

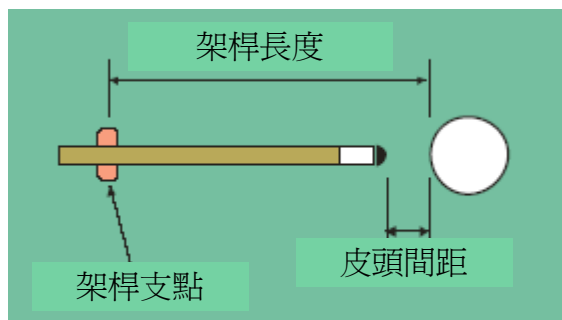
基本要領---第四章 架桿長度

作者: David Alciatore, 大衛博士 2008/12

翻譯: Jack Lin 2009/12/30

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 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。

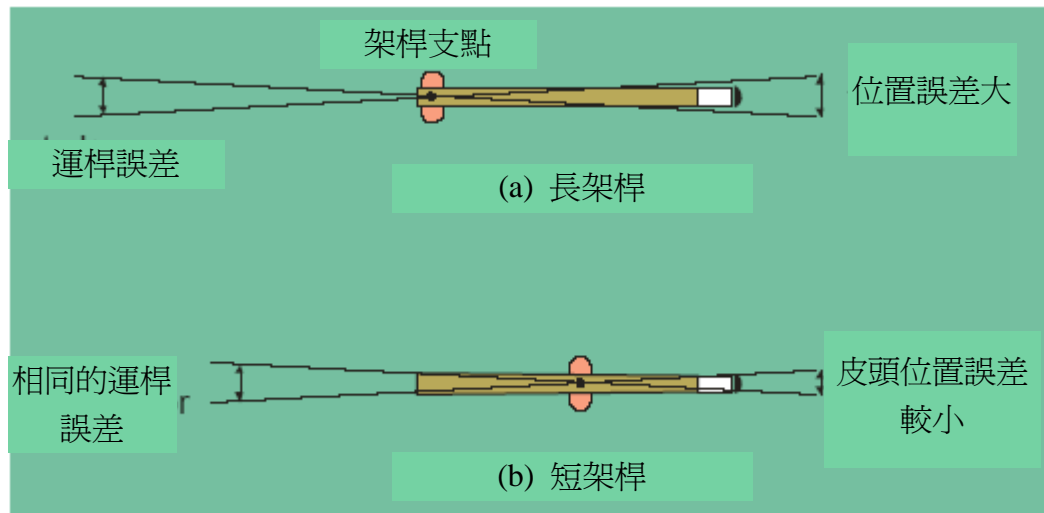
這是基本要領系列的第四專欄。前三個月，我說明了一些運桿、瞄準的基本，以及有關切球瞄準系統的問題。本月份，我們將關注在架桿的長度距離及其影響。圖一說明了關於架桿及球桿位置的用語。架桿的長度就是從架桿支撐點到母球前緣的距離。皮頭間距指的是“瞄準點位置”(也就是你身體與球桿最後一次往前運桿的位置)時皮頭到母球的距離。一般來說，當你完成試瞄時，會希望皮頭間距越小越好。越小的間距越能幫你看出皮頭的接觸點相對於母球中心的位置關係。如果間距大，由我們雙眼所產生的立體視覺差異(也就是每個眼睛所看到的影像差異)，更容易造成實際皮頭打點的視覺認知誤差。同時以較小的間距，前臂可以在“瞄準點”與“擊球點”的同時，與球桿維持近垂直的狀態，有助於確保母球上皮頭的精確垂直位置(以手肘不下垂的出桿方式)。但相反的來說，越小的間距，就越有可能在運桿試瞄時意外的碰觸到母球(造成犯規)。底限就是：在不冒著意外碰到母球的風險下，盡量的縮短皮頭間距。



圖一 架桿長度的用語

決定該用哪種架桿長度比起皮頭距離稍微複雜些。教練們通常會建議使用 6~8 英吋(15~20 公分)的長度，雖然某些優秀的球手(例如菲律賓選手)在使用稍長一些的架桿時，似乎也很得心應手。圖二顯示了關於架桿長度的一個問題：架桿越長，運桿無意間所產生的皮頭擊打點位置誤差也會越大(參照 TP A.10)。在 2a 的圖中，架桿較長，以相同的運桿誤差所導致的皮頭位置差異也相對較大。在 2b 的圖中，運桿誤差量相同，但因為架桿較短，所以皮頭位置差異也較小。皮頭位置誤差(也就是擊球點的誤差)會導致非有意的下塞旋轉，位置誤差越大，下

塞旋轉越多。有下塞旋轉就會造成偏震(母球偏斜於瞄準線)，曲球(母球走弧線)，以及旋拋(目標球接受母球旋轉而改變方向)，以上所有的因素都會降低你進球的機會。須要更多有關偏震、曲球、以及旋拋的資訊，請參閱我先前相關的專欄。



圖二 較長的架桿距離會造成更多的皮頭位置誤差

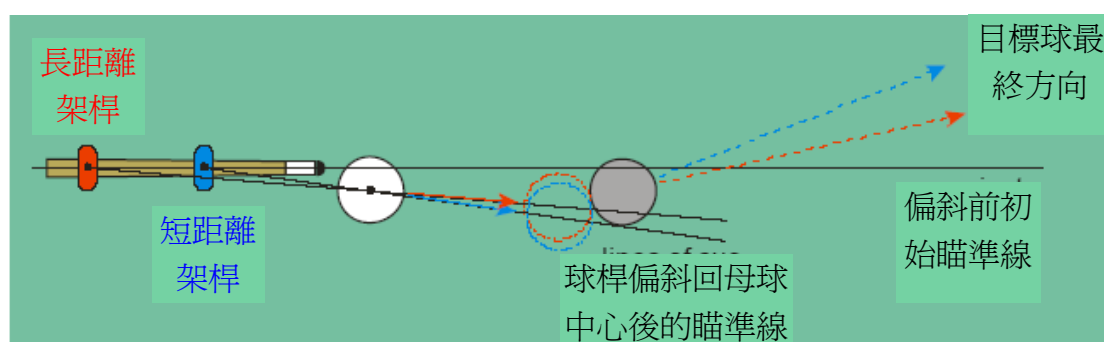
圖三顯示了關於架桿距離的另一個效果。在這個情形下，架桿長度會影響球桿末端的視覺結果，這會影響你如何看出球桿是否已經正確對準瞄準線了。在 3a 的圖中，採用圈指式的架桿法、距離很短，形成了視覺上的障礙，導致無法看到球桿末端。在 3b 的圖中，仍採用圈指式的架桿法但距離較長，所以可以看到較多的球桿末端，較易於將球桿對準所要的瞄準線。在 3c 的圖中，採用開放式(V 型)架桿法，視覺上不會對球桿末端造成障礙，更容易看準。這影響在你彎腰彎的更低、下巴越靠進球桿時(頭與視線都更低了)更形重要。你應該可以注意到當球員彎腰彎很低時，通常會較喜歡採用 V 型架桿法、或是長距離架桿，這可以使他們較易看清球桿是否對準瞄準線。一般來說，下巴越靠近球桿，可以提高準度。司諾克撞球因為球台很大但袋口很小，所以球員的典型作法都是採取很低的站姿以及開放式的架桿，以提高準度。這樣的技巧近來也在其他的撞球中逐漸受到歡迎。

a) 阻礙瞄準視覺 b) 長距離架桿較容易瞄準 c) 無視覺阻礙最易瞄準



圖三 不同類型的架桿及距離對瞄準視覺的影響效果

如果你是使用某些教練所教授的“架桿支撐點偏斜法”來進行“瞄準系統”(亦即，中心對邊緣[CTE]，Pro-One，或 90-90 轉動法)，架桿長度也很重要。這些系統有各種的技巧來建立起初的偏斜瞄準線，然後球桿再以架桿點為支點轉向母球的中心。圖四顯示了個初始瞄準線偏斜的案例。很顯然的，當球桿以架桿點為軸點轉向母球的中心時，架桿長度對最終的瞄準會有影響。短距離架桿時(圖中的藍色)，目標球會比已長架桿(圖中紅色線)時切的薄些。如果你是使用“架桿支撐點偏斜法”系統來進行瞄準，你最好需知道這些影響。須要更多有關切球“瞄準系統”的資訊，請參閱我先前兩篇的專欄。



圖四 使用架桿支撐軸偏斜瞄準系統時架桿長度的影響

以下為所有教練、高手針對長架桿所列舉的相當完整的匯總表(包括上面所已經探討的)：

長距離架桿的缺點：

- 運桿誤差會導致較大的皮頭位置誤差(參考圖二)。
- 如果不是需要用力出桿(參考以下)，長距架桿較容易會出現運桿誤差(換句話說，短距架桿、精實的運桿可能較準確)。
- 如果球員使用長架桿，但是後手的運桿實際又沒用到那麼長，那麼架桿長度(以及相對的皮頭位置誤差)是超乎所需的。不管如何，如果多餘的長度有助於識別及瞄準(參考圖三)，也許對球員來說是剛好的。
- 在架桿位置的小變化，會造成皮頭位置較大的變動。如果架桿的手在運桿的過程中意外的移動或是彎曲了，或者球桿在架桿手上偏移了，則會產生較大的誤差。
- 對於一些輕柔的桿法，短距離架桿及運桿通常較有效率。

長距離架桿的優點：

- 長距架桿有助於協助識別瞄準線(參考圖 3)。
- 較有可能平順的加速出桿，求其是需要用到較多的力量時。想達到需要的速度時，採用長架桿較不須要用到那麼大的力量。使用短距離架桿但又想達到一定的速度時，需要更大的力量，否則運桿較容易阻澀不順且出現誤差。

- 手掌較大或較不靈活的球員，使用短距離架桿時，也許需要將球桿的末端稍微提高些；當打下塞時(不管是有意或無意)，球桿的翹高會造成母球以曲線行進，而降低了準度。使用長距離架桿可以幫助某些人將球桿拿的稍微水平些，尤其是拉桿時。我在此特別要感謝網友“蜘蛛人”提供這個“手掌大”的概念給我。我以前沒想過有這個差別。
- 長距離架桿可能較配合你球桿的自然支撐軸點(尤其是對那些低偏震的球桿，如 314 前節)。當無意間打下塞時(例如像是出桿震動)，這有助於減少母球方向的誤差。當真正打下塞時，對於使用後手偏移下塞法(BHE)來補償下塞偏斜的打法，使用長距架桿也很重要。須要更多有關此主題的資訊，請參考我網站 FAQ 裡的“對偏震、曲球、以及旋拋的瞄準補償”。
- 長距的架桿對某些人來說可以幫助他們更好的評判出桿速度，雖然這也許不適用於輕柔桿法(參考以上)。
- 有些人就是覺得長架桿及運桿會比較舒服及自在，如果縮短它會感覺太驚扭(即使經過了練習)，整體的表現也不會提升。撞球裡很多事就像這樣，個人的喜好及舒適通常佔了很重要的因素。

我希望本專欄不會令你對架桿長度產生過多的思考及憂慮。不論如何，你也許可以試試某些練習(例如我網站裡的 MOFUDAT 法)，實驗一下在不同速度下的各種架桿方式，哪一種對你最好用。

好的，我希望各位能喜歡我此系列的基本要素專欄，並且能從中獲益。下個月，我們將會開始介紹有關於母球控制的重要議題。

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 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。