



智慧消防 系列产品

INTELLIGENT
FIRE FIGHTING
PRODUCTS
SUMMARY



浙江隆沅消防科技有限公司
邮编：325600
电话：0577-62666020
传真：0577-62666030
E-mail: lyiarc@lyiarc.com
网 址：www.lyiarc.com
地址：浙江省乐清经济开发区纬十六路288号



浙江隆沅消防科技有限公司
zhejiang lyiarc fireprotection technology limited co.,.

● 目录 Contents

1 智慧消防电气安全监管云平台

- 1.1 概述
- 1.2 功能特点

2 电弧故障断路器

- 1.1 概述
- 1.2 功能特点
- 2.3 型号尺寸
- 2.4 接线说明
- 2.5 技术参数

3 故障电弧探测器

- 3.1 概述
- 3.2 功能与特点
- 3.3 型号及尺寸
- 3.4 技术参数
- 3.5 接线说明

4 直流故障电弧探测器

- 4.1 概述
- 4.2 功能特点
- 4.3 型号尺寸
- 4.4 技术参数
- 4.5 接线说明

5 智慧用电故障电弧一体探测器

- 5.1 概述
- 5.2 功能特点
- 5.3 型号尺寸
- 5.4 技术参数
- 5.5 接线说明

6 智慧电气安全在线监测装置

- 5.1 概述
- 5.2 功能特点
- 5.3 型号尺寸
- 5.4 接线说明

7 设计图例

- 7.1 故障电弧探测系统设计示例
- 7.2 用户信息传输装置设计示例
- 7.3 智慧用电模块设计示例
- 7.4 电弧故障断路器设计示例
- 7.5 故障电弧探测器设计示例
- 7.6 智慧用电模块与电弧探测器设计示例

8 合作品牌

9 项目案例





浙江隆沅消防科技有限公司

zhejiang lyiarc fireprotection technology limited co.,.

企业简介
About Us

浙

江隆沅消防科技有限公司成立于2010年，总部位于浙江省乐清市乐清经济开发区，是国内领先的专业从事消防电气、消防电气物联网以及智慧消防电气安全云平台，集研发、生产、销售为一体的综合性创新型高科技公司。

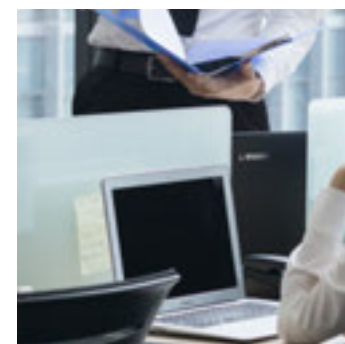
作为一家科技型企业，我们将先进的互联网、物联网、云计算、大数据等前沿技术引用到智能消防领域，运用到消防电气产品中，对电器电路的状态实现动态感知，智能研判，精准防控，使消防电气产品真正走进互联互通的智慧物联时代，为消防监管体系的变革、为火灾防控水平的提升、为人民幸福生活的获得，提供了可靠的信息化技术支持。

作为一家创新型企业，我们始终坚持自主研发的创新之路，拥有自主研发团队、自主研发中心，以及国内一流的研发、实验平台，并成功自主研发了“消防物联网云平台”。相继与浙江大学、武汉大学、湖南大学、天津大学、浙江理工大学、温州大学等多家国内知名高校合作，成立了博士硕士科研中心。目前已拥有60多项国家专利，主要产品均已取得3C认证、CQC产品认证、CE认证、ROHS等认证，并先后通过ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系、OHSMS28001职业健康安全管理体系等国际标准体系管理认证。

作为一家综合性企业，我们集研发、生产、销售为一体，项目和产品涵盖多个领域。旗下主要产品包括：智慧消防电气安全监管云平台、故障电弧探测装置、电弧故障断路器、智慧用电故障电弧一体探测器、用户信息传输装置、消防设备电源监控系统、电气火灾监控系统、控制与保护开关电器、消防巡检柜/控制柜、EPS消防应急电源、UPS电源等。

未来，隆沅将继续依托自有研发、生产及销售方面的优势，综合运用高科技产品、移动互联网、物联网、云计算、大数据等新兴信息技术，全面促进信息化与消防业务工作的深度融合，为构建立体化、全覆盖、全方位的社会火灾防控体系，打造符合实战要求的现代消防机制提供有力支撑，服务消防、服务民生、服务社会，为全面提升火灾防控能力贡献自己的力量。

期待与您，共建智慧城市，共创智造中国！



企业愿景 Business Vision

矢志创新 创造可持续的价值
Committed To Innovation To Create Sustainable Value

企业使命 Enterprise Mission

以智慧消防服务社会 让生活远离电气火灾
Using intelligent fire service to keep life away from electrical fire



行业认证 Industry certification





1 / 智慧消防电气安全监管云平台

1.1 平台概述

浙江隆沅智慧消防电气安全监管云平台主要服务于智慧消防监督和管理系统。智慧消防电气安全监管云平台针对消防系统中消防电气，进行智能化监管。通过对消防电气数据实时采集、统计与分析，实时监控消防电气设备，同时对消防重点防火单位履责自检工作进行监督。

PC：云平台的设计立足于“全国一流水平”的原则，在保证系统的科学性、先进性、经济性、实用性、前瞻性的同时，具有良好的扩展性和兼容性。云平台应用大数据和云计算技术，结合消防电气行业现状及特点，以人为本，全面协调，保证区域消防的可持续性，实现经济社会的和谐发展。云平台能最大限度地满足消防管理实际工作的需要。在保证云平台安全、可靠、稳定运行的前提下，提供优质服务，真正实现云平台的社会价值。

APP：隆沅移动客户端APP是由隆沅公司自主研发的智慧消防电气安全监管云系统应用APP。隆沅移动客户端APP是基于移动互联网、大数据、云计算技术,通过手机端和PC端的联动,实时对消防电气设备数据进行监管，为消防应急管理部门提供数据利于决策，为消防建设单位提供便利缩短施工时间，为消防重点防火单位提供电气安全保障，为消防电气运维单位提供便捷工具缩减运维成本。

1.2 功能特点

智慧消防电气安全监管云平台是一个面向消防电气物联网的大数据处理平台，涵盖了数据接入、计算、存储、交换和管理。该平台支持多个主流物联网通讯协议，用户可以便捷地接入前端多种类型的感知设备，能够跨网络进行多层级的设备接入和管理，并且为用户提供授权认证、实时监测、数据分析、监测报警等云服务功能。

具体功能介绍如下：

PC

系统大屏

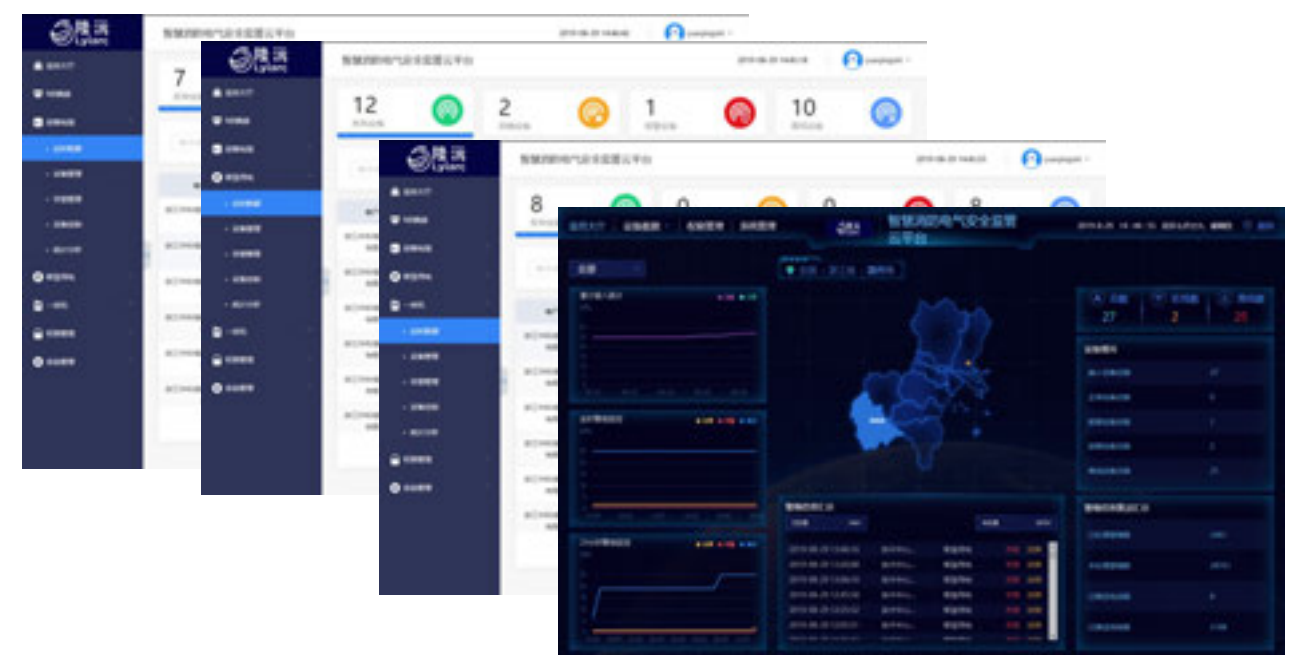
云平台大屏包含：时间日历、地图描点、接入设备图表统计、实时监控、警情监控、警情信息汇总滚动显示、设备分类统计、警情信息推送统计等。

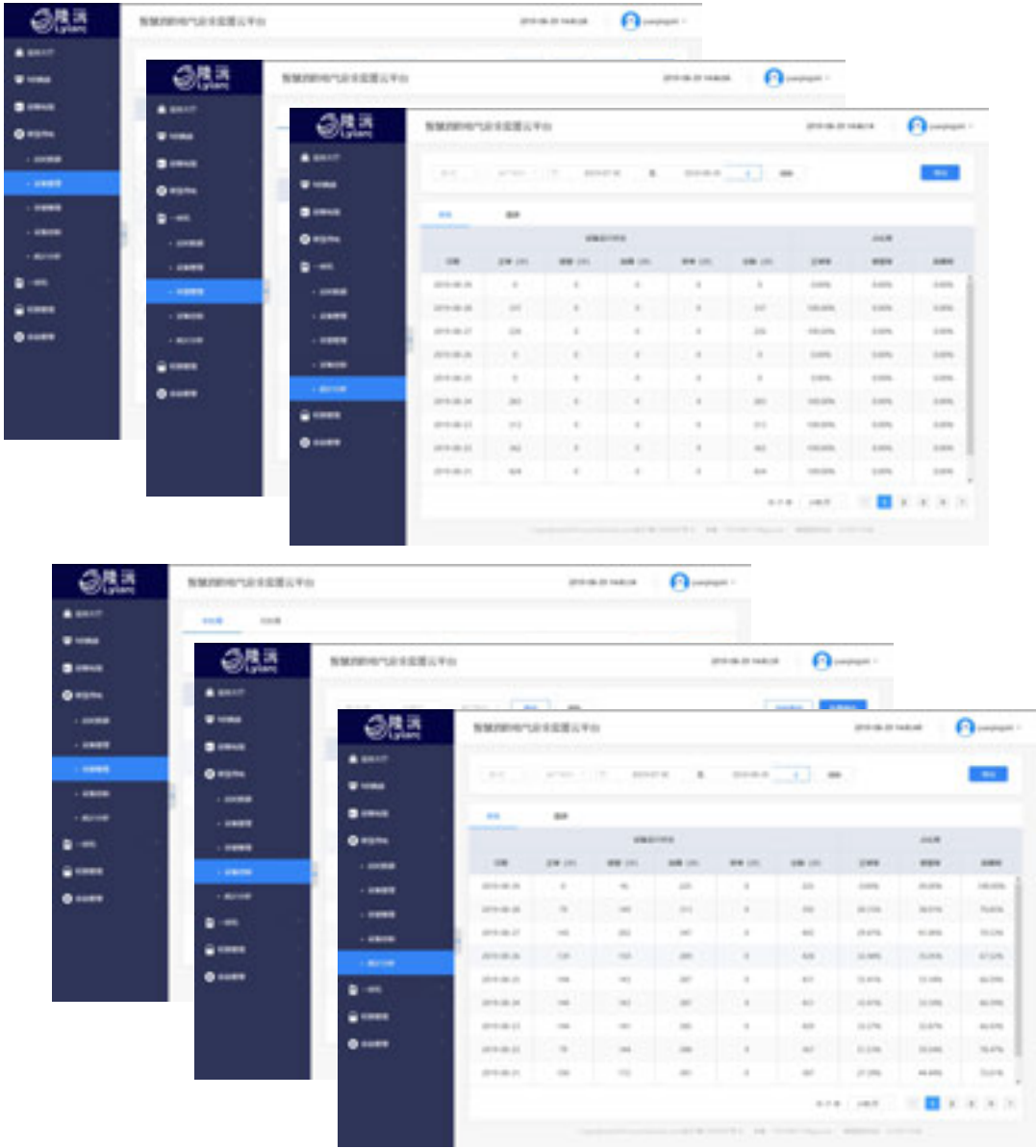
实时数据

包括接入设备的所属单位、设备ID、设备型号、安装位置、设备实时状态、设备总量、设备故障数、设备告警数、设备离线数等。

设备管理

设备管理页的新增按钮，可以进行设备添加，支持批量导入、导出；查询功能可以查询设备ID、设备位置、设备型号、用户单位等设备的关键属性。





告警管理

告警管理页可以对告警设备进行处理，操作选项里包含：误报，警情描述、责任现场确认并上传文字、图片、视频等凭证。

设备控制

设备控制页可以设备本身的功能进行远程控制，支持批量操作。

统计分析

对已接入设备的数据、操作、警情等等进行统计分析，支持表格统计、图表统计等；筛选功能支持以辖区、单位、时间等进行统计。

账号管理

账号管理包括：用户名、账号类型、所属辖区、联系人、电话号、身份证号、用户角色等属性的增、删、改、查。

客户单位管理

客户单位管理包括：单位名称、统一信用代码、所属辖区、联系人、电话号等属性的增、删、改、查。

角色管理

用户单位，可以对相关责任人进行角色分类，以区别管理员所对应的权限。

日志管理

日志管理包括:操作者、操作类型、时间戳，支持批量导出。

APP

登陆界面

登陆隆沅智慧消防电气安全监管云系统,用户需要输入由厂家分配的专属账户密码等信息进入操作界面,正确登入后即可进行正常操作与使用。

首页

通过智慧消防电气安全监管云系统能24小时全天候监控所有受控设备的实时状态，即在线、报警、故障、离线等,及时掌握设备的安全状态，一旦有异常报警,手机APP与云平台同步推送消息，提醒先关责任人及时处理。

消息

消息由系统消息、报警消息、故障消息、三部分组成。系统信息：是指APP的系统信息;报警消息:是指设备处于警告状态时发出的消息;故障消息:是指设备发生故障状态时发出的消息。

我的

主要由用户名、账户类型、用户角色、联系人、联系电话、所属区域、设置、关于我们等功能组成。用户名:是指厂家给予用户或用户自拟的用户名称;账户类型:是指区别用户管理者类型;用户角色：区别管理者权限身份；联系人：管理者代表等；联系电话：管理者联系方式；所属区域：所属行政区区；设置：设置软件相关功能；关于我们:包含软件版本信息、用户协议、隐私协议等。操作类型、时间戳，支持批量导出。

2 / 电弧故障断路器

2.1 概述

产品符合：GB/T 31143--2014电弧故障断路器的般要求

通过持续分析大量的电气参数

AFDD可检测出会引发电气火灾的故障电弧；

AFDD电弧故障断路器在火焰出现前自动切断被保护电路；

AFDD与断路器或RCBO串接使用,用于保护L-N或L-L回路；

AFDD可探测电缆老化处或触头连接处产生的容易引发火灾的故障电弧。

适用于以下场所及线路：住宅照明和插座回路、商建公共照明回路、酒店客房照明回路和插座回路、学校、医院公共照明回路



2.2 功能特点

具备如下功能：

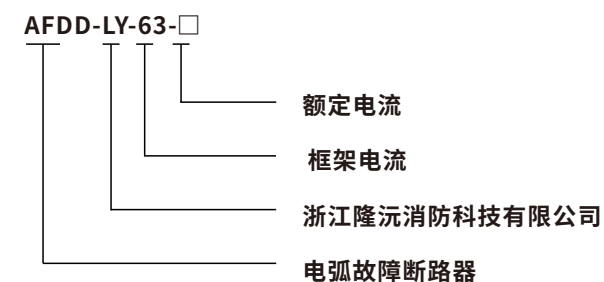
具有检测和辨别危险的串联电弧故障、并联电弧故障、接地电弧故障的功能；

避免由于电弧故障导致的火灾

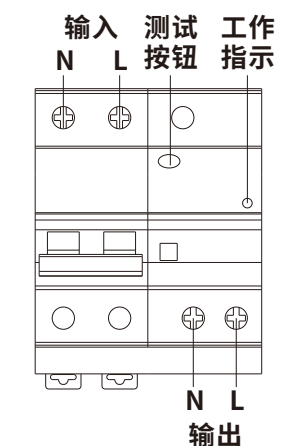
避免由于长期过压导致的电气设备火灾

具有切断回路及自由脱扣功能。

2.3 型号及尺寸



2.4 接线说明



2.5 技术参数

工作电压：230V AC $\pm 15\%$

工作电流：6、10、16、20、25、32、40、50、63A

工作频率：50Hz $\pm 5\%$

过电压等级：III

瞬时脱扣类型：C型

额定短路能力(Icn)：4500A

额定绝缘电压 (Ui)：500V

额定冲击耐受电压(Uimp)：4KV

海拔：≤2000m

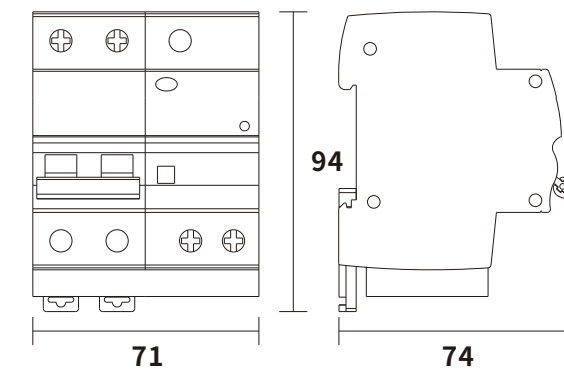
外磁场：≤地磁场的5倍

环境湿度：≤95%(40°C $\pm 2^\circ\text{C}$ ，无凝露)

污染等级：2

防护等级：IP20

机械寿命：20000 cycles



3 / 故障电弧探测器



3.1 概述

故障电弧探测器是一种新的用电线路保护装置，其主要功能是探测用电线路的故障电弧，通过物联网技术上传至云平台以实现实时监控，同时发出声光报警信息，将故障信息推送至负责人电话、短信、手机APP等，以达到有问题，早发现；有故障，早排除；有火情，早扑救；预防和规避大规模的电气火灾发生。故障电弧探测器主要应用在低压供电系统中，比如家庭、学校、高铁站、机场、医院、文娱办公场所、古建筑群，改扩建工程、宾馆酒店、商场超市、高层建筑、石油化工、文保单位、养老机构及福利救助机构等场景中的配电系统，广泛应用于电气防火。

产品符合GB14287.4-2014《电气火灾监控系统第4部分：故障电弧探测器》的要求；

GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》中要求：高度大于12米的空间场所，电气线路应设置电气火灾监控探测器，照明线路上应设置具有探测故障电弧功能的电气火灾监控探测器。

3.2 功能与特点

故障电弧探测器采用线电流时域典型特征检测与频域FFT相结合的故障电弧综合检测方法，实现时域和频域同时定位。

具体功能如下：

自检功能、消音功能。

RS485通信的功能；

故障电弧报警后干接点输出功能；

手动复位功能，报警时可手动复位；

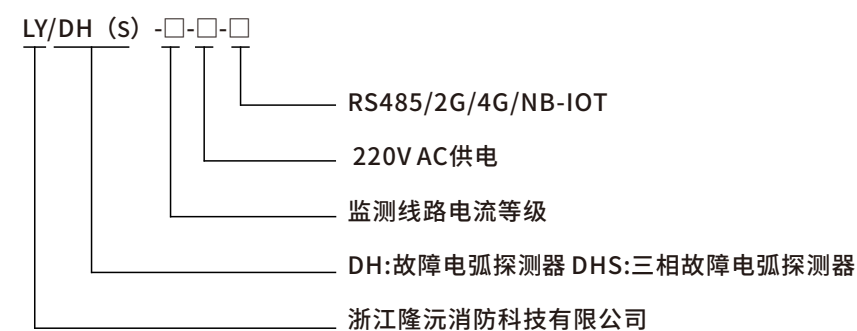
GPRS无线通讯功能，可与云平台通信；

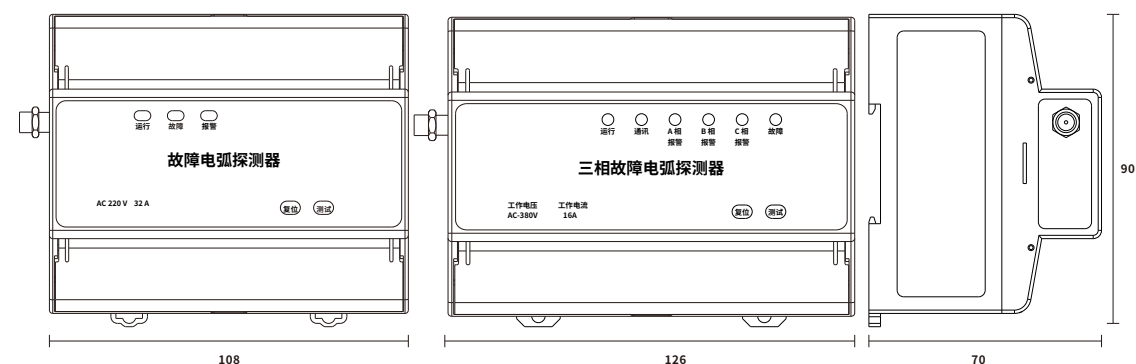
故障电弧报警的功能，可独立发出声光报警信号；

检测和辨别危险的并联故障电弧和串联故障电弧；

联网后，可电话、短信、手机APP，平台弹框等故障推送信息；

3.3 型号及尺寸





4 / 直流故障 电弧探测器

3.4 技术参数

额定电压：220VAC \pm 15%

额定电流：63A

频率：50Hz \pm 5%

正弦波畸变：不超过 \pm 5%

输出方式：有线RS485、无线2G/4G/NB-IOT

本地报警方式：声光报警

联网报警方式：电话、短信、手机APP，平台弹框等
故障推送方式

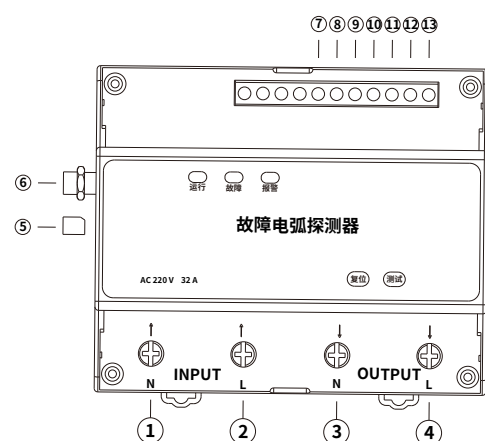
环境温度：-10 $^{\circ}$ C~+40 $^{\circ}$ C

海拔： \leq 2000m

湿度： \leq 95%(40 $^{\circ}$ C \pm 2 $^{\circ}$ C，无凝露)

污染等级：2

外磁场： \leq 地磁场的5倍



3.5 接线说明

故障电弧探测器

序号：端口：名称描述

①②：输入：输入AC220V ①N ②L

③④：输出：输出AC220V ③N ④L

⑤：物联卡：支持2G/3G/4G/NB-IOT

⑥：天线：适配专用天线

⑦⑧⑨：RS485通讯：⑦RS485B ⑧RS485A ⑨GND

⑩⑪：感温接口：⑩TEMP ⑪GND

⑫⑬：输出开关：量输出开关量 常开

三相故障电弧探测器

序号：端口：名称描述

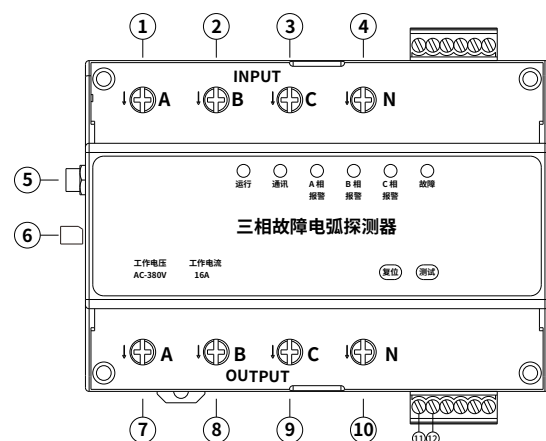
①②③④：输入：输入AC380V ①A ②B ③C ④N

⑤：天线：适配专用天线

⑥：物联卡：支持2G/4G/NB-IOT

⑦⑧⑨⑩：输出：输出AC380V ⑦A ⑧B ⑨C ⑩N

⑪⑫：RS485通讯：⑪RS485-A ⑫RS485-B





4.1 概述

产品符合GB14287.4-2014要求。

直流故障电弧探测器是一种新型的用电线路保护装置，它从电气火灾的起因入手，将电流波形特征值检测技术，应用到故障电弧探测领域，通过对电气线路实时检测，能够区分线路上的正常操作电弧和故障电弧，检测和辨别并联故障电弧和串联故障电弧，同时发出声光报警信息，避免电气火灾发生，消除电气火灾隐患，弥补当前市场上电气火灾监控系统产品的技术缺陷，产品具有可靠性高，稳定性强，用户使用方便，维护简单等特点，广泛适用于医院、学校、家庭、博物馆、展览馆、古建筑群、网吧、酒店、大型商场、商业集贸区、工厂、仓储等场所。

4.2 功能特点

故障电弧探测器采用线电流时域典型特征检测与频域FFT相结合的故障电弧综合检测方法，实现时域和频域同时定位。

具体功能如下：

自检功能、消音功能。

RS485通信的功能；

故障电弧报警后干接点输出功能；

手动复位功能，报警时可手动复位；

GPRS无线通讯功能，可与云平台通信；

故障电弧报警的功能，可独立发出声光报警信号；

具有报警后及时断开线路的功能（可选）；

检测和辨别危险的并联故障电弧和串联故障电弧；

联网后，可电话、短信、手机APP，平台弹框等故障推送信息；

4.3 技术参数

额定电压：48VDC±15%

额定电流：1A~18A

输出方式：有线RS485、无线2G/4G/NB-IOT

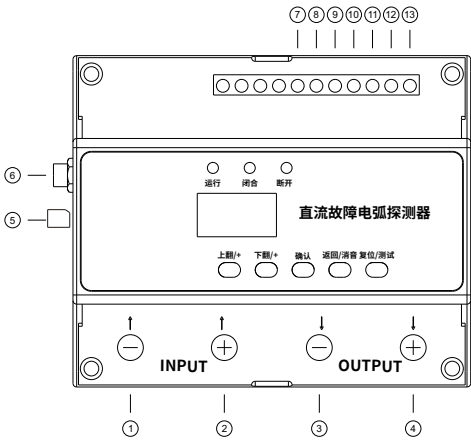
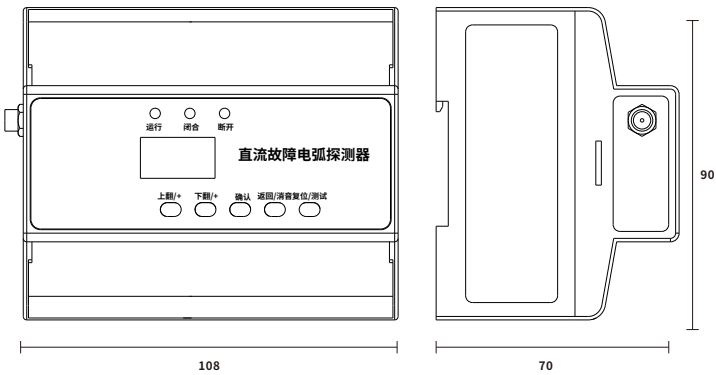
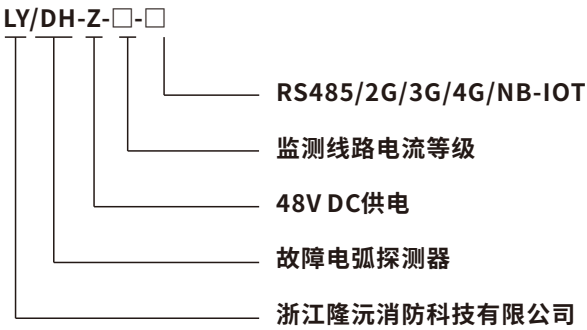
本地报警方式：声光报警

联网报警方式：电话、短信、手机APP，平台弹框等故障推送方式环境温度：-10℃~+40℃

海拔：≤2000m

湿度：≤95%(40℃±2℃，无凝露)

外磁场：≤地磁场的5倍



4.4 接线说明

序号：端口：名称描述

①②：输入：输入DC48V ①负极 ②正极

③④：输出：输出DC48V ③负极 ④正极

⑤：物联卡：支持2G/3G/4G/NB-IOT

⑥：天线：适配专用天线

⑦⑧⑨：RS485通讯：⑦RS485B ⑧RS485A ⑨GND

⑩⑪：感温接口：⑩TEMP ⑪GND

⑫⑬：输出开关量：输出开关量 常开

5/ 智慧用电故障 电弧一体探测器



5.1 应用领域

产品符合GB14287.1-2011、GB14287.4-2014、CQC1308-2017要求。

智慧用电故障电弧一体探测器，是一种新的用电线路保护装置，其主要功能是探测用电线路的故障电弧，同时检测电压、电流、频率、剩余电流、温度、电量、功率因数等，通过物联网技术上传至云平台实现实时监控，当线路发生电弧故障，或其它参数超出正常范围时，智慧用电故障电弧一体探测器发出声光报警，同时将故障信息推送至负责人电话、短信、手机APP等，以达到有问题，早发现；有故障，早排除；有火情，早扑救；预防和规避大规模的电气火灾发生。

智慧用电故障电弧一体探测器主要应用在低压供电系统中，比如家庭、学校、高铁站、机场、医院、文娱办公场所、古建筑群，改扩建工程、宾馆酒店、商场超市、高层建筑、石油化工、文保单位、养老机构及福利救助机构等场景中的配电系统，广泛应用于电气防火。

5.2 功能特点

智慧用电故障电弧一体探测器采用线电流时域典型特征检测与频域FFT相结合的故障电弧综合检测方法，实现时域和频域同时定位，经DFFT得出功率因数与电网频率，实现用电参数（电压、电流、用电量、功率因数）的准确监测。

具体功能如下：

自检功能、消音功能；

报警后干接点输出功能；

独立发出声光报警信号；

RS485通信的功能；

通过外置DTU可与云平台通信；

检测和辨别危险的故障电弧功能；

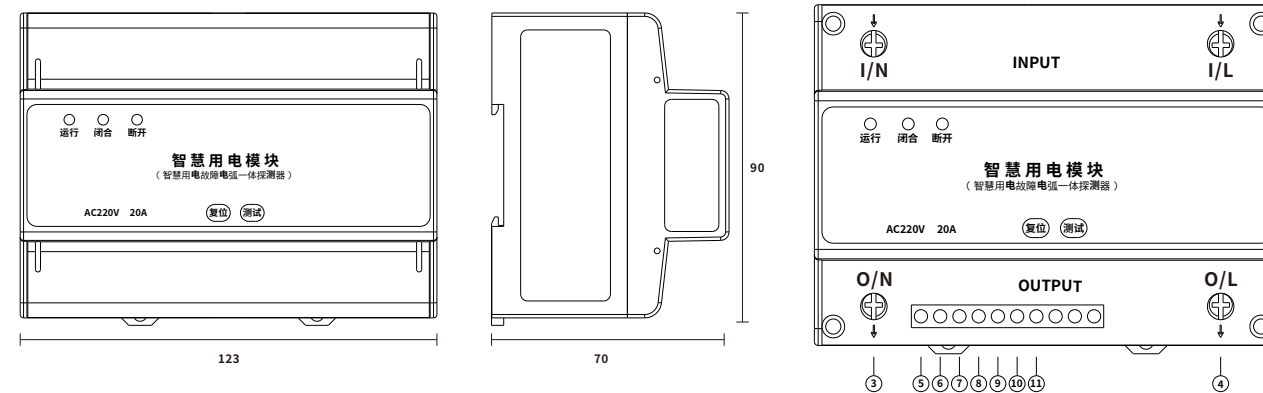
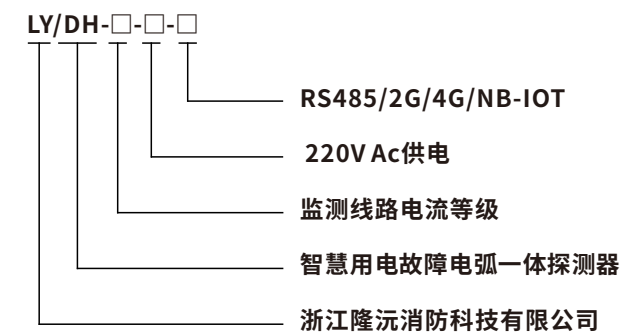
手动复位功能，报警时可手动复位；

报警后及时驱动继电器动作的功能（可选）；

联网后可电话、短信、手机APP，平台弹框等故障推送信息；

监测线路电压、电流、频率、温度、剩余电流、电量、功率因数等功能；

5.3 型号尺寸



5.4 技术参数

额定电压：220VAC±15%

额定电流：63A

额定频率：50Hz

正弦波畸变：不超过±5%

输出方式：有线RS485、支持外置DTU无线
2G/4G/NB-IOT

报警方式：声光报警

环境温度：-10℃~+55℃

海拔：≤2000m

湿度：≤95%(40℃±2℃，无凝露)

污染等级：2

外磁场：≤地磁场的5倍

5.5 接线说明

序号：端口：名称描述

①②：输入：输入AC220V ①N ②L

③④：输出：输出AC220V ③N ④L

⑤⑥：接温度传感器：⑤温度传感器- ⑥温度传感器+

⑦⑧：开关量输出：常开

⑨⑩⑪：RS485通讯：⑨485B ⑩485A ⑪

GND

6 / 智慧用电安全 在线监测装置

6.1 概述

智慧用电模块是一种独立式的智能型传感终端。智慧用电模块通过外部辅件、内部软件等，对引发电气火灾的主要因数（过压、过流、导线过温、剩余电流等）进行数据跟踪与统计分析，将发现的各种故障信息及时推送给管理员。管理员在接收到故障信息后，第一时间排查整改，消除电气火灾安全隐患，达到“防患于未然”的目的。

执行标准：GB 14287.2-2014 GB 14287.3-2014

6.2 功能特点

A、故障报警

智慧用电模块探测故障时，故障报警灯点亮，同时伴随报警声音；故障排除后，故障报警自动解除。

B、网络功能

智慧用电模块自带通讯模组，与指定服务器正常通讯时，通讯灯常亮；搜索信号时，通讯灯闪烁；无SIM卡时，通讯灯不亮。

C、显示功能

智慧用电模块循环显示电压、电流、电量、温度、功率、功率因数、剩余电流等电气参数；产生故障时，会显示相应故障信息，按返回键退出。

D、功能设置

长按消音键约8S，运行灯闪烁，在数据显示页按确认键，进入功能设置。功能界面有：正常显示，预警设置，其它设置，IP详情。若30S内误操作，则自动退出。

①正常显示

点进正常显示，设备将回到数据显示界面。

②预警设置

点进预警设置，包括：电压设置、电流设置、温度设置、剩余电流设置。

☆电压设置

点进电压设置，电压范围80~999V(过压默认256V，欠压默认187V)

☆电流设置

点进电流设置，电流范围2~630A(默认80A)

☆温度设置

点进温度设置，温度范围0~150°C(默认80°C)

☆剩余电流设置

点进剩余电流设置，剩余电流范围20~999mA（默认500mA）

③其它设置页

点进其它设置页，包含功能码设置、编号设置、地址设置

☆功能码设置

点进功能码设置，功能码范围 00 00~ff ff。

☆编号设置

点进编号设置，编号范围 000000000000H~fffffffffffH。

☆地址设置

点进地址设置，编号范围 00000000H~ffffffffH。

④IP设置

点进IP设置，显示当前设备连接的IP地址和PORT号，再点确认键进入IP设置界面，含有设置IP，设置PORT，IMEI详情，保存设置。

☆设置IP

点进设置IP，可设置IP指向。

☆设置PORT

点进设置PORT，可设置PORT指向。

☆IMEI详情

点进IMEI详情，显示设备IMEI号，IMEI号由15位数字组成，具有唯一性。

☆保存设置

点进保存设置，设备将IP和PORT保存并自动重启设备。

G、消音功能

需要消音时，按消音键消音。

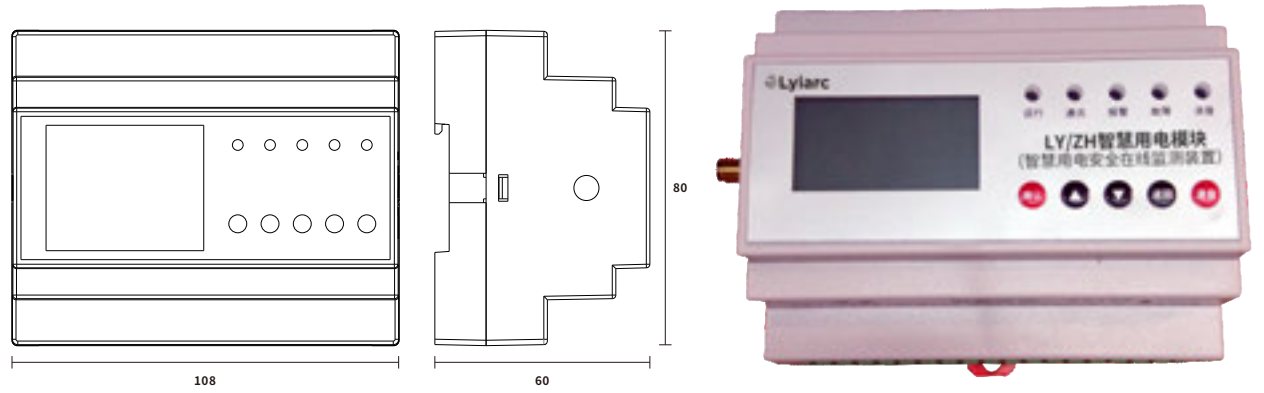
H、复位功能

需要复位时，按复位键复位。

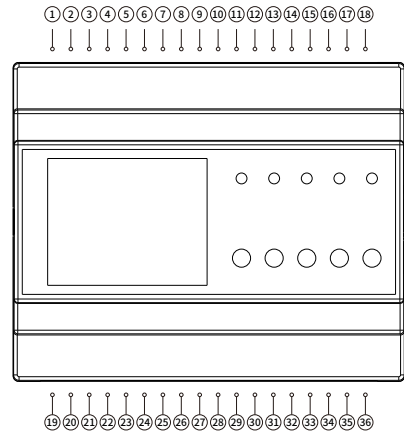
I、故障开关量输出功能

故障报警时，开关量常开变常闭。

6.3 型号尺寸



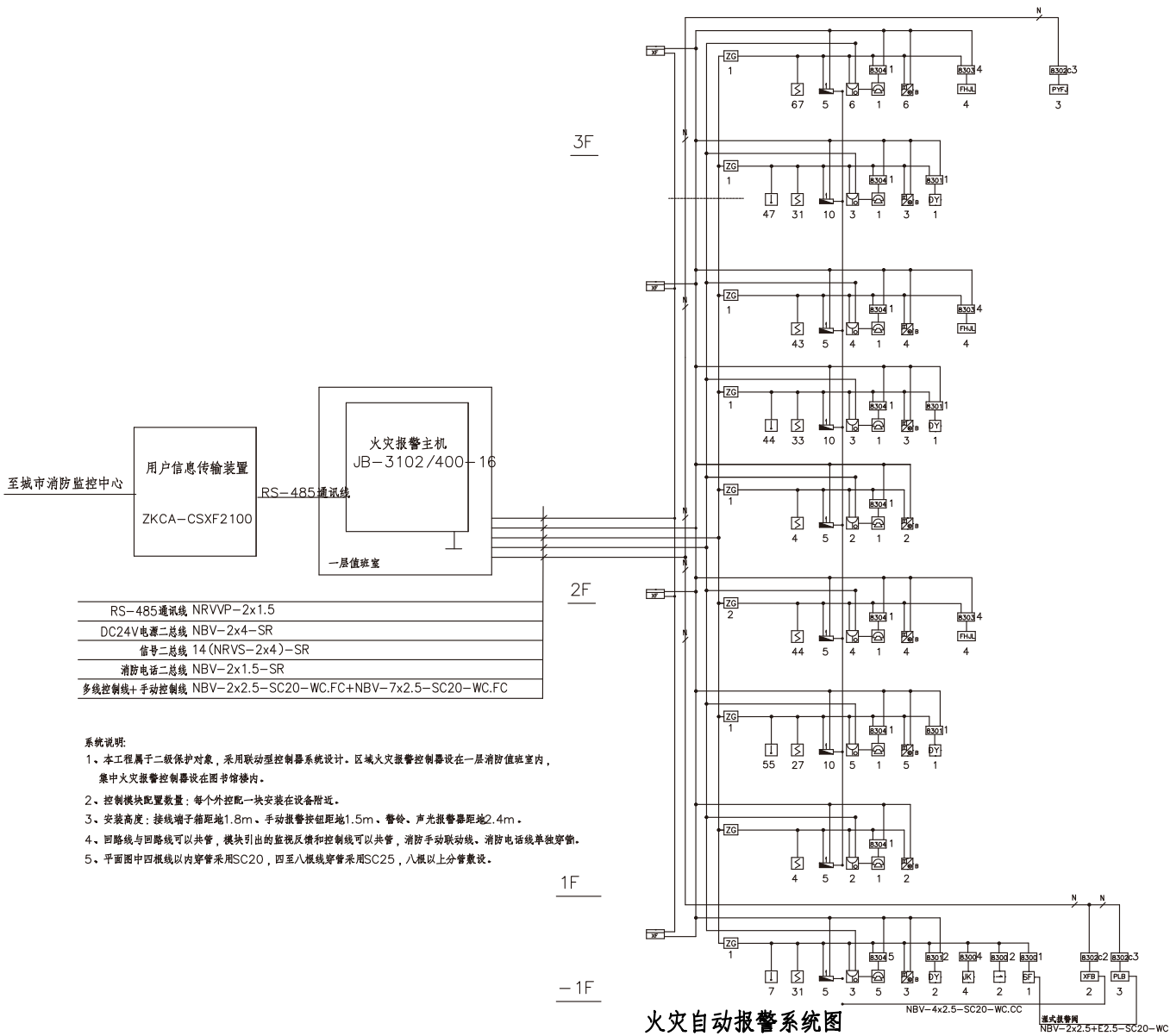
6.5 接线说明



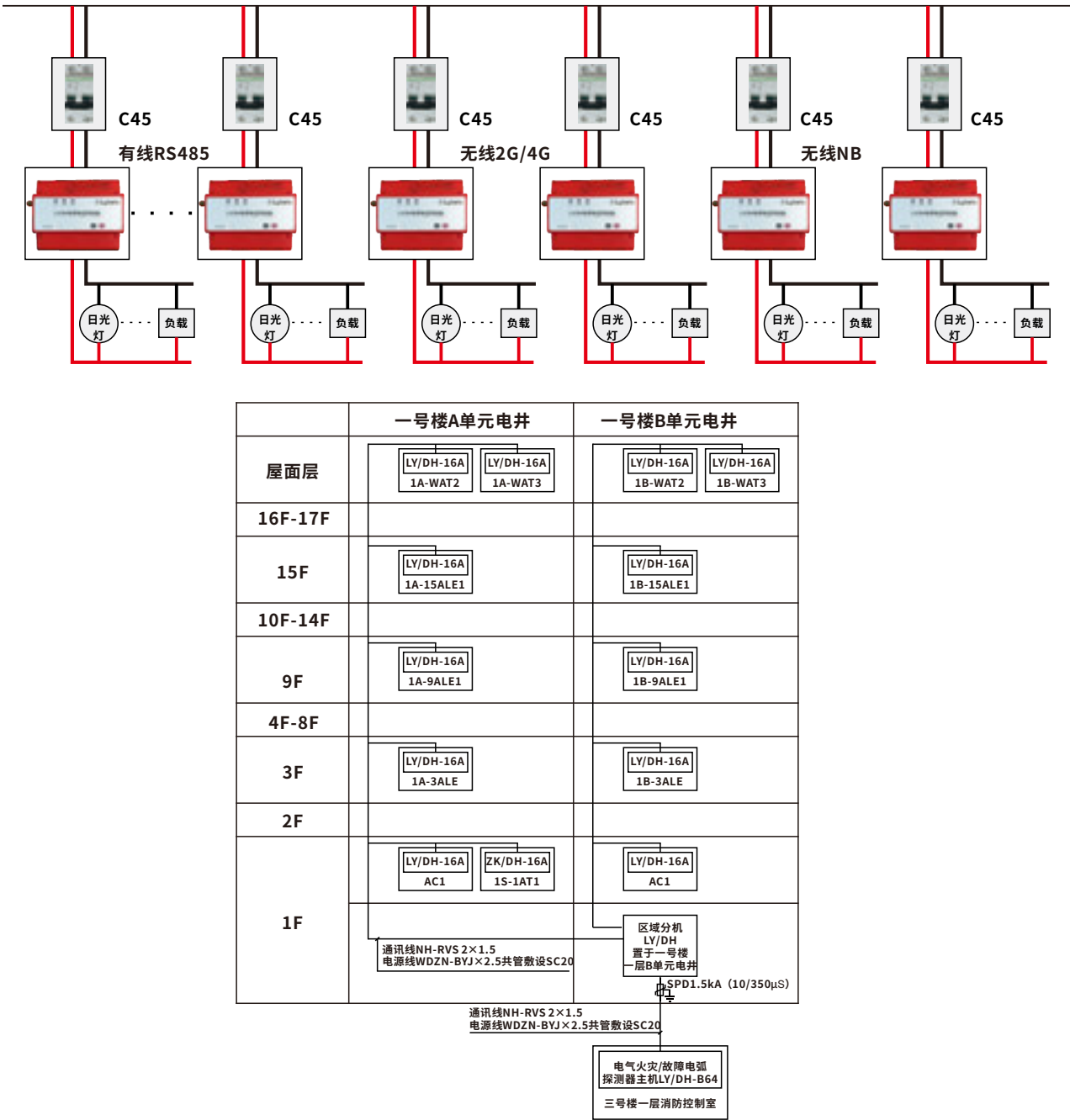
编号	符号	接口说明	编号	符号	接口说明
1	UN	电压采样零线输入端	19	TG	温度采样公共端
2	UA	电压采样A相输入端	20	T1	第1路温度采样输入端
3	UB	电压采样B相输入端	21	T2	第2路温度采样输入端
4	UC	电压采样C相输入端	22	T3	第3路温度采样输入端
5	备用	不接	23	T4	第4路温度采样输入端
6	备用	不接	24	TG	温度采样公共端
7	IA	电流采样A相输入端	25	EG	剩余电流采样公共端
8	Ia	电流采样A相输入端	26	E1	第1路剩余电流采样输入端
9	IB	电流采样B相输入端	27	E2	第2路剩余电流采样输入端
10	Ib	电流采样B相输入端	28	E3	第3路剩余电流采样输入端
11	IC	电流采样C相输入端	29	E4	第4路剩余电流采样输入端
12	Ic	电流采样C相输入端	30	EG	剩余电流采样公共端
13	备用	不接	31	A+	RS485总线A线
14	备用	不接	32	B-	RS485总线B线
15	备用	不接	33	G	RS485总线接地线
16	N	交流220V零线	34	备用	不接
17	L	交流220V火线	35	K1	继电器常开输入端
18	G	交流220V接地	36	K2	继电器常开输入端

7 / 设计图例 设计示意图

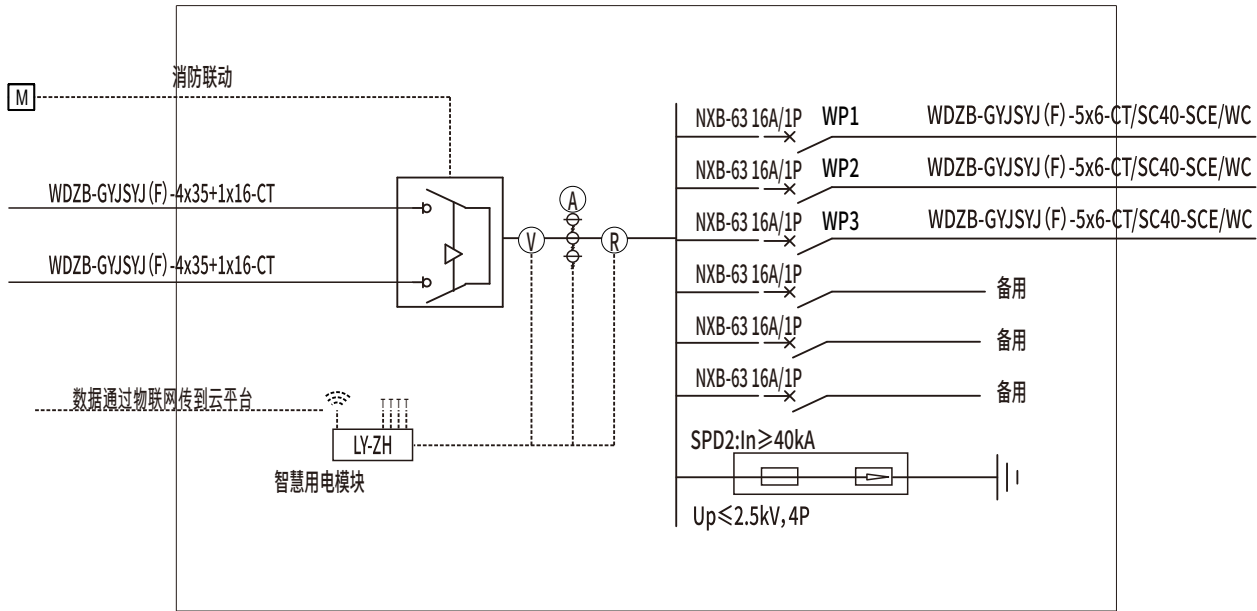
7.1 用户信息传输装置设计示例



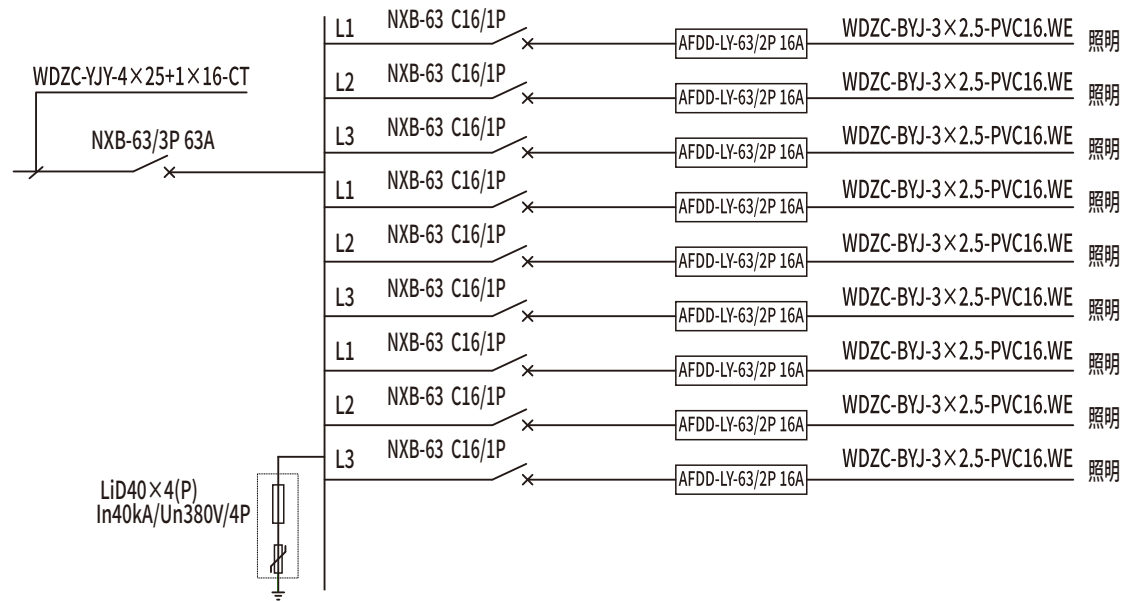
7.2 故障电弧探测系统设计示例



7.3 智慧用电模块设计示例

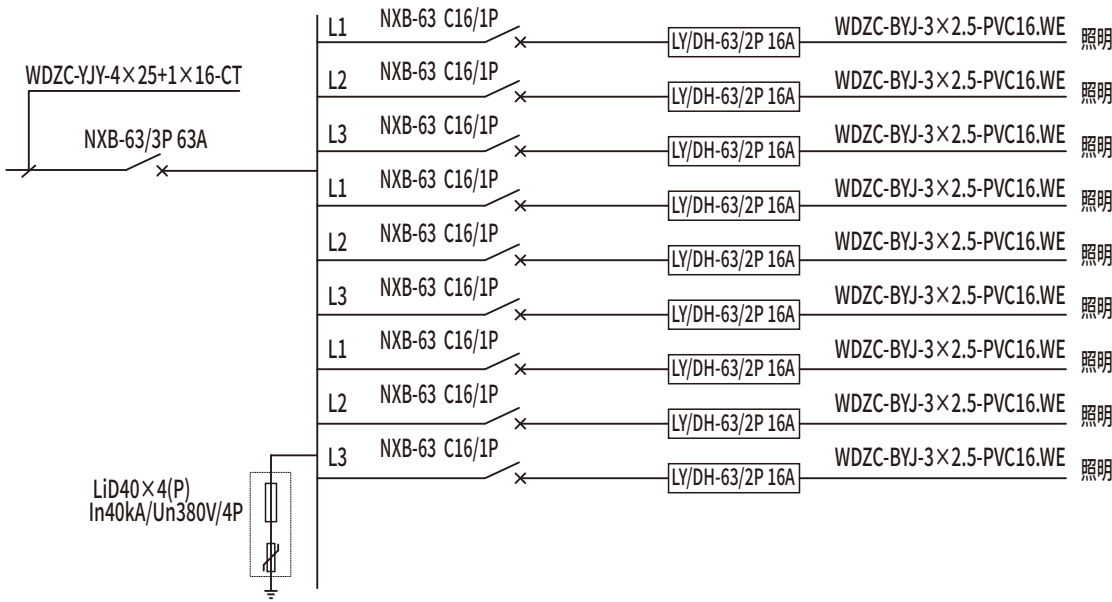


7.4 电弧故障断路器设计示例

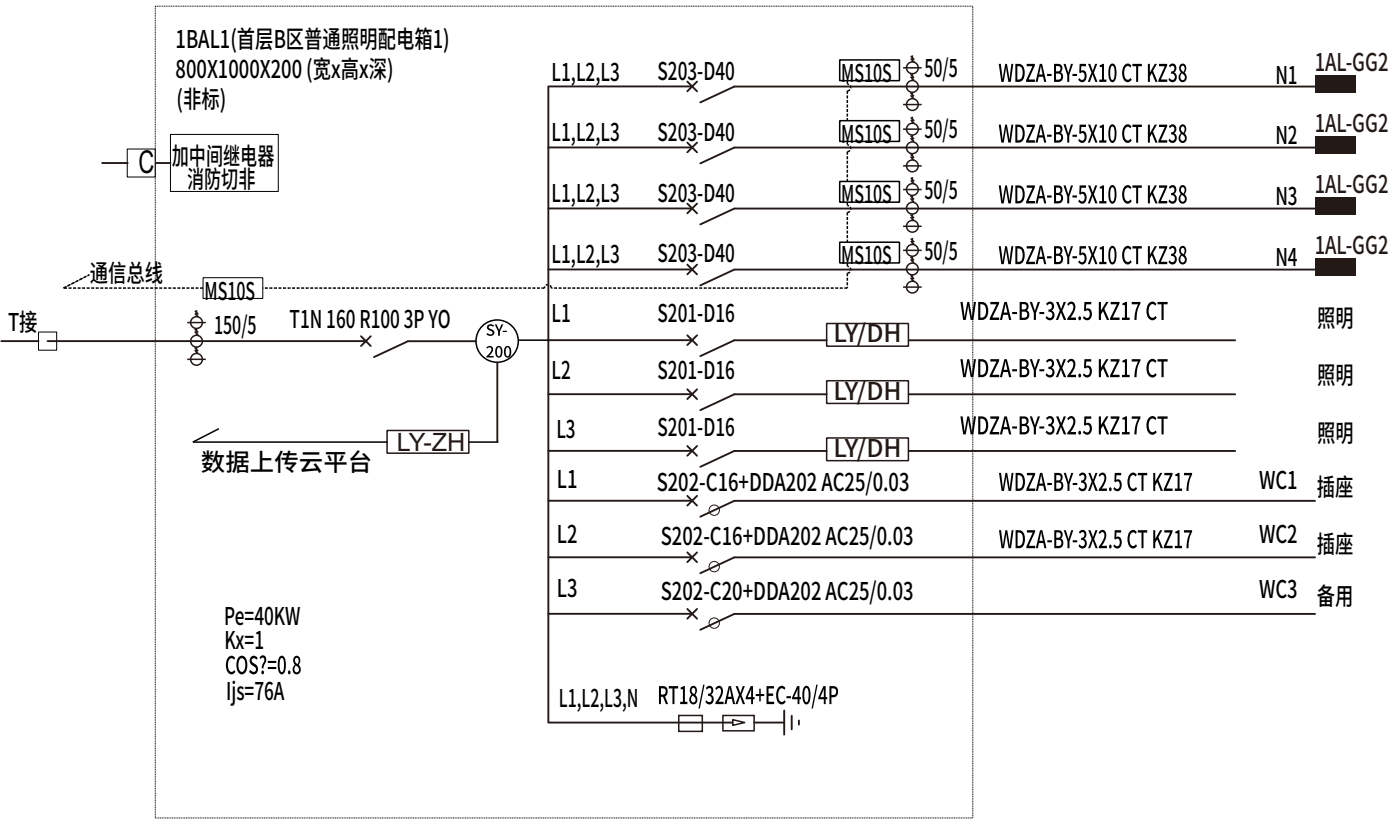


7.5 故障电弧探测器设计示例

GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》中要求：高度大于12米的空间场所，电气线路应设置电气火灾监控探测器，照明线路上应设置具有探测故障电弧功能的电气火灾监控探测器。



7.6 智慧用电模块与电弧探测器设计示例



合作品牌 Cooperative Brand



.....

项目案例 Cooperation Case



北京大兴国际机场



广州白云国际机场



和顺古镇



上海浦东国际机场



杭州萧山国际机场



阆中古城



西安咸阳国际机场



湖南岳阳楼



浙江千岛湖



丽江古城



浙江普陀山



苏州拙政园



大理古城



扬州瘦西湖



杭州西湖

.....