**LEGACY MACHINE PERPETUAL EVO**

創立15年來，MB&F帶領追隨者盡情遨遊想像世界，從星際巡洋艦到深海水母，Maximilian Büsser麾下的機械大軍持續繪製著穿梭多重宇宙的地圖。

但前方風景永遠最美，進化才能帶來真正進步。戴上MB&F 全新Legacy Machine Perpetual EVO腕錶，您就是掌舵者，跟隨這張名為人生的地圖自在前行。在這趟旅程中，腕錶將與您時時相伴。

44mm錶殼採用鋯金屬製成，這種銀灰色金屬不只光芒耀眼，還擁有比精鋼和鈦金屬優異的材料特性。全新錶殼傳遞出一覽無遺與絕對清晰易讀的設計語言。MB&F亦特別研發一體成形吸震系統「FlexRing」，打造出品牌有史以來最堅固的機械作品。另搭載由Stephen McDonnell設計且獲獎肯定的 LM Perpetual萬年曆機芯，以創新機械處理機制顛覆傳統結構。PVD/CVD鍍膜錶盤機板共有三種色選，包含瑞士高級腕錶首見的亮橘色 (atomic orange)。還有與手腕完美貼合的整合式錶帶，實現MB&F至今最為舒適的佩戴體驗。

MB&F 品牌15年來創造出不少複雜功能與珍貴鐘錶傑作，像是2019年在Legacy Machine Thunderdome腕錶中首次亮相且打破多項紀錄的TriAx三軸調速機制。但能夠完整揉合品牌精髓，兼顧傳統與創新的代表肯定是Legacy Machine Perpetual萬年曆錶款，自5年前問世至今仍為MB&F製錶工藝巔峰之作。此次以全新鋯金屬製成的外殼比精鋼輕盈且比鈦金屬耐用，讓LM Perpetual機芯更能自由舒展。將鋯原料運用於製錶極為少見，但熟悉MB&F的人就會知道，品牌有多熱衷於實驗新材料。粉末狀的鋯可能自燃，所以要以機械加工非常危險。但這種化學元素本身又具低致敏性和抗菌作用，因此就算製造過程有風險，仍廣為應用於生醫領域，而對於一款為熱愛運動生活型態的腕表藏家打造的腕錶，也是首選材質。

LM Perpetual EVO腕錶的錶殼與2015年版本同樣維持44mm直徑，但改為無錶圈結構設計，圓弧形藍寶石水晶玻璃鏡面直接熔接於錶殼上。一目了然的設計更能展現品牌的巧妙權衡，讓日曆顯示清晰易讀的同時，藏身於MB&F經典懸浮平衡擺輪之下的機芯零件又能華麗旋舞。要使機芯如此開闊呈現，不是調整設計就能做到。在將高度與直徑比縮小的情況下還要維持結構強度，以機械角度而言是互相衝突的，藍寶石水晶的全新幾何形狀必須重新計算。為了將腕錶從錶圈的桎梏中解放，還必須在藍寶石水晶玻璃與鋯金屬錶殼之間加上精密的熱接合系統。

這次MB&F也將調校萬年曆的圓形按鈕改為更大的雙彈簧長方形按把，使佩戴更為舒適，調校也更方便。透過配置旋入式錶冠，品牌更首次將腕錶的防水性能提高到80米。旋入式錶冠有一個很微小但關鍵的細節，那就是上鍊柄軸的離合裝置 (débrayage)，在錶冠壓入與旋緊時順勢與上鍊系統分開，防止手動過度上鍊。

LM Perpetual EVO還加入全新的FlexRing機制，也就是位於錶殼與機芯之間的環形防震器，沿著垂直軸與橫軸提供防震保護。此防震器是由單一一塊精鋼加工製成，賦予萬年曆卓越耐用性。萬年曆可說是經典與優雅的象徵，同時又堪稱高級複雜功能中最平易近人且實用的一個。

在思考如何為MB&F設計創新萬年曆時，Stephen McDonnell提議要從機械的根基著手，徹底翻新。因此，LM Perpetual腕錶搭載「機械處理機制」，由層層堆疊的圓盤構成，創新設計將每月的天數預設為28天（因為照理說每個月至少都會有28天），接著按照各月所需增加天數。這可以確保所有月份的天數都正確，並排除日期跳轉錯誤的狀況。內建的安全機制會在日期轉換期間中斷快速設定按把的調校，所以就算在日期轉換時不小心按到按把，也不用擔心會造成機芯損壞。

全新的亮橘色錶盤機板進一步提升新款腕錶的活潑動感與耐用程度，而這個橘色有多鮮豔，設計挑戰就有多高。一直以來，製錶界慣用深色PVD和CVD鍍膜，而且近年可以發現顏色越來越往可見光譜的冷色系靠近，至於黃色、橘色、紅色等暖色系始終難以企及。透過創新鍍膜材料與鍍膜工藝，LM Perpetual EVO成功征服亮橘色，在手腕釋放出更熾熱的鐘錶能量。另外也有黑色與藍色錶盤機板可供選擇，三種款式各限量15只，以慶祝品牌15週年。

Legacy Machine Perpetual EVO全面提升設計、技藝與精神，將佩戴者與MB&F的相遇昇華為更精采的故事。

Legacy Machine Perpetual EVO不是為了運動而生，而是為了一生相伴。

**LEGACY MACHINE PERPETUAL EVO細節鑑賞**

**關鍵材質**

LM Perpetual EVO採用製錶界少見的鋯金屬製作錶殼，這種高危險金屬必須在極為嚴謹的條件下進行機器加工。有時為了製作不同型態的工業用工具，會將鋯研磨成粉末，產生粉塵自燃的風險。在傳統機器加工過程中，會不斷產生金屬微粒並四散至環境中，因此以這種製程處理鋯就非常危險。製作鋯金屬零件必須在嚴格管控且安全的條件下進行。

MB&F曾在HM3 Frog和HM5兩款腕錶中挑戰使用鋯金屬。其生物相容性、低致敏性和抗菌特性，適合用來製作品牌最愛的兩棲動物所呈現的自然曲線，而其技術優勢和物理特性（比精鋼輕又比鈦金屬耐用）則與以賽車為靈感的HM5不謀而合。LM Perpetual EVO為MB&F開創全新典範，在這只腕錶中，鋯金屬不是為了陪伴佩戴者踏上形塑腕錶創作核心的那段想像之旅，而是要在人生旅途中的每一段路，都能如影隨形。

**日曆演算**

傳統萬年曆的複雜機制通常是由模組構成，並加裝於現有機芯上。日曆顯示是與一個橫越萬年曆頂端並穿越中心的長槓桿同步。在日期變換時，長槓桿會向前或向後移動，將資訊傳送到負責的零件與機制。這種傳統機制以長槓桿與零件互相交織的畫面固然美麗，卻非常佔空間，並大幅限制機芯可以採取的結構，所以根本不可能做出Legacy Machine Perpetual這樣的機械。

由Stephen McDonnell創作並於2015年亮相的LM Perpetual機芯至今仍是現代腕錶中數一數二創新的萬年曆機制。

傳統萬年曆機制將所有月份預設為31天一個循環。如果月份少於31天，在月底時萬年曆會快速略過多餘的日期，直接跳轉至下個月的1號。在日期變換期間的所有操作或調校，皆可能對機制造成損害，需送回原廠維修，所費不貲。日期變換期間也可能會出現跳過或略過的情況，如此一來就違背了萬年曆數年、甚至數十年都無須調校的設計初衷。

Legacy Machine Perpetual腕錶搭載「機械處理機制」，由層層堆疊的圓盤構成，此創新設計將每月的天數預設為28天（因為照理說每個月至少都會有28天），接著按照各月所需增加天數。這可以確保所有月份的天數都正確，也不會「跳過」多於天數，所以不會有日期跳轉錯誤的問題。

傳統萬年曆機制遇到閏年時，使用者需要調校高達 47 個月，才能設定正確的月份及年份。而此錶款則運用差動凸輪 (planetary cam)，讓機械處理機制可以快速設定年份，以利每四年的閏年週期都能夠正確顯示。

機械處理機制同時內建安全功能，在日期轉換期間中斷快速設定按把的調校，徹底避免日期轉換造成機芯損壞的任何可能。

2015年Legacy Machine Perpetual造就了世界最長的擺輪小齒輪，將懸浮擺輪與機芯背面的擒縱結構相連結。之後，MB&F其他系列作品也應用相同機制，也就是Legacy Machine Split Escapement分離式擒縱系統。

**橘色風暴**

為PVD或CVD鍍膜換上新顏色乍聽之下關乎美學設計，與技術專業或創新沾不上邊，但這真的是誤會大了。以PVD（物理氣相沉積）或CVD（化學氣相沉積）工藝所做出的顏色不是只用普通顏料就能實現。應用PVD/CVD鍍膜最初是出於實用考量，加上這一層保護薄膜可以降低摩擦係數，也能延長機械零件的壽命。

後來PVD和CVD鍍膜才延伸至設計用途，但就算作為裝飾，這類鍍膜還是屬於高性能的表面處理工藝，能長保美觀與材質穩定。

雖然PVD和CVD鍍膜厚度不過幾奈米，但顏色是出了名的鮮豔飽和。這與所謂「薄膜干涉」的光學效應有關，光照射於薄膜時，可能被破壞或加強，只讓特定波長的可見光進入人眼，就是我們看見的顏色。製錶常見的PVD/CVD鍍膜為深色，而且越來越多是選擇可見光譜上的冷色系。除了擁有頂尖技術的專家以外，黃色、橘色和紅色等選項還是難以企及 ，但這些專家所用的複合材料和鍍膜方式，當然都是行業機密。

LM Perpetual EVO是首款搭載亮橘色CVD鍍膜的腕錶，與MB&F顛覆傳統的製錶工藝可說是完美呼應。

**LEGACY MACHINE PERPETUAL EVO**

**技術規格**

Legacy Machine Perpetual EVO 共推出三種款式，每款限量15只：

* 鋯金屬錶殼搭配橘色CVD鍍膜錶盤機板
* 鋯金屬錶殼搭配藍色CVD鍍膜錶盤機板
* 鋯金屬錶殼搭配黑色PVD鍍膜錶盤機板

**機芯**

全整合式萬年曆機制，由Stephen McDonnell專為MB&F打造，特色為錶盤側複雜功能與機械處理機制系統結構，並內建安全機制。手動上鍊，雙發條盒。量身打造的14mm平衡擺輪，機芯上方可見傳統調校螺絲。向19世紀風格致敬的頂級手工拋磨工藝；內斜角彰顯精湛手工藝；拋光斜角；日內瓦波紋；手工鐫刻。

黑色電鍍錶盤，上有塗覆SLN夜光塗料的數字與指針（閏年顯示與動力儲存顯示例外）

FlexRing：位於錶殼與機芯之間的環形防震器，沿著垂直軸與橫軸提供防震保護。

旋入式錶冠

動力儲存：72小時

平衡擺輪震頻：18,000bph / 2.5Hz

零件數：581 枚

寶石數：41 顆

**功能與顯示**

小時、分鐘、星期、日期、月份、逆跳閏年與動力儲存顯示

**錶殼**

材質：鋯金屬

尺寸：44 mm x 17.5 mm

零件數：70 枚

防水深度：80米 / 8 ATM / 270英尺

**藍寶石水晶鏡面**

錶面與透視背蓋皆採用藍寶石水晶鏡面，雙面均塗飾防眩光塗層

**錶帶與錶扣**

橡膠錶帶搭配鈦金屬摺疊錶扣。

**負責 LMP EVO 錶款的「好友們」**

**概念**：Maximilian Büsser / MB&F

**產品設計**：Eric Giroud / Through the Looking Glass

**技術與生產管理**：Serge Kriknoff / MB&F

**機芯設計與修飾打磨**：Stephen McDonnell 與 MB&F

**機芯研發**：Stephen McDonnell、MB&F

**研發**：Simon Brette、Thomas Lorenzato 與 Robin Anne / MB&F

**齒輪、錶橋、小齒輪與輪軸：**Jean-François Mojon / Chronode、Atokalpa、Paul-André Tendon / Bandi、Daniel Gumy / Decobar Swiss、Rodrigue Baume / HorloFab、DMP 與 Le Temps Retrouvé

**平衡擺輪：**Andréas Kurt / Precision Engineering、Benjamin Signoud / AMECAP 與 Marc Bolis / 2B8

**發條盒**：Stefan Schwab / Schwab-Feller 與 Swiss Manufacturing

**萬年曆零件**：Alain Pellet / Elefil

**機芯手工鐫刻**：Glypto

**FlexRing（環形防震器）**: Laser Automation

**機芯零件手工打磨**：Jacques-Adrien Rochat 與 Denis Garcia / C-L Rochat

**PVD/CVD 鍍膜處理**：Pierre-Albert Steinmann / Positive Coating

**機芯組裝**：Didier Dumas、Georges Veisy、Anne Guiter、Emmanuel Maitre 與 Henri Porteboeuf / MB&F

**售後服務：**Thomas Imberti / MB&F

**品管**：Cyril Fallet / MB&F

**錶殼與機芯零件**：Alain Lemarchand 與 Jean-Baptiste Prétot / MB&F

**錶殼裝飾**：Bripoli

**錶盤**：Hassan Chaïba 與 Virginie Duval / Les Ateliers d’Hermès Horloger

**錶盤 Super-LumiNova 夜光塗層**：Frédérique Thierry / Monyco

**錶扣**：G&F Chatelain

**錶冠與校正鈕**：Cheval Frères

**指針製作**：Waeber HMS

**藍寶石水晶鏡面**：Stettler

**藍寶石水晶鏡面防眩光處理**：Anthony Schwab / Econorm

**錶帶製作**：Thierry Rognon / Valiance

**展示錶盒製作**：Olivier Berthon / SoixanteetOnze

**產品物流**：David Lamy, Isabel Ortega 與 Ashley Moussier / MB&F

**公關行銷**：Charris Yadigaroglou、Virginie Toral 與 Arnaud Légeret / MB&F

**M.A.D.Gallery**：Hervé Estienne 與 Juliette Duru / MB&F

**銷售業務**：Thibault Verdonckt、Virginie Marchon、Cédric Roussel 與 Jean-Marc Bories / MB&F

**平面設計**：Sidonie Bays / MB&F、Adrien Schulz 與 Gilles Bondallaz / Z+Z

**產品攝影**：Laurent-Xavier Moulin 與 Alex Teuscher

**人物攝影：**Régis Golay / Federal

**網站：**Stéphane Balet / Nord Magnétique、Victor Rodriguez 與 Mathias Muntz / NIMEO

**影片**：Marc-André Deschoux / MAD LUX 與 Brosky Media

**文案**：Suzanne Wong / WorldTempus

**MB&F – 概念實驗室的起源**

2015年MB&F成立全球首家鐘錶概念實驗室。迄今已創作近 20 只枚超凡出眾的機芯，驅動著眾多廣受好評的 Horological Machine 腕錶與 Legacy Machine 錶款，並遵循創辦人暨創意總監 Maximilan Büsser 的理念，致力透過解構傳統製錶工藝，創作出 3D 動態藝術。

在多家知名腕錶品牌累積 15 年管理經驗後，Maximilian Büsser 於 2005 年辭去 Harry Winston 董事總經理一職，創立 MB&F（全名為 Maximilian Büsser & Friends）。MB&F 是一間藝術與微工程實驗室，Büsser 集結他所敬重、才華洋溢且共事愉快的鐘錶專家，攜手致力於設計及製造概念大膽前衛的腕錶系列，每一系列皆採小量生產。

2007 年，MB&F 推出首款 Horological Machine 腕錶 HM1。精雕細琢的 3D 錶殼與精美處理的引擎（機芯）成為日後 Horological Machine 系列錶款的指標：這些獨樹一格的機器不僅可以細細訴說時間，甚至超越報時功能。此系列不只探索太空（HM2、HM3、HM6）、翱翔天際（HM4、HM9），也馳騁街道（HM5、HMX、HM8），探索動物世界（HM7、HM10）。

2011 年，MB&F 發表圓形錶殼的 Legacy Machine 系列。以品牌的標準而言，這些相對古典傳統的錶款重新詮釋昔日鐘錶大師創新且複雜的設計，演繹出當代藝術產物，並向 19 世紀精湛的製錶工藝致敬。繼 LM1 及 LM2 之後推出的 LM101，是品牌首款搭載全自製機芯的錶款。LM Perpetual、LM Split Escapement 與 LM Thunderdome 則進一步提升系列作品的深度與廣度。2019 年 MB&F 推出首款專為女性打造的腕錶 LM FlyingT，成為品牌一大重要轉捩點。MB&F 穿梭古今，交替呈現徹底顛覆傳統的 Horological Machine 系列，以及傳承歷史風華的 Legacy Machine 系列。

有鑑於品牌中的 F 代表朋友 (Friends)，MB&F 與仰慕的藝術家、製錶商、設計師及製造商合作也是再自然不過的事。

這樣的合作開創出 Performance Art 與 Co-creation 兩個新系列，前者是由外部創意人才重新演繹 MB&F 腕錶，後者則為腕錶以外的機械作品，由獨一無二的瑞士製造商根據 MB&F 的創意與設計製作而成。這些共同創作的產物中，有許多具備報時功能，例如與 L’Epée 1839 合作的各類時鐘，另外與 Reuge 和 Caran d’Ache 的合作則激盪出不同類型的機械藝術。

為了讓這些機器在最適當的舞台閃耀，Büsser 的想法是集結其他藝術家的各式機械藝術作品，共同陳設於藝廊中，而非傳統的店面。這樣的想法最終催生出位於日內瓦的首間MB&F M.A.D.Gallery（M.A.D. 為機械藝術裝置 Mechanical Art Devices 的縮寫），接著又陸續進駐台北、杜拜和香港。

一路走來，MB&F 榮獲多項大獎，在在凸顯品牌的創意本色。舉例來說，在舉世聞名的日內瓦鐘錶大賞 (Grand Prix d'Horlogerie de Genève) 中，品牌至少榮獲 45 座 Grand Prix 大獎：2019 年，LM FlyingT 勇奪「最佳複雜女錶」的殊榮，2016 年 LM Perpetual 獲頒「最佳萬年曆腕錶獎」；2012 年，Legacy Machine No.1 勇奪「最受公眾歡迎獎」（由鐘錶迷投票選出）以及「最佳男士腕錶獎」（由評審投票選出）的雙重肯定。2010 年，MB&F 以 HM4 Thunderbolt 贏得「最佳概念與設計腕錶」大獎。2015 年，品牌再以 HM6 Space Pirate 宇宙海盜在國際紅點大獎 (Red Dot Awards) 一舉拿下最高榮譽的「最佳設計大獎」。