

GCK

低压抽出式开关柜



◎适用范围

GCK 低压抽出式开关柜由动力配电中心(PC)柜和电动机控制中心(MCC)二部分组成,适用于发电厂,变电站,工矿企业等电力用户作为交流50Hz,最大工作电压至660V,最大工作电流至3150A的配电系统中,作为动力配电,电动机控制及照明等配电设备的电能转换分配控制之用。

◎特点

本系列产品具有分断能力高,动热稳定性好,结构先进、合理,电气方案切合实际,系列性,通用性强,各种方案单元任意组合,一台柜体所容纳的回路较多,节省占地面积,外形美观,防护等级高,安全可靠,维护方便等优点。

本产品符合 IEC439 NEMA ICS2-322 标准,也符合 GB7251-87《低压成套开关设备》国家标准和 ZBK36001-89《低压抽出式成套开关设备》专业标准。

◎使用环境条件

- 1、海拔不超过 2000m;
- 2、周围空气温度不高于+40°C,并且 24h 内平均温度不高于+35°C,周围空气温度不低于-50°C;
- 3、大气条件:空气清洁,相对湿度在温度为 +40°C时不超过50%,在温度较低时允许有较高的相对湿度,列如:+20°C时为90%;
- 4、没有火灾,爆炸危险,严重污秽,化学腐蚀及剧烈震动的场所;
- 5、与垂直面倾斜不超过5°;
- 6、本产品适合以下温度运输储存:-25°C~+55°C,在短时间内(不超过24h)不超过+70%;
- 7、如上述使用条件不能满足时,应由用户在订货时向制造厂方提出,协商解决。

◎开关柜的主要技术参数

项目	单位	参数	
额定工作频率	Hz	50	
额定工作电压	V	380,660	
额定绝缘电压	V	660	
额定工作电流	水平母线	A	630~3150
	垂直母线	A	600
额定短时耐受电流	水平母线	kA/1s	80 (有效值)
	垂直母线	kA/1s	50 (有效值)
额定峰值耐受电流	水平母线	kA/0.1s	176
	垂直母线	kA/0.1s	110
主电路接插件	A	220,400	
辅助电路接插件	A	10	
工频耐压1分钟	V	2500	
防护等级		IP40	
操作方式		就地、无方、自动	

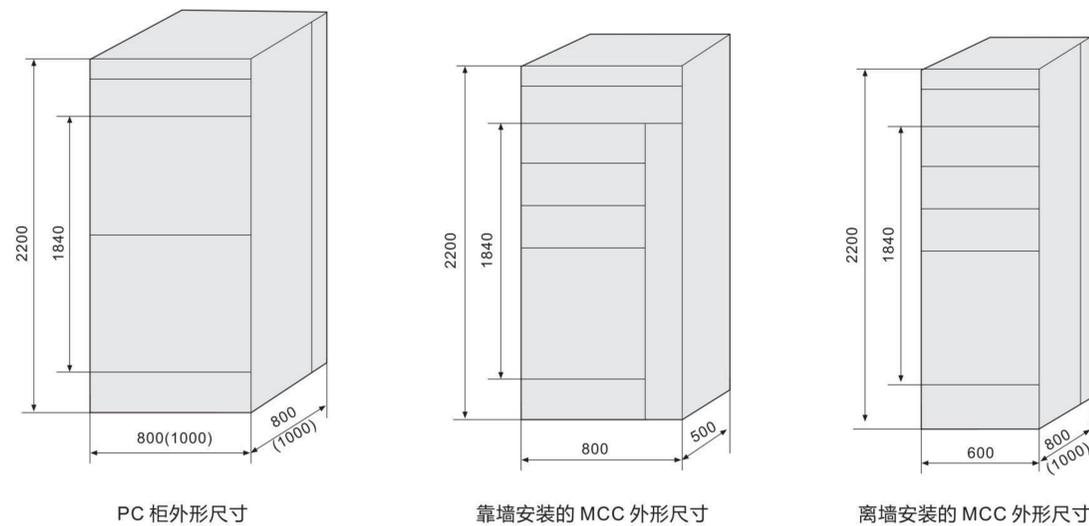
◎结构特征

本系列产品的基本框架为组合装配式结构,框架的全部结构件通过螺钉紧固互相连接成基本框架,再按需要加上门、挡板、隔板、抽屉、安装支架以及母线和电器组件等零件,组装成一台完整的开关柜本柜有下列特点:

- 1、框架采用形钢材,利用三维角板定位,螺栓连接无焊接结构从而避免了焊接变形和应力,提高了安装精度。
- 2、框架及零部件安装孔按模数 E=20mm 变化。
- 3、内部结构件采用镀锌处理。外部经酸洗和磷化处理,采用静电环氧粉末喷涂。
- 4、在动力中心(PC)进线柜内,顶部为水平母线区域,水平母线区域下部为断路器室,断路器可配置国产的 DW15C, ME 等系列,也可根据用户需要配置国外电气公司生产的各种断路器,如 ABB 公司生产的 F 系列断路器,以及智能化断路器。在一般情况下,PC 单元带有有翻排的主电路(包括母联),额定电流在 630A-1600A 时,占据一个外形尺寸为 800×1000×2200 (宽×深×高)的柜体。没有翻排的主电路占据一个外形尺寸为 800×800×2000 (宽×深×高)的柜体。额定电流在 1600A-3150A 时,占据一个外形尺寸为 1000×1000×2200 (宽×深×高)的柜体。没有翻排的主电路占据一个外形尺寸为 1000×800×2200 (宽×深×高)的柜体。动力中心(PC)馈电柜结构与进线柜相似,馈电电流在 630A-1600A 时,一个 1000×1000×2200 (宽×深×高)的柜体可装二个回路,为上下布置安装。
- 5、电动机控制中心(MCC)开关柜有靠墙安装和不靠墙安装二种,其顶部都为水平母线区域,水平母线区域下面为抽屉功能单元区域,该区域的宽度为600mm,安装抽屉功能单元区域的高为 1840mm,当柜体为靠墙安装时柜的左部为功能单元区域,右部有一个200mm 宽的电缆出线区域,柜体外形尺寸为 800×500×2200 (宽×深×高),当柜体为离墙安装时,柜体宽度为 600mm,电缆出线区在柜体的 后部柜体的外形尺寸为 600×800(1000)×2200(宽×深×高)。柜体深度有 800 和 1000 二种,我们建议用户选用 1000 深的柜体,以与 PC 柜深度统一当抽屉抽出柜外时,柜内带电部分不外露,安全可靠。
- 6、抽屉功能单元与门由主开关的操作机构进行机械联锁,当开关在合闸位置时门打不开,并且操作机构可采用外加挂锁锁定在合闸或分闸位置。功能单元隔室之间用金属板分隔,抽屉具有良好的互换性,并具有工作位置,试验位置和分离位置。当抽屉推到某个位置时,抽屉自动定位,此时可拉动抽屉左边的拉板抽屉可解除定位,进入下一个位置,抽屉抽出柜外时还具备防脱落功能。
- 7、在电容补偿、计量等固定式方案的柜体与抽屉式柜体具有同样的外观造型,同样的水平母线位置。从而保证了抽屉式与固定式柜体能够并排使用。

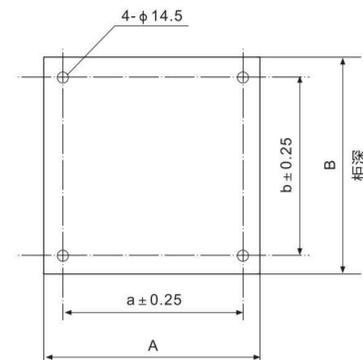
- 8、母线系统柜体的母线采用三相五线制，水平母线额定电流在 1250A 及以下时采用单母线，水平母线额定电流在 1250A 以上时采用双母线，柜与柜之间的水平母线采用连接块搭接，垂直母线采用聚碳酸酯工程塑料外壳封闭，内部用隔板限制电弧扩散，中性母线设置在柜顶的前部，保护母线(PE)设置在柜底部，并与柜体的隔板，门相连，从而保证了接地连续性。
- 9、在不降低外壳防护等级的情况下，开关柜底部和顶部设有自然通风窗口。
- 10、柜体外壳防护等级为 IP40。

◎外形及安装尺寸

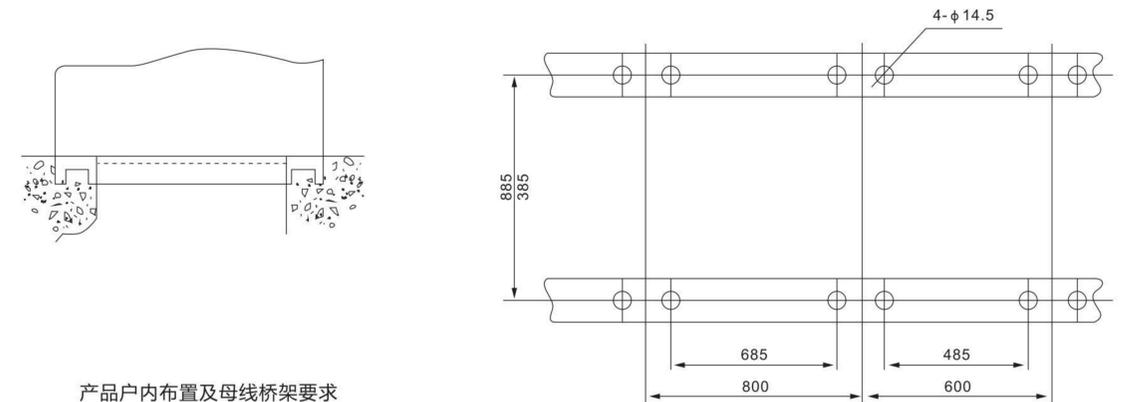


安装尺寸及开安装孔

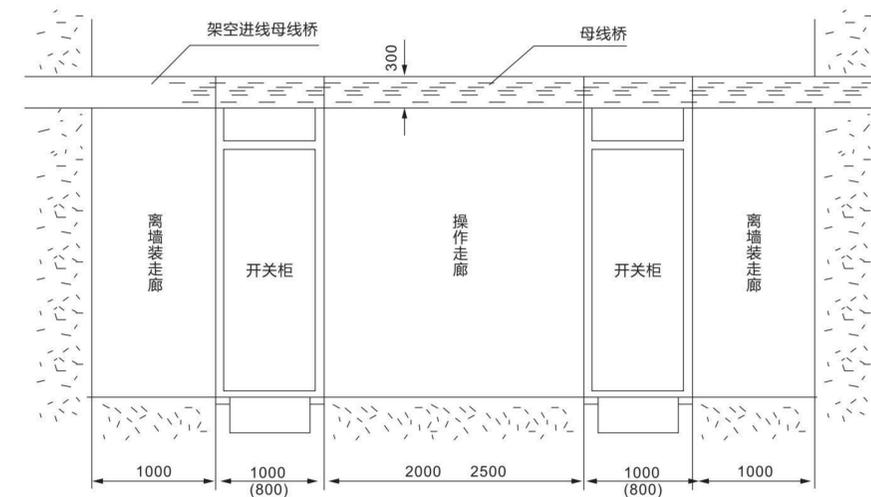
柜宽(A)	柜深(B)	安装孔距(a)	安装孔距(b)
800	500	685	385
600	800	485	685
600	1000	485	885
800	800	685	685
800	1000	685	885
1000	800	885	685
1000	1000	885	885



◎产品安装基础示意图



注：本公司可根据用户要求提供各种形式的母线桥架。



◎特点提示

- 1、本产品在安装时，柜与柜之间的水平母线应连接牢固可靠。
- 2、本产品的门与主开关有联锁功能，即只有在断电的情况下门才可能打开，本产品的其它侧面为螺钉封板，与主开关没有联锁功能。故用户在拆开本产品侧板检修时，务必断开电源。
- 3、非专业人员请勿打开柜体维护检修。