



# NZ1HM系列 自动转换开关电器 使用说明书

---

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，  
请仔细阅读使用说明书。

---

## 安全警示

---

- ① 产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露的环境中，严禁用湿手操作产品。
- ② 产品工作中，严禁触摸产品导电部位。
- ③ 安装、维护与保养产品时，必须确保线路断电。
- ④ 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
- ⑤ 为避免事故危险，产品的安装固定须严格按照说明书的要求进行。
- ⑥ 禁止在未拆除控制器的前提下进行相间绝缘性能测试。
- ⑦ 本产品适用于环境A，在环境B中使用本产品会产生有害电磁干扰，在此情况下用户需采取适当防护措施。



## 1 使用信息

a) 产品正常使用环境温度：-5℃ ~ +40℃；

注：如在-25℃ ~ +70℃范围内使用，请与制造厂协商使用。

b) 海拔超过2000m时，请与制造厂协商使用；

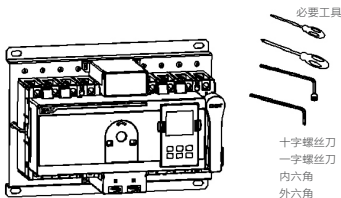
c) 污染等级：3级；

d) 主电路安装类别：IV；

e) 防护等级：IP20。

## 2 检查、测试

### 检 查

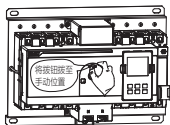


产品型号			NZ1HM-63、125	NZ1HM-250	NZ1HM-400、630	NZ1HM-800
接线螺钉规格	3P	2x6	M6×12	M8×16	M10×30	M12×35
	4P	2x8				
隔弧板	3P	2x4				
	4P	2x6				
外部信号接线端子	A型	5个	x1	x2	x2	x2
	AT	6个	x1	x3	x2	x2
	B型		x1	x3	x2	x2
	BT	7个	x1	x4	x2	x2
分体式导线		1根	2m, 选配			

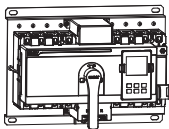


1. 确定产品技术参数。
2. AT、BT型具有通讯功能。

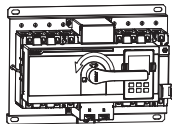
## 手动测试



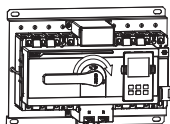
①



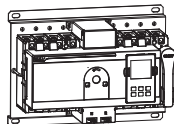
② 双分位置



③ 常用合闸位置



④ 备用合闸位置

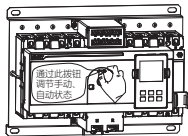


⑤ 手柄复位, 双分位置



产品的安装、操作和维护工作仅限于专业资质人员执行。

## 通电测试（显示界面）



自动模式



手动模式



设置状态



消防启动



发电机启动

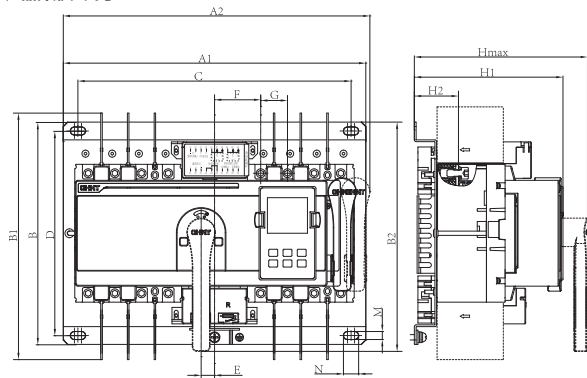


故障报警

自动转换,  
常用延时自动转换,  
备用延时

### 3 外形、安装尺寸

产品外形、尺寸



以4P产品为例:

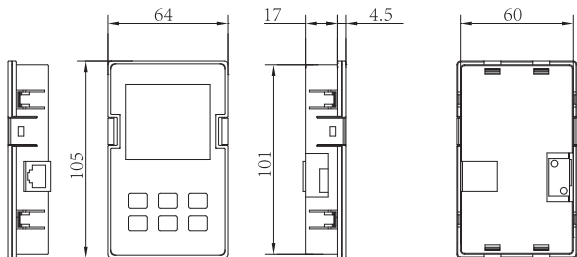
单位为毫米

产品型号	A1	A2	B	B1	B2	C	D	E		F		G	H		H1		H2		M	N
	4P	3P						4P	3P	4P	3P		S	H	S	H	S	H		
NZ1HM-63、125	300	312	240	230	223	267	220	12.5	0	51.5	64	25	178	190	151	161	47	56	9	17
NZ1HM-250	390	393	250	367	240	357	230	17.5	0	60	77.5	35	181	216	155	190	49	50	9	17
NZ1HM-400、630	535	540	334	464	342	475	304	24	0	84	108	44	234		198		66		11	26
NZ1HM-800	660	663	344	477	344	600	314	29	0	106	135	58	228		203		68		11	26

注：尺寸H仅供参考，3P产品因手柄位置更加偏外，故其A2尺寸大于4P产品

## 控制器分体模块外形及安装尺寸

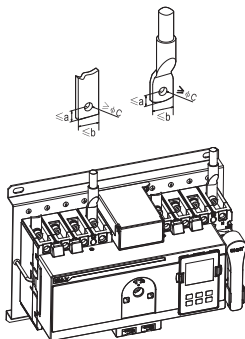
单位为毫米



## 4 安装、接线

## 导线连接图

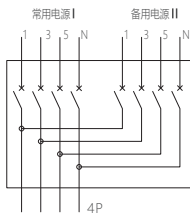
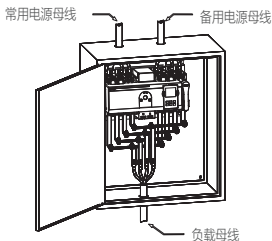
单位为毫米



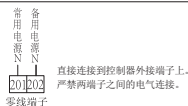
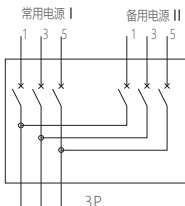
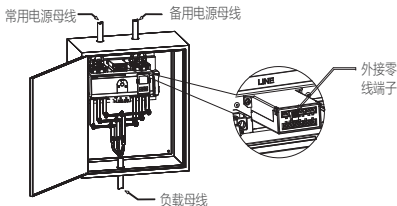
产品型号	a	b	c	线缆规格	允许夹入端子的导体数
NZ1HM-63	7.5	17	6.5	1.5~16mm <sup>2</sup>	1
NZ1HM-125				16~50mm <sup>2</sup>	1
NZ1HM-250	10	23	8.5	70~120mm <sup>2</sup>	1
NZ1HM-400	10.5	30.5	10.5	120~240mm <sup>2</sup>	1
NZ1HM-630				240mm <sup>2</sup> ( 400A)	1
				150mm <sup>2</sup> ( 500A)	2
				185mm <sup>2</sup> ( 630A)	2
NZ1HM-800	15	43	14	185mm <sup>2</sup> ( ≤630A)	2
				240mm <sup>2</sup> ( > 630A)	2

## 产品安装接线图

### 4P产品接线图



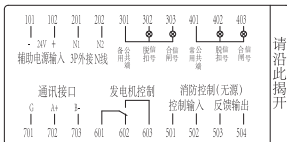
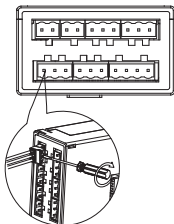
### 3P产品接线图



电源相序必须一致

接线时，电压信号采样线顺序如图中所示。  
电压信号采样线顺序错误会导致控制器烧毁！

## 信号和控制端子接线图



请沿此揭开

注：使用前请撕掉贴纸，并将贴纸保留备用

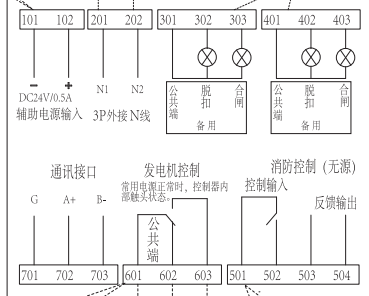
电网-发电模式使用。如若不接，  
则发电机启动延时自动恢复为0秒。



此两组端子之间禁止任何形式的  
电气连接，否则会烧毁控制器

注：输出为有源AC230V/0.5A  
外接状态指示灯功率不超过20W

注：  
1: 虚线为控制器内部  
结构。  
2: A型控制器无消防  
反馈输出及发电机控  
制功能。  
3: AT、BT控制器具  
有通讯功能。



仅在电网-发电模式使用，根据需要  
连接发电机。常用电源故障时，601  
和603接通。

至远  
发程  
电端  
机口

⚠ 501、502端子只能接无源信号，可以通过继电器转接后  
输入无源信号。消防双分后503、504接通。撤销消防信号后，  
对于自动模式状态下的自动转换开关，需将拨钮拨至“手动”，  
并按“确认/返回”键恢复正常状态；对于手动模式下的自动转  
换开关，按“确认/返回”键恢复正常状态。

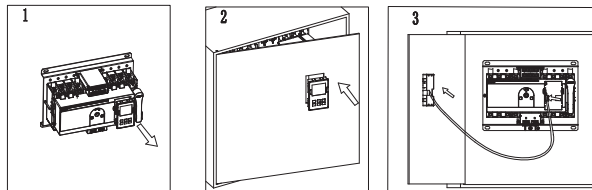


201 202

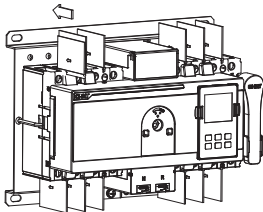
1.201与202端子之间禁止任何形式的电气连接，否则会烧毁控制器！  
2.控制器501、502端子只能接无源闭合信号，实现消防联动，若直  
接接入有源信号，会烧毁控制器！  
3.导线插入控制器接线端子之前应剥掉的绝缘皮长度不小于8mm。



### 控制器分体式（柜面）安装图



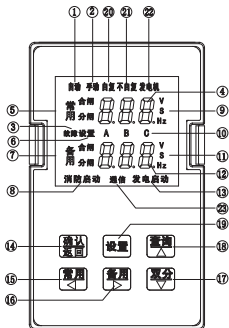
### 隔弧板安装



在进行介电试验或使用兆欧表测量绝缘电阻时，应将控制器拆下后进行操作。

## 5 控制器设置

### 控制器操作界面说明



① 自动工作模式指示；

② 手动工作模式指示；

③ 故障指示

当开关出现故障或负载短路引起断路器跳闸时显示“故障”；

④ 常用电源电压参数显示区在工作状态时显示常用电源电压参数及转换延时时间，在设置状态时显示项目符号；

⑤ 常用电源侧执行开关合闸、分闸指示；常用电源电源故障时，“常用”跳闪；

⑥ 设置状态指示；

⑦ 备用电源侧执行开关合闸、分闸指示；备用电源电源故障时，“备用”跳闪；

⑧ 消防联动功能启动指示；

⑨ 常用电源侧电压、时间、频率单位；

⑩ A、B、C相位；

⑪ 备用电源侧电压、时间、频率单位；

⑫ 备用电源电压参数显示区在工作状态时显示备用电源电压参数及转换延时时间，在设置状态时显示项目符号；

⑬ 发电机启动信号指示；

⑭ 确认、返回按钮

设置状态为保存退出功能。消防联动状态下为恢复正常工作状态功能；

⑮ 常用电源投切按钮

在手动控制模式时，如果常用电源正常，按下此按钮可强制切换到常用电源；在设置状态时此键为上翻按钮；

⑯ 备用电源投切按钮

在手动控制模式时，如果备用电源正常，按下此按钮可强制切换到备用电源；在设置状态时此键为下翻按钮；

⑰ 分闸按钮

在手动控制模式时，如果两路电源有一路正常，按下此按钮可切换到分闸位置；在设置状态时此键为设置参数减按钮；

⑱ 故障查询按钮

当显示屏上出现故障指示时，此按钮可查询开关的故障代码；在设置状态时此键为设置参数加按钮；

⑲ 设置按钮

按下此键即可进入控制器的参数设置菜单；

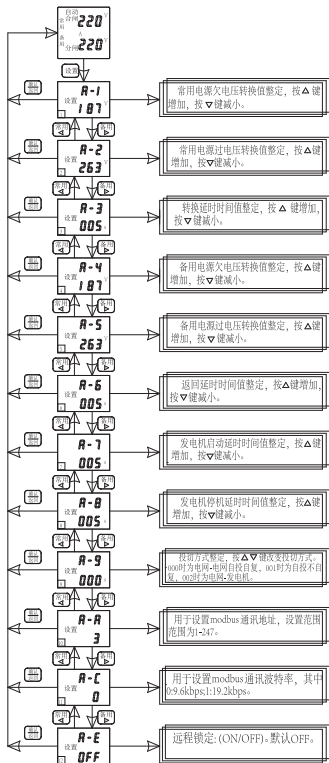
⑳ 自投自复模式指示；

㉑ 自投不自复模式指示；

㉒ 发电机（自投自复）模式指示

㉓ 通讯状态指示。

## 控制器参数设置

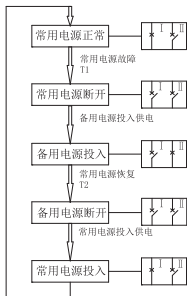


1. 欠电压转换值设定 默认值 187V  
用户可设置值 160V-200V
2. 过电压转换值设定 默认值 263V  
用户可设置值 240V-290V
3. 转换延时时间设定 默认值 5s  
用户可设置值 0s-180s
4. 返回延时时间设定 默认值 5s  
用户可设置值 0s-180s
5. 发电机启动延时时间设定 默认值 5s  
用户可设置值 0s-180s
6. 发电机停机延时时间设定 默认值 5s  
用户可设置值 0s-180s

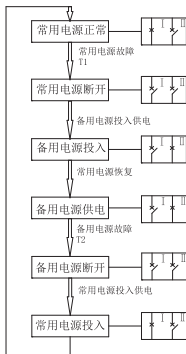
## ■ 按键说明:

在控制器工作时按下设置键, 屏幕显示图中所示的参数设置菜单界面, 在设置菜单下按 “ $\triangleleft$ ” “ $\triangleright$ ” 键可上翻/下翻设置选项, 若是按 “确认/返回” 键则退出设置菜单; 按 “ $\nabla$ ” “ $\Delta$ ” 键即可修改参数。

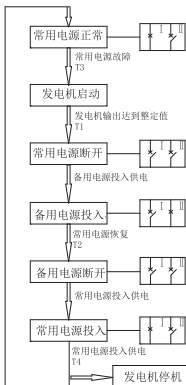
## 控制器动作流程



控制器自投自复（电网-电网）工作流程图



控制器自投不自复（电网-电网）工作流程图



控制器自投自复（电网-发电）工作流程图

T1: 转换延时时间

常用电源故障，I 断开前时间

T2: 返回延时时间

常用电源恢复，II 断开前时间

T3: 发电机启动延时时间，0s ~ 180s可调

T4: 发电机停机延时时间，0s ~ 180s可调

I: 常用电源

II: 备用电源

## 6 产品故障处理

非常见故障现象及处理方法

非常见故障现象	原因及处理方法
控制器显示故障	按“查询”键，显示E-1为常用侧断路器脱扣，显示E-2为备用侧断路器脱扣，出现以上代码需检查主电路是否有短路或者过载故障，排除故障后，将产品切换至手动状态，并按“双分”键或旋转手柄使产品双分再扣；显示E-3为电机故障或电机回路故障，首先将产品设置在手动状态，按“常用”或“备用”键，确定产品是否能转换，如能转换可将E-3代码清除，如果不能转换，需要维修或者更换产品。
控制器501、502端子消防联动信号撤除后，产品还显示消防联动	撤除信号后，需要将产品切换至手动状态，并按“确认/返回”键，控制器才退出消防联动状态，恢复正常工作状态。
当常用电源或备用电源故障，产品无法手动或者自动转换到故障的这一路电源上	控制器当判定常用电源或者备用电源故障，无论是手动还是自动状态都不会合闸接通故障的电源上，除非用手柄强制合闸。
自动状态下，常用电源从故障恢复到设置的欠（过）压转换动作值，产品不自动转换	控制器的欠电压转换值与恢复值有+10V回量差，过电压转换值与恢复值有-10V回量差，电源恢复值必须超过转换值加上回量值。

常见故障及排除方法

常见故障现象	故障原因	故障排除方法
通电后控制器不显示或显示缺相	电源采样线接触不良或脱落	检查并将相应导线接好
	产品未接零线，特别是3极产品	检查并将相应导线接好
	产品保险丝熔断	更换保险丝
	电源缺相或者断相	检测主电路各相电压是否正常
控制器显示A、B、C相电压值300V以上	产品的一路电源未接零线，或者产品N极上接错火线	按说明书正确接线(主电路)，错接火线会烧毁控制器

## 7 质保期

在遵守正常贮存条件下且产品包装或产品本身完好，产品自生产之日起，质保期为36个月。

下列情况，均不属保修范围：

- 1) 用户使用、保管、维护不当造成的损坏。
- 2) 非公司指派机构或人员，或自行拆装维修造成的损坏。
- 3) 产品超过质保期。
- 4) 因不可抗力因素造成的损坏。

## 8 环境保护

为了保护环境，本产品或其中的部件报废时，请按工业废弃物妥善处理；或交由回收处理站按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。

**CHINT 正泰**

# 合格证

**型号：NZ1HM系列**

**名称：自动转换开关电器**

产品经检验合格，符合标准  
GB/T 14048.11，准予出厂。

检验员： PD1检17

检验日期： 见产品或包装

**浙江正泰电器股份有限公司**  
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.

# CHINT

正泰电器

## 浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编：325603

电话：0577-62877777

传真：0577-62875888

全国统一客户服务热线

# 400-817-7777

欢迎访问：Http://www.chint.net

欢迎咨询：E-mail:services@chint.com



“CHINT”、“正泰”系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有

正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保纸印刷

⚠ 产品若有技术改进，会编进新版说明书中，不再另行通知。

