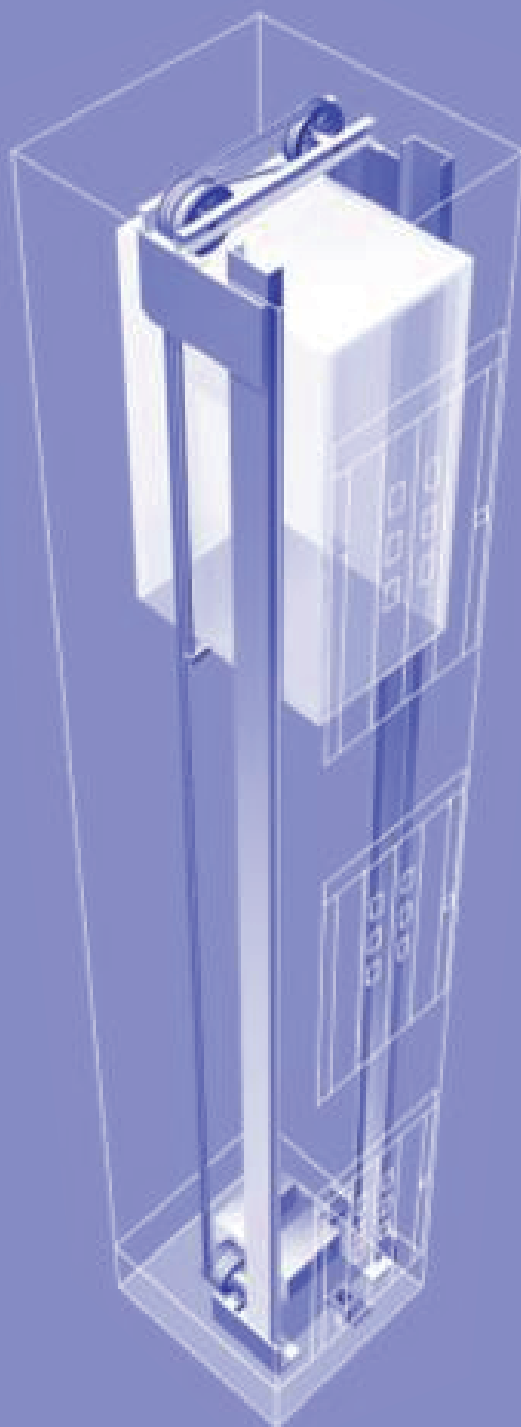


技术&安装指导手册

型号

- WIDE30
- MIDI30
- FIT

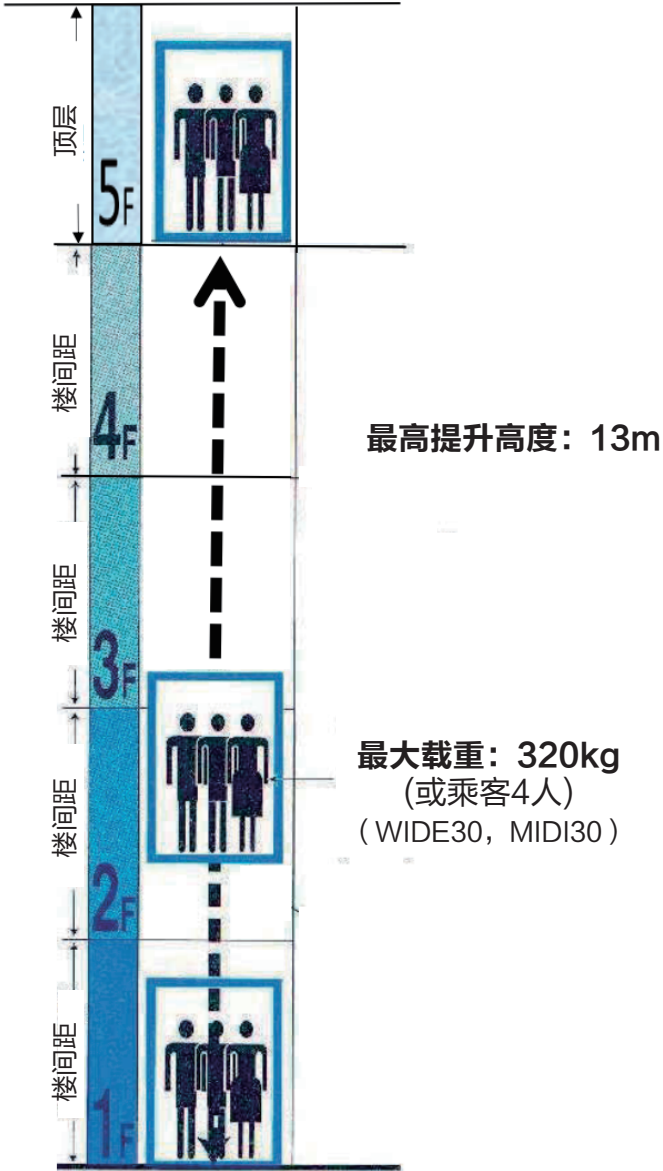


2026年6月

什么是家用电梯？

家用电梯专为私人住宅设计，与普通楼宇电梯不同。
家用电梯的标准规格如右图所示。

当您计划安装家用电梯时，请务必留意这些细节。



*提升高度是指电梯从底层至顶层的运行高度。

关于本指南中的信息标识：

本指南内含的信息标识旨在提醒您注意关键事项，各类信息的具体标识如下所示。

**警告**

本指南中的每项警告标识都已明确标出，忽视这些指导可能导致致命或严重的安全事故。

**警戒**

本指南中的每一项警戒标识都已明确标出，如果不按照说明作，可能会导致乘客受伤或对电梯造成损害。

**注意**

本指南中的每项注意标识都旨在帮助您更高效地利用电梯。

目录

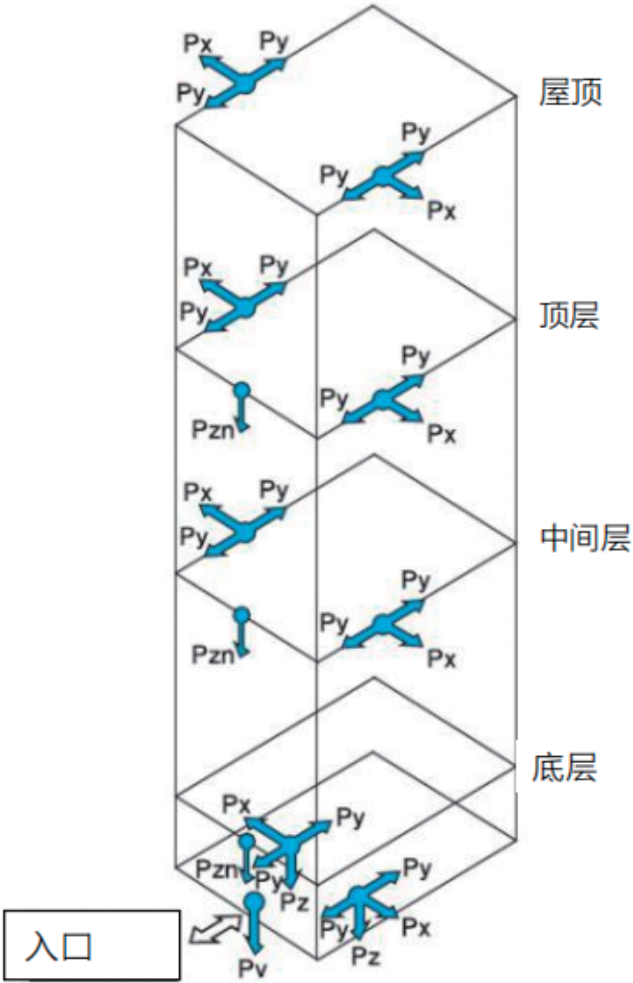
家用电梯规划的施工要求	3
结构和优点.....	9
空间要求.....	10
建筑结构的配套（钢筋混凝土）	15
建筑结构的配套（钢结构）	18
出入口规划.....	24
规格	28
设计图	29
高轿厢的空间要求(可选)	34

家用电梯规划的施工要求

装载对建筑物的影响

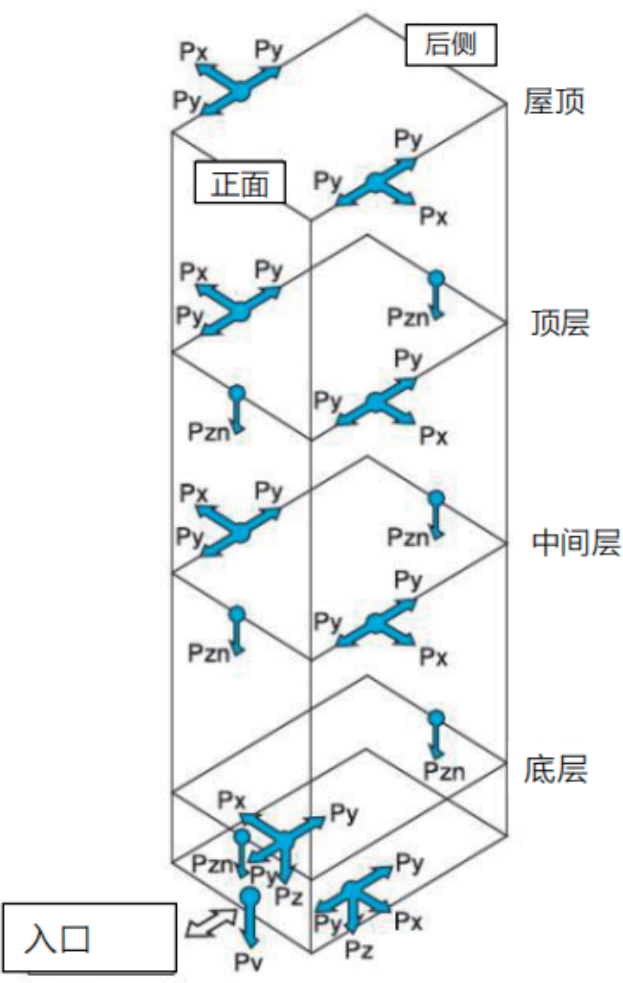
单通

钢筋混凝土 / 钢结构



贯通

钢筋混凝土 / 钢结构



*请参阅下一页以获取上述详细数据。

- 电梯总重量是上图中左右正常载荷的总和。
- 上述设计图适用于三层建筑物。若为两层建筑，则可省去中间楼层的设计；而针对四层或五层的建筑，可在原有基础上添加一个中间楼层以满足需求。

装载对建筑物的影响



在正常情况下，建筑物的楼梁承受长期持续荷载（如下表所示），而在地震（地震烈度为5级）时则承受短持续荷载。确保井道结构足够坚固，能够承受长期和短期的持续负载。当建筑结构的强度不足以承受这些负载时，电梯可能会损坏，从而导致乘客在轿厢内发生严重事故。确保坑底结构足够坚固，能够承受下表中的冲击载荷。如果强度不够，电梯撞到底坑底部的缓冲器时，可能会造成严重事故

对于建筑的持续荷载

<单通>

[单位: N]

				对建筑物的持续负荷 [单位: N]		
				WIDE30	MIDI30	FIT
长持续荷载	水平	(Py)	屋顶 - 左	1701		979
			屋顶 - 右	692		382
			顶层 - 左	1701		979
			顶层 - 右	692		382
			中间层 - 左	170		72
			中间 - 右	170		72
			底坑 - 左	170		72
			底坑 - 右	170		72
	垂直	(Px)	所有楼层	0		0
		(Pz)	左导轨底部	10586		10118
			右导轨底部	9018		8452
		(Pzn)	入口底部	784		784
短持续荷载	水平	(Py)	屋顶 - 左	2753		2444
			屋顶 - 右	1740		1590
			顶层 - 左	2943		2626
			顶层 - 右	1930		1772
			中间层 - 左	1402		1324
			中间 - 右	1402		1324
			底坑 - 左	1849		1816
			底坑 - 右	1849		1816
		(Px)	顶部	1697		1746
			顶层	1987		2009
			中间层	1987		2009
			底坑	2294		2377
	垂直	(Pz)	左导轨底部	12232		11828
			右导轨底部	10351		9829
		(Pv)	冲击负荷	19898		16582
		(Pzn)	入口底部	1020		1020

装载对建筑物的影响



在正常情况下，建筑物的楼梁承受长期持续荷载（如下表所示），而在地震（地震烈度为5级）时则承受短持续荷载。确保井道结构足够坚固，能够承受长期和短期的持续负载。当建筑结构的强度不足以承受这些负载时，电梯可能会损坏，从而导致乘客在轿厢内发生严重事故。确保坑底结构足够坚固，能够承受下表中的冲击载荷。如果强度不够，电梯撞到底坑底部的缓冲器时，可能会造成严重事故

对于建筑的持续荷载

<贯通>

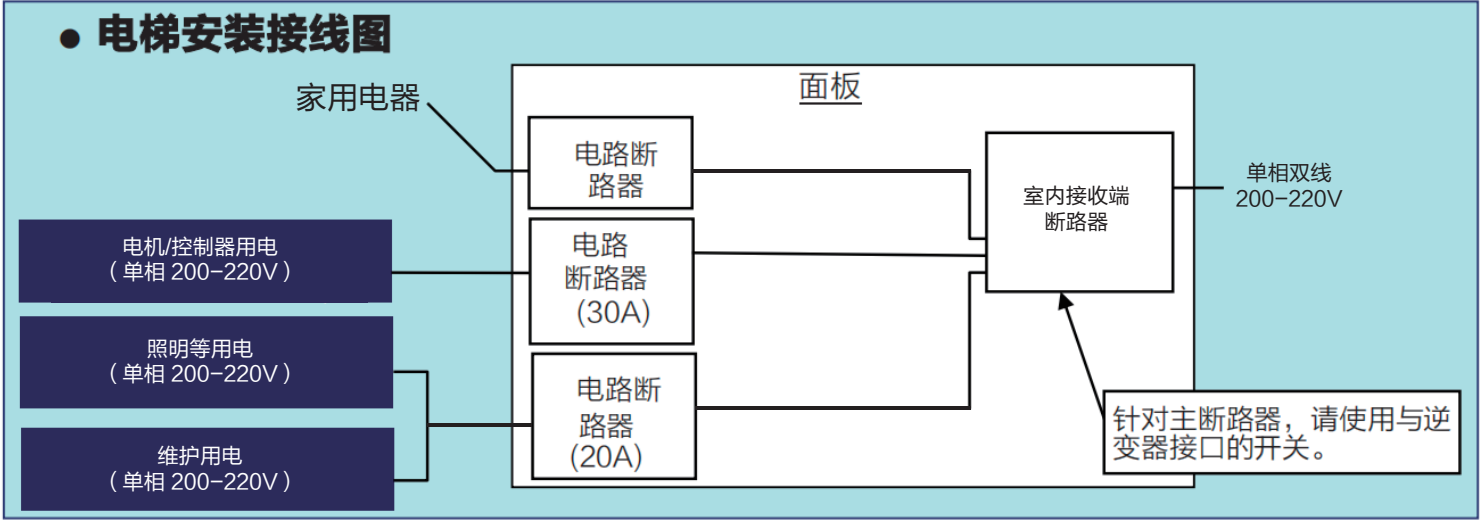
[单位: N]

				对建筑物的持续负荷 [单位: N]	
				WIDE30	MIDI30
长持续 荷载	水平	(Py)	屋顶 - 左	1848	
			屋顶 - 右	819	
			顶层 - 左	1848	
			顶层 - 右	819	
			中间层 - 左	288	
			中间 - 右	288	
			底坑 - 左	288	
			底坑 - 右	288	
	垂直	(Px)	所有楼层	0	
		(Pz)	左导轨底部	10673	
			右导轨底部	9105	
		(Pzn)	入口底部	784	
短持续 荷载	水平	(Py)	屋顶 - 左	2998	
			屋顶 - 右	1966	
			顶层 - 左	3203	
			顶层 - 右	2171	
			中间层 - 左	1633	
			中间 - 右	1633	
			底坑 - 左	2059	
			底坑 - 右	2059	
	垂直	(Px)	顶部	1893	
			顶层	2212	
			中间层	2212	
			底坑	2478	
		(Pz)	左导轨底部	12319	
			右导轨底部	10438	
		(Pv)	冲击负荷	20286	
		(Pzn)	入口底部	1020	

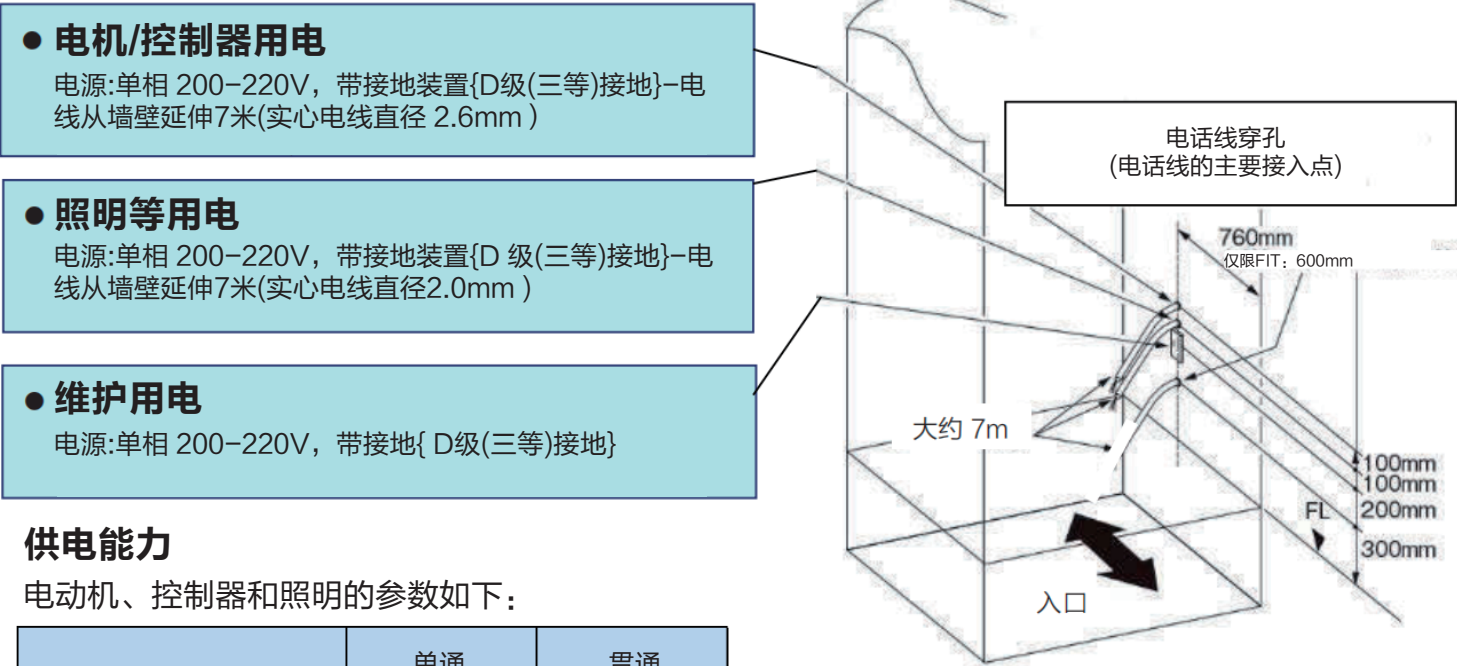
*FIT: 不可用

家用电梯规划的施工要求

安装家用电梯时，需完成以下电气工程：



* 为电梯的安装与调试工作，请提前准备好单相200-220伏的电源



供电能力

电动机、控制器和照明的参数如下：

	单通	贯通
WIDE30, MIDI30	4.6 kVA	
FIT	3.3 kVA	-



确保准备好电梯专用的接地装置 {D种（三等）接地}。如果没有接地，电梯可能无法正常运行或损坏。

轿厢饰面壁上特别设计了一个孔洞，用于连接对讲机或电话线。这一设计确保了在紧急情况下，轿厢内的乘客能够迅速与外界建立联系。因此，务必要配备并维护好对讲机或其他有效的通讯工具，以保障轿厢内外的信息沟通畅通无阻。若未安装对讲机或电话，一旦发生紧急状况，轿厢内的乘客将难以与外部人员取得联系，这将严重影响紧急救援的效率。

家用电梯规划的施工要求

底坑结构



请确保底坑底部具备足够的强度以承受下图所示的冲击载荷。若底坑不够坚固，在电梯撞击底坑底部的缓冲器时，可能会导致严重的乘客安全事故。

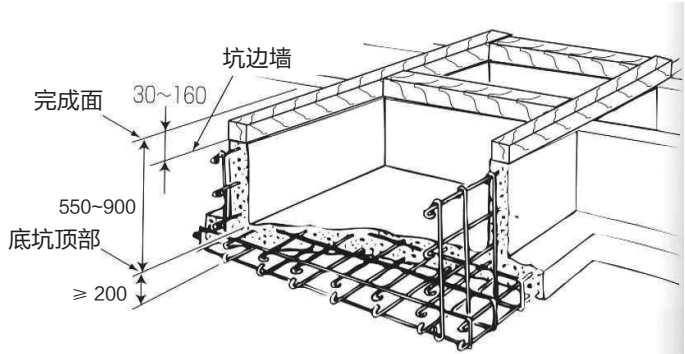
机器通过地脚螺栓固定。若地脚螺栓松动，可能导致设备移位、电梯停运，危及乘客安全。务必检查底坑混凝土强度，并确保地脚螺栓无松动现象。

- 基坑底板的混凝土强度必须满足以下要求：
 - 抗压屈服强度需达到FC21 (21MPa) 或以上。
 - 弹性模量需达到21500MPa或以上。
- 基坑底板的混凝土厚度不得小于200毫米。
- 基坑底板应采用直径13毫米、间距200毫米的双层钢筋网。
- 无通风口的结构体不得出现裂缝。

请进行防水处理，确保坑内无任何渗漏。

坑的深度应从底层地面完成面算起550毫米 (-0, +350)，并确保整个底面完全平整。

尺寸单位：mm

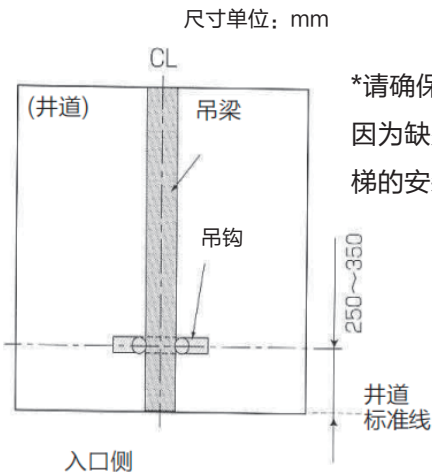


吊梁（吊钩）

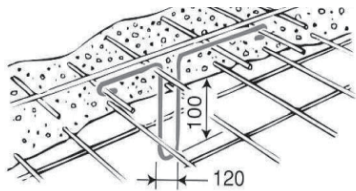
在井道顶部（下图所示）位置放置一根4904N（500kg）的吊梁或吊钩，用于电梯安装。

- 安装钩子时，使用直径为13毫米或以上的铁棒，将其缠绕在混凝土板上。

尺寸单位：mm

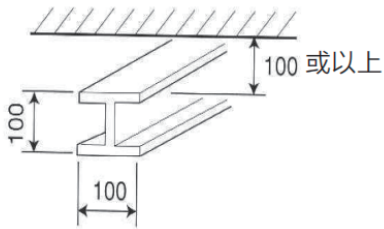


*请确保在井道内安装吊梁（吊钩），因为缺少这一关键部件将无法完成电梯的安装。



- 在安装横梁时，建议在井道顶部预留至少 100 毫米的开口。

尺寸单位：mm



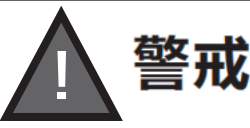
请确保使用承重为4904N（500kg）的吊梁或吊钩。若不遵循此要求，电梯可能会在安装过程中损坏并导致严重事故。

在规划家用电梯时的施工要求

井道要求



除了用于电梯的电源电缆和电话线之外，不得在此处铺设其他任何物品。铺设不必要的电缆或线路可能会引起电气故障或漏水，进而导致严重的事故发生。



务必防止大量灰尘、污垢或任何水分进入井道，以免对电梯造成损害。

维护合同（可选）

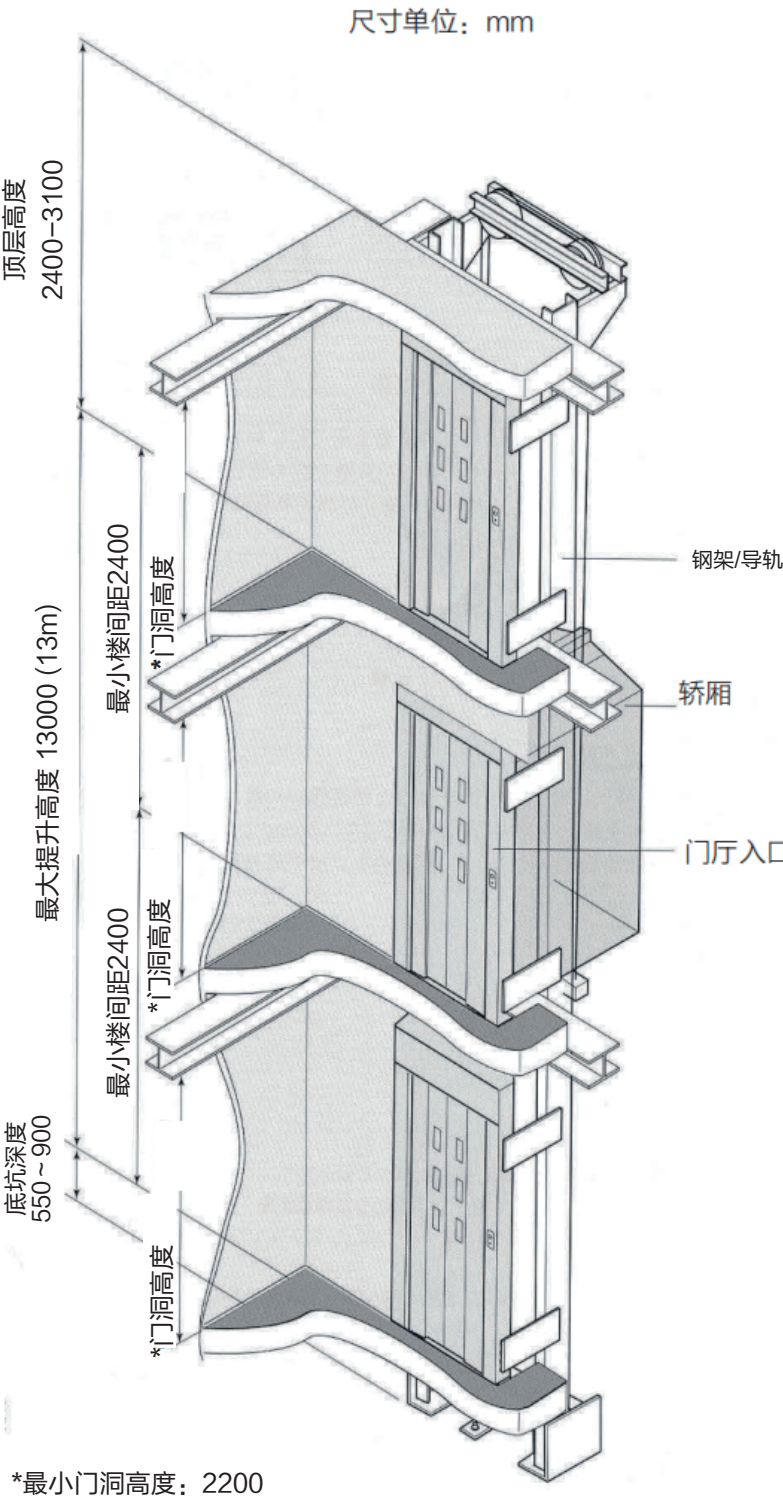
家用电梯集成了尖端的技术，是精密机械的典范。为确保其安全性和正常功能，定期的维护保养至关重要。

结构和强度

结构

井道内安装有电梯专用的钢架/导轨，所有电梯设备均安装在钢塔上。由于钢材承受了电梯的所有荷载，因此建筑物所承受的荷载通常很小，而且在地震时只有水平载荷。电梯所采用的电机是一种结构简单的鼓式电机。由于电机布置在底层，因此不需要楼上有机房，井道顶部的高度就可以做到最小。

结构示意图



*最小门洞高度: 2200

优点

1.采用了最先进的技术

采用最新的逆变器控制技术，确保电梯启动与停止过程平稳顺畅，并实现精准平层。

2.停电时自动着陆

当电梯在运行过程中遭遇断电时，轿厢将自动切换至电池供电，并运行至最近的较低楼层或底层。

3.贯通门（可选）

为了更好地满足轮椅乘客的需求，可以在设计中考虑设置前后门入口。前后门入口能带来更加灵活的空间布局方案。

安全功能

家用电梯具有以下安全功能：

1.轿厢和厅门的安全功能

- 设有一个装置，可以防止电梯在轿厢门或厅门打开时运行。
- 当轿厢与厅门不在同一楼层时，厅门将不会打开。

2.防止意外下降的安全功能

- 当某种原因导致下降速度超过正常值时，轿厢会自动停止。
- 该设备配备了一套装置，当悬挂轿厢的绳索断裂时，能够确保轿厢停止。

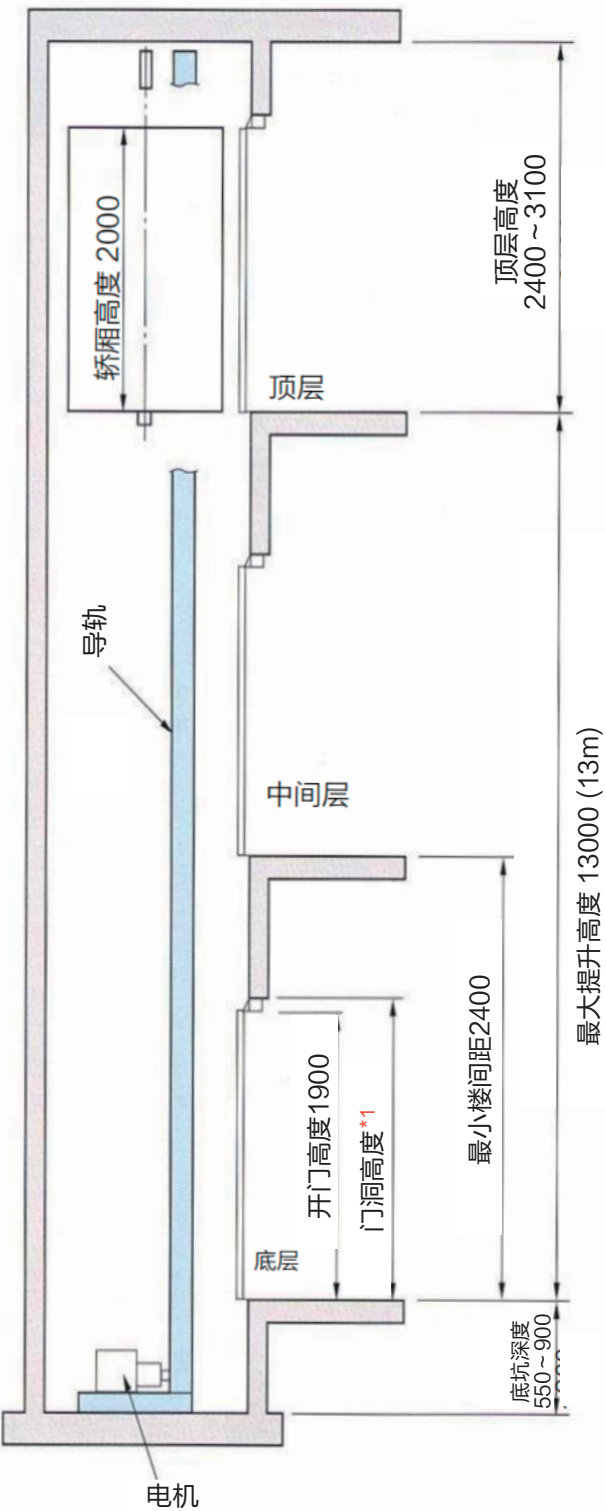
3.轿厢内通讯系统(呼叫楼内人员)

当乘客困在电梯内时，可通过按动紧急按钮，通讯系统发出紧急蜂鸣声，将事故情况通知家人。

空间要求

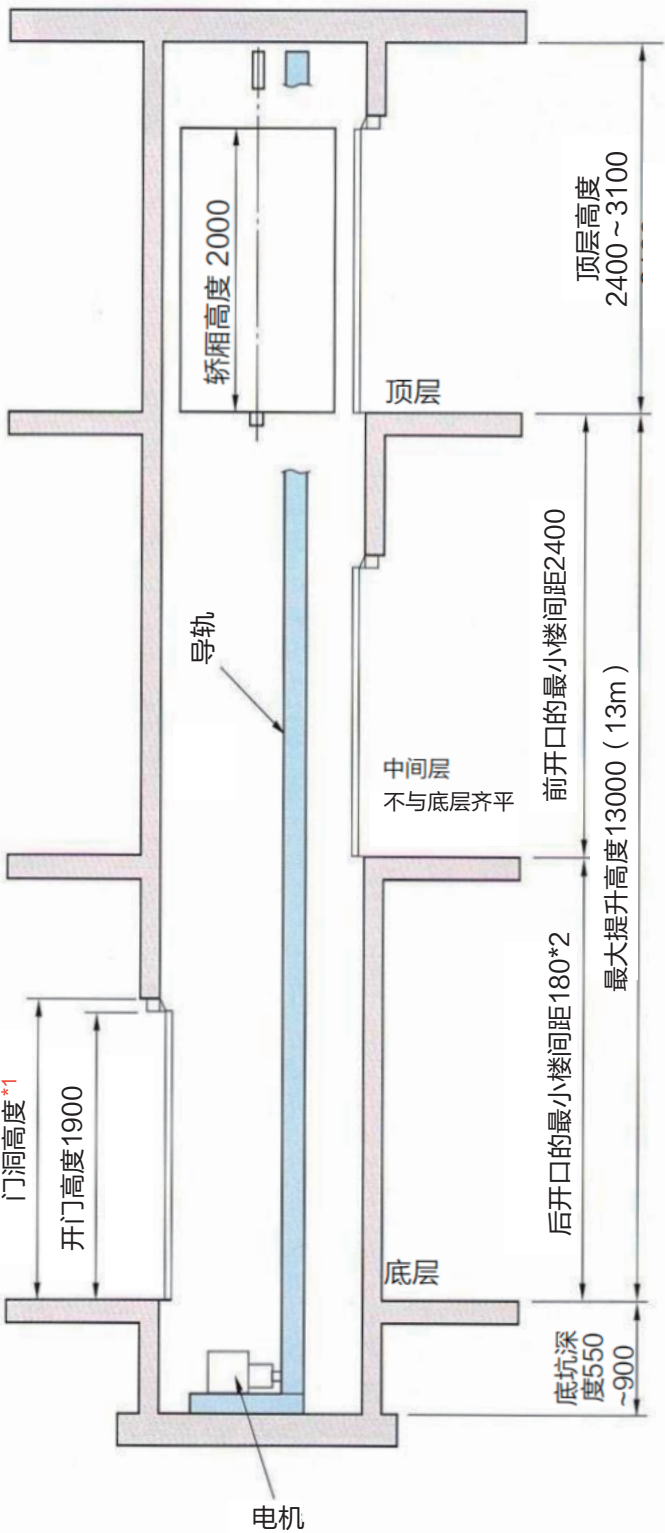
尺寸单位: mm

单通



贯通 (可选)

FIT: 不适用



*1:最小门洞高度: 2200mm。
*2:对于设有两个停靠点的电梯, 所需的高度至少2400mm。

空间要求(所有列表)

尺寸单位: mm

	开口	地坎投影	WIDE30		MIDI30		FIT	
钢筋混凝土	单通	50mm	W	1350~1600	W	1325~1550	W	1600~1700
			D	1375~1640	D	1325~1590	D	上升~10m:780~1040 上升~13m: 860~1040
		110mm	W	1350~1600	W	1325~1550	W	1600~1700
			D	1450~1700	D	1400~1650	D	上升~10m:840~1100 上升~13m: 920~1100
	贯通	双侧: 50mm	W	1350~1600	W	1325~1550	W	-
			D	1490~1610	D	1420~1540	D	-
		单侧: 50m 另一侧:110mm	W	1350~1600	W	1325~1550	W	-
			D	1550~1610	D	1480~1540	D	-
		双侧: 110mm	W	1350~1600	W	1325~1550	W	-
			D	1610	D	1540	D	-
钢结构	单通	50mm	W	1350~1600	W	1300~1550	W	1600~1700
			D	1375~1640	D	1325~1590	D	上升~10m:780~1040 上升~13m: 860~1040
		110mm	W	1350~1600	W	1300~1550	W	1600~1700
			D	1450~1700	D	1400~1650	D	上升~10m:840~1100 上升~13m: 920~1100
	贯通	双侧: 50mm	W	1350~1600	W	1300~1550	W	-
			D	1490~1610	D	1420~1540	D	-
		单侧:50mm 另一侧:110mm	W	1350~1600	W	1300~1550	W	-
			D	1550~1610	D	1480~1540	D	-
		双侧: 110mm	W	1350~1600	W	1300~1550	W	-
			D	1610	D	1540	D	-

*W为宽度，D为深度



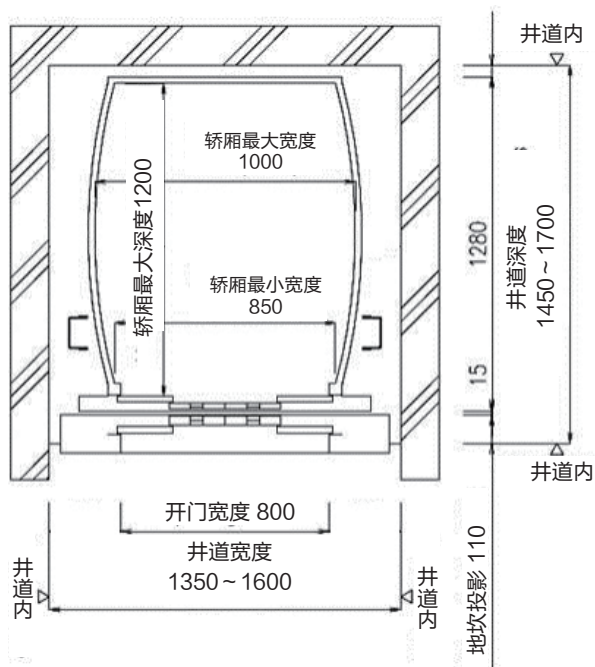
电梯所需的墙间距取决于具体的安装条件。在电梯井道开始施工之前，请确保墙壁之间的距离符合要求。如果您规划的距离错误，您将无法安装电梯。此外，若轿厢围护结构与井道内壁的间隙超过300mm，应加装楣板，将间隙减小到300mm以下。

空间要求(WIDE30)

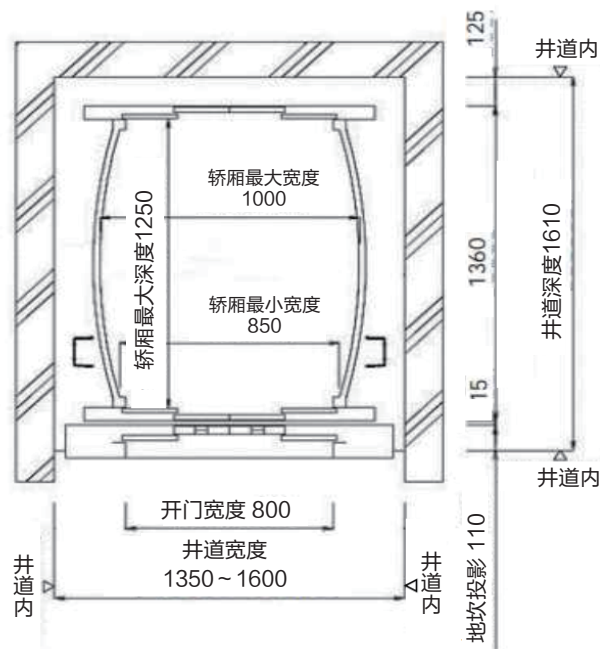
【WIDE30】以下地坎投影110mm的尺寸说明。

尺寸单位: mm

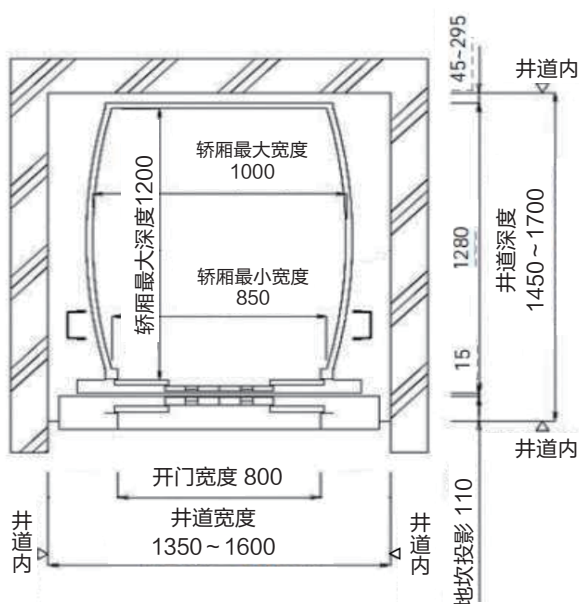
钢筋混凝土 / 单通



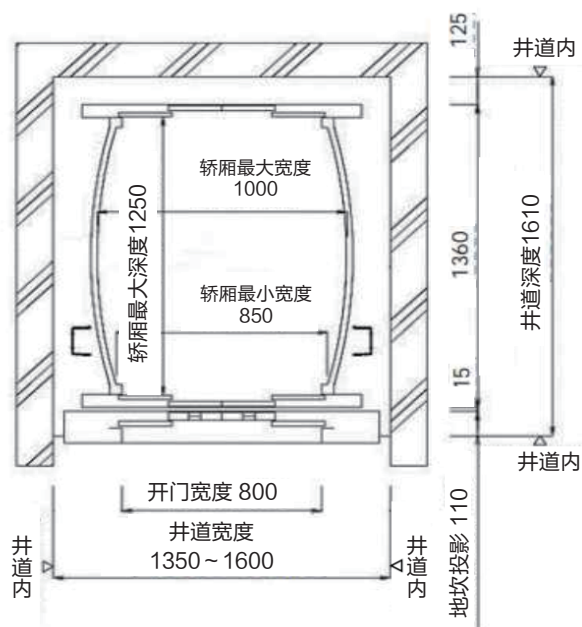
钢筋混凝土 / 贯通



钢结构 / 单通



钢结构 / 贯通



警戒

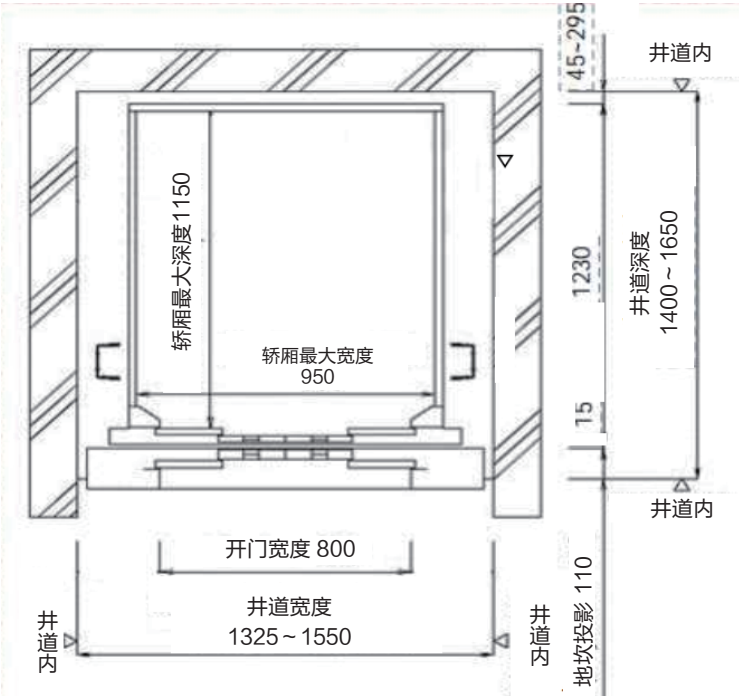
电梯所需的墙间距取决于具体的安装条件。在电梯井道开始施工之前，请确保墙壁之间的距离符合要求。如果您规划的距离错误，您将无法安装电梯。此外，若轿厢围护结构与井道内壁的间隙超过300mm，应加装楣板，将间隙减小到300mm以下。

空间要求(MIDI30)

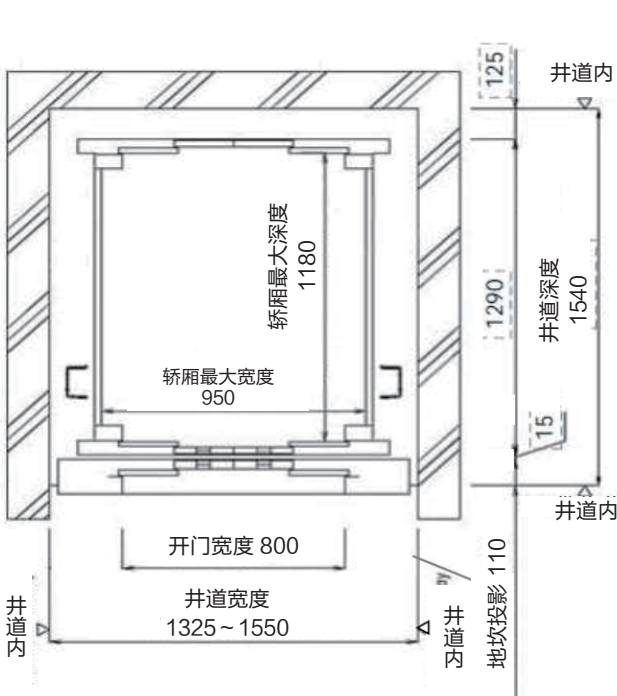
【 MIDI30 】 以下地坎投影110mm的尺寸说明。

尺寸单位：mm

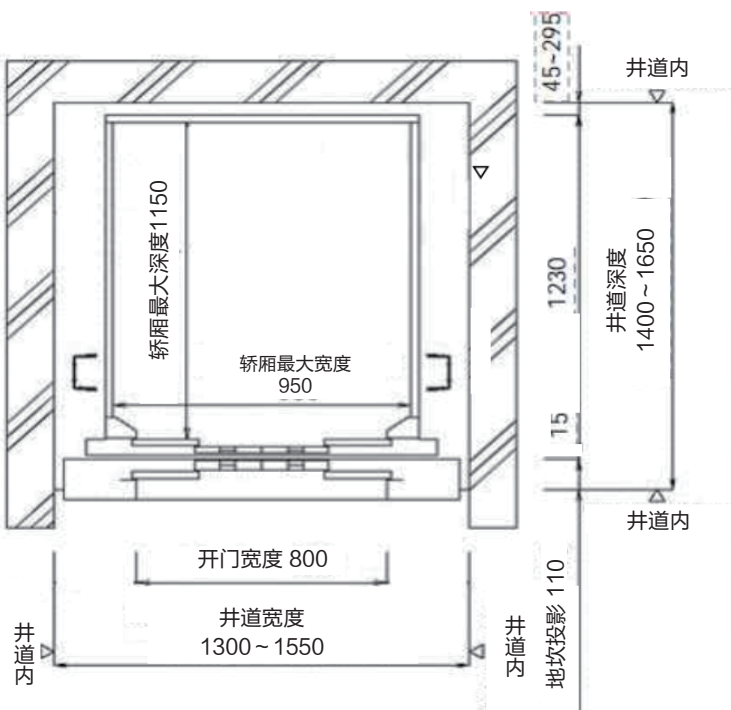
钢筋混凝土 / 单通



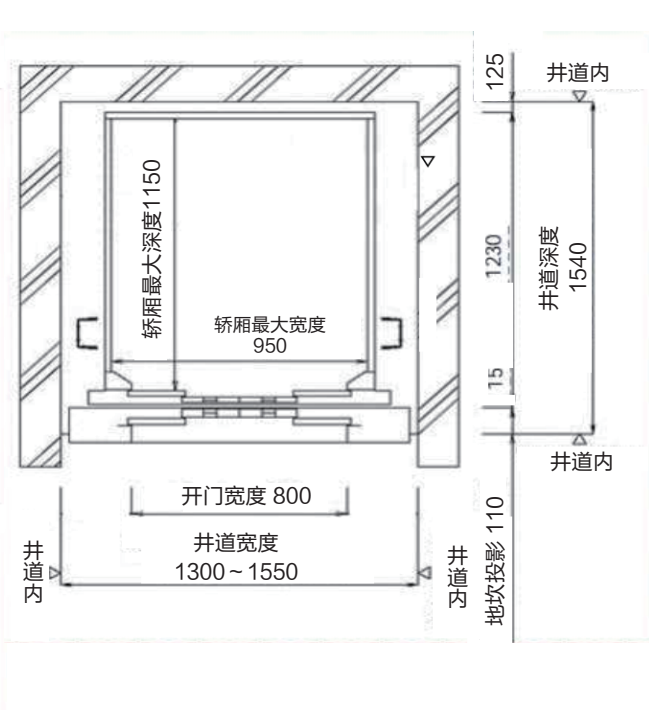
钢筋混凝土 / 贯通



钢结构 / 单通



钢结构 / 贯通



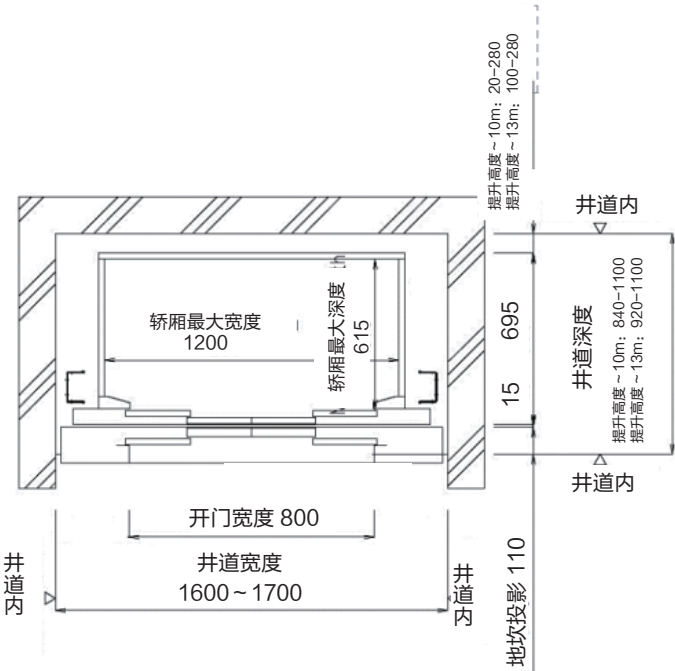
电梯所需的墙间距取决于具体的安装条件。在电梯井道开始施工之前，请确保墙壁之间的距离符合要求。如果您规划的距离错误，您将无法安装电梯。此外，若轿厢围护结构与井道内壁的间隙超过300mm，应加装楣板，将间隙减小到300mm以下。

空间要求(FIT)

【FIT】以下地坎投影110mm的尺寸说明。

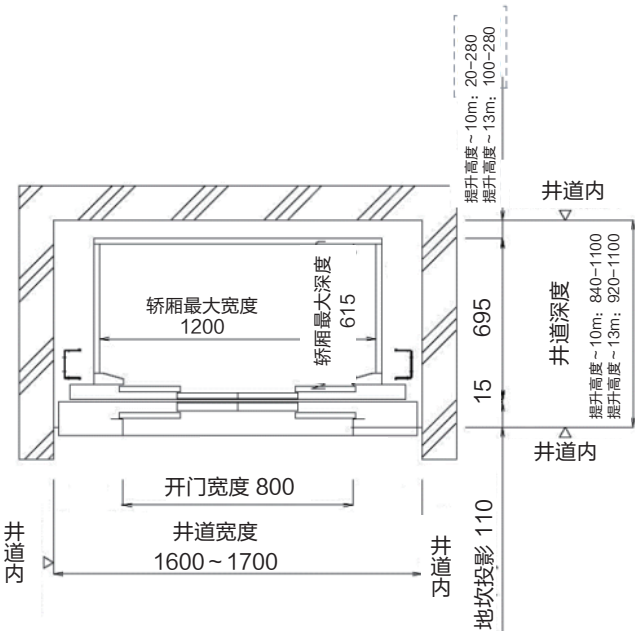
尺寸单位: mm

钢筋混凝土 / 单通



不适用

钢结构 / 单通



钢结构 / 贯通

不适用



警戒

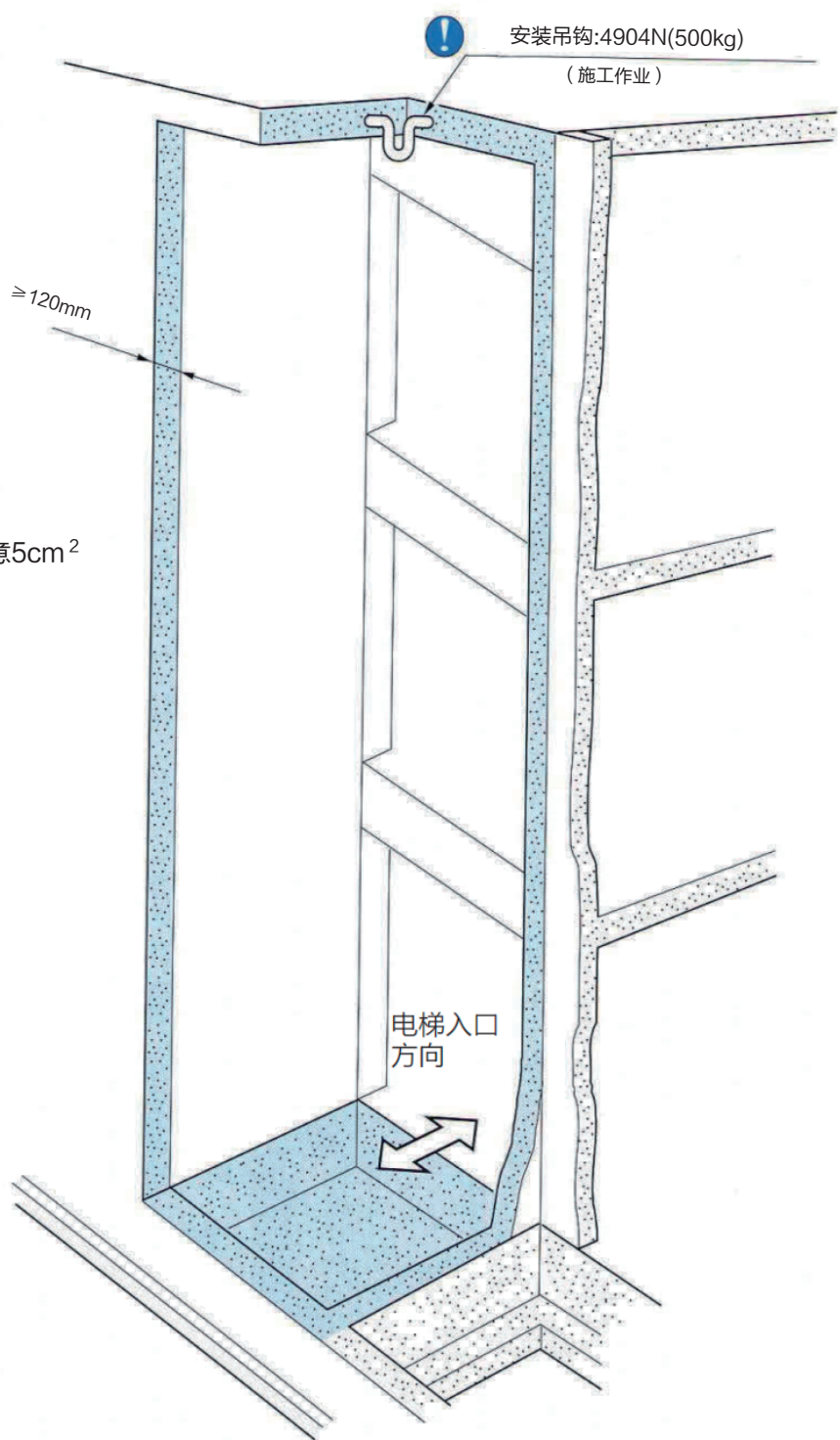
电梯所需的墙间距取决于具体的安装条件。在电梯井道开始施工之前，请确保墙壁之间的距离符合要求。如果您规划的距离错误，您将无法安装电梯。此外，若轿厢围护结构与井道内壁的间隙超过300mm，应加装楣板，将间隙减小到300mm以下。

井道结构



■ 请确保满足所有标有此❗标记的条件，否则可能引发严重事故。

井道结构示意图



- ❗ 当300N的力从井道外部垂直施加于任意 5cm^2 的平面上时，必须满足以下两个条件：
- (a) 变形量不得超过15mm。
 - (b) 不得出现塑性变形。

井道结构



请确保满足所有标有此❗标记的条件，否则可能引发严重事故。

井道的剖面视图

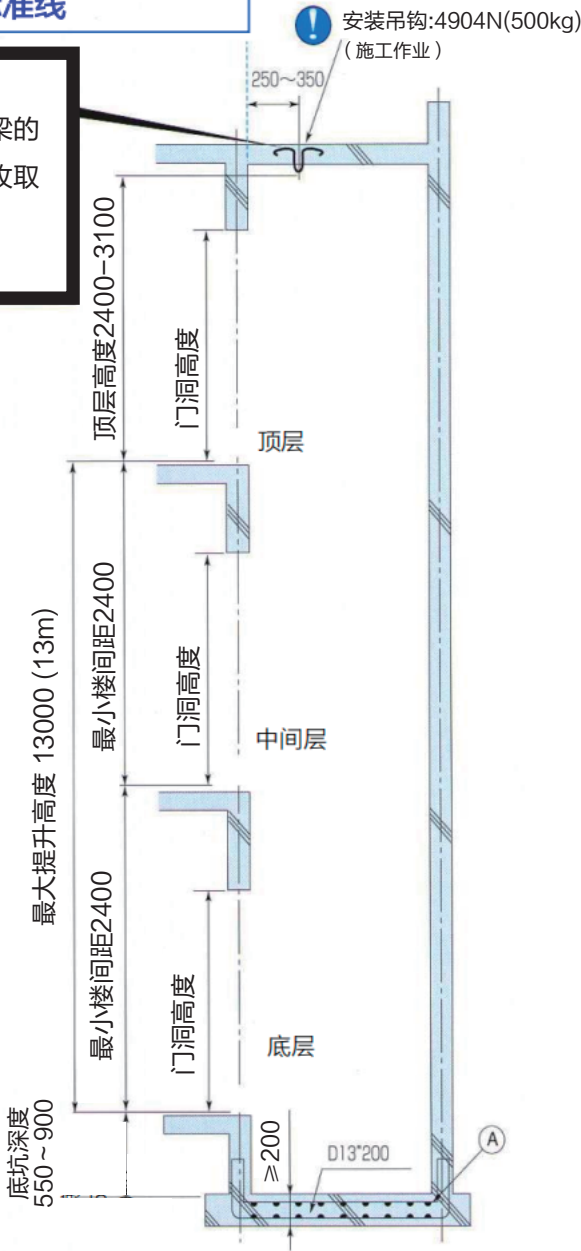
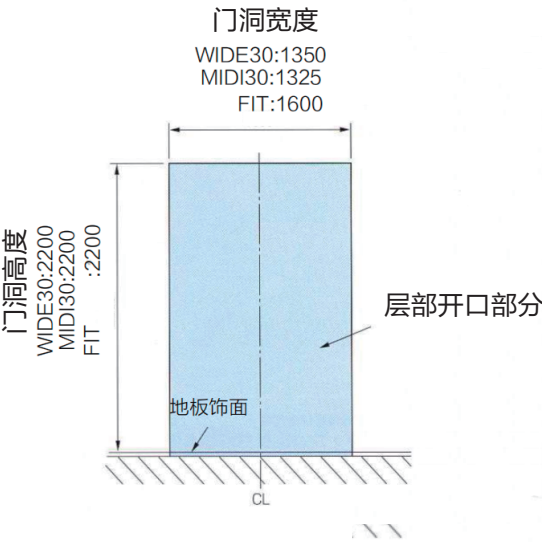
尺寸单位：mm

井道标准线

注意

若无吊梁，则无法进行电梯的安装。在未安装吊梁的情况下，整个安装过程将变得更为复杂，需额外收取费用。同时，这也将导致施工周期延长2至3天。

平台门洞尺寸



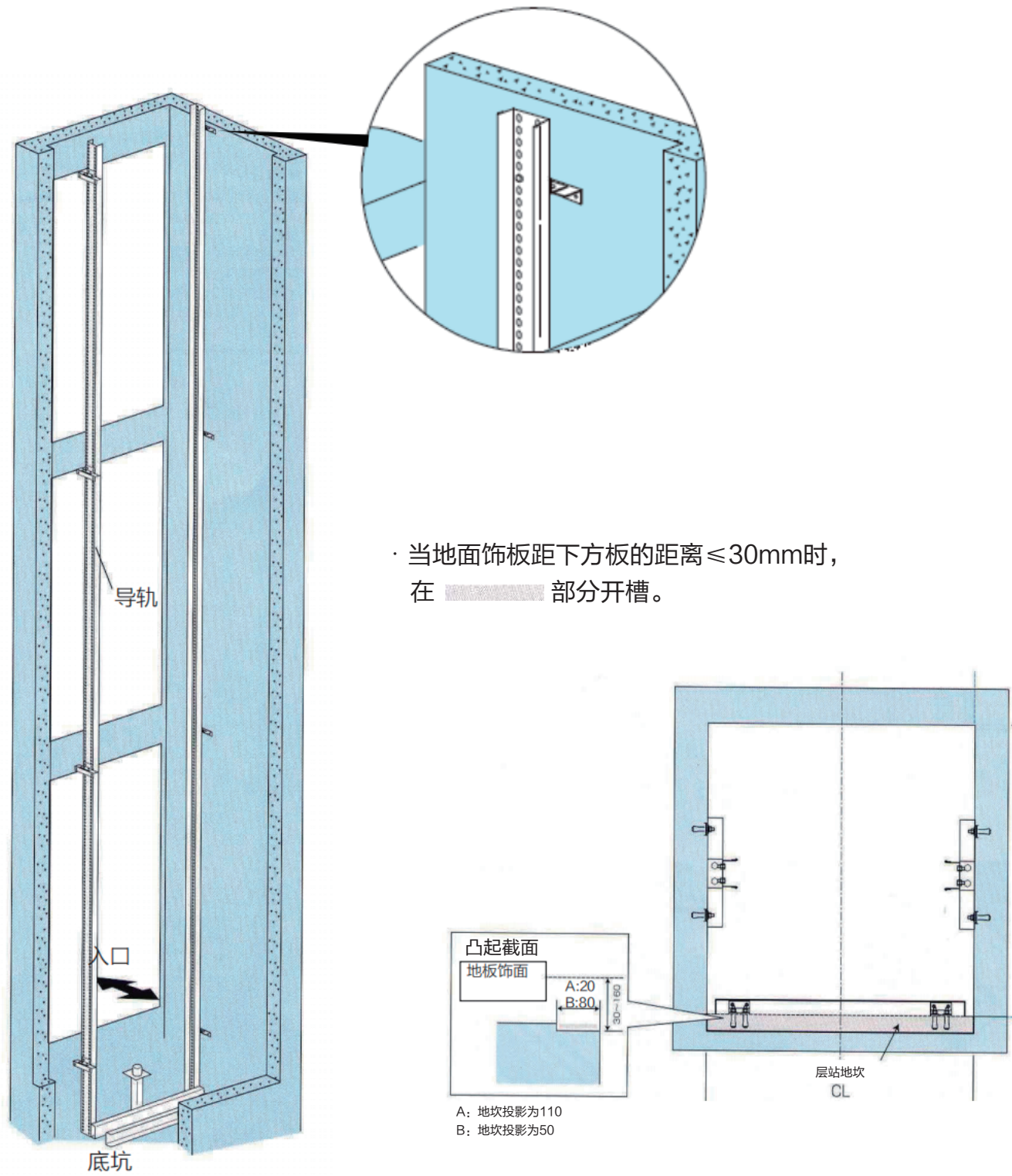
❗ 坑底底面采用直径13 mm、间距200 mm 的双网格。（如A部分所示）

导轨与建筑结构的连接

如图所示，导轨及支撑材料与建筑物相连接，安装于导轨上的拼接配件通过地脚螺栓牢固地固定在建筑物上。

固定导轨的方法

尺寸单位：mm



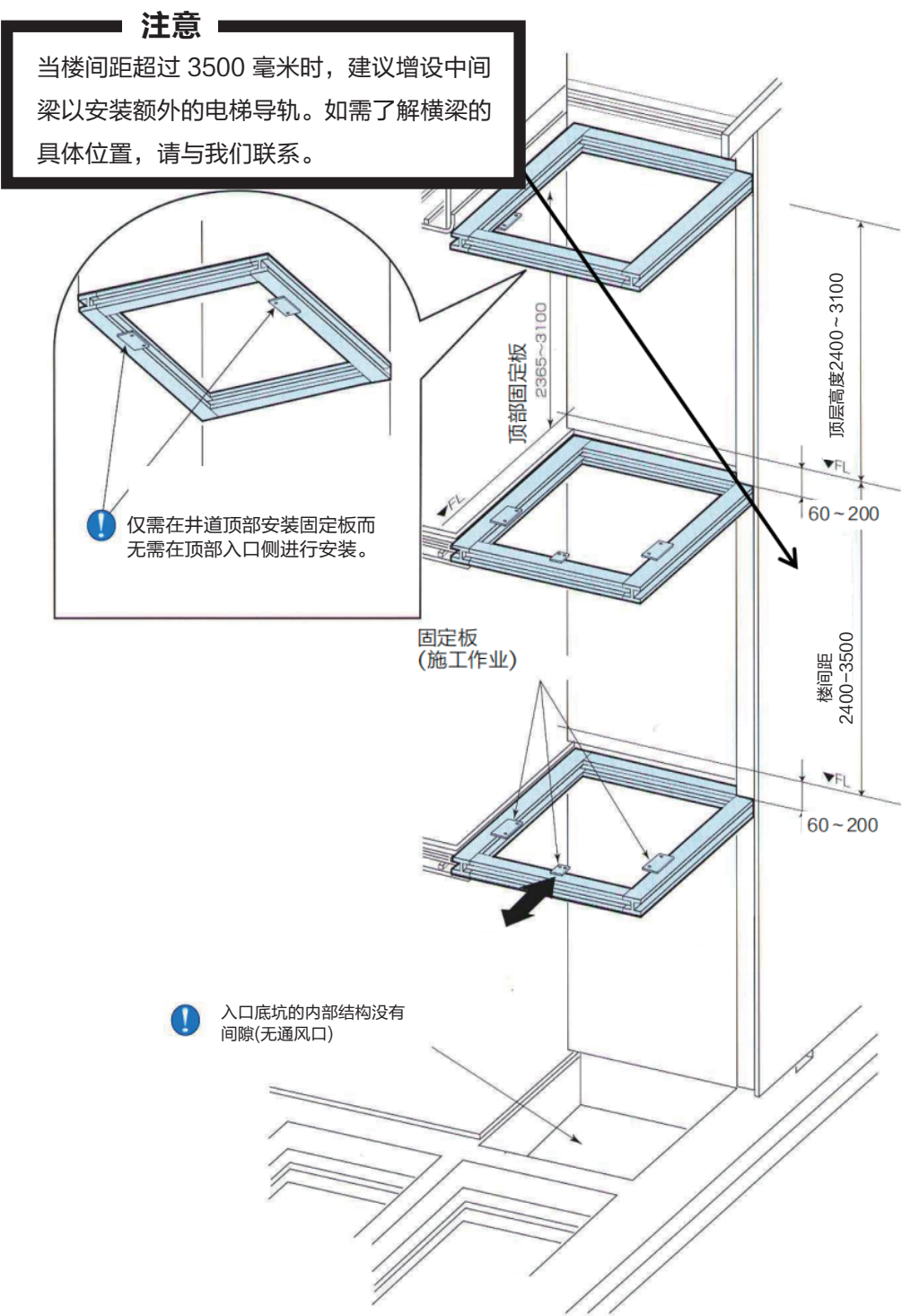
井道结构



■ 请确保满足所有标有此⚠️标记的条件，否则可能引发严重事故。

尺寸单位：mm

井道结构示意图



建筑结构的配套（钢结构）



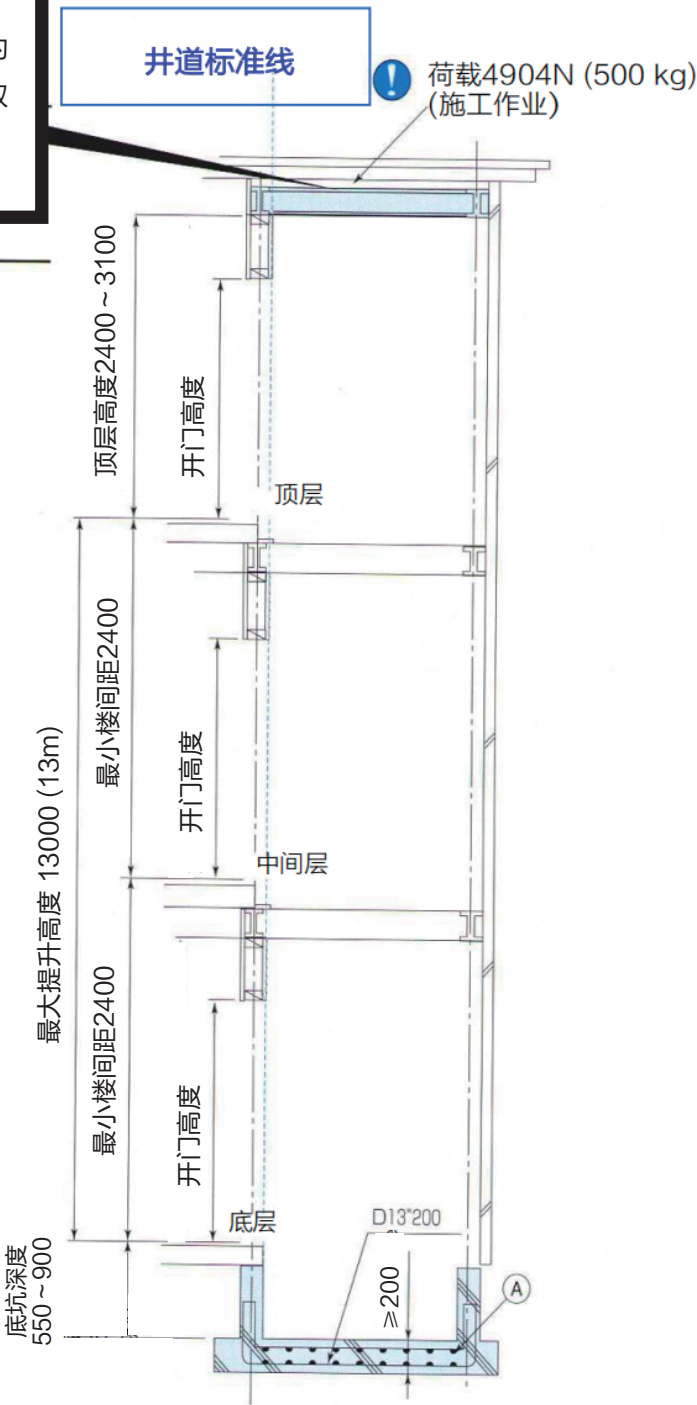
请确保满足所有标有此❗标记的条件，否则可能引发严重事故。

注意

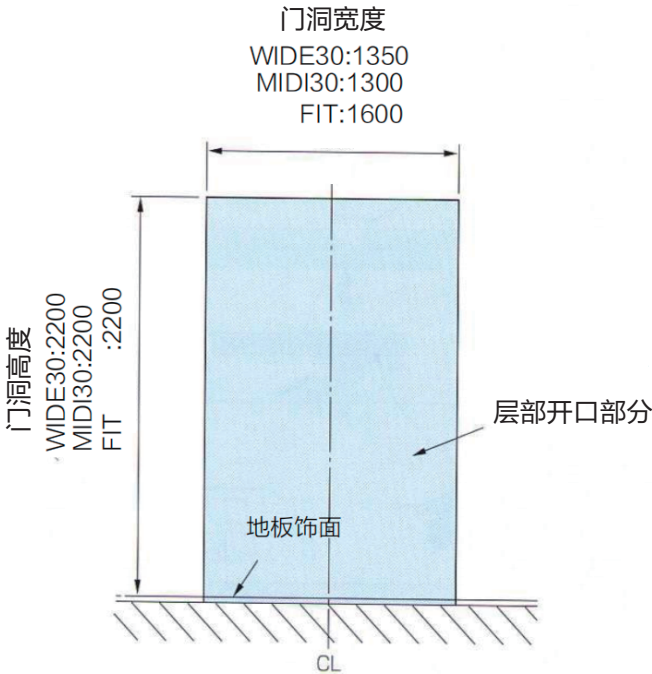
若无吊梁，则无法进行电梯的安装。在未安装吊梁的情况下，整个安装过程将变得更为特殊，需额外收取费用。同时，这也将导致施工周期延长2至3天。

井道的剖面视图

尺寸单位：mm



平面门洞尺寸

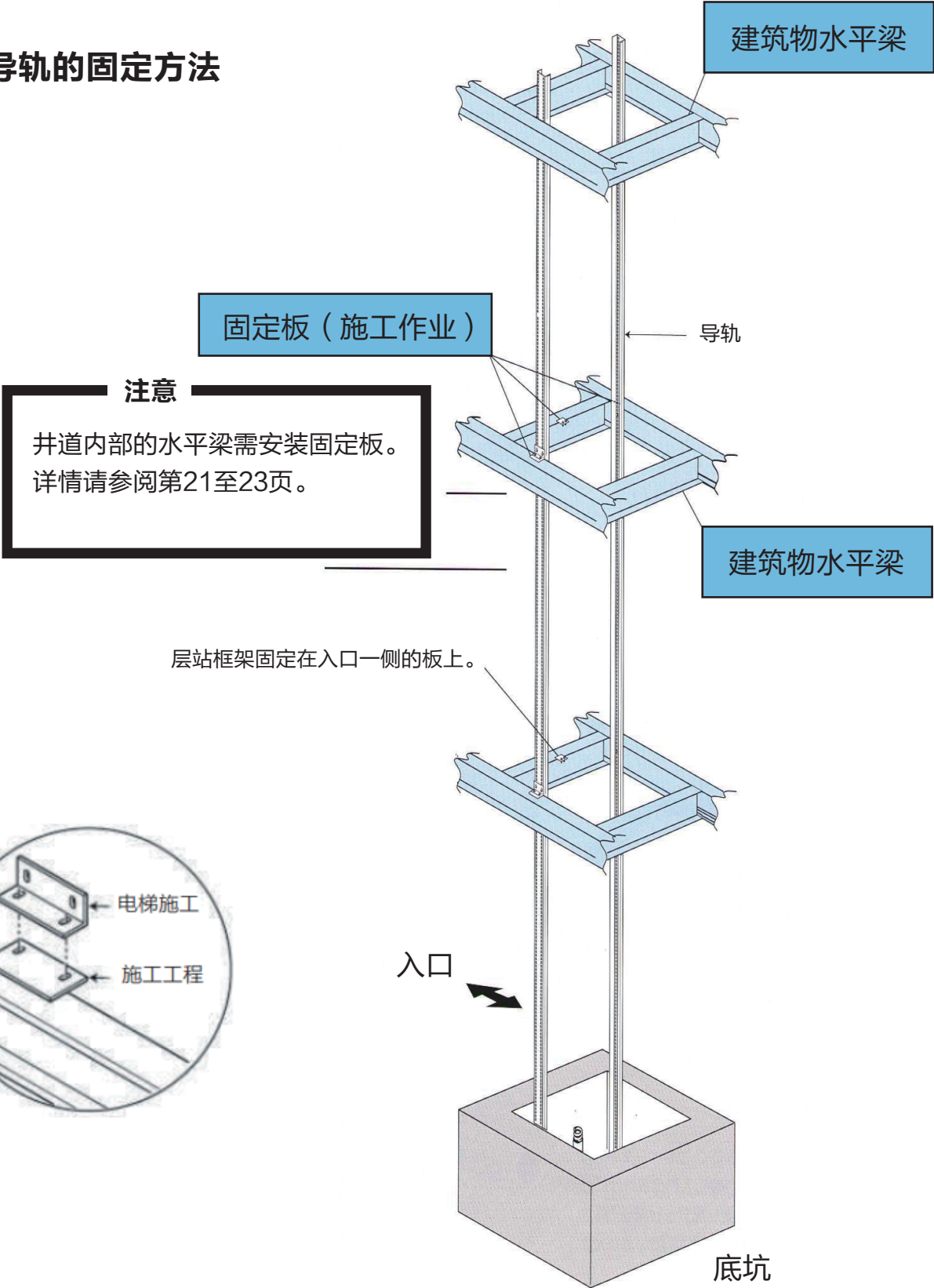


❗ 坑底底面采用直径13 mm、间距200 mm 的双网格。（如A部分所示）

导轨与建筑结构的连接

图片中展示的导轨与建筑物的水平梁相连接，安装于导轨上的拼接组件经由支架牢固地固定在建筑的水平梁上。基于此设计，建议在每个起落架附近安装水平梁。

导轨的固定方法



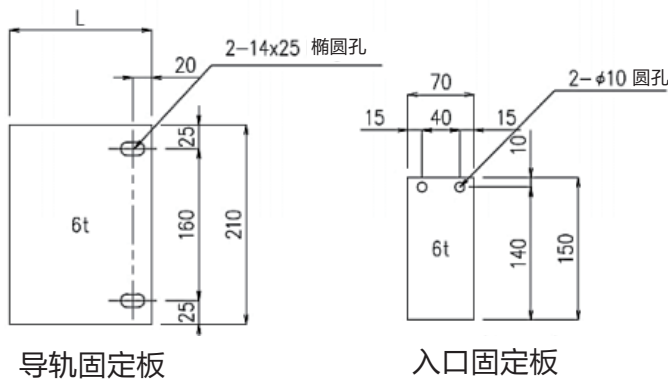
建筑结构的配套（钢结构 WIDE30）

为了将电梯导轨与建筑物稳固连接，请先将下方的固定板（即拼接配件）安装至建筑物的横梁之上。

固定板制作图纸

尺寸单位：mm

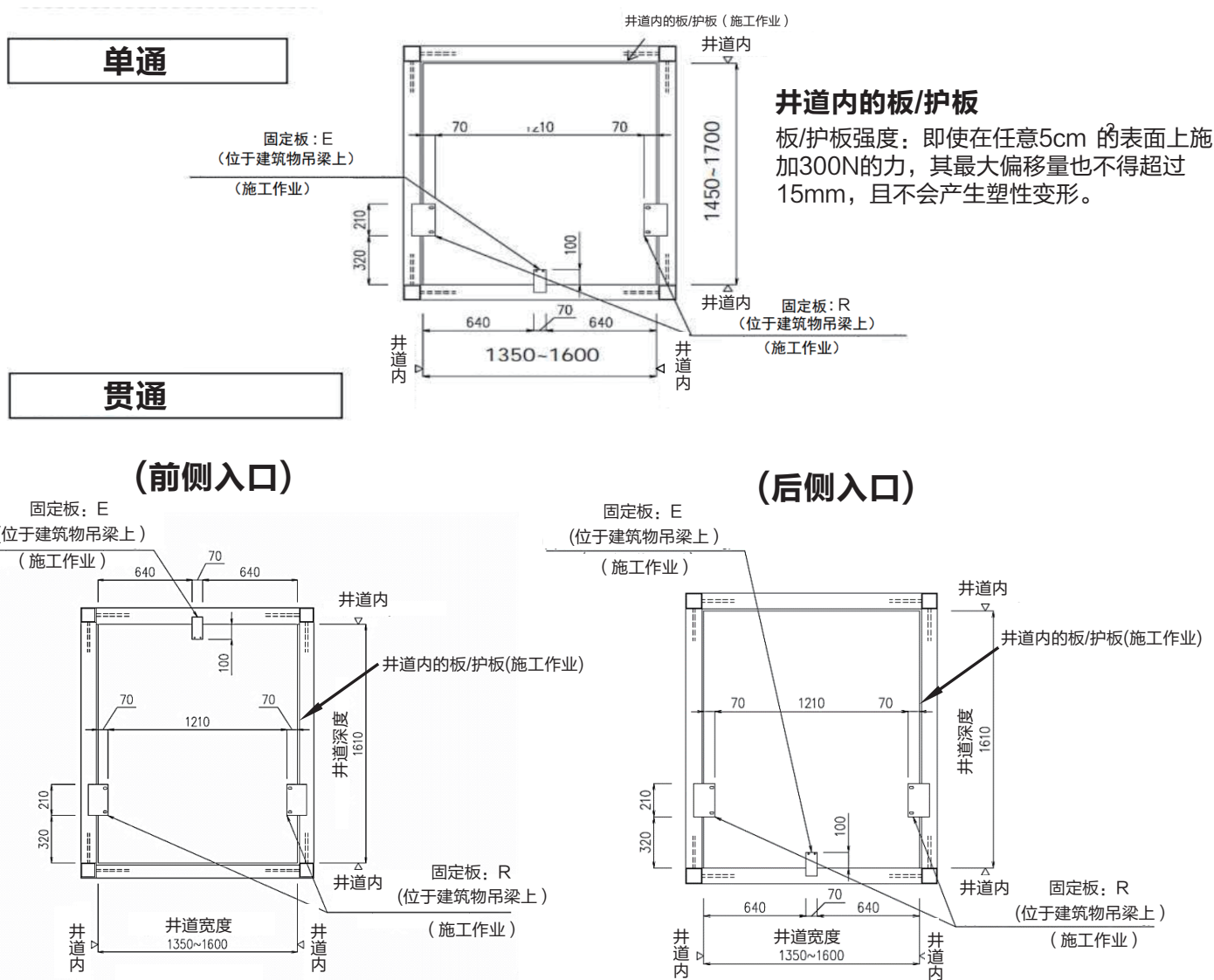
$$L = (\text{井道宽度} - 1210) / 2 + 50 (\text{焊接部位} a) + \text{井道护板厚度}$$



固定板安装图纸

以下尺寸的地坎投影为110毫米。

用5mm厚的焊条焊接整块钢板



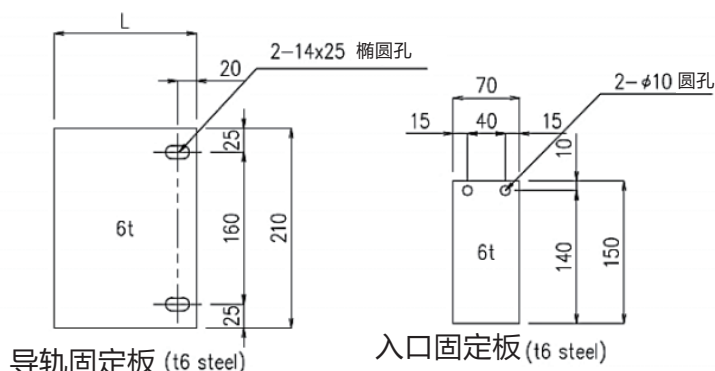
建筑结构的配套（钢结构 MIDI30）

为了将电梯导轨与建筑物稳固连接，请先将下方的固定板（即拼接配件）安装至建筑物的横梁之上。

固定板制作图纸

尺寸单位: mm

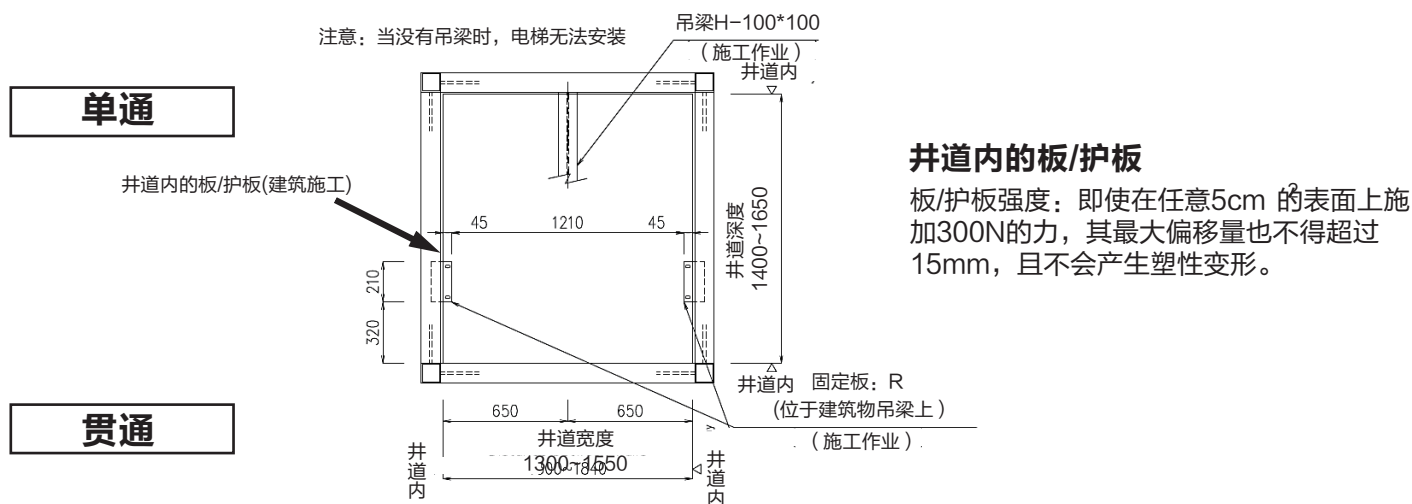
$$L = (\text{井道宽度} - 1210) / 2 + 50 (\text{焊接部位} a) + \text{井道护板厚度}$$



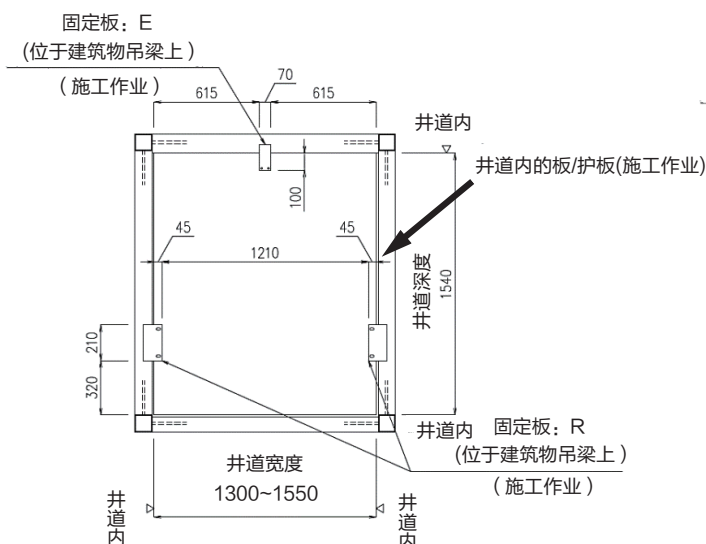
固定板安装图纸

以下尺寸的地坎投影为110毫米。

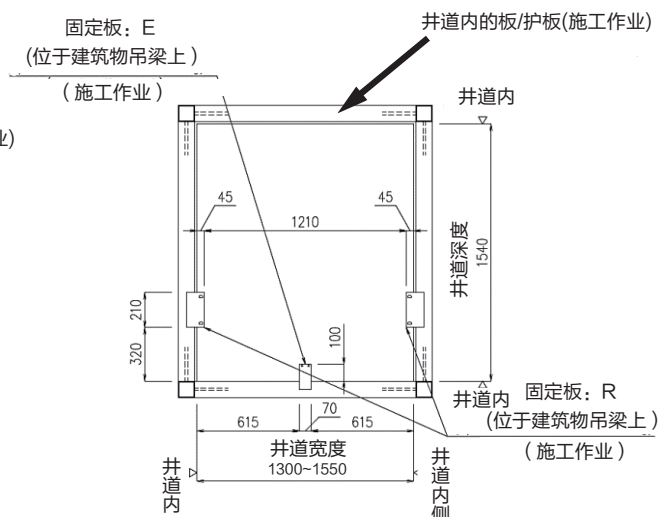
用5mm厚的焊条焊接整块钢板



(前側入口)



(后侧入口)



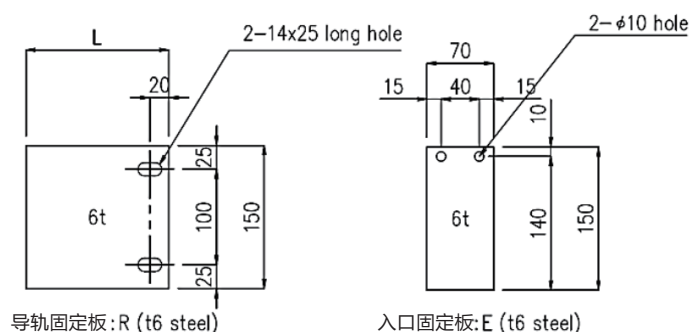
建筑结构的配套（钢结构 FIT）

为了将电梯导轨与建筑物稳固连接，请先将下方的固定板（即拼接配件）安装至建筑物的横梁之上。

固定板制作图纸

$$L = (\text{井道宽度} - 1210) / 2 + 50 (\text{焊接部位} a) + \text{井道护板厚度}$$

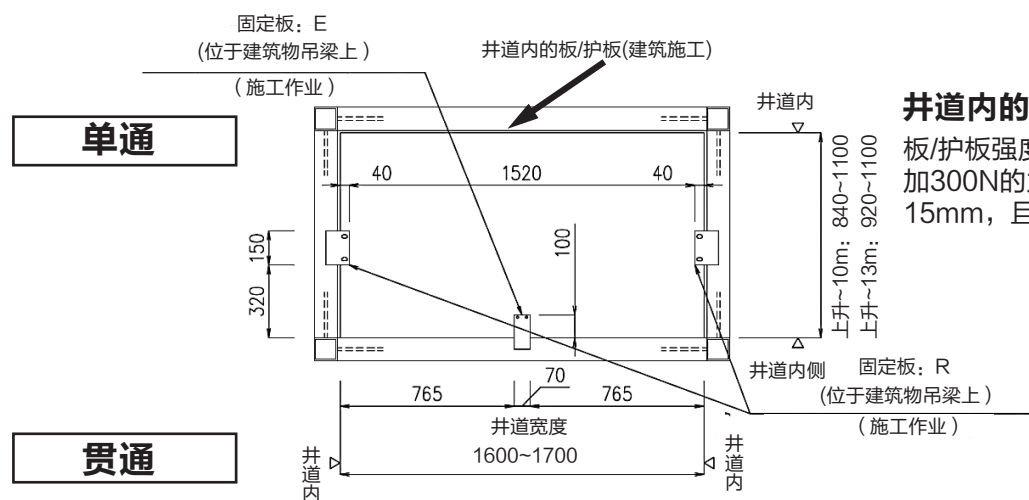
尺寸单位: mm



固定板安装图纸

以下尺寸的地坎投影为110毫米。

用5mm厚的焊条焊接整块钢板



井道内的板/护板

板/护板强度：即使在任意5cm²的表面上施加300N的力，其最大偏移量也不得超过15mm，且不会产生塑性变形。

(前側入口)

(后侧入口)

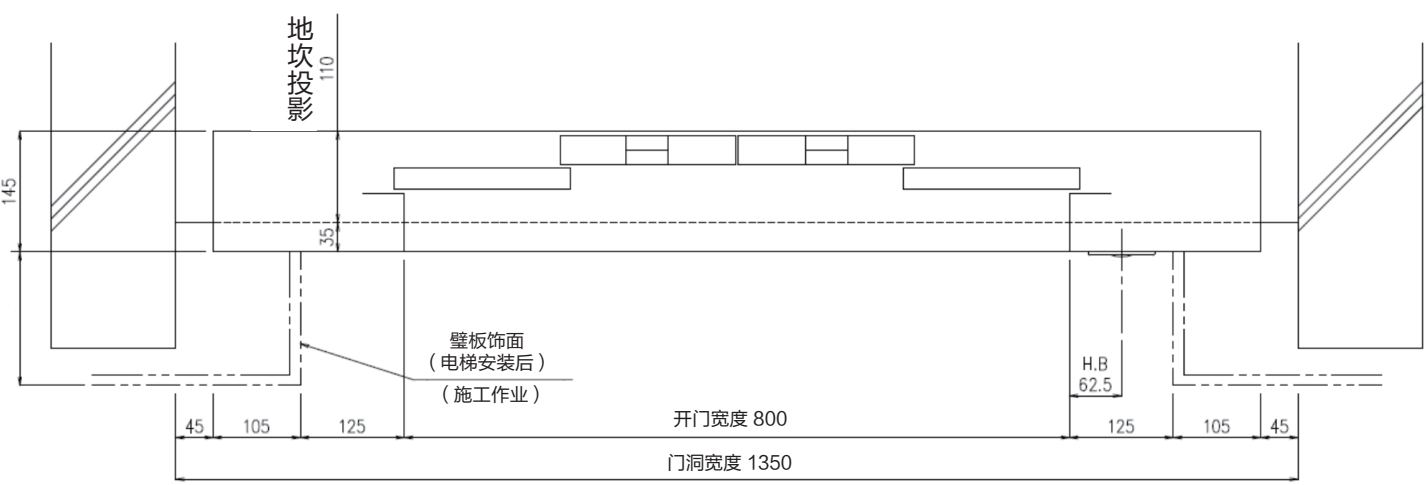
不适用

不适用

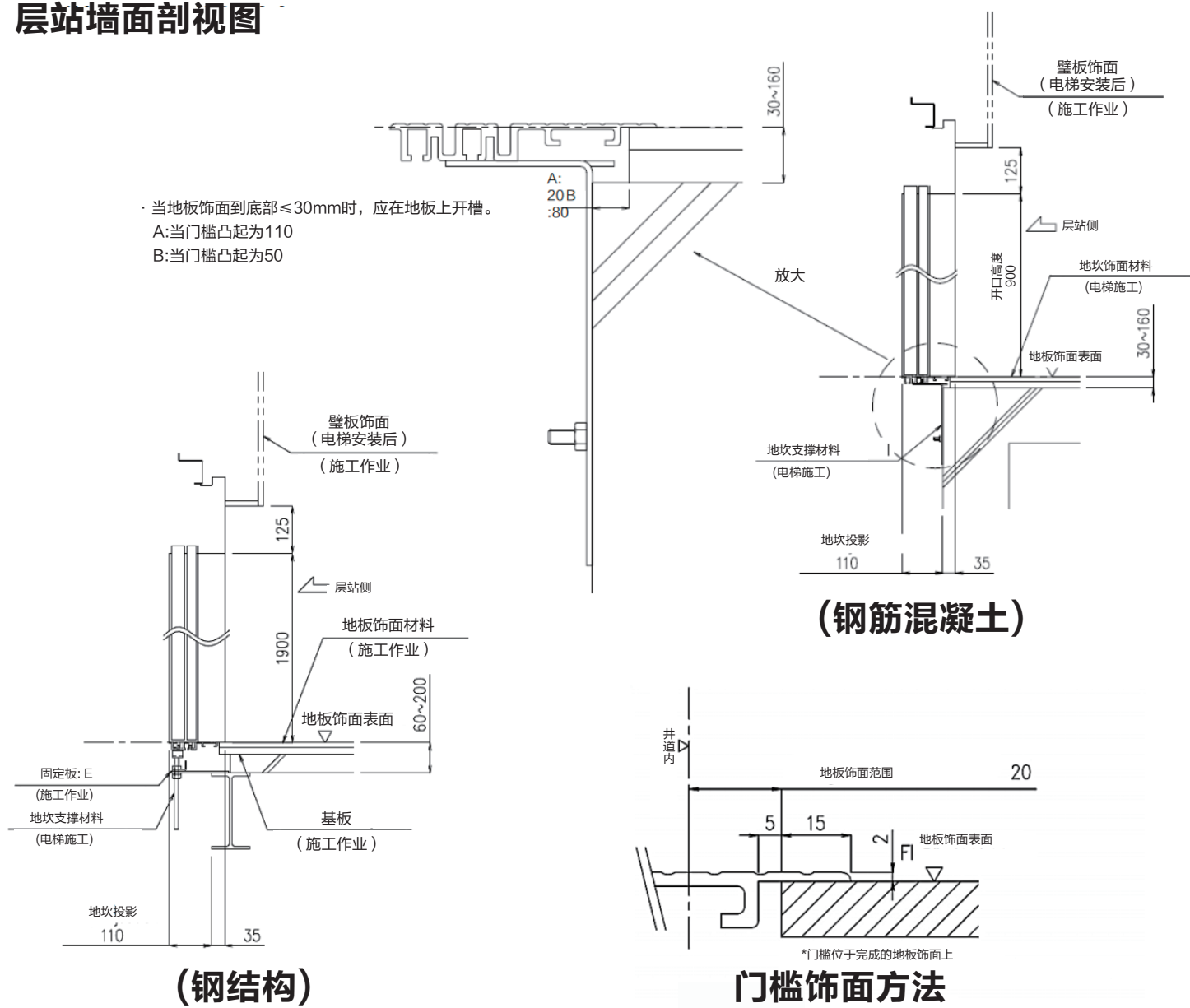
出入口规划 (WIDE30)

层站饰面(只限钢筋混凝土,单通,地坎投影110)

尺寸单位: mm

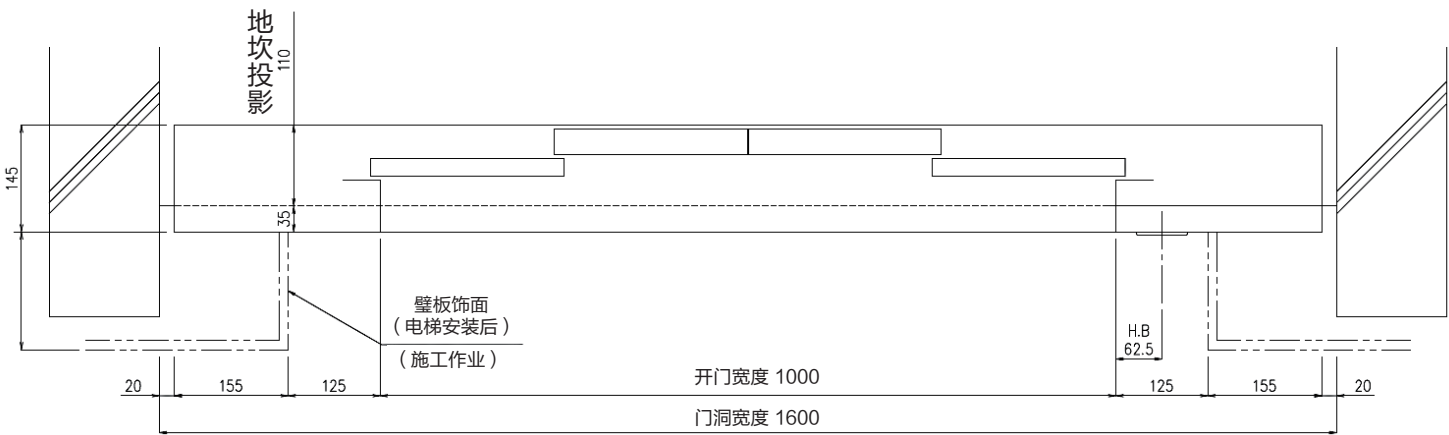


层站墙面剖视图

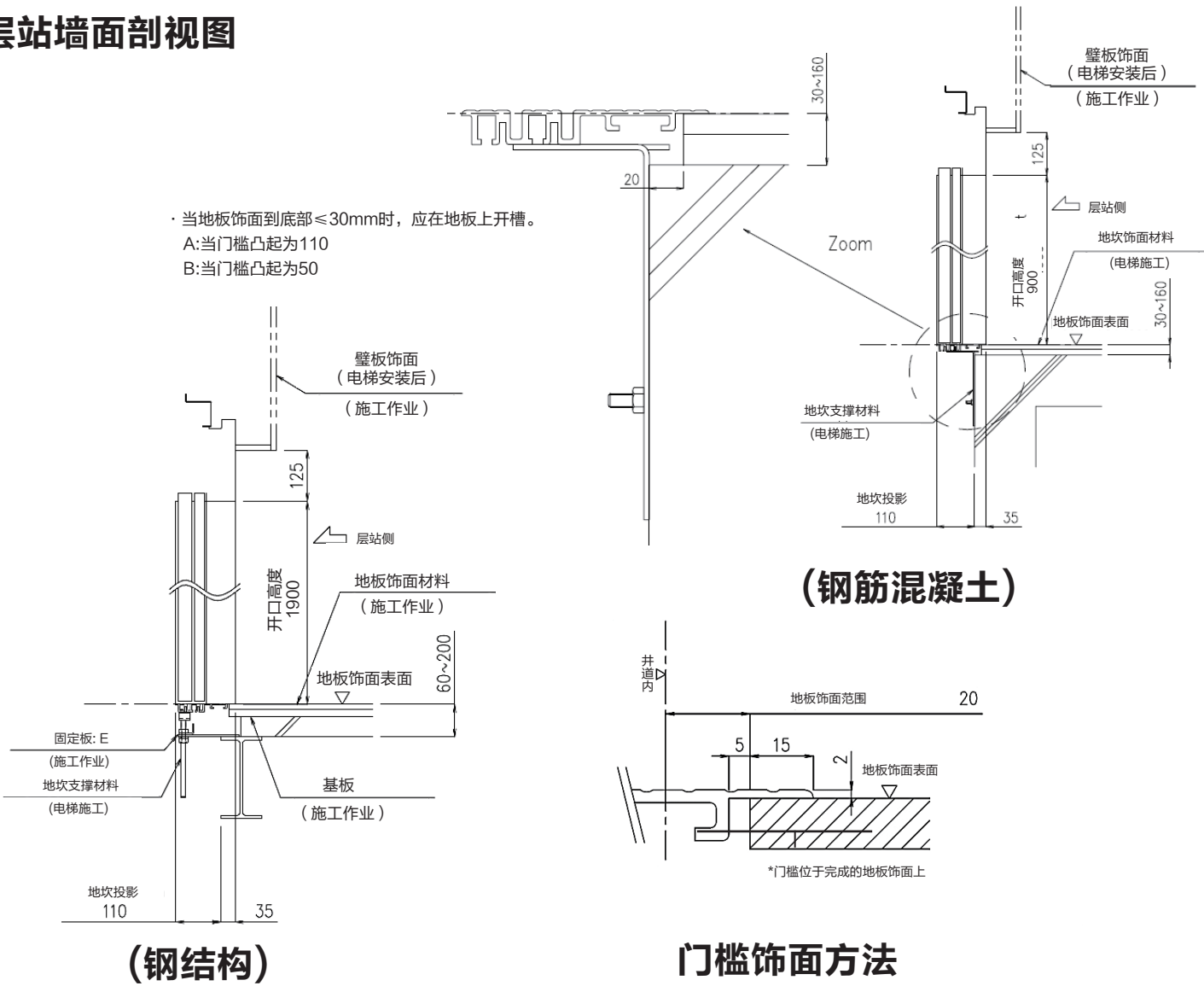


层站饰面(只限钢筋混凝土,单通,地坎投影110)

尺寸单位: mm



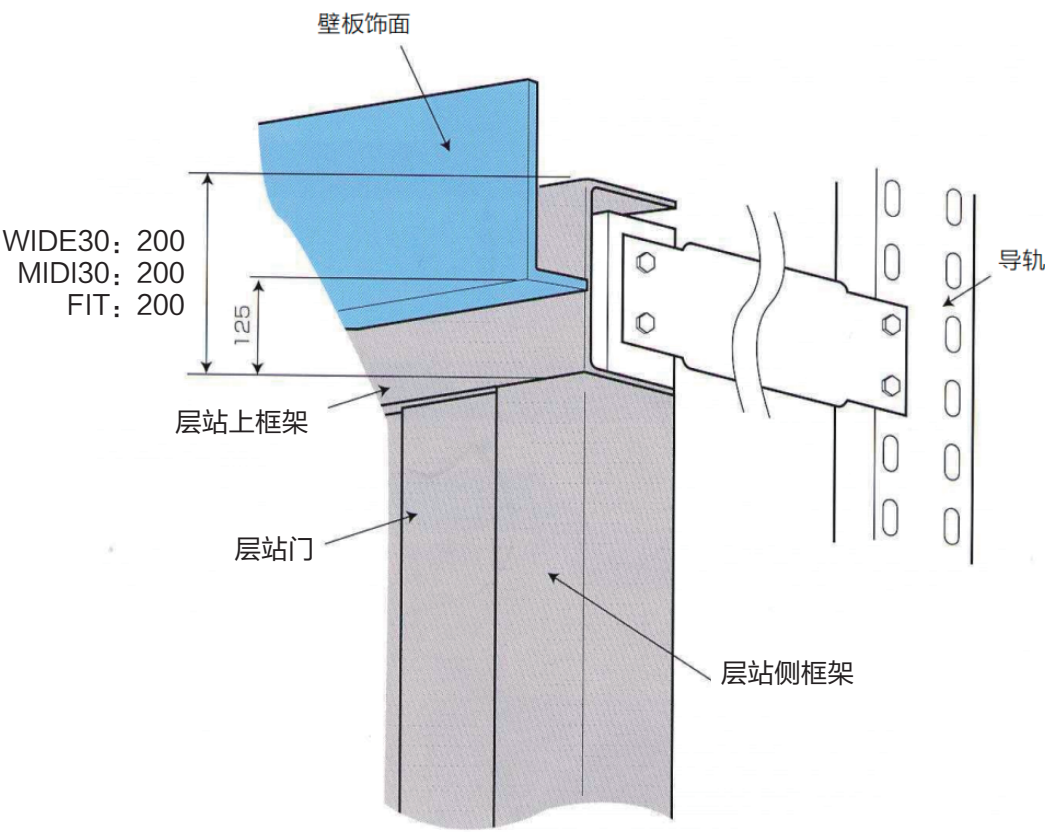
层站墙面剖视图



墙面装饰

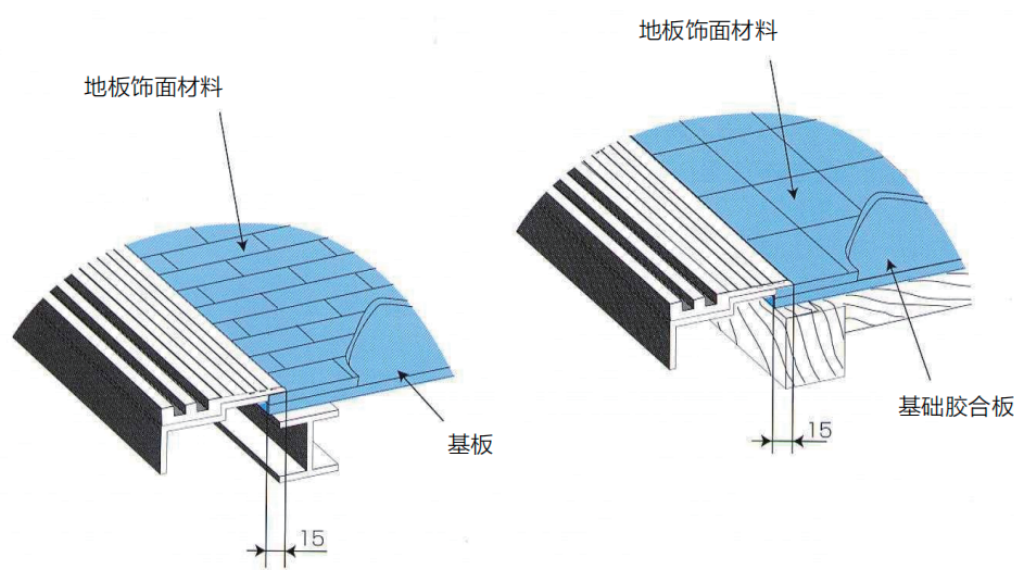
尺寸单位：mm

任何间隙都应用涂层或其他材料填充



地面装饰的方法

在地板饰面上安装地坎时，如下图所示，在地坎下面插入地板饰面材料。



规格

		WIDE30	MIDI30	FIT
额定载重 (乘客人数)	单通	320Kg ^{*1} (乘客4人)	320Kg ^{*2} (乘客4人)	200Kg (乘客3人)
	贯通	270Kg (乘客3人)	270Kg ^{*3} (乘客3人)	-
轿厢速度		上行: 20m/min. 下行: 24m/min.		
最大提升高度 (最大层站数)		13m (5次停止)		
驱动装置		钢丝绳		
控制系统		逆变器控制系统		
电压		单相, 220V		
发动机		2.8KW	2.8KW	2.8KW
轿厢内尺寸 (单通)	宽度 (mm)	850-1000	950	1200
	深度 (mm)	1200	1150	615
	高度 (mm)	2000	2000	2000
轿厢内尺寸 (贯通)	宽度 (mm)	850-1000	950	-
	深度 (mm)	1250	1180	-
	高度 (mm)	2000	2000	-
开门尺寸 (mm)		W800*H1900		W1000*H1900
最小顶层高度 (mm)		2400 ^{*4}		
最小底坑深度 (mm)		550		
地坎间隙 (mm)		15mm		
门类型		中分四扇		
安全装置		光束门保护系统和机械门安全装置		
电梯故障的备份系统		车内应急照明及应急电源操作		
通讯		紧急蜂鸣器、轿厢电话		
入口	门框	钢制		
	厅门呼叫按钮	树脂制		
	地板	硬铝制		
轿厢内饰	吊顶	木制		
	侧壁	树脂制 (FRP)	木制	
	后壁	木制		
	轿门	钢制		
	轿门	木制		
	门槛	硬铝制		
	照明灯	LED		
	操作面板	树脂制		
	扶手	树脂制	木制	

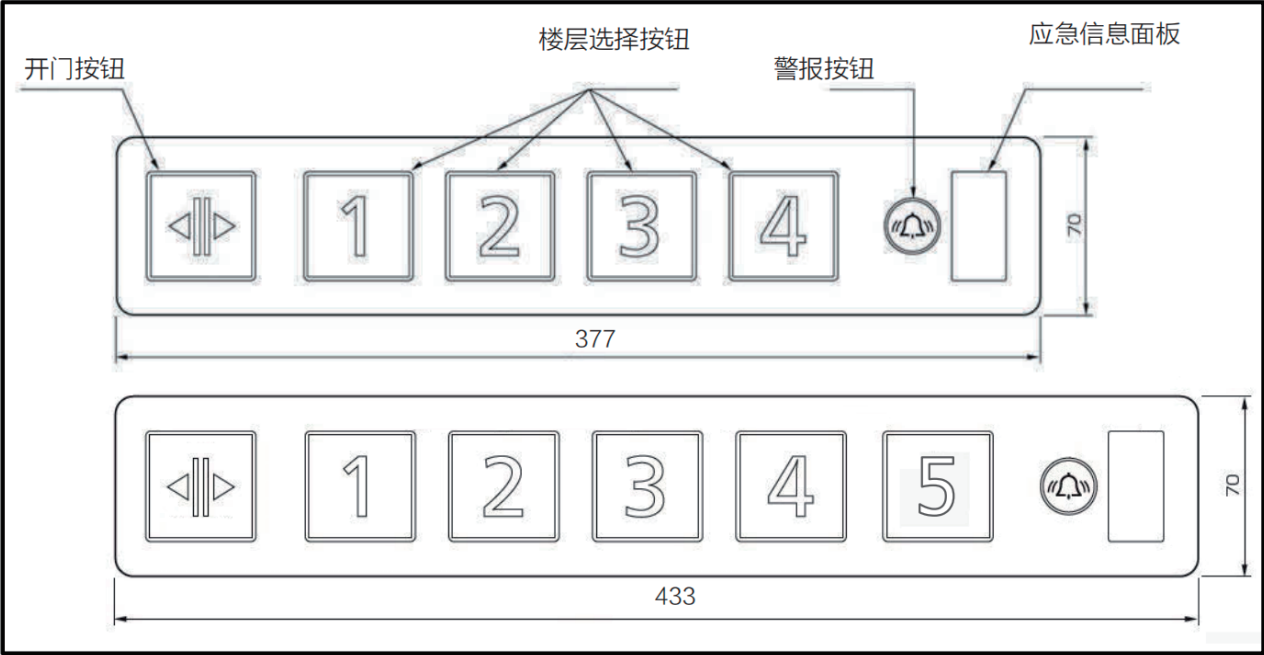
注意事项

- *1 : 当应用“观察窗”时, 载重为 280kg (4人)。
- *2 : 当应用“高轿厢*”时, 载重为 300kg (4人)。
- *3 : 当应用“高轿厢*”时, 载重为 250kg (3人)。
- *4 : 当应用“高轿厢*”时, 顶层最小尺寸将为2600mm。

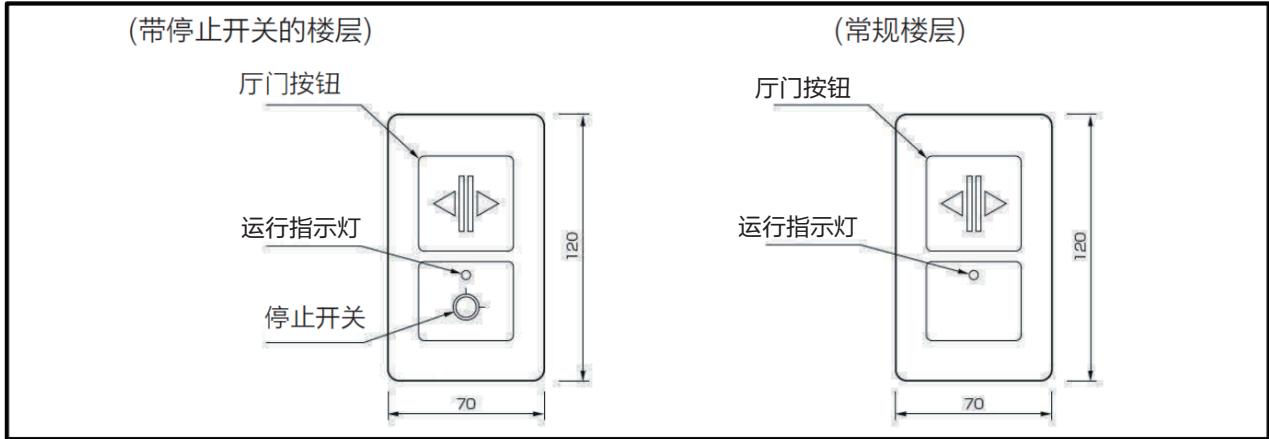
设计图

轿厢操作面板

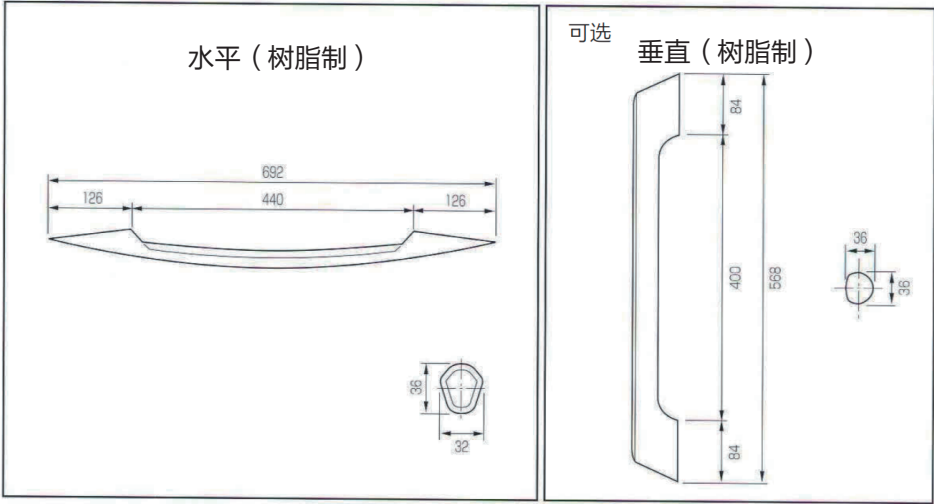
尺寸单位：mm



厅门按钮单元



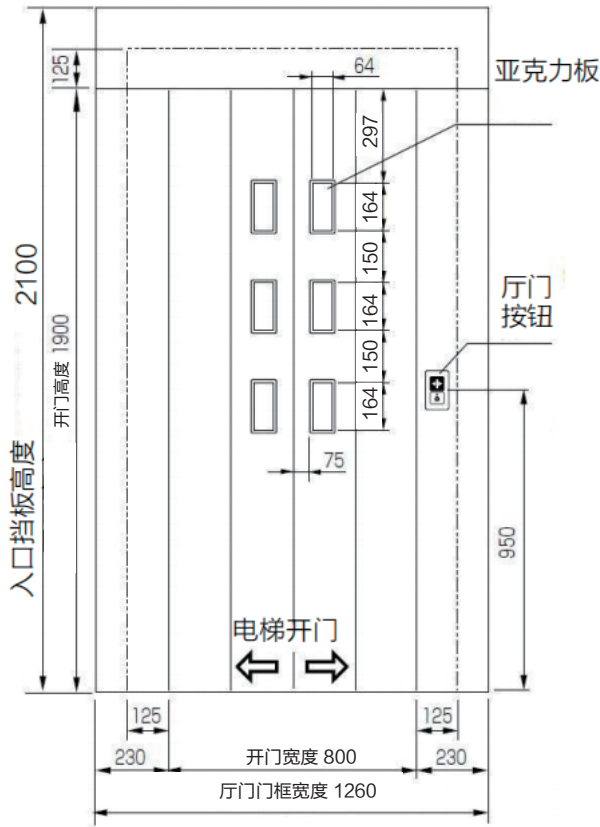
扶手 (WIDE30)



设计图(MIDI30)

厅门

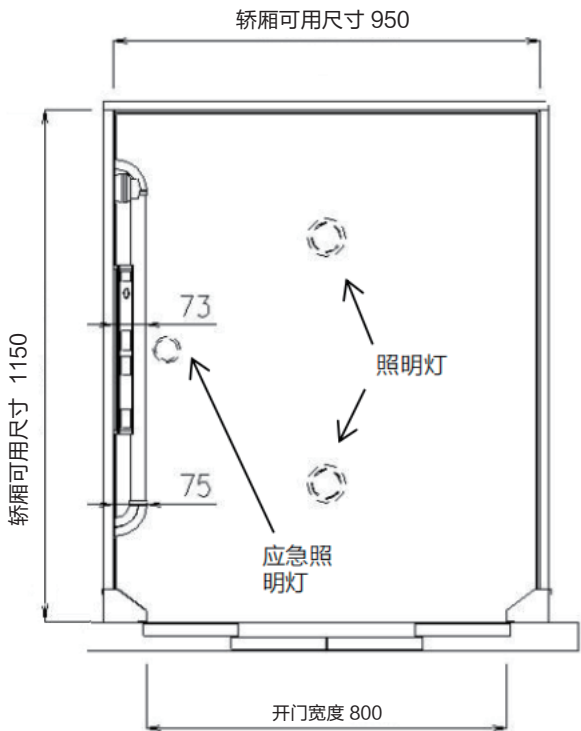
中分四扇



轿厢

尺寸单位: mm

俯视图

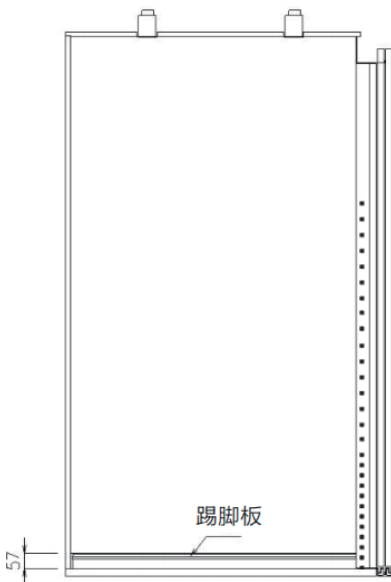
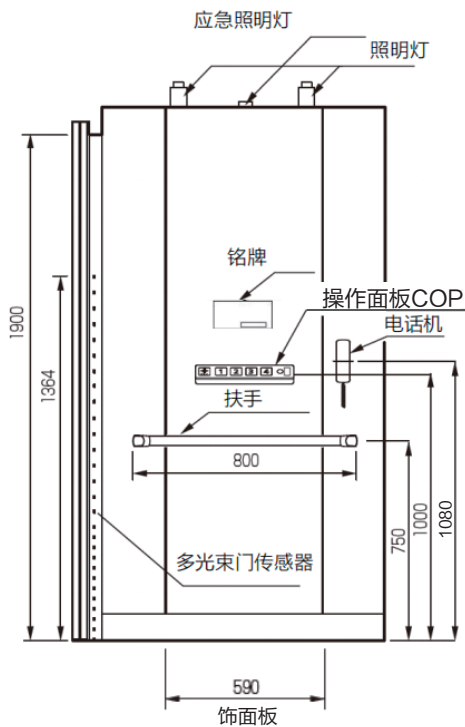


轿厢内饰

饰面壁 (带有COP)

侧壁 (不带COP)

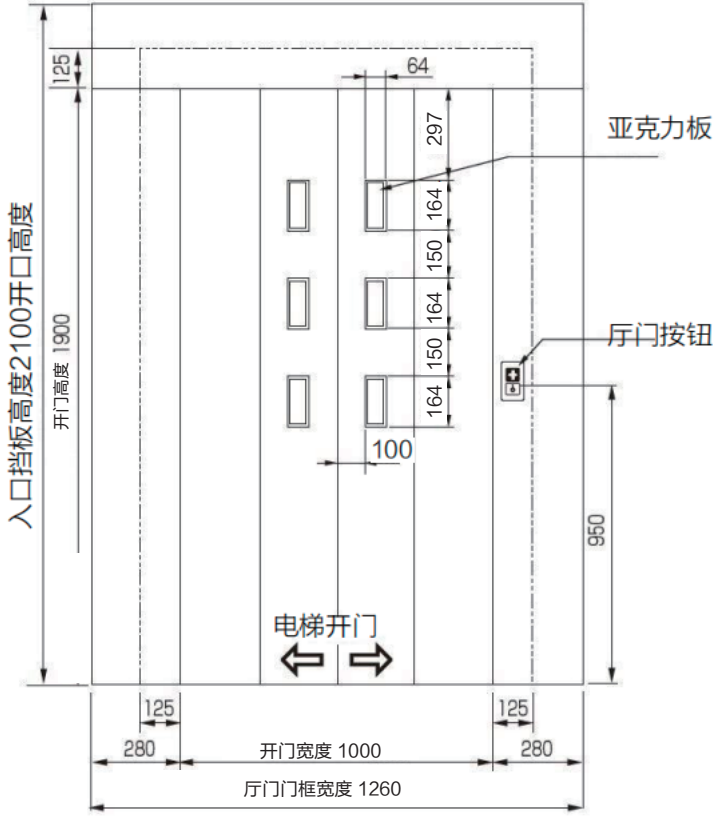
后壁



设计图(FIT)

厅门

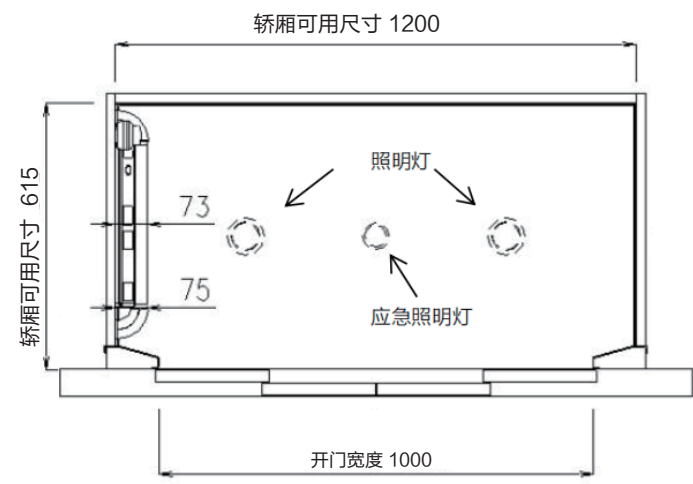
中分四扇



轿厢

俯视图

尺寸单位: mm

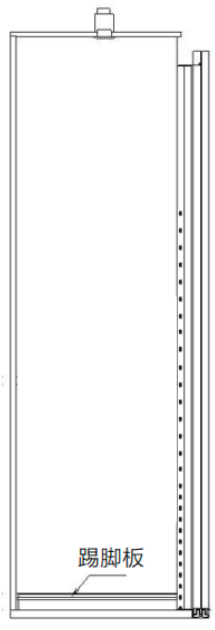
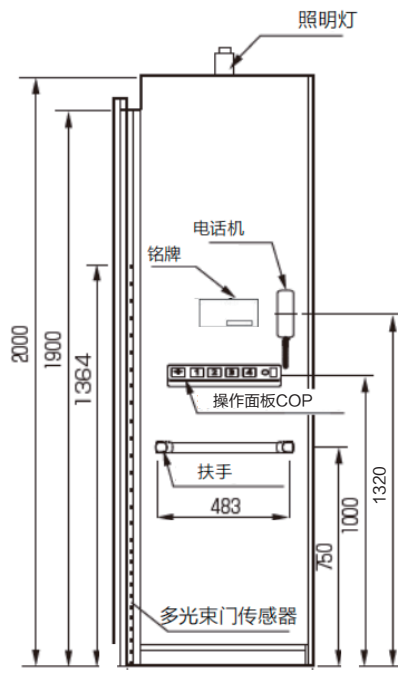


轿厢内饰

饰面壁（带有COP）

侧壁（不带COP）

后壁

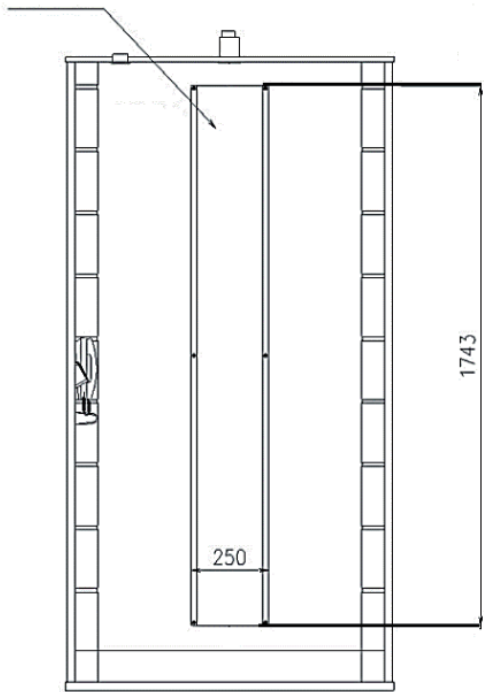


设计图(可选)

选项

轿厢内视镜

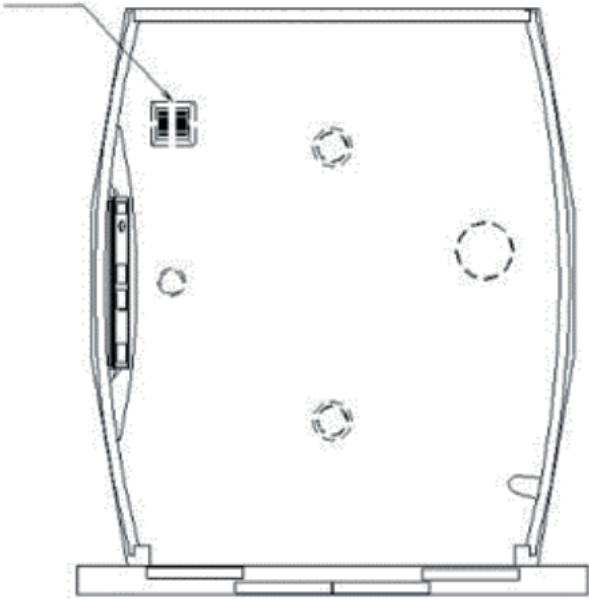
轿厢内视镜 (不锈钢)



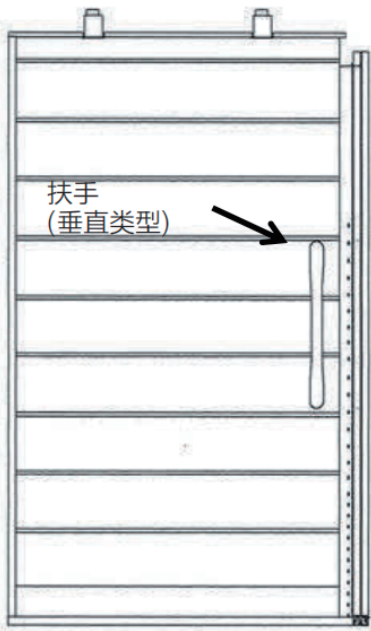
风机

尺寸单位: mm

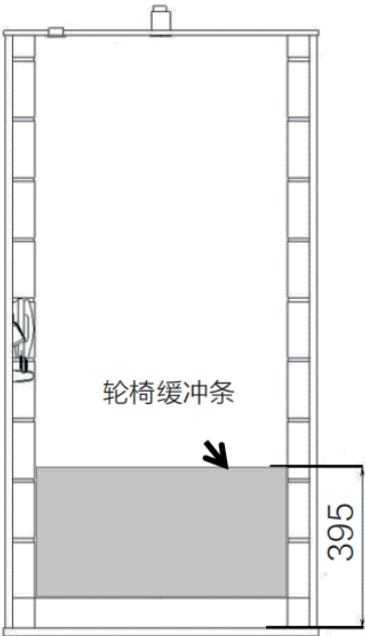
风机



扶手 (垂直类型) (只限WIDE30)

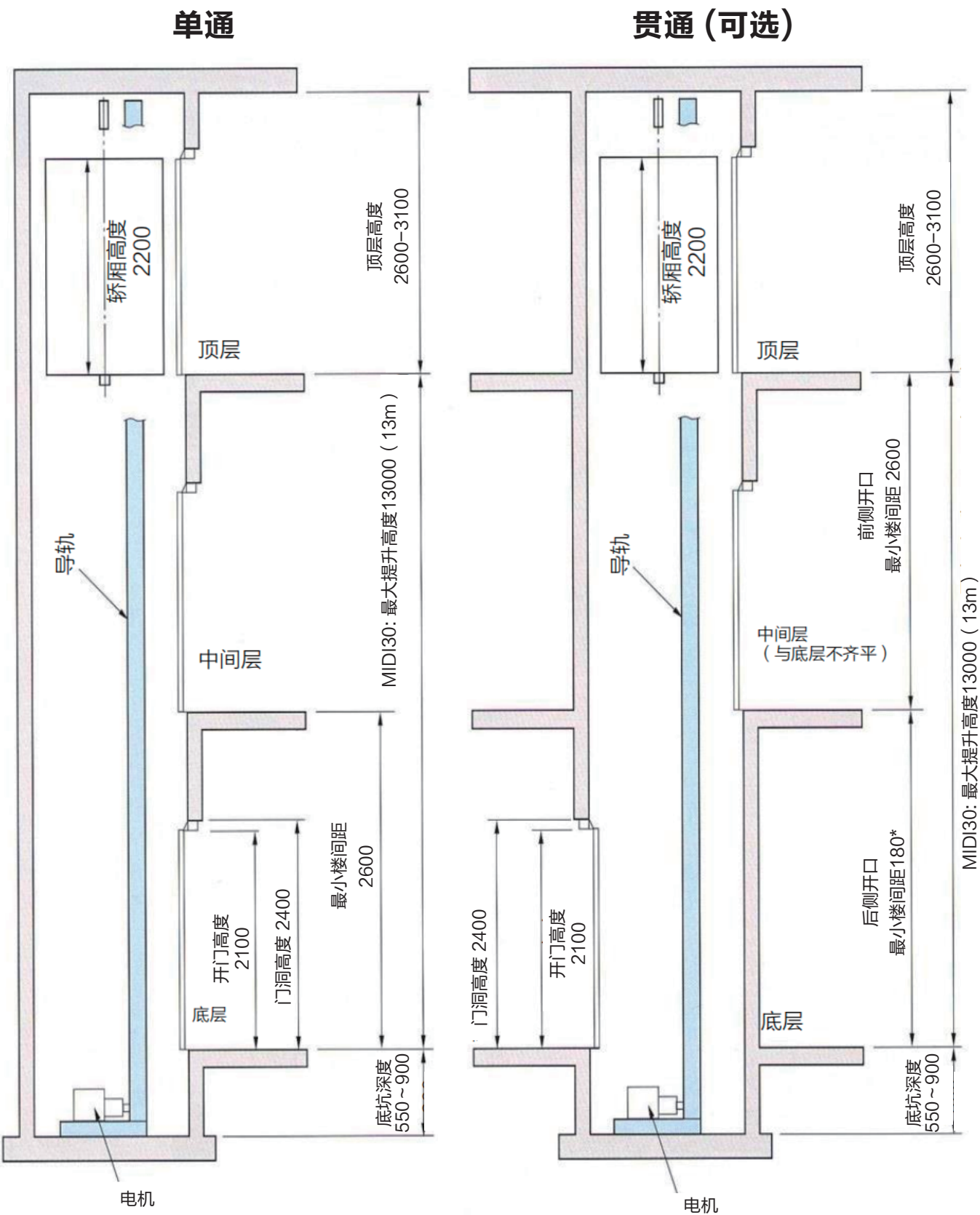


轮椅缓冲条 (只限WIDE30)



高轿厢的空间要求 (可选:只限 MIDI30)

高轿厢：厅门高度2100 mm，轿厢高度2200mm



**对于有两站的电梯，需要2600mm或更高的高度。
**井道宽度和深度的要求尺寸请参阅第11页的MIDI30的内容。

