

Nader | 良信电器

上海良信电器股份有限公司

地址：上海市浦东新区衡安路668号

邮编：200137

电话：021-68586699

传真：021-23025796

电邮：liangxin@sh-liangxin.com

网址：www.sh-liangxin.com

www.sh-liangxin.com



良信电器版权所有

鉴于产品规格、标准及工艺的改进，文中资料仅供参考，请与我司业务部门确认以保证信息的真实有效。此样本中所有信息，最终解释权归我方所有。



NDM3E系列 电子式塑壳断路器

Nader | 良信电器

专业低压电器制造商

NDM3E系列 电子式塑壳断路器

目录/Contents

概述	03
总体特征	06
型号及含义	07
运行及安装条件	08
断路器技术性能指标	09
智能控制器	12
断路器常用附件名称及安装位置	24
断路器外形及安装尺寸	25
断路器内部附件	31
断路器外部附件	33
通讯功能	38
过载报警不脱扣功能	40
断路器功率损耗表	41
连接母线和电缆的截面积选择	41
订货须知	42

概述

产品简介

- > NDM3E系列电子式塑壳断路器是我公司最新研制的新一代智能型塑壳断路器。额定绝缘电压800V,适用于交流50Hz,额定工作电压400V,额定工作电流至1600A的电路中做不频繁转换及电动机不频繁起动之用。其具有过载、短路和欠电压保护功能,能保护线路和电源设备不受损坏。
- > NDM3E系列塑壳断路器可带有过载报警不脱扣功能。
- > NDM3E系列塑壳断路器可带有接地故障保护功能,可防止因接地故障引起的火灾或其它危险。
- > NDM3E系列塑壳断路器具有通讯功能,并将断路器的信息通过网络传输到上位机,实现“四遥”功能。
- > NDM3E系列塑壳断路器分断能力高、飞弧短(加装零飞弧罩实现零飞弧)。

用途

- > 低压配电保护。
- > 电动机保护。
- > 工业控制盘保护。
- > 电源转换系统。

型式多样

- > 3极、4极
- > 固定式,插入式。
- > 附件齐全。

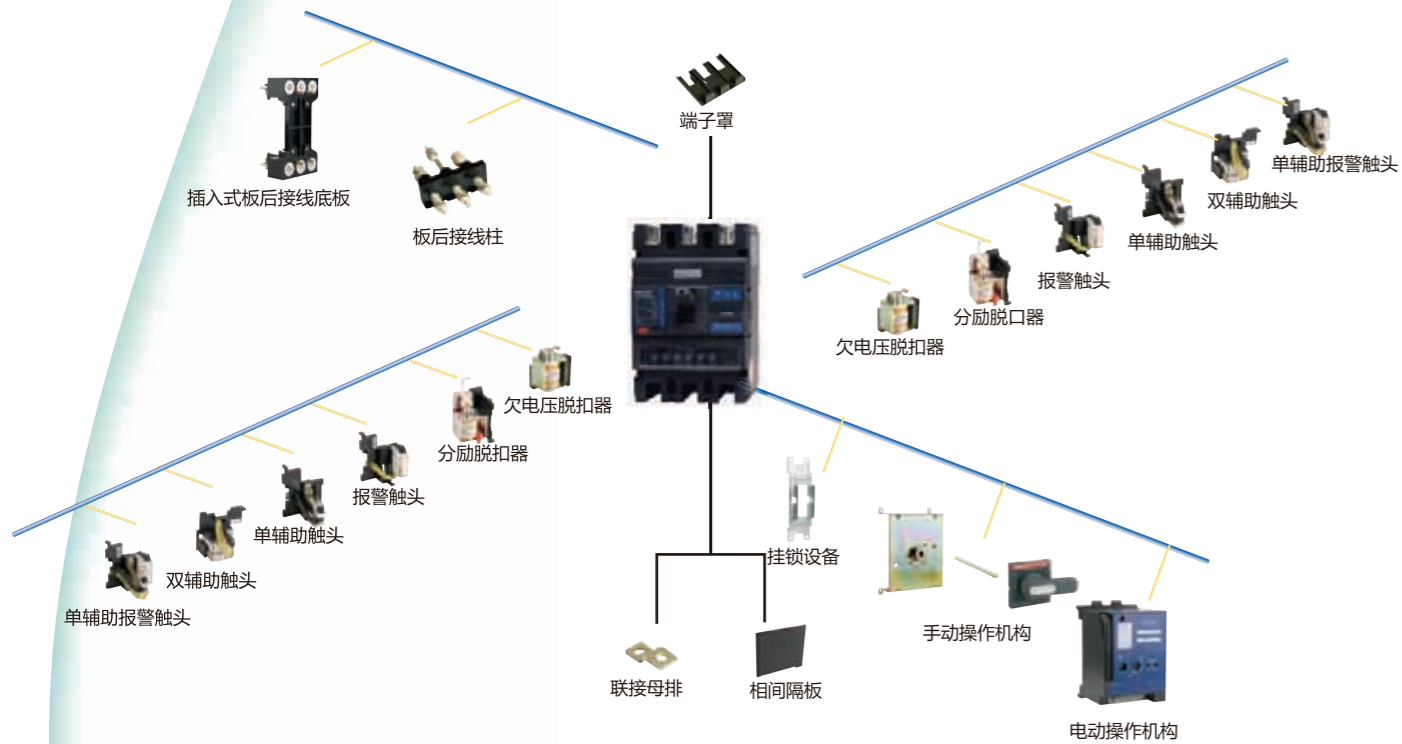
产品特点

- > 三段保护
具有过载长延时、短路短延时、短路瞬时三段保护功能,用户可以对保护参数进行设置调整。
- > 四段保护
具有过载长延时、短路短延时、短路瞬时、接地故障保护四段保护功能。
- > 自供电
智能控制器由带载断路器自身提供能量,不需要外接辅助电源(通讯功能除外)。
- > 具有“预报警”指示功能
当流过断路器的实际运行电流达到或超过预报警动作电流 I_p 时,断路器面盖上的“预报警Alarm”发光二极管指示由闪亮变为恒亮,实现预报警
- > 具有过载指示功能
当负载电流超出过载长延时动作电流时,断路器面盖上的“over”发光二极管指示为恒亮。
- > 大电流瞬时脱扣功能
当断路器闭合时或在运行时,遇短路大电流($\geq 20I_n$),断路器由电磁脱扣机构直接脱扣。
- > 安装具有互换性
外形尺寸与本公司NDM3系列塑壳断路器同规格产品相同(NDM3E-630/800外形尺寸同NDM3-800)
- > 可通讯
断路器能与计算机联网,实现遥控、遥调、遥测、通讯。
- > 过载报警不脱扣功能
断路器可具有过载报警不脱扣功能,当断路器设置为报警不脱扣功能时,在线路过负荷时,断路器不跳闸,通过输出接点输出过负荷信号,保障供电连续性。
- > 接地故障保护功能
带有接地故障保护功能的断路器,可对接地故障进行保护。
- > 快速安装的内部附件
全系列产品可采用盒装化的附件进行快速安装。

通用附件

- > 辅助触头。
- > 报警触头。
- > 欠压脱扣器。
- > 分励脱扣器。
- > 转动手柄操作机构。
- > 电动操作机构。

附件系统图



总体特性



NDM3E-250M 电子式塑壳断路器		CCC CE TÜV
U_e	~400 V	
I_n	50kA	In=250A
I_{cs}	35kA	
I_R	100-250A	
U_i	800V	上海良信电器股份有限公司 shanghai lianxin electrical co.,ltd
U_{imp}	8kV	
50Hz	GB 14048.2 IEC 60947-2	Cat. B

铭牌上标注的标准特性:

- U_e : 额定工作电压
- I_R : 整定电流
- U_i : 额定绝缘电压
- U_{imp} : 额定冲击耐受电压
- Cat. : 使用类别
- I_{cw} : 短时耐受电流
- I_{cu} : 额定极限分断能力
- I_{cs} : 额定运行分断能力
- +×: 带隔离功能

符合的标准

- NDM3E 系列电子式塑壳断路器及其辅助设备符合下列标准:
- > IEC60947-1 GB14048.1
 - > IEC60947-2 GB14048.2

污染等级

- > NDM3E 系列电子式塑壳断路器满足GB14048.1 (工业环境) 的规定, 污染等级为三级。

环境温度

- > 环境温度范围-25°C~+55°C, 高于40°C (电动机保护时高于65°C) 时应考虑降容使用。
- > 可在通常环境下长期工作。
- > 贮存温度为-35°C~+85°C。

环境保护

- > NDM3E 系列电子式塑壳断路器考虑了当前环境保护问题, 大多数元件由可循环利用的材料制作而成。

具有隔离功能 可靠触头指示

所有断路器隔离功能应符合GB14048.2-2008标准:

- > 隔离位置对应于“O”位置。
- > 只有触头真正打开, 操作手柄才能指示“O”位置旋转手柄或电动操作机构不会改变触头指示系统的可靠性。

选择性

- > 通常情况, NDM3E断路器上下级之间配合, 可实现全选择性。

型号及含义说明

序号	序号说明	NDM3E
1	企业代号	ND Nader 牌低压电器
2	产品代号	塑料外壳式断路器
3	设计序号	3
4	派生代号	E: 电子式
5	壳架等级额定电流	125、250、400、630、800、1600
6	额定极限短路分断能力级别	M 型: 较高分断型
		H 型: 高分断型
		4P无代号
7	操作方式	P : 电动操作 Z : 转动手柄 手柄操作无代号
8	智能脱扣器派生代号	基本型无代号 G: 接地保护型 T: 通讯型
9	极数	3、4
10	附件代号	见表7
11	用途代号	配电用无代号 2 : 电动机保护用
12	中性极型式	C 型: N极可与其它极同时合分
		D 型: N极始终导通

注: 1) NDM3E-1600预计2012年6月1日起上市

运行及安装条件

安装方式

- > NDM3E 系列电子式塑壳断路器可以水平安装, 也可以垂直安装, 不会降低其性能, 但只能上进线安装。

安装类别

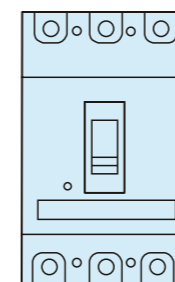
- > 断路器主电路的安装类别为III, 不接至主电路的辅助电路和控制电路安装类别为II。

运行及安装条件

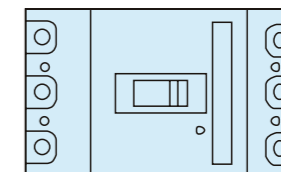
- > 海拔: $\leq 2000\text{m}$ 。
- > 环境温度: $-25^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$, 且24h平均值不超过 $+55^{\circ}\text{C}$ 。
- > 空气相对湿度在 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不超过50%, 最湿月平均最低温度不超过 $+25^{\circ}\text{C}$, 且该月平均最大相对湿度不超过90%, 并考虑因湿度变化发生在产品表面上的凝露。
- > 不要安装于含有爆炸气体的环境里, 否则有引发爆炸的危险。
- > 不要安装于特别潮湿的地方。
- > 不要安装在外磁场大于地磁场5倍的地方, 否则断路器不能正常工作。
- > 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
- > 不要安装在有雨雪侵蚀的地方。

存放条件

- > 环境温度: $-35^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 。
- > 相对湿度: (环境温度 $+25^{\circ}\text{C}$ 时) $\leq 95\%$ 。





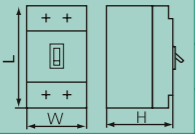
垂直安装



水平安装




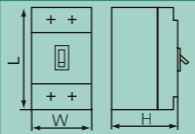
断路器的主要技术性能指标

表1 断路器的主要技术性能参数表

外观											
型号	NDM3E-125		NDM3E-250								
额定电流 In(A)	125		250								
整定电流 Ir(A)	16、20、25、32	40、50、63、70、80、90、100、125	100、125、160、180、200、225、250								
额定绝缘电压 Ui (AC V)	800		800								
额定冲击耐压 Uimp (V)	8000		8000								
额定工作电压 Ue (AC V)	400		400								
使用类别	A		A								
短时耐受电流 Icw(kA/Is)	/		/								
极数	3	4	3	3	4	3	3	4	3		
额定极限短路分断能力级别	M		H	M	H	M		H			
额定极限短路分断能力 Icu(kA)	400V	50	85	50	85	50	85	50	85		
额定运行短路分断能力 Ics(kA)	400V	35	50	35	50	35	50	35	50		
操作性能(次)	通电	8000		8000		8000		8000			
	不通电	20000		20000		20000		20000			
外形尺寸		L	150	150	150	150	150	165	165	165	
		W	92	122	92	92	122	92	107	142	107
		H	92	92	92	92	92	92	90	90	90
飞弧距离 (mm)	≤50		≤50		≤50		≤50		≤50		

断路器的主要技术性能指标

表1 断路器的主要技术性能参数表 (续)

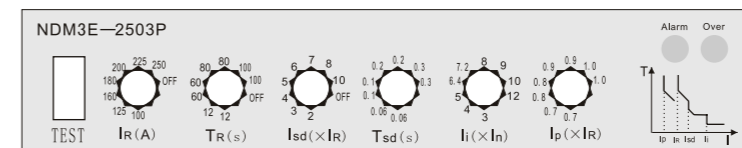
外观											
型号	NDM3E-400		NDM3E-630		NDM3E-800						
额定电流 In(A)	400		630		800						
整定电流 Ir(A)	200、225、250、280、315、350、400	280、315、350、400、450、500、550、600、630	400、450、500、550、600、630、700、750、800								
额定绝缘电压 Ui (AC V)	800		800		800						
额定冲击耐压 Uimp (V)	8000		8000		8000						
额定工作电压 Ue (AC V)	400		400		400						
使用类别	B		B		B						
短时耐受电流 Icw(kA/Is)	5		8		10						
极数	3	4	3	3	4	3	3	4	3		
额定极限短路分断能力级别	M		H	M	H	M		H			
额定极限短路分断能力 Icu(kA)	400V	65	100	65	100	65	100	65	100		
额定运行短路分断能力 Ics(kA)	400V	42	65	42	65	42	65	42	65		
操作性能(次)	通电	7500		7500		7500		7500			
	不通电	15000		10000		10000		10000			
外形尺寸		L	257		280		280		280		
		W	150	198	150	210	280	210	210	280	210
		H	107.5	107.5	107.5	112	112	112	112	112	112
飞弧距离 (mm)	≤100		≤100		≤100		≤100		≤100		

塑壳断路器的主要技术性能指标

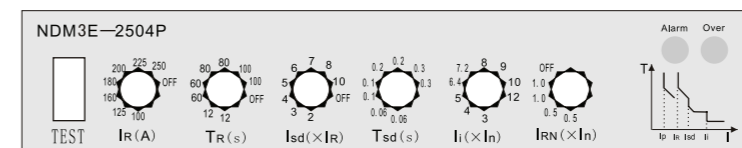
表1断路器的主要技术性能参数表（续）

外观			
产品型号	NDM3E-1600		
额定电流 I_n (A)	1600	1600	
整定电流 I_r (A)	800、1000、1250、1600	800、1000、1250、1600	
额定绝缘电压 U_i (AC V)	800	800	
额定冲击耐压 U_{imp} (V)	8000	8000	
额定工作电压 U_e (AC V)	690	690	
极数	3	4	
额定极限短路分断能力级别代号	M	H	
额定极限短路分断能力 I_{cu} (kA)	AC415V 50	70	
额定运行短路分断能力 I_{cs} (kA)	AC415V 37.5	50	
操作性能 (次)	通电	AC415V 1000	1000
	不通电	5000	5000
外形尺寸	L	406	406
	W	210	280
	H	140	140

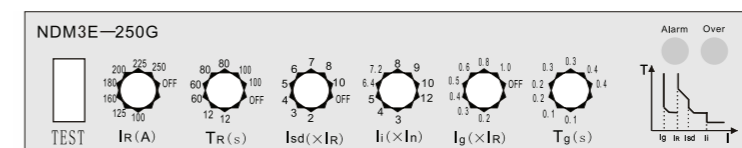
智能控制器



NDM3E 3P控制器

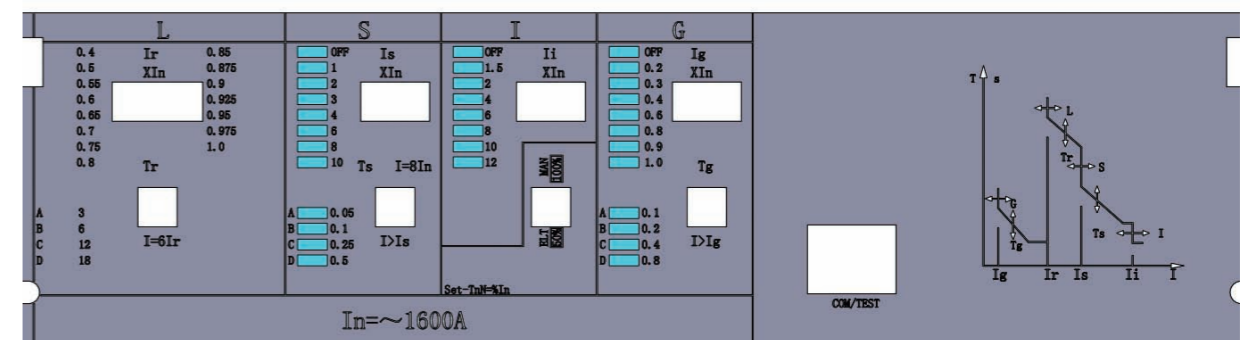


NDM3E 4P控制器

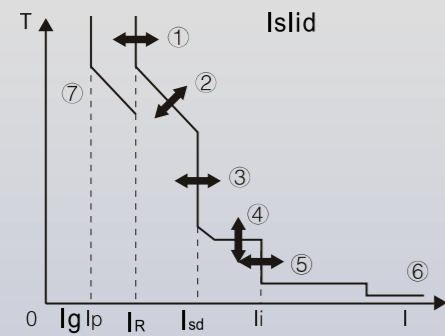


NDM3E 4P接地型控制器

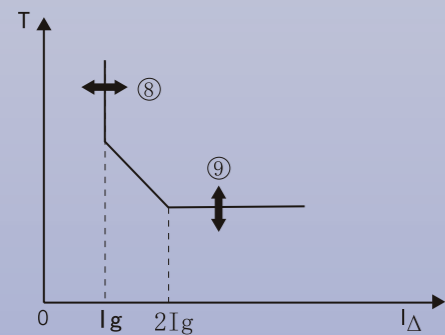
NDM3E-1600控制器



智能控制器



- > ① 过载长延时动作电流
- > ② 长延时动作时间
- > ③ 短路短延时动作电流
- > ④ 短延时动作时间
- > ⑤ 短路瞬时动作电流
- > ⑥ 瞬时超越脱扣电流
- > ⑦ 预报警整定电流



- > ⑧ 接地故障动作电流
- > ⑨ 接地故障动作时间

保护

- > 1-过载长延时整定电流 I_R , 根据用户需求, 可进行14档调整。
- > 2-过载长延时整定时间 T_R , 可进行4档调整。
- > 3-短路短延时整定电流 I_{sd} , 可进行10档调整。
- > 4-短路短延时整定时间 T_{sd} , 可进行4档调整。
- > 5-短路瞬时整定电流 I_i , 可进行10档调整。
- > 6-预报警整定电流 I_p , 可进行4档调整。
- > 7-接地故障保护整定电流 I_g , 可进行8档调整。
- > 8-接地故障保护整定时间 T_g , 可进行4档调整。
- > 9-四极断路器的中性极整定电流 I_{RN} , 可进行3档调整。
- > 10- I_{Δ} 为三相或四相电流矢量和。

其它功能

- > -测试口, 与 NDM3E 专用测试仪连接可进行测试及调试操作, 同时可以与PC机连接, 实现在线编程调试操作。
- > -预报警指示, 黄灯闪亮时, 表示实际电流超过了 I_p 的整定值, 经过特定时间后黄灯由闪亮转为恒亮。
- > -过载指示, 红灯恒亮时, 表示实际电流超过了 I_R 的1.15倍, 处于过载状态, 经过一定的时间后断路器将脱扣断开。
- > -过载报警不脱扣功能, 当 T_R 调整到OFF档位时, 产品过载时, 输出过载信号, 但产品不脱扣。

表2 NDM3E 控制器分类表

		基本型		接地型		通讯型	
		3P	4P	3P	4P	3P	4P
过载长延时整定电流	I_R	$(0.4 \sim 1.0) * I_n$ +OFF	$(0.4 \sim 1.0) * I_n$ +OFF	$(0.4 \sim 1.0) * I_n$ +OFF	$(0.4 \sim 1.0) * I_n$ +OFF	$(0.4 \sim 1.0) * I_n$ +OFF	$(0.4 \sim 1.0) * I_n$ +OFF
过载长延时整定时间	T_R	$(12 \sim 150) s$ +OFF	$(12 \sim 150) s$ +OFF	$(12 \sim 150) s$ +OFF	$(12 \sim 150) s$ +OFF	$(12 \sim 150) s$ +OFF	$(12 \sim 150) s$ +OFF
短路短延时整定电流	I_{sd}	$(2 \sim 10) * I_R$ +OFF	$(2 \sim 10) * I_R$ +OFF	$(2 \sim 10) * I_R$ +OFF	$(2 \sim 10) * I_R$ +OFF	$(2 \sim 10) * I_R$ +OFF	$(2 \sim 10) * I_R$ +OFF
短路短延时整定时间	T_{sd}	$(0.06 \sim 0.3) s$	$(0.06 \sim 0.3) s$	内置固定0.3s	内置固定0.3s	$(0.06 \sim 0.3) s$	$(0.06 \sim 0.3) s$
短路瞬时整定电流	I_i	$(3 \sim 12) * I_n$	$(3 \sim 12) * I_n$	$(3 \sim 12) * I_n$	$(3 \sim 12) * I_n$	$(3 \sim 12) * I_n$	$(3 \sim 12) * I_n$
短路瞬时整定时间	T_i	内置固定 ($< 0.05s$)	内置固定 ($< 0.05s$)	内置固定 ($< 0.05s$)	内置固定 ($< 0.05s$)	内置固定 ($< 0.05s$)	内置固定 ($< 0.05s$)
预报警整定电流	I_p	$(0.7 \sim 1.0) * I_R$	内置可调 默认 $0.9 * I_R$	内置可调 默认 $0.9 * I_R$	内置可调 默认 $0.9 * I_R$	$(0.7 \sim 1.0) * I_R$	内置可调 默认 $0.9 * I_R$
中性线保护整定电流	I_{RN}	—	$(0.5 \sim 1.0) * I_R$ +OFF	—	内置固定 ($1.0 * I_R$)	—	$(0.5 \sim 1.0) * I_R$ +OFF
中性线保护整定时间	T_{RN}	—	内置固定 ($=T_R$)	—	内置固定 ($=T_R$)	—	内置固定 ($=T_R$)
接地保护整定电流	I_g	—	—	$(0.2 \sim 1.0) * I_R$ +OFF	$(0.2 \sim 1.0) * I_R$ +OFF	—	—
接地保护整定时间	T_g	—	—	$(0.1 \sim 0.4) s$	$(0.1 \sim 0.4) s$	—	—

备注

- 1、内置固定: 控制器面板上不显示, 且不可通过手持编程器修改;
- 2、内置可调: 控制器面板上不显示, 但可通过手持编程器修改;
- 3、通讯型: 控制器面板上全部不显示, 仅通过通讯模块设定。

控制器保护特性

1 过载长延时保护

> 过载长延时整定电流 I_R ，容许偏差 $\pm 10\%$ 。

设置为OFF档时，控制器仅有短路瞬动保护功能。

> 过载长延时整定时间 T_R ；

设置为OFF档时，控制器具有过载报警不脱扣功能。

动作时间精度为 $\pm 10\%$ 。

> 当实际电流 I 超过1.15倍的过载长延时整定电流值 I_R 时，视为过载状态。

过载保护按反时限特性进行，延时动作时间

$$t_R = (2 * I_R / I)^2 * T_R;$$

> 其中： t_R 为长延时动作时间； I_R 为长延时整定电流；

I 为实际运行电流； T_R 为长延时整定时间。保护特性见下表。

电 流	保护特性 (s)				
1.05 I_R	>2h 不动作				
1.3 I_R (电机保护 1.2 I_R)	<1h 动作				
	T_R				
	12	60	80	100	150
1.5* I_R	21.3	106.7	142.2	177.8	266.7
2* I_R	12	60	80	100	150
6* I_R	1.33	6.67	8.89	11.11	16.66
7.2* I_R	0.93	4.63	6.17	7.72	11.57
动作时间精度	$\pm 10\%$				

2 短路短延时保护

> 短路短延时整定电流 I_{sd} ，容许偏差 $\pm 15\%$

设置为OFF时，控制器短路短延时保护功能。

> 短路短延时保护动作时间值 T_{sd} ；

动作时间精度为 $\pm 15\%$

> 短路短延时保护分为定时限保护和反时限保护两种方案。

当故障电流 $1.5 * I_{sd} > I \geq I_{sd}$ 时，具有反时限保护特性，即

$$t_{sd} = (1.5 * I_{sd} / I)^2 * T_{sd};$$

当故障电流 $I_i > I \geq 1.5 * I_{sd}$ 时，反时限保护转为定时限保护，即 $t_{sd} = T_{sd}$ 。

短路短延时 I_{sd} 、 T_{sd}

		整定电流 I_{sd}	<允差 $\pm 10\%$ >			
动作特性	反时限 $I_{sd} \leq I < 1.5 I_{sd}$	T_{sd} 整定值 (s)	0.06	0.1	0.2	0.3
		T_{sd} 动作时间 (s)	$t_{sd} = (1.5 I_{sd})^2 * T_{sd} / I^2$			
	定时限 $1.5 I_{sd} \leq I < I_i$	T_{sd} 动作时间 (s)	0.06	0.1	0.2	0.3
		可返回时间 (s)	/	/	0.14	0.21
		精度 (%)	$\pm 15\%$			

3 短路瞬动保护

> 短路瞬动保护整定电流 I_i 容许偏差 $\pm 15\%$ 。

> 短路瞬动保护动作时间 $t_i < 50ms$ ；随故障电流的增加动作时间随之缩短。

短路瞬动 I_i

		整定电流 I_i	<允差 $\pm 15\%$ >
动作特性		动作时间	<50ms

> 注：各壳架等级整定电流 I_i 值见表2。

4 预报警指示

> 预报警整定电流 I_p 容许偏差 $\pm 10\%$ ；

> 预报警指示灯

当 $I \geq I_p$ 时，预报警指示灯（黄灯）闪亮，经 $T = (2 * I_R / I)^2 * T_R / 2$ 时间后，指示灯转为恒亮。

预报警 I_p

		整定电流 I_p	<允差 $\pm 10\%$ >
特性	预报警指示灯	指示灯由闪亮转恒亮	
	精度 (%)	± 10	

5 过载指示

特性	电流值范围	1.15 * I_R
	过载指示灯	恒亮
	精度 (%)	± 10

6 中性线保护功能

- > 中性线整定电流 I_{RN} 为 (0.5、1.0) * I_n + OFF 档；
- 中性线保护特性的保护时间 T_{RN} 自动跟踪三相动作时间。

7 过载报警不脱扣

- > 当 T_R 整定至 OFF 档位时，控制器实现过载报警不脱扣功能。
- > 当控制器调整到该档位，且电流 $I \geq 1.15 * I_R$ 时，过载指示灯(红灯)呈现恒亮状态，并经过 $T = (2 * I_R / I)^2 * 50s$ 时间后，指示灯为恒亮转为闪亮，且输出节点信号(光耦信号)。过载报警不脱扣模块采用外挂式安装。
- > 当电流恢复至 $I \leq I_R$ ，经过 30s 后，断路器指示恢复正常状态。

8 接地保护功能

- > 接地保护整定电流 I_g
- $I_g = (0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、0.8、1.0) * I_R$ + OFF 档，共 8 个档位；
- 电流精度 $\pm 10\%$ ；

- > 接地保护整定时间 T_g

$T_g = (0.1、0.2、0.3、0.4)s$ ，共 4 个档位；

- > 接地保护保护曲线为“反时限+定时限”，即：

(1) 当 $I \Delta \leq 0.9 * I_g$ 时，断路器不允许动作；

(2) 当 $1.1 * I_g \leq I \Delta \leq 2 * I_g$ 时，断路器动作，动作特性为反时限，动作特性遵循公式

$$t = (2 * I_g / I)^2 * T_g;$$

(3) 当 $I \Delta \geq 2 * I_g$ 时，断路器动作，动作特性为定时限，即 $t = T_g$ 。

时间精度为 $\pm 10\%$ ；

- > 注： $I \Delta$ 为断路器主电路的三相或三相加 N 相电流的矢量和。

9 可通讯功能

- > 控制器采用 Modbus 协议，实现与计算机的联网，实现四遥“遥控、遥调、遥测、遥讯”功能等。

表3 控制器整定参数表(三极基本型)

产品规格	整定电流及时间参数							
	I_n (A)	I_R (A)	T_R (s)	$I_{sd} (*I_R)$	T_{sd} (s)	$I_i (*I_n)$	T_i (s)	$I_p (*I_R)$
NDM3E-125/3P	32	16、20、25、32、OFF	12、60、80、100、OFF	2、3、4、5、6、7、8、10、OFF	0.06 0.1 0.2 0.3	3、4、5、6.3、7、8、9、10、12	<0.05	0.7、0.8、0.9、1.0
	125	40、50、63、70、80、90、100、125、OFF				3、4、5、6.3、7、8、9、10、12		
NDM3E-250/3P	250	100、125、160、180、200、225、250、OFF				3、4、5、6.4、7.2、8、9、10、12		
NDM3E-400/3P	400	200、225、250、280、315、350、400、OFF						
NDM3E-630/3P	630	280、315、350、400、450、500、550、600、630、OFF	12、60、100、150、OFF			3、4、5、6、7、8、9、10、12、14		
NDM3E-800/3P	800	400、450、500、550、600、630、700、750、800、OFF						
NDM3E-1600/3P	1600	800、1000、1250、1600、OFF	3、6、12、18	1、2、3、4、5、6、7、8、10、OFF	0.05、0.1、0.25、0.5	1.5、2、4、6、8、10、12、OFF	<0.05	/

表4 控制器参数整定表(四极基本型)

产品规格	In (A)	整定电流及时间参数							
		IR (A)	TR (S)	I _{sd} (*IR)	T _{sd} (S)	I _i (*In)	T _i (S)	I _p (*IR)	IRN (*IR)
NDM3E-125	32	16、20、25、32、OFF	12、60、80、100、OFF	2、3、4、5、6、7、8、10、OFF	0.06、0.1、0.2、0.3	3、4、5、6.3、7、8、9、10、12	<0.05	0.7、0.8、0.9、1.0	0.5、1.0、OFF
	125	40、50、63、70、80、90、100、125、OFF				3、4、5、6.3、7、8、9、10、12			
NDM3E-250	250	100、125、160、180、200、225、250、OFF	12、60、100、OFF	2、3、4、5、6、7、8、10、OFF	0.06、0.1、0.2、0.3	3、4、5、6.4、7.2、8、9、10、12	<0.05	0.7、0.8、0.9、1.0	0.5、1.0、OFF
NDM3E-400	400	200、225、250、280、315、350、400、OFF				3、4、5、6、7、8、9、10、12、14			
NDM3E-630	630	280、315、350、400、450、500、550、600、630、OFF	12、60、100、150、OFF	2、3、4、5、6、7、8、10、OFF	0.06、0.1、0.2、0.3	3、4、5、6、7、8、9、10、12、14	<0.05	0.7、0.8、0.9、1.0	0.5、1.0、OFF
NDM3E-800	800	400、450、500、550、600、630、700、750、800、OFF				1.5、2、4、6、8、10、12、OFF			
NDM3E-1600	1600	800、1000、1250、1600、OFF	3、6、12、18	1、2、3、4、5、6、7、8、10、OFF	0.05、0.1、0.25、0.5	1.5、2、4、6、8、10、12、OFF	<0.05	/	0.5、1.0

注:四极产品预报警默认整定为内置0.9I_R
四极产品的N极T_{RN}自动跟踪相极整定值

表5 控制器参数整定表(接地型)

产品规格	In (A)	整定电流及时间参数									
		IR (A)	TR (s)	I _{sd} (*IR)	T _{sd} (s)	I _i (*In)	T _i (s)	I _p (*IR)	I _g (*IR)	T _g (s)	
NDM3E-125	32	16、20、25、32、OFF	12、60、80、100、OFF	2、3、4、5、6、7、8、10、OFF	内置0.3	3、4、5、6.3、7、8、9、10、12	<0.05	内置0.9	0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、0.8、1.0、OFF	0.1、0.2、0.3、0.4	
	125	40、50、63、70、80、90、100、125、OFF				3、4、5、6.3、7、8、9、10、12					
NDM3E-250	250	100、125、160、180、200、225、250、OFF	12、60、100、150、OFF	2、3、4、5、6、7、8、10、OFF	内置0.3	3、4、5、6.4、7.2、8、9、10、12	<0.05	内置0.9	0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、0.8、1.0、OFF	0.1、0.2、0.3、0.4	
NDM3E-400	400	200、225、250、280、315、350、400、OFF				3、4、5、6、7、8、9、10、12、14					
NDM3E-630	630	280、315、350、400、450、500、550、600、630、OFF	12、60、100、150、OFF	2、3、4、5、6、7、8、10、OFF	内置0.3	3、4、5、6、7、8、9、10、12、14	<0.05	/	0.2、0.3、0.4、0.6、0.8、0.9、1.0、OFF	0.1、0.2、0.4、0.8	
NDM3E-800	800	400、450、500、550、600、630、700、750、800、OFF				1.5、2、4、6、8、10、12、OFF					
NDM3E-1600	1600	800、1000、1250、1600、OFF	3、6、12、18	1、2、3、4、5、6、7、8、10、OFF	内置0.3	1.5、2、4、6、8、10、12、OFF	<0.05	/	0.2、0.3、0.4、0.6、0.8、0.9、1.0、OFF	0.1、0.2、0.4、0.8	

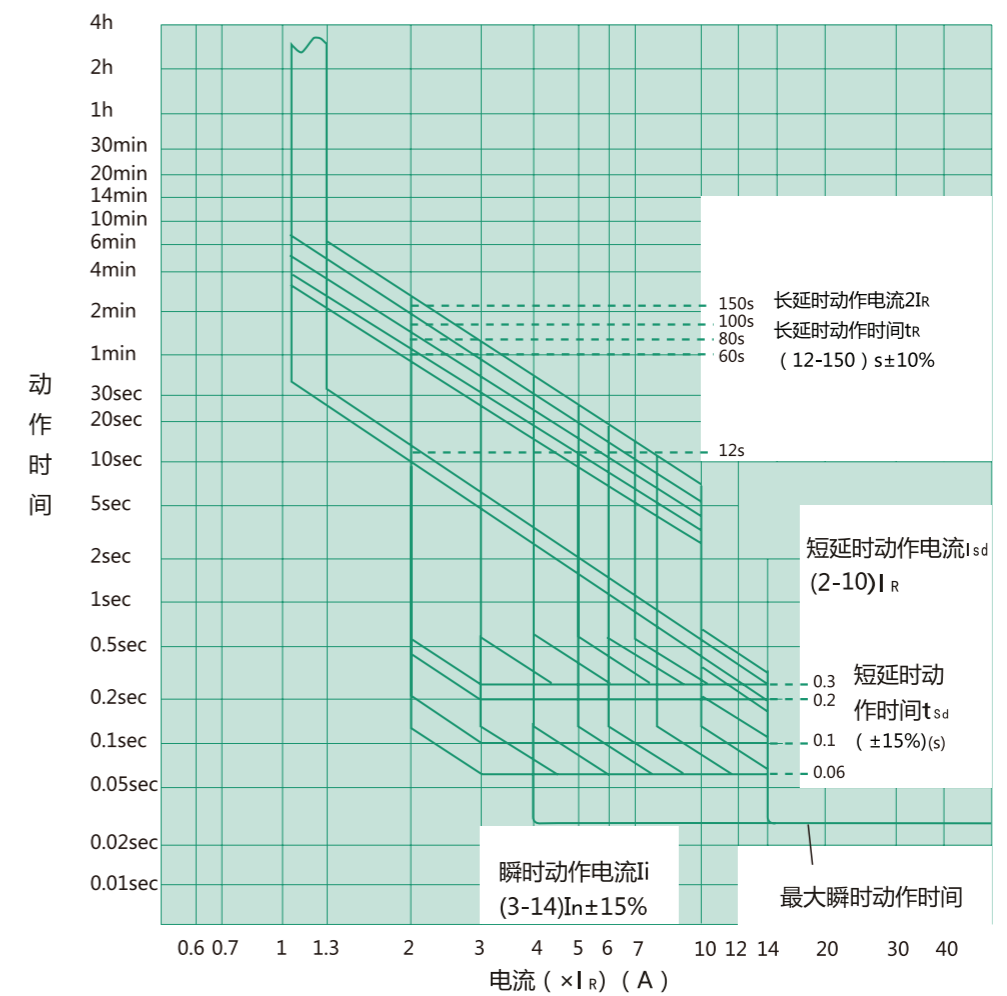
注:接地型产品预报警整定为固定内置0.9I_R
四极产品的中性线保护I_{RN}整定电流为1.0I_R
四极产品的N极T_{RN}自动跟踪相极整定值

表6 控制器参数整定表(通讯型)

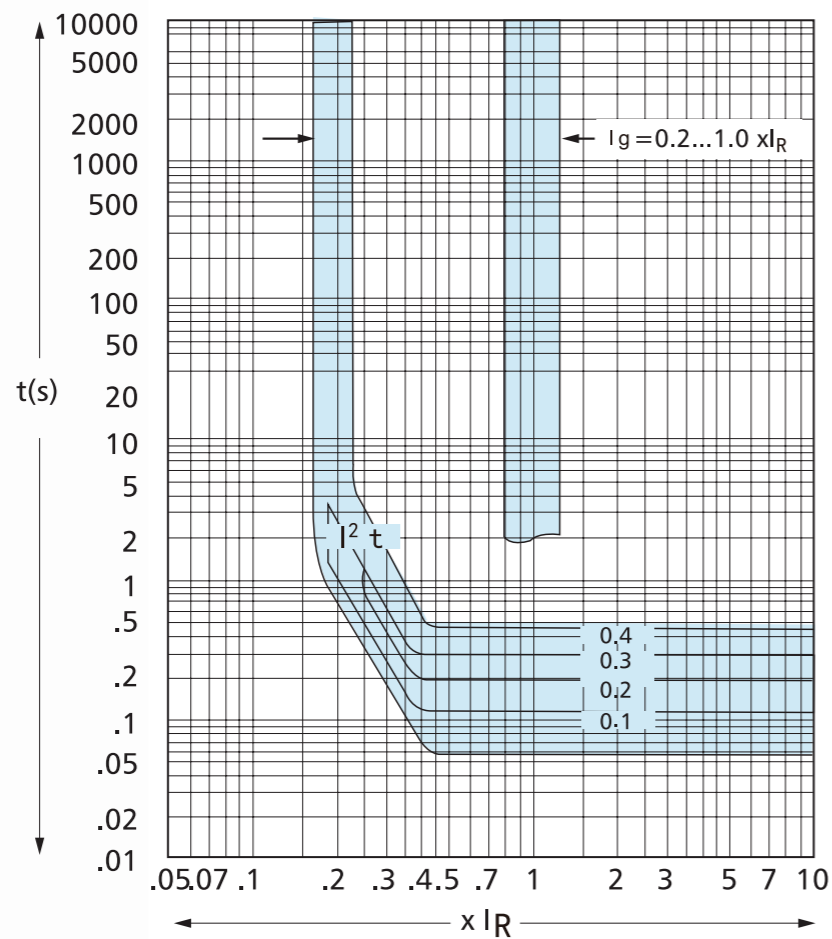
产品规格	I _n (A)	整定电流及时间参数						
		I _R (A)	T _R (s)	I _{sd} (*I _R)	T _{sd} (s)	I _i (*I _n)	T _i (s)	I _p (*I _R)
NDM3E-125	32	16~32+OFF	12、60、80、100、OFF	2、3、4、5、6、7、8、10、OFF	内置0.3	3、4、5、6、7、8、9、10、12	<0.05	内置0.9
	125	40~125+OFF				3、4、5、6.3、7、8、9、10、12		
NDM3E-250	250	100~250+OFF				3、4、5、6.4、7.2、8、9、10、12		
NDM3E-400	400	250~400+OFF						
NDM3E-630	630	280~630+OFF	12、60、100、150、OFF			3、4、5、6、7、8、9、10、12、14		
NDM3E-800	800	400~800+OFF						

注: I_R可从最小值到最大值进行调整,调整步长为1A
 四极产品的中性线保护I_{RN}整定电流为1.0I_R
 四极产品的N级T_{RN}自动跟踪相极整定值

过电流控制器特性曲线

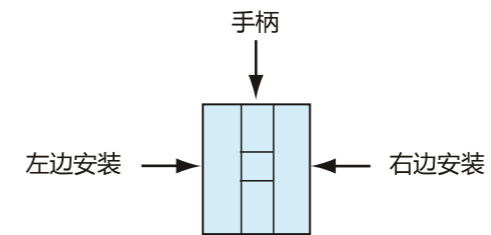


接地保护特性曲线



断路器常用附件名称及安装位置

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

表7：脱扣器方式附件代号对照表

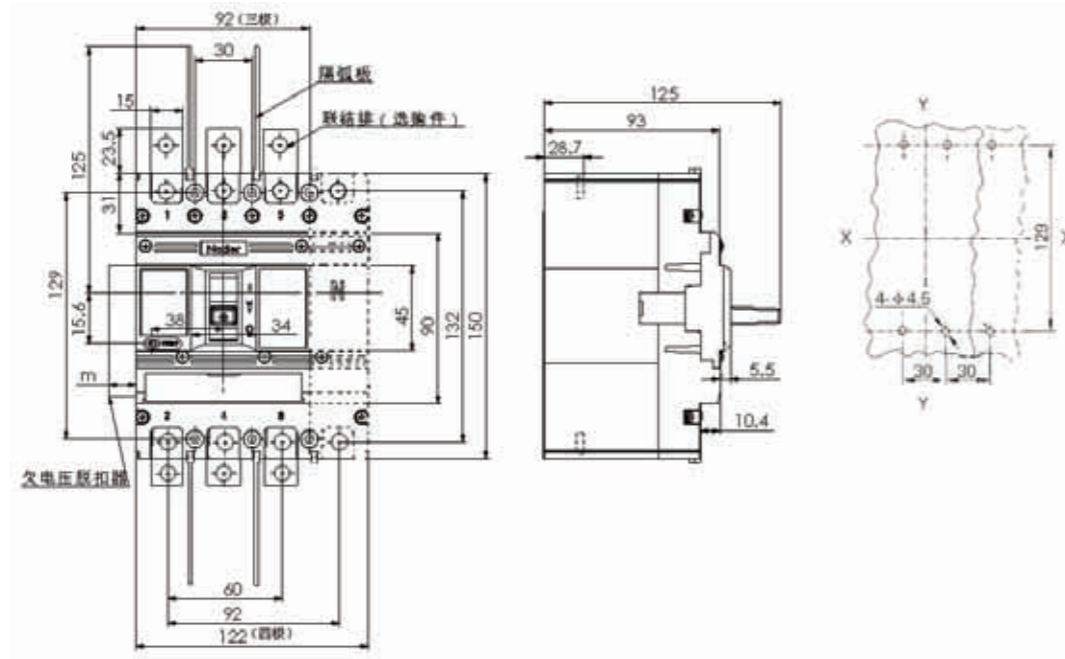
附件代号	附件名称	极数					
		3	3	3	3	3	3
300	无	—	—	—	—	—	—
310	分励脱扣器	●	●	●	●	●	●
320	双辅助触头	▣	▣	▣	▣	▣	▣
321	单辅助触头	■	■	■	■	■	■
330	欠电压脱扣器	○	○	○	○	○	○
340	分励脱扣器 双辅助触头	—	● ▣	● ▣	● ▣	● ▣	● ▣
341	分励脱扣器 单辅助触头	●	● ■	● ■	● ■	● ■	● ■
350	分励脱扣器 欠电压脱扣器	—	—	○ ●	○ ●	○ ●	—
360	二组双辅助触头	—	▣ ▣	▣ ▣	▣ ▣	▣ ▣	—
361	二组单辅助触头	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	—
362	双辅助触头 单辅助触头	—	▣ ■	▣ ■	▣ ■	▣ ■	—
370	欠电压脱扣器 双辅助触头	—	○ ▣	○ ▣	○ ▣	○ ▣	○ ▣
371	欠电压脱扣器 单辅助触头	○	○ ■	○ ■	○ ■	○ ■	○ ■
308	报警触头	□	□	□	□	□	□
318	分励脱扣器 报警触头	—	—	● □	● □	● □	● □
328	双辅助触头 报警触头	▣	▣ □	▣ □	▣ □	▣ □	▣ □
338	欠电压脱扣器 报警触头	—	—	○ □	—	—	○ □
348	分励脱扣器 单辅助+报警触头	—	—	● ■ □	● ■ □	● ■ □	● ■ □
358	单辅助+报警触头	■	■ □	■ □	■ □	■ □	■ □
368	双辅助触头/单辅助+报警触头	—	▣ ▣ □	▣ ▣ □	▣ ▣ □	▣ ▣ □	—
378	欠电压脱扣器 单辅助+报警触头	—	—	○ ■ □	—	—	○ ■ □

注：脱扣器方式附件代号首位数字“3”表示具有三段保护的智能控制器，后两位数字表示内部附件代号。

NDM3E-125 外形及安装尺寸

▼ 板前接线

X-X, Y-Y为三极断路器中心

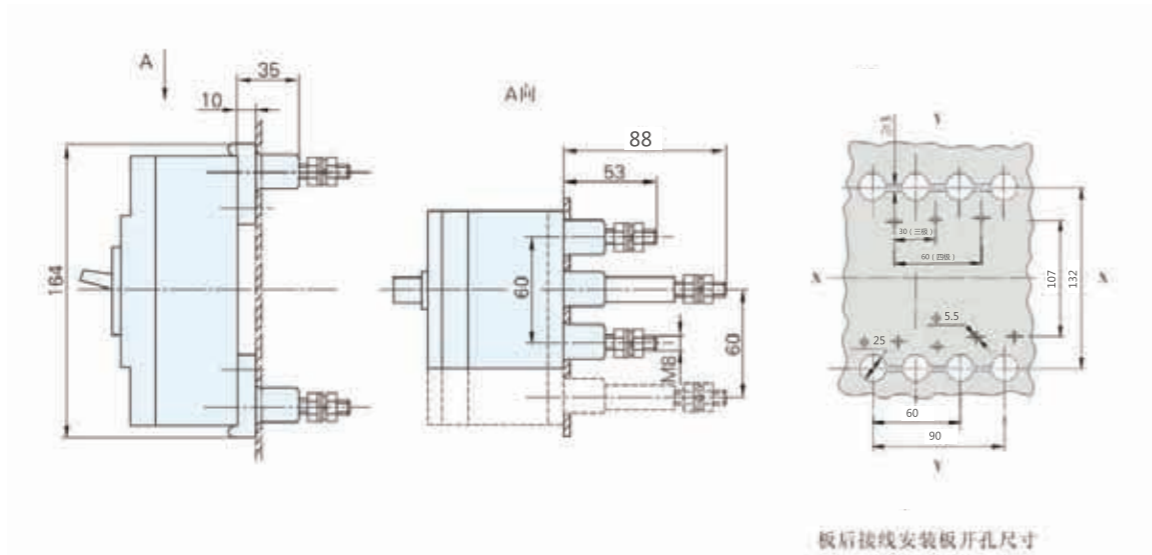


欠电压脱扣器厚度: $m=21$

▼ 板后接线

X-X, Y-Y为三极断路器中心

▼ 板后接线安装板开孔尺寸

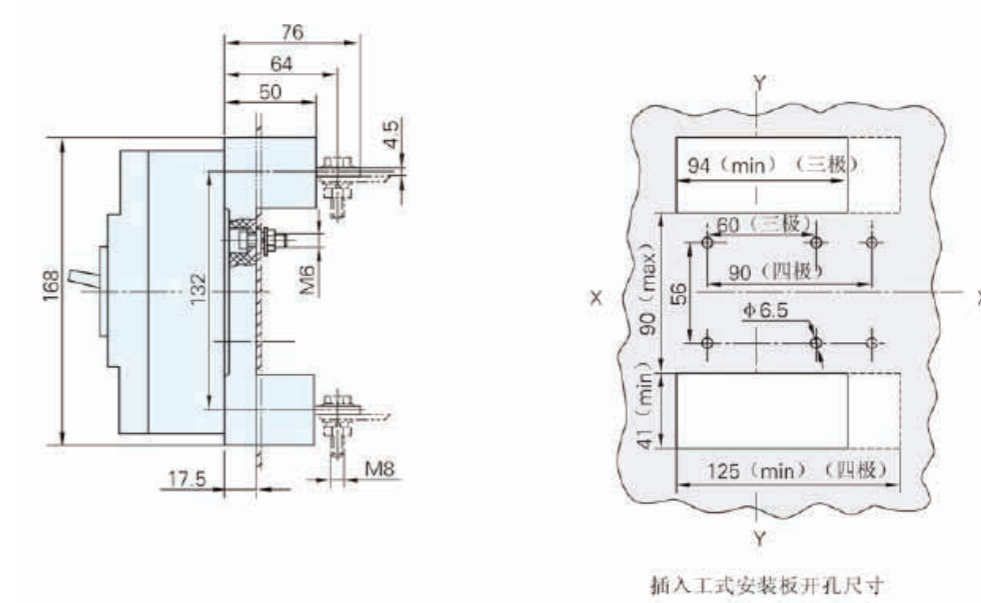


NDM3E-125 外形及安装尺寸

▼ 插入式接线(插入式板前/板后接线)

X-X, Y-Y为三极断路器中心

▼ 插入式接线安装板开孔尺寸

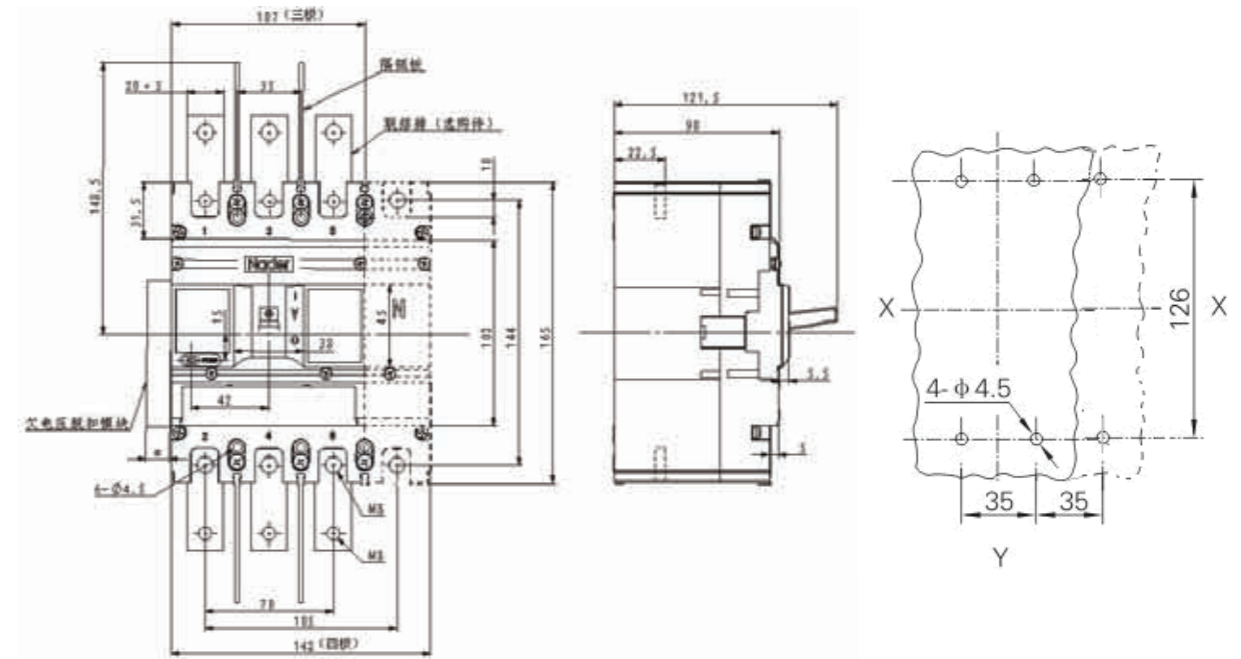


NDM3E-250 外形及安装尺寸

▼ 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

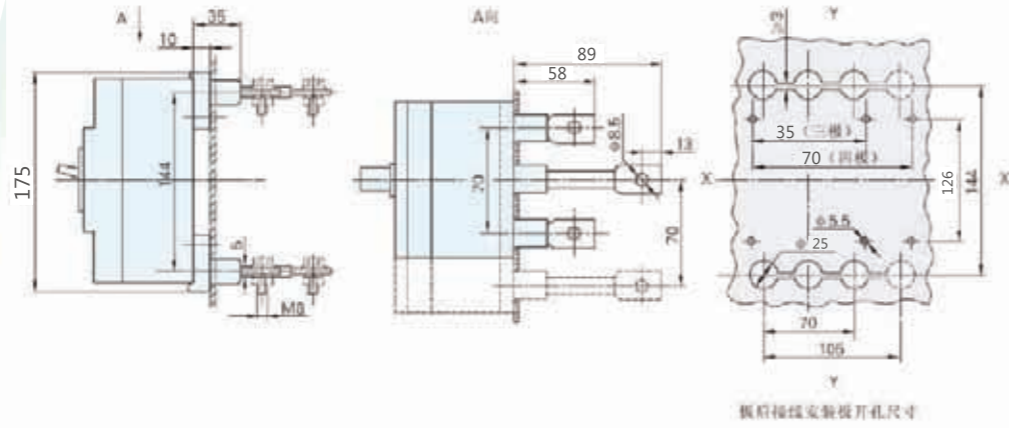


欠电压脱扣器厚度: $m=21$

NDM3E-250 外形及安装尺寸

▼ 板后接线

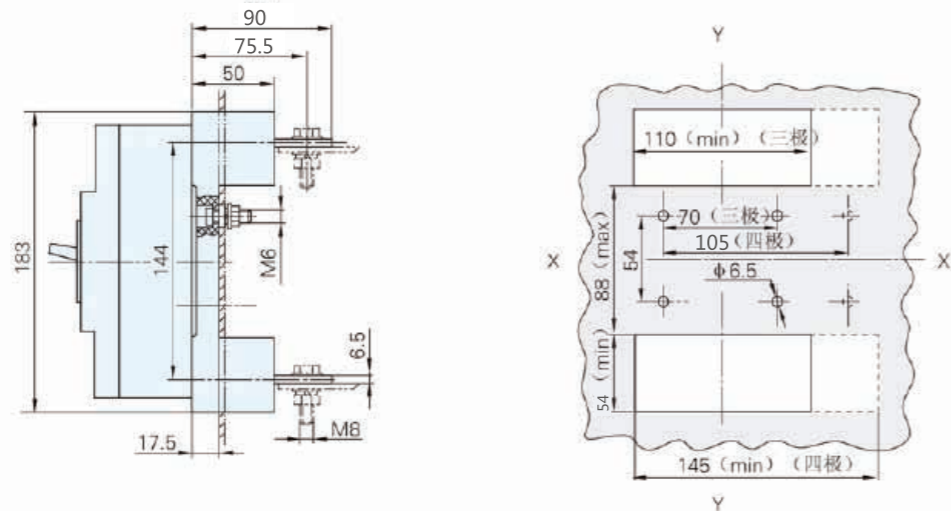
X-X, Y-Y为三极断路器中心



▼ 插入式接线 (插入式板前/板后接线)

X-X, Y-Y为三极断路器中心

▼ 插入式接线安装板开孔尺寸

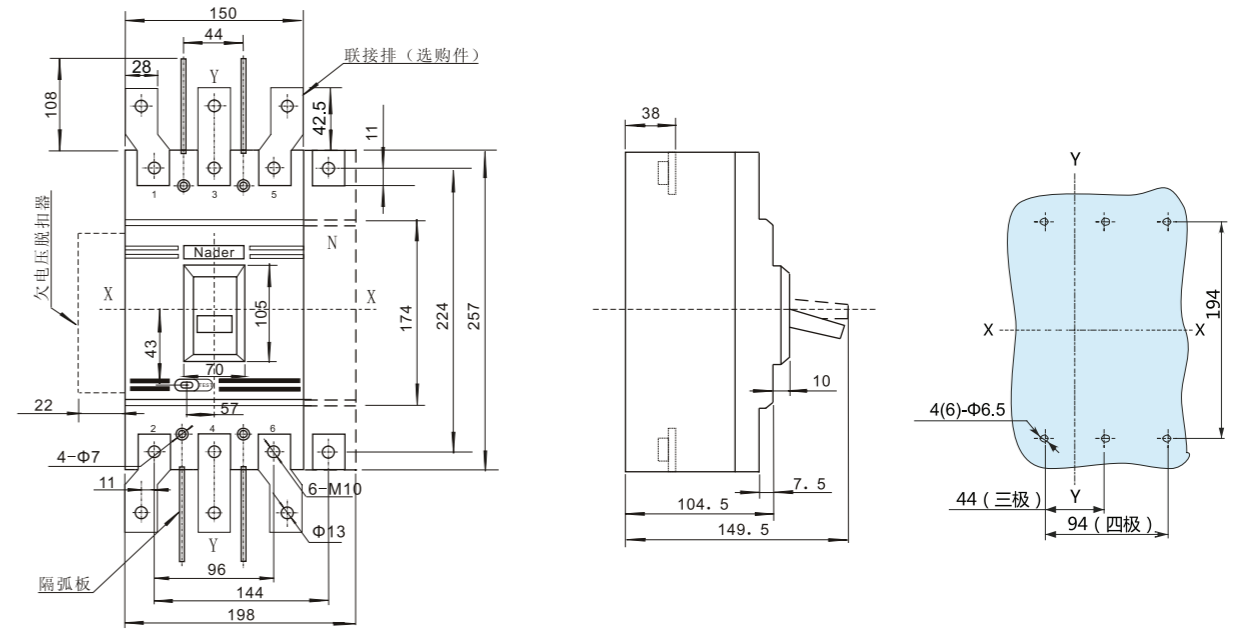


NDM3E-400 外形及安装尺寸

▼ 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

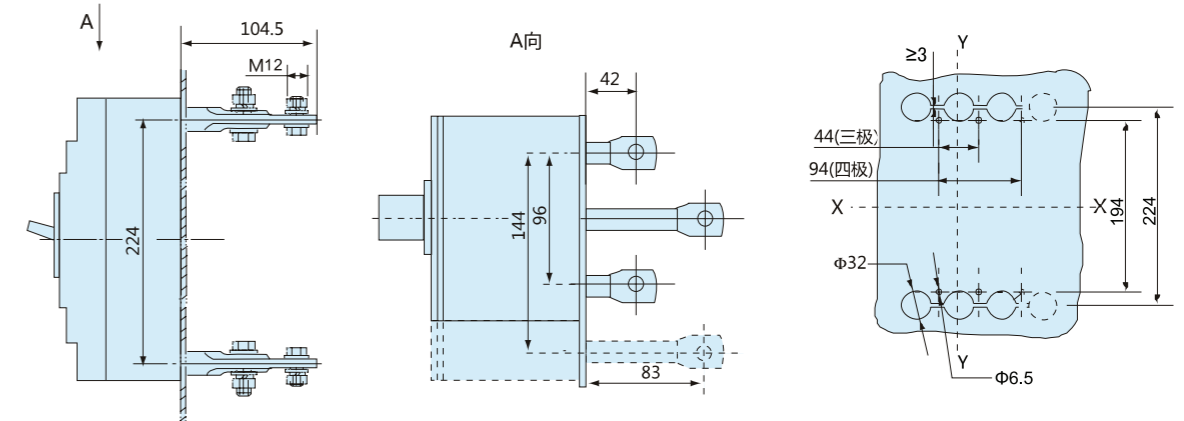


欠压脱扣器厚度: m=21

▼ 板后接线

X-X, Y-Y为三极断路器中心

▼ 板后接线安装板开孔尺寸

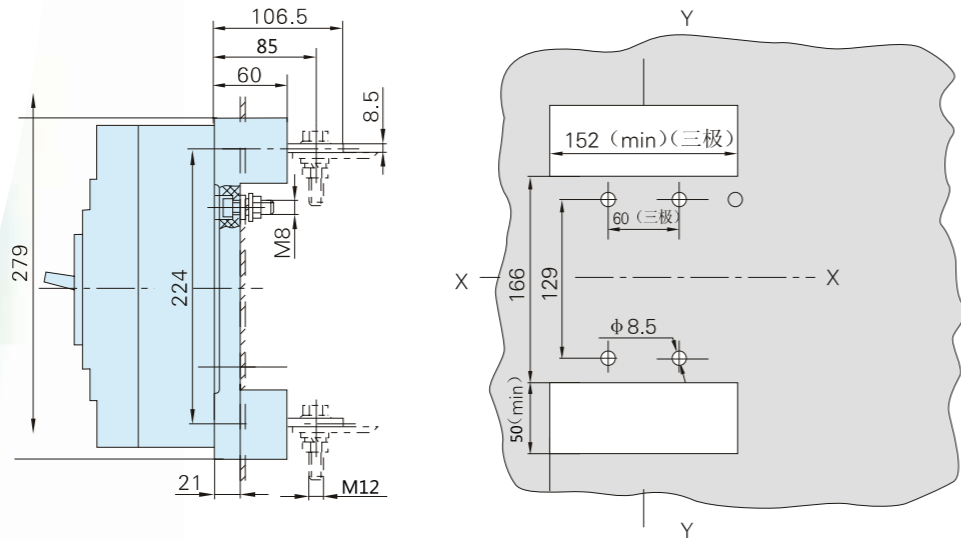


NDM3E-400 外形及安装尺寸

▼ 插入式接线 (插入式板前/板后接线)

X-X, Y-Y为三极断路器中心

▼ 插入式接线安装板开孔尺寸

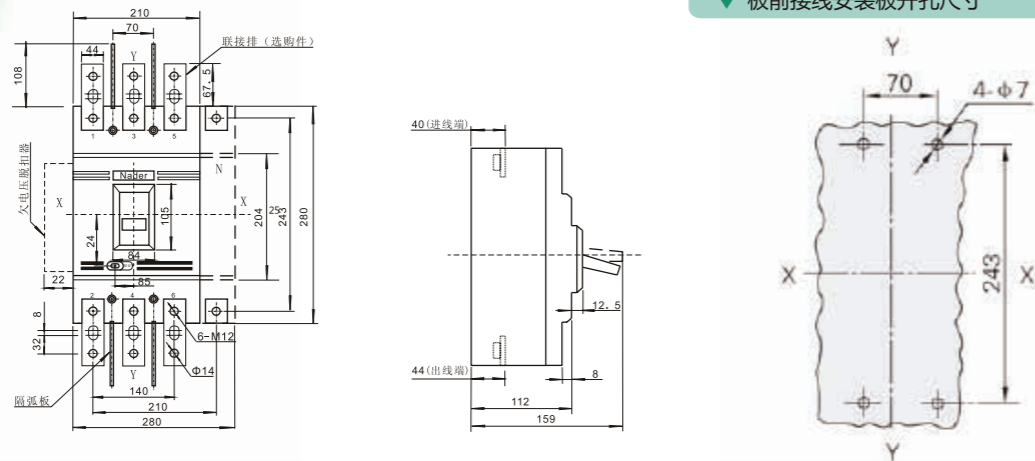


NDM3E-630及NDM3E-800 外形及安装尺寸

▼ 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

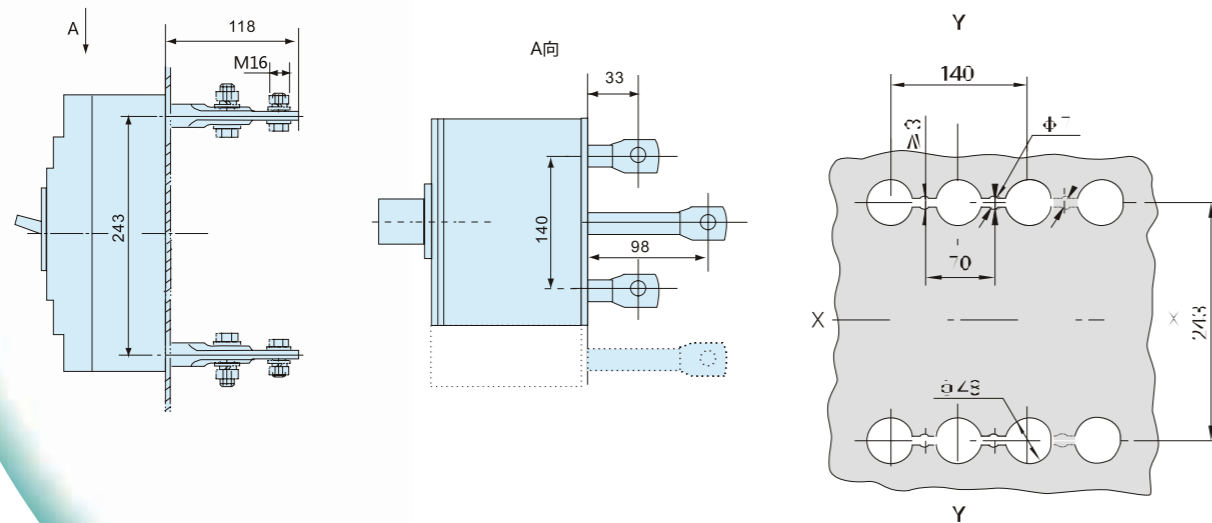


NDM3E-630及NDM3E-800 外形及安装尺寸

▼ 板后接线

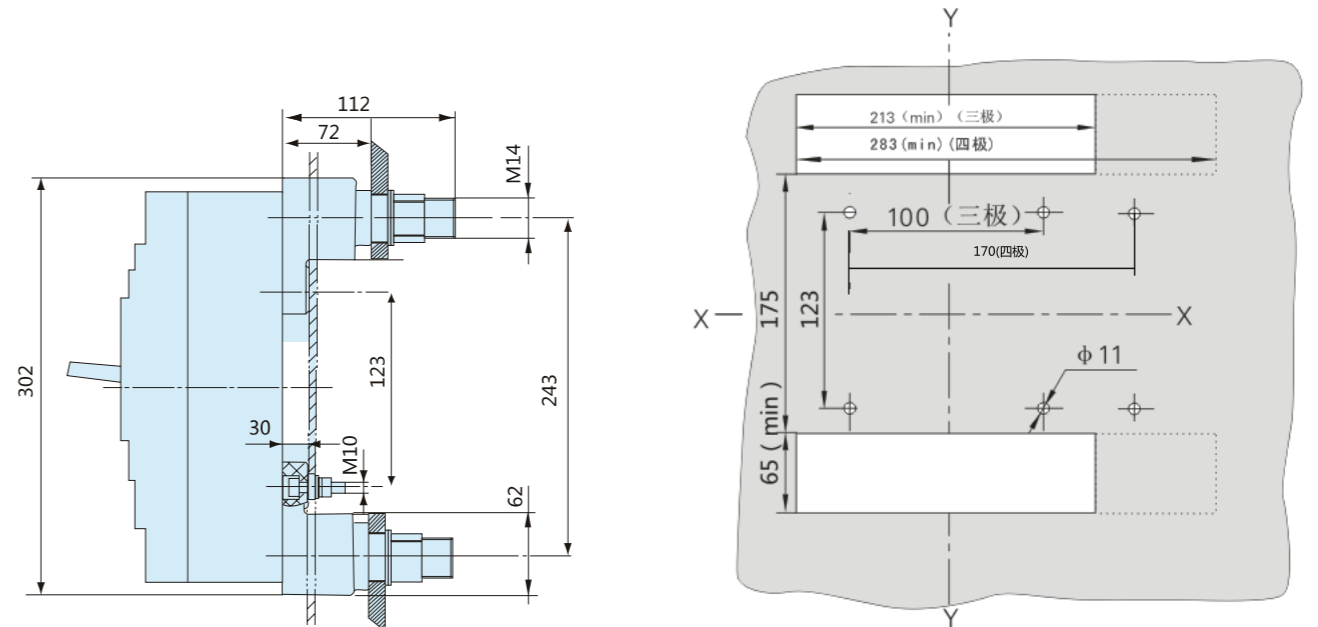
X-X, Y-Y为三极断路器中心

▼ 板后接线安装板开孔尺寸



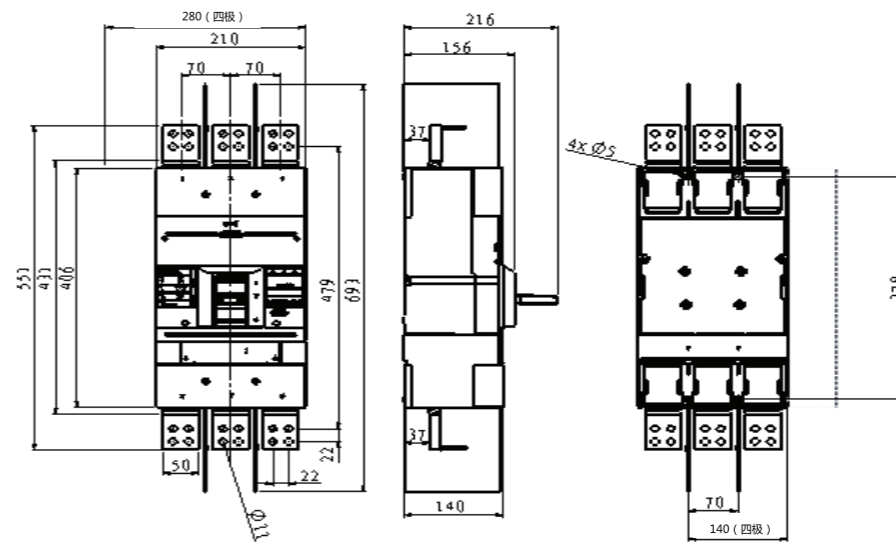
▼ 插入式接线 (插入式板后接线)

X-X, Y-Y为三极断路器中心



> NDM3E-800中 700A和800A两电流规格产品不能提供插入式接线。

NDM3E-1600外形及安装尺寸



断路器内部附件

根据用户需要断路器附件可直接导线引出(导线长度为50cm,有特殊要求定货时说明)

欠电压脱扣器

- > 根据外挂欠电压模块上的接线端子编号接入电源(直流电源不必区分正负极)。
电压规格: AC50Hz 230V或400V
- > 电源电压处于额定工作电压的70%~35%时,使断路器脱扣。
- > 电源电压低于额定工作电压的35%时,能防止断路器闭合。
- > 电源电压高于额定工作电压85%~110%时,确保断路器闭合。
- > **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!**

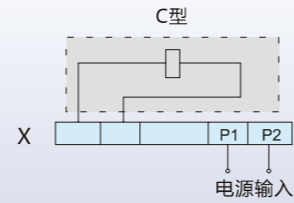
表8 欠电压脱扣器电气特性

配用断路器	欠电压脱扣器功耗 (W)	
	AC230V	AC400V
NDM3E-125	2.6	3.3
NDM3E-250	3.8	3.3
NDM3E-400	3.7	2.7
NDM3E-630	2.5	2.8
NDM3E-800	2.5	2.8
NDM3E-1600	2.5	2.8

分励脱扣器

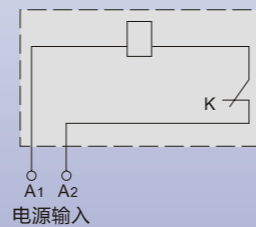
- > 根据引出的导线编号接入电源(直流电源不必区分正负极)。
电压规格: AC230V、400V; DC 220V、24V
- 分励脱扣器的外加电压介于额定控制电源电压70%~110%之间时,应可靠使断路器脱扣。

外挂欠电压模块接线图(虚框内为断路器内部附件接线图)



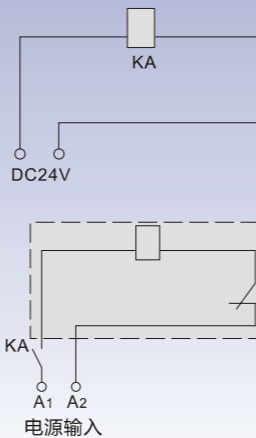
符号说明: X为接线端子排

分励脱扣器接线图(虚框内为断路器内部附件接线图)



K: 分励脱扣器内部与线圈串联的微动开关为常闭触头,当断路器分闸后,该触头自行断开,合闸时闭合

注: 控制回路电源为DC24V时,推荐采用下图进行分励控制回路设计。



KA: DC24V中间继电器,触点电流容量为1A。

辅助开关

- > 辅助触头。
- > 报警触头。
- > 辅助触头和报警触头可以远距离控制断路器,用于显示,电气联锁,继电器控制等。该辅助开关卡在断路器的出线从开关侧面引出。

表9: 辅助开关电气特性

分类	壳架电流 (A)	约定发热电流 Ith (A)	额定工作电流 (VA)	
			AC400V	DC220V
辅助触头	125, 250	3	0.3	0.5
	400, 630, 800, 1600	3	0.4	0.5
报警触头	125, 250	3	0.3	0.5
	400, 630, 800, 1600	3	0.4	0.5

表10: 辅助触头及其组合

断路器处于“分”或“自由脱扣”位置	NDM3E-125、250、400、630、800 1600	
断路器处于“合”位置		“闭合”转为“断开” “断开”转为“闭合”

表11: 报警触头及其组合

断路器处于“分”或“合”位置	NDM3E-125、250、400、630、800 1600	
断路器处于“自由脱扣”位置		

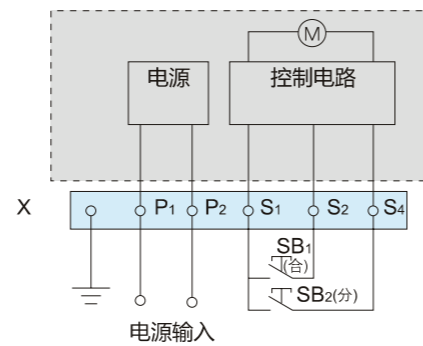
注: 内部附件外接导线长度默认为50cm, 客户若有特殊要求需注明。

断路器外部附件

CD2M3E电动操作机构



CD2M3E 电动操作机构



CD2M3E 电动操作机构接线图 (虚框内为电动机操作机构内部接线图)

- > 电源输入电压规格：AC50Hz 110V、220V、380V
DC24V、110V、220V、380V
- > 电动操作机构模块具有很高的机械寿命，操作简便。
- > 可自动操作，也可手动操作。

表12：电动操作机构的动作电流、电机功率及寿命

配用断路器	动作电流 (A)	电动机功率 (W)	寿命 (次数)
NDM3E-125	≤0.5	14	10000
NDM3E-250	≤0.5	14	8000
NDM3E-400	≤2	35	5000
NDM3E-630	≤2	35	5000
NDM3E-800	≤2	35	3000
NDM3E-1600	≤2	35	5000

> 注：断路器脱扣跳闸后，电动操作机构必须先使断路器再扣，然后才能合闸。

> 电动机操作机构高度及安装尺寸

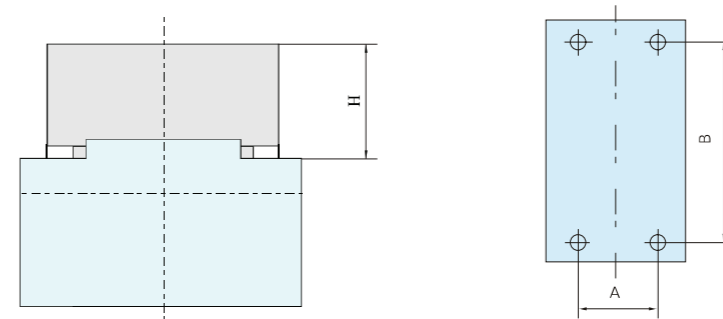
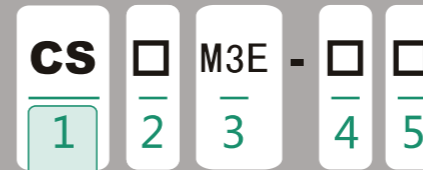


表13 电动机操作机构高度及安装尺寸

电动操作机构	配用断路器型号	H (mm)	A(mm)	B(mm)
CD2M3E -125	NDM3E -125三极	94	30	129
CD2M3E -250	NDM3E -250三极	93	35	133.5
CD2M3E -400	NDM3E -400三极	149	44	194
CD2M3E -800	NDM3E -630, 800三极	151	70	243
CD2M3E -1600	NDM3E-1600	146	70	316

CS_{M3E} 系列转动手柄操作机构



序号	序号说明	
1	手操机构	CS M3E
2	安装形式	1：中心式 2：偏心式
3	所配产品	NDM3E
4	壳架等级额定电流	125、250、400、630、800、1600
5	转动手柄型号	F ：表示方形手柄 A ：表示圆形手柄

- > 安装在开关柜上的断路器，可以通过正面的旋转手柄操作。
- > CS_{M3E} 手操机构可配用“F”形方形手柄或“A”型圆形手柄及相应的加长手柄。
- > 断路器的合闸状态时，不能开启柜门。
- > 若操作手柄或手操机构在合闸状态时有故障，可通过操作手柄上的紧急解锁装置开启柜门。
- > 对应不同规格的手操机构，相配套的操作手柄，其门板开孔一致。

敬告：电动及手动操作机构客户如自行采购，必须与我公司进行型号确认，确保与断路器的匹配。否则因配合问题造成的一切不良后果本公司不负责任。

概述

产品简介

- > NDM3E系列电子式塑壳断路器是我公司最新研制的新一代智能型塑壳断路器。额定绝缘电压800V,适用于交流50Hz,额定工作电压400V,额定工作电流至1600A的电路中做不频繁转换及电动机不频繁起动之用。其具有过载、短路和欠电压保护功能,能保护线路和电源设备不受损坏。
- > NDM3E系列塑壳断路器可带有过载报警不脱扣功能。
- > NDM3E系列塑壳断路器可带有接地故障保护功能,可防止因接地故障引起的火灾或其它危险。
- > NDM3E系列塑壳断路器具有通讯功能,并将断路器的信息通过网络传输到上位机,实现“四遥”功能。

用途

- > 低压配电保护。
- > 电动机保护。
- > 工业控制盘保护。
- > 电源转换系统。

型式多样

- > 3极、4极
- > 固定式,插入式。
- > 附件齐全。

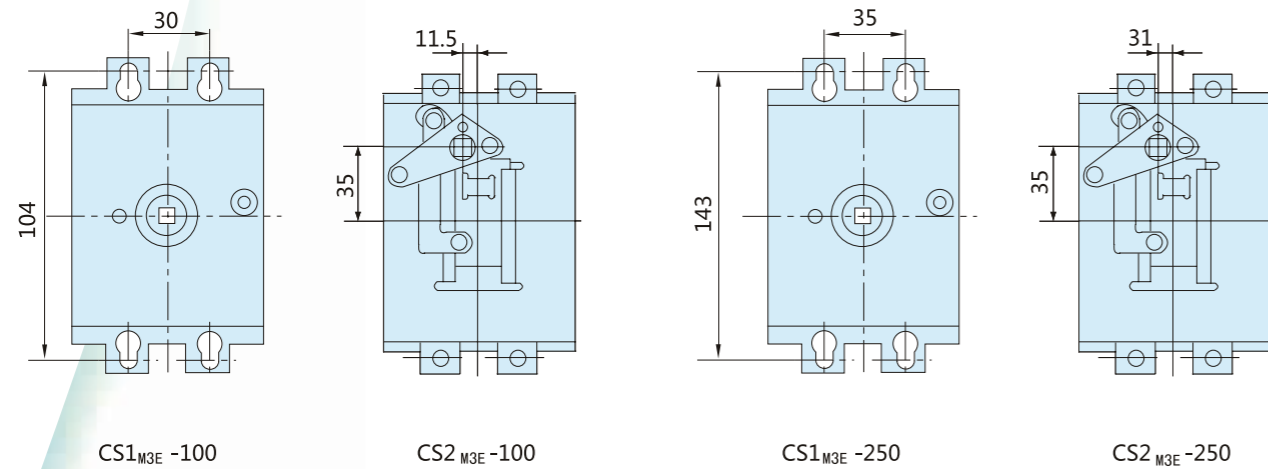
产品特点

- > 三段保护
具有过载长延时、短路短延时、短路瞬时三段保护功能,用户可以对保护参数进行设置调整。
- > 四段保护
具有过载长延时、短路短延时、短路瞬时、接地故障保护四段保护功能。
- > 自供电
智能控制器由带载断路器自身提供能量,不需要外接辅助电源(通讯功能除外)。
- > 具有“预报警”指示功能
当流过断路器的实际运行电流达到或超过预报警动作电流 I_p 时,断路器面盖上的“预报警Alarm”发光二极管指示由闪亮变为恒亮,实现预报警
- > 具有过载指示功能
当负载电流超出过载长延时动作电流时,断路器面盖上的“over”发光二极管指示为恒亮。
- > 大电流瞬时脱扣功能
当断路器闭合时或在运行时,遇短路大电流($\geq 20I_n$),断路器由电磁脱扣机构直接脱扣。
- > 安装具有互换性
外形尺寸与本公司NDM3系列塑壳断路器同规格产品相同(NDM3E-630/800外形尺寸同NDM3-800)
- > 可通讯
断路器能与计算机联网,实现遥控、遥调、遥测、遥讯。
- > 过载报警不脱扣功能
断路器可具有过载报警不脱扣功能,当断路器设置为报警不脱扣功能时,在线路过负荷时,断路器不跳闸,通过输出接点输出过负荷信号,保障供电连续性。
- > 接地故障保护功能
带有接地故障保护功能的断路器,可对接地故障进行保护。
- > 快速安装的内部附件
全系列产品可采用盒装化的附件进行快速安装。

CS M3E系列手操机构

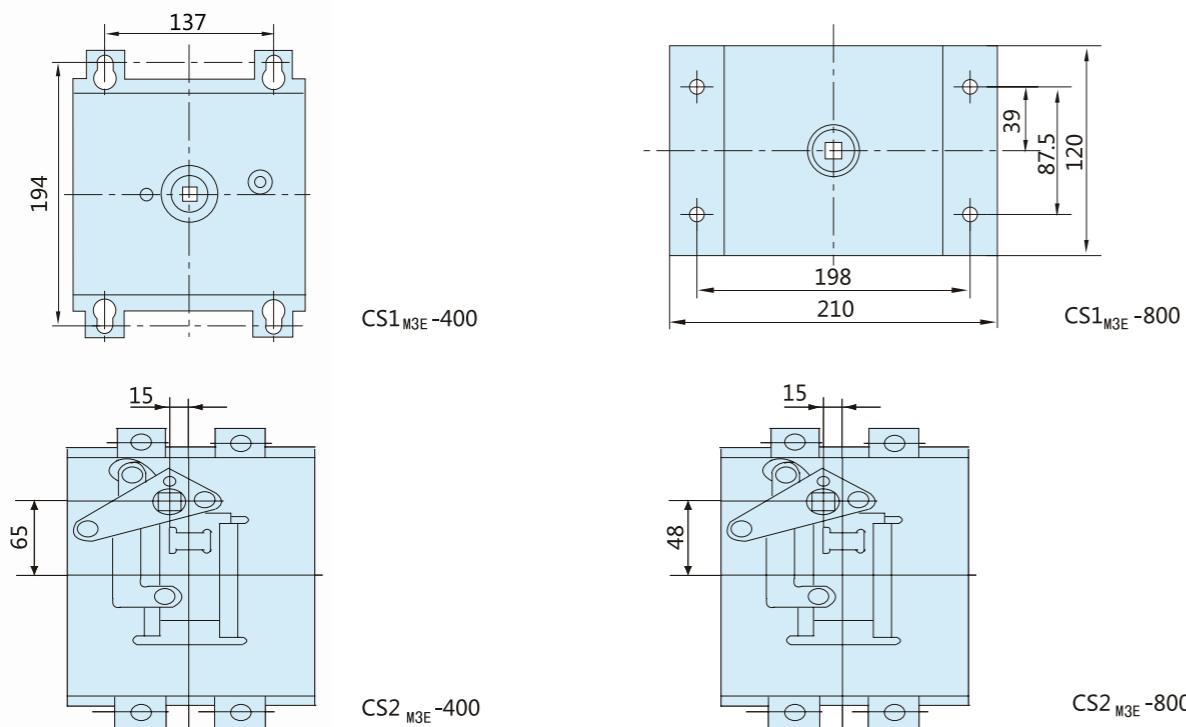
▼ 配 NDM3E-125 的手操机构

▼ 配 NDM3E-250 的手操机构

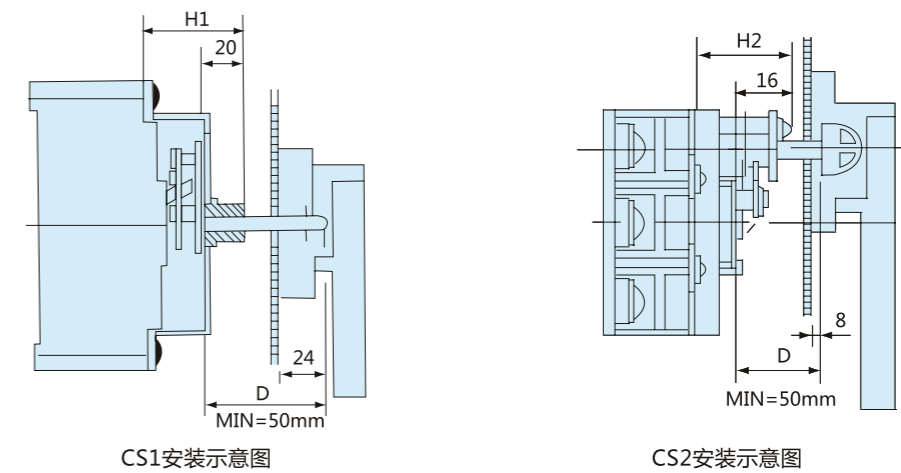


▼ 配 NDM3E-400 的手操机构

▼ 配 NDM3E-630、800 的手操机构

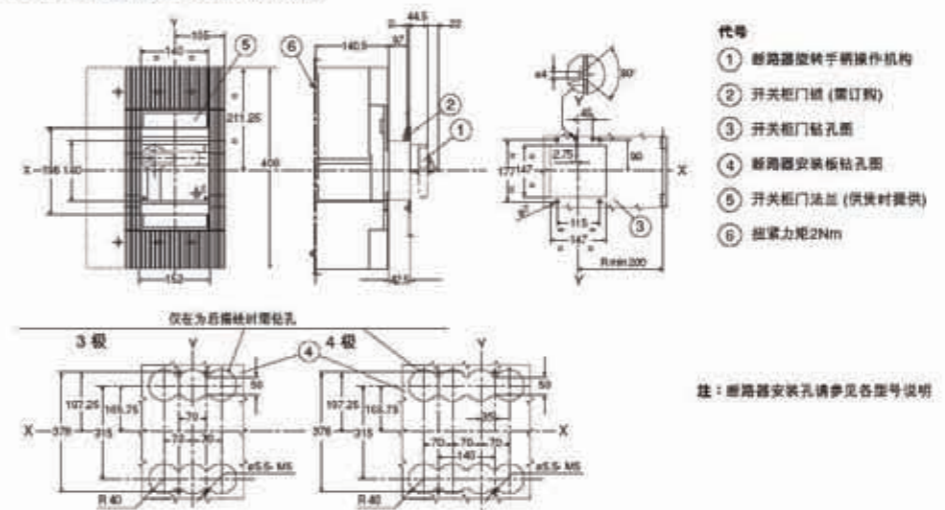


▼ CS M3E手动操作机构安装示意图



▼ NDM3E-1600旋转手柄操作机构

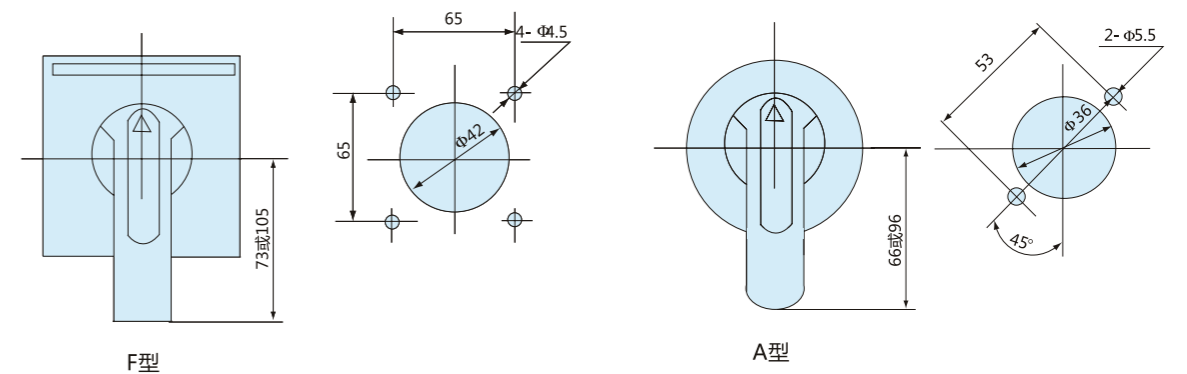
固定式断路器上的旋转手柄操作机构



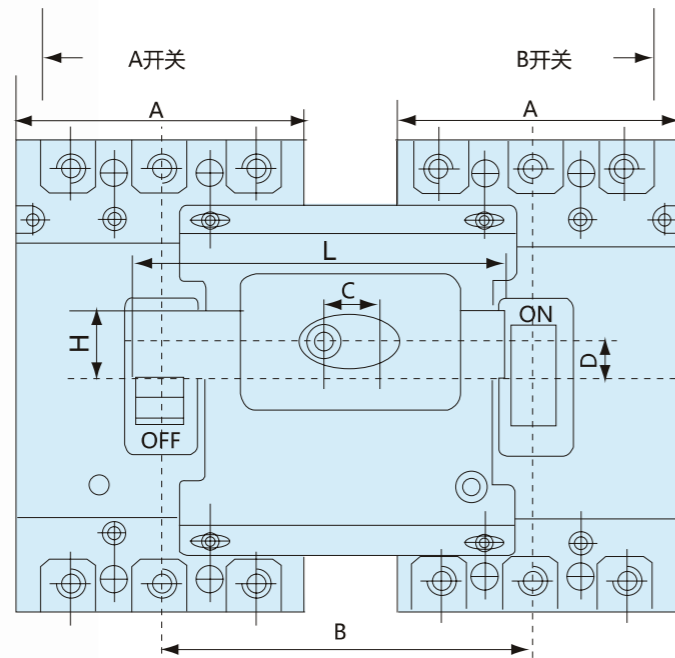
▼ 外部附件的安装方法及其外形尺寸

代号	规格	NDM3E-125	NDM3E-250	NDM3E-400	NDM3E-630 NDM3E-800
H1		49	55	76	63
H2		46	48	61	66
D		默认为150mm, 可根据要求定制。			

▼ CS 手动操作机构手柄安装开孔尺寸



联锁机构



▼ 联锁机构及相关尺寸

代号	规格	NDM3E-125	NDM3E-250	NDM3E-400	NDM3E-630 NDM3E-800
A		92	107	150	210
B		120	135	180	243
C		48.5	50	60	60
D		11.5	14	18	18
L		118	135	175	230
H		22	22	30	30

通讯功能

断路器的通讯接口

NDM3E断路器的通讯接口功能通过外挂通讯模块实现。

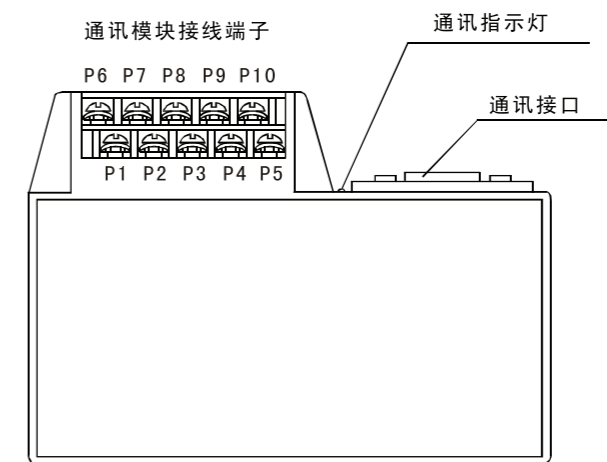
NDM3E断路器可通过通讯接口将断路器上的信息由现场总线上传到控制计算机上，并能通过计算机操纵断路器的合闸和断开。

通过通讯接口上传的信息可包括：

- 断路器的设备代码；
- 断路器的长延时、短延时电流及其它参数设定值；
- 断路器的分、合状态；
- 通过断路器上每一极的实时电流值。

NDM3E断路器通讯接口的现场总线协议为：Modbus-RTU：

NDM3E-Modbus通讯模块



注：1. 如果P1和P6短接，则为本地控制状态。上位机此时无法对断路器进行操作和修改参数，只能读取数据，在此状态时可使用断路器控制器对断路器进行控制和参数调节。

2. 如果P1和P6开路，则为远程控制状态。此时断路器控制器无法对断路器进行操作和修改参数，所有旋钮操作将失效。而上位机能够对断路器完成全部操作。

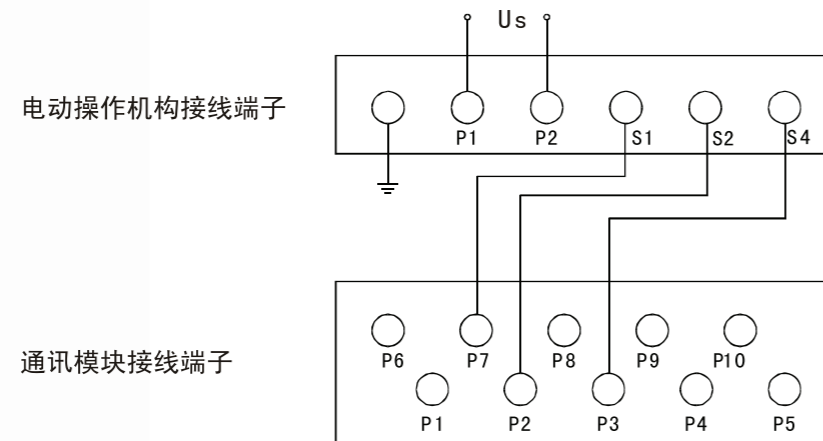
通讯模块接线端子的接线

端子	连接
P5、P10	接电源DC24V/AC21V
P2	电操机构ON端子
P3	电操机构OFF端子
P7	电操机构COM端子
P1、P6	网络控制选择(参见注)

通讯功能

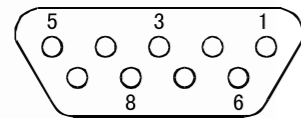
通讯模块与电动操作机构的连接

根据电动操作机构的控制电压 U_s 进行接线, 如下图:



通讯接口信号含义

根据电动操作机构的控制电压 U_s 进行接线, 如下图:



引脚	功能
1	屏蔽/保护地
3	接收/发送信号(+)
8	接收/发送信号(-)

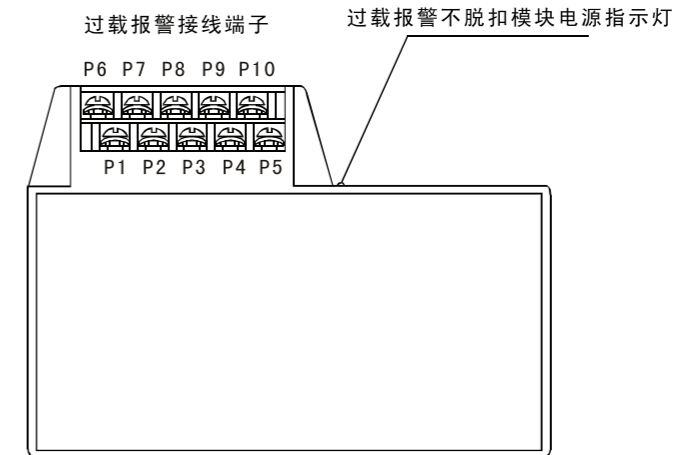
过载报警不脱扣功能

当NDM3E断路器整定参数的TR调整到OFF档位时, 断路器具有过载报警不脱扣功能. 在线路过负荷的情况下, 断路器不跳闸仅输出过负荷信号, 保障供电连续性, 满足了GB50054第4.3.5条“突然断电比过负荷造成的损失更大的线路, 其过负荷保护应作用于信号而不应作用于切断电路”要求. 使用此功能可替代热继电器报警方案, 节约成本.

NDM3E-过载报警不脱扣方式

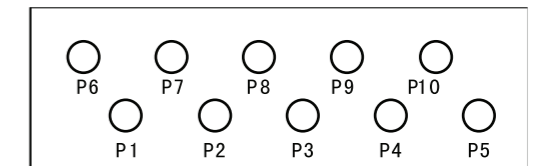
- > 断路器控制器指示灯报警
当 $I \geq 1.15 \cdot I_R$, 且控制器调到过载报警不脱扣档位时, 红灯恒亮, 经一定时间后转闪亮。
- > NDM3E-过载报警不脱扣输出模块输出
当 $I \geq 1.15 \cdot I_R$, 且控制器调到过载报警不脱扣档位时, 输出模块输出过载信号。

NDM3E-过载报警不脱扣接点输出模块(此模块为选购部件)



NDM3E-过载报警不脱扣接点输出模块接线

端子	连接
P5-P10	接电源DC24V
P1-P6	常开接线端子
P2-P7	常闭接线端子





各接线方式功率损耗表

型号	通电流 (A)	三相总功率损耗 (VA)		
		板前接线	板后接线	插入式接线
NDM3E-125	125	35	35	40
NDM3E-250	250	62	62	70
NDM3E-400	400	115	115	125
NDM3E-630	630	190	190	210
NDM3E-800	800	262	262	294
NDM3E-1600	1600	280	无	无

连接导线参考截面积¹⁾

壳架电流 (A)	额定电流 (A)	至少能连接的导线/铜排截面 (mm ²)			
125	125	50			
250	250	120			
400	400	240			
		电缆		铜排	
		截面积 (mm ²)	数量	截面积 (mm×mm)	数量
630	630	185	2	40×5	2
800	800	240	2	50×5 ²⁾	2
1600	1600	无	无	100X5	2

注1)：同断路器的连接，按照《外形、安装尺寸及接线方式》选择适合的接线方式；
注2)：此尺寸的铜排不能与本体直接连接，需要选购联接排附件。

订货须知

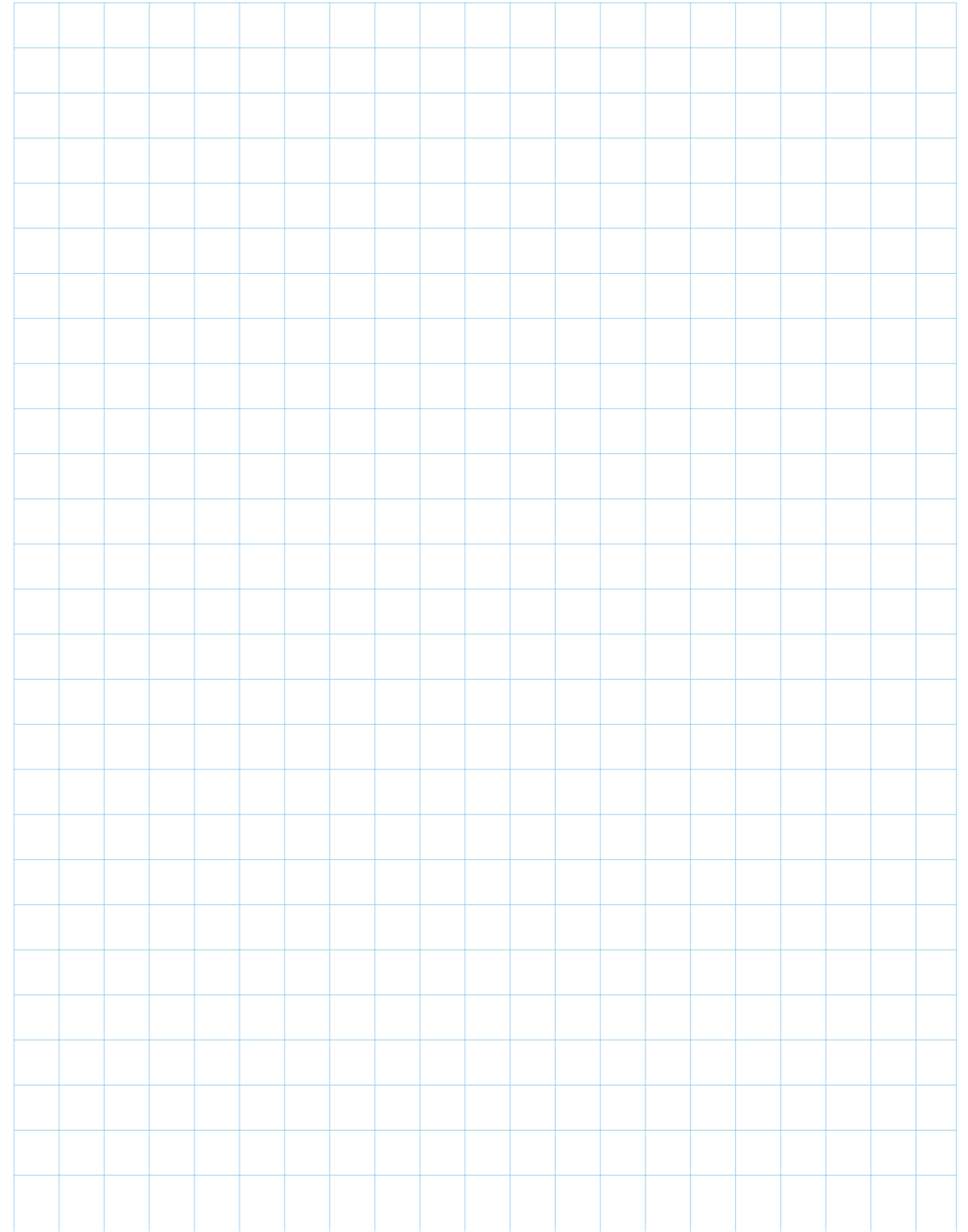
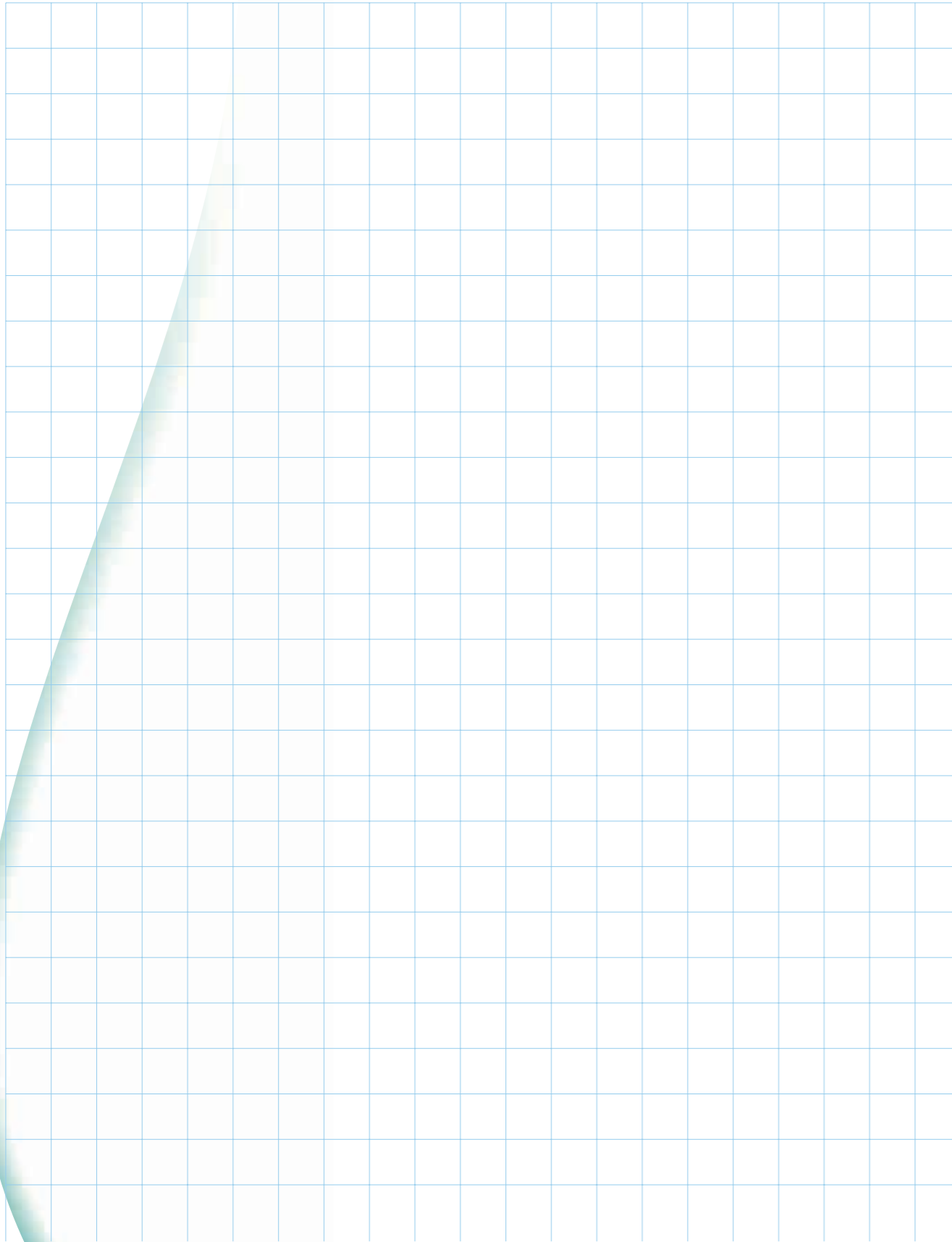
- > 1、用户务必确认对本产品技术资料已有详细了解，并应根据断路器将来使用的场合，按“订货规范”表订货。
- > 2、如用户订货时对智能控制器保护参数不作要求，本公司将按“智能控制器出厂整定值”表配置。

订货规范

用户单位	订货总数	订货日期
型号 NDM3E - <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/>		
额定电流In = <input type="text"/> A		接线方式 板前接线 <input type="checkbox"/> 板后接线 <input type="checkbox"/> 插入式板后接线 <input type="checkbox"/> 插入式板前接线 <input type="checkbox"/>
普通型控制器整定	过载长延时动作电流I _R <input type="text"/> A 短路短延时动作电流I _{sd} <input type="text"/> × I _R 短路瞬动作电流I _i <input type="text"/> × I _n 预报警动作电流I _p <input type="text"/> × I _R	长延时动作时间T _R <input type="text"/> s 短延时动作时间T _{sd} <input type="text"/> s
接地型控制器整定	过载长延时动作电流I _R <input type="text"/> A 短路短延时动作电流I _{sd} <input type="text"/> × I _R 短路瞬动作电流I _i <input type="text"/> × I _n 接地故障动作电流I _g <input type="text"/> × I _R	长延时动作时间T _R <input type="text"/> s 短延时动作时间T _{sd} <input type="text"/> s 预报警动作电流I _p <input type="text"/> × I _R 接地故障动作时间T _g <input type="text"/> s
附件	欠电压脱扣器 AC380V <input type="checkbox"/> AC220V <input type="checkbox"/> 分励脱扣器 AC380V <input type="checkbox"/> AC220V <input type="checkbox"/> DC220V <input type="checkbox"/> DC24V <input type="checkbox"/> 左 <input type="checkbox"/> 右 <input type="checkbox"/> 电动操作机构 AC380V <input type="checkbox"/> AC220V <input type="checkbox"/> AC110V <input type="checkbox"/> DC220V <input type="checkbox"/> DC110V <input type="checkbox"/> DC24V <input type="checkbox"/> 转动手柄操作机构 M3E 其它附件 联接排 <input type="checkbox"/> 联锁机构 <input type="checkbox"/>	
备注		

智能控制器出厂整定值

整定项目	整定参数	配电型断路器		电动机型断路器	
过载长延时	整定电流 I _R	I _n		I _n	
	整定时间 T _R	100s	10s*	100s	10s*
短路短延时	整定电流 I _{sd}	6I _R		8I _R	
	整定时间 T _{sd}	0.3s		0.3s	
短路瞬时	整定电流 I _i	10I _N		12I _n	
预报警	整定电流 I _p	0.9I _r		0.9I _R	
接地故障保护功能		关闭			





全国办事处分布图



全国办事处联系方式

 <p>上海建筑办事处/工控办事处 地址: 上海市浦东新区峨山路77号金牛大厦北楼(加层loft幢)309室 Tel: 021-68582128/68586771 Fax: 021-68586028</p>	 <p>北京建筑办事处/工控办事处 地址: 北京市朝阳区北四环东路108号千鹤家园10号楼2505室 Tel: 010-82386038/82386078 Fax: 010-82386078</p>	 <p>南京办事处 地址: 南京市鼓楼区中央路19号金峰大厦1801室 Tel: 025-83479160/85158402 Fax: 025-83479150</p>
 <p>海口办事处 地址: 海口市金贸东路玉沙广场6栋1108室 Tel: 0898-68539700 Fax: 0898-68539700</p>	 <p>西安办事处 地址: 西安市高新区科技路209号新西二期7-1-402 Tel: 029-88462915 Fax: 029-88462915</p>	 <p>重庆办事处 地址: 重庆市江北区建新南路1号中信大厦10-1号 Tel: 023-67745931/67865630 Fax: 023-67065169</p>
 <p>广州办事处 地址: 广州市海珠区庭园路5号中洲中心南塔西座1109室 Tel: 020-89231852/89231523 Fax: 020-89231851</p>	 <p>深圳办事处 地址: 深圳市南山区艺园路115号马家龙田厦IC产业园3-009室 Tel: 0755-26560518/26560299 Fax: 0755-86241299</p>	 <p>天津办事处 地址: 天津市南开区南京路349号新天地大厦705室 Tel: 022-83692122 Fax: 022-87033026</p>
 <p>郑州办事处 地址: 郑州市农业路72号国际企业中心B2601室 Tel: 0371-63691366/63691367 Tel: 0371-63298528 Fax: 0371-63298529</p>	 <p>沈阳办事处 地址: 沈阳市沈河区奉天街346号格林自由城B座18层11号 Tel: 024-62579902/62579903 Fax: 024-62579902/03-518</p>	 <p>杭州办事处 地址: 杭州市机场路里街蓝天公寓28幢1单元201室 Tel: 0571-88017120 Fax: 0571-88017120</p>
 <p>武汉办事处 地址: 湖北省武汉市汉口解放大道688号武汉广场写字楼1406室 Tel: 027-59501427 Fax: 027-59501428</p>	 <p>石家庄办事处 地址: 石家庄裕华区槐安路金域蓝湾7-2-2104 Tel: 0311-86974698 Fax: 0311-86974698</p>	 <p>长沙办事处 地址: 长沙市雨花区万家丽中路358号上河国际广场C2栋1808室 Tel: 0731-84448876 Fax: 0731-84445576</p>
 <p>成都办事处 地址: 成都市东大街紫东楼段11号东方广场802 Tel: 028-84459506 Fax: 028-84451506</p>	 <p>大连办事处 地址: 大连市中山区友好路158号友好大厦2404室 Tel: 0411-83898748/39827648 Fax: 0411-83898748-601</p>	 <p>济南办事处 地址: 济南市市中区经四路万达广场B座910室 Tel: 0531-85923768 Fax: 0531-85923768 联络处: 淄博,威海,烟台</p>
 <p>苏州办事处 地址: 苏州市三香路353号三香广场1006室 Tel: 0512-68185180 Fax: 0512-68185180</p>	 <p>哈尔滨办事处 地址: 哈尔滨市南岗区黄河路88号建科大厦B座1203 Tel: 0451-86289173 Fax: 0451-82689173</p>	 <p>长春办事处 地址: 长春市朝阳区红旗街万达广场5号楼3单元701室 Tel: 0431-85666480 Fax: 0431-85666480</p>
 <p>东莞办事处 地址: 东莞市南城区胜和体育路26号盈峰商务中心东区505-507 Tel: 0769-88991555 Fax: 0769-88991444</p>	 <p>福州办事处 地址: 福州市鼓楼区东大路88号建闽大厦5层 Tel: 0591-87828065 Fax: 0591-87321117</p>	 <p>中山办事处 地址: 中山市东区中山三路2号新世界花园1107号 Tel: 0760-88325070 Fax: 0760-88325090</p>
 <p>南昌办事处 地址: 南昌市湖滨东路55号金色水岸大厦1804室 Tel: 0791-8166605 Fax: 0791-8166605</p>	 <p>贵阳办事处 地址: 贵阳市金阳新区世纪城龙吉苑20栋2单元1802室 Tel: 0851-6830906/6832433 Fax: 0851-6830906-604</p>	 <p>合肥办事处 地址: 合肥市濉溪路278号财富广场B幢701-3室 Tel: 0551-4682622 Fax: 0551-5776338</p>
 <p>兰州办事处 地址: 兰州市城关区雁滩路4164号四单元602室 Tel: 0931-7803344 Fax: 0931-8274112</p>	 <p>徐州办事处 地址: 徐州市淮海东路201号金凯隆大厦1308室 Tel: 0516-83833588 Fax: 0516-83833588</p>	 <p>太原办事处 地址: 山西省太原市五一一路景观新贵B座523 Tel: 15364965758 Fax: 0351-4239121</p>
 <p>昆明办事处 地址: 云南省昆明市北京路时光俊园2栋一单元1606室 Tel: 0871-5693038 Fax: 0871-5693038</p>	 <p>南宁办事处 地址: 南宁市青秀区东葛路29-1号荣和中央1栋2509室 Tel: 0771-5348417 Fax: 0771-2860350</p>	 <p>唐山办事处 地址: 河北省唐山市路北区长宁道14号金洋御景2-1-1702 Tel: 0315-3392272 Fax: 0315-3392272</p>
 <p>佛山办事处 地址: 佛山市南海区南海大道北51号财汇大厦1002室 Tel: 0757-86280312 Fax: 0757-86280311</p>	 <p>青岛办事处 地址: 青岛市市北区梓川支路8号天福时代阳光1号楼2单元1905 Tel: 0532-68098805 Fax: 0532-68098805</p>	 <p>乌鲁木齐办事处 地址: 乌鲁木齐市河南东路689号惠安小区101 Tel: 0991-3849387 Fax: 0991-3849387</p>