

NM5NE 高电压（HV）系列

新能源专供塑料外壳式断路器

扬帆双碳新蓝海 开拓数智新未来

Open a New Blue Ocean for Dual Carbon Goals, Create a New Future for Digital Technology

今日正泰 CHINT Today

1750 亿元

年总资产
Annual Total Assets
USD 25 Billion

1550 亿元

年销售收入
Annual Revenue
USD 22.1 Billion

25%

年销售收入同比增长
Annual Revenue Growth
Rate on a YOY Basis

130+ 亿元

利税总额
Annual Pre-tax Profits
USD 1.9 Billion

50,000+

全球员工
Employees
Worldwide

500,000+

产业链带动就业
Creating Jobs in the
Industrial Chains

140+

遍及国家及地区
Covering Countries and
Regions

2023.12.31
相关数据统计截止时间：
Updated on

发展历程 Development History



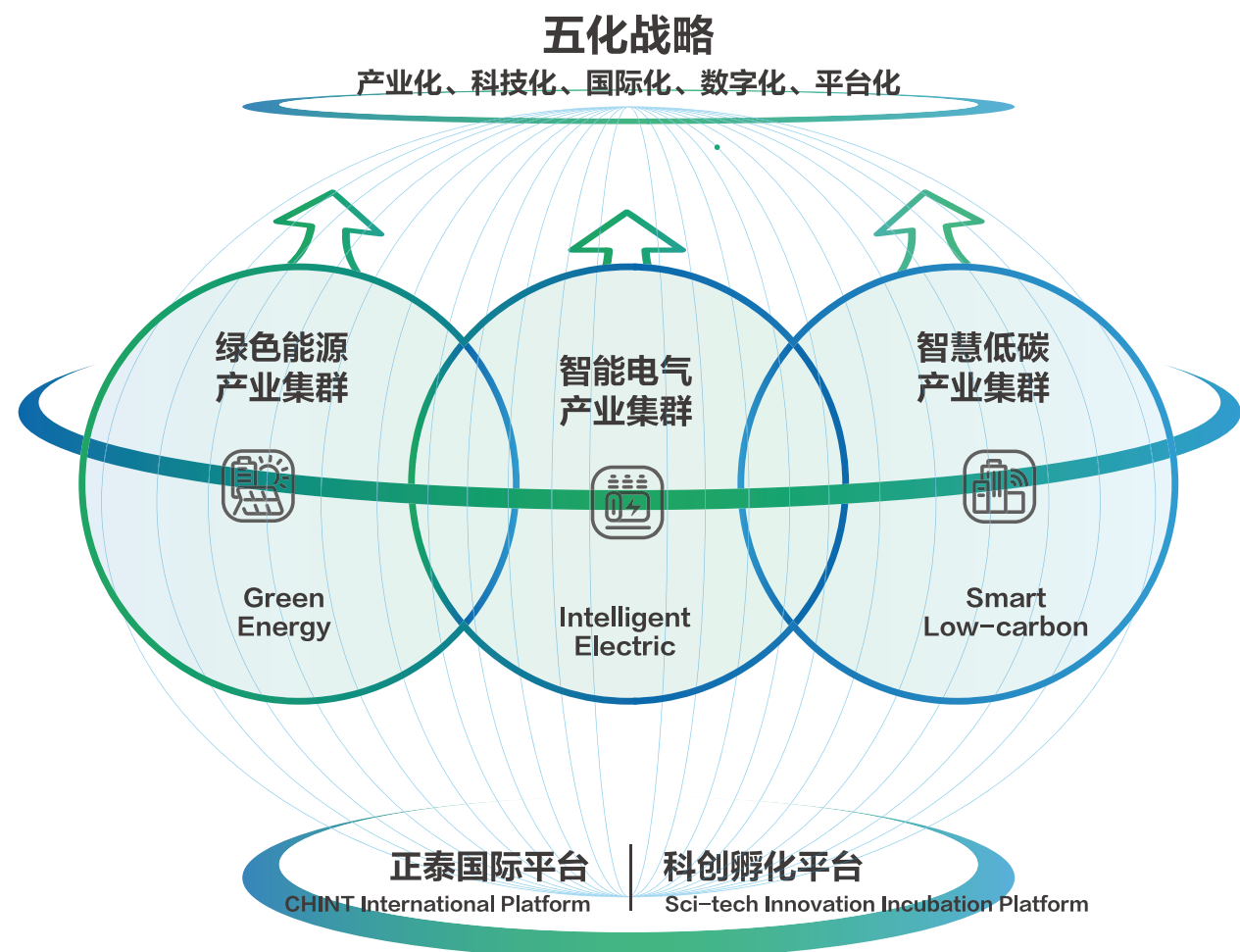
扬帆双碳新蓝海 开拓数智新未来

Open a New Blue Ocean for Dual Carbon Goals, Create a New Future for Digital Technology

新时代、新机遇，正泰构筑“3+2”产业发展新动能 New Era, New Opportunities, CHINT Build a New Momentum for the Development of the "3+2" Industry

正泰积极抢抓机遇，持续聚焦绿色能源、智能电气、智慧低碳产业等核心业务，培育科创孵化产业，以全功能海外平台赋能全球市场，为全球用户提供清洁能源与智能电气全场景解决方案，携手推动高效和可持续发展。

CHINT actively seizes opportunities, continuously focuses on core businesses such as green energy, intelligent electrical, and smart low-carbon industries, and cultivates the science and technology innovation incubation industry. Empowered by a full-featured overseas platform, it provides global customers with clean energy and intelligent electrical full-scenario solutions, and works together to promote efficient and sustainable development.



扬帆双碳新蓝海 开拓数智新未来

Open a New Blue Ocean for Dual Carbon Goals, Create a New Future for Digital Technology

植根中国 服务全球

Based In China, Providing Services Worldwide

4

全球研发中心：北美、欧洲、亚太、北非
National R&D Centers: North America, Europe, Asia-Pacific, North Africa

6

国际营销区域：亚太区、西亚非洲区、欧洲区、拉丁美洲区、北美洲区、中国区
International Marketing Territories: Asia Pacific, Western Asia and Africa, Europe, Latin America, North America, China

20+

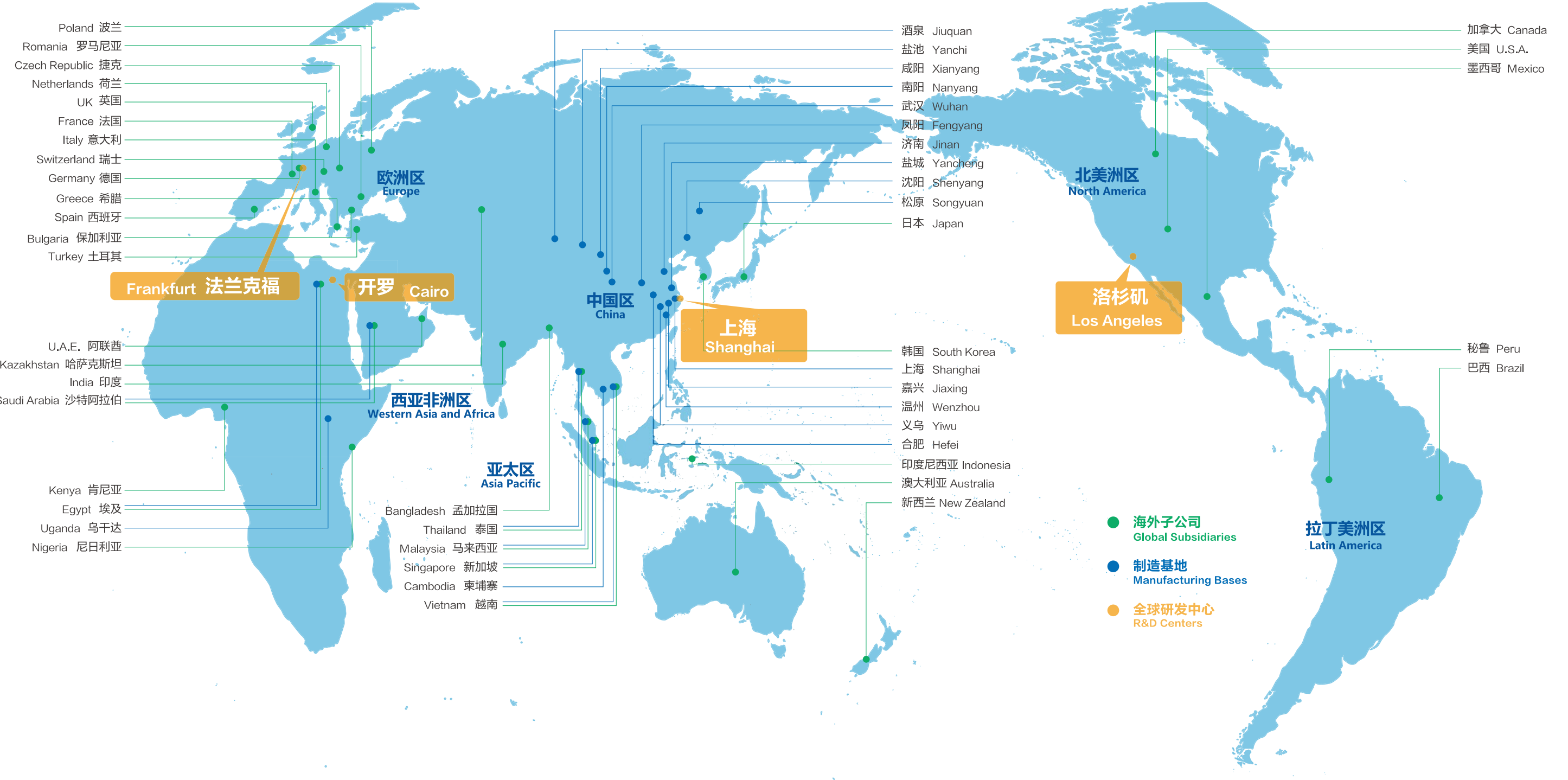
制造基地
Manufacturing Bases

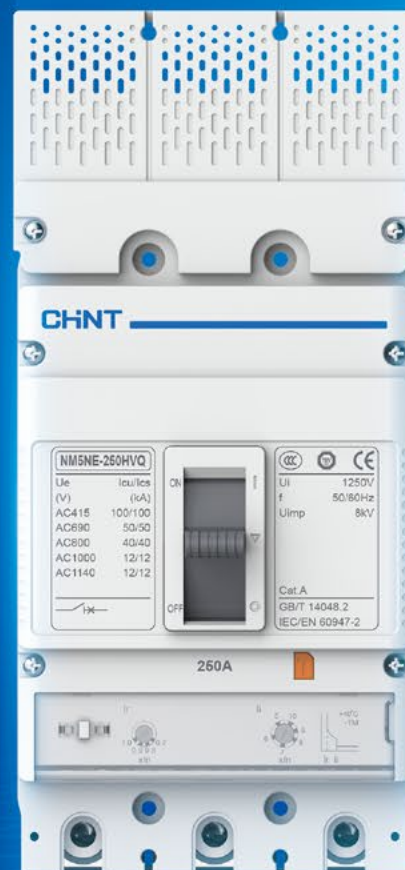
20+

国际物流中心
International Logistics Centers

2300+

全球经销商
Global Distributors





NM5NE 高电压（HV）系列系列塑料外壳式断路器

NM5NE 高电压（HV）系列塑料外壳式断路器，适用于交流 50Hz/60Hz, 额定电压 AC1140V 及以下、额定电流 63A 至 630A 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过载、短路。



额定工作电压  **AC415V、AC690V、AC800V、AC1000V、AC1140V**

壳架电流  **250A、630A**

额定运行短路分断能力  **50/50kA**

NM5NE 高电压（HV）系列

塑料外壳式断路器



技术特点与优势

卓越性能

- 技术特点 独有快速分断专利技术
- 产品优势 额定运行分断能力最高可达 50kA@AC800V
- 客户价值 有效减少短路电流对设备和线路的危害



- 技术特点 小体积，大开距
- 产品优势 工作电压最高可达 AC1140V
- 客户价值 全面适配新能源高电压发电系统需求



安全可靠

- 技术特点 标配端子罩
- 产品优势 有效防止喷弧造成的相间或对地短路风险
- 客户价值 使用更安全



- 技术特点 首创曲柄滑块操作机构
- 产品优势 可实现 20000 次机械寿命
- 客户价值 满足新能源设备高寿命使用需求



使用便捷

- 技术特点 瞬时延时双可调
- 产品优势 客户可根据负载需求自行整定
- 客户价值 线路保护更精准



- 技术特点 模块化的结构设计
- 产品优势 产品可实现上下进线不降容
- 客户价值 满足客户不同方向的接线需求，接线更便捷



NM5NE 高电压 (HV) 系列
塑料外壳式断路器



工作环境条件

运行环境

$-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ $+35^{\circ}\text{C}$
工作环境温度 24 小时平均工作温度不超过



环境条件

≤ 2000 米
海拔高度



● 若海拔高度高于 2000 米时，应参考高海拔降容系数降容使用

污染 / 防护等级

IP20
防护等级



产品认证

CCC CE RoHS TUV



符合标准

GB/T 14048.2 低压开关设备和控制设备 第 2 部分 断路器
IEC/EN 60947.2 低压开关设备和控制设备 第 2 部分 断路器

产品技术参数

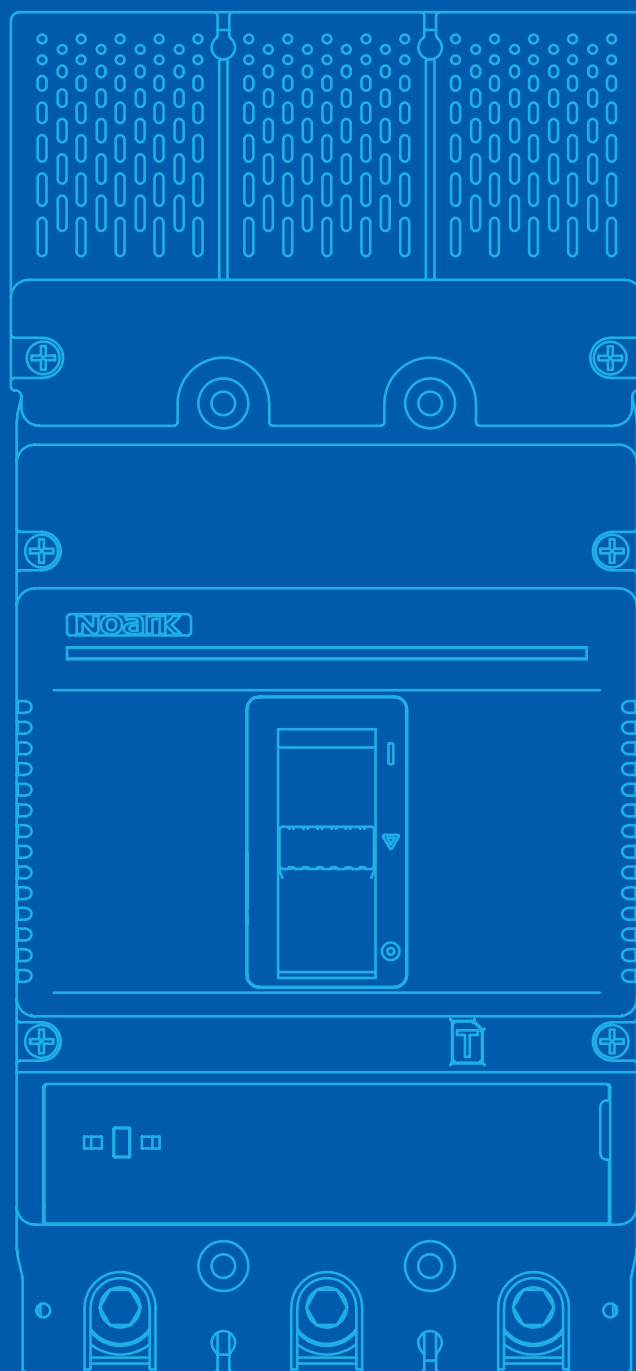
交流塑壳断路器		NM5NE-250HV		NM5NE-400HV		NM5NE-630HV	
壳架等级额定电流 Inm (A)		250		400		630	
额定绝缘电压 Ui (V)		1250		1250		1250	
额定冲击耐受电压 Uimp (kV)		8		8		8	
额定工作电压 Ue (V)		415/690/800/1000/1140		415/690/800/1000/1140		415/690/800/1000/1140	
额定工作电流 In (A) , 40℃		63/80/100/125/160/180/200/225/250		250/315/350/400		400/500/630	
分断能力代号 (3P)		F	Q	F	Q	F	Q
额定极限短路分断能力 Icu (kA)	AC415V	70	100	70	100	70	100
	AC690V	40	50	50	65	50	65
	AC800V	40	40	40	50	40	50
	AC1000V	12	12	15	15	15	15
	AC1140V	12	12	12	12	12	12
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	AC415V	70	100	70	100	70	100
	AC690V	40	50	50	65	50	65
	AC800V	30	40	40	50	40	50
	AC1000V	12	12	15	15	15	15
	AC1140V	12	12	12	12	12	12
机械寿命 (次)	免维护	20000		10000		10000	
电气寿命 (次)	AC800V	1500		1500		1500	
	AC1140	1000		1000		1000	
外形尺寸 (mm) (W)×(H)×(D)	W (3P)	105		140		140	
	H (含端子罩)	230		315		315	
	D	106		124		124	

Electric 新能源

NM5NE 高电压 (HV) 系列塑料外壳式断路器具有高电压、高分断、 $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 宽范围使用温度优势，全面满足太阳能 (光伏) 发电系统的需求。同时具备最高至 AC1140V 的额定工作电压能力，可有效保障组串逆变器出线端的主线路，广泛使用于光伏系统中的交流汇流箱、箱变等场合。



NM5NE 高电压（HV）系列
塑料外壳式断路器



CONTENTS
目录

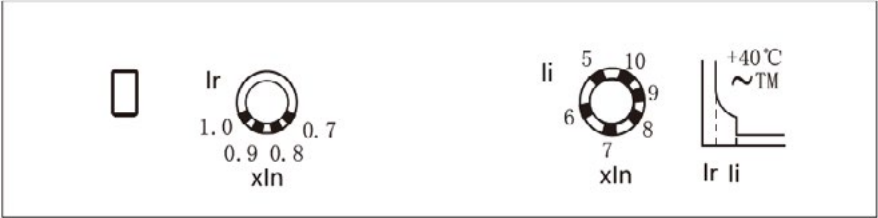
P13	1.0	Main Functions and Characteristic Parameters 主要功能及特性参数
P17	2.0	Size and Installation 尺寸与安装
P23	3.0	Accessory Characteristics and Installation 附件特性及安装
P31	4.0	Supplemented Technical Information 技术补充资料
P35	5.0	Model-Selection Guideline 选型指南
P37	6.0	Accessory -Selection Guideline 附件代号



主要功能及特性参数

TM 热磁式脱扣器

NM5NE-250HV、NM5NE-400HV/630HV 高电压塑料外壳式断路器的热磁脱扣器可以调整整定值满足保护要求。



TM 热磁式脱扣器	250	400/630
极数	3P	
额定电流	63-80-100-125-160-180-200-225-250	250-315-350-400-500-630
过载保护		
电流整定值 (A)Ir=lnX	1.0(63—100A); 0.7-0.8-0.9-1.0(125A-250A)	0.7-0.8-0.9-1.0
短路瞬时保护		
电流整定值 (A)li=lnX	10(63A~100A) 7-8-9-10-11-12 (125A~160A) 5-6-7-8-9-10(180A~250A)	5-6-7-8-9-10 (250A-630A)
精度 (%)	± 20	



主要功能及特性参数

M 电磁式脱扣器

电磁保护断路器电流范围 63A-630A，可调范围见下表，精度为 ± 20%。



M 电磁式脱扣器	250	400/630
极数	3P	
额定电流	63-80-100-125-160-180-200-225-250	250-315-350-400-500-630
短路瞬时保护		
电流整定值 (A)li=lnX	10(63A~100A) 7-8-9-10-11-12 (125A~160A) 5-6-7-8-9-10 (180A~250A)	5-6-7-8-9-10 (250A-630A)
精度 (%)	± 20	

主要功能及特性参数

热磁式脱扣特性曲线



主要功能及特性参数

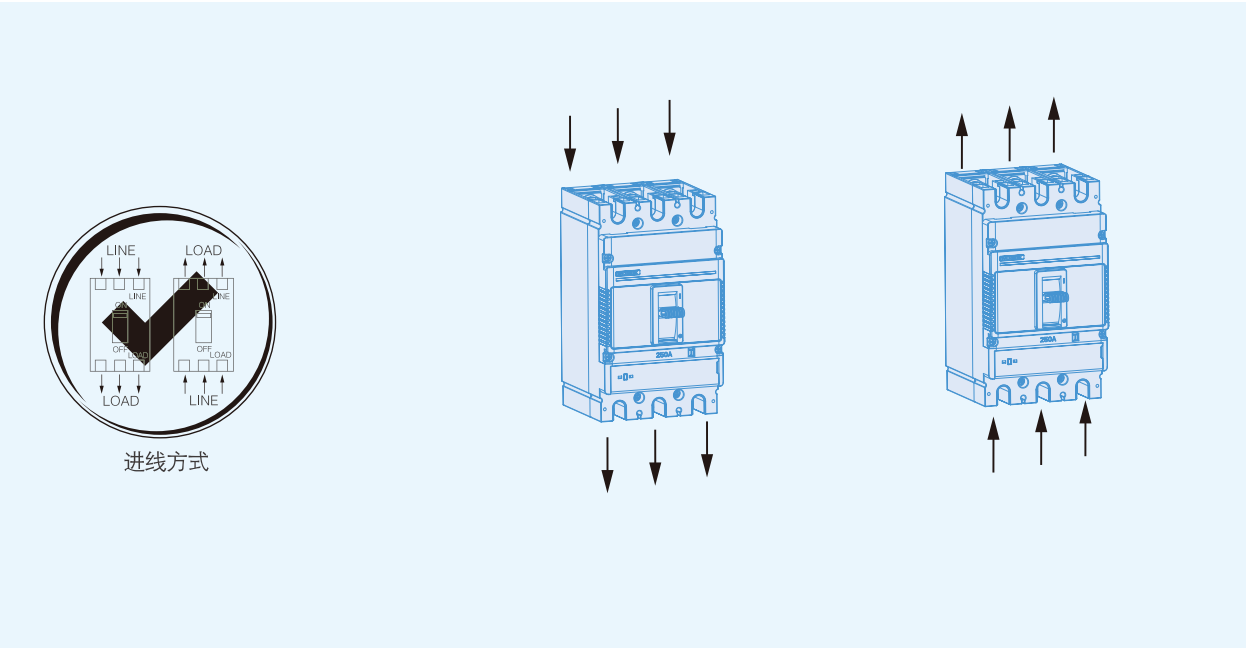
电磁式脱扣特性曲线



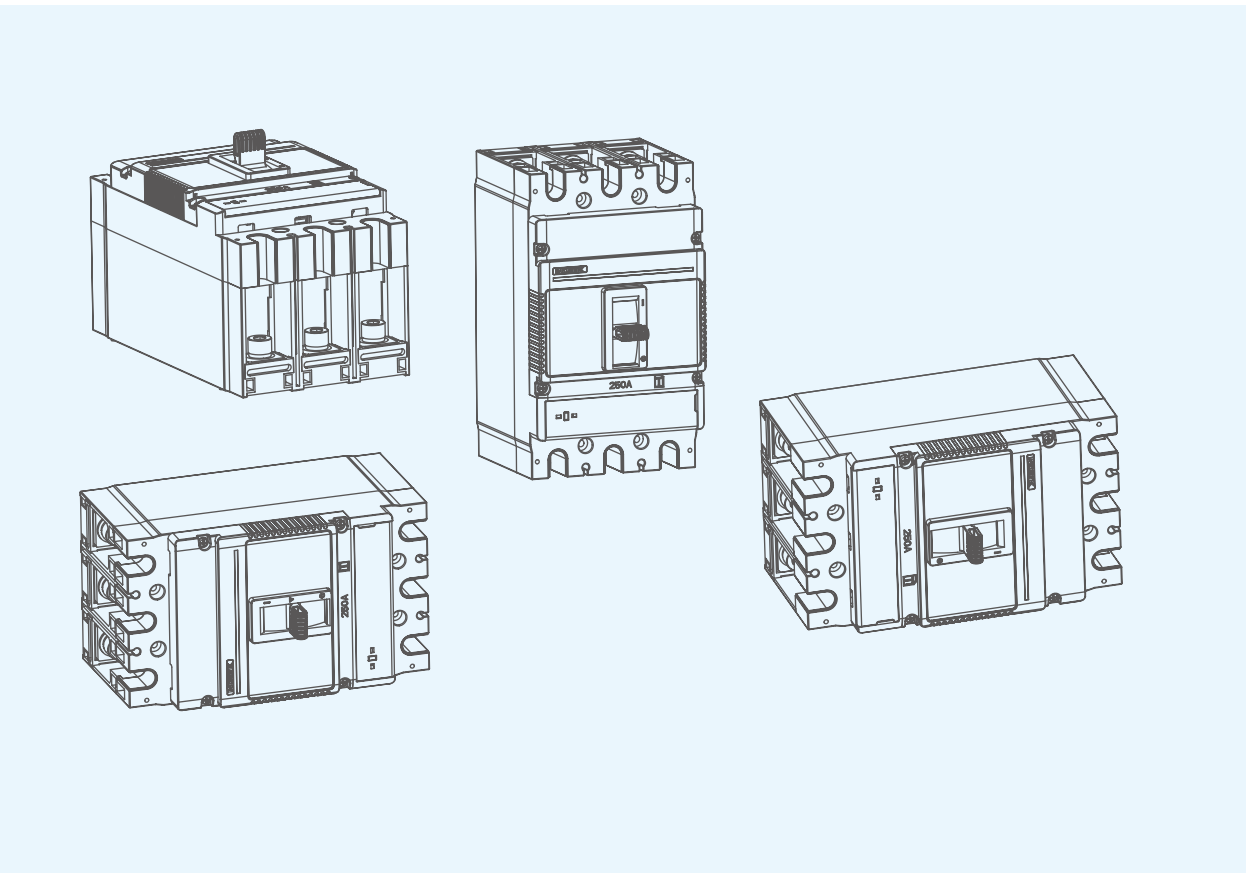
2.0

尺寸与安装

进线方式



安装方式



2.0

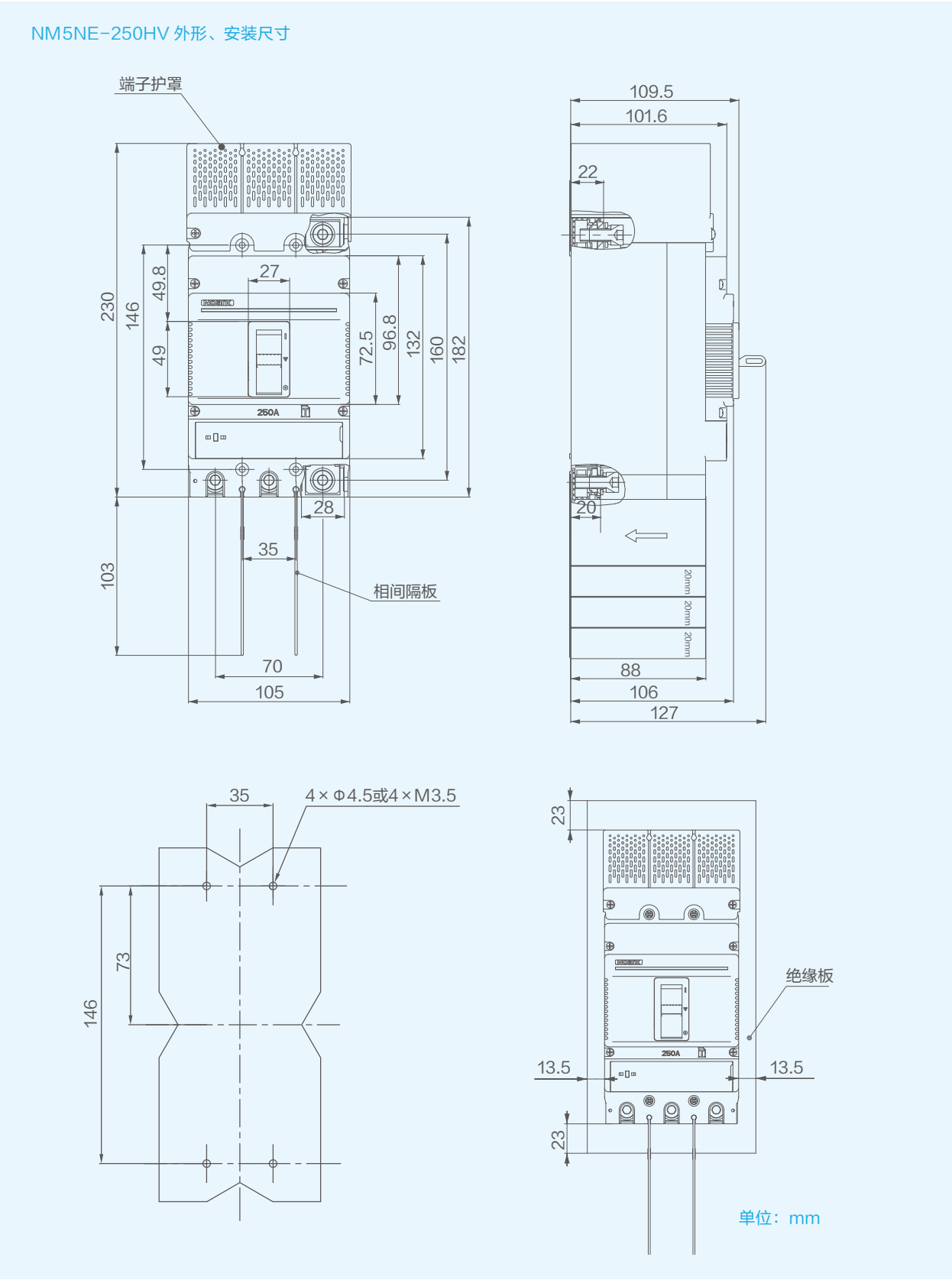
尺寸与安装

安装安全间隙

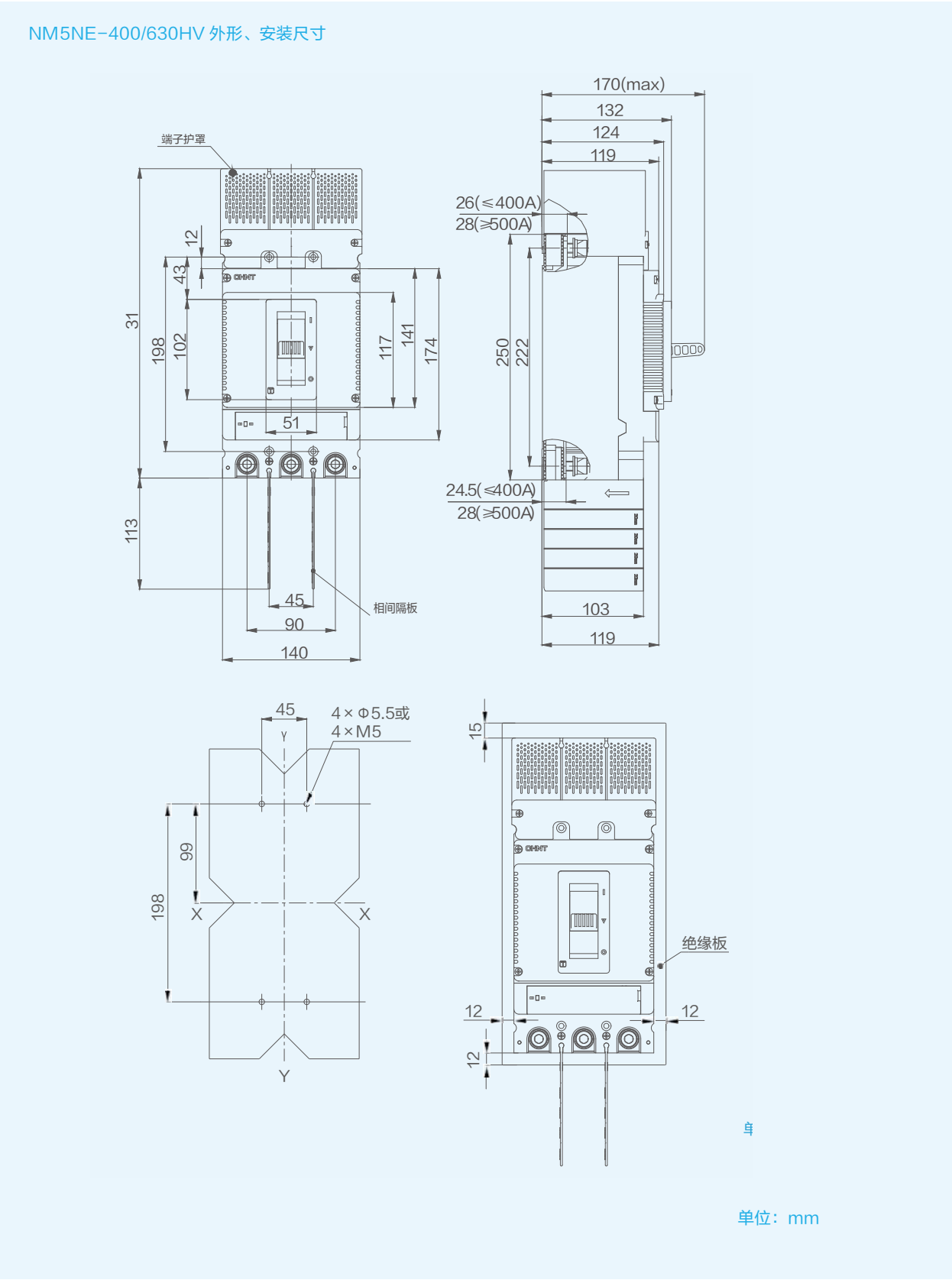
产品型号	最小安全距离		
	A	B	C
NM5NE-250HV	30	30	30
NM5NE-400HV/630HV	30	30	30

确保最小安装距离

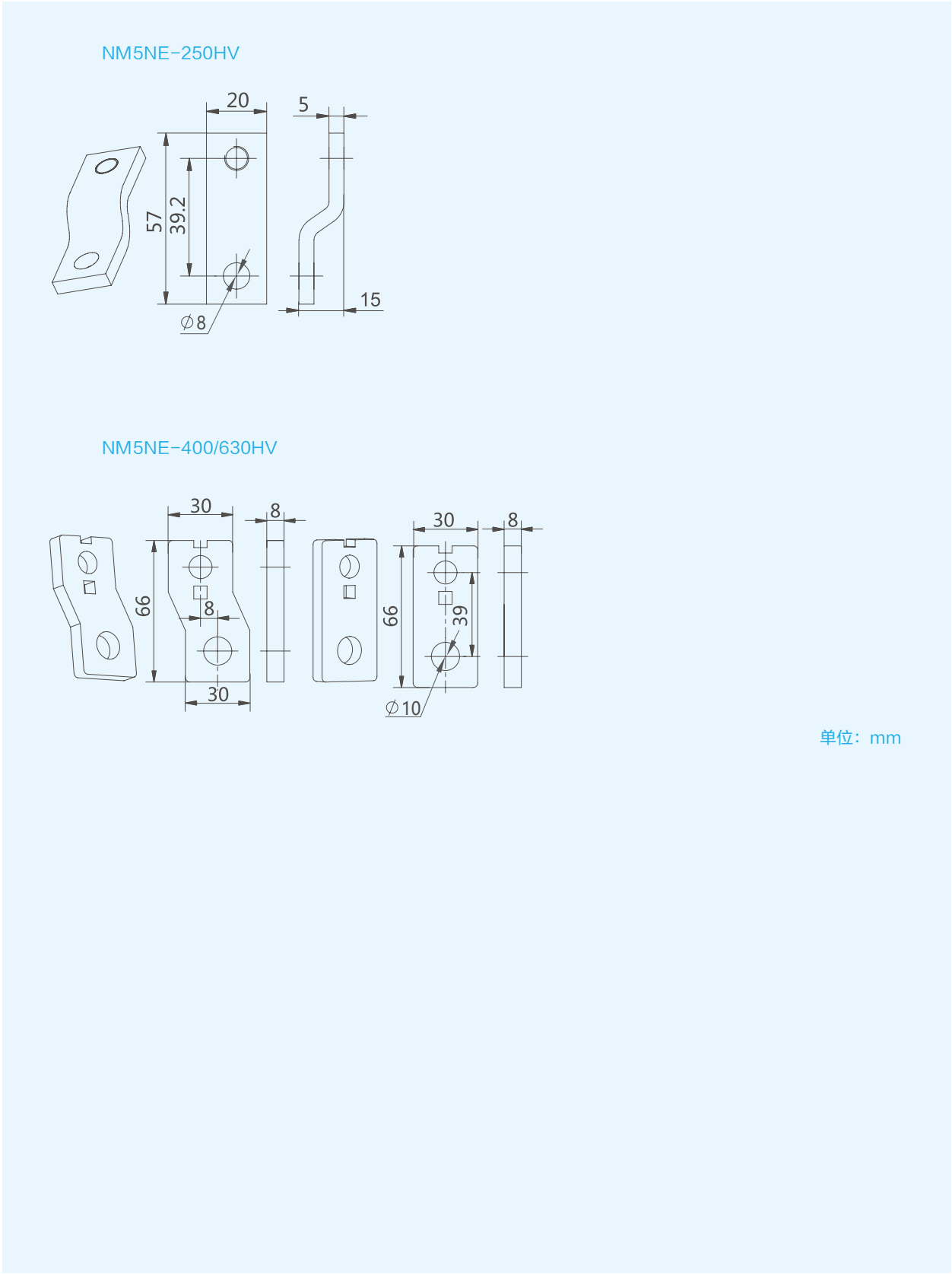
安装尺寸图



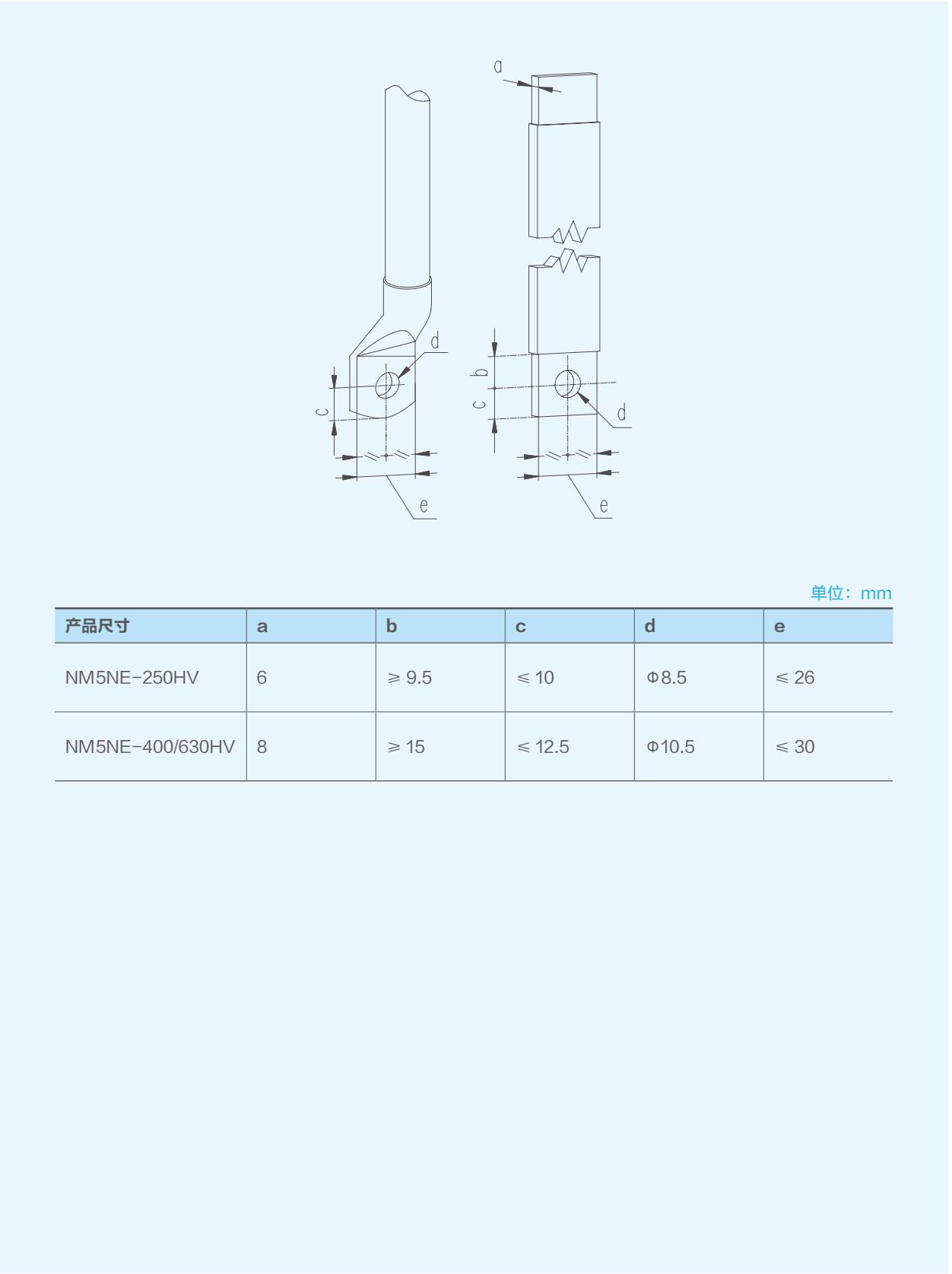
安装尺寸图



联结板尺寸图



导线尺寸图



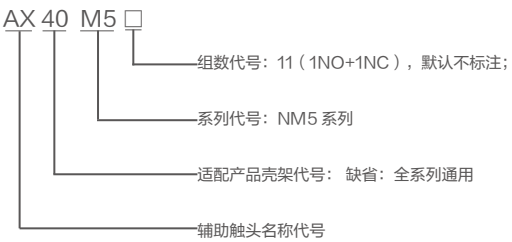
附件特性及安装

AX 辅助触头

功能

远程指示断路器的合闸（ON）或分闸 / 自由脱扣（OFF）状态的附件，接在断路器的辅助回路中。

型号说明



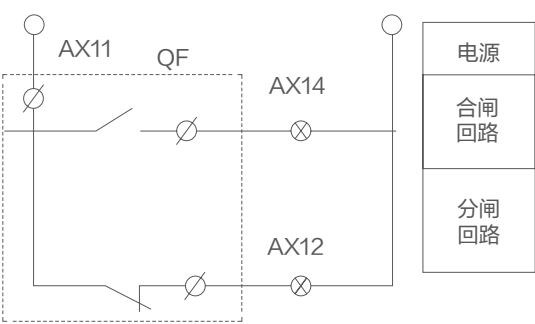
指示断路器分合状态

断路器处在“分”“自由脱扣”位置时	
断路器处在“合”位置时	

电气特性

额定工作电压 (V)	额定工作电流 (A)	
	AC-15	DC-13
AC 380/400/415	0.26	—
DC110、DC220/250	—	0.14

接线图



注 系列代号为“NM5NE-HV”即代表附件只适用于 NM5NE-HV 系列产品，系列代号为“NM5”即代表适用于 NM5NE-HV 系列及常规 NM5 系列产品。

附件特性及安装

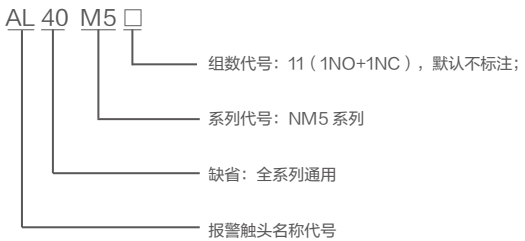
AL 报警触头

功能

主要用于断路器断路器的负载出现过载、短路或欠电压等故障或自由脱扣时提供信号。报警触头发出故障指示信号的原因有：

- 过载或短路脱扣
- 欠压脱扣
- 手动自由脱扣

型号说明



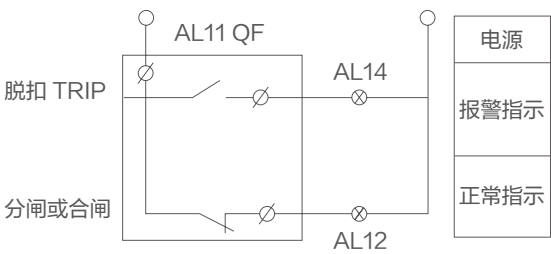
指示断路器分合状态

断路器处在“分”“合”位置时	
断路器处在自由脱扣(报警)位置时	

电气特性

额定工作电压 (V)	额定工作电流 (A)	
	AC-15	DC-13
AC 318/400/414	0.26	—
DC110、DC220/250	—	0.14

接线图



注 注：系列代号为“NM5NE-HV”即代表附件只适用于 NM5NE-HV 系列产品，系列代号为“NM5”即代表适用于 NM5NE-HV 系列及常规 NM5 系列产品。

附件特性及安装



SHT 分励脱扣器

功能

分励脱扣器是根据电气信号进行动作的，可以实现断路器的远程控制和自动控制。当电源电压等于额定控制电源电压的 70%~110% 之间的任意电压时，分励脱扣器应能使断路器可靠动作。

型号说明



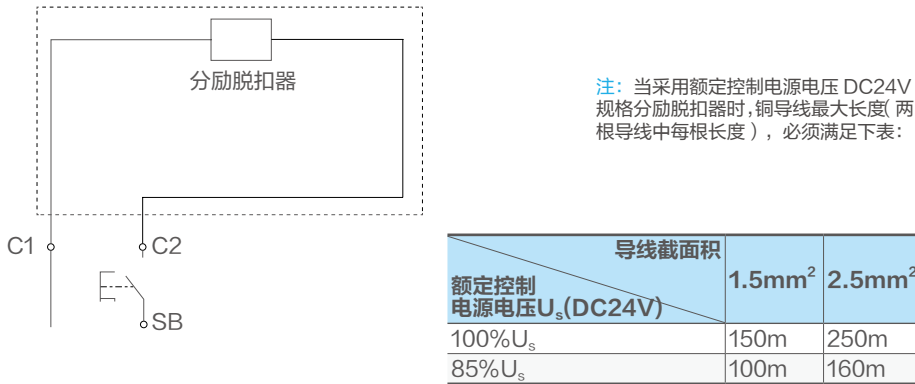
电气特性

壳架	功耗（W）							
	AC48V	AC110V	AC220~240V	AC380~415V	DC24V	DC48V	DC110~120	DC220V
250A	2.2	2.2	2	2.5	2.5	2.2	2.2	2
630A	2.3	2.5	2.2	2.5	2.2	2.5	2.5	2.5

动作特性

可以长时间通电，脉冲型，通电时间≥ 20ms，响应时间≤ 60ms

接线图



附件特性及安装



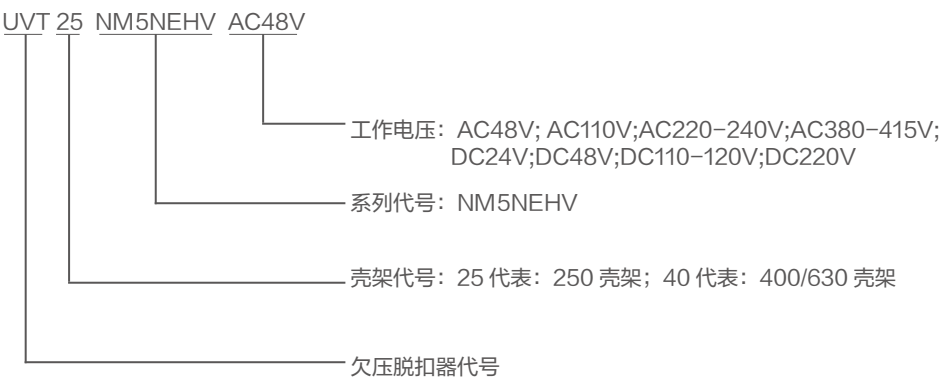
UVT 欠压脱扣器

功能

实现断路器的欠电压保护功能，在电源电压过低时断开断路器，保护用电设备。

- 当电源电压下降（甚者缓慢下降）到额定控制电源电压的 70% 至 35% 范围时，欠电压脱扣器应使断路器可靠断开。
- 当电源电压等于或大于 85% 欠电压脱扣器的额定控制电源电压时，应能保证断路器闭合。
- 当电源电压低于欠电压脱扣器的额定控制电源电压的 35% 时，欠电压脱扣器应能防止断路器闭合。

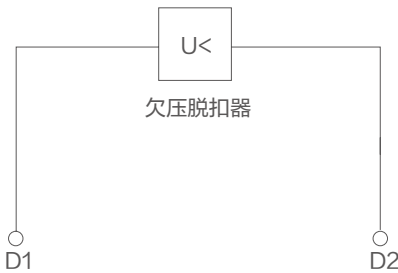
型号说明



电气特性

壳架	功耗（W）							
	AC48V	AC110V	AC220~240V	AC380~415V	DC24V	DC48V	DC110~120	DC220V
250A	1.6	1.6	2	3	1.2	1.6	2	2.2
630A	1.5	1.5	2.2	3	0.8	1.5	2	2.5

接线图



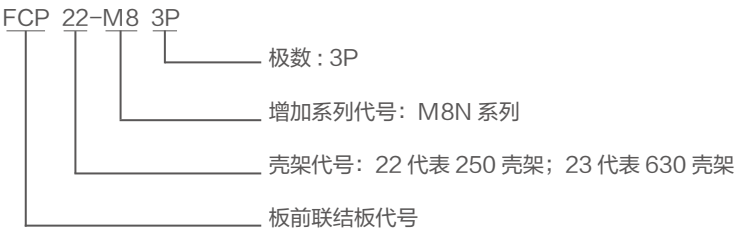
附件特性及安装

FCP 板前联结板

功能

使断路器具有灵活的接线方式，通过加装该附件可以增加极间距，以增大断路器进、出线端各相邻极之间的电气间隙，增强线路之间的安全性。

型号说明



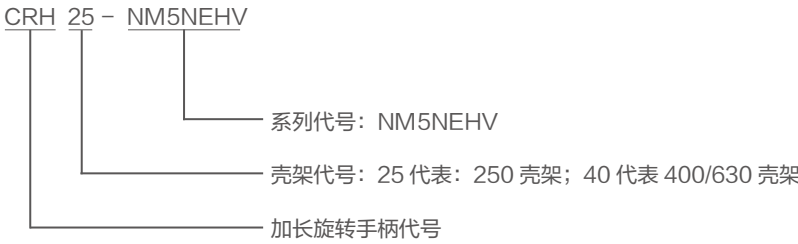
CRH 加长旋转手柄

功能

采用独特的设计和传动结构，通过旋转手柄来实现对断路器的合闸、分闸和再扣操作。

- O（断开），I（闭合）和自由脱扣三个位置指示；
- 断路器在 OFF 位置可以挂 1~3 个挂锁，直径为 5~8mm，此时可以防止断路器合闸和开关柜打开；
- 断路器在 ON 位置时，在旋转手柄的作用下，不能开启柜门（若想紧急打开柜门，可通过手柄上的紧急解锁装置开启柜门）。

型号说明



附件特性及安装

MOD 电动操作机构

功能

适用于远距离对断路器进行合闸、分闸及再扣，以及自动化应用场合。

A：防护等级：IP40

- 绝缘可靠；
- 具有隔离功能指示；
- O(断开), I(闭合) 和自由脱扣 3 个位置指示；
- 可以实现断路器自由脱扣；
- 手动或自动操作断路器实现闭合和断开。

B：手动操作

将“手动 / 自动”开关拨到手动位置，转动操作手柄实现断路器接通与断开。

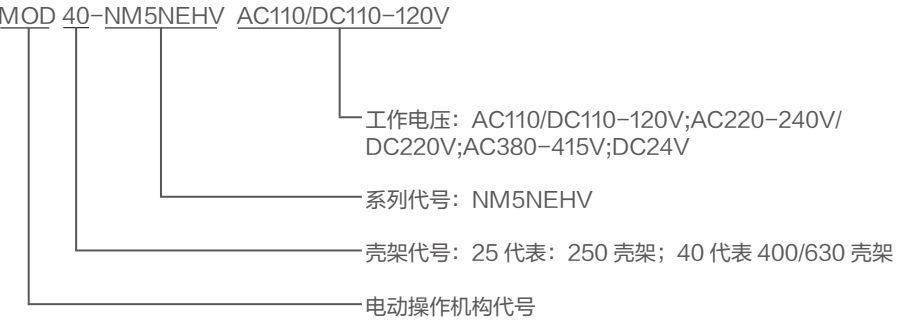
C：自动操作

将“手动 / 自动”开关拨到自动位置，远程按动“合闸或分闸”按钮实现断路器接通与断开。

D：自动接通或断开采用脉冲型或自保持信号控制。

E：只有当控制电压 $\geq 85\%U_n$ ， $\leq 110\%U_n$ 时，才能保证断路器可靠接通和断开。

型号说明

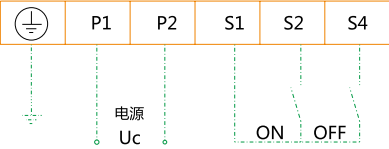


附件特性及安装

电气特性

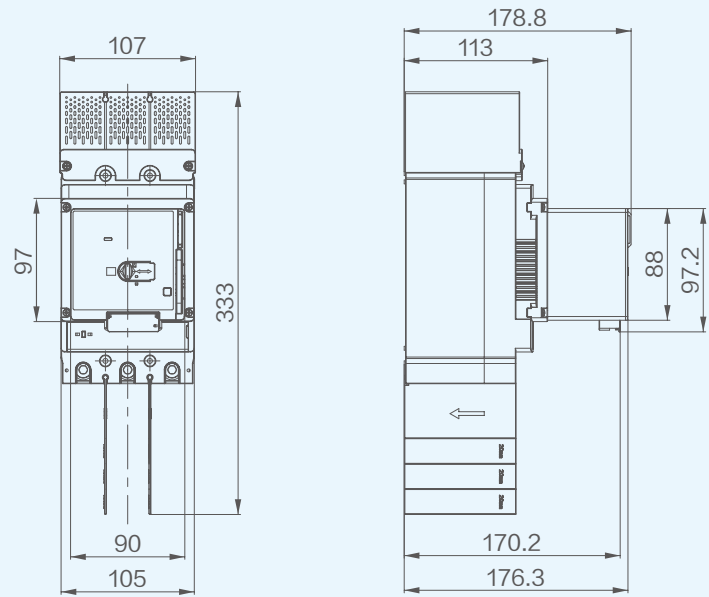
断路器型号	电动操作机构型号	额定控制电压 Ue（V）	寿命（次）	动作电流（A）	最小功耗（VA）	合闸持续时间	分闸持续时间	
NM5NE-250HV	MOD	MOD25 M5NEHVAC110/DC110-120V	10000	≥ 3	150	≤ 500ms	≤ 500ms	
		MOD25 M5NEHVAC220-240V/DC220V						
		MOD25 M5NEHVAC380-415V		≥ 4	100			
		MOD25 M5NEHVDC24V						
NM5NE-400HV/630HV	MOD	MOD40 M5NEHVAC110/DC110-120V	8000	≥ 3	300	≤ 1000ms	≤ 1000ms	
		MOD40 M5NEHVAC220-240V/DC220V						
		MOD40 M5NEHVAC380-415V		≥ 8	180			
		MOD40 M5NEHVDC24V						

接线图



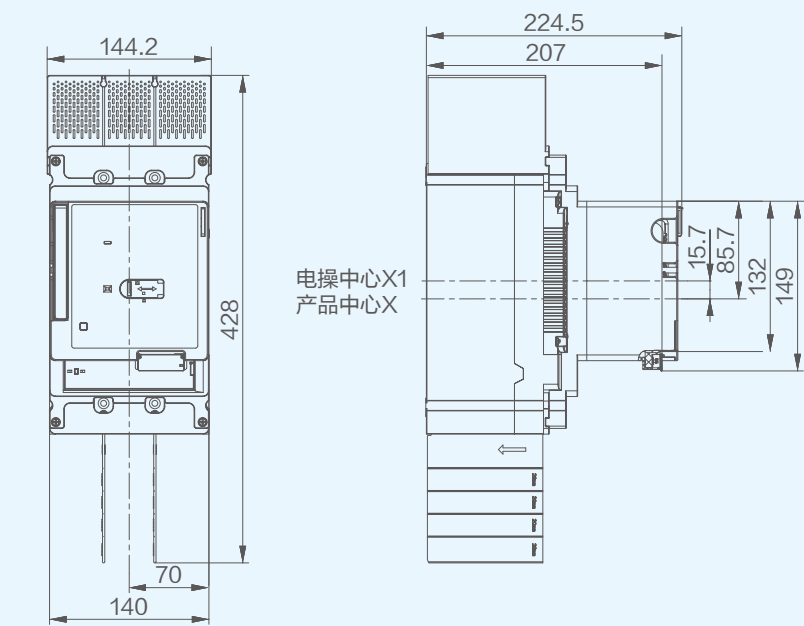
附件特性及安装

MOD25 M5NEHV 电动操作机构外形尺寸图



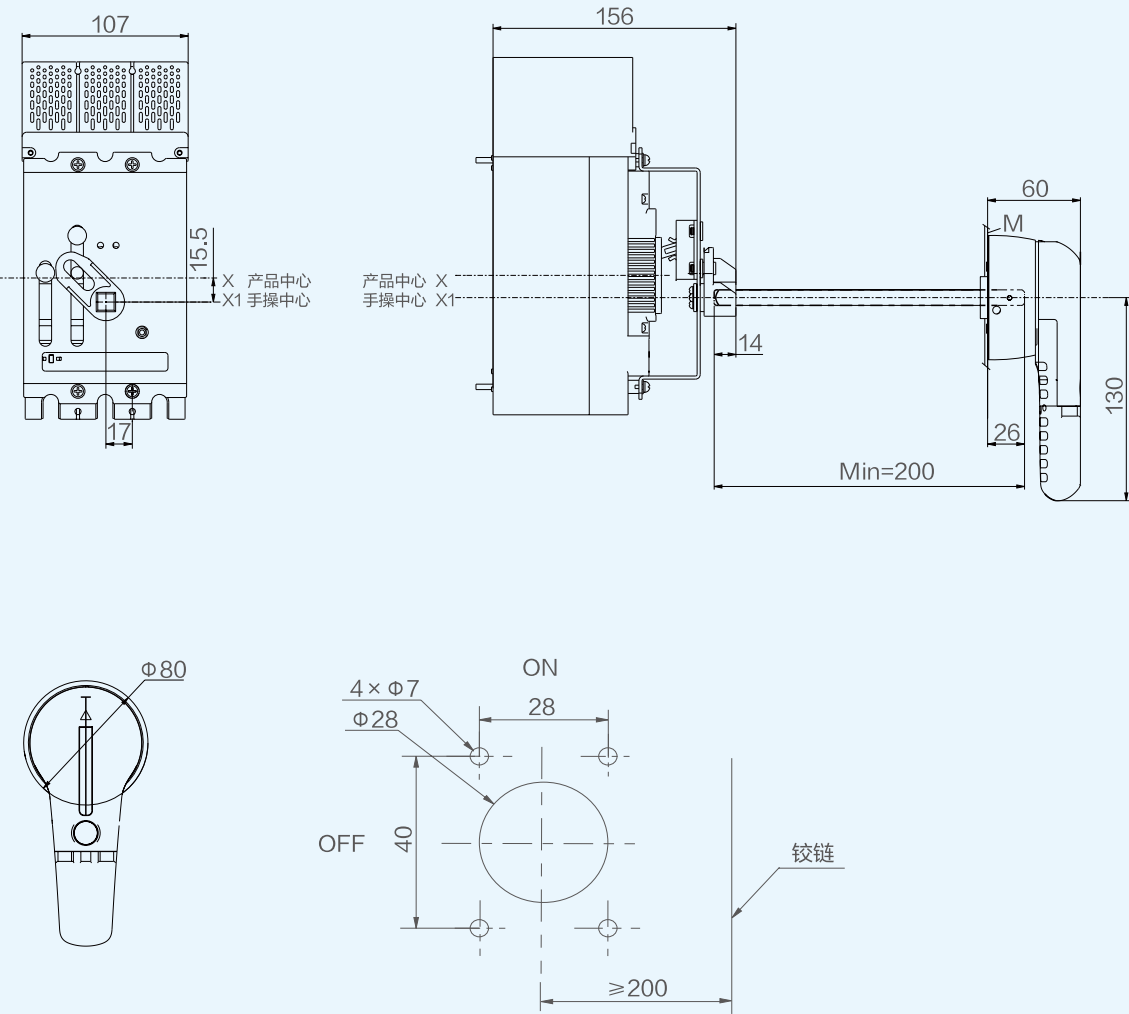
单位：mm

MOD40 M5NEHV 电动操作机构外形尺寸图



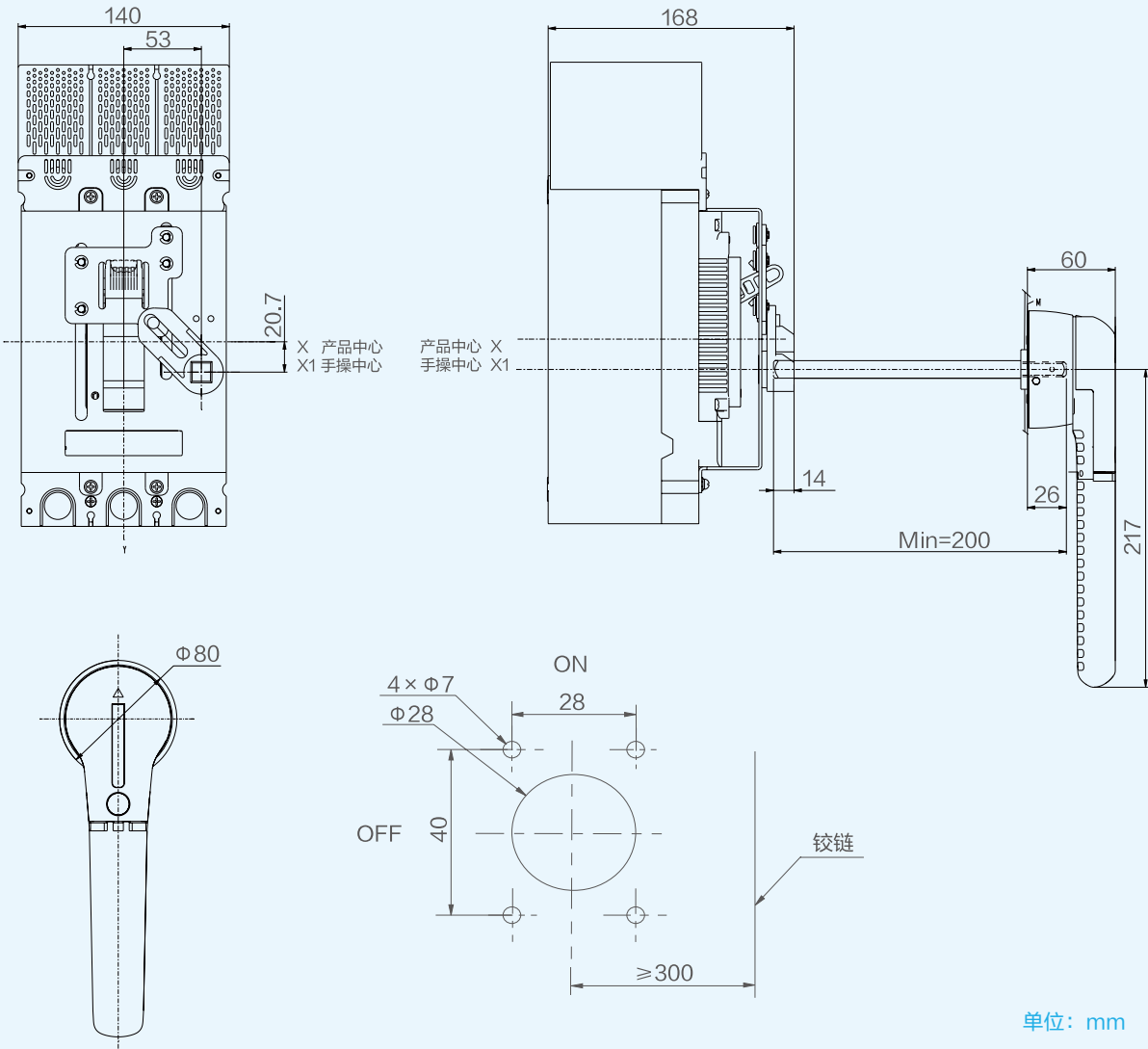
单位：mm

手操安装 CRH25 尺寸图



单位: mm

手操安装 CRH40 尺寸图



单位: mm

3.0

附件特性及安装

NM5NE-250HV 内部附件安装示意图

NM5NE-250HV

AX40-M5	辅助触头 Auxiliary Contact	AX40-M5	ON	AX12 — AX11 AX14 —
AL40-M5	报警触头 Alarm Contact		OFF	AX12 — AX11 AX14 —
SHT	分励脱扣器 Shunt Release	AL40-M5	OFF&ON	AL12 — AL11 AL14 —
UVT	欠电压脱扣器 Under-voltage ReleaseA		TRIP	AL12 — AL11 AL14 —

3.0

附件特性及安装

NM5NE-400/630HV 内部附件安装示意图

NM5NE-400/630HV

AX40-M5	辅助触头 Auxiliary Contact	AX40-M5	ON	AX12 — AX11 AX14 —
AL40-M5	报警触头 Alarm Contact		OFF	AX12 — AX11 AX14 —
SHT	分励脱扣器 Shunt Release	AL40-M5	OFF&ON	AL12 — AL11 AL14 —
UVT	欠电压脱扣器 Under-voltage ReleaseA		TRIP	AL12 — AL11 AL14 —

功率损耗表

产品型号	额定电流 (A)	固定式单极电阻（mΩ）	每极功耗 (W)
NM5NE-250HV	63	1.5	6
	80	1	6.4
	100	1	10
	125	0.6	9.4
	160	0.6	15.4
	180	0.35	11.3
	200	0.35	14
	225	0.35	17.7
	250	0.35	21.9
NM5NE-400HV/630HV	250	0.35	21.9
	315	0.25	24.8
	350	0.25	30.6
	400	0.2	32
	500	0.12	30
	630	0.12	47.6

温度补偿系数表

空气温度 (℃)		-40℃	-35℃	-25℃	-15℃	-5℃	-0℃	10℃	20℃	30℃	40℃	50℃	60℃	70℃
额定电流 (A)														
NM5NE-250HV	63	88	86.5	83	80	77	75	72	69	66	63	58.5	53	46
	80	112	110	106	102	98	96	92	88	84	80	74.5	67	56
	100	140	137	132	127	122	120	115	110	105	100	93	84	80
	125	175	172	165	159	153	150	144	137	131	125	118	106	96
	160	224	220	212	204	196	192	184	176	168	160	152	136	120
	180	252	247	238	229	220	216	207	198	189	180	171	157	144
	200	280	275	265	255	245	240	230	220	210	200	190	175	166
	225	315	309	300	288	276	270	259	247	236	225	213	196	180
	250	350	343	332	319	306	300	287	275	262	250	237	218	207
NM5NE-400HV/630HV	250	350	343	332	319	306	300	287	275	262	250	237	225	212
	315	441	433	418	402	386	378	362	346	331	315	300	286	271
	350	490	481	465	447	429	420	402	385	367	350	332	295	276
	400	560	550	530	510	490	480	460	440	420	400	380	360	320
	500	700	687	662	637	612	600	575	550	525	500	450	406	360
	630	882	865	834	802	770	756	725	693	661	630	567	511	454

海拔降容系数表

海拔高度 (m)		2000m	3000m	4000m	5000m
额定工作电流 In		1×In	0.96×In	0.93×In	0.9×In
额定工作电压 Ue(V)		1140	1030	950	850
额定绝缘电压 Ui(V)		1250	1120	1000	880
介电性能 (V)		2550	2300	2050	1800
额定绝缘冲击电压 Uimp(kV)	NM5NE-250HV	8	8	8	8
	NM5NE-400HV/630HV	8	8	8	8

产品快速选型表

NM5	NE	250	HV	F	TM	250	3P
↓	↓						
产品代号	行业代号	壳架电流	高电压代号	分断能力 (kA)	脱扣器类型	额定电流	极数代号
	NE: 新能源专供	250 400 630		F:40/30kA Q:40/40kA	TM: 热磁保护	250:63-80-100-125-160-180-225-250 400:250-315-350-400 630:400-500-630	3P: 三极
				F:40/30kA Q:50/50kA	M: 电磁式电动机保护		

注 订购示例：
NM5NE-250HVF TM 250 3P
NM5NE-250HVF TM 250 3P 的含义为 NM5NEHV 系列 250A 壳架，分断能力 40kA，热磁式配电保护，额定电流 250A，三极的交流塑料外壳式断路器。

附件代号

附件类型	NM5NE-250HV	NM5NE-400/630HV
辅助	AX40-M5	
报警	AL40-M5	
分励脱扣器	SHT25-M5NEHV AC110V	SHT40-M5NEHV AC110V
	SHT25-M5NEHV AC220-240V	SHT40-M5NEHV AC220-240V
	SHT25-M5NEHV AC380-415V	SHT40-M5NEHV AC380-415V
	SHT25-M5NEHV DC110-120V	SHT40-M5NEHV DC110-120V
	SHT25-M5NEHV DC220V	SHT40-M5NEHV DC220V
	SHT25-M5NEHV DC24V	SHT40-M5NEHV DC24V
	SHT25-M5NEHV AC48V	SHT40-M5NEHV AC48V
欠压脱扣器	UVT25-M5NEHV AC110V	UVT40-M5NEHV AC110V
	UVT25-M5NEHV AC220-240V	UVT40-M5NEHV AC220-240V
	UVT25-M5NEHV AC380-415V	UVT40-M5NEHV AC380-415V
	UVT25-M5NEHV DC110-120V	UVT40-M5NEHV DC110-120V
	UVT25-M5NEHV DC220V	UVT40-M5NEHV DC220V
	UVT25-M5NEHV DC24V	UVT40-M5NEHV DC24V
	UVT25-M5NEHV AC48V	UVT40-M5NEHV AC48V
	UVT25-M5NEHV DC48V	UVT40-M5NEHV DC48V
电动操作机构	MOD25-M5NEHV AC110V	MOD40-M5NEHV AC110V
	MOD25-M5NEHV AC220-240V	MOD40-M5NEHV AC220-240V
	MOD25-M5NEHV AC380-415V	MOD40-M5NEHV AC380-415V
	MOD25-M5NEHV DC110V	MOD40-M5NEHV DC110V
	MOD25-M5NEHV DC220V	MOD40-M5NEHV DC220V
	MOD25-M5NEHV DC24V	MOD40-M5NEHV DC24V
经济型加长旋转手柄	CRH25-M5NEHV	CRH40-M5NEHV

京津冀销售部

所辖区域：北京、天津、河北

电话：010-56695999

地址：北京市丰台区南四环西路188号总部基地八区五号楼

长三角销售部

所辖区域：浙江、上海、福建

电话：0577-62877777-708557

地址：浙江省温州市乐清市长东路1号正泰物联网传感产业园2号楼6楼

大湾区销售部

所辖区域：广东、广西、海南

电话：020-38489277

地址：广东省广州市番禺区禺山西路228号海乐荟3座19楼正泰集团广东运营中心

苏皖销售部

所辖区域：江苏、安徽

电话：025-84653377

地址：江苏省南京市建邺区河西大街66号徐矿明星商务中心11楼北

北部销售部

所辖区域：山东、山西、蒙西

电话：0531-86268703

地址：山东省济南市市中区二环南路2666号鲁能国际中心2403室

东北销售部

所辖区域：辽宁、黑龙江、吉林、蒙东

电话：024-22813877

地址：辽宁省沈阳经济技术开发区沈西三东路16号甲-7（正泰办公楼三楼）

华中销售部

所辖区域：河南、湖北、湖南、江西

电话：0371-60957777

地址：河南省郑州市金水区花园路144号信息大厦1707室

西北销售部

所辖区域：陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、西藏

电话：029-86113877

地址：陕西省西安市经济技术开发区凤城五路恒石国际中心B座2201室

西南销售部

所辖区域：四川、重庆、云南、贵州

电话：028-85121777

地址：四川省成都市武侯区航空路6号丰德国际B1-3AF

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-mai: services@chint.com



正泰电器微信公众号



正泰电器客户服务



本广告资料由正泰电器 (CHINT ELECTRIC) 印制, 仅用于说明品牌形象标准的相关信息。正泰电器随时可能因品牌形象而改进本手册有关内容, 或对本手册的印刷错误及不准确的信息进行必要的改进和更改, 恕不另行通知。本手册仅限正泰电器及授权产业公司内部使用, 禁止外传。

“CHINT”、“正泰”系中国驰名商标, 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 2024.06