

■ 中華民國射箭協會

2017年世界大學運動會 暨 2018年亞洲運動會培訓隊 訓練計畫書 ■

(具滋晴 教練)

經本會105.10.16選訓委員會通訓會議通過

I. 訓練目標

- 2017年台北世大運個人及團體奪牌
- 2017年墨西哥世界盃射箭錦標賽個人及團體奪牌
- 2018年雅加達亞運個人及團體奪牌

II. 訓練方向

2017年將在台灣舉行世界大學運動會，雖具有地主優勢，但同時亦擁有負擔感，為克服此負擔感，針對心理層面做強化及現場適應做相關訓練

1. 以2017年墨西哥世錦賽奪牌為目標，針對心理與技術層面進行補強
2. 以2018年印尼亞運奪牌為目標，針對基本技術及心理層面持續進行訓練
3. 從選手在過去各項國際賽會中所顯露出之賽事運用能力及優點，進行個別化補強
4. 各項國際(國內)賽會參賽之實戰競技能力強化

III. 訓練計畫

1. 各階段訓練日程

階段	起訖期間	內容	主要賽會(國內、外)
2017年 第1 階段	2016. 08.01 ~ 2017. 01.31	-基本及專項體能強化、維持 -個別化基本技術檢視 -透過選拔賽檢視賽事運用能力 -心理訓練補強(個人)	- 其他國內賽事 - 代表隊選拔
第2 階段	2017. 02.01 ~ 2017. 07.31	- 基本及專項體能補強、維持 - 個別化技術檢視、確認 - 熟悉賽事實戰感(個人，團體) - 心理訓練補強(個人，團體)	- 亞洲大獎賽第一場 - 世界大獎賽第一站、第二站、第三站
第3 階段	2017. 08.01 ~ 2018.01.31	- 基本及專項體能補強、維持 - 個別化技術檢視、確認 - 賽事實戰感補強(個人，團體) - 心理、精神力強化及回饋	- 世界大獎賽第四站 - 世界大學運動會 - 世界大獎賽年終決賽 - 世界青少年錦標賽 - 世界射箭錦標賽 - 其他國內賽事

2018年 第1 階段	2017. 02.01 ~ 2018. 07.31	- 基本 及專項 體能補強、維持 - 個別化技術檢視 - 透過選拔賽檢視賽事運用能力 - 心理訓練補強(個人)	- 其他國內賽事 - 代表隊選拔
第2 階段	2018. 08.01 ~ 2018.亞洲運動 會結束	- 基本 及專項 體能補強、維持 - 個別化技術檢視、確認 - 熟悉賽事實戰感(個人，團體) - 心理訓練補強(個人，團體) - 賽事實戰感補強(個人，團體) - 心理、精神力強化及回饋	- 亞洲大獎賽第一場 - 世界大獎賽第一站、第二 站、第三站 - 世界大獎賽第四站 - 亞洲運動會 - 世界大獎賽年終決賽 - 青年奧運

※本表格僅呈現大方向，而在各訓練階段中，皆會不間斷的進行基本體能及專項體能的訓練。

2. 參賽選手選拔：

- 依據2017年世界大學運動會代表隊選拔基準，選拔出2017世界大學運動會之參賽選手
(2017年世界錦標賽參賽選手，擬另經選訓委員會討論後決定選拔方式)
- 2018年亞洲運動會代表隊選拔方式及日程，待與相關主管單位討論後實施。

3. 訓練地點：

將以能夠提供選手基本狀態管理最佳條件的國家訓練中心作為主要訓練場地，為強化選手對於多樣化的環境(風向、噪音、耐力)適應能力，同時也將挑選國家訓練中心以外符合需求之場地實施訓練。

- 主要訓練場地: 國家訓練中心 /常態性訓練場地

- 移地訓練：依照訓練計畫所需執行

外部環境適應訓練 – 國立體育大學等處

戰勝自我、精神訓練 – 山岳訓練等

4. 賽會相關：

- 選拔賽：透過選拔賽的進行維持選手一定水準的技術能力，並促使選手無論在任何外在環境條件之下，皆能發揮最大的適應能力，並可從中檢視選手的優缺點。

- 國內(外)賽會：藉由賽會檢視與培養對外部環境的適應、個人水平與實戰賽事運用之能力

► 主要賽會及活動日程

項目	日期	賽事名稱	備註
2017 國內賽事 (移地訓練)	2016年12月~ 2017年2月	代表隊選拔賽	出賽
		各項國內賽事	計劃
		國內移地訓練(暫)	計劃中
2017	2月~ 3月	亞洲盃 第二站(泰國)	出賽

國際賽事 (移地訓練)	5月16日~21日	世界大獎賽 第一站(Shanghai,CHN)	出賽
	6月6日~11日	世界大獎賽 第二站(Antalya,TUR)	出賽
	6月12日~19日	國外移地訓練/ 例：美國國家訓練中心(暫)	計劃
	6月20日~25日	世界大獎賽 第三站(Salt Lake,USA)	出賽
	7月4日~9日	亞洲盃 第三站- 台灣	出賽
	8月8日~13日	世界大獎賽 第四站(Berlin,GER)	出賽
	8月20日~23日	台北世大運(Taipei,TPE)	出賽
	10月2日~8日	世界青年暨青少年射箭錦標賽 (Rosario,ARG)	分齡賽事
	10月15日~22日	世界射箭錦標賽(Mexico City,MEX)	出賽
2018 國內賽事 (移地訓練)	1月~2月	代表隊選拔賽(暫)	計劃
		各項國內賽事	計劃
		國內移地訓練(暫)	計劃
2018 國際賽事 (移地訓練)	2月~3月	亞洲大獎賽 第一站(泰國)	計劃中未定
	5月1日~5日	世界大獎賽 第一站 (Shanghai,CHN).	出賽
	6月5日~10日	世界大獎賽 第二站(Antalya,TUR)	出賽
	6月20日~25日	世界大獎賽 第三站(Salt Lake,USA)	出賽
	7月17日~22日	世界大獎賽 第四站(Berlin,GER)	出賽
		國外移地訓練/例：Jakarta,INA(暫)	計劃
	8月18日~9月2日	印尼亞洲運動會(Jakarta,INA)	出賽
	10月1日~12日	青年奧運(Buenos Aires,ARG)	分齡賽事

IV. 細部訓練計畫

1. 強化技術競技實力

1) 強化基本技術

- 個別化技術流程：透過影像輔助訓練，強化選手個人所感受之技術動作及感覺協調性
(平時技術感覺訓練時固定架設攝影機，使選手隨時可檢視自己的動作，並作即時回饋與修正)
- 賽會中動作流程檢視：於各場賽會中進行攝影，收集各選手的動作流程影像並進行分析。

(收集及分析選手在賽會過程中出現的個人習慣，搭配平時訓練時的影像回饋，使選手具備更加穩定、確實的動作流程)

□技術穩定性能力：為使技術能力的穩定性更加提高，平時訓練及賽事調整期時，進行專項肌力的訓練。

(例: 連續引弓 5組*10回+舉弓(左,右) 15回(2組) – 1次，調整期

連續引弓 5組*15回+舉弓(左,右) 15回(2組) – 2次，強化期

連續引弓 5組*10回+持續引弓 20秒, 25秒, 30秒, 35秒, 40秒 + 舉弓(左,右) 15回(2組) – 3次，強化期)

► 引弓方式依訓練情形隨時進行調整

2) 強化積點制特性之訓練

□測驗訓練時(36箭)排定對手組合，以三支箭為一單位確認勝負，以提高集中力。

(訓練時實施交互發射、連續發射等兩種方式)

□設定第一箭與最後一箭須獲得10分，訓練其中的緊張感與積極度，以將失誤箭的誤差降至最低為目標努力。

(為減少失誤箭的產生，須從平時訓練時確認器材狀態、身體狀態及調整各趟箭數，並改進練習時輕易出現失誤箭的習慣)

□於平時技術感覺訓練時，排定選手組合進行交互發射之練習，訓練選手養成一貫性的放箭節奏及將失誤箭降至最低之能力。

3) 適應訓練時間及環境變化

□一般的訓練時間外，每周一次將訓練時間調整為與賽會的相同時間，進行訓練。

(例: 依照賽會日程時間，調整訓練時間，提升選手的適應能力)

□透過移地訓練方式，提升選手自身狀態調節能力及對環境變化(風向)快速適應之能力

(移地訓練時須具備與比賽相同之心態，並創造與實戰相同之氣氛)

□營造與實戰相同的訓練環境及氣氛，培養選手對於緊張感的經驗感受及克服緊張之能力。

(例:與全國賽時冠軍隊伍進行團體賽，在觀眾人數多的場地進行練習賽等)

4) 測驗資料管理

□分析選手於平時測驗紀錄時出現的失誤箭方向，可事先預防與預測失誤箭出現，並確實掌握瞄準點。

(使用可記錄、管理每周、每月之箭著點分布圖的軟體)

2. 體能訓練

基本體能、專項體能及心肺能力強化可驅使選手擁有穩定的技術能力，並在緊張的情況之下仍具備維持沉靜的心跳及最佳競爭力之能力。

1) 基本體能管理

□重量訓練時依據選手個別化最大肌力，給予不同的負荷。

□透過運動科學團隊進行專項肌力測驗，瞭解並選定選手個別需要補強之部分，由防護相關人員從旁協助進行補強訓練

□考量選手年齡等因素後進行個別化體能分析並給予訓練處方

(由專項體能訓練員進行系統化的管理以維持最佳的身體狀態)

□實施項目:目前重量訓練項目8項/ 隨時檢核及補強細部項目

* 次數:基本每周3次，賽會前次數及頻率調整

※基本體能包含與專項體能包含重量訓練、引弓訓練及核心訓練，對所有的運動項目而言，體能訓練皆是訓練過程中不可或缺的一環，在射箭運動項目中也不例外。所有體能訓練之目的皆在於使選手能夠擁有更為穩定的射箭動作流程，並且預防選手肩膀出現運動傷害，但訓練細節仍需視不同訓練環境、時間點及選手訓練狀態等等做隨機調整。

2) 強化專項體能

□體能及協調性提升，相對亦會提高技術應用能力與放箭的穩定性，故針對專項肌耐力進行補強為主要的訓練目標。

□依據訓練量及個人身體狀態調整強度。

□實施內容: 連續引弓、持續引弓、舉弓/次數及頻率調整

* 次數:基本每周3次，依據強化期及調整期不同調整訓練項目

3) 強化心肺能力

□達到個人最低心跳數，心肺功能強化可降低平時安靜心跳，在緊張的狀態之下亦能夠維持適當的心跳數，提高賽事執行能力之穩定化。

□無法跑步之選手以騎自行車代替/指定與跑步相似之強度
(活用體能訓練員設計之各階段訓練課程)

□實施內容：2公里，4公里，有氧訓練，山地訓練

* 次數：跑步、有氧訓練/ 每周2次；山地訓練 / 兩周1次 (視訓練情況調整)

3. 強化心理、精神力

射箭屬於封閉性技術的代表性項目，在高度競爭的狀態之下，選手過度的緊張、不安、勝敗引發負擔感及多樣化的環境變化(風向)察覺、判斷及下決定階是影響競爭力的重要原因。尤其是奧運比賽時所有賽事階採單箭交互發射方式進行，心理變化之控制成爲選手必須自我克服的重要能力。分數差異小的情況之下對選手的心理有較大的影響，因此心理變化控制成爲選手必須克服的重要能力。

在緊張的狀態之下，爲能達成自我心理層面的控制及發揮最佳的競爭力，事前心理訓練之必要性是賽事競爭力中重要的決定性因素。

1) 第一階段：

□運動心理的必要性認識及所有相關的教育

□選手個別特性及心理狀態調查

□掌握選手特性以促進指導者與選手間對話(雙向對話溝通)

2) 第二階段：

□心理評量表撰寫及評價

□個別化心理技能訓練課程計畫及準備

□透過模擬賽會進行各領域心理技能訓練的練習

3) 第三階段：

- 從訓練中瞭解選手一同擬訂個別化心理策略(動作流程之暗示語)
- 培養心理技能訓練計畫中的實際現場適應能力
- 掌握世界盃賽會中出現之心理狀態並給予對策
- 認知/行動流程學習及自動化(心理計畫訓練)

4) 第四階段：

- 進行個別化心理技能強化訓練
- 心理技能固定化及回饋

◎ 藉由山岳訓練以達到精神力(忍耐力，戰勝自我心態)強化 / 視訓練日程安排實施
(來回 6~7小時左右之距離)

V. 年度重點訓練內容

階段	時間	週期	項目	訓練內容
2017年 第1 階段	2016年 10月 ~ 2017年 2月	準備及 補強 選手選拔	基本體能強化 專項肌力強化 心肺能力強化 基本技術檢視 賽事參賽	重量訓練，核心訓練(每周2~3次 70%~90%) 引弓訓練2種類(每周3次) 跑步(每周2次)，爬山(每周1次) 技術檢視，補強/影像回饋 選拔賽，國內賽事
第2 階段	3月 ~ 6月	適應及 實戰 活用期	賽事運用 技術檢視 紀錄測驗 基本體能強化 /補強 心肺能力強化 專項肌力補強 實戰心理運用 器材檢視 國際賽事參賽	對戰實戰能力培養，瞄點能力 影像回饋系統 實戰紀錄訓練(每周3~5次)，團體賽(專注) 重量訓練，核心訓練(每周2~3次 80%~90%) 跑步(每周2次)，爬山(每周1次) 引弓訓練2種類(每周2~3次) 心理第1、2階段，意象訓練(每周5次) 維持最佳器材裝備狀態(弓、箭) 世界大獎賽系列
第3 階段	7月 ~ 10月	實戰 活用期	基本體能維持 專項肌力維持 心肺能力維持 基本技術檢視 紀錄測驗 賽事運用 器材檢視 國際賽事參賽	重量訓練，核心訓練(每周2~3次，70%~90%) 引弓訓練2種類(每周2~3次) 跑步(每周2次)，爬山(每周1次) 技術檢視，補強/影像回饋系統 訓練紀錄測驗(每周4次) 目標再次設定，意象訓練(每周5次) 積點制專注訓練(交互發射，隨時進行) 穩定器材裝備狀態維持(弓，弓箭) 世界大獎賽系列，世界大學運動會，

			國內(外)移地訓練	世界射箭錦標賽 國外移地訓練(世界大獎賽第二站與第三站之間)
2018年 第1 階段	2017 11月 ~ 2018 2月	準備及 補強 選手選拔	基本體能強化 專項肌力強化 心肺能力強化 基本技術檢視 賽事參賽	重量訓練，核心訓練(每周2~3次，70%~90%) 引弓訓練2種類(每周2~3次) 跑步(每周2次)，爬山(每周1次) 技術檢視，補強/影像回饋系統 選拔賽，國內賽事
第2 階段	3月 ~ 6月	適應及 實戰 活用期	基本體能補強 專項肌力強化/補強 心肺能力強化 精神力強化 賽事運用 基本技術檢視 紀錄測驗 實戰心理訓練 器材檢視 國際賽事參賽	重量訓練，核心訓練(每周2~3次，70%~90%) 引弓訓練2種類(每周2~3次) 跑步(每周2次)，爬山(每周1次) 山岳訓練(長距離登山) 積點制專注訓練(交互發射)，瞄點能力 影像回饋系統(隨時)，國際賽事 實戰紀錄訓練(每周4~5次)，團體賽強化 心理第3、4階段，意象訓練(每周5次) 維持最佳器材裝備狀態(弓、箭) 世界大獎賽系列，亞洲大獎賽
第3 階段	7月 ~ 10月	實戰 活用期	基本體能維持 專項肌力維持 心肺能力維持 賽事運用 基本技術檢視 紀錄測驗 實戰心理運用 器材檢視 國際賽事參賽	重量訓練，核心訓練(每周2~3次，70%~90%) 引弓訓練2種類每周2~3次) 跑步(每周2次)，爬山(每周1次) 對戰實戰能力培養，瞄點能力 國內移地訓練 影像回饋系統(隨時) 實戰紀錄訓練(每周3~5次)，團體賽強化 心理第4階段，意象訓練(每周5次) 專注假想化訓練(亞洲運動會比賽場) 維持最佳器材裝備狀態(弓、箭) 世界大獎賽系列，亞洲運動會

VI. 其他事項

▣強化賽事運用能力之因素

項目	內容	備註
記錄管理	分析測驗前半部較弱之選手及後半部較弱之選手之各趟紀錄差異 / 檢視集中力變化 第一箭及最後一箭之自信感	百分百備戰
優點純熟	教練於訓練過程中掌握選手優點提高訓練的集中力	賦予自信感
瞄點能力強化	在風向不一致之情況下不瞄點僅調整瞄準器之情況 追求箭著點集中之積極瞄準 雖已瞄點，但出現箭著點與瞄點位置落差較大的情形	基本施力方向 再次檢視
訓練時失誤箭降至最低	單趟箭數多，失誤箭出現頻率便提高 具備單趟箭量多集中度仍高之能力 縮小第一箭與最後一箭施力控制之差異	集中力強化 交互發射
感覺能力增進	透過個人訓練強化集中力 透過反覆性回饋提升一貫性 身體感覺與器材融為一體	攝影機運用 器材管理
對戰訓練強化	將隊友視為假想敵，於訓練時培養戰勝對手的習慣 培養不在意對手，僅百分百專注於自己的習慣	增加賽事 逆境應對之能力
深呼吸 肌肉緩和	緊張時透過呼吸控制及肌肉放鬆來提高基本動作完成之能力 / 晨操，測驗時積極活用	意象訓練中融入 比賽的逆境
意象化訓練	將比賽的所有準備過程流程化，並反覆思考直至成為自然行動之訓練 / 晨操、就寢前	目標賽會準備
掌握 對弓具的控制	不受外部環境影響，自始至終維持對弓具掌握的一致性，除具備優秀的專項肌力與基本體能外，自信心是非常重要的因素	積極的心態