IWC
SCHAFFHAUSEN

物料

IWC萬國錶自1980年代起，就在創新錶殼物料加工領域發展出獨特的專業。製錶商也在全新TOP GUN海軍空戰部隊腕錶系列中採用了Ceratanium®（瓷化鈦金屬）這款高科技物料，以及黑色和沙色陶瓷。

1980年，IWC萬國錶推出首款鈦金屬錶殼的IWC Porsche Design Titanchronograph腕錶（型號IW3700）。接著在1986年，推出全世界首款使用黑色氧化鋯陶瓷打造錶殼的達文西萬年曆腕錶（型號IW3755）。這些工程方面的成績，標誌著IWC萬國錶踏上研發自己的創新錶殼物料的第一步。

每種物料都有其特殊屬性和不同優點。例如不鏽鋼，不會生鏽也容易加工；鈦金屬輕身、不易碎，但不容易加工；陶瓷耐磨損、非常堅硬，只有鑽石才可在上留痕。追求能同時滿足腕錶功能和美學的物料，是IWC萬國錶工程上相當重要的一部份。

位於沙夫豪森的製錶商現在要在物料創新之路上向前邁進一大步：IWC萬國錶研發結合鈦金屬和陶瓷卓越優點的突破性新物料：Ceratanium®（**瓷**化**鈦金屬**）。基礎物料為一種特殊的鈦合金，和鈦金屬一樣質輕而且不容易破碎。然而，表面經過處理後，就和陶瓷一樣堅硬且防刮。

Ceratanium®的起始物料是一種特殊的鈦合金。這種合金的製造過程極為複雜，而且要經歷多個階段，因為其原材料必須有極高的純度。胚料先進行機械加工，以成形為各種不同的錶殼部件。接著是熔爐階段，此時氧氣會擴散至物料中，產生相變，使金屬表面變成陶瓷。經過這種特殊的表面處理，物料不只具有極堅硬和防刮等陶瓷經典特色，也產生搶眼的霧黑色彩。相較於目前使用的傳統塗層程序，例如可將載體或薄片分離的DLC等，Ceratanium®的陶瓷表面能永久黏附在物料上。因此腕錶就算受到撞擊，塗層也不會剝離。

Ceratanium®不但擁有絕佳的物料特性，其霧黑色彩更別具特色，因此於其五年研發過程甫開始便滿足了顧客想要一款全黑面貌的jet black腕錶的期望。Ceratanium®將首度應用於新款TOP GUN海軍空戰部隊系列的飛行員腕錶，這也是IWC萬國錶首次在非限量版的腕錶系列應用此物料。在飛行員TOP GUN海軍空戰部隊追針計時Ceratanium腕錶（型號IW371815）中，所有的錶殼部件，包括像計時按鈕或針扣等組件，都採用Ceratanium®製造，同時賦予腕錶jet black全黑設計。

IWC Schaffhausen · Baumgartenstrasse 15 · CH-8201 Schaffhausen
Phone +41 (0)52 235 75 65 · Fax +41 (0)52 235 75 01 · info@iwc.com · www.iwc.com

IWC
SCHAFFHAUSEN

使用黑色氧化鋯陶瓷製造的錶殼，從2007年以來就一直是飛行員系列TOP GUN海軍空戰部隊腕錶最易辨認的特色。可以這樣說，陶瓷就是註定要用來製造腕錶錶殼的，有著天鵝絨般觸感，在冬天不會變冷。這種物料最大的優點是幾乎完全不會磨損，而且極堅硬和防刮，因此也用於醫療科技和航空太空範疇。IWC萬國錶使用黑色氧化鋯陶瓷打造出全新TOP GUN海軍空戰部隊腕錶系列，包括飛行員系列TOP GUN海軍空戰部隊計時腕錶（型號IW389101）和飛行員系列TOP GUN海軍空戰部隊自動腕錶（IW326901）。

矽酸鹽、氧化鋁或碳化矽等多晶粉末，構成供腕錶使用的科技陶瓷的基礎。添加各種輔助物料後，混合成同質的團塊，經鑄模成形後在熔爐裡高溫燒製。在燒結過程中，輔助物料蒸發，形成由無數微粒所組成而且狀態極穩定的陶瓷體。其中的挑戰在於燒製期間，陶瓷會收縮大約三分之一。為了讓機芯符合嚴格公差，同時又能夠精準裝配到錶殼內，必須在設計階段便考量到收縮情況，因為燒結後的陶瓷非常難以加工。陶瓷錶也因此需要完全不同的設計。

多年來，IWC萬國錶不斷嘗試使用新型陶瓷，推出以黑色碳化硼高性能陶瓷或棕色氮化矽陶瓷等製成的錶殼。製錶商在飛行員系列TOP GUN海軍空戰部隊計時腕錶「莫哈韋沙漠」特別版（型號IW389103）中首度採用沙色陶瓷錶殼。這種搶眼的物料靈感來自莫哈韋沙漠—海軍航空武器基地中國湖所在地，亦是美國海軍旗下面積最大的土地。錶殼顏色結合氧化鋯和其他金屬氧化物，完美契合海軍飛行員的制服。當中的挑戰是在多階段的製造過程中確保錶殼每個部件的顏色一致。

Ceratanium®（瓷化鈦金屬）是沙夫豪森IWC萬國錶商標，已於世界各國註冊專利。

IWC Schaffhausen · Baumgartenstrasse 15 · CH-8201 Schaffhausen
Phone +41 (0)52 235 75 65 · Fax +41 (0)52 235 75 01 · info@iwc.com · www.iwc.com

IWC
SCHAFFHAUSEN

沙夫豪森IWC萬國錶

瑞士製錶商沙夫豪森IWC萬國錶專心致力於技術與研發，自1868年以來不斷製作價值歷久不衰的腕錶。公司熱切追求創新解決方案和獨創技術，在國際上已贏得廣泛讚譽。作為奢華腕錶領域的世界領先品牌之一，IWC萬國錶糅合精準無比的性能和獨一無二的設計，打造體現高級製錶藝術最高境界的典範之作。作為一家具有環保意識和社會責任感的公司，IWC萬國錶積極推動可持續性生產，在全球各地支持兒童和青少年組織的工作，並與環境保護機構保持著密切合作關係。

下載

圖片可於press.iwc.com免費下載

詳細資訊

沙夫豪森IWC萬國錶
公共關係部門
電郵 press-iwc@iwc.com
網站 press.iwc.com

網絡與社交媒體

官方網站 iwc.com
Facebook facebook.com/IWCWatches
YouTube youtube.com/iwcwatches
Twitter twitter.com/iwc
LinkedIn linkedin.com/company/iwc-schaffhausen
Instagram instagram.com/iwcwatches
Pinterest www.pinterest.com/iwcwatches/
Google+ https://plus.google.com/+iwcwatches