

## 初秋北海道賞花田

◎作家／霖瑄

相信大部分的人聽到北海道就會想到冬天去滑雪，因為位處亞熱帶的台灣，賞雪機會甚少，更別說滑雪，以前我們也是選擇在寒冷的冬季去北海道，一片白茫茫的雪景至今難忘；肥美鮮甜的帝王蟹更是回味再三。但這次我們選擇在暑假期間帶著孩子再訪北海道，去欣賞薰衣草花田，沒想到因時間差，所以薰衣草已經接近尾聲，但卻不失賞花的興致，因為還有其他各式各樣的花卉，五顏六色爬滿一座又一座的山坡，幅員遼闊，美得就像一幅畫似的，體力不好的人也不用擔心無法逛完整個花田，因為園區內備有拖拉車改裝成的遊園車，讓遊客坐在車上輕鬆逛花田，沿途司機還會稍作停留讓遊客拍照留念，這也是我佩服日本人的地方，處處為遊客設想。



小樽運河人力拉車

這次的行程一共去了兩個花田，但是卻各有千秋、各具特色，除了賞花，園區內還有製作精油，或是乾燥花體驗館，也可以選擇一處咖啡店，什麼都不做發呆一下午，讓身心靈

投籃運動包含許多技巧，比如運球、上籃、傳球、防守及籃板等，不勝枚舉，其中最容易讓從事該運動的人獲得成就感的項目，就是「把球投進」了。一般的投籃要領介紹的是外在「動作」、「姿勢」以及「不斷練習」以產生所謂的「肌肉記憶」，但筆者想分享的不是投籃的外表，而是「內部力量」的運行與傳遞，就好比模仿「Curry」的動作也不會有他的準度，因為除了肌力、距離感、身體的協調性及手指的感覺等運動能力之外，最主要的因素在於不了解他體內的力量如何運作。

筆者一直在探索「投籃的關鍵」，依照一定的步驟、動作及發力的方式、重點部位與時機，讓不會投籃的人在經過適量的練習之後，就能夠有一定的命中率，達到「事半功倍」的效果，而不是僅靠「苦練」。

從開始打籃球與練習投籃達到一定的命中率之後，嘗試用「非慣用手」投籃，發現左右手無法快速「切換」，而思考這樣的投籃方式可能存在问题，完善的投籃方式應該是左右手都適用，兩手除了力量上的差異及靈活度，其它部份應該沒有不同，所以開始尋找適合左右手的投籃方法。

目標就是左右手都能夠「反射式」投進且要夠遠，所以檢查的重點是：速度、射程與穩定，無論是離地（跳投、急停、後仰……等等）或不離地，左手、右手、單手或是雙手都能投，若能



達成這些指標才能說是「極盡完善」。

而下一階段的目標就是要能夠輕易地被「複製」，所以必須找出這樣的投籃動作，除了外部的姿勢之外，還需要掌握身體各部位運動的順序、出力的方式、時以及用力的主要部位，還有一些外觀看不出來的細膩動作，也就是必須知道投籃的關鍵重點（加上去一些基本的肌力鍛練），如此才能夠輕易地在別人的身上重現，也不用擔心久沒碰球會失去「肌肉記憶」而找不回投籃的「感覺」。

在歷經無數次的嘗試與砍掉重練，領悟到投籃是從腳到手都要出力，將全身的力量發揮到極致才能投得遠又穩，每個動作及姿勢都有其道理且環環相扣，若有一部位出錯就會影響到其它部份，並且發現最有效率的投籃姿勢竟然與「那個人(MJ)」不謀而合。

用對方法，接下來只剩下練習，領悟到投籃是從腳到手都要出力，將全身的力量發揮到極致才能投得遠又穩，每個動作及姿勢都有其道理且環環相扣，若有一部份出錯就會影響到其它部份，並且發現最有效率的投籃姿勢竟然與「那個人(MJ)」不謀而合。

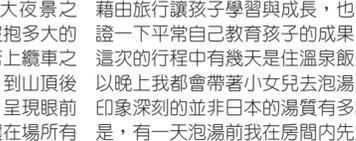
用對方法，接下來只剩下練習，領悟到投籃是從腳到手都要出力，將全身的力量發揮到極致才能投得遠又穩，每個動作及姿勢都有其道理且環環相扣，若有一部份出錯就會影響到其它部份，並且發現最有效率的投籃姿勢竟然與「那個人(MJ)」不謀而合。



男山酒場

和新山、武陵郭、女子修道院、北海道神宮等等景點。來過北海道的朋友應該都知道，冬天來北海道可以吃到美味可口的帝王蟹，新鮮的帝王蟹吃到飽一點都不假。這次再訪北海道本來沒有預期可以吃到螃蟹，因為季節不對，但卻意外吃到松葉蟹，雖然是急速冷凍的松葉蟹，口感卻一點也沒變，同樣是吃到飽，大大地滿足了我們的味蕾。

一趟旅程除了吃喝玩樂之外，我想最大的意義在於全家人可以共同擁有美好的記憶，無論是欣賞異國美麗的風景人文地理，或是在旅途中歡樂嬉笑，甚至於與團員之間由剛開始的陌生到最後的熟稔。這些都將成為我們心中美好的記憶。所以我喜歡帶著孩子們出門旅遊，藉由旅行讓孩子學習與成長，也可以驗證一下平常自己教育孩子的成果。譬如這次的行程中有幾天是住溫泉飯店，所以晚上我都帶著小女兒去泡湯，讓我印象深刻的並非日本的湯泉有多讚，而是，有一天泡湯前我在房間內先卸除我的隱形眼鏡，所以眼前一片朦朧美，正



富良野薰衣草花田

件或電晶體的應用、拓模相與拓模量、重力波、隱形斗篷等等，各人基於不同專長的見解不僅有趣，更豐富了彼此的科技觀點與生活面。

此外，能在清晨踏著輕快的步伐前往實驗室，邊欣賞周遭美景，邊享受日子在朝陽下像極串起的亮麗明珠，在綠蔭搖頭拂動，或鳥兒悠閒地腳步溜轉，這種感覺真好，使過去、未來、悲喜與憧憬，當下即化作我們期待的一天開始。而繁忙之後的午餐和晚餐歡暢小憩、遍嘗實驗室遠近周遭所有美食，更是大家歡樂的回憶。

由於熱愛實驗與親身體驗，也使我们另有一個嚮往追尋的夢，那就是希望能推廣引領未來社會研究風氣，成立一個開放共享的「藍心實驗室(Blue Mind Lab)」，讓所有抱持興趣的有夢科技人均能參與並奉獻所長。雖然此夢的實現目前尚屬遙遙無期，但我們仍樂意，每天開心去迎接未來會發生的無限可能。美國總統威爾遜曾說：「人因夢想而偉大」，因此我們夢想一個美好的未來並非奢侈，而且因為有了這個夢想，讓我們的人生不僅不平淡憂鬱，還充滿了瑰麗的色彩和希望呢！2012年諾貝爾醫學獎的共同得主John Bertrand Gurdon自闢的話：「大膽嘗試吧！失敗也沒關係，反正我本來也不是這塊料！」更是值得我們奉為不怕失敗的圭臬。這麼多年來，由於堅持向前行，我們已安然度過許多困境，相信未來在群組同儕的團結努力下，共同為夢想穩定的踏出每一步，終會為大家帶來美夢成真的陽光，祝福實驗小組的每一位朋友！

做實驗的樂趣並不僅限於稱重、研磨、配方、攪拌、烘烤、儀器檢測這些基本功的嫻熟，理論與實際的印證，和無數等待及修正也是必備的修養，至於突發性的困難，或者開放性的疑惑，甚至能讓我們有機會採用「適應性模糊(Adapt ive Fuzzy)」的精神來重新設計實驗。所以，愈是極端有趣的實驗，愈能開闊我們的視野與願景。當然，在等候實驗尚未萌發結果的空檔，我們也會聊聊最新科技的發展趨勢，例如：科思創(Covestro)唐佩德(Patrick Thomas)的化二氧化碳廢氣為實用獲利商品、極低電阻率石墨烯(Graphene)在新一代電子元

在湯池內享受泡湯之樂時，巧遇同團的團員，還好女兒認出她，所以就同坐湯池小聊一下，就在此時小女兒突然不見了，又會一兒看著她小小身影從二樓下來，手上端著兩杯冰開水，一杯給我一杯給阿姨，喝了這杯滿滿愛心的開水，我心裡卻是滿滿的感動，而同團的阿姨對女兒更是讚賞有加，誇獎她乖巧又說我們教育成功。雖然只是一個小動作，但卻將爸爸媽媽平日的教導展現無遺。我內心真的好安慰。

再美好的旅程總有到達終點的時候，在旅程結束的這一天剛好是我們家寶貝小女兒的十歲生日，為了給她一個小小意外的驚喜，上遊覽車之後偷偷遞了一張小紙條給這次的旅程中盡責的領隊，希望可以得到大家的祝福。於是，全團團員在去機場的遊覽車上為寶貝唱了首生日快樂歌，也讓這次的旅程在這首充滿著祝福的歌聲當中畫下完美的ending。人生其實就是一段段不同的旅程組合而成的，在這段旅途中你會碰到什麼事情、看到什麼風景，沒人能預料。但如何將每一段旅程過得充實且有意義就看個人的修練了。期待我們的人生風景裝載著滿滿的溫馨與美好。



10/3 9:00-17:00 中華亞太水彩藝術協會一兩會交鋒（中歷藝術館第1展覽室）

10/3 9:00-17:00 台灣國際水彩畫會一兩會交鋒（中歷藝術館第2展覽室）

10/5 19:00 興 南國中管樂團第11屆公演（中歷藝術館音樂廳）

10/6 11:00-19:00 「看見」視障插畫藝術家 22 號兔 + 教育體驗展 (A8 藝文中心)

10/7107 年《桃園鐵玫瑰藝術學院》探索劇場大小事（中歷藝術館演講廳）

10/9 19:30-21:30 桃園高中舞蹈班第24屆畢業舞展「藝術藝寶」（桃園展演中心展演廳）

10/10 19:30 《第七樂章》台北青年管樂團 2018 年定期音樂會系列四（國家音樂廳）

10/11 19:30 張群 2018 小提琴獨奏會（國家演奏廳）

10/13 14:30 時間的藝術—林志謙單簧管獨奏會（國家演奏廳）

10/14 14:30 《當繁花似錦...》2018 花高音林芳瑜獨唱會（國家演奏廳）

## 藝文資訊

10/1 19:00-21:30 107 年《桃園鐵玫瑰藝術學院》藝文研習—西洋美術縱橫談（桃園展演中心會議室（一））

10/2 19:00-21:30 107 年《桃園鐵玫瑰藝術學院》藝文研習—古典音樂逍遙遊（桃園展演中心會議室（一））

10/2 街頭藝人 - 吉他彈唱（桃園展演中心桃園藝文廣場）

10/3 9:00-17:00 中華亞太水彩藝術協會一兩會交鋒（中歷藝術館第1展覽室）

10/3 9:00-17:00 台灣國際水彩畫會一兩會交鋒（中歷藝術館第2展覽室）

10/5 19:00 興 南國中管樂團第11屆公演（中歷藝術館音樂廳）

10/6 11:00-19:00 「看見」視障插畫藝術家 22 號兔 + 教育體驗展 (A8 藝文中心)

10/7107 年《桃園鐵玫瑰藝術學院》探索劇場大小事（中歷藝術館演講廳）

10/9 19:30-21:30 桃園高中舞蹈班第24屆畢業舞展「藝術藝寶」（桃園展演中心展演廳）

10/10 19:30 《第七樂章》台北青年管樂團 2018 年定期音樂會系列四（國家音樂廳）

10/11 19:30 張群 2018 小提琴獨奏會（國家演奏廳）

10/13 14:30 時間的藝術—林志謙單簧管獨奏會（國家演奏廳）

10/14 14:30 《當繁花似錦...》2018 花高音林芳瑜獨唱會（國家演奏廳）

## 塑膠光纖的最新應用發展(下)

◎中山之友／張安華

濺射法是在圓柱形腔室中，利用腔室抽真空，填充低壓惰性氣體（如氬氣），施電壓於金屬或半導體塗層材料部分，這使得鏡 LPCVD 特別適用於塗覆具有不尋常形狀的部件，LPCVD 塗層通常也堅硬耐用，具有良好的熱處理特性。

而依據所使用的部件類型和設置的允許幾何形狀，有許多可能的方法部署熱控塗層，以將可用的可見波長與較長的、破壞性的紅外熱波長分開。其中最常用的一種方式，是將組件引入一種稱為「冷鏡(Cold Mirror)」的光路中，冷鏡反射可見波長並透射紅外波長，這樣就可達到將可見波長與紅外波長分開的目的。冷鏡是由傳輸紅外輻射的基板製造，常用材料有玻璃、耐熱玻璃和熔融石英，經研磨後製成 20-40 層的多層膜，一些冷鏡塗層使用濺射或 LPCVD 法將若干材料沉積到膜中，以提供高溫處

10/3 9:00-17:00 中華亞太水彩藝術協會一兩會交鋒（中歷藝術館第1展覽室）

10/3 9:00-17:00 台灣國際水彩畫會一兩會交鋒（中歷藝術館第2展覽室）

10/5 19:00 興 南國中管樂團第11屆公演（中歷藝術館音樂廳）

10/6 11:00-19:00 「看見」視障插畫藝術家 22 號兔 + 教育體驗展 (A8 藝文中心)

10/7107 年《桃園鐵玫瑰藝術學院》探索劇場大小事（中歷藝術館演講廳）

10/9 19:30-21:30 桃園高中舞蹈班第24屆畢業舞展「藝術藝寶」（桃園展演中心展演廳）

10/10 19:30 《第七樂章》台北青年管樂團 2018 年定期音樂會系列四（國家音樂廳）

10/11 19:30 張群 2018 小提琴獨奏會（國家演奏廳）

10/13 14:30 時間的藝術—林志謙單簧管獨奏會（國家演奏廳）

10/14 14:30 《當繁花似錦...》2018 花高音林芳瑜獨唱會（國家演奏廳）

加熱到足以驅動表面化學反應的溫度（通常為 > 400℃），以讓反應器充滿化學蒸氣，並均勻塗覆基板的所有暴露部分，這使得鏡 LPCVD 特別適用於塗覆具有不尋常形狀的部件，LPCVD 塗層通常也堅硬耐用，具有良好的熱處理特性。

而依據所使用的部件類型和設置的允許幾何形狀，有許多可能的方法部署熱控塗層，以將可用的可見波長與較長的、破壞性的紅外熱波長分開。其中最常用的一種方式，是將組件引入一種稱為「冷鏡(Cold Mirror)」的光路中，冷鏡反射可見波長並透射紅外波長，這樣就可達到將可見波長與紅外波長分開的目的。冷鏡是由傳輸紅外輻射的基板製造，常用材料有玻璃、耐熱玻璃和熔融石英，經研磨後製成 20-40 層的多層膜，一些冷鏡塗層使用濺射或 LPCVD 法將若干材料沉積到膜中，以提供高溫處

10/3 9:00-17:00 中華亞太水彩藝術協會一兩會交鋒（中歷藝術館第1展覽室）

10/3 9:00-17:00 台灣國際水彩畫會一兩會交鋒（中歷藝術館第2展覽室）

10/5 19:00 興 南國中管樂團第11屆公演（中歷藝術館音樂廳）

10/6 11:00-19:00 「看見」視障插畫藝術家 22 號兔 + 教育體驗展 (A8 藝文中心)

10/7107 年《桃園鐵玫瑰藝術學院》探索劇場大小事（中歷藝術館演講廳）

10/9 19:30-21:30 桃園高中舞蹈班第24屆畢業舞展「藝術藝寶」（桃園展演中心展演廳）

10/10 19:30 《第七樂章》台北青年管樂團 2018 年定期音樂會系列四（國家音樂廳）

10/11 19:30 張群 2018 小提琴獨奏會（國家演奏廳）

10/13 14:30 時間的藝術—林志謙單簧管獨奏會（國家演奏廳）

10/14 14:30 《當繁花似錦...》2018 花高音林芳瑜獨唱會（國家演奏廳）

理能力。另一種與冷鏡功能相反的「熱鏡(Hot Mirror)」，可反射紅外線並通過可見光。熱鏡塗層也是複雜的 50 ~ 100 層多層膜，通常使用「反應濺射」或 LPCVD 法製造，且通常沉積在高溫處理的透射基底上，其製程與使用，除要求不同的系統幾何形狀以考慮其反向功能外，基本上與冷鏡相同，但熱鏡塗層的功能，是可達「聚焦增能」和「節約能源」的需求。值得贅述的是，先進的光學塗層技術，不僅為照明系統設計提供了各種管理熱輻射的方法，亦可用於生產色彩控制或專業視覺效果的濾光片及其他光學元件。

塑膠光纖製成的光纖，其常見之另一用途是內視鏡。內視鏡是一種診斷儀器，看起來像一根細長管子，一端有個鏡頭或攝像頭，光線從管殼內捆紮在一起的塑膠光纖束發出，能透過人體內的

小孔進行微創探查或外科手術。塑膠光纖也用於支氣管鏡和腹腔镜，為醫學領域提供重要貢獻。內視鏡也可用於工業，稱為管道鏡或纖維內視鏡，可觀察在正常情況下難以到達或看到的區域，例如用於噴射發動機內部檢查管道和發動機中的機械焊接、檢查太空梭和火箭、檢查下水道和管道等。塑膠光纖在工業上也經常被用作感測裝置，進行溫度、壓力和其他資訊的測量，可測量或監控大的變量，以及用於汽車和工業環境中的佈線。藉著運用塑膠光纖，光譜儀則可用於研究太大而無法容納在內部的物體，或氣體、壓力容器中發生的反應。此外，有一種新的透光混凝土建築材料，稱為 LiTraCon，此產品的重要組成部分就是塑膠光纖，因而能使建築物顯現半透明的特性。

塑膠光纖不僅可滿足各類通訊需求，更可應用於照明、成像、醫療，以及科技和工業領域的研發與測試。從過去難以到達的互聯網區域，至進入人體微小通道，新技術正逐漸改變我們的生活。

消防安全常識及逃生避難方法，另外，認識平時居住環境或辦公處所之消防設施及逃生避難設備，事前擬妥逃生避難之計劃並加以預習，於狀況發生時便能從容應付順利逃生。**進入大樓時**：進入大樓時應先尋找安全門、梯，查看有無加鎖，觀察消防安全設備位置，並熟悉逃生路徑，尤其是夜宿飯店、旅館或三溫暖等公共場所，更應特別注意凡消防安全設備故障、檢查紀錄不佳之場所，應提高警覺或避免進入為宜。

**發生火災時**：採取下列三項措施：滅火、報警、逃生。**滅火**：滅火最重要時效在火源初萌時，若能立即予以撲滅，就能迅速遏止火災發生或蔓延。此時可利用就近之滅火器、消防箱之水進行滅火，如無法迅速取得這些設備，可利用周遭物品（如棉被、窗簾等）沾濕來滅火，但如火有擴大蔓延之傾向，則應迅速撤退至安全處所，而當火焰的高度從地面算起至天花板達 2/3 以上時，不建議滅火。

**報警**：發現火災時應立即報警，可利用消防栓箱上之自動報知機或打電話「119」報警，同時亦可大聲呼喊、敲門以提醒他人知道火災發生而逃離現場，但打電話報警時切勿驚慌，一定要詳細說明事故地點、建築物狀況等（若不知地點，請說明附近明顯的地標）。

**逃生**：當火災發生後，把握契機，迅速判斷，正確的逃生方式以確保性命是最佳之道，逃生時務必保持冷靜鎮定，切勿驚慌，更勿為攜帶貴重財物而延誤了逃生的時機。原則「橫向避難、縱向逃生」。

分析、全程監控與異常處理。其評核指標項目包含：

(15) 評估報告與定期性綜合分析。
(16) 監控與異常矯正處理。

**成果 (Outcome)**：著重訓練成果評估等級與完整性及訓練持續改善。其評核指標項目包含：
(17) 訓練成果評估的多元性和完整性，其中訓練成果評估佔意涵四個層次，分別為 17a 反應評估、17b 學習評估、17c 行為評估、17d 成果評估。
(18) 高階主管對於訓練發展的認知與感受。
(19) 訓練成果。

本院各一級單位教育訓練承辦人員已於 107 年 8 月參與 TTQS 企業機構版個案解析與實作研習班，希冀各單位承辦人能了解 TTQS 品質迴圈系統，將所有散落各單位的訓練程序匯集結成有系統的訓練體系，強化組織內人員之人力素質，進而提升組織產值、穩定產品交期及良率，創造企業競爭優勢及活化經濟加值，所有訓練活動皆依組織願景、經營理念並結合經營政策，使每一位同仁朝向公司所擬定的策略方向學習。

**查核 (Review)**：著重訓練的定期性執行

