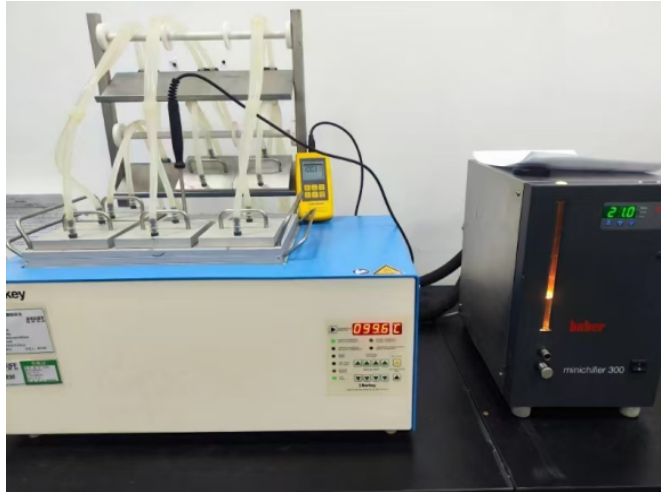
备注: G_0 : 试验前铝箔质量; G_1 : 试验后铝箔质量; G: 铝箔重量差。

检测图片:





试验中 1



试验中 2

14 气味性

检测依据及方法: Q/FT B248-2016 5.15、Q/FT A201-2012

方案 3: 将试样放入 1L 气味瓶中密封, 置于 80℃烘箱中 2h, 取出气味瓶降温至 60℃进行气味评价。

实验室环境: 23℃, 52%RH

检测日期: 2025/05/23

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 表 1; 气味等级≤3.5 级。

检测设备:

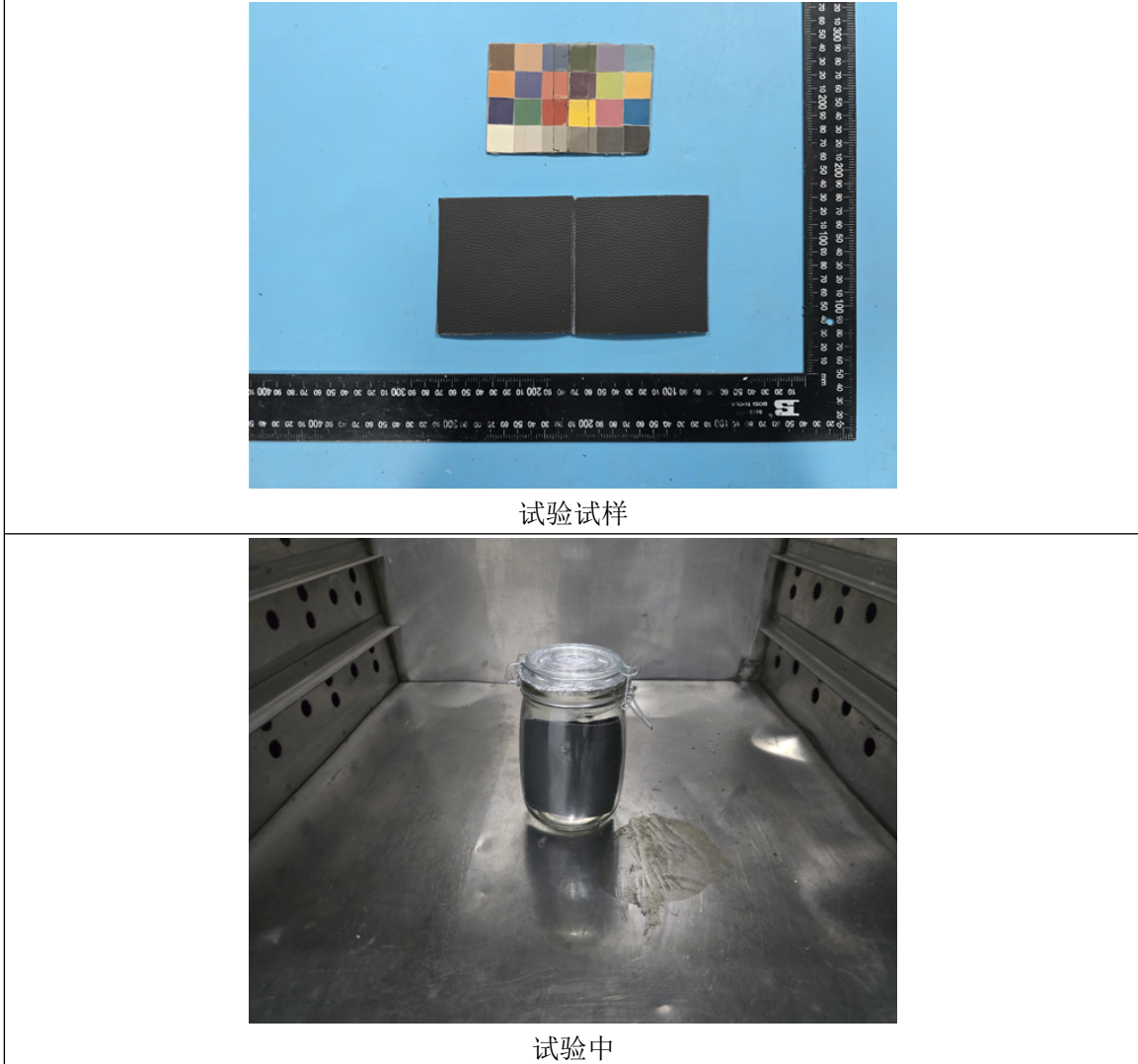
序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	气味老化箱	KW01	2026/03/17

检测结果:

样品编号	试验方法	试验结果 (级)				判定
		NO.1	NO.2	NO.3	平均值	
S015	方案 3	3	3	2.5	3	符合

等级	评定标准
1	无气味
2	有轻微气味, 但无干扰性
3	有明显气味, 但无干扰性
4	有干扰性气味
5	强烈干扰性气味
6	不可忍受的气味

检测图片:



试验试样

试验中

15 耐折牢度&常温

检测依据及方法: Q/ FT B248- 2016 5.10

采用 QB/T 2714 规定的耐折牢度试验机。取长 70mm, 宽 45mm 试样 6 块。以试样长度的中心线为准, 涂层向内对折, 将对折试样的端放入仪器的上夹内, 使顶端与螺丝接触, 折线与夹的底边平齐。再将试样的另一端布基向内对折, 并插入下夹内, 运动速率为 100 次/min, 当计数器达到 10 万次时, 停止试验。观察受折部分的变化情况, 以 6 块试样中最差的试验数据作为试验结果。



实验室环境: 22℃, 50%RH

检测日期: 2025/05/27-2025/05/28

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 表 1; 10 万次表面无裂纹。

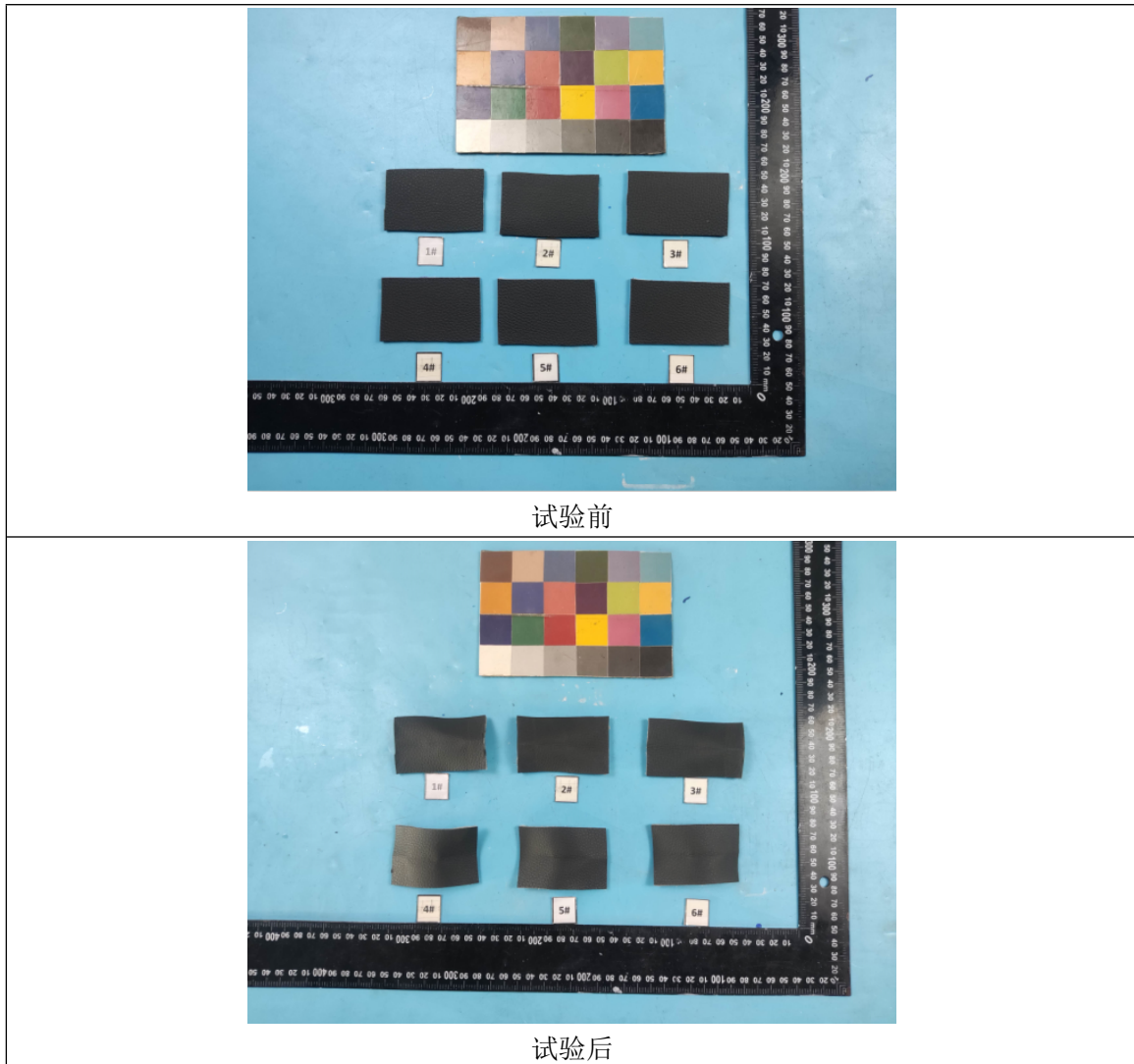
检测设备:

序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	体视显微镜	SZMN 系列	2026/03/17
2	钢直尺	0-500mm	2025/12/01
3	耐折试验机	/	/

检测结果:

样品编号	试验方向	试验结果	判定
S010-1	纬向	10 万次表面无裂纹。	符合
S010-2		10 万次表面无裂纹。	符合
S010-3		10 万次表面无裂纹。	符合
S010-4	经向	10 万次表面无裂纹。	符合
S010-5		10 万次表面无裂纹。	符合
S010-6		10 万次表面无裂纹。	符合

检测图片:

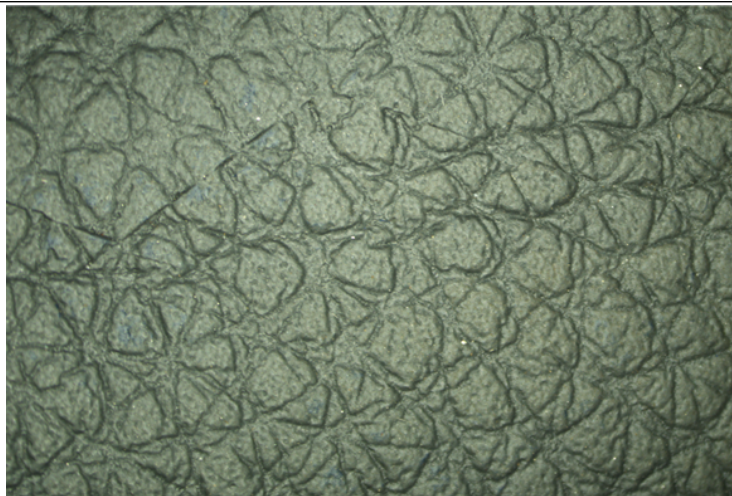




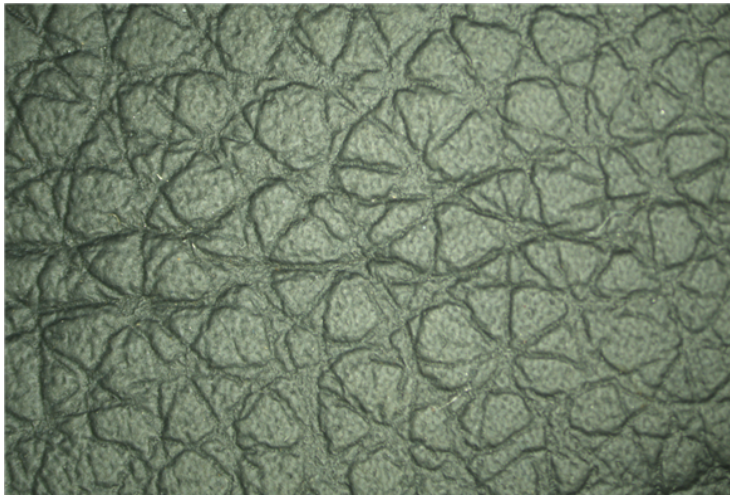
试验中 1



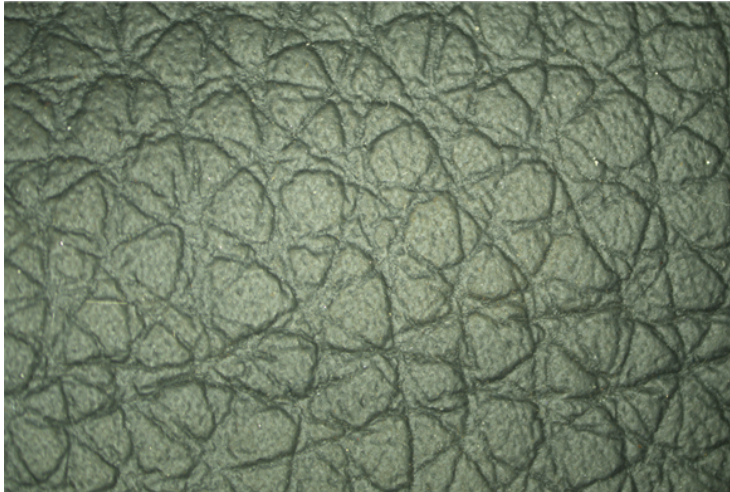
试验中 2



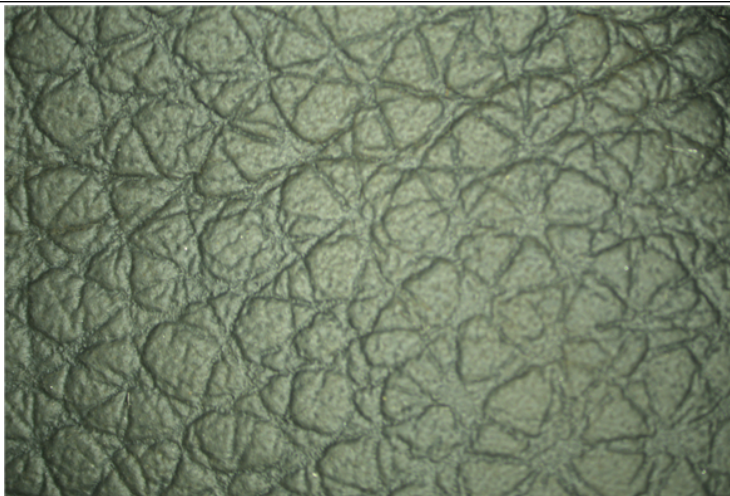
六倍放大镜 ATA202505054-S010-1



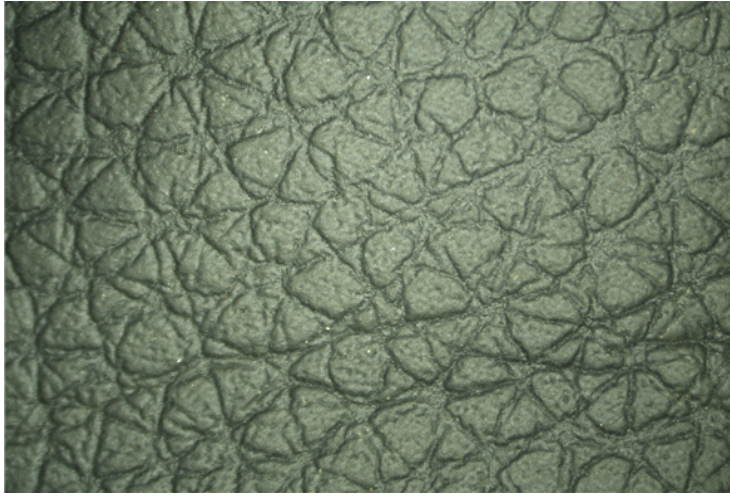
六倍放大镜 ATA202505054-S010-2



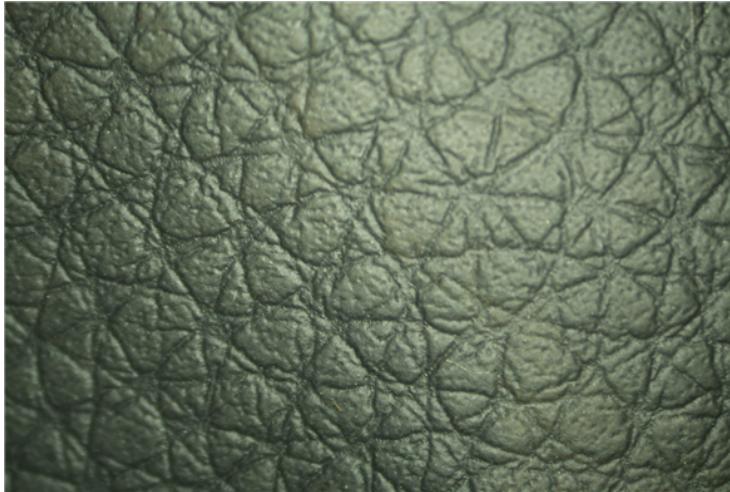
六倍放大镜 ATA202505054-S010-3



六倍放大镜 ATA202505054-S010-4



六倍放大镜 ATA202505054-S010-5



六倍放大镜 ATA202505054-S010-6

16 耐折牢度&低温

检测依据及方法: Q/ FT B248- 2016 5.10

采用 QB/T 2714 规定的耐折牢度试验机。取长 70mm, 宽 45mm 试样 6 块。以试样长度的中心线为准, 涂层向内对折, 将对折试样的端放入仪器的上夹内, 使顶端与螺丝接触, 折线与夹的底边平齐。再将试样的另一端布基向内对折, 并插入下夹内。然后调整箱内温度为 $(-10 \pm 2)^{\circ}\text{C}$, 运动速率为 100 次/min, 当计数器达到 3 万次时, 停止试验。

观察受折部分的变化情况, 以 6 块试样中最差的试验数据作为试验结果。



实验室环境: 22°C, 51%RH

检测日期: 2025/05/29

判定依据及要求: Q/FT B248-2016 表 1; 3 万次表面无裂纹。

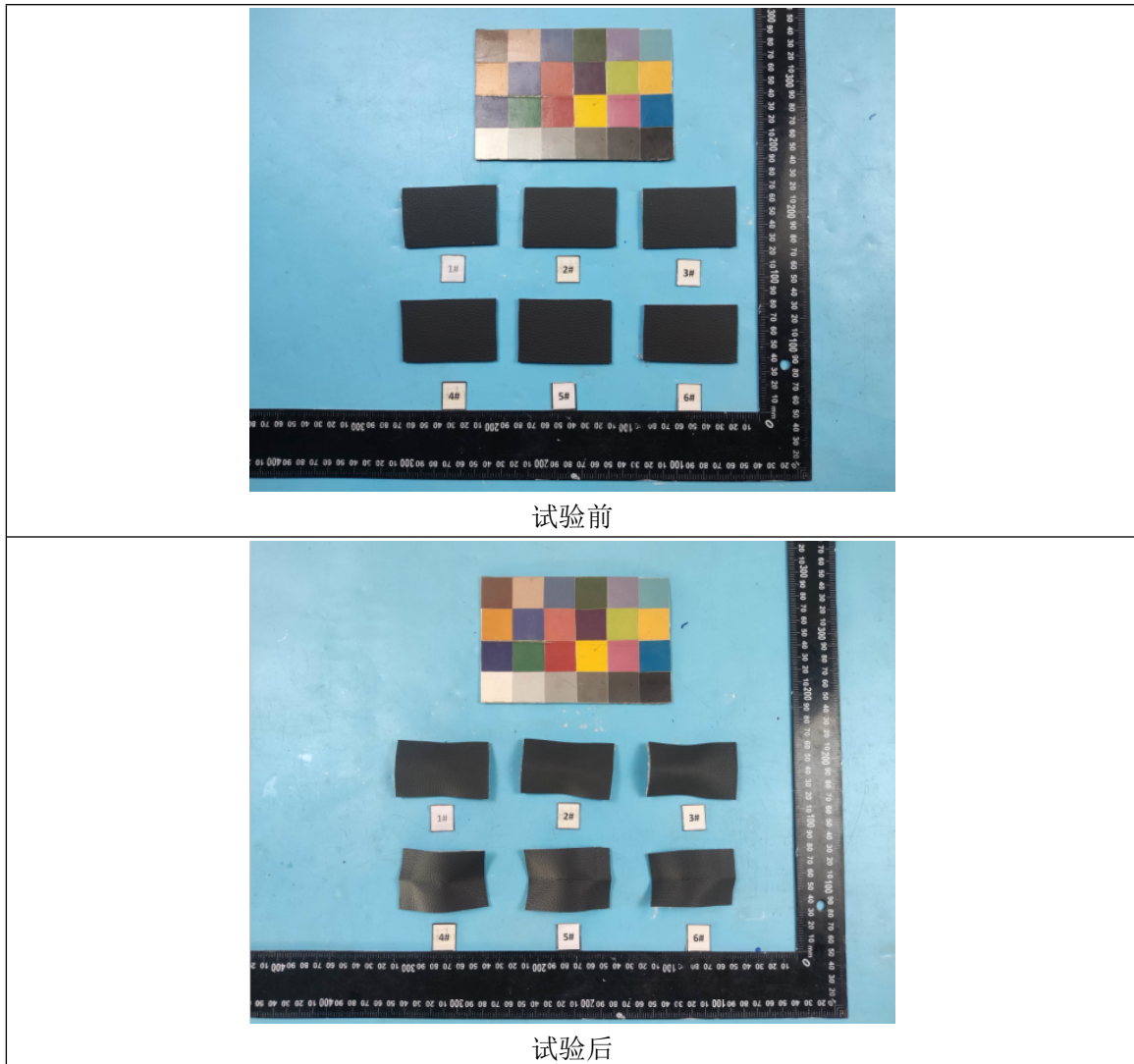
检测设备:

序号	设备名称	设备规格/型号	校准有效期至
1	高低温湿热试验箱	EBS-SDJ61F	2026/03/17
2	体视显微镜	SZMN 系列	2026/03/17
3	钢直尺	0-500mm	2025/12/01
4	耐折试验机	/	/

检测结果:

样品编号	试验方向	试验结果	判定
S011-1	纬向	3 万次表面无裂纹。	符合
S011-2		3 万次表面无裂纹。	符合
S011-3		3 万次表面无裂纹。	符合
S011-4	经向	3 万次表面无裂纹。	符合
S011-5		3 万次表面无裂纹。	符合
S011-6		3 万次表面无裂纹。	符合

检测图片:

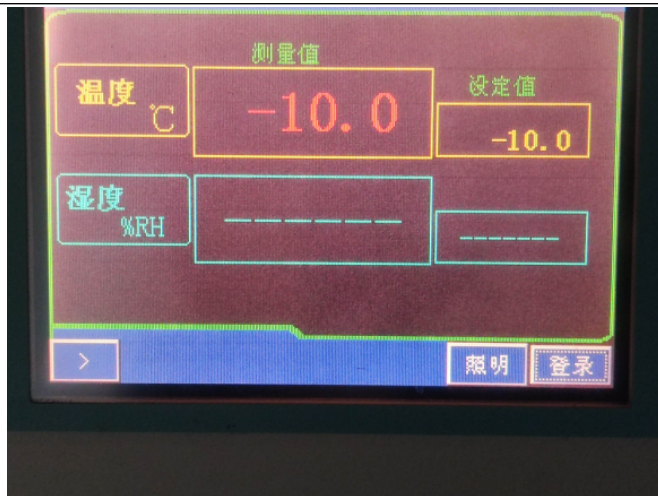




试验中 1

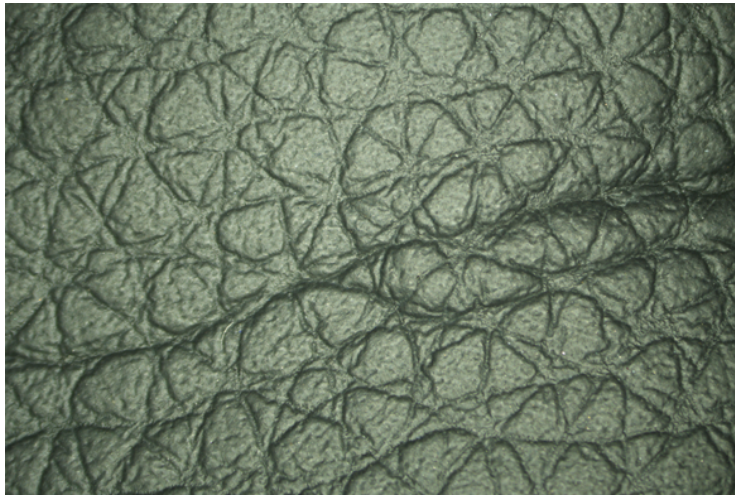


试验中 2

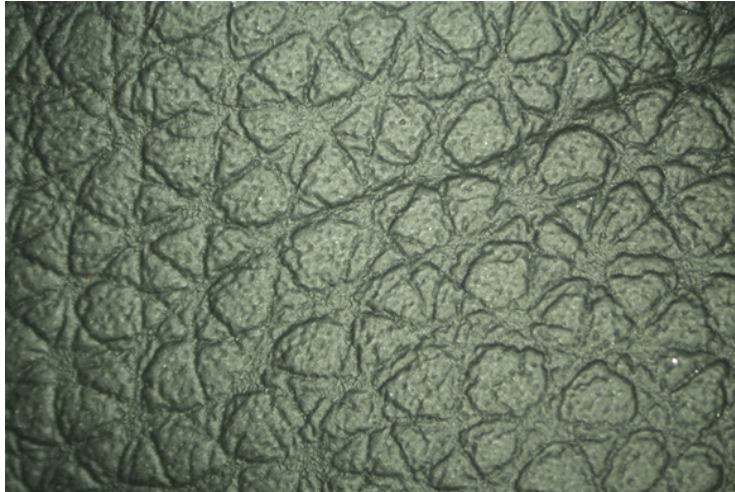


环境温度

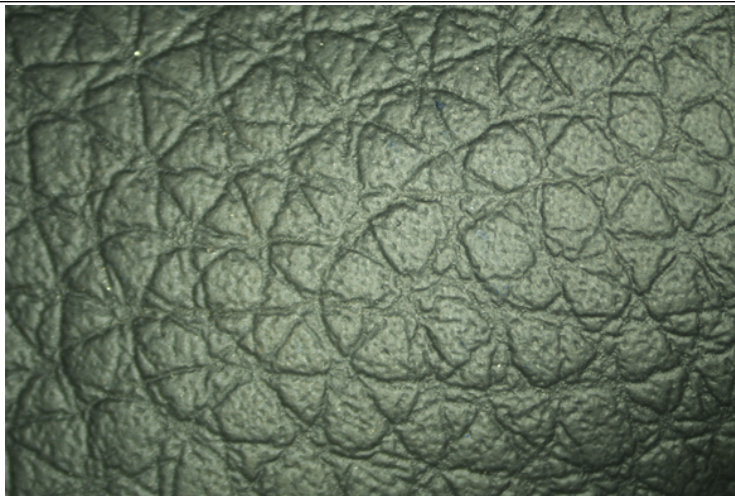




六倍放大镜 ATA202505054-S011-1

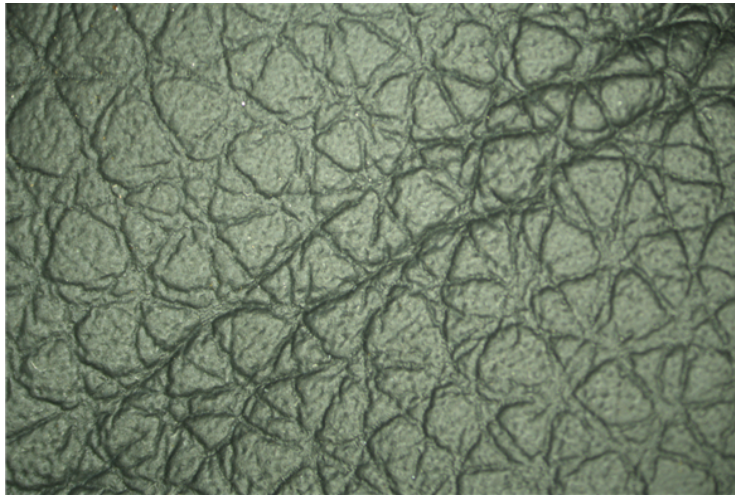


六倍放大镜 ATA202505054-S011-2

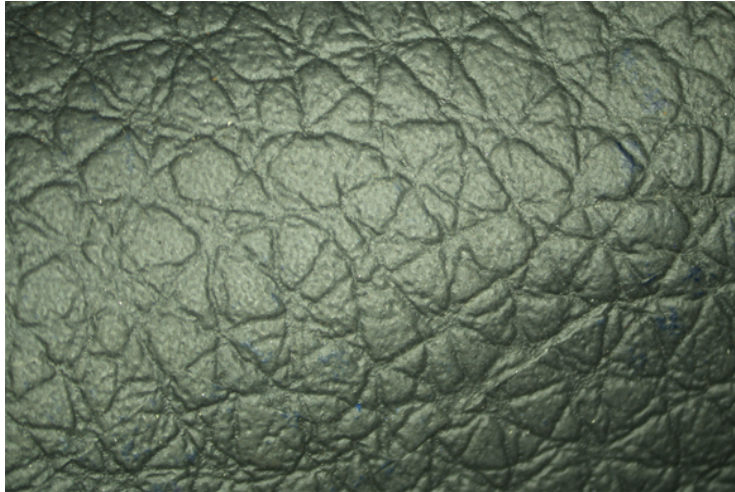


六倍放大镜 ATA202505054-S011-3

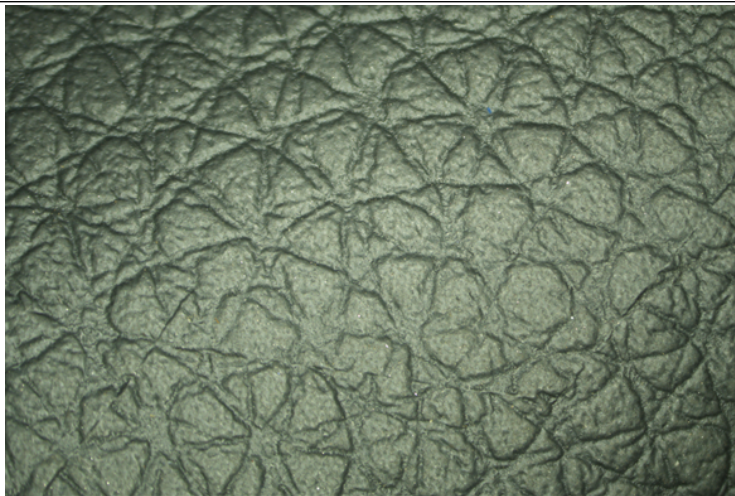




六倍放大镜 ATA202505054-S011-4



六倍放大镜 ATA202505054-S011-5



六倍放大镜 ATA202505054-S011-6

.....报告结束.....

