

# 产品认证证书

## II型自愿认证

证书编号: CQC20020273775

发证日期: 2021年08月31日

有效期至: 2031年08月31日

**委托人名称** 浙江锦能电力科技有限公司  
**及注册地址** 浙江省乐清市磐石镇重石村(温州华圣塑料制品有限公司内)

**制造商名称** 浙江锦能电力科技有限公司  
**及注册地址** 浙江省乐清市磐石镇重石村(温州华圣塑料制品有限公司内)

**生产企业名称** 浙江锦能电力科技有限公司  
**及生产地址** 乐清市磐石镇重石村(温州华圣塑料制品有限公司内)

**产品名称和系列、规格、型号** 智能集成电力电容器(低压成套无功功率补偿装置)  
产品型号: JNGE; 额定工作电压( $U_e$ ): 400V; 额定绝缘电压( $U_i$ ): 690V; 额定电流( $I_n$ ): 40.1A~2A; 额定短时耐受电流( $I_{cw}$ ): 10kA; 额定总容量( $Q_c$ ): 40kvar~2kvar; 外壳防护等级: IP30; 补偿相数: 三相补偿; 控制投切电容器的元件类型: 复合开关(单片机 CPU 控制+磁保持继电器); 户内型(户外型): 户内型; 频率: 50Hz; 最大补偿回路数: 2路

**产品标准和技术要求** GB/T 15576-2020

**认证模式** 产品型式试验+初次工厂检查+获证后监督

上述产品符合 CQC12-000001-2020 认证规则的要求, 特发此证。

本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 2020年11月12日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

可通过扫描下方二维码或登录国家认监委网站(www.cnca.gov.cn)查验证书信息



授权签字人

签发

胡志刚

谢肇煦



中国质量认证中心



<http://www.cqc.com.cn>

中国·北京·南四环西路188号9区 100070

电话: +86 10 83886666

C(2) 0090108

# CERTIFICATE OF PRODUCT CERTIFICATION

## TYPE II CQC CERTIFICATION

CERTIFICATE NO.: CQC20020273775

Valid from: Aug.31,2021

Valid until: Aug.31,2031

<b>NAME AND REGISTERED ADDRESS OF THE APPLICANT</b>	Zhejiang Jinneng Power Technology Co.,Ltd. (Inside the Wenzhou Huasheng Plastic Product Co. Ltd. )Zhongshi Village,Panshi Town,Yueqing City
<b>NAME AND REGISTERED ADDRESS OF THE MANUFACTURER</b>	Zhejiang Jinneng Power Technology Co.,Ltd. (Inside the Wenzhou Huasheng Plastic Product Co. Ltd. )Zhongshi Village,Panshi Town,Yueqing City
<b>NAME AND LOCATION OF THE FACTORY</b>	Zhejiang Jinneng Power Technology Co.,Ltd. (Inside the Wenzhou Huasheng Plastic Product Co. Ltd. )Zhongshi Village,Panshi Town,Yueqing City
<b>PRODUCT NAME, MODEL AND SPECIFICATION</b>	Low-voltage reactive power compensation assemblies 产品型号 :JNGE ;额定工作电压( Ue ) :400V ;额定绝缘电压( Ui ) :690V ;额定电流( InA ) : 40.1A ~ 2A ; 额定短时耐受电流( Icw ) : 10kA ; 额定总容量( Qc ) : 40kvar ~ 2kvar ; 外壳防 护等级 : IP30 ; 补偿相数 : 三相补偿 ; 控制投切电容器的元件类型 : 复合开关(单片机 CPU 控 制+磁保持继电器) ; 户内型( 户外型 ) : 户内型 ; 频率 : 50Hz ; 最大补偿回路数 : 2 路
<b>THE STANDARDS AND TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE PRODUCTS</b>	GB/T 15576-2020
<b>TYPE OF CERTIFICATION SCHEMES</b>	Type Testing of Product + Initial Factory Inspection + Follow up Factory Inspection

This is to certify that the above mentioned product(s) complies with the requirements of certification rules of CQC12-000001-2020.

Date of original issued: Nov.12,2020

The validity of the certificate is subject to positive result of the regular follow up inspection by issuing certification body until the expiry date.

The certificate information is available through the QR code below or CNCA's website: [www.cnca.gov.cn](http://www.cnca.gov.cn)



SIGN BY

杨志刚

SIGNATURE

谢肇煦



CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE





中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0503



161121340515

# CQC 产品认证

## 型式试验报告

新申请 变更 监督 复审 其他:

申请编号: V2021CQC107501-821478

产品名称: 智能集成电力电容器

型号: JNGE

检测机构: 中检质技检验检测科学研究院有限公司



# 型式试验报告

申请编号: V2021CQC107501-821478  
 样品名称: 智能集成电力电容器  
 型号: JNGE  
 商 标: /  
 样品数量: 1 台  
 样品来源: 送样  
 样品状况: 正常  
 样品生产序号: 202104001  
 收样日期: 2021.07.19  
 完成日期: 2020.08.10

委托人: 浙江锦能电力科技有限公司  
 委托人地址: 浙江省乐清市磐石镇重石村 (温州华圣塑料制品有限公司内)  
 生产者: 浙江锦能电力科技有限公司  
 生产者地址: 浙江省乐清市磐石镇重石村 (温州华圣塑料制品有限公司内)  
 生产企业: 浙江锦能电力科技有限公司  
 生产企业地址: 乐清市磐石镇重石村 (温州华圣塑料制品有限公司内)

试验依据标准: GB/T 15576-2020 《低压成套无功功率补偿装置》

试验结论: 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: JNGE; 额定工作电压 ( $U_e$ ): 400V; 额定绝缘电压 ( $U_i$ ): 690V; 额定电流 ( $I_{nA}$ ): 40.1A ~ 2A; 额定短时耐受电流 ( $I_{cw}$ ): 10kA; 额定总容量 ( $Q_c$ ): 40kvar ~ 2kvar; 外壳防护等级: IP30; 补偿相数: 三相补偿; 控制投切电容器的元件类型: 复合开关(单片机 CPU 控制+磁保持继电器); 户内型 (户外型): 户内型; 频率: 50Hz; 最大补偿回路数: 2 路

主检: 潘一奇 签名:  日期: 2021.08.10

审核: 魏益松 签名:  日期: 2021.08.10

签发: 曾 征 签名:  日期: 2021.08.10

中检质技检验检测科学研究院有限公司  
(检测机构名称、盖章)



送试样品: #1:  $U_e$ : 400V,  $I_{nA}$ : 40.1A,  $I_{cw}$ : 10kA;  $Q_c$ : 40kvar; IP30; 样品;

备注

	变更前	变更后
标准换版	GB/T 15576-2008	GB/T 15576-2020
安全件变更	见原报告	见本报告关键元器件和材料一览表
原证书编号	CQC20020273775	
原型式试验报告编号	V-1420-DC204975	
原变更报告编号 (如有)	/	
原检测机构	中检质技检验检测科学研究院有限公司	

本报告需与原检测报告一起阅读方有效。

## 产品描述及说明

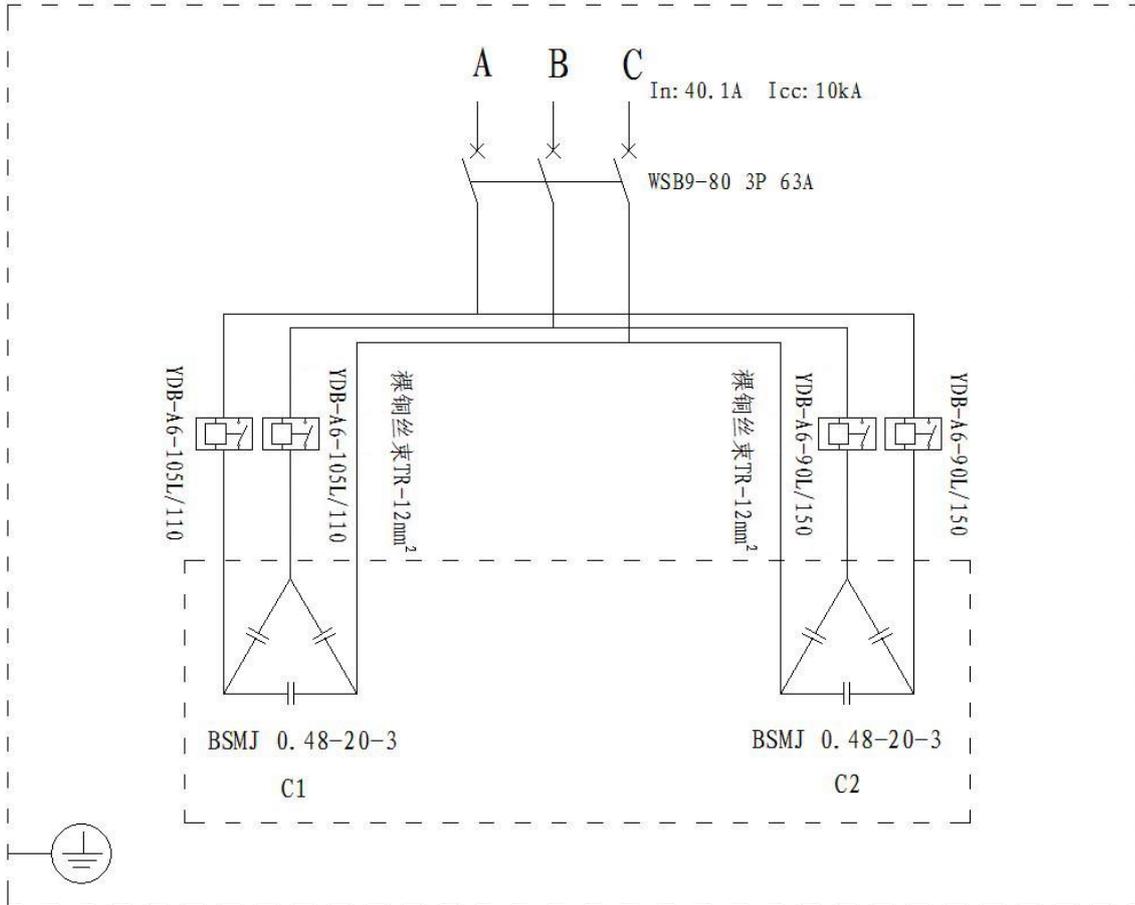
1.产品构成的描述及结构特点(结构概要说明):

1.1 样机型号及名称: JNGE 智能集成电力电容器

1.2 提供图纸及编号:

样机总装配图: JNGE -01

样机电气原理图: JNGE -02(示意图如下)



### 产 品 描 述 及 说 明

1.3. 样机主要结构数据:

1.3.1 开关电器及元件: (元件明细表):

序号	元件名称	型号规格	数量	生产者(制造商) (相应认证结果编号或检验报告编号)
1	塑料外壳断路器	WSB9-80 3P In: 63A Icu: 15kA Ics: 10kA	1	浙江西屋电气股份有限公司 2016010307878919
2	电力电容器	BSMJ 0.48-20-3	2	浙江锦能电力科技有限公司
3	磁保持继电器	YDB-A6-105L/110	2	浙江亿德科技有限公司
		YDB-A6-90L/150	2	
4	壳体	材质: ABS料 厚度: 1.5mm	1	温州市中荣塑料有限公司

1.3.2 母线与绝缘导线: (型号规格、材料名称及牌号、生产者):

序号	元件名称	材料名称	型号规格	生产者(制造商) (相应认证结果编号或检验报告编号)
1	主开关出线	裸铜丝束	TR-12mm <sup>2</sup> ×2	江西省丰融科技线缆有限公司

1.3.3 绝缘支撑件、绝缘夹板、母线框及有关连接件: (型号规格、材料名称及牌号、生产者):

序号	元件名称	材料名称	型号规格	生产者(制造商) (相应认证结果编号或检验报告编号)
/	/	/	/	/

## 产品描述及说明

1.3.4 样机结构特点: JNGE 智能低压电力电容器主要由壳体、电力电容器、塑料外壳式断路器、磁保持继电器、绝缘导线等组成。复合开关采用磁保持继电器来投切电力电容器: 投入时, 在电压的峰值给磁保持继电器驱动信号, 磁保持继电器的触点会在电压过零点闭合, 此时涌流最小; 切除时, 在电流峰值给磁保持继电器驱动信号, 磁保持继电器的触点会在电流过零点处断开, 此时切除无电弧。电容器内部为三角形连接方式。

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

样机进线方式: 上进线

样机操作方式: 手动 电动

样机安装方式: 固定安装

样机接线方式: 固定连接

使用安装场所: 户内型 户外型

安装位置: 集中补偿 分组补偿 末端补偿

样机壳体材料: 金属 非金属 (其它)

样机外形尺寸: 柜高 330mm、柜宽 355mm、柜深 80mm

保护接地措施: 在装置上设有 PE 端子供用户接线, 整个装置构成完整的接地保护电路。

主接地螺钉: M5 铁质镀锌

防 腐 蚀: 电力电容器外壳上盖采用绝缘材料 ABS 制成, 所有金属附件都经镀锌处理。

主母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离: /

中性母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离: /

样机的最大质量: 6.6 kg/台 样机提升结构: / 样机提升方式: /

## 产品描述及说明

2.主要技术参数: (如不适用项用“/”表示)

额定工作电压  $U_e$  (V): 400V

额定频率  $f_n$  (Hz): 50Hz

额定绝缘电压  $U_i$  (V): 690V

辅助电路绝缘电压  $U_i$  (V): /

额定冲击耐受电压  $U_{imp}$  (V): 6kV

过电压类别: I□、II□、III■、IV□

材料组别: I□、II□、IIIa■

污染等级: 3级

电气间隙: ≥10.0mm

爬电距离: ≥14.0mm

额定总容量: 40kvar

动态响应时间: ≤1s

主母线额定电流、额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流:  $I_n$ : 40.1A、 $I_{cw}$ : 10kA(有效值)/17kA(峰值)

主开关额定电流及分断能力:  $I_n$ : 63A、 $I_{cu}$ : 15kA、 $I_{cs}$ : 10kA

主开关的极限短路分断和运行短路分断能力: /

补偿支路数: 2路

每个输出回路电容器容量: C1、C2: 20kvar (三相)

每个输出回路的额定电流: C1、C2: 20.05A (三相)

外壳防护等级: IP30

机械碰撞等级: /

抑制谐波或滤波功能: 有□、无■

缺相保护功能: 有□、无■

触电保护类别: I■、II□、III□

补偿相数(方式): 三相补偿■, 相间补偿□, 单相补偿□, 混合补偿(单相、三相混合补偿)□

控制投切电容器的元件类型: 机电开关(例: 接触器)□, 半导体电子开关(例: 晶闸管)□, 复合开关(半导体电子开关和机电开关并联的组合物、CPU控制+磁保持继电器)■

EMC 环境: ■环境 A □环境 B

熔断器标称功耗(如有): /

绝缘材料的名称及耐热等级: ABS料, 耐热等级 F级

## 产品描述及说明

3.系列的描述和型号的解释:

3.1 产品系列描述:

- a) 本单元系列额定电流等级有: 40.1A~2A ;
- b) 本单元系列补偿额定总容量为: 40kvar~2kvar ;
- c) 本单元主母线额定短路耐受强度为: 10kA(有效值)/17kA(峰值) ;
- d) 本单元系列额定电压有: 400V ;
- e) 本单元系列外壳防护等级: IP30 ;
- f) 本单元系列的短路耐受强度验证, 开关柜结构形式与送试样品相同;
- g) 本单元系列主进线开关类型: 塑料外壳式断路器;
- h) 主母线最小截面根据补偿容量按下表选取:

补偿容量 (kvar)	40-21	20-2
主开关出线(裸铜丝束) TR (mm <sup>2</sup> )	12	10

- i) 绝缘支撑件规格、材料名称、绝缘支撑件距离按下表选取:

绝缘支撑件规格	及与母线相匹配的规格
绝缘支撑件材料名称	/
主母线沿导体长度的绝缘支撑间距之间的最大距离 (mm)	/
中性母线沿导体长度的绝缘支撑间距之间的最大距离 (mm)	/

- j) 壳体外形尺寸按下表选取:

外形尺寸 (高×宽×深) (mm×mm×mm)	高	宽	深
	330	80	355
	200~330	65~100	360~385

3.2 型号解释:

- JN      G      E**
- (1)    (2)    (3)
- (1) 智能集成电力电容器
  - (2) 共补
  - (3) 企业代号

4.特殊结构说明(如有需要):

/

5.产品认证情况:

原证书编号: CQC20020273775

产品描述及说明

6. 关键元器件和材料一览表:

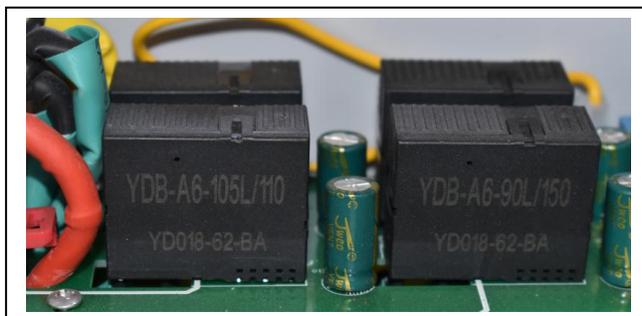
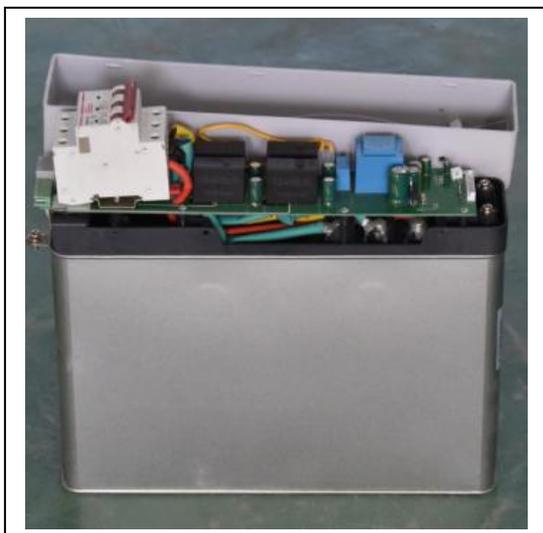
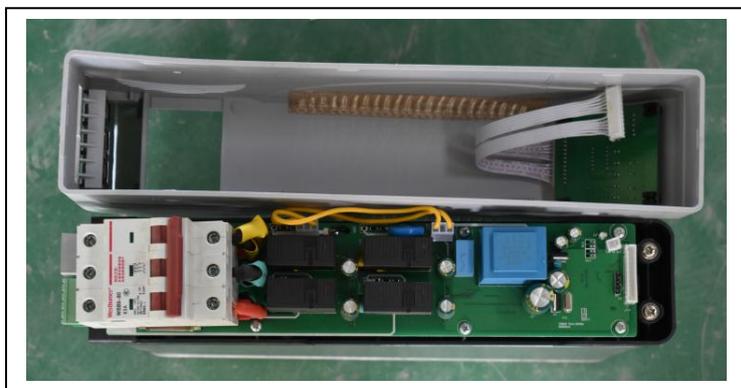
序号	元/部件名称	元/部件材料名称	型号规格/牌号	生产者 (制造商)
1	断路器	塑料外壳式断路器	WSB9 系列	浙江西屋电气有限公司
			H8B-63H 系列	浙江锦能电力科技有限公司
			MRS 系列	浙江梦融电力科技有限公司
			SHMM7 系列	南电电气有限公司
			HZLM6 系列	高钒电气制造 (杭州) 有限公司
2	电容器	电力电容器	BSMJ 系列	浙江锦能电力科技有限公司
3	继电器	磁保持继电器	YDB 系列	浙江亿德科技有限公司
			HFE 系列 JCSD 系列	厦门宏发电力电器有限公司
			GPD 系列	昆山冠普达电器有限公司
			BR 系列	永嘉博尔电器有限公司
			DL 系列	浙江德联电子科技有限公司
			DS 系列	广州睿奕科技有限公司
4	壳体	壳体	材质: ABS 料 厚度: 1.5mm	温州市中荣塑料有限公司 温州恒田模具发展有限公司 乐清市正宏塑胶配件厂
5	绝缘导线	裸铜丝束	TR 系列	江西省丰融科技线缆有限公司 建德市万森铜业有限公司 兰溪市金杭铜业有限公司 浙江腾隆智能电气有限公司

注:

- 安全件如涉及一个以上的生产者 (即制造商), 则填写在第一位的为型式试验样品提供安全件的生产者 (即制造商)。
- 以上元器件或材料若属于国家 CCC 目录范围则须取得 CCC 认证或完成 CCC 自我声明; 适用时也可按照有关要求随整机测试; 元器件和材料的各项技术参数、性能指标不能低于通过型式试验样品的相应配置。
- 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认证结果。
- 上述 1.3.1、1.3.2 和 1.3.3 中“相应认证结果编号或检测报告编号”, 依据元器件和材料的适用情形, 填写相应适用的 CCC 认证证书编号、CCC 自我声明编号或检测报告编号。
- 获得 CQC 认证后, 具备资格的生产企业认证技术负责人可按照低压成套开关设备 CQC 认证实施规则的要求履行关键元器件和材料的变更批准职责, 相应的元器件或材料的变更批准记录由生产企业留存并在 CQC 证后监督时予以核查。

### 样品照片

7.产品外形照片（包括外形、内部结构、材料和部件及铭牌四类照片）：



### 样品照片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构、材料和部件及铭牌四类照片):

主开关



铭牌



### EMC 试验布置图/被测设备的连接图

8. EMC 试验布置图/被测设备的连接图: 无

### 检验项目汇总表

序号	检验项目		依据标准条款	检验结果
1	布线、操作性能和功能		10.10	P 见报告 V-1420-DC213277
2	耐腐蚀性		9.2.2	
3	绝缘材料性能	外壳热稳定性验证	9.2.3	N
4		绝缘材料耐受内部电效应引起的非正常发热和着火的验证	9.2.3	P 见报告 V-1420-DC213277
5	耐紫外线 (UV) 辐射验证		9.2.4	N
6	提升		9.2.5	N
7	机械碰撞试验		9.2.6	N
8	装置的防护等级		9.3	P 见报告 V-1420-DC204975
9	电气间隙和爬电距离		9.4	
10	电击防护和保护电路完整性		9.5	
11	电器元件和辅件的组合		9.6	P 见报告 V-1420-DC213277
12	内部电路和连接		9.7	
13	外接导线端子		9.8	
14	介电性能		9.9	P 见报告 V-1420-DC204975
15	温升验证		9.10	
16	短路耐受强度		9.11	N
17	电磁兼容性 (EMC)		9.12	P 见报告 V-1420-DC213277
18	机械操作		9.13	P 见报告 V-1420-DC204975
19	噪声测试		9.14	N
20	装置的控制 和保护	一般检查	9.15.1	P 见报告 V-1420-DC204975
21		工频过电压保护试验	9.15.2	
22		涌流试验	9.15.3	
23		缺相保护试验	9.15.4	N
24	放电试验		9.16	P 见报告 V-1420-DC204975
25	动态响应时间检测		9.17	
26	抑制谐波或滤波功能验证		9.18	N
27	通电操作试验		9.19	P 见报告 V-1420-DC204975
28	环境温度性能试验 (仅适用于户外型装置)		9.20	N
29	集成低压无功功率补偿装置功能验证	检测、控制功能验证	9.21.1	P 见报告 V-1420-DC213277
30		投切开关的投切功能验证	9.21.2	
31		功能测试	9.21.3	
32	绝缘电阻验证		企业要求	P 见报告 V-1420-DC204975



# 声 明

本报告试验结果仅对受试样品有效;

未经许可本报告不得部分复制;

对本报告如有异议, 请于收到报告之日起十五天内提出。

检测机构: 中检质技检验检测科学研究院有限公司

地 址: 杭州市半山路 352 号

邮政编码: 310022

电 话: 0571-88296682

传 真: 0571-88296681

E-MAIL: HDJC001@163.COM

