

# 低压柜（GGD）强制性认证证书

报告编号：02401-1911905626



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0116

## 国家强制性产品认证

### 试验报告

■新申请 □变更 □监督 □复审 □其他：

申请编号：A2019CCC0301-3189495

产品名称：交流低压配电柜




型 号：GGD

检测机构：浙江方圆检测集团股份有限公司  
(浙江方圆电气设备检测有限公司)



# 安全型式试验报告



申请编号: A2019CCC0301-3189495 样品名称: 交流低压配电柜 型号规格: GGD 商 标: / 样品数量: 1 台+样件 样品来源: 试制产品送样 样品生产序号: 201905495 收样日期: 2019-05-27 完成日期: 2019-06-14	委 托 人: 扬州永鼎电气科技有限公司 委托人地址: 仪征市大仪镇大巷村老厂区院内 生 产 者: 扬州永鼎电气科技有限公司 生产者地址: 仪征市大仪镇大巷村老厂区院内 生 产 企 业: 扬州永鼎电气科技有限公司 生产企业地址: 仪征市大仪镇大巷村老厂区院内
试验依据标准: GB/T 7251.12-2013《低压成套开关设备和控制设备 第 2 部分: 成套电力开关和控制设备》	
试验结论: 安全型式试验合格	
本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明: 产品型号: GGD 额定工作电压 (Ue): 400V 额定绝缘电压 (Ui): 690V 频率 (f <sub>n</sub> ): 50Hz 主母线的额定电流 (InA): 1600A~400A 主母线的额定短时耐受电流 (Icw): 30kA 户内型/户外型: 户内型 外壳防护等级: IP41	
主检: 鹿 佳 签名:  日期: 2019-06-18	 (检测机构名称, 盖章) 2019 年 06 月 18 日
审核: 张华君 签名:  日期: 2019-06-18	
签发: 黄 芳 签名:  日期: 2019-06-18	
备注 送样试品: 主母线 InA=1600A, Icw=30kA; Ue=400V, Ui=690V; 50Hz; IP41.	

### 样品描述及说明

1. 产品构成的描述及结构特点 (结构概要说明):

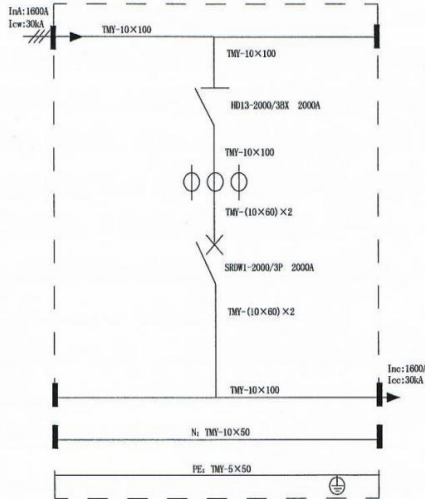
产品的主要组成部件: 柜体、开启式刀开关 (隔离器)、万能式断路器、铜母线、N 母线、PE 母线、聚氯乙烯绝缘导线、母线框、绝缘子等。

1) 产品型号及名称: 交流低压配电柜 GGD

2) 提供图纸及编号:

样品装配图号: GGD-001

样品主电路图: GGD-002 (示意图如下)



3) 主要结构数据:

3.1 开关电器及壳体 (型号规格/材料名称、生产厂) 见下表

序号	元件名称	型号规格	数量 (台)	制造商 (生产厂) CCC 证书编号/自愿性认证证书编号
1	开启式刀开关 (隔离器)	HD13-2000/3BX Ie: 2000A Icw: 40kA/1s	1	制造商: 人民电器集团有限公司 生产厂: 浙江人民电器有限公司 2003010305091127
2	万能式断路器	SRDW1-2000/3P In: 2000A Icu: 80kA Icw: 50kA/1s	1	制造商: 上海人民机电设备有限公司 生产厂: 上海人民机电设备有限公司 乐清分公司 2011010307463251
3	柜体	前门板厚: 1.9mm 后门板厚: 1.4mm 材质: 冷轧钢板 柜架厚: 2.5mm 材质: 型钢	1	江苏天翔电气有限公司 CQC11020057532

3.2 母线与绝缘导线 (材料名称、型号规格、生产厂) 见下表

序号	元件名称	材料名称	型号规格	制造商 (生产厂) CCC 证书编号/自愿性认证证书编号
1	开启式刀开关 (隔离器) 进出线	TMY	10mm×100mm	上海半径电力铜材有限公司
2	万能式断路器进出线		(10mm×60mm)×2	
3	主母线		10mm×100mm	
4	N 母线		10mm×50mm	
5	PE 母线		5mm×50mm	
6	聚氯乙烯绝缘导线	BVR	2.5mm <sup>2</sup>	苏州世纪长江线缆有限公司 2008010105267511



## 样品描述及说明

3.3 绝缘支撑件及有关连接件(材料名称、型号规格、生产厂)见下表

序号	元件名称	材料名称	型号规格	制造商(生产厂)
1	母线框	DMC料	10mm×100mm	浙江海坦机电科技有限公司
2	绝缘子	DMC料	φ50mm×50mm	

3.4 送样样机结构特点:

样机结构特点描述: GGD 交流低压配电柜由柜体、开启式刀开关(隔离器)、万能式断路器、铜母线、N 母线、PE 母线、聚氯乙烯绝缘导线、母线框、绝缘子等组成。柜架采用 2.5mm 厚 8MF 型钢局部焊接, 螺栓拼装而成。柜体为封闭式结构, 内部各电器元件固定式安装。通用柜的零部件按模块原理设计并有 E=20mm 模数的安装孔。门的折边处嵌有山型橡塑条, 能防止门与柜体直接碰撞, 提高门的防护等级, 顶部安装有顶盖, 防护等级为 IP41。铜母线、N 母线、PE 母线为裸铜, 表面未处理。主母线位于柜内上方和下方。样柜进出线方式为左上侧进线, 右下侧出线。主开关进线方式为上进线。

辅助电路绝缘导线布线方式: 用绕线管将绝缘导线捆扎  扎带固定  行线槽固定

样机操作方式: 手动  电动

样机安装方式: 落地式固定安装  悬挂式安装  嵌入式安装

样机安装场所: 户内  户外

样机壳体材料: 金属  非金属  (其它)

样机壳体的厚度: 前门板厚: 1.9mm; 后门板厚: 1.4mm; 材质: 冷轧钢板;

柜架厚: 2.5mm; 材质: 型钢;

功能单元的电气连接方式: F、F、F

(第 1 个字母表示: 主进线电路的电气连接类型 第 2 个字母表示: 主出线电路的电气连接类型 第 3 个字母表示辅助电路的电气连接类型。注: F-固定连接、D-可分离式连接、W-可抽出式连接。)

样机外形尺寸: 柜高 2200 mm 柜宽 800 mm 柜深 600 mm

保护接地措施: 在柜体底部设有 PE 主接地母线 TMY-5mm×50mm, 并标有接地标志, 门与柜体用

BVR-2.5mm<sup>2</sup> 黄绿双色线连接, 整个柜体构成完整的接地保护电路。

主接地螺钉: M12 铁质镀锌

防腐措施: 柜体表面采用环氧粉末静电喷涂, 颜色: 浅驼灰色; 所有金属零部件具有耐腐蚀功能。

主母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离: 745 mm(水平方向)

中性母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离: 760 mm(水平方向)

样机的最大质量: 322 kg/台

提升结构: 柜体顶部吊环; 提升方式: 单台提升。



## 样品描述及说明

2.主要技术参数:(如不适用项用“/”表示)

额定工作电压  $U_e$  (V): 400额定频率  $f_n$ (Hz): 50额定绝缘电压  $U_i$  (V): 690辅助电路绝缘电压  $U_i$  (V): 400额定冲击耐受电压  $U_{imp}$  (kV): 主回路: 8、辅助回路: 4过电压类别: III  IV 材料组别: I  II  IIIa 污染等级: 3  2 电气间隙:  $\geq 10.0$  mm爬电距离:  $\geq 12.5$  mm成套设备的额定电流 ( $I_n$ ): 1600 A温升验证方法: 方法 a  方法 b  方法 c 

主母线的额定电流、额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流: 1600 A、30kA(有效值)/63kA(峰值);

配(馈)电柜配电母线的额定电流、额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流: /

控制柜配电母线的额定电流、额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流: /

主开关的类型、型号、约定自由空气发热电流 ( $I_{th}$ ) / 壳架等级额定电流 ( $I_{nm}$ ):类型: 开启式刀开关(隔离器); 型号: HD13-2000/3BX;  $I_{th}$ : 2000A;类型: 万能式断路器; 型号: SRDW1-2000/3P;  $I_{nm}$ : 2000A;主开关的额定电流、额定极限短路分断能力 ( $I_{cu}$ )、额定运行短路分断能力 ( $I_{cs}$ ) 和额定短时耐受电流 ( $I_{cw}$ ) (如有): 开启式刀开关(隔离器);  $I_e$ : 2000A、 $I_{cw}$ : 40kA/1s;万能式断路器:  $I_n$ : 2000A、 $I_{cu}$ : 80kA;  $I_{cs}$ : 65kA;  $I_{cw}$ : 50kA/1s。

配(馈)电柜及控制柜回路数: /

配(馈)电柜及控制柜每个出线回路的负载类型: 配电负载  电动机负载  电动机执行机构负载 配(馈)电柜及控制柜每个出线回路的额定电流 ( $I_{nc}$ ) 和额定限制短路电流 ( $I_{cc}$ ): /配(馈)电柜及控制柜每个出线回路保护器件的额定电流、额定极限短路分断能力 ( $I_{cu}$ ) 和额定运行短路分断能力 ( $I_{cs}$ ): /

外壳防护等级: IP41

机械碰撞等级: /

功能单元的内部隔离形式: 形式 I

抽出式部件的最小隔离距离: /

触电保护类别: I 类  II 类 EMC 环境: 环境 A  环境 B 

额定分散系数(RDF): /

熔断器标称功耗(如有): /

绝缘材料的名称及耐热等级: DMC 料、耐热等级: E 级。



样品描述及说明

2. 系列的描述和型号的解释:

产品的主要组成部件: 柜体、隔离器/隔离开关、万能式断路器、铜母线、N 母线、PE 母线、聚氯乙烯绝缘导线、母线柜、绝缘子等。

主开关进线方式: 上进线。

3.1 产品系列描述:

- a) 本单元系列成套设备额定电流等级有: 1600A、1250A、1000A、800A、630A、600A、400A;
- b) 本单元系列主母线额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流为: 30kA(有效值)/63kA(峰值);
- c) 本单元系列配电母线额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流为: /;
- d) 本单元系列主进线开关类型: 隔离器/隔离开关和万能式断路器
- e) 本单元系列交流低压配电柜结构与送试样品相同;
- f) 主母线最小截面根据进线电流按下表选取: 见下表

电流等级(A)	1600	1250	1000	800	630、600	400
隔离器/隔离开关进出线 TMY (mm×mm)	10×100	10×80	8×80	8×60	6×60	6×50
万能式断路器进出线 TMY (mm×mm)×根	(10×60)×2	10×80	8×80	8×60	6×60	6×50
主母线 TMY (mm×mm)	10×100	10×80	8×80	8×60	6×60	6×50
N 母线 TMY (mm×mm)	10×50	10×40	6×60	5×50	5×40	5×30
PE 母线 TMY (mm×mm)	5×50	5×40	5×40	5×40	5×40	5×30

g) 绝缘支撑件型号规格、材料名称、绝缘支撑件距离按下表选取: 见下表

绝缘支撑件规格	10mm×100mm、 $\phi$ 50mm×50mm 及与母线相匹配的规格
绝缘支撑件材料名称 (mm)	DMC 料
主母线沿导体长度的绝缘支撑间距 之间的最大距离 (mm)	745 (水平方向)
中性母线沿导体长度的绝缘支撑间距 的最大距离 (mm)	760 (水平方向)

h) 柜体外形尺寸按下表选取: 见下表

外形尺寸 (高×宽×深) (mm×mm×mm)	高	宽	深
	2200	800	600
	1400~2200	600~1000	450~800

3.2 型号解释:

GGD

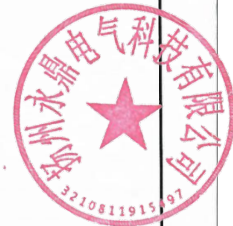


4. 特殊结构说明 (如有需要):

无

5. 产品认证情况:

无



样品描述及说明

6.安全件一览表:

序号	元件名称	材料名称	型号规格	制造商(生产厂)
1	隔离器/隔离开关	隔离器/隔离开关	HD13 系列	制造商: 人民电器集团有限公司 生产厂: 浙江人民电器有限公司 2003010305091127
			HD13BX、HD13 系列	华通机电股份有限公司
			HD11、HD13 系列	浙江东华电器股份有限公司
			HD11、HD13 系列	上海金工电器成套厂
			HD11 系列	佛山市顺德区永丰机电设备实业有限公司
			HR3、HD11、HD12、HD13、HD14 系列	环宇集团浙江高科股份有限公司
			HD11 系列	浙江正泰电器股份有限公司
			HD17S 系列	杭州之江开关股份有限公司
			HD13 系列	德力西集团有限公司
			HD、HR、HH、HS、QA、QP 系列	苏州燎原电器股份有限公司
			X 系列	厦门 ABB 低压电器设备有限公司
			HD 系列	浙江黄岩新业低压电器厂
			CM5G 系列	常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)
			HD、HR、HH 系列	浙江民众电气科技有限公司
			HD、HH、HR 系列	上海双全电器成套有限公司
			HD 系列	制造商: 上海人民开关厂 生产厂: 上海人民开关厂乐清柳市分厂
			SG、ZG、ZGR、SGR、HD、HR、HH15 系列	上海华通电气有限公司
			HR、HH、HD、HK 系列	上海电器陶瓷厂有限公司
			INT 系列	上海施耐德低压终端电器有限公司
			SIWOG1、SIWOH1 系列	沈阳斯沃电器有限公司
HD、HR、HH 系列	长城电器集团有限公司			
HD、HR、HH 系列	宁波燎原电器集团股份有限公司			
TGH、HR、THH 系列	浙江天正电气股份有限公司			
2	断路器	万能式断路器	SRDW1 系列	制造商: 上海人民机电设备有限公司 生产厂: 上海人民机电设备有限公司乐清分公司 2011010307463251
			XHTW 系列	制造商: 上海华通开关厂有限公司 生产厂: 杭州之江开关股份有限公司
			DW15 系列	制造商: 上海人民机电设备有限公司 生产厂: 上海人民机电设备有限公司乐清分公司
			BW1 系列	北京北元电气有限公司
			SHMW1、SHMW3、SHMW5 系列	南电电气有限公司
			AXW1 系列	安徽鑫龙电器股份有限公司
			YSA4、YSA2 系列	苏州万龙电气集团股份有限公司
			TANW1 系列	宁波天安(集团)股份有限公司
			RABW1(DW45)、DSYW1 系列	杭州日安电器有限公司
			YTAW1 系列	扬州启泰电器有限公司



样品描述及说明

序号	元件名称	材料名称	型号规格	制造商(生产厂)
2	断路器	万能式断路器	XCPW1、XCW1 系列	扬州新晨电器有限公司
			HTW45、HTW65 系列	无锡新宏泰电器科技股份有限公司
			DW15、DW17 系列	德力西集团有限公司
			DW45(NDW1、NDW15、NDW17)系列	耐电集团有限公司 申请人: 上海耐电电气有限公司
			DW15、JXW、TO、TG 系列	浙江嘉控电气股份有限公司
			DW15、HSW1、HSW2 系列	杭州之江开关股份有限公司
			MT、MW、TMU、MTE、MVS、NS、NT、NW 系列	上海施耐德配电电器有限公司
			DW15 系列	温州长久电器厂
			NA、DW15、Ex9A63、DW17 系列	浙江正泰电器股份有限公司
			DW15、CFW 系列	华通机电股份有限公司
			RMW1、RMW2、RMW3、ME 系列	上海电器股份有限公司人民电器厂
			YCW1、YCW15、YCW17 系列	长城电器集团有限公司
			DW15、CDW1、DW17 系列	德力西电气有限公司
			CKW55、CKW60、CKW65 系列	江苏凯隆电器有限公司
			KFW3、KFW2 系列	江苏大全凯帆电器股份有限公司
			TGW、DW15、TW16、THW、OYW1、DW17 系列	浙江天正电气股份有限公司
			TZW1、THW1、SFCW1、DW968、WCW8、WCW1、WBU、WSW7 系列	浙江西屋电气股份有限公司
			SRW45、DW15、DW17 系列	上海人民电器开关厂集团有限公司
			RDW1、RDW2、DW15、DW17 系列	制造商: 人民电器集团有限公司 生产厂: 浙江人民电器有限公司
			DW15、DW17、HA 系列	上海西门子低压断路器有限公司
			DW15、DW16、DW17、HUW1、HUW8 系列	环宇集团浙江高科股份有限公司
			TIW1 系列	无锡 TCL 罗格朗低压电器有限公司
			AE 系列	三菱电机株式会社福山制作所
NDW 系列	上海良信电器股份有限公司			
E、F、S、T、GS 系列	厦门 ABB 低压电器设备有限公司			
3WT8、3WL、3VL、3VT 系列	苏州西门子电器有限公司			
CW1、CW2、CW3、BT2 系列	常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)			
HA、DW15 系列	上海精益电器厂有限公司			
ME、GG 系列	上海通用电气开关有限公司			
3	母线	铜母线	TMY 系列	上海半径电力铜材有限公司 浙江力博实业股份有限公司 芜湖市海源铜业有限公司 浙江天河铜业有限公司 乐清市金泰铜业有限公司 乐清市仁全电器有限公司 杭州联生绝缘材料有限公司 温州百工铜业有限公司 乐清市晓强铜端子制造厂





样品描述及说明

序号	元件名称	材料名称	型号规格	制造商 (生产厂)
3	母线	铜母线	TMY 系列	乐清市恒丰铜材厂 上海有色金属压延厂 青岛升平电气有限公司 青岛金联铜业有限公司 泊罗市湘北铜业有限公司 青岛勇新铜业有限公司 中铝洛阳铜业有限公司
4	绝缘支撑件	母线框/母线夹 (DMC 料)	Icw ≥ 30kA	浙江海坦机电科技有限公司 乐清市汇豪电气有限公司 温州海坦磁力电器有限公司 浙江正泰电器股份有限公司 乐清市海坦配电柜附件有限公司 乐清市海坦电气成套配件有限公司 乐清市海坦华源成套设备配件厂
		绝缘子 (DMC 料)		
5	绝缘导线	聚氯乙烯 绝缘导线	BVR、BV 系列	苏州世纪长江线缆有限公司 2008010105267511 温州嘉奥电线电缆有限公司 无锡市华美电缆有限公司 江苏群峰电缆有限公司 青岛金州电缆有限公司 乐清南光线缆有限公司 乐清市上航线缆厂 乐清市勤宇电器有限公司 乐清市中凡电线电缆有限公司 乐清康城电缆有限公司 浙江浦成电气有限公司 浙江安智达电缆有限公司 浙江潮力电缆有限公司 浙江一川电工有限公司 浙江新兴辐照交联电缆有限公司 杭州永通中策电线电缆股份有限公司 杭州中策电缆制造有限公司 杭州星桥电线电缆有限公司
6	柜体	材质: 冷轧钢板	前门板厚: 1.9mm 后门板厚: 1.4mm	江苏天翔电气有限公司 CQC11020057532 江苏佩雷电气机械制造有限公司 浙江元正电气成套有限公司 寿光巨能电气有限公司 杭州浙泰电气有限公司 南通贝思特机械工程有限公司 江苏天港箱柜有限公司
		材质: 型钢	柜架厚: 2.5mm	裕成电器有限公司 张家港市天越电气有限公司 山东鲁控电力设备有限公司 山东天元建设机械有限公司 英泰集团有限公司 天津市金诺电器设备制造有限公司 山东华源电气有限公司

注: 1.安全件如涉及一个以上的制造商(生产厂),则填在第一位的制造商(生产厂)为型式试验样品提供安全件的制造商(生产厂)。  
2.以上元件或材料若属于国家 CCC 目录范围则须取得 CCC 认证或按照有关要求随整机测试,且各项技术参数、性能指标不能低于通过型式试验样品。  
3.以上元件或材料若不属于国家 CCC 目录范围,则应具有有效的检测报告或可接受的自愿性认证。