

组装维护手册

Assembly and Maintenance Manual

K700(T2)(C4)轿门系统

K700(T2)(C4)Car Door System
(K700-T2)

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

蒂升电梯（中国）

TK Elevator (China)

前言

本手册对所适用产品的零部件组成及其相互之间的关系、装配（含电气连线）的顺序及要求提供了说明，用于相关作业人员对所适用部件进行安装、修理、改造、维护保养等作业前了解相关产品。在使用本手册前，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。

电梯及其相关部件的安装、修理、改造或维护保养的作业应该在充分了解相关产品的基础上，结合现场环境，根据安装工艺、修理工艺、改造工艺、维护保养工艺等相关指导文件进行。请注意，不正确的安装（含组装）、修理、改造或维护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、修理、改造以及维保的单位及相关作业人员须具备法定的相关资质证书，作业时须严格遵守国家以及当地的安全、安装和维护保养规范。如国家或当地的安全、安装和维护保养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. 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（含组装）、修理、改造或维护保养，并立即联系蒂升电梯（中国）获得相关信息和指导。
3. 蒂升电梯（中国）有权随时改变和更新本手册的内容，恕不征求意见或事先通告。
4. 蒂升电梯（中国）保留对本手册的所有知识产权和专有权利。
5. 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

Copyright @ TK Elevator 蒂升电梯版权所有

目录

1	轿门系统总览.....	1
1.1	K700(T2)轿门系统总览	1
1.2	K700(C4)轿门系统总览	2
2	K700(T2)(C4)轿门系统组装维护准备.....	3
2.1	手册概述	3
2.2	单位和符号	3
2.3	安全规范	3
2.3.1	组装和维保作业的安全规定	3
2.3.2	安全标识说明	3
2.3.3	三角钥匙的使用与管理要求	4
2.4	组装、维护工具的准备	4
3	K700(T2)(C4)轿门系统组装.....	5
3.1	地坎的安装与调整	5
3.2	门机的安装与调整	5
3.2.1	门机安装支架的安装	5
3.2.2	轿顶安装	6
3.2.3	直梁安装	6
3.2.4	门机的安装和调试	6
3.2.5	轿门板安装和调整	8
3.2.6	轿门板的调整	9
3.2.7	门刀的安装调试	10
3.2.8	挂板阻力调整	11
3.2.9	门保护走线	11
4	K700(T2)(C4)轿门系统维护.....	12
4.1	轿门系统常规维护项目	12
4.2	备品备件清单	13
4.3	轿门系统维护要求	14

1 轿门系统总览

1.1 K700(T2)轿门系统总览

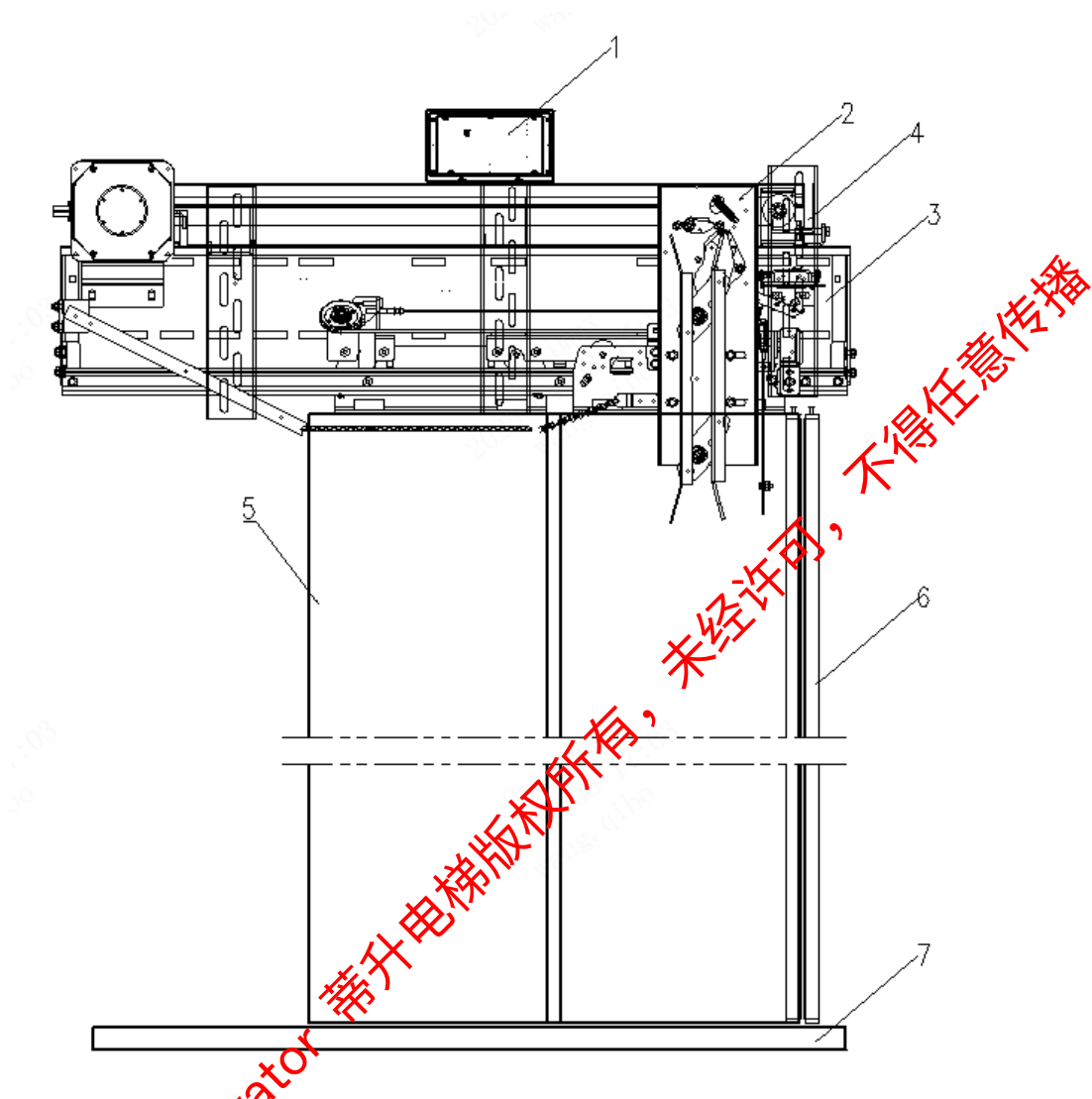


图 1-1 K700(T2) 轿门系统主要部件（以左开为例，右开对称）

图 1-1 中各零件的名称见表 1-1

表 1-1 K700(T2) 轿门系统主要部件名称

序号	名称	序号	名称	序号	名称
1	门控器	2	门刀组件	3	门机本体
4	门机安装组件	5	轿门板组件	6	光幕组件
7	轿门地坎				

1.2 K700(C4)轿门系统总览

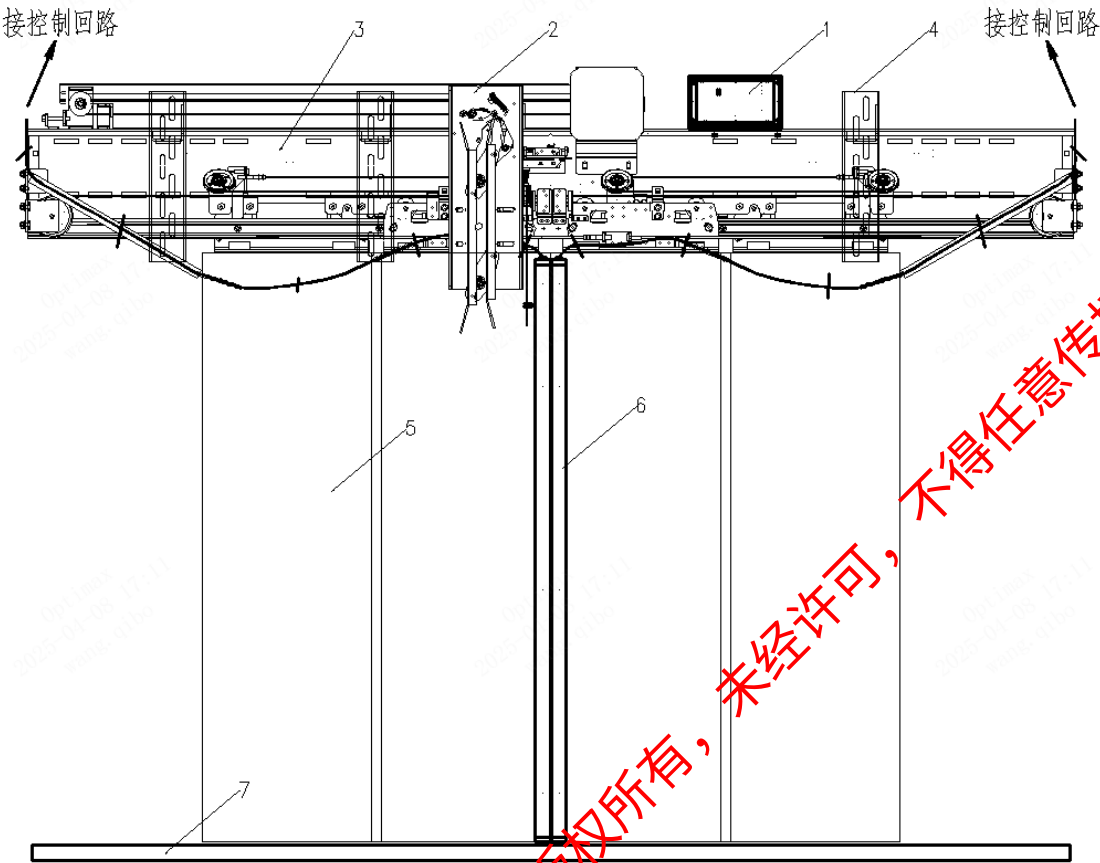


图 1-2 K700(C4) 轿门系统主要部件

图 1-1 中各零件的名称见表 1-2

表 1-2 K700(C4) 轿门系统主要部件名称

序号	名称	序号	名称	序号	名称
1	门控器	2	门刀组件	3	门机本体
4	门机安装组件	5	轿门板组件	6	光幕组件
7	轿门地坎				

2 K700(T2)(C4)轿门系统组装维护准备

2.1 手册概述

本手册适用于 K700(T2)(C4)系列轿门系统的组装、维护。

本手册中的组装方法是目前我公司的通用组装、维护方法，仅列出了相关部件的组装、维护关系及组装、维护要求，相关的组装、维护工艺见公司相关文件。当电梯井道情况与本公司电梯安装井道布置图不一致时，请及时咨询本公司相关技术人员以确认组装方法。

组装、维护工作与客户有密切的关系。为了顺利的开展工作、提高效率，组装、维护人员应与客户必须保持良好的沟通。尽量能得到客户对组装、维护工作大力的支持。

2.2 单位和符号

单位

本手册采用国际单位制（SI），如手册中单位有特殊说明的依说明，没有标注单位的采用国际单位(毫米 mm)。

符号

符号在本手册中相应的地方进行解释说明。

2.3 安全规范

2.3.1 组装和维保作业的安全规定

组装和维保作业时须严格遵守《TKEC 员工安全手册》与《TKE_HSG_01 健康安全环境指引》中的相关规定。

2.3.2 安全标识说明

安全带标志 	施工和进入工地进行某项生产或访问活动的人员必须系好安全带，以保证工作安全。	安全帽标志 	施工和进入工地进行某项生产或访问活动的人员必须戴好安全帽，以保证工作安全。	防护鞋标志 	施工和进入工地进行某项生产或访问活动的人员必须穿好防护鞋，以保证工作安全。
防护手套标志 	施工和进入工地进行生产或访问活动的人员须配戴适当的防护手套，以防止手受到意外损伤。	当心坠物！ 	当心吊物！ 	当心坠落！ 	警告！ 
危险标志 	可能有人身伤害的重大危险。	注意！ 	当心触电！ 	当物料重量大于 25kg 时，需使用工具或两个人搬运  工具搬运 By equipment  两人搬运 By 2 persons	

2.3.3 三角钥匙的使用与管理要求



紧急开锁！

只有熟知电梯安全规范，且受过训练的专业人员才可以手动开启厅门和轿门！

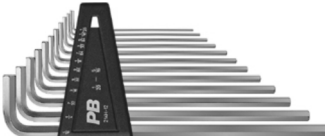


三角钥匙管理要求如下：

- 1.三角钥匙必须经由经过培训并取得特种设备操作证的人员使用，其他人不得使用。
- 2.电梯管理员应负责收集并管理且妥善存放电梯钥匙；如果电梯管理员出现变动应做好三角钥匙的交接工作。
- 3.长度大于 0.20m 的三角钥匙为专用工具，应放置在电梯现场安全、可靠易获取的特定位置（如：控制柜或设备间内）。
- 4.严禁任何人擅自把三角钥匙交给无关人员使用；否则，造成事故，后果自负。

2.4 组装、维护工具的准备

K700(T2)(C4)轿门系统组装、维护工具清单：

		
名称：开口或套筒扳手	名称：三角钥匙	名称：水平尺
规格：10 13 15 16		规格：长 200~500mm
		
名称：线锤	名称：斜口钳	名称：内六角扳手
规格：线长≥3 米，磁吸式	规格：任意	规格：
		
名称：楔形或薄片塞尺	名称：十字螺丝刀(吸力型)	名称：钢尺
规格：量程≥8mm	规格：刀头直径 5~8mm	规格：量程≥100mm
		
名称：抹布		名称：卷尺
规格：干燥洁净的抹布		规格：量程≥3 米

以上工具仅为轿门组装的常见组装、维护工具，其他所需工具请根据现场需求配置。



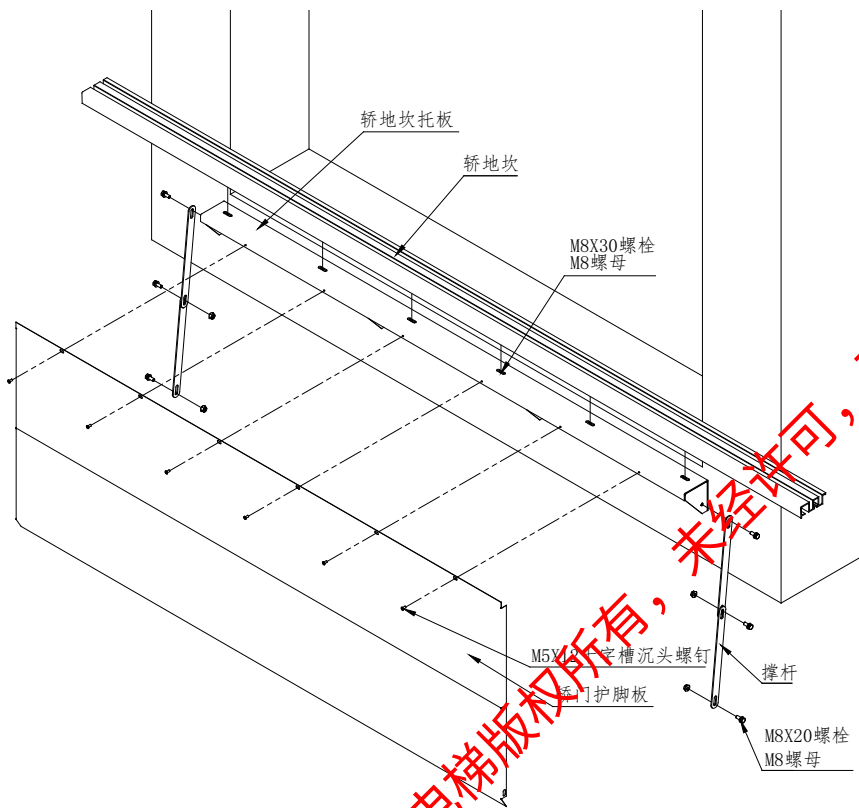
紧固件拧紧力矩要求如下：

- 1. 本手册中，组装过程中未特殊要求预紧力的紧固件，拧紧力矩需符合“R100009819 联接与紧固部件拧紧力矩技术条件”；组装时，不要忘记其他附件（如弹簧垫圈等）。

3 K700(T2)(C4)轿门系统组装

3.1 地坎的安装与调整

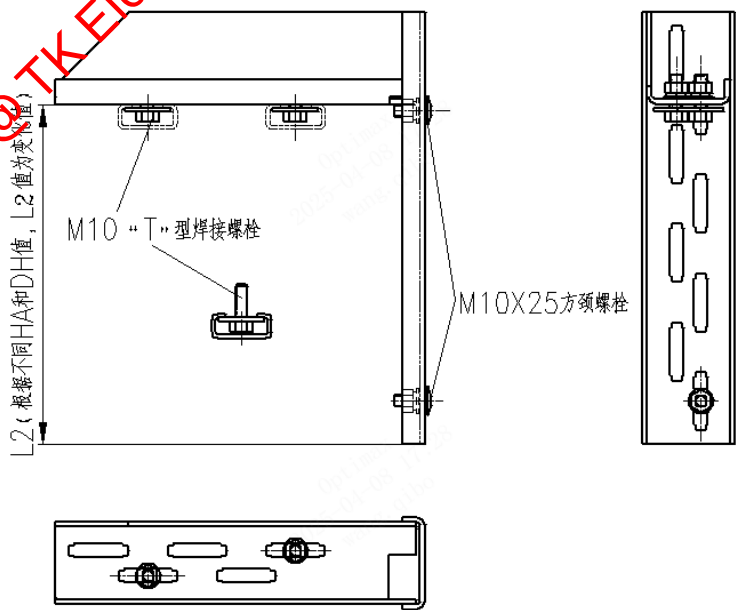
地坎与轿厢平齐，地坎托板的中心与轿厢出入口中心对齐，将地坎、护脚板、支撑架安装于地坎托板上。如下图所示



旁开双折和中分双折安装示意图一致，参考此图

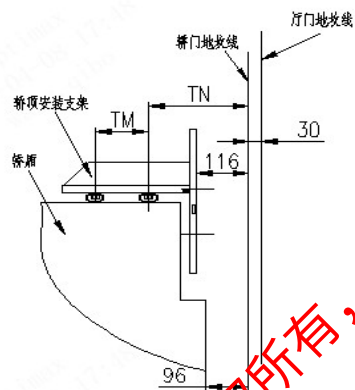
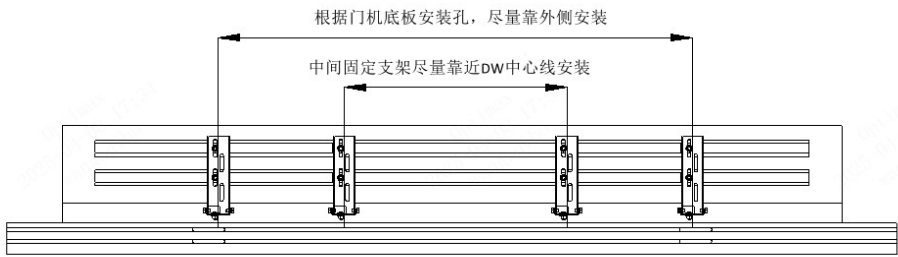
3.2 门机的安装与调整

3.2.1 门机安装支架的安装



3.2.2 轿顶安装

将轿顶安装架按如下图示组装成一个整体，根据轿顶与门板高度的差值确定 L2 值，组装后的效果如下图所示。



旁开双折和中分双折安装示意图一致，参考此图

3.2.3 直梁安装

将两个横杆用紧固螺栓分别安装在轿厢直梁上，并用调节螺栓顶住轿厢直梁。将两个拉杆的两端分别用拉钩固定在横杆和直梁上，并用螺母固定。然后将两个门机安装板分别安装在两个横杆上，并用紧固螺栓固定。见图 3-1

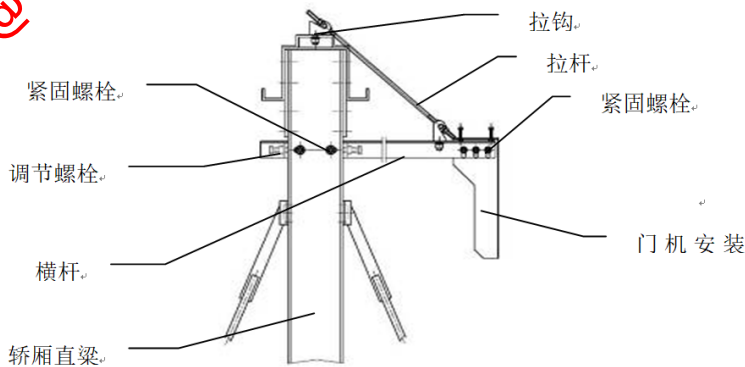


图 3-1 门机横杆和拉杆的安装（两轨）

3.2.4 门机的安装和调试

预先将连接螺栓装入门机的安装孔上,然后通过连接螺栓将门机与门机安装支架连接。安装完毕后调整门机位置,要求门机保证水平、垂直及前后的位置;见图 3-2a 门机直梁安装图 (旁开双折结构相同)。

水平位置: 导轨与轿门地坎平行,并用线锤保证门机的垂直,必要时可用塞片调整平行度。平行度、垂直度要求偏差不大于 1mm。同时调整门机中心与轿厢出入中心,使两者一致;

高度位置: 测量门板高度,调节门机高度,门机挂板下沿至轿地坎安装面为门板高度+8mm 左右,确保门板的安装高度空间。

前后位置: 调整门机的前后位置,保证门机与轿地坎、层门地坎间距符合要求,见门机安装定位图 3-2b。

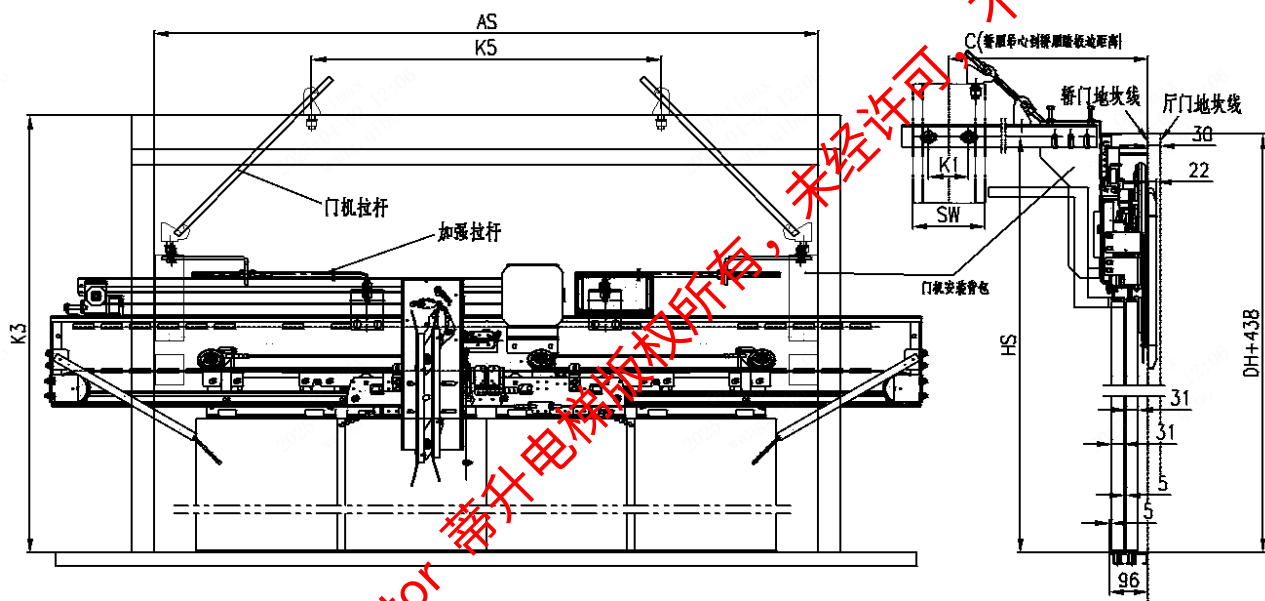


图 3-2a 门机横杆和拉杆的安装 (两轨) (旁开双折与此图一致, 可参考此图)

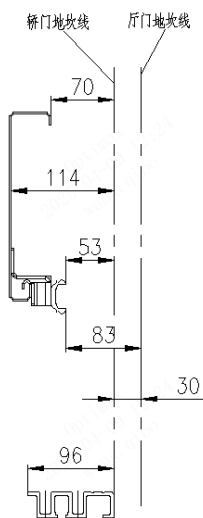


图 3-2b 门机安装定位图 (旁开双折与此图一致, 可参考此图)

3.2.5 轿门板安装和调整

先装门滑块，见图 3-2c。

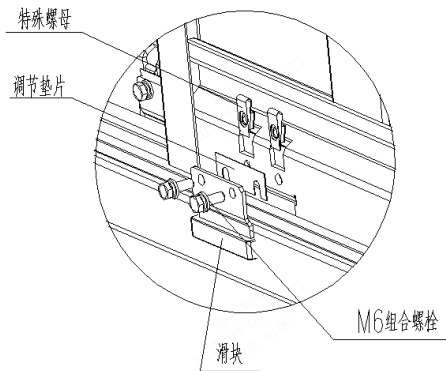


图 3-2c 门滑块安装图

安装轿门板，见图 3-2d。

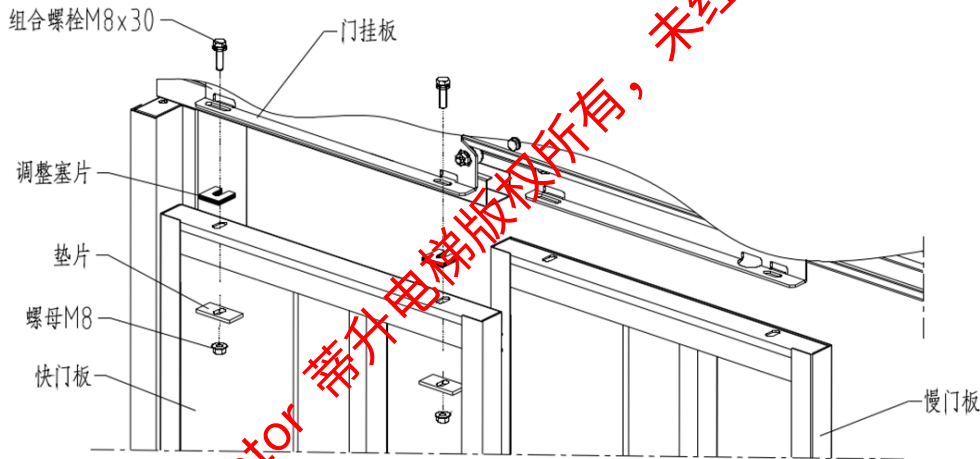


图 3-2d 门板安装图

然后调整下靠轮和门导轨的间隙。要求在 0.2~0.5mm. 用塞尺测量。见下图 3-2e

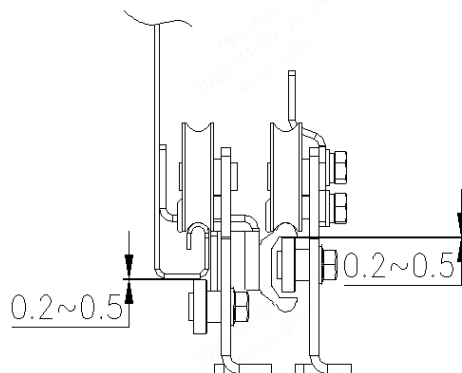


图 3-2e 下靠轮调整示意图

3.2.6 轿门板的调整

1. 用线锤检查并调整门板的垂直度，使门板上下的差别在 1mm 以内。见图 3-2f 轿门板装配主视图：

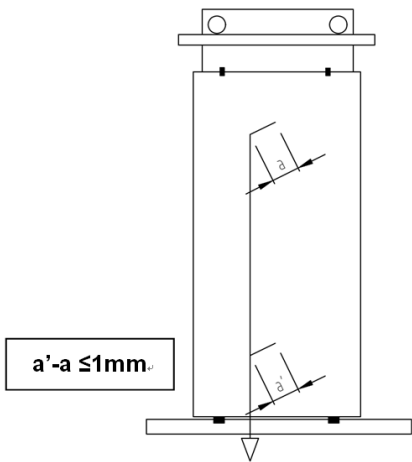


图 3-2f 轿门装配主视图

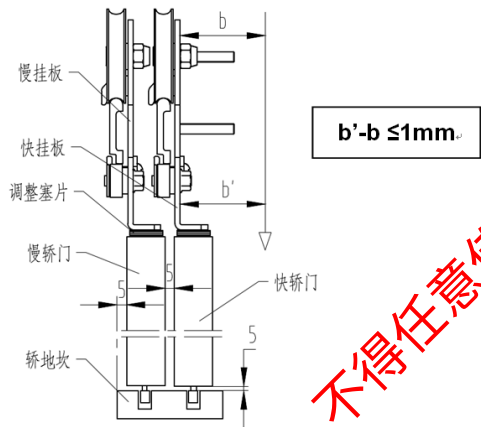


图 3-2g 轿门装配侧视图

2. 轿门门扇下端与地坎面的间隙为 4-6mm，慢轿门扇与小旁（轿厢前壁）间隙，以及快轿门板与慢轿门板之间的间隙为 4-6mm(两边间隙相差不大于 1mm)；见图 3-2g 轿门装配侧视图和图 3-2h 轿门装配俯视图。

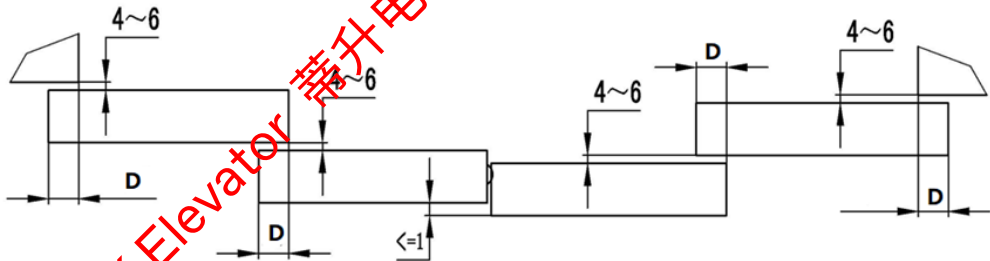


图 3-2h 轿门装配俯视图

3. 快轿门板与慢轿门板之间的叠差 D，上下偏差不得超过±2mm。见图 3-2i 轿门装配图。

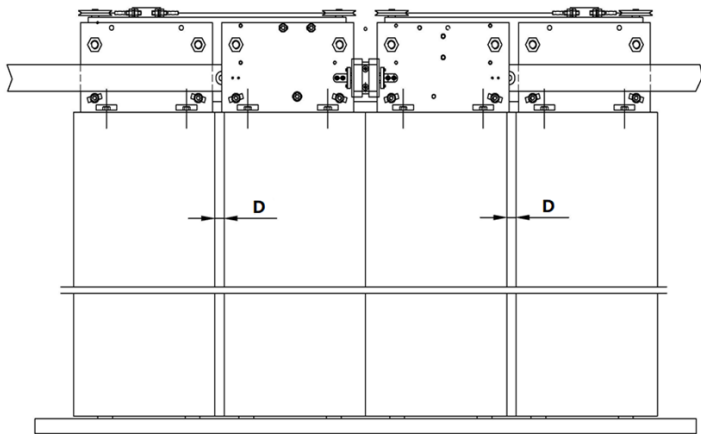


图 3-2i 轿门装配图

- 4. 中分门合拢时两门面的共面度不大于 1mm.。见图 3-2h 轿门装配俯视图。
- 5. 调整完毕后，上紧所有螺钉，用手推动轿门，确保轿门灵活滑动自如。
- 6. 当轿门全开时，轿厢前壁与轿门应齐平。
- 7. 旁开双折与中分双折安装方法一致。

3.2.7 门刀的安装调试

同步门刀安装过程,最终安装后状态见图 3-2j 门刀装配要求图。

- ① 将门刀安装到挂板上，螺栓安装在门刀底座上腰孔居中位置。
- ② 测量门刀片前沿与厅门地坎前沿的间距，该尺寸应为 6~10mm，根据实际尺寸的大小在门刀底板与门板间酌情添加垫片，直至该尺寸符合要求。
- ③ 调整门刀片的垂直度，使门刀片垂直。
- ④ 拧紧固定门刀的螺栓。
- ⑤ 调整集成轿门锁同步门刀与挂板连接处腰孔的位置，至门刀刀片垂直。
- ⑥ 调整附钩与门机连接处腰孔的位置，至门刀与附钩在开关门动作均顺畅。

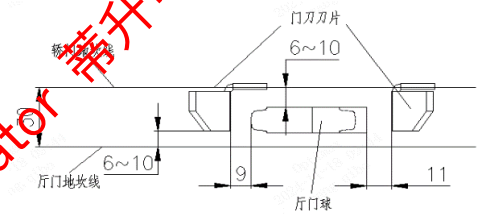


图 3-2j 门刀装配要求图

门刀结构示意图 见图 3-2k

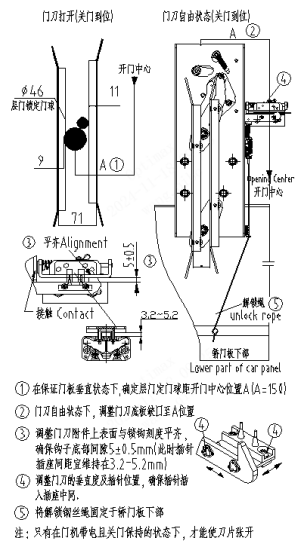


图 3-2k 门刀结构示意图

3.2.8 挂板阻力调整

运行有太大阻力时,按图 3-2e 挂板下滚轮和导轨间隙至 $0.1\sim0.3\text{mm}$,可使门开关平滑。

3.2.9 门保护走线

走线要求:

1. 光幕装在快轿门上,光幕电缆线在轿门上用倒拉式扎带扎紧,并沿着链条组件,捆缚在链条上,接到轿顶接线盒安全回路上。见图 3-2m 光幕走线(旁开双折走线相同)
2. 光幕的下端面与固定支架的下端面齐平,光幕固定支架的下端面到轿门板下端面的距离应小于 10mm ;两片光幕在门关闭时距离应保持 $10\sim20\text{mm}$;光幕所有装配孔都应和门扇固定。

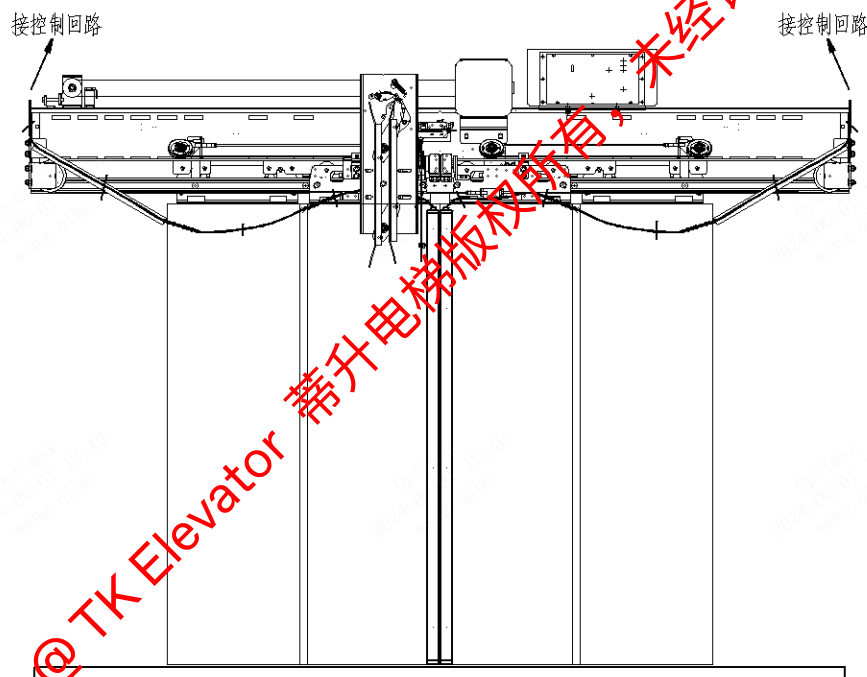


图 3-2m 门保护走线图

4 K700(T2)(C4)轿门系统维护

4.1 轿门系统常规维护项目

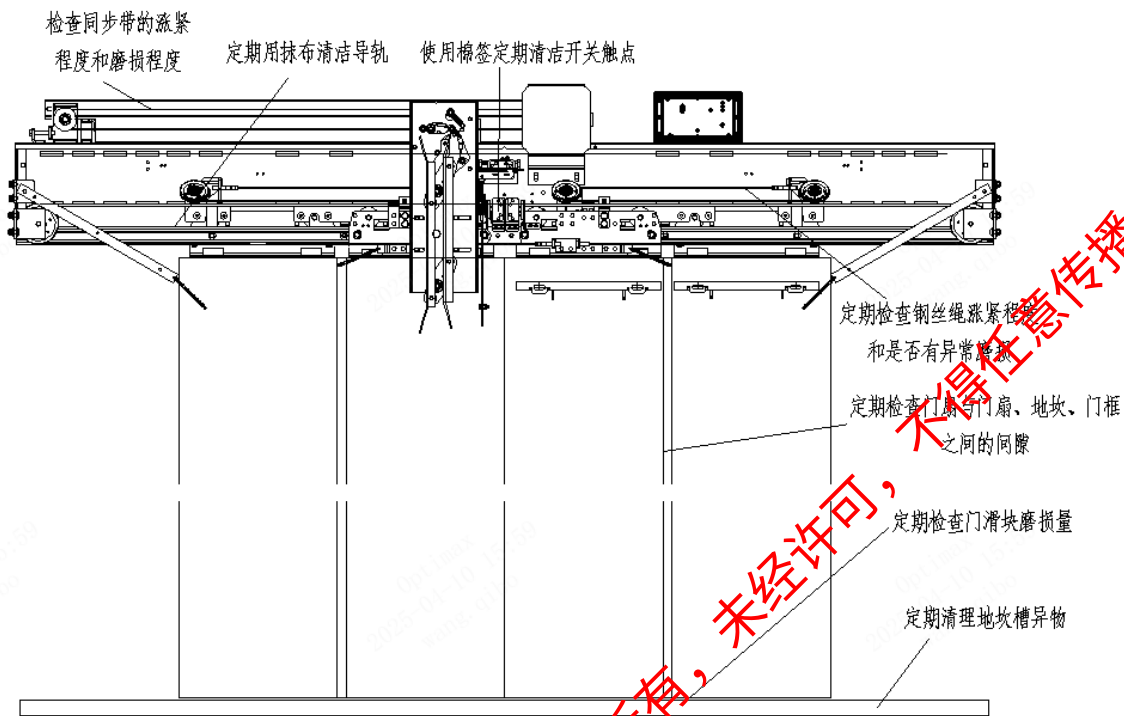
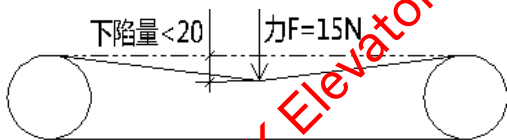


图 4-1 中分双折门检查项目（旁开门可参考该图）

1. 在电梯保养时擦拭导轨，并检查挂板滑轮磨损量及门板晃动，超过 2mm 应及时更换门轮。
2. 在电梯保养时，同步带若出现过于松弛现象，按如下要求涨紧。



3. 在电梯保养时，应检查钢丝绳的状态，查看是否有松弛及断丝现象，若松弛则适当涨紧，如有起断丝，并且确认每米范围内出现 5 处以上断丝，则应更换。
4. 日常保养应经常检查标准件松紧程度。
5. 每次保养应检查门滑块的磨损情况，滑块表面磨损量超过 2mm 应及时更换门滑块。
6. 每次保养应检查门板与地坎间隙，如超过 8mm 应及时调整间隙，需满足 5-8mm 的要求。
7. 每次保养时清理轿门地坎槽内的异物及灰尘，确保运行过程中无明显卡堵。
8. 使用棉签清洁插头及开关触点。

9. 手动开关门后，使用抹布清洁导轨。

4.2 备品备件清单

名称	图号
同心挂门 轮D48	XTA3117ALX001
调节轮	XTA3117ALY001
门导靴	XTB4295AAV002
门导靴(带 钩)	XTA4295ADD001
触点开关 CR2-AZ	XTA4386ADC001 (插座) XTA4386ADC002 (插针)
触点开关 CR20-AZ	XTA4386AFN001 (插座) XTA4386AFN002 (插针)
同步带	XTA4215AAP
同步带轮	XTA3052ACC001 XTA3052ACC002
钢丝绳	XTA3214ALN
电机	**XTA4522ADE
光幕	8000700793
变频器	XTA3446AHC001
短钢丝绳轮 组件	XTA3138FNG001 XTA3138FNG002
长钢丝绳轮 组件	XTA3138GLY003 XTA3138GLY004

4.3 轿门系统维护要求



1. 无论何时，若涉及到零部件的备件更换，在更换并紧固后请务必参照前述组装章节中的要求，确保零部件更换后仍然满足安装、调整要求；

2. 本手册中所列备品备件清单仅限在标准发布的 K700(T2)(C4)厅门系统产品范围内使用，对于存在非标的项目应以现场实际使用的物料为准。随着产品的扩展与改进，清单中的物料可能会存在多个设计发布的版本，应根据现场实际情况选择恰当的版本。

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