



# NDM3Z

## 直流塑料外壳式断路器

2016 版

## 1. 产品概览

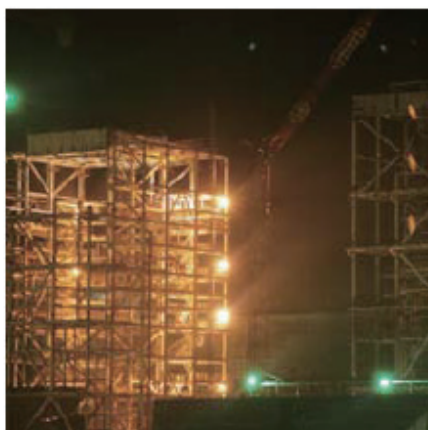
																	
壳架等级	NDM3Z-125		NDM3Z-250		NDM3Z-250V		NDM3Z-400		NDM3Z-630			NDM3Z-800					
壳架电流等级范围	16、20、25、32、40、50、63、80、100、125		125、140、160、180、200、225、250		63、80、100、125、140、160、180、200、225、250		225、250、315、350、400		400、500、630			630、700、800					
Ue (DCV)	500	750	1000	500	750	1000	1200	1500	500	750	1000	500	750	1000	500	750	1000
极数	2	3	4	2	3	4	4	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4
额定极限短路分断能力 Icu (kA)	20	20	20	35	40	40	10	20	35	40	40	35	40	40	35	40	40
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	20	20	20	35	25	25	10	15	35	40	40	35	40	40	35	40	40
四级产品	按接线方式分为 J0、J1、J2、J3																
认证	CCC、TUV、CE																

## 2. 产品特点

### 适用范围与用途

NDM3Z系列直流塑料外壳式断路器(以下简称断路器), 产品适用于直流系统应用环境, 额定工作电压DC1000V, 额定工作电流至800A的电路中。

为满足客户对直流系统更高电压的应用, 我司最新推出NDM3Z-250V高电压高分断产品, 该产品额定工作电压高达DC1500V, 额定工作电流至250A的电流中。断路器具有过载、短路保护功能, 能保护线路和电源设备不受损坏。产品广泛用于新能源、电力发电、输变电、通讯、工控、地产、电力电源、轨道交通、工(公)建等行业中。



### 结构特点

- ◆ 该断路器具有体积小、分断能力高、飞弧短、抗振动等特点。
- ◆ 断路器可采用盒装化的附件进行快速安装, 用户要求可及时响应, 并且不需调整。

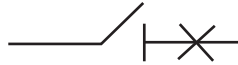
### 符合标准

- ◆ GB 14048.1 低压开关设备和控制设备第1部分: 总则
- ◆ GB 14048.2 低压开关设备和控制设备 第2部分: 断路器
- ◆ IEC 60947-1 Low-voltage switchgear and controlgear-Part 1: General rules
- ◆ IEC 60947-2 Low-voltage switchgear and controlgear-Part 2: Circuit-breakers

## 3. 应用范围

### 3.1 电气符号

断路器具有隔离功能，其相应符号为：



### 3.2 适用环境

#### ● 使用环境温度

-35℃ ~ +70℃，24h的平均值不超过+35℃。高于+50℃时用户需降容使用，降容系数见“NDM3Z直流塑壳式断路器温度变化降容系数表”。

#### ● 存储温度

-40℃ ~ +75℃。

#### ● 海拔

安装地点的海拔高度≤4000m，高海拔降容系数见“NDM3Z直流塑壳断路器海拔变化降容系数表”。

#### ● 使用相对湿度/存储相对湿度

环境温度+40℃时的相对湿度不超过50%，较低温度可以有较高湿度，如：20℃时相对湿度可达90%，对于因温度变化所产生的凝霜应采取相应的措施。

#### ● 污染等级

3级。

#### ● 安装类别

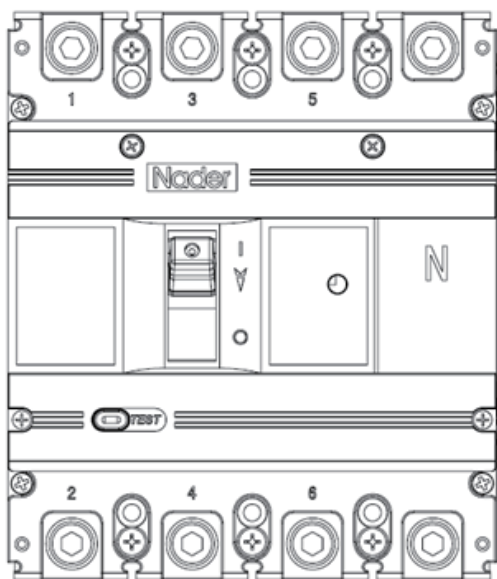
- ◆ 断路器接至主回路的安装类别为：III类（配电及控制水平级）；
- ◆ 断路器不接至主回路的安装类别为：II类（负载水平级）。

#### ● 安装环境

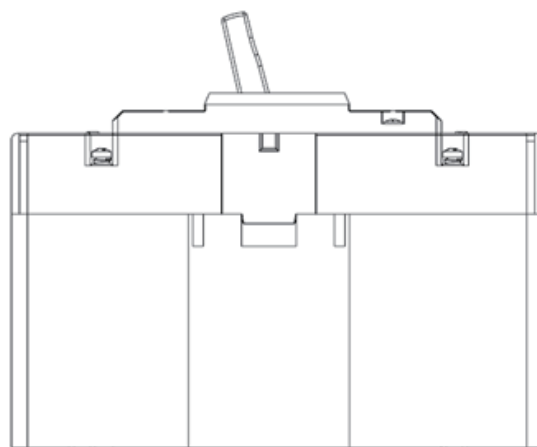
产品安装在无爆炸危险的介质中，且介质不足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方，以及避免在雨雪侵袭的地方使用。

## ● 安装方向

- ◆ 产品垂直安装，安装面与垂直面的倾斜度 $\leq \pm 22.5^\circ$ 。
- ◆ 产品水平安装。



垂直安装



水平安装

## 3.3 NDM3Z 断路器功率损耗表

型号	通电电流	总功率损耗 (W)
NDM3Z-125 直热型 (16-25A)	25	40
NDM3Z-125 间热型 (32-100A)	100	35
NDM3Z-125 间热型 (125A)	125	39
NDM3Z-250 间热型 (125-225A)	225	62
NDM3Z-250 间热型 (250A)	250	67
NDM3Z-400 间热型 (225-400A)	400	115
NDM3Z-630 间热型 (400-630A)	630	187
NDM3Z-800 间热型 (630-800A)	800	262

## 4. 产品技术特性

### 4.1 规格型号说明

序号	序号名称	NDM3Z
1	企业代号	ND: <b>Nader</b> 牌低压电器
2	产品代号	M: 塑料外壳式断路器
3	设计序号	3
4	派生代号	Z: 直流塑壳式断路器
5	壳架等级额定电流	参见表1
6	分断等级	无: 常规产品
		V: 高电压分断
7	操作方式	无代号: 手柄直接操作
		P: 电动操作
		Z: 转动手柄
8	极数	2、3、4
9	过载脱扣器代号	0: 无脱扣器 (可替代隔离开关用作母线联络电器)
		2: 仅有瞬时脱扣器
		3: 复式脱扣器
10	附件代号	参见表2
11	接线形式代号 (参见表1)	2P 无代号: 常规产品
		3P 无代号: 常规产品、J0 (自由接线)
		4P: J0、J1、J2、J3、并联
12	额定电流	参见表1

## 4.2 技术参数

表1 断路器主要性能技术参数表

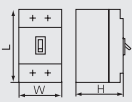
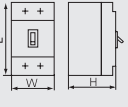
型号	NDM3Z-125			NDM3Z-250				NDM3Z-250V	
壳架等级电流 $I_{nm}$ (A)	125			250				250	
额定电流 $I_n$ (A)	16、20、25、32、40、50、63、80、100、125			125、140、160、180、200、225、250				63、80、100、125、140、160、180、200、225、250	
额定绝缘电压 $U_i$ (V)	1000			1200				1500	
额定冲击耐压 $U_{imp}$ (V)	8000			8000				8000	
工频耐受电压 $U$ (1分钟) (V)	3500			3500				3820	
使用类别	A			A				A	
极串	2	3	4	2	3	4	4	3	
额定工作电压 $U_e$ DC (V)	500	750	1000	500	750	1000	1200	1500	
额定极限短路分断能力 $I_{cu}$ (kA)	20	20	20	35	40	40	10	20	
额定运行短路分断能力 $I_{cs}$ (kA)	20	20	20	35	25	25	10	15	
操作性能	电气寿命	5000			5000				2000
	机械寿命	20000			10000				10000
外形尺寸 	L	150	150	150	165	165	165	165	200
	W	92	92	122	107	107	142	142	135
	H	87	87	87	104.5	104.5	104.5	104.5	104.5
飞弧距离 (mm)	≤50			≤50				≤50	
接线方式	常规	常规、 J0	J0、J1、 J2、J3	常规	常规、 J0	J0、J1、 J2、J3	J0、J1、 J2、J3	常规	

表1 断路器主要性能技术参数表 (续)

型号		NDM3Z-400			NDM3Z-630			NDM3Z-800				
壳架等级电流Inm (A)		400			630			800				
额定电流In (A)		225、250、315、350、400			400、500、630		1000、1250 (并联)	630、700、800		1250、1440 (并联)		
额定绝缘电压Ui (V)		1000			1000		1000	1000		1000		
额定冲击耐压Uimp (V)		8000			8000		8000	8000		8000		
工频耐受电压 U (1分钟) (V)		3500			3500		3500	3500		3500		
使用类别		A			A		A	A		A		
极串		2	3	4	2	3	4	4	2	3	4	4
额定工作电压Ue DC (V)		500	750	1000	500	750	1000	500	500	750	1000	500
额定极限短路分断能力 Icu (kA)		35	40	40	35	40	40	30	35	40	40	30
额定运行短路分断能力 Ics (kA)		35	40	40	35	40	40	30	35	40	40	30
操作性能	电气寿命	1000			1000		1000	1000		500		
	机械寿命	5000			5000		5000	5000		5000		
外形尺寸 	L	257	257	257	270	270	270	270	280	280	280	280
	W	150	150	198	182	182	240	240	210	210	280	280
	H	104.5	104.5	104.5	108.5	108.5	108.5	108.5	112	112	112	112
飞弧距离 (mm)		≤100			≤100			≤100				
接线方式		常规	常规	J2、J3	常规	常规	J2、J3	并联	常规	常规	J2、J3	并联



● NDM3Z 直流塑壳式断路器温度变化降容系数表

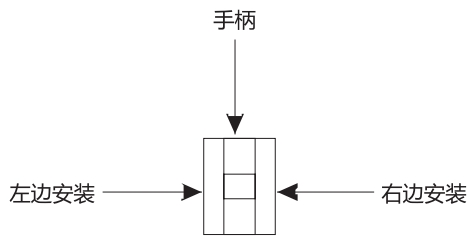
序号	壳架等级 额定电流(A)	温度对应产品降容系数						
		40°C	45°C	50°C	55°C	60°C	65°C	70°C
1	125	1	1	1	0.96	0.91	0.85	0.78
2	250	1	1	1	0.95	0.93	0.91	0.88
3	400	1	1	1	0.93	0.91	0.89	0.85
4	630	1	1	1	0.92	0.90	0.89	0.83
5	800	1	1	1	0.92	0.89	0.85	0.80

注：当使用环境温度低于50°C时，产品可正常使用，不存在降容。

● NDM3Z 直流塑壳断路器海拔变化降容系数表

海拔高度 (m)	2000	3000	4000	5000
工作电流修正系数	$I_n$	$0.97I_n$	$0.93I_n$	$0.89I_n$
工作电压修正系数	$U_e$	$U_e$	$U_e$	$U_e$
工频耐压修正系数	$U$	$U$	$U$	$U$

### 4.3 附件代号对照表



图例：

- 单辅助触头
- 双辅助触头
- 报警触头
- 分励脱扣器
- 欠电压脱扣器
- 辅报触头（单附件集辅助和报警功能）

表2 附件代号

附件代号	附件名称	安装位置		型号		NDM3Z -125			NDM3Z -250			NDM3Z -250V			NDM3Z -400			NDM3Z -630			NDM3Z -800		
		极数		极数		极数			极数			极数			极数			极数					
		2	3	4	2	3	4	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4			
00	无	—			—			—			—			—			—						
10	分励脱扣器																						
20	双辅助触头							—															
21	单辅助触头																						
30	欠电压脱扣器							—															
40	分励脱扣器 双辅助触头							—															
41	分励脱扣器 单辅助触头																						
50	分励脱扣器 欠电压脱扣器							—															
60	二相双辅助触头							—															
61	二相单辅助触头							—															
62	双辅助触头 单辅助触头							—															
70	欠电压脱扣器 双辅助触头							—															
71	欠电压脱扣器 单辅助触头							—															
08	报警触头							—															
18	分励脱扣器 报警触头							—															
28	双辅助触头 报警触头							—															
38	欠电压脱扣器 报警触头							—									—						
48	分励脱扣器 辅报触头							—															
58	辅报触头							—															
68	双辅助触头 辅报触头							—															
78	欠电压脱扣器 辅报触头							—									—						

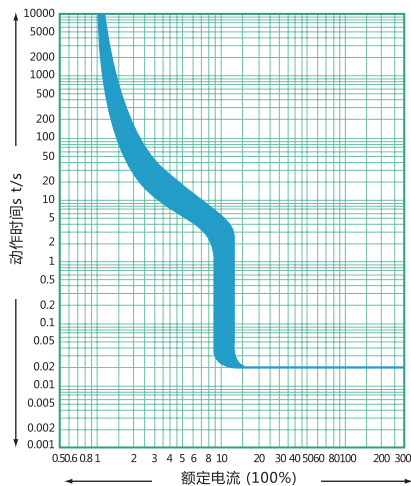
## 4.4 产品脱扣曲线

### ● 断路器脱扣器动作性能表

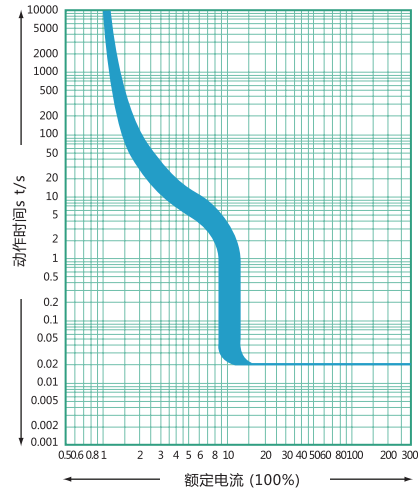
脱扣器额定电流 (A)	热脱扣器 (环境温度+50℃)		电磁脱扣器 动作电流 (A)	备注
	1.05 I <sub>N</sub> (冷态) 不动作时间 (h)	1.3 I <sub>N</sub> (热态) 动作时间 (h)		
16 ≤ I <sub>N</sub> ≤ 63	1	1	10 I <sub>N</sub> × (1 ± 20%)	配电型
63 < I <sub>N</sub> ≤ 800	2	2	10 I <sub>N</sub> × (1 ± 20%)	

### ● 产品短路过载保护特性曲线

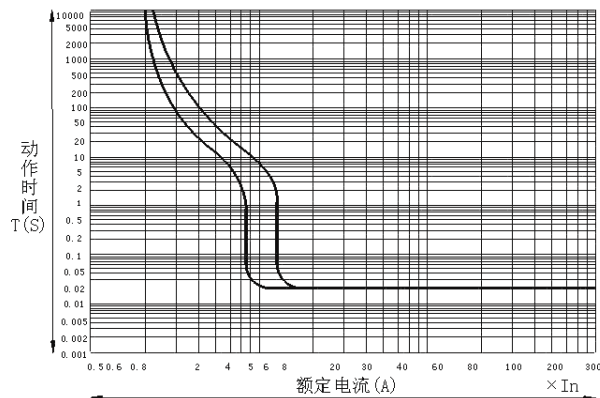
NDM3Z-125 时间/ 电流特性曲线



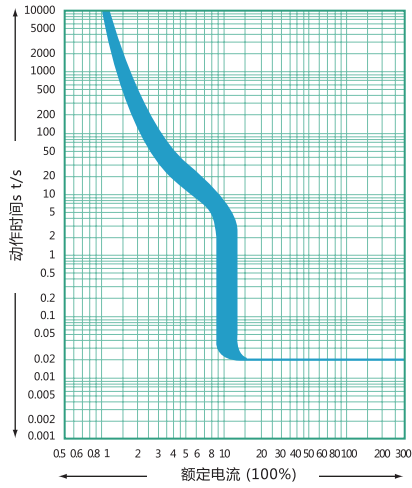
NDM3Z-250 时间/ 电流特性曲线



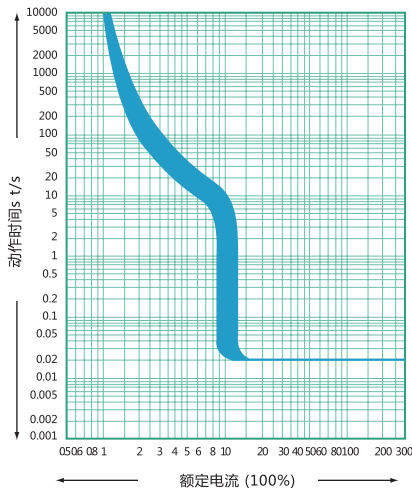
NDM3Z-250V 时间/ 电流特性曲线



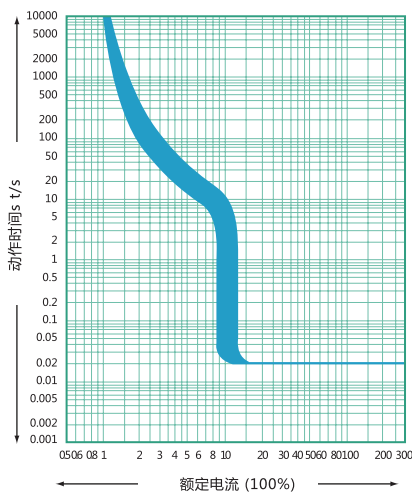
NDM3Z-400 时间/ 电流特性曲线



NDM3Z-630 时间/ 电流特性曲线

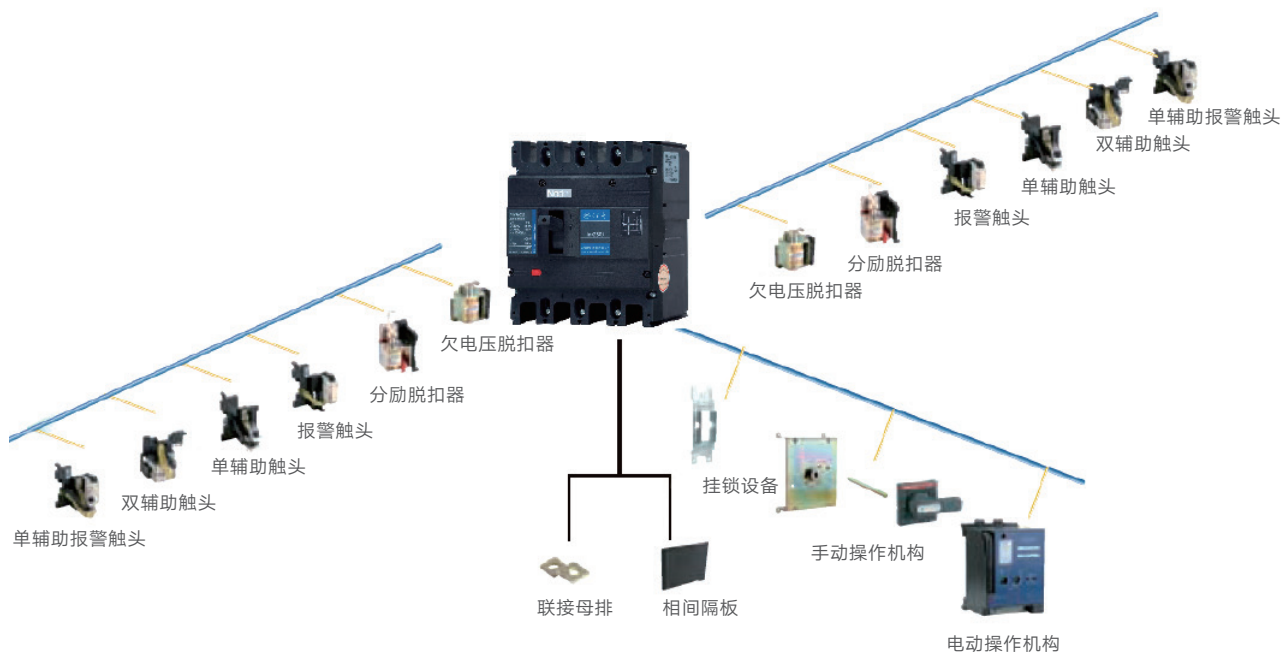


NDM3Z-800 时间/ 电流特性曲线



## 5. 附件

### 5.1 附件一览表



### 5.2 附件功能说明

#### 5.2.1 辅助触头

- 辅助触头及其组合

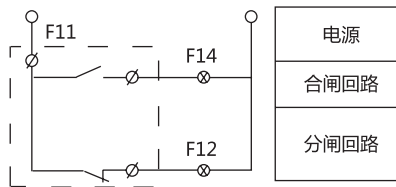


断路器处在“分”或“自由脱扣”位置	双辅助触头	F14 _____ F12 _____	F11 ○ _____	F24 _____ F22 _____	F21 ○ _____
	单辅助触头	F14 _____ F12 _____	F11 ○ _____		
断路器处在“合”位置	“闭合”转为“断开”、“断开”转为“闭合”				

- 辅助触头电流参数

壳架等级额定电流	约定发热电流	AC 400V时的额定工作电流
125~800	3A	0.30A

## ● 辅助触头接线图



## ● 辅助触头的电寿命

使用类别	接通			分断			次数	操作频率 (次/小时)	通电时间
	I/Ie	I/Ie	cos φ	I/Ie	U/Ue	cos φ			
AC-15	10	1	0.3	1	1	0.3	6050	360	≥0.05s
DC-13	1	1	6Pe	1	1	6Pe			≥T0.95

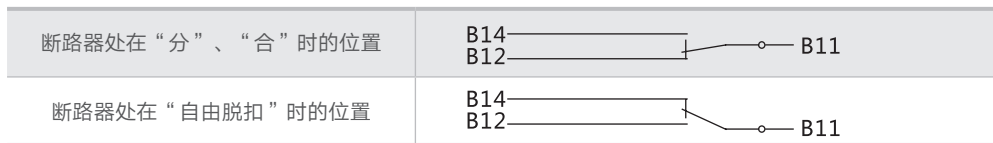
## ● 辅助触头的接通和分断能力

使用类别	接通			分断			次数	操作频率 (次/小时)	通电时间
	I/Ie	I/Ie	cos φ	I/Ie	U/Ue	cos φ			
AC-15	10	1	0.3	1	1	0.3	10	120	≥0.05s
DC-13	1	1	6Pe	1	1	6Pe			≥T0.95

## 5.2.2 报警触头

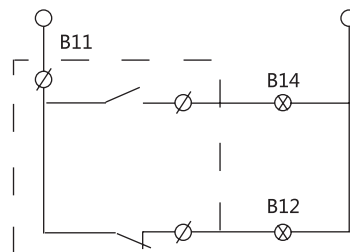
### ● 报警触头及其组合

报警触头  $U_e = 220V$ ,  $I_{th} = 3A$



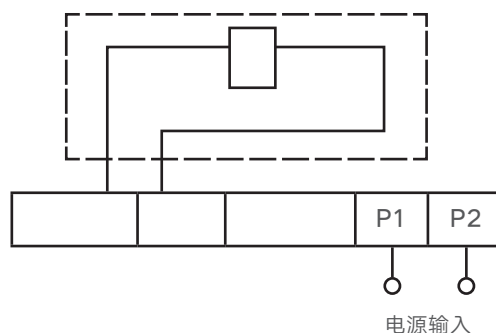
### ● 报警触头接线图

断路器正常合分时，触头不动作，只有在自由脱扣（或故障跳闸）后，触头方改变原始状态，及常开变闭合，常闭变打开，待断路器在扣后，触头恢复原入位置。



### 5.2.3 欠压脱扣器

- ★ 在额定控制电源电压的35%~70%时，欠压脱扣器应可靠动作，并使断路器断开。在小于额定电压的35%时，应可靠防止断路器合闸，电源电压等于或大于额定电压的85%时应确保断路器闭合。
- ★ 控制电压：AC 50Hz 230V 400V
- ★ 注意：欠压脱扣器必须先通电，断路器才能再扣及合闸，否则将损坏断路器



欠压脱扣器接线图

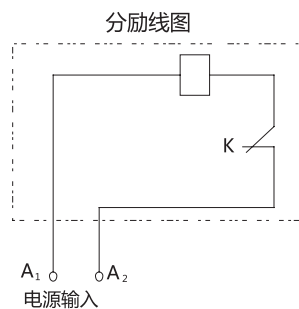
### 5.2.4 分励脱扣器

★ 一般安装在断路器A相，在额定控制电压的70%~110%之间时，分励脱扣器应在所有的操作条件下使断路器可靠脱扣。

- ★ 控制电压：AC 50Hz 230V 400V  
DC 24V低功耗、24V、220V

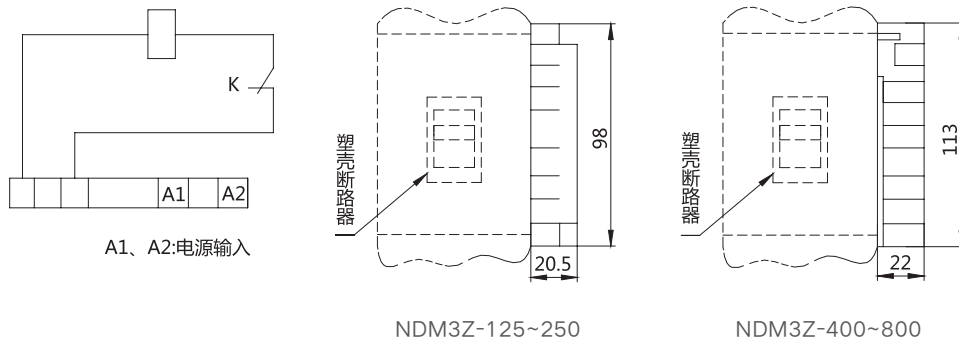
#### ● 分励脱扣器接线图

当控制回路电源为DC24V且电源功率在80W以下时，可以采用低功耗分励脱扣器和增加中间继电器任一种解决方案。

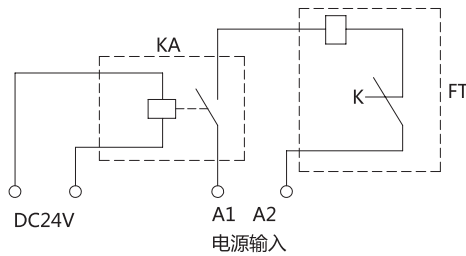


## ● DC24V 低功耗分励脱扣器接线图和外挂线盒的外形尺寸

DC24V低功耗分励脱扣器正常工作功率低至15W，基本可以满足全部的DC24V控制回路，低功耗分励带有外挂接线盒，外形尺寸见下图。



### ★ DC24V控制电源接线图



KA: DC24V继电器, 触电容量为1A  
 FT: AC220V/38CV分励脱扣器  
 FT的额定电压就是A1、A2的电源输入电压

## ● 分励脱扣器瞬动电流及功耗

产品型号	瞬动电流值(A)				功耗 ( W )				
	AC 400V	AC 230V	DC220V	DC 24V	AC 400V	AC 230V	DC 220V	DC 24V	DC 24V (低功耗)
NDM3Z-125	0.288	0.425	0.341	4	96.8	73	90.7	91.2	15
NDM3Z-250	0.313	0.412	0.341	3.87	112	68.8	90.7	85.3	15
NDM3Z-400	0.197	0.325	0.4	3.87	67	62.3	94.4	100	15
NDM3Z-630	0.199	0.314	0.4	3.87	68	58.2	94.4	100	15
NDM3Z-800	0.538	0.898	1.134	5.22	163	153		120	15



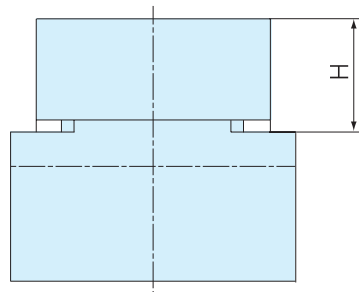
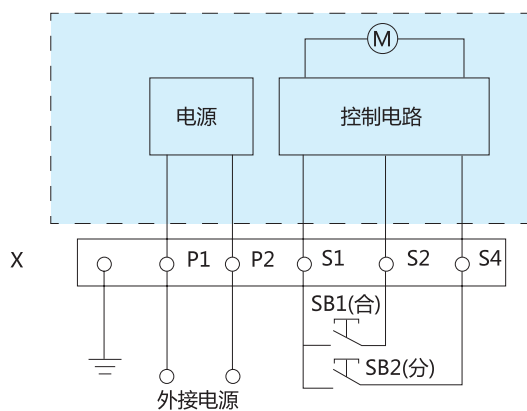
## 5.3 NDM3Z 外部附件功能及尺寸

### 5.3.1 电动操作机构

#### ● CD2电动操作机构（配用NDM3-125-800系列）

◆ 接线图(虚框内为断路器外部附件接线图)

◆ CD2电动操作机构



符号说明：

SB1、SB2：操作按钮（用户自备）

X：接线端子排

P1、P2：外接电源

◆ 电压规格：

AC 50Hz 110V、230V、400V

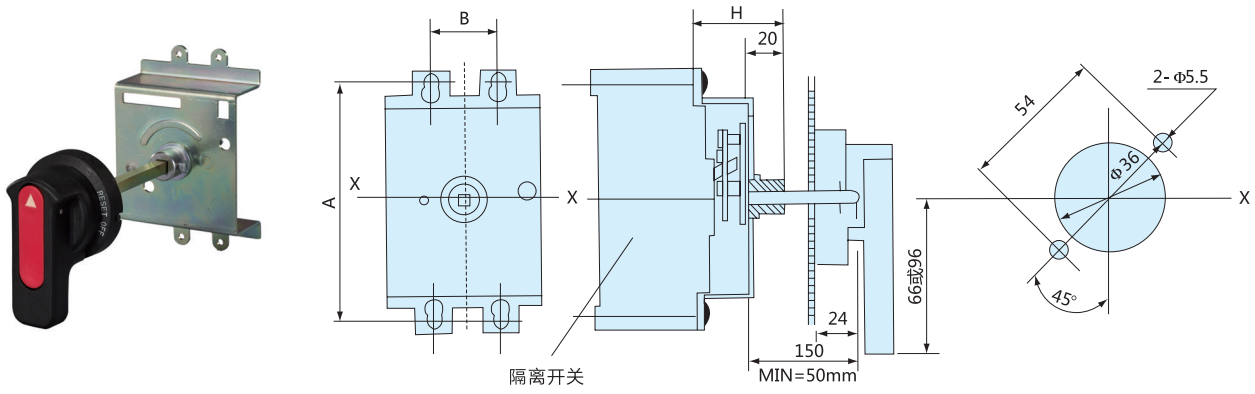
DC 24V、110V、220V

#### ● CD2电动操作机构的技术参数

配用断路器	动作电流 (A)	电动功率 (W)	寿命/次	操作机构高度H (mm)
NDM3Z-125	≤0.5	14	20000	89.5
NDM3Z -250	≤0.5	14	20000	92
NDM3Z -400	≤2	35	10000	149
NDM3Z -630	≤2	35	10000	147
NDM3Z -800	≤2	35	5000	151

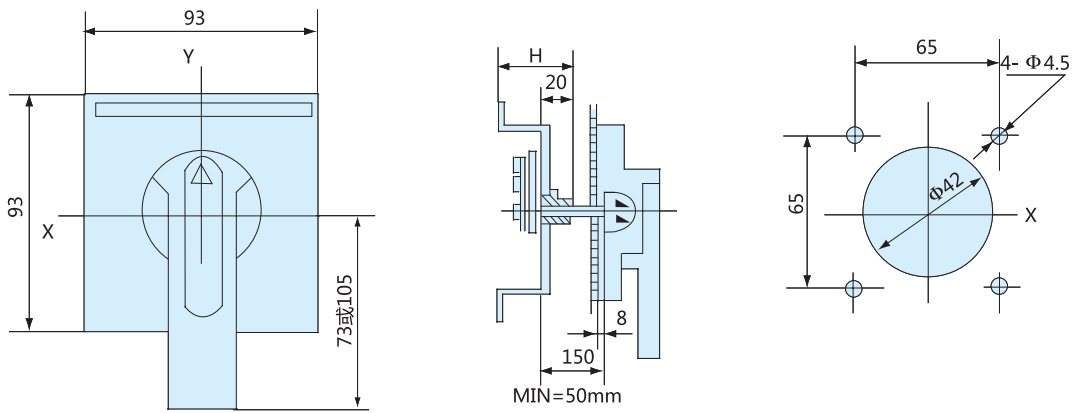
### 5.3.2 手动操作机构

● CS1-A型手柄安装开孔示意图

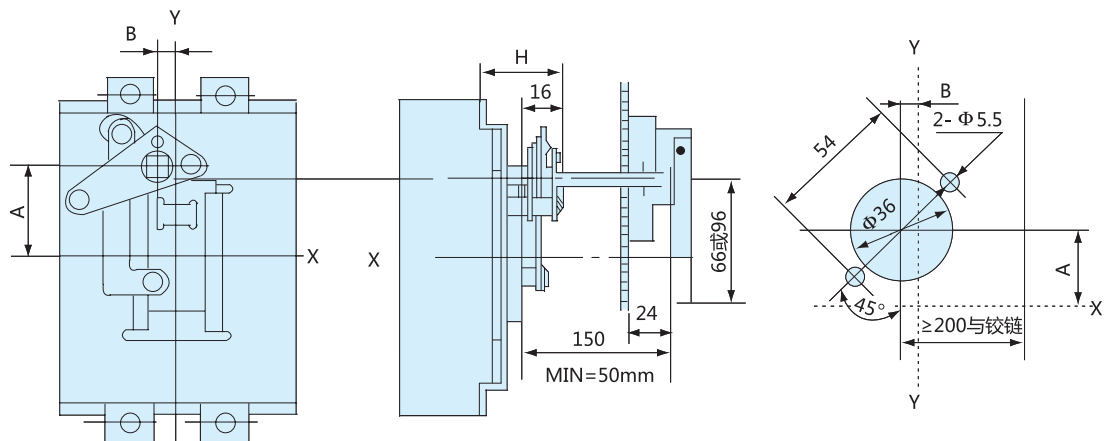


注：A型为圆形手柄、F型为方形手柄

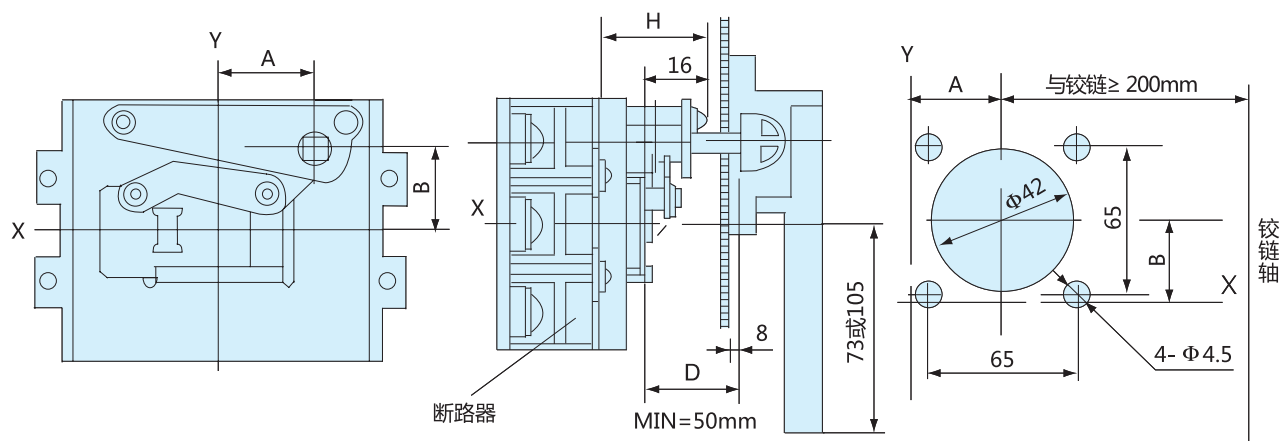
● CS1-F型手柄安装开孔示意图



● CS2-A型手柄安装开孔示意图



● CS2-F型手柄安装开孔示意图



● 手动操作机构的安装方法及其外形尺寸

外部附件	外部附件型号	配用断路器	手动安装尺寸 (mm)				安装方式
			H	A	B		
					3P	4P	
手动操作机构	CS1-100	NDM3Z-125	54	104	30		竖装
	CS1-225	NDM3Z-250	55	143	35		
	CS1-400(NDM3)	NDM3Z-400	82	194	137	185	
	CS1-630(NDM3)	NDM3Z-630	82	200	171	229	
	CS1-800(NDM3)	NDM3Z-800	84	243	198	268	
	CS2-100	NDM3Z-125	46	35	11.5		
	CS2-225	NDM3Z-250	48	35	31		
	CS2-400(NDM3)	NDM3Z-400	61	65	15		
	CS2-630(NDM3)	NDM3Z-630	61	60	15		
	CS2-800(NDM3)	NDM3Z-800	66	48	15		

注：图中D尺寸默认为150mm，可根据客户要求定制。

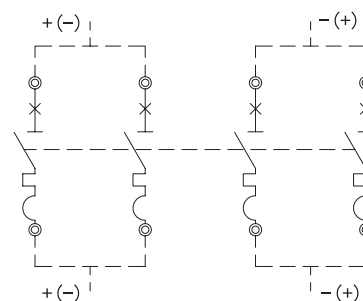
## 5.4 特殊应用

● 断路器内部并联

本产品可通过极间并联的方式来提升最大电流应用，以便满足直流系统客户的需求。且客户可上、下自由进线使用。

NDM3Z-630 并联使用  $I_n$ :1000A、1250A

NDM3Z-800 并联使用  $I_n$ :1250A、1440A



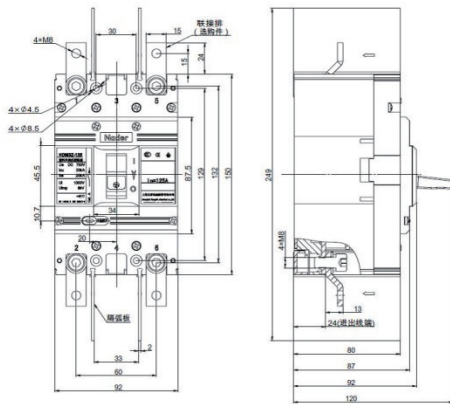
## 6. 产品外形尺寸

### 6.1 NDM3Z-125 外形、安装尺寸及接线方式

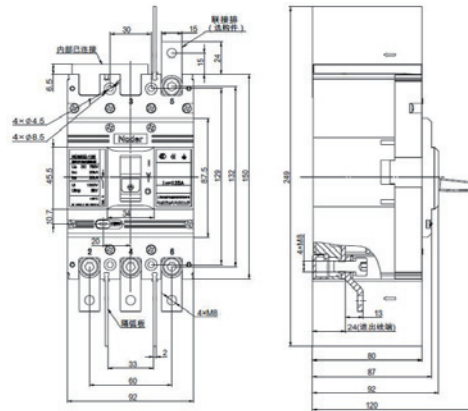
板前接线

X-X, Y-Y为断路器手柄中心

二极

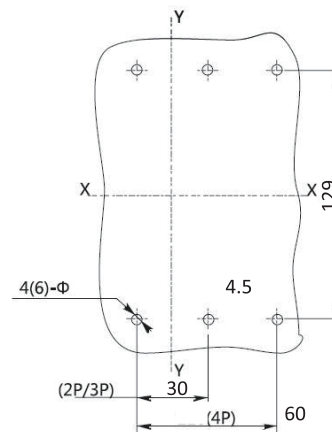
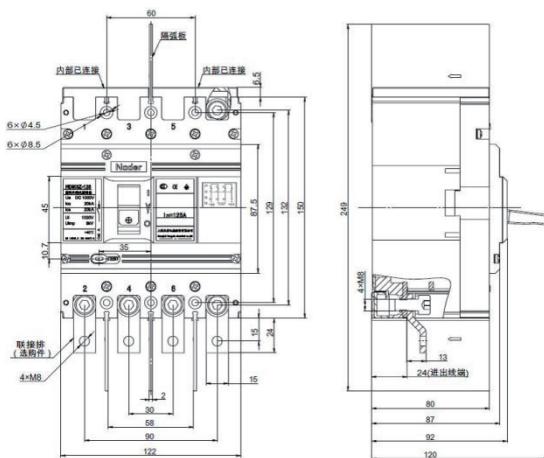


三极



板前接线安装板开孔尺寸

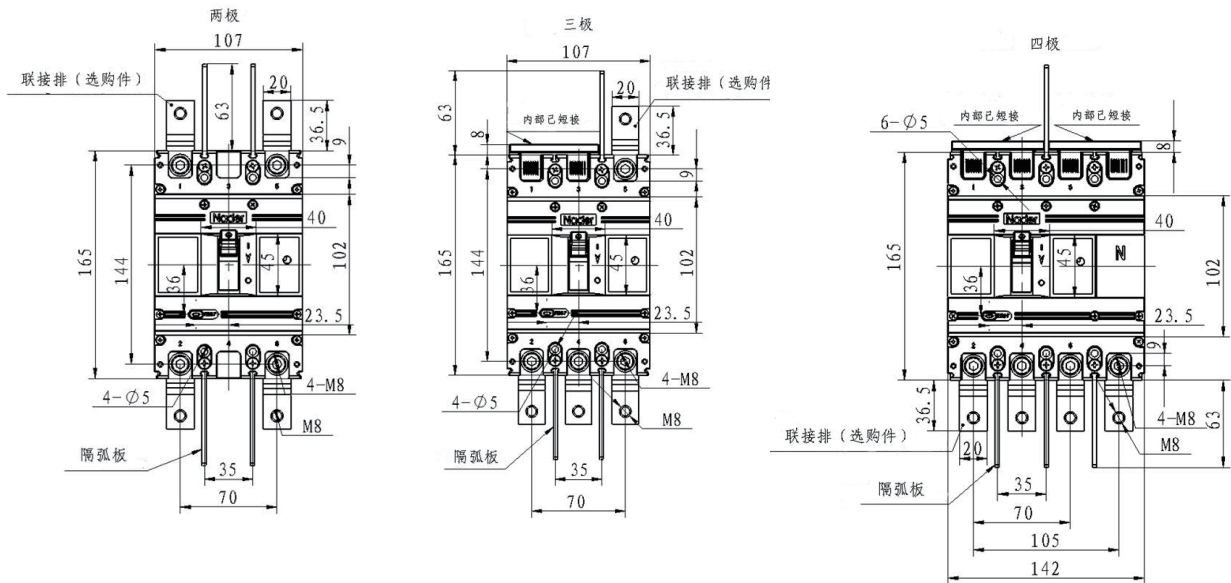
四极



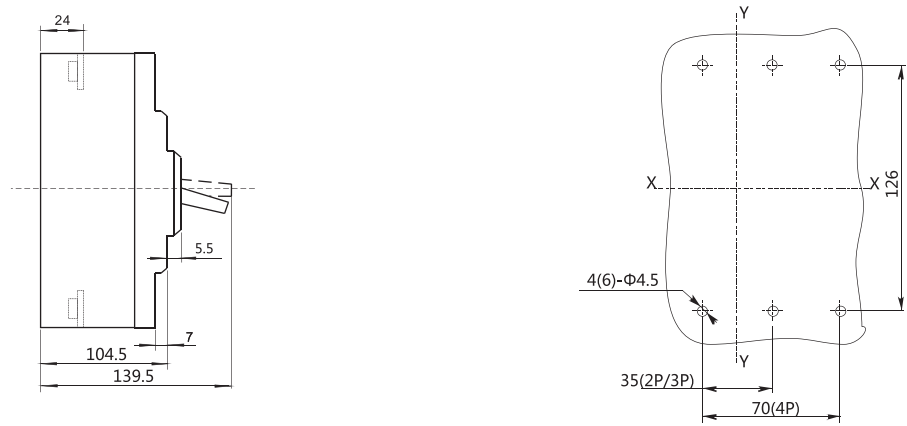
## 6.2 NDM3Z-250 外形、安装尺寸及接线方式

### 板前接线

X-X, Y-Y为断路器手柄中心



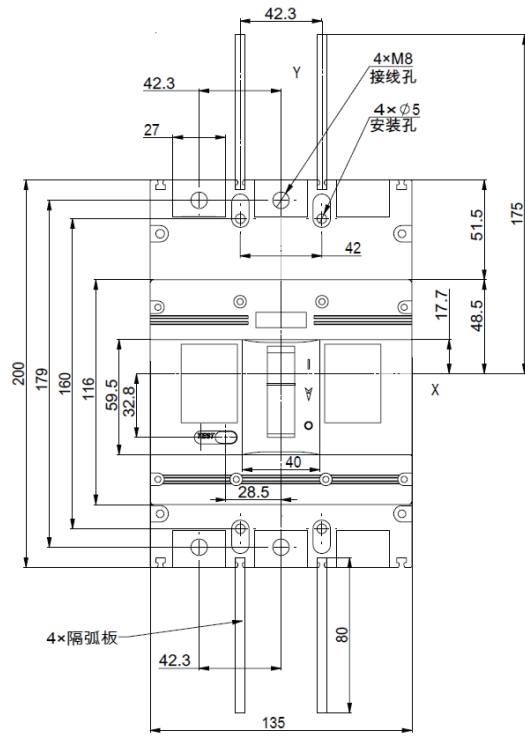
### 板前接线安装板开孔尺寸



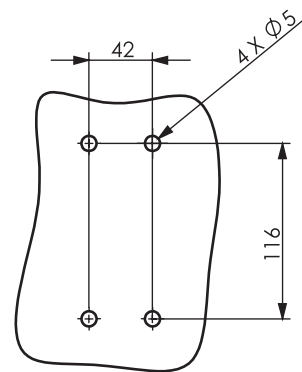
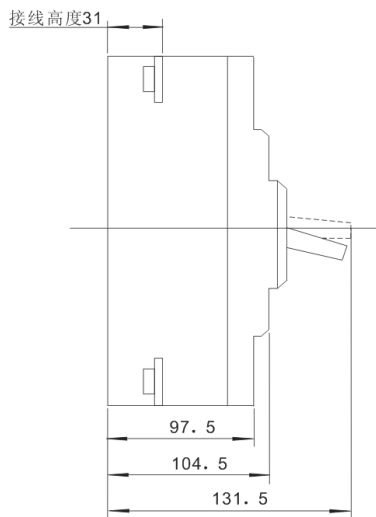
6.3 NDM3Z-250V 外形、安装尺寸及接线方式

板前接线

X-X, Y-Y为三极断路器中心

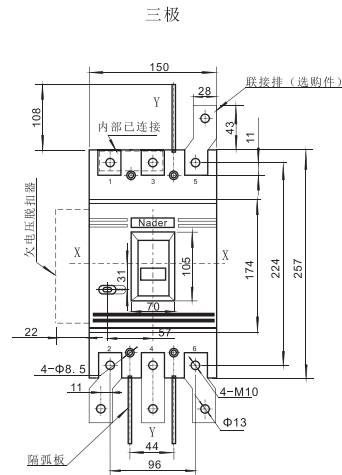
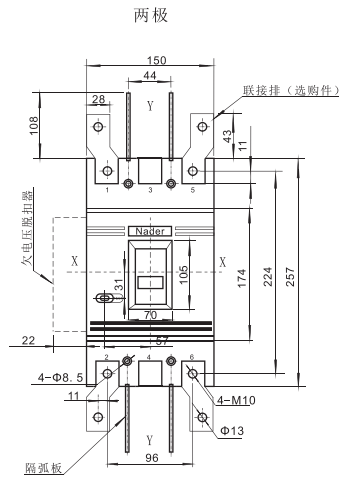


板前接线安装板开孔尺寸

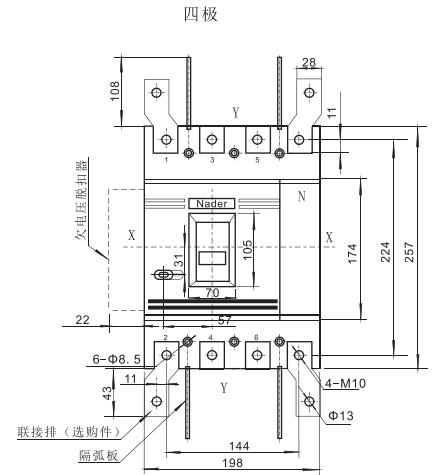


## 6.4 NDM3Z-400 外形、安装尺寸及接线方式

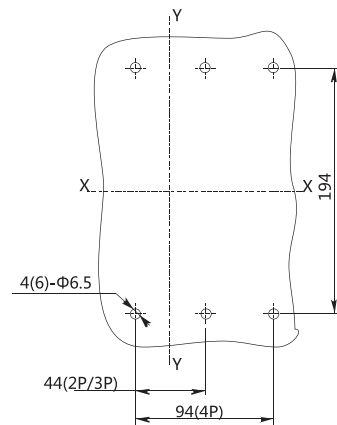
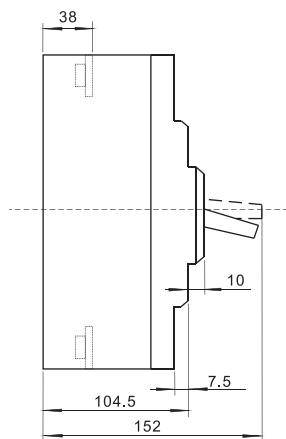
### 板前接线



### X-X, Y-Y为三极断路器中心



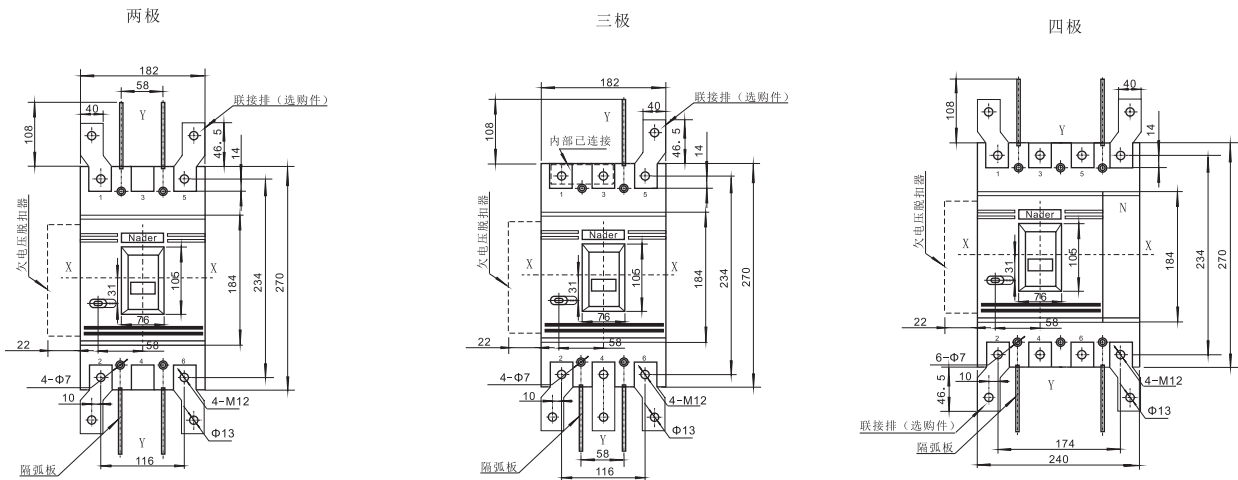
### 板前接线安装板开孔尺寸



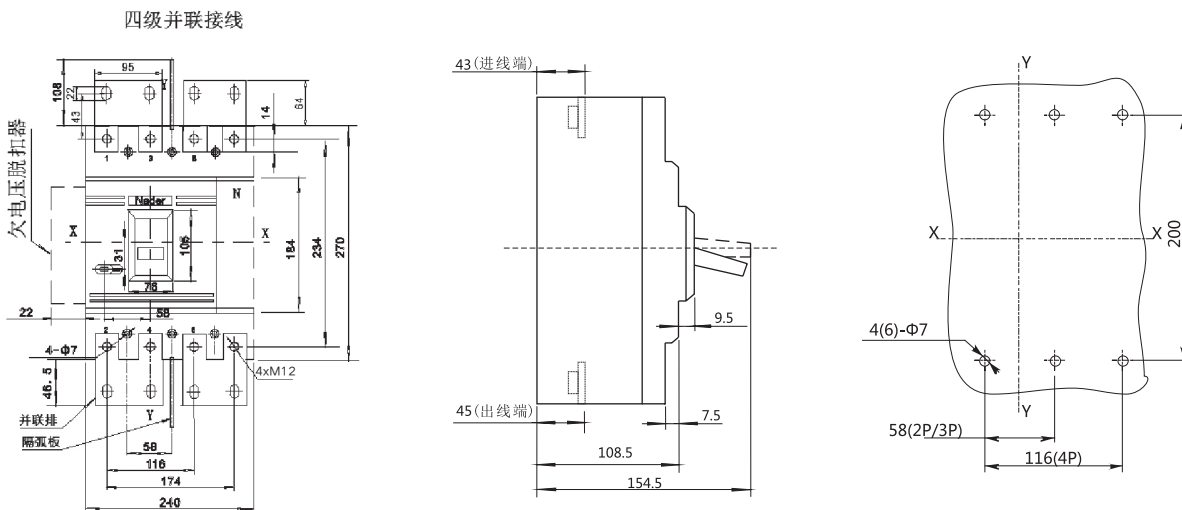
## 6.5 NDM3Z-630 外形、安装尺寸及接线方式

### 板前接线

X-X, Y-Y为断路器手柄中心



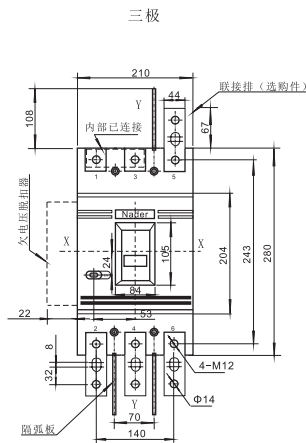
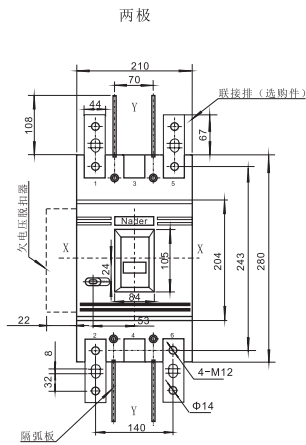
### 板前接线安装板开孔尺寸



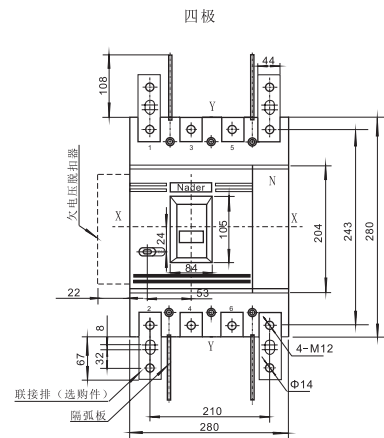


## 6.6 NDM3Z-800 外形、安装尺寸及接线方式

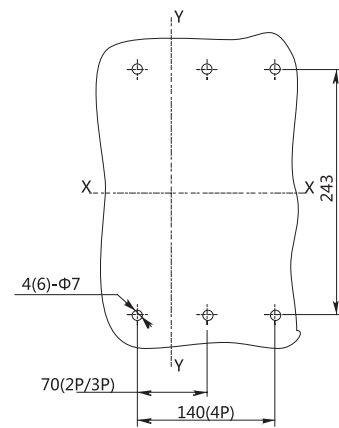
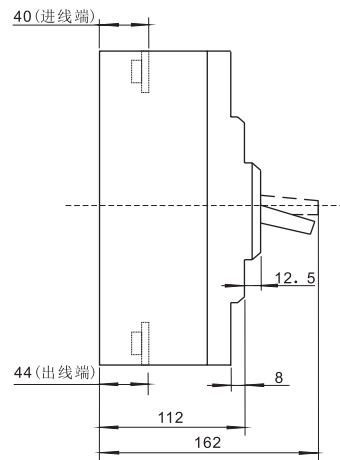
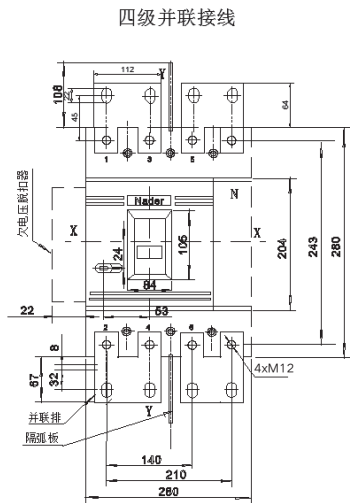
### 板前接线



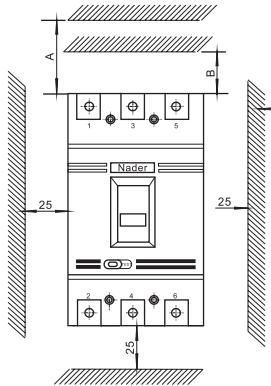
### X-X, Y-Y为断路器手柄中心



### 板前接线安装板开孔尺寸



## 断路器安全距离(单位: mm)



型号	A	B
NDM3Z-125	50	25
NDM3Z-250	50	25
NDM3Z-400	100	25
NDM3Z-630	100	25
NDM3Z-800	100	25

注: A指顶端为金属板的安全距离  
B指顶端为绝缘板的安全距离

## 6.7 连接母线和电缆的截面积选择

### ● 母线的选择

额定电流 A	10	16 20	25	32	40 50	63	80	100	125 140	160	180 200 225	250	315 350	400
导线截面积 mm <sup>2</sup>	1.5	2.5	4.0	6.0	10	16	25	35	50	70	95	120	185	240

### ● 导线的选择

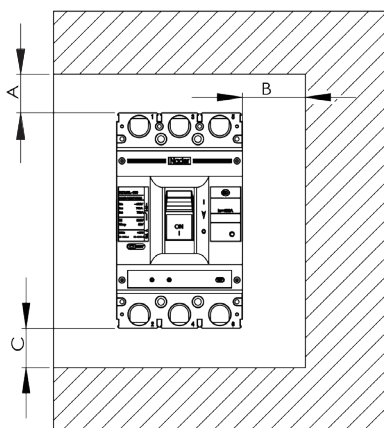
额定电流 A	电缆线截面积		铜排尺寸	
	数量	截面积 mm <sup>2</sup>	数量	尺寸 mm × mm
500	2	150	2	30 × 5
630	2	185	2	40 × 5
800	2	240	2	50 × 5

注1: 按照《外形、安装尺寸及接线方法》选择适合的接线方式;

注2: 若选用铜排连接, 铜排不能与断路器本体直接连接, 需要选购加长母排附件。

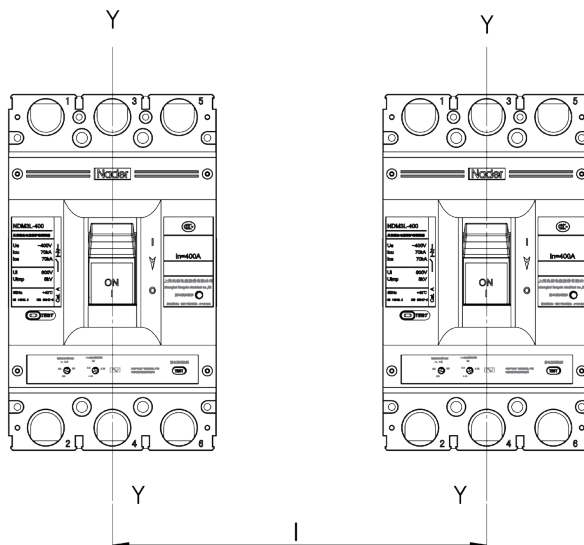
## 6.8 断路器安装安全距离

- 安装在金属小柜中的绝缘距离（单位：mm）



安装距离 规格	A(进线端到柜面)		B (侧面到柜体距离)	C(出线端到柜面距离)
	带零飞弧罩	不带零飞弧罩		
NDM3Z-125	/	65	30	30
NDM3Z-250	/	65	30	30
NDM3Z-250V	/	65	30	30
NDM3Z-400	/	120	35	35
NDM3Z-630	/	120	35	35
NDM3Z-800	/	120	35	35

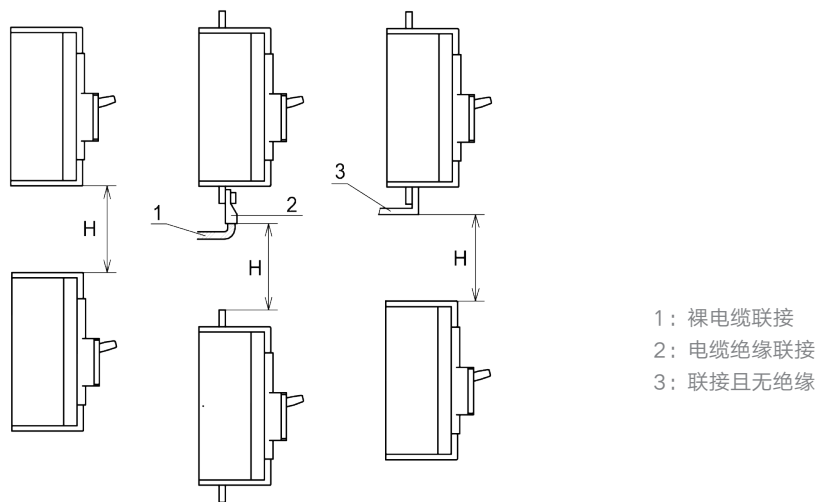
- 断路器排装间的最小中心距离



规格	断路器宽度 ( mm )		中心距离l ( mm )	
	3极	4极	3极	4极
NDM3Z-125	92	122	122	152
NDM3Z-250	107	142	137	172
NDM3Z-250V	135	/	190	/
NDM3Z-400	150	198	190	238
NDM3Z-630	182	240	222	280
NDM3Z-800	210	280	250	320

注：断路器排装或叠装时，检查联接母排或电缆保证空气绝缘距离不会减少。

### ● 断路器叠装之间最小距离

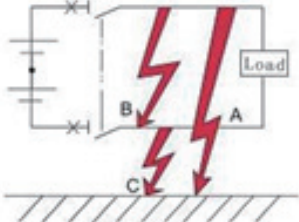
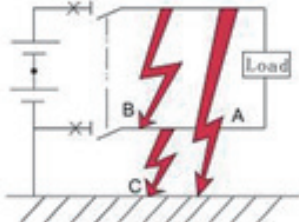
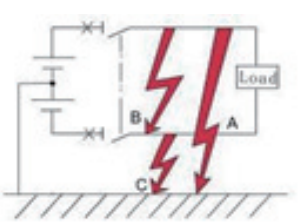


规格	H(断路器上下距离)	
	带零飞弧罩	不带零飞弧罩
NDM3Z-125	/	91
NDM3Z-250	/	93
NDM3Z-250V	/	93
NDM3Z-400	/	155
NDM3Z-630	/	155
NDM3Z-800	/	155

注：产品通电前检查零飞弧罩或相间隔板装配到位。

## 7. 直流系统应用

### 7.1 直流接地系统分析

系统类型		不接地	一极接地	中心点接地
故障类型示意图				
故障分析	故障 A	无影响	$U_e$ 电压下，短路电流最大，仅连接非接地极的触头参与分断。	$1/2U_e$ 电压下，短路电流最大，仅连接非接地极的触头参与分断。
	故障 B	$U_e$ 电压下，短路电流最大，串联的各触头均参与分断。	$U_e$ 电压下，短路电流最大，串联的各触头均参与分断。	$U_e$ 电压下，短路电流最大，串联的各触头均参与分断。
	故障 C	无影响	无影响	$1/2U_e$ 电压下，短路电流最大，仅连接接地极的触头参与分断。
最严重故障		故障B	故障A	均严重

## 7.2 NDM3Z 在不接地系统下的推荐接线方式

系统类型		不接地		
故障类型示意图				
系统电压		DC500V及以下 (2P)	DC500-750V (3P)	DC750-1200V (4P)
产品型号	NDM3Z-125~800	<p>常规</p>	<p>常规</p> <p>J0: 自由接线</p>	<p>J0: 自由接线</p> <p>J1型接线</p> <p>J2型接线</p> <p>J3型接线</p>
		注: NDM3Z-400/630/800 仅常规接线		

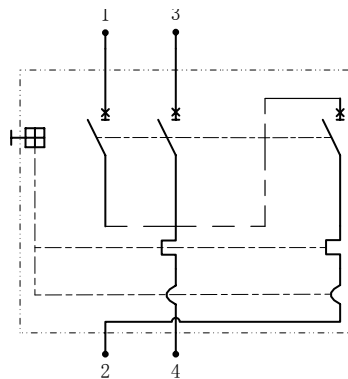
### 7.3 NDM3Z 在一极接地系统下的推荐接线方式

系统类型		一极接地			
故障类型示意图					
系统电压		DC250V及以下 (2P)	DC250-500V (3P)	DC500-750V (4P)	DC500V及以下 (2P)
产品型号	NDM3Z-125~800	<p>常规</p>	<p>常规</p>	<p>J2型接线</p>	<p>并联接线</p>
		<p>J3型接线</p>	<p>注：接地极不能改变。亦即需保证非接地极串联2组触头。</p>	<p>注：接地极不能改变。亦即需保证非接地极串联3组触头。</p>	

## 7.4 NDM3Z 在中心点接地系统下的推荐接线方式

系统类型		中心点接地	
故障类型示意图			
系统电压		DC500V及以下 (2P)	DC500-1200V (4P)
产品型号	NDM3Z-125/250	<p>常规</p>	<p>J1型接线</p>
	NDM3Z-400/630/800		接线方式请联系制造厂

## 7.5 NDM3Z-250V 接线方式





## 8. 使用与维护

- 断路器各种特性及附件由制造厂整定，只有经过培训或认证合格的专业人员才可以对本断路器、脱扣单元或其他附件等参照线路设计参数要求进行调整、安装与维修；
- 在安装或拆卸任意装置前确保电源处于关断状态；
- 断路器手柄可以处在三个位置，分别表示闭合、断开、自由脱扣三种状态，当手柄处于自由脱扣位置时，应向断开方向扳动手柄，此时断路器再扣，然后才能合闸；
- 请用户遵守存储和使用条件，从制造厂发货之日不超过 36 个月，产品如因制造质量问题发生损坏或不能正常使用时，制造厂负责无偿维修或更换。

## 9. 订货须知

- 请写明断路器的型号规格以及订货数量，采用欠电压脱扣器、分励脱扣器或电动操作机构时，请注明工作电压或控制电源电压的电压值。
- 例如：NDM3Z-250/4371 200A J2(DC220V)，带欠电压和单辅助触头，工作电压DC1000V，额定电流200A，控制电源电压DC220V，J2型接线，10台。

