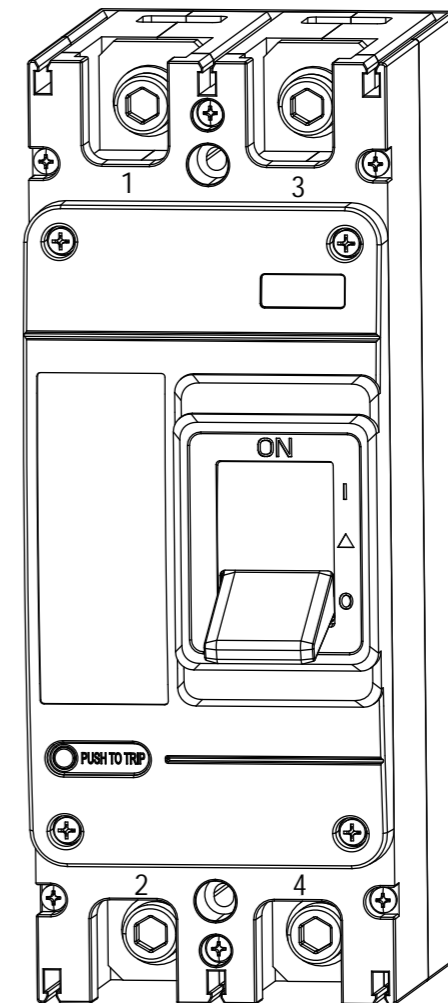


本手册仅用于说明产品的相关信息。
杰贝特公司随时可能因技术升级或采用更新的生产工艺而改进本手册的有关内容。
订货时请联系本公司，以确认有关信息。

JOBET 杰贝特

JBTM5DC-630直流塑壳断路器 使用说明书



安装、使用产品前，请仔细阅读
使用说明书，并妥善保管、备用。

JOBET 杰贝特
杰贝特电气有限公司

生产基地：安徽省合肥市长丰县下塘镇双杰电气合肥有限公司3号厂房

电话：0551-66677701-8303

网址：<http://jobet.sojoline.com>

杰贝特电气有限公司
JOBET ELECTRIC CO.,LTD



JOBET杰贝特

CONTENT目录

01 适用范围与用途

02 运行环境及安装条件

03 主要技术参数

04 规格型号说明

05 安装方向

05 降容数据

06 脱扣特性

06 外形尺寸

07 安装与接线

08 注意事项

01 适用范围与用途

- JBTM5DC-630系列光伏直流塑壳断路器（以下简称断路器），产品适用于直流系统应用环境，额定工作电压最高可达1500V；额定工作电流最高可达630A；额定极限分断最高可达50kA；单极全电压分断最高可达5kA。
- 断路器具有过载及短路保护，能够有效的保护线路和电源设备不受损坏。产品适用于光伏直流系统设备及场景，如光伏逆变器、光伏汇流箱、储能等；其他可用于轨道交通、输变电、通讯、工控、地产等。

执行标准

- GB/T 14048.1 低压开关设备和控制设备第1部分：总则；
- GB/T 14048.2 低压开关设备和控制设备第2部分：断路器；
- IEC 60947-1 Low-voltage switchgear and controlgear-Part 1: General rules；
- IEC 60947-2 Low-voltage switchgear and controlgear-Part 2: Circuit-breakers。



02 运行环境及安装条件

适用环境

使用环境温度

- -45℃~+80℃；高于50℃需降容使用，降容系数见“JBTM5系列产品温度降容系数表”。

储存温度

- -45℃~+70℃。

使用海拔

- 使用海拔低于2000m；高海拔使用需降容使用，降容系数见“JBTM5系列产品海拔降容系数表”。

使用相对湿度 / 储存相对湿度

- 使用环境温度+40℃时相对湿度不超过50%，20℃时相对湿度最高可达90%；

安装环境

- 断路器安装在无爆炸危险的介质中，且环境中的介质不足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方；
- 在经常有雨雪的地方，需配有防水盒或汇流箱使用；
- 在温差较大，可能产生凝露的环境中使用，注意防湿防潮，以防断路器可能产生短路等异常情况。

安装类别

- 断路器接至主回路的安装类别：III类（配电及控制水平级）。
- 断路器不接至主回路的安装类别：II类（负载水平级）。

03 主要技术参数

| 型号 | JBTM5DC-630 | |
|--------------------|-----------------------------|---------------|
| 极数 | 2P | |
| 壳架电流 (A) | 630 | |
| 额定工作电流In (A) | 320 / 400 / 450 / 500 / 630 | |
| 额定工作电压Ue (V) | 500 / 750 / 1000 / 1500 | |
| 额定绝缘电压Ui (V) | 1500 | |
| 额定冲击耐受电压Uimp (kV) | 12 | |
| 使用类别 | A | |
| 额定极限短路分断能力Icu (kA) | R:50kA (15ms) | H:20kA (10ms) |
| 额定运行短路分断能力Ics (kA) | 20kA (10ms) | |
| 操作性能 (次) | 电气寿命 | 1000 |
| | 机械寿命 (免维护) | 7000 |
| | 机械寿命 (可维护) | 14000 |
| 外形尺寸 | L (mm) | 256 |
| | W (mm) | 98 |
| | H (mm) | 142 |
| 飞弧距离 (mm) | 零飞弧 | |
| 接线方式 | 常规接线 | |

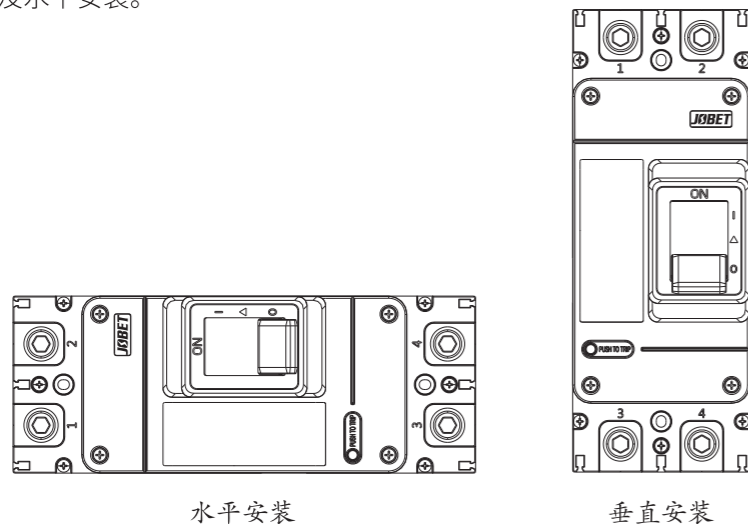
04 型号规格说明

$\frac{JBT}{1}$ $\frac{M}{2}$ $\frac{5}{3}$ $\frac{DC}{4}$ - $\frac{630}{5}$ $\frac{H}{6}$ $\frac{1500}{7}$ $\frac{2P}{8}$ $\frac{630A}{9}$ $\frac{B}{10}$ $\frac{MX}{11}$

| 名称 | 内容 |
|------|-------------------------------------|
| 企业代号 | 杰贝特电气有限公司 |
| 产品类型 | 光伏直流塑壳断路器 |
| 设计序号 | 5 |
| 电源类型 | 直流 (DC) |
| 壳架电流 | 250 / 400 / 630 |
| 分断能力 | R:50kA / 15ms; H: 20kA / 10ms; |
| 额定电压 | 500V / 750V / 1000V / 1500V |
| 极数 | 2P |
| 额定电流 | 100A-630A |
| 脱扣特性 | B:3-5In; C:5-10In; D:10-20In; |
| 附件 | 空白:不带附件; MX:分励; OF:辅助; MX+OF:分励+辅助; |

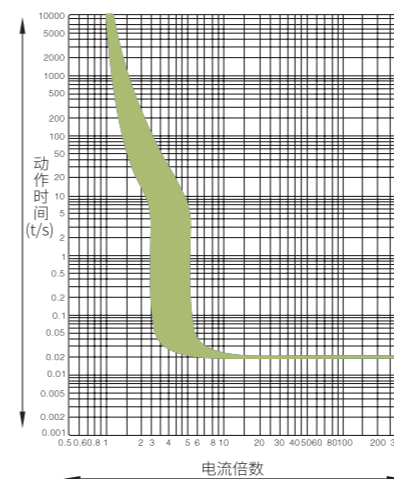
05 安装方向

产品可垂直安装及水平安装。

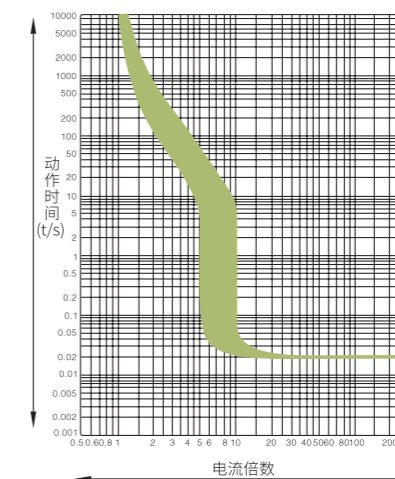


07 脱扣特性

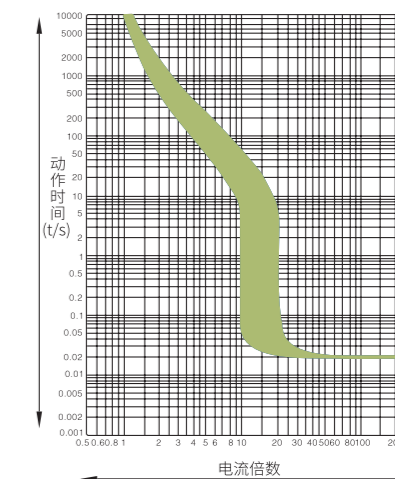
• B曲线: (3-5)I_n



• C曲线: (5-10)I_n



• D曲线: (10-20)I_n



06 降容数据

JBTM5系列产品温度降容系数表

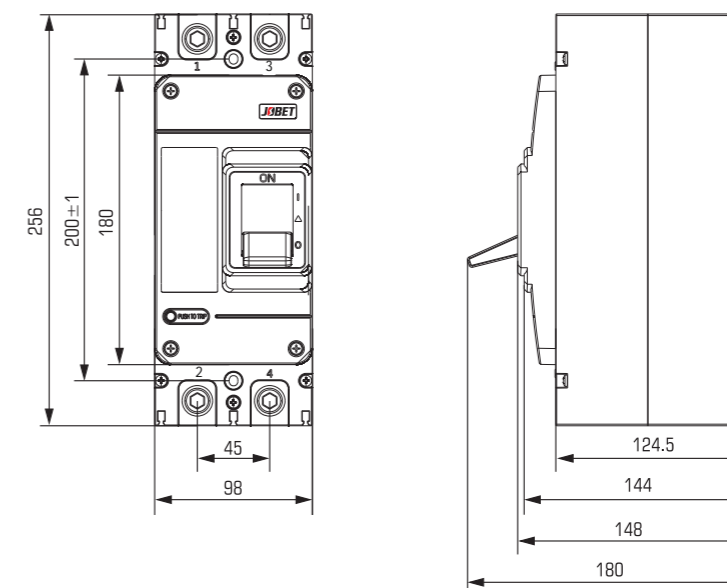
| 序号 | 额定电流 (A) | 温度降容系数 | | | | | | |
|----|-------------|--------|-----|-----|------|------|------|------|
| | | 40℃ | 45℃ | 50℃ | 55℃ | 60℃ | 65℃ | 70℃ |
| 1 | 630 | 1 | 1 | 1 | 0.92 | 0.90 | 0.89 | 0.83 |

注：当使用环境温度低于50℃时，产品可正常使用，无需降容使用。

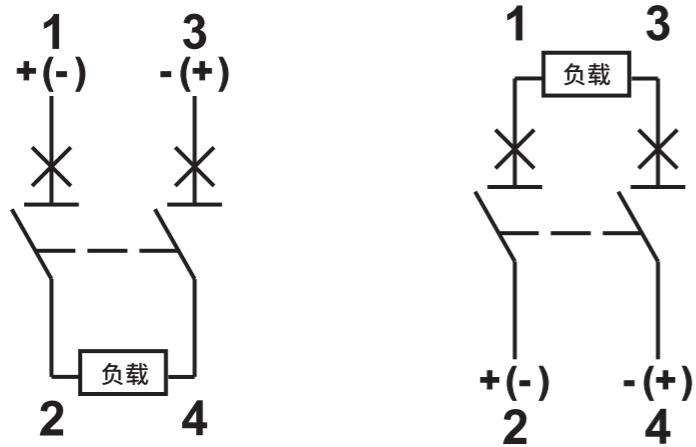
JBTM5系列海拔降容系数表

| 海拔高度 (m) | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|
| 工作电流 | 1 | 1 | 0.98 | 0.95 | 0.93 | 0.91 | 0.89 |
| 工作电压 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 绝缘电压 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 工频耐压 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

08 外形尺寸(单位:mm)



09 安装与接线



接线导线或铜排规格参考

| 额定电流 (A) | 导线 | | 铜排 | |
|----------|----|-----|----|------|
| | 根数 | 尺寸 | 根数 | 尺寸 |
| 320 | 1 | 185 | \ | \ |
| 400 | 1 | 240 | \ | \ |
| 450 | 2 | 150 | 2 | 30x5 |
| 500 | 2 | 150 | 2 | 30x5 |
| 630 | 2 | 185 | 2 | 40x5 |

注：导线或铜排使用标配螺丝，使用30~45N.m拧紧力矩拧紧螺丝。

10 注意事项

- 1) 安装、接线及维护应均由专业人员进行操作；
- 2) 断路器必须安装在金属等阻燃物上；
- 3) 若需对断路器进行绝缘测试，测试前请拆除连接至主回路线路板；
- 4) 必须确认输入电源处在完全断开的情况下方可进行配线、维护等作业，断路器分闸；
- 5) 禁止湿手操作正常运行的断路器，否则可能发生电击事故；
- 6) 断路器不能频繁操作，否则会缩短断路器的使用寿命。