

检 验 报 告

TEST REPORT

报告编号(No.): JY130525-1

产品名称:
Name of the Product

室内超五类4对屏蔽低烟无卤线缆

型号规格:
Type of the Product

FTP-21-5E-4P

委托单位:
Committing Unit

上海天诚通信技术有限公司

检验类别:
Classification of the test

委托检验

中国电子科技集团公司第二十三研究所检验中心

The Electronic 23rd Research Institute Test Center of CETC

信息产业信息传输线质量监督检验中心

Information Transmission Lines Quality Inspect Test Center of Information Industry

报告日期 (Report Date) : 2013年09月04日

地址: 上海市铁山路230号

电话: 021-33792735

传真: 021-33792736

网址: www.itl-lab.com



邮箱: itltest@126.com

邮编: 201900

检验报告

TEST REPORT

报告编号(No.): JY130525-1

样品名称 Name of Sample	室内超五类4对屏蔽低烟无卤线缆	样品型号规格 Type of the Sample	FTP-21-5E-4P
委托单位 Committing Unit	上海天诚通信技术有限公司	委托单位地址 Manufacturer Unit add.	上海市松江区光星路618号
样品接收日期 Date of Gained	2013-08-21	样品标识 Mark of the Sample	TC FTP-21-6-4P TYPE CAT6 23AWG/4PRS FTP LSZH 20130516 A0041305161901
取样方法 Method of Sampling	送样	样品数量 Quantity of the Sample	1卷
样品照片 Sample photograph		产品商标 Product Mark	——
检验环境温度 Temperature of the Environment	20℃~30℃	检验相对湿度 Relative Humidity	52%~61%
检验日期 Date of the Test	2013.08.22~2013.08.28		
检验标准 According as	1. YD/T 1019-2001 数字通信用实心聚烯烃绝缘水平对绞电缆 2. GB/T 17651.1~17651.2-1998 电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测试 3. GB/T 17650.1-1998 取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法 第1部分 卤酸气体总量的测定 4. GB/T 17650.2-1998 取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法 第2部分 用测量pH值和电导率来测定气体的酸度		
检验结果 Result	本次检验仅涉及YD/T 1019-2001、GB/T 17651.1~17651.2-1998、GB/T 17650.1-1998及GB/T 17650.2-1998 标准的部分项目，所检项目符合要求。		
备注 Remark	1. “——”表示不涉及或不提供相关信息。		
声明 Announcement	1. 本报告结果仅对来样负责。 2. 对报告有任何异议，可向实验室提出申诉。 3. 样品名称、型号规格以及委托单位信息由委托方提供并承担相应责任。		
检验单位 (盖章) Unit of the Test	信息产业信息传输线质量监督检验中心 中国电子科技集团公司第二十三研究所检验中心		
编制 Edit		复核 Verified	
		批准 Authorize	

检验结果

Test Result

报告编号(No.): JY130525-1

序号 No.	检测项目 Test Parameters		单位 Unit	技术要求 Specifications	线对编号 No. of Sample	检测结果 Test Results	结论 Conclusion
1	单根导体直流电阻		$\Omega / 100\text{m}$	≤ 9.50	1	白:8.89 蓝:8.83	合格
					2	白:8.42 橙:8.40	
					3	白:8.60 绿:8.61	
					4	白:8.33 棕:8.33	
2	线对直流电阻不平衡		%	≤ 2.5	1	0.7	合格
					2	0.2	
					3	0.1	
					4	0.0	
3	介电强度(导体与屏蔽间, DC, 2.5kV, 1min)		—	应不击穿	1~4	均未击穿	合格
4	介电强度(导体间, DC, 1.0kV, 1min)		—	应不击穿	1~4	均未击穿	合格
5	工作电容		nF/100m	≤ 5.6	1	5.1	合格
					2	4.9	
					3	5.1	
					4	4.8	
6	绝缘电阻		$\text{M}\Omega \cdot \text{km}$	≥ 5000	1	2.1×10^5	合格
					2	2.1×10^5	
					3	2.3×10^5	
					4	2.3×10^5	
7	线对对地电容不平衡		pF/100m	≤ 330	1	17	合格
					2	1	
					3	6	
					4	33	
8	最大相时延	1MHz	ns/100m	≤ 570	1	539	合格
					2	544	
					3	520	
					4	521	

检验结果

Test Result

报告编号(No.): JY130525-1

序号 No.	检测项目 Test Parameters		单位 Unit	技术要求 Specifications	线对编号 No. of Sample	检测结果 Test Results	结论 Conclusion
		10MHz	ns/100m	≤ 545	1	517	合格
					2	521	
					3	499	
					4	499	
		100MHz	ns/100m	≤ 538	1	510	
					2	514	
					3	492	
					4	492	
9	最小传播速度	1MHz	m/s	$\geq 0.585C$	1	0.619C	合格
					2	0.613C	
					3	0.641C	
					4	0.640C	
		10MHz	m/s	$\geq 0.611C$	1	0.645C	
					2	0.640C	
					3	0.668C	
					4	0.668C	
		100MHz	m/s	$\geq 0.620C$	1	0.654C	
					2	0.649C	
					3	0.678C	
					4	0.678C	
10	衰减常数	$1 \leq f \leq 100\text{MHz}$	dB/100m	$\leq 1.967 \times f^{1/2} + 0.023 \times f + 0.050 \times f^{-1/2}$	1	最差值:1.93 频率:1.1 (MHz) 余量:0.21	合格
					2	最差值:1.85 频率:1.0 (MHz) 余量:0.22	
					3	最差值:1.87 频率:1.0 (MHz) 余量:0.20	

检验结果

Test Result

报告编号(No.): JY130525-1

序号 No.	检测项目 Test Parameters		单位 Unit	技术要求 Specifications	线对编号 No. of Sample	检测结果 Test Results	结论 Conclusion
					4	最差值:1.79 频率:1.0 (MHz)余 量:0.25	
11	近端串音衰 减	$1 \leq f \leq 100\text{MHz}$	dB	$\geq 65.3 - 15 \times \lg f$	1-2	最差值:49.0 频率:20.4 (MHz)余 量:3.3	合格
					1-3	最差值:63.4 频率:5.8 (MHz)余 量:9.6	
					1-4	最差值:49.2 频率:75.0 (MHz)余 量:12.0	
					2-3	最差值:73.2 频率:1.2 (MHz)余 量:9.1	
					2-4	最差值:48.9 频率:75.0 (MHz)余 量:11.8	
					3-4	最差值:51.1 频率:19.7 (MHz)余 量:5.3	
12	近端串音衰 减功率和	$1 \leq f \leq 100\text{MHz}$	dB	$\geq 62.3 - 15 \times \lg f$	1	最差值:48.7 频率:20.4 (MHz)余 量:6.0	合格
					2	最差值:48.7 频率:20.4 (MHz)余 量:6.0	
					3	最差值:68.5 频率:1.1 (MHz)余 量:7.1	
					4	最差值:51.0 频率:19.7 (MHz)余 量:8.2	
13	等电平远端 串音衰减	$1 \leq f \leq 100\text{MHz}$	dB	$\geq 64 - 20 \times \lg f$	1-2	最差值:37.1 频率:97.7 (MHz)余 量:12.9	合格

检验结果

Test Result

报告编号(No.): JY130525-1

序号 No.	检测项目 Test Parameters		单位 Unit	技术要求 Specifications	线对编号 No. of Sample	检测结果 Test Results	结论 Conclusion
					1-3	最差值:74.9 频率:1.5 (MHz)余 量:14.6	
					1-4	最差值:78.5 频率:1.3 (MHz)余 量:16.9	
					2-3	最差值:74.6 频率:1.5 (MHz)余 量:14.1	
					2-4	最差值:74.9 频率:2.0 (MHz)余 量:17.0	
					3-4	最差值:74.8 频率:1.0 (MHz)余 量:11.1	
14	等电平远端 串音衰减功 率和	$1 \leq f \leq 100\text{MHz}$	dB	$\geq 61 - 20 \times \lg f$	1	最差值:74.7 频率:1.1 (MHz)余 量:14.2	合格
					2	最差值:72.8 频率:1.3 (MHz)余 量:14.2	
					3	最差值:73.0 频率:1.1 (MHz)余 量:12.8	
					4	最差值:73.8 频率:1.0 (MHz)余 量:13.1	
15	特性阻抗		Ω	100 ± 15	1	95.2~113.2	合格
					2	94.8~109.0	
					3	94.4~114.1	
					4	94.4~114.5	
16	回波损耗	$1 \leq f \leq 10\text{MHz}$	dB	$\geq 20 + 5 \times \lg(f)$	1	最差值:33.6 频率:1.1 (MHz)余 量:13.4	合格

检验结果

Test Result

报告编号(No.): JY130525-1

序号 No.	检测项目 Test Parameters		单位 Unit	技术要求 Specifications	线对编号 No. of Sample	检测结果 Test Results	结论 Conclusion
					2	最差值:34.2 频率:1.0 (MHz)余 量:14.2	
					3	最差值:34.5 频率:1.0 (MHz)余 量:14.5	
					4	最差值:34.4 频率:1.0 (MHz)余 量:14.4	
		10<f≤20MHz	dB	≥25	1	最差值:33.2 频率:17.2 (MHz)余 量:8.2	
					2	最差值:33.8 频率:18.0 (MHz)余 量:8.8	
					3	最差值:30.9 频率:16.9 (MHz)余 量:5.9	
					4	最差值:30.8 频率:16.9 (MHz)余 量:5.8	
		20<f≤100MHz	dB	≥25-7×lg (f/20)	1	最差值:24.2 频率:70.8 (MHz)余 量:3.0	
					2	最差值:27.8 频率:72.4 (MHz)余 量:6.7	
					3	最差值:23.6 频率:88.1 (MHz)余 量:3.1	
					4	最差值:23.4 频率:88.1 (MHz)余 量:2.9	
		17	结构回波损耗	1≤f≤20MHz	dB	≥28	

检验结果

Test Result

报告编号(No.): JY130525-1

序号 No.	检测项目 Test Parameters		单位 Unit	技术要求 Specifications	线对编号 No. of Sample	检测结果 Test Results	结论 Conclusion		
					2	最差值:34.9 频率:8.7 (MHz)余 量:6.9			
					3	最差值:32.7 频率:17.0 (MHz)余 量:4.7			
					4	最差值:32.7 频率:16.9 (MHz)余 量:4.7			
					1	最差值:22.7 频率:70.8 (MHz)余 量:0.2			
					2	最差值:27.1 频率:70.0 (MHz)余 量:4.5			
					3	最差值:22.5 频率:88.1 (MHz)余 量:0.9			
	4	最差值:22.3 频率:88.1 (MHz)余 量:0.7							
		20 < f ≤ 100MHz	dB	$\geq 28 - 10 \times \lg(f/20)$					
	18	时延差		ns/100m	≤45	1-2		最差值:5.5 频率:1.0 (MHz)余 量:39.5	合格
						1-3		最差值:18.5 频率:1.0 (MHz)余 量:26.5	
1-4						最差值:18.2 频率:1.0 (MHz)余 量:26.8			
2-3						最差值:23.9 频率:1.0 (MHz)余 量:21.1			
2-4						最差值:23.6 频率:1.0 (MHz)余 量:21.4			

检验结果

Test Result

报告编号(No.): JY130525-1

序号 No.	检测项目 Test Parameters		单位 Unit	技术要求 Specifications	线对编号 No. of Sample	检测结果 Test Results	结论 Conclusion
					3-4	最差值:0.3 频率:1.0 (MHz)余 量:44.7	
19	烟密度	透光率	%	≥60	——	96.1	合格
20	卤酸气体总量 (护套)		mg/g	≤5	——	5	合格
21	气体酸度 (护套)	pH	--	≥4.3	——	6.3	合格
		电导率	μ S/mm	≤10	——	0.8	
备注	以下空白						