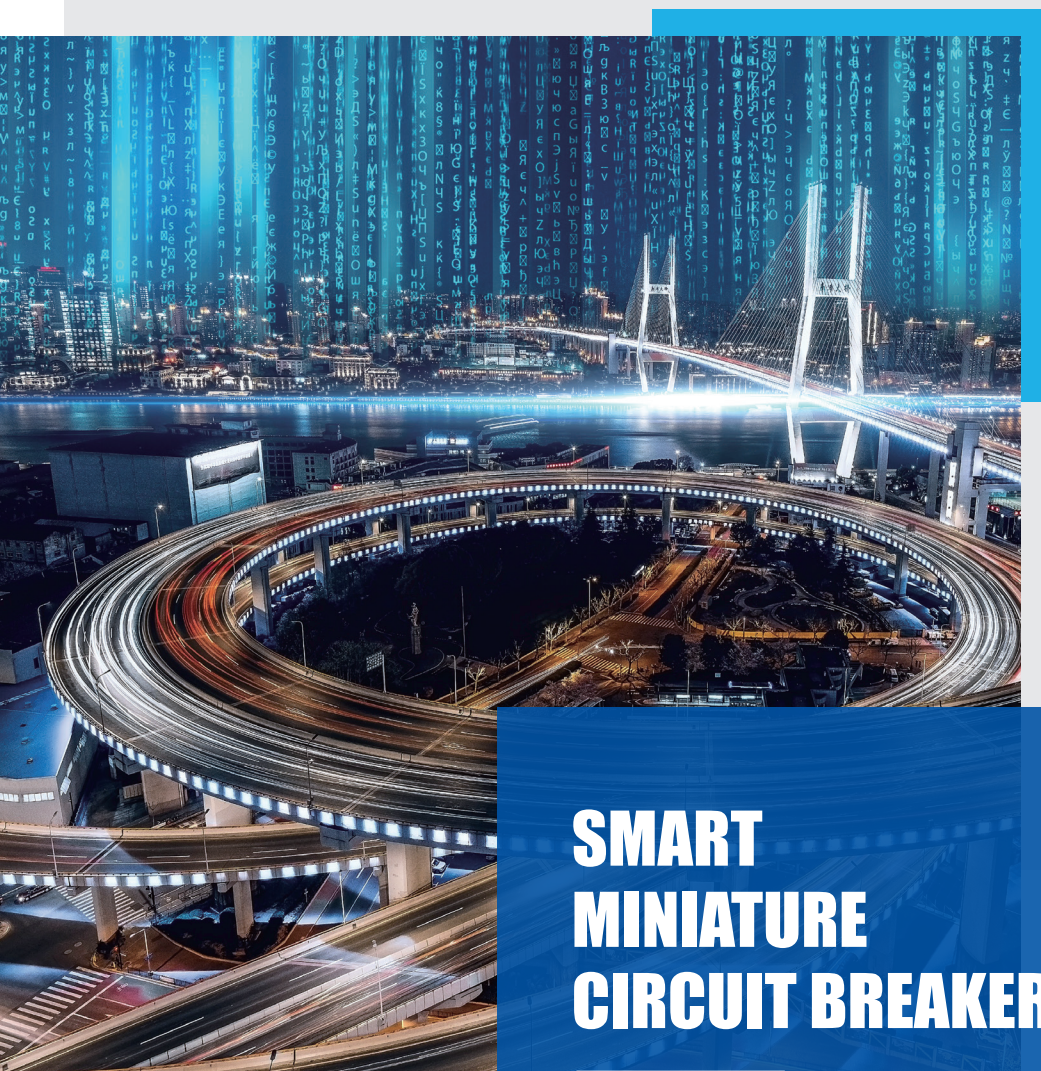




SMART MINIATURE CIRCUIT BREAKER

智能小型断路器



用电更智慧 用户更安全
SMART POWER UTILIZATION, SAFER FOR USERS

ELECTRIC INTELLIGENCE

电气智能化

随着电气负载种类的剧增，传统配电系统中发生人体触电事故的概率也随之增加，对人员生命及财产安全造成重大威胁，而传统消防系统中的“重消轻防”的现象，让电气安全成为用电侧的一大难点。

同时，电力微网技术的快速发展带来更高的用电管理成本，能效管理也逐步成为主流需求；而日益成熟的物联网技术也将进一步促进电力物联的发展，电力互联成为了万物互联的基础。为高效地应对电气系统趋于智能化的大环境，宏发开发了一系列智能小型断路器产品，为民生用电安全保驾护航。



宏发智能小型断路器应运而生



电气安全

- 人体触电事故
- 消防：“重消轻防”
- 电气负载种类多



电能管理

- 管理成本高
- 电力微网技术发展
- 能效意识提高



电力互联

- 物联网技术日益成熟
- 物联网设施节点增加
- 电力物联是万物互联的基础

PRODUCT ADVANTAGES

方案优势



智能

- 温度、电量、电流、电压、功率、漏电流、断路器状态等数据信息实时监控，当电气线路数据发生异常，实时推送给管理人员；
- 可远程与定时控制，可定时开关、功率限定、电量限定；
- 可自定义设备的保护电流。



安全

- 当用电线路异常时（如：欠压、过压、过载、漏电等），系统会自动预警、报警并断电，最大限度的预防电气火灾；
- 具备定时自检、远程自检和本地自检功能，自动进行每月漏电自检，发送检测信息联动手机App，让隐患消失于无形。



开放

- 支持多种主流通讯协议；
- 支持扩展性端口，可实现各类用户功能需要；
- 支持IOS,Android以及电脑端控制系统。



便捷

- 模块化产品，简化安装操作；
- 无需对码，可直接接入系统；
- 多种接线方式，满足不同需求。

PRODUCT FEATURES

产品亮点



多重保护

过载、过压、欠压、漏电、过功率、过温等保护可整定，精细化保护；
漏电保护采用双芯片保护，在控制模块失效后，仍能保护动作；
边缘计算策略，电路重要保护本地处理执行。



高可靠性

在欧规EMC的高要求下，产品各部分所用的线材、配件等都是通过有关认证的材料，确保了产品的安全性、可靠性和稳定性。



外观小巧

产品结构设计紧凑，外形体积小巧，上下对称美观。



自主创新

产品为我司重点研发项目，具有自主知识产权，产品现已申请5项发明专利，多项实用新型专利、外观专利。

电源模块



- 输入电压 (V) : AC110-265
- 输出电压 (V) : DC12 $\pm$ 1
- 功率: 30W
- 输入频率: 50Hz~60Hz

网关模块



- 输入方式: RS485
- 输入协议: Modbus-RTU
- 输出方式: RJ45、WiFi、4G
- 输出协议: Modbus-TCP、MQTT
- 电源输入 (V) : DC12

智能小型断路器UEZ3(1P)



- 额定电压: AC230V/400V
- 额定电流: 6-63A可调
- 分断能力: 6kA
- 机械寿命: 10000次
- 电气寿命: 6000次
- 通讯协议: RS485, Modbus-RTU
- 报警功能: 过载、温度
- 保护功能: 短路保护、过载整定电流保护、过温保护
- 信息采集: 电流、温度、寿命
- 故障信息: 10条

智能小型断路器UEZ3(1PN)



- 额定电压: AC230V
- 额定电流: 6-63A可调
- 分断能力: 6kA
- 机械寿命: 10000次
- 电气寿命: 6000次
- 通讯协议: RS485, Modbus-RTU
- 报警功能: 过载、过压、欠压、温度、过功率
- 保护功能: 短路保护、过载整定电流保护、过压保护、欠压保护、过温保护、过功率保护
- 信息采集: 电流、电压、功率、频率、温度、寿命、电量
- 故障信息: 10条

智能小型断路器UEZ3(3P)



- 额定电压：AC400V
- 额定电流：6-63A可调
- 分断能力：6kA
- 机械寿命：10000次
- 电气寿命：6000次
- 通讯协议：RS485，Modbus-RTU
- 报警功能：过载、温度
- 保护功能：短路保护、过载整定电流保护、过温保护
- 信息采集：电流、电压、频率、温度、寿命、电量
- 故障信息：10条

智能小型断路器UEZ3(3PN)



- 额定电压：AC400V
- 额定电流：6-63A可调
- 分断能力：6kA
- 机械寿命：10000次
- 电气寿命：6000次
- 通讯协议：RS485，Modbus-RTU
- 报警功能：过载、过压、欠压、温度、过功率
- 保护功能：短路保护、过载整定电流保护、过压保护、欠压保护、过温保护、过功率保护
- 信息采集：电流、电压、功率、频率、温度、寿命、电量
- 故障信息：10条

智能小型断路器UEZ3(1PN)带漏电



- 额定电压：AC230V
- 额定电流：6-63A可调
- 分断能力：6kA
- 机械寿命：10000次
- 电气寿命：6000次
- 通讯协议：RS485，Modbus-RTU
- 剩余动作电流类型：A型、AC型
- 剩余动作电流：30mA、50mA、100mA、300mA
- 报警功能：漏电、过载、过压、欠压、温度、过功率
- 保护功能：漏电保护、短路保护、过载整定电流保护、过压保护、欠压保护、过温保护、过功率保护
- 信息采集：漏电电流、电流、电压、功率、频率、温度、寿命、电量
- 故障信息：10条

智能小型断路器UEZ3(3PN)带漏电



- 额定电压：AC400V
- 额定电流：6-63A可调
- 分断能力：6kA
- 机械寿命：10000次
- 电气寿命：6000次
- 通讯协议：RS485，Modbus-RTU
- 剩余动作电流类型：A型、AC型
- 剩余动作电流：30mA、50mA、100mA、300mA
- 报警功能：漏电、过载、过压、欠压、温度、过功率
- 保护功能：漏电保护、短路保护、过载整定电流保护、过压保护、欠压保护、过温保护、过功率保护
- 信息采集：漏电电流、电流、电压、功率、频率、温度、寿命、电量
- 故障信息：10条

APPLICATIONS

产品应用



Smart Home

智能家居



用电现状

- 电费上涨原因不明确
- 电气故障原因不明确
- 电能浪费现象无法治理
- 电气隐患无法及时消除

应对策略

- **有效节能:** 掌握家中用电信息, 减少无意识浪费、减少待机耗电量;
- **远程控制:** 远程关闭回路, 实现一键断开功能, 限定时间和功率;
- **确保安全:** 实现多重保护, 并且保护功能自检;
- **加强预防:** 线路故障推送, 及时提醒用户, 确保人身安全。

Smart Building

智能建筑



用电现状

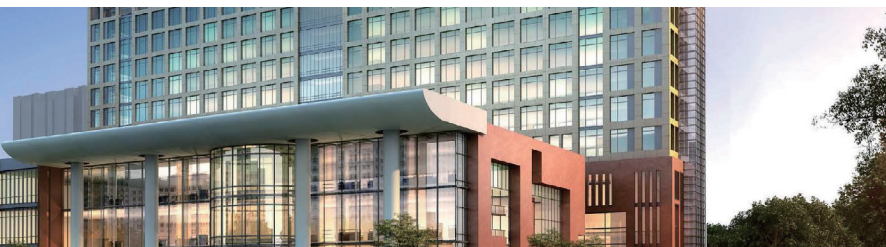
- 用电环境复杂, 人员密度大, 应变能力差
- 电能浪费现象严重
- 人员违规使用大功率电器, 用电隐患大, 容易引起火灾
- 人员意外触电, 漏电事故发生造成火灾

应对策略

- **安全保护:** 设定额定功率, 超限报警, 限制恶性负载, 保障用电安全;
- **远程控制:** 定时控制, 节能降耗, 实现人走灯灭设备断电;
- **故障预警:** 对存在电气隐患的线路提前断电和维护, 防范于未然;
- **降低成本:** 电表实现远程抄表收费, 降低管理成本。

Public Places

公共场所



用电现状

- 缺乏有效的用电安全解决方案
- 专业管理人员少, 用电设备多, 管理难度大
- 安全意识差, 故障发生时未能及时排除
- 电气火灾频繁发生的场所

应对策略

- **故障分析:** 精准分析故障类型, 及时给出解决方案;
- **智慧监管:** 实时在线监控火灾隐患, 如同一个用电的24小时贴身医生;
- **远程控制:** 对故障线路进行及时断电保护, 掌握用电安全;
- **预防火灾:** 符合国家对密集场所的火灾安全管理。



Fire Security 消防安防

消防现状

- 传统消防“重消轻防”
- 电气隐患无法预先消除，火灾发生时造成重大人员伤亡
- 监管投入不足，基础管控能力差
- 消防设计实现性差，无自检功能

应对策略

- **消除火灾隐患**：对常见的导致电气火灾的过载、短路、漏电、过温、打火实时监控，将火灾消灭在源头；
- **减少火灾发生**：系统依据实时采集、定期自检、数据处理，实现智能电气火灾预警、报警，有效的降低电气火灾隐患的发生。



Information Communication 信息通讯

用电现状

- 供电连续性要求高
- 区域维护困难，故障维护成本高
- 电气故障原因不明确
- 故障发生无法及时供电

应对策略

- **自动重合**：利用自动重合闸功能，对无人值守的基站及时恢复供电；
- **故障预警**：对存在电气隐患的线路提前断电和维护，防患于未然；
- **故障分析**：统计和分析故障类别，进行针对性的维护和维修；
- **降低成本**：降低断电造成的运营成本和设备的维护人工成本。



Charging Pile 充电桩

用电现状

- 传统漏电断路器+导轨式电表+接触器方案，体积大，空间占有率高
- 人体触电、火灾事故发生频率高
- 安全性低，故障频繁发生，使用持续性低

应对策略

- **小体积、低成本**：智能小型断路器=传统漏电断路器+导轨式电表+接触器；
- **智能控制**：对意外断电故障，及时恢复供电；
- **故障报警**：电气故障报警、漏电自检，确保设备安全使用；
- **故障分析**：统计和分析故障类别，进行针对性的维护和维修。



销售服务热线:

400 600 1502

ADD: 中国福建省厦门市集美区北部工业区东林路560-578号(361021)
TEL: + 86-592-5682966 / 15710634210
www.hongfa.com

所载产品相关资料仅作参考，详细信息请咨询我司业务人员。



宏发股份
微信公众号



宏发开关电气
微信公众号