

一小時有60分鐘的由來

一個神秘的五千年前的決定，直接影響了我們今天計算時間的方式。

1793年10月，新成立的法蘭西共和國開始了一項注定失敗的實驗：改變時間。

革命者決定，一天現在要分成10小時，而不是24小時。每小時將分為100分鐘，而每100分鐘又由100秒組成。

這套時間系統是更廣泛的革命性曆法的一部分，旨在使年份結構更加合理化（並去基督教化），包括採用新的十天一周制。很快，人們就開始將現有的鐘錶轉換為十進位系統。市政廳安裝了十進制鐘錶，官方活動也開始使用新曆法進行記錄。

英國倫敦格林威治皇家博物館的科學傳播者芬恩·伯里奇表示，這很快就給他帶來了無窮無盡的麻煩。格林威治皇家博物館是皇家天文台的所在地，也是格林威治標準時間的創源地。

重新設計和改造現有時鐘極為棘手。這套系統使法國與鄰國隔絕，而農村居民則對每十天才休息一天的製度深惡痛絕。最終，十進制時間在法國僅持續了一年多一點。

要了解我們是如何開始計數，以及今天如何計數——一天24小時，一小時60分鐘，一分鐘60秒——我們需要將時間撥回到計時系統出現之前的時代。因為正是最早的數字系統之一開啟了我們計時的進程，也解釋了為什麼這個略顯笨拙的系統比發明它的文明本身存在的時間還要長。

以60為基準

蘇美人是文字的起源，他們是生活在美索不達米亞（大致位於今天的伊拉克境內）的古代民族，生活時間約為公元前5300年至1940年，也是最早建立城市的文明之一。除了灌溉和犁等許多發明外，他們還被認為是已知最早的文字系統的創造者。這個文字系統恰好包含了基於60概念的數字系統。

把手舉到前方，彎曲一根手指，你會發現它有三個關節。數一數一隻手（不含拇指）所有手指的關節，你會數到12。用另一隻手的一根手指把這12算作1，然後重新用第一隻手數到12，直到第二隻手的五根手指都數完。你剛才數到多少了？60。

這是關於蘇美人為何將他們新興的數學體系建立在60而非10之上的眾多推測性理論之一——這一決定至今仍對我們衡量時間的方式產生著影響。

加拿大新不倫瑞克大學楔形文字（古代中東早期文字系統）文化專家馬丁威利斯門羅表示，他們發展出書寫數字的動力，是為了記錄日益龐大和複雜的農業系統，以支撐他們不斷

發展的城市。

他們開始使用小型泥板，通常只有智慧型手機大小甚至更小，用來記錄數字，並將細節壓印在柔軟的泥土上。其他圖形符號很快也隨之出現，最終發展成為蘇美人著名的楔形文字。

直到19世紀中葉，這些泥板才被發現並開始被解讀。門羅說，這些泥板顯示蘇美人使用過多種數字系統，但其中最主要的數學系統，進而也用於天文學和時間研究，很快就演變成了所謂的六十進位系統。

蘇美人使用60的方式與我們現在使用10的方式類似。梅薩羅斯（Erica Meszaros）說，當我們數到9時，我們向左移動一位，寫上1，然後在右邊加0。梅薩羅斯最近在美國布朗大學完成了精確科學和古代史的博士學位。“六十進制也是如此：他們數到59時，不會使用大於59的數字，而是向左移動一位，寫上1。”

儘管上文提出的用手指計數的理論頗具吸引力，但蘇美人為何最終選擇六十進制計數系統仍不清楚。「關於60這個數字本身的由來，並沒有太多證據，」門羅說。一些學者認為，六十進制計數系統很可能早於蘇美人出現。

然而，它的易用性顯而易見。60可以被1、2、3、4、5、6、10、12、15、20、30和60整除，無需使用分數或小數。相較之下，10只能被1、2、5和10整除，這就凸顯了它的優點。「如果你出於非常實際的目的處理數字，例如會計、稅務或測量田地、劃分土地以分配兒子的遺產，那麼擁有一個簡便的數學運算方法將非常有用，」梅薩羅斯說。

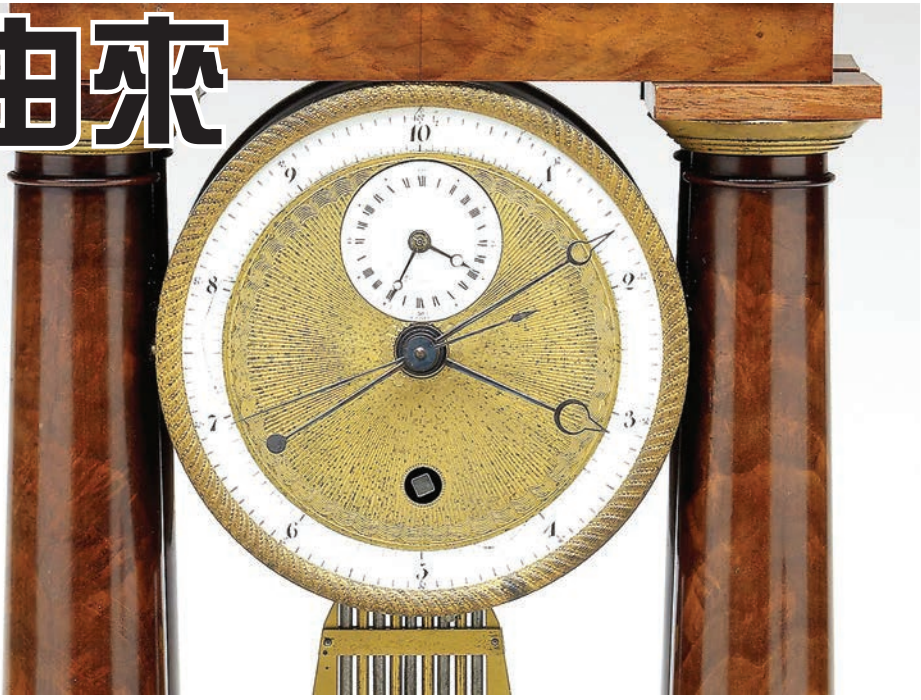
時間的起源

門羅表示，雖然沒有明確的證據表明蘇美人使用時間，但計時可能在公元前1000年左右巴比倫人（蘇美人之後的古代美索不達米亞文明）首次有記錄地使用日晷和水鐘之前就已經存在於該地區。

瑞士巴塞爾大學的考古天文學家麗塔·高奇（Rita Gautschi）表示，已知最早將一天劃分為小時的文明是古埃及人，這在公元前2500年左右的宗教文獻中有所記載。高奇說，已知最早與小時相關的物品最初指的是夜晚的12個小時：這些是對角星鐘，發現於公元前2100年至1800年間埃及貴族棺槨的內蓋上。

埃及人選擇將一天分為12小時，最終形成24小時制，其確切原因尚不清楚。埃及人擁有一個由12個星座組成的黃道帶，但這很可能是在首次提及12小時制之後才出現的。另一種可能性是，他們可能透過一隻手的關節和手指來數到12。一些專家認為，這或許與他們選擇10天一週的製度與某些星體的可見性相吻合有關。已知最早的計時工具，如日晷和水鐘，大

府在18世紀引入的新計時系統
十進制時鐘展示了法國大革命政



約在西元前1500年出現在埃及。高奇表示，有些用於日常勞動，但大多數“可能更多地與宗教領域和儀式有關”，而非計時。「我個人認為，其中很多都是獻給神的禮物，是奉獻的禮物，」她說。“我們對那個時代的科學計時知之甚少。”

高奇說，最初，在描述日常生活的文本中，最小的時間單位通常是工作班次——通常被設想為上午或下午。但到了古埃及的羅馬時期（西元前30年起），小時成為標準，半小時也開始出現。

時間到了

同時，巴比倫人也在發展他們對時間的使用。他們最終將成為第一個將小時細分為更小單位的民族——儘管最初並非出於計時的目。

巴比倫人從西元前2000年到西元前540年繁榮發展，他們從蘇美人那裡採用了楔形文字和六十進制計數系統。梅薩羅斯說，大約在西元前1000年，他們已經發展出一種基於太陽回到天空同一位置所需時間的曆法——略多於360天。

對於一個已經使用基於60的計數系統的文明來說，這是一個非常方便的數字。「哇，在六十進制制中，這難道不美妙嗎？」梅薩羅斯說。「事實上，它非常自然地引出了12個月，每個月30天的周期，」她補充說，這也與月相週期相吻合。

巴比倫人發展出一套實用的日常計時系統，像埃及人一樣，將白天和黑夜各分為12個時長。這些「季節時長」的長度會隨著晝夜長短的變化而改變。「我們把一天分成12個時長，是因為我們把夜夜分成12個月和12個星座，」梅薩羅斯說。

許多其他古代文明也使用季節時，這種時

制在15世紀的歐洲和19世紀的日本仍在沿用。不過，門羅指出，在這種季節時從未細分為較小的單位以供實際使用。「直到近代早期，這種做法才真正出現……美索不達米亞和其他古代文明中並不存在這種時制，因為當時確實沒有必要。」

巴比倫人也發展出另一種計時系統，用於計算和測量天文事件，但並非用於日常計時。這個系統將一天分為12個「貝魯」（beru），我們可以將其理解為相當於現代的兩個小時。巴比倫並非唯一使用這種計時系統的古代文明：例如，古代中國和日本也出現了類似的計時系統。

為了在計算中實現更精細的計量，巴比倫人開始將貝魯雙時細分為30分鐘，稱為「烏什」（ush），每30分鐘相當於我們今天的4分鐘。這些「烏什」又被進一步細分為60個較小的單位，稱為「寧達」（ninda），每個「寧達」大約相當於現代的4秒。梅薩羅斯表示，之所以採用這種細分方式，「很可能是因為我們在六十進位制中將事物分成60個一組」。

高奇說，要確切地說出古文明發展歷程中究竟是誰在誰的基礎上發展起來的，很難。「大約從公元前330年開始，埃及，尤其是亞歷山大港，成為了新的科學中心，成為了一個文化熔爐，來自世界各地的人們及其思想在這裡融合，」她說。“這就是我們所說的希臘化世界。”

梅薩羅斯說，儘管如此，古希臘人顯然還是採用了巴比倫的天文計時系統。“他們保留了同樣的劃分方式，因為這樣他們就可以將新的觀測結果添加到已有的觀測結果中……這套系統對巴比倫人來說非常有效，以至於後世的人們全盤照搬，以便同時吸收天文數據和傳統。”（BBC）

挪威氣象火箭如何險些引發核戰

1995年1月25日，挪威發射了一枚火箭，目的是研究北極光，卻被俄羅斯誤認為是直奔莫斯科而來的核子飛彈。

在一個寒冷的冬日，短短一個多小時，世界就與冷戰時期最可怕的惡夢擦身而過。在一個普通的星期三下午，俄羅斯北部各地雷達站值班的軍事技術人員在螢幕上發現了一個不祥的亮點。一枚火箭從挪威海岸附近發射升空，正在快速上升。它要去哪裡？會構成威脅嗎？畢竟，大多數人都認為，隨著柏林圍牆的倒塌，這種核緊張局勢早已消失。

對於那些密切關注天空動向的人來說，這意味著可怕的效果。他們知道，美國潛艦在這些海域發射的飛彈，就能在15分鐘內將八枚核彈頭送達莫斯科。這項消息迅速上報至俄羅斯總統葉爾欽。

他成為首位啟動「核子公文包」的世界領導人，這個公文包裡裝著引爆核彈的指令和技術。自二戰結束以來，擁有核武的國家一直奉行威懾政策，其理念是，如果交戰國發動大規模核打擊，將導致相互確保摧毀。在那個緊張的時刻，葉利欽和他的顧問必須緊急決定是否要報復。

我們現在都知道，這一系列令人擔憂的事件最終並沒有以災難告終。儘管氣氛高度緊張，但當晚的晚間新聞節目最後卻以輕鬆幽默的方式報道了此事，還配上了湯姆·萊勒的黑色幽

默歌曲《我們終將一起離去》（“……充滿了熾熱的光芒”）。

BBC《新聞之夜》節目主持人傑里米·帕克斯曼指出：「在我們結束之前，應該報道一下，儘管一家俄羅斯通訊社竭力散佈謠言，但今天核戰爭並未爆發。下午1點46分，有報道稱，莫斯科國際文傳電訊社援引消息稱，俄羅斯擊落了一枚來襲導彈。」

世界貨幣市場劇烈震盪，政界人士、軍方首腦和記者們忙得焦頭爛額，爭相獲取資訊。格林尼治標準時間14:52，那些意識到潛在危機的人們終於可以鬆一口氣了。國際文傳電訊社更正了報道，稱儘管俄羅斯的預警系統記錄到一枚導彈發射，但該導彈落入了挪威境內。

隨後，挪威一名國防官員證實，這項發射是在平時時期進行的。這是民用火箭發射場一項例行科學研究計畫的一部分，旨在收集有關北極光（又稱極光）的資訊。火箭按計畫降落在偏遠的北極島嶼斯匹次卑爾根島附近的海域，遠離俄羅斯領空。在相關報道被證實為虛假消息數小時後，不願透露姓名的俄羅斯國防消息人士告訴國際文傳電訊社，現在判斷此次發射是否旨在測試其預警雷達系統「為時尚早」。

自1987年以來，俄羅斯一直對自身的防空能力保持高度警覺。當年，西德少年馬蒂亞斯·魯斯特駕駛一架單引擎飛機，突破蘇聯所有防空系統，飛行超過750公里（500多英里），最

後降落在克里姆林宮門口。儘管冷戰已經結束，但此事表明，一些俄羅斯官員仍然對核威脅感到不安。

「當我聽到我們例行試射引起如此關注時，我感到非常害怕，」挪威科學家科爾比約恩·阿道夫森說。當時他正在開會，突然接到了一陣驚慌失措的電話。更奇怪的是，幾週前挪威就已經將發射計畫告知莫斯科了。阿道夫森先生認為，俄羅斯之所以做出反應，可能是因為這是極光火箭首次以如此高的彈道軌跡升空，達到了908英里（約1450公里）的高度。然而，他表示，這本來不應該令人意外。「12月14日，我們透過外交部向所有相關國家發出了通知，告知我們將進行試射，」他說。然而，不知何故，這份警告卻未能送達相關部門。這令人警醒，一個疏忽的訊息就可能造成災難性的後果。

自核時代伊始，差點釀成大禍的事件比人們願意提及的還要多得多。這不僅指像1962年古巴飛彈危機這樣的大事件——那可能是冷戰時期美蘇之間最接近全面核戰的一次。2020年，BBC Future 報告了從遷徙的天鵝、月球到電腦故障和太空天氣等各種因素如何觸發了虛假警報。1958年，一架飛機意外地將一枚核彈投進了某戶人家的花園，所幸只炸死了他們的雞。1966年，兩架美國軍用飛機在西班牙一個偏遠村莊上空墜毀；其中一架飛機載著四枚核武

。就在2010年，美國空軍還曾短暫與50枚飛彈失去聯繫，導致無法偵測或阻止其自動發射。

危險時刻

當時，俄羅斯許多人認為葉爾欽首次使用核武手提箱的聲明不過是虛張聲勢，意在轉移人們對正在爆發的車臣戰爭的注意力。「昨天我確實第一次使用了我一直隨身攜帶的帶按鈕的『黑色』手提箱，」他第二天告訴國際文傳電訊社。「也許有人想試探我們，因為媒體一直在說我們的軍隊很弱，」他補充道。

然而，聯合國核裁軍研究員帕維爾·波德維格表示：「如果讓我給這些事件排名……我大概會給它打3分（滿分10分）。冷戰期間發生過比這嚴重得多的事件。」他甚至暗示，核手提箱事件可能是第二天為葉利欽精心策劃的。俄羅斯核子專家弗拉基米爾·德沃爾金表示，挪威的警報根本沒有發出任何危險信號，「一點也沒有」。他1998年接受《華盛頓郵報》採訪時說：「即使預警系統發出大規模襲擊的信號，也不會有有人因此做出決定，哪怕是一個不理智的領導人，僅僅因為發射了一枚導彈就驚慌失措。我認為這只是虛驚一場。」

事件發生五天後，BBC廣播報道稱，俄羅斯將警報歸咎於「誤會」，並強調此類誤會不應再次發生。俄羅斯外交部發言人表示，挪威方面採取了正常程序，不應對其抱持任何惡意。儘管災難得以避免，但一枚無害的氣象火箭竟能引發如此恐慌，仍然令人震驚。（BBC）

 以馬內利華人浸信會
Emmanuel Chinese Baptist Church

周日聚会时间

9:30 AM 英文主日崇拜
中文主日學
10:50 AM 中文主日崇拜
英文主日學
兒童主日學

周六1:30-3:30 中文學校

10101 England Drive
Overland Park, KS 66212
www.ecbckc.org
ecbc@ecbckc.org
913-599-4137

 (創立於1988)
海旺中文電腦

★ 專精維修電腦太慢或任何電腦問題
★ 記憶體，固態硬盤升級
★ 安裝微軟 Office 2021 PRO \$59⁹⁹
（終生使用執照）
★ iPhone 維修



二手電腦批發
唯一講中文的電腦商店

周二至周五: 9:00 AM - 4:00 PM
周六: 10:00 AM - 3:00 PM
周日及周一: Closed

913-341-7735

9816 W. 87th St.
Overland Park, KS 66212

Rita Zhao 中草藥調理身體

根據八綱辨證“陰陽虛實表理寒熱”的原理以及經方（經典之方）進行中草藥調理身體，在自己和親朋好友在身體調理方面都取得了很好的效果。有需要者請聯繫：herbshelping@gmail.com
314-433-5478

招愛心助理（輕鬆穩定）

陪伴長者、是一位退休教授老師為人有親和力好相處，協助日常，工作簡單溫暖。
要求：有愛心、耐心
時間靈活，10:00-15:00
薪資面議，可長期合作
聯繫電話：913-346-7376

餐館承讓

獨棟有窗口

有意者請洽林小姐

913-653-3783



堪城地區
分類廣告

913-850-0781



314-991-3747