

NXZ 系列自动转换开关电器 (PC 级)

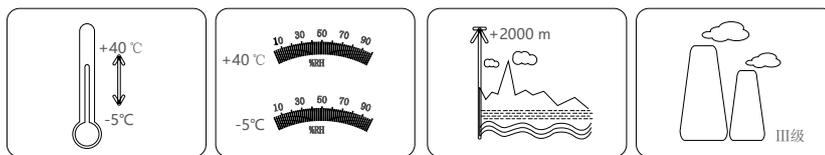
适用范围

- NXZ 系列自动转换开关电器适用于交流 50Hz/60Hz, 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
CCC、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
辅助电路与控制电路安装类别为 III 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



技术特点

- 同侧进线:** 全系同侧进线设计, 提升客户接线效率, 节约客户材料成本;
- 石墨烯技术:** 触头采用旋转双断点插入式结构及石墨烯电镀新工艺, 使用类别为AC-33B;
- 挂锁功能:** 具有挂锁功能联动的手动/电动选择键, 在硬件上实现了彻底切断传动机构电机的连接电源;
- 功能多样:** 控制器多功能集成, 具有LED、LCD 显示屏, 用户可灵活选择;
- 高短耐:** 额定短时耐受电流的通电时间200ms 远大于国标30ms, 具有更加持久的耐受能力, 确保负荷可靠供电;
- 长寿命:** 操作性能高于国家标准, 更长的机械与电气寿命, 使用更加可靠;
- 认证齐全:** 同时具有CCC、CE、CB、KEMA 认证, 适用于全球多个国家。

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 |
|-----------------------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| 电气特征 | | | |
| 壳架电流 (A) | 125 | 250 | 630 |
| 额定工作电流 Ie (A) | 80, 100, 125 | 160, 200, 250 | 315, 320, 400, 500, 630 |
| 额定工作电压 Ue(V) | AC400/415V 50Hz/60Hz | | |
| 额定绝缘电压 Ui(V) | 800 | | |
| 额定冲击耐受电压 Uimp(kV) | 8 | | |
| 使用类别 | AC-33B | | |
| 极数 | 3P/4P | | |
| 额定限制短路电流 Iq(kA) | 100 | | |
| 额定短路接通能力 Icm(kA) | 20 | 30 | 50 |
| 额定短时耐受电流 Icw/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 |
| 外形尺寸 | | | |
| 宽 × 高 × 深 (mm)Max | 245×130×126 | 295×175×175 | 430×272×230 |
| 控制器特性 | | | |
| 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 Us | AC230V/240V 50Hz/60Hz | | |
| 控制电压范围 | 85%Us~110%Us | | |



功能与特性

控制器主要功能参数表

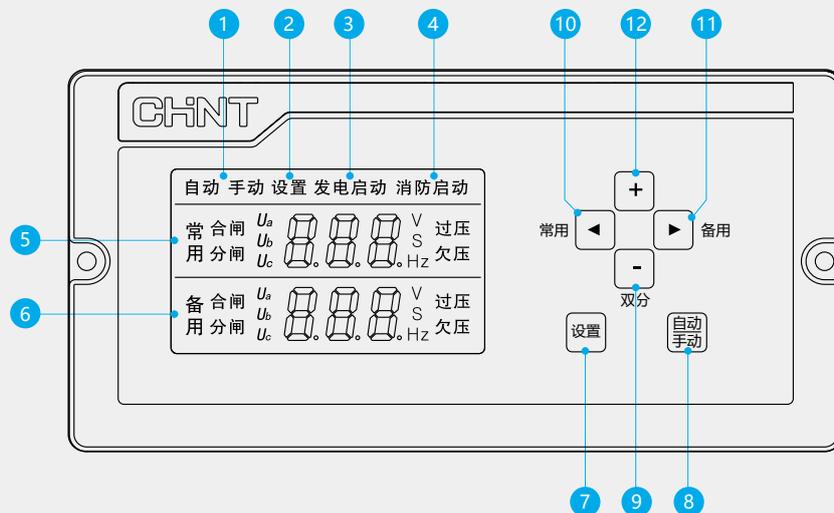
| 功能 | 型号 | A 型 (标准型) | B 型 (智能型) |
|----------------|----|-------------------|-------------------|
| 手动、自动转换模式 | | ■ | ■ |
| 主触头工作位置 | | | |
| 常用电源闭合 | | ■ | ■ |
| 备用电源闭合 | | ■ | ■ |
| 双分 | | ■ | ■ |
| 自动控制 | | | |
| 监控常用电源 | | ■ 断相 / 失压、欠压、过压故障 | ■ 断相 / 失压、欠压、过压故障 |
| 监控备用电源 | | ■ 断相 / 失压、欠压、过压故障 | ■ 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 | | ■ | ■ |
| 指示 | | | |
| 合闸、分闸、双分指示 | | ■ | ■ |
| 常用、备用电源指示 | | ■ | ■ |
| 参数设置指示 | | ■ | ■ |
| 其他 | | | |
| 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

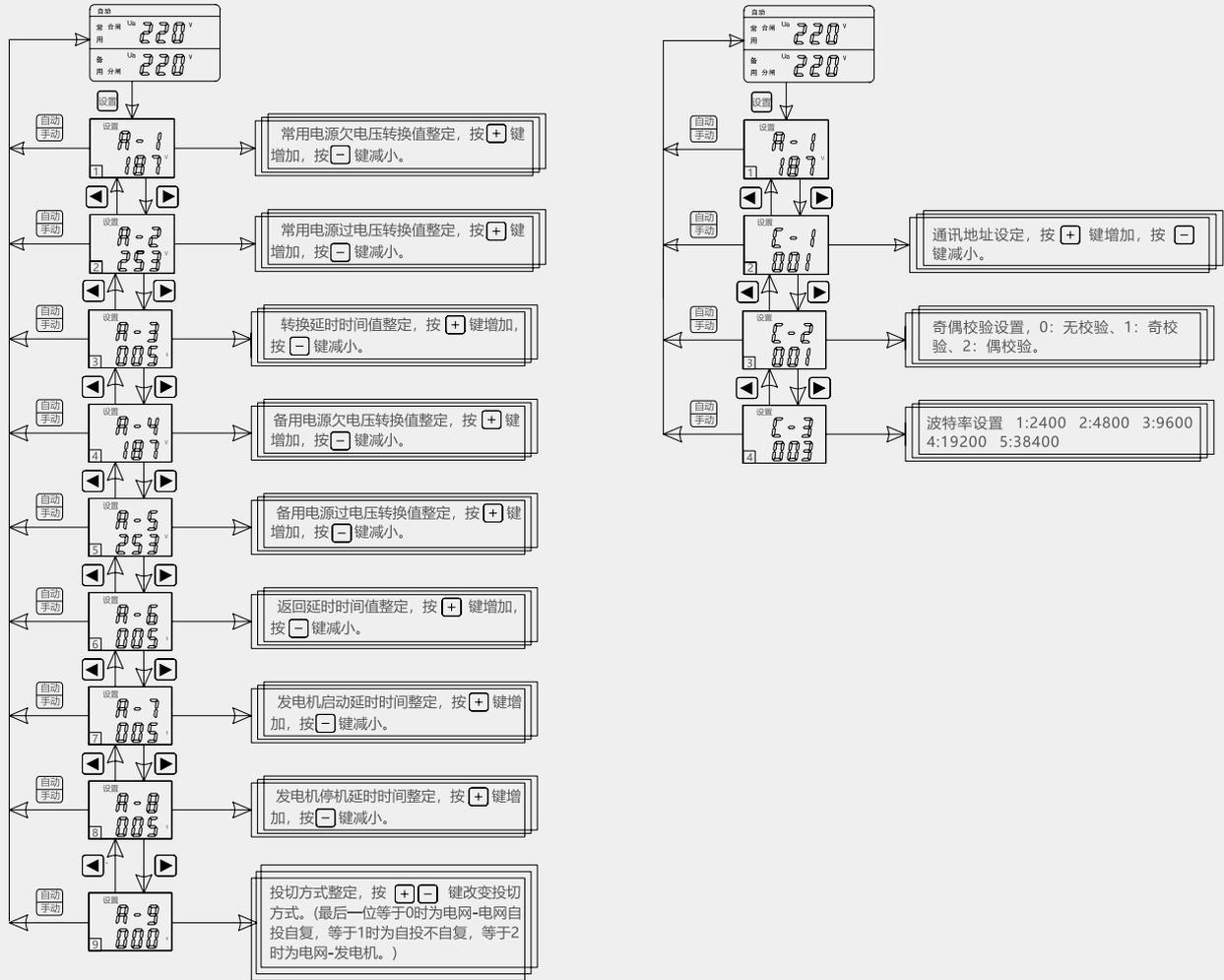


- 1 自动、手动工作模式指示;
- 2 设置状态指示;
- 3 发电机启动信号指示;
- 4 消防联动功能启动指示;
- 5 常用电源状态参数显示区: 在工作状态时显示常用电源电压参数及转换延时时间, 在设置状态下显示设置项目参数;
- 6 备用电源状态参数显示区: 在工作状态时显示备用电源电压参数及返回延时时间, 在设置状态下显示设置项目参数;
- 7 设置按钮 (按下此键即可进入控制器的参数整定菜单);
- 8 自动/手动转换方式选择按钮: 在正常使用时用作自动、手动转换方式选择, 在设置状态下为保存并退出功能;
- 9 双分按钮: 在手动控制方式下如果两路电源有任意一路正常时按下此按钮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。

功能与特性

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：

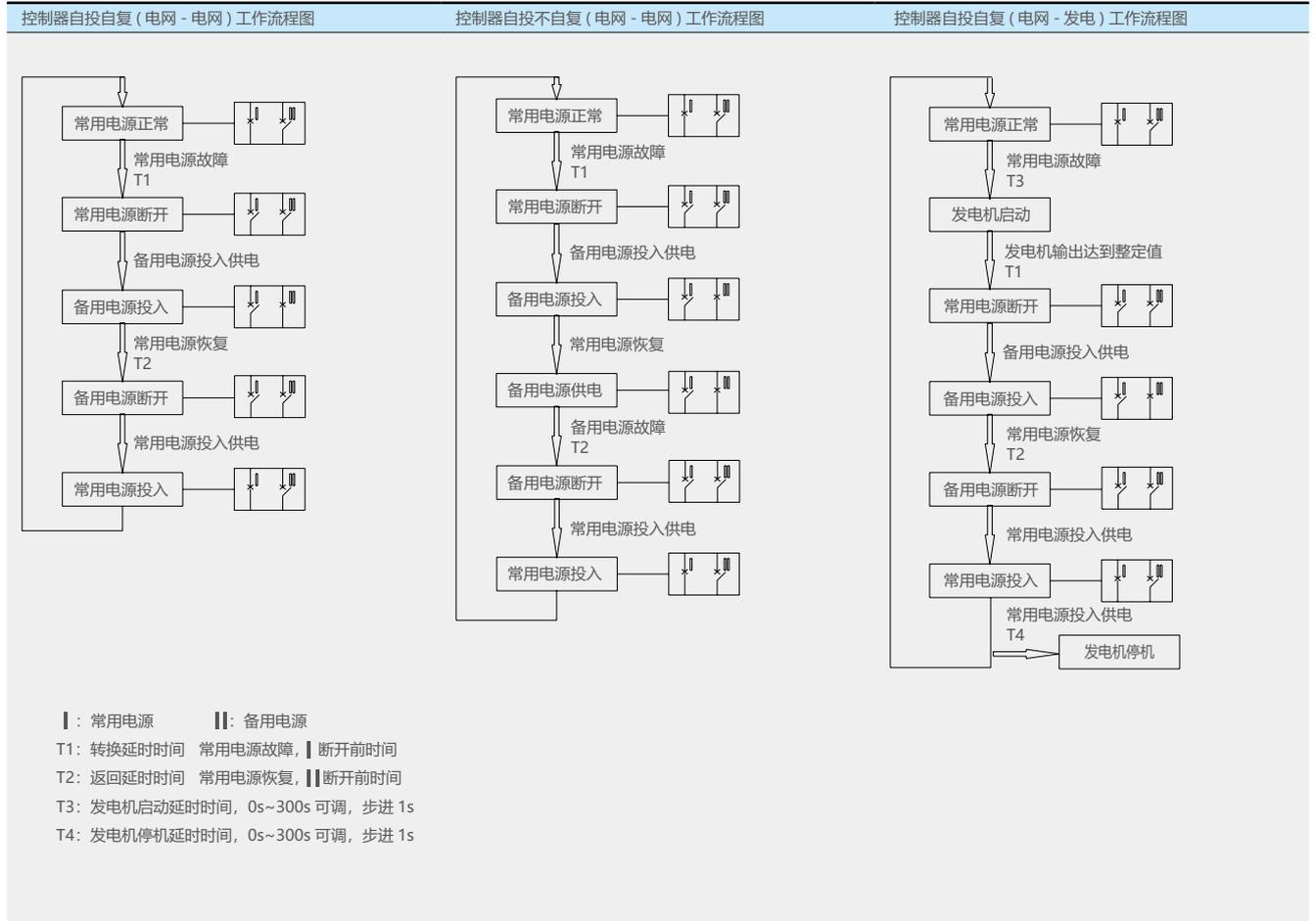
在控制器工作时按下设置键进入设置菜单界面，在设置菜单下按“”“”键可上翻/下翻设置选项，

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

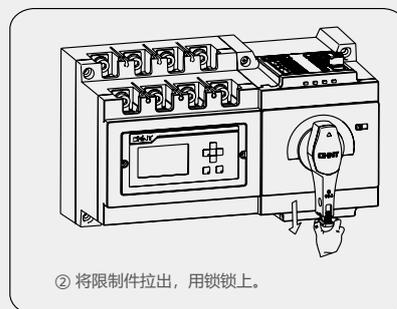
控制器动作流程



挂锁功能

- 挂锁孔径 $\Phi 5 \sim \Phi 8$ (mm)

图4



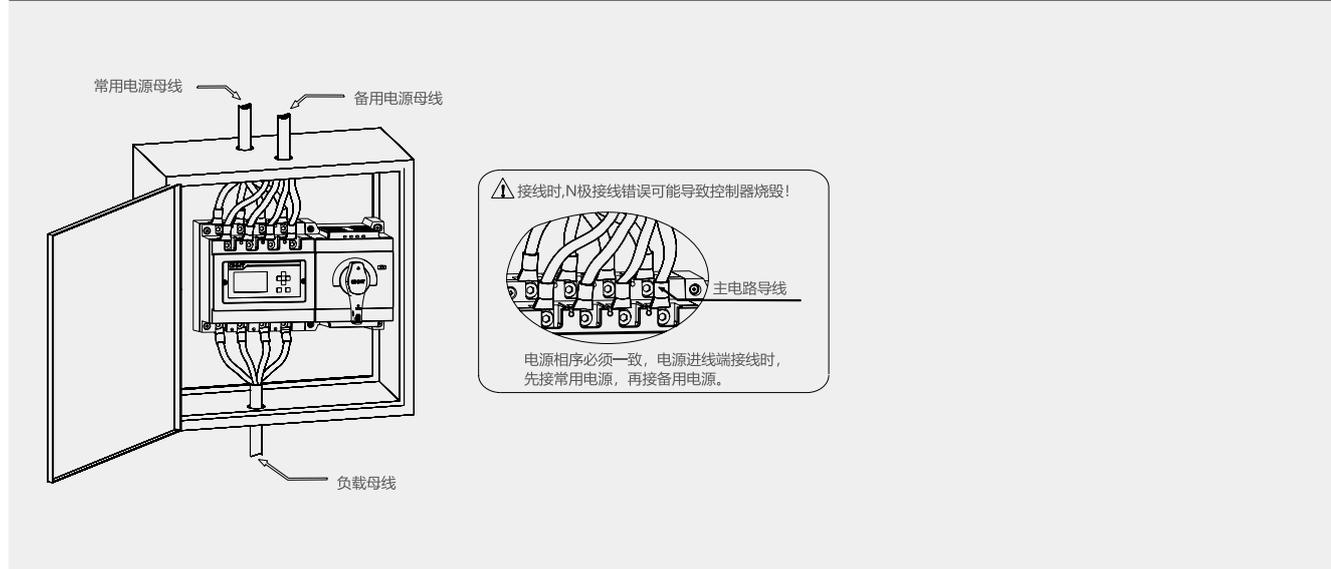
通讯功能

- 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

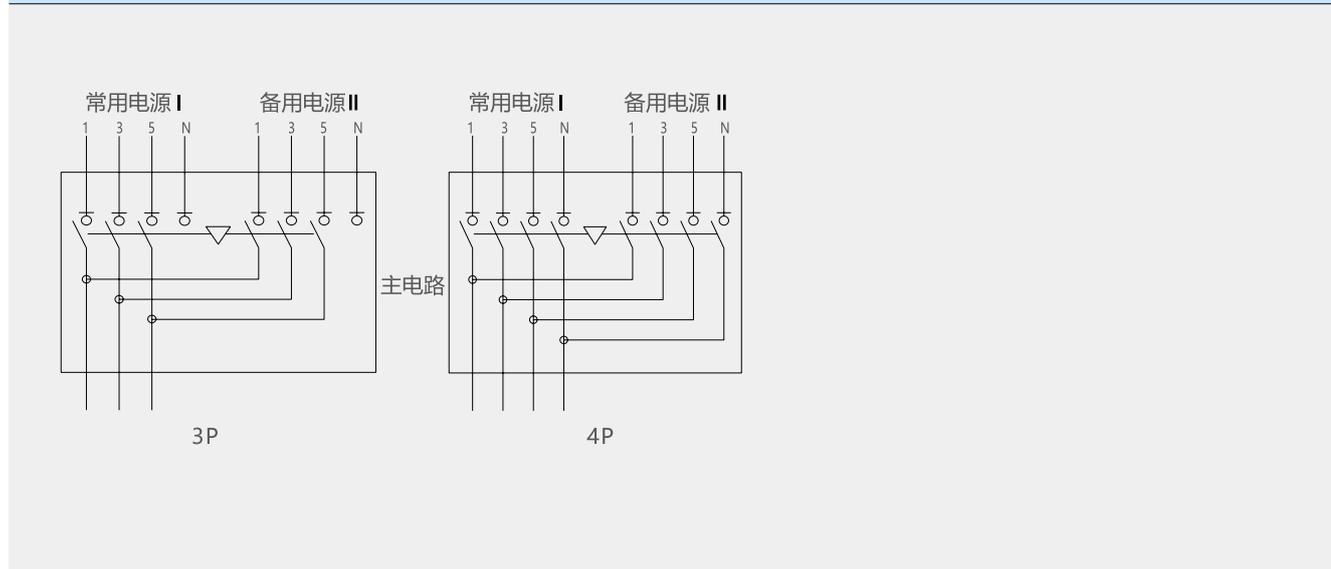
图5



安装方式：垂直安装或水平安装

产品接线

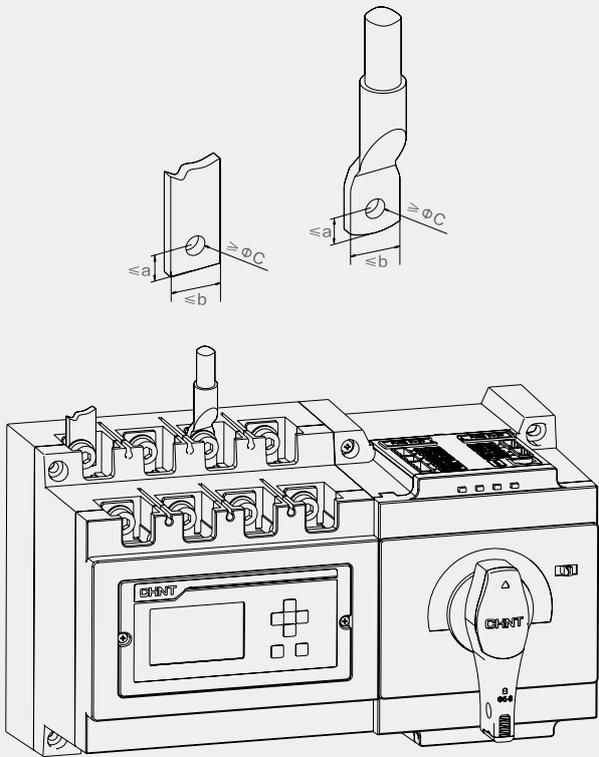
图6



本体与控制器接线方式

导线连接

图7

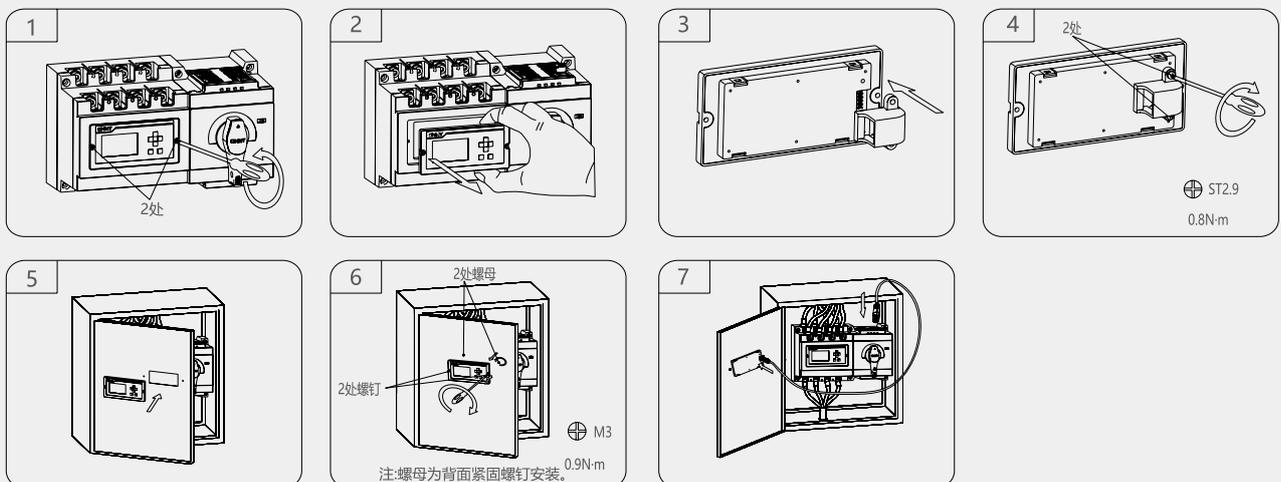


单位: mm

| | 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

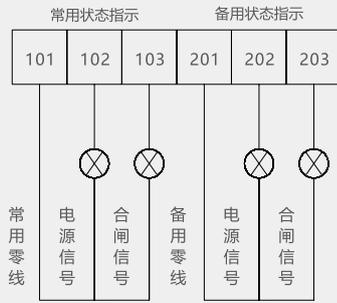


本体与控制器接线方式

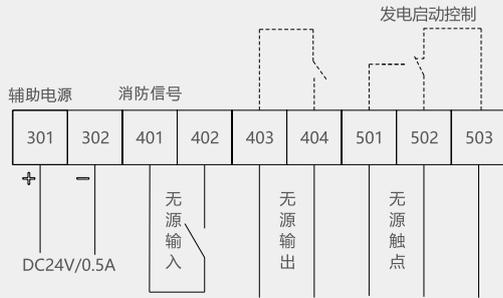
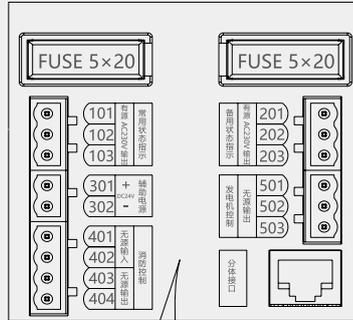
信号和控制端子接线

A 型控制器

图9

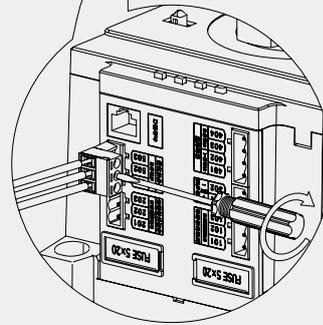


有源AC230V/0.5A
用户根据需要连接相应的端子



注：虚线为控制器内部电路

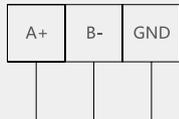
仅在电网 - 发电模式下使用
常用电源故障时，502 与 503 接通
常用电源正常时，502 与 501 接通



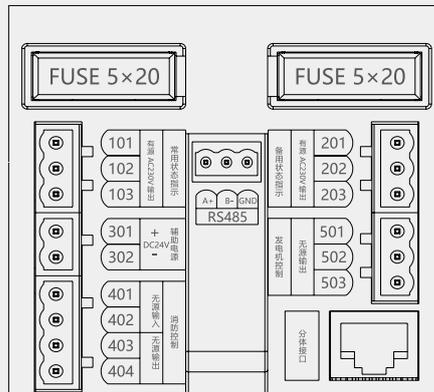
B 型控制器

图10

RS485

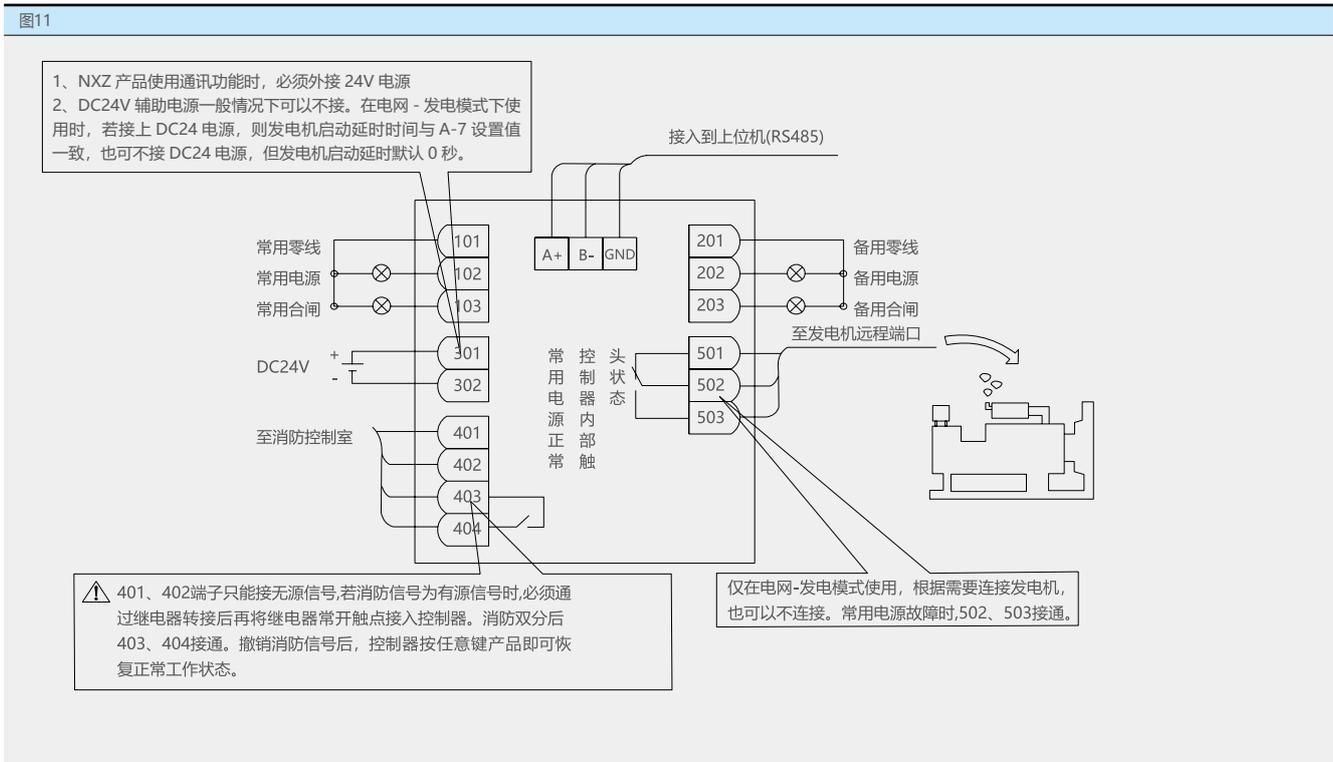


注：B型控制器是在A型控制器的基础上增加了通讯接线端子。
(通讯端子接线时，301、302端子需外接DC24V辅助电源)



本体与控制器接线方式

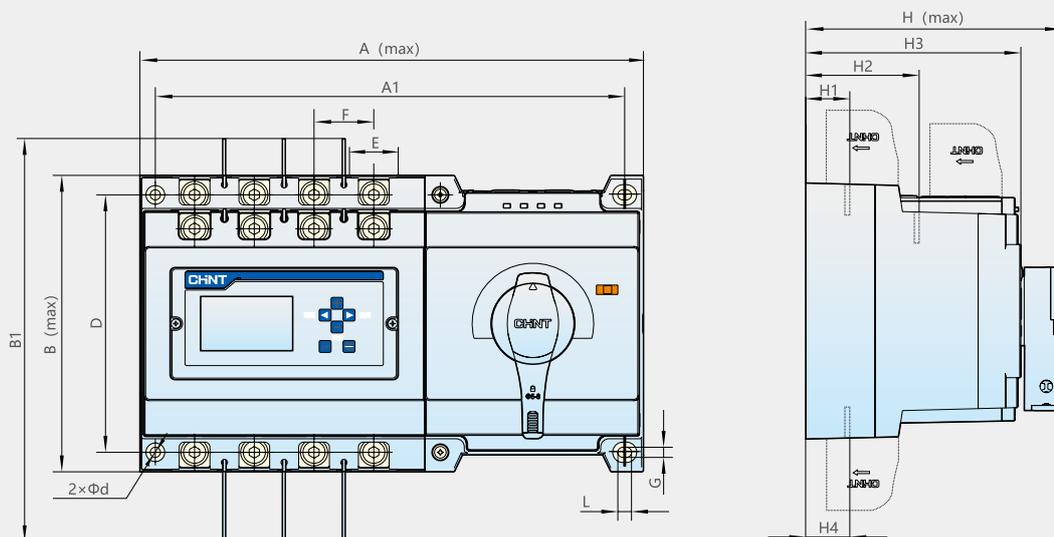
典型应用



外形与安装尺寸

产品外形及安装尺寸

图12

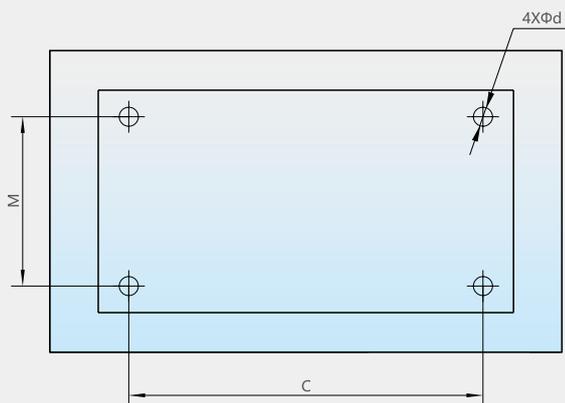


单位: mm

| 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



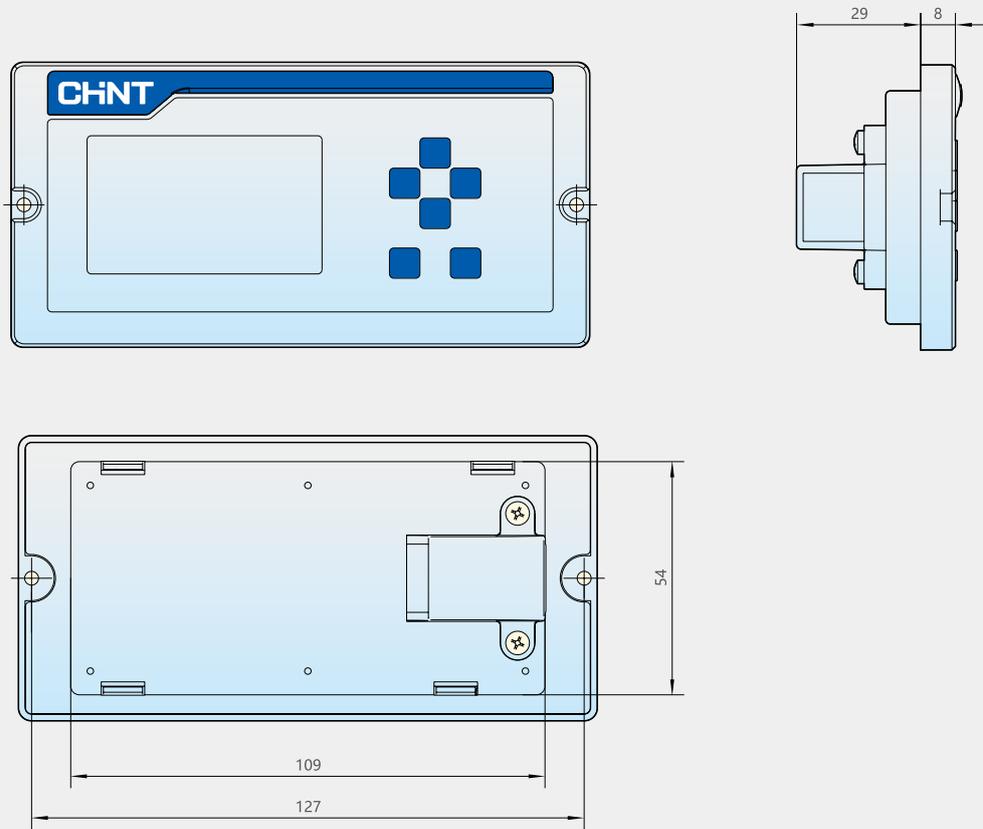
单位: mm

| 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

