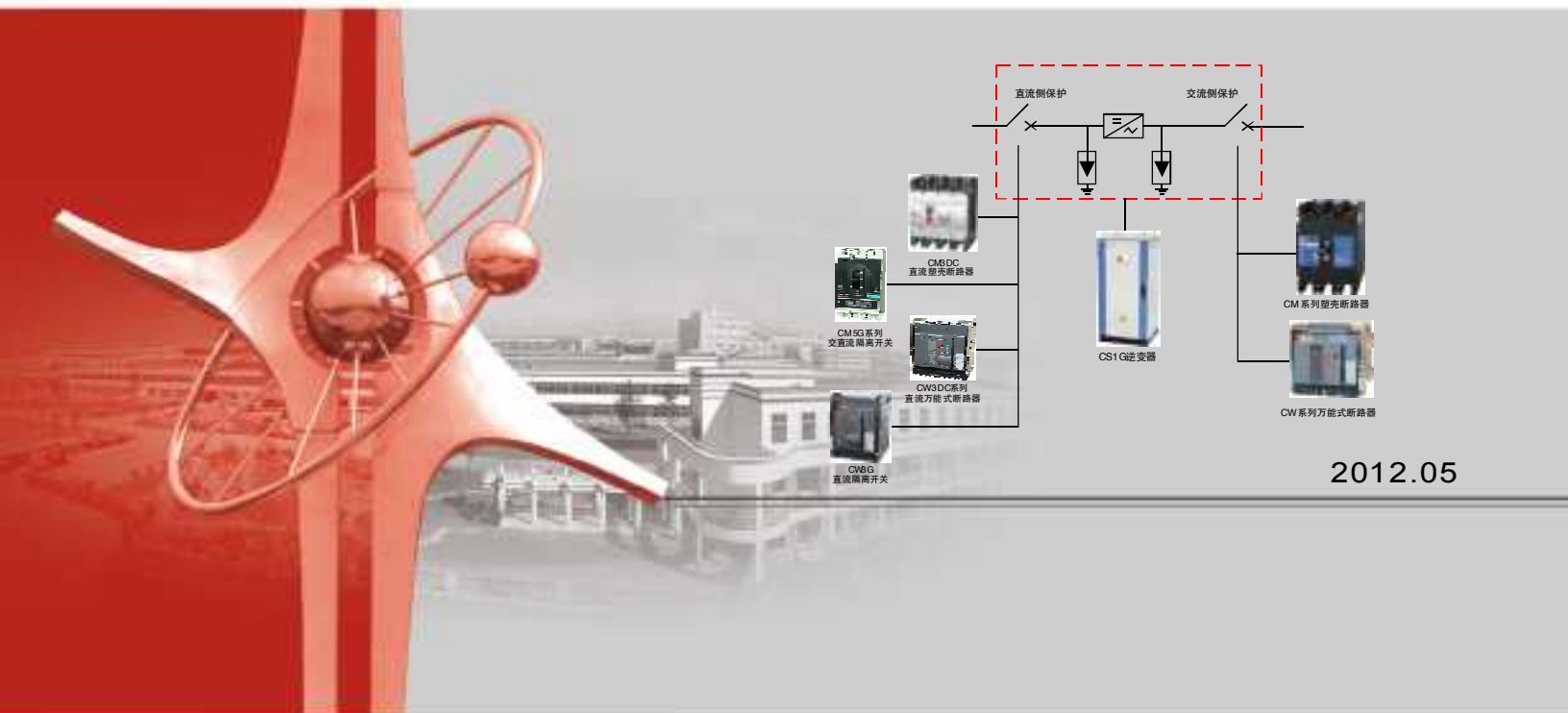




光伏发电系统中的低压产品




常熟开关制造有限公司
(原常熟开关厂)
CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO., LTD.
(FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)

公司简介

Introduction


常熟开关制造有限公司是国有资产参股的电器制造企业、“国家重点高新技术企业”，占地约300亩，员工1685人。主要生产中低压电器元件、工控产品、太阳能光伏逆变器、成套装置等，可以为您提供“智能配电系统三位一体完整的解决方案”。

公司建有博士后科研工作站、省级企业技术中心和江苏省电器控制工程中心，具有一支以博士、硕士、本科生为主的多层次研发队伍，工程技术人员占企业员工总数的50%左右。公司拥有先进的模具制造、零部件自动化生产、断路器装配自动检测流水线等一大批先进的制造和试验检测设备；实施以ERP管理为重点的信息化、网络化管理；完善质量/环境/职业健康安全体系，确保为用户提供优质、安全、可靠的产品。公司“”商标被国家工商行政管理总局认定为中国驰名商标，CM系列塑料外壳式断路器、CW系列智能型万能式断路器曾双双被评为中国名牌产品。

Changshu Switchgear Mfg. Co., Ltd. (Former Changshu Switchgear Plant), an enterprise with state-owned equity, covered an area of 200,000 m², with 1685 staffs, is a "National Key New High-tech Enterprise" and mainly produces HV and LV electrical components, industry control products, solar photovoltaic inverters and complete sets of equipment etc, all of which could provide trinity and complete solutions for intelligent power distribution system.

Post - doctoral scientific research station, Province Enterprise Technique Center and Jiangsu Province Electrical Apparatus Control Engineering Research Center have been established and a multi-level professional technique team has been formed consisting of PHD candidates, postgraduates and university graduates. Engineers and technicians have covered 50% of all staffs.

Advanced mould manufacturing equipments, automation producing equipments for spare parts, assembling and inspecting lines for breakers and test equipments have been brought in. Meanwhile, information and network management, taking ERP management as the focal point, has been applied and quality environmental systems (ISO9001/ISO14001/OHSMS18001) have also been established and perfected to ensure reliability and safety for customers.

The registered trademark  has been recognized as Famous Trademark of China by State Administration for Industry and Commerce of China. And CM Series Moulded Case Circuit Breaker and CW Series Intelligent Air Circuit Breaker are both China Top Brand products.





常熟开关制造有限公司
为您提供电气系统完整的解决方案

高压真空断路器



CV1-12系列
高压真空断路器



CV2-12系列
高压真空断路器



CV1-24系列
高压真空断路器



CV1-40.5系列
高压真空断路器

智能型万能式断路器



CW1系列
智能型万能式断路器



CW2系列
智能型万能式断路器



CW3系列
智能型万能式断路器



CW3V系列
智能型真空万能式断路器

塑料外壳式断路器



CM1系列
塑料外壳式断路器



CM1e系列
电子式塑壳断路器



CM1z系列
智能型断路器



CM1L系列
带剩余电流保护塑壳断路器



CM1EL系列
带剩余电流保护
电子可调式断路器



CM2系列
塑料外壳式断路器



CM2Z系列
智能型塑壳断路器



CM2L系列
带剩余电流保护塑壳断路器



CM3系列
塑料外壳式断路器



CM5系列
塑料外壳式断路器



CM5Z系列
塑料外壳式断路器

自动转换开关



CA1系列自动
转换开关(CB级)



CAP1系列自动
转换开关(PC级)



CAP2系列自动
转换开关(PC级)

接触器和过载继电器



CK3系列接触器



CJR3系列
热过载继电器



CJD3系列
电子过载继电器

剩余电流动作继电器



CLJ3 剩余电流
动作继电器



常熟开关制造有限公司
为您提供电气系统完整的解决方案

电动机软起动器



CR1系列
电动机软起动器



CR2系列
电动机软起动器

电动机保护器



CD1系列
电动机保护器



CD4系列
智能马达保护器

控制和保护电器



CB1系列
控制和保护开关电器(CPS)

变频调速



CF1系列
通用变频器

光伏发电用产品



CS1G系列三相并网型
光伏发电逆变器



CW3G系列
隔离开关(AC, DC)



CM3DC系列
塑料外壳式断路器

小型断路器



CH系列小型断路器

电力质量和系统自动化器件



CE1系列
智能型电力仪表



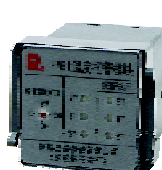
CI1系列
远程智能I/O模块



CN1DP-MP
CN1DP-MD
CN1DP-MC
通信适配器
CN1EG以太网
适配器



FDM3
短消息通知模块



FWB1温度报警模块

电气火灾探测



CSJ1系列剩余电流式电气
火灾监控探测器(独立式)
CMSJ2系列剩余电流式电气
火灾监控探测器(非独立式)
CSX1电气火灾监控设备

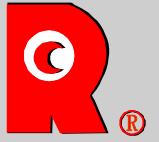
智能化通信低压配电网网络监控系列



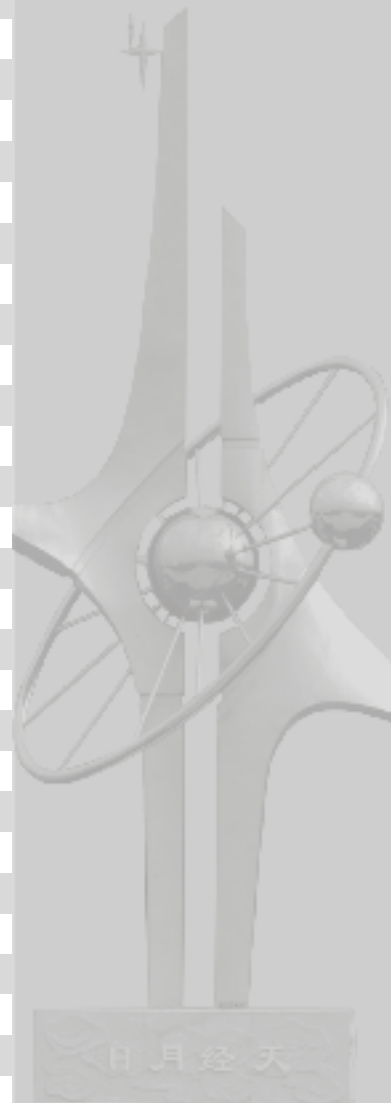
● Ri year-PowerNet配电监控系统



● FCX3智能配电监控器



光伏发电系统简介	1
光伏发电系统中的低压产品	3
CS1G系列并网型光伏发电逆变器	4
直流配电产品	8
直流塑壳断路器CM3DC	8
交直流隔离开关CM5G	17
直流万能式断路器CW3DC	28
直流隔离开关CW3G	50
交流配电产品	65





光伏发电系统简介

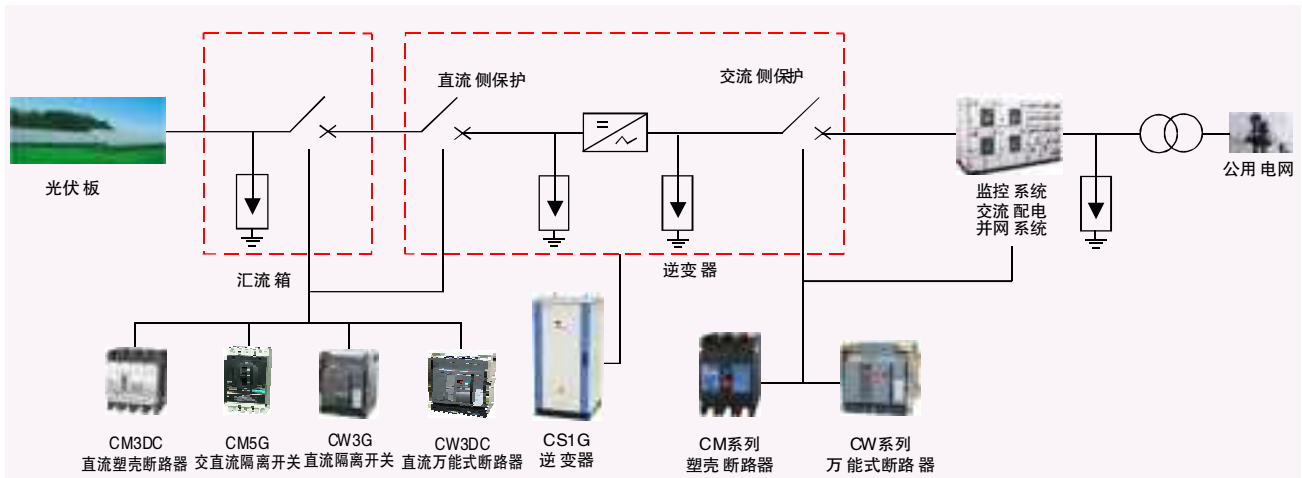
●光伏电站

光伏电站是太阳能光电应用的主要形式之一，近年来，世界各国都在加大对新能源和可再生能源的支持力度，太阳能光伏产业迅速发展，现今太阳能电站的发电能力正在变得越来越高；国内，由于“太阳能屋顶计划”、“金太阳工程”等光伏产业利好政策的驱动，光伏产业异军突起，特别是大型光伏电站的不断发展壮大，对电站所需的控制和保护设备的性能要求也越来越高。



太阳能光伏电站的整体设备配套包括太阳能光伏阵列、直流汇流箱、逆变器、监控系统、交流配电及并网系统。

光伏电站解决方案





光伏发电系统简介

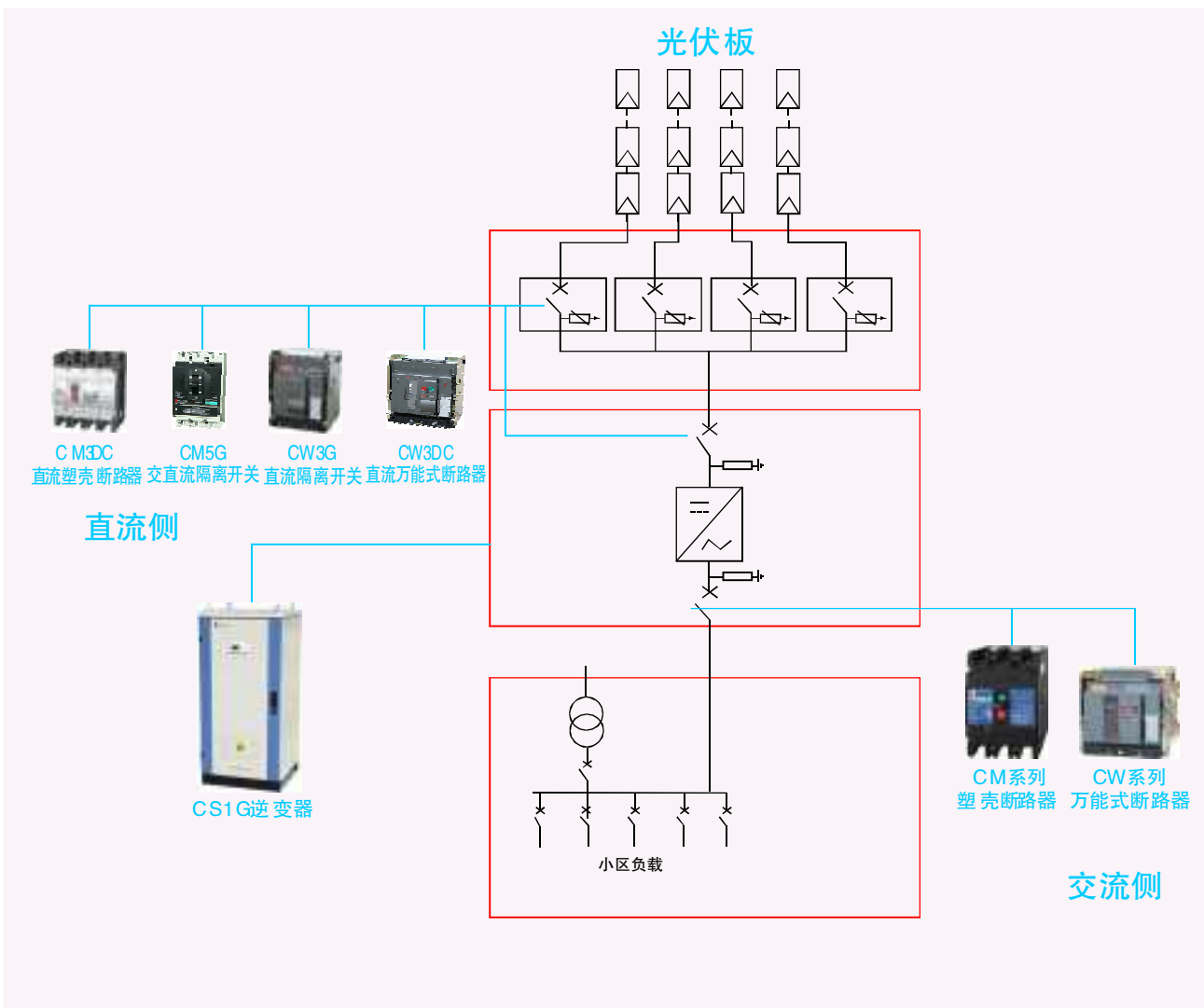
● 光伏建筑一体化

太阳能光伏建筑一体化 BIPV(Building Integrated Photovoltaic)即建筑物与光伏发电设备高度结合集成，将原来互不相连的两个领域结合到一起。它不是将太阳能光伏发电和建筑的简单相加，而是根据节能、环保、安全、美观和经济实用的总体要求将太阳能光伏发电作为建筑的一种体系融入建筑领域。



太阳能光伏建筑一体化发电的工作原理跟太阳能光伏电站一样，利用太阳能发电板将太阳能直接转换为电能，其技术方案类似太阳能电站发电，只是除了必须考虑太阳能方阵最佳倾角的布置外，还需融入建筑物的整体外观中，同时，因为建筑物的安装面积有限，所以发电量一般小于设备的用电量，所以经常采用局部并网的方式，与外网共同供电。

BIPV系统解决方案





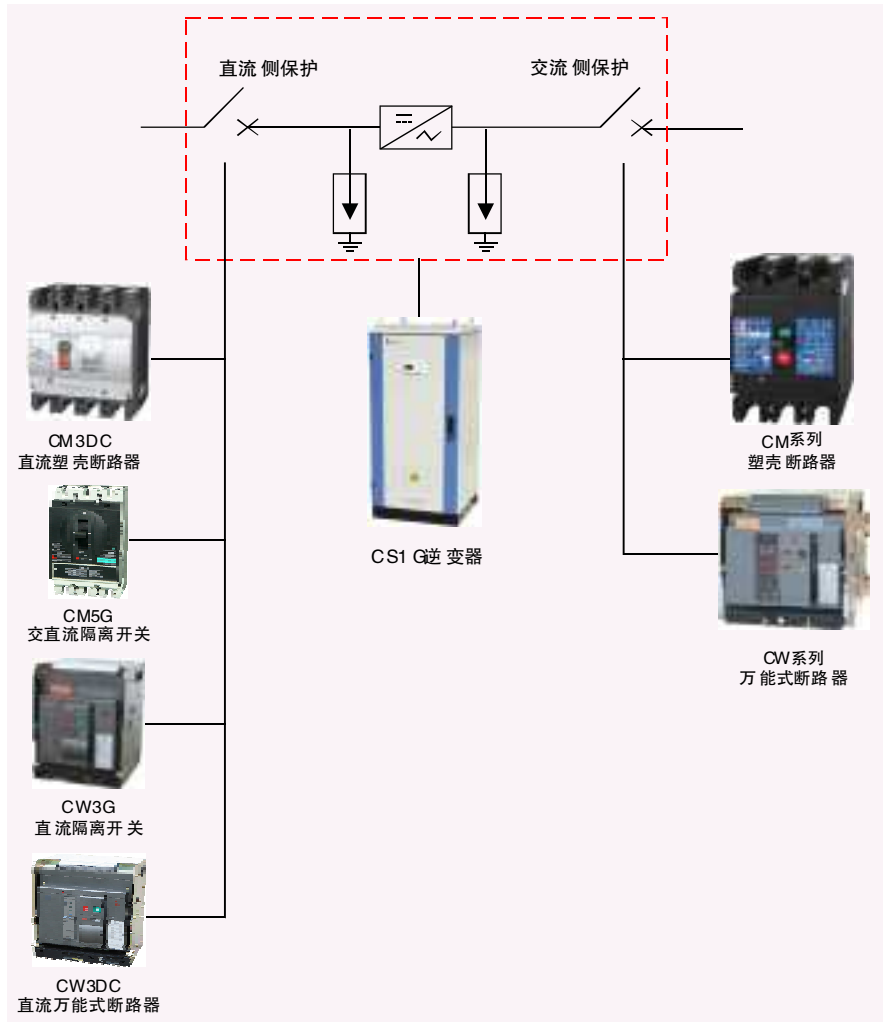
光伏发电系统中的低压产品

● 光伏逆变器

逆变器是将直流电变换为交流电的电力变换装置，是太阳能光伏发电系统最重要的组成部分之一，它由逆变桥单元、控制单元、滤波单元，以及直流侧和交流侧保护单元组成。



★ 光伏逆变器解决方案





★CS1G系列并网型光伏发电逆变器

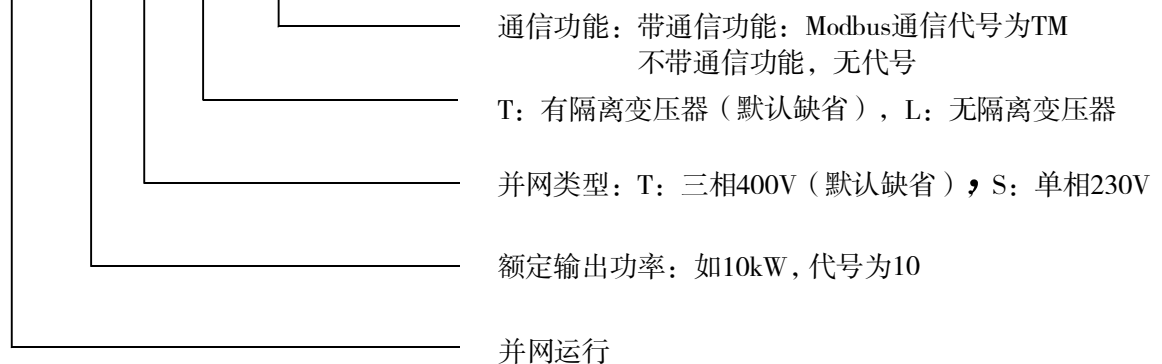
常熟开关制造有限公司全新推出的CS1G系列并网型光伏发电逆变器采用最新电力电子器件及高性能控制芯片，完成光伏直流电能到交流电能的转换。产品符合CNCA/CTS0006-2010（IEC62109-1）《光伏发电系统用电力转换设备的安全 第一部分：通用要求》、CNCA/CTS0004:2009A《并网光伏发电专用逆变器技术条件》。单相并网型光伏发电逆变器为户外型，额定输出功率为3kW、4kW、5kW，适用于电压为230V，频率为50Hz的单相公用电网。三相并网型光伏发电逆变器为户内型，额定输出功率为10kW、30kW、50kW、100kW，适用于电压为400V，频率为50Hz的三相公用电网。

●产品特点

- 3kW ~ 5kW无变压器设计，三电平全桥逆变技术，更轻巧、更高效
- 10kW ~ 100kW采用高效率、小型化低频隔离变压器设计，更安全可靠
- 采用高性能，低功耗功率器件
- 输出电流谐波小、功率因数高，对电网无污染
- 输出功率实现软起功能，对电网无冲击
- 根据日出、日落自动并网、离网，夜间消耗功率极低，实现无人值守
- 直流侧具有防反接保护，避免由于误接线而导致的损坏
- 交流侧具有相序自适应功能，错序仍可正常运行
- 并网侧电压、电流、频率和孤岛的检测和保护
- LCD人机界面，可直观显示或修改运行参数
- 集成Modbus-RTU通信，提供多功能用户界面与通讯
- 有基于windows系统的上位机配置与监控软件，通过通信接口方便用户组成远程监控系统

●型号及含义

C S 1 G - [5] [S] [L] / [TM]

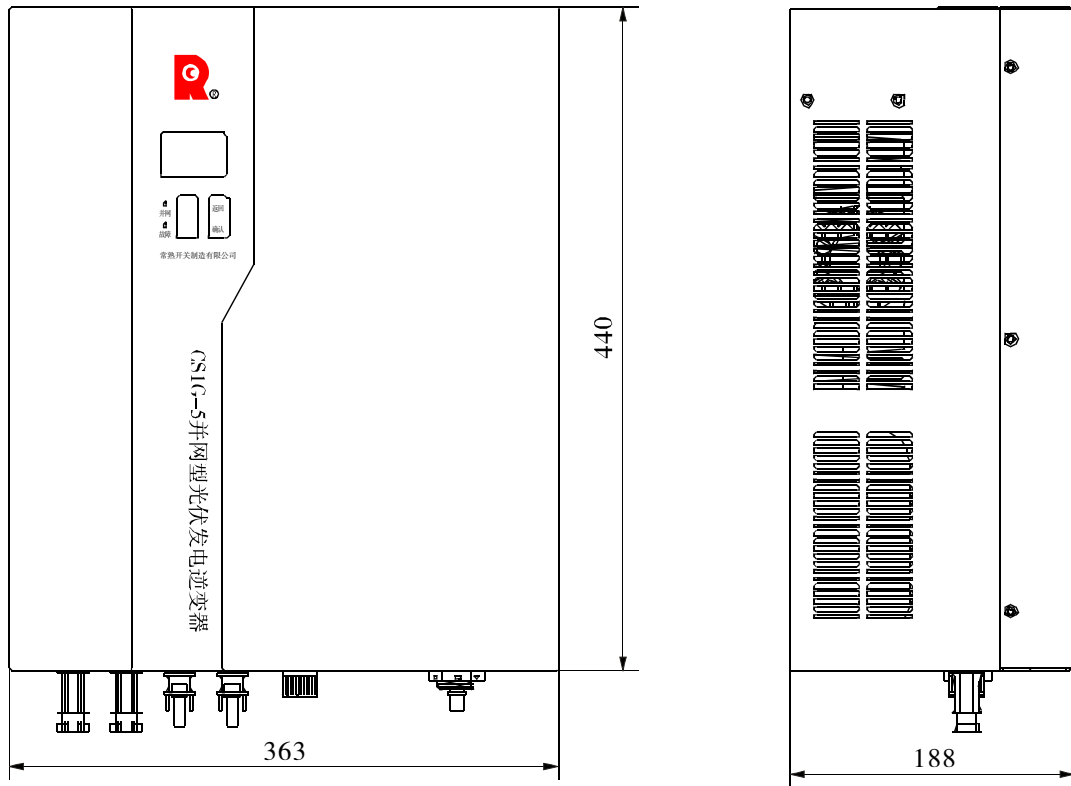




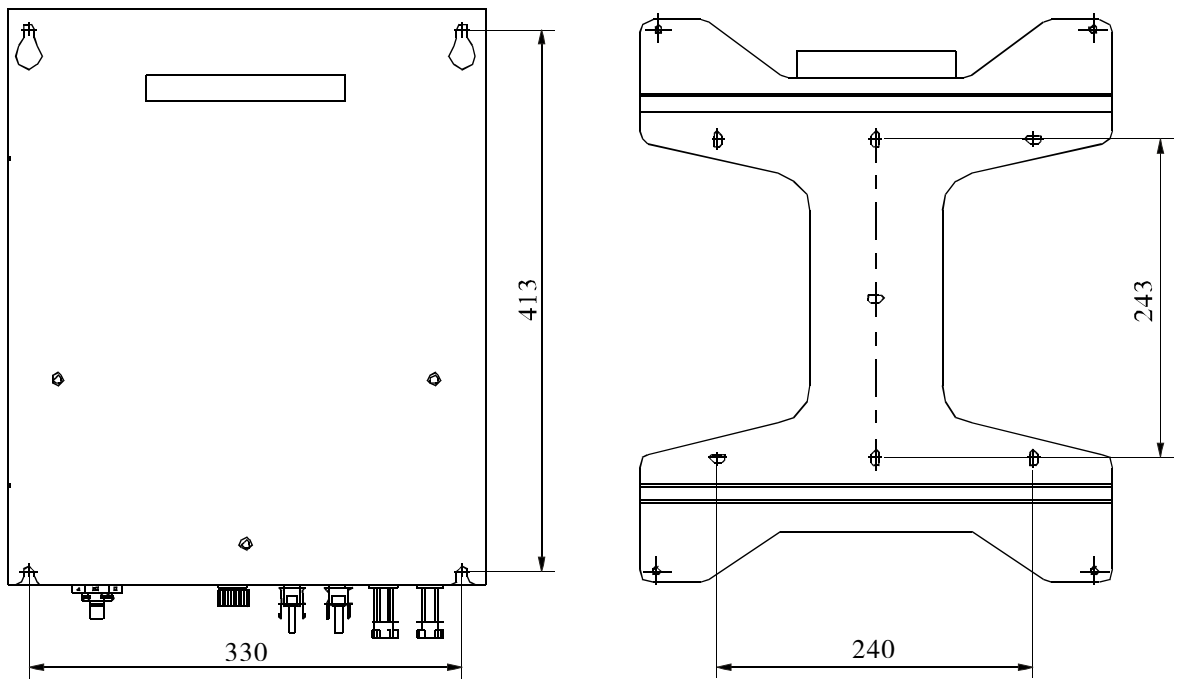
光伏发电系统中的低压产品

●主要技术性能指标

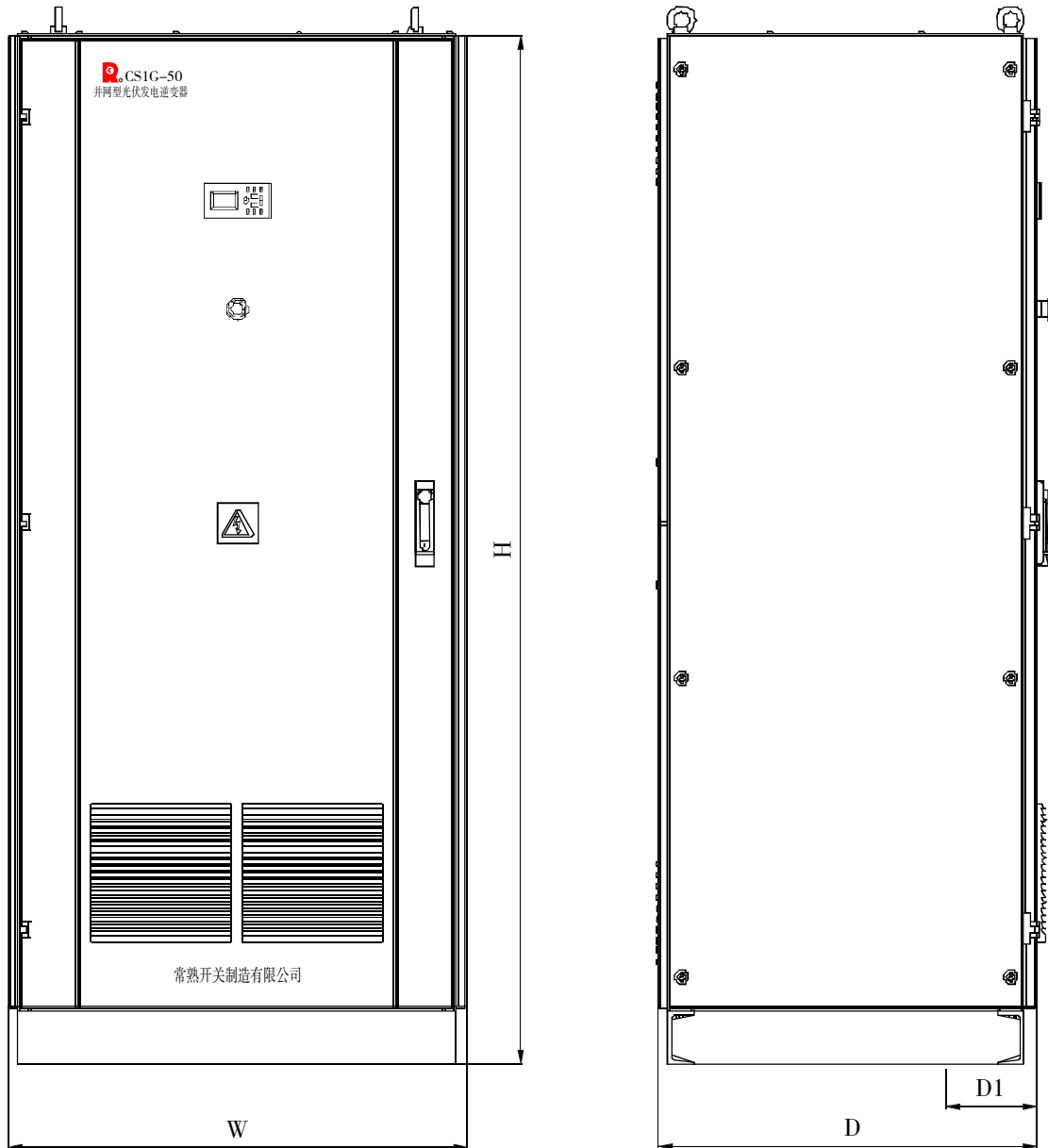
型号		CS1G-3SL/□	CS1G-4SL/□	CS1G-5SL/□	CS1G-10/□	CS1G-30/□	CS1G-50/□	CS1G-100/□
光伏输入	最大输入功率 P_{sm}	3300W _p	4400W _p	5500W _p	11kW _p	33kW _p	55kW _p	110kW _p
	最大输入电压 U_{sm}	450VDC	450VDC	450VDC	700VDC	700VDC	850VDC	850VDC
	MPPT电压范围	150-400VDC	200-400VDC	200-400VDC	300-600VDC	300-600VDC	420-760VDC	450-760VDC
	最大输入电流 I_{sm}	DC22A	DC22A	DC27.5A	DC37A	DC110A	DC131A	DC245A
交流输出	额定输出功率 P_{ON}	3000W	4000W	5000W	10kW	30kW	50kW	100kW
	电网电压 U_{ON}	单相230V (-15%, +10%)			三相400V (-15%, +10%)			
	电网频率 f	50Hz ± 0.5Hz						
	最大输出电流 I_{om}	15.5A	20.5A	26A	17A	51A	85A	170A
	电流谐波总畸变率 (额定功率时)	< 1.5%			< 2.5%			
	功率因数 $\cos\Phi$ (50% 额定功率以上)	> 0.995						
最大效率 η_{max}	96.5%	96.8%	97.1%	94.8%	95.2%	95.7%	97%	
防护等级	IP65 (户外)			IP20 (户内)				
拓 扑	无隔离变压器			隔离变压器				
冷 却	空冷+强制风冷			强制风冷				
使用环境温度	-25℃~+60℃			-20℃~+40℃				
使用环境湿度	≤90%，无凝露							
海拔	≤2000m；超过2000m应降额使用							
人机界面	LCD+键盘							
通信接口	RS-485，Modbus-RTU 协议							



CS1G-3SL/4SL/5SL 产品外形图，毛重28kg



CS1G-3SL/4SL/5SL 产品安装图



CS1G-10/30/50/100 产品外形图

安装尺寸表

型号	W(mm)	H(mm)	D(mm)	D1(mm)	进线孔直径 (mm)	毛重(kg)
CS1G-10	558	1170	523	170	42	230
CS1G-30	836	1900	692	210	62	580
CS1G-50	836	1900	692	210	62	630
CS1G-100	976	1900	840	200	62	835

注：D1为前面板至进线孔中心距尺寸。



光伏发电系统中的低压产品

● 直流配电产品

随着太阳能行业的不断发展，大型太阳能光伏系统的装机容量迅猛发展，大型光伏电站所需的控制和保护设备的性能也越发重要。

当光伏电厂的功率超过某一水平时，就需要采用断路器或隔离开关，特别是在逆变器的保护和隔离，这对低压元器件提出新的性能要求。

直流塑壳断路器CM3DC、直流万能式断路器CW3DC和直流隔离开关（负荷开关）CM5G直流隔离开关（负荷开关）CW3G是本公司专为太阳能光伏系统和逆变器而设计的直流侧低压元器件，对于中小型太阳能光伏系统可选择直流塑壳断路器CM3DC和交直流隔离开关CM5G，而直流万能式断路器CW3DC和直流隔离开关CW3G更适用于大型光伏系统，并且CW3G通过与外部保护继电器（控制器）配合使用可具有断路器功能，实现对线路和设备的保护。CM3DC、CW3DC断路器符合GB14048.2-2008《低压开关设备和控制设备 断路器》；CM5G、CW3G隔离开关符合GB14048.3-2008《低压开关设备和控制设备 开关、隔离器、隔离开关以及熔断器组合电器》。



直流CM3DC



直流CW3DC



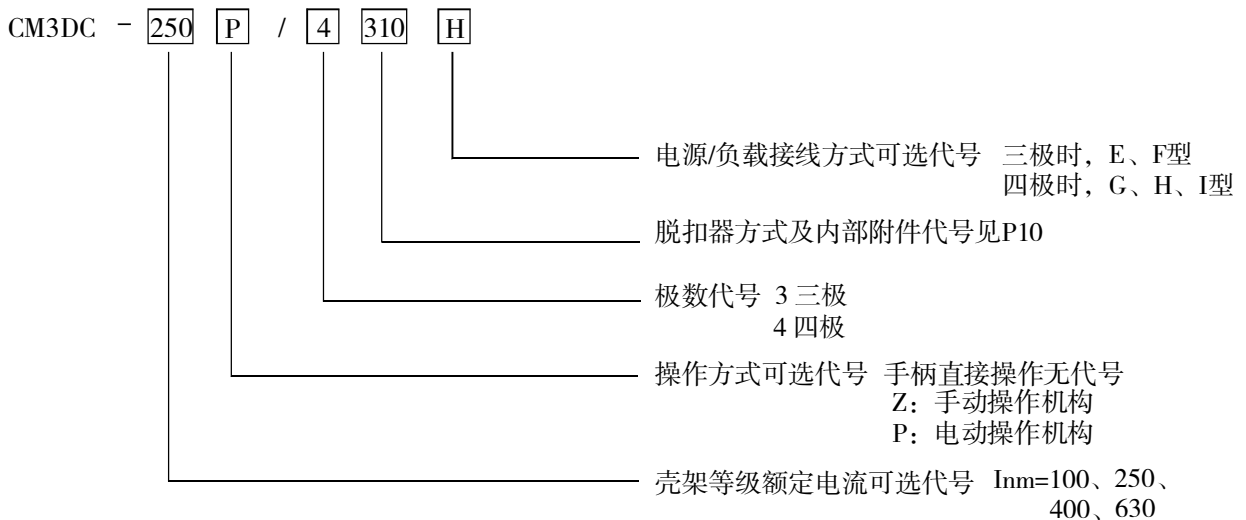
直流CM5G



直流CW3G

★ 直流塑壳断路器CM3DC

● 订货方式



注1：CM3DC订购不带过电流保护脱扣器时即成为仅有隔离功能的隔离电器产品。

注2：可订购周围环境温度低至-25℃且高温至+70℃产品，请垂询本公司。



光伏发电系统中的低压产品

●主要技术性能指标

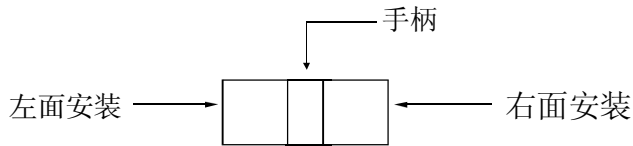
壳架等级额定电流 I_{nm}	100		250		400		630		
型 号	CM3DC-100		CM3DC-250		CM3DC-400		CM3DC-630		
额定电流 I_n (A)	10,16,20,25,32,40,50,63,80,100		16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250		225, 250, 315, 350, 400		400,500,630		
极 数	3	4	3	4	3	4	3	4	
额定绝缘电压 U_i (V)	1000								
额定冲击耐受电压 U_{imp} (V)	8000								
额定工作电压 U_e (V)	DC500 DC750	DC750 DC1000	DC500 DC750	DC750 DC1000	DC500 DC750	DC750 DC1000	DC500 DC750	DC750 DC1000	
使用类别	A								
隔离功能	○								
飞弧距离 (mm)	≥50				≥100				
额定短路接通能力 I_{cm} (kA)	100% I_{cu}								
额定极限短路分断能力 I_{cu} (kA)	DC500V	15		65		65		65	
	DC750V	5	15	40	50	40	50	40	
	DC1000V		5		40		40		
额定运行短路分断能力 I_{cs} (kA)	100% I_{cu}								
电气寿命(次times)	5000		5000		1000		1000		
机械寿命(次times)	免维护	10000		10000		5000		5000	
	有维护	20000		20000		10000		10000	
外形尺寸(mm)	宽	75	100	107	142	150	198	182	240
	长	130		165		257		270	
	高	60		103		106.5		110	
分励脱扣器	AC230V、400V DC 24V~30V DC220V~250V								
欠电压脱扣器	DC220~250V								
辅助开关	AC-15:AC400V/0.3A DC-13:DC250V/0.15A								
报警开关	AC-15:AC400V/0.3A DC-13:DC250V/0.15A								
电动操作机构	AC110V、230V、400V DC24V~30V,DC110V~125V,DC220V~250V								
手动操作机构	○								
FWB1温度报警模块	○								

注：CM3DC内外部附件安装位置及尺寸见CM3、CM3DC系列塑料外壳式断路器样本。



光伏发电系统中的低压产品

●脱扣器方式及内部附件代号



- 报警开关
- 辅助开关
- 分励脱扣器
- 欠电压脱扣器
- 引线方向

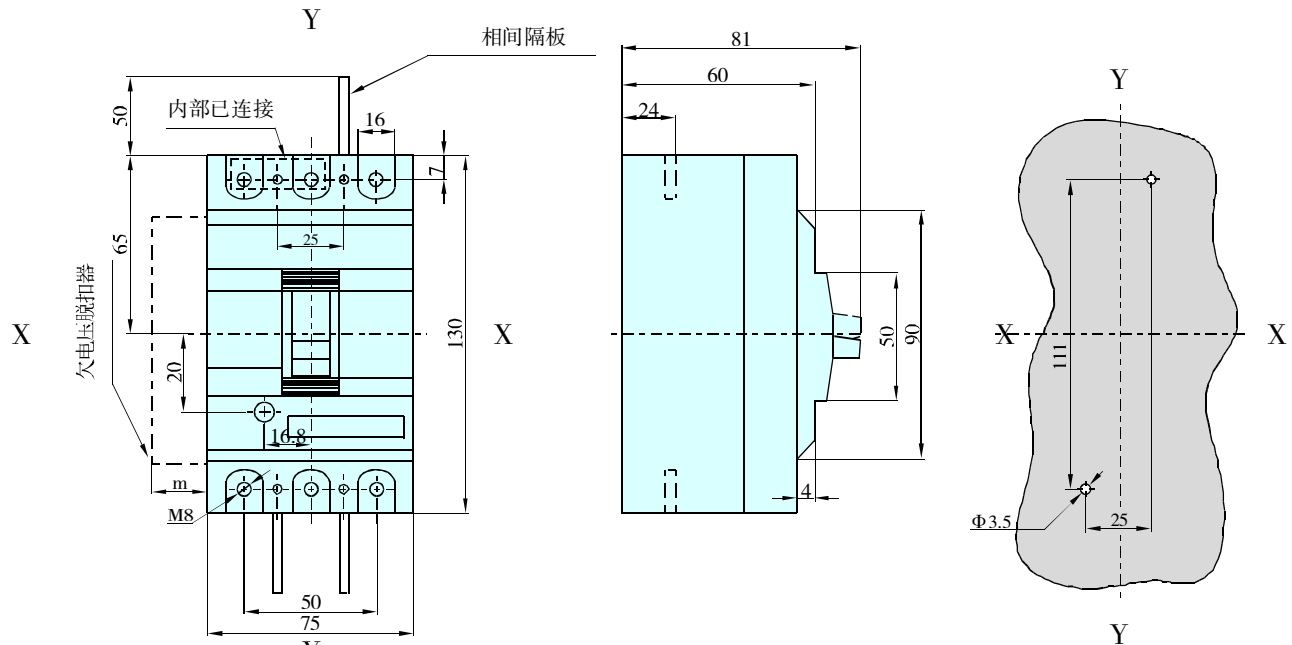
脱扣器 方式及内 部附件代号	附件名称	型号	
		CM3DC-100 CM3DC-250	CM3DC-400 CM3DC-630
	极数	3、4	3、4
200、300	无		
208、308	报警开关		
210、310	分励脱扣器		
220、320	辅助开关		
230、330	欠电压脱扣器		
240、340	分励脱扣器 辅助开关		
250、350	分励脱扣器 欠电压脱扣器		
260、360	二组辅助开关		
270、370	辅助开关 欠电压脱扣器		
218、318	分励脱扣器 报警开关		
228、328	辅助开关 报警触头		
238、338	欠电压脱扣器 报警开关		
248、348	分励脱扣器 辅助开关 报警开关		
268、368	二组辅助开关 报警开关		
278、378	辅助开关 欠电压脱扣器 报警开关		

注：脱扣器方式及内部附件代号首位数字2表示仅有电磁脱扣器；3表示带有热动-电磁脱扣器。



光伏发电系统中的低压产品

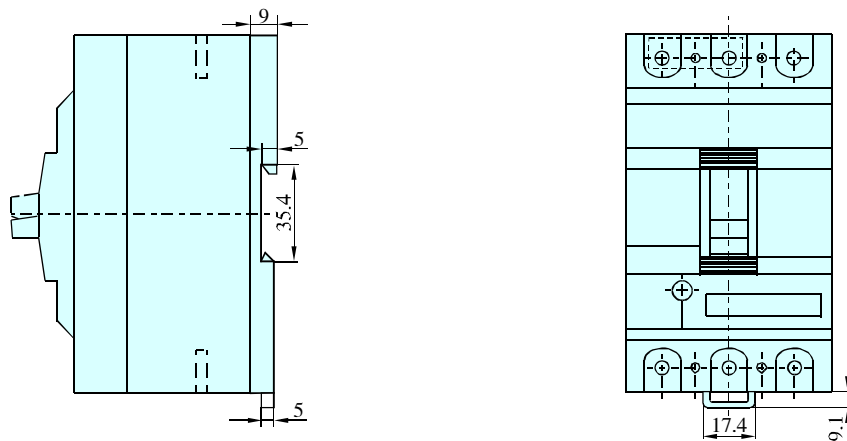
- 外形尺寸和安装尺寸
- 接线方式为E型的CM3DC-100三极（板前接线）
X-X、Y-Y为三极断路器中心



欠电压脱扣器厚度 $m=18\text{mm}$

板前接线安装板开孔尺寸

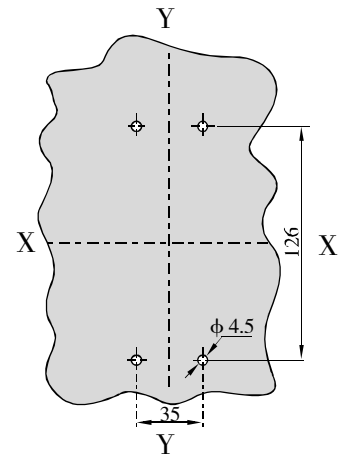
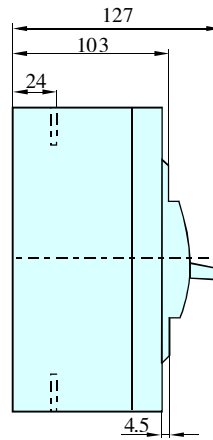
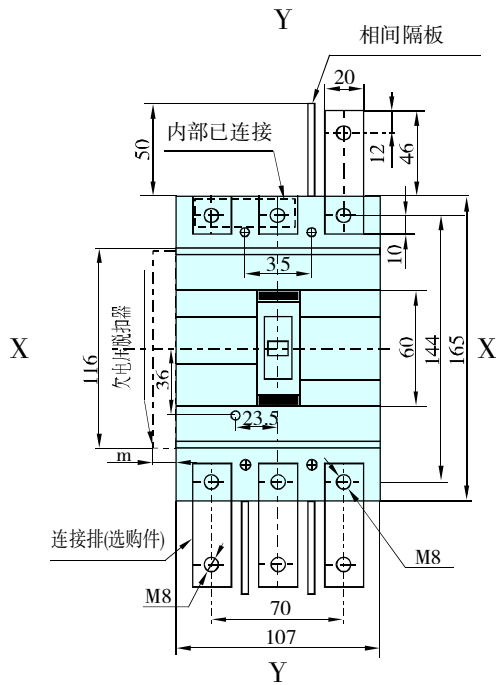
- 接线方式为E型的CM3DC-100三极（板前接线导轨安装）





光伏发电系统中的低压产品

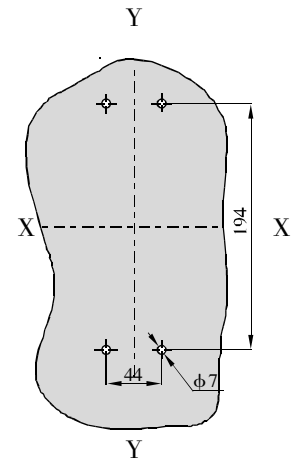
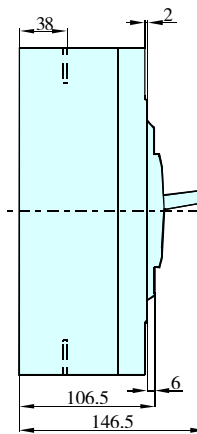
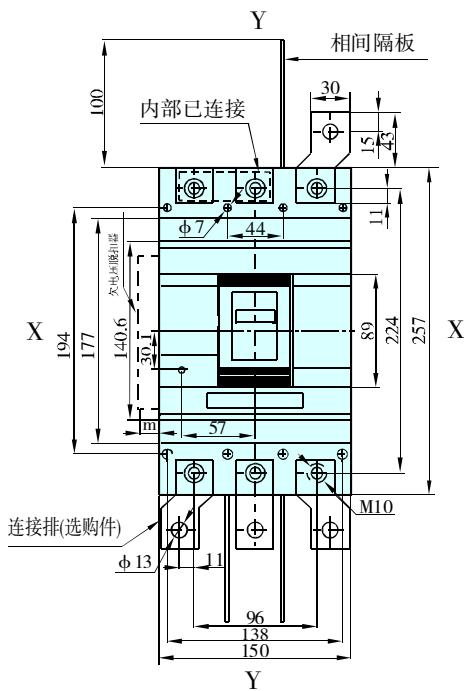
- 接线方式为E型的CM3DC-250三极（板前接线）
X-X、Y-Y为三极断路器中心



板前接线安装板开孔尺寸

欠电压脱扣器厚度 $m=18\text{mm}$

- 接线方式为E型的CM3DC-400三极（板前接线）
X-X、Y-Y为三极断路器中心



板前接线安装板开孔尺寸

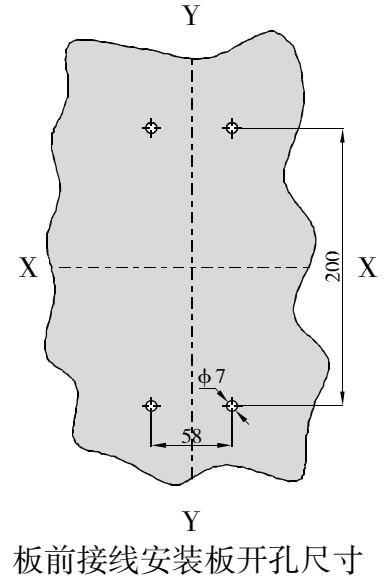
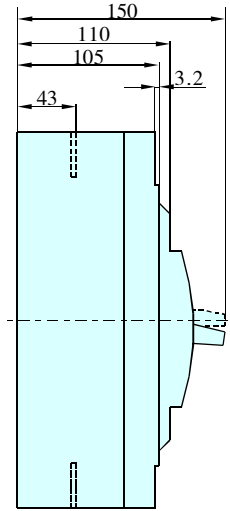
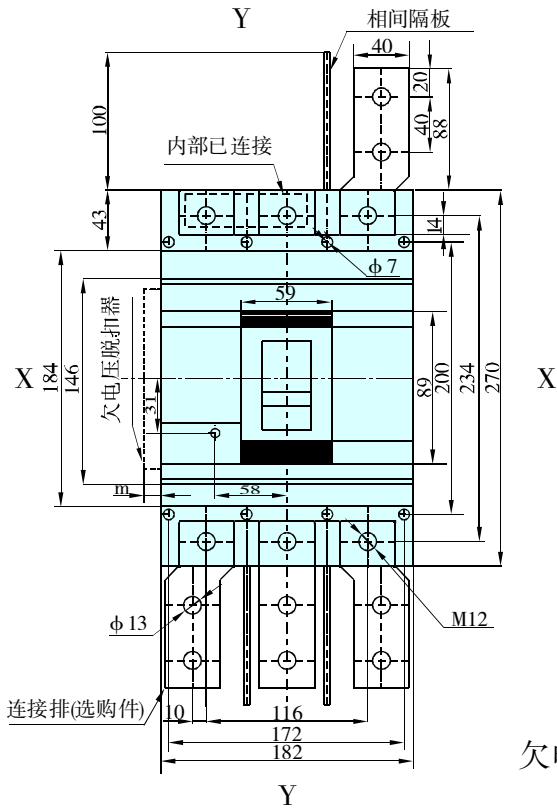
欠电压脱扣器厚度 $m=22\text{mm}$



光伏发电系统中的低压产品

●接线方式为E型的CM3DC-630三极（板前接线）

X-X、Y-Y为三极断路器中心

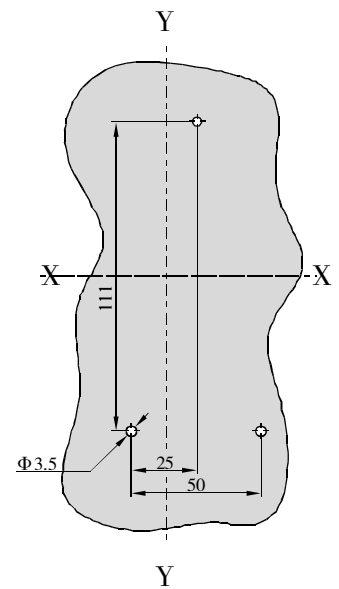
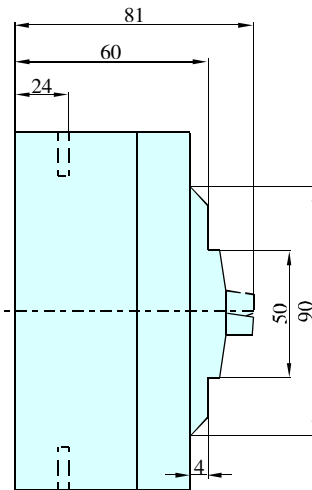
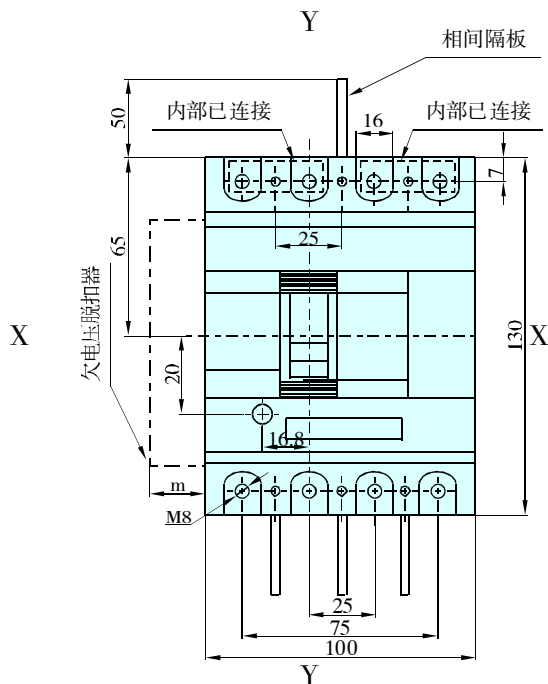


板前接线安装板开孔尺寸

欠电压脱扣器厚度m=22mm

●接线方式为H型的CM3DC-100四极（板前接线）

X-X、Y-Y为三极断路器中心

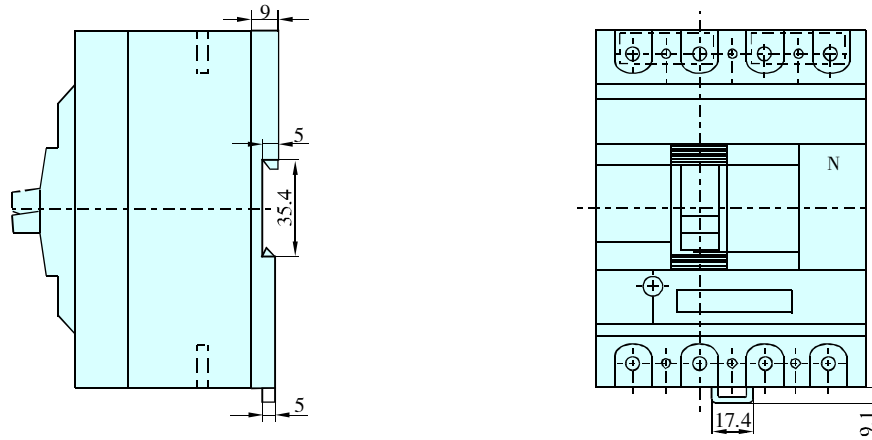


欠电压脱扣器厚度m=18mm

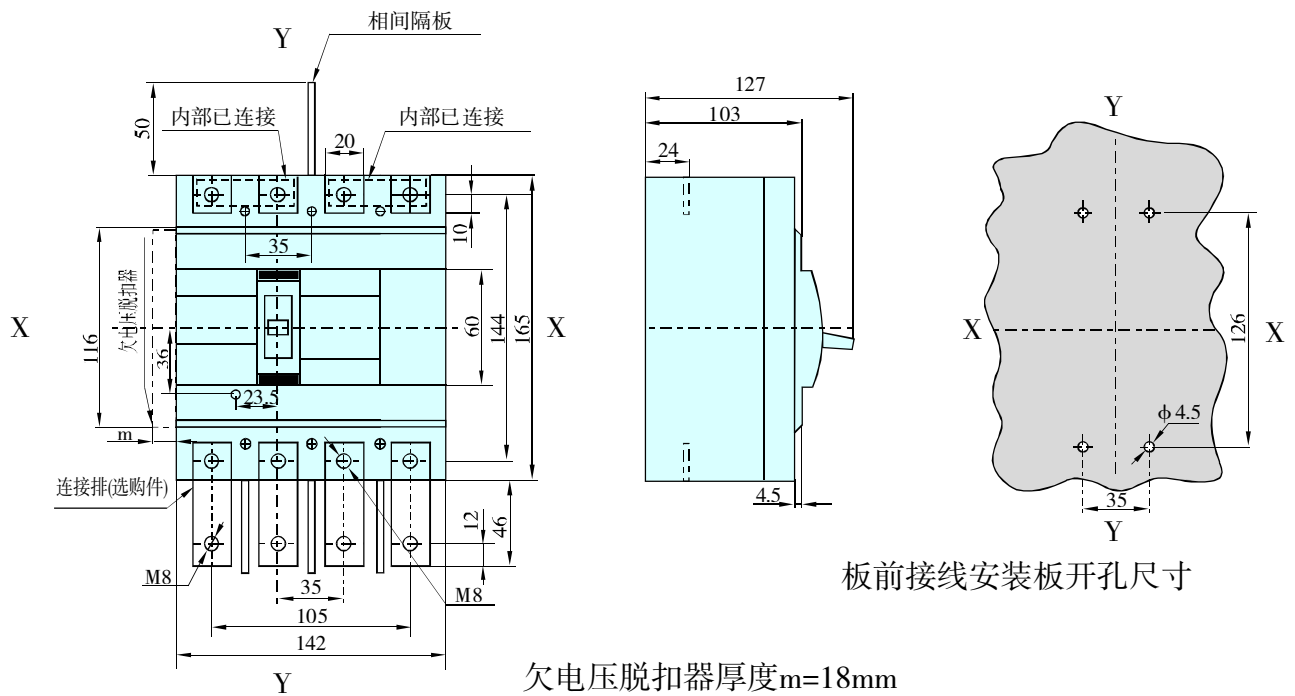
板前接线安装板开孔尺寸



- 接线方式为H型的CM3DC-100四极（板前接线导轨安装）



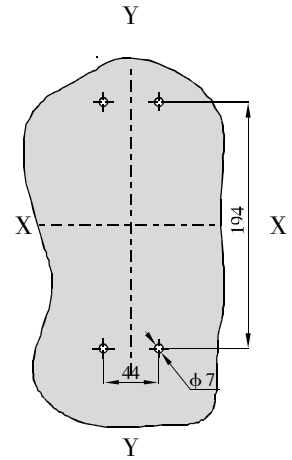
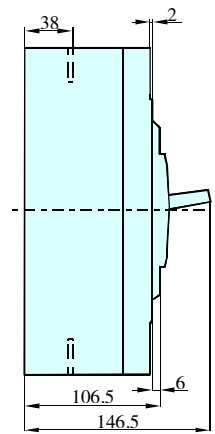
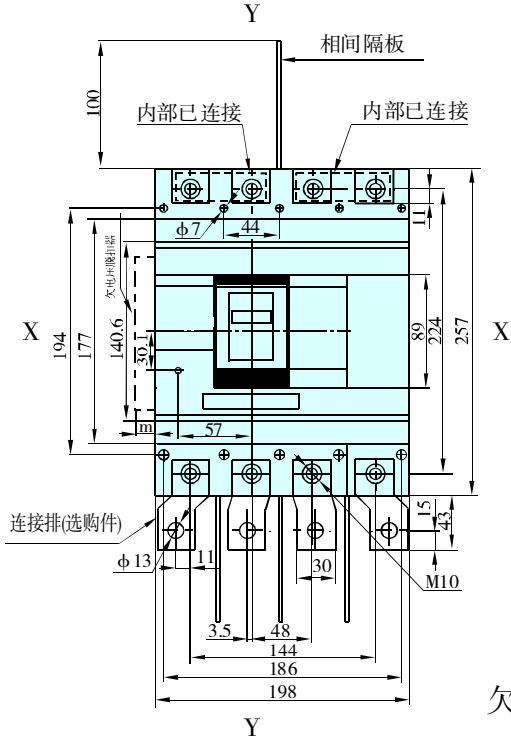
- 接线方式为H型的CM3DC-250四极（板前接线）
X-X、Y-Y为三极断路器中心





光伏发电系统中的低压产品

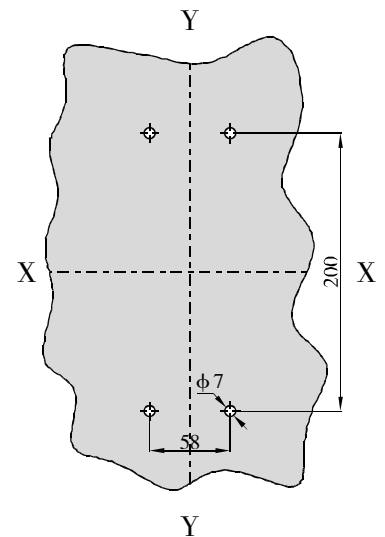
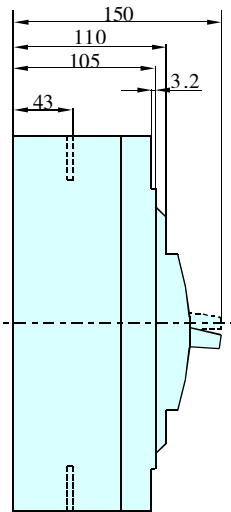
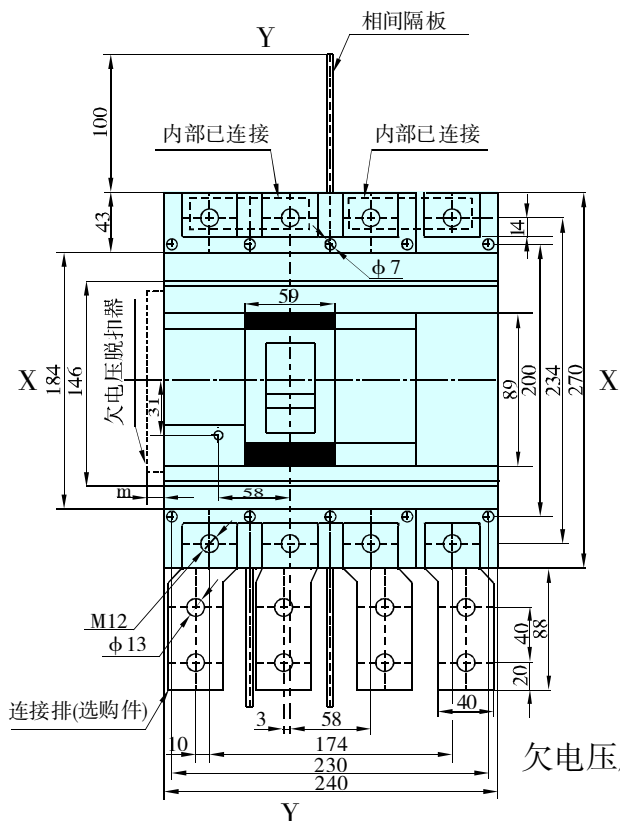
- 接线方式为H型的CM3DC-400四极（板前接线）
X-X、Y-Y为三极断路器中心



板前接线安装板开孔尺寸

欠电压脱扣器厚度 $m=22\text{mm}$

- 接线方式为H型的CM3DC-630四极（板前接线）
X-X、Y-Y为三极断路器中心



板前接线安装板开孔尺寸

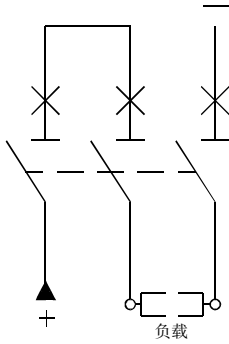
欠电压脱扣器厚度 $m=22\text{mm}$



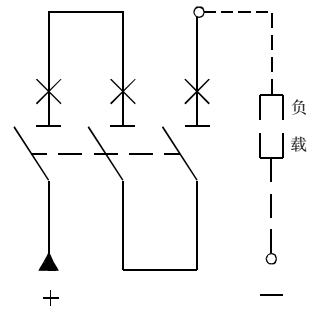
● 电源/负载接线方式

三极断路器

——E型接线方式



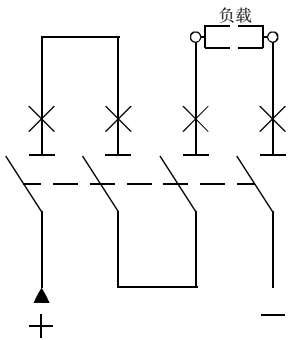
——F型接线方式



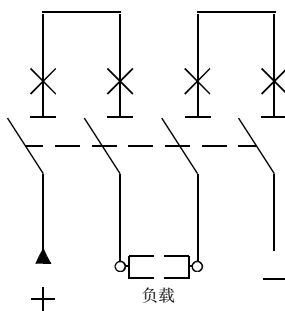
注：常规出厂接线方式为E型。

四极断路器

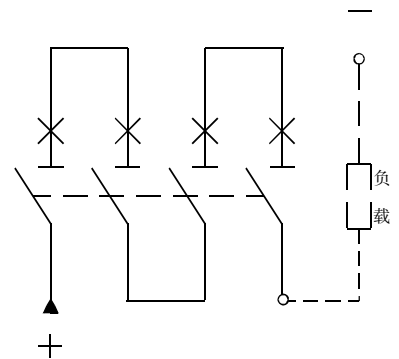
——G型接线方式



——H型接线方式



——I型接线方式



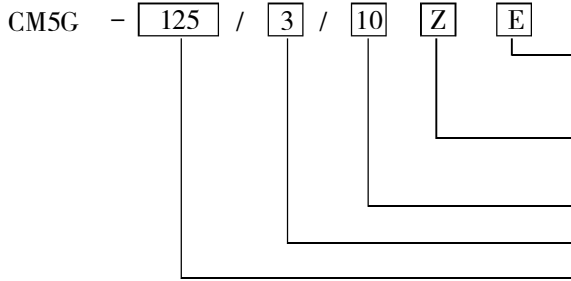
注：常规出厂接线方式为H型。



光伏发电系统中的低压产品

★交直流隔离开关CM5G

●订货方式



用于直流系统时电源/负载接线方式
 操作方式可选代号
 手柄直接操作无代号
 Z: 手动操作机构 P: 电动操作机构
 内部附件安装位置及代号
 极数 (三极标3, 四极标4)
 约定发热电流

注: 可订购周围温度低至-25℃且高温至+70℃产品, 请垂询本公司。

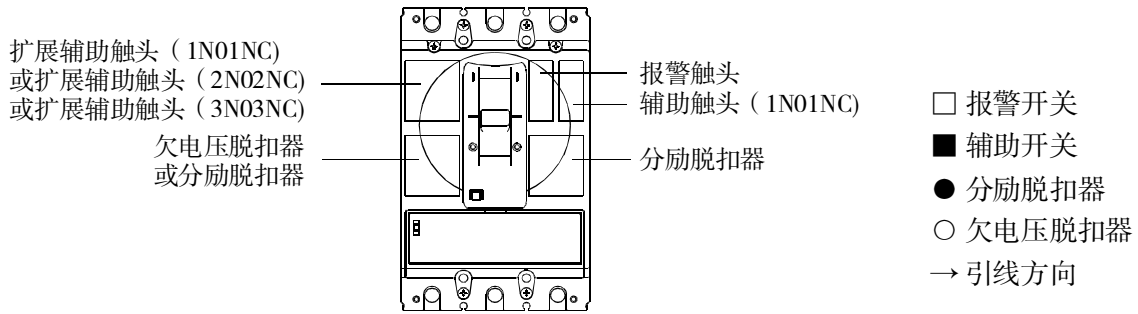
●主要技术性能指标

型 号		CM5G-125	CM5G-250	CM5G-400	CM5G-630
额定工作电压 U_d (V)		AC400、690 DC500/750 (三极串)、DC750/1000 (四极串)			
额定绝缘电压 U_i (V)		1000			
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV)		8			
约定发热电流 I_{th} (A)		125	250	400	630
额定工作电流 I_e (A)		125	250	400	630
极数		3、4	3、4	3、4	3、4
短路接通能力 I_{cm} (kA)		3.6	4.9	7.1	8.5
额定短时耐受电流 $I_{cw}/1s$ (kA)		2000	3500	6000	8000
使用类别		AC-22A(AC690V)、AC-23A(AC400V)、DC-23A(DC1000V)			
空载 (次)	AC-22A (AC690V)	—	—	—	—
	AC-23A (AC400V)	10000	10000	7500	11000
	DC-23A (DC1000V)	15000	15000	14000	14000
有载 (次)	AC-22A (AC690V)	20000	20000	15000	15000
	AC-23A (AC400V)	10000	10000	7500	4000
	DC-23A (DC1000V)	5000	5000	1000	1000
总数 (次)		20000	20000	15000	15000



光伏发电系统中的低压产品

● 内部附件安装位置



附件代号	附件名称	型号			
		CM5G-125	CM5G-250	CM5G-400	CM5G-630
极数		3、4	3、4	3、4	3、4
00	无内部附件				
10	分励脱扣器				
20	辅助触头 (1N01NC)				
30	欠电压脱扣器				
40	分励脱扣器 辅助触头 (1N01NC)				
50	欠电压脱扣器 分励脱扣器				
70	欠电压脱扣器 辅助触头 (1N01NC)				
01	扩展辅助触头 (1N01NC)				
11	分励脱扣器 扩展辅助触头 (1N01NC)				
21	辅助触头 (1N01NC) 扩展辅助触头 (1N01NC)				
31	欠电压脱扣器 扩展辅助触头 (1N01NC)				
41	分励脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 扩展辅助触头 (1N01NC)				
51	欠电压脱扣器 分励脱扣器 扩展辅助触头 (1N01NC)				
71	欠电压脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 扩展辅助触头 (1N01NC)				
02	扩展辅助触头 (2N02NC)				
12	分励脱扣器 扩展辅助触头 (2N02NC)				
22	辅助触头 (1N01NC) 扩展辅助触头 (2N02NC)				
32	欠电压脱扣器 扩展辅助触头 (2N02NC)				
42	分励脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 扩展辅助触头 (2N02NC)				
52	欠电压脱扣器 分励脱扣器 扩展辅助触头 (2N02NC)				
72	欠电压脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 扩展辅助触头 (2N02NC)				



光伏发电系统中的低压产品

(续)

附件代号	附件名称	型号			
		CM5G-125	CM5G-250	CM5G-400	CM5G-630
		极数			
		3、4	3、4	3、4	3、4
03	扩展辅助触头 (3N03NC)				
13	分励脱扣器 扩展辅助触头 (3N03NC)				
23	辅助触头 (1N01NC) 扩展辅助触头 (3N03NC)				
33	欠电压脱扣器 扩展辅助触头 (3N03NC)				
43	分励脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 扩展辅助触头 (3N03NC)				
53	欠电压脱扣器 分励脱扣器 扩展辅助触头 (3N03NC)				
73	欠电压脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 扩展辅助触头 (3N03NC)				
04	报警触头 扩展辅助触头 (1N01NC)				
14	分励脱扣器 报警触头 扩展辅助触头 (1N01NC)				
24	辅助触头 (1N01NC) 报警触头 扩展辅助触头 (1N01NC)				
34	欠电压脱扣器 报警触头 扩展辅助触头 (1N01NC)				
44	分励脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 报警触头 扩展辅助触头 (1N01NC)				
54	欠电压脱扣器 分励脱扣器 报警触头 扩展辅助触头 (1N01NC)				
74	欠电压脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 报警触头 扩展辅助触头 (1N01NC)				
05	报警触头 扩展辅助触头 (2N02NC)				
15	分励脱扣器 报警触头 扩展辅助触头 (2N02NC)				
25	辅助触头 (1N01NC) 报警触头 扩展辅助触头 (2N02NC)				
35	欠电压脱扣器 报警触头 扩展辅助触头 (2N02NC)				
45	分励脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 报警触头 扩展辅助触头 (2N02NC)				
55	欠电压脱扣器 分励脱扣器 报警触头 扩展辅助触头 (2N02NC)				
75	欠电压脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 报警触头 扩展辅助触头 (2N02NC)				
06	报警触头 扩展辅助触头 (3N03NC)				
16	分励脱扣器 报警触头 扩展辅助触头 (3N03NC)				
26	辅助触头 (1N01NC) 报警触头 扩展辅助触头 (3N03NC)				
36	欠电压脱扣器 报警触头 扩展辅助触头 (3N03NC)				



光伏发电系统中的低压产品

(续)

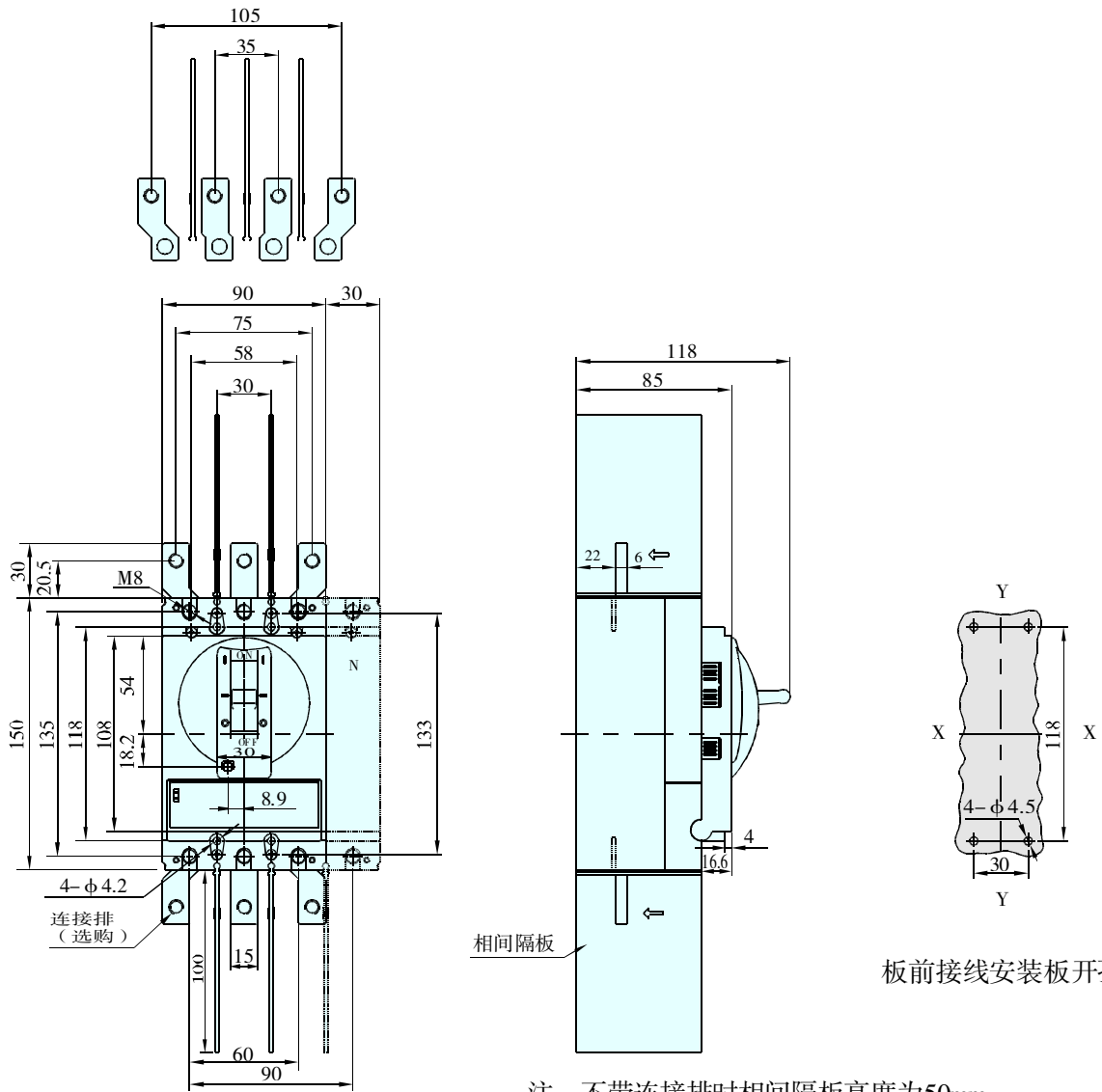
附件 代号	附件名称	型号			
		CM5G-125	CM5G-250	CM5G-400	CM5G-630
		极数			
		3、4	3、4	3、4	3、4
46	分励脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 报警触头 扩展辅助触头 (3N03NC)				
56	欠电压脱扣器 分励脱扣器 报警触头 扩展辅助触头 (3N03NC)				
76	欠电压脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 报警触头 扩展辅助触头 (3N03NC)				
08	报警触头				
18	分励脱扣器 报警触头				
28	辅助触头 (1N01NC) 报警触头				
38	欠电压脱扣器 报警触头				
48	分励脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 报警触头				
58	欠电压脱扣器 分励脱扣器 报警触头				
78	欠电压脱扣器 辅助触头 (1N01NC) 报警触头				



光伏发电系统中的低压产品

CM5G-125板前接线（三极、四极）

X-X、Y-Y为三极隔离开关中心

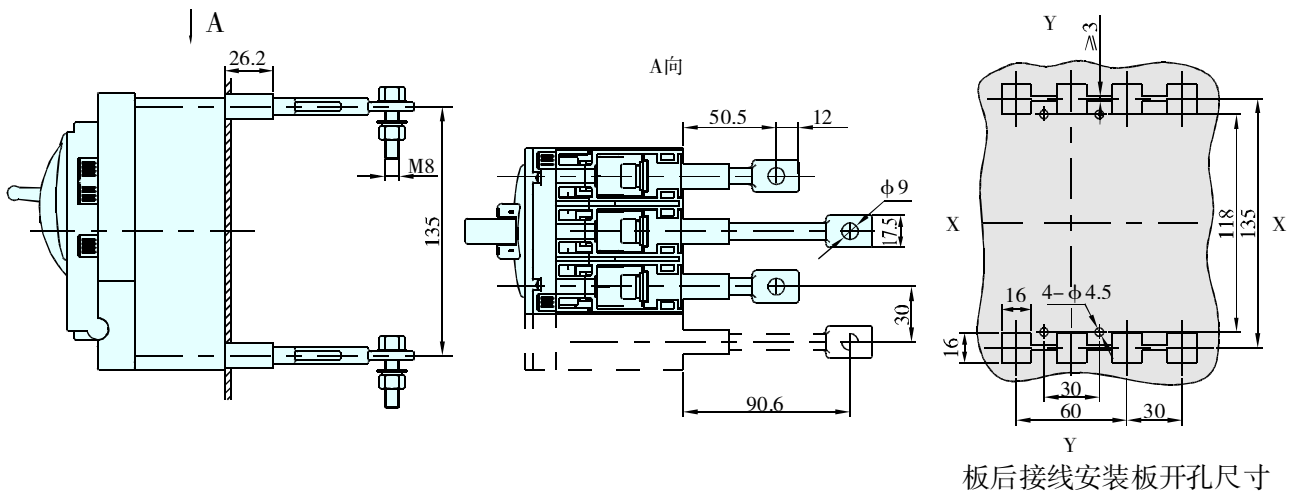


板前接线安装板开孔尺寸

注：不带连接排时相间隔板高度为50mm

CM5G-125板后接线（三极、四极）

X-X、Y-Y为三极隔离开关中心

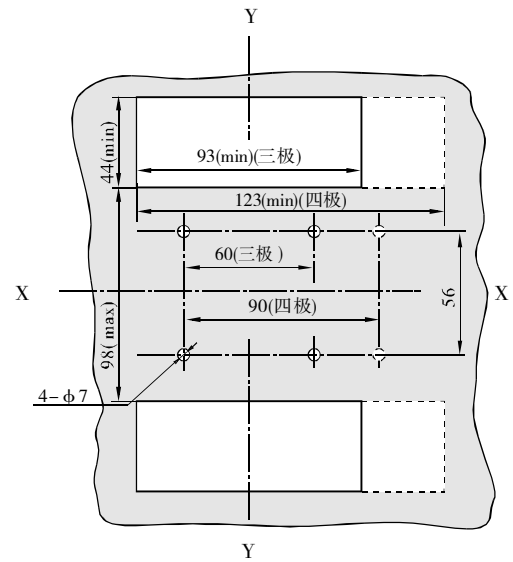
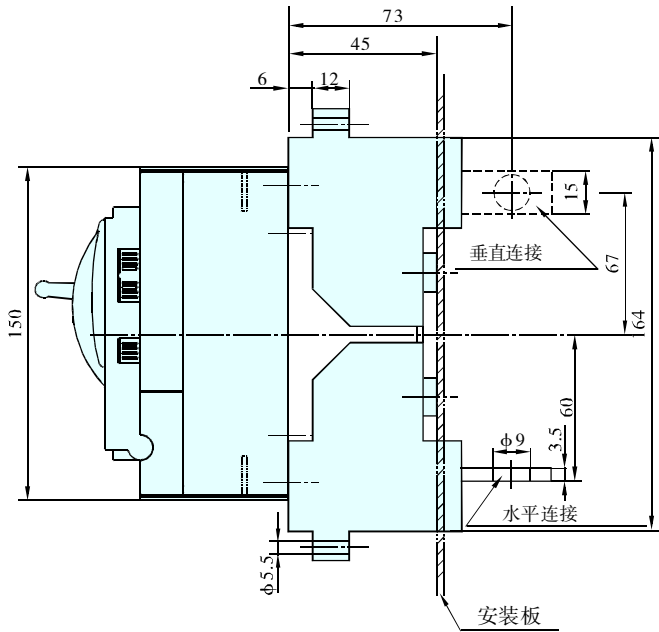


板后接线安装板开孔尺寸



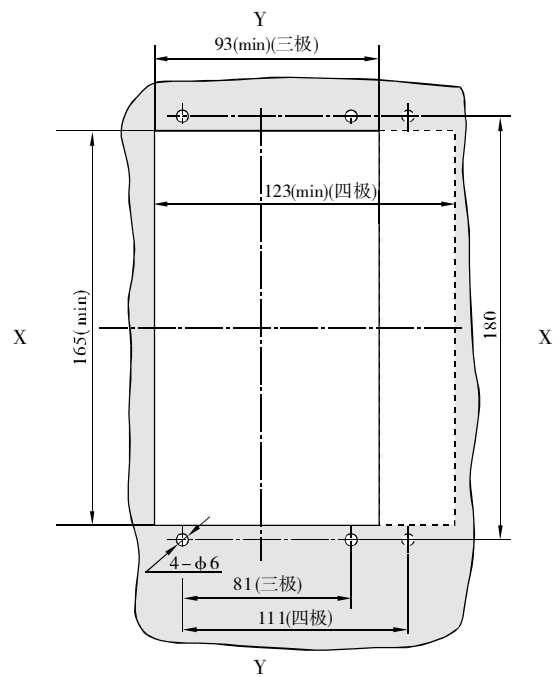
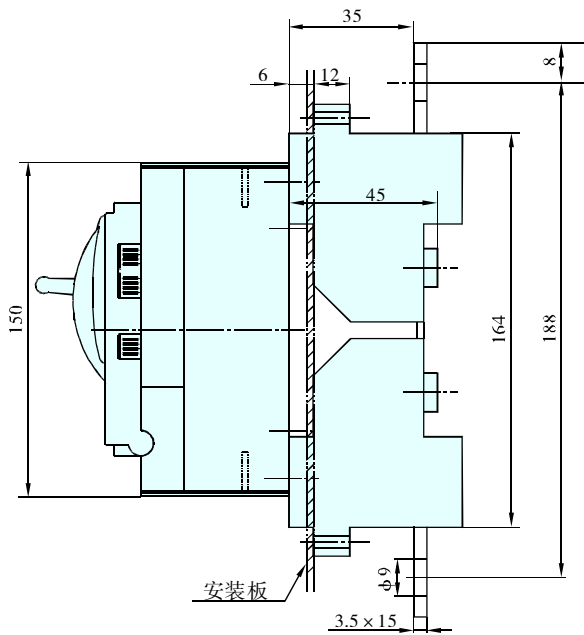
光伏发电系统中的低压产品

- CM5G-125插入式接线（三极、四极）
X-X、Y-Y为三极隔离开关中心
- 插入式接线安装方式一



安装方式一开孔尺寸

- 插入式接线安装方式二



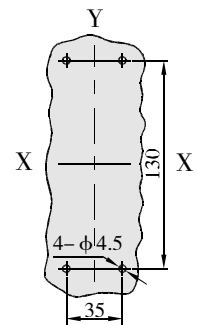
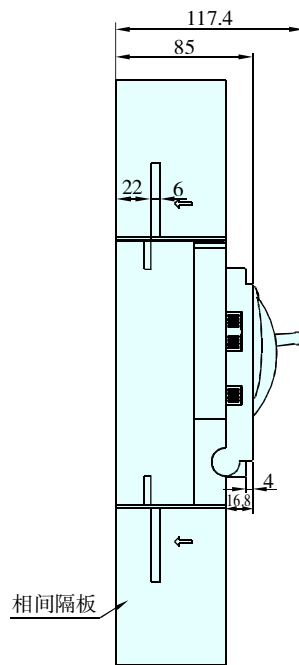
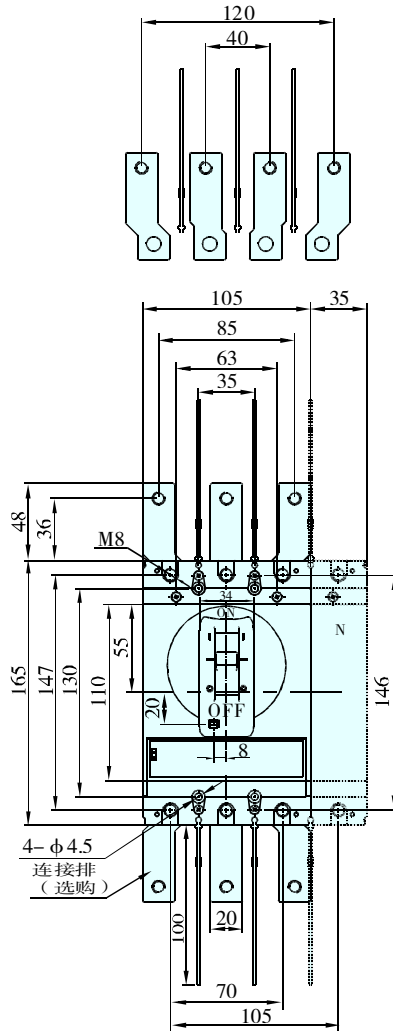
安装方式二开孔尺寸



光伏发电系统中的低压产品

CM5G-250板前接线（三极、四极）

X-X、Y-Y为三极隔离开关中心

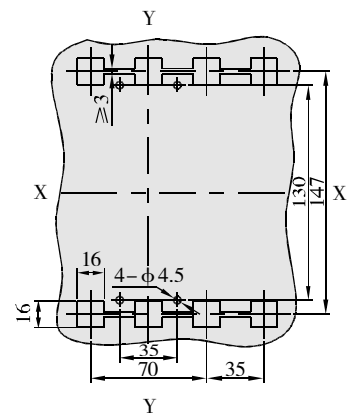
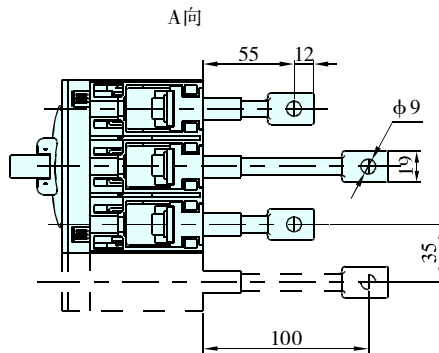
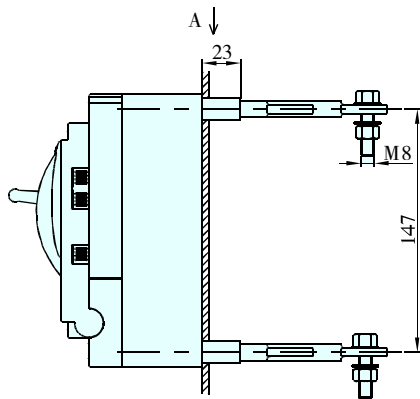


板前接线安装板开孔尺寸

注：不带连接排时相间隔板高度为50mm

CM5G-250板后接线（三极、四极）

X-X、Y-Y为三极隔离开关中心

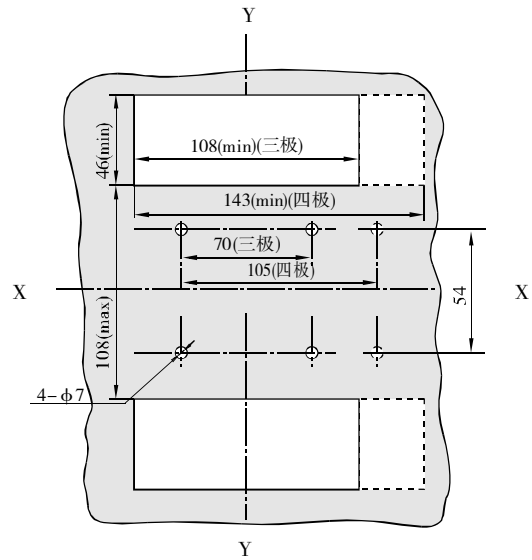
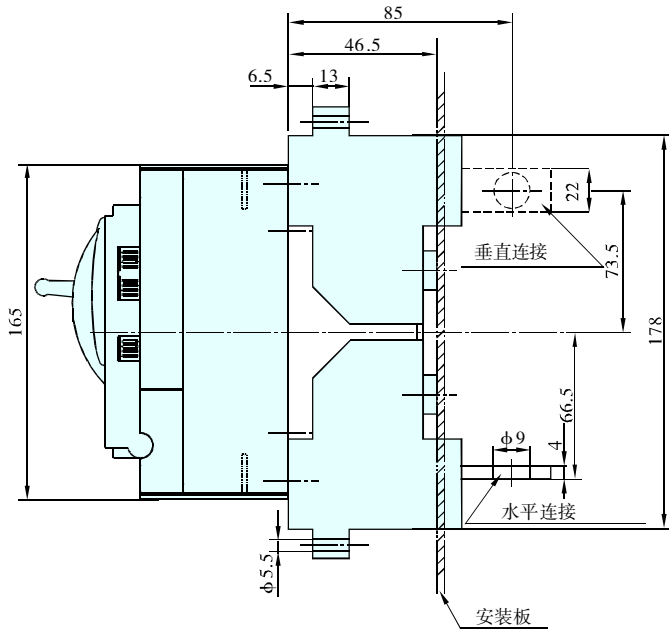


板后接线安装板开孔尺寸



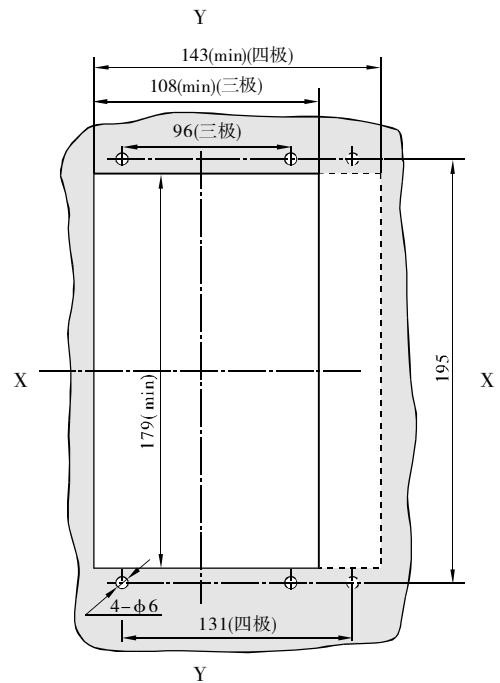
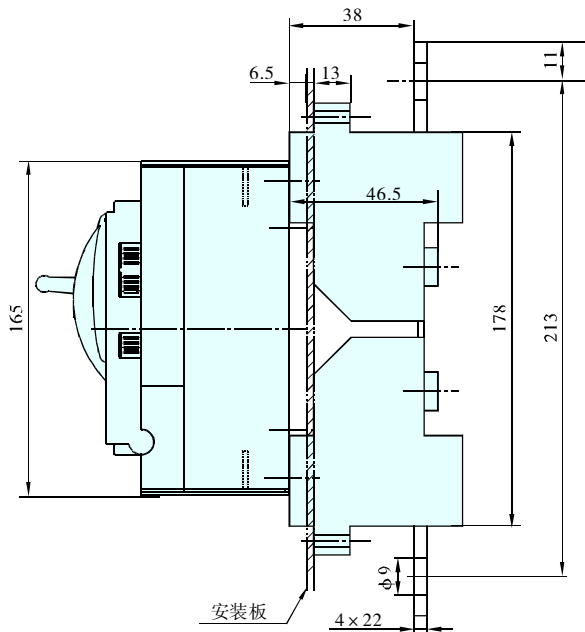
光伏发电系统中的低压产品

- CM5G-225插入式接线（三极、四极）
X-X、Y-Y为三极隔离开关中心
- 插入式接线安装方式一



安装方式一开孔尺寸

- 插入式接线安装方式二



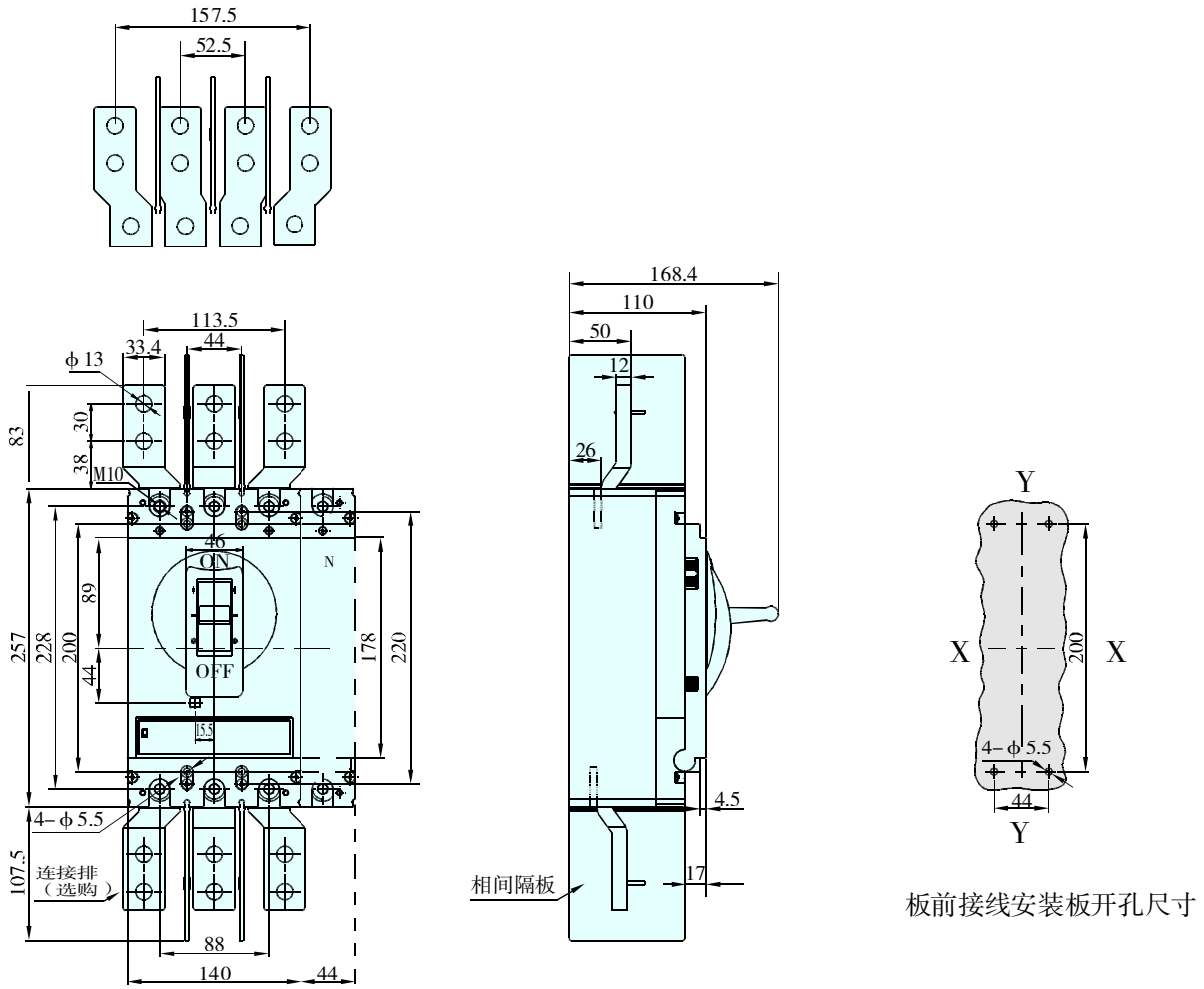
安装方式二开孔尺寸



光伏发电系统中的低压产品

CM5G-400/630板前接线（三极、四极）

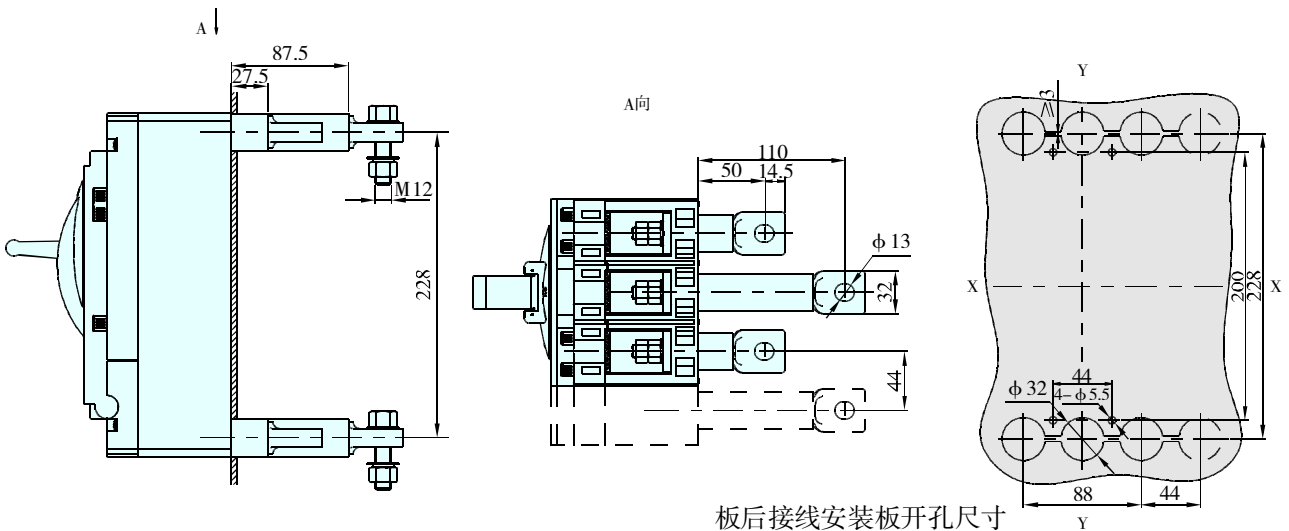
X-X、Y-Y为三极隔离开关中心



板前接线安装板开孔尺寸

CM5G-400/630板后接线（三极、四极）

X-X、Y-Y为三极隔离开关中心



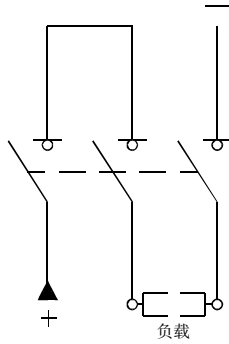
板后接线安装板开孔尺寸



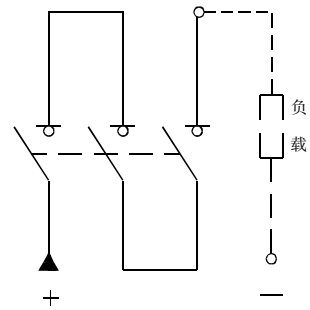
● 用于直流系统时电源/负载接线方式

三极隔离开关

——E型接线方式

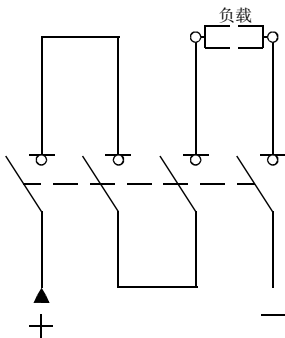


——F型接线方式

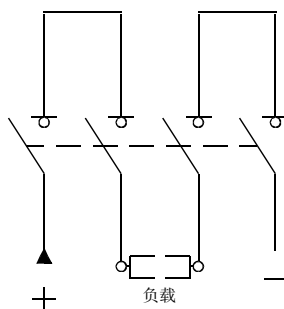


四极隔离开关

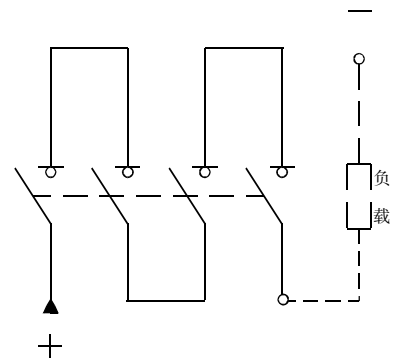
——G型接线方式



——H型接线方式



——I型接线方式

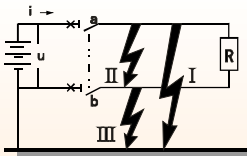
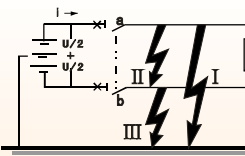
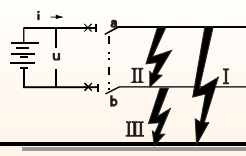




●直流系统应用

在直流系统中选择开关电器主要考虑以下方面：

- 额定工作电压，考虑分断的串联极数
- 额定电流，考虑负载功率
- 分断能力（对断路器），考虑安装点最大短路电流
- 接地系统方式（如下所示）

系统类型		接地系统		不接地系统
		负极接地	中心点接地	
各种故障类型				
故障影响	故障 I	产生最大短路电流 接电源正极的触头分断	$U/2$ 电压产生接近最大短路电流 接电源正极的触头分断	无影响
	故障 II	产生最大短路电流 但串联的触头都参与分断	产生最大短路电流 但串联的触头都参与分断	产生最大短路电流 但串联的触头都参与分断
	故障 III	无影响	与故障 I 相同,但只对 接电源负极的触头	无影响
最严重情况		故障 I	故障 I 和 III	故障 II
分断极情况		可在正极串联, 共同执行分断	对每极, 在 $U/2$ 时执行 分断最大短路电流	两极共同执行分断

CM3DC断路器、CM5G隔离开关适用的不同电源系统/负载接线方法

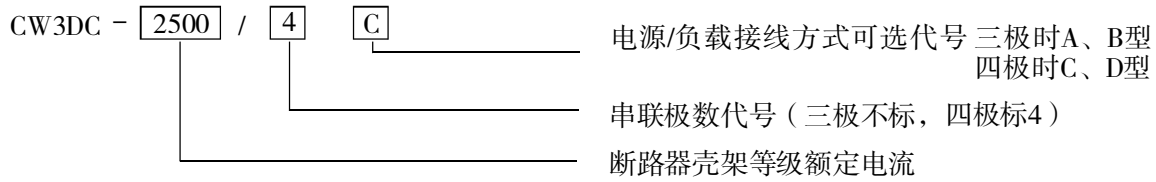
额定工作电压	电源/负载接线方式						
	不接地系统		负极接地系统				中心点接地系统
DC500V	E	-	E	F	-	-	-
DC750V	E	H	-	F	G	I	H
DC1000V	-	H	-	-	-	I	H



光伏发电系统中的低压产品

★直流万能式断路器CW3DC

●订货方式



注：可订购周围环境温度低至-25℃且高温至+70℃产品，请垂询本公司。

●主要技术性能指标

型 号		CW3DC-2500				
壳架等级额定电流 $I_{nm}(A)$		2500				
额定电流 $I_n(A)$		800、1000、1250、1600、2000、2500				
额定工作电压 $U_e(V)$		DC500/750	DC750/1000			
额定绝缘电压 $U_i(V)$		1250				
额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$		12				
串联极数		三极串	四极串			
额定极限短路分断能力 $I_{cu}(kA)$		40				
额定运行短路分断能力 $I_{cs}(kA)$		40				
额定短路接通能力 $I_{cm}(kA)$		40				
额定短时耐受电流 $I_{ew}(kA)/1s$		40				
全分断时间（无附加延时）(ms)		30~40				
闭合时间（ms）		最大70				
电气寿命（次）		7000				
机械寿命（次）		免维护	12500			
		有维护	25000			
外形尺寸(mm)	宽×高×深			W	H	D
	抽屉式	水平(后置)	三极串	347	438	395
			四极串	442	438	395
		垂直(后置)	三极串	347	438	395
			四极串	442	438	395
	固定式	水平连接	三极串	362	395	290
四极串			457	395	290	
分励脱扣器		AC230V、400V、DC110V、220V				
合闸电磁铁		AC230V、400V、DC110V、220V				
电动操作机构		AC230V、400V、DC110V、220V				
辅助开关		AC230V、400V/300VA、DC110V、220V/60W				

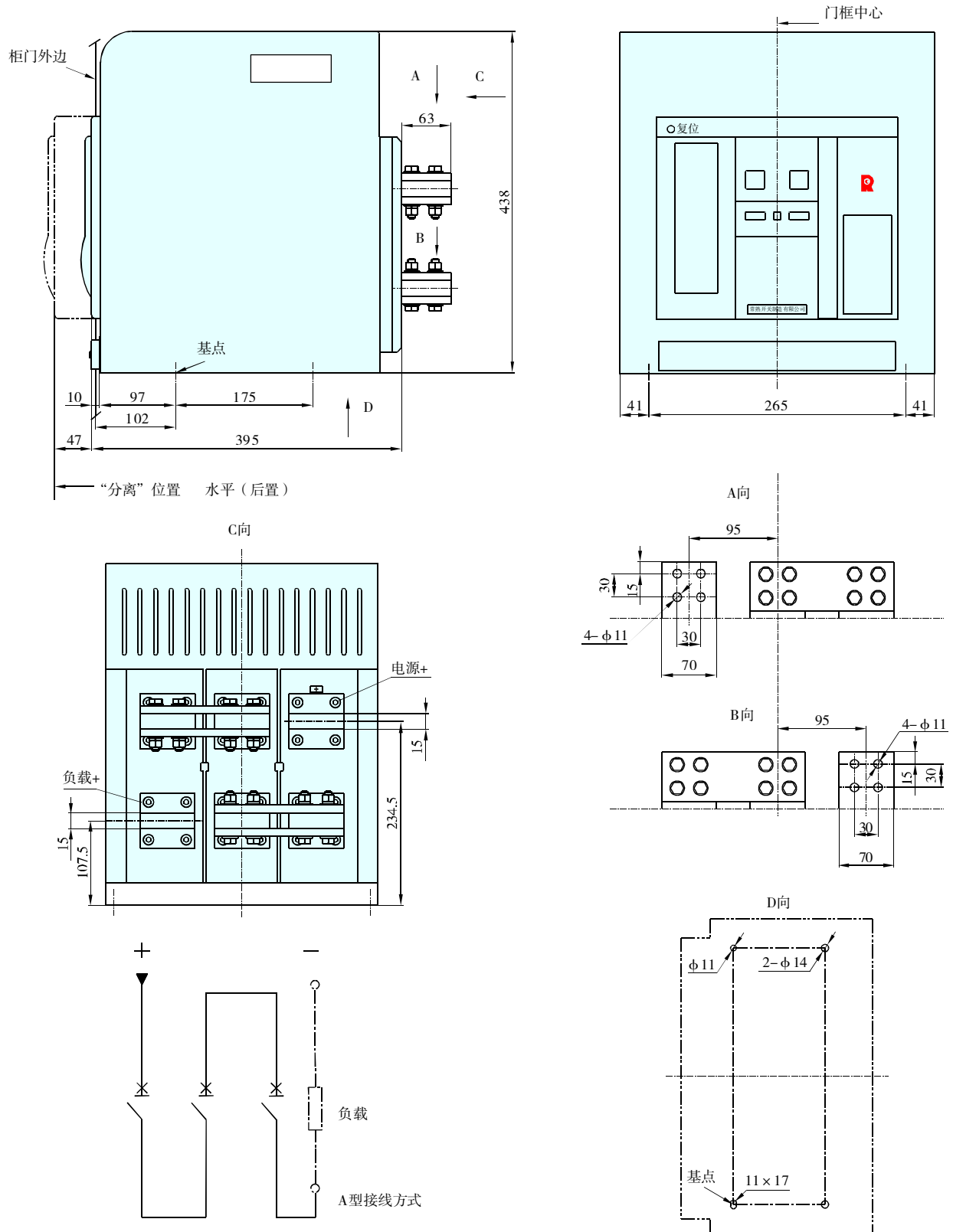
注：CW3DC断路器可采用内置电磁式脱扣器实现短路瞬时保护（标准）配置；也可采用内置电磁式脱扣器及外部FZB3低压直流综合保护器，实现过载长延时+短路短延时+短路瞬时保护。



光伏发电系统中的低压产品

●外形尺寸和安装尺寸

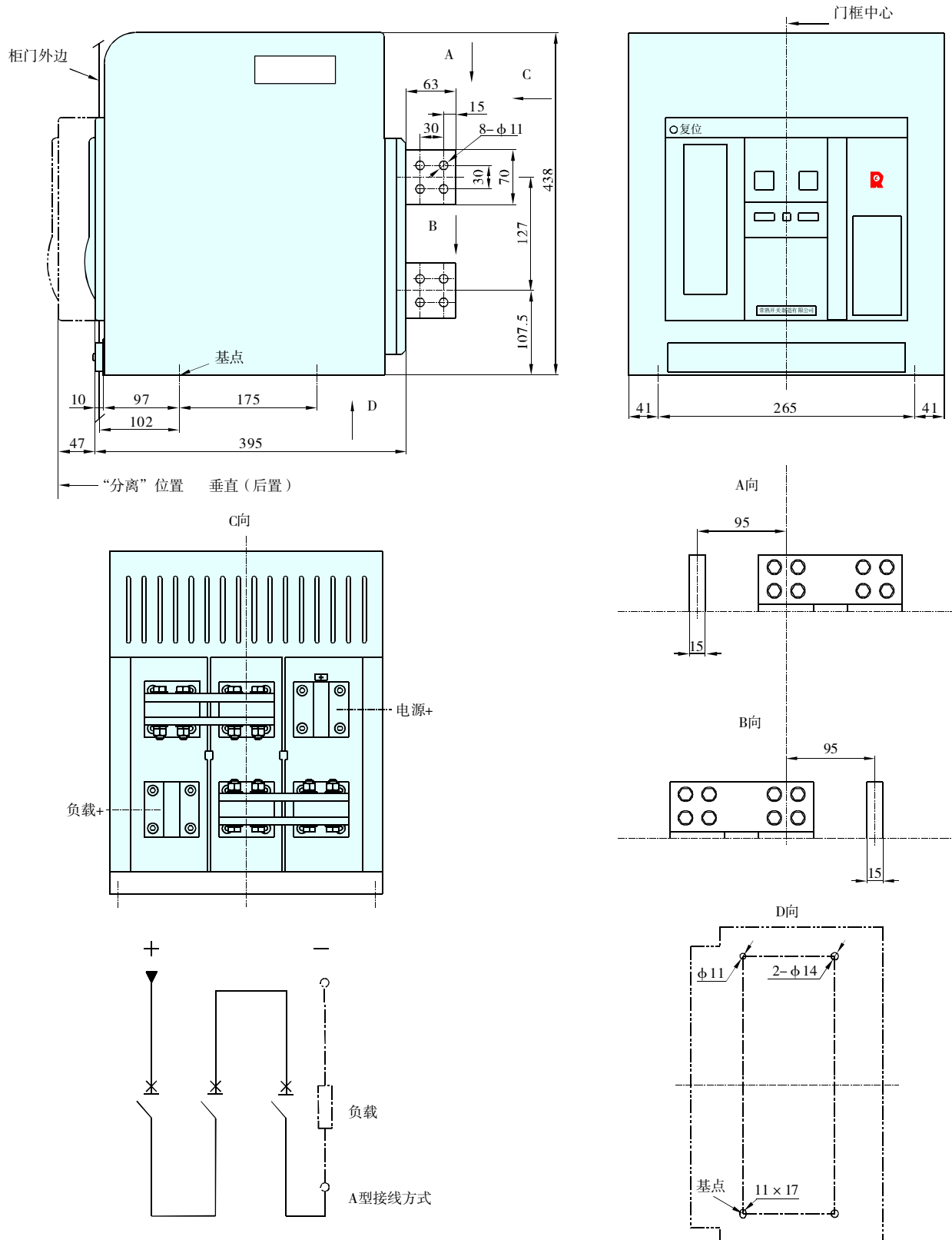
CW3DC-2500 (直流A型接线方式, 抽屉式水平后置)
In=800A~1600A





光伏发电系统中的低压产品

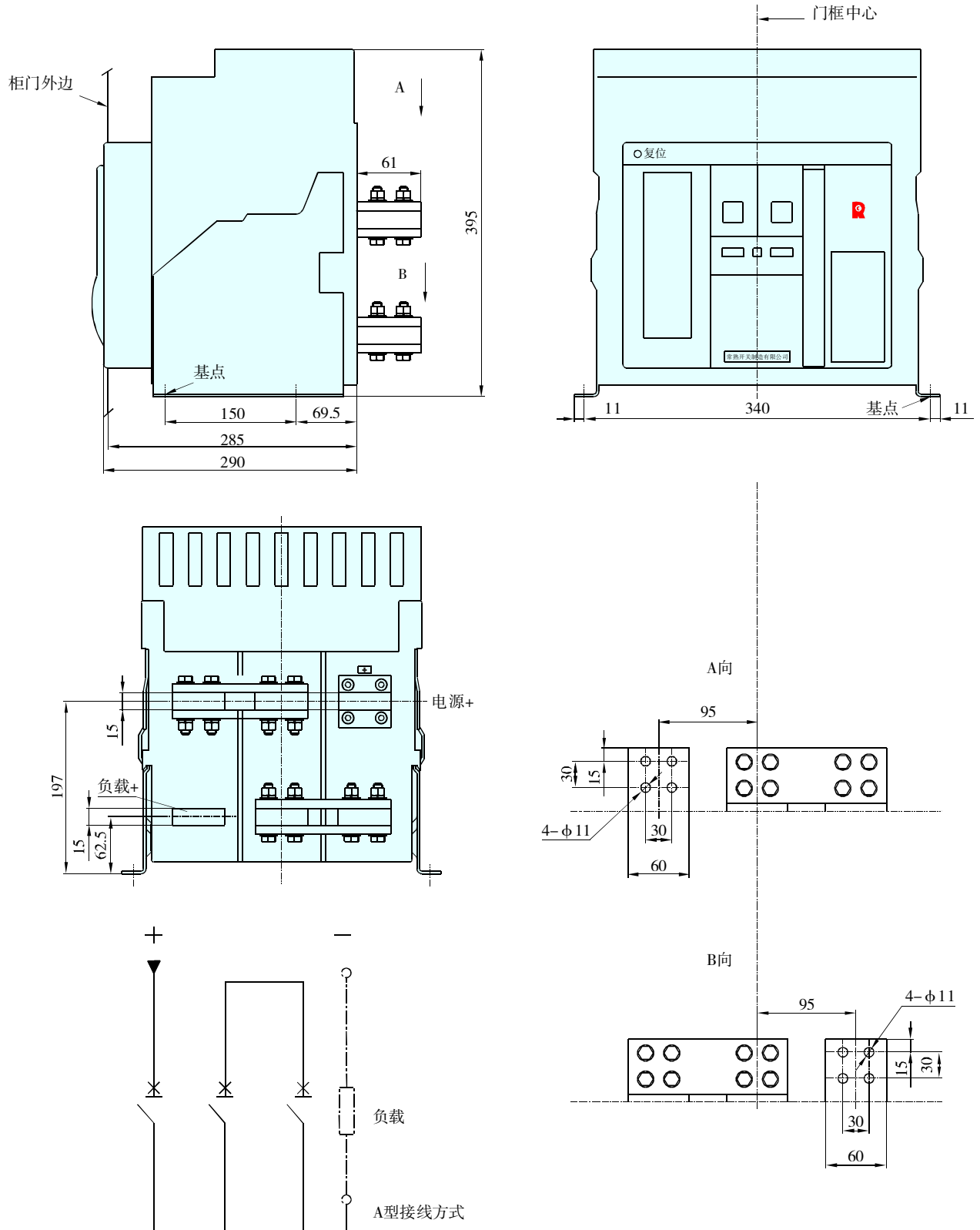
CW3DC-2500 (直流A型接线方式, 抽屉式垂直后置)
 $I_n=800A\sim 1600A$





光伏发电系统中的低压产品

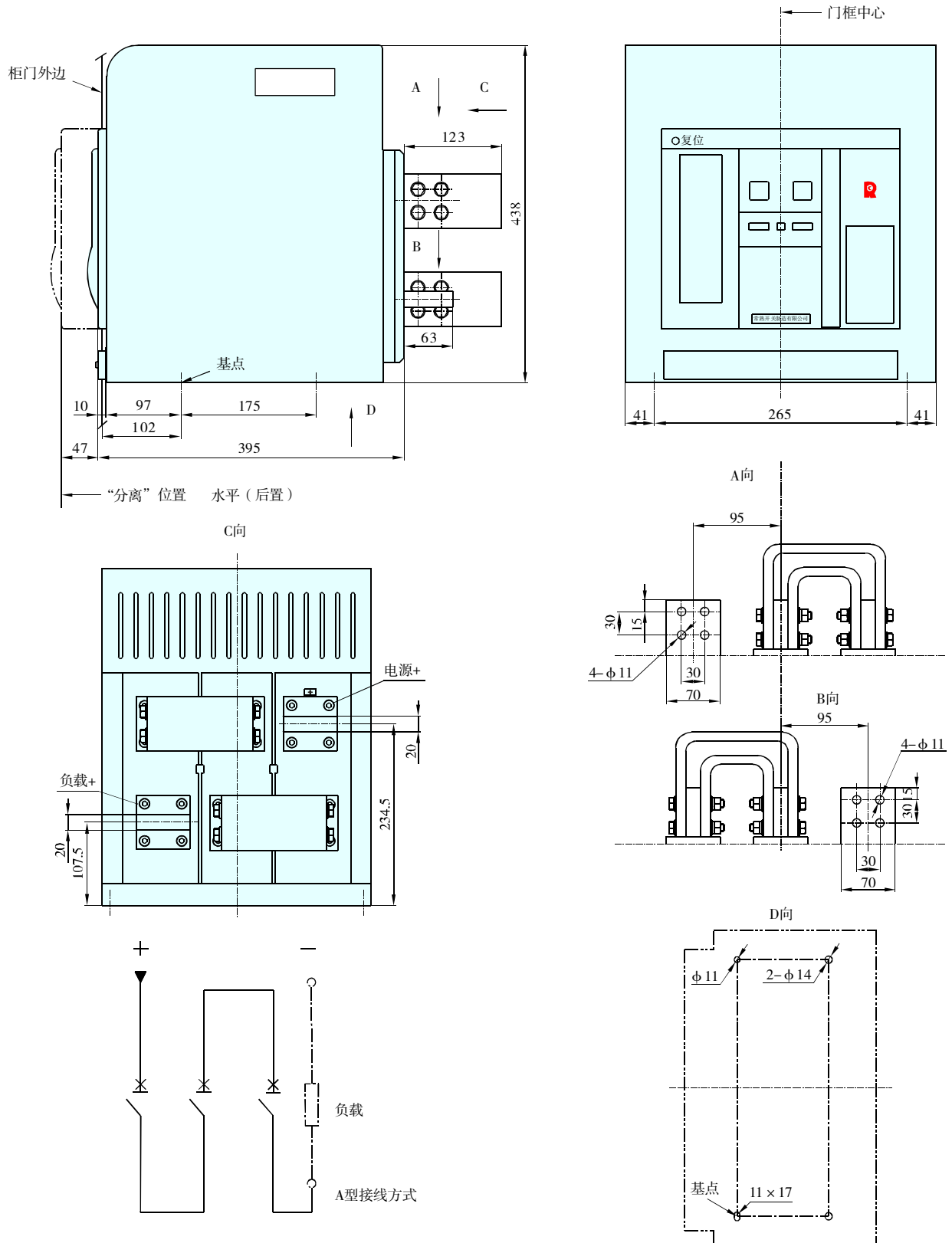
CW3DC-2500 (直流A型接线方式, 固定式)
In=800A~2500A





光伏发电系统中的低压产品

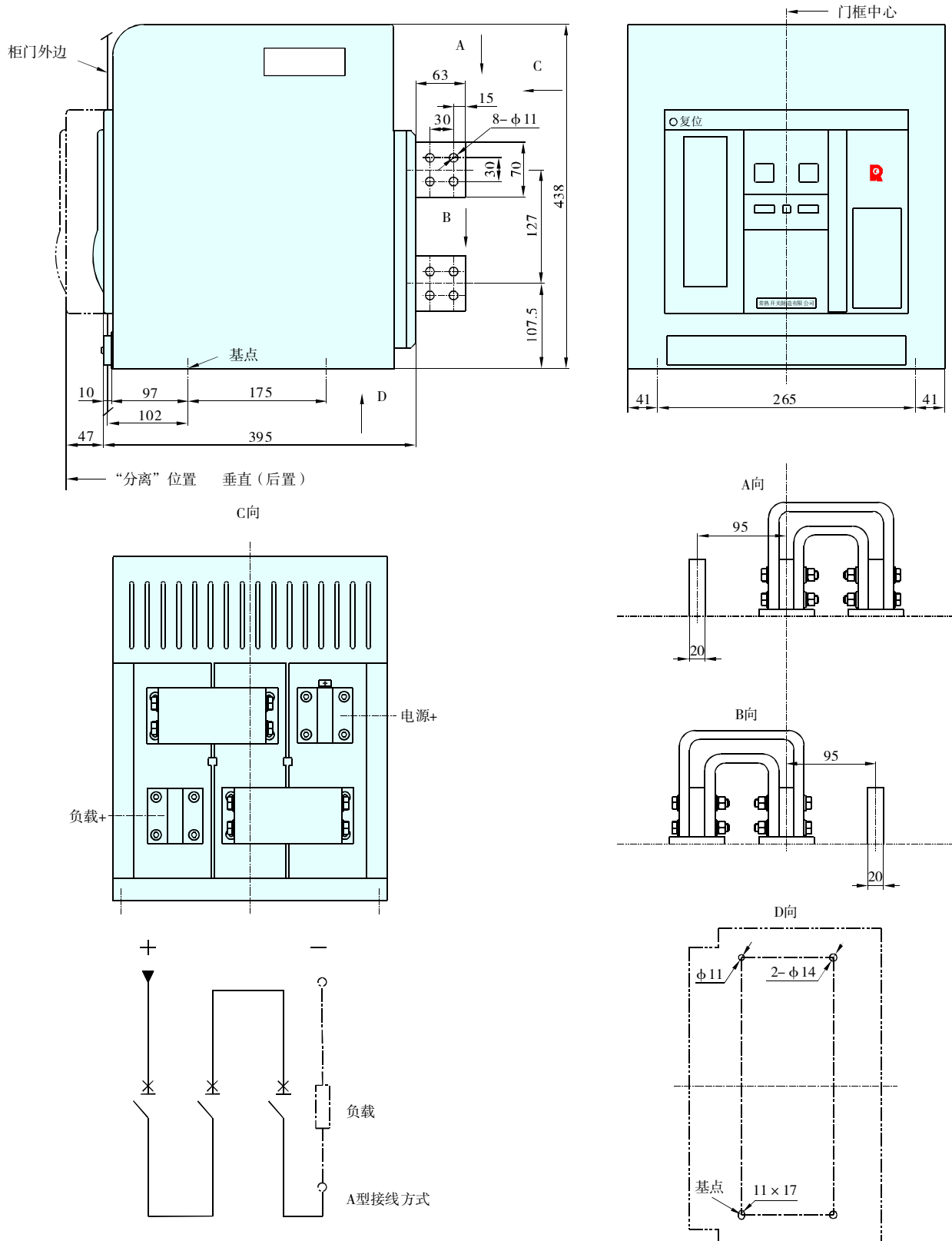
CW3DC-2500 (直流A型接线方式, 抽屉式水平后置)
In=2000A~2500A





光伏发电系统中的低压产品

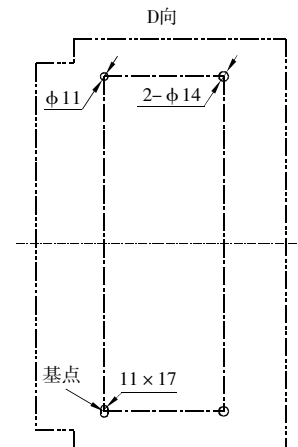
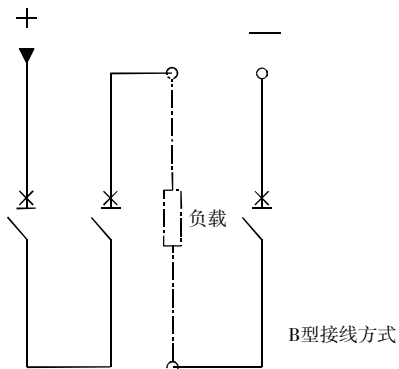
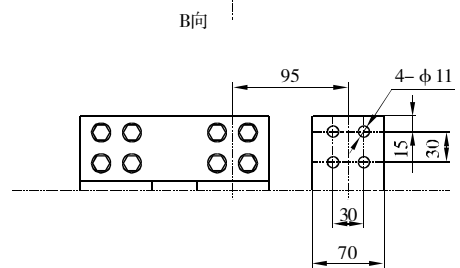
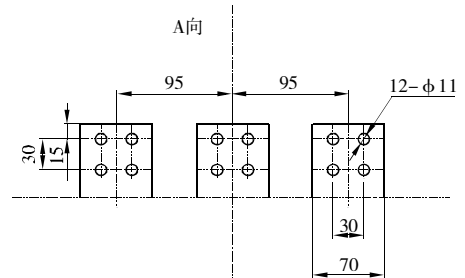
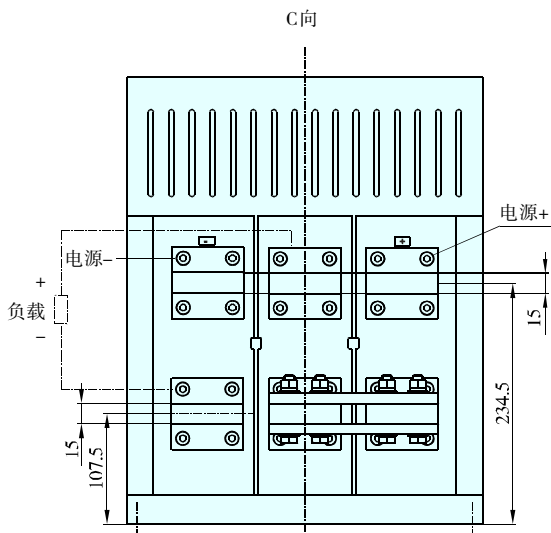
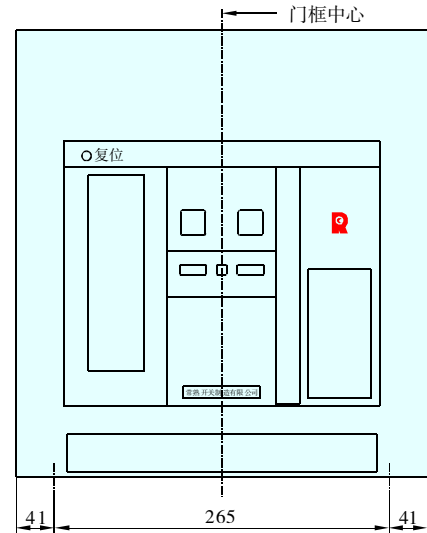
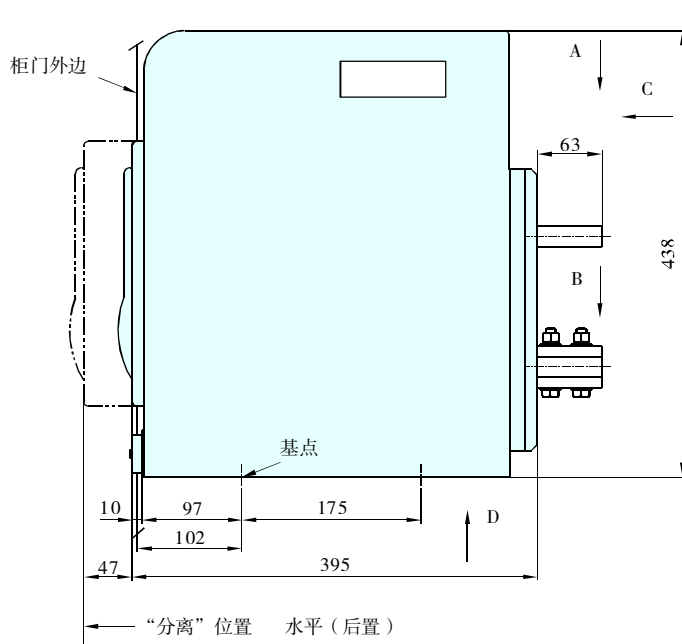
CW3DC-2500 (直流A型接线方式, 抽屉式垂直后置)
In=2000A~2500A





光伏发电系统中的低压产品

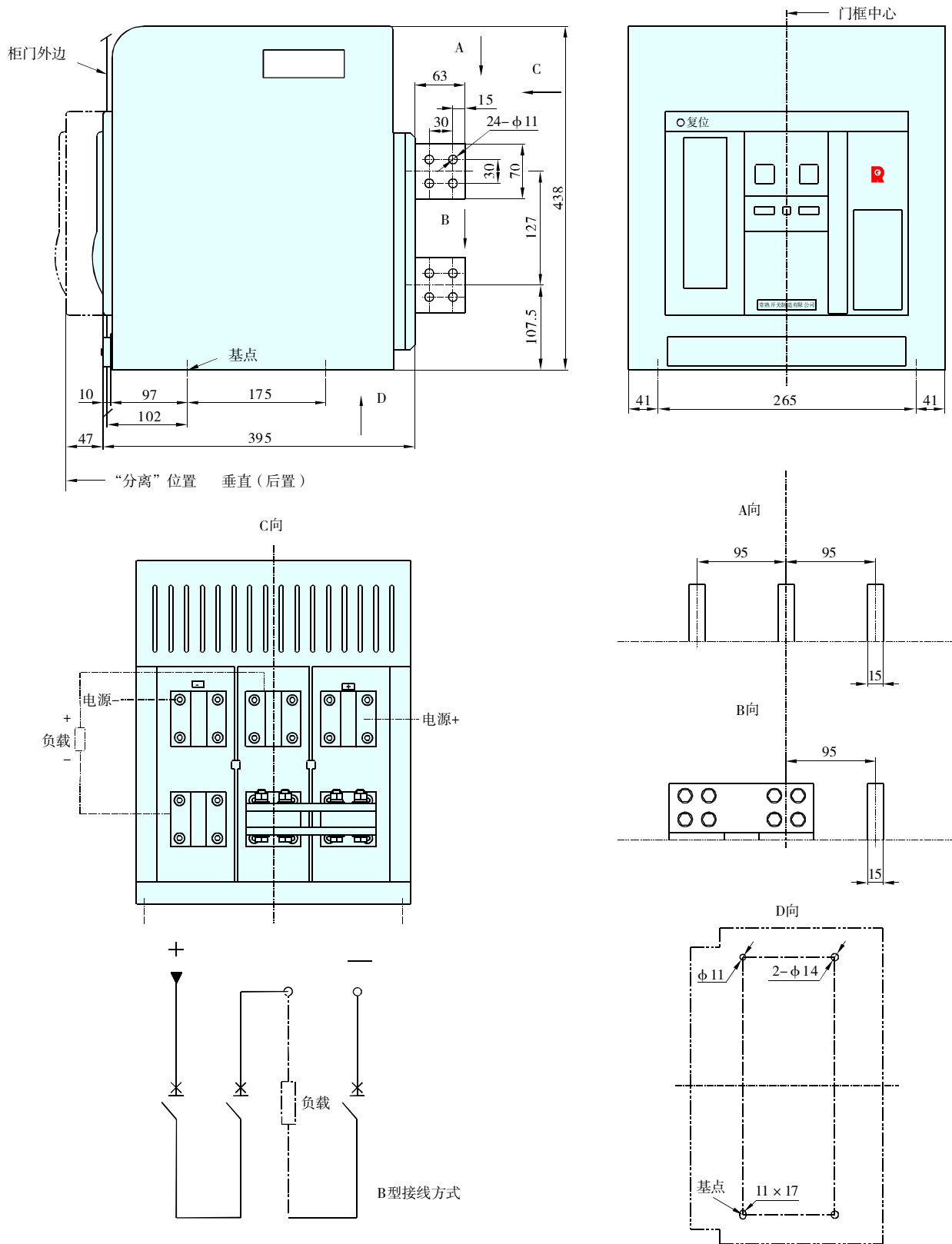
CW3DC-2500 (直流B型接线方式, 抽屉式水平后置)
 $I_n=800A\sim 1600A$





光伏发电系统中的低压产品

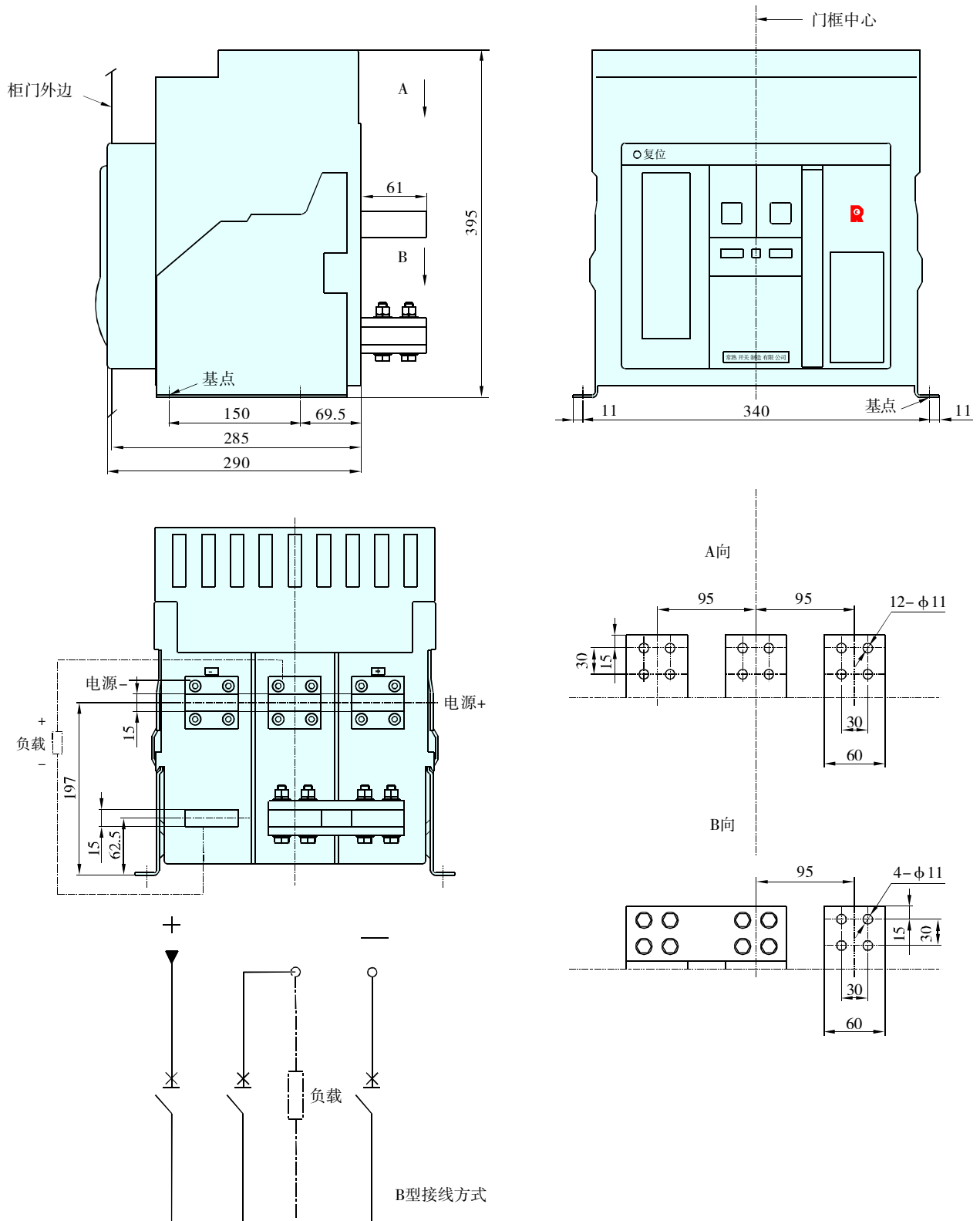
CW3DC-2500 (直流B型接线方式, 抽屉式垂直后置)
 $I_n=800A\sim 1600A$





光伏发电系统中的低压产品

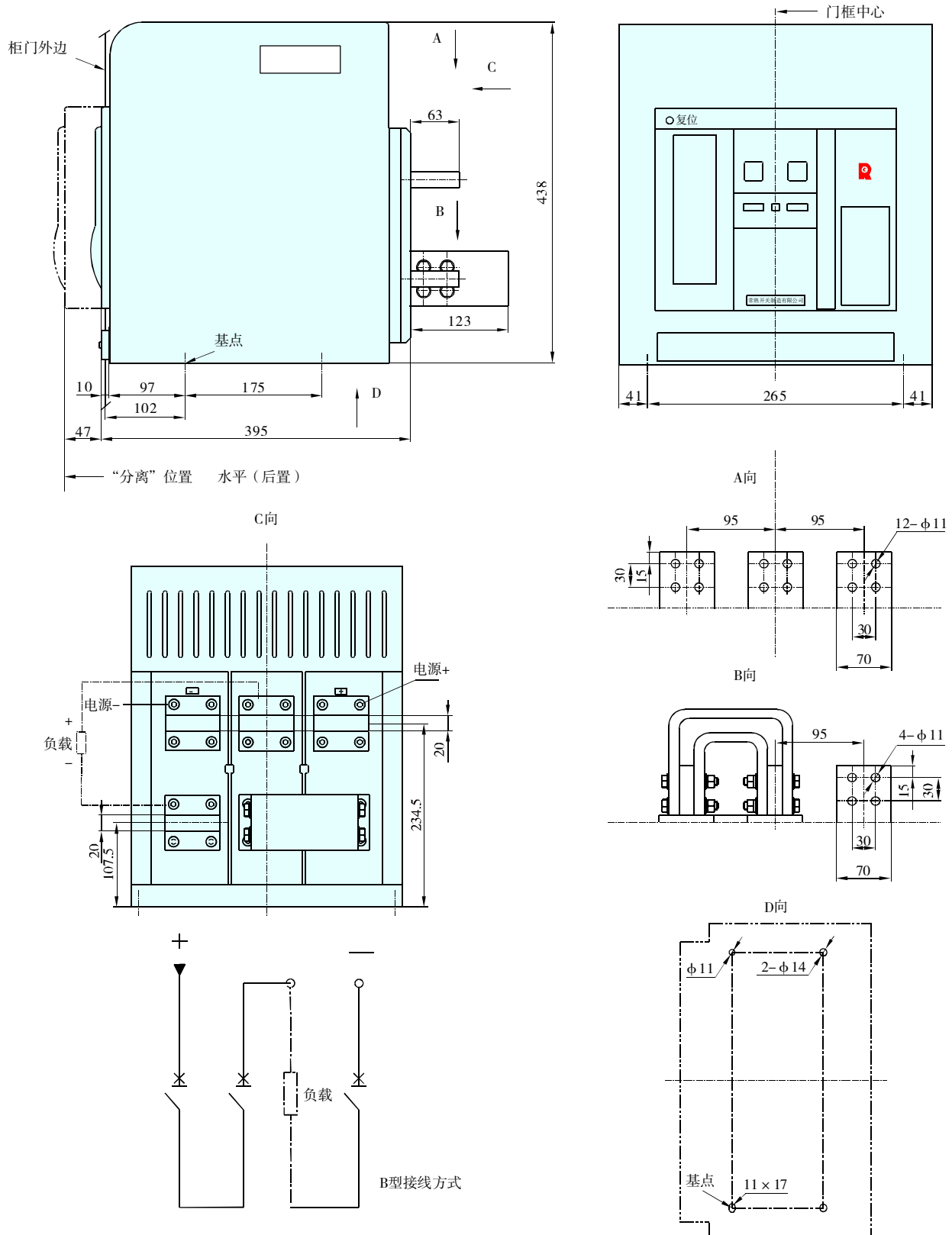
CW3DC-2500 (直流B型接线方式, 固定式)
 $I_n=800A\sim 2500A$





光伏发电系统中的低压产品

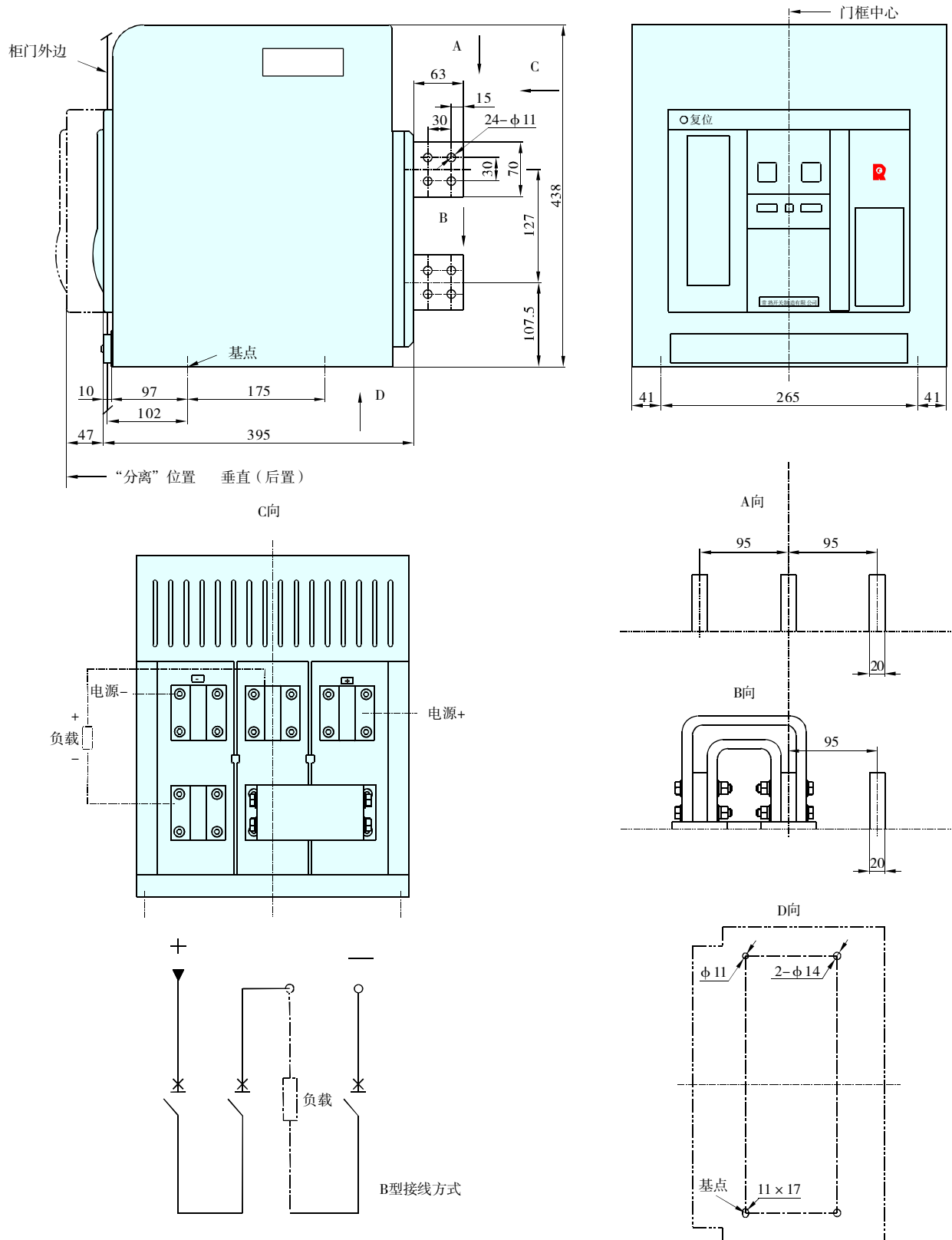
CW3DC-2500 (直流B型接线方式, 抽屉式水平后置)
 $I_n=2000A\sim 2500A$





光伏发电系统中的低压产品

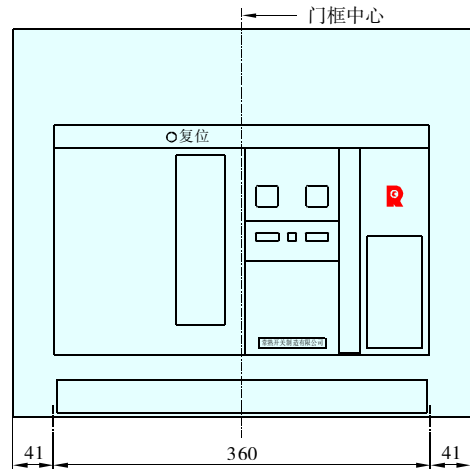
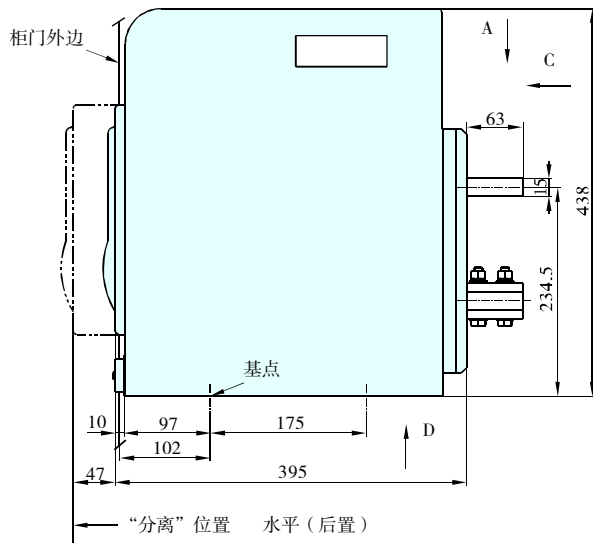
CW3DC-2500 (直流B型接线方式, 抽屉式垂直后置)
In=2000A~2500A



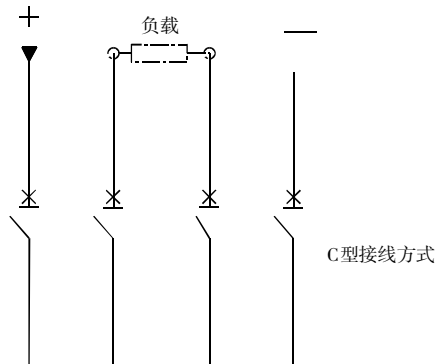
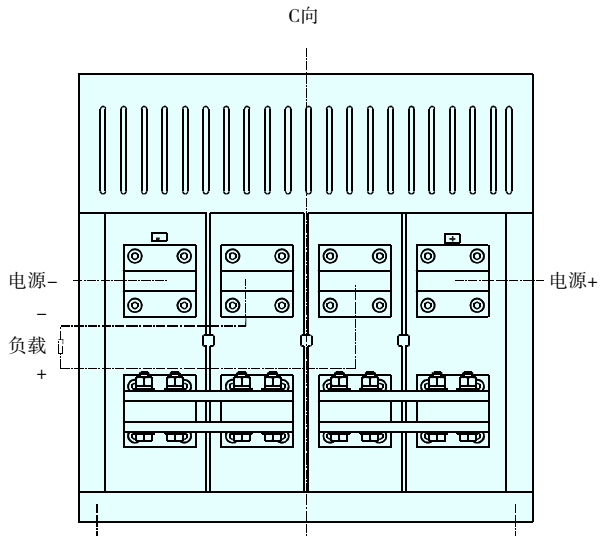
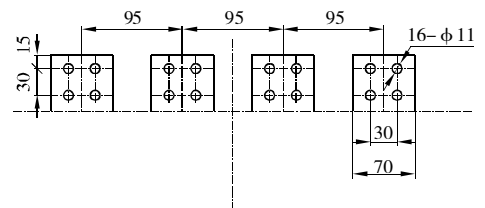


光伏发电系统中的低压产品

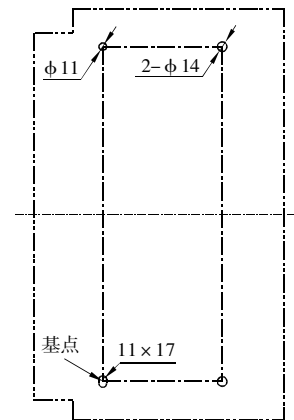
CW3DC-2500 (直流C型接线方式, 抽屉式水平后置)
In=800A~1600A



A向



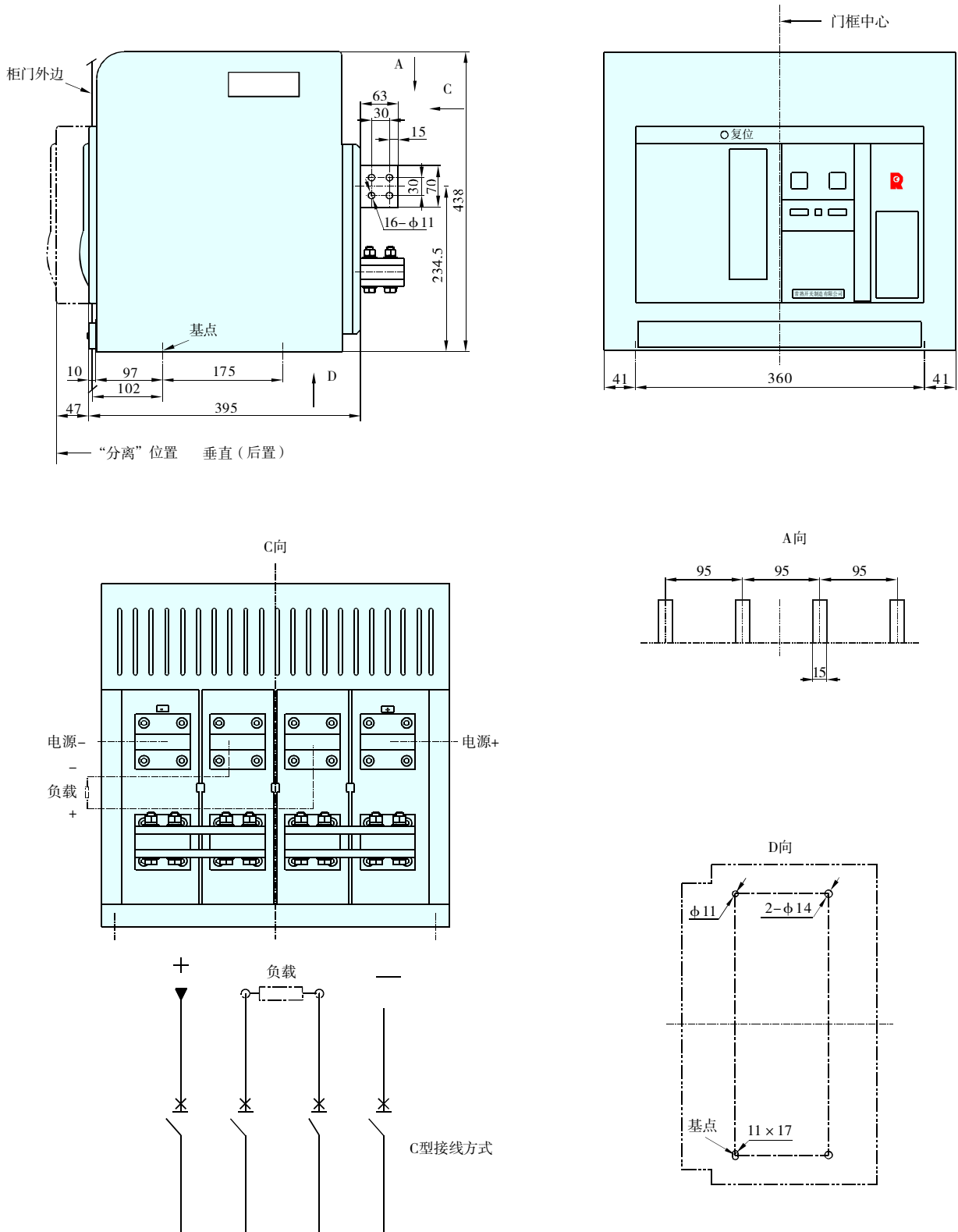
D向





光伏发电系统中的低压产品

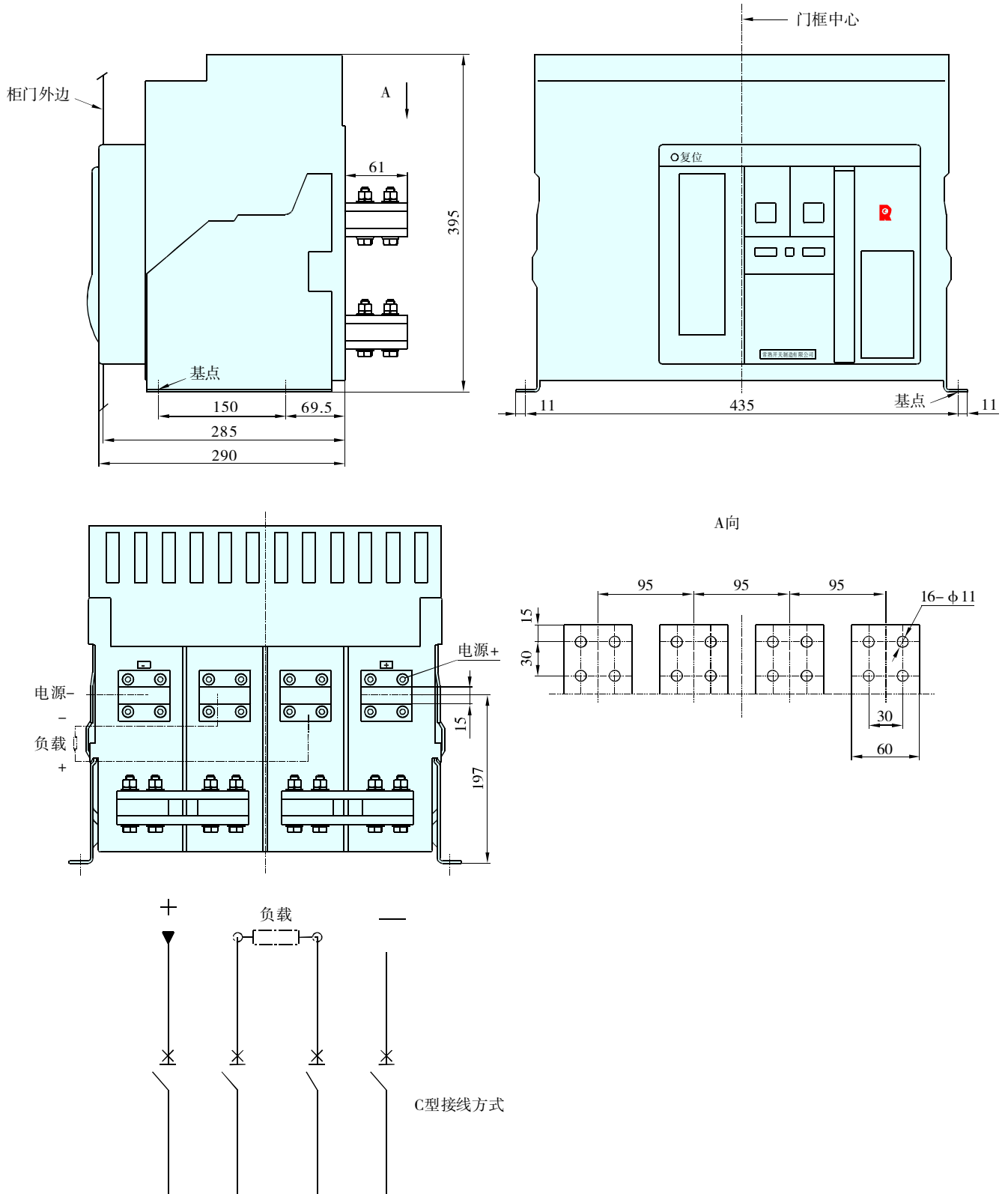
CW3DC-2500 (直流C型接线方式, 抽屉式垂直后置)
In=800A~1600A





光伏发电系统中的低压产品

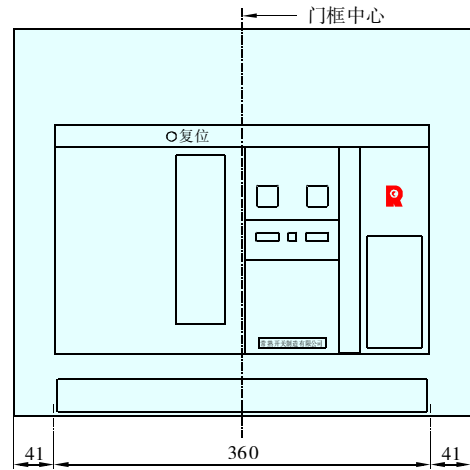
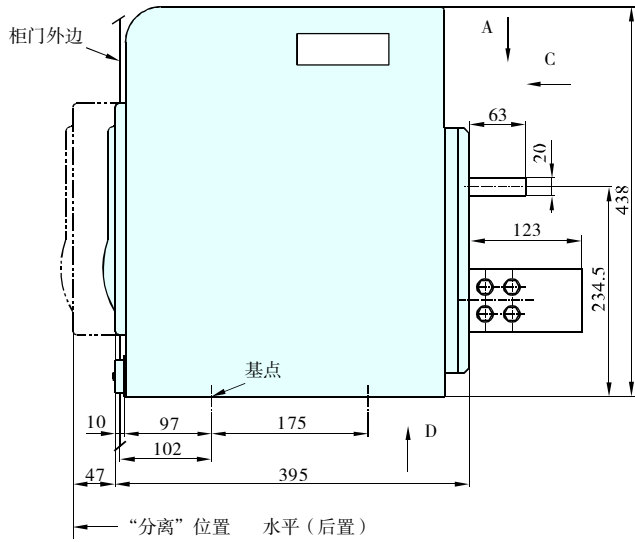
CW3DC-2500 (直流C型接线方式, 固定式)
In=800A~2500A



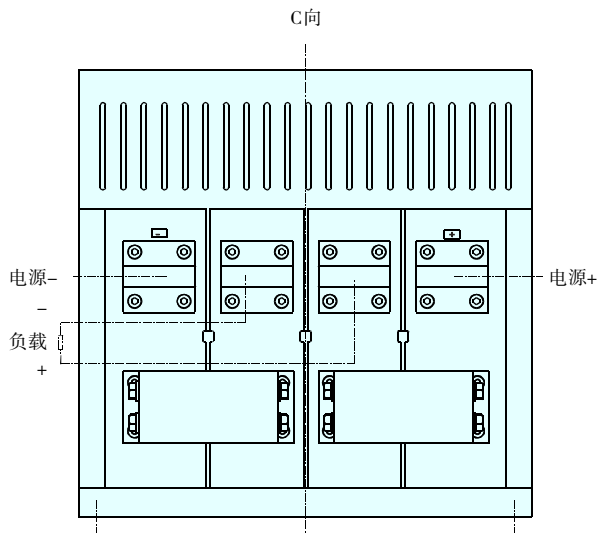
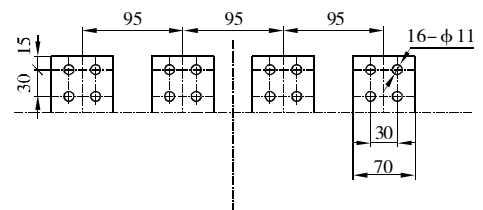


光伏发电系统中的低压产品

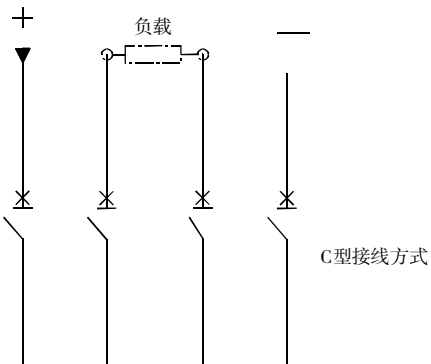
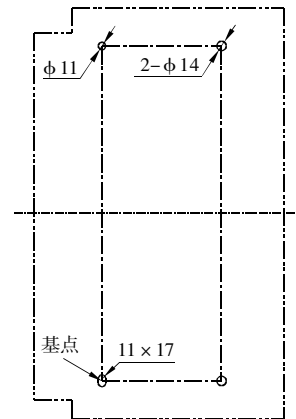
CW3DC-2500 (直流C型接线方式, 抽屉式水平后置)
In=2000A~2500A



A向



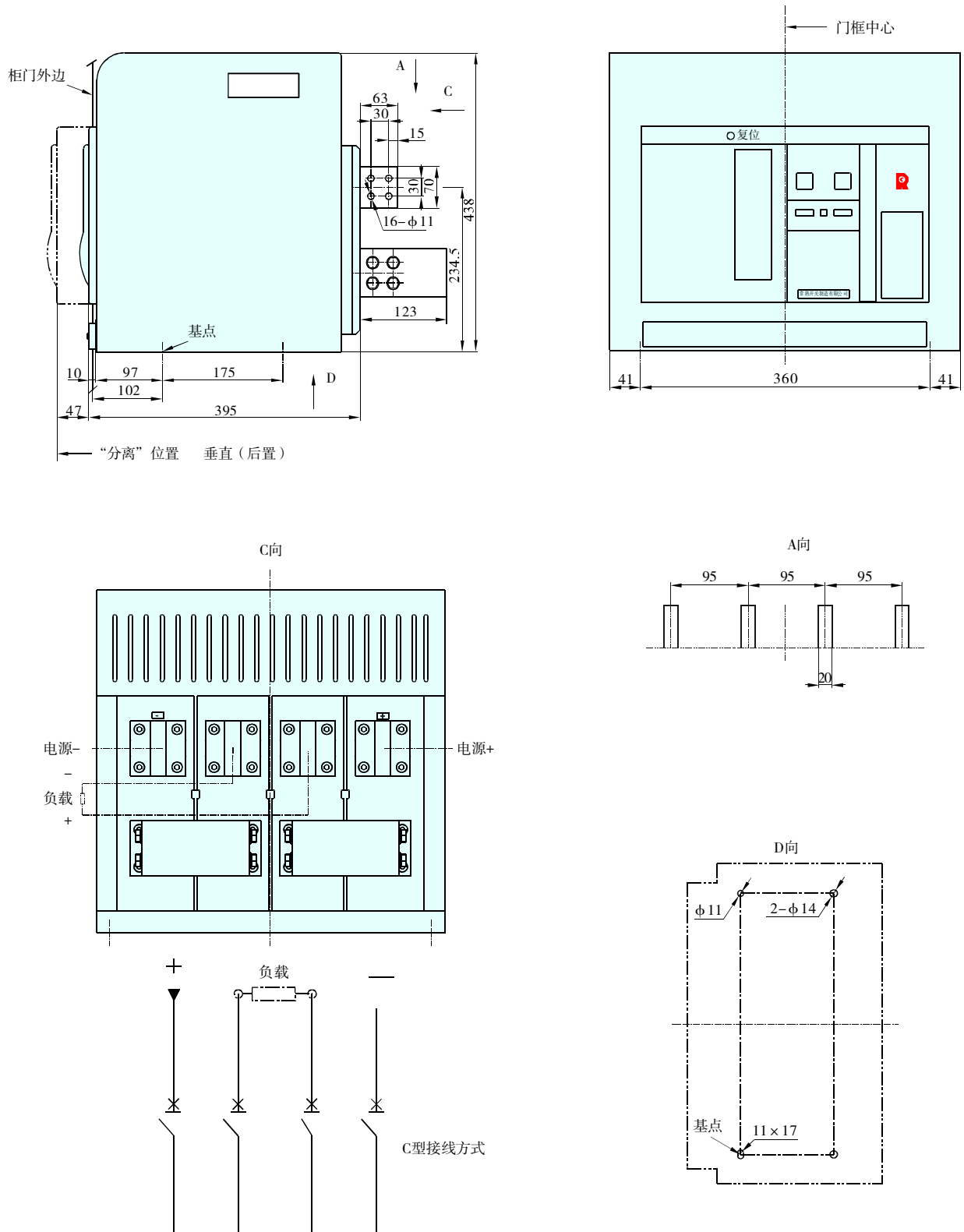
D向





光伏发电系统中的低压产品

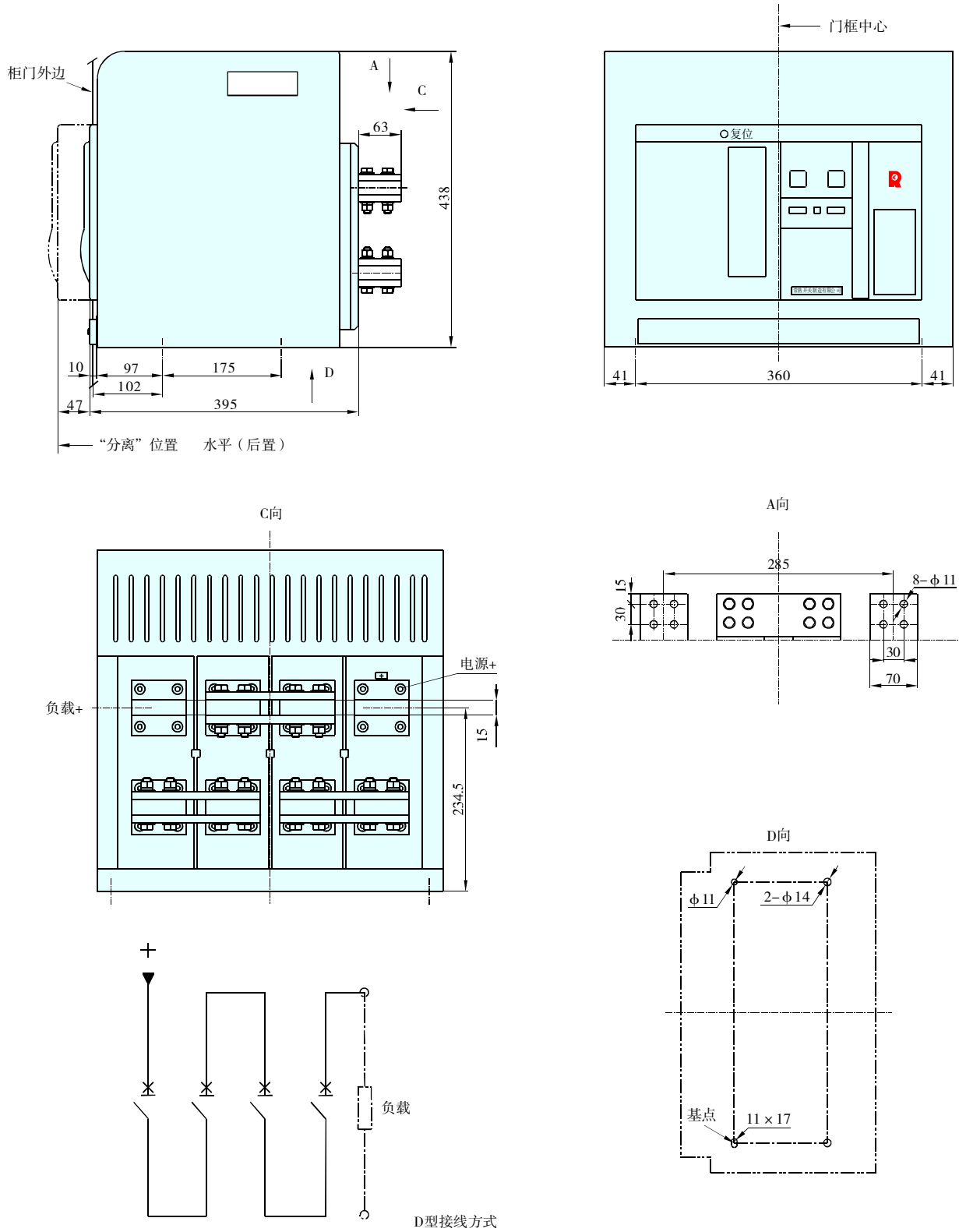
CW3DC-2500 (直流C型接线方式, 抽屉式垂直后置)
 $I_n=2000A\sim 2500A$





光伏发电系统中的低压产品

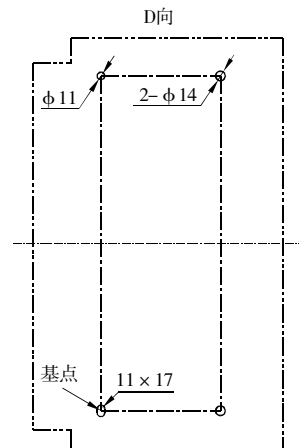
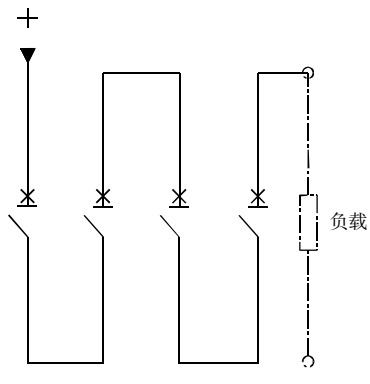
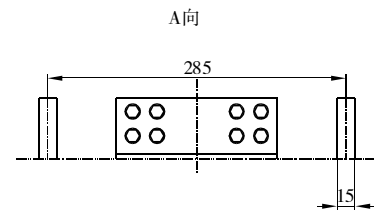
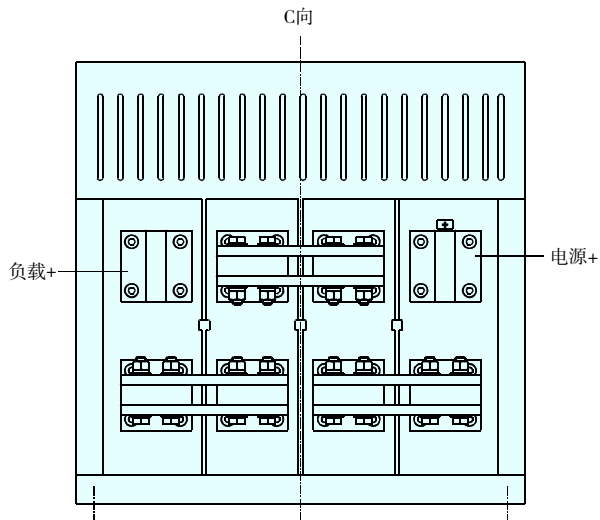
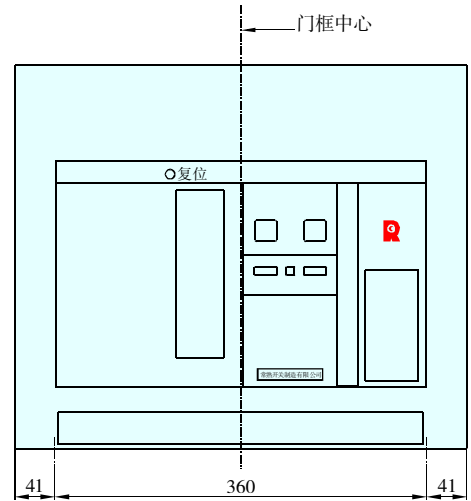
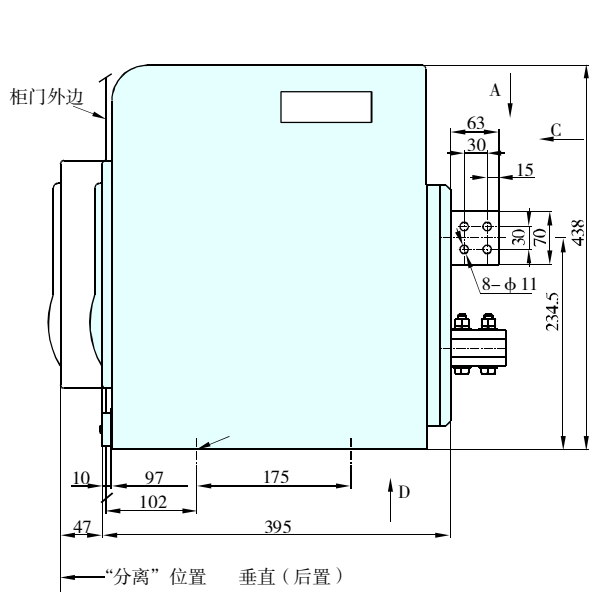
CW3DC-2500 (直流D型接线方式, 抽屉式水平后置)
In=800A~1600A





光伏发电系统中的低压产品

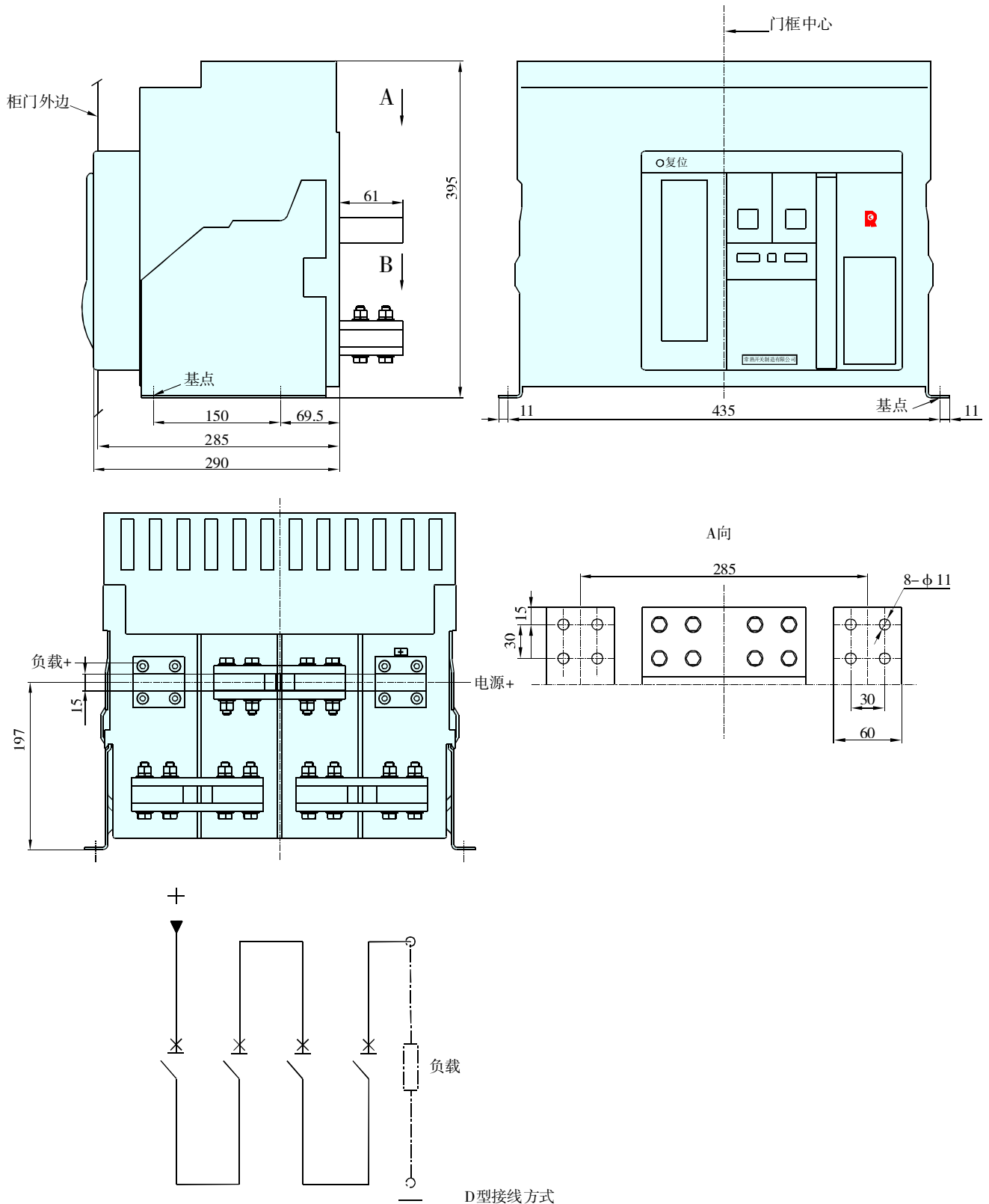
CW3DC-2500 (直流D型接线方式, 抽屉式垂直后置)
In=800A~1600A





光伏发电系统中的低压产品

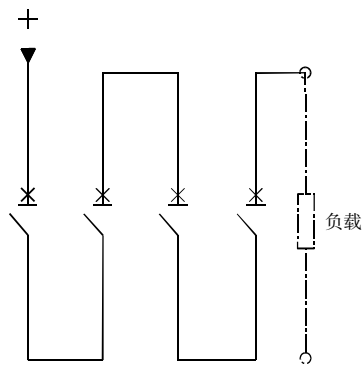
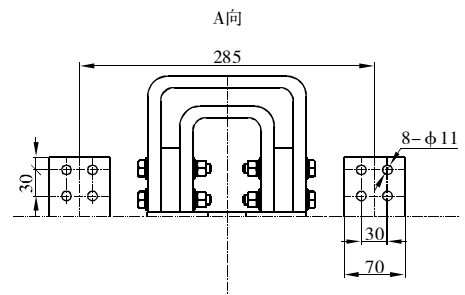
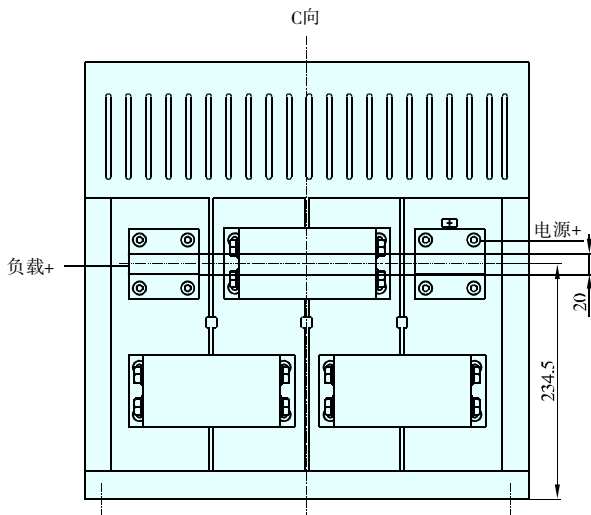
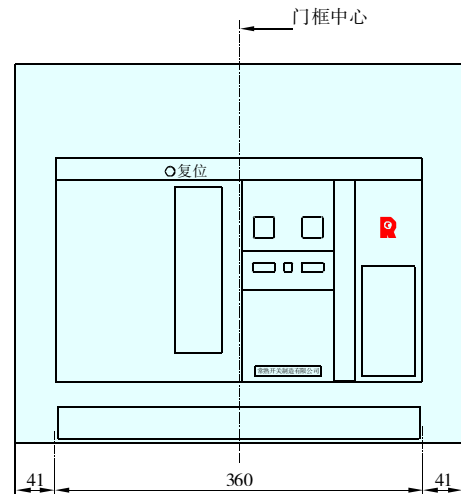
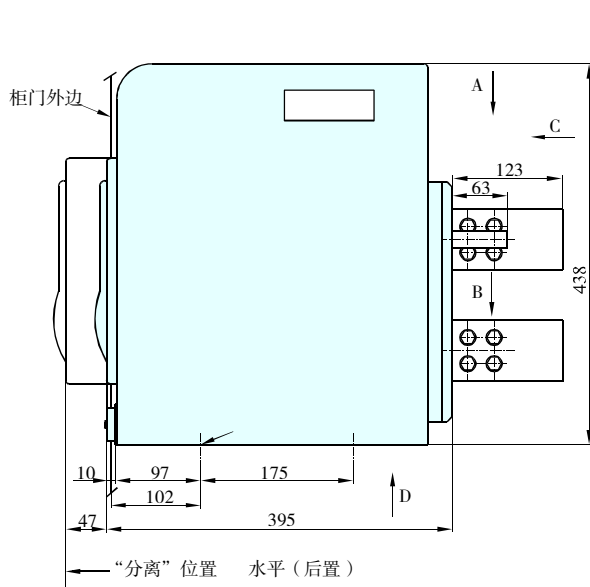
CW3DC-2500 (直流D型接线方式, 固定式)
In=800A~2500A



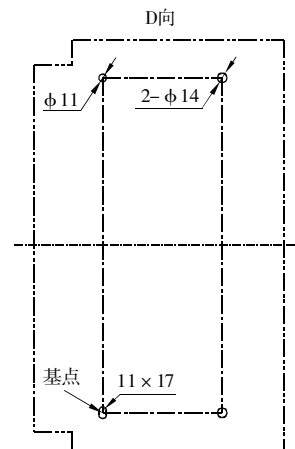


光伏发电系统中的低压产品

CW3DC-2500 (直流D型接线方式, 抽屉式水平后置)
In=2000A~2500A



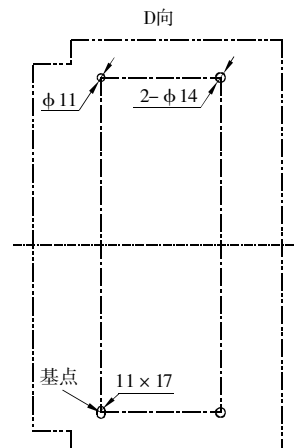
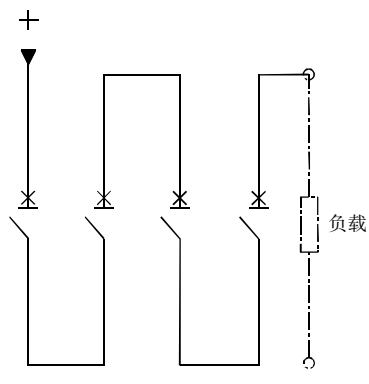
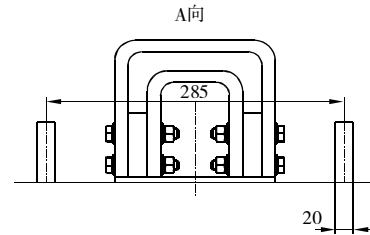
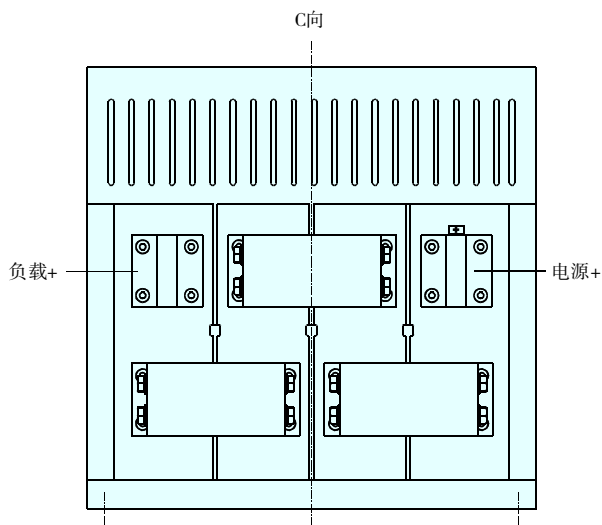
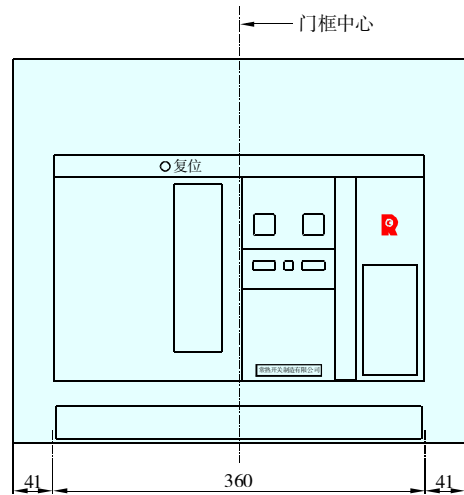
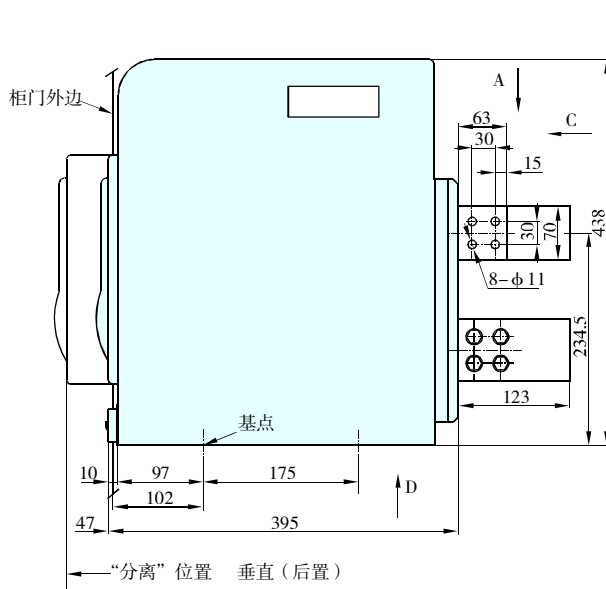
D型接线方式





光伏发电系统中的低压产品

CW3DC-2500 (直流D型接线方式, 抽屉式垂直后置)
In=2000A~2500A



D型接线方式



●电源/负载接线方式

三极串断路器

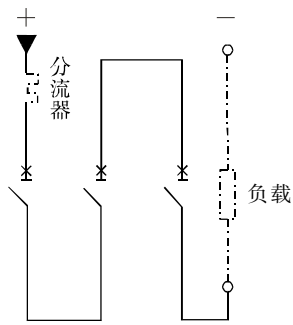
——A型接线方式

——B型接线方式

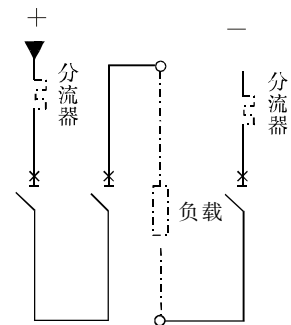
四极串断路器

——C型接线方式

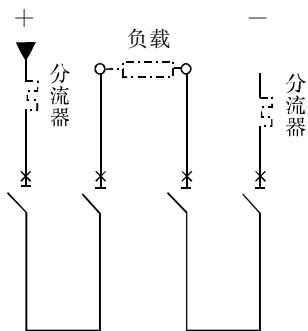
——D型接线方式



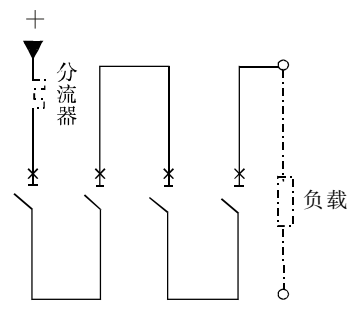
A型接线方式



B型接线方式



C型接线方式



D型接线方式

注：采用FZB3低压直流综合保护器实现过载长延时、短路短延时、短路瞬时保护时需安装分流器。

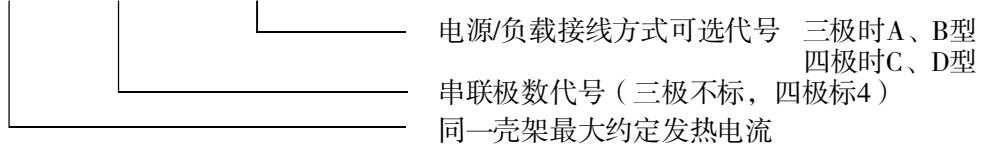


光伏发电系统中的低压产品

★直流隔离开关CW3G

●订货方式

CW3G - 2500 / 4 DC C



注：可订购周围环境温度低至-40℃产品。请垂询本公司。

●主要技术性能指标

型 号		CW3G-2500					
同一壳架最大约定发热电流I _{th} (A)		2500					
额定工作电流I _e (A)		630、800、1000、1250、1600、2000、2500					
额定工作电压U _e (V)		DC500/750	DC750/1000				
额定绝缘电压U _i (V)		1000					
额定冲击耐受电压U _{imp} (kV)		12					
串联极数		3	4				
使用类别		DC-22A、DC-23A					
额定短路接通能力 I _{cm} (kA)		52.5					
额定短时耐受电流 I _{ew} (kA)		40/1s					
具有外部保护继电器(控制器), 最大延时0.4s极限分断能力(kA)		DC500V	40				
		DC1000V	25				
分闸时间 (无附加延时) (ms)		25~30					
闭合时间 (ms)		最大70					
电气寿命 (次)		DC500V/750V	2000				
		DC1000V	1500				
机械寿命 (次)		免维护	12500				
		有维护	25000				
外形尺寸(mm)	宽×高×深				W	H	D
	抽屉式	水平连接	3P	后置	347	438	395
			4P	后置	442	438	395
		垂直连接	3P	后置	347	438	395
			4P	后置	442	438	395
	固定式	水平连接	3P	后置	362	395	290
4P			后置	457	395	290	
分励脱扣器		AC230V、400V, DC110V、220V					
合闸电磁铁		AC230V、400V, DC110V、220V					
电动操作机构		AC230V、400V, DC110V、220V					
辅助开关		AC230V、400V/300VA;DC110V、220V/60W					

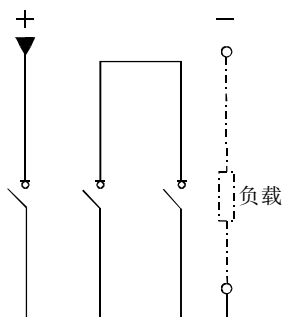
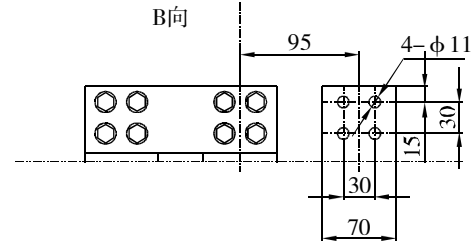
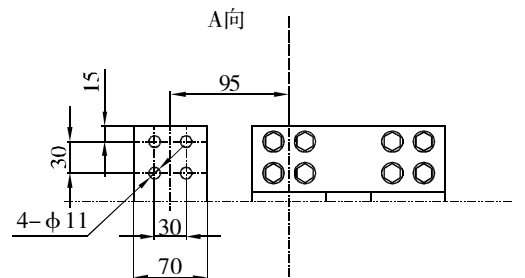
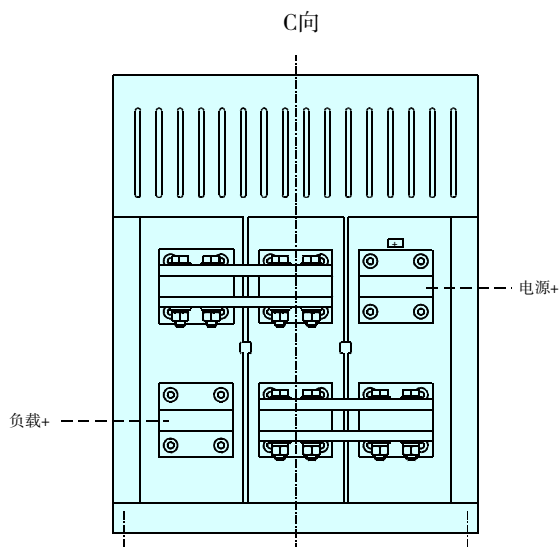
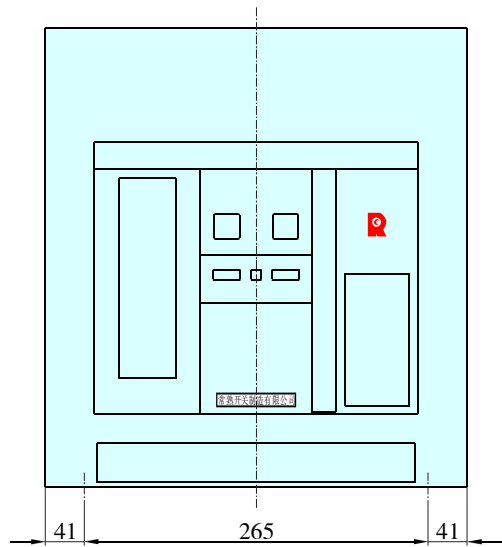
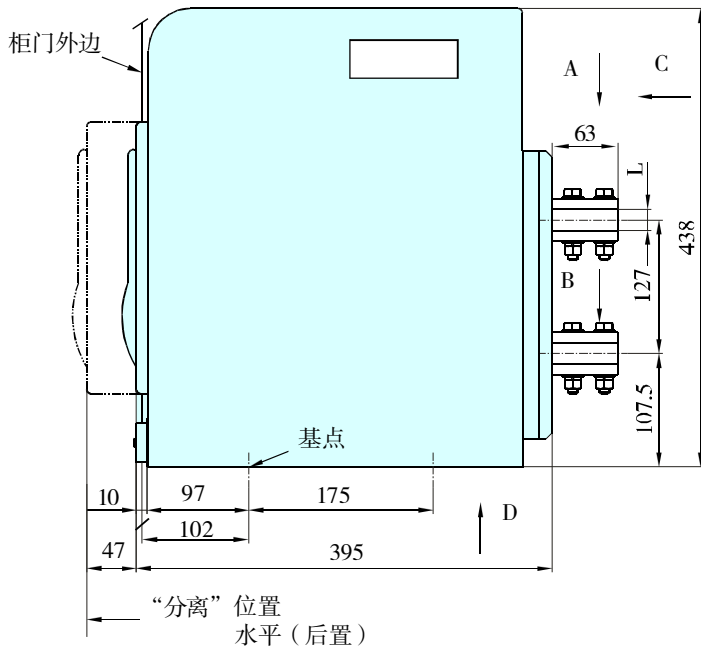
注：CW3G通过与外部保护继电器（控制器）配合使用可实现断路器功能。



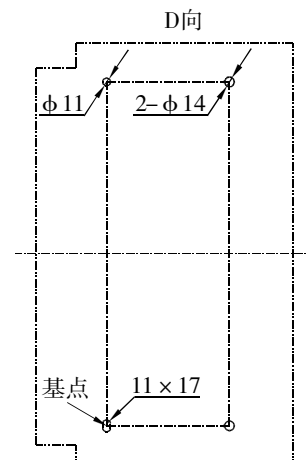
光伏发电系统中的低压产品

●外形尺寸和安装尺寸
CW3G-2500/DC隔离开关（直流A型接线方式，抽屉式水平后置）

电流规格	L (mm)
2000A、2500A	20
630A~1600A	15



A型接线方式

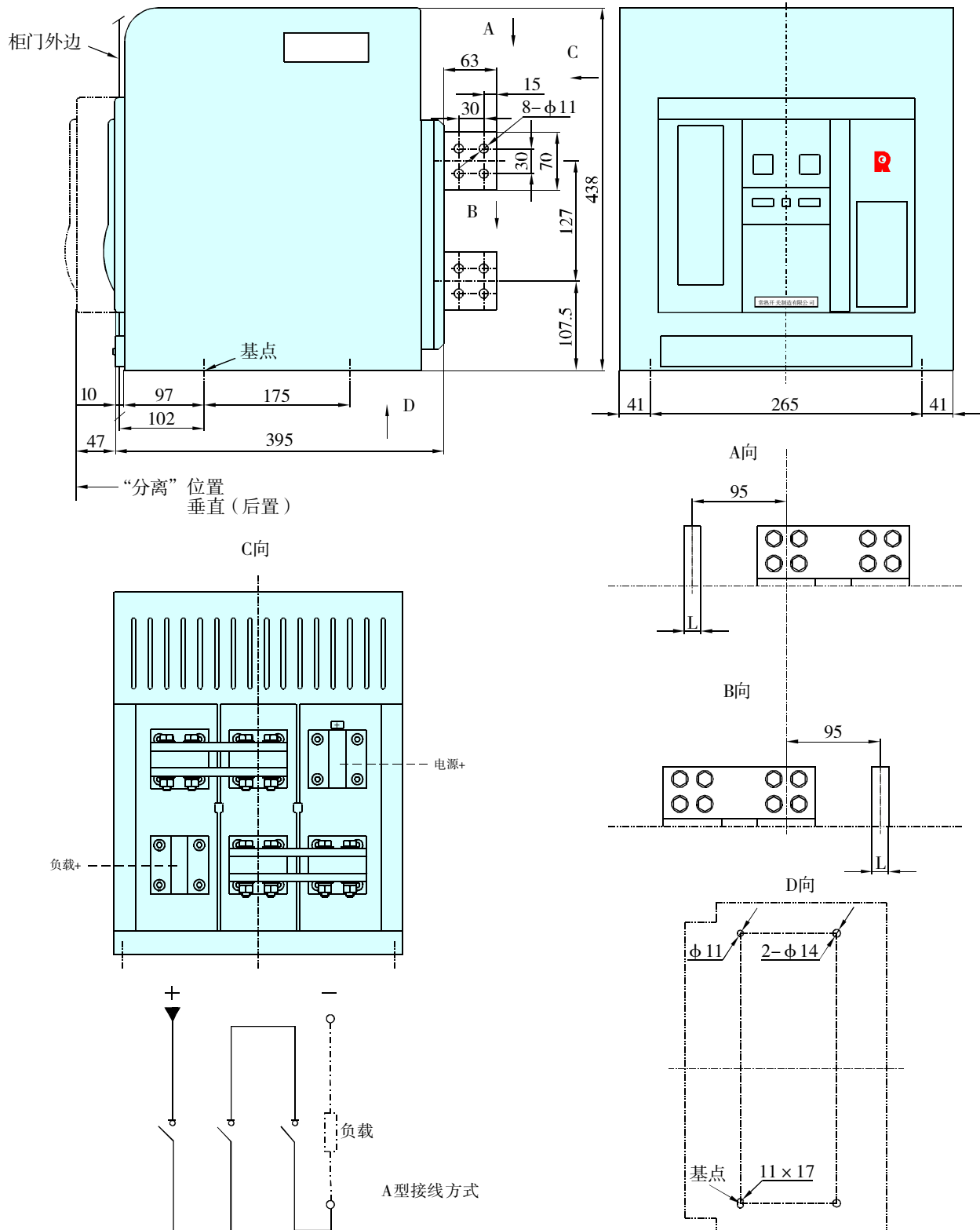




光伏发电系统中的低压产品

CW3G-2500/DC隔离开关（直流A型接线方式，抽屉式垂直后置）

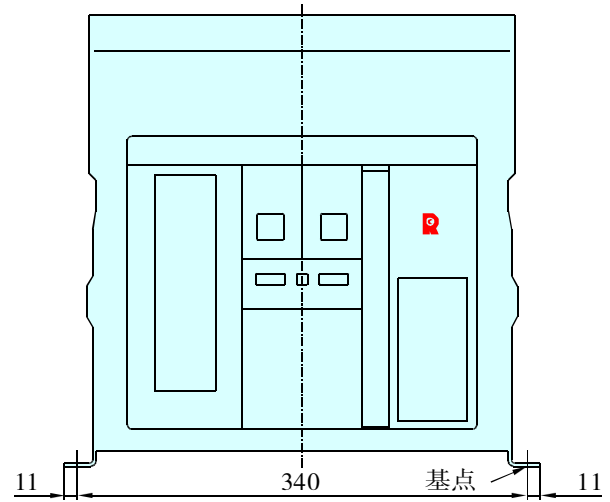
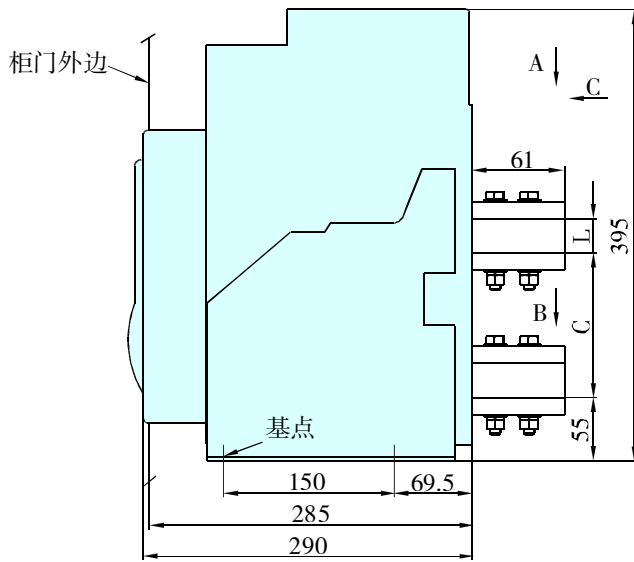
电流规格	L (mm)
2000A、2500A	20
630A~1600A	15



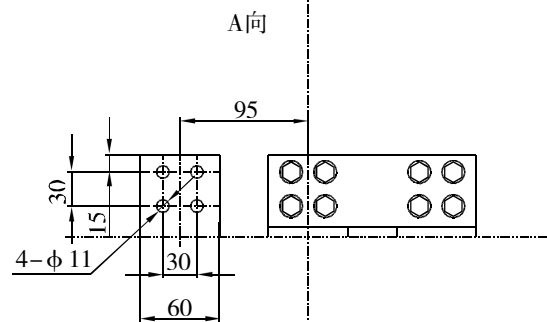
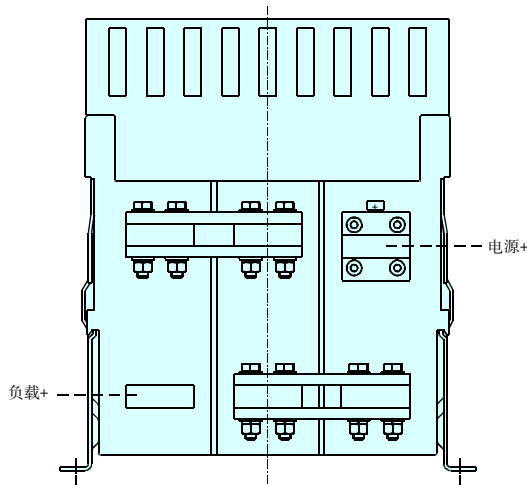


CW3G-2500/DC隔离开关（直流A型接线方式，固定式）

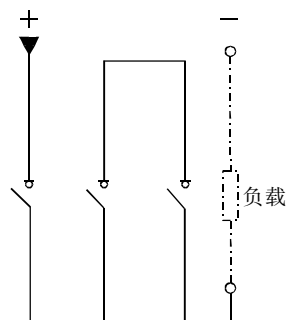
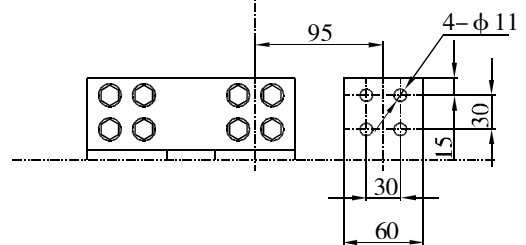
电流规格	L (mm)	C (mm)
2000A、2500A	20	132
630A~1600A	15	134.5



C向



B向



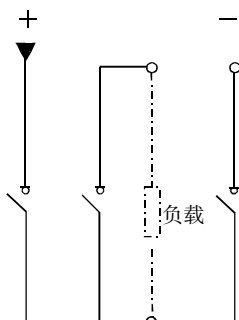
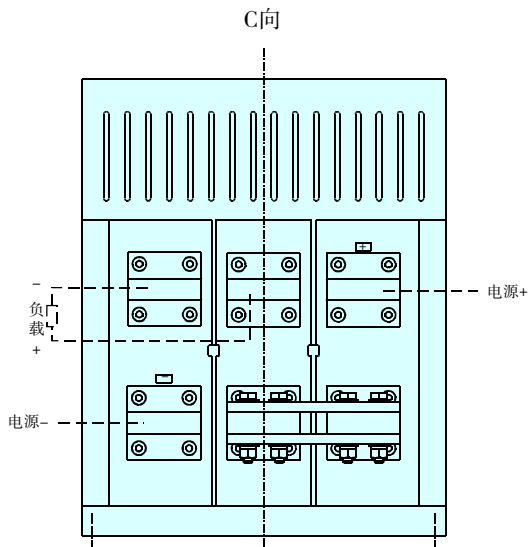
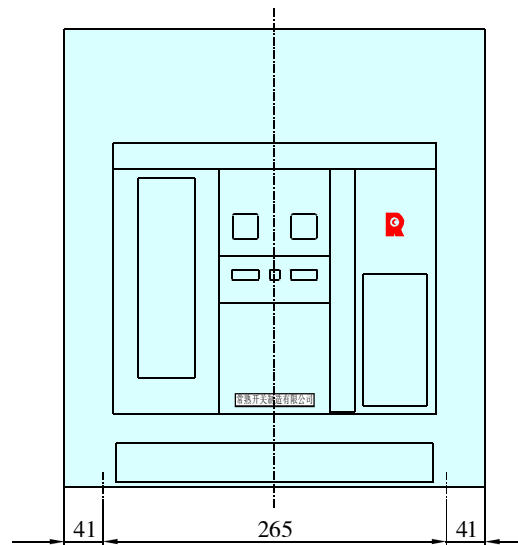
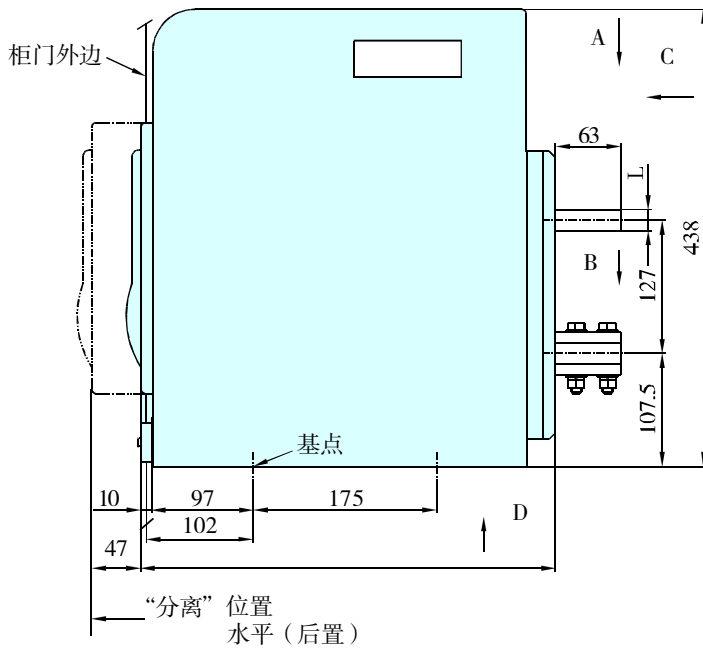
A型接线方式



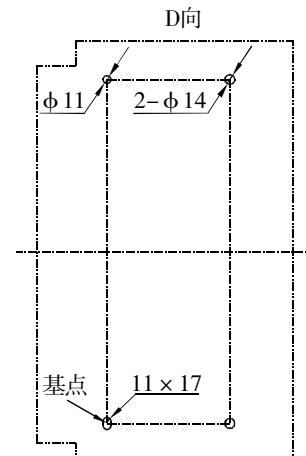
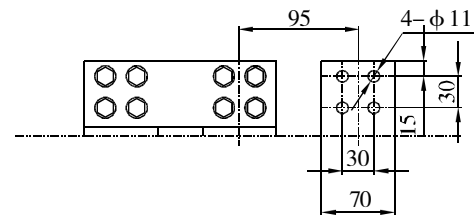
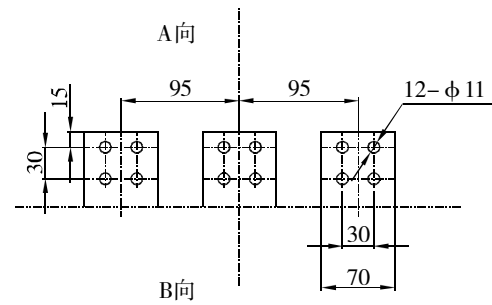
光伏发电系统中的低压产品

CW3G-2500/DC隔离开关（直流B型接线方式，抽屉式水平后置）

电流规格	L (mm)
2000A、2500A	20
630A~1600A	15



B型接线方式

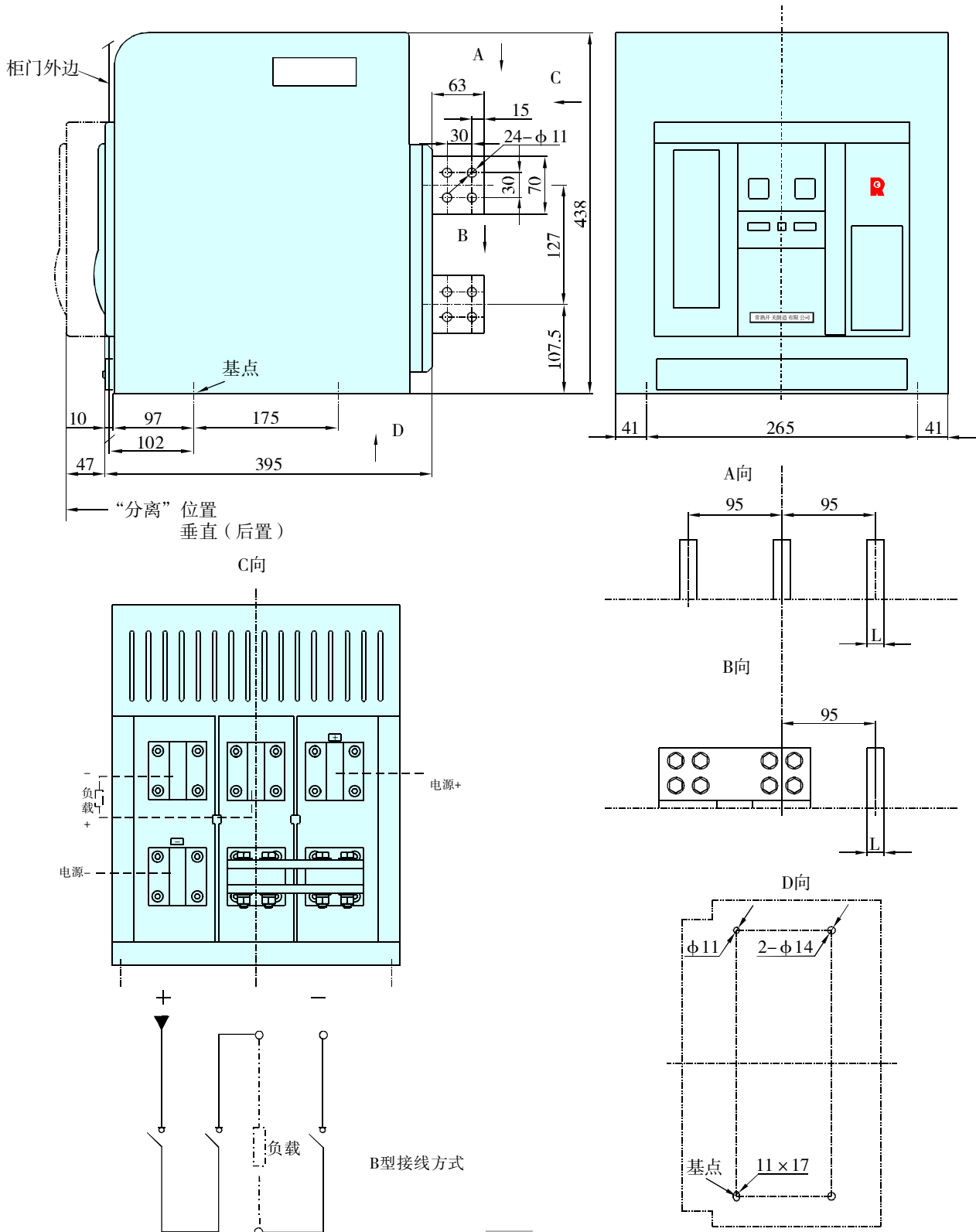




光伏发电系统中的低压产品

CW3G-2500/DC隔离开关（直流B型接线方式，抽屉式垂直后置）

电流规格	L (mm)
2000A、2500A	20
630A~1600A	15

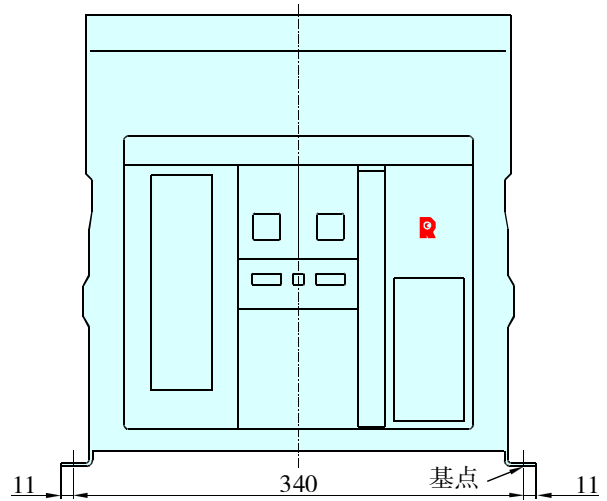
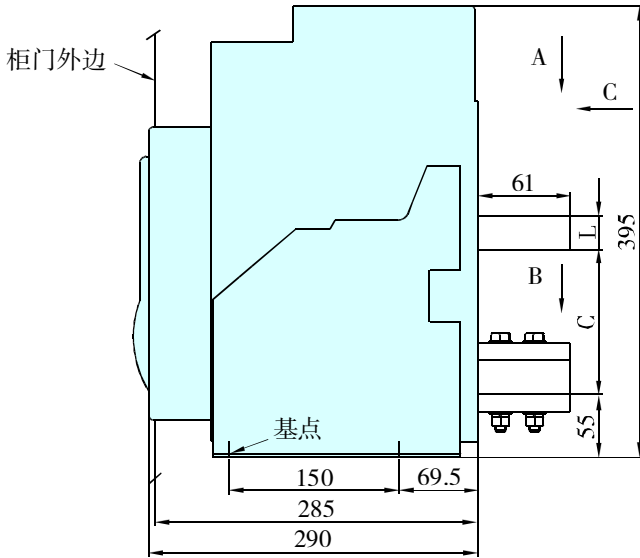




光伏发电系统中的低压产品

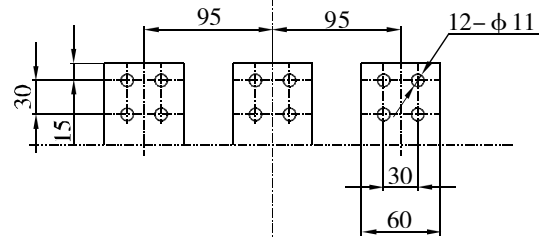
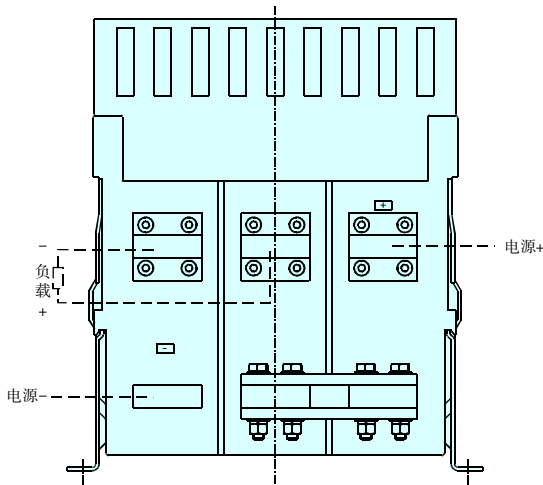
CW3G-2500/DC隔离开关（直流B型接线方式，固定式）

电流规格	L (mm)	C (mm)
2000A、2500A	20	132
630A~1600A	15	134.5

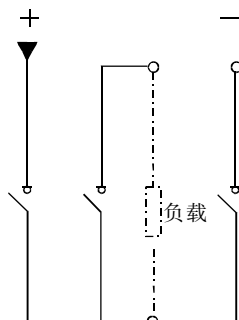
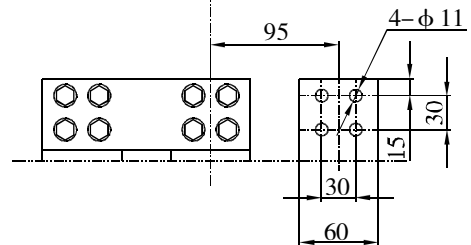


C向

A向



B向



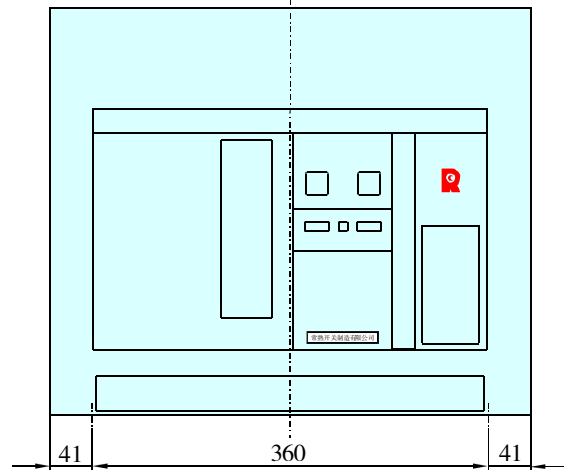
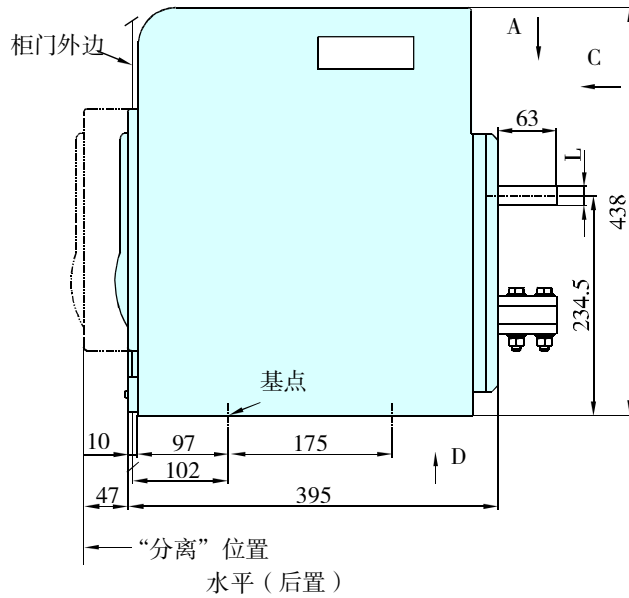
B型接线方式



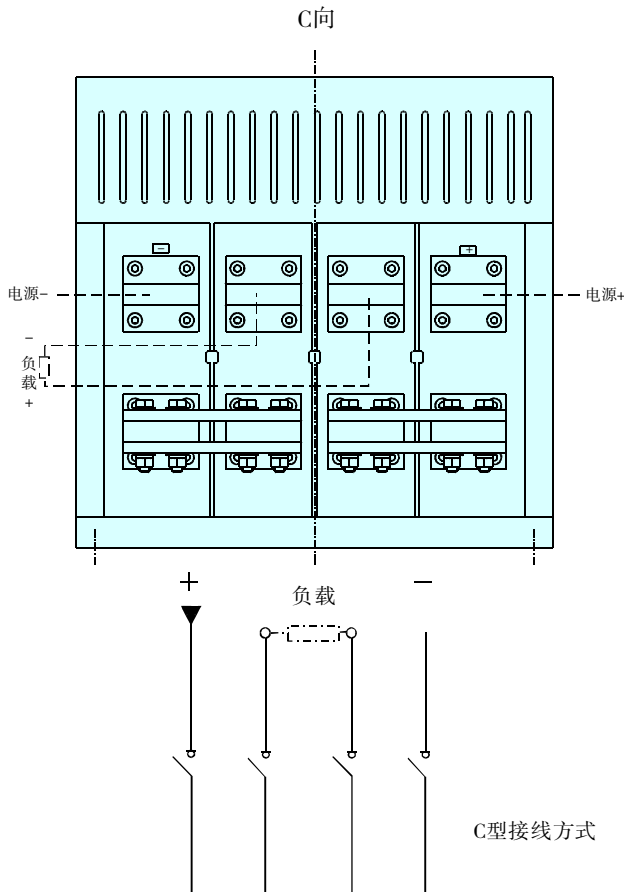
光伏发电系统中的低压产品

CW3G-2500/4DC隔离开关（直流C型接线方式，抽屉式水平后置）

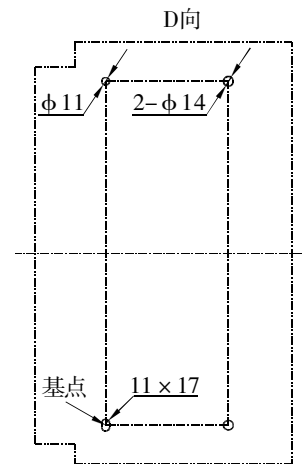
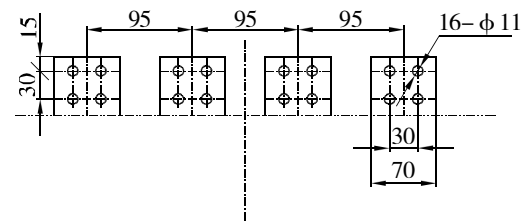
电流规格	L (mm)
2000A、2500A	20
630A~1600A	15



A向



C型接线方式

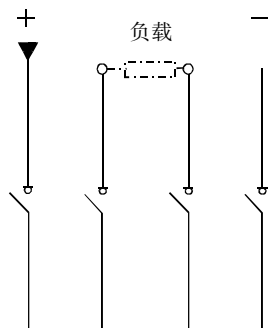
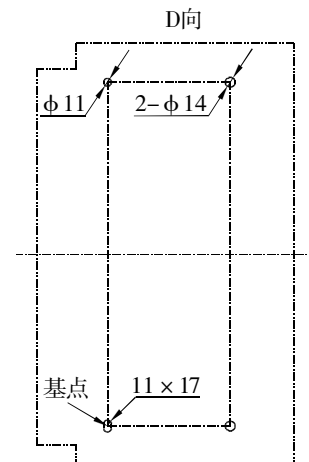
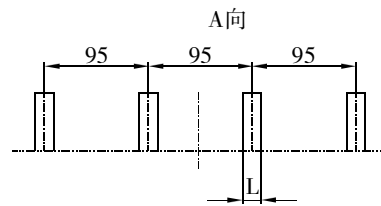
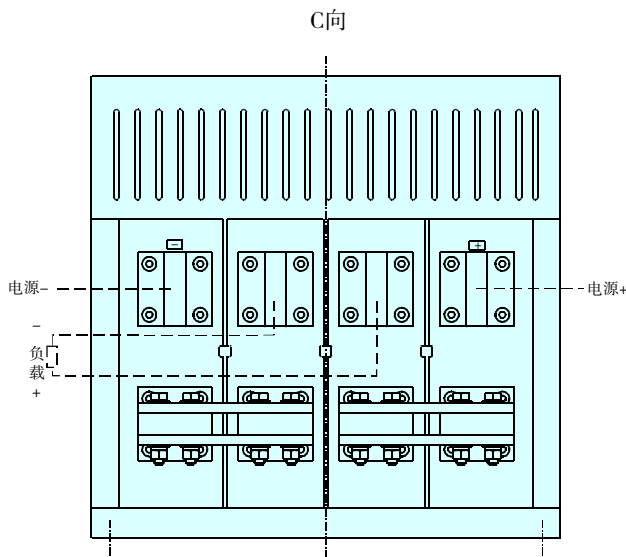
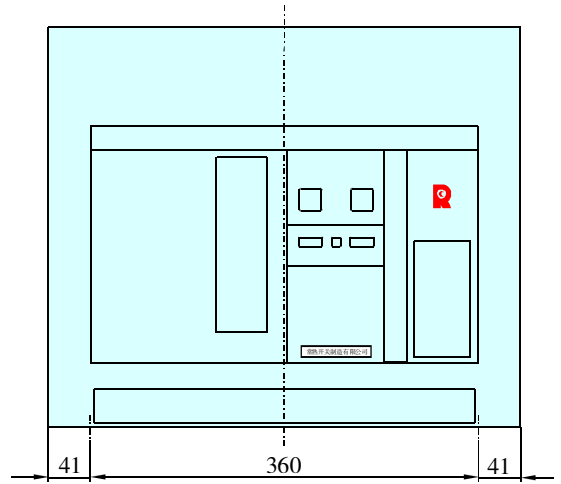
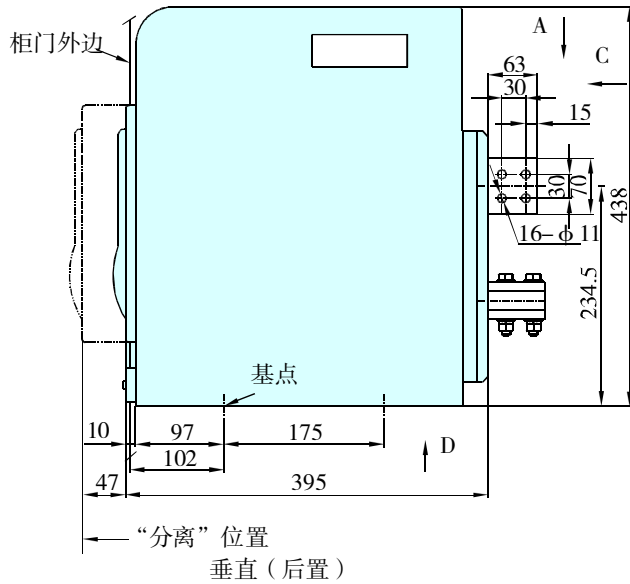




光伏发电系统中的低压产品

CW3G-2500/4DC隔离开关（直流C型接线方式，抽屉式垂直后置）

电流规格	L (mm)
2000A、2500A	20
630A~1600A	15



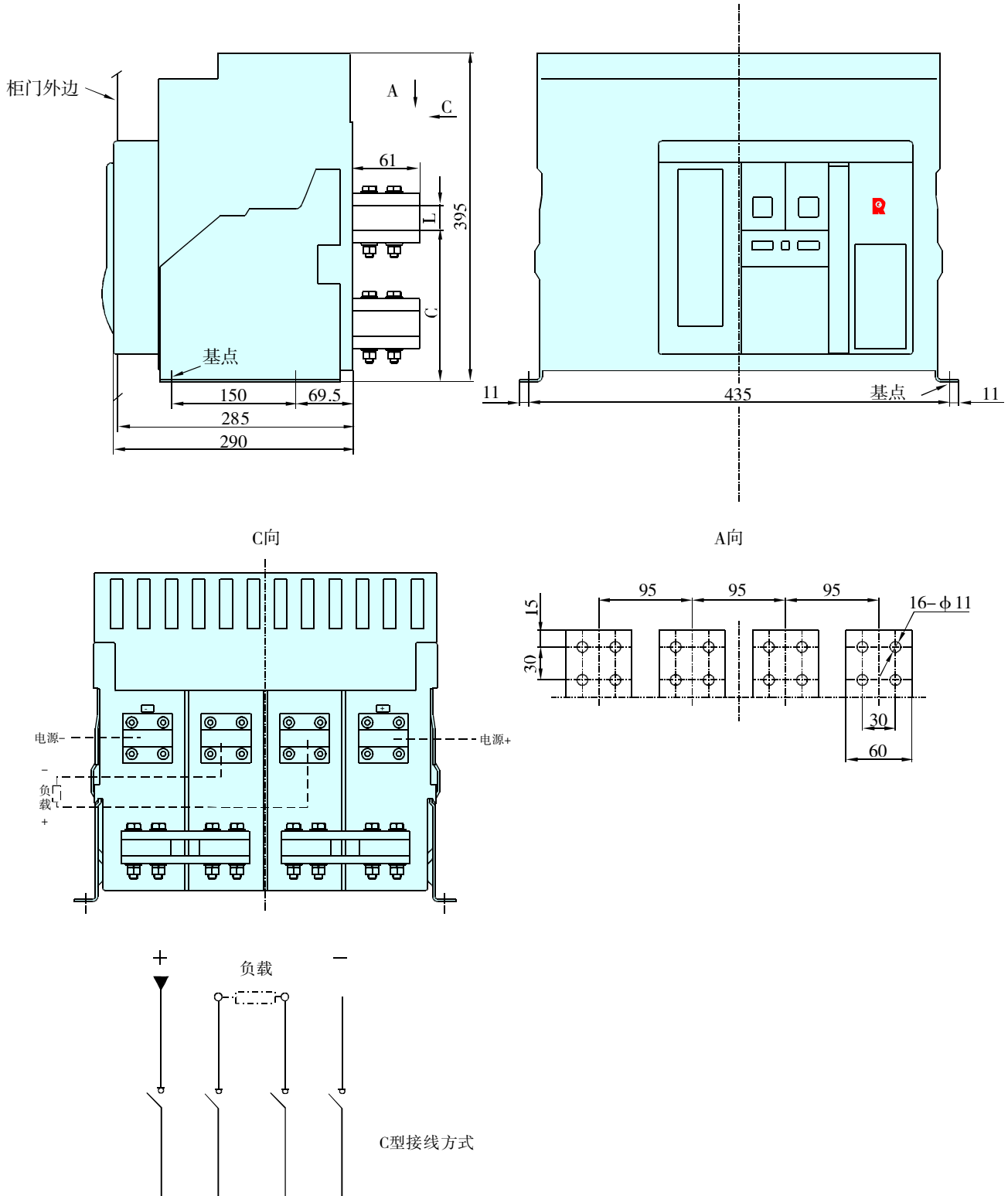
C型接线方式



光伏发电系统中的低压产品

CW3G-2500/4DC隔离开关（直流C型接线方式，固定式）

电流规格	L (mm)	C (mm)
2000A、2500A	20	187
630A~1600A	15	189.5

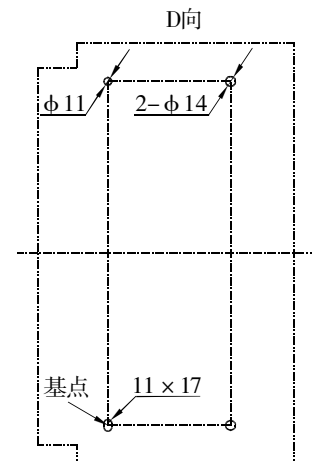
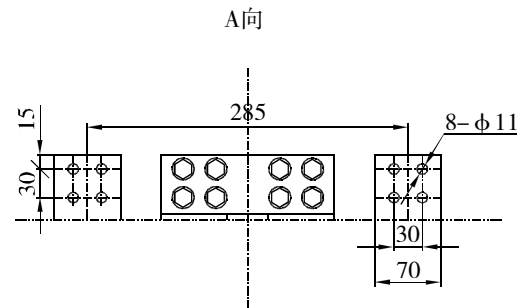
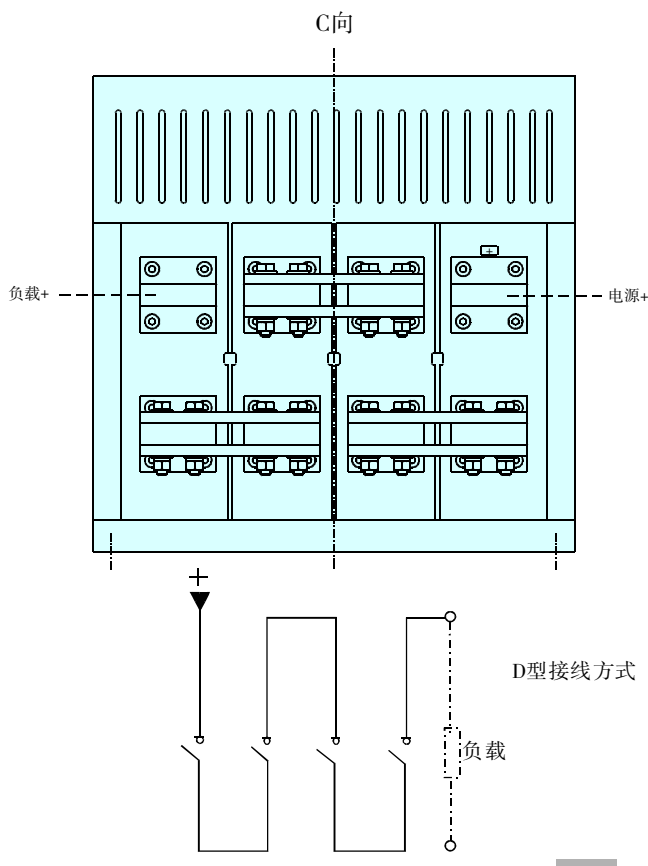
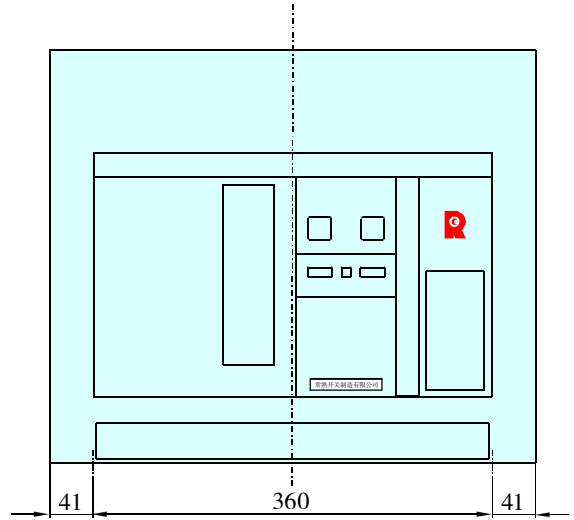
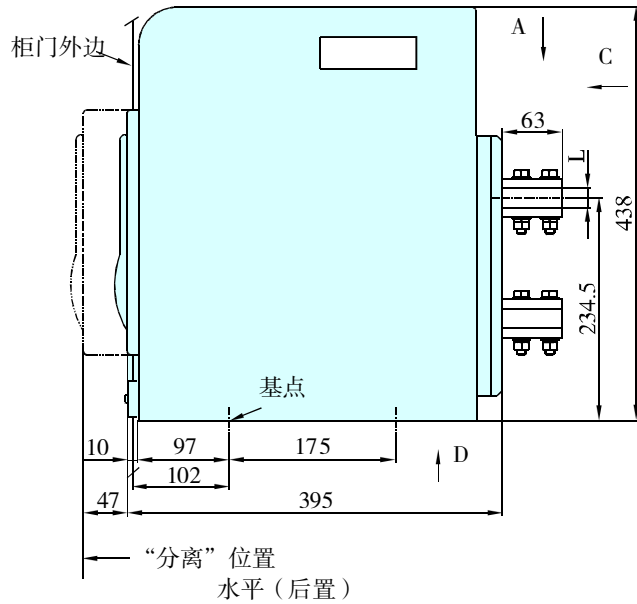




光伏发电系统中的低压产品

CW3G-2500/4DC隔离开关（直流D型接线方式，抽屉式水平后置）

电流规格	L (mm)
2000A、2500A	20
630A~1600A	15

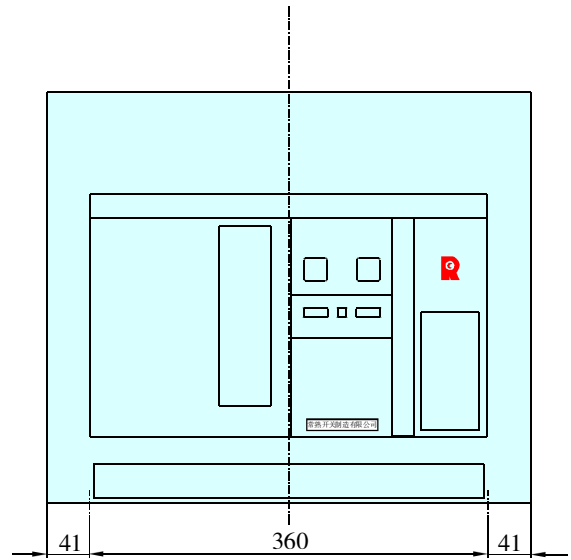
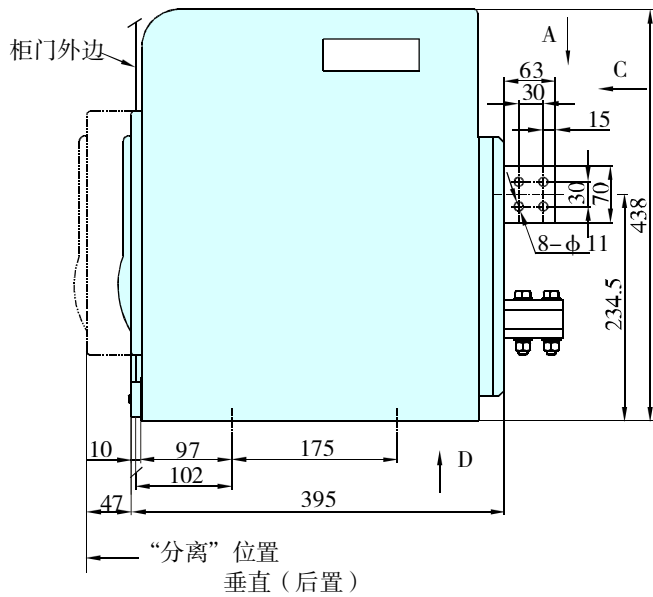




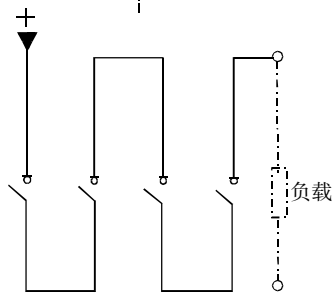
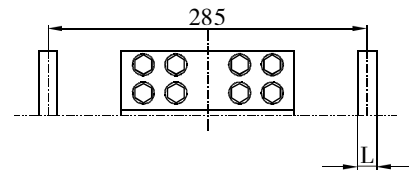
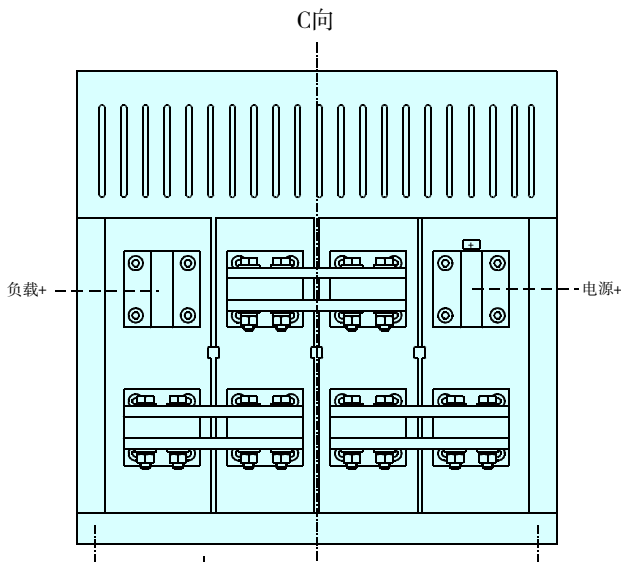
光伏发电系统中的低压产品

CW3G-2500/4DC隔离开关（直流D型接线方式，抽屉式垂直后置）

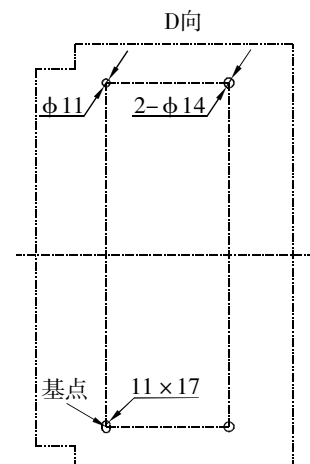
电流规格	L (mm)
2000A、2500A	20
630A~1600A	15



A向



D型接线方式

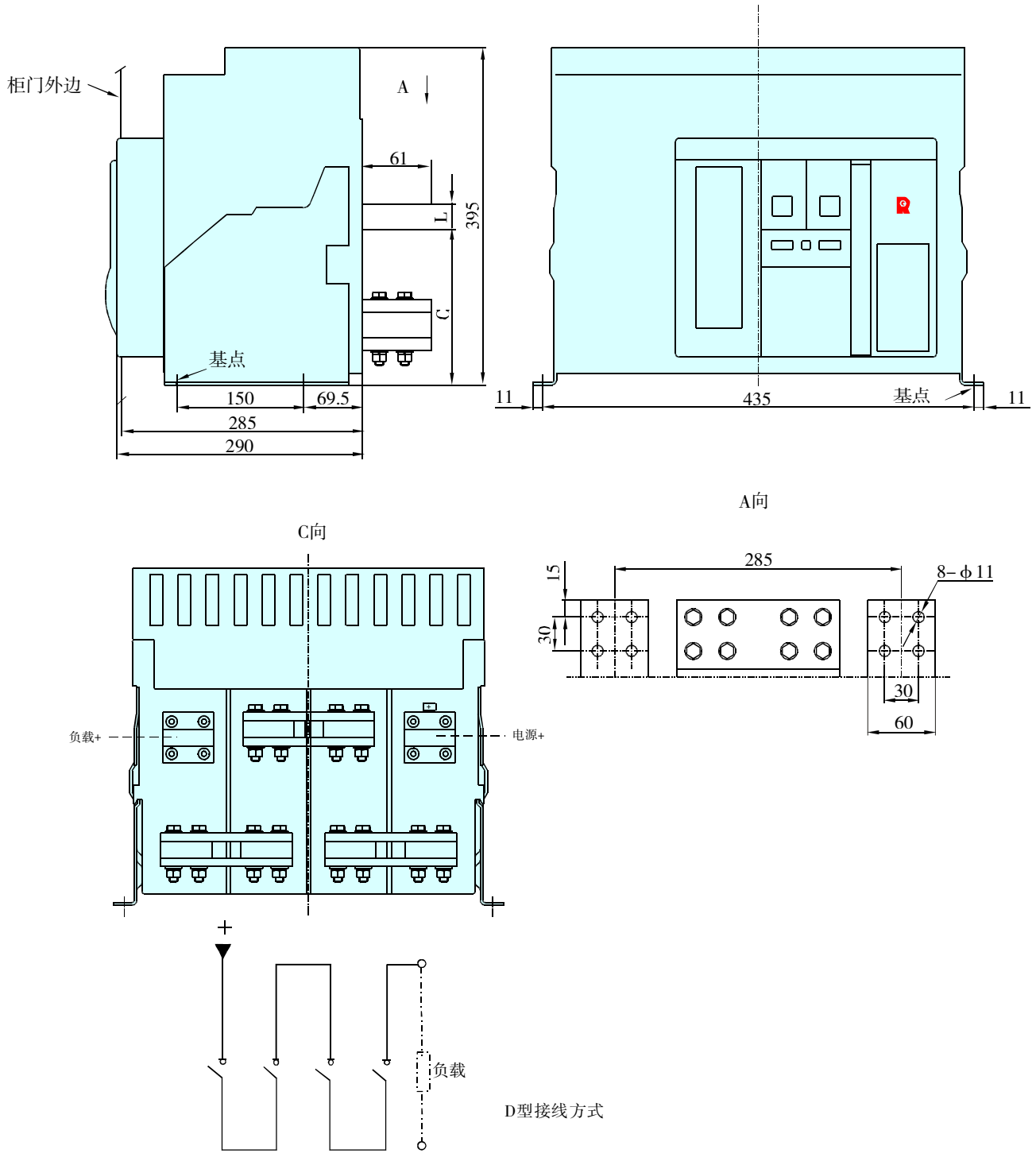




光伏发电系统中的低压产品

CW3G-2500/4DC隔离开关（直流D型接线方式，固定式）

电流规格	L (mm)	C (mm)
2000A、2500A	20	187
630A~1600A	15	189.5





● 电源/负载接线方式

三极隔离开关

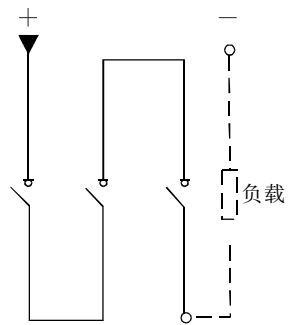
——A型接线方式

——B型接线方式

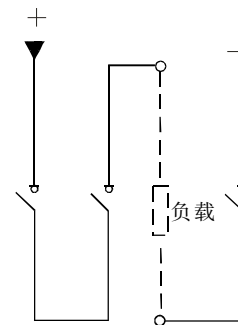
四极隔离开关

——C型接线方式

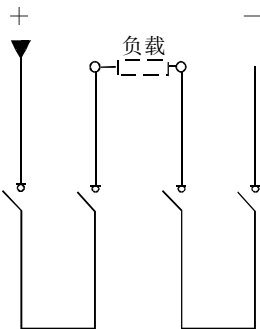
——D型接线方式



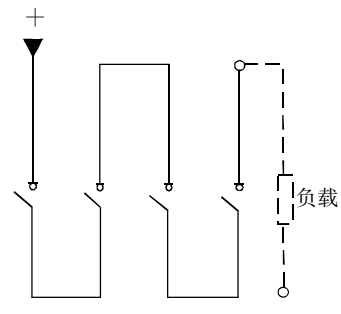
A型接线方式



B型接线方式



C型接线方式



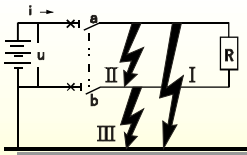
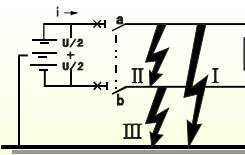
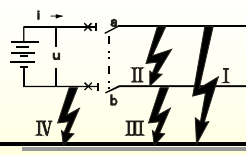
D型接线方式



★直流系统应用

在直流系统中选择开关电器主要考虑以下方面：

- 额定工作电压，考虑分断的串联极数
- 额定电流，考虑负载功率
- 分断能力（对断路器），考虑安装点最大短路电流
- 接地系统方式（如下所示）

系统类型		接地系统		不接地系统
		负极接地	中心点接地	
各种故障类型				
故障影响	故障 I	产生最大短路电流 接电源正极的触头	$U/2$ 电压产生接近最大短路电流 接电源正极的触头分断	无影响
	故障 II	产生最大短路电流 但串联的触头都参与分断	产生最大短路电流 但串联的触头都参与分断	产生最大短路电流 但串联的触头都参与分断
	故障 III	无影响	接电源负极的触头 电压为 $U/2$	无影响
	故障 I 和 IV	—	—	产生最大短路电流 接电源正极或负极的触头 电压为 U
最严重情况		故障 I	故障 I 和 III	同时发生故障 I 和 IV
分断极情况		可在正极串联， 共同执行分断	对负极，在 $U/2$ 时执行 分断最大短路电流	可在正负极串联， 共同执行分断

● CW3DC断路器、CW3G直流隔离开关适用的不同电源系统/负载接线方法

额定电压	电源/负载接线方式		
	不接地系统	负极接地系统	中心点接地系统
DC500V/750V	C	A	B
DC750V/1000V	C	D	C



● 交流配电产品

常熟开关制造有限公司为你提供成熟的交流产品。



CM1

CM1 系列塑料外壳式断路器

CM1 系列塑料外壳式断路器额定绝缘电压为800V，适用于额定工作电压690V 及以下（CM1-63为400V），交流50Hz/60Hz，额定电流至800A 的电路中作不频繁转换和电动机不频繁起动之用。断路器具有过载、短路和欠电压保护功能，能保护线路和电源设备不受损坏。

- 通过了核工业条件（1E级）试验和船用条件的试验
- 通过了德国莱茵公司CE认证
- 高分断、高可靠、短飞弧、体积小、带隔离

额定极限短路分断能力 I_{cu} ：400V：25kA ~ 100kA；690V：20kA ~ 30kA

额定运行短路分断能力 I_{cs} ：400V：18kA ~ 65kA；690V：10kA ~ 20kA

- 可配FWB1温度报警模块，实现连接点在线超温报警



CM2

CM2 系列塑料外壳式断路器

CM2 系列塑料外壳式断路器额定绝缘电压800V，适用于额定工作电压400V 及以下，交流50Hz/60Hz，额定电流至630A 的电路中作不频繁转换及电动机的不频繁起动之用。该断路器具有过载、短路和欠电压保护功能，能保护线路和电源设备不受损坏。

- 高分断、带隔离、高可靠、零飞弧、体积小、绿色环保

额定极限短路分断能力： I_{cu} ：400V：35kA ~ 100kA

额定运行短路分断能力： I_{cs} ：400V：35kA ~ 75kA

- 采用新型灭弧技术和限流原理，全面提高断路器的性能，其中CM2-63采用双断点灭弧技术， $I_{cs}=100\%I_{cu}=70kA$ 为目前同规格最高
- 热磁型脱扣器可实现热磁可调，现场可整定过载、瞬动的动作值
- 各类附件盒装化，不用打开断路器，可现场直接安装
- 可配FWB1温度报警模块，实现连接点在线超温报警



CM3

CM3 系列塑料外壳式断路器

CM3 系列塑料外壳式断路器额定绝缘电压800V，适用于额定工作电压690V 及以下，交流50Hz/60Hz，额定电流10A ~ 800A的电路中作不频繁转换和电动机不频繁起动之用。CM3 系列断路器适用于配电和电动机保护场合，也适用于消防场合，具有过载报警不脱扣功能，当线路过负荷时，安装了带有此功能的断路器不跳闸仅输出过负荷信号，保障供电连续性，满足了GB50054 第4.3.5条“突然断电比过负荷造成的损失更大的线路，其过负荷保护应作用于信号而不应作用于切断电路”要求。断路器具有过载、短路、欠电压保护等功能，能保护线路和电源设备不受损坏。

- 热磁保护，体积减小，分断能力更高，倒进线不降容，绿色环保

额定极限短路分断能力： I_{cu} ：400V：35kA ~ 100kA；690V：20kA ~ 30kA

额定运行短路分断能力： I_{cs} ：400V：22kA ~ 75kA；690V：10kA ~ 20kA

- 继承CM1高可靠特色，外观人性化设计，附件盒装化设计
- 快速电弧驱动新技术确保高性能，CM3-100C、CM3-250C深度仅为60mm，成为真正的“超薄型”断路器
- 可配FWB1温度报警模块，实现连接点在线超温报警
- 独特的“过载报警不脱扣”功能，当线路过负荷时，安装了带有此功能的断路器不跳闸仅输出过负荷信号，保障供电连续性
- 和CM1系列断路器同规格互换



CM5/ CM5Z系列塑料外壳式断路器

CM5/ CM5Z系列塑料外壳式断路器额定绝缘电压800V，适用于额定工作电压690V及以下，交流50Hz/60Hz，额定电流1.5A~630A的电路中作不频繁转换和电动机保护之用。断路器具有过载、短路、欠电压保护等功能，能保护母排、电缆、电线、电机、变压器等和其他用电设备不受损坏。

最小化，模块化

- 具有5个壳架等级（63、125、250、400、630），电流从1.5A至630A
- 630壳架缩小至与400壳架外形尺寸相同（宽度仅为140mm）
- 通信内置于本体，无需外挂模块
- CM5提供最小额定电流1.5A
- CM5Z最小整定电流12.5A
- 热磁脱扣器与智能脱扣器实现模块化装配互换
- 内外附件实现模块化安装

全选择，高分断

- 全系列双断点结构、高限流性能、专利技术确保大电流高电压（AC690V）的分断与保护的稳定可靠
- 全系列分断能力最高至 $I_{cu}=I_{cs}=150kA/AC400V$ ，AC690V可达40kA并可整定至40A
- 有效的限制短路能量（ I_2t ）减小了短路电流对电力系统的冲击，电缆选择无需按 I_2t 校验
- 由于短路分断时，峰值电流被抑制得很小，使不同短路分断级别断路器之间短路保护选择性成为可能
- CM5Z-400、630可配置ZSI模块，使逻辑选择性得以应用，确保了保护配合的全选择性

多功能，可扩展

- CM5热磁断路器热过载可调（0.8-0.9-1.0），电磁可调（5-6-7-8-9-10/10-12-14），可选电动机保护型、配电保护型，并提供单磁保护脱扣器
- CM5热磁断路器可提供故障区别指示功能，故障动作后可直观查询故障类型
- CM5Z断路器提供四段保护功能（长延时、短延时、瞬时、接地故障），可选电动机保护型、配电保护型、通信型等智能脱扣器，种类丰富，功能齐全，有热记忆、预报警、负载监控、故障查询等功能，电动机保护型还具有堵转、断相保护等功能
- 选配内外附件还可实现
 - ◇ 扩展保护：ZSI功能、接触器控制、欠电压保护
 - ◇ 控制功能：远程断开、电动合分、手动合分
 - ◇ 指示功能：合分状态指示、故障脱扣指示
 - ◇ 连锁功能：隔离锁定、机械互锁
 - ◇ 超温报警：FWBI在线超温报警

智能化，信息化

- CM5Z可选配一般型E型脱扣器，基本型Z型脱扣器，电能监测型iP型脱扣器。E型和Z型脱扣器误差精度 $<5\%$ ；iP型脱扣器采用世界上最先进的双线圈高精度电流互感器，电流误差精度 $<1.5\%$ ，功率、电能测量精度 $<2.5\%$ ，并可直观显示各类信息。
 - 显示与调整更加方便（LCD显示+拨盘参数调整）
- 断电查询故障类别使用户处理分析问题更快捷
- 通信网络化更简捷方便：通过专用连线方便接入Modbus通信系统，可实现
 - ◇ 遥信：分合、脱扣、故障状态指示
 - ◇ 遥控：分、合、复位
 - ◇ 遥测：各相电流、各保护设定参数、故障信息
 - ◇ 遥调：各保护参数设定

高可靠，更安全

- 后备短路保护脱扣技术使保护更可靠
- 250壳架及以下，机械寿命20000次、电寿命10000次
400壳架及以上，机械寿命15000次，电寿命7500次
- 双重绝缘：机构部分与主回路完全隔离绝缘、附件底座与主回路完全隔离绝缘，确保操作安全
- 隔离功能满足GB14048.2标准要求
- 触头打开才可安装挂锁，确保维护及检修安全性
- 防护等级产品本体IP20，加装端子盖、手动操作机构、电动操作机构达IP40



CM5



CM1E

CM1E系列电子式塑壳断路器

CM1E系列电子式塑壳断路器额定绝缘电压为800V，适用于额定工作电压至690V，交流50Hz/60Hz，额定电流至1250A的电路中作不频繁转换及电动机不频繁起动之用。断路器具有过载长延时反时限、短路短延时反时限、短路短延时时限、短路瞬时和欠电压保护功能，能保护线路和电源设备不受损坏。

- 具有体积小、分断高、带隔离等特点
额定极限短路分断能力：Icu：400V：50kA ~ 100kA；690V：20kA ~ 30kA
额定运行短路分断能力：Ics：400V：35kA ~ 65kA；690V：10kA ~ 20kA
额定短时耐受电流Icw（1s）：400V：5kA ~ 15kA
- 基于微处理器技术的电子可调脱扣器，具有精确的三段保护功能
- 短路保护具有后备保护，由后备磁脱扣实现快速脱扣，限制了短路电流，并确保断路器可靠分断
- 提供手持式专用测试器，方便用户对断路器的参数进行检测
- 可配FWB1温度报警模块，实现连接点在线超温报警



CM1z

CM1z系列智能型可通信塑壳断路器

CM1z系列智能型可通信塑壳断路器额定绝缘电压为800V，适用于额定工作电压400V，交流50Hz/60Hz，额定电流至800A的电路中作不频繁转换及电动机不频繁起动之用。具有过载长延时反时限、短路短延时反时限、短路短延时时限、短路瞬时和欠电压保护功能，能保护线路和电源设备不受损坏。

- 具有体积小、分断高、带隔离等特点
额定极限短路分断能力：Icu：85kA ~ 100kA
额定运行短路分断能力：Ics：50kA ~ 65kA
额定短时耐受电流Icw（1s）：5kA ~ 10kA
- 基于微处理器技术的电子可调脱扣器，具有精确的三段保护功能
- 短路保护具有后备保护，由后备磁脱扣实现快速脱扣，限制了短路电流，并确保断路器可靠分断
- 基于Modbus-RTU协议的通信断路器，通过本公司的CNIDP适配器、CN1EG以太网适配器可应用于Modbus、Profibus、Devicenet、CAN总线和以太网通信网络，方便用户进行多种协议的应用管理
- 通过配置FDM3短消息通知模块，可实现断路器故障脱扣或报警信息无线监视
- 可配FWB1温度报警模块，实现连接点在线超温报警



CM2Z

CM2Z 系列智能型可通信塑壳断路器

CM2Z 系列智能型可通信塑壳断路器额定绝缘电压为800V，适用于额定工作电压400V 及以下，交流50Hz/60Hz，额定电流至630A 的电路中作不频繁转换及电动机的不频繁起动之用。该断路器具有过载长延时反时限、短路短延时反时限、短路短延时定时限、短路瞬时、接地故障和欠电压保护功能等，能保护线路和电源设备不受损坏。

- 高分断、带隔离、高可靠、零飞弧、体积小、绿色环保
额定极限短路分断能力： I_{cu} ：400V：70kA ~ 100kA
额定运行短路分断能力： I_{cs} ：400V：50kA ~ 75kA
额定短时耐受电流 I_{cw} （1s）：400V：5kA ~ 8kA
- CM2Z系列智能型脱扣器具有过载长延时、短路短延时、短路瞬时的三段保护功能，并具有接地故障（配电型）、热模拟保护功能、预报警功能，电动机型断路器还具有不平衡保护功能。保护参数可连续可调，面板液晶显示清晰、直观，并可实现多种调阅、检查、整定等功能
- LCD显示，菜单操作方式，并可故障记忆，使用方便
- 各类附件盒装化，不用打开断路器，可现场直接安装
- 短路保护具有后备保护，由后备磁脱扣实现快速脱扣，限制了短路电流，并确保断路器可靠分断
- 通信功能模块化实现，通过加装通信模块即可升级为通信型断路器
- 基于Modbus-RTU协议的通信断路器，通过本公司的CN1DP适配器、CN1EG以太网适配器可应用于Modbus、Profibus、Devicenet、CAN总线和以太网通信网络，方便用户进行多种协议的应用管理
- 通过配置FDM3短消息通知模块，可实现断路器故障脱扣或报警信息无线监视
- 可配FWB1温度报警模块，实现连接点在线超温报警



CM1L

CM1L系列带剩余电流保护塑壳断路器

CM1L系列带剩余电流保护塑壳断路器额定绝缘电压为800V，适用于额定工作电压400V，交流50Hz/60Hz，额定电流至630A 的电路中作不频繁转换及电动机不频繁起动之用。断路器具有过载、短路和欠电压保护功能，能保护线路和电源设备不受损坏，同时，可对人身提供间接接触保护，还可以对过电流保护不能检测出的长期存在的接地故障可能引起的火灾危险提供保护。在其它保护装置失灵时，额定剩余动作电流为30mA 的CM1L断路器可对直接接触起附加保护作用。

- 具有体积小、分断高、带隔离等特点
额定极限短路分断能力 I_{cu} ：400V：50kA ~ 100kA
额定运行短路分断能力 I_{cs} ：400V：35kA ~ 65kA
- 剩余电流保护三相取电：常规的带剩余电流保护断路器的漏电保护模块工作电源取样为二相，本系列断路器为三相，若缺任一相，断路器漏电保护模块仍能正常工作
- 根据使用场合，可提供AC型（交流场合）和A型（交流叠加脉动直流场合）剩余电流断路器
- 提供不同剩余电流动作脱扣器可选，应用范围可从30mA ~ 30A 进行整定，动作时间可调
- 额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ （A）：0.03/0.1/0.3/0.5、0.1/0.3/0.5、0.3/0.5/1、0.3/1/3/10、1/3/10/30 可调
 $5I_{\Delta n}$ 最大断开时间 t （s）：瞬动/0.25/0.9/1.9可调
具有较强功能扩展性，可增选剩余电流报警模块，实现脱扣报警输出或不脱扣报警输出
- 可配FWB1温度报警模块，实现连接点在线超温报警



CM2L

CM2L系列带剩余电流保护塑壳断路器

CM2L系列带剩余电流保护塑壳断路器适用于交流50Hz/60Hz，额定工作电压400V，额定电流至630A的电路中作不频繁转换及电动机不频繁起动之用。断路器具有过载、短路和欠电压保护功能，并具有剩余电流显示、报警、保护及通信功能，还可作剩余电流火灾监控器之用。

- 具有体积小、分断高、带隔离等特点
额定极限短路分断能力 I_{cu} ：400V：70kA ~ 100kA
额定运行短路分断能力 I_{cs} ：400V：50kA ~ 75kA
- CM2L整定电流 I_r 可调，方便设计和使用，同时具有剩余电流保护，为国内首创
- 剩余电流保护三相取电：常规的带剩余电流保护断路器的漏电保护模块工作电源取样为二相，本系列断路器为三相，若缺一相，断路器漏电保护模块仍能正常工作
- 根据使用场合，可提供AC型（交流场合）和A型（交流叠加脉动直流场合）剩余电流断路器
- 根据不同剩余电流脱扣器可选，应用范围可从30mA ~ 30A进行整定，动作时间可调
- 额定剩余动作电流 $I_{\Delta n}$ （A）：0.03/0.1/0.3/0.5、0.1/0.3/0.5、0.3/0.5/1、0.3/1/3/10、1/3/10/30可调
 $5I_{\Delta n}$ 最大断开时间 t （s）：瞬动/0.25/0.9/1.9可调
- CM2L具有智能化剩余电流监控功能，可液晶显示线路中剩余电流大小，剩余电流实时可视化；CM2L还具有故障记忆功能，能储存最近一次剩余电流故障信息
- 具有较强功能扩展性，可增选剩余电流报警模块，实现脱扣报警输出或报警不脱扣输出
- CM2L与CM2、CM2Z断路器外形、安装尺寸完全一致，仅是内部保护模块不同，全系列附件还可模块化安装
- 具有通信模块，可实时上传线路中剩余电流实时值、故障信息、脱扣信息、状态信息，满足电气火灾监控系统的要求
- CM2L断路器本体上加装剩余电流通信报警模块，实现脱扣并可通信报警输出或不脱扣但可通信报警输出
- 可配FWB1温度报警模块，实现连接点在线超温报警

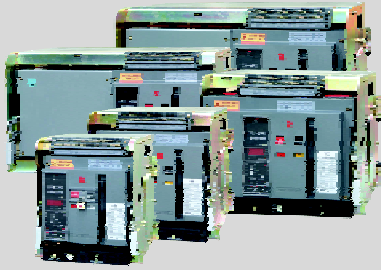


CM1EL

CM1EL系列带剩余电流保护电子可调式断路器

CM1EL系列带剩余电流保护电子可调式断路器适用于额定绝缘电压为800V，额定工作电压400V，交流50Hz/60Hz，额定电流至800A的电路中作不频繁转换及电动机不频繁起动之用。断路器具有过载长延时反时限、短路短延时、短路瞬时和欠电压保护功能，并具有剩余电流保护功能。

- 电子式可调过电流保护和剩余电流保护一体化产品
- 具有体积小、分断高、带隔离和多功能集成等特点
额定极限短路分断能力 I_{cu} ：400V：50kA ~ 100kA
额定运行短路分断能力 I_{cs} ：400V：35kA ~ 65kA
- 电子式可调三段过电流保护，方便用户灵活使用
- 剩余电流保护三相取电：常规的带剩余电流保护断路器的漏电保护模块工作电源取样为二相，本系列断路器为三相，若缺一相，断路器漏电保护模块仍能正常工作
- 提供不同剩余电流动作脱扣器可选，应用范围可从30mA ~ 30A进行整定
额定剩余动作电流： $I_{\Delta n}$ （A）：0.03/0.1/0.3/0.5、0.1/0.3/0.5、0.3/0.5/1、0.3/1/3/10、1/3/10/30可调
 $5I_{\Delta n}$ 最大断开时间 t （s）：瞬动/0.3/0.5/1/2可调
- 具有较强功能扩展性，可增选剩余电流报警模块，实现脱扣报警输出或不脱扣报警输出
- 可配FWB1温度报警模块，实现连接点在线超温报警



CW1

CW1 系列智能型万能式断路器

CW1 系列智能型万能式断路器用于控制和保护交流50Hz/60Hz，额定工作电压400V、690V，额定电流5000A 及以下的配电网中，一般安装在低压配电柜中作主开关起总保护作用。额定电流1000A 及以下的断路器，还可作电动机不频繁起动之用。

- 通过核工业条件（1E级）试验和船用条件的试验，可陆用、船用、核级用、风电用（低温-40℃、湿热带TH型）
- 通过了德国莱茵公司CE认证
- 智能化、零飞弧、带隔离功能
- 较高的分断和短时耐受能力
额定极限短路分断能力： I_{cu} ：400V：80kA ~ 120kA；690V：50kA ~ 75kA
额定运行短路分断能力： I_{cs} ：400V：50kA ~ 100kA；690V：50kA ~ 65kA
额定短时耐受电流 I_{cw} （1s）：400V：50kA ~ 100kA；690V：40kA ~ 65kA
- 具有过载长延时、短路短延时、短路瞬时及接地故障保护功能，保护丰富：可用于配电线路保护，马达保护、变压器和母线保护
- 抽屉座有“连接”、“试验”、“分离”三个位置指示
- 基于 Modbus-RTU协议的通信断路器，通过本公司的CN1DP适配器、CN1EG以太网适配器可应用于Modbus、Profibus、Devicenet、CAN总线和以太网通信网络，方便用户进行多种协议的应用管理
- 通过配置FDM3短消息通知模块，可实现断路器故障脱扣或报警信息无线监视
- 可配FWB1温度报警模块，实现连接点在线超温报警



CW2

CW2 系列智能型万能式断路器

CW2 系列智能型万能式断路器适用于交流50Hz/60Hz，额定工作电压400V、690V、1000V，额定电流6300A 及以下的配电网中，用来分配电能和保护线路及设备免受过载、短路、欠电压和接地故障等的危害。采用具有精确选择性保护和多功能的智能控制器，特别适用于需要提高供电可靠性，避免不必要停电的配电网中。额定电流1000A 及以下的断路器，亦可用在400V 网络中作为电动机的过载、短路、欠电压和接地故障保护，在正常条件下还可作为电动机的不频繁启动之用。

- 具备满足风电等新能源领域应用的能力（低温至-40℃、湿热带TH型），配备AC1000V的断路器，可用于冶金、化工等场合
- 高性能、体积小、保护完善可靠、带隔离功能，CW2-1600宽度仅248mm而 $I_{cs}=I_{cu}=50kA$
- 额定运行短路分断能力 I_{cs} =额定极限短路分断能力 I_{cu} ，提高运行可靠性
额定极限短路分断能力 I_{cu} ：400V：50kA ~ 120kA；690V：40kA ~ 85kA；1000V：18kA ~ 50kA
额定运行短路分断能力 I_{cs} ：400V：50kA ~ 120kA；690V：25kA ~ 85kA；1000V：18kA ~ 50kA
额定短时耐受电流 I_{ew} ：400V：42kA ~ 100kA；690V：25kA ~ 85kA；1000V：18kA ~ 50kA
- 智能保护功能丰富、监测功能齐全，可配功率测量、电量监测的智能控制器
- 安全使用、性能优越：面板具有直观的合闸准备就绪指示，抽屉式具有“连接”、“试验”、“分离”三位置指示和锁定装置（专利技术）
- 主回路接线端子连接方便，可实现水平连接、垂直连接、混合连接
- 可选区域选择性联锁功能，确保各级保护的完全选择性
- 基于Modbus-RTU协议的通信断路器，通过本公司的CNIDP适配器、CN1EG以太网适配器可应用于Modbus、Profibus、Devicenet、CAN总线和以太网通信网络，方便用户进行多种协议的应用管理
- 通过配置FDM3短消息通知模块，可实现断路器故障脱扣或报警信息无线监视
- 可配FWB1温度报警模块，实现连接点在线超温报警



CW3

CW3 系列智能型万能式断路器

CW3 系列智能型万能式断路器适用于交流 50Hz/60Hz，额定工作电压 400V、690V，额定电流 7400A 及以下的配电网络中，不但可实现对线路的保护，还可实现对电动机（断路器满足 GB 50055 对电动机保护要求）、发电机（断路器满足 GB 755 对发电机保护要求）等设备的保护，因此为用户提供了更安全、更可靠、更全面的低压配电保护方案。

- 应用广泛，可适用于交流 400V、690V，行业首推最大额定电流等级 7400A 断路器；并且派生产品 CW3G 隔离开关交直流两用，直流电压可达 1000V，满足光伏发电应用，还具备 TH 型断路器，满足湿热地区使用要求
- 智能电力运行管理、小体积、维护性能完善、保护可靠、带隔离功能倡导断路器新理念，实现额定短时耐受能力 I_{cw} =额定运行短路分断能力
- I_{cs} =额定极限短路分断能力 I_{cu} ，实现全电流范围选择性保护，提高运行可靠性
额定极限短路分断能力 I_{cu} ：400V：65kA ~ 150kA；690V：35kA ~ 100kA
额定运行短路分断能力 I_{cs} ：400V：55kA ~ 150kA；690V：35kA ~ 100kA
额定短时耐受电流 I_{cw} (1s)：400V：42kA ~ 135kA；690V：35kA ~ 100kA
- 断路器可选配不同智能控制器，实现更丰富的电力参数检测（如谐波监测、功率和电度显示），测量精度高，可满足监测级要求；多种曲线保护，满足不同应用场合（如发电机保护）
- 导入最先进的断路器状态智能化可视新理念，实现内部温度、附件、本体及抽屉座运行状态的实时监测
- 全模块化设计理念，提供多种模块实现功能的扩展，如辅助触头可扩展至 12 组（最多），可选装三位置状态监视等
- 主回路接线端子连接方便，可实现水平连接、垂直连接、混合连接，辅助触头数量可选，增配方便
- 可选区域选择性联锁功能，确保各级保护的完全选择性
- 基于 Modbus-RTU 协议的通信断路器，通过本公司的 CN1DP 适配器、CN1EG 以太网适配器可应用于 Modbus、Profibus、Devicenet、CAN 总线和以太网通信网络，方便用户进行多种协议的应用管理
- 通过配置 FDM3 短消息通知模块，可实现断路器故障脱扣或报警信息无线监视
- 可配 FWB1 温度报警模块，实现连接点在线超温报警



CW1G

CW1G 系列隔离开关

CW1G 系列隔离开关是由相应的 CW1 系列断路器派生并保持了相同的外形尺寸及安装尺寸，主要安装在低压配电电路中作主电路的接通和断开，并可起隔离作用。交流额定工作电流为 630A ~ 5000A；额定工作电压 AC690V 及以下。

- 具有 3 极和 4 极
- 抽屉式和固定式
- 可倒进线安装
- 额定短时耐受电流 I_{cw} (1s)：400V：40kA ~ 65kA；690V：40kA ~ 65kA
- 额定短路接通能力 I_{cm} (峰值)：400V：84kA ~ 143kA；690V：84kA ~ 143kA



CW3V

CW3V系列智能型真空万能式断路器

CW3V系列智能型真空万能式断路器适用于交流50Hz/60Hz，额定工作电压400V、690V、1140V，额定电流2000A及以下的配电网中，实现对线路、电动机、发电机等设备的保护。CW3V真空断路器具有CW3断路器全部功能，为用户提供了更安全、更可靠、更全面的低压配电保护方案。

最小化、通用化

CW3V系列真空万能式断路器与CW3系列万能式断路器抽屉座、多功能的智能控制器及附件通用，真空灭弧室内藏于基座之中，体积小，性能优

真空化，免维护

由于主电路开断采用密封的真空灭弧室，在开断电流时无需考虑飞弧，并且真空灭弧室无需保养

高分断，应用广

真空中容易灭弧的优势，不但使CW3V断路器可灵活应用于直至AC1140V的TN、TT、IT配电系统，并使分断能力达到65kA/AC400、690V，40kA/AC1140V

长寿命，更安全

可靠的操作机构，优异的灭弧性能，使CW3V系列断路器电气寿命达15000次，并可16次额定短路电流开断；内置于基座之中的真空灭弧室、满足GB14048.2标准要求隔离功能和可选相间隔板使用户使用更安全

智能化，多功能

CW3V系列断路器控制器有四大类：EA—电流测量、EP—功率测量、EQ—功率测量和电力质量分析、EG—发电机保护。电量参数有效值测量、精度高，测量精度为电压 $\pm 0.5\%$ 、电流 $\pm 1.5\%$ 、功率 $\pm 2.5\%$

CW3V系列断路器还可监测内部温度、内部附件、本体、抽屉座运行状态

可通信，网络化

CW3V系列通信型断路器可方便地接入多种现场总线协议的通信网络之中。同时本公司还可提供Riyeer-PowerNet配电监控系统、基于FCX3智能配电监控器的配电监控系统以及无线监视的FDM3短消息通知模块，帮助用户实现信息化、网络化的电能管理

详细信息见产品样本信息。

全国一级经销商明细表

北京

北京欣凯通机电有限公司 010-66162644
北京市北方森源电气有限责任公司 010-87581702

天津

天津市强强电器科技有限公司 022-83715527

上海

上海企开电器设备有限公司 021-56319844
上海森昊电器有限公司 021-54791857
上海泰耀机电设备有限公司 021-57428230
上海华启电气设备有限公司 021-56319844
上海斐格电气有限公司 021-24205696

福建

泉州市恒源电力设备有限公司 0595-22587087
厦门亿合电器有限公司 0592-5223466

浙江

杭州华森电器有限公司 0571-86969090
杭州天源机电设备有限公司 0571-87244850
乐清市新格电气有限公司 0577-62727313
宁波市江东腾辉电器有限公司 0574-87890910

安徽

合肥恒祥电气设备安装有限公司 0551-6393319

江苏

南京扬力电器有限公司 025-84585297
南京苏能动力工程设计有限公司 025-85283021
常州市中环电器有限公司 0519-88867161
镇江兆丰电器有限公司 0511-88320888
苏州市机电设备有限责任公司 0512-67202006
苏州苏新机电设备有限公司 0512-67571866
苏州市中信机电设备有限公司 0512-65236366
苏州明大机电有限公司 0512-65833162
无锡市法德兰电器成套公司 0510-82736734
盐城市科宇电气有限公司 0515-89800508
连云港市希门自动化电器设备有限公司 0518-85013959
徐州泛得电子有限公司 0516-83861527
南通正源电气有限公司 0513-85030391
扬州通润电气设备有限公司 0514-87895515
常熟市中通电力设备有限责任公司 0512-52853511
常熟市润源电气设备销售有限公司 0512-52110269
常熟市创达电气物资有限责任公司 0512-52728292
海安县巨龙工贸有限公司 13328080061

山东

莱芜汇鑫实业有限公司 13863410777
山东亘源电力工程有限公司 0531-86018833
淄博新能机电设备有限公司 0533-2186118
济南中机电亿万电器有限公司 0531-85906760
烟台信谊电气技术有限公司 0535-6105866
江苏华晟电器设备有限公司山东电气技术中心 0531-88950385

江西

江西佳创实业有限公司 0791-8317951

吉林

长春市金蟾经贸有限公司 0431-84788961

广东

广州市友朋电气设备有限公司 020-34527080
佛山市君鹏机电设备有限公司 0757-83811990
佛山市嘉合贸易有限公司 0757-83397660
东莞市运通泰电气科技有限公司 0769-22028877
深圳市华冠电器销售有限公司 0755-83928099
众业达电气股份有限公司(含子公司) 0754-88739922
汕头市新兴工业配套材料有限公司 0754-88681888

湖南

长沙常开电气有限公司 0731-84699925
长沙市康发电器有限公司 0731-84422858

湖北

武汉万千新能电气有限公司 027-87312243
武汉圣天科技有限公司 027-82706552

广西

南宁市德控机电设备有限责任公司 0771-3212829

河北

河北华尔电气有限公司 0311-87227761

河南

河南中电电器有限公司 0371-66965984
河南航天机电数字有限公司 0371-63329016

四川

成都慧永电器成套设备有限公司 028-68003527

陕西

陕西新力源电气有限公司 029-88348089
西安西菱电器机械设备有限公司 029-88320213

云南

昆明惠尔电气有限公司 0871-3835808

宁夏

银川同正电气有限公司 0951-6014483

甘肃

天水上联电器成套有限公司 0938-8381068

山西

山西万里顺贸易有限公司 0351-6521630
山西常顺电器销售服务有限公司 0351-7023860

新疆

新疆德控电气有限公司 0991-5588266

辽宁

沈阳市新业物资实业公司 024-22734762
鞍山市耐特机电系统工程有限公司 0412-5230221

黑龙江


哈尔滨北低成套设备有限公司 0451-88387734

内蒙古

包头市杰德自动化工程有限公司 0472-6973800
内蒙古宇欣机电科技有限公司 0471-6512281

海南

海南华胜电气设备有限公司 0898-66226803



常熟开关 持续超越

- 国家创新型试点企业
- 国家重点高新技术企业
- 全国企事业知识产权示范单位
- 全国守合同重信用企业
- 国家科学技术进步二等奖获得者

2012.05

常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)

CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO., LTD. (FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)

公司地址: 江苏省常熟市建业路8号
网 址: <http://www.riyue.com.cn>
电子信箱: cskg0001@cs-kg.com
邮 编: 215500

ADDRESS:NO.8 JIANYE ROAD CHANGSHU, JIANGSU, P.R.CHINA
URL:[HTTP://WWW.RIYUE.COM.CN](http://WWW.RIYUE.COM.CN)
E-MAIL:cskg0001@cs-kg.com
POST CODE:215500

办 公 室: 0512-52842237 52846851
元件销售: 0512-52840577 52840993 52844994 52845227
52840995 52841441 52841442 52841616
成套销售: 0512-52846862 52846863 52840073 52845582
技术热线: 0512-52841486 8008282528
传 真: 0512-52841606 52841465 52841042

OFFICE :0512-52842237 52846851
SALES DEP. FOR ELECTRIC COMPONENTS:
0512-52840577 52840993 52844994
52840995 52841441 52841442
52845227 52841616
SALES DEP. FOR COMPLETE SWITCHGEAR EQUIPMENT :
0512-52846862 52846863 52840073 52845582
TECHNICAL SUPPORT HOTLINE : 0512-52841486 8008282528
FAX : 0512-52841606 52841465 52841042

因产品技术需不断改进, 所有数据应以本公司技术部门最新确认为准。
本产品样本的版权和解释权属常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)。

All technical data of products should be subject to final confirmation of our technical department.
Publishing of this product catalogue and explanation of all details will be reserved by Changshu Switchgear
Mfg. Co., Ltd. (former Changshu Switchgear Plant).