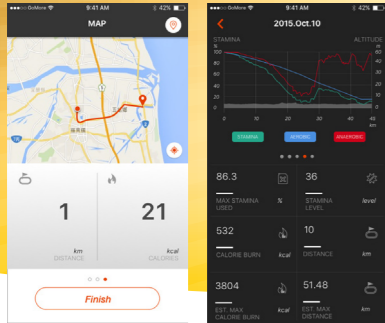


運動其實是門科學

博晶醫電GoMore 讓你Exercise smart



新創團隊博晶醫電以「IRON MAN—即時體能指導教練開發計畫」，取得經濟部中小企業處小型企業創新研發補助，將獨家開發的體力演算法導入運動穿戴式裝置，藉由心跳的量測，以及偵測到的生理訊號去推估乳酸堆積狀況，來協助跑者跨越自我，甚至懷抱與選手共同突破極限、締造世界紀錄的雄心壯志。

文/李幸紋 圖/子宇影像林宜賢、達志、博晶醫電提供

你熱愛跑步嗎？你是為興趣而跑，還是為流行而跑？你跑的是真正的運動里程，還是只是流汗無法達到運動強度的垃圾里程？

博晶醫電創辦人程士恆說，跑步其實是一門科學，例如你想挑戰42公里全程馬拉松，但你平時卻只能花短時間執行短程的訓練，如果有一個機器能日日幫你紀錄並分析練習狀況，從而預測你需要多久時間可以跑完全馬，並且協助你在適當的時機調節速度，不再只是如以前一般埋頭加強體能與負重訓練，那麼跑馬拉松，可以更科學！

油表與配速 運動員的體力油量表

博晶醫電發明可即時測量運動員體力技術的「GoMore」，其誕生的源頭便是來自汽車油表能讓車主預先知道還可以開多遠的簡單概念，而其中的核心精神正是「配速」。程士恆說：「配速是很科學化的，何時該加速？何時該減速？在專業跑者的腦海中一直存在著如何配速觀念。」他謙虛地表示，從運動

科學角度來看，博晶只是借助感應器的量測，把專業跑者腦袋中的知識和經驗普及化而已。他期許，「GoMore」在未來可以為運動風氣的養成，導入更多科學化的觀念。

「GoMore」利用非侵入式乳酸值預估的技術，直接量化運動中殘存的體力值，可有效提醒運動人士做體力控管，達到避免運動傷害之效果；以百分比直接量化運動人士體能，使缺乏相關運動知識使用者可輕易上手，並搭配透過震動與聲音提示增進人機友善互動體驗。

「GoMore」此一獨特專利技術能協助運動員了解自己的潛力，並進行適當的運動強度配置，體力值的分析包括心臟活動的變化與乳酸堆積的追蹤，運動



博晶醫電創辦人程士恆（右）帶領團隊打造出可即時測量選手心跳、生理訊號的穿戴裝置GoMore，提供運動員自我分析狀況。



員透過此一產品能制定更適切的訓練計畫，掌握自身狀況，確保每場賽事或挑戰時皆能徹底發揮潛力。

個人化思維 解決運動侷限

程士恆與創業夥伴於大學時，曾參與教授指導的經濟部科專計畫，幾年不捨成果與研發動能就此中斷，進而創立博晶醫電。最初原本發展遠距照護技術，但參加了世界知名的醫藥展MEDICA後，發現其產品「很多人感興趣，但不能賺錢」，一起參展的運動器材業者建議或許可以走向運動類，博晶這才恍然大悟：原來運動員也需要「量測」，而運動員需要「量測」的想法與做法，在世界已經發展了近30年，只是臺灣還未普及。

之後，博晶不斷摸索「量測」究竟對運動員提供了何種不一樣的價值？為了深入了解，程士恆把自己變成目標消費者，開始去跑步、騎腳踏車，還參加了200公里的自行車比賽，深入去了解車手們會碰到什麼問題？過程中，同行者告訴他必須注意自己的心跳，監控自己的狀況，他們也接收到運動專家的提醒，囑咐必須注意乳酸堆積的狀況。

於是啟發程士恆思考如何將每個人不同的心臟訊號，納入個人化考量，作出個人專屬「油表」，提醒使用者的體力殘餘值。博晶因而在運動領域中找到了產品的定位，自100年起，與專業運動員合作，反覆驗證所開發的體力量測專利，直到103年完成第一代「GoMore」。

揮軍北上 政府資源助益多

只是，原本位於硬體研發重鎮新竹的博晶，一進入到軟體開發階段立即遭遇瓶頸：「做軟體的資源、人才與使用者都在臺北。」為了持續研發動能，103年博晶遷至臺北，也順利找齊人才，但仍深感行銷端遲滯無力，產品週期相對長。此時程士恆得到政府積極協助中小企業的資訊，以「IRON MAN——即時體能指導教練開發計畫」補助，研發出使用者只需穿戴GoMore即可即時得知自己的體能消耗程度、乳酸堆積狀況，如同個人專屬的體能教練隨時在旁邊指導，讓電影「鋼鐵人」中即時顯示身體狀況、提醒身體耗能的高科技場景不再是夢想。程士恆笑著說：「獲得SBIR研發補助經費、曝光，以及鏈結其他廠商的機會，這對博晶幫助甚大。」在計畫協助行銷的情況下，博晶的知名度大幅增加，也讓博晶突破技術資源的瓶頸，使GoMore的開發與行銷更加成熟。

因為創業而投入跑步世界的程士恆感慨地說，國外的小學體育課就已開始教導小孩量測心跳的重要性，而臺灣選手都是靠自己不斷摸索跑出成績，因此博晶的責任在於將專業知識普及化，幫助運動員能再突破極限，在破紀錄的當下，博晶能參與此盛會，將會是無比榮耀的事。