



消防产品认证证书

CERTIFICATE FOR FIRE PRODUCT CERTIFICATION

证书编号: Z2021081801000988

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-SF500/105D

内含: JTW-LD-SF500/105D(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: 2021-08-19

发(换)证日期: 2021年08月19日 有效期至: 2026年08月18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 查询



扫码查验
证书信息



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C073-P



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: Dz2021200579



160021020170



(2019)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-SF500/105D 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: Dz2021200579

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-SF500/105D
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	2021 年 3 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	2021 年 4 月 1 日
样品数量	3 只	检验日期	自 2021 年 4 月 1 日 至 2021 年 6 月 28 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	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。  签发日期: 2021 年 7 月 7 日		
备注	报告中符号“/”表示无内容, “—”表示不适用于该产品。		

批准: 王华

审核: 唐皓

编制: 王强

国家消防电子产品质量监督检验中心
检验报告

No: Dz2021200579

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	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: Dz2021200579

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-SF500/105D
- 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: 105°C
- 9) 接线端子标注: 有
- 10) 探测器适用环境温度范围: -40°C~70°C
- 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: 164.0mm×115.0mm×60.0mm;
- 3) 感温电缆直径为: 6.0mm;
- 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: IP30;
- 8) 信号处理单元具有 1 个通道, 该通道敏感部件长度为 200.0m;
- 9) 与以下产品配接工作:

青岛鼎信通讯消防安全有限公司生产的 JB-QB-TS200 型火灾报警控制器、TS-RC-2203 型输入/输出模块。

三、产品关键件描述:

感温元件: 感温电缆

型号: SF500/105D

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-SF500/105D

No: Dz2021200579
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(°C) 1# 110.6 112.6 110.7 2# 109.9 110.9 111.9 3# 109.8 110.5 113.9	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) 1# 11 2# 11 3# 11	合 格	/
9	定位性能试验	5.9	—	—	/
10	高温运行定温报警动作温度试验	5.10	1#试样动作温度 (°C) : 106.4	合 格	/
11	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-SF500/105D

No: Dz2021200579
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
12	低温运行定温报警动作温度试验	5.12	1#试样动作温度(℃): 99.1	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	1#试样动作温度(℃): 104.9	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	1#试样动作温度(℃): 109.3	合 格	/
18	高温暴露耐受试验	5.18	3#试样动作温度(℃): 108.6	合 格	/
19	绝缘电阻试验	5.19	—	—	/
20	电气强度试验	5.20	—	—	/
21	射频电磁场辐射抗扰度试验	5.21	2#试样动作温度(℃): 110.1	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-SF500/105D

No:Dz2021200579
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
22	射频场感应的 传导骚扰抗扰 度试验	5.22	2#试样动作温度(°C): 110.5	合 格	/
23	静电放电抗扰 度试验	5.23	2#试样动作温度(°C): 110.6	合 格	/
24	电快速瞬变脉 冲群抗扰度试 验	5.24	2#试样动作温度(°C): 109.7	合 格	/
25	浪涌(冲击) 抗扰度试验	5.25	2#试样动作温度(°C): 109.6	合 格	/
26	工频磁场抗扰 度试验	5.26	2#试样动作温度(°C): 110.8	合 格	/
27	小尺寸高温响 应性能试验	5.27	1#试样响应时间(s): 11	合 格	/
28	SO ₂ 腐蚀(耐 久)试验	5.28	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: Dz2021200579

共 12 页 第 7 页

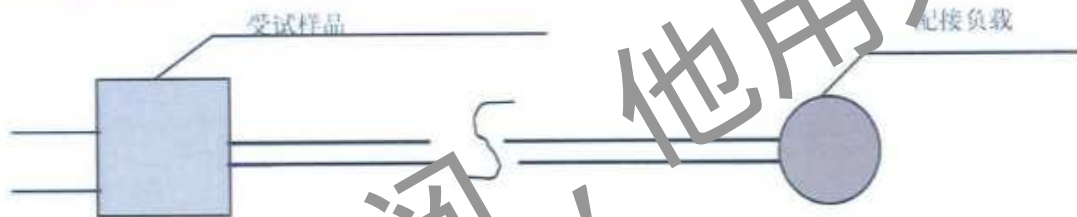
射频电磁场辐射抗扰度试验布置示意图

1) 测试场地: 3 米法半电波暗室

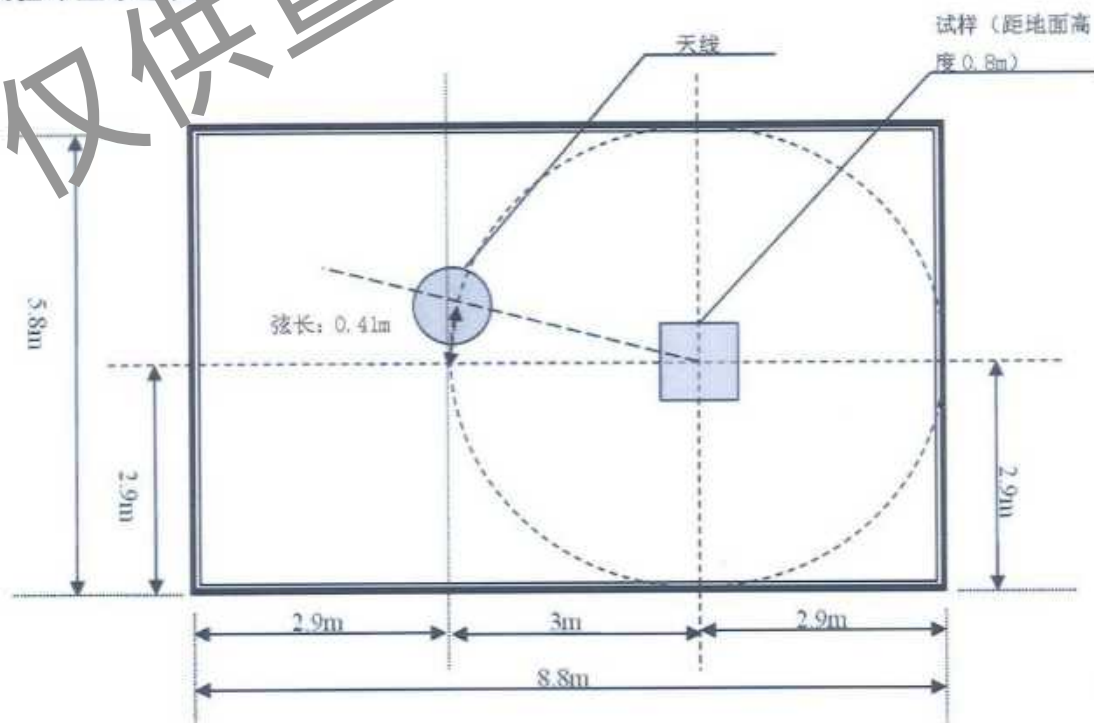
2) 仪器设备

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



国家消防电子产品质量监督检验中心
检 验 报 告

№: Dz2021200579

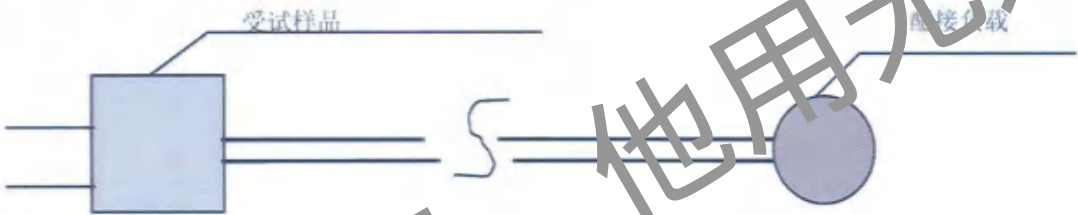
共 12 页 第 8 页

射频场感应的传导骚扰抗扰度试验布置示意图

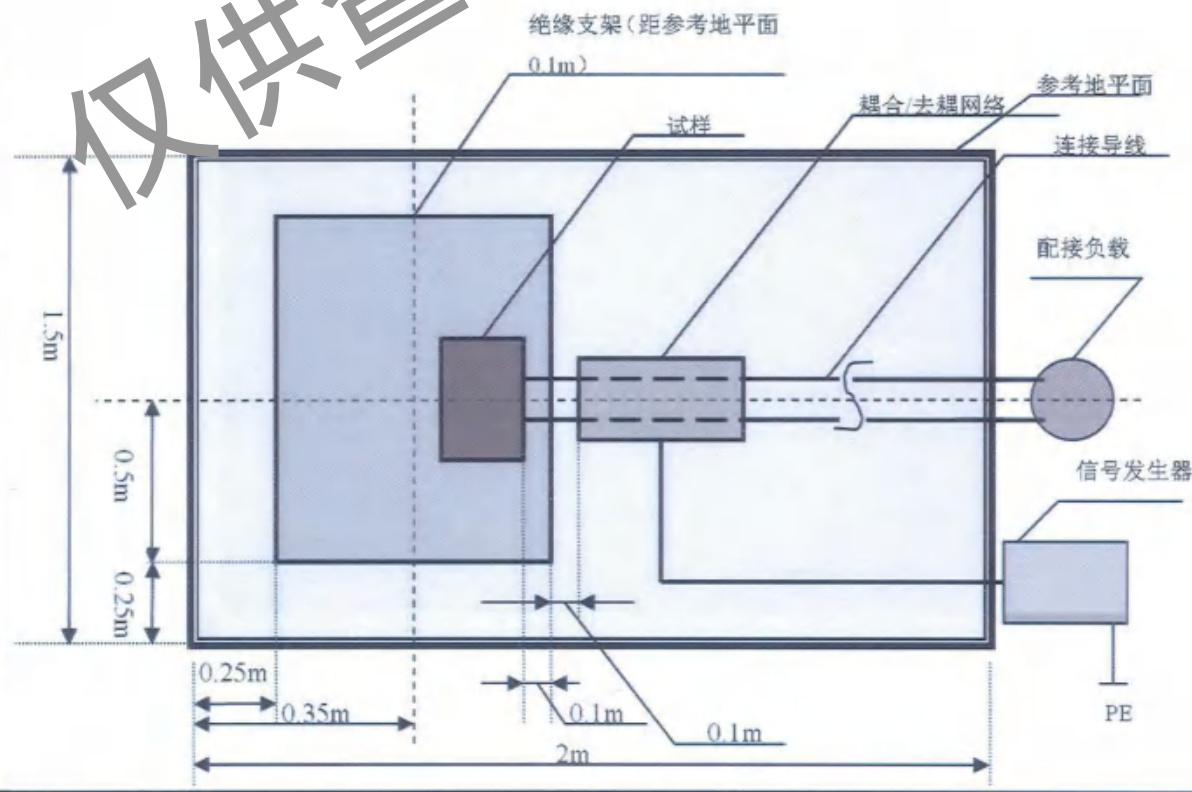
- 1) 测试场地: 电磁屏蔽室
2) 仪器设备

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



国家消防电子产品质量监督检验中心
检验报告

No: Dz2021200579

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

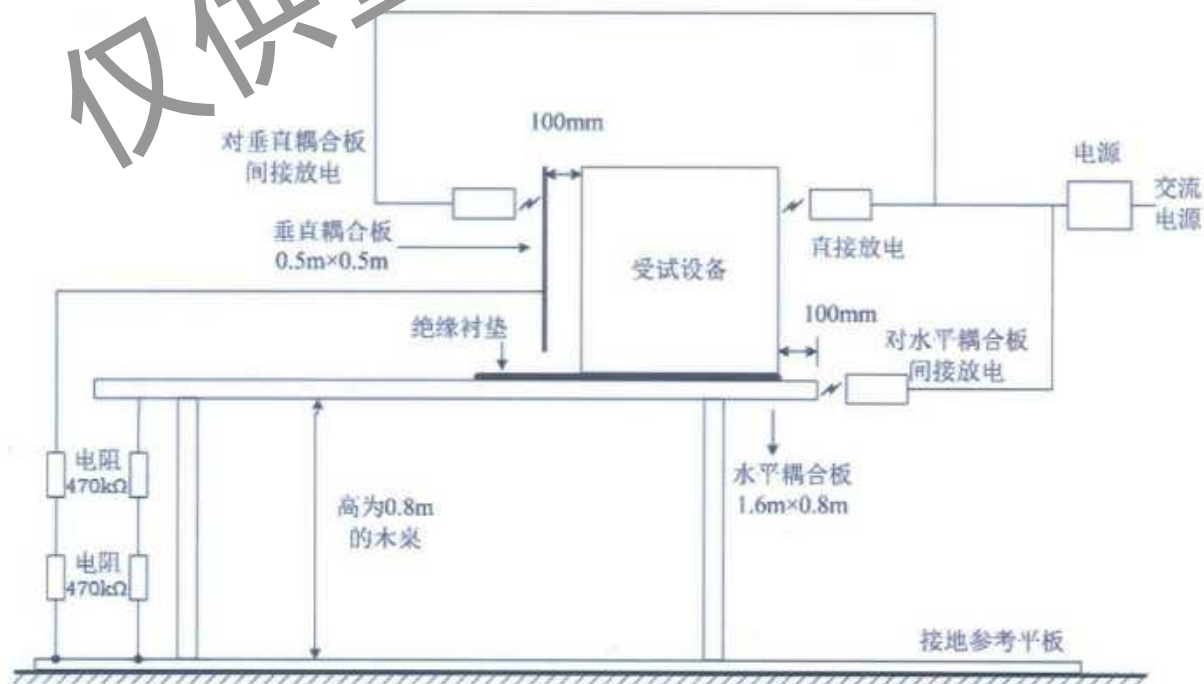
2) 仪器设备:

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

№: Dz2021200579

共 12 页 第 10 页

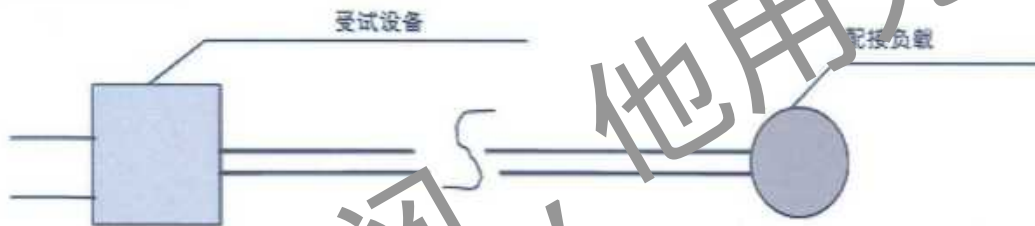
电快速瞬变脉冲群抗扰度试验布置示意图

1) 测试场地: 试验室

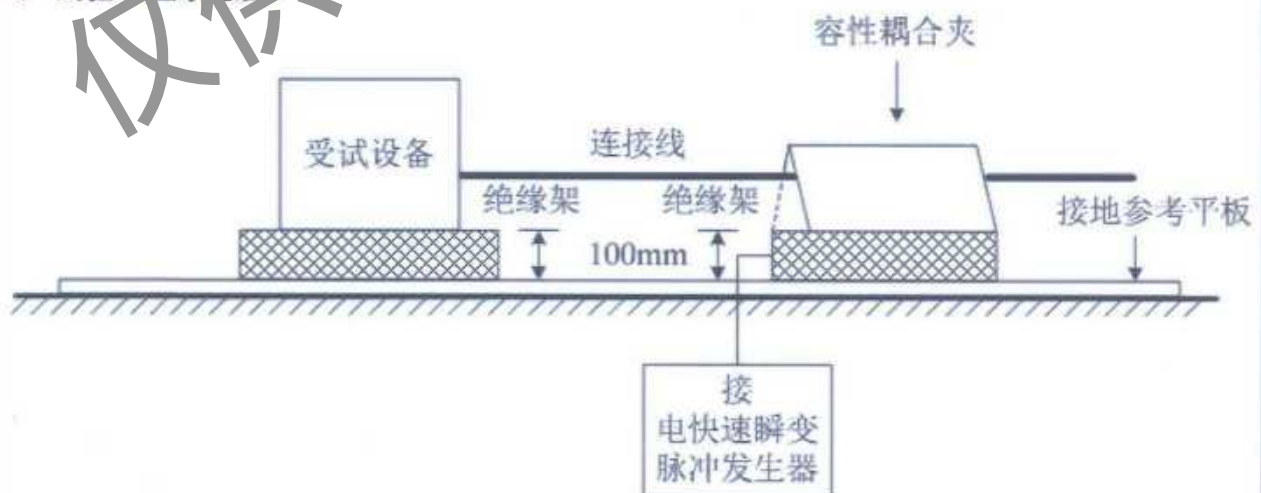
2) 仪器设备:

设备名称	设备型号	校准状态
电快速瞬变脉冲群发生器	SKS-04041B	合格
容性耦合夹	EFTC	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

№: Dz2021200579

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

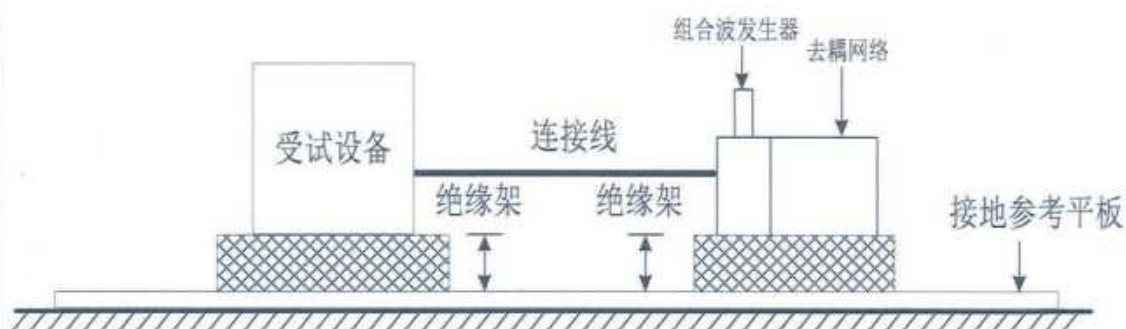
2) 仪器设备

设备名称	设备型号	校准状态
浪涌发生器	NSG2050	合格
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



国家消防电子产品质量监督检验中心
检验报告

No: Dz2021200579

共 12 页 第 12 页

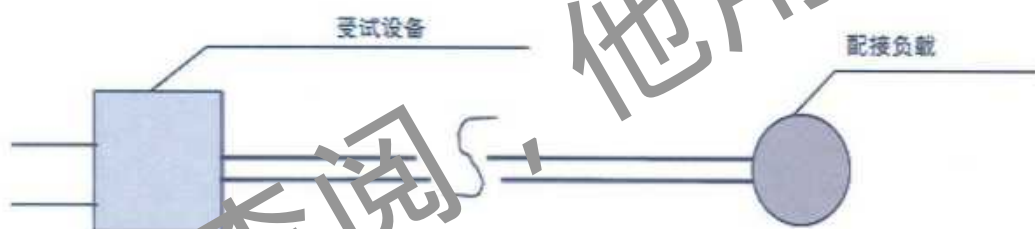
工频磁场抗扰度试验布置示意图

1) 测试场地: 试验室

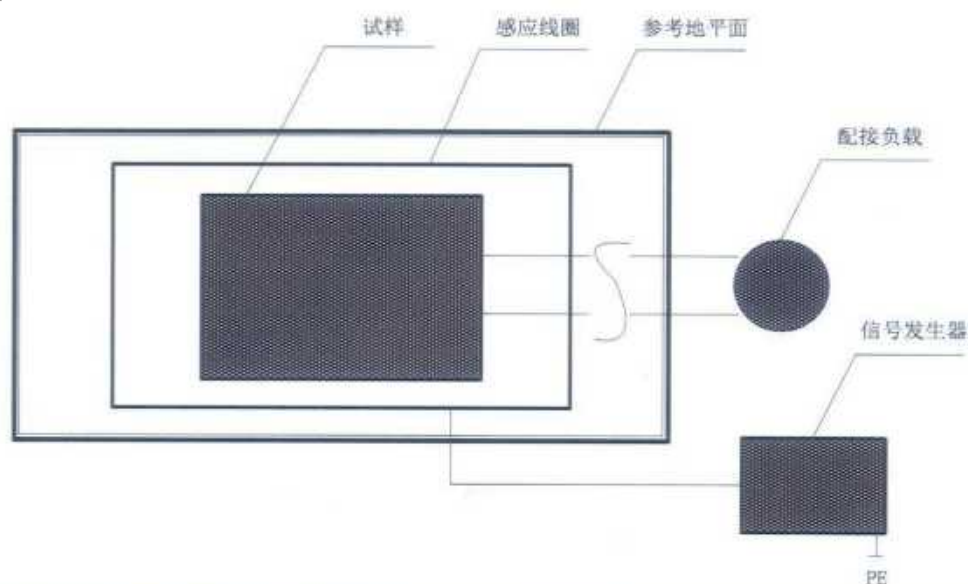
2) 仪器设备

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



仅供查阅，他用无效



缆式线型感温火灾探测器 使用说明书

专业提供消防探测、灭火、控制整体解决方案

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-SF500/105D 缆式线型感温火灾探测器(以下简称探测器)是一种新型的低功耗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）、感温电缆、接续部件（终端盒）组成。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、电缆隧道、车辆隧道、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。组成探测器具有定温报警功能，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，可在电厂、钢厂、化工厂等场合使用。

二、工作原理及特点

探测器的感温电缆为温度敏感元件，由三根分别挤塑热敏绝缘材料的导线绞合而成，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，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. 感温电缆结构稳定，抗干扰性及抗拉性能强。
2. 微电脑处理器和终端盒外壳采用阻燃材料，抗腐蚀、抗老化。
3. 带手动火警和故障模拟功能。
4. 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。
5. 通过输入模块的二总线技术和所有火灾报警控制器通讯。
6. 低功耗可以直接从二总线或输出模块提供的电源取电。
7. 宽范围工作电压。

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℃	使用环境温度℃
JTW-LD-SF500/105D	105±10%	F (-40 ~ 70)

3. 最小报警长度：1m
4. 最大使用长度：200m
5. 感温电缆芯线绝缘电阻：≥20MΩ
6. 工作电压：DC24V（85-110%）

7. 静态电流 $\leq 2.3\text{mA}$
8. 报警电流 $\leq 3.0\text{mA}$
9. 过流保护动作电流 $> 6.0\text{mA}$
10. 报警复位：手动复位、断电复位
11. 状态指示：
 - 正常运行：绿色指示灯闪亮
 - 定温火警：红色指示灯常亮
 - 故障报警：黄色指示灯常亮
12. 使用环境：相对湿度 $\leq 95\%$ ，不凝露
13. 无源光电隔离输出：DC24V/30mA
14. 外壳防护等级：IP30
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、感温线缆结构外型示意图如图 2 所示。

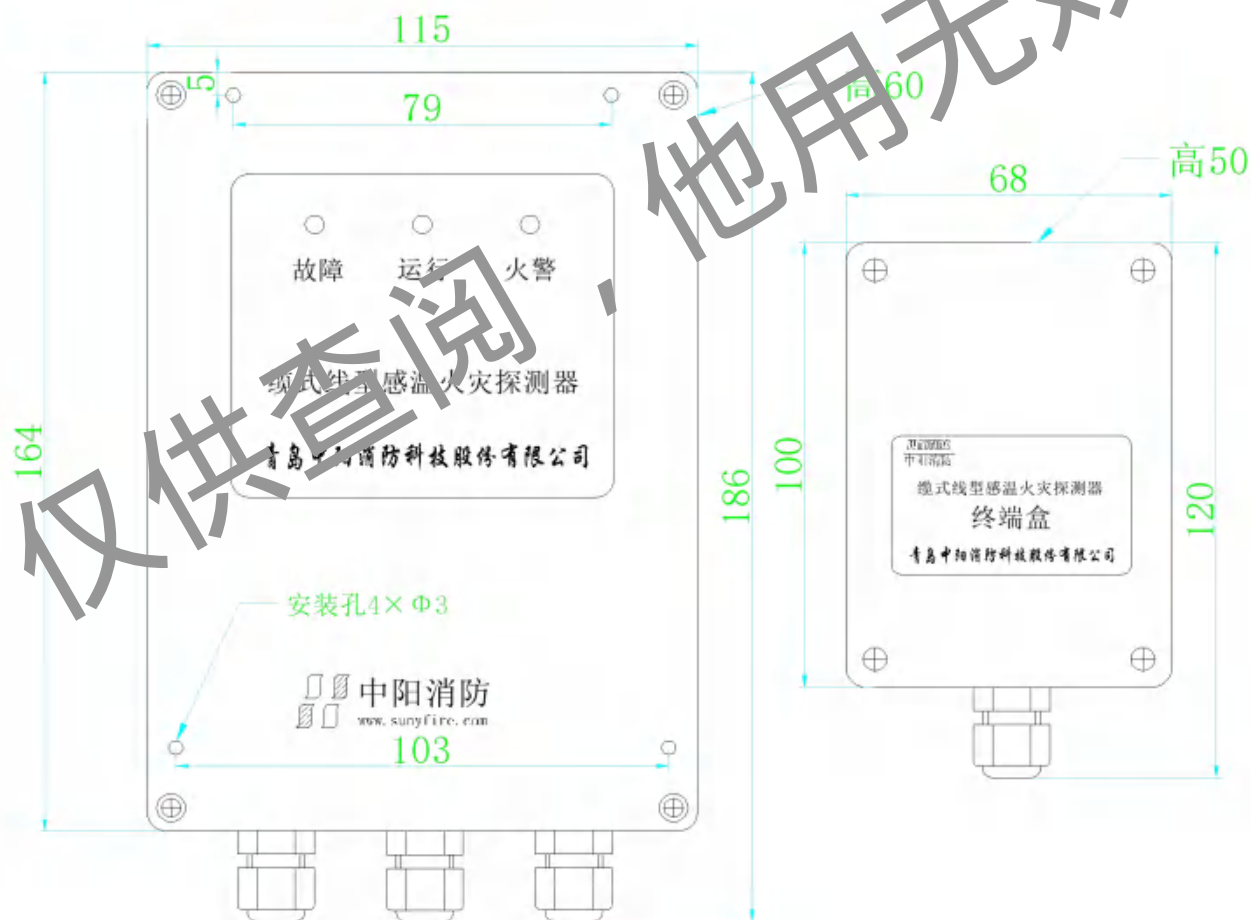


图 1 微电脑处理器和终端盒外形示意图 单位：mm

五、接线与调试

1. 打开微电脑处理器盒盖，依次将感温电缆、24V 电源线、信号线从防水接头穿入箱体，按图 2 要求接入端子排。感温电缆另一端接入终端盒，线芯按图 2 要求接入端子，拧紧防水接头。
H+、H-与火灾报警控制器的输入模块输入端连接，R1、R2 两端子接配接电阻（配接电阻为输入模

- 块的检线电阻，配接 TS-RC-2203 型号输入/输出模块时配接电阻为 $5.1K\Omega$ ，H+与 I+、H-与 I-连接)
2. 上电后，系统自检 10—15 秒后，绿灯闪亮。
 3. 手动测试模拟故障：把“故障试验”按钮按下（如图 2）直到黄色故障指示灯点亮后在放开按钮，用万用表 200K 电阻档测量，红表笔测 H+、黑表笔测 H-，阻值为无穷大。（R1 与 R2 短接）
 4. 手动测试模拟火警：把“火警试验”按钮按下（如图 2）直到红色火警指示灯点亮后在放开按钮，用万用表 200K 电阻档测量，红表笔测 H+、黑表笔测 H-，阻值小于 200K。测试后按下“火复”按钮探测器复位。（R1 与 R2 断开）
 5. 如果要加温测试，可以将感温电缆距离末端 300mm 的 1m 加热，或者在感温电缆上缠绕纸张，同时点燃纸张，当温度达到动作阈值，即可产生火灾报警。测试后的感温电缆剪除后重新与终端盒连接牢固，系统复位。
 6. 手动复位：按下“火复”按钮探测器复位，系统将被重新复位。
 7. 调试完毕，盖好上部盒盖，通电运行
 8. 接线说明

(1) 微电脑处理器接线端子说明，示意图如图 2 所示：

序号	端子代号	内容	备注
1、2	24V+	DC24V 电源输入“+”	
3、4	24V-	DC24V 电源输入“-”	
5			
6	R1	检线电阻	配接输入模块的检线电阻
7	R2	检线电阻	
8	H+	火警信号正极	火警后正向导通
9	H-	火警信号负极	
10			
11	D2		备用
12	COM	蓝色线芯	感温电缆
13	D1	白色线芯	

图 2

(2) 终端处理器接线端子说明，示意图如图 3 所示：

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

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：

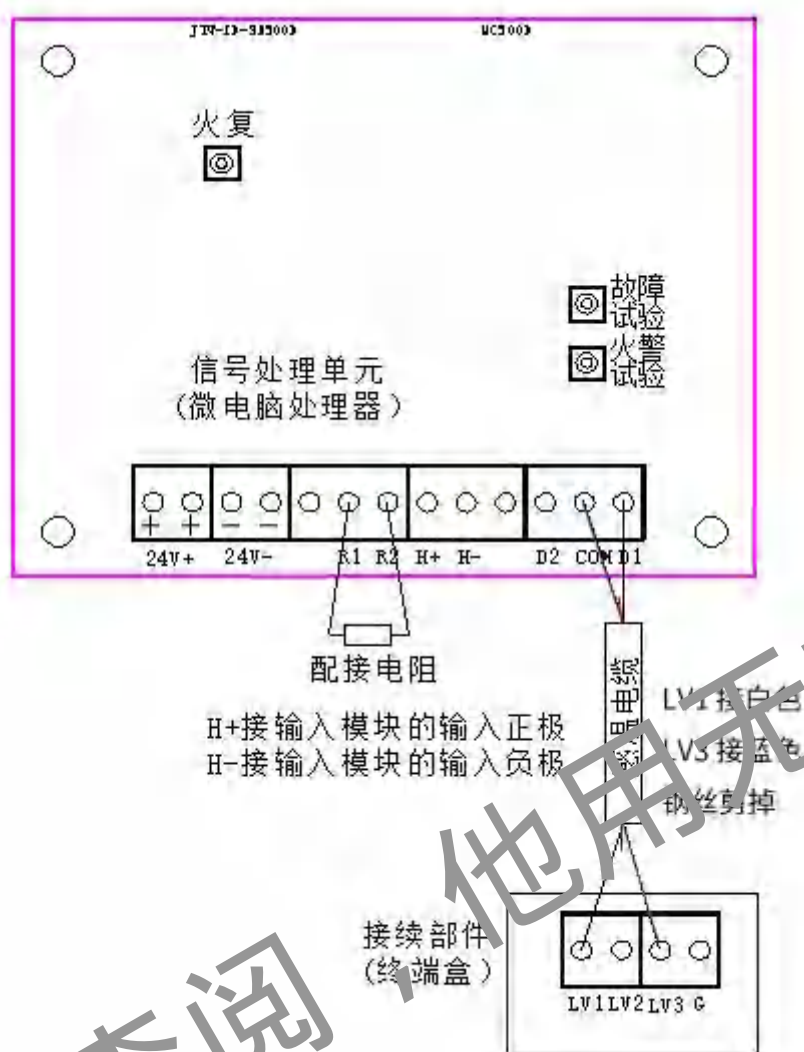


图 4 探测器应用系统图

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 $10M\Omega$ ，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。