



统一通信

智能短路灭弧器

统一通信（苏州）有限公司

Unified Communications (suzhou) Co., Ltd .

目录

简介

项目简介

参数

参数特性

功能

功能特点

功能说明

实时监测

物联网平台

物联网安全用电WEB平台
安全用电APP终端

解决方案

行业应用解决方案

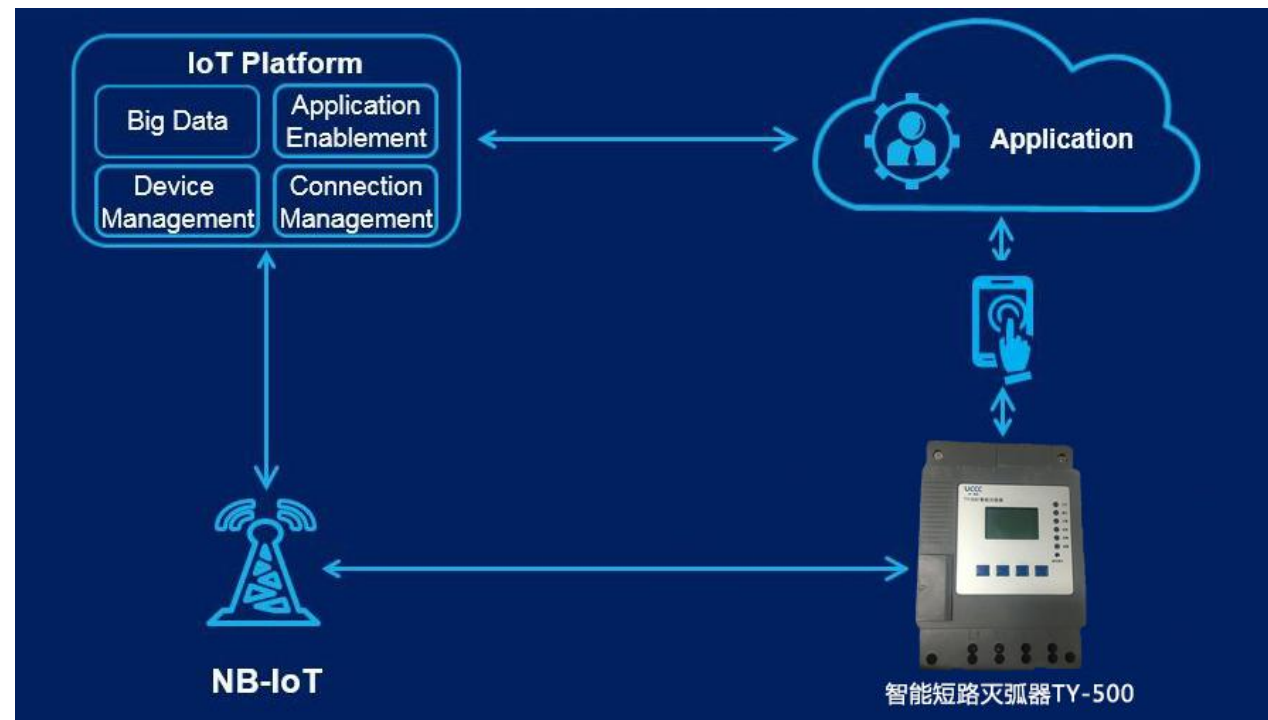
简介

- 智能短路灭弧器是一款由统一通信（苏州）有限公司自主研发生产的智慧用电、智慧消防终端；
- 智能短路灭弧器主要用于220V配电系统的终端部位，对线路中的火灾隐患进行实时监测和预警及动作保护，从而实现保护线路的功能；
- 设备对配电系统回路的参数进行实时数据采集和运算分析，对线缆中出现的故障情况时会发出报警通知，以确保快速锁定故障所在节点。当线路发生短路时灭弧器支持在微秒级内切断线路，不产生任何危险性电火花，杜绝了由于短路而引起的电气火灾。



项目简介

- 物联网安全用电云平台将形成对用户，对终端用电设备的运行数据进行运算分析，使用NB-IoT无线通信模块进行数据的整合、采集、传输、数据智能分析，注重系统与用户和终端设备的信息交互；
- 通过智慧用电安全管理系统，深入打通配电箱中用电设备与用户以及相关管理单位的互动互通功能，真正实现智慧消防用电系统落地，完善安全电气管理系统，最终预防消防事故类发生。



项目简介

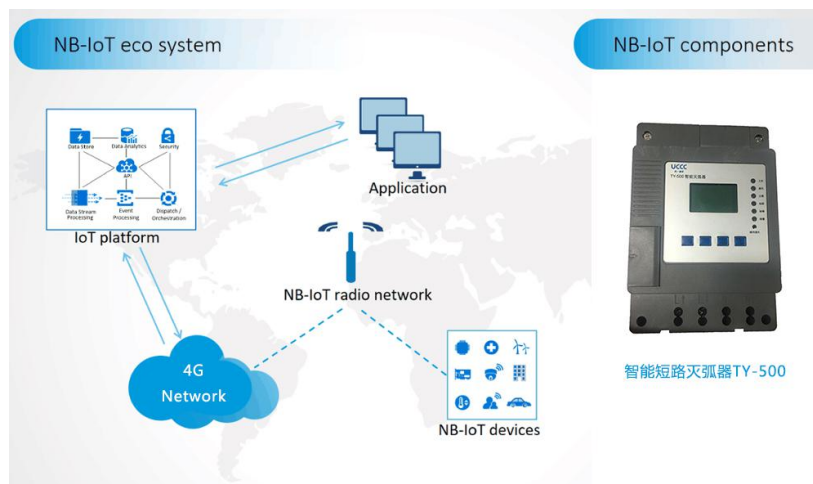
该产品能够杜绝电气线路短路所造成的火灾，可广泛应用在低压配电系统中，如教室、学生宿舍、办公楼、医院、大型商场、工厂房、居民小区、娱乐场所等地方。



项目简介

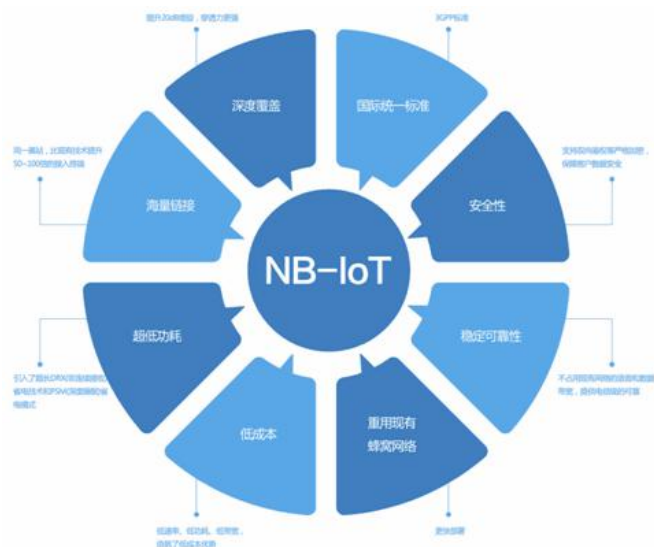
1

智能短路灭弧器支持实时采集联网单位用电信息和线缆状态信息，实现对联网单位用电自动报警系统的全方位感知、全过程监控，提前发现用电安全的各种故障隐患，保障用电系统系统正常运行。



项目简介

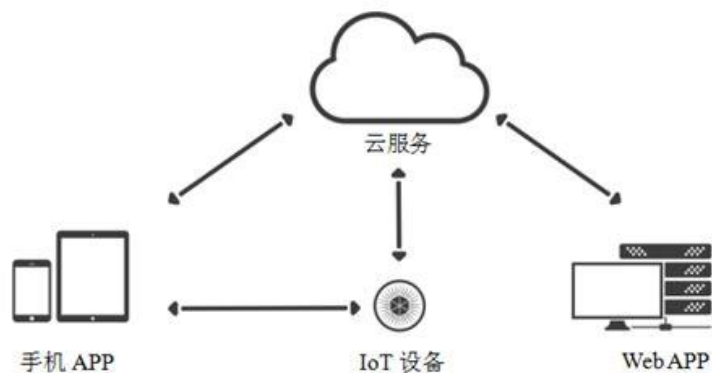
2



一方面灭弧设备对配电系统的运行数据及故障隐患进行实时监控和分析，对线路中出现的过载、欠压、短路、漏电、超温等故障情况时会发出报警通知，以确保快速锁定故障所在节点，实时更新用电设备的信息并且展示给物联网安全平台；另一方面，当线路发生短路时灭弧器支持在微秒级内切断线路并且不产生任何危险性电火花，及时杜绝由于短路而引起的电气火灾。

项目简介

3



统一通信基于灭弧设备设计了物联网安全用电云平台，该系统使用NB-IoT技术实现远程通讯功能，统一物联网安全用电云平台对电气引发火灾的主要因素（线缆温度、电流、电压和漏电电流）进行不间断的数据监控与运行分析，实时监测线路和用电设备存在的安全问题（如：线缆温度异常、短路、过载、过压及漏电等）；当监测到数据异常时，平时通过短信方式即时上报安全隐患预警信息到用户终端，把数据个性化展示给终端用户以及监控中心，科学指导用电单位对用电隐患开展治理，全面消除潜在安全隐患。

参数

项目	参数	范围
电气参数	主回路额定工作电压	AC220V/50Hz, 60Hz, 允许误差±15%
	主回路额定工作电流	63A
	空载自功耗	<3W
	工作制	24h
	额定电流	32A, 40A, 63A
工作环境	工作温度	- 10℃ ~ + 70℃
	储存温度	- 25℃ ~ + 85℃
	海拔	<2500m
	湿度	安装地点最湿月的月平均最大相对湿度不超过90%
	安装位置	使用场所应有防雨设施
通讯参数	通讯方式	RS485, NB-IoT 4G模块
	通讯协议	MODBUS-RTU
	通讯波特率	9600, 19200, 57600, 115200
	通讯地址	1-254

特点

01

灭弧设备对配电系统的运行数据及故障隐患进行实时监控和分析，对线路中出现的过载、欠压、短路、漏电、超温等故障情况时会发出报警通知，以确保快速锁定故障所在节点，实时更新用电设备的信息并且展示给物联网安全平台；

02

当线路发生短路时灭弧器支持在微秒级内切断线路并且不产生任何危险性电火花，及时杜绝由于短路而引起的电气火灾。



短路灭弧

当被保护电路
发生短路时，
微秒级时间内
切断电路

01



过载保护

当运行电流大于
产品过载电流设
定值时，支持反
时限切断过载电
路

02



漏电保护

实时监测被保
护电电路中的
漏电流，并支
持切断电路

03



实时监测

实时监测被保护
电路信息，如：
电流、电压、温
度、频率、剩余
电流等数据

04



联网通信

接入电气安全
物联网（NB-
IoT）平台，实
现远程监控被
保护电路

05



自我诊断

当产品发生故
障时，支持自
诊断并且开启
保护功能

06

功能说明

- 统一通信智能短路灭弧器主要用于220V配电系统的终端部位，对线路中的火灾隐患进行实时监测和预警，从而实现保护线路的功能；
- 短路灭弧功能：当负载回路中发生金属性短路时，灭弧器在微秒级时间内分断电路，线路不产生任何危险性电火花，避免了由此产生的电气火灾；
- 该系统支持远程通讯功能，用户可通过平台远程操作灭弧设备，设备报警或者动作时发送信息到用户端，最终实现联网集中监控和信息状态管理。

功能说明



实时监测线路基本信息

实时监测线路基本信息，
包括：电流、剩余电流、
电压、频率、线缆温度、
设备内部温度、设备运行
状态；



实时监测线路异常 信息并且报警提示

报警类型包括：过载报警、短路
报警、漏电报警、过压报警、欠
压报警、线缆超温报警、内部超
温报警、风扇异常报警、驱动异
常报警、参数存储异常报警、信
号监测异常报警；



实时保护线路

当灭弧监测到短路故障时，
微秒级内切断线路，不产生
任何危险性电火花。保护功
能还包括：过载保护动作
漏电保护动作；

功能说明



实时监测并显示设备运行状态

运行状态包括：静音状态、风扇状态、自检状态、报警标志、分闸动作标志、新故障标志、新报警标志；

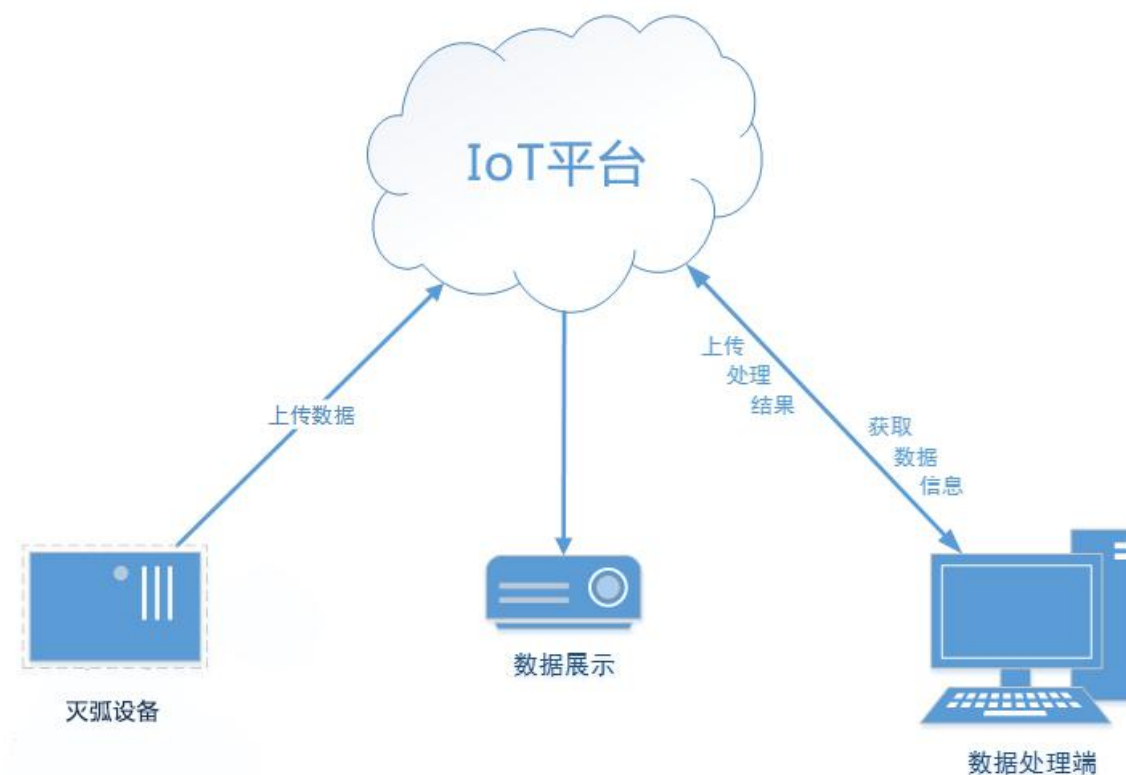


物联网安全云平台WEB端

物联网安全用电云平台对企业用电线路实现了实时监控，利用NB-IoT通信技术把采集到的数据信息传送至云端、服务器、大数据中心进行数据分析处理，最终将数据分析结果传送到PC端和手机端，便于人们随时查看，实时显示用电安全智能传感终端报警信息。

物联网云平台

- 灭弧设备利用物联网技术，在客户配电柜或重点用电单元处安装传感器，对线路用电情况进行实时监测，24小时在线，实时监测用电单位的电流、导线温度以及电流的数据变化；
- 如有异常，会通过短信、电话等形式报警，企业负责人、电工和安全管理人員，同时可以直接通过手机APP了解电气线路工作状态，系统自动向用户有关人员发送预警信息，监测人员在第一时间短信通知用户采取有效措施。



用户展示端

1

设备基本信息

设备运行状态，通过物联网平台实时查看设备运行状态，运行状态包括：静音状态、风扇状态、自检状态、报警状态、分闸动作标志、新故障标志、新报警标志；
设备所属项目名称、所属客户、设备ID、设备安装地址，安全相关责任人、联系电话等基本信息；

2

实时远程监控

实时查看设备测量信息、测量信息包括：电流、剩余电流、电压、频率、线缆温度、设备内部温度等信息；

3

数据统计分析

支持数据汇总、分析报告、隐患统计、设备列表等信息；

用户展示端

4

远程操作设备

统一通信电气安全物联网平台支持远程操作设备，可远程对设备进行自检、分闸、消音、复位操作；可对灭弧器系统参数进行设置，包括过载电流动作值、过载时间动作值、短路电流动作值、过压报警动作值、欠压报警值、超温报警值；

5

远程报警提示

设备检测到线路异常时，即时将报警信息发送物联网平台，报警类型包括：过载报警、短路报警、漏电报警、过压报警、欠压报警、线缆超温报警、内部超温报警等报警信息；
设备检测到线路故障时，会即时切断线路这时会把动作信息上报到物联网平台，动作信息主要包括：过载动作、短路动作、灭弧动作、漏电动作；

6

远程管理设备

支持设备分组管理、设备信息管理、设备库存管理等。

WEB 平台展示



对设备运行的数据事件可以按年、月、周、日进行分类统计、分析生成报表



实时查看设备测量信息

APP 功能展示

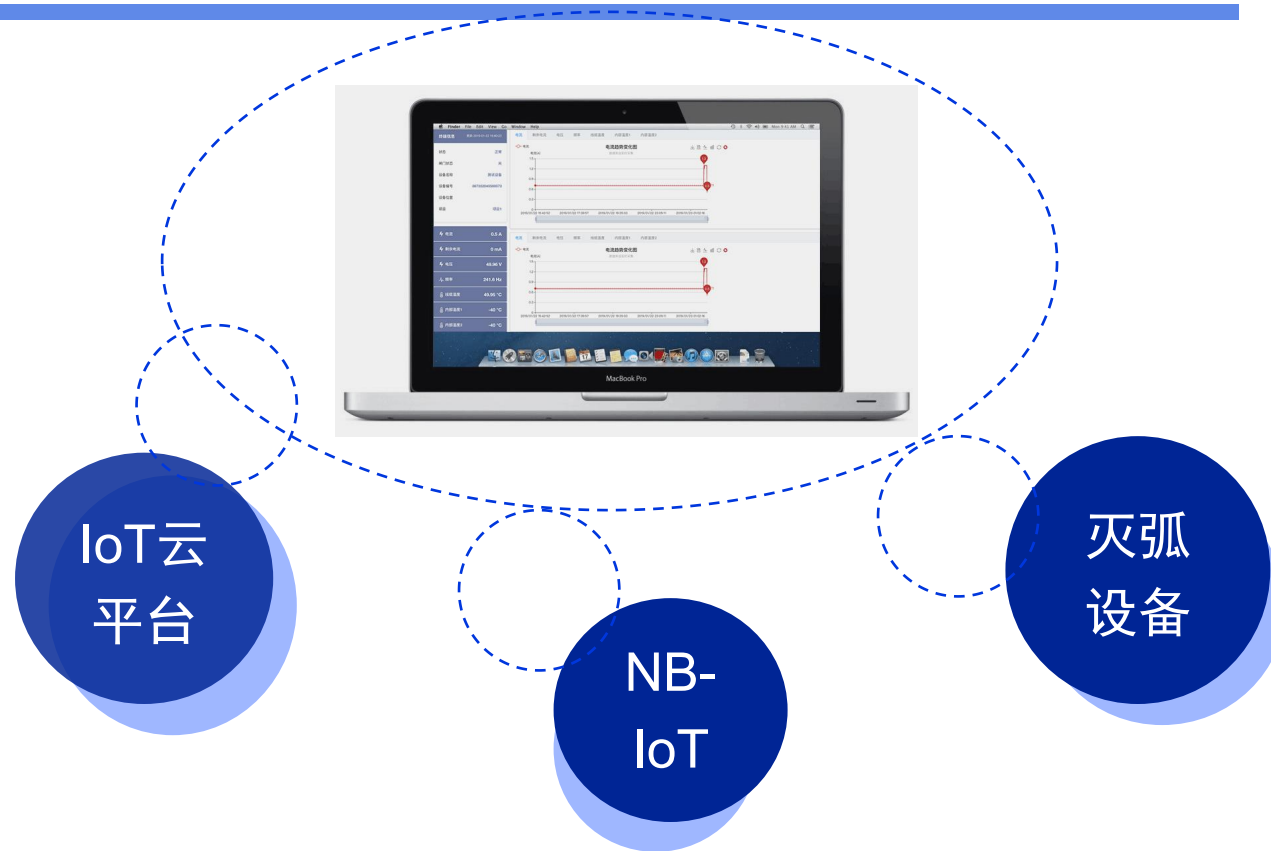


统一通信



解决方案

- 支持对线路中的火灾隐患进行实时监测和预警，同时支持在必要时即时切断线路，从而起到保护线路、防止火灾的功能；
- 不间断地对线路进行数据跟踪与统计分析，通过物联网技术实时发现电气线路和用电设备存在的安全隐患。



智能灭弧器解决方案





统一通信

统一通信（苏州）有限公司

Unified Communications (suzhou) Co., Ltd .

服务热线：400-118-1178

QQ咨询：4001181178

商务洽谈：marketing@uccc.cc

总部地址：江苏省苏州市工业园区星湖街328号，创意产业园6-1001