



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0153

检测报告

TEST REPORT

产品名称 普通聚氯乙烯护套软线
Name of product Ordinary polyvinyl chloride sheathed cord

型号规格
Type, Specification 60227 IEC 53 (RVV) 300/500 V 3×1mm²

受检单位 广州番禺电缆集团有限公司
Inspected unit Guangzhou Panyu Cable Group Co., Ltd

检测类别 型式试验
Testing category Type test



广东产品质量监督检验研究院

GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION

广东产品质量监督检验研究院
Guangdong Testing Institute of Product Quality Supervision
检测报告

TEST REPORT



报告随机号 Security Code: UAP0640

1/6

产品名称 Name of product	普通聚氯乙烯护套软线 Ordinary polyvinyl chloride sheathed cord	生产日期/有效日期 Date of manufacturing/expiry	—/—
型号、规格、商标、等级 Type, Specification, Trade mark, Class	60227 IEC 53 (RVV) 300/500 V 3×1mm ²	编号/批号 Batch No.	—/—
受检单位 Inspected unit	广州番禺电缆集团有限公司 GUANGZHOU PANYU CABLE GROUP CO., LTD	检测/抽样单号 No. of testing/sampling plan	YDD24/001417/—
受检单位地址 Address of inspected unit	广东省广州市番禺区南村镇市新路 北段 280 号 No.280, Beidian, Shixin Road, Nancun Town, Panyu District, Guangzhou City, Guangdong Province, P.R. China.	检测类别 Testing category	型式试验 Type test
委托单位 (申请人) Applicant	广州番禺电缆集团有限公司 GUANGZHOU PANYU CABLE GROUP CO., LTD	抽样地点 Location of sampling	—
生产单位 Factory	广州番禺电缆集团有限公司 GUANGZHOU PANYU CABLE GROUP CO., LTD	抽样基数 Basic quantity of sampling	—
生产单位地址 Address of factory	广东省广州市番禺区南村镇市新路 北段 280 号 No.280, Beidian, Shixin Road, Nancun Town, Panyu District, Guangzhou City, Guangdong Province, P.R. China.	来样方式 Way of sample incoming 送/抽样者 Personnel performing sending/sampling	送样(陈照明) Sending (Chen Zhaoming)
样品数量 Quantity of sample	50 米 50 m	到/抽样日期 Date of receipt of sample /sampling	2024-05-21/—
样品状态 Status of sample	外观完好 Good appearance	验讫日期 Date of test finish	2023-06-04
检测依据 Testing reference	GB/T 5023.5-2008/IEC 60227-5:2003		
判定依据 Judging reference	—————		
检测结论 Conclusion	按 GB/T 5023.5-2008/IEC 60227-5:2003 进行型式试验, 该样品合格。 Type test was carried out in accordance with the requirements of GB/T 5023.5-2008/IEC 60227-5:2003, The sample was found to comply with the above standard. 检验检测专用章 Official stamp of the testing institute 签发日期: 2024-06-04 Date of issue: 2024-06-04 (E2)		
备注 Notes	—————		

批准:

审核:

主检:

Approved by: Lin Yuelong

Reviewed by: Ye Junlong

Tested by: He Tingyu

检 测 报 告

TEST REPORT

2/6

序号 No.	检 测 项 目 Test items	标 准 要 求 Standard requirements	检 测 结 果 Test results			分项 判断 Verdict
			蓝色 Blue	棕色 Brown	黄/绿色 Green/ Yellow	
1	结构和尺寸检查 Provisions covering constructional and dimensional characteristics					
1.1	导体单丝直径 Conductor diameter of wires	Max. 0.21 mm	0.19	0.19	0.19	P
1.2	绝缘厚度 Insulation thickness	Min. 0.6 mm	0.7	0.6	0.6	P
1.3	绝缘最薄点的厚度 Minimum thickness of insulation	Min. 0.44 mm	0.56	0.45	0.53	P
1.4	护套厚度 Sheath thickness	Min. 0.8 mm		0.9		P
1.5	护套最薄点的厚度 Minimum thickness of sheath	Min. 0.58 mm		0.83		P
1.6	外形尺寸 Overall dimensions	6.3~8.0 mm		7.1		P
1.7	椭圆度 Ovality	Max. 15 %		2		P
1.8	黄/绿色线芯分色比例 ——其中一种颜色的比例 Colour distribution on green/yellow core—— Distribution on one of these colours	不超出 (30-70) % any 15 mm within (30%~70%)	黄色: 60% 绿色: 40% yellow: 60% green: 40%			P
2	导体电阻 (20℃) Conductor resistance	Max. 19.5 Ω/km	19.1	19.1	19.2	P
3	电压试验 Voltage test					
3.1	成品电缆 (2000V, 5min) Completed cable	不击穿 No breakdown	未击穿 No breakdown			P
3.2	绝缘线芯 (1500V, 5min) Cores	不击穿 No breakdown	未击穿 No break- down	未击穿 No break- down	未击穿 No break- down	P
4	绝缘电阻 (70℃) Insulation resistance	Min. 0.010 MΩ.km	0.020	0.13	0.028	P

注: “P”表示该项目判断为合格, “F”表示该项目判断为不合格, “N”表示该项目不判断。

Note: “P”means “this item does meet the requirement”, “F”means “this item does not meet the requirement”,
“N”means “this item does not require verdict”.



检 测 报 告

TEST REPORT

3/6

序号 No.	检 测 项 目 Test items	标 准 要 求 Standard requirements	检 测 结 果 Test results			分项 判断 Verdict
			蓝色 Blue	棕色 Brown	黄/绿色 Green/ Yellow	
5	绝缘物理机械性能 Physical and mechanical properties of insulation					
5.1	老化前抗张强度 Tensile strength before ageing	Min. 10.0 N/mm ²	12.1	16.4	11.7	P
5.2	老化前断裂伸长率 Elongation at rupture before ageing	Min. 150 %	170	175	156	P
5.3	80℃, 7×24h 空气烘箱 老化后的性能 Mechanical tests after ageing in air oven					
5.3.1	老化后抗张强度 Tensile strength after ageing	Min. 10.0 N/mm ²	12.0	16.1	11.9	P
5.3.2	老化后断裂伸长率 Elongation at rupture after ageing	Min. 150 %	169	164	151	P
5.3.3	老化前后抗张强度变化率 Tensile strength , difference of value found in the unaged specimens	Max. ±20 %	-1	-2	+2	P
5.3.4	老化前后断裂伸长率变化率 Elongation at rupture, difference of value found in the unaged specimens	Max. ±20 %	-1	-6	-3	P
5.4	80℃, 7×24h 非污染老化后的 性能 Mechanical tests after ageing in non-contamination					
5.4.1	老化后抗张强度 Tensile strength after ageing	Min. 10.0 N/mm ²	12.5	16.2	12.0	P
5.4.2	老化后断裂伸长率 Elongation at rupture after ageing	Min. 150 %	160	162	151	P
5.4.3	老化前后抗张强度变化率 Tensile strength , difference of value found in the unaged specimens	Max. ±20 %	-3	-1	+3	P
5.4.4	老化前后断裂伸长率变化率 Elongation at rupture, difference of value found in the unaged specimens	Max. ±20 %	-6	-7	-3	P

检 测 报 告

TEST REPORT

4/6

序号 No.	检 测 项 目 Test items	标 准 要 求 Standard requirements	检 测 结 果 Test results			分项 判断 Verdict
			蓝色 Blue	棕色 Brown	黄/绿色 Green/ Yellow	
5.5	失重试验 (80℃, 168h) Loss of mass	Max. 2.0 mg/cm ²	0.2	0.2	0.3	P
5.6	高温压力 (变形率) Pressure test at high temperature (70℃, 4h)	Max. 50 %	11	10	17	P
5.7	热冲击 (150℃, 1h) Heat shock	无裂纹 No cracks	无裂纹 No cracks	无裂纹 No cracks	无裂纹 No cracks	P
5.8	低温弯曲试验 (-15℃, 16h) Bending test at low temperature	无裂纹 No cracks	无裂纹 No cracks	无裂纹 No cracks	无裂纹 No cracks	P
6	护套物理机械性能 Physical and mechanical properties of sheath					
6.1	老化前抗张强度 Tensile strength before ageing	Min. 10.0 N/mm ²		14.0		P
6.2	老化前断裂伸长率 Elongation at rupture before ageing	Min. 150 %		161		P
6.3	80℃, 7×24h 空气烘箱 老化后的性能 Mechanical tests after ageing in air oven					
6.3.1	老化后抗张强度 Tensile strength after ageing	Min. 10.0 N/mm ²		15.4		P
6.3.2	老化后断裂伸长率 Elongation at rupture after ageing	Min. 150 %		163		P
6.3.3	老化前后抗张强度变化率 Tensile strength, difference of value found in the unaged specimens	Max. ±20 %		+10		P
6.3.4	老化前后断裂伸长率变化率 Elongation at rupture, difference of value found in the unaged specimens	Max. ±20 %		+1		P
6.4	80℃, 7×24h 非污染老化后的性能 Mechanical tests after ageing in non-contamination					
6.4.1	老化后抗张强度 Tensile strength after ageing	Min. 10.0 N/mm ²		16.1		P
6.4.2	老化后断裂伸长率 Elongation at rupture after ageing	Min. 150 %		152		P

检测 (E)

检 测 报 告

TEST REPORT

5/6

序号 No.	检 测 项 目 Test items	标 准 要 求 Standard requirements	检 测 结 果 Test results			分项 判断 Verdict
			蓝色 Blue	棕色 Brown	黄/绿色 Green/ Yellow	
6.4.3	老化前后抗张强度变化率 Tensile strength, difference of value found in the unaged specimens	Max. $\pm 20\%$		+15		P
6.4.4	老化前后断裂伸长率变化率 Elongation at rupture, difference of value found in the unaged specimens	Max. $\pm 20\%$		-6		P
6.5	失重试验 (80°C, 168h) Loss of mass	Max. 2.0 mg/cm ²		0.1		P
6.6	高温压力 (变形率) Pressure test at high temperature (70°C, 4h)	Max. 50 %		19		P
6.7	热冲击 (150°C, 1h) Heat shock	无裂纹 No cracks		无裂纹 No cracks		P
6.8	低温弯曲试验 (-15°C, 16h) Bending test at low temperature	无裂纹 No cracks		无裂纹 No cracks		P
6.9	低温冲击试验 (-15°C, 16h) Impact test at low temperature	无裂纹 No cracks		无裂纹 No cracks		P
7	曲挠试验 Flexing test					
7.1	通电流曲挠 (单程 30000 次) Current loading during Flexing (single movement 30000)	不断流、不短路 No interruption of the current, no short circuit	通过 Pass	通过 Pass	通过 Pass	P
7.2	曲挠后耐电压试验 (2000V、5min) Voltage test after flexing	不击穿 No breakdown		未击穿 No breakdown		P
8	单根电缆垂直燃烧试验 Single vertical cable combustion propagation test					
8.1	上支架下缘与炭化部分起点之 间的距离 Distance between the lower edge of the top support and the onset of charring	Great than 50 mm		332		P
8.2	燃烧向下延伸至上支架下缘之 间的距离 Distance between the point that charring extends downwards to and the lower edge of the top support	Not great than 540 mm		480		P

检 测 报 告
TEST REPORT

6/6

序号 No.	检 测 项 目 Test items	标 准 要 求 Standard requirements	检 测 结 果 Test results	分项 判断 Verdict
9	标志 Marking			
9.1	标志内容检查 Information to be marked	电缆应具有制造厂名、产 品型号和额定电压的连 续标志 Cables shall be provided with an indication of the manufacturer、model and/or type、rated voltages	符 合 Pass	P
9.2	标志间距 The distance between the end of one block of marking and the beginning of next			
9.3	标志耐擦性检查 Durability of marking	Max. 550 mm 摩擦后字迹清晰 Printed markings shall be durable	105 模压印字 Embossing on the sheath	P
9.4	标志清晰度检查 Legibility of marking	所有标志字迹清楚 All markings shall be legible	通过 Pass	P

附注：

Notions:

- 1、试验地点：广东省广州市黄埔区科学城科学大道 10 号
Testing location/ address:No.10,Science Avenue,Science City,Huangpu District,Guangzhou,Guangdong,China.
- 2、委托单位（申请人）地址及邮编：广东省广州市番禺区南村镇市新路北段 280 号
Address of applicant: No.280, Beidian, Shixin Road, Nancun Town, Panyu District, Guangzhou City, Guangdong Province.
- 3、检测环境条件（如适用）：
Environmental conditions (if applicable):
温度：(20~26) °C，相对湿度：(45~70) %，其它：
Temperature: Humidity: Other:
- 4、抽样程序（如适用）：
Sampling procedure (if applicable):
- 5、偏离标准方法的说明（如适用）：
The interpretation of the deviation(s) from standard method(s) (if applicable):
- 6、检测结果不确定度说明（如适用）：
The interpretation of the measurement uncertainty of the result(s) (if applicable):
- 7、分包项目及分包方（如适用）：
Subcontract items and subcontractor (if applicable):
- End



广东产品质量监督检验研究院

GUANGDONG TESTING INSTITUTE OF PRODUCT QUALITY SUPERVISION

广东产品质量监督检验研究院(简称广东质检院、英文简称GQI)成立于1983年9月, 又名广州电气安全检验所、广东省试验认证研究院, 是广东省市场监督管理局(知识产权局)直属的副厅级事业单位。

广东质检院是广东省市场监督管理局(知识产权局)属下的法定社会第三方专门从事产品质量检验检测和认证的机构、中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认可的国家级实验室和检验机构、国际电工委员会电工设备及元件合格评定体系组织(IECEE)认可的国际CB实验室、中国国家认证认可监督管理委员会(CNCA)指定的国家强制性产品认证(CCC)检测机构、中国质量认证中心(CQC)等认证机构签约的实验室、中国船级社认可的产品检测和试验机构, 是广东省市场监督管理局(知识产权局)指定的产品质量鉴定组织单位, 广东、海南、陕西、甘肃和山东等省高级人民法院注册认可的司法委托质量鉴定机构。广东质检院属下有广东质检中诚认证有限公司、广安电气检测中心(广东)有限公司、广东华安消防技术服务有限公司及广东质检技术开发公司等4家公司。

广东质检院现有1个总部、3个基地, 拥有现代化实验室和办公场所约14.8万平方米, 资产超13.6亿元, 各类高素质的专业技术和管理人员逾千名, 先进的检测仪器设备逾18000台(套)。经认可的检验检测资质为92类3516种产品/项目, 涉及标准10882项;国际互认CB检测能力为12类184项标准。广东质检院是集检验检测、认证、鉴定、能力验证提供者、标准制修订及科研于一体, 致力于建设国际先进、国内一流, 倍受社会和行业尊敬的权威技术机构。

广东质检院目前拥有10个国家产品质量检验检测中心、16个省产品质量监督检验站和7个广东省工程技术研究中心, 分别是:

- ☐ 国家电器产品安全质量检验检测中心
- ☐ 国家智能电网输配电设备质量检验检测中心(广东)
- ☐ 国家食品质量检验检测中心(广东)
- ☐ 国家消防产品质量检验检测中心(广东)
- ☐ 国家电线电缆产品质量检验检测中心(广东)

- ☐ 国家家具产品质量检验检测中心(广东)
- ☐ 国家涂料产品质量检验检测中心(广东)
- ☐ 国家机械产品安全质量检验检测中心
- ☐ 国家太阳能光伏产品质量检验检测中心(广东)
- ☐ 国家工业机器人质量检验检测中心(广东)

- ☆ 广东省质量监督儿童玩具检验站
- ☆ 广东省质量监督家用空调器检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督转基因食品及食品毒害物质检验站
- ☆ 广东省质量监督蓄电池检验站
- ☆ 广东省质量监督电动自行车检验站
- ☆ 广东省质量监督轻纺产品检验站
- ☆ 广东省质量监督高压输配电设备检验站
- ☆ 广东省质量监督金银珠宝玉石检验站

- ☆ 广东省质量监督变压器产品检验站(东莞)
- ☆ 广东省质量监督工业机器人检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督可穿戴智能产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督交通通信产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督3D打印及纳米材料检验站(顺德)
- ☆ 广东省质量监督新能源汽车充电设备及动力电池检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督超高清显示产品检验站(广州)
- ☆ 广东省质量监督儿童用品检验站(广州)

- 广东省电力变压器及开关设备检测(广安)工程技术研究中心
- 广东省智能LED照明检测工程技术研究中心
- 广东省木材鉴定与评估工程技术研究中心
- 广东省食品生物危害因素监测工程技术研究中心

- 广东省特种电线电缆产品检测工程技术研究中心
- 广东省高分子材料失效分析工程技术研究中心
- 广东省安全性乳化剂研制、应用及检测工程技术研究中心