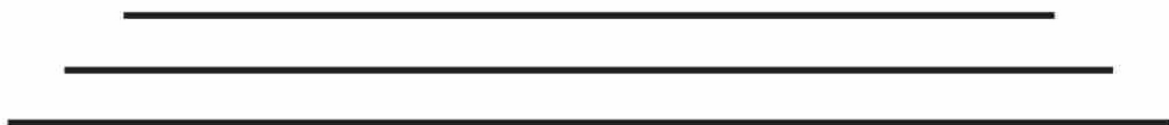
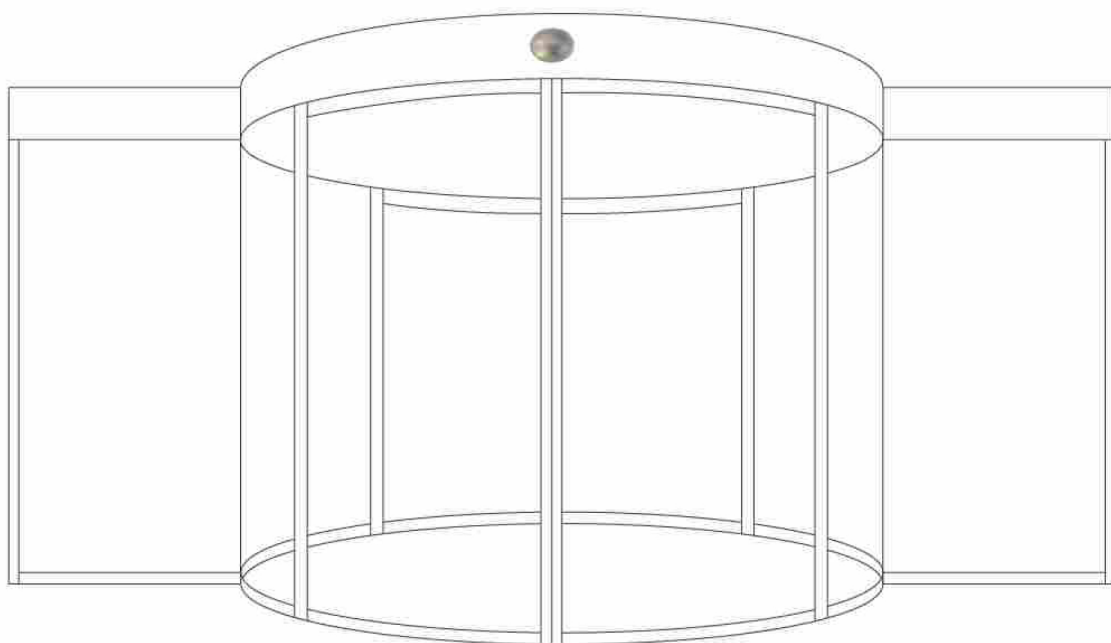


施工说明书

MBEN DCS-125

自动弧形门

- 自动弧形门的施工请委托指定的代理商或专业施工单位。非专业人员进行施工会有危险。
- 根据有关电气施工的法令、法规，务必由“专业人员”进行施工。
- 为作好维护保养工作，务必保管好本说明书。



目 录

1、有关安全注意事项	1-2
2、弧形门断面图	3-4
3、各部件安装示意图	5-7
4、施工工程	8
5、产品特点	9
6、技术指标	9
7、装箱零部件一览表	10
8、弧形门框架制作	11
9、机组零部件的连接	11
10、门扇的连接	12
11、门扇的悬吊调整	12
12、皮带和吊架的连接	13
13、皮带张紧的调整	14
14、止动器和止摆轮的安裝	15
15、传感器的安裝	15
16、电气连接	16
17、控制器与接线端子的介绍	16
18、门禁刷卡器（选配件）的连接	17
19、双门互锁的连接	18
20、安全光线（选配件）的连接	18
21、后备电源与电锁（选配件）的连接	19
22、遥控器（选配件）的安裝	19
23、动作过程说明	20
24、开启和关闭参数的调整	20-22
25、故障排除	23-25

有关安全注意事项

- 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伤的可能。
 注意 处理失误时,会产生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死角,会使通行者被门冲撞或夹击,造成伤害。
	请务必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。
	对传感器的检测范围无法确保,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、有腐蚀气体产生的场所。
会造成火灾、触电、坠落等事故。
- ⊘ 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。

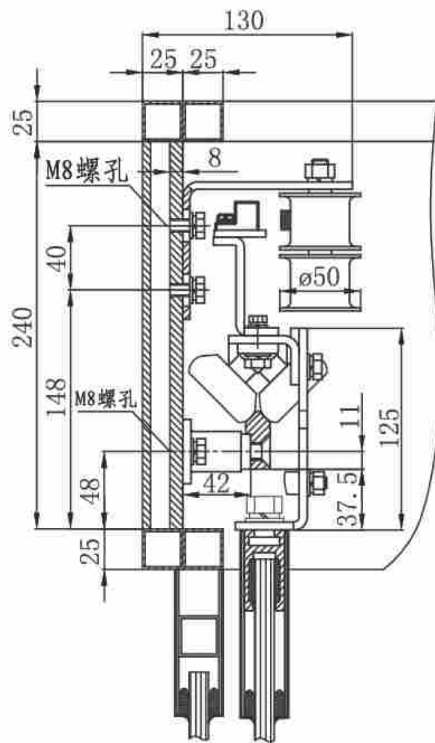
其它注意事项

- 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2-3年。如环境温度超过0-40℃, 则电池寿命缩短。
 - 如充电24小时后, 停电时仍无法开启或关闭动作, 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。

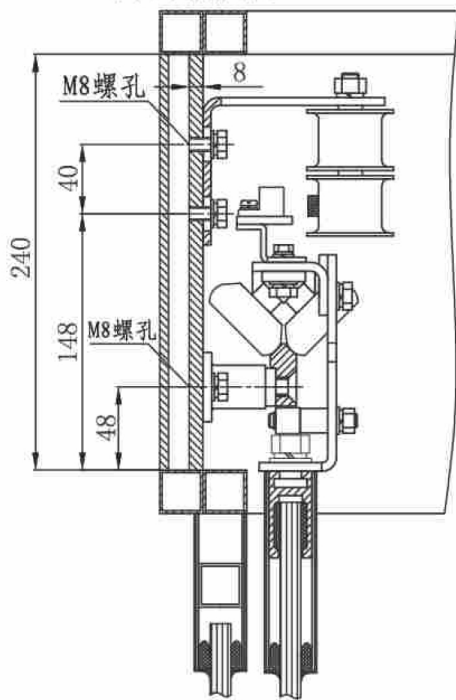
弧形门断面图

注意: 本断面图并非1:1的比例

弧形门截面图(一)

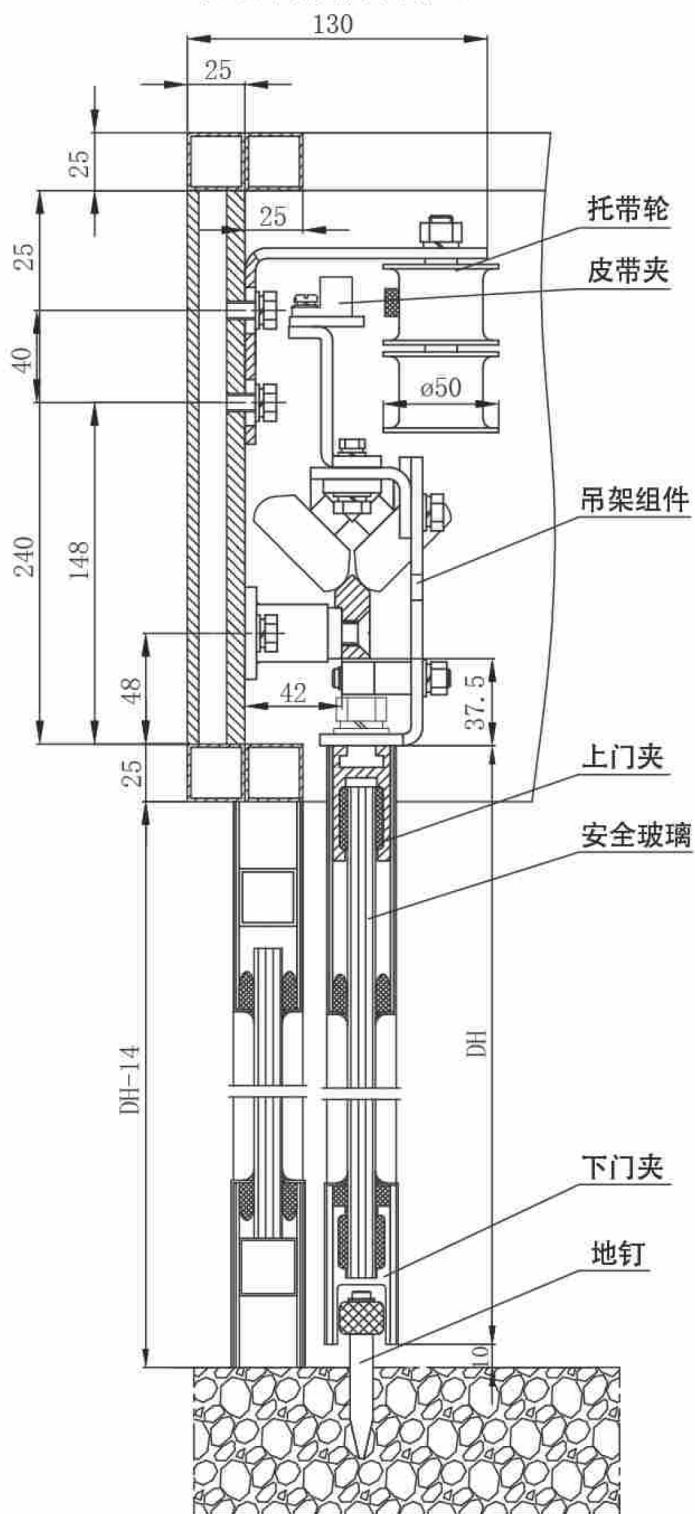


弧形门截面图 (二)

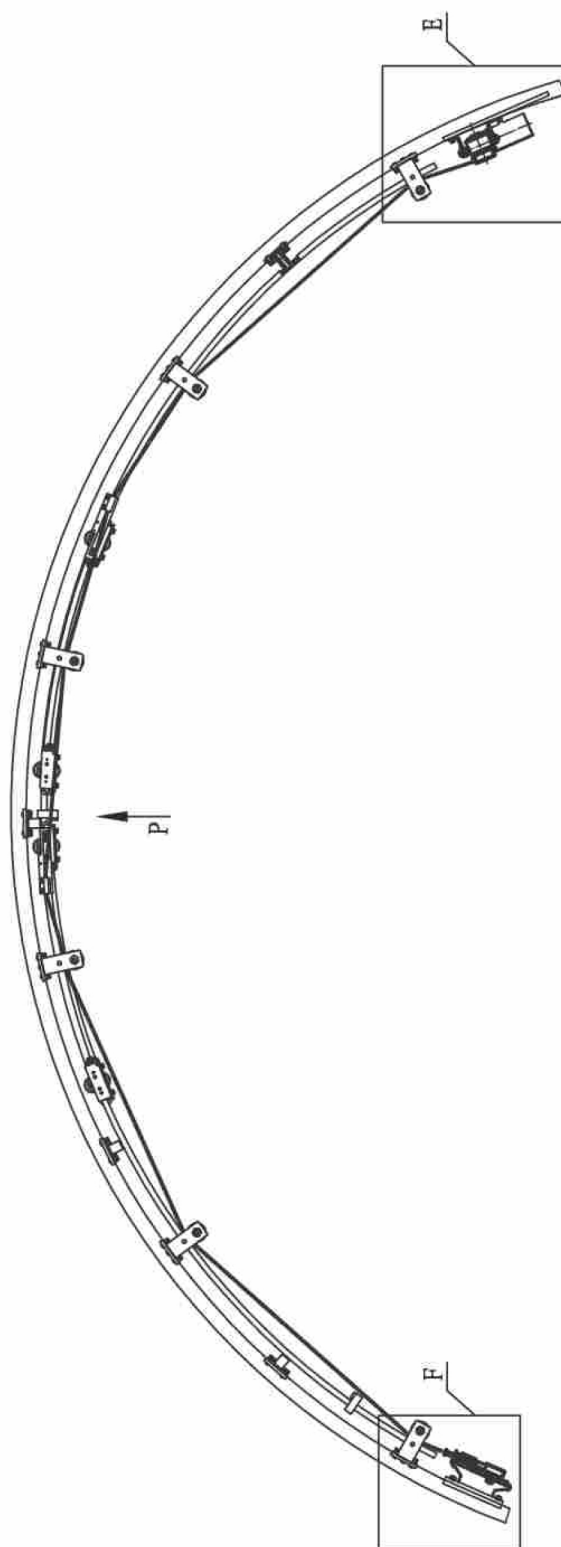


弧形门断面图

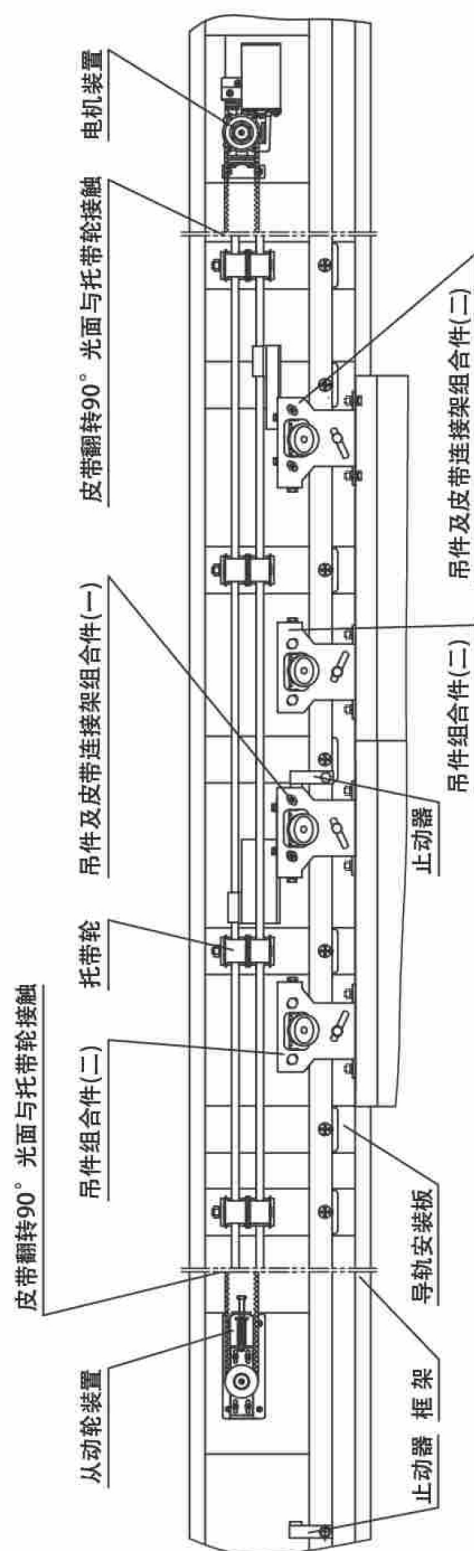
弧形门截面图(三)



各部件安装示意图

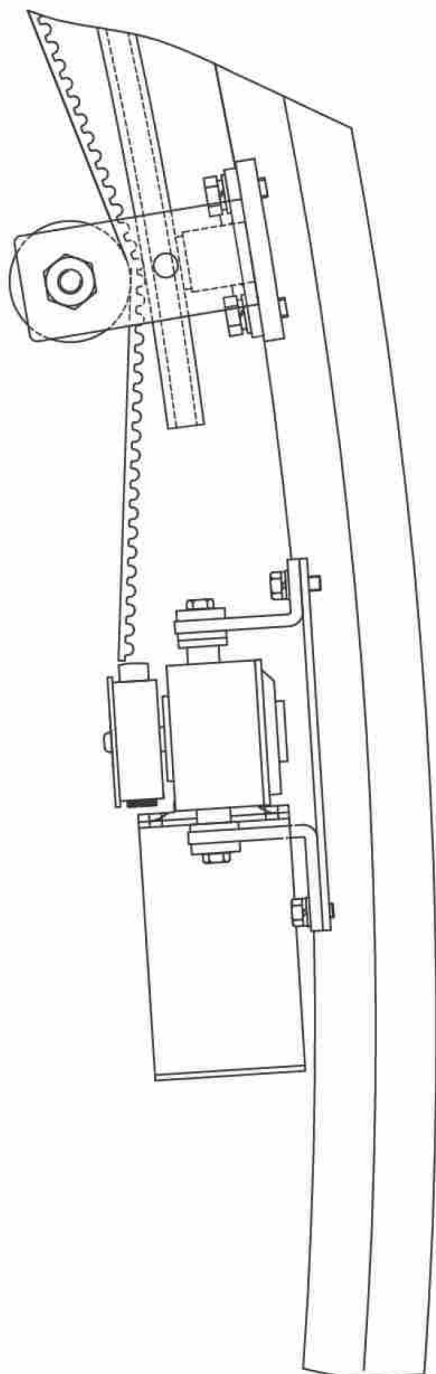


各部件安装示意图

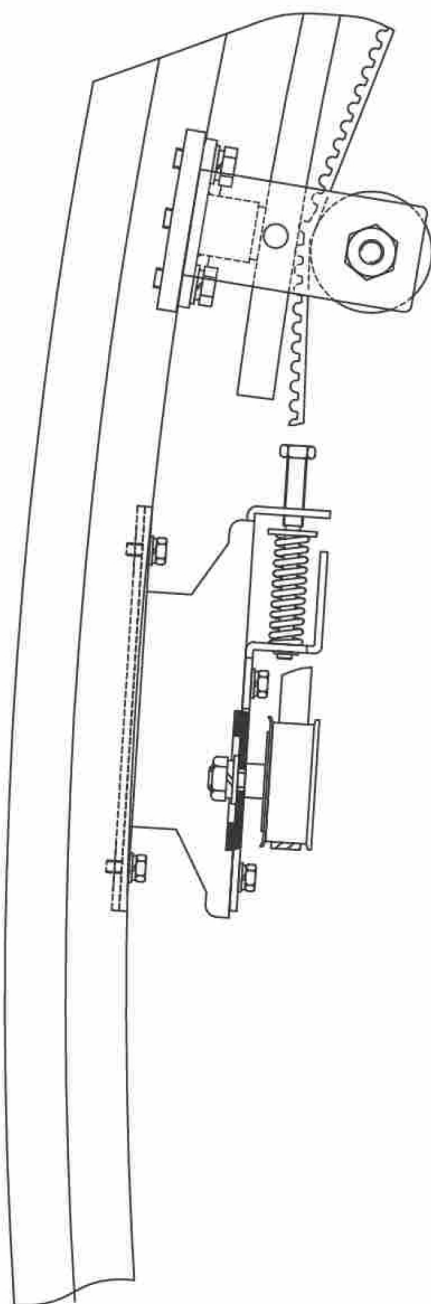


各部件安装示意图

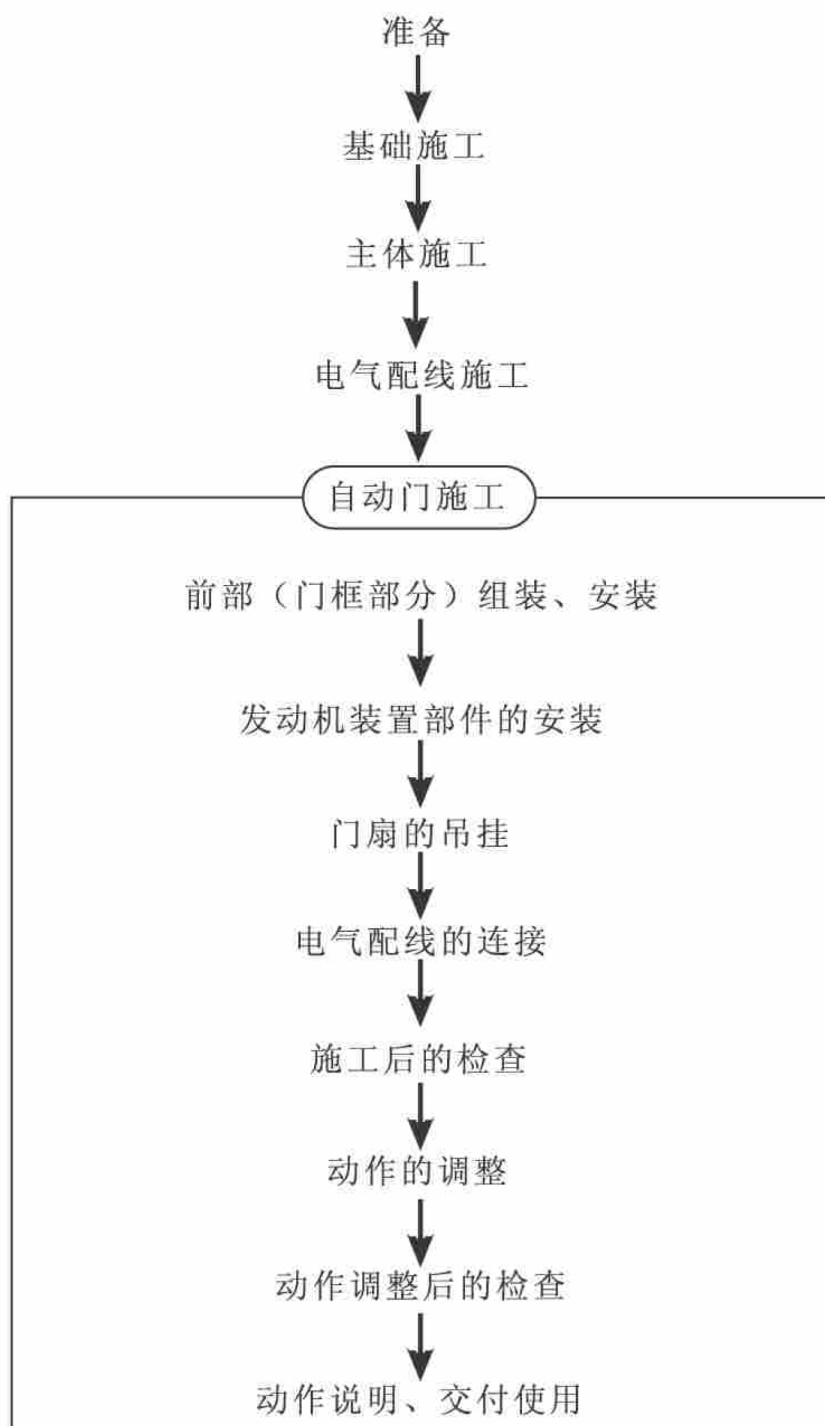
$\frac{E}{2.5:1}$



$\frac{F}{2.5:1}$



施工工程



产品特点

弧形门

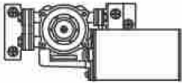
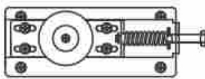
- 微计算机智能控制和先进的机械制造。
- 自动调整门扇运行状态,必要时可人工调整。
- 开、闭平顺,噪音低。
- 无刷电机,使用寿命长。
- 双门互锁和电子锁功能,支持多种门禁系统。
- 轻重两用,承载能力大。
- 安装简便。

技术指标

规 格	弧 形 门	
门体形式	单开式	双开式
门扇重量	最大125kg	最大2*100kg
门扇宽度	DW=750-1600mm	DW=650-1250mm
净空结构宽度	W=1450-3100mm	W=2500-5000mm
安装方式	钢架结构	
电源电压	AC110~220V, 50Hz	
开门运行速度	15--40cm/s(可调)	
关门运行速度	13--40cm/s(可调)	
开放时间	0--8s(可调)	
手动推力	<50N	<60N
电机	DC24V, 65W(直流无刷)	
工作环境温度	-20℃-50℃	

装箱零件部一览表

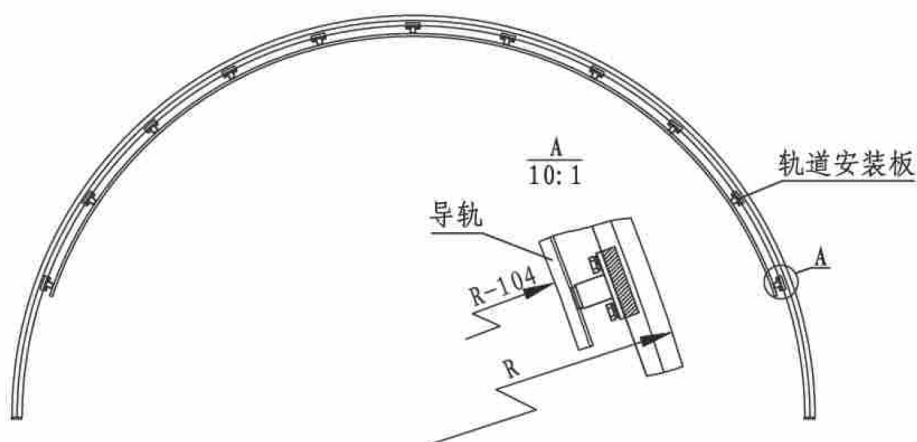
主机装置零部件

品名	示意图	数 量	
		单开式	双开式
电机装置		1	1
控制器装置		1	1
托带轮		4	7
从动轮		1	1
接线端子装置		1	1
吊件及皮带连接架 组合件(一)			1
吊件及皮带连接架 组合件(二)		1	1
吊件组合件(二)		1	2
止动器		2(左、右)	2(左、右)
导轨托架		6	11
皮带		1	1
紧固件		一套	一套
粘贴标志		一对	一对
施工说明书 合格证 质保书		一套	一套

弧形框架制作

- (1) 备料25*25*1.5方管(注框架料型材尺寸用户可自定)，将方管弯圆，半径R据施工要求定。
- (2) 制作11个轨道安装板；长240、宽75、厚8的钢板，根据断面图提供的尺寸，在每个安装板上要先钻4- $\phi 6.8$ 的光孔，再攻4-M8的螺孔。
- (3) 划线：在距导轨两端面50毫米处用划针划两根平行于端面的平行线，把两根线之间的间距平均分成10份，在等分处再划平行线。11根线与导轨上凹槽线的交点即为各孔中心线。
- (4) 将导轨弯圆，注意导轨弯圆方向，内半径为 $R-104$ 。在上述中心线处钻11个 $\phi 11$ 孔，再镗孔确保M10的沉头螺钉头沉入镗孔内。用11个GB/T819.2-M10X30的螺钉联接导轨与导轨托架，将螺钉拧紧。
- (5) 用M8螺栓将导轨及导轨托架的组合件安装在轨道安装板上。用于固定的M8螺栓先不要拧紧，以便后工序能调整校正导轨水平。注意不能把导轨托架与轨道安装板直接焊接，如用户直接焊接的话，导轨水平不易校平，所造成的不良后果用户自负。
- (6) 按框架断面图提供的尺寸，将轨道安装板焊接在框架上。
- (7) 用水平仪校正导轨水平度，拧松固定导轨托架的螺栓，调整轨道位置，使之呈水平状态，拧紧M8螺栓固定导轨托架。
- (8) 制作电机安装板、从动轮装置安装板；即两个长300、宽240、厚5的钢板，焊接在框架上，配钻装电机和从动轮的M6螺孔以便装电机组件和从动轮装置。

轨道安装示意图

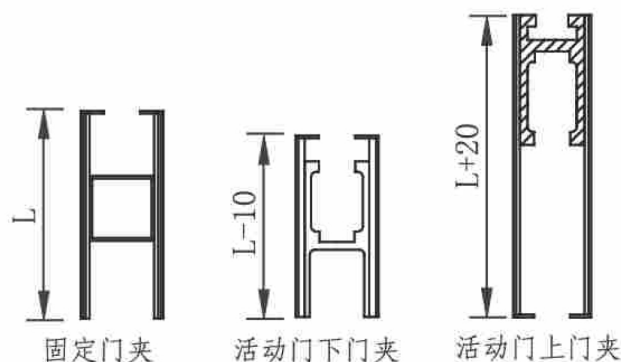


机组零部件的连接

- (1) 用M6螺栓将电机装置、从动轮装置分别与电机安装板、从动轮安装板连接起来。
- (2) 用M8的螺栓将一系列拖带轮固定在轨道上面的2个螺孔中。

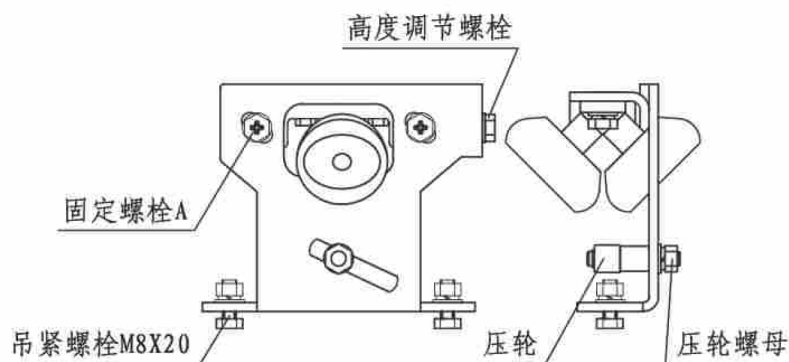
门扇的连接

可按下图所示三种方法连接门扇玻璃, 半径R据施工要求, 此三种方法可直接与吊架用M8螺栓连接, 安装简便。用户也可用木头、不锈钢等材料连接。

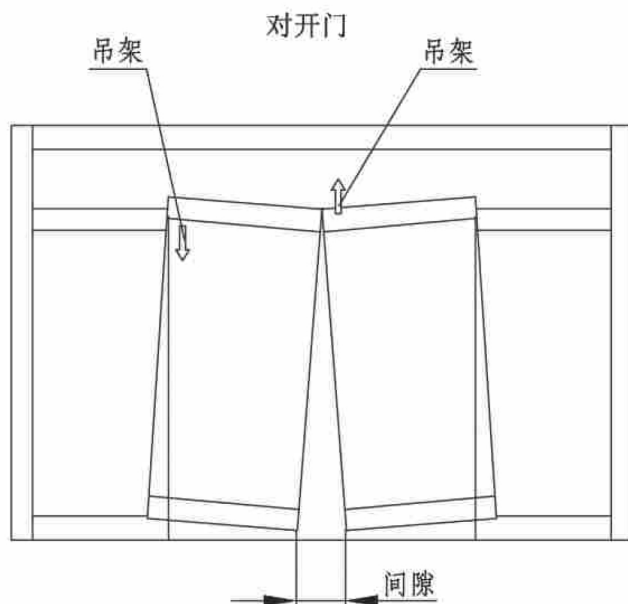


门扇的悬吊调整

- (1) 拧松吊架的螺栓A、压轮螺母, 把压轮移到最低位置, 用成套吊紧螺栓(M8X30)把各吊架组件安装在门扇的适当位置。
- (2) 把门扇吊挂在导轨上, 在导轨上装上止动器, 注意止动器位置不能与导轨托架相干涉。



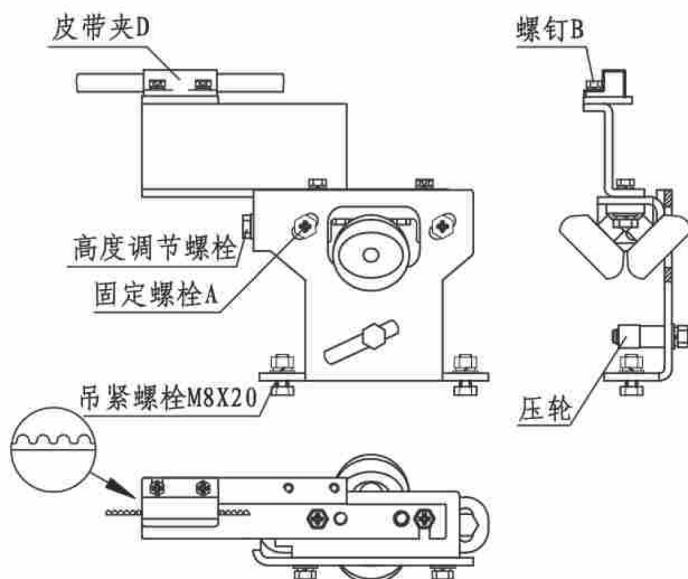
- (3) 将门扇悬吊在导轨上后, 如门扇能自身向左或向右滑动, 则说明导轨没有调好水平。门扇悬吊在导轨上时, 应能用手轻轻打开或关上。
- (4) 活动门扇应垂直悬吊, 当活动门扇与固定门扇之间的缝隙不一致时, 可拧松并调整吊架的高度调节螺栓或地轮位置, 且使缝隙大小符合规定要求; 当活动门扇如下图所示倾斜不正时, 可调整吊架组件的高度调节螺栓使之垂直。在门扇高度方向和左右方向调好间隙后, 拧紧固定螺栓A, 调节压轮使之与导轨间隙为1-1.5毫米, 再紧固压轮螺母。
- (5) 活动门扇、导轨、固定门扇及地坪等静止物应无磨擦现象。



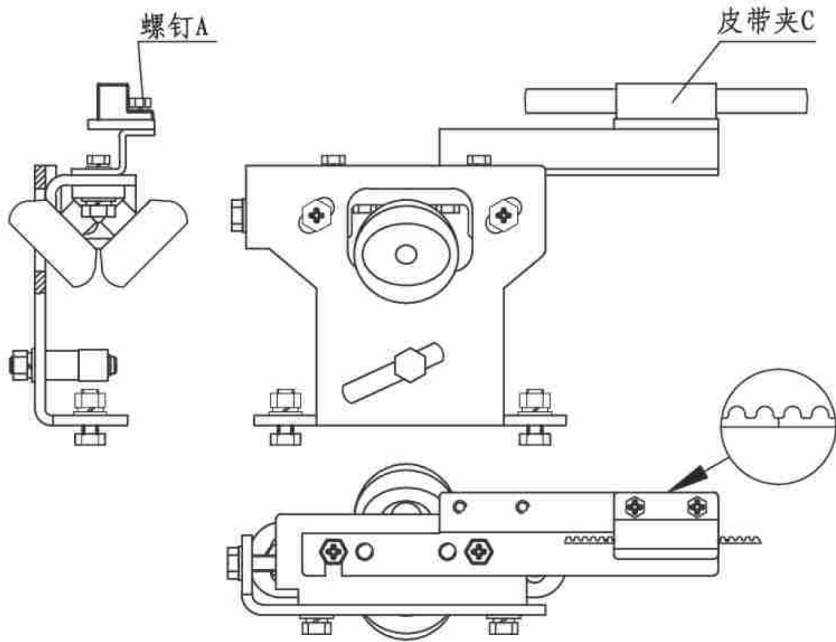
皮带和吊架的连接

- (1) 参照各部件安装示意图，将皮带先挂到电机一侧的皮带轮上，经过上、下两排托带轮，再挂到从动轮上。
- (2) 将皮带接头置于皮带夹C，用螺钉A紧固。使左右门扇在中间闭合时，使皮带夹D对准皮带，塞入皮带，用螺钉B紧固。注意皮带在经过两轮后均翻转90°，保证皮带均是无齿面与托带轮接触。

吊件及皮带连接架组合件(一)

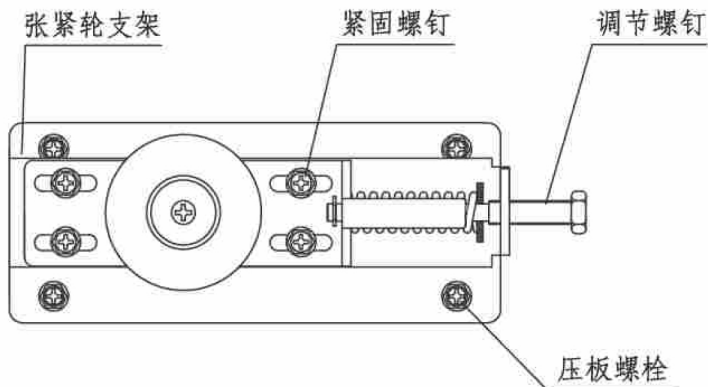


吊件及皮带连接架组合件(二)



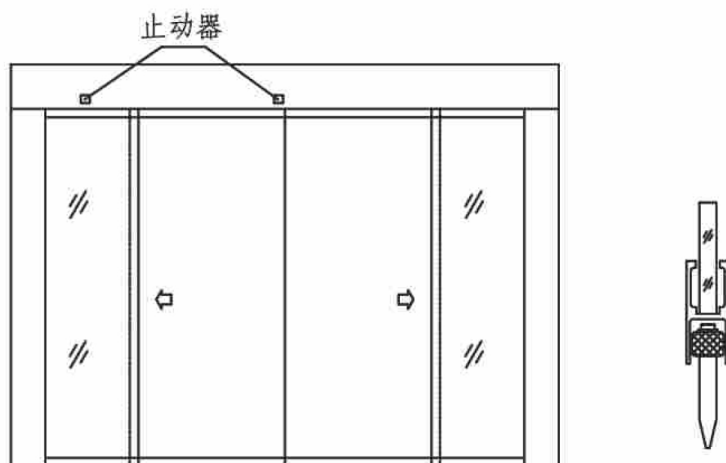
皮带张紧的调整

- (1) 用手把从动轮部件拉到最左边, 使皮带保持绷紧, 拧紧四个压板螺栓。
- (2) 拧松紧固螺钉, 沿顺时针方向转动张力调整螺钉, 使调整板产生左移, 皮带张力逐渐增大, 调整到皮带张力适度。
- (3) 拧紧四个紧固螺钉。
- (4) 此皮带经一段时期使用后, 会产生少许伸长现象时, 应对皮带张力重新调整, 重复动作1-4步骤。



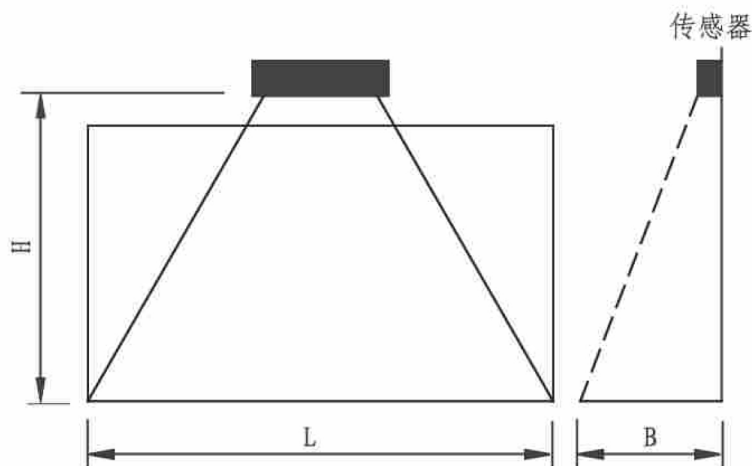
止动器与止摆器的安装

- (1) 安装门扇止动器以确定门扇停止位置，止动器的位置见下图。
- (2) 门止摆轮（地轮）应安装于活动门扇中央，轴心与门扇中心线重合。



传感器的安装

传感器应正确安装在门扇正中央之上方，其高度 H 不超过2.5m最为理想，一般室内外各安装一个，接线请参考线路图，更详细的安装细则请参考传感器厂家的安装说明书。

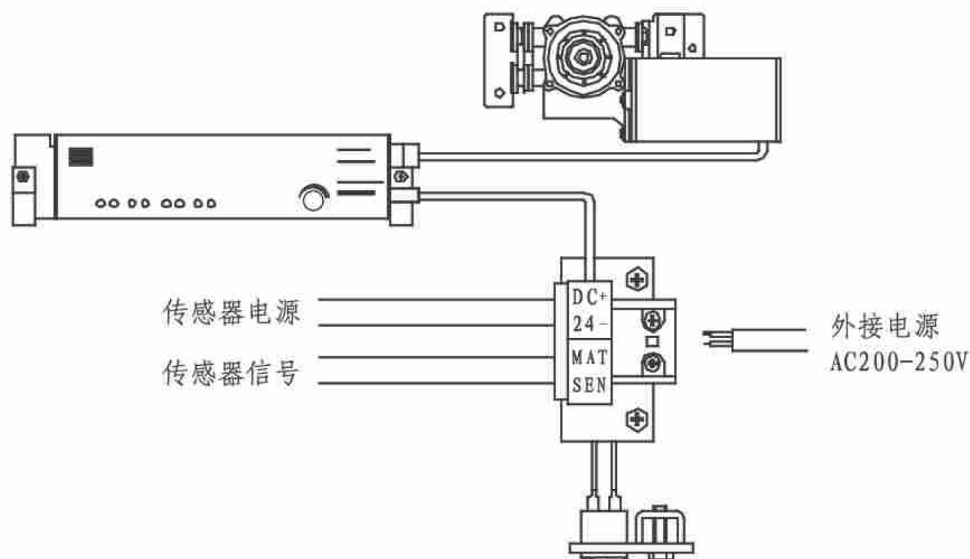


注意：不同厂家、型号的传感器接线电压不同，千万不要随便更换！

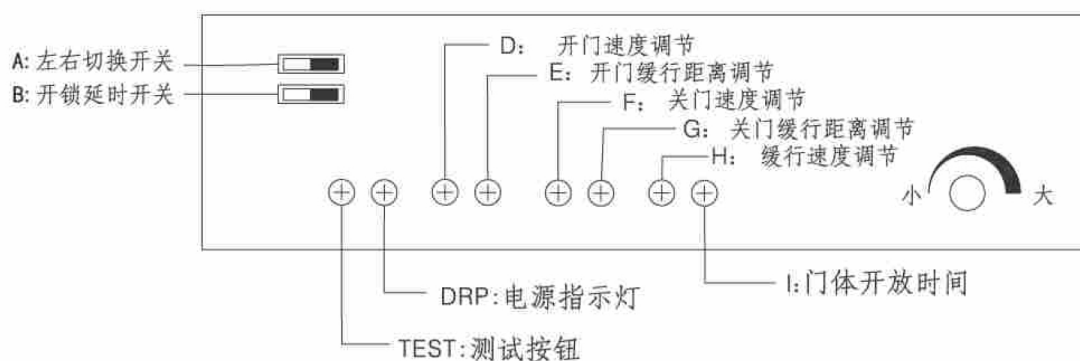
电气连接

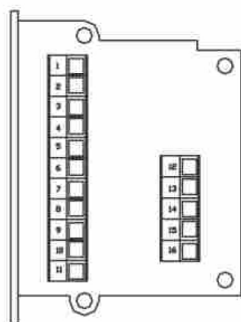
控制器、电机装置、接线端子装置的连接。

注意：所有接线操作均在断电情况下进行。

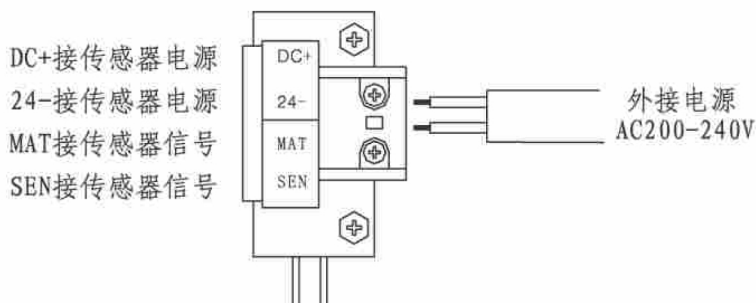


控制器与接线端子的介绍



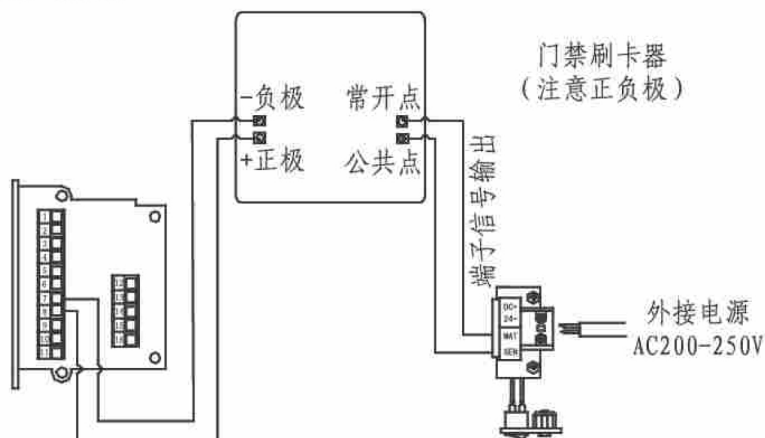


- | | |
|------------|----------------|
| 1. 安全光线的输入 | 7. 0V |
| 2. 门禁信号输入 | 8. 12V输出 |
| 3. 互锁输入 | 9. 0V |
| 4. 公共端 | 10. 后备电源24V输入 |
| 5. 互锁输出 | 11. 锁控+12V输出 |
| 6. 互锁公共端 | 12-16. 遥控接收器接口 |



门禁刷卡器（选配件）的连接

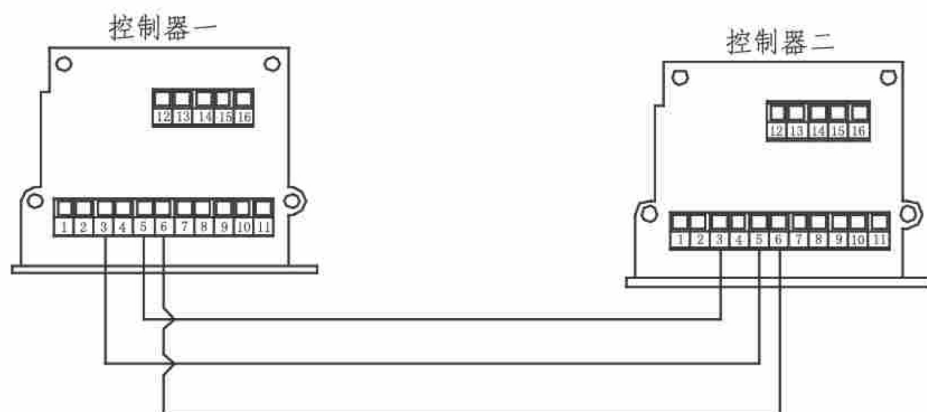
- (一) 所有接线操作应在断电情况下进行。
- (二) 接门禁刷卡器要注意正负极。
- (三) 这时要接无源输出的刷卡器，如果有源输出刷卡器请改为无源输出。
最好请从本公司购买。



注意：如果门禁功率大于2.4W需要从外界提供12V直流电源。切不可从自动门控制器系统取12V电源，因为那样负载过大会导致控制器烧坏。

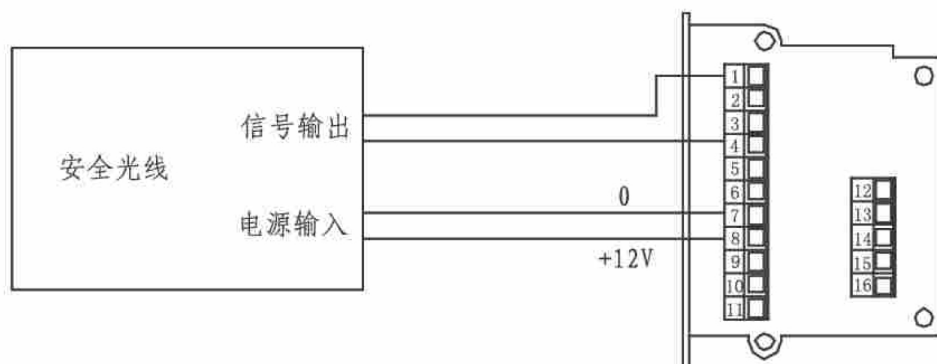
双门互锁的连接

双门互锁连接图



安全光线（选配件）的连接

注意：所有接线操作均须在断电情况下才能进行。

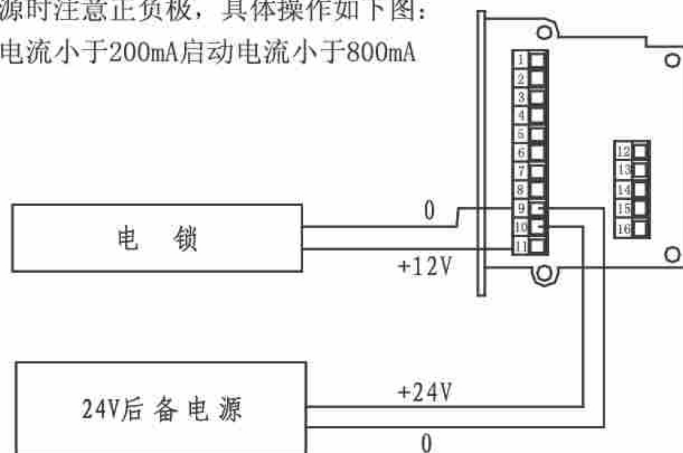


后备电源与电锁（选配件）的连接

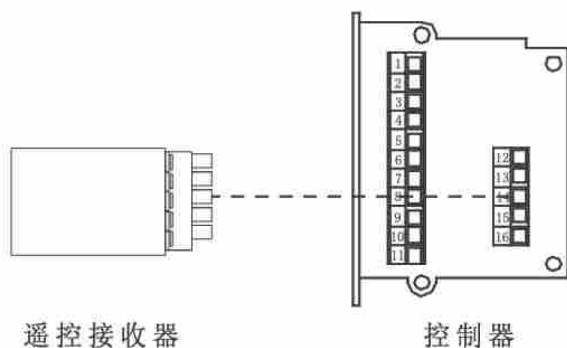
注意：所有接线操作须在断开电源下进行。

接后备电源时注意正负极，具体操作如下图：

电锁工作电流小于200mA启动电流小于800mA



遥控器（选配件）的安装



1、按图示方向插到控制器端板上。

2、注意插头的方向。

注意：连接不良会造成动作不畅。

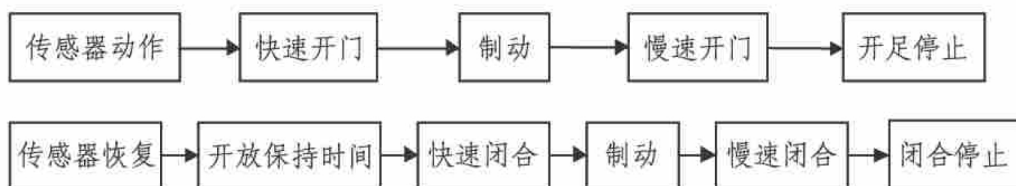


注意：所有连线操作须在断开电源下进行。
在通电前将遥控器插在遥控器专用插座上，
注意方向。

A：锁门 B：常开 C：半开 D：正常

动作过程说明

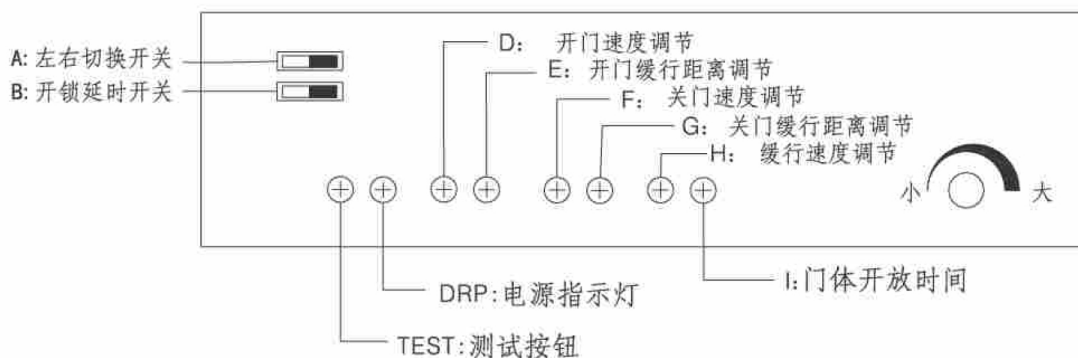
1. 接通电源、门扇先向关门位置动作停止后，按TEST开始慢速开门学习，从门的关闭状态进行初始程序，门扇朝开方向低速开启，遇到开门止动器，确认行程后再关闭，内置微处理器通过此开闭循环，就将行程记忆下来。
2. 正常运转时门扇按下规律运行。



注意：当使用电子锁时，多功能控制器（选购件）可选择多种设定方式，根据不同需要选择出入方式。

开启和关闭参数的调整

● 控制装置各部分的名称和功能



TEST: 按一下完成一次开门动作，用于安装时调节各个参数。

DRP: 通电时该灯长亮。

A: 单开门：置左是左开方向，置右是右开方向。双开门：置右。

B: 左置：使用电锁时，确保先开锁后开门。右置：正常状态。

D: 逆时针旋转减小开门速度，顺时针增大。

E: 逆时针旋转减小开门缓行距离，顺时针增大。

F: 逆时针旋转减小关门速度，顺时针增大。

G: 逆时针旋转减小关门缓行距离，顺时针增大。

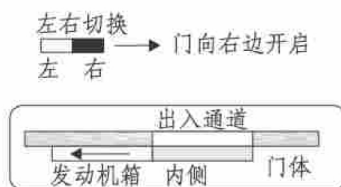
H: 逆时针旋转减小缓行速度，顺时针增大。

I: 逆时针旋转减小开门延时，顺时针增大。

● 调节步骤

(调节步骤, 用手开关门数次, 确认门能够平滑顺畅的开门闭合。)

(1) 设定左右切换开关



从内侧看, 根据门的开启方向, 设定左或右, 为双开时, 开关设定在右。

(2) 设定开锁延时开关, 当外接电锁时, 则置左, 否则一律置右。

注意: 当使用电子锁时请解锁后用测试按钮。

(3) 将门推至关门位置, 初步设定:

建议初始慢速、开门速度、关门速度均在中间位置, 开门缓行距离、关门缓行距离偏大位置, 否则可能会发生撞门现象。

(4) 接通电源, 门体慢速开门, 遇止动器停止后关门, 门正初始化。



按下控制装置的测试按钮, 在开关门的同时, 调节缓行速度。

注意: 当使用电插锁时, 请解锁后使用测试按钮。

注意: 慢速调节应使门在开、关时均匀流畅, 并且不过重为佳。

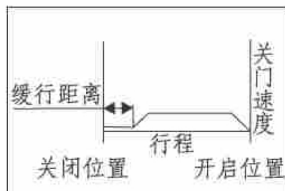
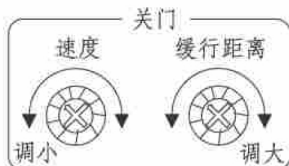
注意: 第一次调试时建议开、关门慢速距离调在8-10cm。

注意: 每次断电时间应大于10秒。

(5) 门闭合时, 根据需要调节关门速度, 关门缓行距离。

注意: 当使用电插锁时, 请解锁后使用测试按钮。

注意: 请在确认门的周围没有行人后, 进行调节, 否则容易受伤。



1. 调节关门缓行距离, 将其设定为10cm左右。

注意: 请务必缓慢调节, 如大幅度旋转旋钮, 会造成人员或门体的损伤。

2. 调节关门速度。

3. 调节门体的关门速度后，如有必要再调节关门缓行距离。

注意：请慢慢进行调节，如大幅度旋转旋钮，会造成人员或门体的损伤。

注意：关门缓冲距离务必设定为5cm以上，否则会造成人员或门体损伤。

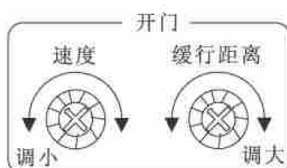
(6) 按测试按钮，调节开门速度和开门缓行距离。

按下控制装置的测试按钮，开门时，根据需要调节开门速度，开门缓行距离。

注意：当使用电子锁时，请解锁后使用测试按钮。

注意：请在确认门的周围没有行人后，进行调节，否则容易受伤。

注意：开门缓行距离务必设定为5cm以上，否则会造成人员受伤或门体破损。



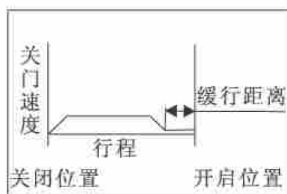
1. 调节开门缓行距离，将其设定为10cm。

注意：调节务必请慢慢进行，如大幅度旋转旋钮，会造成人员或门体损伤。

2. 调节开门速度。

3. 确认门体的开门速度后，如有必要再调节开门缓行距离。

注意：勿在门开关过程中进行调节，请慢慢进行调节，如有大幅度旋转旋钮，会造成人员或门体的伤害。

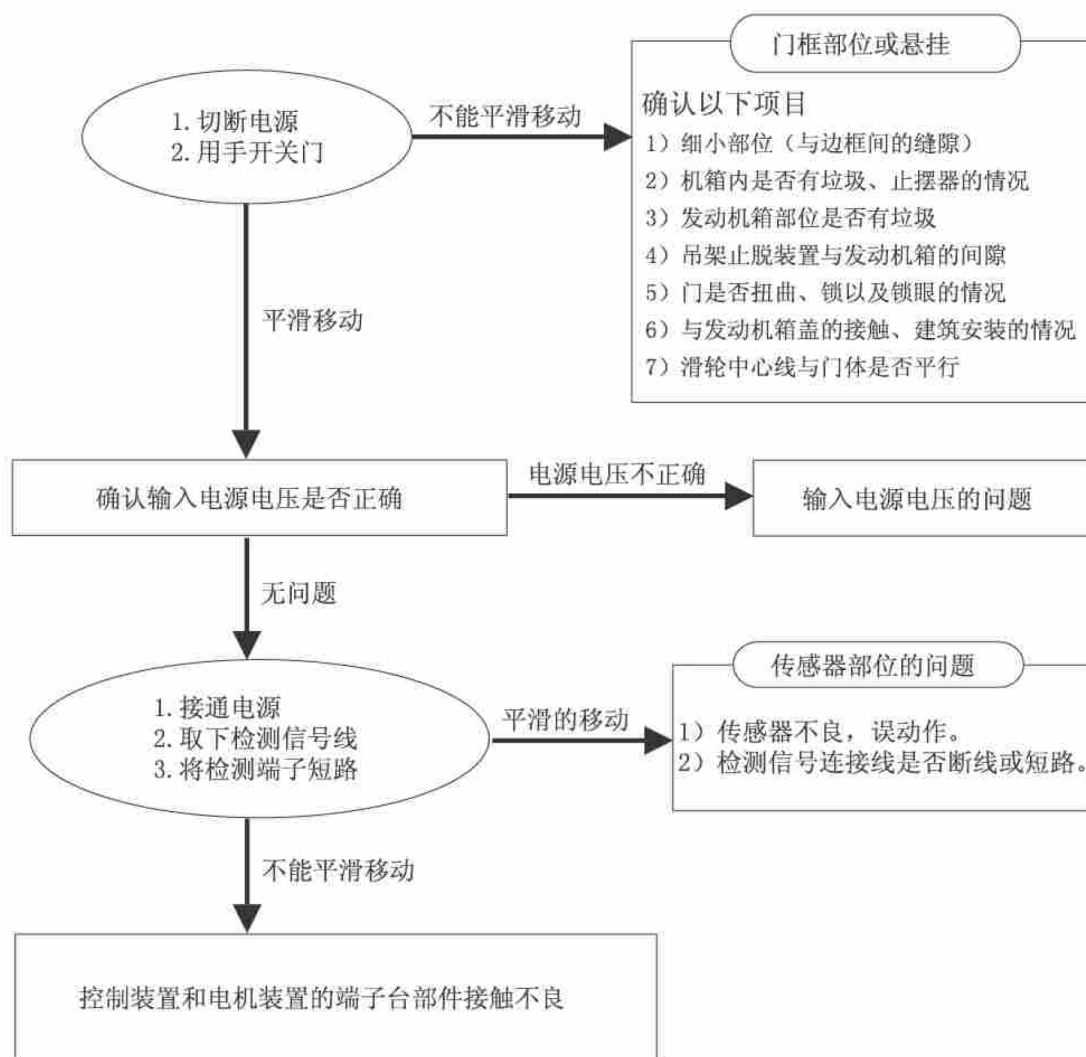


(7) 调节门开放时间

按下控制装置的测试按钮，在开关门的同时，调节门开放时间。

注意：当使用电插锁时，请解锁后使用测试按钮。

故障排除



故障排除

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 ● 缓行距离设定值太大，直观感觉不流畅 ● 关门时有人碰到门扇、造成异常模式 ● 行走阻力太大 ● 皮带过紧	确认开闭的速度快慢 缓行距离的大小 切断电源、用手开门 确认发动机箱内有无垃圾 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 机箱内明显噪音大	调整快慢 调整大小 通过人的出入等使传感器工作，让门暂时关闭 清除垃圾 将锁固定好 正确安装止摆器 清除障碍物 调整皮带至合适
门扇过紧	● 缓行速度过快 ● 缓行速度太小		设定慢速 增加缓行速度
门不操作	● 电源未接通 ● 门被锁 ● 导轨内有垃圾 ● 电气连接接触不良 ● 双门互锁方式 ● 阻力过大、自动门处于保护状态 ● 控制器缓行速度设定值太低	查看断路器、电机装置的电源开关 确认门是否被锁上 关电源确认门是否平滑移动 连接器出现问题	接通电源 打开门锁 清除垃圾 检查连接器，使其接触良好 等待另一扇门关闭 断电后检查门阻力 顺时针方向缓慢旋转旋钮，幅度太大容易发生撞门现象
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

故障排除

故障状态	原 因	确认事项	处 理
门不关闭	● 传感器持续工作 ● 辅助光线感应器持续工作 ● 检测信号线短路	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 确认受光器是否有脏物，光轴是否偏离 确认拆下从端子台过来的控制信号线后门扇是否关闭	清除造成误动作的物品 更换传感器 清除受光器内的脏物，调整光轴 调换信号线
门自动开关	● 传感器误动作 - 检测区内是否有移动物体 - 门附近有发出强烈电波 - 与其他传感器的检测区重叠 - 检测区内有干扰光源 - 传感器不良	检查 检查 检查 检查 传感器有反跳现象	把移动物体从检测区移开 把发出强烈电波的机械移开 转换防干扰开关 把干扰光源从检测区内移开 更换传感器
门相撞厉害	● 有明显减速，但撞力过大 ● 皮带过松 ● 开门无减速 ● 关门无减速		逆时针方向缓慢旋转旋钮（H） 调节皮带张紧力 顺时针方向旋转开门缓行距离（E） 顺时针方向旋转关门缓行距离（G）
