

# GCS

## 低压抽出式开关柜

Box-type fixed metal closed ring network switchgear



## GCS 低压抽出式开关柜

Low voltage withdrawable switchgear

### 产品概述

GCS 低压抽出式开关柜适用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等行业的配电系统。在大型发电厂、石化系统等自动化程度高，要求与计算机接口的场所，作为三相交流频率为 50(60)Hz，额定工作电压为 380V(400V)，(660V)，额定电流为 4000A 及以下的发、供电系统中的配电、电动机集中控制、无功功率补偿使用的低压成套配电装置。

### 产品型号说明

G C S - □ - □

① ② ③ ④ ⑤

①	封闭式开关柜
②	抽出式
③	电气系统
④	主电路方案编号
⑤	辅助电路方案编号

### 使用条件

- 环境温度：不高于 +40°C，不低于 -5°C；24 小时内平均温度不得 +35°C；超过时，需根据实际情况降容运行；
  - 海拔高度：不得超 2000m，户内使用；
  - 大气条件：周围空气相对湿度在最高温度为 +40°C 时不超过 50%，在较低温度时允许有较大的相对湿度，如 +20°C 时为 90%，应考虑到由于温度的变化可能会生凝露的影响；
  - 装置安装时与垂直面的倾斜度不超过 50°C，且整组柜列相对平整（符合 GBJ232-82 标准）；
  - 装置应安装在无剧烈震动和冲击以及不足以使电器元件受不到应有腐蚀的场所；
- 注：订购本产品超出上述条件规定时，请与本公司协商。

### 性能指标

#### 装置的设计符合下列标准

- IEC439-1 低压成套开关设备和控制设备；
- GB 7251 低压成套开关设备；
- ZBK 36001 低压抽出式成套开关设备。

### 技术参数

主电路额定电压 (V)		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)
额定绝缘电压 (V)		660(1000)
额定电流 (A)	水平母线	≤ 4000
	垂直母线 (MCC)	1000
母线额定短时耐受电流 (kA, 1 s)		50, 80
母线额定峰值耐受电流 (kA/0.1s)		105, 176
工频试验电压 (V/1 min)	主电路	2500
	辅助电路	1760
母线	三相四线制	A.B.C.PE.N
	三相五线制	A.B.C.PE.N
防护等级		IP30, IP40

**辅助电路**

辅助电路图的设计符合《火力发电厂用电设计技术规定》等有关设计技术规程规定，适用于发电厂、变电站的低压厂（所）用电系统及厂矿企业、高层建筑内的低压配电系统。

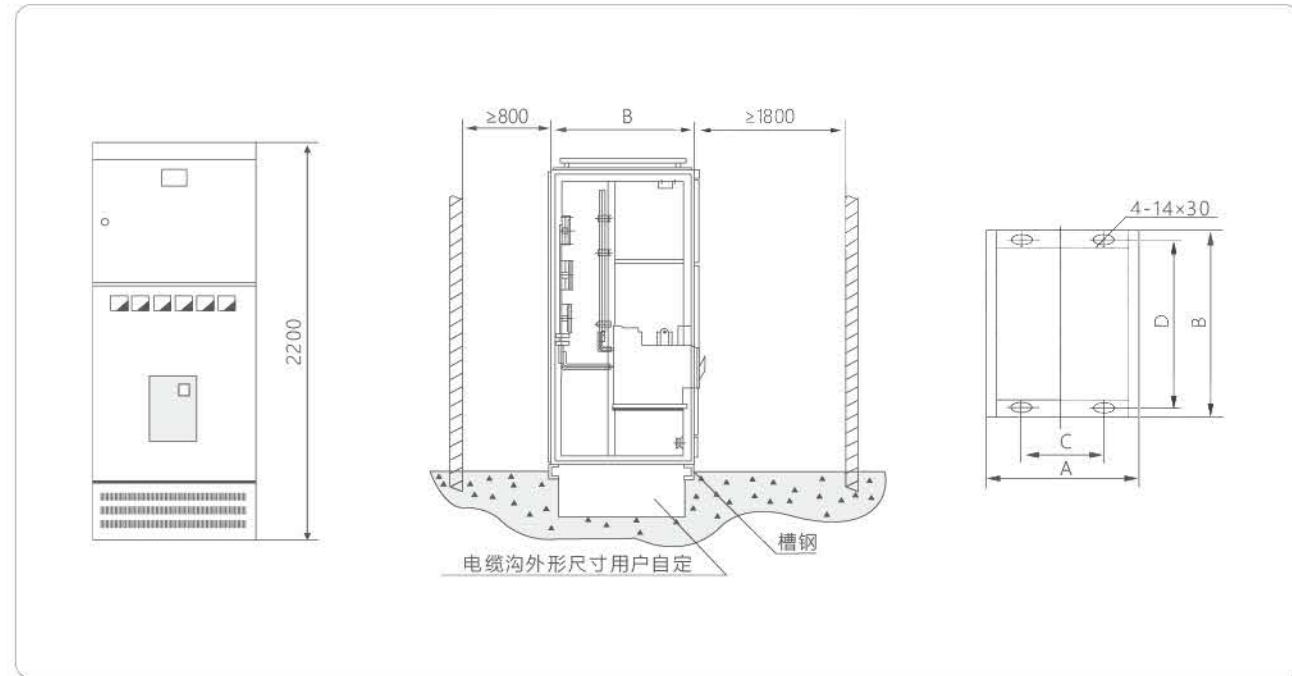
辅助电路方案根据主电路方案分电源进线、馈线 (PC) 和电动机馈线 (MCC) 操作控制的功能单元进行设计。

**主结构**

- 主构架采用 8MF 型开口型钢，型钢的二侧面分别有模数为 20mm、100mm 和  $\Phi 9.2\text{mm}$  的安装孔，内部安装灵活方便；
- 主构架装配形式设计为两种，全组装机结构和部份（侧框和横梁）焊接式结构，供用户选择；
- 装置的各功能室相互隔离，其隔室分为功能单元室、母线室和电缆室；各室的作用相对独立；
- 水平母线采用柜后平置式排列方式，以增强母线抗电动力能力，使装置的主电路具备高短路强度能力的基本措施；
- 电缆隔室的设计使电缆上下进出均十分方便。
- 装置通用柜体的尺寸系列（见下表）：

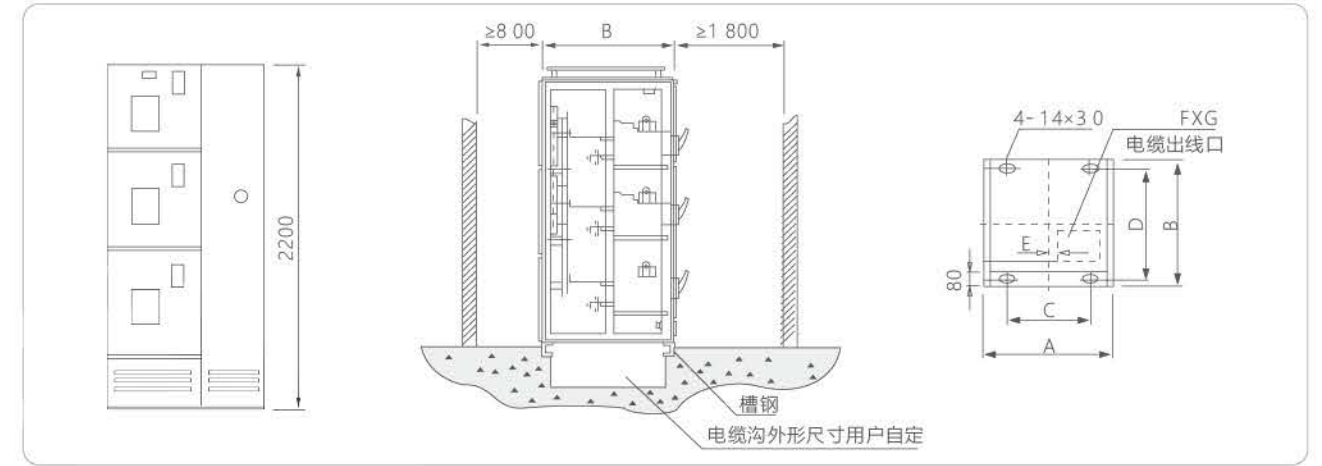
高	2200									
宽	400	600			800			1000		
深	800	1000	800	1000	600	800	1000	600	800	1000

**安装示意图**



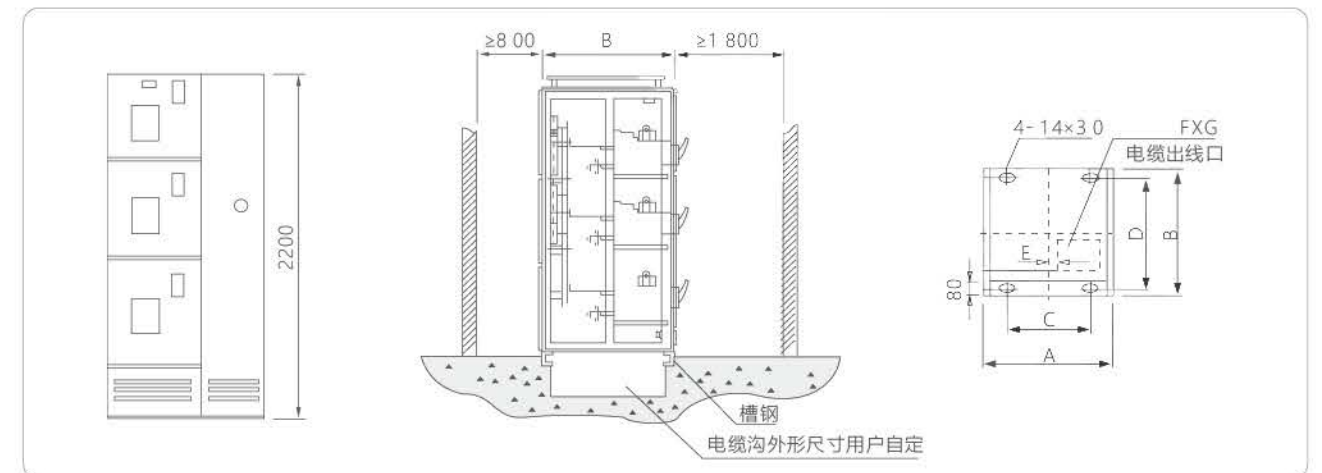
通用柜代号	A	B	C	D	备注
GCS-TG1010-4	1000	1000	850	956	联络柜
GCS-TG0810-4	800	1000	650	956	受电柜
GCS-TG0808-4	800	800	650	756	受电柜
GCS-TG0608-4	600	800	450	756	受电柜

**图 2、PC 柜安装示意图**



通用柜代号	A	B	C	D	E	F×G
GCS-TG1010-2	1000	1000	850	956	60	400×400
GCS-TG0810-2	800	1000	650	956	160	200×400
GCS-TG1008-2	1000	800	850	756	60	400×400
GCS-TG0808-2	800	800	650	756	160	200×400

**图 3、MCC 柜安装示意图**



通用柜代号	A	B	C	D	E	F×G
GCS-TG1006-1	1000	600	850	556	60	400×350
GCS-TG0806-1	800	600	650	556	160	200×350

**订货须知**

订货合同包含以下内容：

- 产品的全型号包括主电路方案号和辅助电路方案号；
- 主电路系统组合顺序图；
- 辅助电路电气原理图；
- 柜内元器件清单；
- 电路中电压、电流、时间等整定参数；
- 与产品正常使用不符的其它特殊要求与制造商协商解决。