

HITACHI

TX

日立電扶梯 設計指南

本型錄所載資訊與圖示，係反映截稿當時（請參見封底之版本編號）電扶梯機型之技術特性與配置狀況。本公司秉持產品持續發展之原則，保留隨時變更產品技術參數、機型選配及顏色之權利。由於拍攝與印刷技術所限，型錄中所呈現之電梯部件、結構與裝飾顏色，可能與實物略有差異。因此，本型錄僅供一般參考之用，不具契約效力；實際配置與參數請以正式合約所載內容為準。若需進一步了解詳細資訊，歡迎與本公司聯繫洽詢。

02 功能配置

03 電扶梯標準規格

04 電氣參數

05 30°電扶梯井道尺寸

07 35°電扶梯井道尺寸

08 室外電扶梯井道尺寸

09 運輸尺寸

10 除外工程

項目	功能	● 標配	○ 選配
安全裝置	梯級鏈安全保護 (TCS)	●	
	驅動鏈安全保護 (DCS)	●	
	梳齒板安全保護 (CMS)	●	
	扶手帶入口保護 (TIS)	●	
	梯級下陷安全保護 (STS)	●	
	扶手帶速度監控 (HSD)	●	
	梯級缺失保護 (MSD)	●	
	樓層板安全保護 (MIS)	●	
	制動器釋放監測裝置 (MGS)	●	
	裙板防護 (毛刷)	●	
	超速、欠速安全保護、非操作逆轉保護	●	
	急停裝置	●	
	欠相、反相電機過流保護	●	
	控制櫃重要器件監控	●	
	制動距離過長檢測	●	
	靜電防護	●	
	緊急制動安全鉗	● (H≤6m)	
	附加制動器 (ABS)	● (H>6m) ○ (H≤6m)	
梯級滾輪保護裝置 (SRS)		○	
裙板安全保護 (SGS)		○	
扶手帶斷帶安全保護 (HRS)		○	
區域安全檢測裝置		○	
自動運行	自動潤滑	● (室外)	○ (室內)
	軟啓動		○
	無人時自動低速		○
	無人時自動停止 (需配運行方向指示器)		○
	無人時自動低速+停止 (需配運行方向指示器)		○
	運行狀態記錄		○
故障處理	運行方向指示器		○
	故障報警	●	
	故障記錄	●	
	控制櫃故障顯示		○
小區監控	裙板故障顯示		○
	數顯式扶梯運行監視屏, 電腦式扶梯運行監視屏		○
	扶梯控櫃預留幹觸點接口功能 (無源單觸點或雙觸點)		○
其它功能	扶梯控櫃預留RS-485接口功能		○
	樓宇智能接口 (消防、卷閘、地震)		○
	地震感知器		○
	語音提示		○
	防寒功能		○ (室外)
	扶手帶殺菌功能		○

電扶梯標準規格

型號	扶手名義寬度 (mm)	梯級寬度 (mm)	最大運送能力 (人/h)	額定速度 (m/s)	傾斜角度	電源	電機	操作方式	適用環境
1200型	1200	1004	6000	0.5	30°/35°	380V 50Hz	三相交流感應電機	鑰匙開關操作, 可反轉	室內/室外
1000型	1000	802	4800						
800型	800	604	3600						

項目	名稱	TX-EN型	TX-L型	TX-P型	● 標配 ● 選配
扶手欄杆	護壁板	透明鋼化玻璃	透明鋼化玻璃	髮紋不鏽鋼	●
	扶手照明	—	LED (白色)	—	●
	扶手帶	黑色			●
	圍裙板	室內: 噴塗鋼板 (灰色) / 室外: 光面不鏽鋼			●
		光面不鏽鋼 (室內選配)			○
	內外蓋板	室內: 噴塗鋼板 (灰色) / 室外: 鋁合金 (鋁原色)			●
		髮紋不鏽鋼			○
	裙板照明	隱藏式 / 條狀式 LED (白色)			○
地腳燈	LED (白色)			○	
樓層板	梳齒 ^[注1]	強化成樹脂 (螢光黃色)			●
		鋁合金 (選配)			○
	梳齒板	底板: 碳鋼板			●
	樓層板	鋁合金			●
		不鏽鋼			○
梳齒照明	LED (綠色)			○	
梯級	踏板、踢板	室內: 鋁合金 (鋁原色) / 室外: 鋁合金 (表面噴塗: 黑色)			●
		室內: 不鏽鋼、鋁合金 (表面噴塗: 黑色) / 室外: 無			○
	梯級分界燈	LED (綠色)			○

[注1] 室外扶梯梳齒選配防寒功能時僅可配置“鋁合金”，不可選配“強化成樹脂(螢光黃色)”。

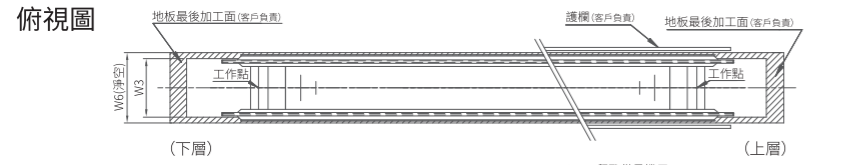
電氣參數 (單台)

型號	電源電壓 50Hz (V)	提升高度H (mm)	電流值		斷路器 ^[注1]	變壓器容 (KVA)	接地線線徑 (mm ²)	引線距離 (m)				
			額定電流 (A)	起動電流 (A)				動力線線徑				
					4mm ²	6mm ²	10mm ²	16mm ²	25mm ²			
1200型	主電源: 3相 (AC380V) +1零線+1地線 檢修電源: AC220V	H ≤ 3800	13.8	99	≥32	12.5	4	45	70	100	150	250
		3800 < H ≤ 5200	17.9	129	≥32	16	6	30	45	65	115	170
		5200 < H ≤ 9500	24.5	177	≥40	18	8	—	25	40	75	120
9500 < H ≤ 10000		30	240	≥50	25	10	—	—	30	60	100	
1000型		H ≤ 4500	13.8	99	≥32	12.5	4	45	70	100	150	250
		4500 < H ≤ 6000	17.9	129	≥32	16	6	30	45	65	115	170
		6000 < H ≤ 10000	24.5	177	≥40	18	8	—	25	40	75	120
800型		H ≤ 6500	13.8	99	≥32	12.5	4	45	70	100	150	250
		6500 < H ≤ 9000	17.9	129	≥32	16	6	30	45	65	115	170
		9000 < H ≤ 10000	24.5	177	≥40	18	8	—	25	40	75	120

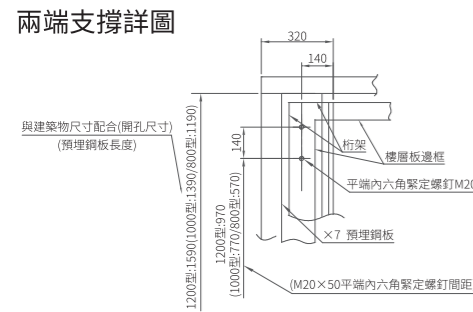
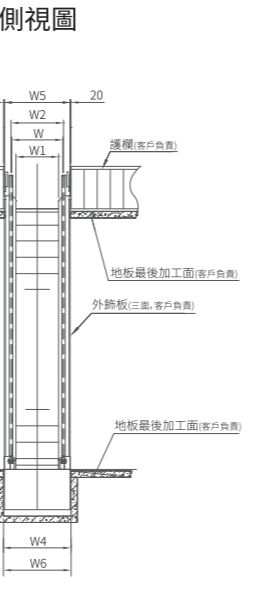
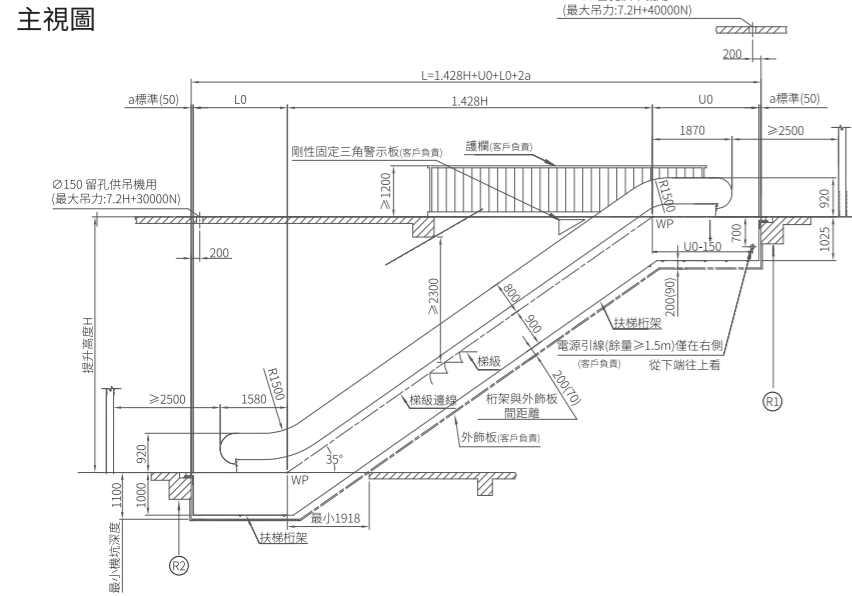
[注1] 應使用動作特性曲線為D特性的斷路器。

35°電扶梯井道尺寸 (僅適用於提升高度≤6000mm) (室內)

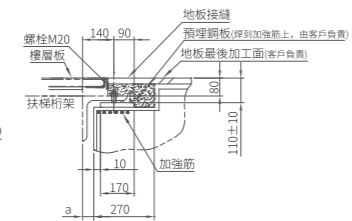
室外電扶梯井道尺寸 (適用於30°/35°)



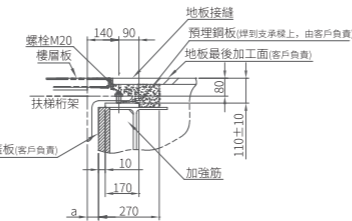
圖中未標註的尺寸單位為:mm



支撐樑為混凝土時



支撐樑為鋼結構時



外形尺寸 (上下部桁架長度)

提升高度H (mm)	型號	U0	L0
H≤6000	1200/1000型	2500	2210
	800型	3000	2210

外形尺寸 (寬度)

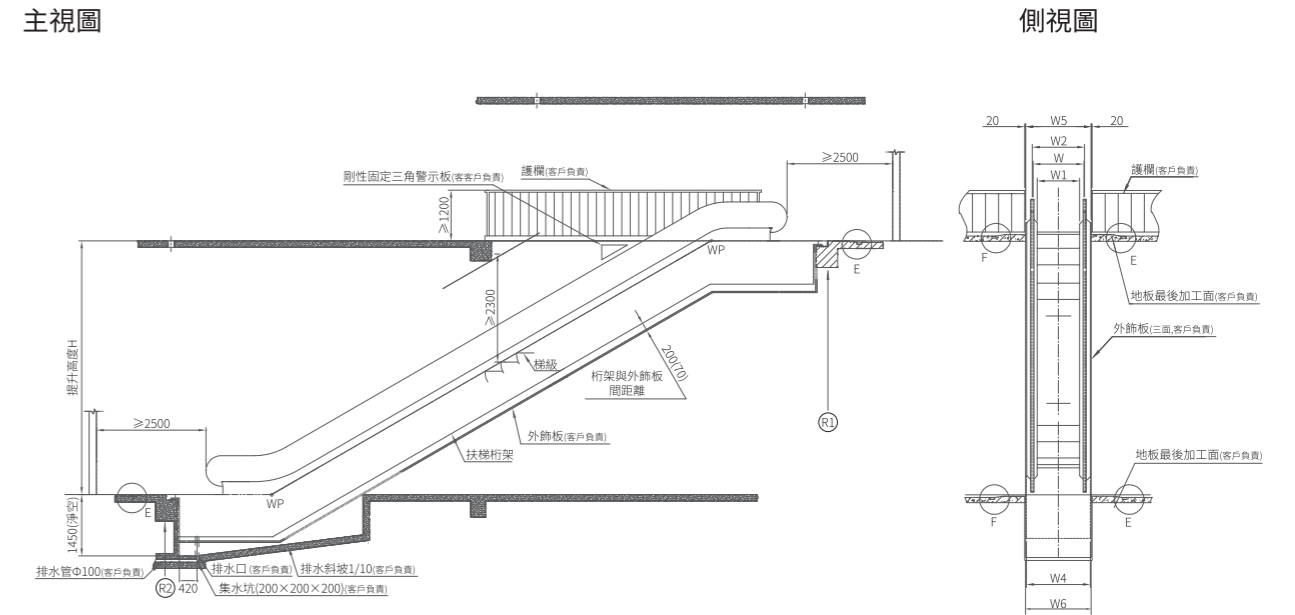
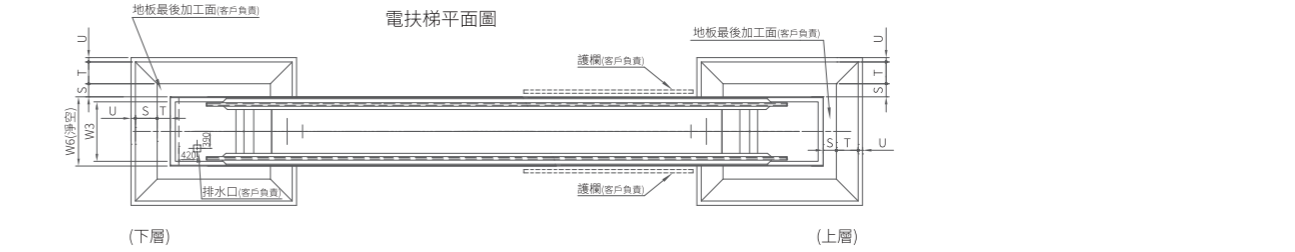
編號	1200型	1000型	800型
W (護壁板內側)	1226	1025	826
W1 (踏板)	1004	802	604
W2 (扶手帶裝置)	1236	1036	836
W3 (樓層板)	標配 1360	1160	960
	選配 1490	1290	1150
W4 (桁架寬)	1460	1260	1110
W5 (扶梯總寬)	1490	1290	1150
W6 (機坑最小寬度)	1590	1390	1190

支反力

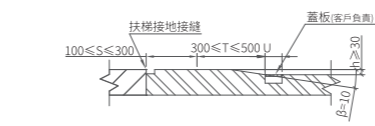
型號	水平級數	提升高度H (mm)	R1 (N)	R2 (N)
1200型	2	H≤6000	8.2H+36000	8.2H+28000
1000型		H≤6000	7.5H+33000	7.5H+26000
800型		H≤6000	5.5H+32400	5.5H+25050

- [說明] 1. 如果在桁架與外飾板之間沒有底燈或管道需要安裝，桁架與外飾板間距離在下部水平部和傾斜部為70mm，在上部水平部為90mm。
 2. 當扶手帶中心線與建築物中任何障礙物或扶梯之間距離少於500mm時，應在交叉處設置一個無銳邊的剛性固定三角警示板 (由客戶負責)。
 3. 預埋鋼板尺寸: 150mm (寬) × 20mm (厚), 預埋鋼板長度為: 1590mm (1200型); 1390mm (1000型); 1190mm (800型), 預埋鋼板由客戶負責預埋。
 4. 土建梁至桁架托樑內側間距a=50⁺¹⁰₋₁₀。
 5. 標準附加裝飾重: 60kg/m。

圖中未標註的尺寸單位為:mm



E部放大 (F部與E部對稱佈置) 出入口地面詳圖

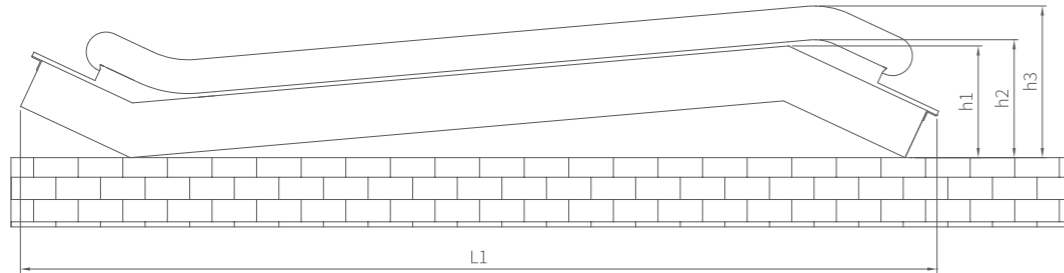


- [說明] 1. S部為100~300mm水平面。
 2. T部為300~500mm的防漫水坡, 坡度1/10。
 3. U部為排水溝, 上面帶蓋板。
 4. 用戶須按圖示設置地面傾斜β及排水用的側溝。

- [說明] 1. 以上佈置僅表示室外電扶梯的井道結構, 除機坑以外的其他扶梯參數詳見P5~P8。
 2. 對於室外扶梯, 在建築物允許的情況下建議客戶在扶梯上下出入口上方增加遮雨棚。
 3. 當提升高度6000mm < H ≤ 10000mm時, 中間支撐柱佈置請參考P6。
 4. 標準附加裝飾重: 60kg/m。

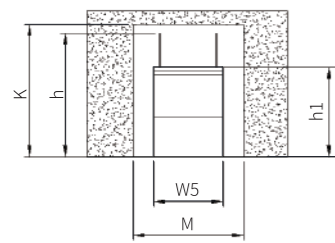
扶梯重量及運輸尺寸

圖中未標註的尺寸單位為:mm

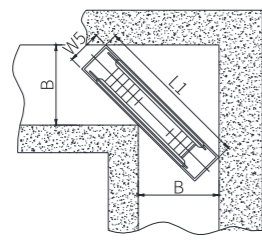


傾斜角度	提升高度 H (mm)	重量 (kg)	L1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)
30°	2500	5800	9900	2000	2200	2800
	3000	6300	10900	2000	2200	2800
	3500	6700	11900	2100	2200	2800
	4000	7100	12900	2100	2300	2900
	4500	7500	13900	2100	2300	2900
	5000	8000	14900	2200	2300	2900
35°	5500	8400	15900	2200	2300	2900
	2500	5800	9300	2100	2300	2900
	3000	6200	10100	2200	2300	2900
	3500	6600	11000	2200	2400	2900
	4000	7000	11800	2200	2400	3000
	4500	7500	12700	2300	2400	3000
	5000	7900	13600	2300	2400	3000
5500	8300	14400	2300	2400	3000	
6000	8700	15300	2300	2500	3000	

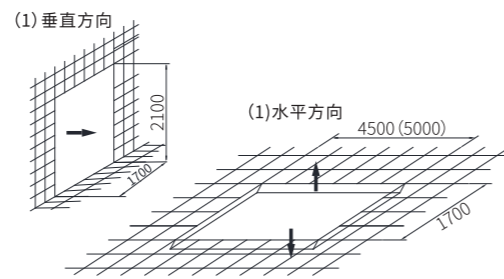
建築物出入口尺寸圖 (整體式)



建築物內運輸通道尺寸圖 (整體式)



出入口最小尺寸 (分體式)



[說明] 1、 $M \geq 1700$ 。
2、 $K > h3 + \text{運輸工具高度}$
(h為整梯裝欄杆型式扶梯高度，可參見扶梯重量及運輸尺寸圖)。
3、 $K > h1 + \text{運輸工具高度}$
(h1為整梯不裝欄杆型式扶梯高度，可參見扶梯重量及運輸尺寸圖)。

[說明] $B > (L1/2 + W5) \sin 45^\circ + 500$ 。

[說明] () 內尺寸表示三水平級時情況。

有關結構工程項目

序號	說明
1	樓板上的預留孔及需復原工程。
2	支撐柱 (樑) 的安裝。
3	預留安裝電扶梯用的吊裝孔及其復原工程。
4	最下層樓板和扶梯機坑防水工程 (如果機坑下方設有住房，機坑下部應為耐火結構)。
5	扶梯安裝完畢後周圍樓板的裝飾工程。
6	扶手及扶梯周圍牆壁及護欄。
7	扶梯與雙天花板或扶梯與其他交叉部之間的三角警示板的安裝。
8	電扶梯外飾板。
9	如果電扶梯之間是梯井，扶梯之間的防護牆、防護欄杆以及防止進入的警示板的安裝。
10	電扶梯與建築物天花板交界處的結合工程。
11	如果電扶梯安裝在建築物的樓梯井內或電扶梯之間是梯井時，防墮保護網等的安裝。
12	如果電扶梯被安裝在現存建築物內，安裝扶梯用的臨時出入口及其復原工程。
13	如果電扶梯被安裝在現存建築物內，電扶梯周圍的保護工作。
14	如果自動的控制板安裝在建築物的牆上，需在牆上開洞及其復原工程。

有關電氣設備項目

序號	說明
1	驅動電機的電源：接至電扶梯控制板的上部。
2	檢查用電源 (包括底燈)：接至電扶梯控制板的上部。
3	供電電纜：接至電扶梯電源板的上部，並預留1.5m長度。
4	監視板的管線：從監視板的安裝接至電扶梯電源板的上部。
5	如果電扶梯的控制板分離安裝 (安裝在牆上等)，配管與配線工程。
6	電扶梯底燈的選擇開關及其安裝。
7	緊急照明燈的安裝。
8	消防噴水啟動器，廣播裝置及路燈的安裝。
9	電扶梯出入口光亮度至少為50lx。

有關安全防護裝置

序號	說明
1	如果存在人員跌落的風險，電扶梯和自動步道的外蓋板上應裝設防爬裝置。
2	如果建築障礙物會引起人員傷害，尤其是在與樓板交叉處以及各交叉設置的電扶梯或自動步道之間，應在扶手帶上方設置無銳利邊緣的垂直防護擋板。
3	當電扶梯或傾斜式自動步道和相鄰的牆之間裝有接近扶手帶高度的扶手蓋板，且建築物(牆)和扶手帶中心線之間的距離大於300mm時，應在扶手蓋板上裝設防滑裝置。
4	當電扶梯或自動步道與牆相鄰，且外蓋板的寬度超過125mm時，或當電扶梯或自動步道為相鄰平行佈置，且共用外蓋板的寬度超過125mm時，在上、下端部應安裝阻擋裝置。
5	如果人員在出入口可能接觸到扶手帶的外緣並引起危險，例如從扶手裝置處跌落，則應採取適當的預防措施。在危險區域內，由建築結構形成的固定護欄至少增加到高出扶手帶100mm，並位於扶手帶外緣80mm至120mm之間。

[說明] 安全防護裝置的具體形式與技術要求參見GB16899-2011《電扶梯和自動步道的製造與安裝規範》。