

## 基本要領---第一章 MOFUDAT

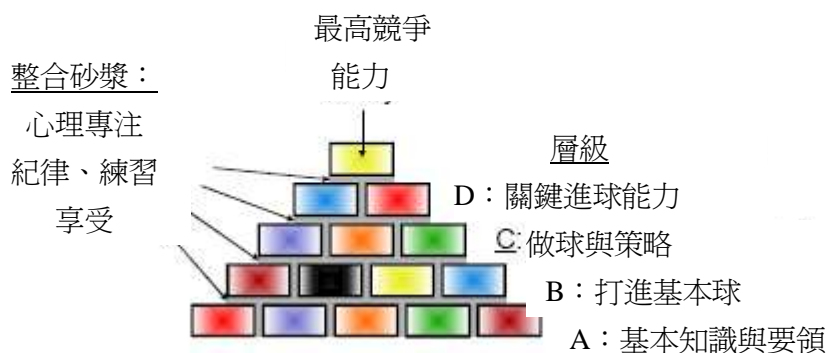
作者: David Alciatore, 大衛博士 2008/09

翻譯: Jack Lin 2009/12/22

聯賽的季節又開始了，也該是我們重新檢視一下重點基本要領的時候。在接下來的幾個月，我將重點介紹有關 ”運桿”、”瞄準”、”母球控制”的重要技巧，以及相關的訊息及練習方式。

“圖一”我稱之為“撞球技巧開發金字塔”，或稱為“進步金字塔”。構成金字塔基礎的各層(從 A 到 D)，代表著成爲一位優秀球員所必須具備及所必須串聯的各種能力，從底層往上代表著能力進步的級數。金字塔圖顯示出由下往上逐步建立及強化各層能力的重要性，一切都須從建立良好的基礎開始。

金字塔圖的靈感來自於馬斯羅的“需求理論”，是心理學上非常重要的原理。此 ”需求理論”認爲人們無法完全發揮潛能，除非他們的生理需求(食物、飲水、空氣、居住等)先被滿足，然後是安全需求(安全、免於恐懼的自由)，然後是歸屬需求(朋友、家庭、愛情)，最後是尊重的需求(自我認定、聲譽)。如果較低層的需求尚未被滿足，那將很難再進一步滿足上一層的需求(也非完全不可能)。以進步金字塔來說，除非你能循階建立起良好的基礎，並且能嫻熟的應用這些能力，否則將無法達到競爭能力的最高等級。



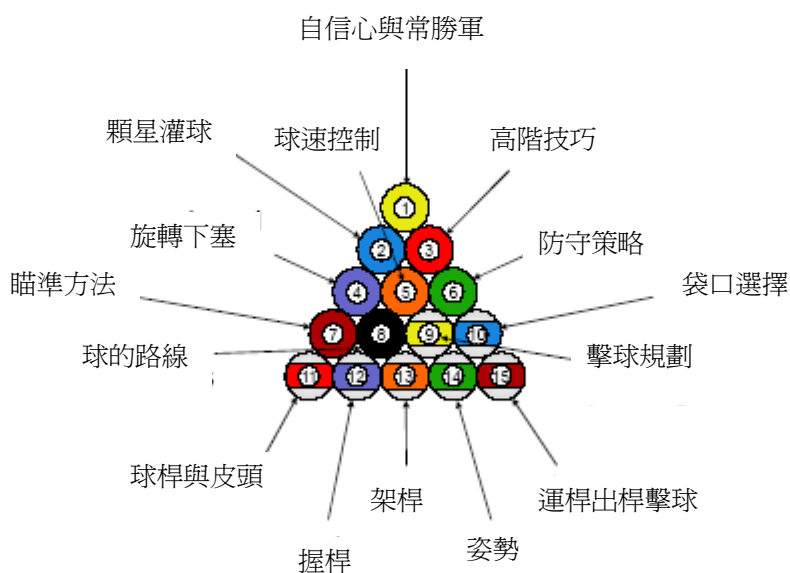
圖一 進步能力金字塔

圖一中各層之間的灰色部分，就像砌磚塊所用的水泥漿，用來牢牢鞏固金字塔的各層，使其穩固，它們代表了打球時所需的心理專注力、紀律、練習以及享受打球所帶來的樂趣。持續練習、自我分析及不斷的改進在整個開發進步的過程中是絕對必要的，而且須時時維護，確保這些已獲得的成果。而自信與直覺也只有從不斷的練習及累積經驗後，才能擁有。喜歡打球及享受它所帶來的樂趣也很重要，如果打球不能帶給你樂趣，那麼你也不會有想要進步的欲望。

我必須強調由下往上建構及強化“金字塔”的重要性。你應該要投入足夠的時間在練習基礎的要素上(基本功)，尤其當你是位新手或者只有中階的能力時。這樣做需要毅力與紀律，但也會有回報 --- 更好的進步，而且進步速度更快，“進球能力”也會大大提升，更加可靠；如果基本功不扎實，要更上層樓就非常費勁。

即使你已經有很好的技術及經驗，仍然應該持續強化你的基礎功夫，使其穩固。有很多打的不錯的球員本來應該還能更上層樓的，只可惜他們的基礎功不夠強，對這些基礎要求的了解也不夠深入。很多不錯的球員打球時僅僅依賴他們的經驗，卻沒有真正的去了解撞球的原理。他們見過非常多不同的球況，所以通常在看過一眼後，就能以直覺認知該如何去打；但是如果他們具有對這些原理的認識，其實有很多球(指那些單靠經驗與直覺很難處理的球)可以打的更好。要成爲一個優秀的球員，經驗與直覺是非常必要的，所以我並沒有低估它們的重要性。但是，如果能對原理更加認識，絕對會加快你的學習與進步，縮短建立直覺所需的時間。

“圖二”我稱之爲“技術三角堆”，列舉了相對於圖一“進步金字塔”中的各層所需的重要元素及技術。如同金字塔一樣，三角堆有五層，每層有其特定的項目。“圖一”與“圖二”都是出自於我的著作--“撞球原理圖解”。圖二說明了我的著作是如何架構與安排的，依序將金字塔的每層拆解出所需的主題項目。



圖二 技術三角堆

要想打好撞球，“運桿出桿擊球”(以下簡稱運桿)是目前為止最重要的基礎。你的運桿必須非常可靠、精確、穩定，才有可能打好球。所以圖二的技術三角堆中，運桿的位置就剛好落在基層的邊角，成為基石。在撞球雜誌 2008 五月的文章中，我與 Mason King 聯合發表了主題為“特別指導---運桿修正”的專欄，比先前另一個專欄 ---“最佳練習”有更詳細的補充。運桿修正的專欄文章，以及其中的基礎要素匯總查檢表(包括球桿、皮頭、握桿、架桿、站姿以及運桿)，都可以在我的網站中的“**Instructor and Student Resources**”裡找到。能夠找到一位合格有經驗的教練來幫你分析診斷基礎功中的錯誤及進行修正當然是最好；但是查檢表至少可以讓你專注在某事上，尤其當你身邊有個大反射鏡或者是手邊有台攝影機時。

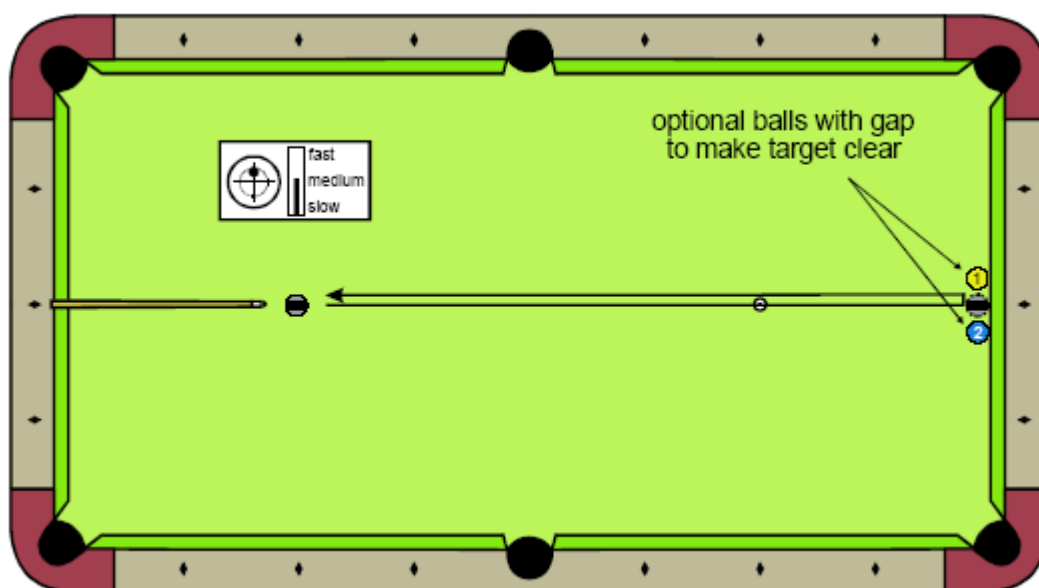
如何運桿存在著二件經常引起爭議的事，第一件：是否該使手肘一直保持純鐘擺運動(擊球後手肘仍然保持同一高度不下垂)？；第二件：是否該在運桿的最後一次球桿回退時，也就是往前送出球桿擊球之前的那一剎那，先“凍結”後再往前出桿？其實我並不想在此深入討論這些問題，因為那會佔據太多篇幅。大部分的指導教練會建議使用“手肘不下垂”的鐘擺運桿方式，以及出桿前先暫停(凍結)一下的打法(即使那一下只是非常短暫的零點幾秒或一秒)。如果你有興趣知道更多這方面的討論，請參考我網站裡“運桿”段落中的“常見問與答”。Allison Fisher(著名女子 9 球職業選手，世界冠軍常客)曾告訴我說，在她所有曾經做過的改變中，最有顯著改善進步效果的一項，就是在最後出桿擊球之前加上一個明顯的暫停動作。看起來似乎對她很有效。

現在，讓我們來看看以下的一些練習，可以用來幫助你確認運桿問題的所在，以及修正其中的某些特定問題。

“圖三”是我稱之為“MOFUDAT”的練習 (MOFUDAT 為英文的縮寫，原意為“在任何時候，都是最著名及最有效的練習”)。這是一個很受教練及出書者所喜愛及採用的練習。以下為本練習的說明：

1. 使用中等速度、中高桿的打法將條紋球往底顆星垂直打去，再依照原線路彈回來。在打之前先把條紋球的紋路順著路線平行擺好。
2. 觀察球滾動時條紋是否有偏擺？如果有代表沒有擊中球的中心，而是稍微偏向某一側。
3. 維持出桿後隨桿的姿勢不動，觀察條紋球彈回時會多接近球桿的皮頭？越接近代表良好的瞄準、平穩的運桿動作及精確的出桿。(完美的結果為彈回時，球中心擊正皮頭的中心然後完全停住)
4. 連續打 10 次，紀錄有多少次的結果是很好的(球的條紋甚少或沒有偏擺，而彈回時非常接近皮頭)。
5. 分別再以中桿(擊打條紋球的正中心)及低桿(擊打條紋球中心偏下)來重複步驟 1~4。
6. 哪一種桿法可以得到最穩定及最精準的結果？

“MOFUDAT”練習對你的瞄準、運桿、擊球精準以及穩定性來說，是個絕佳的測試。我之前曾試著在顆星邊上加放二顆球(如圖三，兩球的間距須大於一顆球的直徑)，有利於提供瞄準的目標點，以及增加困難度(把兩球間的距離縮小到接近一顆球)。如果球沒有垂直彈回來碰到你的桿頭，那就代表還有改善的空間。我網站裡的“[Instructor and Student Resources---教練及學員資源](#)”項中有一頁的“MOFUDAT”練習彙總表，以及其他的許多練習方法，可以供你參考。切記---練習造就完美！



圖三 “MOFUDAT” 練習法

上述步驟 6 的結果意味著你的穩定性及準確性可能會因為出桿擊球點的不同(條紋球中心軸的不同高度，也就是中高低桿法)而有所差異。線上示範影帶編號 HSV B.10 顯示了使用高低桿的結果，以及解釋了為何在此練習中使用高桿桿法較容易成功的一些可能原因。以下是這些可能原因的說明匯整：

- 在球桿下緣與球桌顆星上緣間的距離若保持相同的條件下，使用高桿可以使球桿較趨近水平(球桿翹升較少)，水平的出桿可以使在無意間擊中非中心軸時(造成下塞旋轉)，減少旋轉的偏移量。
- 使用低桿時若在無意間造成的下塞旋轉(擊中球的非中心軸)，因為後旋摩擦抵銷後的因素，在球碰撞顆星彈出時，反而會增大左右側旋轉的效果。低桿的“後旋摩擦抵銷”比起“高桿向前滾動”會降低更多的球速，但是卻不會降低側旋。以低桿來說，擁有相同的旋轉量但是球速較低，所以在顆星反彈時角度也會加大。
- 對某些人來說，把桿頭對準球中心線的上半部，尤其是當皮頭快貼近球

時，以桿頭上部對母球上部，視覺上似乎比較容易瞄穩(當然，這種說法也許不一定每個人都同意)。

在 HSV B.10 的示範影片中，有一點是很明顯的：使用低桿時，非常難以使球的條紋維持在同一方向滾動。有些人認為這是因為球的滾動路線很容易因為打滑(而非滾動)而受到影響，但其實不是的。真正的原因是因為低桿後旋摩擦抵銷後，在往前滾動發生之前，會造成一小段的滑動。而球在行進過程中，當它處於既沒有後旋，也沒有前旋時(也就是滑動，而不是滾動)，即使是一丁點小小的側旋，也會改變條紋的方向。打高桿時這種現象不會發生，因為球是持續向前滾動，使得側旋根本沒有足夠的時間來影響條紋的滾動方向。是的，在打高桿下塞時，條紋會因為下塞側旋而偏擺；但它並不會像下低桿一樣，即使只有一丁點的側旋，也會整個翻轉過來。各位可以在超高速慢動作影片中詳細的看到它的變化。

好的，我希望各位能親自試試 MOFUDAT 練習，並且使用我網站上的一些參考表格來改善你的基礎技術能力，建立起堅實的金字塔基礎。下個月我們將會探討一些基本的瞄準方法與練習，如果你偶而會感到無法完美的瞄準，希望這些會對你有所幫助。

祝你的球局一切順利！

大衛 博士

備註：

- 如果你想參考過去我所發表過的專欄或尋求某些資源，可以到我的網站 [www.billiards.colostate.edu](http://www.billiards.colostate.edu) 搜尋。
- 我知道許多作者及我本人會用上許多撞球術語(例如 squirt、throw、stun、impact line 等等)，而且並不是每位讀者都很熟悉這些用語，如果有碰上那些你不完全明白的用語，可以線上參考我網站裡的 “Instructor and Student Resources---教練及學員資源”。

大衛先生於科羅拉多州立大學取得機械工程學博士，他也是 “The Illustrated Principles of Pool and Billiards ---撞球原理圖解”一書的作者，同時還製作了 CD-ROM、DVD，以及 “神奇的超高速攝影” DVD。

備註：參考示範影片(NV)，高速影片(HSV)，技術證明演算，以及其他大衛博士過去所發表的文章可以上網在 [www.billiards.colostate.edu](http://www.billiards.colostate.edu) 線上觀看。本文章所使用的參考編號可以方便你在網上查找對應的主題。如果你的網速過慢或不方便上網線上觀看，另外有 CD-ROM 及 DVD 的版本。詳情請參閱網站。