

國立台灣體育學院圖書館剪輯資料

分類 資料

五版

科技

助你一臂之力

土法煉鋼不流行啦 器材、訓練、身體、心理 體育已邁入運科競賽

馬鈺龍

●自從體育競賽成為國力競爭之後，運動科學的領域就日益擴大，傑出的運動員代表最頂尖的科技結合，科學家已經複製出「桃莉羊」，難保那天不會出現複製的麥可喬丹或貝比魯斯，讓世人重溫名將丰采。

歐美選手服用各種營養品提升成績，大陸馬家軍數年前獨領風騷之時，號稱是靠喝髓血來補身，營養品取之自然或靠人工合成孰優？中西方各有爭論。台灣運科界正在研究冬虫夏草能否提升選手成績，快的話，下屆亞運就可派上用場。

攝影機被體壇廣泛運用，讓教練擺脫土法煉鋼的訓練法，棒球場、田徑場、籃球場等愈強調速度的運動，愈需要高倍速攝影機。很可惜，國內的高倍速攝影機常用在高速公路取締超速，用在體育的例子很少。

普通的 V8 倒為我國體壇立了不少功，早在 1988、1992 兩屆奧運跆拳道，靠 V8 分析，就拿下五面金牌，為備戰雪梨奧運，跆拳道協的戰情室已經運作，V8 再扮奇兵角色。

運科的應用範圍廣泛，從先進的太空科技，到返璞歸真最原始的跑步訓練；從遺傳學的角度著重選材、從材料力學研究泳衣要多貼身減少水中阻力；心理學可以幫助選手減輕壓力、建立自信，如南韓射箭隊的「冥想訓練」獨霸全球，多次在奧運立功。

大陸的桌球世界第一，除了訓練方式獨特外，大陸運科小組搬出中國的五行之說融合現代的心理學，分析「隔網對打」球類選手的「相剋」現象，共有孔令輝、王濤、李菊等九位世界冠軍名列研究之列，讓歐洲選手跟不上節奏和球路變化。大陸正在研究「拍柄活動式」球拍，膠皮的研究已經不流行了。

體育競賽變成運科競賽，選手變成實驗品，連殘障選手裝上特製的義肢，一百公尺也能飄出 10 秒 36 的世界紀錄，這些看來瞠目咋舌的成就，讓科學家反而擔心運動員會不會提早折損？醫界建議要保持身體基本機能，近年來，選手的「健康管理」變得重要。我國的奧運培訓隊已在「健康管理」的掌握中，要讓選手先保持健康的體，才能靠運科「加料」。

要維護運動的公平與價值，運動科學要基於增進成績的單純面發展，是科學界共識，所以複製的「麥可喬丹」或「貝比魯斯」一定不會出現，但科學家有沒有這種能力？恐怕沒有人敢說：「沒有」。