

# 從存有的時間化到時間的存有化

## 從海德格爾的存有論探討

### 亞里士多德與愛因斯坦的時間觀

謝青龍<sup>1</sup>

南華大學通識教學中心副教授

#### 摘要

本文以關於時間概念的三個核心問題作為論述之架構：首先，以「時間是否存在？」為肇端，開啟本文對時間概念的探討；繼而在「時間如何存在？」問題中，開顯亞里士多德與愛因斯坦二位學者對時間的存在感之異同；由此而提出本文的最後一個問題「時間能被計量嗎？」，探討人與時間的關係，藉此說明究竟是人來定義時間的本質意義，還是時間賦予了人的存在意義？本文透過上述三個有關時間概念的問題出發，嘗試以此來環繞本文的核心議題：「何謂時間？」並希望藉此來突顯人類在無窮地探索時間的長河時，其真正為我們所帶來的意義為何？因此，本文的真正目的，或許並不是透過亞里士多德和愛因斯坦二位學者的對話來幫我們解答「時間為何？」的問題，相反地，是透過這二位學者的對話過程，來突顯「人類為何要對時間有一種永恆的追索？」。換言之，作為觀測者的人在整個追索時間概念的歷史過程中，已經不自覺地成為時間的重要內涵，亦即海德格爾所說的：作為「此在」的人才是時間的存在者。

**關鍵字：**海德格爾、存有論、亞里士多德、愛因斯坦、時間

---

<sup>1</sup> 聯絡方式: clshieh@mail.nhu.edu.tw

## 一、前言

哲學家康德(Immanuel Kant, 1724-1804)曾在其《純粹理性批判》及《任何一種能夠作為科學出現的未來形而上學導論》書中，提出四個著名的「二律背反」(antinomy)，其中第一個提到就關於時間與空間的概念。<sup>2</sup>由此可知，時間與空間的概念，向來就是自然哲學中兩個非常重要的研究議題。例如，赫拉克利特式(Heraclitean)著名的非難也是建立在時間的基礎上所進行的；<sup>3</sup>又如柏拉圖(Plato, 427-347 B.C.)在《蒂邁歐篇》(Timaeus)裡有一句名言：「時間是對永恆的模仿(mimesis)。」<sup>4</sup>，不過，柏拉圖在這裡所講的永恆，並不是時間不斷流動、永無開始和終止、或前後無限延伸，而是講這個時間的生命歷程，即在宇宙還未被創造出來的時候，這些永恆的「理型」，已經不變不動地存在著，並已包含每個個別「理型」的整個生命歷程，而所謂創造，只不過工匠(demiurge)在時間的層面上把這些「理型」的生命歷程重新鋪排、展開出來而已(黃國鉅，2005)。不過，最早對時間與空間概念提出有系統的分析與探討的，仍然首推亞里士多德(Aristotle of Stageira, 384-322 B.C.)。亞里士多德的《物理學》一書可稱是世界上最早的物理學專著，在這部著作裡他討論了月亮以下的世界裡時間、空間和力學的一些問題，提出了他自己的看法。其中關於時間的論述非常多，例如：「一切變化和一切運動皆在時間裡」<sup>5</sup>、「時間是使運動成為可以計數的東西」<sup>6</sup>、「在任何地方，同時的時間都是同一的」<sup>7</sup>等。因此康德在《任何一種能夠作為科學出現的未來形而上學導論》(Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können, 1783)中論及「純粹數學是怎樣可能的？」問題時認為：純粹數學，作為先天綜合知識來說，它之所以是可能的，就在於它只涉及感官對象，而感官對象的經驗的直觀，其基礎是(空間的和時間的)純直觀，即先天的直觀。這種純直觀之所以可能作為基礎，就在於它只是感性的純粹形式，這種感性形式先行於對象的實在現象，在現象中首先使對象在事實上成為可能。然而這種先天直觀的能力不涉及現象的質料，也就是說，不涉及在現象裡

<sup>2</sup> 康德的四組二律背反中的第一組就是：「世界在時間與空間上是有限還是無限？」內容涉及兩個命題：正命題是世界在時間上有一個開始，就空間而言，也受界線所包圍；反命題是世界沒有開始，沒有空間的界線，世界無論是就時間或空間而言，都是無限的。因為康德認為：一個自存的感性世界(我們僅討論這個感性世界，因物自身的世界是我們所不知道的)的概念，既然本身是自相矛盾的，那麼有關它的大小的這一問題之解決，無論是試圖肯定或否定的回答，都永遠是錯誤的。

<sup>3</sup> 赫拉克利特式(Heraclitean)的非難為：在這個時時刻刻處於流變中的世界裡，我們又有甚麼憑藉去言說它？如果世界是一條不斷流動、看不到開始和結束，而每一刻的每一特定狀態都永不會重覆、一去不返的話，我們的語詞、觀念、名相，又如何安置，如何給它們一個對應、一個地位？(黃國鉅，2005；P.110)

<sup>4</sup> Plato, Timaeus, P. 37c6.

<sup>5</sup> 參見 Aristotle(384-322 B.C.), *Phusike Akroasis / Peri Geneseos Kai Phthoras*, 徐開來譯(2002),《亞里士多德·物理學·論生成和消滅》，台北：慧明文化，第一版，P.122。

<sup>6</sup> 同前註，P.124。

<sup>7</sup> 同前註，P.125。

構成經驗的感覺，它只涉及現象的形式——空間和時間。

很顯然地，時間與空間這兩個概念，雖然看似簡單，但卻不約而同地吸引著古今多少哲學家與科學家關注的眼光，他們都曾在各個不同的歷史時代與社會脈絡中，提出過一個共同的問題：時間是什麼？<sup>8</sup>可見時間概念的內涵，著實關繫著整個科學最基礎、最核心的部份。其中，又以亞里士多德與愛因斯坦(Albert Einstein, 1879-1955)這兩個人在科學史上所代表的兩個古今不同的端點所造成的觀點差異，更引人注意。

「時間是什麼？」對亞里士多德而言，有其來自於他所身處的時代與社會特殊觀點。例如：畢達戈拉(Pythagoras of Samos, 約公元前 580-前 500)認為，作為萬物本源的不是任何一種具體的物質，它應當是為萬物所共有的，十分確定的，可以被準確地認識的，又具有無限多樣性的東西，他們認為這樣的東西只能是「數」。這對亞里士多德在時間的定義上有其重要的影響力。而恩培多克勒(Empedokles of Akragas, 約公元前 495-前 435)的「四根說」，認為世界萬物都是由水、火、土、氣混合而成。這種早期的元素說所帶有的機械論傾向，更直接表現在亞里士多德的宇宙體系觀點上。為此，亞里士多德把整個宇宙嚴格地區分為兩個完全不同的世界：月亮以下(包括月亮和地球)和月亮以上(包括太陽、行星和恆星)。他認為月亮以下的世界是由火、水、土、氣四種元素組成的，人們只能憑自己的感覺(或稱根據這些元素的性質)來認識這些元素，人們的基本感覺有四種，它們可以分成兩對，即是熱和冷、乾和濕。這些感覺(或性質)的不同的組合就是火、水、土、氣四種元素，如熱和乾的組合就是火等等；而月亮以上的世界只有一種元素，那是聖潔的「以太」(ether)。月亮以上的天體都是由以太構成的。以太自身不會發生任何變化，所以天體也不會發生任何變化，因此它們是不朽的。因此，所謂的時間，在亞里士多德看來，僅存在於月亮以下的世界才有意義。

相較於古希臘時代亞里士多德的時間觀，引發二十世紀科學革命波瀾的重要推手之一的愛因斯坦，他對「時間為何？」問題的探討又是另一種不同的型式。因為愛因斯坦的時間觀並不是受其時代思潮的影響下而產生的，相反地，愛因斯坦的新時間觀點對他所身處的時代與社會產生鉅大的反動力量。這就必須從十八世紀英國的大科學家牛頓(Isaac Newton, 1642-1727)談起，在他的《自然哲學的數學原理》(Mathematical Principles of Natural Philosophy)裡提出了新的運動定律(Laws of Motion)完全取代了亞里斯多德的學說，且繼牛頓之後，有拉普拉斯(Laplace)、拉格朗日(Lagrang)、哈密頓(Hamilton)、賈可比(Jacobian)、歐勒(Euler)等人發展更完備的「牛頓機械力學」。因此牛頓之後至十九世紀末，發展出的系統：包括力學(Mechanics)、聲學(Acoustics)、熱學(Heat)、電磁學(Electromagnetism)、光學(Optics)，

<sup>8</sup> 與時間議題相關的，當然還有空間、運動等其他重要自然哲學觀點的探討。不過，由於同時探討時間、空間、與運動等三個概念的複雜度與篇幅，均會遠遠超出一般論文的程度。所以，本文在此僅先針對時間這個單一概念進行探討，至於空間與運動等其他議題，應當再另文專論之。

統稱為「古典物理學」(Classical Physics)。但是，愛因斯坦及他的相對論(Theory of Relativity)，正是要針對這些已根深蒂固的物理基礎進行反駁，例如，他就摒棄絕對時間、絕對空間以及超距作用(action-at-distance)等牛頓的觀念，因為他認為時間與空間已不再是絕對的，而是與觀察者相對的，故而應以力場(Field of Force)的觀念代替了超距作用的想法。

因此，本文就是基於亞里士多德與愛因斯坦這二位古今的自然哲學家與科學家對時間概念的特殊性，以這兩位學者對時間概念的看法為主要的探討內涵，由此而突顯時間概念在古今各個時代的重要性，而嘗試以海德格爾的存有論思想收攝亞、愛兩氏及其他自然哲學家的時間觀點。以下，本文將從關於時間概念的三個問題為核心，由「時間是否存在？」為肇端，開啟本文對時間概念的探討；繼而在「時間如何存在？」問題中，開顯亞里士多德與愛因斯坦二位學者對時間的存在感之異同；由此而提出本文的最後一個問題「時間能被計量嗎？」，探討的就是人與時間的關係，說明究竟是人來定義時間的本質意義，還是時間賦予了人的存在意義？本文透過上述三個有關時間概念的問題出發，嘗試以此來環繞本文的核心議題：「何謂時間？」並希望藉此來突顯人類在無窮地探索時間的長河時，其真正為我們所帶來的意義為何？因此，本文的真正目的，或許並不是透過亞里士多德和愛因斯坦二位學者的對話來幫我們解答「時間為何？」的問題，相反地，是透過這二位學者的對話過程，來突顯「人類為何要對時間有一種永恆的追索？」問題。

## 二、時間是否存在

在我們開始探討「時間為何？」的本質性問題之前，恐怕有一個更基本的存在性問題是亟待說明的，即「時間是否存在？」。因為，若時間根本就是一個不存在的概念，那麼所有定義時間為何的理論或學說，都將頓時失去依據。因此，若要探討時間的本質為何，首先就必須先確認時間是存在的。

但是，時間必然存在嗎？雖然這樣的說法頗符合一般人對時間的感受與認知，不過，卻並不是所有的人都認同這樣的看法。亞里士多德在《物理學》中論及時間概念時，他首先面對的就是那些不相信時間存在的論證。他提到：一般認為時間不存在的原因，多是從時間的「過去」、「現在」和「將來」三個組成部份的矛盾所引起的。因為時間的一部份已成「過去」，而另一部份還只是將要出現（「將來」）；而且，無論是無限的時間還是被截取的一段時間，都總是由這兩部份構成的。於是，人們自然就想到：由非存在的東西所構成的東西是不能夠存在的。如若可以分成部份的東西整個地存在著，那麼，只要它存在著，它的一切部份或者其中的某一部份也必然存在著。時間雖然可以分成部份，但它的一些部份

已成過去，另一些部份尚未到來，沒有一個部份正存在著。至於「現在」，它似乎是劃分過去與將來的界限，但它到底總是保持著同一呢？還是彼此不同呢？如若「現在」總是彼此各不相同，在時間中沒有任何不同的部份同時並存，並且，「過去」存在過但而今已不存在的「現在」必然已在某個時候消失，所以，也就不能有若干「現在」彼此同時並存著，因為以前的「現在」必然是永遠地消逝了。如若它不消逝在其次的「現在」中，而是消逝在再其次的「現在」中，那麼，在兩個「現在」之間就會有無限個「現在」同時並存了，但這是不可能的。再者，「現在」也不能總是保持著同一。因為任何有限的和可分的東西都不會只有一個限界，「現在」就是限界，如若時間上的同時就是不分先後地存在於同一個「現在」之中，如若在前的與在後的都一起存在於這個「現在」之內，那麼，一萬年前發生的事就會與今天發生的事同時並存了，因而也就沒有甚麼東西先於或後於任何別的東西了。<sup>9</sup>

由上述的論證中，時間既然是由「過去」、「現在」、「將來」三個部份所組成，而「過去」已經過去、「將來」尚未來到、「現在」雖是界限但卻無法區分時間。因此，人們可能會覺得根本就沒有時間存在，或者即使存在，也是可疑的和模糊的。不過，亞里士多德卻看到了上述論證中的可議之處——「現在」。很明顯地，「現在」雖是區隔「過去」與「將來」的界限，但它本身卻不能作任何的分割，因為不能同時存在著許多不同的「現在」，也不能讓相同的「現在」存在於不同的時間裡，所以才會有有人依此而推論時間不存在。但是，亞里士多德卻提出一個全新的觀點，那就是：如果時間是「現在」，那麼「現在」就是時間的本身了。針對上述「現在」的同一性問題，亞里士多德提出對「何謂同時？」的問題進行分析，用的就「現在即時間」的策略：

一切同時的時間都是自我同一，因為現在在存在時是同一的；〔但是〕做為先與後來規定時間，它就不同於自身了。〔因此〕現在自身既做為同一，又不做為同一：做為於彼此相隨的現在，它不同一，但現在做為存在而存在時，它又是同一的。因為是憑藉著這被移動了的東西，我們才認識了運動中的先與後；而做為能被計數的先與後，就是現在。所以，不論是在先於中還是在後於中，現在做為存在時都是同一的（因為先與後都是在運動）；但又不相同，因為現在是做為能被計數的先與後。所以，現在在一方面總是做為自身同一的，但在另一方面則不是做為自身同一。<sup>10</sup>

時間既依靠「現在」而得以連續，又通過「現在」而得以劃分，<sup>11</sup>而且由於

<sup>9</sup> 同前註，P.120-122。

<sup>10</sup> 同前註，P.125。

<sup>11</sup> 不過，亞里士多德在此也展現他特有「現實與潛能」、「必然與偶性」的生成理論，他認為：「現在」做為限界，但它並不是真正的時間本性，而僅是時間的偶性。參見 Aristotle(384-322 B.C.), *Phusike Akroasis / Peri Geneseos Kai Phthoras*, 徐開來譯(2002), 《亞里士多德·物理學·論生成和消滅》，台北：慧明文化，第一版，P.126。

「現在」可以作為計數的限界，因而也就是數目。所以，時間乃是就先與後而言的運動的數目，並且是連續的，因為運動是屬於連續的東西正像被移動與移動同時並存一樣，被移動的數目與移動的數目也是同時並存的。因為時間就是移動的數目，「現在」對應於被移動物恰似數目的單位。<sup>12</sup>由此可知，對亞里士多德而言，時間確實是存在的。

亞里士多德的整個推論立基於反駁一般人對「過去」、「現在」、「將來」的矛盾看法，後世與之相應的學者不乏其人。例如，柏格森(Henri Bergson, 1859-1941)對時間概念的發展，雖然與亞里士多德的時間理論不盡相同，但卻有兩個共同特徵：一是認為時間現象應該在一種自然哲學中進行研究；二是認為時間應從「現在」來進行理解，亦即將時間視為由「過去」(不再存在的「現在」)、「現在」(事實上存在的「現在」)與「將來」(尚未存在的「現在」)所共同組成的結果，即由這些不同的「現在」時刻所相繼而成。<sup>13</sup>顯然，這樣的想法在日常生活和科學中並不少見，因為我們經常是把時間視為「現在」時刻的相繼，它是一條從未來達於現在並消逝進過去的由「現在」時刻所組成的河流。

但是，並非後世所有的自然哲學家們都同意這樣的答案，他們對時間本身仍存在著無數的疑惑。二十世紀德國哲學家海德格爾(Martin Heidegger, 1889-1976)就曾在《現象學的基本問題》(1927)書中，整理了亞里士多德、奧古斯丁(Augustine of Hippo, 354-430)、康德和柏格森等人的時間概念並加以仔細分析(見《現象學的基本問題》，第 229-256 頁，轉引自 Kockelmans, 1989)，也在《存在與時間》中考察了黑格爾(Hegel G.W.F., 1770 – 1831)的時間概念，他發現所有這些作者對時間都表現出某種程度的困惑，特別是對時間的「實在性」的困惑。例如，亞里士多德在《物理學》第 4 卷第 10 節中寫道：「但關於時間究竟是什麼以及它從屬於哪個範疇，先前思想家留傳給我們的任何東西都沒有顯示給我們，剛剛完成的思想也未能顯示這一點。」<sup>14</sup>在《物理學》第 4 卷第 14 節，亞里士多德繼續寫道：「如果除了人的靈魂和靈魂的理性之外沒有任何東西是可以進行計數的，那麼，如果沒有靈魂，就沒有時間。除非時間仍是某種存在者，比如，如果沒有人的靈魂運動能存在，而構成我們時間概念的前和後已經包含在運動中。就其已經是可計數的而言，前和後本身就構成了時間。」<sup>15</sup>從上下文中我們可以清楚地看到，亞里士多德感到他不能解決時間之謎。或是，在奧古斯丁《懺悔錄》第 11 章第 26 節中以下述問題而告結束：也許時間是某種 *distentia in anima*，即靈魂中的某

<sup>12</sup> 同前註，P.124。

<sup>13</sup> 參見 Kockelmans, Joseph J. (1989), *Heidegger's "Being and Time": The Analytic of Dasein as Fundamental Ontology*, The Center for Advanced Research in Phenomenology, Inc., University Press of America, Inc., 1989. 陳小文、李超杰、劉宗坤(1996)譯，海德格爾的《存在與時間》對作為基本存在論的此在的分析，北京：商務印書館，1996 年 12 月第 1 版，P.271-272。

<sup>14</sup> 參見 Aristotle(384-322 B.C.), *Phusike Akroasis / Peri Geneseos Kai Phthoras*，徐開來譯(2002)，《亞里士多德·物理學·論生成和消滅》，台北：慧明文化，第一版，P.120-123。

<sup>15</sup> 同前註，P.134。

種擴張，某種伸展？我們可以發現同樣的含糊和不確定性（轉引自 Kockelmans, 1989）。至於康德，很顯然，對他來說時間不是某種僅僅自行存在的東西，甚至也不是某種本質上即存在於物中的東西。在他看來，時間不是源於任何經驗的一個經驗概念。毋寧說，時間是作為一切直觀之根據的一種必然的表象。時間固然是「實在」的，但只是作為將我自己表象為對象的實在方式，時間是內感覺的形式(Kant, 1783)。當然，黑格爾在其《自然哲學》中也談到了時間，不過，他把時間與空間的本質視作是同一，將之定義為「抽象的彼此外在」，因為在他看來，時間是空間的真理。如果空間被辯證地思考為它本質上之所是，空間的存在便將自身顯示為時間。黑格爾將空間定義為外在於自身的自然存在之無中介的漠不相關。空間是許多點的彼此外在，而它自己是沒有任何差別的，因此，空間本身不是一個點；毋寧說，它是一種間隔，但這種間隔本身又是無，即它是完全的連續性。間隔本身是對連續空間的否定。<sup>16</sup>「這種作為點使自身與空間相關聯，並作為線和面在空間內部發展出自己的各個規定性的否定性，也同樣在自己之外存在的領域中是自為的；不過，它同時在空間中也把它的各個規定性設定在自己之外存在的領域中，因而它就對於寂然不動的彼此並列的東西表現為漠不相干的。否定性這樣被自為地設定起來，就是時間。」（黑格爾《哲學全書》第 257 節，轉引自 Kockelmans, 1989, 275 頁）這說明了為什麼黑格爾後來可以將時間定義為否定之否定，因為時間是對間隔的否定，而間隔本身又是對空間的否定。不過，雖然黑格爾似乎是少見的不用運動概念來解釋時間概念的哲學家之一，但他使用時間與空間相互否定的方式來定義時間與空間，是否會落入套套邏輯的困境則仍存在諸多爭議。

顯見，雖然這些自然哲學家們均對時間的存在與否表達了高度的興趣與思索，但對於「時間是什麼？」這個本質性問題的困惑，卻始終沒有定論。對此，近代物理的創始人之愛因斯坦也在《相對論》中提到：「空間和時間未必能看成是可以脫離物質世界的真實客體而獨立存在的東西。」<sup>17</sup>他所訴求的重點在於：若我們過分執著於追求時間的本質——超越經驗世界的時間本質，反而阻礙了我們對時間本質的認識。因此，我們大可不必在形而上學的層次，苦苦地探尋時間本質而不可得，我們其實是在我們所身處的經驗世界中為時間概念下定義。當然，不同時代的思想脈絡，自然會蘊育出不同的時間定義，而不同的時間定義又將影響該時代的科學思想內涵。愛因斯坦的《相對論》思想正是一個從古典物理的傳統時間概念掙脫出來，重新建立新的時間概念的重要轉型理論。

對此，胡塞爾(Edmund Husserl, 1859-1938)在《歐洲科學的危機和先驗現象學》

<sup>16</sup> 參見 Kockelmans, Joseph J. (1989), *Heidegger's "Being and Time": The Analytic of Dasein as Fundamental Ontology*, The Center for Advanced Research in Phenomenology, Inc., University Press of America, Inc., 1989. 陳小文、李超杰、劉宗坤 (1996) 譯，海德格爾的《存在與時間》——對作為基本存在論的此在的分析，北京：商務印書館，1996 年 12 月第 1 版，P.272-275。

<sup>17</sup> 參見 Albert Einstein (1916), *Relativity: The Special and General Theory*. 李精益譯 (2005), 《相對論入門：狹義和廣義相對論》，台北：臺灣商務，2005 年 3 月初版一刷，第十五版說明。

(The Crisis of European Science and Transcendental Phenomenology, 1936)中就曾明白地表示：生活世界是一個具有原初的自明性的領域。因為，對於我們現代人來說，我們基本上都面臨三個世界：日常的生活世界、科學的世界和哲學的世界。如果我們要尋求互相理解的話，我們必須以生活世界為基礎，然後才能循序漸進地，從日常的生活世界到科學世界，再到哲學的世界。反過來說，如果我要理解哲學理論或科學理論的話，我們應設法使之還原為簡單易懂的生活世界中的概念。在今天的世界上，不論一個人生活在什麼地方，都會面臨這三個世界。不論一個人處於什麼社會地位，都要過日常的人的生活，都要離不開科學技術，都有對更高層次的哲學世界的追求。因此，以這三個世界的關係為線索，我們也許能較好地找到一條取得互相理解和共識的主體間交流的道路。<sup>18</sup>或許愛因斯坦對時間概念的看法，已經預告著我們必須返回生活世界中來找尋哲學世界中長期追尋而不得其解的諸多紛爭。

### 三、時間如何存在？

由上一節的討論中，雖然我們並不能確定時間的存在與否，但透過這些自然哲學家的探索過程中，我們看到了他們對時間概念的關切，彷彿在他們的心裡早已預設了時間的存在（不論這個時間是實體的存在或是概念上的存在）。對此，我們就必須再追問一個問題：倘若時間存在，那麼時間的本質是什麼呢？或許由存在而追問本質，可能會落入本質主義的困境而不自知，故而，我們改採另一種方式來進行發問：既然時間存在，那麼時間又是如何存在的呢？換言之，時間是透過何種方式以彰顯它的存在？

有些人說時間是整個天的運動，另一些人則說時間就是天本身，<sup>19</sup>不過這兩種說法大致僅反映出人們對上天的崇拜與信仰，但都缺乏更有力的論證與詮釋系統加以支持。反倒是大多數人會把「時間當做為某種運動或變化」的這種看法，有某種程度上的合理性，畢竟對多數人而言，他們都是透過物體的運動或事物的變化而感知時間的流逝。不過，亞里士多德對這樣的看法卻提出了兩點反駁：

首先，每一事物的變化和運動都或者僅存在於這變化著的事物自身之中，或者存在於被運動物運動變化湊巧所在的地方。但是，時間同等地存在於一切地方，且同等地與萬物在一起；其次，一切變化都有快慢，但時間卻不是這樣。因為快和慢都是由時間確

<sup>18</sup> 張慶熊(1997),〈生活世界是人類主體間交流的基礎〉,《哲學雜誌》,20期,1997年5月,P.124.

<sup>19</sup> 參見 Aristotle(384-322 B.C.), *Phusike Akroasis / Peri Geneseos Kai Phthoras*, 徐開來譯(2002),《亞里士多德·物理學·論生成和消滅》,台北:慧明文化,第一版,P.122.



定的：快就是在較少的時間中有較多的運動，而慢就是在較多的時間中有較少的運動。然而，時間不能由時間自身來確定，也不能由某種運動的數量和性質來確定。<sup>20</sup>

因此，對亞里士多德而言，時間並不是運動。但是亞里士多德也深知如若無變化與運動，也不會有時間，因為當我們的思想沒有發生變化，或者雖然變化了們卻沒有覺察時，我們就不會認為時間已經發生了。顯然，如若沒有運動和變化，也就不會有時間。所以，時間雖不是運動，但卻又不能沒有運動。那麼我們要問的是：若時間不是運動，則時間也必定是運動的什麼？或者時間與運動之間存在著什麼關係？亞里士多德顯然看到了此一關鍵，故而他認為：

時間不是運動，而是運動得以計量的數目。因為我們是依據數目來判定多和寡，且我們也是依據時間來判定運動的多和寡，因此，時間就是某種數目。亞里士多德繼續推論：雖然數目有兩層含義，一是被計數的或能被計數的數目，二是我們用以計數的數目，但是時間顯然是被計數的數目，而不是我們用以計數的數目。<sup>21</sup>

顯然，亞里士多德對時間的解析係先就運動而言之。因為：運動之物  $m$  從  $A$  點到  $B$  點進行連續之運動。若運動是連續的，則時間亦是連續的，因為經過的時間與運動成正比；再者，運動歷程有前後，時間亦有之。不過，亞里士多德認為：時間不是運動，而是運動得以計量的數目。<sup>22</sup>因此，若把運動之各部分限制在一定範圍內予以計算，而所謂計算就是在量上做區別，於是就有時間。所以，他認為一切運動之物(包含暫時靜止之物在內)，無論其在實現或在潛能狀態，皆在時間之內。

不過，這樣的主張表面上似乎為時間與運動之間找到某種關聯性，但對兩者之間的因果關係上卻沒有太大的幫助。因為，我們仍存在著一個疑問：究竟是透過變化與運動而得知時間存在？還是時間透過變化與運動而存在？前者說明著變化與運動係時間所呈現的表象；後者則指出時間的本質或本原來自變化與運動。對此，海德格爾曾針對亞里士多德的說法進行詳細的剖析。在《導論》<sup>23</sup>中，

<sup>20</sup> 同前註，P.122-123。

<sup>21</sup> 同前註，P.124-125。

<sup>22</sup> 同前註，P.122-123。

<sup>23</sup> 1922年海德格爾打算寫一本關於亞里斯多德的書，並於該年10月為該書寫了一篇導論，連同該書的某些章節送至馬堡大學，以申請一個「具有一個正教授的權利和地位的哲學副教授」職務，並打算將此導論出表在胡塞爾主編的《哲學和現象學研究年鑒》上。雖然，該書及此導論後來並未發表且內容殘缺散失，但已經可以從《導論》的不完全複印本中，看出海德格爾通往《存在與

海德格爾首先陳述了他對亞里士多德的本體論和邏輯學的詮釋，關心的是作為存在學說的存有論歷史，以及作為談論存在諸方法的科學的邏輯的歷史。這些詮釋把詮釋者的詮釋處境作為它們可能性的先決條件，所以，我們必須首先充分弄清楚詮釋所從出的這種詮釋學的處境。所提到的這種詮釋學的處境意指一種觀點(Blickstand)，一種視線(Blickrichtung)，以及與之相伴隨的視域(Sichtweite)。<sup>24</sup>因為，對於海德格爾來說，「歷史性的」東西是進入其過去的一種本真的「生存的伸展」(stretch of eksistence)，它不是生存拖在自身之後作為一種包袱的過去，而是被歷史地經驗的一種過去，以便生存在它先於它自身之前就已經籌劃的期待的境域(the horizon of expectations)內真正地占有它和自身。顯然，對海德格爾而言，無論是把變化、運動當作時間的本因或是表象，其中涉及了一個更深刻的核心，那就是詮釋者及其詮釋處境。因為，若失去了詮釋者，則時間與變化、運動的關係，將變得無意義而落入無盡的自我循環之中。

詮釋者這一概念的提出，其實就是海德格爾在《存在與時間》中不斷重申的主軸：此在(Dasein)。再深而論之，詮釋者本身不可能單獨存在，他必須與其所身處的詮釋情境互為主體，此亦即海德格爾所稱的「前理解」(或稱「前備知識」)。正如愛因斯坦在《相對論》中，一開始就開宗明義地宣稱歐氏幾何學乃整個古典物理學的先決預設立場：

幾何學(歐幾里德何學, Euclid's geometry)其實是從一些簡單的命題(公理)出發，由於這些觀念，我們傾向於將這些命題視為「真理」。然後，基於一種我們感到自己不得不承認的邏輯推理過程，所有其餘的命題都可以由這些公理推導出來，也就說這些命題已得到證明。於是，只要一個命題是以公認的方法從公理推導而得，它就是正確的(就是「真實的」)。<sup>25</sup>

愛因斯坦從歐氏幾何學的哲學式思考，作為全書的前提，實有莫大的意義。因為歐氏幾何學中本就存在著諸多爭議，例如，九大公設中的第五公設：平行線的問題；或如希爾伯特對幾何學的公理化之質疑。<sup>26</sup>另外，此處也反應出數學對自然科學的影響非常巨大，但在抽象與經驗之間的交互影響關係卻又是一個複雜

---

時間》的第一步。

<sup>24</sup> Kockelmans, Joseph J. (1989), *Heidegger's "Being and Time": The Analytic of Dasein as Fundamental Ontology*, The Center for Advanced Research in Phenomenology, Inc., University Press of America, Inc., 1989. 陳小文、李超杰、劉宗坤(1996)譯，海德格爾的《存在與時間》對作為基本存在論的此在的分析，北京：商務印書館，1996年12月第1版，P.28。

<sup>25</sup> Albert Einstein(1916), *Relativity: The Special and General Theory*. 李精益譯(2005)，《相對論入門：狹義和廣義相對論》，台北：臺灣商務，2005年3月初版一刷，P.1。

<sup>26</sup> 這涉及數學(幾何學)的本質為何的問題：數學是自然真理的反應或是人類文明的產物？參見克萊因著《數學真理的失落》一書。

的問題。因此，所謂「真實」這一概念與純粹幾何學的觀點是不相符的，因為我們總習慣將「真實」一詞與一個「實在的」客體(object)相對應；可是幾何並不涉及其中所包含的觀念與經驗客體間的關係，只涉及這些觀念本身之間的邏輯聯繫。<sup>27</sup>這也正呼應了海德格爾的看法：不可能以一種系統的和完全的方式製訂出事實性的基本結構，我們只能在此指明詮釋學的處境，並且把最重要的構成性的要素帶進我們的「先行具有的東西」(dorehaving)中。<sup>28</sup>

那麼，什麼才是構成時間的「先行具有的東西」？胡塞爾在他對所謂《內在時間意識現象學講義》<sup>29</sup>的分析裡，為了解答時間本質的問題，一開始就把所謂客觀時間「關掉」(ausschalten, turn-off)，他先假設所謂的客觀時間並不存在，從這個基礎上再對「時間」這個在我們主觀意識裡出現的現象進行描述。按照現象學的方法，所謂時間，可以還原為我們意識對事物印象的「滯留」(Retention)，而這「滯留」並不是像電影的底片記錄影像的過程般被動、隨意的，而是由意識的意向性所指導，而意向性，則以「時間物」(Zeitobjekt, time-object)的出現和綿延為依歸。因此，所謂的「時間」就可以還原為這些時間物的印象滯留之間的「重疊」(Verflechtung, interweaving)。

然而，如果是這樣，我們又如何理解這些「重疊」會按照一個恆常的速度進行，形成一個連貫？為了回答這個問題，胡塞爾認為，在「滯留」的「重疊」之外，我們還有一個統一的時間流動，胡塞爾稱這個東西為「作為絕對主觀性的時間構成流」(Der Zeitkonstituierende Fluß als absolute Subjektivität, the time-constituting flux as absolute subjectivity)或「意識流」(Bewußtseinsfluß, flow of consciousness)，它把所有的意向性活動聯繫／統一起來，作為所有時間物的延續的基礎。<sup>30</sup>胡塞爾的意思是說，時間物的構成，是意向性動作在這個意識統一的基礎上進行。然而，由於時間意識流不是具體的物，而只是一個結構、一個「投影的連續」(Abschattungskontinuität, adumbration-continuity)，只是時間對象構成的可能性，是一個構成者(konstituierende, constituting)，而不是一個被構成者(konstituierte, constituted)，所以它自己不可能成為時間的對象，也不能是知識的對象，甚至沒有名字。因此，在《內在時間意識現象學講義》的第 37 節裡，胡

<sup>27</sup> Albert Einstein(1916), *Relativity: The Special and General Theory*. 李精益譯(2005),《相對論入門：狹義和廣義相對論》，台北：臺灣商務，2005年3月初版一刷，P.2。

<sup>28</sup> Kockelmans, Joseph J. (1989), *Heidegger's "Being and Time": The Analytic of Dasein as Fundamental Ontology*, The Center for Advanced Research in Phenomenology, Inc., University Press of America, Inc., 1989. 陳小文、李超杰、劉宗坤(1996)譯，海德格爾的《存在與時間》對作為基本存在論的此在的分析，北京：商務印書館，1996年12月第1版，P.29。

<sup>29</sup> Edmund Husserl, *Vorlesungen zur Phanomenologie des inneren Zeitbewusstseins* (Tübingen: Max Niemeyer Verlag, 1980), 收錄在 *Gesammelte Werke-Husserliana* (Den Haag: Martinius Nijhoff, 1966), Bd. .

<sup>30</sup> 參見黃國鉅(2005)，《老子》的現象學分析與時間問題，見於香港中文大學現象學與人文科學研究中心：現象學與人文科學(*Journal of Phenomenology and the Human Sciences*)，2期(2005)，P.105-160。收錄於張燦輝、劉國英主編，《現象學與人文科學：現象學與道家哲學》，台北：邊城出版：家庭傳媒城邦分公司發行，2005年，初版，P.112-113。

塞爾似乎認為，這個所謂意識的絕對流動，是一切事物——無論是外在感官事物、抑或是純粹思維的想像，甚至是邏輯判斷——在我們的意識裡構成的可能性和必要條件。在這個結構裡，本身沒有任何可言，但是，它容許我們進行意向性活動的可能性，換句話說，我們如果只有時間意識流，我們就甚麼都沒有，但是我們憑著它，卻可以把整個經驗世界建構起來。<sup>31</sup>

依此，我們似乎得到了一個結論：時間意識流必然是先於時間本身，即是說，時間意識必定要先於任何時間物或時間單位存在，而且是後者的先決條件。那麼，時間的觀測者其本身的時間意識流又將如何產生的？它是先驗的嗎？對此，我們聯想到亞里士多德，因為他認為：產生時間形式之靈魂並非人之靈魂，人的靈魂的介入只是間接的，其直接之源在於世界靈魂或第一主動者——神，因為永恆之物才能不受時間吞噬，而神是一切運動的源始，它本身即永恆的不動者。故而，在月亮以上的天域之中，那些天上星體之圓形運動是不受時間控制的，因為它直接與神的意志相連，相反地，月亮以下的天域，才需要將天的運轉作為基本時間(fundamental time)。不過，這樣的結論卻似乎又繞回到時間的本質性問題了。因為我們好不容易才將時間概念從客觀實存的層次，拉到以生活世界的觀測者為主的时间意識層次，但現在卻又將此意向性的活動歸結至先驗的本體上，似乎有邏輯上的循環論證之嫌。

顯然，我們必須重新思考「時間意識流來自於意向性的活動」的議題，因為意向性的活動標示著觀測者的主觀意向。因此，讓我們回到愛因斯坦在《相對論》中所揭示的「時間相對性」觀點上，他所主張的時間乃是由不同的觀測者所立基的不同座標系統，而有所不同的時間觀測值。在此，愛因斯坦巧妙地利用「同時性」(simultaneity)概念的重新詮釋，將傳統的絕對時間觀點，轉換至相對時間的觀點。藉由愛因斯坦的「時間的相對性」來自觀測者的立場差異的理論，我們可以將之與胡塞爾的「時間來自意向性活動」結合，而肯定了存在者與時間之間的關係。但至於它是如何的關係？海德爾格早已在他《存在與時間》書中明白地告訴了我們。因為海德格的《存在與時間》有一個重點：就算我們如何袖手旁觀，如何脫離世俗，我們到底是生存著、存在著，這個事實，必須首先承認。然後，我們的生存，也必然在時間的層次上發生。然而，我們這種時間場域存在，跟一般物件或存在物不同之處，在於時間的流逝對我們並不是無關痛癢的。我們時時刻刻意識到生命的有限性、死亡的逼切性，因此，時間的流逝不再是與我無關的事，而我自己也不再是隨便一個存在物。這種關懷的開始，逼使我們不再把時間視為一條沒有開始和終結、不斷流變的河流，而是找到一個插入點，去把無限伸延的過去和將來統一起來，以對將來的投射和籌劃，整理我們的過去和理解我們的現在。在這裡，言詞的作用和意義，不在於為流動的時間給予一個永恆的對象，而在於發現和理解我們的過去、現在、將來的可能性。用海德格爾自己的話就是：

---

<sup>31</sup> 同前註，P.114-115。

「只有從言談(Rede)的時間性出發，亦即從一般此在(Dasein)的時間性出發，才能澄清『含義』的『發生』，才能從存在論上使形成概念的可能性得以理解。」<sup>32</sup>

依海德格爾所言，存有者乃時間化之存有，即作為此在的人乃因著時間之存在而存在。但是，果真如此嗎？若存有者之存有係來自時間化之存在，那麼存有者又是如何感知時間的存在呢？換言之，時間如何被存有者是如何計量時間的存在呢？對此，我們將在下一節中再述。

#### 四、時間能被計量嗎？

上一節中，我們針對「時間是如何存在？」的問題進行探討，而發現問題的關鍵在於「時間是透過何種方式以彰顯它的存在？」，得出時間係透過對觀測者開顯它的存在而存在。如此一來，「時間如何存在？」的問題就轉變為「我們是透過何種方式而得知時間存在？」，本節正是依此邏輯推論的結果，再進一步討論：既然時間是透過對觀測者開顯其存在而存在，那麼觀測者是如何觀測時間？這裡涉及到我們是如何度量、計量時間的方式，以及這樣計量得出的時間對我們的意義何在？

在此，我們必須詳細介紹愛因斯坦《相對論》中對時間測量的理論內容，才能對觀測者對時間的計量方式與內容有較為深入的了解。首先，愛因斯坦假定有一位能幹的氣象學家經過巧妙的思考後，發現閃電總是同時擊中 A 處和 B 處，那麼我們就面臨檢驗此一理論結果是否與實際相符這個任務（而且，凡是其中含「同時」(simultaneous)概念的一切物理陳述，我們都將遭遇同樣的困難）。因為我們需要一個「同時性」(simultaneity)的定義，此定義必須能提供一個方法，以便本例中的物理學家可以利用它經由實驗來確定那兩處雷擊是否同時發生。<sup>33</sup>正如同亞里士多德為「同時」所下的定義：「同時的時間都是同一；先後的時間則不同一；因為當下的變化是一個，而已經發生的和將要發生的變化則不相同。」<sup>34</sup>那麼，愛因斯坦就以此來假想古典力學會如何測量這個「同時性」：

**沿著鐵軌測量就能量出 AB 連線的長度，然後將一位觀察者安置在距離 AB 的中點 M 上。這位觀察者應備有一種裝置（例如互**

<sup>32</sup> “Aus der Zeitlichkeit der Rede, das heißt des Daseins überhaupt, kann erst die ‘Entstehung’ der ‘Bedeutung’ aufgeklärt und die Möglichkeit einer Begriffsbildung ontologisch verständlich gemacht werden.” Heidegger, *Sein und Zeit*, p.349. 陳嘉映、王慶節譯(1990),《存在與時間》，台北：久大、桂冠，P.463。

<sup>33</sup> Albert Einstein(1916), *Relativity: The Special and General Theory*. 李精益譯(2005),《相對論入門：狹義和廣義相對論》，台北：臺灣商務，2005年3月初版一刷，P.13。

<sup>34</sup> 參見 Aristotle(384-322 B.C.), *Phusike Akroasis / Peri Geneseos Kai Phthoras*, 徐開來譯(2002),《亞里士多德·物理學·論生成和消滅》，台北：慧明文化，第一版，P.127。

相成 90 度的兩鏡子)，使他能同時觀察到 A 和 B 兩處。假如這位觀察者在同一時間察覺到閃電光芒，那麼它們就是同時的。<sup>35</sup>

但他隨即對這個假想的實驗定義提出反駁，他反對的理由：假如我能知道 M 處的觀察者賴以看到閃電的那些光，沿 A-M 長度傳播的速度與沿 B-M 傳播的速度確實相同，那麼上述的定義當然是對的。但是，要對這個假定進行驗證，只有我們已經掌握測量時間的方法才有可能，如此看來我們好像是在邏輯圈子裡打轉。<sup>36</sup>很明顯地，愛因斯坦對於同時性的定義只有一個要求，那就是在每一個實際情況中，這個定義必須為我們提供一個實驗方法，以判斷所規定的概念是否真被滿足。不過，對古典力學的時間測量而言，還是會有一番可能的說詞：

光沿 A-M 路徑傳播與沿 B-M 路徑傳播所需時間相同，這實際上並不關於光的物理性質的假定（supposition）或假說（hypothesis），而只是為了得出同時性的定義，我按照自己的自由意志所能作出的一種規定（stipulation）。顯然這個定義不僅能夠對兩個事件的同時性，且能夠對我們願意選定的任意多個事件的同時性，給出一個確切的意義，而與這些事件發生的地點相對於參考體（在這裡就是鐵路路基）的位置無關。<sup>37</sup>

由此我們也可得出物理學中「時間」的定義。為此，我們假定把構造完全相同的鐘置於鐵路線（座標系）上的 A、B 和 C 諸點，並以下法校準它們：使他們的指針同時（按上述意義來理解）指著相同的位置。在這些條件下，我們將一個事件的「時間」理解為在該事件的（空間）最鄰處的那個鐘上的讀數（指針所指的位置）。這樣，每一個本質上可以觀測的事件都有一個時間數值與其相聯繫。說的更確切些：假如我們校準靜止在一個參考體上不同地方的兩個鐘，使其中一個鐘的指針指著某一特定位置的同時（按上述意義來理解），另一個鐘也指著相同的位置，那麼完全一樣的「指針位置」（setting）就是同時的（同時的意義按上述定義來理解）。<sup>38</sup>

愛因斯坦對上述的說詞看似同意，實則為後續的相對性理論埋下伏筆。因為

<sup>35</sup> Albert Einstein(1916), *Relativity: The Special and General Theory*. 李精益譯(2005),《相對論入門：狹義和廣義相對論》，台北：臺灣商務，2005 年 3 月初版一刷，P.13-14。

<sup>36</sup> 同前註，P.14。

<sup>37</sup> 同前註，P.14。

<sup>38</sup> 同前註，P.14-15。

他認為：古典物理所定義的「同時」實際上乃是指兩個時鐘的指針指著相同的位置，這其實仍然是利用運動或空間（位置）的關係來定義時間，既然古典物理對時間的測量是透過運動或空間位置的變換，那麼，若我們能利用運動或空間的變換進行實驗，使得兩不同座標系統的時鐘能在上述的閃電實驗中，令其指針指著不同的位置，是否就可以證明其不同時呢？果然，愛因斯坦在《相對論》中就是以等速運動的車箱與地面上的路基為例，說明了兩者對閃電的同時性觀測，乃是關涉於二者之間是否有相對運動。因此，他作了以下的結論：

對於路基而言是同時的若干事件，對於火車而言並不是同時的，  
反之亦然（即「同時性的相對性」，relativity of simultaneity）  
〔換言之〕，每一個參考體（標座系）都有它自身的特殊時間；  
除非告訴我們關於時間的陳述是相對於哪一個參考體，否則關於  
一個事件的時間這樣的陳述就沒有意義。<sup>39</sup>

很明顯地，在相對論未問世之前，物理學中一直有一個隱含的假定，即時間的陳述具有絕對的意義，亦即它與參考體的運動狀態無關。但我們剛才已看到路基與火車對雷擊的同時性的相對性，此一假定與自然界中的同時性的定義卻是不相容的。以此結論，再與亞里士多德的時間觀點進行對照，我們會發現二人之間雖相隔二千四百年之久而有許多不同之處，但我們也發現了些許的相似性。因為對亞里士多德而言，時間的度量是必須借助運動的連續性與計數的數目，因此他認為：我們不僅通過時間來度量運動，而且也通過運動來度量時間，因為它們是相互被規定的。我們既藉助時間來度量運動，又依靠運動來度量時間。因為就它們都是數量、連續和可區分的而言，運動與積量一致，時間又與運動一致。運動之所以有這些屬性，是由於積量本就如此，而時間之所以有這些屬性，則是因為運動本來就是如此。<sup>40</sup>既然時間是運動和被運動東西的尺度，而時間度量運動是通過某個能度量整個運動的運動積量來實現的，而且，運動存在於時間中就意味著不僅運動本身而且連它的存在都是被時間所度量的——因為它同時既度量運動又度量運動的存在，並且，運動存在於時間中的含義也正是這樣的，即它的存在要被時間所度量——那麼很明顯，對其他東西而言，它們存在於時間中的意思也是這樣，即它們的存在也要用時間來度量。<sup>41</sup>在此，亞里士多德算是與愛因斯坦看到同一個重要的關鍵點了，即時間是物理發展的基本或根本概念之一，一切物理所由來之物體、理念、定律——皆因時間而產出。所以很顯而易見地，亞里士多德或愛因斯坦之所以能成為自然學或科學的先驅或革命性的人物，實因他

<sup>39</sup> 同前註，P.16-17。

<sup>40</sup> 參見 Aristotle(384-322 B.C.), *Phusike Akroasis / Peri Geneseos Kai Phthoras*, 徐開來譯(2002), 《亞里士多德·物理學·論生成和消滅》，台北：慧明文化，第一版，P.127-128。

<sup>41</sup> 同前註，P.128。

們都看到了物理學最根本的部份了，也因此，當這個根本被重新規定或改變時，所有的物理學說、理論都將重新加以理解與改變。

不過，亞里士多德雖然看到了時間來自於運動的測量，但他卻沒有因此而衍生推論出：測量其實是關乎測量者的立場或角度。如若他能提出這一觀點，那麼，亞里士多德距離愛因斯坦「相對論」的時間觀，也僅一步之隔而已了。可以看出的是這一步之隔的關鍵乃是在時間與觀測者的關係。正如在海德格爾對康德《純粹理性批判》所作的解釋：時間對康德而言，其本質上仍是自我感覺；時間構成了主體的基本結構，而且，通過提出境域的圖式，時間同時也使一切對象的客觀性成為可能（轉引自 Kockelmans, 1989, P.272）。這正好顯示出海德格爾已經看到了上述愛因斯坦所指出的「時間的關鍵在觀測者」的觀點。

1924年7月，海德格爾在馬堡大學向一些神學家們作了一次講演。在這次講演中，他又提到許多後來在《存在與時間》中將會起重要作用的觀點。這些觀點都是圍繞著關於時間的存在問題來建構的。最後，海德格在此對這一論題進行辯護：就此在向來是作為消磨時間的東西而存在而言，此在給出時間，因為它就是時間。正如這本書的書名所建議的那樣，時間概念在《存在與時間》中占有一個重要的位置。在這本書的簡短的前言中，海德格爾就已經表明了存在與時間是如何相關聯的。「本書的目的就是要具體地探討存在的意義問題，而其初步的目標則是把時間闡釋為使對存在的任何一種一般性領悟得以可能的境域。」<sup>42</sup>

如果我們將海德格爾對時間概念的觀點與亞里士多德和愛因斯坦的觀點進行比較，我們就會清楚地看到，他的觀點雖然近於從觀測者的角度來觀照時間，但實際上仍有深層意義上的不同之處：首先，海德格爾並不是從一種自然哲學立場去處理時間問題，而是著眼於為形而上學或存在論提供基礎才去處理時間。故而，在他的理論中並沒有直接地把時間與空間中的運動關聯起來。其次，他也沒有從「現在」時刻的角度研究時間的存在。再次，海德格爾為時間與觀測者之間的關係進行說明時，並不是以「何者看何者」的方式，而是試圖建立二者之間密切相關，因此，在海德格爾看來：「此在」(Dasein)本身的存在時間化而構成了時間，所以，作為「此在」的人即是時間性存在者。

為什麼海德格爾會認定「此在」的人即時間的存在者？他在《時間概念的歷史》第319-320頁寫道：它自身的不斷前行——這從本質上說，即內在於此在之向死存在——只不過是我自己的將來的存在。這意味著：此在總是向其自身而來(Zu-Kunft)，在此意義上，其存在方式就是將來。另一方面，負罪和願有良知是此在曾在(Gewesensein)或過去之存在的恰當方式。就其已經被曾在之物打開而言，將來的諸可能性構成了此在之真正的和唯一的現在。因此，此在真正能在其

<sup>42</sup> Heidegger, Martin(1927), Sein und Zeit, 18<sup>th</sup> edition 2001, Max Niemeyer Verlag, Tübingen. 陳嘉映、王慶節合譯(2006),《存在與時間》，北京：生活·讀書·新知三聯書店，2006年10月三版五刷，P.1。



中成為其自己之全體和整體的存在就是時間(轉引自 Kockelmans, 1989, P.276)。不過,這不意味著時間真是什麼,因為時間不是什麼。所以海德格爾繼續寫道:人們可以說「有時間」,但這不能解釋為時間是一個物、或是一個存在的存在者。毋寧說,此在使時間時間化,使時間存在,讓時間存在;更確切地說,此在將其自己的存在時間化為時間。因此,時間不是作為事件發生於其中的一種框架而外在於人的。然而,時間既不是作為一種鐘錶在我意識中流動的某物,也不是一種內部運動。相反,時間構成了煩(Sorge)的存在,構成了先於自身的具有,這種具有是基於作為被拋和遺失而發現自己的一種具有(海德格爾,《時間概念的歷史》第 319-320 頁,轉引自 Kockelmans, 1989, P.276)。

本文以海德格爾「此在即時間的存在者」作為終結,但這是否與我們日常生活中的時間觀有所抵觸呢?不然,因為我們在日常生活中遭遇到的時間是「常人」的時間性,這時,時間變成了變化的量度,這種量度使得在「常人」層次上的社會相互作用成為可能。牛頓和近代物理學的科學的時間觀就源於日常時間觀。因此,嚴格說來,自然界中的運動如月球和其他星球的運動——這種運動是通過指定每一物體的每一瞬間在時間上的位置和點在空間-時間上被確定的——並不真正「在時間中」流動,因為就其本身而言,它們是「在時間之外」的,是無時間的。只有當它們的存在者在科學研究中顯露為「純自然」時,我們才在時間「中」遭遇它們。但是,如果我們不在與人的關係中設想這些存在者,那麼,它們自身就是無時間的。因此,海德格爾才會說:只有作為此在的人存在,才有時間。

## 五、結語

「時間是什麼?」這個問題,自古便困擾著無數的自然哲學家與科學家,有人從日常生活的直觀來看待時間;有人從運動與位置的變換來定義時間;更有人將時間視為人類無法真正感知的先驗性質,在這些林林總總、各種不同的時間觀點中,那一個才是時間的真正面貌呢?或許答案是沒有的,但有趣的是:自古至今都不斷地有人加入這個問題的探索,本文刻意地挑選亞里士多德與愛因斯坦這兩位學者為代表,對時間的概念進行一連串的提問,其用意就是在突顯時間問題的恆久性,希望藉此看出古今不同的學者、且是自然哲學與自然科學不同領域的學者對時間概念的異同之處。這一連串的提問,包括:由「時間是否存在?」為討論的起點,確定本文「何謂時間?」問題的適切性;然後才能提出「時間如何存在?」的問題,藉此討論亞里士多德、愛因斯坦及其他多位學者對時間存在的各種現象;最後再提出「時間能被計量嗎?」問題,探討的就是人與時間的關係,說明究竟是人來定義時間的本質意義,還是時間賦予了人的存在意義?

本文正是以上述的三個問題為主軸,構成了對「何謂時間?」的整體提問內

涵。希望藉此來突顯人類在無窮地探索時間的長河時，其真正為我們所帶來的意義為何？因此，本文的真正目的，或許並不是透過亞里士多德和愛因斯坦二位學者的對話來幫我們解答「時間為何？」的問題，相反地，是透過這二位學者的對話過程，來突顯「人類為何要對時間有一種永恆的追索？」問題。有趣的是，當我們從亞里士多德與愛因斯坦的理論發現：觀測者的角度才是影響運動結果的重要關鍵，而運動的觀測卻又常常是用以表達時間性質的重要方式。因此，作為觀測者在整個追索時間概念的歷史過程中，已經不自覺地成為時間的重要內涵，甚者，海德格爾更直接指出：作為「此在」的人才是時間的存在者。換言之，時間是什麼呢？時間在人類漫漫的長期探索的過程，已經透過人的時間化而成為時間了。

這就是答案了嗎？若是，那麼我們是否該停止了這長時期以來對時間的探索了呢？但若一旦我們停止了對時間的探索，那麼，時間還是人的時間化的存在嗎？或許，肯定本文對時間的答案的最佳方式，就是再繼續追問時間是什麼吧！

## 參考文獻

- Aristotle (1928), *Metaphysica*, The Works of Aristotle , Vol. viii, Metaphysica Eng. tr. by W. D. Ross , 吳壽彭譯(1995) ,《形而上學》。北京：商務印書館。
- Aristotle(384-322 B.C.), *Phusike Akroasis / Peri Geneseos Kai Phthoras* , 徐開來譯 (2002) ,《亞里士多德·物理學·論生成和消滅》,台北：慧明文化，第一版。
- Einstein, Albert (1916), *Relativity: The Special and General Theory* , 李精益譯 (2005) ,《相對論入門：狹義和廣義相對論》,台北：臺灣商務，初版一刷。
- Einstein, Albert (1916), Tr. by Robert W. Lawson(1961), *Relativity: The Special and General Theory*, New York.
- Einstein, Albert (1921), *The Meaning of Relativity* , 郭兆林譯(2005) ,《相對論的意義》,台北：臺灣商務，初版一刷。
- Einstein, Albert(1916) , 江紀成、李琳譯(1988) ,《相對論》,台北：徐氏基金會，第六版。
- Einstein, Albert 著 , Hawking, Stephen 編 . 導讀 (2002) , Selections from The Principle of Relativity , 范岱年、許良英譯(2005) ,《相對論原理》,台北：大塊文化，初版一刷。
- Heidegger, Martin(1927), *Sein und Zeit*, 18<sup>th</sup> edition 2001, Max Niemeyer Verlag, Tübingen , 陳嘉映、王慶節合譯(2006) ,《存在與時間》,北京：生活 讀書 新知三聯書店，三版五刷。
- Heidegger, Martin(1935), *Einführung in die Metaphysik*, Unveränderte Auflage, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1976 , 熊偉、王慶節譯(1996) ,《形而上學導論》,北京：商務印書館。
- Husserl, Edmund(1936), *The Crisis of European Science and Transcendental Phenomenology* , 張慶熊譯(1990) ,《歐洲科學危機和超驗現象學》,臺北：唐山出版社。
- Kant, Immanuel(1783), *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können* .據卡勒斯英文本譯 , 據德文施密特版校核 , 龐景仁譯 ,《任何一種能夠作為科學出現的未來形而上學導論》,北京：商務印書館，1978年8月一版，1997年4月四刷。
- Kant, Immanuel(1786), *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, Kants

Werke, Akademie Textausgabe, Walter de Gruyter & Berlin, 1968, 鄭曉芒譯(1988):《自然科學的形而上學基礎》,北京:生活 讀書 新知三聯書店出版。

Kockelmans, Joseph J. (1989), *Heidegger's "Being and Time": The Analytic of Dasein as Fundamental Ontology*, The Center for Advanced Research in Phenomenology, Inc., University Press of America, Inc., 1989, 陳小文、李超杰、劉宗坤(1996)譯,《海德格爾的存在與時間 對作為基本存在論的此在的分析》,北京:商務印書館,初版。

Russell, Bertrand(1958), *ABC of Relativity*, 薛綸譯(2001),《相對論 ABC》,台北:臺灣商務,初版四刷。

沈清松(1991),《物理之後 / 形上學的發展》,台北:牛頓,1991年二版。

張慶熊(1997),《生活世界是人類主體間交流的基礎》,《哲學雜誌》,20期,1997年5月,P.116-135。

黃國鉅(2005),《老子》的現象學分析與時間問題,見於香港中文大學現象學與人文科學研究中心:《現象學與人文科學 (Journal of Phenomenology and the Human Sciences)》,2期(2005),P.105-160。收錄於張燦輝 劉國英主編,《現象學與人文科學:現象學與道家哲學》,台北:邊城出版,家庭傳媒城邦分公司發行,2005年,初版。

愛因斯坦(1916),《狹義與廣義相對論淺說》,台北:豪華圖書,1986年10月初版四刷。

# Comparing Aristotle with Einstein about Time Conception from Heidegger's Ontology

**Ching-Long Shieh**

Associate Professor,  
General Education Center,  
Nanhua University

## **Abstract**

This research compare Aristotle with Einstein about time conception basic on three questions which ‘Is time being?’, ‘How time to being?’, and ‘Can time measures?’. We hope to find the mean that explore time endless. Therefore, the real purpose of this research maybe not that answer of ‘what is time?’ but that lay stress on the key points: ‘Why should we be so interested in time?’ from compare Aristotle with Einstein about time conception. Finally, we have an interesting conclusion: the standpoint of observer is the key of time. So, the human as observer become the important key of time conception after explore time. More, Heidegger point out: the human as ‘Dasein’ is being of time. In other words, The human become time after endless explore about time.

**Keywords: Heidegger, Ontology, Aristotle, Einstein, Time**