

CATALOGUE



关注平台

www.legrand.com.cn
微信公众平台：罗格朗低压电器

QR Code

*本手册内产品数据源自：国家强制性产品认证（CCC）试验报告或罗格朗实验室。
MC2024LVDWX08 样本所描述的产品资料以实物为准，若有变更恕不另行通知，罗格朗低压电器（无锡）有限公司拥有最终解释权。

legrand® 罗格朗

罗格朗低压电器（无锡）有限公司
地址：江苏省无锡市新吴区锡梅路 88 号
邮编：214028
电话：+86 510 68758888

客户服务热线：
4008 806 050

DWX 空气断路器 AIR CIRCUIT BREAKER



优异性能 · 适用性强
EXCELLENT PERFORMANCE · HIGH APPLICABILITY

#legrandImprovingLives

legrand® 罗格朗
质领生活

LEGRAND GROUP 罗格朗在全球

Since 1865

拥有约 **38,000** 名雇员

产品销往超过 **170** 个国家

在近 **90** 个国家有分公司或办事机构

2023年全球净销售额 **84亿** 欧元

规划平均每年将约 **5%** 销售额用于创新研发

罗格朗，总部设在法国的利摩日，是全球电气与智能建筑系统专家，致力于为各类型建筑提供完整电气解决方案。

在安装控制及命令、线缆管理、能源分配和智能建筑基础设施这四个专业的核心领域，拥有超过300,000个产品，致力于为不同类型建筑的电气安装和数据网络提供完整的定制系统和解决方案。

*本页数据源自罗格朗集团官网、“2023 LEGRAND UNIVERSAL REGISTRATION DOCUMENT”。



CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY
LEGRAND

罗格朗企业社会责任

多样性和包容性

- 性别多样性
- 多样性和包容性标签
- 职业生涯早期的就业能力
- 供应商多样性和包容性

减少碳排放

- 为客户避免了二氧化碳排放
- 二氧化碳排放量减少
- 提升能效
- 可再生能源部署

发展循环经济

- 循环的商业模式
- 增加使用再生材料
- 逐步淘汰包装中的一次性塑料
- 环保产品声明

企业的责任

- 顾客满意度
- 罗格朗商业道德承诺
- 就业能力和技能发展
- 安全工作场所
- 扩大社会保障面

LEGRAND IN CHINA 罗格朗中国

拥有员工超 **2,500** 名

270 多名研发人员

650 多名销售人员

1,000 多名经销商的网络

自20世纪90年代进入中国市场，得益于一些商业收购和对市场的了解，罗格朗快速进入中国的各个建筑领域并取得不错的成果。

罗格朗中国拥有超2,300名员工，分布于上海、无锡、惠州、香港，并在45个大中型城市设有销售团队。我们的主要优势即强大的销售和服务网络。罗格朗在中国管理着8个商业品牌，分别为罗格朗、BTicino、卡博菲、克莱沃、尊宝、力登、Server Technology和视得安等，致力于为客户提供各种建筑类型的完整的电气解决方案。

*本页数据源自公司2024年8月CRM和人力资源系统，数据有变化恕不另行通知。



legrand® 罗格朗

质领生活

Bticino

Cablofil

Clever

Jobo

Raritan

Server Technology

Shidean



LEGRAND LOW VOLTAGE ELECTRICAL 罗格朗低压电器

罗格朗低压电器（无锡）有限公司为法国罗格朗集团在中国的全资子公司，是一家专业从事低压配电、电缆桥架、不间断电源、智能感应开关和模块化数据中心等产品及解决方案的研发、生产、营销与综合服务为一体的工业企业。

结合中国市场，目前，罗格朗无锡公司拥有覆盖全国的、强大的、高技能的销售及服务团队，随时为客户提供周全、细致、快捷的服务。

罗格朗配电解决方案涵盖能效管理系统，户内高压真空断路器，以及空气断路器、塑壳断路器、小型断路器、隔离开关、自动转换开关电器、工控类产品和低压配电柜等产品，倾力为客户及市场打造安全、稳定、高效、灵活的配电系统。



企业通过 ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001 和 ISO 50001 等体系认证，试验站获得 CNAS 认可实验室；产品符合国家及行业相关标准，且通过相关认证；创新的设计，先进的制造设备以及严格的质量控制工艺，确保产品的安全性和稳定性。



ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



DWX AIR CIRCUIT BREAKER 空气断路器

PRODUCT OVERVIEW 产品概况

有效的保护和控制

DWX空气断路器适用于交流50/60Hz、额定电流400A~4000A、额定绝缘电压1000V、额定工作电压415V~690V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、短路和单相接地等故障的危害。



DWX1600



DWX2500



DWX4000

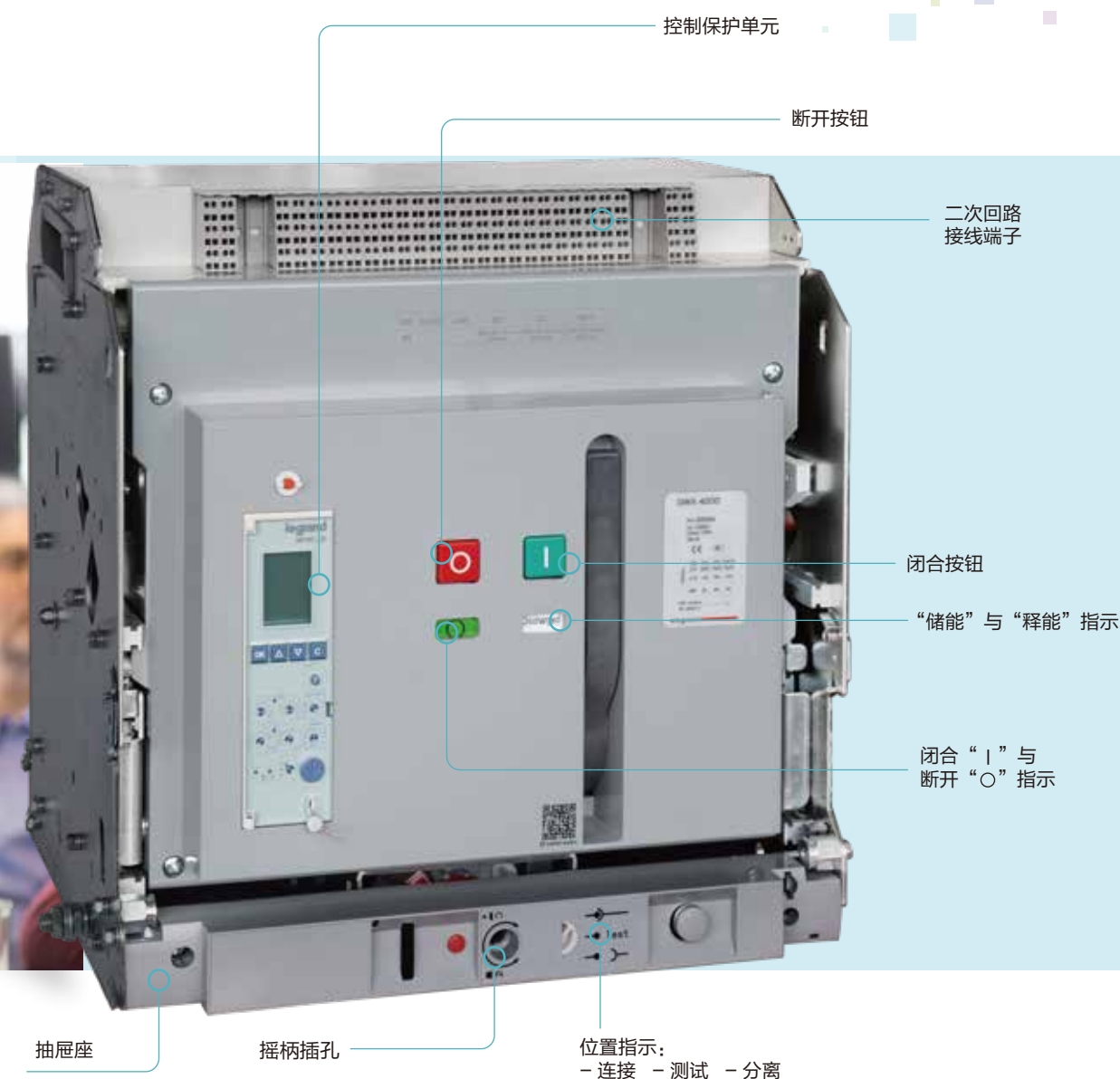


符合标准：
GB/T 14048.2 断路器

安全认证：
■ 产品遵守中国强制性产品认证制度
生产工厂符合：
■ ISO 9001质量管理体系
■ ISO 14001环境管理体系

DWX AIR CIRCUIT BREAKER

空气断路器



PRODUCT FEATURES

产品特点

- 最大分断能力 $I_{cu}=I_{cs}=100kA$ 。
- 在400A~4000A之间，范围涵盖10个额定电流。
- DEX空气断路器的所有规格都有固定式和抽屉式。



1 控制保护单元功能丰富

多种控制保护单元，提供全方面的保护和测量。
LCD显示屏可以实时显示相关数据，记录故障信息和维护信息。

2 附件齐全，方便快捷

拥有电气附件、连接附件、绝缘防护附件等，满足客户多种需求。

3 优化的产品尺寸和重量

充分优化了产品的尺寸和重量，可适用于多种场合的安装条件，适用性强，应用灵活高效。

DWX AIR CIRCUIT BREAKER 空气断路器

PROTECTION UNIT 控制保护单元



- 1 Ig设置
- 2 tg设置
- 3 试验按钮
- 4 li设置
- 5 Isd设置
- 6 tsd设置
- 7 Ir设置
- 8 tr设置
- 9 LED温度报警
过载报警指示
- 10 中性线保护
- 11 mini USB端口

MP4C显示型 控制保护单元

■ MP4C控制保护单元允许在不同范围内对保护电流和保护时间做精确的设置。LCD显示屏可以实时显示所检测的数据，并可显示故障信息和维护信息。



MP4C LSI
显示型控制保护单元



MP4C LSIg
显示型控制保护单元

MP2C基本型 控制保护单元

■ MP2C控制保护单元允许在不同范围内对保护电流和保护时间做精确的设置。



MP2C LI
基本型控制保护单元



MP2C LSI
基本型控制保护单元



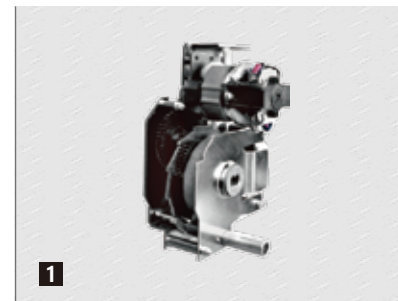
MP2C LSIg
基本型控制保护单元



附件丰富
安装便捷

DWX AIR CIRCUIT BREAKER 空气断路器

ACCESSORY
产品附件



1 电动操作机构

通电操作，使断路器操作机构储能到位，指示牌显示“储能”，机构未储能或未到位时，显示“释能”。



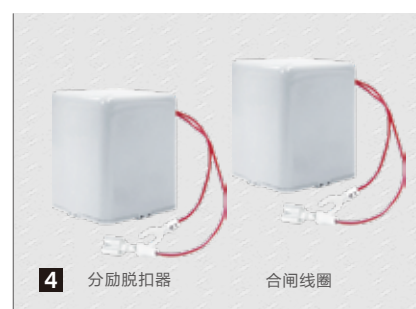
2 欠压脱扣单元

接于主电路进线端，对电网进行欠电压保护。



3 辅助触头

显示断路器的合分闸状态。



4 分励脱扣器/合闸线圈

远程控制断路器合分闸。



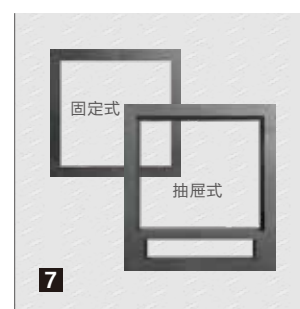
5 电源模块

在需要通讯等功能时，用于给控制器提供辅助电源。



6 相间隔板

用于增加主电路相与相之间绝缘强度；防止因异物造成相间短路。



7 门框

安装在柜体门上，可实现IP40。



8 断开位置锁

此锁将断路器锁定在断开位置，锁住时，断路器不能闭合。



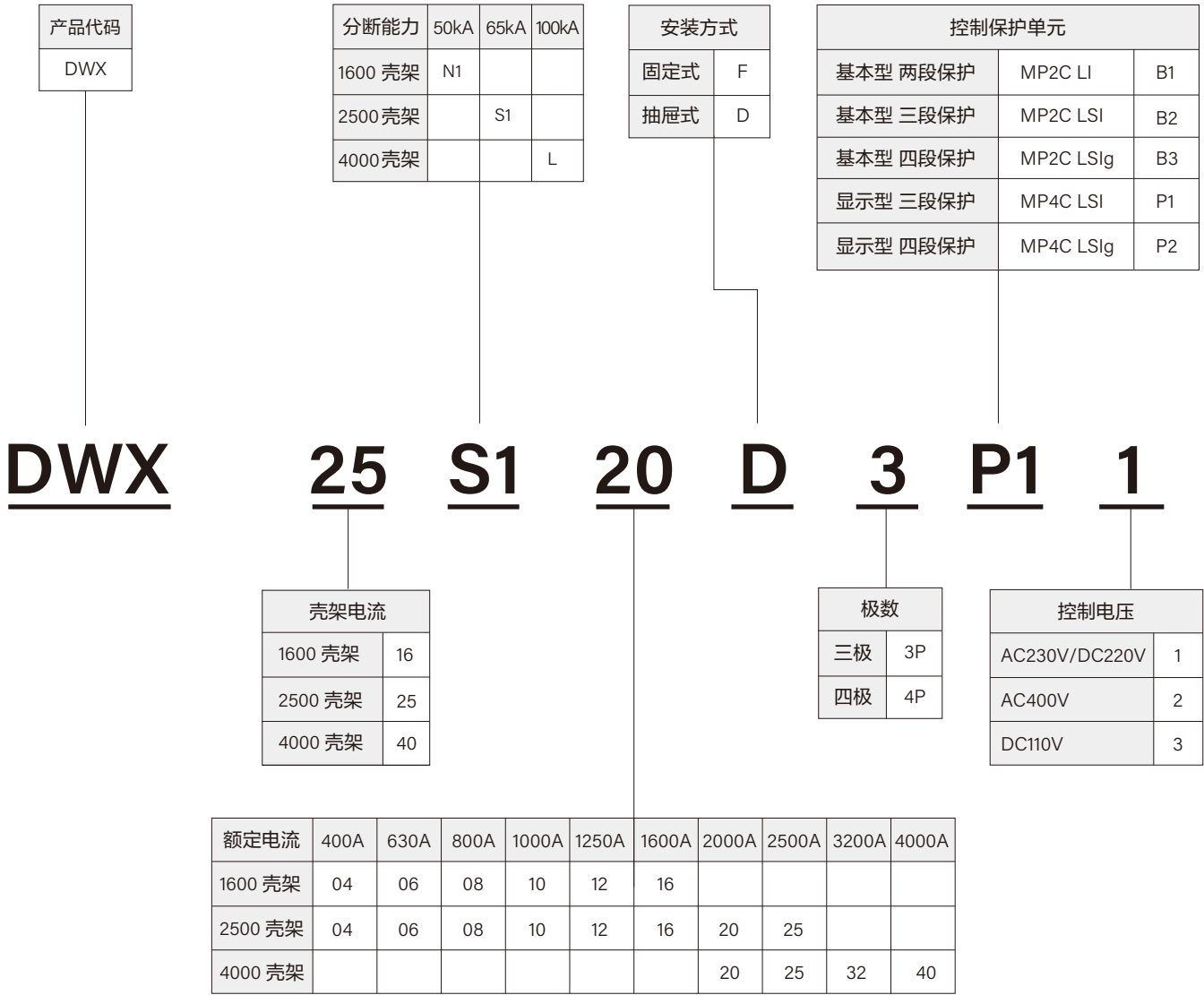
9 门联锁

安装在抽屉座上，只适用于抽屉式断路器。



10 机械联锁

固定式；抽屉式。



DWX

25

S1

20

D

3

P1

1

标准配置：固定式：本体、控制器、分励脱扣器、合闸线圈、电动操作机构、4NC/4NO辅助触头、水平后接线端子、密封门框、相间隔板、电源模块。
抽屉式：本体、控制器、分励脱扣器、合闸线圈、电动操作机构、4NC/4NO辅助触头、水平后接线端子、密封门框、相间隔板、电源模块、抽屉座。

■ DWX 控制保护单元

功能		MP2C控制保护单元			MP4C控制保护单元	
		LI	LSI	LSIg	LSI	LSIg
保护功能	过载保护	√	√	√	√	√
	瞬时保护	√	√	√	√	√
	短延时保护		√	√	√	√
	接地保护			√		√
	N相保护	√	√	√	√	√
	温度保护	√	√	√	√	√
	MCR保护	√	√	√	√	√
测量功能	电流测量				√	√
	电压测量				√	√
	频率测量				√	√
	功率测量				√	√
	功率因数测量				√	√
	电能测量				√	√
报警功能	过载预报警	√ ^①	√ ^①	√ ^①	√	√
	接地报警					√
维护功能	故障记录与查询				√	√
	报警记录与查询				√	√
	变位记录与查询				√	√
	触头磨损记录查询				√	√
其他功能	通讯功能：Modbus				√	√
	LCD显示				√	√
	ZSI区域选择性联锁				√	√
	计数器功能				√	√
	自动重合闸功能				√	√
	可编程信号单元输出DO				√	√
	信号单元输入DI				√	√
	USB数据接口	√	√	√	√	√
	自诊断功能	√	√	√	√	√
	模拟脱扣(T test)	√	√	√	√	√

注释：①仅LED灯指示。

AIR CIRCUIT BREAKER

AIR CIRCUIT BREAKER

产品			DWX 1600	DWX 2500	DWX 4000
图示					
符合标准			GB/T 14048.2		
额定电流In(A)			400、630、800、1000 1250、1600	400、630、800、1000 1250、1600、2000、2500	2000、2500、3200、4000
极数			3、4	3、4	3、4
额定工作电压Ue(V)			AC 415、AC 690	AC 415、AC 690	AC 415、AC 690
额定绝缘电压Ui(V)			1000	1000	1000
额定冲击耐受电压Uimp(kV)			12	12	12
安装方式	固定式	■	■	■	
	抽屉式	■	■	■	
额定极限短路分断能力Icu(kA)			N1	S1	L
AC 415V 50/60Hz			50	65	100
AC 690V 50/60Hz			25	40	85
额定运行短路分断能力Ics(kA)					
AC 415V 50/60Hz			50	65	100
AC 690V 50/60Hz			25	40	85
额定短时耐受电流Icw(kA)/Is					
AC 415V 50/60Hz			50	50	100
AC 690V 50/60Hz			25	40	85
额定短路接通能力Icm(kA)					
AC415V 50/60Hz			105	143	220
AC690V 50/60Hz			52.5	84	187
分断时间 (ms)			10~20	10~20	10~20
合闸时间 (ms)			<60	<60	<60
选择性类别			B	B	B
脱扣单元 PU	MP2C (LI)	■	■	■	
	MP2C (LSI)	■	■	■	
	MP2C (LSIg)	■	■	■	
	MP4 (LSI)	■	■	■	
	MP4C (LSIg)	■	■	■	
隔离功能			■	■	■20
寿命	机械寿命	20000	15000	12000	
	电气寿命	8000	8000	7000	
外形尺寸 WxHxD(mm)	固定式	3极	254x312x248	321x309x246	461x416x400
		4极	324x312x248	406x309x246	587x416x400
	抽屉式	3极	254x353x349	349x355x341	440x450x494
		4极	324x353x349	434x355x341	566x450x494
重量(kg)	固定式	3极	20	24	66
		4极	25	29	80
	抽屉式	3极	43	46	131
		4极	51	55	160

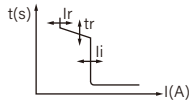
DWX / 空气断路器
控制保护单元



基本型 MP2C

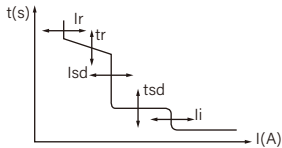
MP2C LI

I_r=0.4-1 I_n可调可关闭
t_r=5-10-20-30s可调(6I_r)
I_i=2~15I_n-I_{cw}可调可关闭



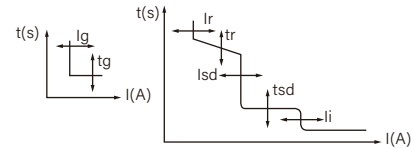
MP2C LSI

I_r=0.4-1 I_n可调可关闭
t_r=5-10-20-30s可调(6I_r)
I_{sd}=1.5-2-2.5-3-4-6-8-10I_r可调可关闭
t_{sd}=0.1-0.2-0.5-1s可调可关闭
I_i=2~15I_n-I_{cw}可调可关闭



MP2C LSIg

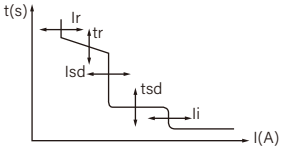
I_r=0.4-1 I_n可调可关闭
t_r=5-10-20-30s可调(6I_r)
I_{sd}=1.5-2-2.5-3-4-6-8-10I_r可调可关闭
t_{sd}=0.1-0.2-0.5-1s可调可关闭
I_i=2~15I_n-I_{cw}可调可关闭
I_g=0.2-0.3-0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-1I_n可调可关闭
t_g=0.1-0.2-0.5-1s可调可关闭



LCD显示型 MP4C

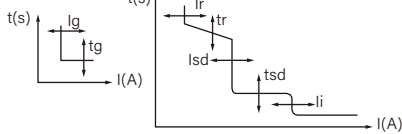
MP4C LSI

I_r, t_r, I_{sd}, t_{sd}, I_i可调,同MP2C



MP2C LSIg

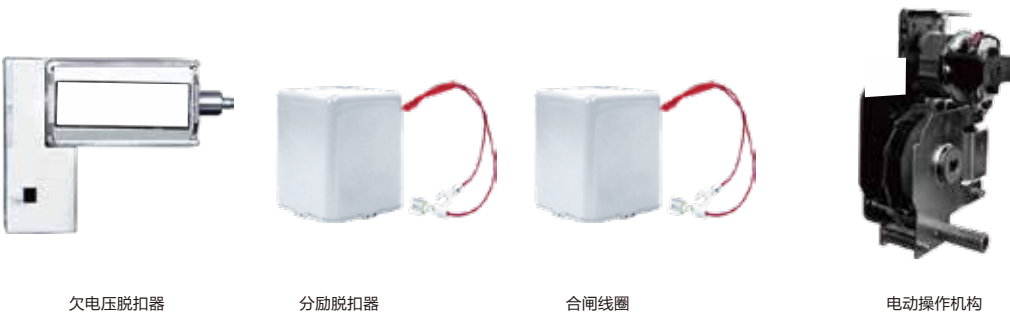
I_r, t_r, I_{sd}, t_{sd}, I_i, I_g, t_g可调,同MP2C



订货信息表 ORDER INFORMATION TABLE

AIR CIRCUIT BREAKER

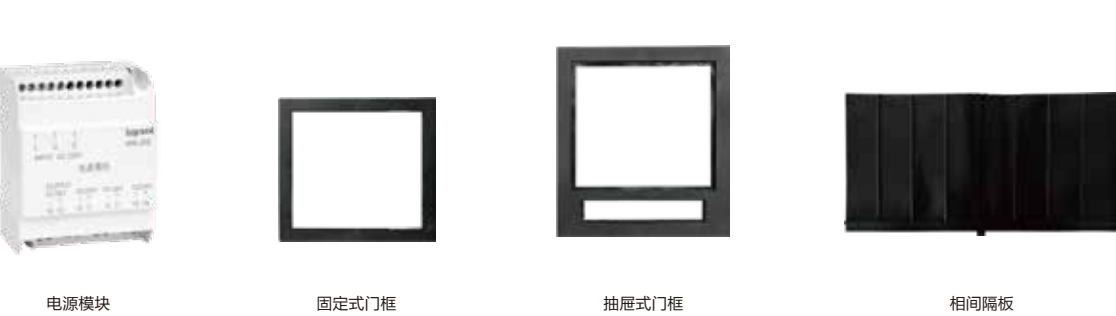
DWX / 空气断路器附件



最小包装	货号	控制及电气附件
1	6 681 90	电动操作机构(必选)
	6 681 91	DWX 1600/2500 电动操作机构 400V交流
	6 681 92	DWX 1600/2500 电动操作机构 230V交流/220V直流
	6 681 92	DWX 1600/2500 电动操作机构 110V直流
	6 681 96	DWX 4000 电动操作机构 400V交流
	6 681 97	DWX 4000 电动操作机构 230V交流/220V直流
1	6 681 98	DWX 4000 电动操作机构 110V直流
合闸线圈(必选)		
1	6 681 99	DWX 1600/2500 合闸线圈 230V交流/220V直流
1	6 682 00	DWX 1600/2500 合闸线圈 400V交流
1	6 682 01	DWX 1600/2500 合闸线圈 110V交流
1	6 682 03	DWX 4000 合闸线圈 230V交流/220V直流
1	6 682 04	DWX 4000 合闸线圈 400V交流
1	6 682 05	DWX 4000 合闸线圈 110V直流
分励脱扣器(必选)		
1	6 682 07	DWX 1600/2500 分励脱扣器 230V交流/220V直流
1	6 682 08	DWX 1600/2500 分励脱扣器 400V交流
1	6 682 09	DWX 1600/2500 分励脱扣器 110V直流
1	6 682 11	DWX 4000 分励脱扣器 230V交流/220V直流
1	6 682 12	DWX 4000 分励脱扣器 400V交流
1	6 682 13	DWX 4000 分励脱扣器 110V直流
欠压脱扣器		
1	6 682 15	DWX 1600/2500 欠压脱扣器 230V交流
1	6 682 16	DWX 1600/2500 欠压脱扣器 400V交流
1	6 682 17	DWX 1600/2500 欠压脱扣器 延时1s 230V交流
1	6 682 18	DWX 1600/2500 欠压脱扣器 延时1s 400V交流
1	6 682 19	DWX 1600/2500 欠压脱扣器 延时3s 230V交流
1	6 682 20	DWX 1600/2500 欠压脱扣器 延时3s 400V交流
1	6 682 21	DWX 1600/2500 欠压脱扣器 延时5s 230V交流
1	6 682 22	DWX 1600/2500 欠压脱扣器 延时5s 400V交流
1	6 682 27	DWX 4000 欠压脱扣器 230V交流
1	6 682 28	DWX 4000 欠压脱扣器 400V交流
1	6 682 29	DWX 4000 欠压脱扣器 延时可调(0.3~5s)230V交流
1	6 682 30	DWX 4000 欠压脱扣器 延时可调(0.3~5s)400V交流

最小包装	货号	锁紧和联锁附件
1	6 682 36	钢缆绳式机械联锁
	6 683 85	DWX 1600/2500 2台固定式/抽出式断路器
	6 689 20	DWX 1600/2500 3台固定式/抽出式断路器
	6 689 20	DWX 4000 2台固定式/抽出式断路器
	6 689 21	DWX 4000 3台固定式/抽出式断路器
钥匙锁（断开位置钥匙锁）		
1	6 682 39	DWX 1600/2500 钥匙锁 (1锁1钥匙)
1	6 682 40	DWX 1600/2500 钥匙锁 (2锁1钥匙)
1	6 682 41	DWX 1600/2500 钥匙锁 (3锁1钥匙)
1	6 682 42	DWX 1600/2500 钥匙锁 (3锁2钥匙)
1	6 682 42T	DWX 1600/2500 钥匙锁 (3锁3钥匙)
1	6 682 43	DWX 1600/2500 钥匙锁 (5锁3钥匙)
1	6 682 44	DWX 4000 钥匙锁 (3锁1钥匙)
1	6 682 45	DWX 4000 钥匙锁 (3锁2钥匙)
1	6 682 45T	DWX 4000 钥匙锁 (3锁3钥匙)
1	6 682 46	DWX 4000 钥匙锁 (5锁3钥匙)
1	6 682 47	DWX 4000 钥匙锁 (1锁1钥匙)
1	6 682 48	DWX 4000 钥匙锁 (2锁1钥匙)
门联锁		
1	6 682 49	DWX 1600 装置
1	6 682 49T	DWX 2500 装置
1	6 689 30	DWX 4000 装置
挂锁		
1	6 683 81A	DWX1600/2500 合分闸挂锁
1	6 683 81	DWX 4000 合分闸挂锁

DWX / 空气断路器附件



最小包装	货号	安装和接线附件
1	6 682 60	DWX 1600 固定式/抽出式 水平延伸接线端子 3极 (六个/套)
1	6 682 66	DWX 1600 固定式/抽出式 水平延伸接线端子 4极 (八个/套)
互感器		
1	6 682 87	DWX 1600/2500 外置中性线电流互感器
1	6 682 86	DWX 4000 外置中性线电流互感器
1	6 682 87R	DWX 1600/2500/4000 柔性外置中性线电流互感器

最小包装	货号	其他附件
1	6 683 77	DWX 4000 计数器
1	ST201	继电器模块

欠压脱扣器



- ◆ 作用
接于主电路进线端，对电网进行欠电压保护
- ◆ 额定工作电压(Us)
AC400V、AC230V
- ◆ 种类
瞬时、延时
- ◆ 延时时间
0.3s、0.5s、0.7s、1s、3s、5s任选其一，时间准确度为±10%
- ◆ 形式
自吸式用于DWX1600/2500/4000
- ◆ 特性
(100%~85%)Ue正常吸合，可闭合断路器；
(70%~35%)Ue范围内，瞬时或延时分断断路器；
≤35%Ue或骤降时，闭合的断路器瞬时断开；断开的断路器不能闭合
- ◆ 工作制
长期工作制
- ◆ 供货方式
特殊订货，用户注明工作电压、种类及延时指明延时时间

分励脱扣器和合闸线圈



分励脱扣器 合闸线圈

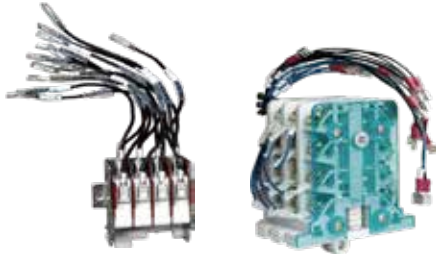
- ◆ 作用
通电操作，闭合/断开断路器，可远距离通电操作
- ◆ 额定工作电压(Us)
AC400V、AC230V、DC220V、DC110V
- ◆ 特性
断路器储能到位的条件下在(110%~85%) Us范围，闭合电磁铁使断路器闭合；
在(100%~70%)Us范围可使闭合的断路器断开
- ◆ 工作制
断续工作制，通电时间≤30ms
- ◆ 供货方式
标配，用户指明额定工作电压

电动操作机构



- ◆ 作用
通电操作，使断路器操作机构储能到位，指示牌显示“储能”，机构未储能或未到位时，显示“释能”
- ◆ 额定工作电压(Us)
AC400V、AC230V、DC220V、DC110V
- ◆ 特性
(110%~85%)Us范围正常工作
- ◆ 工作制
断续工作制
- ◆ 供货方式
标配，用户指明额定工作电压

辅助触头



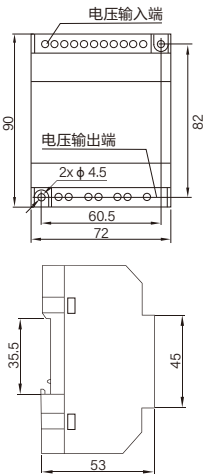
DWX1600/2500 DWX4000

- ◆ 约定发热电流：6 A
- ◆ 作用
当断路器“闭合”与“断开”时，断路器具有“常开”与“常闭”
- ◆ 接点输出，用于断路器状态指示
- ◆ 供货方式
DWX 1600 标配4NO/4NC
DWX 2500 标配4NO/4NC
DWX 4000 标配4NO/4NC

电源模块



- ◆ 作用
控制器提供辅助电源DC24V
- ◆ 额定工作电压(Us)
交流：AC400V、AC230V
直流：DC220V、DC110V
- ◆ 特性
(110%~85%)Us电源模块正常工作
- ◆ 安装方式
采用35mm标准导轨或直接固定
- ◆ 供货方式
标配
- ◆ 注意
接线“+”和“-”不能接错
- ◆ 用户指明额定工作电压，自行安装



继电器模块(ST201)



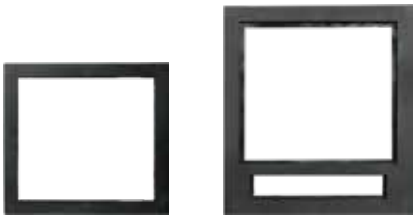
- ◆ 作用
控制器的信号单元一般用于信号报警或指示等，当用于控制断路器分合闸或所带负载容量较大时，需通过该模块转换后再进行控制。与电源模块配套，实现“三遥”功能，外形及安装尺寸同电源模块
- ◆ 触点容量
AC250V 10A ; DC24V 10A
- ◆ 供货方式
选配

计数器



- ◆ 作用
用于手动或电动分、合闸断路器的计算操作次数，可在断路器正面可视读数
- ◆ 供货方式
选配

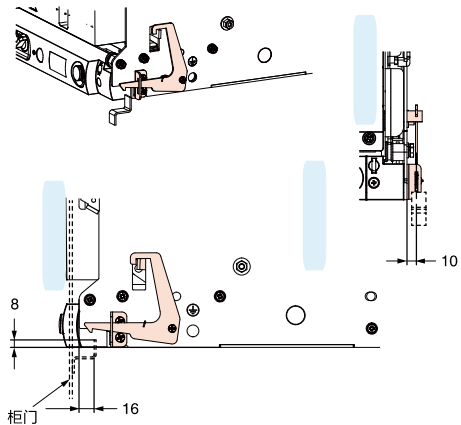
门框



固定式 抽屉式

- ◆ 作用
安装在柜体门上，实现IP40防护等级

■ 门联锁



- ◆ **作用**
安装在抽屉座上，只适用于抽屉式断路器
- ◆ **特点**
主要是与成套开关柜门锁相连，通过抽屉座上相应机构的运动实现联锁功能
当断路器处于试验位置和连接位置时，开关柜门被锁住，禁止打开柜门
当断路器处于分离位置时开关柜门被解锁，可以打开柜门
- ◆ **供货方式**
选配

■ 断开位置钥匙锁



- ◆ **作用**
此锁将断路器锁定在断开位置，锁住时，断路器不能闭合
- ◆ **分类**
用户可选配以下规格，特殊时订货说明
一台断路器配一锁一钥匙；
二台断路器配二锁一钥匙；
三台断路器配三锁一钥匙或三锁二钥匙；
五台断路器配五锁三钥匙
- ◆ **操作方法**
锁住时，首先用手按住红色分断按钮后，将钥匙逆时针旋转90度至垂直位置，即可锁住分断按钮，钥匙才可以拔出，但此时不能闭合断路器

■ 按钮锁



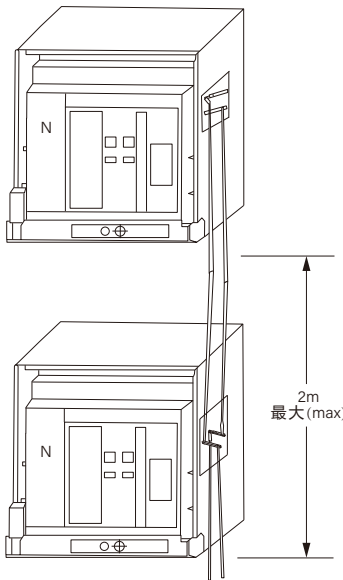
- ◆ **作用**
防止手动误操作断路器的分、合闸按钮
- ◆ **锁种类**
挂锁，最大直径8mm(须用户自备)
- ◆ **供货方式**
选配

■ 相间隔板

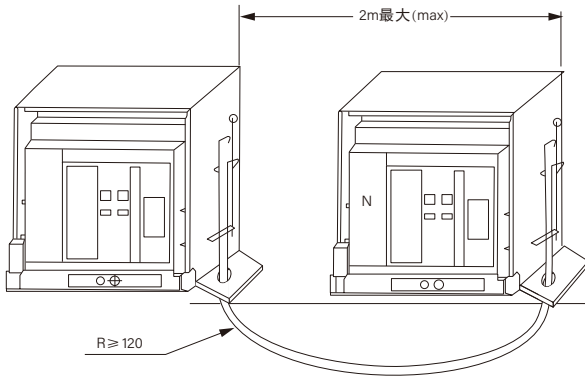


- ◆ **作用**
用于增减主电路相与相之间绝缘强度，防止因异物造成短路；
为安全，用户必须订购并安装，防止事故发生
- ◆ **种类**
固定式或抽屉式（用户须指明）
- ◆ **供货方式**
标配（用户指明种类）

■ 机械联锁（包括固定式和抽屉式）



图a

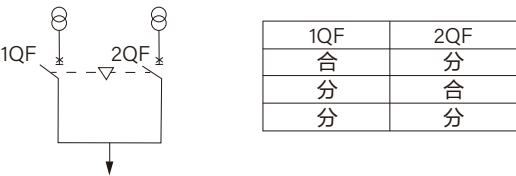


图b

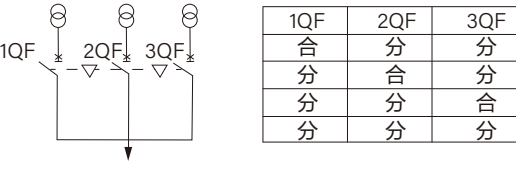
- ◆ **安装方式**
机械联锁机构安装在抽屉式断路器的右侧板上，钢缆绳式联锁可以垂直安装或水平安装，分别见图a和图b所示。

- ◆ **功能**
相互控制断路器的分闸和合闸操作，使两台或三台断路器互锁。
- ◆ **种类**
2台钢缆绳式机械连锁
3台钢缆绳式机械连锁（2分1合）
3台钢缆绳式机械连锁（2合1分）

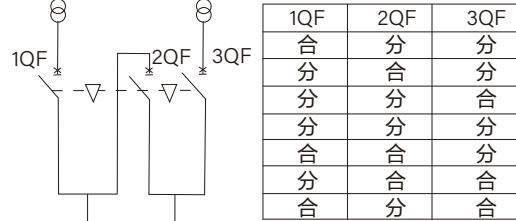
运行方式一：两台断路器



运行方式二：三台断路器（2分1合）



运行方式三：三台断路器（2合1分）



- ◆ **供货方式**
选配（用户须指明种类及运行方式）

■ DWX 1600/2500 固定式或抽屉式断路器接线图

- 1、2—控制器电源接口DC24V（1+、2-）
- 3、4、5—故障跳闸触点输出（4为公共端），触点容量为AC250V/16A
- 6、7—断路器常开辅助触点，触点容量为AC250V/16A
- 8、9—断路器常闭辅助触点，触点容量为AC250V/16A
- 10、11—信号触点OUT1A、OUT1B输出，触点容量：AC250V/5A；DC24V/7A
- 12、13—信号触点OUT2A、OUT2B输出，触点容量：AC250V/5A；DC24V/7A（配合3LC控制器使用时，默认为过载预警输出）
- 14、15—信号触点OUT3A、OUT3B输出，触点容量：AC250V/5A；DC24V/7A
- 16、17—信号触点IN1A、IN1B输入（配合3LC控制器使用时，默认为超温跳闸输入，输入电压DC24V，16+、17-）
- 18、19、20—通讯接口GND、RS485A、RS485B
- 21、22、23、24—电压信号输入端口（21接主回路N相进线；22接主回路A相进线；23接主回路B相进线；24接主回路C相进线）
- 25、26—3P+N功能N相互感器，增强功能
- 27、28—欠电压脱扣器，增强功能
- 29、30—电动分闸
- 31、32—电动合闸
- 33、34—可直接接电源（自动预储能）
- 34、35—储能完毕指示
- 36—接地保护线(用户自行接到断路器的接地端子上)
- 37~48—四开四闭辅助触头，常开常闭为断路器断开状态
- 37~54—六开六闭辅助触头，常开常闭为断路器断开状态，增强功能
- 55、56—地电流互感器，增强功能

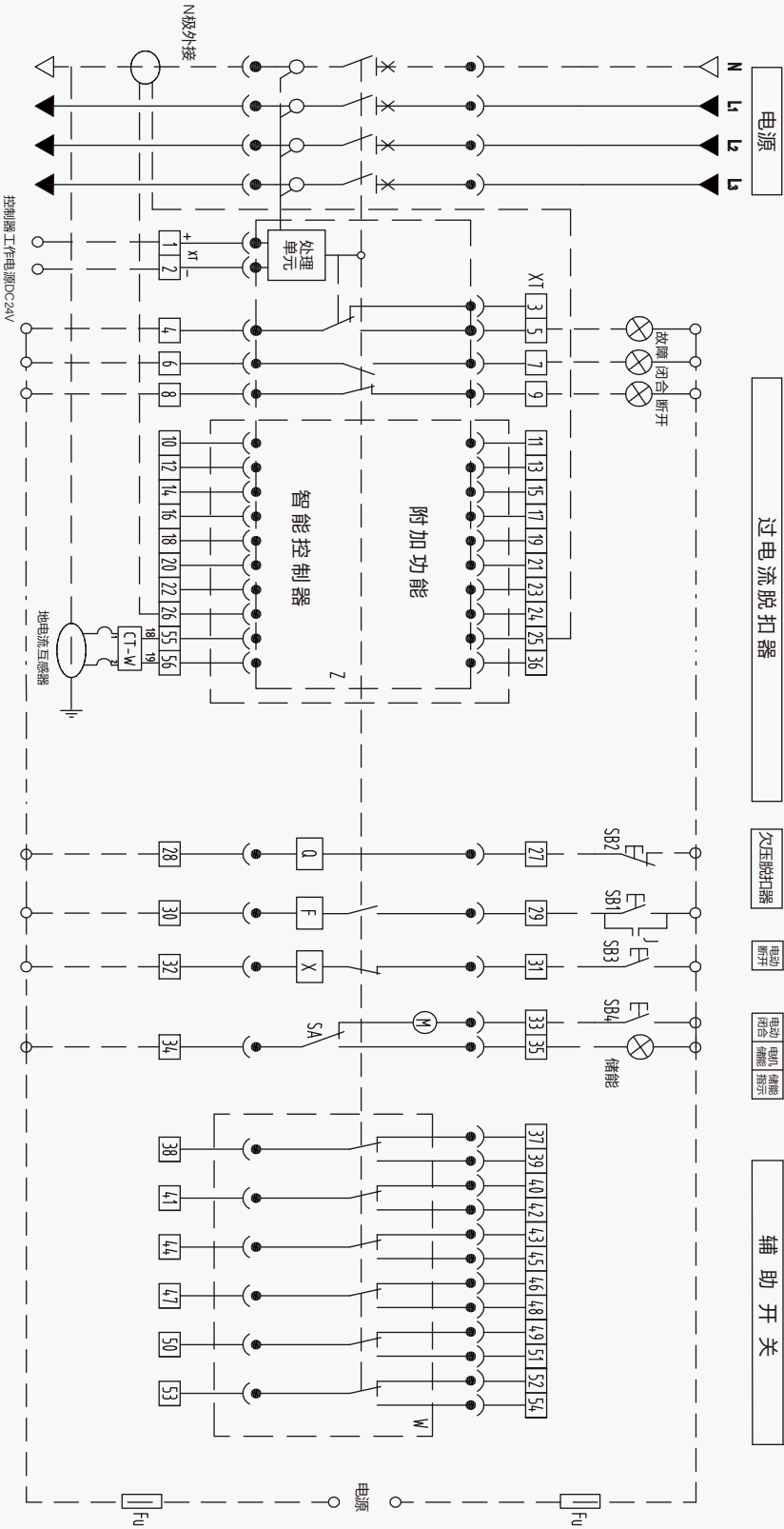
- SB1—分励按钮（用户自备）
- SB2—欠压按钮（用户自备）
- SB3—合闸按钮（用户自备）
- SB4—电动机储能按钮（用户自备）
- SA—电动机行程开关
- XT—二次回路接线端子
- J—继电器常开、遥控断开断路器
- F—分励脱扣器
- X—闭合电磁铁
- Q—欠电压（瞬时或延时）脱扣器
- W—断路器辅助触头
- Fu—熔断器
- M—储能电机
- Z—智能控制器

说明：

1：电源 - 若 Q、F、X、M、智能型控制器电源不同时，分别接电源；

2：虚线部分由用户接；

3：当主回路电流小于0.4In时，端子号1、2必须外接控制器电源。



■ DWX 4000 固定式或抽屉式断路器接线图

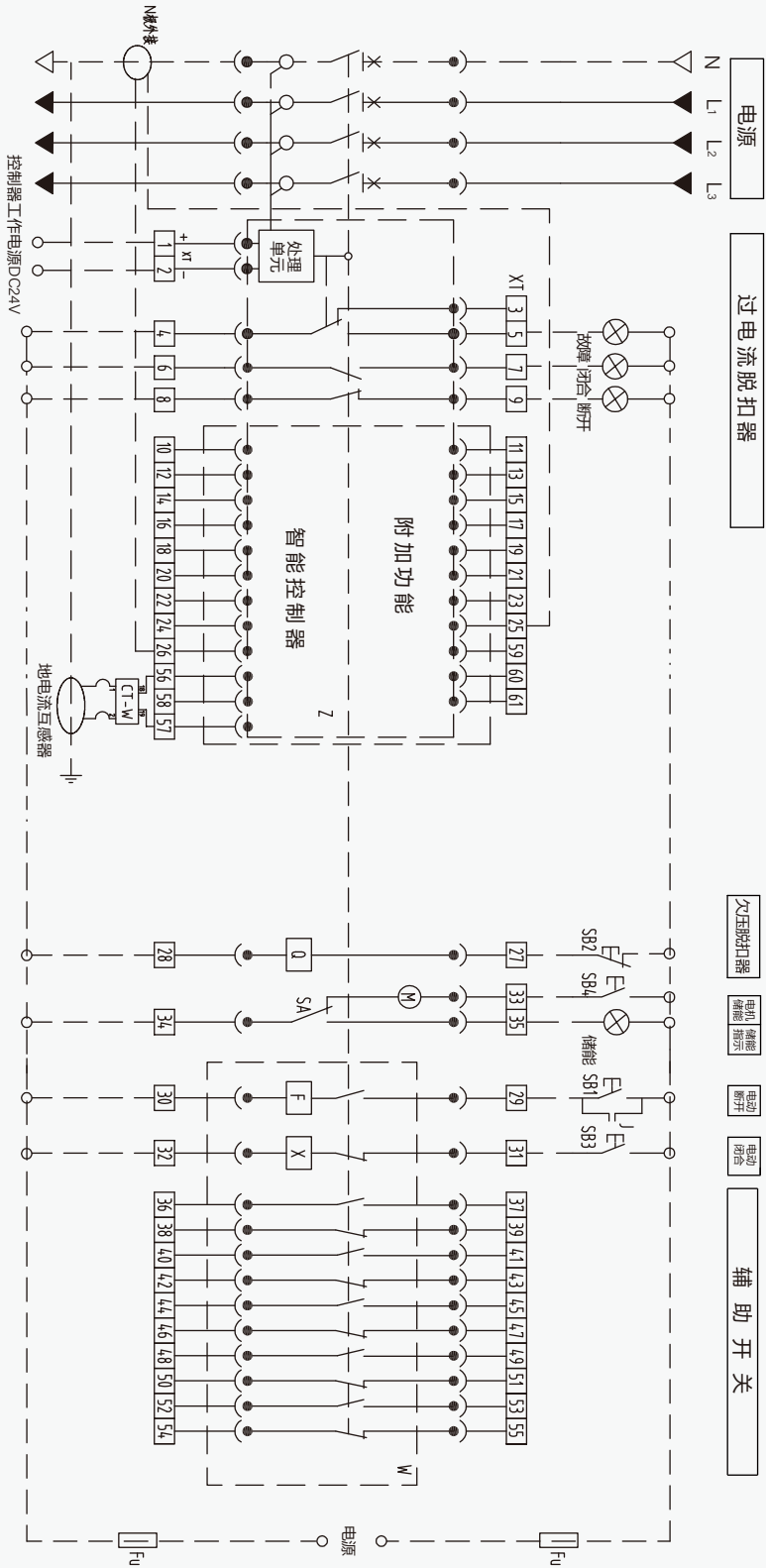
- 1、2 — 控制器电源接口DC24V（1+、2-）
- 3、4、5 — 故障跳闸触点输出（4为公共端），触点容量 AC250V/16A
- 6、7 — 断路器常开辅助触点，触点容量AC250V/16A
- 8、9 — 断路器常闭辅助触点，触点容量AC250V/16A
- 10、11 — RS485A+、RS485B-
- 12、13 — 信号触点OUT1A、OUT1B输出，触点容量：AC250V/5A；DC24V/7A（配合3LC控制器使用时，默认为过载预警输出）
- 14、15 — 信号触点OUT2A、OUT2B输出，触点容量：AC250V/5A；DC24V/7A
- 16、17 — 信号触点OUT3A、OUT3B输出，触点容量：AC250V/5A；DC24V/7A
- 18、19 — 信号触点OUT4A、OUT4B输出，触点容量：AC250V/5A；DC24V/7A
- 20 — 接地保护线（用户自行接到断路器的接地端子上）
- 21、22、23、24 — 电压信号输入端口（21接主回路N相进线；22接主回路A相进线；23接主回路B相进线；24接主回路C相进线）
- 25、26—3P+N功能N相互感器，增强功能
- 27、28 — 欠电压脱扣器，增强功能
- 29、30 — 电动分闸
- 31、32 — 电动合闸
- 33、34 — 可直接接电源(自动预储能)
- 34、35 — 储能完毕指示
- 36~47—四开四闭辅助触头，常开常闭为断路器断开状态
- 36~55—六开六闭辅助触头，常开常闭为断路器断开状态，增强功能
- 56、57—地电流互感器，增强功能
- 58、59—信号触点IN2A、IN2B输入
- 60、61—信号触点IN1A、IN1B输入（配合3LC控制器使用时，默认为超温跳闸输入，输入电压DC110V-130V或AC110V-250V，当接入DC110V-130V时，60+、61-）

说明：

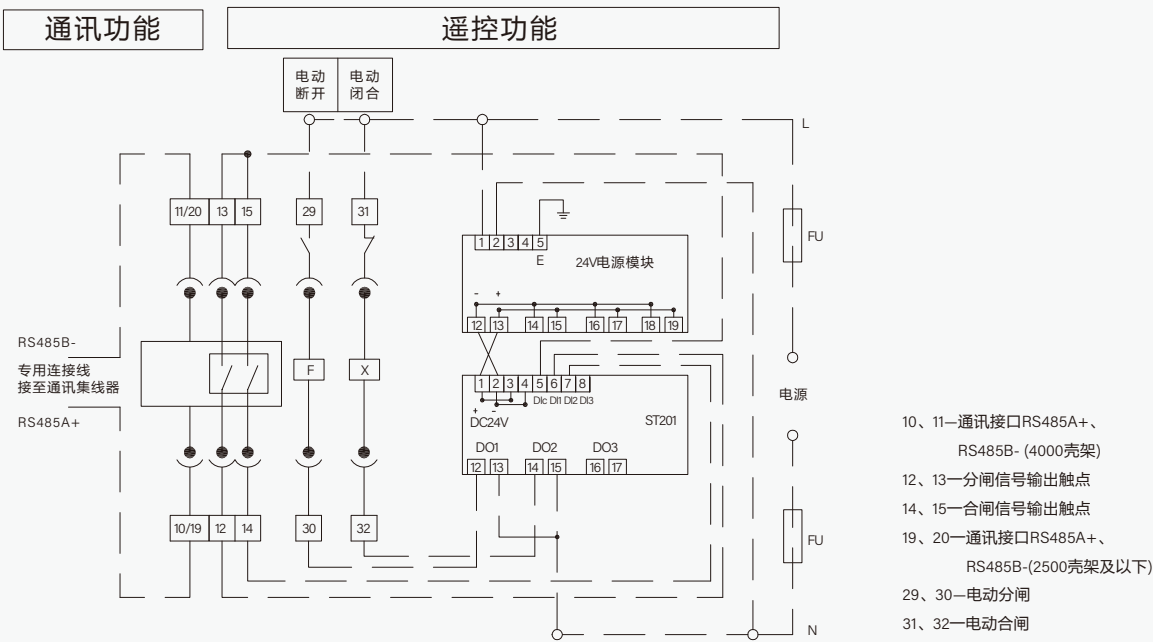
1：电源 — 若 Q、F、X、M 智能型控制器电源不同时，分别接电源；

2：虚线部分由用户接。

- SB1 — 分励按钮（用户自备）
- SB2 — 欠压按钮（用户自备）
- SB3 — 合闸按钮（用户自备）
- SB4 — 电动机储能按钮（用户自备）
- SA — 电动机行程开关
- XT — 二次回路接线端子
- J — 继电器常开、遥控断开断路器
- F — 分励脱扣器
- X — 闭合电磁铁
- Q — 欠电压（瞬时或延时）脱扣器
- W — 断路器辅助触头
- Fu — 熔断器
- M — 储能电机
- Z — 智能控制器



DWX 1600/2500/4000 控制器遥控功能接线图

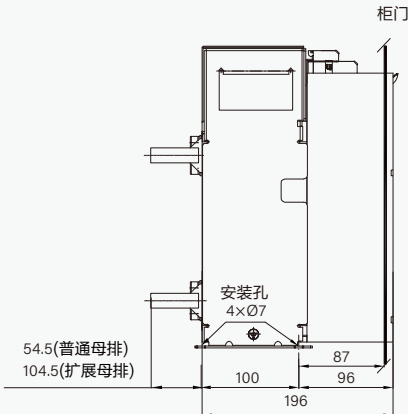
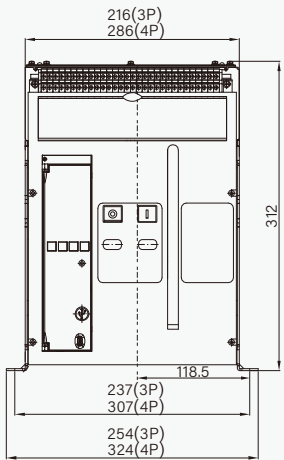


1: 通讯功能
控制器通过通信口按规定的协议要求可实现遥测、遥控、遥调、通讯等“四遥”数据传输功能。通信口的输出采用光电隔离，适用于强电气干扰环境。所有通信协议都为内置式，不需要任何外加转换模块。关于通信的详细内容请阅《罗格朗通信协议》。

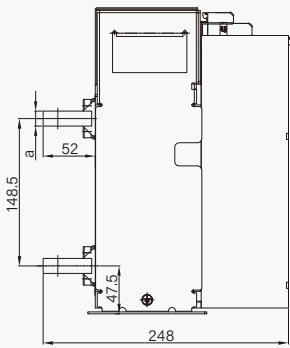
2: 遥控功能
当需要通过通信组网上位计算机遥控操作断路器、合闸时，需选用具有触点容量放大功能的ST201继电器模块。ST201继电器模块触点容量为:AC250V,10A;DC28V，10A外形及安装尺寸同电源模块。

通信协议	Modbus
通信地址	0~255
波特率 (bit/s)	9.6k、19.2k、38.4k、115.2k

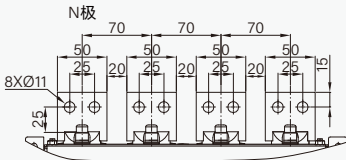
DWX 1600 固定式
外形、安装尺寸



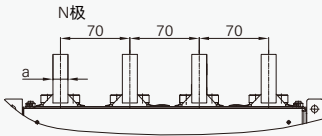
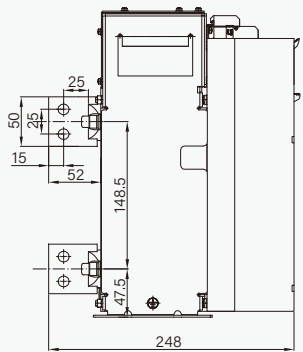
水平后连接尺寸



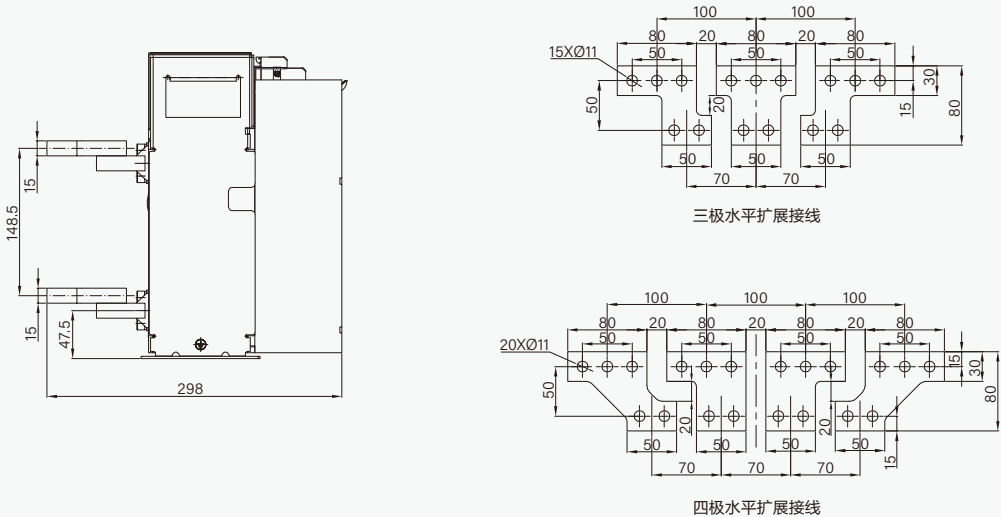
In(A)	尺寸a(mm)
400-1000	10
1250-1600	15



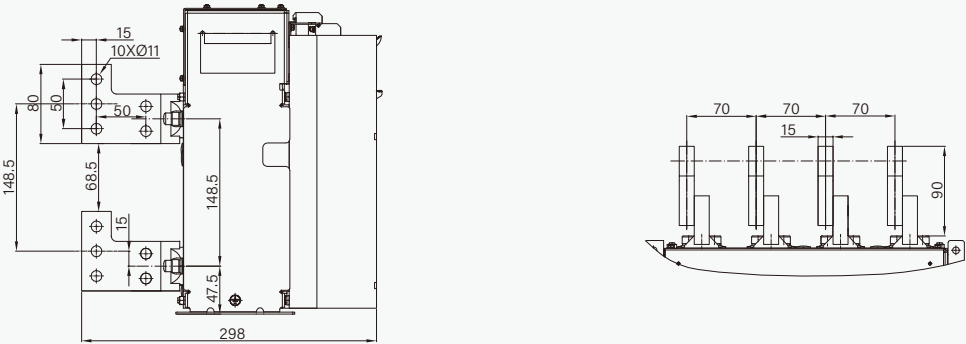
垂直后连接尺寸



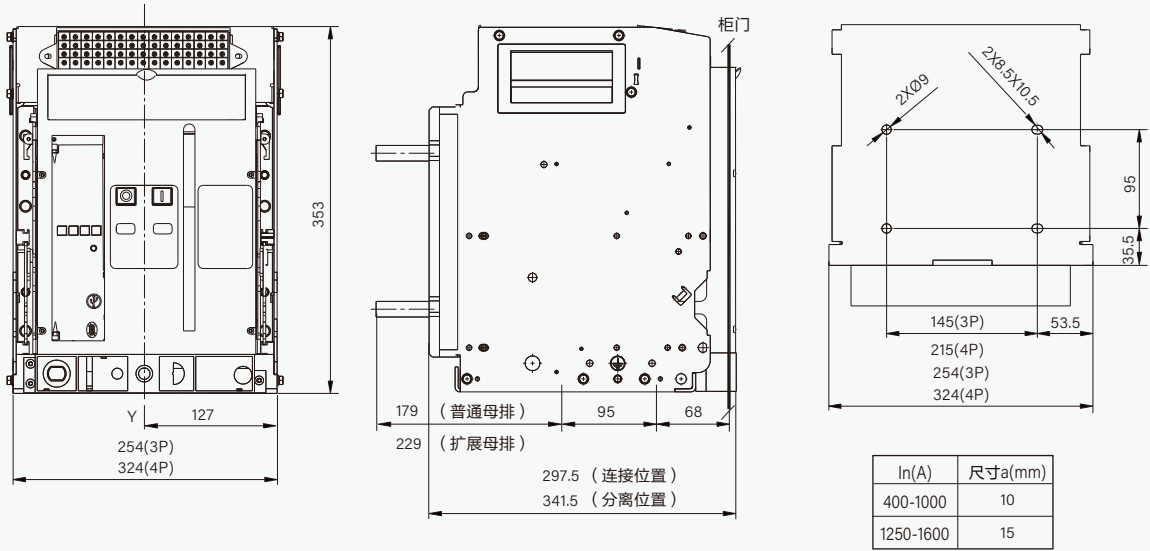
DWX 1600 固定式加长母线
水平扩展连接尺寸



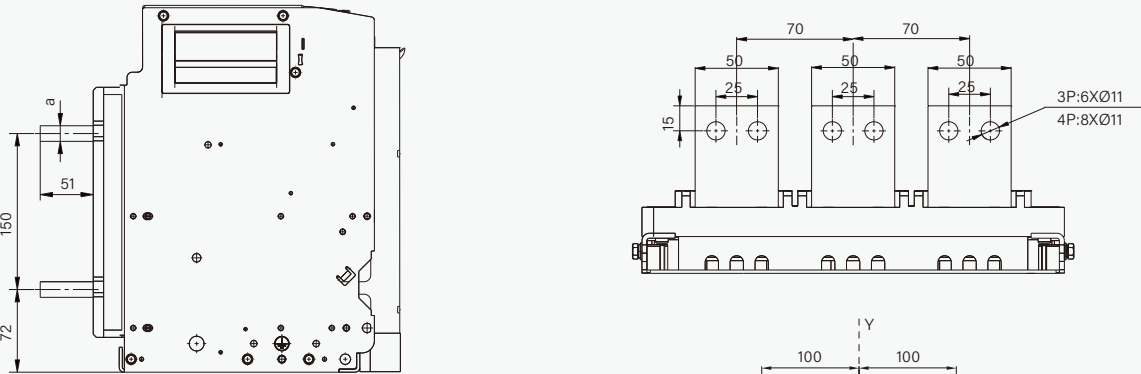
垂直扩展连接尺寸



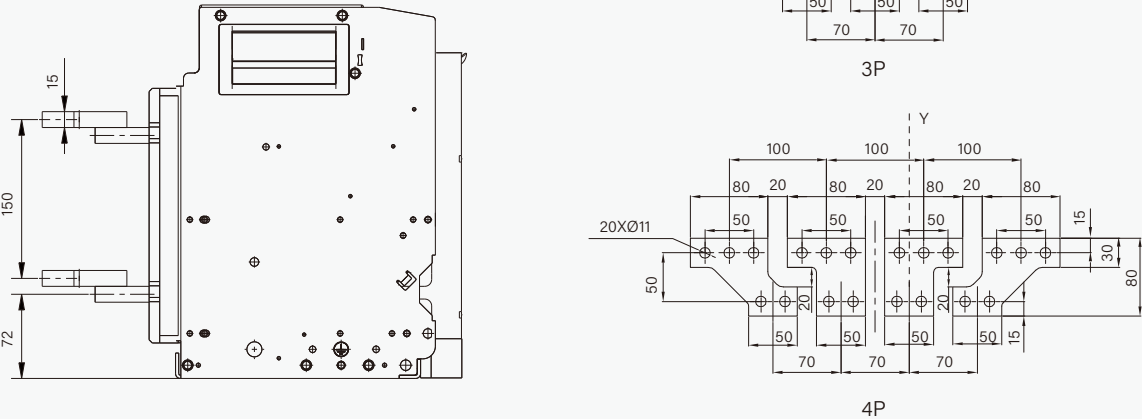
DWX 1600 抽屉式
外形、安装尺寸



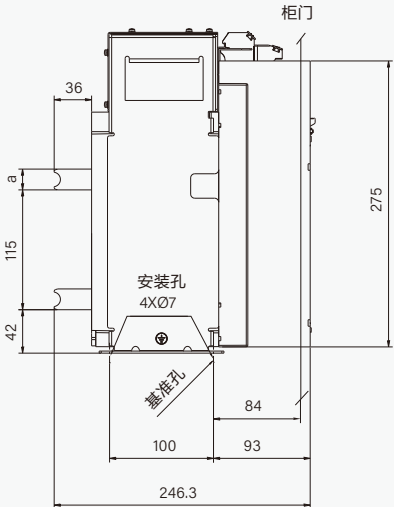
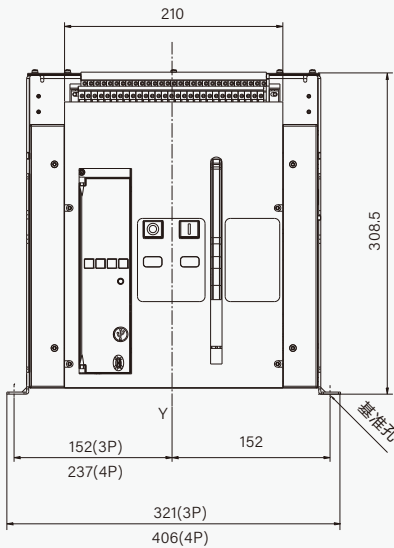
水平后连接尺寸



水平后扩展连接尺寸

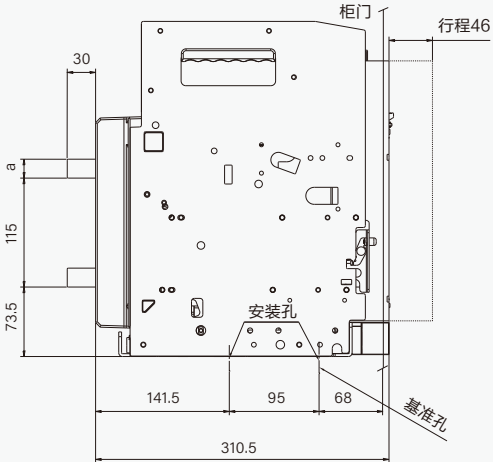
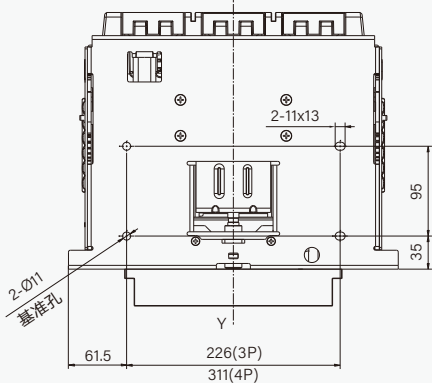
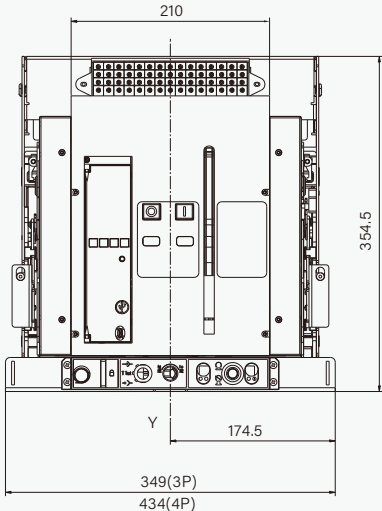


DWX 2500 固定式
外形、安装尺寸



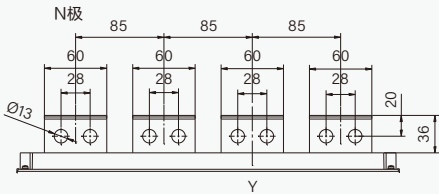
In(A)	尺寸a(mm)
400-1000	10
1250-2500	20

DWX 2500 抽屉式
外形、安装尺寸

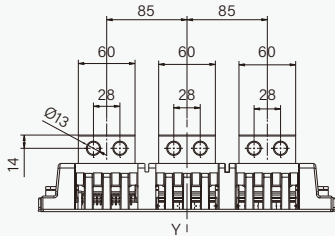


In(A)	尺寸a(mm)
400-1000	10
1250-2500	20

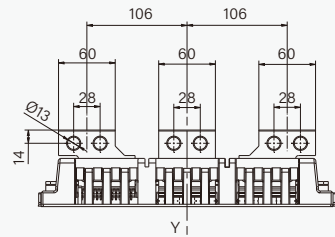
水平后连接尺寸



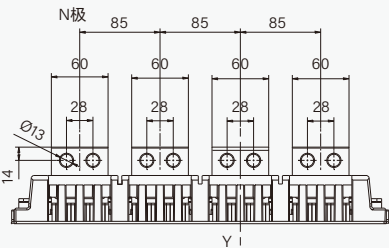
水平后连接尺寸



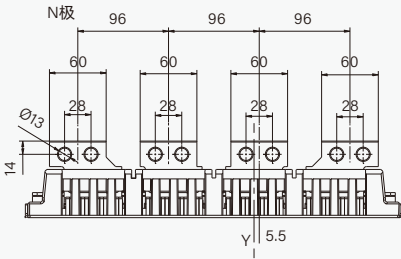
400-2000A/3P



2500A/3P



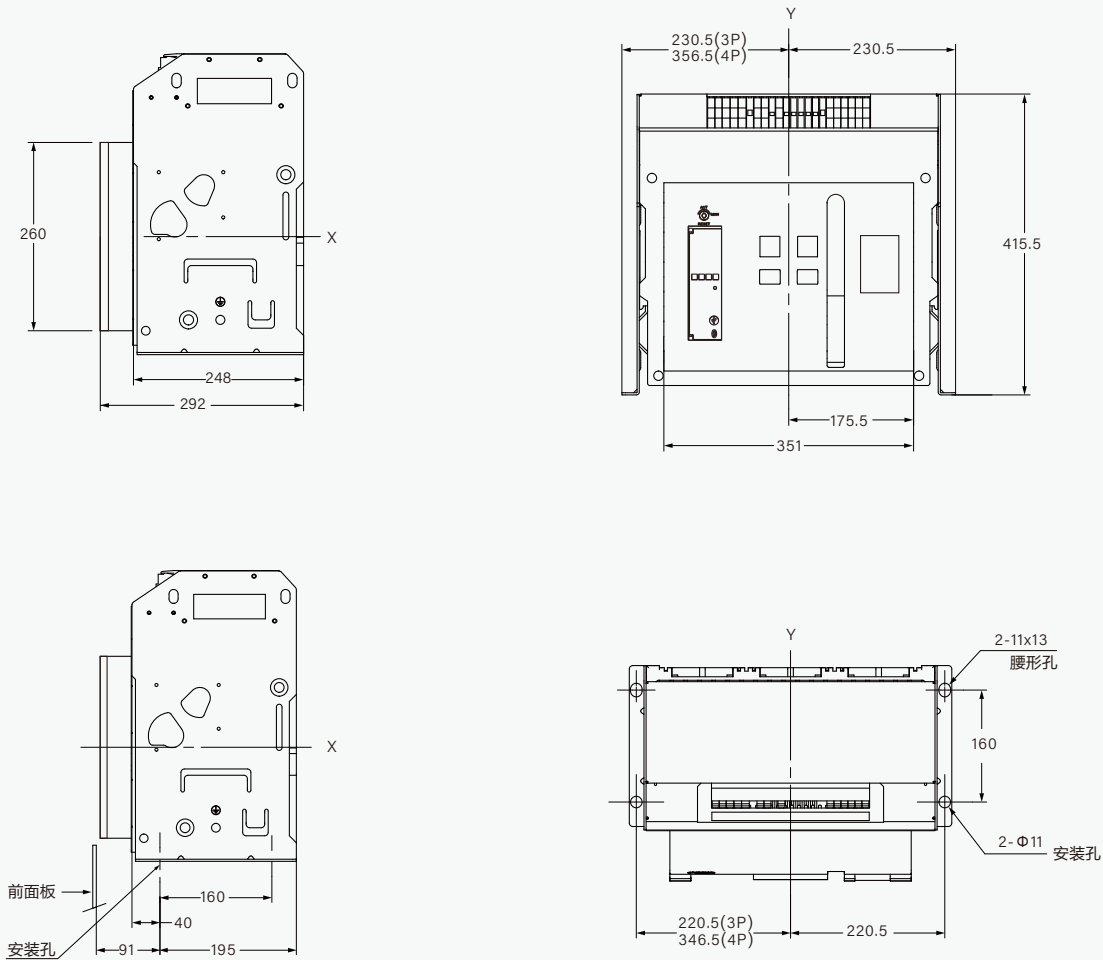
400-2000A/4P



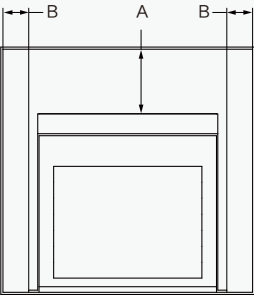
2500A/4P

产品尺寸图 PRODUCT DIMENSION
AIR CIRCUIT BREAKER

■ DWX 4000 固定式
外形、安装尺寸

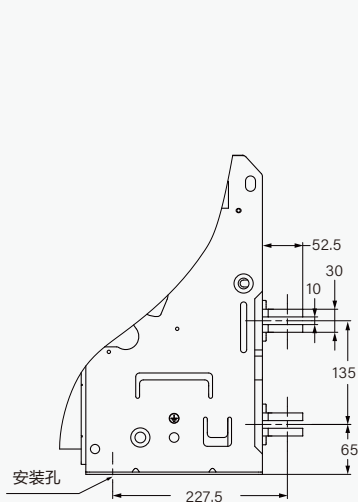


安全距离

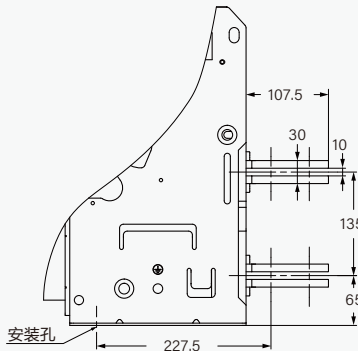


	绝缘部分	金属部分	带电部分
A	0	0	100
B	0	0	60

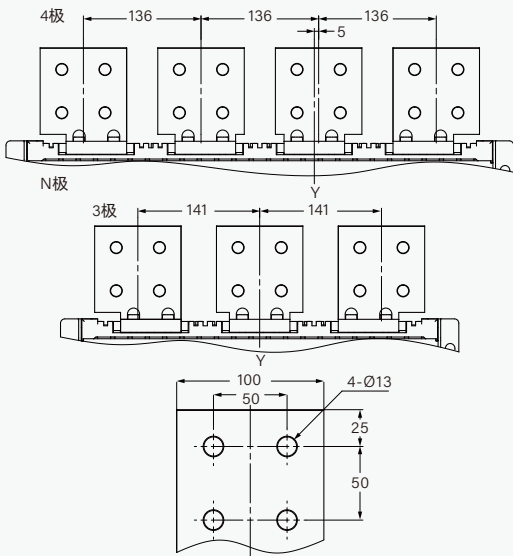
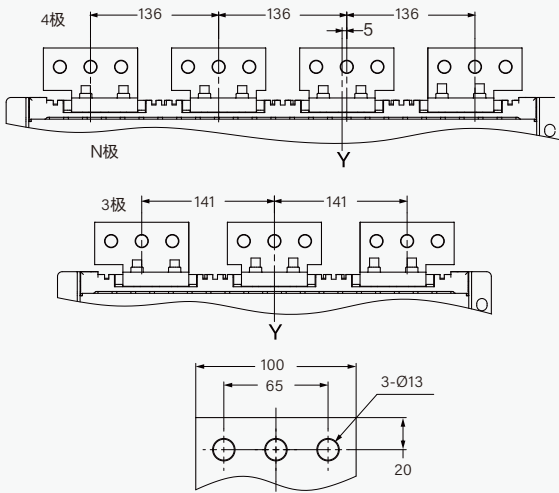
■ DWX 4000 固定式
水平后连接3200A



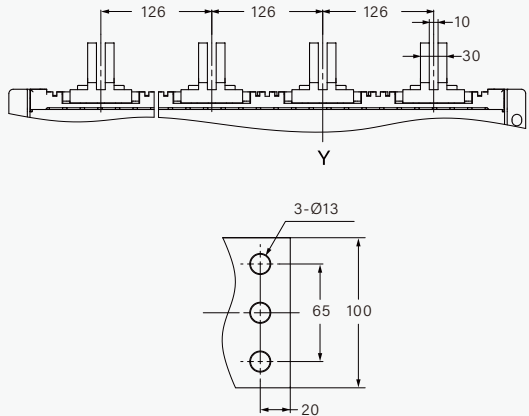
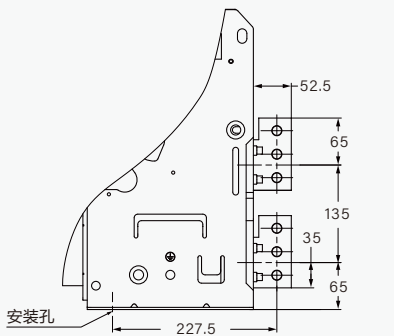
水平后连接4000A



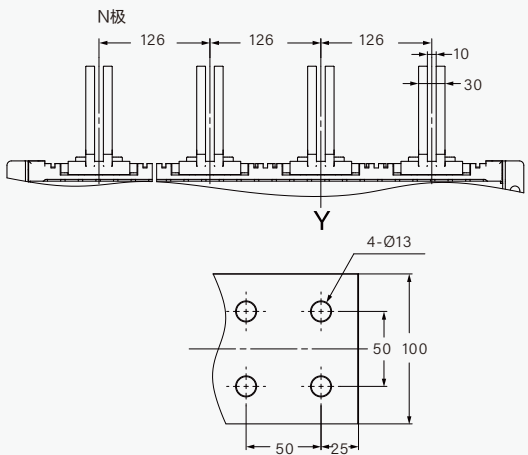
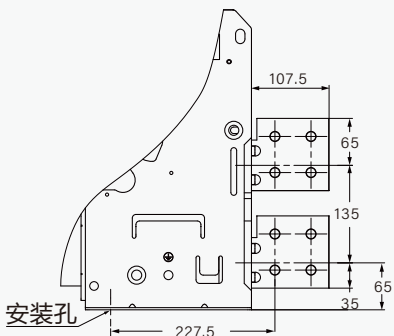
PRODUCT DIMENSION 产品尺寸图
AIR CIRCUIT BREAKER



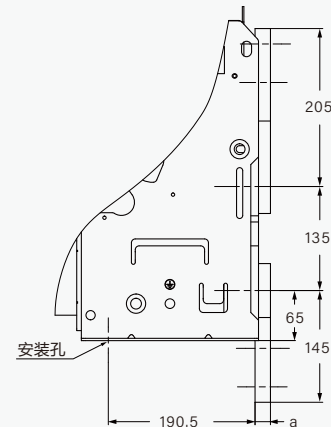
■ DWX 4000 固定式
垂直后连接3200A



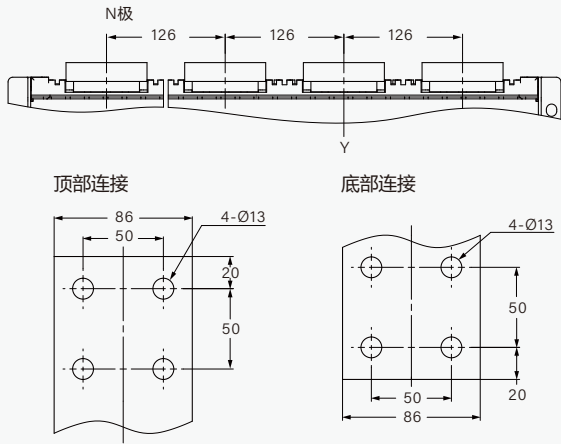
垂直后连接4000A



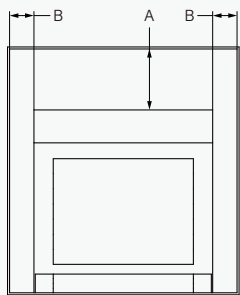
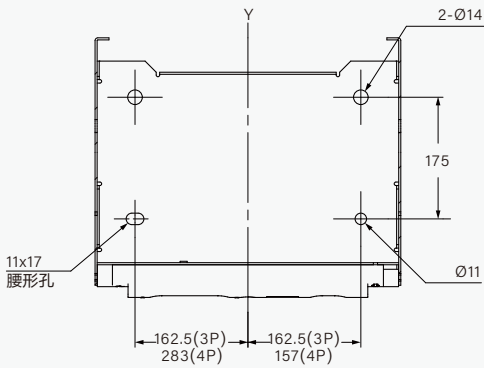
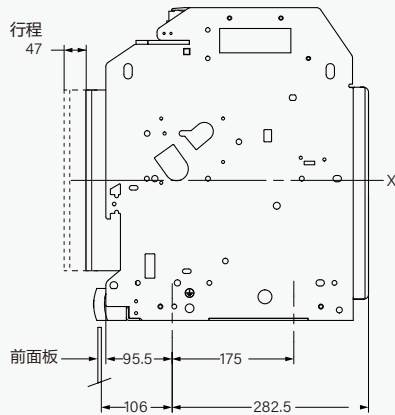
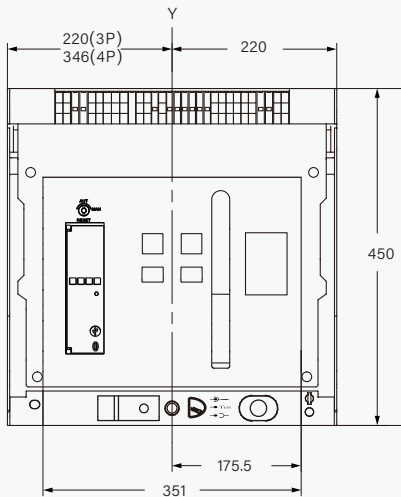
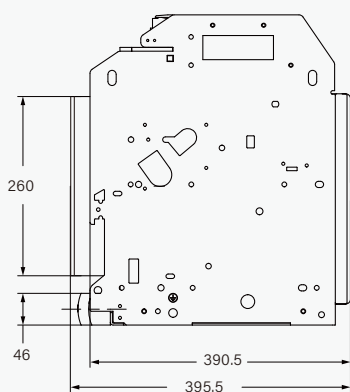
板前连接3200~4000A



In(A)	尺寸a(mm)
3200	15
4000	20

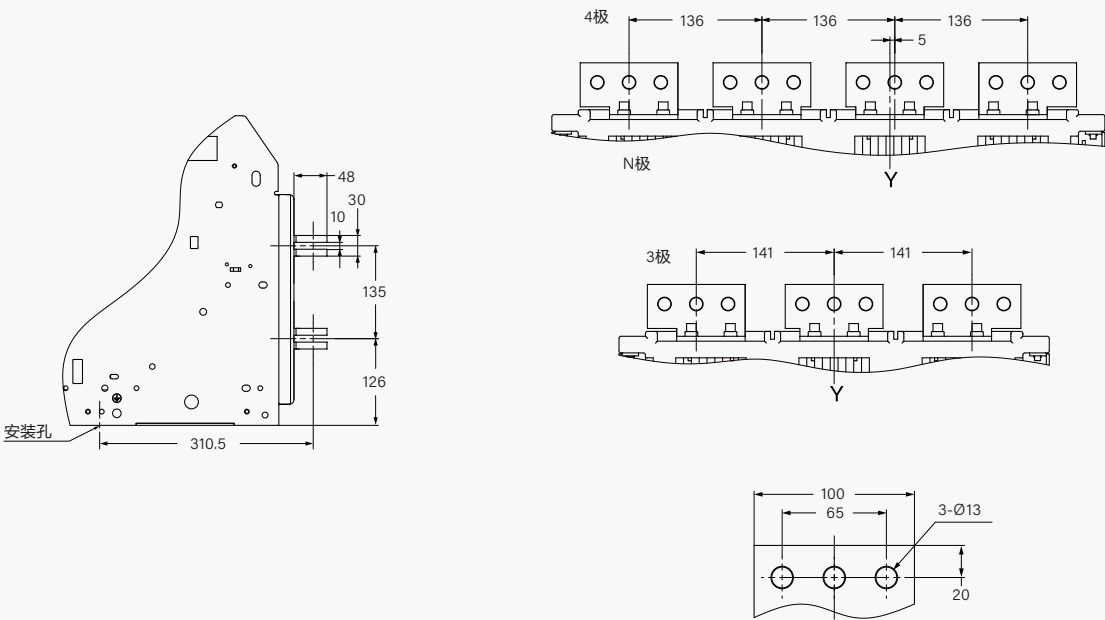


■ DWX 4000 抽屉式
外形、安装尺寸

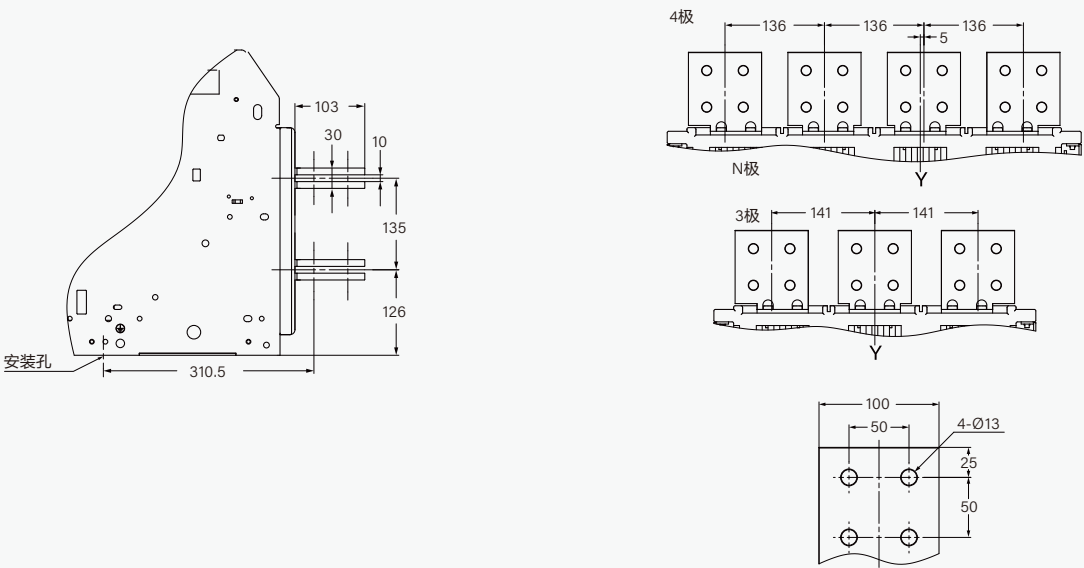


	绝缘部分	金属部分	带电部分
A	0	0	100
B	0	0	60

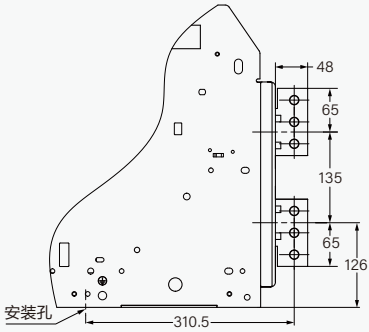
■ DWX 4000 抽屉式
水平后连接3200A



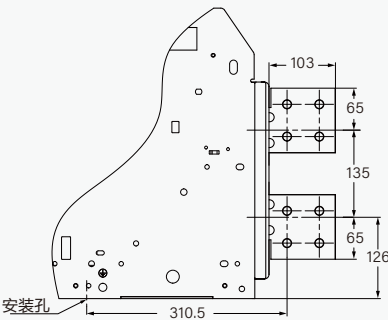
水平后连接4000A



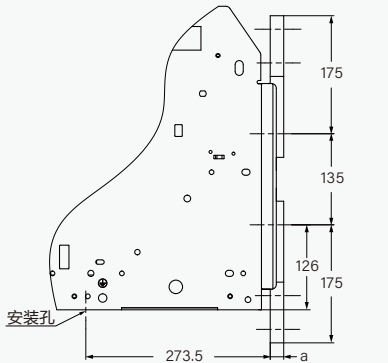
■ DWX 4000 抽屉式
垂直后连接3200A



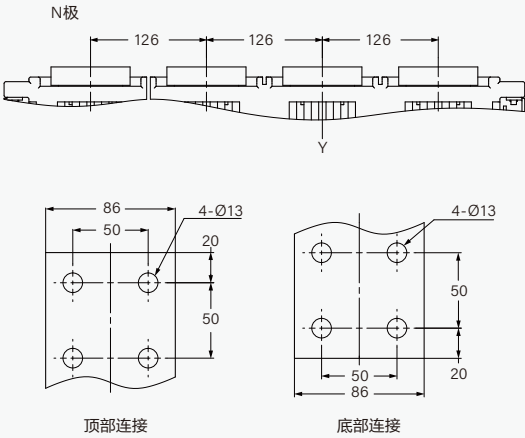
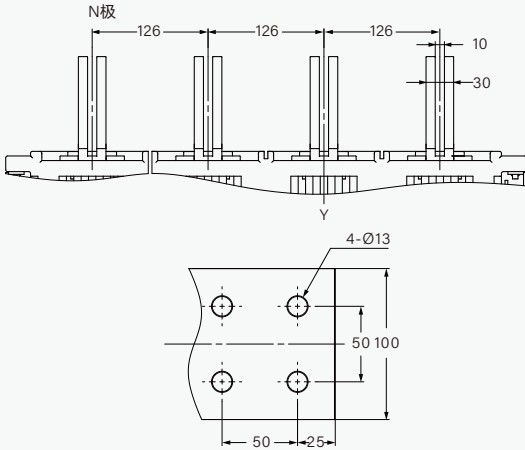
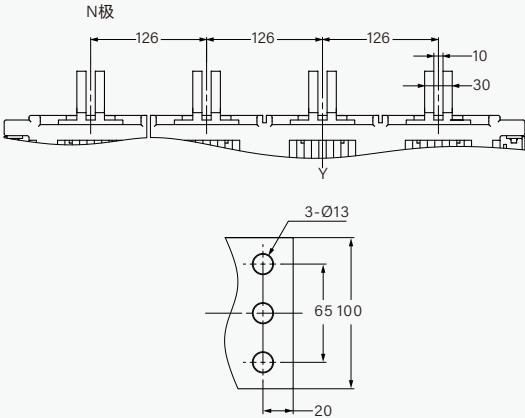
垂直后连接4000A



板前连接



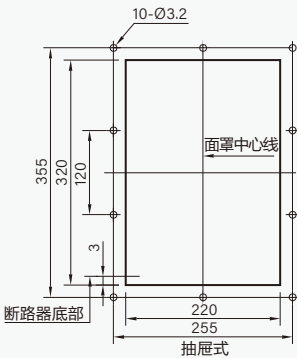
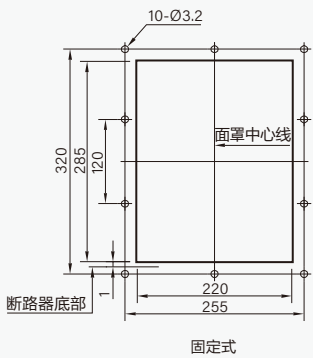
In	尺寸a(mm)
3200A	15
4000A	20



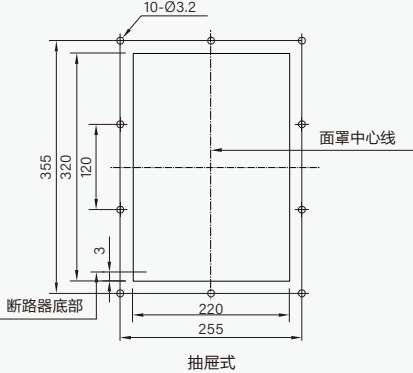
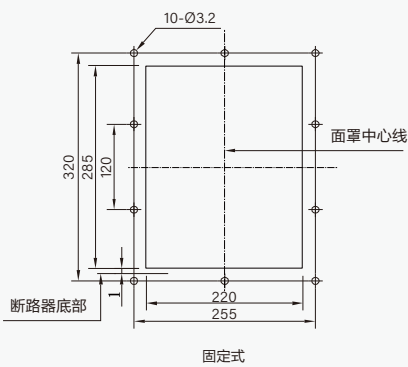
顶部连接

底部连接

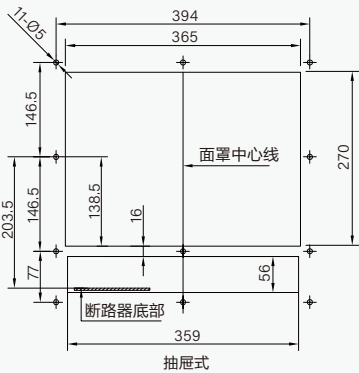
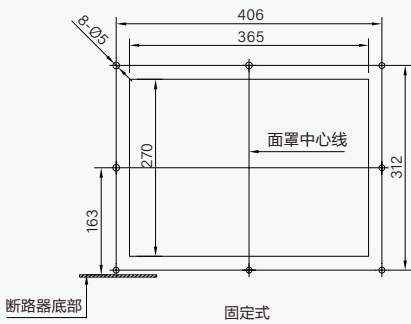
■ DWX 1600



■ DWX 2500



■ DWX 4000



■ 断路器主回路接线铜排规格参考表

额定壳架等级电流 Inm(A)	额定工作电流 In(A)	铜排规格	
		尺寸	根数
1600	400	50×5	1
	630	50×5	2
	800	50×5	2
	1000	50×5	3
	1250	50×10	2
	1600	50×10	2
2500	400	50×5	1
	630	50×5	2
	800	60×5	2
	1000	60×5	2
	1250	60×5	3
	1600	60×10	2
	2000	60×10	3
	2500	60×10	4
4000	3200	100×10	3
	4000	100×10	5

注释：匹配漏电互感器须使用的铜排规格。
说明：1. 表中规格为断路器处于周围环境温度最高40℃，敞开安装满足GB/T 14048.2中约定发热条件下所采用的铜排规格。
2. 数据是根据试验和理论计算出来的，数据仅供参考。

■ 断路器降容使用条件

根据GB/T 14048.2，在+40℃环境条件下持续约定发热电流，对于不同的环境，承载电流应降容，降容系数见如下表。

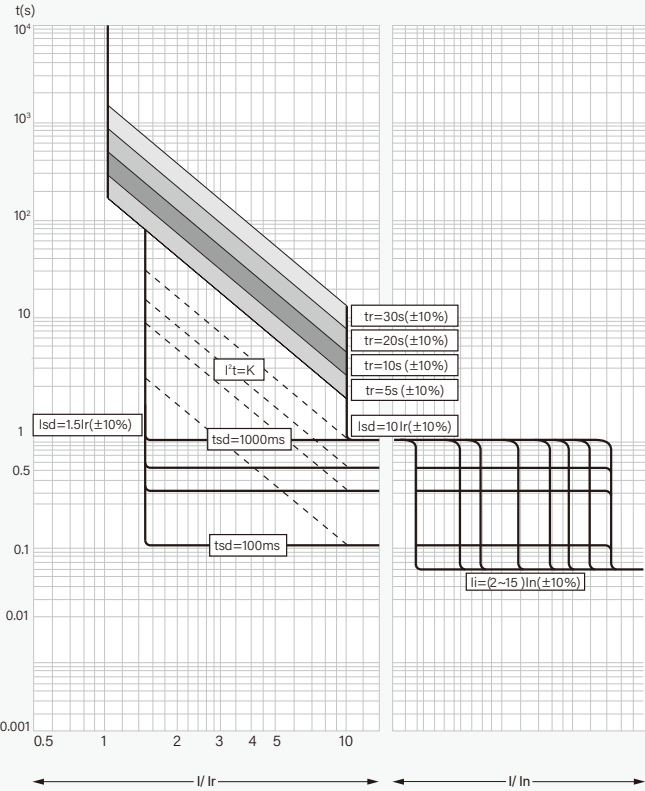
周围工作环境温度		+40℃	+45℃	+50℃	+55℃	+60℃
持续承载电流能力	Inm = 1600A	1Inm	0.98Inm	0.92Inm	0.88Inm	0.83Inm
	Inm = 2500A	1Inm	0.96Inm	0.9Inm	0.86Inm	0.8Inm
	Inm = 4000A	1Inm	0.95Inm	0.89Inm	0.85Inm	0.78Inm

说明：以上数据是根据试验和理论计算出来的，仅供参考。

海拔降容表

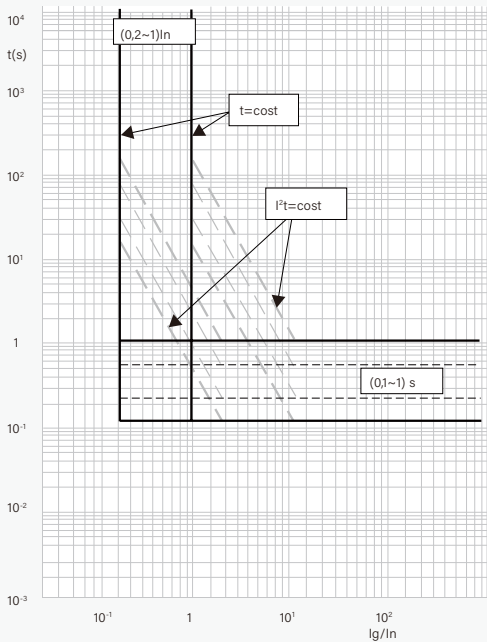
海拔高度(m)	< 2000	3000	4000	5000
40℃时额定电流In(A)	In	0.98In	0.94In	0.9In
额定工作电压Ue(V)	690	600	500	440
额定绝缘电压Ui(V)	1000	900	750	600

■ 长延时、短延时、瞬时保护特性曲线

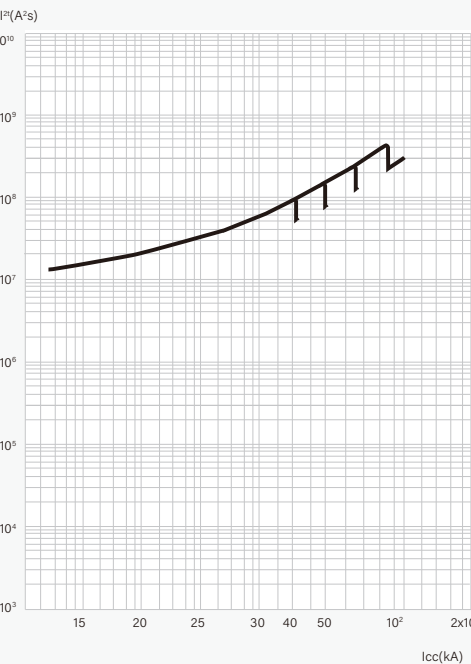


Ir = 过载长延时电流值
tr = 过载长延时动作时间
Isd = 短路短延时电流值
tsd = 短路短延时动作时间
li = 瞬时保护电流

■ 接地保护特性曲线



■ 允通能量特性曲线

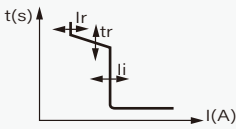


AIR CIRCUIT BREAKER

AIR CIRCUIT BREAKER

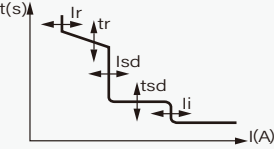
控制保护单元的设定

MP2C LI
面板上的Ir, li, tr可调节



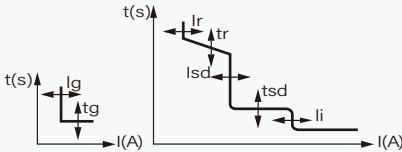
- 过载长延时保护**
拥有两个调节的旋钮Ir从0.4 到 1 x In (6 + 6步),可关闭 (0.4 ~ 0.9, 步长0.1 和0.00 ~ 0.1, 步长0.02)
- 长延时保护动作时间**
tr - @ 6 x Ir (4 + 4 步)
tr = 5-10-20-30 s (热记忆 开) 30-20-10-5 s (热记忆关)
- 瞬时保护**
li 从 2 到 15 x In or Icw (8步) li = 2-4-6-8-10-12-15 x In or Icw,可关闭
- 中性保护**
N = OFF-50%-100%

MP2C/MP4C LSI
面板上的Ir, tr, Isd, tsd, li可调节



- 过载长延时保护**
拥有两个调节旋钮Ir从 0.4 到 1 x In (6 + 6 步),可关闭 (0.4 ~ 0.9, 步长0.1 和 0.00 ~ 0.1, 步长0.02)
- 长延时保护动作时间**
tr - @ 6 x Ir (4 + 4 步)
tr = 5-10-20-30 s(热记忆开)30-20-10-5 s(热记忆关)
- 短路短延时保护**
Isd 从1.5 到10 x Ir (8步)Isd = 1.5-2-2.5-3-4-6-8-10 x Ir,可关闭
- 短延时保护动作时间**
tsd 从0.1 到 1s (4 +4步) tsd = 0.1-0.2-0.5-1.0s (t = cost)
1.0-0.5-0.2-0.1 (I²t = k@12Ir)
- 瞬时保护**
li 从 2 到 15 x In or Icw (8步) li = 2-4-6-8-10-12-15 x In or Icw,可关闭
- 中性保护**
N = OFF-50%-100%

MP2C/MP4C LSIg
面板上的Ir, tr, Isd, tsd, li,Ig, tg可调节



- 过载长时间延时保护**
在两个调节的旋钮Ir从0.4 到1 x In (6 + 6步),可关闭 (0.4 ~ 0.9, 步长0.1 和 0.0 ~ 0.1, 步长0.02)
- 长时间延时保护动作时间**
tr - @ 6 x Ir(4 + 4步)tr = 5-10-20-30 s(热记忆开)
30-20-10-5 s(热记忆关)
- 短路短延时保护**
Isd从1.5到10 x Ir(8 步)Isd = 1.5-2-2.5-3-4-6-8-10 x Ir,可关闭
- 短延时保护动作时间**
tsd从0.1到1s(4 +4步)tsd = 0.1-0.2-0.5-1.0s(t=cost)
1.0-0.5-0.2-0.1 (I²t = k@12Ir)
- 瞬时保护**
li从2到15 x In or Icw (8步) li = 2-4-6-8-10-12-15 x In or Icw, 可关闭
- 接地故障电流**
Ig = 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 1.0, OFF
- 接地故障动作动作时间**
tg = 0,1;0,2;0,5;1s (t=cost)
tg = 0,1;0,2;0,5;1s (I²t = k@12Ig)
- 中性保护**
N = OFF- 50%-100%

订货规范

用户单位: 订货台数: 订货日期:

壳架等级	☐ DWX 1600		☐ DWX 2500		☐ DWX 4000		
额定电流(A)	400 630 800 1000 1250 1600		400 630 800 1000 1250 1600 2000 2500		2000 2500 3200 4000		
极数	☐ 3P ☐ 4P						
安装结构	☐ 固定式 ☐ 抽屉式						
接线方式	☐ 水平接线 ☐ 垂直接线 ☐ 板前接线						
智能控制器	型号选择	保护形式选择					
	MP2C(基本型)	☐ LI (两段保护) ☐ LSI (三段保护) ☐ LSIg (四段保护)					
	MP4C(显示型)	☐ LSI (三段保护) ☐ LSIg (四段保护)					
	控制电源	☐ AC400V ☐ AC230V ☐ DC220V ☐ DC110V					
	特殊出厂整定	过载长延时电流 ____ A 时间值 ____ S					
		短路短延时电流 ____ A 时间值 ____ S					
		短路瞬时电流 ____ A					
		接地故障电流 ____ A 时间值 ____ S					
必选附件	分励脱扣器	☐ AC400V	☐ AC230V	☐ DC110V	☐ DC220V		
	合闸线圈	☐ AC400V	☐ AC230V	☐ DC110V	☐ DC220V		
	电动操作机构	☐ AC400V	☐ AC230V	☐ DC110V	☐ DC220V		
	控制器电源模块	☐ AC400V	☐ AC230V	☐ DC110V	☐ DC220V		
增选附件	欠压脱扣器	工作电压	☐ AC400V ☐ AC230V				
		动作时间（≤2500壳架）	☐ 瞬时 延时 ☐ 1s ☐ 3s ☐ 5s （默认1s）				
			动作时间（4000壳架）	☐ 瞬时 延时 ☐ 0.3s ☐ 0.5s ☐ 0.7s ☐ 1s ☐ 3s ☐ 5s （默认1s）			
	断开位置锁	☐ 一锁一钥匙	☐ 二锁一钥匙	☐ 三锁一钥匙	☐ 三锁二钥匙	☐ 三锁三钥匙	☐ 五锁三钥匙
	外接N相互感器	☐ 适用于3P断路器					
	地电流互感器	☐ 安装于变压器中性点接地线上					
	钢缆绳式机械联锁	☐ 2台断路器（运行方式一） ☐ 3台断路器（运行方式二） ☐ 3台断路器（运行方式三）					
	☐ 门联锁(适用于抽屉式)						
	☐ 计数器						
	☐ 按钮锁 ☐ 防尘罩						
备注							

产品标准配置
“断路器本体+控制器+分励脱扣器+合闸线圈+电动操作机构+辅助触头+后水平接线端子+密封门框+相间隔板+电源模块”。