國民體育季刊

National Sports Quarterly

202

中華民國一〇九年
第四十九卷｜第二期｜六月十五日出刊



TOKYO 2020

本期專題

東京奧運備戰與展望



國民體育季刊 No.202
NATIONAL SPORTS QUARTERLY June 2020

CONTENTS

政策導向 Policy Orientation

02 東京奧運備戰與展望
Preparation and Vision for Tokyo 2020



本期專題 Focus Topic

東京奧運備戰與展望
Preparation and Vision for Tokyo 2020

04 我國參加 2020 東京奧運備戰與展望
Preparation and Vision of Our Nation's Participation in Tokyo 2020
李儁麟、潘蓉慧 Jun-Lin Li, Jong-Hui Pan

19 我國參加 2020 東京奧運競賽種類與選手評析
Programme and Analysis of Our Nation's Participation in Tokyo 2020
李昱叡、曾國維、黃冠銘、傅思凱 Yu-Rui Li, Kuo-Wei Tseng, Guan- Ming Huang, Si-Kai Fu

30 2020 東京奧運黃金計畫
Tokyo 2020-Gold Plan
謝富秀、寧玉麟、周德倫 Fu-Hsiu Hsieh, Yu-Lin Ning, Te-Lun Chou,

40 我國參與 2020 東京奧運運動科學支援之實務分享
Support from Sports Science of Our Nation's Participation in Tokyo 2020 - Practice Sharing
陳書瑋、湯文慈 Shu-Wei Chen, Wen-Tzu Tang

50 我國參與 2020 東京奧運後勤支援團隊之規劃概況
Current Planning of Logistics Team for Our Nation's Participation in Tokyo 2020
陳韋翰、陳若芸、陳美燕、相子元 Wei-Han Chen, Jo-Yun Chen, Mei-Yen Chen, Tzyy-Yuang Shiang

58 1964-2020 中華代表團在兩次東京奧運的蛻變
Transformation of the ROC Team Between the Tokyo Olympics 1964-2020
蘇嘉祥 Chia-Hsiang Su

67 運動禁藥：選手該注意的五件事
Anti-Doping in Sports: Five Things Every Athletes Must Be Aware Of
曾怡鈞、許美智 Yi-Chun Tseng, Mei-Chich Hsu

十步芳草 Celebrity Affair

74 向下扎根 體育大未來—第一銀行 推動體育第一領先
Building the Base Creating the Great Future for Sports - First Bank Leads the Way in Promoting Sports

運動畫頁 Sports Pictorials

78 展現精彩邁向巔峰—菁英選手小檔案
Achieving Excellence and Towards the Top - Profile of Elite Athletes
編輯部 Editorial Department

署務報導 SA Report

82 教育部體育署署務報導
SA Report
教育部體育署
Sports Administration, Ministry of Education

大事記 Key Events

92 大事記 Key Events
教育部體育署
Sports Administration, Ministry of Education

專題摘要 Issue Excerpts

99 專題中摘英譯
Chinese / English Abstracts
編輯部 Editorial Department



發行人 高俊雄
主編者 教育部體育署
國民體育季刊編輯小組
總編輯 林哲宏
編輯委員 沈依婷、尚憶薇、邱炳坤、林華韋、俞智贏、黃月桂、黃 煜、葉公鼎、劉宏裕、謝富秀（按姓氏筆畫排列）
本期專題主編 戴遐齡
本期專題委員 戴遐齡
執行編輯 孫佳琳
出版者 教育部體育署
地址 臺北市朱崙街 20 號
電話 （02）8771-1724
編輯部 紅藍創意傳播股份有限公司
電話 （02）2240-1141
傳真 （02）2245-9149









東京奧運備戰與展望

文／教育部體育署

奧林匹克運動會為國際體壇盛會之一，是每四年一次全世界最高層級且舉辦規模最大之夏季綜合性競技賽會，不僅為世界各國所重視，更是頂尖運動員爭取參加奧林匹克運動會為其運動生涯的終極目標。2013年9月7日於日本東京市國際奧林匹克委員會於阿根廷布宜諾斯艾利斯舉行第125屆該組織年會中，經投票結果獲選為第32屆奧林匹克運動會的主辦城市，這是東京市繼1964年之後再次獲得夏季奧林匹克運動會主辦權，成為目前亞洲地區城市唯一與世界第五個國家舉辦兩次夏季奧林匹克運動會之城市。

本屆夏季奧林匹克運動會原訂於2020年7月24日起至8月9日舉辦33項運動種類339項競賽項目，預計將有206個國家奧林匹克委員會約11,000名運動員參與盛事。但因應全球受嚴重特殊感染性肺炎（COVID-19）疫情影響，國際奧林匹克委員會於今年3月24日宣布本屆夏季奧林匹克運動會延期一年，主要考量為確保運動員及相關人員的健康，共同努力抑制嚴重特殊感染性肺炎疫情，同時兼顧維護運動員及奧林匹克運動的權益和全球國際運動賽事時程；隨後，國際奧林匹克委員會在30日與國際帕拉林匹克委員會、2020年東京奧林匹克運動會籌備委員會、東京都政府及日本國政府等電話會議商確，且由國際奧林匹克委員會執行委員會通過延期至2021年7月23日至8月8日舉辦。

我國為備戰本屆東京奧運，配合2020年東京奧林匹克運動會籌備委員會、各國際單項運動總會之參賽規定和報名時程等相關事宜，本署於2018年雅加達巨港亞洲運動會結束後，偕同國家運動訓練中心輔導國內各單項運動協（總）會啓動備戰本屆東京奧運各項培訓作業，包括擬定培訓參賽實施計畫、成立2020年第32屆東京

奧林匹克運動會運動人才培訓輔導小組與運動科學專責輔導小組，另由國家運動訓練中心成立競技強化委員會推動黃金計畫，遴選菁英選手，依據菁英選手實際訓練及參賽需求，訂定客製化培訓參賽專案計畫，且成立訓練團隊及後勤支援團隊，並投入龐大資源，全力協助各培訓隊教練與選手及訓練期間所需器材設備等資源和優化培訓場地，積極培訓及參加各項國際賽事，爭取奧運參賽資格，截至目前已取得10項運動種類、32席參賽資格。同時，本署亦與中華奧林匹克委員會及國家運動訓練中心於2019年3月及10月分籌組2梯次考察團前往日本，針對本屆奧運後勤支援規劃設置賽中工作團中繼站，以及羽球、射擊及高爾夫代表隊下榻飯店，以利我國代表團和代表隊出發前做足萬全的準備，提供完善的後勤協助與照顧，以利教練及選手全心全力專注備戰，爭取佳績。

本期季刊主題為「東京奧運備戰與展望」，內容包括我國參加2020東京奧運備戰與展望、代表團的組成、競賽種類與選手、推動黃金計畫、運動科學支援、後勤支援團隊及運動禁藥等，從組團參賽、備戰期程、後勤支援等各層面做介紹，展現我國備戰東京奧運決心和期許，期能讓讀者對本屆奧運之備戰及參賽規劃有所瞭解，同時也為我國參賽運動員及代表團加油打氣，讓運動員們在2020東京奧運殿堂上獲得優異成績，為自己和國家爭取最高榮耀，達到超越上屆2016年里約奧運1金2銅成績為參賽目標。



我國參加 2020 東京奧運備戰與展望

文 / 李雋麟、潘蓉慧



教育部體育署署長高俊雄、中華奧林匹克委員會秘書長沈依婷、國訓中心執行長李文彬與各競技好手，共同為2020年東京奧運會倒數計時器揭幕，一同高呼「東京奧運、邁向勝利」口號。（圖片提供 / 國家運動訓練中心）

壹、前言

2020年第32屆東京奧林匹克運動會（以下簡稱東京奧運）即將展開，繼2018年雅加達亞洲運動會，我國創下17金、19銀及31銅佳績後，「瞄準東京奧運，打造黃金計畫」成為下個階段的目標與任務。

國家運動訓練中心（以下簡稱國訓中心）於104年行政法人化後，調整組織架構、活化訓練機制、改善訓練環境及加強後勤支援。乘載著「推動國家運動訓練事務，培育優秀運動人才，提升國際運動競爭力」的使命。並依循教育部體育署於106年修訂之「體育運動政策白皮書」之「卓越競技登峰造極」項下策略及目標，擬具國訓中心「培養卓越人才」、「打造頂尖團隊」、「落實運動科學」、「彈性營運管理」、「促進職涯發展」及「學習標竿經驗」等六項發展目標。而執行奧運、亞運及世大運國家代表隊培訓及參賽計畫，更是國

訓中心的首要核心任務，扮演著後勤支援的角色，提供培訓隊最即時的協助。

就「我國參加2020年第32屆東京奧林匹克運動會選手培訓及參賽實施計畫（以下簡稱參賽實施計畫）」中敘明國訓中心任務包含：一、負責輔導、考核及支援培訓等行政工作。二、協助支援計畫內各專案小組及國訓中心競強會執行黃金計畫專案客製化支援菁英選手培訓及參賽相關事宜。三、依據「教育部運動發展基金輔導全國性體育團體聘用國際級教練作業要點」及「運動團隊參加國際性綜合運動賽會實施賽前國內外移地訓練輔導要點」之規定，協助協（總）會辦理延聘國際級教練及國內、外移地訓練工作。四、辦理各階段培訓之課業輔導事宜，未如預期獲得參賽資格者，得配合學期時程，賡續辦理至該學期結束止，並規劃持續訓練事宜。五、訂定2020東京奧運之培訓教練及選手輔導管理要點。六、依培訓階段訂定2020東京奧運培訓工作時程表及行事曆，以掌控工作進度。七、籌組運動科學及醫護等輔助小組（教育部體育署，2019a）。

訓練步伐不間斷，備戰支援不停歇。108年7月25日於國訓中心舉辦「2020年東京奧運會倒數系列活動」，正式宣告進入奧運備戰衝刺階段，透過活動激勵選手接下來的訓練強度將更高、心態應更穩定，時時維持最佳狀態，積極爭取奧運資格，各項後勤備戰工作亦如火如荼地開展。

本文以國訓中心角色論述2020年東京奧運之備戰工作，首先介紹支援培訓相關行政工作、運科支援與運動醫學、教練增能課程與培訓費用調整，以及培訓期間選手的課業輔導與文康休閒；再者為備戰奧運提供選手更優質的訓練環境，興建與改善訓練及硬體設施；最後說明為備戰東京奧運所執行之重點計畫-「黃金計畫」的執行策略與方法。

貳、備戰奧運之後勤支援

競技場上每次光榮戰役的背後蘊含著整個團隊的努力成果，從培訓隊伍的選拔與訓練工作；訓練期間選手身體機能維持及運動防護治療；訓練過程教練團隊訓練增能與協助；細微至選手心理建設與調適以及培訓期間之課業輔導皆屬備戰後勤支援的環節。

一、輔導與支援培訓行政工作

備戰始於訓練。我國參加東京奧運之培訓期程自2018雅加達亞運結束日起至2020東京奧運結束日止，分三階段辦理。第一階段自2018雅加達亞運結束日起至各項目取得參賽資格日止；第二階段自各運動種類（項目）取得參賽資格日起，至109年2月29日止；第三階段（為總集訓階段）自109年3月1日起，取得參賽資格者即參加總集訓至東京奧運結束日止。國訓中心輔導各運動種類所屬單項協會，依據各運動種類所公告取得參賽資格之規定，擬定培訓參賽實施計畫及培訓隊（代表隊）教練、選手遴選辦法，以維護培訓品質，強化我國爭取2020東京奧運最大量選手參賽資格，並於培訓期間提供培訓隊之訓練需求及所需後勤支援，以最佳狀態備戰2020東京奧運。

為輔導我國參加國際性運動賽會，由教育部體育署組織運動人才培訓輔導小組（以下簡稱訓輔小組），遴聘具有專業及熱誠之委員，專責統籌協調各該運動種類之選、訓、賽、輔等工作，以積極方式參與並輔導各協（總）會辦理教練及選手選拔、培訓與參賽等工作。各單項協（總）會則設置選訓小組，並會同其專項訓輔委員、運動科學小組成員及教練，依近一年（屆）各項相關國際賽成績進行評估，並依評估結果，擬訂選手培訓及參賽實施計畫，

經送國訓中心彙整，提送訓輔小組審定後據以實施。國訓中心於其中扮演統籌及輔助角色，協助各單項協（總）會執行與落實訓輔小組會議之決議，及培訓相關行政支援工作（教育部體育署，2015）。

此外，依據「教育部運動發展基金輔導全國性體育團體聘用國際級教練作業要點」及「運動團隊參加國際性綜合運動賽會實施賽前國內外移地訓練輔導要點」，國訓中心協助各協（總）會辦理延聘國際級教練及協助辦理國內、外移地訓練等行政工作。亦輔導各協（總）會辦理重點發展運動種類選手參加世界或亞洲單項錦標賽之集訓及參賽計畫等相關事務，包含實施短期賽前集訓、國內外移地訓練、爭取世界排名積分賽及延攬國際優秀教練等項目（教育部體育署，2016a、2016b）。延攬國際人才吸取新知提升競爭力已是各領域突破與創新的作法之一，透過國際經驗交流提升訓練品質與吸取創新戰術，其成果於2018年雅加達亞洲運動會及2019年拿坡里世界大學運動會等賽事均可觀之。除了繼續輔導協會延攬國際教練外，為提高其附加價值，亦鼓勵協會辦理國際級教練經驗傳習，透過國內教練研習活動邀請國際級教練講授經驗；隨著聘請國際級教練風潮日益普及，國訓中心將持續檢討聘任與審查程序，以健全並延續此制度。

繼訓輔小組專業團隊構建之選、訓、賽、輔制度，以及依據相關培訓辦法協助輔導與支援培訓行政工作，為落實我國體育運動政策白皮書之願景與目標，拔尖菁英選手打造卓越競技，以提高國際賽會奪牌數。自106年起由國訓中心任務編組競技強化委員會（以下簡稱競強會），其委員需具備運動教練能力或運動科學專業知識或體育運動行政經驗者，輔導培訓隊訓練協調、輔導運科及訓練統整相關事宜、輔導教練訓練計畫及實務操練、輔導運科及競技專業規劃事宜，並依訓輔小組審議通過培訓隊名單遴選菁英選手，審核選手培訓、參賽及運科支援之專案計畫（國家運動訓練中心，2019d）。而培訓隊平時的訓練及輔導等綜合性業務則透過每月例行培訓隊座談會及教練會議溝通與宣達，另為有效掌握各培訓隊各項遴選辦法之擬訂、座談會議時程以及經費核結進度，國訓中心依培訓階段訂定2020東京奧運培訓工作時程表及行事曆，包含選手培訓參賽實施計畫（含培訓教練選手遴選辦法）、代表隊教練選手遴選辦法、各階段培訓隊名單、代表隊建議名單、培訓隊座談會管制表、國內外移訓及專案經費核銷明細等。

國訓中心自104年起配合教育部體育署政策執行2015年光州世界大學運動會、2016年里約奧運（取得席次數較前屆佳）、2017年臺北世界大學運動會（我國參加世大運最佳成績）、2018年雅加達巨港亞洲運動會（歷屆亞運次佳成績）及2019年拿坡里世界大學運動會（參加境外世大運最佳成績），均有亮眼成績（表1）。

二、運科支援與運動醫學

「籌組運動科學及醫護小組」為參賽實施計畫中賦予國訓中心的一項重要任務，亦是培訓隊平日訓練之醫療照護及輔助訓練不可或缺的環節。

國訓中心運動科學團隊的組成包含生理生化、運動心理、運動營養、體能訓練、情蒐資訊及醫療防護等六大領域，依各培訓隊訓練實務與競賽準備需求，提供有關運動科學與醫學防護相關支援，並訂定運動科學支援流程及各

表 1 2015 至 2019 我國參加世大運、亞運及奧運之成績表

賽會名稱	得牌數				參賽人數	我國排名
	金牌	銀牌	銅牌	合計		
2015年光州世界大學運動會	6	12	19	37	236	10
2016年里約奧運	1	0	2	3	59	50
2017年臺北世界大學運動會	26	34	30	90	371	3
2018年雅加達亞洲運動會	17	19	31	67	584	7
2019年拿坡里世界大學運動會	9	13	10	32	131	7

資料來源：國家運動訓練中心，2020a。

項體能檢測流程。各培訓隊伍自報到後實施各項檢測，包含健康檢查、體能檢測、尿液生化檢測、身體組成以及生化疲勞監控等，並定期評估追蹤妥善記錄；另邀集國內運動科學及運動醫學專家，籌組國訓中心運動科學小組。依據各運動種類屬性，運用運動科學專業技術，支援教練、選手實施訓練之各項檢測及監控，協助教練隨時掌握選手身體狀況，以擬訂合宜訓練計畫之參考。

此外，例行的運科支援內容亦涵蓋配置營內訓練、移地訓練及參賽隨隊防護人員、實施培訓隊教練及選手健康檢查、各項生理檢測及監控，以及出借運科儀器及簡易修復設備供培訓隊移訓或比賽使用；並結合鄰近醫療院所機構資源，簽訂醫療服務協議提供駐診服務，設有骨科、復健科、胸腔科、心臟科、婦產科、家醫科及中醫等門診，第一時間為選手診斷治療，以及提供後續建議復健計畫。其次，訓練之餘依各隊伍或運動項目需求，舉辦營養諮詢與禁藥宣導講座。營養諮詢內容包含營養攝取知識、體重調整計畫、營養品增補方式以及國外飲食需求等多元營養教育。而清楚地了解運動禁藥更是每位運動員的責任與義務，國訓中心除了於每次培訓階段開訓典禮時宣導運動禁藥飛行檢查之重要性，亦不定期向培訓隊進行禁藥講座，以隨時更新國際禁藥管制規範。再者，選手之抗壓性、專注力與團隊凝聚力往往成為影響比賽表現的關鍵。運動心理主要為協助教練發展隊上所需要的心理能力，透過心理技能診斷，瞭解選手心理技能之優缺點。在團體部分，藉由講座經驗分享、電影欣賞討論、體驗教育等課程，促進團隊成員互動及提高團隊凝聚；在個人部分則是針對選手在比賽時所遇到的心理挑戰，制定心理訓練處方。並將運動心理訓練融合到訓練課表中，如在訓練結束之後帶領放鬆訓練，訓練休息時間進行意象訓練，或是設計壓力情境協助選手模擬競賽壓力，從中實施壓力調節策略。

俗語言「知己知彼方能百戰百勝」。隨著科技資訊提升，國訓中心於近年來致力學習人工智慧(AI)及大數據等科技新術，發掘運動



透過營養食材卡及桌遊遊戲提升選手對食物營養的認識。
（圖片提供／國家運動訓練中心）

科學潛在性，目前已建置「運動生理系統」、「運動體能系統」、「醫務管理系統」及「防護資訊系統」，並持續優化資料庫之整合功能，期能朝向科技化的運科服務，更有系統的「知己」。在「知彼」方面，借重情蒐分析軟體系統，教練與選手可藉由雲端空間即時接收影片及情蒐數據分析，進行沙盤推演比賽戰術，為賽事準備。並積極參與亞洲運動機構協會(The Association of Sports Institutes in Asia)舉辦之國際年會，從中瞭解其他會員國運動訓練中心的現況、執行策略以及後勤支援方法之實務經驗。

現今，國訓中心之運科支援模式，已從過去由運科小組委員或各領域學者專家以短期兼任的方式，逐漸轉型由國訓中心透過申請各項支援計畫（例如「2015至2018提升國家競技實力之運動科學輔助計畫」與「2020東京奧運及2022杭州亞運之我國菁英暨潛優選手運動科學支援計畫）提升運科團隊基礎及內部專職專業人力，以穩定且即時的支援模式，並且能於各大賽事中設置運科服務站提供我國選手第一線服務。現階段以提升2020年東京奧運參賽人數及2022年杭州亞運之總排名為目標，長期則為整體提升國家競技運動實力及國際競技運動成績為任務。

三、集訓費用與訓練增能

除了協助培訓行政工作以及運科運醫的輔助，前進東京奧運之路更少不了對前線訓練的支持。

教練及選手長期為國家培訓隊，為安定及鼓勵長期投入訓練參加奧林匹克運動會、亞洲運動會及世界大學運動會集訓之教練與選手全心投入訓練，為國爭光，爰依據國家運動訓練中心「國際綜合性運動賽會集訓教練費用支給



國家培訓隊教練們利用週末時間投入教練增能課程。
（圖片提供／國家運動訓練中心）

要點」及「國際綜合性運動賽會集訓選手費用支給要點」，提供教練費用（包括成就加給、賽會加給及增能教育加給）、選手費用（包括選手零用金、曾獲得國際賽會成績者及代表隊加給）；以及因培訓原職務留職留薪者，由中心補助原職務機關、學校或機構之相關費用。同時，考量社會物價及各行業敘薪標準調升，於109年1月起參照「行政院全國軍公教待遇支給要點」所列公立大專教師薪資表，調升教練費用基準（國家運動訓練中心，2017、2020b）。

其次，為因應國際競技運動訓練發展趨勢，提升國家培訓隊教練專業知能素養、規劃多元化競技專業培育課程，以達成國際競技運動訓練競爭力，國訓中心訂定「國家培訓隊教練增能教育訓練實施計畫」，每年舉辦兩場。眼看隨即進入東京奧運備戰年，國訓中心於108年12月初舉辦之場次，特別委請專家學者共同規劃，課程內容涵蓋競賽管理、訓練計畫、運動心理及運動科學儀器之實務操作，期盼透過課程引導與經驗交流，教練們能找到更多適合自己的訓練方法和技術，精益求精，迎接東京奧運的挑戰。

四、課業輔導與文康休閒

選手的本質乃是學生，為兼顧選手長期培（集）訓期間得以銜接課業，以維選手受教權益。於參賽實施計畫中責成國訓中心「辦理各階段培訓之課業輔導事宜，未如預期獲得參賽資格者，得配合學期時程，賡續辦理至該學期結束止，並規劃持續訓練事宜。」國訓中心依據「國家運動訓練中心辦理優秀運動選手培（集）訓課業輔導處理要點」，辦理優秀運動選手課業輔導，對於課業輔導對象、課業輔導申請程序、課輔對象之學分選定方式、學期成績評定及登錄、教師聘任及課程處理方式、成績評定方式、課輔對象缺曠登記與處置方式等均有明確規範，並且設置「課業輔導規劃小組」，負責輔導及審核選手課輔課程規劃事項、課程及科目整併事項及教學相關諮詢事項。

由於選手來自各級學校科系以及各項運動種類競賽期程不一，為能讓選手專心備戰亦能兼顧課業學習，除了配合各階段調訓時間規劃習課程，亦配合選手個別需求設計客製化學習課表。國訓中心實施培訓隊課業輔導已行之有年，且於每次的回饋意見中不斷精進，諸如引進產學合作實施遠距教學及錄製運動專業領域學科教材，讓選手得以不受限空間時間學習；建立教師遴聘制度、實施課輔滿意度及教師教學評量調查以控管教學品質。

教練選手隨著賽事至各地征戰，國訓中心規劃英文、法文、日文、韓文等語言課程，並自106學年度第1學期起與文藻外語大學簽訂產學合作，一部分是結合培訓隊課業輔導，依各英文程度給予不同課程，本籍、外籍師資交替上課以及教學助理協助，使教學由淺入深，降低選手英語學習的心理障礙。第二部分是針對菁英選手給予客製化教學，依其運動種類及需求，於課程內容安排自我介紹、得獎感言及媒體訪談應對等，希冀達到「帶得走、用得上」的學習成果。

「專業證照」與「職涯探索」亦屬課業輔導範疇，藉由訓練之餘時間辦理專業證照與職涯探索課程，及提供相關休閒文康活動，有助於選手身心調劑。搭配課程協助選手考取體適能檢測、初級團體運動指導員證照及初級健身指導員證照，不僅為選手累積職場資本亦能作為課業學習成果；職涯課程部分則諮詢選手學習意願，媒合技能教師實務授課。此外輔以「勵志講堂」提供教練選手軟性的支持，透過邀請退役、在役選手，以及競技運動專家學者經驗分享，帶給教練選手更多的思維刺激，心理建設與職涯規劃。休閒文康部分則設有文康中心、三溫暖設施，並定期舉辦文康休閒



利用午餐時間舉辦課業輔導課程-歌唱藝術期末成果發表會，展現學習成果。
（圖片提供／國家運動訓練中心）



蔡英文總統率領行政院、教育部及體育署長官視察國家運動訓練中心工程。
（圖片提供 / 國家運動訓練中心）

活動一日遊，亦可由培訓隊自行辦理小型文康活動（如慶生會）。

參、訓練場館之興建與升級

為興建完善的國家運動訓練園區，提供專業運動訓練場館設施，營造永續而穩定發展的競技環境，體育署於96年12月5日提出「國家運動園區興設計畫」，經行政院修正與審議程序，於98年9月8日修正名稱為「國家運動園區整體興設與人才培育計畫」，其最終目的為打造智慧、綠色、永續的國際級運動訓練中心。本計畫分為三期執行，為使訓練不中斷，硬體設施採分期、分區滾動式推行（官文炎、薛銘卿、張智涵，2019，149-150）。

一、訓練設施之興整建

「國家運動園區整體興設與人才培育計畫（以下簡稱興整建計畫）」，第一期計畫執行期程為98至104年，總經費共計57.52億元，主要內容包含國訓中心及公西靶場建置符合國際化標準之國家級運動訓練場館（球類館、技擊館），並規劃於國立臺東大學附屬體育高級中學（以下簡稱臺東體中）整建宿舍、餐廳及相關培訓場所，以提供奧亞運選手培訓，備戰2017臺北世大運。第二期計畫於105年核定，計畫期程為105至108年，執行經費共計35.41億元，主要計畫為國訓中心宿舍及餐廳興建，並優化既有建物及補照，以備戰2020東京奧運。第三期計畫期程為109至113年，核定經費63.62億元，預計執行內容包括培育運動人才，以及興建國訓中心游泳館及網球場、優化各項運動設施及海軍士校營區16公頃遷建等，使國家運動園區硬體設備更為完善，提升選手備戰2024巴黎奧運的效益（教育部體育署，2019c）。

球類館與技擊館於104年竣工啓用，是國

訓中心成立以來第一座新建之運動場館，「技擊館」包含角力、柔道、跆拳道、擊劍、拳擊、武術與空手道；「球類館」則是舉重、桌球、籃球、排球、手球、羽球及體操，各訓練空間之規劃設計係以相關國際標準及規範規定進行設計，並考量運動特性及節能減碳等綠建築概念，以提供國內菁英選手優質訓練環境。第二期重點工程為興建「宿舍、器材及監控中心」，為一棟地上8層、地下2層的宿舍、器材及監控中心，以及地上3層之餐廳。宿舍採取飯店式管理，包含選手宿舍254間、教練宿舍145間，可提供508位選手及145位教練同時進駐；餐廳符合食品安全管理系統HACCP之認證，1、2樓可提供教練及選手近500人同時用餐，3樓則規劃為教練及選手休閒娛樂空間。該工程預計於109年完工，為備戰東京奧運提供教練、選手更優質舒適的生活品質。

在訓練設施提升部分，為使培訓隊能有更多元化的國內移地訓練地點選擇，於興整建計畫中編列預算整建臺東體中宿舍、餐廳及相關培訓場所，國訓中心於108年9月3日與臺東體中簽訂合作協議，「國家運動訓練中心東部訓練基地」隨即於109年1月6日正式揭牌啓用，共計可提供射擊、軟網、跆拳道、柔道、擊劍、舉重、射箭、田徑、棒球、女子足球等運動項目進行培訓。其次，延續運動設施使用效益，「2017年臺北世大運組裝式游泳池」完成2017世大運階段任務後，歷經多方溝通協商，最終落定於國訓中心。先期以臨時建物模式設置，第一階段完成平台建置、更衣室、廁所、管理室、遮陽網、照明及水電設施，已於109年2月竣工，並賡續辦理游泳池水中安全與清潔維護，以完備游泳池相關措施。泳池池體區分為大、小池體兩種，除了提供游泳選手訓練，並於小池體底座加設緩降坡可提供一般培訓隊輔助訓練及訓練放鬆使用。未來將配合三期計畫進度，將組裝式游泳池安裝於新建游泳館內，屆時設施將包含50m×25m及25m×25m游泳池各1座、競賽及訓練池、跳水池（兼練習及熱身池）、循環水流訓練池與水療池等。優質的訓練環境除了訓練場館、宿舍、餐廳外尚包含訓練園區整體外部環境。興整建計畫項目之一「公共設施及景觀」，將既有之景觀及公共設施（含植栽、路燈、圍牆、雨水回收及排水設施）與道路系統，進行系統化的全區調整外，並應符合生態園區未來發展的整體佈局進行規劃和設計，期打造一座兼具專業與舒適的綠能訓練園區（國家運動訓練中心，2020a）。

二、訓練及硬體設施之改善

除舊佈新總能迎來新氣象。「國家運動園區整體興設與人才培育計畫」為「佈新」的主軸，而各項訓練及硬體設施之改善則為「除舊」的策



國家運動訓練中心東部訓練基地於109年1月6日正式揭牌啓用。
（圖片提供／國家運動訓練中心）

略，為備戰東京奧運贏得好彩頭。國訓中心自以訓練中心為目的成立以來，許多設施已見歷史痕跡且不符現有相關法規，依現行建築消防法規檢討改善後再利用，並導入智慧建築及無障礙建築，逐步進行教學大樓補照工程、行政大樓修建工程、第二宿舍及餐廳修建工程、棒球場、壘球場及射箭場改善。



國家運動訓練太陽能風雨跑道於109年1月17日啓用，選手試跑同聲說「讚」。（圖片提供／國家運動訓練中心）

教學大樓補照工程業於108年底竣工，刻正進行室內空間優化作業，內容包含大型演講廳、課業輔導教室、會議室及圖書館之空間設計與資訊設備，提供培訓隊更優質的課業輔導空間，且於訓練之餘提供舒適的休閒場域。接續於教學大樓之後進行的為行政大樓、第二宿舍及餐廳修建工程，預計於109年底完工，重新規劃行政、教學與運動科學空間，屆時將有一番全新風貌。

其次，就既有的訓練場地進行改善，以培訓隊需求及備戰東京奧運為優先。考量到艷陽高溫可能會增加選手體能的負擔、影響訓練成效，同時為滿足培訓隊夜間訓練的需求，自108年開始規劃室外PU跑道的遮陽避雨設施。「太陽能直線風雨跑道」於109年1月17日正式啓用，材質依國際田徑總會（IAAF）規範設計，設有沙灘跑道及軟跑道，並於跑道末端增設沙坑區，另響應綠能政策，於跑道屋頂及側邊遮陽板皆設置太陽能光電系統，為一座寬20公尺、長193公尺風雨跑道。壘球場改善項目包含投捕手練習區（牛棚）、室內打擊練習區、器材室及儲藏室、教練及選手休息區、場內全區紅土汰換等；棒球場部分包含全壘打牆及兩側防撞牆（護墊）及大型綠色背板、舊有夜間照明燈汰換、投捕手練習區（即牛棚）、室內打擊練習區、器材室及儲藏室、教練及選手休息區、場內全區紅土汰換等；射箭場規劃興建鋼構造附屬空間供選手休息、調弓室、器材室及儲藏室使用。各訓練場地之改善於實際執行時將考量場地標準規範、現場概況與培訓隊之需求滾動修正，以提供培訓隊最貼切的需求。

肆、量身打造之黃金計畫

「黃金計畫」又名「奪金計畫」，展現國家對於競技運動的投入與奪牌之決心。「2020年東京奧

林匹克運動會黃金計畫」於107年研擬草擬，經國訓中心董監事會議審議通過、教育部備查，並於同年12月訂定「2020年東京奧運會黃金計畫選手分級原則」，據以施行計畫；依實際運作滾動修正，於108年9月5日修正分級與補助原則，108年11月6日經教育部體育署備查。

一、計畫介紹

分析各國競技運動經驗，「經費的投入」是推展競技運動不可或缺的要件之一。依據我國以往在國際競技舞臺上的優勢，擇重點運動種類項目選手施以專案培訓，並依據各運動種類與選手特性，擬訂個別化訓練及支援計畫、增加競技運動培訓經費，讓選手培訓計畫能長期及有效執行；因此，結合行政支援、運科協助、訓練輔助及督導三方面功能，建立完備的培訓制度，擬訂客製化的培訓支援計畫，以期提升菁英選手競技實力。本計畫執行期程自2018年雅加達亞運會結束日起至2020年東京奧運會結束日止。以2020年東京奧運會突破歷屆奧運會成績，或達成總成績排名世界前25強，使臺灣成為體育運動強國為最終目標。

二、執行策略與方法

教育部體育署於108年1月3日宣布啓動黃金計畫，編列專案預算3億元，其執行策略及方法如下分述：

（一）我國參與國際賽會重點運動種類選手實力分析：依據我國歷次國際賽會各運動種類成績，分析奪牌潛力項目選入黃金計畫，如田徑、射箭、羽球、女子拳擊、體操、柔道、空手道、桌球、射擊、舉重等項目。



己亥新春，長官及教練選手們共同寫下「打造黃金計畫，瞄準東京奧運」12大字，宣示進軍東京奧運之決心。（圖片提供／國家運動訓練中心）

（二）遴選重點培訓選手：依據2018年雅加達亞運會及2018年國際競賽成績，評估2020年東京奧運會奪牌潛力選手，依據競賽成績將選手分級。

（三）專案計畫實施方式：配合體育署「我國參加2020年第32屆東京奧林匹克運動會選手培訓及參賽實施計畫」、各單項運動協（總）會培訓計畫以及黃金計畫菁英選手實際訓練需求，擬定「2020年東京奧運會黃金計畫-菁英選手培訓計畫」。計畫內容包含1.國內、外參賽與移地訓練所需各項支援；2.專屬人力支援（教練、防護員或物理治療師、體能訓練師、陪練員等）；3.訓練及比賽所需器材（含裝備），以及4.全面運科支援（生理體能、生物力學、運動心理、營養生化、醫學防護、運動資訊等）。

（四）落實運動科學支援：除了賡續執行培訓隊所需運科防護等支援，針對菁英選手擬訂客製化內容，並由計畫內之中心防護員、物理治療師或體能訓練師兼任菁英選手專屬秘書，彙整教練選手所需支援，藉由召開定期（1個月至少一次）工作會議，隨時掌握菁英選手訓練與賽會概況，並立即反映需求。

（五）執行競技強化輔導工作：競強會置總召集人1人，統籌指揮競技強化委員會工作，另置委員14人，分為行政、訓輔、運科三大領域，以全方位協助優秀選手培訓工作及解決問題，另分派委員專責輔導各運動種類，協助教練擬訂個別化訓練計畫、訓練課表與分析彙整相關檢測數據及邀集相關專家學者協助教練、選手解決培訓期間之各方問題。依選手基本資料、訓練歷程、參賽成績、訓練計畫、訓練課表、各項檢測數據、受傷復健記錄、姿勢與動作評估等資料，設計選手個人e化資料匣。另分派委員專責輔導各項運動種類之教練及選手，依據國訓中心運科相關檢測數據，召集相關領域運科小組委員分析研商，瞭解選手各項能力優缺點，並依其結果彙整提供具體建議後，邀請教練研討選手訓練課程及其他運科支援事項，建立個別化選手競技強化具體訓練計畫及參賽策略（圖1）。

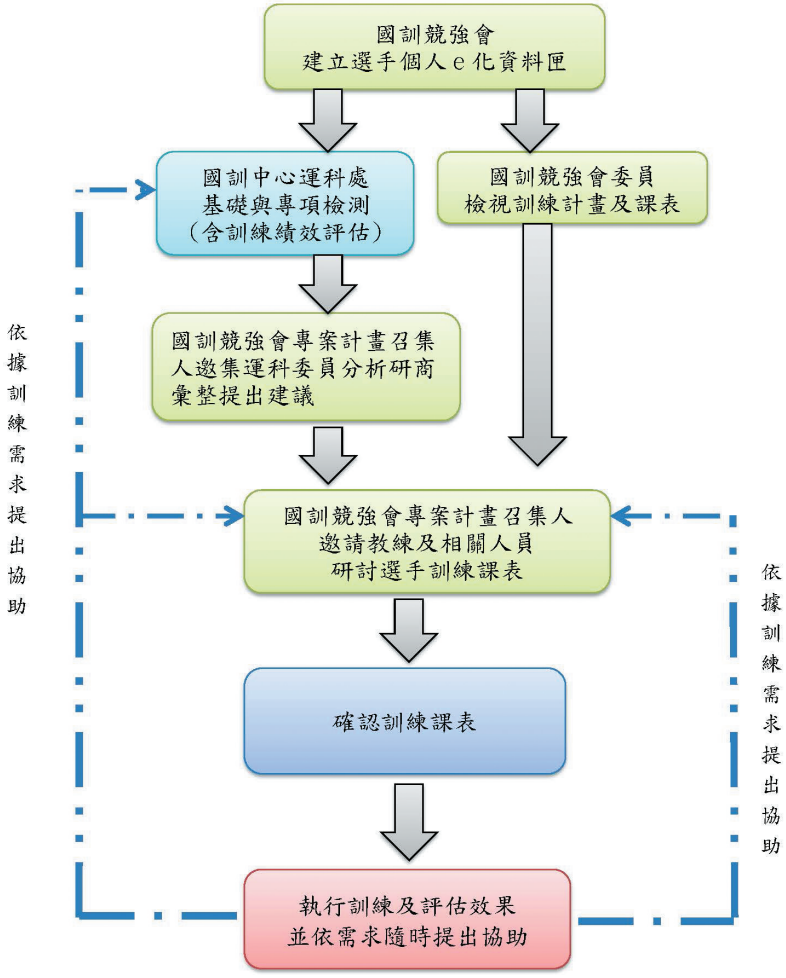
表 2 2020 年東京奧運會黃金計畫選手分級名單

級別	第一級（14人）	第二級（4人）	第三級（18人）
名單	田徑-鄭兆村 羽球-戴資穎 羽球-周天成 體操-李智凱 空手道-文姿云 舉重-郭婷淳 射箭（男子團體4人） 射箭（女子團體4人）	拳擊-陳念琴 體操-唐嘉鴻 桌球-林昀儒 射擊-林穎欣	田徑-楊俊瀚、田徑-陳奎儒 田徑-陳傑、羽球-王子維 羽球男雙-李洋、王齊麟 拳擊-林郁婷、拳擊-黃筱雯 柔道-連珍羚、柔道-楊勇緯 桌球-鄭怡靜、體操-丁華恬 射擊-田家榛、射擊-楊昆弼 射擊-吳佳穎、射擊-呂紹全 游泳-王星皓、游泳-王冠閎

資料來源：國家運動訓練中心，名單更新於108年12月10日。

二、選手分級與補助原則

「菁英選手之分級與補助原則」為黃金計畫提供支援之主要依據，並隨著執行運作滾動調整，以期更符合教練選手需求，達到最高效益。菁英選手分為三等級：第一級為奧運積分世界排



16

圖1 國家運動訓練中心競技強化委員會支援黃金計畫菁英選手流程圖
資料來源：國家運動訓練中心，2018a。

名前3名；第二級為參加最近一屆世錦賽或亞運會（同奧運量級）金牌；第三級為經國訓中心競強會委員會評估具有競爭實力者。「2020年東京奧運會黃金計畫」菁英選手名單經國訓中心競強會議審議，並於108年6月及12月分別進行菁英選手進退場與升降級審核。

目前菁英選手共計11個運動種類、36人（表2），專案經費補助對象為菁英選手及其專案核定人員（專屬教練、防護員或物理治療師、體能訓練師、陪練員、情蒐人員、心理諮商師、營養師、醫生、競強委員、運科委員、訓輔委員等），補助項目包含交通費、膳食費以及其他相關費用（含參加比賽、移地訓練、人力支援、器材需求等），依所提計畫經審核通過後執行與核支。

伍、結語

承襲2017年世界大學運動會、2018年雅加達亞洲運動會及2019拿波里世界大學運動會之後勤支援的成功經驗。中華奧會接受教育部體育署委託於2019至2020年規劃三梯次，邀集可能取得參賽資格之運動協會代表、專家學者及其他相關單位籌組考察團，前往日本實地考察。第一梯次後勤支援考察團主要目的為視察選手村外之工作團下榻地點、參訪國訓中心及東京奧運臺灣接待城市；第二梯次競賽場館考察團重點為參訪各競賽及非競賽場館；第三梯次賽前考察團目的為蒐集最新競賽等相關資訊。

表 3 我國取得 2020 年東京奧運參賽資格一覽表

項次	運動種類	項目	取得奧運參賽資格選手	成績	席次	取得奧運資格賽會
1	射擊	女子25公尺手槍	田家榛	第4名	1	2018年世界錦標賽
		女子10公尺空氣手槍	吳佳穎	銀牌	1	2019年印度世界盃
		女子10公尺空氣步槍	林穎欣	銅牌	1	2019年巴西世界盃
		男子10公尺空氣步槍	呂紹全	第5名	1	2019年杜哈亞洲錦標賽
		男子不定向飛靶	楊昆弼	第4名	1	2019年杜哈亞洲錦標賽
2	田徑	男子標槍	鄭兆村（達A標85公尺）	銀牌 87公尺12	1	IAAF鑽石聯賽上海站
				金牌 87公尺75		IAAF鑽石聯賽伯明罕站
				銀牌 89公尺05		IAAF鑽石聯賽年終決賽
3	射箭	男子團體	魏均珩、湯智鈞、鄧宇成	前8	3	2019年世界錦標賽
		女子團體	譚雅婷、雷千瑩、彭家楸	金牌	3	2019年世界錦標賽
4	游泳	男子200公尺混合式	王星皓（達A標）	金牌 1’59”44	1	2019年香港公開游泳錦標賽
		男子200公尺蝶式	王冠閎（達A標）	第4名 1’56”48	1	2019年世界青年游泳錦標賽
5	體操	女子全能	丁華恬	第88名（遞補）	1	2019年世界錦標賽
		男子團體	李智凱、唐嘉鴻、徐秉謙、蕭佑然、游朝偉、林冠儀	男子成隊第6名	4	2019年世界錦標賽

國訓中心賡續辦理國際賽事之培訓與後勤工作，研擬中長程計畫（109-113年），以有系統梳理現況並參考績效評鑑委員所提建議，擬定具體策略。中長程計畫內容包含賡續培育國家級優秀選手、提升國家代表隊教練素質、持續落實運動訓練科學化、完備選手之醫療照護機制、強化中心營運與管理機制、完善培訓隊之輔導與照顧、落實績優選手之職涯輔導、加強國際間訓練機構交流以及創造相關服務之週邊效益，以「落實國家代表隊選手培訓機制，培育優秀運動人才，提升我國競技實力」之成立宗旨。

項次	運動種類	項目	取得奧運參賽資格選手	成績	席次	取得奧運資格賽會
6	自由車	男子個人公路賽	馮俊凱	第88名（遞補）	1	2019年亞洲自由車公路錦標賽
7	桌球	混合雙打	林昀儒、鄭怡靜	第3名	6	2019年世界桌球巡迴賽年終賽
		男子團體	林昀儒、莊智淵、陳建安	分組第1名		世界團體資格賽
		女子團體	鄭怡靜、陳思羽、鄭先知	分組第1名		世界團體資格賽
		備註：奧運會取得團體國家就自動取得2個單打參賽資格，由該國自行推派兩位選手參賽，男女隊皆是，混雙選手必須是團體賽成員之一。				
8	馬術	障礙超越	陳少曼	分區第1名	1	奧運個人積分G區（東南亞及大洋洲）
9	拳擊	女子57公斤級	林郁婷	金牌	1	東京奧運拳擊亞洲及大洋洲區資格賽
		女子69公斤級	陳念琴	銀牌	1	東京奧運拳擊亞洲及大洋洲區資格賽
		女子51公斤級	黃曉雯	銅牌	1	東京奧運拳擊亞洲及大洋洲區資格賽
		女子60公斤級	吳詩儀	銅牌	1	東京奧運拳擊亞洲及大洋洲區資格賽
10	空手道	女子55公斤級	文姿云	個人世界排名第2	1	奧運個人積分
截至109年3月27日合計：10項運動種類，計32個席次						

資料來源：國家運動訓練中心，資料統計至109年3月27日。

「瞄準東奧，邁向勝利」的精神標語伴隨著選手的汗水閃耀著，截至109年3月27日，我國參賽資格已取得10項運動種類，計32個席次（表3），期盼在接續的資格賽中再添奧運門票，於東京奧運再許臺灣一個充滿奇蹟的夏天。

作者李儁麟為國家運動訓練中心主任秘書、潘蓉慧為國家運動訓練中心專員

參考文獻

官文炎、薛銘卿、張智涵（2019）。運動設施-優質設施、友善環境。**國民體育專刊，142-165**。

國家運動訓練中心（2017）。**國家運動訓練中心國際綜合性運動賽會集訓選手費用支給要點**。取自：https://www.nstc.org.tw/DownLoadC1.aspx?Pindex=4&ClassID=30a91ea0-5de7-432b-abfb-c68fafc10b3b

國家運動訓練中心（2018a）。**2020年東京奧林匹克運動會黃金計畫**。取自：https://www.nstc.org.tw/DownLoadC1.aspx?Pindex=5&ClassID=07f2a2ae-5954-4dbb-80e6-2ea5c77ee95d

國家運動訓練中心（2018b）。**國家運動訓練中心運動科學小組設置及運作要點**。https://www.nstc.org.tw/DownLoadC1.aspx?ClassID=30a91ea0-5de7-432b-abfb-c68fafc10b3b

國家運動訓練中心（2019a）。**2020年東京奧運會黃金計畫菁英選手分級與補助原則**。取自：https://www.nstc.org.tw/DownLoadC1.aspx?ClassID=07f2a2ae-5954-4dbb-80e6-2ea5c77ee95d#

國家運動訓練中心（2019b）。**國家運動訓練中心108年業務計畫**。取自：https://www.nstc.org.tw/DownLoadC1.aspx?ClassID=5248636a-3243-49a1-8438-ef2804b68605

國家運動訓練中心（2019c）。**國家運動訓練中心國家培訓隊教練增能教育訓練實施計畫**。取自：https://www.nstc.org.tw/DownLoadC1.aspx?Pindex=2&ClassID=30a91ea0-5de7-432b-abfb-c68fafc10b3b

國家運動訓練中心（2019d）。**國家運動訓 中心競技強化委員會設置及運作要點**。取自：https://www.nstc.org.tw/DownLoadC1.aspx?ClassID=30a91ea0-5de7-432b-abfb-c68fafc10b3b

國家運動訓練中心（2020a）。**國家運動訓練中心中長程（109-113年）發展計畫**。取自：https://www.nstc.org.tw/DownLoadC1.aspx?ClassID=5248636a-3243-49a1-8438-ef2804b68605

國家運動訓練中心（2020b）。**國家運動訓練中心國際綜合性運動賽會集訓教練費用支給要點**。取自：https://www.nstc.org.tw/DownLoadC1.aspx?Pindex=2&ClassID=30a91ea0-5de7-432b-abfb-c68fafc10b3b

教育部體育署（2015）。**教育部體育署競技運動人才培訓輔導小組設置及運作要點**。取自：https://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL000817

教育部體育署（2016a）。**教育部運動發展基金輔導全國性體育團體聘用國際級教練作業要點**。取自：https://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL000787&KeyWord

教育部體育署（2016b）。**運動團隊參加國際性綜合運動賽會實施賽前國內外移地訓練輔導要點**。取自：https://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL000813&KeyWord

教育部體育署（2019a）。**2020年第32屆東京奧林匹克運動會選手培訓及參賽實施計畫**。臺北市：教育部體育署。

教育部體育署（2019b）。**國民體育專刊**。臺北市：教育部體育署。

教育部體育署（2019c）。**國家運動園區整體興設與人才培育計畫（第三期）**。取自：https://www.sa.gov.tw/PageContent?n=3789



我國參加 2020 東京奧運競賽種類與選手評析

文 / 李昱叡、曾國維、黃冠銘、傅思凱

壹、前言

第32屆奧林匹克運動會原定於2020年7月23日到8月8日於日本東京舉辦，是繼1964年第18屆東京奧運、1988年第24屆漢城奧運、2008年第29屆北京奧運後第四個在亞洲舉辦的奧運會。

2020東京奧運競賽種類包含33個競賽種類、48個次分類、339個運動競賽項目，其中包括原有項目28項：水上運動（跳水、馬拉松長泳、游泳、水上巴蕾、水球）、射箭、田徑、羽球、籃球(3x3、5x5)、拳擊、輕艇（靜水、激流）、自由車（場地賽、公路賽、山地賽、小輪車BMX）、馬術、擊劍、足球、高爾夫、體操（競技、韻律、彈翻床）、手球、曲棍球、柔道、現代五項運動、划船、橄欖球、帆船、射擊、桌球、跆拳道、網球、鐵人三項、排球（室內、沙灘）、舉重、角力（自由式、希羅式），以及新增項目5項：棒壘球（棒球、壘球）、空手道（型、對打）、滑板、運動攀

登及衝浪等。總金牌數共計339面，參賽選手最多可達11,090人。

臺灣與日本同屬亞洲西太平洋國家，具有相近的文化人文、環境氣候、地理位置、飲食習慣等，兩國的政府與人民亦素來交好，東京作為奧運的主辦城市，不論選手參賽環境、旅運時間、後勤支援操作、主辦國選辦項目等，對於我國參賽選手與代表隊而言都更具利基。

貳、我國奧運項目優勢分析

2016年里約奧運中，桌球、羽球、網球及柔道等運動項目我國選手皆已挺進前八強，最後雖未得牌但仍能獲得第5名的佳績，顯見這些項目的實力已具備國際級水準。2020東京奧運增辦棒壘球、空手道、滑板、運動攀登及衝浪等五項，其中棒壘球及空手道皆為我國具有實力的競技運動項目，體育署依國際賽會週期（四年為一期），長期組訓，以亞運、世大運為階段培訓，為奧運奠基，奧亞運培訓計畫期間（每二年接續辦理），併同啓動世大運培訓。2018年亞運我國勇奪17金、19銀、31銅，共67面獎牌，金牌數在45個參賽國家中排名第7，總獎牌數排名第9，我國首次在羽球、射擊、射箭、輕艇及體操項目獲得金牌，2019年拿波里世界大學運動會我國選手奪下9金、13銀、10銅，共32面獎牌，在體操、射箭、射擊、網球、跆拳道等項目獲金牌，近2年各單項運動協（總）會參加世界錦標賽，在舉重、射擊、射箭、空手道、跆拳道、拳擊等也都有奪金表現，顯示除過去既有的優勢項目包括跆拳道、舉重、棒球、壘球、桌球、網球及自由車等之外，其他項目的培訓也都具有不錯的成效。

亞洲國家近三屆奧運總奪牌項目之參考如表1，可發現亞洲國家在歷年總牌數的項目以舉重為最多，次多為體操、跳水、柔道、射擊、游泳、角

表1、亞洲國家近三屆奧運總奪牌項目之參考

排名	項目	2016	2012	2008	歷年項目總牌數
1	舉重	9金6銀3銅	9金4銀2銅	13金4銀1銅	31金14銀6銅
2	體操	3金1銀5銅	7金6銀3銅	12金5銀5銅	22金12銀13銅
3	跳水	7金2銀1銅	6金3銀1銅	7金1銀3銅	20金5銀5銅
4	柔道	3金3銀11銅	4金4銀4銅	8金4銀6銅	15金11銀21銅
5	射擊	2金3銀5銅	5金5銀4銅	7金3銀1銅	14金11銀10銅
6	游泳	3金4銀6銅	5金5銀11銅	4金4銀5銅	12金13銀22銅
7	角力	4金3銀4銅	5金2銀4銅	3金4銀3銅	12金9銀11銅
8	羽球	3金1銀3銅	5金3銀2銅	4金3銀4銅	12金7銀9銅
9	桌球	4金3銀3銅	4金4銀	4金2銀4銅	12金7銀7銅
10	跆拳道	4金4銀4銅	2金2銀2銅	5金1銀3銅	11金7銀9銅
11	射箭	4金2銅	3金2銀3銅	3金3銀2銅	10金5銀3銅
12	擊劍	1金1銀2銅	4金2銀4銅	1金3銀	6金7銀6銅
13	拳擊	1銀3銅	2金3銀3銅	3金2銀3銅	5金6銀9銅
14	田徑	2金3銀3銅	1金2銀4銅	3銅	3金5銀10銅
15	帆船	1銀	1金	1金1銅	2金1銀1銅
16	自由車	1金	2銀1銅	2銅	1金2銀3銅
17	排球	1金	1銅	1銀 2銅	1金1銀3銅
18	高爾夫	1金1銅			1金1銅
19	賽艇			1金1銀	1金1銀
20	棒球			1金	1金
21	壘球			1金	1金
22	皮划艇			1金	1金
23	水上芭蕾	2銀2銅	1銀1銅	2銅	3銀5銅
24	划船	2銅	1銀		1銀2銅
25	足球		1銀1銅		1銀1銅
26	曲棍球			1銀	1銀
27	現代五項		1銀		1銀
28	網球	1銅		1銅	2銅
29	手球			1銅	1銅
30	輕艇	1銅			1銅

註：上述運動項目依照亞洲國家（日本、南韓、中國、泰國、印度、北韓、臺灣）之歷年項目總成績排序。

表 2、我國近五屆奧運成績與運動優勢因子之分析

優勢因子	我國奧運前3名	我國奧運4至8名	未進前8名（具有潛力）
亞洲總奪牌數前10	舉重、跆拳、桌球	射擊、羽球、柔道	體操、跳水、游泳、角力
亞洲總奪牌數11至20	射箭	棒球、壘球	擊劍、拳擊、田徑、帆船、自由車、排球、高爾夫
體重分級	舉重、跆拳道	柔道	空手道
高技術細膩性	射箭、桌球	射擊、羽球	游泳
科技優化項目	射箭	射擊	游泳（蛙式，因低水阻開發不同技術）
無身材體型限制	桌球、射箭	壘球	
社會文化背景		棒球	
利於發展其他項目			田徑、體操
總優勢項目選定（預期）	舉重（3金2銀）、跆拳道（2金1銀5銅）、射箭（1銀2銅）、桌球（1銅）	射擊（第4、第7）、羽球（第5*7）、網球（第5*2）、柔道（第5）、棒球（第5*2）、壘球（第5、第6）	空手道、體操、自由車、田徑、拳擊、排球、高爾夫、游泳、角力、擊劍、跳水、帆船

註：「我國奧運前3名」及「我國奧運4至8名」運動項目依照奧運成績排序；而「未進前8名(具有潛力)」的體操、田徑、自由車、空手道、拳擊及排球，為2018年亞運奪牌項目。(資料彙整：國立體育大學湯文慈教授)

力、羽球、桌球及跆拳道。而目前為止，我國有獲得奧運門票的項目且與亞洲國家近三屆奧運總奪牌項目總牌數前10名的有體操、射擊、游泳、羽球及桌球。這些項目對於亞洲國家的選手來說，具有體重分級、高技術細膩性、科技優化項目及無身材體型限制等優勢特性，因此在奪牌機會上相對較高。

依據國立體育大學湯文慈教授對我國近五屆奧運成績與運動優勢因子之分析中發現（表2），亞洲總奪牌數前10名加上我國曾獲得過奧運前3名的項目有舉重及跆拳道，而其中舉重與跆拳道的競賽中有體重分級的規則，因此較不易受到體型上的限制。如我國好手許淑淨獲得過2面奧運金牌、郭婷淳在奧運獲得銅牌及世界舉重錦標賽獲得金牌，且2位好手分別寫下世界紀錄。參加過倫敦奧運的劉威廷亦有奪牌的機會。射箭與桌球項目雖然亞洲總奪牌數落於11至20名，但是擁有高技術細膩性及無身材體型限制等競賽特質。亞洲總奪牌數前10名加上我國曾獲奧運第4至8名的項目有射擊、羽球及柔道。射擊擁有高技術細膩性及科技優化項目、羽球有高技術細膩性及柔道有體重分級等優勢因子。而過去我國尚未有進入前8名紀錄的潛力項目且目前已經確定拿到奧運門票的項目有體操、游泳、拳擊、田徑、自由車及空手道。其中空手道文姿云目前的積分為世界排名第3名、田徑標槍好手鄭兆村在鑽石田徑賽獲得金牌及拳擊好手林郁婷大勝里約奧運銀牌尹軍花，如此亮眼的成績在東京奧運上勢必為最具潛力的奪牌項目。

參、訓練場館之興建與升級

我國迄至2020年4月，已有10個運動種類獲東京奧運參賽資格者，共計32個參賽席次（如表3），另參考體育署2020黃金計畫培訓作業（如表4）現況，針對目前積極籌備參賽的運動種類與選手分析說明如下：

一、射擊

我國拿到射擊項目奧運門票的選手有田家

表 3、我國取得 2020 年第 32 屆東京奧運會參賽資格統計

項次	運動種類	項目	取得奧運會資格賽會	取得資格員額數			取得奧運資格選手姓名
				男	女	合計	
1	射擊	女子25M中火手槍	2018.9.8 世界射擊錦標賽	-	1	5	田家榛
		女子10M空氣手槍	2019.2.26 世界盃射擊賽	-	1		吳佳穎
		女子10M空氣步槍	2019.8.28 世界盃射擊賽	-	1		林穎欣
		男子10M空氣步槍	2019.11.5 亞洲射擊錦標賽	1	-		呂紹全
		男子不定向飛靶	2019.11.6 亞洲射擊錦標賽	1	-		楊昆弼
2	田徑	男子標槍	2019.5.18世界田徑鑽石聯賽 中國大陸地區上海站	1	-	1	1席名額
3	射箭	男子反曲弓團體	2019.6.12世界射箭錦標賽	3	-	6	魏均珩
							湯智鈞
							鄧宇成
		女子反曲弓團體	2019.6.13世界射箭錦標賽	-	3		雷千瑩
							林佳恩
							譚雅婷
4	游泳	男子200M混合式	2019.8.11香港公開游泳錦標賽	1	-	2	王星皓
		男子200M蝶式	2019.8.26世界青年游泳錦標賽	1	-		王冠閎
5	體操	男子團體	2019.10.7 世界體操錦標賽	4	-	5	4席名額
		女子全能	2019.10.5 世界體操錦標賽	-	1		丁華恬
6	自由車	男子公路	2019.4.28亞洲自由車公路錦標賽	1	-	1	1席名額
7	桌球	混合雙打	2019.12.12世界桌球巡迴賽年終總決賽	1	1	6	6席名額
		女子團體	2020.01.24世界桌球團體資格賽		2		
		男子團體	2020.01.25世界桌球團體資格賽	2			
8	馬術	女子個人障礙超越	2020.02.17 G 組（東亞南、大洋洲）地區個人奧運積分排名前2	-	1	1	陳少曼
9	拳擊	女子 69 KG	2020.3.8 亞洲及大洋洲區資格賽	-	1	4	4席名額
		女子 57 KG	2020.3.9 亞洲及大洋洲區資格賽	-	1		
		女子 51 KG	2020.3.9 亞洲及大洋洲區資格賽	-	1		
		女子 60 KG	2020.3.9 亞洲及大洋洲區資格賽	-	1		
10	空手道	女子 55kg 對打	2020.03.18 55kg 奧運積分前 4	-	1	1	文姿云
計 10 個運動種類 32 席參賽資格							

資料來源：教育部體育署

榛、吳佳穎、林穎欣、呂紹全、楊昆弼等5位選手，培訓地點在國家射擊訓練基地。此地為我國第一座符合國際射擊運動聯盟（ISSF）標準配置的現代靶場，目前基地有10公尺、25 公尺、50公尺、移動靶、決賽場之電子靶機靶場及三座標準飛靶場，均符合國際比賽規格。此外還有舒適住宿空間、用餐環境及重量訓練室等。參加過2012倫敦奧運的田家榛，睽違八年再度站上奧運舞臺，相信奧運展延一年對她來說反而有更多時間進行調整與訓練。而心理壓力的調整將會是本次射擊運動中非常關鍵的一環，吳佳穎在2016里約奧運尚未能正常發揮，可能是首次參與奧運的心理壓力未能調節妥當。相信本團五人中有兩人已有過一次奧運比賽的經驗，將能協助其他人調節心理狀況。

表 4、我國取得 2020 年第 32 屆東京奧運會參賽資格統計

資料來源：教育部體育署

級別	第一級	第二級	第三級
資格條件	奧運積分（世界）排名前3名	參加最近一屆世錦賽或亞運會（同奧運量級）金牌	經競技強化委員會評估具有競爭實力者
名單	羽球-戴資穎 羽球-周天成 空手道-文姿云 舉重-郭婷淳 體操-李智凱 田徑-鄭兆村 射箭-男子團體4 人 射箭-女子團體4 人	拳擊-陳念琴 體操-唐嘉鴻 桌球-林昀儒 射擊-林穎欣	田徑-楊俊瀚 田徑-陳奎儒 羽球-王子維 拳擊-林郁婷 柔道-連珍羚 桌球-鄭怡靜 射擊-楊昆弼 射擊-田家榛 射擊-呂紹全 射擊-吳佳穎 游泳-王星皓 游泳-王冠閎 體操-丁華恬 拳擊-黃筱雯 羽球-李洋、王齊麟 柔道-楊勇緯 田徑-陳傑 桌球-莊智淵 桌球-陳思羽
小計	14人	4人	20人

計11個運動種類，38人

二、田徑

我國東京奧運田徑男子標槍選手鄭兆村在2017年世界大學運動會獲得金牌，神來一擲91.36公尺成為亞洲第一位超過90公尺的標槍選手，亦是亞洲紀錄保持人及世界標槍史上第12傑。近兩年成績也是保持亮眼，2018年田徑洲際盃81.81公尺獲得銀牌，2019年亞洲田徑錦標賽擲出86.72公尺奪金，同年的鑽石聯賽上海站擲出87.12公尺奪銀，鑽石聯賽伯明罕站擲出87.75公尺成為我國首位在鑽石聯賽奪金的選手。依照近期兩場穩定的成績，在奧運的排名有機會爭取前三名。

Hollings等人於2014年的研究中彙整了奧運級及世界級田徑賽事前12名的資訊，其中發現男性標槍選手的年齡落在27.8 ± 2.9歲（N = 27）。而今年27歲的鄭兆村正就讀國立體育大學研究所，體能與技術應該是處於高峰期。既使東京奧運已確定展延一年，相信對鄭兆村的影響仍然有限。

三、射箭

本屆奧運女子反曲弓團體組由雷千瑩、林佳恩及譚雅婷組成，男子反曲弓團體組由魏均珩、湯智鈞及鄧宇成組成，合計6位選手。女子反曲弓團體組在2012年出戰過倫敦奧運，其中林佳恩8年前以19歲的年紀代表出征奧運。而在本次的奧運選拔賽中，從第一場就一路領先，顯得更穩重的競技表現。男子反曲弓團體組由參加過里約奧運的魏均珩將與同門師兄弟湯智鈞與鄧宇成共同出戰，魏均珩表示：「唯有保持初心，才能達到最大發揮」。以非常謙

虛的態度呼籲不以老鳥身份看待此次奧運，依舊全力以赴，團隊合作才能達到佳績。射箭團體賽比個人競技實力外，更是考驗彼此如何將團隊默契發揮到極致。



臺中市長盧秀燕為自由車奧運選手馮俊凱加油打氣。
（圖片提供 / 李昱叡）

四、游泳

游泳項目男子200M混合式王星皓與男子200M蝶式王冠閎為我國史上第一次達到奧運A標的選手。王星皓在2018年香港公開賽的400公尺混合式游出4分15秒86，但以0.02秒些微之差未達奧運A標。繼一年後的訓練，在同一場賽會展現擁有奧運的實力，以1分59秒44在200公尺混合式決賽奪金，為臺灣第一名達到2020東京奧運A標的男子選手，也是自博士蛙王李炫諺及蝶王許志傑後，第三位勇闖奧運的男子泳將。2019年王冠閎在布達佩斯的世界青年游泳錦標賽游出1分56秒48達到奧運A標，拿下我國第2席奧運門票。後續還有仰式莊沐倫、自由式安廷耀、吳浚鋒等多數達到B標的選手，都有機會挑戰東京奧運的門票。

五、體操

東京奧運女子全能項目丁華恬在2019年在世界盃墨爾本站的地板項目中展現改良後的新動作被國際總會承認並且以她名字命名。同年在亞洲體操錦標賽獲得隊史上首面平衡木金牌，世界體操錦標賽達到奧運競賽資格，成為我國51年來女子體操第一人。依據2012年倫敦奧運賽會的統計中，競技與韻律體操的年齡平均落在19.4至21歲(Longo, Siffredi, Cardey, Aquilino, & Lentini, 2016)。因此奧運展延一年對於17歲的丁華恬來說，反而有更多的時間加以精進技能。我國體操男子團體組李智凱、唐嘉鴻、蕭佑然、徐秉謙及游朝偉於2019世界體操錦標賽合力完成第八名的創舉，取得4張奧運門票，且優於2018年將近12分，國際體操總會還為此在官網以專文報導特別讚揚，值得一提的是李智凱在鞍馬項目上的傑出表現，已經在當前國際男子競技體操上居領先地位。但是奧運積分賽尚未結算以前，我國選手仍繼續努力爭取積分，以保住奧運門票。這次入選已睽違55年之久，上次代表我國出賽男子體操團體組是在1964年的東京奧運。

六、自由車

東京奧運自由車公路賽選手馮俊凱繼2008年北京奧運之後，再次取得2020東京奧運門票。經過北京奧運的歷練後，馮俊凱陸續參加許多國際大型賽事；於2014年，締造臺灣自行車界的歷史，加入國際一級車隊(Team Lampre-MERIDA)，成為臺灣第一人入籍一級車隊的選手。近幾年國內外的競賽，也榮獲輝煌成績。2018年參加雅加達亞運，公路賽第11，計時賽第5；2019年參國際自由車環台賽，榮獲亞洲第2的佳績，也於當年度參加全國運動會公路項目，寫下6連霸的輝煌紀錄。然而，受到新冠病毒（COVID-19）疫情的影響，馮俊凱表示許多國際賽事以及個人

的訓練計畫難免受到影響，尤其此次東京奧運的賽道，難度堪稱六星級，路線長達240公里之多，總爬升海拔高度近5,000公尺，因此實地場勘相當重要，但是疫情的攪局之下，只能以不影響健康為前提，進行模擬路線的練習，以維持個人體能狀態。

七、桌球

東京奧運桌球項目由鄭怡靜、陳思羽、鄭先知、林昀儒、莊智淵與陳建安為我國取得6名參賽資格。桌球項目在過往的奧運賽會上僅有「男單、女單、男雙、女雙」四項賽事，直到2008年北京奧運才將男雙女雙改成男女團體賽。本屆東京奧運增設了混雙項目，讓世界各地好手多了一個奪牌的機會，而我國桌球一姊鄭怡靜與桌球小將林昀儒在2019世界桌球巡迴賽的年終總決賽進入四強並奪下此次前往奧運的機會。近期賽會屢創佳績如2019年3月份的阿曼挑戰賽金牌、5月份中國大陸公開賽金牌、香港公開賽金牌。在短短半年中奪下三冠，讓中國大陸媒體認為林鄭配將會是他們奪冠最大的阻礙。在2020年東京奧運世界團體資格賽中，我國男子團體與女子團體晉級8強，順利拿下男團女團參賽資格，另有2張男單女單門票，順利拿下6位滿席的參賽資格。因應新冠肺炎疫情，目前6位國手分別在宜蘭、嘉義、高雄以及高雄國訓中心訓練。林昀儒目前在宜蘭訓練，莊智淵在高雄智淵乒乓球館；陳思羽與鄭怡靜在高雄國訓中心，陳建安與鄭先知在嘉義金石球館訓練。

八、馬術

東京奧運馬術選手陳少曼在馬術障礙超越個人賽擁有22年之久的歷練，於2006年杜哈亞運馬術項目個人障礙超越賽奪銀，但仍與北京、倫敦及里約奧運擦身而過。於2019年重拾奧運目標，一整年歷經多達50場次的國際馬術賽事，於12月21日參加在沙烏地阿拉伯舉行的東亞大洋洲區東奧個人資格賽後，奧運積分排名在東亞及大洋洲區資格賽排名第3，且經國際馬術總會109年2月17日公布，為我國已取得東京奧運會馬術障礙超越個人賽席次。

九、拳擊

拳擊項目在「2020年亞洲及大洋洲區奧運資格賽」勇奪奪下4張門票。先是陳念琴在女子64-69公斤級闖進四強，接著林郁婷、黃筱雯及吳詩儀在該量級也陸續闖進四強。此資格賽原訂2月份在中國大陸武漢舉辦，因疫情影響臨時調整至約旦安曼舉行，而我國隊伍也提早於2月25日抵達提前備戰。此次資格賽預計將產生女子22席與男子41席的東奧參賽席次，而陳念琴、林郁婷、黃筱雯、吳詩儀等4位選手皆為該量級的種子選手。他們在賽前早已被視為奪取資格的潛力選手，拳擊奧運隊曾自強教練表示：「奧運會展延一年對我國選手不一定是負面影響，反而選手目前擁有較好的訓練



2020東京奧運拳擊亞大區資格賽女子57公斤量級決賽，林郁婷（左）以5比0擊敗日本女將入江聖奈。（圖片提供／曾自強教練）



文姿云於2020年KARATE1 薩爾茲堡公開賽（奧運積分賽）獲得銅牌。（圖片提供／寧玉麟教練）

環境與資源來繼續精進技術與體能，相信在奧運會上會有更亮眼的表現」。

十、空手道

東京奧運女子空手道選手文姿云將出席相隔56年再度重現在日本東京的奧運賽會。而國際奧會開放空手道納入正式比賽項目，讓世界各國空手道好手振奮不已。東京奧運空手道積分賽原訂在4月6日截止計算，只要排名前四的選手都可以拿到入場券。但因為新冠肺炎疫情而取消最後一場積分賽，文姿云則以7,080分排名第2的資格獲得女子55公斤量級的奧運門票。文姿云近期表現非常穩定，首先在杜拜獲得金牌、摩洛哥、土耳其及東京三場比賽獲得銀牌，今年巴黎、杜拜和薩爾斯堡三場戰役拿下雙銅，使得積分突破7,000分大關，排名第3名。

十一、羽球

根據世界羽球聯盟公布東京奧運積分規則預計以2020年4月28日當天公布的世界排名為奧運參賽依據，計算週期為2019年4月29日至2020年4月26日期間的賽事作為積分來源，包含世界團體賽（蘇迪曼盃、湯優盃）、世錦賽、世界巡迴賽超級100-1,000賽事、洲錦賽、洲運會等，選手必須參加至少三站比賽，才能擁有爭取奧運名額的資格，男單女單各取38名及男雙取16組。

在4月14日世界羽球聯盟公布我國好手周天成奧運積分排名為男單第2、王子維男單第12、戴資穎女單第1、男雙李洋與王齊麟排名第7、男雙廖敏竣與蘇敬恒排名第16，盧敬堯與楊博涵則排名第19，目前暫時未擠進前16組名單，整體而言女單和男單的成績值得期待。

十二、高爾夫

曾經參賽過里約奧運的臺灣高爾夫球好手潘政琮在2019年4月在美國南卡羅來納州PGA傳承盃邀請賽以低於標準桿 4 桿的67桿，奪下PGA生涯首冠。這次冠軍讓潘政琮的世界排名由113躍升至55，有機會再戰本次的東京奧運。東京奧運的男子積分從2019年7月1日，女子7月8日開



2020年KARATE1 薩爾茲堡公開賽文姿云與教練團合影。（圖片提供／寧玉麟教練）

始計算，截至今年6月29日止。因主辦單位日本可保留1席地主保障名額，故世界各地前59名將可拿到奧運門票。世界排名前15名的選手將優先獲得奧運參賽資格，一個國家或地區只限4個名額。若世界排名在15名之外，一個國家或地區僅能選出2名選手參賽。但潘政琮於今年3月13日在臉書上發出聲明，表示礙於疫情影響，為了保護自己與家人的健康必須退出PGA錦標賽。

十三、舉重

東京奧運女子舉重選手郭婷淳暫居59公斤級排名第1，暫時不會有任何變動。因疫情影響使奧運展延一年，確實對所有選手來說都將會是個挑戰與考驗，最後一場舉重積分賽也因此暫停辦理。郭婷淳目前在國訓中心持續訓練，並表示現階段仍按部就班，積極備戰為目前首要作業。



郭婷淳於108年全國運動會一次創新抓舉、挺舉、總和的大會紀錄奪金。（圖片提供 / 林敬能教練）

十四、柔道

目前世界排名第9的楊勇緯近兩年來表現相當穩定，也列出三位名將如日本高藤直壽、哈薩克斯梅托夫及俄羅斯姆什維多巴茲做為挑戰的目標設定並做好情蒐的工作。近期因疫情影響，取消前往日本移地訓練的安排。上屆里約奧運獲得第五名的連珍羚在2019年青島大師賽拿下第5名後，奧運積分為女子57公斤級第9名，進入東京奧運柔道參賽辦法所規範的各量級前18名選手，穩固進軍東京奧運的機會，由於奧運積分認證在今年度5月25日才截止，屆時方能確定我國選手奪得奧運門票的情形。

肆、新冠肺炎（COVID-19）疫情的影響

新冠肺炎（COVID-19）疫情自2020年起在世界各洲的不同國家先後爆發，新冠肺炎疫情的影響在短短3個月有了非常大的變化，全球性的交通封閉和疫情防堵計畫，選手無法像以前一樣訓練及參賽。在面臨如此巨大的不確定性狀況下，國際奧會（IOC）重申保護所有參與人員的身體健康及全力遏制病毒的擴散為 IOC 最高指導原則，國際奧會（IOC）、國際帕拉林匹克委員會（International Paralympic Committee, IPC）、東京奧運（Tokyo 2020）籌備會、東京都政府與日本政府於 3 月 30 日共同宣佈，在確保選手及奧運會所有人員的健康，並共同努力抑制全球新冠肺炎（COVID-19）疫情，維護選手及奧林匹克運動的利益，同時考量全球國際運動賽事時程等三點考量下，東京奧運舉辦日期更新為2021年7月23日至8月8日，而隨之舉辦的帕拉林匹克運動會將於2021年8月24日至9月5日舉行。

為了因應東京奧運的延期一年舉行，國際運動總會陸續作出應變機制，國際足球總會（FIFA）決

表 5、國際奧會因應全球新冠肺炎（COVID-19）疫情延期辦理東京奧運發布資訊

國際奧會（IOC）針對東京奧運延期發布資訊內容
1. 東京奧運舉辦日期調整為 2021 年 7 月 23 日至 8 月 8 日。
2. 調整參賽資格分配的程序及期程： 已分配或取得的參賽資格均保留，維持不變。 IOC 將儘速與國際運動總會（IF）依個別運動，調整參賽資格的取得程序，調整的原則包含：放寬原訂最長2年時限及修改原訂截止期限。 暫停舉行資格賽：目前所有奧運資格賽均已暫停，未來的資格賽將在能保證公平參賽及妥善準備的狀況下舉行。IOC 也要求各 IF 必須以運動員的健康為原則，直到能夠評估新冠肺炎（COVID-19）疫情的影響，且各種禁令解除，及運動員的健康為原則方得進行。 由於奧運已確認延期一年，暫無時間壓力，IOC 將與 IF 討論重新規劃資格賽期程。
3. 調整奧運營運計畫 成立 Here We Go 專案小組：研究奧運延期造成的各項調整，初步將儘速確認舉行奧運的基本需求，包含：競賽場館、選手村、主媒體中心、物流區域、飯店等。同時重新檢視各項商業協議。 註冊及運動項目報名期程：最大量報名原訂 4 月 10 日截止，已延期待後續通知。 奧運測試賽：2020 年 4 月後的測試賽全數延期，待後續通知。
4. 運動員互動：IOC 將持續透過 Athlete365 網站發布各項重要資訊，包含訓練、參賽準備、心理及生理健康等資訊。IOC 也將在 3 月 31 日與全球運動員代表召開會議說明武漢肺炎（COVID-19）疫情影響及奧運延期等議題說明。

資料取自：中華奧林匹克委員會2020年4月1日公告

定維持男足選手出生日期須於1997年7月1日之後的規定不做調整，也就是說今年原本預定參賽的23歲屆齡球員在2021年將不受影響可以繼續參賽，將參賽年齡上限提高至24歲。原訂在2021年舉辦的美國尤金（Eugene）田徑世錦賽已宣布延後至2022年舉行，西班牙韋爾瓦（Huelva）羽球世錦賽及日本福岡游泳世錦賽也在研議延後辦理。

原定2020年6月17日在臺灣舉辦的奧運棒球六搶一資格賽將要延期，除了已經取得參賽資格的選手之外，截至2020年3月底尚有43%的奧運參賽席次尚未決定，疫情影響對於參賽席次的產生在時間和方式上都未有定論，對已經取得參賽資格的選手或努力爭取最後出線的選手，在備戰準備上都有極大的變數。2020東奧因為疫情延後而多增加的這一年的時間，可以爭取更多的訓練時間淬鍊技術提升，只要好好調整步伐就可以創造利多，但也可能是多出12個月的封閉與磨耗，是對選手年齡、心志和體能嚴厲考驗。有些選手預定在2020東京奧運最後一次參賽奪牌為選手生涯劃下完美的句點，也可能因為多增加的這一年對於屆齡選手體能也造成了負擔而選擇退役。這次的疫情打亂了運動員的備戰準備，一年的時間投下不少的變數，影響運動員未來一年甚至一生的生涯規劃。

伍、結語

新冠肺炎（COVID-19）疫情打亂運動員的週期性訓練甚至影響2024巴黎奧運的國家培訓政策，這個影響並非只發生在我國選手，同時也是世界性的衝擊與挑戰，世界各國對於延賽一年造成的衝突各有不同，此時應當思考的是如何面對變化轉化



因應COVID-19疫情影響，選手面對延後一年的東京奧運需審慎規劃備戰節奏。（圖片提供／作者）

為新的契機，快速擬定策略付諸行動。對於已經取得資格的選手，多一年的訓練如何防病、減傷，同時保持體能增進技術避免年輕選手的超越；對於好不容易在疫情前爭取到參賽資格的選手，需要重新規劃新的培訓及參賽計畫，妥為安排未來15個月訓練，以充裕的時間換取體能、技術與心理素質上的優勢；對於尚未獲得參賽資格的選手或代表隊，則更要注意賽會動態，調整訓練及參賽計畫，積極備戰努力爭取參賽資格。

我國在選手訓練輔助上除了國家運動訓練中心既有的運動科學及訓練團隊之外，尚有體育署運動發展基金挹注的黃金計畫及科技部以為「運動科學訓練」、「體能恢復與傷害防治」及「技戰術分析」等三大研究主軸為基礎的精準運動科學研究專案，以跨領域整合及科學化訓練思維，在變數挑戰來臨時，將危機變成轉機與優勢。

作者李昱叡為臺中市政府運動局局長、曾國維為臺北市立大學運動健康科學系教授、黃冠銘為中華全民羽球發展協會副理事長、傅思凱為臺北市立大學運動競技訓練研究所博士班

參考文獻

湯文慈（2019）。**我國優勢運動種類選項及育才科學調查計畫結案報告書**。臺北市：教育部體育署。

教育部體育署（2020）。**我國取得2020年第32屆東京奧運會參賽資格統計**。

教育部體育署官方網站競技運動組公告資訊。取自：https://www.sa.gov.tw/PageContent?n=3858

教育部體育署（2020）。**2020東京奧運黃金計畫菁英選手名單**。取自：教育部體育署官方網站競技運動組公告。

https://news.pts.org.tw/article/431091?fbclid=IwAR3O-LNabGuP-kvv70Efa-v8xDF11hGl7scp2Onb-F1NBW8umrTCE4rDqrE

Hollings, S., Hopkins, W., and Hume, P. (2014). *Age at Peak Performance of Successful Track and Field Athletes. International Journal of Sport Science and Coaching, 9, 651-661. doi:10.1260/1747-9541.9.4.651*

Longo, A., Siffredi, C., Cardey, M., Aquilino, G., and Lentini, N. (2016). *Age of peak performance in Olympic sports*: A comparative research among disciplines. Journal of Human Sport and Exercise, 11. doi:10.14198/jhse.2016.111.03



2020 東京奧運黃金計畫

文／寧玉麟、周德倫、謝富秀

壹、前言

舉觀世界各國籌設國家運動訓練中心之動機，均為爭取世界最高頂級運動賽會－奧林匹克運動會獎牌為目標。我國設於高雄市左營區之國家運動訓練中心（以下簡稱國訓中心）同為執行國家體育政策賦予教育部體育署（以下簡稱體育署）之「卓越競技登峰造極」目標而努力。2015年1月1日國訓中心完成法人化，依組織章程設立競技運動、運動科學、教育訓練、財務與營運管理等單位。教育部體育署為督導機關，設置以培養卓越運動人才、打造頂尖運動團隊、落實運動科學訓練、促進運動員職涯發展與學習標竿為中心指標。體育署補助國訓中心執行選手國際參賽與培訓經費亦逐年成長;由2013年的每年3億元增加至2020年約14億元經費。體育署並自2018年由「運動發展基金」編列6億元作為備戰2020與2024奧運會經費予國訓中心執行；備戰2020東京奧運3億元，及強化具潛力發展之優秀青

少年選手備戰2024巴黎奧運3億元。體育署為創造一個優質完善的高層次運動訓練環境；整合資源，提供各運動代表隊完整且多元的組訓資源，讓我國菁英中的菁英頂級運動選手，在充裕的資源環境下為國家與自己的競技運動創造歷史佳績，因此2020東京奧運黃金計畫應運再生。

貳、黃金計畫

一、我國2020東京奧運黃金計畫

（一）以2020年東京奧運會為突破點，超越我國歷屆參加奧運會之獎牌成績，使臺灣成為體育運動強國為目標。強化培育國內頂尖優秀運動人才，續航提升我國競技運動競爭實力。依據我國歷年於國際競技運動賽事獎台上之優勢運動項目，設為國家重點發展運動項目。精選具發展潛力選手，施以專案精準之培訓計畫；結合行政支援、訓練輔助及運科協助為支援團隊。依據各運動種類技術屬性與選手個別特質須求，擬訂一套專業個別化之訓練計畫及專屬後勤支援團隊，挹注充裕培育經費，確保培訓計畫完整且有效的執行，以達預設目標。

（二）計畫目標：總體目標為2020年東京奧運會，並以突破歷屆參賽成績為目標。執行期程自2018年雅加達－巨港亞運會結束日起至2021年東京奧運會結束日止。

（三）執行策略及方法

「擇選我國具優勢競技運動項目」；體育署依據我國歷年參加國際賽會成績及選手實力作分析評估，擇選出重點優勢運動種類與項目，提供「國家運動訓練中心」下設之競技運動強化委員會（以下簡稱競強會）會議討論參考並執行。

國訓中心競強會遴選出「2020年東京奧運會黃金計畫」菁英選手，並依據選手各階段之賽會成績目標進行滾動式之進退場機制。2020東京奧運之黃金計畫選手，係依據2018年雅加達亞運及2018年國際競賽成績評估2020年東京奧運奪牌潛力之菁英選手，並分為下列三級：

第一級：具2020東京奧運參賽資格之世界積分排名前3名〔或世界排名〕。

第二級：加最近一屆世界錦標賽或亞洲運動會〔同東京奧運之競賽項目〕金牌者。

第二級：經國訓中心「競技強化委員會」評估具有競爭實力者。

（四）實施方式－專案計畫

專案計畫係由國訓中心下所設之競技強化委員會（以下簡稱競強會），依個別計畫設置總召集1人，負責統籌競技強化委員會工作。另置委員15人，分為行政、訓輔、運科三大領域，協助解決黃金計畫專案優秀選手之相關培訓工作與問題所須。並配合體育署「我國參加2020年第32屆東京奧林匹克運動會選手培訓單項運動協（總）會培訓計畫、菁英選手實際訓練需求，擬定「2020年東京奧運會黃金計畫菁英選手培訓計畫」，計畫中包含四大部分如下：

1. 國內外參賽與移訓。
2. 專屬人力支援：教練、運動防護員（或物理治療師）、體能訓練教練、陪練員等。
3. 訓練器材或裝備。
4. 運科支援（含生理體能、生物力學、運動心理、營養生化、醫學防護、運動資訊等）。

輔導：由競強會分派委員專責輔導各運動種類專案計畫，必要時，協助教練擬訂個別化

訓練計畫與訓練課表，並分析彙整相關檢測數據，邀集相關專家學者協助教練、選手解決訓練期間之各方問題。

審核：國訓中心邀請競強會總召集人、競強委員、運科委員、訓輔委員、協（總）會代表、專屬教練、菁英選手、專案秘書等，分別召開專案計畫與經費審查會議，由國訓中心核定經費後，據以執行菁英選手培訓及參賽計畫。

執行：國訓中心競強會依據各菁英選手需求，分派專責委員擔任專案召集人，負責計畫執行與協調工作。專案召集人按個案需求邀集運科、訓輔委員或各相關領域專家學者共同協助；不定時召開專案整合會議，追蹤瞭解菁英選手訓練情形，與提出問題後解決結果。

修正：培訓期間專屬教練依據菁英選手身體狀況、訓練與參賽情形，如需調整計畫（例如參加比賽、移地訓練、增減人力需求等），由專案秘書協助撰寫計畫後交由協（總）會確認函送國訓中心，專案簽辦後執行。

檢討：依據各專案訓練計畫週期，於重要比賽結束後召開階段目標檢討會議，瞭解相關支援事項辦理情形、是否落實培訓工作及調整修正訓練計畫；另依「2020年東京奧運會黃金計畫選手分級原則」於108年6月30日、108年12月31日辦理審核，或經國際單項總會確定未取得參賽資格，即辦理選手退場。

（五）經費來源及支用標準

黃金計畫經費來源為體育署補助國訓中心辦理「亞奧運、世大運選手培訓經費」項下「2020年東京奧運會黃金計畫」支應，經費由「運動發展基金」編列6億元作為備戰2020與2024奧運會經費予國訓中心執行；備戰2020東京奧運3億元，及強化具潛力發發之優秀青少年選手備戰2024巴黎奧運3億元，專款專用。黃金計畫支用項目及標準如下列要點：

1. 國內外參賽與移地訓練之交通、膳宿費－依據2020年東京奧運黃金計畫選手分級原則辦理。
2. 教練費用－依據國訓中心之國際綜合性運動賽會教練費用支給要點辦理：（1）專屬教練依教練標準支付薪資。（2）專項運動種類體能訓練教練、訓練員等依訓練員標準支付薪資。（3）專屬防護員、情蒐人員、心理諮商師、非學生身分之陪練員等，依助理訓練員標準支付薪資。
3. 零用金－依據國訓中心之國際綜合性運動賽會集訓選手費用支給要點辦理：大學畢業而未就學或就業者，每人30,000元／月、學生身分之陪練員依培訓選手標準支付零用金。
4. 外籍教練－依據教育部運動發展基金輔導全國性體育團體聘用國際級教練作業要點之聘任國際級專屬教練及訓練員，依國際級教練薪資支給基準表支付薪資。
5. 國外移地訓練－依據「2020年東京奧運會黃金計畫選手分級原則」規定支付交通、膳宿費外，餘需支應費用，如內陸交通費、保險費、場地費等。
6. 其他－專屬團隊兼任人員以其工作屬性與時間，依「訓輔、競強暨運科委員出席費支給標準表」之工作費，每個時段1,500元標準支付；另如有特殊情形，則以菁英選手個案需求專案辦理。

二、英國黃金計畫（World Class Program）

（一）目的：英國的黃金計畫始於1997年開始，長期目標以奧運會和帕奧運的成功作為啓發帶動國民榮譽策略。中期任務為展現英國在世界運動重要運動舞台上的得牌成就實力。

（二）目標：計畫以四年為基礎（例2017-2020年），投資計畫的軸心則是圍繞著八年的頂尖運動選手之競技發展計畫。

1. 集中資源，作最高效能的投資，發展頂尖選手的永續競技運動成績表現。
2. 輔助黃金計畫（World Class Program）之成功，以帶領英國運動選手在2020東京奧運及平昌冬奧會上獲得獎牌。
3. 使黃金計畫（World Class Program）能順利招募，培育優秀運動選手團隊，並維持金牌等級選手之優質表現直至2028年奧運。
4. 維持並創造持續進步的高效能之競技運動訓練系統。
5. 將英國打造成一個創新並領先世界的國際運動賽事能力國家。
6. 藉由奧運會和殘奧會的成功，為英國社會帶來廣泛的正面影響和經濟效益，以推廣最高層級的高道德標準之職業運動組織。

（三）執行策略及方法-專案計畫

1. 重點補助有得牌可能的運動種類：2020東京奧運補助運動種類包括：射箭、田徑、羽球、拳擊、划船、自由車、跳水、體操、馬術、曲棍球、柔道、空手道、輕艇、帆船、游泳、現代五項、射擊、運動攀登、跆拳道、鐵人三項。
2. 遴選重點培訓選手：重點投資參加2020東京奧運具奪牌潛力選手。奪牌潛力選手可依運動成績分為下列兩個類別：
   （1）A級：具將屆之奧運會奪牌選手、世界錦標賽奪牌選手、帕奧運之金牌選手與世界錦標賽金牌選手，及於四年內有機會參加奧運且奪牌選手者。
   （2）B級：奧運會、世界錦標賽前八強選手、或帕奧運與世界錦標賽會之奪牌選手（於八年期間內有機會奪牌）。
3. 專案計畫實施方式：英國國家運動訓練中心（English Institute of Sport）英國國家運動訓練中心向選手提供世界級的訓練及服務，包括：
   （1）生物力學：使用測量儀器了解運動選手動作及力量，降低其運動傷害風險，提升運動表現。
   （2）運動表現評估：以數據和影像評估運動選手，提供系統性建議，提升運動選手的訓練判斷能力和技術表現。
   （3）心理輔導：強化選手競技心理特質。
   （4）身理調整：為個別選手提供在不同環境下的身體素質評估，協助教練和選手進行計畫訓練內容的調整。
   （5）體能訓練：提供不同運動種類項目選手的專項性體能之訓練計畫。
   （6）營養：提供選手在不同訓練週期階段之營養攝取建議，隨同選手參賽或移訓，協助選手參賽與移訓期間之住宿餐飲供給需求。
   （7）生活職涯輔導：提供選手運動相關專業職涯輔導，以及其他可能發展之職涯建議。
   （8）運動醫療（含物理治療）：提供選手

運動傷害之肌肉骨骼治療與以物理治療修護軟組織功能，復健、重健運動機能之規劃。

（四）經費來源及支用標準

1. 經費來源：以國家彩券和國庫券之收入，作為提供UK Sport，70%的收入投資於下列兩種渠道：

（1）提供國家各單項運動協會資金，協助各單運動項協會執行「世界級選手培育計畫（World Class Programme）」，確保選手能獲得一流的訓練環境和量身打造的個別輔導。

（2）菁英選手補助金（Athlete Performance Award），依據選手分級原則，以國家彩券收入直接補助選手，作為培訓與生活費用。

A級選手－每年最高 £28,000。

B級選手－每年最高 £21,500。

三、加拿大黃金計畫

（一）目的：加拿大體育部為發展培育頂級高水準的運動選手，有兩種計畫進行：

1. 運動員輔助計劃：提供表現優異的業餘運動選手，提供經費補助。
2. 提倡運動道德：提倡宣導運動道德和運動精神，對象為運動教練與選手。

（1）選手表現輔導：加拿大體育部藉由合作關係為各單項運動協會提供輔導經費，以提升選手表現和賽事排名。

（2）教練輔導：加拿大體育部與加拿大運動教練協會合作，為教練提供相關訓練和專業輔導經費。

（二）目標：加拿大黃金計畫總體目標為獲得2020東京奧運總獎牌數的前八強。

（三）執行策略及方法–加拿大目前有三個針對奧運頂級高水準的運動選手和帕奧運選手的補助計畫；

1. 運動員補助計劃（Athlete Assistance Program，簡稱AAP），是聯邦政府的一項補助計劃，旨在為加拿大的頂尖高水準運動選手提供最直接的經費補助，以提高他們在奧運會／殘奧會和世界錦標賽之類的國際重大運動賽事中的表現。通過資格審核並接受APP經費補助的選手，被稱為" Carded athlete（國手）”每年約有1,900多名來自於90個運動項目的選手成功獲得AAP的經費補助。遴選重點培訓選手分為列三個等級：

第一級：Senior Card（SR1, SR2,SR）：在奧運會或殘奧運會以及世界錦標賽取得前八強，和名列該運動項目於世界前二分之一排名之運動選手。

第二級：First Year Senior Card（簡稱C1）：在國內賽事中（例如全國性運動會事）表現優異且具備在國際賽上得名之潛力運動選手。C1選手係由各單項運動協會提名，並經由加拿大體育部進行最終資格認定審核。

第三級：Development Card（簡稱D），為尚未接受高強度專業運動訓練之年輕選手。選手名單由各單項運動協會提

註1 OTP為13項加拿大冬季運動協會（Winter National Sport Organizations），加拿大奧運協會（Canadian Olympic Committee），加拿大殘障奧運協會（Canadian Paralympic Committee），加拿大體育署（Sport Canada），WinSport Canada 以及VANOC於2004年共同創立的非營利機構。除了向加拿大體育署（Sport Canada）提供經費補助建議，也向各單項協會提供技術協助。

名，再經由加拿大體育部進行最終的資格審核。雖然年齡可被當作考量因素之一，但各單項運動協會須向加拿大體育部提供該單項運動之國際參賽年齡限制規定，與其未來表現優異潛力之關聯證據。

2. 增強卓越計畫（Enhanced Excellence Funding，簡稱EEF）為聯邦政府的另一項補助計畫。基於登上頒獎台組織（Own The Podium，簡稱OTP[1]）所提供之經費支用建議，向各單項協會的奧運/帕奧選手提供經費補助。EEF的補助僅可用於下列；

（1）單項運動協會的行政、薪資與福利費用。

（2）相關教練薪資。

（3）相關國家代表隊培訓計畫費用。

3. 運動員卓越基金（Athlete Excellence Fund），加拿大奧運協會的運動員卓越基金（簡稱AEF），是一項輔助獎勵計劃，在奧運會期間提供加拿大奧運會奪牌選手不同金額的獎勵金。並於非奧運會期間，提供在世界錦標賽（或相同水準賽事）獲優異表現的選手獎勵金，支助運動選手於生活、培訓或比賽之經費運用。

加拿大奧林匹克運動協會（Canada Olympic Committee，簡稱COC）於1997首次引入「運動員基金」，直接提供運動選手資金補助。而「運動員基金」在2003年演變為「績效獎勵計畫（Performance Recognition Support Program，簡稱PRSP）」，提供每位在奧運會前5名與世界錦標賽前3名加拿大運動選手，提供每人$5,000加幣的獎勵金。此計畫於2006轉變為「運動員卓越基金（AEF）」。獎勵資格標準由加拿大運動員委員會制定，並由加拿大奧運協會執行委員會批准。AEF的補助原則為：

（1）在奧運會期間，符合條件的選手將依照所獲得的每面獎牌之對應的實質獎勵。

（2）在非奧運會年度，依照該選手的歷年最佳成績表現，選手可獲得生活、訓練與比賽的費用輔助金。

（3）在奧運會年度，無論選手參與團體運動或是個人運動項目，其表現獎勵金皆為相同。

（4）在非奧運會期間，世界錦標賽的表

表 1 加拿大體育部（Sport Canada）針對2020 東京奧運資金補助表

運動項目	補助金費（加幣）
射箭	585,000
水上芭蕾	882,500
田徑	16,560,540
拳擊	1,671,000
獨木舟	9,235,000
自行車	16,324,910
跳水	11,386,700
馬術	1,250,000
擊劍	731,000
高爾夫球	885,050
體操	3,256,500
柔道	4,029,500
空手道	270,000
划船	15,880,000
橄欖球（女子）	8,437,500
橄欖球（男子）	130,000
帆船	1,025,000
足球（女子）	10,309,500
壘球（女子）	2,850,000
游泳	18,105,000
跆拳道	50,000
網球	1,125,000
鐵人三項	1,235,000
排球（女子）	175,000
沙灘排球	1,985,000
舉重	164,000
角力	5,865,000
射箭	585,000
橄欖球（男子）	130,000
排球（女子）	175,000
總金額	134,708,700

（由筆者自行彙整編製）

現有資格申請AEF獎金在非世界錦標賽和非奧運年中，選手AEF獎勵金將依照國家體育協會（NSF）和加拿大奧運協會協定的同等級比賽或排名核發。

（四）經費來源及支用標準

1. 運動員補助計劃（Athlete Assistance Program）由加拿大聯邦政府資助，主要資金來源為政府稅收。目的為向選手提供每月訓練、生活和學費補助。

第一級選手：每月補助訓練費與生活費用$1,765加幣。

第二級選手：每月補助訓練費與生活費用$1,060加幣。

第三級選手：每月補助訓練費與生活費用$1,060加幣。

學費補助為每位選手單一級別，可領上限為 $5,500加幣，總運動生涯上限補助為$27,500加幣。

2. 增強卓越計畫（Enhanced Excellence Funding）加拿大體育署（Sport Canada）收到由聯邦政府所提供的經費後（主要來自於政府稅收），會依據 OTP 針對奧運以及帕奧所提供的各單項協會經費補助建議進行分配。針對2020東京奧運的資金補助如表1 ：

3. 運動員卓越基金（Athlete Excellence Fund）獎勵金週期為四年，為表現優異的選手提供獎勵。資金主要來源為企業贊助、廣告收入（80%），以及政府補助、個人捐款（17%）以及投資收入（3%）；

第一年：世界錦標賽前5強 $5,000加幣；

第二年：世界錦標賽前5強 $5,000加幣；

第三年：世界錦標賽前4強 $5,000加幣；

第四年：奧運會金牌 $20,000加幣、

銀牌 $15,000加幣、

銅牌$10,000加幣。

4、計畫組織架構圖



圖1 運動員補助計劃（Athlete Assistance Program）和增強卓越計畫（Enhanced Excellence Funding）組織架構圖

筆者自行繪製。



圖2 運動員卓越基金（Athlete Excellence Fund）組織架構圖　　筆者自行繪製。

參、預期效益

一、我國2020東京奧運黃金計畫執行情況

我國歷截至109年3月19日止，已取得2020年第32屆東京奧運會參賽資格計有10個運動種類、22個項目、32席位，其中除了自由車、馬術、桌球（男、女團體）以及拳擊女子60kg並非為黃金計畫培育選手外，餘多為黃金計畫內之選手。因為我國體育署（含前行政院體育委員會時期）長期以來，在有限的經費下，對於奧、亞運會表現優異及具奪牌潛力運動種類項目，均經由各單項全國運動協會提出完善計畫後，予以必要之經費補助，隨著國家運動彩券發行成功，體育署得以成立「運動發展基金」運作，挹注運動訓練的經費提升，對於不同等級與層次賽會選手，給予豐沛的經費補助，並以長期已建立之競技運動選手四級培訓體系，建立黃金計畫啓動基石。

英國黃金計畫實施了20年，英國的奧運總得牌數也從1996年的15面增加至2016年的67面; 名次也由36名躍進至第2名，其成效可謂卓越。我國以往礙於經費限制，政府領導單位在有限的經費下作最大效益的規劃，逐年提升我國競技運動實力，建構我國競技運動基石，且在「運動發展基金」經費的注入下加速成長，開啓我國黃金計畫的執行可能。我國黃金計畫於107年底開始啓動，在取得2020東京奧運參賽資格的過程中，即不斷傳來創新往年的成績，例如田徑、體操、游泳等奧會主流競賽項目的取得，令國內體育界振奮不已，選手、教練與協會也感受到極大的政府實質鼓勵。黃金計畫是項長時間的工作，我國的競技運動一步步穩穩走過來，相信「效益」必經得起國人日後的檢視。

我國目前已獲2020東京奧運參賽資格之運動種類項目，如表2。

二、英國World Class Program （世界級選手培育計畫）成果

英國鑒於1996年美國亞特蘭大奧運的失利，英國體育局（UK Sport）於1997年推動了World Class Program（世界級選手培育計畫），將政府經費重點投入有得牌機會的運動項目。此計畫有效的提升英國選手奧運表現。在20年的時間中，英國奧運總得牌數從1996年的15面增加至2016年的67面; 名次也由36名躍進至第

表 2 我國目前已獲 2020 東京奧運參賽資格之運動種類項目

編號	運動	項　目	取得奧運會資格賽會	取得資格員額數		
				男	女	合計
1	射擊	女子 25M 中火手槍	2018.9.8 世界射擊錦標賽	-	1	5
		女子 10M 空氣手槍	2019.2.26 世界盃射擊賽	-	1	
		女子 10M 空氣步槍	2019.8.28 世界盃射擊賽	-	1	
		男子 10M 空氣步槍	2019.11.5 亞洲射擊錦標賽	1	-	
		男子不定向飛靶	2019.11.6 亞洲射擊錦標賽	1	-	
2	田徑	男子標槍	2019.5.18 世界田徑鑽石聯賽中國大陸地區上海站	1	-	1
3	射箭	男子反曲弓團體	2019.6.12 世界射箭錦標賽	3	-	6
		女子反曲弓團體	2019.6.12 世界射箭錦標賽	-	3	
4	游泳	男子 200M 混合式	2019.8.11 香港公開游泳錦標賽	1	-	2
		男子 200M 蝶式	2019.8.26FINA 世界青年游泳錦標賽	1	-	
5	體操	男子團體	2019.10.7 世界體操錦標賽	4	-	5
		女子全能	2019.10.5 世界體操錦標賽	-	1	
6	自由車	男子公路	2019.4.28 亞洲自由車公路錦標賽	1	-	1
7	桌球	混合雙打	2019.12.12 世界桌球巡迴賽年終總決賽	1	1	6
		女子團體	2020.01.24 世界桌球團體資格賽	-	2	
		男子團體	2020.01.25 世界桌球團體資格賽	2	-	
8	馬術	女子個人礙障超越	2020.02.17 G 組（東亞南、大洋洲）地區個人奧運積分排名前 2	-	1	1
9	拳擊	女子 69kg	2020.03.08 亞洲及大洋洲區資格賽	-	1	4
		女子 57kg	2020.03.09 亞洲及大洋洲區資格賽	-	1	
		女子 51kg	2020.03.09 亞洲及大洋洲區資格賽	-	1	
		女子 60kg	2020.03.09 亞洲及大洋洲區資格賽	-	1	
10	空手道	女子 55kg 對打	2020.03.18 量級 55kg 奧運積分前 4	-	1	1
計 10 個運動種類　　32 席參賽資格						

2名，如表3為英國1980-2016年的奧運得獎與排名，見表3。

此計畫雖然成功提升了英國在奧運會上的表現，但大眾對此計劃的長期發展也提出了質疑。例如70%的奧運運動項目在2012倫敦奧運期間收到了補助經費，但收到經費的運動項目在2020東京奧運前減少至50%。部分單項協會[2]認為如此針對性的補助與英國體育局（UK Sport）希望推動運動風氣、為社會帶來正面影響的目標相互矛盾，並且限制了其他運動項目的發展可能性。

對此，英國體育局（UK Sport）在2019年委託第三方進行市調機構Future Thinking對World Class Program （世界級選手培育計畫）進行了重新評估。並將進行下列改善；

註2 射箭、羽球、棒球、壘球、擊劍、手球、仰式雪橇、輪椅橄欖球、桌球、排球、舉重、摔角單項協會聯署向政府提出了重新評估World Class Program（世界級選手培育計畫）的要求。

表 3 英國 1980-2016 年的奧運得獎與排名

年	奧運舉辦城市	金牌	銀牌	銅牌	總得牌	排名
1980	莫斯科奧運	5	7	9	21	9
1984	洛杉磯奧運	5	11	21	37	11
1988	首爾（漢城）運運	5	10	9	24	12
1992	巴塞隆納奧運	5	3	12	20	13
1996	亞特蘭大奧運	1	8	6	15	36
2000	雪梨奧運	11	10	7	28	10
2004	雅典奧運	9	9	12	30	10
2008	北京奧運	19	13	19	51	4
2012	倫敦奧運	29	17	19	65	3
2016	里約奧運	27	23	17	67	2

一、於2024巴黎奧運及2028洛杉磯奧運/帕奧週期，增加c級的補助。

- A級：為於四年內有機會奪牌之選手提供補助。
- B級：為於八年內有機會奪牌之選手提供補助。
- C級：為於八年內有機會奪牌之選手提供補助。

二、與各界合作夥伴向各單項協會提供長期永續的經營模式以改善協會的財務狀況。

作者寧玉麟為臺北市立大學體育學院技擊運動學系講師、周德倫為體育署競技運動組科長、謝富秀為臺北市立大學體育學院技擊運動學系教授。

參考文獻

教育部體育署競技運動組

國家運動訓練中心競技運動處

English Institute of Sport. 2019. Athletics - EIS. [online] Available at: <https://www.eis2win.co.uk/profile/athletics/> [Accessed 22 March 2020].

Government of Canada. 2019. Policies And Procedures – Athlete Assistance Program. [online] Available at: <https://www.canada.ca/en/canadian-heritage/services/funding/athlete-assistance/policies-procedures.html#a2> [Accessed 22 March 2020].

Government of Canada. 2019. Application Guidelines – National Sport Organization. [online] Available at: <https://www.canada.ca/en/canadian-heritage/services/funding/sport-support/national-organization/application-guidelines.html#Program_objectives_expected_results> [Accessed 22 March 2020].

MacInnes, P., 2018. UK Sport Urged To Change Funding Model For Olympics And Paralympics. [online] The Guardian. Available at: <https://www.theguardian.com/sport/2018/jun/14/uk-sport-change-funding-olympic-paralympic-games> [Accessed 22 March 2020].

McGrail, R., 2018. UK SPORT PUBLIC CONSULTATION 2018. [online] pp.2-9. Available at: <https://www.uksport.gov.uk/-/media/files/about-us/uks-public-consultation-report.ashx> [Accessed 22 March 2020].

Ownthepodium.org. 2020. Own The Podium - About OTP. [online] Available at: <https://www.ownthepodium.org/en-CA/About-OTP> [Accessed 22 March 2020].

Team Canada - Official Olympic Team Website. 2020. Canadian Olympic Committee Athlete Excellence Fund (AEF). [online] Available at: <https://olympic.ca/programs/athlete-excellence-fund/> [Accessed 22 March 2020].

Team GB. 2020. Team GB Olympic Games History - Medal Tables, Results & Athletes. [online] Available at: <https://www.teamgb.com/games> [Accessed 22 March 2020].

UK Sport. 2015. World Class Programme | UK Sport. [online] Available at: <https://www.uksport.gov.uk/our-work/world-class-programme> [Accessed 22 March 2020].

UK Sport. 2019. UK Sport Sets Out Exciting Blueprint For The Future Of Elite Sport. [online] Available at: <https://www.uksport.gov.uk/news/2019/02/12/uk-sport-sets-out-exciting-blueprint-for-the-future-of-elite-sport> [Accessed 22 March 2020].

我國參與 2020 東京奧運運動科學支援之實務分享

文 / 陳書瑋、湯文慈

壹、運科支援的歷史

「體力」就是「國力」，「體力」就是「國家競爭力」。為了在運動場上展現出國力，世界各國無不卯足全力，企圖在國際體育賽場上一較高下。我國自從1984年重返奧運舞台以來，也竭盡心力，試圖在艱困的國際環境中讓世界各國看到臺灣的體育實力。而運科支援一直都是選手背後的強力支援，我國也不例外，針對亞、奧運等重要體育賽事都會特別成立運動科學專業支援團隊，以務實之作法提供運動科學及醫學資源，協助我國參賽選手取得佳績。

提到我國的運科支援，一定得提到陳全壽教授的貢獻。早在1997年，政府成立行政院體委會統籌國家體育事務，同時提出「亞奧運奪金計畫」，並隨即聘請陳全壽教授擔任1998年曼谷亞運代表隊運動科學小組總召集人，透過科學的幫助，使教練及選手在日常訓練及重要比賽中，獲得更好的訓練效果與更理想的成績，也寫下了我國運動科學支援體育競賽的里程碑（陳全壽，1998）。而我國代表隊也不負眾望，成績由前一屆亞運會（1994年於廣島舉辦）的7金、12銀、24銅，大幅提升為19金、17銀、41銅。在曼谷亞運會之後，陳全壽教授仍分別擔任中華民國體育運動總會競技運動強化委員會委員、中華民國大專體育總會運動科學委員會委員、中華奧林匹克委員會運動科學委員會主任委員、中華民國體育運動總會亞奧運運動科學委員會總召集人、中華民國運動教練協會理事長、臺灣體育學院校長、行政院體委會全能運動選手訓練計畫主持人，以及行政院體委會主任委員等重要職務，持續帶領我國運動科學的發展，因此被尊稱為「臺灣運動科學之父」（行政院體育委員會，2011）。

自從1998年曼谷亞運之後，由陳全壽教授所催生的體委會（體育署）運科小組團隊仍持續針對歷屆亞運、奧運代表團與其他大型國際體育賽事（如2017年臺北世大運）進行運科支援，並根據當時的時空環境以及教練、選手的需求調整實際支援的方式，運用體能、營養、運動生理、運動心理、運動生物力學、運動禁藥、情蒐等運動科學專業技術，使教練及選手調整至最佳狀態，於參賽期間爭取最佳成績（李昱叡、王漢忠，2016）。除了體委會（體育署）基於各屆奧運而成立的任務編組型的運科小組之外，在2000年雪梨奧運後，原本的左營運動訓練中心正式改制為國家運動訓練中心，並由教育部與體委會直接管理之後，也成立了運科小組，以便能夠持續性、例行性的執行運科支援計畫。舉例來說，2004年雅典奧運時的運科支援採取專案計畫制，針對跆拳道、射箭以及射擊等三個運動項目的重點選手量身訂做專屬的運科支援計畫；而2008年北京奧運與2012年倫敦奧運時，則採用委員協助的方式運作；到了2016年，再調整為委員協助搭配更多全職的運科支援成員的模式，以針對更多的項

表 1 2000 年後運科小組團隊支援奧運運科服務的執行方式與成果

奧運	運科服務類型	運科服務項目與成績*	備註
2004雅典	專案計畫型	跆拳道（2金1銀1八強） 射箭（1銀1銅1第四2八強） 射擊（1第八）	※運科小組先提出運科協助計畫與預算，再由專職協助人員找出問題、解決問題
2008北京	委員協助型	跆拳道（2銅2第五） 射箭（1第七） 射擊（無） 田徑（無） 游泳（無） 舉重（1金1銀1第四1第七） 網球（無） 羽球（2第五） 棒球（1第五）	※委員在教練或選手提出需求時才提供協助 ※協助範圍較有限，但較為節省開支
2012倫敦	委員協助型	跆拳道（1銅2八強） 射箭（1第五1第八） 射擊（無） 田徑（無） 游泳（無） 舉重（1銀1第七1第八） 網球（1第五） 羽球（3第五）	※同上
2016里約	委員協助搭配專職運科人員	跆拳道（1第五1八強） 射箭（1銅1第五） 射擊（無） 田徑（無） 游泳（無） 舉重（1金1銅1第七） 網球（1第五） 高爾夫（無） 羽球（1第五）	※委員在教練或選手提出需求時才提供協助 ※專職運科人員隨時提供檢測與訓練監控等協助

*註：成績部分僅列入在當屆奧運獲得前8名的部分（資料來源：中華民國奧林匹克委員會）

目與選手進行服務，如表1。至於2020年東京奧運的運科支援方式也做了調整，改由國訓中心的運科小組為主要執行者，由教練、選手各自提出需求，再由運科人員協同體育署運科小組成員等外部的專家學者一同解決問題。

貳、國家運動訓練中心運動科學小組

我國國家運動訓練中心的設立，可以追溯至1975年，當時為了備戰1976年蒙特婁奧運，中華民國體育協進會向國防部借用位在左營的海軍陸戰隊勝利營區，作為選手訓練基地，由於場地合宜，在1976年蒙特婁奧運後獲國防部同意繼續使用，成立了「左營運動訓練中心」（左訓中心）。到了1992年，教育部與國防部正式以契約方式繼續借用，並委由中華民國體育運動總會代管，在1997年行政院體育委員會成立後，左訓中心的業務輔導也改由行政院體育委員會辦理。2000年雪梨奧運會後，左訓中心由行政院體育委員會、教育部體育署直接管

理，並改稱為「國家運動選手訓練中心」（國訓中心），而自2015年起，政府為更有效的推動國家運動訓練事務，培育優秀運動人才，參考世界各國國家級訓練機構之營運模式，制定「國家運動訓練中心設置條例」，設立「國家運動訓練中心」，並將其行政法人化，以保持組織與用人的彈性（國家運動訓練中心，2020）。

國訓中心為辦理我國參加國際綜合性運動賽會選手培訓與運動科學支援訓練工作，設有運動科學小組（運科小組），成員包括運動教練、運動科學專業人員及體育署運動科學業務主管人員。國訓中心運科小組當中分別針對生理體能、生物力學、運動心理、營養生化、運動資訊及醫學防護等六個領域進行分組，還可以依奧、亞運重點培訓項目或選手，籌組專案運科支援團隊。國訓中心運科小組的具體任務包括（國家運動訓練中心，2018）：

一、 研訂國訓中心運動科學支援訓練工作計畫。
二、 運用運動科學專業技術，支援教練、選手實施訓練之各項檢測及監控，並給予具體建議。
三、 指導並協助運動科學支援訓練相關工作事宜。
四、 督導運動科學計畫執行等相關事項。
五、 考核運動科學計畫執行目標及評估執行績效。
六、 協助國訓中心規劃運動科學儀器設置標準與數量。
七、 其他有關運動訓練科學研究與發展事宜。

國訓中心運科小組成員和教練、選手朝夕相處，更能瞭解教練與選手的需求，同時藉由平時的監控與檢測數據提出分析與建議，與體育署的運科小組相輔相成，共同支援教練與選手的訓練與比賽，一起邁向卓越。

參、我國為了參加2020年東京奧運所做的準備

如前所述，目前的運動科學支援模式，已從過去以運科小組委員或各領域學者專家短期兼任支援的方式，逐漸轉型為以國訓中心內部專職專業人力為主的長期且即時支援（國家運動訓練中心，2020）。為了支援參加2020年東京奧運的教練與選手，體育署依往例成立運科運醫專業支援團隊，遴選重點培訓運動種類選手所需之優秀運科、運醫人員隨隊支援，經評估具有奪牌實力運動種類之選手者，由計畫內各專案小組以團隊方式支援，並成立團隊式且有組織化的運科及運醫專案，藉由運科、運醫團隊全力支援及監控，加強對選手身體狀況的檢查與掌握、健康管理、醫務監督、生化檢驗、運動傷害防護及運動禁藥檢測等，以提供教練及選手在運科、運醫全方位的積極支援，協助選手以最健康、最具科學化的身心靈培訓方式，達成各該運動種類（項目）所設定之競技成績目標（教育部體育署，2018）。而經評估具有奪金實力之重點運動種類（項目）的選手，還會再搭配專業營養師針對選手狀況設計客製化的飲食調配，以提升其訓練效益，並有效強化體能，漸進式達成所設定之訓練績效目標。

除此之外，國訓中心也已經啓動2020東京奧運黃金計畫，遴選黃金計畫選手，給予不同的備戰資源支持，分別為第一級：奧運積分（世界）排名前3名；第二級：參加最近一屆世錦賽或亞運會（同奧運量級）金牌；第三級：經國家運動訓練中心競技強化委員會審議，評估具有競爭實力者，依據選手實際訓練需要，訂定個別化的培訓參賽專案計

表 2 2020 年東京奧運黃金計畫分級依據與獲補助運動種類（項目）與選手

分級	分級依據	運動種類（項目）	選手人數
第一級	奧運積分（世界）排名前3 名	田徑	1人
		羽球	2人
		體操	1人
		空手道	1人
		舉重	1人
		射箭	8人
第二級	參加最近一屆世錦賽或亞運會（同奧運量級）金牌	拳擊	1人
		體操	1人
		射擊	1人
		射箭	8人
第三級	經國訓中心競技強化委員會審議，評估具有競爭實力者	田徑	3人
		羽球	3人
		拳擊	2人
		體操	1人
		柔道	2人
		桌球	3人
		射擊	4人
		游泳	2人

畫，並且成立有針對性的專業團隊支援訓練，可使選手專心備戰與參賽。（國家運動訓練中心，2019）截至2020年2月，獲選黃金計畫的運動種類（項目）、選手人數以及分級依據如表2。

肆、2020東京奧運運動科學支援實務分享

一般而言，執行運科支援時會先與教練、選手進行會談，瞭解教練與選手的需求，分析教練與選手所遭遇的問題，同時觀察選手的動作、技術，再透過儀器進行測量與評估，並對選手體能、技術進行診斷，以確立問題、找出限制。之後透過安排選手個人化的訓練計畫，進行訓練介入，並在訓練後驗收訓練成效，同時持續監測與修正，如圖一。

如前所述，射箭與射擊一直是我國奧運的重點培訓項目，也一直有運科團隊針對這兩個項目進行協助。筆者自從2004年雅典奧運起就擔任射箭與射擊的運科委員，在此特地針對2020東京奧運的射箭

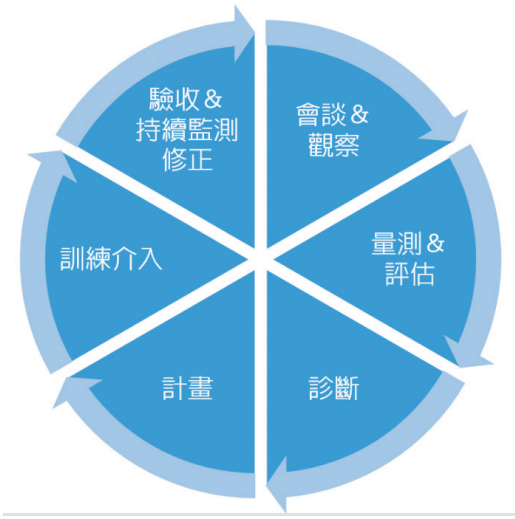


圖1 運科支援流程圖

隊與射擊隊的運動科學支援實務內容進行分享，希望透過介紹運科支援的內容，以拋磚引玉，吸引更多有志之士投入運科的行列。

一、射箭

身處在運動結合科學化的時代，整合各領域的專業透過個別化技術診斷，應能更有效率性的針對選手個別問題開列訓練處方，不僅有利於提高教練的指導水準，更能幫助選手發揮最好成績。射箭運動中，穩、瞄、放箭的配合是關鍵的技術，穩、瞄、放箭是一個複雜的過程，過去只能靠教練的觀察，運動員的感覺來完善技術。自1996年起，我國即已透過運動生物力學進行過相關的研究，有助於教練、運動員克服技術的瓶頸以及提高訓練效果，對於射箭訓練相當有幫助。而運動心理學是包含在體能、技術、心理以及環境等影響運動表現的四大要素之一，在高水平的競技運動中，心理因素是影響表現起伏的重要因素，在運動技能執行前，選手的心理狀態對於技能表現具有高度影響力，而在技能執行時，選手當下注意力特別容易受到干擾，尤其像射箭這種具精巧動作（fine motor）的閉鎖性運動技能，因此透過心理技能訓練使射箭選手保持專注就顯得十分重要。此外，運動員的耐力對於射箭這種高力量運動型態的項目而言也相當重要，依據其比賽時間及動作分析，它是屬於無氧非乳酸的能量供應系統，因此在訓練時，就必須依據此能量供應的途徑，設定訓練的強度及方式，藉以提升其比賽時所需的能量儲存及恢復的速度，同時射箭選手更需要在比賽中透過快速的能量恢復，才能維持每一支箭的穩定，因此透過運動生理學監控選手的體能狀態，並設計合適的體能訓練是非常重要的。



圖2 使用無線EMG量測選手射箭時的肌肉活化情形

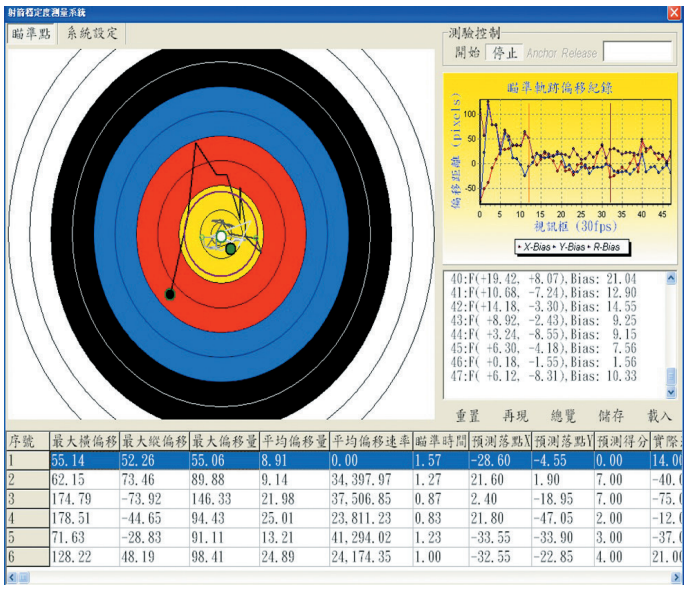
射箭是一項相當細膩且技巧性極高的運動項目，選手不但須具備有堅強的心、生理的特質，更須有高超的射箭技術與敏銳的判斷力，才能在衆多的射箭高手中脫穎而出獲得最後的勝利。我國射箭隊曾在歷屆奧運、亞運、亞錦賽、世錦賽、世大運等重大國際賽會中奪得獎牌，其訓練績效良好，更曾在2019年荷蘭世界射箭錦標賽奪下3金，但與奧運金牌始終緣慳一面；且有鑑於各國在近幾年當中成績日益精進，並有大量運科資源進入支持，使比賽競爭更為激烈。如何使原本已經相當優秀的選手透過細微的動作修正，持續提升並維持運動表現，一直是相當困難的挑戰；再加上射箭動作均為非對稱性動作，在長期的專項訓練下，可能會因為過度使用，使身體產生失衡造成運動表現下降，因此本次針對2020年東京奧運我國射箭代表隊的運科支援，主要從運動生物力學角度進行射箭專項技術診斷，判讀運動技巧之缺陷，透過質性與量化分析與即時回饋，並以運動生物力學儀器量測，提供與射箭技術力學指標作為技術調整之依據；並利用功能性動作檢測系統（Functional movement screen，FMS）來識別運動的身體弱點和不對稱性，考量技術與代償特質，以開立專屬運動訓練處方將選手之弱點以最有效率方式使其提升；同時透過運動心理學領域之運動心理諮商師協助我國射箭代表隊選手，以利在每階段訓練期間追蹤並介入選手在心理素質方面的專業訓練；此外，透過運動生理學上對於專項體能診斷及運動處方的個人化設定，交由體能訓練師長期隨隊協助提升代表隊選手運動表現；最後特派情蒐人員隨隊至射箭世錦賽參賽地荷蘭及韓國射箭國家訓練中心，探查訪視，藉以「知己知彼」，提升比賽表現及成績。關於射箭運科支援的詳細作法如下：



圖3 使用測力板量測選手放箭時的重心穩定度

（一）力學技術分析

1. 無線EMG：監測與及時回饋射箭上肢與背部肌群使用技巧，是否在引弓過程中使用肌群的合理的活化程度範圍與不同肌間協調與移轉技巧。
2. 測力板：透過放箭時重心穩定度測試，進而分析改善技術。結合身體重心晃動的測量，瞭解運動員瞄準過程全身晃動的情形，配合在訓練中使用鐳射瞄準儀後，對弓、箭和人體的穩定性有了新的認識。掌握好弓、箭和人體穩定性，首先應該主動的控制好重心，這樣更有利於控制好晃動規律。增加穩定性，延長穩定期。在進入理想的瞄準區內，避免



序號	最大橫偏移	最大縱偏移	最大偏移量	平均偏移量	平均偏移速率	瞄準時間	預測落點X	預測落點Y	預測得分	實際
1	55.14	52.26	55.06	8.91	0.00	1.57	-28.60	-4.55	0.00	14.0
2	62.15	73.46	89.88	9.14	34,397.97	1.27	21.60	1.90	7.00	-40.(
3	174.79	-73.92	146.33	21.98	37,506.85	0.87	2.40	-18.95	7.00	-75.(
4	178.51	-44.65	94.43	25.01	23,811.23	0.83	21.80	-47.05	2.00	-12.(
5	71.63	-28.83	91.11	13.21	41,294.02	1.23	-33.55	-33.90	3.00	-37.(
6	128.22	48.19	98.41	24.89	24,174.35	1.00	-32.55	-22.85	4.00	21.0(

圖4 雷射瞄準儀結果呈現畫面



圖5 運科人員與教練共同分析選手表現

了過去瞄準和放箭脫節的現象。使比賽中掌握技術和技巧，提高運動成績。

3. 雷射瞄準儀：利用雷射瞄準儀提升心智技能，使運動員不斷返覆回顧訓練的實際過程，選擇最好的「穩、瞄、放箭」動作為心智覆演主題，進行意像訓練。在使用雷射瞄準儀後，通過看自己訓練的每一箭動作全部過程，從中找出動作模式最佳表現。同時經由教練的指導在頭腦中建立動作程式，進行反覆的意象訓練。從舉弓到放箭結合想象肌肉的用力，控制動作的全部過程，使運動員能夠流暢的做動作，從而加強和強化了正確的動作概念。
4. 高速攝影機：引弓及放箭瞬間之動作分析。利用高速攝影機動作分析系統擷取運動員在引弓及放箭瞬間動作，分別在戶外使用高速攝影機進行質性分析，在室內使用動作分析系統進行量化分析，計算關節位置及速度，透過分析關節角度及位置，從中建立放箭最佳動作模式。同時給予教練及選手動作上的回饋，經由影像及關節角度與位置參數，提供教練與選手在動作上修正之建議。

（二）體能及動作表現篩檢/評估/指導：

1. 功能性動作檢測：根據人體的動作模式及動作控制設計檢測動作，來評估一個人的基本運動模式，其目的是在不同情形下，辨識人體動作的功能限制。 功能性動作檢測共有七項檢測動作，分別為深蹲、跨欄、直線弓步蹲、肩活動度、直膝抬腿、扶地挺身及旋轉穩定。功能性動作檢測的結果

依過去協助國家隊經驗，找出特定動作之代償現象，並與其技術動作進行比對，再依過去代償動作矯正訓練介入修正為功能性動作，進而降低選手的受傷風險。並協同教練與選手商討代償動作矯正之方法。

2. 基礎體能檢測：12分鐘跑步測試等。

（三）依據上述力學技術診斷與動作功能性與基礎、專項體能檢測來給予體能訓練與專項訓練之個人化調整。

（四）透過運動心裡諮商師透過對教練及選手進行諮商輔導與運動心理教育，訓練情緒與動機狀況分析，讓選手藉著放箭節奏之調整，提升選手心理競技能力。

透過運動生物力學儀器如無線EMG、測力板，能夠量化各種選手之動作分析並即時回饋，如EMG所呈現之肌肉活化比例、測力板所呈現之重心移動面積與速度，搭配功能性動作檢測與相關體能檢測，藉由選手做出各功能性動作時的代償反應分析動作問題來源，能更加瞭解生物力學儀器之數據所呈現的意義，減少數據判讀錯誤的可能性，同時也能提供射箭技術調整之依據。除了能針對技術層面調整外，也能找出選手所缺乏之身體能力，藉由相對應且個別化的訓練，協助選手無論是在技術方面或是與肌力體能方面皆能有所提升。

二、射擊

射擊與射箭類似，也是一項相當細膩且技巧性極高的運動項目。射擊一直是我國亞奧運重點培訓的項目，雖然尚未在奧運獲得獎牌，但是在歷屆亞運也曾獲得6金、7銀、7銅的好成績，特別在最近一屆的2018年雅加達亞運會，我國就獲得了2金、1銀、1銅，如何讓這批選手持續進步，挑戰在2020奧運奪牌就成為運科支援的重要課題。射擊運動追求的是穩定而最小的顫動，這種特質是精準運動項目運動中相當重要的一部分，若能有效的提供教練與選手一個即時的回饋告知系統，將可使射擊的訓練過程變得有科學數據，並得以利用此數據做為訓練指標，進而訂立訓練方向。除此之外，結合測力板系統（足底壓力）、3D動作分析系統、功能性動作檢測、EMG等測試數據參數，將可為選手及教練提供個人化、科學化之技術分析，提升運動技術水準。關於射擊運科支援的詳細作法如下：

（一）3D動作分析系統（評估動作之一致性、穩定性）



圖6 3D動作分析系統評估選手動作應用範例



圖7 使用功能性動作檢測評估選手的動作型態

射擊運動為高度精細動作，需經由數台高速攝影機紀錄精準運動項目選手在精準運動項目過程中的動作，再經由動作分析軟體提供身體關節動作變化情形以監測選手射擊動作之穩定性，藉此紀錄選手動作特徵及最佳狀態。

（二）測力板系統（足底壓力）

測力板在射擊選手上的應用主要是瞭解在射擊動作時身體重心的變化及偏移軌跡，藉由瞬間偏移量之參數以評估選手身體的穩定性，穩定性越高者，其精準運動項目技術水準越高，再利用足底壓力鞋墊蒐集選手在射擊動作過程中的足底壓力分佈情形，進而得知身體的重心及穩定性對於射擊運動表現之影響。

（三）無線EMG

瞭解選手在射擊動作過程中的肌肉電位、肌肉疲勞及活化程度之指標，以EMG的肌電值波動大小能幫助選手以較客觀的方式分析射擊的技術，同時瞭解需要特別強化的肌群，以設計個人化的體能訓練課表。

（四）功能性動作檢測（FMS）

功能性動作檢測包含七項動作，包括深蹲、跨欄、仰臥直膝抬腿、直線弓箭步蹲、肩關節活動度、伏地挺身及四肢旋轉穩定性，可以初步評估射擊選手的動作型態、本體感覺、肌肉控制、身體的對稱性及疼痛情形，藉此了解選手在活動度、柔軟度的基礎運動能力及潛在的傷害風險，給予體能訓練師在課表編排上的參考。

（五）訓練介入

根據上述檢測後，將數據加以分析，藉以發現其他特優選手相較之下的不足之處，進行局部能力個別強化，並進行身體能力提升以達技術優化及改善之目的。

伍、結語

透過運科協助，能夠量化選手之技術動作並即時回饋，分析動作問題來源，同時也能提

供教練與選手技術調整之依據。除了能針對技術層面調整外，也能找出選手所缺乏之身體能力，藉由相對應且個別化的訓練，能協助選手在技術與肌力體能方面皆能有所提升。運動科學介入技術診斷與訓練已成趨勢，期待我國的優秀選手都能在體能、營養、運動生理、運動心理、運動生物力學、運動禁藥、情蒐等運動科學團隊的支援下，確實發揮訓練績效，全力在2020東京奧運上發光發熱，獲得最好的成績。

作者陳書瑋為國立體育大學競技與教練科學研究所兼任助理教授、新北市集美國民小學教師；湯文慈為國立體育大學競技與教練科學研究所教授、運動與健康科學學院院長

參考文獻

行政院體育委員會（2011）。**體壇精英口述歷史叢書-臺灣運動科學之父：陳全壽**。台北市：作者。

李昱叡、王漢忠（2016）。我國參加 2016 年里約奧運之競技運動科學支援策略。**運動表現期刊**，3（2），79-83。

教育部體育署（2018）。**我國參加2020年第32屆東京奧林匹克運動會選手培訓及參賽實施計畫**。台北市：作者。

陳全壽（1998）。科學如何為競技運動服務。**大專體育**，39，14-16。

國家運動訓練中心（2018）。**國家運動訓練中心運動科學小組設置及運作要點**。高雄市：作者。

國家運動訓練中心（2020）。**國家運動訓練中心中長程發展計畫（109-113年）**。高雄市：作者。



圖8 運科人員與教練共同分析選手表現

我國參與 2020 東京奧運後勤支援團隊之規劃概況

文 / 陳韋翰、陳若芸、陳美燕、相子元

壹、 前言

第32屆夏季「奧林匹克運動會」預計將於日本東京舉行。本屆奧運會競賽項目包含田徑、射箭、舉重、羽球等33種競賽種類，共計339個項目，屆時預計約有200多個國家以及1萬名以上的運動員參與競賽。所有運動員為了追求奧林匹克「更高、更快、更強」的精神，經歷漫長且艱辛的鍛鍊，期盼能夠突破自我，在奧運會上爭取更好的成績。

奧運會作為國際最高層級的綜合型體育賽事，不僅僅是運動員引頸期盼的賽事，也是各國後勤支援團隊展現「運動科學」實力的重要舞台；為了幫助選手爭取更高、更多的奧運會榮譽，各運動強國無不竭盡所能提供各方面的後勤支援，而我國也不例外，為了備戰本屆奧運會，我國先後提出三項支援計畫來幫助選手，分別是「我國參加2020年第32屆東京奧林匹克運動會選手培訓及參賽實施計畫」以下簡稱「奧運選手培訓計畫」、「黃金計畫」以及「精準運動科學研究專案計畫」以下簡稱「精準科研計畫」。

前兩項計畫皆由教育部體育署提出，前者「奧運選手培訓計畫」所涵蓋的培訓對象較廣泛，主要在爭取最大量奧運參賽資格數 （體育署，2018a）；後者的「黃金計畫」則主要聚焦在奪金聲望高的選手上，給予最高等級的後勤支援，如成



圖1 奧運會後勤支援計畫之架構（圖片提供 / 作者）

立個別化專業訓練團隊，提高補助如參賽或移地訓練的交通、膳宿等（體育署，2018b）；最後有別於以往，科技部本次提出「精準科研計畫」籌組8個由各大專院校優秀專家所組成的運動科學團隊，結合科學與科技的方法來幫助我國5個重點運動項目之選手。以下將分別簡介各計畫的性質與內容，最後以「精準科研計畫」中較具代表性的運動科學支援內容為例，說明後勤支援團隊如何幫助選手提升競技表現。

貳、奧運選手培訓計畫

教育部體育署於2018年7月核定「我國參加2020年第32屆東京奧林匹克運動會選手培訓及參賽實施計畫」，備戰策略之一明定成立運科運醫專業支援團隊，以爭取最多參賽運動種類項目及選手參賽資格，並超越歷屆成績為總目標。藉由運科運醫團隊全力支援及監控，加強對選手身體狀況的檢查與掌握、健康管理、醫務監督、生化檢驗、運動傷害防護及運動禁藥檢測等，以提供教練及選手在運科運醫全方位的積極支援，協助選手以最健康、最具科學化的身心靈培訓方式達成各該運動種類項目所設定之競技成績目標（體育署，2018a）。運科運醫專業支援團隊重點支援內容包含應用運動生物力學、心理、運動生理、營養及體能、禁藥等相關運動科學專業技術，支援教練及選手訓練與比賽之需。並建置運動選手之外科、內科、骨科、復健科、婦科等之醫護網，並統籌負責選手健康、用藥、運動傷害防治及疲勞消除等醫護事宜。

參、黃金計畫

除了上述計畫之外，體育署也在2019年1月啓動「黃金計畫」，全力支援協助我國菁英選手，該計畫依選手需求訂定個別化培訓參賽專案計畫，並成立專業訓練團隊，提供選手、教練及其專案核定團隊（如防護員、訓練師、治療師、情蒐人員、營養師……等）包含交通、膳宿、參加比賽、移地訓練、人力支援、器材需求等補助，並依據選手競賽成績和表現區分三個層級（半年審核一次）給予不同移地訓練之補助原則，讓選手在培訓期間有良性競爭目標（體育署，2018b）。

經國訓中心競技強化委員會選定的最頂級選手，包括舉重郭婷淳、羽球戴資穎、周天成、空手道文姿云等，將獲最高級別的戰備支援，不論出國比賽或移地訓練（航段超過4小時），選手及專屬教練皆可搭乘商務艙前往，大幅提升差旅方面的舒適性，讓選手們能夠專心備戰東京奧運；而列為第二級的選手及教練只有在移地訓練航段超過6小時

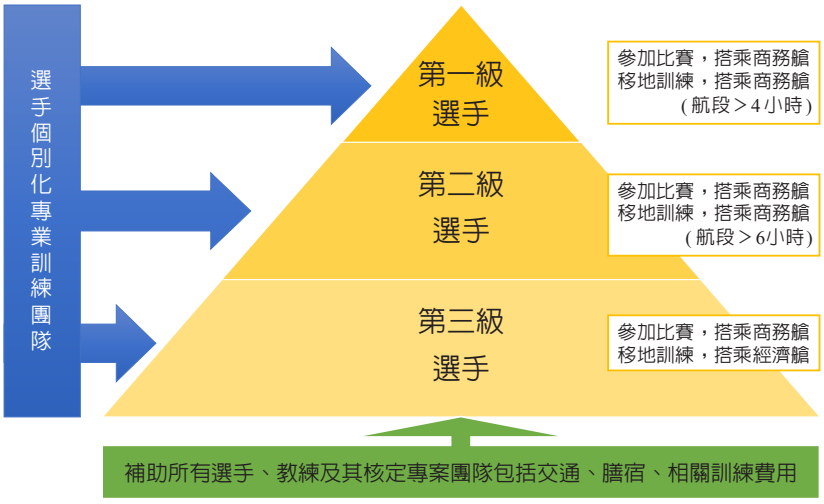


圖2 黃金計畫支援架構（圖片提供／作者）

時才補助搭乘商務艙；第三級則移地訓練不補助商務艙。

肆、精準運動科學研究專案計畫

本次備戰東京奧運會，除了體育署的「奧運選手培訓計畫」以及「黃金計畫」之外，科技部也首次發起了「精準運動科學研究專案計畫」。此計畫於2018年10月開始執行，主要以優秀運動員為主體，結合運動生理學、運動生物力學、運動心理學、運動醫學、運動營養、資訊工程、物理治療、人工智慧以及大數據分析等各相關領域專業人員，精準了解運動員需求及協助解決選訓困境瓶頸，將焦點集中於「運動科學訓練」、「體能恢復與傷害防治」以及「技戰術分析」等三大主軸進行跨領域技術合作，除了給予奧運選手最頂尖的運科支援外，也盼能夠透過該計畫研發出各項運動選訓所需之應用系統及視覺科技情蒐輔助系統，並建置各項選訓紀錄以及評估回饋等資料庫，協助運動員以最佳的狀態進行訓練與參賽，以達到最佳競技表現，運動科學團隊包含的領域面向如圖3所示。

在「精準科研計畫」中，總共有 8 個運動科學團隊，分別針對舉重、羽球、桌球、棒球以及自由車等 5 種運動項目進行運科支援，其中舉重精準科研團隊與黃金計畫之舉重運科團隊密切結合，協助郭婷淳備戰奧運；羽球精準科研團隊運用 AI 技術搭配黃金計畫之羽球運科團隊，協助戴資穎及周天成邁向世界頂尖排名及備戰奧運；除了搭配國訓中心協助黃金計畫選手，精準科研團隊也針對臺灣自行車與紡織產業，利用風洞之技術幫助自行車選手降低空氣阻力，並提出符合自由車競技運動情境之最佳化服裝設計。

「精準舉重」：為臺北市立大學與國立陽明大學共同合作，團隊建構出精準舉重訓練台（圖4），該訓練台地板中心設有測力板儀器，能即時顯示舉重動作的雙腳力量參數、身體重心，並設有攝影機可透過電腦運算即時呈現選手動作及槓鈴移動軌跡，可以協助教練針對選手進行動作修正，藉由量化的力量參數與軌跡變化更可作為預防受傷的重要指標，避免訓練傷害發生；其中槓鈴移動軌跡的辨識，可透過電腦運算即時呈現軌跡與數



圖3 精準科研計畫—跨領域運科團隊（圖片提供 / 作者）



圖4　運科團隊開發出精準舉重訓練台（資料來源 / https://iset.utaipei.edu.tw/files/14-1098-69081,r133-1.php?Lang=zh-tw）

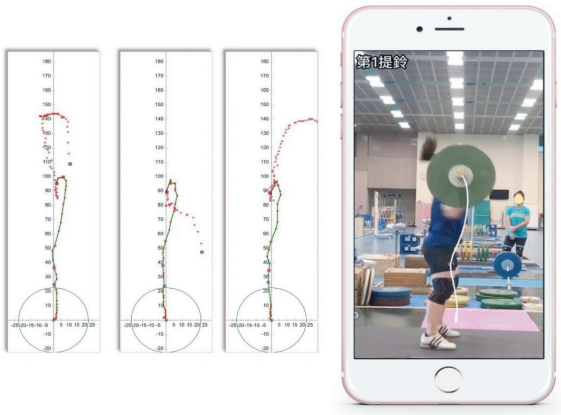


圖5　運科團隊持續開發在手機上即時呈現槓鈴軌跡與數據（圖片提供 / 作者）

據，也可直接在手機上即時顯示軌跡（圖5）；此外，在舉重地墊的改良，也導入了國家中山科學研究院國防科技之吸震材料，經團隊專業開發與多次測試，發現創新的舉重地墊在減振、減噪的效果均優於國際知名品牌，有效減少槓鈴落地時槓片撞擊地墊產生的巨大聲響，解決長期訓練下對選手與教練所造成的聽力損害問題，該地墊也獲得國家運動訓練中心舉重隊教練及選手一致肯定。該團隊也針對我國具奧運會奪牌實力的舉重運動員在2019年亞洲舉重錦標賽及2019舉重世錦賽進行動作技術、比賽策略，與可能對手的情報收集，以爭取在東京奧運會取得佳績，為國爭光。

未來該團隊也持續研發輔助的訓練儀器如外骨骼機器人、智慧槓鈴感測器。前者利用外骨骼機器人之動力程式，幫助選手完成符合比賽中的抓舉以及挺舉動作，主要透過肢段支架、連桿、關節以及感應器來協助訓練，藉由量測外骨骼機器人協力訓練的強度，了解外骨骼機器人協助舉重選手的過程，以評估選手需要強化的部分，進而精準提升選手表現。此方式最大優點在於保護選手符合正常動作，突破自己極限，同時亦能避免運動傷害的發生。後者，則將進一步透過裝置在槓鈴上的感應器裝置，利用生物力學參數計算方式，精準計算從靜止到提鈴、上舉、落下的各軸向加速度值與磁力方向，提供精準的舉重軌跡與旋轉角度之演算，即時幫助選手進行當下表現的分析，提供關鍵有效的數據，幫助教練以及選手進行更準確且有效的訓練模式。



圖6　運科團隊持續開發外骨骼機器人與智慧槓鈴感測器幫助選手（圖片提供 / 作者）

「Coach AI『金』準羽球」：為國立交通大學與國立臺灣科技大學共同執行，團隊搭配AI技術，開發出可從比賽影片辨識及標示出高速飛行的羽球、偵測球員位置及運動員的骨架姿態、球種辨識等賽局記錄系統（圖7），可用於賽局資料收集，了解各競爭對手的球種的使用、運動員的敏捷度及常用的球路等資訊，幫助球員進一步熟悉對手，並且模擬比賽各種情境狀況，以利運動員進行最佳準備。

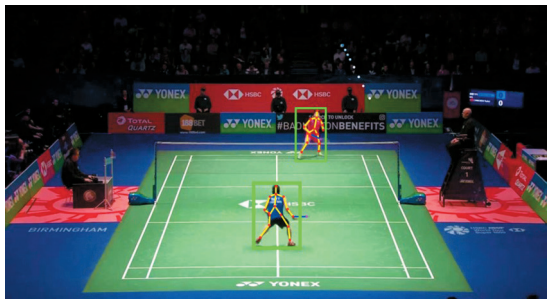


圖7　運科團隊搭配AI技術開發賽局紀錄系統，可偵測羽球與球員位置、骨架姿態及辨識球種（資料來源 / https://howlife.cna.com.tw/life/20190919s003.aspx）

選手在比賽對戰時，多半會有習慣性的球種或落點打法，稱之為習慣性球路，賽局記錄系統能幫助選手及教練找出對手的習慣性球路，可用來預測對手的可能反應，作為賽前模擬訓練的依據。同樣的，選手在跑位模式上也會有個人潛在的習慣，若能提前了解對手的跑位習性，便能提前擬定策略設定特定球種及適當的落點，讓對手難以招架。此系統亦可計算選手失分的位置，可做為攻擊目標或自我強化的依據。



賽局記錄系統可幫助選手找出對手習慣球路以擬定備戰策略（圖片提供 / 作者）

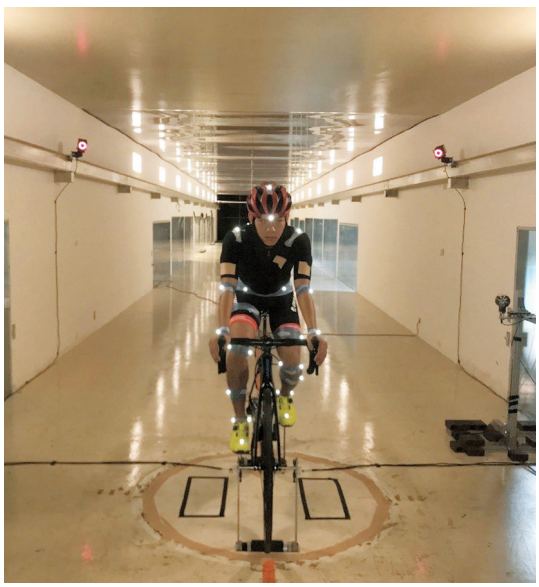
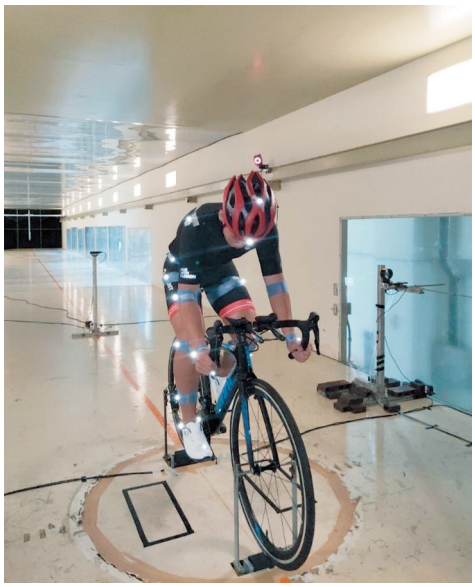



圖8 運科團隊進行風洞測試，提供選手空氣阻力減阻的策略（圖片提供 / 作者）

「破風取勝」：為國立成功大學、國立屏東科技大學及輔仁大學等校共同執行。團隊主要聚焦在如何幫助自行車選手降低空氣阻力，依據空氣動力學的原理，從過去的車架動力學性能研究（王璽，2015；宋文修，2013；馮美儂，2014），到自由車手人體空氣動力學流體結構進行探討（李尚儒，2017；梅文逢, 2016）；不僅如此，運科團隊也試圖從車服以及裝備上來改善風阻問題，因為高速的競賽環境中，服裝之空氣阻力扮演著關鍵的影響因素。經由過去研究顯示，不同改良設計的低風阻連身衣在騎乘時可相差4%的阻力，經模擬計算可在55公里的騎乘競賽中，省下44秒的時間 （Brownlie等人，2009）。此外，在不同的比賽環境下，高速運動產生的身體濕熱也會影響車手之體能消耗與心理壓力。藉此自行車選手在贏得冠軍前必須克服的風阻問題便是一項相當重要的課題，因此如何減少特定區域的空氣阻力則成了研究者目前的當務之急。首先，運科團隊將透過過去風洞測試經驗提出改善方式，提供選手真實阻力數據（圖8）；同時也針對自由車運動時之人體出汗分佈特徵進行探究，並進行實際著裝時，熱濕調節作用的驗證評估，以提出符合自由車競技運動情境之最佳化服裝設計，並且將風洞測試數據提供自由車資訊系統資料庫，一同結合最低阻力係數服裝，以達到提升選手成績的目的，提供空氣阻力減阻的策略。

上述為「精準科研計畫」所進行之三項運動科學支援內容，但為了能有效地推動此計畫專案並且達成預期績效指標，科技部也特別成立了專案計畫協助小組，以主動式專案管理模式，協助專案計畫之各項研究發展以及推動，記錄相關研究歷程，以及各項研究成果。專案管理是在特定的組織環境中，透過一個臨時性的、專門的彈性專案組織，運



運科團隊幫助自行車選手降低騎乘時空氣阻力

用科學理論與方式，對專案進行高效率的計劃、組織、指導以及控制和協調而制定的一套原則、方法、輔助手段和技術以及技巧，以限時專案全程的動態管理和專業目標的綜合協調與最佳化。

除此之外，在計畫執行過程中，與產業合作也會是後期計劃工作項目之一，未來透過專利產出、技術轉移的運作過程，一同參與計劃的運科團隊，相關技術可因應產業需求或研究主題的多元發展，同時技術產出亦能夠獲得智慧財產權的保護，實踐計畫團隊對於產學合作與技術轉移和智慧財產保護的目標。而在相關計畫產業連結以及商品化服務上，推動小組將鎖定專案計畫開發之相關產業未來技術發展需求，進一步整合跨領域之產學研三方研發能量，提供物聯網和區塊鍊服務及諮詢，促進產業化或商品化。最後，在競技運動場域的應用上，本專案計畫成果不僅可幫助優秀運動員精進運動表現，更可進一步培育運動科學跨領域人才，並且結合國內體育運動、醫學以及工程等領域，提供教練與運動員更明確且有效的訓練計畫參考，以發揮更加卓越的運動表現。

伍、結語

教育部體育署結合國家運動訓練中心與運動科學訓練之專業，不斷推進國內競技運動實力，以提升臺灣運動競技的成績，而科技部也為競技運動在運動科學與資訊科技的跨領域整合上付出心力；相較於日本、中國大陸、德國及澳洲等運動強國，皆設有國家等級運動科學研究機構，臺灣在有限的經費預算下，持續提升運動科學在競技運動上的應用層面與深度，逐步完備我國競技運動科學訓練系統，未來展望如下：

一、提升運動科學支援模式

配合東京奧運、世界大學運動會及各項運動的訓練需求，以專案團隊之運作模式，整合運動科學與資訊科技技術，根據客觀量化的科學數據，找出各單項及選手的訓練需求，定期監控選手表現並彈性修正運科支援內容，同時也評估教練的訓練策略成效。未來須強化應用高科技即時回饋系統，立即提供教練與選手在訓練時動作表現與疲勞偵測的依據，提高每次訓練的效益；此外，在執行運科工作時，必須先整合規劃後再同步實施，以發揮最大的功效，並且扮演好教練與選手上戰場時背後最大的支柱；以提升我國競技運動實力，並達成奪牌之目標（陳家祥、相子元，2015）。

二、深化各層級運動科學應用

擴大運動科學支援基層競技運動員團隊的計畫補助，增加運動科學人員幫助各單項運動、教練及選手落實運動科學訓練的方法，並持續邀請國內外專家學者，舉辦各專項運動科學講習及座談，期能逐步將運動科學概念深入基層訓練，建立可長久發展之競技運動訓練系統（侯彥竹、相子元，2014）。

三、擴大運動醫學知能

我國有很頂尖的醫療實力，但同時具備運動科學專業的醫療人員仍為少數，未來建議增設運動醫學的系所或學程，培養同時具備醫學背景及運動科學知識的運動醫學人才；不僅有助我國頂尖選手的醫療品質，也有益於基層選手的運動傷害防護，培養更多未來運動之星。

作者陳韋翰為國立臺灣師範大學博士後研究員、陳若芸為國立臺灣師範大學博士後研究員、陳美燕為國立臺灣師範大學教授、相子元為國立臺灣師範大學研究講座教授

參考文獻

王璽（2015）。**自行車車架管件形狀Truncated Ellipse 之空氣力學減阻效益**（未出版碩士論文）。國立成功大學航空太空工程研究所，臺南市。

宋文修（2013）。**自行車車架空氣動力性能之二維數值模擬**（未出版碩士論文）。國立成功大學航空太空工程研究所，臺南市。

李尚儒（2017）。**自行車手於上彎握姿知尾流結構探討**（未出版碩士論文）。國立成功大學航空太空工程研究所，臺南市。

侯彥竹、相子元（2014）。以2015年全球體適能調查探討未來趨勢。**運動表現期刊，1**（2），33-37。

梅文逢（2016）。**自行車手上彎把握姿之氣動力研究：使用LES與比較實驗結果**（未出版碩士論文）。國立成功大學航空太空工程研究所，臺南市。

陳家祥、相子元（2015）。國訓中心之運動生物力學規劃。**國民體育季刊，181**，54-59。

馮美儂（2014）。**自行車車架空氣動力性能值模擬**（未出版碩士論文）。國立成功大學航空太空工程研究所，臺南市。

體育署（2018a）。**我國參加2020年第32屆東京奧林匹克運動會選手培訓及參賽實施計畫**。臺北：體育署。

體育署（2018b）。**2020年東京奧運會黃金計畫菁英選手分級與補助原則**。臺北：體育署。

Brownlie, L., Kyle, C., Carbo, J., Demarest, N., Harber, E., MacDonald, R., & Nordstrom, M. (2009). Streamlining the time trial apparel of cyclists: the Nike Swift Spin project. *Sports technology, 2(1-2)*, 53-60.

1964-2020 中華代表團在兩次東京奧運的蛻變

文／蘇嘉祥

壹、前言

日本在1964年成為亞洲第一個承辦奧運會的國家，相隔56年後又將在2020年7月24日承辦第32屆奧運會。

作為日本的鄰國，臺灣很重視在東京的兩次奧林匹克運動會，1964年時傾全力選拔最優秀選手參加比賽，派出當時國際體壇最受重視的田徑選手楊傳廣，還組織了一個多達111位職隊員的大型代表團，當年東京奧運聖火傳遞到臺北市，成為歷史上唯一傳遞到過臺灣的奧運聖火。（奧運之聲）

2020年的東京奧運原先預定在7月24日開幕，到2020年2月15日為止，中華代表團已經取得31席參賽資格，另外還有很多資格已經獲得，但是運動總會還未公布。

但是從2019年年底起，一種新的「冠狀病毒」引發全球性「新冠肺炎」，在中國大陸、日本乃至全世界快速蔓延，日本政府和「國際奧委會」鑑於疫情非常嚴重，為維護所有參賽選手、職員及觀眾的安全，於2020年3月24日宣布東京奧運延一年，將改在2021年7月23日開幕，8月8日閉幕，但是名稱仍維持為「2020東京奧運會」。

新冠肺炎大疫情事出突然，全球體壇都措手不及，但是都配合國際奧委會及日本政府，大家緊急建構體育防疫保護，也調整參加奧運的訓練計畫，不過本文仍就原訂的2020年7月參加東奧作探討、比較。

最近10年臺灣健兒的競技水準大幅提升，這次參加東京奧運多種運動競賽，被國際體壇公認可能獲得金牌；實力比起56年前，今年臺灣的中華臺北代表團經過千錘百煉，如同浴火鳳凰般，有非常明顯的進步，第二次東京奧運肯定有非常不一樣的演出。

我們在第二次東京奧運來臨前，檢視資料回顧過往，也作一次前後兩屆參加東京奧運的分析比較。

貳、1964年東京奧運概況

日本人在19世紀「明治維新」後引進現代體育，和現代奧林匹克運動接觸較早，他們在1912年斯德哥爾摩奧運時，派出兩位田徑選手參加短跑和馬拉松比賽，成為亞洲第一個參加奧運的國家。



日本「追憶20世紀」的郵票專輯，1928年阿姆斯特丹奧運首度獲得獎牌是當時大事；日本游泳選手、三級跳遠選手、長跑女選手第一次在奧運會得到獎牌。（圖片提供／蘇嘉祥）

1924年巴黎奧運那一年日本人在東京神宮外苑，破土始建現代化體育場，成為申辦1940年東京奧運的主運動場，1928年日本在阿姆斯特丹奧運揚眉吐氣，第一次在奧運會得到獎牌，而且是一口氣拿到2金、1銀，3塊獎牌。

一、1940年奧運會

1936年在柏林奧運時，日本向IOC（國際奧委會）申辦1940年第12屆奧運，經國際奧委會會議通過，取得第一次承辦權。

日本展開在明治神宮旁的奧運體育場館建設工作，也仿製歐洲人辦奧運，設計很多紀念品、入場券，甚至連宣傳海報都已經推出。

但是接著由於日本在亞洲地區發動軍事侵略，1937（民國26）年製造「蘆溝橋事變」，造成區域動盪不安，被國際聯盟及國際奧會譴責，最後不得不宣布放棄承辦權，國際奧會指定由芬蘭赫爾辛基接辦；不過後來整個國際戰亂升高，變成二次世界大戰，1940年奧運會停辦。

二、1964年東京奧運

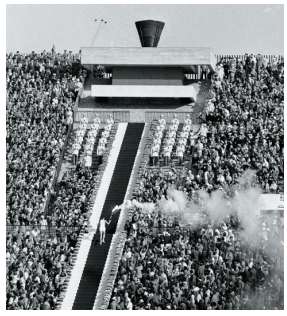
二戰結束後，日本再次向國際奧運申請承辦1960年奧運，但是這一屆奧運被羅馬以較高票拿走；1959年又提出申辦，擊敗底特律、布塞塞爾、維也納、布宜諾斯艾里斯等四個城市，取得第18屆奧運承辦權。

日本是二次世界大戰的戰敗國，而且是人類史上唯一被原子彈投擲造成巨大傷亡的國家，1945年8月日本向同盟國投降，二戰終止時日本都市幾乎成為廢墟，東京到處斷垣殘壁，城市有如焦土慘不忍睹，日本還被處罰不得參加1948年倫敦奧運會。

日本在戰後在美國扶持下，很快重新站立，他們很希望利用一次大型運動會向全世界展示絕處逢生成果，取得1964年東京奧運承辦權讓日本士氣大振，他們用5年時間殫精竭慮、舉國投入，希望在東京奧運會贏回聲譽。



1964年日本承辦東京奧運會，兩張奧運郵票和新幹線通車等，入選為「20世紀大事」。（圖片提供／蘇嘉祥）



1964年東京奧運開幕典禮，日本選手拾級而上點燃聖火。（資料來源／1964東京奧運官網）

趕在東京奧運開幕之前，從東京到大阪的「子彈列車」新幹線通車，在明治神宮的運動園區，新的六萬人體育場、代代木體育館、東京體育館……提前落成，也試辦過很多次奧運單項運動會前賽，世人對日本人的行政效率刮目相看。日本辦理這次奧運會大約斥資30億美元。

1964年10月10日東京奧運在日本天皇裕仁宣布「開幕」後點燃戰火，有94個國家參加，但是有非洲國家利比亞報名後又退出；印尼在1962年第4屆亞運會違反規定未邀請中華民國及以色列參加，被國際奧委會中止會籍，雖有選手到了東京卻未能進場參加開幕典禮。

開幕典禮上六萬多位幸運的觀眾買到入場券，得以親眼看到壯觀的日本國立競技場建築，各國選手進場、精彩的飛機在天空畫出五環表演。

點燃聖火台的人選不是歷史上得到金牌的著名運動員，而是一位在1945年8月原子彈投擲在廣島那一天出生的廣島選手，日本藉由這次奧運會，希望忘卻二戰失敗的期待，在聖火轟然引燃時傳向全世界。

這一次東京奧運設有：田徑、水上運動（游泳、跳水、水球）、籃球、拳擊、擊劍、舉重、角力、馬術、足球、體操、划船、射擊、帆船、柔道、排球、輕艇、自由車、曲棍球、現代五項等19種比賽。其中排球、柔道是新設種類。另有棒球及空手兩個示範運動。

日本在新設的「國技」柔道4個項目裡包辦了3金、1銀，只有「無限量級」在決賽時輸給荷蘭。女排比賽吸引許多觀眾，由「魔鬼教練」大松博文率領的「東洋魔女」隊，在決賽打敗過往的世界冠軍蘇聯隊得到金牌，透過衛星的彩色實況轉播，世人看到日本人的堅強防守、打死不退。

日本男排也在比賽過程打敗蘇聯，雖然只有在最後得到銅牌，但是總教練松平康隆提出的「八年計畫」，真的在四年後的墨西哥奧運晉級到銀牌，1972年慕尼黑奧運勇奪金牌。日本排球以「時間取空間」的打法成為此後排球指導戰略。

日本的體操隊在這次奧運也有傑出表現，男子團體戰勝蘇聯得到史上第一次金牌，遠藤幸雄是男團、個人全能、雙槓的3面金牌得主。美國的游泳選手史科蘭德個人獨得4面金牌，是這次奧運最風光的選手。

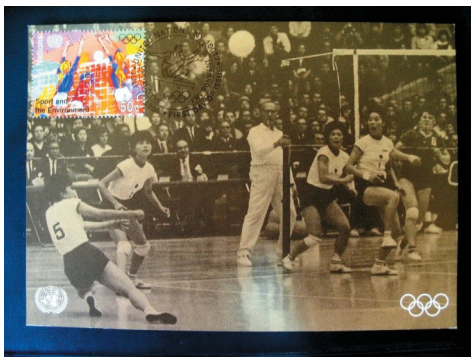
來自非洲衣索比亞的「赤腳大仙」阿貝貝這次穿上鞋子，神奇地在奧運開幕前6星期開刀割盲腸，仍拿走馬拉松金牌；他在4年前的羅馬奧運，光著腳跑完全程，第一次拿到金牌，是唯一在奧運史上蟬聯馬拉松金牌的選手。

美國代表團在這次奧運派出346位運動員是陣容最大的代表團，他們得到36面金牌、26面銀牌、28面銅牌是成績最好的一隊。蘇聯（317人）獲得30面金牌，排名第2，地主日本隊（328人）得到16面金牌、5面銀牌、8面銅牌得到史上最好的第3名。值得一提的是東德、西德組成337人聯隊，得到10面金牌，排名第4。（取材維基百科）

日本在1964年成功地辦了一次奧運會，除了在運動場上留下傲人新紀錄，也創了很多饒富意義的紀念品，以下這個是全世界首見的「紀念金質紀念章」，它的售價不菲，由日本大藏省（財政部）造幣局鑄造，由一個含金量75%的兩錢重金質紀念章，及一個銀章、一個銅章構成一套；組委會官方公開出售，為奧運組委會的籌資盡了一份力，也給後來的承辦奧運城市引伸出發行「紀念金幣」籌借資金的借鏡。

56年前的東京奧運已經讓世人驚豔，投下巨資辦出華麗的奧運，成為後來承辦奧運的國家、城市遵循的法則，但是第一次東京奧運和第二次東京奧運，論規模、論獲益率、論影響力……，昔日還是無法和此時此刻相比。

我們試作一個對照表，來呈現半個世紀來，現代奧運已經進步到什麼地步：



聯合國發行的「奧運100年紀念郵票」系列，以1964東京奧運日本女排為主題之一。（圖片提供／蘇嘉祥）



1964年東京奧運的金、銀、銅紀念章，這是全世界第一套奧運紀念章。（圖片提供／蘇嘉祥）

兩次東京奧運可能出現的比較表

	1964	2020	備註
比賽時間	10月10日至24日	7月24日至8月9日	
競賽種類	19	33	
金牌總數	163	339	
示範種類	2	無	
參賽會員國	94	204（預計）	
參賽運動員人數	5,151	12,000（預計）	
競賽場館	17	43	
開幕典禮門票	5千日元	30萬日元	最貴的票
著名選手	阿貝貝（衣索比亞馬拉松衛冕成功） 日本女排（打敗蘇聯得到金牌）	美國男籃	
觀眾人數	35萬人	4,000萬人（預估）	

作者自行整理

參、中華民國代表團在第一次東京奧運

1960（民國49）年的羅馬奧運會，中華代表團的「鐵人」楊傳廣在「十項全能」比賽裡一鳴驚人得到銀牌，這是華人在奧運史上得到的第一塊獎牌，意義非凡。

但是，讓全世界注目並且留名千古的是CK YOUNG楊傳廣和他的洛杉磯加大同學R. JOHNSON強生，在比賽過程精彩無比、激烈萬分；兩人在兩天10個項目比賽結束後都創下破奧運紀錄的佳績，這場比賽也被喻為百年奧運最精彩的10個比賽之一。

一、臺灣首次的奧運聖火傳遞

1964（民國53）年東京奧運來臨前，當時臺灣和日本有正常邦交，雙方往來頻仍，中華體協積極組織代表團，進行三期培訓工作，日本的聖火傳遞專機也在亞洲地區傳遞線上列臺北一站。

9月5日，日本航空的聖火專機從香港飛抵松山機場，我國聖火火炬傳遞隊伍由1948年倫敦奧運、1952赫爾辛基奧運的田徑老選手陳英郎掛頭牌，率田徑中距離老將鄭洛成，及六個大專院校體育系所的學生26人組成。

他們在臺北市重要街道跑了一圈，將聖火引燃在臺北市體育場前特製的「毛公鼎」聖火台，第二天聖火又上專機飛往琉球，繼續往日本本土傳遞。

這是至今為止奧運聖火唯一在臺灣傳遞的一次，當時在臺北市很轟動，市民夾道歡迎，體協和外交部開了多次傳遞聖火會議，並且斥資30萬元特設一個聖火基座及聖火毛公鼎。

二、奪牌希望—楊傳廣

羅馬奧運後，楊傳廣繼續在洛杉磯UCLA接受德克教練指導，1963年他在比賽中迭次創下多項世界紀錄；這一年的1月26日，他先以4公尺96創下「室內撐竿跳高」世界紀錄，接著在4月28日更創下十項全能9,121分的新世界紀錄。

這時的楊傳廣已然成為「世界鐵人」，他的10個項目中有5個得分超過1,000分，其中以撐竿跳高多達1,515分；國際田徑總會（IAAF）居然因此修改規則，通令十項運動的計分法全面更新，楊傳廣的強項大幅減分。

不過當他和中華民國代團參加東京奧運，抵達東京羽田機場那一刻起，依然是所有媒體追逐的焦點，他也是中華民國代表團得獎牌的最高希望。臺灣的郵政總局為了這次奧運（當



1964年為紀念第18屆東京奧（世）運，郵局發行的紀念郵票貼票卡，左上、左下人物很像楊傳廣。（圖片提供／蘇嘉祥）



我國參加1964年東京奧運時的國徽。（圖片提供／蘇嘉祥）

時稱世運）發行一套紀念郵票，4張郵票有2張是田徑，手繪的票中人物就是楊傳廣。

我國為了參加1964年東京奧運苦心積慮、籌劃周詳，但是沒想到參賽過程波折不斷，成績也不理想，楊傳廣最後在十項全能只得到第5名，晉級決賽的只有他和另一位田徑選手紀政，她在「80公尺欄」得到第8名。

有關楊傳廣兵敗東京的傳言非常多，包括他本人表示同團的射擊選手馬晴山拿了一杯帶有不明物質的飲料給他，致比賽時全身乏力，成績大為走樣；有人說他已經31歲，參加十項比賽負擔太重……

楊傳廣參加這次東京奧運的4個月前，1964年的6月26和27兩日，他剛剛以8,641分的成績，在美國華爾紐得到「全美十項運動」競賽的金牌。接著只是短短4個月的時間，他在東京竟然只以7,973分得到第5名，退步幅度之大，也實在讓人不解。

三、代表團的選訓作業

中華體育協進會為了參加東京奧運，在一年前就展開選訓工作，民國52年11月在臺北市廈門街中華體協會舉行第一次選拔委員會，由主任委員周鶴鳴擔任召集人，選拔委員包括：副主任委員鄭煥韜、總幹事瞿子雲，委員：李惠堂、牛炳鎰、林象賢、林朝業、張煥龍、黃滄浪、張齡佳、廖漢水、焦嘉皓、歐陽元添……等人。

經選拔出來的運動員從52年12月起參加三個階段的訓練：一、個別訓練，二、分區訓練，三、集中訓練。參加訓練的運動員都可以領取營養補助費、車馬費，最後甄選出精英代表參加奧運。

最後中華代表團由55位選手、18位領隊、教練及38位團本部人員組成，總計111位。參加比賽的選手有：

1. 田徑：楊傳廣、吳阿民、李阿土、林圭璋、紀政、葉菊妹。教練：魏振武、德瑞克、謝天性。
2. 籃球：謝恆夫、王永信、呂延光、李伯廷、張鈞、陳金郎、彭漢雲、曾德誠、楊迪生、劉忠宏、劉金龍、蔡伯圳。教練朱裕厚。
3. 拳擊：王基瑩、王基瀅、李健次、江平章、洪村福、徐鴻進、陳培森。教練林忠孚。
4. 自由車：何仲超、林裕勝、許明世、楊榮華、鄧春淮。教練趙惟誠。
5. 體操：余雅得、賴志農、王賢明、江大山、李武智、劉年盛，洪丹桂、蔡光代。教練陳景星。
6. 柔道：張聰輝、張溫故、黃金椿、黃榮椿。教練張國安。
7. 射擊：吳道源（美國華僑）、林文秀、林鶴鳴、馬晴光、潘光、戴兆勝。教練王慶瑞。
8. 舉重：張明忠、陳勝德、項耀林（德國華僑）、葉瑞峰、趙政雄、鄭正忠、鍾南飛。教練林象賢。

開幕典禮時中華代表團由田徑選手吳阿民



1964年東京奧運開幕典禮，田徑選手吳阿民掌旗帶領中華代表團進場。（圖片提供／中華奧會）



1964年東京奧運閉幕後，中華代表搭專機團返台，教育部長黃季陸前往迎接，和團長楊森握手。（圖片提供／中華奧會）

掌旗，他高舉青天白日滿地紅國旗，身穿繡有ROC的制服，在日本職員舉起的「中華民國 TAIWAN」名牌後頭，率全團進場。（取材1964年中華代表團參加奧運報告書）

中華代表團的選手們個個努力奮戰，成績雖不理想，回國時受到熱烈觀迎，教育部長黃季陸親自到機場迎接代表團。

整體來說，中華代表團在1964年參加東京奧運，在國家尊嚴、名稱、旗幟的安排上，我們取得比上一屆羅馬奧運較合理的對待，但是在選手競賽的成績不理想，幾乎所有選手都在第一輪預賽就失利，這是一次乏善可陳的參賽。

肆、2020年參加東京奧運的中華臺北選手簡介

教育部體育署及中華奧會為了2020年的東京奧運，準備工作比1964年第一次參加東奧還要用心，但是在2019年年底傳出「新冠病毒」造成新冠肺炎疫情後，時序到了2020年春天，日本的東奧籌備工作受到疫情不斷大干擾，波波折折；最終由於疫情擴大，造球全球大蔓延。

國際奧會委員傳言要延期，3月初國際奧會IOC主席巴赫召開執委會後向記者宣布東京奧運「如期舉行」，3月12日聖火如期在希臘奧林匹亞山利用太陽光聚熱點燃，並且開始傳遞。

就在東奧聖火在日本展開傳遞時，日本政府和國際奧會主席巴赫於3月24日一起宣布，2020年東京奧運展延到2021年7月23日開幕。

事實上，這時的東京奧運所有硬體設施幾乎都已經完成，有的比賽場館已經舉辦過熱身賽、各種入場券已經賣出許多，有多項熱門比賽供不應求；許多飯店也接受了國外觀光客的訂房、各國、地區的視轉播權利金也都談妥簽約，五十多種廣告贊助商的簽約金都入庫，市面上也有東京奧運紀念品、商品正在熱銷當中……。

一、中華代表團組訓

中華臺北代表隊在兩年前雅加達巨港亞運後即展開組訓工作，到3月13日為止，已經取得31個參加東京奧運的席位。

這些席位都是各個運動協會的菁英運動員，在世界盃級大賽，或奧運資格賽，打敗各國選手辛苦取得，有的運動協會已經拿到席位，但是最後由那位選手代表我國到東京比



2020東京奧運開幕及田徑賽的主運動場。（圖片提供／蘇嘉祥）

賽，還要再舉行選拔賽才能決定。

這些運動團隊席位及已經確定的選手是：

1. 射箭：男子團體及個人3席，女子團及個人3席。
2. 田徑：鄭兆村（男子標槍）1席。
3. 自由車：男子公路賽1席。
4. 馬術：女子障礙超越1 席。
5. 體操：男子團體4席、丁華怡（女子全能）1席。
6. 射擊：男子10公尺步槍1席、男子不定向飛靶1席、女子10公尺空氣步槍1席、女子10公尺手槍1席、女子25公尺手槍1席。
7. 游泳：王冠閎（男子200公尺蝶式）1席、王星皓（男子200公尺混合式）1席。
8. 桌球：林昀儒／鄭怡靜（混雙）共2席、男子團體加單打共2席、女子團體加單打共2席（混雙選手必須參加團體賽）。
9. 拳擊：69公斤級陳念琴1席 、57公斤級林郁婷1席、51公斤級黃筱雯1席、60公斤級吳詩儀1席。

小計：男子16席、女子15席，總計九種運動31席。（3月12日）

目前還在參加各種運動巡迴賽或資格賽，在2020年6月底之前會決定有無參賽資格的有羽球、網球、棒球、高爾夫、空手道……等運動，田徑、射擊等運動也都很有可能再增加參賽人數及席位。



取得世界射箭錦標賽冠軍的女子神射手譚雅婷、雷千瑩、彭家楸。（圖片提供／中華射箭協會）

二、射箭選手百步穿揚

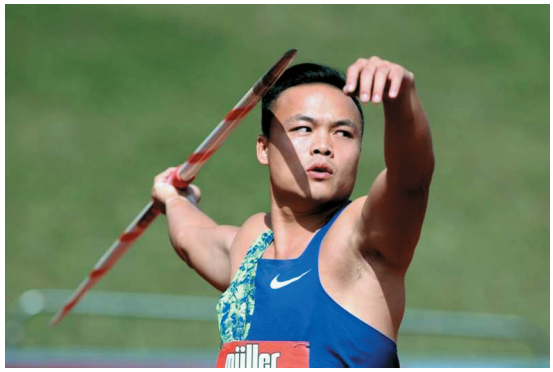
中華射箭在2019年6月荷蘭舉行的「世界射箭錦標賽」表現傑出，拿到3面金牌、1面銅牌。由於團體賽全部晉級8強，男、女兩隊得到各3個，總計6個參加東京奧運的「滿額席位」。

這是我國參加奧運史上第一次，射箭選手表現非常亮眼，也被寄望在東奧有濃厚奪得金牌的運動團隊。女子隊雷千瑩、譚雅婷、彭家楸獲得反曲弓團體金牌；雷千瑩個人賽擊敗南韓選手奪金，表現最為傑出。

三、鄭兆村鑽石標槍手

田徑一直是奧運會主角，我國的楊傳廣、紀政在上個世紀60年代，就是在田徑場上奪牌，成為國際級選手；但是自此以後我國選手在奧運田徑賽消聲匿跡，奧運主運動場上看不到臺灣選手得牌。

不過今年不一樣了，來自桃園楊梅的鄭兆村，在2017年的「臺北世大運」驚天一擲，創造出91.36公尺的世界標槍史上第12傑成績，勇奪金牌。



鄭兆村在臺北世大運標槍擲過90公尺線，東京奧運奪牌希望很濃。（圖片提供／田徑協會）



女力士郭婷淳最近表現穩健，東京奧運是金牌熱門選手。（圖片提供／舉重協會）



鞍馬王子李智凱將臺灣體操帶進世界一流之林。（圖片提供／體操協會）

2019年他在國際田徑總會「鑽石聯賽上海站」擲出87.12公尺得到銀牌及東京奧運參賽資格；接著在伯明罕站更上一層樓，擲出87.75公尺得到金牌。他的實力穩穩地保持在85公尺以上，是奧運標槍獎牌熱門人選。

四、郭婷淳無敵女力士

舉重一直是我國在奧運會場的強項，從1984年洛杉磯奧運蔡溫義得到銅牌起，我國在2000年雪梨奧運舉重得到1銀、1銅，2008年北京得到1金、1銅，2012年倫敦1金，2016年里約1金、1銅，4年前在里約奧運時，郭婷淳得到58公斤級銅牌一面。

郭婷淳在2016年里約奧運以抓舉102、挺舉129、總和231公斤獲58公斤級銅牌；2018年「國際舉重總會」調整體重級數，她在2019年9月的泰國「世界舉重錦標賽」以抓舉106公斤、挺舉140公斤、總和246公斤創造世界紀錄，得到59公斤級冠軍。

她在稍早舉行的三次「東京奧運積分賽」，也都保持在穩定的235公斤左右，是東京奧運奪金牌熱門人選。

五、中華男子體操隊全隊參賽

體操一直被視為奧運會場「陸海空」三運競賽裡的「空軍」，是運動迷爭買入場券，電視收視率很高的熱門運動，但是過往中華臺北在體操賽場表現平平，不過今年不一樣了。

中華體操男子團體隊已經拿到團體4個席位、女子體操也有一個「個人席位」。其中男子鞍馬王子李智凱，被認為是最可能得到臺灣第一面體操奧運獎牌，甚至金牌的選手。

2019年德國斯圖加特世界體操錦標賽，中華男子隊得到團體賽第8名，取得全隊4席參加奧運資格；另外還有女選手丁華恬也遞補取得一個參賽權。

1964年東京奧運我們有6男、2女8位選手參加體操賽，最後一次臺灣體操選手參加奧運是1968年的墨西哥奧運，當時只有兩位選手參加單項，成績平平；這是中華男團體操隊第一次參加奧運，鞍馬名將李智凱和雙槓名將唐嘉鴻被認為是兩位當然人選，另兩位由體操協會決定。

李智凱在2018年亞運得到鞍馬金牌、世錦賽銅牌，2019年李智凱表現很穩定，在夏季世大運鞍馬以15.400分得到金牌；在世錦賽以15.433分得到銀牌，他2018年以來，成績維持在15.000以上。

六、羽球戴資穎、周天成有望得獎牌

近4年來，羽球一直是臺灣強項，戴資穎

長時間站在世界女子羽球單打第一位置，周天成則是世界第二，他們兩人已經篤定取得東京奧運資格。

事實上在打完3月15日的「全英羽球公開賽」後，接下來由於新冠肺炎疫情，有許多積分賽取消，中華臺北已經有4席、5位選手提前得到參賽資格了。

他們是：男子單打周天成、王子維，女子單打戴資穎，男子雙打李洋／王齊麟。

女單戴資穎在3月10日全英公開賽之前已有93,275分，排名第2。周天成有80,584分，排名第2。王子維52,843分排名第12。男雙李洋／王齊璘59,860分，排名第6。

在英國伯明罕舉行的全英羽球賽，戴資穎全勝得到冠軍，重登世界第一；周天成獲得亞軍，維持在世界第2，王子維的男單和李／王的男雙都打進前8。

根據羽總的奧運參賽資格規定，世界排名前32的單打選手、前16的雙打選手都可以直接取得參賽權。

伍、2020年的中華臺北臺灣健兒非吳下阿蒙

最近20年來臺灣的體育多元發展，參加奧運、亞運的戰略有了很大的變革修正，不再局限過往的田徑或團體球類比賽，我們重新省視東方人特殊的聰明才智，挑選技巧難度大，體重分級的運動競技；也考慮西方人的體型、體質優勢，儘量避其鋒芒。

同時我們重視「運動心理學」、「運動力學」、「運動醫學」等科研技術，和科學研究學術單位、醫院合作，也獲政府比較多的支持，在備戰奧運前先從區域的亞運開始選材、培訓，同時在運動彩券基金的支持下，有了較好的資源鼓勵選手「以賽代訓」，儘量到國外參加比賽吸取經驗、提高排名。

2019年5月，體育署公布「進軍東京奧運黃金計畫」，依過往成績、未來潛力，挑選了27位優秀選手作為拼東京奧運獎牌的希望，這些位選手先分為第一、第二、第三等三級，為各級選手訂定個別訓練計畫，配備不一樣的教練、訓練員、防護員、陪打員、營養師，調整他們出國比賽時交通航空器的座艙，希望他們無後顧之憂，全力衝刺東京奧運。

當時列為第一級的選手有5位：羽球戴資穎、周天成，舉重郭婷淳、體操李智凱，空手道文姿云。

這個黃金計畫不是一成不變，每6個月檢討一次，作滾動升降，督促教練及選手努力，也符合公平正義原則。

在這個計畫實行下，大部分選手努力以赴，到了2020年春天所有選手成績穩定進步，距離東京奧運開幕前130天時，整體競技實力及可能得到獎牌的希望和機率，比起1964年的東京奧運時，那是天差地別，中華臺北已經不是56年前的吳下阿蒙，這次將帶著國人滿滿期待，而得到的成績將會是不一樣的。

作者蘇嘉祥，為前民生報體育新聞中心主任。

參考文獻

教育部體育署官網

中華民國奧林匹克委員會官網

維基百科網站

國際奧委會IOC網站

2020東京奧運官網

奧運之聲（臺灣體育史論叢）

百年盛會—中華民國建國100年運動會回顧（蘇嘉祥）

東京奧運634（劉善群）

運動禁藥：選手該注意的五件事

文 / 曾怡鈞、許美智

壹、前言

國際體育仲裁法庭（CAS）於2020年2月28日宣布，判定中國3面奧運金牌得主游泳選手孫楊禁賽8年，這不僅代表他將錯過2020東京奧運，對於現年已經28歲的孫楊來說，解禁時已屆36歲，更等同於宣告孫楊的職業生涯恐將提前結束。事件起因於2018年9月，世界運動禁藥管制機構（World Anti-Doping Agency, WADA）之藥檢人員前往孫楊家中進行賽外檢測時，他拒絕提供血液和尿液樣本，辱罵藥檢人員，他的保全人員還拿鐵鎚擊破血液樣本。他的例子是拒絕藥檢、破壞檢體，而非使用運動禁藥本身。而2020東京奧運會即將舉行，為了避免我國選手遭遇與孫楊類似的後果，運動員自身與相關後勤人員有哪些應瞭解的事項呢?

貳、如何避免誤服含運動禁藥之藥品與食品

一、甚麼是運動禁藥

運動禁藥可定義為：運動員使用有害於健康及 / 或增進運動表現的藥物或方法，以及企圖影響檢測結果的方法。WADA於每年第四季會公布下一年度之禁用物質，當運動員藥檢呈現禁用物質陽性反應（不利之檢測結果）時，無論是蓄意使用或誤用該物質，運動員都要自行負責。WADA將禁藥清單的種類分為四大項，包含（一）賽內及賽外禁用物質及方法、（二）僅賽內禁用之物質、（三）特定運動項目禁用物質及（四）監控計畫物質。其中，2020年之禁用物質共有十大類，歸類為S0至S9：（S0）未經核可藥物（nonapproved substances）、（S1）同化性物質（anabolic agents）、（S2）胜肽類荷爾蒙、生長因子及相關物質（peptide hormones, growth factors and related substances）、（S3）β2致效劑（β2 agonist）、（S4）荷爾蒙及代謝調節劑（hormone and metabolic modulators）、（S5）利尿劑及其他遮蔽劑（diuretics and other masking agents）、（S6）興奮劑（stimulants）、（S7）麻醉性止痛藥（narcotics）、（S8）大麻鹼素（cannabinoids）、（S9）腎上腺糖皮質類固醇（glucocorticosteroids）。S0至S5為賽內及賽外皆禁用之物質，S6至S9為賽內禁用之物質。

禁藥清單列出的禁用物質若加上其相關物質，包括所有可能分解（降解物）或合成的中間體化合物，將超過300種以上。又禁用物質是以公定名稱（學名）呈現，所謂的學名是指原廠開發新藥時針對該物質訂定的藥物名，所有藥物都會有一個學名，又稱俗名或公定名；當原廠藥一旦過了專利期，就允許不同藥廠上市學名藥，因此同樣一種學名藥，卻可能有一大堆不同的商品名。

二、含運動禁藥之藥品查詢系統

一般人並不易從商品名判斷該藥物是否含禁用物質，既然這樣，該如何避免誤服含運動禁藥之藥品呢? 建議下載「運動禁藥查詢系統」，此運動禁藥行動應用程式（App）於2018年我國代表隊參加亞運會時已被廣泛使用，並在許多講座已推廣作為教育運動員、家長、教練、醫藥人員及防護人員的教材。簡單的3個步驟：

（一）運動選手與後勤相關人員應在手機的App Store或Google Play搜尋「運動禁藥查詢系統」並下載，或掃描以下QR code下載應用程式：

android iOS

運動禁藥查詢系統手機應用程式下載連結。

這是本研究團隊所建立之國內首款運動禁藥行動應用程式（App），也是目前世界上唯一可查詢市售商品名與中藥是否含運動禁藥的資料庫。本團隊成員涵蓋運動醫學、運動禁藥、藥學、營養師等專業，並由多位藥師參與程式與資料建立，憑藉藥師專業知識，依照WADA公告最新禁用清單規定，對照國內衛生福利部食藥署西藥查驗登記資料庫及於中醫藥司中藥藥品許可證查詢系統查詢之中藥資料庫，正確歸類並整合至「運動禁藥查詢系統」中，為選手把關用藥風險。涵蓋中、西藥品4萬多項，可依物質學名或中英文商品名進行查詢，便輕易得知運動員是否可以在賽內或賽外使用該藥品製劑。

（二）進入App畫面，詳細閱讀服務條款勾選我已同意，並按確認。

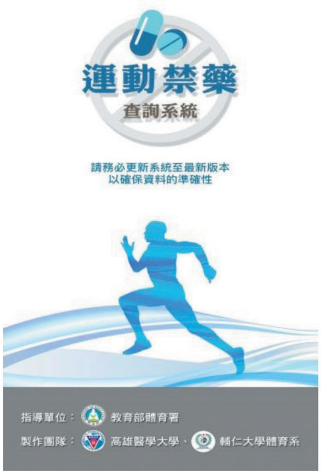


圖1 運動禁藥查詢系統使用介面。



圖2 運動禁藥查詢系統使用介面。

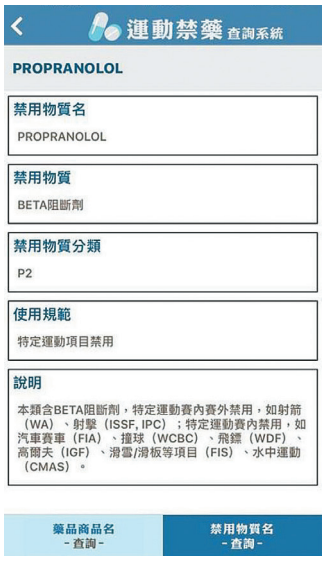


圖3 運動禁藥查詢系統查詢介面。

（三）進入查詢介面，輸入欲查詢藥物資料開始查詢。「運動禁藥查詢系統」目前可以三種方式查詢該藥品是否為運動禁藥：以西藥禁用物質名（學名）查詢、以西藥藥品商品名查詢及以中藥藥品商品名查詢。經由畫面顯示可得知之資訊含：該藥品製劑中是否含禁用物質、禁用物質名稱、禁用物質分類、使用規範（賽外禁用、賽內與賽外皆禁用、特定運動項目禁用）等，如圖三所示。

三、含運動禁藥之食品與營養增補劑

除了藥物中可能會含有運動禁用物質，食品與營養增補劑也可能暗藏運動禁藥的風險。很多國家對於營養增補劑的生產製造並無明確的法令規章加以約束，也就是說產品內含的成份可能與外包裝或外盒標示不同，增補劑中可能含有運動禁用物質卻未標明，進而可能導致藥檢呈陽性，其結果就是取消參賽資格、處分或禁賽。就算以法令規範營養增補劑，並執行，仍可能發生污染情況，不管是意外還是蓄意，對運動員來講，營養增補劑含不含禁用物質，是無法百分之百確定的事。WADA認為在運動禁藥聽證會上，辯稱營養品的標示不明並無濟於事，因此，運動員應瞭解使用營養增補劑的潛在污染後果，並對體內被檢測出來的任何物質負完全責任。

若運動員認為需要攝取營養品時，應先諮詢運動營養師或運動醫師等合格的運動科學專業人員意見，確保運動員所需的營養可先由日常飲食中獲得補充以及該產品是否確實對運動員有益且有必要使用。倘若在食物選擇有限、無法從飲食中攝取充分或其他特殊生理情況下，經由專家評估認為您需要使用營養增補劑，這些人應該是可以維護您的營養需求及健康問題的適當人員，應該充分利用他們的專業知識並接受嚴格的責任原則規定。

絕大部分的營養增補劑製造商都會積極宣稱他們產品的有效性，但這些宣稱未必經具有公信力的科學研究證實，而且廠商也很少告知消費者有關潛在的負面效益的資訊。若運動員決定使用營養品，最好能選用已建立良好聲譽及使用優良製造作業的公司產品，例如製程有嚴謹控管程序的大型國際製藥廠。若運動員需要自行購買營養增補劑，使用的膳食補充劑應

運動禁藥認證標章



選擇經過運動禁藥檢驗合格才可考慮使用。目前許多的國家或業者開始推行運動禁藥檢驗標章，通常為針對原材料、製造設施和製造過程或最後成品做控管，有標章的產品表示已經過一定程度標準的品管或檢測，然而各單位採用的規範準則不盡相同，且也沒有一種檢測能夠保證絕對可以驗出所有的禁藥成分，因此，有標章的產品僅是「相對較為安全」，運動員請在採購前宜先檢視是否有標示的認證標章。

若運動員在了解上述的風險後仍決定要服用營養增補劑，特別提醒如下：

（一）凡廣告宣稱具有「增強肌力」、「提升雄風」、「降低壓力」效用的營養品，通常比較可能含有（S1）同化性物質，如：DHEA（Dehydroepiandrosterone）、Androstenedione/Androstenediol（以及異構物，包括”19”及”nor”）等禁用物質。

（二）凡廣告宣稱具有「促進代謝」、「燃燒脂肪」效用的營養品通常比較可能含有（S6）興奮劑，如：麻黃、麻黃素等禁用物質。此外，其他興奮劑如甲基己胺（Methylhexaneamine）、Octodrine已被發現出現在某些膳食補充劑中，並且在線上購物網站販售。

（三）初乳中可能含有一定量的IGF-1和其他被禁止的生長因子，而影響禁藥檢驗的結果，雖沒有特別禁止，但WADA不建議攝入該產品。

（四）鹿茸萃取物噴霧（Deer Antler Velvet Spray）含有一定量的IGF-1，WADA建議運動員謹慎使用這種增補劑，因為它可能導致陽性反應，使用此類產品的運動員應自行承擔風險。

（五）純維他命及礦物質本身並未被禁用，但建議運動員使用時，可選擇知名品牌，並避免與其他物質混用。

（六）禁用包含鈷之補充劑，例如無機鈷或鈷鹽。

（七）Higenamine（去甲烏藥鹼）為傳統植物藥物的天然成分，常見於減肥和運動增補劑中，生藥當中包含附子、細辛、蓮子及蓮子心、丁香、吳茱萸等可能都含有此禁用物質的成分，此有待更多的研究確認。

（八）黑市或未標示的產品應特別注意；運動員千萬不要用來路不明的物品，即使是教練或隊友提供的也一樣。

（九）透過網際網路購買營養品時，運動員應避免購買只列郵政信箱沒有列出公司地址，或只列出標示讓人找不到的聯絡資訊，例如電子郵件地址的公司產品。

「草藥」和「天然」等字眼並不代表這項產品一定安全，在某些天然草本產品中可能本身就含有禁用物質或禁用物質的前驅物，而食物也可能在生產過程中就受到禁用物質汙染（例如瘦肉精）。以下列出幾個常見的風險範例，運動員應加以留意並在出國期間飲食避免攝取。

（一）含大麻的食品（hemp-containing food）：在吸食大麻合法的國家，大麻被添加於甜點或蛋糕當中，亦或者被作為飲料。

（二）含罌粟種子的食品（poppy seed-containing food）：罌粟種子在某些國家或地區經常被用於麵包與甜點的製作中。

（三）含古柯鹼的古柯茶（cocaine in herbal coca tea）：古柯茶的成份為純古柯葉或古柯葉混合不同的藥草而成，而且常製作為個人茶包。

（四）殘留同化性類固醇與瘦肉精的肉製品。

最後，即使運動員都遵照上述建議注意事項去做，也不能保證使用營養品不會出現藥檢陽性。對於營養增補劑的使用，仍應該小心再小心，安全才是最優先的考量。

參、確實填寫行蹤資料

為了保障比賽的公平性，運動禁藥的採樣除了賽內檢測還有賽外檢測。賽外檢測為非屬賽內規範期間的「突擊檢查」，會不定期、不定時的抽檢。因此為了得知運動員在平時的行蹤下落，運動員需要回報身處何處，以利各個藥管單位追蹤。

而為了方便運動員回報行蹤，WADA開發了運動員行蹤登入的行政管理系統（The Anti-Doping Administration & Management System，ADAMS），為了便利世界各國的運動員，目前該系統的網頁登入版亦提供中文頁面並可共享行蹤訊息給其他藥管單位，使運動員無需通過多種方式多次輸入行蹤資料。只要有網路，運動員就可以藉著ADAMS從世界的任一地方隨時提交和更新行蹤訊息。運動員若有被要求提供行蹤資料則至少須每季登入一次，並填寫該季行程，倘若臨時有行程更動，亦須維持系統上為最新的資訊與行蹤位置的準確性。

被列入登錄名冊（iRTP、RTP）的國際級選手，行蹤資料必填內容包括每日指定的60分鐘時段、每日過夜地點、賽事、常態性活動時間及地點（訓練、工作、上課等）。每日指定時段是選手必須在每日凌晨5時至晚間23時之間指定1小時及地點，作為一定可以接受藥檢的時段。藥檢人員可能於指定的60分鐘內之任何時間出現於選手指定地點，如選手於指定時段不在指定地點，藥檢人員會等候至指定時段結束，如選手仍未及時出現，將構成錯失藥檢。倘若指定時段的地點填寫不夠明確或範圍過大，致使藥檢人員於指定時段結束前未能找到選手，或故意指定藥檢人員無法進入之場所，導致藥檢人員無法通知選手，同樣構成錯失藥檢。而運動員在12個月內未能提供行蹤或錯過賽外禁藥檢測3次（含）以上，即視為違反運動禁藥規定，將可能面臨2至4年禁賽之處分。

過去曾經有許多運動員因為臨時行程變更卻未能及時更新，導致錯失藥檢的情形，因此WADA也製作了ADAMS系統的手機App（ios和Android設備皆可用），提供給運動員方便隨時更改行蹤資訊使用。倘若運動員發現自己因行程耽誤未能於指定時段回到指定地點，在指點時段之前都可即時利用手機更新行程。

肆、申請治療用途豁免

運動員因病需用運動禁藥時，可請醫師填寫治療用途豁免申請書及提供規定的證明文件，在該賽會開始前至少30天提出申請，提交後會由治療用途豁免委員會審核。運動員於收到核准通知後，才可以使用禁用物質或方法進行治療；只有危及運動員生命等少數緊急情況例外，得於事後追溯核發TUE。審核的標準包括：（1）若不使用禁用物質

或方法治療時，運動員的健康會受到嚴重影響；（2）治療用的物質不會提高競賽成績；及（3）除了禁用物質或方法之外，沒有其他合理可行的治療替代方法。

WADA 亦針對15種疾病之醫療資料提供給治療用途豁免委員會做審核時參考，相關的治療用途豁免檢核表可上網站下載（https://pse.is/N4WUR）。這些表上的檢核事項也是醫師在治療優秀運動員時需要考量的，內容包括：症狀介紹、診斷（醫療史、診斷標準與相關醫療資訊）、醫療最佳治療（禁用藥物名稱、途徑、頻率與建議治療期限）、其他的非禁用治療替代方法、若不治療可能對健康造成的後果、治療監控、有效的TUE 與推薦之審查程序、其他注意事項、參考文獻等。

在進行禁藥檢測時，記得於您的運動禁藥管制表上聲明所使用的藥物（禁用物質或方法）已取得TUE核可，並顯示TUE批准的副本給運動禁藥管制員看。

伍、參與教育講座

為了避免「不教而殺」，加強禁藥教育已是全球的共識。WADA已規劃將教育計畫列為未來世界各國藥管單位一定要執行的重點項目，實施教育的主要目的在於「預防」蓄意或非蓄意的使用禁藥。

我國禁藥教育的實施情形，過往僅在各專項運動教練講習中規範必須加入運動禁藥課程。為了能夠由下至上普及運動禁藥知識，近幾年也開始針對高中職設有體育班及非設有體育班但運動聯賽成績優異之青年運動員，透過講座，提供用藥注意事項，避免違反運動禁藥管制相關規定。而在國家運動訓練中心則每年皆有固定舉辦運動禁藥的宣導講座，教育選手自我管控，時時留意飲食及用藥的安全。自2017年起，除由原先一年舉辦數場大型講座改為逐隊進行禁藥宣導外，於重大賽會前亦會加強說明該項賽會之運動禁藥管制措施。此外，國訓中心更聘請專業人力提供即時的諮詢服務，讓教練與



國訓中心運動禁藥宣導講座。

選手有更便捷的運動禁藥諮詢管道，在有營養品及藥物使用相關疑問時可方便諮詢。

為了全面地避免誤用禁藥，最有效的作法是自食品與藥物的源頭來進行控管。因此，國訓中心亦訂有「營養品贊助及採購作業要點」與「選手用藥管制作業流程」以確保選手於中心內領用營養品及看診時取得處方藥物之安全性。並建立異常回報管控措施，當發現選手於營外看診而可能誤領不適宜使用之藥物時進行原因調查，並對於該運動員與所屬隊伍加強安全用藥教育，請選手於營外就醫時，務必要求醫師勿開立含運動禁藥成分之藥品及索取處方箋，並查閱運動禁藥查詢系統確定藥物可使用後再服食。此外，中心也與國軍高雄總醫院左營分院及高雄醫學大學附設中和紀念醫院合作，在藥袋上針對運動禁用藥物加註警語，以期減少選手自行在外就診時誤食的風險。

陸、結語

運動員需經年累月地努力方能成為國際級選手，奧運比賽在即，除了確實填寫行蹤資料並積極參與教育講座了解相關資訊之外，最後為您歸納預防誤服運動禁藥的口訣「停、看、查、問、請」，在服用任何營養品及藥物之前請先遵循下列五個步驟：

「停」：食用營養品和藥品前，先停下來進行下列檢核步驟。

「看」：看看藥品名稱為何及營養品是否有運動禁藥檢驗的認證標章。

「查」：查詢是否含有運動禁用物質。

「問」：詢問專業人士是否確實有需要使用以及該產品是否可供運動員使用。

「請」：若為醫療所需使用運動禁藥，先申請「治療用途豁免」。

作者曾怡鈞為國家運動訓練中心營養師、許美智為高雄醫學大學運動醫學系、物質暨行為成癮研究中心教授

參考文獻

許美智（民106）。運動禁藥相關的市售營養增強劑。載於許美智、詹貴惠、錢桂玉、李淑玲（編著），**運動營養學（第2版）**（210-213頁）。臺灣：華都文化。

許美智（民109年3月16日）。多種植物中都含有運動禁藥 Higenamine。民109年5月15日，取自：https://antidoping.kmu.edu.tw/attachments/article/55/Higenamine%E6%96%87%E7%AB%A0.pdf

禁賽8年「孫楊活該」：中國輿論的風向為何反轉「覺醒」？（民109年3月5日）。**轉角國際 udn Global**。民109年5月15日取自：http://ec.chinatimes.com.tw/scripts/chinatimes/iscstext.exe?DB=ChinaTimes&Function=ListDoc&From=2&Single=1

曾怡鈞（2017年8月31日）。如何查詢自己吃的營養品是否含有運動禁藥？2020年3月11日，取自：https://yichuntsengrd.blogspot.com/2017/08/blog-post.html

World Anti-Doping Agency. (2019, June 13). WADA TUE Checklists [Announcement]. Retrieved March 11, 2020, from https://pse.is/N4WUR

World Anti-Doping Agency. (2020, January 1). The 2020 prohibited list [Announcement], International standard. Retrieved March 11, 2020, from https://reurl.cc/0oWvbl

World Anti-Doping Agency. (2018, April 1). The world anti-doping code [Announcement]. Retrieved March 11, 2020, from https://reurl.cc/WdOxn9

World Anti-Doping Agency. (2018, April 1). ADAMS [Announcement]. Retrieved March 11, 2020, from https://reurl.cc/kdo8X3

向下扎根 體育大未來

第一銀行 推動體育第一領先

文／紅藍創意 葉佳慧、資料提供／第一銀行



董事長與一銀桌球隊年輕好手上台受獎。

以穩健專業奠定企業形象的第一銀行，不但陪伴臺灣走過120個年頭，更戮力於深耕國內體育環境，從新秀選手的挖掘、主力球員的培育、贊助重要賽事，乃至於球員職涯規劃與創造職場運動風氣，都是國內首屈一指的標竿企業、名符其實的「體育推手」。

體育風氣的推動，除了仰賴國家政策輔導與教育單位的協助之外，來自企業界的支持與贊助，是一股無法忽視的力量，不但影響了運動員的生涯規劃，同時，更帶動了國內運動風氣的普及。

百年企業 淬煉精準眼光

擁有120年經營歷史的第一銀行（以下簡稱一銀），是臺灣民眾熟悉度最高，同時也最具信賴感的金融機構之一，與臺灣社會一起走過世界經濟脈動與茁壯。本著回饋社會的企業理念，自1993年起，為響應政府全民體育政

策，一銀陸續認養了桌球、角力、舉重及健美等體育選手，期待透過長期、穩定的支持，讓國內的運動員有更好的環境，專心致力於精進自我的技術與體能，進而走向國際舞台，一圓競逐世界體壇的終極夢想。

體育競技與其他專業領域最大的不同點，在於專業運動員的體格體態，乃是決定選手條件的第一道門檻，透過後天訓練與技術改善雖能有效補足甚至超越限制，但仍舊是投身職業運動員的第一項要件。因此，一銀在贊助國內體育項目上，以策略性的眼光，酌選出不受體型、身高限制，而是以體重分級的角力、舉重、健美等項目；此外，桌球雖無分級，但受體型限制的影響相對不大，而更著重在技巧、反應與身體協調上，成為非常適合國人體型發展的運動，也是目前一銀體育推廣的重點項目。

贊助賽事 海選潛力新秀

「第一銀行桌球錦標賽」從2009年起開始舉辦，這項全國性的賽事不僅免報名費，更提供限量賽事紀念衣與優渥獎金，廣邀國小、國中、高中之學子同場競技、切磋交流，期待在賽事中挖掘指日可待的潛力新星，讓有志走向職業選手的學子，



一銀桌球夏令營，教練藉由遊戲與運動方式讓孩童感受桌球樂趣。

有展露頭角的競技舞台。11年來，不但每年吸引逾100支隊伍報名參加，參賽選手更超過10,000人次，是國內桌球體壇的一大盛事。

為了讓桌球發展持續向下扎根，一銀致力於推廣國內青少年桌球運動。從2011年至2019年不但贊助舉辦臺北青少年桌球公開賽；自2016年起，在暑假期間舉辦「第一銀行桌球夏令營」，藉由遊戲與運動的方式，讓孩子體驗桌球樂趣、點燃對桌球參與的熱情，在2019年的夏令營中，還特別邀請弱勢孩童一同體驗桌球樂趣，展現體能教育的開闊性與包容性，從中體會互助與分享的正能量。



2019年一銀桌球夏令營，全臺共500位孩童藉由遊戲與運動方式感受桌球樂趣，其中更特別邀請弱勢孩童一同參與。



一銀桌球選手廖振珽於2019世大運勇奪男團銀牌。

培育國手 奪得優良佳績

第一銀行男子桌球隊，於1993年正式成立，曾打造出雙胞胎國手紀金水與紀金龍，不但成為體壇的一段佳話，兩兄弟除了以一銀員工身份參加國際賽事為國爭光外，也間接提升了一銀的企業形象，並帶動了企業內部員工投入桌球運動的風潮；紀家兄弟在轉任教練後，不但轉換角色成為挖掘潛力新秀的伯樂，也在企業內部持續推廣桌球運動，並代表一銀參加金融盃比賽，繼續為一銀爭光。

近年，第一銀行男子桌球隊表現出色的選手，包含廖振珽、李佳陞、楊恆韋等人，不但在2017年「臺北世界大學運動會」為我國奪下男子團體、男子雙打及男女混合雙打等三面銅牌；2018年代表臺灣參加「亞洲運動會」桌球項目，榮獲男子團體銅牌、2019年拿坡里世界大學運動會中，再為中華隊贏得男子團體銀牌與男女混合雙打銅牌佳績，其中，男子團體銀牌獎項，更是自2001年、2007年後的第三面男團銀牌，再創佳績，實屬不易。

除長期贊助桌球運動外，一銀同時也贊助舉重運動，舉凡2011年世界大學運動會、2012年倫敦奧運、2013年世界大學運動會、2014年世界大學舉重錦標賽、2014年亞洲運動會、2019年全國總統盃、2020年東京奧運，一銀透過營養金、服裝費等方式贊助我國好手參與賽事。在網球項目上，一銀藉由異業結盟，與正新橡膠公司合作，連續10年舉辦國內規模最大、總獎金最高的「第一金控正新瑪吉斯盃」網球團體錦標賽，期盼培育未來的體壇之星，共同為臺灣體育發展盡一份心力。

共同參與 創造三贏局面

一銀在積極投入國內體育環境之推動下，於企業內部也產生一股正向循環，不但廣設桌球、羽球、高爾夫球等18個社團供同仁參與，每週一至週五晚間，還聘請專業師資開設瑜伽班、活力操、氣



一銀桌球錦標賽十年有成，提供國小、國中及高中階段青年學子競技平台，每年吸引逾百隊隊伍爭冠。



第一金控正新瑪吉斯盃網球錦標賽，全國規模最大、總獎金最高的網球盛事。



第一金控正新瑪吉斯盃網球錦標賽，參賽選手展現美技。

功班、太極拳等運動課程；2019年更擴大辦理「體適能促進補助方案」，補助員工參加各縣市國民運動中心或健身房運動課程費用，受到同仁熱烈好評。而「揪團運動補助」方案，則針對不同運動項目的揪團人數達標，即核發補助該項目所制定的補助款，一系列的補助方式，受到同仁熱烈迴響。

為了將運動氛圍延伸至員工的家庭生活，一銀每年定期舉辦企業內部運動賽事，例如第一銀行員工暨眷屬桌球錦標賽，讓員工以球會友，增加企業與個人、個人與家庭的緊密度；每年的行慶也舉辦登山健行，邀集所有退休人員協同親眷參與同樂，參加人數每年都超過8,000人。有感於多數運動項目帶有競賽娛樂特質，一銀不但提供集訓經費鼓勵同仁精益求精，更提升競賽獎金增加誘因，優異的選手則組隊參加金融盃賽事或馬拉松路跑、泳渡日月潭等對外活動，一併帶動同仁的自我肯定與企業向心力。

120慶週年 全員參與健康行

2019年適逢一銀成立120週年，同時間更獲得教育部體育署「運動企業認證」、「體育推手 金質獎」及「體育推手 長期贊助獎」三項殊榮，不但是對一銀深耕體育環境實務推動的肯定，一銀更與同仁分享榮耀，舉辦「卓越一銀．超越120」的員工運動大會暨愛心園遊會，包含個人田徑、1,200公尺慢跑、2,000公尺大隊接力與10餘項趣味親子競賽等多項活動；以及「飛躍120．健康我HEN行」健走活動，透過健康管理平台紀錄健走數據，輔以發給運動獎勵金方式，提升員工參與動力。該活動最後總計942人參與，活動期間（3~8月）統計總步數為951,387,711步，總減重2,517公斤，每人平均減重2.85公斤，單人最高減重28.9公斤，為推動職場運動風氣，營造友善職場環境再次樹立模範。

拋磚引玉 樹立企業典範

第一銀行深耕體育活動20多年以來，不但以階段性、系統性的努力，支持國內桌球、角力、舉重、健美等體育項目，當這些主力球員與國手退役之後，也有機會在銀行轉任行員，一銀提供運動員安心的生活保障，而球員與選手也能藉由在企業內部擔任推廣運動的種子，延長他們對專業領域的發揮，帶動企業運動風氣，達到球員、同仁、企業三贏局面。未來第一銀行仍會本著取之於社會、用之於社會的關懷責任，持續贊助、舉辦體育活動，期盼吸引更多企業一起投入，以體育培養人才，以人才厚植國力，共同為臺灣的未來盡一份心力。

運動畫頁 Sports Pictorials

文／紅藍創意、圖片提供／中央社、賴明輝、中華民國足球協會、中華民國殘障體育運動總會

▶ 馮俊凱 國際自由車環台賽 奪隊史最佳成績



2020國際自由車環台公路大賽於3月1日從首站臺北出發，全程分為臺北市站、桃園市站、浪漫台3線站、屏東縣站及終點高雄市站，總距離686.72公里，吸引17支國內外優秀的自由車隊來臺參賽。

此次中華隊由馮俊凱領軍，這也是他自2007年以來，第12次參加環台賽。馮俊凱從桃園站穿上「亞洲第一」象徵的藍衫後，面對勁敵日本隊的強烈攻勢，在隊友團結奮戰下，不僅成功保住藍衫，他個人也以14小時39分57秒成績，名列總排名第4，而這也是中華隊在環台賽升級亞巡賽2.1級以來，全隊所獲得的最佳成績。

戴資穎 超級1,000全英羽球公開賽奪冠 重回世界球后 ◀



世界羽球總會所舉辦的超級1,000全英羽球公開賽於3月11日在英國伯明罕開賽，女單由世界排名第2的戴資穎對上來自中國的陳雨菲，決賽中戴資穎以直落2奪回球后寶座，這也是她近4屆以來第3度在全英公開賽稱后。

雙球后對決場面可說是劍拔弩張，第1局雙方多次你來我往，曾以7：7、17：17、19：19多次平手，或以10：11、12：13僅一分之差拉鋸，最後在19平時，陳雨菲因球出界，讓戴資穎先拿到第1個局點，接著陳雨菲又失誤掛網，讓戴資穎以21：19拿下首局勝利。實力相當的兩人第2局繼續纏鬥，屢次上演被反超又緊追不捨的精彩比賽，二局下半14：13時，戴資穎一口氣連拿4分，比分來到這場比賽的最大差距18：13，最後因陳雨菲的出界球，戴資穎以21：15成功奪回后座。

此戰戴資穎分別在4強戰及決賽遇上強勁對手馬琳和陳雨菲，沉著應戰的高超技巧，賽後世界羽球聯盟也發文讚賞她的耐心與頑強，並盛讚她為「戴女王」。

▶ 周天成 超級1,000全英羽球公開賽亞軍 臺灣男單最佳成績



和戴資穎一樣在超級1,000全英羽球公開賽為國爭光的，還有羽球一哥周天成。本次周天成也突破自己在2017年全英賽成績，成功挺進男單4強並闖入決賽，成為我國第一位在全英公開賽奪得羽球男單亞軍的選手。

進入決賽的周天成，對上的是世界排名第7的丹麥前球王Viktor Axelsen（安賽龍）。面對兩人過去11次交手2勝9敗的經驗，周天成首局上半在對方猛烈攻勢下，只能利用防守拉吊找突破點，但這反而讓他出現多次失誤，比分最多來到10分差距，下半場周天成仍無法突破攻勢，雖連救3個局末點，首局仍以13：21吞敗。第2局開局周天成雖以3：2領先，但很快地就因連續失誤遭安賽龍以7：11拉開比分，下半場仍敵不過強勁攻勢及嚴密防守，讓他無法適時發揮攻擊，最終因回擊出界而以14：21屈居亞軍。

鄭怡靜 匈牙利桌球公開賽 女子單打亞軍



2月18日起舉辦的ITTF世界巡迴賽匈牙利公開賽中，我國桌球好手鄭怡靜首度闖入決賽，並與世界排名第3的日本好手伊藤美誠激戰7局，最終以3：4落敗，奪得亞軍。這是鄭怡靜繼2016年在ITTF世界巡迴賽奧地利站摘銀後，第2次在巡迴賽中獲得單打亞軍佳績。

決賽開局以來，鄭怡靜雖攻勢不斷、一路窮追不捨，首局仍以7：11讓出，第2局則以11：1力壓得勝。第3局鄭怡靜以6：11棄守後，第4局則打出11：7，此時兩人戰局扳平。第5局鄭怡靜乘勝追擊，以11：2聽牌，並兩度打出幸運球。未料在第6局最多領先4分的狀況下，卻遭到依藤美誠以9：11逆轉勝。賽事來到第7終局，雙方一度僵持且互有領先，但鄭怡靜最後未能守住領先優勢，遭對手反超終以7：11吞敗，獲得亞軍殊榮。

陳念琴、林郁婷、黃筱雯、吳詩儀 東奧拳擊項目 中華隊獲4張門票







原定於2月份在中國武漢舉行的東京奧運拳擊亞洲及大洋洲資格賽，因疫情關係3月份轉往約旦舉行。我國女子拳擊表現亮眼，分別為林郁婷57公斤級金牌、陳念琴69公斤級銀牌，51公斤級黃筱雯與60公斤級吳詩儀皆獲銅牌，替中華隊在奧運拳擊項目取得4張門票。

林郁婷在決賽以壓倒性的5：0強壓日本選手入江聖奈奪金，被譽為東奧奪金大熱門。69公斤級在亞大區共有4個名額，陳念琴進入4強後，也順利成為我國首位取得拳擊門票的選手。決賽中，陳念琴與中國選手谷虹繼亞錦賽後再次對決，最後以2：3獲得亞軍。2019年世錦賽以54公斤級奪冠的頭號種子黃筱雯，這次特別減重以51公斤級參賽，並以4：1贏過烏茲別克選手Tursunoy Rakhimova，取得此量級6張門票之一。而60公斤級的第3種子吳詩儀，最後也不負眾望以5：0輕取菲律賓選手Riza Pasuit摘銅，同樣取得奧運資格。

楊勇緯 德國杜賽道夫柔道大滿貫賽 男子60公斤級銀牌



德國杜塞道夫大滿貫賽事為國際柔道總會IJF世界巡迴賽系列第三級賽事，賽事可獲積分為金牌1,000分、銀牌700分、銅牌500分。我國柔道好手楊勇緯在男子60公斤級賽事中，過關斬將陸續擊敗來自喀麥隆、蒙古、比利時及和荷蘭的柔道好手。尤其在準決賽中，楊勇緯更靠著壓制逆轉荷蘭選手Tornike Tsjkadoea，一舉進入決賽。

決賽中，楊勇緯本應挑戰世界排名第5的日本選手高藤直壽，無奈賽前他因胸部肌肉受傷，為了以最佳狀態備戰奧運，選擇忍痛退賽，屈居亞軍。根據奧運柔道參賽規定，扣除地主隊各量級保障名額外，積分排名前18的選手都可獲得奧運參賽資格，目前楊勇緯在奧運積分排名第7，在60公斤量級有望為我國在拿下一張奧運參賽門票。

▶ 馮翊新 葡萄牙桌球公開賽挺進男單8強，生涯最佳成績



我國桌球小將新人輩出，繼18歲的林昀儒之後，甫獲全國桌球錦標賽冠軍的17歲桌球小將馮翊新，今年在葡萄牙公開賽（2/12~2/16）中，一舉挺進男單8強名單，這也是他生涯中首度打進挑戰賽等級的最佳成績。雖然最後在4強戰中不敵葡萄牙選手，但以他初生之犢的新星姿態，在晉級8強的關鍵一役中，以4：1擊敗世界排名50、同樣為桌球新星的日本選手宇田幸矢，引起不少人對這位年輕小將的注意。

除了葡萄牙公開賽外，馮翊新年初也以8戰全勝的優秀表現，從亞青國手選拔賽中脫穎而出，獲得2020年第1次青少年桌球國手選拔賽暨第26屆亞洲青少年錦標賽代表隊選拔賽男子組冠軍。

程銘志 2020西班牙帕拉桌球賽奪冠 TT5級世界第一名 ◀

8歲開始接觸桌球，青年時期曾當選桌球國家代表隊的程銘志，因2012年一場意外失去左腳，他受傷後曾經歷低潮，但在球友鼓勵下重拾對桌球的熱愛，從頭學習坐著輪椅打桌球。2016年，程銘志參加巴西里約帕運，獲得銀牌佳績，自此，他便連年參與國際賽事，包括：2017年斯洛伐克帕運桌球錦標賽TT5級獲團體金牌；2018年印尼亞洲帕拉運動會TT5級獲個人銀牌、團體銅牌；2019年帕拉桌球亞洲錦標賽TT5級獲個人銀牌、團體銅牌，以及2020年埃及帕拉桌球公開賽TT5級獲個人金牌、團提銀牌。加上這次西班牙帕拉桌球公開賽獲個人金牌後，依據國際桌球總會公告，程銘志目前為桌球輪椅TT5級個人世界排名第1的選手，優秀的表現讓每個支持身心障礙運動的夥伴都十分振奮。



▶ 中華職棒 世界職棒第一擊 閉門開打全球熱播



受到嚴重特殊感染性肺炎疫情影響，全球體育賽事被迫停擺，而臺灣因防疫有成，中華職棒決定新一季賽事於4月11日開打，並打破31年來首次無觀眾的閉門賽。比賽全程透過網路與電視轉播，開幕戰吸引國內外媒體爭相報導，臺灣也成為2020年全球第一個進行的職業棒球賽的國家，國內外的棒球迷得以透過網路直播同步觀賽，這也成為宣傳臺灣棒球的最佳機會。

5月份因疫情減緩，中央流行疫情指揮中心也與中華職棒達成共識，逐步開放觀眾入場觀賽，並謹守防疫規定，採實名登記制入場、全程配戴口罩且禁止飲食，並採梅花座以維持安全社交距離，這項創舉再次成為全球首場在疫情之下開放觀眾入場觀賽的棒球聯盟賽事。

企業女子壘球聯賽 全球第一開打壘球聯賽 登世界棒壘球官網



2020年第五屆企業女子壘球聯賽4月25日開打，雖因疫情影響不開放民眾入場，但透過線上轉播卻也增加不少觀賞人數。這場女子壘球賽是也是疫情開始後全球第一個展開的壘球聯賽，開幕戰由李文正、Taka Wen進行中英日文介紹賽事，罕見登上世界棒壘球官網，引起全球注意。

企業女子壘球聯賽從4月起到11月每個周末舉行，共有福添福嘉南鷹、凱撒勇士、新世紀黃蜂、臺北臺產、新力旺旺獅5支隊伍，進行8個循環共80場賽事。賽制為上下半季總冠軍制，並依全年度勝率排名決定挑戰賽球隊。目前賽事仍持續進行中，疫情舒緩之際，5月23日起，台中萬壽棒球場也首度開放300人入場觀賽，精彩實況則由FOX電視台轉播。

木蘭足球聯賽 閉門舉辦 女力火熱開踢



2020年第7屆台灣木蘭足球聯賽4月11日開賽，同樣因應疫情採閉門賽型式舉辦。雖不開放觀眾入場，中華足協與華視也提供賽事直播讓民眾線上觀賽。木蘭足球共有臺北、新北、桃園、台中、花蓮、高雄6支隊伍，除了4~9月份3個循環共15場比賽，本季也將在循環賽後新增「木蘭聯賽盃」，依照循環賽戰績決定對戰順序，採一定勝負的淘汰賽進行。因此本季將有「聯賽冠軍」及「盃賽冠軍」兩項賽事。

有三連霸佳績的台中藍鯨，本季欲力保冠軍寶座；上季第二的花蓮女子足球隊，由王湘惠、許翊筠和卓莉珊、卓莉萍力求挑戰冠軍；上季第三的臺北熊讚，本季補上林雅涵和蘇芯芸，期望維持實力；高雄陽信則有金手套陳巧倫、國腳藍昱絜、李宛珍鼎力展現新氣象；新北航源由前鋒陳英惠和中場劉憶芳負責進攻，門將廖玟淇的回歸也將帶來聲勢；桃園國際則網羅中華女足隊長丁旗、主力前鋒陳燕萍和林雅惠、門將朱芳儀和邊路好手潘彥昕企圖翻轉墊底戰績。

企業甲級足球聯賽 閉門開踢 東亞唯一足球聯賽舉辦國



2020企業甲組足球聯賽4月12日開踢，臺灣成為尼加拉瓜、白俄羅斯、蒲隆地、塔吉克外，第五個在疫情之下正常舉行足球聯賽的國家，是東亞唯一的足球聯賽舉辦國，紐約時報更特別撰文報導。由於防疫關係為閉門賽事，體育署與足協也合作在網路上直播第一、第二循環所有賽事，每一輪賽事更會提供一場英文轉播，從第一循環第二輪開始至第四輪，已吸引近10萬人次觀看。

企業甲組足球聯賽共有北市大同、高市台電、航源FC、台灣鋼鐵、台中FUTURO、璉紅台體、銘傳大學及紅獅FC共8支隊伍，比賽至5月為止，目前積分第一、第二位的分別為高市台電及航源FC。本季企業甲級聯賽將實施新的升降制度，最後一名球隊將與乙級第一名球隊互換，甲級倒數第二名的球隊，則與乙級第二名隊伍進行主客各1場賽事，勝方才能取得下季甲級資格。

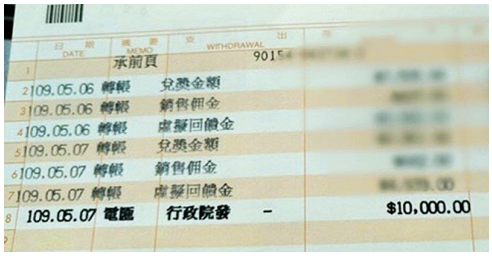
■ 紓困解難關關過　運彩加碼又一波

為積極協助運動彩券經銷商，教育部自3月16日啓動運動彩券緊急應變措施迄今，已經提供58個投注標的共2,421場賽事，創造37.2億元銷售業績，平均每家經銷商挹注14萬5,227元銷售佣金收入，銷售情形從零提升至48%。同時5月5日核定「第2屆運動彩券經銷商受嚴重特殊傳染性肺炎影響營運紓困實施計畫」，佣金收入減少15%以上者，在3月加發1萬元紓困金。3月期間運動彩券經銷商共有1,361家符合資格， 已撥付1,023家並完成個人帳戶進帳。

因應嚴重特殊傳染性肺炎擴散全球，國內外各項重要投注標的賽事多數持續延後或停止舉辦，嚴重衝擊運動彩券發行業務，為此教育部於3月16日通過發行團隊所提「運動彩券發行緊急應變計畫」，並即刻動用責任準備金7億元，新增其他投注標的賽事及強化投注玩法等，與經銷商們攜手共度疫情難關。

實施至今成效斐然，在國內整體疫情趨緩情勢下，中華職棒於5月8日獨步全球，正式開放球迷進場成為全球焦點。台灣運彩亦搭配這波熱潮開放投注，吸引不少首購族加入運動彩券行列，以實際行動支持體育，幫助體育環境變得更好。體育署也在此呼籲尚未申請的338家經銷商，儘快申請補助1萬元。

有關運動彩券相關應變措施，請至本署運動產業紓困振興專區（https://rev.sa.gov.tw/COVID19/solution.html）及台灣運彩官網首頁查詢（https://www.sportslottery.com.tw/）。



■ 108學年度甲級HVL JHVL各隊戰力豐沛　六強共逐冠軍金盃

108學年度中等學校排球甲級聯賽總決賽3月10~15日正式開打，國高中各6強冠軍爭霸賽於3月13日及3月15日激烈開戰，總決賽在臺北和平籃球館舉行，引發廣大熱潮且備受關注。

國中男生組由宜蘭礁溪國中、新北鶯歌國中、新北明德高中（國中部）、新北積穗國中、臺中潭秀國中及高雄福誠高中（國中部）晉級最終6強，其中去年甫奪下隊史首冠的礁溪國中，戰力不斷要來尋求二連霸；而明德高中（國中部）距離上次晉級決賽是95學年度，經13年後捲土重來，拿下6強決賽門票。女子組由臺北明湖國中、新北積穗國中、新北鶯歌國中、臺中雙十國中、高雄大寮國中及屏東新園國中共同角逐冠軍爭取至高榮譽，6強名單多與去年相同，值得鼓勵的是擠下衛冕軍的鶯歌國中，本屆男女生組攜手晉級最後階段。

高中男子組由臺北內湖高工、新北華僑高中、臺中豐原高商、雲林麥寮高中、臺南曾文農工及屏東屏榮高中共同搭上六強列車，其中豐原高商將持續寫下新歷史，挑戰史詩般的七連霸，但內湖高工也不讓衛冕軍連霸之路走得輕鬆，雙方本屆四度交手，內湖高工就三度取勝，氣勢相當高昂，女子組內湖高中在複賽五局大戰中力克東山高中，提前晉級四強；中山工商本屆大膽提前換血，更跌破眾人眼鏡，至今保持不敗之后。

為因應疫情，高中體總配合中央流行疫情指揮中心相關防護建議指引，全面提高場館內外的防疫措施，在不影響球員升學權益下，本賽事依原定時間、地點舉辦，惟避免室內群聚感染之風險，賽事期間嚴格執行相關防疫工作，在出入口裝設高科技紅外線體溫感測儀監控人員體溫，並聘請專門醫護人員進行專業的檢視，每日首場及最後一場比賽前後清潔場館，並由工作人員協助用酒精噴手消毒，洗手間配置洗手乳及擦手紙，每小時清潔消毒洗手間等各種措施，確保參賽球隊安全無虞的比賽環境，足見高中體育總會維護球員健康與比賽權益之用心。

參與排球聯賽各隊選手曾接受大型國際賽事及企業聯賽的洗禮，更是磨練多年用心展望，整體強度難分軒輊，不到最後真正決戰之日，誰都無法把握能夠晉級冠軍賽拿下至高榮譽，也因此更為今年度賽事增添精采，球球出驚喜。

108學年度排球聯賽之成績：

高中排球甲級聯賽成績		國中排球甲級聯賽成績	
男子組	女子組	男子組	女子組
冠軍—臺中市豐原高商	冠軍—高雄市中山工商	冠軍—宜蘭縣礁溪國中	冠軍—屏東縣新園國中
亞軍—屏東縣屏榮高中	亞軍—新北市鶯歌工商	亞軍—新北市積穗國中	亞軍—新北市鶯歌國中
季軍—新北市華僑高中	季軍—臺中市東山高中	季軍—臺中市潭秀國中	季軍—臺中市雙十國中
殿軍—雲林縣麥寮高中	殿軍—臺北市內湖高中	殿軍—高雄市福誠高中（國中部）	殿軍—臺北市明湖國中



108學年度UBA大專籃球聯賽總決賽如期開戰

108學年度UBA大專籃球聯賽公開一級決賽3月21、22日三度進軍臺北小巨蛋，比照HBL防疫模式，開放各隊50人進場，球迷可收看轉播的畫面。上屆男、女一級冠軍健行科大與佛光大學皆晉級四強，但衛冕之路遭受威脅，誰能笑著剪下籃網，猶未分曉。

近年男一級強權健行科大上季在小巨蛋2連勝國體大、義守，繼105學年度後隊史二度封王，本季國體大、義守都未晉級，四強賽對手換成隊史首晉四強的中州科大；連兩季以複賽第一晉級的臺灣師大，上季全勝之路敗在四強首日為遺珠，本屆捲土重來，迎接本季四強中擁有最多冠軍（6座）的輔仁大學。

女籃首次舉辦的六強複賽戰況激烈，沒有隊伍全勝。世新大學打出4勝1敗排複賽第一，隊史首度以第一種子之姿晉級，亦被外界視為奪冠熱門，首日將重現上屆冠軍戰，再逢連10季晉級四強的衛冕軍佛光大學；四強賽另一組合為傳統勁旅，一隊是連6季、21度進四強的北市大，一隊是力拚史無前例第20冠的文化大學，文化重返上季中斷連續26季、也是唯一失去的四強，隊史第27度晉四強。

因應近期疫情，大專體總配合中央流行疫情指揮中心相關防護建議指引，全面提高場館內外的防疫措施，在不影響球員權益下，總決賽依原定時間、地點舉辦，惟避免室內群聚感染之風險，賽事期間嚴格執行相關防疫工作，今（109）年FOX體育家族頻道、中華電信MOD 211臺與YouTube SSU TV頻道即時掌握各場賽事戰況，帶來場場精彩的電視轉播及網路直播，球迷雖然無法親臨現場但同樣能感受刺激與熱血的UBA賽事。

大專籃球甲級聯賽成績

男子組	女子組
冠軍—健行科技大學	冠軍—世新大學
亞軍—國立臺灣師範大學	亞軍—文化大學
季軍—中州科技大學	季軍—佛光大學
殿軍—輔仁大學	殿軍—臺北市立大學



■ 防疫新生活運動109年國內四大綜合賽會下半年恢復舉行

嚴重特殊傳染性肺炎中央流行疫情指揮中心5月8日宣布，國內疫情已在穩定控制中，為使民生逐步恢復正常運作，相關體育活動的復辦對於國內相形重要，本署5月18日宣布，在兼顧防疫工作及選手參加比賽活動之衡平情況下，將在下半年陸續恢復舉行全中運、全大運、身障運及全民運等4大綜合性賽會。



教育部5月18日分別召開全國中等學校運動會（簡稱全中運）及全國大專校院運動會（簡稱全大運）組織委員會，由林次長騰蛟主持，討論賽會復辦的規劃。有關全中運部分，考量基層教練、團隊訓練及防疫規劃因素，組委會決議訂在7月18~23日舉辦，參賽人員以本屆已完成報名之學生為限，並採自由參加，高三、國三學生因升學時效性，前已依升學輔導辦法規定另公告取得升學資格賽事外，其餘應有的權益不受延期之影響。

有關全大運部分，經與高雄大學初步討論，考量學校防疫能量等因素，原則規劃於10月底舉行，參加人員以本屆已完成報名之學生為限，並保留應屆畢業生參賽權益。

2年1屆的全民運動會則如期於10月17~22日在花蓮縣舉辦；全國身心障礙國民運動會，原則規劃於11月27~30日在臺東縣舉行。主辦單位將提供參賽選手安心、放心的參賽環境，並能獲得更好的賽事服務與體驗。期望藉由賽事之舉行，邀請全體國民一同落實「防疫新生活運動」，提升生活品質，促進經濟發展。

■ 因防疫109全中運延期　甄試成績改採學生既有運動成績辦理

原定4月18日開幕的109年全國中等學校運動會（全中運）因為防疫而延賽，如何保障應屆畢業選手升學權益，備受各界矚目。教育部4月8日於部務會報正式通過《中等以上學校運動成績優良學生升學輔導辦法》新增第21條之1，新增明定：為防範天災、傳染病疫情防治控制或其他事由，延期或停止舉辦全國性運動賽會，教育部得另公告以其他國內賽會成績作為甄試採計之成績，讓今年的國三和高三畢業生據以申請甄試升學的成績有新的法源依據，甄試成績採計方案也在4月9日出爐。



嚴重特殊傳染性肺炎疫情日趨嚴重，為避免群聚感染之風險，教育部體育署各項體育運動相關活動以防疫為優先考量，原定於4月舉行之全中運，經3月27日召開之組織委員臨時會決議延期舉辦，俟疫情趨緩後再辦理；有關依《中等以上學校運動成績優良學生升學輔導辦法》升學之學生權益，體育署考量公平性與賽事代表性，研議採計選手近期既有之全國性賽事成績作為配套措施，保障高中及國中3年級運動成績優良學生參加甄試之權益，不再另辦理甄試賽。

為銜續培訓運動成績優良學生，依《中等以上學校運動成績優良學生升學輔導辦法》升學之路徑包括甄審、甄試、單獨招生考試及大學轉學考試，其中甄審及大學轉學考試與全中運賽事無關，對於單獨招生考試影響較小，延期影響最大者為甄試。

109年全中運舉辦的18個運動種類，由各該全國性單項運動協會彙整已辦理之全國性運動賽會，經教育部核定後，另案公告採計為申請甄試之成績依據，其加分等級比照全中運辦理。教育部將在4月14日公告替代全中運之全國性運動賽會，後續將重新公告109學年度運動成績優良學生升學輔導甄審甄試簡章。

■ 109年度運動企業認證徵件　首推中小企業分流審評及線上試評

本署辦理「109年度運動企業認證」徵件，即日起開放企業免費報名。徵件時間自3月26日至6月15日截止，將於9月公布結果，並公開表揚通過認證的企業。凡合法設立的企業，無論營收規模大小、產業類別、本土或海外企業，皆具備參賽資格。隸屬同集團之不同子公司，也可分別申請認證。

運動企業認證自105年首度舉辦以來，獲得國內企業熱烈響應，共有近200家企業通過認證。為更廣泛的推動企業運動福利，並擴大執行效益，特別針對中小企業進行宣傳及輔導，以提升中小企業參與比例。為鼓勵中小企業投件，今年度將按照企業規模調整問卷及計分標準，以員工人數500人為門檻，採大型企業及中小型企業分流審評。今年也首度提供「線上試評」，企業在正式申請前，可透過活動官網提供的量化問卷試評，掌握認證得分方向，並提供高分範例作為參考。

為提供有意報名的企業更多資訊，4月開始於北中南舉辦三場說明會，現場除了說明申請辦法，並邀請108年獲證的i運動企業進行分享。



■ 企業推展職工運動享好康　109年補助方案說明會開跑



109年「企業聘用運動指導員補助方案說明會」於3月底開跑，號召企業聘用運動指導員，加入推廣職工運動行列，共同打造活力職場。同時呼籲國人「運動防疫 顧好免疫力」，適度運動以提升免疫力，共同抵抗嚴重特殊感染性肺炎疫情。

本署致力於推展全民運動，規律運動人口比例從98年的24.4%提升至108年的33.6%，惟上班族規律運動人口比例相對較低。因此，自107年起推動「企業聘用運動指導員」專案，以「運動好人才 企業動起來」為口號，希望把運動好人才推薦給企業，讓企業員工能動起來。截至109年5月中，共輔導企業聘用290位運動指導員，補助企業辦理900多項員工運動休閒活動，超過18萬人次參與。受補助企業十分肯定此項專案，認為對於促進員工運動參與、跨部門交流、提升員工士氣及凝聚向心力有所助益。109年賡續辦理企業補助方案，並全面採用線上申請，期望在運動指導員的帶領下，讓職工運動在企業中蓬勃發展。

適逢防疫期間，本署也宣導適度運動提升免疫力，以對抗疫情帶來的憂鬱、焦慮與恐慌。期望讓運動指導員深入每家企業，循序漸進推展職工運動，促進員工身心健康，不分產業攜手對抗病毒，成就全民防疫。

■ 我國帕拉運動桌球國手程銘志世界排名躍登第一



本署與中華民國殘障體育運動總會積極優化身心障礙者運動環境，並培育身心障礙競技運動選手，提供選手實現夢想的舞台，透過選、訓、賽、輔、獎等制度規劃，帶動身心障礙者運動風氣，讓運動成為他們生命中重要的養分之一。

依據3月20日國際桌球總會（International Table Tennis Federation）公告之世界排名資料，我國選手程銘志於帕拉桌球TT5級世界排名躍登第一，著實振奮每一位支持身心障礙運動的夥伴，程銘志表示參與訓練及擔任選手的日子非常充實且有意義，希望可以鼓勵更多身心障礙者參與運動！

現在程銘志在本署及中華民國殘障體育運動總會的支持下，正努力接受運動科學訓練，期待能在2021年舉辦的東京帕運舞台上，為臺灣拿下睽違的帕運金牌。



■ 「愛運動動無礙」臉書（FB）社團啓動 分享身心障礙運動資源

為落實《身心障礙者權利公約》及《國民體育法》精神，保障身心障礙者運動權益，本署委請國立臺灣師範大學執行「身心障礙者i運動資源整合與運動權倡議計畫」，以「運動資源整合」、「運動倡議行銷」及「運動員典範宣導」為策略，計畫執行初期並建置「愛運動動無礙：身心障礙運動資源分享區」臉書（FB）社團，期凝聚身心障礙運動資源與能量，與國人攜手營造「愛運動・動無礙」的參與環境。

108年本署與各直轄市、縣市政府、全國性身心障礙體育運動團體合作，推出535項次身心障礙體育活動，總計逾20萬人次參與。為深化推動作為，並連結組織與人力資源，109年進一步推出本計畫，建置臉書社團，除將即時提供最新資訊外，並期各界能雙向交流「國內外新知」、「課程活動資訊」、「運動種類介紹」、「人物故事分享」及「身障運動資源」等訊息，一起將「愛運動・動無礙」的觀念傳遞出去。

您對身心障礙運動資訊有興趣嗎？歡迎加入「愛運動・動無礙：身心障礙運動資源分享區」臉書（FB）社團，讓我們一起愛運動，創造運動無障礙的社會。

■ 修正救生員資格檢定辦法　維護民眾游泳安全

夏日即將到來，為維護民眾游泳安全，充實我國救生員需求，109年本署規劃辦理救生員資格檢定並循例統一授證，另外同時進行「救生員資格檢定辦法」部分條文修法作業，放寬報名所需文件時效，調降報名費用，吸引更多人加入救生行列，營造更安全的水域活動環境。

109年的救生員資格檢定預計在全國分6區共辦理80場次檢定，預估產出逾千名的合格救生員，充實救生員市場人力需求。為達成「簡政便民」的目標，研議放寬部分申請文件的時效並調降檢定費用，例如救生員訓練合格證明時效由原先6個月延長到1年、無刑



事案件紀錄證明（良民證）由最近1個月延長到報名檢定前3個月，檢定費用由新臺幣2,700元調降為1,700元等，另外也進行相關制度調整，如救生員訓練機構可依救生員訓練大綱自主規劃訓練課程，鼓勵訓練機構廣開訓練班級；適度調整救生員檢定基準，提升救生員合格授證率；救生員檢定制度諮詢團體納入多元代表，如游泳池業者、訓練機構、救生員、消費者保護團體、律師、專家學者等，藉此廣納各界意見，貼近實務需求，鼓勵有意報考者投入救生員行列，讓我國救生員環境能越來越好，更保障民眾游泳安全。

■ 國際體育交流行政研習會　說明體育交流重點及防疫應變措施



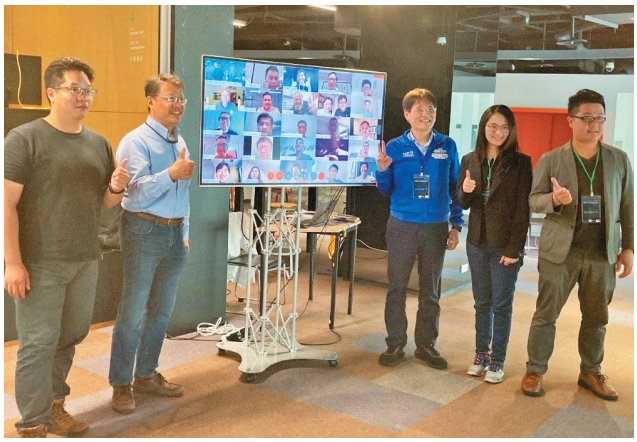
因應嚴重特殊傳染性肺炎全球流行現況，國內外體育活動皆傳出異動，本署盤點近期國際賽受疫情影響情形，同時為強化防疫效能，於3月16日舉辦國際體育交流行政研習會，邀請臺大醫院陳宜君教授演講，說明公眾集會如何積極防疫應變，並呼籲各單位應隨時掌握中央流行疫情指揮中心的相關資訊。

本署每年定期辦理行政研習，提供國際體育交流最新行政資訊，並研訂工作手冊及常見問答，方便各單位隨手查詢相關法令規定。為因應疫情，除多次發函各單位應注意之防疫事項外，也提醒國際賽如有延期或計畫變更時，應依規定事先函報變更計畫，避免衍生核結爭議，會中也特別提醒各單位在此期間，針對各項即時議題，應透過多元管道加強內部教育訓練及外部教育宣導，並積極培育所屬國際體育事務人才，方能有效因應變化快速的國內外環境。其中，針對各單位申辦及籌辦國際賽相關注意事項及常見問答，本署也製作了受補助單位辦理國際賽經費核銷檢核表，提供各單位作為內部教育訓練及自行檢核之用。

■ 臺灣運動創新加速器第4期培訓專案啟動　首採線上課程

本署與國立交通大學產業加速器中心共同為臺灣體育產業打造的「臺灣運動創新加速器」（HYPE SPIN Accelerator Taiwan），至今已舉辦3期培訓專案，培育國內外共32個新創團隊，帶動運動科技風潮。5月5日在國際科技創業基地（Taiwan Tech Arena）舉行啓動日（Kickoff Bootcamp）活動，宣布第4期培訓專案正式啓動。本期專案共有41個國內外運動創新團隊報名參與，活動將從通過初選的16個國內外團隊中，遴選10至12個名額進入第4期培訓，為我國運動創新產業注入更多能量並與國際接軌。

本署自107年委託交大加速器中心與HYPE共同創建臺灣運動創新加速器，目的在結合交大加



速器長年經營新創生態圈的實力及優勢，以及培育近百個創新團隊的經驗，協助有志參與運動創新的團隊進行跨科技、製造與服務業的技術整合，搭建運動創新與創業之間的橋梁，並加速鏈結國際網絡資源，前進國際市場，提升我國運動創新之國際知名度。為因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情影響，臺灣運動創新加速器第4期培訓專案，將採全線上之創新加速課程辦理，除能夠讓團隊與業師的約談機會與頻率提高，更能邀請海外業師共同參與。

我國近年優異之運動表現逐漸廣受國際注目，藉由運動邁向國際，提升臺灣能見度，是本署的政策目標，期望藉此協助臺灣運動創新結合我國在科技業、製造業與服務業的優勢與強項，並掌握國際運動創新趨勢脈動，開拓嶄新發展領域與潛能，向世界展現臺灣的運動創新軟實力，打響我國國際能見度。

■ 扶植運動新創接軌國際 跨業媒合贊助體育活動及運動員

「HYPE國際創新網絡專案計畫」第1期培訓團隊銳鎢股份有限公司（REMA），堅持”Made in Taiwan”的理念，結合臺灣紡織產業上、下游的技術，建立臺灣專業機能運動品牌公司，4月16日拜會署長高俊雄，期能瞭解媒合贊助體育活動及運動員資訊，提升產業動能進而提高臺灣國際能見度。

REMA成立已有10年，團隊具備研發、設計、製造、行銷能力，產品涵蓋單車、訓練、跑步及游泳等運動服飾及配件。本署除於培訓期間提供國內外業師輔導、知名運動品牌企業、創投專業經理人等資源媒合外，亦協助其參與108年6月於菲律賓馬尼拉舉辦的「2019 APEC國際運動賽會與地方經濟發展研討會」，並推介參與即將於109年7月舉行的「2020臺灣運動產業博覽會」等活動，提供曝光與交流的機會。



REMA藉由與國內機能布料相關產業合作，以及臺灣紡織產業上、下游的技術加持，讓運動愛好者得到良好的運動成效，並積極尋求贊助我國體育活動及運動員之機

會，以具體行動支持我國體育運動，本署也提供「體育運動贊助資料庫媒合平臺」及「i運動資訊平台」等資訊公開網站，期望促成異業媒合機會，將我國創新元素引介至國際社會，讓世界看到臺灣的運動創新潛力。

■ 票選最「讚」亮點自行車路線



「票選最讚亮點自行車路線」活動自4月22日起跑，票選競爭激烈，臺南查畝營自行車道暫居第1、新北基隆河自行車道暫居第2、金門金城環鎮自行車道暫居第3。

此次「票選最讚亮點自行車路線」18條入選路線各具特色，特別依照區域將自行車道分類為山線、海線、都會及城鎮四類型，例如臺東長濱的加走灣KAKACAWA自行車道，擁有海岸山脈、稻田、太平洋風光及聞名的金剛大道，每年7、8月水稻收成前，沿途金黃色稻浪與太平洋海浪形成獨特的雙浪景觀，被譽為療癒好地方；唯一一條離島路線金門金城環鎮自行車道，除了依傍海景，沿途經過的古厝與洋樓、鸕鷀過境等景觀，在震撼自行車騎士的視覺。

「騎亮臺灣」票選網站除有車道介紹及地圖，還設計打卡地標、景觀建物、特色風景、親子遊憩、自然生態、在地特色、美食補給及友善設施等單元內容，讓民眾可以一一認識18條入選路線，為期一個月的「票選最讚亮點自行車路線」活動截止後，民眾票選結果分別為（依北中南東離島排序）：

- 最佳亮點車道獎：宜蘭縣雙園自行車道、宜蘭縣南方澳山海漫遊自行車道、新北市基隆河自行車道、新北市三貂嶺自行車道、臺中市潭雅神綠園道自行車道、臺中市清水自行車道、臺南市查畝營自行車道、臺東縣加走灣KAKACAWAN自行車道、臺東縣鹿野自行車道、金門縣金城環鎮自行車道。
- 最讚人氣獎：南投縣名間鄉波蘿水綠隧自行車道、高雄市愛河蓮池潭自行車道。
- 特選佳作獎：苗栗縣綠光海風自行車道、嘉義縣朴子溪自行車道、屏東縣萬金糖廠自行車道。

大事記 Key Events

3 — March

1日

▶ 中華民國自由車協會於 3 月 1 日至 5 日假全臺灣北中南 7 個縣市舉行「2020 行銷臺灣－國際自由車環台公路大賽」，高署長俊雄親自出席 2 月 27 日下午舉行之賽前記者會，許組長秀玲代表出席 3 月 1 日上午假臺北市政府廣場舉行之臺北站開閉幕典禮，林副署長哲宏代表出席 3 月 3 日上午舉行之浪漫台三線站開閉幕典禮。

2日

▶ 舉辦「108 學年度高中棒球聯賽硬式木棒組」冠軍戰開幕典禮，由高署長俊雄出席。

3日

▶ 召開「推估試算我國 106 年度及 107 年運動產業產值及就業人數等研究案」之我國 107 年度第 1 階段報告審查會議，就財團法人中華經濟研究院所報 107 年度第 1 階段研究報告進行審議，由林副署長哲宏主持。

4日

▶ 召開研商「高爾夫球場管理規則」修正條文（草案）第一次會議，由王副署長水文主持。

6日

▶ 召開「全國綜合性賽會防疫措施專案報告」，由高署長俊雄主持。

▶ 行政院消費者保護處召開「健身中心定型化契約範本暨其應記載及不得記載事項修正草案」第 7 次審查會議，由運動設施組出席。

7、8日

▶ 舉辦「108 學年度 HBL 高中籃球甲級聯賽總決賽」，由高署長俊雄出席閉幕頒獎典禮。

9日

▶ 召開「109 年度補助提升重大國際賽事觀賞人口申請案」第 2 次審查會議，針對 2020 東京奧運棒球資格賽之賽事行銷宣導補助計畫進行審查討論，由林副署長哲宏主持。

9日

▶ 舉行「108 學年度中等學校排球聯賽」決賽記者會，由高署長俊雄出席。

11日

▶ 召開「具國際窗口之非奧、亞運單項運動團體 109 年度工作計畫經費審查會議」，由林副署長哲宏主持。

▶ 召開 109 年度 2 月份公共建設推動會報 - 國家運動園區整體興設計畫（國家運動訓練中心興整建計畫），由王副署長水文主持，以瞭解國家運動訓練中心辦理項下發包案件及 2017 臺北世大運組裝式游泳池等之執行情形。

12日

▶ 召開「因應嚴重特殊傳染性肺炎學校游泳課程防疫對策第 2 次研商會議」，由高署長俊雄主持。

13日

▶ 舉辦「108 學年度國中排球甲級聯賽」總決賽頒獎典禮，由高署長俊雄出席。

▶ 召開 109 年度高爾夫球場專案小組第 2 次會議，由王副署長水文主持，會中針對藍鷹高爾夫球場遭法院拍賣喪失土地使用權源案進行討論。

▶ 召開「109 年度社會體育運動志願服務推廣計畫採購評選委員會議」，由林副署長哲宏主持。

15 日

▶ 舉辦「108 學年度高中排球甲級聯賽」總決賽頒獎典禮，由王副署長水文出席。

16 日

▶ 召開「109 年全國中等學校運動會組織委員會第 2 次委員會議」，由教育部林常務次長騰蛟主持。

▶ 召開以行政委託國立體育大學辦理「申辦國際賽事策略規劃研究－以促進文化、經濟及觀光發展之國際單項賽事及非主流綜合性賽事為主」期中報告會議，由林副署長哲宏主持。

▶ 辦理「109 年度第 1 場國際及兩岸體育交流行政研習會」，並將研習內容剪輯影片放置網路，會中所提國際體育交流注意事項、公衆集會防疫應變及「受補助單位辦理國際賽事經費核結檢核表」等，函送與各單位作為內部同仁教育訓練及自行檢核之用。

17 日

▶ 召開「運動服務業專責辦公室顧問說明會」，邀集輔導顧問，就本年度顧問諮詢輔導任務及輔導案例，進行說明與交流。

▶ 召開「學生水域安全鑽石計畫」會議，由高署長俊雄主持。

18 日

▶ 辦理「電子競技政策說帖草案公聽會—臺中場」，針對電競政策初擬說帖方向進行意見徵詢與交流，以收集社會賢達對電競產業之具體建議，並透過國內外研究資料的比對，修正我國電競產業願景、策略及政策推動方案。

▶ 辦理「108 年度運動賽事錄影轉播第 4 場例行記者會」，針對自 108 年 4 月至 109 年 3 月辦理運動賽事轉播及宣導回顧及成果展現。

▶ 舉行「108 學年度 UBA 大專籃球甲級聯賽」決賽記者會，由高署長俊雄出席。

20 日

▶ 召開「109 年全國大專校院運動會組織委員會」第 3 次委員會議，由教育部林常務次長騰蛟主持。

23 日

▶ 召開「108-110 年信用保證及利息補貼作業專案第 1 次訪視輔導工作報告會議」，針對 109 年 1 至 2 月受教育部金融輔導措施之業者訪視結果進行討論，由國立臺灣師範大學張教授少熙主持。

▶ 舉辦「下一期全民運動中程計畫縣市問題蒐整座談會（台北場）」，由全民運動組派員出席。

▶ 立法院第 10 屆第 1 會期教育文化委員會第 5 次全體委員會就「運動產業紓困及振興方案」及「2020 東京奧運備戰狀況暨防疫措施」、「原住民族體育人才培育政策檢討」進行專題報告，由教育部長潘部長文忠出席，本署由高署長俊雄陪同。

24 日

▶ 召開「研商 109 年全中運如期辦理或延辦及相關配套事宜會議」，由教育部林常務次長騰蛟主持，本署由高署長俊雄率學校體育組出席。

25 日

▶ 為辦理 109 年救生員訓練機構認定，召開「109 年救生員訓練機構團體審議說明會」，計有 10 家法人、機構、學校及團體參加。

26 日

▶ 辦理「電子競技政策說帖草案公聽會—臺北場」，針對電競政策初擬說帖方向進行意見徵詢與交流，以收集社會賢達對電競產業之具體建

議，並透過國內外研究資料的比對，修正我國電競產業願景、策略及政策推動方案，由林副署長哲宏出席。

27 日

▶ 召開「運動發展基金管理會第 6 屆第 4 次會議」，由教育部潘部長文忠主持。

▶ 國家運動訓練中心 2020 年第 32 屆東京奧林匹克運動會培訓隊教練會議，由競技運動組派員出席。

▶ 召開「109 年全國中等學校運動會組織委員會臨時會議」，由高署長俊雄主持。

▶ 召開「研商大專校院以下學生運動乙級聯賽及其他相關賽事防疫作為會議」，由高署長俊雄主持。

29 日

▶ 舉辦「108 學年度大專校院棒球聯賽」總冠軍賽，高署長俊雄出席閉幕頒獎典禮。

30 日

▶ 召開「全中運延期後續因應方案研商會議」，由教育部林常務次長騰蛟主持。

4 — April

1 日

▶ 高署長俊雄拜會新北市能仁家商林校長佳生並參訪籃球隊，由學校體育組陪同。

2 日

▶ 辦理「108 學年度大專校院足球聯賽」女生組及男生組冠軍賽，由高署長俊雄出席頒獎典禮。

8 日

▶ 召開「109 年度第 1 次個人捐贈運動員專戶管理會」會議，針對專戶未指定捐贈款分配基準表、專戶支出經費參考原則及追認 108 年度第 2 波運動員認可進行審查討論。專戶支出經費參考原則及追認 108 年度第 2 波運動員認可照案通過，未指定捐贈款分配基準表依委員意見調整後再予委員確認，由高署長俊雄主持。

▶ 本署委託誠明聯合會計師事務所辦理「109 年度財務查核大型國際賽事計畫」案，召開查核說明會議，向各受查單位說明後續查核流程。

10 日

▶ 邀請運動場館業者，召開因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情運動事業紓困振興第 1 次座談會，為了解各類運動產業業者目前面臨之困難及待協助事項，就運動產業紓困振興方案提供建言，以精進方案內容，由高署長俊雄主持。

13 日

▶ 辦理第 5 屆我是運動創業家創新創業競賽「社會創新組」第一階段評選會議第一場，邀集參賽者進行報告評選，由林副署長哲宏主持。

▶ 召開「高爾夫球場產業輔導計畫」專案小組第 1 次及第 2 次審查會議，邀請委員審查大越顧問股份有限公司提交該計畫期末報告暨摘要版、申請高爾夫球場參考手冊（第 2 次修正版）。

▶ 召開 109 年度 3 月份公共建設推動會報 - 國家運動園區整體興設計畫（國家運動訓練中心興整建計畫），由王副署長水文主持，以瞭解國家運動訓練中心辦理項下發包案件及 2017 臺北世大運組裝式游泳池等之執行情形。

14 日

▶ 委託遠見天下文化出版有限公司辦理「109 年度運動企業認證案」，舉辦「109 年度運動企業認證說明會（中區）」，由全民運動組出席。

15 日

▶ 召開「109 年教育部運動發展基金辦理中小型運動服務業貸款利息補貼第 1 次審查會議」，針對愛笙企業有限公司申請利息補貼進行審查討論，由林副署長哲宏主持。

▶ 召開「109 年 MOE Sports 運動傳播人才培育計畫第 2 次審查會議」，由葉主任秘書丁鵬主持。

17 日

▶ 辦理第 5 屆我是運動創業家創新創業競賽「社會創新組」第一階段評選會議第二場，邀集參賽者進行報告評選，由林副署長哲宏主持。

▶ 辦理第 5 屆我是運動創業家創新創業競賽「商業營運組」第一階段評選會議第一場，邀集參賽者進行報告評選，由林副署長哲宏主持。

20 日

▶ 辦理第 5 屆我是運動創業家創新創業競賽「社會創新組」第一階段評選會議第三場，邀集參賽者進行報告評選，由林副署長哲宏主持。

▶ 辦理第 5 屆我是運動創業家創新創業競賽「商業營運組」第一階段評選會議第二場，邀集參賽者進行報告評選，由林副署長哲宏主持。

▶ 舉辦「108 學年度中等學校足球聯賽國、高中女生組冠軍賽」，由學校體育組派員出席並頒獎。

21 日

▶ 邀請辦理運動活動賽事之運動產業業者，召開因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情運動事業紓困振興第 2 次座談會，為了解各類運動產業業者目前面臨之困難及待協助事項，就運動產業紓困振興方案提供建言，以精進方案內容，由高署長俊雄主持。

▶ 「教育部運動發展基金辦理國際體育運動交流作業要點」第 1 點、第 2 點、第 3 點修正案，業經 109 年 3 月 27 日運動發展基金管理會第 6 屆第 4 次會議決議原則通過，並循程序於 4 月 21 日修正發布。

22 日

▶ 召開「體育雲 - 全民運動資訊系統評選會議」，由林副署長哲宏擔任召集人。

23 日

▶ 孔立法委員文吉召開「原住民族部落地方建設及人民陳情案考察計畫」會議，由運動設施組派員出席。

24 日

▶ 邀請運動傳播媒體業者，召開因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情運動事業紓困振興第 3 次座談會，為了解各類運動產業業者目前面臨之困難及待協助事項，就運動產業紓困振興方案提供建言，以精進方案內容，由高署長俊雄主持。

▶ 邀請運動彩券經銷商，召開「因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情運動事業（運動彩券經銷商）紓困振興第 4 次座談會」，由高署長俊雄主持。

27 日

▶ 召開「107-108 年度推動民間贊助體育運動委辦案」結案暨驗收會議，由林副署長哲宏主持。

▶ 召開「108 年度運動服務業專責辦公室委辦案」之期中報告審查會議，由林副署長哲宏主持。

▶ 召開「高爾夫球場產業輔導計畫」期末報告第 2 次審查會議，邀請委員及行政機關共同審查，由王副署長水文主持。

28 日

▶ 邀請職業運動業者，召開因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情運動事業紓困振興第 5 次座談會，為了解各類運動產業業者目前面臨之困難及待協助事項，就運動產業紓困振興方案提供建言，以精進方案內容，由高署長俊雄主持。

▶ 邀請職業運動業者，召開因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情運動事業紓困振興第 6 次座談會，為了解各類運動產業業者目前面臨之困難及待協助事項，就運動產業紓困振興方案提供建言，以精進方案內容，由高署長俊雄主持。

▶ 教育部召開「公共建設推動會報」109 年度第 2 次委員會議，本署列管計畫計有「國家運動園區整體興設與人才培育計畫（第二期）」、「國家運動園區整體興設與人才培育計畫（第三期）」、「營造休閒運動環境計畫」等 3 項，由運動設施組派員出席。

29 日

▶ 召開「救生員資格檢定辦法修法研商會議」，確認本署「救生員資格檢定辦法」修法方向。

5— May

1 日

▶ 第 17 屆超級籃球聯賽年度頒獎典禮，由競技運動組派員出席。

3 日

▶ 舉辦「108 學年度國小棒球運動聯賽硬式組全國賽冠軍戰」，由學校體育組出席開球暨頒獎。

4 日

▶ 監察院邀請教育部到院約詢有關高爾夫球場之經營受到嚴重影響等情案，由教育部林常務次長騰蛟率本署相關組室代表出席。

▶ 郭立法委員國文召開台南國際認證標準泳池建置協調會，由運動設施組派員出席。

5 日

▶ 召開推動運動產業跨域創新整合加值計畫專家諮詢會議，由林副署長哲宏主持。

▶ 國立交通大學加速器中心辦理「臺灣運動創新加速器第 4 期培訓專案啓動日」，配合疫情改以線上簡報方式遴選第 4 期運動創新團隊，高署長俊雄親自蒞臨致詞。後續入選團隊將進行為期 11 週之培訓，並預計於 109 年 7 月中旬結業。

6 日

▶ 國家發展委員會召開彰化縣溪州鄉地方創生計畫輔導會議，由運動設施組派員出席。

7 日

▶ 召開「有關運動產業貸款信用保證因應其他部會紓困貸款措施相關執行會議」，針對有關本部提供受影響之運動事業欲申請經濟部資金貸款紓困措施之舊有貸款展延所遭遇之申請問題進行討論，由林副署長哲宏主持。

▶ 教育部潘部長文忠於 5 月 7 日及 5 月 8 日分別拜會國際奧會吳委員經國及中華奧會林主席鴻道，由本署高署長俊雄陪同，了解未來我國國際奧會委員接班人選相關事宜，以利未來推動策略及機制規劃參考。

▶ 召開「前瞻基礎建設計畫 城鄉建設 營造優質友善運動場館設施計畫」申請經費補助案件第 64 次複審會議，由王副署長水文主持。

▶ 公共工程委員會召開活化閒置公共設施 109 年第 1 季督導會議，由運動設施組派員出席。

11 日

▶ 教育部法制處召開法規會審查「專任運動教練輔導與管理辦法（草案）」修正會議，由教育部林常務次長騰蛟主持，王副署長水文率學校體育組出席，經審議通過。

▶ 高署長俊雄訪視屏東美和科技大學棒球隊、原資中心座談會及訪視高雄大學、高苑工商等校，由學校體育組陪同。

12 日

▶ 召開研商「教育部國教署與體育署協力推動登山教育分工會議」，由高署長俊雄主持。

14 日

▶ 有關立法院吳委員思瑤關心「2026 年世界同志運動會」申辦及籌辦一案，本署邀集學者專家、臺北市政府體育局、新北市政府體育處、中華奧會等單位召開研商會議，並請台灣同志運動會發展協會到場說明工作進度及經費需求。

15 日

▶ 辦理「國際及兩岸體育交流行政研習會－財務會計」3 場次，會中主要就「教育部運動發展基金辦理國際體育運動交流作業要點」之修正重點，以及專案財務會計、經費編列及核銷等注意事項，進行業務重點提醒。

▶ 召開 109 年度 4 月份公共建設推動會報 - 國家運動園區整體興設計畫（國家運動訓練中心興整建計畫），由王副署長水文主持，以瞭解國家運動訓練中心辦理項下發包案件及 2017 臺北世大運組裝式游泳池等之執行情形。

▶ 辦理「嘉義縣民雄鄉樂齡運動館新建工程」工程品質查核作業，由運動設施組派員前往。

17 日

▶ 舉辦「108 學年度國小棒球運動聯賽軟式組全國賽」冠軍戰，由學校體育組出席頒獎典禮。

▶ 召開運動產業紓困案件審查小組第 1 次會議，邀集專家學者針對紓困申請案件進行審查，由林副署長哲宏主持。

18 日

▶ 召開「109 年全國中等學校運動會組織委員會第 2 次臨時會議」，由教育部林常務次長騰蛟主持，決議 109 年全國中等學校運動會復辦日期為 109 年 7 月 18 日至 23 日。

▶ 召開「109 年全國大專校院運動會組織委員會第 4 次委員會議」，由教育部林常務次長騰蛟主持，109 年全國大專校院運動會復辦日期暫定為 109 年 10 月 31 日至 11 月 4 日，並於 109 年 8 月 31 日再次召開組織委員會議確認。

▶ 委託國立臺灣師範大學辦理「109 年運動 i 臺灣計畫執行中心專案」，召開「下一期全民運動計畫第 2 次規劃會議」，由全民運動組派員出席。

19 日

▶ 新竹市政府舉辦「新竹市立棒球場委託民間經營管理簽約儀式」，由高署長俊雄率運動設施組同仁出席。

20 日

▶ 召開運動產業紓困案件審查小組第 2 次會議，邀集專家學者針對紓困申請案件進行審查。

▶ 召開運動產業紓困案件審查小組第 3 次會議，邀集專家學者針對紓困申請案件進行審查，由林副署長哲宏主持。

21 日

▶ 召開運動產業綱領研商會議，由林副署長哲宏主持。

▶ 辦理「屏東縣萬金至林邊糖鐵自行車道路網先期建置工程」施工品質查核作業，由運動設施組派員前往。

22 日

▶ 召開「第 2 屆運動彩券業務督導小組第 32 次會議」，由林副署長哲宏主持。

▶ 委託中華民國全國中小企業總會辦理「推動企業聘用運動指導員案」，舉辦「企業聘用運動指導員企業補助方案說明會」，由全民運動組派員出席。

25 日

▶ 辦理「大屯高爾夫球場」現地會勘作業，由王副署長水文率隊前往。

26 日

▶ 委託社團法人台灣評鑑協會辦理「108 年度非奧亞運特定體育團體訪評計畫」，召開訪評指標暨作業說明會，全民運動組出席致意。

▶ 召開「公共建設推動會報」109 年度第 3 次委員會議，本署列管計畫計有「國家運動園區整體興設與人才培育計畫（第二期）」、「國家運動園區整體興設與人才培育計畫（第三期）」、「營造休閒運動環境計畫」等 3 項，由運動設施組派員出席。

27 日

▶ 辦理國家運動訓練中心「行政大樓修建工程」施工品質查核作業，由運動設施組派員出席。

28 日

▶ 召開「109 年山域嚮導訓練機構認定申請說明會」。

▶ 召開「109 年無動力飛行運動訓練機構認定申請說明會」。

▶ 召開「109 年無動力飛行運動業者訪視說明會」，邀請無動力飛行運動業者及其所在地縣市政府參與。

▶ 行政院消費者保護處召開「健身中心定型化契約範本暨其應記載及不得記載事項修正草案第 9 次審查會」，由運動設施組派員出席。

29 日

▶ 召開「高爾夫球場產業輔導計畫期末報告第 3 次審查會議」，由王副署長水文主持，邀請委員及中央行政機關代表與會討論。

▶ 辦理「大里國民運動中心」工程品質查核作業，由運動設施組派員前往。

我國參加 2020 東京奧運備戰與展望

Preparation and Vision of Our Nation's Participation in Tokyo 2020

李僑麟 Jun-Lin Li、潘蓉慧 Jong-Hui Pan

卓越競技、活力臺灣與健康國民三者互相關聯且正向影響，亦為教育部體育署之政策願景。每逢國際賽事舉辦總能帶動國人的凝聚力，而競技成就不僅是運動選手個人的榮譽，亦是提升國際能見度的管道之一。爰此，國際賽事的投入與準備需不同部門各司其職，於各階段提供備戰所需支援與資源。

2020 年第 32 屆東京奧林匹克運動會於 109 年 7 月 24 日至 8 月 9 日舉辦，教育部體育署於 107 年 7 月 10 發布「我國參加 2020 年第 32 屆東京奧林匹克運動會選手培訓及參賽實施計畫」，並於 108 年 6 月 18 日修正。擬定八大備戰策略為：一、爭取最大量參賽資格數；二、組成專責訓輔小組，進行專業輔導與程序審議；三、國訓中心競技強化委員會輔導菁英選手培訓參賽計畫事宜；四、成立運科運醫專業支援團隊；五、奪金項目重點支持強化作為；六、奪牌項目以賽代訓強化實戰；七、建立情蒐團隊蒐集資訊研擬備戰以及八、教練團隊專業分工。且責成國家運動訓練中心辦理支援培集訓相關行政工作、執行專案黃金計畫、辦理培集訓期間課業輔導事宜、籌組運動科學及醫護等輔助小組。

國家運動訓練中心以「推動國家運動訓練事務，培育優秀運動人才，提升國際運動競爭力」的使命，本文以國訓中心角色論述 2020 年東京奧運之備戰工作，首先介紹支援培訓相關行政工作、運科支援與運動醫學、教練增能課程與培訓費用調整，以及培訓期間選手的課業輔導與文康休閒；再者為備戰奧運提供選手更優質的訓練環境，興建與改善訓練及硬體設施；最後為說明為備戰東京奧運所執行之重點計畫 -「黃金計畫」的執行策略與方法。共同為「以爭取最多參賽運動種類項目及選手參賽資格，並超越歷屆成績為總目標」而努力。

Outstanding competition, energetic Taiwan and healthy citizens are interconnected, positively impact each other, all above are the underscore the policy vision of the Sports Administration. Whenever an international sport event is held, it never fails to attract public attention; success in competition offers not only personal glory for athletes, it also raises ROC's international profile. Consequently, preparation for international sports events requires support and resources from different agencies at each stage.

The 2020 Tokyo Olympics Games will be held from July 24 to August 9, 2020. On July 10, 2018, the Sports Administration announced an Implementation Plan for Athlete Training and Competition for the 2020 Olympic Games in Tokyo, which was revised on June 18, 2019. This featured eight preparatory strategies: 1. Gain the maximum number of qualifying spots possible; 2. Establish a dedicated training counseling team to provide professional guidance and review procedures; 3. The National Sports Training Center Competition Enhancement Committee aims to guide the training and competition plans of elite athletes; 4. Establish a sports science and sports medicine professional support team; 5. Provide priority support to improve performance in events and to enhance the chance of winning a gold medal; 6. Use competition in place of training to increase competitive capability in events and to enhance the chance of medaling; 7. Establish a team to collect information and assist preparations; 8. Professional division of labor on the coaching team. The National Sports Training Center has also been tasked with supporting training/intensive training related administrative work, execution of the Gold Plan, providing schoolwork guidance during such training and setting up sports science and sports medicine support groups.

The mission of the National Sports Training Center is to "Promote national sports training, nurture outstanding athletes and enhance international sports competitiveness." This paper will discuss the role of the Center in preparations for Tokyo 2020; it first introduces training related administrative work, sports science support and sports medicine, coach empowerment courses, training expense adjustments, as well as schoolwork guidance and recreation for athletes during training. Training and other facilities will be built and improved to provide an excellent training environment for athletes; finally, the execution strategy and methods laid out in the Gold Plan for Tokyo 2020, will be explained. The overall aim is to "qualify in more events, have more qualifying athletes and surpass all previous performances at the Olympics."

我國參加 2020 東京奧運競賽種類與選手評析

Programme and Analysis of Our Nation's Participation in Tokyo 2020

李昱叡 Yu-Rui Li、曾國維 Kuo-Wei Tseng、黃冠銘 Guan-Ming Huang、傅思凱 Si-Kai Fu

我國目前已有 32 個參賽席次獲得東京奧運參賽資格，其中包含射擊、田徑、射箭、游泳、體操、自由車、桌球、馬術、拳擊及空手道等十個項目。而本國在 2016 年里約奧運中舉重與射箭皆有得牌，且桌球、羽球、網球及柔道皆挺進前八強，可見上述項目已達國際競技水準。2020 東京奧運增辦棒、壘球及空手道皆為我國具有實力的競技運動項目。參考亞洲國家近三屆奧運奪牌項目，以舉重最多，其次為體操、跳水、柔道、射擊、游泳、角力、羽球、桌球及跆拳道。而我國曾經闖進前 8 名的項目包含跆拳道、射箭、射擊、羽球、柔道、棒壘球及桌球，上述項目對於亞洲國家的選手來說具有體重分級、高技術細膩性、科技優化項目及無身材體型限制等優勢特性，因此在奪牌機會上相對較高。本屆奧運因新冠肺炎（COVID-19）疫情而展延一年，致使本國選手可爭取更多訓練時間來焠鍊競技能力，對於部分選手來說是個機會，但也可能是負擔而選擇退役。這次的疫情打亂了運動員的備戰準備，一年的時間投下不少的變數。對於疫情造成延賽及訓練的影響，更應根據不同的需求審慎調整規劃。

關鍵字：2020 東京奧運、新冠肺炎、選手評析、臺灣競技運動優勢

At present, our national athletes have gained qualification in 32 events at Tokyo 2020, including shooting, track and field, archery, swimming, gymnastics, cycling, table tennis, horse jumping, boxing and karate. At the Rio Olympics in 2016, Our nation won medals in weightlifting and archery and finished in the top eight in table tennis, badminton, tennis and judo, showing that an international competition standard has been reached in those sports. Our nation is a power to be reckoned with in baseball, softball and karate, all newly added events at Tokyo 2020. At the past three Olympics, Asian countries have won most medals in weightlifting, followed by gymnastics, diving, judo, shooting, wrestling, badminton, table tennis and taekwondo. Our nation has previously finished in the top eight in taekwondo, shooting, badminton, judo, baseball, softball and table tennis. For Asian athletes, these events have the advantages of weight classifications, a high level of technical precision, optimized technology, and no body type restrictions, which provides a relatively greater chance of winning a medal. This Olympics has been delayed a year because of COVID-19, giving our athletes more time to train and hone their competitive ability; for some this is an opportunity, but for others it could be a burden and they may choose to pull out. The pandemic has played havoc with athletes' preparations and a lot can happen in a year. With regard the delay in competition caused by the pandemic and its impact on training, planning should be carefully recalibrated according to different requirements.

Key words: Tokyo 2020, COVID-19, athlete evaluation and analysis, Taiwan's competitive sports advantage

2020 東京奧運—黃金計畫

Tokyo 2020-Gold Plan

寧玉麟 Yu-Lin Ning、周德倫 Te- Lun Chou、謝富秀 Fu-Hsiu Hsieh

我國 2020 東京奧運黃金計畫，以超越歷屆參加奧運會賽獎牌成績，使臺灣成為體育運動強國為目標。體育署依據我國歷年 加國際賽會成績及選手實力作分析評估，擇選出重點優勢運動種 與項目，施以專案精準培訓計畫，結合行政支援、訓練輔助及運科協助為支援團隊；依據各運動種類技術屬性與選手個別化特質須求，擬訂一套專業個別化之訓練計畫及專屬後勤支援團隊，挹注充裕之培訓經費，確保計畫完整有效執行，以達預設目標，續航提升我國競技運動競爭實力。選手成績評估之菁英選手分為三級：第一級：東京奧運積分排名前 3 名（或世界排名）；第二級：參加最近一屆世界錦標賽或亞洲運動會（同東京奧運競賽項目）金牌；第三級：經國家運動訓練中心「競技強化委員會」評估具有競爭實力者。

英國黃金計畫實施了 20 年，英國的奧運總得牌數也從 1996 年的 15 面增加至 2016 年的 67 面；名次也由 36 名躍進至第 2 名，其成效可謂卓越。我國體育署在「運動發展基金」經費的注入下，四級競技運動選手培訓體系加速成長，啓動黃金計畫。我國黃金計畫於 107 年底開始啓動，在取得 2020 東京奧運參賽資格的過程中，不斷突破往年的成績，例如田徑、體操、游泳等奧會主流競賽項目參賽資格的取得，令國人振奮不已，選手、教練與協會也感受到極大的政府實質鼓勵。黃金計畫是項長時間的工作，我國的競技運動一步步穩穩走過來，相信「效益」必經得起國人日後的檢視。

The objective of our national Tokyo Olympics Gold Plan is to win more medals than at any previous Olympics and make ROC a sports great power. According to our results at previous Olympics and assessment of athlete ability, key sports and events have been selected by the Sports Administration and project precision training plans formulated, combined with support in the form of administrative support, training subsidy and sports science assistance. In accordance with the technical attributes of each sport and the characteristics of individual athletes, professional, customized training plans have been formulated, exclusive logistical support teams provided and ample training funds given to ensure that the plans are fully carried out, to achieve the set objective of increasing our national competitive sports power. Elite athletes are divided into three grades: Grade 1: Potential for Top 3 at Tokyo 2020 (or world ranking); Grade 2: Gold medal at the most recent world championships or Asian Games (in same event as will compete in at Tokyo 2020); Grade 3:athletes assessed by the National Sports Training Center as possessing international competitiveness. The UK's old Plan has been implemented for 20 years and the country's bag of Olympic medals increased from 15 in 1996 to 67 in 2016, and the country ranking leaped up from 36th to 2nd, showing the program's excellent results. With funding from the Sports Administration from the Sports Development Fund, the growth of the training system for four grades of athletes was accelerated and the Gold Plan launched. Our nation's Gold Plan was launched at the end of 2018. In qualifying for the Tokyo Olympics, results of the past have been continually surpassed; our athletes' qualification in mainstream events such as athletics, gymnastics and swimming has left citizens really excited. Athletes, coaches and associations also feel the strong and substantive encouragement from the government. The Gold Plan is a long-term task. Our nation's competitive sports are moving steadily forward. We can be sure that our athletes won't let down the people of Taiwan.

我國參與 2020 東京奧運運動科學支援之實務分享

Support from Sports Science of Our Nation's Participation in Tokyo 2020—Practice Sharing

陳書瑋 Shu-Wei Chen、湯文慈 Wen-Tzu Tang

我國自 1998 年曼谷亞運成立運動科學專業支援團隊以來，持續針對歷屆亞運、奧運代表團與其他大型國際體育賽事進行運科支援，並運用體能、營養、運動生理、運動心理、運動生物力學、運動禁藥、情蒐等運動科學專業技術，使教練及選手調整至最佳狀態，獲取最佳成績。射箭與射擊一直是我國奧運的重點培訓項目，也一直有運科團隊針對這兩個項目進行協助。本文透過分享運科團隊支援 2020 東京奧運的射箭隊與射擊隊的運動科學支援實務內容，希望透過介紹運科支援的內容，以拋磚引玉，吸引更多有志之士投入運科的行列。

Since a professional sports science team was set up to support the our national team for the 1998 Bangkok Asian Games, sports science support has been provided for the Olympics and Asian Games and other major international sports competitions; professional sports science expertise such as fitness, nutrition, sports physiology, sports psychology, sports biomechanics, doping and intelligence gathering are used to ensure that athletes and coaches are in the best state possible for competition and gain the best results. Archery and shooting have long been focus training sports of our nation for the Olympics and are also assisted by sports science teams. This paper will share the content of practice of sports science support given to our Tokyo 2020 archery and shooting teams, the aim being to lead the way so that more people get involved in sports science.

我國參與 2020 東京奧運後勤支援團隊之規劃概況

Current Planning of Logistics Team for Our Nation's Participation in Tokyo 2020

陳韋翰 Wei-Han Chen、陳若芸 Jo-Yun Chen、陳美燕 Mei-Yen Chen、相子元 Tzyy-Yuang Shiang

2020 東京奧運即將到來，為幫助選手爭取耀眼成績，除既有的選手培訓計畫，以爭取最多奧運參賽資格數為主要目標，今年特別升級了「黃金計畫」的支援規模，依選手成立個別化專業訓練團隊，並提高補助選手、教練及團隊訓練相關包含交通、膳宿、參加比賽、移地訓練、人力支援、器材需求等費用。此外，科技部更發起「精準運動科學研究專案計畫」，招集各運動科學與工程各領域的專家組成跨校八大團隊，針對舉重、羽球、桌球、棒球以及自行車等項目進行運科支援與應用系統之開發，除協助奧運選手亦可擴及效應至運動產業上。展望未來仍需持續提升運動科學在競技運動上的應用層面與深度，逐步完備我國競技運動科學訓練系統：一、提升運動科學支援模式，二、深化各層級運動科學應用，三、擴大運動醫學知能。

關鍵詞：培訓、運科、量化、表現

With Tokyo 2020 approaching and in order to help athletes achieve eye-catching results, in addition to existing training plans, the level of support offered by the Gold Program this year has been upgraded, the main objective being to achieve as many Olympic qualified athletes as possible. According to the requirements of each athlete, personalized training teams have been established and subsidies increased for the transport, food and accommodation, competition participation, off-site training, manpower support and equipment expenses of athletes, coaches and teams. In addition, the Ministry of Science and Technology has launched the Precision Sports Science Research Program and eight cross-school teams have been established comprising experts from sports science and engineering; they will develop sports science support and application systems for weightlifting, badminton, table tennis, baseball and cycling etc. As well as helping Olympic athletes, the results could also benefit the sports industry. Looking forward, the application of sports science to competitive sports must be increased in breadth and depth to gradually build a national competitive sports science training system: 1. Improve the sports science support model 2. Deepen sports science application at every level 3. Expand sports medicine competences.

Key words: training, sports science, quantitative, performance

1964-2020 中華代表團在兩次東京奧運的蛻變

Transformation of the ROC Team Between the Tokyo Olympics 1964-2020

蘇嘉祥 Chia-Hsiang Su

我國在 1964 年參加第一次東京奧林匹克運動會，當時還叫「世運會」，今年我國體育界秣馬厲兵，準備參加 7 月 24 日開幕的第二次東京奧運。

1964 年日本是亞洲第一個承辦奧運的國家，辦得風風火火，我們再一次還原現場，回顧當時盛況；但是當年參加東奧的中華民國臺灣代表團幾乎乏善可陳，在體育史上留下些許遺憾。

今年的中華臺北代表團在國家全力支持、全國體育界努力下，總體戰力大幅提升，整軍經武多年後已然兵強馬壯；我們在田徑、體操、舉重、射箭、羽球、空手道、桌球都擁有世界頂尖級選手，可以爭金搶銀，射擊、拳擊、游泳……等也都有奪取獎牌的實力，期待今年讓全世界重新評估臺灣的體育實力。

本文希望從舊資料中爬梳大家可能已經遺忘的 1964 年

東京奧運，上個世紀的亞洲乃至世界體育局勢，也回顧 56 年前臺灣的體育概況；同時對照目前的 21 世紀奧運新思維及現況，臺灣因應新世紀的體育發展新戰略，作為我們在 2020 東京奧運開幕前觀察焦點。

The ROC took part in the first Tokyo Olympic in 1964. This year, our athletes are getting ready to take part in the second Tokyo Olympics set to open on July 24.

In 1964, Japan became the first Asian country to host the Olympics and did an excellent job. However, the ROC team at that time achieved almost nothing of note, which was a pity.

With the full support of the nation and hard work of national sports circles, the our nation's team participating at this year's Olympics has increased its competitiveness considerably and after years of preparation our athletes are well-equipped for battle. We have world class athletes in athletics, gymnastics, weightlifting, badminton, karate and table tennis, with a chance of winning gold or silver; we also have medal winning potential in shooting, boxing, and swimming etc. It is to be hoped that this year we will give the world reason to reassess our nation's sporting prowess.

This paper sorts through historical materials in the hope of reminding everyone of the long-forgotten 1964 Tokyo Olympics, the situation in Asian and world sports in the last century and look back at sport in ROC 56 years ago. We will also compare that with the new thinking and situation relative to the 21st century Olympics, with particular focus on our nation's new sports development strategy in the new era in the run up to the opening ceremony.

運動禁藥：選手該注意的五件事

Anti-Doping in Sports: Five Things Every Athletes Must Be Aware Of

曾怡鈞 Yi-Chun Tseng、許美智 Mei-Chich Hsu

2020 東京奧運即將到來，選手們正如火如荼地備戰各項比賽以期能夠取得奧運席位、前進奧運。為了確保運動員在比賽中能夠公平競爭，運動員參加競技運動競賽時必須遵守運動禁藥的相關規定。而過去不乏因為違反運動禁藥管制規定而遭到禁賽甚至迫使選手提前結束運動生涯的例子。倘若是因為不慎誤服運動禁藥，錯過四年一度的奧運事小，若是因此沾上了汙點想必會抱憾終生。現行的運動禁藥管制規定認為選手必須對自己的藥檢結果負完全責任，因此了解運動禁藥以及相關的權利、義務與如何管理自己的飲食與藥物對運動員而言非常重要。本文歸納出選手應注意的五個方向，包含如何避免誤服含運動禁藥之藥品與食品、行蹤資料的填寫、治療用途豁免的申請、教育講座的參與等該注意的要點做介紹。

Tokyo 2020 is approaching and our athletes are preparing as best they can to secure a place at the Olympics in July. To ensure that competition is fair, anti-doping regulations have to be obeyed by competing athletes. In the past, there have been cases of athletes being banned from competition or even having their careers ended for violating doping regulations. Accidentally taking a banned substance and missing this once-ever-four-year grand sporting event is bad enough, but being known as a doper is a stigma an athlete carries the rest of his/her life. Current doping regulations stipulate that athletes are fully responsible for their drug test results; As such, it is incumbent upon athletes to understand banned substances and their related rights and obligations and how to manage their food, drink and medication. This paper details five things to which athletes should pay attention, including avoiding accidentally taking medications or foods that contain banned substances, filling in information on their whereabouts, medical use exemption applications and attending educational lectures.

壹、本刊宗旨

以宣導我國體育政策制度、報導國家體育動態、介紹國際跨文化體育現況及促進國際體育交流為宗旨。

貳、本刊內容

政策導向、各期專題、署務報導、法令規章、新知交流、運動廣場、十步芳草、運動畫頁、專題英文摘要、大事記等。

本刊203期國民體育季刊「一起去運動：健身運動場館風潮興起」相關邀稿子題，臚列如次：

一、推廣女性運動
二、從成功的案例談運動場館的永續發展
三、排球運動興起與室內場館需求提升之探索
四、國民運動中心的營運現況、績效與展望
五、臺北市運動場館委外招商策略及優化
六、運動中心精進發展與健康促進
七、運動場館智能化之應用
八、不只是及格：營造更友善的運動場館通用空間
九、中小型健身房經營與管理–N句話給想走入健身產業的你
十、臺灣健身產業經營型態發展趨勢之探討
十一、運動場館業履約保證之發展與困境
十二、運動場館業消費者保護
十三、健身房產業對國民健康的影響及貢獻

截稿日期109年6月30日

本刊204期國民體育季刊「百場國際賽事在臺灣」相關邀稿子題，臚列如次：

一、臺灣品牌賽事—田中米倉馬拉松
二、從經濟效益層面探討國際賽事的舉辦
三、國際賽事在臺灣，臺灣賽事更國際--從國際賽會中的運動禁藥管制作為談臺灣體育躍升
四、新聞學者看國際賽
五、奧會立場看國際賽
六、田徑運動
七、地方角度看國際賽
八、臺灣舉辦國際賽會文化觀光的多元思考
九、宣傳文宣
十、國際賽對國際禮儀的影響
十一、百場運動在臺灣的宣傳
十二、裙襬搖搖賽會
十三、足球運動
十四、國際組織看國際賽的爭取

截稿日期109年9月15日

參、投稿須知

一、格式：

（一）版面採A4直式，文稿採由左至右橫向，並於右下方註明頁碼。

（二）分段寫作，段首空二字，段落之間不空行，設定為1.5倍行高，左右對齊。

（三）中文採標楷體14號字，全形標點符號；英文採Times New Roman 14號字，半形標點符號。

（四）參考文獻用美國心理學會（American Psychology Associationiation, APA）格式。人文社會得用其他格式。

（五）裝訂順序為首頁、中文摘要及關鍵詞、正文、註釋、附錄、參考書目。

（六）首頁內容包括：（1）題目；（2）姓名（含簽名）；（3）任職機構及職稱／就讀學校及身分；（4）E-mail；（5）聯絡電話；（6）通訊處；（7）相關說明。

（七）稿件請存為Word 文件檔（.doc）。

二、內容：限於篇幅，來稿以3,000字為原則。

三、來稿如經採用，該文著作財產權即歸屬本刊所有。如因編輯需要，本刊有刪改權，不願刪改者，請註明。

四、凡曾於其他刊物發表者，一律拒絕刊登。有抄襲者，文責自負。

五、來稿無論錄取與否，一律不退件，請自行留存底稿。

六、來稿請寄：新北市中和區中山路二段327巷9號國民體育季刊編輯部（請附文字稿及電子檔）或Email：nita@redblue.com.tw。

七、聯絡電話：（02）2240-1141#302，傳真：（02）2245-9149。

肆、審查方式：來稿之審查，分為形式審查與實質審查兩階段。

一、第一階段形式審查：

稿件先由執行編輯與主編委員進行形式審查，若有不符合本刊徵（邀）稿格式，應請作者修正後再行投稿，或交由執行編輯依照本刊格式，協助作者編排完成後通知作者。

二、第二階段實質審查：

（一）通過形式審查之稿件，依性質由主編委員與相關領域之編輯委員討論，商請專家二位進行實質審查。

（二）實質審查採雙向匿名方式辦理，審查人員須填寫審稿意見表，並提出審稿意見後交至編輯委員會審議。

（三）二位實質審查人之意見依下列方式處理：

處理方式		第二位評審意見			
		刊登	修改後刊登	修改後再審	第三位評審
第一位評審意見	刊登	刊登	修改後刊登	修改後再審	第三位評審
	修改後刊登	修改後刊登	修改後刊登	修改後再審	第三位評審
	修改後再審	修改後再審	修改後再審	修改後再審	退稿
	退稿	第三位評審	第三位評審	退稿	退稿

（四）是否刊登文件，均應將評審意見等函送投稿人，並說明處理方式。

伍、審查結果：由編輯委員會議依審查意見，作成綜合意見決定之。

陸、稿件修正與刊登：

一、凡經編輯委員會決議刊登之稿件，投稿者須根據審稿意見及本刊格式要求修改，並於規定期限內寄回修正稿件、修正說明或答辯說明。

二、寄回之修正稿件如未能依前開要求修改或適當答辯者，經編輯委員會之決議，得暫緩或撤銷刊登。

三、獲同意刊登之稿件，經執行編輯通知後，作者需於一星期內寄回修正稿件、著作財產權讓與同意書，以利出版。

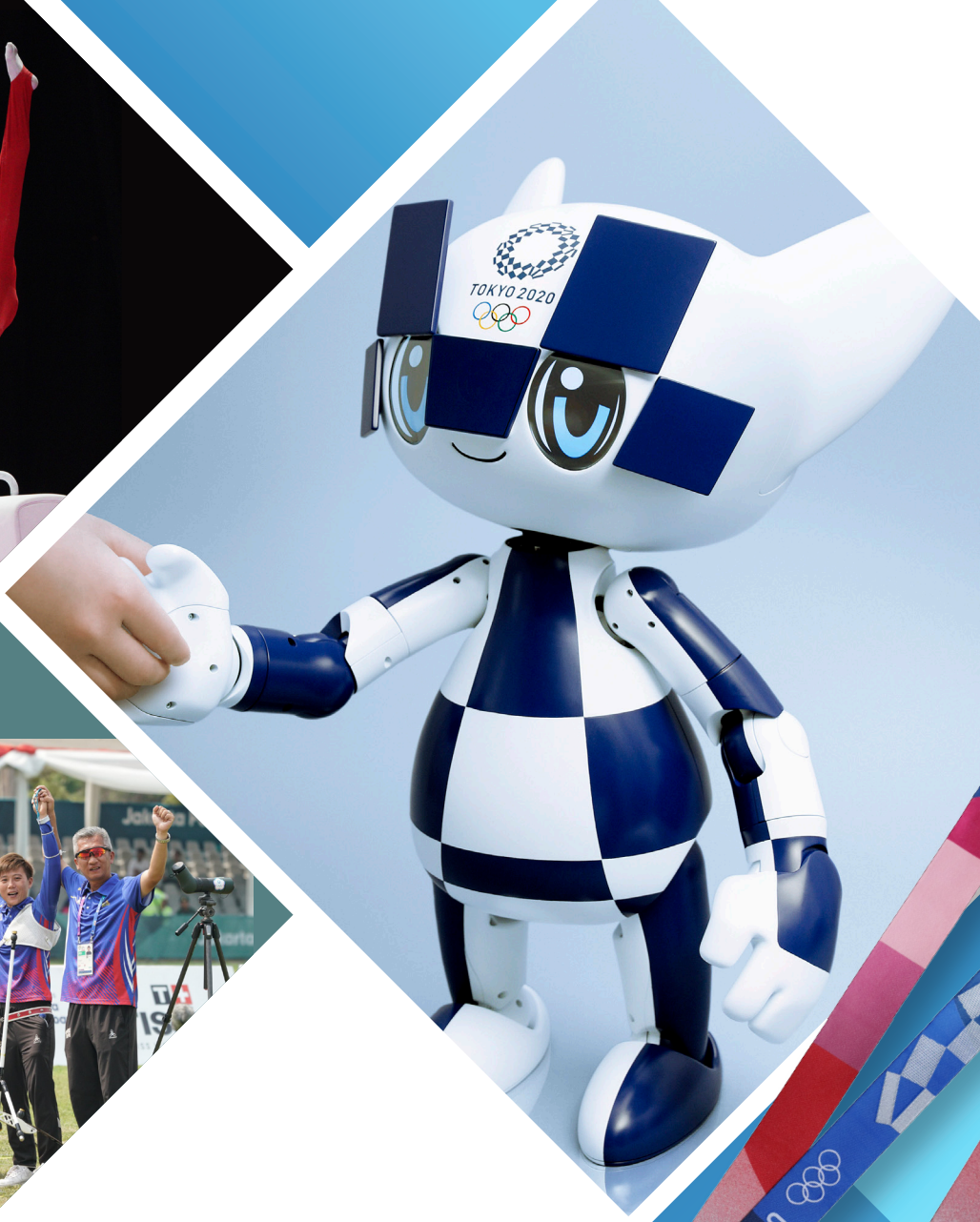
四、再審稿件，應依評審意見逐項回應說明，以利審稿委員再審。

五、出刊前再送請作者確認。











國民體育季刊

National Sports Quarterly

教育部體育署
Sports Administration, Ministry of Education
地址：10489 臺北市中山區朱崙街 20 號
服務電話：02-8771-1800
傳真 :02-2752-0200

關鍵字搜尋
教育部體育署

ISSN 1027-5010
9 771027 501009