



# 微型断路器常见问题指南

施耐德电气中国供应链 (2018版)

Schneider  
Electric

# 微型断路器常见问题指南目录

- 案例一 MCB 产品壳体发黄或者烧坏
- 案例二 24VDC iMX 分励模块无法脱扣
- 案例三 电机、风机等大冲击性负载启动时，MCB 异常跳闸
- 案例四 iOF 在24Vdc 馈电应用下, 状态指示触点不导通
- 案例五 MCB上级跳闸、下级不跳闸
- 案例六 接线端子处及相邻壳体烧坏
- 案例七 MCB 合不上闸
- 案例八 SD/SD+OF故障报警模块和状态辅助触点无故障状态下露出红色故障标识
- 案例九 30mA RCD 动作时间长，动作时间>100ms
- 案例十 SPD浪涌保护器GDT模块烧坏

# 案例一

故障描述： MCB 产品壳体发黄或者烧坏

原因：

谐波或者高频信号导致产品  
内部磁线圈烧坏

建议：

滤波，满足50Hz/60Hz工频应  
用。



## 案例二

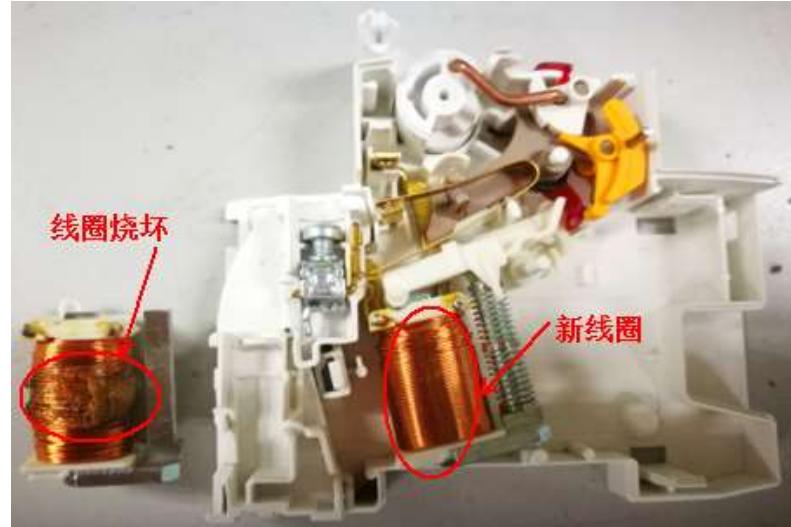
### 故障描述：24Vdc iMX 分励模块无法脱扣

原因：

供电距离远，线路压降大，**iMX的**供电电压  
小于24Vdc，多次分励易造成内部线圈烧坏。

建议：

- 在IMX前面加中间继电器
- 控制线要大于1.5mm<sup>2</sup>



## 案例三

故障描述：电机、风机等大冲击性负载启动时，MCB 异常跳闸

原因：产品热保护脱扣。

建议：

- 换成高一个Rating 产品
- 热继电器 + 单磁断路器保护



Life Is On

Schneider  
Electric

## 案例四

故障描述： iOF 在24Vdc 馈电应用下, 状态指示触点不导通

原因：PLC供电, 接入电流太小<10mA

产品要求最小10mA, 最大6A

建议：

- 使用 iOF+SD24
- 有Ti24接口, 限24V
- 最小2mA, 最大50mA



# 案例五

**故障描述： MCB上级跳闸、下级不跳闸**

原因：上下级MCB无选择性保护

## 建议：

参照施耐德产品样本，上下级选择

## 全选择性保护断路器

示例：如右侧选型表

## 案例六

### 故障描述：接线端子处及相邻壳体烧坏

原因：接线夹处接线不良或者异物进入等等，  
导致接触电阻升高，过热。

建议：

- 注意接线长度和接线扭矩
- 防止异物进入接线夹内部
- 防止接线的绝缘层卡入接线夹



# 案例七

## 故障描述： MCB 合不上闸

原因：贴盖或者贴盖处壳体被戳伤、贴盖背部粘接  
异物后再次粘贴等等。  
阻碍内部导条簧块正常行程，故手柄滑扣。

建议：

用一字改锥在贴盖旁边的长方槽起贴盖。



Life Is On

Schneider  
Electric

# 案例八

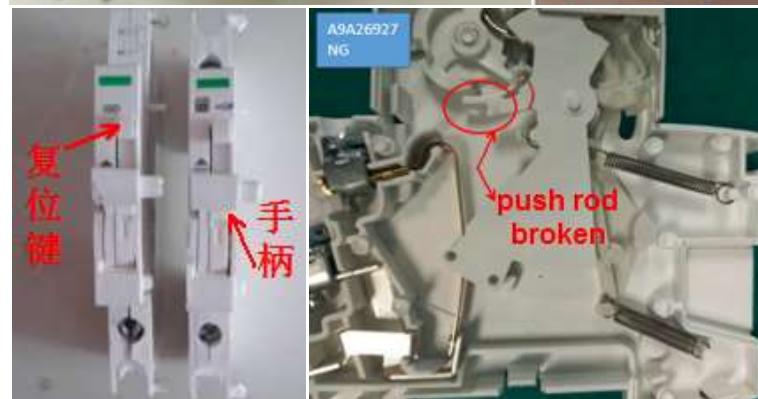
故障描述：

SD/SD+OF故障报警模块和状态辅助触点

无故障状态下露出红色故障标识

原因：向下拨复位键导致内部拉杆断裂

建议：向上推手柄，使复位键正常复位



# 案例九

故障描述：30mA RCD 动作时间长，动作时间>100ms

原因：测试方法问题

建议：

将测试设备旋钮旋转到手动挡，并且将测试条件设置在30mA下进行测试。



补充说明：

- 一、GB50303-2015《建筑电气工程施工质量验收规范》版本 5.1.9 条款要求：  
配电箱（盘）内的剩余电流动作保护器（RCD）应在施加额定剩余动作电流 ( $I_{\Delta n}$ ) 的情况下，测试动作时间，且测试值应符合设计要求。
- 二、GB16916.1 家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器 RCCB 第 1 部分：一般规则  
GB16917.1 家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器 RCBO 第 1 部分：一般规则  
5.3.8 条款要求：  
一般型 30mA 漏电保护装置的动作时间不大于 300ms。
- 三、施耐德公司生产的所有该类型产品均符合以上设计标准要求。

# 案例十

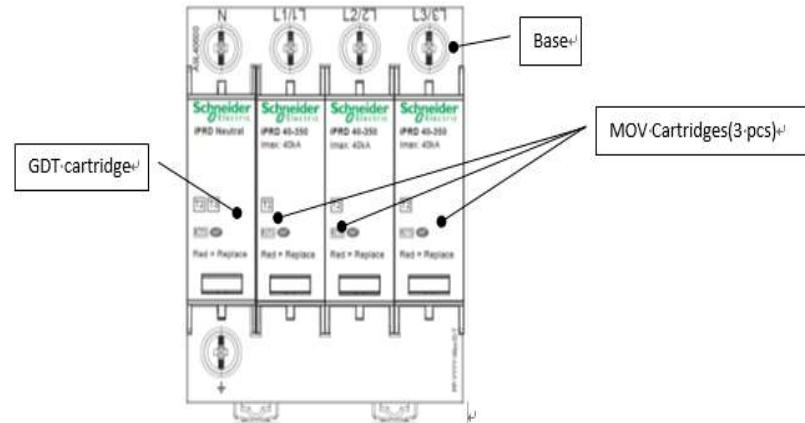
## 故障描述：SPD浪涌保护器GDT模块烧坏

原因：  
- 短路电流大于100A, GDT仅在100A<sub>max</sub>以下起作用

- 前端的备用保护如SCB, MCB, FUSE选型不正确
- 无法起到备用保护功能

建议：  
- 参照施耐德产品样本合理选择备用保护产品

- 需选择4P备用保护产品，3P产品对GDT(N-PE)相无保护作用



Life Is On

Schneider  
Electric

# 技术支持 – 自助服务工具

## 技术常见问答FAQ（官网&微信）

- 功能：常见技术知识问答
- 优点：30,000条技术知识问答；  
自助查询替换型号、参数特性、安装调试等；  
覆盖80%常见技术问题。
- 时间：2015年6月起



## 下载中心（官网&微信）



- 功能：产品样本证书、用户手册等资料下载
- 优点：官网--直接搜索产品名称，自助获取资料；  
微信--搜索产品名称，输入邮箱地址可一键获取下载链接。



## 热线产品应用e课堂（官网）

- 功能：产品视频教学
- 优点：800条教学视频；  
覆盖6大产品线；  
直观反映安装、调试技巧与方法。

## 施耐德电气官方微信



扫描下方二维码获取此文档



Life Is On | Schneider  
Electric