中間推 鏈條式開窗機

設計美觀 完全隱藏的
電動鏈條開窗機

消防排煙 ● 居家通風

不鏽鋼鏈條開窗機

專利字號 M533118

www.排煙窗.com
www.hero119.com

中間推 鏈條式開窗機

浮力通風
綠建築

不鏽鋼單鏈條式
窗框寬130cm以下使用

適合各種開窗方式

不鏽鋼雙鏈條式
窗框寬130cm以上使用

Application 應用

1 消防排煙窗、居家通風窗

2 需自動開／關之窗戶。例如：白天自動開啟通風，夜晚或下雨時自動關閉之窗戶

3 有安全考量之窗戶：需防止墜樓或一氧化碳、瓦斯中毒之場所。例如：醫院、出租公寓、宿舍、旅館

4 小開口之垂直防火區劃。例如：美食街之送菜口、醫院領藥口

Safty 安全

1 可接火災信號，濃煙時：自動開窗排煙

2 可接各類感知器，如瓦斯、一氧化碳濃度過高時：自動開窗通風排氣

3 可接雨水感知器，下雨時：自動關窗

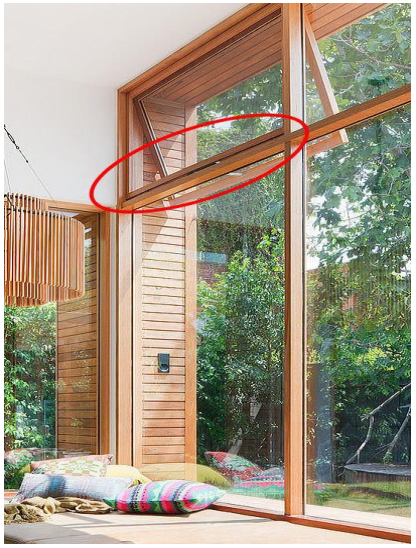
4 可設定兩段式開窗角度功能：平時通風限制較小開窗角度，防止人員墜落，火災或一氧化碳...等，感知動作時再開啟最大角度，平時及緊急時安全皆有考量

改變台灣建築美學

餐廳通風排煙

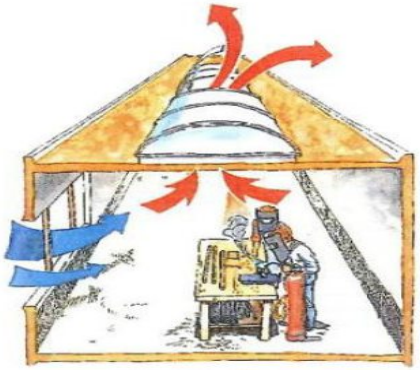
居家通風遙控窗

辦公大樓通風排煙



居家室內通風排煙

中間推 鏈條式開窗機

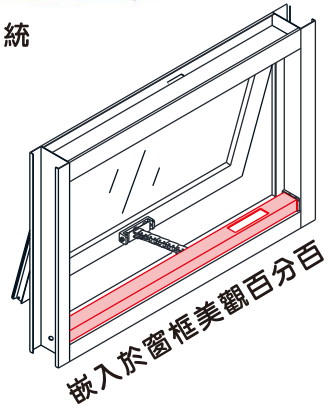


保持良好的通風與排氣

消防排煙系統

Benefits 優勢

1. 配合窗的寬度，平行安裝於窗框，也提供完全隱藏方案，保持施力點在中間，美觀大方
2. 搭裝紗窗、電動窗簾或捲簾，不影響排煙通風
3. 自動 / 手動 / 遙控 / 定時啟動 開關窗
4. 適用於上推 / 下推 / 側推 / 迴轉 各式推射窗
5. 雙層不鏽鋼鏈條，推 / 拉力達 400N 以上
6. 防水 / 氣密 / 隔音百分百



Green Energy 舒適綠能

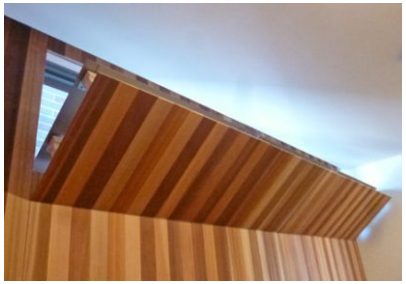
1. **浮力通風原理：**利用熱空氣密度較小較輕之原理，形成一個空氣的流動，開口越高浮力通風效果越好，可有效降低室內溫度
2. **伯努力定律：**推射窗的開窗角度，符合伯努力的空氣流動定律，有效的將室內熱空氣帶出，通風排熱排煙效果最佳

浮力通風綠建築

辦公室通風排煙

屋頂樓梯間採光通風

居家通風排煙窗



間接通風排煙牆

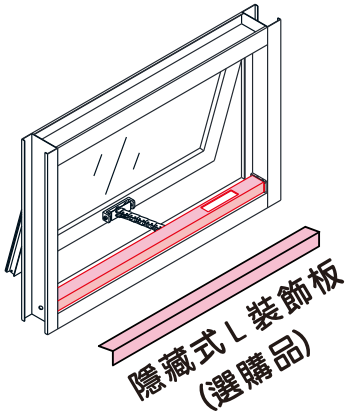
室內通風排煙

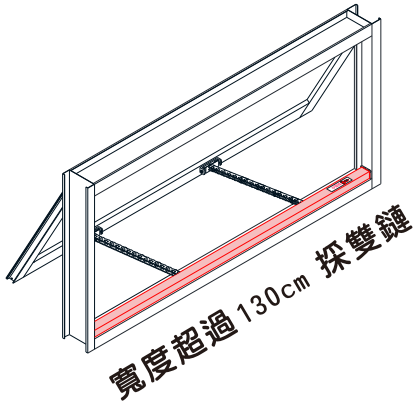
中間推 鏈條式開窗機

Specifications 規格

	推拉力 (N)	推出行程 (cm)	輸出方式	運行速度 (mm/s)	電壓 (DC)	最低電流 (A)	最高電流 (A)	運轉功率 (W)	外觀尺寸 (mm)
上推單鏈窗 HL-W11	400	20~80	單鏈	15	24	0.2	0.6	14.4	高44
下推單鏈窗 HL-W12	400	20~110	單鏈	15	24	0.2	0.6	14.4	深52

	推拉力 (N)	推出行程 (cm)	輸出方式	運行速度 (mm/s)	電壓 (DC)	最低電流 (A)	最高電流 (A)	運轉功率 (W)	外觀尺寸 (mm)
上推雙鏈窗 HL-W21	800	20~80	雙鏈	15	24	0.2x2	0.6x2	28.8	高44
下推雙鏈窗 HL-W22	800	20~110	雙鏈	15	24	0.2x2	0.6x2	28.8	深52





Remote Control 遙控器

DC1650
隨心貼單通道發射器

- ●電源：3V CR2430電池一個
- ●發射距離：戶外100米 室內35米
- ●尺寸：86mm X 86mm X 11.7mm
- ●可隨意將發射器固定在您所需的位置上，無需佈線

DC2700
單通道發射器

- ●電源：3V CR2450電池一個
- ●發射距離：戶外100米 室內35米
- ●尺寸：130mm X 45mm X 11.5mm

DC2762
15通道雙控液晶發射器

- ●電源：3V CR2450電池一個
- ●發射距離：戶外100米 室內35米
- ●尺寸：130mm X 45mm X 11.5mm

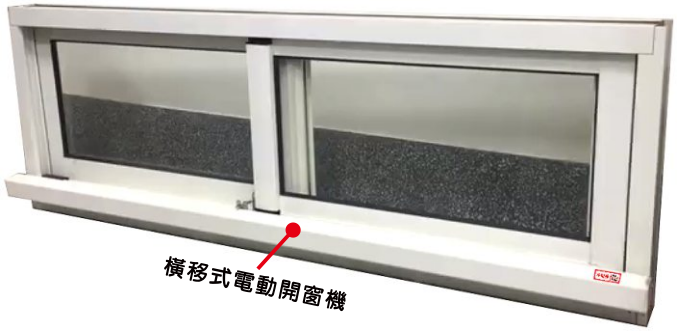
DC2703
單通道定時發射器

- ●電源：3V CR2450電池一個
- ●發射距離：戶外100米 室內35米
- ●尺寸：130mm X 45mm X 11.5mm

舒適掌控 匠心之作

Broadwise E-move Window

橫移式電動開窗機



※可搭配紗窗

規格說明 ：

1.動作電壓電流：DC24V/0.3A

2.可手動按鈕及遙控器控制"開""停""關"

3.火警信號或一氧化碳或溫度感知接點自動開窗

4.有雨水感知接點自動關窗(消防動作優先開啟)

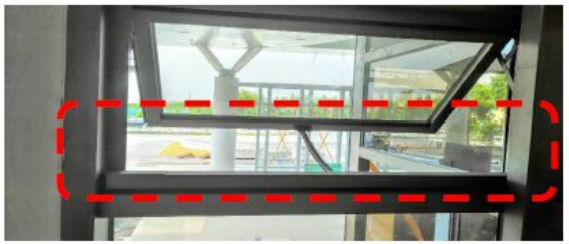
5.修飾面板可配合窗寬長度做完整修飾，力求美觀

6.修飾面板採鋁合金，可配合窗的顏色粉體烤漆或木紋轉印

引領未來 首開先河

中間推 鏈條式開窗機

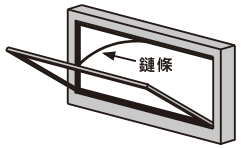
鏈條式開窗機與螺桿式開窗機之比較

項目＼形式	螺桿式開窗機		中間推鏈條式開窗機	
設備實體照片				
比較說明	1	安裝在窗戶左右兩側，且要有斜角度才能推開窗	1	採嵌入或半嵌入平行安裝，美觀性佳
	2	如螺桿裝於單邊，未裝螺桿之側其抗風壓及水、氣密性效果較差	2	推、拉施力點於中間，氣密性極佳
	3	螺桿完全外裸露，電線也因需配合外露螺桿旋轉	3	電線可完全隱藏，安全美觀
	4	螺桿凸出無法安裝紗窗或窗簾	4	與窗框平行，無凸出物，可裝紗窗或窗簾
	5	螺桿支撐集中在一點，鋁窗本身較易變形	5	支撐點平均分散在窗戶的結構上，支撐點不需鐵片補強
	6	螺桿材質：鋁合金管	6	鏈條材質：SUS304不銹鋼
	7	螺桿不規則形狀，因有馬達線圈，無法配合鋁窗顏色烤漆，只能表面噴漆，容易掉漆。	7	本體外殼爲方型鋁合金管，可配合業主指定顏色施以粉體或液體烤漆後再組裝，美觀大器
			8	可自動／手動／遙控／定時開啟或關閉窗戶
			9	可加裝無線雨水感知裝置，下雨時自動關窗

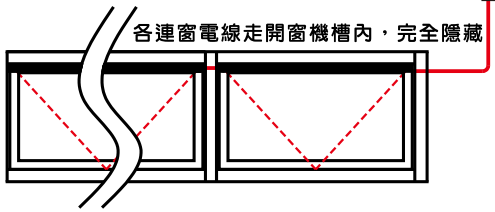
控制之間 蘊藏無限創新

中間推 鏈條式開窗機

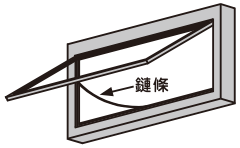
系統昇位圖



外(內)上推式開啟情形

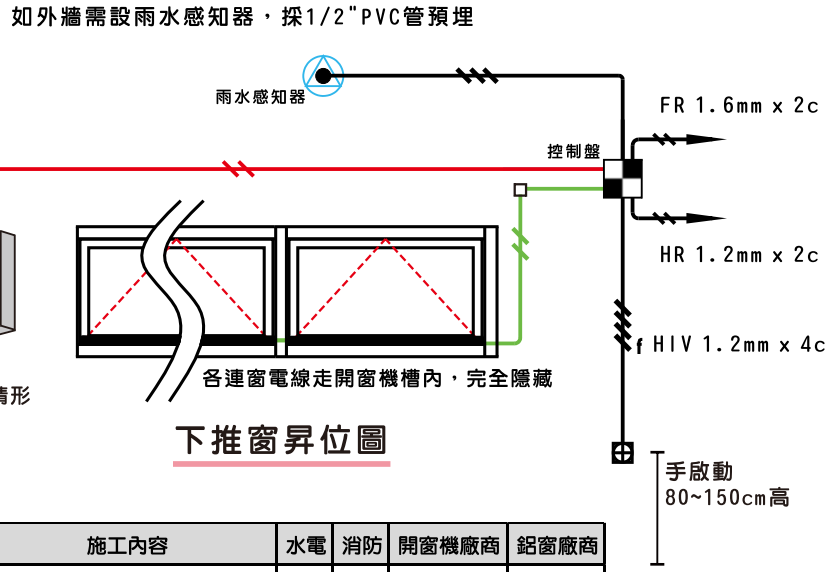


上推窗昇位圖



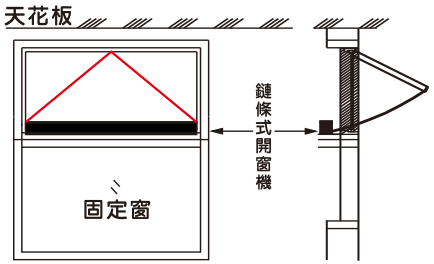
外(內)下推式開啟情形

下推窗昇位圖

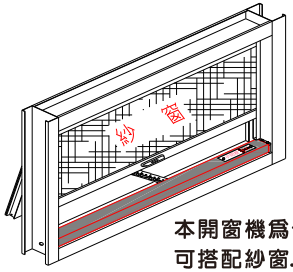


Design 設計規範

1. 開窗機本體需平行內嵌於窗框，長度需裁切與窗框同寬，顏色依客戶指定，力求美化
2. 鏈條：不鏽鋼 304 材質
3. 力量：推 / 拉力 400N 以上
4. 可搭配折疊式紗窗，不影響開關窗動作
5. 需有電動窗簾 / 捲簾同步接點
6. 工作電壓：DC 24V
7. 工作電流：0.3A~0.8A (全滿載)



電動通風排煙窗示意圖



本開窗機爲嵌入水平安裝，可搭配紗窗.摺紗.電動窗簾

施工內容	水電	消防	開窗機廠商	鋁窗廠商
控制盤至電源盤預埋管及配線	●			
控制盤至消防模組箱管及配線		●		
控制器至開窗機預埋管及配線		●		
控制器至手動按鈕預埋管配線		●		
控制器含箱體材料			●	
控制箱安裝固定	●			
手動按鈕開關安裝		●		
排煙窗動作測試			●	
控制器至開窗機之結線			●	
控制器至手動按鈕之結線			●	
排煙通風窗本體加強鐵片固定				●

備註：
1. 手動按鈕開關採1P預埋BOX直立預埋，管線由消防承商負責。
2. 鋁窗廠商需協助開窗機電線引入孔，鉆孔加工(孔徑10mm)位置由排煙電動開窗機廠商指定告知。
3. 控制箱安裝及管線屬水電及消防承商負責，管線規格詳昇位圖。
4. 控制箱設於天花板內，如爲暗架天花板時，需設置維修孔，由天花板廠商負責開孔。

施工.安裝.管線責任區分

中間推 鏈條式開窗機

Regulations

法令及解釋令

1 提案一：以窗戶作爲排煙設備之排煙口者，其有效開口面積認定疑義。

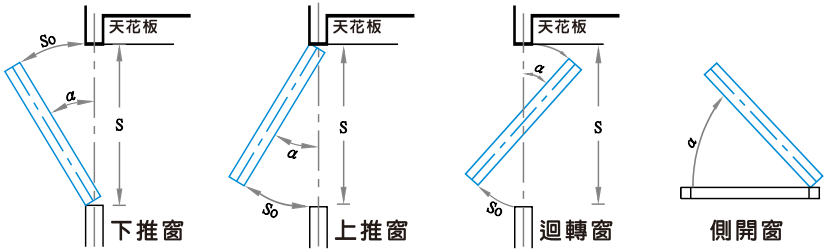
決　議：依各類場所消防安全設備設置標準第189條及第190條規定以窗戶作爲排煙設備之排煙口者，應依下列方式檢討其有效開口面積。

提案五：推軸在窗戶上緣之推射窗，得否比照內政部92.9.1內授消字第0920093655號令提案一決議事項，檢討其排煙有效開口面積疑義。

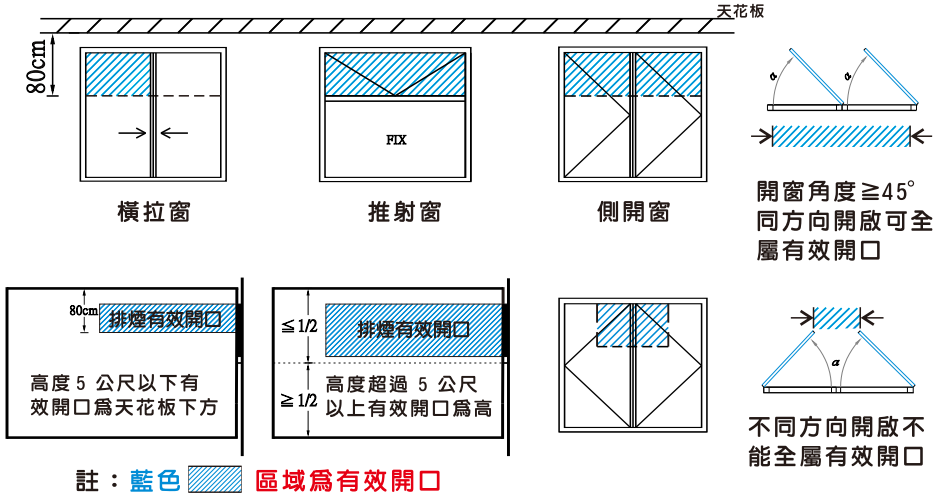
決　議：推軸在窗戶上緣之推射窗，得比照內政部92.9.1內授消字第0920093655號令提案一決議事項之核算方式，檢討其排煙有效開口面積。

提案六：推軸在窗戶左緣或右緣之推射窗排煙有效開口面積檢討疑義。

決　議：推軸在窗戶左緣或右緣之推射窗，得比照內政部92.9.1內授消字第0920093655號令提案一決議及內政部96.12.3內授消字第0960826130號函提案五決議事項之核算方式，檢討其排煙有效開口面積。



2 設置標準第28條第2款所提天花板下方80公分爲有效開口之說明。



3 設置標準第28條第2款所提天花板下方80公分爲有效開口之說明。
特別安全梯或緊急昇降機間排煙室之排煙窗不論天花板高度，排煙窗之有效範圍，爲平均天花板高度 1/2 以上之範圍。

4 檢討有效通風窗(非排煙)，採自動啟動時，不需接緊急電源。
說明：依據內政部消防署105年6月1日內授消字第1050822486號執法疑義提案四決議。

5 設置排煙設備及撒水設備時，可免檢討室內裝修材。
說明：依據建築技術規則設計施工篇第88條規定。

6 安全梯間、緊急升降機間設排煙設備可作爲遮煙設備之替代方案。
說明：依據內政部營建署民國104年8月27日內授營建管字第1040812566號解釋。

開窗形式	迴轉角α	有效開口面積S_0
下倒窗 上推窗 迴轉窗 側開窗	α≧45°	S_0=S

※從以上解釋令說明之下推.上推.側開.迴轉窗開窗角度45度以上，其開口皆爲有效開口面積。

中間推 鏈條式開窗機

浮力通風　綠建築

安全　美觀　又綠能

一位建築人的心聲

窗的設計影響建築物外觀之美，也影響使用者的居住安全與居家節能。

觀看台灣多數高樓的外牆，安裝了鐵窗，不是為了防盜，只是為了防止墜樓的危險，對於建築物外牆之美帶來嚴重的傷害，更破壞台灣天空之美。

曾有遺憾的報導，一位小孩在高樓層家裡玩耍時墜樓，令人不捨。『家』原本應該是最安全的地方，為何還會有這樣的不幸發生，這應該是誰的責任？ 是保姆嗎？ 是父母親或是家人嗎？ 身為建築人的你我，在窗的設計是否應突破傳統窠臼，多一點醒思？

為什麼窗的設計存在危險因子，這種低位橫拉對開窗，窗扇立柱多，不美觀又危險，住戶為了防止墜樓加裝了鐵窗。假如低位使用固定窗並在上方設計電動推射窗並結合智能的控制，煙霧、一氧、瓦斯濃度過高時自動開窗，下雨時也能自動關窗，安全、美觀及通風等機能兼顧，又能維持原外牆設計之美，期許建築人為台灣的天空在窗的設計上多一點安全與美感考量。

謹望 改變台灣建築美學