



# NM8N系列 塑料外壳式断路器 使用说明书

---

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，  
请仔细阅读使用说明书。

---

产品制造商已通过以下管理体系认证：  
ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001

符合标准：IEC/EN 60947-2  
GB/T 14048.2  
IEC/EN 60947-2, Annex P

## 安全警示

---

- ① 产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露的环境中，严禁用湿手操作产品。
- ② 产品工作中，严禁触摸产品导电部位。
- ③ 安装、维护与保养产品时，必须确保线路断电。
- ④ 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
- ⑤ 为避免危险事故，产品的安装固定须严格按照说明书的要求进行。

## 1 主要用途与适用范围

本使用说明书规定了 NM8N 系列塑料外壳式断路器的正常工作条件、主要规格、技术参数、外形及安装尺寸等。

本使用说明书适用于 NM8N 系列塑料外壳式断路器（以下简称断路器），适用于交流 50Hz/60Hz，额定电压交流 690V 及以下或直流系统额定电压 1250V 及以下，额定电流至 1600A 及以下的电路中作接通、分断和承载额定工作电流，并能在线路和用电设备发生过载、短路、欠压的情况下对线路和用电设备进行可靠的保护，也能作为电动机的不频繁启动及短路、欠压保护。

## 2 系列型号规格及其含义

NM8	N	DC	-	250	S	TM	125	4C	OTHER
①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

① 企业特征代号、类别代号、设计序号

② N 代表设计代号

③ 直流断路器代号，隔离开关代号为 SD，交流开关无代号

④ 壳架电流代号

125:125A

250:250A

400:400A

630:630A

800:800A

1600:1600A

⑤ 分断能力代号

B:25kA C:36kA S:50kA

Q:70kA H:100kA R:150kA

WS:50kA(DC800V)

⑥ 脱扣器代号

M: 单磁式电动机保护

TM: 热磁式配电保护

EN: 电子式基本型配电保护

EM: 电子式标准型配电保护

ENM: 电子式基本型电动机保护

EMM: 电子式标准型电动机保护

⑦ 额定电流代号

125:16-20-25-32-40-50-63-80-100-125

250:125-160-180-200-225-250

400:250-315-350-400

630:250-315-350-400-500

800:500-630-700-800

1600:800-1000-1250-1600

注：以上为热磁式额定电流，电子式额定电流见表3

#### ⑧ 极数代号

1P: 一极

2P: 二极

3P: 三极

4A: 四极，中性极不带保护，不可合分

4B: 四极，中性极不带保护，可合分

4C: 四极，中性极带保护，可合分

4D: 四极，中性极带保护，不可合分

4P: 四极，直流专用，N极带保护，可分合

#### ⑨ 特殊要求代号

根据相应的特殊要求编号

1600A 电动版产品：MD AC230 MD AC400

MD DC110 MD DC220

## 3 正常使用、安装与运输、贮存条件

### 3.1 使用条件

- 断路器工作及存储温度为 $-40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ （其中基本型（拨码）电子式断路器工作温度为 $-35^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ ，标准型（液晶）电子式断路器为 $-25^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ ），24h的平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$ ，其中环境温度在 $-40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ 时用户需考虑降容或温度补偿。

- 最高温度为 $+40^{\circ}\text{C}$ 时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度（例如 $+20^{\circ}\text{C}$ 时达90%）。对于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

- 安装地点海拔高度不超过2000m；注：海拔超过2000m时，请根据海拔降容修正系数使用。

- 产品反时限特性及温度补偿曲线和海拔降容修正系数表详见产品样本。

- 污染等级3级；

- 安装类别Ⅲ级。

### 3.2 安装条件

在符合安全警示各项条件下，应安装在无摇动、冲击和振动的地方；安装面与垂直面的倾斜度不大于 $\pm 5^{\circ}$ 。

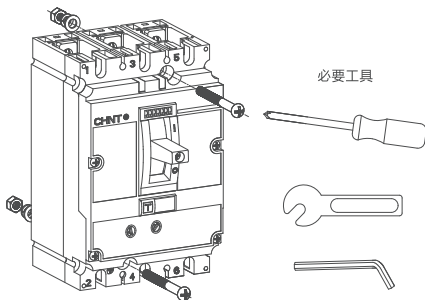




### 3.3 运输和贮存条件

适用温度范围为-25℃至+55℃之间，短时间内，（24h内）可达+70℃。贮存处应通风、干燥，且不得受雨雪侵袭和阳光直射。

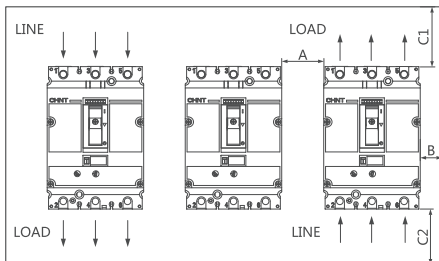
## 4 检查、测试

### 检查



型号			
NM8N-125	1P	2(M3x70)	2(M6x16)
	2P	2(M5x65)	4(M6x16)
	3P	2(M5x65)	6(M6x16)
	4P	4(M5x65)	8(M6x16)
NM8N-250	1P	2(M3x85)	2(M8x20)
	2P	2(M5x75)	4(M8x20)
	3P	2(M5x75)	6(M8x20)
	4P	4(M5x75)	8(M8x20)
NM8N-400	3P	4(M5x85)	6(M10x30)
NM8N-630	4P	6(M5x85)	8(M10x30)
NM8N-800	3P	4(M5x95)	6(M12x30)
	4P	6(M5x95)	8(M12x30)
NM8N-1600	3P	4(M5x110)	12(M10x40)
	4P	6(M5x110)	16(M10x40)

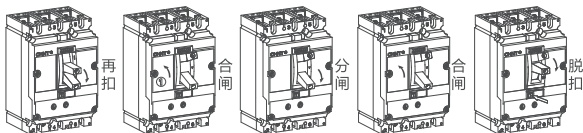
- 1、确定产品技术参数；
- 2、产品的安装、操作、维修和维护工作仅限于专业资质人员执行。



确保最小  
安装距离

型 号	Ue(V)	A	B	绝缘板 (mm)		金属板 (mm)	
				C1	C2	C1	C2
NM8N-125	<660	10	10	30	30	35	35
	≥660		20	30	30	35	35
NM8N-250	<660		10	30	30	35	35
	≥660		20	30	30	35	35
NM8N-400	<660		10	30	30	35	35
NM8N-630	≥660		20	30	30	35	35
NM8N-800			20	130	130	170	170
NM8N-1600			20	130	130	170	170

### 测 试



## 5 外形与安装尺寸

图 1 NM8N(DC、SD)-125 外形、安装尺寸

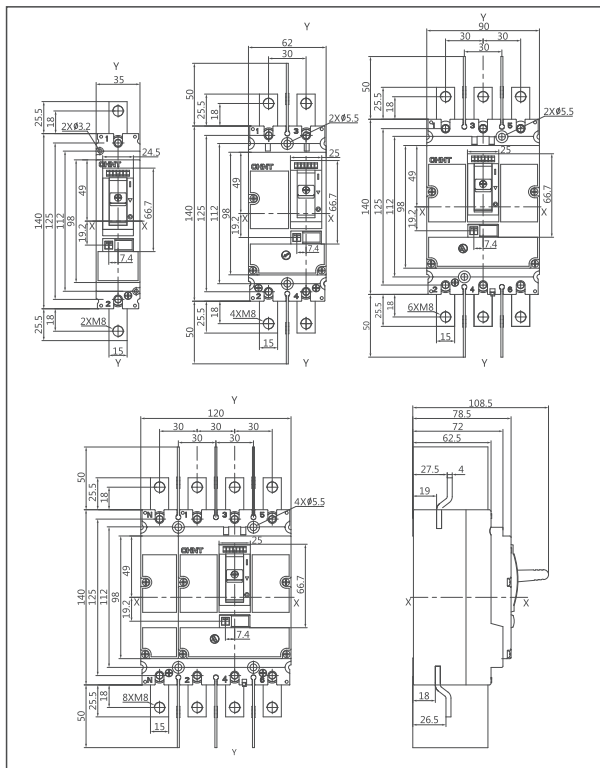


图 2 NM8N(DC、SD)-250 外形、安装尺寸

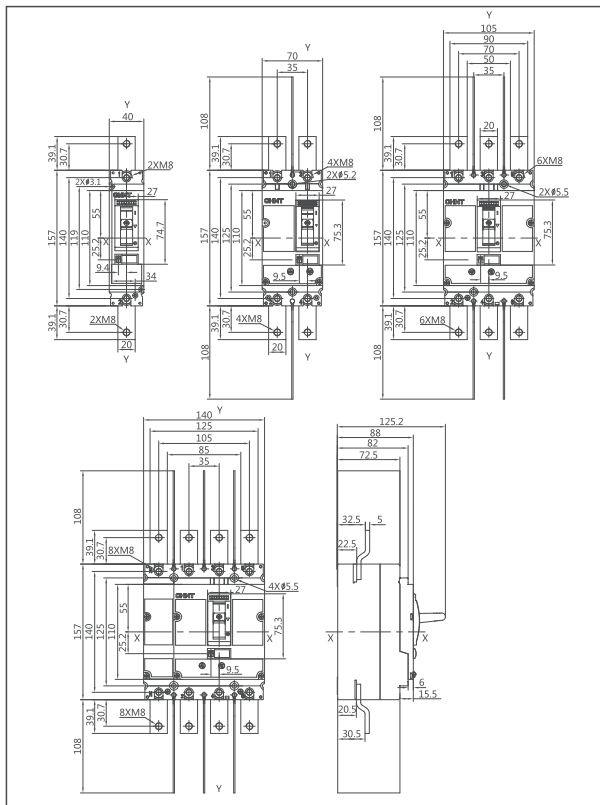


图 3 NM8N(DC、SD)-400、630 外形、安装尺寸

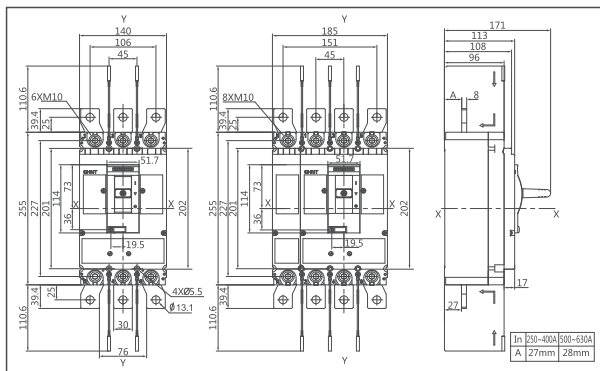


图 4 NM8N(DC、SD)-800 外形、安装尺寸

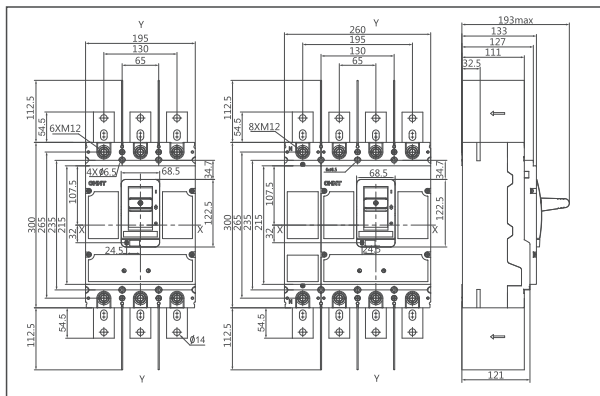
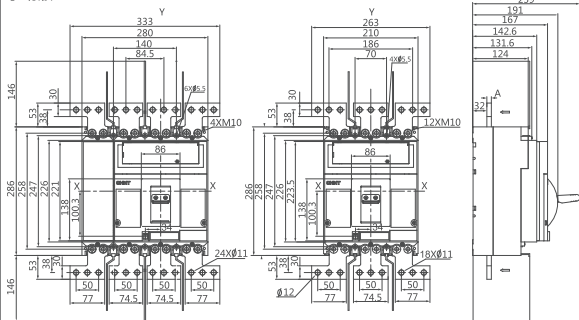


图 5 NM8N(DC、SD)-1600 外形、安装尺寸

手动版



电动版

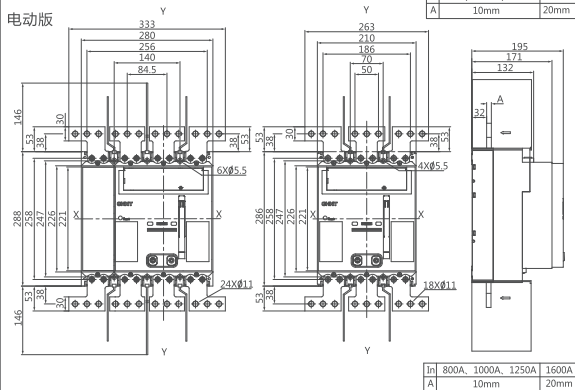


图 6 NM8N-125~1600 屏前开孔尺寸

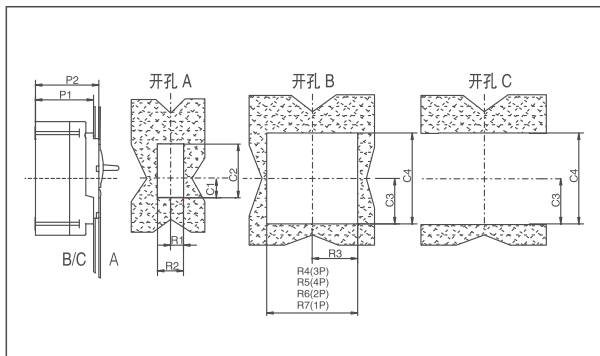


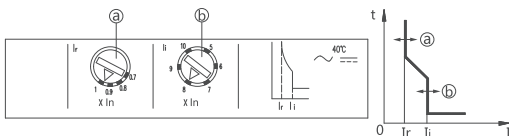
表 1 NM8N-125~1600 屏前开孔尺寸

单位为毫米

尺寸类别	尺寸代号	产品型号				
		NM8N-125	NM8N-250	NM8N-400、630	NM8N-800	NM8N-1600
屏前开孔尺寸	P1	73	83	109	128	168
	P2	80	89	114	134	168
	R1	13	14	26.5	35	43.5
	R2	26	28	53	70	87
	R3	46.5	54	71.5	97.5	105
	R4	93	108	143	198	213
	R5	123	143	188	263	283
	R6	65	73	—	—	—
	R7	38	43	—	—	—
	C1	26	33	41.5	40	112
	C2	70	78	116	125	140
	C3	50.5	56.5	103	108.5	112
	C4	101	113	195	218	224

## 6 控制器

### 6.1 热磁脱扣器



① 过负荷保护整定值可调

② 短路保护整定值可调

例：以NM8N-250S TM 250A 3P 为例

①：长延时电流整定旋钮

In 250A

Ir 0.7 0.8 0.9 1.0

$$I_r = 1.0 \times 250A (I_n) = 250A$$

②：瞬时电流整定旋钮

Ii 5 6 7 8 9 10

$$I_i = 8 \times 250A (I_n) = 2000A$$

表 2 热磁式脱扣器整定值

产品 型号	极数	热磁式脱扣器整定值		N极保护	
		过负荷保护（热保护）	短路保护（磁保护）	4A、4B	4C、4D
NM8N-125	1P	1.0In	10In（配电） 12In（电动机）	无保护	同相极
	2P、3P、4P	0.7~1.0In			
NM8N-250	1P	1.0In	10In		
	2P、3P、4P	0.7~1.0In	7~12In（配电125~160A） 5~10In（配电180~250A） 9~14In（电动机）		
NM8N-400/ 630/800	3P、4P	0.7~1.0In	5~10In（配电） 9~14In（电动机）		
NM8N-1600		0.7~1.0In	5~10In（配电） 9~14In（电动机）		



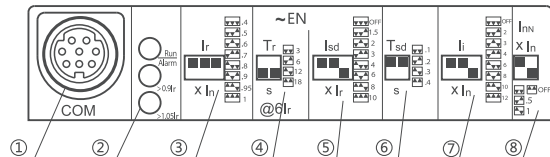
## 6.2 电子脱扣器

表 3 NM8N-250~1600 电子式额定工作电流

壳架等级额定电流 $I_{nm}$	额定工作电流 $I_n$
A	A
250	32、63、100、160、250
400	250、400
630	250、400、630
800	630、800
1600	800、1000、1250、1600

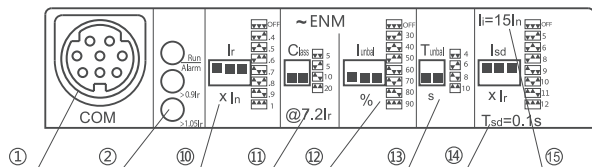
### 6.2.1 基本型电子脱扣器

图 7 NM8N-250 EN 4C ( 配电型 ) 控制器界面图



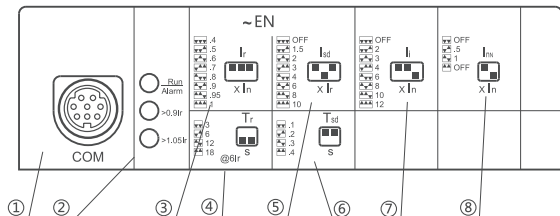
- ① 通讯测试接口：可以外接专用通讯模块或专用手持测试设备
- ② 状态指示灯：在正常工作状态下，绿色工作状态指示灯闪烁。当实际电流  $I \geq 90\%I_r$  时，黄色预警灯亮， $I < 90\%I_r$  时，黄色预警灯熄灭。当实际电流  $I \geq 105\%I_r$  时，红色过载报警灯亮， $I < 105\%I_r$  时，过载报警灯熄灭
- ③ 长延时电流整定拨码开关：长延时倍数整定，包括（0.4-1） $I_n$  共 8 档
- ④ 长延时时间整定拨码开关：长延时时间设定，包括（3-18）s 共 4 档
- ⑤ 短延时电流整定拨码开关：短延时倍数整定，包括（1.5-10） $I_r$ +OFF 共 8 档
- ⑥ 短延时时间整定拨码开关：短延时时间设定，包括（100-400）ms 共 4 档
- ⑦ 瞬时电流整定拨码开关：瞬时倍数整定，包括（2-12） $I_n$ +OFF 共 8 档
- ⑧ 中性线电流整定拨码开关：中性线倍数整定，包括 OFF+（0.5、1） $I_n$ +OFF 共 4 档；3P 产品无中性线保护功能和对应拨码开关；

图 8 NM8N-250 ENM 3P (电动机) 控制器界面图



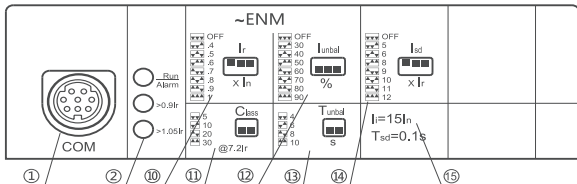
- ① 通讯测试接口：可以外接专用通讯模块或专用手持测试设备
- ② 状态指示灯：在正常工作状态下，绿色工作状态指示灯闪烁。当实际电流  $I \geq 90\%I_r$  时，黄色预警灯亮， $I < 90\%I_r$  时，黄色预警灯熄灭。当实际电流  $I \geq 105\%I_r$  时，红色过载报警灯亮， $I < 105\%I_r$  时，过载报警灯熄灭
- ⑩ 长延时电流整定拨码开关：长延时倍数整定，包括  $(0.4-1)I_n + \text{OFF}$  共 8 档
- ⑪ 长延时保护脱扣等级拨码开关：长延时保护脱扣等级设定，包括 Class  $(5-10-20)$  共 3 档
- ⑫ 电流相不平衡率设置拨码开关：相不平衡率设定，包括  $(30\%-90\%) + \text{OFF}$  共 8 档，如果过载长延时  $I_r$  关闭时，相不平衡保护自动关闭。
- ⑬ 相不平衡率延时时间设置拨码开关：相不平衡率延时时间设定，包括  $(4-10) \text{ s}$  共 4 档
- ⑭ 短延时电流整定拨码开关：短延时倍数整定，包括  $(5-12)I_r + \text{OFF}$  共 8 档，短延时时间  $T_{sd} = 0.1 \text{ s}$ ，不可调。如果过载长延时  $I_r$  关闭时，短路短延时保护设置按照  $x I_n$  倍数保护。
- ⑮ 瞬时保护默认设置  $I_i = 15I_n$ ，不可调

图 9 NM8N-400、630 EN 4C (配电型) 控制器界面图



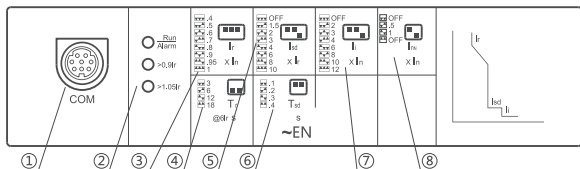
- ① 通讯测试接口：可以外接专用通讯模块或专用手持测试设备
- ② 状态指示灯：在正常工作状态下，绿色工作状态指示灯闪烁。当实际电流  $I \geq 90\%I_r$  时，黄色预警灯亮， $I < 90\%I_r$  时，黄色预警灯熄灭。当实际电流  $I \geq 105\%I_r$  时，红色过载报警灯亮， $I < 105\%I_r$  时，过载报警灯熄灭
- ③ 长延时电流整定拨码开关：长延时倍数整定，包括  $(0.4-1) I_n$  共 8 档
- ④ 长延时时间整定拨码开关：长延时时间设定，包括  $(3-18) s$  共 4 档
- ⑤ 短延时电流整定拨码开关：短延时倍数整定，包括  $(1.5-10) I_r + OFF$  共 8 档
- ⑥ 短延时时间整定拨码开关：短延时时间设定，包括  $(100-400) ms$  共 4 档
- ⑦ 瞬时电流整定拨码开关：瞬时倍数整定，包括  $(2-12) I_n + OFF$  共 8 档
- ⑧ 中性线电流整定拨码开关：中性线倍数整定，包括  $OFF + (0.5, 1) I_n + OFF$  共 4 档；  
3P 产品无中性线保护功能和对应拨码开关；

图 10 NM8N-400、630 ENM 3P (电动机型) 控制器界面图



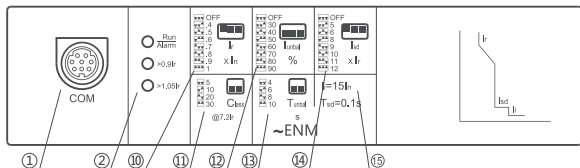
- ① 通讯测试接口：可以外接专用通讯模块或专用手持测试设备
- ② 状态指示灯：在正常工作状态下，绿色工作状态指示灯闪烁。当实际电流  $I \geq 90\%I_r$  时，黄色预警灯亮， $I < 90\%I_r$  时，黄色预警灯熄灭。当实际电流  $I \geq 105\%I_r$  时，红色过载报警灯亮， $I < 105\%I_r$  时，过载报警灯熄灭
- ⑩ 长延时电流整定拨码开关：长延时倍数整定，包括  $(0.4-1) I_n + OFF$  共 8 档
- ⑪ 长延时保护脱扣等级拨码开关：长延时保护脱扣等级设定，包括 Calss  $(5-10-20-30) s$  共 4 档
- ⑫ 电流相不平衡率设置拨码开关：相不平衡率设定，包括  $(30\%-90\%) + OFF$  共 8 档，如果过载长延时  $I_r$  关闭时，相不平衡保护自动关闭。
- ⑬ 相不平衡率延时时间设置拨码开关：相不平衡率延时时间设定，包括  $(4-10) s$  共 4 档
- ⑭ 短延时电流整定拨码开关：短延时倍数整定，包括  $(5-12) I_r + OFF$  共 8 档，短延时时间  $T_{sd} = 0.1s$ ，不可调。如果过载长延时  $I_r$  关闭时，短路短延时保护设置按照  $x I_n$  倍数保护。
- ⑮ 短路瞬时保护默认设置  $I_i = 15I_n$ ，不可调

图 11 NM8N-800 EN 4C (配电型) 控制器界面图



- ① 通讯测试接口：可以外接专用通讯模块或专用手持测试设备
- ② 状态指示灯：在正常工作状态下，绿色工作状态指示灯闪烁。当实际电流  $I \geq 90\% I_r$  时，黄色预警灯亮， $I < 90\% I_r$  时，黄色预警灯熄灭。当实际电流  $I \geq 105\% I_r$  时，红色过载报警灯亮， $I < 105\% I_r$  时，过载报警灯熄灭
- ③ 长延时电流整定拨码开关：长延时倍数整定，包括  $(0.4-1) I_n$  共 8 档
- ④ 长延时时间整定拨码开关：长延时时间设定，包括  $(3-18) s$  共 4 档
- ⑤ 短延时电流整定拨码开关：短延时倍数整定，包括  $(1.5-10) I_r + OFF$  共 8 档
- ⑥ 短延时时间整定拨码开关：短延时时间设定，包括  $(100-400) ms$  共 4 档
- ⑦ 瞬时电流整定拨码开关：瞬时倍数整定，包括  $(2-12) I_n + OFF$  共 8 档
- ⑧ 中性线电流整定拨码开关：中性线倍数整定，包括  $OFF + (0.5, 1) I_n + OFF$  共 4 档；3P 产品无中性线保护功能和对应拨码开关；

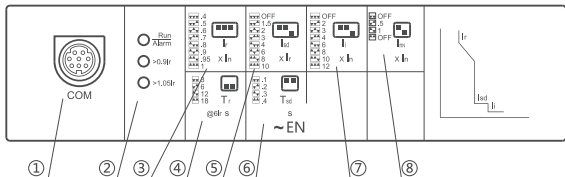
图 12 NM8N-800 ENM 3P (电动机型) 控制器界面图



- ① 通讯测试接口：可以外接专用通讯模块或专用手持测试设备
- ② 状态指示灯：在正常工作状态下，绿色工作状态指示灯闪烁。当实际电流  $I \geq 90\% I_r$  时，黄色预警灯亮， $I < 90\% I_r$  时，黄色预警灯熄灭。当实际电流  $I \geq 105\% I_r$  时，红色过载报警灯亮， $I < 105\% I_r$  时，过载报警灯熄灭
- ⑩ 长延时电流整定拨码开关：长延时倍数整定，包括  $(0.4-1) I_n + OFF$  共 8 档
- ⑪ 长延时保护脱扣等级拨码开关：长延时保护脱扣等级设定，包括  $Calss (5-10-20-30) s$  共 4 档

- ⑫ 电流不平衡率设置拨码开关：相不平衡率设定，包括（30%-90%）+OFF 共 8 档，如果过载长延时Ir关闭时，相不平衡保护自动关闭。
- ⑬ 相不平衡率延时时间设置拨码开关：相不平衡率延时时间设定，包括（4-10）s 共 4 档
- ⑭ 短延时电流整定拨码开关：短延时倍数整定，包括（5-12）Ir+OFF 共 8 档，短延时时间Tsd=0.1s，不可调。如果过载长延时Ir关闭时，短路短延时保护设置按照 x In 倍数保护。
- ⑮ 短路瞬时保护默认设置 Ii=15In，不可调

图 13 NM8N-1600 EN 4C（配电型）控制器界面图

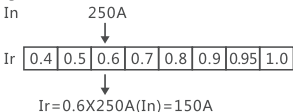


- ① 通讯测试接口：可以外接专用通讯模块或专用手持测试设备
- ② 状态指示灯：在正常工作状态下，绿色工作状态指示灯闪烁。当实际电流  $I \geq 90\% I_r$  时，黄色预警灯亮， $I < 90\% I_r$  时，黄色预警灯熄灭。当实际电流  $I \geq 105\% I_r$  时，红色过载报警灯亮， $I < 105\% I_r$  时，过载报警灯熄灭
- ③ 长延时电流整定拨码开关：长延时倍数整定，包括（0.4-1）In 共 8 档
- ④ 长延时时间整定拨码开关：长延时时间设定，包括（3-18）s 共 4 档
- ⑤ 短延时电流整定拨码开关：短延时倍数整定，包括（1.5-10）Ir+OFF 共 8 档
- ⑥ 短延时时间整定拨码开关：短延时时间设定，包括（100-400）ms 共 4 档
- ⑦ 瞬时电流整定拨码开关：瞬时倍数整定，包括（2-12）In+OFF 共 8 档
- ⑧ 中性线电流整定拨码开关：中性线倍数整定，包括 OFF+（0.5、1）In+OFF 共 4 档；3P 产品无中性线保护功能和对应拨码开关；

### 6.2.2 拨码功能调整示例

示例1：配电型电子式塑壳断路器 NM8N-250S EN 250A 4C

③ 长延时电流整定编码开关



## ④ 长延时时间整定编码开关：长延时时间设定，包括（3-6-12-18）S共4档

过载长延时反时限特性动作特性表

I	$\leq 1.05I_r$	$1.3I_r$	$1.5I_r$ (s)				$2I_r$ (s)				$6I_r$ (s)			
$T_r$	> 2h不动作	< 1h动作	3X16	6X16	12X16	18X16	3X9	6X9	12X9	18X9	3X1	6X1	12X1	18X1

## ⑤ 短延时电流整定编码开关

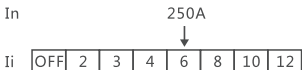
$$I_r = 0.6I_n = 150A$$



$$I_{sd} = 4 \times 150A (I_n) = 600A$$

## ⑥ 短延时时间整定拨码开关：短延时时间设定，包括（100-400）ms 共 4 档

## ⑦ 瞬时电流整定编码开关



$$I_i = 6 \times 250A (I_n) = 1500A$$

## ⑧ 中性线电流整定编码开关(3P产品无中性线保护功能)

$$I_n = 250A, I_{sd} = 4I_r, I_i = 6I_n$$

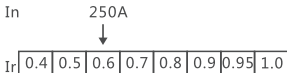


$$I_{nN} = 1.0 \times 250A (I_n) = 250A$$

中性线过载长延时保护  $I_r(N) = I_{nN} = 250A$ 中性线短路短延时保护  $I_{sd}(N) = 4 \times I_{nN} = 1000A$ 中性线短路瞬时保护  $I_i(N) = 6 \times I_{nN} = 1500A$ 

示例 2：电机型电子式塑壳断路器 NM8N-250S ENM 250A 3P

## ⑩ 长延时电流整定编码开关



$$I_r = 0.6 \times 250A (I_n) = 150A$$

## ⑪ 长延时保护脱扣等级拨码开关：长延时保护脱扣等级设定，包括 Class(5-10-20) 共 3 档

过载长延时反时限特性动作特性表

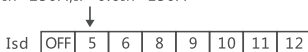
I	$\leq 1.05I_r$	$1.2I_r$	$2I_r(s)$				$7.2I_r(s)$			
$T_r$	> 2h 不动作	< 2h 动作	Class5	Class10	Class20	Class30	Class5	Class10	Class20	Class30
$T(s)$			52	104	208	311	4	8	16	24

⑫ 电流相不平衡设置编码开关：相不平衡率设定，包括（30%-90%）+OFF 共 8 档

⑬ 相不平衡率延时时间设置拨码开关：相不平衡率延时时间设定，包括（4-6-8-10）s 共 4 档

⑭ 短延时电流整定拨码开关（短延时时间 $T_{sd}=0.1s$ ,不可调）

$I_n=250A, I_r=0.6I_n=150A$

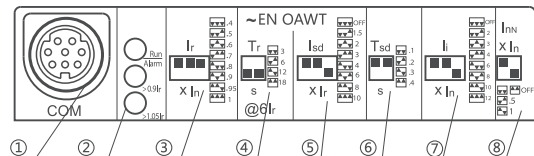


$I_{sd}=5 \times 150A(I_r)=750A$

⑮ 瞬时保护默认设置 $I_i=15I_n$ ,不可调

### 6.2.3 过载报警不脱扣型电子脱扣器

图 14 NM8N-250 EN 4C OAWT 过载报警不脱扣型（配电型）控制器界面图



① 过载报警不脱扣模块接口：需外接配电型过载报警不脱扣专用模块。

② 状态指示灯：在正常工作状态下，绿色工作状态指示灯闪烁。当实际电流  $I \geq 90\%I_r$  时，黄色预警灯亮， $I < 90\%I_r$  时，黄色预警灯熄灭。当实际电流  $I \geq 105\%I_r$  时，红色过载报警灯亮， $I < 105\%I_r$  时，过载报警灯熄灭

③ 长延时报警电流整定拨码开关：长延时倍数整定，包括（0.4-1） $I_n$  共 8 档

④ 长延时报警时间整定拨码开关：长延时时间设定，包括（3-18）s 共 4 档

⑤ 短延时电流整定拨码开关：短延时倍数整定，包括（1.5-10） $I_r$ +OFF 共 8 档

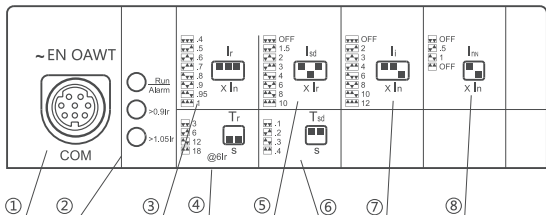
⑥ 短延时时间整定拨码开关：短延时时间设定，包括（100-400）ms 共 4 档

⑦ 瞬时电流整定拨码开关：瞬时倍数整定，包括（2-12） $I_n$ +OFF 共 8 档

⑧ 中性线电流整定拨码开关：中性线倍数整定，包括 OFF+（0.5、1） $I_n$ +OFF 共 4 档

3P 产品无中性线保护功能和对应拨码开关；

图 15 NM8N-400、630 EN 4C OAWT 过载报警不脱扣型（配电型）控制器界面图



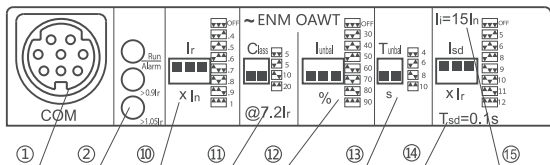
- ①过载报警不脱扣模块接口：需外接配电型过载报警不脱扣专用模块。
- ②状态指示灯：在正常工作状态下，绿色工作状态指示灯闪烁。当实际电流  $I \geq 90\%I_r$  时，黄色预警灯亮， $I < 90\%I_r$  时，黄色预警灯熄灭。当实际电流  $I \geq 105\%I_r$  时，红色过载报警灯亮， $I < 105\%I_r$  时，过载报警灯熄灭
- ③长延时报警电流整定拨码开关：长延时倍数整定，包括  $(0.4-1)I_n$  共 8 档
- ④长延时报警时间整定拨码开关：长延时时间设定，包括  $(3-18)s$  共 4 档
- ⑤短延时电流整定拨码开关：短延时倍数整定，包括  $(1.5-10)I_r + \text{OFF}$  共 8 档
- ⑥短延时时间整定拨码开关：短延时时间设定，包括  $(100-400)ms$  共 4 档
- ⑦瞬时电流整定拨码开关：瞬时倍数整定，包括  $(2-12)I_n + \text{OFF}$  共 8 档
- ⑧中性线电流整定拨码开关：中性线倍数整定，包括  $\text{OFF} + (0.5, 1)I_n + \text{OFF}$  共 4 档，3P 产品无中性线保护功能和对应拨码开关；

NM8N EN OAWT 配电型过载报警不脱扣断路器功能备注：

- 1、NM8N EN OAWT 过载报警不脱扣型断路器需要配合配电型报警不脱扣模块，才能作为过载报警不脱扣方案使用。
- 2、过载报警不脱扣方案应用时，在过载长延时故障情况下，报警不脱扣模块可以控制外接报警器在断路器设定的过载长延时报警时间后报警，而断路器不脱扣。
- 3、短延时、瞬时保护由断路器直接进行脱扣。

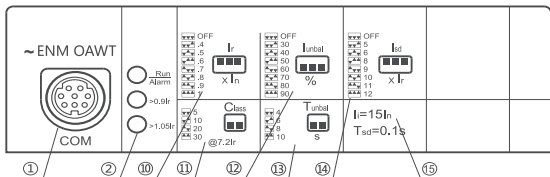


图 16 NM8N-250 ENM 3P OAWT 过载报警不脱扣型（电动机型）控制器界面图



- ① 过载报警不脱扣模块接口：需外接电机型过载报警不脱扣专用模块。
- ② 状态指示灯：在正常工作状态下，绿色工作状态指示灯闪烁。当实际电流  $I \geq 90\%I_r$  时，黄色预警灯亮， $I < 90\%I_r$  时，黄色预警灯熄灭。当实际电流  $I \geq 105\%I_r$  时，红色过载报警灯亮， $I < 105\%I_r$  时，过载报警灯熄灭
- ⑩ 长延时报警电流整定拨码开关：长延时倍数整定，包括  $(0.4-1)I_n + \text{OFF}$  共 8 档
- ⑪ 长延时报警等级拨码开关：长延时报警等级设定，包括 Class (5-10-20) 共 3 档
- ⑫ 电流相不平衡率设置拨码开关：相不平衡率设定，包括  $(30\%-90\%) + \text{OFF}$  共 8 档；如果过载长延时  $I_r$  关闭时，相不平衡保护自动关闭。
- ⑬ 相不平衡率延时时间设置拨码开关：相不平衡率延时时间设定，包括  $(4-10)s$  共 4 档
- ⑭ 短延时电流整定拨码开关：短延时倍数整定，包括  $(5-12)I_r + \text{OFF}$  共 8 档，短延时时间  $T_{sd} = 0.1s$ ，不可调；如果过载长延时  $I_r$  关闭时，短路短延时保护设置按照  $xI_n$  倍数保护。
- ⑮ 短路瞬时保护默认设置  $I_i = 15I_n$ ，不可调

图 17 NM8N-400、630 ENM 3P OAWT 过载报警不脱扣型（电动机型）控制器界面图



- ① 过载报警不脱扣模块接口：需外接电机型过载报警不脱扣专用模块。
- ② 状态指示灯：在正常工作状态下，绿色工作状态指示灯闪烁。当实际电流  $I \geq 90\%I_r$  时，黄色预警灯亮， $I < 90\%I_r$  时，黄色预警灯熄灭。当实际电流  $I \geq 105\%I_r$  时，红色过载报警灯亮， $I < 105\%I_r$  时，过载报警灯熄灭

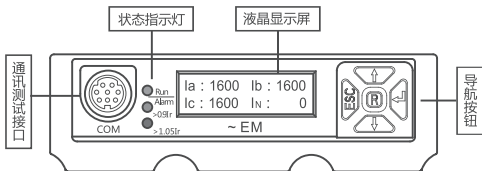
- ⑩长延时报警电流整定拨码开关：长延时倍数整定，包括（0.4-1）In+OFF 共 8 档
- ⑪长延时报警等级整定拨码开关：长延时报警等级设定，包括 Class（5-10-20-30）共 4 档
- ⑫电流相不平衡率设置拨码开关：相不平衡率设定，包括（30%-90%）+OFF 共 8 档；如果过载长延时Ir关闭时，相不平衡保护自动关闭。
- ⑬相不平衡率延时时间设置拨码开关：相不平衡率延时时间设定，包括（4-10）s 共 4 档
- ⑭短延时电流整定拨码开关：短延时倍数整定，包括（5-12）Ir+OFF共8档，短延时时间  $T_{sd}=0.1s$ ，不可调；如果过载长延时Ir关闭时，短路短延时保护设置按照  $x I_n$  倍数保护。
- ⑮瞬时保护默认设置  $I_i=15I_n$ ，不可调

NM8N ENM OAWT 电机型过载报警不脱扣断路器功能备注：


- 1、NM8N ENM OAWT 电机型过载报警不脱扣断路器需配合电机型报警不脱扣模块才能作为过载报警不脱扣方案使用。
- 2、过载报警不脱扣方案应用时，在过载长延故障时情况下，报警不脱扣模块可以控制外接报警器在断路器设定的过载长延时报警时间后报警，而断路器不脱扣。在相不平衡/缺相保护情况下报警不脱扣模块可以控制接触器在断路器断开前 500ms 分断。
- 3、短延时、瞬时保护由断路器直接进行脱扣。
- 4、NM8N ENM OAWT 电机型过载报警不脱扣型断路器只能作为二元件方案使用。

#### 6.2.4 标准型电子脱扣器

图 18 NM8N 系列 配电保护EM 及电动机保护 EMM 控制器界面及操作指南






注\*：EM为配电型控制器；EMM为电动机型控制器

通讯测试接口	
	通讯测试接口，外接电池盒供电可以对控制器参数进行调整；也可以外接专用通讯模块或专用手持测试设备。

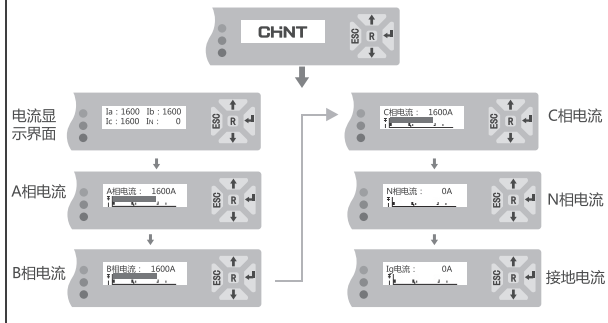
## 状态指示灯

● $\frac{\text{Run}}{\text{Alarm}}$	工作状态指示灯 在工作状态下，绿色工作状态指示灯闪烁。
● $>0.9I_r$	预警指示灯 当实际电流 $I \geq 90\%I_r$ 时，黄色预警灯亮， $I < 90\%I_r$ 时，黄色预警灯熄灭。
● $>1.05I_r$	过载指示灯 当实际电流 $I \geq 105\%I_r$ 时，红色过载报警灯亮， $I < 105\%I_r$ 时，过载报警灯熄灭。

## 导航键

	 <方向键>	进入参数查询和故障记录菜单、上下翻页、设定参数值增加减小、长按时修改值连续快速变化。
	 <确认键>	进入参数设置界面、参数修改值或状态确认保存。
	ESC <返回键>	返回上一级菜单、循环向左移位、取消当前参数修改。
	R <复位键>	返回实时电流显示界面。

## 实时电流循环显示





## A1.2 EMM 电动机保护参数信息查询

示例：NM8N-800S EMM 800A 3P，在电流显示界面下按 $\uparrow$ 键进入查询界面。

过载长  
延时电  
流设置

过载长延时设置：  
Ir (1.00In)：800



过载长  
延时保  
护脱扣  
等级

过载长延时设置：  
Class：5



短路  
短延时  
设置

短路短延时设置：  
状态：关闭



短路瞬  
时(不可  
调)

短路瞬时设置：  
Ii (15In)：12000



堵转参  
数设置

堵转参数设置：  
Ijam (3.0Ir)：2400



堵转延  
时设置

堵转延时设置：  
Tjam (s)：5

相不平衡  
保护设置

相不平衡设置：  
Iu：0.3



相不平衡  
延时时间  
设置

相不平衡设置：  
Tu (s)：4



接地保  
护电  
流设置

接地保护设置：  
Ig (1.0In)：800



接地保  
护时  
间设置

接地保护设置：  
Tg (s)：0.1

## B 故障信息查询

在电流显示界面下按 $\downarrow$ 键进入故障信息查询界面，可以记录3次故障信息。

前1次故障：A相瞬时  
故障电流(A)：6000



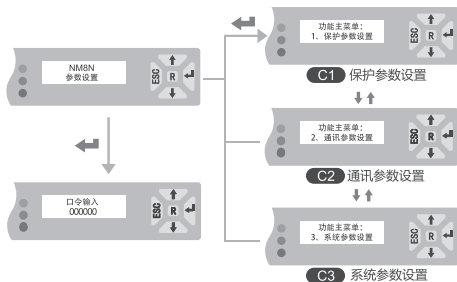
前2次故障：B相长延时  
故障电流(A)：3200



前3次故障：C相短延时  
故障电流(A)：4500

EM 配电型控制器故障类型：长延时故障、短延时故障、瞬时故障、接地保护故障；  
EMM 电动机型控制器故障类型：长延时故障、短延时故障、瞬时故障、接地保护故障、堵转故障、相不平衡故障。

## C 参数设置



注\*:序号C1.1为EM配电型控制器保护参数信息;  
序号C1.2为EMM电动机型控制器保护参数信息。

## C1.1 EM 配电型保护参数设置

示例：NM8N-1600S EM 1600A 4C,在电流显示界面下按 $\leftarrow$ 进入参数设置页面, $\uparrow\downarrow$ 表示可以修改。通过 $\uparrow$ 和 $\downarrow$ 来调节数值,ESC键取消更改,修改后通过 $\leftarrow$ 来保存数据。

过载长延时  
电流设置

过载长延时设置：  
Ir ( 1.00In )      1600



过载长延时设置： $\uparrow\downarrow$   
Ir ( 0.40In )      640

调节范围为 ( 0.4~1 ) In,步进1A

过载长延时  
时间设置

过载长延时设置：  
Tr ( 6Ir s )      3



过载长延时设置： $\uparrow\downarrow$   
Tr ( 6Ir s )      3

调节范围为 ( 3~18 ) s,步进1s

短路短延时  
参数设置  
(功能可关闭)

短路短延时设置：  
状态：      开启



短路短延时设置： $\uparrow\downarrow$   
Isd : 1.5XIr      960

调节范围为 ( 1.5~10 ) Ir,步进1A

短路短延时设置： $\uparrow\downarrow$   
Tsd :      0.1

调节范围为(0.1~0.4)s,步进0.1s

短路瞬时  
电流设置  
(功能可关闭)

短路瞬时设置：  
状态：      开启



短路瞬时设置： $\uparrow\downarrow$   
Ii ( 1.5In ) :      2400

调节范围为 ( 1.5~12 ) In , 步进1A

中性线保护  
电流设置  
(功能可关闭)

中性线保护设置：  
状态：      开启



中性线保护设置： $\uparrow\downarrow$   
In ( XIn ) :      1.0XIn

调节范围为0.5In、1In  
只有4P产品才有中性线保护功能

接地保护设置  
(功能可关闭)

接地保护设置：  
状态：      开启

接地保护设置： $\uparrow\downarrow$   
Ig ( 0.40In )      640

调节范围为 ( 0.4~1 ) In,步进0.1In

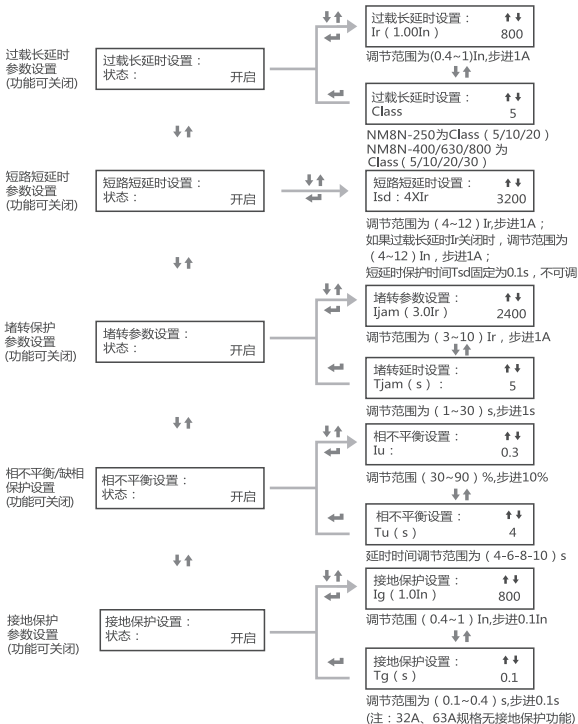
接地保护设置： $\uparrow\downarrow$   
Tg ( s )      0.1

调节范围(0.1~0.4)s,步进0.1s

(注：32A、63A规格无接地保护功能)

## C1.2 EMM 电动机保护参数设置

示例：NM8N-800S EMM 800A 3P，在电流显示界面下按  $\leftarrow$  进入参数设置页面， $\uparrow\downarrow$  表示可以修改。通过  $\uparrow$  和  $\downarrow$  来调节数值，ESC键取消更改，修改后通过  $\leftarrow$  来保存数据。





## C1.2 EMM 电动机型保护参数设置

备注：

1. EMM 电动机型瞬时保护固定为 $15I_n$ ，不可调。
2. EMM 电动机型断路器需要配合接触器控制模块，才能做为二元件保护方案使用。
3. 二元件保护方案应用时，在过载长延时保护、相不平衡/缺相保护、堵转保护情况下，接触器控制模块预报警功能可控制接触器在断路器断开前500ms分断。短延时保护、瞬时保护、接地保护功能由断路器直接进行分断。
4. 将 EMM 电动机型过载长延时保护、堵转保护、相不平衡/缺相保护、接地保护关闭，可以做为三元件保护方案使用，此时短延时保护 $I_{sd}$ 按照 $x I_n$ 倍数保护。电动机型过载长延时保护关闭后，堵转保护和相不平衡/缺相保护自动关闭。
5. 电动机启动期间，堵转保护功能自动关闭，缺相保护功能自动开启保护，接触器动作延时时间为700ms，如果接触器故障，则断路器会再延时500ms分断。

## C2 通讯参数设置

通讯地址  
设置

通讯参数设置：  
从站地址： 1



通讯参数设置：  
从站地址： 1

调节范围为1~247,默认为1,  
超级地址为250

通讯速率  
设置

通讯参数设置：  
波特率： 9600



通讯参数设置：  
波特率： 9600

调节范围为9600/19200bps，  
默认9600bps，通讯方式默认为8E1

网络修改  
状态参数  
设置

网络修改允许：  
状态： 关闭



网络修改允许：  
状态： 开启

可设置为“关闭”和“开启”，  
默认功能 开启，只有开启状态下，才能  
通过通讯方式对控制器参数进行调整

网络控制  
状态参数  
设置

网络控制允许：  
状态： 关闭



网络控制允许：  
状态： 开启

可设置为“关闭”和“开启”，  
默认功能 开启，只有开启状态下，  
才能通过通讯方式对断路器分合闸控制

### C3 系统参数设置

#### 1、界面语言

语言选择：  
语种： 简体中文

语言选择：  
语种： 简体中文

可设置为“简体中文”和“English”

#### 2、口令保护

口令保护设置：  
状态： 开启

设置新口令：  
↑↓：跳过    ←：修改

#### 3、软件版本 查询(示例)

软件版本：  
ke02v2.01909YP

设置新口令：  
000000

调节范围为000000~999999

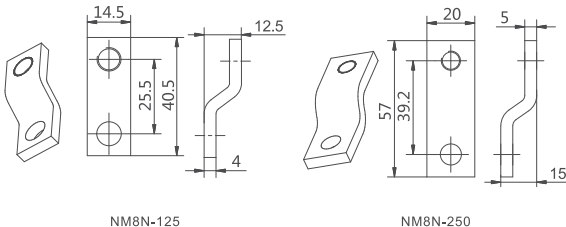
备注：

1. NM8N电子脱扣器适用于50Hz/60Hz、额定电压690V及以下的电网中。
2. 电子脱扣器的电源由内置的电流互感器供电，当主回路电流 $\geq 0.4I_n$ 时，电子脱扣器才可以正常工作和保护。
3. 当主回路电流较小时，电子脱扣器可以通过外接专用电池盒、手持测试设备给控制器供电来对参数进行查看和修改
4. 工作温度-25℃~+70℃，24小时工作温度平均值不超过+35℃，储存温度为-35℃~+85℃。

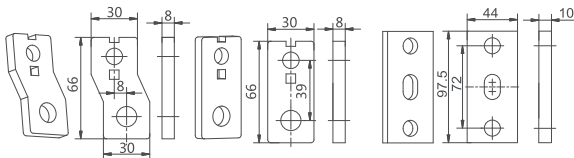
## 7 安装、接线

联结板及导线尺寸

联结板及导线尺寸

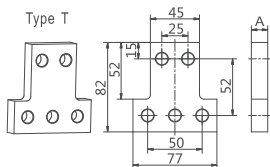


联结板及导线尺寸

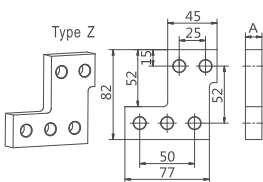


NM8N-400、630

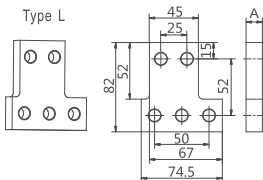
NM8N-800



Type T



Type Z



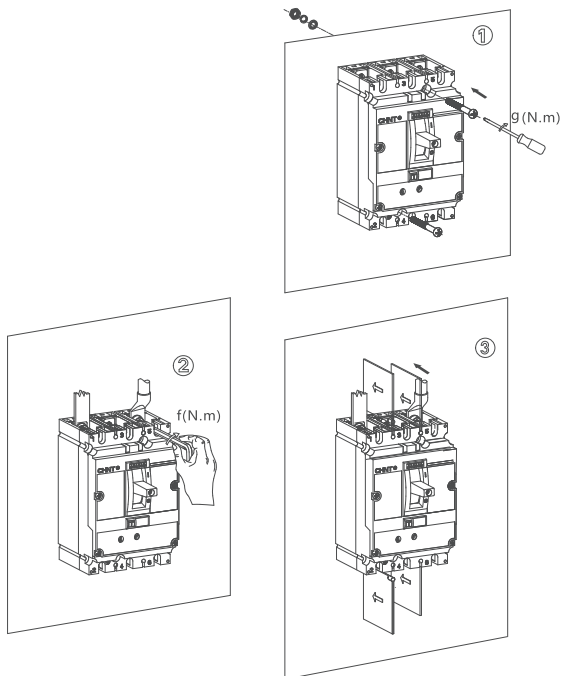
Type L

NM8N-1600

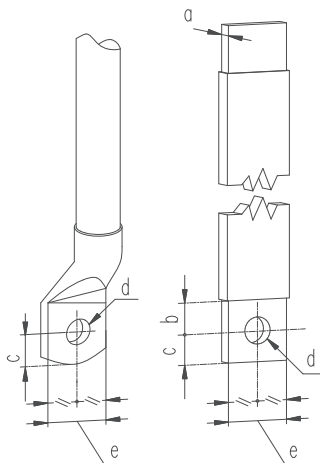
In	800A、1000A、1250A	1600A
A	10mm	20mm

型号	极数	选型
NM8N-1600	3P	TZZ
	4P	LLZZ

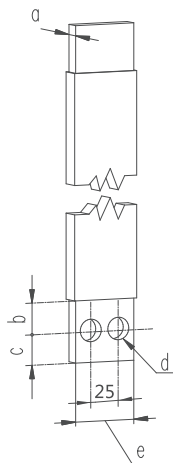
注：所有板前联接板为选购



NM8N-125、250、400、630、800



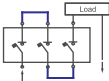

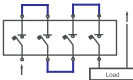
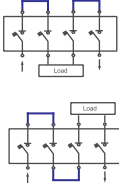
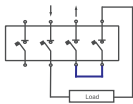


NM8N-1600

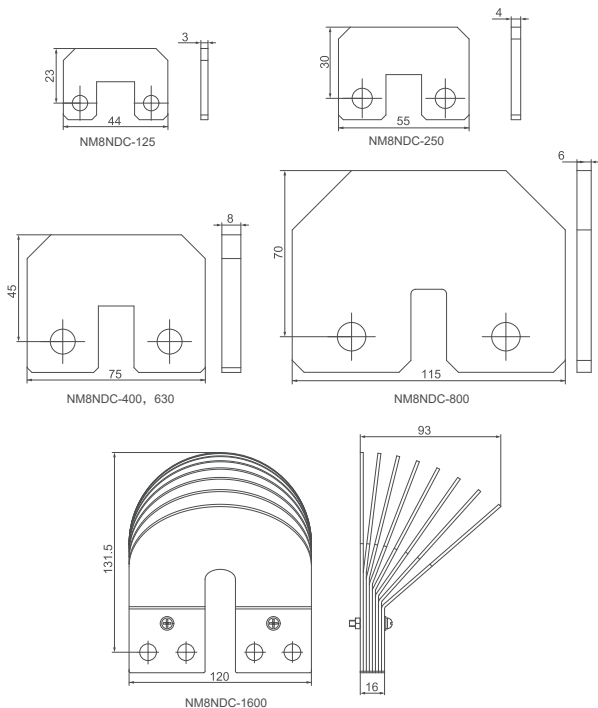


产品型号	a(mm)	b(mm)	c(mm)	d(mm)	e(mm)	f(N.m)	g(N.m)
NM8N-125	4	$\geq 7.5$	$\leq 7.5$	$\varnothing 6.5$	$\leq 14.2$	6	2
NM8N-250	6	$\geq 9.5$	$\leq 8.5$	$\varnothing 8.5$	$\leq 25$	11	2
NM8N-400 NM8N-630	8	$\geq 15$	$\leq 12.5$	$\varnothing 10.5$	$\leq 30$	25	3
NM8N-800	10	$\geq 20$	$\leq 16$	$\varnothing 12.5$	$\leq 50$	35	3
NM8N-1600	10( $\leq 1250A$ ) 20(1600A)	$\geq 15$	$\leq 16$	$\varnothing 10.5$	$\leq 55$	25	3

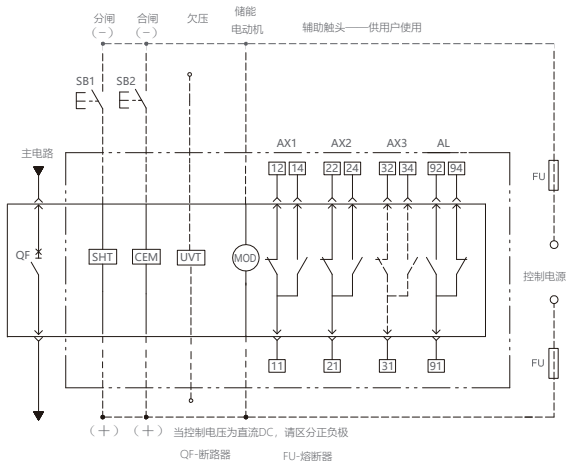
NM8NDC直流应用接线方法

接地类型	单极接地系统	不接地系统
$\leq DC500V$	 <p>注：1.上、下进线皆可，此处以下进线为例</p>	 <p>注：1.上、下进线皆可，此处以下进线为例；2.确保安装方式不会出现二次接地故障。</p>
DC500~750V	 <p>注：1.上、下进线皆可，此处以下进线为例</p>	 <p>注：1.上、下进线皆可，此处以下进线为例；2.确保安装方式不会出现二次接地故障。</p>
DC750~1000V	 <p>注：1.上、下进线皆可，此处以下进线为例</p>	
DC750~800V		 <p>注：1.此接线方式仅NM8NDC-250WS适用；上下进线皆可；此处以上进线为例。 2.确保安装方式不会发生二次接地故障</p>

NM8NDC直流短接排



NM8N-1600 MOD控制回路接线示意图



- SHT分励脱扣器  
SHT分励脱扣器工作电源输入
- CEM闭合线圈  
CEM闭合线圈工作电源输入
- UVT欠压脱扣器 (可选配置)  
UVT欠压脱扣器工作电源输入
- MOD储能电动机工作电源  
MOD储能电动机工作电源输入
- AX1~AX3辅助触头  
11#、12#、14# (AX1) ; 21#、22#、24# (AX2) : 常规供货配置2组辅助触头;  
31#、32#、34# (AX3) : (AX3可选配置)
- AL报警触头  
91#、92#、94# : 常规供货配置1组报警触头



## **8 质保期**

### **8.1 质保期**

在遵守正常贮运条件下且产品包装或产品本身完好，产品自生产之日起，热磁式塑料外壳式断路器、隔离开关质保期为36个月，剩余电流动作断路器、电子式塑料外壳式断路器为24个月。

下列情况，均不属保修范围：

- 1) 用户使用、保管、维护不当造成的损坏。
- 2) 非公司指派机构或人员，或自行拆装维修造成的损坏。
- 3) 产品超过质保期。
- 4) 因不可抗力因素造成的损坏。

### **8.2 环境保护**

为了保护环境，本产品或其中的部件报废时，请按工业废弃物妥善处理；或交由回收处理站按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。

---

CHINT 正泰

# 合格证

型号：NM8N系列

名称：塑料外壳式断路器

产品经检验合格，符合标准  
GB/T 14048.2，准予出厂。

PD1

检30

检验员：\_\_\_\_\_

检验日期：\_\_\_\_\_ 见产品或包装

**浙江正泰电器股份有限公司**  
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.

CHINT

正泰电器

## 浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编：325603

电话：0577-62877777

传真：0577-62875888

全国统一客户服务热线

**800-857-7777**

**400-817-7777**

欢迎访问：[Http://www.chint.net](http://www.chint.net)



“CHINT”、“正泰”系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有

正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保纸印刷



产品若有技术改进，会编进新版说明书中，不再另行通知。

