



消防产品认证证书

证书编号: Z2016081801001242

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-SF402

内含: JTW-LD-SF402(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: 2019-08-02

发(换)证日期: 2024年06月27日 有效期至: 2029年06月26日

证书信息和有效性可扫描下方二维码或登录发证机构网站查验,
也可在认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 及
中国消防产品信息网 (www.cccf.com.cn) 查询。



扫码查验
证书信息

应急管理部消防产品合格评定中心



No: Dz201612547



2014000170Z



(2014)国认监认字(001)号



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-SF402 型缆式线型感温火灾探测器

检验类别：型式试验

国家消防电子产品质量监督检验中心



国家消防电子产品质量监督检验中心
检验报告

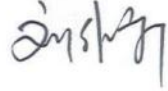
No: Dz201612547

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-SF402
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	2016 年 7 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	/	抽样地点	/
样品数量	3 只	抽样日期	/
样品状态	完好	受理日期	2016 年 8 月 2 日
检验依据	GB 16280-2014 《线型感温火灾探测器》 CNCA-C18-01:2014 《强制性产品认证实施规则 火灾报警产品》 CCCF-HZBJ-01 《强制性产品认证实施细则 火灾报警产品 火灾探测报警产品》		
检验项目	全项		
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;">  <p>签发日期： 2016 年 10 月 10 日</p> </div>		
备 注	报告中符号“/”表示无内容，“—”表示不适用于该产品。		

批准： 

审核： 

编制： 

国家消防电子产品质量监督检验中心
检验报告

No: Dz201612547

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



国家消防电子产品质量监督检验中心
检验报告

No: Dz201612547

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
- 3) 型号: JTW-LD-SF402
- 4) 执行标准号: GB 16280-2014
- 5) 生产企业: 青岛中阳消防科技股份有限公司
- 6) 生产地址: 山东省青岛市黄岛区(原胶南市)铁山工业园
- 7) 主要技术参数: 动作温度: 85°C、105°C
- 8) 接线端子标注: 有
- 9) 探测器适用环境温度范围: -40°C~70°C
- 10) 产品制造日期和产品编号: 有

二、产品特性描述:

- 1) 由感温电缆及其接续部件、信号处理单元组成;
- 2) 信号处理单元外形尺寸: 164mm×115mm×60mm;
- 3) 感温电缆直径为: 3.8mm;
- 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 1m;
- 7) 试样单个敏感部件长度为 200m;
- 8) 与以下产品配接工作:

沈阳君丰消防电子有限公司生产的 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: SF402

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

国家消防电子产品质量监督检验中心
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
产品型号：JTW-LD-SF402

No: Dz201612547
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# 90.5 88.3 86.6 2# 90.2 87.5 84.5 3# 81.8 82.3 84.4 动作温度设定值(°C): 105 动作温度(°C) 1# 104.5 97.3 98.6 2# 104.0 101.3 97.1 3# 94.9 97.6 97.3	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 and 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	响应时间(s) 动作温度设定值(°C): 85 1#: 22 2#: 20 3#: 17 动作温度设定值(°C): 105 1#: 17 2#: 19 3#: 19	合格	/
9	高温运行定温报警动作温度试验	5.10	1#试样动作温度(°C): 97.0	合格	/
10	高温运行差温报警动作性能试验	5.11	—	—	/

国家消防电子产品质量监督检验中心
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
产品型号：JTW-LD-SF402

No: Dz201612547
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
11	低温运行定温报警动作温度试验	5.12	1#试样动作温度(°C)：109.0	合格	/
12	低温运行差温报警动作性能试验	5.13	—	—	/
13	环境温度变化条件下的响应性能试验	5.14	1#试样动作温度(°C)：110.3	合格	/
14	抗拉试验	5.15	满足标准要求。	合格	/
15	冷弯试验	5.16	满足标准要求。	合格	/
16	交变湿热(运行)试验	5.17	动作温度设定值(°C)：85 1#试样动作温度(°C)：88.8	合格	/
17	高温暴露耐受试验	5.18	动作温度设定值(°C)：105 3#试样动作温度(°C)：113.8	合格	/
18	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>1000MΩ。	合格	/
19	射频电磁场辐射抗扰度试验	5.21	动作温度设定值(°C)：105 2#试样动作温度(°C)：108.1	合格	/

国家消防电子产品质量监督检验中心
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
产品型号：JTW-LD-SF402

No: Dz201612547
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
20	射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	5.22	动作温度设定值(°C): 105 2#试样动作温度(°C): 108.1	合格	/
21	静电放电抗扰度试验	5.23	动作温度设定值(°C): 105 2#试样动作温度(°C): 107.3	合格	/
22	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	5.24	动作温度设定值(°C): 105 2#试样动作温度(°C): 107.3	合格	/
23	浪涌(冲击)抗扰度试验	5.25	动作温度设定值(°C): 105 2#试样动作温度(°C): 107.3	合格	/
24	工频磁场抗扰度试验	5.26	动作温度设定值(°C): 105 2#试样动作温度(°C): 107.3	合格	/
25	小尺寸高温响应性能试验	5.27	1#试样响应时间(s): 11	合格	/
26	SO ₂ 腐蚀(耐久)试验	5.28	满足标准要求。	合格	/
27	盐雾腐蚀(耐久)试验	5.29	满足标准要求。	合格	/

以下空白。

国家消防电子产品质量监督检验中心
检验报告

No: Dz201612547

共 12 页 第 7 页

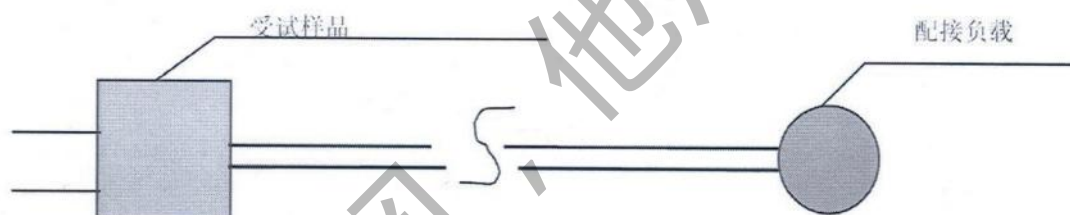
射频电磁场辐射抗扰度试验布置示意图

1) 测试场地: 3 米法半电波暗室

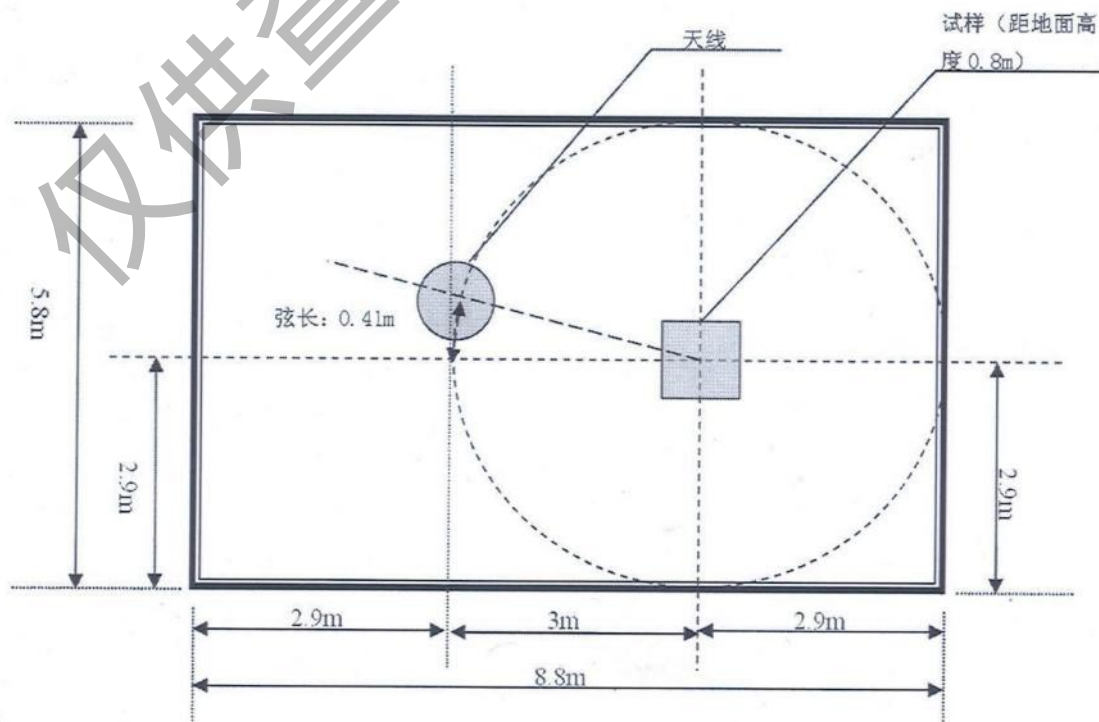
2) 仪器设备

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
转台控制器	MCU	合格

3) 受试设备连接图



4) 试验布置示意图



国家消防电子产品质量监督检验中心
检验报告

No: Dz201612547

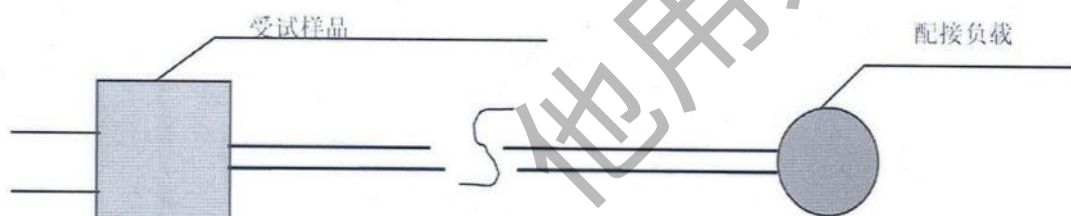
共 12 页 第 8 页

射频场感应的传导骚扰抗扰度试验布置示意图

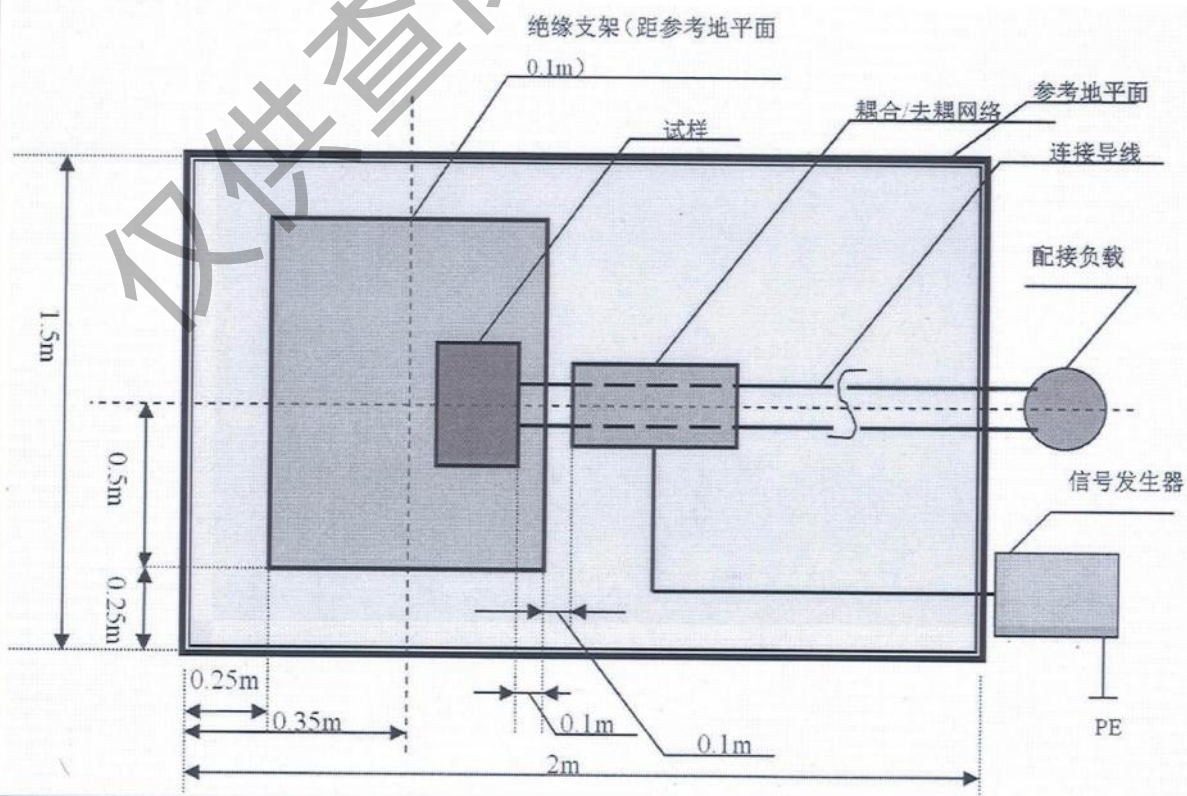
- 1) 测试场地: 电磁屏蔽室
- 2) 仪器设备

设备名称	设备型号	校准状态
信号发生器	2023B	合格
功率放大器	CBA9450	合格
电磁注入钳	KEMZ801	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



国家消防电子产品质量监督检验中心
检验报告

No: Dz201612547

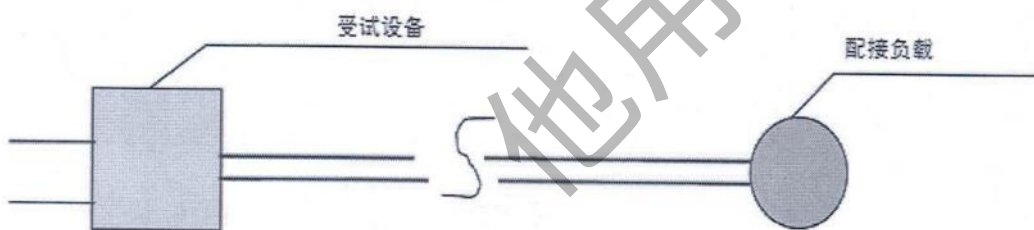
共 12 页 第 9 页

静电放电抗扰度试验布置示意图

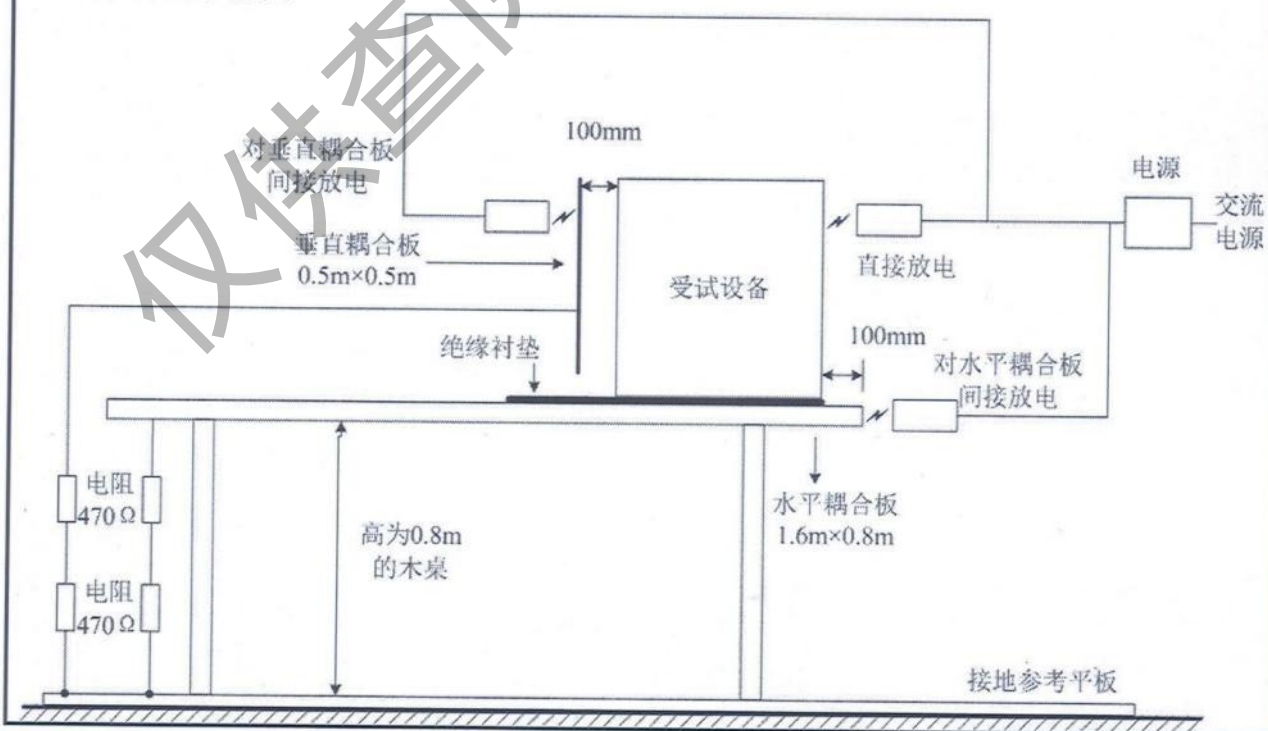
- 1) 测试场地: 试验室
- 2) 仪器设备

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



国家消防电子产品质量监督检验中心
检验报告

No: Dz201612547

共 12 页 第 10 页

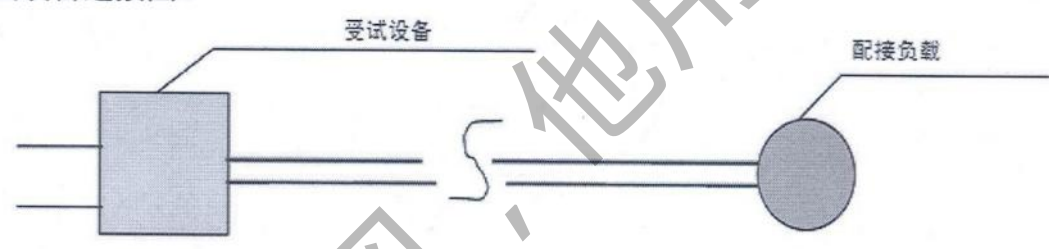
电快速瞬变脉冲群抗扰度试验布置示意图

1) 测试场地: 试验室

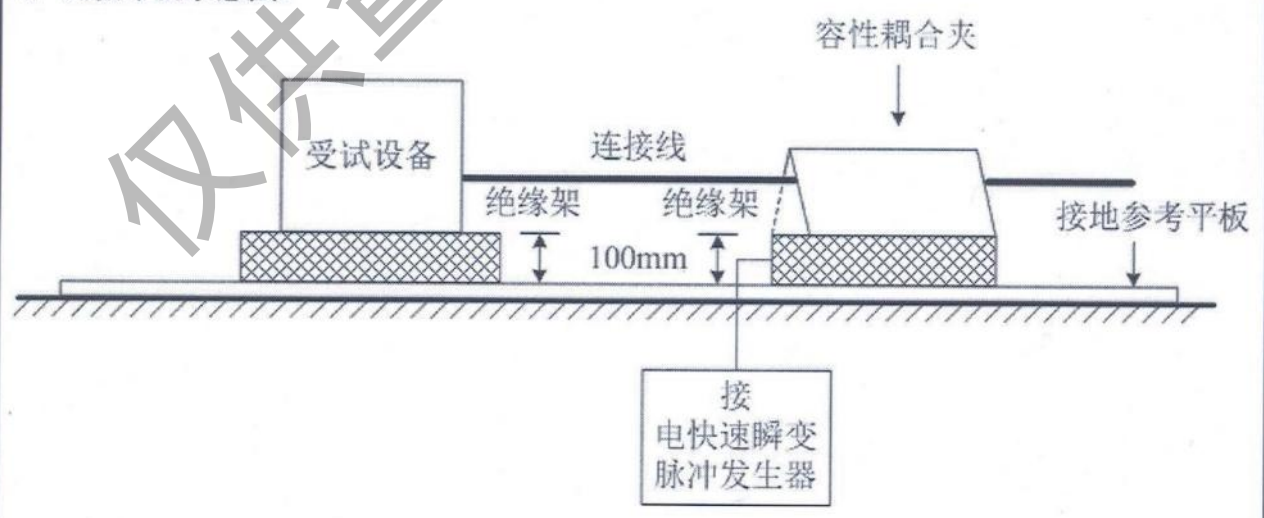
2) 仪器设备:

设备名称	设备型号	校准状态
电快速瞬变脉冲发生器	NSG2025	合格

3) 受试设备连接图:



4) 试验布置示意图:



国家消防电子产品质量监督检验中心
检验报告

No: Dz201612547

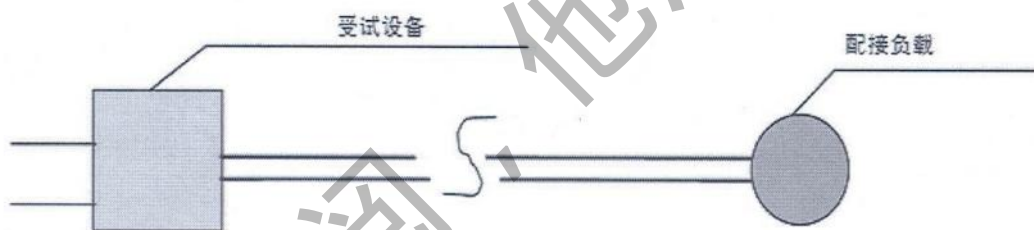
共 12 页 第 11 页

浪涌（冲击）抗扰度试验布置示意图

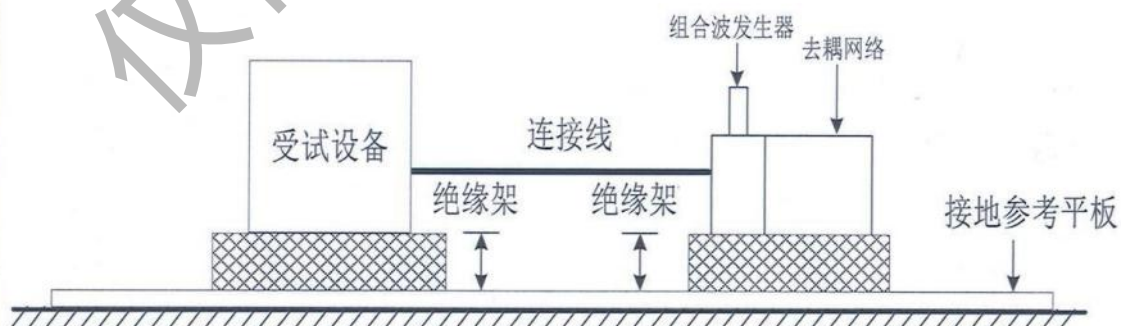
- 1) 测试场地：试验室
- 2) 仪器设备

设备名称	设备型号	校准状态
浪涌发生器	NSG2050/CDN117	合格

- 3) 受试设备连接图



- 4) 试验布置示意图



国家消防电子产品质量监督检验中心
检验报告

No: Dz201612547

共 12 页 第 12 页

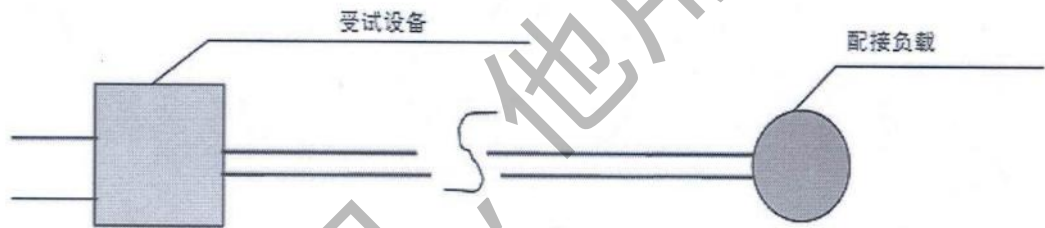
工频磁场抗扰度试验布置示意图

1) 测试场地: 试验室

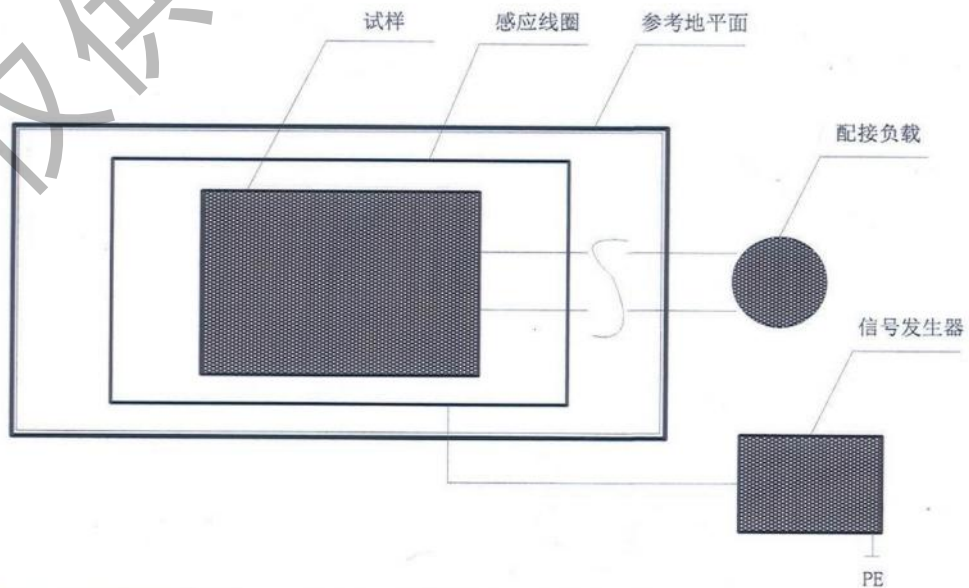
2) 仪器设备

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-SF402 缆式线型感温火灾探测器(以下简称探测器)是一种新型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，JTJW-LD-SF402 感温线缆由四根分别挤塑热敏绝缘材料的导线绞合而成(其中一根起到增加机械强度作用)，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，并且具有 85 度 105 度两个报警温度等级选择的功能。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. 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. 信号处理单元和接续部件外壳采用阻燃材料，抗腐蚀、抗老化。
8. 带手动火警模拟功能。
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
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℃	微电脑处理器、终端盒环境温度范围℃
JTW-LD-SF402	85±10%	60	D (-40~50)
	105±10%	70	D (-40~70)

3. 最小报警长度： 1m
4. 最大使用长度： 200m
5. 感温线缆芯线绝缘电阻： $\geq 10M\Omega$
6. 工作电压： DC24V (85-110%)
7. 静态电流 $\leq 15mA$
8. 报警电流 $\leq 25mA$
9. 过流保护动作电流 $> 50 mA$
10. 报警复位： 火警断电复位、故障自动复位
11. 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
12. 使用环境： 相对湿度 $\leq 95\%$ ，不凝露
13. 继电器无源触点输出： 火警 DC24V/1A、故障 DC24V/1A
14. 外壳防护等级： IP66
15. 执行标准： GB 16280-2014

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。

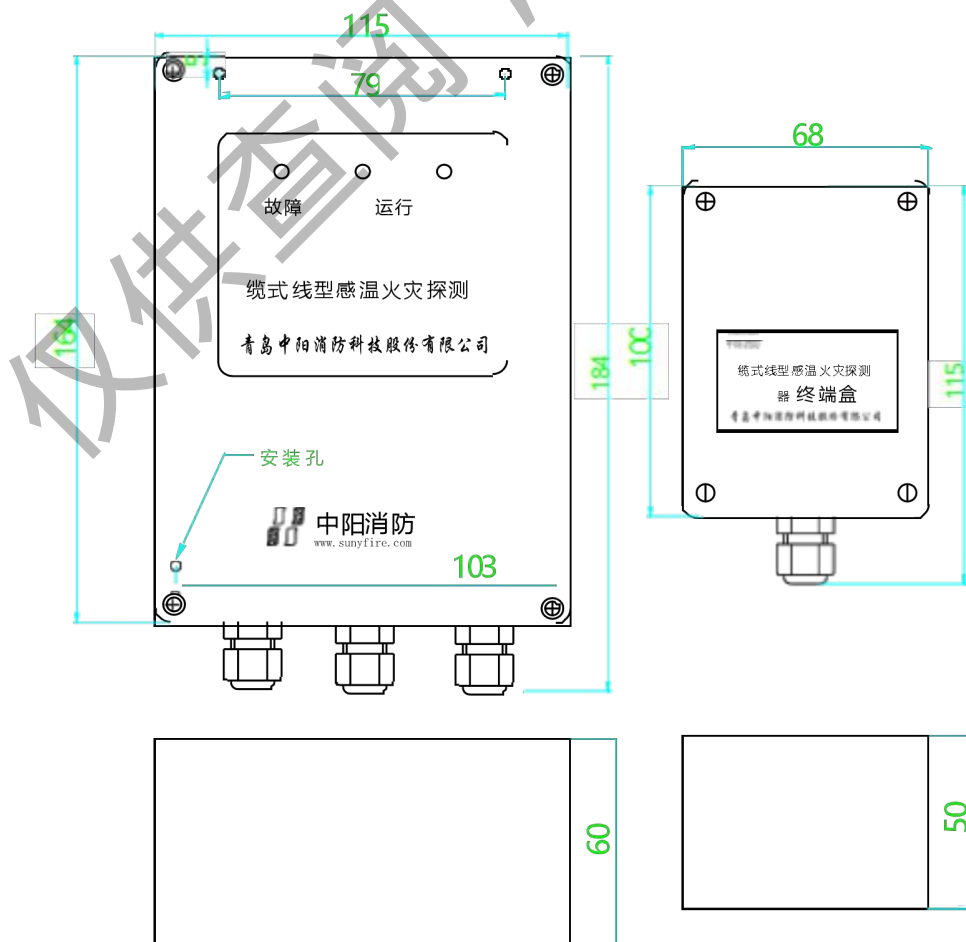


图 1 微电脑处理器和终端盒外形示意图 单位：mm

五、接线与调试

1. 按图 3 要求，将 24V 电源线、信号线从防水接头穿入箱体，接入相应的接线端子，感温线缆两端穿入信号处理单元和接续部件上的防水接头，拧紧防水接头。（感温线缆白色线芯分别接 LV1、LV2 端子，红色线芯剪掉、蓝色线芯接 LV3）
2. 通电后，系统自检 20—30 秒后，绿灯闪亮。（频率约 1HZ）
3. 手动测试模拟故障：断开感温电缆任意一根，断开数秒后黄灯常亮，故障继电器动作，用万用表测量 Z1、CK1 端子断开，CB 1、Z1 端子导通，重新连接电缆数秒故障恢复。
4. 手动测试模拟火警：把双排插针 S3（电路板顶部，如图 4）上的短路环拔下插在第 2 组插针上，短接后红灯常亮，火警继电器动作，用万用表测量 Z2 端和 CK2 端子导通测试后拔下短路环火警恢复。
5. 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（短接一下 S1，或重新上电）。
6. 报警温度选择：将双排插针 S3（在电路板顶部，如图 4）上的短路环拔下插在第 1 组插针上，重新上电复位后绿灯和红灯同时亮起几秒，此时已设定为 105 度报警模式。将短路环插在 S3 上，重新上电复位后绿灯和黄灯同时亮起几秒，此时已设定为 85 度报警模式。（注：调节报警温度后需要重新上电或手动复位）
7. 调试完毕，盖好上部盒盖，通电运行。
8. 接线说明

(1) 接续部件接线端子如图 2 所示：

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

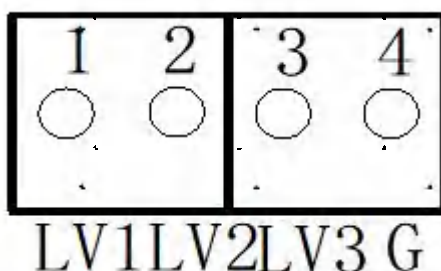


图 2

(2) 信号处理单元接线端子说明，示意图如图 3 所示：

序号	端子代号	内容	备注
1	24V+	DC24V 电源输入 “+”	
2	24V-	DC24V 电源输入 “-”	
3	LV1	感温电缆	接白色线
4	LV2	感温电缆	接白色线
5	LV3	感温电缆	接蓝色线
6	LV4	空	
7	Z3	空	
8	CK3	空	
9	Z2	火警信号公共	火警后闭合
10	CK2	火警信号常开	
11	Z1	故障信号公共	通电后闭合
12	CK1	故障信号常开	
13	CB1	故障信号常闭	

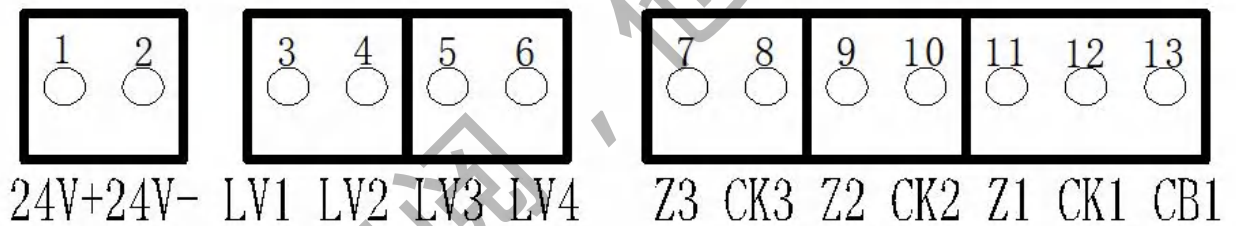


图 3

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 所示：

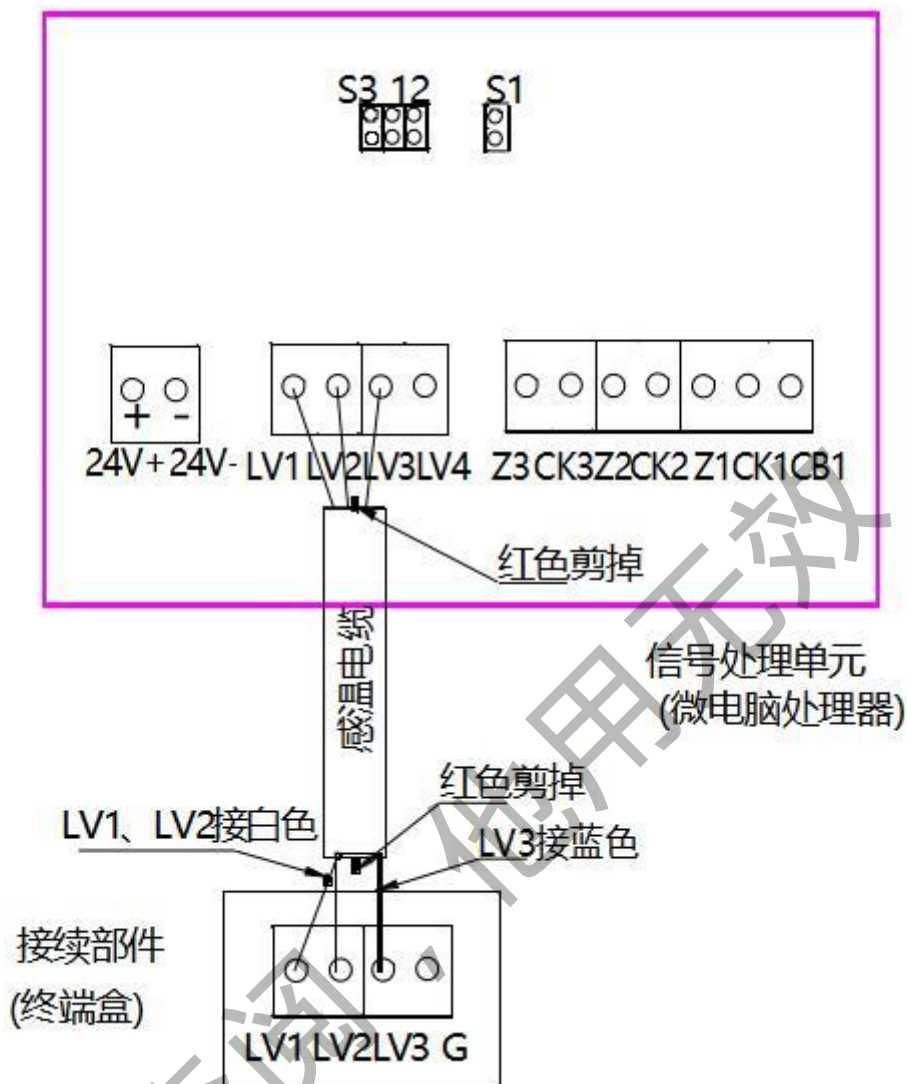


图 4 探测器应用系统图

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. 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。
6. 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。
7. 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。
8. 运输时应妥善包装，避免积压冲击。
9. 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。