



ExMDYHV E 高电压系列

直流塑料外壳式断路器

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

1970 亿元

总资产
Annual Total Assets
USD 27.7 Billion

1780 亿元

销售收入
Annual Revenue
USD 25 Billion

15%

销售收入同比增长
YOY Growth in
Annual Revenue

140+ 亿元

利税总额
Total Annual Profit and Tax
USD 1.97+ Billion

50,000+

全球员工
Global
Employees

500,000

产业链带动就业
Employment Opportunities
Driven by Industrial Chains

140+

遍及国家及地区
Business Coverage in
Countries and Regions

2024.12.31
相关数据统计截止时间：
Data as of

发展历程 Development History



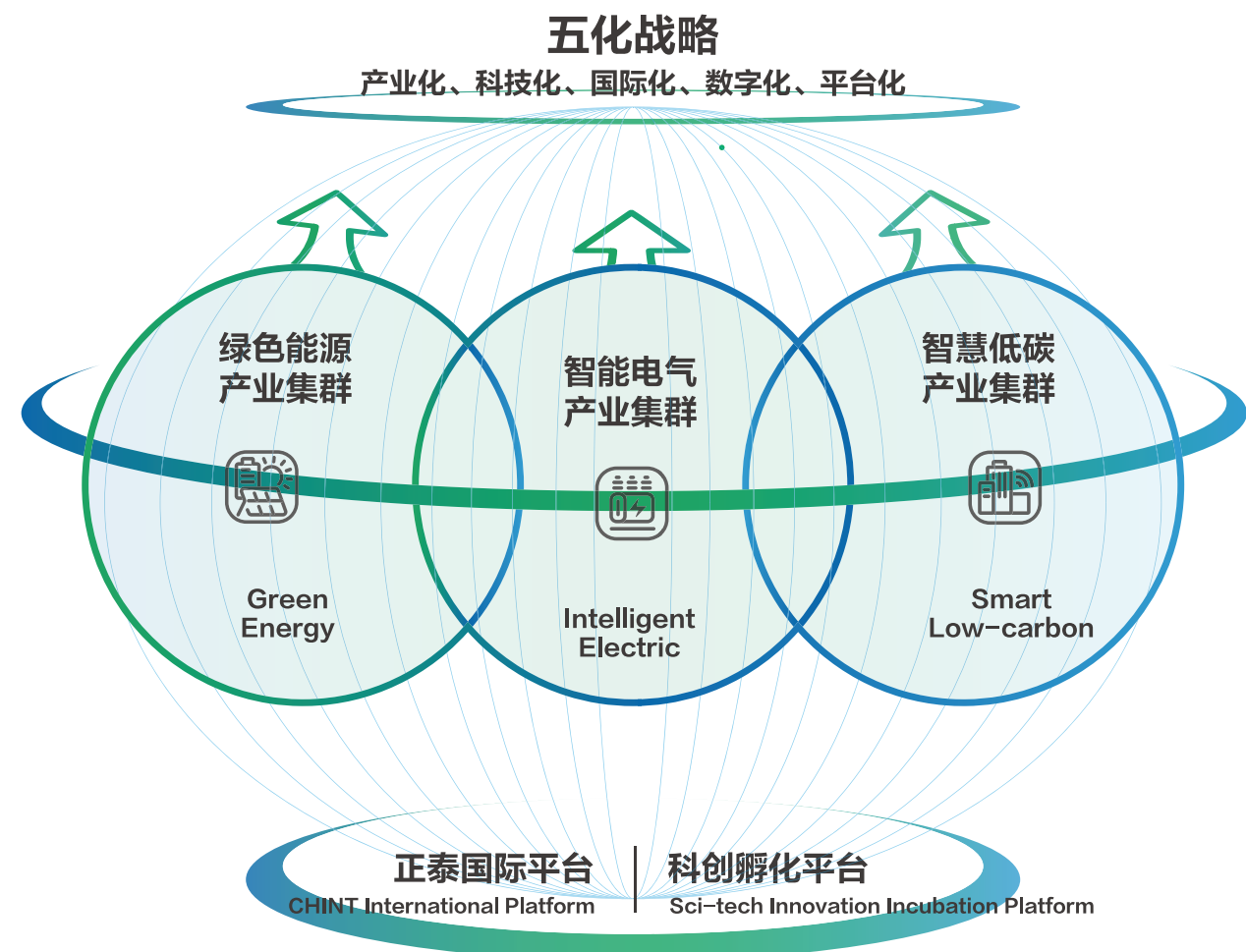
扬帆双碳新蓝海 开拓数智新未来

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

30+

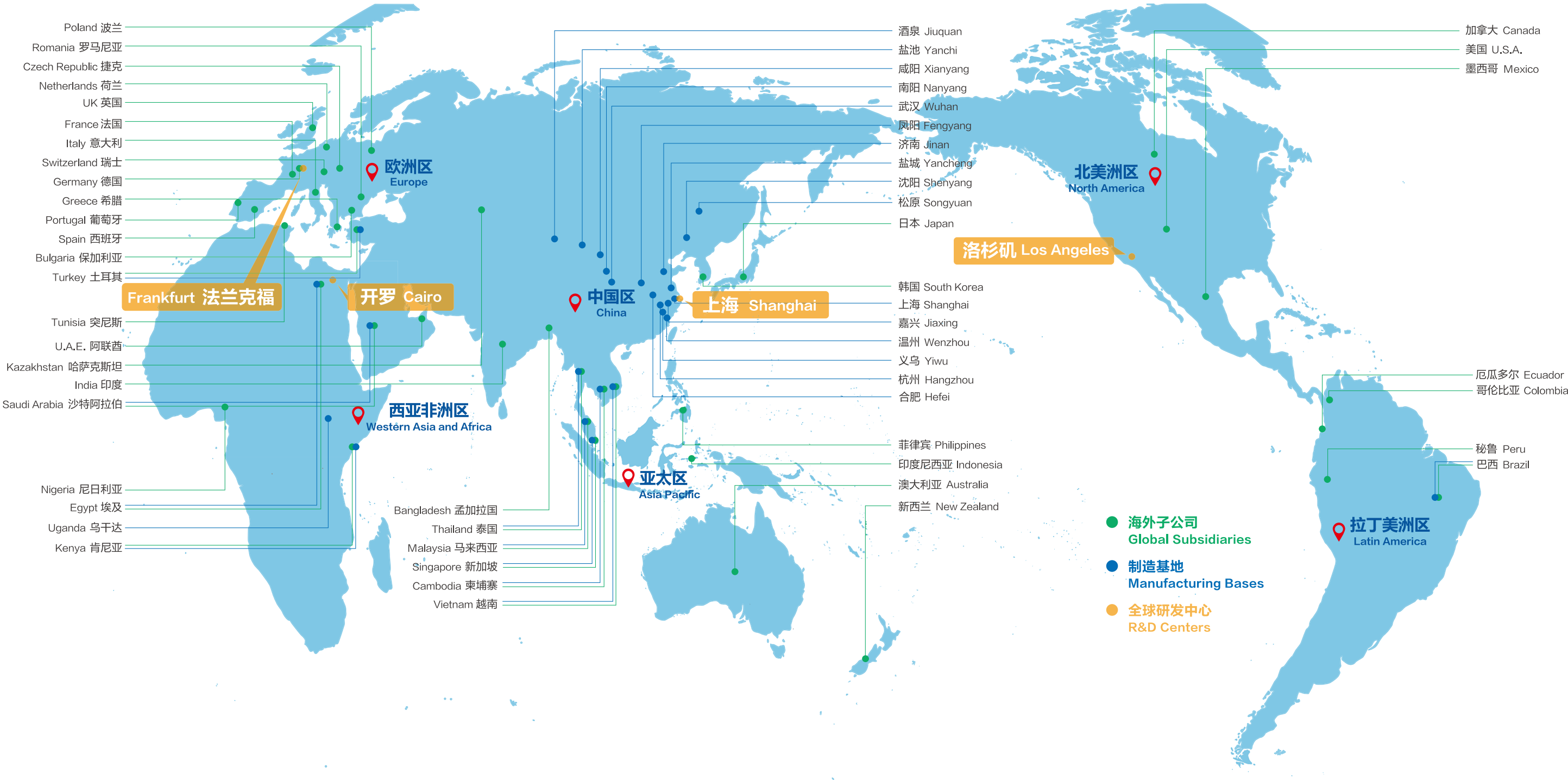
制造基地
Manufacturing Bases

20+

国际物流中心
International Logistics Centers

2300+

全球经销商
Global Distributors



ExMDYHV E 高电压系列 直流塑料外壳式断路器

ExMDYHV E 高电压系列直流塑料外壳式断路器（以下简称断路器），适用于额定工作电压 DC1500V，额定工作电流 63A 至 630A 的电路中作接通、分断和承载额定电流，并能在线路和用电设备发生过载、短路的情况下对线路和用电设备进行可靠的保护。产品广泛应用于新能源、电力、基建、工业等场合。

壳架电流  **320A/630A**

额定工作电压  **DC1500V**

额定极限短路
分断能力  **50kA**

额定运行短路
分断能力  **50kA**



ExMDYHV E 高电压系列
直流塑料外壳式断路器



工作环境条件

运行环境

-40℃ ~ +70℃

工作环境温度

35℃

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

3

污染等级

IP20

防护等级



产品认证

CCC CE TUV RoHS



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

ExMDYHV E 高电压系列 直流塑料外壳式断路器



技术特点与优势

精巧强大

- 技术特点 独有快速分断专利技术
- 产品优势 额定运行分断能力可达 50KA@DC1500V
- 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 采用双灭弧室技术
- 产品优势 实现单极分断能力 3kA
- 客户价值 避免接地风险，有效保证电池簇及设备安全



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

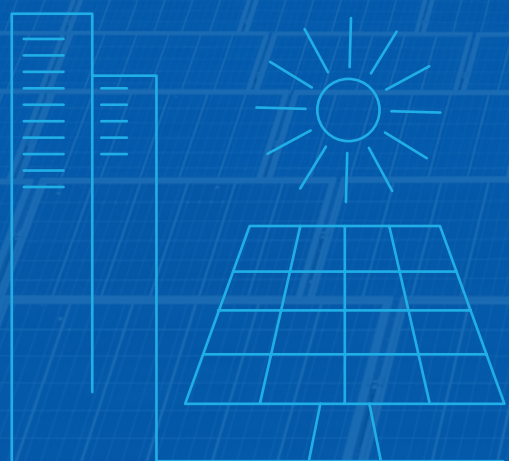
- 技术特点 小型化与模块化设计
- 产品优势 结构更加紧凑
- 客户价值 提高安装灵活性
- 技术特点 壳体 and 基座双重绝缘
- 产品优势 产品可实现上下进线不降容
- 客户价值 接线更便捷



Energy Storage

储能

在实现 " 碳达峰、碳中和 " 战略目标的引领下，风电光伏作为可永续利用的清洁能源，是未来能源发展的重要方向；新能源行业的使用场景多为户外，安装、使用环境较为恶劣，对配电系统的要求更为严酷；ExMDYHV E 高电压系列直流塑料外壳式断路器凭借小巧的外形，优异的性能，全面满足新能源行业的需求，保障直流配电系统的安全。



ExMDYHV E 高电压系列
直流塑料外壳式断路器



CONTENTS
目录

P11	1.0	Main Technical Parameters, Functions, and Characteristic Parameters 主要技术参数、功能及特性参数
P15	2.0	Size and Installation 尺寸与安装
P23	3.0	Accessory 附件
P33	4.0	Supplemented Technical Information 技术补充资料
P37	5.0	Model-Selection Guideline 选型指南

ExMDYHV E

MAIN TECHNICAL PARAMETERS, FUNCTIONS, AND CHARACTERISTIC PARAMETERS

主要技术参数、功能及特性参数

1.0

ExMDYHV E 高电压系列 直流塑料外壳式断路器

1.1 主要技术参数及功能

1.2 特性参数

1.1

主要技术参数及功能

主要技术参数

产品型号		ExMDY2HV E		ExMDY3HV E		
壳架最大额定电流 (A)		320		630		
额定绝缘电压 Ui (V)		1600		1600		
额定冲击耐受电压 Uimp (kV)		12		12		
额定工作电压 Ue (V)		DC1000/1500		DC1500		
额定工作电流 In (A) ， 40℃		63-80-100-125-160-180-200-225-250-320		315-350-400-450-500-630		
脱扣器类型		热磁式		热磁式		
极数		2P				
分断能力代号		F	E	E	B	S
额定极限短路分断能力 Icu(kA)	DC1000V	20 (τ=10ms)	35 (τ=15ms)	/	/	/
	DC1500V	15 (τ=10ms)	20 (τ=10ms)	20(τ=10ms)	25(τ=15ms)	36(τ=15ms)
			25 (τ=5ms)	25 (τ=5ms)	36 (τ=5ms)	50 (τ=5ms)
额定运行短路分断能力 Ics(kA)	DC1000V	20 (τ=10ms)	35 (τ=15ms)	/	/	/
	DC1500V	15 (τ=10ms)	20 (τ=10ms)	20(τ=10ms)	25(τ=15ms)	36(τ=15ms)
			25 (τ=5ms)	25 (τ=5ms)	36 (τ=5ms)	50 (τ=5ms)
单极分断 KA	DC1500V	3 (τ=5ms) ¹⁾		3 (τ=5ms) ¹⁾		
使用类别		A		A		
工作环境温度		-40℃ ~+70℃		-40℃ ~+70℃		
机械寿命	免维护	20000 次		10000 次		
电气寿命	DC1500V	1000 次		1000 次		
外形尺寸 (mm) 宽 (W) X 高 (H) X 深 (D)		宽	90	100		
		高 (不含端子罩)	205	250		
		深	138	160		

注 1) 当产品需要满足单极分断时，ExMDY2HV E 整定倍数6In，ExMDY3HV E 整定倍数3In，订货时需注明。

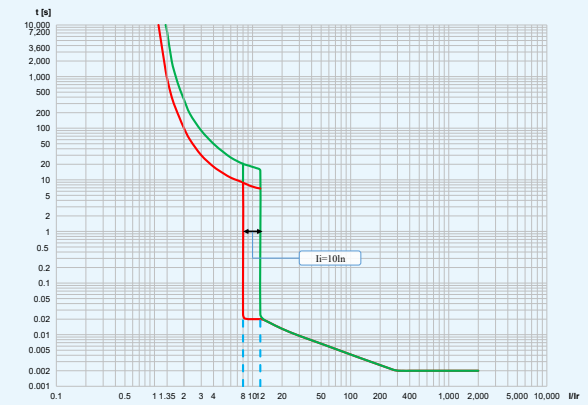
保护功能

保护特性表	ExMDY2HV E		ExMDY3HV E	
保护特性	额定电流 In			
过载保护 Ir=In x	1.0In			
瞬时保护 li=In x	10In			
保护精度	± 20%			
额定工作电流 In（A），40℃	63-80-100-125-160-180-200- 225-250-320		315-350-400-450-500-630	
脱扣器类型	热磁式			

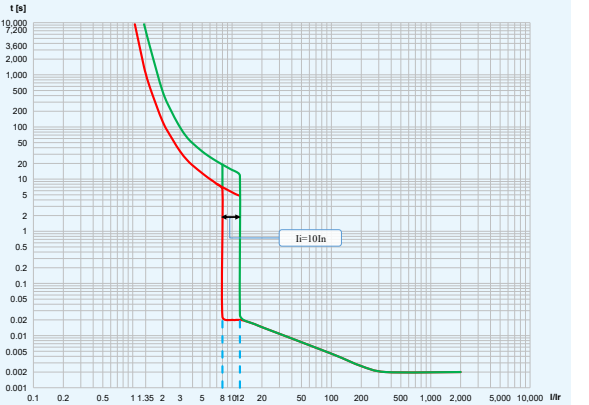
1.2

特性参数

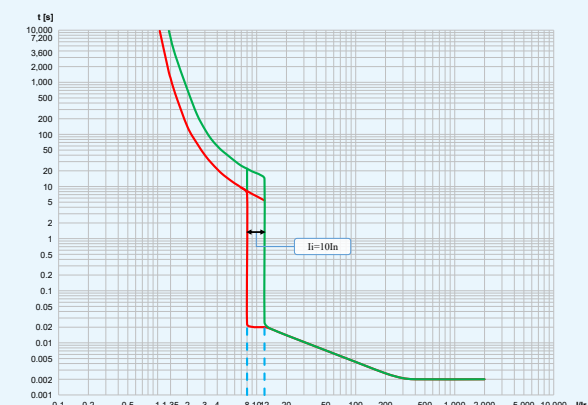
ExMDY2HV E (63A、80A、100A脱扣曲线)



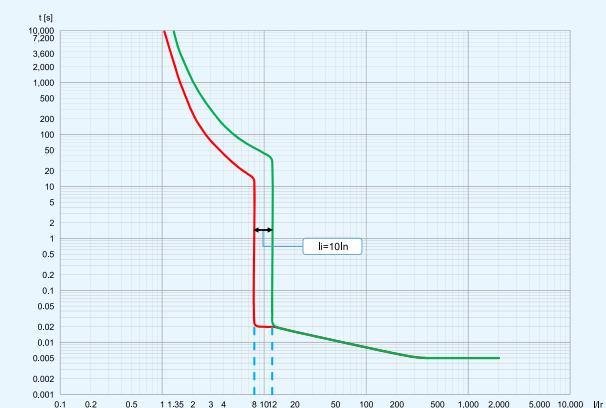
ExMDY2HV E (125A、160A脱扣曲线)



ExMDY2HV E (180A、200A、225A、250A、320A脱扣曲线)



ExMDY3HV E (315A、350A、400A、450A、500A、630A脱扣曲线)



ExMDYHV E SIZE AND INSTALLATION 尺寸与安装

2.0

ExMDYHV E 高电压系列 直流塑料外壳式断路器

2.1 接线方法与安装尺寸

2.2 外形尺寸图

2.3 联结板与导线尺寸图

2.4 安装安全间隙

2.1

接线方法与安装尺寸

直流应用接线方法

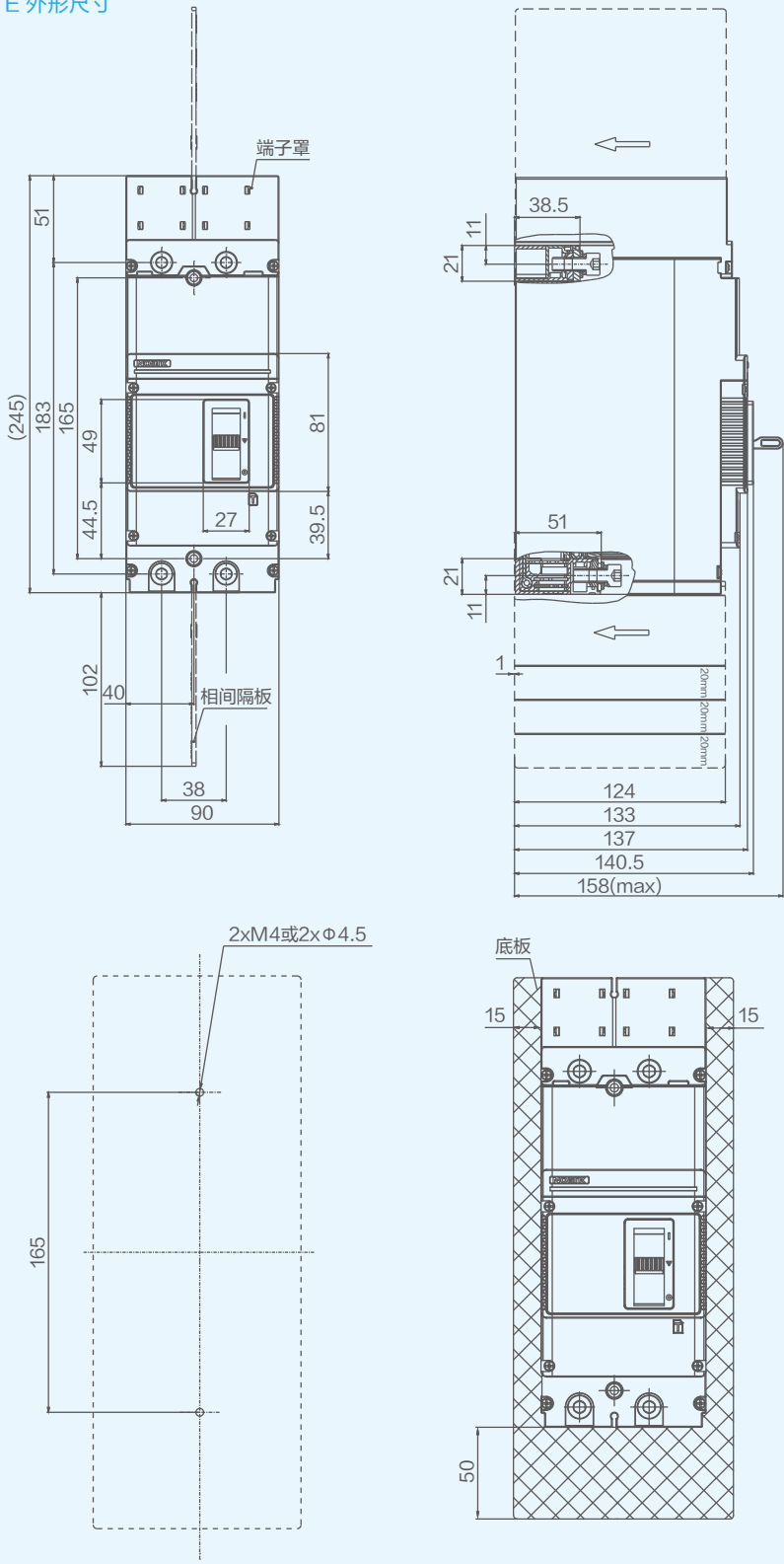
接地类型	单级接地系统		不接地系统	
电路图				
故障影响	故障 A	最大短路电流 I_{SC}	故障 A	无影响
	故障 B	最大短路电流 I_{SC}	故障 B	最大短路电流 I_{SC}
	故 C	无影响	故 C	无影响
$\leq DC1500V$				

注 1、确保安装方式不会发生二次接地故障

2.2

外形尺寸图

ExMDY2HV E 外形尺寸

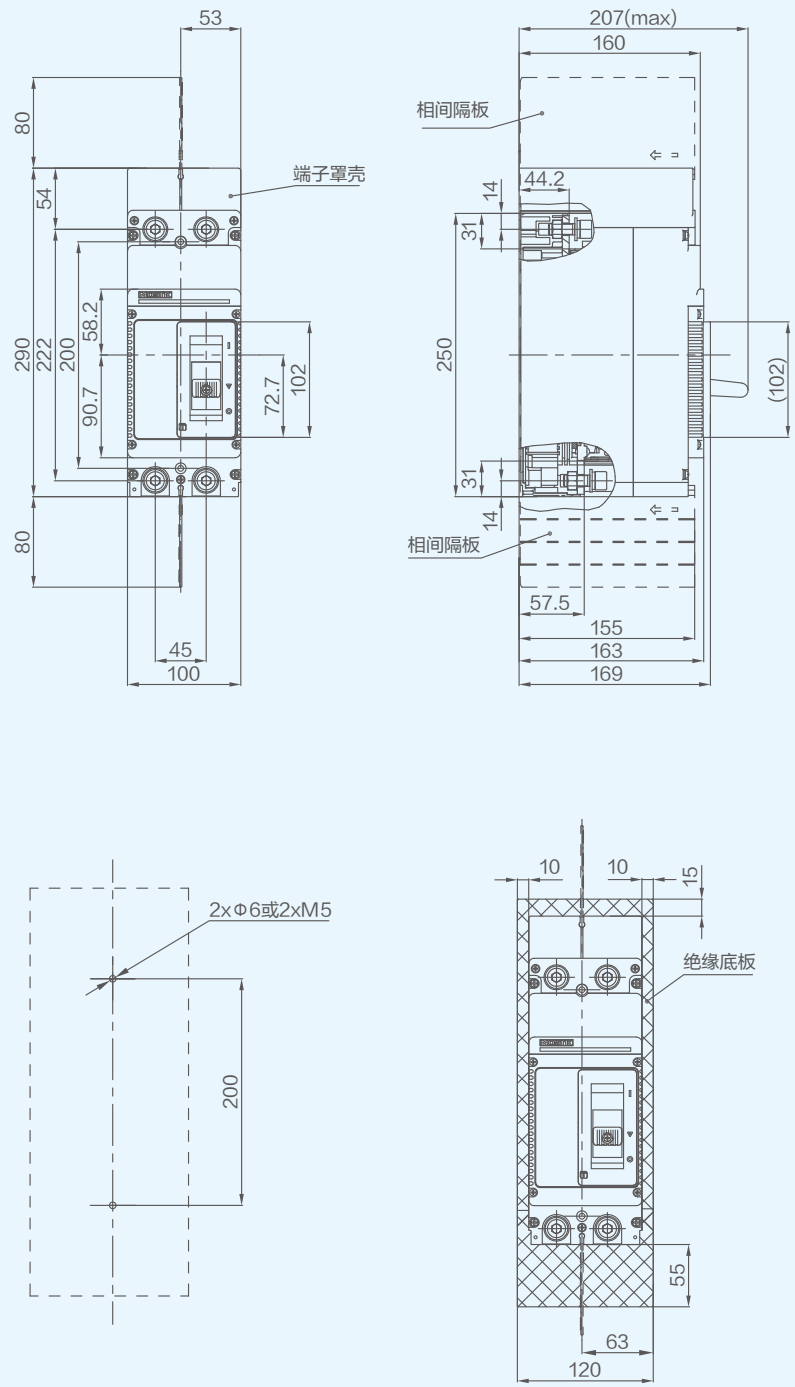


单位: mm

2.2

外形尺寸图

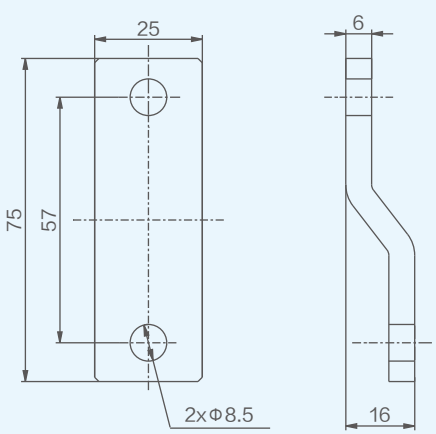
ExMDY3HV E 外形尺寸



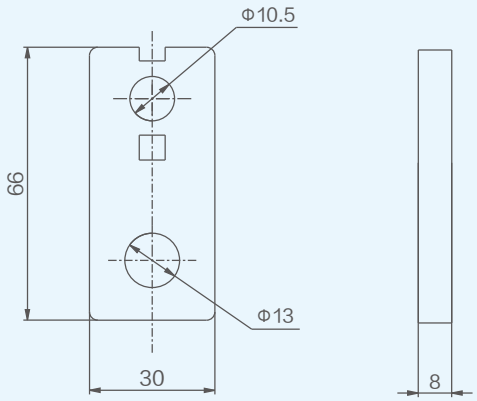
2.3

联结板与导线尺寸图

ExMDY2HV E 联结板



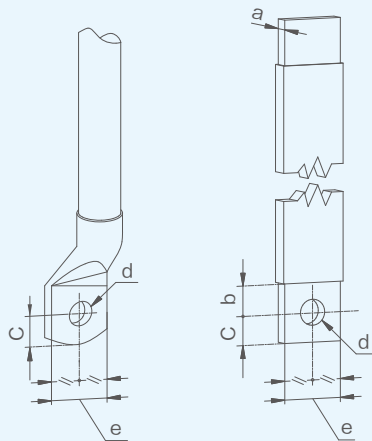
ExMDY3HV E 联结板



2.3

联结板与导线尺寸图

ExMDY2HV E、ExMDY3HV E 导线尺寸图



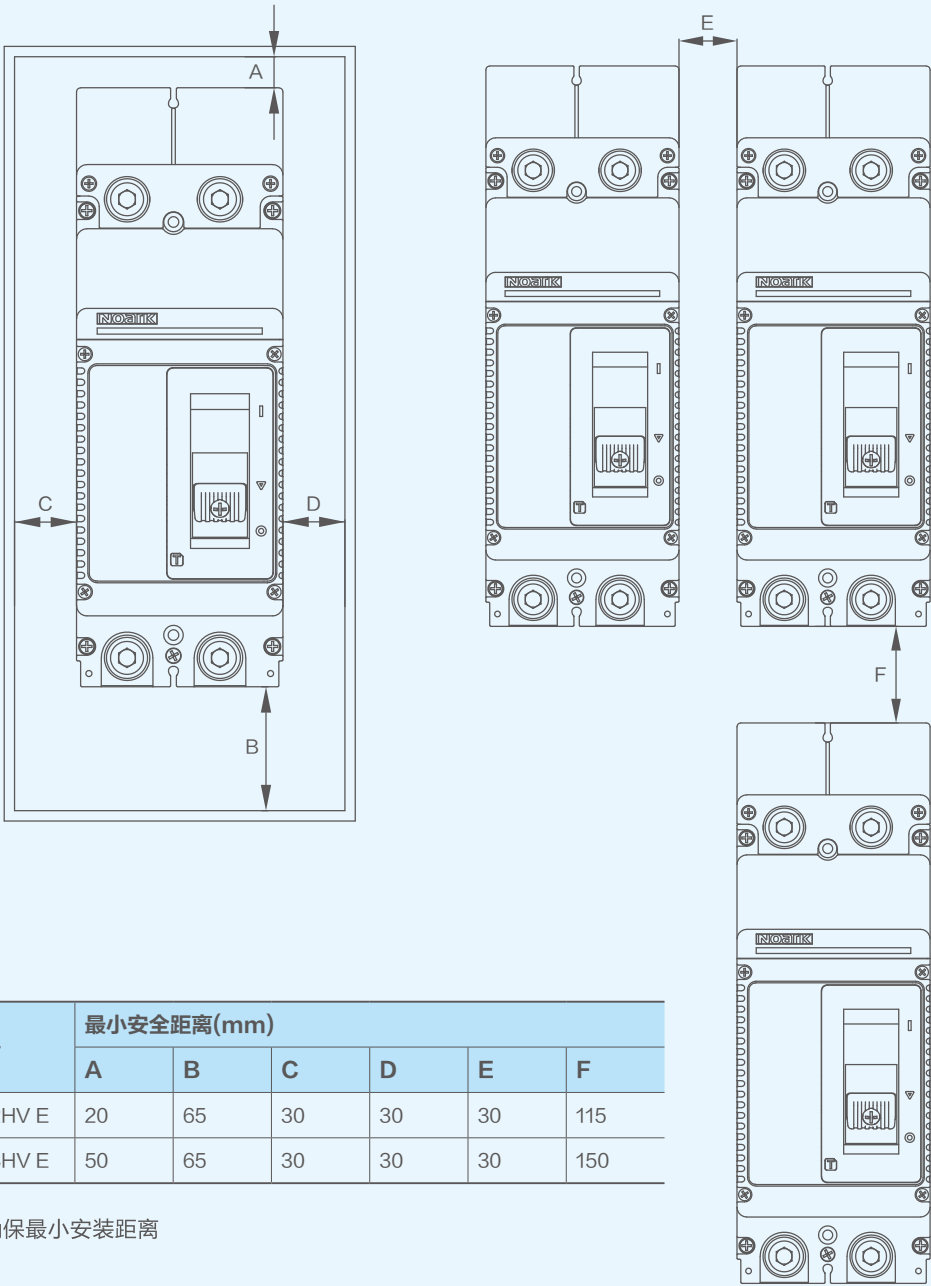
产品型号	a	b	c	d	e
ExMDY2HV E	6	≥ 11	≤ 10	Φ8.5	≤ 24
ExMDY3HV E	8	≥ 15	≤ 16	Φ10.5	≤ 30

单位：mm

2.4

安装安全间隙

安装安全间隙



产品型号	最小安全距离(mm)					
	A	B	C	D	E	F
ExMDY2HV E	20	65	30	30	30	115
ExMDY3HV E	50	65	30	30	30	150

⚠ 确保最小安装距离

单位：mm

ExMDYHV E
ACCESSORY
附件

3.0

ExMDYHV E 高电压系列
直流塑料外壳式断路器

3.1	AX 辅助触头
3.2	AL 报警触头
3.3	SHT 分励脱扣器
3.4	UVT 欠压脱扣器
3.5	CRH 经济型加长旋转手柄
3.6	MOD 电动操作机构

3.1

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。

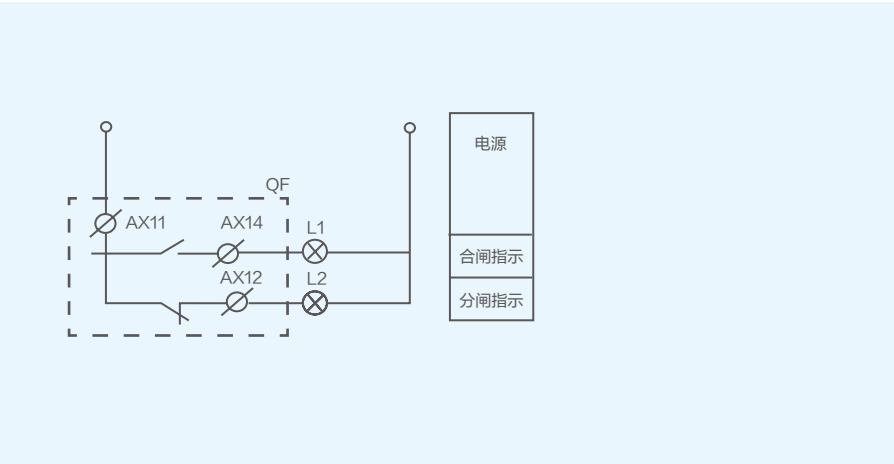
指示断路器的分合状态：

AX22MYHV	断路器处在“分”“自由脱扣”位置时	AX12 ———— AX14 ————	AX11
	断路器处在“合”位置时	AX12 ———— AX14 ————	AX11

电气特性

工作电压（V）		AC	DC
		380/400/415	110、220/250
工作电流（A）	AC-15	0.26	—
	DC-13	—	0.14

接线图



3.2

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：
■ 过载 ■ 短路 ■ 欠压 ■ 手动自由脱扣

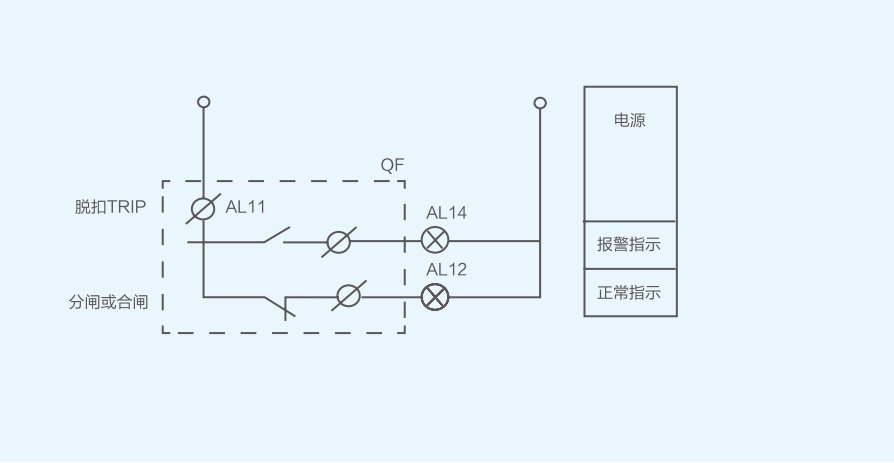
指示断路器的分合状态：

AL22MYHV	断路器处在“分”“合”位置时	AL12 ———— AL14 ————	AL11
	断路器处在自由脱扣（报警）位置时	AL12 ———— AL14 ————	AL11

电气特性

工作电压（V）		AC	DC
		318/400/415	110、220/250
工作电流（A）	AC-15	0.26	—
	DC-13	—	0.14

接线图

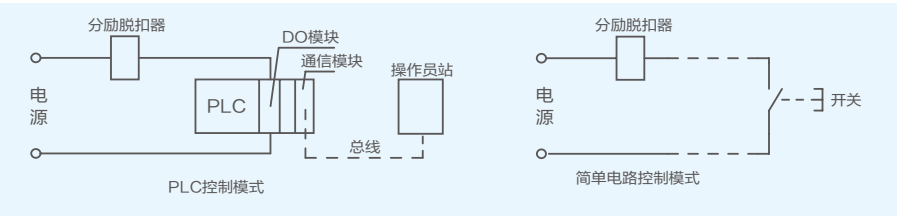


SHT
分励脱扣器



功能

- 远程控制：分励脱扣器是一种远距离操纵分闸的附件。当电源电压等于额定控制电源电压70%~110%之间的任意电压时，分励脱扣器能可靠动作。分励脱扣器是根据电信号进行动作的，可以实现断路器的远程控制和自动控制。



- 自动控制：PLC可根据系统运行的实际状态和需求，自动地发出断开指令，并通过激活它的DO模块的相应的端口，使分励脱扣器通电，实现自动脱扣操作。

电气特性

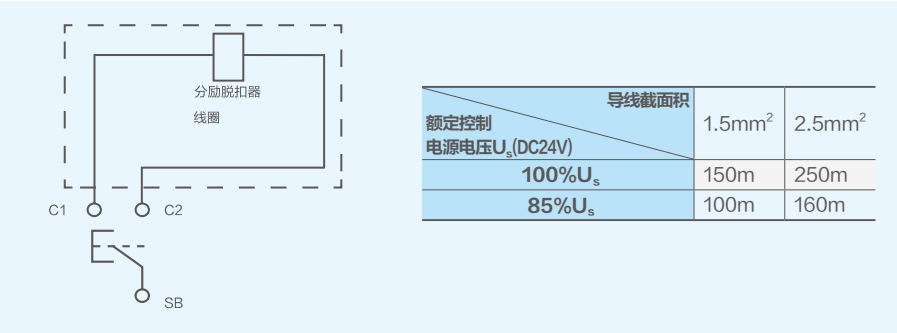
电压类型	额定控制电源电压 U_s (V)	功耗 (W)	
		250A	630A
AC	48	2.2	2.3
	110	2.2	2.5
	220~240	2	2.2
	380~415	2.5	2.5
DC	24	2.5	2.2
	48	2.2	2.5
	110~120	2.2	2.5
	220	2	2.5

动作特性

- 可以长时间通电，脉冲型，通电时间 $\geq 20\text{ms}$ ，响应时间 $\leq 60\text{ms}$ 。

接线图

- 注：当采用额定控制电源电压DC24V规格分励脱扣器时，铜导线最大长度（两根导线中每根长度），必须满足下表：



UVT
欠压脱扣器



功能

- 远程控制：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。当它的电压降至某一规定范围时，可使断路器实现无延时断开的一种脱扣器。当电源电压下降（甚至缓慢下降）到额定控制电源电压的70%至35%范围内，欠电压脱扣器动作并使断路器断开。

- 当电源电压小于等于脱扣器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；电源电压大于或等于85%欠电压脱扣器的额定控制电源电压时，可保证断路器可靠闭合。

电气特性

电压类型	额定控制电源电压 U_s (V)	功耗 (W)	
		250A	630A
AC	48	1.6	1.5
	110	1.3	1.5
	220~240	2	2.2
	380~415	3	3
DC	24	1.2	0.8
	48	1.6	1.5
	110~120	2	2
	220	2.2	2.5

动作特性

动作条件 ($\times U_s$)	可靠断开	35%~70%
	防止闭合	$\leq 35\%$
	可靠闭合	$\geq 85\%$
响应时间		1s
操作次数		1000

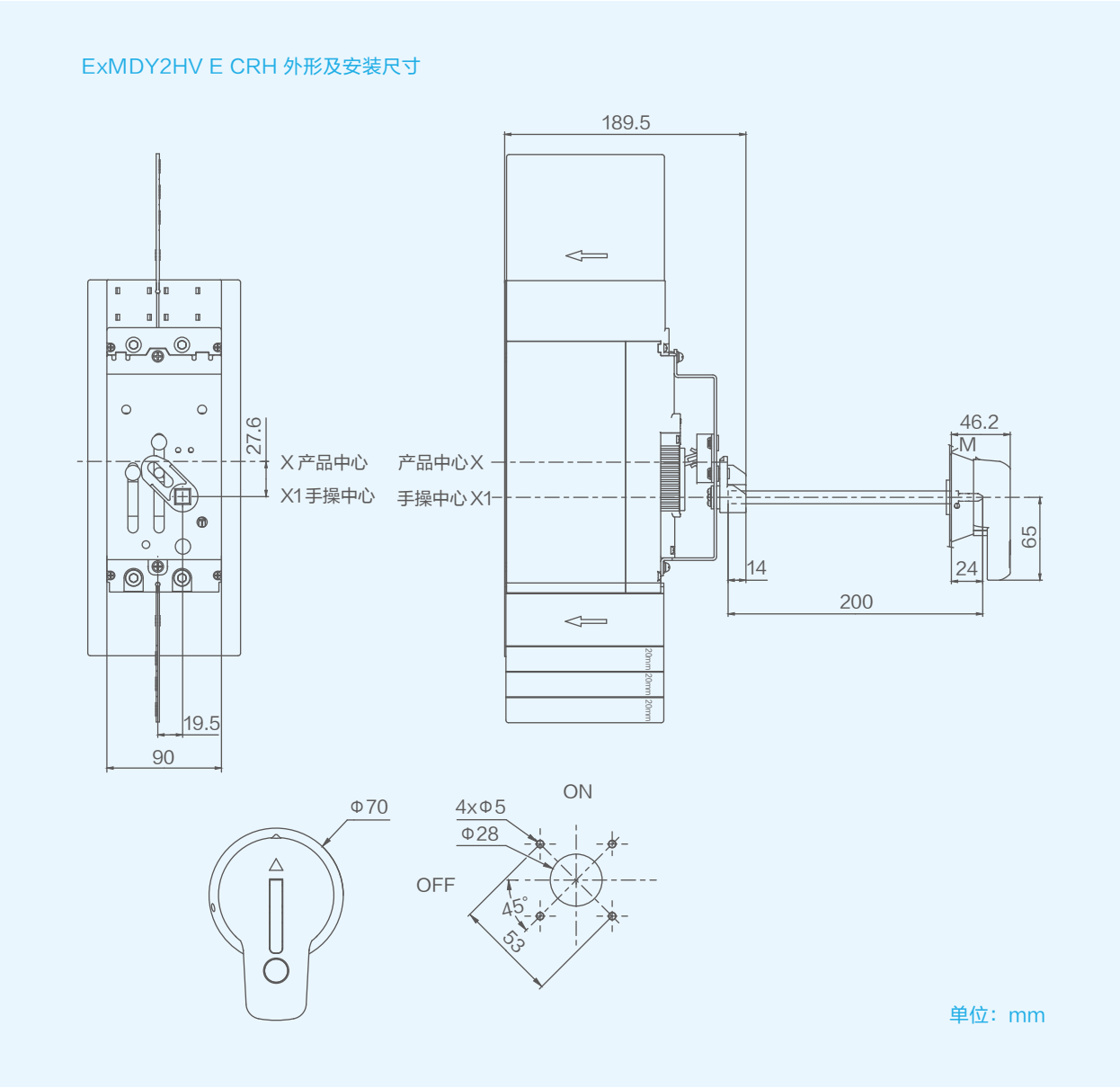
3.5

CRH
经济型加长旋转手柄

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。
- 一O（断开），I（闭合）和自由脱扣三个位置指示；
- 一断路器在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；
- 一断路器在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）。

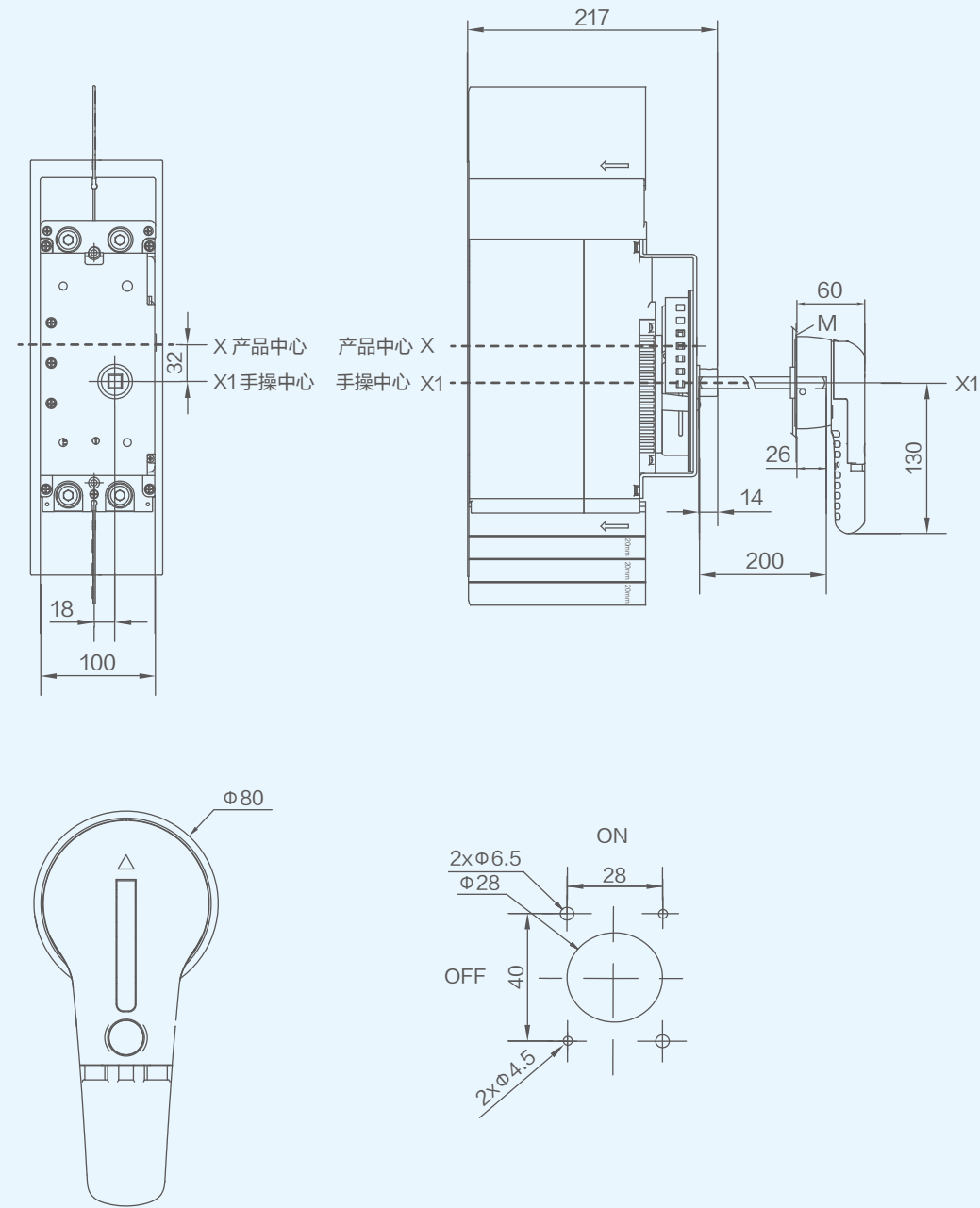
固定式外形尺寸



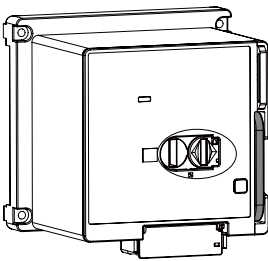
3.5

CRH
经济型加长旋转手柄

ExMDY3HV E CRH外形及安装尺寸



MOD 电动操作机构



功能

- 电动操作机构是用于远距离自动分、合闸断路器的附件，易于操作且方便可靠。
- 防护等级：IP40；
- 按钮控制断路器分闸与合闸；
- 电动机合分或人工操作手动合分，两者可自由选择；
- 带有分合闸指示和自由脱扣指示。

操作

- 通过手动/自动旋转开关来选择操作类型：

自动操作

- 将“手动/自动开关”拨到“自动”位置，远程给予“合闸或分闸”信号，实现断路器的接通与断开。

手动操作

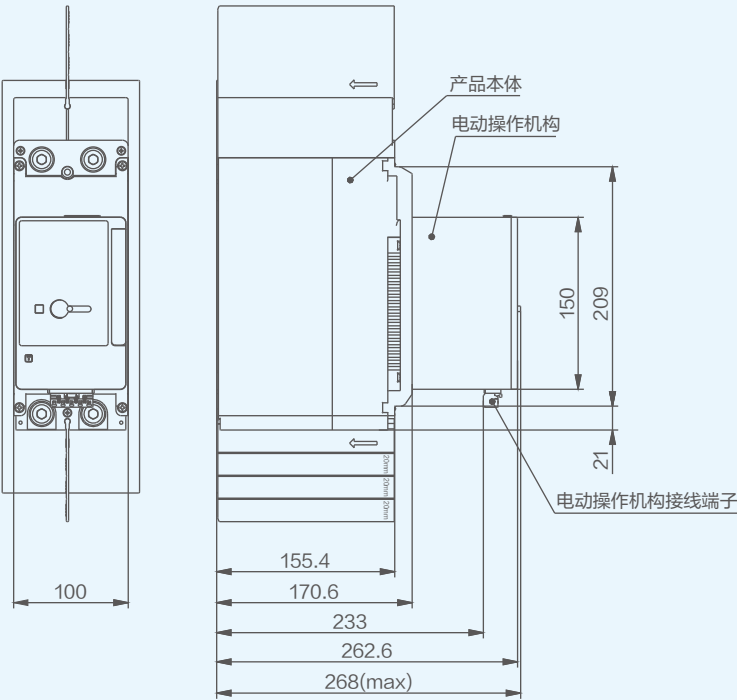
- 将“手动/自动开关”拨到“手动”位置，转动操作手柄实现断路器接通与断开。
只有当控制电压 $\geq 85\%U_s$ 时，才能保证电动操作结构的自动操作正常工作，实现断路器的可靠接通和断开。

应用

- 本地电动操作、集中操作、自动控制；
- 常用/备用电源转换，或切换到备用电源，以优化能源成本等；
- 卸载和重新连接；
- 同步耦合；
- 电操额定控制电压为直流DC时，分正负极接线。

MOD 电动操作机构

ExMDY3HV E MOD 安装尺寸图



单位：mm

ExMDYHV E SUPPLEMENTED TECHNICAL INFORMATION 技术补充资料

4.0

ExMDYHV E 高电压系列 直流塑料外壳式断路器

4.1 功率损耗表

4.2 温度补偿及海拔降容系数表

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）
ExMDY2HV E	63	2	7.9
	80	1.5	9.6
	100	1.5	15
	125	0.9	14.1
	160	0.9	23
	180	0.6	19.4
	200	0.6	24
	225	0.6	30.4
	250	0.4	25
	320	0.4	41
ExMDY3HV E	315	0.3	30
	350	0.25	32
	400	0.25	40
	450	0.25	51
	500	0.1	38
	630	0.15	60

温度补偿及海拔降容系数表

断路器额定工作电流与温度降容表

额定电流 \ 空气温度		-40℃	-35℃	-25℃	-15℃	-5℃	0℃	+10℃	+20℃	+30℃	+40℃	+50℃	+60℃	+70℃
ExMDY2HV E	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	58.5	53	46
	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	74.5	67	56
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	93	84	80
	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	118	106	96
	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	152	136	120
	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	171	157	144
	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	220	190	175	166
	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	213	196	180
	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	237	218	207
	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	300	218	207
ExMDY3HV E	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	300	286	271
	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	332	295	276
	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	380	360	320
	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	427	405	360
	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	450	406	360
	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	567	511	454

断路器海拔降容系数表

海拔高度（m）		2000	3000	4000	5000
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）		1500	1500	1500	1500
介电性能（V）		3820	3500	3100	2700
额定绝缘冲击电压 Uimp（kV）	ExMDY2HV E	12	12	8	8
	ExMDY3HV E	12	12	8	8

ExMDYHV E
MODEL-SELECTION
GUIDELINE
选型指南

5.0

ExMDYHV E 高电压系列
直流塑料外壳式断路器

5.1 型号及含义

5.2 附件代号

5.1

型号及含义

产品快速选型表

ExMDY	2	HV	F	E	TM	320	2P
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
产品代号	壳架等级代号	分断能力代号	分断能力代号	专供代号	脱扣器代号	额定电流 (A)	极数代号
直流塑料外壳式断路器	2	高电压	F: 15KA E: 20kA B: 25kA S: 36kA	新能源	TM: 热磁式 配电保护	63、80、 100、125、 160、180、 200、225、 250、320	二级
	3					315、350、 400、450、 500、630	

注 订购示例

ExMDY2HVF E TM 320 2P

ExMDY2HV E 系列 320 壳架，分断能力 15kA，新能源专供热磁式配电保护，额定电流 320A，二极的直流塑料外壳式断路器。

5.2

附件代号

附件代号

接线图

附件类型	规格描述
分励脱扣器	□
欠压脱扣器	□
相间隔板	■
端子护罩	■
辅助触头	□
报警触头	□
绝缘底板	■
接线排	□
手操	□
电操	□

注 “■”：标配，“□”：选配。

单位：mm

附件类型	附件代号	规格描述	ExMDY2HV E	ExMDY3HV E
辅助触头	AX	通用	AX22 MYHV	
报警触头	AL	通用	AL22 MYHV	
分励脱扣器	SHT	AC110V	SHT21 MYHV AC110V	SHT22 MYHV AC110V
		AC220-240V	SHT21 MYHV AC220-240V	SHT22 MYHV AC220-240V
		AC380-415V	SHT21 MYHV AC380-415V	SHT22 MYHV AC380-415V
		AC48V	SHT21 MYHV AC48V	SHT22 MYHV AC48V
		DC110-120V	SHT21 MYHV DC110-120V	SHT22 MYHV DC110-120V
		DC220V	SHT21 MYHV DC220V	SHT22 MYHV DC220V
		DC24V	SHT21 MYHV DC24V	SHT22 MYHV DC24V
欠压脱扣器	UVT	AC110V	UVT21 MYHV AC110V	UVT22 MYHV AC110V
		AC220-240V	UVT21 MYHV AC220-240V	UVT22 MYHV AC220-240V
		AC380-415V	UVT21 MYHV AC380-415V	UVT22 MYHV AC380-415V
		AC48V	UVT21 MYHV AC48V	UVT22 MYHV AC48V
		DC110-120V	UVT21 MYHV DC110-120V	UVT22 MYHV DC110-120V
		DC220V	UVT21 MYHV DC220V	UVT22 MYHV DC220V
		DC24V	UVT21 MYHV DC24V	UVT22 MYHV DC24V
		DC48V	UVT21 MYHV DC48V	UVT22 MYHV DC48V
经济型加长旋转手柄	CRH	2P	CRH22 MDYHV	CRH23 MDYHV
电动操作机构	MOD	AC380-415V	/	MOD23 MDYHV AC380-415V
		DC24V	/	MOD23 MDYHV DC24V
		AC220-240V/DC220V	/	MOD23 MDYHV AC220-240V/DC220V
		AC110/DC110-120V	/	MOD23 MDYHV AC110/DC110-120V

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



获取更多产品案例资料



正泰电器抖音号



正泰电器视频号



正泰电器微信公众号



正泰电器客户服务

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



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。2025.03