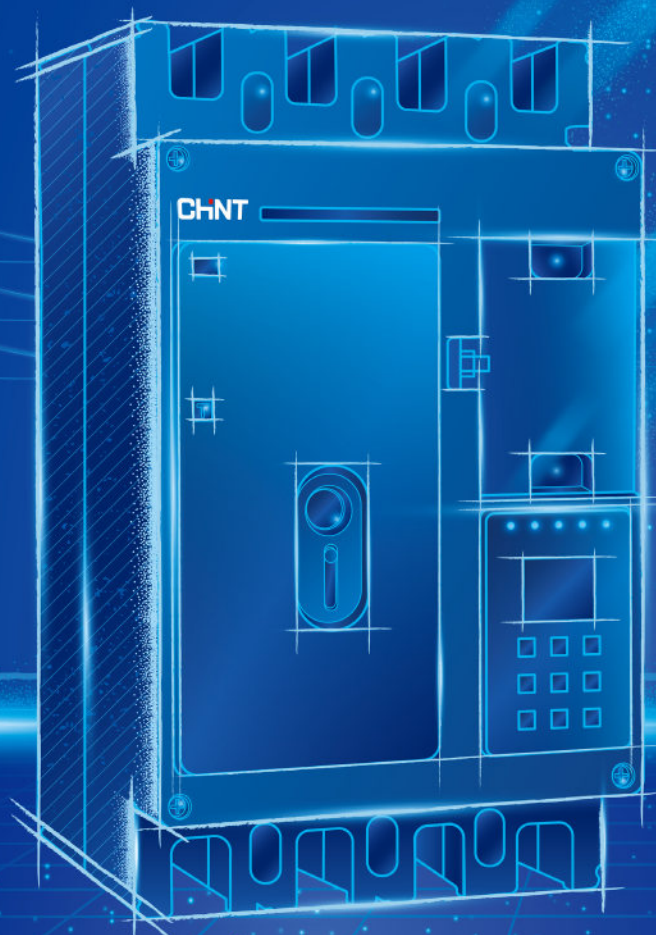


CHNT

正泰电器



NM3FC 系列

费控塑料外壳式断路器

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 Profts
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



坚守实业，整合发展
1984-2005

绿色能源，智能制造
2006-2015

构建平台，赋能创新
2016-至今

扬帆双碳新蓝海 开拓数智新未来

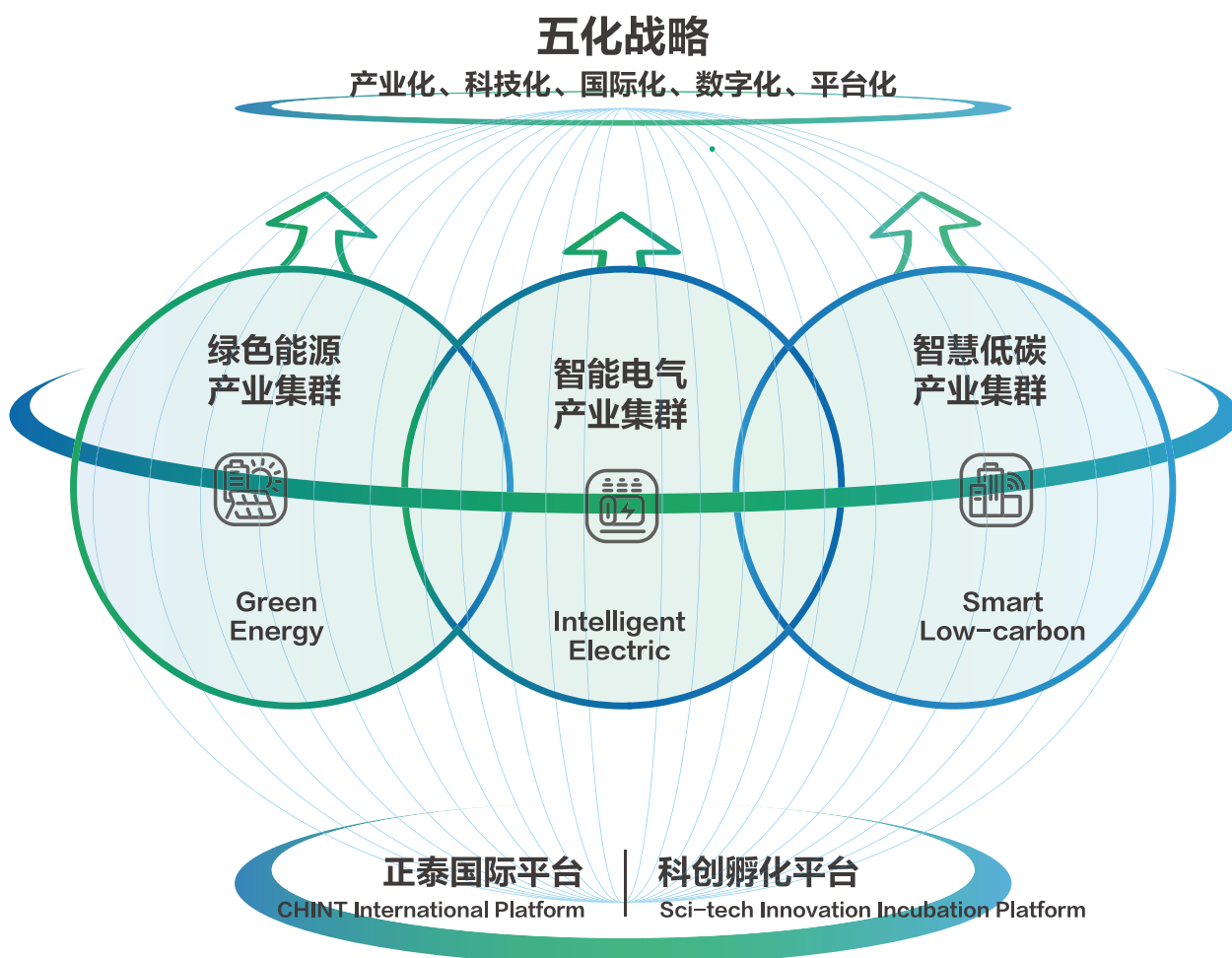
Open a New Blue Ocean for Dual Carbon Goals, Create a New Future for Digital Technology

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

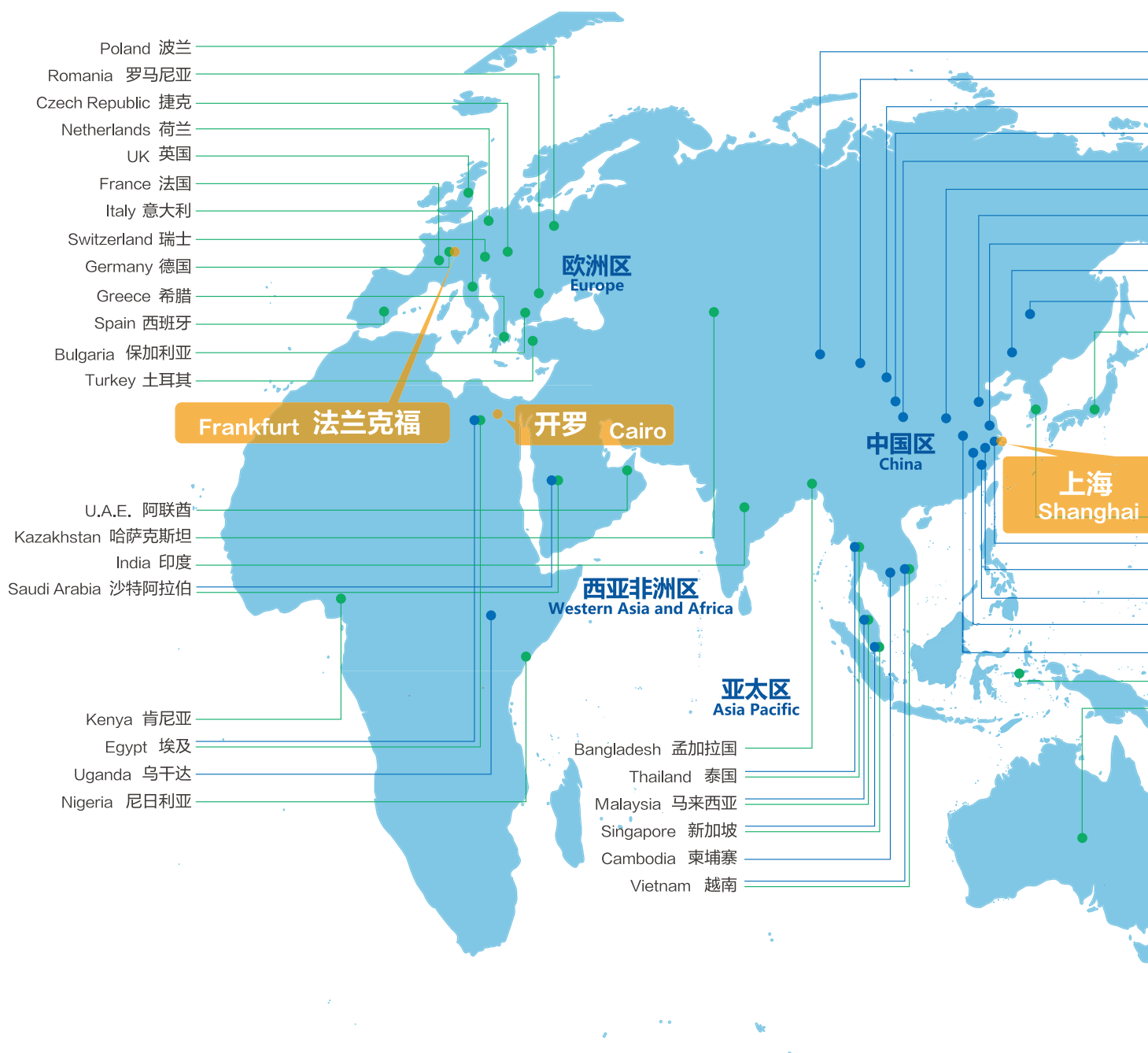
Open a New Blue Ocean for Dual Carbon Goals, Create a New Future for Digital Technology

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

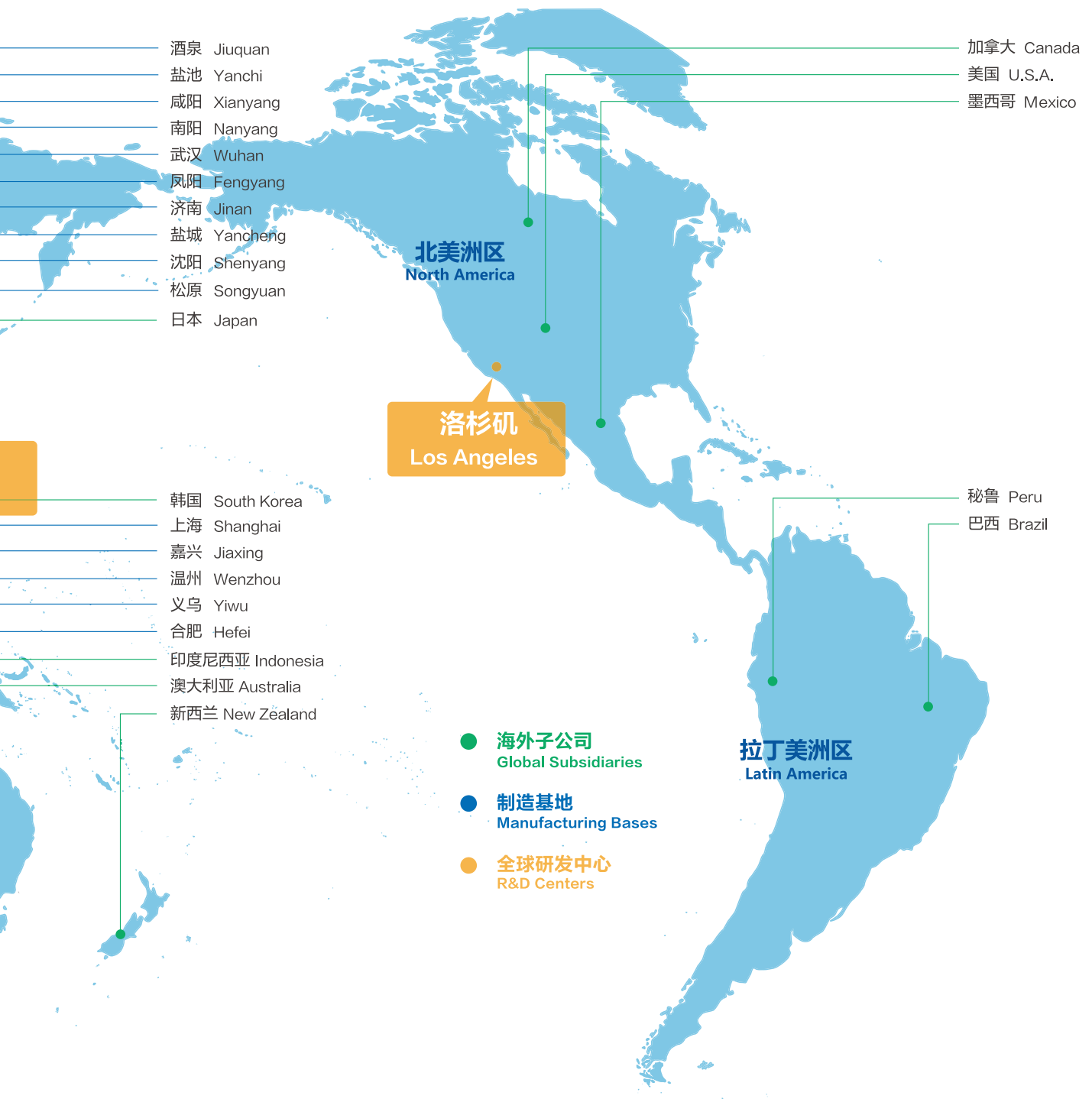


North America, China

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









NM3FC 系列

费控塑料外壳式断路器

NM3FC 系列费控塑壳断路器（以下简称断路器），是一款集过载保护、短路保护、过压保护、欠压保护、失压保护、自动合闸、控制、多种通讯功能于一身的智能型断路器。主要适用于交流 50Hz，额定电压至 415V，额定电流至 800A 的三相四线中性点直接接地的配电线路中，对线路或用电设备的过电流、短路、欠电压、过电压进行保护，并可作为线路的不频繁转换之用。产品广泛应用于综合配电箱、光伏并网柜等应用场景。

额定绝缘
电压



1000V

壳架电流



250A

400A

630A

800A

有源信号
反馈输出



NM3FC 系列

费控塑料外壳式断路器



工作环境条件

运行环境

$-25^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

工作环境温度

$+35^{\circ}\text{C}$

24 小时平均工作温度不超过



- 可定制 $-40^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$ ，具体可联系当地销售人员

环境条件

≤ 5000 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

3

污染等级

IP20 (接线端子除外)

防护等级



产品认证



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 60947.2 低压开关设备和控制设备 第 2 部分 断路器

NM3FC 系列

费控塑料外壳式断路器



技术特点与优势

功能齐全

- 技术特点 具有过载长延时、短路短延时、短路瞬时、过压、欠压、失压多种保护功能
- 产品优势 为线路和负载提供多种保护功能
- 客户价值 客户使用更加安全，安心



- 技术特点 配置有源控制信号接口
- 产品优势 可远程控制产品分合闸
- 客户价值 满足表箱、并网柜等多应用场景需求



安全可靠

- 技术特点 全系绝缘电压高达 1000V
- 产品优势 5000m 时绝缘电压仍可达到 800V
- 客户价值 高海拔下仍具有可靠的使用特性



- 技术特点 零部件特殊工艺处理
- 产品优势 产品可适应 $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ 的温度范围
- 客户价值 保障产品在各种恶劣环境的下的可靠应用



智慧物联

- 技术特点 采用 OLED 液晶，中文界面显示
- 产品优势 各项参数查看更加直观、简单
- 客户价值 为用户带来更方便的操作体验



- 技术特点 支持远程或本地对断路器及通讯模块进行升级
- 产品优势 维护方便，操作便捷
- 客户价值 为用户提升运营维护效率

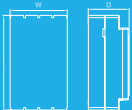


NM3FC 系列

费控塑料外壳式断路器



产品技术参数

产品型号	NM3FC-250		NM3FC-400			NM3FC-630			NM3FC-800			
壳架电流 In(A)	250		400			630			800			
极数	3P+N											
额定电流 In(A)	50、63、80、100、125、160、200、250		250、300、315、400			400、500、630			630、700、800			
额定工作电压 Ue(V)	AC380、400、415											
额定绝缘电压 Ui(V)	1000											
额定冲击耐受电压 Uimp(kV)	8		12			12			12			
额定工作频率 (Hz)	50											
脱扣器类型	电子式											
自动合闸时间 (s)	20 ~ 60											
适用工作环境温度 (°C)	-25~+70 ^①											
分断能力代号	C	S	C	S	Q	C	S	Q	C	S	Q	
额定极限短路分断能力 Icu(kA)	36	50	36	50	70	36	50	70	36	50	70	
额定运行短路分断能力 Ics(kA)	36	36	36	50	50	36	50	50	36	50	70	
使用类别	A		B			B			B			
额定短时耐受电流 Icw，1s(kA)	3		5			8			10			
机械寿命（次）	15000		8000			8000			8000			
电气寿命（次）	4000		3000			3000			2000			
接线方式	上进下出											
外形及安装尺寸 (mm) 	宽 (W)	142		184			184			240		
	高 (H)	235		330			330			360		
	深 (D)	101.5		140.5			140.5			157		

- 注：1、可定制 -40~+70°C，具体可联系当地销售人员
 2、250 壳架暂未上市，具体需求可联系当地销售人员
 3、可定制下进上出的接线方式，具体联系当地销售人员

Electric 电力

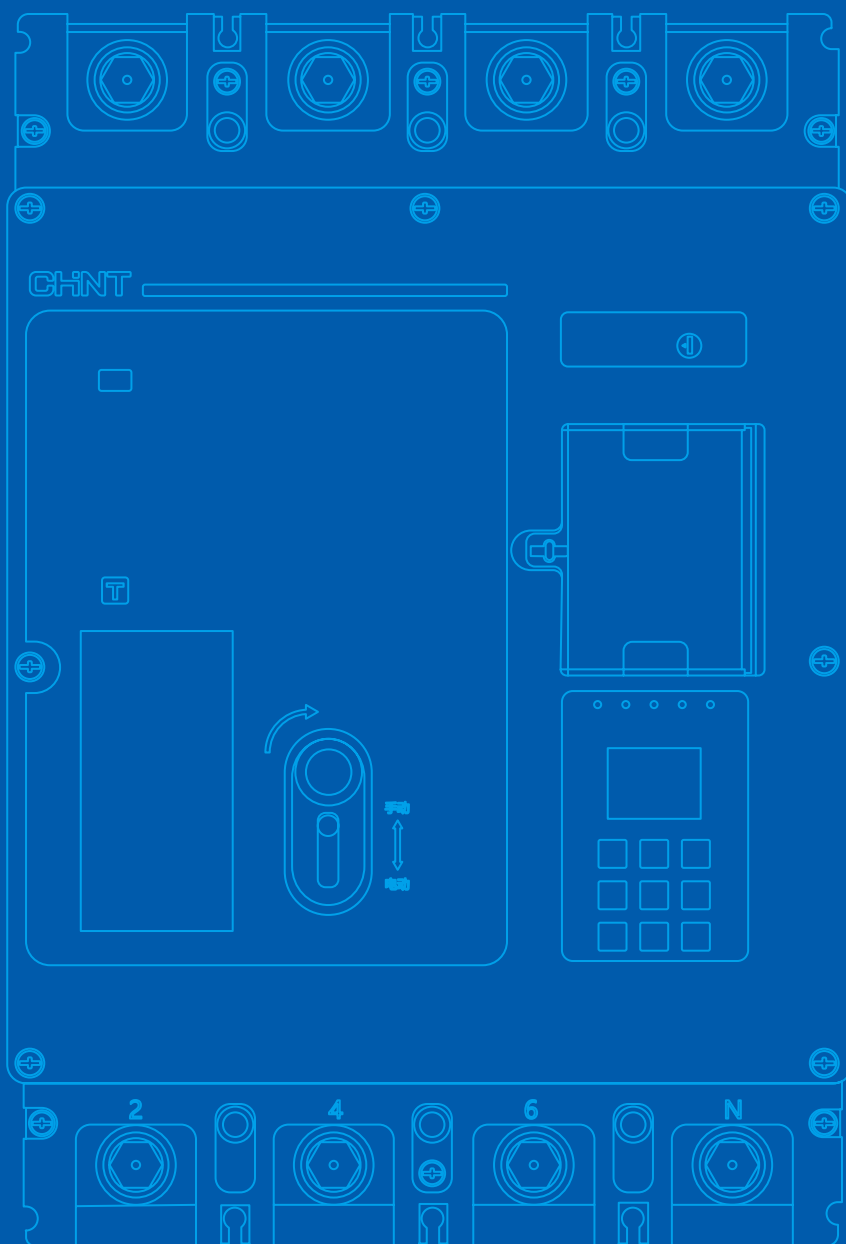
NM3FC 系列塑料外壳式断路器具有远程分合等特点，全面满足电网智能化改造的需求。同时具备有源信号（如预付费电表的费控信号）控制断路器分合闸，再由断路器给出反馈信号，判断断路器分合闸状态的能力，可有效保障线路的安全、稳定运行，广泛应用于综合配电箱、光伏并网柜中。





NM3FC 系列

费控塑料外壳式断路器



CONTENTS

目录

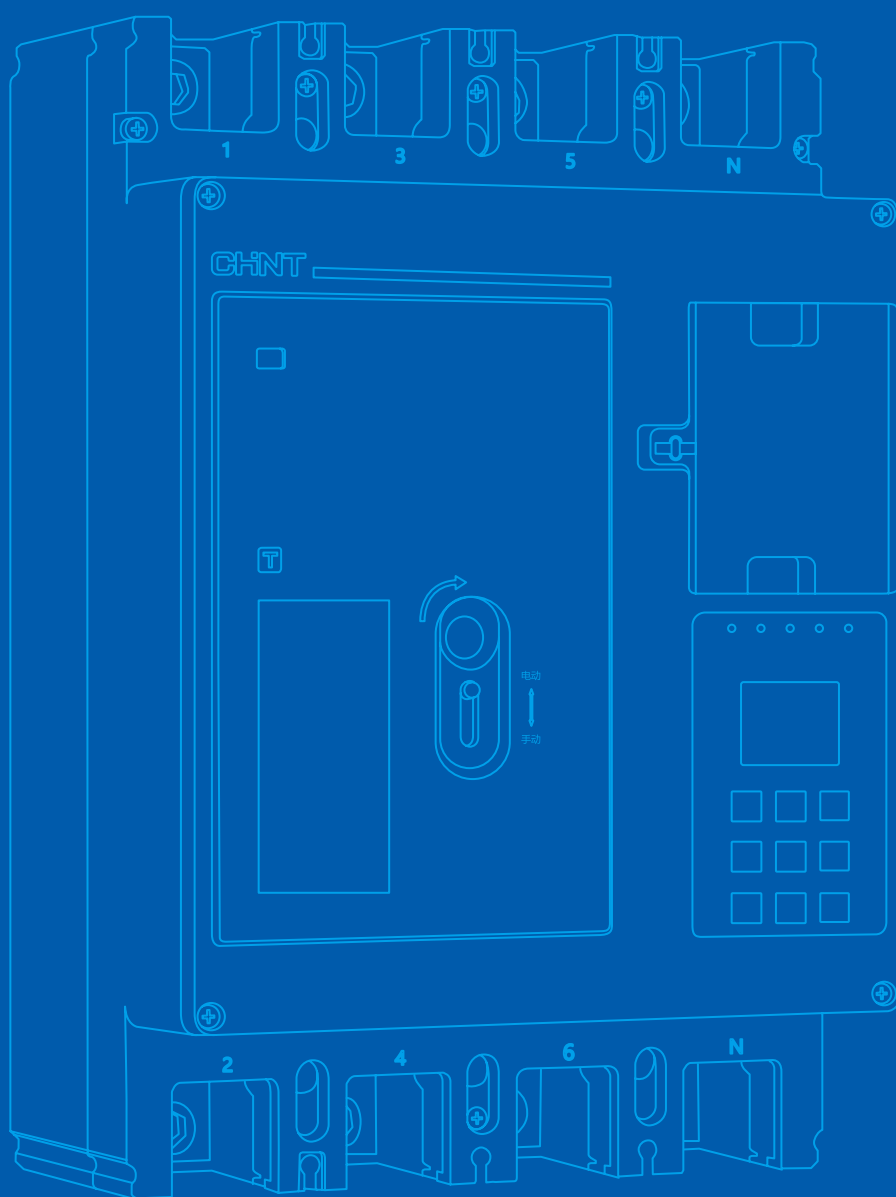
P13	1.0	Main Functions and Characteristic Parameters 主要功能及特性参数
P19	2.0	Size and Installation 尺寸与安装
P27	3.0	Accessory Characteristics and Installation 附件特性及安装
P31	4.0	Supplemented Technical Information 技术补充资料
P35	5.0	Model-Selection Guideline 选型指南

NM3FC

MAIN FUNCTIONS AND CHARACTERISTIC PARAMETERS

主要功能及特性参数

1.0



NM3FC 系列

费控塑料外壳式断路器

1.1 主要功能

1.2 特性参数

主要功能

全部功能

功能	功能说明
基本保护	过载保护
	短路短延时保护
	短路瞬时保护
附加保护	过压保护
	欠压、失压保护
通讯功能	RS485

过欠压重合闸

- 过压重合，当电压低于过压动作阈值 10V，20~60s 自动重新合闸运行。
- 欠压重合，当电压高于欠压动作阈值 10V，20~60s 自动重新合闸运行。

1.2

特性参数

基本保护

保护类别	设定范围	出厂默认值
长延时	I _r 范围为 (0.4 ~ 1.0)I _n , 步进 1A	I _r = 1.0I _n
	T _r 范围为 (3 ~ 18)s, 步进 1s	T _r = 3s
短路短延时	I _{sd} 范围为 (1.5 ~ 10)I _r , 步进 0.5I _r	I _{sd} = 8I _r
	T _{sd} 范围为 (100 ~ 400)ms, 步进 100ms; 可 OFF	T _{sd} = 400ms
短路瞬时	I _i 调节范围为 (1.5 ~ 12)I _n , 步进 0.5I _n	I _i = 10I _n

附加保护

过压保护	动作整定值范围 (253~286)V, 步进 1V, 时间设定值范围 (500~5000)ms; 步进 500ms; 功能设置 (告警 / 跳闸 / 关闭)	出厂默认电压 280V, 时间 4000ms, 功能设置为跳闸
欠压保护	动作整定值范围 (77~176)V, 步进 1V; 时间设定值范围 (1000~10000)ms, 步进 1000ms; 功能设置 (告警 / 跳闸 / 关闭)	功能设置 (告警 / 跳闸 / 关闭); 出厂默认电压 170V, 时间 2000ms, 功能设置为跳闸
失压保护	失压为进线侧三相电压全部无电压时, 产品会保护脱扣	默认打开

通讯功能

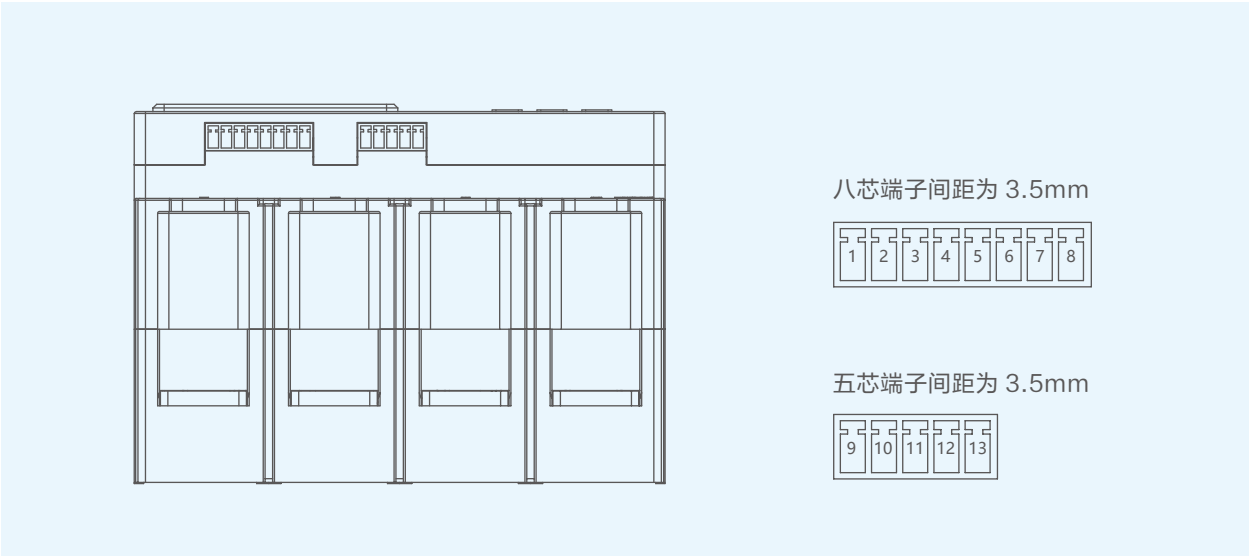
项目	功能内容
通讯方式	RS485(标配)
通讯规约 ^①	DL/T645
通信速率	2400bps、4800bps、9600bps, 默认 9600bps
四遥功能	遥信: 断路器分闸合闸跳闸位置指示功能
	遥测: 电流、电压的测量
	遥调: 支持远程设置运行参数
	遥控: 远程控制, 接受并执行遥控命令, 进行产品分 / 合闸
状态监测	实时分、合、跳闸状态, 有效支持故障隔离和定位研判

注 1、如有其它通讯规约的需求, 可联系当地销售定制。

1.2

特性参数

端子说明

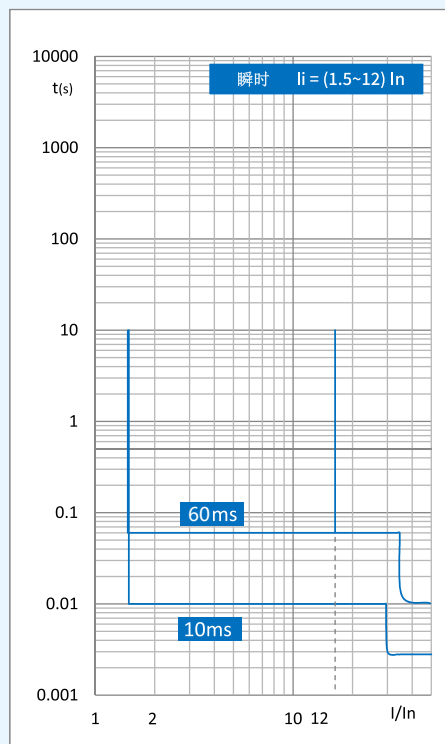
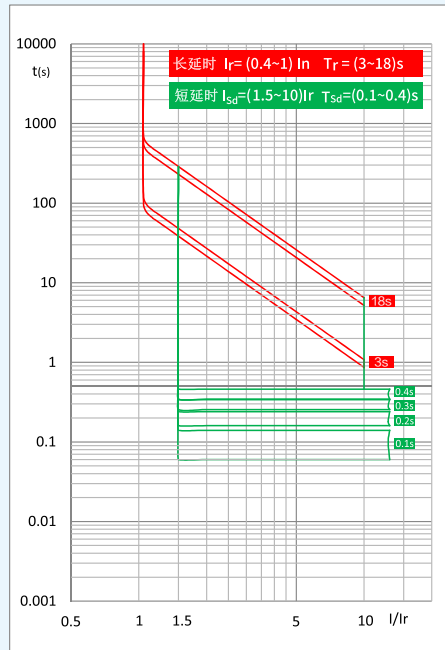


端子编号	端子代号	端子功能
1	INPUT_L	有源控制信号（预付费信号）输入。输入高电平信号断路器合闸；输入低电平信号断路器分闸
2	/	预留
3	/	预留
4	485A(可选)	预留
5	485B(可选)	预留
6	/	预留
7	/	预留
8	/	预留
9	/	预留
10	/	预留
11	/	预留
12	/	预留
13	FK	有源反馈信号输出。输出高电平信号，表示断路器处于合闸状态；输出低电平信号，表示断路器处于分闸状态或进线端失电。

注 高电平范围为 INPUT_L/FK 对 N 极电压 AC90V ~ AC300V，低电平范围为 INPUT_L/FK 对 N 极电压小于 30V。

特性参数

EH 型脱扣特性曲线

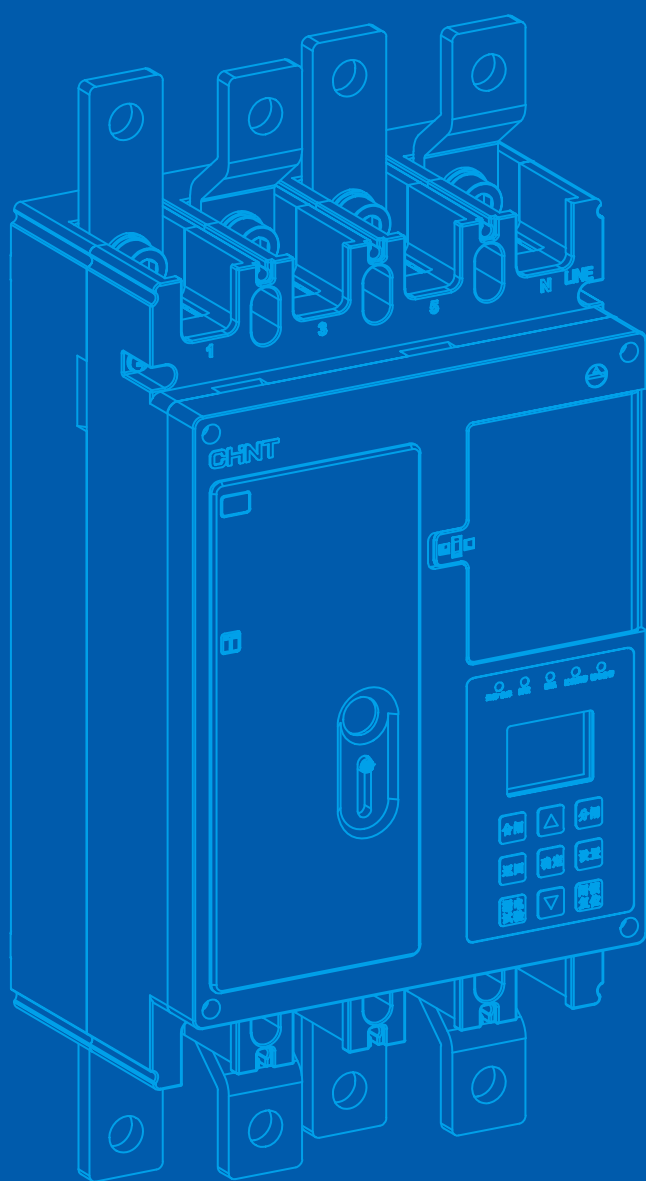


NM3FC

SIZE AND INSTALLATION

尺寸与安装

2.0



NM3FC 系列

费控塑料外壳式断路器

2.1 安装安全间距

2.2 外形与安装尺寸

2.3 屏前开孔尺寸图

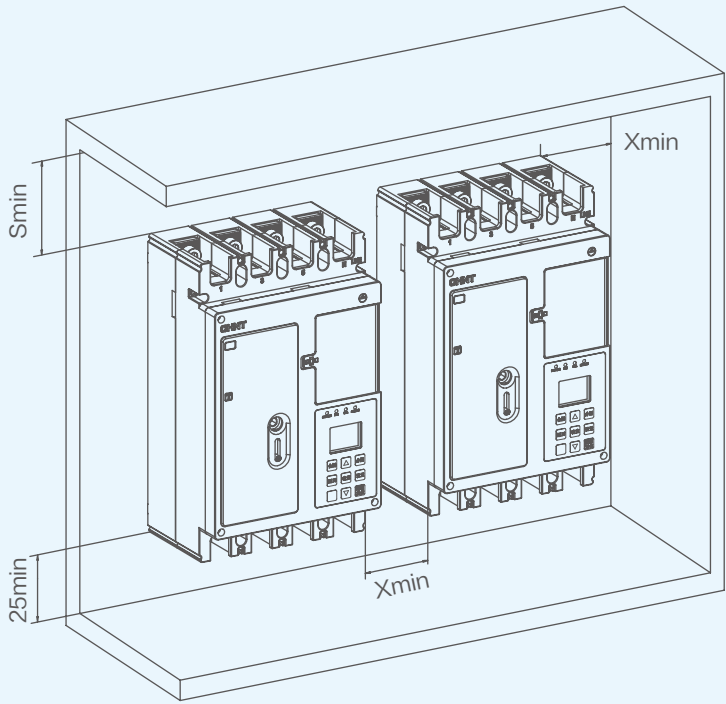
2.4 导线尺寸图

2.5 联结板尺寸图

2.1

安装安全间距

安装间距图

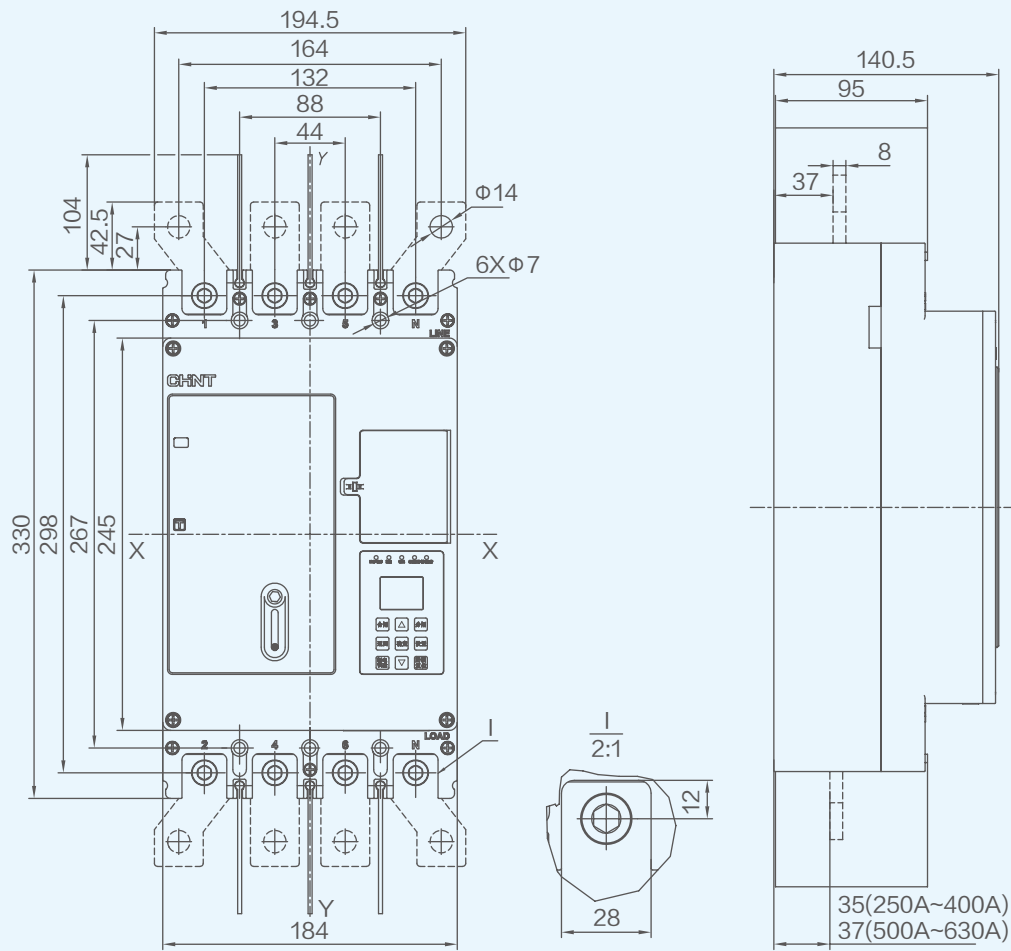


单位: mm

型号	S(mm)	x(mm)
NM3FC-250	50	25
NM3FC-400	100	50
NM3FC-630		
NM3FC-800		

NM3FC-400/630 外形及安装尺寸图

NM3FC-400/630



单位: mm

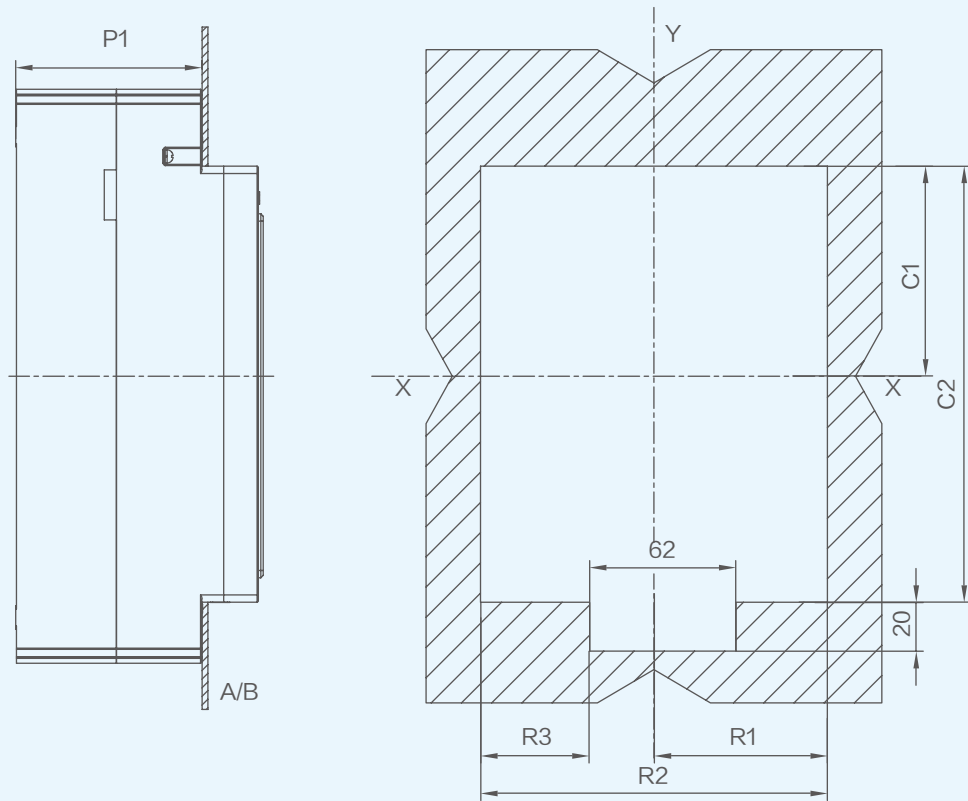
NM3FC-800 外形及安装尺寸图

[illegible]

单位: mm

2.3

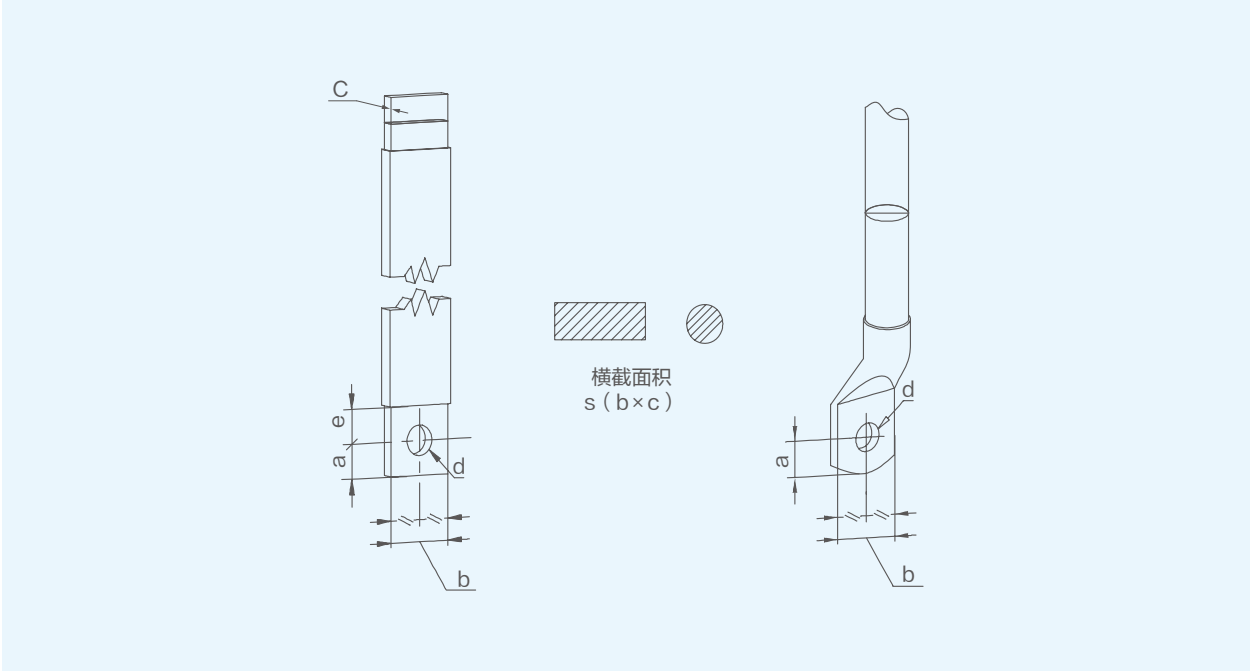
屏前开孔尺寸图



尺寸类别	尺寸代号	产品型号		
		NM3FC-250	NM3FC-400、630	NM3FC-800
屏前开孔尺寸 (mm)	P1	76.5	95	102.5
	R1	72	93	121
	R2	144	186	242
	R3	18	110	162
	C1	87	123.5	129
	C2	180.5	247	258

2.4

导线尺寸图

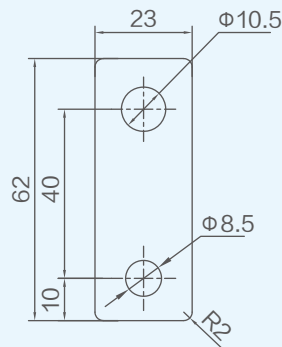
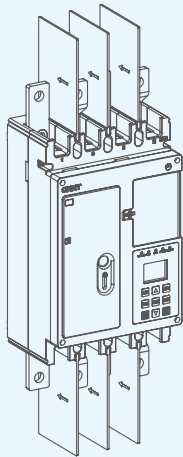


产品型号	a(mm)	b(mm)	c(mm)	d(mm)	e(mm)	f(N·m)	s(mm²)	
NM3FC-250	≤ 10	≤ 23	≤ 8	φ8.5	11 ~ 13	12	≥ 120	
NM3FC-400	≤ 11.5	≤ 30.5	≤ 13.5	φ10.5	19~21	30	≥ 240	
NM3FC-630	≤ 11.5	≤ 30.5	≤ 13.5	φ10.5	19 ~ 21	30	单根 / 导线≥ 370	单根 / 铜排≥ 400
							两根 / 导线≥ 185	两根 / 铜排≥ 200
NM3FC-800	≤ 15	≤ 43	≤ 12	φ14	19 ~ 21	40	单根 / 导线≥ 480	单根 / 铜排≥ 500
							两根 / 导线≥ 240	两根 / 铜排≥ 250

2.5

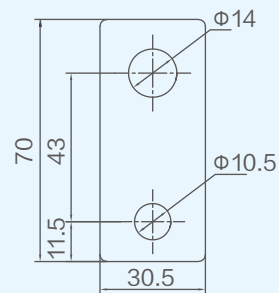
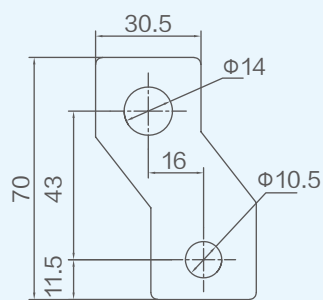
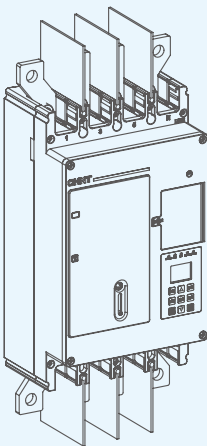
联结板尺寸图

NM3FC-250



单位: mm

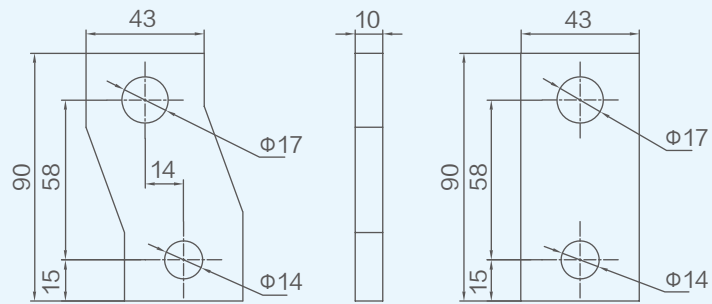
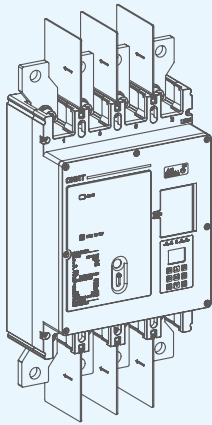
NM3FC-400/630



单位: mm

联结板尺寸图

NM3FC-800



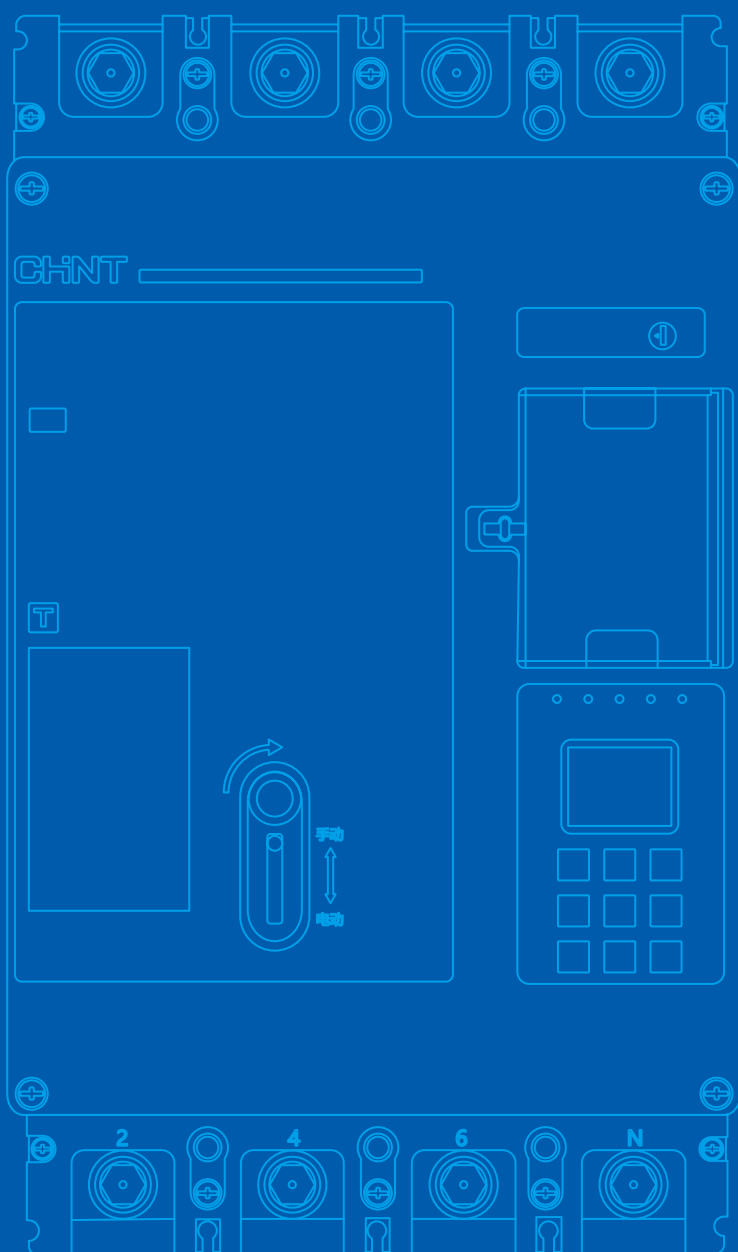
单位: mm

NM3FC

ACCESSORY CHARACTERISTICS AND INSTALLATION

附件特性及安装

3.0



NM3FC 系列

费控塑料外壳式断路器

3.1 FCP 联结板

3.1

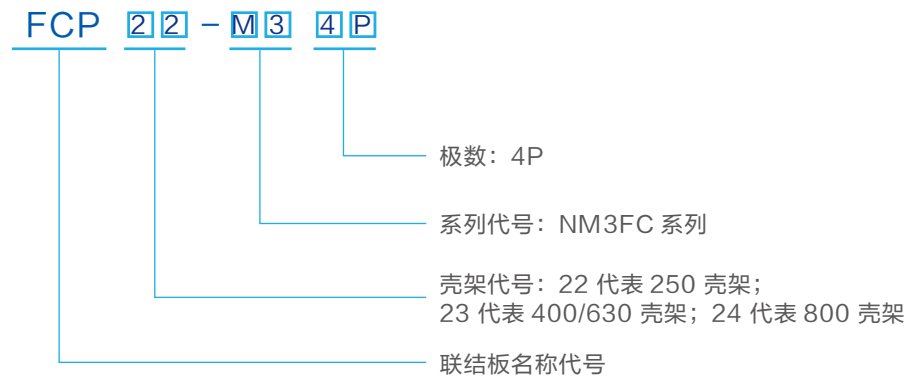
FCP
联结板

FCP22-M3

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相间距，以增大断路器进、出线端各相邻相之间的电气间隙，增强线路之间的安全性。

型号说明（250A~800A 壳架）

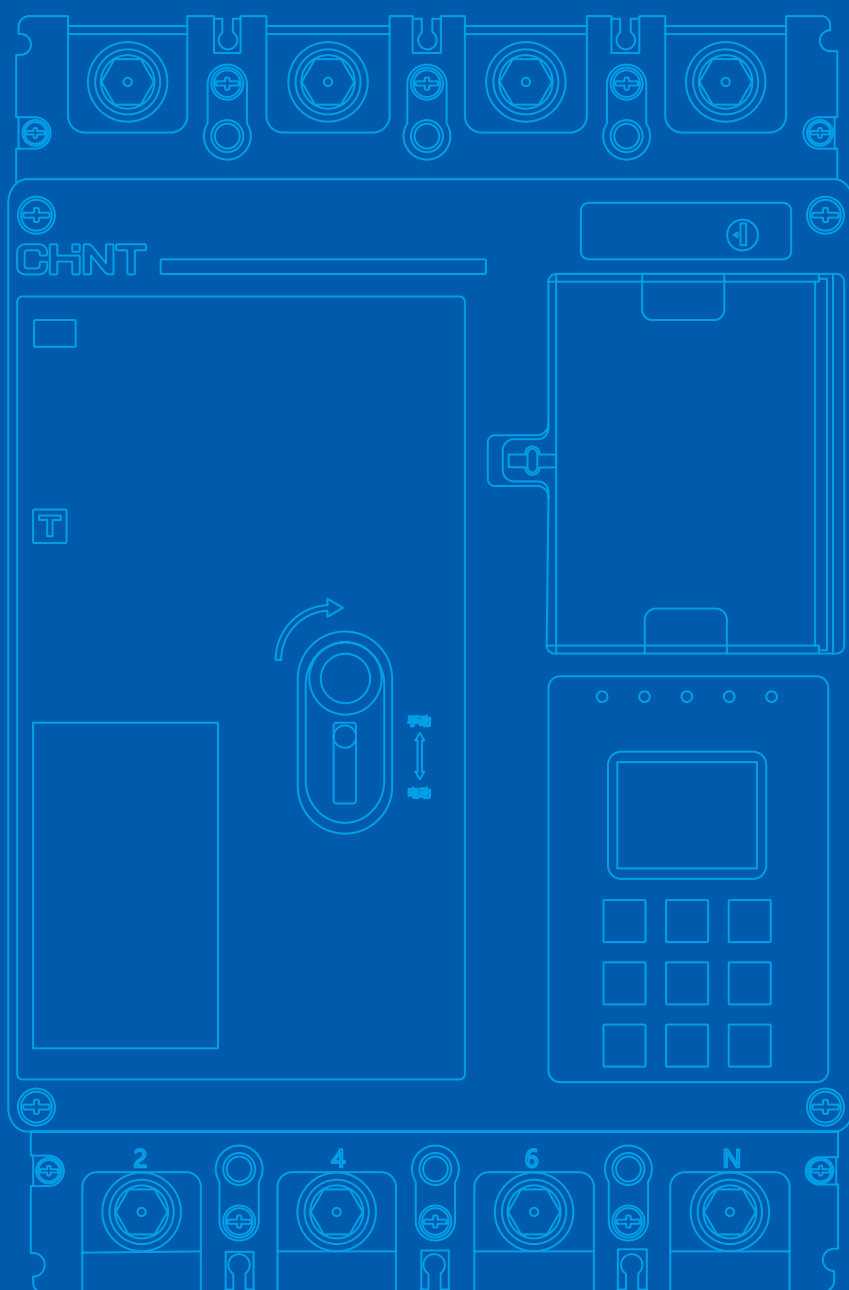


- 例：250 壳架 4P 插入式板前连接代号 FCP22-M3 4P



NM3FC SUPPLEMENTED TECHNICAL INFORMATION 技术补充资料

4.0



NM3FC 系列

费控塑料外壳式断路器

4.1 功率损耗表

4.2 温度补偿系数表

4.3 海拔降容系数表

功率损耗表

产品型号	额定电流 (A)	固定式断路器单极内阻 (mΩ)	每极功耗 (W)
NM3FC-250	50	1.2	5
	63	1.2	6
	80	1	8
	100	0.6	9
	125	0.6	11
	160	0.6	17
	200	0.4	15
	250	0.3	19
NM3FC-400	250	0.2	12.5
	315	0.2	19.8
	400	0.2	32
NM3FC-630	500	0.15	37.5
	630	0.15	59.5
NM3FC-800	630	0.1	40
	700	0.1	50
	800	0.1	65

4.2

温度补偿系数表

空气温度 (°C) 额定电流 (A)	-40	-35	-30	-25	-15	-5	0	10	20	30	40	50	60	70
NM3FC-250	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	240	220	200
NM3FC-400	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	320
	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	380	350	320
NM3FC-630	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	380	350	320
	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	500
	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	550	500
	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	600	550	500
NM3FC-800	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	640
	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	760	700	640

4.3

海拔降容系数表

海拔高度 m		2000	3000	4000	5000
额定电流 I_n (A)		$1 \times I_n$	$0.94 \times I_n$	$0.88 \times I_n$	$0.85 \times I_n$
额定工作电压 U_e (V)		415	415	415	415
额定绝缘电压 U_i (V)		1000	900	850	800
介电性能 (V)	NM3FC-250	2200	2000	1870	1760
	NM3FC-400/630/800	2550	2300	2150	2000
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)	NM3FC-250	8			
	NM3FC-400/630/800	12	10	8	8

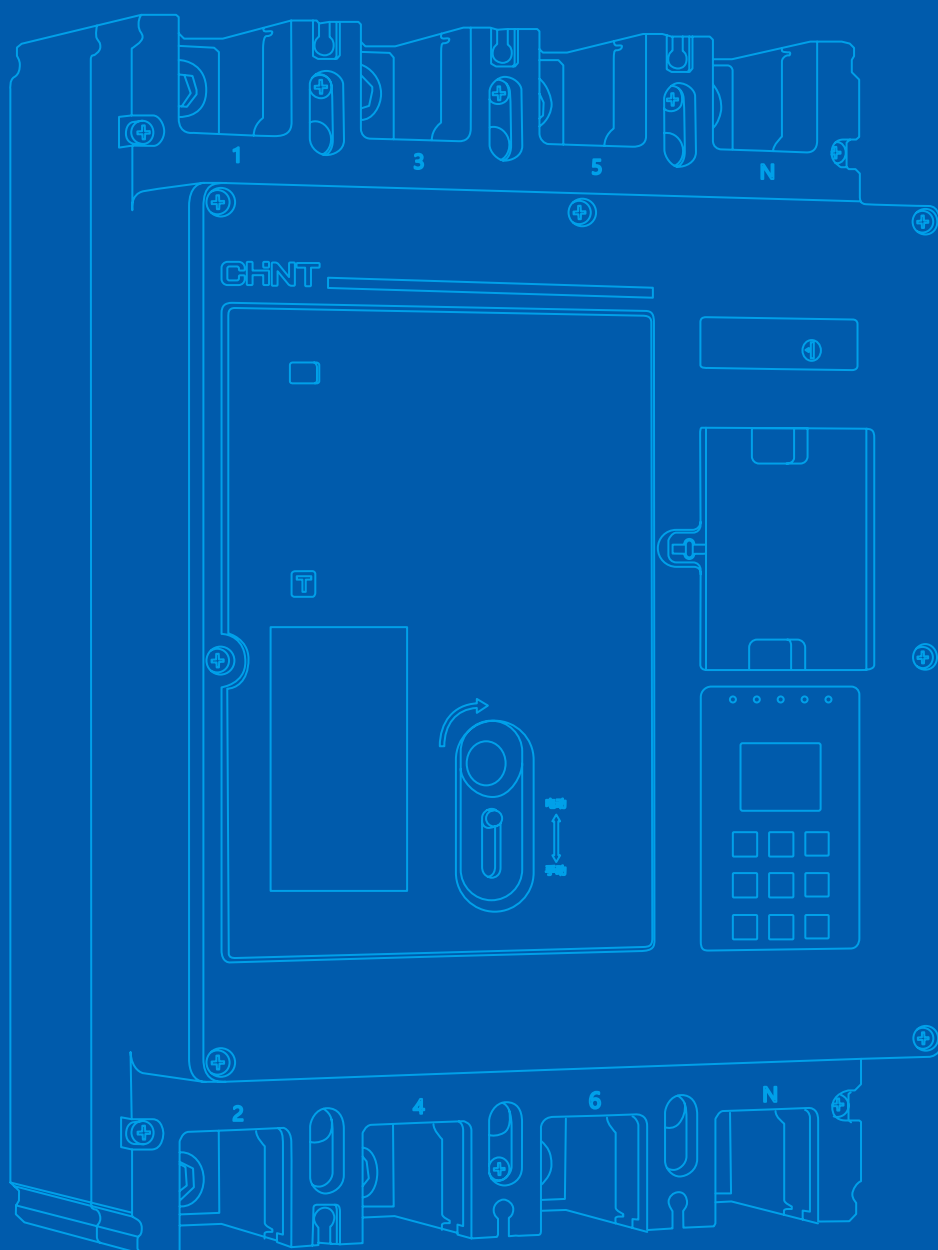
NM3FC

MODEL-SELECTION

GUIDELINE

选型指南

5.0



NM3FC 系列

费控塑料外壳式断路器

5.1 型号及含义

5.1

型号及含义

产品快速选型表

N	M	3	FC	400	C	3N	EH	300
企业特征 代号	塑料外壳式 断路器	设计序号	费控功能代号	壳架电流 (A)	分断能力代号	极数代号	脱扣器代号	额定电流代号
				250A	C: 36kA	3N:3P+N (可缺省)	EH: 电子式配电保护	400:300A
				400A	S: 50kA			630:500A
				630A	Q: 70kA			800:800A
				800A				

注 1、250 壳架未上市，需定制详询当地销售人员；

2、订购示例：

NM3FC-400S/3N EH 300A 含义为订购一台 NM3FC 系列，400 壳架，额定极限分断能力 50kA，额定工作电流 300A，3P+N，电子式配电保护的费控塑料外壳式断路器。

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-mail: 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 2023.06