

2023年特种设备电梯作业人员实际操作技能考试大纲

一、主要零部件识别

(一) 乘客电梯和载货电梯

1、驱动主机

- (1) 电动机；
- (2) 减速箱；
- (3) 制动器；
- (4) 曳引轮。

2、紧急救援装置

- (1) 手动松闸装置；
- (2) 手动盘车装置；
- (3) 紧急电源装置。

3、悬挂装置

- (1) 曳引钢丝绳；
- (2) 非钢丝绳悬挂装置；
- (3) 端接装置。

4、补偿装置

- (1) 补偿链（缆）；
- (2) 导向装置；
- (3) 补偿绳；
- (4) 张紧装置。

5、轿厢

- (1) 轿架;
- (2) 操纵箱;
- (3) 护脚板;
- (4) 轿顶检修装置;
- (5) 急停开关。

6、对重

- (1) 对重架;
- (2) 对重块;
- (3) 对重块压紧装置。

7、层门和轿门

- (1) 门扇;
- (2) 层门门套;
- (3) 地坎;
- (4) 门悬挂装置;
- (5) 门机系统;
- (6) 自动关闭层门装置。

8、导向装置

- (1) T型导轨;
- (2) 空心导轨;
- (3) 滑动导靴;
- (4) 滚轮导靴。

9、安全保护装置

- (1) 门锁装置;
- (2) 门人口保护装置;
- (3) 限速器及其张紧装置;
- (4) 安全钳及提拉装置;
- (5) 超载装置;
- (6) 轿厢上行超速保护装置;
- (7) 蓄能型缓冲器和耗能型缓冲器;
- (8) 轿厢意外移动保护装置。

10、电气控制装置

- (1) 接触器（继电器、相序继电器）；
- (2) 调速装置；
- (3) 控制装置；
- (4) 变压器；
- (5) 制动电阻；
- (6) 随行电缆；
- (7) 编码器。

11、液压部件

- (1) 液压缸；
- (2) 管路；
- (3) 液压泵站；
- (4) 限速切断阀；
- (5) 滤油器。

(二) 自动扶梯和自动人行道

1、支撑结构（桁架）

2、梯级、踏板及其支撑导向装置

- (1) 梯级；
- (2) 踏板；
- (3) 梯路导轨；
- (4) 梯级滚轮。

3、驱动装置

- (1) 主驱动链；
- (2) 驱动皮带；
- (3) 梯级、踏板链；
- (4) 主驱动链轮；
- (5) 附加制动器。

4、扶手装置

- (1) 围裙板；
- (2) 防夹装置；
- (3) 护壁板；
- (4) 内、外盖板；
- (5) 扶手防爬/阻挡/防滑行装置。

5、扶手带系统

- (1) 扶手带；
- (2) 扶手带驱动装置；

(3) 扶手导轨；

(4) 扶手带张紧装置。

6、出入口

(1) 梳齿板；

(2) 检修盖板、楼层板、梳齿支撑板；

(3) 扶手带出入口保护装置。

7、监测装置和电气安全装置（或功能）

(1) 传感器；

(2) 检测开关。

8、标志与警示装置

二、基本操作能力

（一）曳引驱动电梯

1、制动力的测试和调整；

2、制动器间隙的检查；

3、曳引轮的检查和判断；

4、曳引钢丝绳的检查、清洁和张力调整；

5、减速箱润滑油的检查、判断和更换；

6、电动机的接线、测量和判断；

7、速度反馈装置的线路检查；

8、TN-S、TN-C-S 系统接线和判断；

9、继电器、接触器的检查和更换；

10、控制柜状态指示灯的检查和判断；

- 11、门旁路系统的操作；
- 12、层门的检查、调整和修理；
- 13、层站指层器和召唤盒的检查和更换；
- 14、随行电缆的检查、调整和紧固；
- 15、补偿链（绳）的检查和紧固；
- 16、平层装置、端站开关的检查、调整和更换；
- 17、井道照明的检查和修理；
- 18、门机系统检查、调整和润滑；
- 19、轿厢照明、紧急报警装置、风扇的检查和修理；
- 20、轿顶检修装置和操纵箱按钮、开关的检查和修理；
- 21、导轨的检查、调整和紧固；
- 22、导轨润滑部件的检查和调整；
- 23、导靴的检查、调整和更换；
- 24、称重装置的检查、调整和紧固；
- 25、限速器的检查、调整、润滑、复位和校验；
- 26、限速器张紧装置的检查、调整和更换；
- 27、安全钳的清理、紧固和间隙调整；
- 28、夹绳器的检查、复位和调整；
- 29、缓冲器的检查、判断和调整；
- 30、限速器安全钳联动机构的试验和调整；
- 31、平衡系数的试验和调整。

（二）自动扶梯和自动人行道

- 1、驱动主机位置检查和紧固；
- 2、TN-S、TN-C-S 系统接线和判断；
- 3、梯级与踏板的检查、调整和更换；
- 4、扶手带驱动力、磨损和噪音的检查和调整；
- 5、梯级与围裙板、梯级与梳齿板间隙的检查和调整；
- 6、防夹装置的检查和更换；
- 7、梳齿板的检查、调整和更换；
- 8、附加制动器的检查、试验和调整；
- 9、润滑系统的检查、调整和修理；
- 10、扶手带人口安全保护装置的检查和调整；
- 11、梯级下陷安全保护装置的检查和调整；
- 12、梯级缺失保护装置的检查和调整；
- 13、出入口传感器的检查、判断和更换；
- 14、检修盖板和楼层板的检查和调整；
- 15、空载和有载制动距离的试验和调整。

三、应急救援处置

（一）基本操作

- 1、安全警示的设置；
- 2、层门紧急开启工具（三角钥匙）的使用；
- 3、断电锁闭操作；
- 4、安全进出轿顶、底坑的方法。

（二）紧急操作装置的操作方法

- 1、松开制动器操作；
- 2、手动松闸盘车操作；
- 3、紧急电动运行操作；
- 4、自动扶梯和自动人行道的松闸盘车；
- 5、液压电梯的手动泵和紧急下降阀操作。

（三）应急救援

- 1、有机房电梯应急救援操作；
- 2、无机房电梯应急救援操作；
- 3、液压电梯应急救援操作；
- 4、自动扶梯及自动人行道的应急救援操作。

（四）事故处置

- 1、电击事故；
- 2、坠落事故；
- 3、剪切事故；
- 4、挤压事故；
- 5、火灾事故；
- 6、自动扶梯滑倒、跌倒事故。