

## 【創業知識庫】

### 打造身障運動員夢想舞台

撰文者：臺灣經濟研究院研究三所林佳靜副所長

# 身障者運動員，夢想起飛



## 具生命力的義肢

## 客製化穿戴裝置



## 科技成為我的眼睛

## 安全暢行世界



台灣經濟研究院  
Taiwan Institute of Economic Research



研究三所  
RESEARCH DIVISION III

接棒東京奧運的第十六屆帕拉林匹克運動會（Paralympic Games，以下簡稱帕奧）於9月5日甫落幕，今年中華隊參加了桌球、田徑、健力、柔道、羽球及游泳等項目，最終由21歲的田曉雯在女子個人桌球項目奪下銅牌，創下首次參賽就追平臺灣選手在帕運女子桌球的最佳成績。

帕奧是專為殘障者而設的運動競賽，1960年在羅馬舉辦第一屆帕奧，共有23個國家，400名運動員參與。帕奧每四年舉行一次，如今競賽項目已增加到20項左右（每屆或有增減），包括射箭、田徑、羽球、硬地滾球、輕艇、自由車、公路自由車、場地自由車、馬術、五人制足球、盲人門球、柔道、健力、划船、射擊、游泳、桌球、跆拳道、鐵人三項、坐式排球。

來自各國的新創企業正致力於開發各種創新方案，供帕奧的運動員使用，這些新創所提供的解決方案

分成四個領域：**義肢**、**視覺障礙解決方案**、**移動**、**包容性設計**。從硬體、裝置到 SaaS 的目標都是降低身障者參與社會的障礙，讓科技方案成為身障者的雙手雙腳、眼睛、耳朵，滿足精英身障運動員參與運動賽事、移動、表達、溝通的需求。

## 【來自世界各地的新創，為身障運動員打造夢想舞台】

◆**義肢**指的是人造肢體，用來排除肢體的功能障礙。隨著生物科技大躍進，此領域的進展強調觸覺、電子皮膚冷熱感受、以仿生手回饋使用者被碰觸的感受、3D 列印製造、碳纖維材料等等讓義肢更具生命力。

📖來自英國的 **Open Bionics** 是一家機器人公司，以 3D 列印技術製造具有觸覺感受的仿生手。西班牙的 **ABLE Human Motion** 專注在機器手臂的外骨骼結構，提升義肢活動力。臺灣的 **FREE Bionics** (福寶科技) 則是提供義肢耐力及移動性的完整解決方案，成為帕奧合作新創！

◆**視覺障礙解決方案**就是用科技方法、裝置、App，將周遭環境的訊息轉換成視障使用者可以接收的訊息，達到溝通、移動安全效果。

📖西班牙的新創 **Visualfy** 將環境聲音發送到手機或智慧手錶，發出通知，讓視障者避開危險的障礙物。丹麥的 **Be My Eyes** 提供一套 App，讓視障運動員與帕奧工作人員用影片、語音通話，協助運動員在賽程中可以順利移動。

◆**移動解決方案**主要是用來解決殘疾者在移動或者旅程中所遇到的困難，例如，對輪椅使用者而言，他需要了解路途中的無障礙電梯、無障礙走道等等設施的所在地等等。

📖以色列新創 **RightHear** 開發視障人士和盲人的導航程式，引導他們往目的地前進。英國新創 **SociAbility** 提供無障礙空間的定位，資訊平台上收集各種空間的通道、桌椅、門口、各種設施的尺寸給使用者，確保進入的可能性。

◆**包容性設計**指的是在衣著上或穿戴裝置上，設計開發出適合身障者的產品，為這群運動員提供舒

適、功能性佳、符合比賽規範的衣著與穿戴裝置。

來自以色列的 **Palta clothes** 專門設計、生產通過驗證運動服飾給身障人士，滿足他們日常與比賽

時的需求。**荷蘭的 maat!**以 3D 掃描和列印技術為有特殊需求、非標準臉部尺寸的客戶製作眼鏡，

在這次的帕運中也為選手提供眼鏡的客製化服務。

## 【廣大的潛在需求，新創可望造福更多人群】

這些新創的產品或服務在未來都有廣大的商機，**全球整形外科義肢市場預計在 2024 年達到 4 億美元**

**的規模**，透過這些先進創新技術，可望造福更多熱愛運動的身障者；世界衛生組織 WHO 在 2019 年

發布第一份『世界視力報告』指出，**全球至少 22 億人面臨視覺障礙**的問題，再加上全球人口老化，

顯示視覺障礙、安全移動的產品或服務的商機無限。另外，隨著運動風潮的崛起，**全球運動機能性市**

**場的規模已經超過 1,742 億美元**，吸引新創投入織品設計、機能開發、製程、材料創新，提供身障

者更多客製化的運動服飾選擇！

## 【閱讀更多】

Open Bionics <https://openbionics.com/>

ABLE Human Motion <https://www.ablehumanmotion.com/>

FREE Bionics(福寶科技) <https://www.freebionics.com.tw/tw>

Visualfy <https://www.visualfy.com/>

Be My Eyes <https://www.bemyeyes.com/>

RightHear <https://www.right-hear.com/>

SociAbility <https://www.sociability.app/>

Palta clothes <https://paltaclothes.com/>

maat! <https://maatbril.nl/>

## 【筆記筆記，快來找你的創業神隊友】

新創圓夢網，創業知識庫 <https://sme.moeasmea.gov.tw/startup/modules/infopack/index.php>

(如要轉載本文，請以連結形式註明文章來源，舉例：本文轉載自《新創圓夢網》)