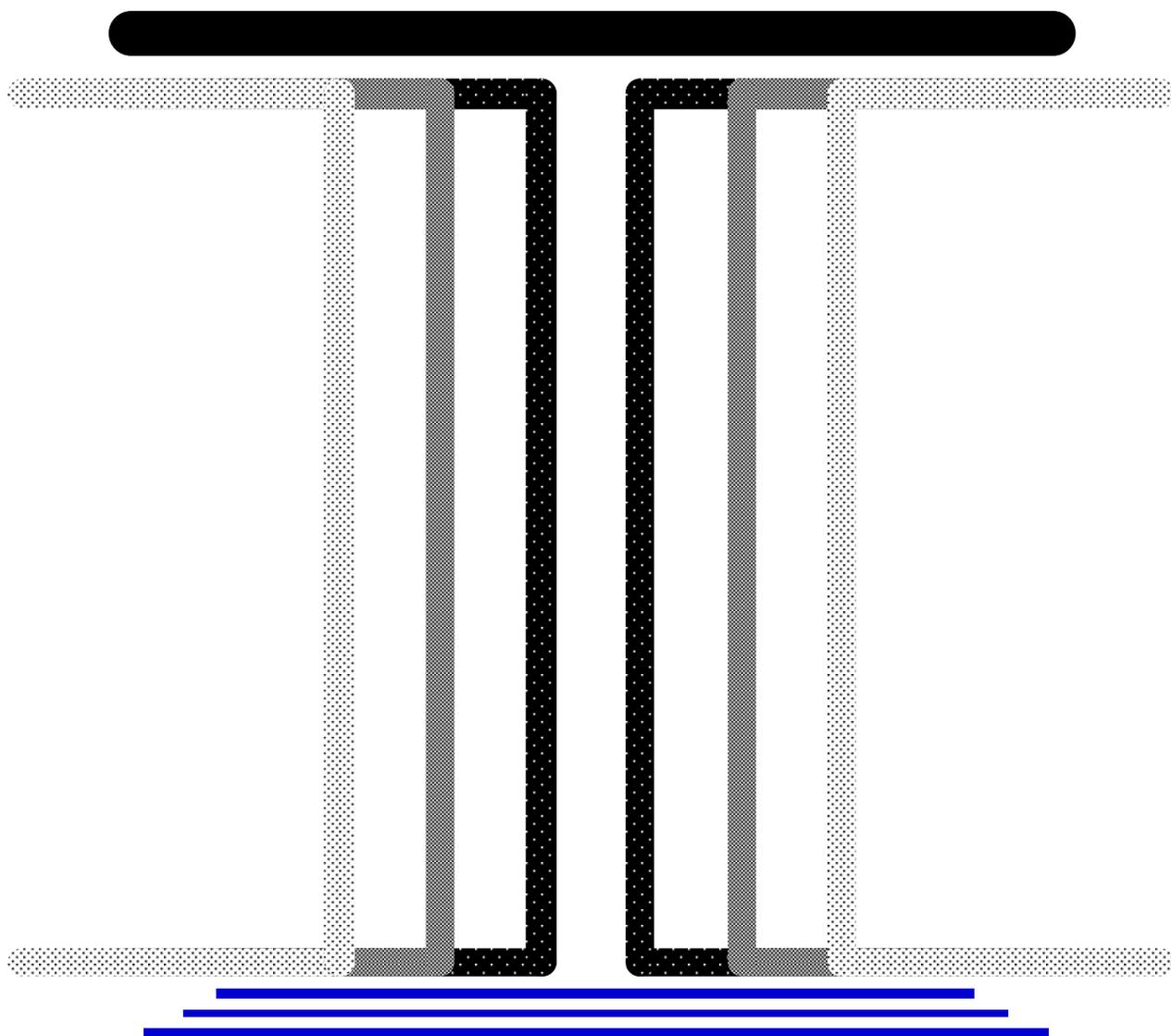


- 自动门的施工请委托我社指定的经销商或专业单位。非专业人员进行施工操作会有危险。
- 根据有关电气施工的法令.法规，务必由“专业人员”进行施工。

对施工代理店的要求... ●为做好维护保养工作，务必保管好本说明书。  
●请将必要事项记入包装箱中所带的[保证书]中，交给业主。



# 有关安全的注意事项

• 用户务必遵守的内容和种类用以下图示表示和说明。

 **警告** 处理失误时，会产生令使用者死亡或负重伤的可能。

 **注意** 处理失误时，会产生令使用者受到伤害或发生物质上损失的可能性。

 此图表示不得进行的  
‘禁止’内容。

 此图表示必须实行的  
‘强制性’内容。

## 警告

 **施工和调整请务必按照施工说明书进行。**  
施工和调整中如有不慎，会造成火灾、触电、坠落等事故。

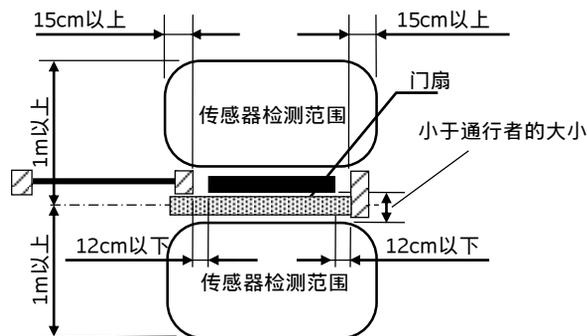
 **施工作业时请勿让通行者通过自动门或靠近作业现场。**  
如工具或部件不慎坠落，会造成人员伤害。

 **请勿改造零部件。**  
会造成火灾、触电、坠落等事故。

 **请勿使用规定电压、频率以外的电源。**  
会造成火灾、触电等事故。

 **请设置、调整传感器，使门的开口部位充分进入检测范围，不出现死角。**  
如检测范围过小或留有死角，会使通行者被门冲撞或夹击，造成伤害。

 **请设置辅助光线传感器，确保门扇行走部位的检测范围。**  
否则会使通行者被门扇冲撞、夹击，造成伤害。



 表示门扇行走部位的检测范围。

 **万一上述检测范围无法确保，为保证通行者通过检测范围，请务必通过放置盆栽植物等方法限制通行，并向业主说明情况。**  
如有不慎，会使通行者被门冲撞、夹击，造成伤害。



## 注意

-  请勿将门使用于潮湿、有振动、有腐蚀性气体产生的场所。  
会造成火灾、触电、坠落等事故。
-  请勿将门用于环境温度在-10~40℃以外的环境中。  
会引起火灾、动作不畅。
-  门扇吊挂完成前，请勿将门机系统通电。  
会造成设备损坏。
-  内含磁铁，施工和调整时，请勿携带手机、手表等电子设备。  
会造成设备损坏。
-  请确保开门后有30mm以上的空间。  
会造成手指被门扇和立柱夹住，导致伤害。
-  门在动作时，请勿切断电源。  
会造成人员伤害。
-  为了安全高效地使用本产品，请定期（6个月一次）断电清扫、检查。  
如不进行检查，长期使用有可能引起火灾、触电、坠落等事故。
-  请将不干胶方向粘贴板牢固地贴于门扇上。  
如不贴，会使通行者注意不到门扇，造成伤害。

### ■其它注意事项

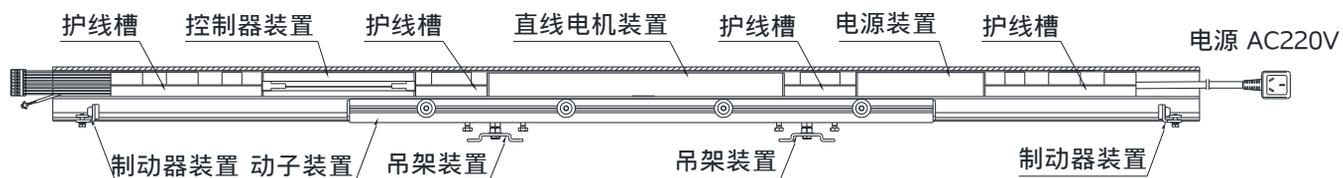
- 本设备存储温度-10~40%，湿度不大于80%。
- 本设备专为室内门设计，仅适用于干燥的场所，风压不得超过3级。
- 勿使用超过规定重量的门扇，否则会造成故障。
- 如选择使用电磁锁时  
请勿使用于环境温度在0-40℃以外的环境中。  
容易造成动作不畅。
- 本说明书中的图片资料仅供参考,请以实物为准,产品如有变更,恕不另行通知。

# 目录

1. 各部分名称	2
2. 自动门门机部件一览表	2
3. 材料及机能的选定	3
4. 施工工程	4
5. 建筑安装图例	5
6. 自动门门机的安装	6
■表面安装式 .....	6
■封闭安装式 .....	10
7. 电源及传感器的接线方法	13
8. 电磁锁的安装及接线方法	14
9. 施工后的确认	14
10. 主要功能介绍	15
11. 故障排除	16
12. 产品规格	19

# 1. 各部分名称

## 各部分名称



# 2. 自动门门机部件一览表

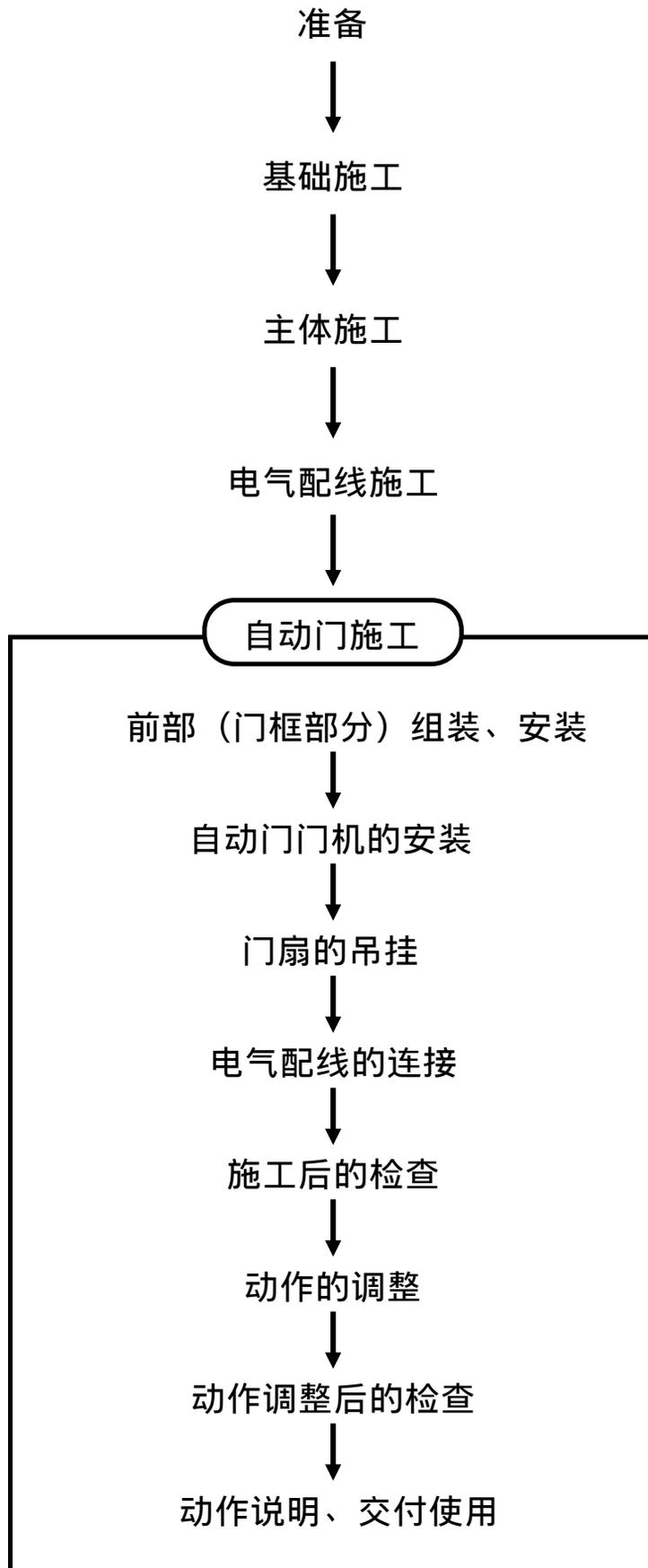
发动机装置型号			NSXA250850	NSXA250105	NSXA250125	
通行宽度 (mm)			650-850	850-1050	1050-1250	
门扇重量			20-50kg			
门扇形式			单开			
部品名	部品型号	示意图	数量			
导轨	1.96m	NKX2A250196		1	-	-
	2.38m	NKX2A250238		-	1	-
	2.8m	NKX2A250280		-	-	1
直线电机装置	NKXA25002		1	1	1	
动子装置	NKXA25002D850		1	-	-	
	NKXA25002D1050		-	1	-	
	NKXA25002D1250		-	-	1	
制动器装置 (2件/套)	NKXA25009		1套	1套	1套	
控制器装置	NKXA25001		1	1	1	
电源装置	NKXA25011		1	1	1	
方向标贴板 (2枚/套)	NKA8216105		1套	1套	1套	
门扇吊挂螺栓	木螺丝 (ST4.8×38) (4个/套)		1套	1套	1套	
护线槽	4个/套		1套	1套	1套	
线缆	-	-	1套	1套	1套	
Logo标牌	-	-	1	1	1	
致用户方、致施工方	-	-	1	1	1	
保证书、施工说明书	-	-	1	1	1	

### 3. 材料及机能的选定

■材料及机能的选定表（品号一览表）

门扇类型		单开		
自动门门机装置品号		NSXA250850	NSXA250105	NSXA250125
选配 部材	安装支架	NKXA250Z166	NKXA250Z208	NKXA250Z25
	门机盖板	NKX3A2501995	NKX3A2502415	NKX3A2502835
	门机端盖	NKXA250DG		
	封闭式门机连接件	NKXA250L01		
扩展 功能	通电锁定型电磁锁（24V）	NGXSD300		
	辅助光线传感器（单光束）	NACS83495		
	辅助光线传感器（双光束）	NACS83496		
	微波传感器	NACS84300		
	非触摸开关	NSG751016VB		
	遥控器	NSPJ4		
	操作器	NKXA25028		
	止摆器	NKA8216609		

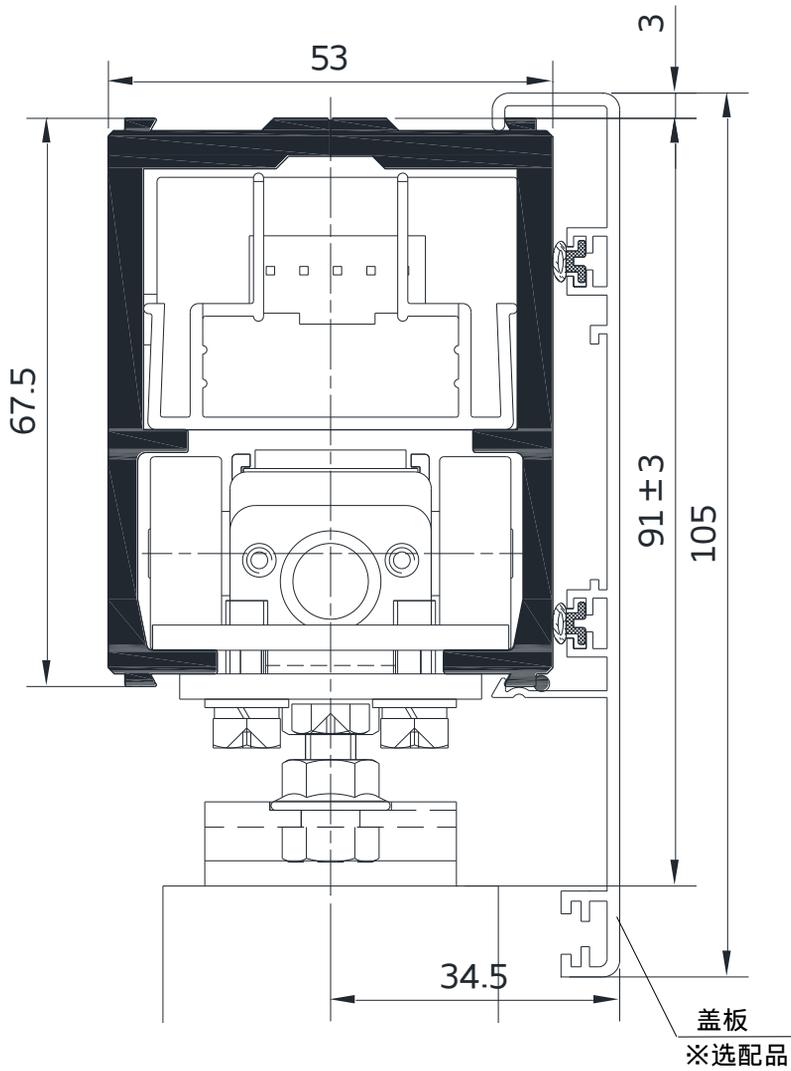
## 4. 施工工程



## 5. 建筑安装图例

### ■ 断面图

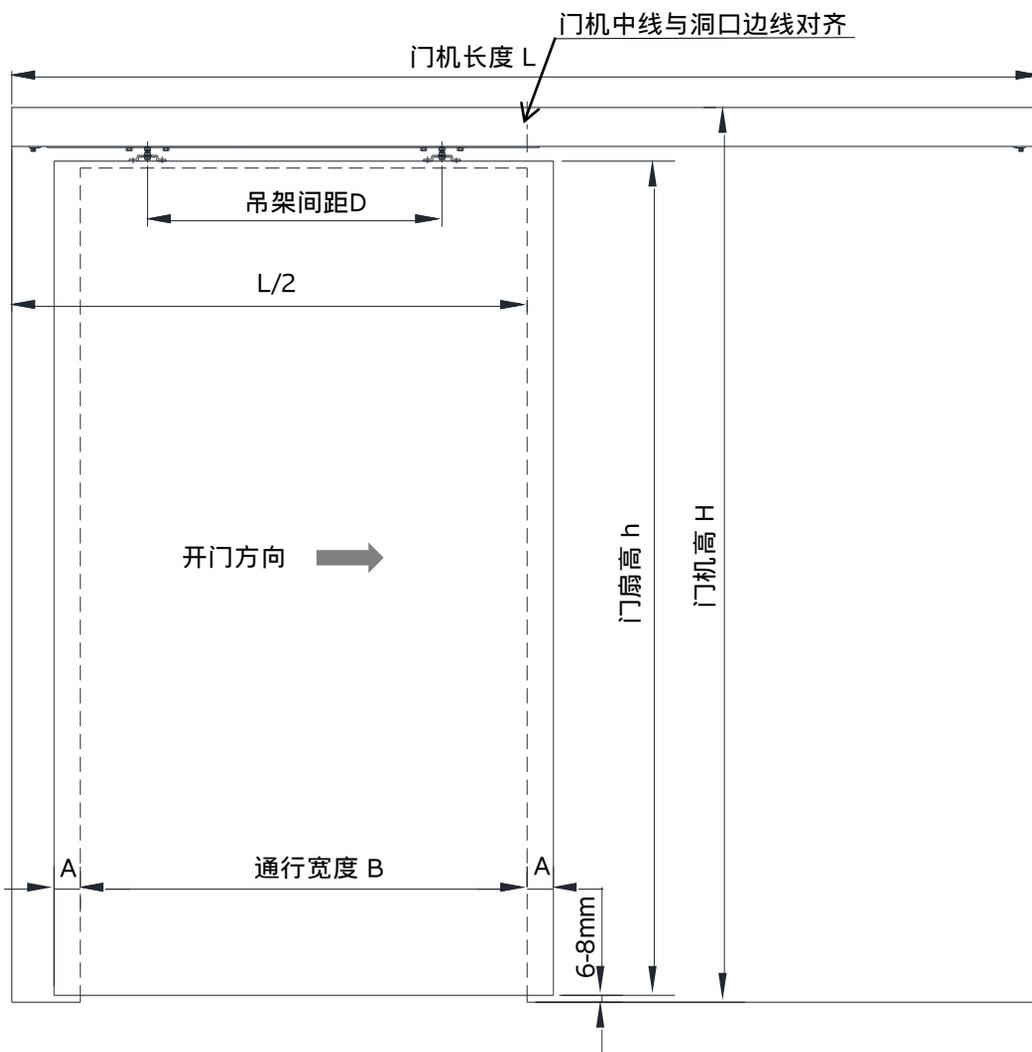
【注意】本断面图并非为1：1的比例。



# 6. 自动门门机的安装

## 表面安装式

### 门机的安装



#### 1. 尺寸关系。

门扇宽度  $W = B + 2A$  ( $A \leq 50$ )

开门幅度  $C = B + A$

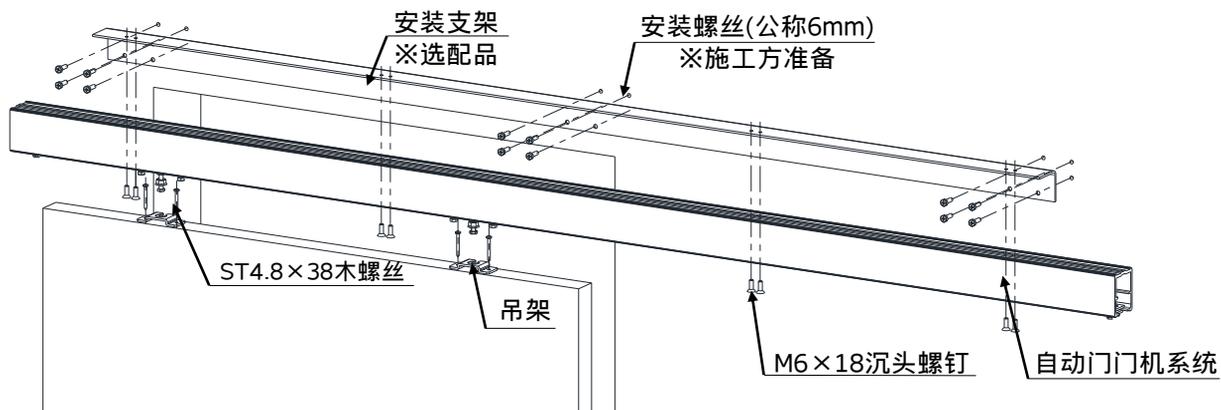
门机高  $H = h + 98$

门机型号	门机长度L	通行宽度B	吊架间距D (出厂值)	最大门高h
NSXA250850	1960mm	650~850mm	743	3000mm
NSXA250105	2380mm	850~1050mm	959	
NSXA250125	2800mm	1050~1250mm	1175	

【注意】· 根据通行宽度选择合适的自动门门机型号。

- 吊架间距可根据现场情况适当调节。
- 安装时控制器侧在门洞上方，否则无法安装电磁锁。

## 6. 自动门门机的安装



2. 在门楣、边框上钻出预留孔，攻丝（公称6mm）。

3. 用螺丝（由施工方提供）将安装支架（选配品）固定在门楣和边框上。

4. 用沉头螺钉（公称6mm）将自动门门机系统牢固的固定在安装支架上。

【注意】· 安装支架为选配品，可单独购买(型号参见P.3)或由施工方自行准备。

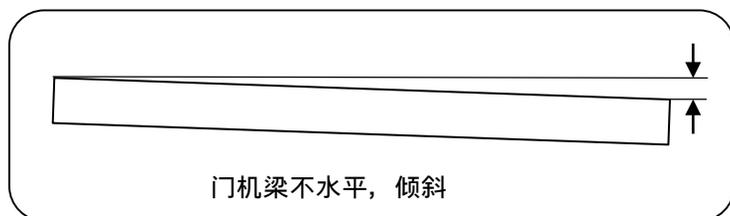
· 安装方向：控制器侧在门洞上方，否则无法安装电磁锁。

· 安装时请勿碰伤轨道，否则会影响性能及滑轮使用寿命。

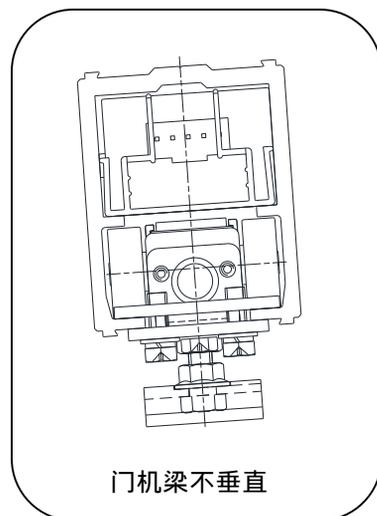
· 吊挂好门扇前请勿通电，否则会造成设备损坏。

5. 安装完成后务必确认发动机箱呈水平状，不得扭曲和倾斜。

【注意】以下情况会造成自动门动作异常或寿命缩短。



×

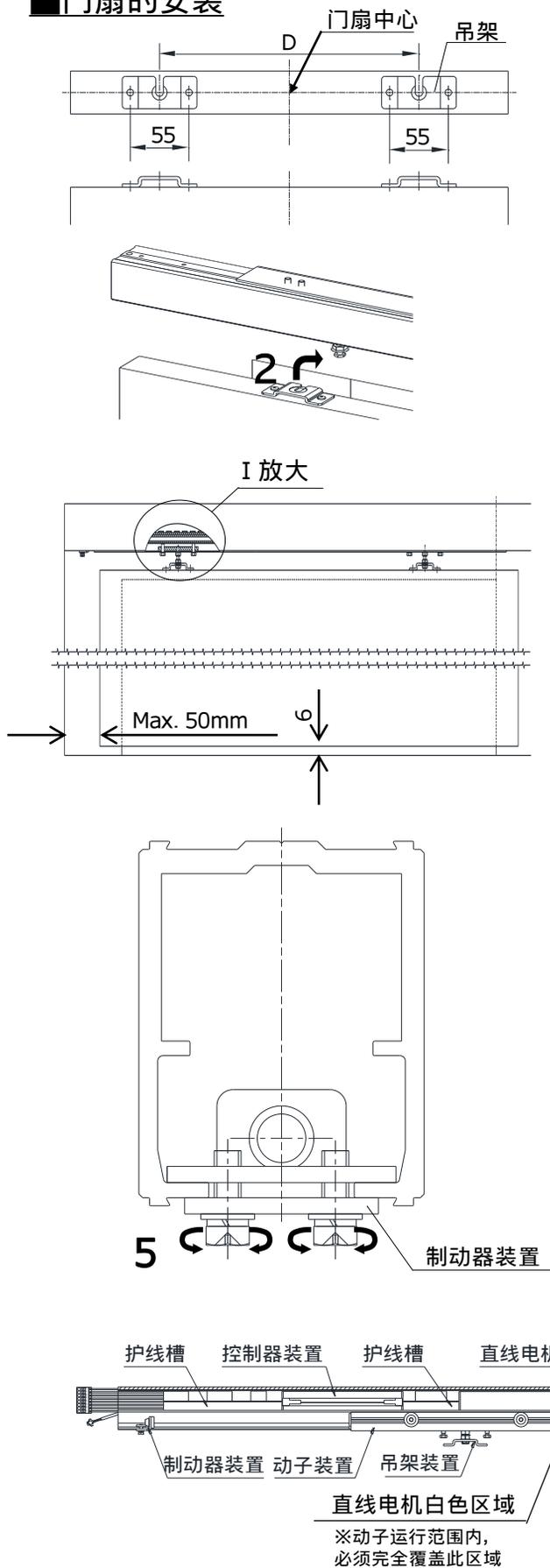


×

# 6. 自动门门机的安装

## 表面安装式

### 门扇的安装

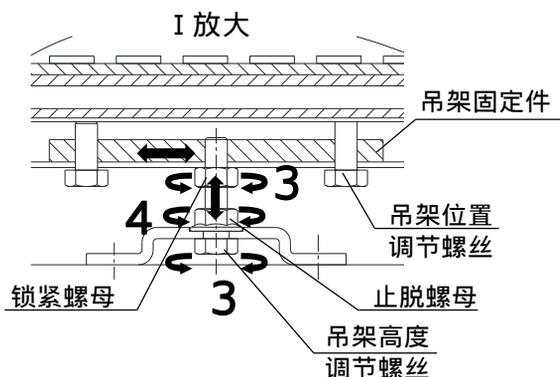


1. 用附带的门扇吊挂螺丝将吊架确实地安装到指定位置，吊架间距出厂值参见P.6。

【注意】施工方也可根据现场情况调整。调整时将吊架位置调节螺丝松开，吊架固定件即可带着吊架在动子内滑动，位置调整好后，将吊架位置调节螺丝拧紧。

2. 将门扇吊挂在门机的吊挂螺丝上。

注意 ⚠ 如有不慎，会造成坠落。



3. 松开锁紧螺母，利用吊架高度调节螺丝（M6）进行高度调整，保证门扇下沿与地面间距6-8mm，拧紧顶部螺母。

- 顺时针方向旋转，门上升。
- 逆时针方向旋转，门下降。

注意 ⚠ 高度调节范围±3mm，超出会导致门扇掉落。

4. 拧紧止脱螺母，使其落入吊架凹槽内。

【注意】务必拧紧止脱螺母并落入吊架凹槽内，否则可能造成门扇脱落。

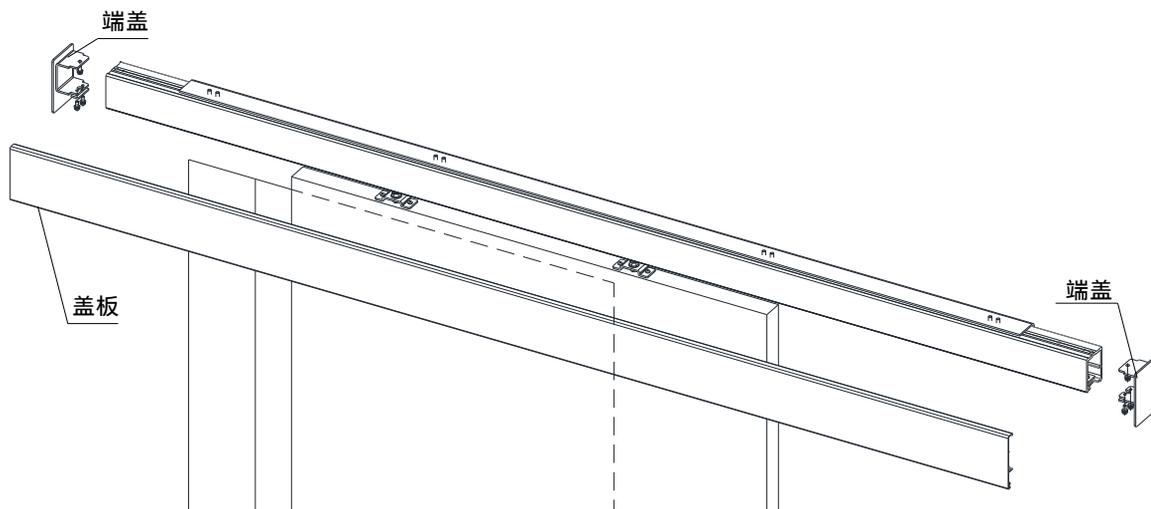
5. 移动门体，对准门的开闭位置，重新调整两侧制动器装置的位置，并确实拧紧螺栓。

【注意】

- 制动器调整后，请确认动子装置在开关门运行范围内可以完全覆盖直线电机中部的白色区域（不能看见白色），否则门无法正常动作。
- 请确保开门后有30mm以上的空间，否则可能会造成手指被夹，导致伤害。
- 请勿伤及轨道。
- 如有不慎，会造成门破损。
- 自动门请务必安装止摆器使用。

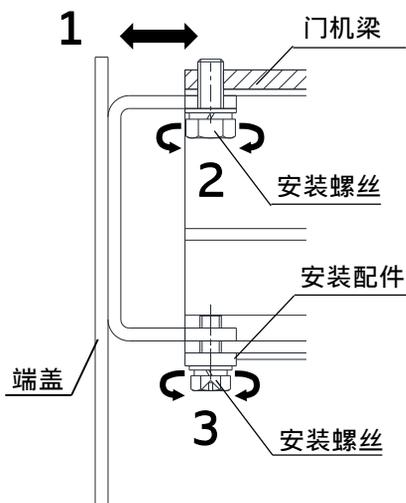
## 6. 自动门门机的安装

### 表面安装式



#### 端盖的安装

※ 端盖为选配品，如需要请单独购买。



1. 如图将端盖插入到门机梁的上下空腔内。

2. 确实拧紧顶部安装螺丝。

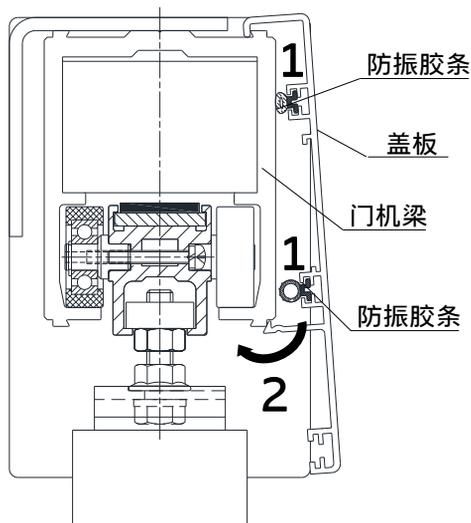
3. 用安装螺丝将端盖、安装配件夹装在门机梁下部的筋上。

注意 ⚠ 如有不慎，会造成坠落。

4. 相同方法安装另一侧。

#### 盖板的安装

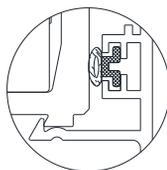
※ 盖板为选配品，如需要请单独购买。



1. 如图将两根防振胶条分别插入到盖板的卡槽内。

2. 轻压盖板，使盖板的挂钩确实扣在门机梁下面的凸起上。

注意 ⚠ 如有不慎，会造成坠落。

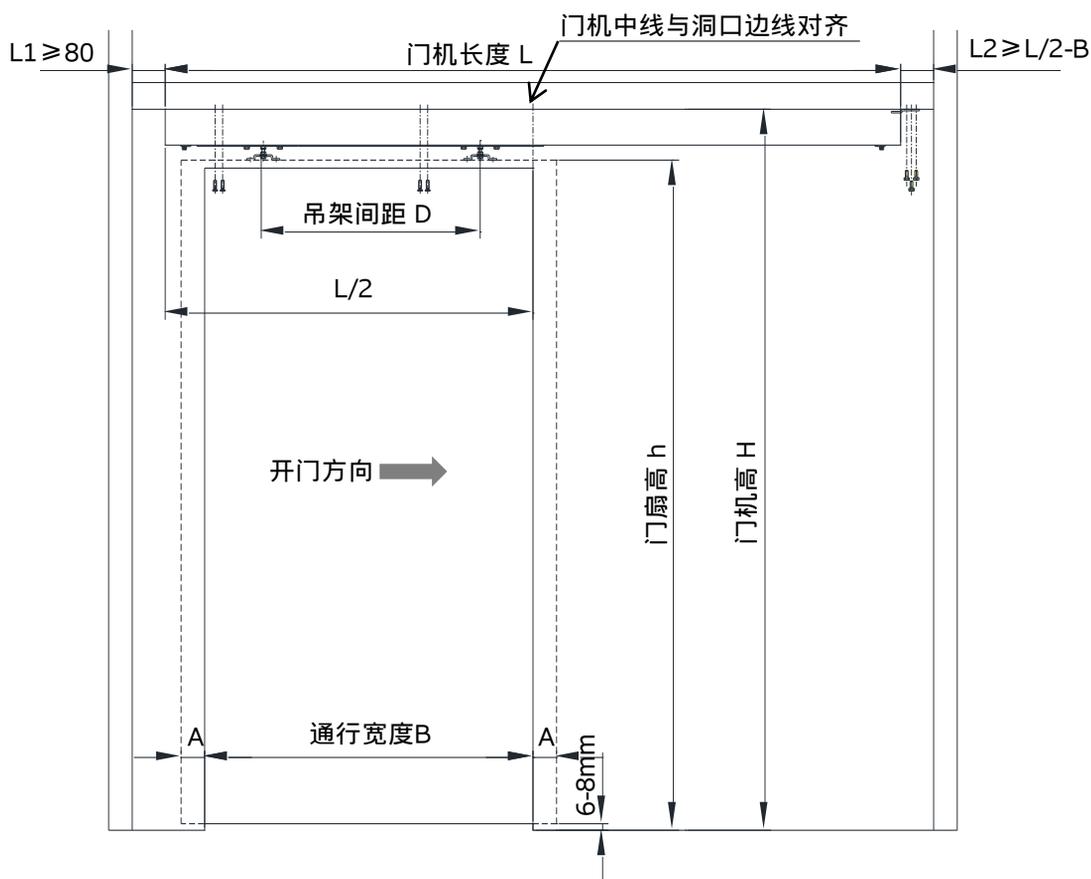


## 6. 自动门门机的安装

### 封闭安装式

封闭安装式考虑安装完成后，门扇在墙体中间运行。需安装门机安装调试结束后，再做墙体封闭。为确保维护保养时可将系统从墙体内拆出，应确保下图中L1, L2尺寸满足要求。

### 门机的安装



#### 1. 尺寸关系。

$$\text{门扇宽度 } W = B + 2A \quad (A \leq 50)$$

$$\text{开门幅度 } C = B + A$$

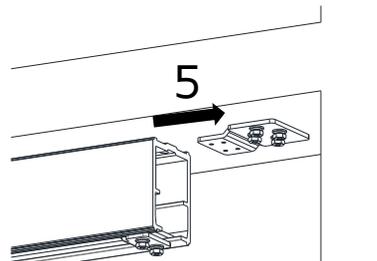
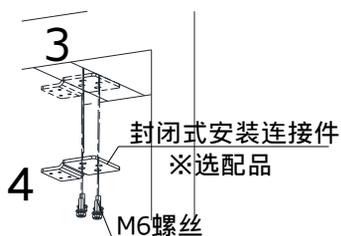
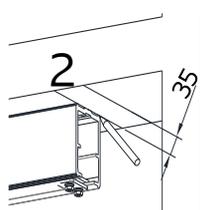
$$\text{门机高 } H = h + 98$$

【注意】· 根据P.6表格的门机长度或开门幅度选择合适的自动门门机型号。

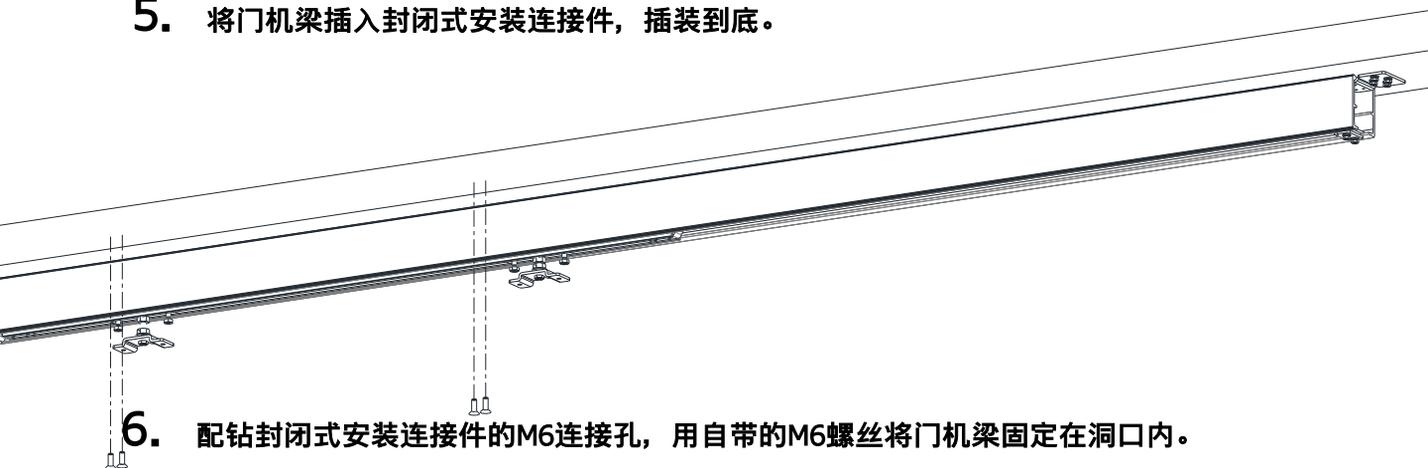
- 吊架间距可根据现场情况适当调节。
- 安装时控制器侧在门洞上方，否则无法调节时间、速度参数。

## 6. 自动门门机的安装

### 封闭安装式



2. 在门楣、边框上画出门机位置及连接件位置线。
3. 配钻封闭式安装连接件的M6连接孔。
4. 用M6螺丝将封闭式安装连接件确实固定的门楣、门框上。
5. 将门机梁插入封闭式安装连接件，插装到底。



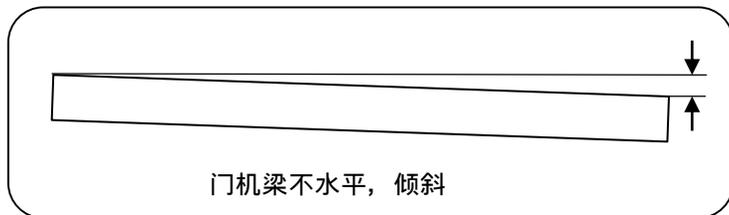
6. 配钻封闭式安装连接件的M6连接孔，用自带的M6螺丝将门机梁固定在洞口内。

【注意】· 封闭式连接件为选配品，如需要请单独购买(型号参见P.3)。

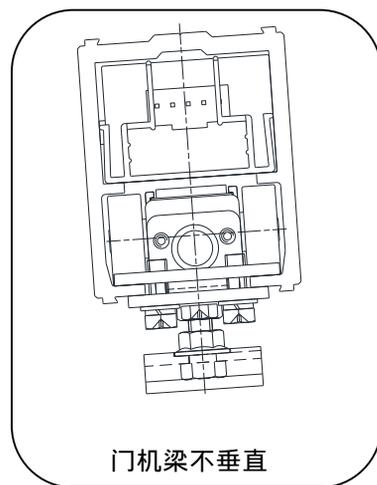
- 安装方向：控制器测在门洞上方，否则无法安装电磁锁。
- 安装时请勿碰伤轨道，否则会影响性能及滑轮使用寿命。

7. 安装完成后请务必确认发动机箱呈水平状，不得扭曲和倾斜。

【注意】以下情况会造成自动门动作异常或寿命缩短。



×

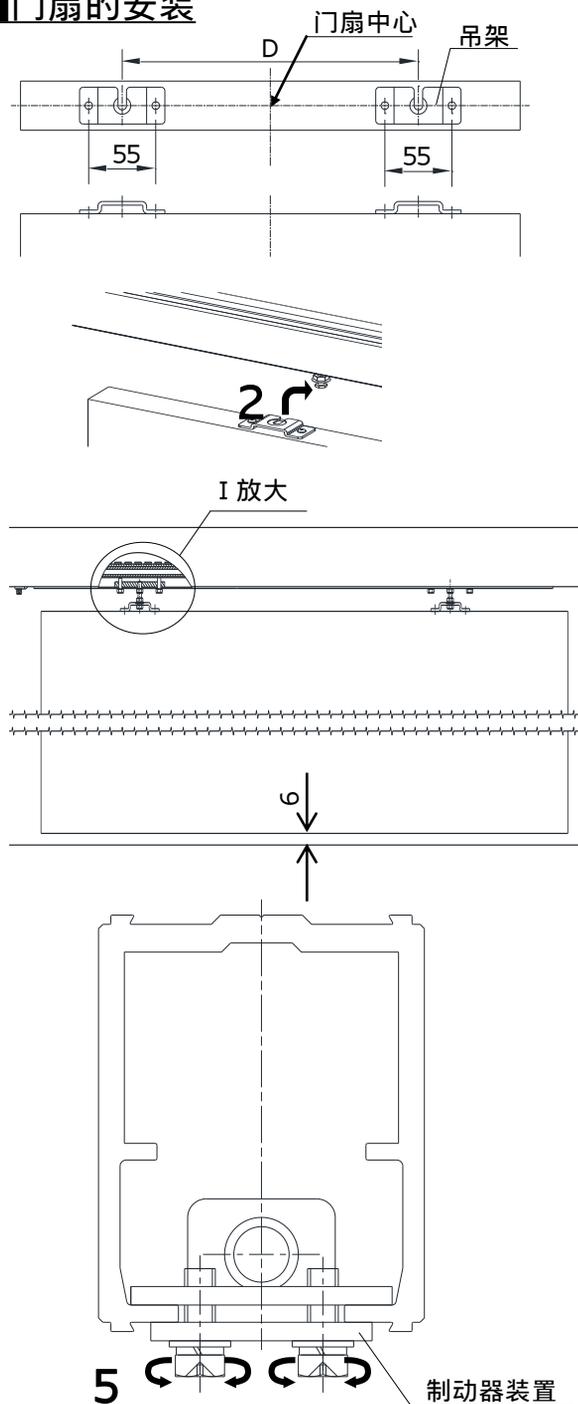


×

# 6. 自动门门机的安装

## 封闭安装式

### 门扇的安装

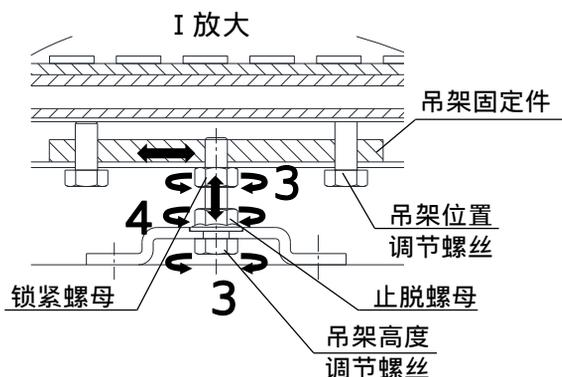


1. 用附带的门扇吊挂螺丝将吊架装置确实地安装到指定位置，吊架间距出厂值参见P.6。

【注意】施工方也可根据现场情况通过调整。调整时将吊架位置调节螺丝松开，吊架固定件即可带着吊架在动子内滑动，位置调整好后，将吊架位置调节螺丝拧紧。

2. 将门扇吊挂在门机的吊挂螺丝上。

注意 ⚠ 如有不慎，会造成坠落。



3. 松开锁紧螺母，利用吊架高度调节螺丝（M6）进行高度调整，保证门扇下沿与地面间距6-8mm，拧紧顶部螺母。

- 顺时针方向旋转，门上升。
- 逆时针方向旋转，门下降。

注意 ⚠ 高度调节范围±3mm，超出会导致门扇掉落。

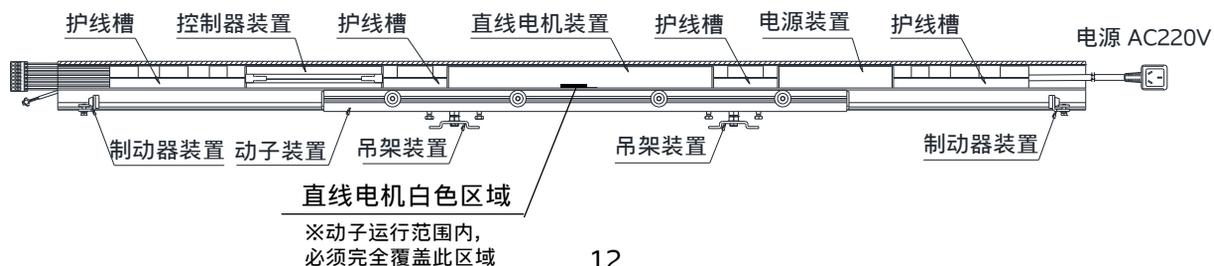
4. 拧紧止脱螺母，使其落入吊架凹槽内。

【注意】务必拧紧止脱螺母并落入吊架凹槽内，否则可能造成门扇脱落。

5. 移动对准门的开闭位置，重新调整两侧制动器装置的位置，并确实拧紧螺栓。

【注意】

- 制动器调整后，请确认动子装置在开关门运行范围内可以完全覆盖直线电机中部的白色区域（不能看见白色），否则门无法正常动作。
- 请确保开门后有30mm以上的空间，否则可能会造成手指被夹，导致伤害。
- 请勿伤及轨道。
- 如有不慎，会造成门破损。
- 自动门请务必安装止摆器使用。

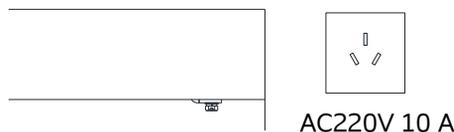


# 7. 电源及传感器的接线方法

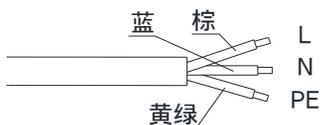


## 电源的接线方法

1. 将电源线插入提前预留的三孔插座上，三孔插座需良好接地。



2. 如预留电源线，不使用三孔插座时，可将三相插头剪断，接线如下。



3. 如封闭式安装，且门体在墙内运行时，电源装置将隐藏在墙体内，电源装置上的开关将不能操作。施工方应将电源线引出，可通过外置电源开关或使用插座的方式以确保故障或维护时能够切断电源。

【注意】· 电压为AC220V ± 10% 50Hz

- 如果接触电源电压，可能会引起火灾、触电等。
- 接线要确实进行。如有不慎，会因导通不良造成火灾及触电。
- 故障或维护时请切断电源，否则可能造成伤害。

## 传感器的接线方法

1. 将传感器检测信号线与传感器检测端子确实相连。

注意 ⚠ 接线要确实进行。如有不慎，会因导通不良造成火灾及触电。

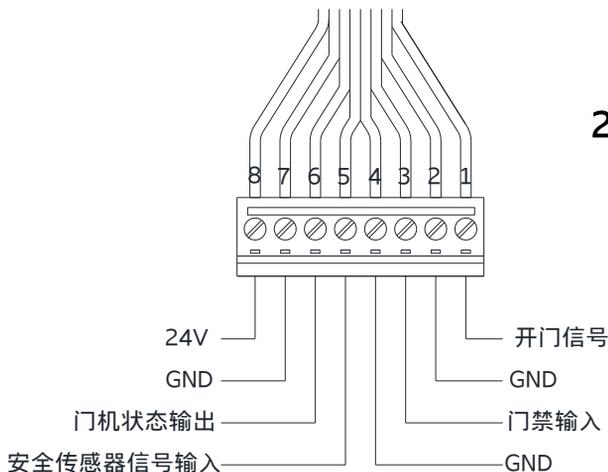
2. 将传感器两根电源线确实连接至DC24V、GND端子；将检测信号线确实连接至开门信号、GND端子。

注意 ⚠ 请勿使用额定1A以上的器具，否则会引起故障及火灾。

所有器具额定电流总和亦不能超过1A。

【注意】· 请使用符合电源电压的传感器，请仔细阅读传感器使用说明书。

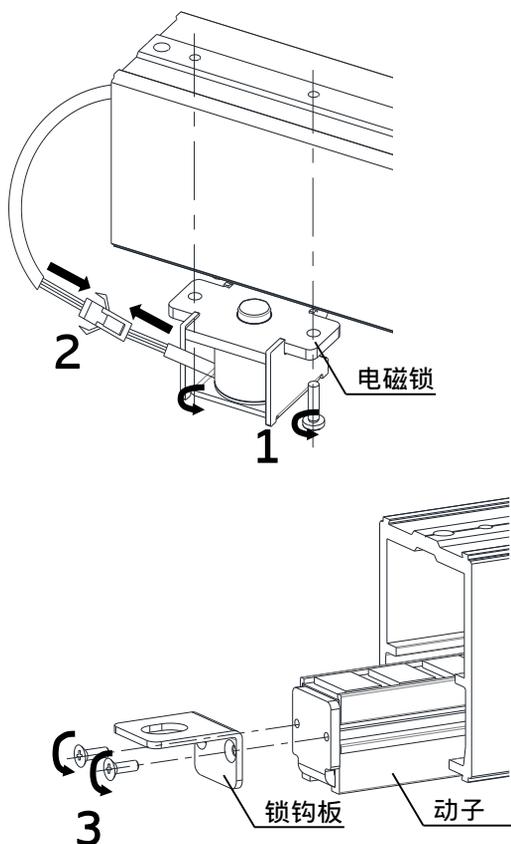
· 如有不慎，会造成故障。



## 8. 电磁锁的安装及接线方法

### 电磁锁的安装

※ 电磁锁为选配品，如需要请单独购买。



1. 用电磁锁自带的两个M4螺丝将电磁锁固定在门机上，注意安装位置在关门侧。
2. 将电磁锁上的连接端子确实的与门机系统的电磁锁接线端子连接。
3. 将关门侧制动器取下，轻推动子，如图用电磁锁自带的两颗M3螺钉将锁钩板固定在动子上。按照P.8重新调整制动器位置，并确认电磁锁的伸缩轴与锁钩板位置适合，无干涉。  

注意 ⚠ 如有不慎，会造成坠落。
4. 安装好的电磁锁只有在门禁模式和常闭模式下才有动作，在这两种模式下，在关门位置落锁，开门前解锁，其他工作模式下，电磁锁不落锁。

## 9. 施工后的确认

项目	确认
1. 门机及各部件是否确实安装好。	
2. 手动开关门时，行走阻力有无问题。	
3. 接线是否正确。	
4. 是否安置好配线，使之无法卷入驱动部。	
5. 发动机箱内（特别是轨道内）是否有脏物积存。	

# 10. 主要功能介绍

## 一、工作模式

- 1.「自动模式」 默认工作模式，门机系统检测到门禁和开门信号，都能自动开启门体。
- 2.「常开模式」 通过操作器或者遥控器设置，当设定为常开模式，门体自动打开，并且一直保持敞开状态，直到切换到其它工作模式。或者在常开位置推门保持时间超过开门时间后约3秒，门保持常开，轻拉门扇或通过遥控器解除。
- 3.「常闭模式」 通过操作器或者遥控器设置，当设定为常闭模式，自动门自动慢慢关闭并保持关闭状态，关闭后开门信号均无效。
- 4.「门禁模式」 通过操作器或者遥控器设置，当设定为门禁模式，门机系统检测到门禁信号后门体自动开启，开门信号不能开门。
- 5.「自动半开运行」 通过操作器或者遥控器设置，当设定为自动半开运行，门体只能开启到设定的开门幅度，默认为全开启幅度的60%，幅度60%~90%可调，可通过操作器修改。

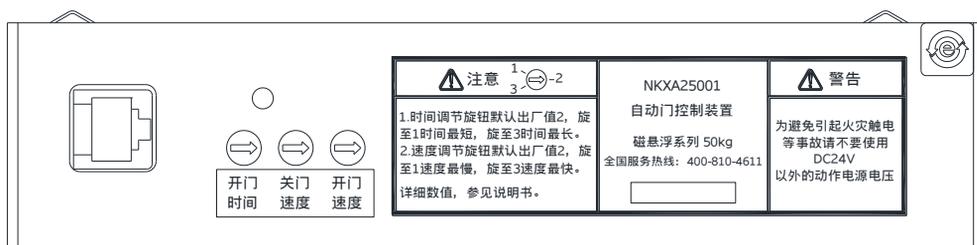
【注意】模式切换务必在门静止状态下进行。

## 二、自主学习动作

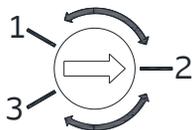
门机系统在每次上电初始时，为了采集运行数据，会缓慢开启一次、缓慢关闭一次。

自主学习完成后，门机按照设定的开门时间、速度运行，默认旋钮位置如图，此时开门时间约为3秒，开启速度约为350mm/s，关闭速度约为300mm/s。可通过控制器上的旋钮进行修改。逆时针旋转时间缩短，速度减慢。顺时针旋转时间加长，速度加快。

【注意】参数调节务必在门静止状态下进行。



旋钮指向	1	2	3
开门时间旋钮	0, 1, 2, 3, 4, 5, 棘轮功能 (棘轮功能时, 接收开门信号一次开门, 再一次关门)		
关门速度旋钮	150	300	400
开门速度旋钮	200	350	500



## 三、遥控器 (选配品, 型号: NKPJ4)

遥控器有五种工作模式, 「自动模式」, 「常开模式」, 「常闭模式」, 「门禁模式」, 「自动半开运行」。

「开门指令」为单次触发信号, 门机在任何工作模式下, 按下一次开启按键后, 门体自动打开, 然后自动关闭。

具体可参考遥控器说明书。

## 四、轻推助力功能

自动模式下, 用手沿着开门方向轻推约40mm, 门体将自动开门, 动作完成后自动关门。

# 10. 主要功能介绍

## 五、参数修改

除开门时间、开关门速度通过控制器旋钮修改外，开门方向、半开幅度、安全感知度等可通过操作器进行修改。开门方向更改后，门机系统会启动自学习动作。

## 六、LED显示说明

绿灯闪：上电初始化、正常工作模式。

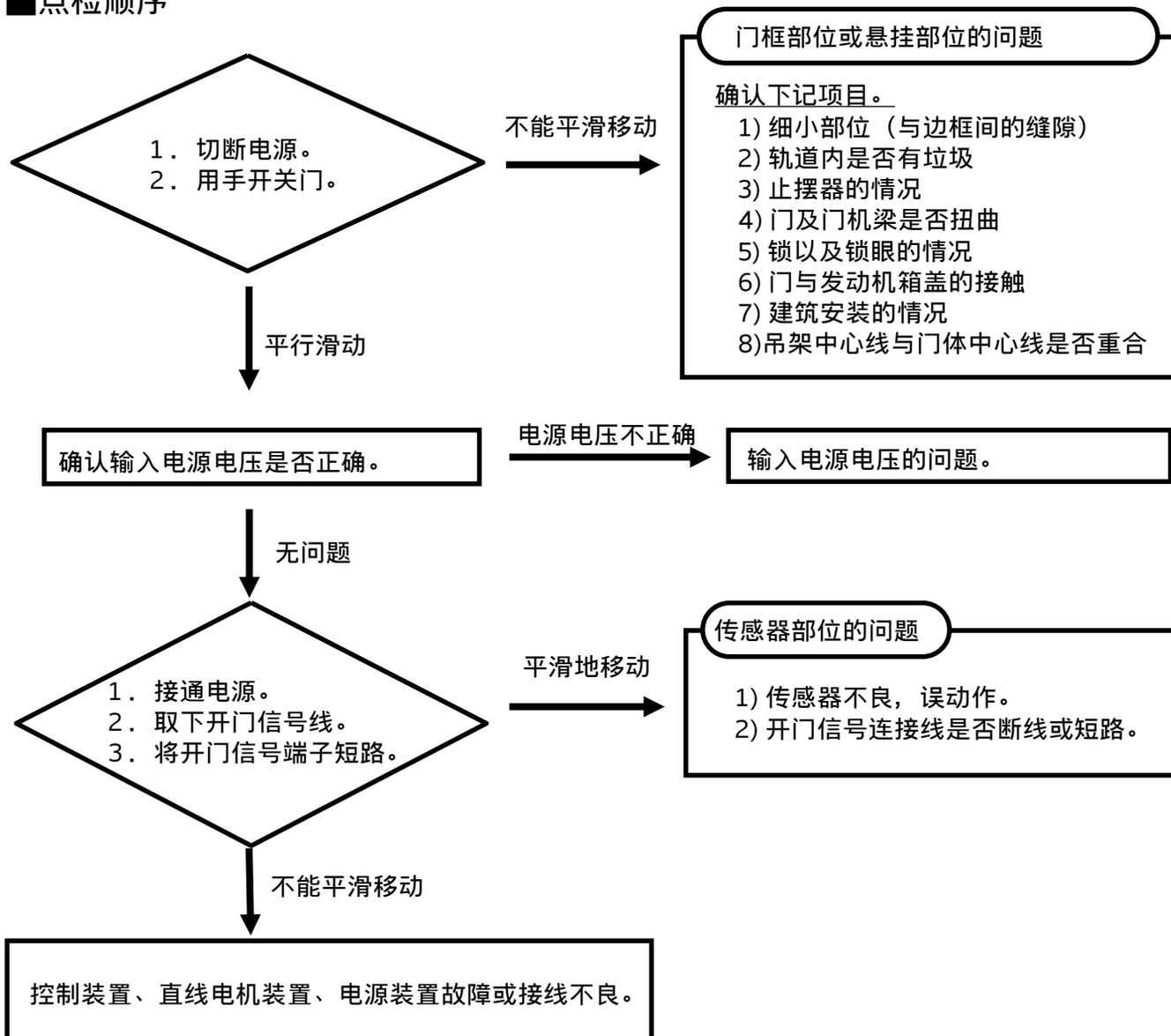
红绿灯同时闪：自学习失败，待机状态，需要断电重启。

恒绿：常闭模式、常开模式。

恒红：处于错误等待状态。

# 11. 故障排除

## 点检顺序



# 11. 故障排除

故障情况	原因	确认事项	处理
门开关时不流畅	●门重超出标准要求	确认门重是否在20-50kg范围内	更换门体。
	●门机安装倾斜, 扭曲	·确认门机是否倾斜。 ·确认门机是否扭曲。	重新调整门机梁。
	●关门时有人碰到门扇、造成异常模式。		断电重启。
	●行走阻力太大。	·确认轨道内有无垃圾。 ·确认门扇下部的锁是否松动。 ·确认止摆器是否破损或松动 ·确认是否有障碍物。	·清除垃圾。 ·将锁固定好。 ·正确安装止摆器。 ·清除障碍物。
	●安全感知度过高。	确认安全感知度 (0~4, 0最高, 4最低)	降低安全感知度。
门不动作	●电源未接通。	查看断路器。	接通断路器。 【注意】 如果断路器再松开 请与施工单位联系。
		查看电源装置的电源开关。	接通电源开关。
	●动子未覆盖直线电机白色区域。	查看动子是否覆盖直线电机白色区域。	调整制动器位置, 使动子运行范围内完全覆盖直线电机的白色区域。
	●传感器故障。		更换传感器。
	●检测信号线切断。	短路开门信号与GND确认是否动作。	更换检测信号线。
	●门被锁上。	确认门是否被锁上。	打开门锁。
	●轨道内有垃圾。	关电源确认门是否平滑移动。	清除障碍物和垃圾。
	●滑动阻力大。	切断电源, 手动滑动门扇, 确认滑动阻力。	清除障碍物和垃圾。
	<b>遥控误动作</b> ●处于常开或常闭模式		用遥控器切换到可动作的模式。
	●遥控器电池失效	按下遥控器按键, 看LED灯是否闪烁	更换全新的遥控器电池。
<b>电磁锁故障</b> ●电磁锁回路开路	电磁锁是否连接妥当, 锁本身有无损坏。	更换电磁锁。	
	锁的伸缩轴是否与异物摩擦干涉。	去除异物。	
门无法开全	●处于半开模式。		切换到全开模式。
	●门重超标。	确认门重是否在20-50kg范围内	更换门体。
门不关闭	●传感器持续工作。	检测范围内有引起误动作物品。 检测范围内无引起误动作物品。	清除造成误动作的物品。 更换传感器。
	●辅助光线感应器持续工作。	确认受光器是否有脏物。 光轴是否偏离。	清除受光器内的脏物。 调整光轴。
	●检测信号线短路。	确认拆下从传感器信号接线端子过来的信号线后门扇是否关闭。	调换信号线。
	<b>遥控误动作</b> ●处于常开模式		用遥控器切换到可动作的模式。

# 11. 故障排除

故障状态	原因	确认事项	处理
门有时不动作	<b>传感器误动作</b> ◆使用光线传感器时 ●传感器的检测窗口是否有灰尘、水滴感脏物。	确认传感器检测窗口是否有脏物。	用沾有中性洗涤剂的软布擦去。
	◆使用热敏感传感器 ●敏感度不足	将手放到地面附近，确认是否检测。	提高敏感度使之检测。
	●检测区域的温度接近人体温度		更换传感器种类。
	●电源不稳定	确认传感器的输入电压。	提供稳定电压。
门会自动开关	<b>传感器误动作</b> ◆使用光线传感器时 ●检测区域内有物体活动。	确认检测区域内有无物体活动。 例)盆栽植物、帘子等。	· 调整检测区域。 · 移走检测区域内的物体。
	●门的附近放有极其强烈电波的机器。	门的附近是否放有极其强烈电波的机器。	将带有极其强烈电波的机器移到远处。
	●有狗、猫通过。		正常
	●与其他传感器的控制区域重叠。		切换到防干扰开关上。
	●控制区域内有荧光灯、霓虹灯。		· 调整检测区域。 · 移走荧光灯、霓虹灯。
	●控制区域内状态发生变化。例)区域内积雪后留有脚印。		正常
	●门处于检测区域内。	确认是否检测到门的移动。	调整传感器使门处于检测区域外。
	◆使用热敏感传感器时 ◆使用电子热传感器时 敏感度过高、使门的开关造成传感器动作。	使用光线传感器时确认的项目。	调整检测敏感度。
门的动作是反的 ——人来门关 人走门开	●开门方向设置反	确认开门设置值	在开门设置中调整开门方向设置值。
门动作缓慢 ——过载	●门运行阻力过大。 ●门重量超标、轨道水平度不良、活动部分与固定部分有摩擦、风速超标(超过3级风)、轨道磨损、滑轮磨损等。	确认门的阻力是否过大。  确认门重、导轨、滑轮等各个部件以及周围环境是否有异常。	降低因上述原因造成的门运行阻力过大。
门扇易脱轨	●止脱螺母未拧紧。 ●吊架高度调节螺丝松脱。	确认止脱螺母是否拧紧。 吊架高度调节螺丝超出调节范围。	拧紧吊架上的止脱螺母。 重新安装吊架高度调节螺丝。

## 12. 产品规格

### 50kg磁悬浮自动门

自动门门机系统型号	NSXA250850	NSXA2501050	NSXA2501250
门扇形式	单开式		
门扇重量	20-50kg		
通行宽度	650 ~ 850mm	850 ~ 1,050mm	1,050 ~ 1,250mm
马达	60W 直线电机		
开启速度	200 , 350, 500mm/s可调		
关闭速度	150, 300, 400mm/s可调		
门的开放时间	0, 1, 2, 3, 4, 5, 棘轮功能可调		
手动开关力	15N		
电源电压	AC220V ± 10% 50/60Hz		
输入电流 (AC220V时)	待机时	0.06 A	
	动作时	0.3 A	
环境温度	-10 ~ +40 °C (不能在结霜情况下使用)		
基本动作	检测开关→门扇打开→制动→缓行→停止 (呈打开状态) →门扇关闭→制动→缓行→停止 (呈关闭状态)		



## 松下电气机器（北京）有限公司

热线：400 810 4611

网址：<http://pro.panasonic.cn/panasonicLight/pindex/>

地址：北京市北京经济技术开发区同济北路1号

原产地：中国

执行标准：GB/T34616-2017