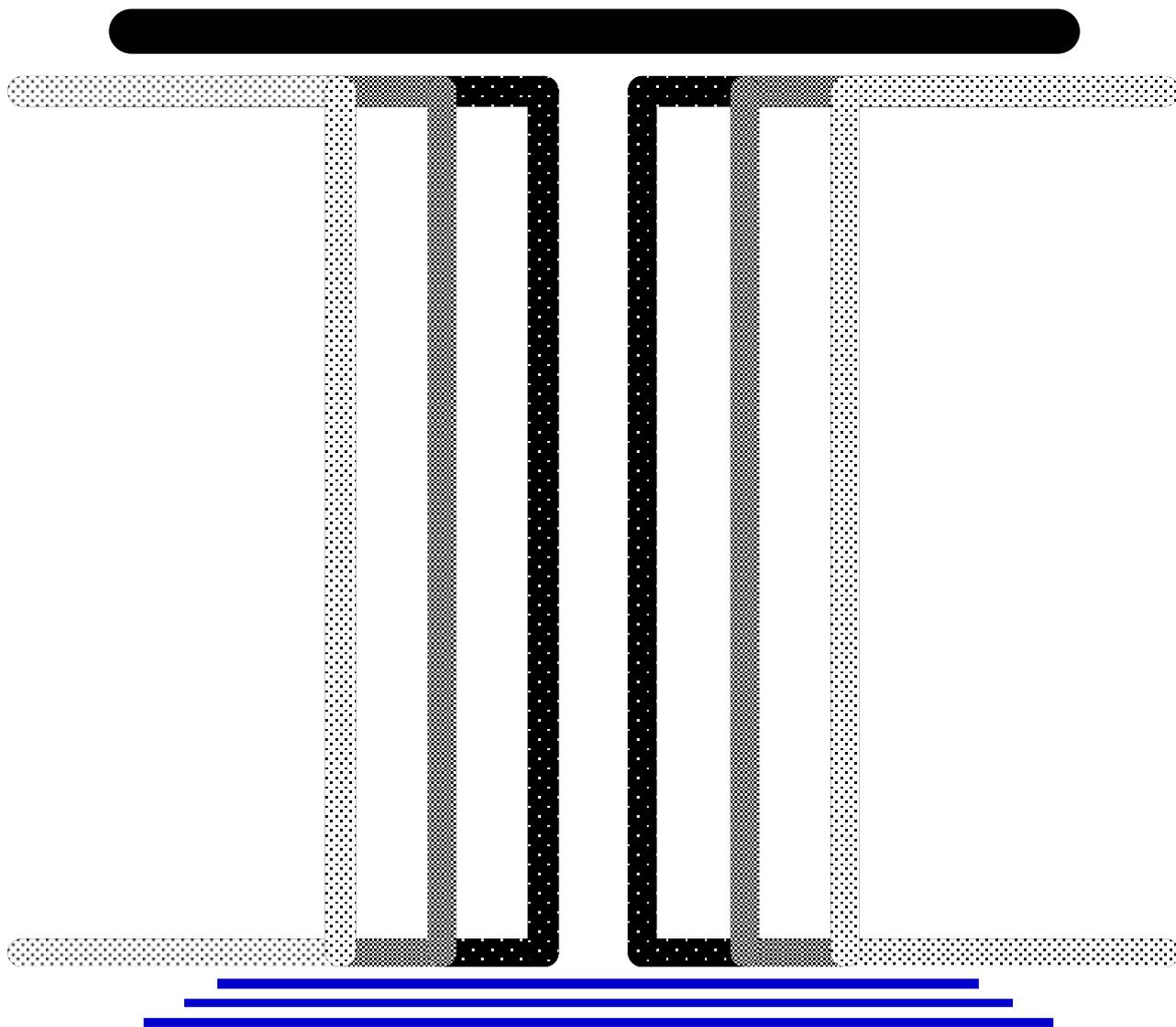


- 自动门的施工请委托松下电工指定的经销商或专业单位。非专业人员进行施工操作会有危险。
- 根据有关电气施工的法令、法规，务必由“专业人员”进行施工。

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。





## 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-20 ~ 50 以外的环境中。  
会引起火灾、动作不畅。
-  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。
-  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。
-  请勿将电器容量超过DC24V 300mA的器具安装到选购件的机能扩张装置上。  
会引起火灾。

### 其它注意事项

勿使用超过规定重量的门扇。否则会造成故障。

为便于能够确认发动机装置的型号，请将包装箱中附带的产品标识贴于发动机箱等上面。

#### 如选择使用电池装置机能

- 请在充电24小时以后再使用。连接机能扩展装置，使发动机装置的主电源通电就开始充电。
- 电池的寿命在环境温度0-40 时为3-5年。如环境温度超出0-40 ，则电池寿命缩短。
- 如充电24小时后，停电时仍无法进行开启或关闭动作，则表示电池已到寿命。立即更换电池。
- 每半年对电池进行一次定期检查。

#### 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

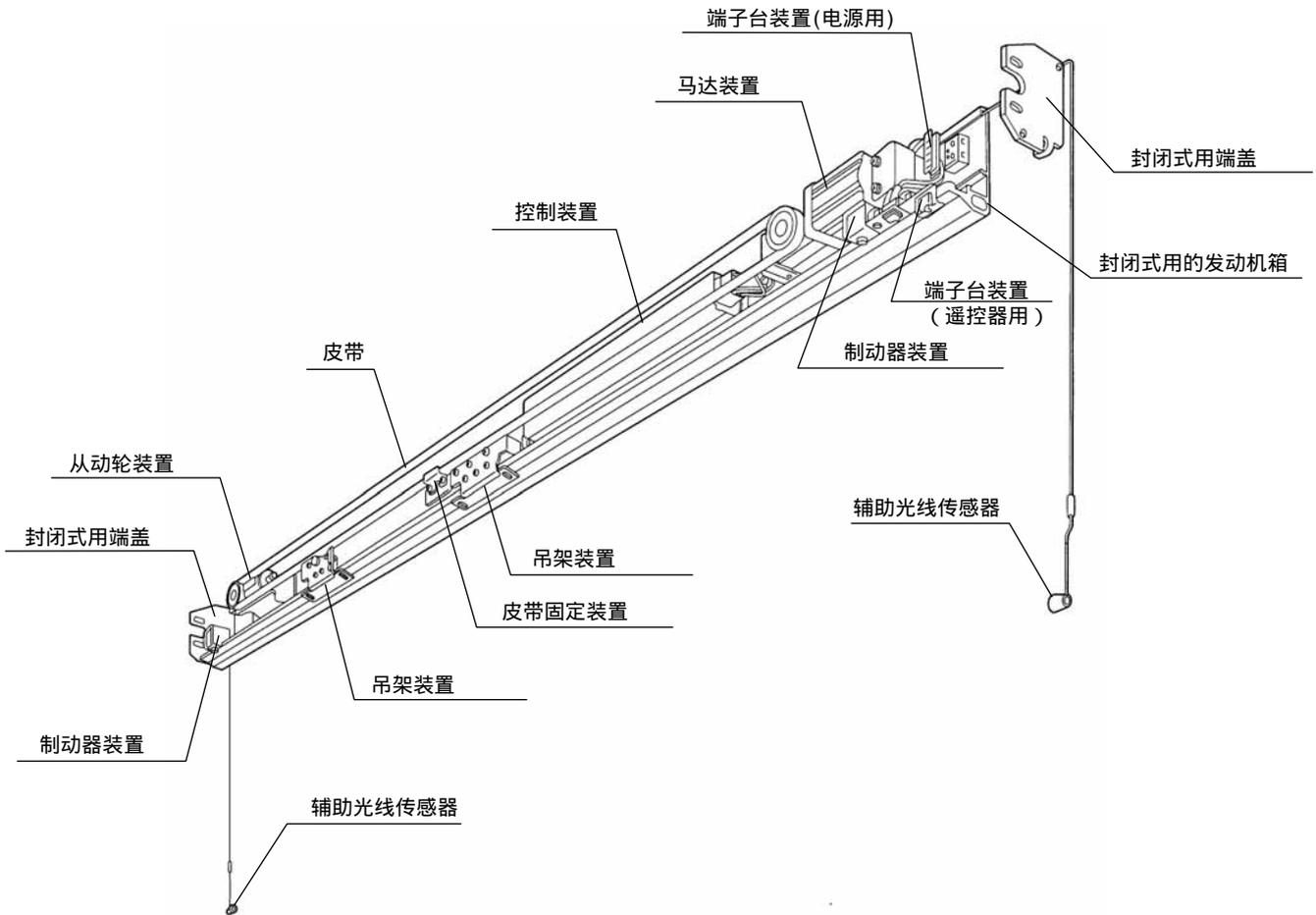
1. 各部分名称	3
2. 发动机装置部件一览表	4
锐帝90表面安装式	4
锐帝150表面安装式	5
锐帝90封闭安装式	6
锐帝150封闭安装式	7
3. 材料及机能的选定	8
4. 施工工程	9
5. 发动机箱的安装	10
表面安装式	10
封闭安装式	11
6. 建筑安装图例	12
锐帝90表面安装式	12
锐帝150表面安装式	13
锐帝90封闭安装式	14
锐帝150封闭安装式	15
7. 发动机装置部件的安装配置图	16
8. 辅助光线传感器探头的安装 <当带有辅助光线传感器时>	17
9. 端子台装置(遥控器用)的安装	18
10. 端子台装置(电源用)的安装	18
11. 马达装置的安装	19
12. 控制装置的安装	19
13. 从动轮装置的安装	19
14. 门扇的吊挂	20
15. 制动器装置的安装	21
16. 门扇安装后的调整	21
锐帝90	21
锐帝150	22
17. 皮带的安装	23
单开式	23
双开式	24

18 . 皮带张力的调整	26
19 . 控制装置的固定	26
20 . 辅助光线传感器的连接 < 当带有辅助光线传感器时 >	27
21 . 中间皮带座装置的安装 < 当为双开式的情况时 >	28
22 . 全半开关 ( 施工店准备 ) 的连接 < 当使用全半开关时 >	28
23 . 电源线及传感器的接线方法	28
24 . 机能部件接线图	29
25 . 施工后的确认	30
26 . 遥控器的操作顺序	31
27 . 故障的排除	42
28 . 产品规格	45
锐帝90 .....	45
锐帝150 .....	45

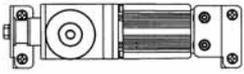
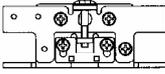
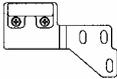
# 1 . 各部分名称

## 各部分名称

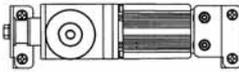
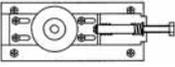
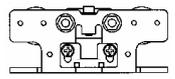
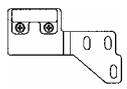
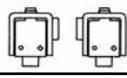
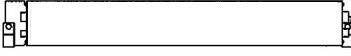
例) 锐帝90 单开·封闭式(带辅助光线传感器型)  
(NACS88125)



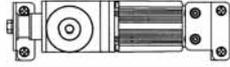
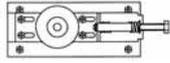
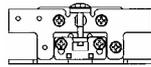
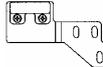
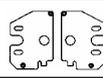
## 2 . 发动机装置部件一览表 < 锐帝90表面安装式 >

发动机装置型号		带辅助光线传感器	NACS88126	NACS88136
		不带辅助光线传感器	NACS88128	NACS88138
门扇形式			单开	双开
门扇重量			90kg以下×1	90kg以下×2
部品名	部品型号	示意图	数量	
马达装置	NKA8212602		1	1
从动轮装置	NKA8101002		1	1
吊架装置	NACS811403		2	4
皮带固定装置	NKA8216608		1	1
双开用皮带固定装置	NKA8217608		-	1
皮带	单开(3.7m)		1	-
	双开(8.2m)		-	1
制动器装置 (右·左用/套)	NKA8116109		1套	1套
控制器装置	NKA8212601		1	1
辅助光线传感器 端子 (投·受光用/套)	NACS83492		1套	1套
端子台装置(电源用) (表面安装式)	NKA8212611		1	1
端子台装置 (遥控器用)	NKA8116112		1	1
中间皮带座装置	NKA8122024		-	1
止摆器装置	NKA8216609		1	2
方向标贴板 (2枚/套)	NKA8216104		1套	2套
线卡 (5个/套)	NKA8116113		1套	1套
门扇吊挂螺栓	NKA8101009 六角螺栓 (M8×30) (4个/套) 弹簧垫圈 (4个/套)		1套	2套
皮带固定装置 安装用螺栓	弹簧垫圈 六角螺栓 (M6×12) (3个/套)		1套	2套
致用户书、致施工方书	-	-	1	1
保证书、施工说明书	-	-	1	1

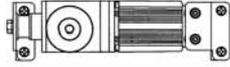
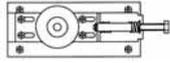
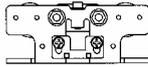
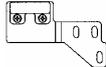
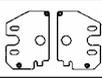
## 2 . 发动机装置部件一览表 < 锐帝150表面安装式 >

发动机装置型号		带辅助光线传感器	NACS88226	NACS88236
		不带辅助光线传感器	NACS88228	NACS88238
门扇形式			单开	双开
门扇重量			150kg以下 × 1	150kg以下 × 2
部品名	部品型号	示意图	数量	
马达装置	NKA8212602		1	1
从动轮装置	NKA8101002		1	1
吊架装置	NACS812403		2	4
皮带固定装置	NKA8216608		1	1
双开用皮带固定装置	NKA8217608		-	1
皮带	单开(3.7m)		1	-
	双开(8.2m)		-	1
制动器装置 (右·左用/套)	NKA8116109		1套	1套
控制器装置	NKA8212601		1	1
辅助光线传感器 端子 (投·受光用/套)	NACS83492		1套	1套
			-	-
端子台装置(电源用) (表面安装式)	NKA8212611		1	1
端子台装置 (遥控器用)	NKA8116112		1	1
中间皮带座装置	NKA8122024		-	1
止摆器装置	NKA8216609		1	2
方向标贴板 (2枚/套)	NKA8216104		1套	2套
线卡 (5个/套)	NKA8116113		1套	1套
门扇吊挂螺栓	NKA8101009 六角螺栓 (M8 × 30) (4个/套) 弹簧垫圈 (4个/套)		1套	2套
皮带固定装置 安装用螺栓	弹簧垫圈 六角螺栓 (M6 × 12) (3个/套)		1套	2套
致用户书、致施工方书	-	-	1	1
保证书、施工说明书	-	-	1	1

## 2 . 发动机装置部件一览表 < 锐帝90封闭安装式 >

发动机装置型号		带辅助光线传感器		NACS88125	NACS88135
		不带辅助光线传感器		NACS88127	NACS88137
门扇形式				单开	双开
门扇重量				90kg以下×1	90kg以下×2
部品名	部品型号	示意图		数量	
马达装置	NKA8212602			1	1
从动轮装置	NKA8101002			1	1
吊架装置	NACS811403			2	4
皮带固定装置	NKA8216508			1	1
双开用 皮带固定装置	NKA8217508			-	1
皮带	单开(3.7m)	NKA8216640		1	-
	双开(8.2m)	NKA8217640		-	1
制动器装置 (右·左用/套)	NKA8116109			1套	1套
控制装置	NKA8212601			1	1
辅助光线传感器 端子 (投·受光用/套)	NACS83492			1套	1套
				-	-
端子台装置(电源用) (封闭安装式)	NKA8212511			1	1
端子台装置 (遥控器用)	NKA8116112			1	1
中间皮带座装置	NKA8122024			-	1
止摆器装置	NKA8216609			1	2
方向标贴板 (2枚/套)	NKA8216104			1套	2套
线卡 (5个/套)	NKA8116113			1套	1套
封闭式用端盖 (右·左用/套)	NKA8116002			1套	1套
封闭式用端盖 安装用螺钉	埋头自攻螺钉 (公称5×20) (4个/套)			1套	2套
门扇吊挂螺栓	NKA8101009 六角螺栓(M8×30) (4个/套) 弹簧垫圈(4个/套)			1套	2套
皮带固定装置 安装用螺栓	弹簧垫圈 六角螺栓(M6×12) (3个/套)			1套	2套
致用户书、致施工方书	-	-		1	1
保证书、施工说明书	-	-		1	1

## 2. 发动机装置部件一览表 < 锐帝150封闭安装式 >

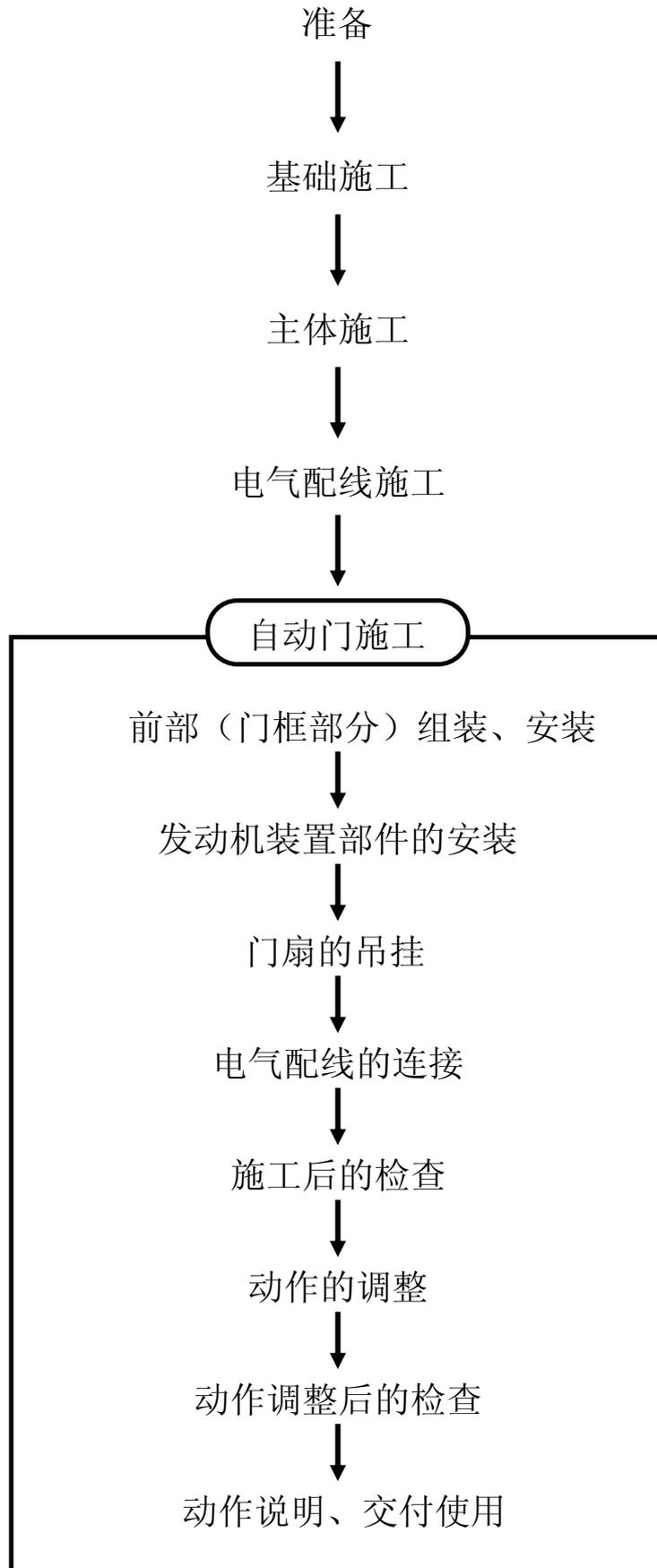
发动机装置型号		带辅助光线传感器	NACS88225	NACS88235
		不带辅助光线传感器	NACS88227	NACS88237
门扇形式			单开	双开
门扇重量			150kg以下 × 1	150kg以下 × 2
部品名	部品型号	示意图	数量	
马达装置	NKA8212602		1	1
从动轮装置	NKA8101002		1	1
吊架装置	NACS812403		2	4
皮带固定装置	NKA8216508		1	1
双开用 皮带固定装置	NKA8217508		-	1
皮带	单开(3.7m)		1	-
	双开(8.2m)		-	1
制动器装置 (右·左用 / 套)	NKA8116109		1套	1套
控制器装置	NKA8212601		1	1
辅助光线传感器 端子 (投·受光用 / 套)	NACS83492		1套	1套
			-	-
端子台装置(电源用) (封闭安装式)	NKA8212511		1	1
端子台装置 (遥控器用)	NKA8116112		1	1
中间皮带座装置	NKA8122024		-	1
止摆器装置	NKA8216609		1	2
方向标贴板 (2枚 / 套)	NKA8216104		1套	2套
线卡 (5个 / 套)	NKA8116113		1套	1套
封闭式用端盖 (右·左用 / 套)	NKA8116002		1套	1套
封闭式用端盖 安装用螺钉	埋头自攻螺钉 (公称5 × 20) (4个 / 套)		1套	2套
门扇吊挂螺栓	NKA8101009 六角螺栓 (M8 × 30) (4个 / 套) 弹簧垫圈 (4个 / 套)		1套	2套
皮带固定装置 安装用螺栓	弹簧垫圈 六角螺栓 (M6 × 12) (3个 / 套)		1套	2套
致用户书、致施工方书	-	-	1	1
保证书、施工说明书	-	-	1	1

### 3. 材料及机能的选定

■材料及机能的选定表（型号一览表）

门扇类型			单开		双开	
安装方法			表面安装式	封闭安装式	表面安装式	封闭安装式
发动机装置品号	90型	带辅助光线传感器	NACS88126	NACS88125	NACS88136	NACS88135
		不带辅助光线传感器	NACS88128	NACS88127	NACS88138	NACS88137
	150型	带辅助光线传感器	NACS88226	NACS88225	NACS88236	NACS88235
		不带辅助光线传感器	NACS88228	NACS88227	NACS88238	NACS88237
部 材	发动机箱 单位 (mm)		2, 500	NACS85155	NACS85105	NACS85155
			6, 100	NACS85152	NACS85102	NACS85152
机 能	机能扩张装置 · 引线 (3m) …1根 · 线卡…3个 · 施工说明书…1本		NACS85817			
	继电器装置 · 线卡…3个 · 施工说明书…1本		NACS85862			
	电池装置 · 施工说明书…1本		NACS85818K			
	机能操作开关 · 平行线1根 (2m)		NACS83710			
	机能操作开关用延长连接器 (2m)		NACS8371001			
	通电锁定型电磁锁 (12V) · 延长连接器1 (控制装置—马达) …1根 · 延长连接器2 (控制装置—机能扩张装置) …1根 · 带连接器的引线 (控制装置—机能扩张装置) …1根 · 引线 (电磁锁—机能扩张装置) …2根 · 轴承座金属件…1个		NACS85986			
	辅助光线传感器探头 (投光·受光套件)		NACS83491			
	辅助光线传感器探头·连接器套件 · 辅助光线传感器探头 (投光·受光套件) · 辅助光线传感器用连接器		NACS83492			
半开连接器		NACS8103013				
遥控器		NACS85860				

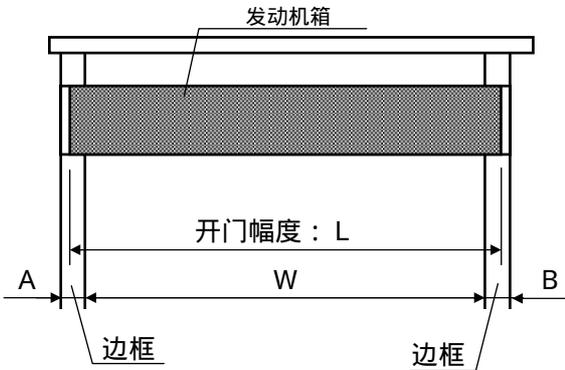
## 4. 施工工程



## 5. 发动机箱的安装

### 表面安装式

#### 发动机箱切断尺寸



#### 1. 切割发动机箱。

$$\text{发动机箱} : L = W + A + B - 5 \text{ mm}$$

【注意】切割时请勿碰伤轨道。否则会影响性能及滑轮的使用寿命，引起噪音、异音。

#### 2. 在门楣、边框上钻出预留孔，攻丝（公称6mm）。

#### 3. 在发动机箱上钻出预留孔（镗沉孔：公称6mm以上）。

#### 4. 用沉头螺钉（公称6mm：施工方提供）将发动机箱牢固地固定于门楣和边框上。

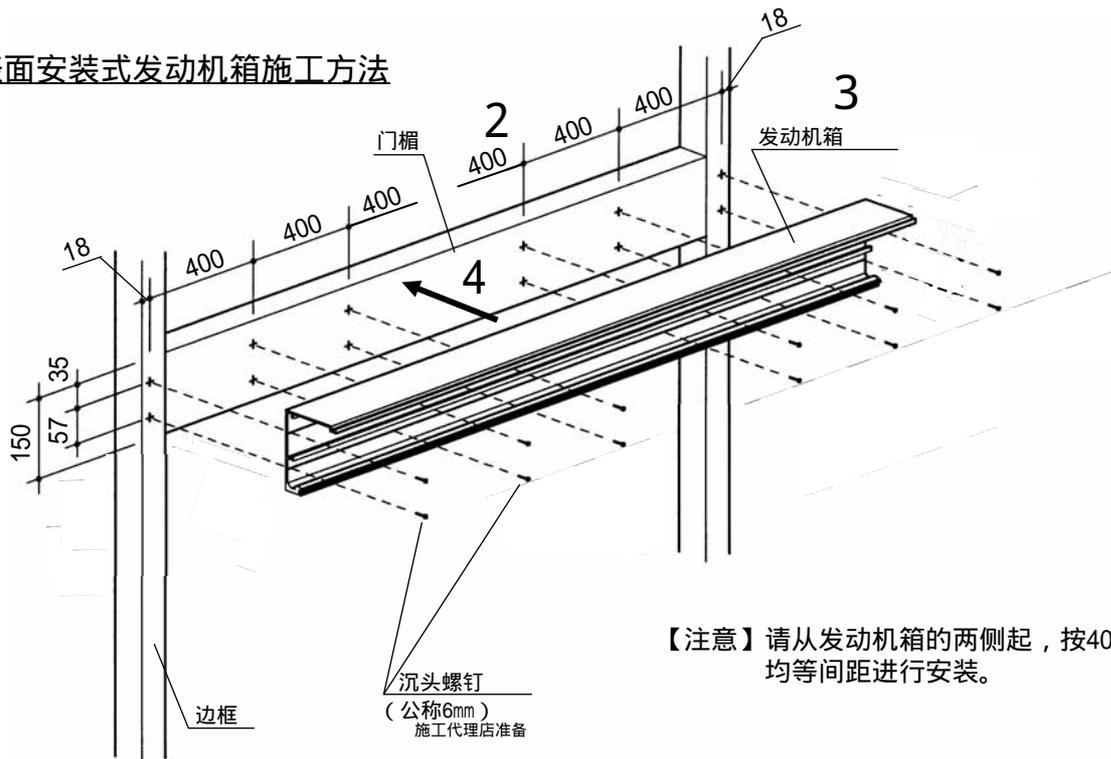
【注意】· 安装时务必使发动机箱呈水平状。  
· 安装时请勿碰伤轨道，否则会影响性能及滑轮使用寿命。  
· 沉头螺钉平头请不要出头，以免造成动作不良。

#### 双开安装时

- 2根轨道的对接处，应在门的正中央位置。
- 2根轨道应保持在同一水平面上，呈水平状。
- 对接处间隙应小于5mm

注意  螺钉种类、安装间距、安装螺钉数量等必须按规定执行。  
如有不慎，会造成坠落。

#### 表面安装式发动机箱施工方法

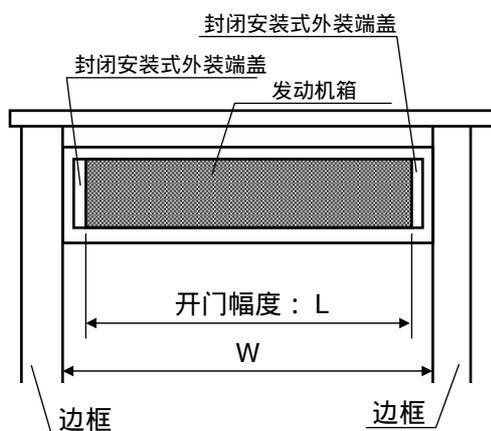


【注意】请从发动机箱的两侧起，按400mm以下的均等间距进行安装。

## 5. 发动机箱的安装

### 封闭安装式

#### 发动机箱切断尺寸



#### 1. 切割发动机箱。

发动机箱： $L = W - 10\text{mm}$   
 10mm：封闭安装外装端盖2部分尺寸)

【注意】切割时请勿碰伤轨道，否则会影响性能及滑轮的使用寿命，引起噪音、异响。

#### 2. 在门楣、边框上钻出预留孔，攻丝公称6mm。

#### 3. 在发动机箱上钻出预留孔(镗沉孔：公称6mm以上)。

#### 4. 将外装端盖牢牢固定到发动机箱两端。

【注意】请使用沉头自攻螺钉(公称5×20)。

#### 5. 用沉头螺钉(公称6mm：施工方提供)

将发动机箱牢固地固定于门楣和边框上。

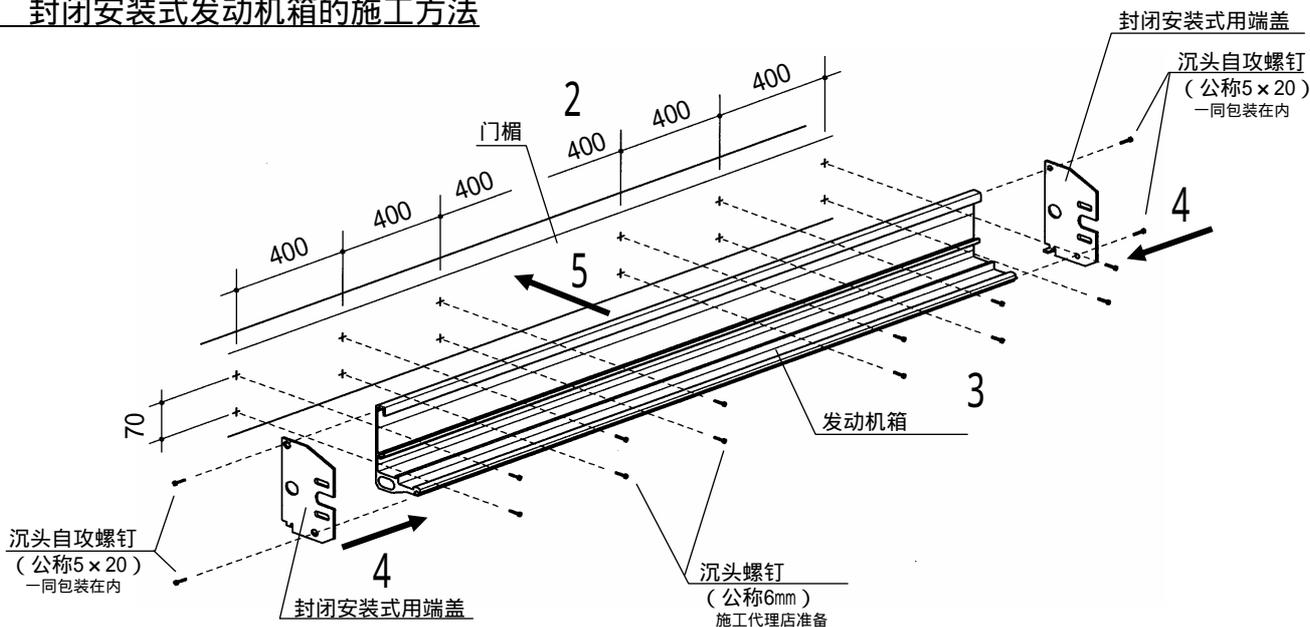
【注意】·安装时务必使发动机箱呈水平状。  
 ·安装时请勿碰伤轨道，否则会影响性能及滑轮使用寿命。  
 ·沉头螺钉平头请不要出头，以免造成动作不良。

双开安装时

·2根轨道的对接处，应在门的正中央位置。  
 ·2根轨道应保持在同一水平面上，呈水平状。  
 ·对接处间隙应小于5mm

注意  螺钉种类、安装间距、安装螺钉数量等必须规定执行。  
 如有不慎，会造成坠落。

#### 封闭安装式发动机箱的施工方法

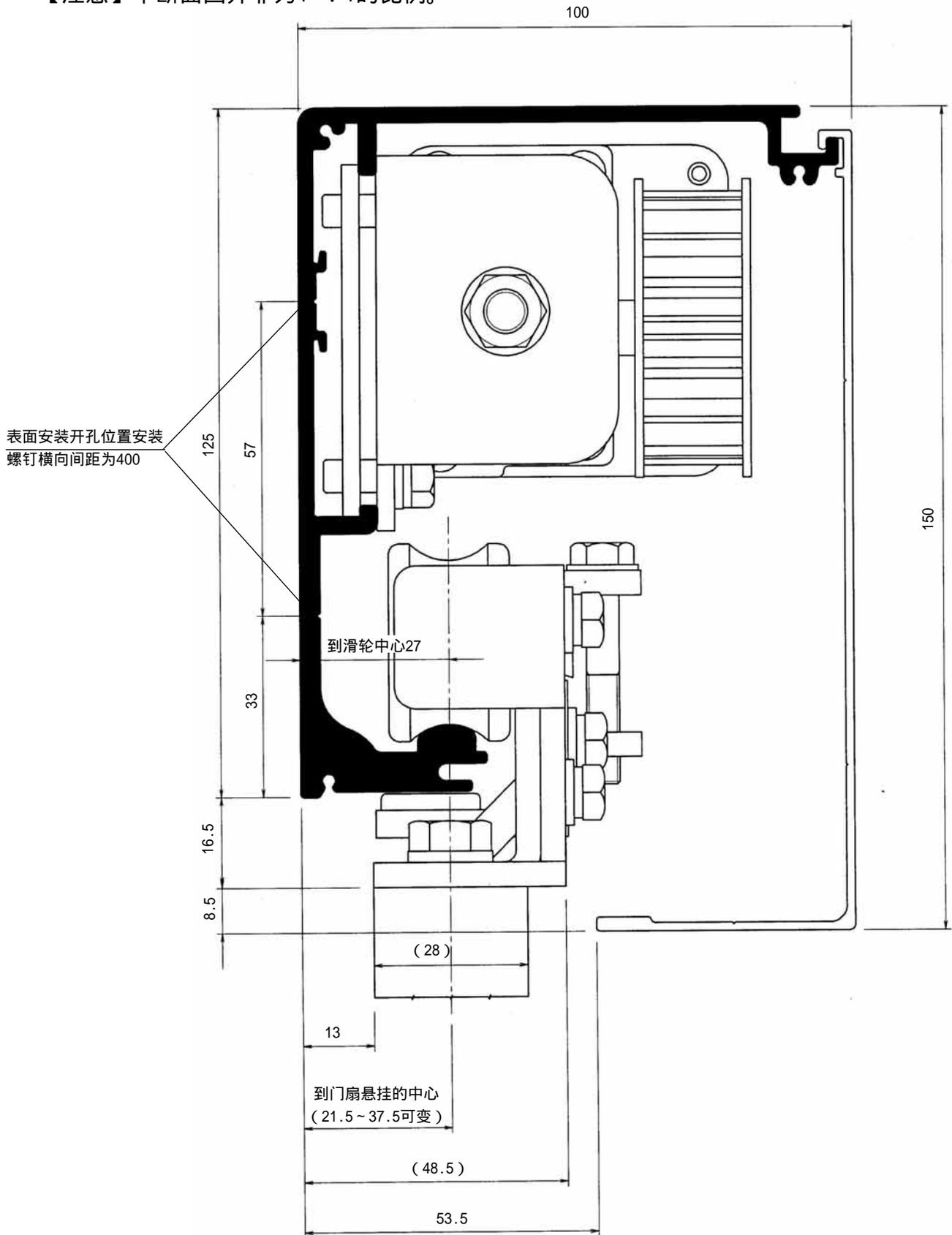


## 6. 建筑安装图例

### 锐帝90表面安装式

#### 断面图

【注意】本断面图并非为1 : 1的比例。

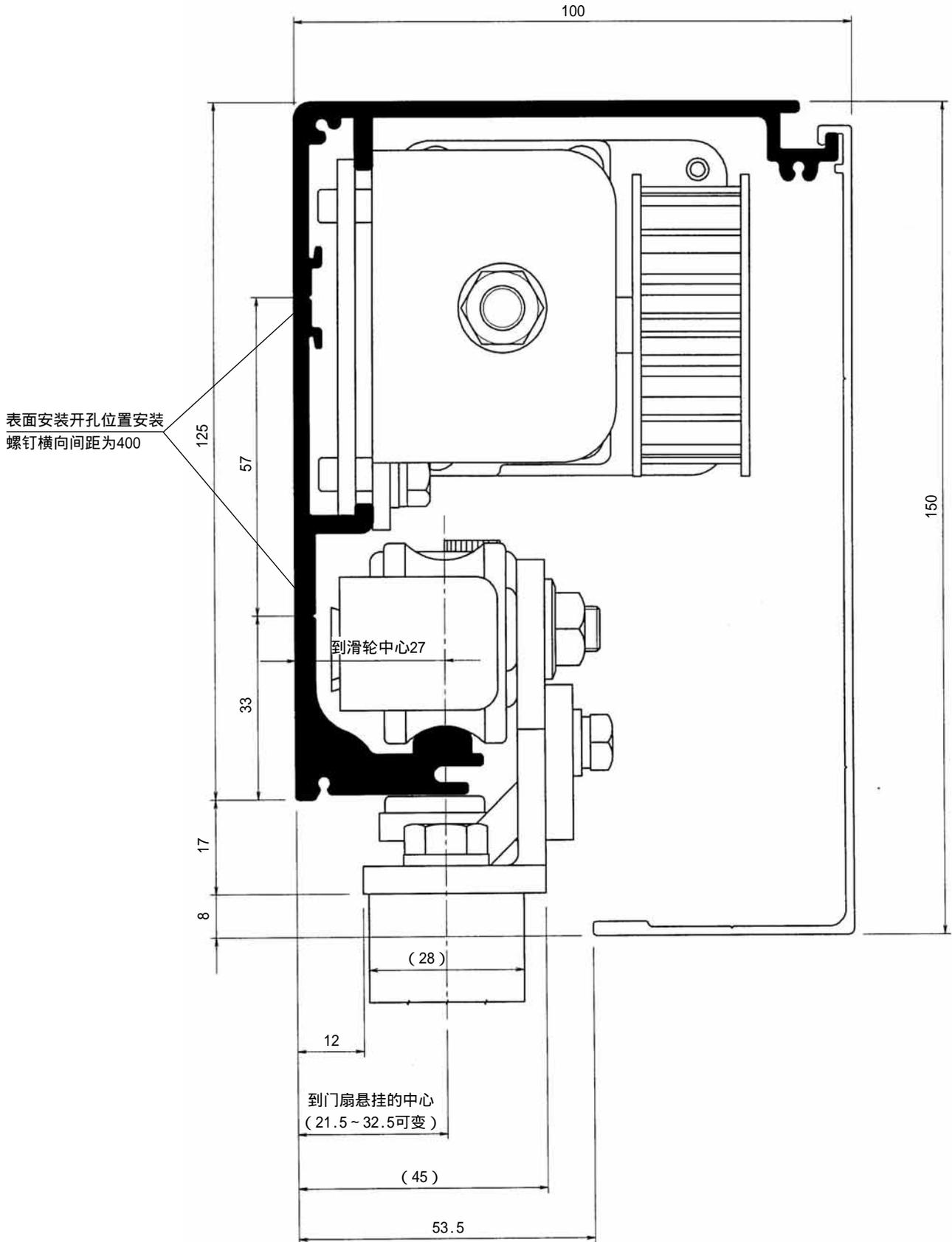


## 6. 建筑安装图例

### 锐帝150表面安装式

#### 断面图

【注意】本断面图并非为1 : 1的比例。

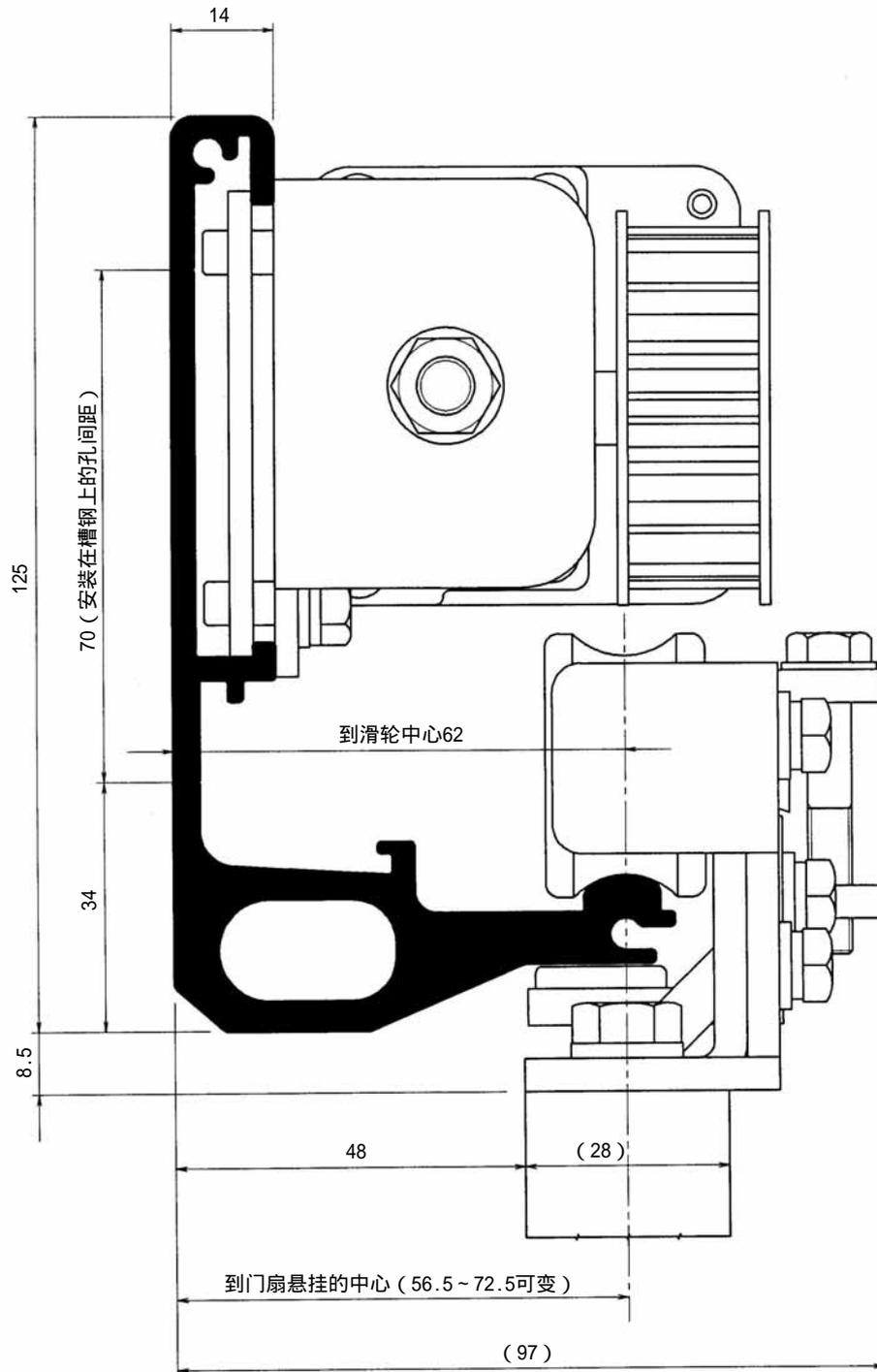


## 6. 建筑安装图例

### 锐帝90封闭安装式

#### 断面图

【注意】本断面图并非为1 : 1的比例。

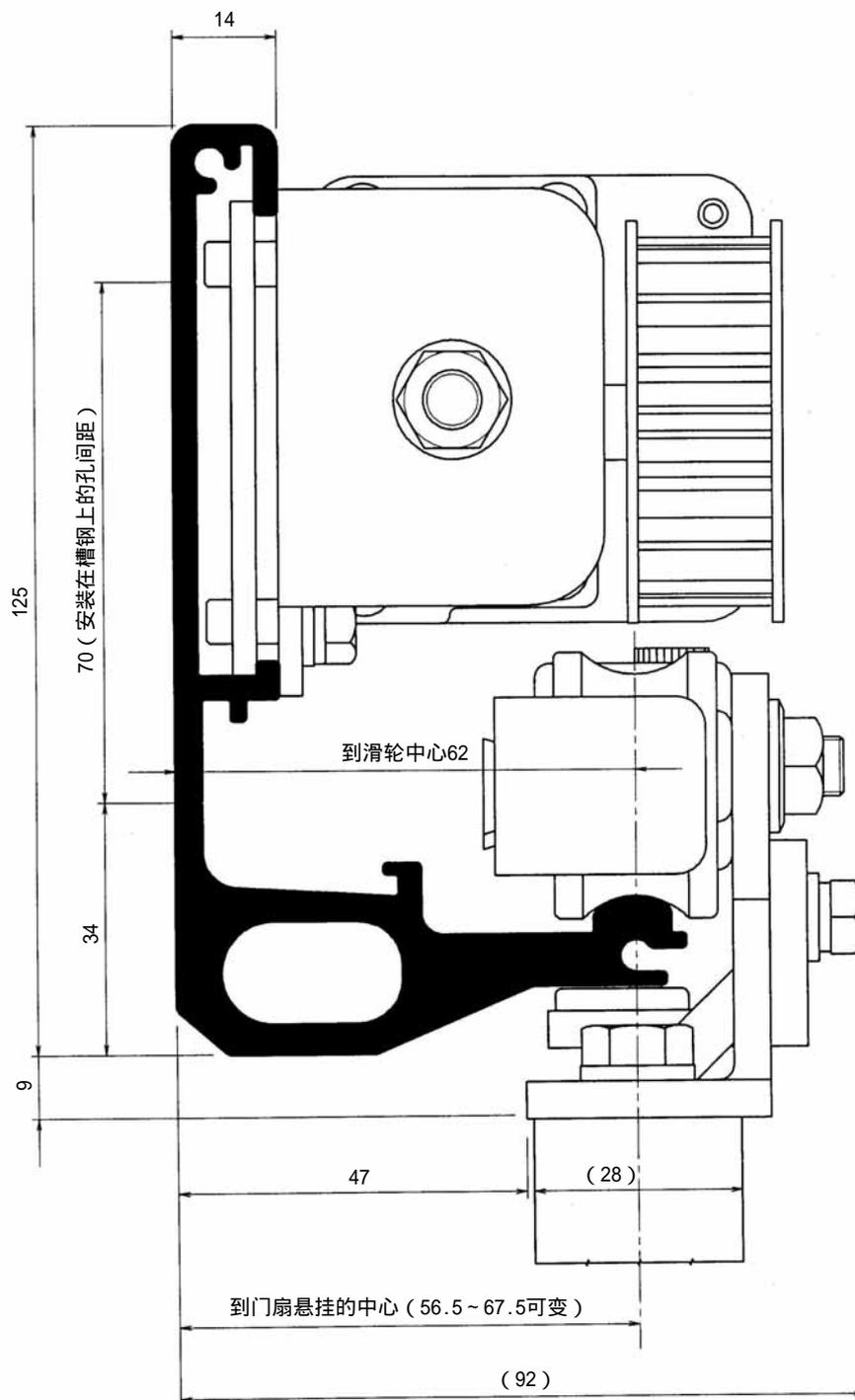


## 6. 建筑安装图例

### 锐帝150封闭安装式

#### 断面图

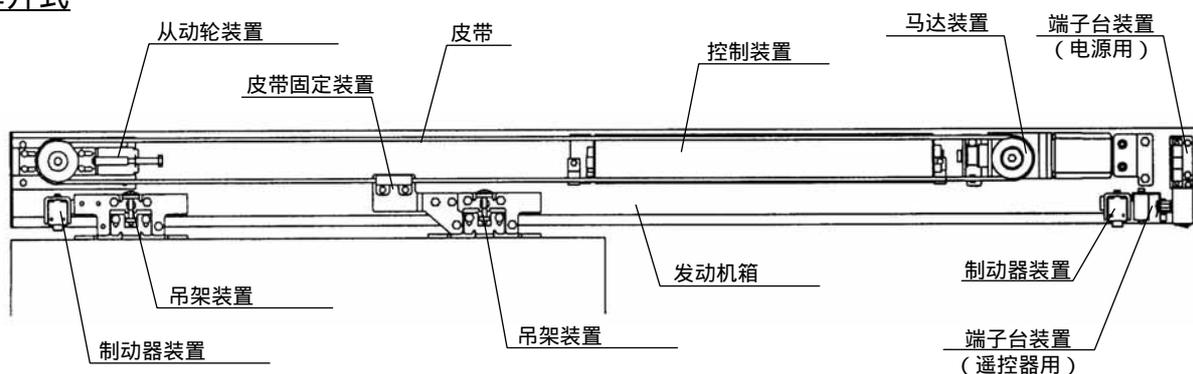
【注意】本断面图并非为1 : 1的比例。



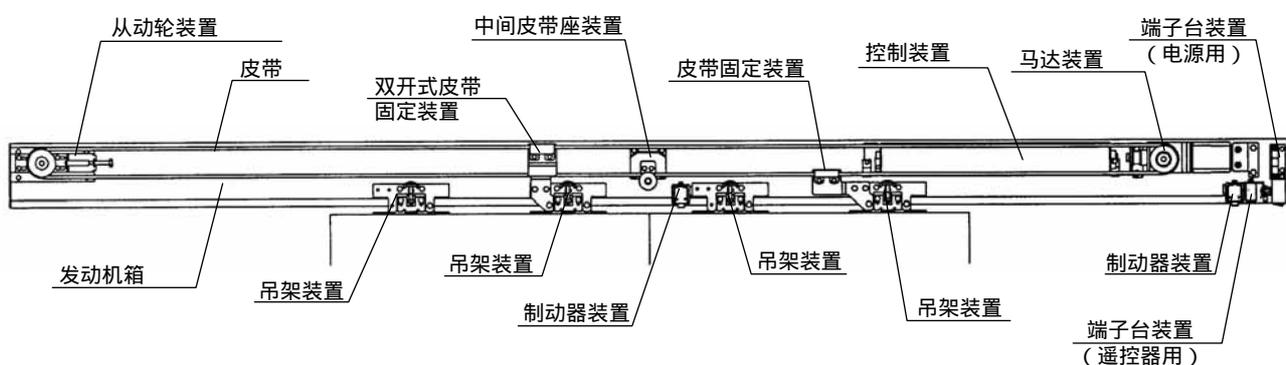
## 7. 发动机装置部件的安配置图

### 锐帝90

#### 单开式

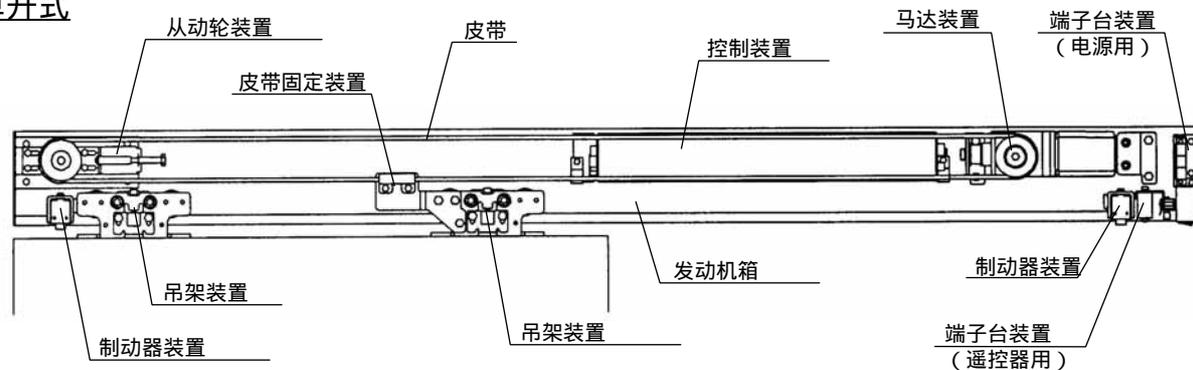


#### 双开式

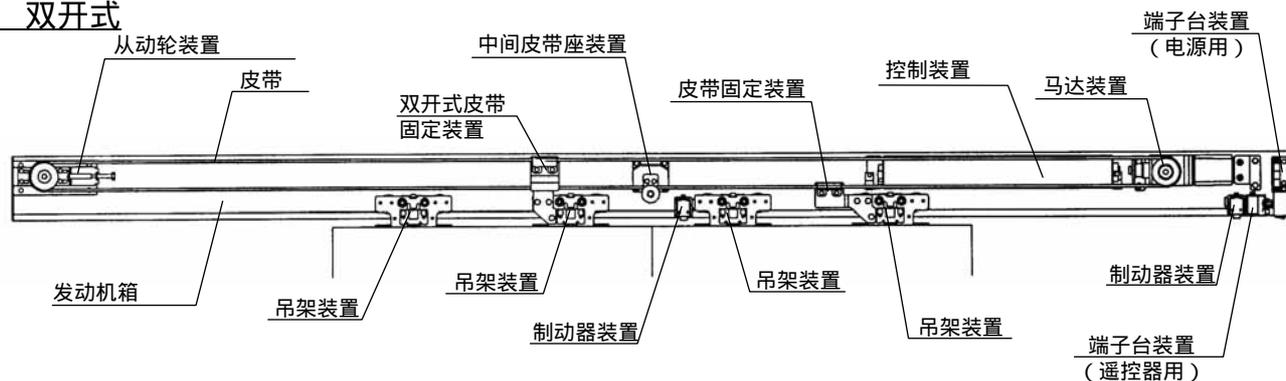


### 锐帝150

#### 单开式



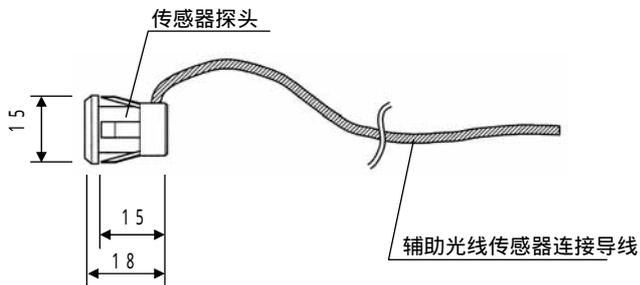
#### 双开式



## 8. 辅助光线传感器探头的安装 < 当带有辅助光线传感器时 >

### 对射型场所

#### 辅助光线传感器探头的外形尺寸

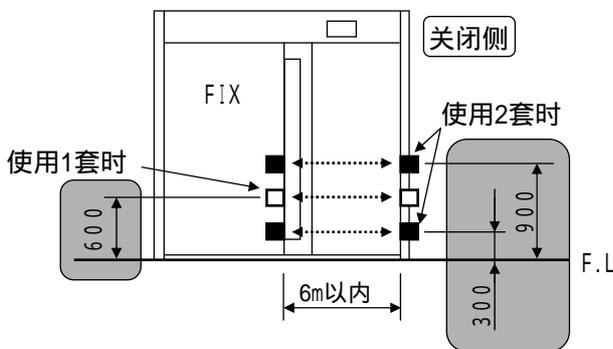


1. 在边框上开设预埋孔、孔的位置应该使传感器探头镜面保持在同一平面上。

预埋孔尺寸 12mm  
 设置高度 使用一套时600mm  
 使用二套时300mm, 900mm

- 【注意】
- 设置距离请保持在6m以内。否则, 有可能会使门处于常开状态。
  - 使用2套时, 请参照下图。

#### 设置高度尺寸



2. 预埋孔加工后清除表面毛刺。

【注意】如果传感器探头处于倾斜状态, 会造成光线无法进入受光探头, 使门处于常开状态。

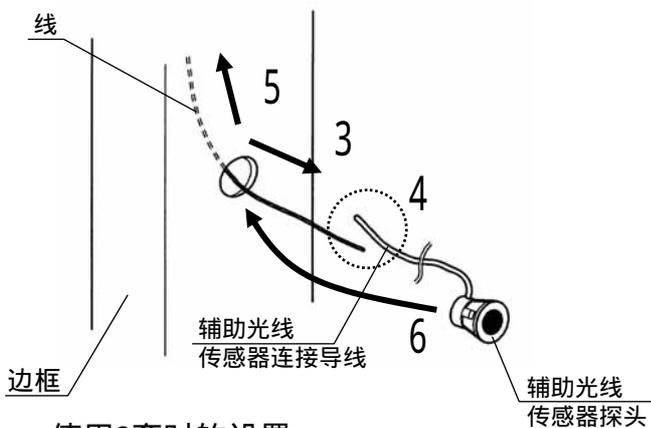
3. 在足够长的线上拴上重物, 使其从发动机箱内落入边框, 再将其从预埋孔中拉出。

4. 将辅助光线传感器连接导线固定于引出线上, 并将辅助光线传感器连接导线拉入边框内。

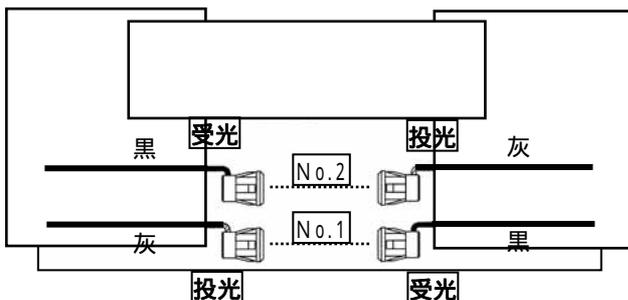
5. 将辅助光线传感器软线提升至发动机箱内。

6. 将探头确实埋入预埋孔内。

【注意】如探头倾斜, 光线无法进入受光探头, 会使门处于常开状态。



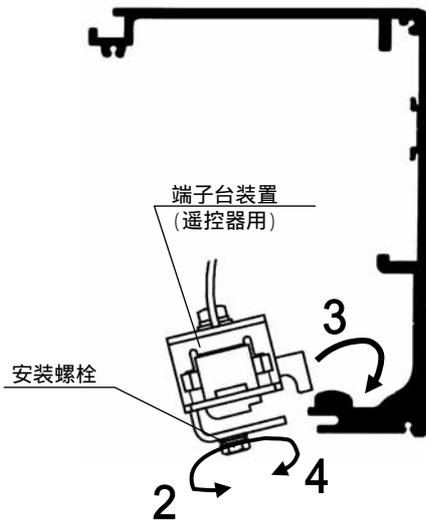
#### 使用2套时的设置



#### 【注意】

使用2套辅助光线传感器时  
**请交替设置投光, 受光。**  
 如同一方向设置, 传感器之间会产生干扰, 导致门动作异常。

## 9. 端子台装置（遥控器用）的安装



请参照下图安装。

【注意】开门方向不同，安装位置也不一样。

1 . 左开的情况下，拧松螺栓A，连接器插入口置于相反一侧，并拧紧螺栓A。（参照左下图）

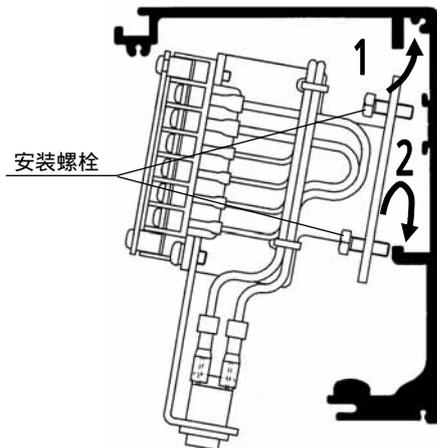
2 . 拧松安装螺栓。

3 . 端子台装置（遥控器用）确实放入发动机箱的轨道部位。

【注意】请勿损伤轨道，否则会造成滑轮寿命变短及产生噪音、异音。

4 . 移动端子台装置（遥控器用）至安装位置，并拧紧安装螺栓。

## 10. 端子台装置（电源用）的安装



1 . 将端子台装置（电源用）嵌入发动机箱的上部沟槽中。

2 . 接着将其嵌入下部沟槽中。

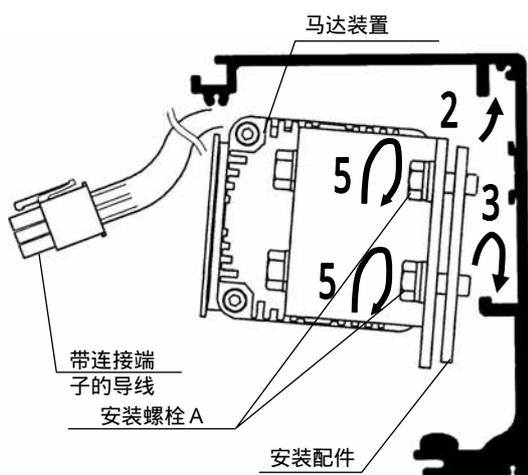
3 . 将端子台装置（电源用）移到发动机箱右端的位置，并拧紧安装螺栓。

【注意】请确保电源线、信号线的接线空间。

端子台装置（遥控器用、电源用）的安装位置及安装方向

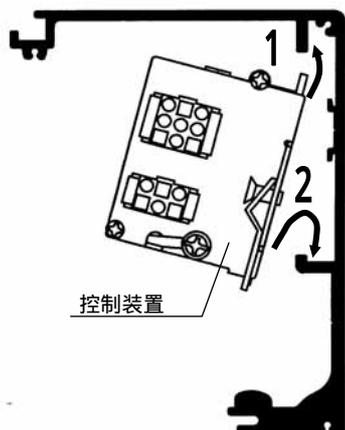
	单开（右开）	单开（左开）	双开
安装位置			
安装方向			

## 11. 马达装置的安装



- 1 . 将带连接器的导线放到马达前面。
- 注意 以下2、3、5如有不慎，会造成坠落。
- 2 . 将安装配件确实嵌入发动机箱的上部沟槽中。
  - 3 . 接着将其嵌入下部沟槽中。
  - 4 . 将马达装置移动到发动机箱右端的位置附近。
  - 5 . 拧紧安装螺栓A。
  - 6 . 将带连接器的导线通过马达装置的上面放置在马达装置的左侧，注意不要使导线下垂。

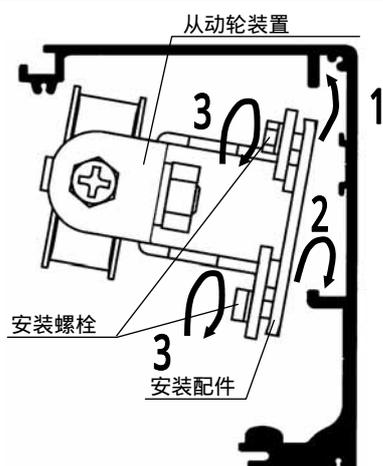
## 12. 控制装置的安装



注意 以下1、2如有不慎，会造成坠落。

- 1 . 将控制装置确实嵌入发动机箱的上部沟槽中。
- 2 . 确实嵌入下部沟槽中。
- 3 . 将发动机装置移动至能与端子台装置的导线连接的位置。
- 4 . 拧紧安装螺钉。

## 13. 从动轮装置的安装



注意 以下1、2如有不慎，会造成掉落。

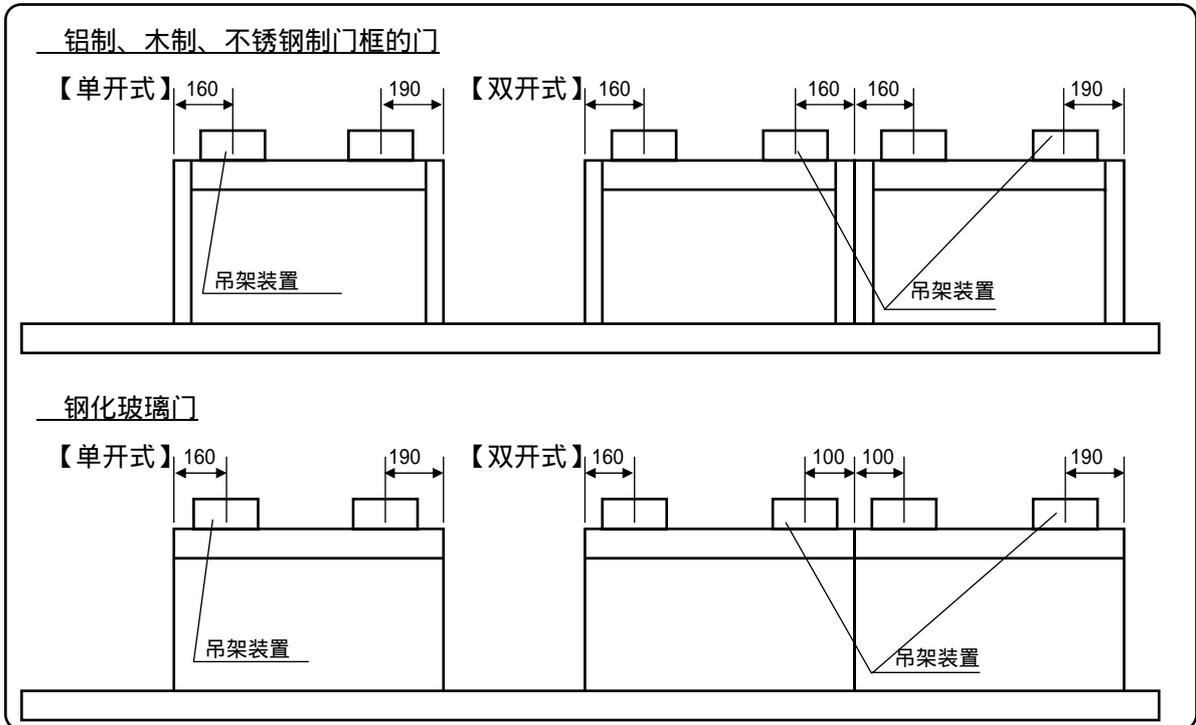
- 1 . 将从动轮装置的安装配件确实嵌入发动机箱上部的沟槽中。
- 2 . 并且确实嵌入下部沟槽内。
- 3 . 用安装螺栓将从动轮装置轻轻地暂时固定，使之能稍微移动。

# 14. 门扇的吊挂

## 1 . 用附带的门扇吊挂螺栓组将吊架装置确实地安装到指定位置。

注意△如有不慎，会造成坠落。

### 吊架装置的安装位置



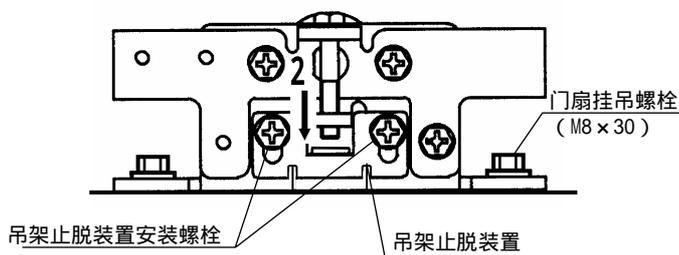
【注意】安装时应使吊架装置的滑轮中心与门扇呈完全平行状态。（参照下图）  
如不平行，会缩短滑轮寿命。

## 2 . 拧松吊架止脱装置的安装螺栓，放低吊架止脱装置。

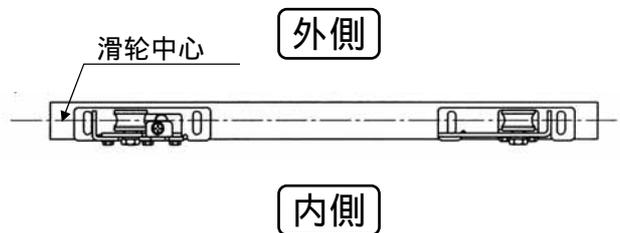
## 3 . 将吊架装置滑轮挂至发动机箱导轨。

【注意】请勿碰撞发动机箱内部零件或伤及轨道，并确保滑轮的中心线与门扇平行。  
否则，会造成零件发生故障、滑轮寿命缩短，产生噪音及异音。

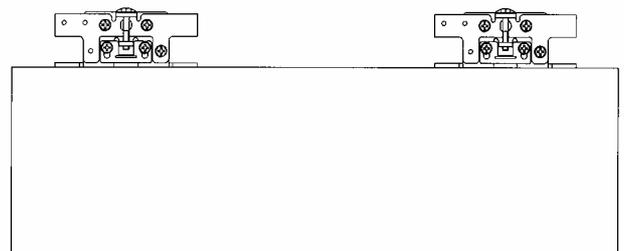
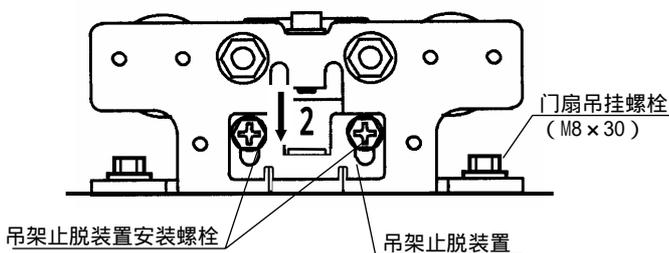
### 锐帝90吊架装置



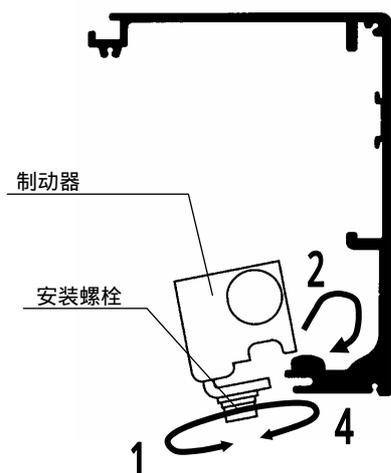
### 吊架装置的安装位置



### 锐帝150吊架装置



## 15. 制动器装置的安装



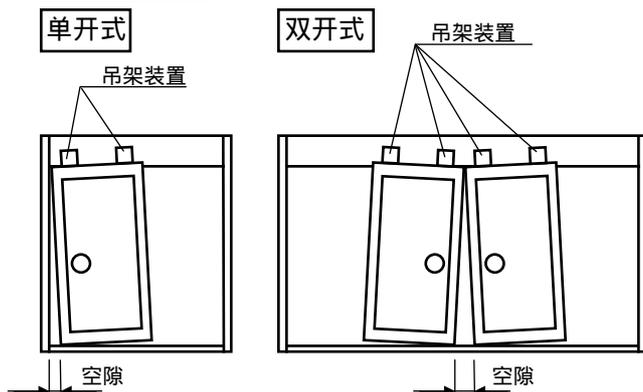
1. 拧松制动器装置的安装螺栓（内六角螺栓： $M8 \times 40$ ）。
2. 参照 **7. 发动机装置部件的安装配置图**（P.16）将制动器装置确实嵌入发动机箱的轨道。  
【注意】请勿伤及轨道。
3. 移动对准门的开闭位置，确定制动器装置的位置。  
注意 请确保开门后有30mm以上的空间。  
会造成手指被门扇和立柱夹住，导致伤害。  
【注意】·请勿伤及轨道。
4. 用内六角棒螺丝扳手确实拧紧固定安装螺栓。  
注意 如有不慎，会造成门破损。

## 16. 门扇安装后的调整

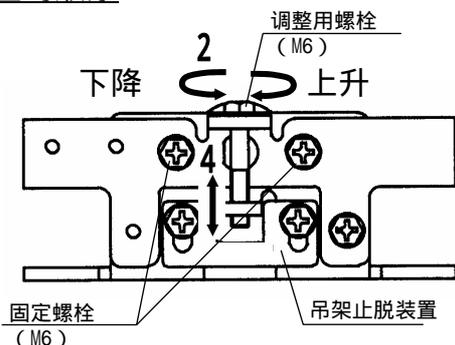
### 锐帝90

单开式

双开式



调整的顺序



吊架止脱装置的安装位置



如左图，如果门扇无法水平地安装可在门扇吊挂后进行调整。

1. 松开固定螺栓。
  2. 利用调整螺栓（M6）进行高度调整。  
顺时针方向旋转，门上升。  
逆时针方向旋转，门下降。
- 注意 以下3.4如有不慎，会造成坠落。
3. 将固定螺栓拧紧固定。
  4. 在确认了与发动机箱下部间的间隙后将吊架止脱装置确实安装上去。  
【注意】间隙为0.5mm。
  5. 确认行走阻力。
    - 确认用单手能否移动门扇。
    - 行走阻力应在14.7N（1.5kgf）以下。
    - 移动门，确认吊架装置能否在轨道上滑动。

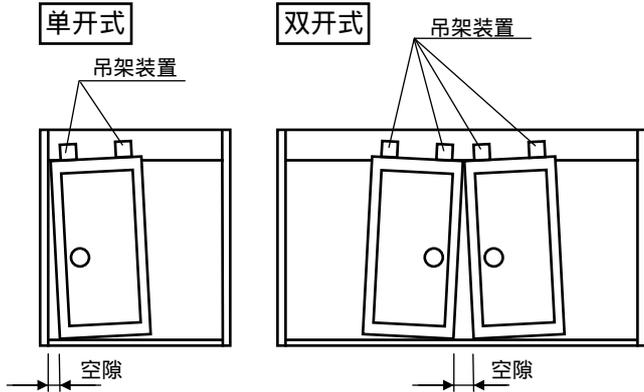
如门扇移动滞重，请确认以下项目。

确认事项

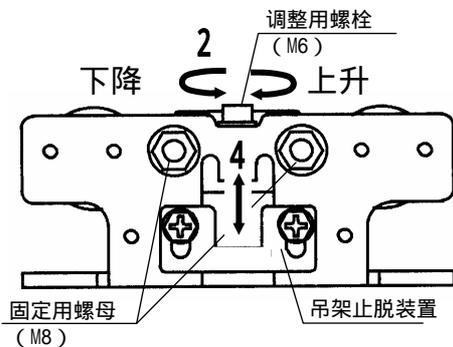
1. 吊架装置是否垂直安装在门上。
2. 门扇下部止摆器与门扇底部之间有无摩擦。
3. 吊架止脱装置和发动机箱之间是否有摩擦。
4. 吊架装置与横框之间是否有摩擦。
5. 门扇与门框之间是否有摩擦。
6. 滑轮的中心线与门体是否平行。

## 16. 门扇安装后的调整

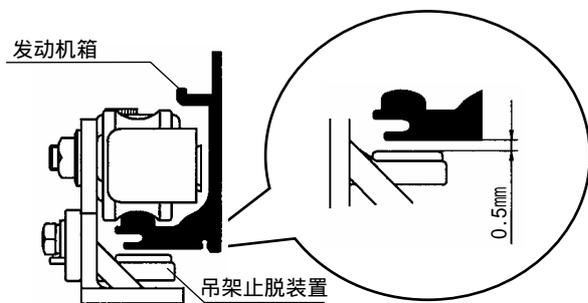
### 锐帝150



#### 建筑安装顺序



#### 吊架止脱固定器的安装位置



如左图，如果门扇无法水平地安装可在门扇吊挂后进行安装调整。

1. 松开固定用螺母 (M8)。
2. 利用调整螺栓 (M6) 进行高度调整。  
顺时针方向旋转，门上升。  
逆时针方向旋转，门下降。

注意⚠ 以下3、4如有不慎，会造成坠落。

3. 将固定用螺母确实拧紧固定。
4. 在确认了与发动机箱下部间的间隙后将吊架止脱装置确实安装上去。  
 【注意】间隙为0.5mm。
5. 确认行走阻力。
  - 确认用单手能否移动门扇。
  - 行走阻力应在33.3N (3.4kgf) 以下。
  - 移动门，确认吊架装置能否在轨道上滑动。

如门扇移动滞重，请确认以下项目。

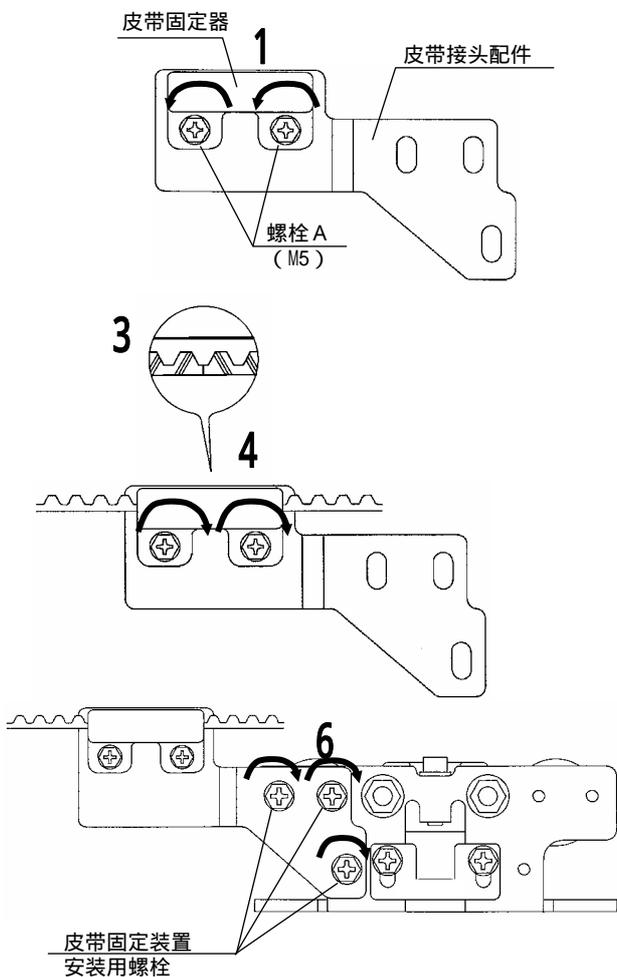
#### 确认事项

1. 吊架装置是否垂直安装在门上。
2. 门扇下部止摆器与门扇底部之间有无摩擦。
3. 吊架止脱装置和发动机箱之间是否有摩擦。
4. 吊架装置与横框之间是否有摩擦。
5. 门扇与门框之间是否有摩擦。
6. 滑轮的中心线与门体是否平行。

# 17. 皮带的安装

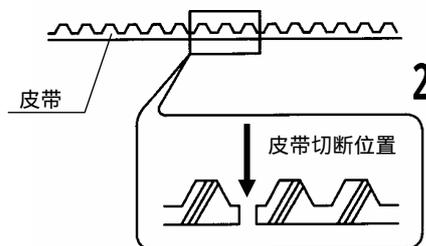
## 单开式

### 皮带固定装置安装步骤

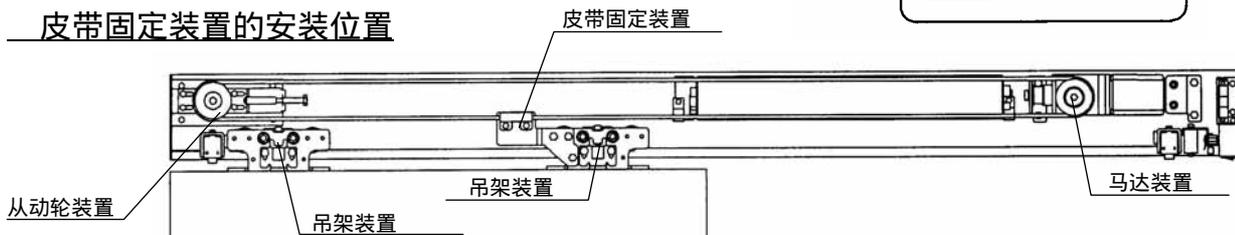


1. 拆下螺栓A (M5) 将皮带固定器从皮带接头配件上取下。  
【注意】请将皮带从谷地的中心切断。
2. 参考皮带切断表，将皮带切断。  
【注意】请将皮带从谷地的中心切断。
3. 将皮带的两端交叉着从皮带固定器的中心处确实放入固定器。  
【注意】安装时勿使皮带扭曲。
4. 将皮带固定器牢固地安装到皮带接头配件上。  
【注意】注意皮带固定器的方向。
5. 将皮带先挂到马达一侧的皮带轮上，再挂到从动轮上。
6. 参照下述的安装位置图，使用附带的皮带固定装置安装用螺栓 (M6 × 12带弹簧垫圈)、并确实安装至吊架装置上。  
【注意】请用扳手、套筒扳手等工具将螺栓确实拧紧。

### 皮带切断位置



### 皮带固定装置的安装位置



### 皮带切断表 (单开式)

#### 【皮带切断尺寸 L的标准】 单位 (mm)

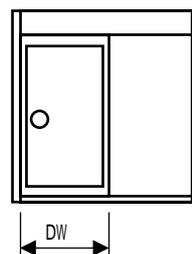
**DW = 700 ~ 1,000 情况下**

$$L = (DW - 100) \times 4$$

**DW = 1,000 ~ 1,250 情况下**

$$L = 3,700$$

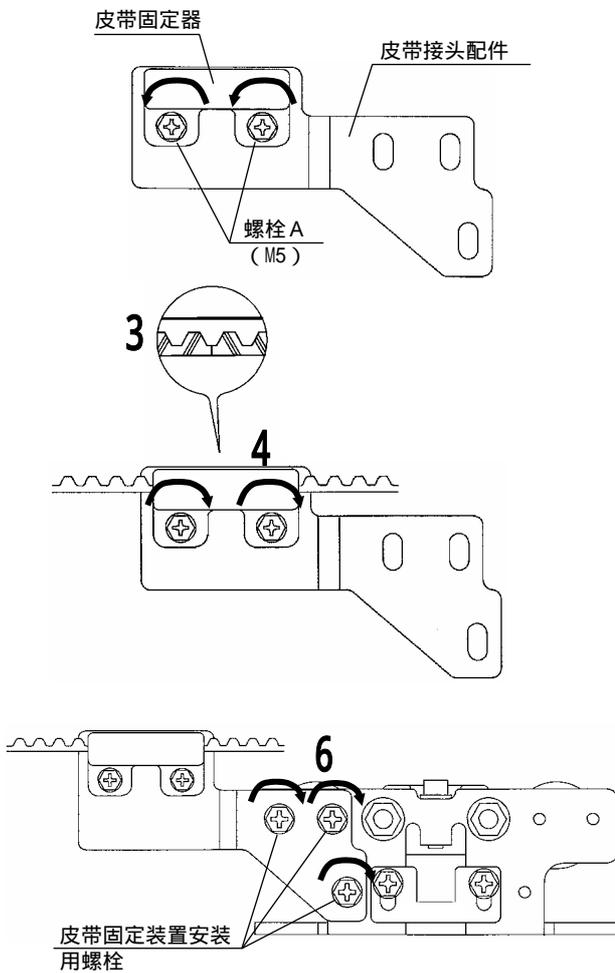
【注意】以上计算公式只是一个标准，请在确认实际尺寸的同时进行调整。



# 17. 皮带的安装

## 双开式

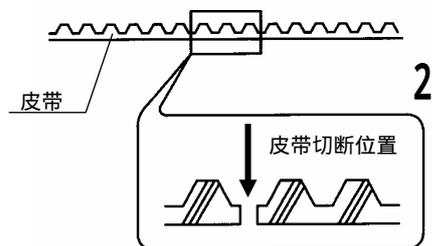
### 皮带固定装置安装步骤



- 1 . 拆下螺栓A (M5) 将皮带固定器从皮带接头配件上取下。
- 2 . 参考皮带切断表, 将皮带切断。  
【注意】请将皮带从谷底的中心切断。
- 3 . 将皮带的两端交叉着从皮带固定器的中心处切实放入皮带固定器。  
【注意】安装时勿使皮带扭曲。
- 4 . 将皮带固定器牢固地安装到皮带接头配件上。  
【注意】注意皮带固定器的方向。
- 5 . 将皮带先挂到马达一侧的皮带轮上, 再挂到从动轮上。
- 6 . 参照P.25的安装位置图, 使用附带的皮带固定装置安装用螺栓 (M6 × 12带弹簧垫圈)、确实安装至吊架装置上, 安装牢固。

【注意】请用扳手、套筒扳手等工具将螺栓确实拧紧。

### 皮带切断位置



### 皮带切断表 (双开式)

#### 【皮带切断尺寸 L 的标准】 单位 (mm)

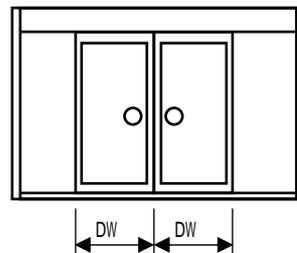
**DW = 700 ~ 1,050 情况下**

$$L = (2 \times DW - 100) \times 4$$

**DW = 1,050 ~ 1,250 情况下**

$$L = 8,200$$

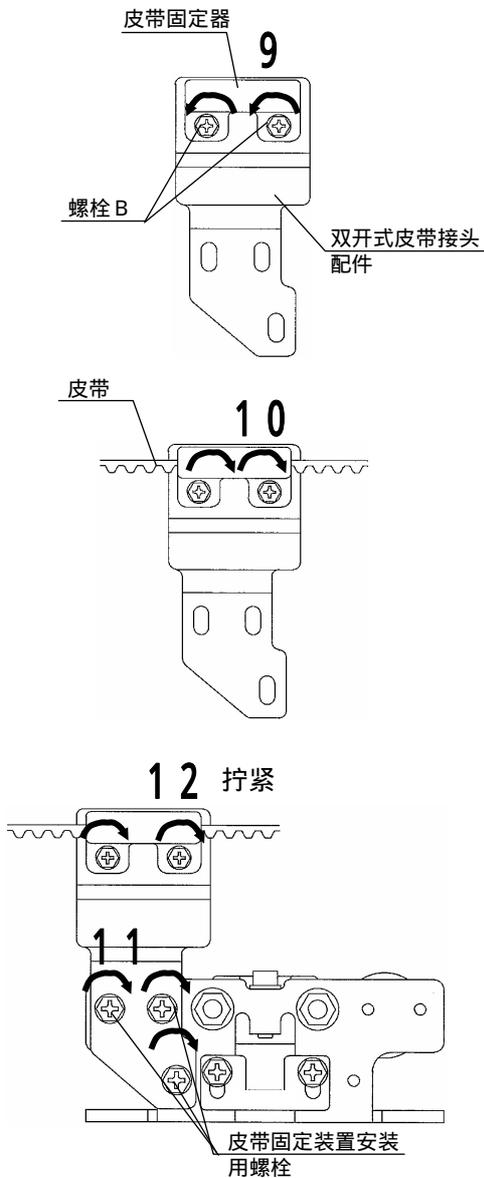
【注意】以上计算公式只是一个标准, 请在确认实际尺寸的同时进行调整。



# 17. 皮带的安装

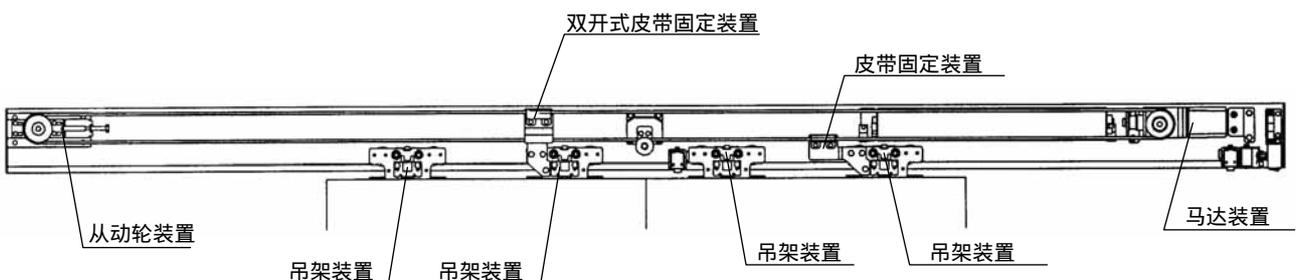
## 双开式

### 双开式皮带固定装置安装步骤

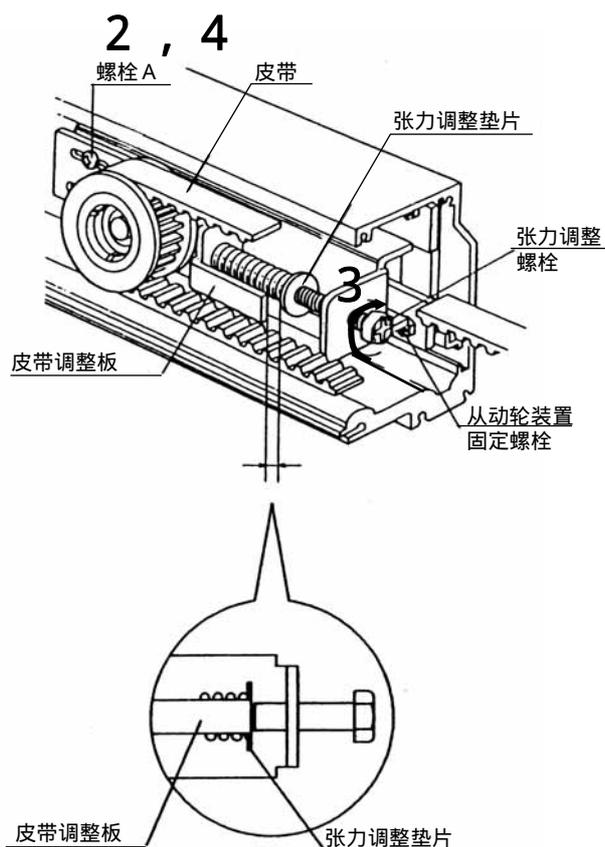


7. 参照 **18. 皮带张力的调整** (P.26) 调整皮带张力。
8. 使2扇门确实处于关闭位置。  
如有手动门锁，请将其锁上。
9. 拆下双开用皮带固定器的螺栓B (M5)，将其从双开式皮带接头配件上取下。
10. 参照下述的安装位置图，将皮带固定器安装到皮带上、用螺栓B将皮带固定器在双开式皮带接头配件固定。
11. 使用附带的皮带固定装置安装用螺栓 (M6 × 12带弹簧垫圈)、确实安装至吊架装置上，安装牢固。  
【注意】请用扳手、套筒扳手等将螺栓确实安装。
12. 门的位置调整后，将螺栓B确实拧紧。

### 皮带固定装置安装位置 (双开式)



## 18. 皮带张力的调整



1 . 将从动轮装置向左用力拉，确实拧紧固定螺栓。

2 . 拧松4个螺栓A。

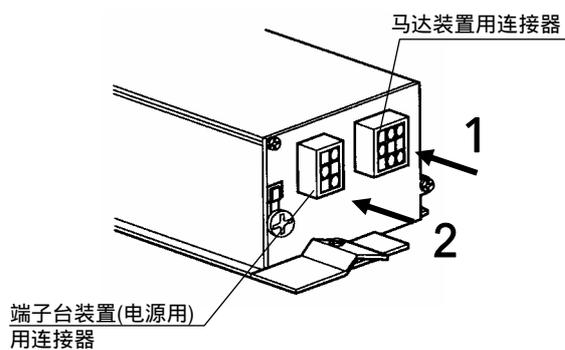
3 . 按顺时针方向旋转张力调整螺栓，调整皮带张力。

【注意】以调整垫片与调整板的前端重合为最宜。

4 . 确实拧紧4个螺栓A。

## 19. 控制装置的固定

### 控制装置右侧面



1 . 确实连接马达装置连接器。

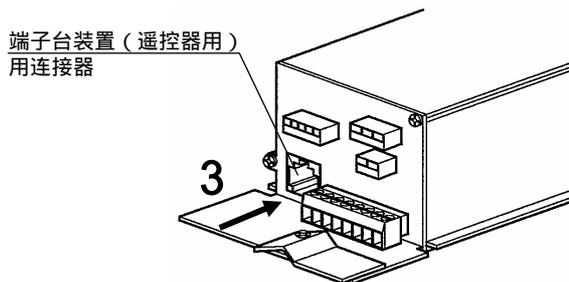
【注意】如连接不慎，会造成动作不良。

2 . 确实安装端子台装置（电源用），使其与控制装置确实相连。

【注意】请将引线从马达装置的上面穿过。  
如连接不慎，会造成动作不良。

3 . 确实安装端子台装置（遥控器用），使其与控制装置确实相连。

### 控制装置左侧面



4 . 用附带的线卡固定导线。

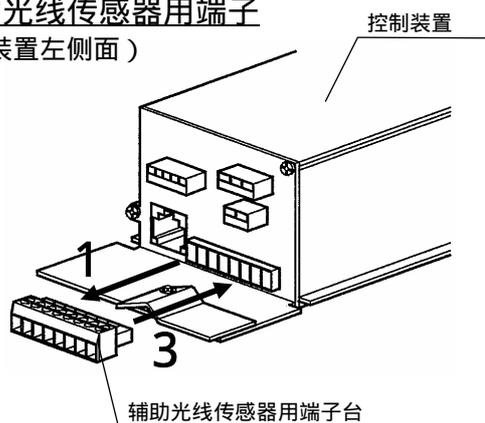
【注意】如连接不慎，会造成动作不良。

5 . 固定控制装置。

【注意】如有不慎就会引起坠落。

## 20. 辅助光线传感器的连接<当带有辅助光线传感器时>

### 辅助光线传感器用端子 (控制装置左侧面)



1. 取出附带的辅助光线传感器用端子。

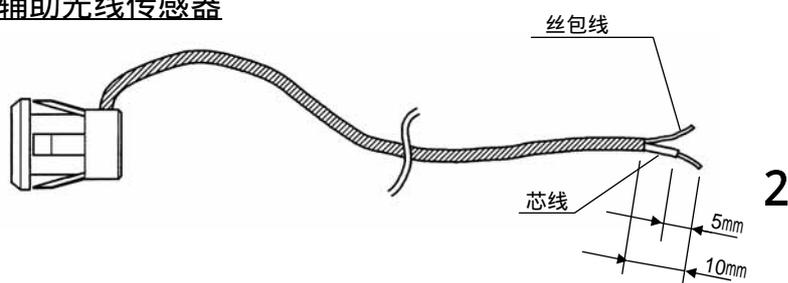
2. 剥去辅助光线传感器的软导线皮膜，确实连接至辅助光线传感器端子上。

【注意】请参照下图连接，如有不慎会造成动作不良。

3. 将已连接了辅助光线传感器软线的端子确实安装至控制装置。

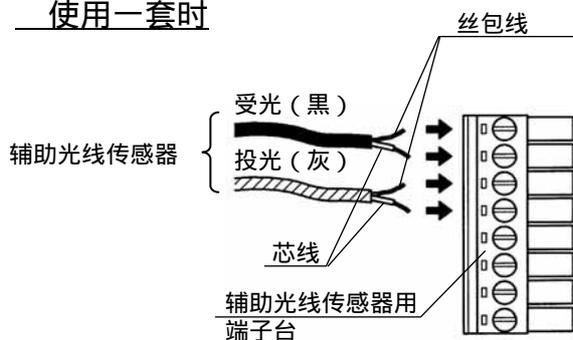
【注意】请很好的插入到底。连接如有不慎会造成动作不良。

### 辅助光线传感器



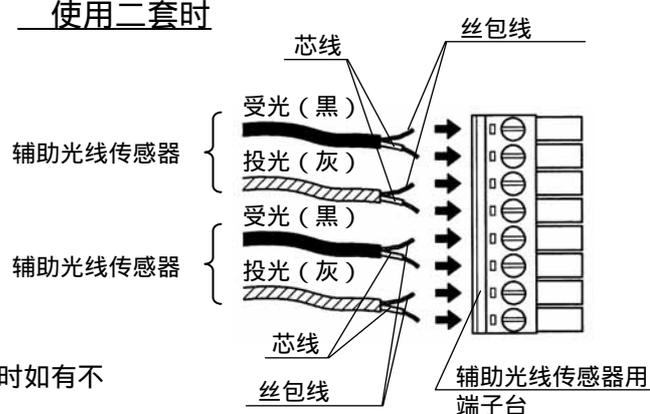
### 辅助光线传感器接线方法

#### 使用一套时

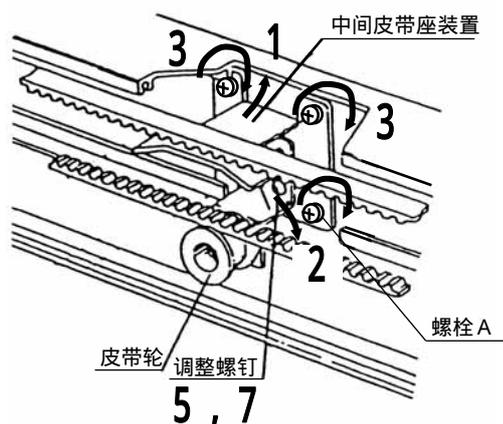


【注意】请勿弄错芯线和丝包线的接线位置，接线时如有不慎会造成动作不良。

#### 使用二套时



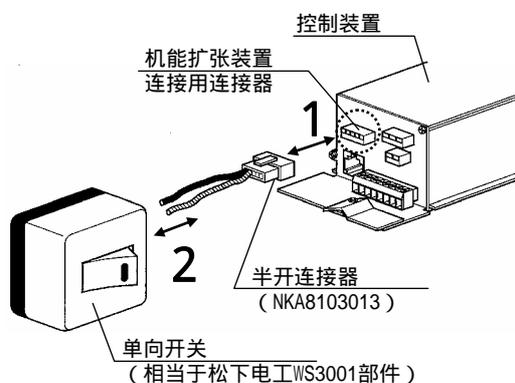
## 21. 中间皮带座装置的安装 <当为双开式的情况时>



注意 以下1~3如有不慎,会造成坠落。

1. 将中间皮带座装置的上侧嵌入发动机箱上部的沟槽中。
2. 将中间皮带座装置的下侧嵌入发动机箱下部的沟槽中。
3. 确实拧紧螺栓A。
4. 将皮带挂到中间皮带座装置上。
5. 拧松调整螺钉。
6. 调整皮带轮位置,使皮带处于水平状态。
7. 将调整螺钉确实拧紧。

## 22. 全、半开开关 (施工店准备) 的连接 <当使用全半开关时>

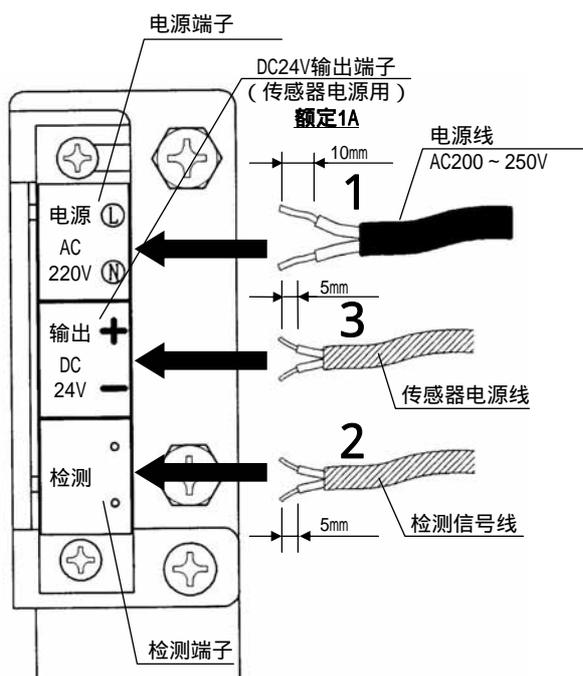


请准备单向开关 (相当于松下电工WS3001部件)。

1. 将半开连接器 (NKA8103013) 与控制装置的机能扩张装置连接用的连接器相连。
2. 确实将全、半开开关 (单向开关) 的引线 with 半开连接器的导线相连。

【注意】· 请使用粗细为0.5mm的导线、长度在10m以下。  
· 请将全半开开关设置于与无关者和儿童触及不到的地方。

## 23. 电源线及传感器的接线方法



1. 将电源线确实连接至端子台装置的电源端子。

注意 · 电源电压为200~250V。  
如果接触电源电压,会引起火灾、触电。  
· 电线外壳剥去的长度如左图所示,电线请勿触及电源端子以外部位,否则会触电。  
· 请勿将电源线插入检测、DC24V端子,否则会造成故障。  
· 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. 将传感器检测信号线白、黄两根线与检测端子确实相连。

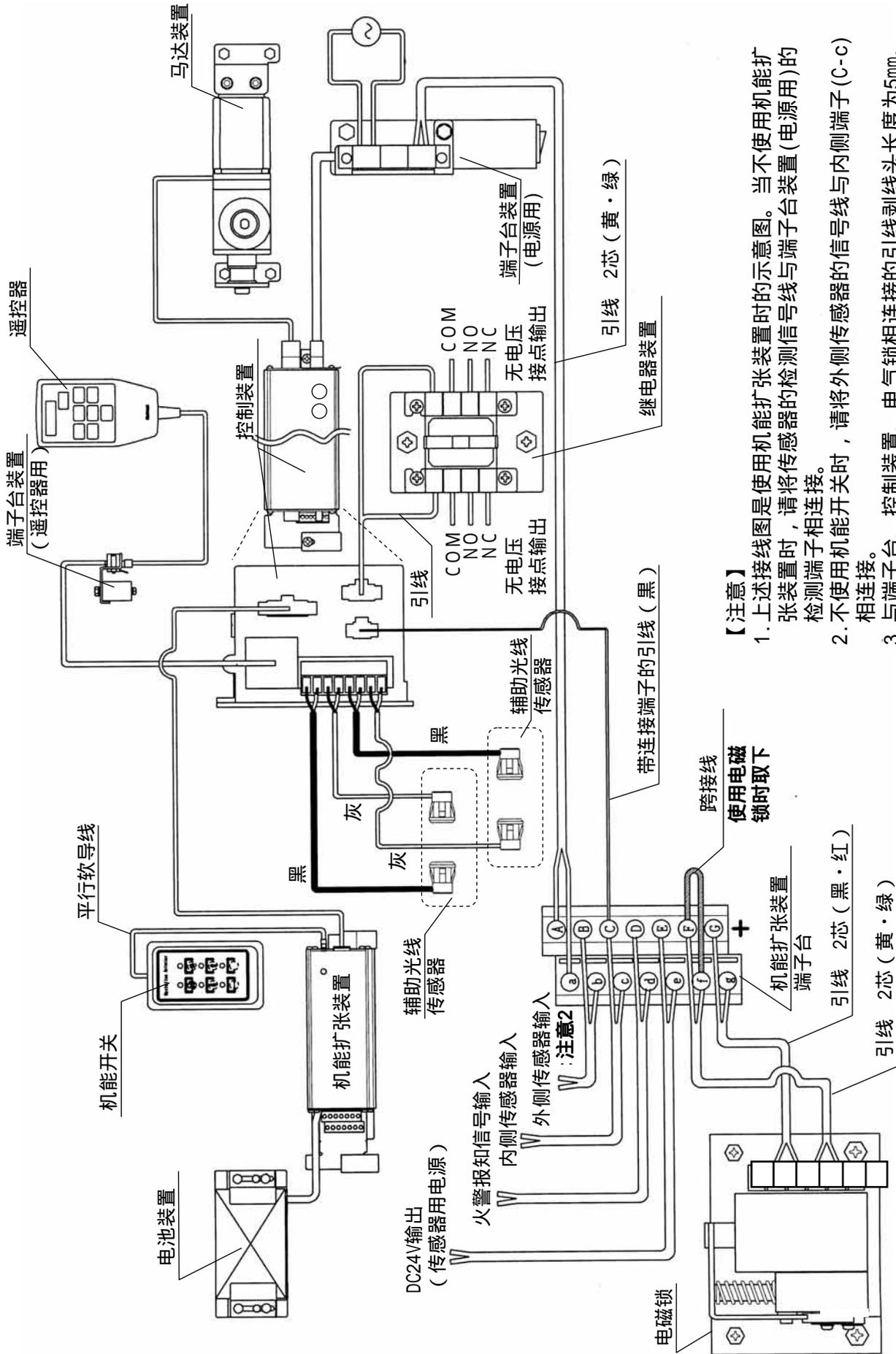
注意 接线要确实进行。  
如有不慎,会因导通不良造成火灾及触电。

3. 将传感器两根灰色电源线确实连接至DC24V输出端子。

注意 请勿使用额定1A以上的器具,否则会引起故障及火灾。

【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。

# 24. 机能部件接线图



**【注意】**

1. 上述接线图是使用机能扩张装置时的示意图。当不使用机能扩张装置时，请将传感器的检测信号线与端子台装置(电源用)的检测端子相连接。
2. 不使用机能开关时，请将外侧传感器的信号线与内侧端子(C-c)相连接。
3. 与端子台、控制装置、电气锁相连接的引线剥线头长度为5mm。
4. 要延长信号线时，请使用线径在0.5mm<sup>2</sup>以上的电线。

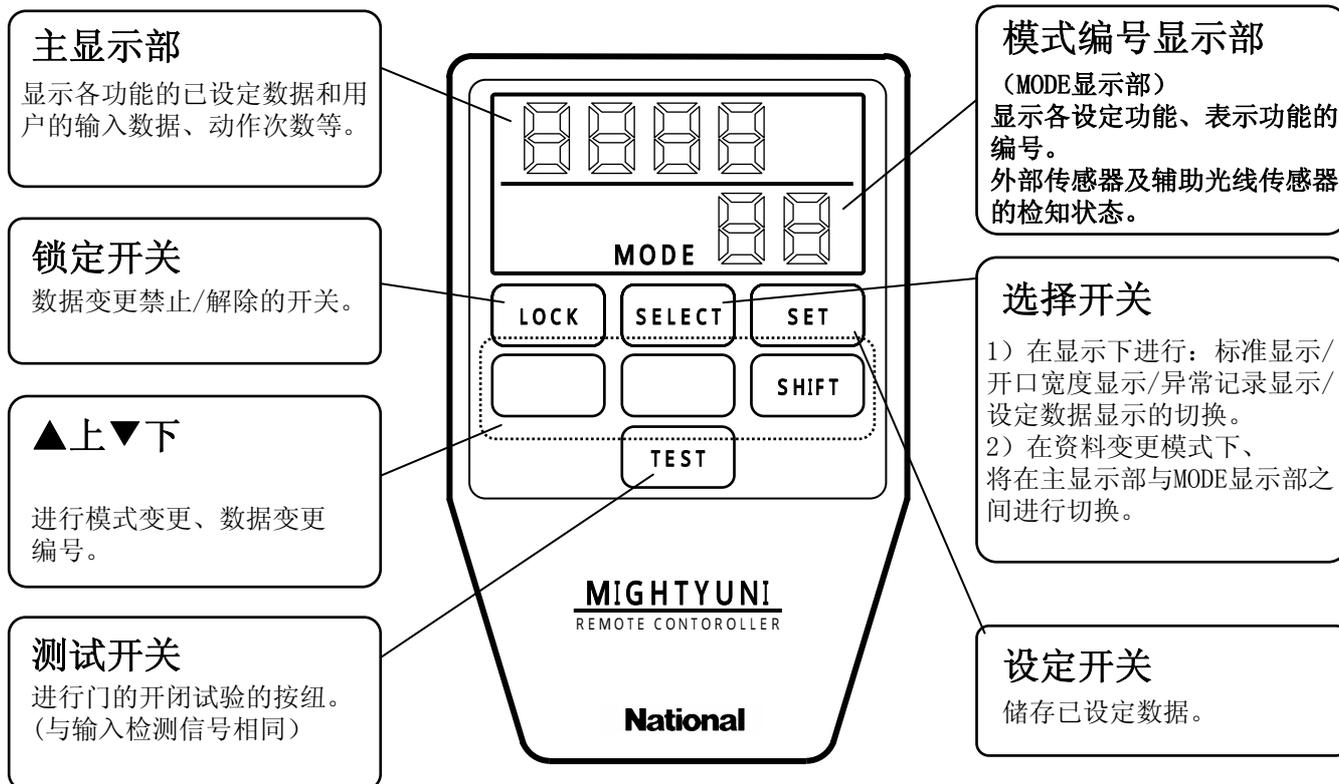
## 25. 施工后的确认

项 目	确 认
1 . 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。	

## 26. 遥控器的操作顺序

【注意】以下为锐帝系列的操作顺序

### ■ 遥控器表示部及操作部的说明



### 1. 接通电源。

操作顺序	显示部分
用手将门关闭。	
↓	
将遥控器的软导线处端子插入端子台装置（遥控器用）。	
↓	
接通电源。	
↓	
开始模拟动作（在低速下将门开关一次。）	
↓	
模拟动作结束。	<p>→ 标准显示</p>

根据以上动作，进行开门宽度的测定。

将此状态（主显示部：『door』）作为标准显示状态。

【注意】一旦此动作结束，在其后接入电源时，进行模拟动作，主显示部为『door』不显示『CAL』。

## 26. 遥控器的操作顺序

### 2. 设定总重量。

※最初，门重量设定为300kg。

例) 设定为75kg

操作步骤	显示部分
<p><b>LOCK</b> 按1次LOCK进入数设定。 MODE显示部忽明忽暗闪动。</p>	
<p><b>SELECT</b> 按1次SELECT。 闪动移向主显示部。</p>	
<p><b>[ ]</b> 按3次。 【注意】显示为最低重量30kg。 变更为3→0。</p>	
<p><b>SHIFT</b> 按1次。 闪动数位移动到10位数。</p>	
<p><b>[ ]</b> 按4次。 【注意】变更为3→7。</p>	
<p><b>SHIFT</b> 按1次SHIFT。 闪动数位移动到个位。</p>	
<p><b>[ ]</b> 按1次。 【注意】变更为0→5。</p>	
<p><b>SET</b> 按1次SET。 闪动向MODE显示部移动。 【注意】请长按SET按键。闪动若不向MODE显示部移动，则设定没有结束。</p>	
<p>设定结束。 <b>LOCK</b> 按LOCK进入标准显示。</p>	<p>■ 为显示闪动。</p>

按照门的总重量预先在设定项目中输入初期设定值。  
详见“按重量区分初期设定值表”(P. 33)。

## 26. 遥控器的操作顺序

### 3. 设定门开放方向。

※最初、门开放方向设定为右（r）。

例) 设定开放方向为左时

操作步骤	显示部分
<p>LOCK 按1次, ▲ 按1次。 MODE显示部闪动。</p>	
<p>SELECT 按1次。 闪动移向主显示部。</p>	
<p>按1次。</p>	
<p>SET 按1次。 闪动向MODE显示部移动。 【注意】请长按SET按键。闪动若不向MODE显示部移动, 则设定没有结束。</p>	
<p>设定结束。LOCK 按LOCK进入标准显示。 注意 ⚠ 如果设定结束, 则门开始移动。</p>	 <p>■ 为显示闪动。</p>

以上步骤初期设定完成。

希望变更其他项目时, 请参阅“4. 变更其他项目”(P. 34)。

■按重量区分初期设定值表 ※除下述项目, 其他项目与门扇重量无关(参照设定项目一览表)。

设定NO	功能	门的总重量(模式No. 1)输入值				单位
		30~90	95~180	185~240	245~300	
1	门重量	30~90	95~180	185~240	245~300	kg
2	开启方向	r	r	r	r	—
3	开启速度	550	500	450	400	mm / sec
4	开启时缓行距离	13	10	10	10	等级
5	关闭速度	500	450	400	350	mm / sec
6	关闭时缓行距离	13	10	10	10	等级
7	开放时间	1	1	1	1	sec
8	开启动力	8	8	8	8	等级
9	开启时制动力	8	8	8	8	等级
10	开启时缓行速度	50	50	50	50	mm / sec
11	关闭动力	8	8	8	8	等级
12	关闭时制动力	8	8	8	8	等级
13	关闭时缓行速度	50	50	50	50	mm / sec
14	半开时开的缓行距离	14	9	10	10	等级
15	半开时关的缓行距离	13	8	9	9	等级

## 26. 遥控器的操作顺序

### 4. 变更其他项目。

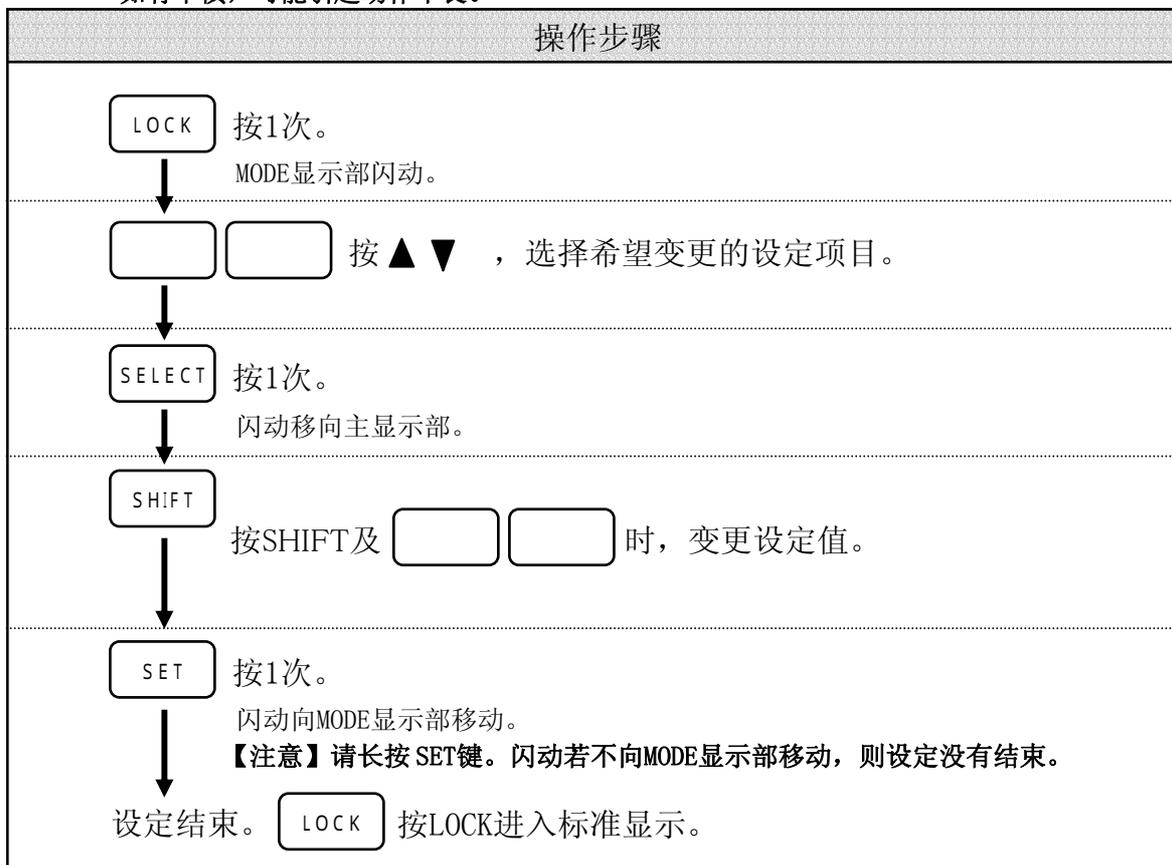
请参阅“设定项目一览表”（P. 41）。

**【注意】**可变更的项目为№1~35项，其余项目不可以变更。

如使用辅助光线传感器请参阅“使用辅助光线传感器时”（P. 34）。

请务必设定辅助光线传感器。

如有不慎，可能引起动作不良。



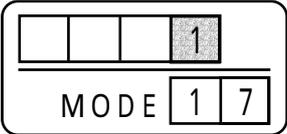
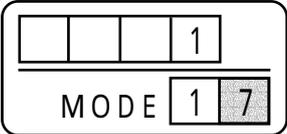
■ 使用辅助光线传感器时 ※当使用辅助光线传感器时，请进行以下设定。

### 1. 设定辅助光线传感器。

例) 设定使用辅助光线传感器1时

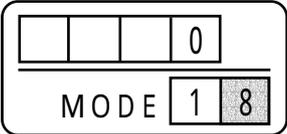
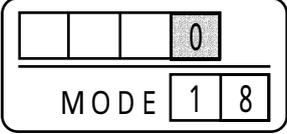
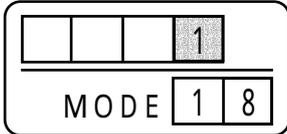
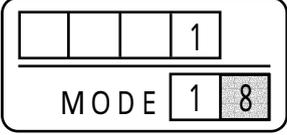
操作步骤	显示部分						
LOCK 按1次LOCK。 MODE显示部闪动。	<table border="1"> <tr><td>3</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>MODE</td><td>0</td><td>1</td></tr> </table>	3	0	0	MODE	0	1
3	0	0					
MODE	0	1					
SHIFT 按SHIFT <input type="text"/> <input type="text"/> 时 变更MODE NO. 1 7。	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>0</td></tr> <tr><td>MODE</td><td>1</td><td>7</td></tr> </table>			0	MODE	1	7
		0					
MODE	1	7					
SELECT 按1次SELECT。 闪动移向主显示部。	<table border="1"> <tr><td></td><td></td><td>0</td></tr> <tr><td>MODE</td><td>1</td><td>7</td></tr> </table>			0	MODE	1	7
		0					
MODE	1	7					

## 26. 遥控器的操作顺序

<p>按1次▲。</p>	
<p>按1次SET。 闪动向MODE显示部移动。 【注意】请长按SET按键。闪动若不向MODE显示部移动，则设定没有结束。 设定结束。</p>	 <p>为显示闪动。</p>

### 2. 设定闭锁时的辅助光线传感器有效・无效。

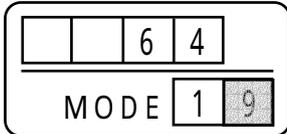
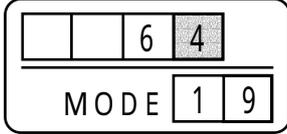
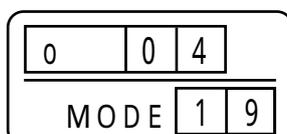
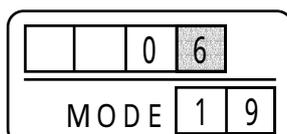
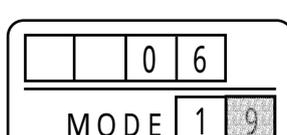
例) 将辅助光线传感器1设定为闭锁时有效

操作步骤	显示部分
<p>按SHIFT 时 将MODE NO. 变更为18。</p>	
<p>按1次SELECT。 闪动移向主显示部。</p>	
<p>按1次▲。</p>	
<p>按1次SET。 闪动向MODE显示部移动。 【注意】请长按SET按键。闪动若不向MODE显示部移动，则设定没有结束。 设定结束。</p>	 <p>为显示闪动。</p>

## 26. 遥控器的操作顺序

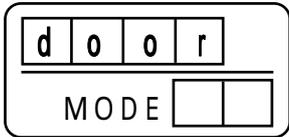
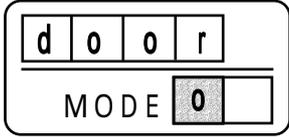
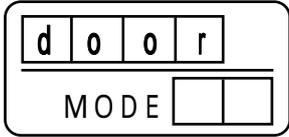
### 3. 辅助光线传感器灵敏度的调整。

例) 调整辅助光线传感器1的灵敏度时

操作步骤	显示部分
<p>SHIFT 按SHIFT <input type="text"/> <input type="text"/> 时 将MODE No. 变更为19。</p>	
<p>SELECT 按1次SELECT。 ↓ 闪动移向主显示部。</p>	
<p>SHIFT 按SHIFT <input type="text"/> 时 直至主显示部的左端部位灯亮。 ↓ 主显示部的左端部位显示为『0』。</p>	
<p><input type="text"/> 按 <input type="text"/> 逐级调整至主显示部的左端灯灭为止, 再加1-2级做为设定值, 确认左端灯灭。 ↓ 主显示部的左端部位灯灭。</p>	
<p>SET 按1次SET。 闪动向主显示部移动。 ↓ 【注意】请长按SET按键。闪动若不向MODE显示部移动, 则设定没有结束。 设定结束。 LOCK 按LOCK进入标准显示。</p>	 <p>■ 为显示闪动。</p>

## 26. 遥控器的操作顺序

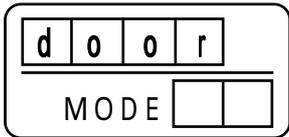
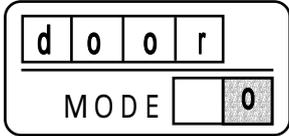
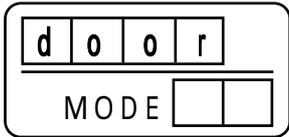
### 4. 确认辅助光线传感器的检知状态。

操作步骤	显示部分
主显示部显示为『door』。	
遮断辅助光线传感器。 MODE显示部的左端部分点灯，显示为『o』。	
辅助光线传感器恢复正常状态。 MODE显示部的左端部分灯灭。	
重复多次操作以上动作，如果没有问题则确认结束。	

**【注意】**在实施以上动作操作时，若不能很好的进行点灯・灭灯，则回到「3. 辅助光线传感器的敏感度调整」(P. 36)请重新调整敏感度。

### ■ 外部传感器的检知状态确认方法

※通过以下操作，可对外部传感器的检测状态进行确认。

操作步骤	显示部分
主显示部显示为『door』。	
使外部传感器进入检知状态。 MODE显示部的右端部位点灯，显示为『o』。	
外部传感器的检知停止。 MODE显示部的右端部位灯灭。	
外部传感器的检知状态确认结束。	

## 26. 遥控器的操作顺序

### ■ 遥控器初期化方法

※通过以下操作，可以恢复到出厂时的默认设置。（请参阅“设定项目一览表”（P. 41））

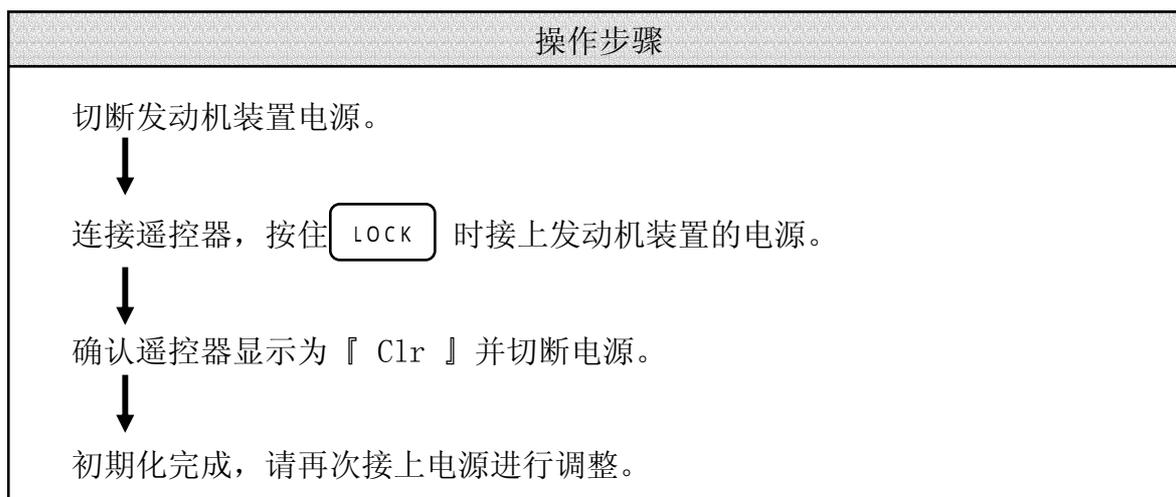
#### 【实施初期化的前提】

1. 调整过程中产生混乱，期望重新调整时。
2. 在其他现场使用出厂设置。

#### 【初期化模式】

初期化模式No. 1至30（请参阅“设定项目一览表”（P. 41））。  
除此之外的模式不初期化。

#### 【初期化方法】



## 26. 遥控器的操作顺序

### ■ 模式说明

遥控器操作中有以下3种模式。

【主要模式】	标准模式。能变更至开门宽度的显示及以下2种模式变更。
【资料模式】	查看各设定项目的设定值。
【资料变更模式】	变更各设定项目的设定值。

遥控器操作的流程请参阅“遥控器操作流程”（P. 40）。

### 【关于主要模式】

在标准显示『door』的状态中，每次按  就会以

『开口宽度显示』→『异常履历显示』→『设定资料显示』→  
『door』→『开口宽度显示』的顺序显示。

#### 『开口宽度显示』

表示现在的开口宽度。  
开口宽度的测定是接通电源后的模拟动作实行。

#### 『异常履历显示』（模式No. 39~43）

表示前回异常时的状态。

按▲▼，能确认过去的异常履历。  
（限过去5次）

#### 『设定资料显示』=【资料模式】（模式No. 1~47）

显示现在门的总重量设定值为、【资料显示模式】。

按▲▼，能确认现在的各设定值。  
各设定项目，请参阅“设定项目一览表”（P. 41）。

### 有关【资料变更模式】（模式No. 1~35）

在【主要模式】状态中，如按  ，变为【资料变更模式】。

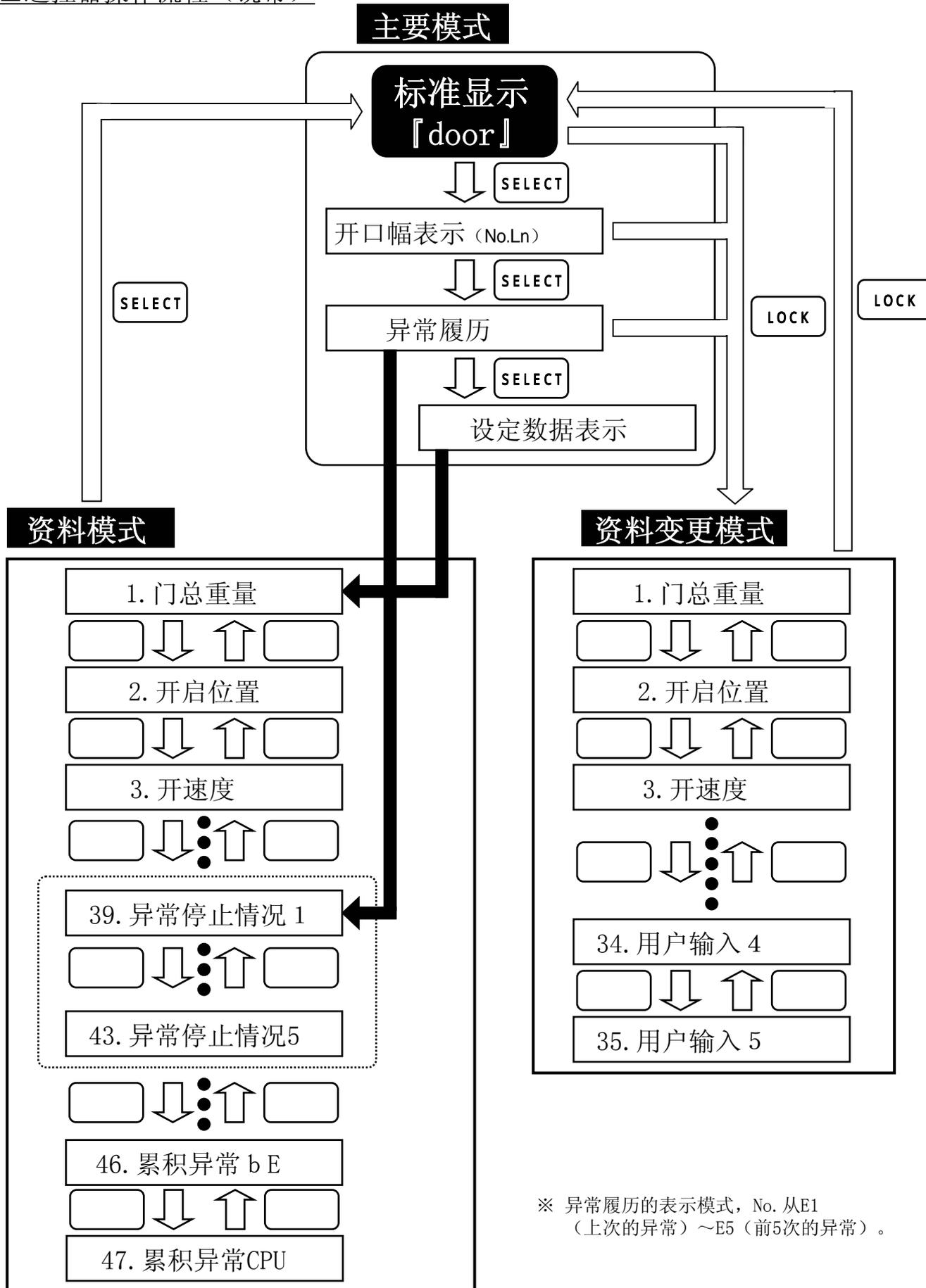
按   选择设定项目，能变更设定值。

在【资料变更模式】状态中，再次按  返回标准显示『door』。

变更设定值时请参阅“4. 变更其他项目”（P. 34）。

## 26. 遥控器的操作顺序

### ■ 遥控器操作流程（锐帝）



※ 异常履历的表示模式，No. 从E1（上次的异常）～E5（前5次的异常）。

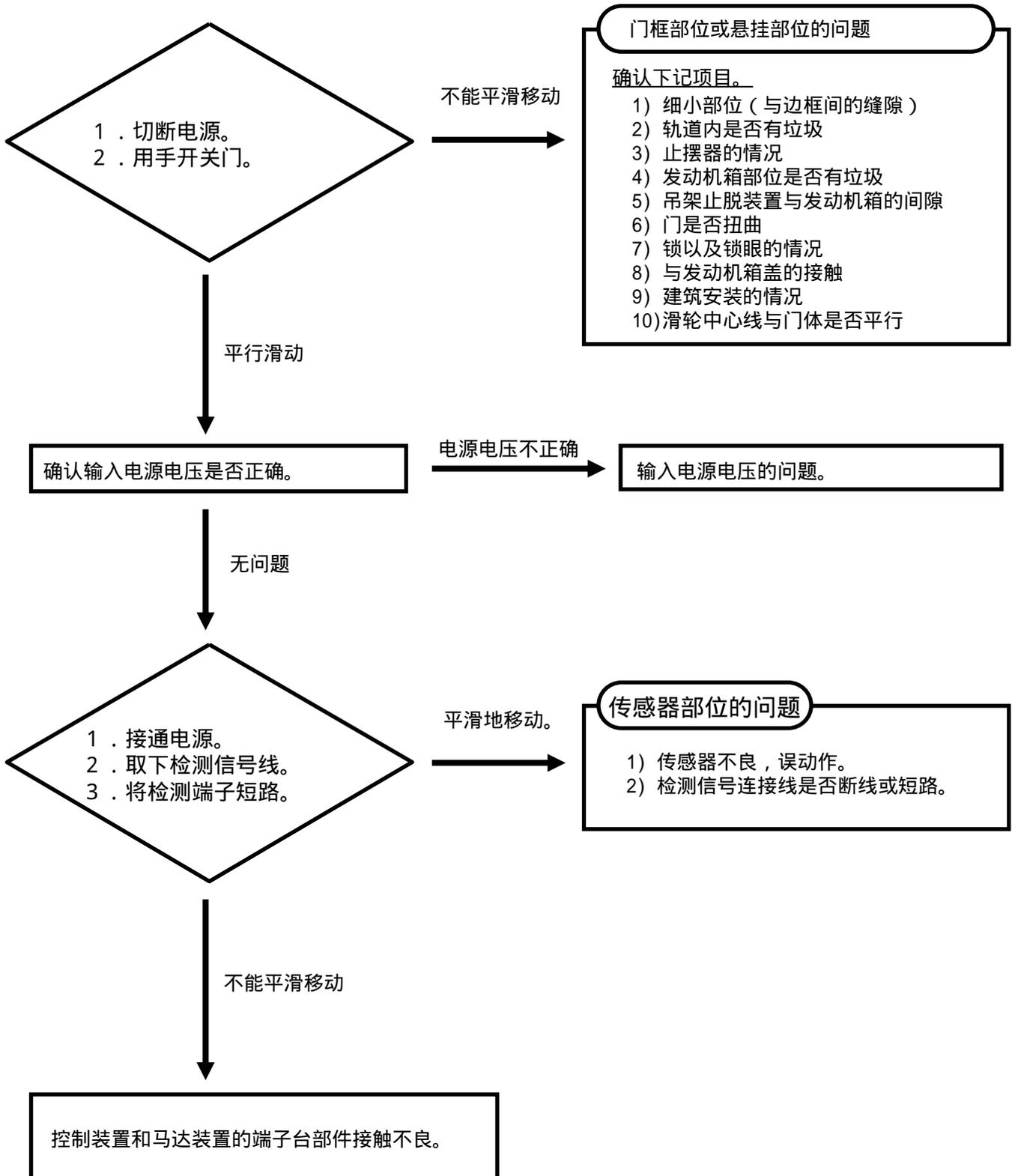
## 26. 遥控器的操作顺序

### ■ 设定项目一览表（锐帝）

设定NO	机能	机能说明	设定范围	出厂初期值	单位	
1	门重量输入	输入已设定门的总重量	30~300（刻度值5kg）	300	kg	
2	开启方向	门开启时方向的设定	r（右）/L（左）、双门设定在r	r	—	
3	开启速度	设定开启速度	150~600（刻度值50mm）	400	mm/sec	
4	开启时缓行距离	设定开启时的缓行距离	0~25（0为最短）	10	级	
5	关闭速度	设定关闭速度	100~500（刻度值50mm）	350	mm/sec	
6	关闭时缓行距离	设定关闭时缓行距离	0~25（0为最短）	10	级	
7	开放时间	门从开启至关闭的时间设定	0~9	1	sec	
8	开启动力	门开启时动力强度的设定	0~8（0为最小）	8	级	
9	开启时制动力	开门时制动力强度的设定	0~8（0为最小）	8	级	
10	开启时缓行速度	开启时缓行速度的设定	30, 50, 70	50	mm/sec	
11	门关动力	关闭时启动动力强度的设定	0~8（0为最小）	8	级	
12	关闭时制动力	关门时制动力强度的设定	0~8（0为最小）	8	级	
13	关闭时缓行速度	关闭时缓行速度的设定	30, 50, 70	50	mm/sec	
14	半开时开启缓行的距离	设定在半开时，开启缓行距离的设定	0~25（0为最短）	10	级	
15	半开时关闭缓行的距离	设定在半开时，关闭缓行距离的设定	0~25（0为最短）	9	级	
16	合上电源时的动作	合上电源时的动作设定	0（低速闭→通常动作），1（低速开→通常动作）， 2（检测入力→低速动作）	1	—	
17	辅助光线	辅助光线感应器的设定	0（未使用），1（仅使用1），2（仅使用2）， 3（1, 2都使用），4（脚踏开关闭（棘轮功能））	0	—	
18	关闭时的辅助光线	门关闭时的辅助光线感应器的设定	0（无效），1（有效）	0	—	
19	辅助光线传感器1的灵敏度	辅助光线传感器1使用时的敏感度调整	00~64（0为最迟钝）	64	级	
20	辅助光线传感器2的灵敏度	辅助光线传感器2使用时的敏感度调整	00~64（0为最迟钝）	64	级	
21	安全功能	门被夹住时的动作设定	0（停止），1（反转）	1	—	
22	安全感知度	安全功能感知度设定	0~4（4为最迟钝）	3	—	
23	加压操作	门关闭时的动作状态设定	0（停止），1（加压动作）	0	—	
24	棘轮功能	传感器感应一次开、感应一次关	0（无效），1（有效）	0	—	
25	灾害时的操作	异常信号时的动作设定	0（门停止），1（门打开），2（门关闭）	0	—	
26	停电时动作	停电时的动作设定（需要电池装置）	0（门停止），1（门开放），2（门关闭）	0	—	
27	无电压接点输出	开放状态下，信号输出的设定	0（开放信号输出）， 1（门铃信号输出）	0	—	
28	电磁锁	电磁锁的使用有无的设定	0（未使用），1（使用）	0	—	
29	半开位置	半开操作时开门幅度的设定	20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90	60	%	
30	开门幅度测定	开门幅度测定计时器的设定	0（通电再测定）， 1（测定完后自动替换）	0	—	
31	用户输入1	用户输入1	输入施工日期及整修日等。 例) 2001年4月10日 →0104	0000~9999	0000	—
32	用户输入2	用户输入2		0000~9999	0000	—
33	用户输入3	用户输入3		0000~9999	0000	—
34	用户输入4	用户输入4		0000~9999	0000	—
35	用户输入5	用户输入5		0000~9999	0000	—
36	操作次数	操作次数的表示	0000~9999	0000	1000回	
37	安全操作次数	安全操作次数的表示	0000~9999	0000	回	
38	电源输入次数	电源输入次数的表示	0000~9999	0000	回	
39	异常停止情况1	异常停止后记录的表示（前回）	·OC(控制器内部过电流) ·OL(控制器过负荷) ·bE-(皮带切断) ·CPU(电子组件内通信异常)  ※详细情况请参阅 “27. 故障的排除”(P42)	—	—	
40	异常停止情况2	异常停止后记录的表示（第2次）		—		
41	异常停止情况3	异常停止后记录的表示（第3次）		—		
42	异常停止情况4	异常停止后记录的表示（第4次）		—		
43	异常停止情况5	异常停止后记录的表示（第5次）		—		
44	累积异常OC	显示OC的累积次数	0000~9999	0000	回	
45	累积异常OL	显示OL的累积次数	0000~9999	0000	回	
46	累积异常bE-	显示bE-的累积次数	0000~9999	0000	回	
47	累积异常CPU	显示CPU的累积次数	0000~9999	0000	回	

## 27. 故障的排除

### 点检顺序



## 27. 故障的排除

故障情况	原因	确认事项	处理
门开关时不流畅	开启或关闭速度设定太慢 直观感觉不流畅。	确认开闭的速度设定值。	修改设定值。
	缓行距离设定值太大， 直观感觉不流畅。	缓行距离的设定值。	修改设定值。
	关门时有人碰到门扇、造成 异常模式。		通过人的出入等使传感器 工作，让门暂时关闭。
	行走阻力太大。	切断电源、用手开门。 · 确认轨道内有无垃圾。 · 确认门扇下部的锁是否松动。 · 确认是否由于止摆器的破损或松 动使其接触到导轨和锁眼。 · 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。
门扇过紧	缓行速度过快。		设定慢速。
	缓行距离太小。		增加缓行距离。
门不操作	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。
		查看马达装置的电源开关。	接通电源开关。
	传感器故障。		更换传感器。
	检测信号线切断。	短路检测端控制装置或机能扩张器的按 钮，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，手工滑动门扇，确认滑动阻 力。	清除障碍物和垃圾。
	确认遥控器的表示情况 · 显示OC └ 电源打开 └ 显示OC情况下不动作 └ 显示door，正常动作  · 显示OL └ 关闭电源，确认阻碍物 └ 门重和设定重量是否相符  · 显示bE- └ 确认皮带是否切断  · 显示CPU └ 通电源 └ CPU显示但不动作 └ 显示door，正常动作	调换控制装置 正常  清扫 设定变更  换皮带  换控制装置 正常	
门无法开全	处于半开模式。	确认全半开切换开关。	切换到全开模式。
	遥控器的重量设定有错。	确认重量设定是否与实际相符合  例) 门重150k g × 2，若设定为75k g 则完全不动作。	遥控器重量设定变更。

## 27. 故障的排除

故障状态	原因	确认事项	处理
门不关闭	传感器持续工作。	检测范围内有引起误动作物品。	清除造成误动作的物品。
		检测范围内无引起误动作物品。	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。	清除受光器内的脏物。
		光轴是否偏离。	调整光轴。
	检测信号线短路。	确认拆下从端子台过来的控制信号线后门扇是否关闭。	调换信号线。
门有时不操作	<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。
	叉车、运货车通过		调整检测区域，使人体能进入检测区域内。
	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。
门的附近放有极其强烈的机器。		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。			<ul style="list-style-type: none"> <li>· 调整检测区域。</li> <li>· 移走荧光灯、霓虹灯。</li> </ul>
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		使用光线传感器时确认的项目。	
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。			调整检测敏感度。

## 28. 产品规格

### 锐帝90

发动机装置 品号	带有辅助光线 传感器	NACS88125	NACS88126	NACS88135	NACS88136
	不带有辅助光线 传感器	NACS88127	NACS88128	NACS88137	NACS88138
门扇形式	单开式			双开式	
安装方法	封闭安装式	表面安装式		封闭安装式	表面安装式
门扇重量	90kg以下 × 1			90kg以下 × 2	
门宽	600 ~ 1,250mm				
马达	DC24V 50W无电刷马达				
开启速度	14 ~ 45cm/秒 (秒可调)			14 ~ 38cm/秒 (秒可调)	
关闭速度	9 ~ 41cm/秒 (秒可调)			9 ~ 37cm/秒 (秒可调)	
门的开放时间	0 ~ 9秒 (秒可调)				
半开选项	全开行程约20 ~ 90%之间可调			另需半开连接器 NKA8103013	
手动开关力	46N (4.7kgf)			61.7N (6.3kgf)	
冲撞检测仪	在冲撞检测下进行反弹 (遥控器进行设定)				
电源电压	AC200 ~ 250V 50/60Hz				
输入电流 (AC200V时) 除去检测传感器	待机时	0.4A			
	动作时	4A		4.2A	
环境温度	-20 ~ +50				
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)				

从全关或全开位置起移动60cm的平均速度。

### 锐帝150

发动机装置 品号	带有辅助光线 传感器	NACS88225	NACS88226	NACS88235	NACS88236
	不带有辅助光线 传感器	NACS88227	NACS88228	NACS88237	NACS88238
门扇形式	单开式			双开式	
安装方法	封闭安装式	表面安装式		封闭安装式	表面安装式
门扇重量	150kg以下 × 1			150kg以下 × 2	
门宽	600 ~ 1,250mm				
马达	DC24V 50W无电刷马达				
开启速度	14 ~ 41cm/秒 (秒可调)			13 ~ 29cm/秒 (秒可调)	
关闭速度	9 ~ 38cm/秒 (秒可调)			9 ~ 28cm/秒 (秒可调)	
门的开放时间	0 ~ 9秒 (秒可调)				
半开选项	全开行程约20 ~ 90%之间秒可调			另需半开连接器 NKA8103013	
手动开关力	63.7N (6.5kgf)			89.2N (9.1kgf)	
冲撞检测仪	在冲撞检测下进行反弹 (遥控器进行设定)				
电源电压	AC200 ~ 250V 50/60Hz				
输入电流 (AC200V时) 除去检测传感器	待机时	0.4A			
	动作时	5A		5.2A	
环境温度	-20 ~ +50				
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)				

从全关或全开位置起移动60cm的平均速度。

欢迎浏览松下电工（中国）有限公司网站

[www.panadoor.com](http://www.panadoor.com).

制造厂家：上海松下电工池田有限公司

上海浦东新区机场镇海霞路468号

服务热线：(021) 38930153

总销售商：松下电工（中国）有限公司

北京市东城区东长安街1号东方广场东方经贸城西三办公楼2层

电话：(010) 85185858