



# NM5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

## 安全警示

---

- ① 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。
- ② 产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露、粉尘严重的环境中,严禁用湿手操作产品。
- ③ 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
- ④ 安装、维护与保养产品时，必须确保线路断电。
- ⑤ 产品工作中，严禁触摸产品导电部位。
- ⑥ 严禁利用相线直接接触方式进行断路器动作特性测试。
- ⑦ 本断路器出厂前已按标准规定测试绝缘特性，若安装前进行复测，其步骤如下：
  - a.用500VDC兆欧表；
  - b.在断路器处于断开状态，对进出连接板1-2、3-4、5-6之间，和1、3、5、N(如有)连接板（各连接板用导线相连）与外壳之间（外壳用金属箔覆盖）分别进行；
  - c.绝缘电阻应不小于20MΩ；如用户无500VDC兆欧表，可用工频耐压测试仪做替代试验，测试部位参照绝缘测试方法，施加电压2200V,持续时间60s。



## 1 使用信息

a) 产品正常使用环境温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ；

注：如在 $-35^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 范围内使用，请与制造商协商使用

b) 大气的相对湿度在周围最高温度 $+40^{\circ}\text{C}$ 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%，并考虑因温度变化发生在产品表面的凝露。

c) 海拔超过2000m时，请与制造商协商使用；

d) 产品反时限特性及温度补偿曲线和海拔降容及修正系数表详见产品样本；

e) 污染等级：3级；

f) 主电路安装类别：Ⅲ；

g) 安装条件：不能安装在有显著摇动和冲击振动、特别潮湿、易燃易爆、含有能腐蚀金属和破坏绝缘的气体及外部磁场大于地磁场5倍的地方，否则断路器不能正常工作；

h) 安装方式：垂直安装、水平安装

i) 外壳防护等级：IP30(接线端子除外)

j) 额定绝缘电压 $U_i$ : 1000V

k) 断路器不能带载频繁操作，否则会缩短断路器使用寿命。

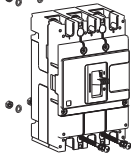
l) 短路脱扣器单极动作电流整定值：见下表。

用途 类型	产品型号						
	NM5-63 NM5-100 NM5-X125	NM5-125	NM5-250	NM5-400	NM5-630	NM5 -W630 NM5-800	NM5 -W800 NM5-1000
配电 保护 型	14In (In>40A) 600A (In≤40A)	14In	14In	14In	14In	14In	14In
电动 机保 护型	17In (In>40A) 600A (In≤40A)	17In	17In	17In	17In	17In	17In

(注：短路脱扣器在上述电流值的120%下应动作)

## 2 检查、测试

### 检查



工具



十字螺丝刀

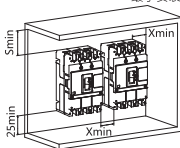
型号	安装螺钉	螺母	平垫	数量
NM5-63 NM5-100 NM5-X125	M4×60	●	●	4
NM5-125	M4×45	●	●	4
NM5-250F	M4×65	●	●	4
NM5-250Q, R	M4×90	●	●	4
NM5-400 NM5-630	M5×75	●	●	4
NM5-W630 NM5-800	M5×55	●	●	4
NM5-W800 NM5-1000	M6×90	/	/	4



- 1、确定断路器技术参数；
- 2、断路器的安装、操作工作仅限于专业资质人员执行；
- 3、断路器接线应满足上进下出，反进线时，需降容使用，具体详见产品样本；
- 4、运行前检查并确保所有电气联接紧固可靠。
- 5.产品应采用原厂配件安装。

### 最小安装距离

单位为毫米



型号	S	X
NM5-63 NM5-100 NM5-X125 NM5-125 NM5-250 NM5-400	50	25
NM5-630 NM5-W630 NM5-800 NM5-W800 NM5-1000	100	50



断路器应安装在金属等阻燃物上，并确保最小安装距离

### 测试



① 再扣



② 合闸



③ 分闸



④ 合闸



⑤ 按压脱扣



### 3 外形、安装尺寸

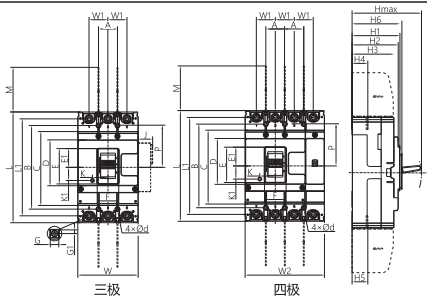


图1 NM5-63 ~ 1000外形尺寸、安装尺寸

表1 NM5-63 ~ 1000外形尺寸、安装尺寸

单位为毫米

尺寸类型	尺寸代号	产品型号									
		NM5-63 NM5-100 NM5-X125	NM5-125F	NM5-125Q, R	NM5-250F	NM5-250Q, R	NM5-400	NM5-630	NM5-W630 NM5-800	NM5-W800	NM5-1000
外形尺寸	C	86	113		110		171.5		176.5	182.5	
	D	54	61.5		63		107		107	110.5	
	E	42	47		48.5		82		82	85	
	E1	17.5	27		25.5		43.5		48.5	52	
	F	25	29		29		50		50	60	
	G	17.5	19.7		24.5		33		45	51.5	

续表1

尺寸 类型	尺寸 代号	产品型号									
		NM5-63 NM5-100 NM5-X125	NM5- 125F	NM5- 125Q, R	NM5- 250F	NM5- 250Q, R	NM5- 400	NM5-630	NM5-W630 NM5-800	NM5-W800	NM5- 1000
外形 尺寸	G1	7	8.6		12		12		13.5	15.3	
	J	17	25.5		25.5		25.5		25.5	25.5	
	K	17	37.5		42.5		36		41.5	48	
	K1	19.5	16.2		20		30.5		25.5	25	
	Hmax	82.5	96.5	112	97.5	122.5	160.5		163.5	167.5	
	H1	65	75.5	91	76.5	101.5	111		115	118	
	H2	62	72	87.5	74.5	99.5	107		110.5	115	
	H3	56.5	64.5	80	64.5	89.5	97		100.5	105.5	
	H4	23	24.2		24	24.5	37.5		41	38	42
	H5	23	24.2		23		36	36.5	41	41	40
	H6	70.5	77.5	93	78.5	103.5	116		119.7	122.5	
	L	130	155		165		257		270	280	
	L1	116	135		145		225		235	243	
	M	50	50		50		102.5		102.5	104.5	
	W	75	92		107		140		182	210	
	W1	25	30		35		44		58	70	
	W2	100	122		142		184		240	280	
安装 尺寸	A	25	30		35		44		58	70	
	B	111	130.5		134		194		200	243	
	P	55.5	65.3		67		97		100	121.5	
	Ød	Ø4.2	Ø4.5		Ø4.5		Ø6.2		Ø6.2	Ø7	

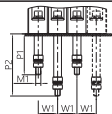


图2 NM5-63 ~ 250板后接线外形及安装尺寸

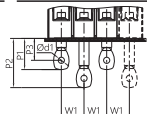


图3 NM5-400 ~ 800板后接线外形及安装尺寸

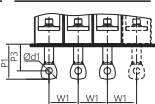
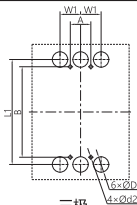
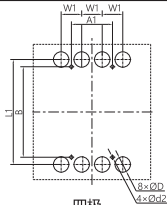


图4 NM5-W800, NM5-1000板后接线外形及安装尺寸

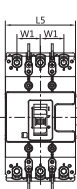


三极

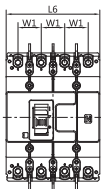


四极

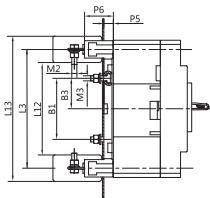
图5 NM5系列板后接线开孔及安装尺寸



三极



四极



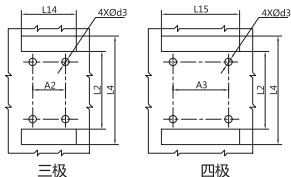


图6 NM5-63、100、X125系列插入式板后接线外形及安装尺寸

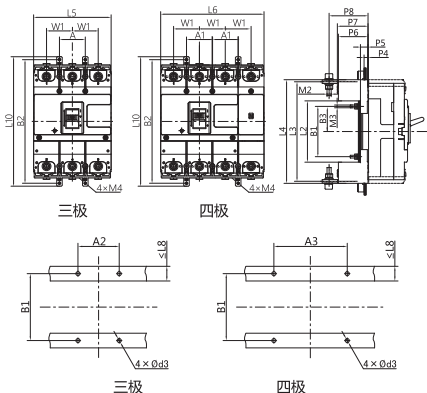


图7 NM5-125 ~ 1000插入式板后接线外形及安装尺寸

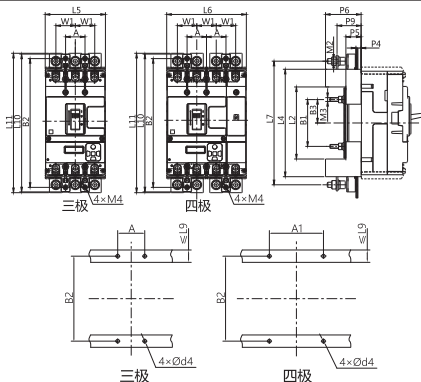


图8 NM5-125 ~ 1000插入式板前接线外形及安装尺寸



在运行前应确保插入式/板后接线与断路器、插入式/板后接线与外接接线板间所有电气联接坚固可靠;端子间或暴露的带电部件没有短路或对地短路。

表2 NM5系列板后接线及插入式外形尺寸、安装尺寸

单位为毫米

尺寸类型	尺寸代号	产品型号					
		NM5-63 NM5-100 NM5-X125	NM5-125	NM5-250	NM5-400 NM5-630	NM5-W630 NM5-800	NM5-W800 NM5-1000
外形尺寸	P1	50	62.5	57	58.5	67	86
	P2	84	95.5	98	93.5	101	-
	P3	-	-	-	40.5	47	64
	P4	-	8	10	11.5	11.5	11.5
	P5	9	23.5	25	20.5	32	22

续表2 NM5系列板后接线及插入式外形尺寸、安装尺寸

尺寸 类型	尺寸 代号	产品型号					
		NM5-63 NM5-100 NM5-X125	NM5-125	NM5-250	NM5-400 NM5-630	NM5-W630 NM5-800	NM5-W800 NM5-1000
外形 尺寸	P6	32	55	59	80	86	89
	P7	47	73.4	75	103.5	113.5	113
	P8	53	83	85	118	131.5	133
	P9	-	37.2	39.5	63	68	70
	M1	M8(>63A) M6(≤63A)	M8	M10	-	-	-
	M2	M6	M8	M8	M10	M12	M12
	M3	M5	M6	M6	M6	M8	M8
	M4	-	M4	M4	M5	M5	M5
	W1	25	30	35	44	58	70
	L1	116	135	145	225	235	243
	L2	88	106.4	115	176	171	178
	L3	116	156.5	166	258	284	289
	L4	137	161	173	267	293	301
	L5	75	93	107	141	182	210
	L6	100	123	142	185	240	280
	L7	-	186	205	302	327	337
	L8	-	32	32	30	45	31
	L9	-	25	26	19	30	32
	L10	-	208	222	317	343	351
	L11	-	205	225	340	369	377
	L12	72	-	-	-	-	-
	L13	156	-	-	-	-	-
	L14	78	-	-	-	-	-
	L15	102	-	-	-	-	-
	Ød1	-	-	-	Ø12	Ø16	Ø16

续表2 NM5系列板后接线及插入式外形尺寸、安装尺寸

尺寸类型	尺寸代号	产品型号					
		NM5-63 NM5-100 NM5-X125	NM5-125	NM5-250	NM5-400 NM5-630	NM5-W630 NM5-800	NM5-W800 NM5-1000
安装尺寸	Ød2	Ø4.5	Ø4.5	Ø4.5	Ø7	Ø7	Ø7.5
	Ød3	Ø5.5	Ø7	Ø7	Ø7	Ø9	Ø9
	Ød4	-	Ø5	Ø5	Ø6	Ø6	Ø6
	ØD	Ø11	Ø11	Ø12	Ø33	Ø37	Ø40
	A	25	30	35	44	58	70
	A1	50	60	70	88	116	140
	A2	50	60	65	88	100	90
	A3	75	90	100	132	158	160
	B	111	130.5	134	194	200	243
	B1	60	67.4	73	145	124	146
	B2	-	194	207	301	327	335
	B3	30	33.7	36.5	72.5	62	73

## 4 安装、接线

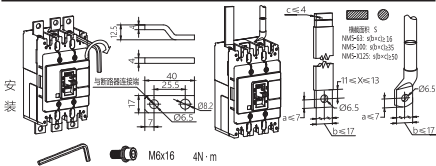


图9 NM5-63、100、X125联结板及导线尺寸

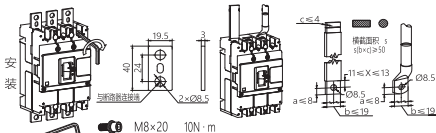
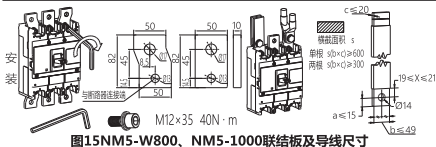


图10 NM5-125联结板及导线尺寸







## 5 附件信息

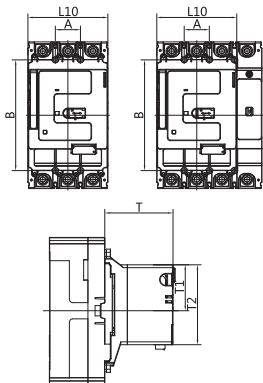


图16 电动操作机构安装尺寸

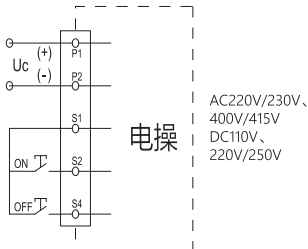


图17 电动操作机构（AC）接线

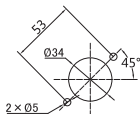
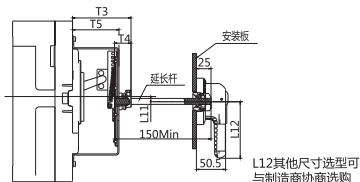


断路器脱扣跳闸后，电动操作机构必须使断路器再扣，然后才能再合闸。

表3 NM5系列电动操作机构安装尺寸

单位为毫米

尺寸 类型	尺寸 代号	产品型号					
		NM5-63 NM5-100 NM5-X125	NM5-125	NM5-250	NM5-400 NM5-630	NM5-W630 NM5-800	NM5-W800 NM5-1000
外形 尺寸	L10	74	92	107	140	182	210
	T	71.5	81.5	83	119.5	121	120
	T1	50.5	56.5	51.5	80.5	84	87
	T2	94.5	88		140		
安装 尺寸	A	25	30	35	44	58	70
	B	111	130.5	134	194	200	243



手柄安装开孔示意图

手柄默认长度为150mm，  
可选长度有200mm、  
250mm、300mm、  
350mm、400mm、  
500mm

图18 手动操作机构安装尺寸

表4 NM5系列手动操作机构安装尺寸

单位为毫米

尺寸 代号	产品型号					
	NM5-63 NM5-100 NM5-X125	NM5-125	NM5-250	NM5-400 NM5-630	NM5-W630 NM5-800	NM5-W800 NM5-1000
T3	54.5	61.2	60.7	98.2		
T4	20.7			27.7		
T5	40.5	47.5	47	78		
L11	0	2.5	4	2.8	0	2.3
L12	65			95		
注：手操轴在水平方向的中心为产品本体B相的中心。						

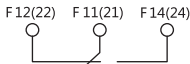


图19 辅助触头接线

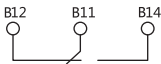


图20 报警触头接线

辅助电路参数				
约定发热电流	AC-15		DC-13	
	额定工作电压	额定工作电流	额定工作电压	额定工作电流
5A	380V/400V/415V	0.26A	110V/220V/250V	0.14A

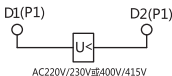


图21 欠电压脱扣器接线



装有欠电压脱扣器的断路器，只有在脱扣器通以额定电压情况下，断路器才能进行再扣及合闸操作，否则则会损坏断路器。

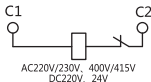


图22 分励脱扣器接线



- 1、直流电源不必区分正负极；
- 2、电压规格选用DC24V时，额定电流应达到 $5A \pm 0.5A$ 。

断路器处于非过载时	R811  R814
断路器处于过载报警时	R811  R814

注：当过载报警时，断路器不脱扣，主回路不分开。

外接导线规格：1A, AC230V或2A, DC30V

图23 过载报警不脱扣功能接线

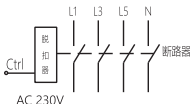
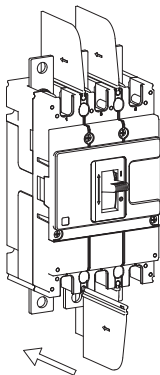


图24 预付费电表专用脱扣器接线

相间隔弧板



沿隔弧板上箭头方向插入

- 1、断路器运行前务必安装隔弧板；
- 2、检查产品接线正确；
- 3、安装后对地绝缘电阻检查应不小于 $10\text{M}\Omega$ 。


## 6 维护

1) 维护检查必须由专业资质人员负责操作。

2) 如需加装内、外附件，可按所订型号通过本公司提供，以保证质量；如用户自行选购或改装，产生的使用风险，本公司不能负责。

3) 维护操作之前必须切断上级电源，并确保断路器进线端不带电。

断路器维护在正常操作条件下每年一次，在非正常条件下每半年一次，维护内容如下：

类型	项目	内容
塑料外壳式断路器	外观	清除断路器表面及连接处灰尘（用清洁、干燥的抹布）
		清洁相间隔板，如必要，需更换
		断路器外壳无破裂，连接端无异常变色（可用砂布擦除氧化物）
	隔板	按说明书要求将隔板插到位
	连接端子	检查所有的连接情况，确保拧紧无松动
	操作测试	断路器再扣、合分闸操作5次，合闸时用脱扣按钮使断路器断开，断路器应操作可靠
带附件断路器	绝缘测试	按安全警示要求，对断路器进行绝缘测试
	装有欠压脱扣器	断开欠压脱扣器电源，断路器应断开，手柄指示在自由脱扣位置
	装有分励脱扣器	分励脱扣器通额定电压，断路器应断开，手柄指示在自由脱扣位置
	装有辅助触头	分、合断路器，辅助触头转换信号应正常
	装有报警触头	合闸、脱扣（按脱扣按钮）断路器，报警触头转换信号应正常
	装有手动操作机构	用手动操作机构对断路器进行3次分合闸，操作杆应运动自如
	装有电动操作机构	用电动操作机构对断路器进行3次分合闸，电操控制功能应正常
	装有插入式装置	应插拔断路器2~3次，其接插部件功能和滑行应正常无卡阻
 <b>如断路器安装了欠电压脱扣器，在对断路器再扣、合、分闸操作前，欠电压脱扣器应先通电后再操作。</b>		

## 7 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，质保期为36个月。

下列情况，均不属保修范围：

- 1) 用户使用、保管、维护不当或自行改装造成的损坏。
- 2) 非公司指派机构或人员，或自行拆装维修造成的损坏。
- 3) 产品超过标准规范的要求使用。
- 4) 产品超过质保期。
- 5) 因不可抗力因素造成的损坏。

## 8 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：NM5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 IEC/EN 60947-2，  
准予出厂。

**检验员：** PD1检17 \_\_\_\_\_

**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.

CHNT

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

**400-817-7777**

欢迎访问：Http://www.chint.net

欢迎咨询：E-mail:services@chint.com



“CHNT”、“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。

