

# 控制电器

## NJR2-T系列 软起动器

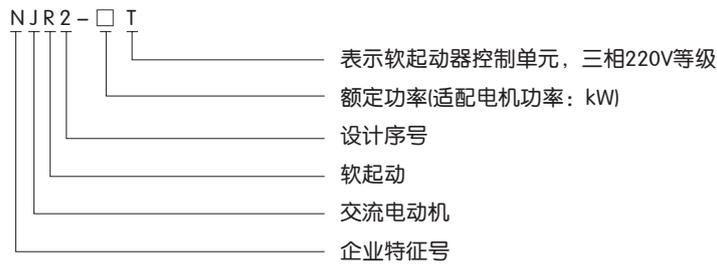


### 1 概述

NJR2-T系列软起动器适合于三相220V电压等级的软起动器，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、负载短路、起动限流超时、过压、欠压等多项保护功能。该产品主要与成套控制柜配套使用,使用中必须配接相应规格的旁路用交流接触器.产品规格覆盖7.5 kW ~ 160 kW型(鼠笼式)三相交流异步电动机，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，是传统的Y-Δ起动、自耦降压起动最理想的更新换代产品。

符合标准：GB 14048.6、IEC 60947-4-2。

### 2 型号及含义



### 3 技术参数及性能

3.1 电源电压：三相交流AC220V(±15%)，50Hz/60Hz(±2%)

3.2 起动电流：从0.5 ~ 5倍的起动电流限制

3.3 斜坡下降时间：0s ~ 60s

3.4 软起基值电压：30%Ue ~ 70%Ue

3.5 突跳起动时间：0.1s

3.6 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100m电流降低0.5%；

环境温度在-10℃ ~ 40℃之间；40℃以上每升高1℃，电流降低2%；

相对湿度不超过95%(20℃ ~ 65℃)；

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。

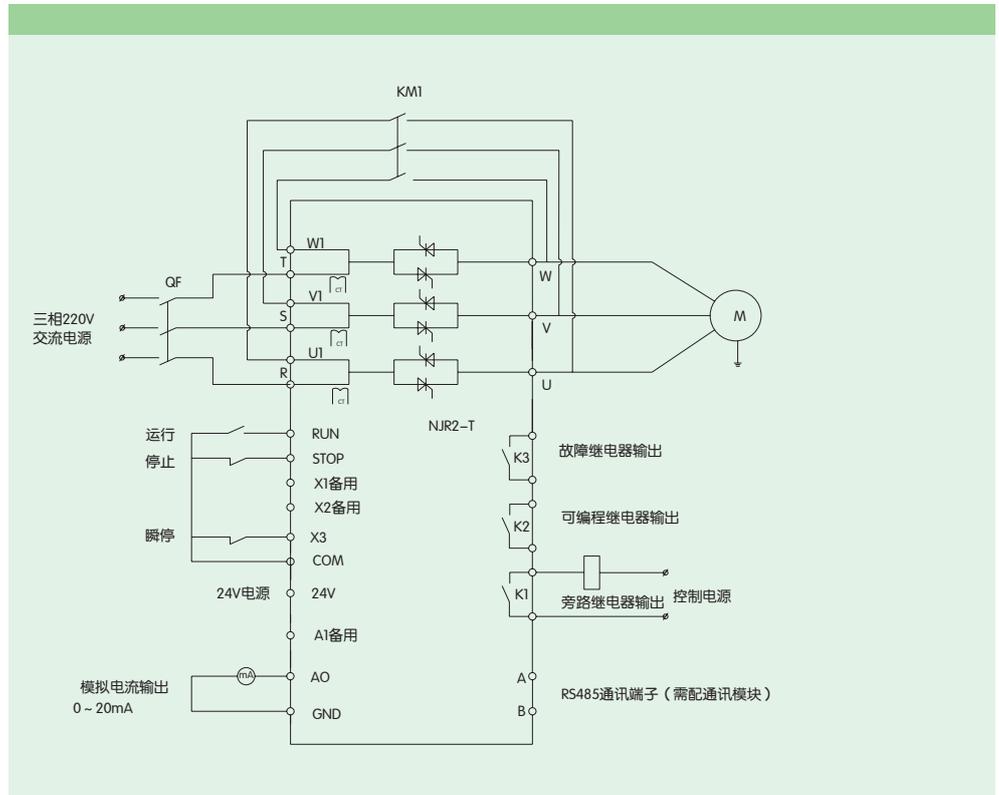


# B

# 控制电器

## 4 基本接线原理图

### 4.1 基本接线原理图



### 4.2 外部端子接线说明

B	RS485通讯端子	需用RS485通讯时，
A	RS485通讯端子	请与厂家联系。
GND	模拟地	作为AO输出的参考地
AO	(0~20)mA电流输出	GND为参考地
A1	备用端子	
24V	+24V输出	参考地为COM， 最大输出100mA
COM	公共端子	+24V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	停止端子	
RUN	运行端子	与COM端子可进行两线、三线控制。
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	旁路继电器输出，常开； 触点容量(5A/250VAC)	控制旁路接触器。

## 5 产品特点

### 5.1 完美的人性化设计:

5.1.1 宽体大液晶中、英文显示, 参数设置、设备操控更简单明了;

5.1.2 先进多样化的软起动方式, 可适应各类负载设备起动需求;

电压起动模式

限流起动模式

突跳电压+限流起动模式

突跳电压+电压起动模式

电流斜坡起动模式

双闭环起动模式

5.1.3 可在线显示当前运行电压、电流等信号, 并具备故障名称和记忆功能, 方便设备的调试和维护;

5.1.4 散热器全铝壳专利设计, 散热效果更佳、自然风冷, 节约安装空间;

5.1.5 独特的软起动主从联动功能, 有利于设备的生产工艺控制;

5.1.6 具有RS485通讯功能, 便于联网控制和自动化工程改造(需定做)。

### 5.2 可靠的质量保证

5.2.1 智能化的双CPU优化设计, 系统运行更加稳定可靠;

5.2.2 SMT贴片生产工艺, 降低线路板故障率;

5.2.3 优异的电磁兼容性能;

5.2.4 整机经过高温老化试验和负载测试, 保证出厂产品高可靠性。

### 5.3 完善可靠的保护功能

5.3.1 软起动器欠压、过压保护;

5.3.2 软起动器过热、起动超时保护;

5.3.3 起动过流、运行过载、负载短路保护;

5.3.4 输入缺相、输出缺相、三相不平衡保护。



5.4 操作面板可拆卸, 易于外引进行远程操作控制(见①)



5.5 全铝壳专利设计(75kW及以下)散热效果更佳, 自然风冷, 节约空间(见②)



5.6 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③)



5.7 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④)

5.8 独特的软起动主从联动功能, 有利于设备的生产工艺控制。

# 控制电器

## 6 外形及安装尺寸

### 6.1 NJR2-T系列外形及安装尺寸

图1 显示盒

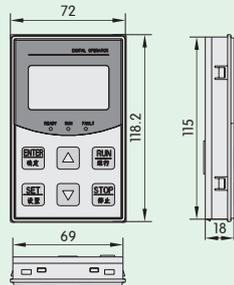
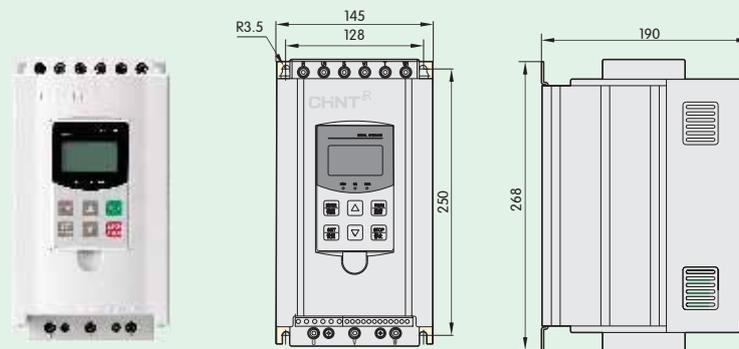
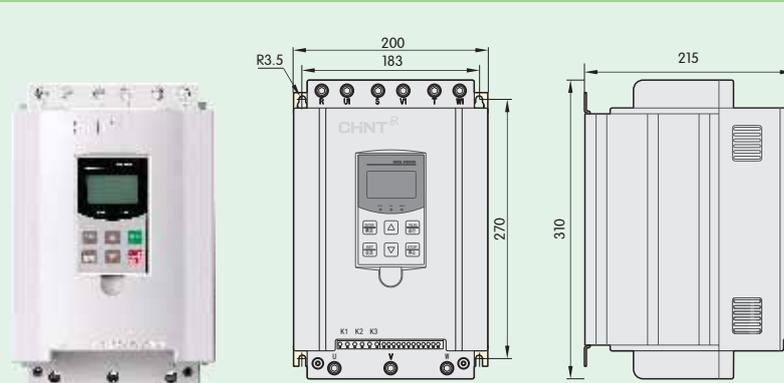


图2 NJR2-7.5T-22T



型号	额定电流 (A)	所控电动机功率 (kW)	重量 (kg)
NJR2-7.5T	30	7.5	5
NJR2-11T	44	11	
NJR2-15T	60	15	
NJR2-18.5T	74	18.5	
NJR2-22T	88	22	

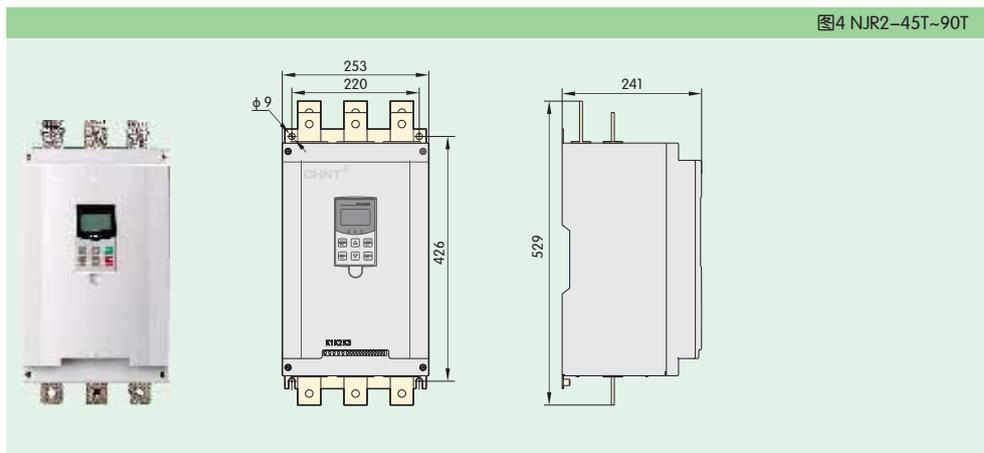
图3 NJR2-30T-37T



型号	额定电流 (A)	所控电动机功率 (kW)	重量 (kg)
NJR2-30T	120	30	8
NJR2-37T	148	37	

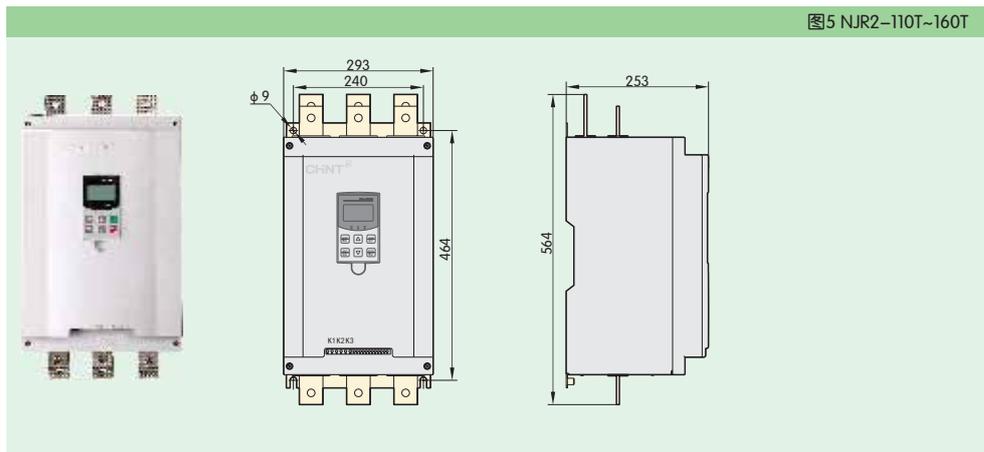
# 控制电器

图4 NJR2-45T-90T



型号	额定电流 (A)	所控电动机功率 (kW)	重量 (kg)
NJR2-45T	180	45	20
NJR2-55T	220	55	
NJR2-75T	300	75	
NJR2-90T	360	90	

图5 NJR2-110T-160T



型号	额定电流 (A)	所控电动机功率 (kW)	重量 (kg)
NJR2-110T	440	110	25
NJR2-132T	528	132	
NJR2-160T	640	160	

## 7 订货须知

7.1 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, 软起动器或配电柜配套安装使用。订货型号为: NJR2-45T

7.2 四级以上的电机, 要使用软起动器时, 建议应大一规格选取

示例: 控电机功率为90kW, 软起动器或配电柜配套安装使用。订货型号为: NJR2-110T

7.3 对于两极电机使用软起动时, 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。