

年輕製表人才競賽

2021 年頒獎典禮

於 2021 年 5 月 26 日在 F.P.Journe 工作坊舉行

自 2015 年以來，年輕製表人才競賽 (Young Talent Competition) 發掘世界上具才華的年輕製表學徒，將他們置於聚光燈下，並對他們的成就予以認同及肯定，以支持他們走向獨立的道路。

F.P.Journe 在亞太地區奢侈腕表零售商 The Hour Glass 的支持下舉辦年輕製表人才競賽，它們的共同目標是支持和延續高級鐘表藝術，並培養大眾對製表工藝的欣賞。

參賽者須獨力完成一枚時計或是一個技術結構的設計及製作。比賽以參賽作品的技術成就、複雜性、設計和美感為評審原則。年輕製表人才競賽2021的得獎者會獲得文憑及由The Hour Glass 與F.P.Journe 頒發的 20,000 瑞士法郎獎金以供添置製表工具及資助其製表計劃。

2021年度年輕製表人才競賽的評審團由國際鐘表界的重要人士組成，包括Philippe Dufour、Andreas Strehler、Giulio Papi、Marc Jenni、Michael Tay、Elizabeth Doerr 及 François-Paul Journe。

Mario Scarpatetti / *Kalender Perpeten* 萬年曆時鐘 – 機芯的長效萬年曆機制建基於他的專利發明

29 歲 - 來自瑞士里永帕爾松茨

2012 年 7 月畢業於 Zeit Zentrum Grenchen

介紹

我在2016年冬季萌生出製作這款帶有長效萬年曆的時鐘的想法，並希望它具備球形的月相顯示、時間等式，以及極長的動力儲備。機芯的核心是長效萬年曆裝置，它會自動校正特殊的非閏年年份 (不能被 400 整除的世紀年份) 的日期，該日期由每400年轉動一次的齒輪所控制，因而無需人手調整。

Mario Scarpatetti 的長效萬年曆的研發過程

我在2013年製作了一個帶有四年輪的傳統萬年曆時鐘，儘管該萬年曆機制可以在100年間分辨出閏年，它不能分辨出世紀或千紀年份是否閏年，這令我十分困擾。我開始研發一個可以識別該世紀或千紀年份是否擁有2月29日的機制。終於我在2013年乘坐火車途中想到了解決方案，我的設計是在萬年曆裝置中加入一個每400年轉動一圈的齒輪，而這款四百年輪的最大優點是它易於驅動。

由於不久之後我接受了製造天文鐘機芯的委托，所以我便將草圖擱置，直至2016年才重新投入設計這個萬年曆時鐘。從2016年銑削第一個齒輪開始，這枚大型機芯的製作一直持續到2018年夏季。我於2018年3月向瑞士聯邦知識產權局為四百年輪的發明申請了專利，並成功於2018年獲得專利 (N°CH 00400/18)。

機芯零件的製造

除了四個滾珠軸承外，機芯的所有零件都是傳統手工製作而成。大部份零件都是由黃銅板、銅板，以及黃銅和鋼製的圓棒製成。

我在製造機芯零件的過程中沒有使用數值控制機器或電腦數值控制機器。

機芯可分拆成**478**個獨立部件，總共包含**570**件零件。

尺寸

時鐘 – 闊度：48 厘米 - 深度：48 厘米 - 總厚度：203 厘米 – 總重量：50 公斤 – 機芯 – 厚度：42 厘米

刻度盤 - 高度：41 厘米 – 重量：來自波斯基亞沃的 Sassalbo 石，21 公斤

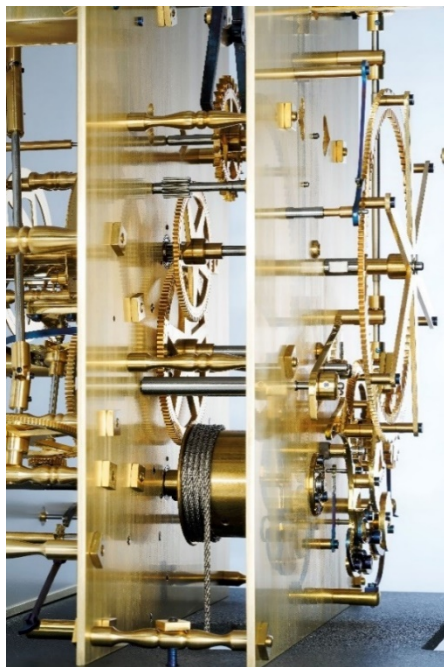
功能顯示

月份 - 月相 - 年份 / 小時 – 分鐘 – 秒鐘 – 時間等式 / 日期 – 星期



關於Mario Scarpatetti 的長效萬年曆

「機芯的所有零件(例如槓桿) 都與傳統帶四年輪的萬年曆完全相同。時鐘的四年輪是第一個與傳統萬年曆裝置不同的零件，其2月的4個刻度槽都有著同樣的深度，因此該四年輪無法判定2月是28天還是29天。四年輪的前方與撥杆連接，因此撥杆每4年轉動一圈，並帶動四百年輪轉動。正如我在專利申請中所描述般，此機制亦可使用兩個撥杆來實現。」



四百年輪的製造與其他齒輪略有不同。四百年輪每4年轉動兩次，但並不是規律地每兩年轉動一次。轉動會發生在閏年之前的幾個月（例如在2019年4月至2020年1月之間），而下一次轉動則發生在閏年的2月之後（例如在2020年4月至2021年1月之間），然後四百年輪會保持在同樣位置約3年直至下次轉動（在前述的例子中便會是2023年4月至2024年1月之間）。由於轉動會在幾個月內完成，所以所消耗的動能不多。撥杆連接四百年輪的外圈齒輪（200齒的精細齒輪），其棘爪會鎖定齒輪的位置。

四百年輪的內圈有97個凸齒。萬年曆裝置的槓桿前端會在每年2月根據這些凸齒去控制2月的日期轉換。若槓桿前端跌進凸齒間の間隔，時鐘將從2月28日切換到3月1日。若槓桿前端停在其中一個凸齒上，時鐘將從2月28日切換到2月29日，然後在第二天晚上切換到3月1日。

而用於處理世紀或千紀年份的機制亦饒富趣味。四百年輪的內圈以一個大的間隔(而不是兩個普通間隔) 去代表三個世紀年份，其寬度為三格。只有在第四個世紀年份(閏年)的時候，槓桿才會停留在凸齒上。這解釋了為什麼四百年輪內圈只有97個凸齒，而不是100個凸齒。」

實際例子

- 在 2021 年 2 月，槓桿前端掉入凸齒間の間隔，時鐘會從 2021 年 2 月 28 日切換到 2021 年 3 月 1 日。
- 在 2024 年 2 月，槓桿前端停留於凸齒上，時鐘會從 2024 年 2 月 28 日切換到 2024 年 2 月 29 日。
- 在 2100 年 2 月，槓桿前端掉入大的間隔中，時鐘會從 2100 年 2 月 28 日切換到 2100 年 3 月 1 日。
- 在 2400 年 2 月，槓桿前端停留於凸齒上，時鐘會從 2400 年 2 月 28 日切換到 2400 年 2 月 29 日。

格里曆以 400 年為周期，我的四百年輪轉動了一圈之後，便會像格里曆一樣重新開始，因此時鐘的擁有者永遠不需要手動調整日期。

www.fpjourne.com

獨立製表品牌 F.P.Journe 每年生產不多於 900 枚精密機械腕表，以 18K 玫瑰金打造的機芯是品牌特色之一。所有腕表均刻有“*Invenit et Fecit*”（拉丁文，意思是「發明與製造」）字句，保證並強調它搭載的是於日內瓦工作坊設計、製造及組裝而成的自家製機芯。

F.P.Journe 舉辦年輕製表人才競賽，並為高級鐘表領域帶來超過 40 年的專業知識。François-Paul Journe 很榮幸可以通過每天分享他的鐘表知識、熱情和決心來鼓勵這些年輕人才。他在年輕時曾獲得業界支持和鼓勵，所以同樣地他十分樂意去幫助和培育新一代的製表師。

www.thehourglass.com

The Hour Glass 的使命為推動腕表文化，以精心挑選的品牌、對零售體驗的熱情及知識淵博的腕表專家團隊而聞名，努力成為所有腕表愛好者和收藏家的主要橋樑。The Hour Glass 在亞太地區擁有超過 38 家精品店，每天為加深客人對腕表的認識和欣賞而作好準備，並成為客人尋找合適的時計的嚮導。

你可透過電郵中的下載按鈕或登入 F.P.Journe 網站(<https://www.fpjourne.com/en/press>)的媒體區，下載年輕製表人才競賽2021及其得獎者的新聞稿及圖片。

WWW.FPJOURNE.COM