

GCK(GCD12) 低压抽出式开关柜

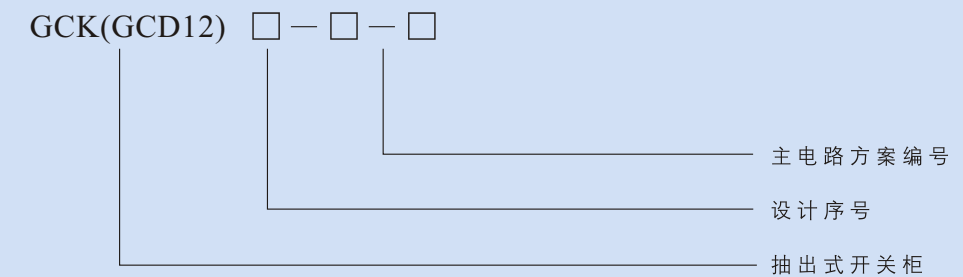


1、用途

GCK(GCD12)型系列抽出式开关柜是组装式的高级型交流380V系统的配电和异步电动机的控制设备（以下统称装置），适用于厂矿及建筑物的配电及冶金、化工、轻工生产线的电动机集中控制，还可与程序控制器和微处理器组成供配电自动控制系统。

GCK(GCD12)型系列抽出式开关柜产品符合GB7251.1-1997《低压成套开关设备和控制设备 第一部分：型式试验和部分型式试验成套设备》（idt IEC 439-1:1992）。

2、产品型号及含义



3、使用条件

3.1 周围空气温度不高于+40℃（且24h内平均温度不高于+35℃），不低于-25℃。

3.2 在最高气温为+40℃时，周围空气的相对湿度不超过50%，在较低气温时允许有较高的相对湿度，例如+20℃时为90%；在储存、运输条件下温度为-25℃至+55℃之间，短时间内(24h)不超过+70℃。

3.3 海拔高度不超过2000m。

3.4 没有粉尘、腐蚀和没有阳光直接照射以及雨水侵袭的场所。

3.5 没有剧烈震动和颠簸的场合。

3.6 安装倾斜度不得超过5°。

当上述使用条件不符合时，用户可与我公司协商解决。

4、主要技术参数

4.1 额定电压

4.1.1 绝缘电压660V

4.1.2 主回路电压380V

4.1.3 辅助回路电压 交流380V, 220V; 直流220V, 110V

4.2 额定频率 50Hz, 60Hz

4.3 额定电流

4.3.1 水平母线及受电电路电流 630A, 1000A, 1600A, 2000A, 2500A

4.3.2 垂直母线电流 630A, 800A, 1000A

4.3.3 主回路触头接插件电流 600A

4.3.4 辅助回路触头接插件电流 15A

- 4.3.5 短时耐受电流 30KA / 1s, 50KA / 1s
- 4.3.6 峰值耐受电流 63KA, 105KA
- 4.4 电动机容量范围 (0.45~160) KW
- 4.5 介电强度 2500V
- 4.6 外壳防护等级 IP30

5、结构简介

本装置属间隔式开关装置，采用模块结构设计。从结构上可将其分为柜体和单元两部分。

5.1 柜体和外壳

装置为垂直地面安装的自撑式结构。由带翼的方管型材用连接板、角板和螺栓组装而成。柜体功能单元小室的隔板和其它安装支件均采用镀锌钝化表面处理，这样充分保证了整个柜体导电的连续性。因此它具有良好的保护性能。

装置按用途分为进线柜、母联柜、电容器无功补偿柜（其外形示意图和尺寸见图1）和馈电柜、电动机控制柜（其外形示意图和尺寸见图2）。装置的底框安装尺寸见图3。外壳的防护等级达到IP30。

柜的高度尺寸为2200mm；宽度为600mm、800mm、1000mm；深度为800mm和1000mm。

装置为离墙安装，柜前操作，柜前、柜后维护。

5.2 功能单元

进线柜主开关选用插入式HSW1开关。它具有结构先进，分断性能高，互换性强的特点。根据用户的要求，也可以选用其他性能优越的开关。母联开关柜也采用与进线柜型号相同的主开关。

电动机控制柜的功能单元采用薄钢板冲压成型组装而成，全部零件均经镀锌钝化处理。抽屉单元高度尺寸根据内装元件的大小，选用 200mm、300mm、400mm、500mm 和 600mm 系列尺寸，也可以根据用户的不同要求选用 240mm、320mm、400mm、480mm 和 560mm 系列尺寸。

5.3 联锁装置

功能单元在单元隔室中均有“分离”、“试验”和“连接”三个位置。功能单元与隔室的门设置了机械联锁装置，确保隔室门关上且功能单元在“连接”和“试验”两个位置才能进行合闸；在这两个位置之间不能合闸。当开关在分闸状态下，门才能打开。（试验位置为断路器断开位置，动力器路的控制电源可根据用户要求接在断路器的上桩）

6、电路方案

电路方案见表1。

7、订货须知

订货时用户需提供下列资料：

- 7.1 主结线系统图、开关柜排列及平面布置图
- 7.2 开关柜电路方案；
- 7.3 二次回路原理图；
- 7.4 柜内所装电器设备的详细清单。

开关柜外形尺寸

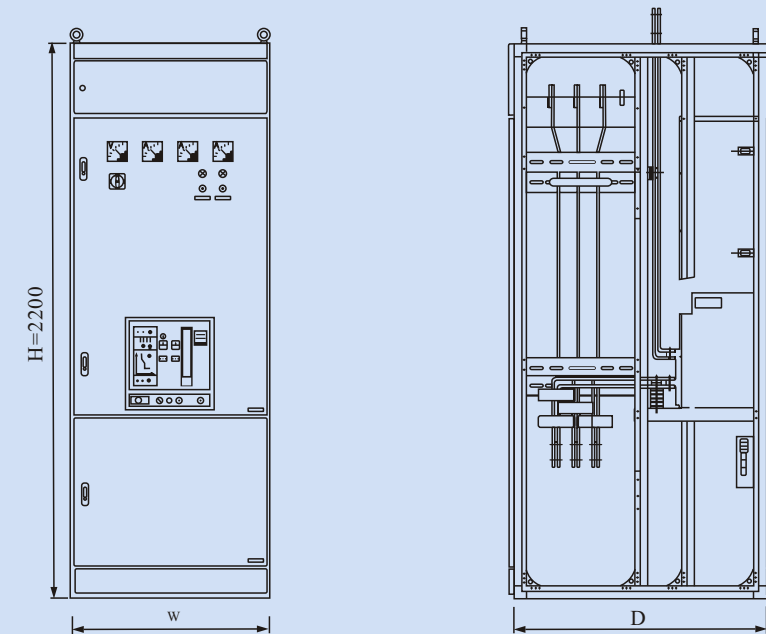


图1

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

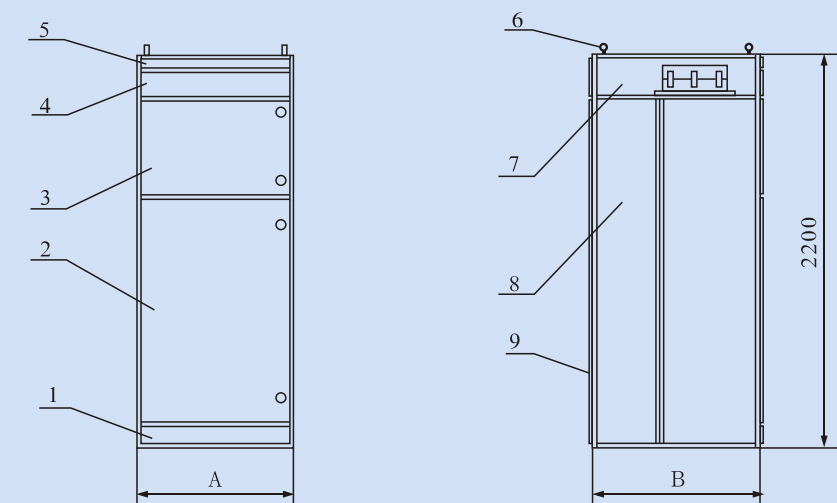


图2

- 1.下通风板 2.功能单元室及门 3.仪表室及门 4.上通风板
- 5.肩部 6.吊环 7.上母线室 8.侧板 9.后门

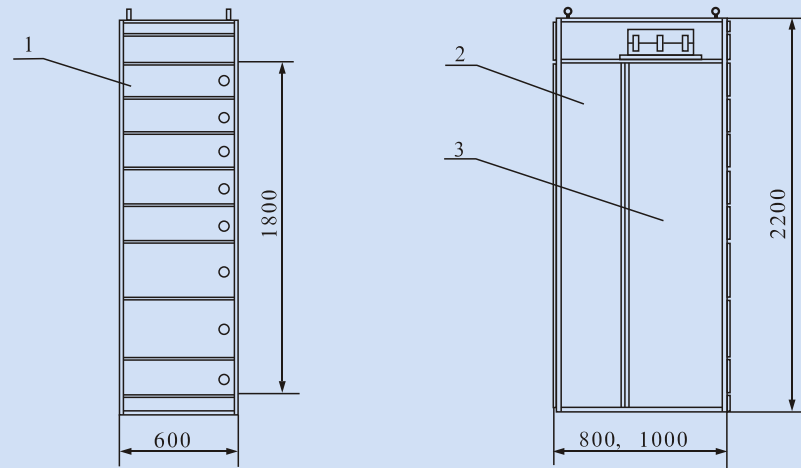


图2

1. 抽屉单元室及面板 2. 垂直母线室、出线室及侧板 3. 抽屉单元室及侧板

A	B
600	800
	1000
800	800
	1000
1000	800
	1000

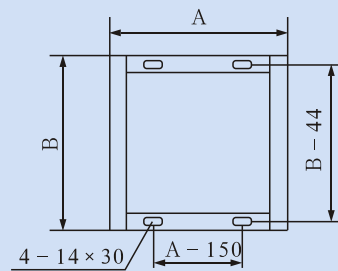
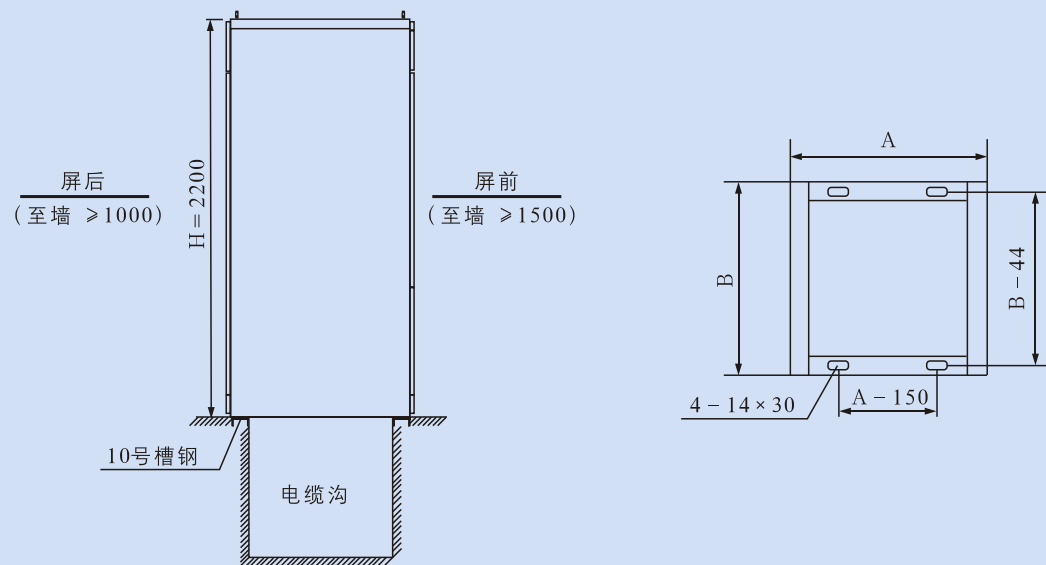


图3 底框安装尺寸图

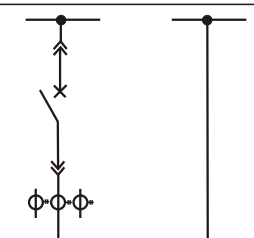
开关柜安装示意图

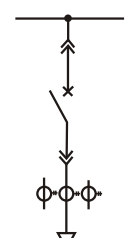


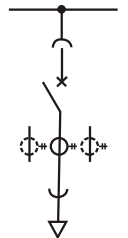
一次方案 (表1)

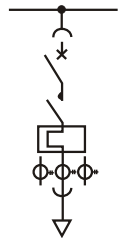
方案编号	01					
一次方案图						
规格分类	A	B	C	D	E	F
用途	受电 (上进线)					
额定电流	2500A		2000A		1600A	1250A
柜体宽度	1000mm		800mm		800mm	
占小室高度	1800mm					
主要元件	HSW ₁ =3200			HSW ₁ =2000		
备注						


方案编号	02					
一次方案图						
规格分类	A	B	C	D	E	F
用途	受电 (下进线)					
额定电流	2500A		2000A		1600A	1250A
柜体宽度	1000mm		800mm		800mm	
占小室高度	1800mm					
主要元件	HSW ₁ =3200			HSW ₁ =2000		
备注						

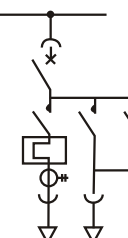
方案编号	03				
一次方案图					
规格分类	A	B	C	D	F
用途	联络				
额定电流	2500A		2000A	1600A	1250A
柜体宽度	1000mm		800mm		
占小室高度	1800mm				
主要元件	HSW ₁ =3200		HSW ₁ =2000		
备注					

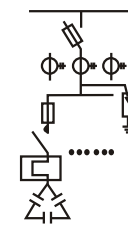
方案编号	04				
一次方案图					
规格分类	A	B	C	D	E
用途	馈电				
额定电流	2500A	2000A	1600A	1250A	1600A x 2
柜体宽度	1000mm		800mm		600 (800) mm
占小室高度	1800mm			900mm	
主要元件	HSW ₁ -3200	HSW ₁ =2000			
备注					


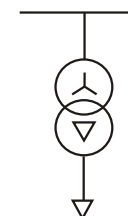
方案编号	05				
一次方案图					
规格分类	A	B	C	D	E
用途	馈电 (抽屉)				
额定电流	50A	100A	200A	400A	630A
柜体宽度	600 (800) mm				
占小室高度	200/2	200	300	400	600
主要元件	HSM ₁ =125	HSM ₁ -160 HSM ₁ =125	HSM ₁ =250	HSM ₁ =400	HSM ₁ =630
备注	每柜可装18路	每柜可装9路	每柜可装6路	每柜可装4路	每柜可装3路

方案编号	06				
一次方案图					
规格分类	A	B	C	D	E
用途	电动机控制 (不可逆)				
额定电流	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	HSM ₁ =125 HSC ₁ JR20	HSM ₁ HSC ₁ JR ₂₀	HSM ₁ =160 HSC ₂ JR20	HSM ₁ =250 HSC ₂ JR20	HSM ₁ =630 HSC ₂ T16
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

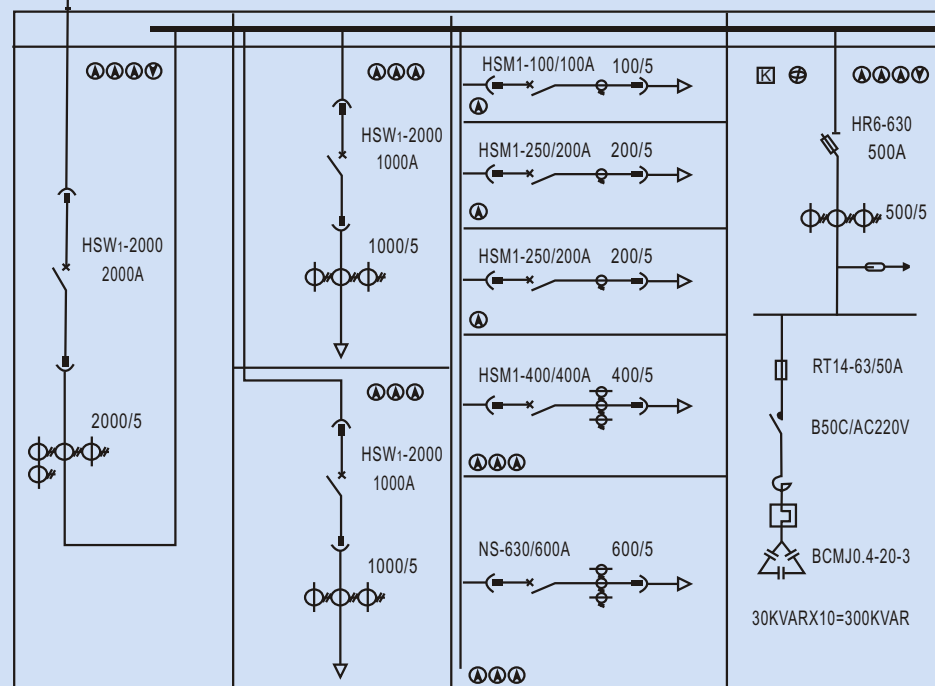
方案编号	07				
一次方案图					
规格分类	A	B	C	D	E
用途	电动机控制 (可逆)				
额定电流	7.5KW	30KW	75KW	100KW	150KW
柜体宽度	600 (800) mm				
占小室高度	200/2	200	300	400	600
主要元件	HSM ₁ -125 HSC ₁ JR20	HSM ₁ -125 HSC ₁ JR20	HSM ₁ -160 HSC ₂ JR20	HSM ₁ -250 HSC ₂ JR20	HSM ₁ -400 HSC ₂ JR20
备注	每柜可装18路	每柜可装9路	每柜可装6路	每柜可装4路	每柜可装3路

方案编号	08				
一次方案图					
规格分类	A	B	C	D	E
用途	电动机控制 (Y/Δ)				
额定电流	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	HSM ₁ -125 HSC ₁ JR20	HSM ₁ -125 HSC ₁ JR20	HSM ₁ -160 HSC ₂ JR20	HSM ₁ -250 HSC ₂ JR20	HSM ₁ -400 HSC ₂ JR20
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	09			
一次方案图				
规格分类	A	B	C	D
用途	电容柜			
最大补偿功率	250KVAR	200KVAR	150KVAR	120KVAR
柜体宽度	800 (1000) mm		600 (800) mm	
占小室高度	1800mm			
主要元件				
备注	25kVAR x 10 路	25kVAR x 8 路	15kVAR x 10 路	15kVAR x 8 路

方案编号	10	11		
一次方案图				
规格分类		A	B	C
用途	电度表柜	变压器柜		
额定容量		1600kVA	1000kVA	630kVA
柜体宽度	600 (800) mm	2600 mm	2400 mm	2200 mm
占小室高度	1000 mm	1600 mm	1500 mm	1400 mm
主要元件	DT862-2 PJ接线盒	SC8 1600kVA SC8 1250kVA	SC8 1000kVA SC8 800kVA	SC8 630kVA SC8 500kVA
备注	每台可装路18只			

方案组合示例



方案组合示意图

