

轴刹制动系统安装调试 说明书

版本：A2

日期：2021.09

目 录

一、工具.....	2
二、制动器安装.....	2
三、气隙的调整.....	3
四、制动器安装注意事项	3
五、制动器常见故障及处理方法	3
六、制动器微动开关安装调试及注意事项	4
七、手动开闸装置.....	4
八、远程松闸装置.....	5
九、制动器维护.....	7

注意!!! 在调整曳引机制动系统前应确认电梯轿厢位置，防止在调整过程中发生冲顶、墩底等溜车失控。

警告! 曳引机在悬挂负载后，双侧制动器的调整不能同时进行。

警告! 曳引机制动系统调整时，应确保单侧制动器有足够的制动力，然后调整另一侧。

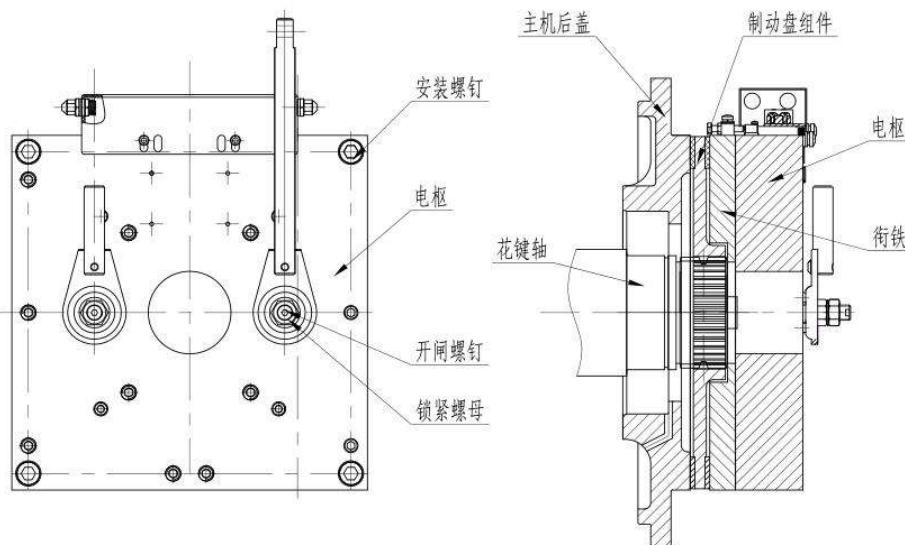
安全说明：

- 1) 非专业人员严禁操作；
- 2) 安装、使用及维护保养前，请认真阅读本操作说明，严格按照操作规程操作，以免发生设备损坏，引起人员受伤，甚至死亡；
- 3) 调节操作时注意安全，尤其无机房电梯，操作人员一定要站在安全位置；
- 4) 本操作说明介绍了部分零件的调整方法，未说明的部件严禁调节。

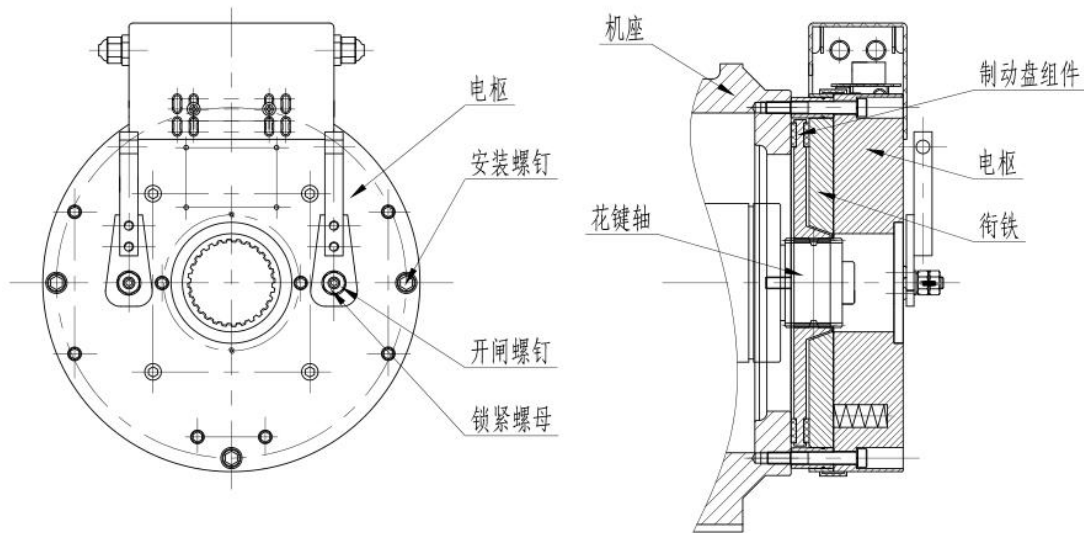
一、 工具

内六角扳手 10、内六角扳手 14、塞尺、万用表、噪音仪、0-70Nm 力矩扳手（扭力扳手）。

二、 制动器安装



附图 1.1



附图 1.2

根据主机实际型号所安装的制动器有方形和圆形，参照附图 1.1 和 1.2，将制动盘组件套在花键轴上，装完后可轴向移动，摩擦片及与之接触的主机后盖安装面应清洁、干燥、无油污，用安装螺钉穿过电枢和衔铁，将其安装在主机后盖上，拧紧安装螺钉。

三、气隙的调整

制动器气隙为固定尺寸，无需调整。

四、制动器安装注意事项

- 1、制动器螺钉安装时须对角拧紧；
- 2、使用力矩扳手拧紧四个安装螺钉，要求每个螺钉要处于 $60N \cdot m$ 锁紧状态；
- 3、安装制动器上的各个螺钉时幅度尽量要小，安装完成后，需用塞尺测气隙和开闸间隙；
- 4、开闸螺钉处的锁紧螺母不可轻易调整；
- 5、制动器安装在通风，避雨和避免阳光直射到制动器，有效避免油进入制动器的机房内；制动器有效接地；检查制动器间隙，检查释放能执行刹车和释放，检查微动开关是否正确动作。
- 6、制动器安装完成后，要做制动力验证实验（如电梯静载实验），验证通过后，方可投入运行。

五、制动器常见故障及处理方法

1、制动系统不工作

- a) 制动系统在励磁绕组电压过低

检查制动电源电压电气连接；

b) 制动器线圈损坏

更换相应制动器；

2、制动力矩不能满足要求

摩擦片或衔铁、主机后盖安装面不清洁

清洁摩擦片或摩擦面；

3、制动系统没有反馈

微动开关损坏

更换微动开关；

六、制动器微动开关安装调试及注意事项

注意：制动器微动开关在出厂时均已经调整好，无特殊原因严禁调整，如需调整，应由专业人员调整。

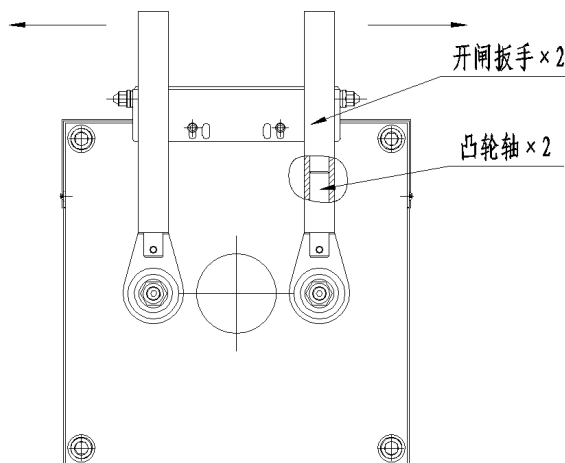
七、手动开闸装置

当电梯在运行过程中出现故障或由于停电引起关人情况时，使用手动开闸装置进行紧急操作。

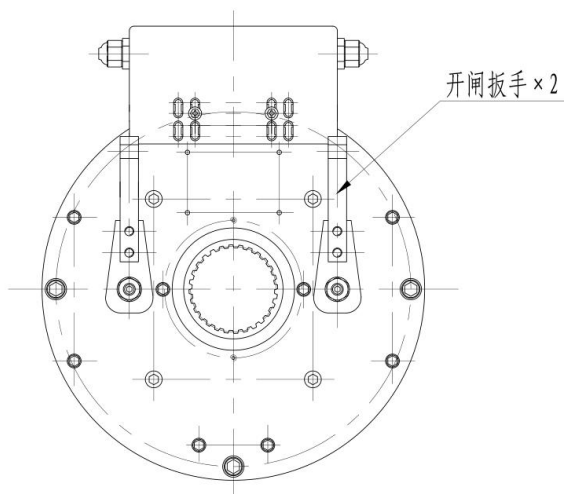
注意：使用手动开闸时应由具有专业资格的两人同时操作，首先应确保切断主电源。

手动开闸装置的使用方法：

其中一人使用随机携带的 2 个开闸扳手，分别套在制动器上的两个凸轮轴上，然后同时向外侧用力扳动扳手，即可将制动器打开。根据主机实际型号所安装的制动器有方形和圆形，参照附图 1.3 和 1.4。



附图：1.3



附图：1.4

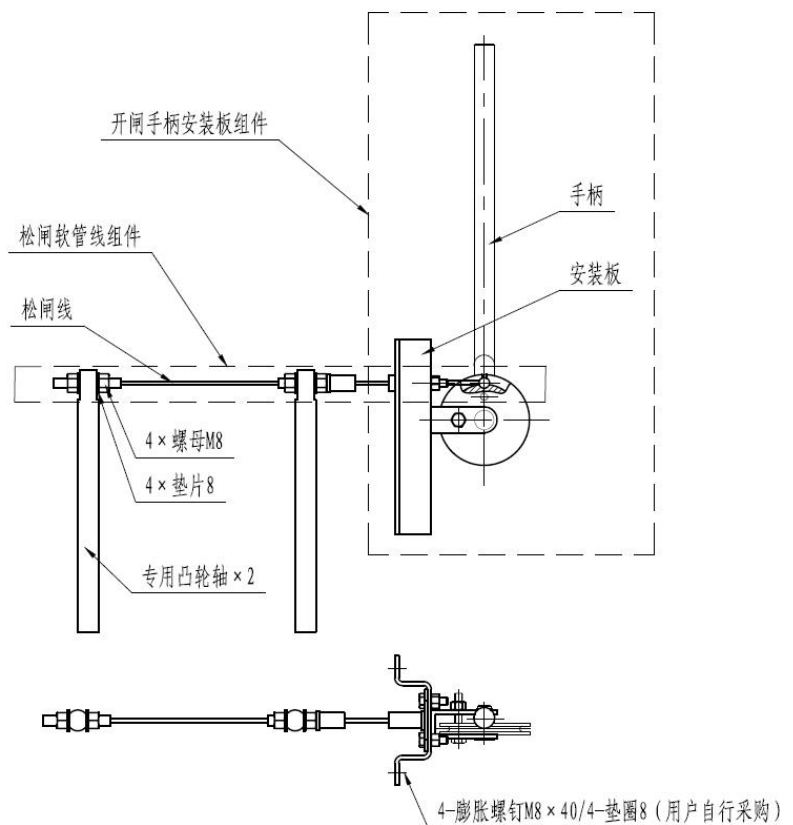
八、 远程松闸装置

电梯为无机房安装时，当电梯在运行过程中出现故障或由于停电引起的关人情况时需要使用远程松闸装置进行紧急操作。

注意：开闸扳手要安装在安全位置，只能由专业人员操纵，操作时确保切断主电源，需严格防止将闸打开后造成电梯溜车危险。安装远程松闸装置时，未经允许不得对制动器进行调整；

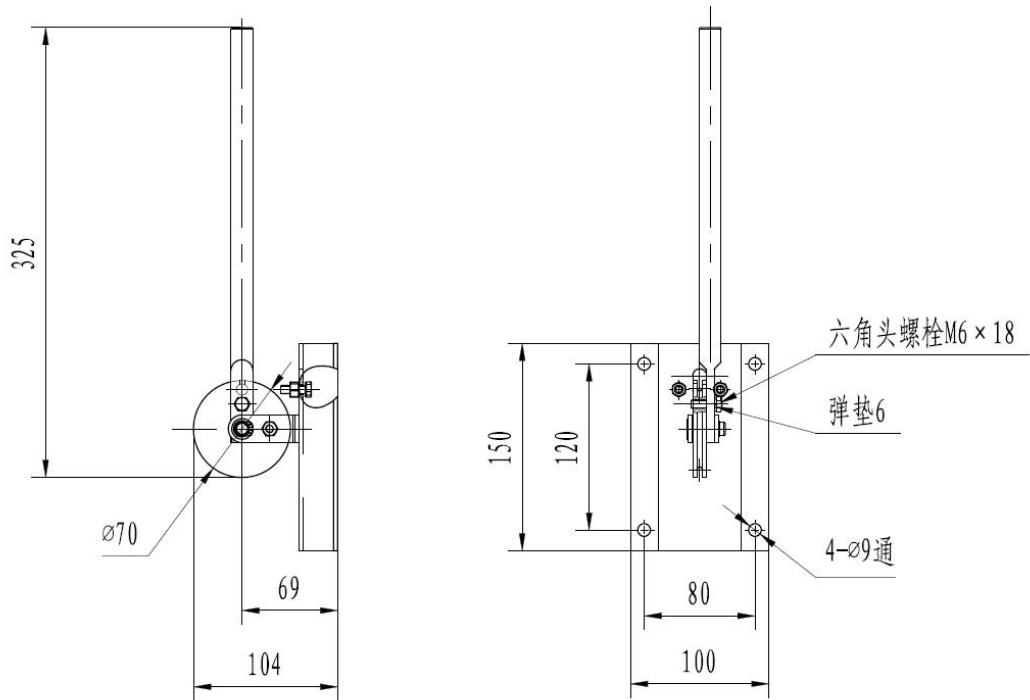
出厂时远程开闸装置已调整好，无特殊情况不要调整已经固定在曳引机上的松闸装置。

1、 远程松闸装置及主要零部件



附图 1.5

2、远程松闸装置的外形及安装尺寸



附图 1.6

3、远程松闸装置的安装说明

1) 将松闸软管线分别穿过安装板的过线孔，安装在已经固定在安装板上的轮子上，安装时轮子与手柄的相对位置如附图 1.6，保证轮子在手柄的内侧，只有这样安装，才能使轮子上的绳槽与安装板的过线孔对应，松闸软管线安装好后，用 M6×18 的六角头螺栓和弹垫锁紧轮子与手柄；

2) 按附图 1.5，将松闸软管线的另一端依次穿过专用凸轮轴（已安装在制动器上），并用四个六角螺母 M8 和平垫 8 依次夹紧开闸扳手侧面；

3) 将安装板可靠地固定在控制柜内或者安装在有足够空间的带锁柜内；

4、远程松闸装置的使用说明

1) 拉下手柄，大约旋转约 150 度制动器将会开闸，松闸时注意溜车速度和轿厢平层，平层完成立即松开手柄停止松闸；

2) 远程松闸完成后所有零件复位。

5、注意事项

装配完成后必须试运动几次保证该装置运动灵活，并且可自动复位，如果有问题则必须对装置进行调整以满足要求，否则禁止使用。

九、制动器维护

当制动盘使用了 8 年或非正常磨损严重时，需要更换制动盘。

当微动开关使用了 8 年或意外损坏，需要更换新的微动开关。

当制动器使用了 8 年或 500 万次动作后，需要整体检查维护。

当制动器使用了 15 年或非正常损坏后，需要更换新的制动器。

注意！ 静载实验方法：在轿厢内加 150%的额定负载，观察后盖安装面，历时 10 分钟，安装面与摩擦片之间应无打滑现象。

警告！ 制动力实验不合格严禁电梯通电运行，否则将发生人身事故。