



積家呈獻

MASTER HYBRIS MECHANICA 大師系列超卓複雜功能超薄三問報時陀飛輪腕錶

鏤空時計臻品，將飛行陀飛輪與三問報時功能
巧妙融合於超薄自動上鏈機芯之中

重點資訊：

- **非一般鏤空機芯：**獨具匠心的鏤空設計和藍寶石錶橋，盡展 593 枚機芯部件的精密美態
- **超薄機芯：**超卓複雜功能自動上鏈機芯，厚 5 毫米，搭載於厚 8.25 毫米、直徑 41.4 毫米的錶殼內
- **精妙複雜的錶殼結構：**全新錶殼由 60 個部件組成，巧妙融合 Master Grande Tradition 超卓傳統大師系列腕錶的標誌性元素，亦是專為 362 型機械機芯製作的首款錶殼
- **最纖薄的自動上鏈三問報時陀飛輪：**精心設計的一體式機芯，三問報時功能構成機芯架構的內在組成部分

積家呈獻 Master Hybris Mechanica Ultra Thin Minute Repeater Tourbillon 大師系列超卓複雜功能超薄三問報時腕錶，以藝術手法重新詮釋品牌備受讚譽的超薄機芯——將三問報時功能與飛行陀飛輪相結合。全新腕錶採用厚度僅 8.25 毫米的 18K 玫瑰金錶殼，在透明的藍寶石錶鏡下，整枚機芯的運轉一覽無遺，簡約的錶盤則形成圍繞機芯的鏤空環。腕錶共有七項專利，其中六項專門為 2014 年推出的 362 型機械機芯而開發。腕錶匯聚鐘錶業最享負盛名的技術創舉，包括全飛行一分鐘陀飛輪和悅耳的三問報時功能。

深厚的製錶傳承：報時腕錶、超薄機芯、精準計時

362 型機械機芯於 2014 年問世，代表一項重大的技術突破和創新的美學理念，汲取了積家在報時複雜功能和精準計時兩個關鍵領域的卓越傳統。此機芯至今仍是世上最纖薄的自動上鏈三問報時陀飛輪機芯。

積家的超薄機芯專業知識可以追溯至雅克-大衛·勒考特（Jacques-David LeCoultre）和艾德蒙·耶格（Edmond Jaeger）的合作，他們於 1907 年創製了 145 機械機芯，厚度僅為 1.38 毫米，由此創下紀錄。

自 1946 年製作首枚陀飛輪機芯、1993 年製作首枚陀飛輪腕錶以來，積家對更高計時精度的追求，促成陀飛輪框架結構和游絲形狀方面的多項發明，並針對不同類型的調節裝置進行了優化。自 1870 年推出



首款三問報時腕錶以來，積家已創製逾 200 款不同的三問報時機芯。大工坊投入大量時間和精力研究報時功能，以及響聲、音色、音量和節奏的品質，因而獲得多項專利，其中幾項應用於 362 型機械機芯。

362 型機械機芯從一開始就設計為完全一體式機芯，而不是逐層疊加複雜功能。三問報時裝置並非附加於基礎機芯上，而是機芯架構的組成部分。這種整合設計對於機芯的超薄造型至關重要。

鳴響裝置經過徹底重新設計，盡可能減少佔用垂直空間。改良後的結構約佔機芯總體積的三分之一，每個組件均經過精心計算考量，在不影響報時性能的前提下縮減厚度。積家工程師重新安排主夾板上齒條、音錘和音簧的佈局，消除了傳統三問報時裝置結構所需的額外層數。

要維持纖薄外型，飛行陀飛輪同樣是關鍵，它由 59 個部件組成，重量為 0.248 克。這款一分鐘飛行陀飛輪沒有上橋架，懸於空中，既減少結構高度，亦增強視覺上的輕盈感。沒有上部支撐，不僅有助提昇機芯的通透美感，更去除多餘的材料，縮減所需的垂直空間。

擺陀亦發揮決定性作用。362 型機械機芯以配備環繞機芯的外圍式擺陀取代傳統的中央擺陀。如此巧妙的解決方案避免疊加上鏈擺陀的額外厚度，既可保持機芯超薄，又能高效自動上鏈。

從一體式三問報時功能，到飛行陀飛輪結構以及環形上鏈系統，每項元素並非簡單疊置於機芯上，而是保持機芯纖薄的設計。

輕盈通透，營造視覺對比

這款專為 Hybris Mechanica 超卓複雜功能腕錶設計的 362 型機械機芯，僅組裝工序就需要七週，呈現機芯精妙的 593 個組件，包括三問報時裝置的整體運行流程和陀飛輪的迷人旋舞。

為展現和突顯機芯之美，傳統上會採用鏤空設計，即在機芯現有的錶橋上切出開口。然而，這對於積家來說尚未足夠，因為機芯運作必需的錶橋和夾板結構部件仍會阻擋部分機芯，無法展現機芯全貌。

藍寶石錶橋 —— 創新的解決方案：機芯結構穩定性的關鍵在於三個錶橋，它們並非由金屬製成，而是由透明藍寶石水晶精心打造。這對積家而言堪稱一大成就，因為直接在機芯內安裝藍寶石錶橋需要應對多項技術挑戰，尤其要精確鑲嵌不可或缺的 11 顆紅寶石軸承。由於直接將紅寶石鑲嵌到藍寶石上並不可行，因此積家採用 18K 玫瑰金，不但巧妙地解決技術難題，更提昇了機芯的美感，無疑是一項技術創舉。為了突顯通透純淨的視覺效果，藍寶石水晶錶橋經過拋光處理，覆以防反光塗層，再進行防靜電處理。



14 種精湛裝飾工藝：機芯的多重潤飾彰顯美學造詣，其中運用於錶殼的工藝包括：噴砂、珍珠紋、拋光、平面拋光、直線粒面飾紋、直線磨砂、圓形磨砂、日內瓦飾紋、鑽石拋光、蝸紋、太陽放射狀飾紋、磨砂、倒角、扭索飾紋。從手工倒角和珍珠紋到各種表面的磨砂和拋光工藝，所有部件均展現出精細非凡的手工潤飾技藝。機芯的 48 個內角和 60 個手工倒角部件，正是積家臻於細節的最佳體現。

精妙非凡的錶盤：錶盤與採用多種表面處理的 18K 玫瑰金錶殼相得益彰，利用輪廓線條玩味光影變化，以新的美學手法引入機芯。設計簡約的錶盤圍繞著此精妙結構，於機芯外緣形成 18K 白金鏤空環，優雅展示積家珍稀工藝工作坊（Métiers Rares™ Atelier）製作的 18K 玫瑰金扭索飾紋上鏈擺陀。18K 玫瑰金鑲貼時標和積家標誌，特別採用與指針和上鏈擺陀匹配的設計，營造視覺對比。

整合之藝：精密複雜的錶殼專為 362 型超薄機械機芯設計和重新演繹，由 60 個部件組成。為原版 362 型機械機芯研發的創新設計取代了傳統三問報時裝置的滑鈕，於 10 時位置設有專利的伸縮啟動按鈕，8 時位置則設有用於鎖定和釋放功能的第二按鈕。兩枚按鈕針對 Hybris Mechanica 超卓複雜功能系列腕錶 362 型機械機芯重新設計，與全新錶殼天衣無縫。

融匯創新技術的纖薄傑作

362 型機械機芯的三問報時裝置由 187 個組件構成，鳴響裝置從設計之初就與調校裝置和自動上鏈系統和諧一致，見證積家對創造「完美」報時音效的不懈追求。這種設計既帶來卓越音色，又可保持極致纖薄的造型。三問報時裝置直接嵌入機芯的主結構之中，配備一體式方形音簧，令報時樂音清澈悅耳。音簧搭配鉸接式 Trebuchet 天秤錘，以更高速度和精準度敲擊音簧，產生響亮而細膩的報時聲響。

積家專門為 362 型機械機芯發明了專利的「靜音時距」縮減系統，進一步體現一體式設計理念。透過大幅縮短小時與分鐘報時之間的停頓，尤其是在沒有刻鐘報時的情況下，令報時音律流暢連貫、一氣呵成。

底板的鏤空結構、無夾板和錶橋固定的設計以及專利的飛行擺輪，使飛行陀飛輪更顯通透優美。為確保錶殼纖薄之餘維持最精準的「心跳」節律，從而達到精準走時，積家工程師研創了專利 S 形擺輪游絲，其設計因未設置陀飛輪錶橋而得以完整展露於錶盤之上。此創新游絲形狀的誕生，源於陀飛輪的特殊結構設計以及機芯整體纖薄的技術要求。

三項重大創新，使 362 型機械機芯的精妙技術和複雜結構得以在厚度僅 5 毫米的超薄自動上鏈機械機芯中呈現。



主發條上鏈擺陀採用外圍式擺陀設計有兩大優點，既不會增加機芯的厚度，又能從錶盤和錶背兩面欣賞到機芯的美感。它安裝在 36 個特製的陶瓷滾珠軸承上，可隨著佩戴者手腕的擺動啟動而雙向自由移動，達到最佳的上鏈效率。

技術特性

MASTER HYBRIS MECHANICA 大師系列超卓複雜功能超薄三問報時陀飛輪腕錶

錶殼：18K 玫瑰金（750/1,000）

尺寸：41.4 毫米 x 8.25 毫米

機芯：積家 362 型自動上鏈機械機芯

功能：時、分顯示；具「靜音時距」縮減功能的三問報時功能，一分鐘飛行陀飛輪

動力儲存：42 小時

正面錶盤：白金鏤空錶盤

背面錶盤：透明藍寶石水晶

防水深度：30 米

錶帶：棕色鱷魚皮錶帶，搭配小鱗紋內襯；18K 玫瑰金（750/1000）針扣

編號：Q13125S2

限量珍藏：10 枚

關於「創新之谷」

為紀念積家起源於汝山谷並至今仍以當地為家的傳承，「創新之谷」向這片與世隔絕的山谷致敬——600 年前，來自歐洲各地的流亡者在此找到避風港。嚴峻的環境與酷寒的冬季造就早期居民的堅韌意志、自給自足的生活和獨創力，以求生存。十代之後，19 世紀初一位自學成才的製錶師安東尼·勒考特（Antoine LeCoultre）開始發明機械，讓零件的測量與切削達到前所未有的精度，為現代製錶奠定基礎。自 1833 年首間勒考特製錶工作坊成立以來，這份創新精神與對精準的追求始終是品牌的核心。一系列發明與技術突破孕育出備受頂尖製錶品牌青睞的機芯，亦令積家贏得「製錶師中的製錶大師」（The Watchmaker of Watchmakers™）的美譽。積家迄今獲得超過 430 項專利，持續不斷的創新仍然滋養著品牌對精準的不懈追求，引領品牌立足今日，邁向未來。

關於積家——製錶師中的製錶大師（THE WATCHMAKER OF WATCHMAKERS™）

自 1833 年以來，積家憑藉對創新技術和創意巧思的不懈追求、並從積家大工坊所在地汝山谷靜謐的大自然環境汲取靈感，成功以掌握多項複雜功能和創製精準機械裝置而聞名遐邇。因著生生不息的造物精神，積家研發出 1,400 多種機芯並獲得超過 430 項專利，成為製錶師中的製錶大師（The Watchmaker of Watchmakers™）。大工坊的製錶工匠運用逾 190 年累積下來的專業知識，設計、製作、潤飾、與裝飾最先進和精準的機械裝置，將製錶熱忱融匯百年精湛工藝，連繫過去與未來，令作品雋永卻永不過時。大工坊將 180 種製錶工藝匯聚於同一屋簷下，創作出多款兼具美學魅力、卓越技術與低調精妙之藝的高級時計。