

## **警告：切勿侵犯版權**

閣下將瀏覽的文章 / 內容 / 資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章 / 內容 / 資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及法律費用。

# 心率錶監察運動時心率 隨時救你命

定期做運動有益健康，也可鍛練體能，亦有人是為了減磅。然而，運動要得法，才可達到目標，而又不會危害健康。早前有報道指，有心臟病患者在健身中心做運動期間突然心臟病發死亡。做運動時，佩帶俗稱「心率錶」或「心跳錶」的便攜式心率監測器，有助使用者監測心跳情況，並按需要調節體能活動的強度，甚至在有需要時停下來休息一下。

測試反映10款心率錶中，有些型號的抗干擾能力未如理想，各型號顯示心率快速改變所需的反應時間亦有明顯差異。



## 何謂心率錶？

在一些體育用品店、旅行用品店、鐘錶店及電器店均有心率錶出售。常見的心率錶套裝包括一隻手錶、一個無線訊號傳輸器及一條具有兩塊電極的胸帶，有些型號還備有可供調校胸帶鬆緊程度的彈性帶。由於這類心率錶是用作量度心電圖（electrocardiograph，簡稱ECG或EKG）脈衝訊號，因此在佩帶胸帶前，須用清水將兩塊電極弄濕，電流才能通過，方可即時量度心率，否則就要待運動時身體的汗水使其濕潤，才可開始量度心率。胸帶量度到的數據，會經由無線訊號傳輸器傳給手錶，手錶在分析數據後，便會在屏幕顯示心率。有些產品型號更能記錄着心率資料，讓使用者完成訓練後，將資料經傳輸線輸入電腦作訓練記錄及分析。

市面上另有一些沒有胸帶的心率錶款式，其量度心率的原理亦有不同。

## 10款心率錶均附有胸帶

國際消費者研究及試驗組織（International Consumer Research & Testing，簡稱ICRT）最近進行了便攜式心率監測器測試，當中有10款在港有相同或同一牌子的近似型號出售，本會將這10款產品的測試結果轉載供本港消費者參考。

是次刊登的10款心率錶，全部都是附有胸帶的款式。其中「Garmin」FR60（#4）在本會5月及6月的市場調查發現多個零售點均缺貨，但有另一款FR60W

出售，其代理商口頭表示該兩款為相同產品，但FR60W屬女裝款式。

## 心率在體能訓練的作用

使用心率錶前，消費者應先瞭解心率和體能活動的關係。

心臟猶如身體內的一個泵，負責將帶有氧氣和養分的血液，輸送到身體各部分，而心臟每分鐘跳動的次數，簡稱心率，是一個體能活動強度（intensity）的指標。

一般人在安靜的狀態下，心率約為每分鐘70至90，此為靜止心率（resting heart

rate）。經過長時間的耐力運動訓練後，心臟的功能有所提升，所以在同一個體能活動強度下，心臟每次跳動的血液輸出量都較訓練前為大，每分鐘需要跳動的次數（即心率）因而較少。久而久之，靜止心率會隨着訓練的日子下降，換言之，若能以較低心率在相同時間內完成相同的訓練距離，就表示體能訓練計劃見成效。

## 最高心率隨年齡下降

最高心率（maximal heart rate）是指一個人盡全力進行體能活動時，所能達到



電極應緊貼胸肌下方。

## 做體能活動前 先進行問卷評估

世界衛生組織建議，成年人應每周進行最少150分鐘中等強度的帶氧體能活動（例如急步行），或最少75分鐘劇烈強度的帶氧體能活動（例如跑步），或相等於混合兩種活動模式的時間。如果一直缺少運動，但希望透過在生活中加入體能活動訓練，以獲得滿意的體態或保持健康，一般人未必知道從何入手。另一方面，貿貿然大幅提升體能活動，身心都未必負荷得起。另外，患有慢性疾病的人士，例如心臟病、糖尿病、肥胖或容易患上這類疾病的人士，建議先徵詢醫生、運動專家或體適能教練的意見，才開始新的運動計劃。

提供活動的機構或教練在開始有系統的體能活動前，可能會要求參加者填寫問卷或回答一些關於身體健康的問題，常見的有「體能活動適應能力問卷」（Physical Activity Readiness Questionnaire，簡稱PAR-Q）及「美國心臟醫學會/美國運動醫學學院健康/體適能設施之使用前考查問卷」（AHA/ACSM Health/Fitness Facility Pre-Participation Screening Questionnaire）。

PAR-Q較簡短，主要會問及有否心臟病、高血壓及骨骼關節問題，並瞭解參加者是否曾經出現胸口痛、頭暈甚至失去知覺等。

AHA/ACSM的問卷則較詳細，除了與上述PAR-Q類似的問題外，還會查問有關懷孕、吸煙習慣、年齡、性別、血糖水平、體重等資料。

如在完成問卷後，發現參加者有一定數目的危險因素，會建議參加者先讓醫護人員、運動專家、教練對身體作出評估，再根據其體質及病情，設計適當的運動療程，循序漸進試做。



▲使用前須以清水弄濕胸帶上的電極。

## 測試報告

的每分鐘最高心跳次數。一般可用以下的方程式來推算：

$$\text{最高心率} = 220 - \text{年齡}$$

例如一個45歲的人，其推算最高心率為 $220 - 45 = 175$ ，即是他盡全力進行體能活動時，估計心臟會每分鐘跳動約175次。

美國運動醫學學院指出，這方程式一般會低估40歲以下人士的最高心率，但對40歲以上的人士，卻會高估其最高心率。因此，不同的研究人員曾經推算出不同的方程式，希望能準確計算最高心率。然而，由於上述方程式簡單易用，不失為一個方便的參考指標，但最終的評估還應諮詢醫

護人員和體能教練。

### 按訓練目的決定運動時目標心率

每個人參與體能活動的目的可能不同，對於一般人來說，常見目的有促進健康、預防慢性疾病、改善體能或控制體重等。按不同的目的，運動方案內的訓練強度都會有或多或少的差異，而以訓練強度和最高心率可推算出一個目標心率(target heart rate)範圍。

例如希望藉着運動來維持身體健康，需要進行中等強度的體能活動，並將

心率維持在最高心率的60%至75%之間。再用前文提及的45歲人士做例子，其推算最高心率約為每分鐘175，由此計算，其目標心率下限是 $175 \times 60\% = 105$ ，上限則為 $175 \times 75\% = 131$ ，即是其目標心率範圍約是每分鐘105至131。由於實際的數值因人而異，開始體能活動前，必須諮詢醫護人員及教練的意見。

### 使用前將資料輸入心率錶

使用者可將目標心率的上下限輸入心率錶，並設定心率錶發出警告聲響。當使用者進行體能活動時，心率錶會一直監

## 心率錶測試樣本



測其心率，當心率超出使用者設定的目標心率上下限範圍時，心率錶便會發出警告聲響，提示使用者調節其體能活動強度，使心率回復至目標心率範圍內，符合訓練需要。



▲使用前將資料輸入心率錶。

## 試驗項目

是次試驗的項目主要包括效能測試（脈搏和心率的量度、機械安全及損耗）、使用方便程度和功能的多元化程度等。

## 效能測試

此類試驗包括各款心率錶樣本量度心率的準確度、電池表現、抗干擾能力、機械安全及損耗、防水能力等。

整體表現良好，尤以「Polar」FT60 (#1)、「Polar」FT40 (#2)、「Garmin Forerunner」110 (#3)、「Garmin」FR60 (#4)及「Polar」FT1 (#8)為佳。在各試驗

項目當中，以樣本的抗干擾能力表現差異較大。

## 量度心率準確度

各款心率錶樣本由真人佩帶及放在模擬心肺工具上，把量度得的數據與使用大型心電圖儀器取得的數據比較。

試驗結果顯示，各款產品整體表現良好。

## 電池表現

假設每天使用一小時，分別評估樣本手錶和胸帶內電池的耐用程度。



4

Garmin FR60  
(照片為 FR60W)



6

Polar FT4



5

Beurer PM25

10

Oregon Scientific SE122



9

Suunto T1C



## 心率錶試驗結果

樣本編號	牌子型號 [1]	大約零售價 [2]	聲稱原產地	保養期 [3]	電池 [4]		配件及附加功能 [5]			量度心率準確度
					手錶	胸帶	基本	連接電腦	其他	
1	Polar FT60	\$1,780	中國	2年	a	a	e, f	i	可另購步速傳感器及GPS裝置	●●●●●
2	Polar FT40	\$1,480	中國	2年	a	a	e, f	i	—	●●●●●
3	Garmin Forerunner 110	\$2,450	台灣	1年	d	b	e, f, g	h	本身已有GPS功能，可另購單車固定裝置	●●●●●
4	Garmin FR60 ◇	\$1,369	台灣	1年	b	b	e, f	h	可另購單車固定裝置及步速傳感器	●●●●●
5	Beurer PM25	\$550	中國	2年	b	b	e, f	—	—	●●●●●
6	Polar FT4	\$880	中國	2年	c	a	e, f	—	—	●●●●●
7	Suunto M1	\$860	中國	2年	b	b	e, f	—	—	●●●●●
8	Polar FT1	\$600	中國	2年	a	b	e, f	—	—	●●●●●
9	Suunto TIC	\$1,250	中國	2年	b	b	e, f	—	可另購錶帶	●●●●●
10	Oregon Scientific SE122	\$598	中國	1年	b	b	e, f	—	已包括單車固定裝置	●●●●●

**註** [1] 次序按總評分由高至低排列，表中各項目點數愈多，代表表現愈好，最多為5點。  
 ◇ 本會在5月及6月進行市場調查時，多個零售點均表示Garmin FR60缺貨，但有另一款FR60W出售。其代理商表示該兩款產品相同，惟FR60W屬女裝款式。  
 [2] 售價是約數，乃廠商/代理商提供或本會於6月至7月初在市場調查所得，不同零售商及地點的售價或有差別。  
 [3] 保養期資料由代理商提供。

[4] 電池種類  
 a CR2025 3V鈕型電池  
 b CR2032 3V鈕型電池  
 c CR1632 3V鈕型電池  
 d 可充電鋰電池  
 [5] e 胸帶  
 f 彈性帶  
 g 充電插頭  
 h 套裝已包括一個USB裝置以便連接電腦  
 i 可另購一個USB裝置以便連接電腦

試驗發現各電池壽命有差異，但整體仍可接受。然而，具備全球衛星定位系統 (Global Positioning System, 簡稱GPS) 功能的「Garmin」Forerunner 110 (#3)，如果每次都同時使用GPS，使用約8次後，手錶便需充電。此型號為是次刊登的10款心率錶中，唯一使用充電電池的型號。

### 抗干擾能力

抗干擾測試分兩類，一類為心率錶之間的干擾，另一類為環境因素干擾。

測試時以兩台人體模擬器分別產生每分鐘120及160的心率，分別連接至兩條胸帶，查看兩隻放在一起的心率錶會否受對方的訊號所干擾，第一部分所用的為同款心率錶，而第二部分則用上不同款的心率錶。

在試驗環境因素干擾時，以人體模擬器產生每分鐘120的心率，再連接至胸帶，測試心率錶顯示的心率會否受使用中的手

提電話、電車、火車及電圍欄等干擾。

試驗結果顯示，部分產品的抗干擾能力未如理想。

### 機械安全及損耗

此類試驗包括顯示屏防刮花能力、機械安全 (例如檢查是否有鋒利邊緣和突出的鏢絲)、胸帶清洗後的狀況、防水能力和外殼穩固程度。

#### 防刮花能力

將金屬針的尖鋒在樣本屏幕表面來回移動，期間不斷增加尖鋒施在屏幕的力，直至第一道花痕出現為止。

結果顯示，除了「Garmin」Forerunner 110 (#3) 及「Garmin」FR60 (#4) 之外，大部分樣本都容易刮花。

#### 機械安全

以肉眼觀察及用手仔細觸摸各樣本

的手錶及胸帶，檢查是否有鋒利邊緣和突出的鏢絲等潛在的機械安全性問題。

有些樣本錶身的按鍵表面較粗糙，亦有一些樣本在錶底表面有鏢絲頭，兩者都可能刮損使用者手腕。此外，有些胸帶表面較粗糙，使用者可能感到不舒適。消費者選購前，應檢查佩帶手錶及胸帶時是否舒適。

#### 外殼穩固程度

分別對心率錶樣本和胸帶施加拉力，檢查有否變形或損壞。

試驗結果顯示，各款產品大致表現良好。

#### 防水能力

將各樣本放於水深1米的水缸內，為時10分鐘，隨後將樣本弄乾，檢查有否出現漏水情況。之後重複上述測試，為時30分鐘，再檢查有否漏水。試驗結果顯示，各

效能測試 [6]					使用方便程度 [7]					功能 多元性	總評 [8]
電池 表現	抗干擾 能力	機械 安全及損耗	防水 能力	整體	使用 手冊	初次 使用	反應 時間	遙距 監察	整體		
●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●	●●●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●	●●●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	★★★★★
●●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●	●●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★
●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●	●●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★
●●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●	●●●●●	●●●●	●●	★★★★★
●●●	●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●●●	●	●●●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●	●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●	●●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★

[6] 各項目佔效能測試整體分數的比重分別為：  
 量度心率準確度 60%  
 電池表現 20%  
 抗干擾能力 5%  
 機械安全及損耗 10%  
 防水能力 5%

[7] 各項目佔使用方便程度整體分數的比重分別為：  
 使用手冊 11.1%  
 初次使用 44.4%  
 反應時間 22.2%  
 遙距監察 22.2%

[8] 各項目佔總分數的比重分別為：  
 效能測試 45%  
 使用方便程度 40%  
 功能多元性 15%

## 其他影響心率的因素

除訓練強度外，還有其他因素可以影響心率，包括體內水分、疲勞程度、內分泌（如腎上腺素）、藥物、溫度和天氣等。部分心率錶說明書也有提及，例如心臟病、血壓、精神病、哮喘、呼吸等疾病的藥物治療，以及某些高能量飲料、酒精和尼古丁，都會影響心率。

款產品表現大致良好。

由於使用完畢後，會有大量汗液沾污胸帶，使用者應按照說明書的指示小心清洗胸帶，有助保持清潔衛生。是次測試包括胸帶清洗後的狀況，按照說明書指示清洗各樣本的胸帶後，檢查有否破損。結果發現部分胸帶的物料在清洗後部分纖維纏結在一起。



◀▲ 心率錶會顯示由胸帶傳送過來的心率讀數。

## 使用方便程度

試用者在試用完畢後填寫問卷，評估產品的使用方便程度。問卷項目包括三類：使用手冊內容、初次使用容易程度及遙距監察功能。另外，亦將各樣本顯示心率快速改變所需的反應時間包括在使用方便程度之內。

在各樣本當中，以「Polar」FT60 (#1)、「Polar」FT40 (#2)及「Beurer」PM25 (#5)的整體方便程度較佳。

## 使用手冊內容

分兩部分，第一部分由試用者根據使用手冊的詳細程度、淺白程度、清楚及可讀性、清潔器材指示、應用胸帶及心率監察器指示、量度心率指示作出評分，再按整體內容給予綜合評分；第二部分由專家評分，項目包括指示使用者如何減低量度時可能出現的錯誤、論述導致量度錯誤的醫學原因、故障排除清單、外觀、詞彙及錯誤清單、施用儀器位置的指示等。

## 初次使用容易程度

試用者嘗試以三種不同方式操作，包括憑試用者的直覺操作、參考隨機附帶的使用手冊操作、參考下載的使用手冊操作。評估項目包括胸帶及心率監察器的舒適度、活動時操作、一般操作、時鐘、更換電池、顯示屏與按鈕等。

## 反應時間

此項目測試各樣本在心率快速改變的情況，顯示正確讀數所需的時間，時間愈短，便愈方便使用者監察自身的心率變化。

結果顯示，「Beurer」PM25 (#5)所需的時間明顯較其他樣本短，得分較高。

## 功能多元性

由專家小組對各樣本的基本功能及附加功能按重要性作出評分，包括記憶、電腦傳輸介面、GPS (用於路程及速度計算)、

卡路里消耗計算、能否安裝在單車等。

結果顯示，具備GPS功能的「Garmin」Forerunner 110 (#3)得分較高。

## 香港中文大學教育學院體育運動科學系許世全教授的意見

有充足的臨床科學研究證實，恆常的運動對整體健康、預防大部分慢性疾病及降低死亡率等，均有顯著的正面作用。但運動需得法，正確的運動處方，包含每周運動次數，每次運動時段，及運動強度三個重要元素。其中運動強度必須恰當，才能一方面確保有訓練效果，另一方面亦可確保安全。根據美國運動醫學學院的建議，適當而安全的運動強度，可用運動心率來監控，應在心率儲備的50%至85%之間，其計算如下：

運動心率下限： $(220 - \text{年齡} - \text{靜態心率}) \times 50\% + \text{靜態心率}$

運動心率上限： $(220 - \text{年齡} - \text{靜態心率}) \times 85\% + \text{靜態心率}$

舉例說，一名40歲人士，如靜態心率為每分鐘60次，則他/她的適當運動心率訓練範圍為：120至162 bpm (每分鐘心跳次數)。

有準確的心率監控，對確保運動訓練的效果和安全是相當重要的。現今大部

分心率監控手錶的測量技術已發展得相當成熟，準確度相當高，愛好運動的人士可考慮配備心率監控手錶來監控自己在運動時的即時心率反應，以確保運動訓練強度在適當範圍，過低則使訓練效果不顯著，過高則會危害心臟健康。心率監控手錶的另一好處，是會發出離開運動心率訓練範圍的提醒訊號，使運動者能即時提高警覺。不過，心率監控手錶雖然有不少好處，但量度心率，並不一定要用高科技器材，只需稍為熟習用手指輕按頸動脈或手腕動脈的脈搏，量度15秒再乘以4，得出1分鐘心率，也可得知運動時的心率反應。

## 香港醫學會意見

香港醫學會代表心臟科專科醫生黃品立表示，30歲以上人士如想開始認真地恆常進行帶氧運動，應先諮詢其家庭醫生意見，並應接受身體檢查，例如驗血和驗尿、量度心電圖及附加跑步機運動的心電圖 (treadmill stress ECG examination) 等。隨後，病人可在醫生的指引下，按興趣選擇運動的種類、強度、時間長短及次數等。

一般來說，應該每星期進行多於3次帶氧運動，每次應多於30分鐘，目標心率應維持在最高心率的60至75%。對健康人士而言，恆常運動的好處相當多，降低患上多種疾病的風險，包括乳癌、大腸癌、心血管及神經血管病患、骨質疏鬆等，又可減少慢性痛症的痛楚程度。對於缺血性心臟病 (ischemic heart disease) 患者，如在醫生指導下進行運動，心臟病發作率及死亡率都會低。對於曾接受俗稱「通波仔」的血管再成形手術 (angioplasty) 或「搭橋」手術 (by-pass operation) 的心血管病人，復發率亦可降低。

## 衛生署意見

自2005年起，衛生署積極拓展「運動處方計



## 選擇指南

10個本地有售的心率監測器型號當中，大部分樣本表現滿意，都能準確量度心率，但有個別樣本在干擾測試及反應時間測試表現不理想。以整體表現來說，「Polar」FT60（#1）、「Polar」FT40（#2）、「Garmin」Forerunner 110（#3）及「Garmin」FR60（#4）都是不錯的選擇，但價錢都較高。若想選擇價錢較低而表現也不錯的型號，可考慮「Beurer」PM25（#5）。

劃」。該計劃透過與相關政府部門、醫學團體、從事促進運動的機構及社區組織合作，向社區醫護人員提供培訓，讓他們掌握運動處方的知識與技巧，同時提升公眾對進行恆常體能活動的認知，從而鼓勵市民多做運動。對於40至60歲的健康成年人，衛生署參考世衛及海外專業團體的提議，建議他們每星期進行最少150分鐘中等強度的帶氧體能活動和最少有兩天進行強壯主要肌肉群的活動。

### 廠商意見

「Polar」（#1、#2、#6及#8）的供應商表示，該公司不同型號的胸帶使用的傳輸頻率和技術可能不同。大部分胸帶均能使用5kHz的傳輸頻率，其傳輸距離為1米（或3呎），使用這頻率的胸帶可能受電磁干擾，例如高壓電纜、交通燈、MP3播放器、鐵路的電纜、電車、電視、汽車引擎、單車電腦、具有摩打的運動器材、手提電話或電動保安閘門等。該公司亦有部分胸帶使用的傳輸頻率為2.4GHz，使用這頻率的胸帶可能受微波爐、電腦或無線網絡基站干擾。

該公司指出，如需使用具有電子或電動組件的運動器材，例如有LED顯示屏、摩打或電動制動器的器材，應先除下胸帶，一面移動心率錶，一面觀察其讀數顯示，直至找到沒有雜散訊號（stray signal）的位置才再戴上胸帶，並維持在該位置進行運動訓練。如一直無法找到沒有雜散訊號的位置，則表示該運動器材發出太多雜訊，難以配合心率錶使用。

對於心率錶可能受旁邊另一使用者的訊號影響的問題，該公司表示，其傳輸器使用密碼傳輸（coded transmission），以預防受到干擾。如懷疑有錯誤讀數，應檢查密碼是否已鎖定。如心率錶成功找到密碼，其顯示屏的心形符號會被框着，不過如屬只能使用密碼傳輸的型號（如#1及#2），則不會出現框着的心形符號。如附近有其他心率錶使用者、高壓電纜、電視、手提電話或其他電磁波來源，或心率錶太接近胸帶上的傳輸器，都有機會影響心率錶尋找密碼。

「Beurer」（#5）的代理商表示，數碼傳輸（digital transmission）和模擬傳輸（analog transmission）兩種訊號傳輸技術，都有應用於其不同的心率錶產品。是次報告刊登的型號PM25採用模擬傳輸，頻率為5.3kHz。使用數碼傳輸的優點是，胸帶和手錶是對應（paired）的，兩者之間的訊號收發有密碼傳輸。相對而言，採用模擬傳輸的心率錶可能較易受干擾，但使用者可將心率錶和胸帶配合其他儀器使用，例如跑步機（treadmill）。該公司又指，產品通過歐盟的電磁相容標準（EMC standard），保證有足夠抗電磁輻射干擾的能力。

Garmin（#3及#4）的代理商表示，該公司的心率錶有其獨特的密碼（unique coding）。初次使用時，心率錶須先與胸帶的傳輸器作同步（synchronized）處理。由於其同一時間只會與一個傳輸器同步，因而不會採用了位於同一地方的其他心率監

察器的訊號。

Suunto（#7及#9）的代理商表示，#7及#9使用編碼傳輸的心率傳送胸帶。心率傳送胸帶偵測出心率時，使用的傳輸頻率為5.3kHz。在編碼傳輸技術中，這個傳輸訊號會間歇打開和關上，因此產生獨特的位樣式（unique bit-pattern）。該公司的產品使用29個這種獨特的代碼來消滅其他心率顯示器和來源的干擾。

「Oregon」（#10）的供應商表示，其SE122型號心率錶備有專門設計的軟件以辨認由其胸帶所發出的訊號，訊號頻率為5.3kHz，並有雜訊過濾設計。產品符合歐盟的電磁相容標準EMC Directive 2004/108/EC，應該有足夠防禦電磁干擾的能力而可正常操作。該公司又引述其產品說明書，「裝好電池後，發射器和接收器將開始發送和接收訊號。電池電量充足時，兩個裝置佩戴或安裝後距離最遠可達76厘米（或30英寸）工作。如訊號變得不穩定時，縮短發射器和接收器之間的距離。」在這範圍內外來的干擾可以減至最少。

正常來說，由於非常強的電磁干擾可令讀數變得極不正常，使用者應能察覺問題。例子一：靜態時有不尋常的高心率，正常直立不動的心率一般在每分鐘80至100，但讀數卻顯示130。例子二：心率加速得太快，使用者在正常運動強度下跑動，心率每分鐘逐漸增加3至5，但讀數卻顯示每分鐘增加15至20。如出現這些干擾情況，只要使用者離開強電磁場，心率錶應能回復正常運作。

該公司又認為，有不同因素可影響讀數會否受干擾，例如電磁場是否接近心率錶、外來干擾訊號的強度和頻率是否接近5.3kHz。雖然干擾很難完全避免，但該公司相信，就算出現干擾，問題亦不大，因使用者應會察覺得到。

本文部分資料由香港運動醫學及科學學會蘇志雄博士提供