

# 使用说明书

## RDJ01电抗式电动机起动柜

符合标准：GB/T 14048.4  
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。

## 警告

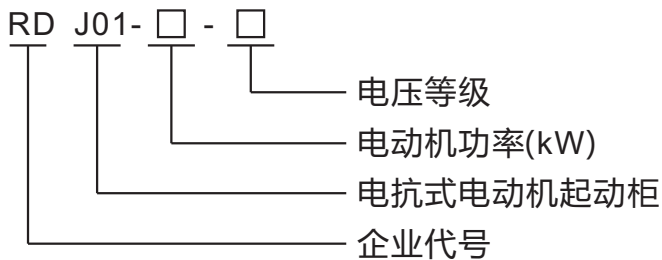
- 1 在起动运行和运行过程中，如热继电器或综合保护器发生误动作现象，此时应将其动作电流调整大一点，例如综合保护器动作电流15mA调整到20mA或者30mA，如发生过载动作，热继电器则需复位后，方能继续工作。
- 2 为了确保设备和人身安全，起动柜外壳均设有接地螺钉或接地端子，安装时务必接好地线。
- 3 安装、接线、调整等带电工作，必须由电工来操作，避免在接线，调整时触电或损坏起动柜。

## 1 概述

RDJ01系列电抗式电动机起动柜，适用于50Hz、380V、660V功率至190kW的三相鼠笼式电动机作降压起动之用。具有软启动功能，采用饱和电抗器降压的方法以减轻当电动机起动时对输入电网的干扰及影响，减轻由于起动电压的跳变对电动机的破坏与冲击，更适用于重载电机。

本产品符合:GB/T14048.4和JB/T8752标准。

## 2 型号含义



## 3 技术参数

- 3.1 额定电压：380V、660V(AC)
- 3.2 额定功率：30kW ~ 190kW
- 3.3 调节方式：根据起动电流自动调节
- 3.4 调节电压：65% ~ 80%U<sub>e</sub>
- 3.5 环境要求：空气相对湿度不大于85%，通风良好，无腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃。

## 4 产品结构及使用方法

起动柜为箱式防护结构，由饱和电抗器、新型双电源、电动机保护器、智能控制线路板、中间继电器、变压器等元件组成，智能控制线路板发出启动命令，驱动双电源启动、运转、停止工作，可连续启动。变压器把电网380V变为220V供双电源工作，电动机保护回路按电动机功率调整工作电流和调整脱扣等级(出厂时已调好)，工作时按动"按钮"标识操作。接线原理图和起动曲线如图1、图2。

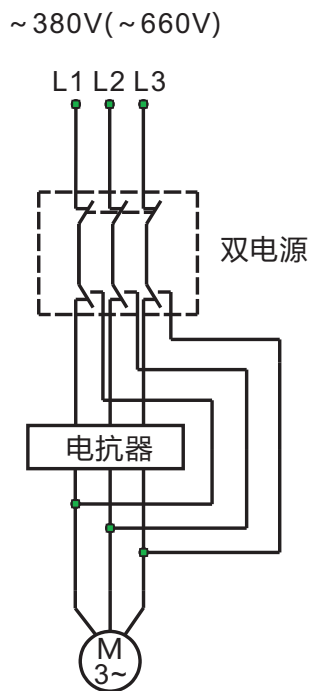


图1: 接线原理图

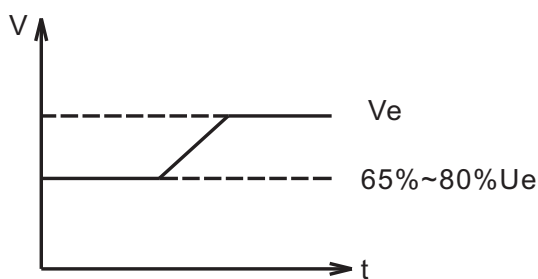


图2: 起动曲线

## 5 产品特点

5.1 产品驱动部分采用了改进的双电源"面接触", 代替现在多使用的交流接触器"点接触"及电子元件, 使其质量更可靠、稳定, 使用寿命更长;

5.2.启动用的是智能控制器, 其启动时间是: 启动10秒—停止1秒—再启动12秒—停止1秒—再启动15秒(一般的电机前10秒就启动了), 更适用于重载电机的启动;

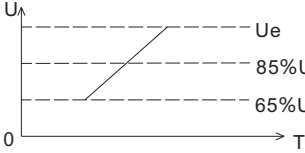
5.3.饱和电抗器的特性是电抗器通过一定的电流达到饱和后, 就再加不进电流。做降压启动, 比现在使用的变压器降压启动和可控硅(电子元件)启动质量好, 稳定性好, 使用寿命更长, 可以连续启动多次, 不会烧坏饱和电抗器。

5.4.由于起动功率增加, 独特的启动时间, 更适用重载电机。

## 6 起动特性

起动柜起动电机时, 电源进线的起动电流不超过电动机额定电流的3至4倍(直接起动冲击电流可达额定电流的7倍以上)。与自耦式起动柜特性对比如下表1。

表1

| 名称   | 饱和电抗器降压   | 自耦变压器降压  |
|------|---|--|
| 起动电压 | $0.65 \sim 0.85U_e$   | $0.65 \sim 0.8U_e$   |
| 起动电流 | $0.42 \sim 0.721I_e$  | $0.42 \sim 0.61I_e$  |
| 起动方式 | 定子绕组调压起动  | 定子绕组降压起动   |
| 优缺点  | 起动电流小   | 起动电流小  |
|      | 允许频繁起动  | 只能允许连续起动三次   |
|      | 起动转矩由小变大  | 起动转矩固定   |
|      | 体积小、重量轻   | 体积大、重量重  |
|      | 美观、全封闭、接线方便   | 外观裸露，接线多   |
| 起动曲线 |  |  |

7 产品型号及外形、安装尺寸见表2和图3

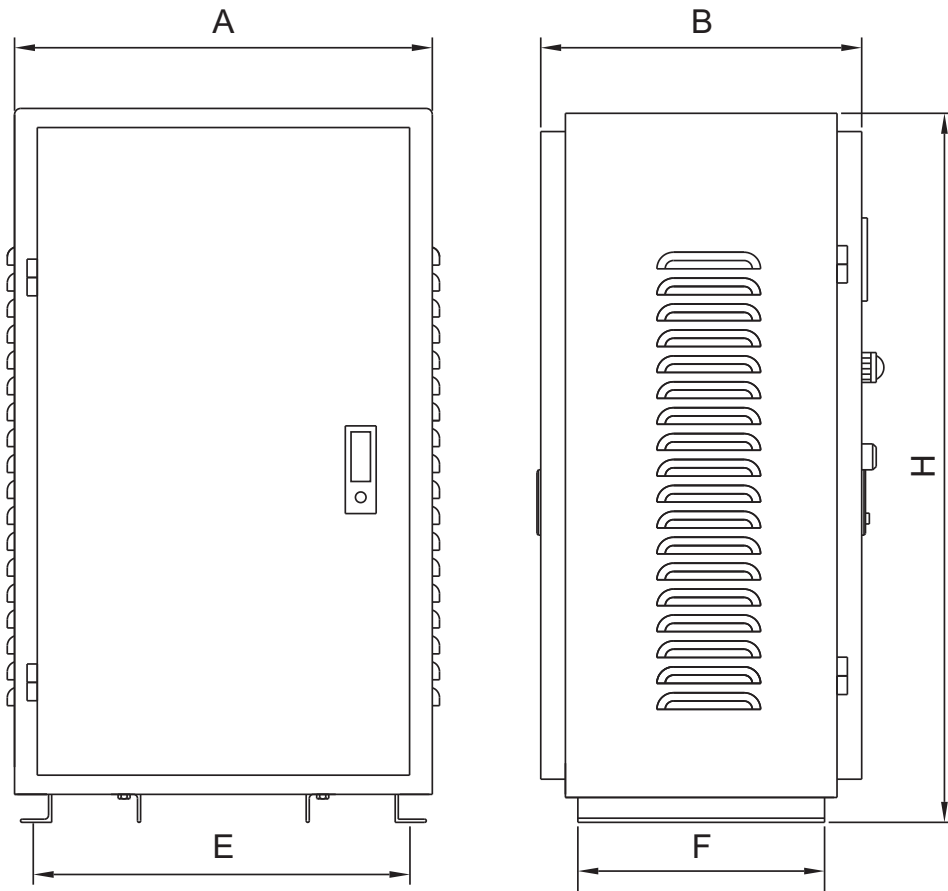


图3

表2

| 型号规格        | 输出功率<br>(W) | 额定电流<br>(A) | 外形尺寸<br>(A×B×H)mm | 安装尺寸<br>(E×F)mm | 电流互感器<br>电流比 | 电动机保护值<br>整定值A |
|-------------|-------------|-------------|-------------------|-----------------|--------------|----------------|
| RDJ01-30kW  | 30          | 57          | 400×280×700       | 370×165         | 75/5         | 57             |
| RDJ01-40kW  | 40          | 80          | 400×280×700       | 470×180         | 150/5        | 80             |
| RDJ01-55kW  | 55          | 84          | 465×800×900       | 470×180         | 200/5        | 84             |
| RDJ01-75kW  | 75          | 114         | 465×310×905       | 470×180         | 200/5        | 114            |
| RDJ01-100kW | 100         | 152         | 465×310×905       | 505×285         | 300/5        | 152            |
| RDJ01-115kW | 115         | 175         | 465×310×905       | 505×285         | 300/5        | 175            |
| RDJ01-135kW | 135         | 205         | 550×420×1260      | 505×285         | 600/5        | 205            |
| RDJ01-160kW | 160         | 243         | 550×420×1260      | 505×285         | 600/5        | 243            |
| RDJ01-190kW | 190         | 350         | 550×420×1260      | 505×285         | 600/5        | 350            |

## 8 保修说明及售后服务

在用户遵守保管和使用条件下，本公司生产的产品，自生产日期(以产品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起(以发票开据日期为准)十二个月内，产品因制造质量问题而发生损坏或不能正常工作时，本公司负责无偿修理或更换。但是，在下述情况下引起的故障，即使在保修期内亦作有偿修理或有偿更换：

- a)产品的使用情况不符合标准规范要求；
- b)自行改装及不适当的维修等原因；
- c)地震、火灾、雷击、异常电压，其他不可抗拒的自然灾害等原因。

---

2023年3月第一版

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：电抗式电动机起动柜

型号：RDJ01

检验员：检 7

日期：见产品标识码或二维码

产品符合GB/T14048.4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：对于本手册的内容，若因技术升级或采用更新的生产工艺，人民电器有权随时更改、变动，不再另作说明。

## 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](http://www.chinapeople.com)

