

208-CH



入口框架安装手册



THE PEELLE COMPANY

载货电梯门 | 轿厢门 | 轿厢壁
技术支持 1-800-787-5020 转275

手册编号 208-CH

入口框架安装手册

日期： 2020 年 11 月 18 日

目录

1. 概述.....	1
2. 安装.....	2
3. 维护和保养.....	4



THE PEELLE COMPANY

载货电梯门 | 轿厢门 | 轿厢壁
技术支持 1-800-787-5020 转275

手册编号 208-CH

入口框架安装手册

日期： 2020 年 11 月 18 日

1. 概述

垂直滑动门和门框推荐配合砖砌墙使用。可以使用设计用于井道壁施工的石膏板或石膏中空墙体。遵循墙/壁系统安装要求，保持设计完整性。遵循 Peelle 提供的图纸，保持石膏板施工防火等级。

砖砌或石膏板/井道壁施工建议使用具有 Peelle UL 防火等级的门框。安装在砖砌墙内的门不需要 UL 防火等级框架。在石膏板井道壁施工中安装的门需要设计并安装 UL 认证门框。Peelle 可为此提供具有 UL 标签的门框（有尺寸限制）。门应当安装在 Peelle UL 防火等级门框内，以提供 UL 防火等级门标签所指明的防护能力。

结构钢（槽钢）框架用于 Peelle 载货电梯门的紧固与安装。槽钢通常至少宽 200mm [8 in]。门套应至少具有 65mm [2.5 in] 的回油板，用于安装门导轨。地坎角铁应至少为 100 x 100 x 10 mm [4 x 4 x 3/8 in] 的角铁。角铁顶板应至少为 6mm x 200mm [1/4 in x 8 in] 的网纹钢板。为适应叉车，应越大越好。按 ASME A17.1/CSA B44 规则 2.11.12.1.1，层门地坎应由金属制成，其强度应足以支撑地坎在轿厢装卸货时的载荷，且安装紧固就位（载荷种类参见 2.16.2.2）；地坎在轿厢装卸货进出时的载荷应视为与轿厢底构件的载荷相同（参见图 3 页图 8 和图 5 页图 10）。

结构钢四边框架必须严格依次垂直叠放，且与井道成直角。需要设置前后门入口时，前后门框的距离必须保持精确。地坎必须水平且垂直。地坎下方的井道壁不允许有凸起。

仅在使用石膏板时，门套应延伸至上方结构（使门套向上延伸超出框架顶部 - 门套延伸至上方梁）。石膏板门套必须包含超出框架顶部的门套延伸部分，将其底部固定在地坎上，顶部固定在上方结构上（建筑梁或上层楼板），为门导轨提供适当的支撑。还需要用到（由 Peelle 提供的）石膏板安装角铁（支撑/三角压板）。要求 Peelle 提供石膏板安装细节。上述细节，包括框架与墙体的接口细节按照 ASME A17.1/CSA B44 规则 2.11.18 执行。石膏板承包商会添加 J 紧固件/支撑件。

在钢结构中需要多次在建筑立柱之间画线，然后在每一层使水平线延长至横跨井道壁正面。这样可以确定完工楼层的垂直位置。在砖砌结构上，您一般会找到建筑商在每一层墙壁上标记的基准线。

安装门地坎时需要小心操作。在开始工作前，需要从建筑管理方手中获得每一层的已完工“楼层线”位置。地坎安装并灌浆后再更换其位置就会

非常困难且昂贵。建议在开始安装地坎之前，在尽可能多的楼层确定楼层水平线位置。

应当在每个地坎的井道边缘设置标记，指明门开口的中间位置。利用操作轿厢底的中间标记，应该可以让这些标记相互垂直。

2. 安装

参考本手册的插图。使用门布置图 Peelle L-1。如果 Peelle 提供了框架，请使用 Peelle 框架布置图。

安装前。

将井道入口地坎安装在某种形式的地坎支撑托架上是通用做法。这类托架可能会被称为“Z”形托架、“夹钳”托架或对应其个别设计的特有名称。托架通过焊接或螺栓固定在钢梁上。托架通过圪工锚碇或灌浆固定在混凝土梁上。[双扇旁开入口的托架与地坎上的孔洞对齐，这些孔洞用于将这两种零件固定在一起]。托架安装时将顶部调整至水平。有些布置允许在托架顶部和地坎底部之间使用少量填料。在毛面混凝土梁上安装时，通常需要在托架下加入垫片使其顶部水平。一旦地坎托架安装完成后，地坎本身就放置在托架上。将模板在紧靠导轨的位置安放就位，然后将地坎置于其上。如有需要，垫片或填料可在托架和地坎之间滑动（对于双扇旁开入口，则需要安装并拧紧螺栓）。上滑门的地坎施工不同于中分门框架。请参见第 7 页“图 2 - 上滑门框架地坎”。

安装入口框架。参见图 4 页图 9

- 1) 检查每层的门开口尺寸。检查宽度和高度。确认层高、顶层和底坑尺寸。如果楼层在框架（和地坎）安装之前浇灌，则框架需要准备用于地坎的凹口。用于地坎的凹口应为 75mm [3 in] 深，宽度则为开口的完整宽度，且要比地坎朝向室内的棱宽 50mm [2 in]。
- 2) 将地坎两边的水平状态都设置为 $\pm 6\text{mm}$ [1/4 in]。
 - 2.1.) 地坎很关键。地坎必须水平且垂直。在井道侧，地坎角铁必须与门套（稍后安装）齐平；地坎角铁必须垂直。门套安装在地坎顶上。地坎的水平中心必须位于图示门框开口的中心。

2.2.) 地坎顶部必须与完工楼层同高。为了确定完工楼层的垂直高度，许多建筑商在成品地楼层线上方 915mm [36 in] 粗略标记出了走廊墙壁。这些线被称为“基准标记”。在建筑工程师或施工管理方确认这些标记的位置之前就开始安装地坎是不明智的。


地坎前后方向的水平都要调整。还必须再次确认从基准标记到地坎顶部的垂直距离，此外门开口水平中心的标记也要确认对齐。完成这些检查将允许轿厢和井道门在门安装完成时正确对齐。

- 3) 两侧门套的垂直状态都设置为 $\pm 6\text{mm}$ [1/4 in]。
 - 3.1.) 用螺栓将门套固定在地坎上。使门套成直角并保持垂直。使用水平仪。
 - 3.2.) 将门套固定成方形并对齐。放下铅垂线并确保所有框架从下到上垂直对齐。
- 4) 侧边构件（门套）依次垂直对齐。使用铅垂线确保门套与每个楼层垂直对齐。
- 5) 侧边构件（门套）与井道入口墙壁成直角。精确到成 90° 直角 $\pm 5^\circ$ 。如已安装电梯轿厢底，也要与之成直角。如果是浇筑混凝土墙而不是砖砌墙，则必要时通过在每个墙壁锚碇托架下钻孔并攻入螺栓，使每个门套外侧的墙壁锚碇托架到达水平位置。
- 6) 入口横截面。
- 7) 从门框和地坎到电梯底的尺寸。轿厢间隙是地坎与轿厢底之间的水平距离，该距离对于正确的运行间隙至关重要。保持轿厢与建筑地坎的距离（轿厢间隙），或从电梯导轨到建筑地坎的距离，或前后框架之间的距离。确保根据门布置图 Peelle L-1 安装地坎和框架。

不同类型垂直门的轿厢间隙各不相同。同一排的所有门具有相同的轿厢间隙。这是为了确保垂直中分门的空间和轿厢到门地坎的间隙（运行间隙）。运行间隙为 30mm [1-1/4 in]。常规门的空间尺寸为 125mm [5 in]，客运门则为 170mm [6-3/4 in]。如果计划使用双扇上滑门而不是垂直中分门，则需要使用凸出建筑地坎而不是为门留出空间；运行间隙为 30mm [1-1/4 in]。

如果有后入口，则必须保持前后框架之间的尺寸。

- 8) 框架凸出部距离井道壁 15mm [1/2 in]。门套、地坎、头部和延伸部分在井道一侧的表面必须上下齐平（位于同一平面内）。砖砌墙的任何部分都不应位于井道内，也不应超出垂直滑动门表面所在的垂直平面。不要让混凝土膨胀！这确保了门板在开门时，尤其是在底坑内时不会被划伤。

 **注意：地坎下方的井道壁不允许有凸起。**

- 9) 门两侧的返回空间。检查每个楼层（井道侧）两侧的的门返回空间：电动门的最小返回空间为 $\pm 300\text{mm}$ [13 in]，手动门的最小返回空间为 250mm [10 in]。如果计划使用双扇上滑门而不是垂直中分门，请参阅门布置图上要求的返回尺寸。
- 10) 框架头部水平。门顶部水平应保持在 $\pm 6\text{mm}$ [1/4 in] 内。在顶部和底部保持相同的门套距离。将框架头顶用螺栓固定在两个门套上。建议在框架的头顶上方利用两根立柱中间的水平建筑横梁作为门楣以支撑上方的墙壁载荷。查看推荐承担顶部载荷的门顶图纸。

灌浆前的注意事项

在地坎灌浆之前，在地坎角铁与紧挨井道的楼层边缘之间放置一些物体作为混凝土挡块！保持混凝土不会膨胀进入井道及超过地坎角铁的边缘，否则垂直滑动门会和凸起发生刮擦！

无论出于何种原因，凡是未使用螺栓或灌浆将地坎固定至到坚实基础的场合，必须为地坎提供牢固支撑，确保在墙壁完工过程中，地坎不会因灌浆或砌砖而发生移动。为此，要使用临时的扁钢支架和安装铁角。将用夹钳将角铁固定至地坎和扁钢，将扁钢固定至电梯导轨后方。可根据布置图组装支架。

如果是按梯群安装，确保检查地坎与其他轿厢地坎的对齐情况。如果电梯导轨对齐且地坎模板相同，则所有地坎应完美对齐。因此，要测试检查所有地坎。如果发现错误，请在纠正错误之前与管理方讨论问题，因为在进行必要的更改时会涉及损失大量的时间损失或使用物料。

3. 维护和保养

定期（每年）检查地坎和框架的磨损、损坏、腐蚀和整体完整性情况。在垂直中分门上，框架和装载车共同保持门的载荷。确保框架与墙体的接口结构合理。检查地坎框架灌浆周围是否有磨损或裂缝。必要时修理或更换。



THE PEELLE COMPANY

载货电梯门 | 轿厢门 | 轿厢壁
技术支持 1-800-787-5020 转275

5

手册编号 208-CH

入口框架安装手册

日期： 2020 年 11 月 18 日

中分门框架施工

1) 请参考 Peelle 提供的项目专用入口框架图纸。

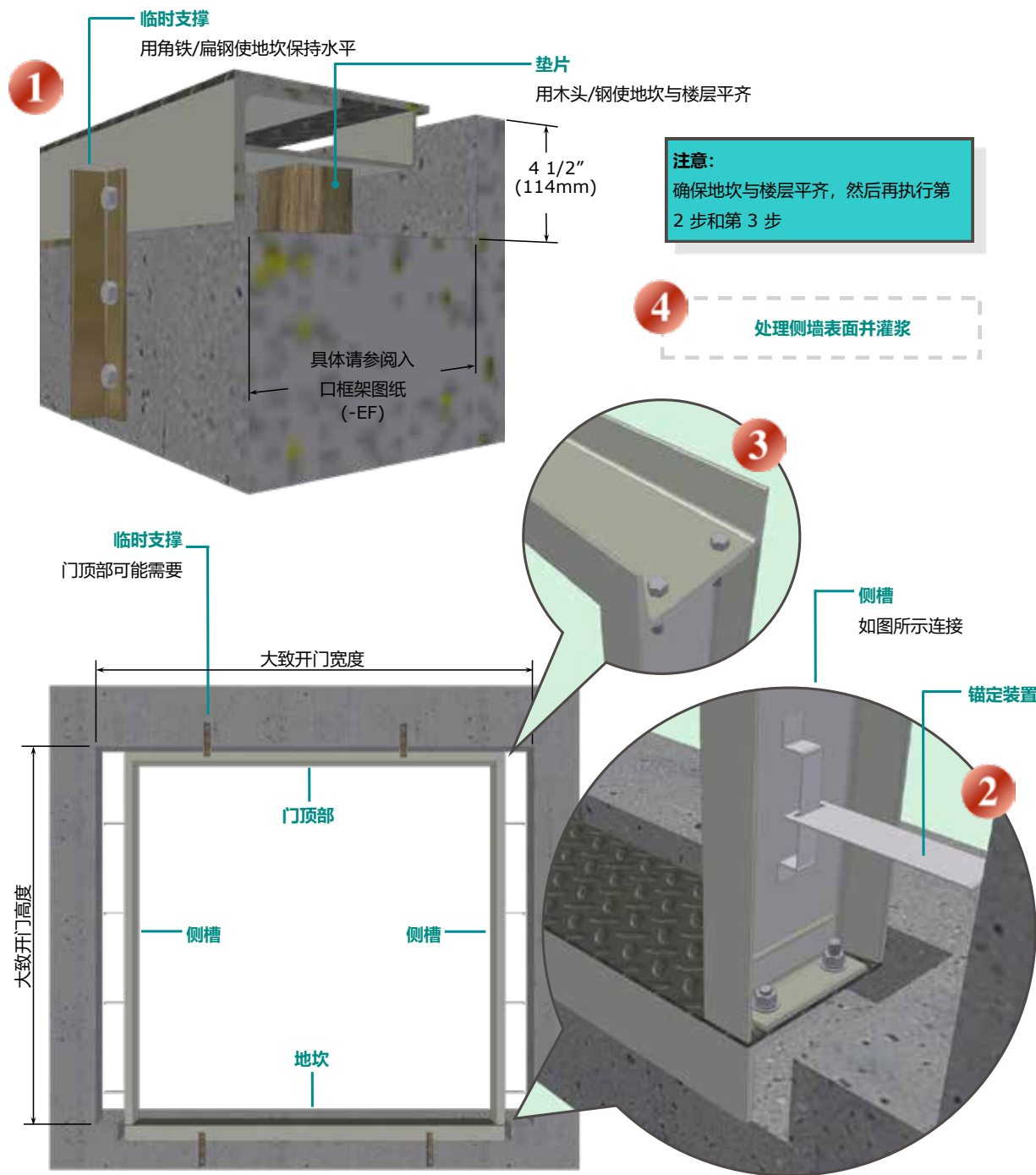


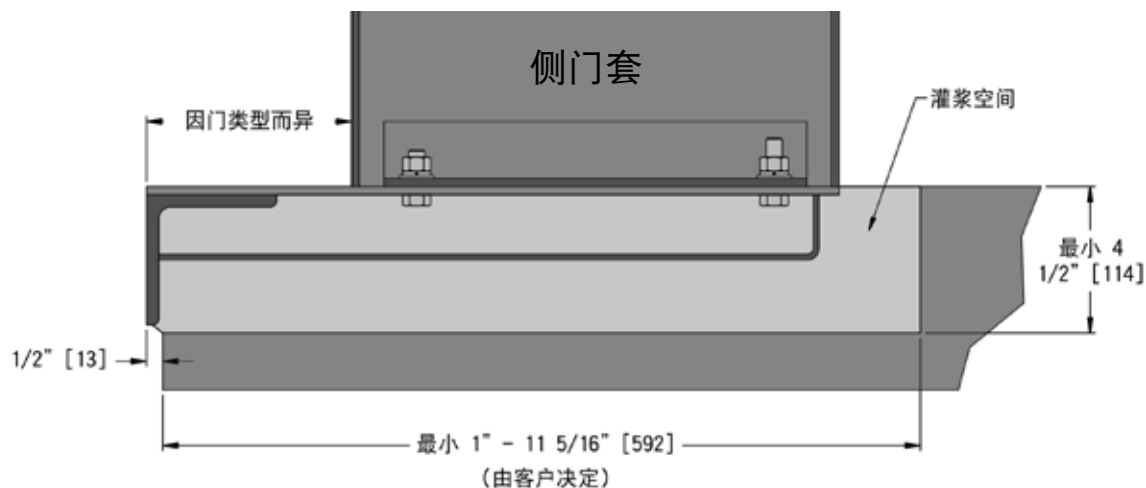
图 1 - 概览和地坎支撑

上滑门地坎施工细节

1) 请参考 Peelle 提供的项目专用入口框架图纸。



电梯承包商必须确保突出的建筑物地坎根据电梯的荷载等级和应用领域施工。



上滑门地坎横截面

图 2 - 上滑门框架地坎



THE PEELLE COMPANY

载货电梯门 | 轿厢门 | 轿厢壁
技术支持 1-800-787-5020 转275

手册编号 208-CH

入口框架安装手册

日期: 2020年11月18日

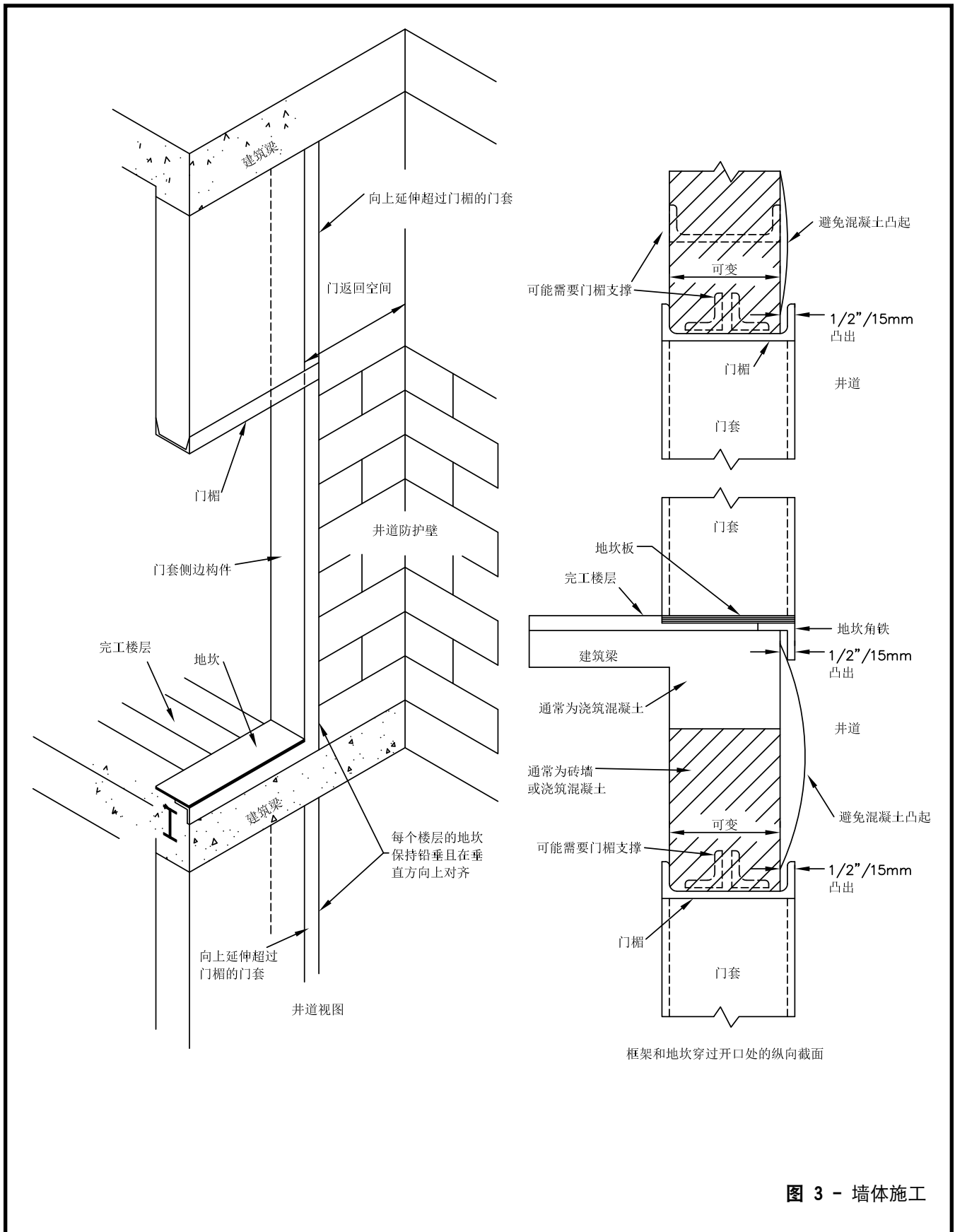
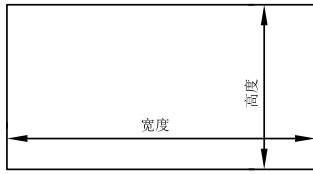


图 3 - 墙体施工

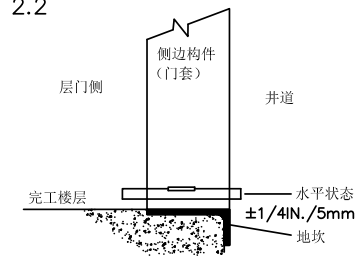
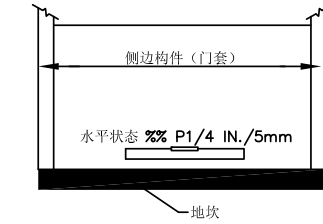
框架安装

框架和地坎必须准确设置

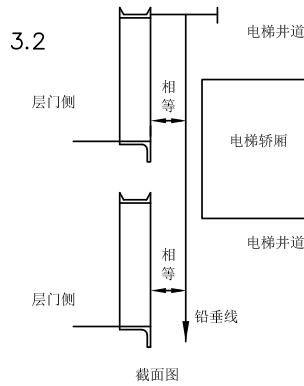
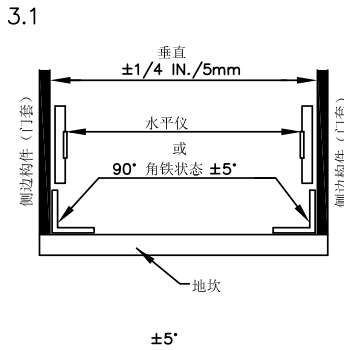
1. 检查每个楼层的开口尺寸



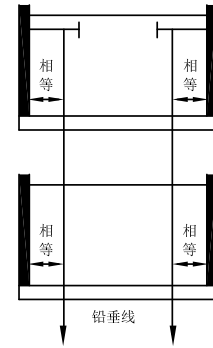
2. 将地坎两边的水平状态设置为 $\pm 1/4$ INCH/5mm



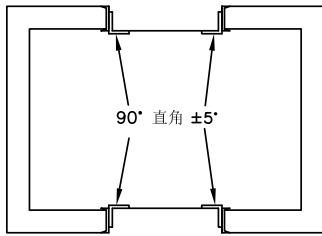
3. 侧面构件 (门套) 两边的垂直状态设为 $\pm 1/4$ INCH/5mm



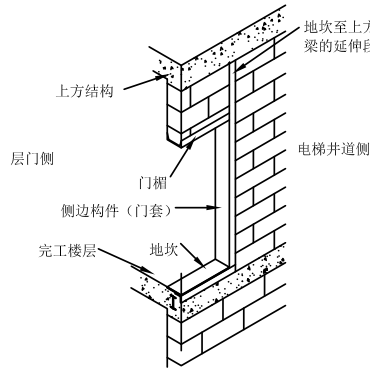
4. 侧面构件 (门套) 依次在铅垂方向对齐



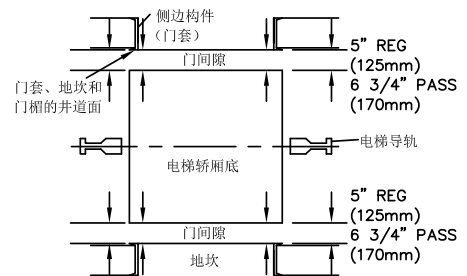
5. 侧面构件 (门套) 与井道入口墙壁成直角



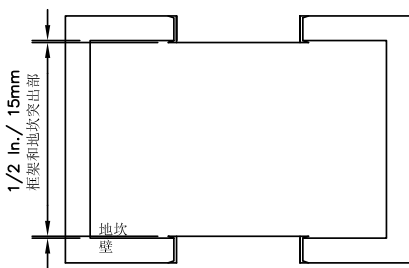
6. 侧边 (门套) 应延伸至上方结构



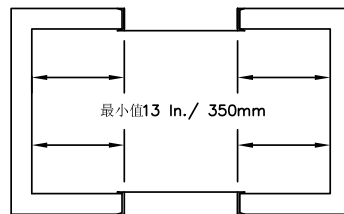
7. 从门框和地坎到电梯底的尺寸



8. 1/2 In./15mm 框架自井道壁的突出部 (保持图7 的尺寸)



9. 两侧门返回空间



10. 水平门楣

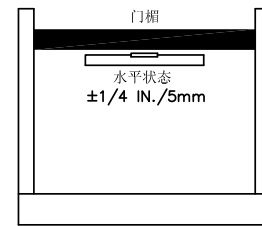


图 4 - 施工细节

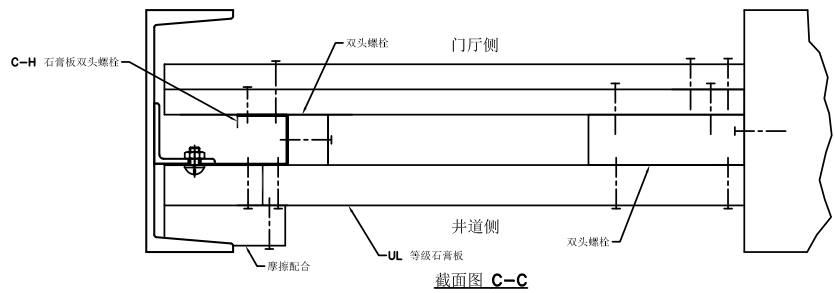
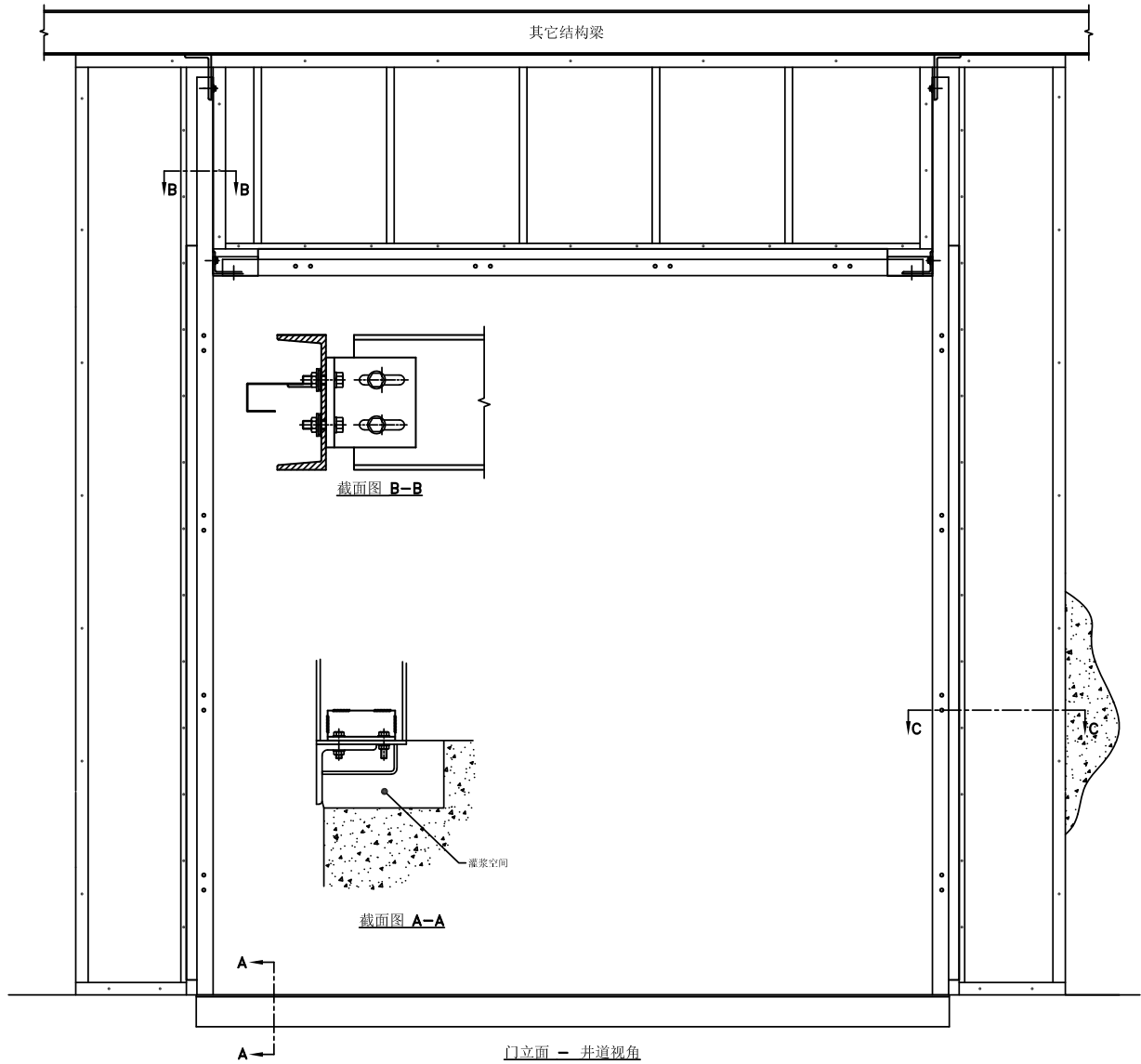
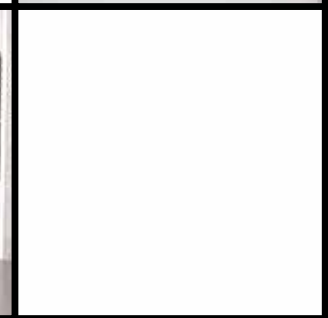


图 5 - 石膏板框架施工



THE PEELLE COMPANY

载货电梯门 | 轿厢门 | 轿厢壁
技术支持 1-800-787-5020 转275

手册编号 208-CH

入口框架安装手册

日期： 2020 年 11 月 18 日