



# 消防产品认证证书

CERTIFICATE FOR FIRE PRODUCT CERTIFICATION

证书编号: Z2023081801000780

认证委托人: 青岛中阳消防科技股份有限公司

地址: 山东省青岛市黄岛区(原胶南市)铁山工业园

生产者: 青岛中阳消防科技股份有限公司

地址: 山东省青岛市黄岛区(原胶南市)铁山工业园

生产企业: 青岛中阳消防科技股份有限公司

地址: 山东省青岛市黄岛区(原胶南市)铁山工业园

产品名称: 缆式线型感温火灾探测器

认证单元: JTW-LD-SF601

内含: JTW-LD-SF601(主型)

产品认证实施规则: CCCF-CPRZ-15: 2019

产品认证基本模式: 型式试验 + 初始工厂检查 + 获证后监督

产品标准: GB 16280-2014

上述产品符合消防类产品认证实施规则CCCF-CPRZ-15: 2019的要求, 特发此证。

首次发证日期: 2023-07-18

发(换)证日期: 2023年07月18日 有效期至: 2028年07月17日

本证书的有效性需依靠通过证后监督获得保持, 本证书的相关信息可通过中国消防产品信息网 [www.cccf.com.cn](http://www.cccf.com.cn) 查询



扫码查验  
证书信息



中国认可  
产品  
PRODUCT  
CNAS C073-P



发证机构名称(盖章)

应急管理部消防产品合格评定中心

中国·北京市东城区永外西革新里甲108号 100077

<http://www.cccf.net.cn>

No: Dz2023200366



220020340170



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0259

# 检 验 报 告

认证委托人：青岛中阳消防科技股份有限公司

产品型号名称：JTW-LD-SF601 型缆式线型感温火灾探测器

检验类别：型式试验

应急管理部沈阳消防研究所  
国家消防电子产品质量检验检测中心



## 注 意 事 项

1. 报告无“检验检测专用章”无效。
2. 复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
3. 报告无编制、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检验单位提出，逾期不予受理。
6. 检验报告仅对受检样品负责。


单位名称：应急管理部沈阳消防研究所  
地 址：沈阳市皇姑区文大路 218-20 号甲  
检验管理部电话：(86) 24-31535801/5915  
传 真：31535850/5806  
邮政编码：110034  
网 址：<http://www.efire.cn>  
电子信箱：[jyglb@efire.cn](mailto:jyglb@efire.cn)  
检验申请网址：<https://crm.efire.cn/>

Name: Shenyang Fire Science and Technology  
Research Institute of MEM  
Address: 218-20, Wenda Road, Huanggu District,  
Shenyang, P.R.China 110034  
Tel: (86) 24-31535801/5915  
Fax: (86) 24-31535850/5806  
Website: <http://www.efire.cn>  
E-mail: [jyglb@efire.cn](mailto:jyglb@efire.cn)

应急管理部沈阳消防研究所  
国家消防电子产品质量检验检测中心  
检 验 报 告

No: Dz2023200366

共 12 页 第 1 页

产品名称	缆式线型感温火灾探测器	型 号	JTW-LD-SF601
委托单位	应急管理部消防产品合格评定中心		
认证委托人	青岛中阳消防科技股份有限公司	检验类别	型式试验
生产者	青岛中阳消防科技股份有限公司	生产日期	2023 年 1 月
生产企业	青岛中阳消防科技股份有限公司	抽 样 者	/
抽样基数	/	抽样日期	/
抽样地点	/	受理日期	2023 年 3 月 9 日
样品数量	3 只	检验日期	自 2023 年 3 月 10 日 至 2023 年 5 月 26 日
样品状态	完好		
检验依据	GB 16280-2014《线型感温火灾探测器》 CCCF-CPRZ-15:2019《消防类产品认证实施规则 火灾报警产品 火灾探测报警产品》		
检验项目	全部适用项目(除盐雾腐蚀(耐久)试验外)		
检 验 结 论	<p>经检验, 所检验项目符合 GB 16280-2014《线型感温火灾探测器》要求, 按照上述检验依据综合判定为合格。</p> <p>以下空白。</p> <div style="text-align: right;">             (检验检测专用章)            签发日期: 2023 年 6 月 5 日         </div>		
备 注	报告中符号“/”表示无内容, “—”表示不适用于该产品。		

批准:

王学来

审核:

唐浩

编制:

王学来

应急管理部沈阳消防研究所  
国家消防电子产品质量检验检测中心  
检验报告

No: Dz2023200366

共 12 页 第 2 页

认证委托人	青岛中阳消防科技股份有限公司		
通信地址	山东省青岛市黄岛区（原胶南市）铁山工业园		
联系电话	0532-82125119	传真	0532-82120119

产品照片



应急管理部沈阳消防研究所  
国家消防电子产品质量检验检测中心  
检验报告

No: Dz2023200366

共 12 页 第 3 页

一、产品铭牌内容:

- 1) 产品名称: 缆式线型感温火灾探测器
- 2) 类别: 按敏感部件形式分类: 缆式; 按动作性能分类: 定温; 按可恢复性能分类: 可恢复式; 按探测报警功能分类: 探测型
- 3) 型号: JTW-LD-SF601
- 4) 执行标准号: GB 16280-2014
- 5) 生产者: 青岛中阳消防科技股份有限公司
- 6) 生产企业: 青岛中阳消防科技股份有限公司
- 7) 生产地址: 山东省青岛市黄岛区(原胶南市)铁山工业园
- 8) 主要技术参数: 动作温度: 85℃、105℃
- 9) 接线端子标注: 有
- 10) 探测器适用环境温度范围: -40℃~70℃
- 11) 产品制造日期和产品编号: 有

二、产品特性描述:

- 1) 由感温电缆及信号处理单元组成;
- 2) 信号处理单元外形尺寸: 200.0mm×120.0mm×76.0mm;
- 3) 感温电缆直径为: 4.0mm;
- 4) 探测器工作电压: DC24V;
- 5) 信号处理单元外壳材质为塑料;
- 6) 试样的标准报警长度为 1.0m;
- 7) 外壳防护等级: IP66;
- 8) 信号处理单元具有 2 个通道, 总长度为 800.0m 的感温电缆;
- 9) 单通道能够配接最大使用长度为 400.0m 的感温电缆;
- 10) 与以下产品配接工作:

沈阳君丰消防电子设备有限公司生产的 JB-QB-SX6001 型火灾报警控制器。

三、产品关键件描述:

感温元件: 感温电缆

型号: SF601

生产者: 青岛中阳消防科技股份有限公司

一致性检查结论: 符合

应急管理部沈阳消防研究所  
国家消防电子产品质量检验检测中心  
**检验报告**  
**检验结果汇总表**

生产企业：青岛中阳消防科技股份有限公司

No: Dz2023200366

产品型号：JTW-LD-SF601

共 12 页 第 4 页

序号	检验项目	GB 16280-2014 标准条款号	检验结果	结论	备注
1	试验前检查试验	5.1.8	满足标准要求。	合格	/
2	基本功能试验	5.2	满足标准要求。	合格	/
3	电源性能试验	5.3	满足标准要求。	合格	/
4	标准温度的定温报警动作温度试验	5.4	动作温度设定值(°C): 85 动作温度(°C) 1# 87.3 84.6 85.1 2# 84.4 85.6 84.7 3# 86.9 85.2 85.8 动作温度设定值(°C): 105 动作温度(°C) 1# 104.0 103.4 103.3 2# 107.2 105.4 104.9 3# 105.6 104.1 103.1	合格	/
5	标准温度的差温报警动作性能试验	5.5	—	—	/
6	定温报警不动作试验	5.6	升温和保持期间, 1#、2#、3#试样未发出火灾报警和故障信号。	合格	/
7	差温报警不动作试验	5.7	—	—	/
8	响应时间及一致性试验	5.8	动作温度设定值(°C): 85 响应时间(s) 1# 6 7 2# 7 7 3# 6 8 动作温度设定值(°C): 105 响应时间(s) 1# 8 8 2# 9 8 3# 9 9	合格	/
9	定位性能试验	5.9	—	—	/

应急管理部沈阳消防研究所  
 国家消防电子产品质量检验检测中心  
**检验报告**  
**检验结果汇总表**

生产企业：青岛中阳消防科技股份有限公司

No: Dz2023200366

产品型号：JTW-LD-SF601

共 12 页 第 5 页

序号	检验项目	GB 16280-2014 标准条款号	检验结果	结论	备注
10	高温运行定温报警动作温度试验	5.10	动作温度设定值(℃): 105 1#试样动作温度(℃): 113.4	合格	/
11	高温运行差温报警动作性能试验	5.11	—	—	/
12	低温运行定温报警动作温度试验	5.12	动作温度设定值(℃): 85 1#试样动作温度(℃): 100.9	合格	/
13	低温运行差温报警动作性能试验	5.13	—	—	/
14	环境温度变化条件下的响应性能试验	5.14	动作温度设定值(℃): 85 1#试样动作温度(℃): 86.3	合格	/
15	抗拉试验	5.15	满足标准要求。	合格	/
16	冷弯试验	5.16	满足标准要求。	合格	/
17	交变湿热(运行)试验	5.17	动作温度设定值(℃): 85 1#试样动作温度(℃): 84.7	合格	/
18	高温暴露耐受试验	5.18	动作温度设定值(℃): 105 3#试样动作温度(℃): 104.8	合格	/
19	绝缘电阻试验	5.19	2#试样外部带电端子与机壳之间的绝缘电阻值大于 1000MΩ。	合格	/
20	电气强度试验	5.20	—	—	/
21	射频电磁场辐射抗扰度试验	5.21	动作温度设定值(℃): 85 2#试样动作温度(℃): 84.9	合格	/
22	射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	5.22	动作温度设定值(℃): 85 2#试样动作温度(℃): 85.3	合格	/



应急管理部沈阳消防研究所  
国家消防电子产品质量检验检测中心  
检验报告  
检验结果汇总表

生产企业：青岛中阳消防科技股份有限公司

No: Dz2023200366

产品型号：JTW-LD-SF601

共 12 页 第 6 页

序号	检验项目	GB 16280-2014 标准条款号	检验结果	结论	备注
23	静电放电抗扰度试验	5.23	动作温度设定值(°C): 85 2#试样动作温度(°C): 86.2	合格	/
24	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	5.24	动作温度设定值(°C): 85 2#试样动作温度(°C): 85.9	合格	/
25	浪涌(冲击)抗扰度试验	5.25	动作温度设定值(°C): 85 2#试样动作温度(°C): 85.4	合格	/
26	工频磁场抗扰度试验	5.26	动作温度设定值(°C): 85 2#试样动作温度(°C): 86.1	合格	/
27	小尺寸高温响应性能试验	5.27	动作温度设定值(°C): 85 1#试样响应时间(s): 14	合格	/
28	SO <sub>2</sub> 腐蚀(耐久)试验	5.28	满足标准要求。	合格	/

以下空白。

应急管理部沈阳消防研究所  
国家消防电子产品质量检验检测中心  
检验报告

No: Dz2023200366

共 12 页 第 7 页

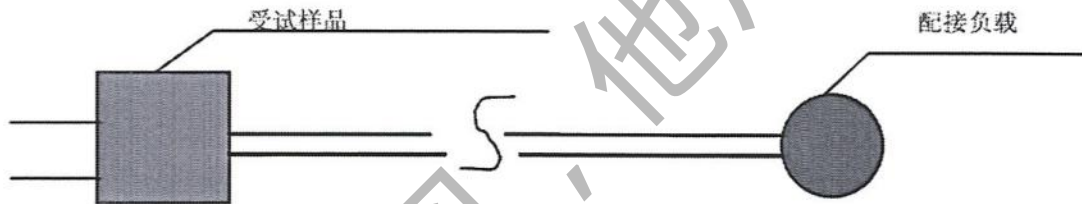
射频电磁场辐射抗扰度试验布置示意图

1) 测试场地: 3 米法半电波暗室

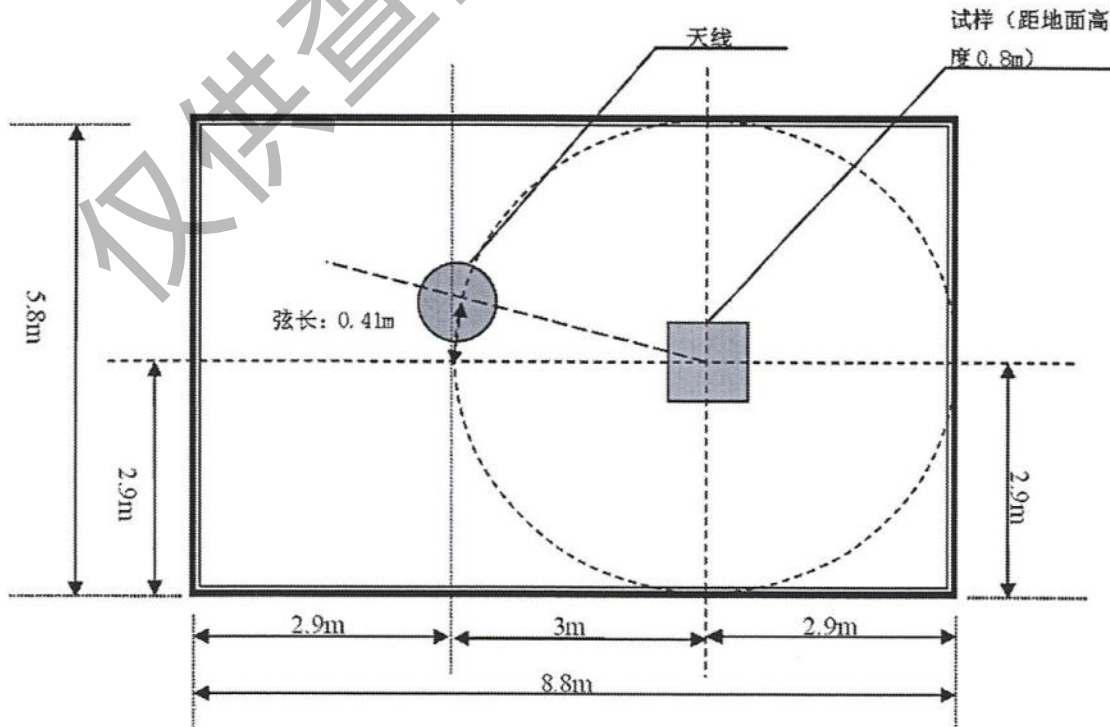
2) 仪器设备

设备名称	设备型号	校准状态
信号发生器	N5181A	合格
功率放大器	CBA1G-250	合格
组合天线	STLP 9128 D	合格

3) 受试设备连接图



4) 试验布置示意图



应急管理部沈阳消防研究所  
 国家消防电子产品质量检验检测中心  
 检验报告

No: Dz2023200366

共 12 页 第 8 页

射频场感应的传导骚扰抗扰度试验布置示意图

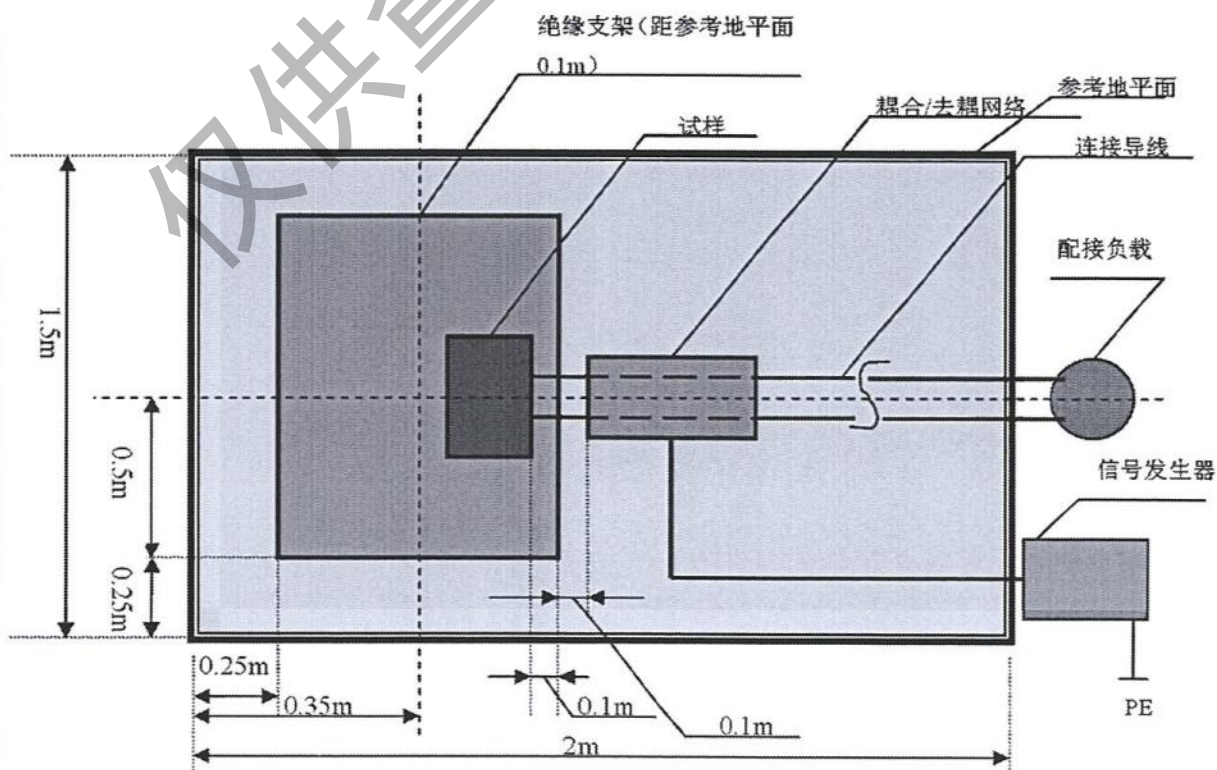
- 1) 测试场地: 电磁屏蔽室
- 2) 仪器设备

设备名称	设备型号	校准状态
射频传导抗扰度测试系统	NSG 4070	合格
电磁注入钳	KEMZ 801	合格
耦合/去耦网络	CDN M016	合格

- 3) 受试设备连接图



- 4) 试验布置示意图



应急管理部沈阳消防研究所  
国家消防电子产品质量检验检测中心  
检验报告

No: Dz2023200366

共 12 页 第 9 页

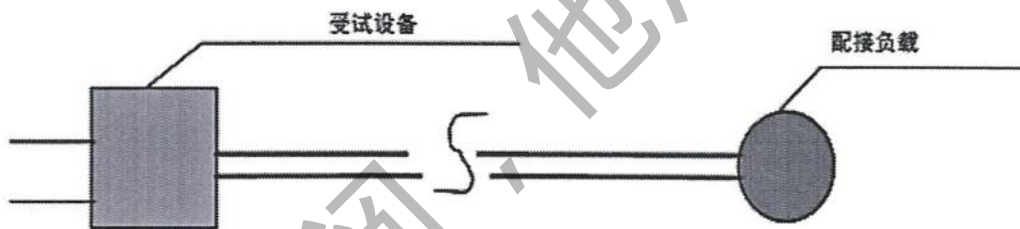
静电放电抗扰度试验布置示意图

1) 测试场地: 试验室

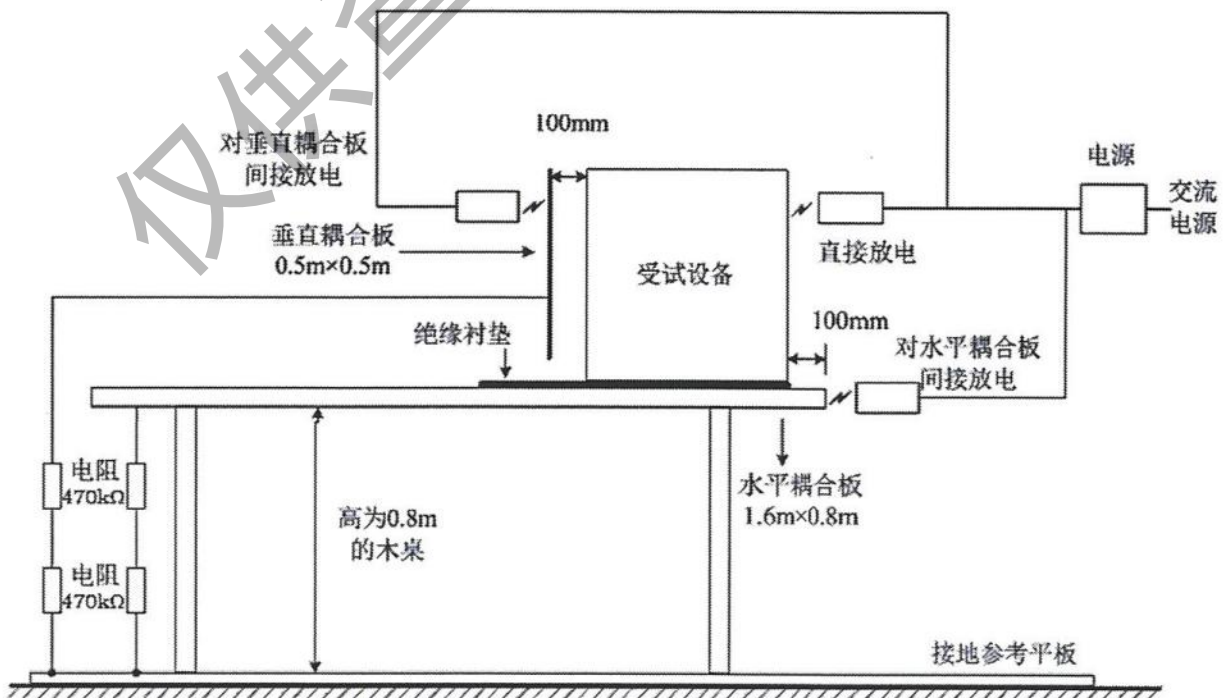
2) 仪器设备:

设备名称	设备型号	校准状态
静电放电发生器	NSG435	合格

3) 受试设备连接图:



4) 试验布置示意图:



应急管理部沈阳消防研究所  
国家消防电子产品质量检验检测中心  
检验报告

No: Dz2023200366

共 12 页 第 10 页

电快速瞬变脉冲群抗扰度试验布置示意图

1) 测试场地: 试验室

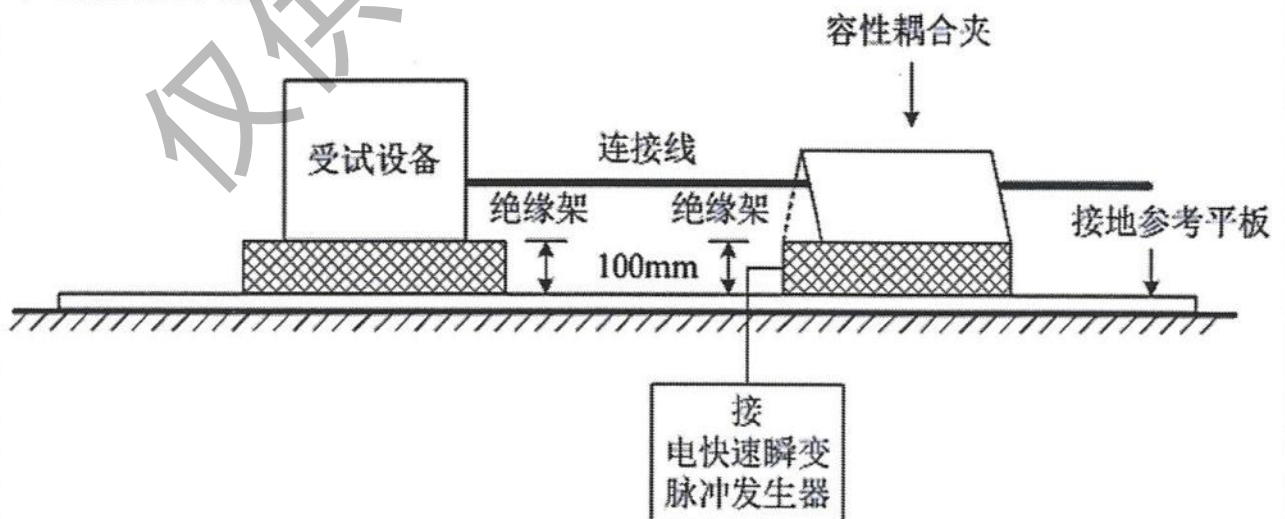
2) 仪器设备:

设备名称	设备型号	校准状态
三相电快速瞬变脉冲发生器	NSG3060	合格
容性耦合夹	CDN 8014	合格

3) 受试设备连接图:



4) 试验布置示意图:



应急管理部沈阳消防研究所  
国家消防电子产品质量检验检测中心  
检验报告

No: Dz2023200366

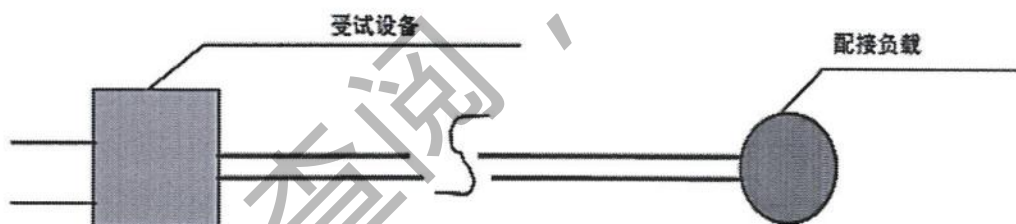
共 12 页 第 11 页

浪涌（冲击）抗扰度试验布置示意图

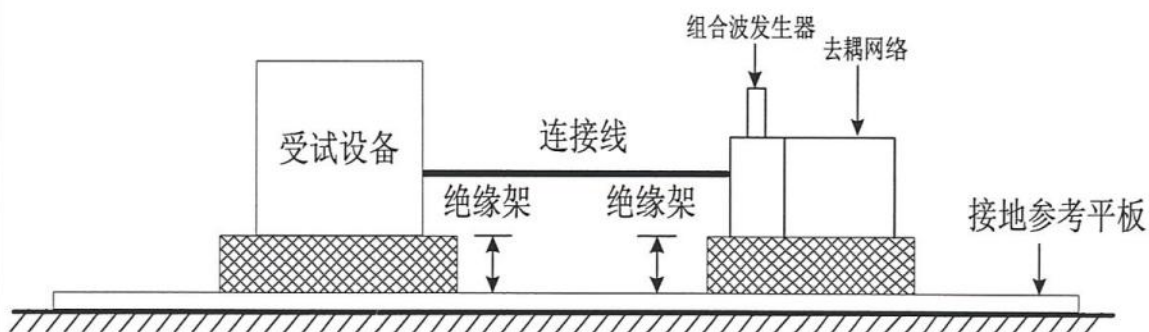
- 1) 测试场地：试验室
- 2) 仪器设备

设备名称	设备型号	校准状态
三相浪涌（冲击）试验装置	NSG3060	合格
浪涌信号线耦合去耦网络	CDN 117	合格

- 3) 受试设备连接图



- 4) 试验布置示意图



应急管理部沈阳消防研究所  
国家消防电子产品质量检验检测中心  
检验报告

No: Dz2023200366

共 12 页 第 12 页

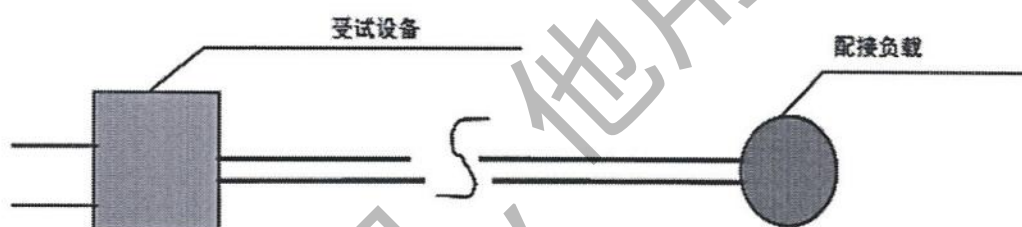
工频磁场抗扰度试验布置示意图

1) 测试场地: 试验室

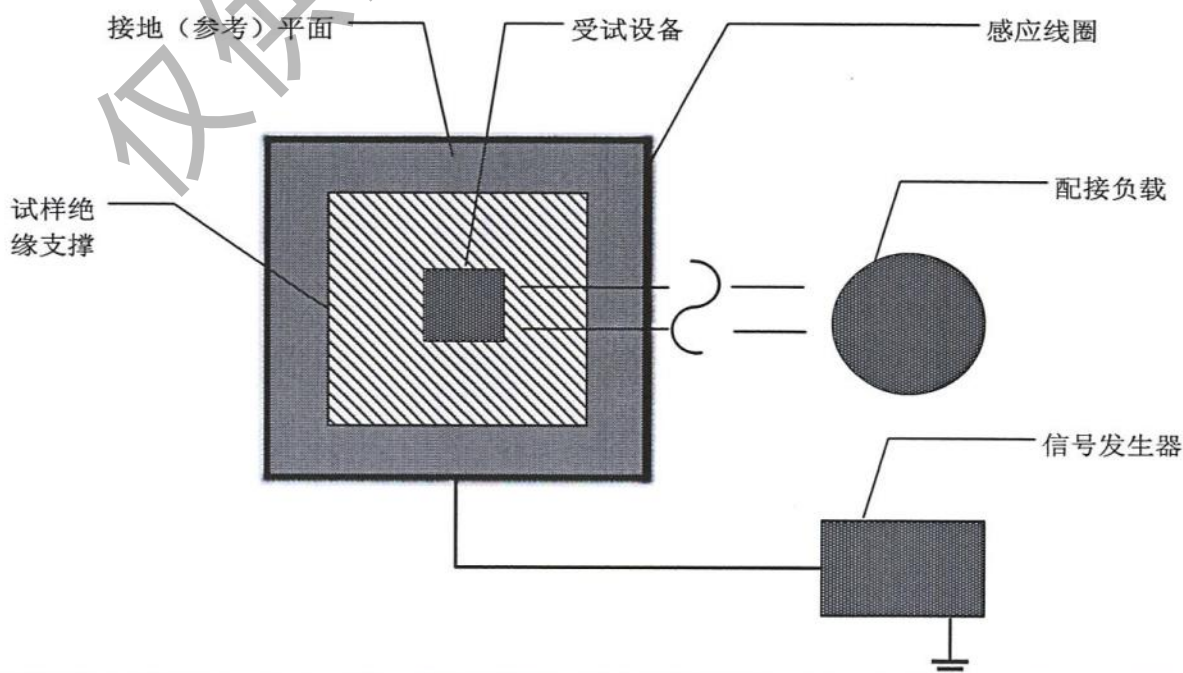
2) 仪器设备

设备名称	设备型号	校准状态
工频磁场发生器	PMF-801C	合格

3) 受试设备连接图



4) 试验布置示意图



# 缆式线型感温火灾探测器 使用说明书

青岛中阳消防科技股份有限公司  
地址：青岛市黄岛区铁山工业园  
电话：0532-82125119  
服务热线：400-6425-119



## 一、概述

JTW-LD-SF601 缆式线型感温火灾探测器(以下简称探测器)是一种新型双通道的可重复使用的监测环境温度变化的消防专利产品(中国发明专利 200910161244.7)，主要由信号处理单元(微电脑处理器)、感温线(电)缆、接续部件(终端盒)组成，探测器具有在响应温度报警、输出报警信号的功能。探测器具有良好的环境适应性，能够近距离或贴近保护，在各种潮湿、污染、粉尘的消防探测场所能够高可靠地工作，所以被广泛地应用在仓库、货场、油气输送管道、变压器、皮带输送机及机车、配电盘等消防探测场所。特别适用于电缆隧道、电缆桥架、电缆井内的动力电缆及控制电缆的火警早期预报。

## 二、工作原理及特点

探测器的感温线缆为温度敏感元件，JTW-LD-SF601 感温线缆由三根分别挤塑热敏绝缘材料线(其中一根起到增加机械强度作用)和一股金属丝绞合而成(金属丝为四根丝)，能够对沿着其安装长度范围内任意一点的温度变化进行探测。当温度上升至响应值时，感温线缆线芯间的阻值跃变，导线间就会产生相应信号，再经过单片机微控制器模糊数学的计算方法做出火警判断。

其主要特点简述如下：

1. 感温线缆结构稳定，抗干扰性及抗拉、抗挤压性能强。
2. 采集模拟量信号综合判断。
3. 满足 GB16280-2014 中 4.18 条小尺寸高温响应性能试验要求和 GB50116-2013 中 12.3.3 条响应火焰规模不大于 100mm 的要求。
4. 在安全温度范围内探测器报警后不损坏感温线缆，感温线缆可重复使用。
5. 双通道 85 度 105 度两个报警温度等级选择。
6. 具有开路、短路两种故障报警。
7. 微电脑处理器和终端盒外壳采用阻燃材料，抗腐蚀、抗老化。
8. 带手动火警和故障模拟功能。
9. 探测器抗干扰能力强，采用隔离检测以及软件抗干扰技术，可应用于强电磁场干扰的场所。

## 三、主要技术指标

1. 探测器类别：缆式、可恢复式、定温、探测型。
2. 定温报警温度、环境温度



型 号	动作温度℃	感温线缆最高环境温度℃	信号处理单元、 接续部件环境温度范围℃
JTW-LD-SF601	85±10%	60	D (-40 ~ 70)
	105±10%	75	

3. 最小报警长度：1m
4. 单通道最大使用长度：400m
5. 通道数：2
6. 感温线缆芯线绝缘电阻： $\geq 10M\Omega$
7. 工作电压：DC24V（85-110%）
8. 静态电流 $\leq 15mA$
9. 报警电流 $\leq 25mA$ （1通道火警）、 $\leq 35mA$ （2个通道同时火警）
10. 过流保护动作电流 $> 50mA$
11. 报警复位：火警断电或复位按钮复位、故障自动复位
12. 状态指示：运行：绿色指示灯闪亮 火警：红色指示灯常亮 故障：黄色指示灯常亮
13. 使用环境：相对湿度 $\leq 95\%$ ，不凝露
14. 继电器无源触点输出：火警 DC24V/1A、故障 DC24V/1A
15. 外壳防护等级：IP66
16. 执行标准：GB 16280-2014
17. 信号处理单元安装方式：挂件式安装
18. 每个通道报警温度可设定：85℃/105℃

#### 四、结构及安装尺寸

微电脑处理器和终端盒外形示意图如图 1 所示。

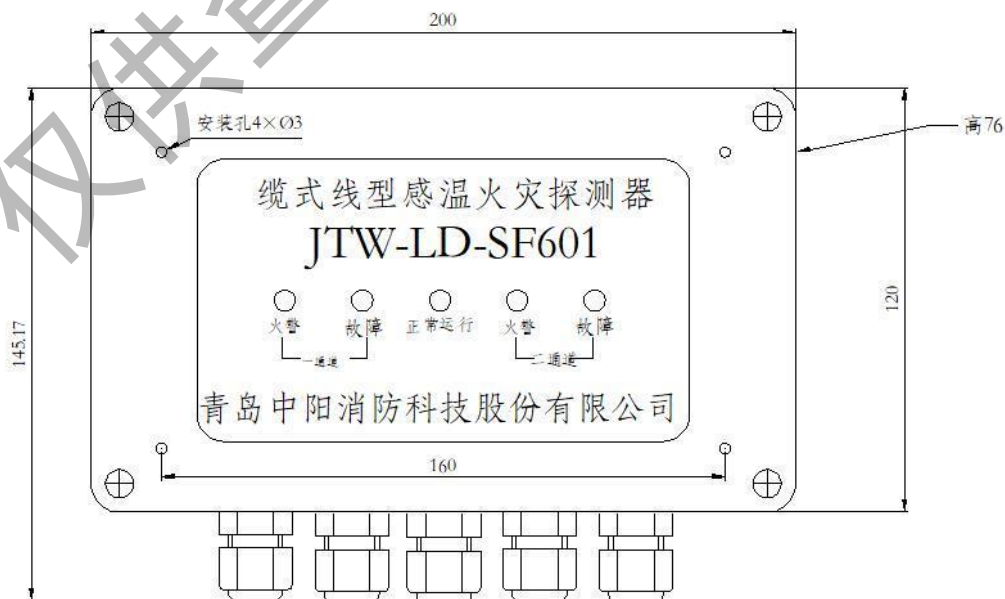




图1 微电脑处理器和终端盒外形示意图 单位：mm

## 五、接线与调试

- 按图3要求，将24V电源线、信号线从防水接头穿入盒体，接入相应的接线端子，感温线缆两端穿入微电脑处理器和终端盒上的防水接头，拧紧防水接头。一通道感温电缆白色线芯接1D+端子，蓝色线芯及金属丝接1D-端子，（如使用信号处理单元内部的接继部件，感温电缆的另一端白色线芯接在1Z+端子、蓝色线芯接1Z-端子）。二通道感温电缆白色线芯接2D+端子，蓝色线芯及金属丝接2D-端子，（如使用信号处理单元内部的接继部件感温电缆的另一端白色线芯接在2Z+端子、蓝色线芯接2Z-端子）。
- 通电后，系统自检20—30秒后，绿灯闪亮。（频率约1HZ）
- 手动测试模拟火警：把1通道故障试验按钮按下直到1通道故障黄灯常亮，故障继电器动作，用万用表测量1GM、1GK端子断开，1GM、1GB端子导通，测试后松开故障试验按钮故障恢复。把2通道故障试验按钮按下直到2通道故障黄灯常亮，故障继电器动作，用万用表测量2GM、2GK端子断开，2GM、2GB端子导通，测试后松开故障试验按钮故障恢复。
- 手动测试模拟火警：把1通道火警试验按钮按下直到1通道火警红灯常亮，火警继电器动作，用万用表测量火警输出的1HA、1HB端子导通，测试后按火复按钮信号处理单元复位。把2通道火警试验按钮按下直到2通道火警红灯常亮，火警继电器动作，用万用表测量火警输出的2HA、2HB端子导通，测试后按火复按钮信号处理单元复位。
- 如果要加温测试，可以将感温线缆距离末端300mm的1m加热，或者在感温线缆上缠绕纸张，同时点燃纸张，当温度达到动作阈值，即可产生火灾报警。测试后的感温线缆剪除后重新与终端盒连接牢固，系统复位。
- 调试完毕，盖好上部盒盖，通电运行。
- 接线说明
  - 终端盒接线端子如图2所示：

序号	端子代号	内容	备注
1	LV1	感温电缆	白色
2	LV2	空	
3	LV3	感温电缆	蓝色
4	G	空	

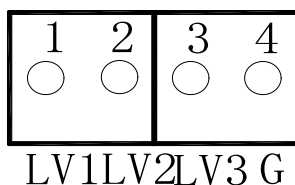


图 2

(2) 微电脑处理器接线端子如图 3 所示

序号	端子代号	内容	备注
1	24V+	DC24V 电源输入“+”	
2			
3	24V-	DC24V 电源输入“-”	
4			
5	1Z+	接一通道白色线	一通道内部接续部件端子（如使用外部接续部件此端子为空）
6	1Z-	接一通道接蓝色线芯及多股金属丝	
7	1D+	接一通道白色线	一通道感温电缆
8	空	空	
9	1D-	接一通道接蓝色线芯及多股金属丝	一通道感温电缆
10	2Z+	接二通道白色线	二通道内部接续部件端子（如使用外部接续部件此端子为空）
11	2Z-	接二通道接蓝色线芯及多股金属丝	
12	2D+	接二通道白色线	二通道感温电缆
13	空	空	
14	2D-	接二通道接蓝色线芯及多股金属丝	二通道感温电缆
15	1HA	火警信号	一通道火警输出
16	1HB	火警信号	
17	1GM	故障信号公共	一通道故障输出
18	1GK	故障信号常开	
19	1GB	故障信号常闭	
20	2HA	火警信号	二通道火警输出
21	2HB	火警信号	
22	2GM	故障信号公共	二通道故障输出
23	2GK	故障信号常开	
24	2GB	故障信号常闭	

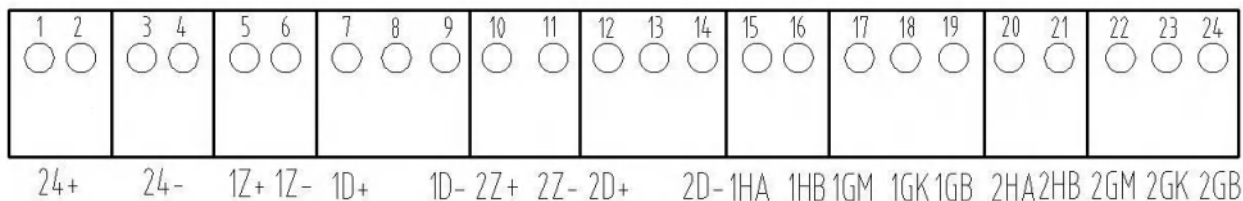


图 3

8. 报警温度的设定：1 通道、2 通道报警温度独立设置。

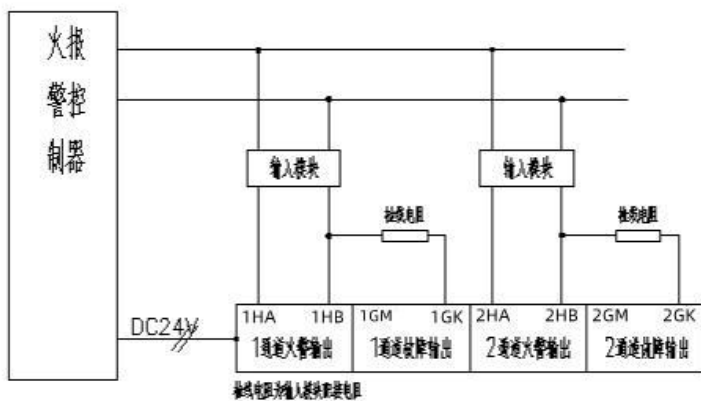
1 通道报警温度设定：S5 拨码开关上的 1、2 为 1 通道温度设定，1、2 都在下部 OFF 位置时报警温度为 85 度、1 在上部 ON 位置与 2 在下部 OFF 位置时报警温度为 105 度、1 在下部 OFF 位置与 2 在上部 ON 位置时，1 通道关闭。按要求设定好 1、2 后上电，按下 1 通道模拟火警按钮 2 秒后按下复位按钮，1 通道红色火警灯与黄色故障灯的闪烁状态与所设置温度闪烁状态相同温度设定成功。

2 通道报警温度设定：S5 拨码开关上的 5、6 为 2 通道温度设定，5、6 都在下部 OFF 位置时报警温度为 85 度、5 在上部 ON 位置与 6 在下部 OFF 位置时报警温度为 105 度、5 在下部 OFF 位置与 6 在上部 ON 位置时，2 通道关闭。按要求设定好 5、6 后上电，按下 2 通道模拟火警按钮 2 秒后按下复位按钮，2 通道红色火警灯与黄色故障灯的闪烁状态与所设置温度闪烁状态相同温度设定成功。

序号	插针 S5	1 通道报警温度	2 通道报警温度	通道	红、绿、黄指示灯在不同设置时，上电自检闪烁状态
1		85		1 通道	1 通道的红、黄二个指示灯同时闪亮
2		105			1 通道的红、黄二个指示灯流水闪亮
3		关闭			1 通道的红、黄二个指示灯常亮
4			85	2 通道	2 通道的红、黄二个指示灯同时闪亮
5			105		2 通道的红、黄二个指示灯流水闪亮
6			关闭		2 通道的红、黄二个指示灯常亮

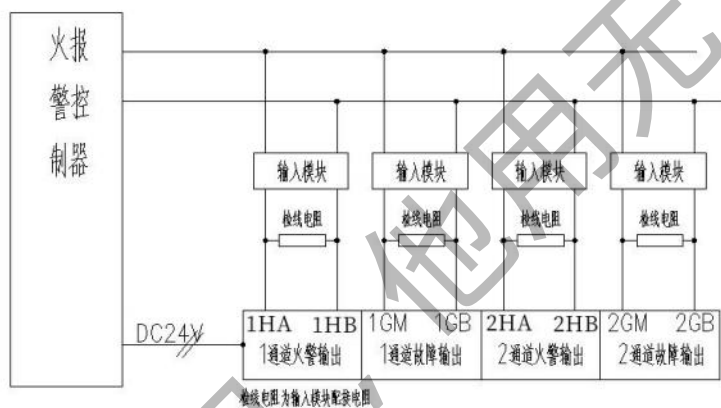
## 六、应用方法

探测器可以接入火灾报警控制系统中，应用方法如图 4 和图 5 所示：



火警故障共用一个输出模块接线图

图 4 探测器应用系统图



火警故障分别输出接线图

图 5 探测器应用系统图

## 七、注意事项

1. 微电脑处理器以及终端盒应注意防水。
2. 探测器必须以连续的、无抽头或分支的连续布线方式安装，并严格按照国家规范要求进行。
3. 重物应避免压在探测器上,承受抗拉力为 100N。
4. 避免在探测器上涂刷腐蚀性物质。
5. 感温电缆和信号处理单元的使用寿命不应超过 15 年。
6. 安装时严禁硬性折弯和扭转感温线缆。感温线缆的弯曲半径要大于 100mm，并防止护套破损。
7. 每年对探测器感温线缆两端开路进行阻值测试，其线芯之间正常阻值不应小于 10MΩ，否则应予以更换。测量设备宜采用 500V 兆欧表。
8. 建议每年对探测器进行实体火灾测试，以确保探测器稳定可靠的运行。
9. 运输时应妥善包装，避免积压冲击。
10. 严禁私自维修探测器，如探测器存在故障，请及时与本公司联系。