

女子籃球進攻戰術之亞太區與美洲區差異分析

劉惠茹¹、梁嘉音^{1,2*}

¹ 國立臺灣師範大學體育學系

² 國立臺師範大學運動競技學系

摘要

目的：本研究旨在探究奧運資格賽女子籃球進攻戰術的進攻次數、進攻時間、命中率以及成功率的分佈，並分析亞太區與美洲區，以及勝負結果在進攻型態的差異情形。**方法：**以亞太區和美洲區奧運資格賽的女子籃球隊伍為觀察對象，分析半場戰術之組織進攻情形，共計 24 場賽事，紀錄進攻次數、進攻時間、進攻型態等內容，所得資料以描述性統計和重複數量二因子變異數分析進行分析。**結果：**(一) 亞太區的進攻次數在組織式最多，平均 17.17 次，美洲區為自由式最多，平均 23.7 次；亞太區和美洲區的進攻時間皆在組織式時間最長 (11.88 秒、11.47 秒)，循環式時間最短 (3.61 秒、4.41 秒)；命中率是兩區組織式的二分命中率最高 (38.04%、36.21%)，三分命中率 (30.83%、36.21%) 與成功率亦是兩區組織式最高 (32.08%、37.33%)。(二) 在亞太與美洲區進攻型態差異，進攻次數、進攻時間及命中率皆無達到顯著差異，僅成功率有達顯著差異，且美洲區組織式及循環式高於亞太區，亞太區則是自由式高於美洲區。(三) 勝負在進攻型態差異，交互作用未達到顯著差異，而進攻型態在各變項皆有達到顯著差異。**結論：**(一) 亞太區進攻型態以組織式次數為最多，美洲區則是自由式，進攻時間、二分命中率、三分命中率及成功率兩個賽區皆以組織式為最高。(二) 美洲區的組織式與循環式在成功率皆優於亞太區，而亞太區僅自由式成功率高於美洲區，進攻次數、進攻時間及命中率兩個賽區則不相上下。(三) 二分命中率、三分命中率以及成功率會影響勝負結果。

關鍵詞：籃球、組織戰、進攻型態、成功率、命中率

壹、緒論

在錯綜複雜的籃球比賽中，進攻方法受到進攻節奏快慢的影響，可分為快攻 (fast break)、快打 (early offense) 和組織戰 (set offenses) (王凱新、劉有德，2017；Ortega, Palao, Gómez, Lorenzo, & Cárdenas, 2007)。三種進攻型態可根據進攻時間的不同來劃分，其中 5 秒內稱為快攻，快打戰術大約在 6-8 秒內，而 9-24 秒為進攻為組織戰 (曾國棟，2011)。在快攻及快打戰

*通訊作者: 梁嘉音 Email: carolyn@ntnu.edu.tw

地址：116 台北市文山區汀州路四段 88 號

術都無法形成後將進入組織戰，進攻方與防守方在半場區域正常到位，利用剩餘 15 秒時間，以有組織、有策略的個人技術和團隊配合的方式進攻，相對於快攻與快打，組織戰是慢節奏穩定的打法（陳國慰、朱體荃、許元磊、柳建慶，2005）。在國外已有許多文獻對三種進攻型態的比例、次數與命中率進行探究，於進攻型態方面，Tavares 與 Gomes (2003) 探討 1999 年的世界男子錦標賽籃球比賽過程中，發現青年比賽主要進攻方式為組織戰 (74.6%)，其次才是快攻 (25.4%)，而陳錦偉、范志雲、黃昭銘、陳暉與羅子嘉 (2020) 針對國內大專男子籃球比賽進行分析，亦是發現組織戰有 74.5%，快攻則有 25.5%。另外，曾國棟 (2011) 分析了威廉瓊斯盃國際籃球邀請賽，在成人層級的比賽中，發現組織戰仍是最多的進攻型態。籃球攻守技術的研究方面，亦有些是以比賽隊伍的表現差異進行分析（蒙大慶、林如瀚，2008；林慧婷，2007；鄭智仁，2006）；或者以單一隊伍為研究對象，分析其攻守策略與勝負之關係（陳順義、張又文，2008；張麗卿，2006）；以及針對不同位置探討其技術差異情形，最終目的皆為了解影響比賽勝負的主要因素為何（鄭智仁，2010；柴建設、吳黎、張朋剛，2008；張麗卿、陳順義，2005；Trninicm, Dizdar, & Fressl, 1999）。籃球比賽表現分析已普及在國內與國外被廣泛探討，其主要內容都是以籃球賽事攻守紀錄表的內容做為分析來源，利用這些指標來了解不同賽事，或不同層級的勝敗隊之間差異，以及進攻模式的特性（鄭智仁，2006；藍于青、劉有德，2019；Csataljay, O'Donoghue, Hughes, & Dancs, 2009；García, Ibanez, Gómez, & Sampaio, 2014；Karipidis, Fotinakis, Taxildaris, & Fatouros, 2001）。但以攻守紀錄表的方式進行比賽分析僅知道比賽後的表現，卻無法了解在賽事過程中更詳細的應用狀況（藍于青、劉有德，2019）。可透過比賽表現分析的方式，除了紀錄籃球賽事中有關進攻相關的屬性，還可以將時間做為分類依據的時間性戰術（Tavares & Gomes, 2003；Bazanov, Vóhandu, & Haljand, 2006），藍于青與劉有德 (2019) 在研究中提及標記分析 (notational analysis) 的方法，可紀錄籃球比賽中有關傳球事件的相關屬性，如：球權來源、進攻時間、傳球次數、投籃位置與進攻結果等；依此，若將球賽數據加以紀錄、分析與統計，進一步紀錄完整的賽事可以幫助了解進攻模式策略應用的全貌（黃培竣，2011）。

探討籃球進攻戰術的用意是讓球員能夠在有限空間中獲得有利時間、空間來進行技術上發揮，然後使其球命中進籃（鄭錦和、李鴻棋、徐武雄，2006）。因此，教練討論籃球戰術時，不僅前述所提需面面俱到之外，在設計戰術之際，亦須考慮戰術的任務性與特殊性（林正常、蔡崇濱、林政東、吳忠芳，2003）。戰術概念在籃球戰術理論中又被賦予了特定含義，即籃球比賽中隊員和隊員之間有策略、有組織、有意識的協同應用技術與攻守對抗的佈陣行動，是以籃球技術為基礎，在一定的戰術指導想法和戰術意識支配下的集體攻守方法（李伯倫、呂允在、葛記豪、盧譽誠，2019）。有關進攻型態，韓逸平 (1996) 提及籃球團隊進攻型態可分為組織式、自由式、循環式。組織式 (set play) 亦稱快出手戰術 (quick hitter) 或系統戰，此種進攻模式，球員的走位必須遵守固定路線，且進攻時間有一定的限制（通常是 4-10 秒），出手機會也以特定球員為考量，戰術的設計要某位球員先接球，該球員就會有第一出手的機會，假使該球員接不到球，接續還會設計第二或第三人選來接替；自由式 (passing game / motion)

顧名思義就是戰術本身是自由、機遇，沒有預設路線，只要球員找到最佳出手時機就可以出手，不過，自由式進攻的模式，乃依球員所遵守的規則來區分，不同的規則會在球場上產生不同的走位及打法；循環式 (continuity) 類似自由式，藉由不斷走位、擋人及導球，但有其固定的路線，難執行的原因在於要讓戰術成功，所有球員都必須清楚了解籃球的基本概念。由上述文獻可知，籃球進攻使用率最高為組織戰，每次執行的命中率與成功率情形即成為影響該隊的勝負關鍵。且在不同賽區，各國會根據敵隊的球員個人條件、技術與專長及防守去進行進攻佈陣設計，促使所採用的進攻模式將成功率能提升，以獲得勝利。

陳京生與徐佩清 (1994) 研究指出，國際籃球比賽攻防戰術發展趨勢，在第 24 屆奧運會上，世界男籃強隊使用最多的進攻方式為外圍隊員個人進攻、中鋒個人進攻、快攻、二次進攻和得分。而在第 25 屆奧運會男、女強隊排在前五位的主要進攻方法仍是這幾種。在尚漢鼎 (2004) 的研究中，中華女子籃球隊參加 2003 世界大學運動會，團隊攻守紀錄分析研究指出，技術表現屬於「高」和「快」為致勝因素。宋衛 (2007) 對 WNBA 的聯賽分析中認為，強隊的主要特徵主要表現為內線的優勢與防守的能力，而弱隊的劣勢則是表現過多的外圍攻擊，且隨著比賽競爭水準的提高，防守的品質更高、破壞能力與籃下的對抗更強更加激烈。據此，本研究目的旨在探究奧運資格賽女子籃球進攻戰術的進攻次數、進攻時間、命中率及成功率的分布情形，並進一步分析亞太與美洲區，以及勝負結果的差異情形。依上述之研究目的提出下列三個研究問題：(一) 亞太區與美洲區的進攻型態在進攻時間、進攻次數、命中率以及成功率分佈情形為何？(二) 亞太區與美洲區的進攻型態在進攻時間、進攻次數、命中率以及成功率是否會有差異？(三) 勝負結果的進攻型態在進攻次數、進攻時間、命中率以及成功率是否會有差異？

貳、方法

一、研究對象

研究對象為奧運資格賽女子籃球隊伍，奧運資格賽分為三大區，共計 22 隊，分別為非洲區、美洲區、亞太區。研究係以亞太區及美洲區為觀察對象，主要在於亞太區與美洲區的身高、體型較為迥異，其進攻型態亦有所不同，惟非洲區與美洲區背景條件相似，故未放入研究中進行分析。亞太區與美洲區共計 16 隊，分為 A、B、C、D 四組 (如表 1 所示)，全部賽制均採雙淘汰制，共計分析 24 場賽事。觀察記錄所用之賽事來源為國際籃球總會官方奧運資格賽 YouTube 網站，為合法公開之資訊，且資訊之使用符合其公開週知之目的，全部賽事皆有錄影轉播，並依此錄影比賽影片分析半場戰術之組織進攻情形 (網站：<https://www.youtube.com/user/FIBAWorld>)。

表 1、亞太區與美洲區隊伍分組及背景資料表

亞太區									
A 組	W/L	名次	平均身高	平均年齡	B 組	W/L	名次	平均身高	平均年齡
中國	2/1	1	186cm	26 歲	日本	3/0	1	179cm	26 歲
韓國	2/1	2	181cm	29 歲	澳洲	2/0	2	186cm	29 歲
紐西蘭	2/1	3	181cm	28 歲	中華台北	1/0	3	177cm	27 歲
菲律賓	0/3	4	172cm	25 歲	印度	0/3	4	180cm	25 歲
美洲區									
C 組	W/L	名次	平均身高	平均年齡	D 組	W/L	名次	平均身高	平均年齡
加拿大	3/0	1	186cm	27 歲	美國	3/0	1	183cm	30 歲
波多黎各	2/1	2	179cm	27 歲	巴西	2/1	2	181cm	28 歲
古巴	1/2	3	182cm	28 歲	哥倫比亞	1/2	3	178cm	24 歲
多明尼加	0/3	4	177cm	29 歲	阿根廷	0/3	4	180cm	27 歲

二、研究工具以及步驟

(一) 研究工具

本研究之研究工具係以一台 Apple Mac Pro 作為觀看影片以及使用分析軟體之工具，並利用 YouTube 由 FIBA 上傳之比賽影片做為分析資料來源，接著使用進攻型態記錄表，透過觀察影片時進行評量，並同時使用 Microsoft Excel 以及 SPSS 23 進行分析以及記錄工具。

1. 進攻型態記錄表

本研究所使用之進攻型態紀錄表，係參考黃湘婷 (2017) 籃球邊線與底線進攻型態紀錄表及曾國棟 (2011) 籃球比賽進攻型態紀錄表加以綜合修改。進攻次數為進攻與防守者都進入到前場，持球者放慢節奏組織一波攻勢，以此紀錄系統戰開始，最後比賽結束統計並加總三個進攻型態的次數；進攻時間為系統戰一開始持球至投籃出手為止，期間所花費的時間為進攻時間（包含二次進攻）；進攻型態則透過球員在場上的站位分為三種進攻型態（組織式、自由式、循環式）；進球分數分為兩分球（進與不進）、三分球（進與不進）、罰球（進與不進、進算加罰進與不進）。是否成功為最後進球分數，不管是兩分球、三分球，只要進球都是成功，而罰球要全進才算成功，若未進球都給予不成功，如表 2 所示。

2. 信度

本研究的評分者為研究者及一位體育系碩士班之研究生，分別為學校甲、乙組籃球運動代表隊的成員。兩位評分者分別觀察比賽之影片，並參照本研究設計之進攻型態紀錄表進行評

分，並記錄評分之結果。評分者內之信度使用訓練隔日進行第一次評分紀錄後，於隔日再次評分同一場比賽之紀錄；評分者間之信度使用訓練隔週之紀錄。經由 Kappa 一致性係數 (K coefficient of agreement, K) 取得其評分者間信度是 $K = .98$ ，評分者內信度為 $K = .86$ 。

(二) 研究步驟

本研究以 FIBA 授權上傳至 YouTube FIBA 官方頻道做為資料來源。利用 Microsoft Excel 編制籃球進攻型紀錄表，以利觀察紀錄，其紀錄內容有 6 個項次，如表 2 所示。在正式進行比賽分析前，以非正式研究之比賽進行信度檢定，符合研究所訂定之標準，在進行影片分析以及紀錄。最後使用 SPSS 23 統計分析軟體進行資料分析撰寫結果。

表 2、進攻型態紀錄表

類別	紀錄內容	備註
隊伍	主隊	
	客隊	
進攻時間	透過 24 秒進攻計時器作判斷依據	0-24 秒
進攻型態	組織式	透過球員在場上之位置
	自由式	
	循環式	
進球分數	2 分球 (進與不進)	
	3 分球 (進與不進)	
	罰球 (進與不進)	
是否成功	成功	
	不成功	
備註	出界	
	一般犯規	
	犯規罰球	
	失誤	
	球進算加罰	

(三) 資料處理與分析

描述性統計，以平均數、標準差和百分比，瞭解女子籃球隊伍的進攻型態的進攻次數、進攻時間、命中率以及成功率之情形。命中率的部分，以投籃進球次數除以總投籃出手次數；成功率是以投籃進球次數除以進攻次數。採用重複量數二因子變異數分析 (two-way repeated measures ANOVA)，分別以兩個賽區、勝負結果考驗不同的進攻型態在進攻次數、進攻時間、

命中率以及成功率之差異情形，統計水準皆定為 $\alpha = .05$ ，並以杜凱法 (Tukey's honestly significant difference, HSD) 進行事後比較。

參、結果

一、亞太區與美洲區在進攻次數、進攻時間、命中率以及成功率分佈情形

結果顯示表 3 呈現出三種進攻型態中亞太區平均進攻次數為組織式最多，平均 17.17 次，美洲區則是自由式較多，平均 23.7 次。進攻時間方面，亞太區與美洲區的組織式平均為 11.47 秒至 11.88 秒，其餘兩種進攻型態皆是亞太區進攻時間低於美洲區。二分命中率則是亞太區組織式最高 (平均 38.04%)，美洲區組織式與自由式二分命中率相同 (皆為平均 36.21%)，三分命中率为亦是兩賽區的組織式最高 (平均 30.83%、31.58%)；成功率同樣兩賽區的組織式最高 (平均 37.33%)。

表 3、進攻型態的進攻次數、進攻時間、命中率以及成功率之平均數

賽區	亞太區			美洲區		
進攻型態	組織式 (SD)	自由式 (SD)	循環式 (SD)	組織式 (SD)	自由式 (SD)	循環式 (SD)
進攻次數(總和)	412 次	355 次	39 次	449 次	571 次	19 次
平均進攻次數(次)	17.17 (± 12.3)	14.79 (± 15.6)	1.62 (± 4.8)	18.71 (± 10.1)	23.70 (± 9.7)	0.79 (± 12.7)
平均進攻時間(秒)	11.88 (± 2.9)	9.91 (± 4.7)	3.61 (± 5.8)	11.47 (± 1.5)	10.14 (± 1.1)	4.41 (± 6.5)
2 分平均命中率(%)	38.04 (± 25.7)	27.08 (± 27.4)	0 (± 0)	36.21 (± 20.6)	36.21 (± 23)	4.17 (± 20.4)
3 分平均命中率(%)	30.83 (± 30.5)	23.21 (± 28.7)	8.08 (± 23.6)	31.58 (± 31.7)	28.67 (± 21.6)	12.5 (± 33.7)
成功率(%)	32.08 (± 19.3)	28.25 (± 25.9)	4.96 (± 13.6)	37.33 (± 6.6)	32.21 (± 12.2)	10.42 (± 28.4)

二、亞太區與美洲區的進攻型態在進攻次數、進攻時間、命中率以及成功率之差異

有關亞太區與美洲區的進攻型態在進攻次數、進攻時間以及命中率之分析，經二因子變異數分析，結果發現不同賽區與進攻型態的交互作用皆未達到顯著差異 (如表 4 所示)。主要效果檢定部分，進攻次數、進攻時間、二分與三分命中率在不同賽區均未達到顯著差異 ($F_{(1,138)} = 3.63$ 、.08、1.13、.54， $p > .05$)，表示亞太區與美洲區的進攻次數、進攻時間、二分與三分命中率並沒有差異存在；但在進攻型態皆有達到顯著差異存在 ($F_{(2,138)} = 246.96$ 、41.8、36.7、6.89， $p < .05$)，經事後比較顯示，進攻次數、進攻時間、二分與三分命中率的組織式與自由式顯著大於循環式，表示組織式與自由式進攻次數多於循環式，但組織式與自由式無顯著差異。

另在成功率方面，經二因子變異數分析，結果發現不同賽區與進攻型態的交互作用達顯著差異 ($F_{(2,138)} = 3.15$ ， $p < .05$)，進一步進行單純主要效果檢定。單純主要效果檢定部分，結果顯示三種進攻型態在不同賽區皆有達到顯著差異 ($F_{(1,138)} = 3.85$ ， $p < .05$)，美洲區組織式及循環

式的成功率皆高於亞太區，而亞太區自由式的成功率高於美洲區。不同賽區在三種進攻型態的成功率也是有達到顯著差異存在 ($F_{(2,138)} = 3.44$, $p < .05$)，亞太區與美洲區皆為組織式大於自由式與循環式，且自由式大於循環式，表示組織式在成功率高於自由式與循環式，而自由式又高於循環式。

表 4、不同賽區進攻型態在進攻次數、進攻時間、命中率及成功率之差異分析

變異來源	進攻次數	進攻時間	二分命中率	三分命中率	成功率
	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>
賽區(A)	3.63	.08	1.13	.54	3.44*
進攻型態(B)	246.96*	41.8*	36.7*	6.89*	3.85*
賽區×進攻型態 (A×B)	3.04	.24	.77	.089	3.15*

* $p < .05$

二、勝負在進攻型態之進攻次數、進攻時間、命中率以及成功率之差異

勝負在進攻型態之進攻次數、進攻時間、命中率及成功率之差異，經二因子變異數分析，結果發現進攻次數、進攻時間、二分與三分命中率以及成功率在不同賽區與進攻型態的交互作用皆未達顯著差異 ($F_{(2,66)} = .87$ 、 1.05 、 $.63$ 、 1.99 、 1.47 ， $p > .05$)，資料如表 5 所示。

在勝負主要效果檢定部分，結果顯示進攻次數、進攻時間在勝負未達顯著差異 ($F_{(1,66)} = .82$ 、 $.96$ ， $p > .05$)，意即勝敗隊的進攻次數 (勝：平均 11.75 次、負：17.10 次) 與進攻時間 (勝：平均 8.11 秒、負：平均 9.22 秒) 沒有差異存在；二分與三分命中率與成功率的結果顯示勝負有達顯著差異存在 ($F_{(1,66)} = 6.35$ 、 5.53 、 9.02 ， $p < .05$)，勝隊的二分命中率 (28.75%)、三分命中率 (29.42%) 及成功率 (28.69%) 皆高於負隊二分命中率 (22.34%)、三分命中率 (19.08%) 以及成功率 (24.85%)。

表 5、勝負與進攻型態在進攻次數、進攻時間、命中率及成功率之差異分析

變異來源	進攻次數	進攻時間	二分命中率	三分命中率	成功率
	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>F</i>
勝負(A)	.82	.96	6.35*	5.53*	9.02*
進攻型態(B)	11.85*	20.4*	44.91*	4.55*	14.17*
勝負×進攻型態 (A×B)	.87	1.05	.62	1.99	1.47

* $p < .05$

在進攻型態主要效果分析，進攻次數、進攻時間、二分命中率、三分命中率以及成功率亦有達到顯著差異 ($F_{(1,66)} = 11.85$ 、 20.4 、 44.91 、 4.55 、 14.17 ， $p < .05$)，經事後比較發現，三種進攻型態中的進攻次數、進攻時間在組織式與自由式大都於循環式，表示組織式與自由式

進攻次數多於循環式，不過組織式與自由式則無差異；但在二分與三分命中率及成功率則呈現組織式與自由式顯著大於循環式，即組織式與自由式二分與三分命中率以及成功率高於循環式，但組織式與自由式沒有差異。

肆、討論

一、亞太區與美洲區之進攻次數、進攻時間、命中率以及成功率分佈情形

研究結果顯示，亞太區在進攻次數、進攻時間、二分與三分命中率以及成功率皆是組織式最高，表示亞太區在進攻型態以組織式為主流，但以身材條件與平均年齡皆低於美洲區，目前為亞太區的霸主日本國家隊，在亞太區納入太平洋區的澳洲與紐西蘭之後，其平均身高與美洲區不相上下，但日本與澳洲同組，日本卻能拿下分組冠軍，是因為日本隊本來就是快狠準，就連中鋒也可跑快攻，因此，與尚漢鼎 (2004) 研究相符，中華女子籃球隊參加 2003 世界大學運動會，團隊攻守紀錄分析研究指出，技術表現屬於「高」和「快」為致勝因素。；而美洲區在進攻次數為自由式最高，表示美洲區主要進攻模式為自由式，而進攻時間、二分與三分以及成功率為組織式最高，代表美洲區適用於組織式，但較依賴自由式。歐美區的美國隊為常勝軍，其中平均年齡也是最大，但她們卻連續 6 年奧運冠軍，表示美國隊經驗豐富，以及個人能力單打較強，與陳京生與徐佩清 (1994) 研究指出相符，國際籃球比賽攻防戰術發展趨勢，在第 24 屆奧運會上，世界男籃強隊使用最多的進攻方式為外圍隊員個人進攻、中鋒個人進攻、快攻、二次進攻和得分。而在第 25 屆奧運會男、女強隊排在前五位的主要進攻方法仍是以這幾些為主。

二、亞太區與美洲區之進攻型態在進攻次數、進攻時間、命中率以及成功率差異情形

結果呈現出三種進攻型態中亞太賽區平均進攻次數為組織式最多，平均 17.17 次，美洲區則是自由式較多，平均 23.7 次。進攻時間方面，兩個賽區的組織式平均為 11.47 秒至 11.88 秒，其餘兩種進攻型態皆是亞太區進攻時間低於美洲區。二分命中率則是亞太區組織式最高 (平均 38.04%)，美洲區組織式與自由式二分命中率相同 (皆為平均 36.21%)，三分命中率为亦是兩賽區的組織式最高 (平均 30.83%、31.58%)；成功率同樣兩賽區的組織式最高 (平均 37.33%)。

研究結果顯示亞太區的進攻次數最高為組織式，原因在於亞太區身材較不高大，進攻模式如文獻 (李伯倫、呂允在等人, 2019) 所提，隊員和隊員之間有策略、有組織、有意識的協同應用技術與攻守對抗的佈陣行動，是以籃球技術為基礎，在一定的戰術指導思想和戰術意識支配下的集體攻守方法，較屬於團隊配合；而美洲區進攻次數最高為自由式，在於美洲區身材條件、背景都優於亞太區，在進攻模式上與李伯倫、呂允在等人 (2019) 所提較不相符，進攻型態偏向於對持球者做掩護以及空手跑位，屬於個人風格。不過，若未細分組織戰之進

攻方式，研究整體在組織戰的進攻次數加總起來，美洲區約為 49 次，與陳錦偉等人 (2020) 研究相符約為 48 次，而亞太區約為 34 次，推估受限於身材因素，在有機會情況下，盡可能採取快攻型態。亞太區和美洲區的進攻時間平均為 11 秒以上，而根據文獻中進攻型態的組織式，進攻時間有一定的限制為 4-10 秒，與韓逸平 (1996) 籃球藝術家中提出的組織式觀點不相符。原因可能在於國際賽事水準較高的情況下，因對手已佈陣完成防守位置，導致進攻速度變慢，要製出空擋得分，所花的時間相對需要較長的時間。二分與三分命中率在亞太區與美洲區皆為組織式最高，代表比賽中組織式所佔的比例較高，也為比賽中重要的得分模式。此結果與曾國棟 (2011) 研究一致，二分和三分為組織式最主要進攻方式，同時也是在各種型態命中率最高，另外，韓逸平 (1996) 提及組織式的出手機會也以特定球員為考量，戰術的設計要某位球員先接球，該球員就會有第一出手的機會，假使該球員接不到球，接續還會設計第二或第三人選來接替，而製造出最好的得分機會。再加上進攻次數增加，也會使命中率提高，進而提高了命中率亦會影響成功率，這些都是息息相關的。成功率的部分美洲區組織式與循環式高於亞太區，而亞太區則是自由式高於美洲區，表示美洲區在系統戰組織效率較高，在處理球上較穩定，而亞太區則是自由式成功率高於美洲區，可能在於身材條件、背景，亞太區在組織式的處理球上有較多的失誤以及沒把握的得分機會，根據文獻 (Tavares & Gomes, 2003; Bazanov, Vóhandu, & Haljand, 2006) 透過比賽表現分析的方式，除了紀錄籃球賽事中有關進攻相關的屬性，還可以時間做為分類依據的時間性戰術，而黃培竣 (2011) 所提將球賽數據加以紀錄、分析與統計，進一步紀錄完整的賽事可以幫助了解進攻模式策略應用的全貌。因而了解亞太區風格原應以組織式為主流，成功率應高於自由式，但研究結果顯示卻為自由式成功率高於組織式。

三、勝負在進攻型態之進攻次數、進攻時間、命中率以及成功率差異情形

研究結果顯示敗隊三種進攻型的進攻次數皆高於勝隊，而在觀察影片時發現勝隊與敗隊有層級落差時，勝隊的快攻機會較多，則敗隊因沒有快攻機會，選擇放慢節奏組織系統戰，因此敗隊進攻次數高於勝隊，但是勝負在進攻型態上沒有顯著差異。敗隊的進攻時間皆高於勝隊，同樣因為勝隊與敗隊有層級落差時，勝隊所組織的時間較短且有效率，而敗隊所需組織時間較長，才能找尋機會得分，但是勝負在進攻型態上沒有顯著差異，在二分與三分命中率方面，勝隊三種進攻型的二分命中率皆高於敗隊，三分命中率为勝隊組織式與循環式高於敗隊，而自由式為敗隊高於勝隊，表示在落後的情況下，進攻模式轉換為自由式能夠將進攻節奏加快，以機遇戰方式破壞防守陣型，造成防守者錯亂，而有許多三分出手機會，提升命中率，但是勝負在進攻型態上沒有顯著差異。此研究結果與鄭智仁 (2006) 研究相符，影響籃球比賽勝負關鍵因素為二分及三分命中率，而 Karipidis 等人 (2001) 與 García 等人 (2014) 研究中不論進攻型態，皆發現勝隊的二分和三分命中率高於落敗隊伍；再者，Ortega 等人 (2007) 研究呈現在組織戰中，二分和三分命中率亦高於落敗的隊伍，結果與本研究相同。但與宋衛 (2007) 提出對 WNBA 的聯賽研究中，強隊的主要特徵主要表現為內線的優勢與防守的能力，而弱隊的劣勢則是表現過多的外圍攻擊，且隨著比賽競爭水準的提高，防守的品質

更高、破壞能力與籃下的對抗更強更加激烈較不相符，強隊應是有內線以及外圍的優勢，當內線佔據優勢時，會使防守者做出變化，如：包夾等，而產生外圍機會增加，提升外圍命中率，因此便為有裡有外，才是強隊的特徵。最後勝隊自由式與循環式的成功率高於敗隊，而敗隊組織式高於勝隊，由於敗隊進攻次數比勝隊多，在成功率方面應為敗隊較高才對，但勝隊進攻次數不多，成功率也不高卻贏球，表示勝隊在未納入研究的快攻快打多於敗隊，並且可知勝隊在整體進攻效率較好。

伍、結論

本研究依結果分析與討論後，所得結論發現，亞太區女子籃球隊伍的半場進攻戰術主要是採取組織式的進攻型態，而美洲區則是採用自由式的進攻型態，不過，美洲區在組織式與循環式的進攻型態之成功率卻是優於亞太區，但在進攻次數、進攻時間及命中率，兩個賽區則不相上下；最後，影響勝負結果不在於進攻次數及進攻時間，而是二分命中率、三分命中率以及成功率。

根據本研究結論，建議未來可進行下列研究：(1)本研究主要以奧運資格賽女子籃球隊伍進行分析，未來研究建議可以加入性別變項分析。(2)研究僅對半場進攻模式，未來可增加研究變項，深入細分快攻與快打的多寡。(3)由於研究蒐集樣本數為奧運資格賽，日後可增加蒐集更多國際賽事進行分析。

陸、實務應用

本研究以奧運賽事進行標示分析，並針對不同賽區進攻型的進攻次數、時間、命中率及成功率加以比較，其結果除了可瞭解高層級比賽的進攻型態的特性外，亦可提供國內籃球專業相關人員分析半場進攻型態的分析方法。而研究分析所得結果，可作為擬定訓練計畫、攻防戰術設計之依據，同時提供教練與選手臨場比賽之判讀用，以求更有效率備戰國際賽。

利益衝突

本研究僅因為研究者為籃球員，以了解國際籃球技戰術趨勢為研究，並無涉及相關利益衝突。

引用文獻

- 王凱新、劉有德 (2017)。探討傳球對於不同進攻策略及出手位置之關係：以超級籃球聯賽第十季為例。《運動教練科學期刊》，48，55-63。 <https://doi.org/10.6194/SCS.2017.48.06>
- 宋 衛 (2007)。2005 年 WNBA 聯賽分析。《廣東技術師範學院學報》，3，106-108。
- 李伯倫、呂允在、葛記豪、盧譽誠 (2019)。籃球進攻戰術之介紹-牛角戰術。《臺東大學體育

- 學報, 30, 65-78。
- 尚漢鼎 (2004)。國家男子籃球代表隊年度訓練模型之探討。九十二年全國大專院校運動會體育學術研討會論文集, 1-17。臺中市：國立臺灣體育學院。
- 林正常、蔡崇濱、林政東、吳忠芳 (2003)。運動訓練法。臺北：藝軒。
- 林慧婷 (2007)。第四季超級籃球聯賽球隊戰績表現潛力與排名之分析研究。大專體育學刊, 9(3), 47-55。
- 柴建设、吳 黎、張朋剛 (2008)。中國籃球進攻技術體系的研究及對備戰 2008 奧運會的建議。德州學院學報, 24(4), 98-102。
- 張麗卿 (2006)。國內女子籃球隊攻守技術統計影響勝負相關因素之研究—以國泰人壽女子籃球隊為例。臺北市：全壘打文化事業有限公司。
- 張麗卿、陳順義 (2005)。高中籃球聯賽先發球員技術表現之探討。文化體育學刊, 3, 113-118。
- 陳京生、徐佩清 (1994)。對籃球比賽攻防技術的發展趨勢及我國家隊相應戰略的研究。中國體育科技, 30(9), 30-36。
- 陳國慰、朱體荃、許元磊、柳建慶 (2005)。籃球比賽陣地進攻後 15s 的技戰術分析。武漢體育學院學報, 39(2), 91-93。
- 陳順義、張又文 (2008)。中華女籃攻守表現影響因子之探討。大專體育學刊, 10(2), 83-92。
- 陳錦偉、范志雲、黃昭銘、陳 暉、羅子嘉 (2020)。利籃球比賽分析-以 107 學年度富邦人壽 UBA 大專籃球聯賽男子 8 強複賽為例。屏東大學體育, 6, 49-56。
- 曾國棟 (2011)。板凳教練致勝之道 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學, 臺北市。
- 黃湘婷 (2017)。籃球邊線球進攻技戰術之分析 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學, 臺北市。
- 黃培竣 (2011)。台東縣新生國中女子籃球競賽表現之標記分析 (未出版之碩士論文)。國立台東大學進修部暑期體育碩士班碩士論文, 台東縣。
- 鄭智仁 (2006)。高中女子籃球聯賽攻守技術分析及影響比賽勝負因素之研究。大專體育學刊, 8(2), 121-131。
- 鄭智仁 (2010)。2008 奧運女子籃球攻守技術分析之研究。嘉大體育健康休閒期刊, 9(1), 143-151。
- 鄭錦和、李鴻棋、徐武雄 (2006)。中華民國大專院校 B、C 級籃球教練講習會議。中華民國大專院校籃球委員會。
- 蒙大慶、林如瀚 (2007)。2007 年超級籃球聯賽參賽隊四節得失分與比賽結果相關性研究。運動教練科學, 11, 53-60。
- 韓逸平 (1996)。籃球藝術家 (一)：設計進攻戰術。未出版之原始資料。
- 藍于青、劉有德 (2019)。傳球對籃球比賽得分貢獻之分析。臺灣運動心理學報, 19(1), 59-73。https://doi.org/10.6497/BSEPT.201905_19(1).0004

- Bazanov, B., Vóhandu, P., & Haljand, R. (2006). Factors influencing the teamwork intensity in basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(2), 88-96.
<https://doi.org/10.1080/24748668.2006.11868375>
- Csataljay, G. O'Donoghue, P, Hughes, & Dancs, H. (2009). Performance indicators that distinguish winning and losing teams in basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 9(1), 60-66. <https://doi.org/10.1080/24748668.2009.11868464>
- García, J., Ibanez, J., Gómez, M. A., & Sampaio, J. (2014). Basketball game-related statistic discriminates ACB league teams according to game location, game outcome and final score differences. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 14(2), 443-452.
<https://doi.org/10.1080/24748668.2014.11868733>
- Karipidis, A., Fotinakis, P., Taxildaris, K., & Fatouros, J. (2001). Factors characterizing a successful performance in basketball. *Journal of Human Movement Studies*, 41(5), 385-397.
- Tavares, F., & Gomes, N. (2003). The offensive process in basketball study in high performance junior teams. *Journal of Performance Analysis in Sport*, 3(1), 34-39.
<https://doi.org/10.1080/24748668.2003.11868272>
- Trninic, S., Dizdar, D., & Fressl, J. (1999). Analysis of difference between guards, forwards and centers based on some anthropometric characteristics and indicators of playing performance in basketball. *Kinesiology*, 31(1), 28-34.
- Ortega, E., Palao, J. M., Gómez, M. Á., Lorenzo, A., Cárdenas, D. (2007). Analysis of the efficacy of possessions in boys' 16-and-under basketball teams: Differences between winning and losing teams. *Perceptual and Motor Skills*, 104(3), 961-964.

The Difference between Asia/Oceania region and Americas region in Basketball Offensive Tactics

Hui-Ju Liu¹, Chia-Yin Liang^{2*}

¹Department of Physical Education, National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan

²Department of Athletic Performance, National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan

Abstract

Purpose: This study was to explore the numbers of offensive attacks, offensive time, shooting percentage and success rate of women's basketball offensive tactics in the Women's Olympic qualifying tournament. In addition, further analysis was performed to identify the difference between the regions and win-lose outcome on offensive patterns. **Methods:** Data were collected during the 2020 FIBA Women's Olympic Pre-Qualifying Tournament (Asia/Oceania and Americas). Twenty-four matches were observed and parameters were measured through videotapes. The measures included the number of attacks, offensive time and offensive patterns by each set play in half-court. Descriptive statistics and a two-way repeated measures ANOVA were used to test the difference between regions and win-lose outcome. **Results:** (a) The Asia/Oceania region had the highest number of attacks in the set play offense, with an average of 17.17 times, while the Americas region showed the highest number in the motion offense with an average of 23.7 times. Both the Asia/Oceania and the Americas regions spent the longest time in the set play offense (11.88s and 11.47s, respectively), while the continuity pattern was the shortest (3.61s and 4.41s, respectively). The two-point field-goal percentages (38.04% and 36.21%), three-point field-goal percentages (30.83% and 36.21%) and success rate (32.08% and 37.33%) were the highest in the set play offense in both the Asia/Oceania and the Americas, respectively. (b) Only the success rate showed significant difference between two regions. No significance was found in offense patterns, number of attacks, offense time and shooting percentages. The success rate of the set play and continuity patterns in the Americas region was higher than the Asia/Oceania region, while the Asia/Oceania region had higher success rate in the motion pattern in comparison with the Americas region. (c) No interaction effect between win-lose outcome and offensive patterns were observed, but two-point field-goal percentage, three-point field-goal percentage and success rate had significant different in main effect in win-lose outcome. Offensive patterns had significant difference in each variable. **Conclusion:** The Asia/Oceania region showed the highest number of attacks in the set play, while the Americas region performed the highest attack times in the motion offense. The offensive time, two-point field-goal and three-point field-goal percentages, and success rate were highest in the set play offense in both regions compared to other offensive patterns. The Americas region had higher success rate in set play and continuity patterns, while the Asia/Oceania had better success rate in motion

offense. The win-lose outcome was related to two-point field goal percentage, three-point field-goal percentage, and success rate.

Keywords: basketball, set play, offensive patterns, success rate, shooting percentage
