

<<< www.huanghua.com

XGN2-12 箱型固定式金属封闭开关设备

概述

XGN2-12 箱型固定式金属封闭开关设备(简称开关柜),用于3.6、7.2、12kV 三相交流50Hz系列中作为接受与分配电能之用,特别适合于频繁操作的场合,其母线系统为单母线(并可派生出单母带旁路和双母线结构)。本开关柜符合国家标准 GB 3906-2006 《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》及国际标准 IEC62271-200:2003 的要求,并且有两部提出的“五防”闭锁功能。

本开关的主开关采用ZN28A-12系列或ZN12-12系列真空断路器配用CD17A 电磁操动机构和CT19B弹簧操作机构,隔离开关采用GN30-12旋转式隔离开关、CN22-10大电流隔离开关系列产品。



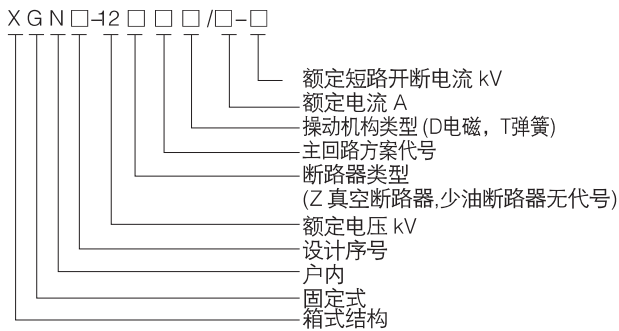
XGN66A-12 箱型固定式金属封闭开关设备

概述

XGN66A-12箱型固定式金属封闭开关设备(简称开关柜),用于3.6、7.2、12kV 三相交流50Hz系列中作为接受与分配电能之用,特别适合于频繁操作的场合,其母线系统为单母线。本开关柜符合国家标准 GB 3906-2006 《3.6kV~40.5kV交流金属封闭开关设备和控制设备》及国际标准 IEC62271-200:2003 的要求,并且有两部提出的“五防”闭锁功能。

本开关的主开关采用 VS1-12 连体操作机构系列真空断路器,隔离开关采用 GN30-12 旋转式隔离开关系列产品。

型号及其含义



使用环境条件

- △ 环境温度：上限 +40℃，下限 -25℃；
- △ 海拔高度：海拔高度不超过 1000m；
- △ 相对湿度：日平均值不大于 95%；月平均值不大于 90%；
- △ 地震烈度：不超过 8度。
- △ 周围环境：没有火灾、爆炸危险和污染等级不超过 3级、化学腐蚀及剧烈震动的场所。

主要技术参数

△ 开关柜主要技术参数

序号	项目	单位	XGN2-12数值	XGN66A-12数值
1	额定电压	kV	3.6、7.2、12	3.6、7.2、12
2	额定电流	A	630、1250、1600、2000、3150	630
3	额定短路开断电流	kA	16、20、31.5、40	16、20、31.5
4	额定短路关合电流（峰值）	kA	40、50、80、100	40、50、80
5	额定短路动稳定电流（峰值）	kA	40、50、80、100	40、50、80
6	额定热稳定电流	kA	16、20、31.5、40	16、20、31.5
7	额定热稳定时间	s	4	4
8	防护等级		IP2X	IP2X
9	结构型式		单母线分断及单母线带旁路	单母线分断
10	操作方式		电磁式，弹簧储能式	弹簧储能式
11	外形尺寸宽 × 深 × 高	mm	1100 × 1200 × 2650（一般型）	900 × 900 × 2300（一般型）
12	重量	kg	1000	800

结构特点

XGN□-12 箱型固定式金属封闭开关设备，柜体骨架由角钢焊接而成，柜内分为断路器室、母线室、电缆室、断电器室等，室与室之间用钢板隔开。

△ 断路器室在柜体前下部，断路器的转动由拉杆与操动机构连接，断路器上接线端子与上隔离开关连接，断路器下接线端子与上隔离开关连接，断路器下接线端子与电流互感器连接，断路器室还设有压力释放通道，若内部电弧发生时，气体可通过排气通道将压力释放。

△ 母线室在柜体后上部，为了减小柜体高度，母线呈品形排列，以 7350N 抗弯强度的瓷质绝缘子支撑，母线与上隔离开关接线端子相连接，相邻两柜母线室之间可隔离。

△ 电缆室在柜体下部的后方，电缆室支柱绝缘子可设有电压监视装置，电缆固定在支架上，对于主接线为联络方案时，本室则为联络电缆室。继电器室在柜体上部前方。室内安装各种继电器等，室内有端子排支架，门上可安装指示仪表、信号元件等二次元件，顶部还可布置二次小母线。

△ 断路器的操动机构装在正面左边位置，其上方为隔离开关的操作及联锁机构。开关柜为双面维护，前面检修继电器的二次元件，维护操动机构，机械联锁及传动部分，检修断路器。后面维修主母线和电缆终端，在断路器室和电缆室均有照明灯。前门的下方设有与柜宽方向平行的接地铜母线，其截面为 4 × 40mm²。

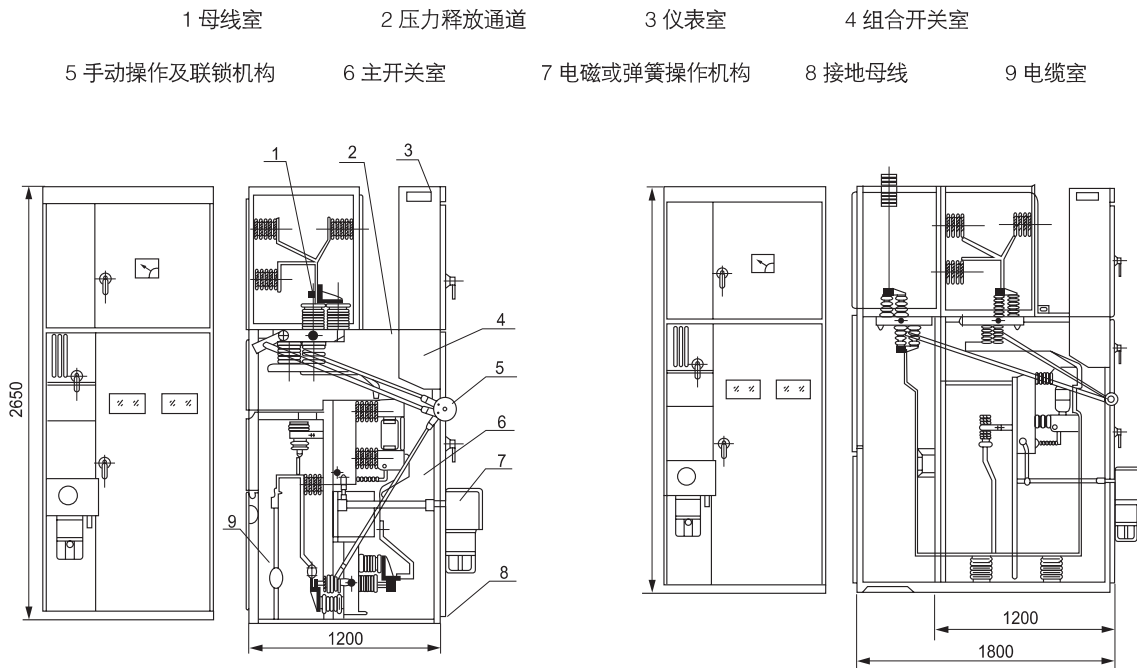
1. 机械联锁：为了防止带负荷分合隔离开关，防止误分误合断路器，防止误入带电间隔；防止带电合接地开关；防止带接地刀合闸，开关柜采用相应的机械联锁，机械联锁的动作原理如下：

2. 停电操作（运行-检修）

开关柜处于工作位置，即上下隔离开关、断路器处于合闸状态，前后门已锁好，并处于带电运行之中，这时的小手柄处于工作位置。先将断路器分闸后，再将小手柄扳到“分断闭锁”位置，这时断路器不能合闸，将操作手柄插入下隔离的操作孔内从上往下拉，拉到隔离分闸位置，将手柄拿下，再插入上隔离操作孔内从上往下拉，拉到上隔离分闸位置，再将手柄拿下，插入接地开关操孔内，从下向上推，使接地开关处于合闸位置，可先打开前门，取出门后边钥匙打开后门，停电操作完毕，检修人员对断路器及电缆室进行维护和检修。

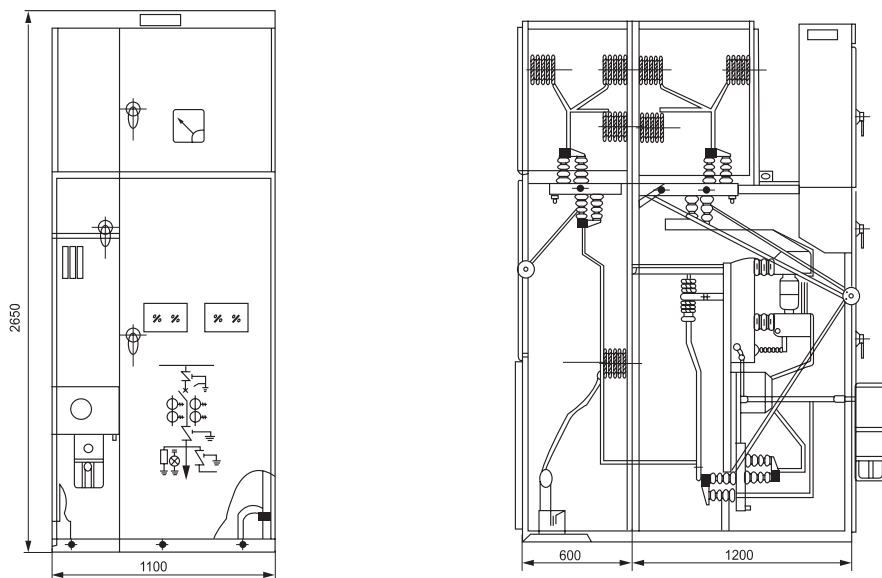
3. 送电操作（检修-运行）

若已检修完毕，需要送电，其操作程序如下：将后门关闭，钥匙取出后关前门，将小手柄从“检修”位置扳到“分断闭锁”位置，这时前门被锁定，断路器不能合闸，用操作手柄插入接地开关操作孔内，从上向下拉，使接地开关处于分闸位置，将操作手柄拿下，再插入上隔离的操作孔内，从下向上推，使上隔离处于合闸位置，将操作手柄拿下，插入下隔离的操作孔内，从下向上推，使下隔离处于合闸位置，取出操作手柄，将小手柄扳至工作位置，这时可将断路器合闸。



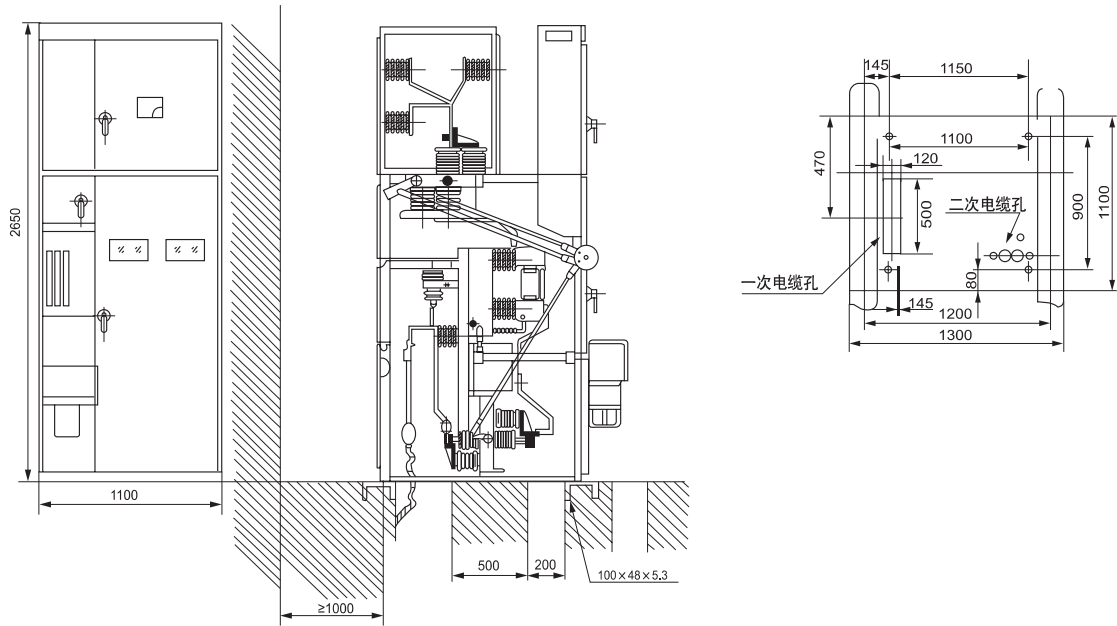
XGN2-12Z ~ 07D外形尺寸及结构图

XGN2-12Z-71 大电流架空进线柜外形结构图



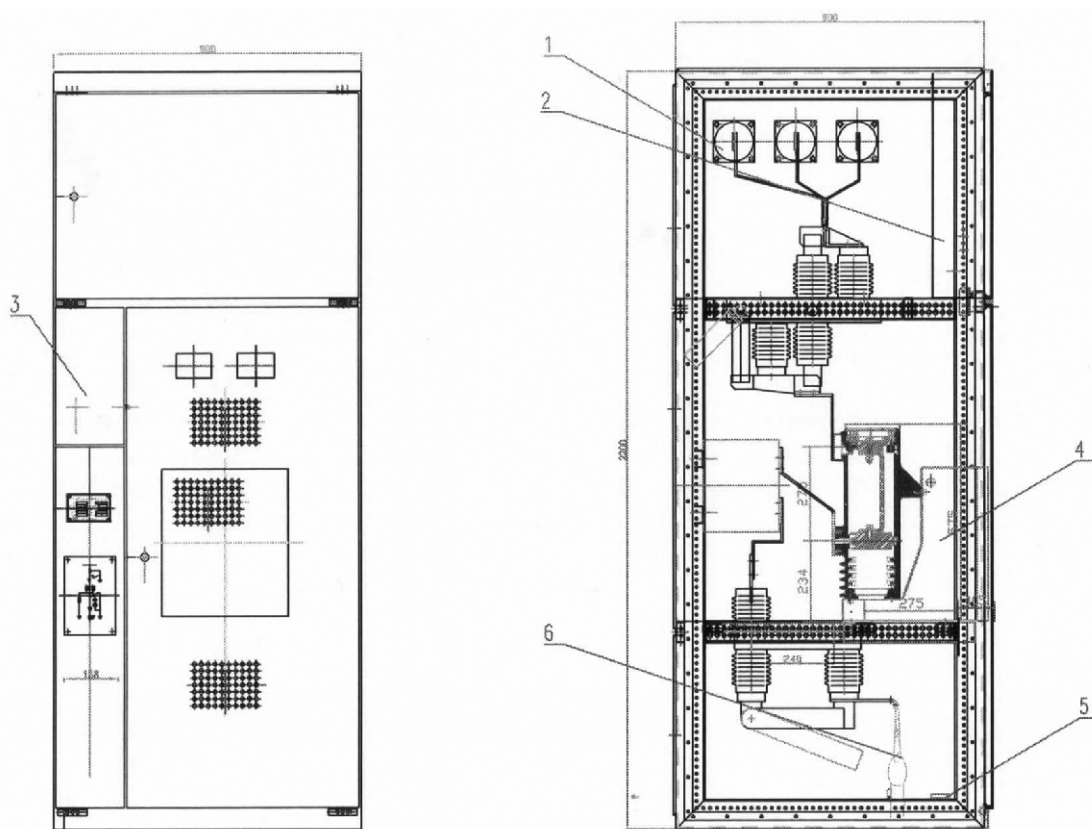
XGN-12Z 旁路电缆出线柜外形结构图 (配用ZN28A系列真空断路器)

产品安装尺寸及基础示意图



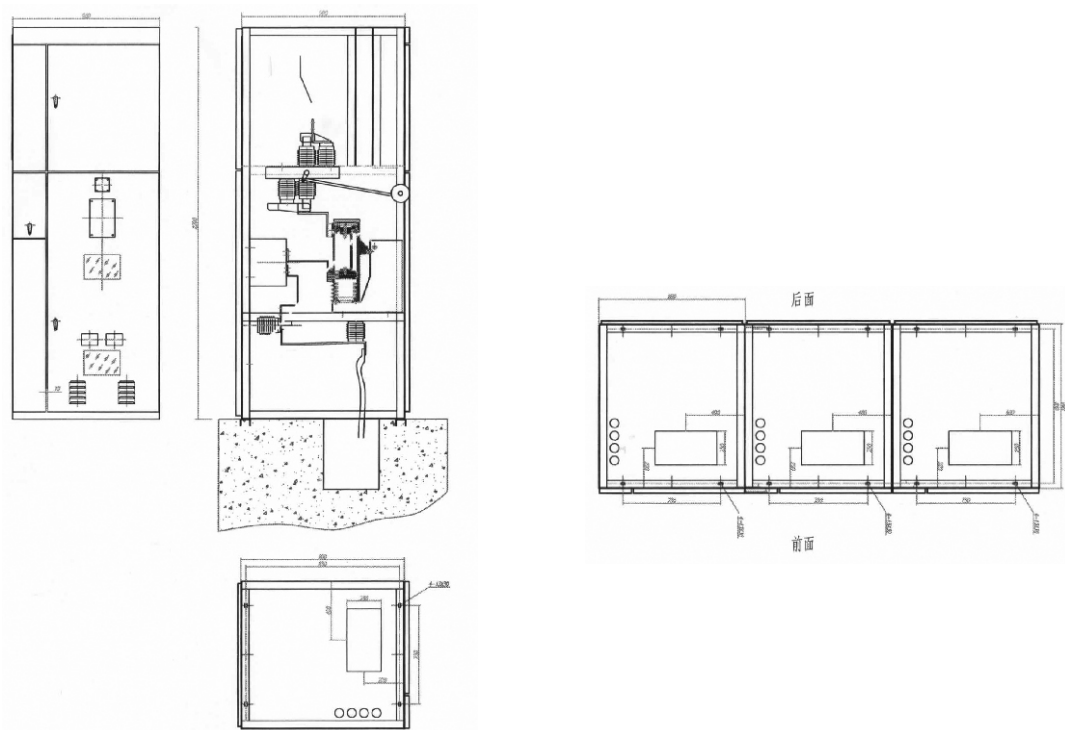
XGN2-12 安装尺寸及基础示意图

- 1. 母线室
- 2. 仪表室
- 3. 手动操作及联锁机构
- 4. 主开关室
- 5. 接地母线
- 6. 电缆室



XGN66A-12

产品安装尺寸及基础示意图



XGN66A-12 安装尺寸及基础示意图

订货须知

用户订货时须说明:

- △ 主接线方案及单线系统图。
- △ 二次回路接线原理图，端子排列图，如端子无排列图时按制造厂规定。
- △ 开关柜内的电器元件的型号、规格、数量。
- △ 主母线、支母线的材质、规格、否则按制造厂规定供应。
- △ 开关柜使用在特殊环境条件，应在订货时提出。
- △ 需要附件，备件时，应提出其种类和数量。