



2009001073H



检测
CNAS L1066

报告编号: 09-10-(W) 0020 号



部质监授字(2007)006号

检 验 报 告

产品型号: SM1U3-125

产品名称: 三类非屏蔽 25 对电缆.PVC

委托单位: 西蒙电气(中国)有限公司

生产单位: 西蒙电气(中国)有限公司

检验类别: 委托检验

信息产业部有线通信产品质量监督检验中心



注 意 事 项

- 1.报告无“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
- 2.报告需加盖骑缝章。
- 3.复制报告未重新加盖“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
- 4.报告无主检、审核、批准人签字无效。
- 5.报告涂改无效。
- 6.对检验报告若有异议，请于收到报告之日起十五日内向检验单位提出。
- 7.一般情况，委托检验仅对来样负责。
- 8.未经实验室书面批准不得部分复制报告。

地 址： 四川省成都市大慈寺路 22 号

邮政编码： 610062

电 话： 028-86763710 86763768

传 真： 028-86763700

网 址： www.miitest.cn

E - m a i l: wctc@miitest.cn

信息产业部有线通信产品质量监督检验中心

检 验 报 告

报告编号: 09-10- (W) 0020 号

共 5 页 第 1 页

产品名称	三类非屏蔽 25 对电缆.PVC	样品型号	SMIU3-125
委托单位	西蒙电气(中国)有限公司	检验类别	委托检验
生产单位	西蒙电气(中国)有限公司	到样日期	2010 年 1 月 14 日
抽样/送样	送样	送样者	周仁军
抽样地点	---	抽样单位	---
样品数量	308m	抽样基数	---
样品编号	---		
生产日期	2009 年 12 月	产地	---
检验依据	YD/T 1019-2001《数字通信用实心聚烯烃绝缘水平对绞电缆》		
检 验 结 论	受西蒙电气(中国)有限公司委托,对该公司生产的 SMIU3-125 型三类非屏蔽 25 对电缆.PVC 产品进行了检验,所检 13 项电气性能符合 YD/T 1019-2001《数字通信用实心聚烯烃绝缘水平对绞电缆》中 3 类电缆的相关指标要求。 签发日期: 2010 年 1 月 22 日		
备 注	1. 任务来源:《委托检测协议书》WT10009 号(2010 年 1 月 14 日); 2. 本检验报告仅对来样负责。		

批准: 甘宁

审核: 陈华

主检: 陈华

数字通信用实心聚烯烃绝缘水平对绞电缆 检 验 结 果

报告编号：09-10-（W）0020 号

共 5 页 第 2 页

序号	检验项目	单位	标准与要求	检验结果	检验结论
一、电气特性					
1	单根导体直流电阻 max	Ω/100m	≤9.50	9.21	合格
2	线对直流电阻不平衡 max	%	≤2.5	2.4	合格
3	介电强度（DC 1min）	kV	导体间：1.0	通过	合格
4	绝缘电阻 min	MΩ.km	导体/导体：≥5000	32000	合格
5	工作电容 max	nF/100m	≤6.6	5.1	合格
6	绝缘线芯断线、混线	—	不断线、不混线	无断线、无混线	合格
二、传输特性					
7	衰减,20℃, max	dB/100m	f(MHz)	dB	—
			1.0	≤2.6	2.0
			4.0	≤5.6	3.9
			10.0	≤9.7	6.3
			16.0	≤13.1	8.0
		1~16MHz: $\leq 2.320\sqrt{f} + 0.238f$		电缆样品最差线对的衰减符合标准的要求，测试曲线详见附图 1，扫频范围：1~16MHz，扫频点数：201	
8	特性阻抗	Ω	f(MHz)	—	—
			1.0	85~115	100~106
			4.0	85~115	93~103
			10.0	85~115	92~102
			16.0	85~115	93~107
		1~16 MHz 85~115		电缆样品最差线对的特性阻抗符合标准的要求，测试曲线详见附图 2，扫频范围：1~16MHz，扫频点数：201	

数字通信用实心聚烯烃绝缘水平对绞电缆 检 验 结 果

报告编号: 09-10- (W) 0020 号

共 5 页 第 3 页

序号	检验项目	单位	标准与要求		检验结果	检验结论
9	近端串音衰减 min	dB/100m	f(MHz)	—	—	合格
			1.0	≥41.3	51.3	
			4.0	≥32.3	43.5	
			10.0	≥26.3	39.3	
			16.0	≥23.2	38.1	
		1~16MHz 内 ≥41.3-15lgf		电缆样品最差线对组合的近端串音衰减符合标准的要求, 测试曲线详见附图 3, 扫频范围: 1~16MHz, 扫频点数: 201		
10	近端串音衰减 功率和 min	dB/100m	f(MHz)	—	—	合格
			1.0	≥41.3	49.8	
			4.0	≥32.3	41.7	
			10.0	≥27.8	35.4	
			16.0	≥23.3	35.1	
		1~16MHz: ≥41.3-15lgf		电缆样品最差线对的近端串音衰减功率和符合标准的要求, 测试曲线详见附图 4, 扫频范围: 1~16MHz, 扫频点数: 201		
11	等电平远端串音 衰减 min	dB/100m	f(MHz)	—	—	合格
			1.0	≥39.0	44.0	
			4.0	≥27.0	36.0	
			10.0	≥19.0	32.4	
			16.0	≥14.9	32.4	
		1~16MHz: ≥39-20lgf		电缆样品最差线对组合的等电平远端串音衰减符合标准的要求, 测试曲线详见附图 5, 扫频范围: 1~16MHz, 扫频点数: 201		

数字通信用实心聚烯烃绝缘水平对绞电缆

检 验 结 果

报告编号：09-10-（W）0020 号

共 5 页 第 4 页

序号	检验项目	单位	标准与要求		检验结果	检验结论
12	等电平远端串音衰减功率和 min	dB/100m	f(MHz)	—	—	合格
			1.0	≥39.0	41.0	
			4.0	≥27.0	32.9	
			10.0	≥19.0	29.5	
			16.0	≥14.9	29.0	
		1~16MHz: ≥39-20lgf			电缆样品最差线对的等电平远端串音衰减功率和符合标准的要求，测试曲线详见附图 6，扫频范围：1~16MHz，扫频点数：201	
13	回波损耗 min	dB	f(MHz)	—	—	合格
			1.0	≥12.0	28.3	
			4.0	≥12.0	24.3	
			10.0	≥12.0	23.7	
			16.0	≥10.0	25.1	
		1~10MHz: ≥12 10~16MHz: ≥12-10×lg (f/10)			电缆样品最差线对的回波损耗符合标准的要求，测试曲线详见附图 7，扫频范围：1~16MHz，扫频点数：201	

数字通信用实心聚烯烃绝缘水平对绞电缆

测试用主要仪表、测试人员、测试条件/环境及其它

报告编号: 09-10- (W) 0020 号

共 5 页 第 5 页

测试用仪表

序号	仪表名称	型号	生产厂家	出厂编号
1	电缆自动测试仪	CMS-2XLD	美国 DCM 公司	3412-128
2	绝缘电阻测试仪	QZ5	天津市中环科学仪器公司	005
3	耐电压测试仪	HY2672D	淮安亚光电子有限公司	07030172

测试人员、测试条件/环境及其它

环境温度: 16℃

湿度: 53%

电压: 220V

电源频率: 50Hz

检验时间: 2010 年 1 月 20 日

检验人员: 方子杰 龙永会

数字通信用实心聚烯烃绝缘水平对绞电缆

附 图

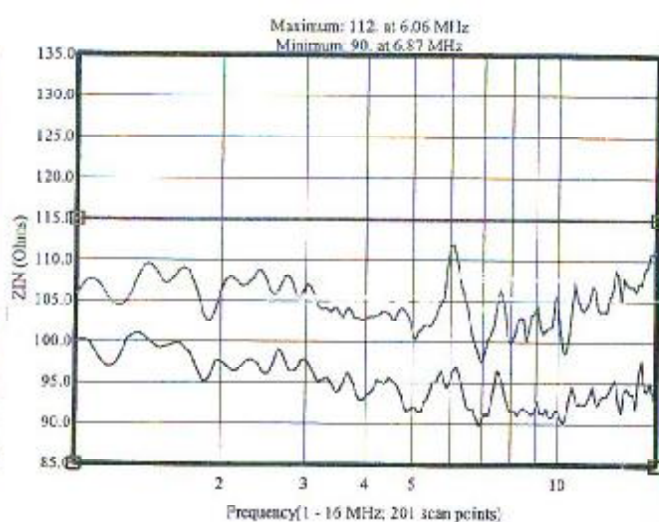
报告编号: 09-10- (W) 0020 号

共 2 页 第 1 页

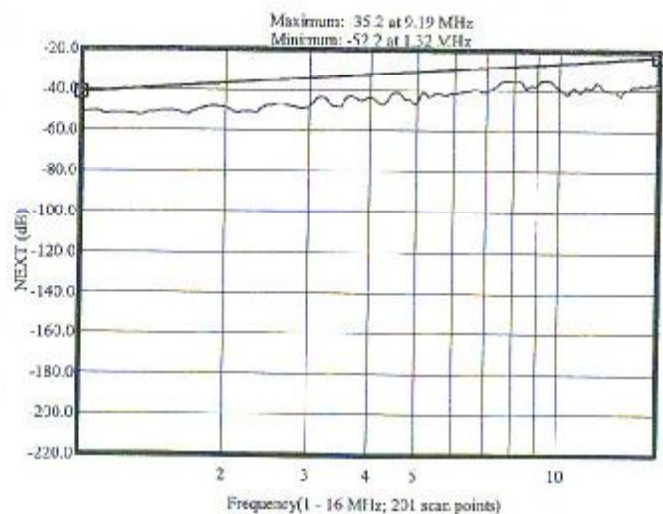
附图 1 (衰减)



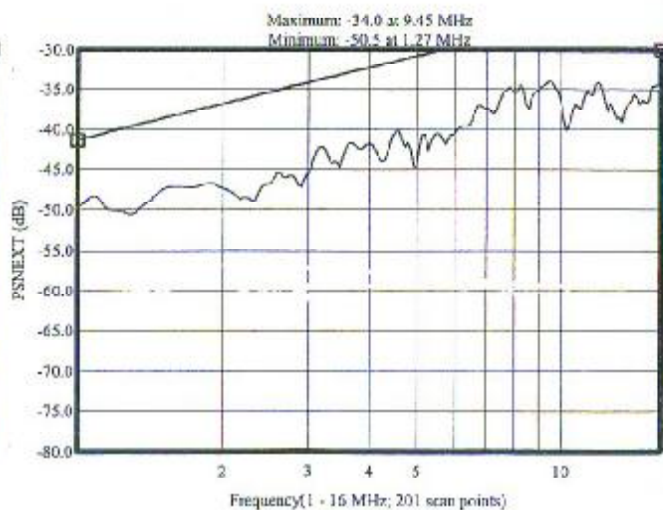
附图 2 (特性阻抗)



附图 3 (近端串音衰减)



附图 4 (近端串音衰减功率和)



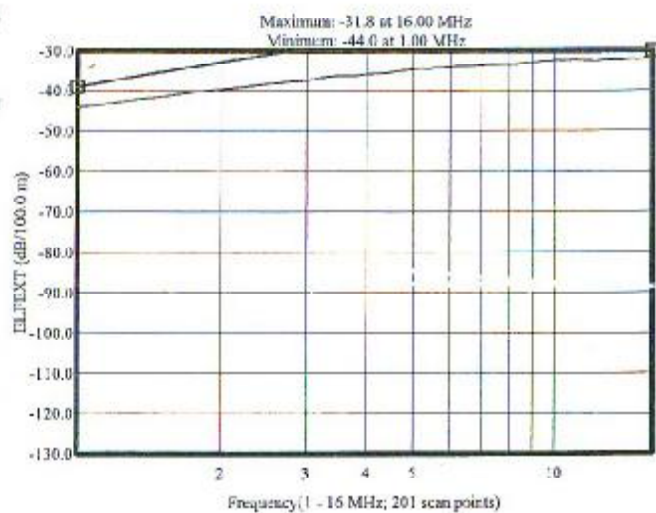
数字通信用实心聚烯烃绝缘水平对绞电缆

附 图

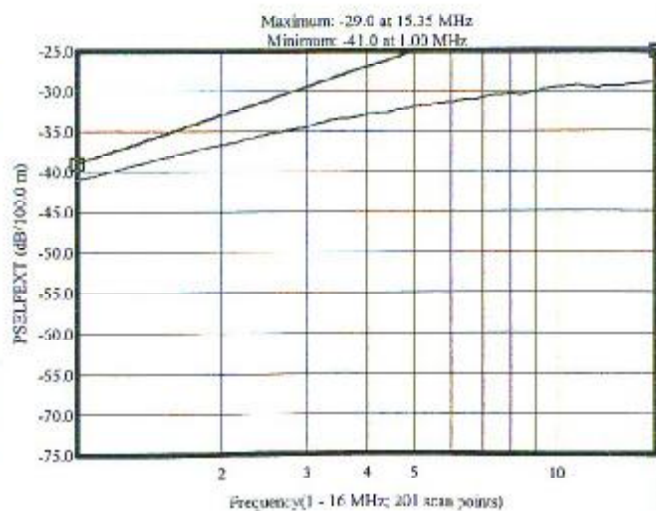
报告编号: 09-10- (W) 0020 号

共 2 页 第 2 页

附图 5 (等电平远端串音衰减)



附图 6 (等电平远端串音衰减功率和)



附图 7 (回波损耗)

