



## HYCF 电气火灾监控系统

产品选型手册  
PRODUCT SELECTION MANUAL

**CSQ<sup>®</sup>**  
浙江寺崎电气有限公司  
ZHEJIANG SIQI ELECTRIC CO., LTD.

地址: 浙江省乐清经济开发区纬三路198号

电话: 0577-6176 7777 6173 7666

传真: 0577-6272 8447

Http: //www.siqi.cc www.monqe.com

E-mail: siqi@siqi.cc



**CSQ<sup>®</sup>** 寺崎  
ELECTRIC

## 产品索引

|  |           |   |
|--|-----------|---|
| <b>HYCF2系列</b><br>剩余电流式<br>电气火灾<br>监控探测器<br><b>1</b> | 概述        | 2 |
|  | 产品型号的组成含义 | 2 |
|  | 正常使用条件    | 2 |
|  | 运输储存条件    | 2 |
|  | 外形及安装尺寸   | 3 |
|  | 主要技术参数    | 4 |
|  | 报警功能      | 4 |
|  | 外部接线端口    | 5 |
| 二次接线图  | 5         |   |

|   |           |    |
|---|-----------|----|
| <b>HYCF系列</b><br>剩余电流式<br>电气火灾<br>监控探测器<br><b>2</b> | 概述        | 7  |
|   | 产品型号的组成含义 | 7  |
|   | 用途        | 7  |
|   | 正常使用条件    | 7  |
|   | 运输储存条件    | 7  |
|   | 技术参数      | 8  |
|   | 接线图及说明    | 9  |
|   | 界面图示说明    | 10 |
| 外形及安装尺寸图  | 11        |    |
| 二次接线图   | 12        |    |

|   |        |    |
|---|--------|----|
| <b>HYCF-H系列</b><br>剩余电流式<br>电气火灾<br>监控探测器<br><b>3</b> | 概述     | 14 |
|   | 正常使用条件 | 14 |
|   | 运输储存条件 | 14 |
|   | 主要技术参数 | 14 |
|   | 出厂设定   | 14 |
|   | 报警功能   | 15 |
|   | 功能简介   | 15 |
|   | 外接端口说明 | 15 |
| 外型及安装尺寸   | 16     |    |

|   |        |    |
|---|--------|----|
| <b>HYCF-M系列</b><br>剩余电流式<br>电气火灾<br>监控探测器<br><b>4</b> | 概述     | 18 |
|   | 正常使用条件 | 18 |
|   | 运输储存条件 | 18 |
|   | 主要技术参数 | 18 |
|   | 出厂设定   | 18 |
|   | 报警功能   | 19 |
|   | 功能简介   | 19 |
|   | 外接端口说明 | 19 |
| 外型及安装尺寸   | 20     |    |

|   |           |    |
|---|-----------|----|
| <b>HYCFD1系列</b><br>剩余电流式<br>电气火灾<br>监控探测器<br><b>5</b> | 概述        | 22 |
|   | 产品型号的组成含义 | 22 |
|   | 正常使用条件    | 22 |
|   | 运输储存条件    | 22 |
|   | 主要技术参数    | 22 |
|   | 报警功能      | 23 |
|   | 端口说明      | 23 |
|   | 外形及安装尺寸   | 23 |
| 二次接线图   | 24        |    |

|   |           |    |
|---|-----------|----|
| <b>HYCFJ1系列</b><br>剩余电流式<br>电气火灾<br>监控探测器<br><b>6</b> | 概述        | 26 |
|   | 产品型号的组成含义 | 26 |
|   | 运输储存条件    | 26 |
|   | 产品功能特点    | 26 |
|   | 技术参数      | 27 |
|   | 外形及安装尺寸   | 27 |
|   | 安装和使用条件   | 28 |
|   | 二次接线图     | 28 |
| <b>HYCFJ2系列</b><br>剩余电流式<br>电气火灾<br>监控探测器<br><b>6</b> | 概述        | 29 |
|   | 产品型号的组成含义 | 29 |
|   | 正常使用条件    | 29 |
|   | 运输储存条件    | 29 |
|   | 主要技术参数    | 29 |
|   | 报警功能      | 30 |
|   | 端口说明      | 30 |
|   | 外形及安装尺寸   | 31 |
| 二次接线图   | 31        |    |
| 剩余电流互感器   | 32        |    |

|  |           |    |
|--|-----------|----|
| <b>HYCFT系列</b><br>剩余电流式<br>电气火灾<br>监控探测器<br><b>7</b> | 概述        | 34 |
|  | 产品型号的组成含义 | 34 |
|  | 技术参数      | 34 |
|  | 正常使用条件    | 35 |
|  | 接线方式      | 35 |
|  | 外形及安装尺寸图  | 35 |
|  | 二次接线图     | 37 |

|   |               |    |
|---|---------------|----|
| <b>HYCF系列</b><br>电气火灾<br>监控设备<br><b>8</b> | 工程应用简例        | 39 |
|   | 火灾监控系统说明      | 39 |
|   | 正常使用条件        | 39 |
|   | 电气火灾监控系统结构示意图 | 40 |

## 剩余电流式电气火灾监控探测器选型表

| 电气火灾监控探测器 |            |   |  |
|-----------|------------|---|--|
| 类别        | 型号         | 规格  | 说明   |
| 一体式       | HYCF2-100  | 内置剩余电流互感器<br>完全独立使用<br>无需任何配件                         | 有2路输入、1路报警、1路跳闸、RS485通讯接口                                  |
|           | HYCF2-225  |   |  |
|           | HYCF2-400  |   |  |
|           | HYCF2-630  |   |  |
| 独立式       | HYCFT-100  | 可选择圆形（穿线缆）<br>或者跑道型（穿铜牌）<br>和开关电源配套使用<br>导轨安装，DC24V供电 | 有2路输入、1路报警、1路跳闸、RS485通讯接口<br>最多6路温度接口（可选配）                 |
|           | HYCFT-250  |   |  |
|           | HYCFT-400  |   |  |
|           | HYCFT-1600 |   |  |
| 分体式       | HYCFD1     | 一拖一导轨式  | 可带1路剩余电流互感器及1路温度（选配）<br>1路输入及跳闸、报警接口。                      |
|           | HYCFJ2     | 一拖一面板式  |  |
|           | HYCF       | 一拖八导轨式  | 可带8路剩余电流互感器，1路跳闸、报警及RS485通讯接口，无输入接口                        |
|           | HYCF-B（液晶） | 一拖四导轨式  | 可带4路剩余电流互感器，4路一对一跳闸及RS485通讯接口，2路输入接口                       |
|           | HYCF-C     | 一拖四导轨式  |  |
|           | HYCFJ1（液晶） | 一拖八面板式  | 可带8路剩余电流互感器，1路跳闸、报警及RS485通讯接口，1路输入接口                       |
|           | HYCF-M（液晶） | 一拖（8-15）导轨式   | 可带（8-15路可调）剩余电流互感器，1路温度（选配），15路一对一跳闸、RS485通讯接口，1路输入接口，1路报警 |
|           | HYCF-H（液晶） | 多功能导轨式  | 可带1路剩余电流互感器及1路温度（选配），三相电压，三相电流，1路输入及跳闸、报警及RS485通讯接口。       |

注：除标明液晶的以外型号全部为数码管显示，输入端口表示消防联动输入接口。

| 剩余电流互感器 |          |       |          |   |
|---------|----------|-------|----------|---|
|         | 型号       | 电流（A） | 内孔尺寸(mm) |   |
| 圆型      | ZSG-Y-01 | 100   | Φ45      | 具体外型及规格参数见本公司选型手册或者咨询本公司销售人员。<br>1600A以上剩余电流互感器需定做。 |
|         | ZSG-Y-02 | 225   | Φ65      |   |
|         | ZSG-Y-03 | 400   | Φ150     |   |
|         | ZSG-Y-04 | 630   | Φ200     |   |
| 跑道型     | ZSG-T-01 | 100   | 100X25   |   |
|         | ZSG-T-02 | 225   | 140X25   |   |
|         | ZSG-T-03 | 630   | 232X32   |   |
|         | ZSG-T-04 | 1600  | 350X32   |   |

| 温度传感器   |       |    |        |  |
|---------|-------|----|--------|--|
| 型号      | 长(mm) | 尺寸 | 线长1.5米 |  |
| 外置温度传感器 | 50    | Φ4 |        |  |

| 电气火灾监控设备 |        |       |       |       |  |
|----------|--------|-------|-------|-------|--|
| 型号       | 名称/通道数 | 长（mm） | 宽(mm) | 高(mm) | 可监控本公司所有HYCF系列电气火灾监控探测器<br>最多回路可达1000个节点 |
| HYCFS-B  | 壁挂/64  | 550   | 250   | 800   |  |

# HYCF2系列

剩余电流式  
电气火灾监控探测器



## HYCF2系列

剩余电流式电气火灾监控探测器

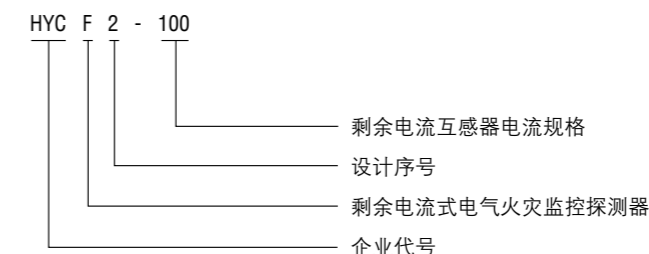
### 概述

HYCF2电气火灾监控探测器系列(以下简称“HYCF2”)是一种智能型电气火灾监控探测器,硬件16位微控制器,软件实时操作系统(RTOS)构建,全天候可靠有效监控被保护电气线路中由于漏电可能发生的火灾隐患。实时处理当前的剩余电流,将监测到的异常参数通过RS485通讯网络发送到监控中心,同时会发出声、光报警信号,并保存报警记录。

本产品实时监控精度高,可靠性强。本产品具有小型化,集成度高,功能齐全,简单实用,安装方便,采用LED数码管显示,亮度高,适合安装在恶劣的工作环境下。

HYCF2依据GB14287.2—2005《电气火灾监控系统第2部分:剩余电流式电气火灾监控探测器》设计,并符合本标准的要求。广泛应用于工厂、学校、大型库房、办公室、商业建筑、宾馆、民用住宅及娱乐场所等电气火灾发生几率大,电气线路复杂的变电、配电系统中。

### 产品型号的组成含义

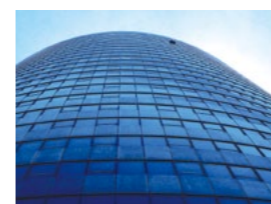


### 正常使用条件

- 环境温度: -10℃ ~ +50℃, 24小时平均温度不超过+35℃
- 相对湿度: 95%
- 海拔高度: ≤2000米
- 污染等级: IP3, 无霜雪雨水侵蚀

### 运输储存条件

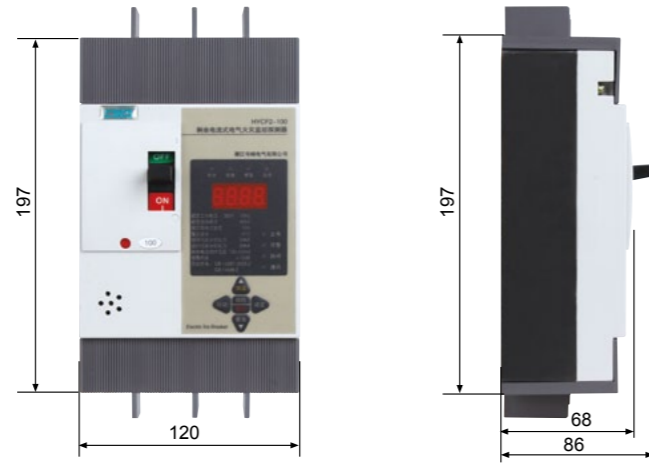
- 温度 -25 ~ +55℃, 湿度不超过95%
- 运输时应做好防尘、防雨、防潮、防震等措施
- 长期不用的装置应保留原包装,在相对湿度不大于85%的条件下存储,室内无酸、碱、盐和腐蚀性、爆炸性气体和灰尘、雨、雪侵害。



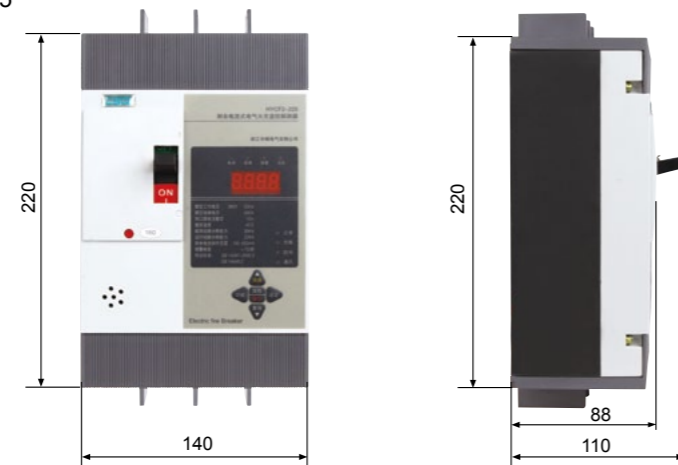
## HYCF2系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 外形及安装尺寸

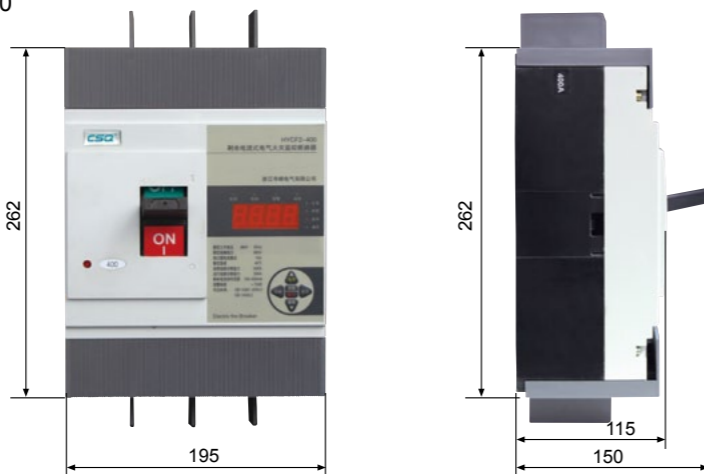
HYCF2-100



HYCF2-225

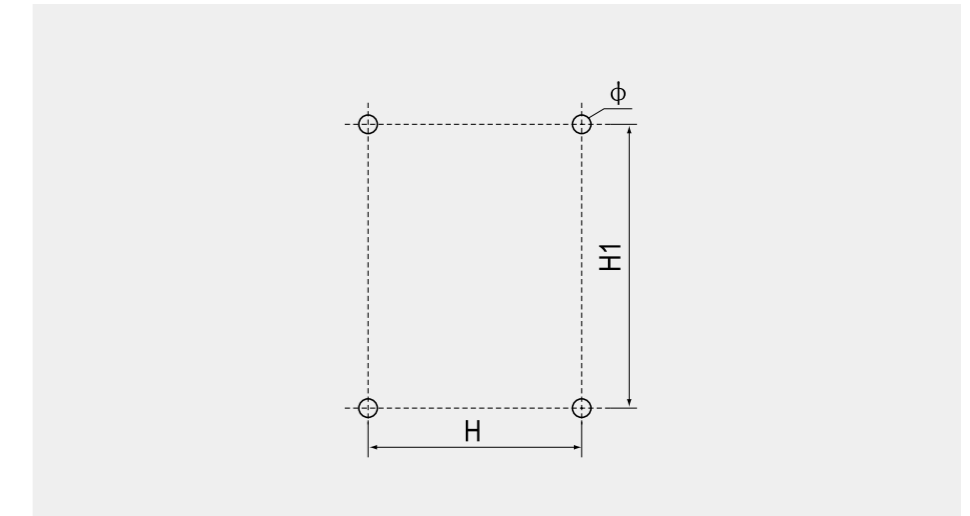


HYCF2-400



## HYCF2系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 安装开孔尺寸



| 型号        | 安装尺寸 |     |     |
|-----------|------|-----|-----|
|           | H    | H1  | φ   |
| HYCF2-100 | 60   | 170 | 4.5 |
| HYCF2-225 | 70   | 174 | 4.5 |
| HYCF2-400 | 98   | 193 | 7   |

### 主要技术参数

- 额定工作电压: AC 220V 50Hz
- 最大功耗: <5w
- 报警功能输出: 无源开关(俗称干触点), 触点最大容量220V 1A。
- 开关信号输入: 无源开关(本输入接口不接受外部电平, 仅无源开关(干触点)的闭合作为外部开关量输入)

### 报警功能

- 报警光讯号: 红色LED
- 报警声讯号: >72dB
- 报警预设值: 缓慢上升到设定阈值的80%, 或急速上升到设定值的100%以上, 0.2S内没跌落到正常值
- 漏电报警范围: 100mA-500mA连续可调
- 漏电动作延时: 0秒-1秒连续可调
- 漏电报警误差: 设定值的80%-100%开始报警





# HYCF2系列

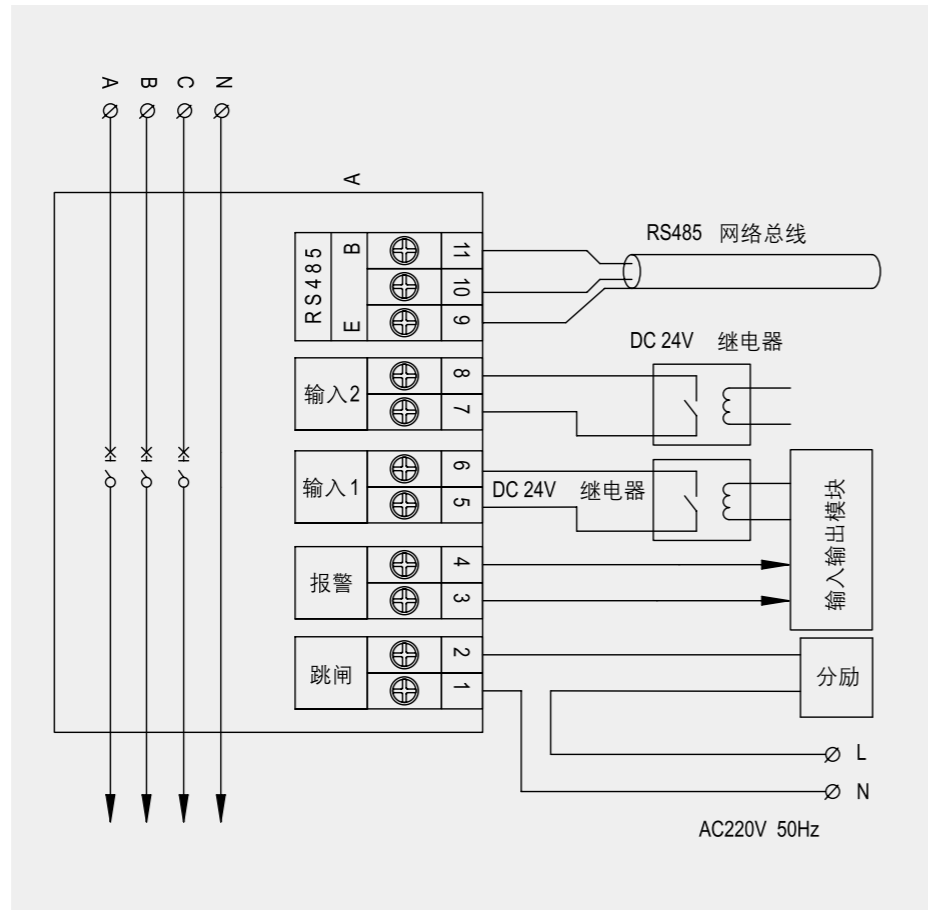
## 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 外部接线端口

|     |     |     |     |       |   |   |
|-----|-----|-----|-----|-------|---|---|
| 跳 闸 | 报 警 | 输入1 | 输入2 | E     | B | A |
|     |     |     |     | RS485 |   |   |

跳闸: 跳闸无源开关输出接口, 正常状态常开, 触点最大容量220V 2A;  
报警: 报警外部输出无源开关接口, 正常状态常开, 触点最大容量220V 2A;  
输入1: 外部传感控制无源输入, 注意: 此端口仅接受无源开关控制, 本身已经带有+5V控制电源, 外部不能在此端口加载电源。  
输入2: 同输入1一样的功能。  
RS485: ModbusRTU端口, E: 大地电平, B, A通讯差分双绞线接口。

### 二次接线图



# HYCF系列

## 剩余电流式 电气火灾监控探测器

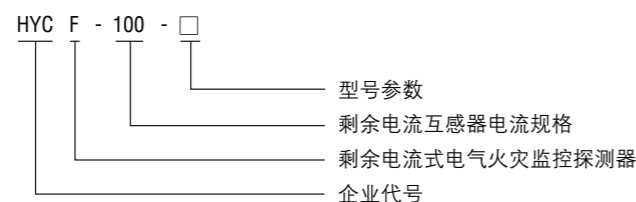


## HYCF系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 概述

HYCF剩余电流式电气火灾监控探测器(以下简称“HYCF”),是一种经济性智能型电气火灾监控器,严格按照GB14287.2-2005设计,然后同时实时监测8路配接于电气线路中的剩余电流互感器的工作状况,当被探测到的剩余电流接近报警设定值时,探测器通过内部的软件处理根据用户的设置来决策对被保护线路的动作,并记录本次异常状态的运行参数;本监控探测单元实时接收来自上位控制机的查询呼叫,以Modbus协议交换数据信息,接收远程控制。

### 产品型号的组成含义



### 用途

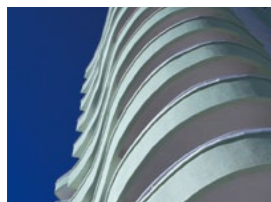
HYCF适用于集中安装、监测多路电气线路的剩余电流参数的工程设计环境,本监控探测器能实时监控多达8路电气配电路。广泛适用于工厂、大型仓库、办公室、商业建筑、宾馆、民用住宅及娱乐场所等线路复杂、环境恶劣、由于线路老化、破损等诱发火灾机率大的用电配电系统中。

### 正常使用条件

- 电源电压: AC220V 50Hz
- 环境温湿度: 温度 -20~+40℃, 相对湿度<95%RH
- 海拔高度: <2000米
- 环境等级: 3级无粉尘, 无雨雪盐雾侵蚀

### 运输储存条件

- 温度 -25 ~ +55℃, 湿度不超过95%
- 运输时应做好防尘、防雨、防潮、防震等措施
- 长期不用的装置应保留原包装, 在相对湿度不大于85%的条件下存储, 室内无酸、碱、盐和腐蚀性、爆炸性气体和灰尘、雨、雪侵害。



## HYCF系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

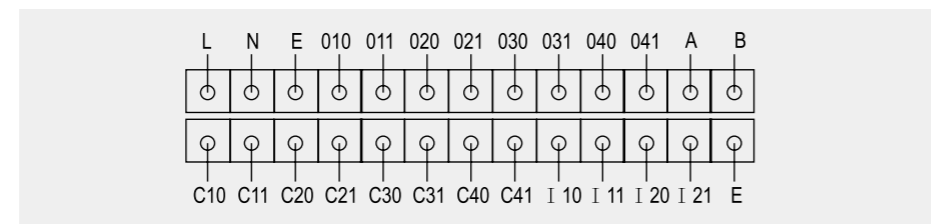
### 技术参数

| 型号        | HYCF-A       | HYCF-B       | HYCF         |
|-----------|--------------|--------------|--------------|
| 剩余电流监测值   | 50-1000mA可设定 | 50-1000mA可设定 | 50-1000mA可设定 |
| 漏电动作反应时间  | ≤1s可程序设定     | ≤1s可程序设定     | ≤1s可程序设定     |
| 可接驳监控通道   | 4            | 4            | 8            |
| 可控制回路     | 4            | 4            | 1            |
| 输出方式      | 无源开关         | 无源开关         | 无源开关         |
| 通讯电气接口    | RS485        | RS485        | RS485        |
| 通讯协议      | Modins slave | Modins slave | Modins slave |
| 显示面板      | LED          | LCD          | LED          |
| 适用环境      | 室内无雨露        | 室内无雨露        | 室内无雨露        |
| 额定电压      | 220V AC50Hz  | 220V AC50Hz  | 220V AC50Hz  |
| 耐冲击电压     | 4kV          | 4kV          | 4kV          |
| 冲击电流      | 10000A       | 10000A       | 10000A       |
| 防护等级      | IP20         | IP20         | IP20         |
| 控制端子输出    | 无源           | 无源           | 无源           |
| 消耗功率      | <2W          | <2W          | <2W          |
| 剩余电流监控精度  | 5.0级         | 5.0级         | 5.0级         |
| 使用环境温度    | III          | III          | III          |
| 使用湿度      | ≤85%         | ≤85%         | ≤85%         |
| 环境条件(污染度) | III          | III          | III          |
| 海拔高度(米)   | 2500以下       | 2500以下       | 2500以下       |
| 安装方式      | 固定           | 固定           | 固定           |

## HYCF系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 接线图及说明

HYCF-A, HYCF-B



“L”：AC 220V火线  
“N”：零线  
“E”：大地地线  
“A”、“B”：RS485接口  
“C10”、“C11”：剩余电流互感器1#  
“C20”、“C21”：剩余电流互感器2#  
“C30”、“C31”：剩余电流互感器3#  
“C40”、“C41”：剩余电流互感器4#

应用实例:

“C10.C11”：剩余电流互感器检测值超过设定值，则控制010.011端口动作。

“010.011”：1#互感器编号信号反应控制端口，接跳闸或报警输出，无源

“020.021”：2#互感器编号信号反应控制端口，接跳闸或报警输出，无源

“030.031”：3#互感器编号信号反应控制端口，接跳闸或报警输出，无源

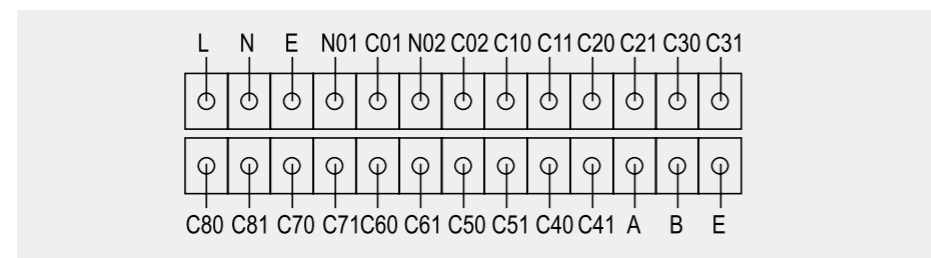
“040.041”：4#互感器编号信号反应控制端口，接跳闸或报警输出，无源

I 10. I 11: 输入控制端口1\*

I 20. I 21: 输入控制端口2\*

备注\*为输入端口接受干触点输入，外部不能输入电压!

HYCF



“L”：AC 220V火线;

“N”：零线

“E”：大地地线

“N01”、“C01”：无源开关输出接线位置；触电负载最大220V 10A

“N02”、“C02”：无源开关输出接线位置，触电负载最大220V 10A

“C10”、“C11”：剩余电流互感器1#，规格0-1000mA.

“C20”、“C21”：剩余电流互感器2#，规格0-1000mA.

“C30”、“C31”：剩余电流互感器3#，规格0-1000mA.

“C40”、“C41”：剩余电流互感器4#，规格0-1000mA.

“C50”、“C51”：剩余电流互感器5#，规格0-1000mA.

“C60”、“C61”：剩余电流互感器6#，规格0-1000mA.

“C70”、“C71”：剩余电流互感器7#，规格0-1000mA.

“C80”、“C81”：剩余电流互感器8#，规格0-1000mA.

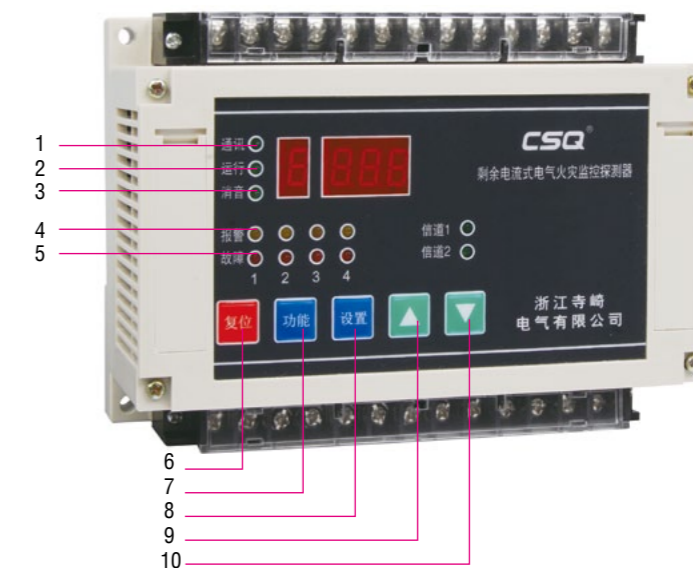
“A”、“B”：RS485接口。

“E”：大地零线。

## HYCF系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 界面图示说明

HYCF-A



- |         |         |       |        |
|---------|---------|-------|--------|
| 1. 通讯状态 | 4. 报警通道 | 7. 功能 | 10. 递减 |
| 2. 正常运行 | 5. 故障通道 | 8. 设置 |        |
| 3. 消音   | 6. 复位   | 9. 递增 |        |

HYCF-B

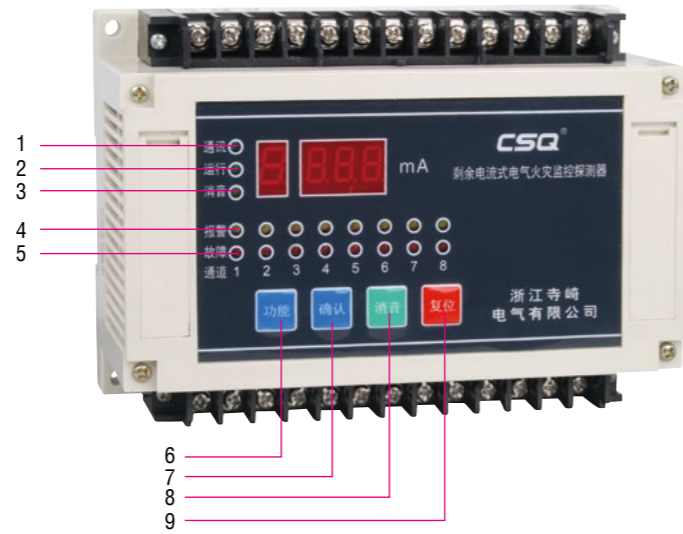


- |       |           |
|-------|-----------|
| 1. 复位 | 4. 递增     |
| 2. 功能 | 5. 递减     |
| 3. 设置 | 6. LCD显示屏 |

# HYCF系列

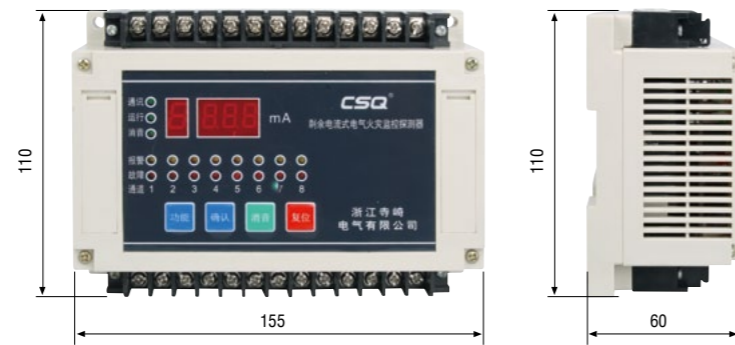
## 剩余电流式电气火灾监控探测器

HYCF

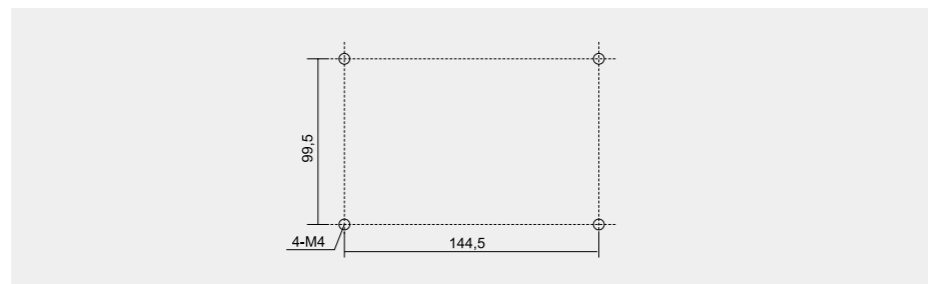


- |         |         |          |
|---------|---------|----------|
| 1. 通讯状态 | 4. 报警通道 | 7. 选择确认  |
| 2. 正常运行 | 5. 故障通道 | 8. 消音或取消 |
| 3. 消音   | 6. 功能选择 | 9. 复位    |

### 外形及安装尺寸图(单位:mm)



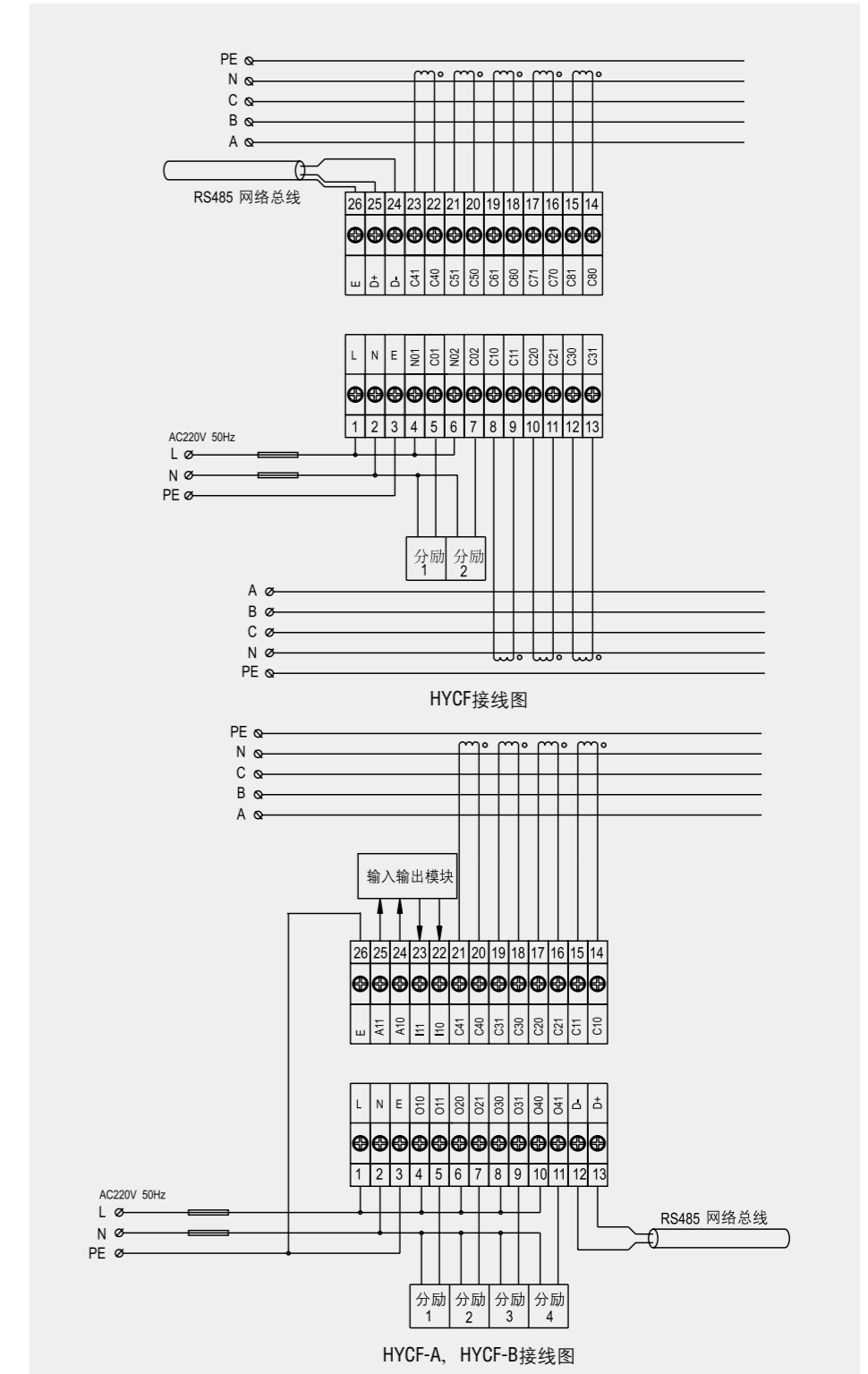
开孔尺寸:144.5(宽)x99.5(高)



# HYCF系列

## 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 二次接线图





# HYCF-H系列

剩余电流式  
电气火灾监控探测器

# 3



## HYCF-H系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 概述

HYCF-H剩余电流式电气火灾监控探测器(以下简称“HYCF-H”),是一种多功能智能型电气火灾监控器,采用16位微控制器,软件实时操作系统(RTOS),在实现漏电等保护功能之外,还提供对三相电压、电流等电量参数的监控,当被探测到的数据接近报警设定值时,探测器通过内部的软件处理根据用户的设置来决策对被保护线路的动作,同时发出声、光报警信号,并记录本次异常状态的运行参数;本监控探测单元实时接收来自上位控制机的查询呼叫,以Modbus协议交换数据信息,接收远程控制。

HYCF-H全天候实时监控,监控精度高,可靠性强,本产品具有小型化,集成度高,功能齐全,简单实用,安装方便,中文液晶显示等特点。HYCF-H依据GB14287.2-2005《电气火灾监控系统 第二部分:剩余电流式电气火灾监控探测器》设计,并复合本标准的要求。广泛适用于工厂、大型仓库、办公室、商业建筑、宾馆、民用住宅及娱乐场所等线路复杂、环境恶劣、由于线路老化、破损等诱发火灾机率大,电气线路复杂的变电、配电系统中。

### 正常使用条件

- 环境温度: -10℃ ~ +40℃, 24小时平均温度不超过+35℃
- 相对湿度: 95%
- 海拔高度: 2000米
- 污染等级: IP3, 无霜雪雨水侵蚀。

### 运输储存条件

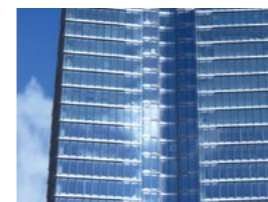
- 温度 -25 ~ +55℃, 湿度不超过95%
- 运输时应做好防尘、防雨、防潮、防震等措施
- 长期不用的装置应保留原包装,在相对湿度不大于85%的条件下存储,室内无酸、碱、盐和腐蚀性、爆炸性气体和灰尘、雨、雪侵害。

### 主要技术参数

- 额定工作电压: AC 220V 50Hz
- 最大功率: 5W
- 跳闸报警输出: 无源开关(俗称干触点), 最大容量AC220V 1A.
- 输入信号: 接受DC24V直流控制信号输入
- 通讯电气接口: RS485

### 出厂设定

- 剩余电流报警阈值: 300mA
- 电压: 高压-260V 低压-180V
- 跳闸报警端口: 开
- 输入控制端口: 开
- 通讯设置: 开, 初始ID: 255



## HYCF-H系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 报警功能

- 报警光讯号：红色LED
- 报警声讯号：>72dB
- 报警预设值：缓慢上升到60%，急速(1S内)上升50%
- 漏电报警范围：50mA-1000mA连续可调
- 跳闸动作延时：0.5S
- 报警误差：设定值的80-100%开始报警

### 功能简介

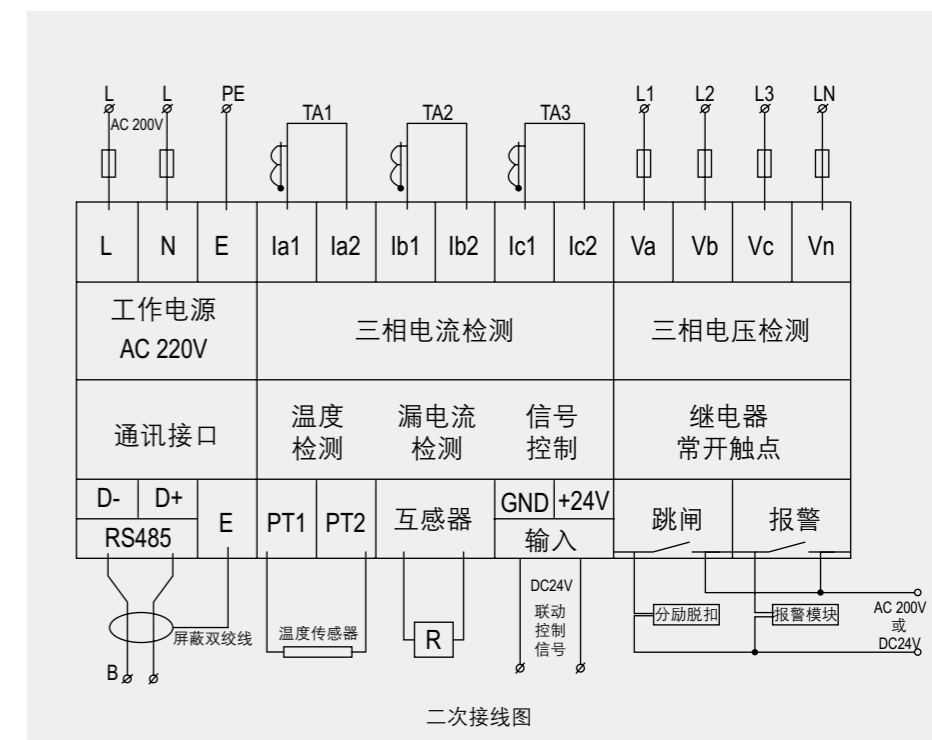
- 具备1路漏电1路温度检测
- 三相电流检测
- 三相电压检测
- 支持复位及自检
- 支持RS485通讯
- 具备DC24V直流信号输入控制功能
- 具备信号反馈输出
- 具备跳闸功能
- 中文LCD液晶显示

### 外接端口说明

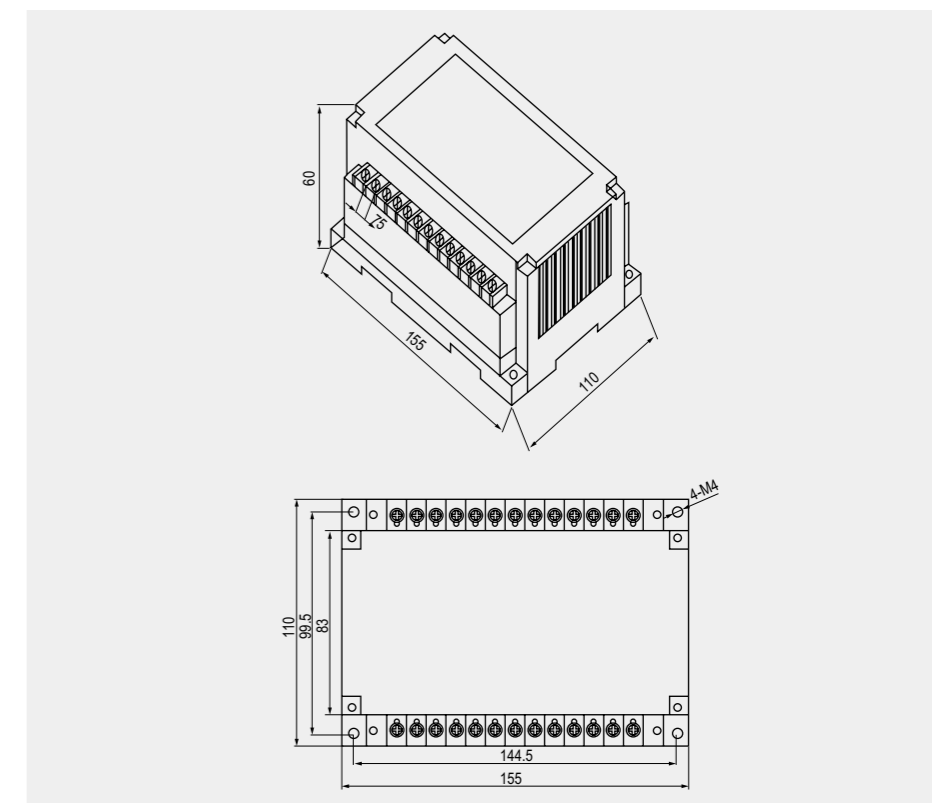


- “L”：AC 220V火线;
- “N”：零线
- “E”：大地地线
- “la1”、“la2”：A相电流互感器接驳端口.
- “lb1”、“lb2”：B相电流互感器接驳端口.
- “lc1”、“lc2”：C相电流互感器接驳端口.
- “Va”、“Vb”、“Vc”、“Vn”：三相四线电压检测输入端口.
- “D-”、“D+”：RS485接线端口
- “E”：屏蔽地.
- “PT1”、“PT2”：外部温度传感器输入端口.
- “互感器”：剩余电流互感器信号输入端口.
- “输入”：DC24V输入信号控制端口.
- “跳闸”：无源输出口，接驳断路器的分励脱扣装置(具有时间保护设置).
- “报警”：无源输出口。

## HYCF-H系列 剩余电流式电气火灾监控探测器



### 外型及安装尺寸



# HYCF-M系列

剩余电流式  
电气火灾监控探测器

# 4



## HYCF-M系列

剩余电流式电气火灾监控探测器

### 概述

HYCF-M型剩余电流式电气火灾监控探测器(以下简称“HYCF-M”),是一种多功能智能型电气火灾监控器,采用16位微控制器,软件实时操作系统(RTOS),实现对多路的漏电进行检测、监控,当被探测到的漏电数据接近报警设定值时,探测器通过内部的软件处理根据用户的设置来决策对被保护线路的动作,同时发出声、光报警信号,并记录本次异常状态的运行参数;本监控探测单元实时接收来自上位控制机的查询呼叫,以Modbus协议交换数据信息,接收远程控制。

HYCF-M全天候实时监控,监控精度高,可靠性强,本产品具有小型化,集成度高,简单实用,安装方便,中文液晶显示等特点。HYCF-M依据GB14287.2-2005《电气火灾监控系统 第二部分:剩余电流式电气火灾监控探测器》设计,并复合本标准的要求。广泛适用于工厂、大型仓库、办公室、商业建筑、宾馆、民用住宅及娱乐场所等线路复杂、环境恶劣、由于线路老化、破损等诱发火灾机率大,电气线路复杂的变电、配电系统中。

### 正常使用条件

- 环境温度:  $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ , 24小时平均温度不超过 $+35^{\circ}\text{C}$
- 相对湿度: 95%
- 海拔高度: 2000米
- 污染等级: IP3, 无霜雪雨水侵蚀。

### 运输储存条件

- 温度  $-25 \sim +55^{\circ}\text{C}$ , 湿度不超过95%
- 运输时应做好防尘、防雨、防潮、防震等措施
- 长期不用的装置应保留原包装,在相对湿度不大于85%的条件下存储,室内无酸、碱、盐和腐蚀性、爆炸性气体和灰尘、雨、雪侵害。

### 主要技术参数

- 额定工作电压: AC 220V 50Hz
- 最大功率: 5W
- 跳闸报警输出: 无源开关(俗称干触点),最大容量AC220V 1A.
- 输入信号: 接受DC24V直流控制信号输入
- 通讯电气接口: RS485

### 出厂设定

- 剩余电流报警阈值: 300mA
- 电压: 高压-260V 低压-180V
- 跳闸报警端口: 开
- 输入控制端口: 开
- 通讯设置: 开, 初始ID: 255



## HYCF-M系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 报警功能

- 报警光讯号：红色LED
- 报警声讯号：>70dB
- 报警预设值：缓慢上升到60%，急速(1S内)上升50%
- 漏电报警范围：100mA-500mA连续可调
- 跳闸动作延时：0.3S
- 报警误差：设定值的80-100%开始报警

### 功能简介

- 具备8-15路(可调)漏电检测
- 支持复位及自检
- 支持RS485通讯
- 具备DC24V直流信号输入控制功能
- 具备信号反馈输出
- 具备跳闸功能
- 中文LCD液晶显示

### 外接端口说明

|    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |   |    |    |       |
|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---|----|----|-------|
| C1 | C2 | C3 | C4 | C5  | C6  | C7  | C8  | C9  | C10 | C11 | C12 | C13 | C14 | C15 |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |   |    |    |       |
| E  | N  | L  | 报警 | COM | R15 | R14 | R13 | R12 | R11 | R10 | R9  | R8  | R7  | R6  | R5 | R4 | R3 | R2 | R1 | COM | PT1 | PT2 | 24V | GND | E | D+ | D- |       |
|    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |    |    |    |    |     | 温度  | 温度  | 输入  |     |   |    |    | RS485 |

本机默认为8路漏电检测，如需15路请订货说明。

“L”：AC 220V火线；

“N”：零线

“E”：大地地线

“D-”、“D+”：RS485接线端口

“E”：屏蔽地

“C1-C15”：剩余电流互感器接驳端口。

“温度”：温度探测器接驳端口

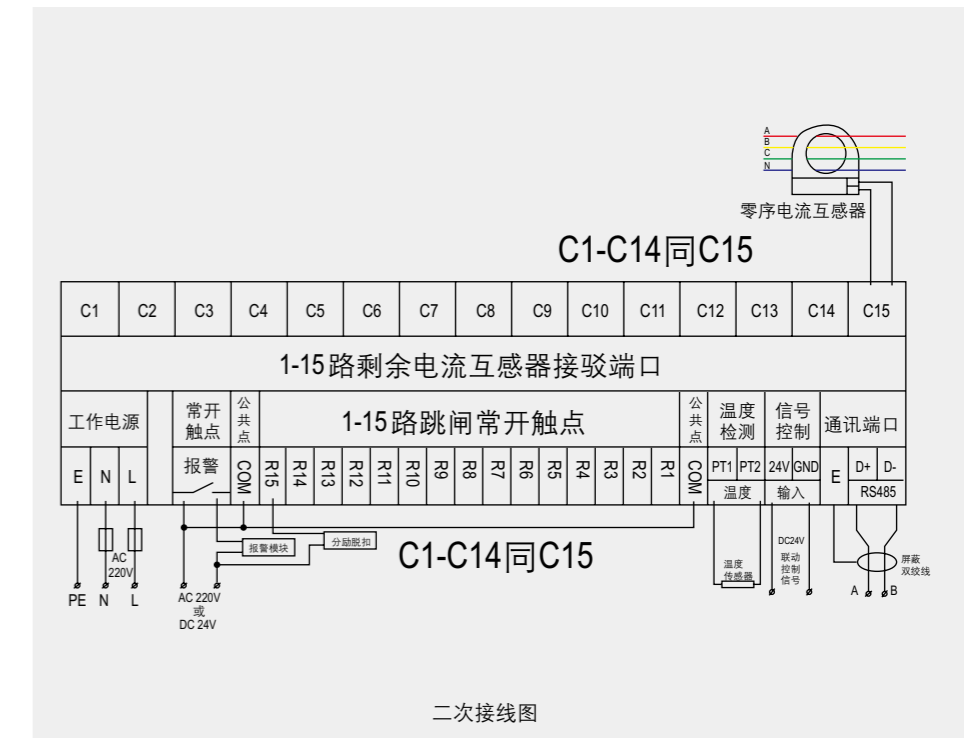
“输入”：DC24V输入信号控制端口。

“R1-R15”：无源输出端口，接驳断路器的分励脱扣装置(具有时间保护设置)对应15路互感器跳闸端口，如C1-R1

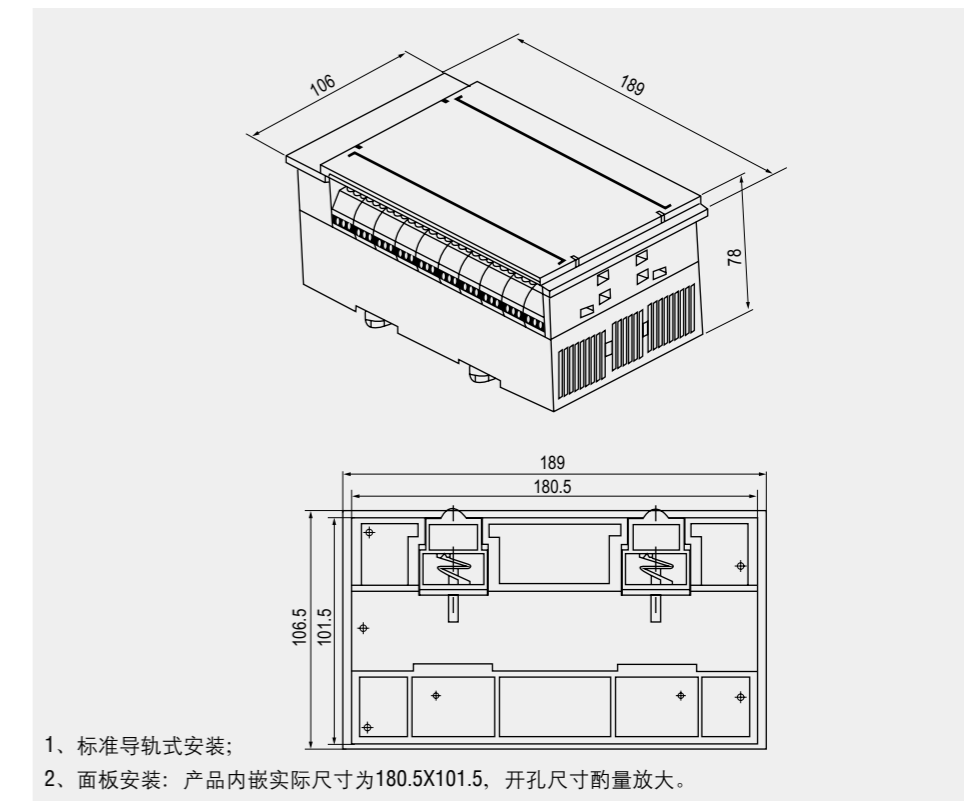
“COM”“跳闸端口(R1-R15)公共接线端口。

“报警”：无源输出端口。

## HYCF-M系列 剩余电流式电气火灾监控探测器



### 外型及安装尺寸





# HYCFD1系列

剩余电流式  
电气火灾监控探测器

# 5



## HYCFD1系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

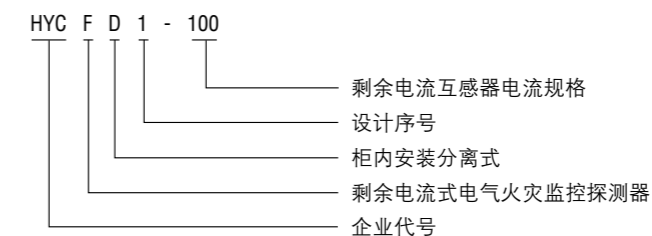
### 概述

HYCFD1电气火灾监控探测器(以下简称“HYCFD1”)是一种智能型电气火灾监控探测器,硬件16位微控制器,软件实时操作系统(RTOS)构建,全天候可靠有效监控被保护电气线路中由于漏电可能发生的火灾隐患。实时处理当前的剩余电流,将监测到的异常参数通过RS485通讯网络发送到监控中心,同时会发出声、光报警信号,并保存报警记录。

本产品实时监控精度高,可靠性强。本产品具有小型化,集成度高,功能齐全,简单实用,安装方便,采用LED数码管显示,亮度高,适合安装在恶劣的工作环境下。

HYCFD1依据GB14287.2-2005《电气火灾监控系统第2部分:剩余电路式电气火灾监控探测器》设计,并符合本标准的要求。广泛应用于工厂、学校、大型库房、办公室、商业建筑、宾馆、民用住宅及娱乐场所等电气火灾发生几率大,电气线路复杂的变电、配电系统中。

### 产品型号的组成含义



### 正常使用条件

- 环境温度: -10℃ ~ +50℃, 24小时平均温度不超过+35℃
- 相对湿度: 95%
- 海拔高度: 2000米
- 污染等级: IP3, 无霜雪雨水侵蚀。

### 运输储存条件

- 温度 -25 ~ +55℃, 湿度不超过95%
- 运输时应做好防尘、防雨、防潮、防震等措施
- 长期不用的装置应保留原包装,在相对湿度不大于85%的条件下存储,室内无酸、碱、盐和腐蚀性、爆炸性气体和灰尘、雨、雪侵害。

### 主要技术参数

- 额定工作电压: AC 220V 50HZ
- 最大功耗: 5W
- 报警功能输出: 无源开关(俗称干触点),触点最大容量220V 1A。
- 开关信号输入: 消防DC24V输入信号控制。

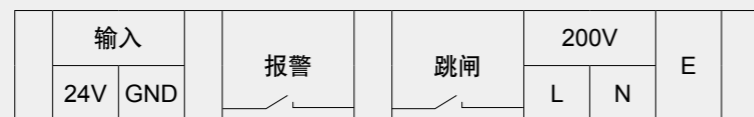


## HYCFD1系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 报警功能

- 报警光讯号：红色LED
- 报警声讯号：>72dB
- 报警预设值：缓慢上升到60%，急速(1S内)上升50%
- 漏电报警范围：50mA-1000mA连续可调
- 漏电动作延时：0秒-1秒连续可调
- 漏电报警误差：设定值的80%-100%开始报警

### 端口说明



输入：外部传感输入接线端口；

报警：外接报警器输出接口，本接口为AC 220V 1A无源输出(即：继电器干触点)；

跳闸：外部分离脱扣器驱动输出，本接口为AC220V 1A无源输出(即：继电器干触点)；

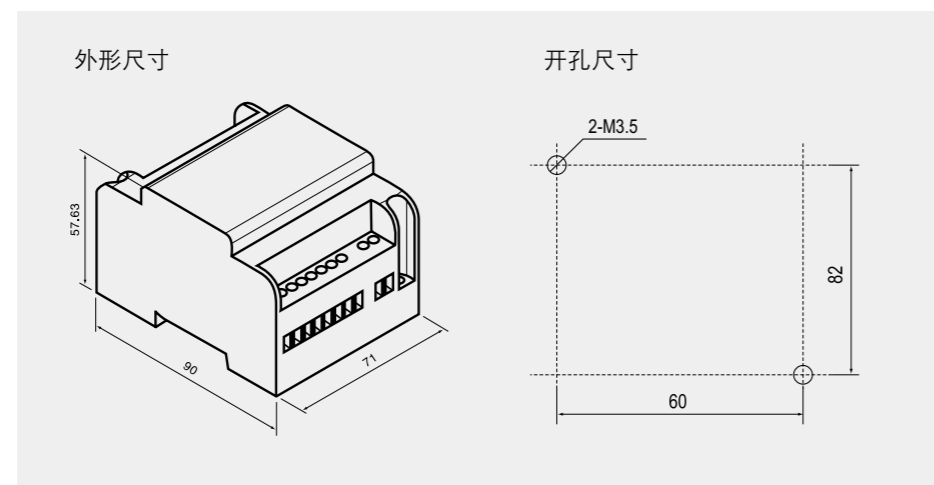
L：AC220V相线；

N：零线；

E：大地电位线。

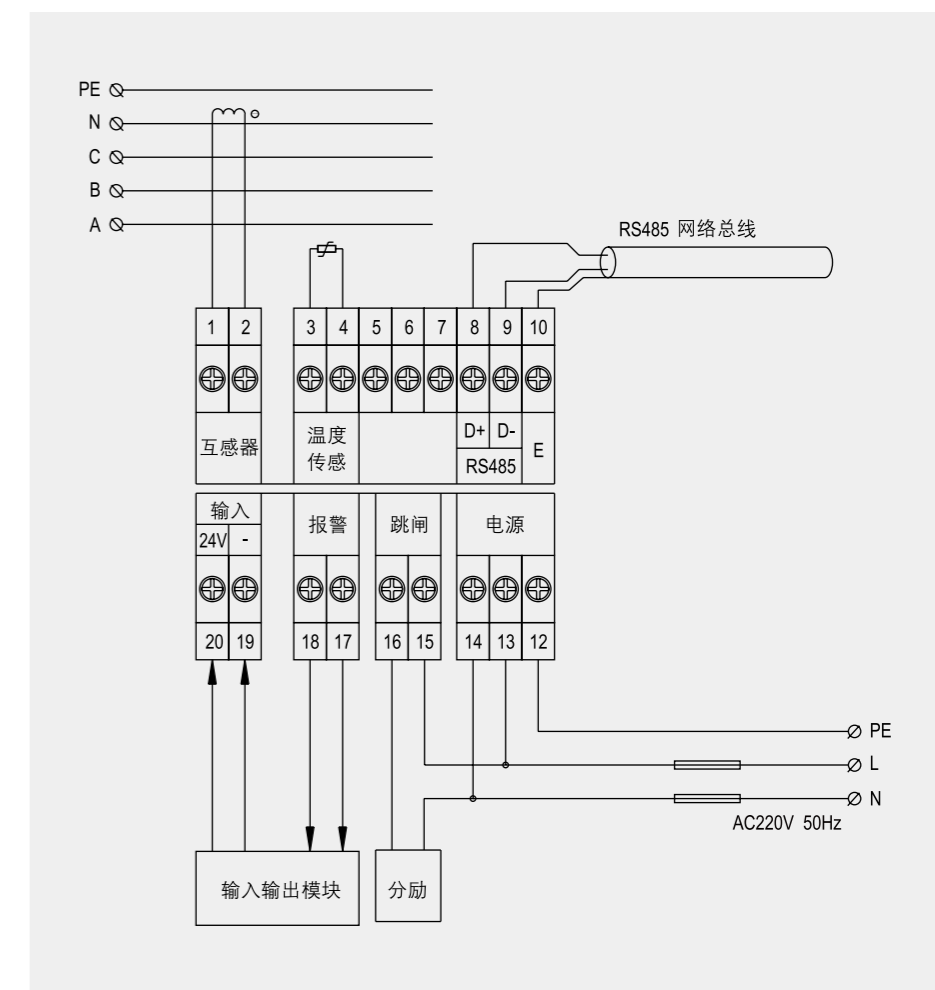


### 外形及安装尺寸



## HYCFD1系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 二次接线图



# HYCFJ1系列

剩余电流式  
电气火灾监控探测器

# HYCFJ2系列

剩余电流式  
电气火灾监控探测器

# 6



## HYCFJ1系列

剩余电流式电气火灾监控探测器

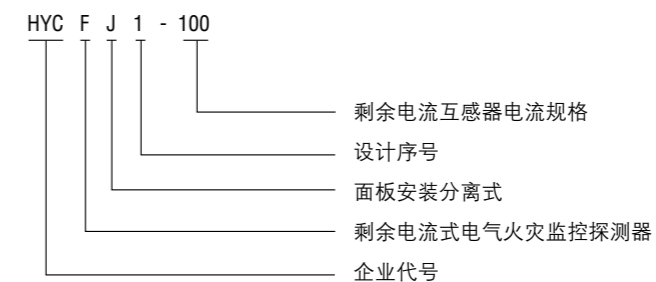
### 概述

HYCFJ1剩余电流式电气火灾监控探测器(以下简称"HYCFJ1")是一种智能型电气火灾监控探测器,采用16位微控制器,软件实时操作系统(RTOS)构建,可靠有效地监控被保护电气线路中由于漏电、超温等可能发生的火灾隐患。可以实时监控多达8路剩余电流,多达6路20-250度范围内温度变化;将监测到的异常参数通过RS485通讯网络发送到监控中心,同时会发出声、光报警信号,并保存报警记录。

HYCFJ1全天候对外界接驳的传感器实时监控,并予以诊断。监控精度高,可靠性强。本产品具有小型化,集成度高,功能齐全,简单实用,安装方便,大屏幕点阵LCD显示等特点。

HYCFJ1依据GB14287.2-2005《电气火灾监控系统 第2部分:剩余电流式电气火灾监控探测器》和GB14287.3-2005《电气火灾监控系统 第3部分:测温式电气火灾监控探测器》设计,并符合本标准的要求。广泛应用于工厂、学校、大型库房、办公室、商业建筑、宾馆、民用住宅及娱乐场所等电气火灾发生几率大,电气线路复杂的变电、配电系统中。

### 产品型号的组成含义



### 运输储存条件

- 温度 -25 ~ +55℃, 湿度不超过95%
- 运输时应做好防尘、防雨、防潮、防震等措施
- 长期不用的装置应保留原包装,在相对湿度不大于85%的条件下存储,室内无酸、碱、盐和腐蚀性、爆炸性气体和灰尘、雨、雪侵害。

### 产品功能特点

- 剩余电流实时监控 内部软件监控电流周期20mS一次,100~500mS实测稳定可靠或急速上升剩余电流值时发出警告;
- 端子温度监控 可实时监控6路端子的温度状况,由于过载或端子压接松动、老化导致温度急速上升到120~250℃时报警;
- 过程操控 可以联机远程操作监视本机工作状态,也可以过程控制分闸、报警;
- 紧急故障 可以远程无条件分闸
- 丰富的LCD界面
- 声光报警
- 故障化低
- 消防联动

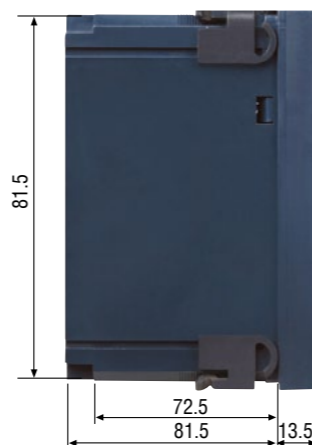
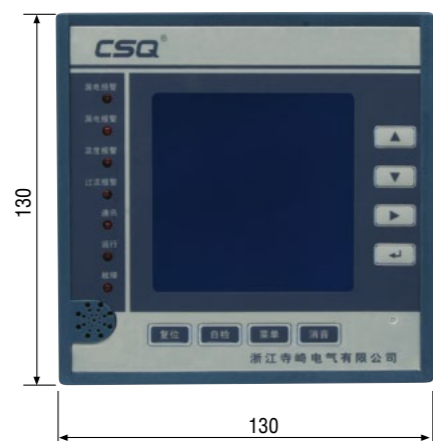
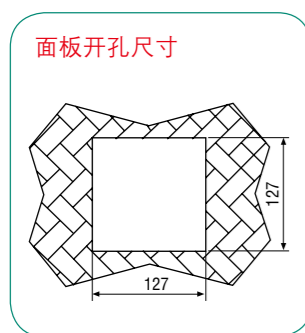


## HYCFJ1系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 技术参数

| 电气火灾监控      |              |
|-------------|--------------|
| 额定工作电压(V)   | 220V AC50Hz  |
| 额定工作电流(A)   | <1A          |
| 绝缘电压(V)     | 750V         |
| 耐冲击电压(KV)   | 4kV          |
| 冲击电流(A)     | 2000A        |
| 防护等级        | IP20         |
| 内部控制输出电压(V) | 独立DC24、200mA |
| 输出控制端子特性    | 无源           |
| 控制端子承受最大电压  | 240V AC      |
| 控制端子承受最大电流  | 5A AC        |
| 输出控制端子数量    | 2个           |
| 输入控制端子特性    | 无源(外部不能输入电源) |
| 输入控制端子数     | 2个           |
| 温度探头数量      | 0-6          |
| 温度探头型号      | Pt100        |
| 可监测温度范围     | 0~400℃       |
| 报警动作温度      | 120-250℃     |
| 通讯电气接口      | RS485/RS232  |
| 通讯规范        | Modbus       |
| RS485接口数    | 2            |
| RS232接口数    | 1            |
| 剩余电流探测器安装方式 | 外置           |
| 剩余电流探测器安装数量 | 0-8          |
| 剩余电流探测器可用型号 | 30A~1600A    |
| 监测范围        | 20~1000mA    |
| 剩余电流探测器精度等级 | 5.0          |
| 报警声讯强度(dB)  | >85          |

### 外形及安装尺寸(单位:mm)

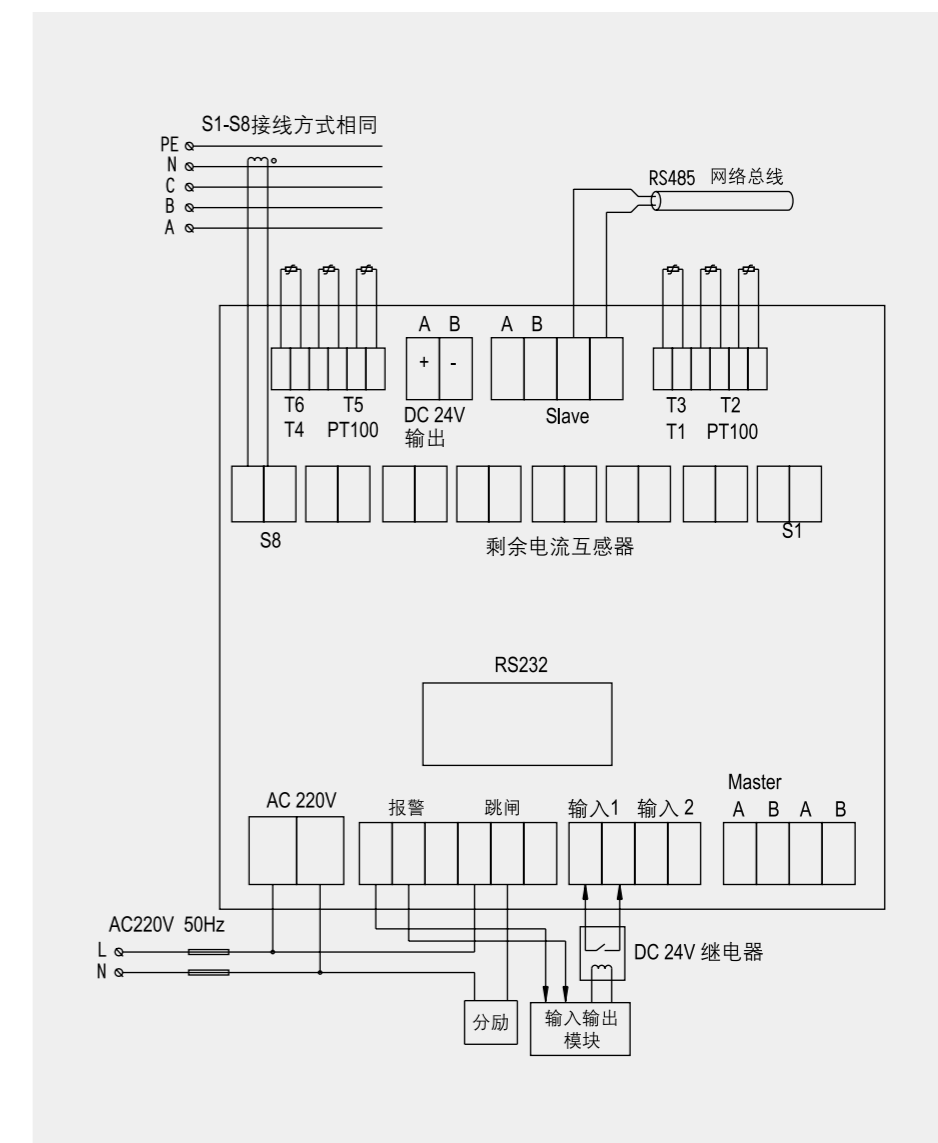


## HYCFJ1系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 安装和使用条件

- 产品适用于建筑物内无粉尘和导电尘埃、无腐蚀性、无易燃易爆等气体、无雨雪侵蚀的地方
- 海拔高度≤2500米(海拔高度>2500米时需降容使用,即降低额定电流)
- 使用环境温度-10℃~40℃,日平均最高温度≤+35℃;相对湿度≤80%RH
- 产品安装使用的地点的外磁场干扰,任何方向的磁场强度不应超过地磁场的5倍;远距离通讯线路附近无磁场干扰
- 产品安装位置应无强烈阳光直射,即避免强光照射而损坏液晶显示器
- 产品应安装在通风散热良好的环境

### 二次接线图





## HYCFJ2系列 剩余电流式电气火灾监控探测器



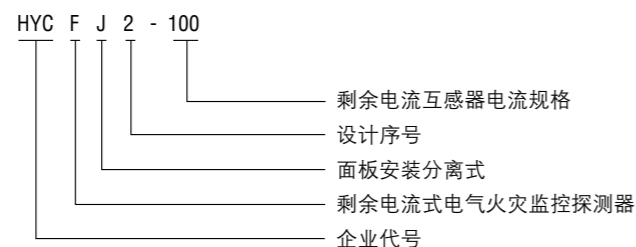
### 概述

HYCFJ2电气火灾监控探测器(以下简称“HYCFJ2”)是一种智能型电气火灾监控探测器,硬件16位微控制器、软件实时操作系统(RTOS)构建,全天候可靠有效监控被保护电气线路中由于漏电可能发生的火灾隐患。实时处理当前的剩余电流,将监测到的异常参数通过RS485通讯网络发送到监控中心,同时会发出声、光报警信号,并保存报警记录。

本产品实时监控精度高,可靠性强。本产品具有小型化,集成度高,功能齐全,简单实用,安装方便,采用LED数码管显示,亮度高,适合安装在恶劣的工作环境下。

HYCFJ2依据GB14287.2-2005《电气火灾监控系统 第2部分:剩余电流式电气火灾监控探测器》设计,并符合本标准的要求。广泛应用于工厂、学校、大型库房、办公室、商业建筑、宾馆、民用住宅及娱乐场所等电气火灾发生几率大,电气线路复杂的变电、配电系统中。

### 产品型号的组成含义



### 正常使用条件

- 环境温度: -10℃ ~ +50℃,24小时平均温度不超过+35℃
- 相对湿度: 95%
- 海拔高度: 2000米
- 污染等级: IP3, 无霜雪雨水侵蚀

### 运输储存条件

- 温度 -25 ~ +55℃, 湿度不超过95%
- 运输时应做好防尘、防雨、防潮、防震等措施
- 长期不用的装置应保留原包装,在相对湿度不大于85%的条件下存储,室内无酸、碱、盐和腐蚀性、爆炸性气体和灰尘、雨、雪侵害。

### 主要技术参数

- 额定工作电压: AC 220V 50HZ
- 最大功耗: 5W
- 报警功能输出: 无源开关(俗称干触点),触点最大容量220V 1A。
- 开关信号输入: 消防DC24V输入信号控制。

## HYCFJ2系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

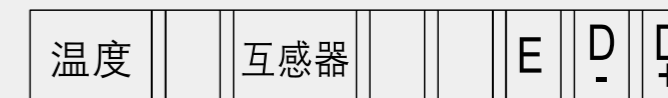
### 报警功能

- 报警光讯号: 红色LED
- 报警声讯号: >72dB
- 报警预设值: 缓慢上升到60%,急速(1S内)上升50%
- 漏电报警范围: 50mA - 1000mA连续可调
- 漏电动作延时: 0秒 - 1秒连续可调
- 漏电报警误差: 设定值的80% - 100%开始报警
- 温度报警范围: +55℃ - +200℃
- 温度报警时间: 0-120S连续可调
- 温度误差: 设定值 ± 10%

### 端口说明



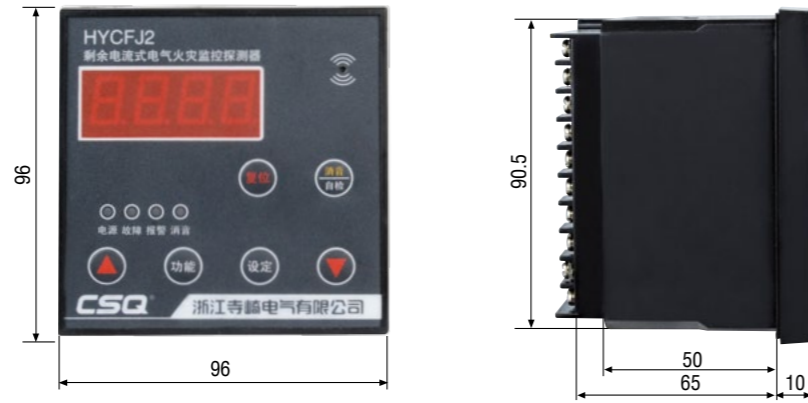
报警: 外接报警器输出接口,本接口为AC 220V 5A无源输出(即:继电器干触点);  
跳闸: 外部分离脱扣器驱动输出,本接口为AC220V 5A无源输出(即:继电器干触点);  
输入: 外部传感输入接线端口,注意:本端口仅接收无源输入(即:干触点);  
E: 接大地;  
N: 给产品HYCFJ2供电零线;  
L: 给产品HYCFJ2供电AC220V相线。



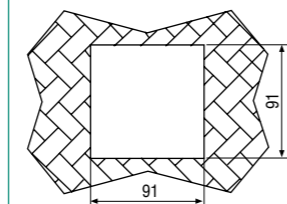
温度: 接驳PT100温度传感器;  
互感器: 外界配套专用的剩余电流互感器。

## HYCFJ2系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

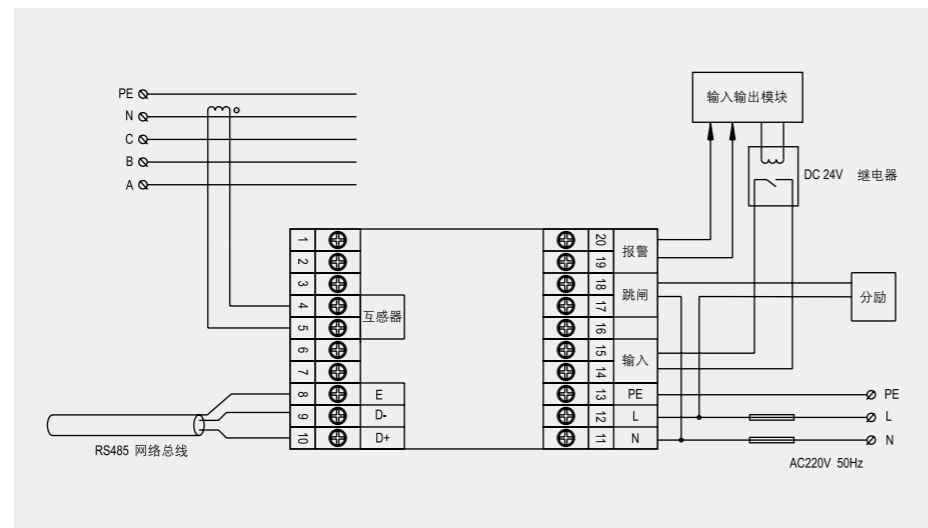
外形及安装尺寸(单位:mm)



面板开孔尺寸

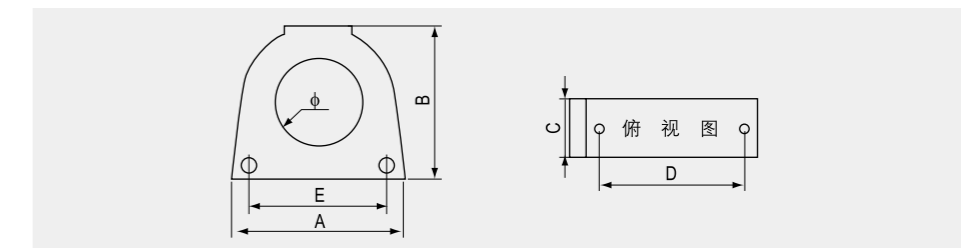
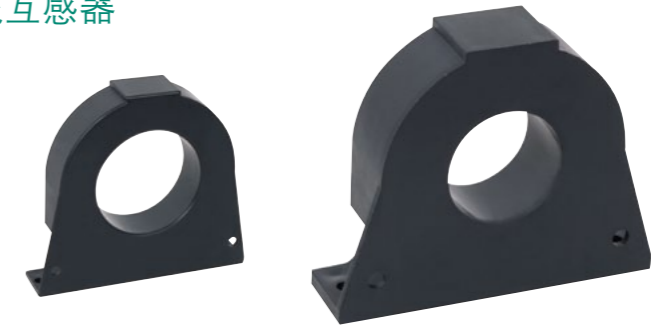


二次接线图

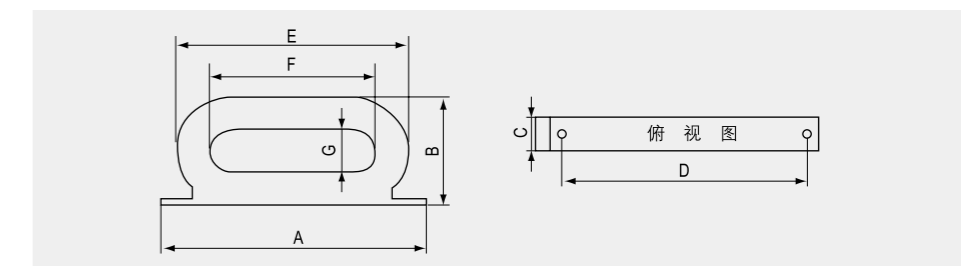


## ZSG系列 外置剩余电流互感器

剩余电流互感器



| 型号       | 电流   | 外形尺寸 |     |     |    |     |     |
|----------|------|------|-----|-----|----|-----|-----|
|          |      | φ    | A   | B   | C  | D   | E   |
| ZSG-Y-01 | 100A | 45   | 98  | 80  | 25 | 85  | 76  |
| ZSG-Y-02 | 225A | 65   | 124 | 112 | 25 | 113 | 105 |
| ZSG-Y-03 | 400A | 150  | 244 | 223 | 30 | 234 | 225 |
| ZSG-Y-04 | 630A | 200  | 280 | 260 | 40 | 269 | 256 |



| 型号       | 电流        | 外形尺寸 |    |    |     |     |     |    |
|----------|-----------|------|----|----|-----|-----|-----|----|
|          |           | A    | B  | C  | D   | E   | F   | G  |
| ZSG-T-01 | 100A      | 160  | 65 | 20 | 148 | 140 | 100 | 25 |
| ZSG-T-02 | 225A      | 202  | 65 | 22 | 188 | 180 | 140 | 25 |
| ZSG-T-03 | 250-630A  | 292  | 72 | 22 | 273 | 278 | 232 | 32 |
| ZSG-T-04 | 800-1600A | 430  | 82 | 30 | 415 | 395 | 350 | 32 |

# HYCFT系列

剩余电流式  
电气火灾监控探测器

# 7



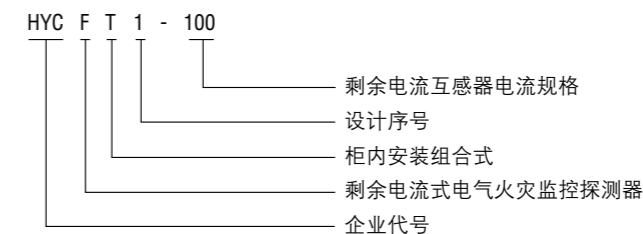
## HYCFT系列

剩余电流式电气火灾监控探测器

### 概述

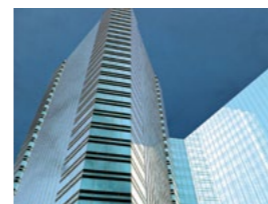
HYCFT电气火灾监控系统是安装于低压配电系统中，用于监测低压配电工作系统中有关电气可调灾产生隐患的电气参数项，并通过监控主机设备采集监测数据作为集中控制和集中管理，当保护线路中被探测参数超过报警设定值时，能发出报警信号，控制信号，并能指示出报警部位的系统。

### 产品型号的组成含义



### 技术参数

| 电气火灾监控探测器  |
|--|
| 工作电源: DC24V  |
| 漏电报警20~1000mA连续可调, 监测精度5.0级  |
| 可配置外置温度探测器6组   |
| 温度报警100℃-250℃连续可调, 监测精度1级  |
| 可增加本地声光报警模块  |
| 数字信号传输不受干扰   |
| 功耗小于1W   |
| 导轨式安装, 具备电缆连接和铜排连接两种, 400A以上推荐铜排连接   |
| 与监控单元或监控主机有效通讯距离≤1200m   |
| 额定工作电流: 100, 250, 1600A  |
| 分离式探测器: 监测剩余电流, 非正常温升, 并具备数模转换, 进行数字通讯                                       |
| 连接方式: 线缆连接, 适用于32A-800A电流等级<br>铜排连接, 适用于320A-1600A电流等级                       |
| 附加功能: 外置温度监测(最多六组)<br>报警指示模块(本地声光报警指示, 并且为探测器提供电流)<br>RS485 通讯方式(接入其他监控系统选用) |
| 配合监测探测器: 监控单元独立使用  |
| 测量出线端温度(配合分离式探测器使用时)   |
| 探测设备外壳或箱/柜体内温度   |
| 测量范围(可显示) 0℃-300℃  |
| 标准连接线缆长度 1米或2米   |

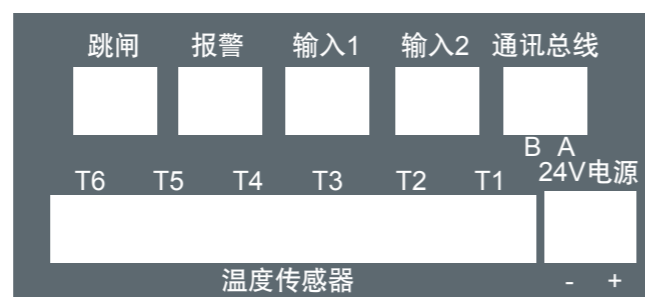


## HYCFT系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

### 正常使用条件

- 电源电压: AC220V 50Hz
- 环境温湿: 温度 -20~+40℃, 相对湿度<95%RH
- 海拔高度: <2000米
- 环境等级: 3级无粉尘, 无雨雪盐雾侵蚀

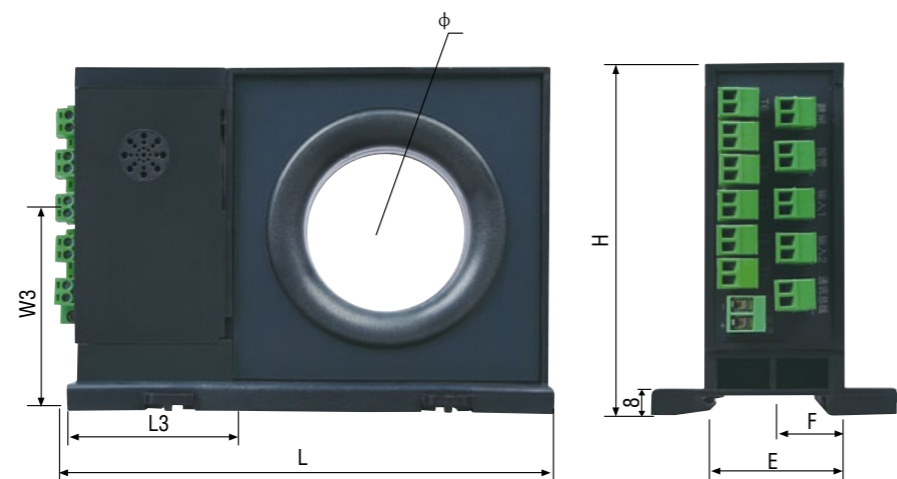
### 接线方式



- 跳闸** 无源控制输出, 控制外部跳闸线圈, 触点最大控制AC250V 5A
- 报警** 无源控制输出, 控制外部报警驱动, 触点最大控制AC250V 5A
- 输入1** 自源控制输入, 接受外部传感器无源输入控制, (端口自带24V电源, 外部无需电源输入)。
- 输入2** 同输入1
- 通讯总线** RS485硬件接口, 注意A B源不得接反, 否则得到的是错误的的数据。
- T1~T6** 温度传感器PT100接口, 用来监控接线端子的温度状态
- 24V电源** 接驳外部输入24V直流电源, 注意正负极不得接错, 否则虽有内部保护, 但是设备不会正常工作的。

### 外形及安装尺寸图(单位:mm)

HYCFT1-32~250A电气火灾(分离式线缆连接)监控器尺寸图

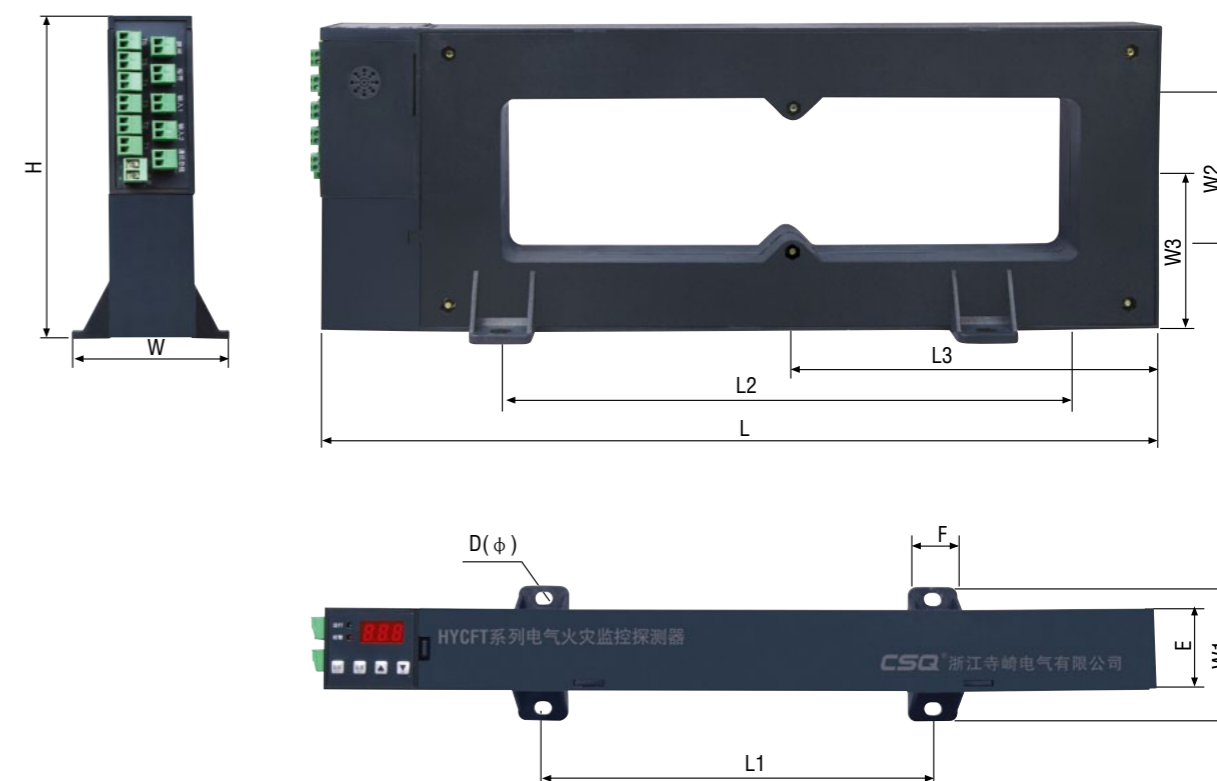


## HYCFT系列 剩余电流式电气火灾监控探测器



| 型号       | 外形尺寸 |    |     | 安装尺寸 |    |      | 内径尺寸 其它 |    |    |    |    |      |
|----------|------|----|-----|------|----|------|---------|----|----|----|----|------|
| HYCFT1   | L    | W  | H   | L1   | W1 | D(φ) | φ       | W2 | L3 | W3 | E  | F    |
| 32-100A  | 124  | 70 | 90  | 60   | 58 | 4.5  | 33      | 40 | 39 | 48 | 36 | 15.5 |
| 125-250A | 142  | 70 | 102 | 110  | 58 | 4.5  | 50      | 40 | 48 | 54 | 36 | 15.5 |
| 320-400A | 162  | 70 | 122 | 140  | 58 | 4.5  | 68      | 40 | 58 | 64 | 36 | 15.5 |

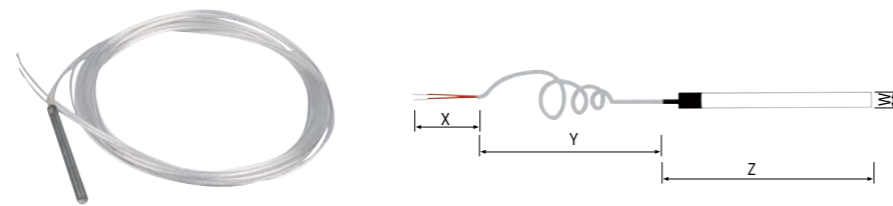
HYCFT1-100~1600A电气火灾(分离式铜排连接)监控器尺寸图





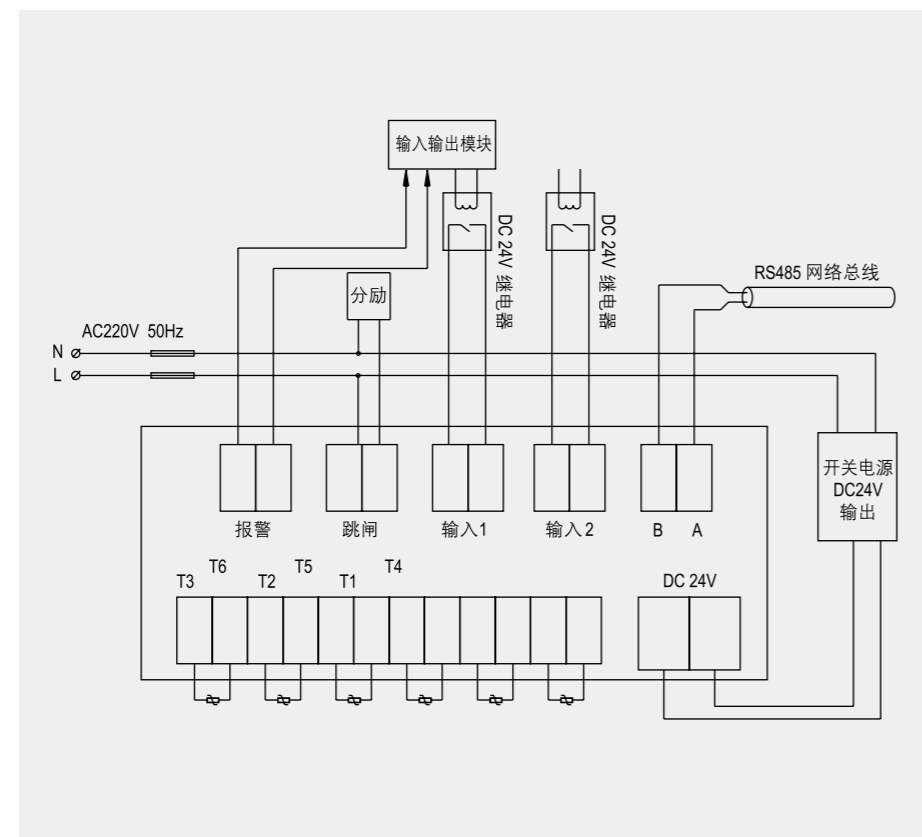
## HYCFT系列 剩余电流式电气火灾监控探测器

| 型号        | 外形尺寸 |    |     | 安装尺寸 |    |          | 内径尺寸 |    |     | 其它 |    |    |
|-----------|------|----|-----|------|----|----------|------|----|-----|----|----|----|
|           | L    | W  | H   | L1   | W1 | D(φ)     | L2   | W2 | L3  | W3 | E  | F  |
| 100-250A  | 237  | 80 | 98  | 115  | 65 | 6.5 × 10 | 147  | 32 | 96  | 50 | 40 | 30 |
| 320-1600A | 406  | 80 | 151 | 230  | 65 | 6.5 × 10 | 280  | 80 | 180 | 76 | 40 | 20 |



| 型号      | W | X  | Y         | Z  |
|---------|---|----|-----------|----|
| 外置温度探测器 | 4 | 40 | 1000/2000 | 50 |

### 二次接线图



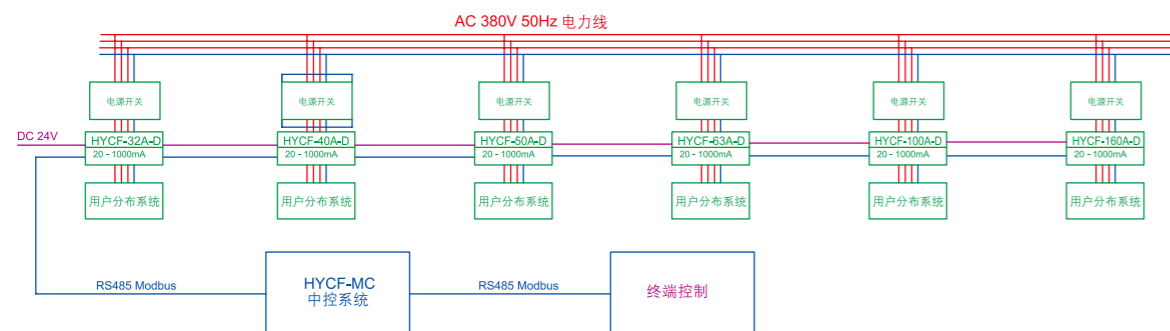
## HYCF系列 电气火灾监控设备

# 8



# HYCF系列 电气火灾监控设备

## 工程应用简例



## 火灾监控系统说明

- 本系统由现场监控探测单元、监控管理单元、人机操作单元组成;
- 本系统通过RS485电气接口, 以Modbus规范实现系统互联, 其中监控探测单元以Modbus Slave方式接受监控管理单元或者人机系统的操控, 监控管理单元以Modbus Master管理监控探测单元, 以Modbus Slave方式接受人机操作单元的管理;
- 工作电源: AC 220V 50Hz
- 最大可检测64路本公司所有系列电气火灾监控探测器
- 提供输入输出端口, 输出端口无源(干触点), 输入端口自带有源信号
- 本地声光报警模块
- 存储报警信息记录
- 自备打印机, 方便打印历史记录
- 自备后备电源, 保证15-30分钟断电时间连续供电
- 数字信号传输不受干扰
- 功耗正常工作小于5W, 报警打印状态≈20W
- 与监控单元或探测器有效通讯距离≤800m
- 通讯硬件接口RS485
- 通讯协议Modbus Slave
- 适用标准 GB14287.1-2005 《电气火灾监控设备》

## 正常使用条件

- 电源电压: AC 220V 50Hz
- 环境温湿度: 温度 -20 ~ +40 °C
- 相对湿度: <95%RH
- 海拔高度: <2000米
- 环境等级: 3级无粉尘, 无雨雪盐雾侵蚀

# HYCF系列 电气火灾监控设备

## 电气火灾监控系列结构示意图

