

WEBSTAR

—— 韦伯电梯 ——

电梯维护说明书

WP&WF&WA 系列

WPN&WFN&WAN 系列

2015年03月

韦伯电梯有限公司

WEIBO ELEVATOR CO., LTD.

WEBSTAR

—— 韦伯电梯 ——

WP&WF&WA&WPN&WFN&WAN

文件更改记录

文件号：WB-WH-01

版 本：V1.0

更改记录

版本	更改号	更改内容	更改日期	更改人
V2.0		增加 WP175 系列	2015-03-01	荆华俊
V1.0		首次发布	2014-10-01	荆华俊

目 录

1 使用目的以及适用范围	3
2 安全标示及定义	4
3 对设备安全正常运行的指导	5
4 使用维护	6
5 使用维护要领	11
6 故障排除	13

声 明

电梯的使用维护需要特殊的技能，只有经过国家许可的、具有相应的使用维护资格且经我司授权的企业，才能实施电梯的使用维护。

由于电梯在不断的更改和完善，本说明并不能完全体现每一个经过更改的地方。

如有更改恕不另行通知。

本说明未详尽列出所有可能导致危险的因素，在使用和维护设备时应遵循一切适用的安全规定。

本使用维护说明，只作为电梯的一般使用维护说明。

国务院发布的 373 号令—《特种设备安全监察条例》(以下简称“条例”)在 2003 年 6 月 1 日起正式实施。作为国家对特种设备管理的法律性文件，条例对电梯使用维护工作的进行作出了如下明确规定：

第十七条规定：“电梯的安装、改造、维修必须由电梯制造单位或通过其合同委托、同意，依照本条例取得许可的单位进行。电梯制造单位对电梯质量以及安全运行涉及的质量问题负责。”

第二十七条规定：特种设备使用单位应当对在用特种设备进行日常性维护保养，并定期自行检查。特种设备使用单位对在用特种设备应当至少每月进行一次。

第三十二条规定：电梯的日常维护保养必须由依照本条例取得许可的安装、改造、维修单位或者电梯制造单位进行。电梯应当至少每 15 日进行一次清洁、润滑、调整和检查。

第三十三条规定：“电梯的日常维护保养必需由依照本条例取得许可的安装、改造、维修单位或电梯制造单位进行。”

1 使用目的及适用范围

原因

为了电梯的安全、合理地使用，各类电梯及其安全部件必须严格遵守相关规定，包括生产厂商必须为其安装的电梯提供相应的使用维护说明。

安全标识及定义

为确保能正确理解使用维护说明的内容，“安全标识及定义”章节中的安全标识及定义说明描述必须引起注意。

目的

此使用维护说明给电梯的业主、维保单位、具有资格证书者及已接受培训的人员，在通常情况下，给出了在电梯的安全操作、使用维护及在发生错误等紧急情况下采取适当措施的重要指令依据。

使用意图



当电梯被用来运送大/重货物时，以下各点必须慎重考虑：

- ❑ 承重：严禁轿厢装载超过额定负载的载荷。须时刻关注货物的重量及运输方式，同时计算乘客重量时须将其附带货物重量考虑在内。
- ❑ 载荷安放：载荷一定要均匀地分散在整个轿厢地板上，若是单一的重载荷，在搬进轿厢瞬间可能引起轿厢的轻微下沉。



如果电梯在使用过程中超出了其本身的适用范围，即不在用于它明确定义的使用目的。生产厂商及安装单位对因此而造成的电梯损坏不负任何责任。电梯的合理使用包括严格遵守生产厂商或安装单位提出的各项使用维护要求。

2 安全标识及定义

危险



该图标表示需注意安全，否则极有可能造成人身伤害，必须时刻遵守该提示信息。

警告



该图标表示需注意该提示信息，若不遵守，可能导致人身伤害及重大财产损失，必须时刻留心该提示。

小心



该图标表示需要注意该信息中包含的重要的指令性提示，违反该指令可能导致错误或损坏。

设备

设备有一台或多台电梯组成，设备中包含轿厢、井道、机房工作区及其各自入口。

设备业主

普通合法公民，有管理整套设备的能力，并能对设备的正常运转、使用、维护负责。

具有资格
证书的人员

就执行电梯的维护运行进行过专门的培训，还必须熟悉电梯技术，能合理地利用工具和辅助装备，清楚自身及他人可能会遇到的危险。

受培训人员

受电梯业主授权，经使用维护公司培训，专门执行分配的特殊任务。

维护运行

所有的预防性维护、错误的修正及修理工作。

生产厂商

普通合法单位，对包括安全部件在内的各装置的设计、生产、安装负有责任。

紧急情况

乘客被困于轿厢内的情况。

修理

更换和修理有缺陷或被损坏的部件。

故障

在电梯安全合理的运行过程中，电梯突然处于受限制状态或不可运行状态。

维保单位

将具有资格证书人员进行合理的安排配置，并对设备的维护工作负责。

预防性维护

为确保电梯的安全正常运行所采用的必须的方法和手段。

3 对设备安全正常运行的指导

设备的运行



设备的运行只允许由取得资格证书者进行操作

电梯的装载 与卸载



当用电梯装载或卸载时，首先应注意轿厢内指示牌上所指示的最大负载参数。铲车不适合用于此类装卸场合，这类轮子足以破坏门槛和轿厢地板的交通工具不允许使用。

门区域的安全

自动门拥有安全装置（如光幕）以保证乘客及其物品不被劫留。然而，对小物品如狗项圈、手杖等的探测发现是不能保证的，因此在进出轿厢时要快速、明确。

门槛和轿厢地板

铲车的轮子及其类似装备都可能对电梯的门槛和轿厢地板造成损坏。

平层误差

电梯停止运行后，当负载进入或离开轿厢时，由于轿厢负载变化的原因，轿厢可能偏高或偏低与厅门的平层位置：

- ❑ 小心适应平层误差，以免乘客被门槛拌倒的危险。
- ❑ 小心适应轿厢门槛与厅门门槛间的空隙。

乘坐电梯时 的帮助 乘客行为

对不会控制电梯或无能力控制电梯的乘客，只有在能为他们提供帮助的人员陪同下才允许乘用电梯。

乘客必须注意以下规定：

- ❑ 必须遵守轿厢内的各项提示。当电梯运行时，乘客必须保持站立姿势。上窜下跳、左右摇晃、来回走动都是不允许的。
- ❑ 只有当轿厢灯处于开启状态时，电梯才允许运行。
- ❑ 燃烧的火柴、烟蒂及其它任何物品都不允许通过轿厢与层站门槛间的缝隙丢入井道内。

物品固定

轿厢内运送的物品必须稳定放置以确保其不移动，同时应尽量使负载均匀分布。

误用的危险



该电梯不是专用货梯，当用于运送货物时极可能导致下列情况的发生：

- ❑ 损坏设备，如：轿厢内壁、轿厢内装潢、门、门地槛等。
- ❑ 由于运送货物导致修理费用增加。
- ❑ 当轿门打开时，由于电梯超载而导致轿厢下沉。
 - 乘客有被门槛拌倒的危险。
 - 电梯有被封锁的危险。

异常情况

当建筑物内发生火灾、水灾、冒浓烟时，严禁使用电梯。

当发生火灾时，轿厢可能无法停靠站台（由于火灾破坏或电力故障），轿厢所处的位置使得乘客无法及时离开轿厢，以至有被火烧伤或窒息的危险。

4 使用维护**4.1 首要必备条件****基本原则**

作为自身职责所在，电梯业主必须对下列各项要求引起足够注意并严格执行。只有这样，安全运行、高效且无风险的维护及紧急情况下的快速响应才能够得到保证。

限制条件

只有取得资格证书或受过培训的人员被允许进入机房和井道。电梯的维护及井道的清洁工作必须由受过培训人员执行或者有取得资格证书人员在场，在执行此类工作前，所有安全手段及预防措施都必须到位。

安全措施

- 在机房井道之间因维护需要设立的通道，必须保证任何时刻门锁紧。而且必须确保随时都可以不需要任何钥匙从里面将门打开。
- 必须有一部梯子使得操作人员可以安全到达底坑，该梯子不得影响电梯正常运行。
- 机房的通道路线必须保证在任何时候可以轻松安全的通过。如果通道有一条或多条路线被阻断，则不允许整部电梯提供服务。

照明

必须确保在任何时刻机房、井道及通道都有充足的照明，为无机房电梯控制屏提供照明的设备必须按照土建图安装在指定位置。

温度及通风

电梯业主必须确保机房（及井道）的温度保持在 $+5^{\circ}\text{C}(0^{\circ}\text{C})$ — $+40^{\circ}\text{C}$ 之间，机房与井道必须保持足够的通风。机房及井道不能作为通风通道。通风通道必须独立于电梯系统外。

机房及井道的使用

机房及井道不得用于其它目的，任何不属于电梯系统的装置都不得安装。

破损

任何机房与井道的破损都必须立即修复。

4.2 清洁

范围

需要清洁的地方包括：轿厢内部、厅门、门框、按钮、显示器面板以及轿厢和厅站的门槛。

职责



清洁工作只允许由取得资格证书人员或已接受培训人员来完成。

在清洁机房、井道（玻璃围栏）、和底坑的工作时，必须有取得资格证书人员在场！若接受培训人员已明确安全要求、并具有操作电梯运行的能力（开关的开启/关闭），或者在执行清洁工作前由取得资格证书者检查完各项安全措施，方可以执行清洁工作。

安全措施



当电器清洁设备应用于电梯清洁，如果该设备与电源插座相连接时，必须确保厅门及轿厢门不能关闭！

说明

当执行清洁工作时，以下规则必须引起注意：

- 不能使用强溶解性或研磨颗粒成分的清洁剂。
- 可以使用肥皂水对所有设备进行清洁。
- 当清洁几种不同类型的设备时，应首先考虑清洁最为敏感设备的方法，依次进行。



严禁将水倒入轿厢、井道及底坑。

使用真空吸尘器清洁门坎和门槽时，如果必须除去固体灰尘，可以使用慢挥发溶剂如纯酒精或石油溶剂先松化固体灰尘，然后扫除。

清洁轿厢内层面板、轿厢门和厅门应采用适用于这类材料的方法。



构件表面材料具有抛光痕迹（如拉丝材料，有发纹材料等）的，必须沿表面抛光的方向清洁，若清洁方向与表面抛光方向交叉，可能损坏材料表面。

不锈钢

被推荐的清洁工具：经济实用的不锈钢清洁剂（可溶或不可溶的），有异丙醇、石油溶剂油、酮，或是石油溶剂油这类碳氧化合物。

镜面不锈钢

有非常敏感的抛光表面，先使用不锈钢清洁剂预处理，然后用干净、洁白的白布或使用软皮进行深度处理。

压花/蚀刻不锈钢

可按照如下方法清洁：

先用一块蘸温肥皂水（不含清洁剂）的湿布擦拭表面。

再用清水和干净的湿布冲洗。

最后用干净、洁白的白布或软皮擦干。

彩色不锈钢

需要格外小心，清洁处理方法和清洁压花/蚀刻不锈钢的方法相同。

玻璃及镜子

被推荐的清洁工具：经济实用的玻璃清洁剂或加用水稀释的石油溶剂油，小心的用一块柔软的棉布擦亮，然后擦干。

地毯

被推荐的清洁工具：经济实用的地毯清洁产品，碳氢化合物，绿色碳氢化合物，酒精为主要成分的溶剂，洗发香波，真空吸尘器等。用一块湿海绵小心擦拭，对于难以擦去的污渍可用棉布浸湿溶剂（主要是含碳氢化合物，绿色碳氢化合物或酒精等）擦拭，然后擦干。

大理石

被推荐的清洁工具：肥皂水。

门槛和踏板

被推荐的清洁工具：温肥皂水（不加清洁剂）。

用刷子拂去门槽上易清除的灰尘。在那些可以使用真空吸尘器的地方使用吸尘器清洁。然后用湿布蘸温肥皂水擦拭表面，接着用清水和湿布冲洗，最后风干。

灯

在清洁前将灯具关闭，在清洁那些无法关闭的灯具时，必须特别小心：

注意清洁时可能导致的电击！

被推荐的清洁工具：温肥皂水（不加清洁剂）。

用湿布蘸温肥皂水擦拭表面，接着用清水和湿布冲洗，最后风干。

风扇

在清洁前将风扇关闭，在清洁那些无法关闭的风扇时必须特别小心：

注意清洁时可能导致的电击！

只能用一块湿润的抹布或是刷子清洁。

**按钮，指示器
及面板**

根据说明书推荐的清洁方法对照手册上这部分提到的各种材料进行精心处理。

轿厢顶

非专业维修人员严禁爬上轿厢顶。

4.3 预防性维护

预防性维护

为确保电梯设备能够安全正常运行而必须采取的所有措施。

范围

预防性维护包括电气装置的定期检查以及机械安全装置的校正、整台设备的调节、润滑、清洁，预防性维护通常不包括设备元件的更换。

定期检修计划

定期检修计划的执行与设备的使用维护一样由使用维护公司来承担。定期检修的周期要受设备特殊性及相关因素的影响。任何国家法规要求都必须遵守，检修的标准是根据最低要求来制定的。

职责



定期检修只允许由取得资格证书的人员来执行操作，除了在“维护运行-清洁”章节中有详细说明的简单清洁工作可以例外。使用维护公司的名称必须在电梯设备醒目目标出。

安全措施



在正式开始定期检修前，必须警惕并消除可能对人身安全及财产造成的危险。特别是：

- “维保运行-首要必备条件”章节中的各项使用维护必备条件必须得到切实履行，以确保定期维护的安全进行。
- 井道及机房入口处必须保证闲杂人等不得入内。
- 必须有醒目地标识说明电梯正处于停运状态。
- 在定期检查执行期间，相关的任何不安全状况（井道灯的缺失、阶梯的缺少等）都必须立即向电梯业主报告。

检修运行

检修运行只允许取得资格证书的操作人员来完成，检修运行的开启/关闭由轿顶检修盒中的检修运行开关控制，当检修运行控制开关开启后，轿厢指令及厅外召唤指令将不被登记。只有轿顶检修盒上的运行命令按钮能够用来控制轿厢的移动。

润滑油和润滑剂



只有使用维护手册上列出的润滑油和润滑剂（齿轮油、液压油等）允许使用，其它润滑油和润滑剂的使用可能影响安全并加速设备的损坏从而导致修理费用的增加。

处理



使用过的润滑油和润滑剂必须由使用维护公司回收并根据法规规定进行处理。

润滑油特别是电动机润滑油和液压油属于导致水污染的危险材料！

4.4 修理

修理

对缺损和/或损坏的器件的更换或修复。

职责



修理工作只允许由取得资格证书者执行操作。

安全措施

在开始正式修理工作前，必须警惕并消除可能对人身及财产造成的危害。

特别是：

- “维保运行-首要必备条件”章节中的各项使用维护的必备条件必须得到切实履行。
- 井道入口及机房入口必须保证闲杂人等不得入内。
- 通告必须醒目地标明电梯正处于停运状态。
- 在定期检修执行期间，相关的任何不安全状况（井道灯的缺失、阶梯的缺少等）都必须立即向电梯业主报告。

安全部件的更换



如果安全部件需要更换，只有来自原始设备生产厂商并配有相应合格证的备件才允许使用。任何摹仿的、改进的及已使用过的部件，可能使电梯的安全设备处于危险之中，并缩短了安全部件的运行寿命，导致电梯处于危险运行状态。

其它部件的更换



任何零部件都是为本电梯专门设计的，我们必须特别注意这一现象，即被第三方提供的零部件未经任何测试或未被生产厂商认可。安装或使用这类配件（或安装已使用过的配件），可能对设计的特性参数（如使用寿命、运行安全性、乘坐舒适感等）产生消极影响，并有可能导致危险。

润滑油和润滑剂



只有使用维护手册上列出的润滑油（齿轮油、液压油等）和润滑剂允许使用，其它润滑油和润滑剂的使用可能影响安全并加速损坏设备从而导致修理费用的增加。

处理

使用过的润滑油必须由使用维护公司回收并根据法规规定进行处理。

润滑油特别是电动机油和液压油属于可能导致水污染的危险材料！

工作日志的记录

重要的修理工作必须在工作日志上有记录。

未授权更改



未经授权的更改或操作可能导致危险或事故的发生。

责任

电梯业主由于使用未被生产厂商测试过的改进设备或已使用过的设备而造成的任何损失，不论是生产厂商还是安装部门，都不对其造成的后果负责。

4.5 使设备停止服务

基本原则

当使用维护公司对设备进行维护或检修（见“维护操作-排除故障、预防性维护-修理”和“重大修改后的定期维护”等相关章节）发现设备的安全运行处于有风险的情况。如果故障不能立即（在维保工作期间）被修正，设备必须停止服务。

有责任停止服务



当处于以下情况时，设备必须由取得资格证书的人员来执行停止服务：

- 如果安全装置不能正常工作或只能部分的正常工作时（见“设备描述”章节）。
- 如果设备的安全运行不再能够得到保证时。

5 使用维护要领

5.1 使用维护注意事项

非使用维护人员不得擅自进行维修作业，本电梯采用电脑控制系统，使用维护时应谨慎小心。

5.1.1 梯维修和保养时应遵守下列规定：

5.1.1.1 不得乘客或载货，在各层门处悬挂检修停用的指示牌。

5.1.1.2 应断开相应位置的开关。

① 机房时应将电源总开关断开；

② 轿顶应合上检修开关；

③ 底坑应将底坑检修箱停机开关断开或同时将限速器涨紧装置安全开关断开。

5.1.1.3 使用的手灯必须带护罩并采用 36V 以下的安全电压（在机房、底坑、轿顶应装设检修用的低压插座）。

5.1.1.4 操作时应由主持和助手协同进行。

5.1.1.5 操作时如需司机配合进行，司机要精神集中，严格服从维修人员的指令。

5.1.1.6 严禁维修人员在井道外探身到井道内，或在轿厢顶或轿厢地坎处轿厢内外各站一只脚来进行检修工作。

5.1.1.7 严禁维修人员拉、吊井道电缆线。

5.1.2 使用维护时，使用的仪器要注意以下几点：

① 万用表内阻在 200K Ω 以上；

② 交流电流计量程为 AC100A；

③ 交流电压计量程为 AC500V，用指针式时，其输入阻抗在 300 K Ω 以上；

④ 应使用电池式高压兆欧表，量程 00V 内阻 200 K Ω 以上，禁止使用手摇式兆欧表；






⑤ 转速表量程为 0~5000r/min。

5.2 使用维护要点（具体详见使用维护手册附件三）

时间 间隔	序 号	项 目	内 容
每次 使用 维护	1	舒适感	进行试运行，用身体感觉确认从起动到平层无异常振动、冲击以及异常声响。
	2	平层状态	确认平层精确度在±15mm以内。
	3	曳引机制动器的 检查	检查曳引机转动时闸瓦制动带与制动轮之间是否相擦。 检查制动时工作的可靠性和有否不正常的撞击声。
	4	限速器的检查	检查超速开关动作的可靠性，检查夹绳钳口及绳槽处并清除杂物，检查限速器运动是否灵活可靠和有否不正常的响声。
	5	轿厢门和门机结 构检查	擦拭门导轨，涂少量机油。进行开关门动作检查。
	6	层门检查	擦拭门导轨，涂少量机油。进行开关门动作检查。
	7	控制屏、曳引机清 洁工作	对曳引机、控制屏外表进行清洁工作。
	8	润滑检查	检查导轨润滑情况和导轨加油器中的油量。限速器旋转部分的润滑装置应每年加注，限速器涨紧装置旋转部分每年清洗一次，并加注锂基润滑脂。
	9	安全钳检查	传动拉杆配合转动处涂机械防锈油，钳口滚动或滑动部位涂锂基润滑脂，检查其动作是否灵活可靠。
	10	缓冲器检查	每二个月检查油压缓冲器的油位变动情况，并补充注油。对油压注塞外露部分进行清洗，并涂机械防锈油。
每 6 个月	11	补偿装置检查	补偿绳的伸长量超过允许的调节量时则应加以截短。 检查补偿链的消音绳是否折断，运行是否正常。
	12	曳引电动机检查	检查轴承的磨损和工作情况，更换轴承润滑脂。
	13	曳引轮检查	检查曳引轮绳槽的磨损情况和工作情况，检查曳引绳松紧程度是否一致，否则应进行调整使每根钢丝绳拉力均匀。
	14	曳引钢丝绳检查	检查曳引钢丝绳的磨损情况，超过磨损标准应予以更换，检查曳引钢丝绳伸长情况，如产生过分伸长应予以截短。
每 6 个月	15	主回路接线端的 紧固	对主回路动力线接线端处，应按时检查，并加以紧固。

6. 故障排除

对于出了故障的电梯，如果有人被困在电梯里，首要的任务是救出被困人员，其次考虑电梯故障的排除。

故障		当电梯的目的指令已经登记，电梯的安全运行受到限制或不能达到时，电梯所处的这种运行状态。
范围		排除故障包括诊断并排除故障，也包括在紧急情况时解救被困乘客。
职责		只有取得资格证书的人员允许进行排除故障的操作。作为例外，在执行如下所列的“简单故障排除”时，也可由已接受培训人员进行操作。
安全措施		在开始排除故障前，各种预防性安全措施必须严格执行，以排除各种可能导致的人身财产的意外损失。 特别： <input type="checkbox"/> 关闭控制柜内的主供电电源开关。 <input type="checkbox"/> 井道通道及机房通道都必须对未经许可人员关闭。 <input type="checkbox"/> 必须张贴通告以说明电梯正处于停止运行状态。
轿厢顶		严禁非电梯专业人员攀爬轿厢顶。
未允许的更改		严禁未取得资格证书或未接受过相关培训人员对建筑物结构进行改变或对电梯的装置进行更改。 未经允许的更改或操作处理可能导致危险及事故的发生。
责任		强制使用或忽略安全设备的使用，甚至使安全设备处于停运状态都是严格禁止的。使用维护公司对由于上述原因造成的危险及事故将不负任何责任。

6.1 简单故障的排除

简单故障的排除

可由已接受培训人员进行的“简单故障”包括以下几种情况：

- 检查厅、轿门的凹槽这些电梯标准器件，如果有必要，还应对其进行清洁操作。
- 检查电梯光幕的传感器这类电梯标准器件，如果有必要，还应对其进行清洁操作。
- 检查所有控制器件的运行情况，如轿厢灯、轿厢及层站的各种开关按钮的位置，如果有必要，清洁并对其进行复位。
- 检查所有的厅门是否能完全关闭并锁定，如果任一门不能完全锁定，该入口应立即关闭并通知使用维护公司。

在紧急情况下，被困乘客的解救程序在“紧急情况/被困乘客的解救”章节中有详细描述。

6.2 故障的进一步排除

1. 故障的进一步排除 **根据控制系统说明书对照说明检查“故障查询”菜单，然后进行相关故障的排除。**

- 安全回路问题：

根据电气原理图中的安全回路部分，确定故障的范围。

一旦发现某部件出现故障，必须予以修复或更换，方能再投入运行。


附件一：电梯使用维护概要

1. 机械部件

1、曳引机组


 滚动轴承应用采用润滑表推荐的润滑油。

曳引机底座的螺栓应紧固无松动现象。

 制动器必须灵活可靠，闸瓦应当紧密地贴合于制动轮的工作表面上，当松闸时，闸瓦应同时离开制动轮的工作表面，不得有局部磨损，此时在制动轮与闸瓦之间形成间隙，不得大于 0.5 毫米。

当周围环境温度为+40°C 时，在额定电压及通电持续率为 40%时，制动器温升不超过 80°C。


制动器电磁线圈的接头应无松动现象，线圈外部应有良好的绝缘，防止短路。


 制动器闸瓦的衬垫应无油腻或油漆。

制动器闸瓦的衬垫磨损后间隙增大使制动不正常，请及时与电梯制造工厂维修中心联系进行维修和调整。

当闸瓦的衬垫磨损过度时应及时更换。


2、限速器、安全钳


 限速器的动作应灵活可靠，旋转部分的润滑装置应保持良好。

 限速器的张紧装置应工作正常，绳轮和导向装置应保持良好。



禁止给限速器钢丝绳和与钢丝绳接触的绳轮部位—绳槽加油！

 限速器应校验正确，在轿厢下降速度超过限速器规定速度时，即起作用带动安全钳，夹住导轨，不使轿厢坠落。

 安全钳的动作灵活可靠，有足够强度能承受相应的冲击力。


当轿厢被安全钳夹持在导轨上时，位于轿厢两边的安全装置应当同时发生作用，并且两边的作用力应均匀，此时轿厢不应有显著的歪斜。

 当安全钳起作用时，安全钳联锁触头应即时起断电作用，将控制电路断开，使电动机停止运转。


当安全钳作用后，应重新检查和调整间隙，并对导轨进行修正。

3、曳引钢绳

电梯的全部曳引钢丝绳所受的张力应保持均衡，如张力有不均衡现象，可用钢丝绳锥套螺栓上的螺母来调节弹簧的紧度使其平均。

 钢丝绳应有适宜的润滑，可以降低绳丝之间的磨擦损耗，同时也保护其表面不使锈蚀，如使用日久油脂逐渐枯竭，需定时上油，油脂宜较薄，上油不能太多，使钢丝绳表面有能渗透的轻微润滑（手摸感油即可），但当渗油过多应进行除油，防止因渗油过多而造成打滑现象。关于油的型号请与电梯制造工厂维修中心联系。

 检查钢丝绳有无机械损伤、有无断丝、爆股情况几锈蚀和磨损的程度，接头是否完好和有无松动现象。

 当钢丝绳出现断丝时，应及时更换钢丝绳。平时应检查和注意钢丝绳的磨损和断丝情况。必须更换所有的钢丝绳。

4、厅门、轿厢门和门滑轮

厅门和轿门应平整正直，启闭应轻便灵活，无跳动、摇摆和噪音，门滑轮的轴承和其它润滑部分都应定时润滑。

厅门门锁应灵活可靠，当厅门关闭锁上后，应不能从外面开启。

检查锁时应先清除尘垢，当门关闭时核实活动的锁销，在锁壳中啮合的可靠性，检查门触头在锁销的作用下接触可靠性和裕度、触点和导线的连接情况，清除触点的积垢和烧蚀。应绝对消除门锁在和锁销脱离的情况下，触头保持接通的可能性，，门锁的转动和磨擦部分应予以适当的润滑。

厅门和轿门的电触头应灵敏可靠，电梯只能在门锁触头接通下才能开始运行，无论何时当



厅门和轿门触头断开时，则电梯不能启动。即使在行驶中也应立即停车。严格禁止跨接安全回路。

2. 电气及电器机械部件

1、电梯控制屏是本电梯能否正常运行的关键，因此必须进行下列日常维护保养检查工作：

检查控制屏内所有电器元件上的紧固螺丝是否松动，电线接线端子是否松动和脱落等现象。



当发现屏内电源装置跳闸，应先检查跳闸原因，当排除故障后方可再行合闸。

在插、拔印板应首先切断控制屏内所有电源，在确保绝对无电的情况下才可插入或拔出印板，以免损坏印板。



在检查印板（带 MOS 集成元件）之前，应首先用手触摸屏架中的接地部分，以免身上带的静电造成印板上的 MOS 器件损坏。



定期检查频繁动作的继电器和接触器，确保其工作正常，接点触点良好。

2、门机



经常清理轿门上坎内的脏物，并给予涂擦一层薄机油，以减少其门滑轮在转动时的磨擦阻力和跳动。

经常检查轿门与开门机的连接部分是否松动，如松动要旋紧螺栓螺母。

经常检查门光电是否安装牢固，正常工作。

经常检查门机上传动皮带、钢丝绳是否涨紧，如松动调整至正常。

附件二：维修、保养用润滑油和润滑部件

序号	代号	名称	标准号	用途
1		兰练 34 号电梯专用油		用于曳引机减速器蜗杆或齿轮润滑
2	ZL 45-2	航空润滑脂(简称锂基润滑脂)	SY1508-65	用于各种轴承润滑
3		68#液压油		用于电梯轿厢导轨、对重导轨和门导轨润滑。 用于安全钳传动杆配合转动处润滑。 用作液压缓冲器用油。