xsto®
xstocorp.com

重載電動載物爬樓機
CT420SC



操作手冊
OPERATION MANUAL

目錄

1 圖示與安全指示 .....1..

2 產品描述 .....2..

2.1 產品結構 .....2..

2.2 設備資訊 .....3..

2.3 設備應用 .....3..

2.4 技術參數 .....3..

2.5 設備整體尺寸 .....6..

2.6 設備 本配置 .....6..

2.7 設備安裝說明 .....7..

3 操作 .....7..

3.1 CT420 C 使用前檢查 .....9..

3.2 手持操控器的使用 .....11.

3.3 把手位置及 環調節 .....13.

3.4 爬樓機平地行走 .....14.

3.5 載物板調節操作 .....15.

3.6 爬樓機上樓操作 .....18.

3.7 爬樓機下樓操作 .....25.

3.8 平地或轉臺轉彎操作 .....30.

3.9 停放 .....31.

4 維護保養 .....32.

4.1 電池組 .....32.

4.2 更換保險絲 .....36.

4.3 循環利用 .....36.

4.4 保養與使用注意事項 .....37.

4.5 常見問題回 .....40.

5 包裝箱及運輸說明 .....42.

5.1 包裝箱構成與存放 .....42.

5.2 包裝箱 本尺寸 .....43.

6 保固與責任 .....44.

6.1 保固 .....44.

6.2 責任 .....47.

1 圖示以及安全指示



警示 ------ 可能導致嚴重的傷害甚至死亡！



當心 ------ 可能造成輕微的傷害！



注意 ------ 可能造成裝置的損壞！

- 使用前，請閱讀操作手冊，並注意警告提示和安全使用指南。
- 使用前，檢查電機功能，電池電量以及爬樓機的爬樓腳輪。
- 使用前，請把爬樓機儲存於0度以上的環境至少1小時。
- 注意閱讀技術引數，裝置使用時，不能超出額定重量。
- 只有經過培訓的人才可以操作此裝置，操作人需身心健康。
- 請穿防滑鞋，必須使用雙手操作，請先空車練習，練習時使用低速檔。
- 此產品僅限載物，不能載人，必須使用安全綁帶固定貨物。
- 禁止把手伸在載物板下面，以及觸碰正在旋轉的部分、履帶咬合部位等。
- 在雨天，濕滑，潮濕，下雪或者結冰的天氣請儘量不要使用，以免濕滑造成制動效果不佳、側滑等潛在危險。
- 若爬樓機履帶出現損壞情況，請勿使用。
- 確保行駛路上無障礙物，不濕滑。
- 請不要在扶手電梯或轉動的運輸帶上使用此裝置。
- 若驅動部件卡住，請立即關閉裝置。
- 運輸時，請關機，請遵守相關的法律法規。
- 保持電池接入插口乾燥，確保充電器和充電線遠離油 ，稀釋劑以及尖利器具等。
- 請在乾燥環境中儲存，請勿使用高壓清洗裝置。
- 請到中山小神童創新科技有限公司授權的代理商處進行維修或安全檢測。
- 外部因素如陽光照射等可能會使裝置表面升溫，遠離易燃物品。
- 爬樓機可能會影響電子裝置的感應電磁場（如百貨商店的防盜系統）。

2 產品描述

2.1 產品結構



CT420SC 過載電動爬樓機

1：可伸縮鋁合金背板　：可拆卸電池　件 3：鋁合金載物板 4：前載物板組件（帶萬向輪）5：驅動器　件 6：爬樓履帶 7：手持操控器 8：調節伸縮用定位銷 9：後支撐輪推杆 10：載物板調節推杆 11：後支撐輪

2.2 裝置資訊

此操作手冊適用於 CT420SC 系列中的所有型號爬樓機。

2.3 裝置應用

該系列產品是一種可以拉載重物進行上下樓的一種高自動化新型載物爬樓裝置，實現上下樓全過程機　　運輸。主要應用領域：物流、快遞、　家、大型　　家電、大型　　裝置上樓等行業以及工廠、辦公室、居民樓、戶外臺階等場所。

2.4 技術引數

過載電動爬樓機 CT420SC 技術引數

型號	CT420SC
機身基本尺寸	高度：MIN 1150 mm, MAX 1640mm 寬　　度：614 mm 長　　度：1170 mm
重量	主　機： 107 kg 電池組： 3.1 kg
額定載重	420 kg

爬樓速度 （420kg）	高速檔：14.6階/min
下樓速度 （420kg）	高速檔：15.4階/min
主機板型別	A 型主機板
上下樓顯示	無
續航能力 （包含上下）	78-100 層(1400-1600 臺階)
折疊形式	扶手伸縮及旋轉
最大臺階高度	210 mm
所需臺階寬度 （直行臺階）	機器+所載貨物+100mm
最小平臺尺寸	1500mmx1500mm （轉彎樓梯）
電池型別	鋰電池組
電池引數	25.2V 17AH
充電器引數	輸入 AC100-240V

	輸出 DC29.4V 4A
行走電機/每臺（ 兩臺電機）	直流電機 24V 300W*2
電動推杆	24V 300W 12000N 24V 200W 8000N
噪音大小	<70dB/水準距離 1m 測量
裝置儲存 操作溫度範圍	-5℃至 35℃/0℃至 40℃
電池儲存 操作溫度範圍	-5℃至 35℃/0℃至 40℃
序號	見機身銘牌
保護級別	IP54 防塵防濺型
使用壽命	3 年或 5 萬臺階

注：CT420SC所有引數適用於環境溫度 5℃，處於低溫環境，載重及續航回應降低；若啟動低速模式，續航能力會相應降低。本產品，推薦在1000米海拔高度以下使用，推薦環境濕度45%-85%範圍內（無凝雪，無結冰）。

注：產品加工誤差導致每臺產品重量不同，一般維持在表中重量± kg以範圍內。

警示 ：貨物重心位於載物板中心，若重心超出載物板時將不能使用CT420SC進行運輸。

2.5 裝置整體尺寸

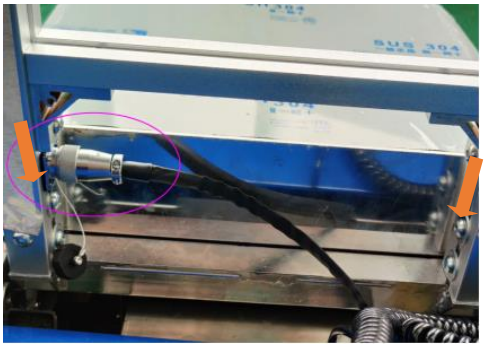
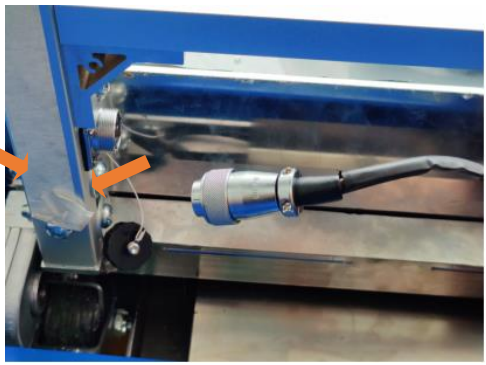




2.6 裝置　本配置

		
① 主機	② 電池組	③ 充電器(24V 鋰電專用)
		
④ 安全綁帶	5 可調節綁帶固定扣	

2.7 裝置安裝說明

	將 CT420SC 的鋁合金豎梁插入到底座的對應卡位內
	使用對應包裝內配套的螺絲，墊片及鎖緊螺母將鋁合金豎梁安裝在安裝位置上。 注意：安裝時，螺絲及螺母每側各有一個墊片 。

3 操作

注意——初始操作前，請先將機器置於 0℃以上無冰凍環境中！

警示—— 只有受過培訓的人員才可以操作此機器！

警示——練習時必須空車練習，並且要調到低速檔！

警示——貨物固定務必使用綁帶綁緊！

警示——練習再進一步載入 50-100kg 貨物進行操作，直至完全熟練方可拉載重物配送。

警示——上下樓時，在非載物板自動調節模式下，注意貨物的重心，確保載物的平衡！

警示——請用兩隻手進行操作！特別是上樓最後一級臺階及下樓第一級臺階。

警示——地面坡度大於 5°時，禁止使用平地萬向輪推行操作！

警示——機械運作時，請勿將身體部位貼近履帶、載物板和罩殼等機械位置，以免發生人身傷害！

警示——不同貨物重心不同，對於特殊貨物(如體積超大，重心偏向載物板外側等)的，手動調整載物板傾斜角度，確保操作過程安全！

3.1 CT420SC使用前的檢查



警示

當 CT420SC 出現下面情況時應 停止操作，並聯 廠家或當地經銷商對 CT420SC 進行維修。

（1）對 CT420SC 電池進行足夠時間充電後，手持操控器依然顯示電量低。

（2）接通電源後按下手持操控器開關後沒有回應。

（3）使用 CT420SC 手持操控按下按鍵後功能與說明書功能不一致，或功能缺失。

（4）使用 CT420SC 扶手處旋轉定位體無法調節或旋轉定位體出現裂紋及損壞情況。

（5）CT420SC 扶手高度無法調節，或高度無法鎖止。

（6）CT420SC 履帶出現裂紋，外齒脫落，使用過程中跳齒等。

（7） 行過程中 CT420SC 出現異響。

（8）開啟電池開關，並且在　向輪著地的情況下，　次按下載物板自動調節模式按鈕使 CT420SC 處於載物板自動調節模式後，載物板不能自動調節至與水平面成 9~11°。

如果在使用過程中出現其餘零件損壞或者機器異常振動等難以判斷機器是否可以安全使用的情況，也應停止使用。

3.2 手持操控器使用

3.2.1 手持操控器按鍵功能介紹



搖杆：實現爬樓機前後左右移動或者載物板的翻轉。

喇叭：按下響亮，再次按下則停止響亮，警示作用。

速度加/速度減：總共五個檔位元，1 到 5 檔速度逐漸增加。

載物板自動調節開/關：用於控制載物自動調節模式的開關。

模式切換：用於對模型的選擇，本機型中有履帶模式和載物板調節模式兩種。

支撐輪上升/下降：手動調整支撐輪位置的開關。

支撐輪自動調節開/關：在載物板自動調節模式下，按兩下開啟支撐輪自動調節功能，按一下則關閉。

3.2.2 履帶　行模式與載物板手動 自動調節模式

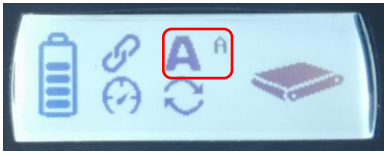



履帶模式：用於控制履帶的平地移動及上下樓梯


載物板模式：用於手動控制載物板的開啟和閉合


載物板手動調節模式：載物板角度需要切換至載物板模式進行調節


載物板自動調節模式：載物板將自動保持在原有角度


支撐輪自動調節模式開啟

注意：在載物板手動調節模式時，按“支撐輪自動調節模式鍵”是不起作用的。


支撐輪自動調節模式關閉

3.3 把手位置及吊環的調節





CT420SC 把手處有旋轉定位體，過鬆開 型把手可以實現把手的旋轉調節，將把手調整到適合位置後將七型把手鎖緊，完成把手的角度調節。

同時可 過拉 定位 ，實現

	板伸縮，調節扶手高度。
	下方的吊環可以取下，隨意安裝高度，適合不同高度的貨物。

3.4爬樓機的平地行走

3.4.1平地萬向輪推行模式

	CT420SC 底部設有可供爬樓機平地行走的輪腳及萬向輪。可在載物板手動調節模式將載物板翻轉角度調至最低，使 向輪著地，同時 過手持操控器上支撐手動伸出按鈕將後支撐輪伸出，直至後支撐輪接觸地面並且載物板處於水準狀態。 **警示：地面坡度大於 5°時，禁**

	止使用平地萬向輪推行操作！請使 用平地履帶　行模式！

3.4.2平地履帶　行模式

	CT420SC 履帶可為 CT420SC 提供平地行走功能，　過手持操控器將 CT420SC 設定為載物板手動調節模式，將載物板開啟一定角度，使履帶著地，即可使用搖杆控制 CT420SC 實現平地行走。這種行走方式適合於短距離或不平整路面。

3.5載物板調節操作

3.5.1載物板手動/自動調節模式

	**按下模式切換按鍵，切換至載物板調節模式，在該模式下可** 過　調節載物板開合角度。

	按下載物板自動調節開/關按鍵可選擇載物板自動調節或手動調節。 載物板的調節模式會在螢幕中間進行顯示

3.5.2變更載物板自動調節角度

 	方式 1：切換至載物板手動調節模式，過調節載物板至合適角度後開啟載物板自動模式。
	方式 2：先開啟載物板自動調節功能，然後切換至載物板手動調節模式，過調節載物板至合適角度。

3.5.3載物板角度調節注意事項

(1) 角度自動調節有效範圍：7˚至 30˚

當 CT420SC 處於自動模式時，若將載物板的水準夾角調節至小於 7°或大於 30°後，CT420SC 將自動調節載物板角度，使載物板抬升至 7°或下壓至 30°。

當 CT420SC 處於手動模式時，若將載物板的水準夾角調節 7°至 30°之間並進入自動模式，CT420SC 將以當前 角度為基準，自動調節角度。若載物板以角度大於 30°進入自動模式時，載物板將下壓至 30°（小於 7　的情況以第二條注意事項為準）。

(2) 恢復上一次使用的自動調節角度

CT420SC 在從自動調節模式切換至手動調節模式時，CT420SC 將會保留模式切換時載物板的水準夾角（假設此時夾角為 15°）。

CT420SC 處在手動調節模式下，當載物板的水準夾角小於 7°並切換至自動調節模式時，載物板的水準夾角將調節至上一次由自動調節模式切換至手動調節模式時的夾角（恢復至上一段所訴夾角 15°）。

注：　角度在機器斷電後不儲存，僅在機器上電後連續使用時有效。

(3) 機器上電時　設的自動調節夾角： 0°

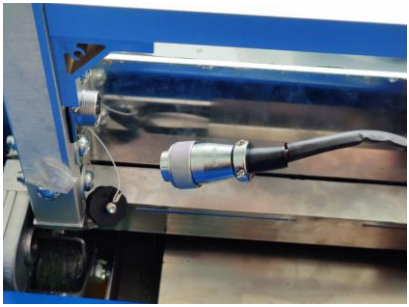
CT420SC 開啟電池開關後，在手動模式下以水準夾角小於 7°的狀態首次切換至自動調節模式。此時，CT420SC 將調節載物板水準夾角至 10°。

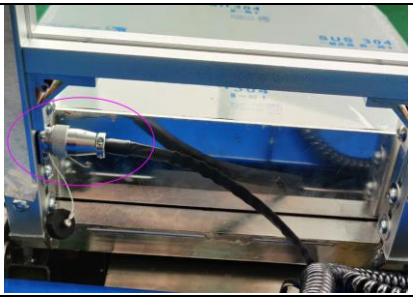
以大於 7°的狀態切換至自動調節模式，載物板的運動以第一條注意事項為準。

(4) 若在使用中發現手操器長時間處在限速狀態，或 CT420SC 出現連續的蜂鳴器報警聲，請停止使用該機器進行貨物搬運，並參考維修手冊進行故障檢測。

3.6爬樓機的上樓操作

3.6.1啟動CT420SC爬樓機

	初次使用時，需要插裝電池底座下方的航空插頭, 並擰緊。之後的日常使用，不需要再進行插拔航空插頭。

	
	插入 24V 電池組，開啟電池開關 注意：開啟電池開關前需確定電池已插好在電池座內，及電源線連線完好。
	開啟手持操控器開關 點按一下，控制器螢幕顯示；再長按 1 秒鬆開，控制器螢幕關閉。

3.6.2爬樓初始位置

	確認貨物已經固定牢固後將 CT420SC 移動至樓梯邊緣,並使兩側履帶同時靠於第一級樓梯邊緣，推薦 過手持操控器將 CT420SC 設定為載物板自動調節模式,速度調為 1 擋，使用履帶 行模式上樓。

3.6.3 上樓每 樓梯的前三級臺階

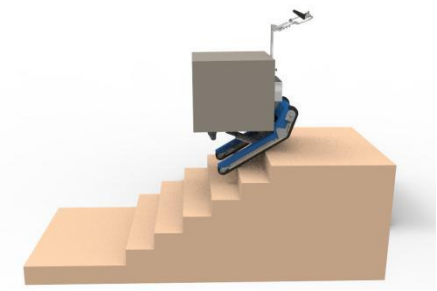
	**在履帶完全離開地面前，CT420SC 將緩慢上行。當 CT420SC 處在載物板自動調節模式下自動**調節載物板角度時，履帶 行速度**會自動降低。** 如果用非自動調節模式上樓，注意手動保證載物的平衡， 過反復切換鍵，來切換 “履帶 行模式”

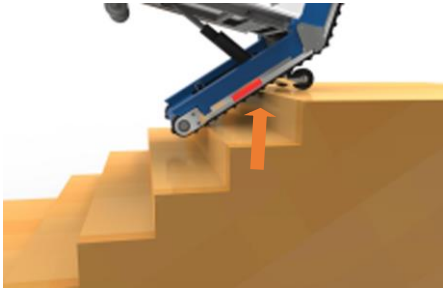
	與 “載物板手動調節模式”，一點點控制履帶上行，以及控制載物板的平衡。

3.6.4平穩上樓階段

	當 CT420SC 完全離開地面或轉檯後，爬樓機可以平穩上樓後，可取消載物板自動調節模式。若在上樓過程中發現 CT420SC 有較大幅度的前後搖擺情況。請在載物板自動調節模式下， 過模式切換鍵切換至“載物板模式”操作搖杆手動調節載物板翻轉角度使 CT420SC 穩定停在樓梯上不再出現明顯晃動後，再切回履帶 行模式 行上樓操作。當 CT420SC 可平穩上樓時可將速度調快。

3.6.5爬樓機上樓至每段樓梯最後三級時

	手動模式：當上樓至履帶觸及最後一級樓梯邊緣時必須將速度調為 1 檔， 過手持操控器將 CT420SC 設置為載物板自動調節模式，且當貨物重心即將到達最上一級樓梯邊緣時，要輕輕拉動 CT420SC 扶手，逐步尋找平衡位置，直至可將 CT420SC 輕鬆向前後晃動。當 CT420SC 到達平衡位置後須雙手握住 CT420SC 把手，將 CT420SC 緩慢後拉一點點，並保持平衡，使 CT42S0C 自動調節角度將載物板緩慢收回，直至履帶與上平臺貼合。之後使用方向控制搖杆進行移動，完成上樓操作。



輔助模式：當上樓至履帶觸及最後一級樓梯邊緣時必須將速度調為 1 檔， 過手持操控器將 CT420SC 設置為載物板自動調節模式，當行進至下方尼龍塊 1/3 位置時，按下手柄**支撐輪自動調節模式**按鈕，螢幕會顯示為支撐輪自動調節模式開啟 。後支撐輪會自動伸出，直至後支撐輪接觸到臺階後停止伸出。 過控制 續後行，直至 CT420SC 完全進入樓梯平臺後，再次按下手柄後支撐輪自動除錯模式 按鈕，螢幕會顯示為支撐輪自動調節模式開啟，蜂鳴器會一直響亮。當 CT420SC 完全進入平臺後，將支撐輪自動調節模式關閉，同時模式切

	換至支撐輪控制模式，將後支撐完全收入至爬樓機底座內，完成上樓過程。

警示：CT420SC在每層最高一級樓梯平衡過程為危險過程，有可能出現向前或向後傾翻，需確保樓梯下方沒有人及易損壞物。當CT420SC不可避免發生傾翻時，應及時鬆開扶手向側方進行躲避。

注：載物板自動調節角度時，上下樓速度會自動降低，確保安全上下樓。當完成自動調節平衡後，會恢復原來的速度。並且在載物板自動調節模式下，上樓初始階段，只需控制搖杆，無需其他操作。

警示：CT420SC的輔助模式不能適用於所用上樓情況，只有當樓梯角度在25°~30°內且樓梯高度小於210mm可使用。

警示：CT420SC的輔助模式不能適用於所用貨物情況，只有貨物重心基本位於履帶中間位置時可使用。

警示：在使用CT420SC輔助模式時需注意觀察機器情況，當出現晃動，重心不穩等有傾翻風險時，請立刻停止操作。

注意：在 CT420SC 左右兩側貼有紅色長條形的貨物重心參考示意標誌，作為一般貨物爬樓時的重心參考，但該重心參考標誌不適用於所有貨物，僅供參　　斷，具體重心以實　　運的貨物為準！

3.7 爬樓機的下樓操作

3.7.1啟動CT420SC爬樓機

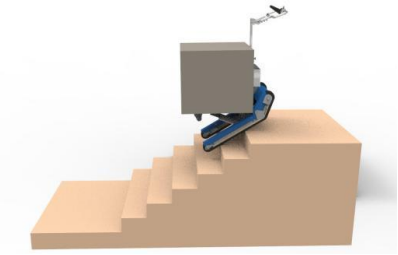
	插入 24V 電池組，開啟電池開關 注意：開啟電池開關前需確定電池已插好在電池座內，及電源線連線完好
	開啟手持操控器開關

3.7.2下樓初始位置

	手動模式：將 CT420SC 爬樓機移動至樓梯上平臺邊緣，須使用手持操控器將 CT420SC 設定為載物板自動調節

	模式，速度調為 1 擋，使用履帶 行模式下樓。
 	輔助模式：將 CT420SC 爬樓機移動至樓梯上平臺邊緣，須使用手持操控器將 CT420SC 設定為載物板自動調節模式，速度調為 1 擋，使用履帶 行模式下樓。按下手柄**支撐輪自動調節模式**按鈕，螢幕會顯示為支撐輪自動調節模式開啟，後支撐輪會自動伸出至預設角度。

3.7.3下樓每 樓梯的前三級臺階

	手動模式：將 CT420SC 緩慢前進，且當貨物重心即將到達最上一級樓梯邊緣時，要輕輕推動扶手，逐步尋找平衡位置，直至可將 CT420SC 輕鬆向前後晃動，機器已經到達平衡位置。

	雙手握住把手，將機器緩慢前推，並保持平衡，使 CT420SC 自動調節角度將爬樓機底座緩慢向下翻轉，直至履帶與至少兩級樓梯接觸。
	輔助模式：使用 1 擋速度緩慢前進，注意前進時 CT420SC 必須設定為載物板自動調節模式，同時後支撐輪處於自動伸出模式下（顯示幕會指示支撐輪自動模式開啟  ）。將 CT420SC 緩慢前行，前行過程中履帶會緩慢下探，當履帶完全落至樓梯上時，後支撐輪會自動收回。 注意：在 CT420SC 離開樓梯平臺後將支撐輪自動伸出模式關閉

**警示：CT420SC在最高一級樓梯平衡過程為危險過程，CT420SC有可能出現向前或向後傾翻，需確保樓梯下方沒有人及易**

損壞物。當CT420SC不可避免發生傾翻時，應及時鬆開扶手,人員從側方避開。

3.7.4 平穩下樓階段

	當 CT420SC 已完全離開樓梯上平臺邊緣，爬樓機可以平穩下樓後，可取消自動調節模式。若在下樓過程中發現 CT420SC 有較大幅度的前後搖擺情況。請在載物板自動調節模式下， 過操作杆手動調節載物板翻轉角度使 CT420SC 穩定停在樓梯上不再出現明顯晃動後，再切回履帶 行模式執行下樓操作。當 CT420SC 可平穩下樓時可將速度調快。

3.7.5 爬樓機下樓至樓梯最後三級時

	當 CT420SC 行至樓梯最後三

	級樓梯時，當履帶與樓梯下平臺接觸時，推薦將 CT420SC 設定為載物板自動調節模式，使用履帶 行模式 下樓。 此時如果用非自動調節模式下樓，注意手動保證載物的平衡， 過反復切換模式，來切換“履帶 行模式”與 “載物板調節模式”，一點點控制履帶下行，以及控制載物板的平衡。 當 CT420SC 履帶完全離開樓梯後可進行平地操作。

注意：載物板自動調節角度時，上下樓速度會自動降低，確保安全上下樓。當完成自動調節平衡後，會恢復原來的速度。並且在載物板自動調節模式下，上樓初始階段，只需控制搖杆，無需其他操作。

警示：CT420SC的輔助模式不能適用於所用上樓情況，只有當樓梯角度在25°~30°內且樓梯高度小於210mm可使用。

警示：CT420SC的輔助模式不能適用於所用貨物情況，只有貨物重心基本位於履帶中間位置時可使用。

警示：在使用CT420SC輔助模式時需注意觀察機器情況，當出現晃動，重心不穩等有傾翻風險時，請立刻停止操作。

3.8 平地或者轉檯的爬樓機的轉彎操作

按下手持遙控器的*模式切換*鍵，將爬樓機切換成載物板手動調節模式，操作搖杆，提升翻轉載物板，稍提高貨物重心，使輪子完全離地。然後，再次按下模式切換鍵，切換成履帶　行模式，操搖杆進行左右轉向。當轉向完成，進行上下樓時，按照前述上下樓操作說明進行操作。

平地可以　用輪子推行的方式，　過模式切換鍵切至載物板模式，將載物板放平，使前方的輪子著地；再　過模式切換鍵切換至支撐輪手動模式，稍使支撐輪輪子著地。四個輪子都著地後，履帶離地了，就可以平地輪子推行。

注意：平地輪子推行的模式，不適用於坡度大於5度的地面。否則會造成機器滑坡溜車的危險。應急的補救措施是立即開啟載物板自動模式使履帶著地。

3.9 停放

注意—— 每次使用完之後須先使用手持操控器關閉電源後，還需要關閉藍色鋰電池組的電源開關！若長時間停放需將電池取出。

	停放時，保證 CT420SC 存放在水準地面上，平穩無晃動。若存放地點有可能產生是 CT420SC 發生滑動的可能性，須將載物板翻轉一定角度使履帶著地，防止因機器滑動造成事故及損失。

4 維護保養

4.1 電池組

注意—— 請讓CT420SC遠離潮濕環境，每次使用完後，請記得充電！請按照操作手冊來充電！請保持插座乾燥！

注意—— 請保護充電和充電電線遠離油 ，油脂，洗滌劑，稀釋劑或任何可能有破壞性的物品！

	1、確認手持操控器已將電源開關斷開，避免損傷電路板。同時要關閉電池上的總開關。
	2、向上取出電池 注意：保險絲座位於電池座下方，保險絲座的保險絲為：40A。 同時，充電口位於電池下

	方。
	3、連線充電器
	4、充電器使用方法見充電器說明書。 注意：使用 24V 鋰電池專用的充電器，輸出電壓為：DC 29.4V 。

注意：電池充電時，不可以啟動CT420SC。

4.1.1 電池使用說明及注意事項

關於電池組，貯存、維護及注意事項的說明.

（一）貯存

*電池組需長期貯存時，請將電池組充電至 50%左右的電量，放置於乾燥、通風處，每 3 個月用充電器充電。

*電池組與充電器應貯存在清潔、乾燥、通風處，應避免與腐蝕性物質接觸，遠離火源及熱源。

*推薦充電溫度範圍是 0-40 攝氏度，在超出此範圍的環境中會造成電池效能下降、減少壽命。

（二）運輸

電池組與充電器應包裝後進行運輸，在運輸過程中應防止劇烈振動、衝擊或擠壓，防止日曬雨淋。

（三）維護

a）電池組貯存時，應以 40%～60%的荷電態貯存。

b）電池組長期不使用時，建議每三個月左右進行一次完全的充電及放電，再將電池組充電至 50%左右的電量，並使用規定的充電器。

c）在維護過程中，請勿自行重新裝卸電池組中的電池，否則將會引起電池性能的下降。

d）不得擅自拆換電池組中的任何電池，嚴禁解剖電池。

e）故障處理

故障現象	故障原因	故障排除
電池組無輸出	電池組輸出線未連線 電池組已沒電. 保險絲熔斷。	按照規格書要求正確連接好電池組輸出線; 對電池組進行充電. 更換保險絲。
充電器電源指示燈不亮	充電器市電輸入插頭未正確插入	將充電器輸入插頭按說明書要求插到市電插座上
電池組不能充電	充電器輸出插頭鬆動; 電池組已經充滿電.	檢查充電器輸出插頭是否與電池組接插 牢靠； 電池組可以正常使用.

f）電池保質期

電池保固期限為6個月。循環壽命：放電循環500次，容量 80%。

（四）使用電池注意事項

*勿將電池組投入水中、果汁、或者其它的液體中，勿將電池組弄濕!
*禁止在火源或極熱條件下給電池組充電！勿在熱源（如火或加熱器）、易燃易爆物品附近使用或貯存電池組！如果電池洩漏或發出異味，應立即將其從接近明火處移開。第一次使用電池，需將電池充滿電後再使用！
*勿將正負極接反！
*勿將電池組投入火中或給電池組加熱！
*禁止用導線或其他金屬物體將電池組正負極短路！
*禁止用釘子或其他尖銳物體刺穿電池組殼體，禁止錘擊或腳踏電池組！
*禁止以任何方式分解電池組和電池！
*禁止將電池組置於微波爐或壓力容器中！
*禁止將電池用於其他裝置！
*禁止在室外或雨天充電！
*禁止將電池串並聯使用！
*禁止在高溫暴曬的戶外，雨天，潮濕的環境下充電！
*禁止在樓道，疏散通道，安全出入口，室內住宅進行充電！
*電池應在遠離靜電的場所進行充電、使用和儲存。
*電池應在白天，有人看護的情況下進行充電。人員離開時，注意將充電插頭拔掉。禁止通宵進行充電。
*注意若過長時間充不滿電應停止充電。
*如果電池組發出異味、發熱、變形、變色或出現其他任何異常現象時不得使用；如果電池組正在使用或充電，應立即從用電器或充電器上取出並停止使用！
*不能使用處於極熱環境中的電池組，如陽光直射或熱天的車內。否則，電池組會過熱，這樣就會影響效能、 縮短電池組的使用壽命！
*充電器充電時，先將充電器的直流輸出 連線至電池，再接通充電器的交流電源插頭。

*不能過度充電。充電器指示充滿後應儘快拔下充電器。
*如果電池漏液後電解液進入眼睛，不要擦，應立即用水沖洗，立即尋求醫療救助。如不及時處理，眼睛將會受到傷害！
*電池組在充電過程中，如果出現異味、異常聲響，請立即停止充電。
*如果出現上述不良現象，請與廠家聯 。禁止私自拆卸。

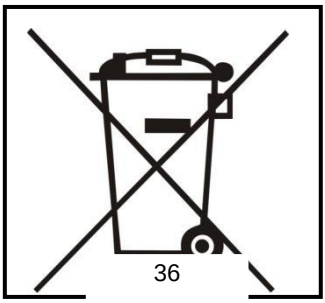
4.2 更換保險絲

小心——在換保險絲之前，先從電源插座或車載插座上拔掉電源線！請勿修補或連線損壞的保險絲！請使用我廠制定型號的保險絲替換！

	將保險絲帽拆下，並把老舊的保險絲卸掉，將新的保險絲插進去後重新裝回保險絲帽。

4.3 循環利用

樓博士爬樓機產品屬於使用壽命長的產品。但是，如果您的樓博士爬樓機已經接近使用極限，可以將爬樓機的部件歸還本公司或公司代理商，以循環利用。



4.4 保養與使用注意

（1）在初始操作前至少提前一小時將CT420SC在0℃以上環境放置。

（2）　　閱讀技術引數。不要超過額定重量。

（3）只有經過培訓的人員才能操作CT420SC。那些應該身心健康的人。

（4）穿防滑鞋。必須用雙手操作。練習無負荷低速上下樓操作。

（5）僅用於貨物運輸，不用於人員運輸。必須使用安全帶固定貨物。

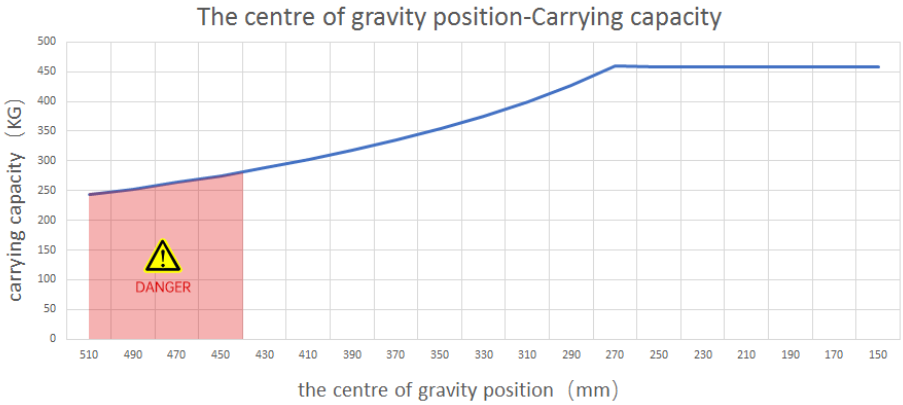
（6）不要觸碰負載板下方或旋轉部件。

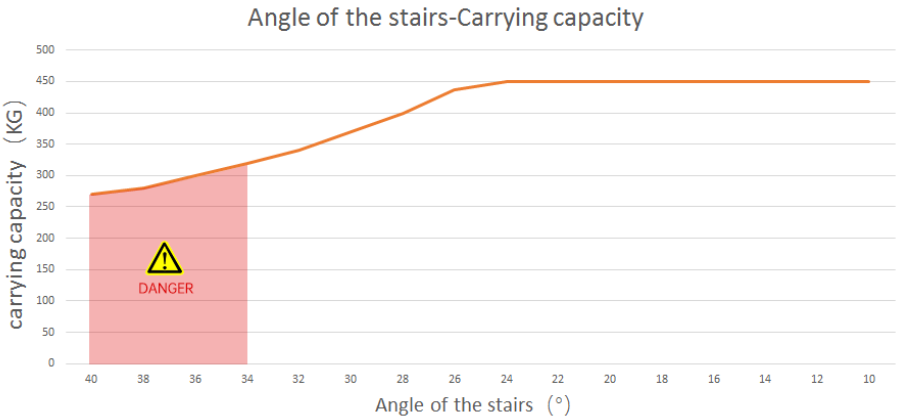
（7）不要在雨天、潮濕、雪天或結冰的情況下使用CT420SC。避免車效果不好、側滑等因　滑而產生的　　。

（8）電機　行及休息工作制

注意：履帶電機50%工作制【連續工作時間/（連續工作時間+連續休息時間）≤50%】，拉載70%額定載重及以上，最大連續　行≤60分鐘；拉載70%額定載重以下，最大連續　行≤90分鐘。

注意：電動推杆20%工作制【連續工作時間/（連續工作時間+連續休息時間）≤20%】，拉載70%額定載重及以上，最大連續　行≤2分鐘；拉載70%額定載重以下，最大連續　行≤4分鐘。




Angle of the stairs-Carrying capacity
carrying capacity （KG）
500
450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
DANGER
40
38
36
34
32
30
28
26
24
22
20
18
16
14
12
10
Angle of the stairs （°）

4.5 常見問題回答

Q1：CT420SC可以在哪些場景下使用？

A1：CT420SC為　功能全地形　　運裝置，適合用於建　物內部，工廠內部，及部分戶外環境。

注意：CT420SC禁止在濕滑路面及有積水的場景下使用。

Q2：CT420SC能否在下雨天使用？

A2：CT420SC的防護等級為IP54屬於防塵防濺，不能在雨天及水中使用。

Q3：CT420SC是否能滿足所有重物的搬運？

A3：CT420SC為額定載重為420kg的全地形　　運裝置，　運超過420kg的貨物將會對CT420SC造成損壞，此外420kg為重物重心位於載物板重心，當貨物重心靠外時載重將相應降低，當貨物重心超出載物板時將不能使用CT420SC進行運輸。

Q4：CT420SC可以使用壽命多久？

A4：CT420　C設　使用壽命為3年或5　臺階，整機保固6個月。

Q5：CT420SC充電1次能使用多久？

A5：CT420SC單次充電續航里程為1400-1600臺階（約為上下78-100層樓）。

注意：若CT420SC停置一　以上時，應對 T420SC重新充電後再使用。

Q6：是否所有人都可以使用CT420SC？

A6：CT420SC為過載　運裝置裝置，需要　練的操作技　，未取得相應操作資質的禁止操作使用。

Q7：手操器指示狀態診斷

A7：故障通常由操控器的液晶顯示圖示，圖片會有相應的閃爍進行指示。　如，如果是　　鎖，則　過　　圖示　　；如果是溫度過高/過低，則　過溫度　圖示　　指示。

Q8：CT420SC鋰電池充不進電？

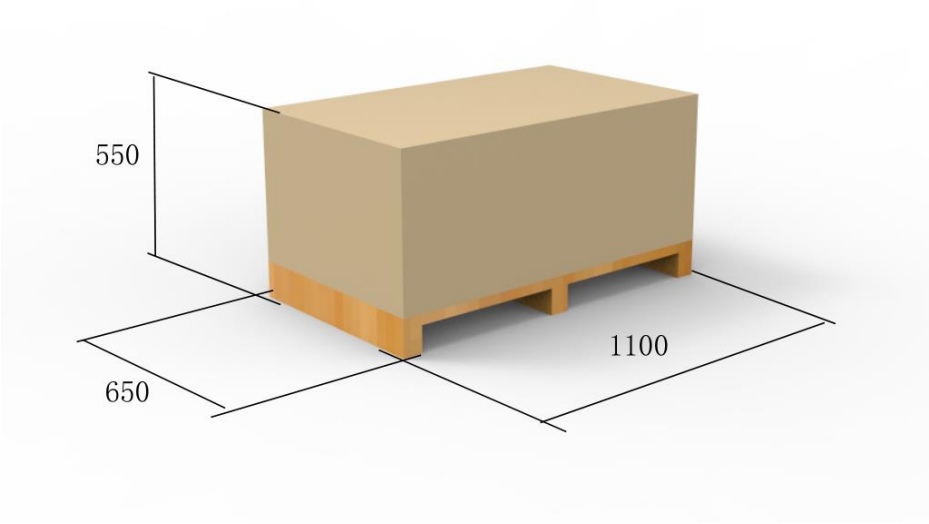
A8：檢查CT420SC鋰電池的保險絲燒斷，如果燒斷則更換新的。充電器及充電器的保險絲是否正常。正常充電時，充電器顯示兩個紅燈，如果充滿則充電器顯示一個紅燈一個綠燈。

5 包裝箱及運輸說明

5.1包裝箱構成及存放

CT420SC 爬樓機包裝由 箱包裝和 製 構成， 箱部分使用高強度承載紙箱，可承載 500KG 重量。CT420SC 包裝只能採用紙箱位於上方， 製 板位於下方的方式進行存放。 T420SC 包裝箱最多可以允許兩層堆垛。對 CT420SC 包裝進行堆垛時必須使用叉車或專用 高裝置進行 ，禁止使用人工 運。對 CT420SC 包裝進行堆垛時應注意將叉板開口朝向開闊空間，易於叉車進行裝卸，同時在堆垛後需對兩層包裝進行固定，防止因外部原因造成傾翻。

5.2包裝箱基本尺寸



單位 mm

6 保固與責任

6.1 保固

本產品於正常使用情況下，整機保固6個月。

（保固期以保固卡日期為準）。

<table>
<tr><td colspan="3">● 爬樓機售後政策範圍</td></tr>
<tr><td>● 電池</td><td>● 6 個月</td><td>● 電池容量正常是衰減 50%以上（人為因素除外 6 個月內進行電池維護，電池進水，人為因素不保養</td></tr>
<tr><td>● 電機</td><td rowspan="3">● 6 個月</td><td rowspan="3">● 以舊換新（進水，人為原因不保固）</td></tr>
<tr><td>● 控制器</td></tr>
<tr><td>● 減速器</td></tr>
</table>

● 支撐臂		
● 車架,不銹鋼扶手	● 6 個月	
● 載物板		
● 充電器		
● 上下樓/速度調節開關	● 6 個月	
● 點動開關(控制開關)		
● 上下樓支撐輪		
● 輪胎、保護罩殼	● 6 個月	
● 其他配件	● 6 個月	

由於以下原因造成的裝置損傷或損壞，不在保固範圍內：

- 由超負荷工作造成的損壞；
- 由於錯誤操作造成的損壞；
- 暴力破壞；

- 爬樓腳輪、輪胎、安全帶等的自然磨損；
- 不適當或不充足的維護；
- 未經授權在結構上的改變，以及裝置和配件使用不恰當；
- 機器超重使用；
- 電池充電不恰當。

在修期內有下列情形之一者，酌情收取材料成本及其服務費。

- 消費者因使用、維護、保管不當造成損壞的;
- 非承擔三包保固者拆卸造成損壞的；
- 無三包憑證及有效發票的；
- 三包憑證型號與修理產品型號不符或塗改的；
- 因不可抗力造成損壞的，不在保固之列。
- 下表易損零件不在保固範圍之內。

零件名稱	示意圖
履帶	

腳輪	
鋁芯輪	

不屬於維修範圍和超過保固期的產品，我們仍熱情為您服務，只收取零件成本費用。

6.2 責任

在以下情況中對樓博士爬樓機造成的損害，廠家不負任何責任。

- 不恰當的裝置操作；
- 在未經授權的情況下，對裝置進行修理，拆裝或其他操作；
- 未按操作手冊進行操作；
- 為樓博士組裝專門配件以外的配置；
- 隨意拆除樓博士的配置；
- 超負荷情況下的操作；
- 電量不足的情況下操作。

小神童创新
XSTO CO.,LTD.

彰化縣埔心鄉員鹿路二段 30 巷 20 號之 3 號

04-8290006

https://www.xlk.com.tw

jrk3399@gmail.com