

記者馬鈺龍/專題報導

●別看桌球拍只有丁點大，廠商的研發工程可說耗費甚鉅，從膠皮、底板、膠水都有相當學問，各大知名牌廠商隨時都在競爭以爭取市場。

每年兩回的運動用品聖壇「德國慕尼黑 ISPO」展覽會，2月初開幕，世界各大廠商都參展拚科技、拉買氣，當然也包括了歐洲龍頭德國多尼克 (DONIC) 和亞洲霸主日本蝴蝶牌在內的各國知名牌廠商。

「桌球王國」發行人林建民參觀展覽後表示，由 38mm 小球走向 40mm 大球後，各廠商都卯足了勁開發出更適合使用於大球的器材，主要的角色就是球拍底板和桌球膠皮；由於 40mm 大球改變了球體的厚度、降低了球體硬度、球體的加大及減薄的飛行速度、較弱的彈跳等等都使得桌球玩家们頗不適應，這時候桌球器材商

小小桌球 大大革命

因應桌球改為 40mm 大球的趨勢，德國慕尼黑 ISPO 展中各知名體育用品廠商，推出更適用的相關器材，從膠皮、底板、膠水都有學問。

們可就各類神通了。為了滿足使用者希望彌補大球所失去的速度和旋轉，一場器材研發和規則改變的鬥法於焉開始。

第一個重頭戲就是球拍，為提高彈性，廠商們最原始的辦法就是提升硬度，較專業的廠商相當吹毛求疵，希望球拍能增加彈性又不至於過硬，可見到有認爲按球體比例球拍面積也隨之稍作放大，而大多數的品牌則在握柄上作文章，基本上的功能則是減輕拍身的

重量及擊球重心點的前移。

對於球拍形狀或球拍夾層數、球拍厚度上著手的也不少，最後就是導入新素材於夾層中了；除了早已流通於市面的碳纖維 (Carbon Fiber)、玻璃纖維 (Glass Fiber)、碳纖維和玻纖的混合編織、克維拉纖維 (Kevlar Fiber) 外，又增加了鈦金屬 (Titanium)、紫外線照射拍面增強硬度 (UV)、鋁合金 (Aluminum)、奈米 (奈米是一種長度單位，奈米技術爲在奈米尺寸範圍內，運用安排分子、原子藉以創造新物質)。還有將夾層中的木片刨出溝槽再填入不同硬度的材質 (Tube)，還有較電腦分析夾層的交錯，運用輕量木材組合，巧妙的在木板夾層造成一個氣室的感覺，來提升擊球感和性能 (Impuls)。

這些特殊的設計或材質加上

續去傷腦筋吧！

林建民指出，膠皮部分早在兩年前由德國製造商開發出，來的高張力高彈性膠皮海綿先在這場鬥法中獲得小勝；這種高彈性膠皮海綿極爲柔軟，但是彈性速度卻遠超過傳統膠皮，同時在擊球時發出需要清脆的聲響，上市以來頗受好評。

但是高張力海綿也帶來了小麻煩，那就是膠皮會自行捲曲造成球

用者困擾；直到去年德國廠商再度突破技術瓶頸，膠皮不僅不會捲曲順便也將膠面的摩擦

力給予提升，至此幾乎是和日本膠皮對壘的主力產品。同時，德國廠商更是加足勁的推出了 2.6mm 特厚海綿膠皮企圖進一步滿足玩家對性能的需求。

在德國廠商咄咄逼人之時，強悍的日本廠商也不是坐以待斃的，林建民表示，日本膠皮的製造技術成熟，雖然彈性略略不及德國膠皮，但摩擦效能則就優於德系膠皮。

同，林建民認爲許多國內愛好者並不習慣添加快速膠或對於添加快速膠感到麻煩，所以選用較高彈性的膠皮。新式膠皮的問世，在許多可選擇的款式中其實有不低的比例是適用於添加快速膠水的，國內愛好者可以在選購時稍加詢問。

桌球強國中國大陸到了大球時代也戮力於海綿彈力的

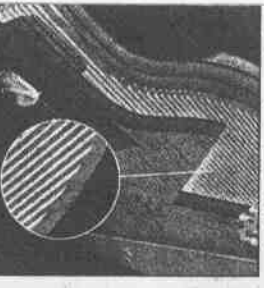


●桌球情報區	
球類	比賽地點
4/18-4/21 全國青少年桌球賽	台北市
4/28-5/1 全國桌球錦標賽	台北市
5/11-5/12 台北世界盃	台北市
5/28-5/31 全國桌球錦標賽	台北市

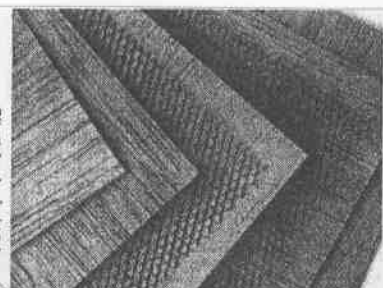
(歡迎球友提供比賽資訊)

改善及減輕爲人垢病的重量問題；也有直接由日本及德國購買海綿來搭配快速膠水使用，這個法子效能提升大幅，既維持黏性特色也增加了彈性。

值得一提的是，打大球後膠皮的趨勢是海綿變得比以往還要柔軟，應有助於用力後球的加速或甩動，還有就是有利於添加快速膠水的效果，球友们仍需調整一下打球的方式及力量，可從中享受大球的樂趣。



新科技研發出來的桌球拍，連底板與夾層素材都相當講究。圖/桌球王國提供



普里摩拉使用的就是破纖維球拍，與一般球員的木製底板球拍，圖/桌球王國提供

小將球技精進站

知己知彼 贏球利器

拿到籤表 立即設定戰術 免得手忙腳亂

問題：依你個人的經驗，應該如何作好比賽前的各項準備？

小蔣解答：一場桌球賽打下來對手往往不只一個，通常抽籤後拿到籤表，先看自己的位置，然後找出自己可能遭遇的對手。這時候自己心裡要先有個底：就是這些對手你沒有跟他對戰過？如果有，心情會比較篤定；如果沒有？就得趕快找相關資訊。

碰上會跟自己打過的選手，就要整理出以前是如何應付他的，包括贏或輸的關鍵在那裡，如果是很久沒有交手，那就得觀察他最近的表現爲何。如果這位選手自己從來沒有對陣過，就要趕快問曾經跟他打過的選手，這位對手的特性及優缺點的。記住：「知己知彼」是贏球的最大關鍵。

比賽前我腦中會先想出戰術，把心情穩定下來，上了場盡量照着自己設定的戰術打，這時腦中想的是如何贏球。比賽臨場的變化很多，教練也很重要。對手的習性有教練會告訴你，選手只要去執行戰術就可以。但很多比賽都沒有教練隨行，賽前的準備工作都要自己作，但跟隨教練在旁，通常成績會比較好，大家不要忽視教練的指導。

