消防产品认证证书

CERTIFICATE FOR FIRE PRODUCT CERTIFICATION

证书编号：Z2023081801000779

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-SF500/85E

内含： JTW-LD-SF500/85E(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 查询

扫码查验
证书信息

CNAS

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

仅供查阅，他用无效

№：Dz2023200987

220020340170

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-[illegible]-[illegible]F500/105E 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

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

№：Dz2023200987　　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-SF500/105E
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 5 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 5 月 31 日
样品数量	3 只	检验日期	自 2023 年 6 月 1 日 至 2023 年 7 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	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。 (检验检测专用章) 签发日期：2023 年 7 月 28 日		
备注	报告中符号“/”表示无内容，“—”表示不适用于该产品。		

批准：王学来　　审核：李萍　　编制：

仅供查阅，他用无效

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

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；按探测报警功能分类：探测型

3）型号：JTW-LD-SF500/105E

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℃

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：110.0mm×90.0mm×34.0mm；

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1个通道，该通道敏感部件长度为400.0m；

9）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：SF500/105E

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

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　　№：Dz2023200987

产品型号：JTW-LD-SF500/105E　　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(℃) 1# 110.7 [illegible] 112.6 2# 111.[illegible] 111.9 111.4 3# 111.6 [illegible] 111.2	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） 1# 6 2# 7 3# 6	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（℃）：110.3	合 格	/
11	高温运行差温报警动作性能试验	5.11	—	—	/

仅供查阅，他用无效

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　　№：Dz2023200987

产品型号：JTW-LD-SF500/105E　　

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（℃）：121.2	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（℃）：110.4	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（℃）：110.3	合格	/
18	高温暴露耐受试验	5.18	3#试样动作温度（℃）：111.5	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	2#试样动作温度（℃）：110.9	合格	/

仅供查阅，他用无效

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　　№：Dz2023200987

产品型号：JTW-LD-SF500/105E　　

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(℃)：110.5	合 格	/
23	静电放电抗扰度试验	5.23	2#试样动作温度(℃)：111.3	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(℃)：111.2	合 格	/
25	浪涌（冲击）抗扰度试验	5.25	2#试样动作温度(℃)：111.9	合 格	/
26	工频磁场抗扰度试验	5.26	2#试样动作温度(℃)：110.3	合 格	/
27	小尺寸高温响应性能试验	5.27	1#试样响应时间（s）：7	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

仅供查阅，他用无效

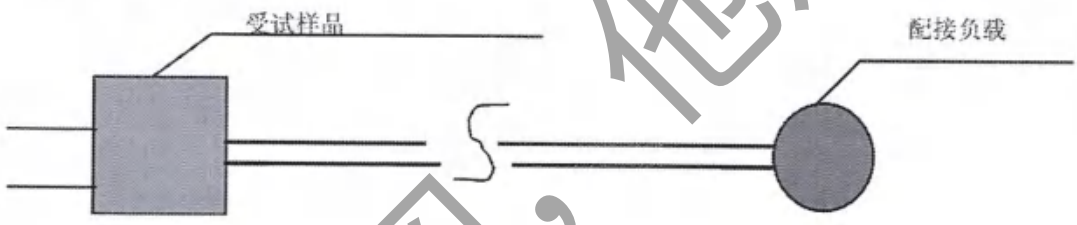
射频电磁场辐射抗扰度试验布置示意图

1）测试场地：3 米法半电波暗室

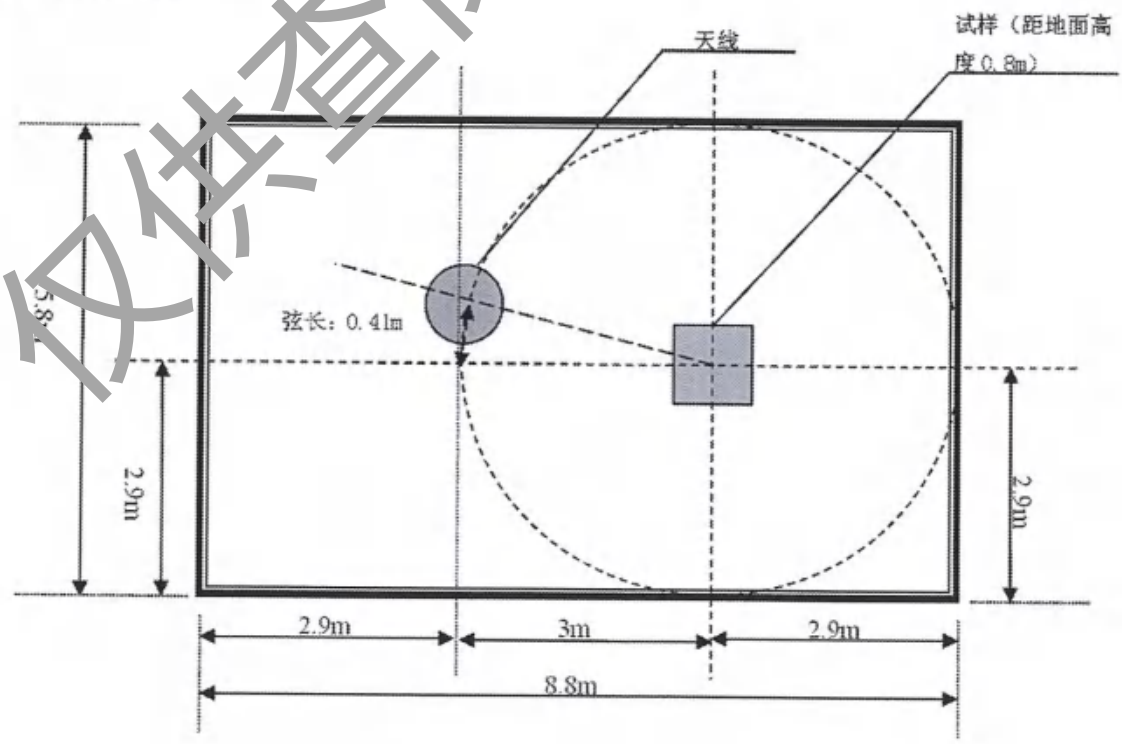
2）仪器设备

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

3）受试设备连接图



4）试验布置示意图



仅供查阅，他用无效

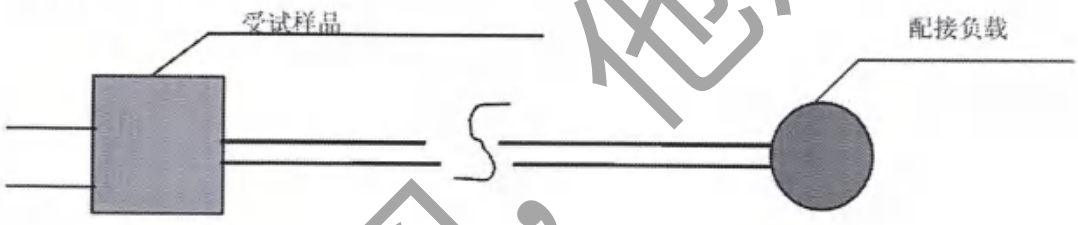
射频场感应的传导骚扰抗扰度试验布置示意图

1）测试场地：电磁屏蔽室

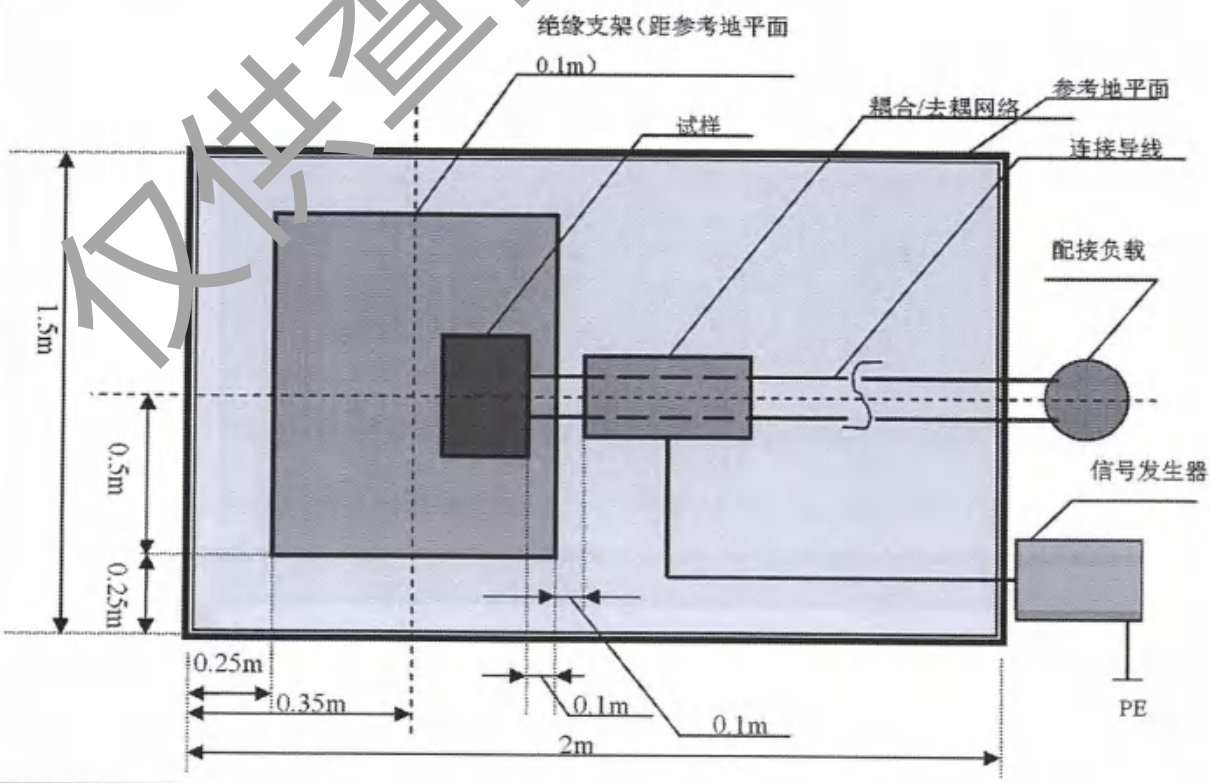
2）仪器设备

设备名称	设备型号	校准状态
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



仅供查阅，他用无效

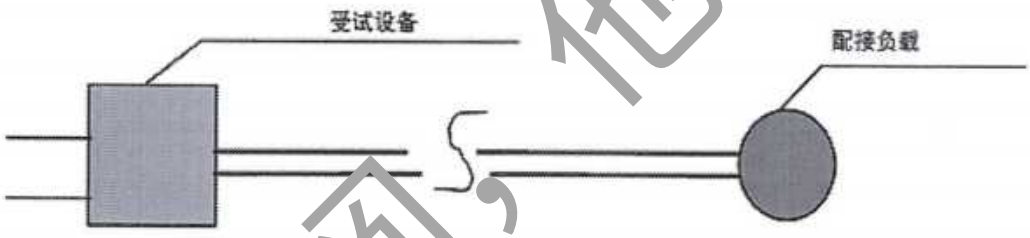
静电放电抗扰度试验布置示意图

1）测试场地：试验室

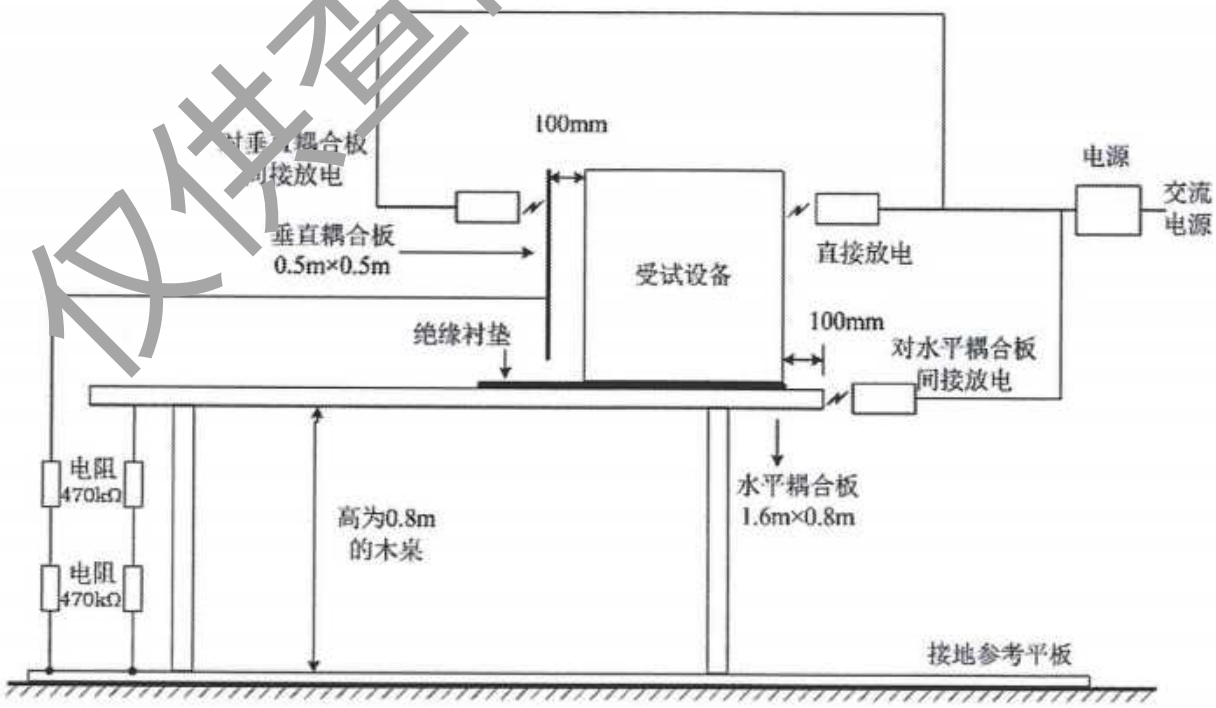
2）仪器设备：

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

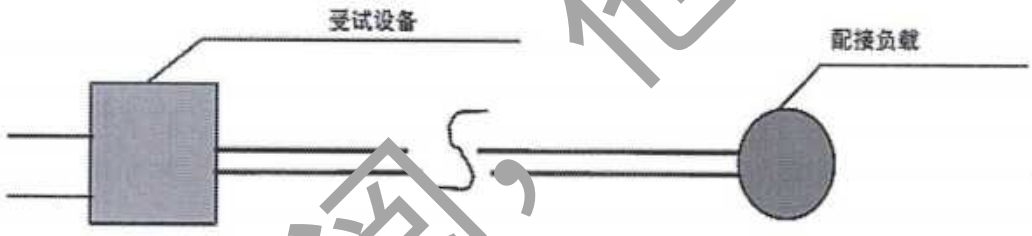
电快速瞬变脉冲群抗扰度试验布置示意图

1）测试场地：试验室

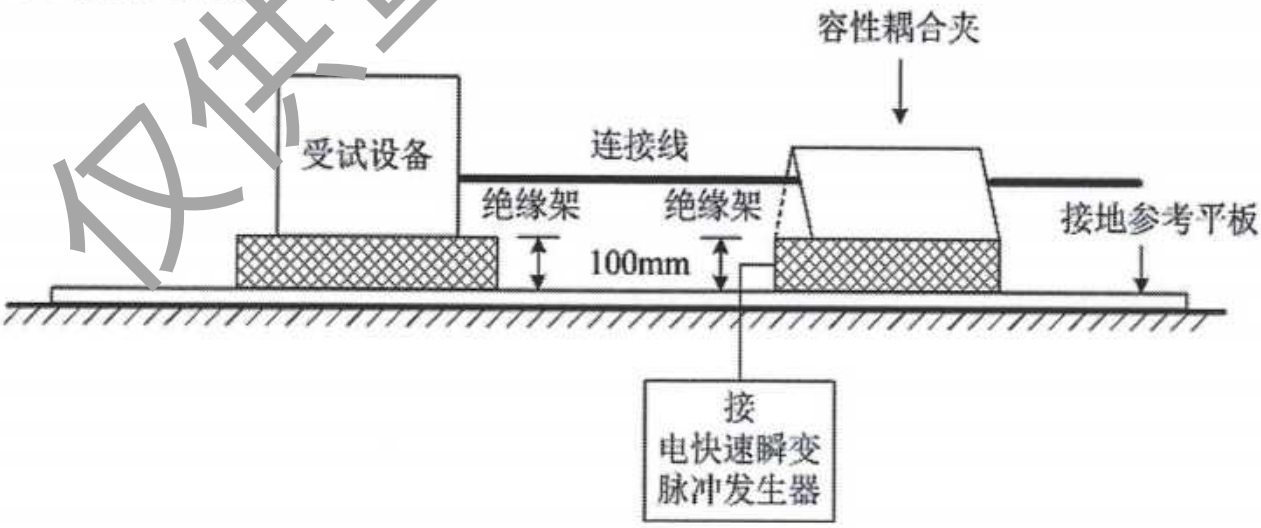
2）仪器设备：

设备名称	设备型号	校准状态
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：



仅供查阅，他用无效

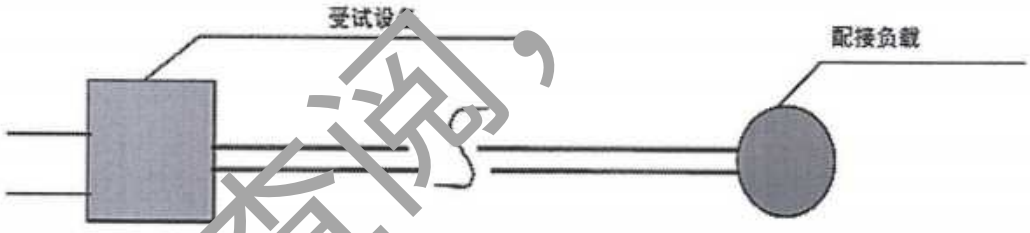
浪涌（冲击）抗扰度试验布置示意图

1）测试场地：试验室

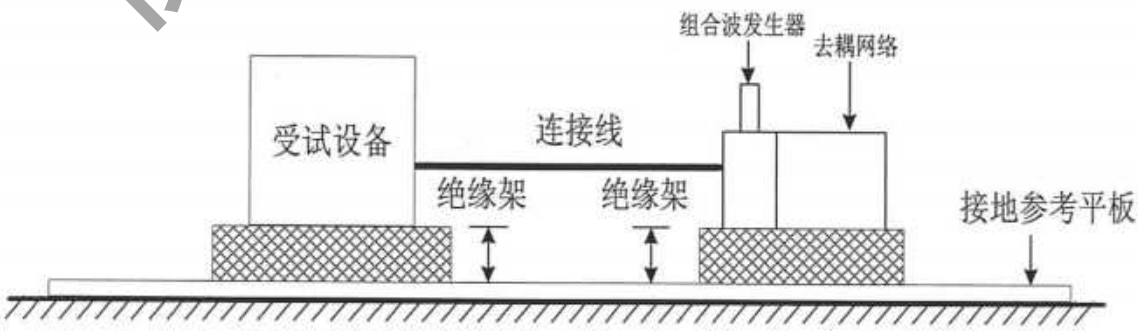
2）仪器设备

设备名称	设备型号	校准状态
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



仅供查阅，他用无效

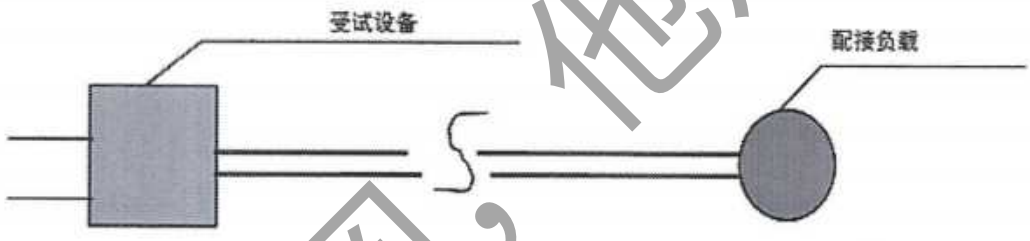
工频磁场抗扰度试验布置示意图

1）测试场地：试验室

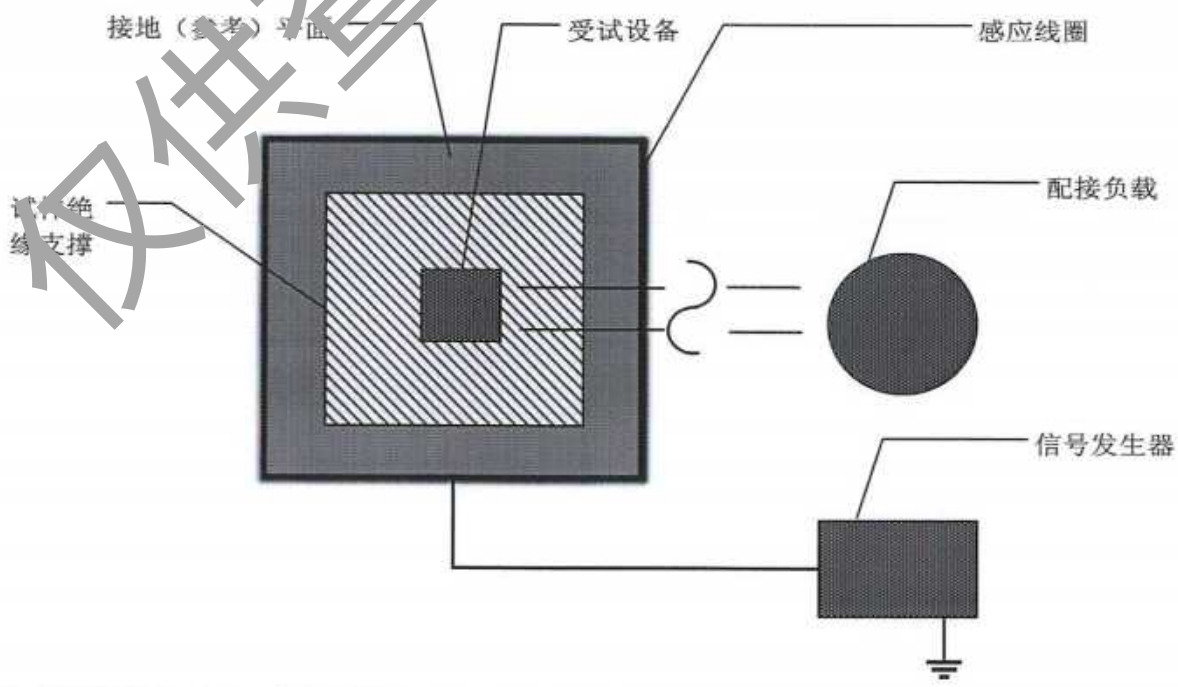
2）仪器设备

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

仅供查阅，他用无效

JTW-LD-SF500/85E

中阳消防
www.tianyfire.com

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-SF500/85E 缆式线型感温火灾探测器(简称探测器)是可恢复式监测环境温度变化的消防专利产品（中国发明专利 200910161244.7），该探测器以国家标准 GB16280-2004《线型感温火灾探测器》为设计依据，具有定温火灾探测报警特性。主要由信号处理单元、感温电缆、接续部件组成，采用继电器无源干接点方式输出，可方便地与不同厂家的火灾报警控制器配套使用。

主要应用场所：

1. 电力设施：电缆隧道、电缆廊道、电缆夹层、电缆桥架、变压器、变电站（所）、配电装置系统等；
2. 传输设施：输煤皮，工业过程及材料输送系统；
3. 液体设施：液压站及润滑油库、油管廊及其它供油系统场所；
4. 储存设施：各种储罐、酒库、仓库及货架库等；

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-SF500/85E 感温线缆由三根分别挤塑热敏绝缘材料的导线绞合组成， 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。当温度上升至响应值时，感温线缆线芯间的阻值跃变， 导致高就会产生相应信号，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. 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。
2. 具有开路、短路、掉电三种故障报警。
3. 感温线缆结构稳定，抗电磁干扰性及抗拉、抗挤压性能强。
4. 带手动火警和故障模拟功能。
5. 探测器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

动作温度	感温电缆最高环境温度	信号处理单元、接续部件环境温度范围
85℃±10%	60℃	C（-40℃～50℃）

仅供查阅，他用无效

3. 最小报警长度：1m
4. 最大使用长度：400m
5. 工作电压：DC24V（85-110%）
6. 静态电流≤15mA
7. 报警电流≤25mA
8. 过流保护动作电流＞50 mA
9. 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
10. 使用环境：相对湿度≤95%，不凝露
11. 继电器无源触点输出：火警 DC24V/1A、故障 DC24V/1A
12. 外壳防护等级：IP66
13. 执行标准：GB 16280-2014

四、结构及安装尺寸

外形尺寸及安装示意图如图 1 所示。

1.

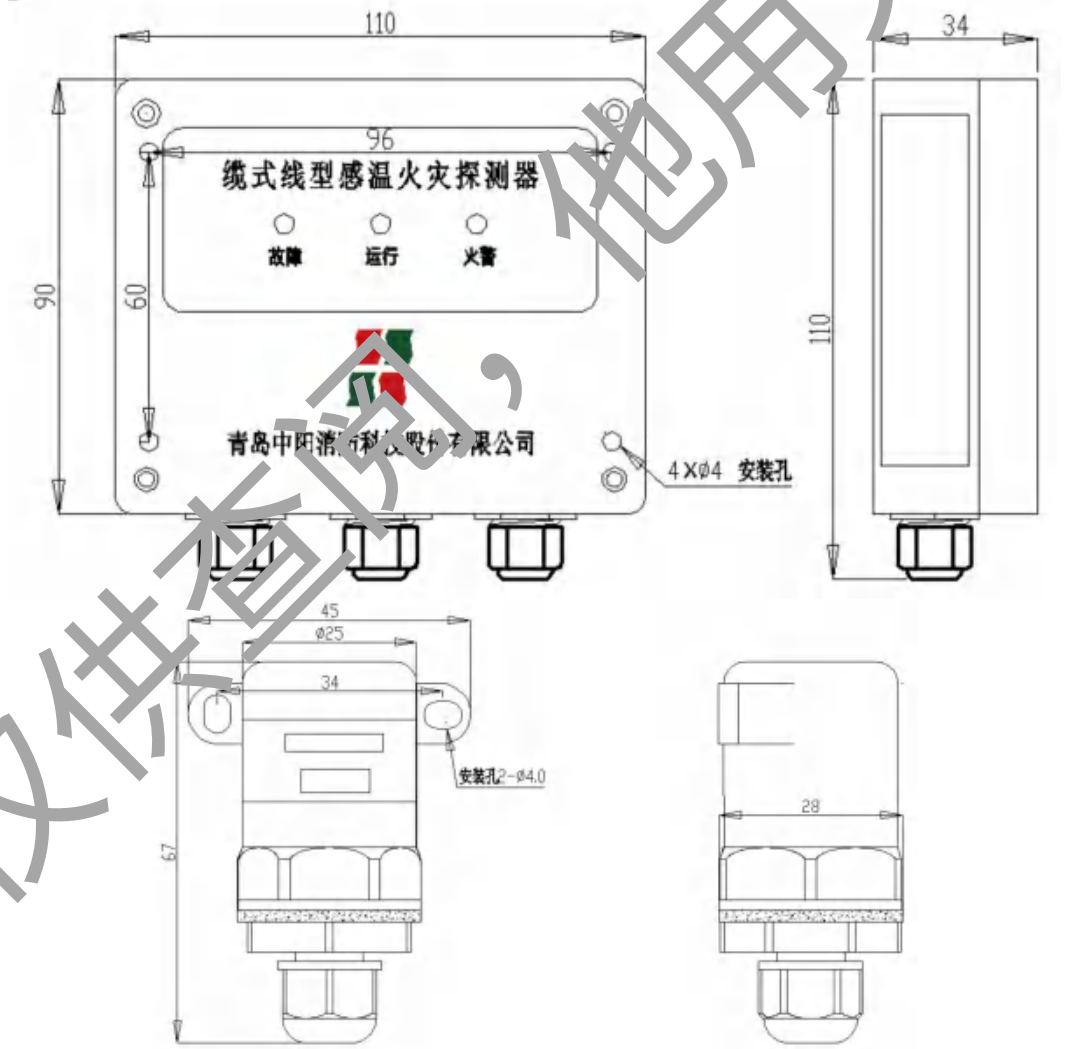


图 1　微电脑处理器和终端盒外形示意图　单位：mm

五、接线与调试

1. 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

仅供查阅，他用无效

元和终端盒上的防水接头，拧紧防水接头。（感温电缆白色线芯接 D1 端子，红色线芯剪掉、蓝色线芯接 COM）

2. 通电后，系统自检 20—30 秒后，绿灯闪亮。
3. 手动测试模拟故障：按下电路板上的故障实验按键后黄灯常亮，故障继电器动作，用万用表测量 GCM、GB 端子导通，GK、GCM 端子断开，松开按键故障恢复。
4. 手动测试模拟火警：按下电路板上的火警实验按键后红灯常亮，火警继电器动作，用万用表测量 HCM、HK 端子导通，试验后按火复键火警恢复。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，试验后按火复键火警恢复。
5. 调试完毕，盖好上部盒盖，通电运行。
6. 接线说明：

(1) 信号处理单元接线端子说明

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
24+		24-			D1	D2	COM	HB	HK	HCM	GB	GK	GCM
24V 输入					定温输入			火警输出			故障输出		

1）端子 1-4：DC24V 电源端子，端子 1、2 电源24V正极；端子3、4电源24V负极。

2）端子6-8：感温电缆接入端子，白色线芯接D1，蓝色接COM。

3）端子9-11：火灾报警继电器(HB常闭端、HK常开端、HCM火警公共端)输出。

4）端子 12-14：故障报警继电器(GB常闭端、GK常开端、GCM故障公共端)输出。

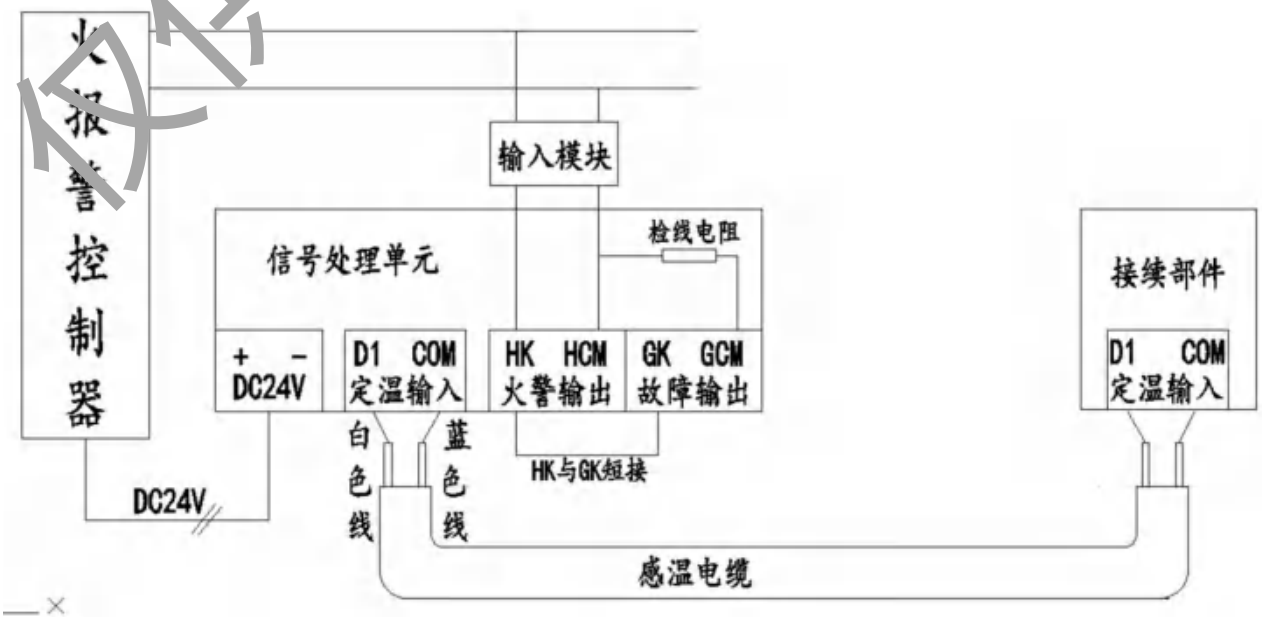
(2) 接续部件接线端子说明：

D1	D2	COM

1）感温电缆接入端子：白色线芯接D1、蓝色接COM。

（3）接线方式

与火灾报警控制系统配套使用时，总线型火灾报警控制器需要通过其输入（监视）模块，将探测器的报警信号接入系统，其接线方式见下图、多线型火灾报警控制器如下图。



仅供查阅，他用无效

7. 探测器调试

1) 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终端盒 上的防水接头，拧紧防水接头。（感温电缆白色线芯接 D1 端子，红色线芯剪掉、蓝色线芯接 COM）
2) 通电后，系统自检 20—30 秒后，绿灯闪亮。
3) 手动测试模拟故障：按下电路板上的故障实验按键后黄灯常亮，故障继电器动作，用万用表测量 GCM 、GB 端 子导通，GK 、GCM 端子断开，松开按键故障恢复。
4) 手动测试模拟火警：按下电路板上的火警实验按键后红灯常亮，火警继电器动作，用万用表测量 HCM 、HK 端 子导通，试验后按火复键火警恢复。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，试验后按火复键火警恢复。
5) 调试完毕，盖好上部盒盖，通电运行。

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。

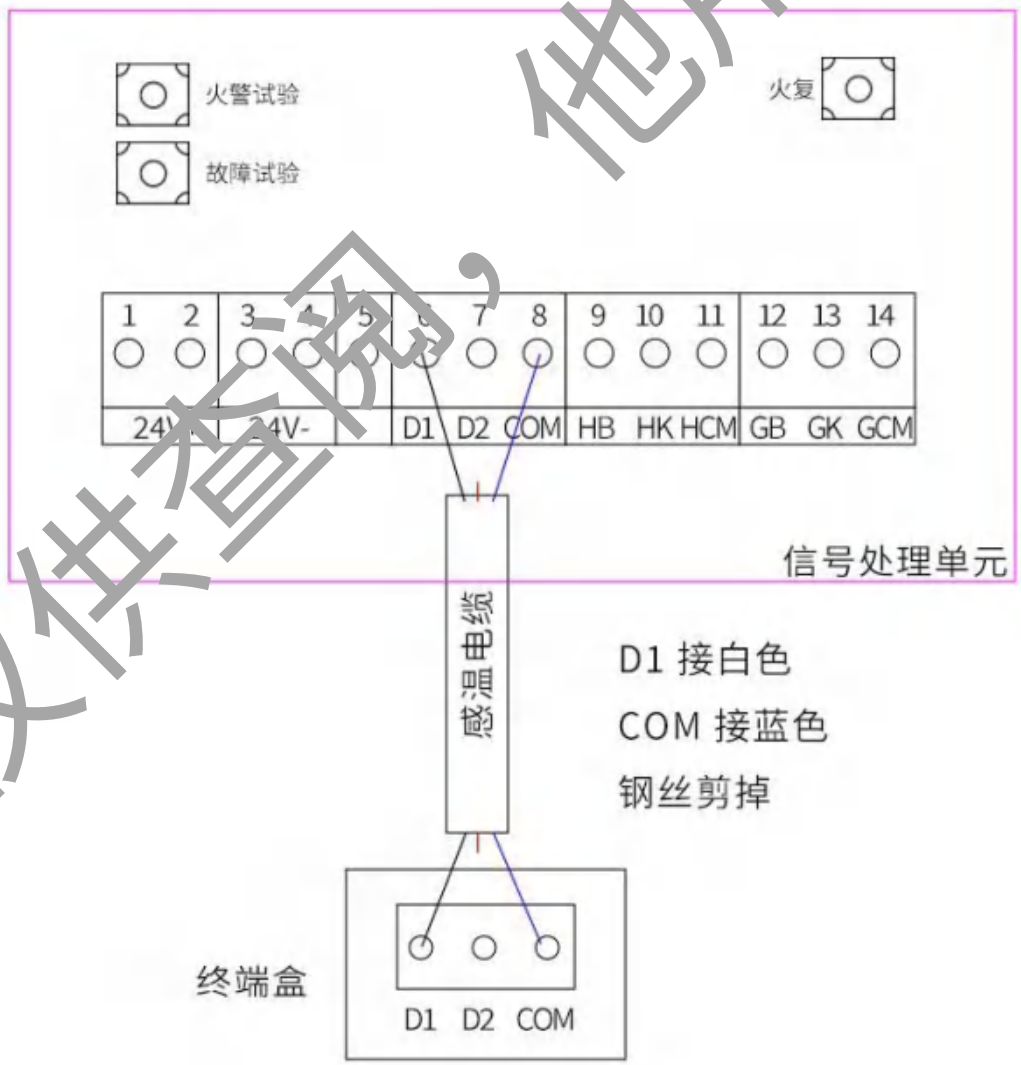


图 2

仅供查阅，他用无效

七、注意事项

1. 感温电缆安装过程中应严禁重力挤压冲击、硬性弯曲（弯曲半径大于 120mm）、扭转感温电缆。
2. 感温电缆安装完毕后，应无破损、划伤现象，确保防水性能，并测量绝缘状况良好。
3. 感温电缆保护对象的最高温度不应超过60℃。
4. 信号处理单元室外安装时应有外罩防雨箱。
5. 安装信号处理单元及接续部件时要保证盒体的密封性能，否则探测器可靠性能将受到影响。
6. 运输时应妥善包装，避免积压冲击。
7. 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。

仅供查阅，他用无效