

【致长期使用电梯、扶梯的客户】

长期使用的电梯、扶梯即使进行了正常的维护/保养，也免不了故障、老化。

由于长期使用而发生的老化，导致电梯、扶梯上的零部件故障率进一步升高。

由于零部件故障，会产生电梯无法启动，或乘客被困轿厢等预想不到的事故。请尽早更新。

因客户原因而继续使用时，必须对各零部件进行适当的检查及更换。本稿记载希望客户尤其注意的零部件。

详情请咨询签约的维修保养公司或者销售公司。

※ 对于本稿记载之外的零部件，有时也需要进行更换和修理等。

※ 有的梯种可能已经停止部件供应。

[电梯用部件]

请确认本稿第 2~5 页。

关于电梯的主要零部件的维护手册，在本公司网站上另行公开了信息。

请一并确认。(https://www.mitsubishielectric.com/elevator/maintenance/model_manual_select.html)

[扶梯用部件]

请确认本稿第 6 页。

关于扶梯的主要零部件的维护手册，在本公司网站上另行公开了信息。

请一并确认。(https://www.mitsubishielectric.com/elevator/maintenance/model_manual_select.html)

1. 电梯

(1) 各梯种 通用部件

对象部件	检查要点、大致的交换标准
应急电源用电池	电压、容量下降
稳恒电源	电解电容以及电路、接线部件等的绝缘物老化
照明器具	电路、接线部件等的绝缘物老化
内部通信系统一套	电路、接线部件等的绝缘物老化
电磁接触器及继电器	发热、异味、异响、变色、尘埃、金属屑的堆积以及绝缘电阻的下降
电抗器、变压器类	异响、绝缘电阻的下降
电线、电缆	断线、连接端子的接触不良、铠装的开裂、绝缘电阻的下降
风扇	异常振动、异响、异味、绝缘电阻的下降
曳引钢丝绳	请确认本公司网站上刊登的信息。
轿厢门吊架一套	轴部的晃动、滚轮的龟裂、剥离、磨损、滚轮剥离引起的异响
轿厢门靴（门靴）	鸣响音的发生、表面材料的磨损、安装金属的变形
轿厢门连接绳	绳的破断、磨损、打结、绳的绳股断裂
轿厢门的连杆机构	轴部、轴承部的明显晃动、磨损、锈蚀
门电机	门开闭时的异响、振动、绝缘电阻的下降
轿厢门的开关	接触电阻的增加
轿厢内风扇的扩散器	安装凸台的折损、树脂的白化、龟裂
层门吊架一套	轴部的晃动、滚轮的龟裂、剥离、磨损、滚轮剥离引起的异响
层门靴（门靴）	鸣响音的发生、表面材料的磨损、安装金属的变形
层门的连杆机构	轴部、轴承部的明显晃动、磨损、锈蚀
层门连接绳	绳的破断、磨损、打结、绳的绳股断裂
层门联锁装置	轴部、轴承部的明显晃动、磨损、锈蚀以及碰锁、挂钩、开关的动作状态
控制板内电阻	电阻器本体以及焊锡部的锈蚀、腐蚀、开裂、破损、电阻值异常

(2) 高速电梯（额定速度 120m/min 以上）

○：配备了对象部件的梯种

对象部件	检查要点、大致的交换标准	对象梯种		
		直流可调电压控制方式 (发电机-电动机组)	直流可调电压控制方式 (可控硅-电动机组)	变频器控制方式
相位补偿电容（低压型）	外壳的膨胀、漏油的发生	○	○	
主电路电解电容（控制屏）	容量下降、防爆阀膨胀的发生			○
主电路电解电容 (轿顶站)	容量下降、防爆阀膨胀的发生			○ (VFDH、VFEH、VFGH/A)
液压钳（液压制动器用）	漏油的发生			○ (VFDH、VFEH、VFGH/A)
印刷线路板 (配备电解电容的电路板)	电解电容的老化	○	○	○
曳引机	本体（制动器）	请确认本公司网站上刊登的信息。		
	驱动电机	○	○	○
噪声滤波器	异常发热、变色、外壳的鼓起、开裂			○
缓冲电路部件	异常发热、变色、外壳的鼓起、开裂			○
硒整流器	油漆剥落、异常发热	○		
选层器电机	异常振动、异响、异味、绝缘电阻的下降	○		
制动线圈	异常振动、异响、异味、绝缘电阻的下降	○	○	○
液压泵电机（液压制动器用）	异常振动、异响、异味、漏油、绝缘电阻的下降			○ (VFDH、VFEH、VFGH/A)
轿厢门的齿形皮带	门的开闭异常、异常振动、异响、安装部的松动、磨损及生锈、带子部的裂纹、磨损			○ (带驱动式门装置)

高速电梯
 直流可调电压控制方式（沃德伦纳德） GL-RWBL（旋转式自动调节器）、GL-DMN、GL-DMS、GL-TFH、GL-TFN
 直流可调电压控制方式（可控硅伦纳德） GL-SMN/SMH、GL-SHM/SHH、GL-TLCM/TLCH、
 变频器控制方式 VFML、VFMW/HW、VFMWA/HWA、VFDH、VFEH、VFGH、VFGHA

※请通过张贴在控制屏上的铭牌，确认控制方式

(3) 低速电梯（额定速度 105m/min 以下）

○：配备了对象部件的梯种

对象部件	检查要点、大致的交换标准	对象梯种			
		交流 1 级速度控制方式、交流 2 级速度控制方式	直流可调电压控制方式	交流反馈控制方式	变频器控制方式
相位补偿电容（低压型）	外壳的膨胀、漏油的发生	○	○	○	
主电路电解电容（控制屏）	容量下降、防爆阀膨胀的发生				○
主电路电解电容（轿顶站）	容量下降、防爆阀膨胀的发生				○ (VFCL/VFCLA 除外)
印刷线路板（配备电解电容的电路板）	电解电容的老化		○	○	○
曳引机	本体（制动器）	○	○	○	○
	驱动电机				
噪声滤波器	异常发热、变色、外壳的鼓起、开裂				○
缓冲电路部件	异常发热、变色、外壳的鼓起、开裂				○
硒整流器	油漆剥落、异常发热	○	○		
带状电阻（启动电阻）	龟裂、变形、变色、电阻值异常	○			
选层器电机	异常振动、异响、异味、绝缘电阻的下降	○	○	○ (ACEE-1、ACEE-2)	
制动线圈	异常振动、异响、异味、绝缘电阻的下降	○	○	○	○
轿厢门的齿形皮带	门的开闭异常、异常振动、异响、安装部的松动、磨损及生锈、带子部的裂纹、磨损				○ (带驱动式门装置)

※低速电梯
 交流 1 级速度控制方式、交流 2 级速度控制方式 AC-1、AC-2 (R)
 直流可调电压控制方式 GD-CL、DCFE、DCFP
 交流反馈控制方式 ACEE-1、ACEE-2、AC-E1LE、AC-E2LE、AC-E4LP
 变频器控制方式 VFCL、VFCLA、VFCL、VFDA、VFEL、VFFL、VFGL、VFGLC、VFGLLE

※请通过张贴在控制屏上的铭牌，确认控制方式

(4) 小型电梯、液压电梯

○：配备了对象部件的梯种

对象部件	检查要点、大致的交换标准	对象梯种		
		小型电梯		液压电梯
		交流反馈控制方式	变频器控制方式	
相位补偿电容（低压型）	外壳的膨胀、漏油的发生	○		○
主电路电解电容（控制屏）	容量下降、防爆阀膨胀的发生		○	○
主电路电解电容（轿顶站）	容量下降、防爆阀膨胀的发生		○	○ （仅限 HVJ）
印刷线路板（配备电解电容的电路板）	电解电容的老化	○	○	○ （HVA、HVJ）
曳引机	本体（制动器）	请确认本公司网站上刊登的信息。		
	驱动电机	○	○	
液压泵电机	异常振动、异响、异味、绝缘电阻的下降			○
噪声滤波器	异常发热、变色、外壳的鼓起、开裂		○	
缓冲电路部件	异常发热、变色、外壳的鼓起、开裂		○	
选层器电机	异常振动、异响、异味、绝缘电阻的下降	○ （仅限 ACEE-3）		○ （HVA、HVJ 除外）
制动线圈	异常振动、异响、异味、绝缘电阻的下降	○	○	
轿厢门的齿形皮带	门的开闭异常、异常振动、异响、安装部的松动、磨损及生锈、带子部的裂纹、磨损	○ （1988/6 生产以后）	○	○ （HVA、HVJ 的带驱动式门装置）

※小型电梯
 交流反馈控制方式 ACEE-3、AC-E3LE
 变频器控制方式 VFDR、VFGR
 液压电梯 HVC、HVB、HVE、HVE-G、HVA、HVJ

※请通过张贴在控制屏上的铭牌，确认控制方式

2. 扶梯

(1) 各梯种 通用部件

对象部件	检查要点、大致的交换标准
稳恒电源	电解电容以及电路、接线部件等的绝缘物老化
照明器具	电路、接线部件等的绝缘物老化
电磁接触器及继电器	发热、异味、异响、变色、尘埃、金属屑的堆积以及绝缘电阻的下降
电抗器、变压器类	异响、绝缘电阻的下降
电线、电缆	断线、连接端子的接触不良、铠装的开裂、绝缘电阻的下降
驱动电机	异常振动、异响、异味、绝缘电阻的下降
驱动链	链条的伸长、锈蚀、龟裂、开裂的发生

(2) 每个梯种的部件

○：配备了对象部件的梯种

对象部件	检查要点、大致的交换标准	对象梯种	
		D 型、EP 型、K 型、ES 型、G 型	A 型、N 型、J 型、螺旋扶梯、电动步道
相位补偿电容（低压型）	外壳的膨胀、漏油的发生	○	○
主电路电解电容	容量下降、防爆阀膨胀的发生		○（A 型、N 型、J 型）
硒整流器	油漆剥落、异常发热	○	○（A 型、N 型、J 型）
噪声滤波器	异常发热、变色、外壳的鼓起、开裂		○（A 型、N 型、J 型）
缓冲电路部件	异常发热、变色、外壳的鼓起、开裂		○（A 型、N 型、J 型）
制动机（无轴套的物品）	轴承部的磨损	○	○（N 型、J 型、螺旋扶梯）
印刷线路板 （配备电解电容的电路板）	电解电容的老化		○（A 型、N 型、J 型）
鼓式制动器	本体	○	○（A 型、电动步道）
	制动线圈		
盘式制动器	请确认本公司网站上刊登的信息。		○（N 型、J 型、螺旋扶梯）
减速机油封	轴部发生漏油		○
梯级链	链条的伸长、锈蚀、龟裂、开裂的发生	○	○（N 型、J 型、螺旋扶梯）
梯级驱动滚轮	磨损、龟裂、剥离、轴承破损（润滑脂老化）	○	○（电动步道除外）
梯级跟随滚轮	磨损、龟裂、剥离、轴承破损（润滑脂老化）	○	○（电动步道除外）
托盘连杆驱动滚轮	磨损、龟裂、剥离、轴承破损（润滑脂老化）		○（仅限电动步道）