

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

委托单位/Client : 杭州广裕模具科技有限公司
Hangzhou Guangyu Mould Technology Co., Ltd.
地 址/Address : 杭州市富阳区鹿山街道工业功能区裕阳路 6 号 1-1 幢
Building 1, No. 6 Yuyang Road, Lushan Industrial Park, Fuyang District,
Hangzhou City, Zhejiang

以下样品信息由申请人提供及确认:

The sample(s) information below is/are provided and confirmed by client:

样品名称/Sample Name : 汇流排支架/输出极汇流排保护盖/前驱高压防护盖
Bus support/Output bus protection cover/front drive high voltage
protection cover
材 质/Material : PC
牌 号/Item No. : 沙比克 945-NC/Shabik 945-NC
色 号/Color No. : RAL2003
零 件 号/Part No. : 5732006617901/5732006617941/5732006617921
接样日期/Receiving Date : 2025/02/08

签 发
Approved by



樊建红 授权签字人

审 核
Reviewed by

周伟

编 制
Prepared by

王彭

Page 1 of 19

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 -----

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

结果总结/Summary of Result(s):

样品名称 Sample Name	项目 Item(s)		判定 Determine	页码 Page Number
汇流排支架/输出 极汇流排保护盖/ 前驱高压防护盖 Bus support/Output bus protection cover/front drive high voltage protection cover	1	阻燃等级 Flammability rating	符合/PASS	3-4
	2	体积电阻率 Volume resistivity	符合/PASS	4-6
	3	电气强度 Electrical strength	不符合/FAIL	6-8
	4	耐漏电起痕指数 Creepage resistance index	符合/PASS	8-10
	5	不同温度拉伸强度、 不同温度断裂伸长率 Tensile strength at different temperatures, Elongation at break at different temperatures	符合/PASS	10-15
	6	不同温度拉伸弹性模量 Tensile elastic modulus at different temperatures	不符合/FAIL	15-19

.....接下页/ To be continued.....

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

一、阻燃等级/Flammability rating

1、测试标准/Test Standard

UL94:2023 《设备和电器部件的塑料材料可燃性试验》/Flammability test of plastic materials for equipment and electrical components

2、测试日期/Test Date

2025/02/18-2025/02/20

3、测试仪器/Test Equipment

设备名称 Test Equipment	设备编号 Equipment Number	校准有效期 Calibration Period of Validity
水平垂直燃烧测试仪 Horizontal and vertical combustion tester	M-1-533	2025/10/11
数显卡尺 Digital caliper	M-1-080	2025/08/15

4、测试条件/Test Condition

状态调节/State adjustment : (23±2) °C, (50±5) %RH, 48 h

试样尺寸/Sample size : 130*13.0*3.00 mm

5、测试结果/Test Result(s)

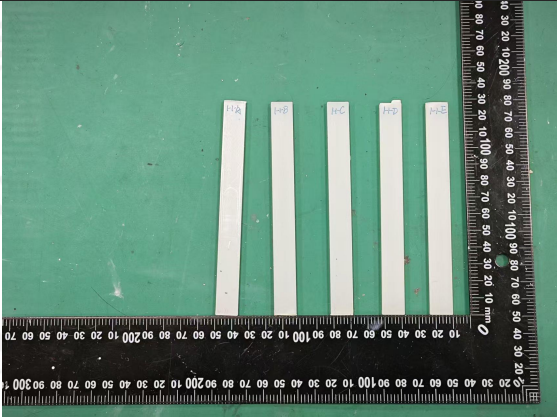
	t ₁ (s)	t ₂ (s)	t ₃ (s)	Σ(t ₁ +t ₂)(s)	t ₂ +t ₃ (s)	燃烧至夹持处 Burnout up to the holding clamp	是否引燃脱脂棉 Ignite cotton or not
1-1-A	0	1	0	16	1	否/No	否/No
1-1-B	1	1	0		1	否/No	否/No
1-1-C	2	1	0		1	否/No	否/No
1-1-D	2	4	0		4	否/No	否/No
1-1-E	1	3	0		3	否/No	否/No
判定依据 Judgment Basis	V-0						
判定 Determine	符合/PASS						

备注/Remark: 判定限值依客户要求。/The prescribed limit(s) is/are according to client's requirement.

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

6、测试照片/Test Photo(s)

	
测试前/Before test	测试中/During test
	/
测试后/After test	/

二、体积电阻率/Volume resistivity

1、测试标准/Test Standard

GB/T 1410-2006 《固体绝缘材料体积电阻率和表面电阻率试验方法》/ Methods of test for volume resistivity and surface resistivity of solid electrical insulating materials

2、测试日期/Test Date

2025/02/14

3、测试仪器/Test Equipment

设备名称 Test Equipment	设备编号 Equipment Number	校准有效期 Calibration Period of Validity
体积表面电阻率测定仪 Volume surface resistivity tester	R-1-565	2026/01/14

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

4、测试条件/Test Conditions

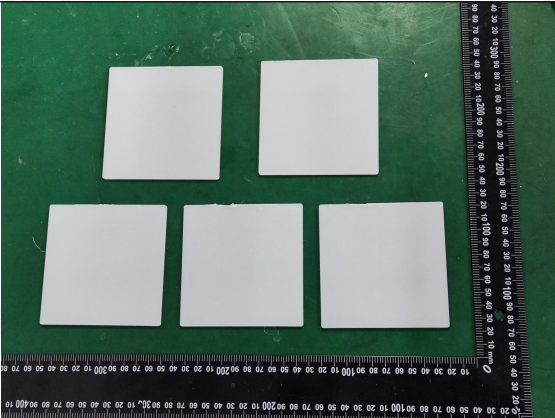
测试电压/Test voltage : 100VDC
测试时间/Test time : 60S
样品尺寸/Sample Size : 100*100mm

5、测试结果/Test Result(s)

样品编号 Sample No.	结果 Result	判定依据 Judgment basis	判定 Determine
1-2-A	4.88*10 ¹⁴ Ω·cm	> 1*10 ¹² Ω·cm	符合/PASS
1-2-B	1.17*10 ¹⁴ Ω·cm		符合/PASS
1-2-C	3.39*10 ¹⁴ Ω·cm		符合/PASS
1-2-D	2.97*10 ¹⁴ Ω·cm		符合/PASS
1-2-E	1.81*10 ¹⁴ Ω·cm		符合/PASS

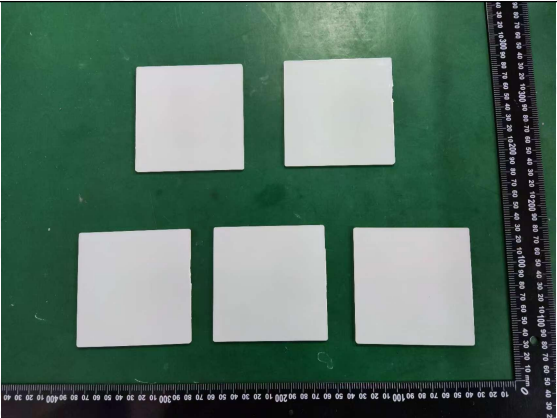
备注/Remark: 判定限值依客户要求。 /The prescribed limit(s) is/are according to client's requirement.

6、测试照片/Test Photo(s)

	
测试前/Before test	测试中/During test

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

	/
测试后/After test	/

三、电气强度/Electrical strength

1、测试标准/Test Standard

GB/T 1408.1-2016 《绝缘材料 电气强度试验方法 第 1 部分：工频下试验》 / Insulating materials—Test methods for electric strength—Part 1:Test at power frequencies

2、测试日期/Test Date

2025/02/18

3、测试仪器/Test Equipment

设备名称 Test Equipment	设备编号 Equipment Number	校准有效期 Calibration Period of Validity
全自动工频耐压控制台 Automatic power frequency withstand voltage console	R-1-594	2025/09/26

4、测试条件/Test Conditions

测试电压/Test voltage : 45KVAC

时 间/Time : 60s

样品尺寸/Sample size : 100*100mm

检 测 报 告
TEST REPORT

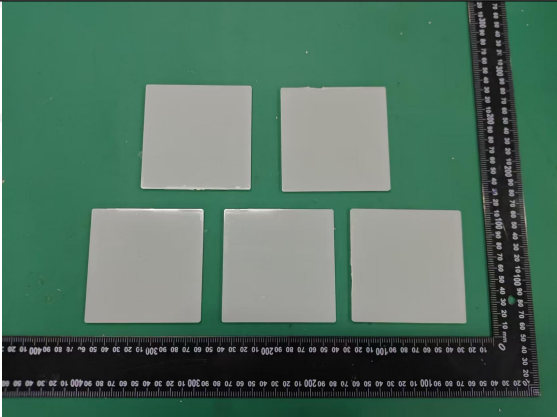
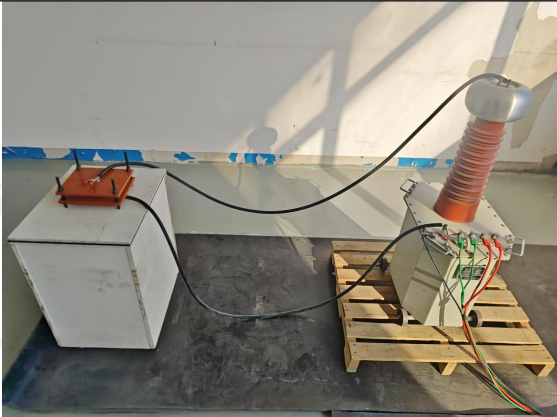
报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

5、测试结果/Test Result(s)

样品编号 Sample No.	结果 Result	判定依据 Judgment basis	判定 Determine
1-3-A	10.1kV/mm 时，样品击穿。 Sample breakdown at 10.1kV/mm.	≥15kV/mm	不符合/FAIL
1-3-B	10kV/mm 时，样品击穿。 Sample breakdown at 10kV/mm.		不符合/FAIL
1-3-C	9.9kV/mm 时，样品击穿。 Sample breakdown at 9.9kV/mm.		不符合/FAIL
1-3-D	10.8kV/mm 时，样品击穿。 Sample breakdown at 10.8kV/mm.		不符合/FAIL
1-3-E	9.9kV/mm 时，样品击穿。 Sample breakdown at 9.9kV/mm.		不符合/FAIL

备注/Remark: 判定限值依客户要求。 /The prescribed limit(s) is/are according to client's requirement.

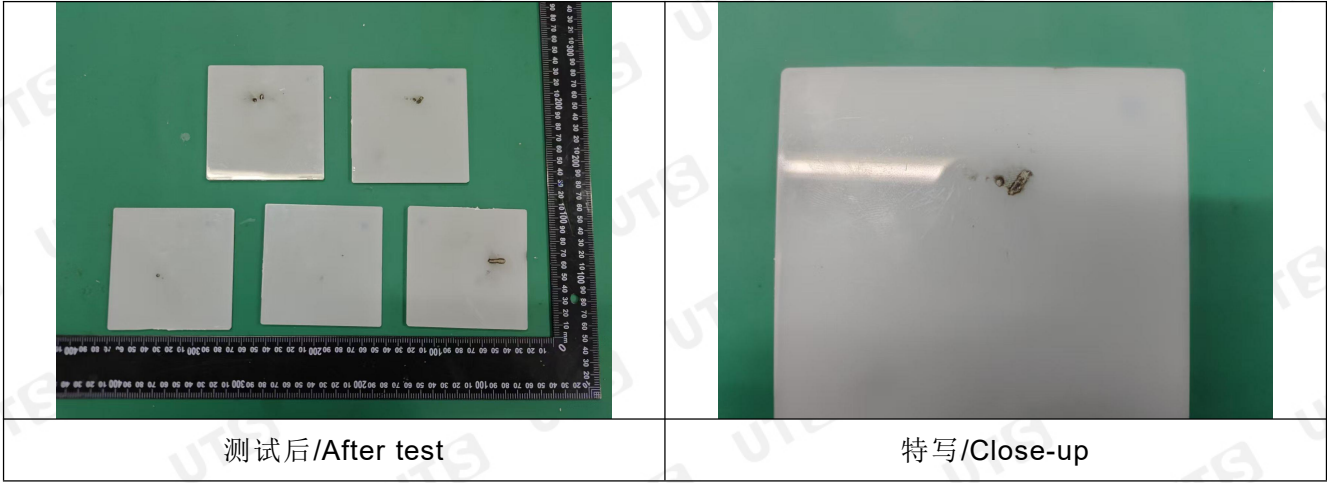
6、测试照片/Test Photo(s)

	
测试前/Before test	测试中/During test

检测报告

TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10



四、耐漏电起痕指数/Creepage resistance index

1、测试标准/Test Standard

GB/T 4207-2022《固体绝缘材料耐电痕化指数和相比电痕化指数的测定方法》/Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials

2、测试日期/Test Date

2025/02/17-2025/02/19

3、测试仪器/Test Equipment

设备名称 Test Equipment	设备编号 Equipment Number	校准有效期 Calibration Period of Validity
漏电起痕测试仪 Leakage marking tester	T-062	2025/04/29
电导率仪 Conductivity meter	T-122	2025/12/01

4、测试条件/Test Conditions

状态调节/Status adjustment : (23±2) °C , (50±5) %RH, 24 h

溶 液/Liquid : A

电解液电阻率/Electrolyte resistivity : 3.75Ω·m (25°C)

液滴间隔时间/Liquid drop interval time : 30s

试样厚度/Sample thickness : 3.02mm

检 测 报 告
TEST REPORT

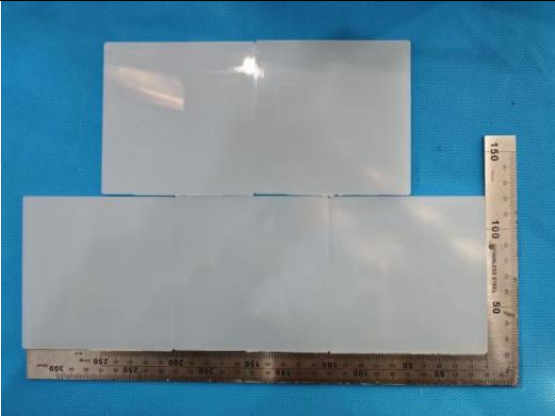
报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

5、测试结果/Test Result(s)

样品编号 Sample No.	测试电压 Test voltage(V)	结果 Result	判定依据 Judgment basis	判定 Determine
1-4-A	175	50 滴, 未起火, PTI 175 通过。 50 drops, no fire, PTI 175 through.	PTI≥175 通过 PTI≥175 through	符合/PASS
1-4-B	175	50 滴, 未起火, PTI 175 通过。 50 drops, no fire, PTI 175 through.		符合/PASS
1-4-C	175	50 滴, 未起火, PTI 175 通过。 50 drops, no fire, PTI 175 through.		符合/PASS
1-4-D	175	50 滴, 未起火, PTI 175 通过。 50 drops, no fire, PTI 175 through.		符合/PASS
1-4-E	175	50 滴, 未起火, PTI 175 通过。 50 drops, no fire, PTI 175 through.		符合/PASS

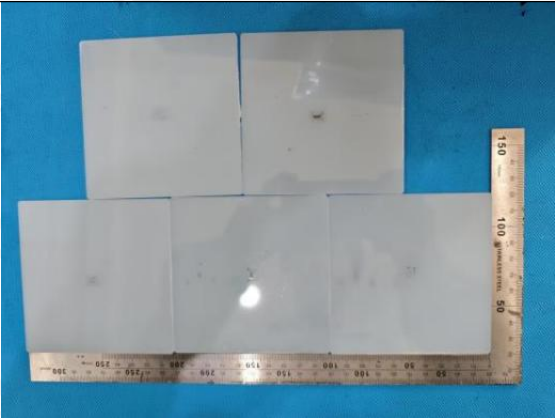
备注/Remark: 判定限值依客户要求。 /The prescribed limit(s) is/are according to client's requirement.

6、测试照片/Test Photo(s)

	
测试前/Before test	测试中/During test

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

	/
测试后/After test	/

五、不同温度拉伸强度、不同温度断裂伸长率/Tensile strength at different temperatures, Elongation at break at different temperatures

1、测试标准/Test standard

GB/T 1040.2-2022 《塑料 拉伸性能的测定第 2 部分:模塑和挤塑塑料试验条件》/《Plastics -Determination of tensile properties - Part 2: Test conditions for moulding and extrusion plastics》

2、测试日期/Test Date

2025/02/16-2025/02/19

3、测试仪器/Test Equipment

设备名称 Test Equipment	设备编号 Equipment Number	校准有效期 Calibration Period of Validity
万能试验机 Universal testing machine	M-1-005	2025/04/29
螺旋千分尺 Screw micrometer	M-1-549	2025/09/13
数显游标卡尺 Digital caliper	M-1-610	2025/09/13
卧式超低温保存箱 Horizontal ultra-low temperature storage box	M-1-528	2025/02/21
高温烘箱 High temperature oven	M-1-593	2025/06/30

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

4、测试条件/Test Condition

4.1、常温/Normal temperature

状态调节/Status adjustment : (23±2) °C, (50±5) %RH, 24 h
应变速度/Strain Speed : 50 mm/min
标 距/Gauge length : 75mm
夹具距离/Clamping length : 115mm
试样类型/Sample type : 1A
样品来源/Source of Sample : 注塑标样/Injection molding standard

4.2、-40°C*4h

状态调节/Status adjustment : (23±2) °C, (50±5) %RH, 24 h
应变速度/Strain Speed : 50 mm/min
标 距/Gauge length : 75mm
夹具距离/Clamping length : 115mm
试样类型/Sample type : 1A
样品来源/Source of Sample : 注塑标样/Injection molding standard

4.2、85°C*4h

状态调节/Status adjustment : (23±2) °C, (50±5) %RH, 24 h
应变速度/Strain Speed : 50 mm/min
标 距/Gauge length : 75mm
夹具距离/Clamping length : 115mm
试样类型/Sample type : 1A
样品来源/Source of Sample : 注塑标样/Injection molding standard

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1

报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

5、测试结果/Test Result(s)

5.1、常温/Normal temperature

测试项目 Test Item	单位 Unit	1-5-A	1-5-B	1-5-C	1-5-D	1-5-E	平均值 Mean	判定依据 Judgment Basis	判定 Determine
拉伸强度 Tensile strength	MPa	60.1	60.0	60.1	60.0	60.1	60.1	≥60	符合 PASS
伸长率 Elongation	%	119	97	105	126	110	111	≥80	符合 PASS

备注/Remark: 判定限值依客户要求。/Decision limit depends on customer requirement.

5.2、-40℃*4h

测试项目 Test Item	单位 Unit	1-5-F	1-5-G	1-5-H	1-5-I	1-5-J	平均值 Mean	判定依据 Judgment Basis	判定 Determine
拉伸强度 Tensile strength	MPa	67.8	68.7	68.8	69.5	68.9	68.7	≥60	符合 PASS
伸长率 Elongation	%	113	114	91	112	110	108	≥10	符合 PASS

备注/Remark: 判定限值依客户要求。/Decision limit depends on customer requirement.

5.3、85℃*4h

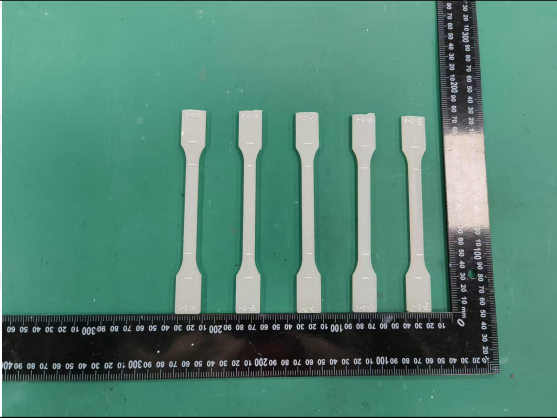
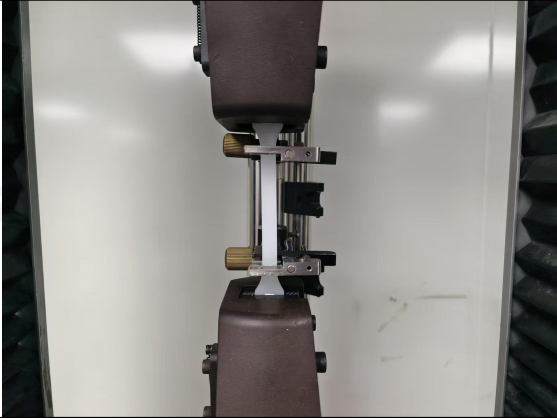
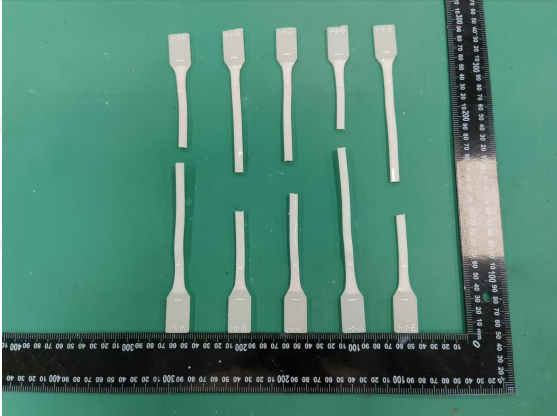
测试项目 Test Item	单位 Unit	1-5-K	1-5-L	1-5-M	1-5-N	1-5-O	平均值 Mean	判定依据 Judgment Basis	判定 Determine
拉伸强度 Tensile strength	MPa	61.4	59.9	60.7	61.2	61.8	61.0	≥35	符合 PASS
伸长率 Elongation	%	109	117	115	95	131	113	≥80	符合 PASS

备注/Remark: 判定限值依客户要求。/Decision limit depends on customer requirement.

检 测 报 告
TEST REPORT

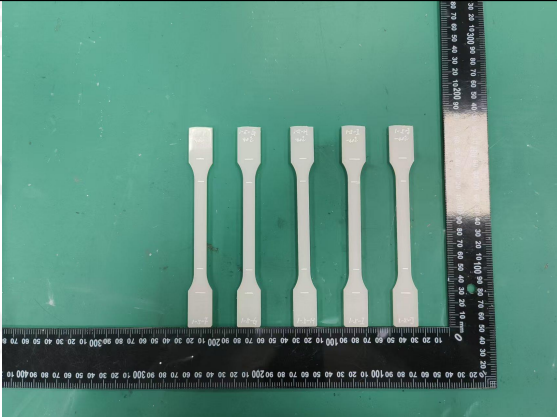
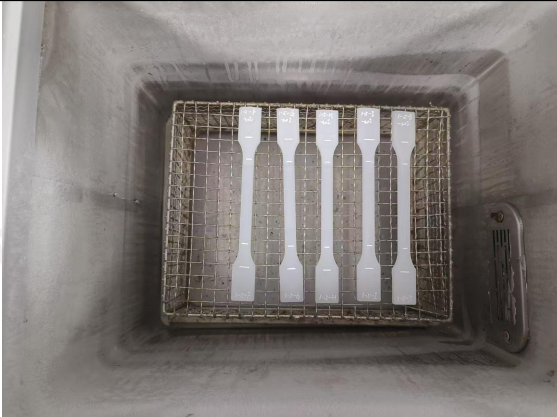
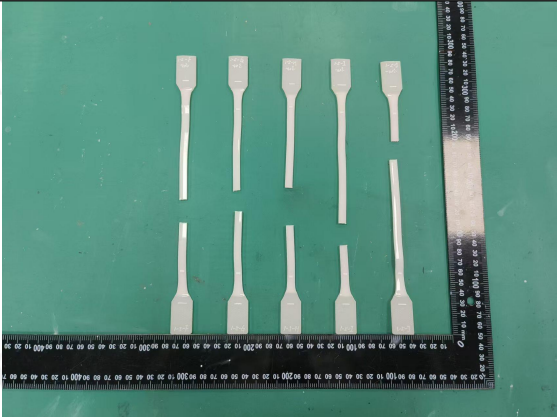
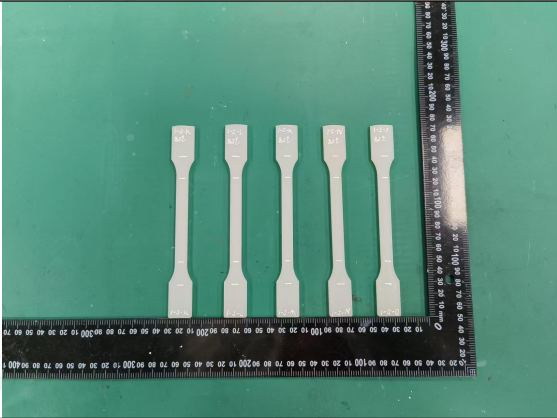
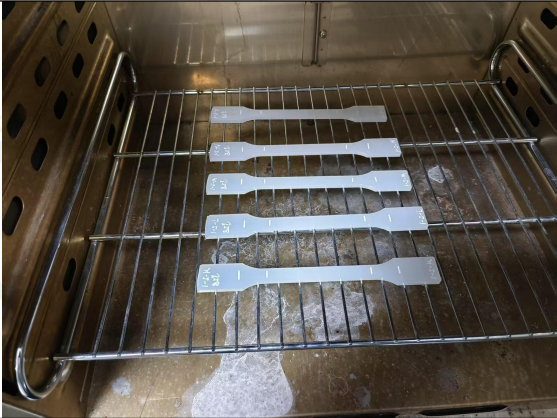
报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

6、测试照片/Test Photo(s)

常温/Normal temperature	
	
测试前/Before test	测试中/During test
	/
测试后/After test	/

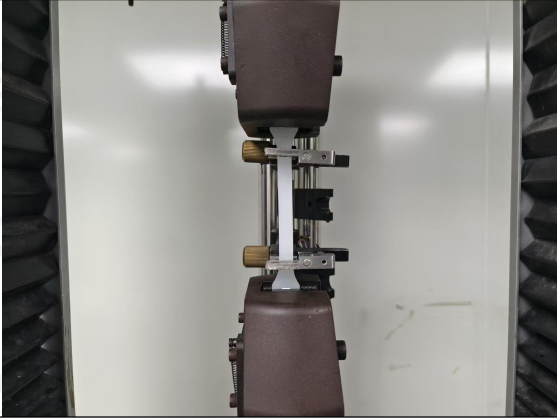
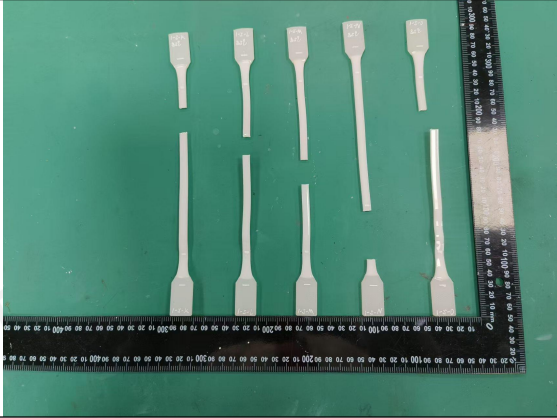
检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

-40℃*4h	
	
测试前/Before test	-40℃*4h
	
测试中/During test	测试后/After test
85℃*4h	
	
测试前/Before test	85℃*4h

检测报告 TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

	
测试中/During test	测试后/After test

六、不同温度拉伸弹性模量/Tensile elastic modulus at different temperatures

1、测试标准/Test standard

GB/T 1040.2-2022 《塑料 拉伸性能的测定第 2 部分:模塑和挤塑塑料试验条件》/《Plastics -Determination of tensile properties - Part 2: Test conditions for moulding and extrusion plastics》

2、测试日期/Test Date

2025/02/16-2025/02/19

3、测试仪器/Test Equipment

设备名称 Test Equipment	设备编号 Equipment Number	校准有效期 Calibration Period of Validity
万能试验机 Universal testing machine	M-1-005	2025/04/29
螺旋千分尺 Screw micrometer	M-1-549	2025/09/13
数显游标卡尺 Digital caliper	M-1-610	2025/09/13
卧式超低温保存箱 Horizontal ultra-low temperature storage box	M-1-528	2025/02/21
高温烘箱 High temperature oven	M-1-593	2025/06/30

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

4、测试条件/Test Condition

4.1、常温/Normal temperature

状态调节/Status adjustment : (23±2) °C, (50±5) %RH, 24 h

标 距/Gauge length : 75mm

夹具距离/Clamping length : 115mm

试样类型/Sample type : 1A

样品来源/Source of Sample : 注塑标样/Injection molding standard

4.2、-40°C*4h

状态调节/Status adjustment : (23±2) °C, (50±5) %RH, 24 h

标 距/Gauge length : 75mm

夹具距离/Clamping length : 115mm

试样类型/Sample type : 1A

样品来源/Source of Sample : 注塑标样/Injection molding standard

4.2、85°C*4h

状态调节/Status adjustment : (23±2) °C, (50±5) %RH, 24 h

标 距/Gauge length : 75mm

夹具距离/Clamping length : 115mm

试样类型/Sample type : 1A

样品来源/Source of Sample : 注塑标样/Injection molding standard

5、测试结果/Test Result(s)

5.1、常温/Normal temperature

测试项目 Test Item	单位 Unit	1-6-A	1-6-B	1-6-C	1-6-D	1-6-E	平均值 Mean	判定依据 Judgment Basis	判定 Determine
弹性模量 Modulus of elasticity	GPa	2.41	2.40	2.42	2.38	2.39	2.40	≥2.3	符合 PASS

备注/Remark: 判定限值依客户要求。/Decision limit depends on customer requirement.

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

5.2、-40℃*4h

测试项目 Test Item	单位 Unit	1-6-F	1-6-G	1-6-H	1-6-I	1-6-J	平均值 Mean	判定依据 Judgment Basis	判定 Determine
弹性模量 Modulus of elasticity	GPa	2.32	2.35	2.34	2.36	2.34	2.34	≥2.3	符合 PASS

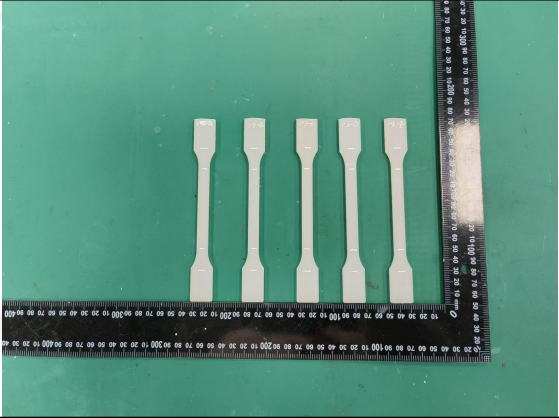
备注/Remark: 判定限值依客户要求。/Decision limit depends on customer requirement.

5.3、85℃*4h

测试项目 Test Item	单位 Unit	1-6-K	1-6-L	1-6-M	1-6-N	1-6-O	平均值 Mean	判定依据 Judgment Basis	判定 Determine
弹性模量 Modulus of elasticity	GPa	1.32	1.32	1.31	1.30	1.30	1.31	≥1.8	不符合 FAIL

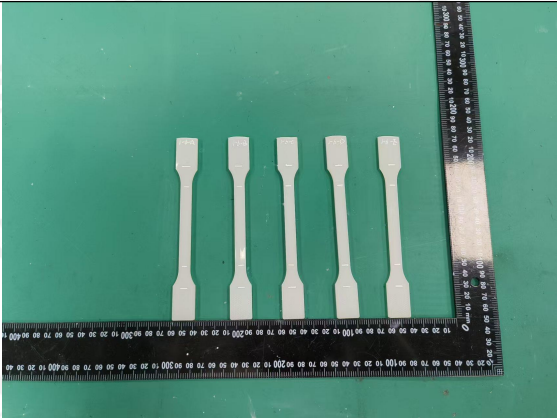
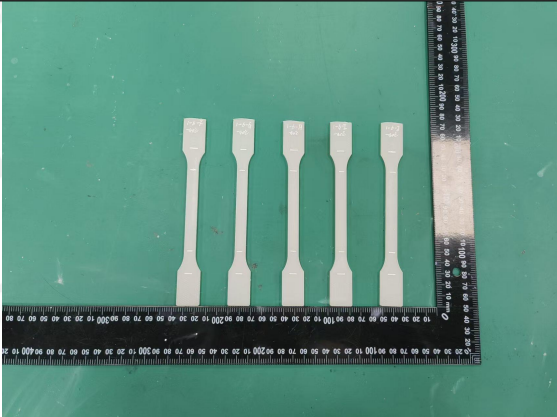
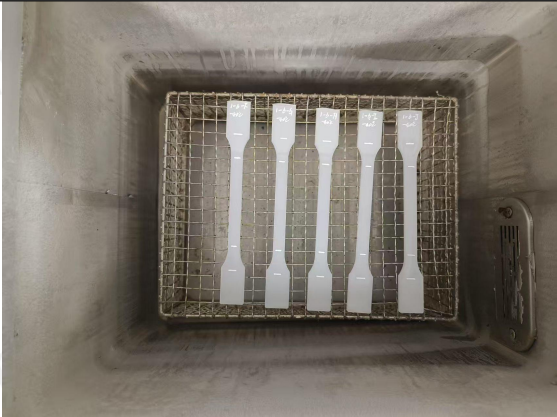
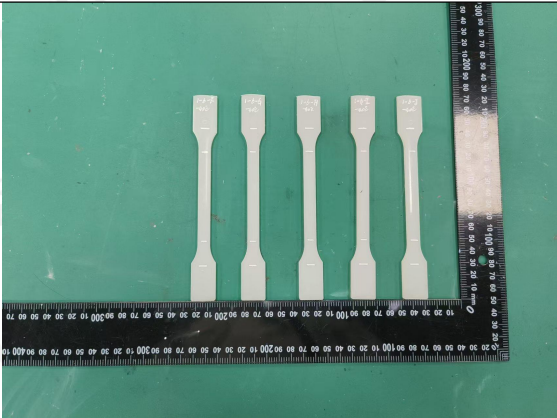
备注/Remark: 判定限值依客户要求。/Decision limit depends on customer requirement.

6、测试照片/Test Photo(s)

常温/Normal temperature	
	
测试前/Before test	测试中/During test

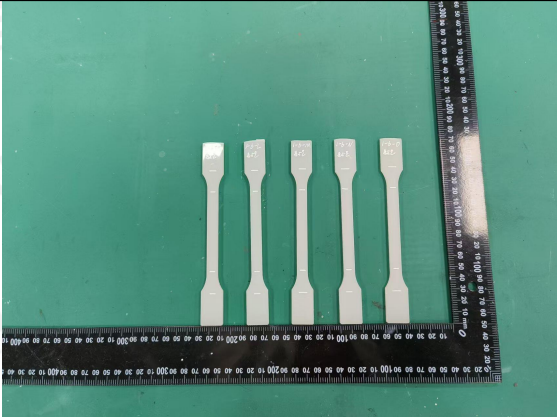
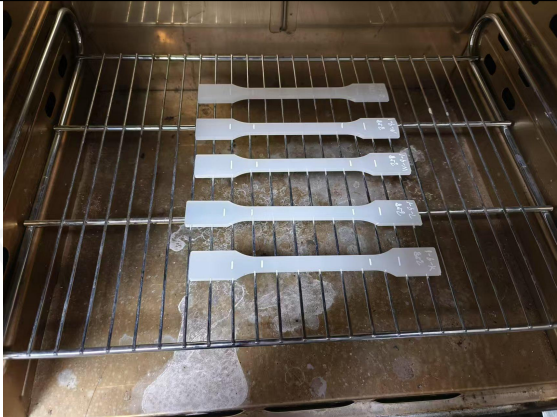
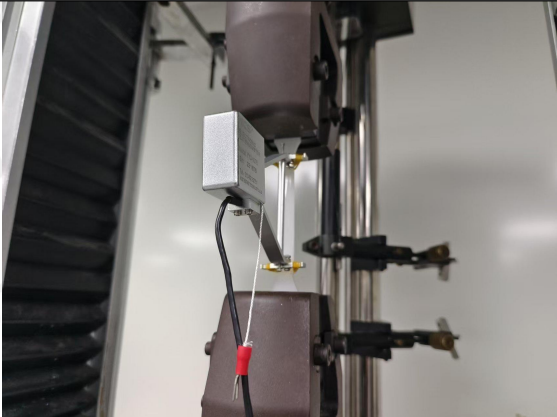
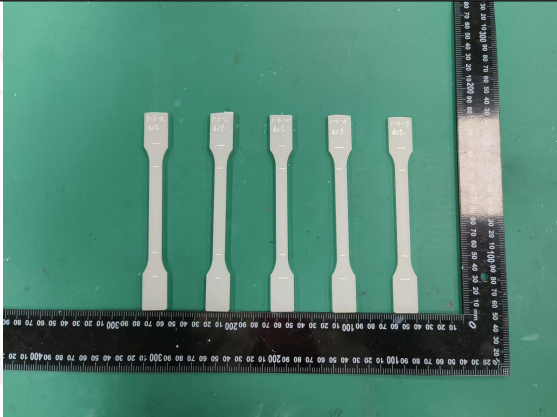
检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

	/
测试后/After test	/
-40℃*4h	
	
测试前/Before test	-40℃*4h
	
测试中/During test	测试后/After test

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号 (No.) :UTS25020004RR1 报告日期 (Report Date) : 2025/07/10

85℃*4h	
	
测试前/Before test	85℃*4h
	
测试中/During test	测试后/After test

此报告代替之前 2025/02/24 发出的报告 UTS25020004R，特此声明报告 UTS25020004R 作废。
This report replaces the report UTS25020004R that was issued on 2025/02/24, we hereby declare
that the report UTS25020004R is invalid.

变更说明：体积电阻率测试条件新增样品尺寸，电气强度测试条件新增样品尺寸。
/Change description: The test conditions for volume resistivity now include the sample size, and the test
conditions for electrical strength also include the sample size.

.....报告结束/End of Report.....
本报告中结果仅作为科研、教学或内部质量控制之用。

Test results in this report are only used for scientific research, teaching and internal quality control.