

行動輔助機器人正式邁入產品化

福寶科技成軍 自造生產體系及服務模式

研發前瞻技術已屬不易之事，要把技術落實為可量產之產品，更是涉及法規、財務、市場等多個專業領域，這讓技術邁入商品化的最後一哩路，遠比想像中艱鉅。由工研院研發的行動輔助機器人，2017年正式成立新創公司，福寶科技邁出的每一步，都承載著許多人的期盼與希望。

撰文／張維君 攝影／黃鼎翔

工研院自2011年起投入脊損傷友輕型輔助機器人研發工作，以穿戴式外骨骼機器人的設計，透過動力輔助來協助傷友重獲站立、坐下、平路行走、上下樓梯與斜坡的能力。行動輔助機器人從第一代產品進展到第二代，不僅產品更輕、更薄，操作上也更貼近人性的需求，並於2016年榮獲全球百大科技研發獎（R&D 100 Awards）。

為了讓技術能從實驗室走向市場、真正滿足全球對重新站立行走有所盼望的傷友，以巫震華為首的工研院技術團隊在2017年2月正式成立新創公司——福寶科技，迎接全新挑戰。

選定日本為全球首發市場

福寶科技創辦人暨執行長巫震華說：「從研發、生產、推廣到服務，我們全部自己來，不僅希望確保初期產品的品質，也因為這個領域太新，缺乏完整的供應鏈體系來提供支援；等到產品逐漸打開市場，建立完善的生產體系和服務模式後，才會考慮將部分生產或服務工作委外。」

談到福寶科技的短期目標，就是要把產品真正賣到市場上，並透過購買者的回饋建立完整的品質與服務體系。初期，福寶科技的產品將採取人工組裝，零組件也逐一尋找合適廠商洽談修改規格，為了把產品提供到需



福寶科技的短期目標，就是要把產品真正賣到市場上，並透過購買者的回饋建立完整的品質與服務體系。

福寶科技創辦人暨執行長 巫震華

要者手中，不僅將成本合理化，同時也確保產品的優良品質，將行動輔助機器人盡可能地以標準化模組設計，目前鎖定的首發市場為日本，預計今年內可開放預購，並在三個月後完成交貨。

感同身受更堅定創業決心

對於以技術研發見長的巫震華而言，「創業」是很大膽的選擇。談到創業的初衷，除了希望能讓傷友重獲自信，2013年祖母逝世的打擊，讓他真正定下了創業的決心。

巫震華說：「當時已經完成第一、二代行動輔助機器人的研發，時常感受到傷友家屬的殷切期待，然而，即使自認很瞭解家屬的心情，在祖母過世之後，更讓我對於傷友家屬們的心情深刻體認。」原來，巫震華的祖母因病行動不便，長久臥床使身體快速衰弱，同時也影響心理狀況。就在巫震華某次出國考察時，突然接到祖母往生的消息，他一直很遺憾沒能讓祖母重新站起來，也希望不要再讓其他人有相同的痛。

然而，從技術研發到產出成品只是最基本的起步，在成立新創公司後，包括現金流、法規面、售後服務與客服機制的建立等，都是需要掌握的層面。可喜的是，每半年改版一次的行動輔助機器人，持續展現更輕、更安全、更方便及人性化設計的效益，像是最近一次的改版，就能快速調整尺寸，讓傷友穿脫輔助機器人的時間至少節省一半。

結合工研院各項資源 邁向全球第一

目前，福寶科技持續和日本醫院進行測試合作，今年將再增加三到四家合作醫院；臺灣方面，也會新增至少兩家合作測試醫院，並著手尋找歐美等地的合作測試醫院。巫震華表示：「新創公司的資源有限，必須以更彈性、靈活的方式推展業務。」

放眼未來，福寶將持續借重各方資源擴展業務。工研院在日本及歐美地區都設有據點，積極為福寶提供當地市場資訊以及在地客戶的連結，舉例來說，福寶科技今年就在工研院日本辦事處協助下，順利在日本參展。

此外，工研院也積極協助法規面的事務、國內外的行銷傳播、並統合各項計畫資源，都對福寶科技邁向市場



行動輔助機器人以穿戴式外骨骼機器人的設計，透過動力輔助來協助傷友重獲站立、坐下、平路行走、上下樓梯與斜坡的能力。

時有著實際的助益。目前行動輔助機器人部分關鍵零組件，仍由日本、瑞士進口，巫震華認為，倘若未來能進一步透過工研院研發計畫的支持達成技術突破，也可望提升行動輔助機器人零組件生產的自主能力。

全球目前僅有美國、以色列的業者開發專門針對下半身癱瘓等肌損對象的外骨骼機器人，福寶所研發的機器人優勢在於具備更人性化的設計，始終秉持著「使用者導向」的設計，優先考量使用者的生理條件和生活模式。巫震華透露，先前在工研院團隊階段時，就曾與義大利的研究型醫院合作，該醫院測試過美國和以色列的同類型產品，非常肯定我們產品的成熟度。

最後談到公司的中長期目標，巫震華豪氣地說：「未來三年的中期目標，是成為下半身癱瘓專用行動輔助機器人的全球領導品牌；未來五年的長期目標，則是進一步擴大使用對象，包括銀髮族、勞動工作者（像是以機器人協助揹負重物，以延長勞動者的工作年限等），真正讓臺灣科技推向全球。」

福寶科技股份有限公司

創辦人暨執行長：巫震華

創立時間：2017年

資本額：三億

創新產品：行動輔具機器人