

HXGNS-17.5 户外环网柜



环网柜

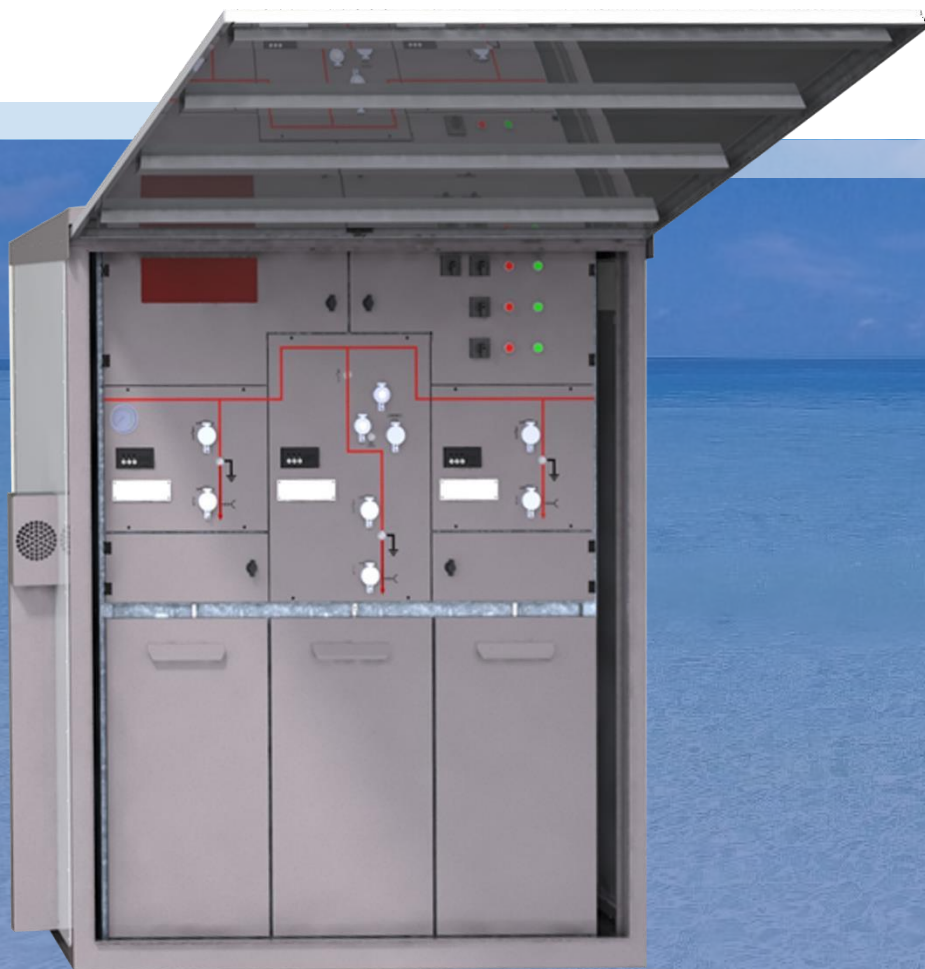
环网柜是一种将一组高压开关设备安装在钢板金属柜体内，并拼装成间隔式环网供电单元的电气设

备，并根据用户需求安装二次监测或保护设备。主要用于环网式供电，供电中的故障隔离和恢复。

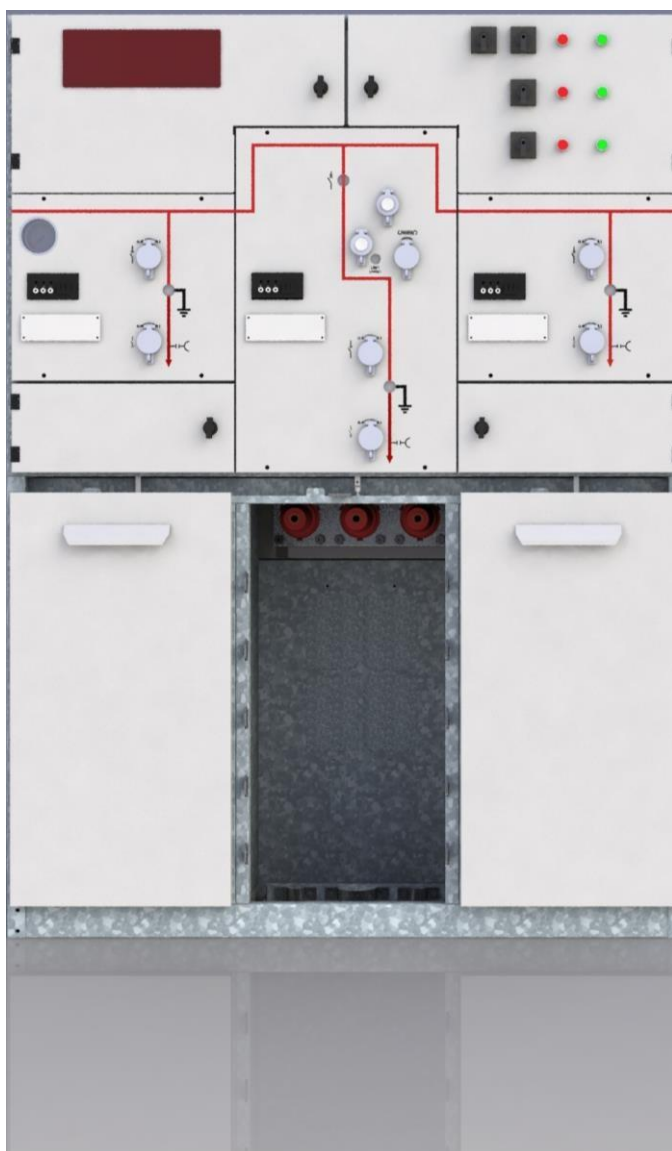
特点是：结构简单、体积小、价格低、可提高供电参数和性能以及供电安全。

HXGNS系列环网柜是一种SF6气体绝缘金属封闭环网单元，适用于额定电压17.5kV、频率50/60Hz的二级配电网中。HXGNS可适用于17.5kV配电网中大多数应用开关的场合。

执行标准：IEC 62271 - 100



HXGNS-17.5系列开关柜是一种模块化全绝缘全密封环网开关柜，适用于中压配电网，HXGNS-17.5系列开关柜可在室内、室外使用，在室内使用时，大部分组成室内开闭站，出厂后即可安装，无需任何专用工具，开关柜充气室防护等级可达IP67。室外使用时，箱体防护等级一般为IP54，主要用于中压配电网，设备不受高空、冷凝、污染、小动物及化学物质等外界环境影响，体积小，免维护，广泛应用于城市商业中心、工业集中区、机场、高速公路等配电网系统。既有利于线路环网的灵活应用，又可设计为双电源自投资电源，保证供电可靠性。在发货前，我们所有的单元模块都经过工厂测试。



技术特点

- ✓ 在正常室内条件下工作:最高温度: $+75^{\circ}\text{C}$
最低温度: -40°C 。
- ✓ 最大阳光辐射不高于 $1000\text{W}/\text{m}^2$ 。
- ✓ 海拔高度: $< 4000\text{m}$
- ✓ 风速不大于 $34\text{m}/\text{s}$ 。
- ✓ 地震烈度不超过8度。
- ✓ 覆冰厚度不超过 10mm 。
- ✓ 使用场所无易燃、爆炸危险、化学腐蚀
及剧烈振动。
- ✓ 污秽等级: IV级。

应用场景:

- ✓ 电力系统城网改造;
- ✓ 配电站和负荷中心电站;
- ✓ 石化行业;
- ✓ 钢铁业和矿业;
- ✓ 高层建筑;



✓ 可扩展且灵活的配置:

17.5kV全环网柜单元柜方案，分为可扩展方案(右侧扩展)及不可扩展方案，其中单元柜共计2类典型方案，包括断路器柜、负荷开关柜，共箱方案共计6类典型方案，包括CCV、CCCV、CCV、CCC、CCCC、CVC；

✓ 安全:

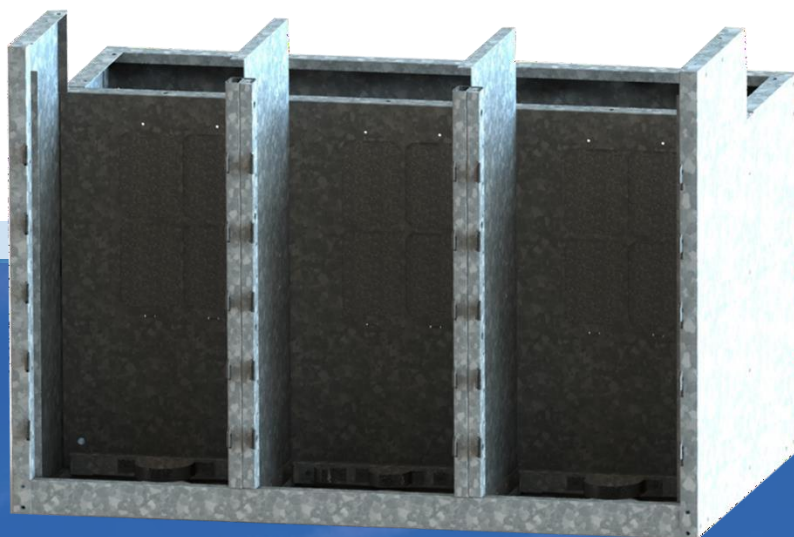
扩展母线完全绝缘和屏蔽，动热稳定性通过型式试验，确保了高可靠性和安全性。

✓ 免维护:

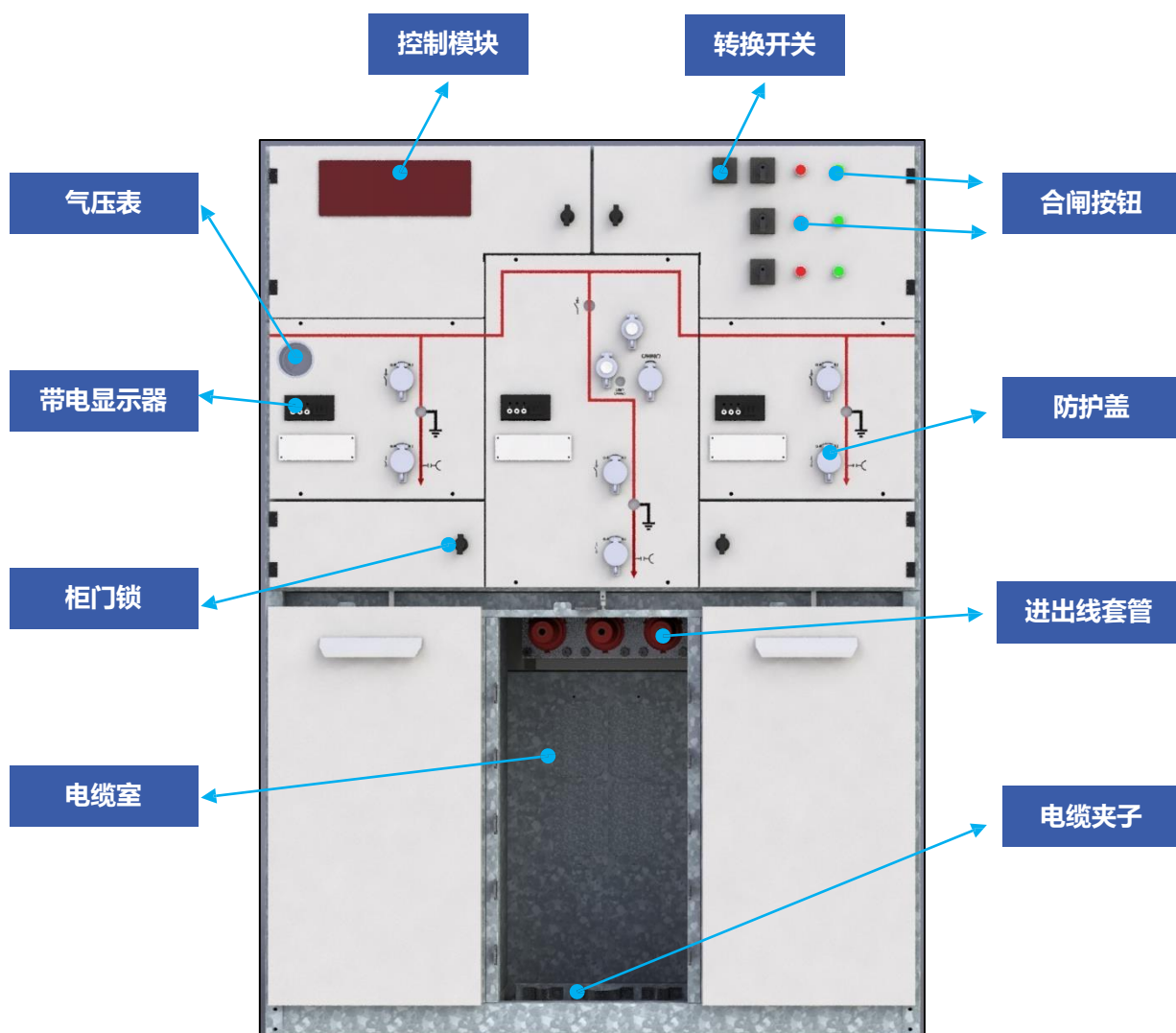
HXGNS是一个完全密封的系统，一次高压所有的带电部分完全密封在由 > 2mm厚不锈钢板采用氩弧焊接而成的SF6气箱内，体积小。整个开关装置不受外部环境的影响，可以确保运行安全可靠，并实现了免维护。

✓ 全模块化:

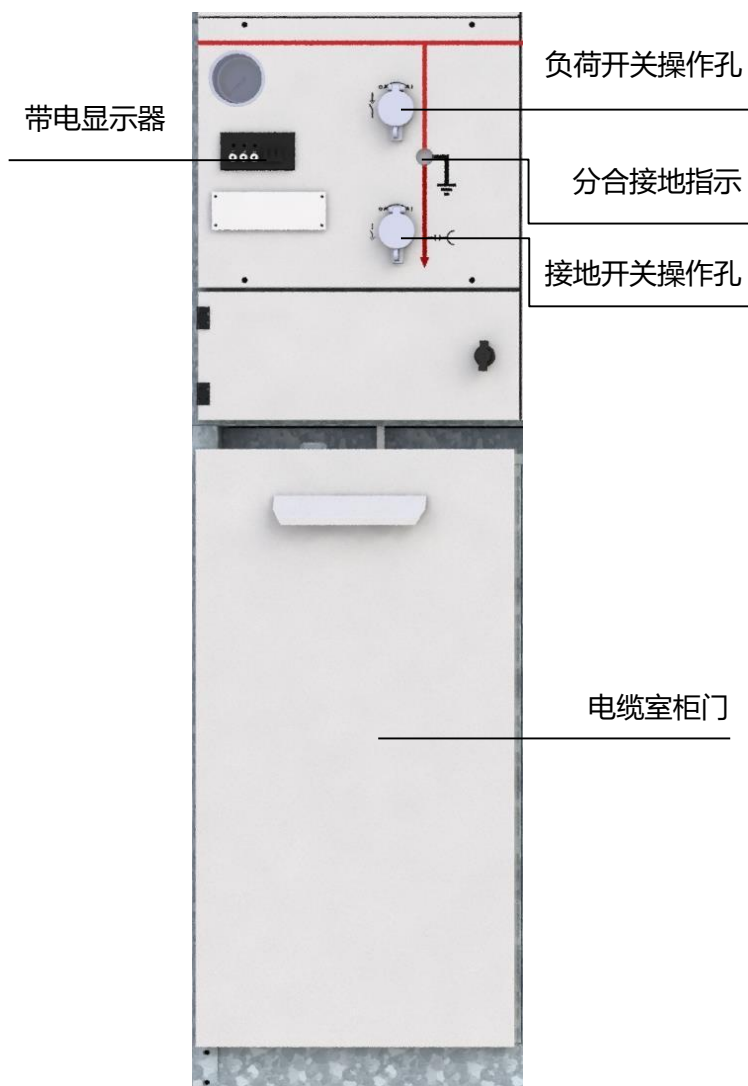
产品外箱体，电缆室，开关室，电缆插头均可随意配置，达成全模块化。



环网柜结构图



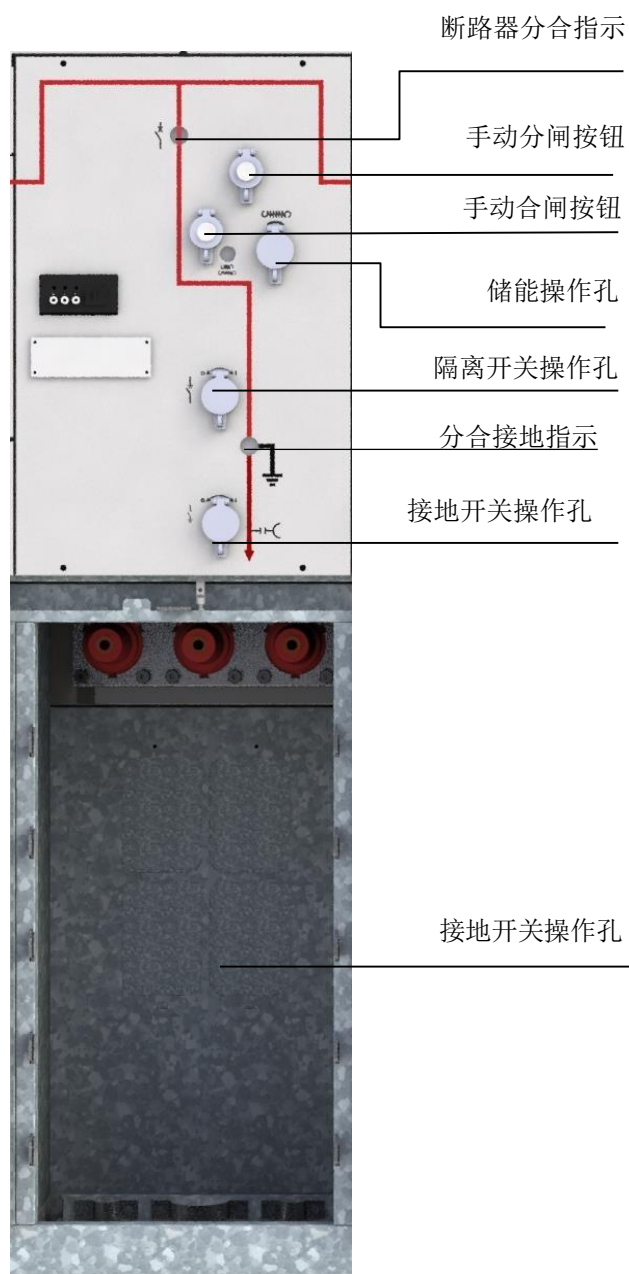
HXGNS-负荷开关模块 C



C单元操作说明

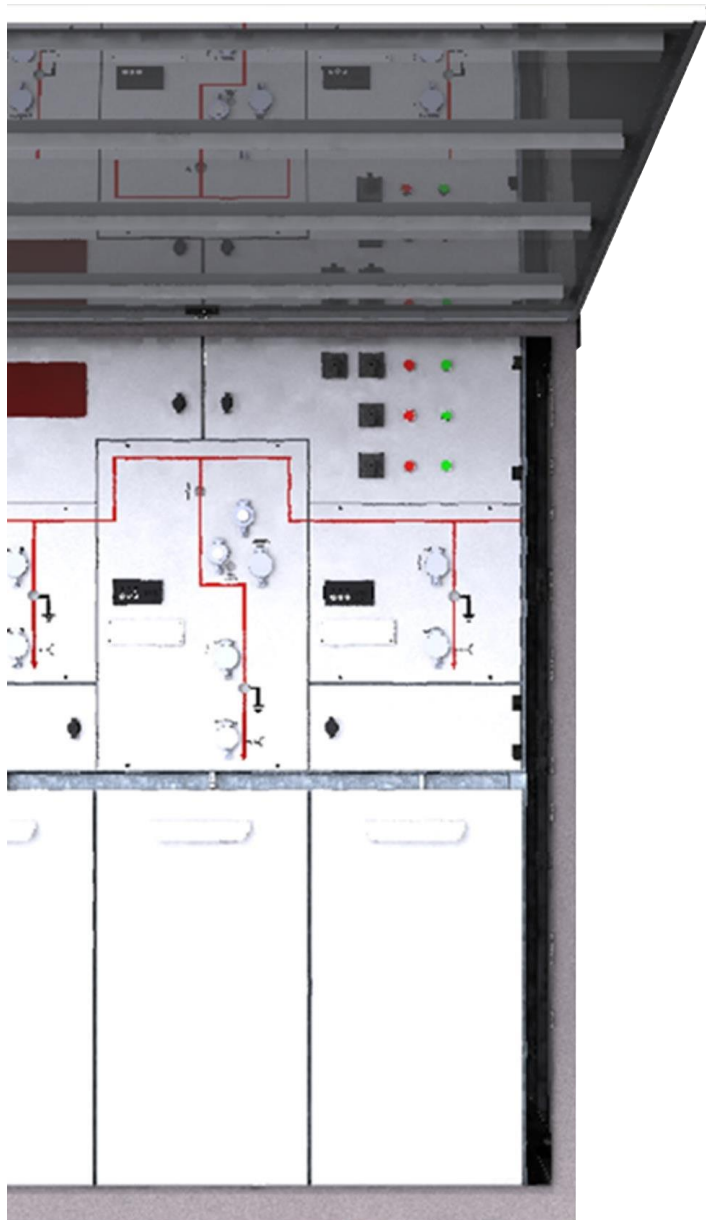
- 1.用专用操作手柄操作，注意负荷开关操作孔与接地开关操作孔不一样。
- 2.将手柄插入接地开关操作孔，顺时针转动是合接地，逆时针转动是分接地。（用合分接地指示确认接地开关合分）
- 3.接地开关分闸后，将手柄插入负荷开关操作孔，顺时针转动是合闸，逆时针转动是分闸。（用合分接地指示确认负荷开关合分）
- 4.负荷开关与接地开关之间有机机械连锁，请注意区分开关的状态，勿强行操作。
- 5.接地开关处于合闸时，方可打开下门板。

HXGNS-断路器模块 V



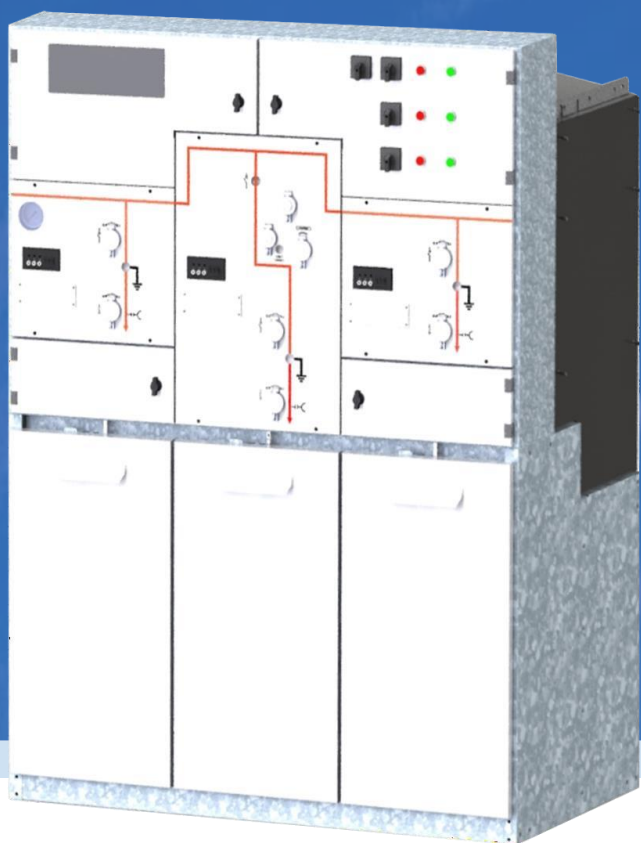
V单元操作说明

- 2.1用专用操作手柄操作，注意断路器操作孔与接地开关操作孔不一样。
- 2.2将手柄插入接地开关操作孔，顺时针转动是合闸，逆时针转动是分闸。
(用合分接地指示确认接地开关分)
- 2.3接地开关分闸后，将手柄插入隔离开关操作孔，顺时针转动合隔离开关
(用合分接地指示确认隔离开关合分)。隔离开关合闸后，将手柄插入断路器操作孔，顺时针转动手柄储能，储能到位后(用储能指示确认储能到位)，按合闸按钮(绿色)合闸。按分闸按钮(红色)分闸。每操作一个回合必须储能一次。(用断路器合分指示确认断路器合分)
- 4.断路器与隔离开关之间有机锁，请注意区分开关的状态，勿强行操作。
- 5.接地开关处于合闸时，方可打开下门板。



- ✓ **安全性：**
全封闭设计，可防止意外接触。一次高压所有带电部分都密封在气箱内，预防了可能发生的漏电事故。
- ✓ **可靠性：**
所有带电部件和元件都密封在装有SF6气体的不锈钢箱体中，不受外界环境影响，以实现全绝缘、全密封和全保护；扩展母线完全绝缘和屏蔽，动热稳定性通过国家型式试验，确保了高可靠性。
- ✓ **经济性：**
产品使用寿命长，箱体20年免维护。大大减少了客户对产品的运维费用支出。外箱体满足PI54等级防护，可以保护产品不受灰尘和雨水侵扰，让产品的使用期限得到很大程度的延长。

- ✓ 价格：
跟市面同等竞品（ABB，施耐德，伊顿）相比有一定的价格优势。在保证性能的同时提供给客户一个合理的价格。
- ✓ 性能：
HXGNS系列环网柜是HEXING最新研发的一代环网柜产品，具备更好的开断性能，能够很好的满足配电网的保护需求。
- ✓ 适用性：
该产品具备灵活的配置，可选标准或模块化配置。能够最大程度上符合客户对产品的需求。



17.5kv 环网柜技术指标

序号	技术参数		单位	标准参数值
1	结构形式		/	户内/户外
2	绝缘介质			SF6
3	额定电压		kV	17.5
4	额定电流		A	400 (负荷开关400, 断路器200)
5	额定频率		HZ	60
6	额定短路开断电流		kA	21
7	温升试验电流			1.1 Ir
8	额定工频1min耐受电压	相对地/相间	kV	38
		断口间	kV	45
9	额定雷电冲击耐受电压峰值	相对地/相间	kV	95
		断口间	kV	110
10	额定短时耐受电流及持续时间		kA/s	21/1
11	额定峰值耐受电流		kA	54.6
12	额定短路开断电流		kA	21
13	额定短路关合电流		kA	54.6
14	机械寿命: 负荷开关/断路器		times	5000/10000
15	机械寿命: 隔离开关/接地开关		times	3000/3000