

## Horological Machine N°2 – 終極錶款

Horological Machine N°2 (HM2) 錶款首度於 2008 年推出，因其獨特的長方造型、飛簷柱、雙舷窗和模組結構，在*高級鐘錶界*掀起革命旋風。接下來，HM2-SV 錶款透明的藍寶石水晶玻璃錶殼則更上層樓，提供前所未見地視角觀賞手工細膩打磨、由 349 只零件組成的引擎，為 HM2 招牌雙面盤上的指示器提供動力。

但天下沒有不散的宴席，Horological Machine N°2 創下三年成功的紀錄後，如今也要鞠躬下台了。臨別秋波的兩錶款各限量提供 18 只，兩者均採用藍寶石水晶玻璃錶殼：HM2-Black SV 和 HM2-Red SV 錶款外型近似 HM2 系列，以確保其獨占性。

人工合成藍寶石錶殼極稀少，自有其原因。藍寶石遇高溫亦不改其強度，零孔隙，且 300°C 以上才對酸類產生反應。藍寶石之所以吸引人，正是因為這些特性；但也因為這些特性，使得打磨過程分外艱難。機器必須配置精密昂貴的鑽石刀具，接著必須謹慎地打磨出俐落的線條，將原本不透明的表面轉為透明澄澈。HM2-SV 的立體錶殼造型複雜，包含斜角、固定孔、舷窗與嵌入式防水圈軌道等，挑戰藍寶石技術的極限，遠超過我們的想像。每只藍寶石錶殼均需耗費 55 小時以上，進行打磨、鑽孔與拋光等工序。

最後兩款新腕錶雖從原版 HM2-SV 變化而來，卻各有其獨特的辨識性。

HM2-Black SV 配備藍寶石錶殼、黑色面盤和鍍黑色 PVD 鈦製基板，在 HM2 結構獨特的引擎襯托下，成為對比強烈的背景；從透明鏡面清楚可見，面盤週邊鑲嵌著電線式綠色橡膠防水圈。翻轉腕錶，即可看見同樣是鮮綠色的 22K 金上鍊自動盤。

HM2-Red SV 的藍寶石錶殼與黑色面盤，鑲嵌在皇家紅色玫瑰金基板上。黑色面盤、黑色橡膠防水圈和大紅色錶背，與 HM2 的銀色引擎交織出令人驚艷的並列效果。翻轉腕錶後，鑑賞者即可觀賞到 MB&F 招牌的 22K 玫瑰金戰斧造型自動盤，與錶背的玫瑰金材質互相呼應。

HM2 引擎由得獎製錶大師 Jean-Marc Wiederrecht 研發，配備全球第一只機械機芯，兼具瞬間跳時、同心逆撥分針、逆跳日期、雙半球月相和自動上鍊功能。HM2 複雜功能錶的多項特色之一，即機芯配備 Jean-Marc Wiederrecht 研發的高度節能跳時／逆撥機組，採用大師獨家擁有的（同時擁有專利權）不對稱齒輪，以確保高精確度及功能裝置運轉順利。

如需詳細資料，請聯絡：

Charris Yadigaroglou, MB&F SA, Rue Verdaine 11, CH-1204 Geneva, Switzerland  
電子信箱：cy@mbandf.com 電話：+41 22 508 10 33



**藍寶石錶殼：**出乎意料之外的是，由於大部分錶殼隱而不見，終極錶款的藍寶石錶殼實際厚度為 3.6 公釐。藍寶石經雙面防眩處理（能在藍寶石雙面皆均勻地施以防眩處理，本身就是一項頗高的技術成就），為錶殼製造隱形般的穿透感，方便盡情鑑賞複雜機芯無數細微作工之妙。8 只固定螺絲穿過藍寶石水晶板，猶如支柱般穿透密封藍寶石錶殼和錶背的雙軌橡膠防水圈，為立體錶殼增添建築風味。

錶殼上有飛簷柱、鏤空舷窗及錶冠滑蓋，極其繁複，組成零件超過 100 只，唯有創新的模組法才能研發出來，而此模組法的靈感則來自於 Maximilian Büsser 童年時的 Meccano 玩具。另外，由於此模組特性符合最佳工程原理，未來錶殼若是需要整修，亦可簡化整修的工作。

**技術創新：**研發機芯的主要技術挑戰在於，必須確保逆撥分針從 60 飛返 0 的瞬間，能夠同步執行跳時功能，而且除了瞬間完成跳時以外，還不能使用過多動力。啟動跳時指示器的常用方式，是在啟動跳時功能之前，將動力儲存於分鐘指示器；不過此種方式在累積動力時，會耗費擺輪的能量，導致擺輪的振幅降低，此舉不利於計時的精準度。Wiederrecht 先生採用的解決方式簡單有效：他設計出獨創的機組，分針飛返之際，分針機組的螺輪會敲擊時針星輪，以啟動跳時功能。能夠在分針跳動的瞬間跳時，原因在於分針會帶動跳時功能，再加上分針的飛返

無疑地，此錶款發揮最高效率的複雜功能、功能性、以及 349 個零件組成的機芯，正足以證明 HM2 是該品牌的技術傑作。

HM2 錶款的複雜功能還有另一項特性，那就是機芯中採用 Mimotec 紫外光深刻模造法（UV-LIGA）製造的特殊齒輪，齒輪具有極高的精密度，嚙合轉動時幾近緊密無間。一般而言，齒輪如此緊密地互動，容易產生阻力，不過 Wiederrecht 先生擁有專利權的不對稱齒輪設計，可確保此種狀況不致出現。由於齒輪具有高精密度，因此能夠極其精確地設定時間，並提供高可靠度。

為了發揮 MB&F 招牌戰斧型自動盤的最高效率，其中一只 22K 金自動盤的銳利邊緣厚度僅有 0.2 公釐，以此挑戰微型加工技術的極限！

Horological Machine N°2 錶款雖是 21 世紀的高科技機械品，然其品質及手工打磨的細膩紋理，卻充分展現出卓越的傳統工匠技藝。在色彩、材質、造型與紋理的豐富組合中，手工打磨拋光的鏡面與無瑕疵的倒角則有畫龍點睛之妙。

如需詳細資料，請聯絡：

Charris Yadigaroglou, MB&F SA, Rue Verdaine 11, CH-1204 Geneva, Switzerland

電子信箱：cy@mbandf.com 電話：+41 22 508 10 33



## HM2 終極錶款 – 技術規格

**HM2-Black SV 和 HM2-RedSV 錶款僅分別限量提供 18 只**

### 機芯：

Jean-Marc Wiederrecht/Agenhor 設計的功能，利用 Sowind 機組調整及提供動力  
平衡振盪器振幅 28,800 bph  
22K 玫瑰金戰斧造型自動上鍊自動盤（HM2-Black SV 款採用鍍綠 PVD 之 22K 材質）

零件數目：349，含 44 顆寶石

### 功能：

左面盤：逆撥日期與雙半球月相  
右面盤：跳時與同心逆撥分針

### 錶殼：

HM2-Black SV：藍寶石／鍍黑色 PVD 鈦製基板，電線式綠色防水圈，18 只限量錶款

HM2-Red SV：藍寶石／18K 玫瑰金基板，黑色防水圈，18 只限量錶款

尺寸（不含錶冠和錶耳）：59 公釐 x 38 公釐 x 13 公釐

防水深度 30 公尺（3 ATM）

零件數目：120（錶殼）

### Sapphire crystals:

#### 藍寶石水晶鏡面：

錶面及雙面盤皆採雙面防眩處理，錶背視窗採單面防眩處理

### 面盤：

經打磨拋光的藍寶石水晶搭配黑色金屬面盤

### 錶帶與錶扣：

黑色手工縫製鱷魚皮錶帶，搭配 18 K 金及鈦製摺疊錶扣

### 展示盒：

製作精密的鋁及皮革儀器盒，配備 Rüeger 組合式溫度計

如需詳細資料，請聯絡：

Charris Yadigaroglou, MB&F SA, Rue Verdaine 11, CH-1204 Geneva, Switzerland

電子信箱：cy@mbandf.com 電話：+41 22 508 10 33



## 負責 Horological Machine N°2 終極錶款的「好友們」

概念：Maximilian Büsser

產品設計：Eric Giroud – Eric Giroud 設計工作室

技術與生產管理：Serge Kriknoff/MB&F

生產物流：David Lamy/MB&F

機芯研發：Jean-Marc Wiederrecht/Agenhor、Maximilien Di Blasi/Agenhor、  
Patrick Lété/鐘錶匠（Artisans Horlogers）

機芯製造：Salvatore Ferrarotto/APR Quality、Georges Auer/Mecawatch、Jose  
Perez/Clamax、Gianni Di Blasi/Clamax

手工打磨機芯零件：Jacques-Adrien Rochat/C-L Rochat、Denis  
Garcia/C-L Rochat

機芯組裝：Didier Dumas 和 Georges Veisy/MB&F

錶殼與錶扣結構及生產：G&F.Châtelain 的 Dominique Mainier、Bertrand Jeunet 和  
François Liard  
Martin Stettler/Stettler Sapphire

面盤：Nateber 的 François Bernhard 和 Denis Parel

指針：Fiedler 的 Pierre Chillier、Isabelle Chillier 和 Felix Celetta

錶帶：Olivier Purnot/Camille Fournet

展示盒：Isabelle Vaudaux/Vaudaux

公關溝通：

圖形設計 - GVA Studio 的 Gérald Moulière 和 Alban Thomas

產品攝影 - Maarten van der Ende

結構圖 - Frédéric Legendre/Lekoni

人物攝影 - Régis Golay/Federal

網站管理員 - Sumo Interactive 的 Stéphane Balet 和 Guillaume Schmitz

文案 - Ian Skellern

專案經理 - Estelle Tonelli/MB&F

公關助理 - Céline Cammalleri/MB&F

如需詳細資料，請聯絡：

Charris Yadigaroglou, MB&F SA, Rue Verdaine 11, CH-1204 Geneva, Switzerland

電子信箱：cy@mbandf.com 電話：+41 22 508 10 33



## MB&F - 概念實驗室的源起

擔任 Harry Winston Timepieces 鐘錶公司主管七年期間，Maximilian Büsser 覺得最有趣、最滿意的專案，便是與才華洋溢的獨立製錶師合作，完成吸引人的 Opus 系列腕錶。他因而動念想要打造自己的烏托邦：創立一家公司，與才華洋溢的專業人士合作，專門設計及打造限量系列的先進概念錶款，而這些專業人士必須是他敬佩且樂於合作的人士。由於 Büsser 先生富有企業家精神，因此得以實現此一理想。

MB&F 並非鐘錶品牌，而是藝術與微機械技術的概念實驗室，每年集合一群獨立的鐘錶專業人士，以便設計及打造先進的 Horological Machines（鐘錶機器）錶款。MB&F 尊重但不受限於傳統，因此能夠扮演催化劑的角色，融合傳統的高品質製錶工藝，以及尖端技術和前衛的立體雕塑。

MB&F 是獨立人士為獨立人士創立的實驗室。

## Maximilian Büsser 簡歷

Maximilian Büsser 生於義大利米蘭，接著搬到瑞士洛桑，在該處渡過青少年時期。他成長於多元文化的環境與家庭，父親是瑞士外交官，在孟買結識印度籍的母親，Maximilian 因而培養出跨文化的寬廣胸襟來面對他的人生和事業。

2005 年 7 月，38 歲的 Maximilian 創立全球第一個鐘錶概念品牌 MB&F（Maximilian Büsser 與好友），目前的合作夥伴為 Serge Krikhoff。Maximilian 的夢想是創立自己的品牌 MB&F，與超具創意的小團隊合作，專門研發先進的鐘錶概念，而創意團隊則是由他樂於合作的人士所組成。2007 年 MB&F 推出第一只錶款 Horological Machine N°1（HM1），接著於 2008 年推出 HM2 錶款，2009 年推出 HM3 錶款，2010 年推出 HM4 Thunderbolt 錶款，後續還有更多先進的錶款正在研發中。

Maximilian Büsser 的長處是富有企業家精神。1998 年他年僅 31 歲，便已擔任日內瓦頂級鐘錶公司 Harry Winston Rare Timepieces 的董事總經理。Büsser 先生於 7 年任期內，負責擬定策略、開發產品、發展行銷及全球經銷網路，並且整合公司內部的設計、研發與製造部門，協助該公司發展為成熟壯大、且備受尊崇的高級鐘錶品牌。結果不但營業額提高 900%，Harry Winston 也在競爭激烈的鐘錶業中成為領導品牌之一。

加入 Harry Winston 品牌之前，Maximilian Büsser 對高級鐘錶的熱愛，早已在初次踏入職場的積家錶（Jaeger-LeCoultre；簡稱 JLC）留下難以磨滅的銘記。1990 年代他擔任資深管理團隊成員長達七年，JLC 的表現因而大幅提升，營業額也增加十倍。Büsser 先生在 Jaeger-LeCoultre 負責的範圍從「產品管理及研發」到「歐洲區銷售與行銷」皆是。

1991 年 Maximilian 畢業於洛桑的瑞士聯邦技術學院（Swiss Federal Institute of Technology），擁有微型科技工程學碩士學位。

如需詳細資料，請聯絡：

Charris Yadigaroglou, MB&F SA, Rue Verdaine 11, CH-1204 Geneva, Switzerland

電子信箱：cy@mbandf.com 電話：+41 22 508 10 33