

XGN2-12

箱型固定式金属封闭开关设备

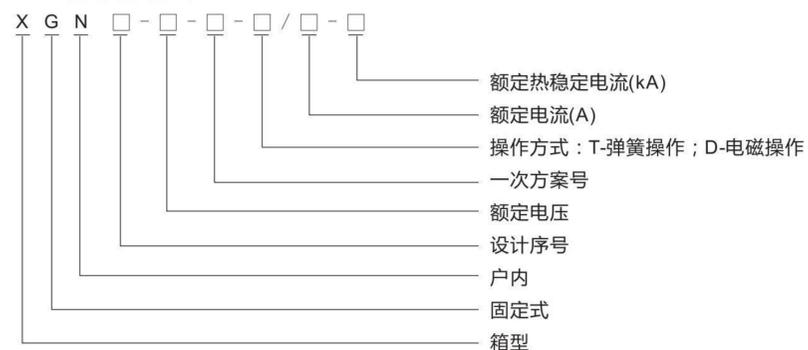


◎适用范围

XGN2-12箱型固定式金属封闭开关设备是由西安高压电器研究所开发和研制的高压成套开关设备。设备所用主要一次元件均属重新设计，与目前主要使用的手车式开关柜和GG-1(A)F型开关柜相比具有较高的绝缘水平和防护等级，内部不采用任何形式的相间和相对地隔板及绝缘气体，二次回路不采用二次插头(即不管设备在何种状态下，保护和控制回路是始终贯通的)；产品用于3-10kV单母线，单母线带旁路系统中作为接受和分配电能的高压成套设备。本产品符合“五防”要求。

产品各项指标符合GB3906《3-35kV交流金属封闭开关》、IEC298技术标准。

◎型号及含义



◎正常使用条件

- 1、周围空气温度：上限+40℃，下限-25℃(户内)；
- 2、海拔高度：1000m(当海拔超过1000m时按DL/T593-1996《高压开关设备的共用订货技术导则》有关规定执行)；
- 3、相对湿度：日平均值不大于95%，月平均值不大于90%；
- 4、地振烈度不超过8度；
- 5、没有火灾、爆炸危险、严重污染、化学腐蚀及剧烈振动的场所。

◎开关柜主要技术参数

序号	名称	单位	参数
1	额定电压	kV	3、6、10
2	最高工作电压	kV	3.5、8.9、11.5
3	额定电流	A	5~3000
4	额定开断电流	kA	16、20、31.5、40
5	额定短路关合电流	kA	40、50、80、100
6	额定短路动稳定电流	kA	40、50、80、100
7	额定热稳定电流	kA	16、20、31.5、40
8	额定热稳定时间	s	4
9	防护等级		IP2X
10	母线系统		单母线、单母线带旁路
11	操作方式		电磁式、弹簧储能式
12	外形尺寸(宽×高×深)	mm	1100×1200×2650(1000A以下)
13	重量	kg	1000

◎结构与防误装置

1、结构

本开关柜为金属封闭箱型结构，柜体骨架由角钢焊接而成，柜内用钢板分隔成断路器室、母线室、电缆室、继电器室，并可通过门面上的观察窗和照明灯观察柜内各主要元件的运行情况。为提高开关柜的技术性能，各主要元件进行了重新设计(如断路器、旋转式隔离开关等)。根据柜体布置，继电器室可安装继电器，门上可装设信号继电器、指示仪表、信号灯，转换开关安装与操作小室，后部为母线室，下部为电缆室，用户可方便地进行接线。前面为断路器室，方便了开关柜的检修。柜体的内部机构参见图一、图二和产品说明书。

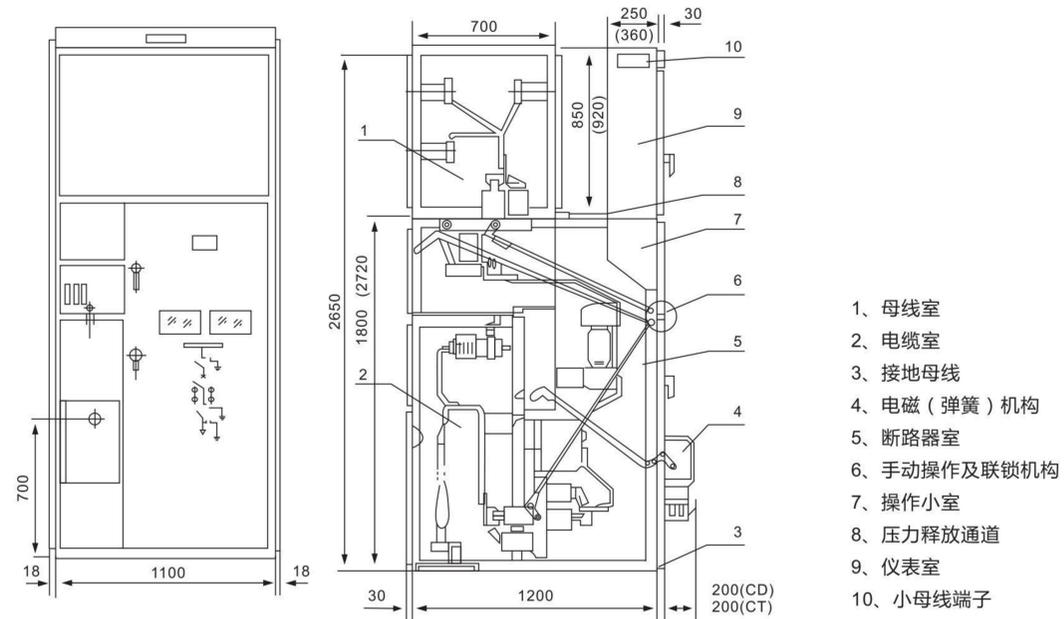
2、防误装置

“五防”功能即防止误分、误合断路器，防止带负荷误分、误合隔离开关，防止带电关合接地开关，防止接地开关闭合时接通电源，防止误入带电间隔。

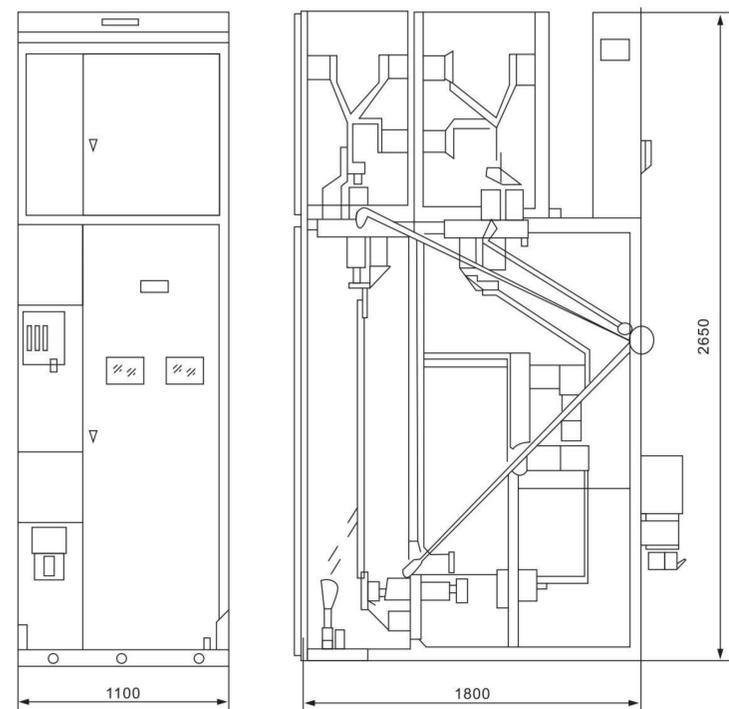
本开关柜采用了强制性机械闭锁方式，闭锁装置由支座、圆盘、面板、锁板、手柄、联杆等主要部件构成，具有性能可靠、功能齐全、结构简单、操作方便的特点，从而简便、有效地达到“五防”

- (1)带红绿翻牌的控制开关(KW开关)使用于断路器方案，用于防止误分、误合断路器；
- (2)只有在断路器确实分断后，才能将小手柄从“工作”位置拉出右旋至“分断闭锁”位置，分、合隔离开关，防止带负荷分、合隔离开关。闭锁与反闭锁的可逆性具有双重的防误功能，即小手柄处于“分断闭锁”位置时，只能合、分上下隔离开关，不能合断路器，避免了误合断路器；
- (3)当断路器及上下隔离开关均处于合闸状态，小手柄处于“工作”位置时，前后柜门不能打开，防止误入带电间隔；
- (4)当上、下隔离开关未分闸，接地开关就不能合上，小手柄不能从“分断闭锁”位置旋至“检修”位置，可防止带电挂接地线；
- (5)接地开关未分闸，上下隔离开关就不能合上，可防止带接地线合上、下隔离开关。

◎XGN□-12/07D外形图



◎XGN□-12（旁路电缆出线）外形图



◎基础参考图

