



教練/導師:黃德誠



CityU Delegation Running Clinic Briefing Seminar

Standard Chartered Hong Kong Marathon 渣打香港馬拉松

渣馬訓練班課程講議



• 歡迎大家出席今晚的 CityU Delegation Running Clinic Briefing Seminar 2023,我是黄 SIR,接下來的環節就是由我來負責,為大家介紹一下如何去準備今年的渣打香港 馬拉松賽事。

教學/教練經驗

體育科主任 1987-2020 香港業餘田徑總會青年田徑隊中長跑教練 1996-1998 1996-2001 公民體育會暑期田徑訓練班中長跑教練 香港教練培訓委員會一級、二級

及三級教練班: 1997-2002 2006-2014 運動通論課程-運動心理學導師 聯校運動中心緩步跑班及興趣小組教練 2006-2010 城大 Quali-Run for Wellness 2007 教練 2007-2008 2007-2020 城大渣打香港馬拉松 Running Clinic 教練 浸大渣打香港馬拉松訓練班教練 2009-2012



- 如果之前上過我跑班的同學,都應該知道,其實早於2006年,我就開始帶聯校運動中心(JSC)的跑步訓練班,當時主要的對象不單止是城大,其實還有浸大和理大的同學、教職員、家屬和舊生。
- 帶領 CityU Standard Chartered Hong Kong Marathon Running Clinic 之前,其實我亦特別為城大帶過 Quali-Run for Wellness 2007。
- 所以,當 CityU 籌備第一屆的渣打香港馬拉松 Running Clinic,備戰 2008年的比賽開始,我就一直帶領著這個跑班,轉眼間就已經十多年了。
- 不過其實我2020年已經提早退休,現在的跑班已經交由比我更有活力和經驗的魏 天恩教練帶領了。

曾獲獎項

四師越野賽男子組個人冠軍 1984 多次奪得**四師田徑賽 800 米、1500 米、5000 米**及 1984-1987 4x400 米冠軍 大專田徑賽 1500 米冠軍 1985 香港常青田徑賽 50 歲組 800 米季軍 2013 第 11 屆中華民國常青田徑國際錦標賽 50 歲組 800 2014 米季軍、4x400 米冠軍、35 歲組 4x100 米冠軍 香港常青田徑賽 50 歲組 800 米冠軍 2014 第 12 屆中華民國常青田徑國際錦標賽 50 歲組 400 2015 米冠軍(破香港 50 歲組分齡紀錄)、800 米冠軍、

4x100 米季軍、35 歲組 4x400 米冠軍



- 年青時,我自己較為喜愛中距離的長跑項目,特別是1500米。
- 因為我是比較缺乏耐性,這個距離既可以滿足到我對跑步的慾望,跑起來亦有一定的速度感,而且開始想放棄的時候就剛好跑完。
- 不過正式出來工作之後,一年忙過一年,兒子出世了後就更加不用多說,**1998**至 **2005**年間甚至是零運動。
- 如果不是幫 JSC 帶跑,可能現在已經完全退出跑步圈了。
- 所以真是要衷心感謝 JSC 和城大,我才有機會再開始練習跑步。

曾獲獎項

香港常青田徑賽 50 歲組 400 米冠軍(破香港 50 歲組分齡紀錄)、**4x400 米亞軍**。

香港常青田徑賽 50 歲組 800 米季軍、4x400 米冠軍 (破香港 50 歲組分齡紀錄)

2016 亞洲常青田徑賽(新加坡舉行) **50 歲組 1500 米第 九名**

2017 香港常青田徑賽 50 歲組 4x400 米冠軍

2018 第 15 屆中華民國常青田徑國際錦標賽 55 歲組 400 米冠軍、800 米冠軍



- 因為始終無耐性去練習太長的距離,所以每年陪大家去跑渣馬的時候,都係抱著去參加 Fun Run 的心態,而且都係跑半馬多。
- 直至2013年,有些舊戰友約我一起參加本地剛開始舉辦的常青田徑賽,才真正重新穿起釘鞋來認真練習。
- 不過始終是工作太忙的緣故,沒有太多時間可以抽出來認真練習,所以就索性改為參加 400米,用中距離的速度和跑法去跑 400米。

今晚課程內容

- ・大會安排
- ・賽前練習/準備
- ・比賽當日注意事項
- · 長跑訓練Q&A
- ・田徑場練習



- 今晚這一節課,我主要會和大家探討一下賽前的練習及準備,和比賽當日的注意事項。
- 之後會有一個答問環節,歡迎大家提問一些有關渣馬訓練的問題。
- 最後,有興趣的班員還可以一同到田徑場實習。

今年的大日子



• 今年我們 CityU Delegation 的大日子,當然就是大家都期待已久,今個月,亦即是 2月12日舉行的渣打香港馬拉松2023賽事。

大日子倒數

MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
9 A3	10	11	12 B3	13	14	15
16 A3	17	18	19 B4	20	21	22 年初一
23	24	25	26	27	28	29
30 A4	31	2月1日	2 B4	3	4	5
6 A4 (13, 20)	7	8	9 B4 (16)	10	11	12 渣打香港 馬拉松

- 如果由今晚,即是1月12日的 Briefing Seminar 開始計算,其實我們只餘下不夠5個星期的時間,或者更加正確就是 31日,就到渣打香港馬拉松的大日子。
- 至於跑班方面,23/1的一個星期是沒有練習。
- 参加了A4跑班的同學,比賽完畢後其實還有兩次練習,就是13/2及20/2晚。
- 而參加了B4跑班的同學,比賽完畢後則還有一次練習,亦即是16/2晚。

各組「出發時間」及「時限」

赛事	馬拉松(42.195公里)	公里) 半馬拉松(21.0975公里)		十公里		輪椅賽	
起點	九龍尖沙咀彌敦道				香港東區走廊			香港灣仔運動場
比賽時限(全 程)			半馬拉松挑戰組	2.5小時	0.4.87		0000	
		5小時	半馬拉松非挑	3小時	2小時		30分鐘	
組別^及 起步時間	馬拉松挑戰 組 - 壯年組 - 先進1組 - 先進2組	上午6時正	半馬拉松挑戰 組 - 青年組 - 壯年組 - 先建1組 - 先建2組	上午5時45分	十公里挑戰 組 - 青年組 - 壯年組 - 先進1組 - 先進2組	上午5時 45分	輪椅賽	上 午6時15 分
	馬拉松非挑戰組	上午6時05分至7 時正	半馬拉松非挑戰組	上午7時45分至8 時45分	十公里非挑戰組	上午6時正 至 8時正		
終點	香港維多利亞公園							
獎項		只有馬拉松挑戰組、半馬拉松挑戰組及十公里挑戰組設有獎項/獎金。						

• 希望大家都已經弄清楚自己的組別、起點、開跑時間和作賽的時限了。



• 當然,對比賽路線,無論是全馬...



• 半馬,還是...



- 10公里,經過魏天恩教練的詳細講解及提示後,大家都已經有一定的了解。
- 雖然比賽的路線或多或少都有些改動,但對於我們大部分都是休閒參與者來說, 在人跑我又跑之下,應該都不會迷路的。
- 當然,對於部分想爭取成績的班員來說,就要較細心的去考究一下路線的特點和 跑步時的速度或者是體力分配了。



• 此外,其實大會還設有輪椅賽事。

賽前練習/準備:時日無多

MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
9 A3	10	11	12 B3	13	14	15
16 A3	17	18	19 B4	20	21	22 年初一
23	24	25	26	27	28	29
30 A4	31	2月1日	2 B4	3	4	5
6 A4 (13, 20)	7	8	9 B4 (16)	10	11	12 渣打香港 馬拉松

- 正如之前所述,從今晚Briefing Seminar開始計,距離渣馬賽事的日子真是「時日無多」,只餘下不夠5個星期的時間。
- 相信大家最關心的始終是離不開賽前最後一次「長課」或者是「全力跑測試」的安排。

長課/全力跑測試安排

- · 30公里或以上
 - 應該**最遲**於**農曆新年假期或以前** 完成。
- 20公里左右
 - -最遲於1月29日或以前完成。
- 10公里左右
 - -最遲於1月5日或以前完成。
- ・賽前減量訓練
 - 要確保**比賽前**已**完全恢復體力**。

MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
9 A3	10	11	12 B3	13	14	15
16 A3	17	18	19 B4	20	21	22 年初一
23	24	25	26	27	28	29
30 A4	31	2月1日	2 B4	3	4	5
6 A4 (13, 20)	7	8	9 B4 (16)	10	11	12 渣打香港 馬拉松

- 如果長課或全力跑測試的距離在30公里或以上的話,最好在農曆新年假期或以前完成,否則恐怕未能在比賽前恢復體力。如果訓練上實在是不太充足的話,亦無謂勉強自己一定要在賽前先做一次30公里或以上的練習。
- 如果長課或全力跑測試的距離在20公里左右的話,大家最好在1月29日或以前就要完成。
- 如果只是10公里左右的話,最理想仍然是1月5日或以前完成,以確保有足夠的時間恢復狀態。
- 總之正式比賽前的一個星期,甚至**10**日前就要開始「減量訓練」,以確保有足夠時間讓自己休息,並且在比賽前恢復最佳狀態。

長課/全力跑測試安排

- 進行**最後長課/全力跑測試**時, 應**盡量模擬比賽**狀況。
 - 於**早上**進行(賽前應多作幾次**早** 課練習,以調整**生理時鐘**。)
 - **飲料補充** (清水、運動飲品,每 **5公里**左右補充 **1次**。)
 - 能量棒/凝膠(主要針對全馬。)





- 大家進行賽前最後一次長課或者全力跑測試時,應該盡量去模擬一下實際比賽的情況。
- 例如,盡量在早上進行,甚至在賽前多練幾次早課,以調整一下體內的生理時鐘。
- 跑的時候,應計劃一下路線,使到每5公里左右可以補充一下水分或運動飲品。
- 跑全馬的朋友,如果打算在正式比賽時食用Power Bar或Power Gel的話,亦最好趁此機會試一試產品是否適合自己的腸胃。

長課/全力跑測試安排

- · 連續跑 vs 間歇跑
 - 以連續跑為主(專項性原則)。
 - 可以保留**每星期 1 課間歇跑**以保持**速度**。





- 有些班員可能會想到在隨後的日子,應該進行連續跑還是間歇跑較好呢?
- 其實在「專項性原則」之下,隨後的訓練的確是應該以「連續跑」為主。
- 不過大家,特別是練得比較充足的斑員,仍不妨每星期繼續保留一課「間歇跑」,以保持速度。

技術改善:即食篇

- ・頭部及軀幹
 - **盡量**保持**挺直**,眼平望前方。
- 擺臂動作
 - 手臂屈曲稍細於90度,以肩關節為軸, 隨著腿部動作擺動。
- 腿及腳部動作
 - 安心<mark>輕腳著地,切勿去想</mark>應如何著地。
- ・呼吸
 - 順其**自然**,但應**盡量深長**。



- 雖然距離正式比賽只餘下三十多天,但對於我們大部分都是「休閒跑手」的班員來說,如果想有較明顯的進步,與其再去考究在餘下的日子如何再去跑多些和跑快些,又不至會影響到體力恢復的話,倒不如趁這段日子去改善下一自己的跑步技術。
- 當然較為優秀的跑步技術是需要以月,甚至是年為單位去慢慢修正,但對於我們大部分都是休閒跑手,向來又未有參與過真正嚴謹的跑步訓練的班員來說,只要留意做好以下幾點,其實已經可以大為提高跑步時的效能,從而促進跑步的成績。
- 首先,頭部和軀幹方面,應該盡量保持挻直,眼平望前方遠處。
- 擺臂的時候,手臂應該屈曲至「稍為小於」90度,輕握雙拳,並且以「肩關節」 為軸,「配合」腿部的動作擺動便已足夠,「切勿刻意」用力擺臂。
- 在腿及腳部動作方面,應該安心「輕腳」著地,毋須去想應如何著地,更「不要刻意」用腳跟先著地。
- 最後,在呼方面,應該「順其自然」,「毋須刻意」去做所謂的「腹式呼吸」。不過,呼吸仍要盡量深長。

技術改善:即食篇

・口訣/心法:輕快跑





- 簡而言之,良好的跑步技術就是「輕快跑」。
- 跑得輕鬆,但速度慢,一點也不難。
- 同樣道理,跑得快,但一點也不輕鬆,亦絕對不難做到。
- 反過來說,既要跑得輕鬆,速度同時也要夠快,就不是一朝一日可以做到了。
- 對於大部分水平較低的休閒跑步者來說,跑速通常都不會太快,所以跑得「輕鬆省力」也就成為跑步時的首要目標了。

技術改善:重要性

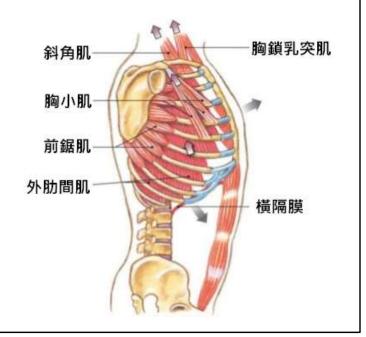
- 不斷增加訓練的強度和量,容易做成受傷。
- 很多時只要在技術上作出少許修正,就有出人意表的效果。
- · 例子: 把每一步的著地時間縮短百分之一秒(0.01秒)
 - 以每分鐘跑上 170至 190步計算,就可以每分鐘快上 $0.01 \times 170 = 1.7秒$ 至 $0.01 \times 190 = 1.9秒$
 - 如果以**原本 5分鐘/公里**的**速度**計算,就可以**每公里快上** $1.7 \times 5 = 8.5$ **秒**至 $1.9 \times 5 = 9.5$ **秒**
 - 就以跑一個 **10公里**計算,**全程**就可以**快上** $8.5 \times 10 = 85$ **2** $9.5 \times 10 = 95$ 也就是把**原本**以 **50分鐘**跑完 **10公里的成績縮短**了**1:25**至 **1:35**。
- 很多運動員只顧不斷增加訓練的強度和運動量,但求可以在跑步成績上有所突破。可是很多運動員卻在有所突破前,因為練得過多過猛而受傷。
- 其實很多人只要在跑步的技術上作出小小修正,就已經可以有很顯著的進步了。
- 例如,只要我們能夠把每一步著地的時間縮短百分之一秒,亦即 0.01秒,以每分鐘跑上 170-190步計算,每分鐘就可以快上 1.7-1.9秒。
- 如果以原本 5分鐘/公里的速度計算,就可以每公里快上 $1.7 \times 5 = 8.5$ 至 $1.9 \times 5 = 9.5$ 秒了。
- 就以跑一個10公里計算,全程就可以快上 8.5 × 10 = 85 至 9.5 × 10 = 95秒,亦即是 1:25至1:35了。 是否很吸引呢?

- 頭部下垂, 望著地面跑
 - -影響**氣道暢通和呼吸**,令**頸部後面肌肉**提早出現**疲勞**現象。
- 上身過度傾前
 - 增加**背部肌肉**負擔,提早出現**背部肌肉疲勞**現象。
- 手肘屈曲角度及手臂擺幅過大
 - 增加擺臂時的轉動慣量,降低了擺臂速度。
- ・擺臂時過度用力
 - 浪費體力及能量,也**破壞**了人體**原本向前的動量和速度。**
- 比較起世界級長跑運動員來說,本地的跑手大部分都或多或少犯了以下的毛病,因而影響了他們跑步的成就。
- 首先,可以見到有些跑手總是頭部下垂,望著地面跑:其實這樣會影響到氣道的 暢通和呼吸,並且會令到頸部後面的肌肉提早出現疲勞的現象。
- 其次,就是很多跑手跑起來,上身總是過度傾前:這會增加了背部肌肉的負擔, 提早出現背部肌肉疲勞的現象。
- 另外,擺臂動作可算是最多跑手犯上共通毛病的技術環節。
- 許多跑手的手肘屈曲角度及手臂擺幅都過大:這就會增加了擺臂時的「轉動慣量」(moment of inertia),因而降低了擺臂的速度。
- 還有就是擺臂時過度用力:其實這不但會浪費了體力及能量,也會破壞了人體原本向前的動量和速度,反而影響了前進的速度。

- ・擺臂時肩關節「鎖得太死」
 - **擺臂動作**只是「錯覺」,基本上肩關節並沒有任何活動/動作。
 - 做成**上身過度**的**左右轉動,破壞了原本向前**的**動量和速度**。
- 過度去想腳部的著地動作
 - 刻意用腳跟先著地
 - 增加了著地時腿部及腳部要承受從地面突而其來的衝擊力,也就增加了 跑步受傷的風險。
 - 於著地的一刻造成剎停效果,使到向前的動量及速度下降。
 - 應安心輕腳著地,不用想太多,速度會自行決定腳部如何著地。
- 擺臂動作的另一個共通毛病就是擺臂時扇關節「鎖得太死」:於是擺臂動作原來只是「錯覺」,基本上肩關節並沒有任何的活動/動作。
- 這樣也會做成上身過度的左右轉動,破壞了原本向前的「動量」(momentum)和 速度。
- 在腳部著地動作方面,很多跑手就是想得太多,往往更刻意想用腳跟先著地:其實這會增加了著地時腿部及腳部要承受從地面突而其來的衝擊力,也就增加了跑步受傷的風險。
- 此外,於著地的一刻還會造成剎停效果,使到向前的動量及速度有所下降。
- 其實正確的做法就是安心輕腳著地,不用去想得太多,速度會自行決定腳部如何 著地。
- 蹬地的力度越猛,跑得越快,步幅通常也越大,騰空也越高,著地時會偏向以前 腳掌先著地。
- 反過來說,蹬地的力度較弱時,跑得較慢,步幅通常也較少,騰空也較低,著地時會偏向全腳著地或較接近腳跟位置先著地。(但仍不會刻意以腳跟先著地)

- 過度著重「抬腿」及「後摺」的擺腿動作
 - 消耗額外體力及能量。
 - 「**蹬地」**是「**唯**一」能夠把人體**送前**的動作,**其他**的**任何動作**,無論是擺臂、抬腿或後摺,都是**無補於事**。
- **著地前過度**把小腿及腳部向前跨出以增大步幅
 - 容易做成把腿伸得太直太前,並且以腳跟先著地。
 - 應該在人體**重心**於地上**投影點前 1隻腳左右**距離**著地**。
 - 步幅由蹬地時的力量決定,力量越大,速度越高,步幅也越大。
- 至於擺腿動作方面,許多跑手則是過度著重「抬腿」及「後摺」:做成消耗了額外的體力及能量。
- 需知道「蹬地」才是「唯一」能夠把人體送前的動作(作用力與反作用力,action and reaction),其他的任何動作,無論是擺臂、抬腿或後摺,對於把人體送前方面,其實都是無補於事。
- 另一個常犯的錯誤擺腿動作就是著地前過度把小腿及腳部向前跨出,從而希望增大步幅:這樣會容易做成把腿伸得太直太前,並且以腳跟先著地。
- 其實應該在人體重心於地上投影點前1隻腳左右的距離著地。
- 步幅是由蹬地時的力量所決定,力量越大,速度越高,步幅也越大,並非是靠勉強向前跨出腿來增大。

- 過度著重呼吸的節奏和採用 腹式呼吸
 - 容易做成**分心**及緊張。
 - 呼吸是自然的動作,應順其 自然,不過呼吸也應該**盡量** 深長,以促進氣體交換的過程。



- 過往上跑班時很多班員都問我跑步時應該如何呼吸?我的標準答案就是用肺呼吸。
- 不少跑手都過度著重呼吸的節奏和刻意採用所謂「腹式呼吸」,其實這樣只會容易做成分心及緊張。
- 從中學的科學堂,我們應該都學過,在平常吸氣的時候,橫隔膜肌肉收縮下降, 外肋間肌收縮,使到肋骨架向上、向外移動,這都會使到肺容量增加,內部壓力 減少,空氣便進入肺部。
- 呼氣的時候,橫隔膜肌肉及外肋間肌放鬆,肋骨架回復原狀,肺容量減少,內部壓力增加,空氣便會被排出肺部。
- 跑步的時候,氧氣的需求增加,要吸進更多空氣入肺部,所以無論是吸氣或呼氣,都會再動用上其他的輔助肌肉(吸氣時:胸鎖乳突肌、前鋸肌和胸小肌;呼氣時:腹肌),以增強呼吸的效果。
- 其實呼吸是自然的動作,所以就應該順其自然,無需要想得太多;不過如果跑步時的呼吸可以盡量深長,的確是能夠促進氣體交換的過程。

- 刻意避免用口去呼吸
 - 跑的**速度越快,氣體交換**的需求**越大**, **單靠鼻子並不能**吸進**足夠**的**空氣作氣體 交換**用途。
 - 振開口去呼吸亦有助<mark>散發體熱</mark>。





- 亦有些跑手刻意避免用口,而只用鼻子去呼吸:其實跑的速度越快,氣體交換的需求就越大,所以除非大家的鼻孔和呼吸道好像猩猩那麼大和粗,否則單靠鼻子是不可能吸進足夠的空氣進行氣體交換用途。
- 而且張開口去呼吸其實還有幫助散發體熱的作用。
- 所以除非大家只是在慢跑,否則當大家把跑速提高,特別是接近自己的最高速度時,根本是必須要用口和鼻同時去呼吸。

比賽日之前往意事項:衣物篇

- 要事先考慮清楚比賽完畢後需要的物資。
 - 鎖頭(如有需要借 Locker 時用)
 - 紙巾、毛巾、規液、洗頭水
 - 替換衣物、口罩、防疫用品
 - 保暖衣物(有備無患,可用即棄雨衣替代)
 - 尿袋(叉電話用)
 - 零食(盡快補充體力和鹽分)

– ...

• 先用**防水袋/保鮮袋**裝好,再放入**大會供應** 之**行李袋**內寄存。



- 接下來就和大家繼續探討一下比賽日之前的注意事項。
- 寄存行李之前,就要考慮清楚比賽完畢後需要的物資。
- 以上這些都是我的建議,方便大家再按自己的實際需要作出增加或刪減。

比賽日之前注意事項:衣物篇

- **比賽當日**穿著的**衣服鞋襪要事先**有**足夠** 的時間**試穿**及**適應**。
- 不要在比賽當日穿著全新的跑鞋出賽。
- · 一定要穿上/套上「城大戰衣」出賽, 否則會喪失爭取「校內」獎項的資格。



- 我建議大家最好在比賽前試穿一下打算比賽當日穿著的衣服及鞋襪。
- 更加不要在比賽當日穿著全新的跑鞋出賽。
- 最後當然就是要穿著或者套上城大的「戰衣」出賽,否則就會喪失爭取「校內」 獎項的資格。

比賽日之前注意事項:睡眠篇

- 調整生理時鐘
 - 最少在**比賽日之前 1至 2個星期**,養成**早睡早起**的習慣。
 - 比賽前一晚通常難以入睡。
 - 比賽越早進行,越會擾亂 人體內的生理時鐘。
- 要確保每日有6至8小時的優質睡眠。



- 如果想比賽時有較穩定及理想的表現,除了練習外,就是要調節好體內的生理時 鐘。
- 所以最少在比賽日之前1至2個星期,就要開始養成早睡早起的習慣。
- 由於比賽前的一晚通常都會因為緊張而難以入睡,所以必須有足夠時間去調節好人體內的生理時鐘,才能確保比賽日前一晚有6至8小時的優質睡眠。

比賽日之前往意事項:飲食篇

- ・比賽日前一晩
 - -高碳水化合物晚餐。
 - 不要過飽,影響睡眠。
 - 要補充足夠水分。





- 比賽日的前一晚,可以進食碳水化合物較高的晚餐。
- 但也不要食得過飽,以免影響睡眠。
- 除了食物外,亦都要注意補充足夠的水分。

比賽當日注意事項:睡眠

• 視乎開賽時間,盡量要有6至8小時的優質睡眠。



• 經過預早調整睡眠習慣之後,當然希望可以有6至8小時的優質睡眠,才去參加比賽。

比賽當日注意事項:早餐

- · 水分充足,容易消化,不會引起腸胃不適的慣常食物。
- ·最少要預 2個小時去 消化食物。
- 不要空著肚子跑步。



- 不過,大家出門口前,記得要先食一個水分充足,容易消化的早餐,千萬不要空 著肚子跑。
- 如果早餐是比較豐富的話,就最少要預2-3個小時去消化它了。

比賽當日注意事項:戰衣

- 重要的事要說 3次:
 - 1. 記得要穿著/套上城大隊衣出賽。
 - 2. 記得要穿著/套上城大隊衣出賽。
 - 3. 記得要穿著/套上城大隊衣出賽。



- 由於比賽當日沒行李寄存,所以大家出門口時,應該已經是全副戰衣、戰鞋上陣。
- 不過,重要的事始終要說3次:記得要穿著/套上城大隊衣出賽。記得要穿著/套上城大隊衣出賽。記得要穿著/套上城大隊衣出賽。

比賽當日注意事項:戰衣

- 再視乎天氣情況,考慮是否要加上
 - -鴨咀帽(遮太陽、擋雨)
 - **手袖**(保暖)
 - 便利雨衣 (賽前、賽後保暖)





• 視乎當日的實際天氣狀況,大家出門前可以考慮是否再要添加例如鴨咀帽、手袖、便利雨衣等衣物。

比賽當日注意事項:隨行物品

- 由於疫情關係,這屆賽事開賽前並沒有行李托運服務。
 - -**必須**全套**完整「戰衣**」出門。
 - 還要考慮帶那些**隨行物品**。
 - ・身份證
 - ・鑰匙
 - ・八達通咭/少量紙幣
 - ・提款店/信用店
 - ・紙巾/口罩
 - ・電話
 - · 手帶/號碼布/計時晶片



- 既然比賽當日沒有行李寄存,所以隨身物品必定是越少越好,因為要帶著它們一起跑。
- 其實我平日去練跑時,都是先用一個細小的防水膠袋,入好身份證、信用咭、小量紙幣,然後袋好,手上再拿著電話及鑰匙就出門去跑步。

比賽當日往意事項:交通安排

- 預早了解此賽當日的公共交通設施安排。
- 提早出門,確保有足夠熱身及準時到達起點。



- 由於有些組別在未天光就開賽,而且比賽當日或多或少都有一些交通改動,所以大家要預早了解清楚,然後計劃比賽當日如何前往起點及何時從家中出發。
- 我始終建議大家要提早出門,確保自己賽前有足夠的熱身及能夠準時到達起點,否則遲到就唯有等下一屆再跑過了。

比賽當日注意事項:熱身

- 熱身地點不要離起點太遠。
 - 1. 從慢跑開始。
 - 2. 伸展運動。
 - 3. 步速跑及加速跑
 - 4. 稍作**休息**(注意保暖)、**補充水分**,然後才上起點。



- 去到起點之後就盡量找個離開不太遠的地方熱身。
- 熱身可從慢跑開始,接著做點伸展運動,然後再做點步速跑及加速跑。
- 稍作休息後(注意保暖)、再補充少少水分,然後就可以上起點準備開賽了。

比賽當日注意事項:速度及體力分配

- 盡量均速跑,不要時快時慢。
- 要按自己預先設定的速度跑,不 要被**其他對手影響**了步速。
 - 平日練習(特別是**長課**時)應嘗試不同的**策略:全程均速、前快後慢**或**前慢後快**等,然後選定最適合自己的**比賽策略**。
 - 每次**比賽完畢**後也要**檢討**那種**策略** 最適合自己。



- 起跑之後,盡量要保持均速跑,不要時快時慢。
- 而且要小心不要被其他對手影響了自己預先定下的步速。
- 其實平日練習(特別是長課時),就應嘗試不同的策略:全程均速、前快後慢, 還是前慢後快等,然後選定最適合自己的比賽策略。
- 比賽完畢後,也要檢討那種策略最適合自己。

比賽當日注意事項:風阻

- Pugh (1971)
 - **空氣阻力**的大小與運動員**跑速**的 「平方」成正比。
- Davies (1980)
 - 就算在**沒有風**的日子,於戶外跑馬 拉松(5米/秒,2:20:39)時,單用 於對抗空氣阻力的能量消耗 就已經 是 2%。
 - 如果**逆風**跑,**能量消耗**就會**更多**。



- 如果比賽當日是比較大風的話,跑的時候亦有些要點值得留意。
- 因為空氣阻力的大小是與運動員跑速的「平方」成正比,所以風力是原來的 2倍,空氣阻力就變為原來的 4倍了。
- 如果是逆風跑,能量的消耗就會更多。

比賽當日注意事項:風阻

- 在風特別大的日子,中長跑運動員都應該避免領先跑,並且應該盡量「躲」在對手的後面或側邊跑。
- Pugh (1971)
 - 如果能夠在**1米左右**的距離**尾隨對手** 之後,**差不多**可以**完全不受空氣阻力** 的影響,從而**減少能量消耗**。



- 所以大部分的中長跑運動員都不會隨便領先跑,而且在風特別大的日子,更加會盡量「躲」在對手的後面或側邊跑。
- 研究指出,如果能夠在1米左右的距離尾隨對手之後,差不多就可以完全不受空氣阻力的影響,從而減少能量消耗。

比賽當日注意事項:水分及能量補充

- 注意水分和運動飲品的補充。
- ・開賽前
 - 隨意飲用 **0.4至 0.8公升/小時**的飲料。
- ・比賽進行間
 - 可飲用 **0.5至 1公升/小時** (含 **6至 8% 碳水化合物**) 的**運動飲品**。
- 食用能量棒/凝膠時,要確保同時飲用足夠水分,以免影響胃部的渗透壓,妨礙水分吸收。



- 無論比賽當日是否炎熱,都要注意水分和運動飲品的補充。
- 開賽前的數小時內,每小時可以隨意飲用 0.4至 0.8公升的飲料。
- 比賽進行期間,每小時可飲用 0.5至 1公升,個人建議飲用含 6至 8% 碳水化合物的 運動飲品。
- 如果食用 power bar或 power gel 的話,就要確保同時飲用足夠水分,以免影響胃部的滲透壓,妨礙水分吸收。
- 運動飲品的優點,就是一般都含有6至8%的碳水化合物(6至8克/100毫升),既能補充能量之餘,濃度也接近體液,不會影響滲透壓,妨礙細胞吸收水分。此外,運動飲品中亦已加入了適量的電解質,可以補充因大量出汗而流失的電解質,使到肌肉收縮的機制能以繼續正常運作(減少抽筋的機會)。
- \Diamond 用power bar或power gel時,要確保同時飲用適量的水分,使到混合物的濃度也是在 δ 是在 δ 是 δ 是 δ 。
- 由於運動飲品、power bar或power gel都含有或多或少的果糖成分,而果糖又較容易會引起肚胃不適,所以在正式比賽前最好先行試用並作好選擇。

比賽當日注意事項:水分及能量補充

・比賽完畢後

- 目標就是要**完全恢復**體內的**水分**和**電解質** 儲備。
- 如果時間許可,正常的**飯餐**及**小吃**(只要 含有適量的**鈉**),再加上**清水**已足夠補充 需要。
- 若要**盡快**解決**脫水**的問題,可按**每千克體 重**的損失,飲用約 **1.5公升**的**運動飲品**。
- 千萬不要一**次過**喝進**大量清水**,以免做成**運動性低血鈉症**。



- 比賽完畢之後,汗液仍然會繼續流失,所以要繼續補充水分和電解質。
- 如果想盡快補充的話,可以按照流失每千克體重的損失,飲用約1.5公升的運動飲品。
- 不過就千萬不要一次過喝進大量「清水」,以免做成運動性低血鈉症,可以對身體造成嚴重的傷害。

比賽當日注意事項:避免「撞牆」

- 何謂「撞牆」?
 - Stevinson 與 Biddle(1998);Buman 等(2008)
 - 指**馬拉松長跑運動員**跑至 **20英哩**(即 **32至 33公里**)左右時,**突然**出現以下的情況:
 - 身體不協調
 - 脫水
 - 手指與腳趾發麻
 - 惡心 (反胃、作嘔)
 - 肌肉痙攣(抽筋)
 - 暈眩、思想混亂
 - 全身乏力,無可避免的跑速下降 甚至想行或放棄等的情況



- 最後都想和跑全馬的朋友採討一下所謂「撞牆」。
- 對於一些剛開始跑步的朋友來說,這個名稱可能比較陌生,但對於跑開全馬的朋友來說,相信就或多或少都會聽過這個名稱。
- 其實所謂「撞牆」,就是指馬拉松長跑運動員跑至 20英哩(即 32至 33公里)左右時,突然出現一些例如抽筋、脫水、頭暈、全身乏力,被迫降低跑速,甚至是想行或放棄的情況。

比賽當日注意事項:避免「撞牆」

- 「撞牆」的原因
 - Costill (1974)
 - 對於這類**長距離項目**的運動員來說,導致**疲累**的原因包括:
 - 1. 肝醣耗盡以致血糖濃度下降
 - 2. 肌醣耗盡而出現局部的肌肉疲勞
 - 3. 水分和電解質流失導致體溫上升
 - 4. 心理上感到沉悶等
 - 解決方法
 - 要從**生理、心理**兩方面著手。



- 其實很早期已經有學者指出,對於例如馬拉松長跑這類超長距離的耐力項目,導致疲累的原因包括:
 - 1) 肝醣耗盡以致血糖濃度下降
 - 2) 肌醣耗盡而出現局部的肌肉疲勞
 - 3) 水分和電解質流失導致體溫上升
 - 4) 心理上感到沉悶等
- 所以解決方法是要從生理及心理兩方面著手。

長跑的能量供應

・供能系統

- 主要由有氧系統供給。
- -主要用醣元或脂肪作為「燃料」。
- 跑得**越快**、體內**醣元儲備越充足**, **越會**依賴**醣元**作為供能的**燃料**。
 - 燃燒脂肪去供應能量時,要消耗 更多的氧氣,效率下降。



- 首先我們要去了解一下長跑運動的能量供應過程。
- 長跑項目,主要由有氧系統供應能量,而且主要是會用上醣元(碳水化合物)或脂肪作為「燃料」。
- 跑得越快、體內的醣元儲備越充足,人體就越會依賴醣元作為供能的燃料。
- 因為燃燒脂肪去供應能量時,要消耗更多的氧氣,使到供能的效率下降。
- 所以在需要有效及快捷地提供能量(例如跑得較快)的時候,人體會自動偏向採用醣元作為燃料。

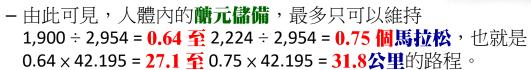
長跑的能量供應

・人體內的醣元儲備

- Fox 等 (1993) : 以一個體重為70千克的人為例,人體內醣元的總存量為475至556克,共可產生 $475 \times 4 = 1,900$ 至 $556 \times 4 = 2,224$ 千卡的能量。

・跑一個全程馬拉松要消耗的能量

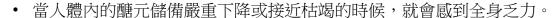
Margaria 等(1963): 同樣以一個體重為70千克的
 人為例,便要用上 42.195×1×70 = 2,954千卡的能量。



- 不過,人體內的醣元儲備其實相當有限,以一個體重70千克的人為例,體內的醣元總存量為475至556克,共可以產生1,900至2,200千卡的能量。
- 而同一個體重為70千克的人, 跑一個全馬要消耗的能量約為3,000千卡(在平地跑時, 不論跑速為何, 每跑上1公里, 每千克體重就要用上1千卡左右的能量)。
- 由此可見,人體內的醣元儲備,最多只可以維持 0.65至 0.75個馬拉松,亦即是大約 27至 32公里的路程。

從生理上去看「撞牆」

- 體內**醣元儲備嚴重下降**或接近枯竭時:
 - 感到全身乏力。
 - 腦部亦會由於**血糖**供應**不足**而出現**暈眩**, 甚至**思想混亂**的情況。
 - 被迫<mark>改用</mark>供能**效率較低**的**脂肪**作為**燃料**, 於是使到**跑速**也隨之而**下降**,甚至會產生 **想行**或**放棄**的心態。
- 诱過排汗來維持正常體溫時:
 - 除了**流失水分**外,亦會**同時流失**了影響到**肌肉收縮機制**的**電解質**。
 - 如果未能及時補充,便會出現脫水及肌肉痙攣, 甚至中暑的情況。



- 腦部亦會由於血糖供應不足而出現暈眩,甚至思想混亂的情況。
- 這時,由於醣元短缺,人體就會被迫改用供能效率較低的脂肪作為燃料,於是就使到跑速也隨之而下降,甚至會產生想行或放棄的心態。
- 此外,人體是要透過排汗來維持正常體溫。
- 排汗時,除了流失水分外,亦會同時流失了影響到肌肉收縮機制的電解質。
- 如果未能及時補充,便會出現脫水及肌肉痙攣(抽筋),甚至中暑的情況。



從生理上去避免「撞牆」

- 要有足夠的跑步練習,以強化肌肉。
- 要確保**體內**有**充足**的**醣元儲備**以應付 **整個賽程**。
 - 在**賽前**的 **1 個星期**開始進行**醣元負載** (<u>carbohydrate loading</u>),以**提升體內** 的**醣元儲備**。
 - 賽前及沿途亦要繼續補充<mark>足夠</mark>的水分和 能量(建議飲用運動飲品)。



- 因此,如果要從生理上去避免撞牆,首先就要有足夠的跑步練習,以強化肌肉。
- 並且要確保體內有充足的醣元儲備以應付整個賽程。
- 所以有些馬拉松長跑運動員就會在賽前的 1個星期開始進行醣元負載(carbohydrate loading),以提升體內的醣元儲備。
- 此外,賽前及沿途亦要繼續補充足夠的水分和能量,所以我個人較建議飲用運動飲品,因為可以同時補充水分、能量和電解質。
- 而且運動飲品的成分和濃度都經過特別調配,所以會較易被人體吸收。
- 想了解更多有關醣元負載法,請參閱:http://www.tswongsir-runners.guide/articles/carbohydrates loading.htm

從心理上去避免「撞牆」

- Morgan (1978)
 - 大部分參與耐力項目的運動員,都會把注意力 抽離(dissociate)該運動項目和自身的感覺。
 - · 減輕或消除沉悶和痛楚。
 - 一邊跑一邊**想像**其他的事情,或作一些複雜的 數學運算,又或者在心中歌唱等。
- Pennebaker 與 Lightner (1980)
 - **分散注意力**能**降低**進行**跑步機**練習時的**疲勞**程度。
 - 進行**野外跑**時(較容易分散精神)的成績通常要比在**田徑場上連續「跑圈」**時好。



- 如果也想從心理方面去避免撞牆的話,或者就要先簡單地看看一些相關研究。
- 原來大部分參與耐力項目的運動員,都會把注意力「抽離」該運動項目和自身的 感覺,以減輕或消除沉悶和痛楚。
- 他們常用的方法包括一邊跑一邊想像其他的事情,或作一些複雜的數學運算,又或者在心中歌唱等。
- 不少研究指出,分散注意力能降低活動進行時的疲勞程度。
- 這個亦都可以解釋到為何進行野外跑時,因為較容易分散精神,成績通常要比在田徑場上連續「跑圈」好。

從心理上去避免「撞牆」

- Morgan (1978)
 - 成績優異的運動員,不但不會把注意力抽離 正在從事的活動和自身的感覺,反而會把 注意力集中於這兩方面(associate)。
 - 他們還會留意到對手和外在環境的變化,並且 不時會把注意力轉移於外在環境和內在感覺之間,以調整步速和技術,從而提高運動表現。
- Masters 與 Ogles (1998)
 - -一般來說,**集中**於**自身感覺**的方法(association) 與**跑步成績有正相關**。



- 不過,研究亦發現成績優異的運動員,不但不會把注意力抽離正在從事的活動和 自身的感覺,反而會把注意力集中於這兩方面。
- 他們還會留意到對手和外在環境的變化,並且不時會把注意力轉移於外在環境和內在感覺之間,以調整步速和技術,從而提高運動表現。
- 一般來說,集中於自身感覺的方法與跑步成績是有「正」相關。

- Stevinson 與 Biddle (1998)
 - 把 **66名**參與 **1996年倫敦馬拉松**的參與者分成四組: (56男,10女,都是**非精英**運動員,因為他們的**馬拉松成績**都**慢過 2:45**, 平均完賽時間 = 4:16,範圍 = 3:00 至 6:28)
 - 1. 內部聯想思維(internal association): 跑步時把**焦點**集中於**身體的感覺**,如呼吸、肌肉疼痛、口渴感、 疲勞、出汗、水泡、惡心等。
 - 2. **外部聯想思維**(external association): 跑步時把**焦點**集中於對**比賽重要**的**外間事物**上,如比賽策略、 路標、水站、分段時間、路線、情況等。
- 在這一方面就有一個更為大趣的研究。
- 有研究員把66名全馬的參賽者分成4組。
- 第一組:內部聯想思維,參與者跑步時會把焦點集中於身體的感覺,如呼吸、肌肉疼痛、口渴感覺、疲勞的程度等。
- 第二組:外部聯想思維,參與者跑步時會把焦點集中於對比賽重要的外間事物上面,如比賽策略、路標、路線、水站、分段時間等。

- Stevinson 與 Biddle (1998)
 - 把 **66名**參與 **1996年倫敦馬拉松**的參與者分成四組: (56男,10女,都是**非精英**運動員,因為他們的**馬拉松成績**都**慢過 2:45**, 平均完賽時間 = 4:16,範圍 = 3:00 至 6:28)
 - 3. 內部遊離思維(internal dissociation): 跑步時把焦點內部集中於與**比賽無關**的事情上,如空想(發白日夢)、想像音樂、思考數學、哲學或宗教等問題。
 - 4. **外部遊離思維**(external dissociation): 跑步時把**焦點**放到對**比賽並不重要的外間事物**上,如風景、觀眾 和其他跑手、四周環境等。
- 第三組:內部遊離思維,參與者跑步時會把焦點內部集中於與比賽無關的事情上 ,如胡思亂想(發白日夢)、想像音樂、思考數學、哲學或宗教等問題。
- 第四組:外部遊離思維,參與者跑步時會把焦點放到對比賽並不重要的外間事物上,如風景、觀眾和其他跑手、四周環境等。

• Stevinson 與 Biddle (1998)

- 結果:

- 無論運動員是否有「撞墻」,最多人採用的是「內部聯想思維」。
- 遇上「**撞墻**」的運動員,都**偏向**採用「**內部遊離思維**」。
 - -認為這些運動員把注意力抽離自身感覺和對比賽重要的相關事物時, 會影響到他們**判斷**自己的**步速**和確定**體內**有**充足**的**水分**,這些都使他 們**更容易「撞墻」**。
 - -雖然「**外部遊離思維」**亦**可能**會使運動員陷入**相同境地**,但當運動員**留意著風景、觀眾**和身旁**其他跑手**(無論是超越對手或被對手超越)的同時,亦會使他們**不知不覺**地**意識到**自己的**跑速**。
- 研究結果顯示,無論運動員是否有「撞墻」,最多人採用的是「內部聯想思維」,亦即是跑步時把焦點集中於身體的感覺。
- 遇上「撞墻」的運動員,都偏向採用「內部遊離思維」,亦即是跑步時把焦點內部集中於與比賽無關的事情上,例如胡思亂想、思考問題等。
- 所以喜歡邊跑邊聽音樂的話,就千萬不要同時去思考任何有關音樂的內容了。

• Stevinson 與 Biddle (1998)

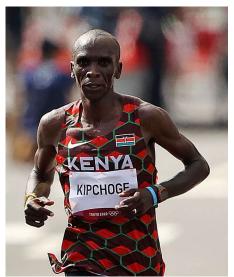
- 結果:

- 有 53%的運動員都遇上「撞墻」的情況。
- 「墻」平均在 18.69英哩(即 30公里, SD = 2.74英哩, 範圍 = 12至 25英哩) 處出現。
- 「撞墻」的平均持續時間(距離)為 4.91英哩(即 7.9公里, SD = 3.05英哩, 範圍 = 1至 14英哩)。
- •雖然運動員偏向採用「內部聯想思維」(佔上比賽時平均 36.88%的時間),但「外部聯想思維」和「外部遊離思維」亦分別佔上平均 28.38%及 26.13%的時間。
- 這個研究發現有一半參與者都遇上「撞墻」的情況。
- 而且「墻」平均在18.69英哩(即30公里)處出現,「撞墻」的平均持續時間(距離)約為5英哩(8公里)。
- 由此可見,一旦遇上「撞墻」的情況,都要捱上頗長的時間才有機會得以舒緩。
- 雖然運動員偏向採用「內部聯想思維」,但其餘的時間也會用上「外部聯想思維」和「外部遊離思維」。

• Stevinson 與 Biddle (1998)

- 結果:

- •採用「**內部聯想思維」**而出現「撞墻」的 運動員,「墻」的出現會更早,而且**持續** 的**時間**會更長。
 - 認為「過度」聚焦於身體感覺會把不舒適 的感覺放大,使到更早察覺到「撞墙」的 癥狀,並且持續更長時間。
- •採用「<mark>外部遊離思維」</mark>時,「**墻」**的出現 會<mark>較遲</mark>。



- 比較有趣的是,採用「內部聯想思維」而出現「撞墻」的運動員,「墻」的出現會更早,而且持續的時間會更長。
- 研究員認為「過度」聚焦於身體感覺會把不舒適的感覺放大,使到更早察覺到「 撞墻」的癥狀,並且持續更長時間。
- 反過來說,採用「外部遊離思維」時,「墻」的出現會較遲。

Wong-Sir 意見

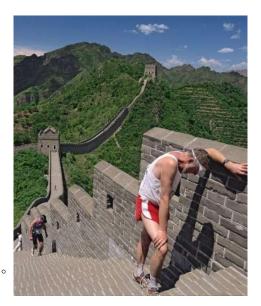
- 要**避免「撞牆」,身體**方面:
 - **賽前**就要**做足**跑步的耐力**訓練**。
 - 要確保**體內**有**足夠**的**醣元儲備**和**水分**。
 - **比賽時**亦要**持續地補充醣元、水分**和 **電解質**。
 - 要控制好配速。



- 綜合以上的資料,我個人認為要從「身體」方面去避免「撞牆」,賽前就要做足 跑步的耐力訓練,強化相關的肌肉。
- 此外,賽前亦要盡量確保體內有足夠的醣元儲備和水分,以應付能量供應和汗液流失。
- 在比賽途中,亦要持續地補充醣元、水分和電解質。
- 最後,當然是要控制好配速,不要時快時慢,消耗額外的體力(因為無論是加速或減速,都會消耗額外的能量)。

Wong-Sir 意見

- 要**避免「撞牆」**, **心理**方面:
 - **不要「過度」長時間**聚焦於**身體的感覺**, 以免**放大**了各種**不適感覺**,使到**「墻」更** 早出現和持續更長的時間。
 - 只需要**定時**和<mark>短暫地</mark>留意**身體**的**感覺**便已 經相當足夠。
 - 大部分時間應把注意力放在無論是否與比賽相關的外部事物上,並且盡量去感受一下比賽的氣氛。
 - 不但可以把不適的感覺降至最低,還可以 同時留意到與比賽相關的訊息,有助增進 比賽成績之餘,還可以享受到此賽的樂趣。



- 要從「心理」方面去避免「撞牆」的話,就不要「過度」長時間聚焦於身體的感覺,以免放大了各種不適感覺,反而會使到「墻」更早出現和持續更長的時間。
- 其實只需要定時和短暫地留意身體的感覺便已經相當足夠。
- 大部分時間應該把注意力放在無論是否與比賽相關的外部事物上,並且盡量去感受一下比賽的氣氛。
- 這樣不但可以把不適的感覺降至最低,還可以同時留意到與比賽相關的訊息,有助增進比賽成績之餘,還可以享受到比賽的樂趣。

Wong-Sir 意見

研究發現過度預期「撞墙」亦會誘發「墙」的出現,所以千萬不要為這道「墙」而作出太多無謂的顧慮
 (Burman等,2008)。

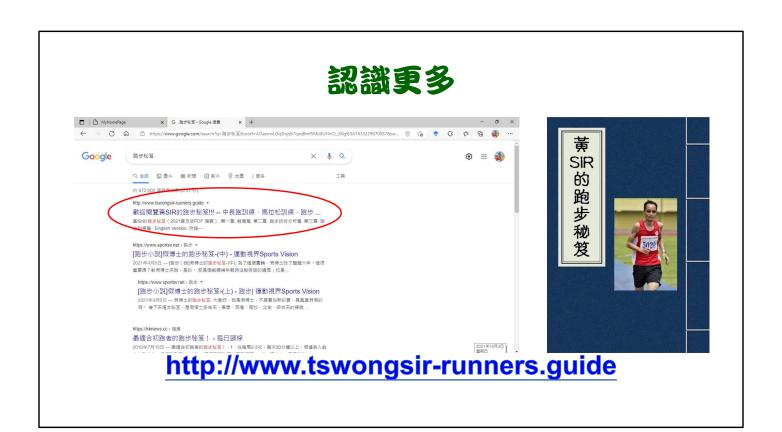
做足準備(生理及心理) 充分休息,享受比賽



- 因為研究發現過度預期「撞墻」亦會誘發「墻」的出現,所以千萬不要為這道「墻」而作出太多無調的顧慮。
- 亦即是說,千萬別去想得太多,以免無中生有,弄假成真。
- 總之,只要做足準備,充分休息之後,就要好好去享受比賽。

答問時間





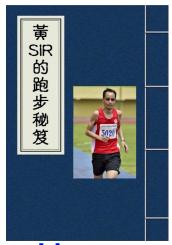
- 最後,如果大家有興趣認識更多有關跑步訓練的內容,就不妨去瀏覽一下我的網站。
- 大家只要在搜尋器(如 Google)鍵入「跑步秘笈」,然後按搜尋,就應該可以在 最前的幾個選項之中,找到我的網站,就是黃SIR的跑步秘笈了。



• 當中課程的一頁,就是更加為了城大跑班而設,觀迎大家參觀指教。

認識更多

- <u>跑步的技術分析</u> (YouTube 影片)
- 跑步的技術分析篇(PDF)
- <u>跑步訓練篇</u> (PDF)



http://www.tswongsir-runners.guide

- 對跑步技術有興趣的班員,請耐心觀看「跑步的技術分析」YouTube影片(https://www.youtube.com/watch?v=Eyan-Vmhdn0)或 閱讀「跑步技術分析篇」PDF文章(http://www.tswongsirrunners.guide/pdf/02_skills_analysis.pdf)。
- 對跑步訓練有興趣的班員,請耐心閱讀「跑步訓練篇」PDF文章(http://www.tswongsir-runners.guide/pdf/03_training.pdf)。