



昌泰电气

HANGTAI

温州昌泰电气有限公司

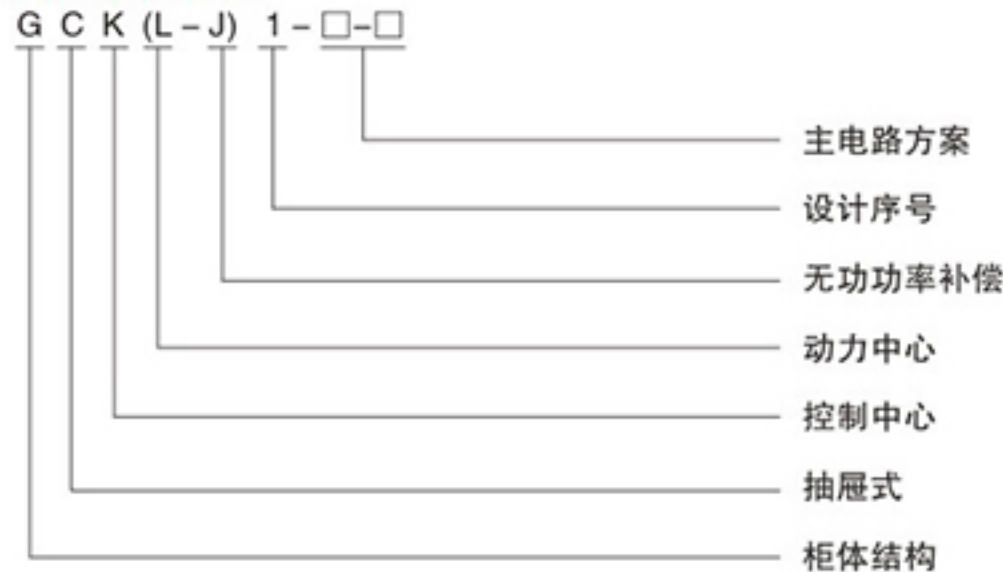


1、概述

GCK低压抽出式开关柜(以下简称开关柜)是我公司消化吸收国际同类先进技术而开发的新产品。本产品适用于额定工作电压380V, 交流三相四线、三相五线系统, 作为电力系统的发电厂、变电站、工矿企业和高层建筑中受电、馈电、无功功率补偿、电能计量、照明及电动机集中控制之用。

本产品符合标准: GB7251.1《低压成套开关设备和控制设备》、JB/T9661《低压抽出式开关设备》、IEC60439-1《低压成套开关设备和控制设备》。

2、型号含义



3、正常使用环境条件

- 1、海拔高度: 不得超过2000m。
- 2、环境温度: -5°C ~ $+40^{\circ}\text{C}$; 日平均温度不得高于 $+35^{\circ}\text{C}$ 。
- 3、相对湿度: 最高温度为 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不超过50%, 在较低温度时允许有较大的相对湿度: 如 $+20^{\circ}\text{C}$ 时为90%。
- 4、没有火灾、爆炸危险、严重污染、化学腐蚀及剧烈振动的场所。
- 5、与垂直面倾斜不超过 5° 。
- 6、适用于以下温度的运输和储存过程, -25°C ~ $+55^{\circ}\text{C}$, 在短时间内(不超过24h)不超过 $+70^{\circ}\text{C}$ 。
- 7、如上述使用条件不能满足时, 应由用户在订货时向本公司提出, 协商解决。

4、主要技术参数

- 1、额定绝缘电压: 660V、1000V;
- 2、额定工作电压: 380V、660V;
- 3、辅助电路额定电压: AC 220V、380V、DC 110V、220V;
- 4、使用频率: 50Hz~(60)Hz;
- 5、额定电流: 水平母线 $\leq 3150\text{A}$ 垂直母线630A、800A、1200A
- 6、额定短时耐受电流: 50、80KA/1s中, 中性母线30KA/1S;
- 7、额定峰值电流: 105KA/1S, 176KA/0.1S;
- 8、功能单元(抽屉)分断能力: 50KA(有效值);
- 9、外壳防护等级: IP30、IP40;
- 10、母线设置: 三相四线制、三相五线制;
- 11、操作方式: 就地、远方、自动。

5、结构特点

GCK、GCL的基本框架为组合装配式结构，采用标准模块设计：结构紧凑，组装灵活，分别可组装成保护、转换、测控、指示等标准单元，可根据需要任意选用组装，组成不同方案的框架结构和抽屉单元。柜体结构技术性能高，主要参数达到21世纪国际先进水平。

1、柜架

柜架采用C型钢局部焊接而成，框架零件及专用配套零件由本公司配套供货，保证柜体的精度和质量。

1) 零部件的成型尺寸，开孔尺寸，设备间隔实行模数化。(模数E=25mm，下同)。

2) 内部结构件采用镀锌处理。

3) 柜体顶盖为可拆卸式，拿掉顶盖可以很方便的安装水平母线，柜顶的四角装有吊环，用于起吊和装运。

4) 外部经磷化处理；然后采用静电环氧粉末喷涂。

5) 柜架分成母室、功能单元室、电缆室三个相互隔离区间，可防止事故扩散和便于带电维修。

2、功能单元(抽屉部分)

1) 功能单元：馈电单元、电动机单元、公用电源单元。

2) 抽屉单元高度模数为200mm，分为1/2单元、1单元、2单元、3单元四个尺寸系列。单元回路定电流630A以下。

3) 每台GCK柜最多能安装9个一单元的抽屉或18个1/2单元的抽屉。

4) 隔室的门板由主开关的操作机构与抽屉进行机械连锁，主开关在合闸位置时，门板打不开。

5) 主开关的操作机构可用一把挂锁锁定在合闸或分闸位置，可安全地进行电器设备的维修。

6) 功能单元背面具有主电路进出线插头、辅助电路二次插头及接地插头。

7) 接地插头使抽屉在分离试验连接位置时，保证了保护电路的连续性。

8) 功能单元隔室采用金属隔板隔开。

9) 隔室中的活门，随着抽屉的推进和拉出自动打开和封闭，使之在隔室中不会触及垂直母线。

3、母线系统

1) 垂直母线采用聚碳酸酯工程塑料外壳封闭。

2) GCK、GCL母线系统采用三相四线制、三相五线制，水平母线装于柜顶，N线、PE线既可以装于柜顶，也可以装于柜下部。

3) 三相水平母线采用铜母线，机械强度高、散热性好。

6、外形及安装尺寸

有效安装高度1800mm。

1、受电柜及母线联络柜：柜宽根据开关电流等级及进出线方式分为600、800、1000、1200、(800-400)mm；

柜深为800、1000(推荐用1000mm；上进线上出线柜必须用1000mm)

2、馈电柜：柜宽：600、800mm

柜深：800、1000mm(推荐用1000mm；上出线柜必须用1000mm)

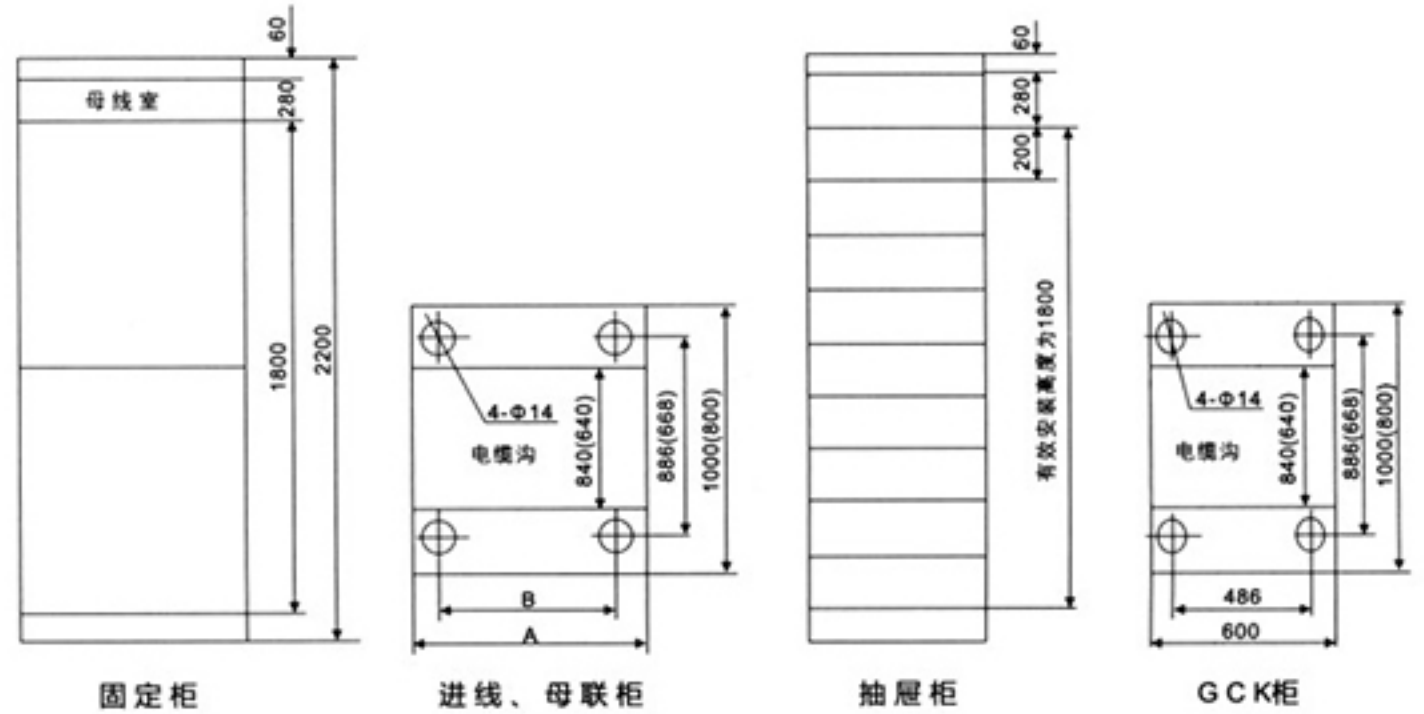
3、电动机控制柜(MCC)：柜宽：600、600+200mm

柜深：800、1000mm(推荐用1000mm；上出线柜必须用1000mm)

4、功率因数补偿柜

柜宽：600(4、6路)、800(8路)、1000(10路)mm

柜深：800、1000mm。



名称	尺寸	A	B
受电或馈电		600	486
受电或母联		800	686
受电或母联		1000	886

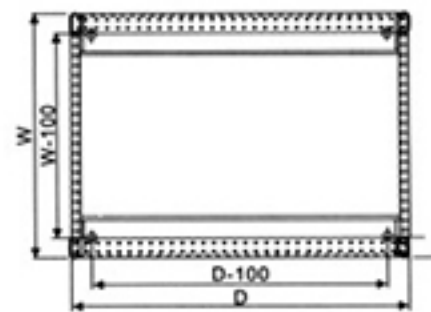
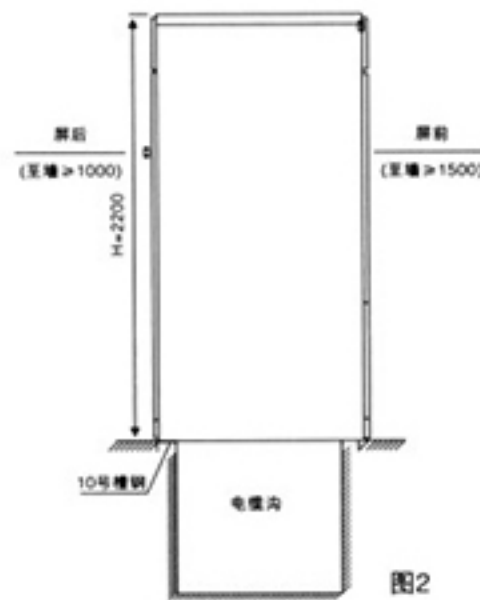


图1 安装尺寸

安装GCK1系列开关柜属非靠墙垂直安装，其后面为柜体的出线电缆沟，为便于护，后面距墙通常为1000-1200mm，正面柜离安装见附图2。

	宽(D)	深(W)	高(H)
抽屉柜	600	800 1000	2200
进线柜	600 800 1000	800 1000	2200
电容柜	600 800 1000	800 1000	2200

7、订货须知

客户应提供下列资料：

- 1、主电路方案单线系统图；
- 2、原理图或原理接线图；
- 3、每柜所装电器设备的详细规格及数量；
- 4、开关柜的排列组合图、平面布置图。
- 5、进出线方式。
- 6、开关设备的表面颜色。