

Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

Applicant: Shaoxing Changlong Electrical Equipment Co., Ltd

申请单位：绍兴长龙电器设备有限公司

Address : Room 301, Building 10, No. 25 Daopaodu Road, Doumen Street, Yuecheng District, Shaoxing City, Zhejiang Province

地址：浙江省绍兴市越城区斗门街道袍渎路25号10幢301室

The following sample was submitted and identified by/on behalf of the applicant as:

委托试验样品信息如下:

Sample Name/样品名称: Ecto-thermic Sticker/感温贴**Sample Quantity/样品数量:** 13 set/13 组**Sample Model/样品型号:** SWX-70-3-8 / SWX-70-4-8 / SWX-70-6-8 / SWX-789-4.5-15 / SWX-80-4-8 / SWX-90-3-10 / SWX-90-6-10 / WDJ-8A / WDJ-8B / WDJ-8C / WDJ-10A / WDJ-10B / WDJ-71**Sample Number/样品编号:** TBK20230106Lab20101-1#~11#**Sample Receiving Date:** Jan.6,2023

接样日期: 2023年1月6日

Testing Period: Jan.6,2023 to Jan.20,2023

试验时间: 2023年1月6日至2023年1月20日

Test Requirement/测试要求:

According to the standard TJ/CL442-2015 temporary technical conditions for wire and cable temperature sensing for railway passenger cars, the commissioned samples are tested for Visual Inspection, Functional Testing, Weight, Impact and Vibration, High Temperature, Low Temperature, Damp Heat, Steady State./按照标准 TJ/CL442-2015 铁路客车电线电缆用感温贴暂行技术条件, 对委托样品进行外观检查、功能测试、重量、冲击和振动、高温性能、低温性能、恒定湿热性能测试。

Test Result/测试结果:

Please refer to the next page (s) ./请参考下一页。

*****For more details please refer to the next page*****

*****更多详细情况请参照下页*****

Fiction:
(Rapporteur) Celine**Review:**
(Technical Director) G T**Approve:**
(General Manager) Sky-Gin**Date:** Jan.31, 2023

本检测单位保证检测的客观公正性, 并对委托单位的商业秘密履行保密义务; 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责, 本检测单位仅对样品负责, 委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果, 本单位不承担任何经济 and 法律责任; 本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的, 将被追究民事、行政甚至刑事责任; 请注意本报告最后一页背面测试服务条款。



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

Summary of Test Items/试验项目总结:

Code 序号	Test Item 测试项目	Technical Specification 技术要求	Sample Model 样品型号	Conclusion 判定
1	Visual Inspection 外观检查	1.No creases,no cracks,no particles, no discoloration,no pinholes and no impurities. 无折皱、裂痕、颗粒、变色、针孔和杂质; 2. The chemicals in the chromogenic areas should not be stripped, shifted and exposed to the background.显色区域的化学物质不应出现 剥离、移位、露出底色现象; 3. Viscose layer should be well protected, no signs of contamination affecting bonding strength.粘胶层应防护良好,不出现影响粘接强 度的污染迹象	SWX-70-3-8	Qualified /符合要求
			SWX-70-4-8	Qualified /符合要求
			SWX-70-6-8	Qualified /符合要求
			SWX-789-4.5- 15	Qualified /符合要求
			SWX-80-4-8	Qualified /符合要求
			SWX-90-3-10	Qualified /符合要求
			SWX-90-6-10	Qualified /符合要求
			WDJ-8A	Qualified /符合要求
			WDJ-8B	Qualified /符合要求
			WDJ-8C	Qualified /符合要求
			WDJ-10A	Qualified /符合要求
WDJ-10B	Qualified /符合要求			
WDJ-71	Qualified /符合要求			
2	Functional Testing 功能测试	Rated temperature (°C) 额定温度 (°C)	70±1	SWX-70-3-8 Qualified /符合要求
			70±1	SWX-70-4-8 Qualified /符合要求
			70±1	SWX-70-6-8 Qualified /符合要求

本检测单位保证检测的客观公正性,并对委托单位的商业秘密履行保密义务;委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责,本检测单位仅对样品负责,委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果,本单位不承担任何经济 and 法律责任;本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的,将被追究民事、行政甚至刑事责任;请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center

地址:苏州高新区创业街60号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou

客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:http://www.tbklab.com 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

			70±1; 80±1; 90±1	SWX-789-4.5-15	Qualified /符合要求
			80±1	SWX-80-4-8	Qualified /符合要求
			90±1	SWX-90-3-10	Qualified /符合要求
			90±1	SWX-90-6-10	Qualified /符合要求
			37±1; 40±1; 43±1; 46±1; 49±1; 54±1; 60±1; 65±1	WDJ-8A	Qualified /符合要求
			71±1; 77±1; 82±1; 88±1; 93±1; 99±1; 104±1; 110±1	WDJ-8B	Qualified /符合要求
			116±1; 121±1; 127±1; 132±1; 138±1; 143±1; 149±1; 154±1	WDJ-8C	Qualified /符合要求
			40±1; 42±1; 44±1; 46±1; 49±1; 54±1; 60±1; 62±1; 65±1; 71±1	WDJ-10A	Qualified /符合要求
			77±1; 82±1; 88±1; 93±1; 99±1; 104±1; 110±1; 116±1; 121±1; 127±1	WDJ-10B	Qualified /符合要求
			71±1	WDJ-71	Qualified /符合要求
		Specification and dimension 规格尺寸	长 30mm, 宽 8mm	SWX-70-3-8	Qualified /符合要求
			长 40mm, 宽 8mm	SWX-70-4-8	Qualified /符合要求

本检测单位保证检测的客观公正性，并对委托单位的商业秘密履行保密义务；委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，本检测单位仅对样品负责，委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果，本单位不承担任何经济 and 法律责任；本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center

地址：苏州高新区创业街 60 号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou

客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:<http://www.tbklab.com> 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

		长 60mm, 宽 8mm	SWX-70-6-8	Qualified /符合要求
		长 45mm, 宽 15mm	SWX-789-4.5-15	Qualified /符合要求
		长 40mm, 宽 8mm	SWX-80-4-8	Qualified /符合要求
		长 30mm, 宽 10mm	SWX-90-3-10	Qualified /符合要求
		长 60mm, 宽 10mm	SWX-90-6-10	Qualified /符合要求
		长 51mm, 宽 18mm	WDJ-8A	Qualified /符合要求
		长 51mm, 宽 18mm	WDJ-8B	Qualified /符合要求
		长 51mm, 宽 18mm	WDJ-8C	Qualified /符合要求
		长 51mm, 宽 18mm	WDJ-10A	Qualified /符合要求
		长 51mm, 宽 18mm	WDJ-10B	Qualified /符合要求
		长 12mm, 宽 12mm	WDJ-71	Qualified /符合要求
	Color region size 显色区域尺寸	长 20mm, 宽 2mm	SWX-70-3-8	Qualified /符合要求
		长 20mm, 宽 2mm	SWX-70-4-8	Qualified /符合要求
		长 20mm, 宽 2mm	SWX-70-6-8	Qualified /符合要求

本检测单位保证检测的客观公正性, 并对委托单位的商业秘密履行保密义务; 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责, 本检测单位仅对样品负责, 委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果, 本单位不承担任何经济 and 法律责任; 本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的, 将被追究民事、行政甚至刑事责任; 请注意本报告最后一页背面测试服务条款。



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

		长 28mm, 宽 3mm	SWX-789-4.5-15	Qualified /符合要求
		长 20mm, 宽 2mm	SWX-80-4-8	Qualified /符合要求
		长 20mm, 宽 3.8mm	SWX-90-3-10	Qualified /符合要求
		长 20mm, 宽 3.8mm	SWX-90-6-10	Qualified /符合要求
		长 3mm, 宽 3mm	WDJ-8A	Qualified /符合要求
		长 3mm, 宽 3mm	WDJ-8B	Qualified /符合要求
		长 3mm, 宽 3mm	WDJ-8C	Qualified /符合要求
		长 3mm, 宽 3mm	WDJ-10A	Qualified /符合要求
		长 3mm, 宽 3mm	WDJ-10B	Qualified /符合要求
		长 3mm, 宽 3mm	WDJ-71	Qualified /符合要求
	Change in color 颜色变化	The chromogenic area is white at room temperature, once overheating ($\pm 1^{\circ}\text{C}$), become black ,it is irreversible. 显色区域常温时为白色, 到达额定温度 ($\pm 1^{\circ}\text{C}$) 后, 相应显色区域白色变成黑色, 不可	SWX-70-3-8	Qualified /符合要求
			SWX-70-4-8	Qualified /符合要求
			SWX-70-6-8	Qualified /符合要求
			SWX-789-4.5-15	Qualified /符合要求

本检测单位保证检测的客观公正性, 并对委托单位的商业秘密履行保密义务; 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责, 本检测单位仅对样品负责, 委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果, 本单位不承担任何经济 and 法律责任; 本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的, 将被追究民事、行政甚至刑事责任; 请注意本报告最后一页背面测试服务条款。



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

			逆。	SWX-80-4-8	Qualified /符合要求
				SWX-90-3-10	Qualified /符合要求
				SWX-90-6-10	Qualified /符合要求
				WDJ-8A	Qualified /符合要求
				WDJ-8B	Qualified /符合要求
				WDJ-8C	Qualified /符合要求
				WDJ-10A	Qualified /符合要求
				WDJ-10B	Qualified /符合要求
3	Weight 重量	≤5g		SWX-70-3-8	Qualified /符合要求
				SWX-70-4-8	Qualified /符合要求
				SWX-70-6-8	Qualified /符合要求
				SWX-789-4.5-15	Qualified /符合要求
				SWX-80-4-8	Qualified /符合要求
				SWX-90-3-10	Qualified /符合要求
				SWX-90-6-10	Qualified /符合要求

本检测单位保证检测的客观公正性，并对委托单位的商业秘密履行保密义务；委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，本检测单位仅对样品负责，委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果，本单位不承担任何经济 and 法律责任；本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center

地址：苏州高新区创业街 60 号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou

客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:<http://www.tbklab.com> 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

			WDJ-8A	Qualified /符合要求
			WDJ-8B	Qualified /符合要求
			WDJ-8C	Qualified /符合要求
			WDJ-10A	Qualified /符合要求
			WDJ-10B	Qualified /符合要求
			WDJ-71	Qualified /符合要求
4	Impact and vibration 冲击和振动	Reference to the requirements of GB/T 21563 class 1 B ,the Ecto-thermic Sticker should have no cracks, no shedding, no deformation, can be used normally 按照 GB/T 21563 中 1 类 B 级的要求进行试验, 试验过程中感温贴应无裂痕、不脱落、不变形, 能正常使用	SWX-70-3-8	Qualified /符合要求
			SWX-70-4-8	Qualified /符合要求
			SWX-70-6-8	Qualified /符合要求
			SWX-789-4.5-15	Qualified /符合要求
			SWX-80-4-8	Qualified /符合要求
			SWX-90-3-10	Qualified /符合要求
			SWX-90-6-10	Qualified /符合要求
			WDJ-8A	Qualified /符合要求
			WDJ-8B	Qualified /符合要求
			WDJ-8C	Qualified /符合要求
			WDJ-10A	Qualified /符合要求
			WDJ-10B	Qualified /符合要求
WDJ-71	Qualified			

本检测单位保证检测的客观公正性，并对委托单位的商业秘密履行保密义务；委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，本检测单位仅对样品负责，委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果，本单位不承担任何经济 and 法律责任；本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center

地址：苏州高新区创业街 60 号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou

客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:<http://www.tbklab.com> 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

				/符合要求
5	High -temperature 高温性能	On the condition that ambient temperature 55°C,24 h, Ecto-thermic Sticker should be no cracks,no shedding no deformation and can be used normally 在环境温度为 55°C条件下,24h, 感温贴应无裂痕、不脱落、不变形, 能够正常使用	SWX-70-3-8	Qualified /符合要求
			SWX-70-4-8	Qualified /符合要求
			SWX-70-6-8	Qualified /符合要求
			SWX-789-4.5-15	Qualified /符合要求
			SWX-80-4-8	Qualified /符合要求
			SWX-90-3-10	Qualified /符合要求
			SWX-90-6-10	Qualified /符合要求
			WDJ-8A	Qualified /符合要求
			WDJ-8B	Qualified /符合要求
			WDJ-8C	Qualified /符合要求
6	Low -temperature 低温性能	On the condition that ambient temperature -40°C,24 h, Ecto-thermic Sticker should be no cracks,no shedding no deformation and can be used normally 在环境温度为-40°C条件下,24h, 感温贴应无裂痕、不脱落、不变形, 能够正常使用	SWX-70-3-8	Qualified /符合要求
			SWX-70-4-8	Qualified /符合要求
			SWX-70-6-8	Qualified /符合要求
			SWX-789-4.5-15	Qualified /符合要求
			SWX-80-4-8	Qualified /符合要求

本检测单位保证检测的客观公正性, 并对委托单位的商业秘密履行保密义务; 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责, 本检测单位仅对样品负责, 委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果, 本单位不承担任何经济 and 法律责任; 本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的, 将被追究民事、行政甚至刑事责任; 请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center

地址: 苏州高新区创业街 60 号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou

客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:<http://www.tbklab.com> 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

			SWX-90-3-10	Qualified /符合要求
			SWX-90-6-10	Qualified /符合要求
			WDJ-8A	Qualified /符合要求
			WDJ-8B	Qualified /符合要求
			WDJ-8C	Qualified /符合要求
			WDJ-10A	Qualified /符合要求
			WDJ-10B	Qualified /符合要求
			WDJ-71	Qualified /符合要求
7	Damp heat, steady state 恒定湿热性能	<p>On the condition that(55±2℃),(93±3)%RH,12 h,Ecto-thermic Sticker should be no cracks,no shedding no deformation and can be used normally</p> <p>在环境温度为(55±2℃),(93±3)%RH 条件下,12h,感温贴应无裂痕、不脱落、不变形,能够正常使用</p>	SWX-70-3-8	Qualified /符合要求
			SWX-70-4-8	Qualified /符合要求
			SWX-70-6-8	Qualified /符合要求
			SWX-789-4.5-15	Qualified /符合要求
			SWX-80-4-8	Qualified /符合要求
			SWX-90-3-10	Qualified /符合要求
			SWX-90-6-10	Qualified /符合要求
			WDJ-8A	Qualified /符合要求
			WDJ-8B	Qualified /符合要求
			WDJ-8C	Qualified /符合要求
WDJ-10A	Qualified			

本检测单位保证检测的客观公正性,并对委托单位的商业秘密履行保密义务;委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责,本检测单位仅对样品负责,委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果,本单位不承担任何经济 and 法律责任;本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的,将被追究民事、行政甚至刑事责任;请注意本报告最后一页背面测试服务条款。



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

			/符合要求
		WDJ-10B	Qualified /符合要求
		WDJ-71	Qualified /符合要求

Sample Description/样品描述:

Sample Name 样品名称	Sample Model 样品型号	Sample Quantity 样品数量	Sample Description 样品描述
Ecto-thermic Sticker 感温贴	SWX-70-3-8	50pcs	No creases,no cracks,no particles,no discoloration,no pinholes and no impurities. The chemicals in the chromogenic areas are not stripped, shifted and exposed to the background.Viscose layers are well protected, no signs of contamination affecting bonding strength 无折皱、裂痕、颗粒、变色、针孔和杂质；显色区域的化学物质无剥离、移位、露出底色现象；粘胶层防护良好，无影响粘接强度的污染迹象
	SWX-70-4-8	40pcs	
	SWX-70-6-8	30pcs	
	SWX-789-4.5-15	24pcs	
	SWX-80-4-8	40pcs	
	SWX-90-3-10	50pcs	
	SWX-90-6-10	30pcs	
	WDJ-8A	10pcs	
	WDJ-8B	10pcs	
	WDJ-8C	10pcs	
	WDJ-10A	10pcs	
	WDJ-10B	10pcs	
WDJ-71	20pcs		

本检测单位保证检测的客观公正性，并对委托单位的商业秘密履行保密义务；委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，本检测单位仅对样品负责，委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果，本单位不承担任何经济 and 法律责任；本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center

地址：苏州高新区创业街60号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou

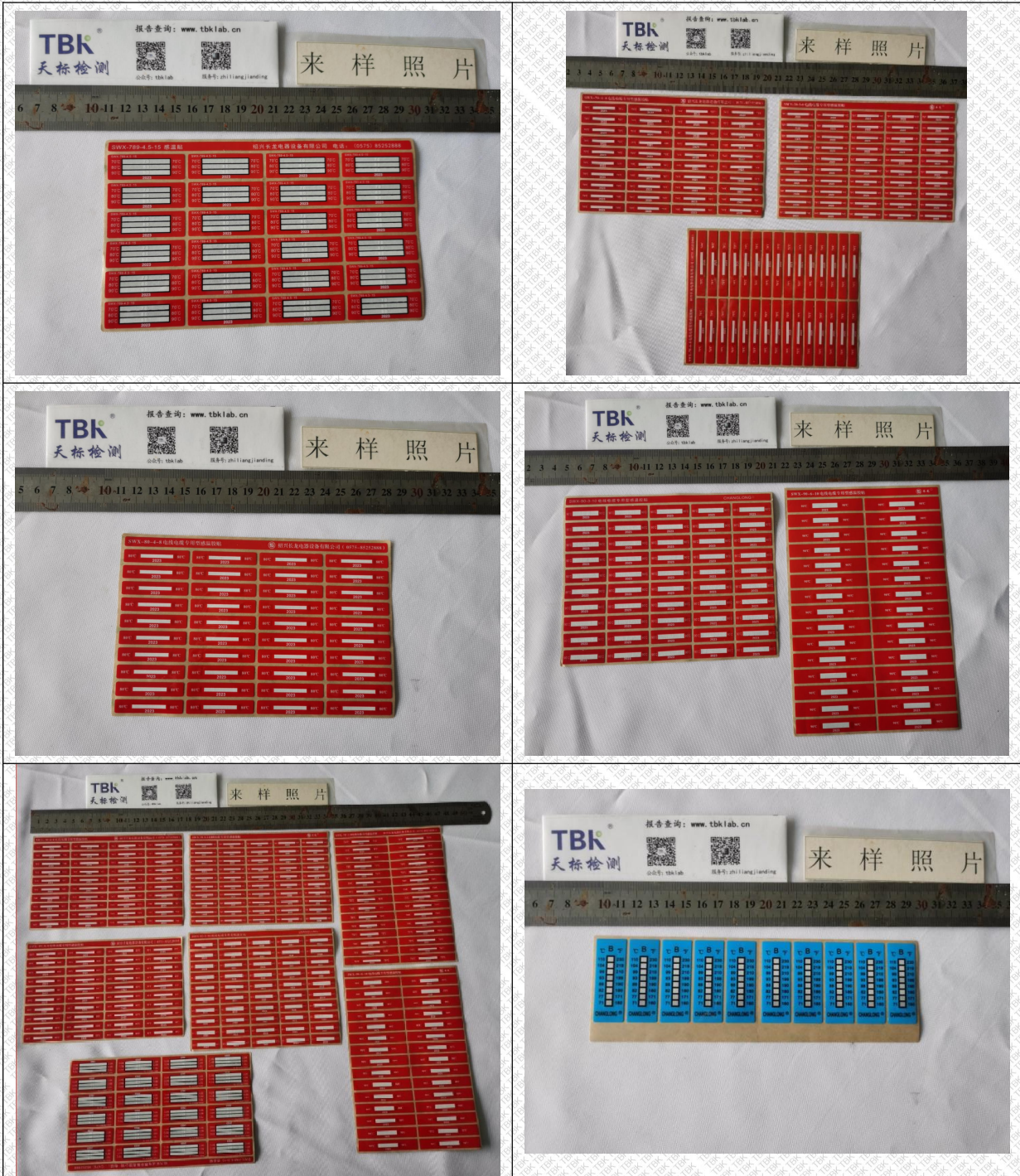
客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:<http://www.tbklab.com> 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023



本检测单位保证检测的客观公正性，并对委托单位的商业秘密履行保密义务；委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，本检测单位仅对样品负责，委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果，本单位不承担任何经济 and 法律责任；本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

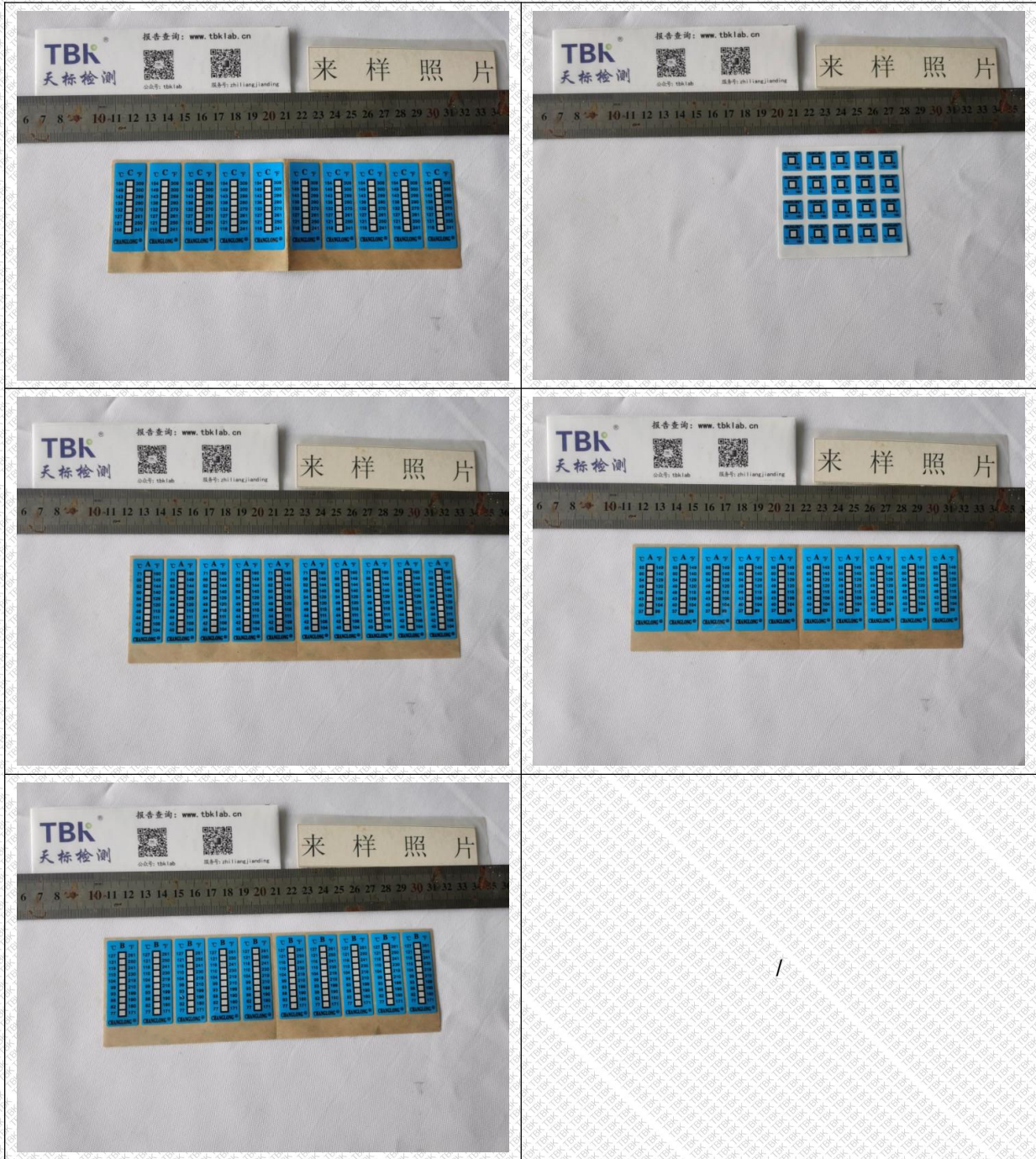
TBK 检测中心 TBK Testing Center
 地址：苏州高新区创业街 60 号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou
 客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:http://www.tbklab.com 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023



本检测单位保证检测的客观公正性，并对委托单位的商业秘密履行保密义务；委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，本检测单位仅对样品负责，委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果，本单位不承担任何经济 and 法律责任；本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center
 地址：苏州高新区创业街 60 号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou
 客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:http://www.tbklab.com 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

Test Item I/测试项目一: Visual Inspection/外观检查

Test Result/测试结果:

Sample Model 样品型号	Technical Specification 技术要求	Result 结果
SWX-70-3-8	1.No creases,no cracks,no particles,no discoloration,no pinholes and no impurities 无折皱、裂痕、颗粒、变色、针孔和杂质; 2.The chemicals in the chromogenic areas should not be stripped, shifted and exposed to the background 显色区域的化学物质不应出现剥离、移位、露出底色现象; 3.Viscose layer should be well protected, no signs of contamination affecting bonding strength 粘胶层应防护良好, 不出现影响粘接强度的污染迹象	Qualified/符合要求
SWX-70-4-8		Qualified/符合要求
SWX-70-6-8		Qualified/符合要求
SWX-789-4.5-15		Qualified/符合要求
SWX-80-4-8		Qualified/符合要求
SWX-90-3-10		Qualified/符合要求
SWX-90-6-10		Qualified/符合要求
WDJ-8A		Qualified/符合要求
WDJ-8B		Qualified/符合要求
WDJ-8C		Qualified/符合要求
WDJ-10A		Qualified/符合要求
WDJ-10B		Qualified/符合要求
WDJ-71		Qualified/符合要求

----- Blank -----

本检测单位保证检测的客观公正性, 并对委托单位的商业秘密履行保密义务; 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责, 本检测单位仅对样品负责, 委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果, 本单位不承担任何经济 and 法律责任; 本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的, 将被追究民事、行政甚至刑事责任; 请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center

地址: 苏州高新区创业街 60 号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou

客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:<http://www.tbklab.com> 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

Test Item II/测试项目二: **Functional Test/功能测试**

Test Equipment/测试设备:

Equipment Name 设备名称	Equipment Model 设备型号	Equipment Number 设备编号	Calibration Period of Validity 校准有效期
High temperature oven 精密型高温烤箱	GTO-125	J-031-01	Mar.28,2023

Test Environment/测试环境:

Temperature/温度: 22℃ ; Humidity/湿度: 51%RH

Test Result/测试结果:

After testing,the chromogenic area is white at room temperature, once overheating,become black ,it is irreversible./经检测,显色区域常温时为白色,到达额定温度后,相应显色区域白色变成黑色,不可逆。

Test Pictures/测试图片:



本检测单位保证检测的客观公正性,并对委托单位的商业秘密履行保密义务;委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责,本检测单位仅对样品负责,委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果,本单位不承担任何经济 and 法律责任;本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的,将被追究民事、行政甚至刑事责任;请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center

地址: 苏州高新区创业街 60 号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou

客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:http://www.tbklab.com 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023



本检测单位保证检测的客观公正性，并对委托单位的商业秘密履行保密义务；委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，本检测单位仅对样品负责，委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果，本单位不承担任何经济和法律责任；本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center

地址：苏州高新区创业街 60 号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou

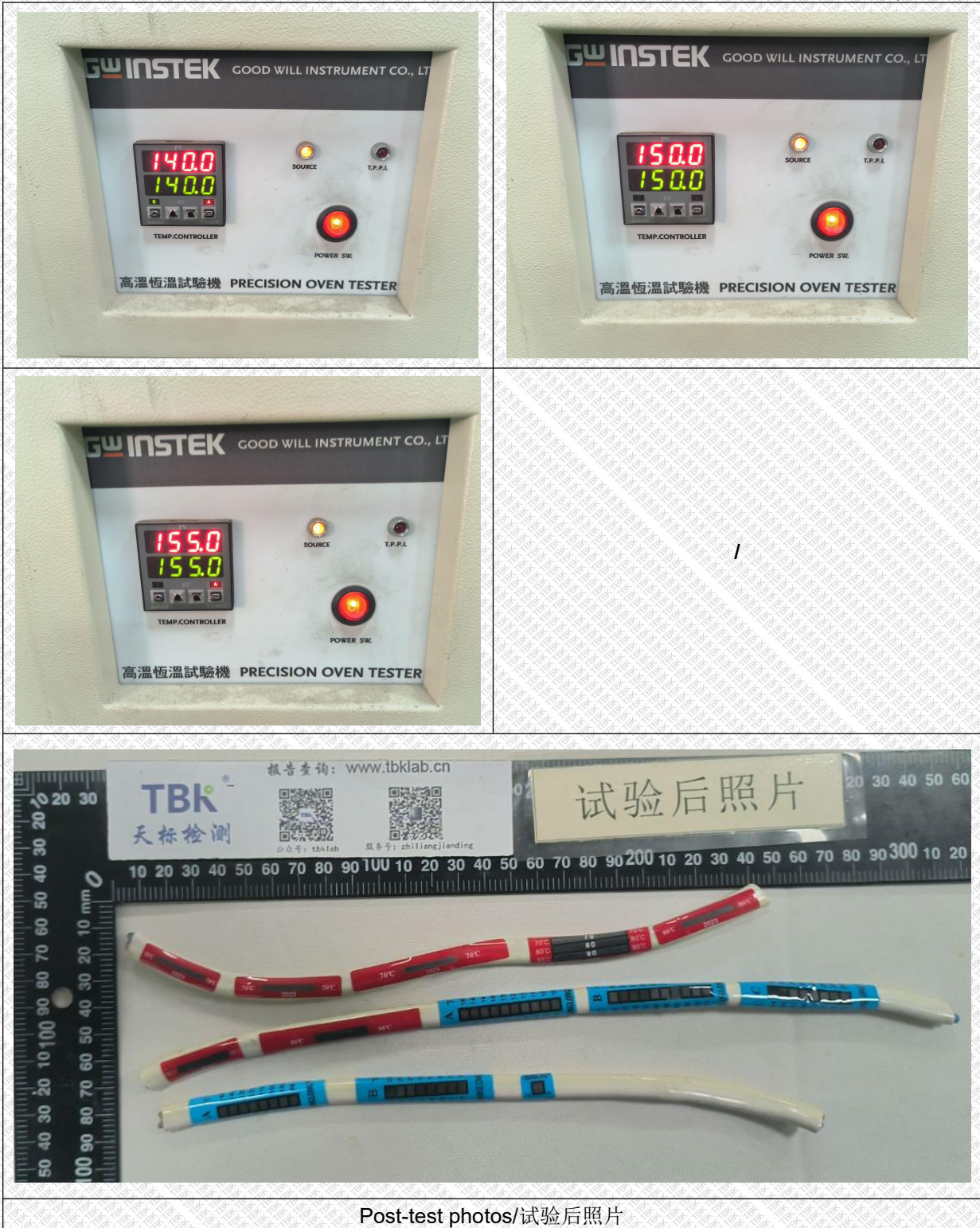
客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:<http://www.tbklab.com> 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023



Post-test photos/试验后照片

本检测单位保证检测的客观公正性，并对委托单位的商业秘密履行保密义务；委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，本检测单位仅对样品负责，委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果，本单位不承担任何经济 and 法律责任；本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；请注意本报告最后一页背面测试服务条款。



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

Test Item III/测试项目三: Weight/重量
Test Equipment/测试设备:

Equipment Name 设备名称	Equipment Model 设备型号	Equipment Number 设备编号	Calibration Period of Validity 校准有效期
Electronic Balance 电子天平	YH	J-003-03	Aug.29,2023

Test Environment/测试环境:

Temperature/温度: 22°C ; Humidity/湿度: 51%RH

Test Result/测试结果:

After testing,the weight of commissioned sample is qualified./经检测, 委托样品的重量符合要求。

Sample Model 样品型号	Test Value 测试值 (g)					Technical Specification 技术要求	Decision 判定
SWX-70-3-8	0.075	0.073	0.075	0.075	0.076	≤5g	Qualified/符合要求
SWX-70-4-8	0.093	0.091	0.092	0.092	0.093		Qualified/符合要求
SWX-70-6-8	0.130	0.133	0.132	0.133	0.133		Qualified/符合要求
SWX-789-4.5-15	0.195	0.198	0.198	0.196	0.198		Qualified/符合要求
SWX-80-4-8	0.090	0.091	0.091	0.090	0.092		Qualified/符合要求
SWX-90-3-10	0.089	0.090	0.090	0.089	0.090		Qualified/符合要求
SWX-90-6-10	0.162	0.163	0.163	0.163	0.162		Qualified/符合要求
WDJ-8A	0.250	0.248	0.250	0.251	0.250		Qualified/符合要求
WDJ-8B	0.249	0.248	0.250	0.250	0.250		Qualified/符合要求
WDJ-8C	0.250	0.249	0.251	0.251	0.250		Qualified/符合要求
WDJ-10A	0.250	0.248	0.250	0.250	0.250		Qualified/符合要求
WDJ-10B	0.251	0.248	0.251	0.251	0.249		Qualified/符合要求
WDJ-71	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015		Qualified/符合要求

本检测单位保证检测的客观公正性, 并对委托单位的商业秘密履行保密义务; 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责, 本检测单位仅对样品负责, 委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果, 本单位不承担任何经济和法律责任; 本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的, 将被追究民事、行政甚至刑事责任; 请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center

地址: 苏州高新区创业街 60 号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou

客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:http://www.tbklab.com 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

Test Item IV/测试项目四: Impact and vibration Test/冲击和振动

Test Equipment/测试设备:

Equipment Name 设备名称	Equipment Model 设备型号	Equipment Number 设备编号	Calibration Period of Validity 校准有效期
Electric vibration test system 电动振动试验系统	MPA403/M124M	J-040-01	Mar.28,2023

Reference Standard/参考标准:

GB/T 21563-2018 轨道交通 机车车辆设备 冲击和振动试验

Test Environment/测试环境:

Temperature/温度: 21℃ ; Humidity/湿度: 53%RH

Test Condition/测试条件:

Frequency/频率: 2Hz~150Hz

r.m.s: vertical /垂向 1.01m/s²; horizontal/横向 0.45m/s²; longitudinal/纵向 0.70m/s²

Each direction 15min/每个方向 15min

Test Result/测试结果:

After testing,on the condition that GB/T 21563 class 1 B, the commissioned samples have no cracks, no shedding, no deformation, can be used normally./经测试, 在 GB/T 21563 中 1 类 B 级的条件下试验, 试验过程中感温贴无裂痕、不脱落、不变形, 能正常使用。

----- Blank -----

本检测单位保证检测的客观公正性, 并对委托单位的商业秘密履行保密义务; 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责, 本检测单位仅对样品负责, 委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果, 本单位不承担任何经济 and 法律责任; 本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的, 将被追究民事、行政甚至刑事责任; 请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center

地址: 苏州高新区创业街 60 号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou

客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:<http://www.tbklab.com> 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

Test Item V/测试项目五: High-temperature Test/高温

Test Equipment/测试设备:

Equipment Name 设备名称	Equipment Model 设备型号	Equipment Number 设备编号	Calibration Period of Validity 校准有效期
High temperature oven 精密型高温烤箱	GTO-125	J-031-01	Mar.28,2023

Test Environment/测试环境:

Temperature/温度: 25℃ ; Humidity/湿度: 56%RH

Test Condition/测试条件:

Temperature/温度: 55℃;Time/时间: 24h

Test Result/测试结果:

After testing,on the condition that ambient temperature 55℃ for 24 h,the Ecto-thermic Sticker have no cracks,no shedding no deformation and can be used normally./经检测，在环境温度为 55℃ 条件下放置 24h，感温贴无裂痕、不脱落、不变形，能够正常使用。

Test Pictures/测试图片:



Setting and monitoring/设置及监控

本检测单位保证检测的客观公正性，并对委托单位的商业秘密履行保密义务；委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，本检测单位仅对样品负责，委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果，本单位不承担任何经济和法律责任；本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center

地址: 苏州高新区创业街 60 号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou

客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:http://www.tbklab.com 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023



----- Blank -----

本检测单位保证检测的客观公正性，并对委托单位的商业秘密履行保密义务；委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，本检测单位仅对样品负责，委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果，本单位不承担任何经济和法律責任；本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

TBK 检测中心 TBK Testing Center
 地址：苏州高新区创业街 60 号 No. 60 Chuangye Street New District Suzhou
 客服电话 TEL: 0512-88961118 投诉电话 TEL: 0512-88961116 网址 Web:http://www.tbklab.com 邮箱 Mailbox:tbk@tbklab.com



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

Test Item VI/测试项目六: Low-temperature Test/低温性能

Test Equipment/测试设备:

Equipment Name 设备名称	Equipment Model 设备型号	Equipment Number 设备编号	Calibration Period of Validity 校准有效期
High and low temperature humidity test chamber 高低温湿热试验箱	HTH64-40A	J-001-01	Aug.29,2023

Test Environment/测试环境:

Temperature/温度: 22℃ ; Humidity/湿度: 53%RH

Test Condition/测试条件:

Temperature/温度: -40℃;Time/时间: 24h

Test Result/测试结果:

After testing, on the condition that ambient temperature -40℃ for 24 h, the Ecto-thermic Sticker have no cracks, no shedding, no deformation and can be used normally./经检测, 在环境温度为-40℃条件下放置 24h, 感温贴无裂痕、不脱落、不变形, 能够正常使用。

Test Pictures/测试图片:



本检测单位保证检测的客观公正性, 并对委托单位的商业秘密履行保密义务; 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责, 本检测单位仅对样品负责, 委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果, 本单位不承担任何经济 and 法律责任; 本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的, 将被追究民事、行政甚至刑事责任; 请注意本报告最后一页背面测试服务条款。



Test Report

NO:TBK20230106Lab20101-B

Date:Jan.31,2023

Test Item VII/测试项目七: Damp heat, steady state Test/恒定湿热

Test Equipment/测试设备:

Equipment Name 设备名称	Equipment Model 设备型号	Equipment Number 设备编号	Calibration Period of Validity 校准有效期
Programmable constant temperature and humidity test chamber 程式恒温恒湿试验箱	XNAS-H-1000L	J-047-01	Mar.28,2023

Reference Standard/参考标准:

GB/T 2423.3-2016 电工电子产品环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 Cab: 恒定湿热试验

Test Environment/测试环境:

Temperature/温度: 21°C ; Humidity/湿度: 55%RH

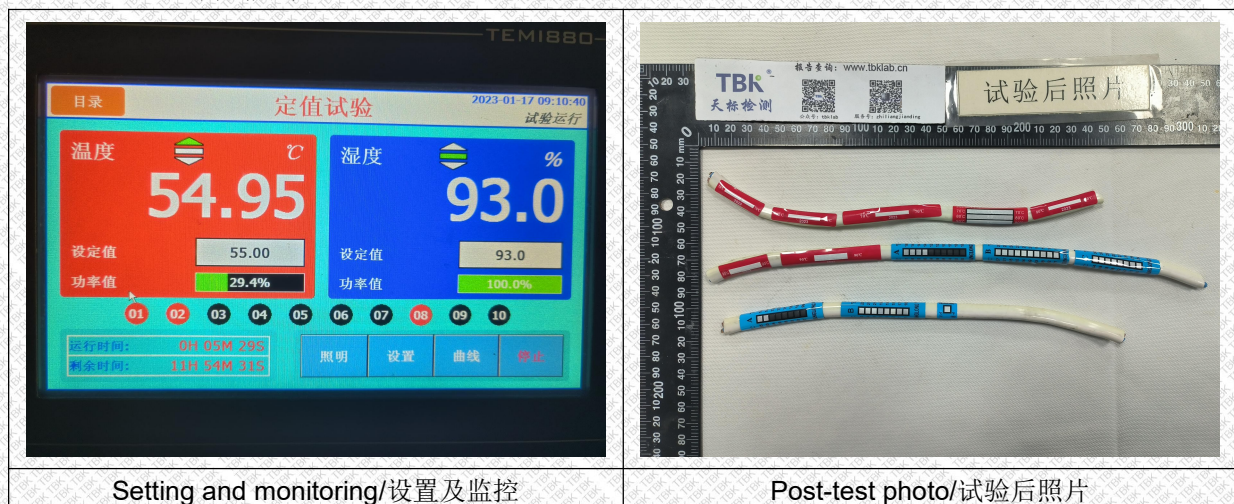
Test Condition/测试条件:

Temperature/温度: (55±2) °C; Humidity/湿度: (93±3)%RH; Time/时间: 12h

Test Result/测试结果:

After testing, on the condition that ambient temperature (55±2)°C, humidity(93±3)%RH for 12 h, the temperature-sensing clamps have no cracks, no shedding no deformation and can be used normally./经检测, 在环境温度为 (55±2)°C, 湿度(93±3)%RH 条件下放置 12h, 感温夹无裂痕、不脱落、不变形, 能够正常使用。

Test Pictures/测试图片:



Setting and monitoring/设置及监控

Post-test photo/试验后照片

.....End of the Report.....

本检测单位保证检测的客观公正性, 并对委托单位的商业秘密履行保密义务; 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责, 本检测单位仅对样品负责, 委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切后果, 本单位不承担任何经济和法律责任; 本《检测报告》未经授权全部或部分转载、复制、篡改和伪造都是违法的, 将被追究民事、行政甚至刑事责任; 请注意本报告最后一页背面测试服务条款。

