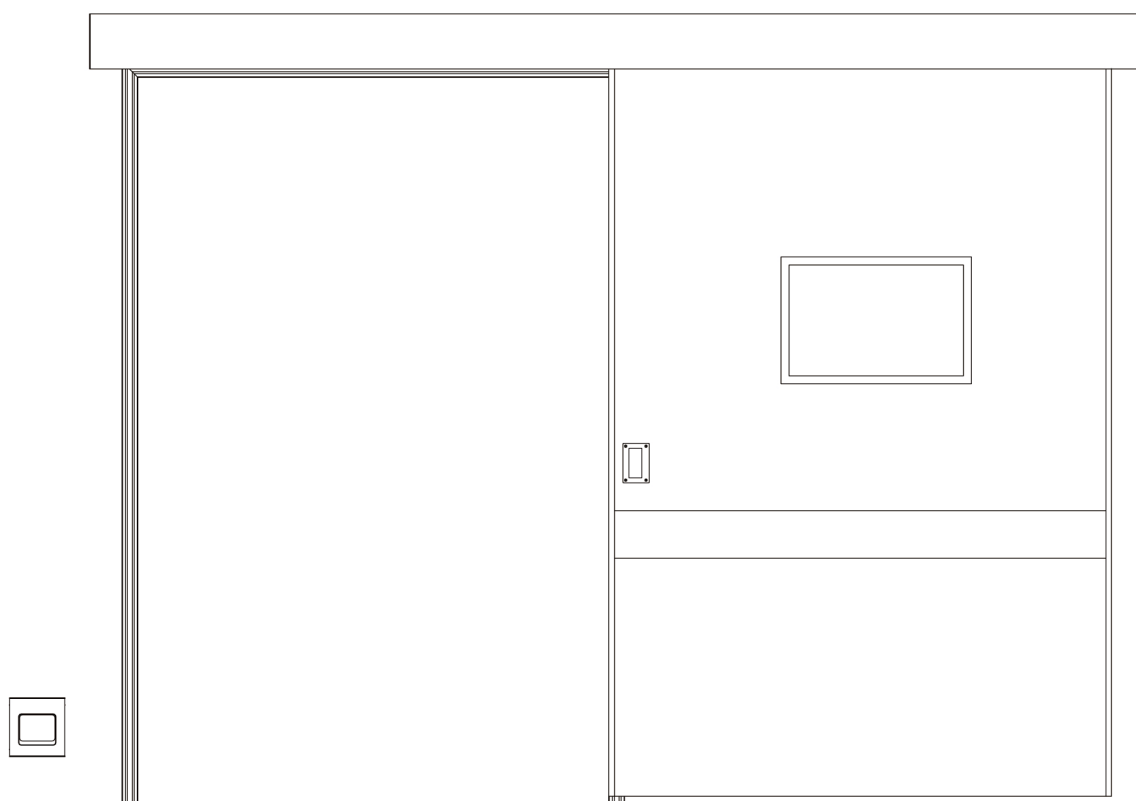

产 品 使 用 说 明 书

Product Instruction Manual

DSM-300 医用气密门

MBEN[®]

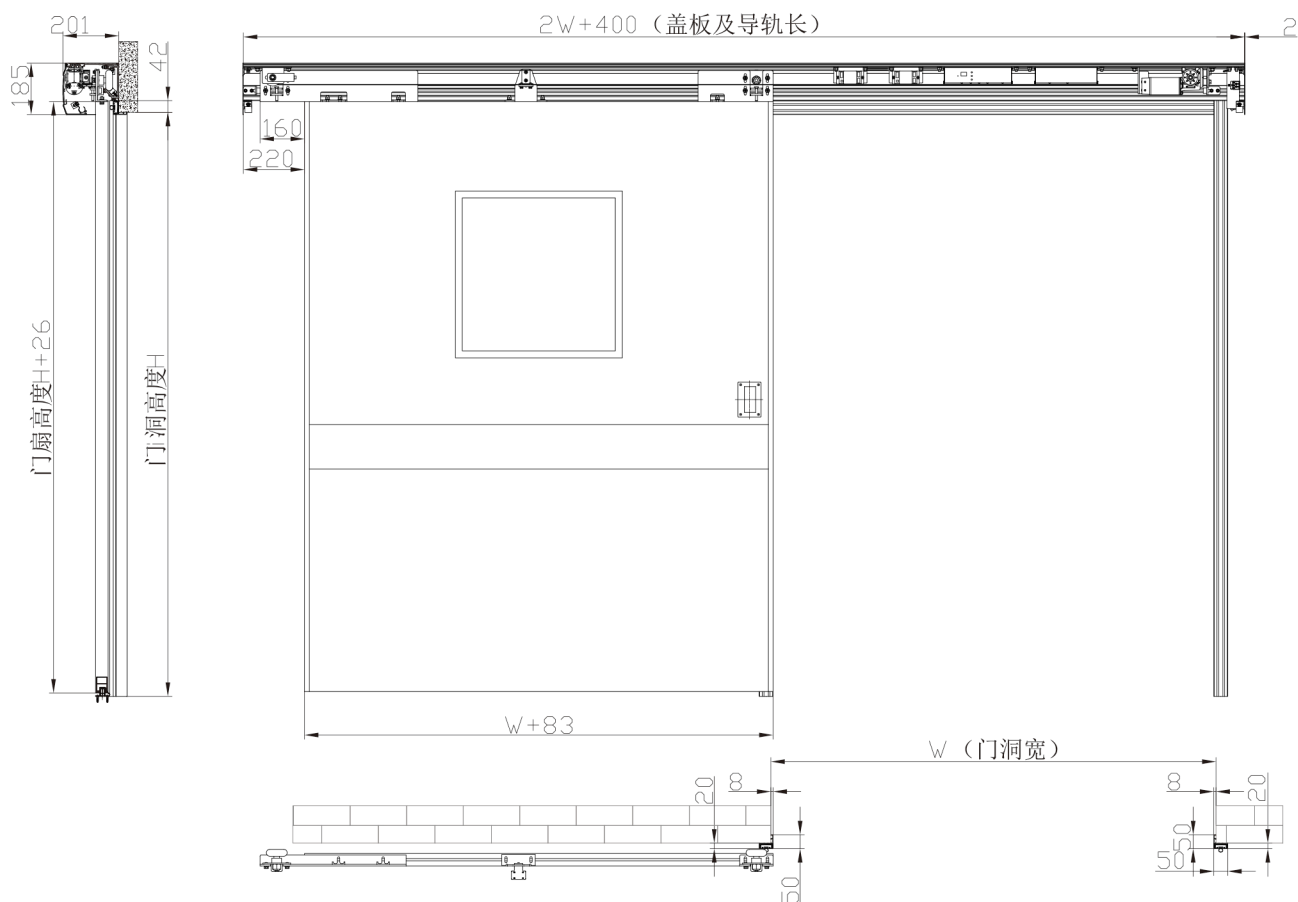


CONTENTS

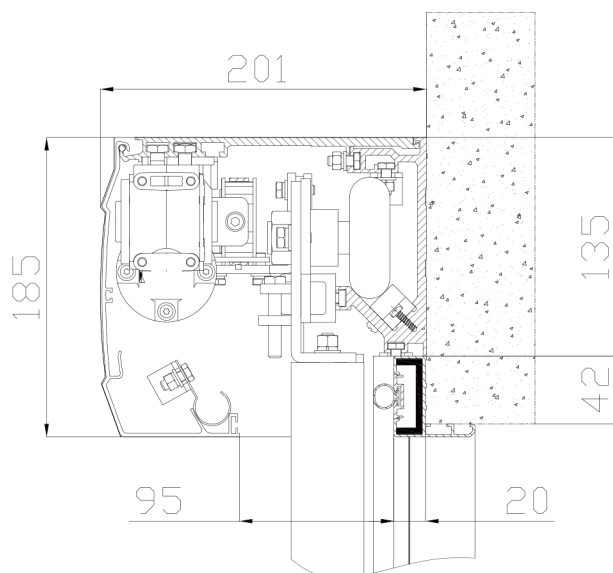
目 录

1 . 产品概述	01
2 . 产品特点	02
3 . 产品技术指标	02
4 . 机组装置部件	03
5 . 产品安装调试流程图	04
6 . 产品安装步骤	04-09
7 . 电气连接	10-15

医用气密自动门适用于医院手术室、无尘车间和科研单位的实验室等净化要求高的场所。按安装方式分为外挂式和嵌入式，本产品安装说明主要介绍外挂式医用气密门的安装要求及注意点。气密式自动门的感应方式有脚感应开关、安全传感器、免触开关和红外传感器四种，分别用于各种不同场合，也可配用按钮开关或密码刷卡器控制。



图一 外挂式气密自动门



图二 机组剖面图

产品特点

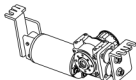
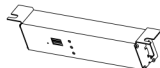
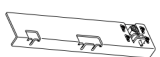
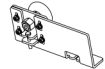
Product Features

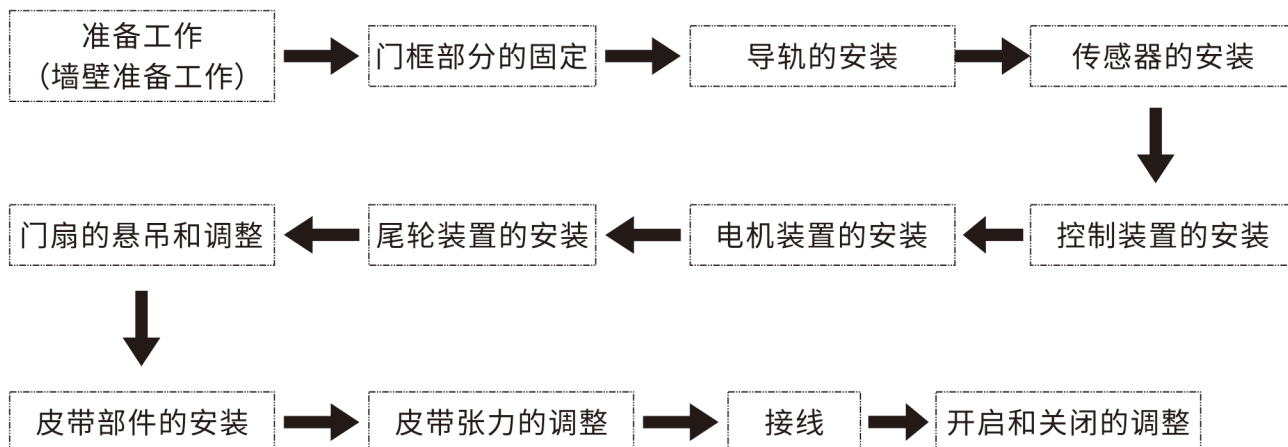
- 1、智能化控制系统,各类参数可灵活调节。
- 2、低噪音动力装置,开、闭平顺。
- 3、无刷电机,效率高,力矩大,寿命长。
- 4、独特的下沉结构,门体关闭时向墙体方向移动和向地面下沉的距离比一般气密门大,增加了气密性。
- 5、门套大面上嵌有特殊橡胶密封条,气密性能稳定、可靠。
- 6、二地轮的下导轨设计,满足门扇特殊轨迹运行要求。
- 7、杠杆式拉手(或暗拉手),为停电情况下的手动推拉提供方便。
- 8、安装简单、方便。

产品技术指标

Product Technical Specification

门体型式	单开型	双开型
最大门重	300Kg	2X200Kg
门扇宽度	700~2000mm	650~2000mm
安装方式	外挂式或嵌入式	
电源电压	AC220V±10%, 50~60Hz	
开门运行速度	100~350mm/s(可调)	
闭门运行速度	100~350mm/s(可调)	
开放时间	0~10秒(可调)	
紧闭力	>100N	
手动推力	<100N	
整机消耗功率	<300W	
工作环境温度	-20℃+50℃	

品名	示意图		数量		
	右开	左开	右单开	左单开	双开
电机			1		
控制电源			1		
控制器			1		
电源线			1		
皮带张紧轮			1		
门止动器			1套		
右装吊件			1	1	各一个
左装吊件			1	1	各一个
上皮带连接架			1		
下皮带连接架			1		
左端板			1		
右端板			1		
同步带			1		
标准件			1		



产品安装步骤

Product Installation Steps

01/门框架的安装

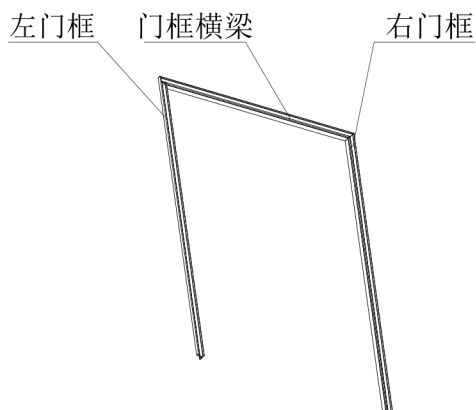
在保证门框垂直度的前提下，使门框与墙壁紧密贴合，更好达到气密门的密封性能。

(1) 门框与墙体固定安装时，首先固定门框横梁，将门框横梁上所画中心标记线对准门洞口中心线，用自攻螺钉把门框横梁固定到墙体上，测水平度、垂直度和通道口高度尺寸至符合要求为止。

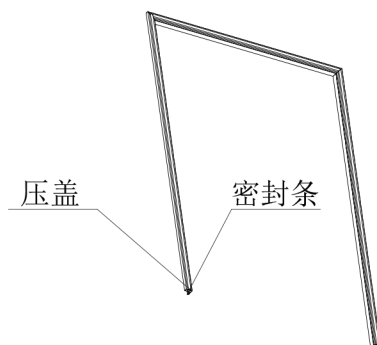
(2) 用自攻螺钉将两边门框固定在墙体上（墙体上预埋塑料膨胀管），如图一，复测水平度、垂直度和通道口高度尺寸至符合要求为止。

(3) 在左右门框内布置安全传感器的电线，把电线接头穿出安全传感器的安装孔（发射头接灰色线，接收端接黑色线）。

(4) 将密封条穿入三门框的盖板内，待传感器线安装完毕后，再将盖板扣上，如图二所示。



图一 门框组合

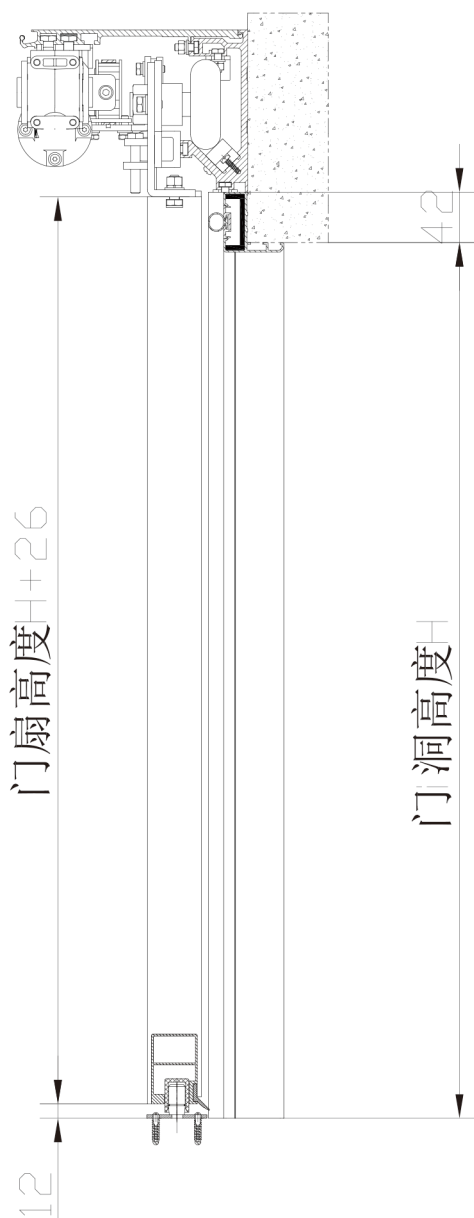


图二 门框架安装示意图

02/ 导轨的安装

将导轨组合件安装在离地坪 $H+42$ (毫米)的高度, 如(图三)所示

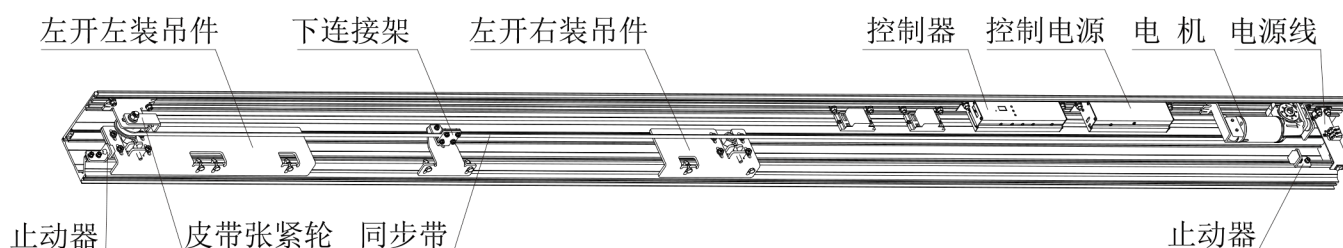
- (1) 在导轨相应位置上钻孔以便穿过电源线和传感器线。
- (2) 在墙面上钻孔, 按图三尺寸在安装面上的相应位置设置M8铁膨胀螺栓(砖或混凝土墙体)或攻出M8螺纹孔(金属墙体), 用M8膨胀螺钉或M8六角螺栓把导轨安装在墙面上, 测量导轨水平度和安装高度并清除导轨内的垃圾。



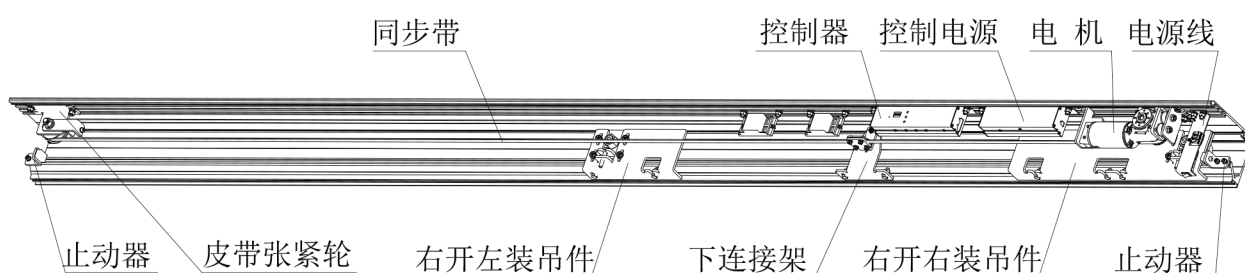
图三 导轨安装示意图

03/ 各部件安装位置示意图

各部件安装位置如图四、图五图所示；



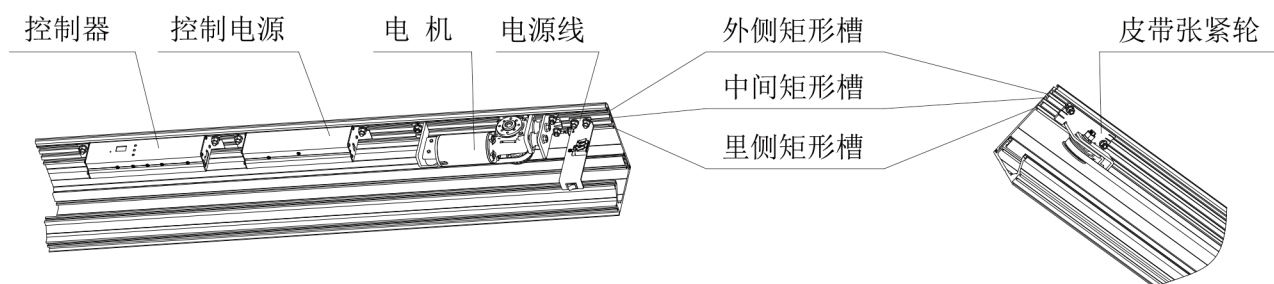
图四 单扇左开各部件安装位置图



图五 单扇右开各部件安装位置图

04/ 各部件的安装

安装电源线、电机、控制器和皮带张紧轮时，把它们装入导轨上方矩形槽相应位置内，控制器和控制电源的固定螺栓安装在导轨上面最外侧的矩形槽内、电机和尾轮的固定螺栓安装在导轨上面最外侧的矩形槽和里侧相应矩形槽内、电源线和安全光线支架安装在导轨上面中间矩形槽内。左右滑到到安装位置后，拧紧固定螺栓。

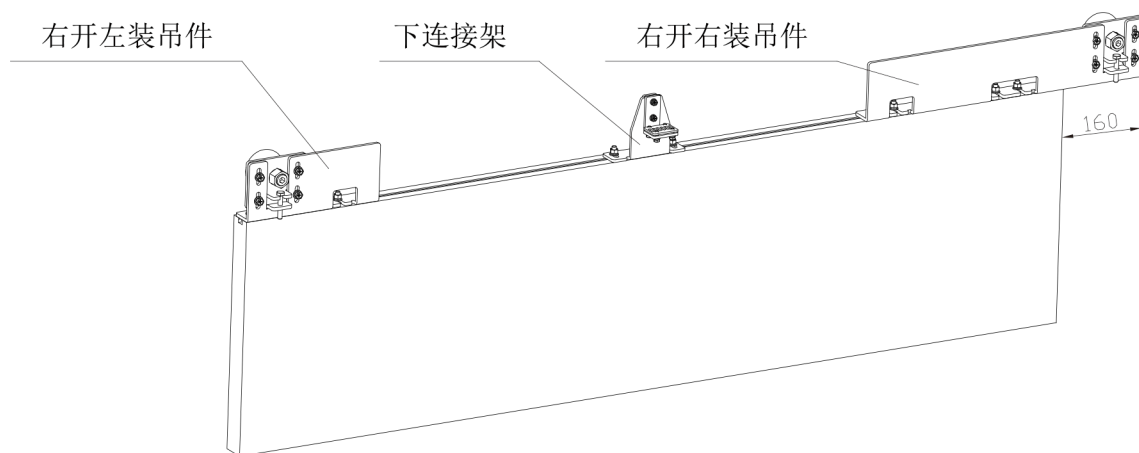


图六 各部件在导轨上方安装位置图

05/ 吊件、皮带连接架的安装

单扇右开型

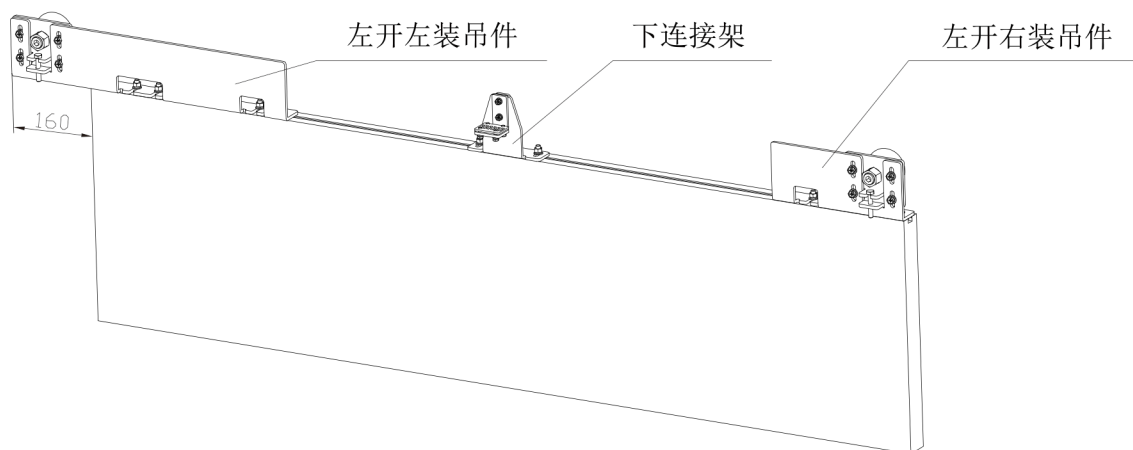
用于固定吊件、下皮带连接架的T型螺栓在加工门体时已预先放置在门体上沿的矩形槽内，吊件如图七所示排列，左装吊件与门体左边沿平齐，右装吊件右侧凸出门体右边沿160毫米，下皮带连接架安装在门扇上沿中部。



图七 右开门吊件在门体上方安装位置图

单扇左开型

用于固定吊件、下皮带连接架的T型螺栓在加工门体时已预先放置在门体上沿的矩形槽内，吊件如图八所示排列，右装吊件与门体右边沿平齐，左装吊件左侧凸出门体左边沿160毫米，下皮带连接架安装在门扇上沿中部。



图八 左开门吊件在门体上方安装位置图

06/ 门扇的悬吊

将装有吊架、皮带连接架的门扇从导轨侧面滑移进入小导轨之上，把门扇吊挂在导轨上，将门扇向左右方向滑动，固定好止动器。

07/ 门扇的调整

调整步骤：

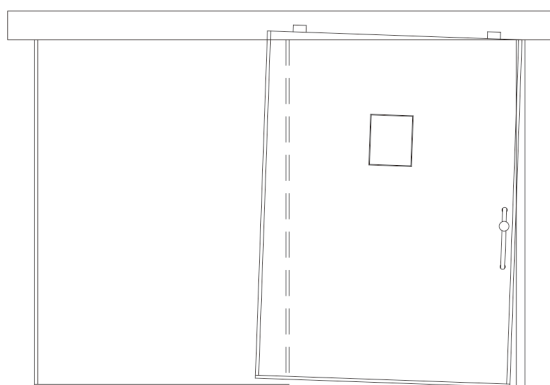
- (1) 左右吊架应直线安装在门扇上。
- (2) 将门扇悬吊在导轨上后，如门扇有自由向左或向右滑动现象，则说明导轨没有水平安装，此时应卸下门扇，重新调整导轨位置，使之呈水平状态。
- (3) 门扇悬吊在导轨上时，应能用手轻轻打开或关上。
- (4) 门扇应垂直悬吊

当活动门扇与固定门扇之间的缝隙上下不一致时，拧松吊架滚轮轴上的拼紧螺母，用10#内六角板手调节滚轮轴，使滚轮轴相对吊架轴向移动，调整滚轮与吊架之间的距离，从而调节门扇上部与墙壁之间的距离；从而使缝隙大小符合规定要求，保证稳定、可靠的密封性能。

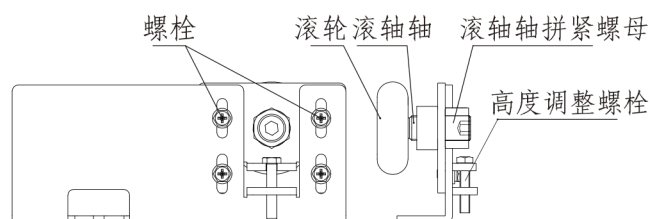
当活动门扇如下图所示发生倾斜不正时，可调整吊架部件上的高度调整螺栓使之垂直。拧松吊架部件的螺栓，调节高度调整螺栓，顺时针转动时，门扇上升；逆时针转动时，门扇下降。调整到门扇关闭时消除门扇与地坪的音隙，拧紧吊架上的螺栓。

- (5) 活动门扇与导轨、盖板、门框及地坪等静止物应无摩擦现象。

注意小导轨上不准涂油，否则吊架上的滚轮有打滑现象，使门扇产生颤动，影响行走。



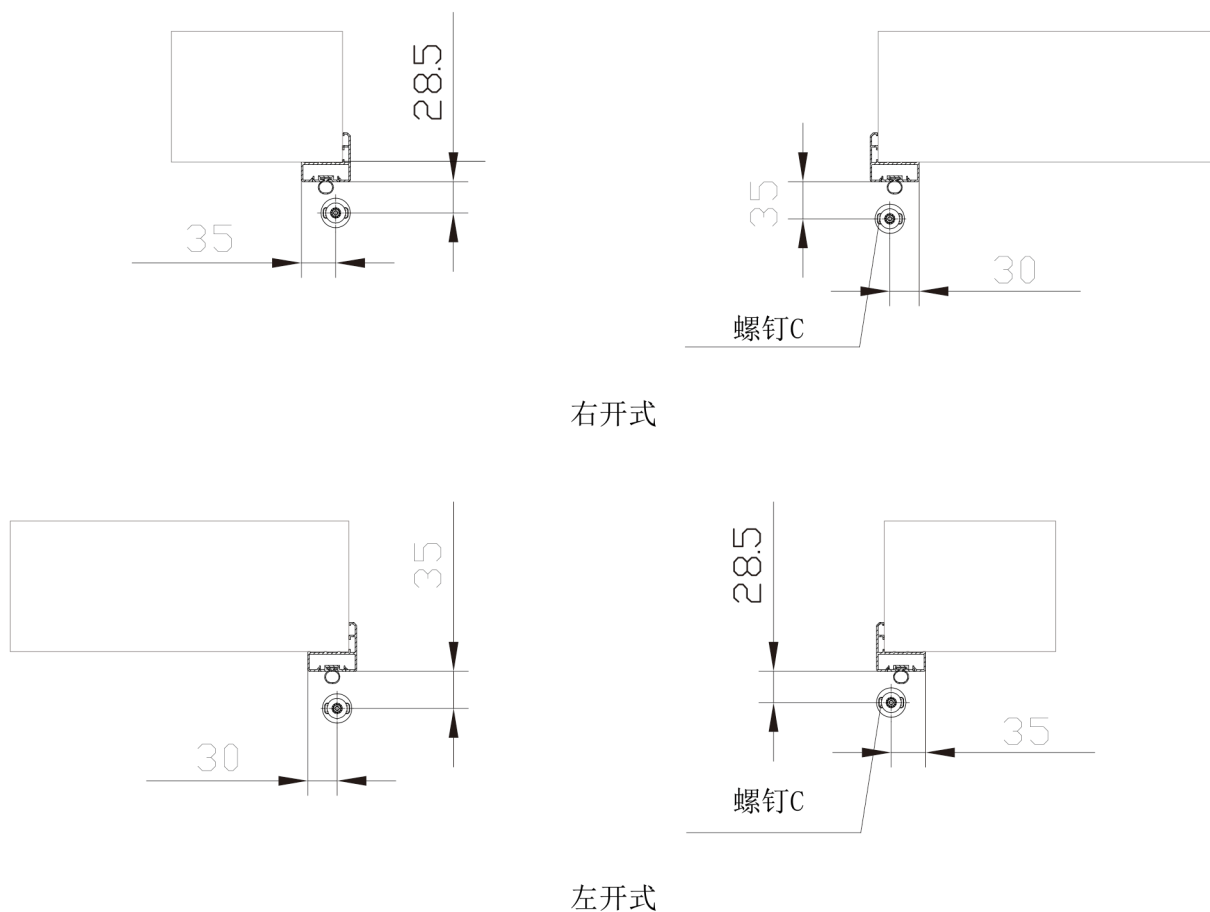
图九 门扇倾斜时调整示意



图十 吊件活动板上下调节示意图

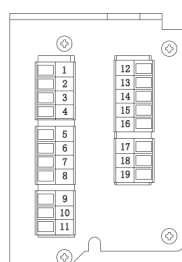
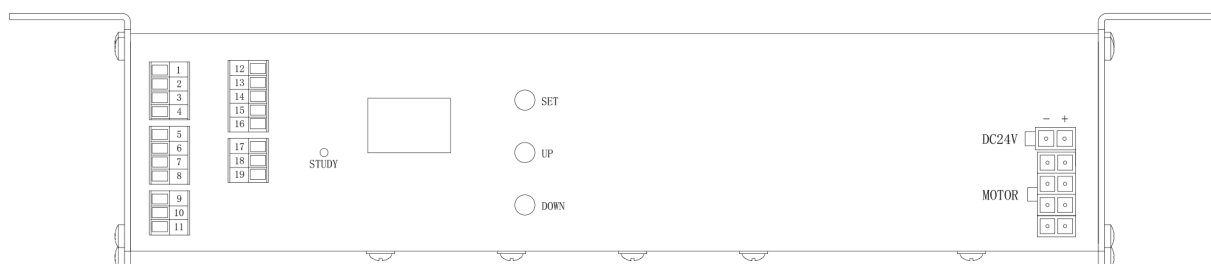
08/ 地轮的安装

取下门扇,按图十一所示尺寸安装地轮,拧松螺钉C,前后移动地轮,可实现门扇下部前后位移,调整完毕后,拧紧所有螺钉C,再挂上门扇,此时地轮和吊件的最终位置使得门扇关闭时密封条刚好压牢门框架,达到密封要求。

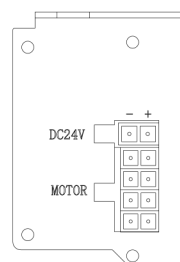


图十一 二地轮安装示意图

01/ 控制器与接线端子介绍



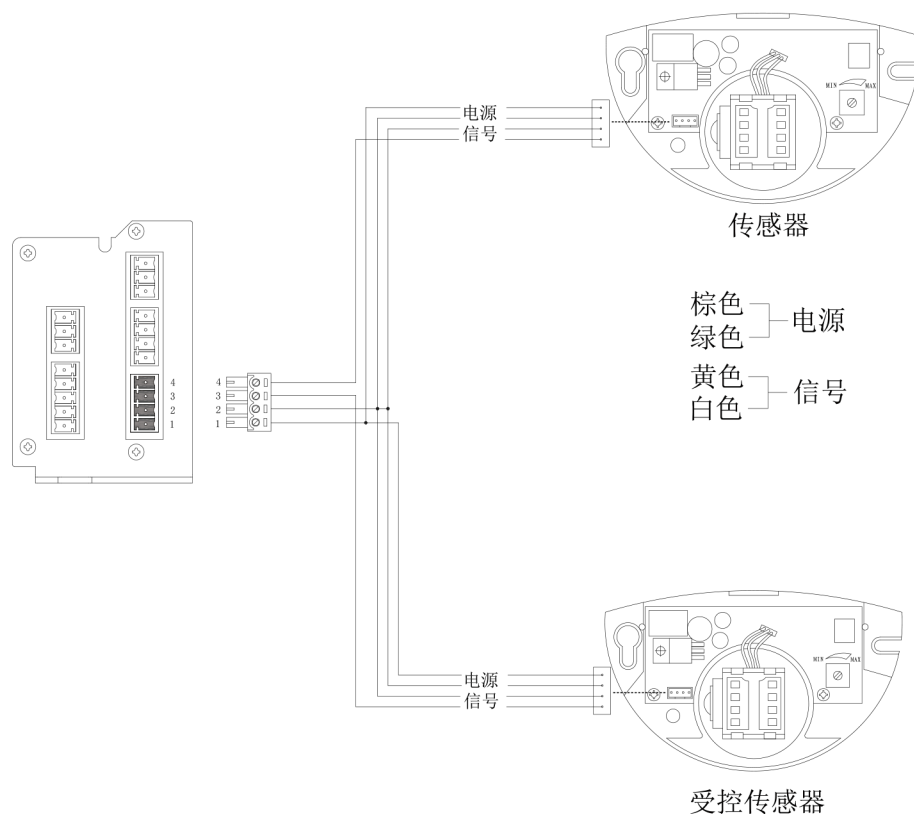
控制器左端板



控制器右端板

- | | |
|---------------|--------------|
| 1、+24V输出 | 12、五档开关——公共端 |
| 2、公共端 | 13、五档开关——半开 |
| 3、受控传感器信号输入 | 14、五档开关——常闭 |
| 4、传感器信号输入 | 15、五档开关——常开 |
| | 16、五档开关——单向 |
| 5、+12V输出 | |
| 6、公共端 | 17、互锁输入 |
| 7、门禁信号输入 | 18、公共端 |
| 8、安全光线信号输入 | 19、互锁输出 |
| 9、锁控+12V输出 | |
| 10、后备电池+24V输入 | |
| 11、公共端 | |

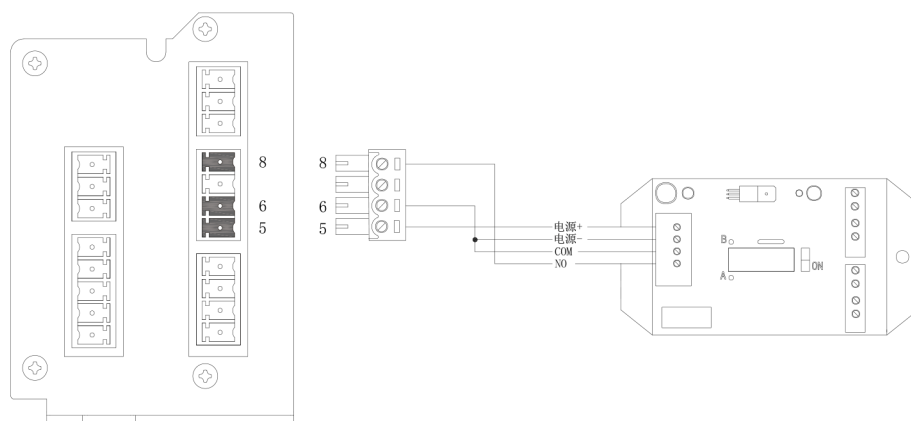
02/ 传感器连接



注意：

- 一、不同型号传感器电源信号线颜色可能不同，请按传感器说明书连接
- 二、当五档开关设置在单向档时，受控传感器信号失效。

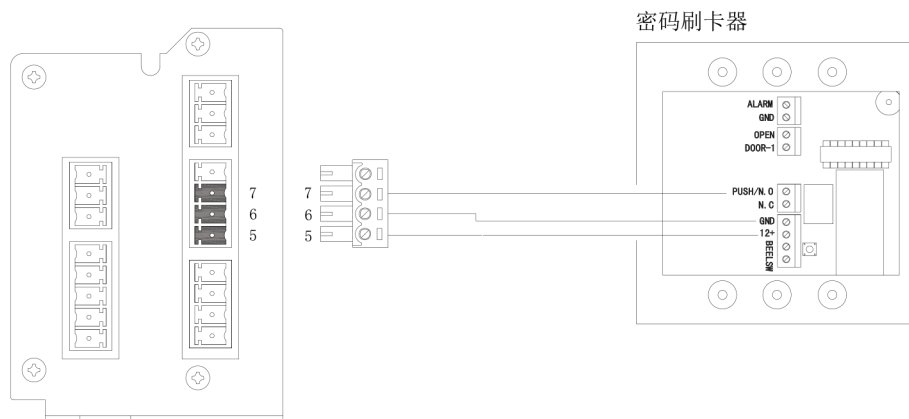
03/ 安全光线连接



注意：

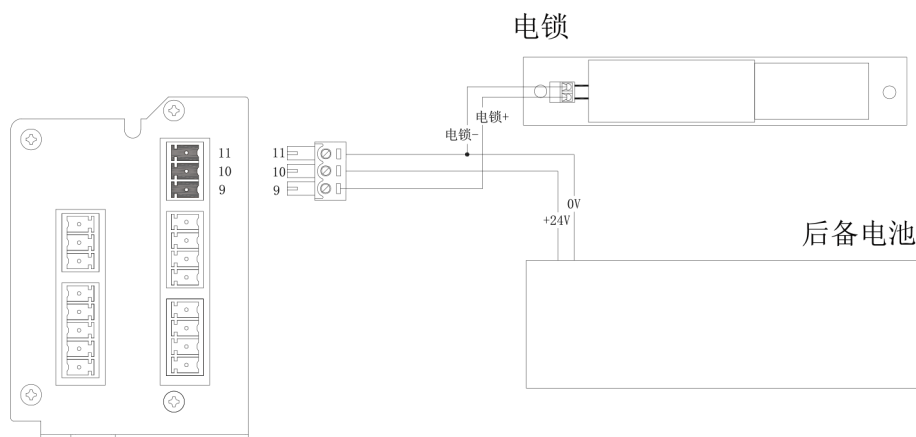
- 一、不同型号的安全光线需要的电源可能不同，请根据安全光线的说明选择12V或者24V电源输出口；
- 二、请连接安全光线NO及COM信号输出口。

04/ 密码刷卡器连接



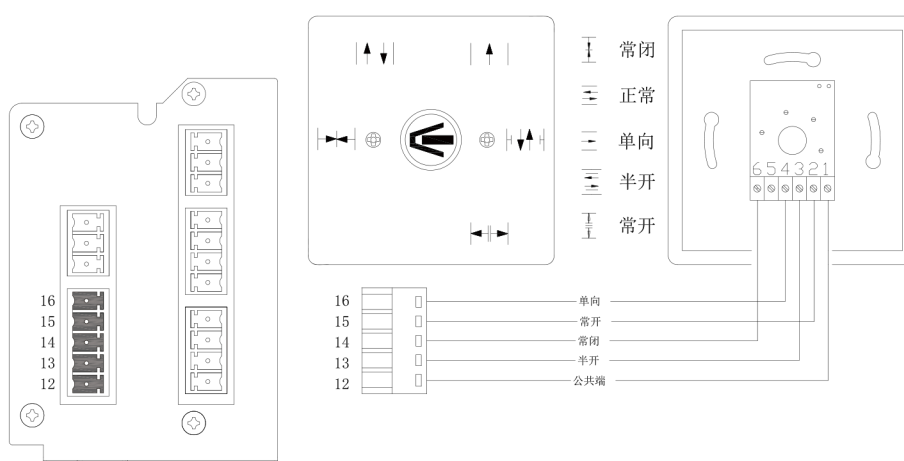
注意:如果密码刷卡器的信号输出为COM与NO,则COM与电源负极并联后接在控制器6号口, No接在控制器7号口

05/ 后备电池和电锁的连接



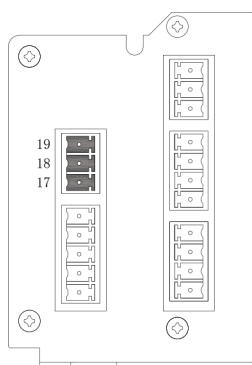
注意: 电锁工作电流不应超过300mA

06/ 五档开关连接

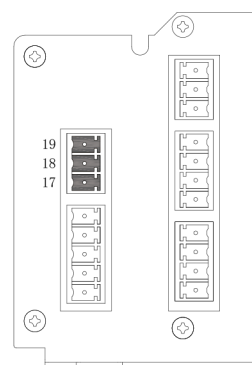


注意: 应根据五档开关端口说明对应接线

07/ 双门互锁连接

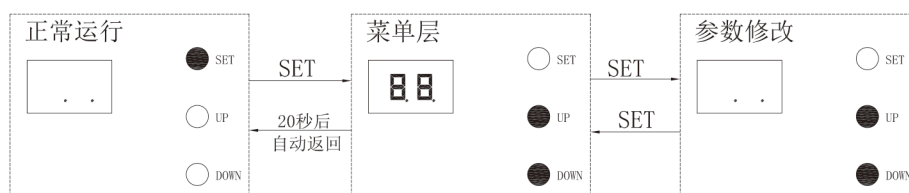


A门控制器



B门控制器

09/ 参数设置及故障说明



参数说明

① O.开门速度(0~9)

② C.关门速度(0~9)

③ t.开门停留时间(0~-)

当设成-时进入二次感应模式, 开门到位后需再触发一次信号才关门

④ L.电锁选择

n.不装电锁

y.装电锁, 门关好后, 功能开关设成常闭上锁

⑤ b.后备电池工作方式选择

- .主电源切断, 后备电池提供电力使门正常运行;

o.主电源切断, 后备电池提供电力将门打开后断电;

c.主电源切断, 后备电池提供电力将门关闭后断电。

⑥ F.开门方向选择

R.右开

L.左开

自动门初次通电后, 门应向关门方向运行进行首次行程学习, 若方向相反, 则切换此参数, 门会切换方向重新自学习。

状态显示

① - - 关门停止

② o - 正在开门及开门保持

③ - c 正在关门

故障显示



故障代码

- E.1 参数存储出错
- E.2 霍尔检测错误, 检查电机连接是否正常
- E.3 行程超长, 检查皮带是否打滑
- E.4 12V电压故障
- E.5 电流采样故障
- E.6 MCU上电自检故障
- E.7 MCU运行自检故障

- E.L 电锁故障, 检查是否能正常上锁/解锁

- H.1 门超重, 检查门体重量以及皮带是否过紧
- H.2 行程过短

