



CERACHROM 陶質字圈 以及CERACHROM陶質外圈

防刮損，不褪色，清晰可辨

外圈是腕錶最顯眼，也最容易遭受撞擊、刮損、腐蝕和其他外界因素損害的部件之一。為了確保腕錶堅固持久，勞力士研製出獨家專利的Cerachrom陶質字圈以及Cerachrom陶質外圈，

用於蠔式系列部分專業腕錶。得益於高科技陶瓷零件堅固耐用的特性，這些腕錶即使在最極端嚴苛的環境中也能正常運行，外觀精美如新。



CERACHROM 陶質字圈以及 CERACHROM 陶質外圈

獨家專利的高科技陶瓷零件

勞力士的 Cerachrom 陶質字圈以及 Cerachrom 陶質外圈均以陶瓷製成，此種特製陶瓷極其堅硬，抗腐蝕，而且不易刮損，即使經紫外線照射也不會褪色。此外，Cerachrom 陶瓷的拋光效果極佳，賦予字圈和外圈出眾持久的光澤。

從字圈到一體成型外圈

Cerachrom 陶質字圈作為勞力士開發的第一款高科技陶瓷零件，於 2005 年問世，當時用於 GMT-Master II（格林威治型 II）；如今，這種陶瓷外圈亦可見於 Yacht-Master（遊艇名仕型）與 Yacht-Master II（遊艇名仕型 II），以及潛水腕錶：Submariner（潛航者型）、Submariner Date（潛航者日曆型）、Sea-Dweller（海使型）及 Rolex Deepsea 上。視乎具體錶款，陶質外圈可為黑色、藍色或綠色。

勞力士一直在擴大這一獨家技術的應用範圍，在 2013 年的 Cosmograph Daytona（宇宙計型迪通拿）上推出採用該技術打造的一體成型 Cerachrom 陶質外圈。這種一體成型外圈目前有棕色或黑色兩種選擇，不僅堅固無比，而且精美絕倫。它有助於確保鏡面牢牢固定，帶來出色的防水性能以及一目了然的測速計刻度。

獨家雙色陶質字圈

2013 年，勞力士推出全球首款一體成型的雙色 Cerachrom 陶質字圈，一半藍色，一半黑色，裝配在當時推出的蠔式鋼 GMT-Master II 上。2014 年，勞力士又在 18 ct 白色黃金錶款上推出了紅藍雙色 Cerachrom 陶質字圈。作為公司最新的創新之舉，棕黑雙色字圈出現在兩款 GMT-Master II 上，其中一款是 18 ct 永恒玫瑰金款式，另一款則是永恒玫瑰金鋼款（即蠔式鋼搭配 18 ct 永恒玫瑰金），均在 2018 年巴塞爾世界鐘錶珠寶博覽會上亮相。

完全內部生產

Cerachrom 陶質字圈以及 Cerachrom 陶質外圈的製造生產完全由勞力士內部完成。勞力士特別裝設了獨有的尖端設備，以精湛掌握這種生產工藝，從而確保這些零件的超卓品質。

該陶瓷材質的基本原料是非常細微的氧化鋯（zirconium dioxide）或氧化鋁（aluminium oxide）粉末，由直徑不到一微米（千分之一毫米）的微粒構成。陶瓷粉末與天然黏合劑和染料混合以後，可得到所需的形狀和顏色。



CERACHROM 陶質字圈以及 CERACHROM 陶質外圈

這種原料此時的質地還很脆弱，需要通過高壓鑄造成型以形成坯料。這個工序旨在賦予零件形狀，並刻鑄數字、刻度標記以及刻字，不論是陰刻還是陽刻。坯料從模具上取下後，需要進行熱處理，以去除黏合劑。接著坯料需要在極高的溫度下（可達1,600攝氏度）進行燒結處理，由此得到可以抵禦撞擊的堅硬陶瓷，其堅固可與鋼鐵媲美，而在硬度上則遠勝過鋼鐵。在燒制及燒結過程中，陶瓷圈的體積縮小25%到30%左右，並呈現最終的顏色。最後，將每個外圈精確切削加工成所需的大小和形狀，以便組裝。此時的陶瓷已經無比堅硬，只有金剛石車刀（diamond tools）才能對其進行切削加工。

雙色外圈的挑戰

勞力士以自行研發的創新方法，改變了一半字圈的陶瓷色彩，從而打造出獨特的雙色 Cerachrom 陶質字圈，並裝設於 GMT-Master II 上。對於藍黑雙色字圈，黑色部分通過為原本的藍色部分著色形成；對於紅藍雙色字圈，一半的紅色部分處理成藍色。對於棕黑雙色字圈，棕色部分轉變成黑色。此種色彩變化的處理，需要將半邊字圈浸漬於多種化合物製成的溶液之中。字圈必須先經過溶液浸漬，才能進行燒結處理，從而讓陶瓷變得堅固，並形成所需顏色。在此燒結過程中，陶瓷便會變得緻密，而添加的化合物又會與 Cerachrom 陶質字圈的基本元素產生反應，最終令半邊字圈原本的顏色發生改變。

雙色 Cerachrom 陶質字圈的兩個色區對比鮮明，界線清晰準確。而由於雙色字圈由單一組件打造而成，字圈所具備的機械性能均符合勞力士產品的品質及可靠度要求。

金或鉑金鍍膜

為了達到最佳的時間辨讀效果，陶瓷外圈上會刻鑄數字、刻度標記以及刻字，然後以PVD（Physical Vapour Deposition，物理氣相沉積工藝）鍍膜技術，為其鍍上一層薄薄的黃金、粉紅金或鉑金塗層。最後，通過拋光工序，去除外圈表面多餘的金屬，使表面光滑閃亮；同時，數字、刻度以及刻字上的貴金屬塗層則會保留下來，對比之下更顯精緻華麗。

品質卓越、經久耐用

整個生產過程中，所有零件需要經歷多項系統性的品質檢測，以確保形狀結構、機械性能和外觀顏色上皆理想無瑕。通過所有測試以後，Cerachrom 陶質字圈或 Cerachrom 陶質外圈就可以精準無誤地運作，歷經歲月錘煉。