

永恆盡收腕間

克勞斯 (Kurt Klaus) 在IWC萬國錶擔任首席製錶師期間，將公曆的許多不規則處轉化為腕錶機械程序，並可完美運作至2499年，幾乎不需要校正。他的傳奇設計最早出現於1985年間世的達文西萬年曆計時腕錶，時至今日依然被視為製錶藝術的里程碑。此日曆裝置精巧簡單，僅由81個零件組成，把來自沙夫豪森的奢華腕錶製造商推到高級製錶界的巔峰。

公曆以凱撒大帝時代制定的儒略曆為基礎，對幼兒來說一點也不容易。一個眾所皆知的方法是藉著數自己的指關節來記住月份大小。但是，知道一個月有28天、30天還是31天並不足夠，我們還得每四年加上「閏日」，也就是把二月的最後一天變成29日，才能修正與實際太陽年的誤差。一代又一代的製錶師和發明家費盡心思，希望研發出機械日曆，由齒輪、槓桿、開關凸輪、游絲和棘爪等零件複製閏年。

這種裝置最早出現在巨大的天文鐘裡。自1920年代起成為懷錶常見的功能，而後也出現在腕錶上。然而，它們還是非常複雜，並且難以使用。例如，懷錶的萬年曆由超過200個零件組成，每個顯示都必須使用按鈕分別設定。

IWC萬國錶歷史上的重大轉變於1970年代末揭開序幕。彼時瑞士製錶業正面臨著存亡之秋。由石英晶體而非均衡振動擺輪決定速率的電子錶在日本大量生產製造，並湧入全球市場傾銷。製錶師和計時員數世代所累積的專業知識，突然間不值一文。數個世紀以來不斷精進的複雜精密機械知識，每日都面臨被淘汰的危機。

相較於同業對於當時情況一片呼天搶地，克勞斯則是埋首工作。在1970年代中期，他為一款華麗的開面懷錶設計出第一個日曆裝置，售出將近100枚。於是他很明白，IWC萬國錶要脫穎而出的唯一方式，就是靠這些與別不同的時計。當時的成功成為他的動力，督促他即使在空閒時間亦未有怠慢。他創造出月相盈虧顯示或十二星座顯示，甚至發明出難得一見的溫度計腕錶。最後，他成功說服以關特·布魯姆倫 (Günter Blümlein) 和漢納斯·潘特里 (Hannes Pantli) 為首的管理階層，同意讓他研發腕錶的萬年曆。

在此之前，日曆通常內置於特定機芯內，但克勞斯想要設計出單獨模組，從而整合到不同的基礎機芯中。他也

希望使自己的日曆裝置能夠設下簡約和運作方面的新標準。秉持IWC萬國錶創始人佛羅倫汀·阿里奧斯托·瓊斯 (F.A. Jones) 的精神，完美主義的克勞斯甚至開始考慮可能的工業生產方法。因此，他決定採用相對簡單的外型，並儘可能減少零件數量。

基本構想是把整合到基礎機芯的日曆裝置作為動力來源。每夜觸發一次的切換推力就能啟動整條傳動鏈，並推進日期、星期和月相盈虧顯示。一個月後，月份顯示也會同樣前進，並在十年後推動十年顯示、一個世紀後推動百年顯示的遞進。一切步調均衡、完美地同步。

理論上就是如此，但是實際上卻更為複雜。某天外出散步時，克勞斯在腦海裡勾畫出一些基本功能。他在畫板上，不斷修改裝置的形狀和零件的排列。克勞斯以三角形建構整個裝置，為每個位置分配坐標並進行無數次計算。設計階段相當繁忙，有時也令人沮喪。儘管經歷個種種挫折，他還是設法完成了三枚能夠運作的原型，讓達文西萬年曆計時腕錶及時趕在1985年巴塞爾鐘錶展上首度亮相。

這個僅有81個零件的裝置，其運作方式極具效率。每天晚上，基礎機芯都會推動日期推進桿前進。而棘爪也會推動具有31齒的日期輪前進一天。與此同時，另一個槓桿也會推動星形星期輪及月相盈虧顯示前進。日期輪上設有一根較長的輪齒：每個月結束時，就會自動推進月份凸輪前進一格。

凸輪同時也是機械日曆程序的核心。其邊緣是一系列凹凸形狀的部份，提供了不同月份長度的資訊。其功能就如電腦科技仍在起步階段時的打孔卡。為確保閏年同樣計算在內，凸輪包含了全部四年的48個月。代表2月29日的凹槽因此較其他為深。

在日數較少的月份，會採用其他裝置。日期推進桿的額外棘爪在直接連接日期輪的偏心凸輪上停留。在天數少於31日的月份的最後一天，棘爪就會自偏心凸輪下降到凸出部分。午夜進行切換過程期間，裝置會在正常棘爪啟動前推進不存在第31天月份的所有日期，並將日期輪推進一齒。

這項額外裝置由月份凸輪間接操控。在少於31天的月份中，連接到日期推進桿的觸針會掉入凹槽。凹槽越深，日期推進桿移動的半徑越大。長半徑會使額外的棘爪稍微回縮，並在月底從偏心凸輪降下。月份凸輪上的凸起和凹陷負責確定不同半徑，以及附加棘爪是否和何時起作用。

過去也有人發明過數種日曆裝置，但克勞斯更進一步。先是在錶盤上由月份輪接管月份顯示，繼而整合傳動鏈，相繼推動年份輪、十年輪和世紀滑片，後者每100年僅移動1.2毫米。也就是說：在同一個時期，理論上，平衡擺輪外緣上的一點轉動了相當於地球40圈的距離。

克勞斯因此找到了在許多方面都堪稱革命性的解決方法。最重要的新功能就是從日期、星期、月份到月相盈虧的各項顯示，都完美同步。如果腕錶好幾天沒有佩戴而停止運作，所有顯示都可輕易地以一天為單位前進和重新設定。這個精巧裝置還有腕錶上不常見到的四位數數字年份顯示。另一個新特色則是極為精準的月相盈虧顯示。

達文西萬年曆計時腕錶最終獲得空前的迴響，成為IWC萬國錶歷史的轉捩點。萬年曆的基本功能原理自1985年以來幾乎保持不變。此裝置由不到100個零件組成，並以無與倫比的易用性別樹一幟。萬年曆直到2100年才需要手動向前調校一天，全因公曆的奇特之處：當年並不會出現閏年。

自萬年曆問世以來，IWC萬國錶一直持續研發並進行微調。例如，沙夫豪森的設計工程師創造出以數字顯示日期和月份的版本。另外一個新變化是配備月相盈虧顯示的錶款，能夠展現從南半球看到的月相。目前的萬年曆版本，月相盈虧顯示極其精準，並且每577.5年才需要校正一天的誤差。

沙夫豪森IWC萬國錶

1868年，美國製錶師暨企業家佛羅倫汀·阿里奧斯托·瓊斯 (Florentine Ariosto Jones) 自波士頓來到瑞士沙夫豪森，創立IWC萬國錶 (International Watch Company)。他的夢想是結合美國先進的製造方法與瑞士製錶師的傳統工藝，創造出當時最優秀的懷錶。為此，他不僅奠定IWC萬國錶獨特工程的基礎，更建立了在瑞士集中生產機械錶的基地。

在過去150年的歷史中，沙夫豪森IWC萬國錶以打造實用的複雜功能舉世聞名，尤其是精巧、堅固以及易於使用的計時和日曆機制。IWC萬國錶身為採用鈦金屬與陶瓷材料的先驅，如今專門研究以鋁化鈦和Ceratanium® (瓷化鈦金屬) 等高級物料製造極須高度工程技術的錶殼。這家瑞士製錶商鍾情於「形式追隨功能而非裝飾」的原則，雋永的作品體現腕錶主人人生旅途上的夢想與抱負。

IWC萬國錶以負責任的態度採購原料，並採取實際行動將其對環境的影響降到最低，從而打造可持續發展、歷久彌新的時計。公司非常自豪能培訓自家未來的製錶師與工程師，並為員工提供絕佳的工作環境。IWC萬國錶也與遍布全球的組織合作，透過慈善工作支援兒童與青年。

下載

圖片可於press.iwc.com下載

詳細資訊

沙夫豪森IWC萬國錶

公共關係部門

電郵 press-iwc@iwc.com

網站 press.iwc.com

網絡及社交媒體

官方網站 iwc.com

Facebook facebook.com/IWCWatches

YouTube youtube.com/iwcwatches

Twitter twitter.com/iwc

LinkedIn linkedin.com/company/iwc-schaffhausen

Instagram instagram.com/iwcwatches

Pinterest pinterest.com/iwcwatches