

專業版

自立行

FREE Walk

外骨骼機器人



脊髓損傷



下肢無力



中風患者



WEBSITE



福寶科技股份有限公司
FREE Bionics Taiwan Inc.

洽詢專線: +886-3-5711568
新竹市東區東美路89號9樓之2

衛部醫器製字第006379號 CE679022

我們是 福寶科技

外骨骼機器人專家



福寶科技致力於外骨骼動力輔助機器人開發，可應用於輔具、臨床復健、運動及工業各層面。公司成立以來我們不斷地將產品精進，並符合多個國家高階醫療器材產品上市要求的醫材法規規範。

團隊將以機器人控制技術核心為基礎，持續投入以人為本，提供人類助力、助行等完善的解決方案，為人類實現更優質的生活與職場環境，也期許從台灣第一邁向全球第一，傳承工研院的研究精神成為全球福祉之寶。

產品獲獎實績 🏆

2016	R&D 100 Awards全球百大科技研發獎
2019	臺北市政府社會局科技輔具評選
2020	台北生技獎 創新技術優等獎
2020	第17屆國家新創獎
2021	Global Innovation Challenge
2021	物理治療品質標章認證
2019-2021	連續三年身心障礙與高齡者友善市售輔具評選優勝



「FREE Walk自立行」為一款備受專家肯定，榮獲全球百大科技研發獎 (R&D 100 Awards) 的下肢外骨骼機器人。提供下肢無力者進行功能性行走訓練與輔助，讓下肢無力者重燃希望。產品現已取得CE及TFDA等醫材認證，並外銷至亞洲及歐洲等多國。福寶科技外骨骼生產工廠具備ISO13485及TFDA等多項品質系統認證。我們用最嚴謹的態度把關機器人的品質，確保每位使用者安全無虞。

平板參數調整

為FREE Walk配件
讓治療師可依據使用者
客製化訓練參數



電池

可快速抽換鋰電池
支援日常訓練不中斷
充飽電約可正常使用4-6小時

電控箱

馬達輔助力量控制
IMU防跌倒姿態偵測

腿部綁帶

符合人體工學設計
確保腿部固定安全性與舒適性

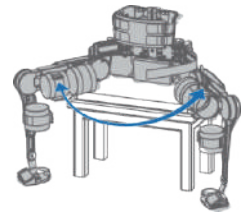
拐杖

為FREE Walk配件
讓穿戴者可安全
且即時控制機器人



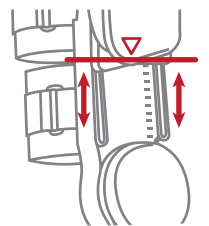
腰部

腰部可開合的貼心設計
方便使用者安全轉位與穿戴



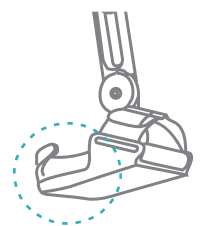
大腿組合

腿部快速調整
提供使用者最佳適配尺寸



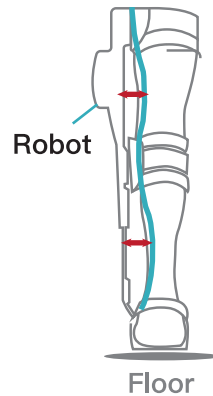
踝關節

有防垂足設計，且使用者可穿
著自己的鞋子使用機器人



以使用者為核心設計

為操作者及穿戴者量身打造



不只安心，還很貼心

自力行 FREE Walk 的設計符合人體工學且穿戴舒適，結構安全更是符合醫規標準。控制介面設計於拐杖及無線訓練遙控器上，可透過無線傳輸技術控制外骨骼機器人。機器人藉由身體姿態感知器偵測使用者的重心位置轉移，並且輔助使用者進行正確且自然的步態行走。

不僅操作方式直覺步態自然，FREE Walk更具有主動訓練模式，可依據個案的動作能力程度給予不同的輔助設定，鼓勵個案增加自主動作能力，提升使用者復健訓練的效率。

3大特色 ✨

1 可調式動力輔助，主動訓練也Okay!

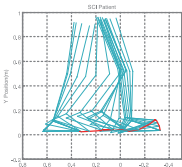
可進行單關節主被動訓練、承重訓練、行走前動作等多種訓練模式。可依病患動作能力設定不同輔助動力，左右側腳皆可獨立調整。可搭配助行器或四腳拐等多種配件，適用者眾。

2 動作姿態感知技術，精準高效

智慧操控、安全防跌機制讓訓練師可輕鬆為個案進行重心轉移訓練。機器精準重複的動作訓練能夠達到良好的神經再塑，並促進神經功能的回復。

3 航空級金屬支撐性高，穿戴舒適

機器結構設計的高支撐性能實現早期介入治療，確保患者把握黃金復健期。特製綁帶設計使用者不易產生壓瘡，確保使用者擁有美好的穿戴體驗。



機器人訓練效果

看的見成果，所以成為未來趨勢



行走復健，臨床研究顯示

- ✓ 可安全協助低頸椎損傷/高胸椎損傷及以下的傷友進行站立、行走和坐下的功能性活動。
- ✓ 增強中風患者下肢運動協調性並優化行走能力的表現。
- ✓ 可減少抬骨盆、環繞式步態等代償性步態。可增加膝關節屈曲，擺動階段的踝關節背屈。
- ✓ 患者的軀幹控制能力可得到改善。

專家的看法



李怡慧 主任

北榮神經內科腦血管科

高強度且正確的重複訓練

在患者肢體癱瘓較嚴重、缺乏肌力、學習能力不好時，藉由外骨骼機器人的幫助，可以省略復健的前期步驟，直接進行起身、站立、走路的訓練，達到早期復健的目標，且使用機器人不易疲累，也能長時間維持標準動作，達到「黃金復健期」所需要的「高強度且正確的重複訓練」。



魏大森 教授

彰基復健醫學部

引導主動動作更能帶來正向影響

外骨骼機器人協助下更容易誘發中風患者的正確動作，引導患者做主動運動或持續練習，降低治療師和家屬負荷，也避免因缺乏運動造成便秘、肌肉萎縮、下肢靜脈栓塞等症狀。不僅如此，當患者能夠重新站立、行走，生活品質有所提升，也會對自己更有信心，對身心健康有正面的影響。



蔡昀岸 醫師

北榮神經醫學中心神經復健科

神經再塑，促進神經功能回復

「中風病人平均年紀比較大，腦中風又直接影響到腦部，因此運動學習能力會受到影響，中風病人在神經復健上的挑戰也會比較高」，病人在黃金復健期需要高強度、反覆的主動運動，而且做正確的動作，才能夠達到良好的神經再塑，促進神經功能的回復。

專業服務項目



▶ 免費諮詢

撥打洽詢專線
立即與專員預約
機器人體驗/展示時間



▶ 專業展示

福寶專員將親至指定
地點展示機器人使用方式
並提供試穿服務



▶ 獨家訓練

福寶將提供獨家機器人
操作者訓練課程及認證，
確保使用者能快速
上手並安全使用



▶ 貼心售服

使用過程中歡迎隨時與
專員連繫，我們將確保
您有美好的使用體驗!



乘載能力

使用者體重	最重100公斤
使用者大腿長	32至47公分
使用者小腿長 (膝關節至鞋底)	43至59公分
使用者臀寬 (大轉子間距)	28至43公分
使用者身高近似值	150至190公分



電源系統

類型	可充電鋰離子電池
電壓	DC36V
容量	11.6AH
續航力	連續使用2小時
充電時間	至少4小時



性能

行走速度	最高 2 公里/小時	膝關節角度	伸展0度、屈伸120度
腕關節角度	伸展50度、屈伸115度	踝關節角度	背屈2度、蹠屈10度