

職業運動場上的 數位傳播技術

■謝經甯

混合著兩聯盟合併的人氣與職棒簽賭風聲的疑雲，職棒十四年總冠軍賽在風風雨雨中熱熱鬧鬧的落幕了，或許大家現在只記得總統到場看球的「阿扁魔咒」，但是在這些媒體炒作「新聞聲刺」背後，還是有很多值得體育人關注的焦點。其中之一就是在本次總冠軍賽的電視轉播當中，首度出現了由兩家電視台一緯來與年代共同轉播的情形。為了呈現熱鬧的比賽與精彩的畫面，以吸引球迷和提高收視率，雙方的轉播單位無不使出渾身解數，在棒球轉播上使用「吊臂式攝影機」(Crane)和微波攝影機(Micro camera)，讓滿場的觀眾在活動鏡頭的魔力下顯得更有活力。微波攝影機的運用也使得賽後記者會的訪問，因為不受線纜的影響，進行得更加的順利。

然而在台灣的职业運動場上，運用這種數位傳播技術的情形並不普遍，甚至可以說是寥寥可數。但是在國外，特別是職業運動發展非常成熟的美國，將數位傳播技術應用在職業運動比賽場上，已經相當的具有規模，而且前景可期。本文希望透過國外職業運動應用數位傳播科技的情形，介紹數位傳播技術本身的特性以及功能，並分析目前台灣職業運動在應用數位傳播技術的限制，對未來的數位化潮流提出因應的建議。

■ 國外職業運動應用數位傳播技術的情形

其實應用在職業運動上的數位傳播技術在國外已經行之有年，而且很能發揮數位技術的特性，包括互動性、資訊通透性、高品質影像以及全球化的趨勢，讓觀眾獲得更好的收視經驗。

以下本文針對這些數位技術所發揮的特性做分類，來介紹這一些給予觀眾全新視聽覺感受的新科技。

一. 與觀眾互動

1999年，在邁阿密(Miami)舉行的美式足球超級盃的決賽，福斯電視網(Fox)使用名為「未來小屋」(Den of the future)的互動電視技術，觀眾在這一個舒適的房間內，可以同時觀看三個不同角度的動作畫面，而且這些畫面都是由觀眾自選的，另外還可以與其他「未來小屋」的朋友進行即時的互動聯絡，分享彼此的感覺，透過分享來增加看球的快

樂。另外2001年，同樣由福斯轉播的極限運動聯盟(XFL)，利用休息室麥克風(Locker-room microphones)以及頭盔攝影機(Helmet-cam)，讓在家收看比賽的觀眾，能夠聽到並與在休息室的運動員互相交談、並且感受到現場的緊張刺激，彌補在家收看比賽臨場感不足的缺點。

二. 全球在地化的轉播型態

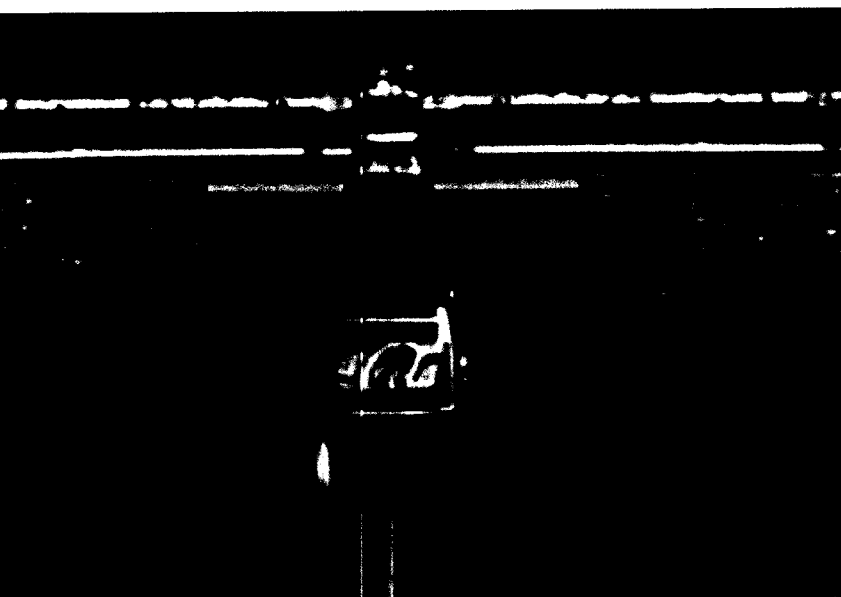
1998年在法國舉行的世界盃足球賽，Orad Hi-Tech公司提供了一套電腦技術來協助其他國家轉播單位工作的進行，其中包含名為「空中轉播車」(Cyberset)的「虛擬攝影棚」

(Virtual Studio)技術。在轉播球賽的時候，背景畫面可以依需要更換，同時介紹球員的局部畫面可以置換成當地的球員，充分發揮因地制宜的功能。當時使用的轉播單位包括巴西的TV Globo、阿根廷的Telefe、墨西哥的TV Azteca、中國的中央電視台(CCTV)、以色列的IBA以及美國的ABC等。

三. 廣告技術的突破

根據Martin Sims的分類，數位電視的廣告可分為四種：(1)互動廣告(interactive advertising)，讓消費者可以經由手中的遙控器進入類似網頁的選單中直接獲得資訊。(2)分割畫面(split screen)，在電視畫面中的小方塊，介紹廣告訊息，類似網頁中的橫幅廣告(banner)。(3)虛擬廣告(virtual advertising)，將文字或影像的訊號插入(insert)在播出的畫面當中。(4)直接交易(T-Commerce)，直接連線到網路上的虛擬商場進行購物。

美國的Princeton Video Imaging公司所使用的是第三種的虛擬廣告技術，原來這類技術是用在美式足球當中的「First down黃線」，以提示觀

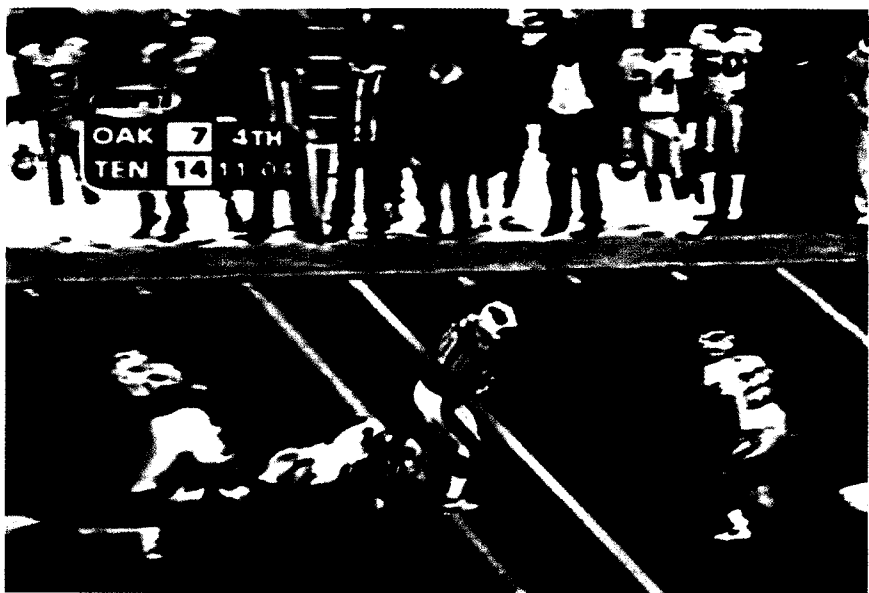


▲PVI為可口可樂製作的虛擬廣告。(圖/謝經庸提供)

衆進攻球隊還需要多遠的距離，來完成一次成功的進攻。而後發展成「商標安插」(Brand attachments)的技術，可依照廣告主的需求，將其商標任意地貼在畫面上任何一個目標，這種技術很適合現代快節奏、高比分的比賽潮流。因為在這類比賽當中，通常找不到什麼空檔可以插播廣告，而且讓觀眾無法忽視廣告的存在，縮短了廣告與商品訊息之間的距離，讓廣告的效果更容易顯現。

四. 身歷其境的影像刺激

Orad Hi-Tech公司在1998年世足賽中所使用的技術，還包括「虛擬重播」(Virtual replay)，利用電腦3D軟體運算，讓觀眾得以從許多不可能的角度來觀看精彩的重播動作。另外美國電視公司(ABC)在NHL的史坦利盃決賽(Stanley Cup)以及NBA決賽當中使用名為Scanvision的技術，這個系統需要三十多部的攝影機分佈在場館之中，結合所有的畫面，形成一個環繞的動態的畫面，對於籃球與冰上曲棍球高速度的得分鏡頭，效果特別的明顯與突出，還有360°的「身歷其境系統」(Be Here



▲美式足球的虛擬黃線 (Virtual First Down Line)，用在提示觀眾進攻的球隊還需要多少距離來完成一次的進攻。(圖/謝經庸提供)

System)。除了場上奮戰的球員，在場館之中每一個角落，不管是教練、板凳球員甚至是現場球迷，都可以同時由這一套系統捕捉到畫面當中，增加比賽轉播的活潑與可看性。

■ 台灣職業運動應用數位傳播技術的限制

綜合來說，在國外數位傳播技術應用在體育運動場上的情況，不但極為廣泛，應用在各式各樣不同的運動類型，也依照需要的不同，而有愈來愈多元的功能。但是在台灣職業

運動的應用上，卻是非常稀少，原因可以歸納為以下三點：

一. 台灣職業運動市場太小

美國職棒大聯盟(MBL)從1876年成立至今已經一百多年，而台灣從1990年成立中華職業棒球聯盟(CBPL)至今也不過十四年。美國全年收視率最高的電視節目是美式足球超級盃的決賽，而台灣收視率最高的棒球轉播，2001年的第三十四屆世界盃棒球賽勉強只能在當日的收視率排前十名，最重要的是美國有兩億人，而台灣只有兩千三百萬人。因此有廣大的市場作為後盾的基礎

下，超級盃的比賽美國電視網可以儘管開發使用高價位、高科技的數位傳播技術。但是台灣的職業運動幾乎年年虧損，媒體企業在龐大轉播權利金的壓力下，同時廣告費的收入有限，所以並沒有多餘的預算來支付這種無法回收成本的數位傳播技術。

二. 觀眾需求不大

職業運動的觀眾可以分為三個等級，第一個基礎級，只

關心球賽輸贏。第二個進階級，除了為自己喜愛的球隊和球員加油，同時也會注意特殊的比賽記錄。第三個專家級，可以分析比賽的戰術運用，同時融入整個比賽的情境。當觀眾只在乎比賽輸贏的結果，其實電視轉播的意義對他們來說並不大，他們大可以上網路看電子新聞的報導就好了。所幸大部分觀眾都屬於進階級，現有的電視轉播已經可以滿足他

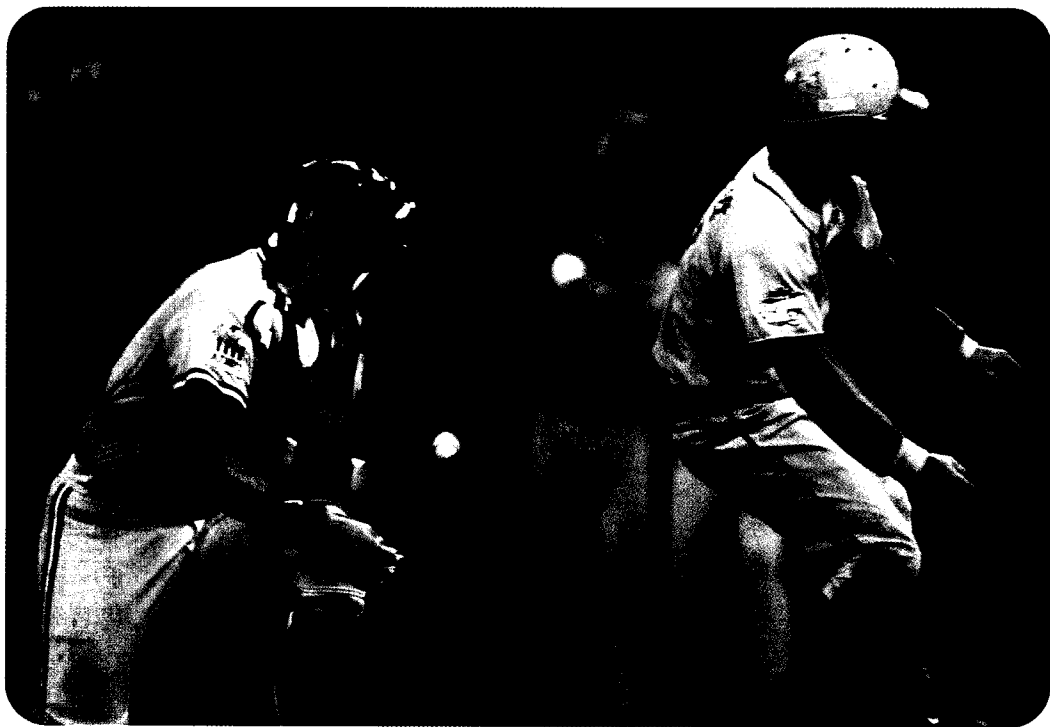
們一部分的需求，例如提供大量的紀錄資料，轉播單位透過對畫面的要求來滿足觀眾。只有少數專家級的觀眾才會需要互動的資料庫搜尋，對影像臨場感的聲光刺激，所以當觀眾沒有更進步的要求時，節目供應者也樂得安於現狀。

三. 運動場館的設計未能配合

近幾年因為區域平衡發展的趨勢，台灣各地都有興建大



▲虛擬重播（Virtual Replay）的技術讓每一個動作都鉅細靡遺地呈現出來。（圖/謝經庸提供）



▲職棒十四年總冠軍賽今年首度出現兩家電視台共同轉播的情形。（攝影/陳俊合）

型運動體育場館的計畫，在花東地區都已經有可以容納數千人的棒球場。這些新的場館在整體設計上都有加強排水、座位舒適等現代化設備的考量。但是在電視轉播的服務上只考慮到現有的情形，例如預留攝影機的平台，視野良好的轉播室和記者室等。但是未來引進的數位傳播技術一旦開始使用，例如360°的攝影系統，對於這些新的棒球場來說都是相當重的負荷，更不要說那些只能容納千餘人的老舊籃球館。

■ 台灣職業運動因應數位潮流的建議

雖然面對種種不利的負面因素，使得台灣的體育運動在數位傳播技術的應用上遭遇很大的瓶頸。但是數位化的潮流是無法抵擋的趨勢，面對這樣的挑戰，一味地以環境不成熟為藉口逃避問題並不是長遠之計。所以不管是媒體產業、政府部門或者是與轉播職業運動的製播單位，都必須有數位化的體認，及早對此潮流做出應

變，才不會被數位的洪流所吞噬。

一. 媒體有教化的責任

媒體是社會公器，理論上有教化觀眾的責任與功能。在職業運動的這一個環節，理應教導觀眾如何做一個專業級的球迷，而不是害怕把觀眾的胃口養大，而不願意在技術器材上多下功夫。

二. 廣告數位化的商機

正如前面所提到，數位電視的廣告具有多元化的風貌，不但有超鏈結（hyperlink）還可以插入（insert）隱藏在節

目當中，甚至要比平常在節目空檔播出的廣告還要有效益，這一個部分的商機是沒辦法用收視率來衡量的。舉例來說，今年的超級盃決賽中聯邦快遞公司（FedEx）花了一千兩百三十萬美元，利用「虛擬招牌」（Virtual Signage）的技術，在比賽中出現兩分四十二秒，而科達公司（Kodak）則花了一千兩百七十萬美元換來兩分五十一秒的曝光。因此只要廣告主瞭解數位廣告的優點，一定會毫不吝惜地買下這些廣告。

三、重新考量場館的設計

與其大量地興建新的場館，只是彰顯地方政府一時的政績，如果就現實與經濟效益

的考量，不如針對目前現有的大型場館實施改良。因為能夠舉辦大型職業運動賽事的球場也大部分侷限於特定幾個場館，將這些場館予以改進，相信就能應付台灣分量並不算重的職業運動。

四、結合數位發展的計畫

數位內容的發展是目前政府重點栽培的計畫，如果能在這一方面做結合，政府提供預算補助，協助媒體產業引進數位傳播科技的技術，先跨出最艱難的第一步之後，數位傳播技術的應用才有辦法慢慢地上軌道。

美國的汽車大王福特曾經說過，他從來不看電視，因為電視節目當中充滿了虛假，但

只有球賽轉播例外，那是在一片虛假當中唯一的真實。在一個發展愈成熟的社會當中，體育運動在日常生活所佔的比例就愈重。目前在台灣的職業運動已經愈來愈成熟，未來在數位電視發展的時代，頻道數增多，節目需求量大，體育節目勢必不會在電視數位化的潮流當中缺席。而有數位傳播技術的加持，職業運動在呈現上也更加的多元化、具有互動性。媒體與運動長久以來密不可分的關係，也會繼續互相牽引走向數位化的時代。（作者為台灣師範大學圖文傳播研究所研究生）

參考文獻

- 1. 鄧佳玲（民85）：衛星體育頻道風起雲湧——從緯來體育臺成立談起。廣告雜誌，67期，72-73頁。
- 2. 鄭安翔（民92）：有線電視體育新聞內容與產製分析——以《年代體育台》、《東森育樂台》、《緯來體育台》三家準專業體育頻道為例。淡江大學大眾傳播學系碩士論文。
- 3. Ballard, C. (2003). Different look. Sports Illustrated, Vol. 94, Issue 24.
- 4. Cook, K., & Marvic, M. (1999). That's tater-tainment. Sports Illustrated, Vol.90, Issue 3.
- 5. Kindem, G., & Musburger, R. B.(1997). Introduction to media production: From Analog to Digital. USA: Butterworth-Heinemann.
- 6. Lefton, T. (1997). ESPN, Fox Commit to Virtual Signage. Brandweek, Vol. 38, Issue 10.
- 7. Rending, V. (2001). Television without frontiers : Amending the Directive. Intermedia, 29, p.4-7.
- 8. Sims, M. (2001). Advertising : A digital future. Intermedia, 29, 8-11.
- 9. Thomaselli, R. (2003). Sports tech firms seek ad sponsors. Advertising Age, Vol. 73, Issue 19.
- 10. Tomatis, D. (2001). Get More Game With Interactivity. Electronic Media, Vol. 20, Issue 18.
- 11. Tyrka, K.(1998). Soccer coverage scores a virtual goal. Computer Graphics World, Vol. 21, Issue 9.