



概述

GCK低压抽出式开关柜适用于三相交流50、60HZ，额定电压660V，额定电流4000A及以下的三相四线制及三相五线制电力系统，作为接受电能和分配电能之用。广泛应用于发电厂、变电所、厂矿企业和高层建筑的动力配电中心PC和电动机控制中心

符合标准

本产品符合：

国家标准GB7251.1-2005《低压成套开关设备》；

国家专业标准ZBK36001《低压抽出式成套开关设备》 JB/T9661-1999;

国际标准IEC439-1《低压成套开关设备和控制设备》。

正常使用条件

1. 周围空气温度不高于+40℃；不低于-15℃；并且24小时内其平均温度不高于+35℃。
2. 周围空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%，在较低温度时允许有较大的相对湿度，如+20℃时为90%，但应考虑由于温度的变化有可能会偶然产生适度的凝露。
3. 户内使用，使用地点的海拔高度不得超过2000m。
4. 应安装在无剧烈震动和冲击以及不足以使用电器元件受到腐蚀的场所。

结构特点

1. 开关柜的基本柜架采用拼装组合式结构，采用型钢由螺栓互相紧固联接成基本柜架，再按方案变化需要，加上相应的门、封板、隔板、安装支架以及母线、功能单元等零件组合成一面完整的开关柜，柜内结构件都经过镀锌处理，并实行模数化安装(模数E=25mm)，开关柜板面采用优质冷轧钢板经数控机床加工成型，表面经过酸洗、磷化处理后静电喷塑，抗磨耐腐蚀，既有牢固的机械强度，又有可靠的的接地保护连续性。

2. 开关柜隔室可分为功能单元室、母线室、电缆室，各单元的功能作用相对独立且区域之间由连续接地的金属板严格分隔，保证使用安全且防止事故蔓延。

3. MCC柜抽屉有200mm、400mm、600mm三种规格。抽屉具有连接位置、试验位置和分离位置。各抽屉与开关设有机械联锁装置；当开关处于分断时，抽屉才能抽出或插入；当开关处于合闸时，抽屉不能抽出或插入。为防止未经允许的操作，操作机构能使用挂锁将开关锁定在分断位置上。同规格的功能单元抽屉可以方便地实现互换，每一个功能单元抽屉对应应有20对辅助接口，能满足异地操作控制、电度计量和与计算机接口的自动化监测系统的需要。

主要技术参数

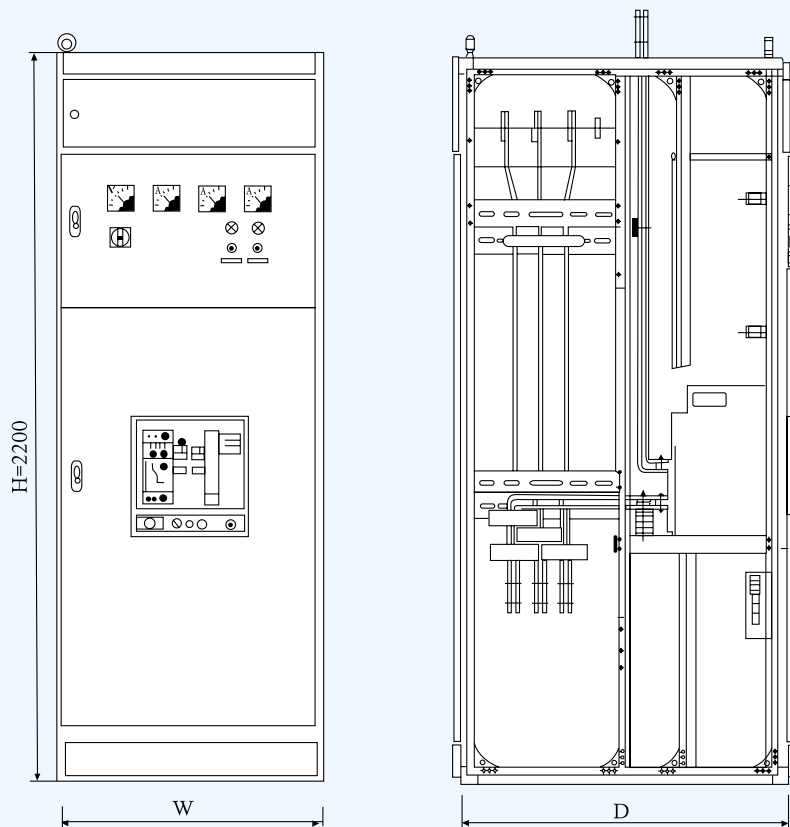
技术能数见表1

表 1

额定绝缘电压	AC 660V , AC 1000V
额定工作电压	AC 380V , AC 660V
水平母线额定电流	1250A , 1600A , 2000A , 2500A , 3200A , 4000A
垂直母线额定电流	1000A
馈电电路最大电流	2500A
抽屉回路最大电流	500A
控制电机最大容量	320kW
额定频率	50HZ
水平母线峰值耐受电流 (0.1s)	105kA , 176kA
水平母线短时耐受电流 (1s)	50kA , 80kA
垂直母线峰值耐受电流 (0.1s)	105kA
垂直母线短时耐受电流 (1s)	50kA
额定工频耐受电压 (1min)	2500V
二次工频耐受电压 (1min)	2500V
外壳防护等级	IP30 , IP40
外形尺寸	宽600(800,1000) × 深800(1000) × 高2200

开关柜外形尺寸

1. 开关柜外形尺寸

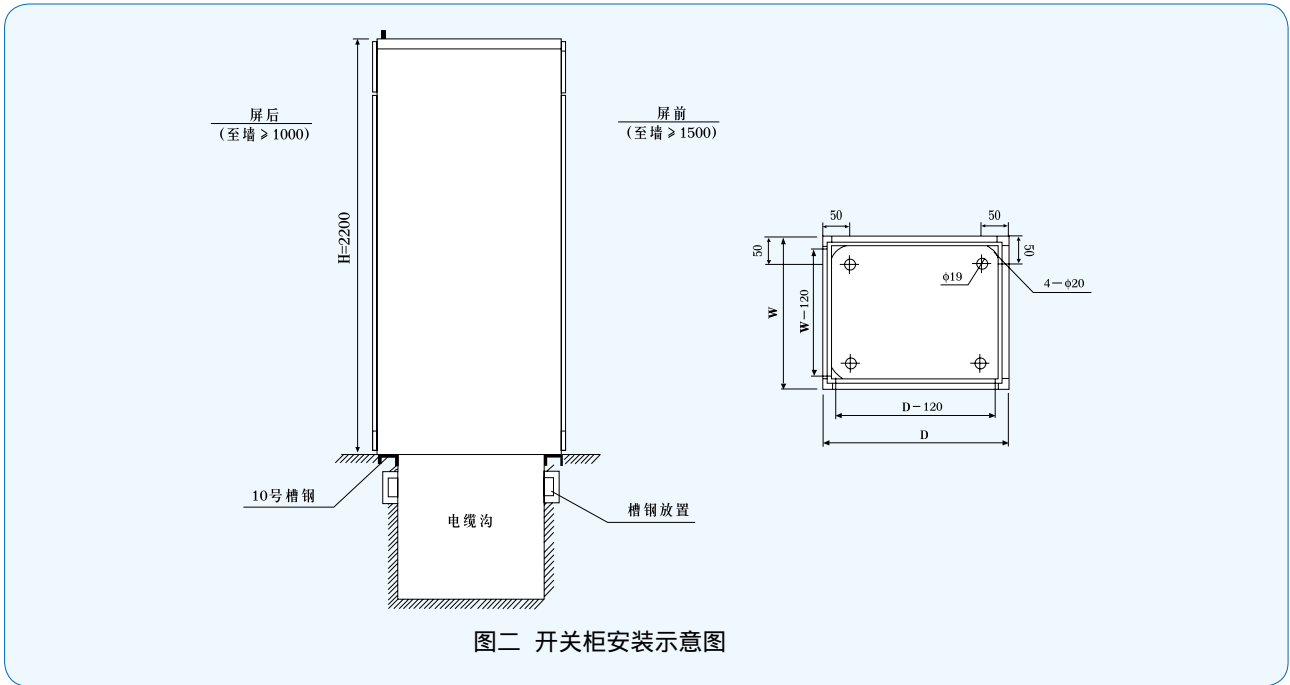


图一 开关柜外形尺寸

表8

开关柜名称	宽度 (W)	深度 (D)	深度 (H)
进线柜	600、800、1000	800 1000	2200
联络柜	600、800、100		
馈电柜	600、800、1000		
抽屉柜	600、800		
补偿柜	600、800		

2. 开关柜安装示意图

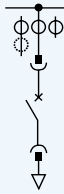


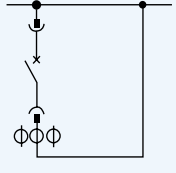
图二 开关柜安装示意图

一次方案

表3

方案编号	01		02		03	
一次方案图						
规格分类	A	B	A	B	A	B
用途	受电(上进线)					
额定电流	1000A	3200A	2500A	2000A	1600A	1250A
柜体宽度	1000mm		800mm		600mm	
占小室高度	1800mm					
主要元件	M40 ME-4000 AH-40C	M32 ME-3200 AH-30C	M25 ME-2500 AH-25C	M20 ME-2000 AH-20C	M16 ME-1600 AH-16B	M12-M08 ME-1250 AH-10B
备注						

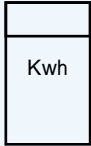
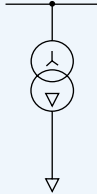
方案编号	04		05		06	
一次方案图						
规格分类	A	B	A	B	A	B
用途	受电(下进线)					
额定电流	4000A	3200A	2500A	2000A	1600A	1250A
柜体宽度	1000mm		800mm		600mm	
占小室高度	1800mm					
主要元件	M40 ME-4000 AH-40C	M32 ME-3200 AH-30C	M25 ME-2500 AH-25C	M20 ME-2000 AH-20C	M16 ME-1600 AH-16B	M12-M08 ME-1250 AH-10B
备注						

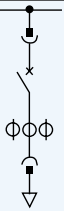
方案编号	10		11		12	
一次方案图						
规格分类	A	B	A	B	A	B
用途	联络					
额定电流	4000A	3200A	2500A	2000A	1600A	1250A
柜体宽度	1000mm		800mm		600mm	
占小室高度	1800mm					
主要元件	M40 ME-4000 AH-40C	M32 ME-3200 AH-30C	M25 ME-2500 AH-25C	M20 ME-2000 AH-20C	M16 ME-1600 AH-16B	M12-M08 ME-1250 AH-10B
备注						

续表3

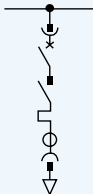
方案编号	13				14
一次方案图					
规格分类	A	B	A	B	
用途	馈电				
额定电流	2500A	2000A	1600A	1250A	1250A × 2
柜体宽度	800mm		600mm		600(800)mm
占小室高度	1800mm				900mm
主要元件	M25 ME-2500 AH-25C	M20 ME-2000 AH-20C	M16 ME-1600 AH-16B	M12-M08 ME-1250 AH-10B	M12-M08 ME-1250 ~ ME-630 AH-10B ~ AH-6B
备注					安装上下层

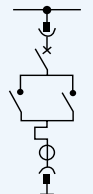
方案编号	15			16
一次方案图				
规格分类	A	B	A	B
用途	电容柜			
最大无功补偿	300KVAR	240KVAR	180KVAR	120KVAR
柜体宽度	800mm		600mm	
占小室高度	1800mm			
主要元件	QSA-630 RT14-63 JKC1	QSA-400 RT14-63 JKC1	QSA-250 RT14-23 JKC1	QSA-250 RT14-23 JKC1
备注	20KVAR × 15路	20KVAR × 12路	15KVAR × 12路	15KVAR × 8路

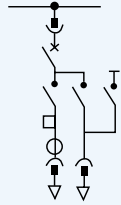
方案编号	17	18	19	20
一次方案图				
规格分类		A	B	C
用途	电度表柜	变压器柜		
最大变压器容量	600(800)mm	1600KVAR	1000KVAR	630KVAR
柜体宽度	1000mm	2600mm	2400mm	2200mm
占小室高度		1600mm	1500mm	1400mm
主要元件	DT862-2 PJ接线盒 每台可装18只	SC-1600kVA SC-1250kVA	SC-1000kVA SC-800kVA	SC-630kVA SC-500kVA
备注				

方案编号	21	22	23	24	25
一次方案图					
规格分类					
用途	馈电(抽屉)				
额定电流	50A	100A	200A	400A	600A
柜体宽度	600(800)mm				
占小室高度	200/2	200	300	400	600
主要元件	DZ20-100 QSA-63 NS-80	DZ20-100 NS-100 CM1-100 TG-100	DZ20-200 NS-250 CM1-225 TG-225	DZ20-400 NS-400 CM1-400 TG-400	DZ20-630 NS-630 CM1-630 TG-630
备注	每柜可装18路	每柜可装9路	每柜可装6路	每柜可装4路	每柜可装3路

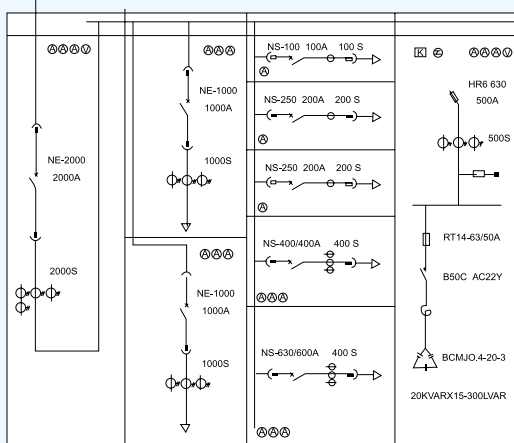
续表3

方案编号	26	27	28	29	30
一次方案图					
规格分类					
用途	电动机控制（不可逆）				
额定功率	7.5KW	30KW	75KW	100KW	150KW
柜体宽度	600(800)mm				
占小室高度	200/2	200	300	400	600
主要元件	NS-63/ CM1-63 T25	NS-100/ CM1-100 T65	NS-160/ CM1-225 T107	NS-250/ CM1-225 T250	NS-400/ CM1-630 T370
备注	每柜可装18路	每柜可装9路	每柜可装6路	每柜可装4路	每柜可装3路

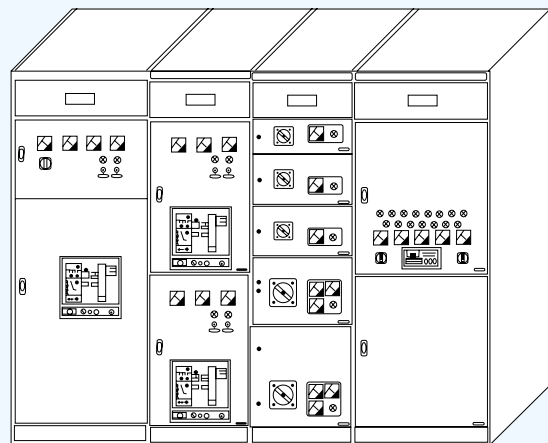
方案编号	31	32	33	34	35
一次方案图					
规格分类					
用途	电动机控制（可逆）				
额定功率	7.5KW	30KW	75KW	100KW	150KW
柜体宽度	600(800)mm				
占小室高度	200/2	200	300	400	600
主要元件	DZ20-100 QSA-63 T25	DZ20-100 NS-100 T65	DZ20-200 NS-160 T107	DZ20-200 NS-250 T250	DZ20-400 NS-400 T370
备注	每柜可装18路	每柜可装9路	每柜可装6路	每柜可装4路	每柜可装3路

方案编号	36	37	38	39	40
一次方案图					
规格分类					
用途	电动机控制 (Y/Δ)				
额定功率	7.5KW	30KW	75KW	100KW	150KW
柜体宽度	600(800)mm				
占小室高度	200/2	200	300	400	600
主要元件	NS-63/ CM1-63 T25	NS-100/ CM1-100 T65	NS-160/ CM1-225 T107	NS-250/ CM1-225 T250	NS-400/ CM1-400 T370
备注	每柜可装18路	每柜可装9路	每柜可装6路	每柜可装4路	每柜可装3路

方案组合示例、示图



方案组合示例



方案组合示图

图三 方案组合示例、示图

安装和使用

9.1 产品的安装应按配电设备的一般安装方法进行，基础槽钢和采用螺栓固定方式时的螺栓由用户自备。主母线连接时，必需使搭接面贴合、平整，否则松开拼柜螺栓进行调整。

9.2 产品安装后投入运行前需作检查与试验，检查柜表面复盖材料(如喷塑)有否损坏，柜内是否干燥、整洁；检查柜内是否有异物放置(如螺栓、电焊条)，每个螺丝紧固有无松动、漏拧紧；检查操作机构是否灵活，抽屉抽插有无卡阻碰撞现象，机构连锁是否可靠，动作是否准确；检查开关整定电流值、仪表的刻度、互感器的配比与极性是否符合要求。最后用1000兆欧表测量绝缘阻值，应不低于1兆欧，用临时电源试送电，电动合分、指标均应准确无误。

9.3 投入运行后应保持日常维护，定期观察母线的发热情况，发现温升偏高或有异常声响时应查明原因。视运行环境因素，每2至5年进行一次清理工作及维护保养工作。

9.4 使用注意事项：

a. GCK系列柜为不靠墙安装、正面操作、双面维修的低压配电柜。柜的维修通道及柜门，必须是考核合格的专业人员方可进入或开启进行操作、检查和维修；

b. 空气断路器、塑壳开关经过多次分、合，特别是经过短路分、合后，会使触头局部烧伤和产生碳类物质，使接触电阻增大，应按断路器使用说明书进行维护和检修；

c. 经过安装或修复后，必须严格检查各隔室之间、功能单元之间的隔离状况确已恢复，以确保本装置良好的功能分隔性，防止出现故障扩大。

产品成套

制造厂供货时将提供下列文件及附件：

- a. 送货清单;
- b. 产品合格证;
- c. 产品样本;
- d. 出厂检验报告;
- e. 一次系统图、控制原理图和二次接线图;
- f. 柜门钥匙、操作手柄及合同规定的备用配件;
- g. 主要元器件的使用说明书。

订货须知

用户订货时，应提供下列资料：

- a. 主电路方案及组合排列;
- b. 辅助电路控制和接线原理;
- c. 开关柜在配电室的平面布置;
- d. 进线和出线形式及接口要求;
- e. 柜内所装元件的详细规格和参数;
- f. 开关柜表面漆膜颜色，或按我公司标准。