

功能改良與功能說明

功能改良與功能說明

本手冊包含使用其它功能的指示（主要針對具有外圈旋轉錶圈的機型）。除了主要操作手冊中的標準操作說明之外，尚有這些說明可供使用。部分錶款具有多重功能。本手冊中所顯示的圖例也許會與您手錶的外觀略有不同，但操作方法相同。

目錄

1. 視距儀、速度計算.....	4
2. 決定指南針方向.....	5
3. 旋轉錶圈、時間計算.....	6
4. 計算器功能.....	8
4-1. 簡易計算.....	9
4-2. 賽車運動計算器.....	16
4-3. 飛航計算器.....	22
5. 帆船運動功能.....	27
6. 世界時間.....	32
7. 計算尺上所標示的單位專有名詞與解說.....	34

1. 如何使用視距儀

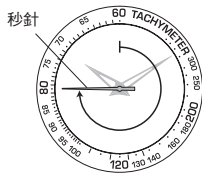
視距儀最常見的用途為測量車輛在已知距離的概估速度。

例如) 根據車輛行駛1公里或1英里所需花費的秒數(可用的測量範圍最多為跑秒60秒), 計算其於該距離內的平均速度。

- 1) 當車輛開始行駛時, 啟動碼錶。
- 2) 在車輛行駛1公里/1英里之後, 停止碼錶。距離內的大概平均速度, 可透過觀察當時的秒針位置以及取得外錶圈讀數得知。

請注意: 視距器指示會出現在錶盤環上而非外錶圈之上(視機種而定)。

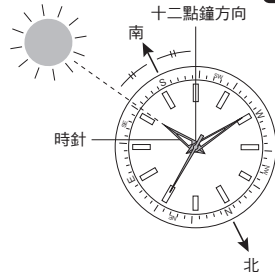
如圖例所示, 該車輛行駛1公里需花費45秒, 因此它的概略平均速度為80公里/小時(即50英里/小時)。



2. 如何將手錶用作指南針(以北半球為例)

概略方向可透過比較時針指向太陽的位置加以判斷。請記住在不同的緯度地區及季節會出現差異, 因此這些判斷僅為估計值。

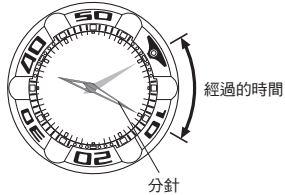
將手錶水平放置, 並讓手錶的時針與太陽的方向對齊。時針及太陽的一直線與錶盤上十二點鐘位置間的中點, 約略指向南方。將旋轉錶圈置於指向南方的位置, 如此可讓您讀得其他約略的指南針方向。



3. 如何使用旋轉錶圈估量時間

〈查看經過的時間〉

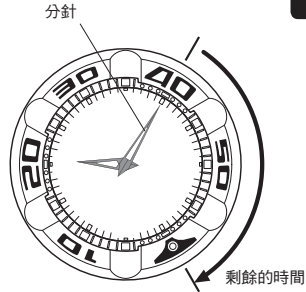
- 1) 將旋轉錶圈的零標記“▼”與分針的位置對齊。
- 2) 接著，查看分針所指向之旋轉錶圈上方的刻度盤讀數，如此即可知道經過的時間。如圖例所示，經過的時間為10分鐘。



〈查看剩餘的時間〉

- 使“▼”標記設定至預定的時間。
- 現在您可看見到達預定點還剩多少時間。

請注意：潛水錶的旋轉錶圈遵循ISO或JIS標準，僅可依逆時鐘方向轉動，以降低發生錯誤的機率。



4. 如何使用計算器功能



請注意：在某些機型中，其內圈刻度與外圈刻度是相反的。請務必針對下列指示，以適當的替代方式進行。

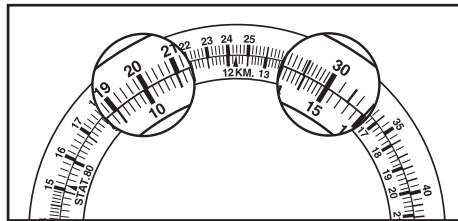
4-1. 簡易計算

[如何執行乘法]

問題： 20×15

答案：調整外圈刻度的20，直到其對準內圈刻度的10。

您會看見外圈刻度的刻度讀數30對到內圈刻度的15，加上單位之後即可得到答案為300。

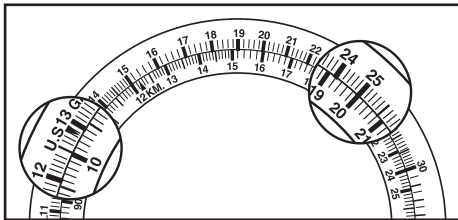


[如何進行除法]

問題：250 ÷ 20

答案：調整外圈刻度的25，直到其對準內圈刻度的20。

您會看見外圈刻度的刻度讀數12.5對到內圈刻度的10，並得到答案12.5。

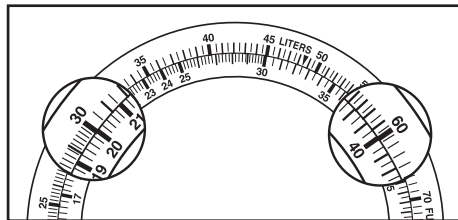


[如何計算比率]

問題：30/20 = 60/A

答案：調整外圈刻度的30，直到其對準內圈刻度的20。

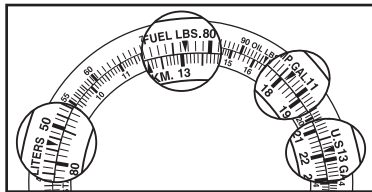
您可讀得內圈刻度的數字刻度40對到外圈刻度的60，且在刻度上的所有位置上，其「內與外」的比率均為「30與20」間的比率。因此，您便可判斷出其他比率的答案。



[如何在不同的容量測量單位之間進行轉換]

您可將燃料於磅 (lbs)、美制加侖、英制加侖或公升之間進行轉換。

問題：若將13.1磅的燃料轉換成美制加侖、英制加侖以及公升，則分別為多少？
(1燃料磅等於0.167美制加侖 / 0.139英制加侖 / 0.632公升)

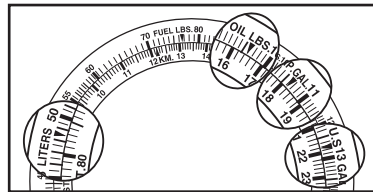


答案：調整外刻度FUEL. LBS.的“▼”，直到其對準您想要轉換的內刻度數字13.1。查看對應至外圈刻度U.S.GAL “▼”的讀數。加上單位，將會得到2.18美制加侖的答案。同樣地，查看對到IMP.GAL.、LITERS “▼”的讀數，即可得到答案為1.82英制加侖與8.28公升。

[如何在不同的重量測量單位之間進行轉換]

您可將以磅計的石油轉換為美制加侖、英制加侖或公升。

問題：將16.4磅的石油轉換成美制加侖、英制加侖及公升，則分別為多少？
(1油料磅等於0.133美制加侖、0.111英制加侖以及0.503公升)



答案：調整外圈刻度的OIL. LBS. “▼”，直到其對準您想要轉換的內刻度數字16.4。查看對應至外圈刻度U.S.GAL “▼”的讀數。加上單位，將會得到2.18美制加侖的答案。同樣地，查看對到IMP.GAL.、LITERS “▼”的讀數，即可得到答案為1.82英制加侖以及8.25公升。

[如何在不同的距離測量單位之間進行轉換]

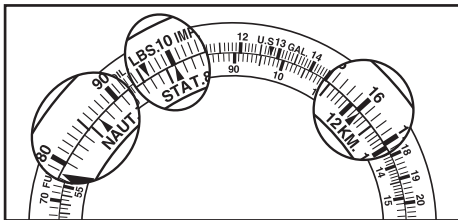
您可在公里、海里及法定哩之間進行轉換。

問題：多少公里及多少海里相當於1法定哩？

答案：調整外圈刻度“▼”的10，直到其指向圈刻度STAT的“▲”。

結果：查看對到內圈刻度KM之“▲”的刻數讀數為16。

將小數點移動一位，得到答案為1.6公里。同樣地，您可讀得對到NAUT之“▲”的答案為86.6海里。



[如何在不同的燃料測量單位之間進行轉換]

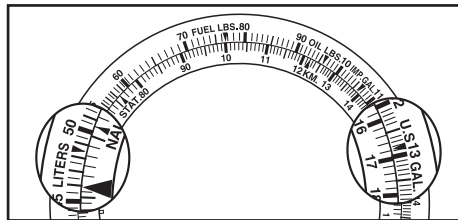
您可在公升、美制加侖或英制加侖之間進行轉換。

問題：多少公升相當於16.8美制加侖？

答案：將外圈刻度U.S.GAL的“▼”對準您想要轉換的內刻度數字16.8。

結果：即可判斷對到外圈刻度之公升“▼”轉換後的值（約63.5）。

（1美制加侖 = 3.78541公升）



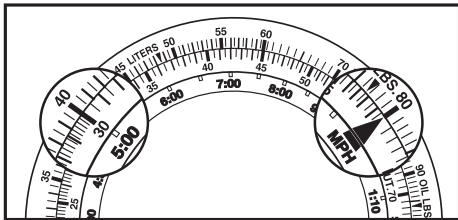
4-2. 如何使用賽車運動功能

[到達設定距離所需時間的計算]

問題：行駛速度為80公里的車輛，行駛400公里要花費多少時間？

答案：將內圈刻度的SPEED INDEX “▲” 對齊外圈刻度的80。

結果：內圈刻度的5小時（5.00）對到外圈刻度的40。

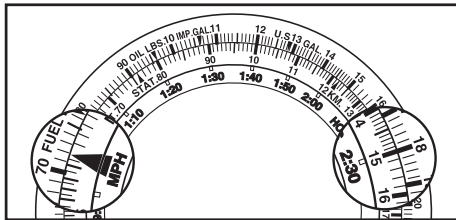


[速度計算]

問題：車輛在2小時又30分鐘的期間內行駛了180公里，則速度為多少？

答案：將外圈刻度的18與內圈刻度的2:30對齊。

結果：透過將內圈刻度的SPEED INDEX “▲” 與對到的外圈刻度標示做比較，即可判斷為72公里。

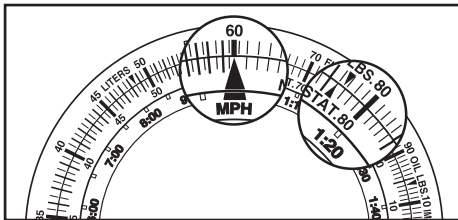


[行駛距離的計算]

問題：假設速度為60公里/小時，則車輛在1小時又20分鐘內行駛的距離為多少？

答案：將內圈刻度的SPEED INDEX “▲” 對齊外圈刻度60。

結果：即可算出對應至內圈刻度的1:20為80公里。

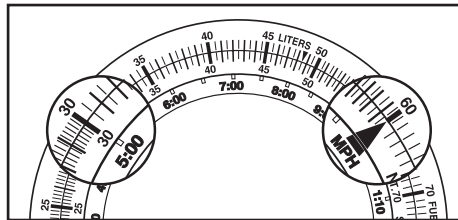


[燃料消耗率的計算（每小時消耗量）]

問題：若開車時間為5小時，並消耗了30公升的燃料，則燃料消耗率為多少（公升/小時）？

答案：將外圈刻度30對齊內圈刻度的5:00。

結果：每小時6公升 - 60乃標示在對到外圈刻度之SPEED INDEX “▲” 上。

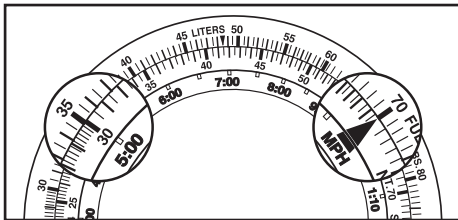


[燃料消耗量的計算]

問題：若該車輛的燃料消耗率為每小時7公升，則其運轉5小時需要多少燃料？

答案：將外圈刻度的70對齊內圈刻度的SPEED INDEX “▲”。

結果：35公升 - 35對應至5。

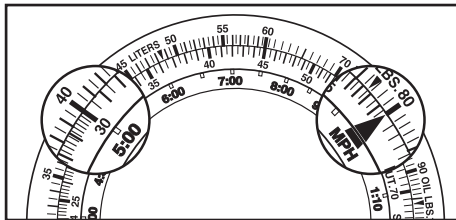


[行駛時間的計算]

問題：某車輛的燃料消耗率為8公升/小時，則使用40公升的燃料可跑多少小時？

答案：將外圈刻度的80對齊內圈刻度的SPEED INDEX “▲”。

結果：5小時 - 外圈刻度的5:00對應至內圈刻度的40。



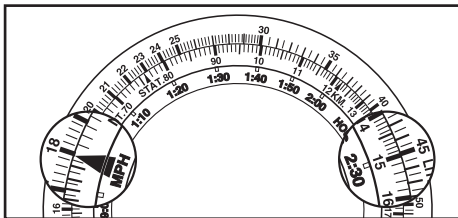
4-3. 如何使用飛航功能

[飛行預定距離所需時間的計算]

問題：若飛機的速度為180節，則其飛行450海里需要花費多少時間？

答案：將外圈刻度18對齊內圈刻度之SPEED INDEX “▲”。

結果：2小時又30分鐘 - 內圈刻度的2:30對到外圈刻度的45。

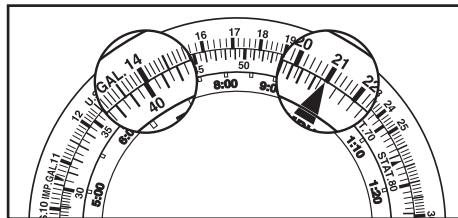


[飛行距離的計算]

問題：若速度為210節且飛行時間為40分鐘，則飛機可飛行多少海里？

答案：將外圈刻度的21對齊內圈刻度之SPEED INDEX “▲”。

結果：140海里 - 外圈刻度的14對到內圈刻度的40。

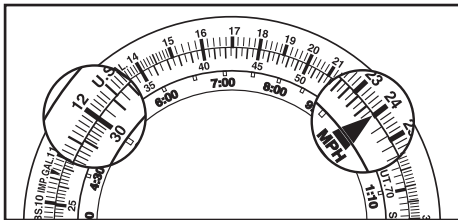


[燃料消耗率的計算（每小時消耗量）]

問題：若飛行時間為30分鐘並消耗燃料120加侖，則燃料消耗率為何？

答案：將外圈刻度的12對齊內圈刻度的30。

結果：每小時240加侖 - 24對到SPEED INDEX “▲”。

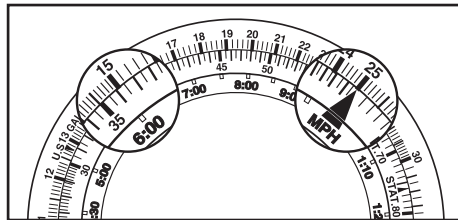


[燃料消耗量的計算]

問題：若飛機的燃料消耗率為250加侖/小時，則飛行6小時需要多少加侖的燃料？

答案：將外圈刻度的25對齊內圈刻度之SPEED INDEX “▲”。

結果：1500加侖 - 15對到6:00。

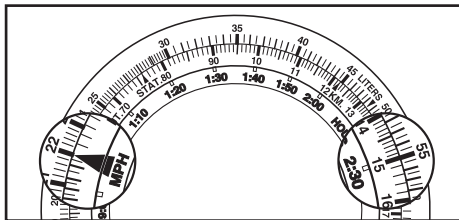


[飛行時間的計算]

問題：若一架飛機每小時消耗220加侖，則當其消耗550加侖的燃料時，
可飛行多少小時？

答案：將外圈刻度的22對齊內圈刻度之SPEED INDEX “▲”。

結果：2小時又30分鐘 - 2:30對到外圈刻度55。



5. 如何使用帆船運動功能

許多帆船競賽以三角航行的方式進行（如下一頁說明），獲勝者為最快繞行過指定航線的船隻。

方向：航行的方位最常以度數方式提供。

北方：0度 東方：90度 南方：180度 西方：270度

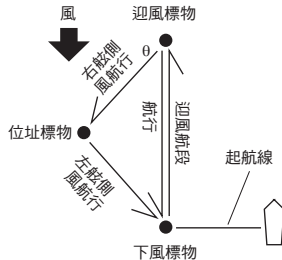
右舷通常是向前方看時帆船右手邊的位置，通常為綠色；左舷則是向前方看時帆船左手邊的位置，通常為紅色。

〈使用旋轉錶圈決定風向〉

- 競賽開始前，要先從迎風標物的方向及位置判斷風向。將錶圈上代表風向（以度數表示）的數字與三角形“▲”標記在12點鐘位置對成一直線。

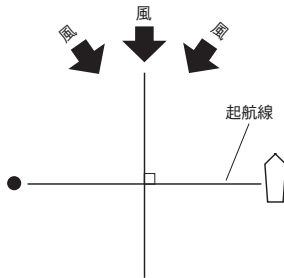
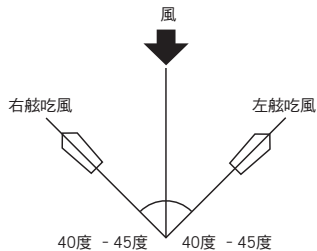
例如：東北風45度。

- 從迎風標物到翼標物（右舷側風航行）的航線方位（以度數表示），可從錶盤左下方的綠色三角形“▲”讀出。
- 從翼標物到背風標物（左舷側風航行）的航線方位（以度數表示），可從錶盤右下方的紅色“▲”讀出。



- 從迎風標物航行至下風標物時，位於錶圈上6點鐘位置的小三角形“▲”即成為判斷航線方位的參考點。

請注意：上方的範例僅在 θ 角度為45度時才成立。位於60度位置時，使用紅色及綠色三角形上方的值；而位於30度位置時，則使用兩個三角形下方的值。使用旋轉錶圈可判斷起航線上理想的位置。



最現代的帆船可以45度逆風航行。

若您希望位於能夠讀到競賽開始時的風變位置，請在比賽前多試幾次，使您的航線盡可能地接近錶面左（或右）上半部上的紅（或綠）條。

您可以透過下列方式使用旋轉錶圈，判斷起/終航線與風吹方向之間的角度。

起/終航線乃設置於風向的右角，但由於風向經常會改變，達到真正的90度角度的機會非常罕見。

有鑑於此種情況，請將位於手錶上12點鐘位置的白色三角形，與風吹方向對成一直線。

使用手錶上所標記的白線（於3或9點鐘方向）定位目的地，從起/終航線的一端航行到另一端。

若所航向的航線落在白線的加號（+）側，表示當您跨越起/終航線時，處於競賽開始時的理想航向。

若所航向的航線落在白線的減號（-）側，則表示最好從反方向跨越航向的起/終航線。

7. 計算尺上所標示的單位專有名詞與解說

類別	計算尺上所顯示的單位	說 明
距離單位	NAUT.	「海里」的縮寫 *1
		1海里 = 1.852公里 (約為6076英尺)
	STAT.	「法定哩」的縮寫
		1法定哩 = 1.609公里 (5280英尺)
	KM.	「公里」的縮寫
		1公里 = 3280英尺
燃料單位	FT.	「英尺」的縮寫 *2
		1公升 = 0.264美制加侖
	LITERS	= 0.22英制加侖
		「美制加侖」的縮寫
	U.S.GAL	1美制加侖 = 0.883英制加侖 *3
		「英制加侖」的縮寫 *4
	IMP.GAL	1英制加侖 = 1.2美制加侖

類別	計算尺上所顯示的單位	說 明
重量單位	KG.	「公斤」的縮寫。 1公斤 = 2.22磅
	LBS.	「磅」的縮寫。 1磅 = 0.45公斤
	FUEL LBS.	「燃料磅」的縮寫
		1燃料磅 = 0.167美制加侖
		= 0.139英制加侖
	OIL LBS.	「油料磅」的縮寫
		1油料磅 = 0.133美制加侖
		= 0.139英制加侖

*1: 海里 = 航海距離、海上運輸距離此單位一般用於船隻及飛機

*2: 1英尺 = 三分之一碼，12英寸或約為30.48公分

*3: 1美制加侖 = 3.785公升

*4: 1英制加侖 = 4.546公升