



微型断路器常见问题指南

施耐德电气中国供应链（2018版）

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

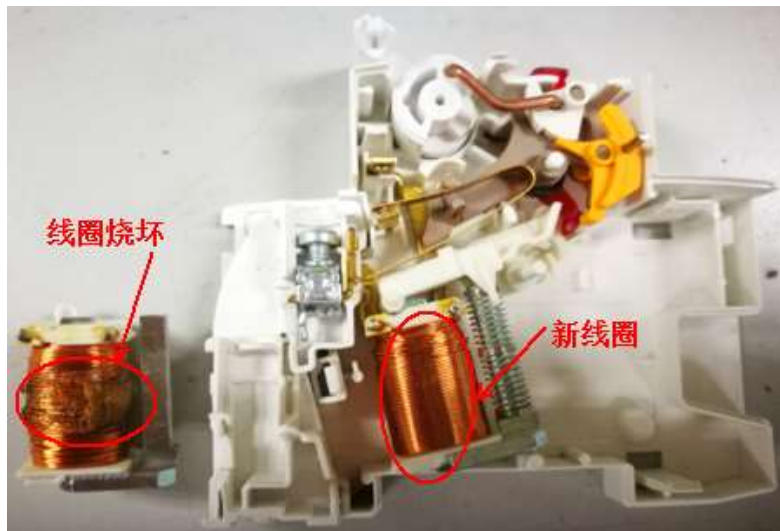
故障描述： 24Vdc iMX 分励模块无法脱扣

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1.5mm²



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



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

技术参考资料

保护选择性，415 V 3P/4P

上级断路器: C120H/L, NG125H/L, C曲线

下级断路器: IDPNb, IDPNL, C曲线



下级断路器 (A)	上级断路器 (A)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
11	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
13	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
14	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
17	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
18	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
19	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
21	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
22	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
23	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
24	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
26	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
27	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
28	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
29	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
30	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

上下级断路器的额定短路分断能力均符合标准要求。
 10000 选择性脱扣，415 V。
 无选择性。

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。



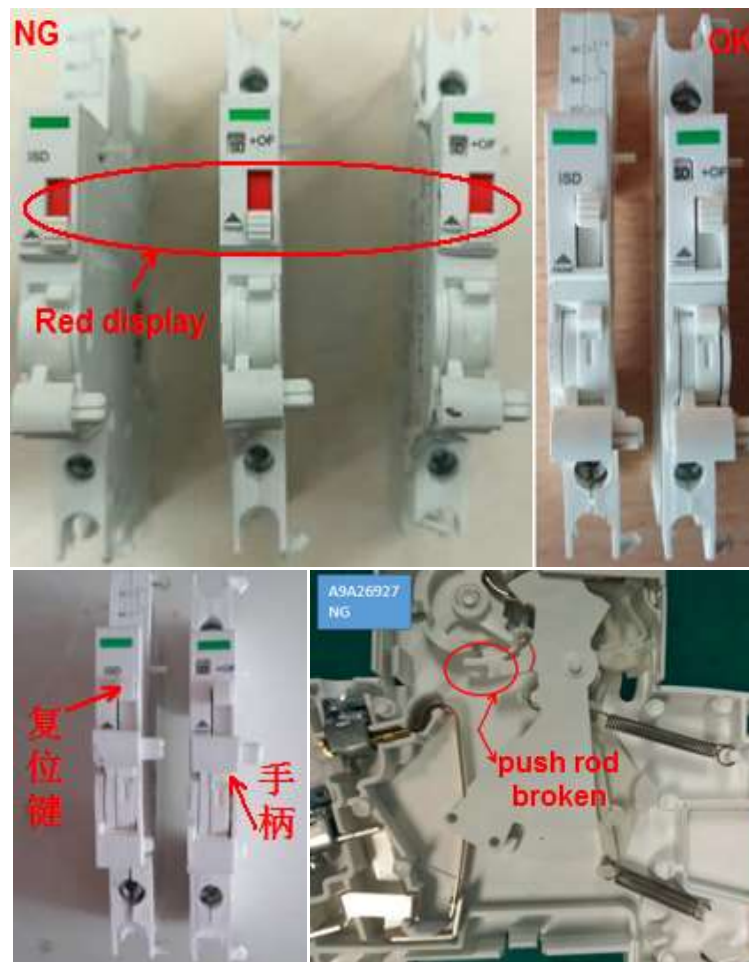
案例八

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 漏电保护装置的動作时间不大于 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。↵

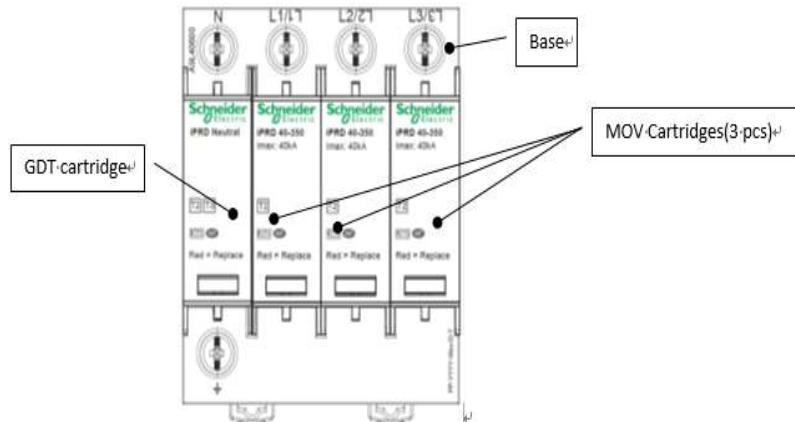


案例十

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100Amax 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



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

FAQ

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

Life Is On

Schneider
Electric