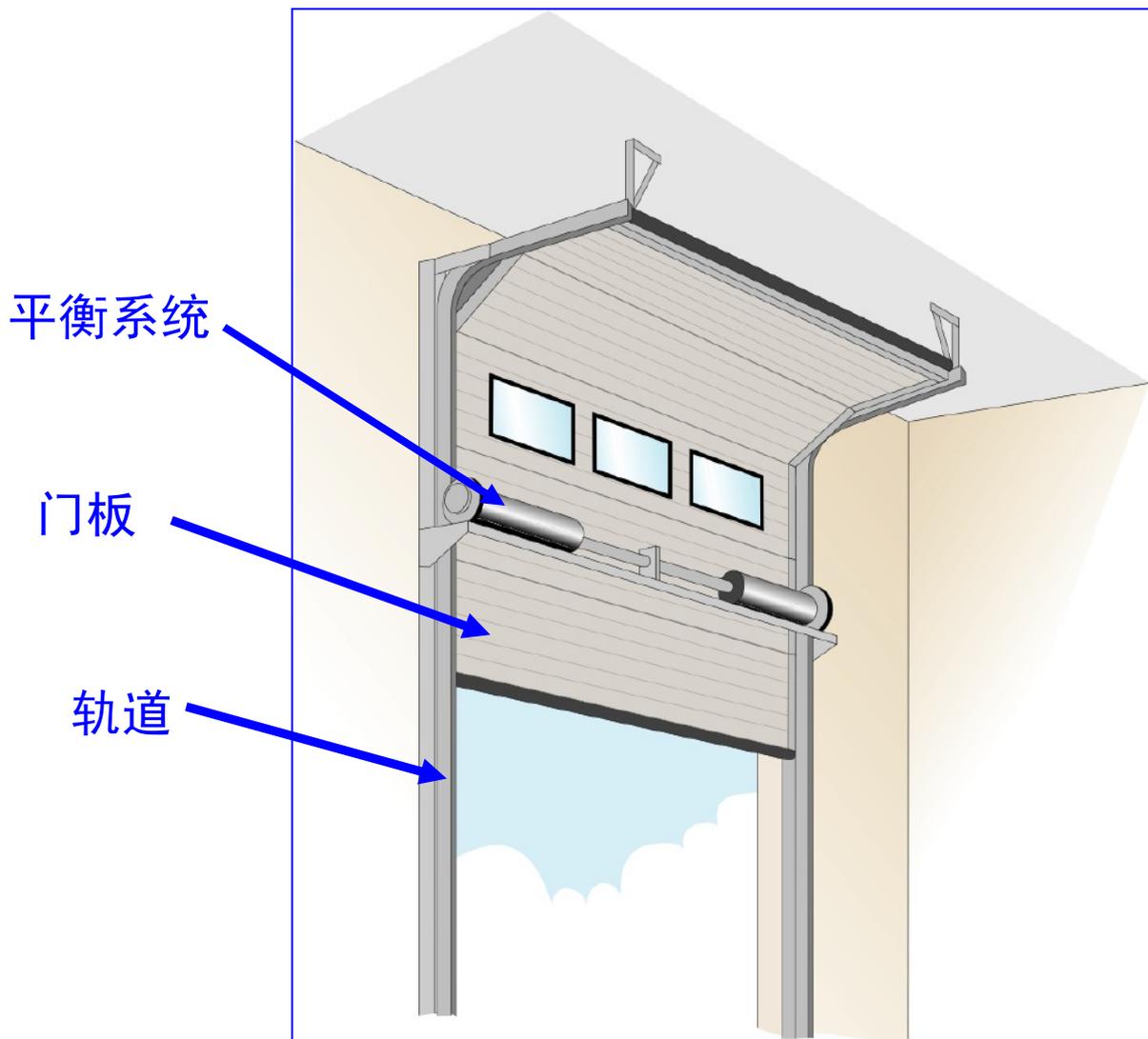


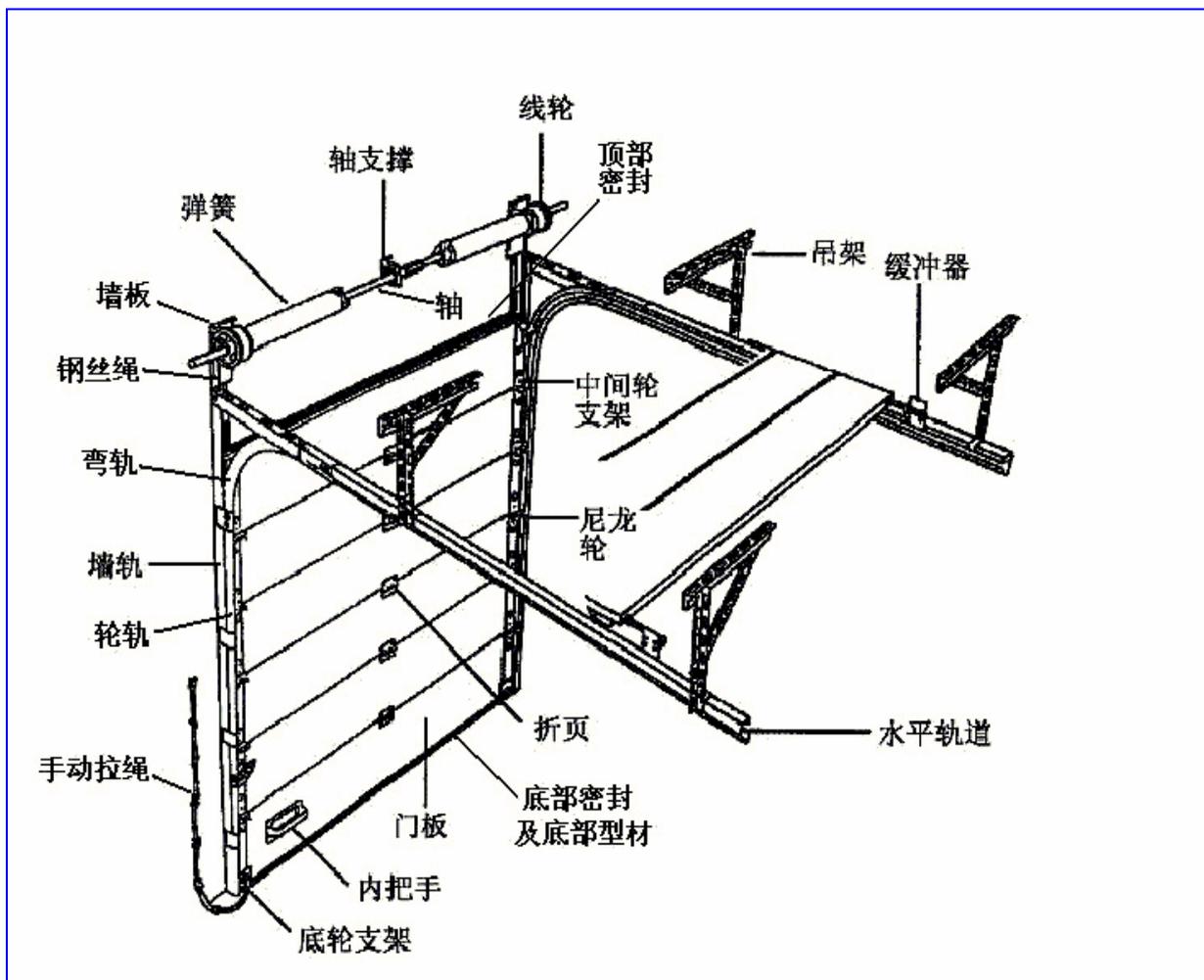
阔福 342 工业滑升门工作原理：

平衡系统（弹簧或配重）平衡门体的重量，通过外力（电机的扭力或手动拉力）来改变这个平衡，使门体在轨道内滑动。



阔福 342 工业滑升门各个部件名称:

(注: 因为门的安装及控制方式不同, 有不同的部件, 但主要部件名称都是相同的。)



请了解各个部件的名称, 在与阔福沟通或参阅阔福资料的时候将会有极大的方便。

阔福 342 工业滑升门基本的技术参数:

- 最小尺寸: 2000X1500
- 最大尺寸: 8000X5500 (弹簧平衡) *¹
- 表面材料 : 0.5mm 厚的压花钢板铝板。20 微米厚的复合聚脂漆涂层, 颜色可选
- 门板厚度: 42mm
- 门板高度: 500mm
- 门板中间填充 48kg/m³的无氟聚氨温发泡材料, 含固定螺丝用钢带 *²
- 门板重量: 铝门板 10kg/m² 钢门板 16kg/m² *³
- 密闭性: 2.5m³/m²/h(50P 的压力下), 最小可达到 0.43m³/m²/h
- 保温性: 钢板门 U 值为 0.84W/m²/°C, 铝板门 U 值为 0.9W/m²/°C。通过门板的 U 值为 0.4W/m² °C
- 抗风压: 450N/M²。

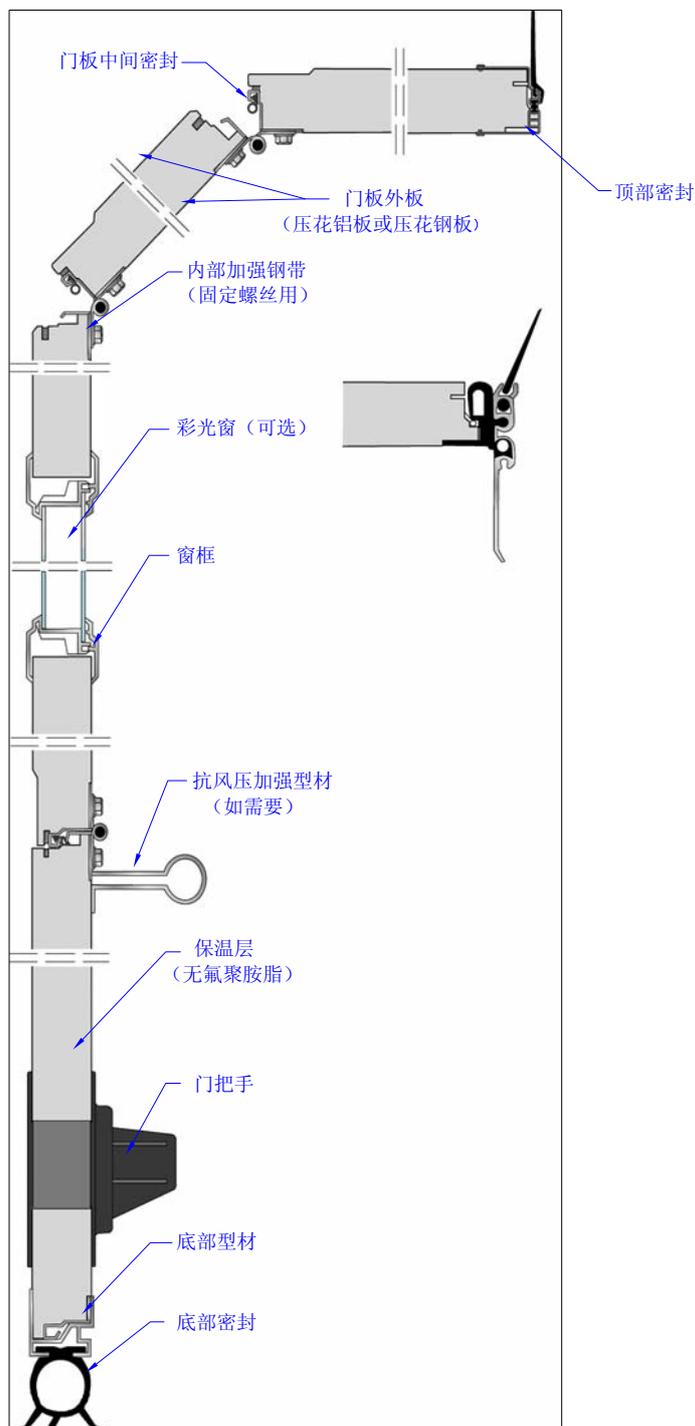
*1 如果用配重平衡, 门的尺寸可以做的更大。

*2 在门板边缘部分埋装有 1mm 厚的加强钢带, 所有门板的铰链部分(如折页、支架等)的固定螺丝都是固定在此钢带上的。

*3 此重量为实际门体的重量(包括所有门板上的五金件)。

342 工业门的门板结构:

阔福 342 工业门门板特有的结构使门有优良的保温、密封、隔音性能。



342 工业门可选部分:

➤ 通行小门

通行小门的选择，可以大大减少大门的使用频率，延长大门的使用寿命。

小门尺寸为 850mmX1850mm（宽×高），小门的尺寸是固定的且折页总是在右侧的。

➤ 采光窗

采光窗有两种形状，矩形窗和椭圆窗，尺寸是固定的。

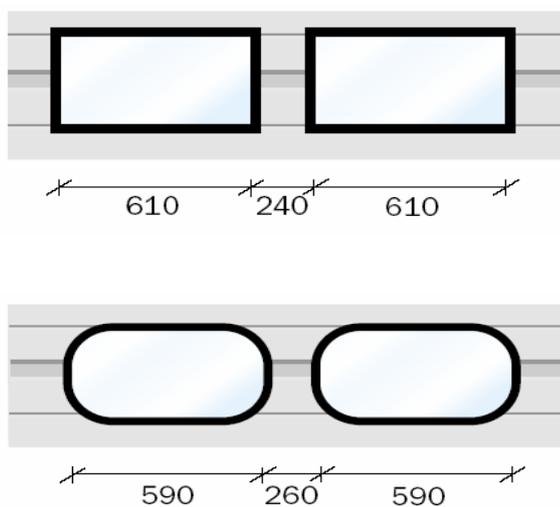
对应的门板宽度可以开窗的数量参照下表：

门板宽度	可以开窗的数量
≤ 2720	2
≤ 3570	3
≤ 4420	4
≤ 5270	5
≤ 6240	6
≤ 7090	7
≤ 7940	8
≤ 8000	9

➤ 安全锁

安全锁可以在大门的外面将门锁住，适用于无其他通行门的场合。

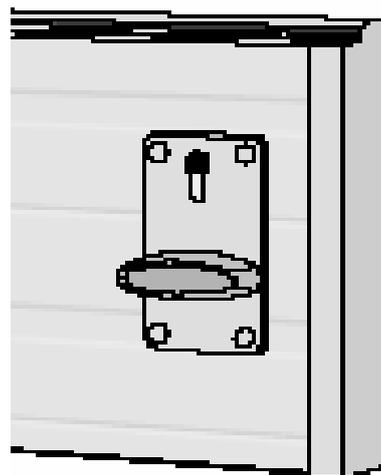
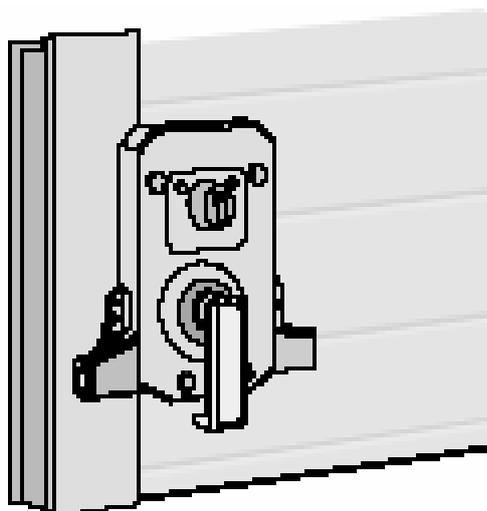
采光窗



通行小门



安全锁



342 工业门安全装置部分

➤ SBD 防弹簧断裂装置（标准配置）。

任何弹簧都有使用寿命，如果弹簧断裂门的平衡将被破坏，门可能会跌落而发生重大事故。该装置可以在弹簧断裂的时候卡住平衡轴而避免门体跌落。

➤ CBD 防钢丝绳断裂装置（选配）

该装置可以保证门的钢丝绳断裂的时候不会跌落。从而避免事故的发生。

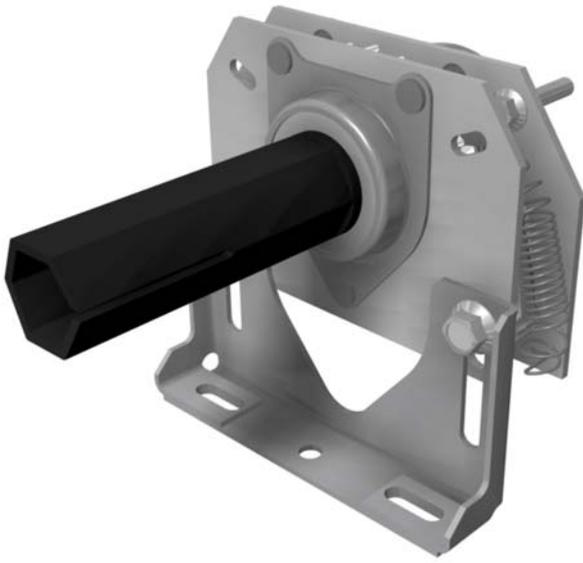
➤ SUE 底部安全防夹装置（电动门标配）

该装置为电动工业滑升门的标准配置，该装置可以在门关闭的过程中全程监控门下面是否有障碍物（如人或物品等），一旦碰到障碍物，门在该装置的作用下将立刻反向开启。从而避免事故的发生。

➤ RPM 速度监测装置（电动门标配）

该装置为电动工业门的标准配制，在装置可以全程监控门的运行，当门受到外力无法正常运行的时候，该装置将动作而使电机停止工作，从而避免开门电机被破坏。

SBD



CBD



SUE



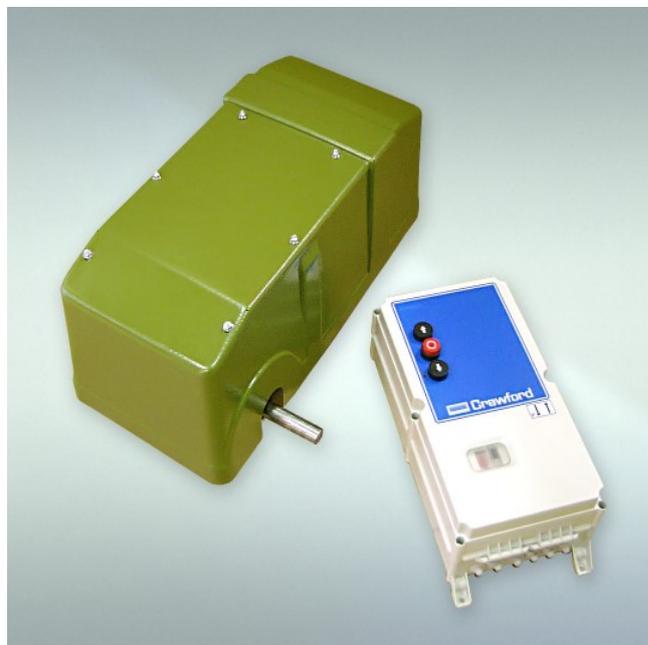
342 工业门电器及附加控制部分

阔福 342 电动门是由手动门及附加开门电机和控制部分组成的。因为阔福工业滑升门的平衡系统是经过严格计算的，门的平衡非常精确，所以开门电机的只是改变平衡。阔福根据不同的需求提供不同的开门电器组件。

CDM9

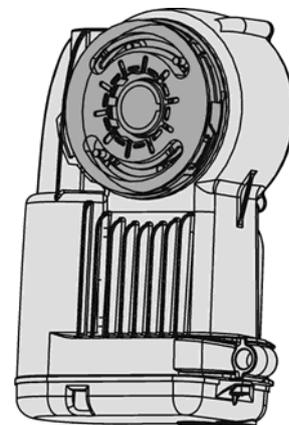


CDM5 (HD)



CDM9 开门电机占用空间及电源要求。

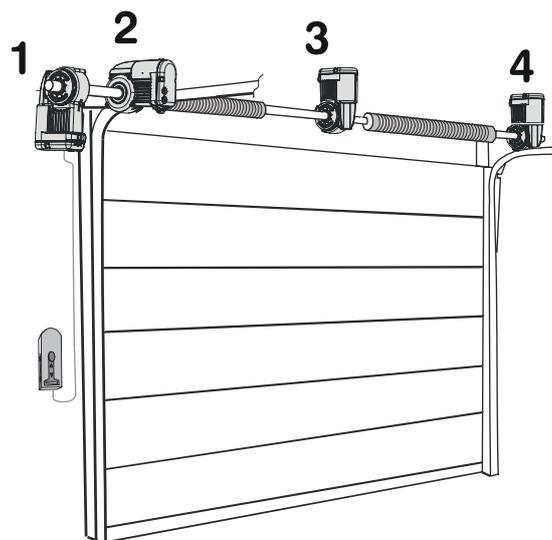
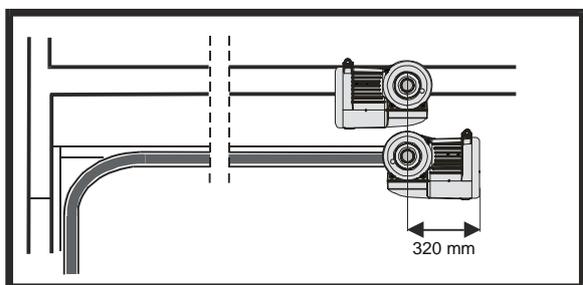
Specification	CDM 9
工作电压	230V AC 1-phase 50/60Hz
电机电压	230V AC 3-phase
电机功率	0,37KW
防护等级	IP55, excl. 控制部分 IP 44
电机重量 (kg)	10
可拖动的最大门的重量 (kg)	400
开关门速度 (50Hz)	0.25 m/s *)
工作制:	ED = 30% S3 10 min. intermittent 每工作 10 分钟停顿 3 分钟



*) 电机的速度和线轮的直径变化有关，电机在门到达上下限位的时候速度将减慢，这样可以降低噪音并延长门的使用寿命。

CDM 9 电机可以以任意的角度直接套装在轴上，对墙面没有特殊的要求。

平衡系统在后部的门电机安装位置如图。

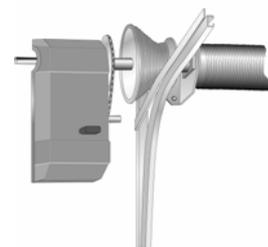


安装位置	空间要求为手动门的基础上另外所需增加的空间	
	侧部空间 (mm)	顶部空间 (mm)
1 左/右	200	0
2 左/右	200	0
3 中间	0	320
4 左/右	200	320
5 中间	0	0

注意: 5 图所示的安装位置 =进深 + 320mm

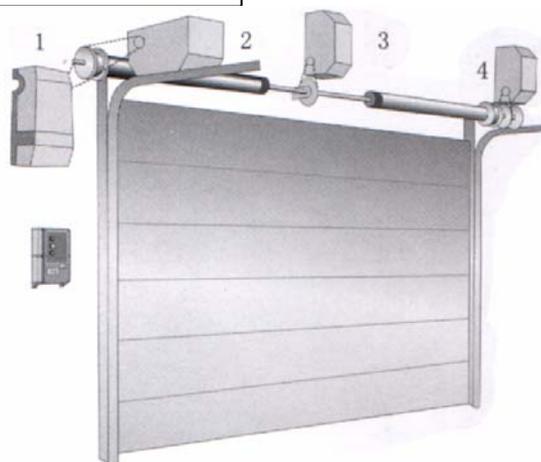
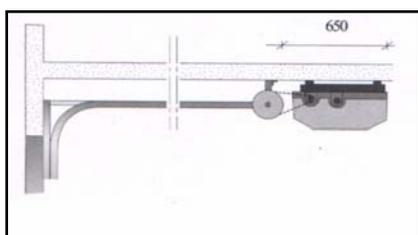
CDM5 (HD) 开门电机占用空间及电源要求。

Specification	CDM5	CDM5-HD
工作电压	380-380/220-240 VAC 3-phases 50/60 Hz	380-380/220-240 VAC 3-phases 50/60 Hz
防护等级	IP44	IP 44
刹车能力 Nm	25/336 rpm	45/255 rpm
自重 (kg)	40	43
最大开门重量. (kg)	650	1150
开关门速度 (50 Hz)	0.20 m/s*	0.19m/s*
工作制	ED = 30% S3 10 min. 间歇运行	ED = 30% S3 10 min. 间歇运行



*) 电机的速度和线轮的直径变化有关。

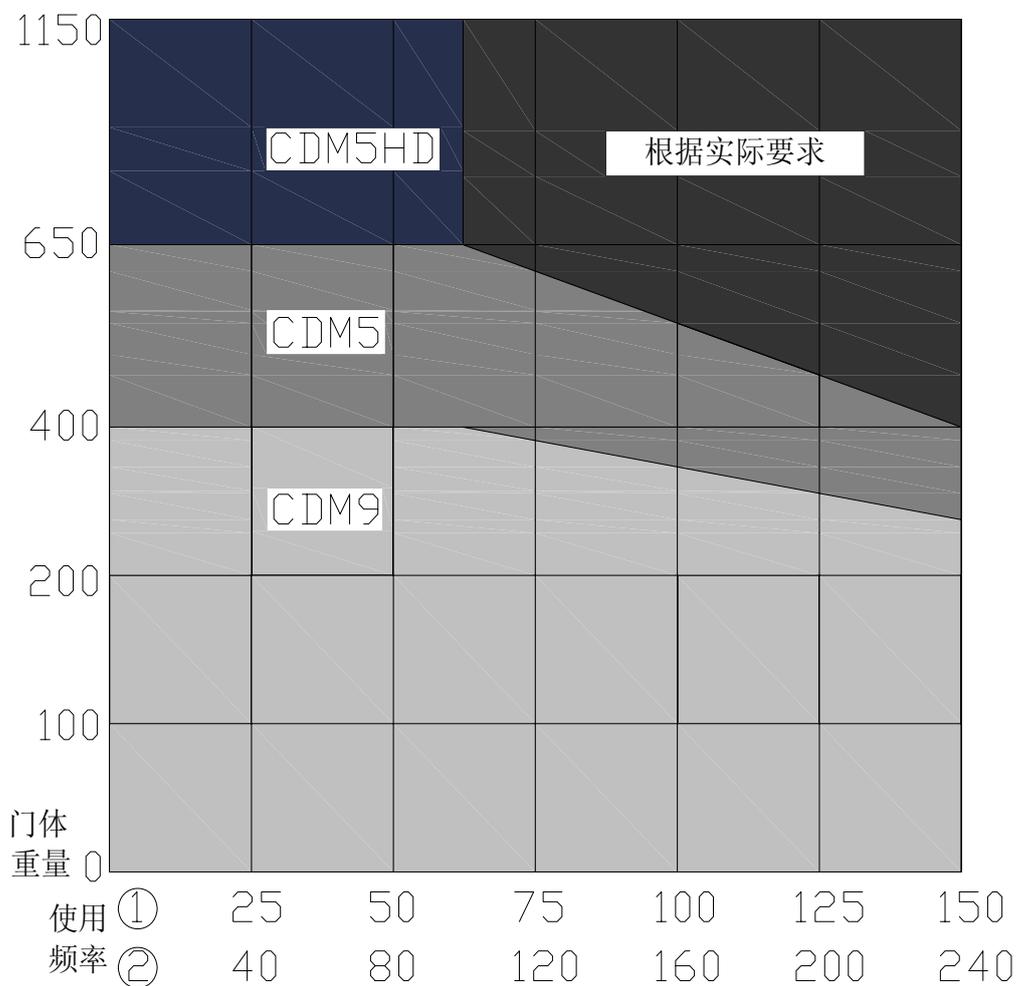
5. 平衡系统在后部的门电机安装位置如图。



安装位置	空间要求为手动门的基础上另外所需增加的空间	
	侧部空间 (mm)	顶部空间 (mm)
1 左/右	450	0
2 左/右	100	360
3 中间	100	650
4 左/右	200	650
5 左/右	见图 1、2、4	360

注意: 5 图所示的安装位置 = 进深 + 650mm

根据下表可选择合适的开门电机：



① 每天开启次数，按每年330个工作日计算。

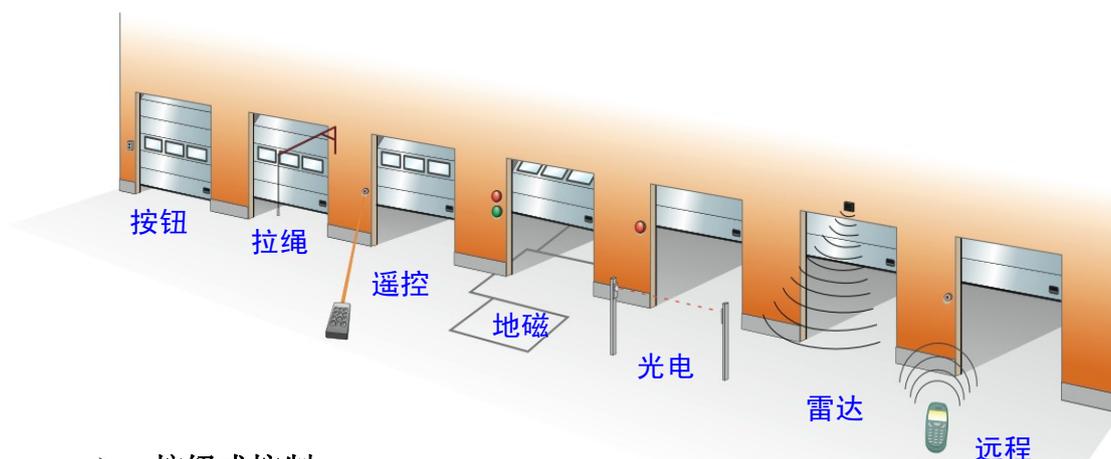
② 每天开启次数，按每年220个工作日计算。



门的重量：铝门板 10kg/m² 钢门板 16kg/m²

其他控制方式

标准的控制方式为控制箱上面的三个控制按钮来分别控制门的开启、停止、关闭三个动作。根据客户的需求，阔福在电动门的基础上可以实现多种控制方式。



- **按钮式控制**
可在门的外侧增加控制按钮开关，可以在门的两侧控制门的动作。
- **拉绳开关控制**
在墙壁上安装拉绳开关，这样操作人员可以不用离开车辆就可以实现对门的操作。
- **遥控控制**
可以通过遥控器来实现“一对一”“多对一”“一对多”等灵活的无线控制。
- **地磁控制**
因为地磁环只对金属物体起作用（如车辆，托盘等），这样可以避免人物混流，可以大大延长大门的使用寿命。
- **光电控制**
在门外侧安装光电开关，当光束被遮挡后门可以开启，通过其他装置（如自动延时功能）来实现门的自动关闭。该装置也可以做为安全功能使用。
- **雷达控制**
该装置在检测到门下面有移动物体（如车辆、人员等）时而自动发出开门信号，实现门的开启。通过其他自动装置实现门的关闭。
- **远程控制**
可以利用通信装置（如移动电话）来实现对门的控制。

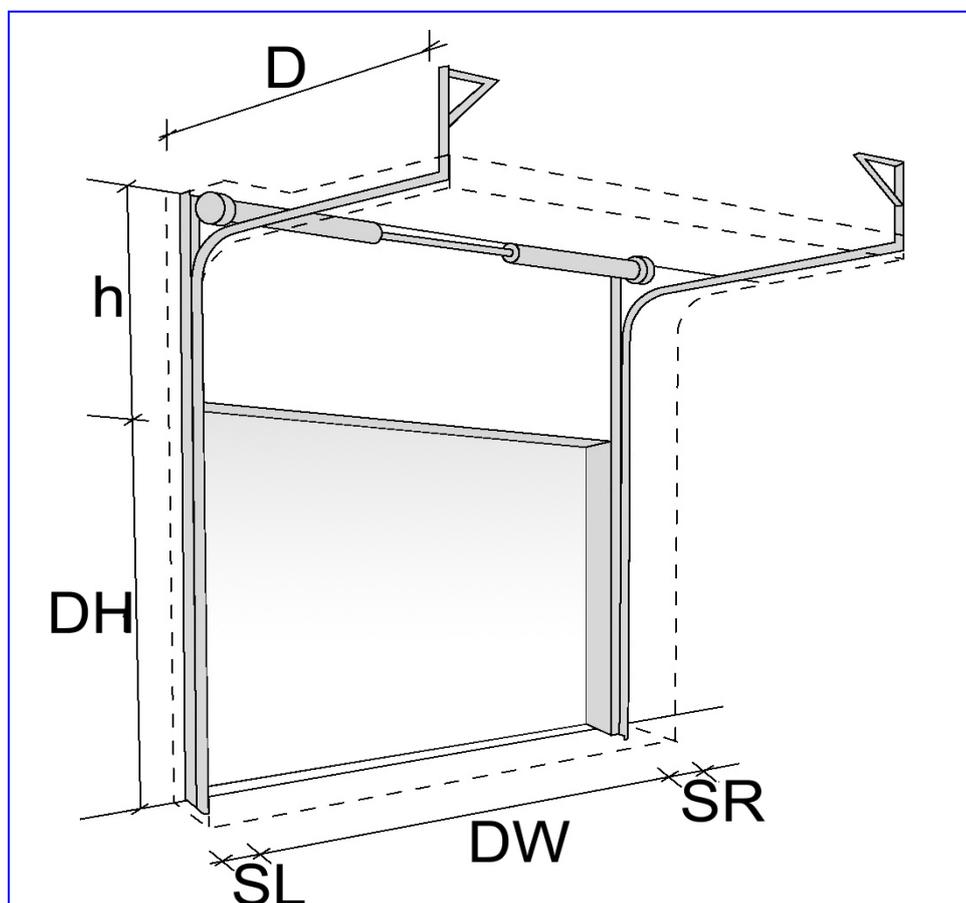
 根据客户的要求阔福还可以提供上述以外的其他控制方式，并且还可以根据要求来实现门与门之间的互锁及警示（如警示灯）等功能。

阔福 342 工业滑升门的安装方式：

阔福 342 工业滑升门安装原则为尽量贴近建筑物的内侧，从而可以大量的节约建筑物的内部空间。因为各个建筑物结构不同，所以阔福 342 工业门相应的产生了多种不同的安装方式。目前应用最多为以下四种安装方式，基本可以满足大部分建筑物的需要。

- SLB
- SHB
- VLB
- CL

在了解各种安装方式之前请参照下图明确字母所代表的含义



DW: 门宽度 DH: 门高度 SL: 左侧空间 SR: 右侧空间

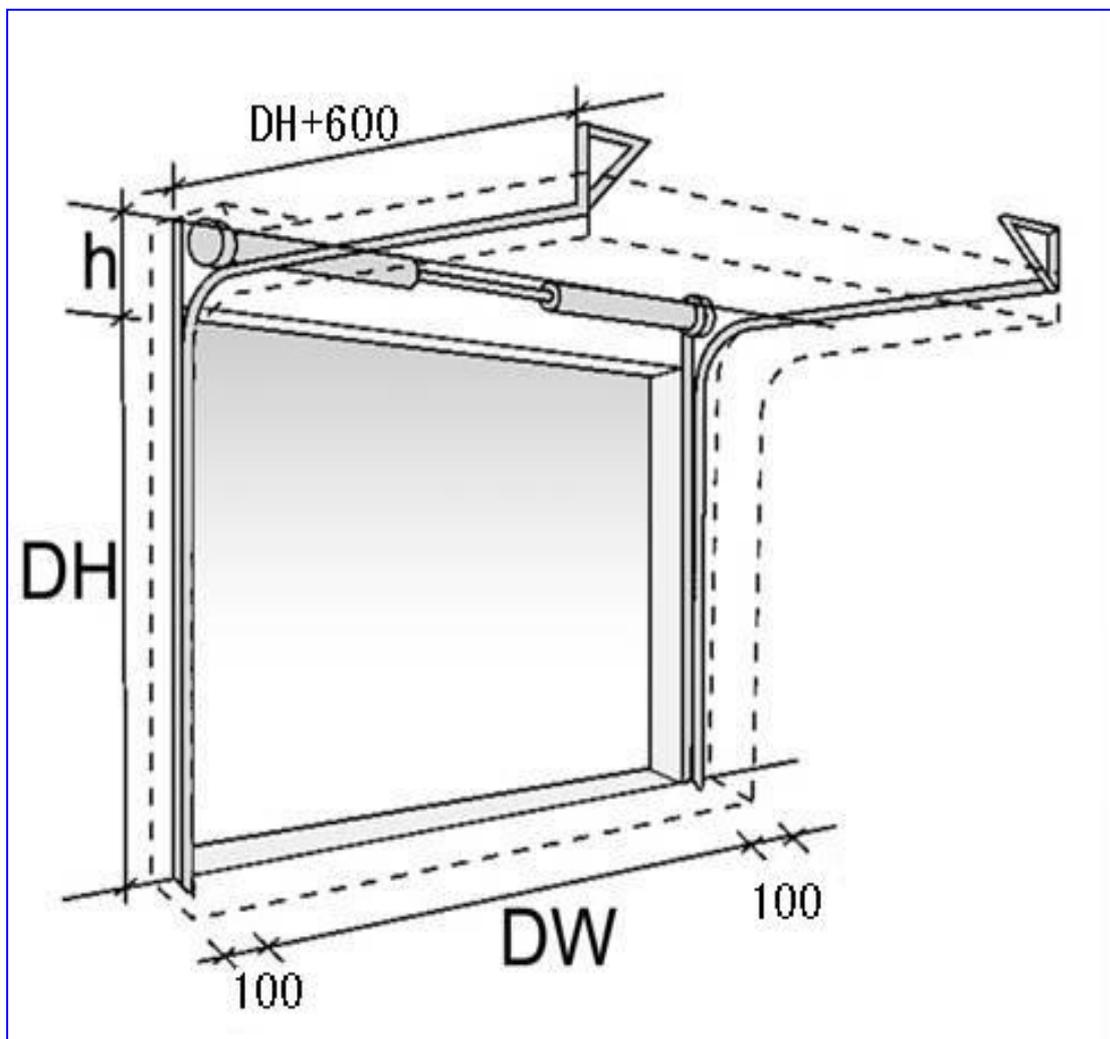
h : 门洞口上沿到棚顶的高度* D: 门需要的进深空间



因为建筑物的顶部空间内可能有其他物体（如横梁、管道、桥架等），实际顶部空间为建筑物内物体最低点到门洞口上沿的垂直距离。

SLB 安装方式

- 当 $h \geq 485\text{mm}$ (510)* 时, 为SLB安装方式。

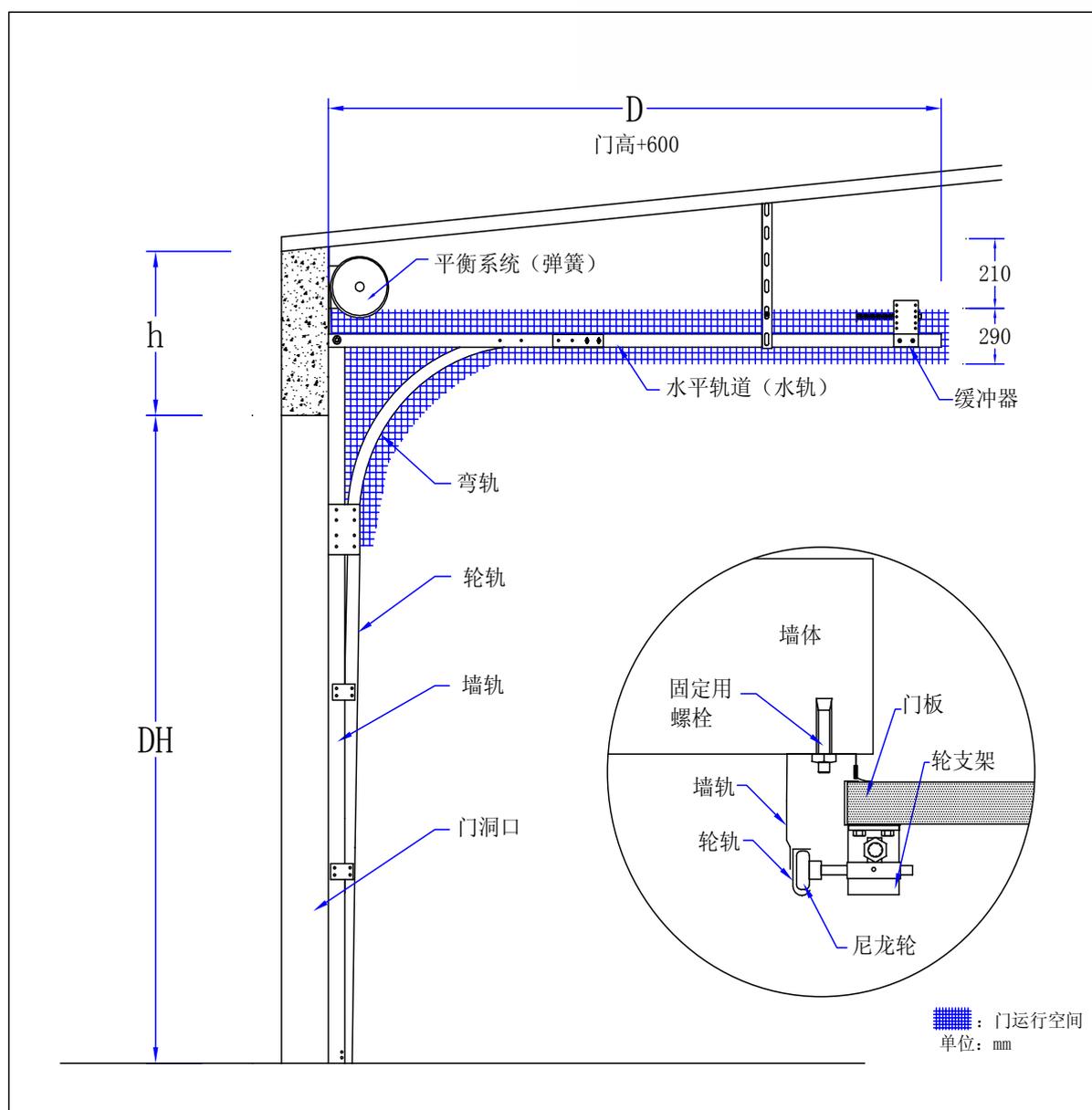
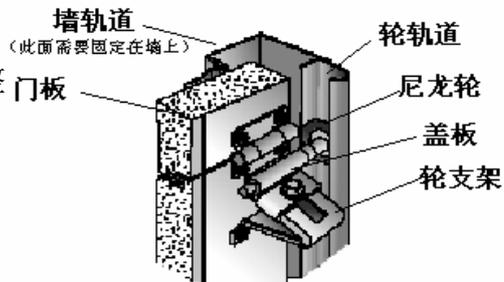


*: 当门尺寸 $\geq 5000 \times 5000$ 的时候顶部空间需要 510mm。

SLB 安装方式

结点图、占用空间及框架图：

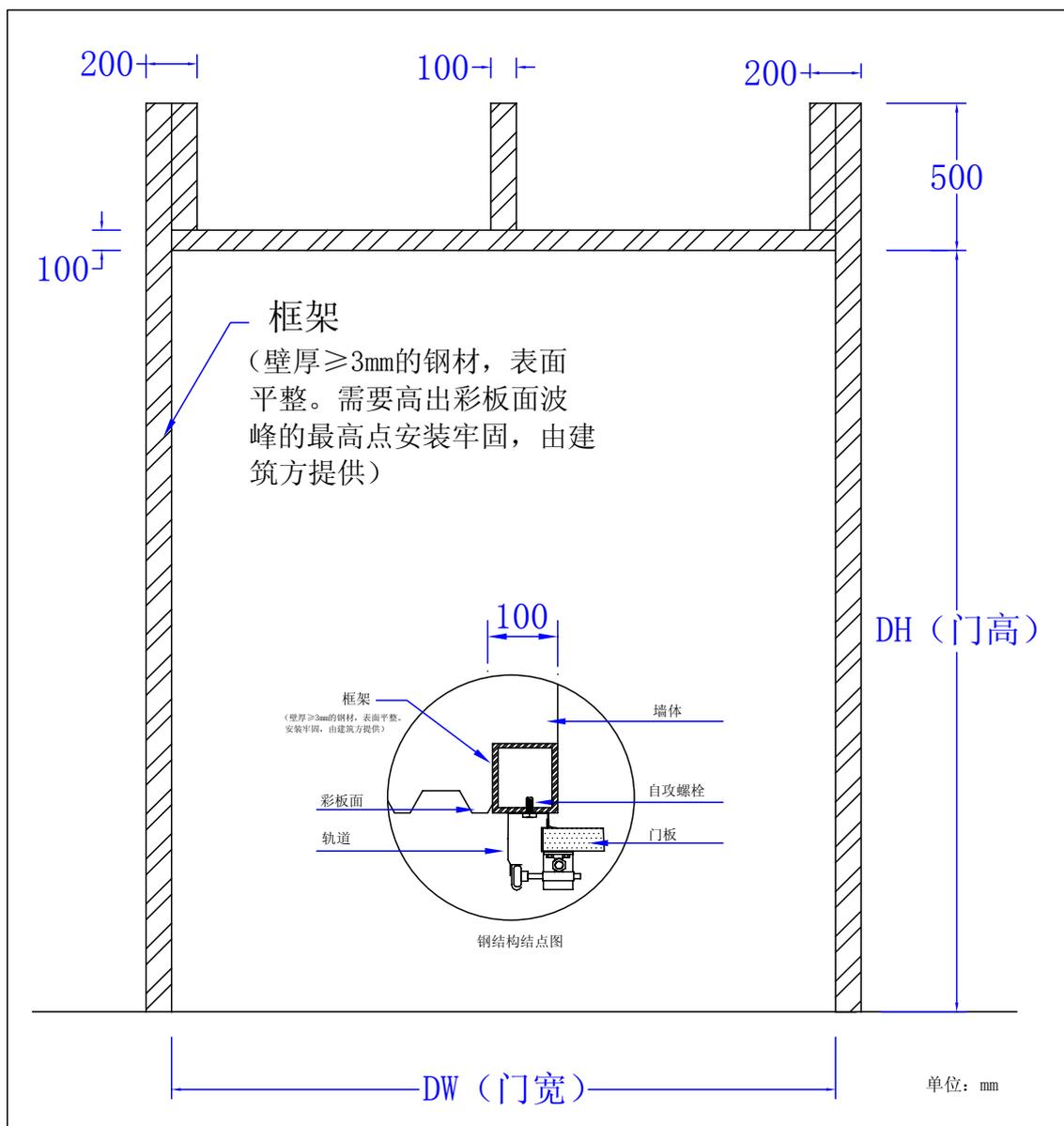
如果安装面为砖混结构的墙体，要求墙表面平整、牢固。在安装其他配套设施（如消防、管道、电缆等）请充分考虑门的运行空间。（见下图）



SLB 安装方式

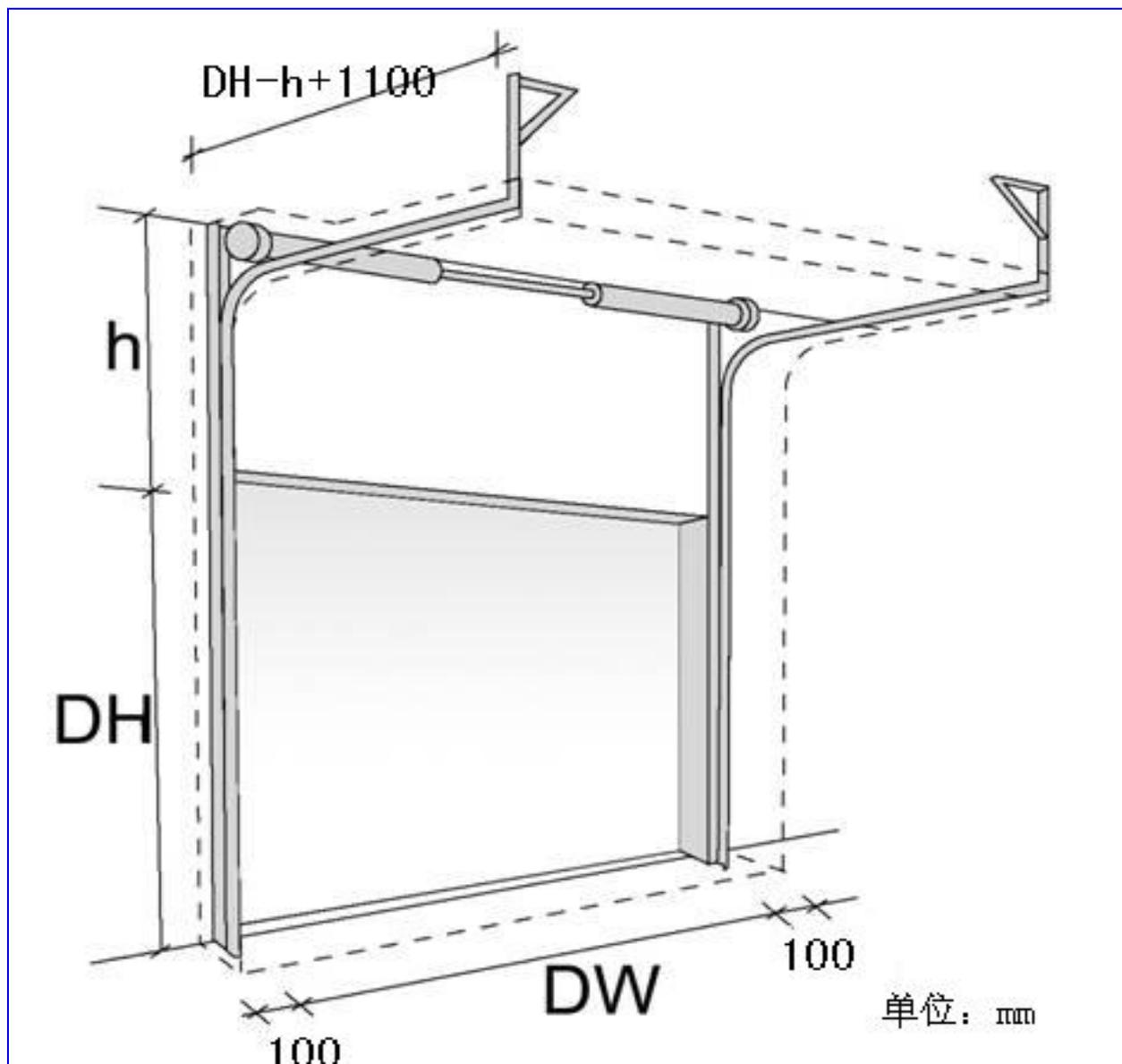
安装所需要框架:

通常钢结构的建筑物内墙板多为波浪彩板，门的轨道不能直接固定在上面。所以需要建筑方或设计方提前考虑制作安装门用的框架。（见下图）



SHB 安装方式

- 当 $DH+400 \geq h > 485\text{mm}$ (500) 时, 为SHB安装方式。

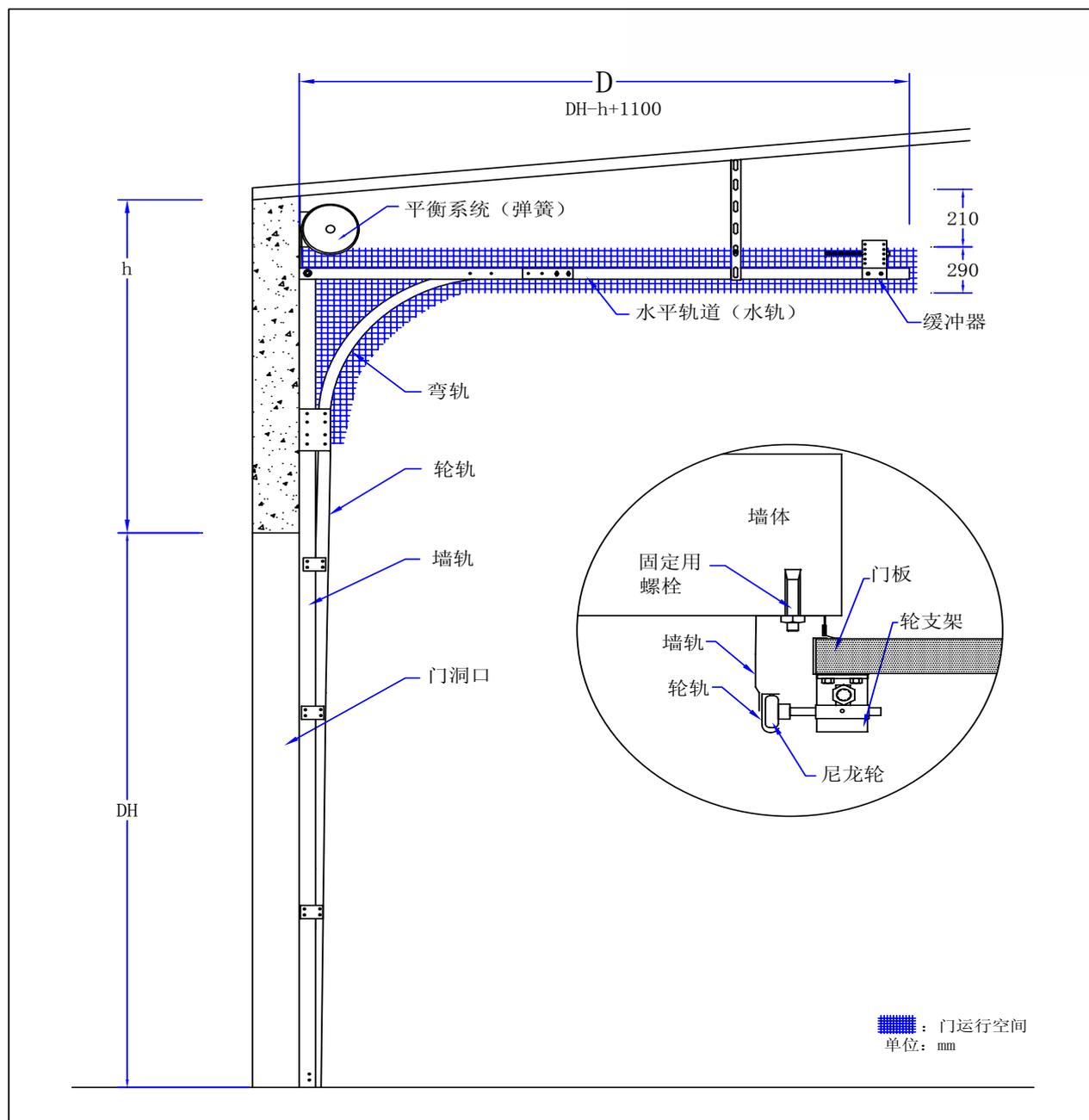
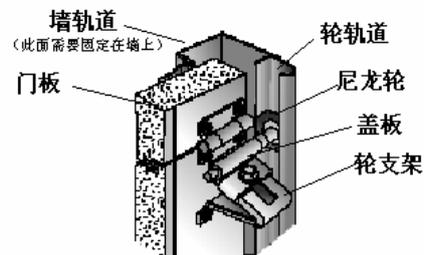


 此种安装方式左右侧空间各需要 100mm, 进深空间的空间为 DH (门高) $-h+1100\text{mm}$ 。如果为电动门, 电机一侧需要的空间为: CDM9 为 300mm, CDM5 为 500mm。如果电机需要在平衡轴中间安装需要的空间为: CDM9 为 800mm, CDM5 为 1150mm。

SHB 安装方式

结点图、占用空间及框架图：

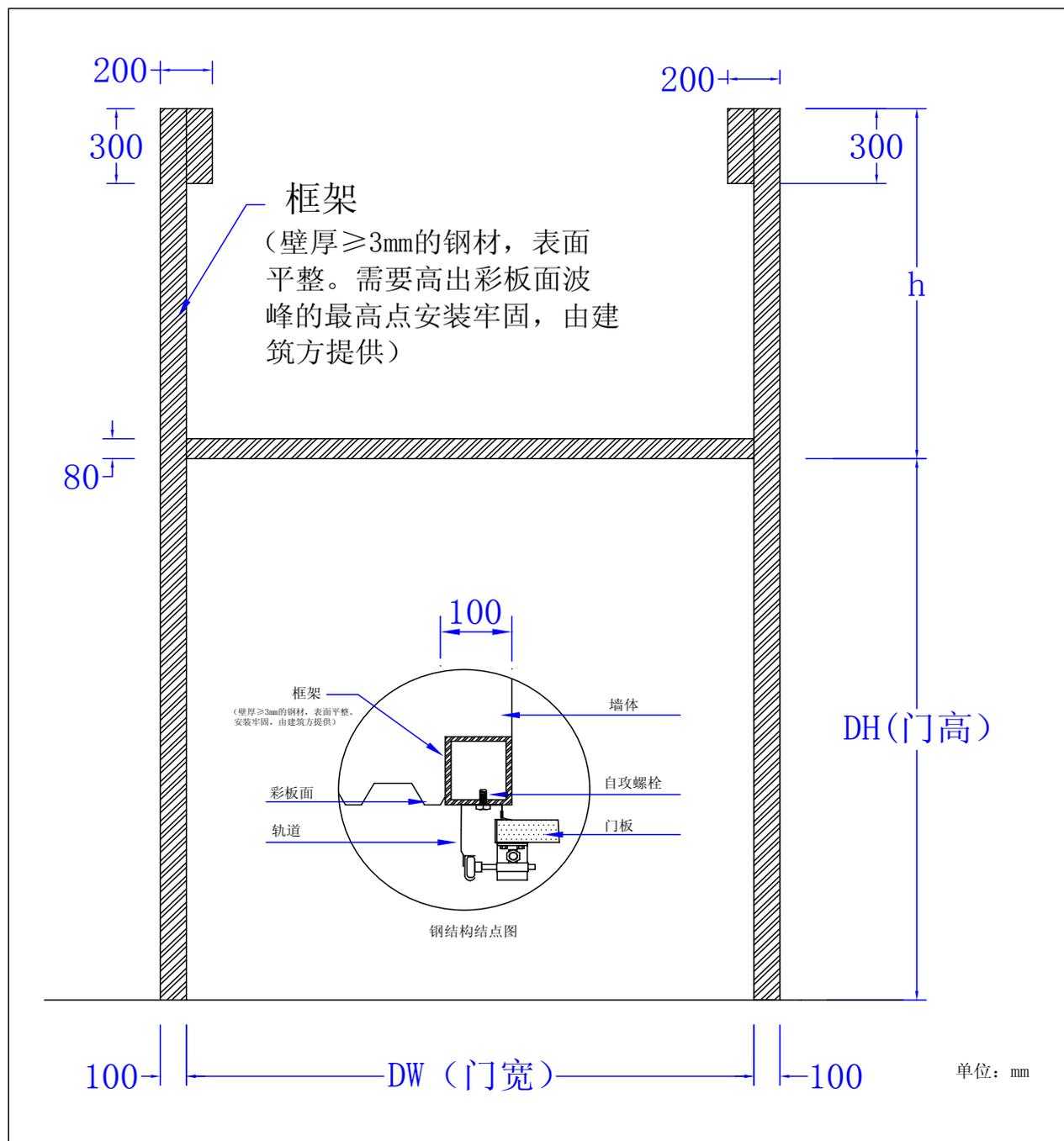
如果安装面为砖混结构的墙体，要求墙表面平整、牢固。在安装其他配套设施（如消防、管道、电缆等）请充分考虑门的运行空间。（见下图）



SHB 安装方式

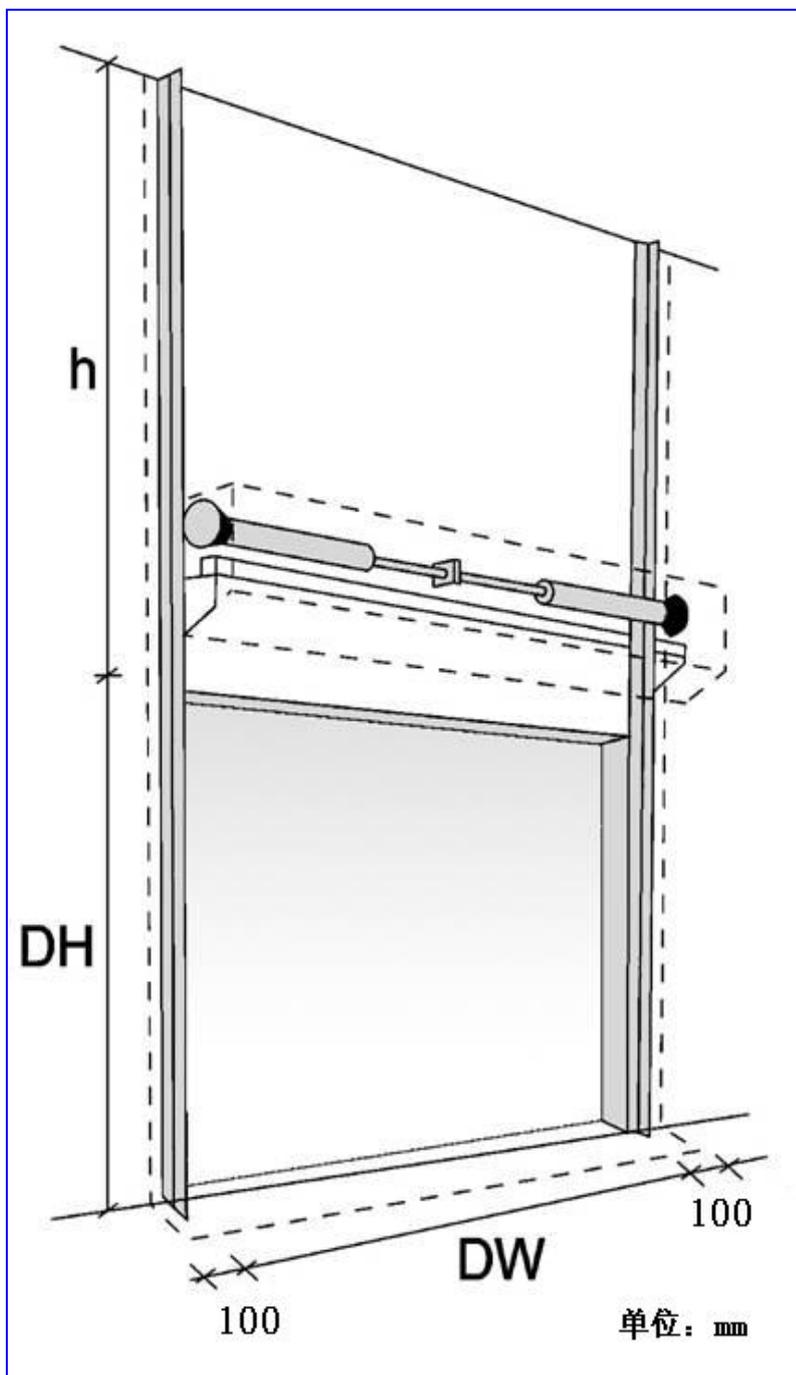
安装所需要框架:

通常钢结构的建筑物内墙板多为波浪彩板，门的轨道不能直接固定在上面。所以需要建筑方或设计方提前考虑制作安装门用的框架。（见下图）



VLB 安装方式

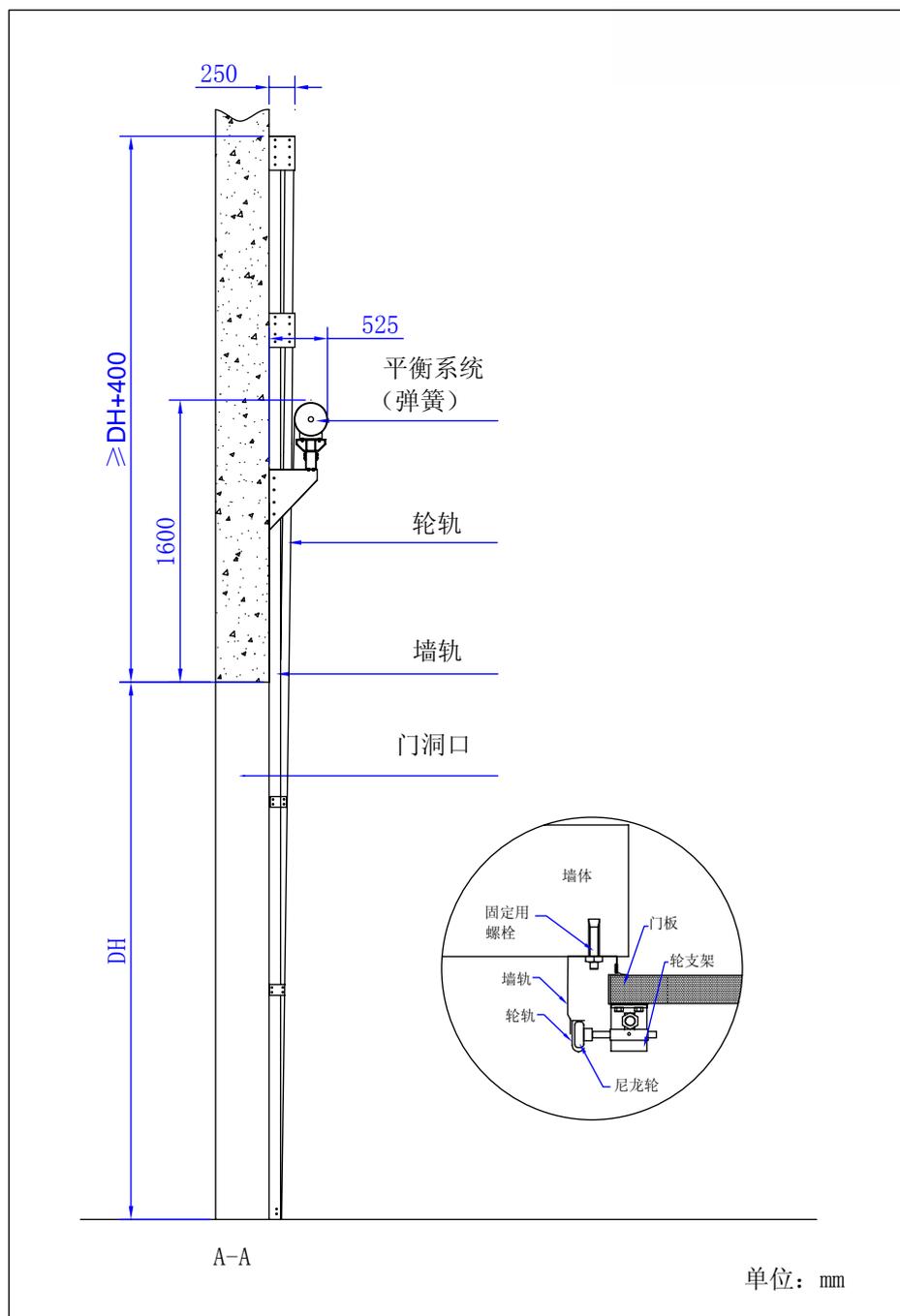
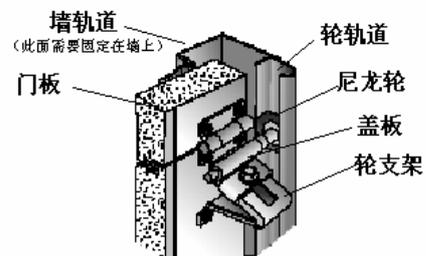
- 当 $h \geq DH + 400\text{mm}$ 时，为 VLB 安装方式。



VLB 安装方式

结点图、占用空间及框架图：

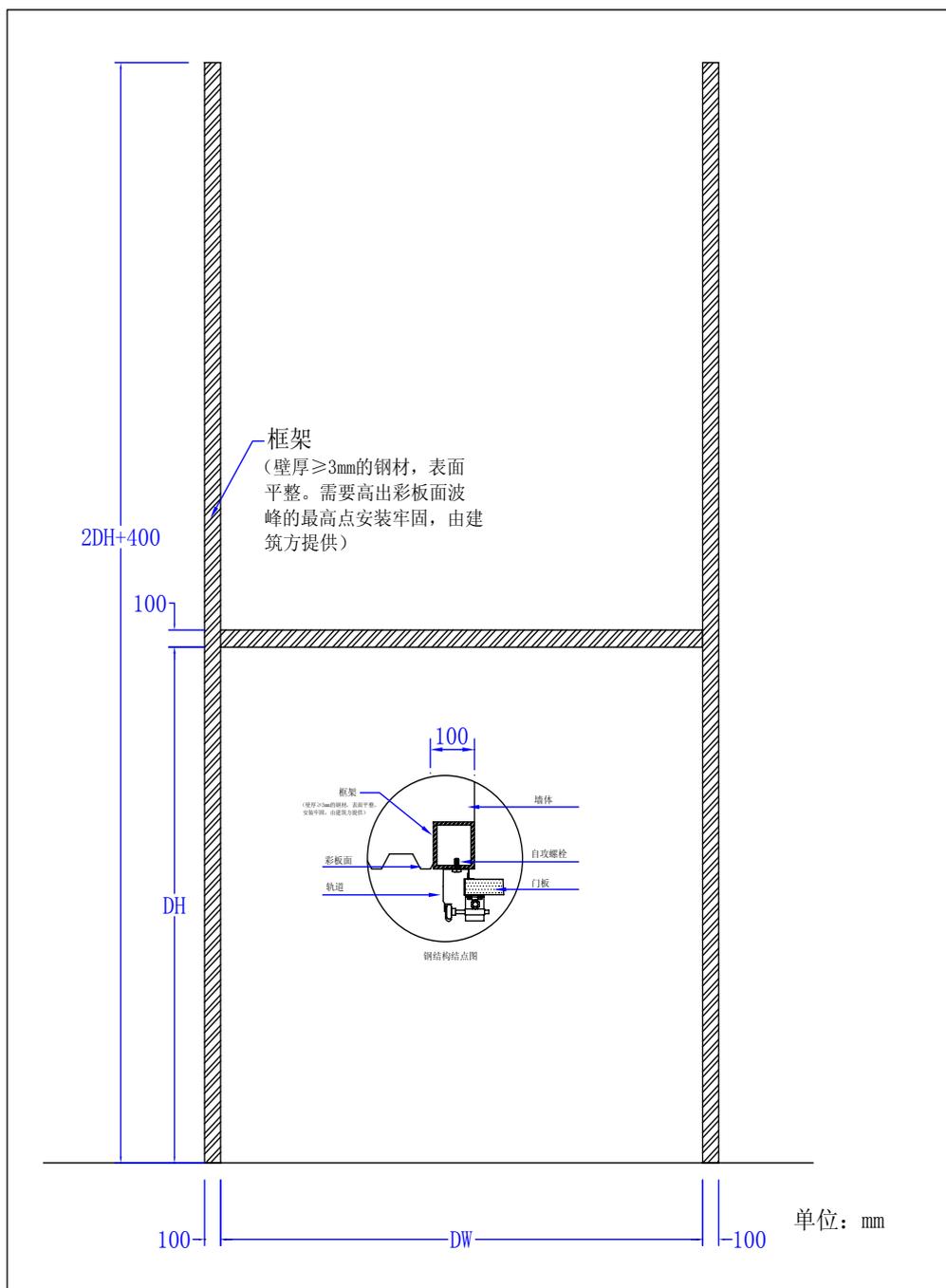
如果安装面为砖混结构的墙体，要求墙表面平整、牢固。在安装其他配套设施（如消防、管道、电缆等）请充分考虑门的运行空间。（见下图）



VLB 安装方式

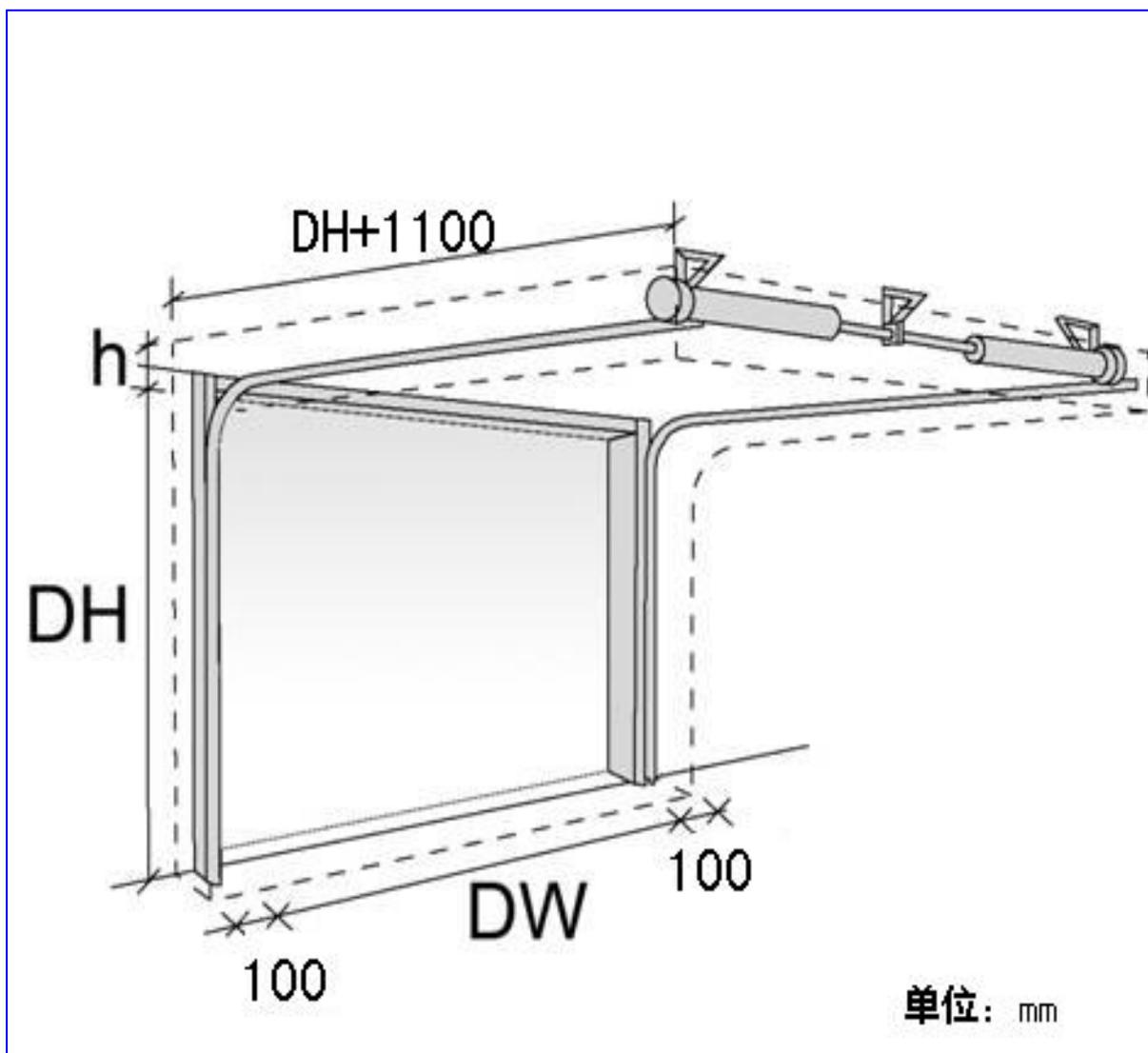
安装所需要框架:

通常钢结构的建筑物内墙板多为波浪彩板，门的轨道不能直接固定在上面。所以需要建筑方或设计方提前考虑制作安装门用的框架。（见下图）



CL 安装方式

- 当 $485 (510)^{*1} > h \geq 265 (310)^{*2}$ 时，为CL安装方式。



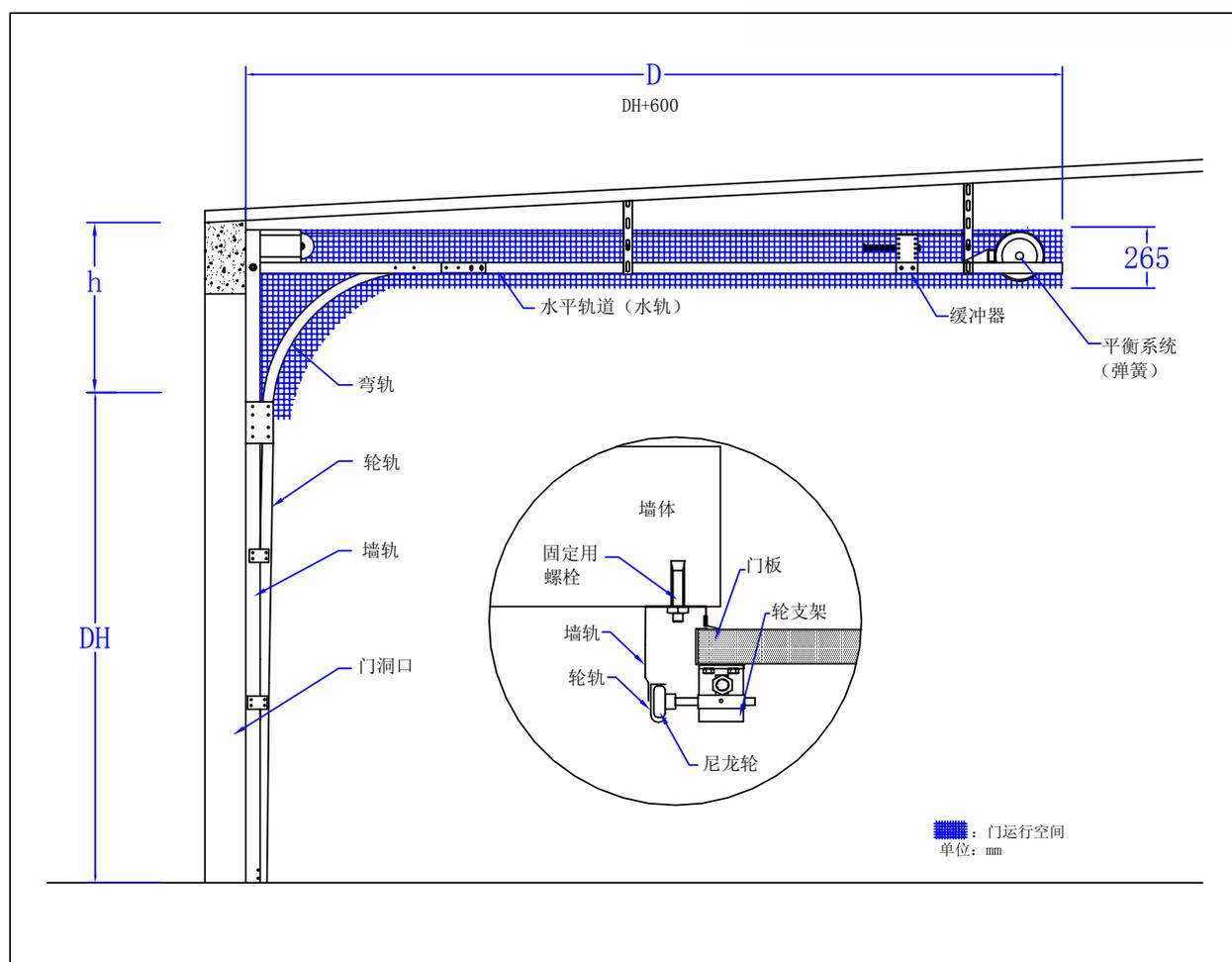
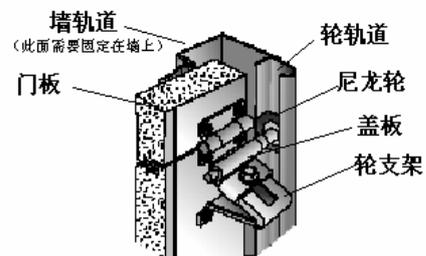
*1: 当门尺寸 $\geq 5000 \times 5000$ 的时候顶部空间需要 510mm。

*2: 当门尺寸 $\geq 5000 \times 5000$ 的时候顶部空间需要 310mm。

CL 安装方式

结点图、占用空间及框架图：

如果安装面为砖混结构的墙体，要求墙表面平整、牢固。在安装其他配套设施（如消防、管道、电缆等）请充分考虑门的运行空间。（见下图）



CL 安装方式

安装所需要框架:

通常钢结构的建筑物内墙板多为波浪彩板, 门的轨道不能直接固定在上面。所以需要建筑方或设计方提前考虑制作安装门用的框架。(见下图)

