

GN30-12(D)户内高压旋转式隔离开关

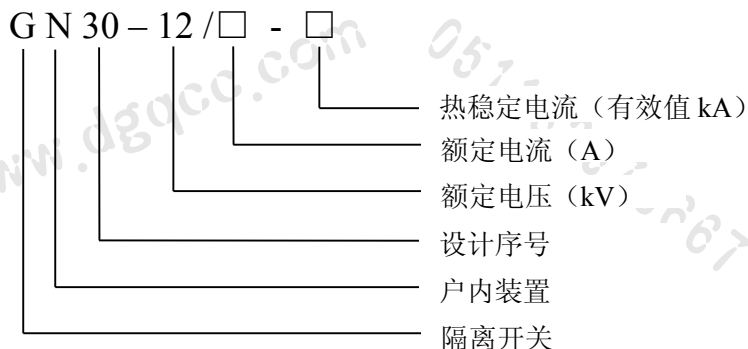
安装使用说明书

镇江市电工器材厂

1 产品概述

GN30-12、12D 户内交流高压旋转式隔离开关（以下简称隔离开关）用于有电压无负荷的情况下接通和转换线路，它适用于户内 12kV 三相交流 50Hz 额定电流 630、1000、1250、2000、2500、3150A 的电力系统中。

型号及其代表意义：



2、使用环境条件

2.1 环境温度上限 +40℃，下限 -40℃，注：允许在 -25℃ 时储运

2.2 海拔不超过 1000 米

2.3 相对湿度：日平均值不大于 95%，月平均值不大于 90%

水蒸汽压：日平均值不大于 2.2×10^{-3} Mpa，月平均值不大于 1.8×10^{-3} Mpa

2.4 周围空气应不受腐蚀性或可燃气体、水蒸汽等明显污染。

2.5 无经常性的剧烈振动。

注：如与上述条件不符请与制造商协商解决

3、技术参数

型 号	额定电压 (kV)	额定电流 (A)	4S 热稳定电流 (kA)	动稳定电流 (kA)
GN30-12/630-20 GN30-12D/630-20	12	630	20	50
GN30-12/1000-31.5 GN30-12D/1000-31.5	12	1000	31.5	80
GN30-12/1250-40 GN30-12D/1250-40	12	1250	40	100
GN30-12/1600-40 GN30-12D/1600-40	12	1600	40	100
GN30-12/2000-50 GN30-12D/2000-50	12	2000	50	125
GN30-12/2500-50 GN30-12D/2500-50	12	2500	50	125
GN30-12/3150-50 GN30-12D/3150-50	12	3150	50	125

4、隔离开关结构及工作原理

GN30-12/630~3150 隔离开关采用 JSXGN-12 型操作机构传动，绝缘部分全部采用大爬距瓷质绝缘子，安全可靠。触刀对触头的接触方式采用球点接触(630A、1000A)或线状接触 (1250~3150A)。触头采用片状触指，线状接触，降低了操作力并增加了转动的灵活性。

隔离开关的分合闸是靠机构传动来实现的，手力操作机构装置的操作手柄可使隔离开关具有两个位置：工作位置（即合闸位置），隔离位置（即分闸位置）。机构的杆件与拐臂的合理分配，使隔离开关的合闸能准确运行到规定的位置上，即：向上旋转操作手柄时，隔离开关运动到工作位置，向下旋转时，隔离开关运动到隔离位置，完成分闸操作。

5、安装前的准备工作

5.1 开箱后按装箱单检查产品备件及随带的技术文件是否齐全，检查产品在运输、保管过程中有元损坏。

5.2 清除产品上的污物、灰尘，并仔细擦试绝缘子及底架上的接地部分。

5.3 在所有机械转运及触刀、触头接触部分涂上凡士林。

6、隔离开关的高度应根据开关柜的要求，但绝缘子和带电部分离地面不得小于 **200mm**，手柄支点至地面距离 **1~1.3 米**。

7、隔离开关与操作机构可以垂直、水平或倾斜安装在开关柜内，但无论何种安装方式，均要保证开关的隔离距离和在工作位置、隔离位置可靠的锁定。

8、确定隔离开关的安装位置，应注意开关在分、合闸时，其带电部分对地绝缘的距离不小于 **125mm**。

9、安装及外形尺寸

9.1 隔离开关的外形尺寸及安装尺寸见图。

9.2 隔离开关的接线孔尺寸见图。

10、隔离开关和操作机构的调整方法

10.1 将隔离开关和操作手柄及连杆在相应位置固定好。

10.2 连接隔离开关和操作机构的连杆（连杆由推杆、夹叉和水煤炭气苦组成，用户自备）。

10.3 向上转动操作手柄，使触刀合闸，即工作位置，此时应能锁定，且接触良好。

10.4 向下转动操作手柄，使触刀分闸，即隔离位置，此时应能锁定。

11、隔离开关的调整要求

11.1 安装和调整后进行 3~5 次操作，不允许有卡住和其它妨碍其动作的不正常的现象。

11.2 操作时，操动机构手柄向上，隔离开关在合闸位置；在分闸位置时，操动机构手柄向下。

11.3 隔离开关在分、合闸时，三相刚合位置不同期性不超过 3mm。

11.4 触刀与静触头的接触应良好。

11.5 接触必须良好，接地回路电阻不超过 3Ω。

11.6 接线端子与母线连接处必须接触良好, 固定可靠, 隔离开关的连接母线应按规定进行连接, 以保证导体不会因电动力打开。

12、使用与维护检修

12.1 隔离开关必须在线路与电源切断后, 即不带电的情况下, 才允许进行检修。

12.2 隔离开关检修中, 对绝缘子进行详细检查, 有否损坏, 触头接触是否良好。

12.3 修理触头的损坏处, 扫除尘埃, 尤其是导电部分及绝缘子表面。检修完毕后, 在接触处涂上一层工业凡士林。

12.4 检修紧固件连接是否牢固, 并检查接地部分是否良好, 不允许接地螺钉松动和接触处有生锈现象。

12.5 检查触头、触刀, 如有严重损坏和压力弹簧发生永久性变形者, 必须进行更换, 方可使用。

12.6 按款 11 条检查, 是否有不符合之处, 如有则需进行调整。

12.7 全部检修及安装完毕后须进行几次分、合闸试验, 若不符合要求, 则仍需要重新调整后方可投入运行。

12.8 在机构转动磨擦部分涂工业凡士林。

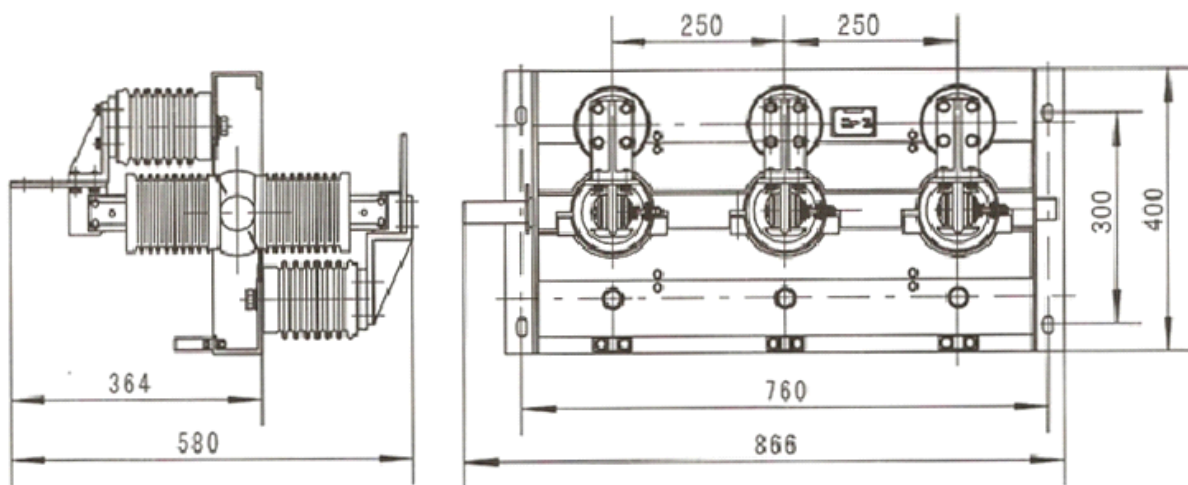
12.9 隔离开关的检查工作应定期进行, 在线路侧完全断开后, 方可进行检修。

13、订货须知

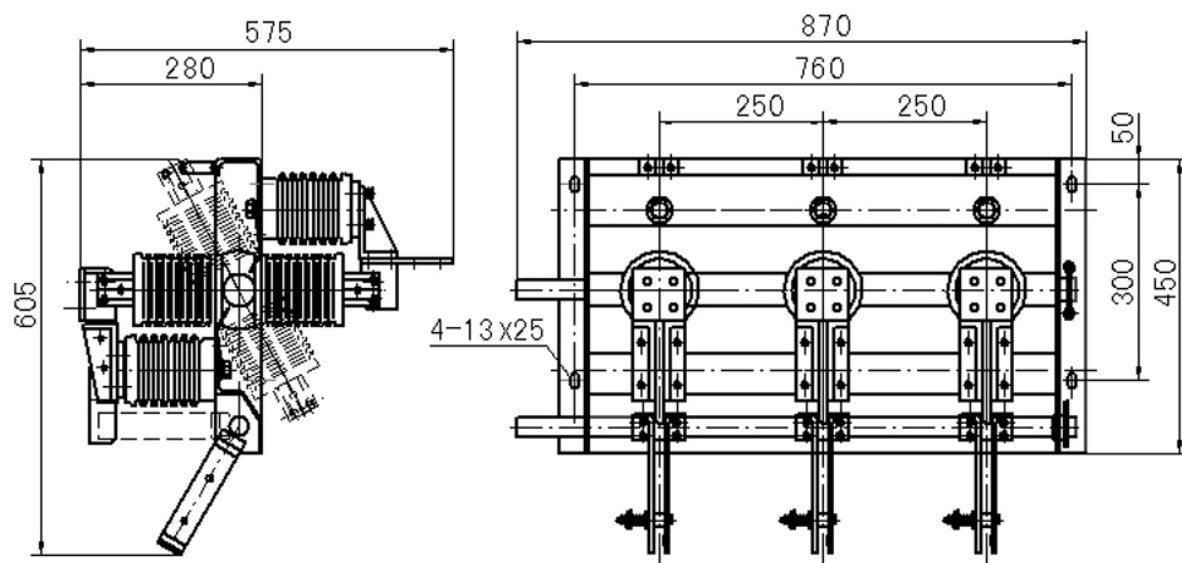
13.1 订货时须注明: 产品型号、额定电压、额定电流及类型(母线侧或线路侧隔离开关)相间中心距, 是否带地刀, 配真空开关或少油开关。

13.2 是否需要备品、备件。

13.3 如有特殊需要, 请注明。



下隔离 (630A~1250A)



上隔离 (630A~1250A)

图 1 GN30-12/⁶³⁰/₁₀₀₀₁₂₅₀ 旋转式隔离开关外形及安装尺寸

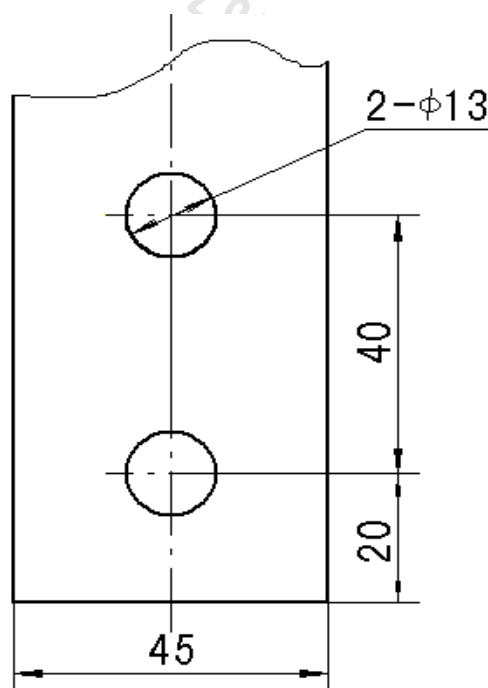


图 2 接线端子尺寸 (630A)

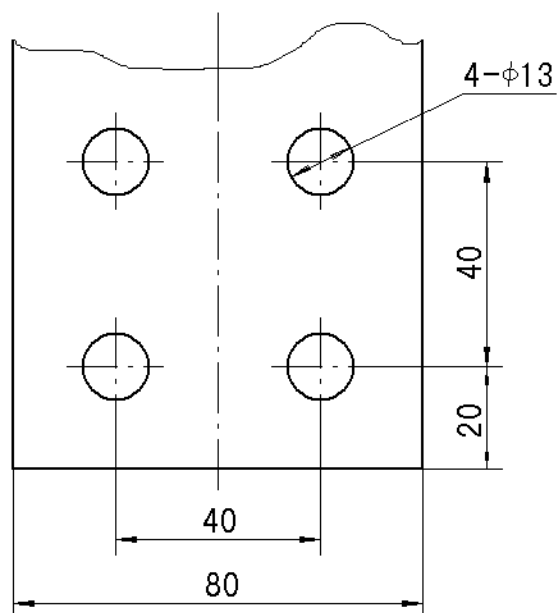
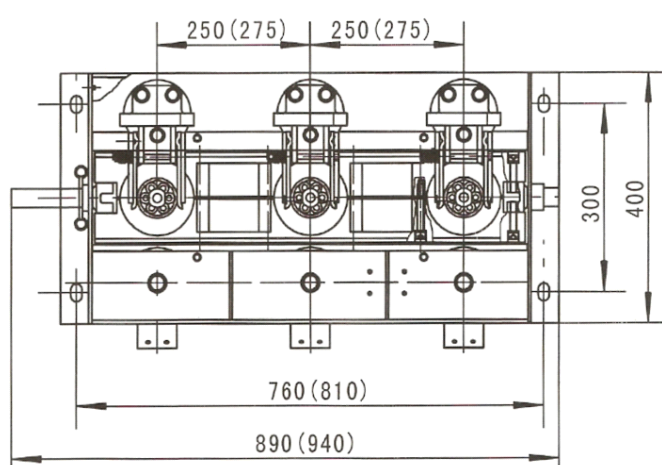
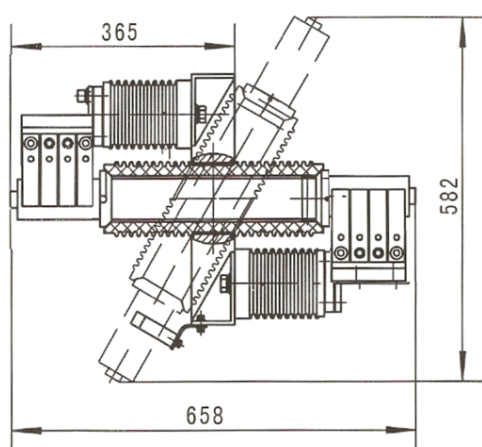
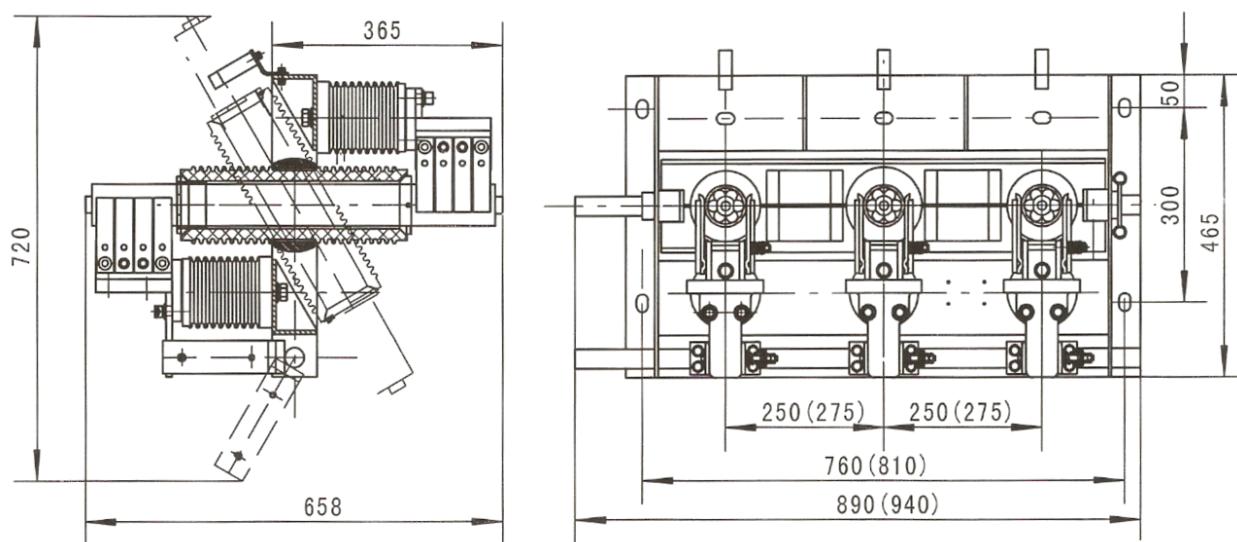


图3 接线端子尺寸(1000A, 1250A)



下隔离 (2000~3150A)



上隔离 (2000~3150A)

图4 GN30-12/ $\frac{2000}{2500}$ / $\frac{3150}{3150}$ 旋转式隔离开关外形及安装尺寸

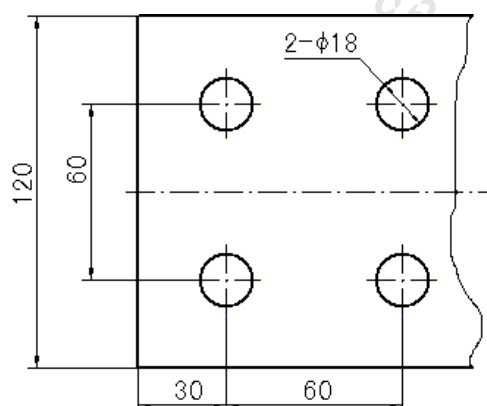


图5 接线端子尺寸(2000A~3150A)

备注：隔离开关相间距离有 275、250、230、210mm 等规格，用户可根据需要订做相距及安装尺寸，如果有其他特殊要求可和制造厂商协商解决。