

CHNT 正泰
让电尽其所能



Energix-M1A
低压成套柜

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+

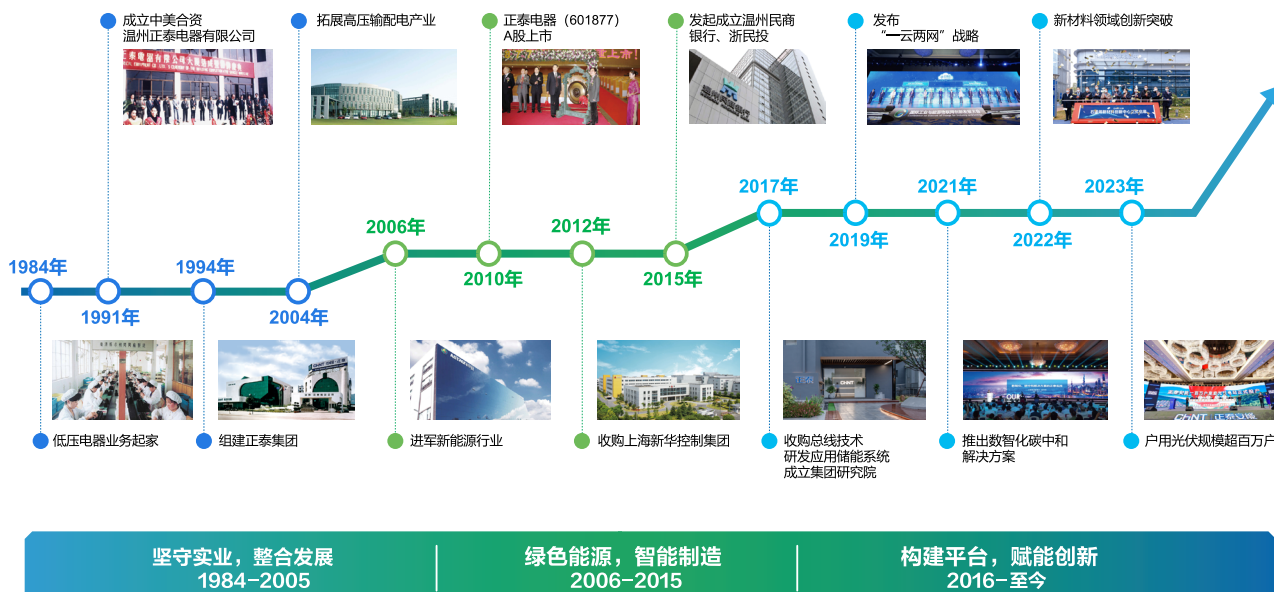
遍及国家及地区
Covering Countries and
Regions

2023.12.31

相关数据统计截止时间：
Updated on

发展历程

Development History



扬帆双碳新蓝海 开拓数智新未来

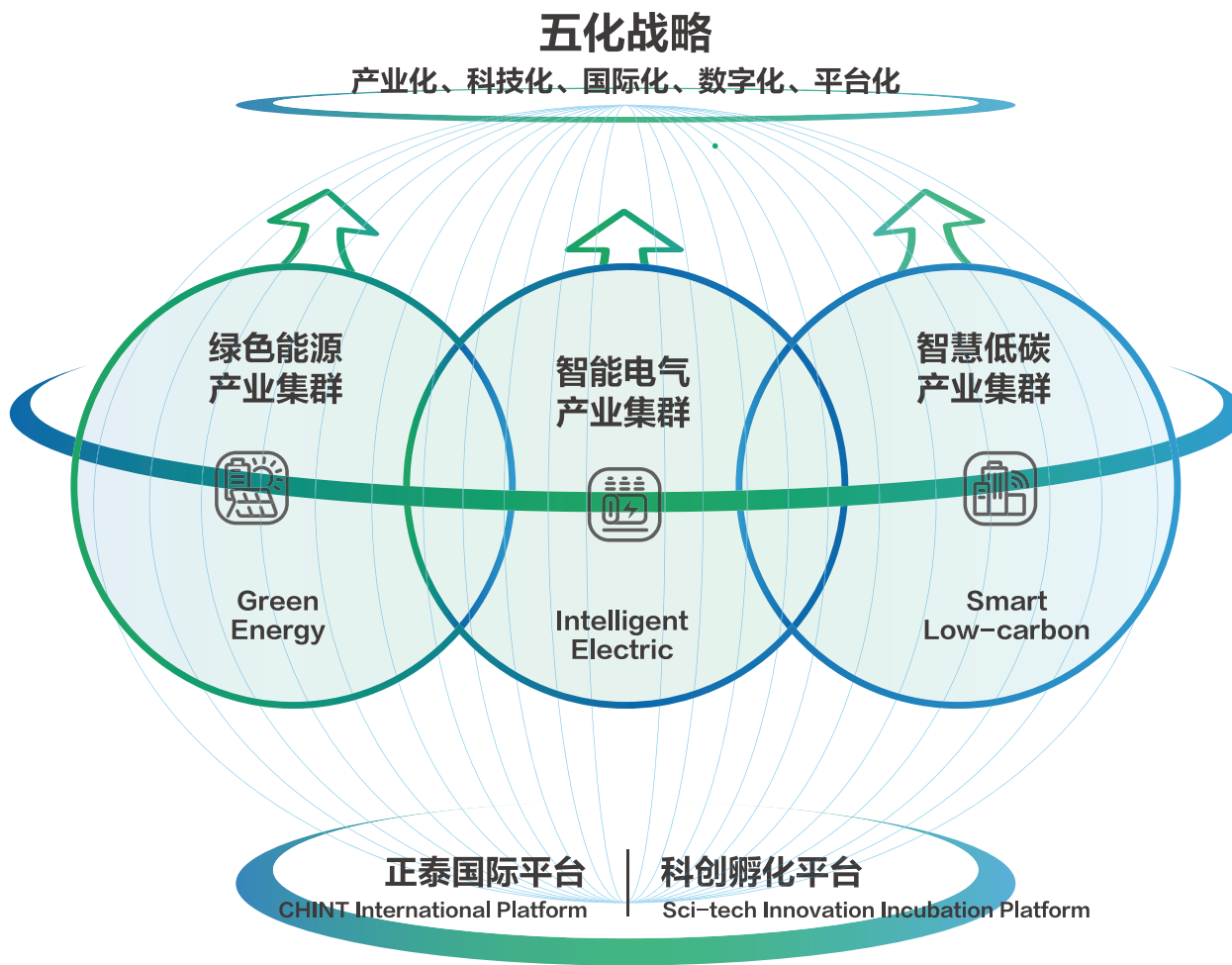
Open a New Blue Ocean for Dual Carbon Goals, Create a New Future for Digital Technology

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

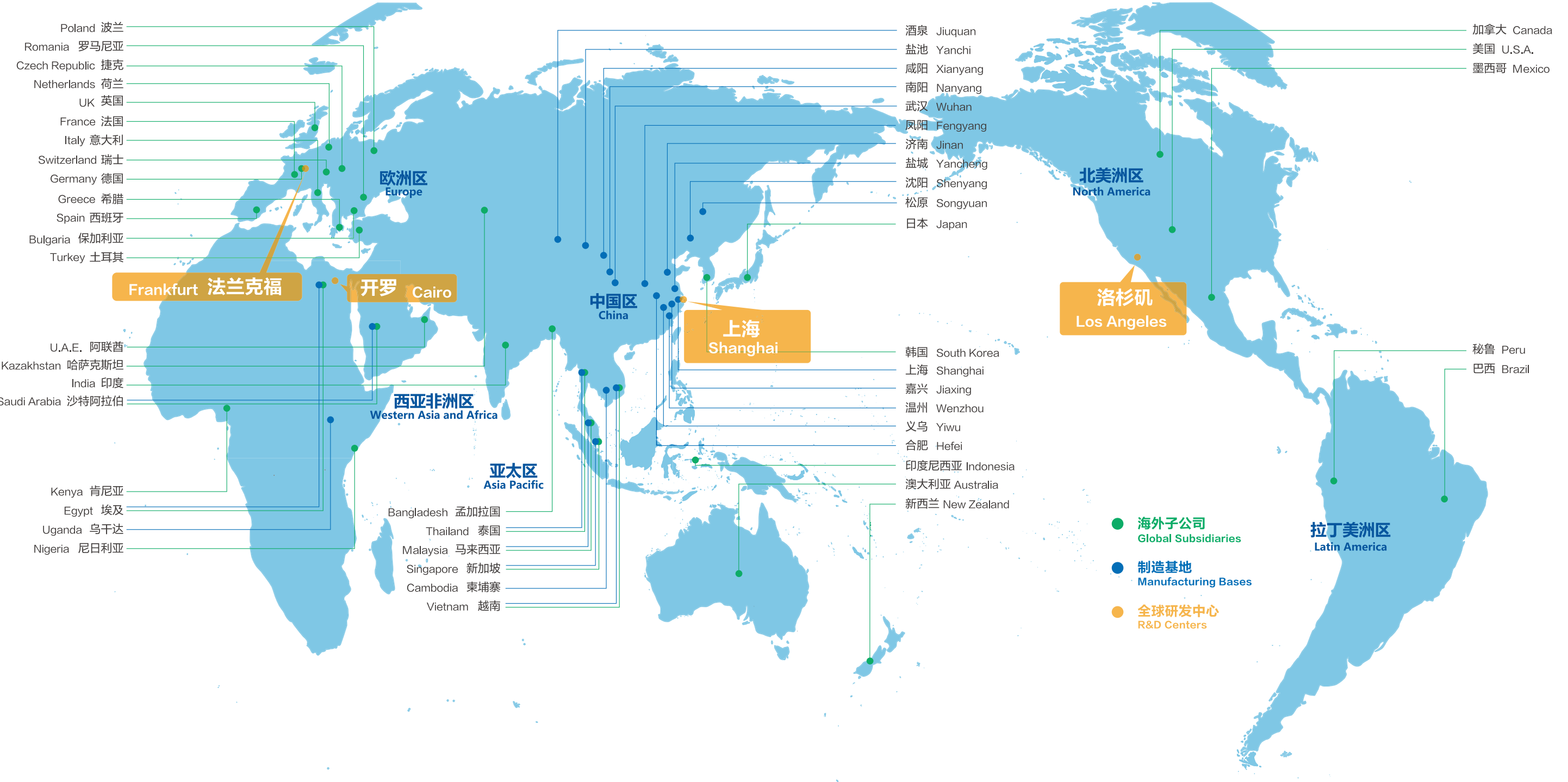
4 全球研发中心：北美、欧洲、亚太、北非
National R&D Centers: North America, Europe, Asia-Pacific, North Africa

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





Energix-M1A

低压成套柜



Energix-M1A

低压成套柜

概述：

- ① Energix-M1A 低压成套开关设备是正泰集团结合国内外技术特点自行设计开发、拥有完全自主知识产权的新一代低压开关系统。
- ② Energix-M1A 低压成套开关设备具有高度标准化和模块化的产品，其采用的柜架结构具有高度灵活性，柜内可安装不同的标准元件，以满足各种使用要求。
- ③ 本文件是仅适用于埃及市场，其余市场需求请与厂家联系。
- 产品认证：DEKRA 认证。
- 产品标准：IEC61439-1 & 2:2020 标准。
- 使用范围：商业建筑、市政工程、基础设施、食品及饮料、工矿企业、公共事业。

工作环境条件

运行环境

-5℃	+40℃	+35℃
最低温度	短时最高温度	24 小时最高平均温度



- 周围环境温度：周围空气温度不超过 +40℃，且在 24h 一个周围的平均温度不超过 +35℃，周围空气的下限位 -5℃。

环境条件

≤ 2000 米	50%
海拔高度	周围环境相对湿度为 50% 在 +40℃时



- 湿度条件：最高温度为 +40℃时的相对湿度不超过 50%。在较低温度时允许有较高的相对湿度，例如，+20℃时的相对湿度为 90%。宜考虑到由于温度的变化，有可能会偶尔产生适度凝露。
- 海拔高度：2000m 及以下。
- 对于测量、计量仪表和保护继电器的工作条件，应遵照制造商的规定。
- 污染等级 3，安装场所应无有害气体、蒸汽、导电性或爆炸性尘埃。
- 设备应安装在无剧烈震动并且不足以使元件受到腐蚀的场所。
- 用户有特殊要求或上述使用条件不能满足时，应和制造商协商解决。

注：用户有特殊要求时，可以与本公司协商解决。

Energix-M1A

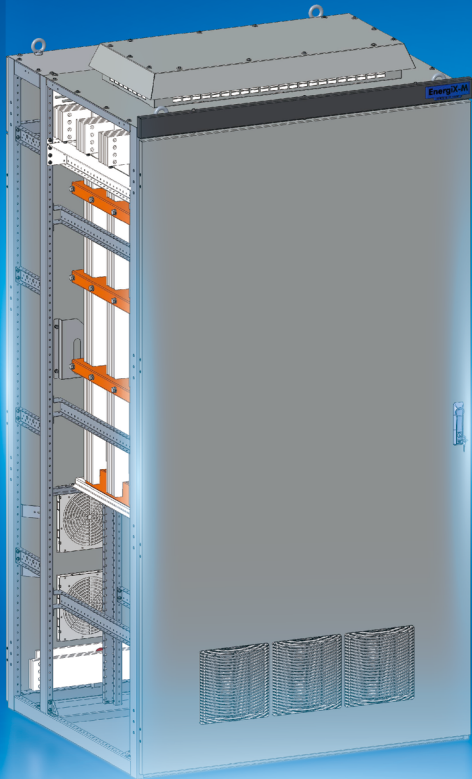
低压成套柜

产品类别

下述表格分类为 Energix-M1A 低压成套柜典型方案；适用范围：水平母排 2000A、4000A。

产品系列	Energix-M1A				
柜体型号	EM-1A	EM-B	EM-F	EM-2M	EM-V
柜体名称	单 ACB 柜	母联柜	固定柜	双塑壳柜	垂直母线柜
适用类别	进线 / 馈线	母联	馈线		

注：仅适用于 Energix-M1A 埃及柜典型方案，如有其他需求，请联系厂家



产品技术参数

一般数据

标准	IEC61439-1 & 2:2020
----	---------------------

电气参数

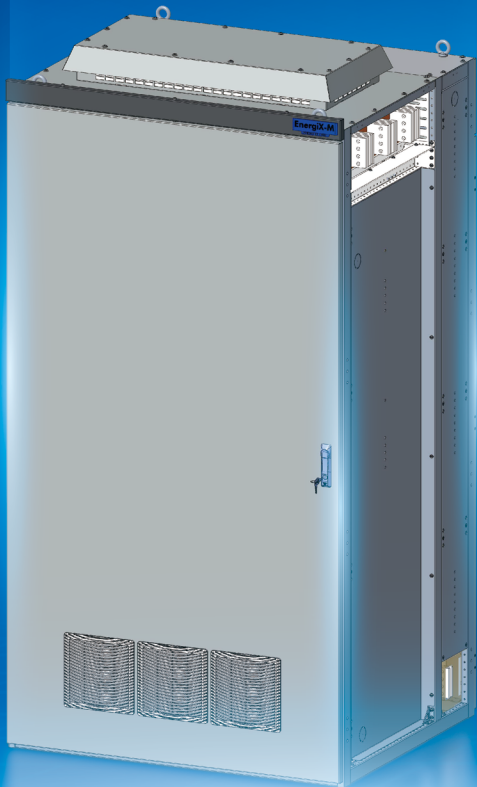
额定绝缘电压 Ui		1000V/AC
额定工作电压 Ue		400V/AC
额定冲击耐受电压 Uimp		ACB/MCCB 壳架 ≥ 400A，12kV。MCCB ≤ 250A,8kV。
过电压等级		IV
污染等级		3
额定频率		50/60Hz
水平主母排	额定电流 Ie	至 4000A
	额定峰值耐受电流 Ipk	至 220kA
	额定短时耐受电流 Icw	至 65kA/1s
垂直母排	额定电流 Ie	至 2000A
	额定峰值耐受电流 Ipk	至 105kA
	额定短时耐受电流 Icw	至 50kA/1s

结构特性

柜体尺寸	高度	2200mm
	宽度	300mm/600mm/800mm/1000mm/1200mm
	深度	800mm/1000mm
	模数	E=25mm
	柜体有效空间	1800mm，占 72 个模数
内部隔离形式		2b
防护等级		IP54

Energix-M1A

低压成套柜



产品技术参数

尺寸规格

电流规格	柜体名称	柜型型号	宽度（mm）	深度（mm）	高度（mm）
2000A	进线柜	EM-1A	800	800	2200
	母联柜	EM-B	1000	800	2200
	馈线柜	EM-F	600	800	2200
		EM-V	300	800	2200
4000A	进线柜	EM-1A	1000	1000	2200
	母联柜	EM-B	1200	1000	2200
	馈线柜	EM-1A	800	1000	2200
		EM-2M	800	1000	2200
		EM-F	600	1000	2200
		EM-V	300	1000	2200

CONTENTS
目录

P09	1.0	开关柜基本信息	
	1.1	防护等级	P09
	1.2	分隔类型	P10
	1.3	进线柜方案	P12
	1.4	母联柜方案	P13
	1.5	馈线柜方案	P14
	1.6	垂直母线柜	P16
P17	2.0	典型方案	
	2.1	水平母线	P17
	2.2	垂直母线	P18
	2.3	母排支架	P19
	2.4	中性线和 PE 的规格和安装位置	P20
P21	3.0	母线	
	3.1	断路器温度降容	P21
	3.2	安装	P25
	3.3	测量 / 保护隔室	P30

CONTENTS
目录

P31	4.0	开关设备安装	
	4.1	骨架模块	P32
	4.2	前后门模块	P33
	4.3	顶底板、柜间隔板模块	P35
	4.4	母线单元模块	P36
	4.5	框架单元模块	P38
	4.6	馈线回路功能单元模块	P40
P41	5.0	柜体模块拆分	
	5.1	爬电距离和电气间隙	P41
	5.2	安装条件	P42

1.1

防护等级

— 防护等级

IP 代码的配置如图 1 所示。本柜防护等级能达到 IP54。

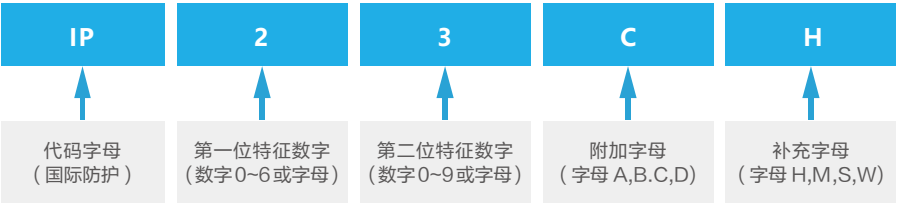


图 1 IP 代码配置

第一位特征数字所表示的防止接近危险部件和防止固体异物进入的防护等级，第二位特征数字所表示的防止水进入的防护等级，附加字母所表示的防止接近危险部件的防护等级，补充字母放在第二位特征数字或附加字母之后。IP 代码各要素的简要说明见表 1。

表 1 IP 代码要素

特征数字	第一位特征数字		第二位特征数字	附加补充字母	附加字母 (可选则)	补充字母 (可选则)
	防止固体异物进入	防止接近危险部件	防止进水造成有害影响		防止接近危险部件	专门补充的信息
0	无防护	无防护	无防护	A	手背	-
1	≥直径50mm	手背	垂直滴水	B	手指	
2	≥直径12.5mm	手指	15° 滴水	C	工具	
3	≥直径2.5mm	工具	垂直方向 ± 60°淋水	D	金属线	
4	≥直径1.0mm	金属线	垂直方向 ± 180°淋水	H		高压设备
5	防尘	金属线	喷水	M		做防水试验时试样运行
6	尘密	金属线	猛烈喷水	S		做防水试验时试样静止
7	-		短时间浸水	W	-	
8			连续浸水			
9			高温 / 高压喷水			

1.2

分隔类型

— 分隔形式是指用挡板或隔板进行内部分隔，内部隔离能被用于获得功能单元间、单独隔室间或封闭的防护空间。内部分隔在 IEC 61439-1 标准中有定义，关于内部分隔的详细介绍，见图 2 及表 2 所示。本柜的分隔类型为形式 2b；

图 2 内部分隔形式

形式	图例
形式 1	
形式 2a	
形式 2b	
形式 3a	
形式 3b	

图 2 续上表

形式	图例
形式 4a	
形式 4b	

表 2 内部分隔形式

主判据	补充判据	形式
不隔离	-	形式 1
母线与功能单元隔离	外接导体端子不与母线隔离	形式 2a
	外接导体端子不母线隔离	形式 2b
母线与所有功能单元隔离； 所有功能单元相互隔离； 外接导体端子和外接导体与功能单元隔离，但不 与其他功能单元的端子隔离	外接导体端子不与母线隔离	形式 3a
	外接导体端子不和外接导体与 母线隔离	形式 3b
母线与所有功能单元隔离； 所有功能单元相互隔离； 与功能单元密切相关的外接导体端子与其他功能 单元和母线的外接导体端子隔离； 外接导体与母线隔离； 与功能单元密切相关的外接导体与其他功能单元 和它们的端子隔离； 外接导体彼此不隔离	外接导体端子与关联的功能单 元在同一隔室中	形式 4a
	外接导体端子与关联的功能单 元不在同一隔室中，它位于单 独的、隔离的、封闭的防护空 间中或隔室中	形式 4b

进线柜方案

柜型名称	进线柜	
柜型型号	EM-1A	
元器件配置	1*NA1-2000X	1*NA1-4000X
总装图号	3614DB1698	3614DB1732
尺寸 (WxDxH)	800*800*2200mm	1000*1000*2200mm
水平母线	3* (2*80*10) mm	3* (4*100*10) mm
进出线方式	下进	上进

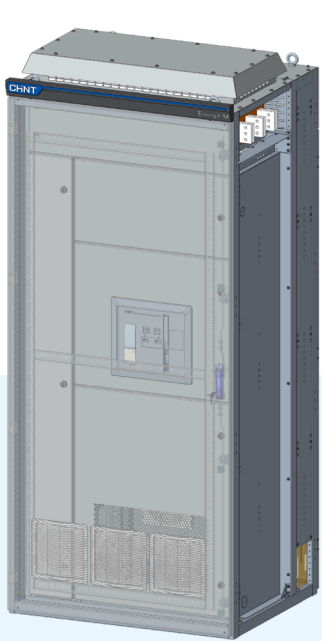


1.4

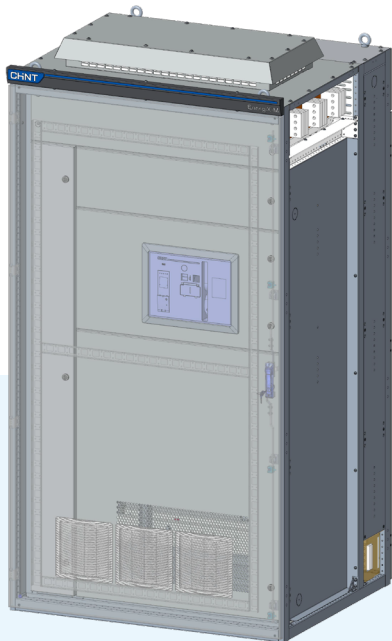
母联柜方案

母联柜方案

柜型名称	母联柜	
柜型型号	EM-B	
元器件配置	1*NA1-2000X	1*NA1-4000X
总装图号	3614DB1703	3614DB1736
尺寸 (WxDxH)	1000*800*2200mm	1200*1000*2200mm
水平母线	3* (2*80*10) mm	3* (4*100*10) mm
进出线方式	右母联	右母联



2000A 母联柜



4000A 母联柜

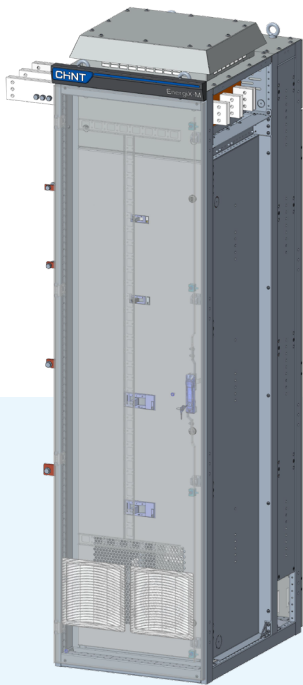
1.5

馈线柜方案

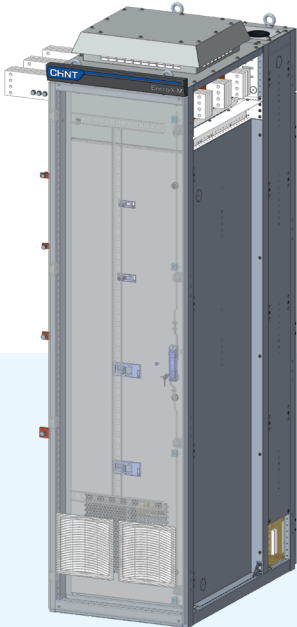
馈线柜方案

柜型名称	馈线柜	
柜型型号	EM-F	
元器件配置	1*NM8N-125、1*NM8N-250、1*NM8N-400、1*NM8N-630	1*NM8N-125、1*NM8N-250、1*NM8N-400、1*NM8N-630
总装图号	3614DB1710	3614DB1744
尺寸 (WxDxH)	600*800*2200mm	600*1000*2200mm
水平母线	3* (2*80*10) mm	3* (4*100*10) mm
进出线方式	下出线	上出线

注 固定柜的塑壳断路器供电由垂直母线柜 /EM-V 的垂直母排提供。



2000A 固定柜



4000A 固定柜

馈线柜方案

馈线柜方案

柜型名称	馈线柜	
柜型型号	EM-2M	EM-1A
元器件配置	1*NM8N-800、1*NM8N-1600	1*NA1-2000X
总装图号	3614DB1746	3614DB1788
尺寸 (WxDxH)	800*1000*2200mm	800*1000*2200mm
水平母线	3* (2*80*10) mm	3* (4*100*10) mm
进出线方式	上出线	上出线



4000A 双塑壳柜



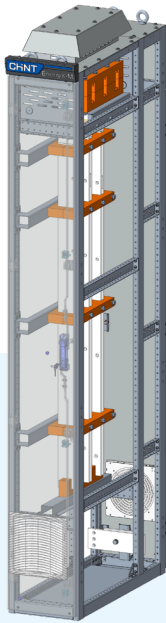
4000A 单 ACB 柜

垂直母线柜

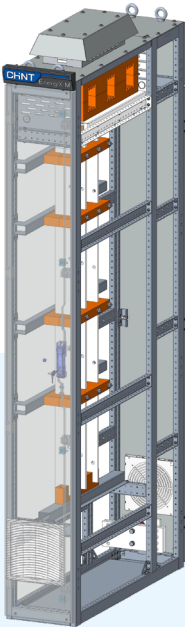
垂直母线柜

柜型名称	馈线柜	
柜型型号	EM-V	
总装图号	3614DB1726	3614DB1756
尺寸 (WxDxH)	300*800*2200mm	300*1000*2200mm
垂直母线	3* (2*80*10) mm	3* (80*10) mm

注 其垂直母线供电由固定柜 /EM-F 水平母排提供。



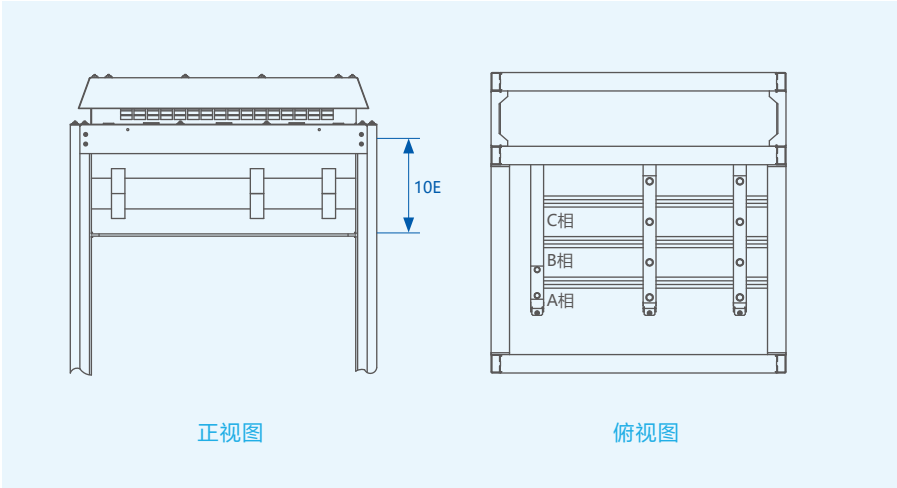
2000A 垂直母线柜



4000A 垂直母线柜

- 开关柜的水平母线布置在水平母线隔室里，后出线水平母线置于柜顶。
- 母线材料为 T2 铜，规格有: 2b*80X10、4b*100X10，所用螺栓均采用 8.8 级紧固件。
- 水平母排的最大电流可达到 4000A, 短时耐受电流可达到 65kA/1s。

水平母线的位置



注 本样本均为单水平母排，水平母线置于柜顶，如上图所示。

水平铜排的容许电流

- 根据电流、外部环境温度和开关柜的防护等级，计算每相使用的铜排的数量和横截面[裸铜排]。

IP54（自然风冷）			
每相截面（mm）	外部环境温度（℃）		
	35℃	40℃	50℃
2b*80X10	2000	2000	2000
4b*100X10	4000	4000	4000

垂直母线的位置

- 垂直排选用 10mm 厚的矩型铜排，插件插拔力小，导电性能好，电流最大能达到 2000A。

水平母排类型	单主母排	
水平母排电流规格	2000A	4000A
垂直母排截面	2b*80*10	1b*80*10
垂直排长度	1602mm	
每相垂直排片数	2	1
垂直排极数	3	

分散系数

- 垂直母线：垂直母线的线排横截面由需要分配的 In 决定。为了寻找垂直母线的最大的 In，应用于以下原则。
 - 将连接至相同垂直母线的所有断路器的降容 In 加到一起，乘以以下分散系数。
 - 根据由此获得的 In，参考母排容许电流表，以找到横截面。

垂直母线上的断路器数量	额定分散系数
2~3	0.9
4~5	0.8
6~9	0.7
10 以上	0.6
电动机执行结构	0.2
电动机≤ 100kW	0.8
电动机> 100kW	1.0

垂直母排的容许电流

- 根据电流、外部环境温度和开关柜的防护等级，计算每相使用的铜排的数量和横截面。[裸铜排]

IP54（自然风冷）			
每相截面积	外部环境温度（℃）		
	35℃	40℃	50℃
2b*80*10	2000	2000	2000
1b*80*10	1600	1600	1600

母排支架

水平母线中支架之间的距离

- 基本原则：线排支架确保主回路的机械性能，特别是发生短路时。支架之间的最大距离取决于额定短时耐受电流，母排的数量和横截面，以及母排中心距。
 - 螺杆及固定支架材料：对于 3200A 及以上系统的柜子中，水平母线的固定支架以及连接支架的螺杆材料需要更换为非导磁的不锈钢材料。不锈钢材料推荐使用 06Cr19Ni10。
 - 应用规则：支架之间的最大距离应该等于以下表格提供的数据。
- 注** 最大距离数值的单位为 mm。这些表格数据来自设计验证。这些表格适用于 50 或 60Hz 的三相交流电流。

母线横截面 / 相	最大相间距	支架距离	Icw
2b*80*10	110mm	350mm	50kA/1s
4b*100*10	175mm	575mm	65kA/1s

垂直母线中支架的距离

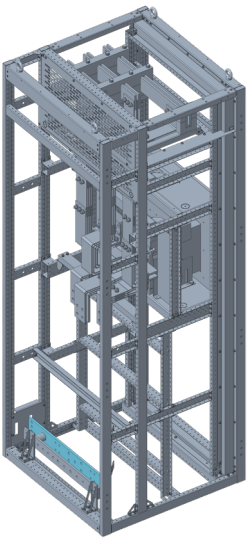
- 基本原则：母排支架确保主回路的机械性能，特别是发生短路时。支架之间的最大距离取决于额定短时耐受电流，母排的数量和横截面，以及线排中心距。
- 应用规则：支架之间的最大距离应该小于等于以下表格提供的数据。

垂直母线中支架之间的距离（最大）	
垂直母排位置	侧垂直母线（相间距 110mm）
母线横截面 / 相	Icw=50kA/1s
2b*80*10	350mm
1b*80*10	350mm

中性线和 PE 的规格和安装位置

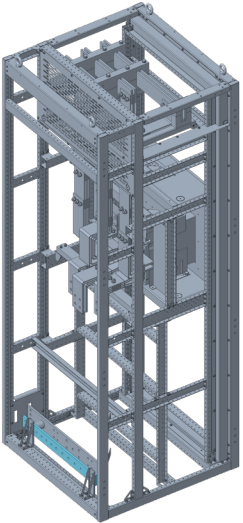
中性线尺寸标注和定位

- 中性线必须能够耐受 60% 母线短时电流的热应力。
- 中性线位置如下所示。

PE 排的位置	
描述	PE 排置于柜后下端

PE 的规格和安装位置

- PE：鉴于其功能是当故障发生并且花时间清理故障时，让电流只流过 PE。所以它的尺寸仅取决于热应力即涉及 I_{sc} 数值和故障持续时间。
- 在型式实验中，PE 需要在 1s 内耐受相当于 60% 的三相试验时相电流的故障电流。
- PE 排位置如下所示。

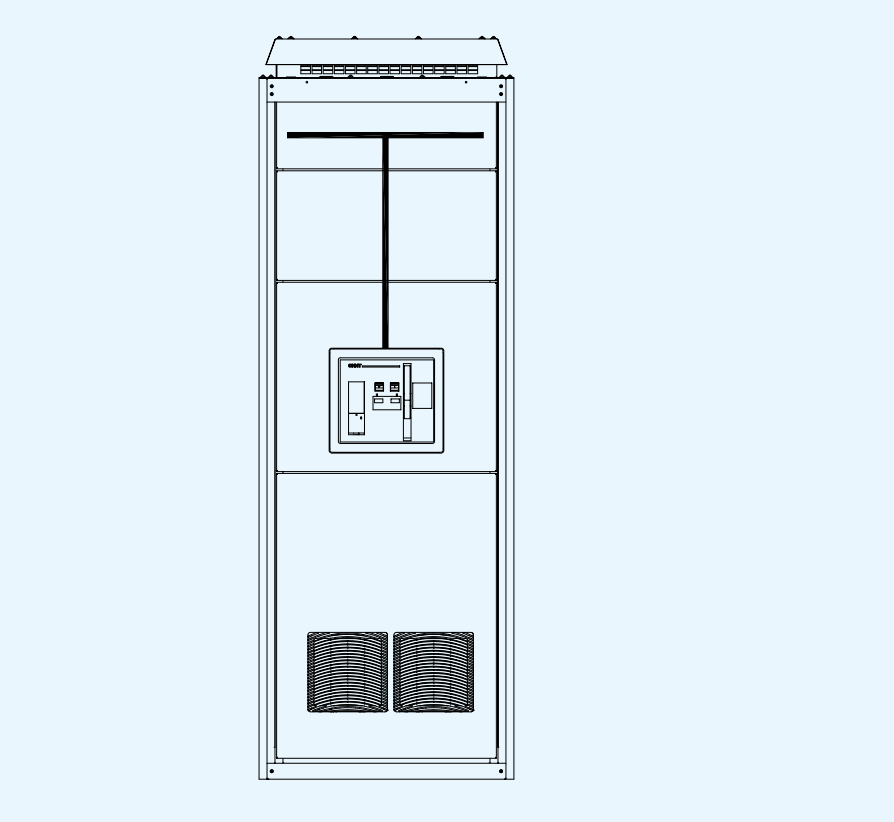
PE 排的位置	
描述	PE 排置于柜后下端

断路器温度降容

- 开关柜内部的温度以及适用于断路器的可能降容系数取决于目前研究的配置。
- 我们使用相关降容定义型号配置。型号配置示例：1 台 ACB + 多台 MCCB，对于许多额定值，给定断路器的降容系数相近。
- 我们定义了多台开关柜。其热过载阐明了操作系统，使其能够计算最严格断路器的降容。ACB 和 MCCB 安装到高位置中。
- 这些表格表明每类断路器的容许电流取决于外部环境温度、防护等级和开关柜中的位置。

NA1 框架断路器

●单 ACB 柜 /EM-1A



进线柜降容系数表 50Hz

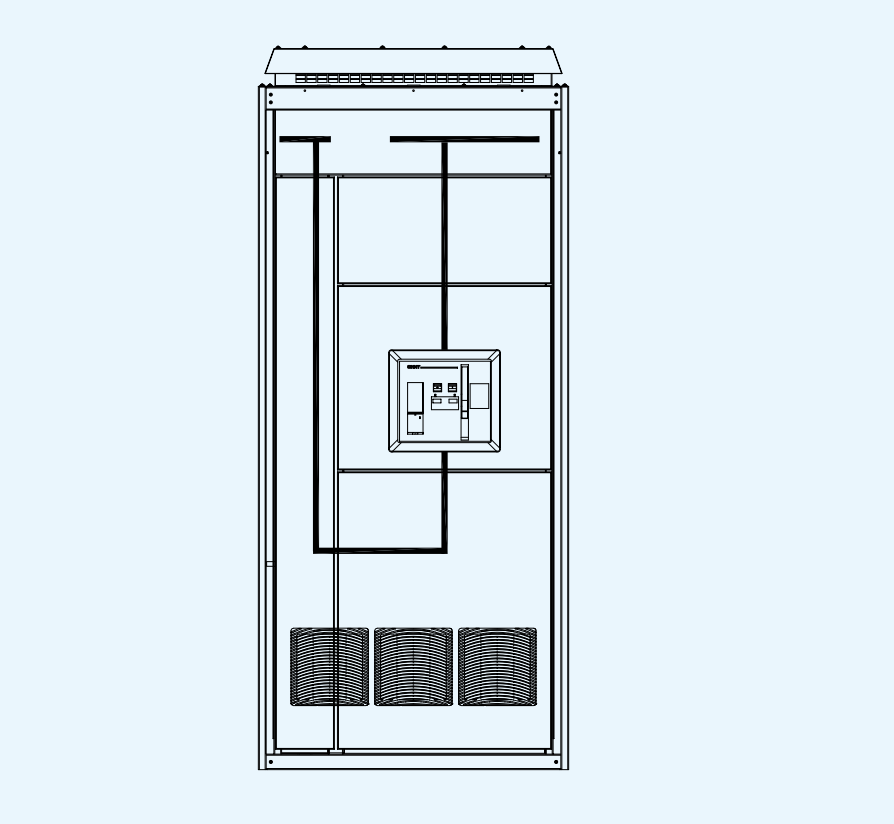
额定容量	环境温度℃				防护等级	方案说明	冷却方式	柜体尺寸 (WxDxH)
	35	40	45	50				
NA1-2000X	2000	2000	2000	2000	IP54	电缆下进线	自然风冷	800*800*2200mm
NA1-4000X	4000	3900	3790	3675		铜排后顶出		1000*1000*2200mm

断路器温度降容

馈线柜降容系数表 50Hz

额定容量	环境温度℃				防护等级	方案说明	冷却方式	柜体尺寸 (WxDxH)
	35	40	45	50				
NA1-2000X	1710	1670	1630	1590	IP54	电缆上出线	自然风冷	800*1000*2200mm

●母联柜 /EM-B



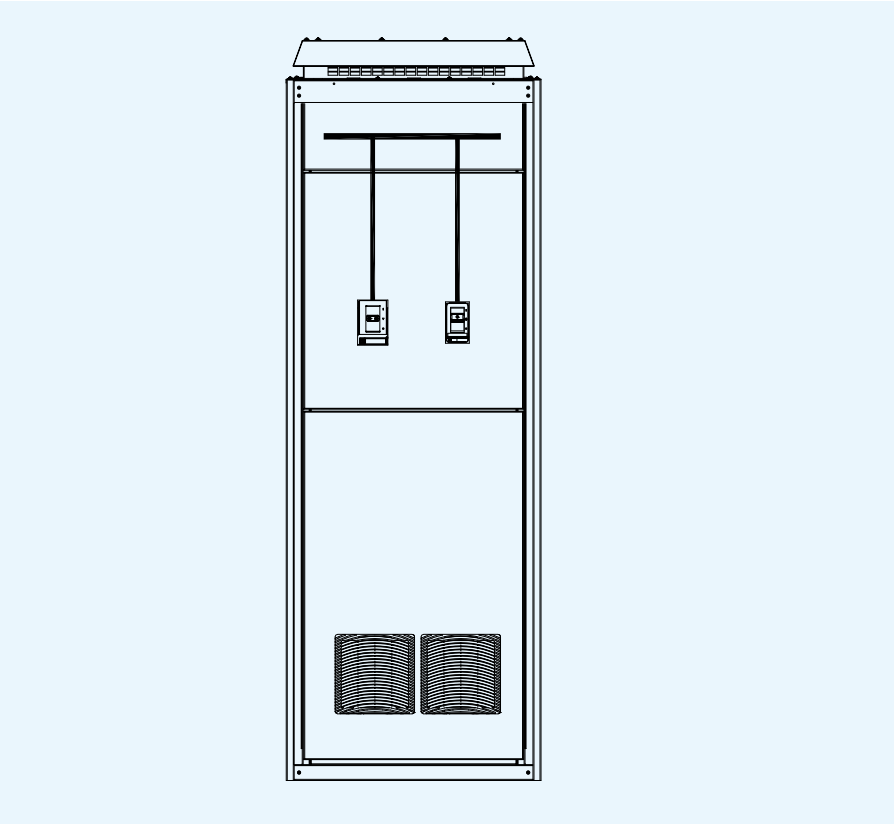
母联柜降容系数表 50Hz

额定容量	环境温度℃				防护等级	方案说明	冷却方式	柜体尺寸 (WxDxH)
	35	40	45	50				
NA1-2000X	2000	2000	2000	1960	IP54	右母联	自然风冷	1000*800*2200mm
NA1-4000X	3915	3810	3700	3590				1200*1000*2200mm

断路器温度降容

NM8N 塑料外壳式断路器

●双塑壳柜 /EM-2M

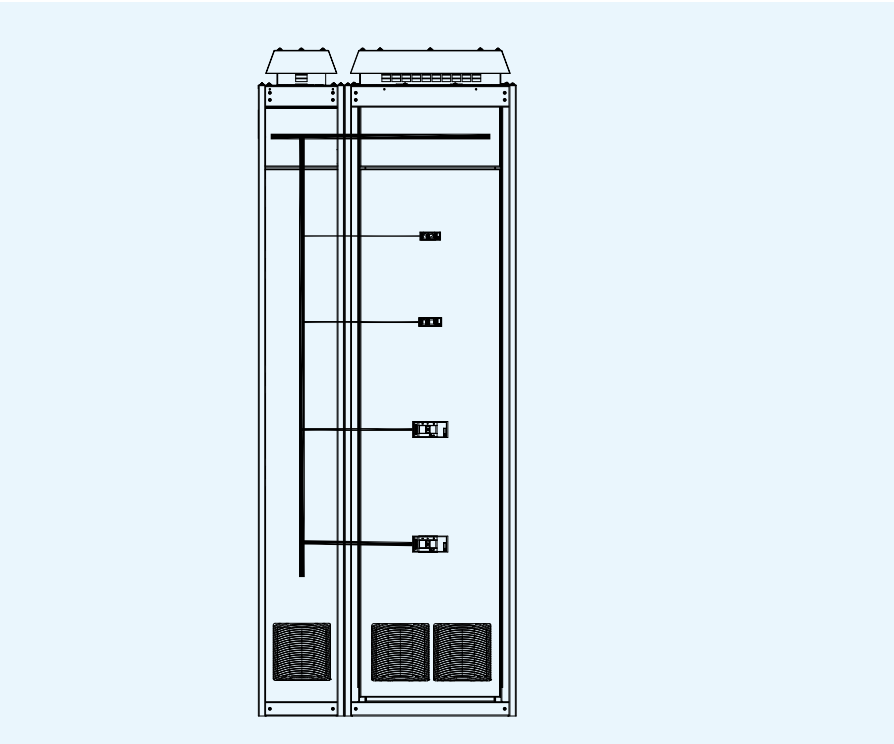


双塑壳柜降容系数表 50Hz

额定容量	环境温度℃				防护等级	方案说明	冷却方式	柜体尺寸 (WxDxH)
	35	40	45	50				
NM8N-800	680	660	640	615	IP54	上出线	自然风冷	800*1000*2200mm
NM8N-1600	1280	1225	1175	1115				

断路器温度降容

●固定柜 / EM-F



固定柜降容系数表 50Hz

额定容量	环境温度℃				防护等级	方案说明	冷却方式	柜体尺寸 (WxDxH)
	35	40	45	50				
NM8N-125	125	125	125	125	IP54	下出线	自然风冷	600*800*2200mm
NM8N-250	250	245	235	225				
NM8N-400	400	390	375	355				
NM8N-630	630	605	585	565				

额定容量	环境温度℃				防护等级	方案说明	冷却方式	柜体尺寸 (WxDxH)
	35	40	45	50				
NM8N-125	125	125	125	125	IP54	下出线	自然风冷	600*1000*2200mm
NM8N-250	250	250	240	230				
NM8N-400	400	400	400	385				
NM8N-630	630	630	600	580				

NA1 框架断路器

●进线柜 /EM-1A

断路器的类型	极数	客户连接通道	分隔形式	柜体深度	CT 的个数	功能单元占用模数
NA1-2000X	3	后部连接	2b	800	3	38E
NA1-4000X	3	后部连接	2b	1000	3	30E

●母联柜 /EM-B

断路器的类型	极数	客户连接通道	分隔形式	柜体深度	CT 的个数	功能单元占用模数
NA1-2000X	3	后部连接	2b	800	3	72E
NA1-4000X	3	后部连接	2b	1000	3	72E

●馈线柜 /EM-1A

断路器的类型	极数	客户连接通道	分隔形式	柜体深度	CT 的个数	功能单元占用模数
NA1-2000X	3	后部连接	2b	1000	3	30E

NM8N 塑料式外壳断路器

●双塑壳柜 /EM-2M

断路器的类型	极数	客户连接通道	分隔形式	操作机构的类型	柜体深度	CT 的个数	每个功能单元可安装开关个数	功能单元占用模数
NA1-4000X	3	后部连接	2b	手动	1000	3	2	30E

●固定柜 /EM-F

断路器的类型	极数	客户连接通道	分隔形式	操作机构的类型	柜体深度	CT 的个数	每个功能单元可安装开关个数	功能单元占用模数
NM8N-125	3	后部连接	2b	手动	800/1000	3	1	12E
NM8N-250	3	后部连接	2b	手动	800/1000	3	1	12E
NM8N-400	3	后部连接	2b	手动	800/1000	3	1	16E
NM8N-630	3	后部连接	2b	手动	800/1000	3	1	28E

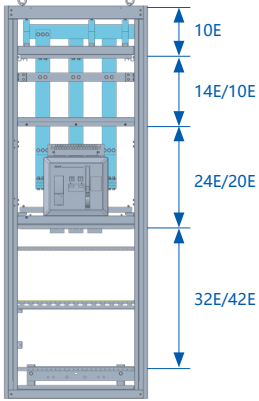
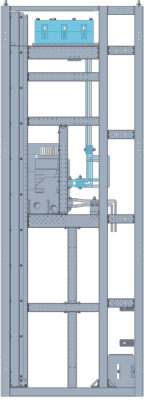
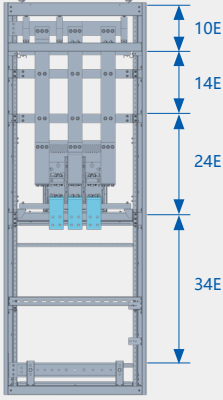
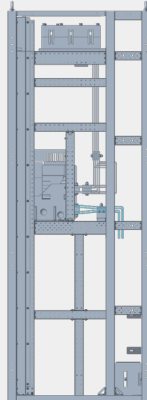
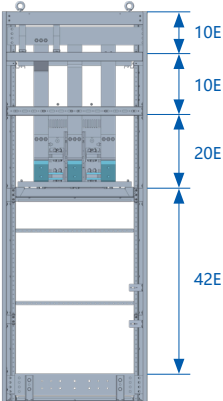
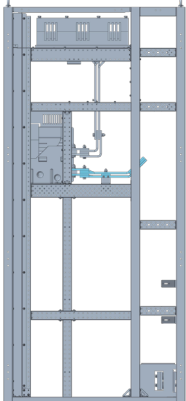
●电缆连接 [注 软电缆连接值为推荐值]

额定值	连接
NM8N-125	软电缆 -1000V (绝缘电压) -35mm²
NM8N-250	软电缆 -1000V (绝缘电压) -95mm²
NM8N-400	软电缆 -1000V (绝缘电压) -2*100mm²
NM8N-630	软电缆 -1000V (绝缘电压) -2*185mm²

3.2

安装

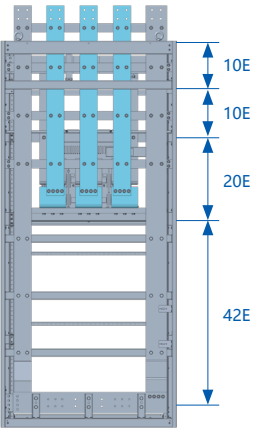
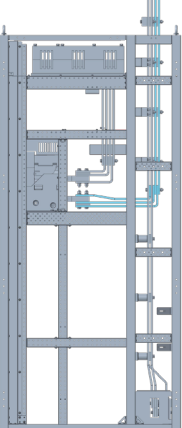
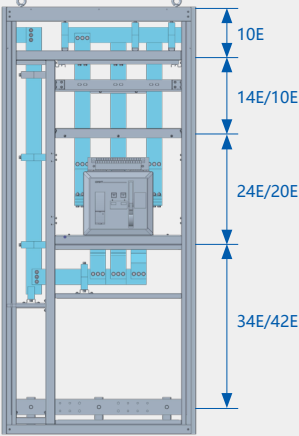
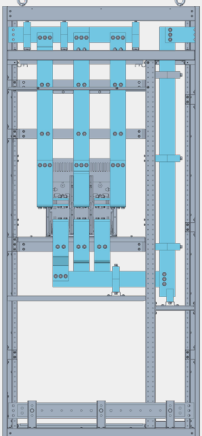
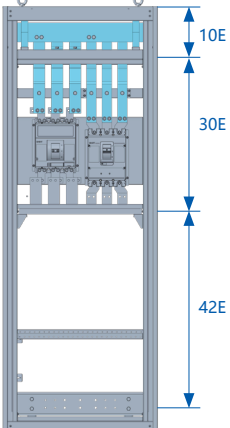
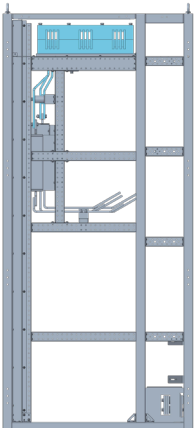
NA1 框架断路器

选型	进线形式	
形式 1 NA1-2000X/4000X 水平母线 上搭接	 (正视图)	 (右视图)
形式 2 NA1-2000X 水平母线 下搭接	 后视图	 (右视图)
形式 3 NA1-2000X 水平母线 下搭接	 (后视图)	 (右视图)

3.2

安装

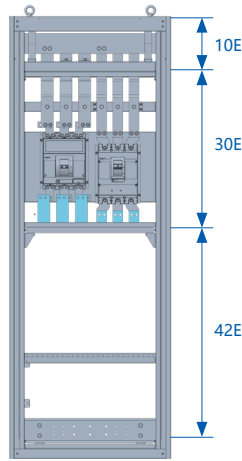
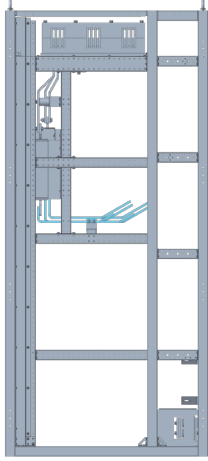
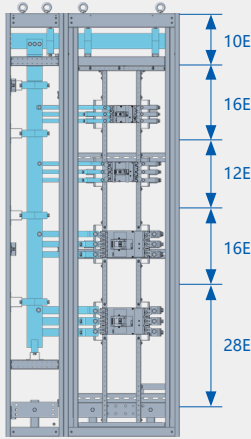
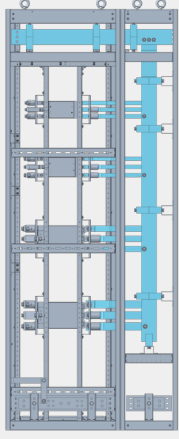
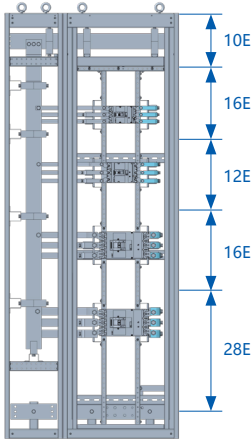
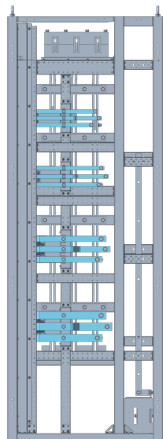
NA1 框架断路器

选型	进线形式	
形式 4 NA1-4000X 水平母线 下搭接顶出	 (后视图)	 (右视图)
形式 5 NA1-2000X/4000X 右母联搭接	 (正视图)	 (后视图)
形式 6 NM8N-800/1600 水平母线上搭接	 (正视图)	 (右视图)

3.2

安装

NA1 框架断路器

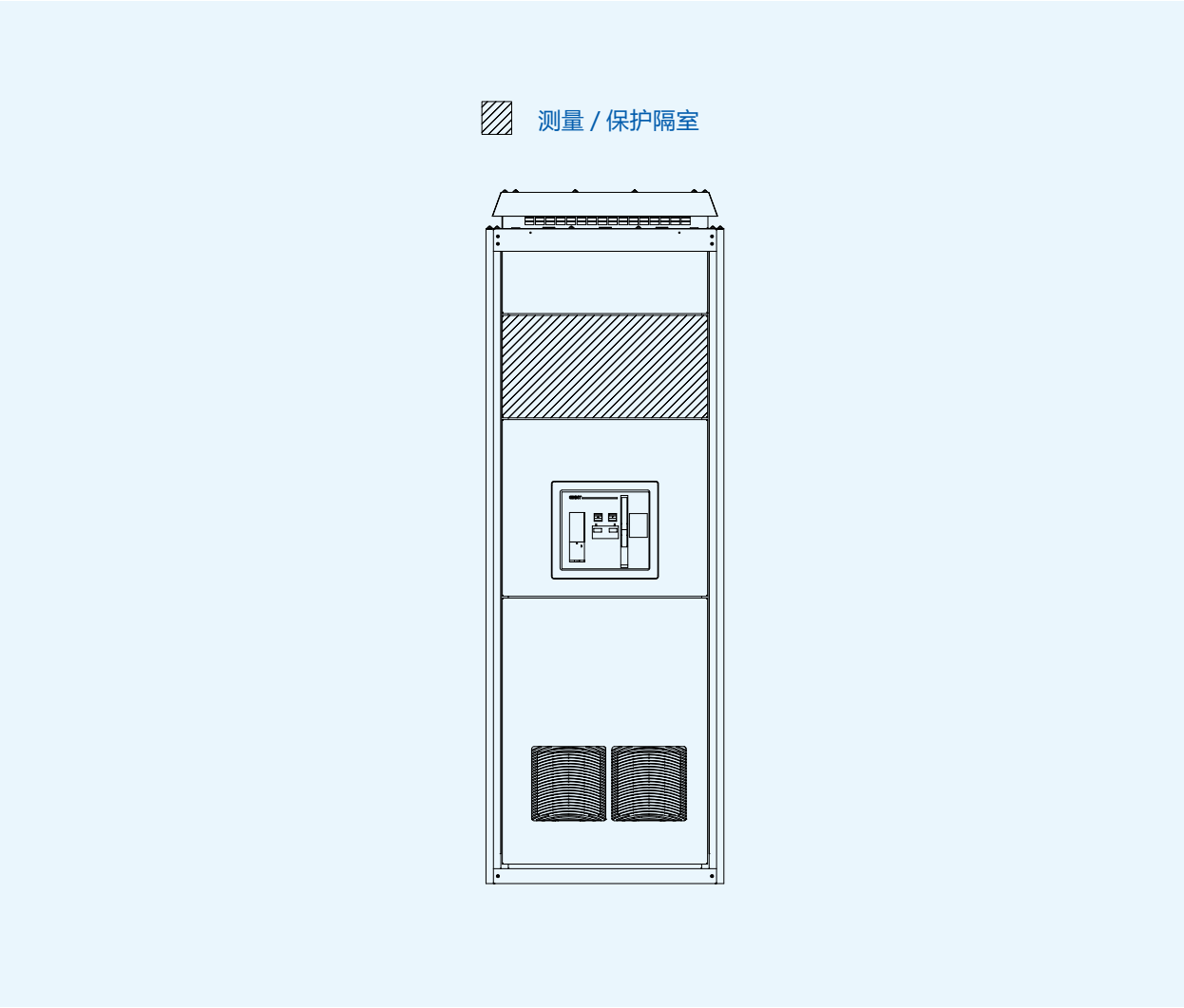
选型	进线形式	
形式 7 NM8N-800/1600 水平母线 下搭接		
	(正视图)	(右视图)
形式 8 NM8N-125/250/400/630 垂直母线 侧搭接进线		
	(正视图)	(后视图)
形式 9 NM8N-125/250/400/630 垂直母线 侧搭接出线		
	(正视图)	(后视图)

3.3

测量 / 保护隔室

为计量或保护设备（电流计、电压计、多功能仪表等）提供这些隔室

电流规格	柜型	用途	模数	深度
2000A	EM-1A	进线	14E	250
	EM-B	母联	14E	250
4000A	EM-1A	进线	10E	250
	EM-B	馈线	10E	250
	EM-B	母联	10E	250



整柜模块拆分

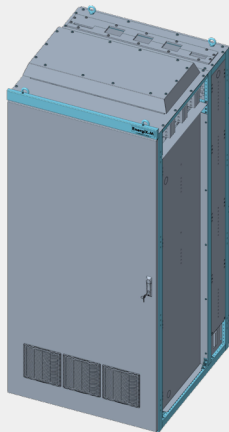
序号	类别	下属层级	备注
1	骨架		含基础骨架、楣头、吊环；
2	前外门板		含门锁、铰链、散热口辅件、密封防护等；
3	后门板		后上隔室和下门 含门锁、铰链、散热口辅件、密封防护等
4	前内门板（空单元）	上封门 仪表室 通风门	含门锁、铰链、散热口辅件、密封防护、仪表室含内部相关隔板及横梁等；
5	顶板		含前后顶板、通风顶、进出线口辅件等；
6	底板		含前后底板、进出线口辅件等；
7	边屏		含相关安装辅件等；
8	柜间隔板	左隔板 右隔板	含前后隔板及相关安装辅件等；
9	主母线单元		含 A/B/C/N/PE 水平母排、相关的安装梁（板）、母线夹和绝缘子等；（馈线柜的时候母线夹边上的左右分隔板在主母线单元）
10	垂直母线单元		含 A/B/C/N/PE 垂直母排、相关的安装梁（板）、母线夹和绝缘子等；
11	进、出线框架单元	a, 连接水平母排上桩头： 铜排系统方案 安装板 单元门板 分隔板 b, 伸出柜顶下桩头： 铜排系统方案 安装板 单元门板 分隔板	含元器件、进线 / 出线桩头铜排、相关的安装梁（板）、母线夹和绝缘子、分隔板等；
12	母联框架单元		含元器件、进线 / 出线桩头铜排、相关的安装梁（板）、母线夹和绝缘子、分隔板等；
13	馈线回路功能单元（水平安装）		含元器件、进线 / 出线桩头铜排、相关的安装梁（板）、母线夹和绝缘子、分隔板等；
14	馈线回路功能单元（垂直安装）		含元器件、进线 / 出线桩头铜排、相关的安装梁（板）、母线夹和绝缘子、分隔板等；
15	外引 N/PE 排		

注 本章节介绍整机模块 BOM 编码，配合本司软件可快速获取相关信息。

骨架模块

骨架模块

名称	柜宽 \ 柜深	800mm 深	1000mm 深
骨架	300mm 宽	1CN00264	1CN00278
	600mm 宽	1CN00070	1CN00202
	800mm 宽	1CN00001	1CN00241
	1000mm 宽	1CN00039	1CN00114
	1200mm 宽	-	1CN00138
楣头	300mm 宽	1CN00279	-
	600mm 宽	1CN00071	-
	800mm 宽	1CN00002	-
	1000mm 宽	1CN00040	-
	1200mm 宽	1CN00139	-
后加强梁	800mm 深	1CN00021	-
	1000mm 深	1CN00131	-
前加强梁	800mm 深	1CN00058	-
	1000mm 深	1CN00156	-
绑电缆横梁	300mm 宽	-	-
	600mm 宽	1CN00086	-
	800mm 宽	1CN00020	-
	1000mm 宽	-	-
	1200mm 宽	-	-
端子支架	-	1CN00189	-
外引 N/PE 排	-	1CN00217	-
后双开门中立柱	-	1CN00157	-



前后门模块

前后门板模块

名称	冷却形式	自然通风
	防护等级 柜宽	IP54
前外门板	300mm 宽	1CN00280+4*1CN10011+1CN10003+1CN10021
	600mm 宽	1CN00072+4*1CN10011+1CN10003+2*1CN10021
	800mm 宽	1CN00003+4*1CN10011+1CN10003+2*1CN10021
	1000mm 宽	1CN00041+4*1CN10011+1CN10003+3*1CN10021
	1200mm 宽	1CN00140+4*1CN10011+1CN10003+3*1CN10021

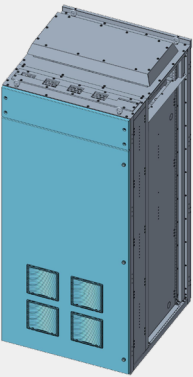
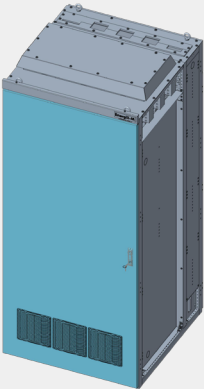
注 前外门板 = 门板 +n* 铰链 +m* 门锁 +x* 通风件。

后门板模块

名称	防护等级 柜宽	IP54
后上封门	300mm 宽	1CN00281
	600mm 宽	1CN00073
	800mm 宽	1CN00007
	1000mm 宽	1CN00042
	1200mm 宽	1CN00141

名称	单开门 / 双开门	冷却形式	自然通风
		防护等级 柜宽	IP54
后下门板	单开门	300mm 宽	1CN00287+3*1CN10011+3*1CN10001+1CN10021
	单开门	600mm 宽	1CN00089+3*1CN10011+3*1CN10004+2*1CN10021+1CN10031
	单开门	800mm 宽	1CN00022+3*1CN10011+3*1CN10001+4*1CN10021+1CN10031
	单开门	1000mm 宽	1CN00059+3*1CN10011+3*1CN10001+4*1CN10021+1CN10031
	双开门	1200mm 宽	(1CN00158+3*1CN10011+3*1CN10001+2*1CN10021) + (1CN00162+3*1CN10011+3*1CN10001+2*1CN10021+1CN10031)

注 后下门板 = 门板 +n* 铰链 +m* 门锁 +x* 通风件 + 资料夹；后下门板 = 左后下门 + 右后下门。



前后门模块

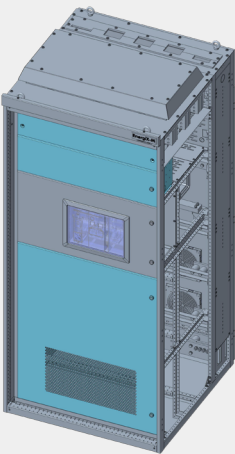
前内门板（空单元）模块

名称	下属层级	前上封门	通风门	
	防护等级 柜宽	10E	36E	44E
前内门板	600mm 宽	1CN00074	–	–
	800mm 宽	1CN00008	1CN00027+2*1CN10011+2*1CN10002+1CN00030	1CN00192+2*1CN10011+2*1CN10002+1CN00193
	1000mm 宽	1CN00043	1CN00061+2*1CN10011+2*1CN10002+1CN00062	1CN00133+2*1CN10011+2*1CN10002+1CN00134
	1200mm 宽	1CN00142	–	1CN00167+2*1CN10011+2*1CN10002+1CN00168

注 前内门板（通风门）= 门板 +n* 铰链 +m* 门锁 + 门档条。

名称	模数 柜宽	8E	10E	14E
仪表室	800mm 宽	–	1CN00260+2*1CN10011+1CN10002+1CN00261	1CN00031+2*1CN10011+1CN10002+1CN00034
	1000mm 宽	–	1CN00135+2*1CN10011+1CN10002+1CN00136	1CN00063+2*1CN10011+1CN10002+1CN00064
	1200mm 宽	–	1CN00169+2*1CN10011+1CN10002+1CN00170	–

注 前内门板（仪表室）= 门板 +n* 铰链 +m* 门锁 + 室腔。



顶底板、柜间隔板模块

顶板模块

名称	进出线方式	额定电流	柜深	800mm 深	1000mm 深
			冷却形式	自然通风	自然通风
			防护等级 柜宽	IP54	IP54
顶板	母排上进上出	4000A	300mm 宽	1CN00268	1CN00282
			1000mm 宽	-	1CN00119
	电缆下进下出	-	600mm 宽	1CN00075	-
			800mm 宽	1CN00009	-
			1000mm 宽	1CN00044	-
			1200mm 宽	-	1CN00143
	电缆上进上出	-	600mm 宽	-	1CN00207
			800mm 宽	-	1CN00246、1CN00180

底板模块

名称	进出线方式	柜深	800mm 深	1000mm 深
		柜宽		
底板	母排 / 电 缆上进上 出	300mm 宽	1CN00269	1CN00283
		600mm 宽	-	1CN00208
		800mm 宽	-	1CN00247
		1000mm 宽	1CN00045	1CN00120
		1200mm 宽	-	1CN00144
	电缆下进 下出	600mm 宽	1CN00076	-
		800mm 宽	1CN00010	-

柜间隔板模块

名称	柜深	柜型	柜间隔板
柜间隔板	800mm 深	进线柜	1CN00018+1CN00019
		母联柜	1CN00056
		固定柜	1CN00083+1CN00084
	1000mm 深	进线柜	1CN00129+1CN00130
		母联柜	1CN00154
		固定柜 (4MCCB)	1CN00215+1CN00216
		固定柜 (双 MCCB)	1CN00187
		馈线柜	1CN00255

注 柜间隔板 = 柜间隔板（右侧）+ 柜间隔板（左侧）。

母线单元模块

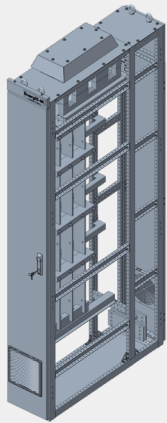
主母线单元模块

名称	柜深		800mm 深	1000mm 深
主母线单元 进线柜	柜宽	柜宽 / 电流规格	2000A	4000A
	800mm 宽	零地水平排	1CN00038	-
		ABC 水平排	1CN00011	-
		三相母线夹 (xx 规格)	2*1CN00012	-
		单相母线夹 (xx 规格)	1CN00013	-
	1000mm 宽	零地水平排	-	1CN00122
		ABC 水平排	-	1CN00121
		三相母线夹 (xx 规格)	-	2*1CN00123
		单相母线夹 (xx 规格)	-	1CN00124
	1000mm 宽	零地水平排	1CN00047	-
		ABC 水平排	1CN00046	-
		三相母线夹 (xx 规格)	2*1CN00048	-
主母线单元 母联柜	1200mm 宽	单相母线夹 (xx 规格)	1CN00049	-
		零地水平排	-	1CN00146
		ABC 水平排	-	1CN00145
		三相母线夹 (xx 规格)	-	2*1CN00147
	800mm 宽	单相母线夹 (xx 规格)	-	1CN00148
		零地水平排	-	1CN00249
		ABC 水平排	-	1CN00248
		三相母线夹 (xx 规格)	-	3*1CN00250
主母线单元 馈电柜 (ACB 1 只 2000A)	800mm 宽	单相母线夹 (xx 规格)	-	-
		零地水平排	1CN00078	1CN00210
		ABC 水平排	1CN00077	1CN00209
		三相母线夹 (xx 规格)	2*1CN00079	2*1CN00211
	600mm 宽	分隔板	1CN00080	1CN00212
		零地水平排	-	1CN00183
		ABC 水平排	-	1CN00182
		三相母线夹 (xx 规格)	-	2*1CN00184
主母线单元 固定柜 (塑壳馈线)	800mm 宽	单相母线夹 (xx 规格)	-	1CN00185
		零地水平排	1CN00270	1CN00284
		ABC 水平排	1CN00274	1CN00288
		三相母线夹 (xx 规格)	2*1CN00275	2*1CN00289
	300mm 宽	三相母线夹 (xx 规格)	1CN00271	1CN00285
		零地水平排	-	-
		ABC 水平排	-	-
		三相母线夹 (xx 规格)	-	-

母线单元模块

垂直母线单元模块

名称	柜宽	下属层级	水平排额定电流	垂直排额定电流	
				1200A	2500A
垂直母线单元	300mm 宽	铜排系统 + 三相母线夹 (xx 规格)	1600A	-	-
		铜排系统 + 三相母线夹 (xx 规格)	2000A	1CN00276+9*1CN00277	-
		铜排系统 + 三相母线夹 (xx 规格)	2500A	-	-
		铜排系统 + 三相母线夹 (xx 规格)	3200A	-	-
		铜排系统 + 三相母线夹 (xx 规格)	4000A	-	1CN00290+9*1CN00291

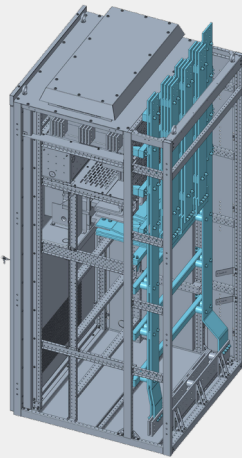
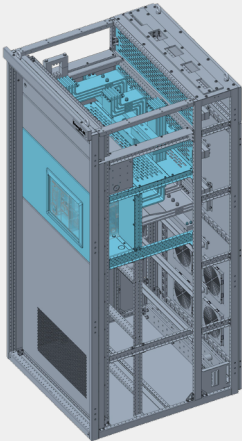


框架单元模块

进、出线框架单元模块

名称	柜宽	分隔形式	柜深		2000A/3P	4000A/3P
框架单元 (上桩头方案) 连接水平铜排11a	800mm 宽	Form 2b	800mm 深	铜排系统方案	1CN00014	-
				安装板	1CN00016	-
				单元门板	1CN00035+2*1CN10011+2*1CN10002	-
				分隔板	1CN00015	-
			1000mm 深	铜排系统方案	1CN00251	-
				安装板	1CN00253	-
				单元门板	1CN00262+2*1CN10011+2*1CN10002	-
				分隔板	1CN00252	-
	1000mm 宽			铜排系统方案	-	1CN00125
				安装板	-	1CN00127
				单元门板	-	1CN00137+2*1CN10011+2*1CN10002
				分隔板	-	1CN00126
框架单元 (下桩头方案) 伸出柜顶11b			1000mm 深	铜排系统方案	-	1CN00128
框架单元 (下桩头方案) 伸向柜后11C	800mm 宽	Form 2b	800mm 深	铜排系统方案	1CN00017	-
			1000mm 深	铜排系统方案	1CN00254	-

注：单元门板 = 门板 +n* 铰链 +m* 门锁。



框架单元模块

母联框架单元模块

名称	柜宽	分隔形式	柜深	电流规格 / 级数 下属层级	2000A/3P	4000A/3P
框架单元 (上桩头方案) 连接柜顶水平铜排12a	1000mm 宽	Form 2b	800mm 深	铜排系统方案	1CN00051	-
				安装板	1CN00053	-
				单元门板	1CN00065+2*1CN10011+2*1CN10002	-
				分隔板	1CN00052	-
	1000mm 宽		1000mm 深	铜排系统方案	-	1CN00149
				安装板	-	1CN00151
				单元门板	-	1CN00171+2*1CN10011+2*1CN10002
				分隔板	-	1CN00149
框架单元 (下桩头方案) 左母联12b	1000mm 宽	Form 2b		铜排系统方案	1CN00068+9*1CN00069	-
				安装板	1CN00055	-
				单元门板	1CN00067+3*1CN10011+3*1CN10002	-
				分隔板	1CN00054	-
	1200mm 宽		1000mm 深 800mm 深 1000mm 深	铜排系统方案	-	1CN00173+11*1CN00174
				安装板	-	1CN00153
				单元门板	-	1CN00172+3*1CN10011+3*1CN10002
				分隔板	-	1CN00152

注 1. 单元门板 = 门板 +n* 铰链 +m* 门锁
2. 铜排系统方案 = 铜排系统 +n* 母线夹零件 (xx 规格)

馈线回路功能单元模块

馈线回路功能单元（水平安装）模块

名称	柜宽	分隔形式	柜深	电流规格 / 级数	125A/3	250A/3	400A/3	630A/3
				下属层级				
馈线回路功能单元 (水平安装)	600mm 宽	Form 2b	800mm 深	安装板	1CN00098	1CN00102	1CN00106	1CN00110
				单元门板	-	-	-	-
				左进线隔板	1CN00099	1CN00103	1CN00107	1CN00111
				铜排方案 (左进线)	1CN00100	1CN00104	1CN00108	1CN00112
				铜排方案 (右出线)	1CN00101	1CN00105	1CN00109	1CN00113
				安装板	1CN00225	1CN00229	1CN00233	1CN00237
			1000mm 深	深	-	-	-	-
				左进线隔板	1CN00226	1CN00230	1CN00234	1CN00238
				铜排方案 (左进线)	1CN00227	1CN00231	1CN00235	1CN00239
				铜排方案 (右出线)	1CN00228	1CN00232	1CN00236	1CN00240
			-	回路单元公共立柱骨架 (含门两边绝缘板)	1CN00081			
			-	公共内整门 (后期建议分单独门)	1CN00094+3*1CN10011+3*1CN10002+1CN00097			
			800mm 深	单元侧面	1CN00082			
			1000mm 深	公共隔板	1CN00214			

注 公共内整门 = 门板 +n* 铰链 +m* 门锁 + 门档条。

馈线回路功能单元（垂直安装）模块

名称	柜宽	分隔形式	柜深	电流规格 / 级数	1600A/3P	800A/3P
				下属层级		
馈线回路功能单元 (垂直安装)	1000mm 宽	Form 2b	800mm 深	安装板	1CN00196	1CN00199
				单元门板	-	-
				铜排方案 (上进线)	1CN00197	1CN00200
				铜排方案 (下出线)	1CN00198	1CN00201
	/			回路单元公共安装立柱 (含两回路公共安装板/安装梁)	1CN00186	
				单元门板 (1600A/3P&800A/3P 整门)	1CN00194+2*1CN10011+2*1CN10002+1CN00195	

注 单元门板 = 门板 +n* 铰链 +m* 门锁 + 门档条。

爬电距离和电气间隙

电气间隙

- 电气间隙是指沿着两个导电部分之间最短距离拉紧电线的长度。
- 它的长度取决于以下因数。
 - 冲击电压（Uimp）
 - 污染程度

爬电距离

- 爬电距离是指两个导电部分之间沿绝缘材料的表面的最短距离。
 - 它的长度取决于以下因素：
 - 绝缘电压（Ui）
 - 污染程度
 - 材料
- 表格中的污染程度为 3 级。
- 所使用材料为 III a 类。
- 遵守 IEC 61439-1/2 标准

名称	电气间隙	爬电距离
开关柜 / 主母线 / Uimp=12kV Ui=1000V	14mm	16mm

安装条件

装配规则

- 详见文件《0917DB0005 装配工艺守则》。

标签和标志

- 参见通用装配规则。

IP 防护的实现

- 对于实施 IP 防护，详见文件《0917DB0007 IP54 工艺指导书》。

温湿度管理

- 加热器额定值

原理：电气室中的高湿度和快速温度变化（例如，昼夜）通常会使金属和塑料表面产生冷凝。当在绝缘材料上出现冷凝时，会非常危险，因为冷凝会增加漏电风险。最后，可能造成短路或内部电弧。

为了确保在高室内湿度和快速温度变化下工作，通常需要在关闭开关柜（维护、正常停机等）后保持柜内温度高于露点（Tr：水蒸气冷凝温度）。为了执行该操作，必须进行柜加热（使用空间加热器）。
- 安装：

加热器的安装方式必须确保加热器不会加热为其供电的电线（供电线位于底部）。

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。2024.06