

2017 臺北世界大學運動會新媒體轉播：以 MOE Sports 為例

文 / 羅子建



▲體育署林德福署長赴 IBC 視導（圖／羅子建提供）

壹、前言

教育部體育署 MOE Sports 新媒體頻道計畫於 2014 年由中華民國大專院校體育總會長期經營 SSUtv 新媒體頻道的經驗開始協助試辦建置，其頻道名稱「MOE Sports」中「MOE」為教育部（Ministry of Education）的英文縮寫，「Sports」是運動，是體育署為了吸引年輕網路族群的目光而建立的副品牌，使用了全球知名的新媒體巨擘 YouTube 建置其頻道，並在 YouTube 團隊的協助下初期就擁有了專屬的頻道網址（youtube.com/moesports），並以符合頻道推動精神的「For You, For Sports!」作為推動的口號，頻道直播的相關內容以在國內舉辦無媒體轉播之國際賽事及全國性學生賽事為主。在試辦的

一年之中，快速的吸引近 9,851 人訂閱頻道，超過 280 萬的觀看次數，觀看的總時間更超過了 2,400 萬分鐘，頻道的影片總計也被網友轉貼分享了 13,575 次，成功有效的培養忠實的觀眾群，而在試播期間頻道的影片更吸引全世界 207 國家有曾經觀賞的紀錄。

2017 年 8 月 13 日至 29 日我國成功的舉辦了 2017 臺北世界大學運動會（以下簡稱世大運），是我國首次舉辦亞奧運項目的大型綜合性國際賽事，足以展現我國具備舉辦大型國際性活動的能力，並已經成為我國歷史上的重要時刻。所有的開、閉幕典禮及賽事轉播的規模亦是我國歷史上的第一次，根據媒體的報導總計的轉播時間高達 930 小時，在製作的部分



▲ IBC 位於華視攝影大樓的外觀（圖／羅子建提供）

是我國首次集結了國內各家電視公司及民間傳播公司的轉播設備，開、閉幕典禮更是世大運史上首次以 4K 超高畫質的訊號傳輸到世界各國，各競賽種類的轉播更是採用奧運同等級的器材與國外的團隊，例如游泳的水中攝影、跳水的 Dive Cam、田徑場上的空中吊掛 Robycam 等等……，總計的轉播人力就高達 5,000 人次，其浩大的工程可見一斑。而播出的部分，國內在世大運期間共計有 9 個電視頻道及 11 個平台一起加入轉播的行列，亦是我國史上規模最大的一次（簡余晏，2017）；而體育署 MOE Sports 頻道便是其中的一個網路平台，以主轉播商華視獨家轉播 8 個運動種類以外的 13 個運動種類為主，本文將就 MOE Sports 轉播世大運的各項準備工作及成果進行說明。

貳、取得世大運轉播授權

依據國際世界大學運動總會（以下簡稱 FISU）的規範，世大運相關國內電視轉播的授權係由 FISU 授權予臺北市政府，本屆世大運在 MOE Sports 在獲得轉播授權的部分，區分為運動賽事、開幕典禮與閉幕典禮的授權。

一、運動賽事轉播授權

本屆世大運則是由中華電視公司（以下簡稱華視）取得主轉播商的權利，並有八項（田徑、桌球、羽球、網球、籃球、排球、棒球、跆拳道）在國內較熱門的運動種類與開、閉幕典禮獨家轉播的權利（含網路授權），其餘的 14 項運動種類（游泳、跳水、水球、擊劍、競技體操、韻律體操、足球、柔道、射箭、舉重、高爾夫、撞球、滑輪溜冰、武術）相關國內的電視台或網路平台的授權也亦由由華視進行管理與授權；而國內以外的相關國際電視轉播權則由 FISU 統籌處理，國際的網路直播平台則是與 Livestream 合作推出的 FISUtv（livestream.com/FISU）。

而體育署 MOE Sports 在本屆世大運透過臺北市政府的協助，與華視協調取得非華視獨家的 14 項運動種類的非營利轉播授權（在直播的前中後不得插入任何廣告內容），惟 14 項中的高爾夫採用 Daily Highlights 精彩畫面的方式錄製，並未提供轉播訊號；因此，MOE Sports 在本屆世大運實際提供轉播運動



種類有游泳、跳水、水球、擊劍、競技體操、韻律體操、足球、柔道、射箭、舉重、撞球、滑輪溜冰、武術等共計 13 項，並承 FISU 的授權規範僅能以網路直播的方式提供國內的網路 IP 觀看，相關網路 IP 觀看的限制技術則由 YouTube 提供的 Content ID 系統進行設定，直播後的影片在限制國內 IP 觀看的前提下可在 MOE Sports 頻道內進行 VOD 的上架，惟不得重製相關影片內容。由於網路頻道具有不限直播時段與頻段限制的特性，故本屆世大運的賽事轉播 MOE Sports 成為非常重要的角色，彌補部分賽事在電視轉播下不足的部分，滿足民眾能夠在網路上欣賞到各項賽事轉播。

二、開幕典禮與閉幕典禮的轉播授權

開、閉幕典禮轉播是國際大型綜合性運動賽會除了賽事以外最受人矚目的活動，相關的轉播製作是由華視與國內知名製作公司無限映像共同製作，其中無限映像負責各場館現場拍攝端 SBC（Substitute Broadcast Center，副轉播中心）的工作，本屆的世大運開、閉幕典禮首次採用 4K 超高畫質的方式進行轉播，便是使用該公司所提供的 4K 轉播設備，在國內電視轉播的部分只有公共電視在午夜時段進行 4K 訊號的測試。有網路媒體報導指出 4K 轉播的主要的目的非針對國內的用戶，而是為了讓來自全球的收視戶能夠了解臺灣的轉播技術已經能做到目前業界最頂尖



▲ IBC 最重要的設備機房（圖／羅子建提供）

的標準（Martin Tsai，2017）。而本屆世大運開、閉幕典禮 4K 訊號轉播權在國內的部分由臺北市政府直接負責管理與賽事的部分委由華視管理不同。為了讓國內的民眾也有機會能夠欣賞到 4K 超高畫質的轉播，體育署也特別向臺北市政府取得 4K 開、閉幕典禮轉播訊號的授權，並由 YouTube 提供相關技術的協助下在 MOE Sports 上首次在透過網路直播的方式提供 4K60p 超高畫質的運動賽會開、閉幕典禮的轉播內容，並在典禮結束後立即在頻道上提供 VOD 上架，讓國內的民眾不錯過這精彩的歷史時刻。

參、取得轉播訊號

在取得轉播的授權後所面臨的便是如何在同時間取得賽事及開閉幕典禮的 15 個轉播訊號及網路傳輸頻寬的工程問題，本次 MOE Sports 頻道取得訊號的方式可分為賽事轉播的訊號與 4K 開、閉幕典禮訊號的兩個部分進行說明。



▲ IBC 辦公區空間陳設（圖／羅子建提供）

一、賽事轉播的轉播訊號

本屆世大運轉播的分工有三個重要的單位，華視、緯來電視網（以下簡稱緯來）與無限映像，其中華視負責在其大樓三樓打造 IBC（International Broadcast Center，國際轉播中心）耗資新臺幣 1 億多元，並被 FISU 稱之為「20 年來建造得最好的 IBC」，其最主要的功能就是匯集來自各場館 SBC 的訊號中心，並將相關訊號進行歸檔、儲存、傳輸、後製及建置賽事影音資料庫等等複雜的工作。本屆世大運 MOE Sports 獲得少數能夠進駐 IBC 的 RHB（Rights Holding Broadcaster，持權轉播商）辦公室，使得在各種類授權賽事訊號的取得變得容易，由於本屆世大運自 SBC 的訊號多採用光纖網路傳輸的方式回傳至 IBC，IBC 擁有先進的光纖網路設施，在中華電信的協助下 MOE Sports 藉由四路 1G 的光纖網路專線可以穩定的將賽事的畫面以 1080pHD 高畫質的最佳品質傳輸至 YouTube 供國內民眾欣賞。

二、開幕典禮與閉幕典禮的轉播訊號

在開幕典禮與閉幕典禮的 4K 轉播的訊號取得是整體世大運轉播過程中最大的挑戰，由於回傳至 IBC 相關的訊號並不包括 4K 的訊號，再加上開幕典禮維安的安全考量 MOE Sports 團隊無法進入臺北市立田徑場的 SBC 接取訊號，最後由教育部體育署協調公共電視提供 4K 的衛星測試訊號，在公共電視的協助下於該電視台的機房取得 4K 訊號，並在 YouTube 的 4K60p 編碼技術支援下成功的將訊號上網供國內的民眾欣賞觀看，創下一次國內 4K60p 超高畫質網路直播的紀錄。

肆、賽事期間網路直播成果

在世大運期間 MOE Sports 共新增了 42,112 人的訂閱，總直播場數達到 201 場，並提供了 120 個直播連結；同時線上人數最高的一場直播是 8 月 22 日女子足球由我國出戰韓國的賽事，吸引 34,341 人同時觀看。其餘頻道的相關觀看數據如下：

一、賽事觀看數據

- （一）直播的總時數：428 小時
- （二）直播總觀看次數：12,352,857 次
- （三）直播總觀看總時間：77,402,681 小時
- （四）VOD 總觀看次數：14,374,435 次

二、開幕典禮直播數據

- （一）直播最高同時觀看人數：46,115 人



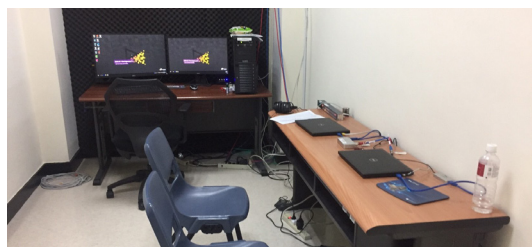
- (二) 直播觀看次數：620,659 次
- (三) 直播觀看時間：123,308 小時
- (四) VOD 觀看次數：1,356,817 次

三、閉幕典禮直播數據

- (一) 直播最高同時觀看人數：60,338 人
- (二) 直播觀看次數：642,110 次
- (三) 直播觀看時間：153,455 小時
- (四) 直播觀看時間：153,455 小時

伍、結語

- 一、本屆世大運 MOE Sports 的網路直播的成功經驗可以作為日後我國舉辦大型綜合性或是單項國際賽事轉播的參考，而國內每年或每兩年所舉辦的全中運、全大運或全運會也可參考此模式進行賽事轉播有效推廣體育運動。
- 二、世大運花費了許多納稅人的税金，與高度商業化支付高額轉播權利金的賽事轉播不同，而同時多個場地轉播亦是綜合性運動賽會的特性，從賽事推廣的角度來說應該要盡量的提供民眾有觀看所有比賽轉播機會，若受限於頻道與時段無法播出實為可惜，未來類似世大運的賽事轉播也許可以思考以網路轉播為主體的方式提供民眾更好的觀看體驗與選擇。
- 三、媒體與體育運動的關係密切，有如「魚



▲ IBC 剪輯室內部陳設 (圖／羅子建提供)

幫水、水幫魚」密不可分，然而大多的運動組織所辦理的體育活動並不被一般傳統的大眾傳播媒體所青睞，也不被相關商業贊助商或民眾所關注。而現今的網路新媒體正在蓬勃的發展，已經是人人可以透過網路無遠弗屆的力量為自己發聲；或許換個角度思考，若運動組織都有屬於自己的「MOE Sports」具備了「有水也有魚」的條件，則對於該運動組織未來的推展有非常大的助益。

參考文獻

2017 Taipei Summer Universiade Organizing Committee (2017). Taipei 2017 Summer Universiade Broadcaster Handbook. 2017 Taipei Summer Universiade Organizing Committee, Taipei.

簡余晏 (2017)。自由廣場》世大運轉播 — 你看到的和沒看到的。2017 年 9 月 6 日，自由評論網，取自：<http://talk.ltn.com.tw/article/paper/1133090>。

Martin Tsai (2017)。【2017 臺北世大運】高畫質全球放送！無限映像用 4K 行銷臺灣。2017 年 8 月 17 日，活動幫，取自：<http://www.event-network.com/Articles/Detail/153>。