

使用说明书

CJ40系列交流接触器

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、使用中，请勿触摸通电部位(导体、端口),否则会造成严重后果；
- 2、保养或检查本产品时，必须切断电源。否则会有触电危险；
- 3、卸掉灭弧盖后,请勿使用本产品,否则会有火灾、短路、触电等危险。

注意

- 1、安装本产品前阅读本说明书。并按照说明书上的内容正确安装使用本产品。
- 2、错误的安装会使产品不能正常运行或发生事故。
- 3、必须选用适合本产品的电缆和接线端子,否则会发生过热或火灾。
- 4、产品断开电源后，不要立即触摸，待冷却后再进行处理。

1 用途及适用范围

1.1 CJ40系列交流接触器(简称接触器)适用于交流50Hz、额定电压至660V、电流至1250A的电力系统中接通与分断电路,并与适当的热继电器或电子式保护装置组合成电动机起动器,以保护可能发生过载的电路。

产品符合：GB/T14048.4 标准。

1.2 正常工作条件和安装条件

1.2.1 周围空气温度：上限为+40℃，24h内其平均值不超过+35℃；下限为-5℃。

1.2.2 海拔：安装地点的海拔高度不超过2 000m。

1.2.3 大气条件：安装地点的空气相对湿度在最高温度为+40℃时不超过50%；在较低温度下允许有较高的相对湿度；在最湿月平均最低温度不超过+25℃时该月的月平均最大相对湿度不超过90%，并应考虑因温度变化发生在产品表面的凝露。

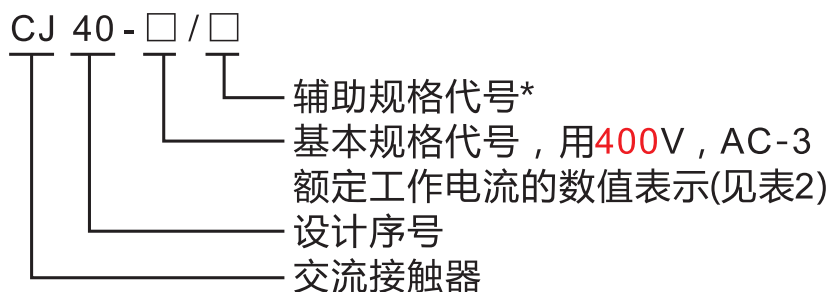
1.2.4 污染等级：污染等级为3级。

1.2.5 安装类别(过电压类别)：安装类别为Ⅲ。

1.2.6 安装条件：安装面与垂直的倾斜度不大于±5°。

注：组成矿用起动器的产品与垂直面的倾斜度不大于 $\pm 15^\circ$ ，定货时用户要向制造厂申明。

2 型号含义



* 辅助规格代号共由两部分组成，根据需要按以下顺序选用，其中：

- a) 第一部分用1位数字表示主电路极数，分别用3、4表示3极、4极，但3可以不写出；
- b) 第二部分用字母"F"和2位数字表示辅助触头种类及数量，前一位数字表示动合辅助触头对数，后一位数字表示动断辅助触头对数，但"F42"可以不写出，40A以下规格的接触器仅有四对触头，"F22"可以不写出。

3 外形尺寸和安装尺寸

接触器的外形尺寸和安装尺寸见图1和表1。

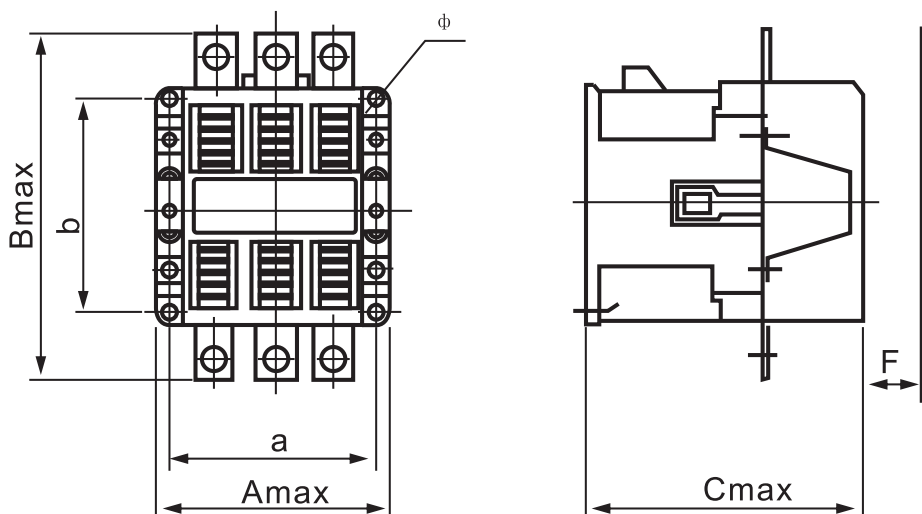


图1 CJ40-10~1250型交流接触器外形

表1 接触器外形尺寸、安装尺寸及安全区域

mm

| 基本规格 | 外形尺寸 | | | 安装尺寸 1) | | | 安全区域 F 2) | |
|-------------|-------|-------|-------|----------------|---------------|-----------------|-----------|------|
| | Amax | Bmax | Cmax | a | b | ϕ | 380V | 660V |
| 10 | 44.5 | 67.5 | 107 | 35 ± 0.31 | 55 ± 0.37 | $5_0^{+0.30}$ | 10 | |
| 16 | | 73 | 116.5 | | 60 ± 0.37 | | | |
| 25 | 53 | 91 | 122 | 40 ± 0.31 | 80 ± 0.37 | | | |
| 40 | 87 | 112.5 | 125 | 70 ± 0.37 | | | | |
| 63~125 | 116 | 143 | 154 | 100 ± 0.435 | 90 ± 0.435 | $5.8_0^{+0.30}$ | 20 | 40 |
| 160~200 | 146 | 186 | 184 | 130 ± 0.50 | 130 ± 0.50 | $9_0^{+0.58}$ | 30 | 40 |
| 250 | | | | | | | 40 | 60 |
| 315~400 | 190 | 235 | 230 | 160 ± 0.50 | 150 ± 0.50 | $9_0^{+0.58}$ | 40 | 60 |
| 500 | | | | | | | 50 | 70 |
| 630~800 | 244.5 | 347 | 287 | 210 ± 0.575 | 180 ± 0.5 | $11_0^{+0.70}$ | 50 | 70 |
| 1000~1250 | | | | | | | 90 | 120 |
| 63~125/4 | 146 | 143 | 154 | 128 ± 0.50 | 90 ± 0.435 | $5.8_0^{+0.30}$ | 20 | 40 |
| 160~200/4 | 187 | 186 | 184 | 170 ± 0.50 | 130 ± 0.50 | $9_0^{+0.58}$ | 30 | 40 |
| 250/4 | | | | | | | 40 | 60 |
| 315/4~400/4 | 236 | 235 | 230 | 216 | 150 | $9_0^{+0.58}$ | 40 | 60 |
| 500/4 | | | | | | | 50 | 70 |

注:1) 63A ~ 125A采用安装轨安装, 并且也可用螺钉安装, 安装轨为: "TH75" 型。
2) 接触器在安装使用时, 安全区域应不小于表中的F值。

4 基本规格及参数

4.1 基本参数

接触器的基本参数见表2。

表2 主电路的基本参数

| 基本规格 | 框架代号 1) | U _i V | U _e V | I _{th} A | 连续周期工作制 下的 I _e A | | | | AC-3的 P _e kW | 不间断工作制的 I _e A |
|------|------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------------------------------|------|------|------|-------------------------------|-----------------------------|
| | | | | | AC-1 | AC-2 | AC-3 | AC-4 | | |
| 10 | 10 | 690 | 230 | 10 | 10 | - | 10 | 10 | 2.2 | 10 |
| | | | 400 | | | | | | 4 | |
| | | | 690 | | | | | | 5.2 | |
| 16 | 16 | | 230 | 16 | 16 | - | 16 | 16 | 4.5 | 16 |
| | | | 400 | | | | | | 7.5 | |
| | | | 690 | | | | | | 13 | |
| 25 | 25 | | 230 | 32 | 32 | - | 25 | 25 | 5.5 | 32 |
| | | | 400 | | | | | | 11 | |
| | | | 690 | | | | | | 14.5 | |
| 40 | 40 | 230 | 55 | 55 | - | 40 | 40 | 11 | 55 | |
| | | 400 | | | | | | 22 | | |
| | | 690 | | | | | | 25 | | 25 |
| 63 | 125 | 230 | 80 | 80 | 63 | 63 | 63 | 18.5 | 80 | |
| | | 400 | | | | | | 30 | | |
| | | 690 | | | | | | 55 | | |
| 80 | 125 | 230 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 22 | 80 | |
| | | 400 | | | | | | 37 | | |
| | | 690 | | | | | | 63 | | 63 |
| 100 | 125 | 230 | 125 | 125 | 100 | 100 | 100 | 30 | 125 | |
| | | 400 | | | | | | 45 | | |
| | | 690 | | | | | | 80 | | 80 |
| 125 | 125 | 230 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 37 | 125 | |
| | | 400 | | | | | | 55 | | |
| | | 690 | | | | | | 80 | | 80 |
| 160 | 250 | 230 | 250 | 250 | 160 | 160 | 160 | 45 | 250 | |
| | | 400 | | | | | | 75 | | |
| | | 690 | | | | | | 125 | | 125 |
| 200 | 250 | 230 | 250 | 250 | 200 | 200 | 200 | 55 | 250 | |
| | | 400 | | | | | | 90 | | |
| | | 690 | | | | | | 125 | | 125 |
| 250 | 250 | 230 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 75 | 250 | |
| | | 400 | | | | | | 132 | | |
| | | 690 | | | | | | 125 | | 125 |

表2(续)

| 基本规格 | 框架代号 1) | U _i V | U _e V | I _{th} A | 连续周期工作制 下的 I _e A | | | | AC-3的 P _e kW | 不间断工作制的 I _e A | |
|------|------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------------------------------|------|------|------|-------------------------------|-----------------------------|-----|
| | | | | | AC-1 | AC-2 | AC-3 | AC-4 | | | |
| 315 | 500 | 690 | 230 | 500 | 500 | 315 | 315 | 315 | 90 | 500 | |
| | | | 400 | | | | | | 160 | | |
| | | | 690 | | | | | | 330 | | |
| 400 | | | 230 | | | 400 | 400 | 110 | | | |
| | | | 400 | | | | | 220 | | | |
| | | | 690 | | | | | 300 | | | |
| 500 | | | 230 | | | 500 | 500 | 150 | | | |
| | | | 400 | | | | | 280 | | | |
| | | | 690 | | | | | 300 | | | |
| 630 | 1250 | 690 | 800 | 800 | 630 | 630 | 630 | 220 | 1000 | | |
| | | | | | | | | 400 | | 500 | 335 |
| | | | | | | | | 690 | | 500 | 475 |
| 230 | | | | | 800 | 800 | 250 | | | | |
| 400 | | | | | | | 630 | 450 | | | |
| 690 | | | | | | | 500 | 475 | | | |
| 800 | | | 230 | 1000 | 1000 | 360 | | | | | |
| | | | 400 | | | 800 | 625 | | | | |
| | | | 690 | | | 500 | 475 | | | | |
| 1000 | | | 230 | 1250 | 1250 | 375 | | | | | |
| | | | 400 | | | - | 600 | | | | |
| | | | 690 | | | 800 | 630 | | | | |
| 1250 | 230 | 1250 | 1250 | 375 | | | | | | | |
| | 400 | | | - | 600 | | | | | | |
| | 690 | | | 800 | 630 | | | | | | |

注：1) 同一框中不同电流规格的接触器其结构，外形尺寸和安装尺寸均相同，主要差别为触头尺寸不同。

4.2 接触器的通断能力见表3(AC-4)。

表3 接触器的接通、接通和分断(通断)能力(AC-4)

| I _e A | 接 通 | | | | 接通和分断(通断) | | |
|----------------------|------------------|------------------|-------|------|--------------------------------|--------------------------------|-------|
| | I/I _e | U/U _e | COS φ | 间隔时间 | I _c /I _e | U _r /U _e | COS φ |
| I _e ≤ 100 | 12 | 1.05 | 0.45 | 10s | 10 | 1.05 | 0.45 |
| I _e > 100 | | | 0.35 | | | | 0.35 |

4.3 接触器与保护电器(SCPD)的协调配合：

推荐使用的SCPD为RDT16(NT)系列熔断器，其组合情况见表4。

表4 与RDT16协调配合组合情况

| | | | | | | | | | |
|-------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 基本规格 | 10 | 16 | 25 | 40 | 63-80 | 100-125 | 160-250 | 315-500 | 630-1250 |
| 熔断器型号 | RDT16-20 | RDT16-32 | RDT16-50 | RDT16-80 | RDT16-160 | RDT16-250 | RDT16-315 | RDT16-500 | RDT16-1250 |

4.4 接触器耐受过载电流的能力：

接触器能承载AC-3类最大额定工作电流的8倍过载电流，通电时间为10s。

5 控制回路工作条件

5.1 控制线圈为交流50Hz、额定电压 U_s 为36V、127V、220V、380V，其它规格可与制造厂协商。

5.2 控制电源吸合电压范围为85%~110% U_s 。

6 安装及注意事项

6.1 接触器安装前应注意下列事项：

- a) 检查接触器，确认零部件无损伤，性能良好；
- b) 检查接触器铭牌及线圈标牌是否与所使用的正常工作条件相符合。

6.2 接触器安装时应注意：

- a) 按规定的正常工作位置安装；
- b) 认清接线端的标志：

主电路：1/L1、3/L2、5/L3为进线端，

2/T1、4/T2、6/T3为出线端；

辅助电路：动合进线为13，23，33，43.....

动合出线为14，24，34，44.....

动断进线为11，21，31，41.....

动断出线为12，22，32，42.....

控制电路：线圈接线端子A1，A2；

- c) 接触器的金属底座上设有接地螺钉，并有明显的接地标志，安装使

用接触器时应保证接地螺钉的接触表面良好，接地可靠，接线规定用黄绿双色线。

6.3 接触器的主电路允许接入导线的最大截面见表5。

表5

| 接触器规格 | 铜导线 | | 铜排 | | 导体长度m |
|----------|-----|--------------------|----|------|-------|
| | 根数 | 截面积mm ² | 根数 | 尺寸mm | |
| 10 | 1 | 1.5 | | | 1 |
| 16 | | 2.5 | | | |
| 25 | | 6 | | | |
| 40 | | 16 | | | |
| 63~80 | 1 | 25 | | | 1 |
| 100~125 | | 50 | | | |
| 160~250 | | 120 | | | |
| 315~500 | 2 | 2×150 | 2 | 30×5 | 2 |
| 630~1250 | 2 | 2×300 | 2 | 60×5 | 2 |

7 使用与维护

7.1 接触器出厂时，超程、开距等参数均已调好，故用户可直接使用，不允许调整。

7.2 接触器在运行中应定期检查，检查周期视工作条件决定，检查时应切断电源，检查项目如下：

- a) 清除灰垢，尤其是进出线相间及铁芯极面；
- b) 清理触头表面的金属颗粒；
- c) 拧紧所有的紧固件；
- d) 清除灭弧罩内的碳化物和金属颗粒。

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。

2021年03月第四版

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：交流接触器

型号：CJ40

检验员：检 9

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

