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

仅供查阅，他用无效

www.cccf.net.cn
北京市东城区永外西革新里甲108号
北京市东城区西革新里116号百荣嘉园大厦A座二层
邮编：100077
电话：+86 10 87898177

№：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

仅供查阅，他用无效

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

№：Dz201612547

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	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。 以下空白。 （检验专用章） 签发日期：2016 年 10 月 10 日		
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：

仅供查阅，他用无效

国家消防电子产品质量监督检验中心
检验报告

№：Dz201612547

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

仅供查阅，他用无效

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℃、105℃

8）接线端子标注：有

9）探测器适用环境温度范围：-40℃～70℃

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：

大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： 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

仅供查阅，他用无效

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　　№：Dz201612547

产品型号：JTW-LD-SF402　　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(℃)：85 动作温度(℃) 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(℃)：105 动作温度(℃) 1# 104.5　97.3　97.6 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	响应时间（s） 动作温度设定值(℃)：85 1#：　22 2#：　20 3#：　17 动作温度设定值(℃)：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（℃）：97.0	合格	/
10	高温运行差温报警动作性能试验	5.11	—	—	/

仅供查阅，他用无效

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　　№：Dz201612547

产品型号：JTW-LD-SF402　　

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（℃）：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（℃）：110.[illegible]	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(℃)：85 1#试样动作温度（℃）：88.8	合格	/
17	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（℃）：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(℃)：105 2#试样动作温度（℃）：108.1	合格	/

仅供查阅，他用无效

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　　№：Dz201612547

产品型号：JTW-LD-SF402　　

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(℃)：105 2#试样动作温度（℃）：108.1	合格	/
21	静电放电抗扰度试验	5.23	动作温度设定值(℃)：105 2#试样动作温度（℃）：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(℃)：105 2#试样动作温度（℃）：107.5	合格	/
23	浪涌（冲击）抗扰度试验	5.25	动作温度设定值(℃)：105 2#试样动作温度（℃）：107.3	合格	/
24	工频磁场抗扰度试验	5.26	动作温度设定值(℃)：105 2#试样动作温度（℃）：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。

仅供查阅，他用无效

射频电磁场辐射抗扰度试验布置示意图

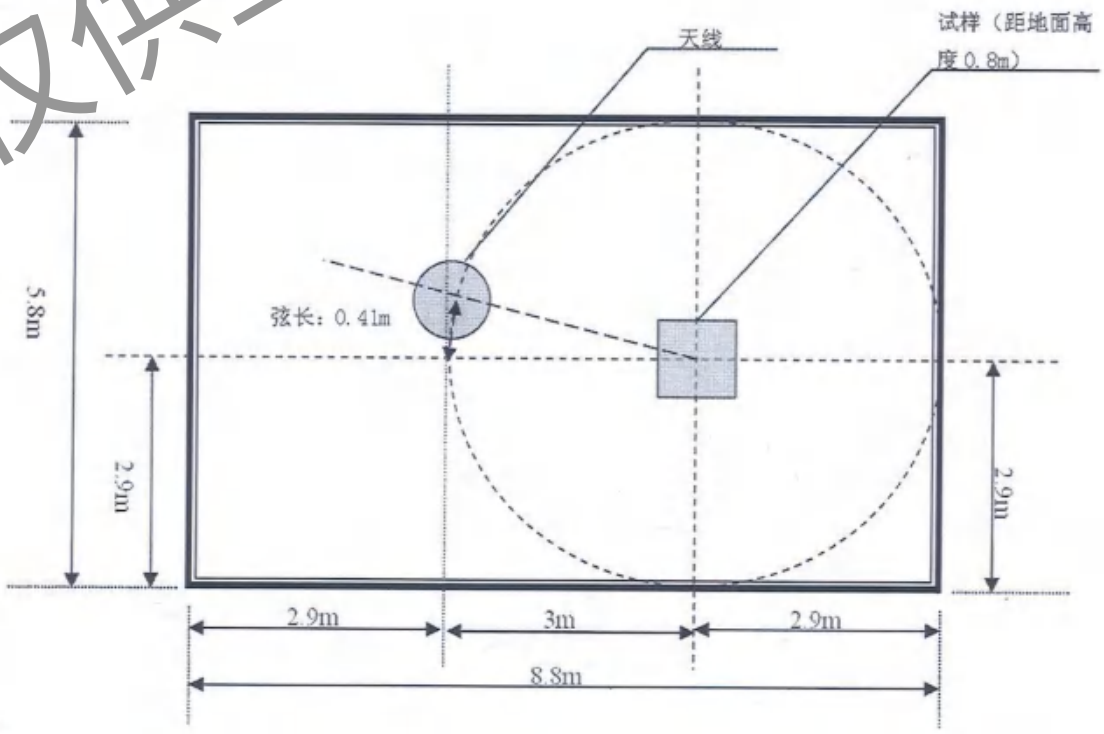
1）测试场地：3米法半电波暗室

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



仅供查阅，他用无效

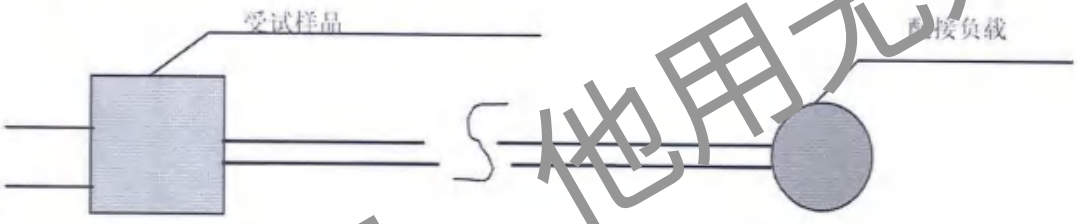
射频场感应的传导骚扰抗扰度试验布置示意图

1）测试场地：电磁屏蔽室

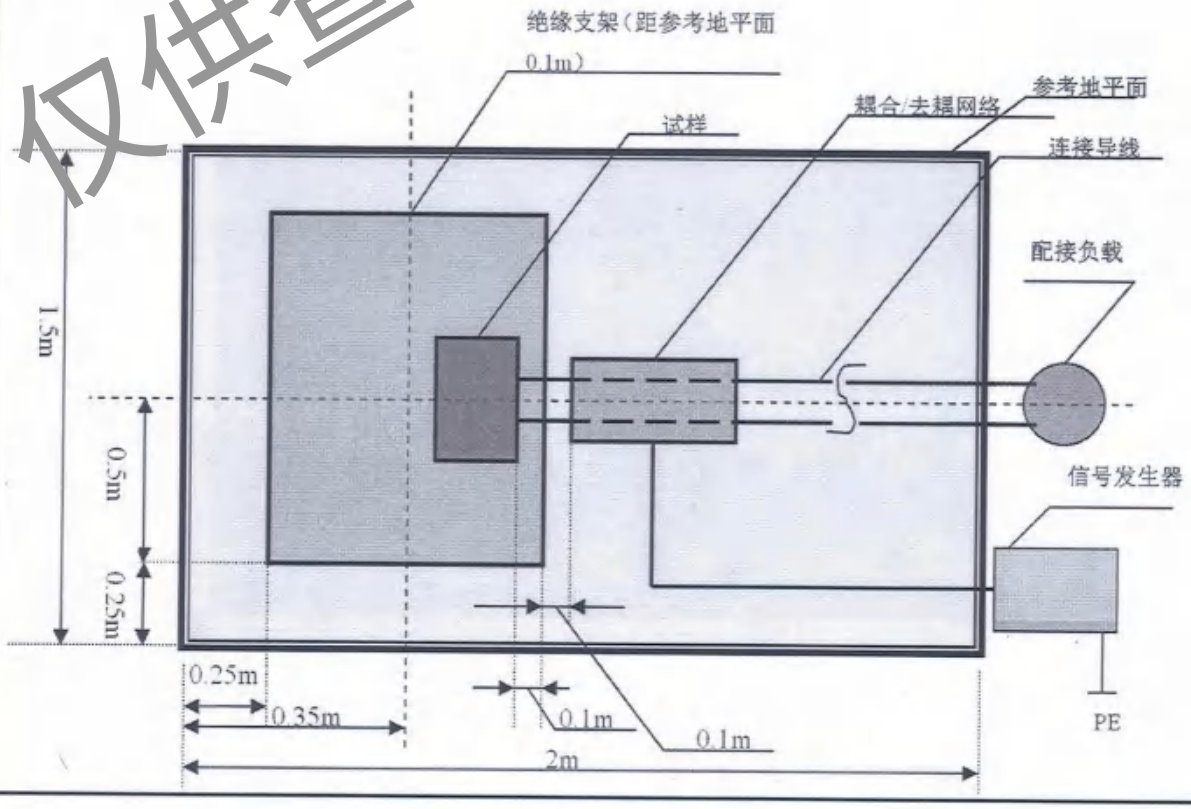
2）仪器设备

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



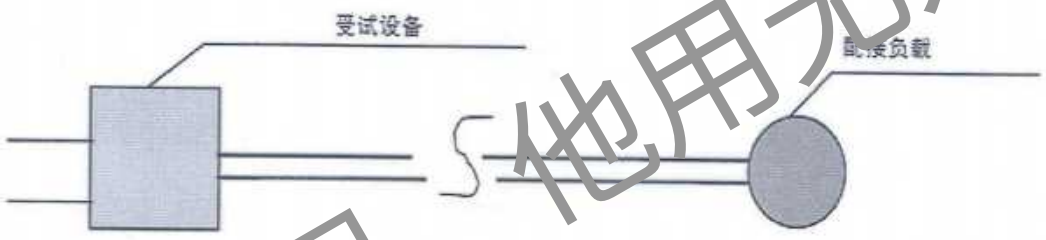
仅供查阅，他用无效

静电放电抗扰度试验布置示意图

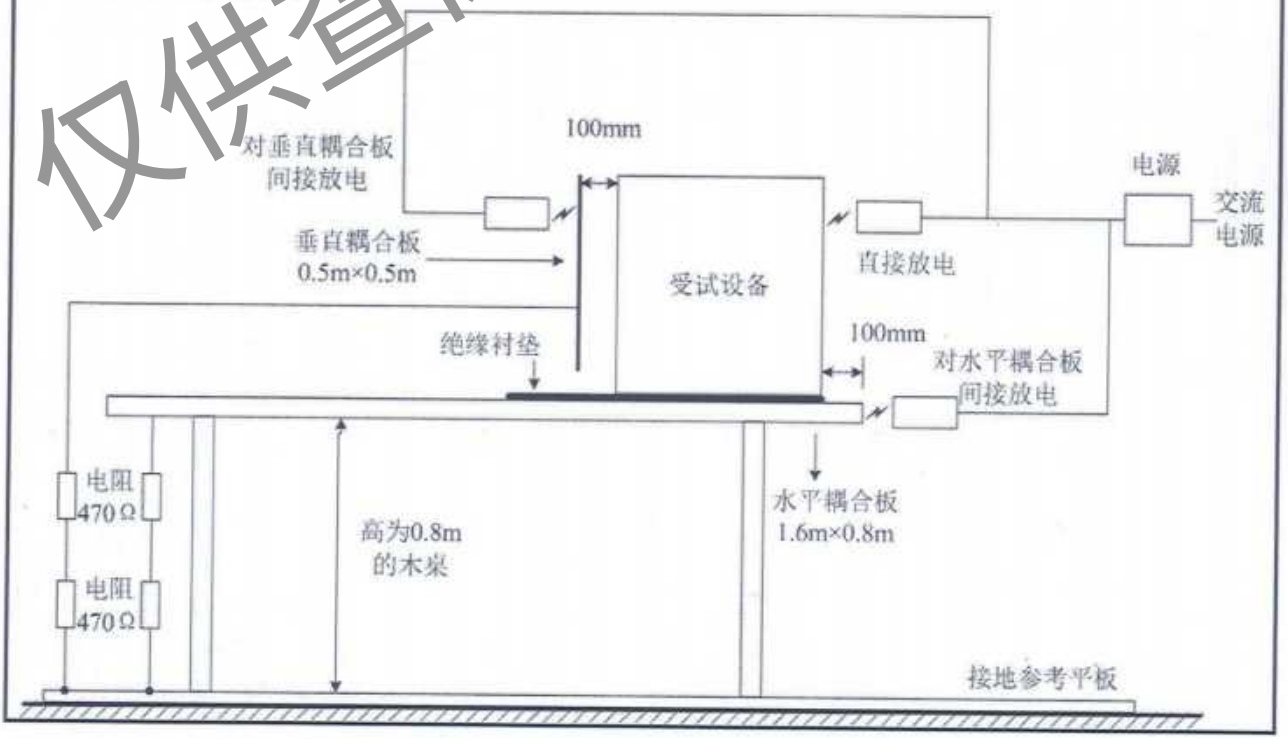
1）测试场地：试验室
2）仪器设备

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



仅供查阅，他用无效

电快速瞬变脉冲群抗扰度试验布置示意图

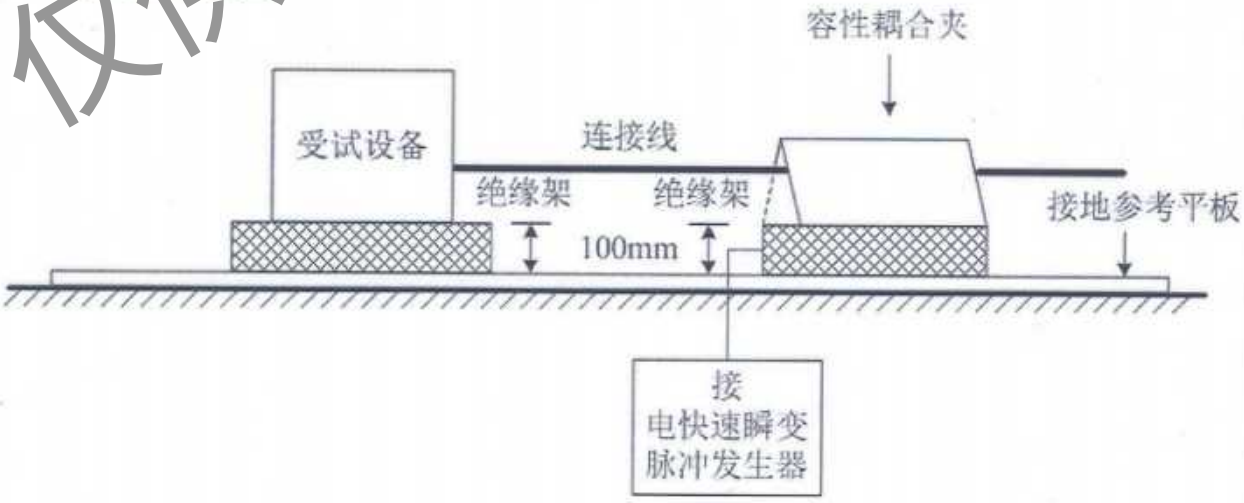
1）测试场地：试验室

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：



仅供查阅，他用无效

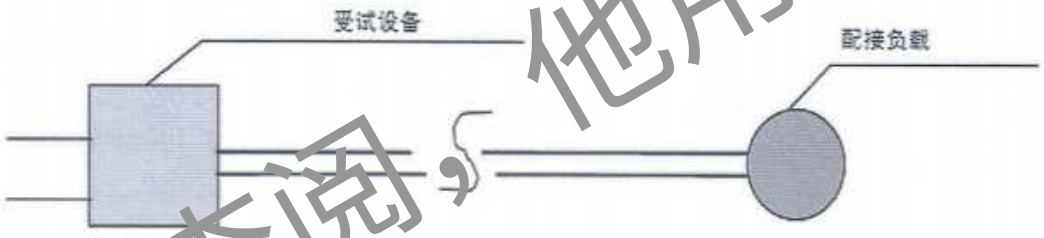
浪涌（冲击）抗扰度试验布置示意图

1）测试场地：试验室

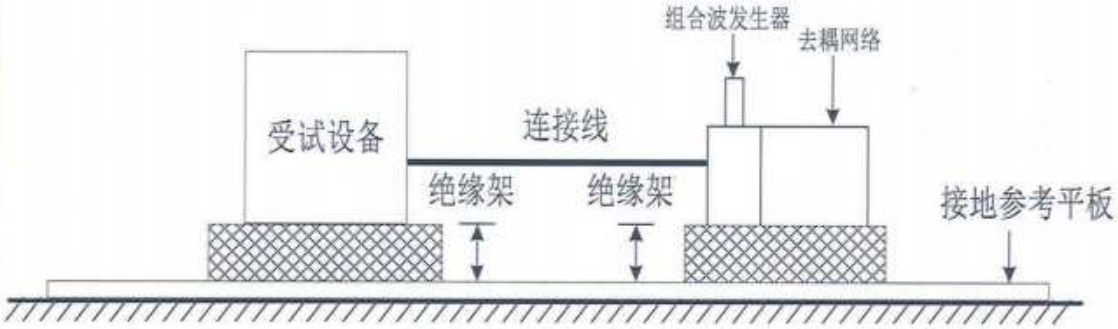
2）仪器设备

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



仅供查阅，他用无效

工频磁场抗扰度试验布置示意图

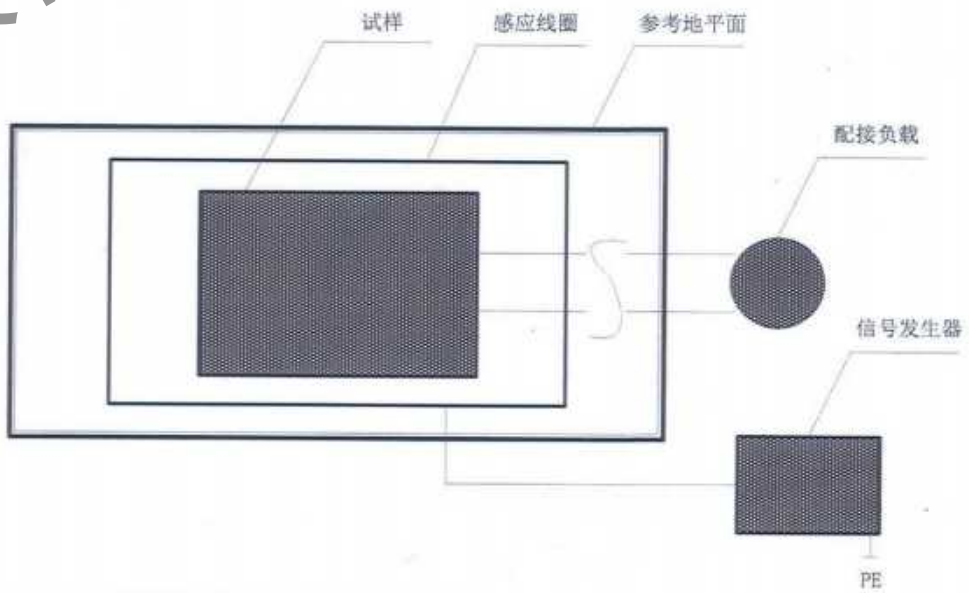
1）测试场地：试验室

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



仅供查阅，他用无效

JTW-LD-SF402

专业提供消防探测、灭火、控制整体解决方案

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，JTW-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 条响应火源 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

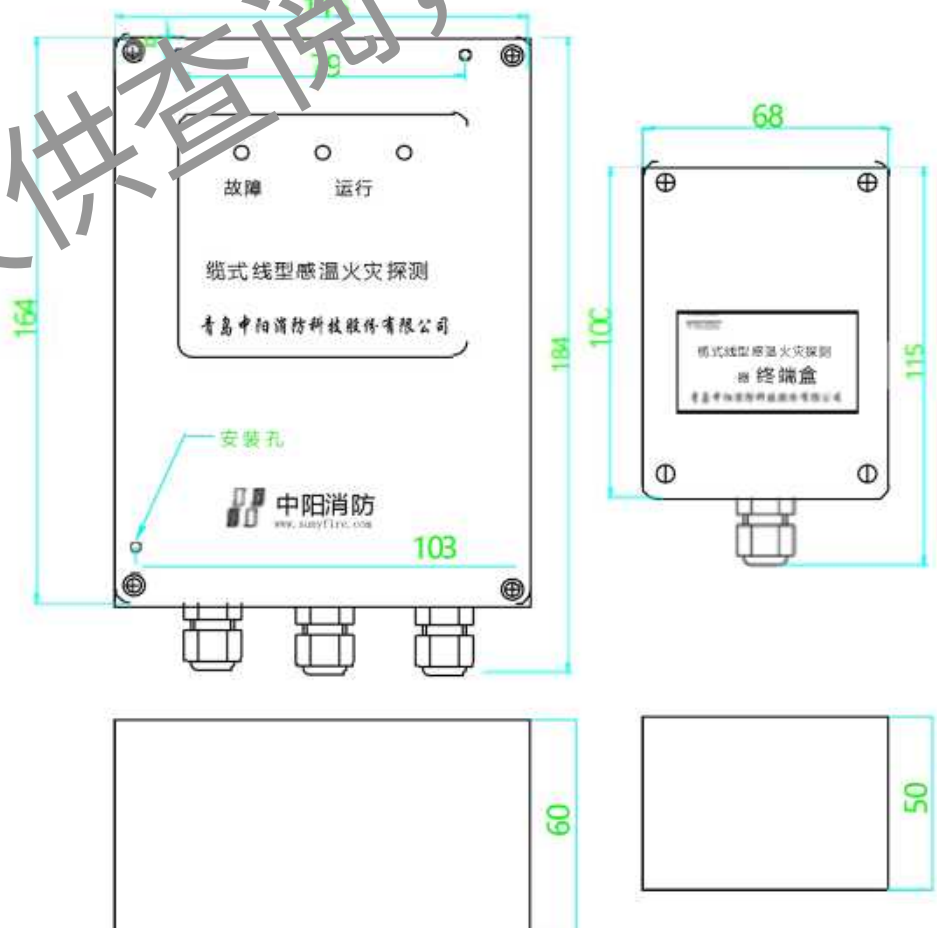
仅供查阅，他用无效

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：≥10MΩ
6. 工作电压：DC24V（85-110%）
7. 静态电流≤15mA
8. 报警电流≤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≤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。



仅供查阅，他用无效

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盒体，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。（感温电缆白色线芯分别接 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	

仅供查阅，他用无效

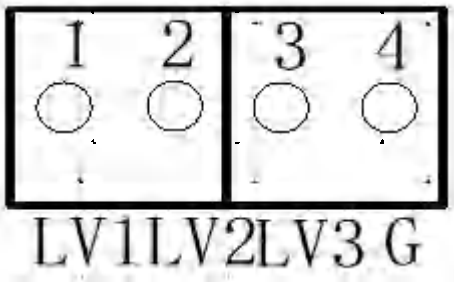


图 2

（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	

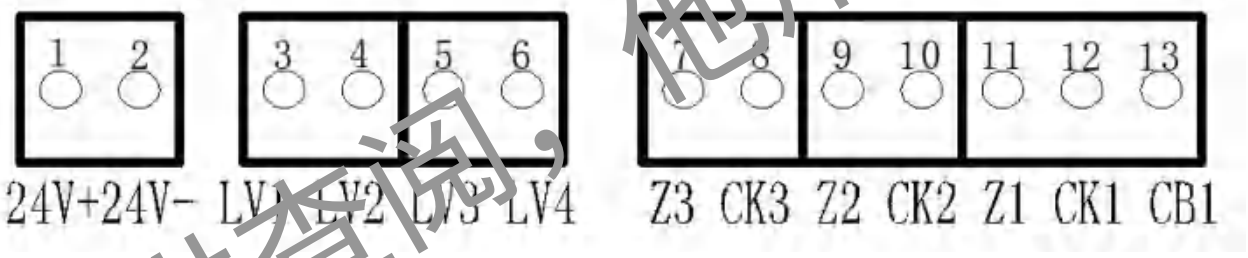


图 3

仅供查阅，他用无效

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：

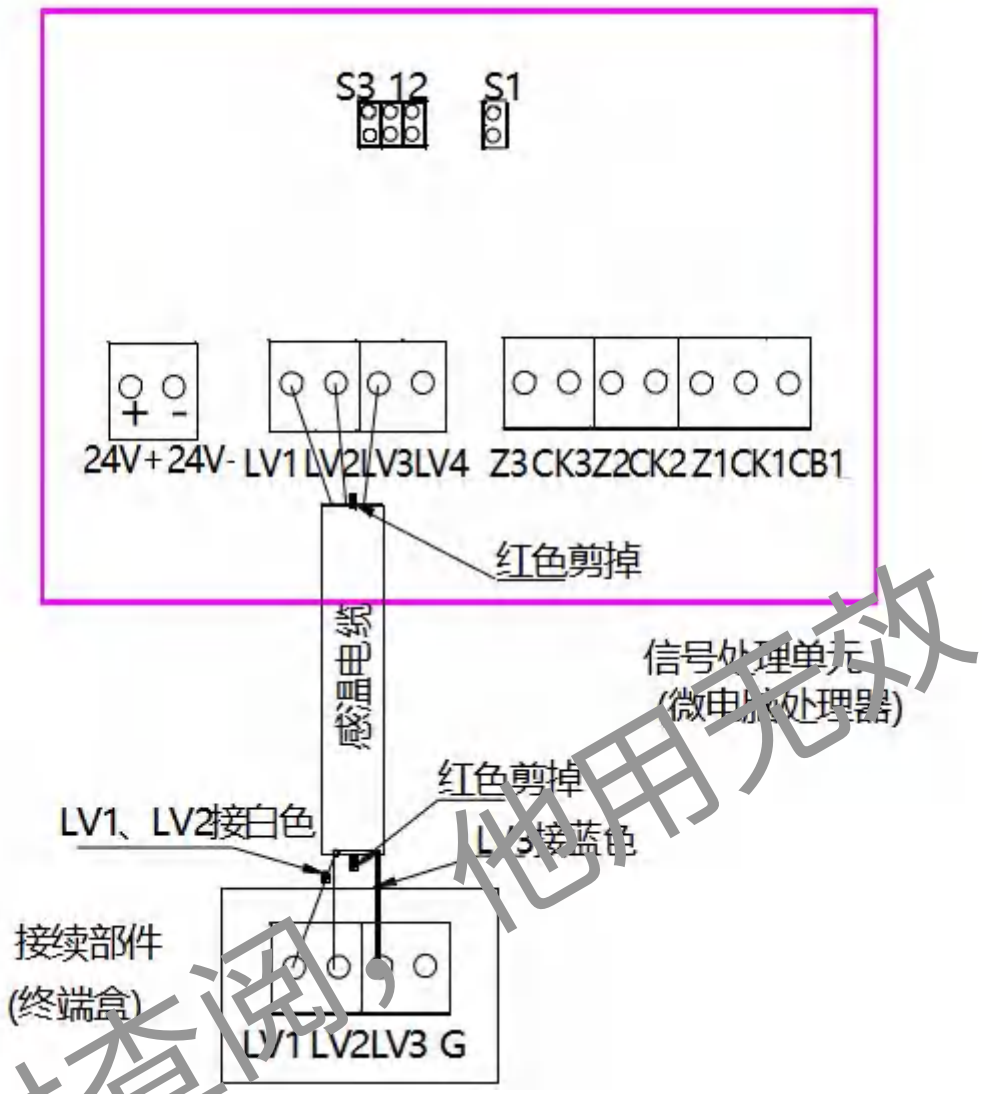


图 4 探测器应用系统图

仅供查阅，他用无效

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。