

## 機械音樂盒—REUGE 與 MB&F 共同呈獻

機械音樂盒 (MusicMachine) 是一個看起來跟聽起來都極為精采的絕妙音樂盒，它包含了最頂級的音樂盒所具備的傳統與經典元素，卻以徹底跳脫框架的方式設計與製造。

說到這裡，想必你已經迫不及待想要見識 REUGE 與 MB&F 的合作會擦出什麼樣的火花了。REUGE——全球首屈一指的音樂盒製造商，擁有近 150 年歷史的專業與製作經驗；MB&F——憑藉獲獎無數的美感與微機工程研究室打造它前衛且充滿立體層次的時間機器 (Horological Machines) 腕錶。

雙重動力推進器、流線形外舷起落架上的銀質雙汽缸，讓機械音樂盒看起來就像是一艘來自遙遠銀河系的太空船。

在機械音樂盒上的每一具「汽缸」都能演奏三種曲調，而所有的曲子都是由 MB&F 創立者暨創意總監 Maximilian Büsser 所挑選。從左側開始：〈星際大戰四部曲：曙光乍現〉的主旋律「may the Force be with you」、〈星際大戰五部曲：帝國大反擊〉的「Imperial March」，以及〈星艦奇航記 (Star Trek)〉的主題曲；且讓我們從銀河回到地球，右側「汽缸」演奏的則分別是：平克·佛洛伊德的「Another Brick in the Wall」、深紫 (Deep Purple) 的「Smoke on the Water」，以及約翰·藍儂的「Imagine」——所有的曲子都唱出了 MB&F 激進而叛逆的品牌態度。

「就像其他的孩子一樣，在我小的時候，拯救世界一直都是我的全職工作；」Büsser 說道，「從機械音樂盒的身上，我找到了童年時受到像是天行者路克以及詹姆士·T·寇克艦長這些英雄所激發的願望與幻想。」

對 REUGE 來說，機械音樂盒其中一個最大的挑戰，就是需要顧及 MB&F 在機械設計上的和諧，這意味著要達成這項任務，就得要打破幾個製作音樂盒的傳統。機械音樂盒實際上擁有兩個獨立的「機芯」(傳動系統)，每一個都包含了上鍊搖柄、發條盒 (看起來像是位於推進器下方的活塞)、能演奏出三首曲目的水平突針滾筒，以及負責彈奏每一個音符的手工調校垂直刷柄。

當演奏音樂時，滾筒轉動的速度是由一具位於每個「推進器」、也就是活塞造型發條盒頂端外側的環狀扇形氣制調節器所決定。

若能複製兩個完全一樣的傳動系統，僅更換不同的旋律，如此一來機械音樂盒的製作將會容易許多；MB&F 的這項原創概念需要完美的對稱，而且如果傳動系統能做到全然相同的話，那麼滾筒的刷柄就可以不用置於外側了。REUGE 將這項空前的嘗試落實為兩組如鏡子對照般的傳動系統——亦即將傳動系統的零件與結構設計進行徹底的映射。

更多詳情，敬請聯繫：

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

電子郵件：[cy@mbandf.com](mailto:cy@mbandf.com) 電話：+41 22 508 10 33

# MB&F

HOROLOGICAL LAB

# REUGE

THE ART OF MECHANICAL MUSIC

結果，更是一件視覺與聽覺上的曠世傑作，就連 Büsser 這個科幻小說迷都難以置信：「REUGE 是製作音樂盒的絕地大師，能將我們的設計化為現實是一項不可思議的成就，而我們甚至還沒開始提到它的聲音有多美妙呢！」

REUGE 的 CEO Kurt Kupper 對於雙方的合作成果也感到同樣的欣喜，「MB&F 帶著這個太過狂野的概念找上我們，而我們也證明了：只要是關於頂級音樂盒的一切，REUGE 都有辦法讓夢想成真！」

機械音樂盒：視覺上令人驚嘆、聽覺上優美絕妙……，強大的原力的確與它同在！

機械音樂盒僅限量生產 66 件：33 件為白色，另 33 件為黑色（後者以星際大戰的「黑暗勢力 (the dark side)」為參考）。

更多詳情，敬請聯繫：

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

電子郵件：cy@mbandf.com 電話：+41 22 508 10 33

## 機械音樂盒—並非為 21 世紀、而是為 25 世紀而生！

機械音樂盒 (MusicMachine) 製造旋律的原理，是利用一只鋼刷上經調校的音刷碰觸滾筒上旋轉的突針來產生音樂。音樂盒的「機芯」(傳動系統)與相對照的腕錶機芯，在技術與美學上有著許多相似之處：從緊旋的發條上獲得動力，並透過輪系傳送出去，其釋放的速度亦受到精密的調控；高階音樂盒的零件甚至如同高級製錶的機芯般經過細膩打磨與修飾。

因此，無怪乎當音樂盒第一次出現在 19 世紀初的瑞士——這個高級製錶的故鄉——時，此地也同時成為了高階音樂盒的製造中心。1865 年，Charles Reuge 以開拓者之姿，在瑞士的聖科瓦 (Sainte-Croix) 設立了他的第一家音樂懷錶店鋪；如今近 150 年過去，REUGE 已成為全球高階音樂盒首屈一指的製造商，卻仍然駐守在聖科瓦這個品牌創始的起點，未曾離開。

當 REUGE 擴張它的產品線，將當代設計融入經典的正統音樂盒時 (包括接受顧客委託的客製化服務)，機械音樂盒的出現，成為了 REUGE 打破音樂盒設計疆界的代表作品：與其說機械音樂盒是 21 世紀的產物，毋寧稱它是為 25 世紀而生！

### 科幻風格設計

REUGE 打造的這座機械音樂盒，是由 Maximilian Büsser 所提出的未來太空船設計為基礎，Büsser 不僅是 MB&F 的創辦人，同時更是所有偉大科幻電影與電視影集的狂熱粉絲。與畢業於洛桑 ECAL 藝術學院學生王新 (音譯) 的合作下，MB&F 構思出一個能將所有音樂盒的重要零件整合在一起的巧妙概念，包括彈奏樂曲的刷柄、突針滾筒、上鍊機制、發條盒、速度調節器，以及能將音樂最佳化呈現的盒體，都試著被裝進這艘有著流線外型與超音速推進性能的「太空船」裡。

### 樂曲

機械音樂盒不只是看起來像是屬於某部科幻電影，樂曲的其中三首也是從科幻經典片中直接「發送」過來。

左側的滾筒上，機械音樂盒收錄了電影配樂作曲家 Jerry Goldsmith 的〈星艦奇航記 (Star Trek)〉主題曲、電影配樂大師 John Williams 的〈星際大戰四部曲：曙光乍現〉主題曲以及〈星際大戰五部曲：帝國大反擊〉的「Imperial March」樂曲。當前兩首樂曲挑起了你的英雄氣概與冒險精神時，第三首樂曲將會讓你神經緊繃地開啟防護罩，因為它代表邪惡的黑武士 (Darth Vader) 已逐漸進逼。

然而，MB&F 不只是科幻小說迷，他們的作品急進而顛覆傳統——與印象中的高級製錶世界格格不入，而這十分「搖滾」的態度則投射在右側滾筒所演奏的三首樂曲之中：約翰·藍儂的反戰經典曲「Imagine」、深紫 (Deep Purple) 創造經典吉他和弦的「Smoke on the Water」，以及平克·佛洛依德令人難忘的社會批判名曲「Another Brick in the Wall」。

更多詳情，敬請聯繫：

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

電子郵件：cy@mbandf.com 電話：+41 22 508 10 33

Büsser 再一次回到了他的童年，並挑出了這幾首樂曲；然而，要挑出這些樂曲卻是一件令人氣餒的任務：「在科幻電影主題曲之外，我還想加入三首對我人生前 20 年非常重要的歌曲，」他說道，「我試著把一份長長的名單削減到剩下三首歌，但這真是一項可怕的折磨！」

## 以機械，忠實重現音樂！

當 MB&F 決定樂曲名單後，接下來便輪到 REUGE 將它們以機械的方式重現出來——這對 REUGE 來說可是一大挑戰。首先，一位 REUGE 的樂曲師仔細地聽過了這幾首樂曲，並從中挑選出最令人耳熟能詳的片段；接著，這位樂曲師便開始著手將這些片段移植到音樂盒上，同時謹記在心：一只滾筒將收錄三首搖滾曲目、另一只滾筒則收錄三首來自科幻片的旋律，而每一只滾筒的突針，都需經由一枚 72 齒的刷柄彈奏出樂音。

試著想想如何為這各自有三首曲目的兩組滾筒想出解決之道吧！每一首曲目的長度需限制在 25 至 45 秒間，而複雜至極的音符（有些音符三首曲子都會用到，而有些音符則是只有某一首會用到）需要樂曲師以超越任何一部電腦的縝密思考與音感，才能達成這項在技術與藝術上的偉大成就。

## 刷柄

機械音樂盒的兩只垂直刷柄，看起來就像是太空船主體兩側的排氣閥。每一只刷柄都由 REUGE 的樂曲師為對應滾筒上的三首樂曲特別選定 72 支音刷，而刷柄也與對應的滾筒形成了一對獨一無二的組合，兩者少了彼此都將無法演奏出正確的曲目。

刷柄上使用了一種特別針對其聲波衝擊所挑選的特殊鋼鐵合金，並以手工進行調校。以重低音為例，齒梳的重量便是藉由在刷柄背後加鉛的這種傳統方式增加；接著會有一臺機器測量每一只音刷的振動頻率，並以極小的單位移除適當重量，以便對每一個音符作最精準的調校。而就連在這個調校過程中所使用的手工操作工具，都是由 REUGE 自行研發而成。

REUGE 在重低音刷後頭加裝了作為制音器的微小透明合成羽毛，好讓音符能獲得最理想的共振效果。最後刷柄以六枚藍鋼螺絲固定在橫過樂盒主體的黃銅「震動盤」上，這片震動盤會將聲音傳遞到樂盒以進一步放大音量。一旦刷柄就定位後，樂曲師的敏銳耳朵便將再一次登場，為音樂盒作最後一次的微調！

## 滾筒

以手工修飾得美輪美奐的滾筒，在機械音樂盒主體上就像一對壯觀的原子反應爐般閃閃發亮。滾筒上具有所有曲目的「樂譜」，高達 1,400 枚精準置放的突針，在滾筒滾動的時候將會撥動音刷而奏出樂音。REUGE 的樂曲師首先需要準確決定每一枚突針該在的位置，接著所有的突針都將經過削切與打磨，以確定都具有一致的長度。最後，一種特製的熱溶樹脂將被灌進滾筒內，當樹脂冷卻變硬後，可以將突針穩穩固定住，進而提供最出色的聲音品質。

更多詳情，敬請聯繫：

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

電子郵件：cy@mbandf.com 電話：+41 22 508 10 33

當第一首曲目演奏完畢時，滾筒會沿著它的長軸作些許移動，而這個位差會讓突針對齊到正確的音刷上，以便開始演奏第二首曲目。每一首曲子的演奏時間大約是 35 秒左右，這與滾筒旋轉完整一圈所需的時間相當。此外，滾筒是經由一組可見的輪系，連結至機械音樂盒背面的「引擎室」。

### 扇形氣制調節器

在狀似推進器的兩只上鍊搖柄旁邊，是非常醒目的垂直環狀控制盤。儘管它們看起來像極了將太空船導航至小行星帶的雷達盤，或是產生力場以驅趕敵方質子魚雷的裝置，但它們實際上扮演的角色卻是「滾筒調速器」。當滿鍊時，主發條會將滾筒轉動得比發條鬆弛時還快；為了補償這點，這些環狀扇形氣制調節器便在滾筒轉動較快時，對其施以等比級數增加的阻力，好讓轉速得以保持穩定（在許多三問報時的腕錶上也能找到有著類似功能的減速器）。

### 機身、支架、起落腳架，以及降落臺

以白色或黑色烤漆胡桃打造，機械音樂盒流線型的「機身」，從置於盒內中央的黃銅震動盤上獲得放大音量的效果。這片震動盤同時也將聲音的震動，沿著彎曲的側面支架以及外舷造型的起落腳架——以經噴砂電鍍處理的鋁合金製作（黑色版本則為黑色霧面電鍍處理），傳遞至機械音樂盒底部的降落臺。這片上漆的胡桃木平台不僅能進一步美化樂曲的音質，還具備了展現這艘太空艦體之美的作用。

更多詳情，敬請聯繫：

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

電子郵件：[cy@mbandf.com](mailto:cy@mbandf.com) 電話：+41 22 508 10 33

## 機械音樂盒：技術資料

機械音樂盒僅限量生產 66 件：白色與黑色各 33 件

### 外盒與框架

主體：胡桃木擴音室；白色或黑色鋼琴烤漆（白漆具抗 UV 功能）

外殼：噴砂電鍍處理之鋁合金；黑色版本為黑色霧面電鍍處理

尺寸：395 毫米寬 x 475 毫米長 x 165 毫米高；總重：2.97 公斤

音質美化平台：白色或黑色烤漆

### 傳動系統與修飾

機械音樂盒配備 2 組的 3.72 枚「機芯」（3 代表每一只滾筒的樂曲數目，0.72 代表每一只刷柄的音刷數量）；一組機芯置於右側，另一組則置於左側（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。主要基板承載兩組「機芯」，每一組機芯均包含發條盒、滾筒、刷柄以及速度調節器

主發條：經由上鍊搖柄上鍊

發條盒：不鏽鋼材質；頂端以 6 枚藍鋼螺絲固定；側面為「活塞」造型飾槽

調節器：扇形不鏽鋼材質

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：35 秒

每一只滾筒的動力儲存量：15 分鐘

突針以手工固定及手工打磨

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

刷柄：鋼鐵合金與鉛材質；每只刷柄具 72 枚音刷；兩只刷柄各自以 6 枚藍鋼螺絲固定於黃銅震動盤上

### 樂曲

右側滾筒一曲目片段截取自：

「Another Brick in the Wall (1979)」— Roger Waters 創作，平克·佛洛伊德原曲

「Smoke on the Water (1973)」— 深紫創作、原曲

「Imagine (1971)」— 約翰藍儂創作、原曲

左側滾筒一曲目片段截取自：

〈星際大戰四部曲：曙光乍現〉(1977) 主題曲— John Williams 創作

---

更多詳情，敬請聯繫：

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

電子郵件：cy@mbandf.com 電話：+41 22 508 10 33

# MB&F

HOROLOGICAL LAB

# REUGE

THE ART OF MECHANICAL MUSIC

〈星際大戰五部曲：帝國大反擊〉(1980) 主題曲—John Williams 創作

〈星艦奇航記〉(1979) 主題曲—Jerry Goldsmith 創作

更多詳情，敬請聯繫：

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

電子郵件：[cy@mbandf.com](mailto:cy@mbandf.com) 電話：+41 22 508 10 33

## REUGE—全世界最頂尖的音樂盒製造商

---

憑藉近 150 年的製作專業與經驗，REUGE 今日已成為了全球首屈一指的音樂盒製造商，專門以機械零件打造具有高度工藝性、優美樂音以及藝術美感的音樂盒。當 REUGE 發展出兼具古典及當代設計的完整音樂盒系列時，這個品牌也同時驕傲於能為那些俱有鑒賞眼光的顧客提供專屬訂製品或限量系列（好比機械音樂盒）。

REUGE 不只是音樂盒的大師，更擅於打破傳統；REUGE 的中心思想是尊重傳統，但同時也以具當代風格的優美音樂盒朝向 21 世紀邁進。

1865 年，Charles Reuge 在瑞士的聖科瓦( Sainte-Croix )設立了他的第一家音樂懷錶店鋪。在當時，Charles Reuge 是嘗試將音樂盒的滾筒與微型刷柄置入腕錶的先驅。他的兒子 Albert Reuge 在 1886 年時將家庭工作室改建為小型的工廠，而 REUGE 的音樂機芯也開始出現在許多最不可思議的物品上，例如粉餅盒與雪茄打火機。之後，Guido Reuge 主掌了這個品牌超過 60 年，橫跨了 20 世紀的大半時期。

憑著一股創新的驅動力，1930 年 Guido 擴張公司規模，並在 REUGE 聖科瓦的現址建立了製作工廠。1960 與 70 年代，REUGE 開始進行多角化經營，接收了 Bontems 與 Eschle 兩家公司的工廠以及機械音樂鳥的市場，同時擴展它的技術基礎，研發創造或複製真實樂曲的技巧與能力。自從 Kurt Kupper 自 2006 年成為 REUGE 的 CEO 後，這個品牌在他的領導下已經發展出足以客製化並創造出任何顧客要求樂曲的特殊音樂盒製造能力了。

## MB&F—獲獎無數的瘋狂實驗室

2005 年，在結束了積家資深管理團隊 7 年、以及主掌海瑞溫斯頓位於日內瓦的高級時計部門另一個 7 年後，Maximilian Büsser 創立了世界上第一個鐘錶概念品牌：MB&F——Maximilian Büsser & Friends。

MB&F 是一個與 Büsser 喜歡一起工作的夥伴們以小型卻具高度創新的團隊工作模式，專注於發展瘋狂概念腕錶的品牌。尊重傳統卻不為其所困，讓 MB&F 得以成為融合傳統高品質製錶以及尖端科技與前衛立體雕刻藝術的催化劑。

MB&F 的第一款腕錶「時間機器一號 (HM1)」於 2007 年發表，採用了 3D 立體建築的概念打造腕錶；後續推出的 2008 年 HM2、2009 年 HM3，則均由科幻小說上獲得創作靈感。2010 年 HM4 Thunderbolt 的誕生，被許多人認為是 MB&F 至今最大膽的傑作。2011 年，「傳奇機器一號 (LM1)」帶來了一個受到傳統激發的全新系列腕錶；2012 年發表的 HM5 On the Road Again，則是擷取自 1970 年的時代背景。

2012 年日內瓦鐘錶大賞上，MB&F 的 LM1 獲得了「最受公眾歡迎獎」（由鐘錶錶迷投票選出）以及「最佳男裝腕錶獎」（由評審投票選出）的雙重肯定。而在 2010 年的鐘錶大賞上，MB&F 則是以 HM4 贏得了「最佳概念與設計腕錶」的獎項。

更多詳情，敬請聯繫：

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

電子郵件：cy@mbandf.com 電話：+41 22 508 10 33