

维护保养手册
Maintenance Manual

滑动导靴
Sliding Guide Shoe

蒂升电梯（中国）

TK Elevator (China)

Copyright © TK Elevator 蒂升电梯版权所有，未经许可，不得任意传播

前言

在电梯安装、操作、维护保养和使用前，请您务必仔细阅读和理解本手册的各项内容，如果在阅读本手册后对其中的文字内容、表格及图片含义仍然不能完全理解，请您与蒂升电梯（中国）及时取得联系并获得相应的技术支持。请注意，不正确的安装、操作或保养都可能使电梯无法正常运行，进而可能导致财产损失或人身伤害。

1. 电梯的安装和维护人员须具备法定的相关资质证书。电梯的安装和维护人员在作业时须严格遵守国家以及当地的安全、安装和维护规范。如国家或当地的安全、安装和维护规范与本手册的要求不一致时，请及时联系蒂升电梯（中国）。
2. 电梯的安装和维护人员须经过蒂升电梯（中国）专业培训和指导。如安装人员和维护保养人员不了解蒂升电梯的安装和维护相关知识，请立即联系蒂升电梯（中国）获得相关信息和指导。
3. 如发现本手册中提及之产品与实际操作的产品不一致时，请勿擅自安装、操作或维护保养，并立即联系蒂升电梯（中国）获得相关信息和指导。
4. 未严格按照本手册的要求进行操作而导致的任何损失或损害，将依照相关法律规定进行责任认定。
5. 蒂升电梯（中国）有权随时改变和更新本手册的内容，请确保您使用最新版本资料。敬请您通过如下所述官网获得最新版的产品信息、资料和操作手册。
6. 蒂升电梯（中国）保留对本手册的所有知识产权和专有权利。在没有得到蒂升电梯（中国）明确的书面许可之前，任何个人、组织或企业请勿以任何形式复制或传播本手册全部或任何部分。
7. 您可通过如下方式获取蒂升电梯产品的最新信息、产品资料和指导：

官方网站：<http://www.tkelevator.com.cn>

24 小时服务热线：400 820 0604。

离您最近的蒂升电梯服务网点。

Copyright @ TK Elevator 蒂升电梯版权所有，未经许可，不得任意传播

目录

1	总则.....	1
1.1	人员.....	1
1.2	维保周期.....	1
1.3	到达.....	1
1.4	作业.....	1
1.5	离开.....	2
2	适用范围.....	2
3	滑动导靴的维保.....	2
3.1	整体检查.....	2
3.1.1	滑动导靴（推荐维保周期：半年）.....	2
3.1.2	靴衬（推荐维保周期：季度）.....	2
3.2	导靴和靴衬的更换.....	3
3.2.1	更换条件.....	3
3.2.2	导靴的更换.....	3
3.2.3	靴衬的更换.....	4
4	油杯的维保（推荐维保周期：半月）.....	4
5	关联部件.....	4
6	联接与紧固部件的拧紧力矩.....	4
	附录.....	5

Copyright © IK Elevator 蒂升电梯版权所有，未经许可，不得任意传播

1 总则

本手册规定了蒂升电梯（中国）设计、生产和制造的曳引式电梯的零部件维护和保养（以下简称维保）规范。

非蒂升电梯（中国）设计、生产和制造的曳引式电梯且由蒂升电梯维保的曳引式电梯的零部件维护和保养也可参考本手册制定相关的维保方案。

本手册应与其他相关的维保手册配套使用。

若相关零部件有专门的维保指导说明的，请按该说明进行；否则按本文件进行。若本文内容与所在国家（地区）的法律法规有冲突时，应按照当地的法律法规的条款进行维保。

在进行维保作业前，应充分阅读本文件并熟知相关的内容和事项；对本文件有任何不理解的地方，请立即联系蒂升电梯（中国）获得相应的技术支持。

维保作业中，发现任何与本手册不一致的地方，应立即中止。在获得正确的指导前不得盲目作业，不正确的维保作业可能造成电梯设备损坏和人员伤害。

当电梯长时间停用时（建议不要超过一个月），建议对运动部件、安全部件、关键部件等进行检查和维保，且试运行正常后，才可再次投入使用。

1.1 人员

维保作业人员应具备所在国家（地区）的政府要求的从业资质。

维保作业人员应熟悉作业对象电梯的机械结构、电气原理、操作规范和安全要求等知识。

根据具体维保作业任务，应配置足够的人员且不应少于2人。

1.2 维保周期

本手册所推荐的维保周期是基于 GB/T 10068《电梯技术条件》中规定的正常使用条件。而实际的电梯的维保周期（间隔）可根据电梯的实际使用情况（温度、湿度、空气含盐量、海拔、使用频率、使用年限等）制定和缩减维保周期。

如所在国家（地区）有相关维保法规要求，可根据当地的法规要求制定周期。所在国家（地区）没有规定的可参考本手册。

1.3 到达

在进行维保前，应制定详细的安全注意事项、维保作业计划和人员分工等。

根据维保计划，准备好所需工具并穿戴好个人防护用品。

应提前告知客户或电梯管理者维保作业内容，并按所在国家（地区）的规定，在现场设置必要的警示围栏和警示标志等。

1.4 作业

应尽可能选择在切断主电源的情况下进行维保作业。如果维保项目必须通过移动电梯才能完成，则当井道或者轿厢（包括轿顶）有作业人员时，只能以检修速度运行。

应尽可能选择在井道外进行维保作业。如果维保项目必须在井道内完成，则应选择底坑或者轿顶作为检修平台，严禁在井道内同时进行交叉作业。

在轿顶作业时，应严格按照安全规范进出轿顶，不得在严禁站立或者踩踏区域内作业，必要时应系好安全带。

在底坑作业时，应严格按照安全规范进出底坑。当需要移动轿厢才能完成维保作业时，应由另一名维保人员在轿顶操作电梯，听从底坑作业人的指挥。

如果维保作业需要搭建临时的工作平台，则该平台应符合所在国家（地区）的法规要求。

严禁通过攀爬井道的行为进行维保作业。

1.5 离开

维保作业完成后，应当确保相关零部件正常。将电梯恢复正常后，并全程运行电梯无异常，则本次维保任务结束。

根据所在国家（地区）的法规，妥善处理维保过程中产生的垃圾，废物或者破损零部件。

填写相关的维保记录，移除警示围栏和警示标志，通知业主或电梯管理者电梯将恢复正常运行。

2 适用范围

适用于导轨导向面有油的滑动导靴。

3 滑动导靴的维保

3.1 整体检查

3.1.1 滑动导靴（推荐维保周期：半年）

- 1) 滑动导靴清洁，无异物。
- 2) 标签标识完好清晰。
- 3) 与井道和轿厢的其它部件无干涉。
- 4) 各联接紧固件联接牢固，漆封完好。
- 5) 导靴与电梯其他部件的连接紧固件紧固正常，符合该标准件的力矩要求或者初始位置不发生变化。
- 6) 导靴整体完整，无零部件缺失与损坏，导靴靴衬限位支架牢固。
- 7) 电梯运行时，导靴无异响。
- 8) 阻尼元件功能正常（如有）。
 - a) 阻尼元件的材料为非金属材料时，不能有龟裂、老化、破损等现象，功能正常；
 - b) 阻尼元件的材料为金属材料时，无锈蚀等现象，功能正常。
- 9) 非金属部件不能有龟裂、老化、破损等现象。
- 10) 结构件无塑性变形，无锈蚀等。
- 11) 焊接部位无焊点或焊缝脱落、开裂等。

3.1.2 靴衬（推荐维保周期：季度）

- 1) 靴衬表面无异物。
- 2) 靴衬应符合该类型导靴的使用要求。
- 3) 如果该导靴没有标明使用要求，可参考下述要求：
 - a) 当靴衬两侧面中的一个侧面与导轨贴合时，靴衬的另一侧面与导轨间隙要求为 0.4mm~1.6mm，见图 1。
 - b) 当任一侧面靴衬与该侧导轨顶面贴合时，另一侧导轨顶面与另一侧的靴衬的间隙要求为 1mm~2mm，见图 1。

当通过调整无法达到上述要求时，则需要更换靴衬。

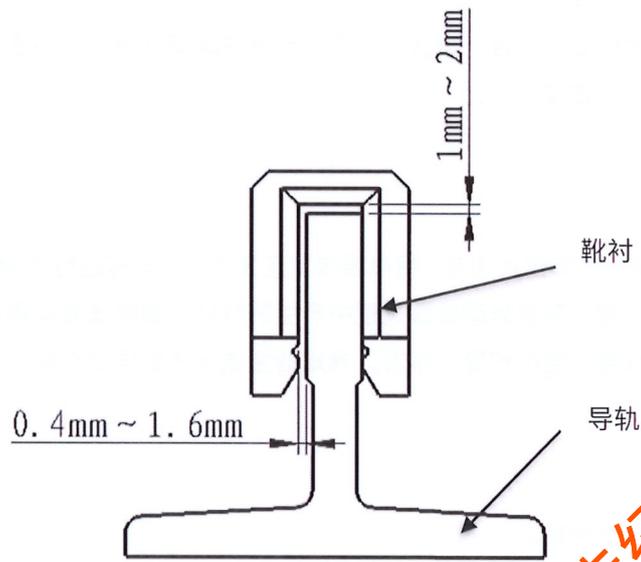


图 1

3.2 导靴和靴衬的更换

3.2.1 更换条件

当出现下述任一情况时，必须更换导靴：

- 1) 非金属材料出现龟裂、老化、破损等现象。
- 2) 阻尼元件出现损坏（如有）。
- 3) 金属件出现影响正常使用的锈蚀。
- 4) 结构件出现影响正常使用的磨损、结构变形。
- 5) 焊接部位出现焊点或焊缝脱落、开裂等异常现象。
- 6) 零部件出现损伤或缺失的现象。
- 7) 影响导靴正常使用的其他现象。

3.2.2 导靴的更换

- 1) 更换导靴前，标记旧导靴的安装位置。
- 2) 拆除旧导靴及其上的其他部件（如传感器等）。
- 3) 将旧导靴整体拆下后移至井道外。（所有更换部件都需要符合 TKE 要求。）
- 4) 将新导靴安装到位，并将 2) 项中拆除的其他部件安装到位。
- 5) 导靴靴衬与导轨的间隙符合要求。
- 6) 安全钳钳口与导轨的距离符合要求。
- 7) 导靴本体与电梯其他部件的联接紧固件紧固。
- 8) 靴衬受力符合要求。
- 9) 更换完毕后，电梯能够正常运行。
- 10) 用红色油漆标记所有联结处的紧固件。

3.2.3 靴衬的更换

- 1) 拆除导靴组件前，标记导靴的安装位置。
- 2) 拆除旧导靴及其上的其他部件（如传感器等）。
- 3) 将旧导靴整体拆下后移至井道外。（所有更换部件都需要符合 TKE 要求）。
- 4) 用新靴衬替换旧靴衬，限位板安装正确。
- 5) 将新导靴安装到位，并将 2) 项中拆除的部件安装到位。
- 6) 导靴靴衬与导轨的间隙符合要求。
- 7) 安全钳钳口与导轨的距离符合要求。
- 8) 导靴本体与电梯其他部件的联接紧固件紧固。
- 9) 靴衬受力符合要求。
- 10) 更换完毕后，电梯能够正常运行。
- 11) 用红色油漆标记所有联结处的紧固件。

4 油杯的维保（推荐维保周期：半月）

- 1) 油杯的吸油毛毡齐全。
- 2) 毛毡出油正常，油量适宜。
- 3) 油杯无泄漏。
- 4) 导轨润滑正常。
- 5) 导轨油应符合要求。

5 关联部件

关联部件维保项目及推荐维保周期见下表，也可以根据电梯实际使用情况增加维护保养频率。

序号	关联部件	维护保养项目（内容）	维护保养基本要求	推荐维保周期
1	导靴联接座	紧固件、联接座	1. 紧固件无缺失，无锈蚀，无松动。 2. 焊接部位无焊点或焊缝脱落、开裂等异常情况。	半年
2	导轨	具体见相关的导轨与导轨支架及相关部件的维护保养手册		
3	导轨支架	具体见相关的导轨与导轨支架及相关部件的维护保养手册		
4	安全钳	具体见相关的安全钳维护保养手册		
5	对重框架	具体见相关的对重框架维护保养手册		
6	轿厢架	具体见相关的轿厢和轿架及相关部件维护保养手册		

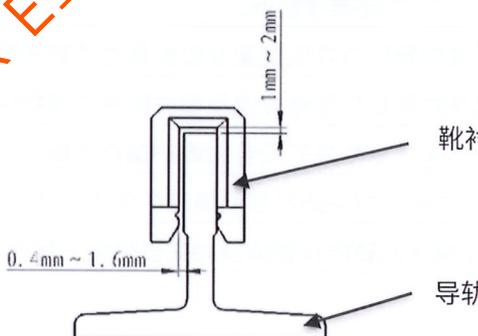
6 联接与紧固部件的拧紧力矩

- 1) 无特殊要求的，参考《通用部件及工具维护保养手册》执行。
- 2) 如对拧紧力矩有特别要求的零部件，请按要求进行拧紧。

附录

附录 A
(提示的附录)

滑动导靴及油杯维护保养检查表

序号	检查项目	检查内容	检查方法/工具	检查结果	
				合格	不合格
1	导靴	滑动导靴清洁, 无异物。	观察		
		标签标识完好清晰。	观察		
		与井道和轿厢的其它部件无干涉。	观察		
		各联接紧固件联接牢固, 漆封完好。	观察/力矩扳手		
		导靴与电梯其他部件的连接紧固件紧固正常, 符合该标准件的力矩要求或者初始位置不发生变化。	观察/力矩扳手		
		导靴整体完整, 无零部件缺失与损坏, 导靴靴衬限位支架牢固。	观察		
		电梯运行时, 导靴无异响。	观察		
		阻尼元件功能正常 (如有)。			
		a) 阻尼元件的材料为非金属材料时, 不能有龟裂、老化、破损等现象, 功能正常;	观察		
		b) 阻尼元件的材料为金属材料时, 无锈蚀等现象, 功能正常。			
		非金属部件不能有龟裂、老化、破损等现象。	观察		
		结构件无塑性变形, 无锈蚀等。	观察		
	焊接部位无焊点或焊缝脱落、开裂等。	观察			
	靴衬	靴衬表面无异物。	观察		
		靴衬应符合该类型导靴的使用要求。	观察		
		如果该导靴没有标明使用要求, 请参考下述要求: 当靴衬两侧面中的一个侧面与导轨贴合时, 靴衬的另一侧面与导轨间隙要求为 0.4mm~1.6mm。 当任一侧面靴衬与该侧导轨顶面贴合时, 另一侧导轨顶面与另一侧的靴衬的间隙要求为 1mm~2mm。 当通过调整无法达到上述要求时, 则需要更换靴衬。			
			观察/塞尺		

序号	检查项目	检查内容	检查方法/工具	检查结果	
				合格	不合格
1	导靴整体更换及检查	更换导靴前，标记旧导靴的安装位置。	观察/记号笔		
		拆除旧导靴及其上的其他部件（如传感器等）。	扳手/螺丝刀		
		将旧导靴整体拆下后移至井道外。（所有更换部件都需要符合 TKE 要求。）	观察		
		将新导靴安装到位，并将 2)项中拆除的其他部件安装到位。	扳手/螺丝刀		
		导靴靴衬与导轨的间隙符合要求。	观察/塞尺		
		安全钳钳口与导轨的距离符合要求。	观察/塞尺		
		导靴本体与电梯其他部件的联接紧固件紧固。	观察/力矩扳手		
		靴衬受力符合要求。	拉力计		
		更换完毕后，电梯能够正常运行。	观察		
		用红色油漆标记所有联接处的紧固件。	观察/油漆笔		
	靴衬更换及检查	拆除导靴组件前，标记导靴的安装位置。	观察/记号笔		
		拆除旧导靴及其上的其他部件（如传感器等）。	扳手/螺丝刀		
		将旧导靴整体拆下后移至井道外。（所有更换部件都需要符合 TKE 要求。）	观察		
		用新靴衬替换旧靴衬，限位板安装正确。	扳手/螺丝刀		
		将新导靴安装到位，并将 2)项中拆除的部件安装到位。	扳手/螺丝刀		
		导靴靴衬与导轨的间隙符合要求。	观察/塞尺		
		安全钳钳口与导轨的距离符合要求。	观察/塞尺		
		导靴本体与电梯其他部件的联接紧固件紧固。	观察/力矩扳手		
		靴衬受力符合要求。	拉力计		
		更换完毕后，电梯能够正常运行。	观察		
用红色油漆标记所有联结处的紧固件。	观察/油漆笔				
2	油杯	油杯的吸油毛毡齐全。	观察		
		毛毡出油正常，油量适宜。	观察		
		油杯无泄漏。	观察		
		导轨润滑正常。	观察		
		导轨油应符合要求。	观察		

注：关联部件的检查表参见相关维护保养手册中的维护保养检查表。