



TYPE SELECTING MANUAL  
OF PRODUCT  
产品选型手册



**佳一电器有限公司**  
JAECELE ELECTRIC CO.,LTD.

地址：浙江省乐清市磐石镇重石工业区C区1栋1号  
电话：0577-6273 1818 / 6283 0377  
传真：0577-6277 6537  
E-mail：jec@jecle.com  
http://www.jecele.com  
全国免费服务热线：950-133-58000

诚招全国代理商



**安全注意事项**

使用前请仔细阅读使用说明书，以正确使用。  
声明：jecele是佳一电器有限公司的注册商标。  
属佳一电器有限公司版权所有，未经许可，任何组织或个人请勿作全部或局部的翻印、转载、模仿。  
本资料由佳一电器有限公司印刷，仅用于展示jecele控制保护开关的相关资料。



所注产品参数、尺寸、外观等，如因变更，恕不另行通知，请以实际为准。  
◎本公司保留更改产品设计与规格的权利。产品及数据、参数请以产品铭牌为准；  
◎所有资料经过仔细校对，力求准确，如有任何印刷错误，本公司不承担因此而产生的后果；  
◎基于印刷条件，资料内产品与实物可能有轻微差别，请以实物为准；  
◎本公司保留以上宣传数据的解释权。

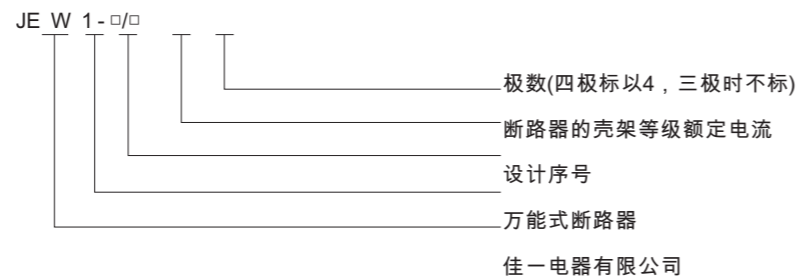


● 用途及使用范围

JEW1系列智能型万能式低压断路器(以下简称断路器),适用于交流50Hz,额定电压至660V(690V)及以下,额定电流400A~6300A的配电网中,用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、欠电压、短路、单相接地等故障的危害。断路器具有智能化保护功能,选择性保护精确,能提高供电可靠性,避免不必要的停电。同时带有开放式通讯接口,可进行“四遥”,以满足控制中心和自动化系统的要求。该断路器在海拔2000米时脉冲耐压8000V(不同海拔按标准修正,最高不超过12000V)。该断路器不带智能脱扣器及传感器可作隔离器用,标示为。

断路器符合GB14048.2《低压开关设备和控制设备低压断路器》和IEC947-2《低压开关设备和控制设备断路器》等标准。

○ 型号含义



JEW1-2000



JEW1-3200

● 分类

按安装方式分: a.固定式 b.抽屉式

按极数分: a.三极 B.四极

按操作方式分: a.电动操作 b.手动操作(检修、维护用)

● 脱扣器种类

a.智能型过电流控制器 b.欠电压瞬时(或延时)脱扣器 C.分励脱扣器

● 智能型过电流控制性能:

a.智能型控制器分为: H型(通讯型)、M型(普通智能型)、L型(经济型);

b.具有过载长延时反时限、短延时反时限、定时限、瞬时功能。

可由用户自行设定组成所需要的保护特性;

c.单相接地保护功能;

d.显示功能、整定电流显示、动作电流显示、各线电压显示(电压显示应在订货时提出);

e.报警功能: 过载报警;

f.自检功能: 过热自检、微机自诊断;

g.试验功能: 试验控制器的动作特性。

● 正常工作条件和安装条件

○ 周围空气温度

上限值不超过+40°C, 下限值不低于-5°C, 24h的平均值不超过+35°C;

※注: 下限值为-10°C或-25°C的工作条件, 用户应与本厂申明。上限值超过+40°C或下限值低于-10°C或-25°C的工作条件, 用户应与本厂协商。

○ 安装地点的海拔不超过2000m

○ 大气条件

大气相对湿度在周围空气温度为+40°C时不超过50%, 在较低温度下可以有较高的相对湿度, 最湿月的月平均最大相对湿度为90%, 同时该月的平均最低温度为+25°C, 并考虑到因温度变化发生的产品表面上的凝露。超过规定要求用户应与本厂协商。

○ 防护等级: IP30

○ 使用类别: B类或A类

○ 安装类别:

额定工作电压660V(690V)及以下的断路器以及欠电压脱扣器, 电源变压器初级线圈用于安装类别IV; 辅助电路及控制电路安装类别为III。

○ 安装条件:

断路器应按本说明书要求安装, 断路器的垂直倾料度不超过5° (矿用断路器



JEW1-6300

● 技术数据与性能

○ 断路器的额定电流见表1

壳架等级额定电流InmA	额定电流InA
2000	(400)630、800、1000、1250、1600.200
3200	2000、2500、2900、3200
4000	3200、3600、4000
6300	4000、5000、6300

○ 断路器的额定短路分断能力及短时耐受电流见表2, 断路器飞弧距离为“零”(即断路器外无闷弧)

壳架等级额定电流InmA	2000	3200	4000	6300
额定极限短路分断能力 Icu(kA)O-CO	400V 80	100	100	120
	690V 50	65	75	85
额定短路接通能力 nxIcu(kA)/COSφ	400V 176/0.2	220/0.2	220/0.2	264/0.2
	690V 105/0.25	143/0.2	165/0.2	187/0.2
额定运行短路分断能力 Ics(kA)O-CO-CO	400V 50	65	80	100
	690V 40	65	65	75

注: 表中分断能力上下进线相同  
额定短时耐受电流Icw(kA)1s, 延时0.4s, O-CO



○ 断路器在不同环境下的降容系数见表3

表3

环境温度	+40°C	+45°C	+50°C	+55°C	+60°C
允许持续工作电流	$I_n$	$0.95I_n$	$0.9I_n$	$0.85I_n$	$0.8I_n$

注：以各种环境温度条件下，实测断路器进出线端温度达到110°C为基准。

○ 断路器的最大损耗功率为360W。断路器在不同环境温度下额定持续电流变动见表4。

表4

环境温度°C	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A
40	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A
50	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A
60	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A

注：2500A及以上降容系数为0.9，4000A中6300A不降容800A，1000A，1250A，1600A，2000A

○ 断路器在不同环境下的降容系数见表3

智能型过电流控制器保护特性和功能

1、过电流控制器保护特性

a.控制器的整定值 $I_r(I/I_n)$ 及误差见表5。

表5

长延时		短延时		瞬时		接地故障	
$I_{r1}$	$I_{r2}$	误差	$I_{r3}$	误差	$I_{r4}$	误差	
$(0.4-1)I_n$	$(0.4-15)I_n$	$\pm 10\%$	$I_n-50kA(I_{nm}=2000A)$ $I_n-75kA(I_{nm}=3200\sim 4000A)$ $I_n-100kA(I_{nm}=6300A)$	$\pm 15\%$	$I_{nm}=2000\sim 4000A$ $(0.2-0.8)I_n$ (最大1200A, 最小160A)	$I_{nm}=6300A$ $(0.2-1.0)I_n$	$\pm 10\%$

注：当同时具有(要求)三段保护时，整定值不能交叉。

B.长延时过电流保护反时限动作特性 $I^2T_L=(1.5I_{r1})^2t_L$ ,其 $(1.05\sim 2.0)I_{r1}$ 的动作时间见表6，其时间误差为 $\pm 15\%$ 。

表6

$1.05I_{r1}$	$1.3I_{r1}$	$1.5I_{r1}$ 整定时间S	15	30	60	120	240	480
$>2h$ 不动作	$<1h$ 动作	$2.0I_{r1}$ 整定时间S	8.4	16.9	33.7	67.5	135	270

注： $t_L$ -长延时 $1.5I_{r1}$ 的整定时间， $T_L$ -长延时的动作时间。

c.短延时过电流保护特性

短延时过电流保护为定时限，如要求低倍数为反限时，其特性按： $I^2T_S=(8I_{r1})^2t_s$ ,  $t_s$ 为一般延时设计时间；当过载电流 $>8I_{r1}$ 时，自动转换为定时限特性，其定时限特性见表7。时限误差为 $\pm 15\%$ 。

表7

延时时间s						可返回时间s					
0.1	0.2	0.3	0.4	0.06	0.14	0.23	0.35				

断路器的操作性能

○ 断路器的操作性能用操作循环次数表示，见表8

表8

壳架等级额定电流(A)	操作循环总次数
2000	10000
3200、4000	5000
6300	2000

○ 断路器的分励脱扣器、欠电压脱扣器、电动操作机构、释能(合闸)电磁铁、智能控制器的工作电压及所需功率见表9。

表9

所需功率	额定工作电压	交流(50Hz)		直流		
		220V	380V	110V	220V	
分励脱扣器		24VA	36VA	24W	24W	
欠电压脱扣器		24VA	36VA	-	-	
电动操作机构	合闸电磁铁	2000A	24VA	36VA	24W	24W
	断路器壳架等级额定电流	3200A、4000A	85VA	85VA	85W	85W
	智能控制器电源电压	6300A	110VA	AC220V、AC380V、DC220V、DC110V	110W	150W

注：分励脱扣器的可靠动作电压范围为70%~110% $U_e$ ，合闸电磁铁和操作机构为85%~110% $U_e$ 。

○ 断路器的欠电压脱扣器性能见表10

表10

类别	欠电压延时脱扣器	欠电压瞬时脱扣器
脱扣器动作时间	延时1.3.5s	瞬时
脱扣器动作电压值	$35\% \sim 70\%U_e$	能使断路器断开
	$\leq 35\%U_e$	断路器不能闭合
	$80\% \sim 110\%U_e$ 在1/2延时时间内，如果电源电压电恢复到80% $U_e$ 时	断路器能可靠闭合 断路器不能断开

注：延时时间精确度为 $\pm 10\%$

辅助触头的性能

- 1、辅助触头的约定发热电流为6A。
- 2、辅助触头形式：四常开四常闭、六常开六常闭、二常开六常闭、六常开二常闭。
- 3、辅助触头的非正常接通与分断能力。

表11

使用类别	接通			分断			通断操作循环次数和操作频率		
	$I/I_e$	$U/U_e$	$COS\phi$ 或T0.95	$I/I_e$	$U/U_e$	$COS\phi$ 或T0.95	操作循环次数	每分钟操作循环次数	通电时间(S)
AC-15	10	1.1	0.3	10	1.1	0.3	10	6 (或主回路操作频率相同)	0.05
DC-13	1.1	1.1	$6P_e$	1.1	1.1	$6P_e$			

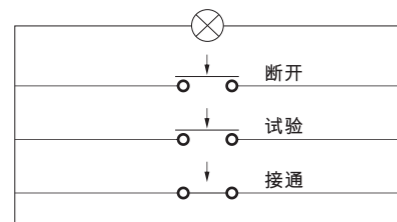
注： $P_e \geq 50W$ ，T0.95的上限= $6P_e \leq 300ms$



4、辅助触头正常条件下的接通与分断能力见表12

表12

使用类别	接通			分断		
	I/le	U/Ue	COSφ 或 T0.95	I/le	U/Ue	COSφ 或 T0.95
AC-15	10	1	0.3	1	1	0.3
DC-13	1	1	6Pe	1	1	6Pe



● 断开位置钥匙锁

断路器具有“断开位置钥匙锁”附件(按订货要求供), 能将断路器锁定在断开位置。此时无论用合闸按钮或释能(合闸)电磁铁均不能使断路器闭合。

● 抽屉位置指示信号输出

● 结构概述

- 固定式断路器主要由触头系统、智能控制器、手动操作机构、电动操作机构、安装板组成；
- 抽屉式断路器主要由触头系统、智能控制器、手动操作机构、电动操作机构、抽屉座组成；
- 断路器为立体布置形式，具有结构紧凑、体积小等特点。触头系统封闭在绝缘底板内，其每相触头也都用绝缘板隔开，形成一个个小室，而智能控制器、手动操作机构、电动操作机构依次排在其前面形成各自独立的单元，如其中某一单元坏了，可将其整个拆下换上新的。
- 抽屉式断路器由插入断路器与抽屉座组成。抽屉座内的导轨能拉进拉出，插入断路器座落在导轨上进出抽屉，通过插入断路器上的母级与抽屉座上的桥式触头的插入联结接通主回路。
- 抽屉式断路器有三个位置：“连接”位置、“试验”位置、“分离”位置，位置变更通过手柄的旋进或旋出来实现。三个位置的指示通过抽屉底座横梁上的指针显示。
- 当处于“连接”位置时，主回路和二次回路均接通；当处于“试验”位置时，主回路断开，并有绝缘隔板隔开，仅二次回路接通，可进行一些必要的动作试验；当处于“分离”位置时，回路和二次回路全部断开。并且抽屉式断路器具有机械联锁装置，断路器只有在连接位置或试验位置才能使断路器闭合，而在连接与试验的中间位置断路器不能闭合。

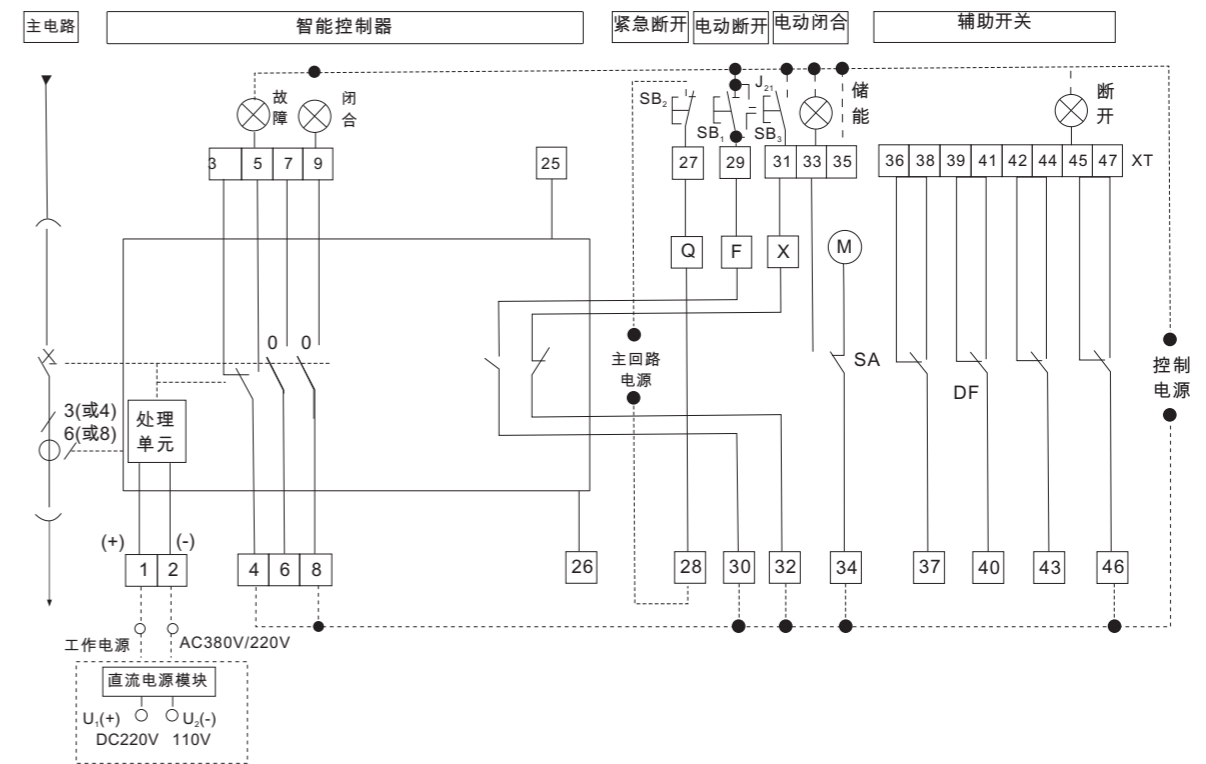
接线端子

断路器总体接线端子共有47个，接线简单、便于用户使用，接线图见图7A、B、C。

图 7A(控制器为M型或L型基本功能)

智能控制器其它接线:

- #1、#2交流工作电源输入 (直流时从直流电源模块U<sub>1</sub>、U<sub>2</sub>输入)
- #25、#26外接中性极或地电流互感器输入



\*注：(1) 若F、X、M的控制电源电压不同时应分别接不同电源

(2) 端子#35可直接接电源(自动预储能)，也可串接常开按钮后接电源(手控预储能)

(3) 若用户提出，端子#6~#7可输出常闭接点

(4) 外加附件用户自备

(5) \* 当智能控制器的工作电源为直流电源时，须增加直流电源模块(此时#1、#2端子不可直接接入交流电源)。

二次接线如图所示(直流电源DC110V或220V从U<sub>1</sub>(+)、U<sub>2</sub>(-)输入，电源模块两输出端分别相应与二次接线座端子1(+)、2(-)相连)。

SB<sub>2</sub>分励按钮(用户自备) X合闸电磁铁 DF辅助触头 Q欠压脱扣器或欠压延时脱扣器

SB<sub>2</sub>欠压按钮(用户自备) M储能电机 F分励脱扣器 O常开触点(3A/AC380V)

SB<sub>3</sub>合闸按钮(用户自备) XT接线端子 SA电机微动开关 信号灯(用户自备)



外形与安装尺寸

○固定式断路器安装尺寸及外形尺寸见图8、9

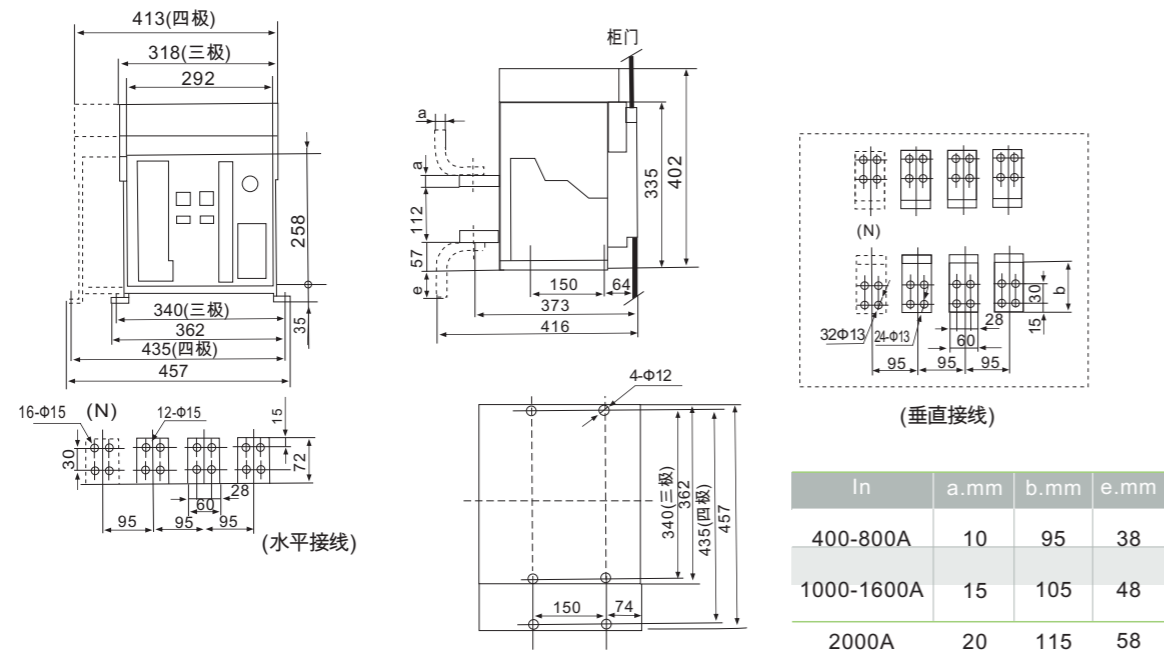


图8 固定式断路器安装尺寸及外形尺寸(2000、2000/4)

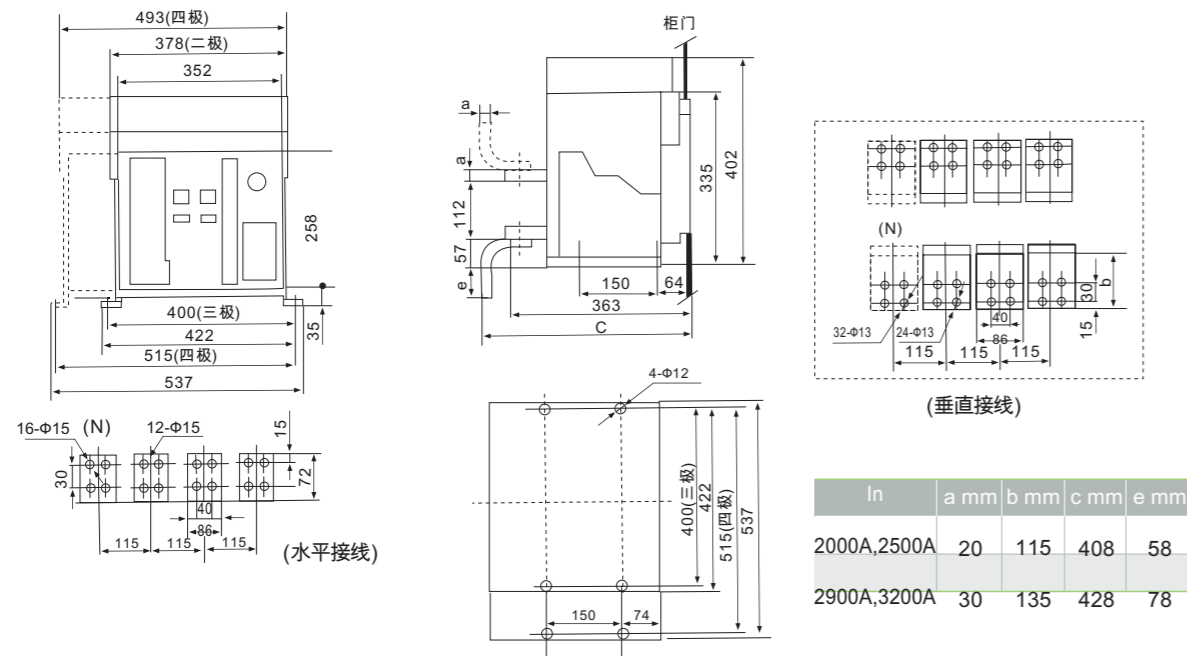


图9 固定式断路器安装尺寸及外形尺寸(3200、3200/4)

固定式断路器安装尺寸及外形尺寸见图10、11

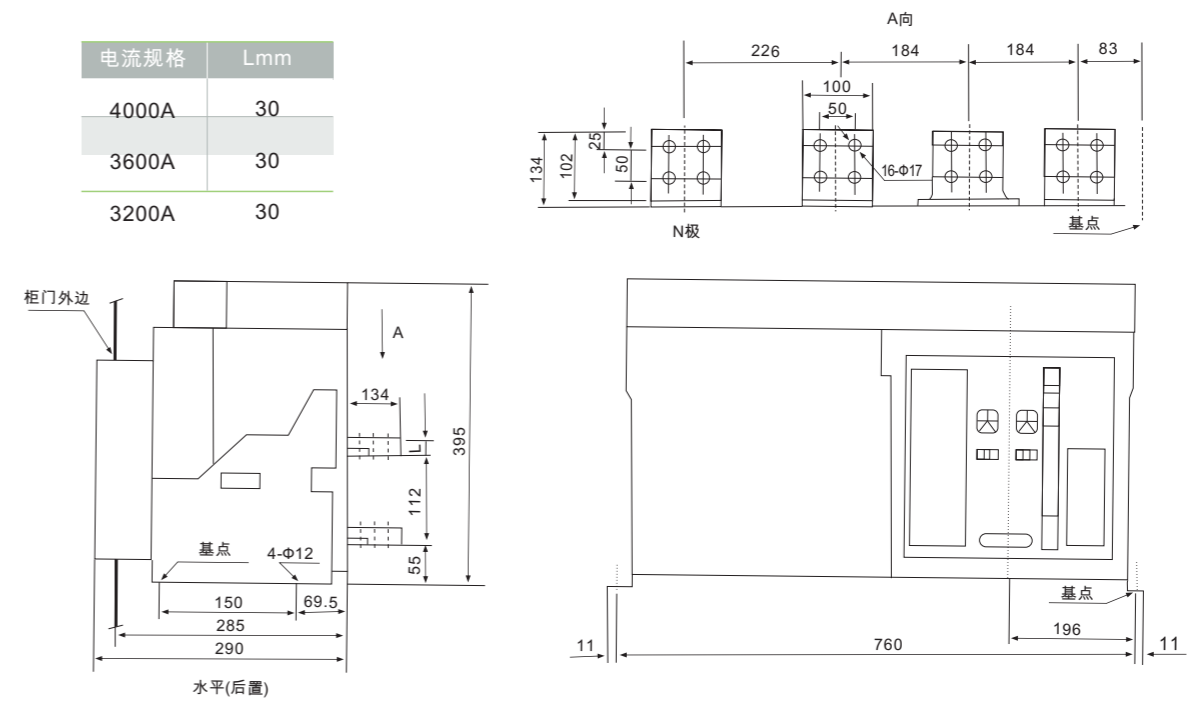


图10 JEW1-4000 四极智能型万能式断路器(固定式)

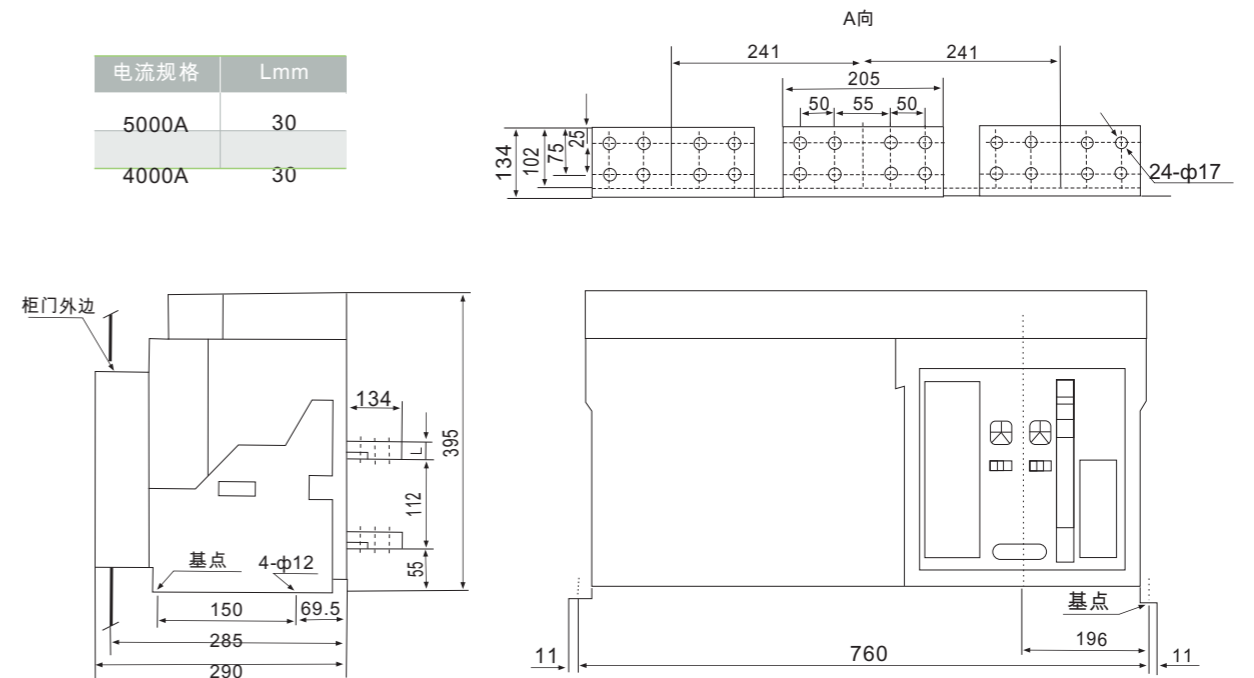


图11 JEW1-6300 三极智能型万能式断路器(固定式)



抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸见图12、13

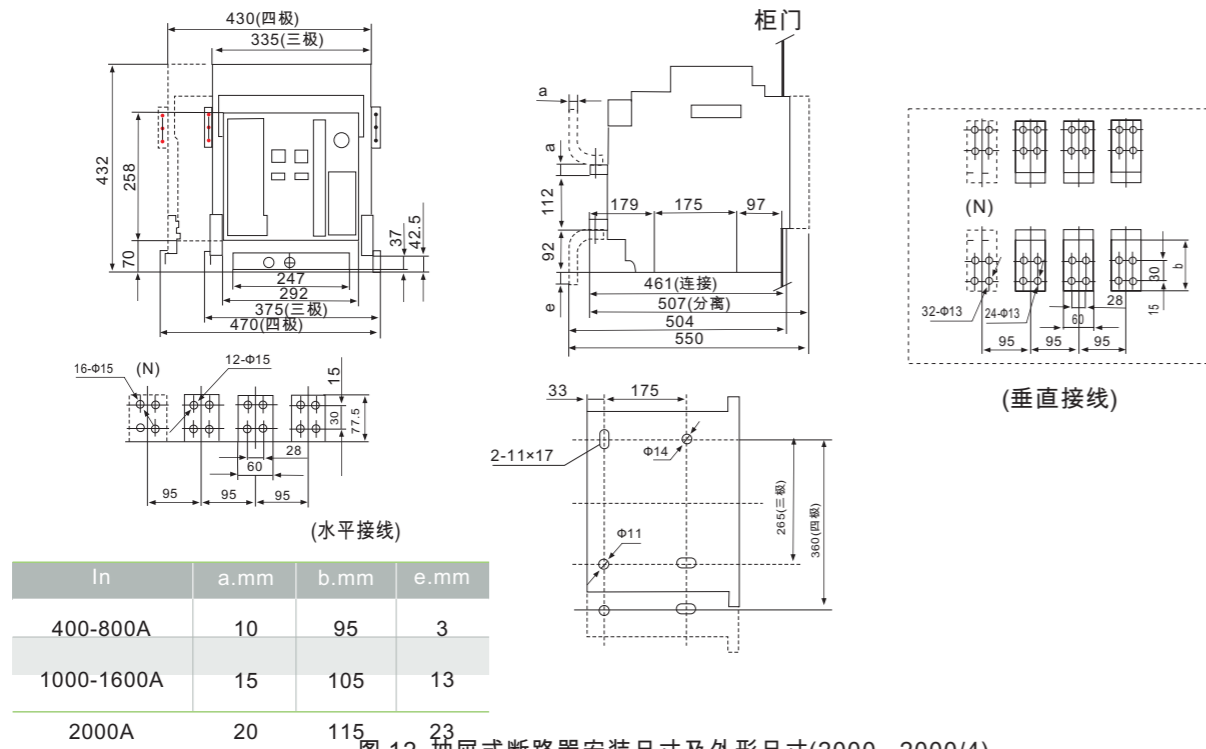


图 12 抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸(2000、2000/4)

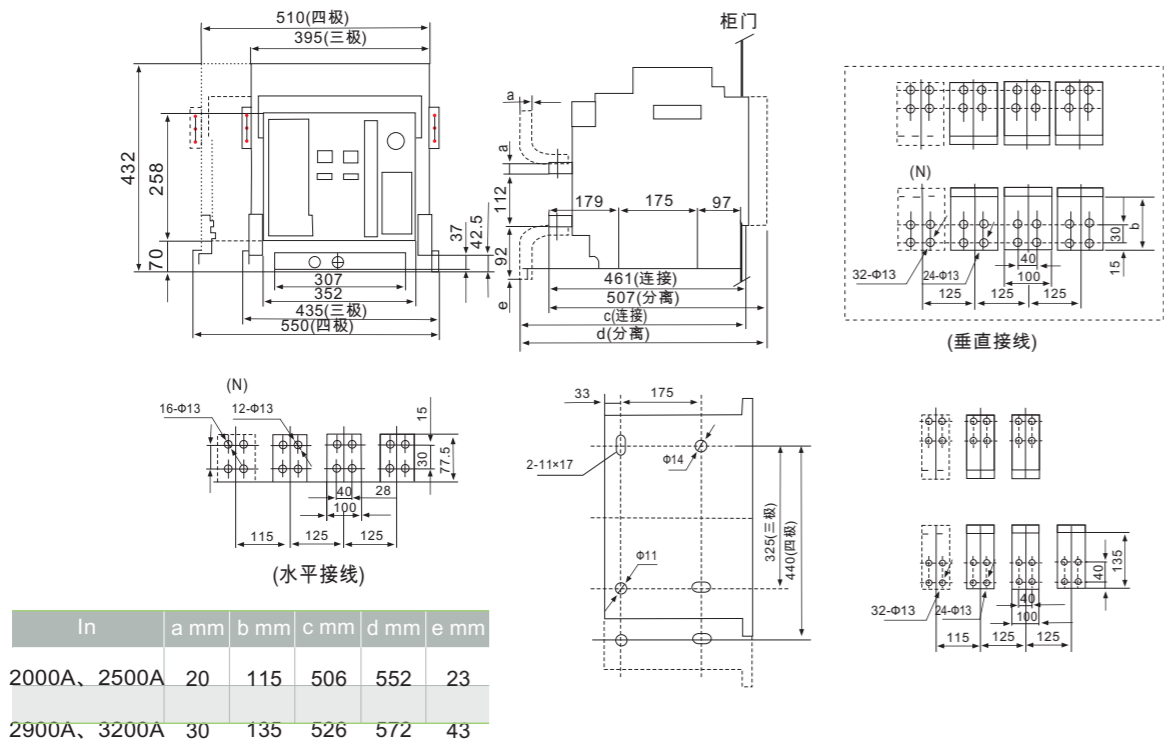


图 13 抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸(3200、3200/4)

抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸见图14、15

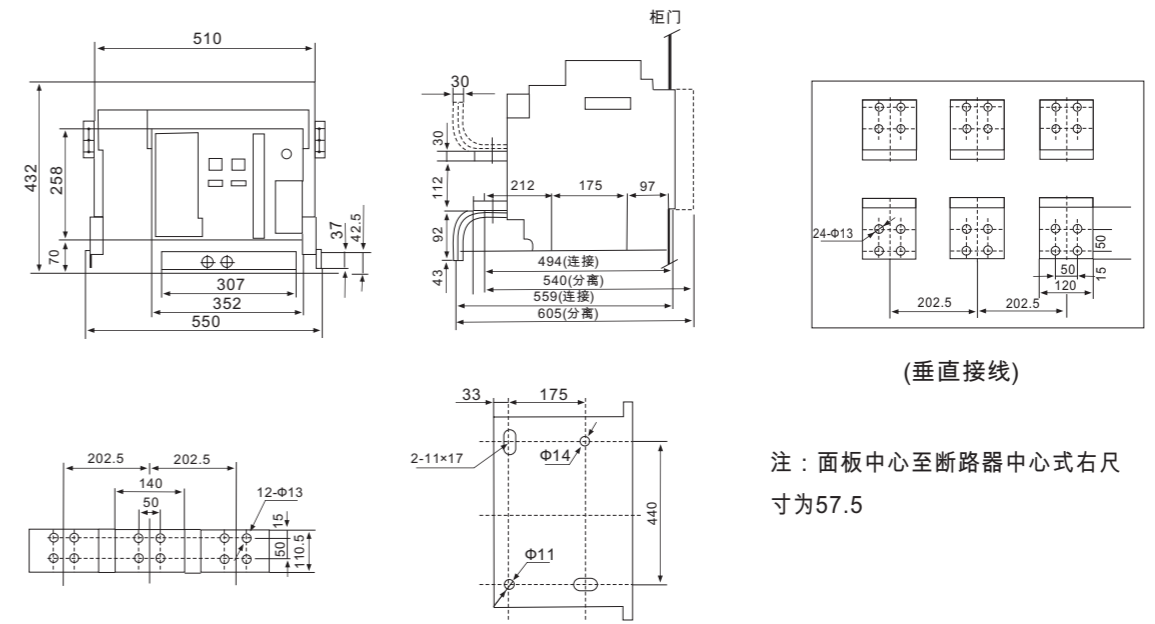


图 14 抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸(4000)

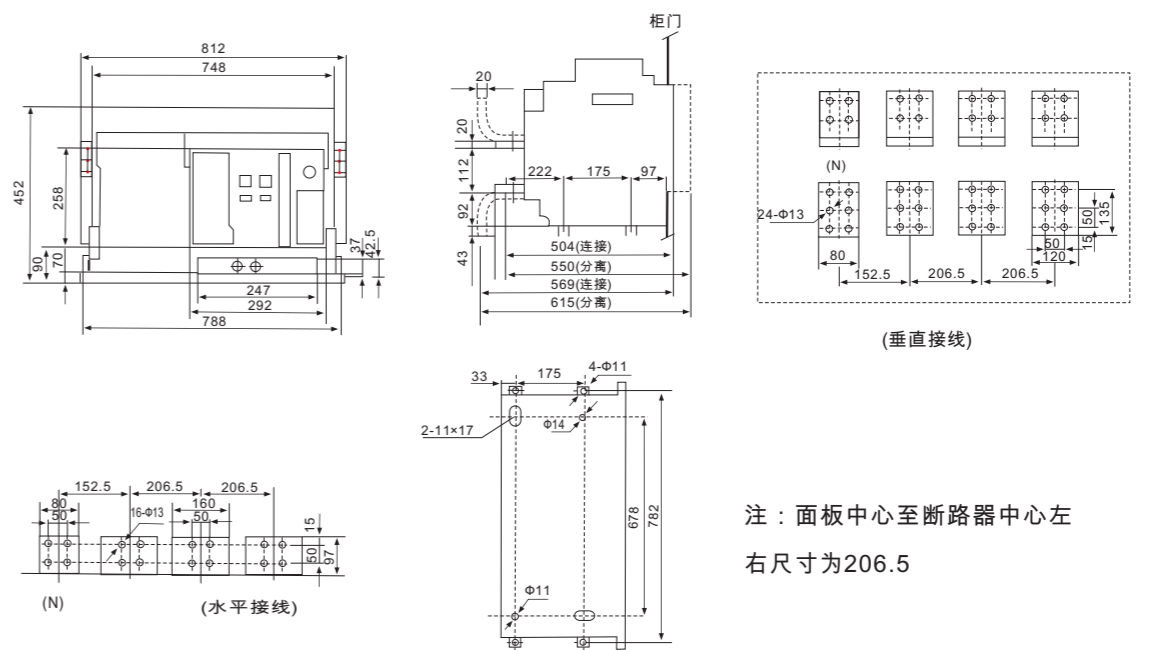


图 15 抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸(4000/4)



抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸见图16、17、18

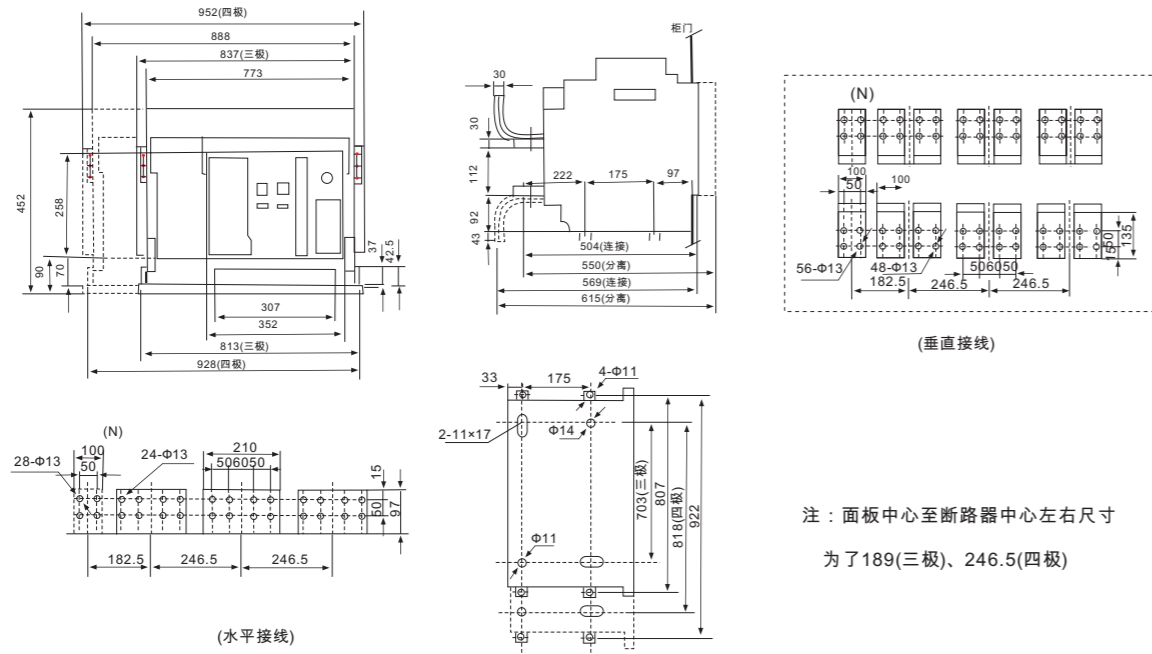


图 16 抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸(6300、6300/4 In=4000、5000)

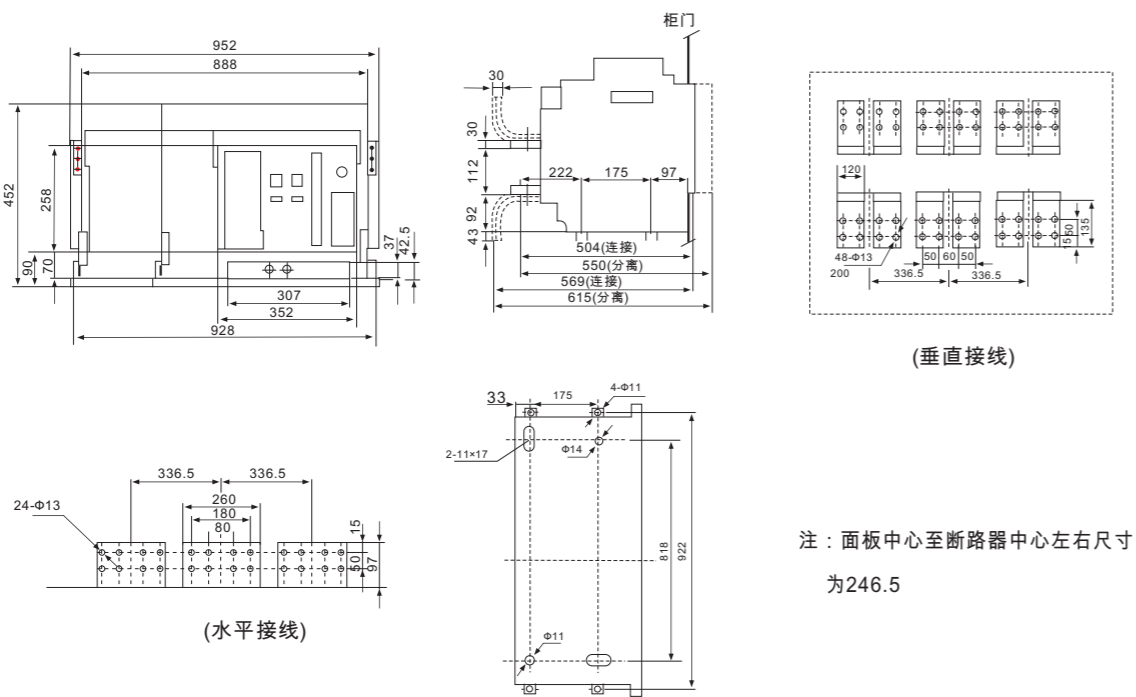


图 17 抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸(6300 In=6300A)

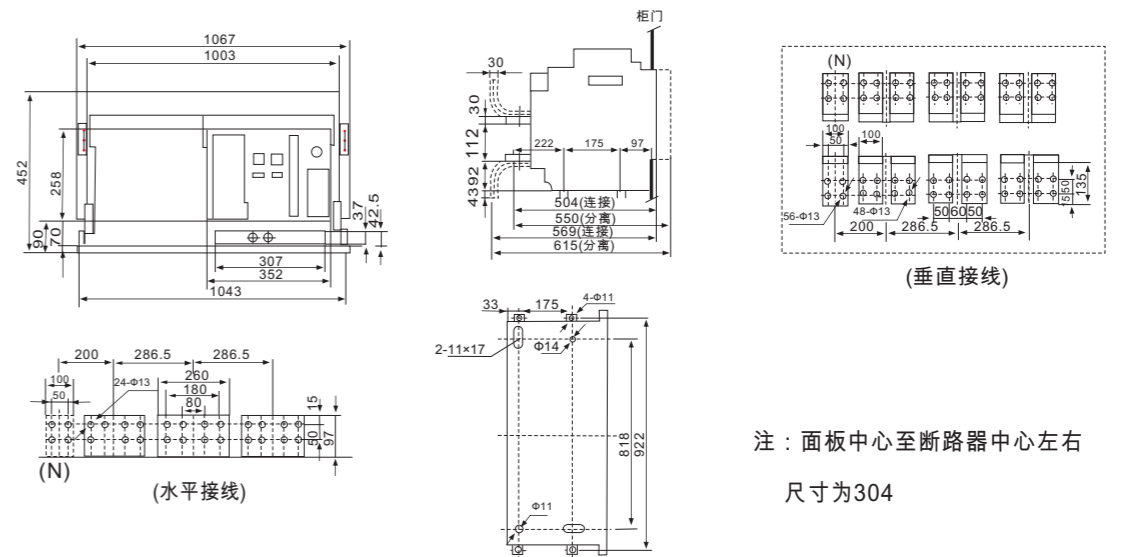


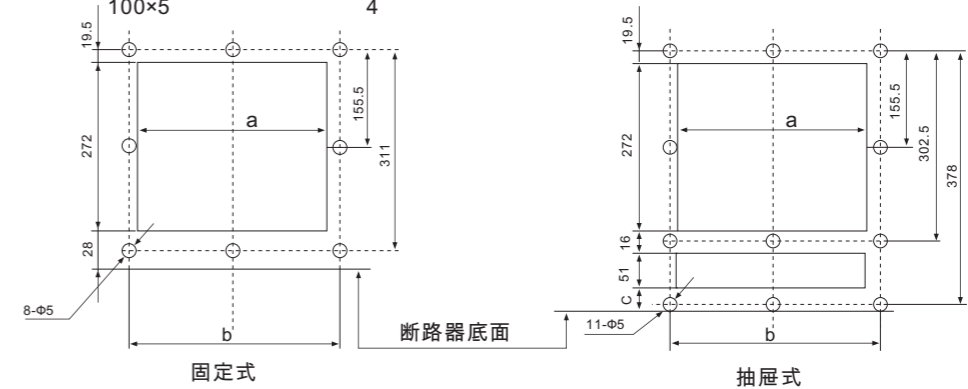
图 18 抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸 (6300 In=6300A)

用户连接铜排规格、数量见表13

表 13

额定电流	外接铜排规格	每极限数	额定电流	外接铜排规格	每极限数
630A	40×5	2	2900A	100×10	3
800A	50×5	2	3200A	120×10	3
1000A	60×5	2	3600A	120×10	4
1250A	80×5	2	4000A	120×10	4
1600A	100×5	2	5000A	120×10	5
2000A	100×5	3	6300A	120×10	6
2500A	100×5	4			

七、门框尺寸及安装孔孔距



Inm	a mm	b mm	c mm
2000	306	345	0
3200、4000/3	366	405	0
4000/4	306	345	20
6300	366	405	20