

# 工業安全防護圍籬

SAFETY FENCING SYSTEM

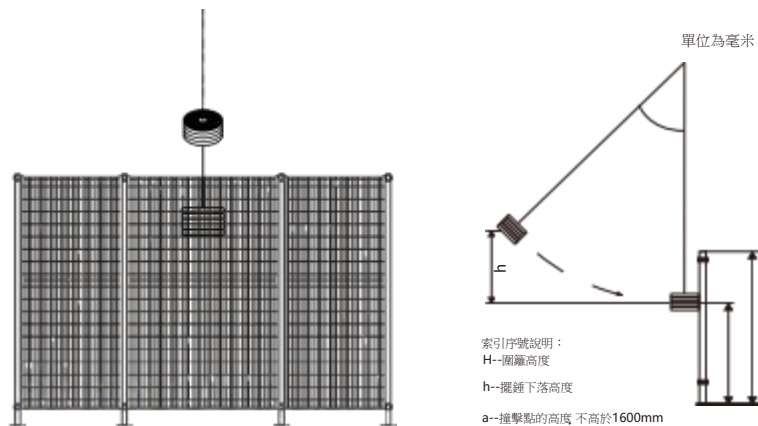


# 1 圍籬防護系統

- 根據《ISO 12100:2010》對機械設備進行風險評估
- 根據《ISO 14120:2015 & ISO 13857:2019》進行圍籬防護系統的設計與製造
- 根據《ISO 13857:2019》對安全距離的要求，選擇圍籬的高度、網格尺寸和開口尺寸等
- 根據《ISO 14119:2013》進行聯鎖裝置的選擇
- 根據《ISO 13849-1:2015》構建相關安全控制系統

## 2 強度

圍籬防護系統防止人員非預期的進入來減小風險，也能通過防止部件或物體彈出或衝擊來減小風險。圍籬防護系統應具備足夠的整體結構強度，選用抗衝擊能力不小於可預見衝擊能量的圍籬，並在可預見的生命週期內保持抗衝擊能力。如果機械運動組件衝擊能量難以評估，宜選用抗衝擊能力不小於1600J的圍籬。



# 3 網片選擇

圍籬網片材料的選擇應使其具有良好的剛度、韌性和穩定性。如果需要觀察防護區內部，則金屬絲網等穿孔材料網片不宜選用鮮豔的顏色，如黃色，這可能會干擾對防護區內部的觀察。

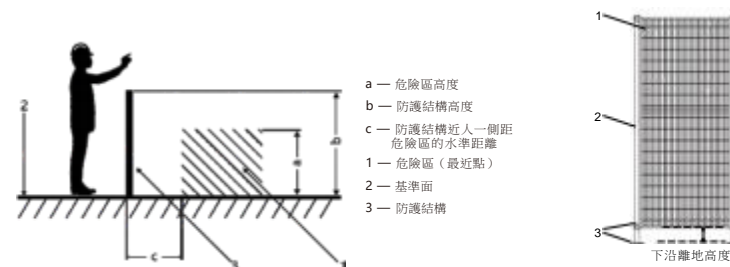
## 4 圍籬高度

ISO 13857:2019規定了在工業及非工業環境下防止觸及機械危險區的安全距離數值。主要從圍籬高度，圍籬網格尺寸及安全距離三個維度進行圍籬的選擇。圍籬高度和網格尺寸會影響安全距離。下圖(來自ISO 13857:2019圖2)給出了越過防護結構觸及的安全距離及其他相關參數的說明。

表1(來自於ISO 13857:2019中表2)給出圍籬高度，圍籬網格尺寸及安全距離之間的關係。表中給出的數值應用於確定危險區高度、防護結構高度和危險區水準距離的相應尺寸。

\* 當圍籬高度小於1400mm時，還應採取附加保護措施。

圍籬下沿離地高度應不超過180mm，以避免人員從下沿開口進入危險區。只有風險評估結果指出可行時，圍籬下沿的離地高度才能大於180mm。



## 5 開口尺寸

表2來自於（ISO 13857:2019中表4）針對14歲及以上人群，給出開口尺寸和安全距離 $s_r$ 之間的關係。開口尺寸 $e$ 表示方形開口的邊長、圓形開口的直徑和槽形開口的最窄處尺寸。對應不同的身體部位，可以通過安全距離的要求，確定開口尺寸（對於圍籬，即為網格尺寸）。也可以通過開口尺寸，確定安全距離的要求。

通過規則開口觸及的安全距離——14歲及以上人員					
身體部分	圖示	開口	安全距離 $s_r$		
			槽型	方形	圓形
指尖		$e \leq 4$	$\geq 2$	$\geq 2$	$\geq 2$
		$4 < e \leq 6$	$\geq 10$	$\geq 5$	$\geq 5$
指至指關節		$6 < e \leq 8$	$\geq 20$	$\geq 15$	$\geq 5$
		$8 < e \leq 10$	$\geq 80$	$\geq 25$	$\geq 20$
手		$10 < e \leq 12$	$\geq 100$	$\geq 80$	$\geq 80$
		$12 < e \leq 20$	$\geq 120$	$\geq 120$	$\geq 120$
		$20 < e \leq 30$	$\geq 850$	$\geq 120$	$\geq 120$
		$30 < e \leq 40$	$\geq 850$	$\geq 200$	$\geq 120$
臂至肩關節		$40 < e \leq 120$	$\geq 850$	$\geq 850$	$\geq 850$

表2

## 6 聯鎖裝置

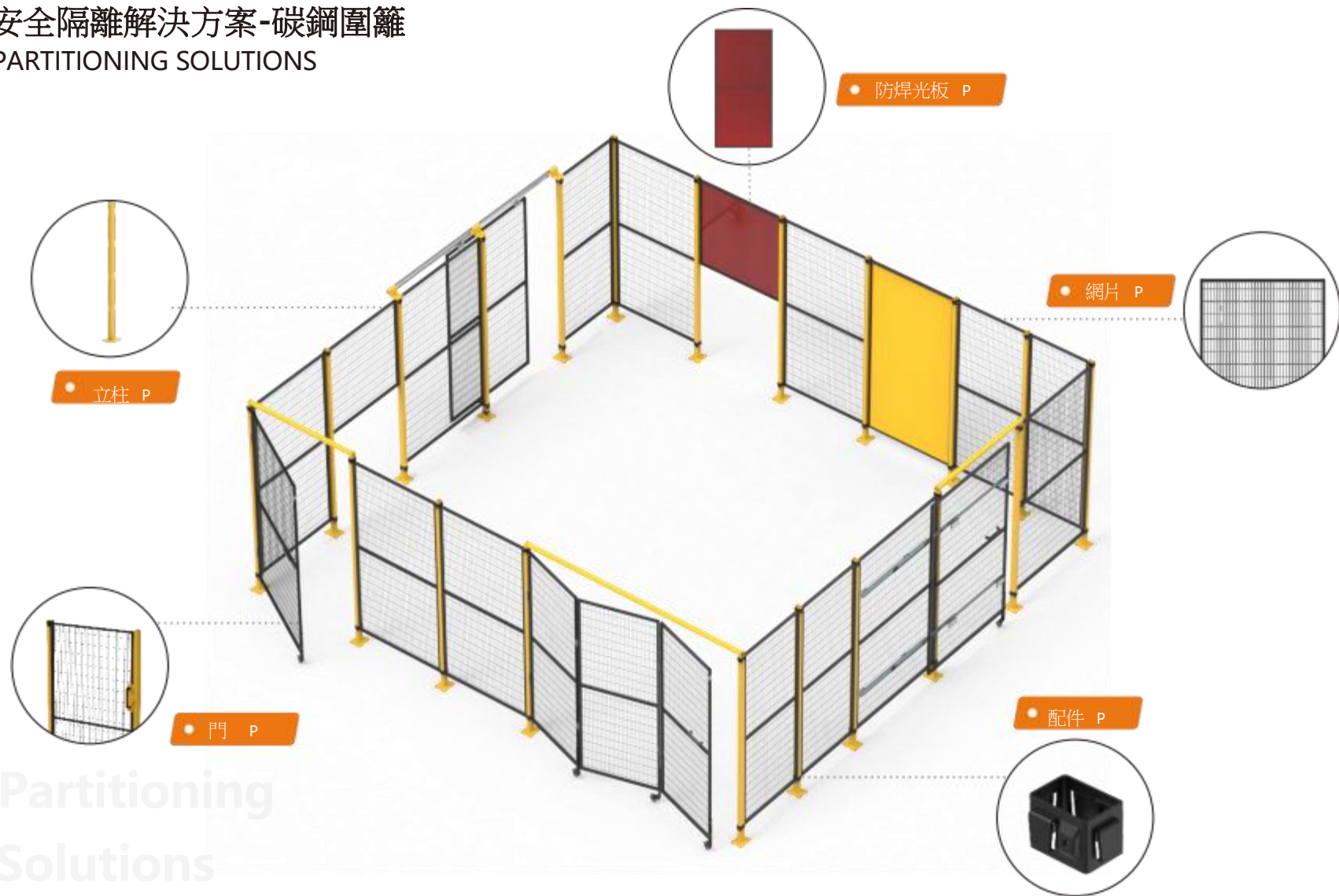
ISO 14119:2013 給出了與防護裝置（如圍籬防護系統中的安全門）相關的聯鎖裝置的設計和選擇原則。應根據風險評估的結果以及應用需求，選擇合適的聯鎖裝置。常用的聯鎖裝置包括有編碼卡舌式、非編碼或編碼非接觸式聯鎖裝置。

## 7 安全控制系統

在圍籬防護系統中，如進行風險減少的措施中涉及到控制系統，則需要參考ISO 13849-1:2015 進行安全控制系統的設計。應根據風險評估的結果，確定執行安全功能的安全控制系統所需要達到的性能等級（Performance Level, 縮寫PL），並設計出滿足該性能等級的控制系統。

# 安全隔離解決方案-碳鋼圍籬

## PARTITIONING SOLUTIONS



## 產品優勢 PRODUCT ADVANTAGE



所有材料尺寸公差均高於國家標準



網片邊框的方管厚度為1.5mm



網片中間方管壓筋焊接，焊點强度高



兩種固定方式按需可選，離地間距可調，  
安裝更方便靈活



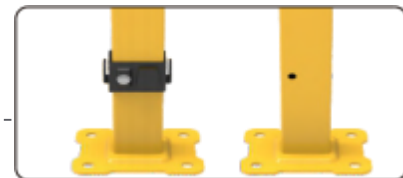
機器人焊接，焊接點在非接觸面，焊縫  
均勻無毛刺，焊接牢固度強



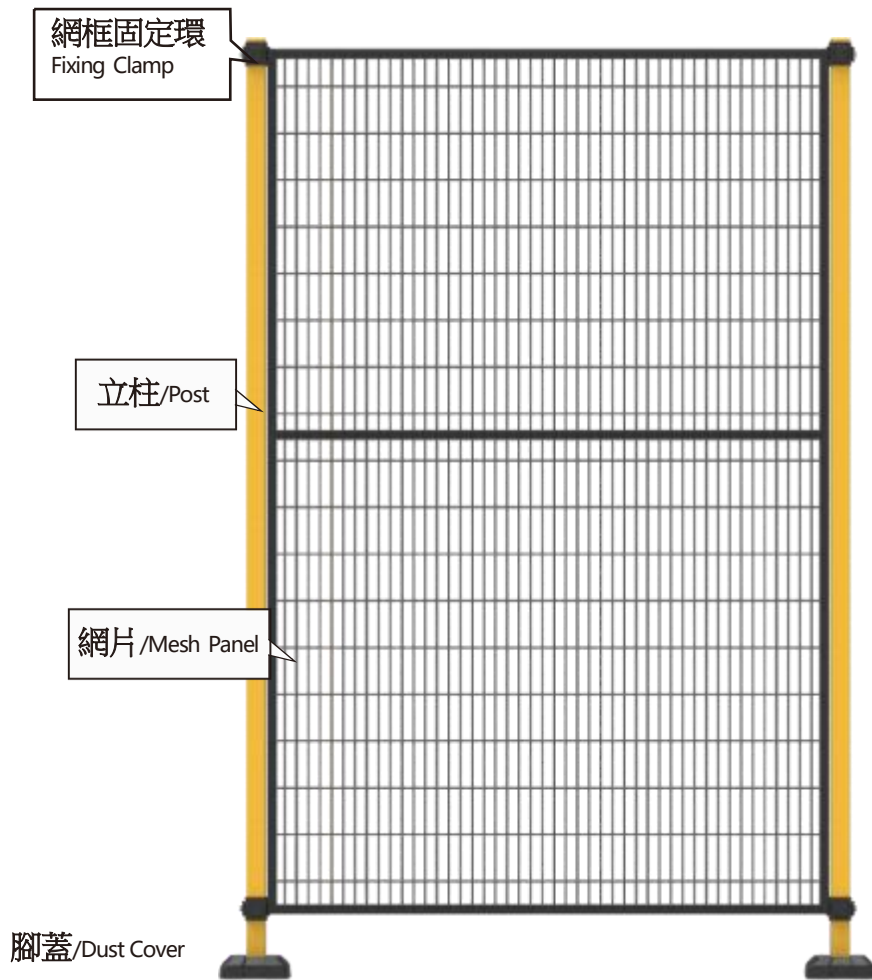
採用扁平焊，焊點無毛刺，防止誤傷



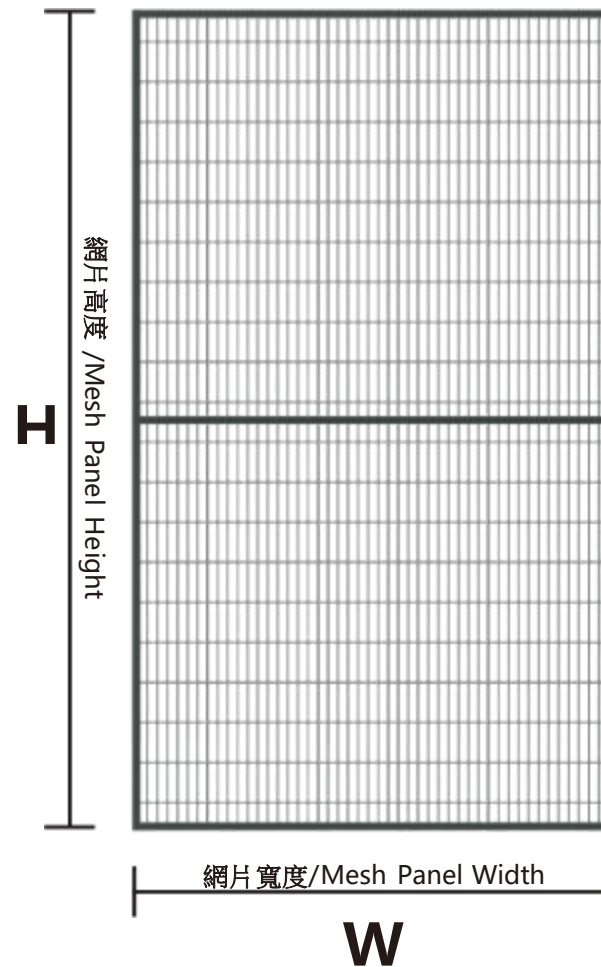
烤漆覆蓋厚度均勻，厚度通過SGS檢測  
環保烤漆，符合RoHS環保檢測要求



穿透式限位孔設計，更牢固，抗衝擊力強  
定位精準，安裝便捷，安裝高度整齊統一



【安全圍籬整體正視圖】  
Firm Type Series Front View



【網片】  
Mesh Panel

產品型號  
PRODUCT MODEL

# FIRM TYPE SERIES SPECIFICATIONS

## 安全圍籬系列產品規格型號 FIRM TYPE SERIES SPECIFICATIONS

單位/unit : mm

型號	網片高度 (H)	網片寬度 (W)	格距	線徑	產品顏色
<b>CFGD-HxW-20x100x3.0-BLK</b>	200≤H≤2200	200≤W≤1500	20x100	3.0	黑色 (black) / 黃色 (yellow)

# 網片

## MESH PANEL

產品名稱：網片

網格孔距：20x100

方管尺寸：20mmx30mmx1.5mm/1.2mm

網格線徑：3.0mm

離地高度：140mm

表面處理：烤漆

產品顏色：黃色(RAL1023)、黑色(RAL9005)

### 安全性高：

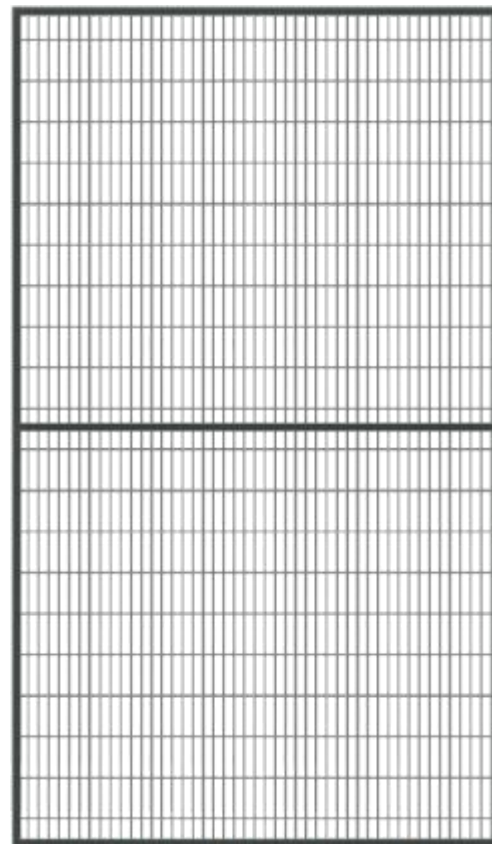
1. 抗衝擊防護設計符合歐洲標準，可以保證1.2米的安全距離；
2. 橫絲在內側豎絲在外側，防止外部攀爬，增加安全防護等級；
3. 金屬絲與邊框焊接處採用壓扁焊接，無鋒利邊角，避免人員劃傷。

### 焊接牢固：

1. 高精中頻焊機排焊，不易脫焊；
2. 邊框加強筋設計，強度更高；
3. 邊框與金屬絲壓扁焊接，增大焊接接觸點，強度更高。

### 超長防銹：

1. 兩道酸洗，圍籬的表面除鏽更乾淨
2. 一道磷化，附加保護層後再烤漆，增強防鏽能力。



單位/unit : mm

安全圍籬-網片常備型號表  
FIRM TYPE SERIES--MESH PANEL REGULAR SPECIFICATIONS

型號	網片高度	網片寬度	格距	線徑	產品顏色
<b>CFGD-1850x200-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	200	20x100	3	黑色/黃色
<b>CFGD-1850x300-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	300	20x100	3	黑色/黃色
<b>CFGD-1850x400-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	400	20x100	3	黑色/黃色
<b>CFGD-1850x500-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	500	20x100	3	黑色/黃色
<b>CFGD-1850x600-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	600	20x100	3	黑色/黃色
<b>CFGD-1850x700-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	700	20x100	3	黑色/黃色
<b>CFGD-1850x800-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	800	20x100	3	黑色/黃色
<b>CFGD-1850x900-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	900	20x100	3	黑色/黃色

單位/unit : mm

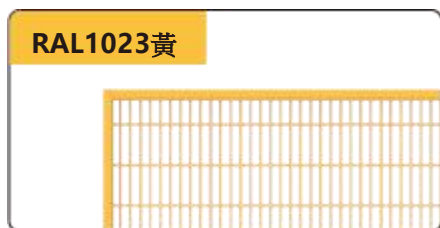
### 安全圍籬-網片常備型號表 (續上頁)

#### FIRM TYPE SERIES--MESH PANEL REGULAR SPECIFICATIONS

型號	網片高度	網片寬度	格距	線徑	產品顏色
<b>CFGD-1850x1000-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	1000	20x100	3	黑色/黃色
<b>CFGD-1850x1100-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	1100	20x100	3	黑色/黃色
<b>CFGD-1850x1200-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	1200	20x100	3	黑色/黃色
<b>CFGD-1850x1300-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	1300	20x100	3	黑色/黃色
<b>CFGD-1850x1400-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	1400	20x100	3	黑色/黃色
<b>CFGD-1850x1500-20x100x3.0-BLK</b>	1350/1850	1500	20x100	3	黑色/黃色

其它規格尺寸需求，請洽本公司

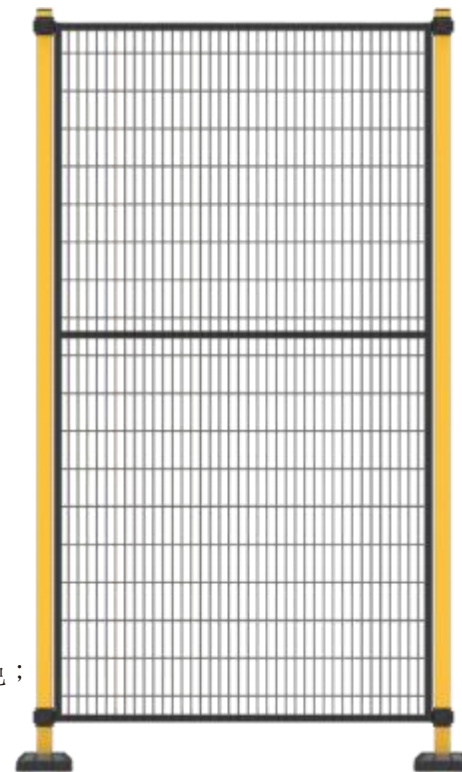
## 色彩管理 COLOR MANAGEMENT



如有其它客製化顏色需求，請洽本公司  
顏色可定製

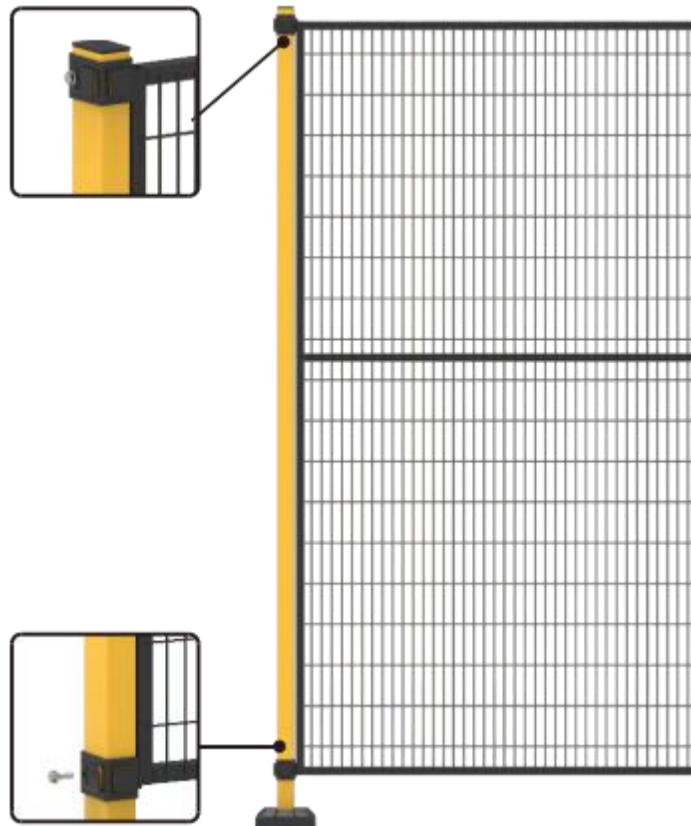
### 工業場景色彩管理原則

- (1) 要求透視度好，不妨礙有效監管的場景，如機械手臂周圍，要選擇黑色、灰色等顏色；
- (2) 要求能進行安全警示的，如危廢爐周圍，需要顏色鮮豔的警示色，如黃色、紅色；
- (3) 無透視、警示要求的，可根據美觀性原則選擇。



# 安裝形式

INSTALLATION METHODS



【固定環安裝效果圖】

# 立柱 POST

產品名稱：立柱

框架尺寸：40x60x3.0

整體高度：1000mm-3000mm

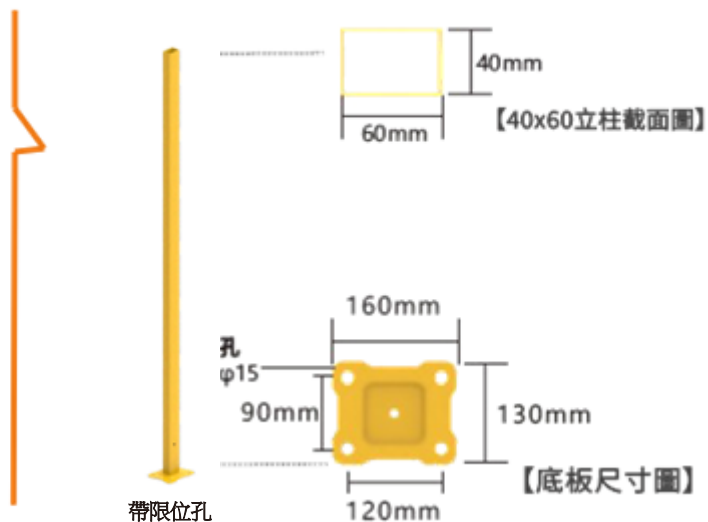
表面處理：烤漆

產品顏色：黑色(RAL9005)、黃色(RAL1023)

產品功能：用來建立框架，固定位置和連接網片

款式：

帶限位孔，通過上下固定環連接網片固定



# 可選網片 MESH PANEL SELECT

產品名稱：防焊光板

產品顏色：墨綠、橘黃、大紅、黃色、黑色、淺茶透明，深茶透明等

產品厚度：3mm/4mm

透明度：透明

產品功能：美觀整潔，防護隔離，防弧光



## 門 DOOR

產品名稱：單開鉸鏈門

產品型號：DM01-MAX1500

產品高度：1500mm-2200mm

寬度：500mm ~1500mm

表面處理：烤漆

產品顏色：黑色(RAL9005)、黃色(RAL1023)

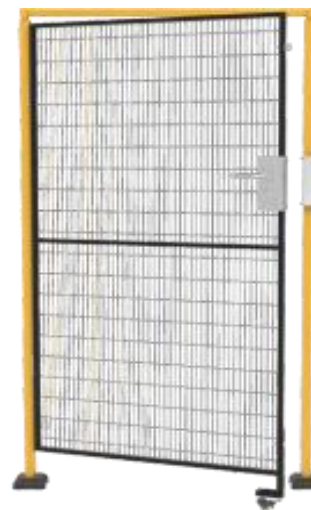
門鎖適配：簡易插銷鎖、老虎鎖、A款機械鎖

包含配件：網片\*1、立柱套件\*1、防護罩套件\*1、鉸鏈\*3、

門把手\*1、門滑輪固定件套件\*1、門擋\*1、門擋固定件\*2、門停\*1

門檔可配：適配

描述：門可用金屬絲或鋼板片製作，單開鉸鏈門可提供簡單到有集成開關的安全鎖，用於補充機械磁性鎖防護系統



## 產品名稱：雙開鉸鏈門

**產品型號：**SM02-MAX2800

**推薦高度：**1500mm-2200mm (若需其它尺寸，請洽本公司業務人員)

**最大寬度：**3000mm

**表面處理：**烤漆

**產品顏色：**黑色(RAL9005)、黃色(RAL1023)

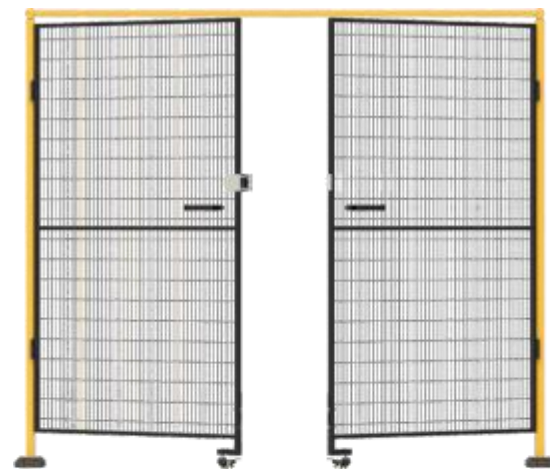
**門鎖適配：**簡易插銷鎖、老虎鎖

**包含配件：**網片\*2、立柱套件\*2、防護罩套件\*2、鉸鏈\*6、

門把手\*2、門滑輪固定件套件\*2、門擋\*1、門擋固定件\*2

**門檔可配：**適配

**描述：**雙開鉸鏈門可以定製1500mm-3000mm的開口尺寸，可提供簡單到有集成開關的安全鎖



## 產品名稱：滑軌單滑門

**產品型號：**DM03-MAX1400

**推薦高度：**1500mm-2200mm (若需其它尺寸，請洽本公司業務人員)

**最大寬度：**1500mm

**表面處理：**烤漆

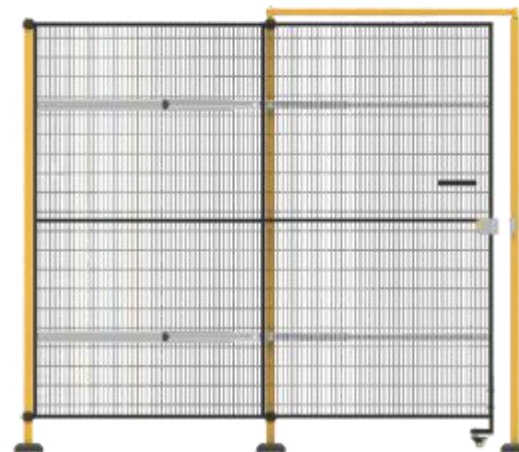
**產品顏色：**黑色(RAL9005)、黃色(RAL1023)

**門鎖適配：**老虎鎖、簡易插銷鎖+簡易插銷鎖鎖扣-滑門、簡易插銷鎖+插銷鎖鎖拖-滑門

**包含配件：**網片\*1、40x60立柱套件\*1、防護罩套件\*1、滑軌\*1、滑軌固定件組件\*4、門把手\*1、門滑輪固定件套件\*1、門擋\*1、門擋固定件\*2

**門檔可配：**適配

**描述：**滑軌單滑門可以定製400mm-2000mm的開口尺寸，可提供簡單到有集成開關的安全鎖



## 產品名稱：滑軌雙滑門

**產品型號：**SM04-MAX2800

**產品高度：**1500mm-2200mm (若需其它尺寸，請洽本公司業務人員)

**最大寬度：**3000mm

**表面處理：**烤漆

**產品顏色：**黑色(RAL9005)、黃色(RAL1023)

**門鎖適配：**簡易插銷鎖、老虎鎖

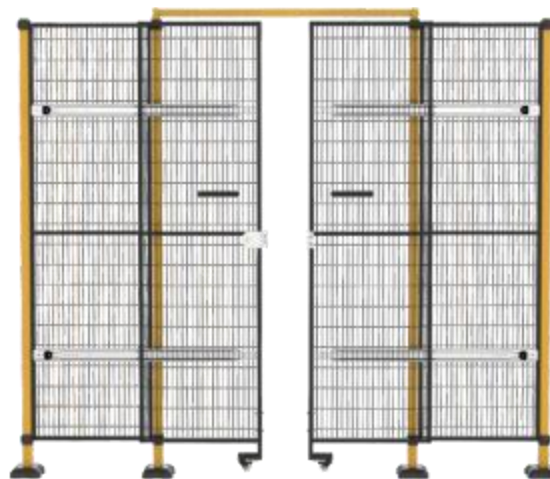
**包含配件：**網片\*2、40x60立柱套件\*2、防護罩套件\*2、滑軌\*2、

滑軌固定件組件\*8、門把手\*2、門滑輪固定件套件\*2、門擋\*1、

門擋固定件\*2

**門檔可配：**適配

**描述：**滑軌滑門可以定製1500mm-3000mm的開口尺寸，可提供簡單到有集成開關的安全鎖



## 產品名稱：單開折疊門

**產品型號：**DM05-MAX3000

**產品高度：**1500mm-2200mm (若需其它尺寸，請洽本公司業務人員)

**最大寬度：**3000mm

**表面處理：**烤漆

**產品顏色：**黑色(RAL9005)、黃色(RAL1023)

**門鎖適配：**簡易插銷鎖、老虎鎖

**包含配件：**網片\*2 (三折門數量為3)、40x60立柱套件\*1、防護罩套件\*1、40x60鉸鏈\*3、網框門鉸鏈\*3 (三折門數量為6)、門把手\*1、門滑輪固定件套件\*2 (三折門數量為3)、門擋\*1、門擋固定件\*2、

門擋可配：適配

**描述：**單開折疊門可以定製1500mm-3000mm的開口尺寸，可提供簡單到有集成開關的安全鎖



## 產品名稱：雙開折疊門

**產品型號：**SM06-MAX4000

**產品高度：**1500mm-2200mm (若需其它尺寸，請洽本公司業務人員)

**最大寬度：**4000mm

**表面處理：**烤漆

**產品顏色：**黑色(RAL9005)、黃色(RAL1023)

**門鎖適配：**簡易插銷鎖、老虎鎖

**包含配件：**網片\*4 (三折門數量為6)、40x60立柱套件\*2、防護罩套件\*3、40x60鉸鏈\*6、網框門鉸鏈\*6 (三折門數量為12)、門把手\*2、門滑輪固定件套件\*4 (三折門數量為6)、門擋\*1、門擋固定件\*2、地插銷\*2 (三折門數量為4)

**門檔可配：**適配

**描述：**雙開折疊門可以定製1500mm-4000mm的開口尺寸，可提供簡單到有集成開關的安全鎖



## 產品名稱：吊軌門

**產品型號：**DM07-MAX3000

**產品高度：**1500mm-2200mm (若需其它尺寸，請洽本公司業務人員)

**最大寬度：**3000mm

**表面處理：**烤漆

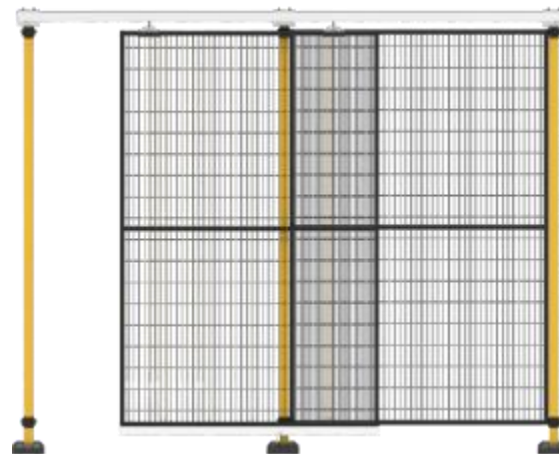
**產品顏色：**黑色(RAL9005)、黃色(RAL1023)

**門鎖適配：**滑門鎖

**包含配件：**立柱\*3、網片\*3、40x60立柱套件\*6、防護罩套件\*3、吊軌門導軌(重型)\*1、吊軌門Z型固定件組件\*3、吊軌門網框滑輪組件\*2、吊軌門安裝附件\*1、吊軌門角鋁\*1

**門檔可配：**適配

**描述：**吊軌門可以定製1500mm-3000mm的開口尺寸，可提供簡單到有集成開關的安全鎖



## 產品名稱：單開地推門

**產品型號：**CFBJ-DTM-XWL-YLW-SET

**產品高度：**1500mm-2200mm (若需其它尺寸，請洽本公司業務人員)

**最大寬度：**6000mm

**表面處理：**烤漆

**產品顏色：**黑色(RAL9005)、黃色(RAL1023)

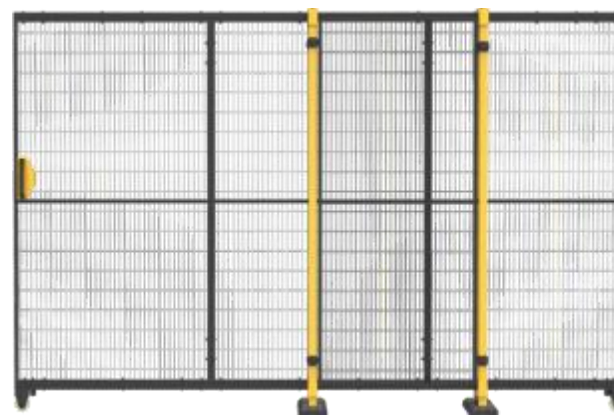
**包含配件：**限位輪套件\*4、滑輪組件\*2、標準立柱\*4、標準網片、

30x30方管\*2、減震墊\*2、門把手\*1

**門鎖適配：**插銷鎖、安全鎖

**門檔可配：**不適配

**描述：**適用於超寬門場景，可搭配電機/推桿，可提供簡單到有集成開關的安全鎖



## 產品名稱：雙開地推門

**產品型號：**CFBJ-DTM-XWL-YLW-SET

**產品高度：**1500mm-2200mm (若需其它尺寸，請洽本公司業務人員)

**最大寬度：**12000mm

**表面處理：**烤漆

**產品顏色：**黑色(RAL9005)、黃色(RAL1023)

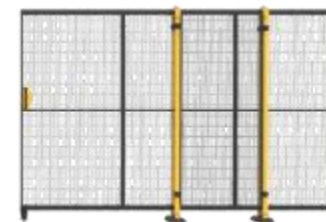
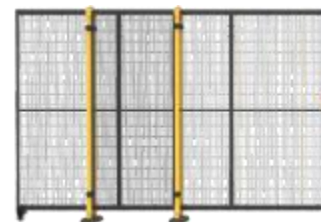
**包含配件：**限位輪套件\*8、滑輪組件\*4、標準立柱\*8、標準網片、

30x30方管\*4、減震墊\*4、門把手\*2

**門鎖適配：**雙開門適配各種鎖

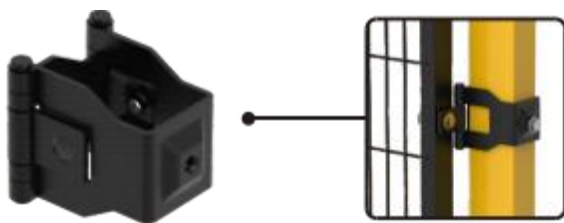
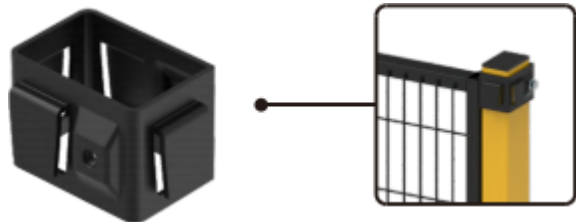
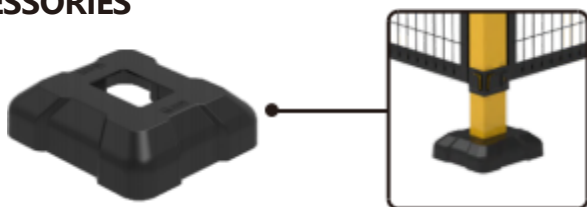
**門檔可配：**不適配

**描述：**適用於超寬門場景，可搭配電機/推桿，可提供簡單到有集成開關的安全鎖



# 配件

## ACCESSORIES



### 產品名稱：立柱腳蹄安全防護罩

產品型號：CFPT-FHZ-40x60-BLK-SET      CFPT-FHZ-60x60-BLK-SET

產品材料：ABS

產品描述：一種立柱底板使用的防護罩，分體式對扣固定

產品特點：美觀，可防塵，防踢，安裝簡單

### 產品名稱：網框固定環

產品型號：CFPT-40x60-BLK-SET      CFPT-60x60-BLK-SET

表面處理：電鍍鋅+烤漆

產品描述：用於立柱與網片的固定

板材厚度：2.75mm

包含配件：固定環\*1；8x12法蘭螺栓\*2

產品特點：安裝方便，美觀大方

### 產品名稱：組合式鉸鏈

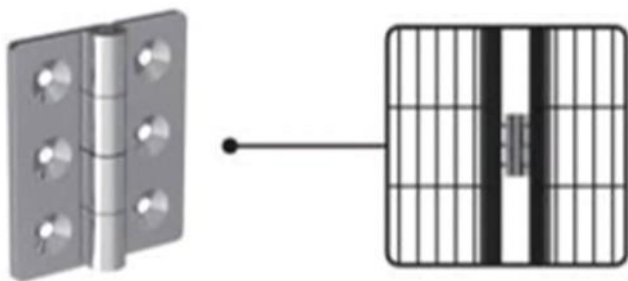
產品型號：CFDR-HG-40x60-BLK-SET      CFDR-HG-60x60-BLK-SET

表面處理：電鍍+烤漆

產品描述：用於鉸鏈門的連接配件

板材厚度：2.5mm

包含配件：M8\*35沉頭內六角螺栓1個；M8\*30法蘭螺栓1個；M8\*12法蘭螺栓2個；M8法蘭螺母1個



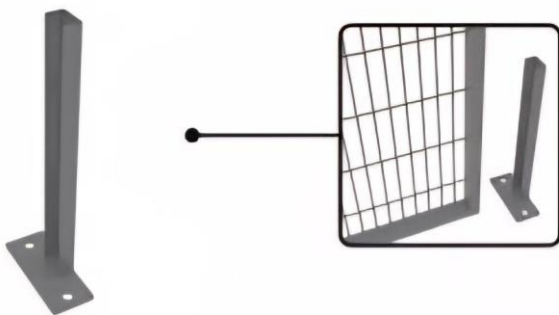
#### 產品名稱：網框門鉸鏈

產品型號：CFDR-80-65-5.5-SET

產品描述：用於門上立柱與網片的固定連接 板材厚度：5.5mm

包含配件：M8x50沉頭螺栓\*6；M8法蘭螺母\*6

產品特點：強度好，穩固



#### 產品名稱：智慧安全立柱防護罩

產品型號：CFPT-FT-BLK-SET

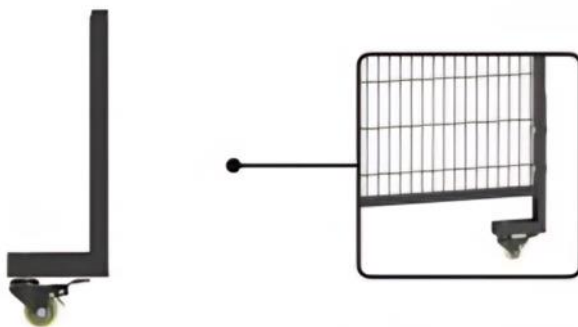
表面處理：烤漆(黑色/黃色)

產品描述：用於網片和立柱的固定

板材厚度：2.0mm

包含配件：小立柱腳\*1；10x70的膨脹\*4

產品特點：安裝方便



#### 產品名稱：門滑輪固定組件

產品型號：CFDR-PLY-BLK-SET

表面處理：烤漆(黑色/黃色)

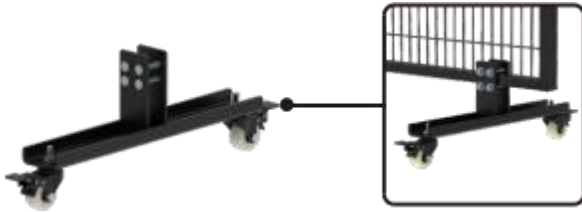
產品描述：用於門滑輪

板材厚度：2.0mm

包含配件：門滑輪固定腳\*1；煞車滑輪\*1；M8\*35沉頭螺栓\*2；M8法蘭螺母\*2

M8鎖緊螺母\*1；M8平墊\*2；M8彈墊\*1

產品特點：安裝方便，便於開關



#### 產品名稱：雙滑輪固定件組件

產品型號：CFDR-FDFS-400-PC-SET

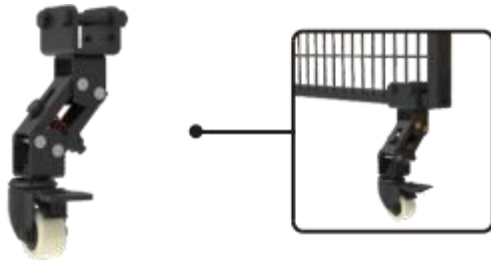
表面處理：烤漆（黑色/黃色）

產品描述：用於門使用的雙滑輪

板材厚度：4.0mm

包含配件：雙滑輪固定件x1；8x55法蘭螺栓x4；M8法蘭螺母x4；剎車滑輪x2

產品特點：結構穩定，安裝方便



#### 產品名稱：緩衝門滑輪

產品型號：CFDR-BDP120-160-BLK-SET

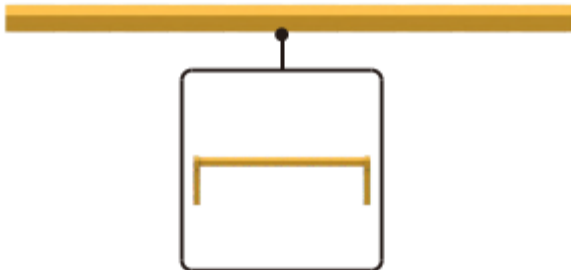
表面處理：烤漆（黑色/黃色）

產品描述：用於門不平整地面的滑輪

板材厚度：4.0mm

包含配件：剎車萬向輪x1、緩衝機構x1，固定機構x1

產品特點：通過巧妙的結構設計，使得活動網片在不平整地面上得到良好的支撐，且與立柱地腳干涉，安裝方便，可90°換向



#### 產品名稱：門檔

產品型號：CFDR-BEM-20x50x2000-YLW

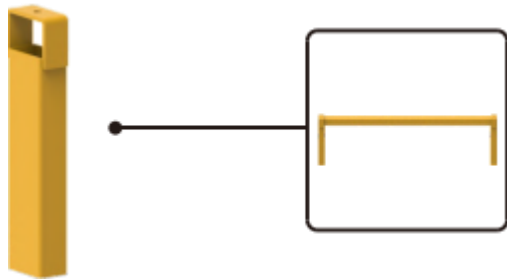
表面處理：烤漆（黑色/黃色）

產品描述：用於門兩邊立柱的定位及固定

板材厚度：4.0mm，方管1.5mm

包含配件：門檔\*1

產品特點：安裝方便美觀，加強穩固



#### 產品名稱：門檔固定件

產品型號：CFDR-FXS-YLW-SET

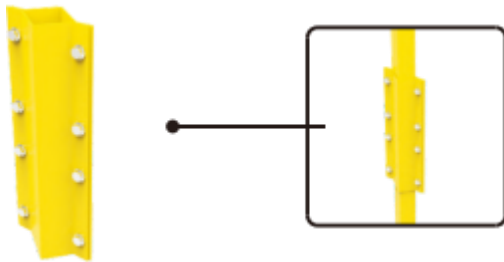
表面處理：烤漆（黑色/黃色）

產品描述：用於立柱及閘檔的固定

板材厚度：3.0mm

包含配件：門檔固定件\*1；M8x30的法蘭螺栓\*1

產品特點：結構牢固，使用方便



#### 產品名稱：立柱對接元件

產品型號：CFPT-CNT-YLW-SET

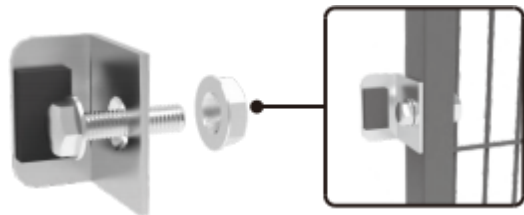
表面處理：烤漆（黑色/黃色）

產品描述：用於40\*60或60\*60立柱的對接

板材厚度：3.0mm

包含配件：M8x20的法蘭螺栓\*8；M8法蘭螺母\*8

產品特點：安裝方便



#### 產品名稱：門停

產品型號：CFDR-STP-EZ

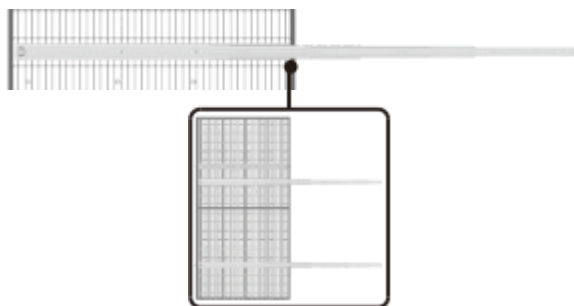
表面處理：電鍍鋅

產品描述：用於門網片與立柱的定位

板材厚度：2.7mm

包含配件：門停\*1；M8X30沉頭螺栓\*1；M8法蘭螺母\*1

產品特點：輕巧方便



#### 產品名稱：滑軌

產品型號：CFDR-SDW-76x1000-EZ

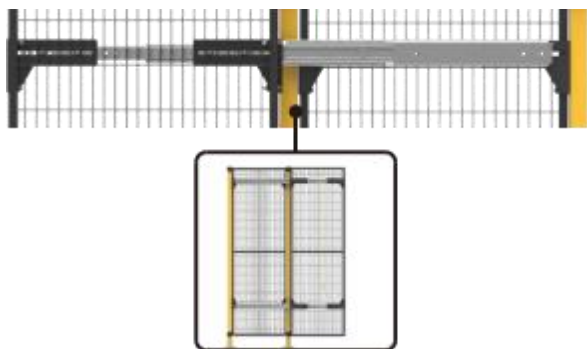
表面處理：電鍍鋅

產品描述：用於滑門

板材厚度：2.5mm

包含配件：滑軌\*2套

產品特點：安裝方便



#### 產品名稱：滑軌固定鉸金組件

產品型號：CFBJ-SRT-BLK-SET

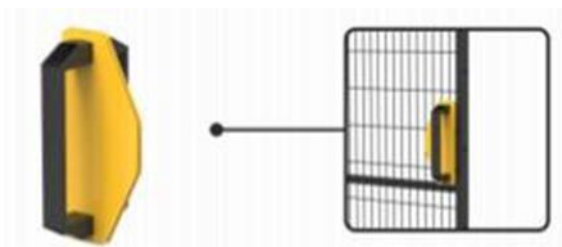
表面處理：烤漆（黑色/黃色）

產品描述：用於滑門

板材厚度：4mm

包含配件：滑軌1套；滑軌固定件4套

產品特點：安裝方便可以堆疊雙側安裝



**產品名稱：門拉手組件**

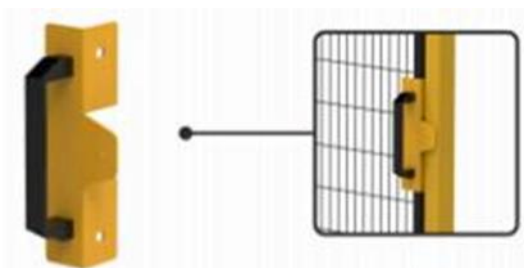
產品型號：CFDR-HDBJ-180-BLK-SET

表面處理：烤漆（黑色/黃色）

產品描述：用於門的拉手

包含配件：門把手安裝板\*2、門拉手180mm、M6x35的平頭螺絲\*2、M6法蘭螺母\*2

產品特點：安裝方便美觀，雙側都有把手便於開門



**產品名稱：護欄門吸固定件**

產品型號：CFDR-MX-HD-YLW-SET

表面處理：烤漆（黑色/黃色）

產品描述：用於鉸鏈門使用的門拉手帶磁吸功能

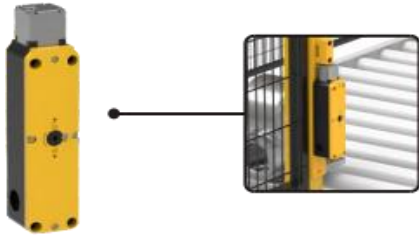
包含配件：門拉手x1；6x25平頭螺絲x2；M6法蘭螺母x2；固定件x1；φ27x5防滑墊x1；  
φ30x5強磁x1；M4圓球形螺帽x1；4x10沉頭內六角螺絲x1

產品特點：結構簡單，安裝方便

# 聯鎖保護解決方案 INTERLOCK PROTECTION SOLUTIONS



## Interlock Protection Solutions



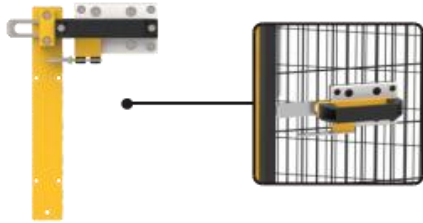
#### 產品名稱：安全開關

產品型號：CFCK-WCPZ-SFLOCK001

輸出方式：幹觸點

產品描述：一種安全門使用的安全開關帶安全鎖定功能,鎖定力:1500N,觸點: 4常閉 電壓: 24 V 性能等級:最高可達到PLd

包含配件：含鎖舌



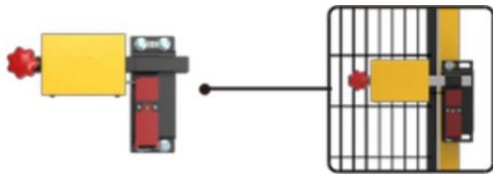
#### 產品名稱：安全門栓

產品型號：CFCK-WCPZ-SFDRBT-SET

表面處理：電鍍+烤漆

產品描述：安全門使用的門栓，可配套安全開關進行使用

板材厚度：5.5mm



#### 產品名稱：簡易插銷鎖

產品型號：CFCK-LCK-B-SET

表面處理：電鍍+烤漆

產品描述：圍籬安全門上用的插銷鎖，可選配施耐德安全開關配套使用，實現插拔輸出信號的功能。

板材厚度：4mm

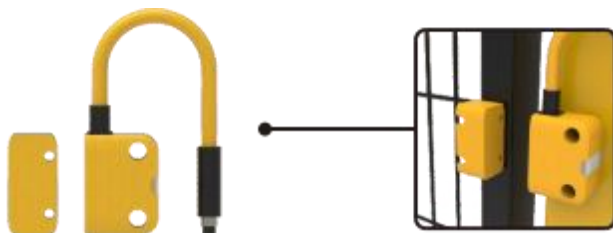


#### 產品名稱：歐姆龍電子門鎖

產品型號：D4SL-N2VFA-N

固定板：電鍍+烤漆

產品描述：圍籬安全門上用的電子門鎖

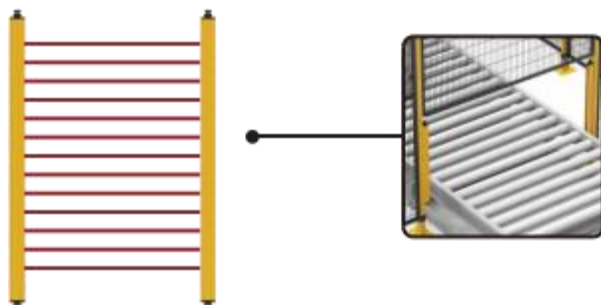


**產品名稱：磁性安全開關**

產品型號：CFCK-WCPZ-SFLOCK003

輸出方式：幹觸點

產品描述：非接觸式磁性開關，有效感應距離10mm，安全輸出為2NO觸點結構，安全聯鎖最高可符合 ISO 13849-1 PL=e



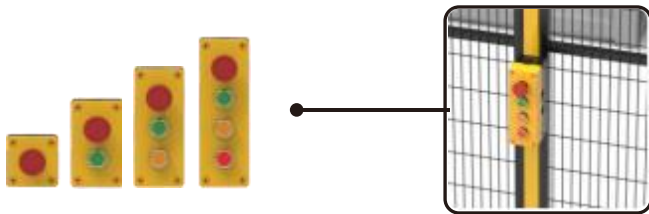
**產品名稱：安全光柵**

產品型號：CFSYS-GTYP930-NPN-SET

輸出方式：NPN

產品描述：防人的安全光柵，有發射端跟接收端；預設配置產品高度930mm，有效保護高度840mm，NPN輸出，一常閉

包含配件：含光柵x2；L型小支架x4；2500mm長電纜1根；3500mm長電纜1根

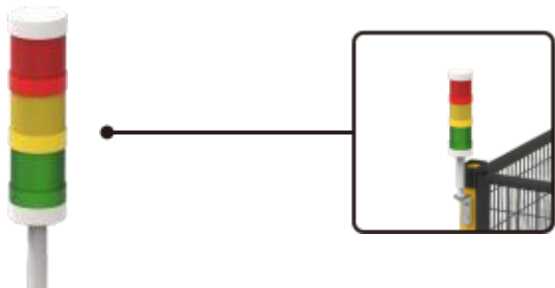


**產品名稱：按鈕單元**

產品型號：CFCK-TYX4-LA42-PD10G-J01-SET

產品描述：按鈕單元由按鈕盒+帶燈按鈕組成，可選配1孔2孔3孔4孔，按鈕一般為平頭按鈕（紅、黃、綠）和急停按鈕

包含配件：可選配按鈕單元固定件，急停按鈕可選配急停按鈕保護罩



**產品名稱：組合式警報燈**

產品型號：CFCK-QZ60-Y10B-5PJ-RYG-SET

輸出方式：NPN

產品描述：模組化警示燈，每一層都是獨立模組，可以選擇燈光數量及顏色，常規默認是三色

包含配件：含組合式警報燈x1；L型固定件x1



**產品名稱：安全繼電器**

產品型號：CFCK-WCPZ-SFRY001

產品描述：由數個繼電器與電路組合而成，提高整體安全性能，可連接急停按鈕、安全門限位元開關、啟動按鈕、光電保護設備和安全開關；輸出觸點為3NO(安全觸點)/1NC(輔助觸點)

產品特點：該電路通過內置的自我監控功能實現冗餘；在元件發生故障時，安全功能仍然有效；安全功能繼電器的正確開啟和關閉在每個開關週期內自動測試



**產品名稱：可程式設計安全控制器（安全PLC）**

產品型號：CFCK-WCPZ-SFPLC001

產品描述：安全控制器符合PL e (EN ISO 13849-1) 和SIL CL 3 (EN / IEC 62061) ，可達到的最高級別取決於接線。CPU具有兩個乙太網介面，4個測試脈衝數量，可以左右連接最多6個擴展模組。安全數位量模組為安全數位量輸入，安全半導體輸出，點數一般為8/4或4/4



**產品名稱：預程式設計多功能控制盒（Vichbox）**

產品型號：CFSYS-VB-1-DKPY-A-BLK-SET

產品描述：用於對權限管理模組、安全門鎖、警報燈等安全防護系統配件的聯動控制，也可與設備進行安全信號交互

產品特點：Vichbox已搭載單扇安全門的聯鎖控制預程式設計系統，外部由6個航空插頭與需納入控制的對應元件進行連接，快捷實現安全門系統控制，安裝人員專業性要求低



### ➔ 鎖止功能

鎖止功能用於（當存在危險時）阻止門意外打開，由於此時執行器（門門舌）無法從安全開關（鎖閉模組）中拔出，因此確保門的鎖閉狀態，從而達到安全防護效果。

這意味著：

- ◆ 只有當安全門關閉且鎖止時，才允許可引發危險機器功能的啟動命令生效。
- ◆ 只有當危險的機器功能結束後，鎖止裝置才會解鎖。
- ◆ 安全門的關閉和鎖止不得引發危險的機器功能自行啟動，功能必須通過另外的啟動命令才能啟動。

### ➔ 鎖止方式

**上電解鎖原理：**通過彈簧彈力鎖止，給電磁線圈上電解鎖。簡單說就是：關上安全門後會鎖定，這時候安全門是不能被打開的，需要給安全鎖信號解鎖後才能開門。

**斷電解鎖原理：**通過給電磁線圈上電鎖止，彈簧彈力解鎖。簡單說就是：關上安全門後不會鎖定，這時候安全門可隨意打開，需要給安全鎖信號後才能鎖定，此時安全門無法打開。

# 權限管理解決方案

## ACCESS MANAGEMENT SOLUTIONS



● 機械鎖 P



● 智能鎖 P



● 人臉識別模組 P

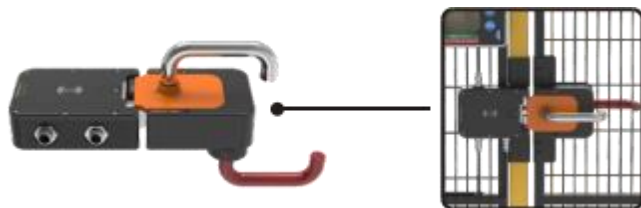
# Access Management Solutions

## 產品優勢 PRODUCT ADVANTAGE

### 權限管理系列

- ① 可通過三級權限管理：人的權限管理、鑰匙的權限管理以及鎖的權限管理，助力生產安全
- ② 可實現後臺資料查詢等功能，實現溯源追責和生產管理
- ③ 可根據不同的使用場景選取不同的權限管理方案

## 智慧鎖控系統元件 INTELLIGENT LOCK CONTROL SYSTEM



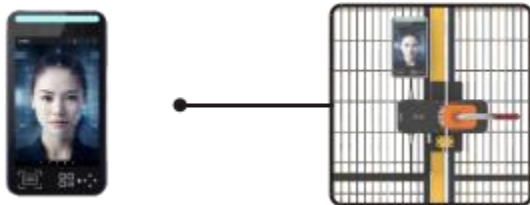
產品名稱：智慧安全物聯網鎖

產品型號：ZNS-A-SET

產品描述：一款智慧安全物聯網鎖，含手柄模組+鎖控模組，帶內側逃生手柄，分左開/右開款

- 產品特點：1.智慧上鎖掛牌功能（smart LOTO）      2.含RFID刷卡識別模組  
3.含CAT1 4G模組，可以和雲平臺伺服器進行無線資料交互，並實現遠端軟體升級、配置設定  
4.分別有2路RS485介面，便於與人臉識別模組、PLC連接  
5.電源和聯鎖介面，用於智慧鎖供電以及狀態輸出，與設備聯動

## 人臉識別系統模組 FACE RECOGNITION SYSTEM



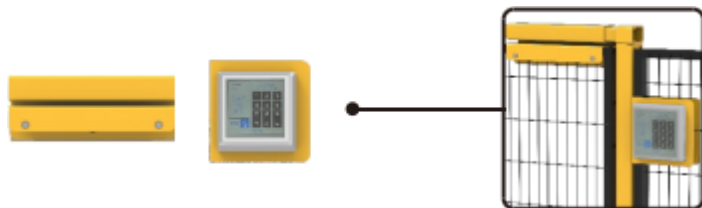
產品名稱：智慧鎖人臉識別模組

產品型號：ZNS-FR-MT-Q8-010-DZ-485-0.5M

產品描述：一款人臉識別權限管理模組

- 產品特點：1、搭配智慧鎖隨插即用，實現人臉識別升級授權管理  
2、具有請求確認按鈕，防止人員經過誤識別  
3、支援平臺歷史記錄查詢  
4、支援平臺人臉ID修改

## 門禁系統元件 ACCESS CONTROL SYSTEM



產品名稱：磁力密碼鎖

產品型號：CFCK-MCLCK-A-SET

產品描述：門禁系統的一種磁力鎖

產品特點：可刷卡，可密碼，可接入門禁系統

# 門鎖

## DOOR LOCK



### 產品名稱：機械鎖（單開門）

型號：CFCK-ML-A-SS304-SET

適用門型：單開鉸鏈門

用途：用於圍籬單開鉸鏈門用的不銹鋼機械鎖。



### 產品名稱：固力老虎鎖

型號：CFCK-GL-TGLCK-SET

適用門型：雙開鉸鏈門，單開/雙開滑軌滑門

用途：用於圍籬滑門和雙開門的一種機械鎖



### 產品名稱：簡易插鎖

型號：CFCK-LCK-A-SET

適用門型：單開/雙開鉸鏈門，雙開滑軌滑門

用途：用於圍籬的門鎖插鎖，可配合掛鎖防盜使用



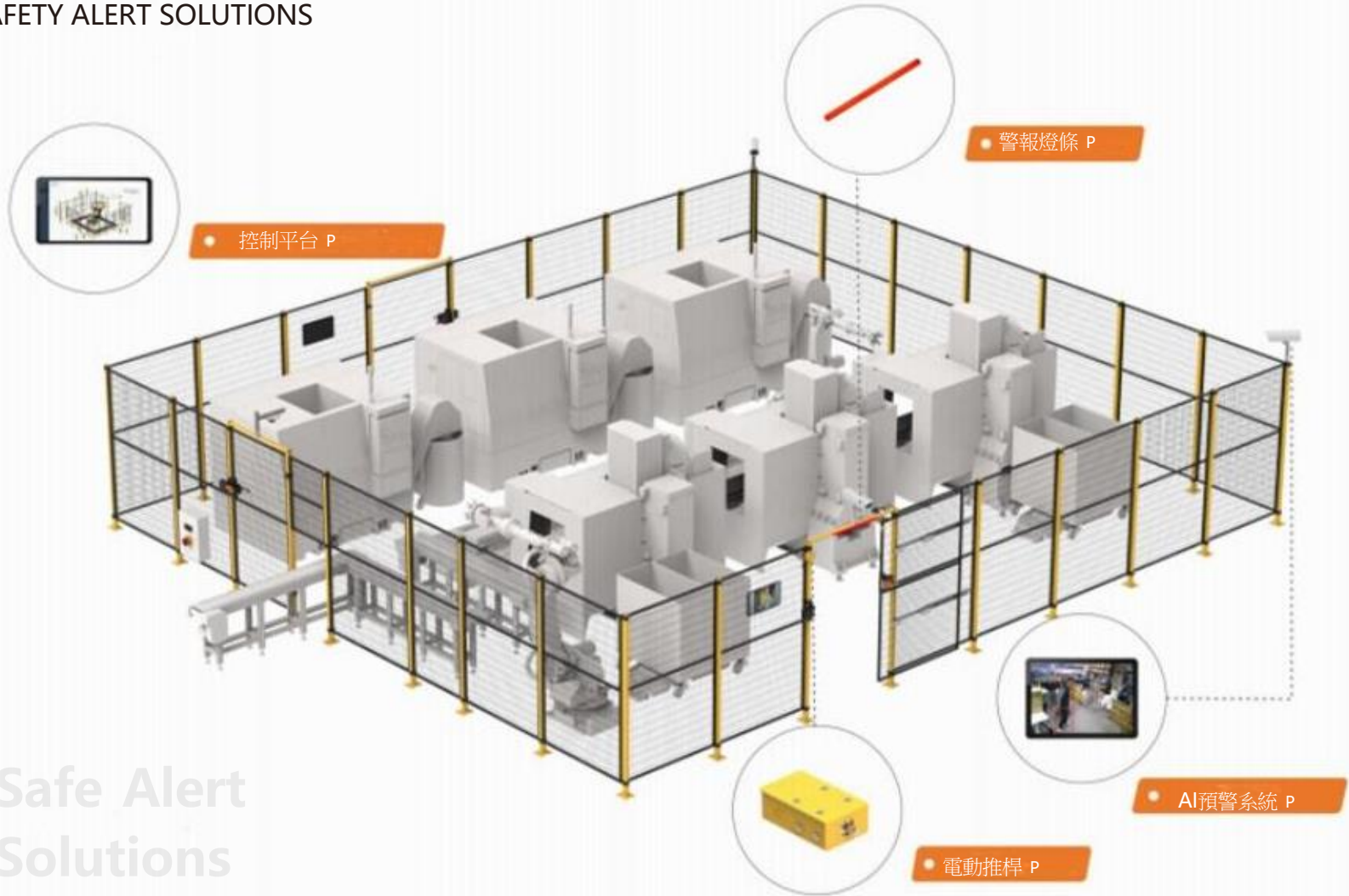
### 產品名稱：40A 鋁合金機械鎖

型號：ELCK-40A-SALONG-AL-SET

適用門型：單開/雙開鉸鏈門

用途：用於鋁合金圍籬的機械門鎖

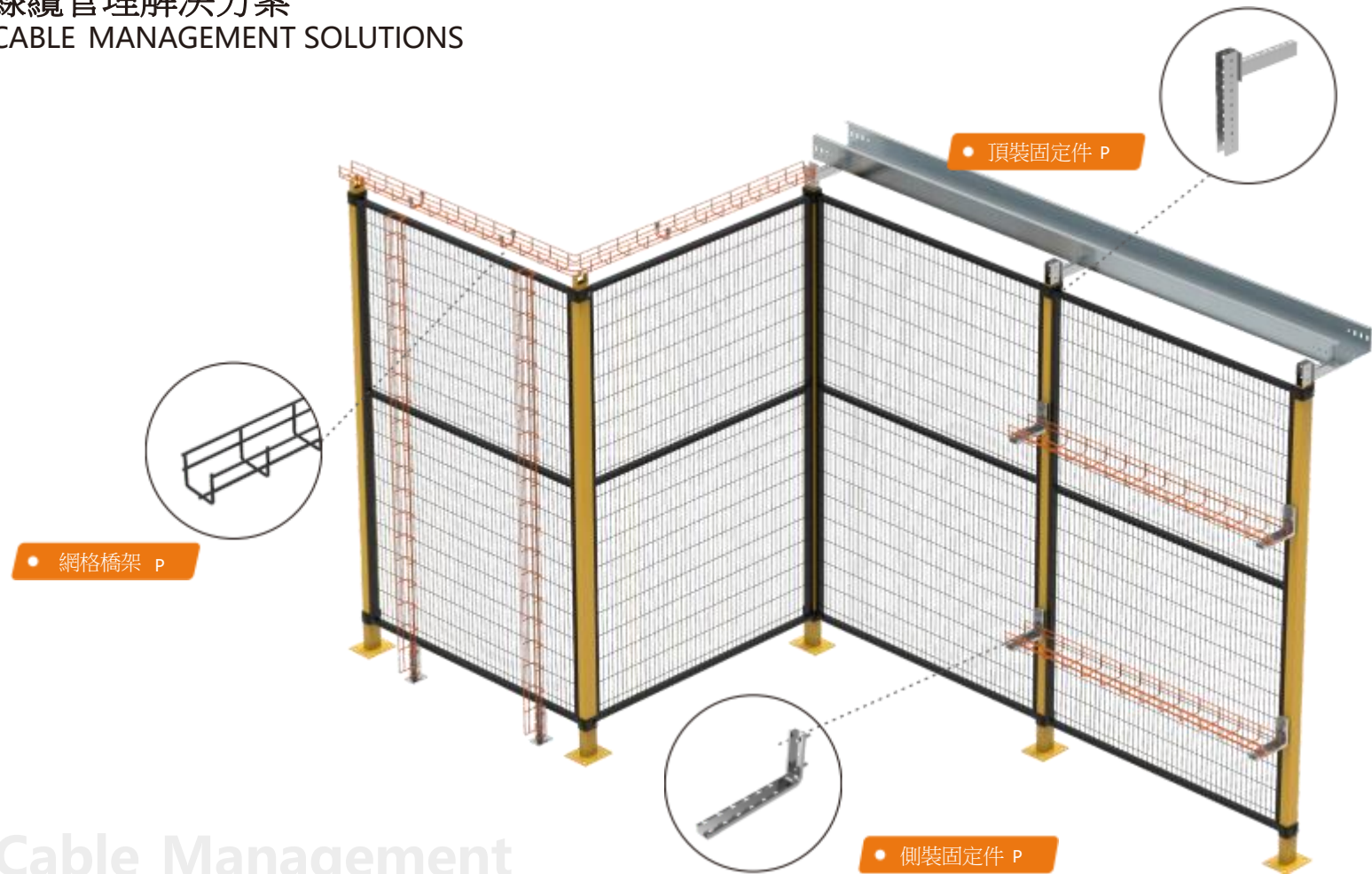
# 安全預警解決方案 SAFETY ALERT SOLUTIONS



## Safe Alert Solutions

# 線纜管理解決方案

## CABLE MANAGEMENT SOLUTIONS



# Cable Management Solutions

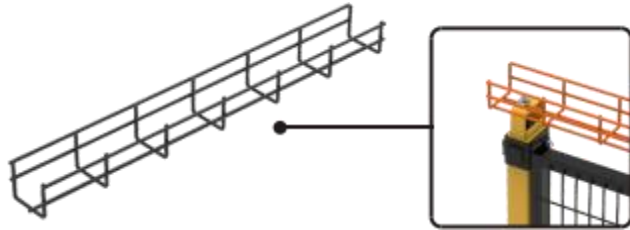
## 產品優勢 PRODUCT ADVANTAGE

### 線纜管理系列-網格橋架優勢

- ① 開放式結構，防鼠蟲、防黴菌、易清潔、可水洗、散熱好、維修便捷
- ② 安裝靈活便捷：橋架可靈活裁剪，配件種類多，滿足多種安裝方式
- ③ 焊點光滑：採用中頻焊機，焊點強度 $\geq 3750N$

### 線纜管理系列-槽式橋架優勢

- ① 全封閉結構遮罩性能好
- ② 防腐性強：鍍層高於行業標準要求
- ③ 施工簡單、配線靈活、外形美觀



**產品名稱：網格橋架**

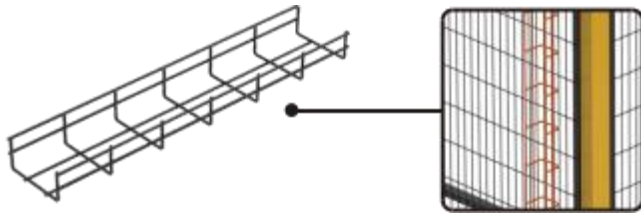
產品型號：CM50x50-3000-5.0

材質：碳鋼Q235

表面處理：電鍍/烤漆

產品描述：開放式格線槽，50高，50寬，線徑5.0mm

產品特點：安裝簡單，裁剪方便，可以隨意製作彎頭



**產品名稱：網格橋架**

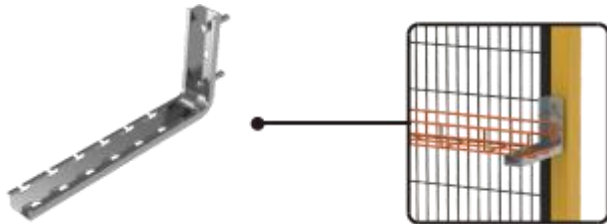
產品型號：CM50x100-3000-5.0

材質：碳鋼Q235

表面處理：電鍍/烤漆

產品描述：開放式格線槽，50高，100寬，線徑5.0mm

產品特點：安裝簡單，裁剪方便，可以隨意製作彎頭



**產品名稱：L型牆裝支架**

產品型號：PJ-LWB

表面處理：電鍍/烤漆

產品描述：用於網格橋架的側面安裝

產品特點：安裝簡單，結構穩定



**產品名稱：槽式橋架**

產品型號：CT50x100-2000-1.5-PC-SET

材質：鍍鋅板

表面處理：烤漆

產品描述：封閉式槽式橋架，50高，100寬，板厚1.5mm

包含配件：含直段連接片一對，以及配套的固定螺栓

產品特點：美觀，防塵



**產品名稱：槽式橋架**

產品型號：CT50x500-2000-1.5-PC-SET

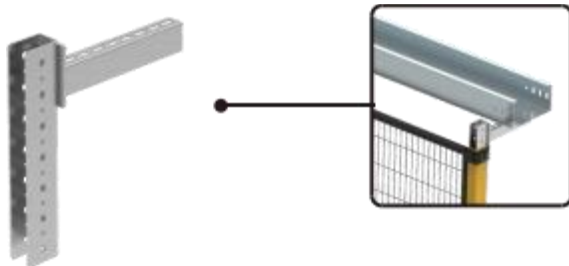
材質：鍍鋅板

表面處理：烤漆

產品描述：封閉式槽式橋架，50高，50寬，板厚1.5mm

包含配件：含直段連接片一對，以及配套的固定螺栓

產品特點：美觀，防塵



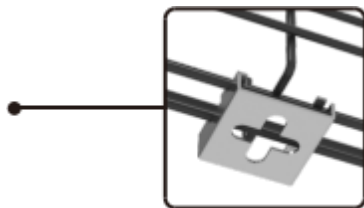
**產品名稱：槽式橋架固定件**

產品型號：CFBJ-300x54x34-2.5-BLK

表面處理：電鍍/烤漆

產品描述：安裝網格橋架的L型固定件，跟立柱進行固定

產品特點：安裝簡單，結構穩定



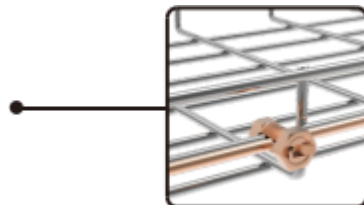
**產品名稱：迷你蜘蛛扣**

產品型號：PJ-MLK-EZ

表面處理：烤漆

產品描述：安裝網格橋架的固定配件，適用於50-100寬的網格橋架

產品特點：安裝簡單，結構穩定



**產品名稱：接地銅螺栓5mm**

產品型號：PJ-EHB-5

產品描述：網格橋架專用接地，10米配置一處

產品特點：安裝簡單，電氣連續性好

00

# 應用案例 APPLICATION

## 各領域的應用案例

食品飲料 ----- P

物流倉儲 ----- P

汽車製造 ----- P

系統傢俱 ----- P

橡膠製品 ----- P

化工生產 ----- P

41 新能源 ----- P

# 食品飲料

FOOD PACKAGING



# 食品飲料

FOOD PACKAGING



# 物流倉儲

## INTELLIGENT WAREHOUSE



# 汽車製造

AUTOMOBILE PRODUCTION



# 系統傢俱

SYSTEM FURNITURE



# 橡塑製品

RUBBER PRODUCT



# 化工生產

CHEMICAL INDUSTRY



# 新能源

NEW ENERGY RESOURCES





地址:407台中市西屯區環中路二段982號

TEL : 04-24523892

FAX : 04-24523836

E-mail : [sales@cf-auto.com.tw](mailto:sales@cf-auto.com.tw)