

國立台灣體育學院圖書館剪輯資料

分類 運動科學 來源 民生報 日期 89.9.21 版面 B7

科學家 金牌隱形人

在實驗室中，一批無名英雄埋首研究，使賽場成績更高、更快、更遠。

【路透社雪梨 20 日電】澳洲游泳天才小將索普在計算自己拿下的金牌時，可能會想到他摘金，部分要歸功於英國自然科學博物館。因為人稱「魚雷」的索普，身穿的革命性沙魚裝就是館內魚類館長在觀察沙魚在水中移動，得到的靈感。

一向位居幕後的科學家在本屆奧運中，可能比歷屆奧運更要出鋒頭。他們在實驗室中為耐吉、愛迪達、與 SPEEDO 等出名運動廠商工作。

奧運的標竿是更快、更高與更遠，但今天的選手要達成這個目標，無法再忽視科技問題。以馬拉松選手為例，耐吉為他們設計的汗

衫是完全由再生的塑膠飲料瓶製造的。它的創新之處在於汗衫背部的凸點設計，以促進空氣流通，作用與計程車司機坐珠珠墊是同樣的道理。

而短跑選手的獨特 Z 字型釘鞋，由愛迪達製造，可減少摩擦，讓跑者花更少的力氣。

運動科學家這幾十年來，都是在高爾夫球波紋上下功夫，希望球飛得更遠，或是在網球的絨毛上研究，讓它更能旋轉、彈跳。但是最近才注意到選手的外表穿著問題。

由於今天的金牌之爭都在分秒之間，運動科學家因此與物理學家與

化學家攜手合作。愛迪達的波姆表示，他的創新小組是與國家航空暨太空總署醫師與德國奧迪汽車製造商的工程師合作。

愛迪達的努力，製造出無接縫、無領、也無摺的高性能運動服，貼合的程度就像是人的第二層皮膚。愛迪達為自由車選手設計的服裝如此貼合，選手站著時會有縐紋，但蹲踞時則完全天衣無縫。

志在開「五金店」的美國短跑好手瓊絲與澳洲田徑女傑茉莉曼也可能穿著耐吉的「迅捷裝」上場，這種連身設計服裝穿來輕柔，但可以讓身體保持理想的溫度。

常勝軍的幕後推手 生物力學 讓選手超越巔峰

【路透社雪梨 20 日電】生物力學的科學家在雪梨奧運期間聚精會神地研究，如何可以在不藉助藥物、不受傷的情況下，讓運動員的成績百尺竿頭更進一步。

生物力學聽起來可能會讓人呵欠連連，不過這門科學已幫助許多泳將充分發揮潛力，例如澳洲游泳明星索普就是在生物力學的幫助下，使轉身、兩臂划水的距離更臻完美，成為常勝軍。

澳洲運動研究所的梅森說：「他的大腳也很有幫助。」梅森自 1995 年起就提供澳洲游泳隊泳技分析。現在他率

領六名國際研究員，用高架攝影機和水中攝影機、電腦、圖表記錄雪梨奧運的每一場游泳比賽，等他們從這些紀錄找出有用的數據後，就會提供給教練參考。

目前在奧運現場進行的生物力學研究共有七項，這些研究都是分析人們的移動方式，然後把結果提供從奧運的冠軍到熱愛運動的人，讓大家把力氣用對地方，不但有助於發揮潛力，同時亦可避免受傷。

生物力學是一種從工程、解剖學、太空科學、整形外科等已確定的科學中尋根的運動科學。早在雪梨奧運舉行之前，已有研究指出運動員在不久的將來可能就再也無法刷新世界紀錄，因為人類目前距離巔峰已不遠。但是布魯斯艾略特說，改變技巧與設備仍然可以使人類再進一步推展極限，而生物力學就是要幫助運動員把每一分力氣都用對地方，才能再創佳績。

