

# 動作教育的時間概念析論

水心蓓<sup>\*</sup>

## 摘 要

時間（time）為動作教育理論的根本構成因素之一，對文獻資料傳達的時間概念作析論有其學術及實用價值，所以引起撰論本文動機，目的在提供教學者厚植理論基礎之參考。

本文係融合教條與經驗主義方法，從實體(substantiation)、心理(mentality)、心靈(spiritual)三方面析論動作教育的時間概念(time conception)，程序上係從實體延伸到抽象時間，內容力求舉例示意，最後回歸動作教育目標，將動作教育時間概念作以下界定：

動作教育的時間包括實體時間（形現出動作時間）、心理時間（心理歷程時間）、思想時間（意識時間）三部分。概念上，動作教育的實體時間以天體運轉的實體時間為基礎，實體時間形現出動作，就和天體運轉時間契合，不能形現動作，則脫離天體運轉時間。心理時間和天體運轉時間相等，但是自由度及寬廣度大於天體運轉時間。思想時間有其過去、當下與未來，有其可逆性，自由度及寬廣度大於天體運轉時間。

**關鍵詞：**國小教育、動作教育、體育教學、時間概念。

---

<sup>\*</sup>水心蓓：國立台北師範學院體育學系副教授

# 動作教育的時間概念析論

水心蓓<sup>\*</sup>

## 壹、緒 論

### 一、問題背景

概念是人們認知共同事物、作有意義溝通的基礎，時間是一種極其尋常、任何人都具有的概念，一般人建立的是一種客觀的、刻度的時間概念（例如現在幾點、幾分）。概念更是專業人士溝通專業知識或探討專業問題的一個平台，舉例而言，動作或身體運動教學中，時間為人體或肢體，亦或物體在空間中連續位移的計量單位，就是有時時間這個計量單位，動作教育教學者在評估學童的動作快慢、動作韻律、動作效率...等等，才有其客觀的、理性的估量基準。

時間是構成動作教育的根本理論之一，動作教育學者曾在著作中闡述時間含義，可是多為現象描述（許義雄，民 74）。動作教育學者也曾對時間在動作教育理論結構中的位置作界定，可是仍欠缺時間概念的敘述（許義雄，民 87）。從理解動作教育理論以及將理論應用於實際教學的觀點而言，顯然動作教育的時間概念是一個值得進一步析論的問題。

### 二、動機與目的

因為參考動作教育理論文獻，發覺學者撰論的時間概念仍有模糊不清、文獻資料缺漏的情形，而平時的動作教育教學，時間又是一個編排教材與實施教學的極重要考量因素，研究者認為，析論動作教育的時間概念有其學術及實用價值，因此引起撰論本文的動機。其目的有：

---

<sup>\*</sup>水心蓓：國立台北師範學院體育學系副教授

（一）以動作教育學者論點為基礎，進一步析論時間概念，期有利於建構動作教育理論。

（二）提供動作教育教學者相互溝通動作教育的時間概念，以利教學者增進動作教育理論涵養。

（三）期盼本文內容有益於教學者編排創造動作教育教材教法，以及實施教學。

### 三、析論問題

本文的析論問題主要源自理論文獻探討及實際教學經驗，為求系統的析論動作教育的時間概念，參考前人解析時間概念的精神，將本文析論問題界定如下：

（一）時間概念：以亞里士多德解析時間的論點為主，對時間的意義作析論，最後總結提出時間概念。

（二）身體運動時間概念：續由（一）的時間概念，以人體運動為核心的析論身體運動時間概念。

（三）動作教育的時間概念：延續（一）及（二）的時間及身體運動時間概念，參考動作教育及相關學者闡述的時間概念，從實體、心理、心靈（思想）三方面，析論動作教育的時間概念。

### 四、解釋名詞

以下的名詞在本文中有其特定意思，茲就重要名詞解釋如下：

（一）時間（time）：指物質運動的持續性和順序性，特徵是一維的、不可逆的。（周金榜，1990）。本文的時間指實體的、心理的、心靈的時間。例如實施動作教育教學中，學童表現出動作的過程時間（實體的），學童感知時間（心理的），以及學童意識動作時間（心靈思想的）。

（二）意識(conscious)：指人們對客觀世界存在事物的主觀觀念、觀點或概念。本文中的意識指學童對時間的感知及身體意識。例如學童經驗動作，從而建立動作的快慢、韻律...等等。

（三）感覺(sense)：指人們透過感覺神經及器官，對客觀事物的表面個別特性之反映，是人們感性認識的起始。（周金榜，1990）例如動作教育教學中，學童經由視覺看到周遭人、事、物，從而將訊息傳遞到知覺區或反射區，引發知覺反應或反射。學童以視、聽、嗅、味、觸及運動覺來感知外界事物，即本文所謂

的感覺。

（四）知覺(perception)：指人們對感覺獲得的客觀事物的多種特性作綜合或直接反應，知覺是在感覺基礎上，把不同種類的感覺加以聯繫和綜合，深層認識客觀事物。（周金榜，1990）。例如動作教學中，學童根據視、聽覺獲得訊息，研判並決定根據經驗動作或以學習的態度來表現出動作。

（五）經驗主義(empiricism)：指把感性經驗看作是人們認識客觀事物的來源。（周金榜，1990）。例如動作教育教學中，教師根據累積經驗來研判學童的動作表現。

（六）教條主義(dogmatism)：指不從經驗出發，不從具體表象或感受出發，用抽象的概念、定義和理論公式來解釋論斷客觀事物。（周金榜，1990）。例如教師根據速度、角速度的理論公式分析學童打球的揮臂動作。

## 貳、文獻探討

動作教育學者主張，人體動作發展有如一棵大樹，動作的基本要素為力量、時間、空間……等，是大樹的根部（許義雄，民 87）。所以，“時間”是動作教育理論的形上學基礎之一。問題是，學者將時間當作動作教育理論的形上學基礎，卻未進一步闡明時間概念，到底動作教育的“時間”是指什麼呢？動作教育的時間概念又如何界定呢？

Elimelech Shochat（1994）對時間作了進一步的界定，Elimelech Shochat 指出，動作教育的時間是指動作的韻律（rhythm）、快（quick）、慢（slow）、增加（increasing）、減少（decreasing）。此外，結合空間、力量、流暢等因素的時候，是以時間為核心，而時間與空間結合則以空間為核心。

Elimelech Shochat 雖然進一步說明了動作教育的時間概念，可是仍不夠詳細、具體，例如韻律是時間因素之一，到底動作教育教學者如何客觀的審度學童的動作韻律呢？又如何對所謂快、慢、加、減作研判並且將這些因素應用在教材教法編排創造呢？

動作教育學者於論著中也敘述了動作教育的時間，例如「時間的流程意識會從現象的變化中獲得經驗，如果兒童的注意力難以集中，就只能矇矓的意識其周遭環境，將無法覺知各種現象的變化」。（陳英三、吳新華、林風南，民

83)。「動作教育中，時間或空間的概念不只可以直接體驗，更能與動作相結合。大部分學童對自己眼前的要求有所知覺而不注意不利的後果及與人分享樂趣，結果往往產生利己的、反社會的行為」。(許義雄，民 74)。

除了以上文獻之外，許義雄(民 74)譯著中也提到巴鐵曼(Bateman, 1968)指出，缺乏時間觀念，對大多數人而言，將帶來教育上的困難，所謂困難包括了拼字、作文、讀書、會話、言語、節奏等等。而 Bateman 述及的技能，包含了注意連續發生的種種現象的能力，時間的意識與連續意識是相輔的過程。

從以上文獻看來，動作教育學者旨在說明時間現象，對動作教育的時間概念較少著墨，而不論從現實的動作教育教學或者建構動作教育理論來看，時間概念是一個必須充份理解的概念，因此本文乃著手析論動作教育的時間概念。

## 參、析論方法及程序

本文採取教條與經驗主義方法，從實體、心理、心靈三方面析論動作教育的時間概念，程序上，首先析論時間概念，然後本諸時間概念，參酌動作教育學者及體育學者論點，析論身體運動時間概念及動作教育的時間概念，最後於結論中回歸動作教育目標界定動作教育的時間概念。

## 肆、本 論

### 一、時間概念

早在紀元前，人們就對時間概念作了具體及抽象的解析，方勵之(民 78)提到，從亞里士多德到牛頓，多位哲學、科學家都定義及批判時間概念，而在解析時間概念方面，從相互之間的關係(例如時間和空間關係，時間和運動關係)來解構，比純粹定義時間更容易令人具體獲悉時間概念。唯，本文的重點不在鑽研探究前人解析批判的時間是什麼，有何異同思想，而是以物理學的時間概念為基礎，延伸到抽象時間之析論，主要目的在傳達時間概念。

亞里士多德將時間定義為“按照前後來計算運動之數”，所謂「數」，是指

計數的歷程。（沈青松，民 80）。笛卡兒將時間定義為“所有事物持續存在，人們認知事物的過程”，“時間是運動的持續性”。（吉仲正和，1979）。

以上的定義確實生澀了一點，因此，亞里士多德對時間概念作以下解析：

（一）若把運動的各部分限制在一定範圍內，予以計算，所謂時間就是在量上作區別。一切運動之物都在時間中承受乃至消磨殆盡。不論時間所衡量的運動為何，一切計量之依據為天上星體之圓形運動，因為它，我們才把時間認為是循環的，所以天體運轉乃成為基本時間（Fundamental Time）。沈青松（民 80）。

根據以上所述，時間是一種計算、計量單位，為事物持續存在的本源。客觀上，衡量事物存在的實體時間是以天體運轉為基礎，刻度化（如年、月、日、時、分、秒……）成為人們衡量、審度事物存在或運動（質變）的計算、計量單位。

（二）時間之於天體運動雖有其循環性與穩定性，但是生命終有其消磨殆盡的時候，當然生命也有其意識，亞里士多德論及時間和意識之關係，認為人們的時間形成來自意識，而人們的意識時間並非由許多瞬間構成，人的時間之所以有孤立的靜止點、瞬間...等等，是思想上予以分割的結果，思想分割可以無限的進行下去，但是本身則是一個連續整體。（沈青松，民 80）。

根據以上所述，客觀時間雖是穩定的，但是人們的思想、人們的意識時間卻是變化的，這種變化是持續的分割下去，迄於生命終止，因此思想時間是一種主觀的、自主能動的時間。衡量或審度人們的意識或思想時間，不是採取瞬間的累積，而是持續的分割。舉例而言，A 學生從元月 1 日早上 8 點到 10 點都在體育館打籃球，此處的早上 8 點到 10 點是一段時間，這段時間是連續的，單向性的，A 學生打球或不打球，時間都持續著，不因為 A 學生不打球而停止，可是思想時間卻不是如此，8 點到 10 點之間不思考就靜止，若 8 點到 10 點之間思考，則 A 學生的心理能動是層次的、結構的，在單維持續時間中，A 學生的思考是一直分割（分析）下去的，單點時間（例如 1/100 秒）內，A 學生思考的問題含蓋面向及取向是多方的，所以，思想時間是一種持續分割下去的時間。

綜合客觀時間與主觀的意識時間，本文對時間概念作以下析論：

1. 實體的時間是以天體運轉當基準，刻度化、具體化標示過去、未來；長、久；快、慢；運動、靜止...等現象。是人們判別或審度形現於外的事物存在的一種計算或計量單位。舉例而言，教師測驗學童在運動場上跑一圈的時間就是一種客觀時間，是人們評判存在事物的共同基準。

2. 心靈（思想）時間是一種主觀時間，是個人的意識存在時間，這種時間不

是刻度的，也不是由瞬間累積的，是一種持續分割下去的時間，隨著事物或生命的能動而變化著。舉例而言，學童的身體或生命意識隨著客觀時間成長，受到環境及外來刺激的薰陶，有些生命潛能不斷被開發（有些則被抑制），其意識不斷茁壯，感知能力不斷形塑起來，從而塑造主體意識，思想於焉形成。

## 二、身體運動時間概念

延續前述時間概念，以下將從身體運動時，具體形現於外的身體運動過程消耗時間，以及運動者的心理時間和意識時間來作析論。

### （一）運動過程消耗時間

亞里士多德解析時間曾提到，就運動而言，運動中之物（M）從 A 點到 B 點進行連續的運動，若運動是連續的，則時間也是連續的，經過的時間與運動成正比。再者，運動歷程的始終二端彼此相連而成一前、一後，時間也有其前後，在前不單是先發生，而是更近於元始，在後不單是較慢發生，而是更遠於元始，所以運動有先後，時間也有。

亞里士多德以上的論點雖不只是指人體（或物體）運動（也指生命上或物質潛變的運動）。但是，純粹引伸在身體運動，本文對時間作以下析論：

1.身體在空間中持續位移的歷程：人體或肢體在空間中有移動（或變換動作），時間也在持續運動著，可是人體完全靜止，客觀的時間也持續運動著。所以客觀時間並不因身體運動與否而終止，客觀時間的持續流逝並不是人們可以操控的。從這個觀點來看，實體的、依據天體運轉而刻度化的時間是人們計算、計量身體運動時間的共同基準（或效標）。

2.從人的身體發生運動的現象而言：人體之所以會在空間中位移，是神經衝動促使肌肉收縮，牽動骨骼以關節為轉軸，從而在空間中發生位移或肢體變位。所以對身體運動時間予以分割，可以區分為包括了感覺時間、知覺時間，以及動覺時間，形現於外的實體時間（例如分、秒）就是以上三種時間的綜合呈現。然而，從解釋論斷身體運動的理論（例如運動力學，運動學習）而言，效率及獲益往往是結構化理論的最終目標。舉例而言，分析 100 公尺跑時間，是從效率的觀點來切入，如果根據運動力學的理論來分析跑者花費的時間，可以分割為單一步頻時間、各階段跑時間、跑者反覆動作時間...等等，通常，以最少時間來跑完 100 公尺是研究者從時間來分析計算所設定的追求目標。由於應用理論不同，追求及設定的目標不同，身體運動時間概念就意有所指。當我們將形現於外的客觀

時間予以分割為感覺、知覺及動覺時間的時候，身體運動時間概念已不純粹是客觀時間，這時候，時間已介於主體（身體運動者）、客體（外界環境、外界訊息）之間的交結。所以，從身體發生運動的現象而言，時間概念應擴及主體（運動者的感覺、知覺、動覺時間）及客體（外界環境）。

3.從發生人體運動的本質而言：人體之所以會形現運動現象，主要源自意識，意識係經驗、學識的累積，經過時間的蘊釀，從而形成觀念、觀點、概念，是人們建立獨立思想的過程，意識時間是一種主觀時間，其時間不在快、慢，加速、減速，也不是瞬間累積，而是經驗與學識固著後，形成觀念乃至源生創造力的思想（心靈）時間。誠如亞里士多德所言，時間雖是一個連續的整體，但是持續不斷分割下去的結果，意識上潛存或表現在實體時間上的品質就不一定相同。舉例而言，一位從小經驗 100 公尺跑的運動員，因為累積經驗加上研修學理教條，綜合起來建立的 100 公尺跑意識，將比一位從小經驗 10000 公尺跑運動員來得更深度，那麼，在意識上呈現的品質就優於 10000 公尺跑運動員。再舉例，一位學童知道 10 秒鐘，另一位學童知道並經驗了 10 秒鐘時間內的身體運動，再一位學童知道 10 秒鐘，也經驗 10 秒的身體運動，更且從反覆的 10 秒鐘身體運動中建立意識，於同一瞬間，3 位學童意識上呈現的 10 秒鐘身體運動的理論與經驗將會有區別，實際上，3 位學童在同一時間內的思想自由度、思想觀點（角度）也會有區別，潛在或形現於外的生命品質就不一樣。

根據以上所述，身體運動的本質是一種思想時間，這種時間是理論與經驗累積形成的意識，是一種持續分割下去的連續整體，關係到生命品質良窳。

### 三、動作教育的時間概念

動作教育學者已對時間概念作闡述（如本文的文獻探討），但是諸如 Elimelech Srochat（1994）等學者闡述的時間概念仍不夠詳細，因此以下將根據學者的論點，綜合時間及身體運動時間概念作析論：

#### （一）以實體時間為基礎

動作教育學者指出，構成動作教育的時間因素包括快、慢、加速、減速、韻律、推進、衝擊等等。Elimelech Srochat（1994）。不論哪一個因素，仍然無法自外於實體時間，也就是說，以上的動作教育時間因素都建立在以天體運轉為基礎的年、月、日、時、分、秒等實體時間上。舉例而言，評估學童形現於外的動作韻律性、動作快、慢...等等，需從客觀的、刻度的連續時間開始。理由是：這

樣比較不會陷入主觀的評估或判別。簡潔的說，動作教育的時間概念也無法離開天體運轉的客觀、刻度化的實體時間。

動作教育是以身體運動為素材來達到事前所設教學目標的一門學問（許義雄，民 87），在這個前題之下，動作教育的實體時間也反映了身體運動時間概念，因此以下將再對照說明動作教育的實體時間和身體運動的實體時間。

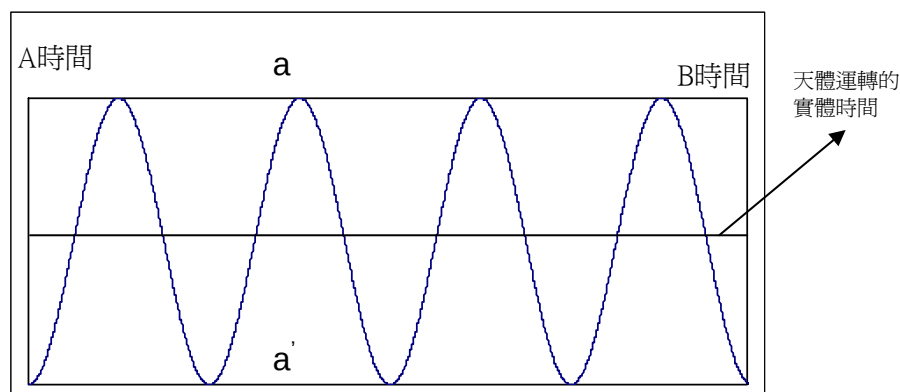
通常，源自運動力學（如運動學）及運動學習理論的身體運動時間，大多講究效率或者獲益，所以強化身體或肢體位移速度，在最少時間內位移最遠，以最少能量消耗做最大功……等等，是從運動力學來分析身體運動的目標（許樹淵，民 75）。動作教育強調的身體運動實體時間則不在追求效率或者獲益，動作教育追求的實體時間是人體或肢體在空間中運動（位移）的自由度，所以動作教育的實體時間是相對於實體空間而言，當實體空間愈大愈持續，則實體時間也伴隨著愈大愈持續。反之，動作教育實體時間則呈靜止。舉例而言，學童的肘、肩關節聯合屈伸，在空間中上、下、左、右、前、後移動的自由度愈大，則動作教育的實體時間就持續運動著，反之，動作自由度愈小（例如學童不會做肘肩聯合屈伸上下運動的動作），動作教育的實體時間就脫離持續運動下去的天體時間。所以，動作教育的實體時間是依附在實體空間的大小及自由度上，以能不能、會不會、敢不敢來審度動作教育實體時間和天體運轉時間的契合度，動作教育的實體時間較不注重動作效率或者身體移動的獲益。對照示意，純粹基準於天體運轉的時間，源自運動力學或運動學習理論的身體運動實體時間旨在追求短時間內的有效率身體位移或者身體位移能夠獲致的效果（例如桌、羽、網球揮拍擊球效果），可是，動作教育的實體時間是在追求身體或肢體能夠在空間中做出各種動作，如果能夠做出來，就代表動作教育的實體時間和天體運轉的實體時間結合，如果不能做出來，就代表動作教育的實體時間和天體運轉的實體時間脫序。所以，動作教育的實體時間，主要不在追求效率或者獲益，而是在追求身體或肢體能否在天體運轉的時間中持續運動著。

## （二）以實體時間為基礎的擴大心理時間

動作教育教學雖以身體動作為素材，擴大身體或肢體動作表現能力為目標。可是，其重點也不只是學童會不會這個動作而已，動作教育也強調經由動作或身體操作來提升心理機能。因此，透過感覺（例如視覺、聽覺、觸覺、嗅覺、味覺，以及運動感覺）吸收外界訊息（例如教學者的動作指示或聲音傳達），促使學童在心理上產生表現出某種符合外來訊息的動作之動機，進而在知覺上綜合各種訊息（例如綜合外來訊息以及衡量本身能耐），接著付諸行動（或戛然而

止)。

根據以上所述，動作教育的實體時間是心理時間的具體表現，當實體時間在空間中持續運動著，其心理時間的自由度也就愈大。舉例而言，學童接受外界（例如教師）“身體側手翻”的訊息之後，因為側手翻不是一個簡單的動作，學童也可能沒有這個動作經驗或記憶，於是在知覺上就會開始作衡量、判斷，最後決定自己能不能、敢不敢，這種衡量、判斷的心理歷程就是動作教育的心理時間，不管學童最後的決定是敢或不敢將側手翻付諸行動，心理歷程時間都持續著，而且其持續和知覺深度、廣度密切相關，心理歷程時間並不是瞬間的滙集，而是一種分割，不斷外來的正面刺激、不斷外來的正面經驗能夠擴大學童的心理時間與自由度，從而持續分割下去。所以，動作教育的心理時間和動作教育實體時間相依存且交互作用，但是，和動作教育實體時間不同的是，心理時間係逐步、逐層次分割下去的。整體來看，動作教育的心理時間以客觀的、天體運轉的時間，其過程卻具含個人主觀時間，圖一將能更具體表達動作教育的心理時間。根據圖一及以上的析論，本文的動作教育心理時間是指，主體（學童）接受客體（外來訊息）刺激之後，主體經由感覺—知覺—動覺聯合的心理歷程時間，此一時間長短和天體運轉的時間相等，但是心理歷程的自由度與寬廣度則大於天體運轉時間，而且和動作教育的實體時間相互作用。



動作教育的心理時間  $a$  與  $a'$  之間代表心理時間的自由度、寬廣度。曲線代表心理歷程。

圖 1 天體運轉的實體時間和動作教育的心理時間示意圖

### (三) 心靈（思想）時間

心靈的本質就是思想（高廣孚，民 68），人有意識存在就有思想，生命因

爲有了意識才存在，生命在天體運轉時間中持續運動著，隨著時間的經過而形塑個人意識，從而源生主體思想。參考動作教育學者提出的時間與空間、力量關係，以及方勵之（民 78）闡述學者解析時間概念的方式，本文對動作教育的心靈時間作以下析論：

1.身體意識爲生命的基底：人們的生命無法離開天體運轉時間，學童的身體意識係感覺、知覺、動覺的綜合建構而衍生，隨著時間經過，學童的神經系統發展逐步完成。（許義雄，民 90）。在這個過程中，接受外來刺激引起心理能動的歷程，最終形成身體意識，並在天體運轉時間中表現生命，所以，身體意識時間是生命的基底。雖然，身體意識時間無法超越天體運轉時間，可是，其過程的發展卻直接關係到心靈能量，表現於外，就是生命在天體運轉時間內的品質。舉例而言，3 是一個數字、符號，教導學童認識 3 的過程中，如果知覺上只強調符號記憶，或者採取靜態的教學，從視覺、聽覺來刺激學童意識到 3 比 2 大，小於 4。雖然學童經由教導而建立 2、3、4 的大小概念，但是，這樣的觀念只是大小，其意識上的自由度顯然侷限在比較的，表現於生命中，一碰到 2、3、4 的數字，極可能的，首先出現的觀念就是大小，建立的觀念是一種比較的。如果透過動作教育教學，例如教學中要求學童手拍 2 下、3 下、4 下，睜眼閉眼 2 次、3 次、4 次，要求兒童向前走 2 步、向後退 3 步，向左或向右側步走 4 步，如果教學者再用心點，結合以上動作，賦予動作意義（例如結合以上動作編成仿效青蛙捕蚊子的過程），那麼，學童在學習過程中可以經由身體動作意識到 2、3、4 的大小，也可以意識到前、後、左、右方向，更進一步意識到青蛙如何捕蚊子、爲何吃蚊子...等等。這種身心一體且賦予動作意義，目的在建立個人身體意識的教學，不但能夠讓學童提昇愛惜個人生命、體驗及開發個人生命本能，更且塑造了更大思想空間，如此，在思想空間中逐步分割下去的思想時間之自由度及範圍也就更大。在同樣天體運轉時間內，接受動作教育教學的學童表現出來的生命品質就更多樣化。所以動作教育的心靈時間是源自感覺、知覺、動覺統合的生命基礎上。

2.思想時間有其過去、現在與未來：天體運轉時間具有單向的、連續的，一去不復返的特徵（周金榜，1990）。動作教育的思想時間則有其過去、現在與未來。舉側手翻爲例，學童身體經驗了側手翻的本能動作，因爲這個動作是本能動作，一開發出來就在知覺記憶區留存下來（其意義就像人們學會游泳，一輩子都會游泳一樣），當動作教育教學過程中，教學者賦予側手翻動作意義愈多時，學童留存下來的記憶（以側手翻來代表的意義）就愈多，學童在當下或未來，心理

歷程的判斷、決定及付諸實際行動的能量就愈大，思想方面持續分割下去的深度與廣度就愈大。因為知覺記憶的功能，動作教育的思想時間有其經驗過去以嚐試現在或未來，形現於外，比天體運轉的時間有更大的寬廣度。

## 伍、結 論

在本論中，本文從時間、身體運動等概念來對照析論動作教育時間概念，程序上，逐步從時間概念引伸到身體運動時間概念，最後根據時間及身體運動時間概念，參酌動作教育學者論點，析論動作教育的時間概念，完成析論，茲結語如下：

### 一、時間概念

所謂時間包括客觀的時間與主觀的時間，客觀時間是指以天體運轉為基礎而刻度化、實體化為年、月、日...的時間，為人們衡量存在事物的普遍基準。主觀時間是一種心理能動時間，是個人思想時間，標示著個人生命本質與現象。

### 二、身體運動時間概念

身體運動時間是以天體運轉的客觀時間為基礎，其現象是主體與客體的結合，其原因是思想的呈現，形現於外的實體時間是一種連續性的歷程，任何人都置身於時間歷程中，但是個體的身體運動則是個人感、知、動覺與外界環境的綜合，因人而異。發展到思想時間，則呈現在客觀的、實體時間內，連續分割下去，關係到生命品質。

### 三、動作教育的時間概念

（一）動作教育的實體時間仍以天體運轉的客觀時間為基礎，學童的動作能在空間中表現出來，實體時間就伴隨天體運轉時間持續運動著，學童的動作無法在空間中表現出來，動作教育的實體時間就停頓下來。

（二）動作教育的心理時間是主體（學童）接受客體（外來訊息）刺激之後，主體經由感覺—知覺—動覺聯合的心理歷程時間，其心理歷程時間長短和天

體運轉時間相等，但是自由度與寬廣度大於天體運轉時間，心理歷程時間和動作教育的實體時間交互作用著。

（三）動作教育的心靈時間以身體意識為基礎，在天體運轉時間內不斷分割下去，表現於外就是生命品質，而在身體意識的基礎上建立的思想時間是有其經驗過去以嚐試現在及未來，形現於外，動作教育的心靈時間遠大於天體運轉的實體時間（尤其在經驗過去方面）。

#### 四、圖示動作教育的時間概念

如圖二所示。根據圖二，本文提出以下動作教育時間概念：「動作教育的時間概念以天體運轉的時間概念為基礎，方法上取材身體運動時間概念，而動作教育的時間概念包括了實體時間、心理時間、心靈時間三方面」，建構動作教育的時間理論，應該植基於上項概念上。

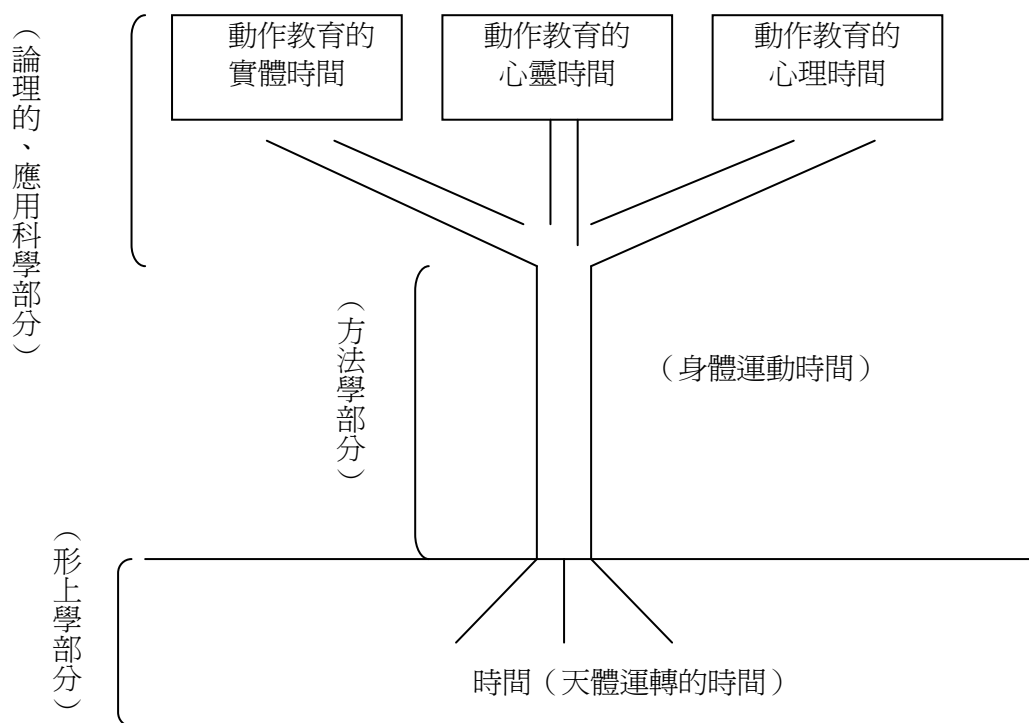


圖 2 動作教育的時間概念示意圖

## 參考文獻

- 方勵之（民 78）。從牛頓定律到愛因斯坦相對論。台北：亞東。
- 沈青松（民 80）。物理學之後 - 形上學的發展。台北：牛頓。
- 周金榜（1990）。哲學基本知識手冊。北京：語文。
- 高廣孚（民 68）。哲學概論。台北：建新。
- 陳英三、吳新華、林風南（民 83）。動作教育的理論與實際。台北：五南。
- 許義雄（民 87）。運動教育與人文關懷。台北：師大書苑。
- 許樹淵（民 75）。運動技術指導原理。台北：協進。
- Frosting, M (1985). 運動教育 - 理論與實際 ( Movement Education : Theory and Tractice )  
( 許義雄譯 )。台北：現代。
- Gallahue, D. L. (2001). 兒童發展與身體教育。( Development physical education for today's  
children ) ( 許義雄譯 )。台北：國立編譯館主譯，美商麥格羅·希爾國際股份有限公司印行。( 原作 1996 年出版 )。
- Shochat, E. (1994). *Movement Education*. Paper presented at the 1994 International Sports  
Teaching Symposium, Taipei Taiwan R.O.C.。
- 吉仲正和（1979）。力學的世界の創造。日本：東京中央公論社。

# **The Analysis and Discussion of the Time Concept of Movement Education**

Hsin-pei Shuei<sup>\*</sup>

## **ABSTRACT**

Time is one of the fundamental composition factors of movement education theory. There is academic and practical value in analyzing and discussing the time concept that is expressed by documents, so it induces the motivation of writing this paper. The purpose of this paper is to provide as the reference learning of deep planting theory foundation for teachers.

Through the merging methods of dogmatism and the empiricism, this paper analyzes and discusses the time concept of movement education from three aspects. they are substantiation, mentality, and spiritual. The procedure is extended from the substantiation to the abstract time and examples are provided in the content to express the meaning. At last, discussion comes back again to the purpose of movement education. The time concept of movement education is defined as below:

The time of movement education includes three parts, including substantiation time (the time of movement displaying), mentality time (psychology progress time), spiritual (conscious time). In the concept, the substantiation time of movement education is based on the substantiation time of celestial revolution. The substantiation time displays movement and is equal to the revolution time of the celestial body. However, when movement does not display, it then goes astray away from the revolution time of the celestial body. The mentality time is equal to the revolution time of the celestial body, but the freedom and extensiveness is larger than the revolution time of the celestial body. There are the past, the present and the future in the spiritual time, and the freedom and extensiveness is larger than the revolution time of the

---

<sup>\*</sup>Hsin-pei Shuei: Associate Professor, Department of Physical Education, National Taipei Teachers College

celestial body.

**Key words:** the education for elementary school, movement education, physical education teaching, time concept.