



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1073

报告编号: W-08-20-6196



检 验 报 告

产品型号:

SUN-ODN-JZ

产品名称:

光缆分纤箱

委托单位:

上海浦津实业有限公司

检验类别:

委托检验



武汉网锐检测科技有限公司

信息产业光通信产品质量监督检验中心



注意事项

- 1.本报告无“检验检测专用章”无效。
- 2.报告需含条形码标识符。
- 3.复制本报告未重新加盖“检验检测专用章”或检验单位公章无效。
- 4.本报告无主检、审核、批准人签字无效。
- 5.本报告涂改无效。
- 6.对本报告若有异议，请于收到报告之日起十五日内向检验机构提出。
- 7.本检验报告仅对被检样品及所检项目负责。
- 8.未经检测机构书面同意不得部分复制本报告。

武汉网锐检测

NOTICE

1. The report is invalid without special seal for inspection.
2. The report must include barcode identifier.
3. Copied report is invalid without special seal for inspection or department seal.
4. The report is invalid without the signatures of chief tester, inspector and approver.
5. The report is invalid if erased or altered.
6. For any objection to the report, inform our laboratory within 15 days from the date of receiving the report.
7. The report pertains exclusively to the test samples and the test items.
8. The report may not be reproduced or distributed in part without the prior written permission of our laboratory.



检 验 报 告

产品名称	光缆分纤箱	产品型号/ 规 格	SUN-ODN-JZ
委托单位	上海浦津实业有限公司	出厂编号/ 生产日期	——
生产单位	——	检验类别	委托检验
生产地址	——		
到样日期	2020 年 12 月 07 日	送 样 者	张文科
样品基数	——	样品数量	1 台
样品初始 状 态	样品初始状态完好，符合检验要求		
检验依据	YD/T 2150-2010 《光缆分纤箱》		
检 验 结 论	应检 24 项，实检 24 项。 其中，不合格项：0 项； 合格项：24 项。 检验结果详见报告正文数据页。		
备注	检验任务依据：检验委托协议书。		

批准：李宏强

审核：步文

主检：何德建



样 品 信 息

1. 样品信息描述

光缆分纤箱。

2. 样品照片

产品名称： 光缆分纤箱
型号规格： SUN-ODN-JZ
照片描述： 1、光缆分纤箱外观 2、光缆分纤箱内部结构
拍摄地点： 信息产业光通信产品质量监督检验中心
拍摄日期： 2020 年 12 月 08 日
样品照片：



图 1

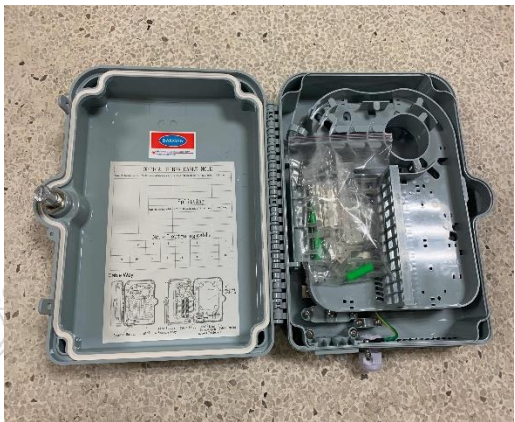


图 2



检 验 情 况 一 览 表

序号	检验项目		结论
1	外观与结构		合格
2	功能要求		合格
3	耐电压水平（常态）		合格
4	绝缘电阻（常态）		合格
5	箱体表面机械强度		合格
6	箱门机械强度		合格
7	光缆拉伸试验		合格
8	光缆扭转试验		合格
9	密封性能试验		合格
10	振动试验	产品外观	合格
11		耐电压水平	合格
12		绝缘电阻	合格
13	高温试验	产品外观	合格
14		耐电压水平	合格
15		绝缘电阻	合格
16	低温试验	产品外观	合格
17		耐电压水平	合格
18		绝缘电阻	合格
19	湿热试验	产品外观	合格
20		耐电压水平	合格
21		绝缘电阻	合格
22	盐雾试验	产品外观	合格
23		耐电压水平	合格
24		绝缘电阻	合格



检 验 结 果

序号	检验项目	单位	标准与要求	检验结果	结论
1	外观与结构	mm	分纤箱外形尺寸不宜超过： 1000*800*600（高*宽*深）	310*230*105 （高*宽*深） 符合要求	合格
		-	分纤箱应形状完整，各塑料件无毛刺、无气泡、无龟裂和空洞、无翘曲、无杂质等缺陷。	符合要求	
		-	各金属结构件表面光洁，色泽均匀，不存在起皮，掉漆、锈蚀等缺陷，无流挂、划痕、露底、气泡和发白等现象。	符合要求	
		-	采用涂覆处理的金属构件，其涂层与基体应具有良好的附着力，附着力应不低于 GB/T 9286-1998 标准表 1 中 2 级要求。	符合要求	
		-	高压防护接地装置与光缆中金属加强芯及金属挡潮层、铠装层相连，保护接地处应有明显的接地标志。	有明显接地标志 符合要求	
		-	设备应有明晰的线序示铭标志。对于安装光分路器的模块，应清晰标明其合路及支路序号。	符合要求	
		-	所有紧固件联接应牢固可靠。	符合要求	
		-	箱门开启角度不小于 120 度。	185° 符合要求	
		-	箱体密封条粘结应平整牢固门锁的启闭灵活可靠。	符合要求	
		-	光缆引入时其弯曲半径应大于光缆直径的 15 倍。	符合要求	
		-	光纤光缆在设备内部布放时，不论在何处转弯其曲率半径应不小于 30mm，对于弯曲不敏感光纤，其曲率半径可按光纤的要求执行。	符合要求	
一、检测方法					
1. 依据：YD/T 2150-2010 中 6.2 条款；					
2. 用卷尺检测箱体外形尺寸。					
3. 用手实际操作转动、插拔、锁定部位应感觉适度，用万能角尺，检测箱门开启角度。					
4. 用装配工具手工检查紧固件，用裸手触摸外露和操作部位。					
5. 用 R 量规检测光缆尾纤的弯曲半径。					
6. 按 GB/T9286-1998 第 7 章规定进行涂层附着力试验。					
7. 其它用目视方法检查。					
二、检测日期、环境条件、地点					
检测日期		检测环境条件		检测地点	
2020. 12. 08		20℃， 58 %R. H.		实验室	
三、检测设备					
设备名称		设备型号		编号	
钢卷尺		0-5 (m)		001	
万能角度尺		0-360℃		4-8091783	
数显式游标卡尺		91512		S161110010	

检 验 结 果

序号	检验项目	单位	标准与要求	检验结果	结论
2	功能要求	-	光缆的固定和保护功能：光缆引入分纤箱时，应有可靠的固定与保护装置，固定后的光缆金属挡潮层、铠装层及加强芯有可靠地连接至高压防护接地装置，光缆开剥后有塑料管或螺旋管保护并固定引入光纤熔接装置。	符合要求	合格
			光缆纤芯的终接功能：设备的光纤的终接装置应便于光缆纤芯与光缆纤芯或尾纤的接续、安装和维护等操作，同时设备应具备富余光缆光纤的存储空间。	符合要求	
			调线功能：通过跳线，能迅速方便地调度光缆中光纤序号以及改变传输系统的路由。	符合要求	
			光纤接续保护功能：光纤与光纤接续后, 接续部份应加以保护。保护措施可采用热收缩光纤保护管、护夹、光纤冷接子等。	符合要求	
			容量：设备容量应在产品企业标准中作出规定，光纤的终端、接续、存储，在满容量范围内应该方便地成套配置。	24 芯 符合要求	
			箱体应具有良好的抗腐蚀耐老化性能，门锁应为防盗结构，具有良好的抗破坏功能。	符合要求	
			光分路器的安装与连接（可选）：设备应具有提供容纳光分路器安装的空间和接续的功能。	——	
一、检测方法					
1. 依据：YD/T 2150-2010 中 6.3 条款；					
2. 按装配图检查产品所有零部件应无遗漏，采用视察法和操作验证法检查各个功能装置安装齐备性及其达到的功能性。					
二、检测日期、环境条件、地点					
检测日期		检测环境条件		检测地点	
2020. 12. 08		20℃，58 %R. H.		实验室	
三、检测设备					
设备名称		设备型号		编号	
——		——		——	



检 验 结 果

序号	检验项目	单位	标准与要求	检验结果	结论
3	耐电压水平 (常态)	-	接地装置与箱体及金属构件之间的耐电压水平不小于 3000V(DC), 1min 不击穿、无飞弧。	电压 3000V(DC), 试验后未击穿、无飞弧。	合格
4	绝缘电阻 (常态)	MΩ	箱体高压防护接地装置与箱体间绝缘, 绝缘电阻不小于 2×10 ⁴ MΩ/500V (直流)	>1×10 ⁶	合格

一、检测方法

- 1. 依据: YD/T 2150-2010 中 6.5.1 和 6.5.2 条款;
- 2. 按 GB/T 5095.2-1997 中“试验 4a: 耐电压”的方法 C 进行。试验电压为直流电压 3000V, 施加试验电压的速率不大于 500V/s, 试验电压经受时间为 60s±5s, 试验结果应能符合 5.5.1 条要求。
- 3. 按 GB/T 5095.2-1997 中“试验 3a: 绝缘电阻”的方法 C 进行。测量绝缘电阻的回路施加直流电压为 500±50V, 读取稳定的绝缘电阻数值, 如果未达到稳定, 应在加压后的 60s±5s 读取数值, 试验结果应能符合 5.5.2 条要求。

二、检测日期、环境条件、地点

检测日期	检测环境条件	检测地点
2020.12.08	20℃, 58 %R.H.	实验室

三、检测设备

设备名称	设备型号	编号
电气安全测试仪	GPT-9904	GER133570
电子式绝缘电阻表	IR3455-30	170524173

检 验 结 果

序号	检验项目	单位	标准与要求	检验结果	结论
5	箱体表面机械强度	—	箱体顶端表面应能承受不小于 500N 的垂直压力, 卸去载荷后, 箱体无破坏痕迹和永久变形。	500N 垂直压力, 试验后箱体无破坏痕迹和永久变形。	合格
6	箱门机械强度	—	箱门打开后, 在门的最外端应能承受不小于 100N 的垂直压力。卸去载荷后, 箱体无破坏痕迹和永久变形。	100N 的垂直压力, 试验后箱体无破坏痕迹和永久变形。	合格
7	光缆拉伸试验	—	光缆固定后应能承受不小于 500N 的轴向拉力, 试验后检查光缆固定处及固定装置, 光缆应无任何松动、破坏现象。	500N 的轴向拉力, 试验后无松动、破坏现象。	合格
8	光缆扭转试验	—	光缆固定处应能承受扭转角度 $\pm 90^\circ$, 共扭转 3 个循环。试验后检查光缆固定处及固定装置, 光缆应无任何松动、破坏现象。	试验后无任何松动、破坏现象。	合格

一、检测方法

- 依据: YD/T 2150-2010 中 6.6 条款;
- 箱体表面机械强度: 在箱体顶端表面应能承受不小于 500N 的垂直压力, 并保证载荷支承面承受压强约为 $2.5 \times 10^4 \text{N/m}^2$, 保持 15min, 卸去载荷后, 试验结果应符合 5.6 节的要求。
- 箱门机械强度: 箱门打开后, 在门的最外端按 5.6 节要求施加载荷, 保持 15min, 卸去载荷后, 试验结果应符合 5.6 节的要求。
- 光缆拉伸试验: 准备一根箱体实际使用的光缆 (长约 1m), 将光缆一端按工作状态在设备的光缆固定装置上固定牢固, 同时固定好光缆的加强芯, 用拉伸夹头将光缆另一端夹持牢固并拉伸, 拉伸速度为 20mm/min, 最大拉力见 5.6 节要求。达到最大拉力后持续 2min, 卸去拉力, 检查光缆固定处及固定装置, 应符合 5.6 节的要求。
- 光缆扭转试验: 准备一根箱体实际使用的光缆 (长约 1m), 将光缆一端按工作状态在设备的光缆固定装置上固定牢固, 同时固定好光缆的加强芯, 并在距离光缆出口 50cm 处按 5.6 节规定对光缆进行扭转, 先扭转 90° , 在该位置保持 1min 后回到起始位置, 在相反方向重复同样的操作, 完成一个循环, 共扭转 3 个循环。试验结束后, 检查光缆固定处及固定装置, 应符合 5.6 节的要求。

二、检测日期、环境条件、地点

检测日期	检测环境条件	检测地点
2020. 12. 09	19℃, 57 %R. H.	实验室

三、检测设备

设备名称	设备型号	编号
砝码组	1kg~50kg	——
微机控制卧式拉力试验机	WDL-10	14429
微机控制弯曲扭转试验机	NDW-100	14430

检 验 结 果

序号	检验项目	单位	标准与要求	检验结果	结论
9	密封性能 试验	-	符合 GB 4208-2008 外壳防护等级中 IPX5 要求: 喷嘴内径: 6.3mm, 水流量: (12.5±0.625) L/min, 外壳 表面每平方米喷水时间: 1min, 试验持续 3min, 喷嘴 至外壳表面距离 2.5m, 试验 后, 检查外壳进水情况, 进水量 不致达有害程度。	防喷水试验后, 箱体 外壳无水进入, 符合 IPX5 级要求。	合格
		-	符合 GB/T 4208-2008 外壳防护等级中 IP6X 要求: 1) 将样品置于试验规定位置, 直径为 1.0mm 的试验金属 线不得进入外壳, 并与带电 部分保持足够的间隙; 2) 将样品置于防尘试验箱内, 加负压, 抽气速度为每小时 40~60 倍外壳容积, 试验 持续 2h, 试验后壳内无明显 的灰尘沉积。	1) 直径为 1.0mm 的 试验金属线未通过 外壳的任何开口, 且与带电部分保持 足够的间隙; 2) 试验后壳内无灰 尘进入。 符合 IP6X 级要求。	

一、检测方法

- 按照 GB 4208-2008 标准中 IP65 级要求。
- 符合 GB 4208-2008 外壳防护等级中 IP6X 要求: (1) 将样品置于试验规定位置, 直径为 1.0mm 的试验金属线不得进入外壳, 并与带电部分保持足够的间隙; (2) 将样品置于防尘试验箱内, 加负压, 抽气速度为每小时 40~60 倍外壳容积, 试验持续 2h, 试验后观察滑石粉沉积量及沉积地点, 壳内如有灰尘, 进入的灰尘量不足以影响设备的正常操作或安全。
- 符合 GB 4208-2008 外壳防护等级中 IPX5 要求: 喷嘴内径: 6.3mm, 水流量: (12.5±0.625) L/min, 外壳表面每平方米喷水时间: 1min, 试验持续 3min, 喷嘴至外壳表面距离 2.5m, 试验后, 检查外壳进水情况, 进水量不致达有害程度。

二、检测日期、环境条件、地点

检测日期	检测环境条件	检测地点
2020.12.09	19℃, 57 %R.H.	实验室

三、检测设备

设备名称	设备型号	编号
淋雨试验装置	SC/IP-84A	2013110270
落尘试验室	WiD27-La	201411001
数显推拉力计	ZP-50N	K170121
外壳防护等级触及试具/物体试具 套件	KXT0301、KXT0302、 KXT0307、KXT0308	K170117、K170118、 K170119、K170120

检 验 结 果

序号	检验项目		单位	标准与要求	检验结果	结论
10	振动试验	产品外观	-	分纤箱应形状完整，各塑料件无毛刺、无气泡、无龟裂和空洞、无翘曲、无杂质等缺陷，各金属结构件表面光洁、色泽均匀，不存在起皮、掉漆、锈蚀等缺陷，无流挂、划痕、露底、气泡和发白等现象。	符合要求	合格
11		耐电压水平	-	耐压: ≥DC3000V, 1min 不击穿，无飞弧	电压 3000V (DC)，试验后未击穿、无飞弧。	合格
12		绝缘电阻	MΩ	绝缘电阻 ≥2×10 ⁴ MΩ	500V (DC)，>1×10 ⁶ MΩ	合格
一、检测方法						
1. 依据：YD/T 2150-2010 中 6.9.4 条款；						
2. 试验条件：频率范围：10Hz～55Hz，扫频要求：扫频的速率应为每分钟一个倍频程，容差±10%，振幅：0.75mm，每一个方向持续时间：垂直、水平持续时间分别为每轴线 30min。将样品置于振动台上，试验程序按 GB/T 2423.10-2008 的方法进行试验，其中应在两个垂直方向上承受振动，方向之一与连接器公共轴线方向平行。试验后分纤箱仍能符合 5.2.2.1、5.2.2.2、5.5 的要求。						
二、检测日期、环境条件、地点						
检测日期			检测环境条件		检测地点	
2020.12.10			21℃，59 %R.H.		实验室	
三、检测设备						
设备名称			设备型号		编号	
电动振动试验系统			DC-1000-15		140103	



检 验 结 果

序号	检验项目		单位	标准与要求	检验结果	结论
13	高温 试验	产品外观	-	分纤箱应形状完整，各塑料件无毛刺、无气泡、无龟裂和空洞、无翘曲、无杂质等缺陷，各金属结构件表面光洁、色泽均匀，不存在起皮、掉漆、锈蚀等缺陷，无流挂、划痕、露底、气泡和发白等现象。	符合要求	合格
14		耐电压水平	-	耐压: ≥DC3000V, 1min 不击穿，无飞弧	电压 3000V (DC), 试验后未击穿、无飞弧。	合格
15		绝缘电阻	MΩ	绝缘电阻 ≥2×10 ⁴ MΩ	500V (DC), >1×10 ⁶ MΩ	合格

- 一、检测方法
- 1. 依据: YD/T 2150-2010 中 6.9.2 条款;
 - 2. 试验条件: 温度: 60±2℃, 试验时间: 2h。将样品置于试验箱内, 试验程序按 GB/T 2423.2-2008 中“试验 Bb”方法进行试验, 试验结束后在标准的试验大气条件下恢复 1h, 进行测试。试验后分纤箱仍能符合 5.2.2.1、5.2.2.2、5.5 的要求。

二、检测日期、环境条件、地点

检测日期	检测环境条件	检测地点
2020.12.16	(18~20)℃, (57~59)%R.H.	实验室

三、检测设备

设备名称	设备型号	编号
步入式高低温湿热试验箱	Wic36-60W	201711001
电气安全测试仪	GPT-9904	GER133570
电子式绝缘电阻表	IR3455-30	170524173



检 验 结 果

序号	检验项目		单位	标准与要求	检验结果	结论
16	低温 试验	产品外观	-	分纤箱应形状完整，各塑料件无毛刺、无气泡、无龟裂和空洞、无翘曲、无杂质等缺陷，各金属结构件表面光洁、色泽均匀，不存在起皮、掉漆、锈蚀等缺陷，无流挂、划痕、露底、气泡和发白等现象。	符合要求	合格
17		耐电压水平	-	耐压:≥DC3000V, 1min 不击穿，无飞弧	电压 3000V (DC)，试验后未击穿、无飞弧。	合格
18		绝缘电阻	MΩ	绝缘电阻 ≥2×10 ⁴ MΩ	500V (DC)，>1×10 ⁶ MΩ	合格
一、检测方法						
1. 依据：YD/T 2150-2010 中 6.9.1 条款；						
2. 试验条件：温度：-40±3℃，试验时间：2h。将样品置于试验箱内，试验程序按 GB/T 2423.1-2008 中“试验 Ab”方法进行试验，试验结束后在标准的试验大气条件下恢复 1h，进行测试。试验后分纤箱仍能符合 5.2.2.1、5.2.2.2、5.5 的要求。						
二、检测日期、环境条件、地点						
检测日期		检测环境条件		检测地点		
2020. 12. 16		(18~20)℃， (57~59)%R.H.		实验室		
三、检测设备						
设备名称		设备型号		编号		
步入式高低温湿热试验箱		Wic36-60W		201711001		
电气安全测试仪		GPT-9904		GER133570		
电子式绝缘电阻表		IR3455-30		170524173		



检 验 结 果

序号	检验项目		单位	标准与要求	检验结果	结论
19	湿热试验	产品外观	-	分纤箱应形状完整，各塑料件无毛刺、无气泡、无龟裂和空洞、无翘曲、无杂质等缺陷，各金属结构件表面光洁、色泽均匀，不存在起皮、掉漆、锈蚀等缺陷，无流挂、划痕、露底、气泡和发白等现象。	符合要求	合格
20		耐电压水平	-	耐压:≥DC3000V, 1min 不击穿，无飞弧	电压 3000V (DC)，试验后未击穿、无飞弧。	合格
21		绝缘电阻	MΩ	绝缘电阻 ≥2×10 ⁴ MΩ	500V (DC)， >1×10 ⁶ MΩ	合格
一、检测方法						
1. 依据：YD/T 2150-2010 中 6.9.3 条款；						
2. 试验条件：温度：40±2℃，试验时间：144h，试验类型为交变湿热试验。将样品置于试验箱内，试验程序按 GB/T 2423.4-2008 标准中“试验 Db、交变湿热试验方法”进行，试验结束后在标准的试验大气条件下恢复 2h，进行测试。试验后分纤箱仍能符合 5.2.2.1、5.2.2.2、5.5 的要求。						
二、检测日期、环境条件、地点						
检测日期			检测环境条件		检测地点	
2020.12.16~2020.12.22			(18~23)℃， (55~63)%R.H.		实验室	
三、检测设备						
设备名称			设备型号		编号	
步入式高低温湿热试验室			Wic36-60W		201711001	
电气安全测试仪			GPT-9904		GER133570	
电子式绝缘电阻表			IR3455-30		170524173	



检 验 结 果

序号	检验项目		单位	标准与要求	检验结果	结论
22	盐雾试验	产品外观	-	分纤箱应形状完整，各塑料件无毛刺、无气泡、无龟裂和空洞、无翘曲、无杂质等缺陷，各金属结构件表面光洁、色泽均匀，不存在起皮、掉漆、锈蚀等缺陷，无流挂、划痕、露底、气泡和发白等现象。	符合要求	合格
23		耐电压水平	-	耐压:≥DC3000V, 1min 不击穿，无飞弧	电压 3000V (DC), 试验后未击穿、无飞弧。	合格
24		绝缘电阻	MΩ	绝缘电阻 ≥2×10 ⁴ MΩ	500V (DC) , >1×10 ⁶ MΩ	合格
一、检测方法						
1. 依据：YD/T 2150-2010 中 6.9.5 条款；						
2. 试验条件：试验温度为：35±2℃，试验时间为 48h，盐水浓度 5％。将样品置于试验箱内，按 GB/T 2423.17-2008 “试验 Ka” 方法进行试验。试验结束时立即取出试件用清水冲洗，不能破坏腐蚀点状态，清洗后在标准的试验大气条件下恢复 2h，进行测试。试验后分纤箱仍能符合 5.2.2.1、5.2.2.2、5.5 的要求。						
二、检测日期、环境条件、地点						
检测日期				检测环境条件	检测地点	
2020.12.11～2020.12.13				(19～22)℃，(58～61)%R.H.	实验室	
三、检测设备						
设备名称			设备型号	编号		
盐雾试验箱			YWX/Q-016	20100710A		
电气安全测试仪			GPT-9904	GER133570		
电子式绝缘电阻表			IR3455-30	170524173		