

## NXZ 系列自动转换开关电器

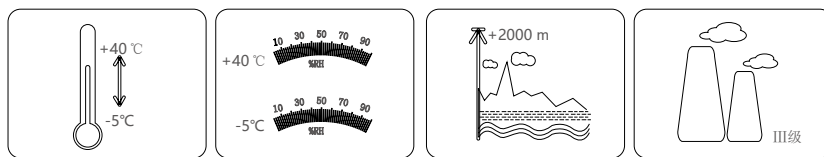
### 适用范围

- NXZ 系列自动转换开关电器适用于交流 50Hz，额定电压 400V/415V 及以下，额定电流至 630A 三相四线双路供电电网中，自动将一个或几个负载电路从一个电源接至另一个电源，以保证负载电路的正常供电。
- 该产品适用于工业、商业、高层和民用住宅等用电场所。

### 符合标准

- 产品标准  
IEC 60947-1、GB/T 14048.1(总则)  
IEC 60947-6-1、GB/T 14048.11
- 相关认证  
CQC、CE、CB、KEMA
- 极限环境使用标准  
IEC 60068-2-1、GB/T 2423.1(低温)  
IEC 60068-2-2、GB/T 2423.2(高温)  
IEC 60068-2-30、GB/T 2423.4( 交变湿热 )  
IEC 60068-2-11、GB/T 2423.17( 盐雾 )

### 正常工作条件



- 环境温度  
-5°C~+40°C，如果需要工作在-25°C~+70°C的环境下，请定制相关产品。
- 海拔高度  
安装地点的海拔高度不超过2000m。
- 大气条件  
相对湿度在周围空气温度为+40°C时不超过50%；在较低温度下可以有较高的相对湿度；最湿月的月平均最大相对湿度为90%，同时该月的月平均最低温度为+20°C。对于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 污染等级：3 级
- 安装类别  
主电路开关电器的安装类别为IV类  
辅助电路安装类别为III类  
转换控制器安装类别为II类  
使用类别：AC-33B  
电磁兼容(EMC)  
静电放电(IEC 61000-4-2)Level 2， GB/T 17626.2 等级2  
射频电磁场 – 辐射抗扰度(IEC 61000-4-3)Level 3， GB/T 17626.3 等级3  
电快速瞬变脉冲(IEC 61000-4-4)Level 3， GB/T 17626.4 等级3  
浪涌冲击(IEC 61000-4-5)Level 3， GB/T 17626.5 等级3  
射频电磁场 – 传导抗扰度(IEC 61000-4-6)Level 3， GB/T 17626.6 等级3  
辐射等级(CISPR11)B 级， GB 4824 B 类



## 选型指南



选型举例:

NXZ-125/4A 125A: 订购一台壳架电流为 125A, 极数为 4P, 标准型控制器, 额定电流为 125A 的自动转换开关电器。

备注: 控制器分体安装时, 分体导线需要另外订购。

3P 产品与 4P 产品通用, 订购 3P 产品时需下单 4P 型号 (柜、箱内需有 AC230V 工作电压)。

### 壳架电流和额定电流对照表

额定电流(A)		80	100	125	160	200	250	315	320	400	500	630
壳架电流(A)	125	■	■	■								
	250				■	■	■					
	630							■	■	■	■	■

## 功能与特性

### NXZ 系列自动转换开关电器 (PC 级) 主要技术参数表

型号	NXZ-125	NXZ-250	NXZ-630
<b>电气特征</b>			
壳架电流 (A)	125	250	630
额定电流 (A)	80, 100, 125	160, 200, 250	315, 320, 400, 500, 630
额定工作电压 U <sub>e</sub> (V)	400/415 50Hz		
额定绝缘电压 U <sub>i</sub> (V)	AC800		
额定冲击耐受电压 U <sub>imp</sub> (kV)	8		
使用类别	AC-33B		
极数	3P/4P		
额定限制短路电流 I <sub>q</sub> (kA)	100		
额定短路接通能力 I <sub>cm</sub> (kA)	20	30	50
额定短时耐受电流 I <sub>cw</sub> /0.2s(kA)	10	10	25
触头转换时间 (s)	0.6×(1±50%)	1×(1±10%)	1.5×(1±10%)
转换动作时间 (s)	1.2×(1±10%)	2.1×(1±10%)	3.3×(1±10%)
机械寿命 (次)	8500	7000	3000
电气寿命 (次)	1500	1000	1000
<b>外形尺寸</b>			
宽 × 高 × 深 (mm)	245×130×126	295×175×175	430×272×230
<b>控制器特性</b>			
控制器型号	A 型 (标准型)、B 型 (智能型)		
安装方式	一体式、分体式		
额定控制电源电压 U <sub>s</sub> (V)	230/240 50Hz		
控制电压范围	85%U <sub>s</sub> ~110%U <sub>s</sub>		

## 功能与特性

控制器主要功能参数表

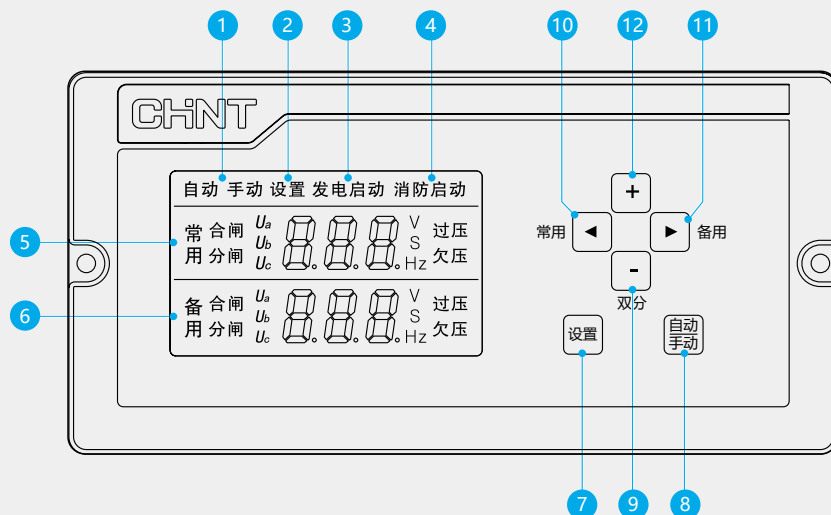
功能	型号	A 型 (标准型)	B 型 (智能型)
手动、自动转换模式		■	■
<b>主触头工作位置</b>			
常用电源闭合		■	■
备用电源闭合		■	■
双分		■	■
<b>自动控制</b>			
监控常用电源		■ 断相 / 失压、欠压、过压故障	■ 断相 / 失压、欠压、过压故障
监控备用电源		■ 断相 / 失压、欠压、过压故障	■ 断相 / 失压、欠压、过压故障
自投自复		■	■
自投不自复		■	■
电网 - 电网		■	■
电网 - 发电		■	■
断相、失压转换		■	■
欠电压转换		■	■
过电压转换		■	■
延时可调		■	■
转换延时		0s~300s 可调, 步进 1s	0s~300s 可调, 步进 1s
返回延时		0s~300s 可调, 步进 1s	0s~300s 可调, 步进 1s
发电机控制		■	■
消防联动		■	■
消防反馈		■	■
<b>指示</b>			
合闸、分闸、双分指示		■	■
常用、备用电源指示		■	■
参数设置指示		■	■
<b>其他</b>			
通讯功能		-	■
显示模块		■ LED 数码管显示	■ LCD 液晶显示

备注: ■ 代表标配, □ 代表选配, - 代表无此功能

## 功能与特性

控制器的显示模块操作界面说明

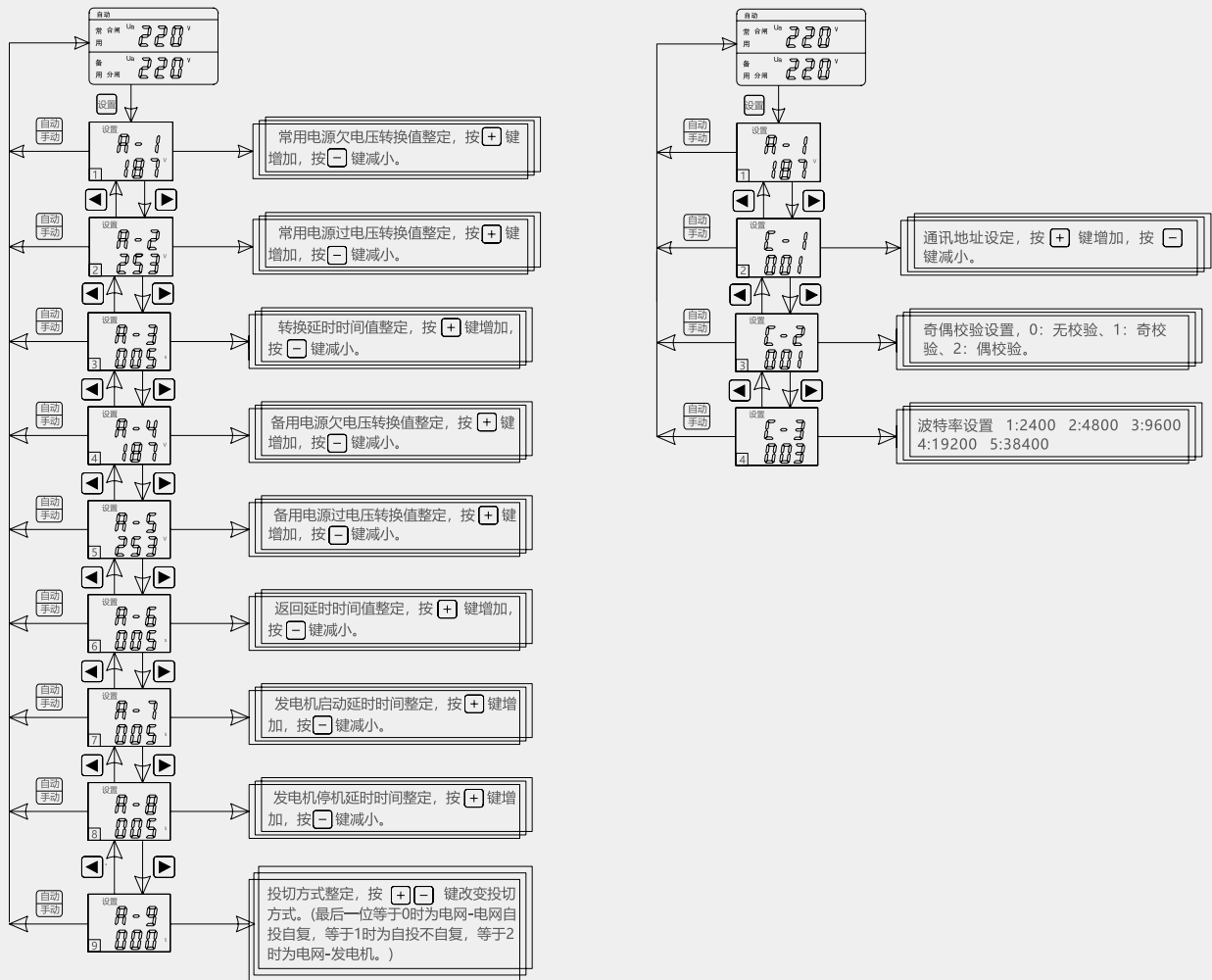
图1



- 1 自动、手动工作模式指示;
- 2 设置状态指示;
- 3 发电机启动信号指示;
- 4 消防联动功能启动指示;
- 5 常用电源状态参数显示区: 在工作状态时显示常用电源电压参数及转换延时时间, 在设置状态下显示设置项目参数;
- 6 备用电源状态参数显示区: 在工作状态时显示备用电源电压参数及返回延时时间, 在设置状态下显示设置项目参数;
- 7 设置按钮 (按下此键即可进入控制器的参数整定菜单);
- 8 自动/手动转换方式选择按钮: 在正常使用时用作自动、手动转换方式选择, 在设置状态下为保存并退出功能;
- 9 双分按钮: 在手动控制方式下如果两路电源有任意一路正常时按下此按钮开关切换到双分位置; 在设置状态时此键为设置参数减按钮;
- 10 常用电源切投按钮: 在手动控制方式下, 如果开关处于备用位置, 按下此按钮开关可强制切换到常用电源, 在设置状态时此键为设置项目上翻按钮;
- 11 备用电源切投按钮: 在手动控制方式下, 如果开关处于常用位置, 按下此按钮开关可强制切换到备用电源, 在设置状态时此键为设置项目下翻按钮;
- 12 + 按钮: 在设置状态时此键为设置参数加按钮。

### 控制器的显示模块参数设置

图2



注: 显示模块及通讯功能参数默认设置如下

- 欠电压转换值设定: 默认值 187V, 用户可设置值 160V ~ 200V;
- 过电压转换值设定: 默认值 263V, 用户可设置值 240V ~ 290V;
- 转换延时设定: 默认值 5s, 用户可设置值 0s ~ 300s, 步进 1s;
- 返回延时设定: 默认值 5s, 用户可设置值 0s ~ 300s, 步进 1s;
- 发电机启动延时设定: 默认值 5s, 用户可设置值 0s ~ 300s, 步进 1s;
- 发电机停机延时设定: 默认值 5s, 用户可设置值 0s ~ 300s, 步进 1s;
- 转换及电源模式: 默认设置 自投自复 (电网 - 电网), 用户可设置自投不自复 (电网 - 电网)、自投自复 (电网 - 发电)。
- 通讯功能默认参数配置如下: 地址: 1; 波特率: 9600bps; 奇偶校验位: 奇校验; 数据位: 8; 停止位: 1。

■ 按键说明:

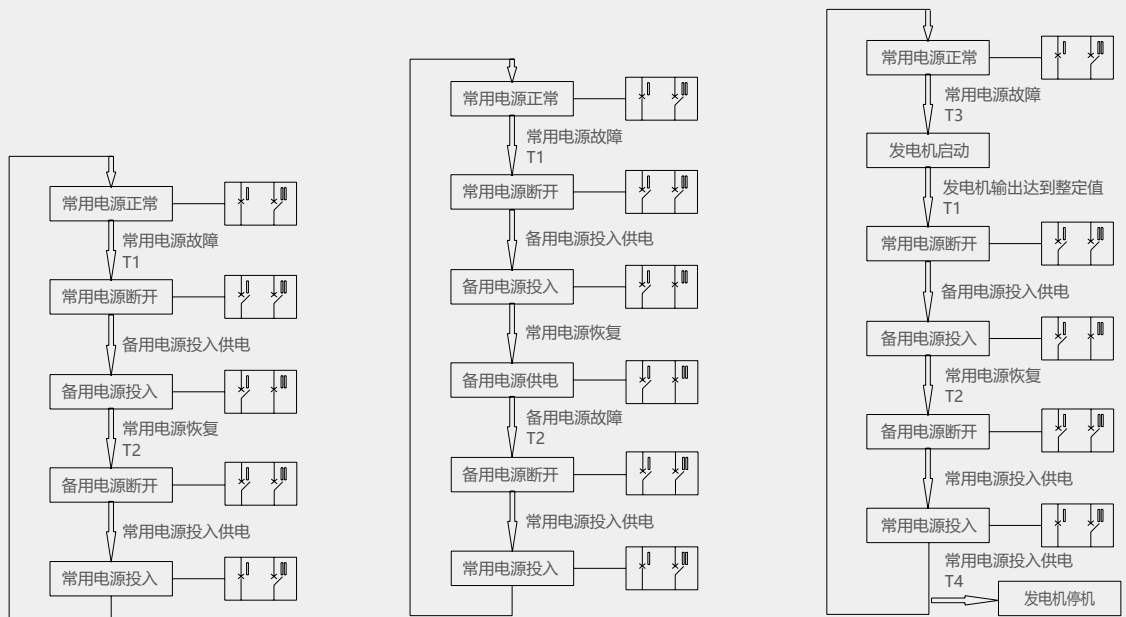
在控制器工作时按下设置键进入设置菜单界面, 在设置菜单下按 “**◀**” “**▶**” 键可上翻 / 下翻设置选项, 若是按自动 / 手动键则退出设置菜单; 按 **+** “**-**” 键即可修改参数。

通讯功能参数设置 (注: 通信规约请联系我司客服人员索要。)

## 功能与特性

### 控制器动作流程

图3



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

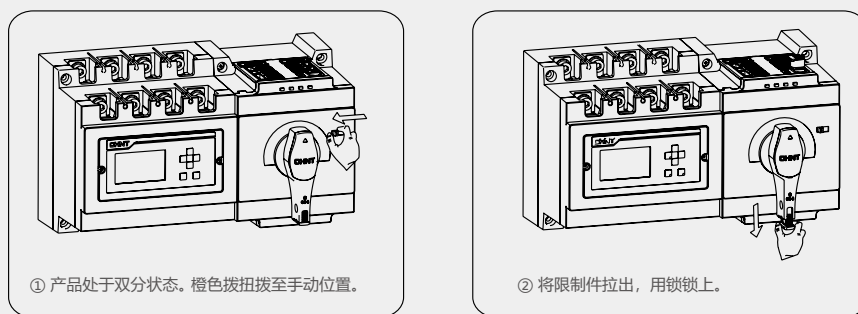
控制器自投自复 (电网 - 发电) 工作流程图

- || : 常用电源      ||| : 备用电源
- T1: 转换延时时间 常用电源故障, || 断开前时间
- T2: 返回延时时间 常用电源恢复, ||| 断开前时间
- T3: 发电机启动延时时间, 0s ~ 300s 可调, 步进 1s
- T4: 发电机停机延时时间, 0s ~ 300s 可调, 步进 1s

### 挂锁功能

- 挂锁孔径Φ5~Φ8(mm)

图4



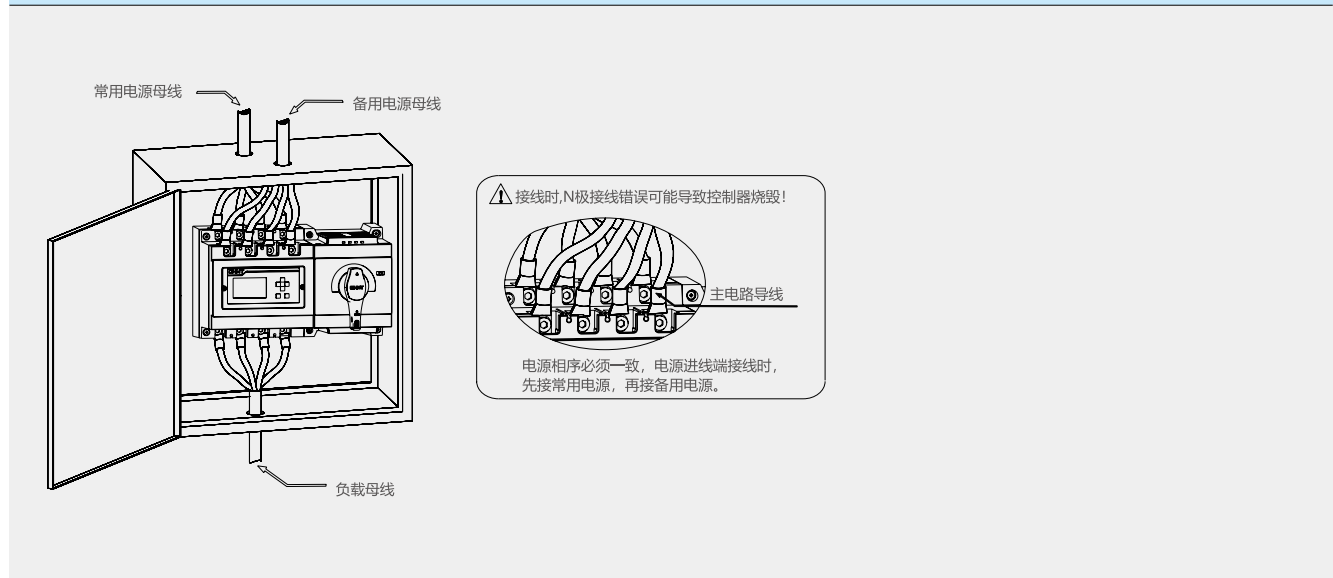
### 通讯功能

- 采用Modbus 协议，接口为RS485。

## 本体与控制器接线方式

产品进线方式：上进线

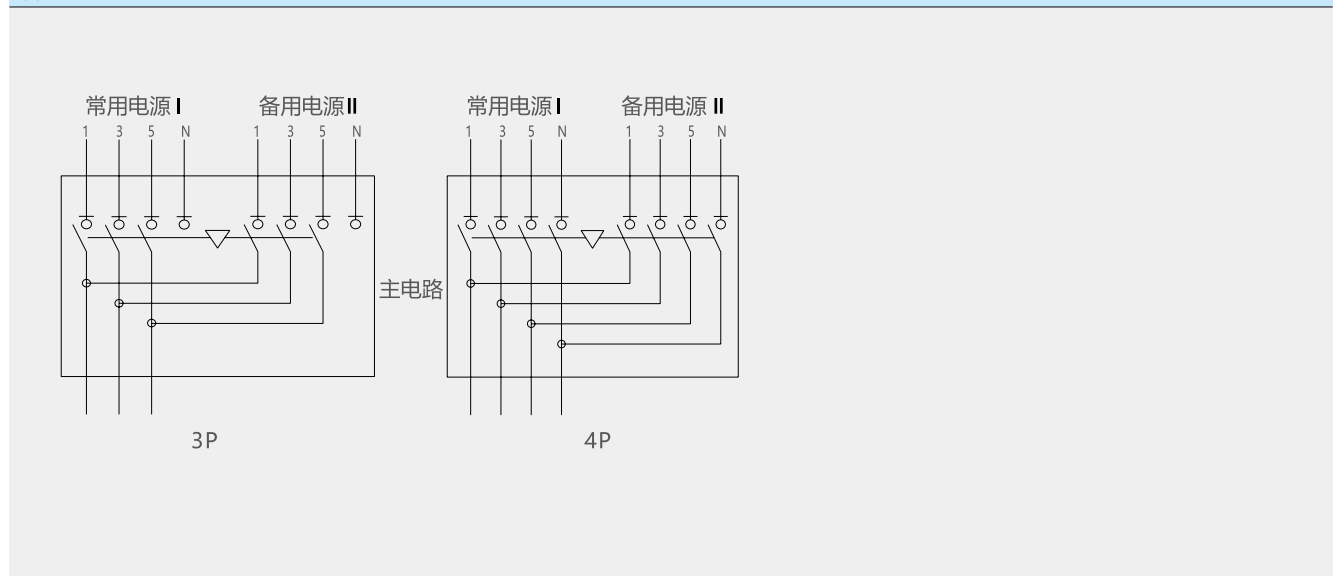
图5



安装方式：垂直安装或水平安装

产品接线

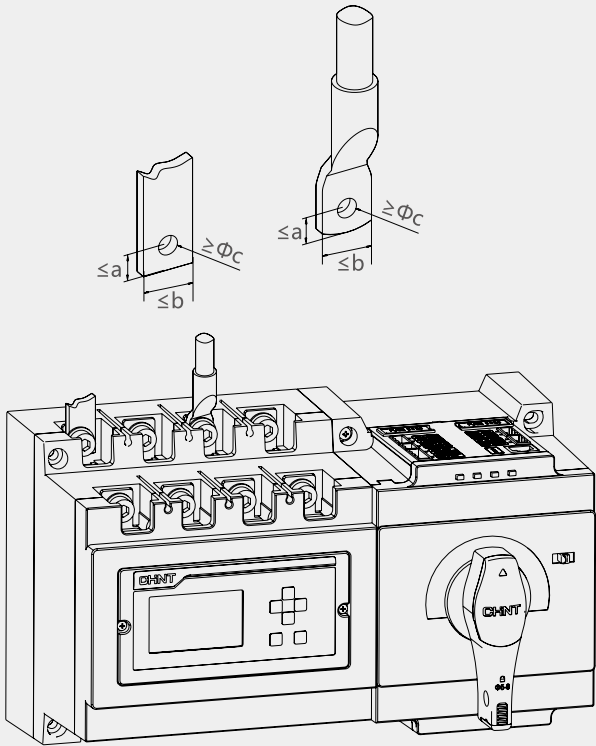
图6



## 本体与控制器接线方式

导线连接

图7

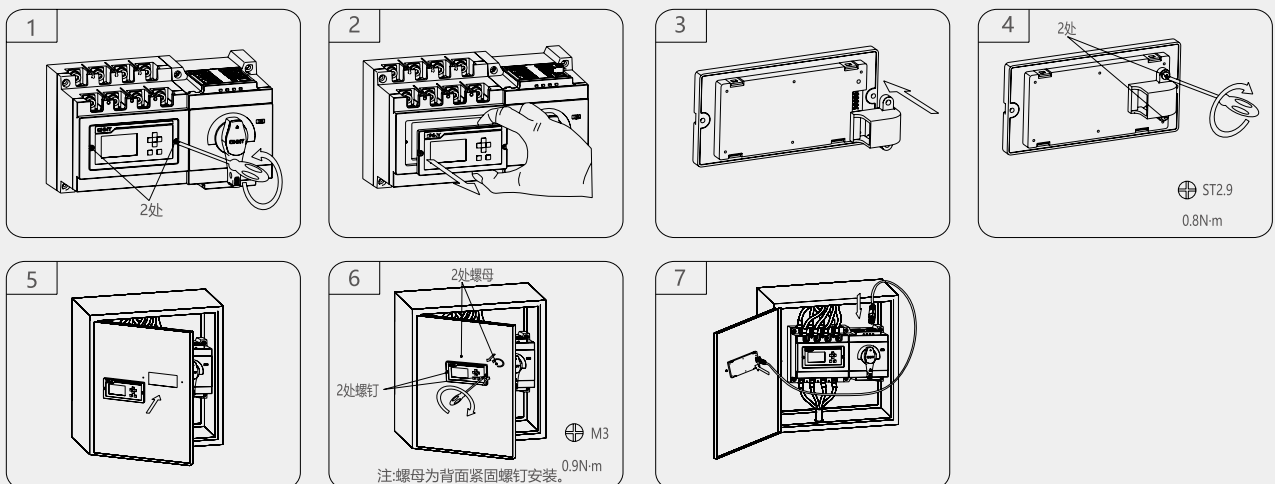


单位: mm

	a	b	c
NXZ-125	8	21.5	6
NXZ-250	10	27.5	8
NXZ-630	15	43	12

显示模块分体式(柜面)安装

图8



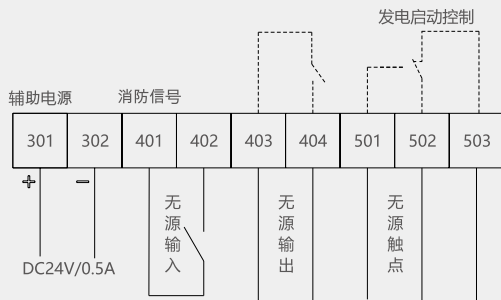
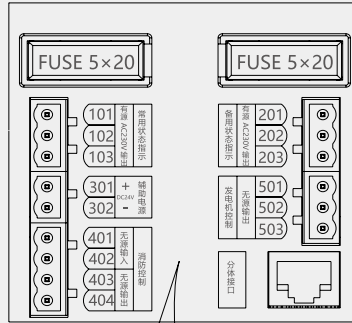
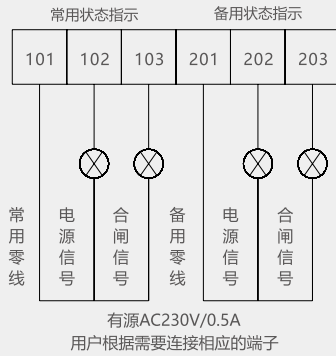


## 本体与控制器接线方式

信号和控制端子接线

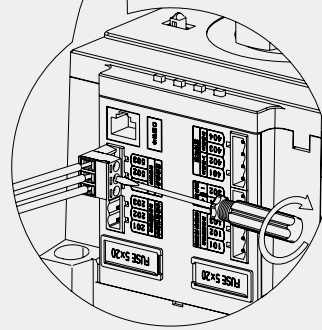
### A 型控制器

图9



注：虚线为控制器内部电路

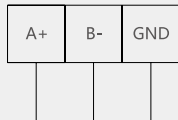
仅在电网 - 发电模式下使用  
常用电源故障时，502 与 503 接通  
常用电源正常时，502 与 501 接通



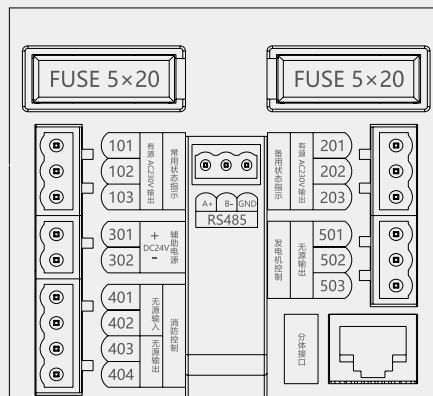
### B 型控制器

图10

RS485



注：B型控制器是在A型控制器的基础上增加了通讯接线端子。  
(通讯端子接线时，301、302端子需外接DC24V辅助电源)

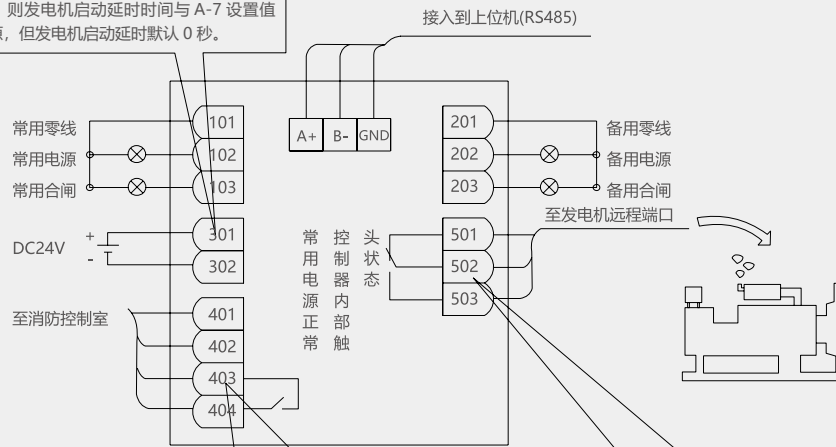


## 本体与控制器接线方式

典型应用

图11

- 1、NXZ 产品使用通讯功能时，必须外接 24V 电源
- 2、DC24V 辅助电源一般情况下可以不接。在电网 - 发电模式下使用时，若接上 DC24 电源，则发电机启动延时时间与 A-7 设置值一致，也可不接 DC24 电源，但发电机启动延时默认 0 秒。



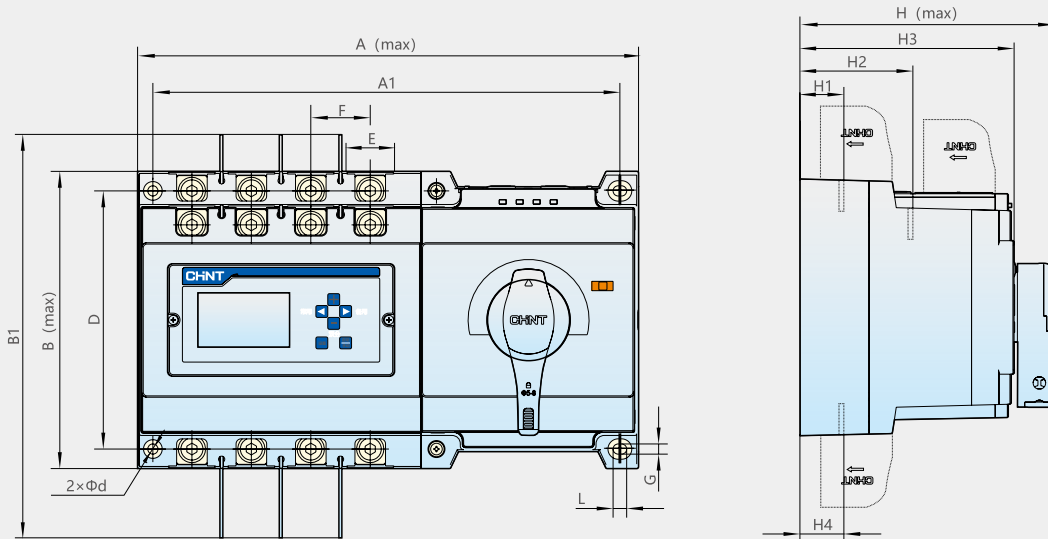
⚠ 401、402端子只能接无源信号,若消防信号为有源信号时,必须通过继电器转接后再将继电器常开触点接入控制器。消防双分后403、404接通。撤销消防信号后,控制器按任意键产品即可恢复正常工作状态。

仅在电网-发电模式使用,根据需要连接发电机,也可以不连接。常用电源故障时,502、503接通。

## 本体与控制器接线方式

产品外形及安装尺寸

图12

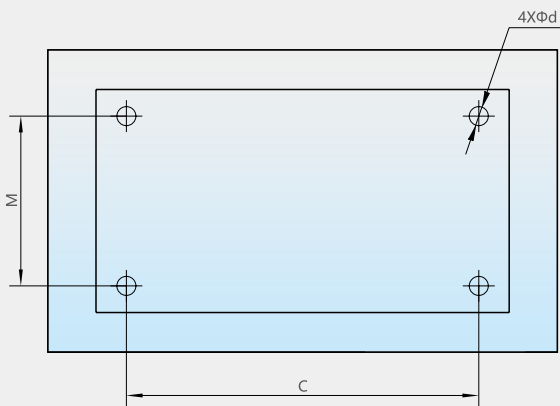


单位: mm

产品型号	A	A1	B	B1	D	E	F	G	L	H	H1	H2	H3	H4	d
NXZ-125	245	229.5	130	220	113	21.5	30	4.5	5.5	126	21	71	107.5	21	4.5
NXZ-250	295	275	175	304	152	27.5	35	6	8	175	29	99	146	29	6
NXZ-630	430	400	272	461	240	43	58	9	13	230	41	131	192	41	9

产品安装板开孔尺寸

图13



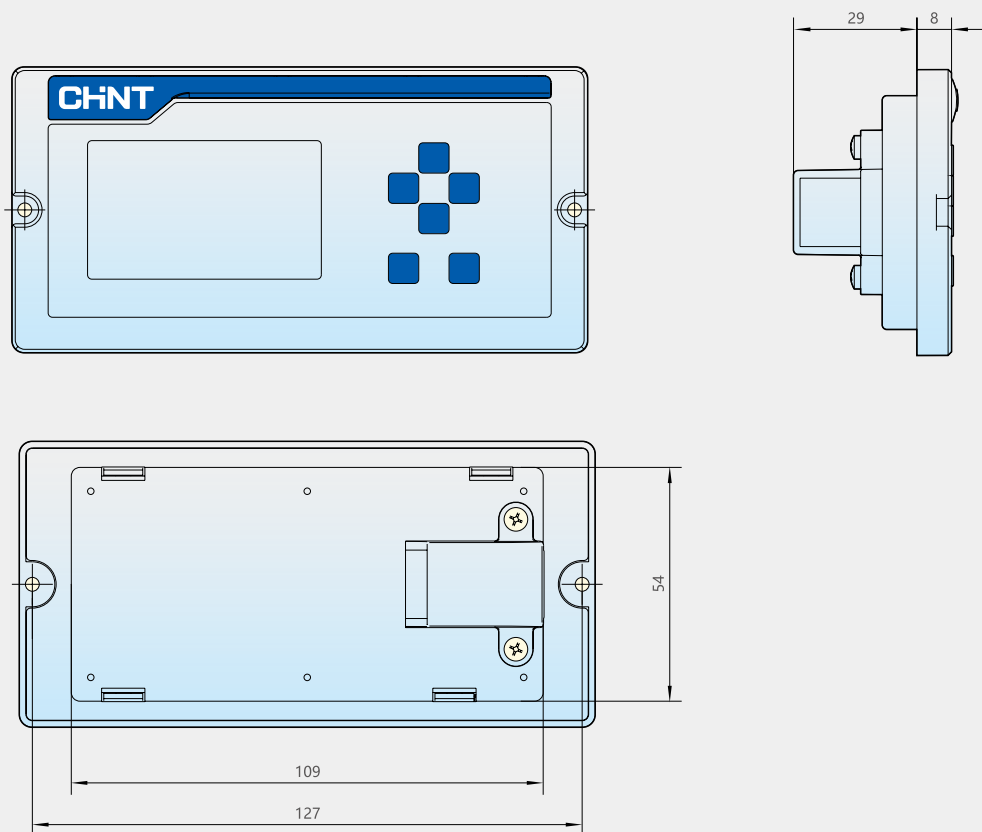
单位: mm

产品型号	C	M	d
NXZ-125	229.5	113	4.5
NXZ-250	275	152	6
NXZ-630	400	240	9

## 外形与安装尺寸

分体式模块外形尺寸(单位: mm)

图14



分体式模块安装柜面开口尺寸(单位: mm)

图15

