

使用说明书

赢领 SERIES

RDQH5双电源自动转换开关

符合标准：GB/T 14048.11

产品安装使用前，请仔细阅读使用说明书，
并妥善保管，以备查阅。

前言

感谢您使用本公司产品，诚愿本产品能给您的工作和生活带来效益和方便。欢迎您在在使用过程中提出宝贵的意见和建议。我们将一如既往与您提供热心周到的售后服务。若有任何疑问，请与我们的销售商或直接与制造商联系。

本说明书只提供参考，若有产品或版本升级变更，恕不另行通知，以实收产品为准。感谢您的合作与支持。

1 概述

1.1 适用范围RDQH5双电源自动转换开关（以下简称双电源），它适用于交流50Hz、额定工作电压400V、额定工作电流16A~630A的供电系统。可根据需求或具体电路情况进行两路电源之间的切换选择。本产品具有过载、短路、过电压、欠电压保护功能，同时还具备消防、双分和输出合闸信号功能。产品适用于高层楼宇、商场、银行、医疗卫生等不允许停电的重要场所。

本产品符合GB/T 14048.11《低压开关设备和控制设备 第6-1部分：多功能电器转换开关电器》标准。

1.2 正常工作条件与安装条件

1.2.1 安装地点的海拔不超过2000m；

1.2.2 周围空气温度上限不超过+40℃，且其24h内的平均值不超过+35℃，下限不低于-5℃；

1.2.3 大气的相对湿度在周围最高温度+40℃时不超过50%，在较低温度下允许有较高的相对湿度，例如+20℃时达90%。对于温度变化偶尔产生在产品上的凝露应采取特殊的措施；

1.2.4 污染等级为3级；

1.2.5 产品使用在无爆炸危险的介质中，且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方。

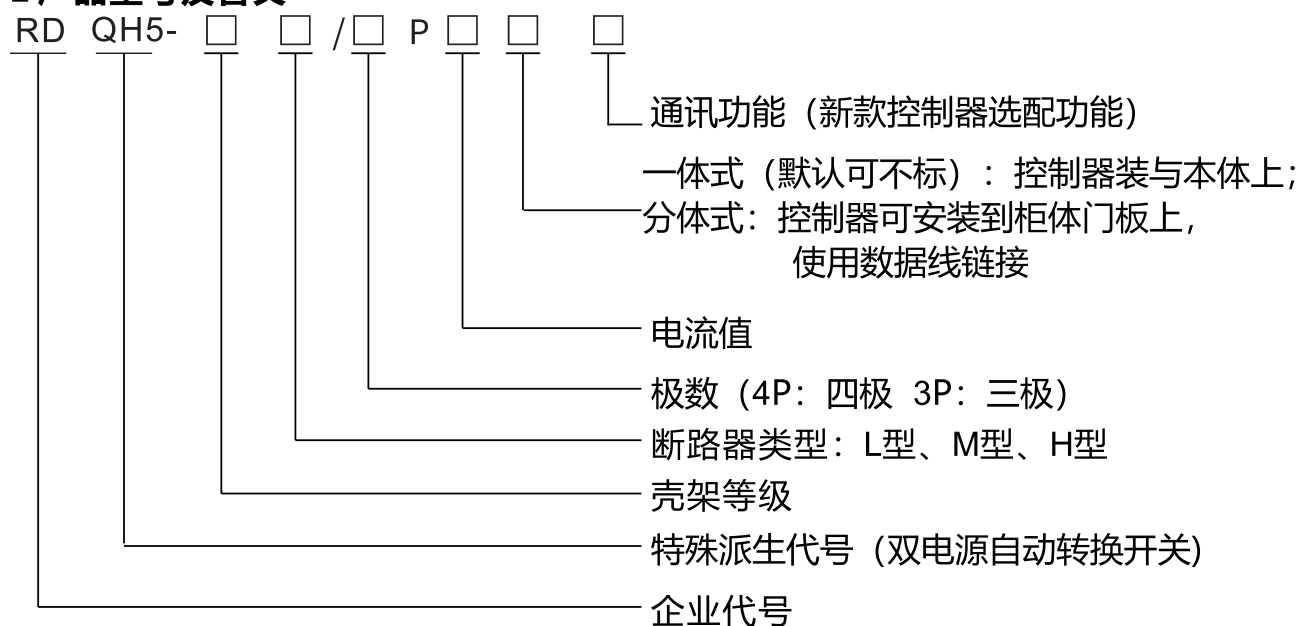
1.2.6 产品安装在无冲击振动及无雨雪侵袭的地方，安装板与各方向倾斜度不超过5°；

1.2.7 安装类别为III；

1.2.8 产品安装场所附近的外磁场，在任何方向不应超过5倍的地球磁场。

注：如果上述条件不满足，订货时应与制造商协商。

2 产品型号及含义



3 结构与原理

3.1 结构

RDQH5双电源自动转换开关主要由两台塑壳断路器、电动机、控制器和机械转动装置组成。开关经控制器发出指令，由电动机带动塑壳断路器进行分合，工作状态有：常用电源合闸、双分、备用电源合闸。采用塑壳式断路器，因此产品具有断路器的分断能力与特性。产品结构简单实用，操作方便，具有噪音小，冲击力小，使用寿命长等优点。同时，具有电气连锁与机构连锁，从而确保两路电源不会同时接通，保证供电可靠性。

注：塑壳断路器可选用L型、M型或H型断路器

3.2 工作原理

双电源自动转换开关通过控制器对两路电源进行监控检测，当一路电源发生异常时，控制器对检测结果作出逻辑判断，根据控制器指令驱动操作机构进行分闸或者合闸，从而保证对负载安全可靠的供电。

4 技术参数

4.1 双电源自动转换开关基本参数

产品性能参数					
符合标准		GB/T 14048.11			
ATSE级别		CB级			
使用类别		AC-33iB			
额定工作电压Ue		AC400V			
额定工作频率		50Hz			
开关控制电压		AC230V			
额定绝缘电压Ui		AC800V			
最小转换动作时间		≤3s（可人为增加延迟转换时间）			
寿命	电气寿命	<400A	1500次	≥400A	1000次
	机械寿命		4500次		3000次

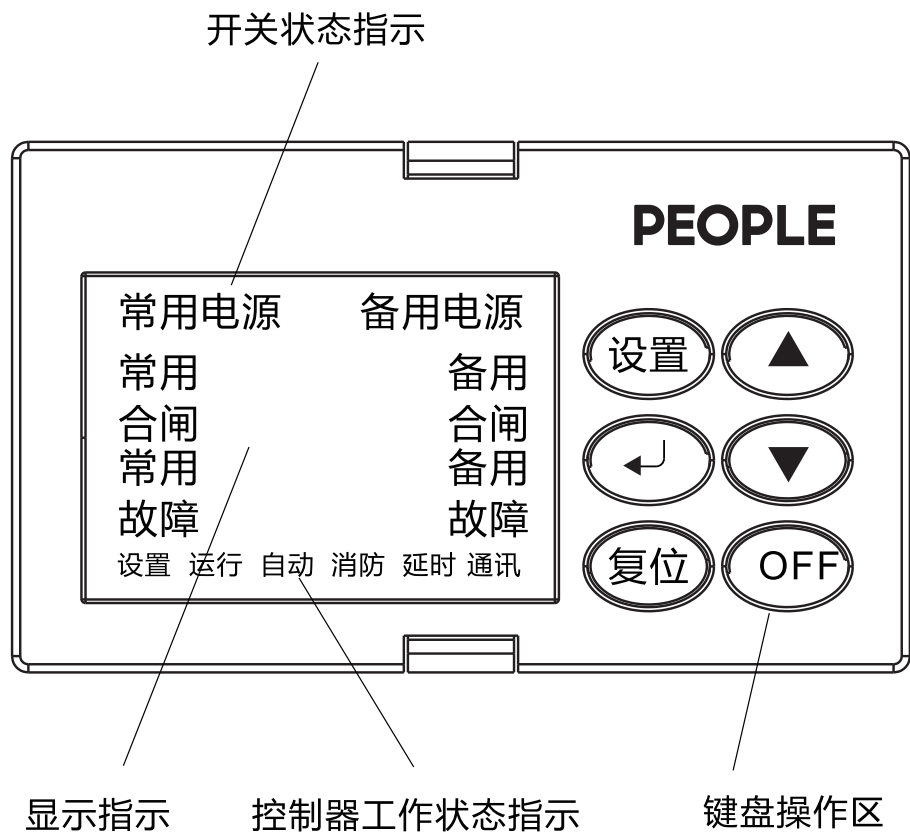
4.2 双电源自动转换开关产品规格

规格型号	壳架等级	额定工作电流Ie (A)	额定短路冲击耐受电压Uimp	额定短路分断能力Icn
RDQH5-125L	125	16、20、25、32、40、50、63、80、100、125	8kV	35kA
RDQH5-250L	250	100、125、160、180、200、225、250	8kV	35kA
RDQH5-400L	400	225、250、315、350、400	8kV	50kA
RDQH5-400M				65kA
RDQH5-400H				100kA
RDQH5-630L	630	400、500、630	8kV	50kA
RDQH5-630M				65kA
RDQH5-630H				100kA

4.3 控制器功能见下表

产品型号	RDQH双电源智能控制器
安装方式	一体式、分体面板嵌入式
操作方式	手动、自动、双分
监测功能	缺相、失压、欠压、过压，手动、自动、双分
转换方式	自投自复、自投不自复、互为备用常备用优选择
自带功能	消防分断、发电机起动信号、脱扣报警
常备用转换延时	0s ~ 999s用户可自行设定
双分延时	1s ~ 10s用户可自行设定
系统类型设置	1、1#市电2#市电2、1#市电2#发电、3、1#发电2#市电

5 控制器界面及操作说明



注：分体式控制器，门板开孔尺寸105X60。

显示指示

正常状态：常（备）用A、B、C三相电压循环显示

延时状态：显示延迟时间，倒计时（此时延时灯亮）

动作状态：动作时间计时

报警状态：S—微动故障，E—电机堵转

开关状态指示

常（备）用电源：常亮表示正常，闪烁表示故障

常（备）用合闸：常亮表示常（备）用电源合闸

常（备）用故障：常亮表示常（备）用电源负载保护

控制器工作状态指示

设置：控制器进入参数设置状态。

运行：灯亮表示控制器处于正常电源监控状态。

自动：灯亮表示工作于自动运行状态；灯灭表示工作于键控状态。

消防：灯亮表示开关接到消防信号,进入双分状态。

延时：控制器准备延时切换。

通讯：显示表示正在通讯。

键盘操作区

设置：控制器进入设置状态。

回车：控制器运行状态-自动方式（对应自动灯亮）。

键控方式（对应自动灯不亮）。

在设置方式为确认键（用自动存储设置数据，进入下项设置）。

▲键：在自动方式-显示常用电压，在键控方式-常用电源合在设置方式-递增键（数据递增）。

▼键：在自动方式-显示备用电压，在键控方式-备用电源合在设置方式-递减键（数据递减）。

OFF：在自动方式-常（备）用电源相电压循环控制显示。在键控方式-使ATSE进入双分状态。

复位键：在自动方式-重启控制器工作状态。在设置方式-退出设置。

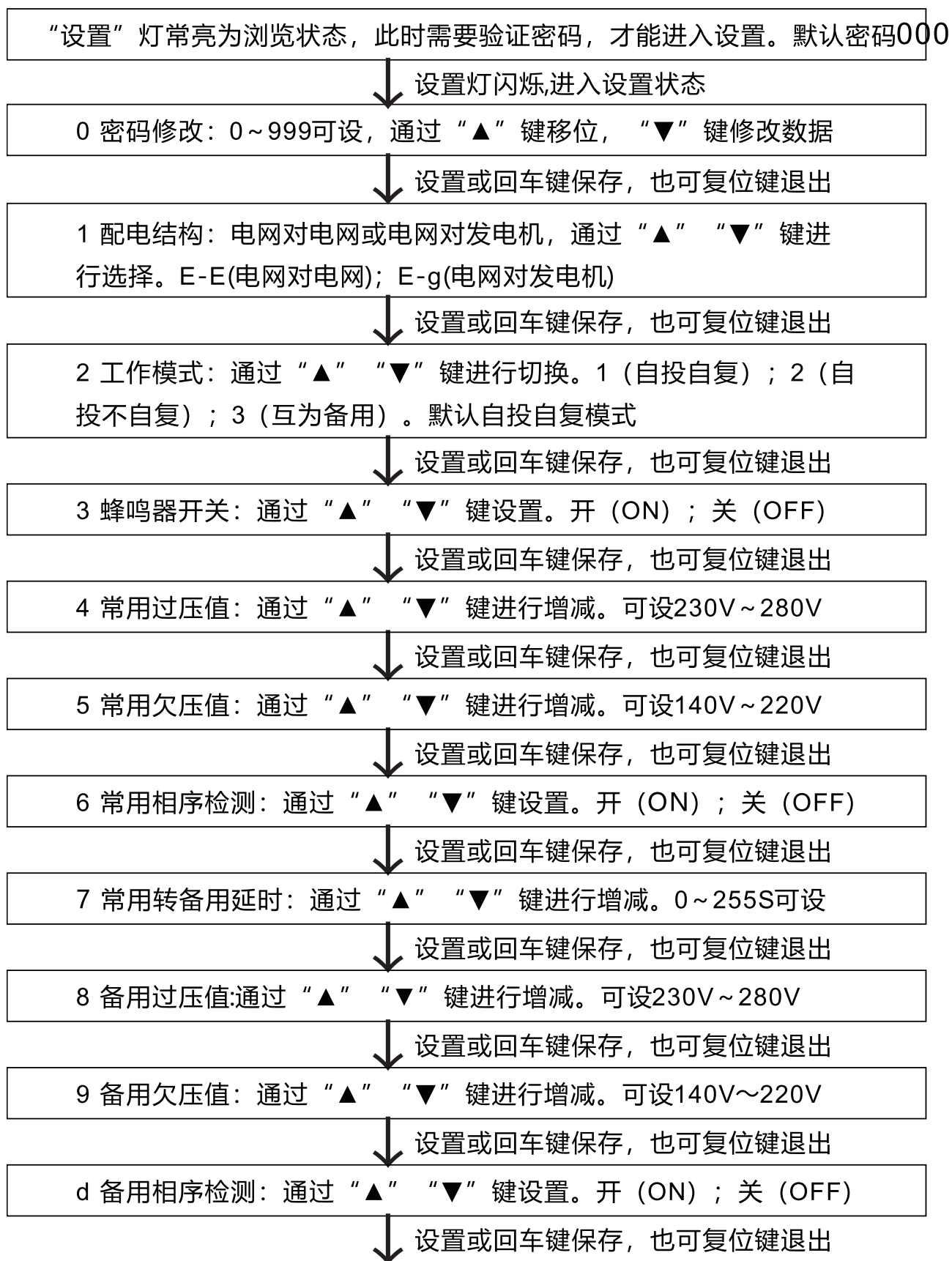
智能控制器设置参数表（新款）

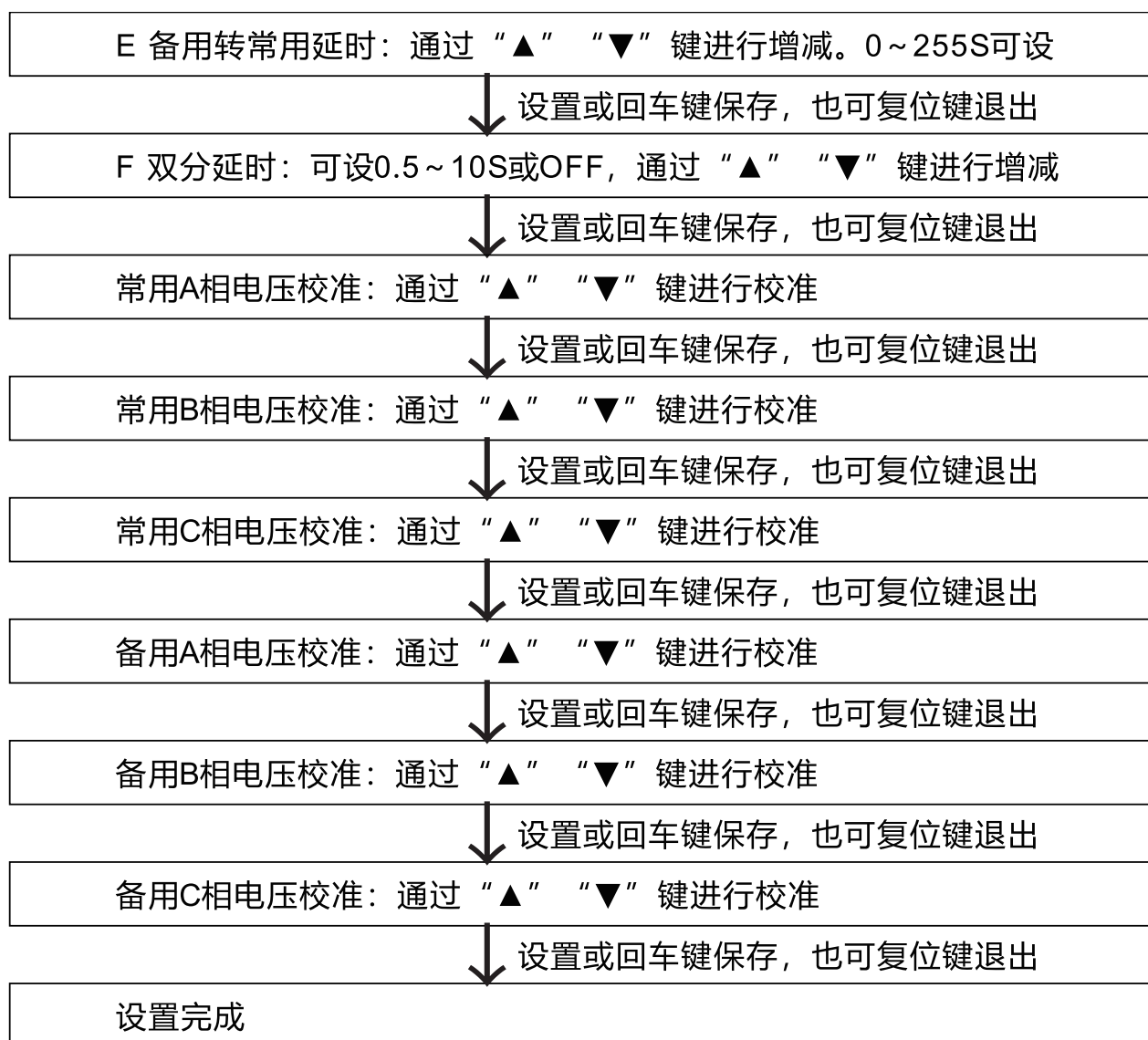
显示代码	含义	出厂值	备注
0	密码输入及密码设定	0000	0000-9999

显示代码	含义	出厂值	备注
1	电网结构	E-E	E-E:电网-电网
			E-g:电网-发电机
			g-E:发电机-电网
2	工作模式	1	1:自投自复
			2:自投不自复
			3:互为备用
3	蜂鸣器	OFF	OFF:禁止
			ON:允许
4	常用过压设定值	264	229-280
5	常用欠压设定值	170	140-220
6	常用相序保护开关	OFF	OFF:禁止
			ON:允许
7	A->OFF延时设定	3.0	0-255.0
8	备用过压设定值	264	229-280
9	备用欠压设定值	170	140-220
d	备用相序保护开关	OFF	OFF:禁止
			ON:允许
E	B->OFF延时设定	3.0	0-255.0
F	双分等待延时设定	1.0	0.0-10.0

显示代码	含义	出厂值	备注
H	发电机启动延时设定	5.0	0.0-99.9
J	发电机停止延时设定	5.0	0.0-99.9
L	发电机侦测延时设定	5.0	0.0-99.9
o	通讯地址设定	3	3-347
P	通讯波特率设定	9.6kbps	4.8kbps 9.6kbps 19.2kbps 38.4kbps
r	通讯停止位设定	1位	1位停止位
			2位停止位
t	通讯校验位设定	n	n:None
			e:Even
			o:Odd
A	常用A相电压校准		常用指示灯亮
b	常用B相电压校准		常用指示灯亮
c	常用C相电压校准		常用指示灯亮
A	备用A相电压校准		备用指示灯亮
b	备用B相电压校准		备用指示灯亮
c	备用C相电压校准		备用指示灯亮

控制器设置流程（老款）：

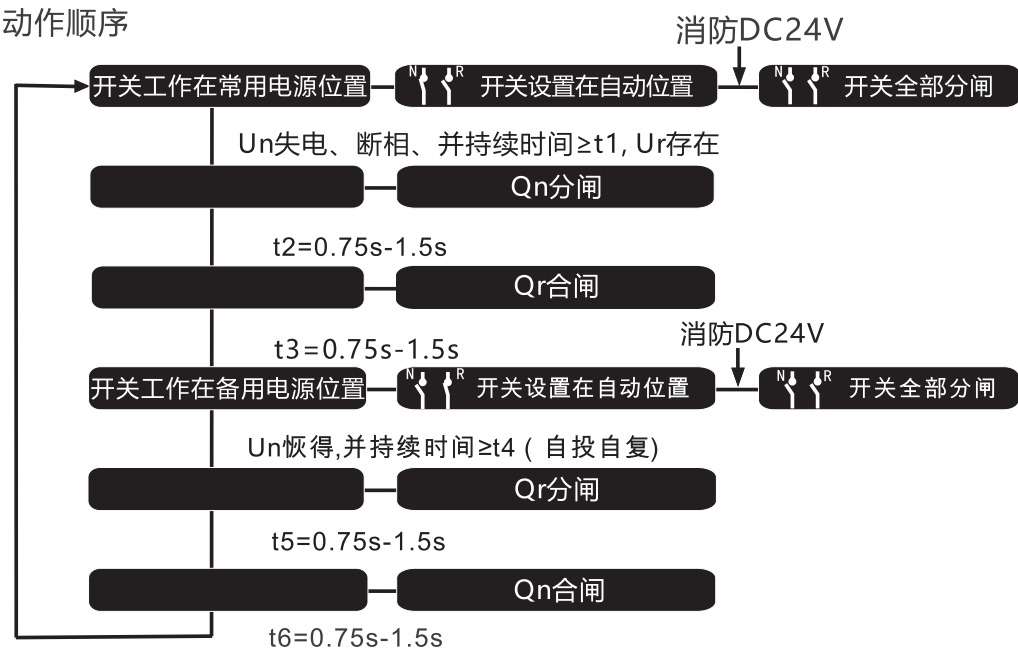




备注：

- 1、初始进入菜单为浏览状态，只能浏览不能修改参数，验证密码后进入设置状态才能修改参数。（默认密码：000）
- 2、在浏览状态下（“设置”灯常亮），密码显示为000，此时可进行密码验证，按“▲”移位，按“▼”键修改数据，完成后按“设置”或“▲”，密码正确则进入设置状态。
- 3、在设置状态下（“设置”灯闪烁），密码显示为实际密码，此时也可通过“▲”键和“▼”键进行密码修改，按“设置”或“▲”保存。不修改则按“设置”键进入上面所述的设置流程。
- 4、1分钟无按键，退出设置状态。

- 参数设置过程中，如果后面参数项无需修改设置，可在回车存储直接复位，恢复到运行状态。
- 上图设置流程中，左方数码管示意值为出厂默认设定值，9、A项根据实际校准除外。
- 用户按说明书根据现场使用情况调整产品参数。

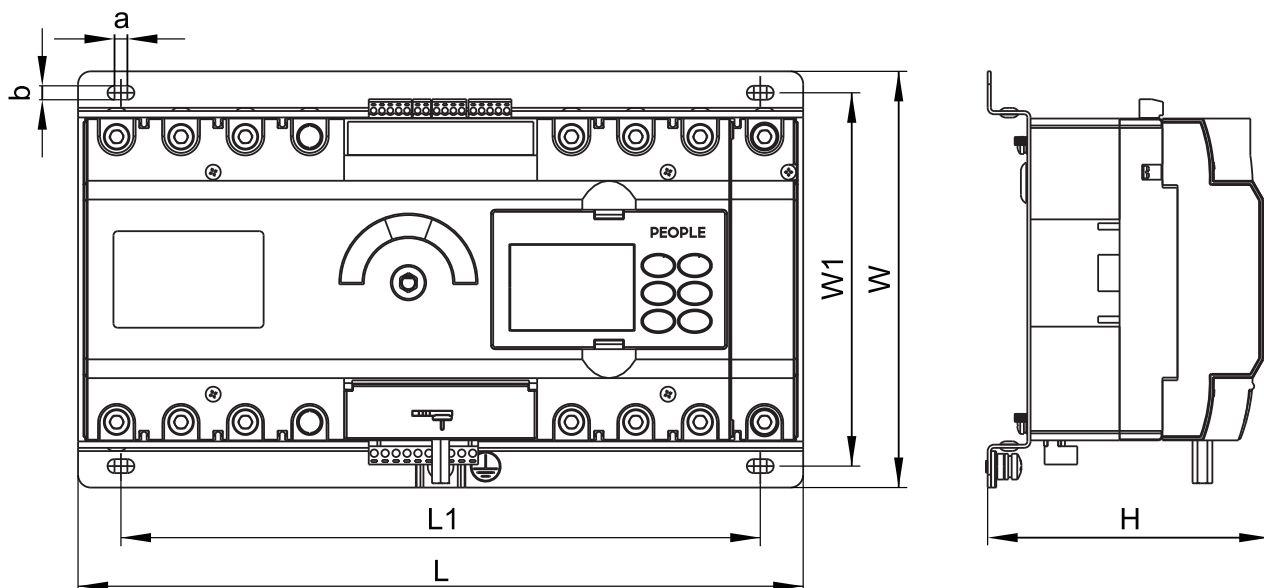


故障及说明

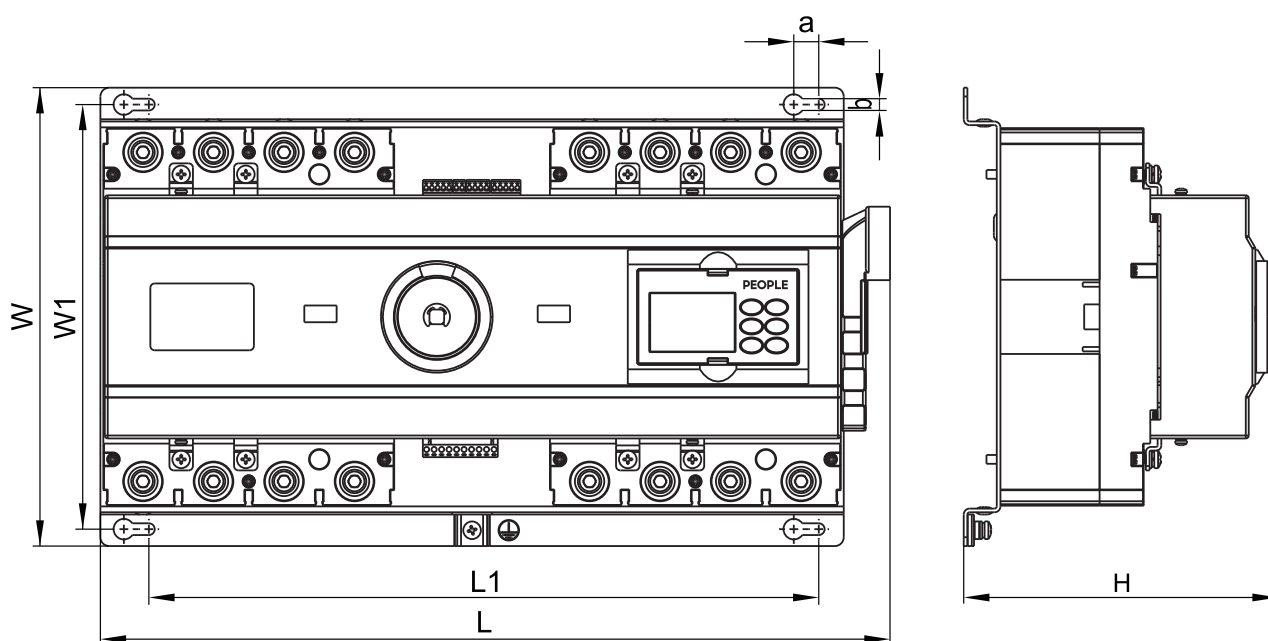
故障	故障现象	故障分析	故障排除方法
接入双电源不能工作	控制器LED显示屏上无电源及数据显示	检查常用，备用保险丝，是否熔断。	更换保险丝。
		三极开关，中性线（NN、RN）未接入零线端子KG上或接触不良。	将对应线拧紧接好
	故障报警	常备用电源缺相或失压	检查三相电压是否正常
	双电源频繁切换	供电电源、欠压或过压，或负载三相不平衡	修复电源供电调整三相负载使其平衡

6 开关外形及安装尺寸

6.1 RDQH5-125/250外形及安装尺寸



6.2 RDQH5-400/630外形及安装尺寸

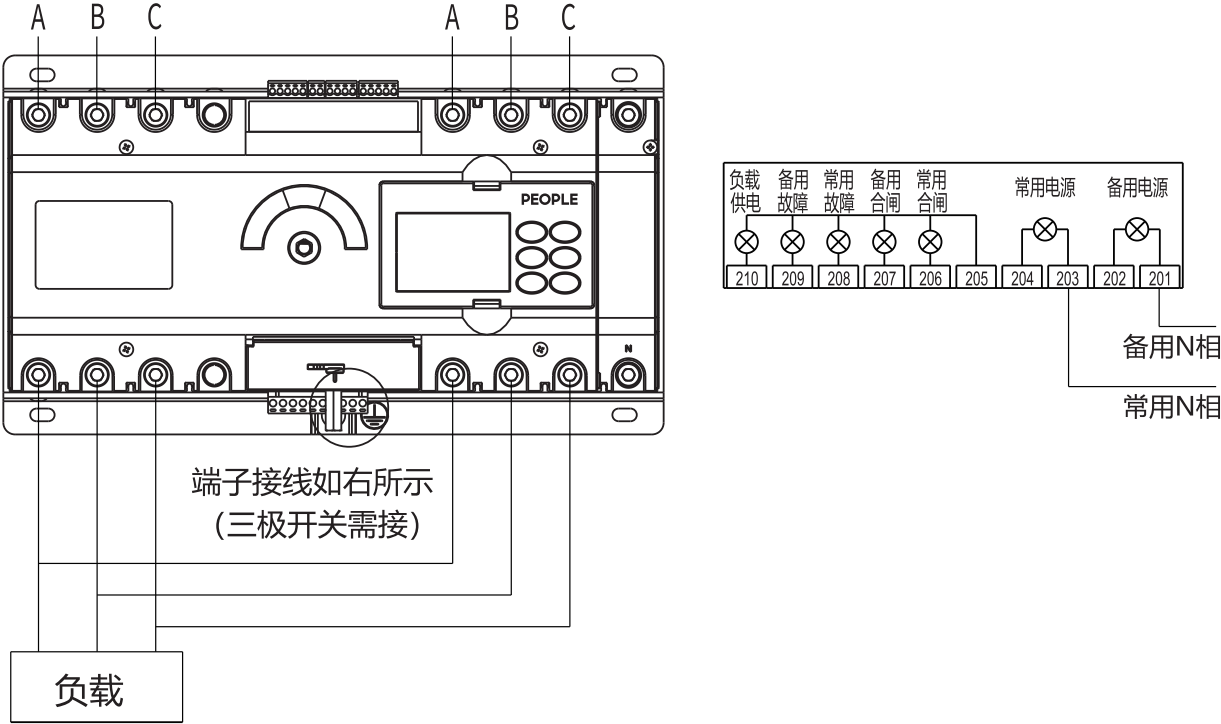


型号规格	外形尺寸			安装尺寸			
	L (长)	W (宽)	H (高)	L1	W1	a	b
RDQH5-125L/3P	308	194	132	270	174	6	6
RDQH5-125L/4P	338	194	132	300	174	6	6
RDQH5-250L/3P	347	209	151	309	193	6	6
RDQH5-250L/4P	382	209	151	344	193	6	6
RDQH5-400/3P	457	311	214	407	288	17	8
RDQH5-400/4P	506	311	214	456	288	17	8
RDQH5-630/3P	567	325	216.5	484	302	17	8
RDQH5-630/4P	625	325	216.5	544	302	17	8

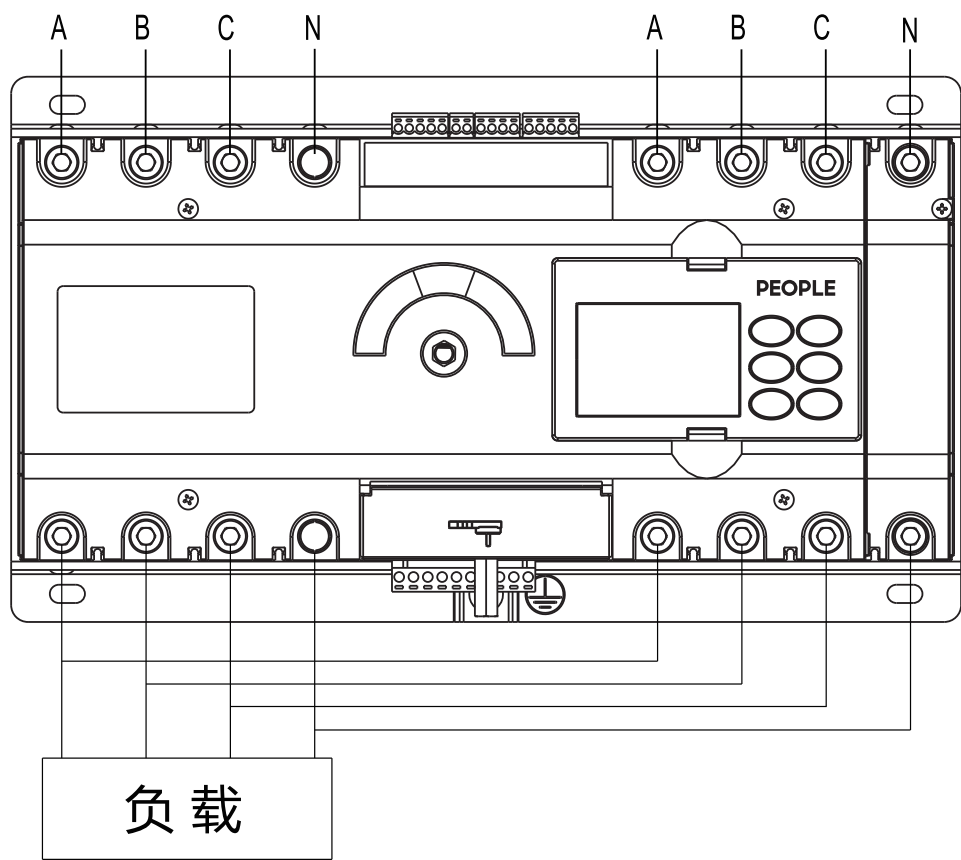
7 安装

7.1 双电源自动转换开关接线图

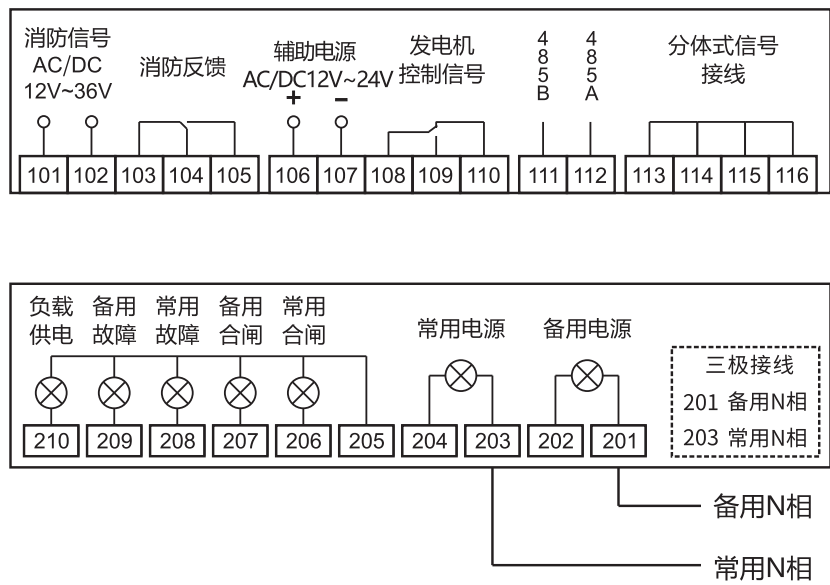
7.1.1 三极开关接线图如下（以RDQH5-125为例，其余壳架等级产品，接线方式相同）



7.1.2 四极开关接线如下（以RDQH5-125为例， 其余壳架等级产品,接线方式相同）



7.2 产品输出端子接线示意图，下排端口为有源端口



8 订货须知

用户订货时应提供以下资料：

- 1.双电源开关的名称及规格型号；
- 2.断路器类型：L型、M型、H型；
- 3.双电源开关的极数；
- 4.双电源开关的工作模式（自投自复、自投不自复、互为备用）；
- 5.双电源开关的额定工作电流（A）；
- 6.数量；
- 7.注明双电源形式：电网对电网、电网对发电机。以便出厂时设置好参数。

例如订购250壳架双电源自动转换开关，L型断路器，三极，额定电流160A，自投自复，数量50台，电网对电网。

可写成：RDQH5-250L/3P R 160A 50台 电网对电网。

若订购250壳架双电源自动转换开关，M型断路器，四极，额定电流160A，自投不自复型，数量50台，电网对电网。

则写成：RDQH5-250M/4P S 160A 50台 电网对电网。

9 安全注意事项

- 1.认真详细阅读说明，并严格遵守相关规范，避免造成严重损失。
- 2.双电源的进出线应按标识接线，特别是三极开关使用时，常用、备用电源零线需接且不能接错，否则开关不能正常运行。
- 3.双电源的底板应可靠接地，以保证供电和使用的安全。
- 4.双电源投入使用前，应当检查各接触部分是否可靠。
- 5.非专业人员禁止操作和维修，否则可能发生触电危险或损坏产品。
- 6.使用本产品，不将产品安装在有导电尘埃、金属丝侵入的地方，否则将导致产品损坏或机械故障。
- 7.不将产品直接安装在户外，注意防潮等。

10 保修说明及售后服务

本公司生产的任何产品，自生产日期（以合格证或产品上标明的日期为准）起十八个月内或者从购买之日（以发票开据日期为准）起十二个月内，享有产品使用保证，产品因制造质量不良而不能正常工作的，均可通过销售公司退换。注意，在下述情况下此保证失效：

- 1.由于使用错误，自行改装及不适当的维修等原因；
- 2.产品的使用情况超过标准规范要求；
- 3.购买后由于摔落及安装过程中发生损坏等原因；

4.火灾、雷击、地震、异常电压或其它不可抗拒的自然灾害等原因。
退换产品时，请提供有关故障的详细说明。

2025年06月第一版

包装物料清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	产品本机	台	1	
2	产品使用说明书	本	1	
3	隔弧片	套	1	
4	干燥剂	包	3	

尊敬的顾客：

为了保护我们的环境，当本产品的寿命终了时，请您做好产品或其零部件材料的回收工作，对于不能回收的材料也请做好处理，非常感谢您的合作与支持。

人民电器集团有限公司

合格证

名称：双电源自动转换开关

型号：RDQH5系列

检验员：检 14

日期：见产品标识码或二维码

产品符合GB/T14048.11标准，经检验合格，准许出厂。

人民电器集团有限公司

浙江人民电器有限公司(生产厂)

注意：产品安装使用前，请仔细阅读使用说明书，并妥善保管，以备查阅。

人民电器集团有限公司

生产厂：浙江人民电器有限公司

地址：浙江省乐清市柳市柳乐路555号

客服热线：400 898 1166

官方网址：www.chinapeople.com

