

# 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。

《消費者委員會條例》第二十條第(1)款其中有規定，任何人未經委員會以書面同意，不得發布或安排發布任何廣告，以明示或默示的方式提述委員會、委員會的刊物、委員會或委員會委任他人進行的測試或調查的結果，藉以宣傳或貶損任何貨品、服務或不動產，或推廣任何人的形象。有關該條文的詳情，請參閱該條例。

本會試驗的產品樣本由本會指定的購物員，以一般消費者身份在市面上購買，根據實驗室試驗結果作分析評論及撰寫報告，有需要時加上特別安排試用者的意見和專業人士的評論。對某牌子產品的評論，除特別註明外，乃指經試驗的樣本，而並非指該牌子所有同型號或不同型號的產品，也非泛指該牌子的所有其他產品。

本會的產品比較試驗，並不測試該類產品的每一牌子或同牌子每一型號的產品。

本會的測試計劃由本會的研究及試驗小組委員會決定，歡迎消費者提供意見，但恕不能應外界要求為其產品作特別的測試，或刊登其他非經本會測試的產品資料。



2分鐘

每天都有刷牙但  
潔齒效果不理想？衛生  
署2011年的調查顯示，多達  
96.7%成年人半數或以上的牙齒有  
可見的牙菌膜覆蓋。大家是否懂得正確的潔齒方法？刷  
牙要刷2分鐘？應該選用電動牙刷抑或手動牙刷？  
請看電動牙刷與手動牙刷同場較技的結果！

## 哪款**電動**牙刷刷得乾淨兼電力持久？

### 電動牙刷以電力驅動刷頭

電動牙刷是以電力令牙刷刷頭轉動或震動，刷頭可以更換，而多數型號都備有內置計時器，提醒用者適當的刷牙時間。

### 刷頭設計及運作模式

電動牙刷按運作模式可分為單向旋轉、來回旋轉 (rotating/oscillating, 2D)、來回旋轉及震動 (rotating/oscillating/pulsating, 3D)、聲波震動 (sonic)、上下震動 (side to side vibration) 等。

現時市面上供應的充電式電動牙刷多數是來回旋轉及震動或聲波上下震動的型號。來回旋轉型號的刷頭多為細小的圓形刷頭，部分款式的刷毛有高有低，或呈斜向。聲波上下震動型號的刷頭多為長形，較像普通牙刷。電動牙刷大多同時提供迷你長形刷頭，方便用者清理難刷部位。

### 何謂聲波震動？

聲波震動 (sonic) 牙刷是指牙刷的震動頻率在可聽見的頻率範圍 (約由20至20,000Hz)，即每分鐘震動2,400至

2,400,000次，現時市面上大多數聲波震動牙刷與來回旋轉及震動款式的震動次數均是約每分鐘40,000次或以下，都是藉着刷毛的震動清潔牙齒表面。

### 電動牙刷售價參差

本會聯同國際消費者研究及試驗組織測試12款充電式電動牙刷，另以1款手動牙刷作參照。電動牙刷樣本售價參差，最便宜的樣本「Braun」Oral-B Vitality (#11) 設計簡單，只有1種刷牙模式，售\$269。最貴的樣本「飛利浦」Sonicare HX9332/04 DiamondClean (#1)，售\$1,898，有5種刷牙模式及兩種充電方法。

### 替換刷頭售價貴

電動牙刷的壽命一般為3年以上，視乎充電電池的壽命和保存方法而有差異。刷頭使用了約3個月、當刷毛向外歪斜變形或傳輸動力下降影響刷頭轉動時，便應更換以保持潔牙效果。同牌子的替換刷頭，有標準和迷你尺碼 (方便清理難刷部位)，消費者可按需要購買合適的尺碼。每包標準

型的替換刷頭由1個至4個不等，平均每個售價約由\$37.3至\$99，只有個別品牌提供單個包裝。

其他輔助清潔的配件例如尖刷、矽膠牙刷頭等，均需另外購買。

### 測試方法和結果

測試包括臨床潔齒效能、使用方便程度、電池表現、省電表現、寧靜程度和靈活程度等。

「飛利浦」Sonicare HX9332/04 DiamondClean (#1) 及「Braun」Oral-B PRO 6000 (#3) 兩款樣本均屬其品牌中較高檔次的型號，各有5種刷牙模式，各項測試以其中3種刷牙模式進行，由於評分未有太大差異，因此測試結果以3種刷牙模式的平均分列出。其餘樣本均用1種刷牙模式測試。



不同形狀、大小的刷頭，例如圓形刷頭、長形刷頭及迷你長形刷頭，適合不同人士的需要。

## 臨床潔齒效能出色

電動牙刷的主要功能是清潔牙齒以防及控制牙菌膜及牙齦炎。為評估各測試樣本的臨床潔齒效能，每個樣本分別由15名測試員使用1次及由5名測試員使用7日，每名測試員在使用電動牙刷樣本前後，都由牙醫在染色劑的幫助下檢視測試員的牙菌膜指數（又稱菌斑指數，plaque index），按測試前後的分別評估樣本的潔齒效能。

電動牙刷樣本全部內置2分鐘計時器，部分更每30秒提示用者轉換刷牙部位。結果顯示所有樣本的臨床潔齒效能俱佳，獲4點半或5點評分。樣本的基本清潔時間均為2分鐘，只有「飛利浦」Sonicare HX9332/04 DiamondClean (#1)的White模式內置時間為兩分半鐘，潔齒效能較佳。

手動牙刷樣本的臨床潔齒效能毫不遜色，測試員在牙醫指導下分4部分清潔左右及上下排牙齒共2分鐘。測試顯示，正確使用下，手動牙刷和電動牙刷均能清潔牙齒表面，效果不相伯仲。

## 3 款裝拆刷頭不方便

評審包括專家就產品的設計，例如手柄、刷牙模式及刷頭、應用程式或壓力感應等設備評分，以及測試員在使用後就產品在口腔中的感覺、能否到達難刷部位、移動及操作難易等評分。

各電動牙刷樣本在使用方便程度的表現大致不俗，其中「Braun」Oral-B PRO

4000 (#6) 有4點半評分，表現較佳，而「飛利浦」Sonicare HX6921/06 Flexcare (#2)、Sonicare HX6711/02 HealthyWhite (#5)、Sonicare HX3110 PowerUp (#8) 及「潔碧牌」SR-3000 (#12) 的評分為3點半，部分測試員認為樣本#2、#5及#8裝拆刷頭不太方便，樣本#12則較笨重和不易掌控。雖然如此，全部電動牙刷樣本的使用方便程度評分均高於手動牙刷樣本。

## 充滿電大約可用 45 至 150 分鐘

電池表現以樣本充滿電後的可使用時間，以及完全放電 (complete discharge) 後快速充電 5 分鐘可使用的時間來評分。

各樣本於充滿電後的可使用時間不一，「飛利浦」Sonicare HX9332/04 DiamondClean (#1)、Sonicare HX6921/06 Flexcare (#2)、Sonicare HX3110 PowerUp (#8) 及「Panasonic」EW-DE92/S (#7) 可用超過120分鐘，獲5點評分，「Braun」Oral-B PRO 2000、PRO 4000、PRO 600 (#4、#6、#10) 及「潔碧牌」SR-3000 (#12) 的使用時間少於50分鐘，表現遜色，分別只得2點半及2點評分。

假設每天刷牙兩次，每次2分鐘，部分樣本充1次電後平均約可用3星期，如需帶電動牙刷往外地旅行或公幹少於3星期，充電1次已足以應付。

在電動牙刷無電的情況下又急需刷牙，能快速充電的型號會較可取。「飛利浦」Sonicare HX6921/06 Flexcare (#2) 及Sonicare HX6711/02 HealthyWhite (#5) 在完全放電後充電5分鐘的電量足夠刷牙2分鐘，表現最好，「潔碧牌」SR-3000 (#12) 充電5分鐘後，電量未足以啟動牙刷，得分較低。

一般情況下，電池表現會隨使用時間逐漸下降。

## 4 款省電表現較差

此項是測試樣本的充電座在備用狀態 (stand by)、充電狀態 (charging) 和維持充滿電 (trickle charge) 狀態下的耗電量。

## 電動牙刷清除牙菌膜效能的研究

研究機構Cochrane Collaboration 於2014年6月發表的研究報告結果顯示，電動牙刷的潔牙效果比手動牙刷佳，試用人士使用電動牙刷1至3個月後，牙菌膜減少11%，牙齦炎減少6%。使用3個月後，牙菌膜和牙齦炎則分別減少21%和11%。

就上述的研究報告結果，香港牙周病學及植齒學會表示，市民必須留意該等數字只代表了統計學上的差異，未有足夠的數據支持電動牙刷於患者臨床治療上擁有絕對優勢，納入該研究的51份報告中，只有5份報告被評為低誤差風險 (low risk of bias)，而只有2份報告涉及直接比較電動牙刷及手動牙刷的效能。

「潔碧牌」SR-3000 (#12) 在備用狀態下的耗電量超過1W (瓦特)，較其餘樣本 (低於1W) 遜色。若經常長接電源以維持充滿電的狀態，「Braun」Oral-B Pulsonic Slim S15 (#9) 及「潔碧牌」SR-3000 (#12) 每日耗電超過30Wh (瓦特·小時)，而「飛利浦」Sonicare HX6921/06 Flexcare (#2) 及Sonicare HX6711/02 HealthyWhite (#5) 則每日超過10Wh，均屬耗電較多的樣本，評分較低。這4款於充電狀態下的耗電量評分也較低。

## 寧靜程度

以實際使用時樣本量度到的噪音量及測試員的實際感受評分。

「飛利浦」Sonicare HX6711/02 HealthyWhite (#5) 及「Braun」Oral-B Pulsonic Slim S15 (#9) 測試所得的寧靜程度評分較佳，量得的噪音量分別是55及56分貝 (dB)，是樣本中最低的，但測試員給予的評分僅屬一般。量得噪音量最高的樣本，也不是測試員給予最低評分的樣本，可見儀器量得的噪音量和人的感受未必一致。

## 靈活程度

專家就樣本的手柄及其他設施，例如壓力感應 (刷牙力度過大會作提示)、刷牙模式、



電動牙刷樣本內置 2 分鐘計時器，某些型號更每 30 秒會提示用者轉換刷牙部位。

# 電動牙刷測試結果

編號	牌子	型號/ 產品資料 [1]	每套		替換刷頭 大約售價 [2]	運作模式 [3]	每分鐘 最高旋轉 / 震動次 數 [3]	整支牙 刷淨重 (克) [4]	刷頭 顏色 標示	刷牙 模式	充電池 類別	測試用 刷頭
			連 刷頭 數量	大約 售價 [2]								
1	飛利浦 Philips	Sonicare HX9332/04 DiamondClean	2	\$1,898	包括DiamondClean、InterCare及Sensitive的Standard及Mini刷頭，每包3支售價由\$218至\$288，單支售價為\$88	聲波震動	31,000	133	—	5	鋰離子	Diamond-Clean Standard
2	飛利浦 Philips	Sonicare HX6921/06 Flexcare	1	\$1,248	包括DiamondClean、InterCare、ProResults及Sensitive的Standard及Mini刷頭，每包3支售價由\$218至\$288，單支售價為\$88	聲波震動	31,000	129	—	5	鋰離子	InterCare Standard
3	Braun	Oral-B PRO 6000	4	\$1,398	包括Cross Action、Sensitive、3D White及Floss Action，每包2支的售價由\$119至\$159	來回旋轉及震動 (3D)	8,000及40,000	162	■	5	鎳氫	Cross Action
4	Braun	Oral-B PRO 2000	1	\$558	包括Cross Action、Sensitive及3D White，每包2支的售價由\$119至\$159	來回旋轉及震動 (3D)	8,000及40,000	124	■	2	鎳氫	Cross Action
5	飛利浦 Philips	Sonicare HX6711/02 HealthyWhite	1	\$748	包括DiamondClean、InterCare、ProResults及Sensitive的Standard及Mini刷頭，每包3支售價由\$218至\$288，單支售價為\$88	聲波震動	31,000	138	—	2	鋰離子	ProResults Standard
6	Braun	Oral-B PRO 4000	3	\$998	包括Cross Action、Sensitive及3D White，每包2支的售價由\$119至\$159	來回旋轉及震動 (3D)	8,000及40,000	124	■	4	鎳氫	Cross Action
7	Panasonic	EW-DE92/S	3	\$1,298	2支 Ionic Stain Care \$198 2支 ionic two way silicon brush \$228 (牙齦護理用) 2支 point brush \$40 (不整齊或難刷部位用)	聲波震動 離子	31,000	82	■	4	鋰離子	Ionic Stain Care
8	飛利浦 Philips	Sonicare HX3110 PowerUp	2	\$388	包括ProResults及Sensitive的Standard及Mini刷頭，ProResults Remove Plaque及Healthy Gum刷頭，每包3支售價為\$218，單支售價為\$88	聲波震動	15,000	133	■	1	鎳氫	ProResults Standard
9	Braun	Oral-B Pulsonic Slim S15	2	\$758	4支Pulsonic Standard \$169	聲波震動	27,000	45	—	2	鎳氫	Pulsonic Standard
10	Braun	Oral-B PRO 600	1	\$408	包括Cross Action、Sensitive及3D White，每包2支的售價由\$119至\$159	來回旋轉及震動 (3D)	8,800及20,000	117	■	1	鎳氫	Cross Action
11	Braun	Oral-B Vitality	1	\$269	包括Cross Action、Sensitive及3D White 每包2支的售價由\$119至\$159 4支Precision Clean \$149	來回旋轉 (2D)	7,600	106	■	1	鎳氫	Cross Action
12	潔碧牌 Waterpik	SR-3000	3	\$1,298	Sensonic Standard、Sensonic Compact及Sensonic Interdental，每包3支的售價為\$220	聲波震動	40,000	192	■	2	鎳氫	Sensonic Standard





# 測試報告

測試所用模式 [5]	臨床潔齒效能 [5]	使用方便程度 [6]	電池表現 (可用時間) [7]			省電表現 [8]	寧靜程度 [9]	靈活程度 [10]	總評 [11]
			充滿電 (分鐘)	快速充電 (秒)	整體				
Clean、Sensitive、White	●●●●●	●●●●●	●●●●● 124	●●●●● 111	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●◇	★★★★★
Clean	●●●●●	●●●●●	●●●●● 120	●●●●● 158	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●◇	★★★★★
Daily Clean、Sensitive、Whitening	●●●●●	●●●●●	●●●●● 69	●●●●● 40	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●◇*	★★★★★
Daily Clean	●●●●●	●●●●●	●●●●● 49	●●●●● 41	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●◇*	★★★★★
Clean	●●●●●	●●●●●	●●●●● 112	●●●●● 145	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●◇	★★★★★
Daily Clean	●●●●●	●●●●●	●●●●● 49	●●●●● 35	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●◇*	★★★★★
White	●●●●●	●●●●●	●●●●● 123	●●●●● 78	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●◇	★★★★★
First	●●●●●	●●●●●	●●●●● 156	●●●●● 97	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
Clean	●●●●●	●●●●●	●●●●● 77	●●●●● 35	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
Daily Clean	●●●●●	●●●●●	●●●●● 47	●●●●● 36	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●◇*	★★★★★
First	●●●●●	●●●●●	●●●●● 69	●●●●● 65	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
Low speed - gentle cleaning and gum massage	●●●●●	●●●●●	●●●●● 46	●●●●● 0	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●◇	★★★★★

## 註

●或★愈多，表示該項測試表現愈好，最多5粒。  
■：表示有。 —：表示沒有。

[1] 除樣本#7及#9在本地購買以外，其餘樣本均在外地購買。樣本的產品資料或與本港供應的有不同。測試型號#11現時在本港提供的刷頭為3D White，在歐洲提供的為Precision Clean，測試時則用Cross Action。測試型號#12在本港的型號為SR-3000E。

[2] 大約售價由代理商提供或本會於2015年11月的市場調查所得，不同零售商的售價或有差別，售價只供參考。一般來說，相同品牌的刷頭大都適用於相同品牌的各款電動牙刷。但樣本#9的聲波刷頭只適用於該品牌的聲波震動牙刷。

[3] 源於產品包裝或網上提供的資料。

[4] 實際量度所得的重量，包括手柄、充電池及刷頭。

[5] 樣本分別由15名測試員刷牙1次及由5名測試員使用1星期。每名測試員先由牙醫藉染色的方法評估牙菌膜指數 (plaque index)，然後按產品及牙醫指示每次刷牙2分鐘，再由牙醫評估使用後的牙菌膜指數，從而評估產品的潔齒效能。  
用1星期和用1次的評分，分別佔此項目比重的70%及30%。除樣本#1的White刷牙模式使用時間為2分半鐘以外，其餘樣本的使用時間均為2分鐘。  
樣本#1及#3各用3種刷牙模式測試，所列為3種模式於各項測試所得的平均評分。  
其餘各樣本均使用1種刷牙模式測試。

[6] 包括專家和測試員的使用意見評分。  
專家就產品的大小、柔軟度、指示清晰度、裝拆刷頭的難易及儲存方便程度等評分。  
測試員在試用後就產品在口腔中的感覺、到達難刷部位、移動及操作難易等評分。

[7] 電池表現以量度每次充滿電後可用的時間，以及完全放電再快速充電5分鐘所得的使用時間評分。  
兩者的比重分別佔70%及30%。

[8] 包括了待機狀態、充電狀態和維持充滿電狀態下耗電量的評分。

[9] 以使用時量得的噪音分貝 (dB) 及測試員的感覺評分。

[10] 專家就產品的手柄及其他設施例如壓力感應、使用模式及刷頭多樣性及應用程式等予以評分。  
◇：提供每30秒及2分鐘計時  
\*：有壓力感應提示

[11] 總評比重如下：  
臨床潔齒效能 50% 使用方便程度 25%  
電池表現 10% 省電表現 5%  
寧靜程度 5% 靈活程度 5%



### 在歐洲廢棄電動牙刷可循環再用

充電式電動牙刷含有鎳氫或鋰離子充電電池，同屬電器廢物。在歐洲，根據當地的《廢棄電器及電子產品指令》（Waste Electrical and Electronic Equipment Directive，簡稱WEEE），消費者可將舊或廢棄的電動牙刷退回供應商，方便將物料集中處理及循環再用，減少對環境的影響。本港有關廢棄電器及電子產品生產者責任計劃的相關法例仍在草擬階段，目前尚未有妥善處理廢棄電動牙刷或電器的相關法例，消費者宜按使用說明使用，盡量延長產品壽命。

替換刷頭種類、應用程式或USB充電設備等予以評分，一般來說，新近推出的樣本靈活程度較高。

### 特別適合手部不靈活人士

電動牙刷方便易用，除一般消費者會考慮選外用，更是手部不靈活人士，例如長者、殘障人士的刷牙好幫手。此外，未能以手動牙刷有效清除牙菌膜的人士或刷牙力度過大的人士，可徵詢牙科醫生的意見，考慮使用電動牙刷。

### 專家意見

哪些人不適合用電動牙刷？戴牙箍人士或一般人使用時要注意甚麼？本會向香港牙醫學會查詢意見。

該會表示，其實沒有人不適合使用電動牙刷；由於電動牙刷的轉速、轉動或震動模式、刷毛大小及硬度、使用方式、每次使用的時間等各有不同，每個人的口腔健康情況亦不同，可能對口腔造成不同程度的影響，如有疑问，應請教牙科醫生。長者、殘障人士或入住院舍須由別人照顧的人士，在使用電動牙刷時，應有監護人從旁協助。由於牙箍可能阻擋刷毛接觸牙面，導致手動牙刷未能清潔部

分牙面，故有研究顯示，對配戴牙箍人士來說，電動牙刷可能比手動牙刷更有效清潔牙齒。使用電動牙刷時，只需讓刷毛接觸牙面，毋須另外手動施加壓力，惟使用時仍需留意是否已清潔所有牙面及牙齦。

### 聲稱清除更多牙菌膜？

有電動牙刷在簡介小冊子上作出不同聲稱，例如「比手動牙刷清除多100%牙菌膜」或「揉合高速刷毛震動及特闊刷毛擺幅，產生強力的液體動力，將牙膏泡沫深入牙齒鄰面及牙齦邊緣，有效清除口腔中隱蔽部位的牙菌膜」等，本會徵詢了香港牙周病學及植齒學會的意見。

該會表示，市民從日常生活中得到的資訊，往往會令他們聯想到電動牙刷一定會比手動牙刷更有效清除牙菌膜；但牙科醫學的研究報告卻指出，電動牙刷的確實功效仍存有不少爭議。

該會呼籲市民切勿單純以為購買了電動牙刷清潔牙齒，就能自動徹底有效潔淨牙齒；若沒有正確的刷牙方法配合，任何工具也發揮不了作用。相反，若以適當的方法刷牙，不論用電動或手動牙刷，都能達到清潔牙齒的目的。

至於高速刷毛震動的效用，該會表示2013年有研究報告引述於實驗室測試中，高速刷毛震動及特闊擺幅的電動牙刷，或能透過液態動力清除某些細菌，但實際應用的數據（即真人測試）一直欠奉，因此，其實際臨床作用仍未確認。

### 正確用法及護齒之道

香港牙周病學及植齒學會提供以下正確使用電動牙刷的步驟：

1. 將刷頭輕輕置於牙齒與牙齦（即牙肉）之間的邊緣位置——牙齦溝上。
2. 將刷頭稍為傾斜壓向牙肉，令刷毛與牙肉之間形成約70度的夾角。
3. 啟動電動牙刷，讓轉動中的刷頭停留在每顆牙齒之上約2秒，期間切忌用過大

的力度將刷毛壓向牙肉，亦不需拉動手柄作出刷牙動作。

4. 逐一清潔每顆牙齒、每個表面。
5. 最後沖洗乾淨刷頭並妥善收藏。

該會表示，使用電動牙刷並非比手動牙刷好得多，甚或不比手動牙刷優勝，如大眾滿意手動牙刷便不應棄用。該會提醒，牙齒清潔再配合定期及全面的口腔及牙周檢查，才能擁有口腔及牙肉健康，避免患上牙周病及蛀牙等問題。

### 預防牙患，用牙刷牙線清潔牙齒

電動牙刷比手動牙刷昂貴，消費者可按自己的需要、負擔能力，考慮是否選用。如有需要，消費者應徵詢牙科醫生，確保潔齒技巧有效及正確。只要正確使用，例如刷牙時不要太大力以免刷傷牙肉或損害牙齒表面，注意要刷到牙肉的邊緣（即牙齦），牙刷用得舒服和大小適中，無論是哪個品牌的牙刷，使用電動抑或手動牙刷，都能清除牙菌膜。

香港牙醫學會及香港牙周病學及植齒學會均表示，刷牙未能有效清潔牙齒鄰面，若要有較理想的潔齒效果及更有效防止蛀牙及牙周病，除每天早晚用電動牙刷或手動牙刷和含氟牙膏刷牙2分鐘外，刷牙後應用牙線、牙線棒或牙縫刷清潔牙齒鄰面。此外，平日應盡量減少攝入過量糖分或酸性食物或飲品，並減少進食次數，每年最少做一次口腔健康檢查，可作預防性治療，盡早發現及解決口腔的健康問題。

## 選擇指南

各款電動牙刷樣本的測試表現都不俗，以「飛利浦」Sonicare HX 9332/04 DiamondClean（#1）、「飛利浦」Sonicare HX6921/06 Flexcare（#2）及「Braun」Oral-B PRO 6000（#3）所得評分較高，但售價均超出\$1,000，較為昂貴。其實數百元的簡單款式潔齒效能也不俗，但未必可選擇刷牙模式，消費者可因應個人喜歡的刷頭大小、柔軟度等作選擇。