

2021

HXGN□-12 环网箱型固定式金属封闭开关设备



扫一扫进入



【官方服务号】



【宇宏微官网】

成都宇宏电器有限公司

【原成都宇宏电器研究所】

企业简介 company profiles



成都宇宏电器有限公司（原成都宇宏电器研究所，简称“宇宏电器”，注册商标 yhon 宇宏），始创于 1989 年，原成都电器开关技术研究所，隶属于原地方科委（科技局），系研制和生产 40.5KV 及以下高、低压输配电成套开关设备和控制设备的专业企业。

宇宏电器经过 30 余年的发展，现已成为行业中质量稳定、经营诚信的专业企业。目前年生产能力近亿元，年高低压成套装置数万台。公司拥有先进的激光及数控钣金生产线、壳体表面处理及喷塑涂装协作线、母线数控加工生产线、总装及检测生产线等硬件系统，使产品的实现得到良好可靠的质量

和安全保证。

公司生产的 40.5KV 及以下的高、低压成套开产设备和控制设备，广泛用于全国电力、交通、冶金、化工、建筑、通讯、市政、环保等输配电系统，并远销哈萨克斯坦、俄罗斯等西北亚发展中国家。

----热诚欢迎各届新老朋友光临指导！----

Chengdu Yuhong Electric Appliance Co., Ltd. (formerly Chengdu Yuhong Electric Appliance Research Institute, hereinafter referred to as "Yuhong electric appliance", registered trademark yhon Yuhong), was founded in 1989. The former Chengdu electric appliance switching technology research institute, subordinate to the former local science and Technology Commission (Science and Technology Bureau), is a professional enterprise engaged in the development and production of complete sets of switchgear and control equipment for high and low voltage transmission and distribution of 40.5kV and below.

After more than 30 years of development, Yuhong Electric has become a professional enterprise with stable quality and integrity in the industry. At present, the annual production capacity is nearly 100 million yuan, and the annual high and low voltage complete sets of equipment are tens of thousands. The company has advanced hardware systems such as laser and numerical control sheet metal production lines, shell surface treatment and spray coating cooperation lines, busbar numerical control processing production lines, assembly and inspection production lines, etc., so that the realization of products can get a good and reliable quality and safety guarantee.

The complete set of high and low voltage production equipment and control equipment of 40.5kV and below produced by the company are widely used in national power transmission and distribution systems such as power, transportation, metallurgy, chemical industry, construction, communication, municipal administration and environmental protection, and are exported to developing countries in northwest Asia such as Kazakhstan and Russia.

----Warmly welcome new and old friends from all walks of life to visit and guide!----

品牌、资质、荣誉 Brand, qualification, honor

公司产品均采用国家及国际 IEC 标准进行设计制造，以确保产品质量稳定、运行安全可靠。公司通过 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境体系认证、ISO45001 职业健康安全体系认证，并被评为 AAA 级信用企业。在行业中率先取得国家强制性“CCC”认证证书，产品多年行业抽查中被授予“质量稳定企业”、“质量合格企业”、“质量维权诚信企业”等证书。公司并与多家国内外品牌供应商达成战略合作，使“宇宏电器”同时取得了良好的品牌效应。



The company's products are designed and manufactured in accordance with national and international IEC standards to ensure stable product quality and safe and reliable operation. The company has passed ISO9001 quality system certification, ISO14001 environmental system certification, ISO45001 occupational health system certification, and has been rated as a AAA credit enterprise. It is the first in the industry to obtain the national compulsory "CCC" certification, and its products have been awarded "Quality Stable Enterprise", "Quality Qualified Enterprise", "Quality Protection Integrity Enterprise" and other certificates in the industry spot checks for many years. The company has also reached strategic cooperation with many domestic and foreign brand suppliers, so that "Yuhong Electric" has achieved a good brand effect at the same time.



HXGN15A-12 柜



FK(R)N12-12D 压气负荷开关+熔断器组合



FZ(R)N25-12D 真空负荷开关+熔断器组合



HXGN□-12 型交流金属封闭环网开关设备

1、概述

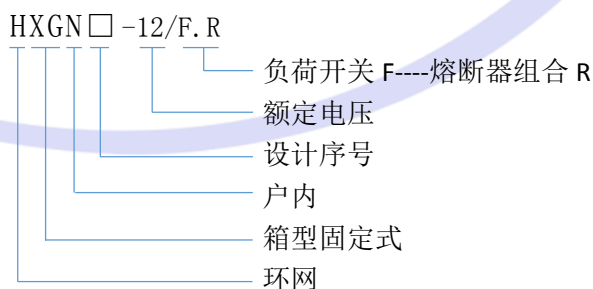
HXGN□-12 型交流金属封闭环网开关设备（简称环网柜）是额定电压 12kv，额定频率 50Hz 的交流高压成套电器装置，主要用于三相交流环网，终端配电网和工业用电设备，起接受、分配电能和等作用，它也适于装入箱式变电站。

环网供电一般由三个基本单元组成进线柜作为环网单元，当任一线路出现故障时，能及时隔离，并由另一单元保证用户变压器支路连续供电，用户回路环网柜对变压器起着保护和隔离作用，便于维护检修。环网柜可任意延展，并可根据用户要求由基本单元构成多种组合方案。

2、产品特点

- 上部单元可选用 SF6 负荷开关或隔离开关；
- 下部单元配装的断路器：国产 VS1 型及所有固定式断路器、ABB 原装 VD4/S 真空断路器或 VD4/M 断路器、德国 ISM 永磁真空断路器；
- 自上而下依次为仪表室、母线室、负荷(隔离)开关室、断路器室、电缆室；
- 可根据用户需要配置 CT、PT、避雷器、接地开关以及各型过流及短路故障继电保护装置和监控装置；
- 具有可靠的“五防”联锁功能。

3、型号说明



4、正常使用条件

- 5.1 周围空气温度：上限+40℃，下限-10℃；
- 5.2 海拔不超过 2000m；
- 5.3 相对湿度：日平均值不大于 95%，月平均值不大于 90%；
- 5.4 抗地震烈度：不超过 8 度；
- 5.5 没有火灾、爆炸危险，严重污秽、化学腐蚀场所；

注：对于使用范围超过以上规定的特殊运行环境，请与成都宇宏电器有限公司协商解决。

5、结构特点

5.1 结构性能：环网柜的外壳由基本骨架、顶板、面板、侧板组成封闭结构。环网柜的顶部为母线室，母线室的前面为仪表室，两室之间用钢板隔开，柜的中部有负荷开关室，中下部为电缆进出线和其它元件室。环网柜的主要设备有真空负荷开关、隔离开关(或带熔断器隔离刀闸)、接地开关、避雷器、操作机构、联锁机构及测量、计量回路等组成。

环网柜配用 FZRN21(25)-12D 型高压真空负荷开关，用真空开关开断故障与过载电流，其开关柜内的隔离开关或真空开关、接地开关、柜门之间按一定程序相互联锁，能有效地防止误操作，真空开关柜，配有电动弹簧储能操作机构可实现快速合分闸操作。并可根据用户要求，配装一定的保护继电器。熔断器组合电器柜，熔管带有撞针，短路情况下，撞针撞击跳闸机构，实现快速开断，能有效地保护电器设备。

5.2 功能单元：环网柜主要配装 FZ(R)N21(25)-12R 型二工位真空负荷开关，主要方案为进线柜和出线柜。

a、进线柜方案：

柜内配装一台 FZ(R)N21(25)-12D 型三工位真空负荷开关，柜内还可灵活配装 CT、PT。主回路由一台 FZ(R)N21(25)-12D 真空负荷开关配装隔离刀和接地刀控制，可分别达到接通母线、隔离、接地三个工位。

b、出线柜方案：

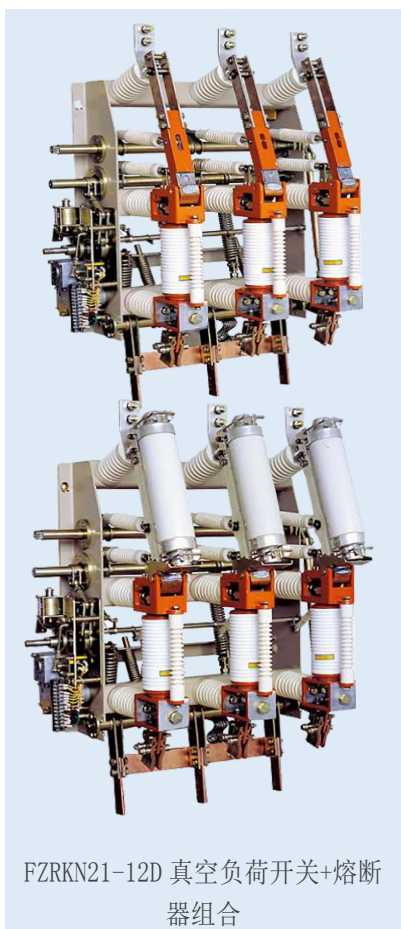
柜内配装一台 FZ(R)N21(25)-12D 型三工位真空负荷开关和配撞击器的熔断器，并在柜内可灵活装配 CT、PT 和 ZnO 避雷器，由此可省去计量柜。

5.3 “五防”闭锁功能：

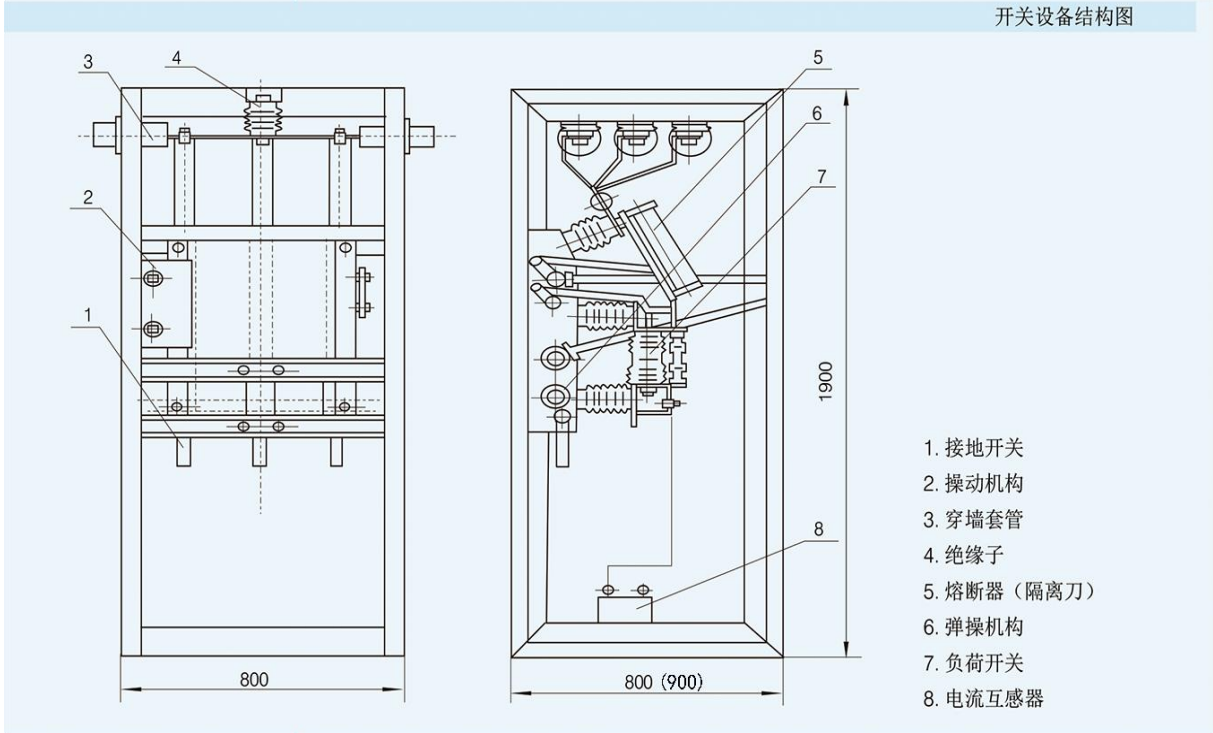
a、送电操作：只有当柜体门关闭并锁定、操作接地开关到“打开”位置，才能操作负荷开关至合闸位置；

b、停电操作：当负荷开关处于隔离位置，才能关合接地开关，接地开关处于合闸位置时，插入绝缘隔板到位，才能打开柜门；

c、真空灭弧室与隔离刀有可靠的联锁，而隔离刀与接地刀互为联动，并与柜门联锁，绝缘隔板与柜门也有联锁。



5.4 开关设备结构图（下图）



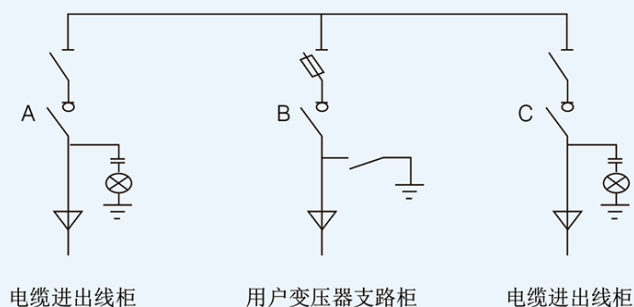
6、主要基本技术参数

序号	名称	单位	数据	
			负荷开关柜	组合电器柜
1	额定电压	KV	12	12
2	额定频率	Hz	50	50
3	额定电流	A	630	125
4	额定绝缘水平 1min 工频耐受电压 雷电冲击耐受电压 (峰值)	KV	真空断口、相对地 42 真空断口、相对地 75	隔离断口 48 隔离断口 85
5	额定（峰值）耐受电流	KA	50	—
6	4s 额定短时耐受电流	KA	20	—
7	额定有功负载开断电流	A	630	—
8	额定闭环开断电流	A	630	—
9	额定电缆充电开断电流	A	10	—
10	开断空载变压器容量	KVA	1250	1250
11	额定短路开断电流	KA	—	31.5
12	额定转移（交接）电流	A	—	3150
13	额定断路关合电流	KA	50	80 (预期峰值)
14	接地开关额定耐受电流（峰值）	KA	50	50
15	接地开关 4s 额定耐受电流	KA	20	20
16	辅助回路额定电压（DC 或 AC）	V	220、110	220、110
17	机械寿命		10000	10000
18	外壳防护等级		IP3X	

7、环网供电原理

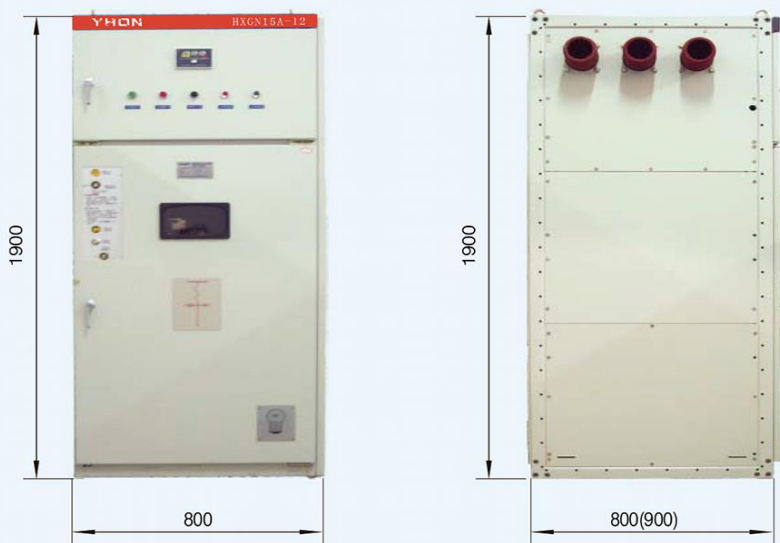
环网供电一般由三个基本单元组成(见图)进出线柜作为环网单元, 当任一线路出现 故障时, 能及时 隔离, 并由另一单元保证用户变压器支路连续供电。用户回路环网柜 对变压器起着保护和隔离作用, 便于维护检修。

环网柜可任意延展, 并可根据用户要求由基本单元构成多种组合方案。

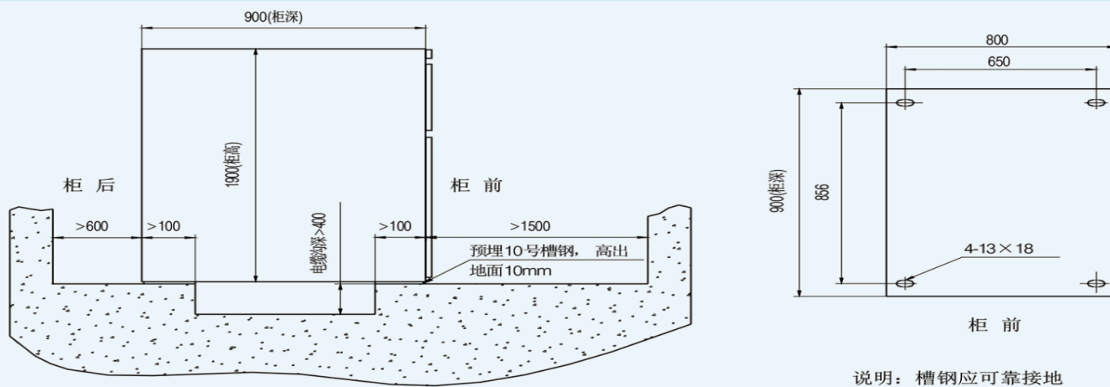


8、外形尺寸及安装基础图

开关设备外形尺寸图



开关设备安装地基图



说明: 槽钢应可靠接地

9、用户订货时应注明

- 负荷开关型号，名称及订货数量；
- 负荷开关—熔断器组合额定电压，额定电流及额定短路开断电流；
- 额定操作电压；
- 备品，备件的名称及数量；
- 用户若有其他特殊需求，可在订货时说明；
- 产品咨询电话：028-87915777

10、常用方案编号

表 1

方案号	01	02	03	04
主电路方案图				
真空负荷开关 FZN21-12/T630-20	1			
熔断器组合电器 FZRN21-12D/T125-31.5		1	1	1
电流互感器 LZZBJ9-10			2	2
电压互感器 JDZ-10				
熔断器 SFLAJ-10/□ A		3	3	3
熔断器 XRNP-10/□ A				
避雷器 YH5WS-17/50	3	3	3	
带电显示器 DXN-□ 1-1	Q	T	T	T
用途	电缆进出线	电缆出线	电缆出线	电缆出线
外形尺寸(宽×深×高)	800×900×1900			

续表 1

方案号	05	06	07	08
主电路方案图				
真空负荷开关 FZN21-12/T630-20			1	1
熔断器组合电器 FZRN21-12D/T125-31.5	1			
电流互感器 LZZBJ9-10		2	2	
电压互感器 JDZ-10		2	2	2
熔断器 SFLAJ-10/□ A	3			
熔断器 XRNP-10/□ A		3	3	3
避雷器 YH5WS-17/50				3
带电显示器 DXN-□ 1-1	Q	Q	T	T
用途	联络	计量+联络	电缆出线+计量	电缆出线+PT
外形尺寸(宽×深×高)	800×900×1900			

续表 2

方案号	09	10	11	12
主电路方案图				
真空负荷开关 FZN21-12/T630-20	GN _□ -12		1	
熔断器组合电器 FZRN21-12D/T125-31.5				1
电流互感器 LZZBJ9-10		2		
电压互感器 JDZ-10	2	2		
熔断器 SFLAJ-10/□ A				3
熔断器 XRNP-10/□ A	3	3		
避雷器 YH5WS-17/50	3		3	
带电显示器 DXN-□ 1-1	Q	Q	T	T
用途	PT	计 量	架空进线电缆出线	架空进线电缆出线
外形尺寸(宽×深×高)	800×900×1900			

续表 3

方案号	13	14	15	16
主电路方案图				
真空负荷开关 FZN21-12/T630-20				
熔断器组合电器 FZRN21-12D/T125-31.5	1	1	1	1
电流互感器 LZZBJ9-10	2	2		2
电压互感器 JDZ-10				
熔断器 SFLAJ-10/□ A	3	3		3
熔断器 XRNP-10/□ A				
避雷器 YH5WS-17/50		3		3
带电显示器 DXN-□ 1-1	T	T	T	T
用途	架空进线电缆出线	架空进线电缆出线	架空进线+联络	架空进线+联络
外形尺寸(宽×深×高)	800×900×1900			





成都宇宏电器有限公司

Chengdu Yuhong Electric Appliance Co., Ltd

地址：成都市郫都区成都现代工业港南区仁港路 68 号

Address: No. 68, Rengang Road, South District of Chengdu modern industrial port, Pidu District, Chengdu

商务电话：028-87915777、87915111 邮编：611730

Business Tel.: 028-87915777, 87915111 post code: 611730

电子邮件 (E-mail): 1336420436@qq.com

网址 (WEB): <http://www.yhon.com> 微信公众号(WeChat official account): yhon1989