**MUSICMACHINE 1 RELOADED 重裝上陣**

REUGE x MB&F

時間拉回 2013 年，一項名為「MusicMachine 1」的計畫，成為 MB&F 與外部創意人才合作打造腕錶以外作品之濫觴，也催生出全新「共同創作」(Co-creation) 系列，帶領 MB&F 從微型鐘錶宇宙踏進大千世界。最終成果也非報時機制，而是一只與 REUGE 攜手打造的音樂盒，無論設計還是樂曲，皆顛覆你我對音樂盒的認知。MusicMachine 1 完整保留頂級音樂盒的傳統元素，卻能同時滿足 MB&F 的獨到機械願景。這是一只與時俱進，為今日而生的音樂盒。

談及音樂盒的機械構造，MB&F 創辦人 Maximilian Büsser 依然滿是讚嘆。「音樂盒的製作過程簡直神乎其技，讓人難以參透。」論技術與美學，高級機械音樂盒與高級機械腕錶有許多相似之處，同樣講求細膩打磨與修飾。MusicMachine 1 Reloaded 的動力來自旋緊的發條，再透過輪系向外傳送；發條釋放的速度由風扇調節器精準控制（類似傳統三問報時腕錶的構造）。由此驅動的是兩個滾筒，上面刻著音樂盒的「樂譜」，即高達 1,400 枚仔細放置的突針。在滾筒轉動時，突針會撥動鋼製音梳上的細齒發出樂音，每片音梳擁有特定 72 個音符並經過手工調校。音梳與對應的滾筒是一對固定搭檔，少了對方便無法正確演奏。

REUGE於 1865 年在瑞士聖科瓦 (Sainte-Croix) 創立，經過逾 155 年的專業積累，如今穩居世界頂尖音樂盒製造商地位。2013 年至 2015 年間，MB&F 與 REUGE 接連發表 MusicMachine三部曲，各擁有專屬曲目單（還是令人耳目一新的流行音樂），也都獲得空前成功。Maximilian Büsser 與品牌好友決定，是時候改造第一代設計，推出全新音樂盒作品。

「初代音樂盒是由中國新銳藝術家王欣 (Xing Wang) 設計。」Büsser 說，「這次請到最會大膽玩創新，也和我們合作多次的 Maximilian Maertens 負責微調，打造更流線、開闊的構造。」

就其雙螺旋槳、流線形外舷起落架上的銀質雙滾筒來看，MusicMachine 1 Reloaded 依然像是一艘來自遙遠銀河系的太空船，只有少許不同。

與第一代相同的是，MusicMachine 1 Reloaded 的兩枚滾筒各含三首曲目，每首均由 Maximilian Büsser 親自挑選。左側演奏《星際大戰》(Star Wars) 主題曲、《星際大戰五部曲：帝國大反擊》(The Empire Strikes Back) 中的「Imperial March」，以及《星艦迷航記》(Star Trek) 主題曲。右側滾筒將場景拉回地球，高唱搖滾樂團 Pink Floyd 的「Another Brick in the Wall」、Deep Purple 的「Smoke on the Water」和約翰·藍儂的「Imagine」。

REUGE 執行長 Amr Alotaishan 表示：「設計與創意是 MB&F 的強項，而就執行與成品精緻度而言，也就是技術、工程和製作能力，REUGE 是綽有餘裕。運用創意與大眾產生共鳴是一件了不起的事，而我們的價值在於使技術臻於完美。」

**MusicMachine 1 Reloaded 推出藍色、紅色與黑色三種版本，各限量 33 件。**

**流線自然，動感升級**

身為科幻迷，MB&F 創辦人 Maximilian Büsser 對每一部經典科幻電影和影集如數家珍，因此提出以未來太空船作為 MusicMachine 1 Reloaded 的設計概念，再由 REUGE 負責打造。MB&F 與畢業於瑞士洛桑藝術大學 (ECAL) 的設計師 Max Maertens 合作，改造王欣設計的初代太空船，同時巧妙融入音樂盒的必備零件，包含發出樂音的音梳、突針滾筒、上鍊機制、發條盒、速度調節器，以及完美呈現音色的外盒。

「這次的設計比第一代 MusicMachine 複雜許多。」Max Büsser 解釋道，「經過九年的歷練，我的品味也改變了，所以有必要重做部分細節，才能反映我目前的創作理念。不是說我不滿意之前的作品，而是對現在的我來講，這樣做更酷。」

相比初代機制，Büsser 與現居柏林的年輕設計師 Maertens 打造的太空船，外型看來更流暢自然，還實現 Maertens 欲呈現的「強大氣流感」。

MusicMachine 系列對 Max Maertens 影響深遠，甚至可說奠定了他的創作走向。大概在 2015 年，當時還在設計學校就讀的 Maertens，在看見初代音樂盒之後深受啟發，進而改變目標與思路。所以能夠改造自己的繆思，對他來說無疑是美夢成真。Maertens說：「我這次主要加強空氣動力設計，讓作品具有我的風格。」為此，他運用更多科學知識與航太工程概念。「整台裝置就像被一種氣流包圍，尤其在機翼部分，看起來就像在風洞裡，四周充滿隱形氣流。」

「我保留各構造的組裝方式與擺放位置，其餘全部重新設計，但又不影響原作的精髓，很符合名稱裡『重裝上陣』(reloaded) 的概念。」

MusicMachine 1 Reloaded 的基本架構沒有太大變動，但 Maertens 調整了幾個關鍵元素。其中最明顯的是主體材料從木頭改為陽極氧化鋁。「鋁金屬加工的過程非常令人著迷，一切講求精準，表面更是光滑無瑕。」但他最在意的是太空船每一枚零件，看起來都要是一體成形。

「而且我不會把機械構造藏起來，這是我的另一個堅持。」他最後補充道。

**精選歌單**

MusicMachine 1 Reloaded 不只看起來像是科幻片裡的裝備，其中三首樂曲更讓人一秒置身經典電影場景。

其左側滾筒演奏 Jerry Goldsmith 創作的《星艦迷航記》主題曲，以及《星際大戰》主題曲和《星際大戰五部曲：帝國大反擊》中的「Imperial March」，兩首均出自電影配樂大師 John Williams。前兩首樂曲的鮮明旋律將燃起你的英勇鬥志與熱血情緒，第三首則會讓你繃緊神經進入備戰狀態，因為這代表黑武士 (Darth Vader) 的惡勢力逐漸逼近……

然而，MB&F 不只是科幻迷，憑藉前衛顛覆的創作風格，更成為高級製錶裡的一個反動靈魂。這種做自己的搖滾精神充分反映在右側滾筒的樂曲之中：約翰·藍儂的反戰神曲「Imagine」、Deep Purple「Smoke on the Water」裡迴盪腦海的吉他和弦，還有 Pink Floyd 諷刺體制的傳世經典「Another Brick in the Wall」。

當年為第一代 MusicMachine 選曲時，Büsser 一邊回憶自己的青春歲月，一邊做出非常艱難的抉擇。「除了科幻片主題曲之外，我還想放入三首能代表 20 歲以前生活的歌曲。雖然最後成功從一大串清單挑出三首，但過程真是萬般掙扎！」

現在看來，他對自己當初的選擇仍是相當滿意。「除了是第一次共同創作，那個時期我的作品依然充滿青春與童年的影子。而且當時，其實現在也是，我希望做出自己也會想要擁有的東西。所以我當然會選《星際大戰》和《星艦迷航記》主題曲（我年輕時曾在電影院當帶位人員）。而 Deep Purple 的『Smoke on the Water』是因為它很帥。你能想像我跟百年大廠 REUGE 說要放 Deep Purple 的歌嗎？太經典了。」

**以機械輪轉再現動人音符**

如何以機械重現這些旋律，便是 REUGE 的工作。首先，由一位品牌樂師仔細分析每首樂曲，選出記憶點最高的片段。接著就是製作音樂盒的樂譜，可別忘了，一邊滾筒是三首搖滾歌曲，另一邊是三首科幻配樂，而且滾筒上的突針要準確撥動 72 音的音梳。

面對兩側各三首曲目，每首長度限制在大約 35 秒，還有密密麻麻的音符（有些是三首歌皆會用上，有些則專屬於特定一首），樂師以凌駕電腦的清晰思緒、敏銳音感和細膩情感安排針位，完成技術精湛又具藝術價值的絕世之作。

MusicMachine 1 Reloaded 搭載兩枚獨立機芯，各配置一個上鍊螺旋槳、發條盒（在螺旋槳下方長得像活塞的零件）、帶有三首樂譜（以突針組成）的水平滾筒，以及手工調校的垂直音梳（一個細齒代表一個音符）。比較省力的作法是設計兩枚一模一樣的機芯，再分別加上各自的樂譜；然而，MB&F 追求外觀和諧對稱，如果使用相同的機芯，一邊滾筒的音梳就會在內側而非外側。為此，REUGE 打破常規，讓兩機芯像照鏡子一樣，也就是說，一邊機芯的零件和結構要和另一邊左右相反。

**音梳**

位於音樂盒兩側的垂直音梳就像太空船的格柵排氣口。REUGE 樂師依據滾筒的三首曲目，為每只音梳選定 72 個音符。音梳選用能發出優美音質的合金鋼製成，並經過手工調校；低音的梳齒會以傳統工法在背面加鉛增重。再來要以機器測試每一枚梳齒的振頻，並一點一點去除多餘材料直至音色完美。REUGE 在手工調校過程中使用的工具，皆為自行研製。

低音梳齒的背面還會加上一小段透明的合成羽毛，作用如同制音器，以產生最佳共振效果。最後，音梳以六枚藍鋼螺絲固定在貫穿主體的黃銅「振動板」上。振動板將聲音傳遞至外盒，使音量進一步放大。音梳裝配好之後，樂師要再次發揮敏銳音感作最後的微調。REUGE 執行長 Amr Alotaishan 說：「觀察運作過程是一種純然的享受！你更能體會其高深奧妙，也增添作品的珍稀價值。這不應該藏起來，大家喜歡欣賞機芯運作。」

**滾筒**

MusicMachine 1 Reloaded 主體上方，經過手工精細修飾的滾筒如一對反應爐，閃著不容忽視的光芒。滾筒相當於音樂盒的「樂譜」，其上有高達 1,400 枚突針，在滾筒轉動時精準撥動音梳的細齒，所以突針的擺放位置必須分毫不差。此重要任務也是由 REUGE 樂師負責執行。突針還需經過切削與打磨，確保長度一致。最後工序是將特製的熱塑性樹脂灌入滾筒，待冷卻固化後可將突針牢牢固定，以呈現出色的音質。

當一首曲目演奏完畢，滾筒會沿著長軸微微移動，讓突針對準正確的梳齒，以便演奏下一首樂曲。每段旋律長約 35 秒，等於滾筒轉完一圈的時間。滾筒是經由一組可見的輪系，連結至 MusicMachine 1 Reloaded 尾端的「引擎室」。

**風扇調節器**

在形似螺旋槳的上鍊手柄兩側，矗立兩個醒目的旋轉圓盤。你可能會聯想到幫助太空船順利飛往小行星帶的雷達碟形天線，或是能以某種力場抵擋敵軍質子魚雷的裝備，但它們的真實用途是調節滾筒的轉動速度。當主發條上滿鍊，滾筒的轉速會比能量快釋放完時來得快。為了平衡，兩個風扇調節器會在滾筒轉速較快時提供等比阻力，使速度維持均等。

**機身、支架、起落架和底座**

MusicMachine 1 Reloaded的流線機身是以藍色、紅色或黑色陽極氧化鋁製成，可以放大內部中央黃銅振動板傳來的聲音。振動板還會將振動沿著以噴砂陽極氧化鋁製成的兩側弧形支架和外舷起落架，一路傳導至 MusicMachine 1 Reloaded 的底座。

談到 MusicMachine 1 Reloaded 帶給他的感動，Amr Alotaishan 如此總結：「我覺得很厲害，要不是因為我是其中一員，不然肯定會考慮買一台。我們將傳統工藝神奇變身，介紹給充滿抱負的年輕一代，讓他們也能感受音樂盒的魔力。」

**MUSICMACHINE 1 RELOADED－技術資料**

**MusicMachine 1 Reloaded 推出藍色、紅色與黑色三種版本，各限量 33 件。**

**外盒、支架與底座**

主體：陽極氧化鋁

外舷支架：噴砂陽極氧化鋁；黑色版本為黑色霧面陽極氧化鋁

尺寸：381 毫米寬 x 476 毫米長 x 140 毫米高；總重：約 3 公斤

底座共振箱：霧面黑木

**機芯與修飾**

MusicMachine 1 Reloaded 配備 2 枚 3.72 機芯（3 代表每一只滾筒的樂曲數目，72 代表每一只音梳的音符數）；一枚機芯置於右側，另一枚置於左側（分別以相反方向轉動）

主要基板：鍍鎳黃銅材質，飾以日內瓦波紋。兩枚機芯皆固定於主要基板，機芯均含主發條、滾筒、音梳以及速度調節器

主發條：經由螺旋槳造型的手柄上鍊

發條盒：精鋼材質；頂端有 6 枚藍鋼螺絲；側面為「活塞」造型飾槽

調節器：風扇為精鋼材質

滾筒：黃銅材質

啟動／停止及繼續演奏功能

滾筒支架：鍍鎳黃銅材質

滾筒旋轉一圈即演奏一首樂曲

每一只滾筒備有三首樂曲

每一首樂曲長度：約 35 秒

每一只滾筒動力儲存：約 10 分鐘

突針為手工固定與手工打磨

突針長度：1 毫米；突針直徑：0.3 毫米

右側滾筒突針數：1,279；左側滾筒突針數：1,399

音梳：合金鋼與鉛材質；每只音梳為 72 齒；音梳皆以 6 枚藍鋼螺絲固定於黃銅振動板上

**樂曲**

右側滾筒—截取自以下曲目：

「Another Brick in the Wall (1979)」，創作：Roger Waters，原唱：Pink Floyd

「Smoke on the Water (1973)」，創作、原唱：Deep Purple

「Imagine (1971)」，創作、原唱：約翰·藍儂

左側滾筒—截取自以下曲目：

《星際大戰 (1977)》主題曲，創作：John Williams

「Imperial March (1980)」，創作：John Williams

《星艦迷航記 (1979)》主題曲，創作：Jerry Goldsmith

**REUGE－全球頂級音樂盒領導品牌**

自 1865 年於瑞士聖科瓦 (Sainte-Croix) 起家至今，REUGE 已成為全球公認的音樂盒領導品牌。憑藉逾 155 年的深厚經驗，REUGE 音樂盒不僅工藝優良、音質出色，還是珍貴的藝術品。REUGE 自動機制精準敲響清脆音符，成就前所未有的感官盛宴。REUGE 以傳統工藝為傲，同時不斷進化與創新，積極探索新材料、原創主題和最先進音質技術，打造屬於 21 世紀的音樂盒。透過 REUGE 的匠心巧手，冰冷金屬也能演奏動人旋律，其藝術價值不受流行趨勢影響，持續感動藏家。除了擁有豐富的古典及當代音樂盒作品，品牌也為慧眼獨具的客戶創造訂製作品或限量系列（如 MusicMachine）。

1865 年，Charles Reuge 在瑞士聖科瓦開設第一間音樂懷錶店鋪。在當時，Charles Reuge 是嘗試將音樂盒滾筒與微型音梳放入腕錶機芯的先驅。他的兒子 Albert Reuge 在 1886 年將家庭工作室改建為小型工廠，而 REUGE 的音樂機芯也開始出現在許多令人意想不到的物品中，例如粉餅盒與打火機。Guido Reuge 從 20 世紀開始主掌品牌逾 60 年之久。

擁有創新遠見的 Guido 於 1930 年在聖科瓦建造 REUGE 工廠，並擴張公司規模。1960 至 70 年代，REUGE 開始多角化經營，接收 Bontems 與 Eschle 兩家機械鳥鳴音樂盒品牌的工廠與業務，同時擴展自身知識與技術實力，以精準創造或真實重現各類型樂曲。鳥鳴音樂盒是 REUGE 旗下核心系列作品，近期在 2019 年推出具有當代特色的 Tabatière。過去的產物搖身一變成為今日的傑作，觸動現代人的心弦。音樂盒發出的逼真鳥鳴，是品牌精湛創意與技術的最佳詮釋。

一直以來，聖科瓦是瑞士著名的音樂盒製造中心。2021 年，小鎮的音樂盒傳統工藝獲聯合國教科文組織列為人類無形文化資產，再次受到世人關注。如今，REUGE 在位於聖科瓦山區一座外觀如音樂盒的新製造基地裡持續蓬勃發展。在現任執行長 Amr Alotaishan 的帶領下，品牌致力維護與發揚獨特工藝，讓這項文化資產持續流傳。

**MB&F – 概念實驗室的起源**

MB&F成立於2005年，是世界上第一個鐘錶概念實驗室。 MB&F憑藉將近20款出色的機芯，成就廣受好評的Horological Machines與 Legacy Machines 兩大系列基礎，並且持續遵循創辦人和創意總監Maximilian Büsser的構想，通過解構傳統製錶技術來創造3D動能藝術。

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：這些獨樹一格的作品不僅可以細細訴說時間，甚至超越報時功能。不只探索太空（HM2、HM3、HM6）、翱翔天際（HM4、HM9），也馳騁賽道（HM5、HMX、HM8）、深入動物王國（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；接著於 2021 年發表 Legacy Machine 十週年紀念錶款 LMX。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。這些共同創作的作品中，有許多具備報時功能，例如與 L’Epée 1839 合作的各類座鐘，另外與 Reuge 和 Caran d’Ache 的合作則激盪出不同類型的機械藝術。

為了讓這些鐘錶作品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。

MB&F迄今在日內瓦鐘錶大賞 (Grand Prix d'Horlogerie de Genève) 已勇奪超過7座獎項，2021年更一舉拿下兩座大獎，其中LMX腕錶獲封為最佳複雜功能男錶，而LM SE Eddy Jaquet Around the World in Eighty Days腕錶則一舉拿下最佳工藝類大獎；2019 年，LM FlyingT 獲得「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」。