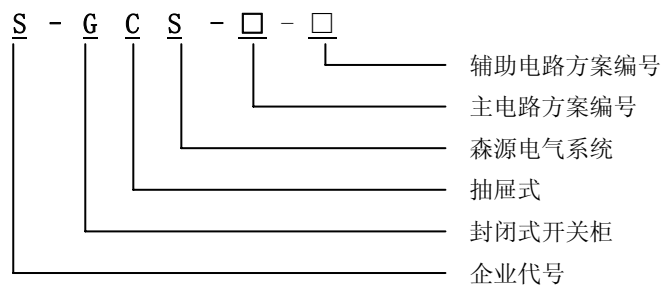


S-GCS
低压抽出式成套开关设备



本产品符合 GB725 1《低压成套开关设备和控制设备》、JB / T966 1《低压抽出式开关设备》、IEC：60439-1《低压成套开关设备和控制设备》标准。

型号及其含义



正常使用条件

- 周围空气温度 - 5℃ ~ +40℃；日平均温度不得高+35℃。超过时，需根据实际情况降容运行。
 - 海拔高度：不得超过 2000m。
 - 相对湿度：最高温度为+40℃时不超过 5ff) / 0，在较低温度时允许有较大的相对湿度；如+20℃时为 90cI / 0，应考虑到由于温度的变化可能会偶然产生凝露的影响。
 - 安装倾斜度不超过 5℃，且整组柜列相对整(符合 GBJ232—82 标准)。
 - 开关设备应安装在无剧烈振动和冲击以及不足以使电器元件受到不应有腐蚀的场所。
- 注：用有特殊要求时，可以与本公司协商解决。

主要技术参数

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
	垂直线线(MCC)	1000
母线额定短时耐受电流(kA / 1s)		50, 80
母线额定峰值耐受电流(kA / 0. 1s)		105, 176

工频试验电压(V / lmin)	主电路	25 00
	辅助电路	1760
母线	三相四线制	A、B、C、PEN
	三相五线制	A、B、C、PE、N
防护等级		IP30、IP40

■主电路方案

开关设备主电电路方案共 32 组 118 个规格，不包括由于辅助电路的控制与保护的变化而派生的方案和规格。包括了发电、供用电和其它电力用户需要，额定工作电流为 400)0A，适合 2500KVA 及以下的配电变压选用。此外，为适应供用电提高功率因数的需要而设计了电容器补偿柜；考虑综合投资的需要设计了电抗器柜。

■辅助电路方案

S-GCS 辅助电路图册共有辅助电路方案 120 个，分上下两册。上册《交流操作部分》共分 63 个方案，下册《直流操作部分》共有 57 个方案。

■直流操作部分的辅助电路方案

主要用于发电厂变电站的低压厂(所)用系统。适用于 2Q(【 MW 及以下和 300MW 及以上容量机组低压，‘用系统，工作(备用)电源进线，电源馈线和电动机馈线的般控制方式。

■交流操作部分的辅助方案

主要用于厂矿企业及高层建筑的变电所的低压系统。有 6 种适用于双电源操作控制的组合方案。并设有操作电气联锁备用自投、自复等控制电路，T 程设计中可以直接采用。

■直流控制电源为直流 220V 或 110V，交流控制电源为交流 380V 或 220V，同抽屉单元组成的成套柜。220V 控制电源引自本柜内专设控制变压器供电的公用控制电源，公用控制电源采用不接地方式控制变压器，留有 24V 电源供需要使用弱电信号灯时采用。

■电度表的安装地点和电压的引入方法及其它安装使用要求详见辅助电路图的《编制说明》。

■母线

为提高母线动热稳定能力和改善接触面的温升，装置全部采用 TMY-T2 系列硬铜排，铜排的连接部分必须搪锡，推荐采用全长搪锡，也可选用全长银铜母线。

■水平母线

水平母线置于柜后部母线隔室内，2500A 以上为上下双层布置，2500A 以下为单层布置，每相由 4 条或 2 条母排组成，大大提高 I_r 母线的短路强度。

■开关设备水平母线铜母线排选用

额定电流(A)	铜母线规格(mm)
630 1250	2(50×5)
1600	2(60×6)
2000	2(60×10)
2500	2(80×10)
3150	2 x 2(60×6)
4000	2×2(60×10)

■垂直母线

用于抽屉的垂直母线采用“L”形硬铜搪锡母线。L 形母线规格(mm)：(高×厚)+(低×厚) (50×5)+(30×5)额定电流 1 000A

■中性接地母线

采用硬铜排。贯通水平中性按地线(PEN)或接地+中性线(PE+N)规格。

相导线截面	选用 PR(N)线截面
500—720	40 x 5

1200	60×6
>1200	60×10

*装置内垂直 PEN 线或 PE+N 线的规格全部选用 40×5mm

■ 电器元件选择

开关设备主要选用技术性能指标先进，采用引进技术国内已能批量生产的电器元件。

■ 主开关

630A 及以上的电源进线及馈线开关，主选 NA1 系统，也可以用 DW45、DW48、CW1 系列、AE 系、3WE 或 ME 系列，根据用户需要，也可选用进口的 MT 系列或 F 系列。

■ 630A 以下的馈线和电动机控制用开关，主要选用 TG 系列、CM1 系列、塑壳开关也可以选用 JCM1 系列、TM30 系列塑壳断路器。

■ 交流接触器，t 要选用 BC 系列、LC1 系列、3TB 系列的接触器以及与之配套的热继电器、联锁机构。

■ 电流互感器采用森源电气有限公司监制的 SDH、BH—0.66 系列、SDL 系列、SDL1 系列。

■ 熔断器选用高分断能力的 Q 系列刀熔和 N1700 系列。

■ 为提高主电路的动稳定能力，设计了 SGCS 系列专用的 CMJ 掣组合式母线夹和绝缘支件，采用高强度、阻燃性的合成材料热塑成型，绝缘强度高，白熄性能好，结构独特，只需调整积木式问块即可适用不同规格的母线。

■ 为降低功能单元的间隔板、接插件、电缆头的温升，设计了 SGCS 柜专用的转接件，与同类产品比较转接件热容量增大，温升降低。

■ 如设计部门根据用户需要，选用选用性能更优良、技术更先进的新型电器元件时，因 SGCS 系列柜具有良好的通用性，不会因更新电器元件，造成制造和安装方面的困难。

■ 结构特点

■ 开关设备的主构架采用 C 型钢，构架采用拼装结构形式。主构架上均有安装模数孔 E=20mm。

■ 开关设备各功能室严格分开，其隔室主要分为功能单元室、母线室、电缆室，各单元的功能相对独立。

■ 开关设备柜体的尺寸系列

高	2200			
宽	400	600	800	1000
深	600	800	1000	

■ 功能单元

a. 抽屉层高的模数为 160mm。分为单元、1 单元、1.5 单元、2 单元、3 单元五个尺寸系列。单元回路额定电流 400A 及以下。

b. 抽屉改变仅在高度尺寸上变化，其宽度、深度尺寸不变。相同功能单元的抽屉具有良好的互换性。

c. 每台 MCC 柜最多能安装 11 个一单元的抽屉或 22 个单元的抽屉。其中一单元以下抽屉采用多功能后板。

d. 抽屉进出线根据电流大小采用不同片数的同一规格片结构的接插件。

e. 单元抽屉与电缆室的转接采用背板式结构 ZJ-2 型转接件。

f. 一单元及以上抽屉与电缆室的转接按电流分档采用相同尺寸棒式或管式结构 ZJ-1 型转接件。

g. 抽屉面板具有分、合、试验、抽出等位置的明显标志。

h. 抽屉单元设有机械联锁装置。

■ 馈线柜和电动机控制设有专用的电缆隔室，功能单元室与电缆的连接通过转接件实现，既提高了电缆的使用可靠性，又极大地方便了用户对电缆的安装与维修。电缆隔室有二个宽度尺寸 240mm 和 440mm 可供选用，视电缆数量、截面和用户对安装维修方便的要求而定。

■ 考虑到干式变压器使用的普通性、安全性和油浸变压器的经济性，装置既可以方便地与干式变压器组成一个组列，也可以与油浸变压器低压母线方便连接。

■ 以抽屉为主体，同时具有抽出式和固定式，可以混合组合，任意选用。

■ 开关设备按三相五线制和三相四制设计，设计部门和用户可以方便地选用：PE+N 或 PEN 方式。一柜体的防护等级为 IP30、IP40，也可按用户需要特殊制作。

■产品外形及安装尺寸

通用柜代号	A	B	C	D	备注
S-GCS—TG1010-4	1000	1000	900	900	联络柜
S-GCS—TG0810-4	800	1000	700	900	受电柜
S-GCS—TG0808-4	800	800	700	700	受电柜
S-GCS—TG0608-4	600	600	500	500	受电柜

通用柜代号	A	B	C	D	E	F×G
S-GCS—TG1010-2	1000	1000	900	900	60	400×400
S-GCS—TG0810-2	800	1000	700	900	160	200×400
S-GCS—TG0808-2	1000	800	900	700	60	400×400
S-GCS—TG0608-2	800	800	700	700	160	200×400

产品外形及安装尺寸（见图 1~图 3、表 7~表 9）

通用柜代号	A	B	C	D	E	F×G
S-GCS—TG1006-1	1000	600	900	500	60	400×350
S-GCS—TG0806-1	800	600	700	500	160	200×350

■订货须知

订货时应提供以下资料

- 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
- 柜体平面布置图
- 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