



全新 Duomètre Sphérotourbillon 雙翼球體形陀飛輪腕錶

「Dual-Wing」雙翼機械機芯鐘錶革命之作

「新的進化？不，這是一場革命。」

積家全球總裁朗博傑（Jérôme Lambert）撰稿

「構思全新『Dual-Wing』雙翼機芯時，積家錶廠不僅旨在推出全新 Duomètre 雙翼系列的核心裝置，更希望在製錶史上再寫上新一頁。

一直以來，傳統機芯如果既要負責指示時間，同時添加複雜功能，就會為運行精準性帶來風險。最出色的鐘錶大師竭盡心力，也無法克服物理法則和微力學的限制。誠然，他們打造的機芯難於滿足技術性能、精準計時及造型美觀各方面。所以，不得不在這三個選項中作出取捨。

擁有一款同時具備這三項優勢的腕錶，彷彿是烏托邦理想。有一天，瑞士汝山谷的積家錶廠突然迸發一個念頭：如果一切從頭開始呢？如果不再拘泥於改善現有技術，而是從零開始呢？如果不再只是改進，而選擇徹底革命呢？『Dual-Wing』雙翼設計概念應運而生，兩組相互獨立的機械裝置組裝在同一錶殼內：一組負責指示時間，另一組則掌控複雜功能。

兩組相互獨立的機械裝置組裝在同一錶殼內？如果僅限如此，積家鐘錶師只能創造一個微型鐘錶傑作而已。但他們更進一步，將兩個裝置連接在同一調節機構上，確保腕錶運作具有天文臺錶的精準度。

沒錯，『Dual-Wing』雙翼設計——Duomètre 雙翼系列腕錶的起點，是一場革命，因為，自此以後，它讓腕錶同時擁有精準性與前所未見的複雜功能。

如果說，理論已經讓腕錶愛好者浮想聯翩，那麼只待將理論變為現實。『Dual-Wing』雙翼設計面臨的首要挑戰是驅動計時器。全新 Duomètre à Chronographe 雙翼計時腕錶的誕生，成為 2007 年的鐘錶界重大事件之一。

此後，極其精準的日曆複雜功能也採用了『Dual-Wing』雙翼設計，2010 年，Duomètre à Quantième Lunaire 雙翼月相日曆腕錶誕生。

2012 年，Duomètre Sphérotourbillon 雙翼球體形陀飛輪腕錶即將面世。這又將是一個革命性的精準鐘錶藝術傑作……」



Duomètre Sphérotourbillon 雙翼球體形陀飛輪腕錶

積家締造新一代複雜功能腕錶

2012 年，瑞士汝山谷的積家錶廠將鐘錶製造推入公元三千年。創新力作 Duomètre Sphérotourbillon 雙翼球體形陀飛輪腕錶結合無與倫比的機械性能、優雅氣度和卓越複雜功能，滿足最挑剔的腕錶愛好者與收藏家的期望。

Gyrotourbillon 1 球體形陀飛輪腕錶、Reverso Grande Complication à Triptyque 超卓複雜功能三面翻轉腕錶、Reverso Gyrotourbillon 2 球體形陀飛輪腕錶、Duomètre à Grande Sonnerie 雙翼大自鳴腕錶、Master Grande Tradition à Grande Complication 大型傳統系列複雜功能腕錶、Reverso Répétition Minutes à Rideau 三問翻轉腕錶……十年間，積家錶廠憑借悠久的創發精神和獨特工藝，展現非凡創造力，實現超卓技術性能，孕育出 21 世紀初最耀眼的複雜功能。

積家憑借卓越鐘錶製造工藝，在每次新作品誕生時，都義無反顧地開創新篇章，將美觀、技術性能和獨特功能完美結合。非凡錶款由此孕育而生：球體形陀飛輪、水晶音簧、三獨立面顯示民用時間、恆星時間和萬年曆，以及贏得 21 世紀首個天文計時大賽的陀飛輪、圓筒形游絲陀飛輪、指示恆星時間的飛行陀飛輪、金屬幕簾驅動三問功能，當然還有真實重現西敏寺鐘聲的大自鳴功能。

積家考慮設計全新的計時機芯的時候，無論計時功能啟動與否，都要確保相同精準度，鐘錶大師沒有想像到他們將創造一個全新的機芯概念。這一概念顯示出無限新意，打開通向全新功能的大門，最終催生了 Duomètre 雙翼系列腕錶。

革命性的「Dual-Wing」雙翼設計原則是：擁有各自動力來源的兩組獨立裝置共享同一調校機制。基於該設計原則，開創了第一個無論處於運行或停止模式，計時都同樣精準的計時器，第一枚調校精準度達六分之一秒的可調式日曆腕錶，以及首款真實重現西敏寺鐘聲樂音的大自鳴腕錶。

Duomètre 雙翼系列腕錶的另一個特點是，錶盤上的顯示功能佈局體現了「Dual-Wing」雙翼設計的雙頭架構。3 點鐘至 9 點鐘位置偏心式小時顯示、雙動力儲存顯示、兩種不同顏色的指針、銀色粒紋精加工——賦予每款 Duomètre 雙翼系列腕錶別緻的審美造型和鮮明的特點。

設計出眾，功能獨特，純粹的鐘錶傳統中蘊含著精緻韻味：全新 Duomètre Sphérotourbillon 雙翼球體形陀飛輪腕錶匯集全部優點。此款大型複雜功能腕錶證實，優越的技術性能，內斂含蓄的美感和超凡卓越的複雜功能可融於一身。

Sphérotourbillon 球體形陀飛輪：可精確調校的陀飛輪

精準，是「Dual-Wing」雙翼設計的核心理念，積家鐘錶師在構思 Duomètre Sphérotourbillon 雙翼球體形陀飛輪腕錶的過程中，始終銘記於心。於是，誕生了首枚可以精確調校至秒鐘的陀飛輪腕錶。如果無法顯示，精準計時又有何用！

其實，在專用錶盤上清晰顯示秒鐘的陀飛輪十分罕見。能停止秒鐘計時的陀飛輪更是少之又少。直至現在，任何陀飛輪都無法停止秒針並歸零，以完成超精準的時間調校。



「Dual-Wing」雙翼設計讓積家鐘錶大師創造出首枚可精準調校的陀飛輪。2 點鐘位置按鈕可以讓陀飛輪下的小秒針歸零，完成飛返計時功能（flyback）。飛返計時功能的特點是不停止調校機構的運作。小秒針回歸零點，並立即重新運轉。於是，即使精準調校時間至秒鐘，腕錶仍能保持最大精準度。

多軸陀飛輪

除了領先的可靠性外，Sphérotourbillon 球體形陀飛輪腕錶這一 Duomètre 雙翼系列第四款傑作的一大特色在於其陀飛輪。

傳統陀飛輪起初為懷錶設計，不能抵消鐘錶處於任何位置時所受的地深吸力影響。只有加入一個額外的旋轉軸，才能實現三維立體旋轉，腕錶在手腕上處於任何位置時，都能發揮功效。

透過鏤空錶盤，人們目睹了陀飛輪奇異旋轉這一迷人景觀。陀飛輪除了圍繞鈦金陀飛輪框架軸旋轉，同時以 20° 傾斜繞第二個軸運動。這兩種截然不同的快速旋轉（分別為 30 秒和 15 秒）讓腕錶擺脫了地深吸力影響。

壯麗的陀飛輪集合了所有創新技術，讓積家一舉贏得了 21 世紀首屆天文計時大賽。一體成型的鈦金陀飛輪框架，輕盈而精準。圓筒形游絲具備兩個末端曲線，以傳統游絲不可比擬的同心度振動。慣性極大的平衡擺輪，以每小時 21600 次的頻率振蕩。而吊環螺釘套則通過螺絲鎖定系統，免受腕錶衝撞與振動的影響。

為讓大家一飽眼福，腕錶的透明底蓋將裝飾背面展露無遺，並讓積家人手組裝和裝飾的 382 型機芯完美呈現。

當複雜變為美麗

在技術的複雜感中存留著美麗。腕錶的創新精神與源於古舊懷錶的設計理念結合，力求展現優雅與精緻。

在未經處理的鍍銀半成品機芯上進行精加工，加強了 Duomètre Sphérotourbillon 雙翼球體形陀飛輪腕錶的獨特性。機芯搭配了積家標誌性陽光四射飾紋和凹凸尖角，各種形狀交錯和諧；積家 382 型機芯的美學設計中，充分體現了高水平的鐘錶藝術。

對理想比例和製錶規範的尊崇、玫瑰金錶殼的複雜設計、莊重而清晰易讀的錶盤、拋光錶圈和錶耳、緞面打磨的錶肩；此款腕錶細心保留 Duomètre 雙翼系列腕錶的美學設計，與其掩藏的複雜機械構造相映成趣。

錶盤的兩個不同區域展現了「Dual-Wing」雙翼設計：左邊視窗揭示 Sphérotourbillon 球體形陀飛輪的秘密，右邊為顯示本地時間和日期的主錶盤，巧妙圍繞在錶盤下方。

附加的 24 小時副錶盤位於錶盤上方，顯示第二時區時間。小秒針則處在錶盤下方。

Duomètre Sphérotourbillon 雙翼球體形陀飛輪腕錶，首枚採用「Dual-Wing」雙翼設計，可精確調校至秒鐘，並結合小秒針飛返計時功能的陀飛輪腕錶。積家鐘錶師在設計醞釀時，是否已料到將締造 21 世紀初最傑出的腕錶呢？



Duomètre Sphérotourbillon 雙翼球體形陀飛輪腕錶

技術規格

機芯

- 積家 382 型手動上鏈機械機芯，人手製造、組裝、裝飾，鍍銀夾板與主夾板
- 雙發條盒
- 50 小時動力儲存
- 460 枚組件
- 55 顆寶石
- 厚度 10.45 毫米
- 直徑 33.70 毫米

Sphérotourbillon 球體形陀飛輪

- 105 枚組件
- 陀飛輪框架：五級鈦金屬
- 總轉速：每整圈 30 秒
- 搭載 2 枚機芯。框架軸轉速：每整圈 15 秒。框架轉速：每整圈 30 秒
- 框架傾斜度：20°
- 框架直徑：11.50 毫米
- 框架重量：0.518 克
- 14K 金平衡擺輪，配 14K 金離心調校慣性塊，慣性 = 12.5 mg.cm²，每小時振頻 21'600 次
- 圓筒形游絲

功能

- 時（目的地）、分顯示，飛返式小秒針
- 動力儲存（顯示和運行）
- 指針式日期顯示
- 24 小時製參照時區顯示
- Sphérotourbillon 球體形陀飛輪

錶殼

- 18K 玫瑰金
- 直徑：42 毫米
- 厚度：14.1 毫米（包括藍寶石水晶玻璃鏡面）
- 拋光及緞面打磨
- 雙面防眩弧形藍寶石水晶，硬度 9
- 防水深度：5 巴

錶盤

- 粒狀水晶
- 玫瑰金鑲貼時標



指針

- 時、分針：葉形
- 小秒針：藍鋼，棒形，附梨形平衡錘

錶冠

- 腕錶上鏈錶冠，調校時間（目的地），調校日期和參照時區時間
- 2 點鐘位置按鈕可啓動小秒針飛返機制

錶帶

- 人手縫製鱷魚皮錶帶，搭配 18K 玫瑰金針式錶扣

型號

- 605 25 20



「Dual-Wing」雙翼設計：先鋒機芯

積家憑借 Duomètre 雙翼系列和「Dual-Wing」雙翼設計，再次打造高級鐘錶業先鋒傑作，機芯擁有從內而外的全新結構，專為前所未見的功能提供動力。

隨著「Dual-Wing」雙翼設計的誕生，積家錶廠鐘錶大師終於解決了困擾複雜機械機芯多年的問題：所有複雜功能都要分流發條盒提供的部分動力。但是，這種消耗會擾亂調校機構的動力持續供應。調校機構須經仔細調整，以便盡可能確保其運作精準。發條盒傳送到齒輪系和擒縱機構的動力應當十分規律，這是確保精準計時的一個關鍵因素。

一個時間，兩個機芯

「Dual-Wing」雙翼設計通過複雜功能和機芯各自的發條盒，將兩者的動力來源分開，確保動力供應的穩定性，由此開創世界高級製錶業的一大革命。

2007 年，「Dual-Wing」雙翼設計首次亮相，積家借此重塑計時腕錶，推出擁有天文臺錶精密計時功能的 Duomètre à Chronographe 雙翼計時腕錶，可精確計時至六分之一秒。

此後，2010 年，此款機芯在 Duomètre à Quantième Lunaire 雙翼月相日曆腕錶中再次大顯身手，賦予腕錶超乎尋常的精準度，成為第一枚時間調校精確至六分之一秒，且不中斷調校機構運作的腕錶。

「Dual-Wing」雙翼簡介：

結構獨特的革命性鐘錶設計：同一錶殼承載兩種不同的機制，為全新功能提供動力。



Duomètre à Chronographe 雙翼計時腕錶 精準度可與天文臺錶媲美

2007 年，積家鐘錶大師在設計首枚 Duomètre 雙翼系列腕錶時面臨的最大挑戰是如何打造一枚精準度可媲美天文臺錶的腕錶。而秘密就是——「Dual-Wing」雙翼設計。

積家錶廠決定為首款 Duomètre 雙翼系列腕錶配備計時功能。Duomètre à Chronographe 雙翼計時腕錶就此誕生，並憑藉獨特風格和卓越工藝，一舉躋身製錶藝術精英行列。

首枚採用這一全新構造的機芯是積家 380 型機芯，最大優點是時間顯示如天文臺錶一樣精準。根據「Dual-Wing」雙翼設計，第一個齒輪組完全用於時間顯示（時、分、秒），第二齒輪組則專門用於計時功能，擁有調校精度達六分之一秒的瞬跳秒針。

兩個機制分別由各自的發條盒提供動力，確保 50 小時動力儲存（時間顯示 50 小時，計時功能 50 小時）。動力傳導互不干擾。

為保證腕錶美觀、實用，兩個發條盒使用同一錶冠：順時針旋轉為時間顯示上鏈，逆時針旋轉則為計時器上鏈。

首款 Duomètre 雙翼系列腕錶搭載著 380 型機芯，成為第一枚無需離合裝置啟動或停止計時的計時腕錶。統一按鈕讓五個計時器完美同步。

憑藉嶄新的焊接錶耳錶殼、粒面錶盤，以及「Dual-Wing」雙翼家族全新代表——380 型機芯，2007 年，Duomètre 雙翼腕錶巧妙地重現偉大的經典腕錶。



Duomètre à Quantième Lunaire 40.5 雙翼月相日曆腕錶

星期、日期、月份……齒輪、調校、動力……在經典腕錶中，日曆顯示複雜功能的運作，勢必影響時間顯示的精準性，因此，積家鐘錶大師清楚，憑藉「Dual-Wing」雙翼機芯這一法寶，才能實現完美作品，打造如天文臺錶一樣精準的日曆腕錶。

在清晰易讀的雅緻錶盤上，顯示小時、分鐘、秒鐘、日曆和月相，這讓 Duomètre à Quantième Lunaire 雙翼月相日曆腕錶宛若一款經典腕錶。但是，腕錶錶殼下的 381 型機芯若隱若現。這款卓越機芯以「Dual-Wing」雙翼設計為基礎，擁有前所未有的精準度，讓腕錶成為世界高級製錶業中的佼佼者。

「Dual-Wing」雙翼機芯是腕錶設計真正的超凡之處，其最大特點是擁有兩個相互獨立的動力來源：由擒縱機構和平衡擺輪調節的動力完全用於精準計時，而第二個動力源則專門用於功能顯示：小時、分鐘、秒鐘、日曆和雙半球月相。瞬跳秒針確保兩個動力機制同步運行。Duomètre à Quantième Lunaire 雙翼月相日曆腕錶展現了積家研究工坊辛勤研發的結晶，讓人眼前一亮：瞬跳秒針以六分之一秒跳躍前進，讓腕錶計時精準度達到頂峰，同時日曆和月相在獨立小錶盤中顯示。

通過深入研究，重新考量製錶理論基本原則，積家製錶專家憑藉「Dual-Wing」雙翼機芯成功打造一枚日曆腕錶。該原則的傑出特性確保了精準計時，而過去，只有無任何複雜功能的腕錶才能擁有這種特權。

唯有 178 年的專業經驗，方能讓積家開啓高級製錶史上的全新篇章……



Duomètre à Quantième Lunaire 40.5 雙翼月相日曆腕錶

技術規格

機芯

- 積家 381 型人手上鏈機械機芯，由人手製造、組裝、裝飾
- 每小時振頻 21600 次
- 動力儲存：50 小時
- 367 枚組件
- 40 顆寶石
- 厚度 7.25 毫米
- 直徑 33.70 毫米
- 兩個獨立發條盒

功能：

- 時、分、秒顯示，瞬跳秒針帶停秒和歸零功能，日期顯示，南北半球月相和月齡顯示，動力儲存顯示
- 調節器動力儲存

錶盤

- 粒狀水晶
- 玫瑰金鑲貼時標

指針

- 時、分針：葉形
- 秒針：棍形，附梨形平衡錘

錶冠

- 1 個錶冠為腕錶上鏈，並調校小時和分鐘
- 1 個按鈕設定日期
- 1 個調校鈕設定月相

錶殼：

- 直徑 40.5 毫米，厚度 13.07 毫米
- 18K 玫瑰金款式
- 拋光及緞面打磨
- 雙面防眩藍寶石水晶，錶盤面為弧形，硬度 9
- 防水深度：5 巴

錶帶：

- 巧克力色鱷魚皮錶帶，搭配 18K 金針式錶扣

編號



• Q6042521 · 18K 玫瑰金款