

## NJR2-ZX 系列在线式软起动器



7.5kW~37kW



45kW~75kW

## 1 概述

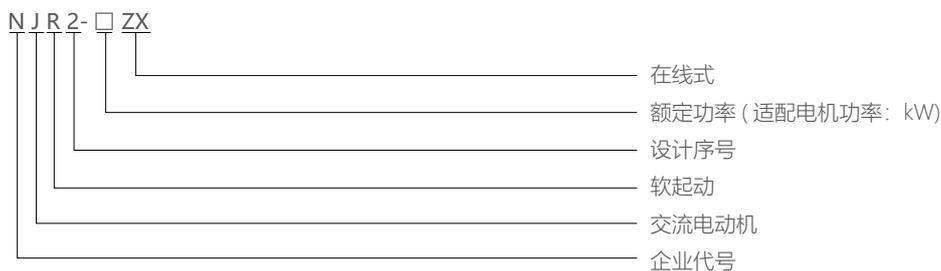
NJR2-ZX 系列在线式软起动器是以先进的双 CPU 控制技术为核心, 控制可控硅模块, 实现(鼠笼式)三相交流异步电动机的软起动、软停止功能, 同时具有过载、输入缺相、输出缺相、负载短路、起动限流超时、过电压、欠电压等多项可选保护功能。该产品起动电机后, 不需交流接触器直接在线使用, 产品规格覆盖 7.5kW~75kW, 是传统的星-三角起动、自藕降压起动理想的更新换代产品。

符合标准: GB/T 14048.6、IEC 60947-4-2。

## 2 适用行业

广泛应用于冶金、消防、矿山、供水、市政、食品、水泥、石化等领域的电机传动设备。

## 3 型号及含义



## 4 技术参数及性能

4.1 电源电压:  $380V \pm 57V$ ;  $50Hz \pm 1Hz$

4.2 起动电流: 从 0.5~5 倍的起动电流限制

4.3 斜坡下降时间: 0s~60s

4.4 软起基值电压:  $30\%U_e \sim 70\%U_e$

4.5 突跳起动时间: 0.1s

4.6 环境要求

海拔超过 1000 米, 应相应降低容量使用, 1000 米以上每增加 100 米电流降低 0.5%;

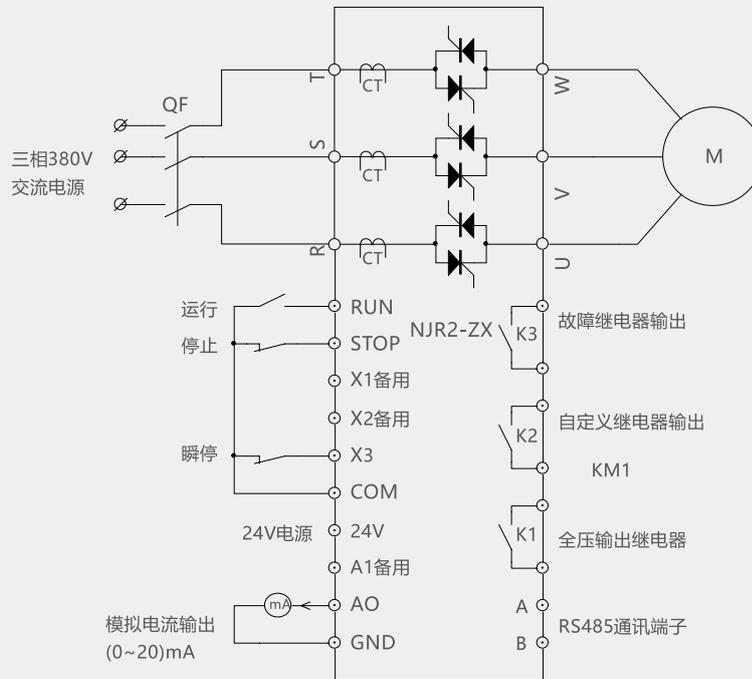
环境温度在  $-10^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$  之间 ( $40^{\circ}C$  以上每升高  $1^{\circ}C$ , 电流降低 3%);

相对湿度不超过 95% 无凝露、无易燃易爆气体、无导电尘埃、通风良好的室内环境中。



## 5 基本接线原理图

### 5.1 基本接线原理图



### 5.2 外部端子接线说明

端子代号	功能	说明
B	RS485 通讯端子	需用 RS485 通讯时, 请与厂家联系。
A	RS485 通讯端子	需用 RS485 通讯时, 请与厂家联系。
GND	模拟量公共端	作为 AO 输出的参考地
AO	模拟输出	(0~20)mA 输出, 4 倍额定电流对应输出 20mA
A1	备用端子	
24V	+24V 输出	参考地为 COM, 最大输出 50mA
COM	公共端子	DC24V 的参考地
X3	瞬停端子	出厂时与 COM 端子短接; 当该端子断开时, 产品停止输出, 并且报“瞬停端子开路”故障。
X2	备用端子	
X1	备用端子	
STOP	停止 / 复位端子	与 COM 端子可进行两线、三线控制。
RUN	运行端子	
K3	故障继电器输出, 常开; 触点容量 (5A/250VAC)	有故障时, 该继电器吸合 (上电瞬间有 0.2s 的吸合动作)。
K2	可编程继电器输出, 常开; 触点容量 (5A/250VAC)	可通过编程方式定义该继电器功能, 有效时, 继电器吸合。
K1	全压继电器输出, 常开; 触点容量 (5A/250VAC)	

## 6 产品特点

- 6.1 无需旁路接触器长时间在线运行，节省安装空间。
- 6.2 智能化的数字式双单片机优化控制
- 6.3 先进多样化的软起动方式
  - 6.3.1 电压起动模式
  - 6.3.2 限流起动模式
  - 6.3.3 突跳电压 + 限流起动模式
  - 6.3.4 突跳电压 + 电压起动模式
  - 6.3.5 电流斜坡起动模式
  - 6.3.6 双闭环起动模式
- 6.4 内置过载、输入缺相、输出缺相、负载短路、起动限流超时、过电压、欠电压过热等多项保护功能。
- 6.5 宽体大液晶中英文显示，操作更人性化，操作和参数设置更简单明了实现人机对话（见①②）



- 6.6 具有显示运行的电压和电流；具有故障名称代码显示和记忆功能（见③）

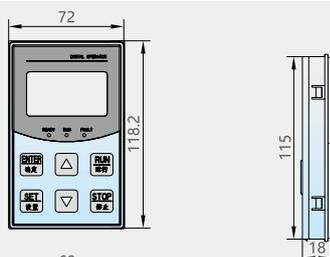
- 6.7 具有 RS485 通讯功能（需外扩 RS485 通讯模块），便于联网控制和自动化工程改造；提供运行、斜坡到顶、故障三个继电器输出，用于外部连锁控制。（见④）



- 6.8 独特的软起动主从联动功能，有利于设备的生产工艺控制。

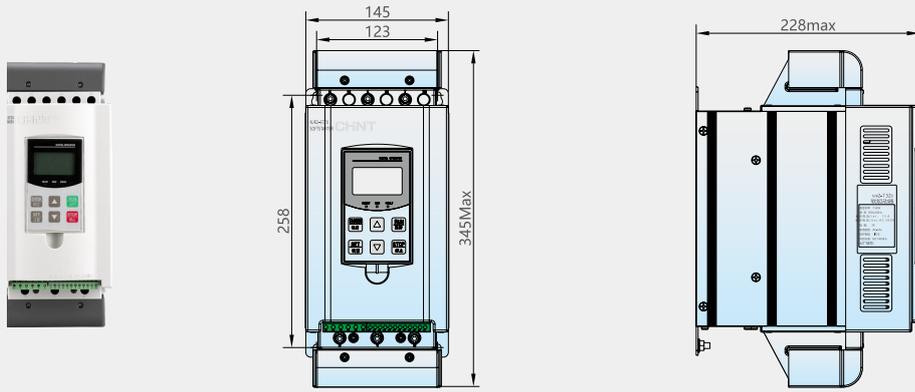
## 7 外形及安装尺寸

### 显示盒



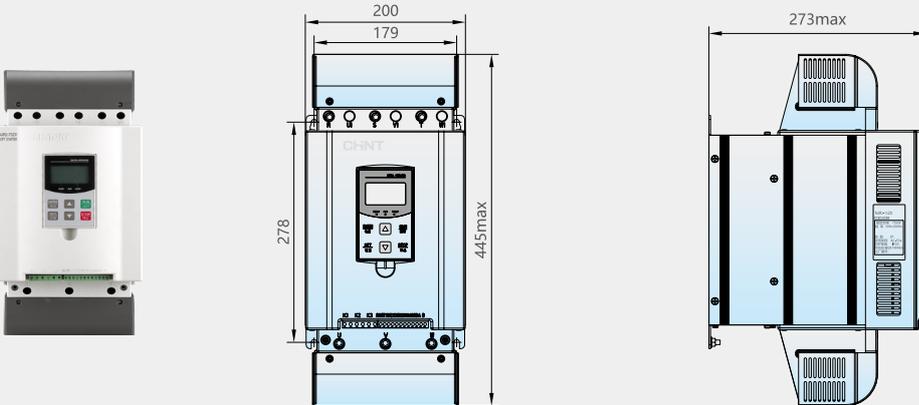
柜门门板开口尺寸69.2×115.2

## NJR2-7.5ZX~37ZX



型号	额定电流 (A)	所控电动机功率 (kW)	毛重 (kg)
NJR2-7.5ZX	15	7.5	7
NJR2-11ZX	22	11	
NJR2-15ZX	29	15	
NJR2-18.5ZX	36	18.5	
NJR2-22ZX	42	22	
NJR2-30ZX	57	30	
NJR2-37ZX	70	37	

## NJR2-45ZX~75ZX



型号	额定电流 (A)	所控电动机功率 (kW)	重量 (kg)
NJR2-45ZX	84	45	11
NJR2-55ZX	103	55	
NJR2-75ZX	140	75	

## 8 订货须知

8.1 订货时请依照型号及含义的说明选择所需型号及规格：

示例：被控电机功率为 45kW，与软起动柜或配电柜配套安装使用。订货型号为：NJR2-45ZX

8.2 四极以上的电机，要使用软起动器时，建议应大一规格选取

示例 被控电机功率为 55kW，与软起动柜或配电柜配套安装使用

订货型号为：NJR2-75ZX

8.3 对于两极电机使用软起动器时，因起动电流较大，请按照使用说明书正确设置参数方可使用。

8.4 对于负载较重的场合，建议选用大一档的软起动器。