

本使用手册为亨斯迈(杭州)电力技术有限公司编制, 版权所有, 不得翻制。
产品手册因软件或技术改进而做相应升级, 恕不另行通知。

EXSINE

低压抽出式开关柜



亨斯迈(杭州)电力技术有限公司
Hertzman(Hangzhou)Power Technology Co.,Ltd.

地址: 杭州市滨江区江陵路88号
电话: 0571-8791 1396
传真: 0571-8826 1796
邮编: 310051
官网: www.hertzmanpower.com





全系列解决方案

EXSINE
低压抽出式开关柜

巧妙实用的柜形结构设计
智能化的保护与通信功能
灵活的方案配置

模块化的多功能系统

- EXSINE-E：6300A以下的抽屉柜型
- EXSINE-F：6300A以下的固定柜型
- EXSINE-FS：6300A以下的固定分隔柜型
- EXSINE-M：动力配电柜型



高品质保障：

全新的整体柜型设计与验证；
全系列的统一品牌的元器件组件(断路器，电容器，电抗器，仪表，控制电器等)
符合国际标准，IEC60439-1，IEC61439，IEC60529和IEC60947，GB/T7251.12、
GB/T24274、JB/T10323、JB/T10263等标准。
产品全寿命周期的维保
经型式试验验证的产品
专业的售前技术服务响应

EXSINE以其先进的设计理念，卓越的性能，可靠的质量保证，赢得了国际和国内用户的充分肯定，业绩遍及建筑、工业、能源、基础设施的各个领域，代表了低压成套设备的国际水平。

基本参数

主电路额定电压(V)	交流380(400)、(660)	交流380(400)、(660)
辅助电路额定电压(V)	交流220、380(400)	直流110/220
额定频率(Hz)	50(60)	50(60)
额定绝缘电压(V)	660(1000)	660(1000)
额定电流(V)	≤4000	≤4000
	1000	1000
	50,80	50,80
	105,176	105,176
母线额定短时耐受电流(kA/1s)	2500	2500
母线额定峰值耐受电流(kA/0.1s)	1760	1760
工频试验电压(V/1min)	A，B，C，PEN	A，B，C，PEN
	A，B，C，PE，N	A，B，C，PE，N
母线	IP30，IP40	IP30，IP40
防护等级		

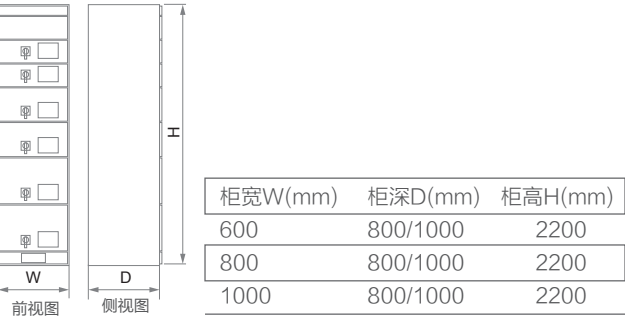


框架结构、内部隔室

EXSINE
低压抽出式开关柜

外壳框架

柜体框架结构
采用高抗拉强度、高抗扭强度的Square型材
搭建的柜型框架
双折弯高强度的抽屉与分隔结构
可靠与灵活的操作机构，人机界面美观实用。



内部隔室

EXSINE开关柜的基本框架由标准预制构件组装而成。
这些构件有多种规格，可以组装成不同尺寸的框架。

开关柜由四个不相同的隔室组成，分别是
母线室
元件室
出线电缆室
辅件室



主要电器元件

主要电器元件的选用原则立足于引进技术，国内能成系列批量生产，又能满足装置高性能的要求；
电源及馈线单元断路器主选AH系列。也可选用其它性能更先进的Schneider公司生产的M系列、ABB公司生产的F系列。AH型断路器具有性能好、结构紧凑、重量较轻、系列性强的特点。价格相对较低，维护使用方便，各项性能指标能满足本装置的要求；
抽屉单元(电动机控制单元、部份馈电单元)断路器主选CM1、TG、TM30系列塑壳断路器,部份选用MOELLER公司生产的NZM-100A系列。这些开关均有性能好，结构紧凑、短飞弧或无飞弧、技术经济指标高的特点，能满足本装置的要求；
隔离开关及熔断器式隔离开关选Q系列。该系列可靠性高、分断能力强，并可以实现机械连锁；
熔断器主选NT系列；
交流接触器选用B系列、LC1-D系列。



母线与电缆出线系统

EXSINE
低压抽出式开关柜

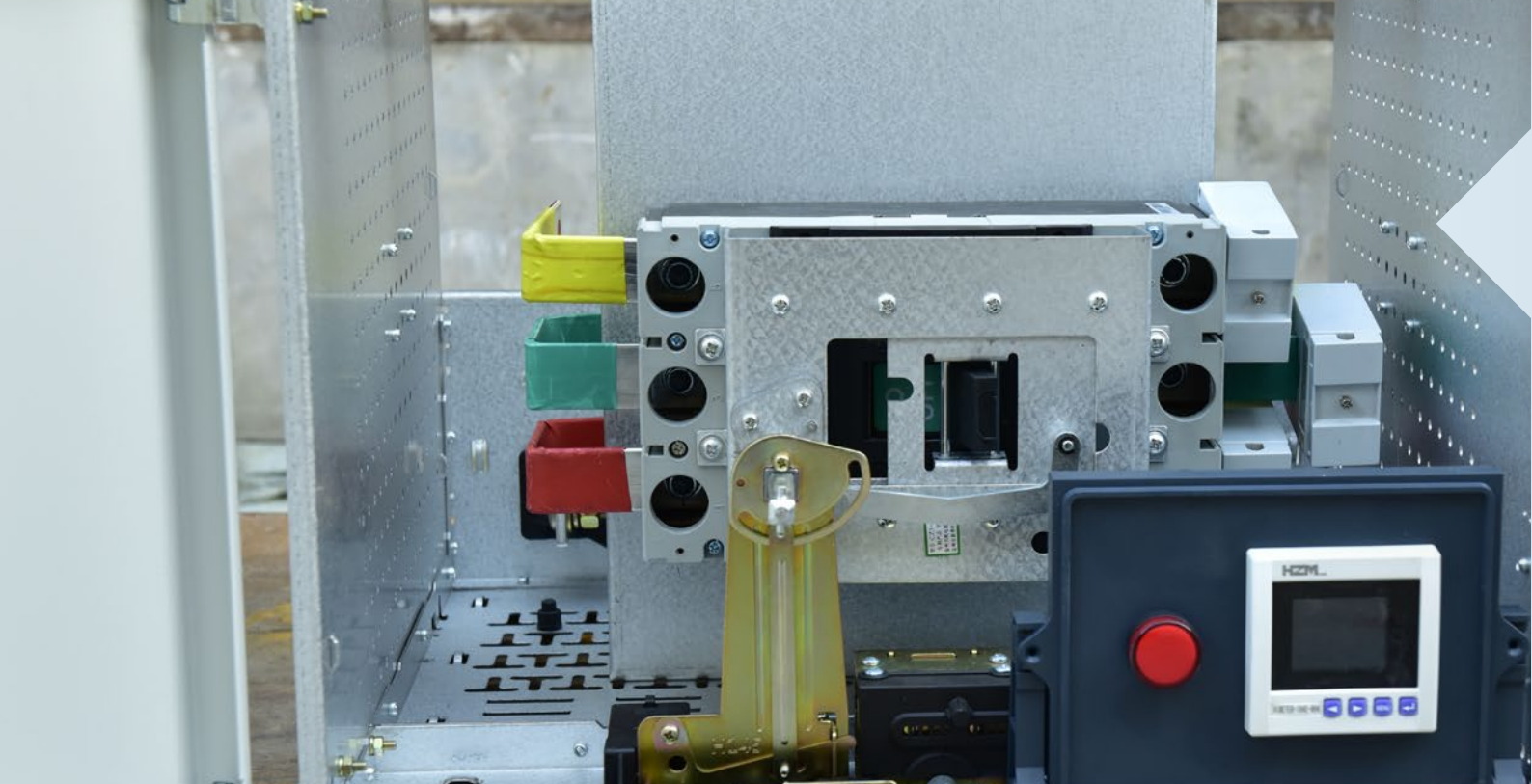
母线与电缆出线系统

主母线与分支母线采用铜硬母线，E型铜硬母线符合GB-ETPHD标准。
母线采用圆角工艺处理
母线采用镀锡工艺处理



EXSINE-E抽屉柜型

柜形			
功能			
配电母线			
额定电流	3200A及以下	2000A及以下	-
额定峰值耐受电流	63，105或187kA	63，105,187或220kA	-
额定短时耐受电流	30,50或85kAms/1s	30,50,85或100kA	-
馈出			
电动机	-	250kW及以下	-
配电	6300A及以下	630A及以下	-
机械特性			
总高度	2200mm	2200mm	2200mm
有效高度(1个模数=50mm)	40个模数	40个模数	40个模数
宽度	700,900,1100,1200,1300mm	600,800,900,1000mm	700,900,1100mm
深度	400,600,1000mm	600,1000mm	600,1000mm
功能单元类型	FFF/WWW	WWW	FFF
分隔形式	1/2b/3b/4	1/2b/3b/4	1/2b
IEC 60529防护等级	IP20-54	IP20-54	IP20-31



技术性能及方案介绍

EXSINE
低压抽出式开关柜

标准

EXSINE符合主要的国际标准：
IEC60439-1 低压成套开关设备和控制设备
IEC 60529 外壳防护等级
IEC 60068-2-11 抗盐雾能力
IEC 60068-2-30 抗湿热环境能力

结构

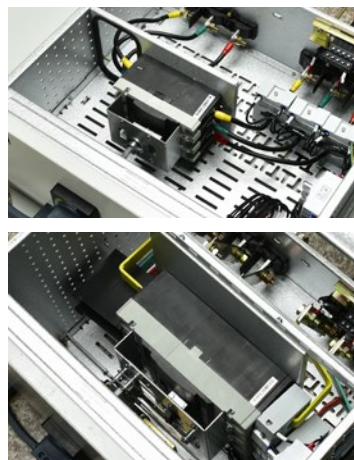
金属框架：折弯金属板
喷涂：环氧粉末高温聚合
塑料部件：裸露带电导体的专用支撑件，
具有自熄能力

连接

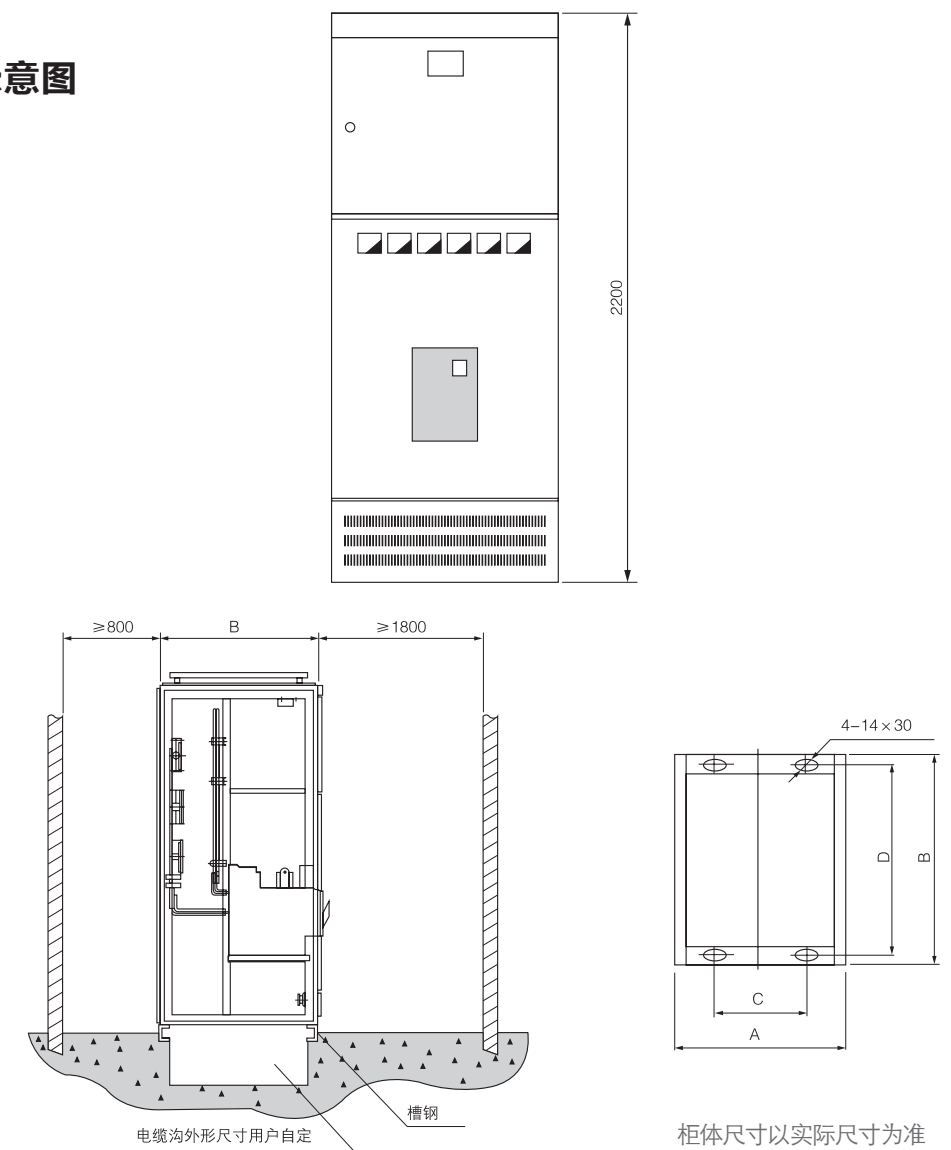
后连接
顶部或底部进出线

开关元件

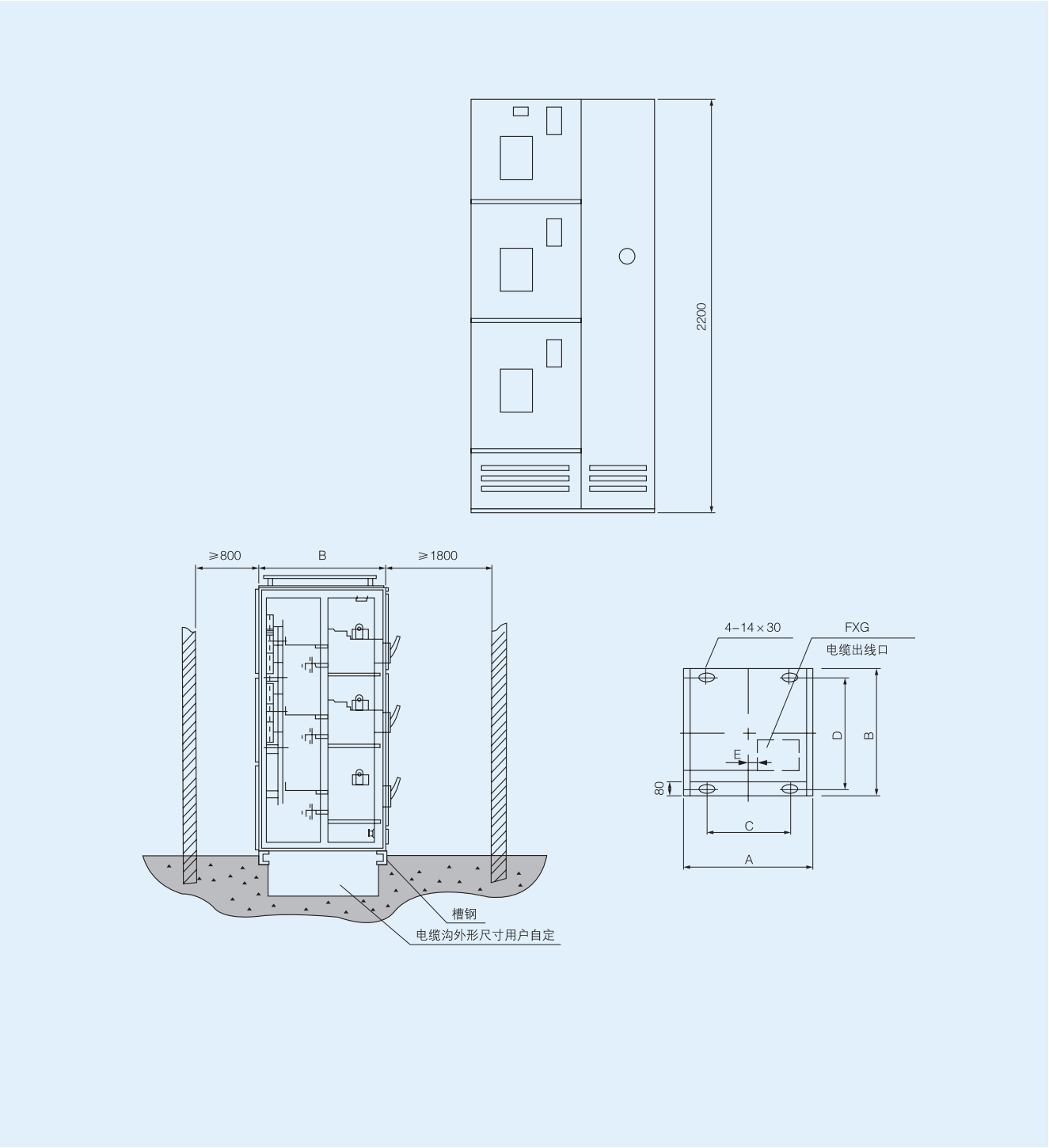
三极或四极



固定柜安装示意图

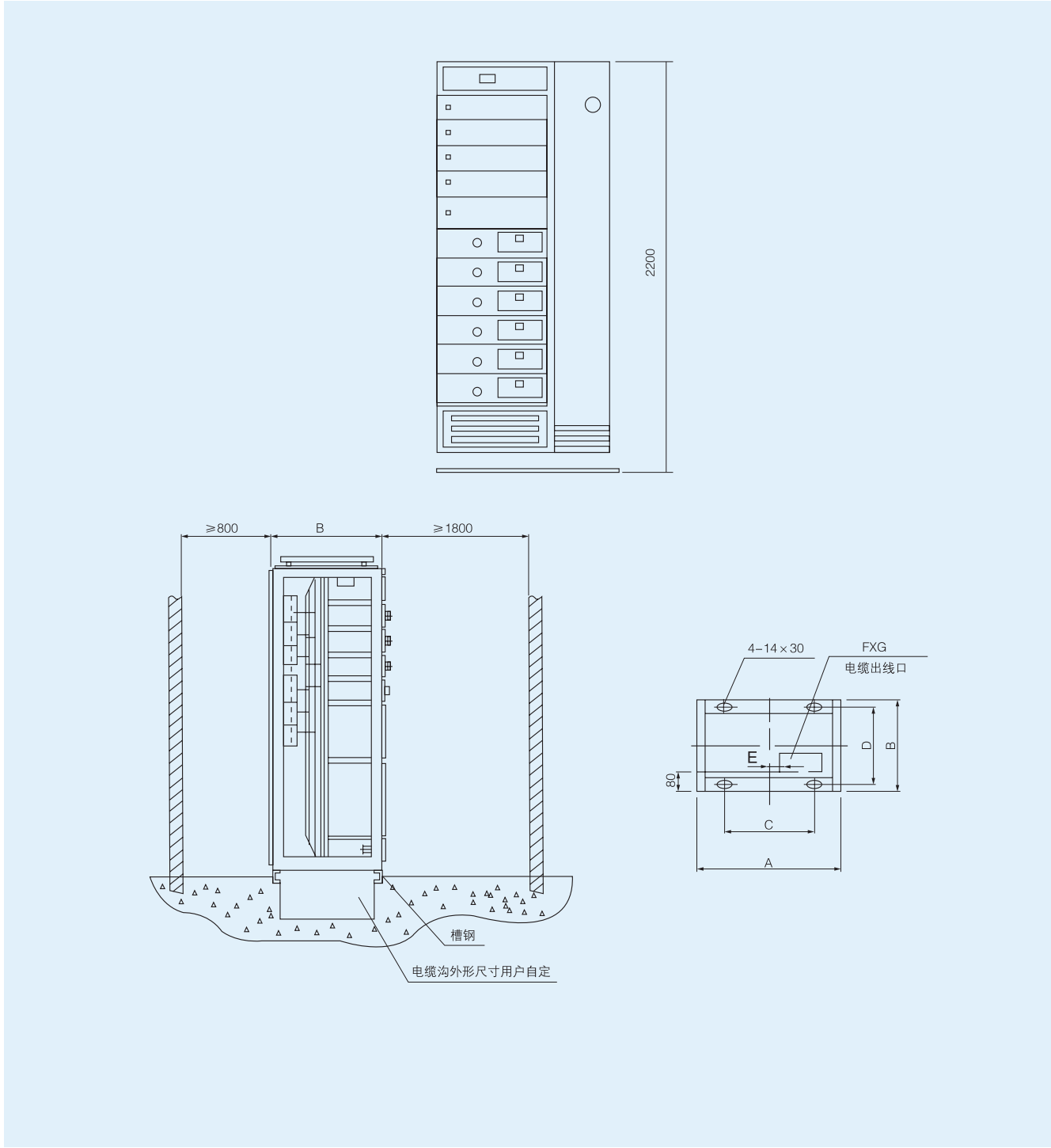


大电流出线柜安装示意图



柜体尺寸以实际尺寸为准

小电流出线柜安装示意图



柜体尺寸以实际尺寸为准

主电路方案

方案号	01							02							03							04									
主电路方案																															
型号规格	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G			
短时耐受电流 瞬时耐受电流 (kA)	80/176							80/176							80/176							80/176									
	50/105							50/105							50/105							50/105									
	30/63							30/63							30/63							30/63									
额定电流 (A)	4000	3150	2500	2000	1600	1000	630	4000	3150	2500	2000	1600	1000	630	2500	2000	1600	1000	630			4000	3150	2500	2000	1600	1000	630			
主 电 路 电 器 设 备 选 择	AH-40C	1						1														1									
	AH-30CH		1						1														1								
	AH-25C			1						1					1									1							
	AH-20C				1						1					1									1						
	AH-16B					1						1					1									1					
	AH-10B						1						1					1									1				
	AH-6B							1						1					1									1			
SDL- □																(1)	(1)	(1)	(1)												
SDL- □ □/5	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)											
柜宽 mm	800 (1000)			600				800 (1000)				600				800				600				1000				800			
柜深 mm	1000		800					1000		800					800				1000				800								
占用小室高度 mm																															
用途	受电 (上进线)							受电 (下侧进线)							受电 (电缆进线)							联络									

方案号	05							06							07							08						
主电路方案																												
型号规格								A	B	C					A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	D	E	F	G
短时耐受电流								50/105							50/105							50/105						
瞬时耐受电流 (kA)								30/63							30/63							30/63						
额定电流 (A)								1600	1000	630					1000	630						1000	630					
主电 路电 器 设 备 选 择	AH-16B							1							1							1						
	AH-10B								1							1							1					
	AH-6B									1					1								1					
	QPS-1000															1							1					
	QPS-630																											
	SDL- □							(1)	(1)	(1)																		
	SDL- □ □/5							1(3)	1(3)	1(3)					3(4)	3(4)						3(4)	3(4)					
柜宽 mm	400(600)							1000							1000							1000						
柜深 mm	800(1000)							800(1000)							800							800						
占用小室高度 mm								640																				
用途	母线转接							馈电							双电源手动切换							双电源手动切换						

注：1.AH 是主选断路器，也可选用其它性能更先进或进口 F、MT 系列断路器。2.01、02/04 方案如 PE+N 线需进入电源柜时柜管用的括号内尺寸。3.SDL、SDH 是 BGCK 柜专用电流互感器。

主电路方案

方案号	09														10								11								12							
主电路方案																																						
型号规格	A	B							A	B	C	D					A	B	C																			
短时耐受电流	50/105								50/105								50/105																					
瞬时耐受电流 (kA)	30/63								30/63								30/63																					
额定电流 (A)	400	250							630	400	250	160					400	200	100								600											
主 电 路 电 器 设 备 选 择	QSA-630																																					
	QSA-400																																					
	QSA-250																																					
	QSA-160																																					
	限流电抗器 600A 0.0084 Ω/Φ																											3										
	B370,LR1,CJ35	1																																				
	B250,LR1,CJ35		1																																			
	TG400BD,CM1-400L,TM30	1	1															1																				
	TG225BD,CM1-225L,TM30																		1																			
TG100BD,CM1-100L,TM30																			1																			
SDL- □								(1)	(1)	(1)	(1)					(1)	(1)	(1)																				
SDL- □ □/5								1(3)	1(3)	1(3)	1(3)					1(3)	1	1																				
柜宽 mm	800(1000)							1000							800(1000)							600																
柜深 mm	600							800(1000)							800							800																
占用小室高度 mm	480 × 2							480 320							240(160)																							
用途	双电源切换							馈电							馈电							限流电抗器																

主电路方案

方案号		16						17						18						19					
主电路方案																									
型号规格		A	B	C				A	B									A	B	C					
最大控制电机功率 (kW)		100	75	75				35	75					7.5				100	75	55					
主 电 路 电 器 设 备 选 择	QSA-250	1																1							
	QSA-160		1																1						
	QSA-125			1				1												1					
	HH17-63								1																
	NT00- □												3												
	B250,LC1,CJ35	1																2							
	B170-105,LC1,CJ35		1	1														2	2						
	B85 或 LC1-D80							1																	
	B45 或 LC1-D32								1																
	B16 或 LC1-D18												1												
	T85,LR1							1																	
	TSA45,LR1								1																
	T16,LR1	1	1	1									1					1	1	1					
	SDL- □	(1)	(1)	(1)				(1)	(1)				(1)					(1)	(1)	(1)					
	SDH- □ □/5	3	3	3				1	1				1					3	3	3					
柜宽 mm		800(1000)						800(1000)						800/2(1000/2)						800(1000)					
柜深 mm		600						600						600						600					
占用小室高度 mm		480						640						160						480					
用途		电动机 (不可逆)						电动机 (不可逆)						电动机 (不可逆)						电动机 (不可逆)					

主电路方案

方案号		20										21										22										23									
主电路方案																																									
型号规格		A	B											A	B	C					A	B	C																		
最大控制电机功率 (kW)		37	15											100	75	55					37	15	7.5																		
主 电 路 电 器 设 备 选 择	QSA-250	1																																							
	HH17-63		1																																						
	NT00- □																																								
	EXN-400LTG-400BD,TM30													1																											
	EXN-225M,TM30														1	1																									
	EXN-100M,TG-100BD,TM30																				1	1																			
	NZMS4,TM30																						1																		
	B250,LC1,CJ35													1																											
	B170-105,LC1,CJ35														1	1																									
	B85 或 LC1-D80	2																			1																				
	B45 或 LC1-D32		2																			1																			
	B16 或 LC1-D18																						1																		
	T85,LR1	1																			1																				
	TSA45,LR1		1																			1																			
	T16,LR1													1	1	1							1																		
SDL- □	(1)	(1)											(1)	(1)	(1)																										
SDH- □ □/5	1	1											1	3	3	3																									
柜宽 mm		800(1000)										800/2(1000/2)										800(1000)										800/2(1000/2)									
柜深 mm		600										600										600										600									
占用小室高度 mm		480										160										480		320				480			160										
用途		电动机 (可逆)										电动机 (可逆)										电动机 (不可逆)											电动机 (不可逆)								

主电路方案

方案号		24						25											
主电路方案																			
型号规格		A	B	C				A	B	C									
短时耐受电流		50/105						50/105											
瞬时耐受电流 (kA)		30/63						30/63											
最大控制功率 (kW)		100	75	55				37	15	7.5									
主 电 路 电 器 选 择	EXN-400L	1																	
	EXN-225M		1																
	EXN-100M							1	1										
	NZMS4,TM30									1									
	B250,LC1,CJ35	2																	
	B170-105,LC1,CJ35			2															
	B85 或 LC1-D80							2											
	B45 或 LC1-D32								2										
	B16 或 LC1-D18									2									
	T85,LR1							1											
	TSA45,LR1								1										
	T16,LR1	1	1	1						1									
	SDL- □	(1)	(1)	(1)				(1)	(1)	(1)									
	SDH- □ □/5	3	3	3				1	1	1									
柜宽 mm		800(1000)						800(1000)											
柜深 mm		600						600											
占用小室高度 mm		480	320					240	160										
用途		电动机 (可逆)						电动机 (可逆)											

主电路方案

方案号		26										27										28										29									
主电路方案																																									
型号规格		A	B						A	B						A	B							A	B																
短时耐受电流		50/105										50/105										50/105										50/105									
瞬时耐受电流 (kA)		30/63										30/63										30/63										30/63									
最大控制电机功率 (kW)		160	90						37	15						160	90							37	15																
主 电 路 电 器 选 择	QSA-400-250															1	1																								
	QSA-125																							1																	
	HH17-63																								1																
	NT3- □	3	3																																						
	TG-400BD,TM30	1																																							
	EXN-225M		1																																						
	EXN-100M																																								
	B370+B250,LC1,CJ35	2+1														2+1																									
	B370+B170,LC1,CJ35		2+1														2+1																								
	B85 或 LC1-D80								3																3																
	B45 或 LC1-D32									3																3															
	T85,LR1								1																1																
TSA45,LR1									1																1																
T16,LR1	1	1														1	1																								
SDL- □	(1)	(1)						(1)	(1)							(1)	(1)							(1)	(1)																
SDH- □ □/5	3	3						1	1							3	3							1	1																
柜宽 mm		1000										800 (1000)										800(1000)										800(1000)									
柜深 mm		800 (1000)										600										600										600									
占用小室高度 mm		1120	960						320							800								320																	
用途		Y- △ 启动										Y- △ 启动										Y- △ 启动										Y- △ 启动									

方案号		30						31						32					
主电路方案																			
型号规格								A	B	C				A	B	C			
最大补偿 (kW)								160	128	96				160	128	96			
主 电 路 电 器 选 择	QA-400							1	1	1				1	1	1			
	am-32							30	24	18				30	24	18			
	NT00- □																		
	JBK3-400																		3
	B30C							10	8	6				10	8	6			1
	T45,LR1							10	8	6				10	8	6			
主 电 路 电 器 选 择	BCMJ-0.4-16-3							10	8	6				10	8	6			
	SDH- □ □/5							3	3	3				3		3			
柜宽 mm								1000	800					1000	800				
柜深 mm								800(1000)						800(1000)					
用途								无功补偿 (主柜)						无功补偿 (主柜)					