



151300110071



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0098

# 型式试验报告

☒新申请 ☐变更 ☐监督 ☐复审 ☐其他:

申请编号: 20210715000109

产品名称: 塑料外壳式断路器

型 号: NDM3-125C、NDM3-125L、NDM3N-125C、  
NDM3N-125L、NDM3T-125C、NDM3T-125L

检测机构: 福建省产品质量检验研究院



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>产品名称: 塑料外壳式断路器</p> <p>型号: NDM3-125C、NDM3-125L、NDM3N-125C、NDM3N-125L、NDM3T-125C</p> <p>商 标: /</p> <p>样品数量: 36 台</p> <p>样品来源: 送样</p> <p>收样日期: 2021-06-03、2021-06-09</p> <p>完成日期: 2021-06-30</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>生产者: 上海良信电器股份有限公司</p> <p>生产者地址: 上海市浦东新区申江南路 2000 号</p> <p>生产企业: 上海良信电器股份有限公司</p> <p>生产企业地址: 上海市浦东新区申江南路 2000 号</p>                     |
| <p>试验结论: 依据 GB/T 14048.2—2020 检验合格。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                           |
| <p>本申请认证单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明:</p> <p>NDM3-125C、NDM3-125L、NDM3N-125C、NDM3N-125L、NDM3T-125C、NDM3T-125L;</p> <p>Uimp: 8kV; Ui: 1000V; Ue: AC380/400/415V、AC500V、AC660/690V;</p> <p>In: 10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A、80A、100A、125A;</p> <p>过电流脱扣器类型: 热磁式; 选择性类别: A 类; 极数: 3P、3P+N(3 个保护极, N 极常通)、4P; 3P、4P 适用于隔离用, 3P+N 不适用于隔离用</p> <p>C 型: AC380/400/415V: Ics: 40kA, Icu: 40kA; AC500V: Ics: 12kA, Icu: 15kA; AC660/690V: Ics: 10kA, Icu: 12kA;</p> <p>L 型: AC380/400/415V: Ics: 40kA, Icu: 50kA; AC500V: Ics: 12kA, Icu: 15kA; AC660/690V: Ics: 10kA, Icu: 12kA;</p> <p>配用的辅助触头(报警触头): 1NO1NC, Uimp: 2.5kV; Ui: 250V, Ith: 3A,</p> <p>AC-15: AC250V/0.3A; DC-13: DC220V/0.15A</p> <p>带电子电路的附件:</p> <p>电动操作机构: Uimp: 2.5kV; Ui: 400V, Us: AC400V、AC230V, 50Hz</p> <p>欠压脱扣器: Uimp: 2.5kV; Ui: 400V, Us: AC230V、AC400V, 50Hz</p> |                                                                                                                                           |
| <p>主检: 张帆 日期: 2021-06-30</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  <p>福建省产品质量检验研究院<br/>检验检测专用章<br/>2021 年 7 月 15 日</p> |
| <p>审核: 何晓芳 日期: 2021-07-14</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |
| <p>签发: 日期: 2021-07-15</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |
| <p>备注: 示波图编号原则: S(试验波), Y(预期波), E(EMC 波形); D(50kA 系统), X(10kA 系统), S(寿命系统), N(120kA 系统), Z(综合系统), F(辅助触头系统), RE(辐射发射), CE(传导发射), HA(谐波)。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |

报 告 组 成

| 报告内容       | 有无 | 页数  | 编号                 |
|------------|----|-----|--------------------|
| 封面         | √  | 1   | 02501-21DQ0046-1   |
| 首页         | √  | 1   | 02501-21DQ0046-1   |
| 报告组成       | √  | 1   | 02501-21DQ0046-1   |
| 安全型式试验报告   | √  | 168 | 02501-21DQ0046-1-S |
| 电磁兼容型式试验报告 | √  | 1   | /                  |
| 封底         | √  | 1   | /                  |

本报告由表中划√的所有内容组成。

- 判定：   P   试验结果符合要求  
          F   试验结果不符合要求  
          N   要求不适用于该产品，或不进行该项试验



试验项目汇总表

| 顺序号/<br>序号 | 试验项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 依据标准条款   | 试验结果 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| I/1        | 脱扣极限和特性<br>(#01, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A, 带欠压脱扣器 Us:AC230V,<br>带电动操作机构 Us:AC400V)                                                                                                                                                                                                                                             | 8.3.3.2  | P    |
| 2          | 介电性能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8.3.3.3  |      |
| 3          | 机械操作和操作性能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8.3.3.4  |      |
| 4          | 过载性能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8.3.3.5  |      |
| 5          | 验证介电耐受能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8.3.3.6  |      |
| 6          | 验证温升                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8.3.3.7  |      |
| 7          | 验证过载脱扣器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8.3.3.8  |      |
| 8          | 验证分励和欠电压脱扣器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8.3.3.9  |      |
| 9          | 主触头位置验证                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8.3.3.10 |      |
| 10         | 机械操作和操作性能力<br>(#02, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A, 带欠压脱扣器 Us:AC400V,<br>带旋转操作手柄)                                                                                                                                                                                                                                                    | 8.3.3.4  | P    |
| 11         | 过载性能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8.3.3.5  |      |
| 12         | 验证介电耐受能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8.3.3.6  |      |
| 13         | 验证温升                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8.3.3.7  |      |
| 14         | 验证过载脱扣器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8.3.3.8  |      |
| 15         | 验证分励和欠电压脱扣器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8.3.3.9  |      |
| 16         | 主触头位置验证                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8.3.3.10 |      |
| 17         | 介电性能<br>(#03, NDM3-125C, 660/690V, 3P, 125A, 带辅助触头,<br>带分励脱扣器 Us:AC400V)                                                                                                                                                                                                                                                            | 8.3.3.3  | P    |
| 18         | 机械操作和操作性能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8.3.3.4  |      |
| 19         | 过载性能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8.3.3.5  |      |
| 20         | 验证介电耐受能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8.3.3.6  |      |
| 21         | 验证温升                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8.3.3.7  |      |
| 22         | 验证分励和欠电压脱扣器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8.3.3.9  |      |
| 23         | 主触头位置验证                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8.3.3.10 |      |
| 24         | 脱扣极限和特性<br>(#04, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A, li:12In;<br>#05, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 25A, li:300A;<br>#06, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 25A, li:360A)                                                                                                                                                                              | 8.3.3.2  | P    |
| II/25      | 额定运行短路分断能力<br>(#07, NDM3-125C, 380V/400V/415V, 4P, 125A, 插入式,<br>按 L 型参数考核;<br>#08, NDM3-125C, 380V/400V/415V, 4P, 10A, 插入式,<br>按 L 型参数考核;<br>#09, NDM3-125C, 500V, 4P, 125A, 按 L 型参数考核;<br>#10, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A, 按 L 型参数考核;<br>#11, NDM3-125L, 380V/400V/415V, 4P, 125A;<br>#12, NDM3-125L, 380V/400V/415V, 4P, 10A) | 8.3.4.2  | P    |
| 26         | 验证操作性能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8.3.4.3  |      |
| 27         | 验证介电耐受能力                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8.3.4.4  |      |
| 28         | 验证温升                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8.3.4.5  |      |
| 29         | 验证过载脱扣器(1.45In)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8.3.4.6  |      |

| 序号/序号                       | 试验项目                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 依据标准条款                               | 试验结果 |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|
| III-1/30                    | 验证过载脱扣器(2In)<br>(#13, NDM3N-125C, 380V/400V/415V, 4P, 125A, 按 L 型参数考核;<br>#14, NDM3T-125C, 380V/400V/415V, 4P, 10A, 按 L 型参数考核;<br>#15, NDM3-125C, 500V, 4P, 125A, 按 L 型参数考核;<br>#16, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A, 按 L 型参数考核;<br>#17, NDM3-125C, 380V/400V/415V, 3P, 125A, 按 L 型参数考核) | 8.3.5.2                              | P    |
| 31                          | 额定极限短路分断能力                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8.3.5.3                              |      |
| 32                          | 验证介电耐受能力                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8.3.5.4                              |      |
| 33                          | 验证过载脱扣器(2.5In)                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8.3.5.5                              |      |
| III-2/34                    | 验证过载脱扣器(2In) (四极附加试验)<br>(#18, NDM3-125C, 380V/400V/415V, 4P, 125A, 按 L 型参数考核;<br>#19, NDM3-125C, 380V/400V/415V, 4P, 10A, 按 L 型参数考核;<br>#20, NDM3-125C, 500V, 4P, 125A, 按 L 型参数考核;<br>#21, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A, 按 L 型参数考核)                                                  | 8.3.5.2                              | P    |
| 35                          | 额定极限短路分断能力                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8.3.5.3                              |      |
| 36                          | 验证介电耐受能力                                                                                                                                                                                                                                                                               | 8.3.5.4                              |      |
| 37                          | 验证过载脱扣器(2.5In)                                                                                                                                                                                                                                                                         | 8.3.5.5                              |      |
| 38                          | 电气间隙和爬电距离<br>(#22, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A)                                                                                                                                                                                                                                      | 7.2.3.4、<br>7.2.3.5                  | P    |
| 39                          | 耐湿性能试验                                                                                                                                                                                                                                                                                 | GB/T 14048.1<br>附录 K                 |      |
| 40                          | 灼热丝试验<br>(#23, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A)                                                                                                                                                                                                                                          | 7.1 及 GB/T<br>14048.1 中<br>8.2.1.1.1 | P    |
| 附录 N/<br>41                 | 静电放电<br>(#24, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A, 带电动操作机构 Us:AC230V;<br>#25, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A, 带欠压脱扣器 Us:AC230V)                                                                                                                                                               | N.2.2                                | P    |
| 42                          | 射频电磁场辐射                                                                                                                                                                                                                                                                                | N.2.3                                |      |
| 43                          | 电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)                                                                                                                                                                                                                                                                       | N.2.4                                |      |
| 44                          | 浪涌                                                                                                                                                                                                                                                                                     | N.2.5                                |      |
| 45                          | 射频场感应的传导骚扰(共模)                                                                                                                                                                                                                                                                         | N.2.6                                |      |
| 46                          | 电压暂降和中断                                                                                                                                                                                                                                                                                | N.2.7                                |      |
| 47                          | 射频传导骚扰                                                                                                                                                                                                                                                                                 | N.3.2                                |      |
| 48                          | 射频辐射骚扰                                                                                                                                                                                                                                                                                 | N.3.3                                |      |
| 49                          | 分励脱扣器<br>(#26, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A, 带分励脱扣器 Us:AC220V;<br>#27, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A, 带分励脱扣器 Us:DC220V;<br>#28, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A, 带分励脱扣器 Us:DC24V)                                                                                                       | 8.3.3.4.2.4                          | P    |
| II /50<br>(GB/T<br>14048.5) | 辅助触头正常条件下接通和分断能力(AC-15)<br>(#29, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A,<br>配用的辅助触头 AC-15:AC250V/0.3A)                                                                                                                                                                                          | 8.3.3.5.3                            | P    |
| 51                          | 验证介电性能                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8.3.3.5.6b)                          |      |
| 52                          | 辅助触头正常条件下接通和分断能力(DC-13)<br>(#30, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A,<br>配用的辅助触头 DC-15:DC220V/0.15A)                                                                                                                                                                                         | 8.3.3.5.3                            | P    |
| 53                          | 验证介电性能                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8.3.3.5.6b)                          |      |
| III/54<br>(GB/T<br>14048.5) | 辅助触头非正常条件下接通和分断能力(AC-15)<br>(#31, NDM3-125C, 660/690V, 4P, 125A,<br>配用的辅助触头 AC-15:AC250V/0.3A)                                                                                                                                                                                         | 8.3.3.5.4                            | P    |
| 55                          | 验证介电性能                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8.3.3.5.6b)                          |      |





试验仪器设备清单

| 序号 | 名 称         | 型 号              | 编 号           | 校准有效期      | 本次使用<br>(√) |
|----|-------------|------------------|---------------|------------|-------------|
| 1  | 冲击变压器       | ISJ-2000/100     | DQ-21-001     | /          | √           |
|    |             | ISJ-25000/35     | DQ-21-071     | /          | √           |
|    |             | IDJ-500/35-0.44  | DQ-21-002~004 | /          | √           |
| 2  | 无纸记录仪       | MV2048-3-4-3     | DQ-08-100     | 2022-01-07 | √           |
| 3  | 热电偶         | T                | DQ-08-075-1~6 | 2022-01-11 | √           |
| 4  | 恒温试验箱       | 3M*3M*2.5M       | DQ-09-007     | 2022-02-08 | √           |
| 5  | 高低温试验箱      | RG-WGD-500       | DQ-09-008     | 2021-07-07 | √           |
| 6  | 步入式恒温恒湿室    | EU-65MH          | DQ-09-013     | 2021-07-26 | √           |
| 7  | 冲击电压测试仪     | MIG2403-1500     | DQ-10-009     | 2021-07-02 | √           |
| 8  | 耐压测试仪       | MS2670F          | DQ-10-013     | 2021-07-08 | √           |
| 9  | 数显式拉压测力计    | SH-200           | DQ-11-018     | 2022-05-09 | √           |
| 10 | 扭矩扳手        | SE-01-025        | DQ-11-022     | 2021-09-10 | √           |
| 11 | 扭力扳手        | 20N*m            | DQ-11-025     | 2021-09-10 | √           |
| 12 | 游标卡尺        | (0~150)mm        | DQ-12-053     | 2021-07-15 | √           |
| 13 | 数据采集系统      | SATURN           | DQ-18-011     | 2021-07-02 | √           |
| 14 | 计算机数据采集系统   | SATURN           | DQ-18-016、017 | 2021-07-02 | √           |
| 15 | 电导率仪        | DDS-307A         | DQ-20-001     | 2021-06-08 | √           |
| 16 | 灼热丝试验装置     | GTR-B            | DQ-24-006     | 2022-06-14 | √           |
| 17 | 热电偶         | K                | DQ-24-006-22  | 2021-08-11 | √           |
| 18 | 综合特性试验台     | TK8-5W           | DQ-27-226     | 2021-07-02 | √           |
| 19 | 电子秒表        | DM1-001          | DQ-03-032     | 2022-06-06 | √           |
| 20 | 泄漏电流测试仪     | MS2621-1         | DQ-04-155     | 2022-06-07 | √           |
| 21 | 数字多用表       | PF66G            | DQ-06-190     | 2021-12-07 | √           |
| 22 | 辅助触头数据采集系统  | /                | DQ-27-032-1   | 2022-07-01 | √           |
| 23 | 静电放电发生器     | NSG438           | DZ-25-127     | 2021-10-25 | √           |
| 24 | 电快速瞬变脉冲群发生器 | EFT500N8.1       | DZ-25-130     | 2021-09-16 | √           |
| 25 | 辐射抗扰度测试系统   | /                | DZ-25-134     | 2021-09-09 | √           |
| 26 | 全电波暗室       | 8m*4m*3.8m 等     | DZ-25-043-2   | 2023-03-28 | √           |
| 27 | 功放室         | /                | DZ-25-044     | /          | √           |
| 28 | 控制室         | /                | DZ-25-045     | /          | √           |
| 29 | 雷击浪涌发生器     | EMS61000-5H      | DZ-25-233     | 2022-06-21 | √           |
| 30 | 信号抗扰度测试系统   | NSG4070          | DZ-25-117     | 2022-03-07 | √           |
| 31 | 射频功率放大器     | 100A250A         | DZ-01-090     | /          | √           |
| 32 | 电源线耦合去耦网络   | 4415-016(五线 16A) | DZ-25-031     | 2022-03-10 | √           |
|    |             | 4413-25(三线 25A)  | DZ-25-033     | 2022-03-10 | √           |
|    |             | 4412-025(二线 25A) | DZ-25-034     | 2022-03-10 | √           |







# 声 明

本报告试验结果仅对~~受试样品~~有效;

未经许可本~~报告~~不得部分复制;

对本报告如有异议, 请于收到报告之日起十五天内提出。

检测机构: 福建省产品质量检验研究院

地 址: 福建省福州市鼓楼区杨桥西路山头角 121 号

福建省福州市马尾经济开发区葆桢路 101 号(马尾基地)

邮政编码: 350002

电 话: (0591)83713982 83762052

传 真: (0591)83753797 83710867

E-mail: dq@fcii.net