

组装维护手册

Assembly and Maintenance Manual

K700(T2)(C4)轿门系统

K700(T2)(C4)Car Door System

(K700-3)

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

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.....	5
3.2.3	直梁安装.....	6
3.2.4	门机的安装和调试.....	7
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.....	12
3.2.9	门保护走线.....	12
4	K700(T2)(C4)轿门系统维护.....	13
4.1	地坎的安装与调整.....	13
4.2	备品备件清单.....	14
4.3	厅门系统维护要求.....	15

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

1 轿门系统总览

1.1 K700(T2)轿门系统总览

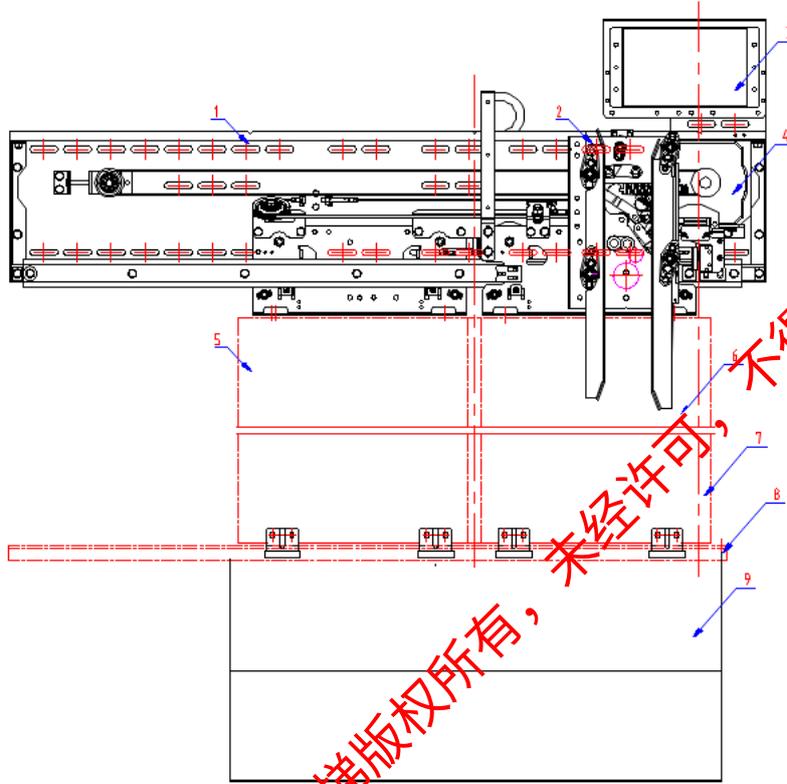


图 1-1 K700(T2) 轿门系统主要部件 (以左开为例, 右开对称)

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	门机本体	2	门刀组件	3	门控制器
4	门电机	5	慢门板	6	快门板
7	光幕组件	8	轿门地坎	9	轿门护脚板组件

1.2 K700(C4)轿门系统总览

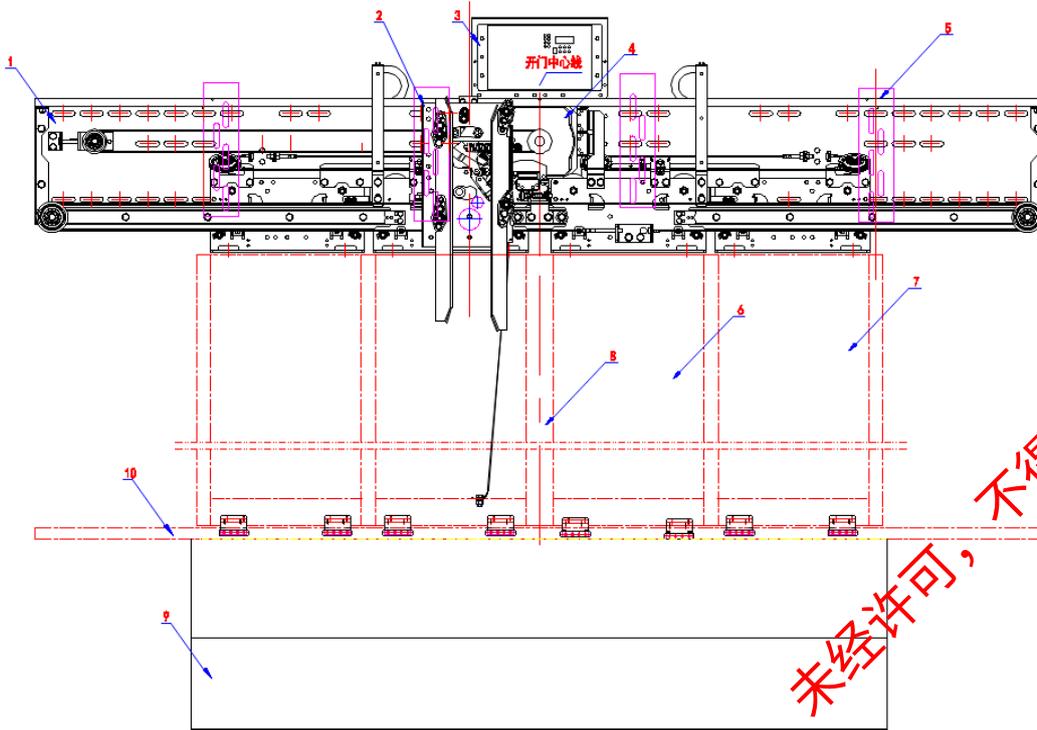


图 1-2 K700(C4) 轿门系统主要部件

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	门机本体	2	门刀组件	3	门控制器
4	门电机	5	安装支架	6	快门板
7	慢门板	8	光幕组件	9	轿门护脚板组件

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

<p>安全带标志</p>  <p>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。</p>	<p>安全帽标志</p>  <p>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。</p>	<p>防护鞋标志</p>  <p>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。</p>		
<p>防护手套标志</p>  <p>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。</p>	<p>当心坠物!</p> 	<p>当心吊物!</p> 	<p>当心坠落!</p> 	<p>警告!</p> 
<p>危险标志</p>  <p>可能有人身伤害的重大危险。</p>	<p>注意!</p> 	<p>当心触电!</p> 	<p>当物料重量大于 25kg 时，需使用工具或两个人搬运</p>  <p>工具搬运 By equipment 两人搬运 By 2 persons</p>	

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#, 16#		规格: 长 200~500mm
		
名称: 线锤	名称: 斜口钳	名称: 卷尺
规格: 线长≥3 米, 磁吸式	规格: 任意	规格: 量程≥3 米
		
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		
规格: 干燥洁净的抹布		

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。



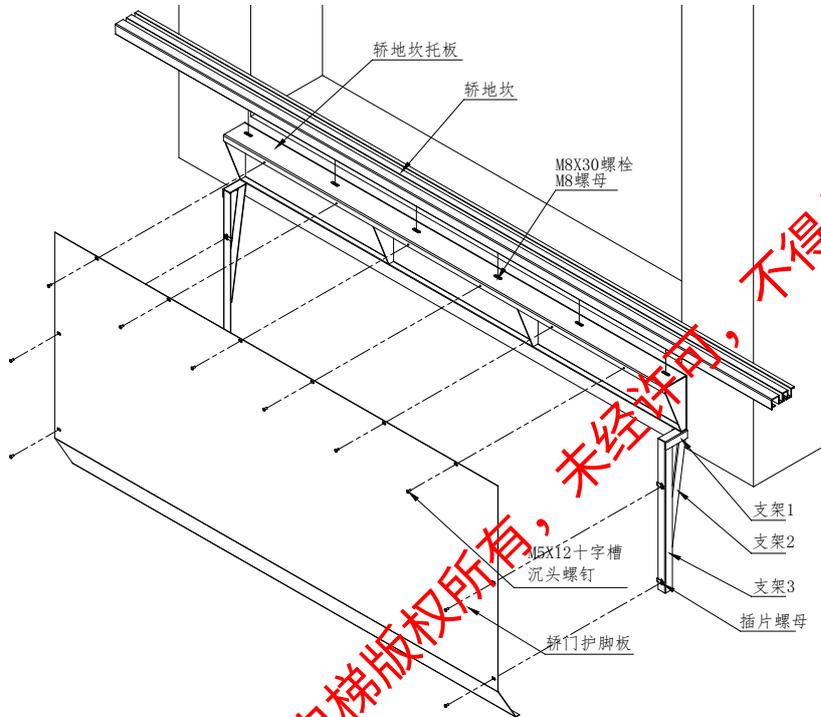
紧固件拧紧力矩要求如下:

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

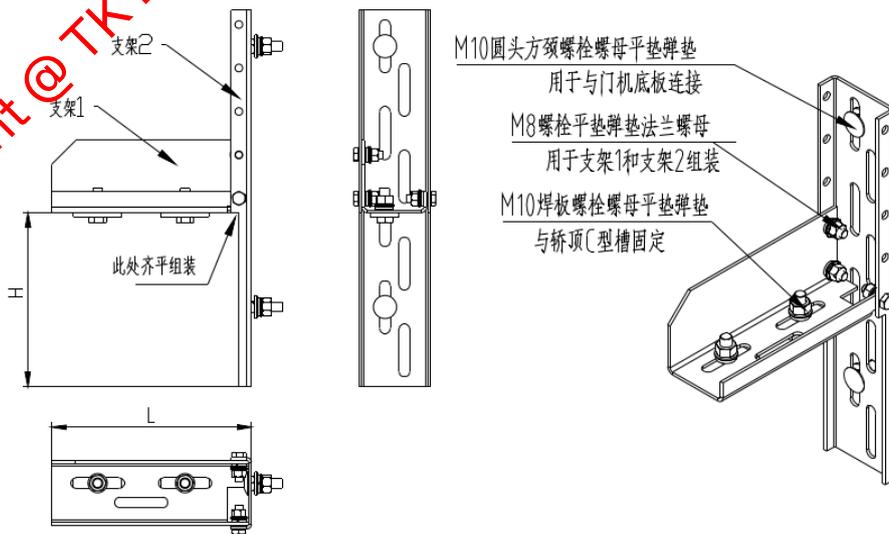
地坎与轿厢平齐，地坎托板的中心与轿厢出入口中心对齐，将支架 1、支架 2、支架 3 焊接在地坎托板上，将铝地坎、护脚板安装于地坎托板及支架上。如下图所示



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

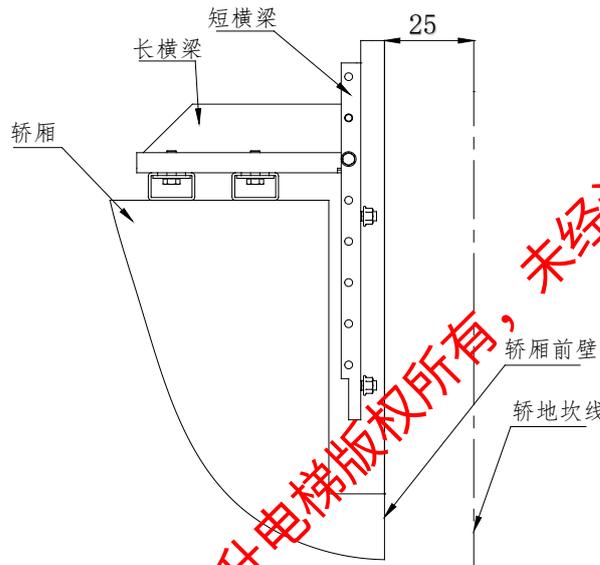
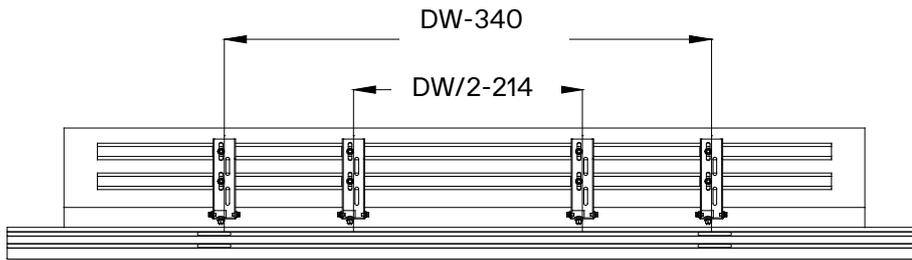
3.2.1 门机安装支架的安装



L、H值由具体订单参数而定，支架1下表面与支架2缺口齐平组装

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 H 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

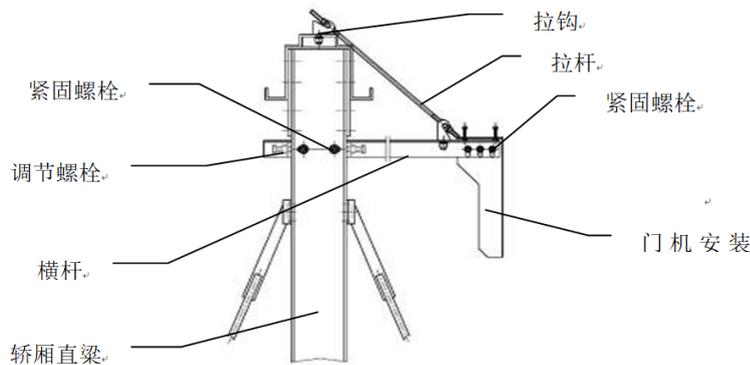


图 3-1 门机横杆和拉杆的安装（两轨）

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 3-2 门机直梁安装图。

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。

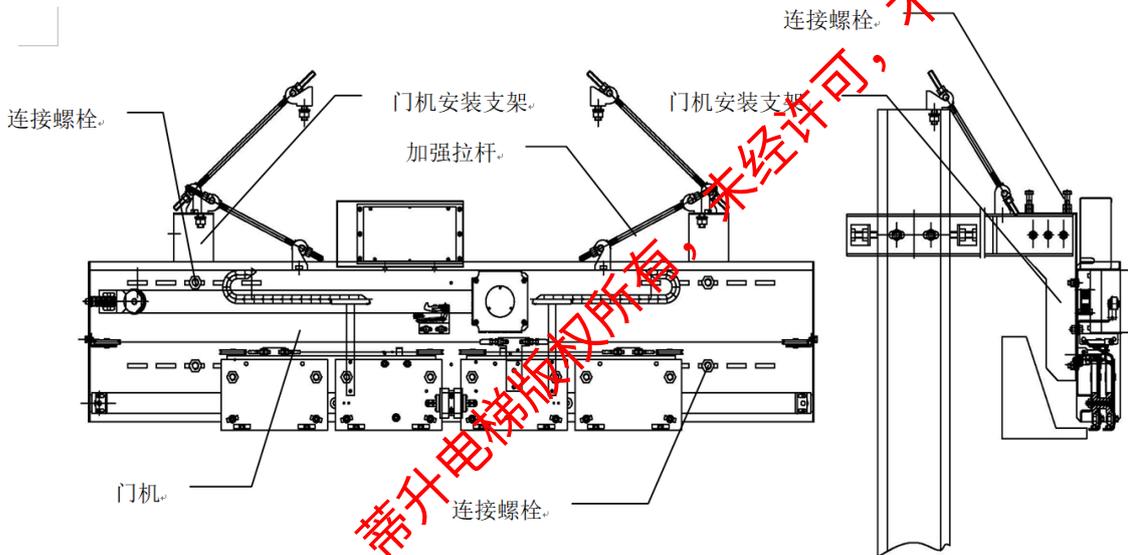


图 3-2 门机直梁安装图 (旁开双折与此图一致,可参考此图)

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,见门机定图 3-3a, 图 3-3b。

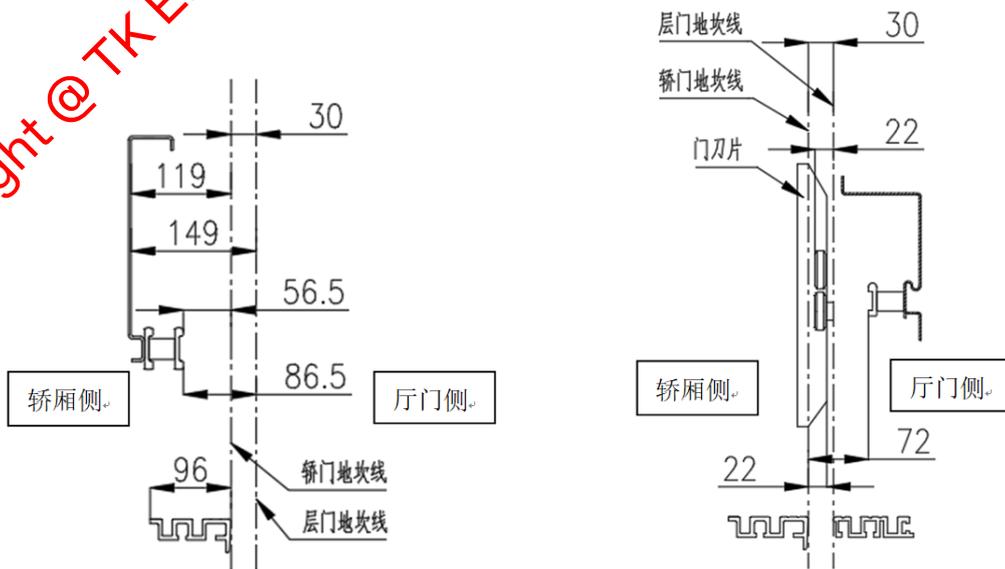


图 3-3a 门机安装定位

图 3-3b 门机安装定位

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 3-4。

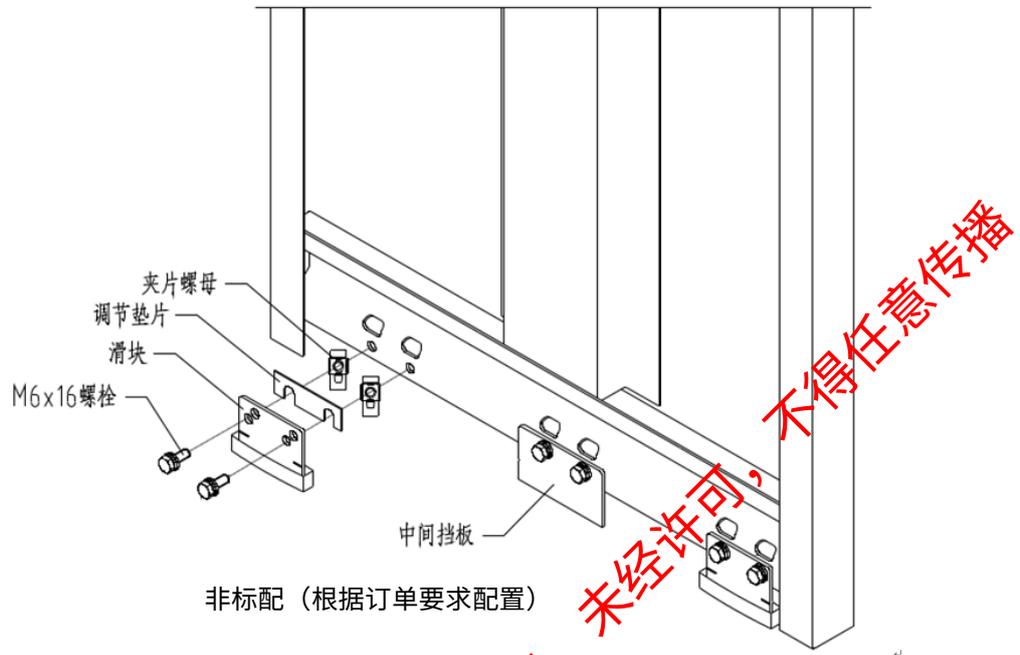


图 3-4 门滑块的安装

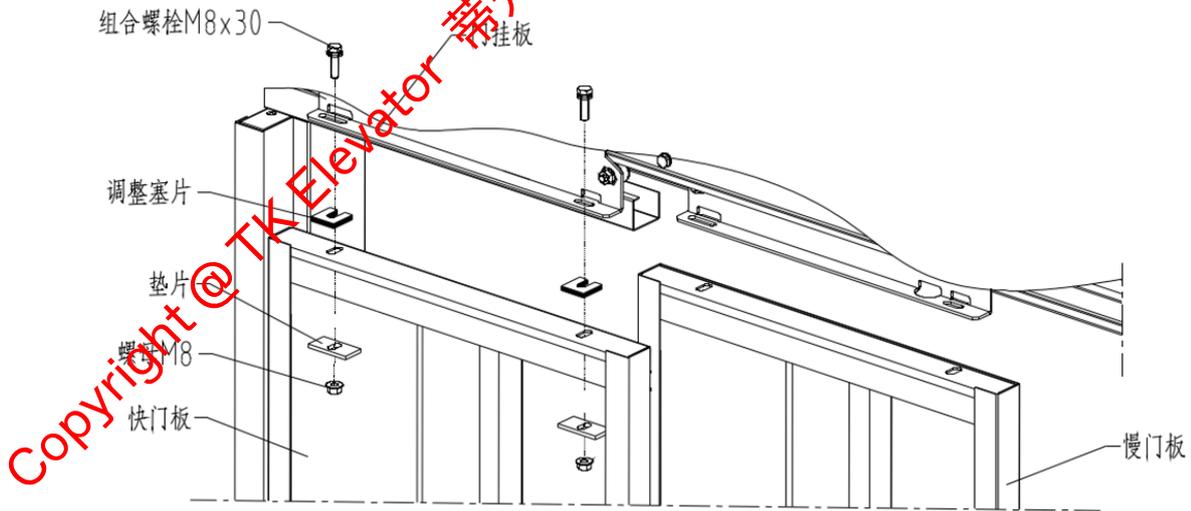
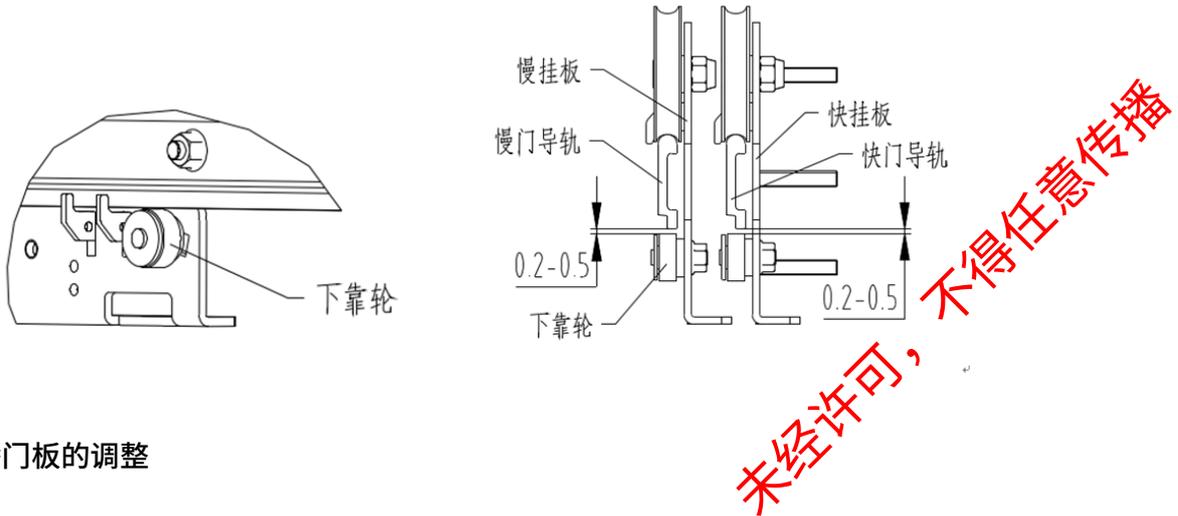


图 3-5 轿门板的安装

安装轿门板，见图 3-5。

然后调整偏心轮和门导轨的间隙。要求在 0.2~0.5mm. 用塞尺测量。见下图



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 3-6 轿门板装配图：

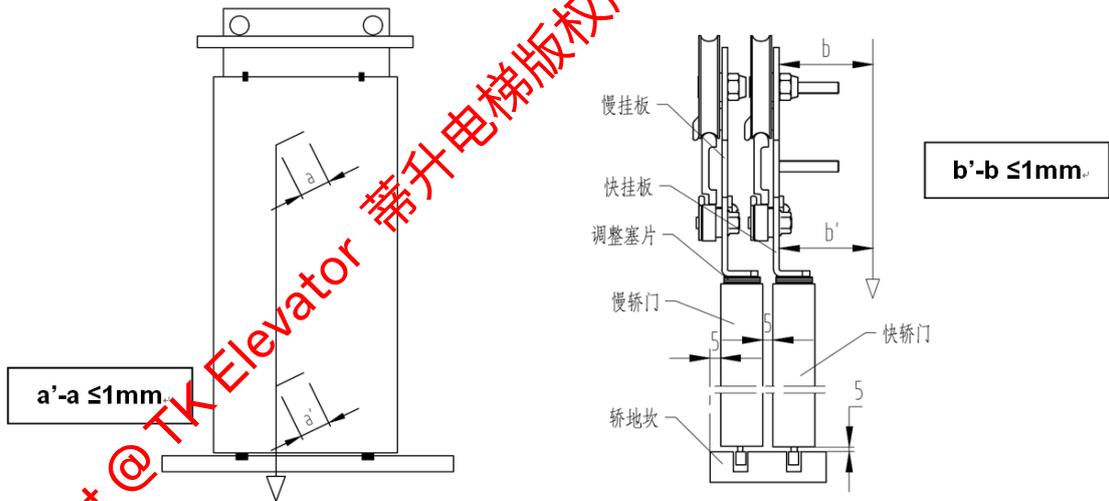


图 3-6 轿门板装配图

2. 轿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 3-8 轿门装配俯视图。
3. 快轿门板与慢轿门板之间的叠差 D，上下偏差不超过±2mm。

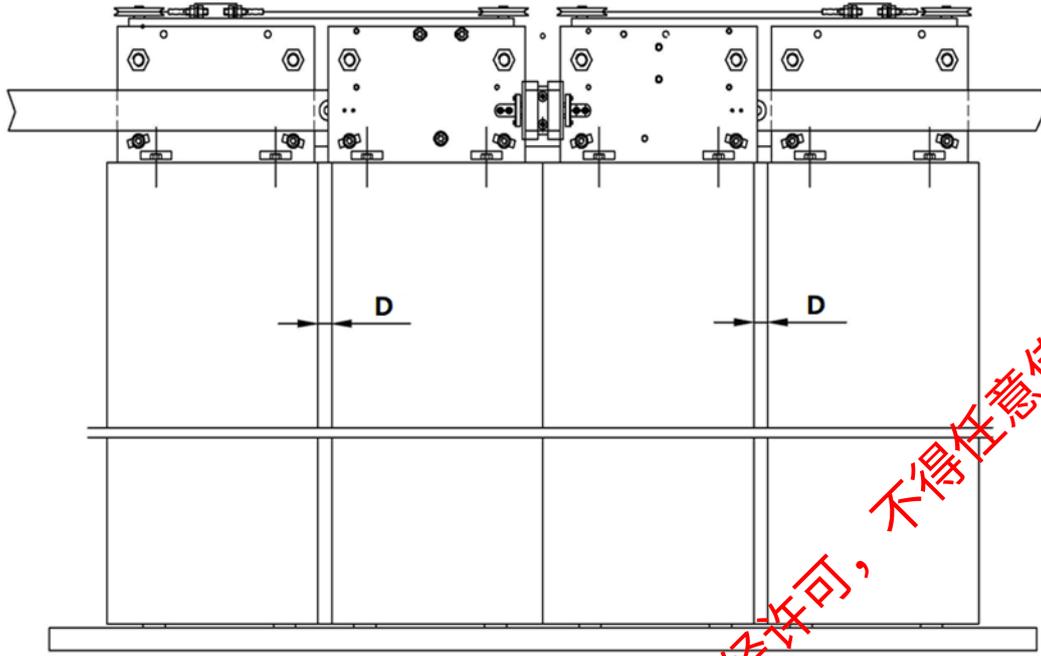


图 3-7 轿门装配主视图

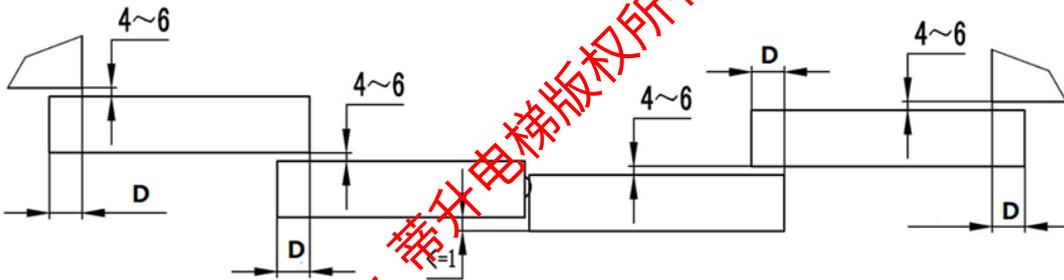


图 3-8 轿门装配俯视图

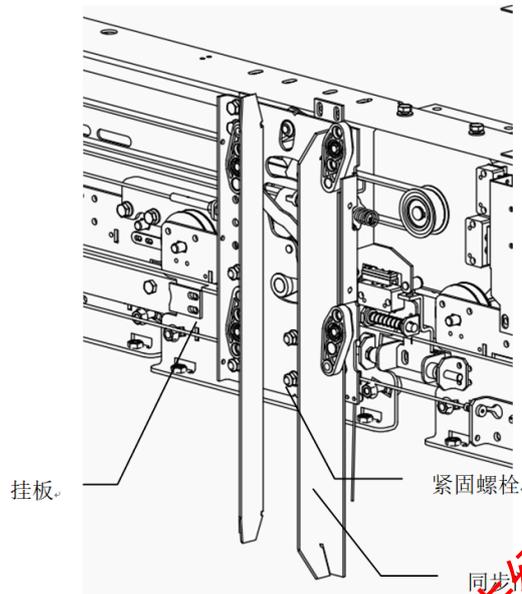
4. 中分门合拢时两门面的共面度不大于 1mm，见图 3-8 轿门装配俯视图。
5. 调整完毕后，上紧所有螺钉，用手推动轿门，确保轿门灵活滑动自如。
6. 当轿门全开时，轿厢前壁与轿门应齐平。
7. 劈开双折轿门板的安装调节方式与中分双折一致，可参考中分双折。

3.2.7 门刀的安装调试

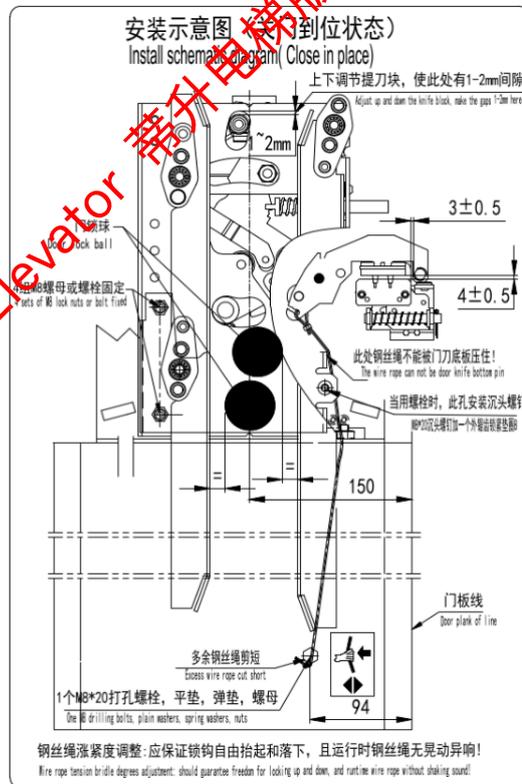
同步门刀安装在门机挂板上，与门机门头上提刀块配合，安装要求如下：

1. 门刀外沿与厅门地坎的间隙为 5-10mm(注意门刀与上坎罩壳的间隙)。

2. 门刀与厅门锁滚轮的咬合量为 10~14mm，在平层处，门锁滚轮在门刀两刀片居中位置，电梯运行时滚轮与刀片不相碰。



- 3. 门刀垂直度在 0.5mm 以内，门刀只有门机带电状态下才会张开，张开尺寸约 80mm。
- 4. 应按下图固定手动解锁钢丝绳，根据轿门板不同，有两种固定方式，样式 1 和样式 2 选择。



5. 门刀安装请参照门刀安装示意图。

3.2.8 挂板阻力调整

运行有太大阻力时，按图 3-9 挂板下滚轮和导轨间隙至 0.1~0.3mm，可使门开关平滑。

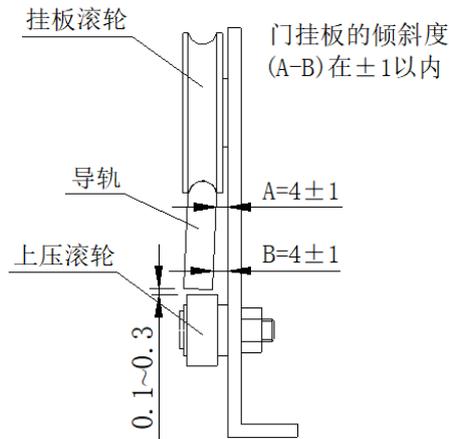


图 3-9 门挂板调整

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，并沿着坦克链支架，穿过坦克链，接到轿顶接线盒安全回路上。见图 3-10 光幕走线
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大于 10mm；两片光幕在门关闭时距离应保持 10—20mm；光幕所有装配孔都应和门扇固定。

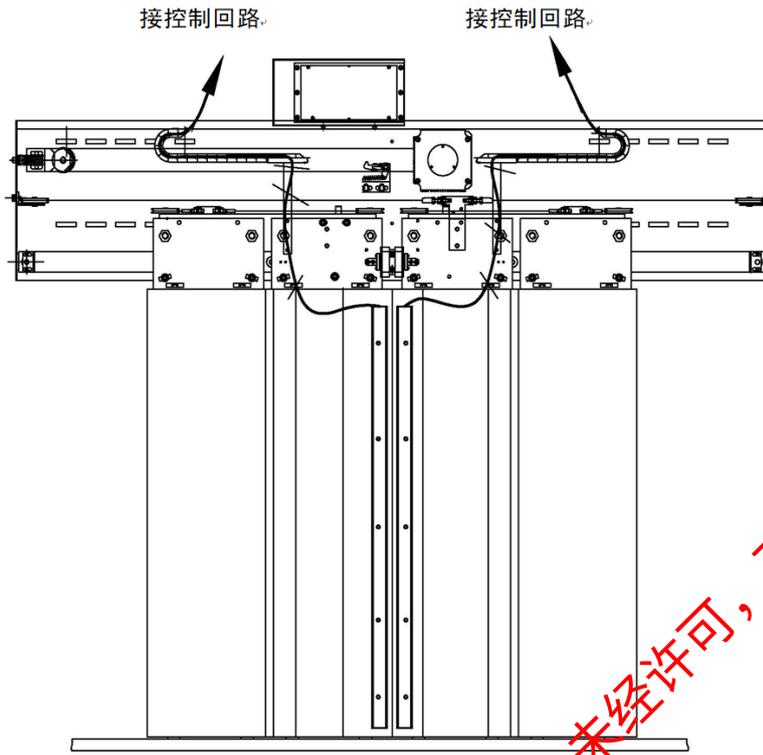


图 3-10 光幕走线 (旁开门可参考该图)

4 K700(T2)(C4)轿门系统维护

4.1 地坎的安装与调整

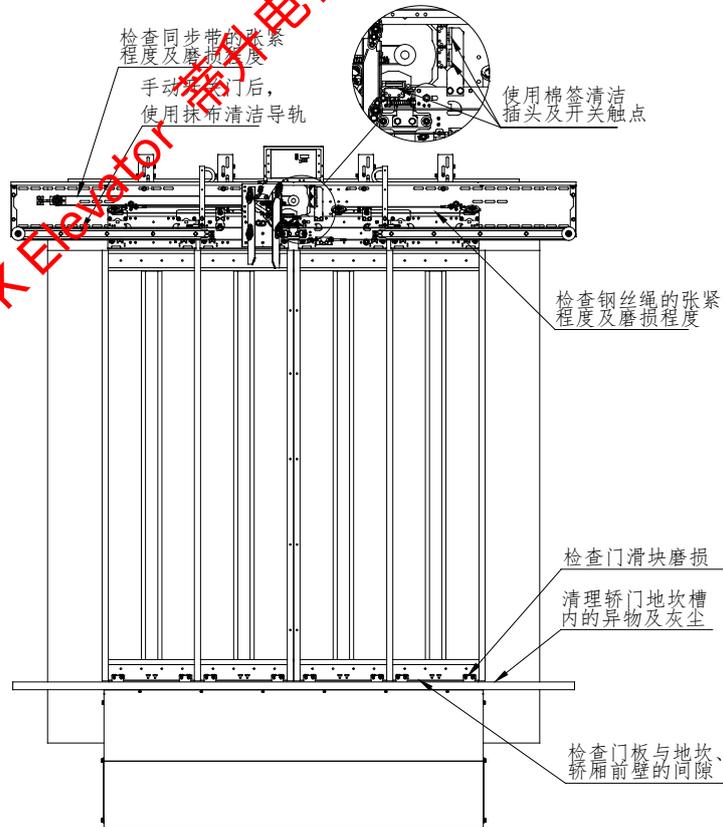
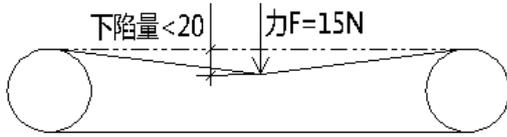


图 4-1 中分双折门检查项目 (旁开门可参考该图)

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
门挂轮	ZEA3023AAJ
钢丝绳组件	ZEA3021AGE
门刀附钩	ZEA3021AAM056-Z
门刀	ZEA3021ALG005-A1Z
变频器	\$ZEA3133AAB101-F1
电机	ZEA3130AAF
光幕	8000700793
门滑块	ZEA3021ABD

4.3 厅门系统维护要求



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