消防产品认证证书

证书编号：Z2024081801000609

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-SF100/180

内含： JTW-LD-SF100/180(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： 2024-06-13

发（换）证日期： 2024年06月13日　**有效期至：** 2029年06月12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

№：Dz2023202201

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-LD-SF100/180 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

№：Dz2023202201

产品名称	缆式线型感温火灾探测器	型　　号	JTW-LD-SF100/180
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 9 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 10 月 17 日
样品数量	24 只	检验日期	自 2023 年 10 月 18 日 至 2023 年 12 月 12 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 12 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：王学来　　审核：李岩　　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：不可恢复式；按探测报警功能分类：探测型

3）型号：JTW-LD-SF100/180

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：180℃

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：164.0mm×115.0mm×60.0mm；

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0.5m；

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200.0m；

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：SF100/180

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　　№：Dz2023202201

产品型号：JTW-LD-SF100/180　　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# 196.8 2# 196.3 3# 196.1	合 格	/
5	定温报警不动作试验	5.6	升温和保持期间，4#、5#、6#试样未发出火灾报警和故障信号。	合 格	/
6	响应时间及一致性试验	5.8	响应时间（s） 4# 21 5# 22 6# 23	合 格	/
7	定位性能试验	5.9	—	—	/
8	高温运行定温报警动作温度试验	5.10	8#试样动作温度（℃）：214.5	合 格	/
9	低温运行定温报警动作温度试验	5.12	9#试样动作温度（℃）：212.3	合 格	/
10	抗拉试验	5.15	满足标准要求。	合 格	/
11	冷弯试验	5.16	满足标准要求。	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　　№：Dz2023202201

产品型号：JTW-LD-SF100/180　　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	交变湿热(运行）试验	5.17	12#试样动作温度(℃)：197.1	合 格	/
13	高温暴露耐受试验	5.18	13#试样动作温度(℃)：186.0	合 格	/
14	绝缘电阻试验	5.19	14#试样外部带电端子与机壳之间的绝缘电阻值大于1000MΩ。	合 格	/
15	电气强度试验	5.20	—	—	/
16	射频电磁场辐射抗扰度试验	5.21	16#试样动作温度(℃)：193.6	合 格	/
17	射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	5.22	17#试样动作温度(℃)：188.6	合 格	/
18	静电放电抗扰度试验	5.23	18#试样动作温度(℃)：195.1	合 格	/
19	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	5.24	19#试样动作温度(℃)：197.1	合 格	/
20	浪涌（冲击）抗扰度试验	5.25	20#试样动作温度(℃)：196.5	合 格	/
21	工频磁场抗扰度试验	5.26	21#试样动作温度(℃)：196.2	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　　№：Dz2023202201

产品型号：JTW-LD-SF100/180　　

序号	检 验 项 目	GB 16280-2014 标准条款号	检 验 结 果	结 论	备 注
22	小尺寸高温响应性能试验	5.27	22#试样响应时间（s）：15	合 格	/
23	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

1、测量设备名称、型号、校准状态：

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

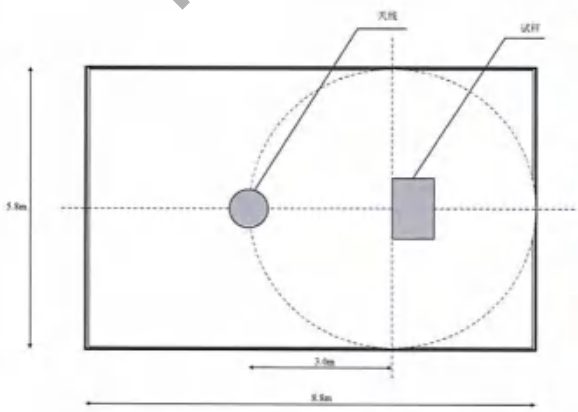
测试软件名称及版本号：Teseq Compliance5 Immunity, Version 5.26.38

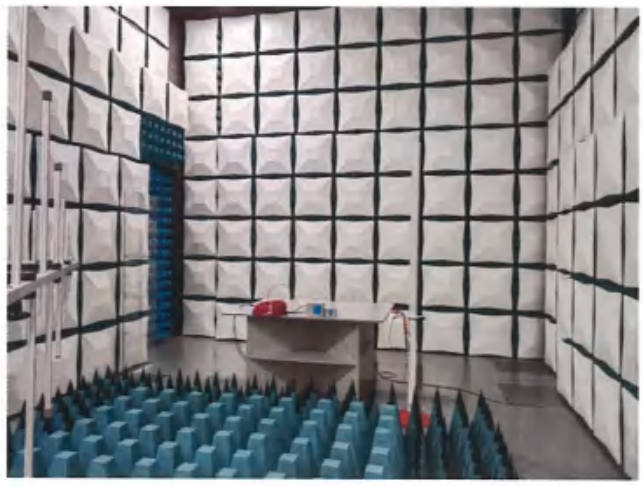
2、被测设备连接图、工作状态：

工作状态：正常监视状态。

3、配接负载：JB-QB-SX6001 型火灾报警控制器。

4、试验布置图：





仅供查阅，他用无效

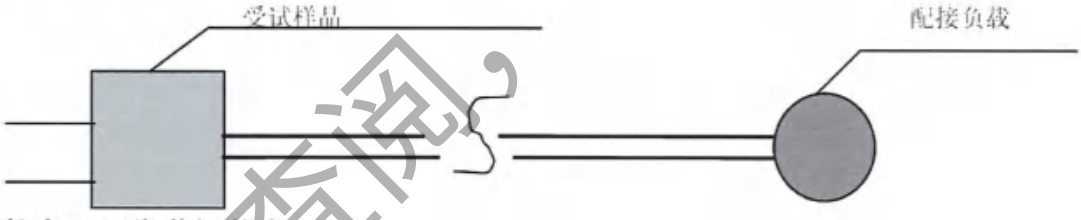
射频场感应的传导骚扰抗扰度试验

1、测量设备名称、型号、校准状态：

设备名称	设备型号	校准状态
射频传导抗扰度测试系统	NSG4070	合格
电磁注入钳	KEMZ801	合格
耦合/去耦网络	CDN M016	合格

测试软件名称及版本号：传导骚扰抗扰度测试软件，V1.30

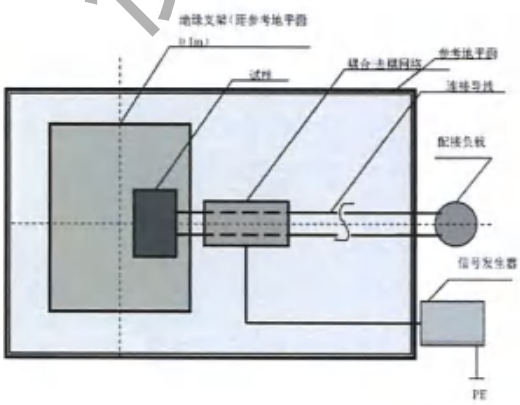
2、被测设备连接图、工作状态：



工作状态：正常监视状态。

3、配接负载：JB-QB-SX6001 型火灾报警控制器。

4、试验布置图：



仅供查阅，他用无效

静电放电抗扰度试验

1、测量设备名称、型号、校准状态：

设备名称	设备型号	校准状态
静电放电发生器	NSG435	合 格

测试软件名称及版本号：静电放电测试软件。

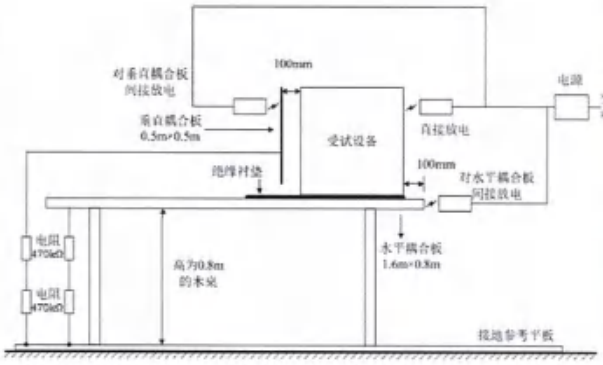
2、被测设备连接图、工作状态：

工作状态：正常监视状态。

3、配接负载：JB-QB-SX6001 型火灾报警控制器。

4、环境温湿度：

试验室温度(℃)	相对湿度(%)	大气压力(kPa)
24	46	102.9



仅供查阅，他用无效

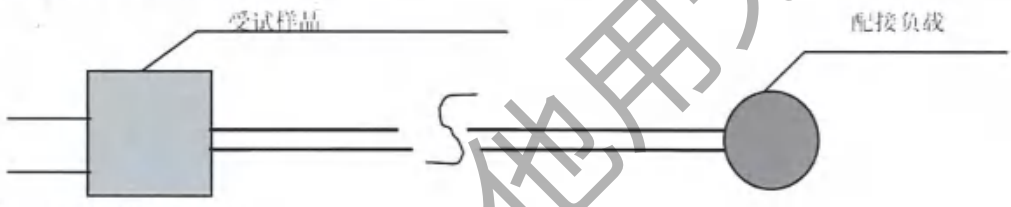
电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

1、测量设备名称、型号、校准状态：

设备名称	设备型号	校准状态
电快速瞬变脉冲群发生器	SKS-0404IB	合 格
容性耦合夹	EFTC	合 格

测试软件名称及版本号：电快速瞬变脉冲群测试软件

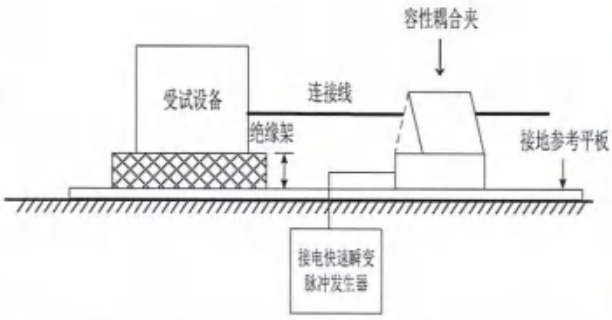
2、被测设备连接图、工作状态：



工作状态：正常监视状态。

3、配接负载：JB-QB-SX6001 型火灾报警控制器。

4、试验布置图：



仅供查阅，他用无效

浪涌（冲击）抗扰度试验

1、测量设备名称、型号、校准状态：

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

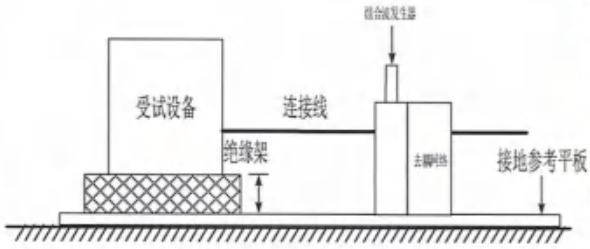
测试软件名称及版本号：浪涌（冲击）试验测试软件

2、被测设备连接图、工作状态：

工作状态：正常监视状态。

3、配接负载：JB-QB-SX6001 型火灾报警控制器。

4、试验布置图：



仅供查阅，他用无效

工频磁场抗扰度试验

1、测量设备名称、型号、校准状态：

设备名称	设备型号	校准状态
工频磁场发生器	PMF-801C	合格

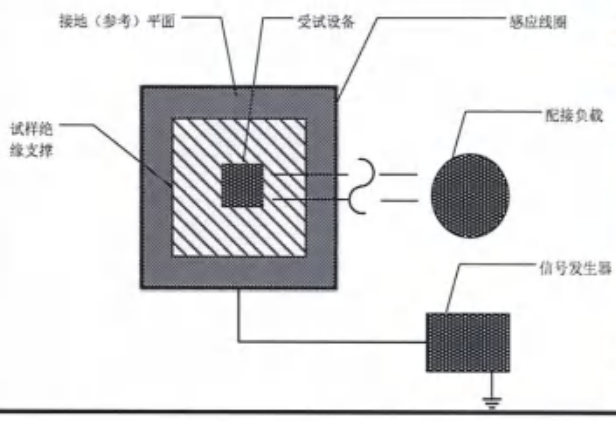
测试软件名称及版本号：工频磁场试验测试软件。

2、被测设备连接图、工作状态：

工作状态：正常监视状态。

3、配接负载：JB-QB-SX6001 型火灾报警控制器。

4、试验布置图：



仅供查阅，他用无效

JTW-LD-SF100/180

中阳消防
www.tianyifire.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-SF100/180 缆式线型感温火灾探测器(以下简称探测器)是一种新型的不可重复使用的监测环境温度变化的消防专利产品（专利编号：Z2024081801000609）。其主要由信号处理单元（微电脑处理器）、感温电（线）缆、接续部件（终端盒）组成，探测器具有响应温度报警、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-SF100/180 感温线缆由三根分别挤塑热敏绝缘材料的导线绞合后护套组成。感温电缆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. 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。
3. 具有开路、短路两种故障报警。
4. 微电脑处理器和终端盒外壳采用阻燃材料，抗腐蚀、抗老化。
5. 带手动火警和故障模拟功能。
6. 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-SF100/180	180±10%	108	D（-40～70）

3. 最小报警长度：0.5m

仅供查阅，他用无效

4. 最大使用长度：200m
5. 感温线缆芯线绝缘电阻：≥100MΩ
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：正常运行：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。

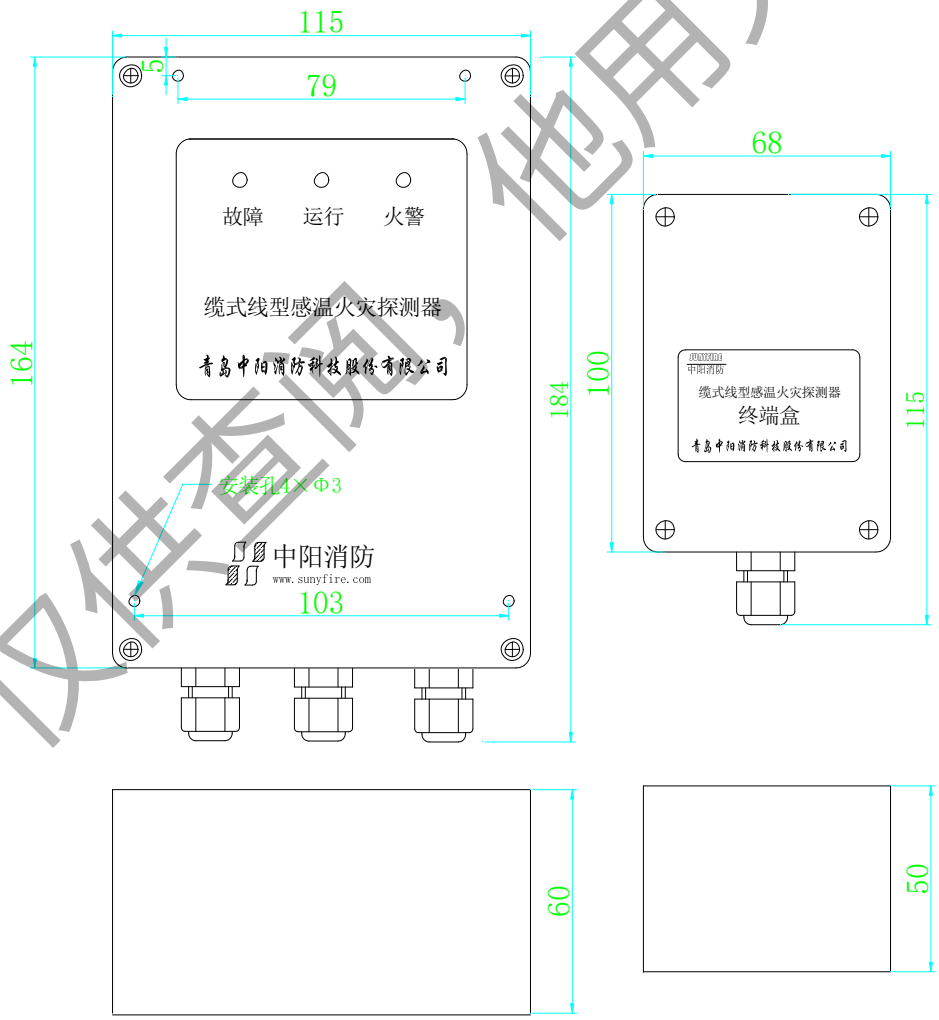


图 1　微电脑处理器和终端盒外形示意图　单位：mm

五、接线与调试

仅供查阅，他用无效

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，感温线缆两端穿入微电脑处理器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 LV1、LV2、红色线芯接 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：把双排插针 S3（在电路板顶部，如图 4）上的短路环拔下插在第 1 组（中间）插针上，短接后黄灯常亮，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，测试后拔下短路环故障恢复。
4. 手动测试模拟火警：把双排插针 S3（在电路板顶部，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 0.5m 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. 调试完毕，盖好上部盒盖，通电运行。
7. 接线说明

（1） 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	接白色线（无极性）
2	LV2	感温电缆	接白色线（无极性）
3	LV3	感温电缆	接红色线
4	G	空	空

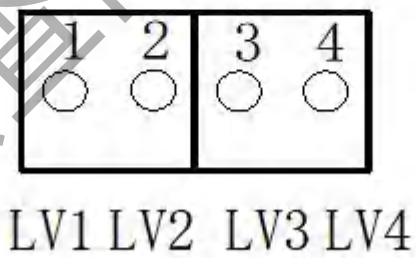


图 2

（2） 微电脑处理器接线端子如图 3 所示：

仅供查阅，他用无效

序号	端子代号	内容	备注
1	24V+	DC24V 电源输入“+”	直流 24V
2	24V-	DC24V 电源输入“-”	
3	LV1	感温电缆	接白色线（无极性）
4	LV2	感温电缆	接白色线（无极性）
5	LV3	感温电缆	接红色线
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	

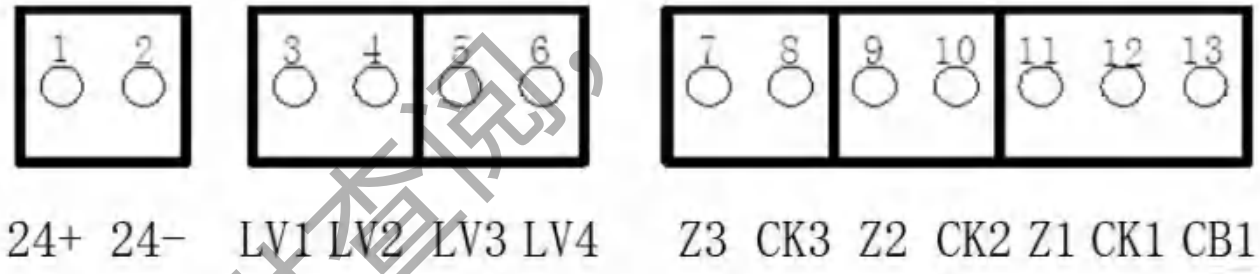


图 3

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：

仅供查阅，他用无效

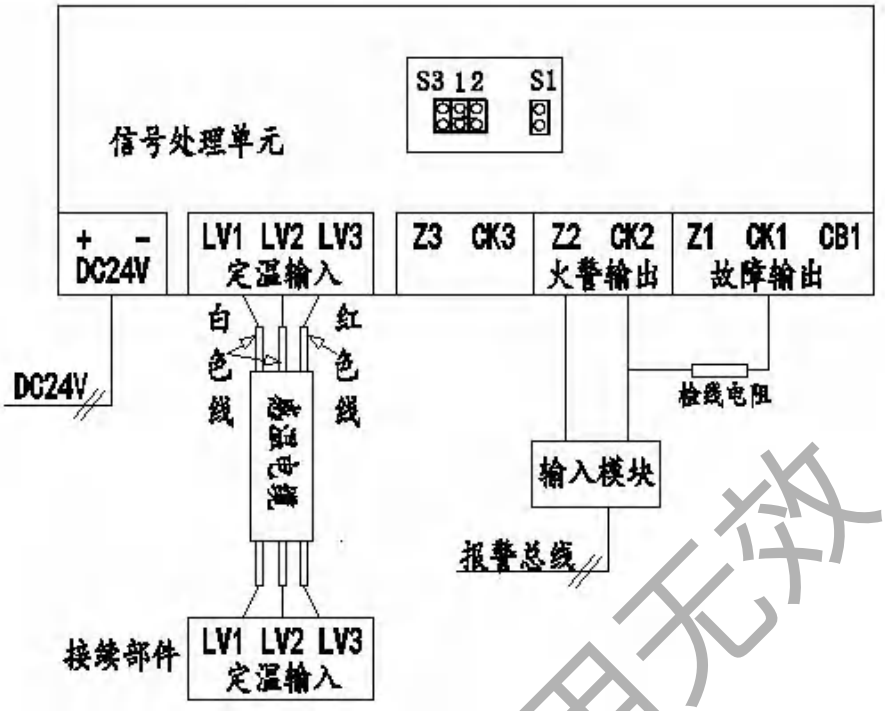


图 4 探测器应用系统图

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，对探测器施加的拉力要小于 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电缆。感温电缆的弯曲半径要大于 100mm，并防止护套破损。
6. 每年对探测器感温电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。

仅供查阅，他用无效