



土木工程與古文明生死關鍵的個案分析

七、美索不達米亞古文明的生死關鍵

洪如江／國立臺灣大學土木工程學系名譽教授，中國土木水利工程學會會士

引言

西方文明尋根，從最東方的美索不達米亞開始，一路向西，經希臘、羅馬、今天的歐洲列強地區、到美國。因此，或巧合，美索不達米亞史前文化（可回溯到 8000BC-3500BC 新石器時代）的誕生，常常被西方學者加上「文明曙光」（The dawn of civilization）或「文明搖籃」（The cradle of civilization）的封號。

美索不達米亞，位於今之伊拉克，東鄰今之伊朗，北方至南方依序與今之土耳其、敘利亞、約旦、沙烏地阿拉伯、科威特、波斯灣為界。（參見圖 1）。

發源於土耳其且流經敘利亞而進入美索不達米亞的兩河，底格里斯河與幼發拉底河，其水利與寬廣的平原是世界上最早誕生大河文明的根源。

約 8000BC，開始種植大麥、小麥。約 7500BC，畜牧開始。

7000BC-6500BC±：放棄「打獵與採集」的生活方式，開始定居，並發展農業，手工製作陶器、粘土算石（籌碼）。

6500BC-5000 BC±：開始製作銅器、「引水灌溉」，並形成聚落，逐漸出現街道及商業行為。祭祀文化開始，並建築神廟。

5000 BC-3500BC±：銅器與陶器之製作更為精緻，並開始製造實用工具，例如青銅之刀械、農具（犁）。房屋建築規模中型（三進）化。

約 4500BC，兩河中間的烏魯克（Uruk），得利於兩河渠道網絡的水利，迅速從廟宇鄉村逐漸向城市化邁進。



圖 1 美索不達米亞（兩河流域）古文明的地理位置圖（洪如江編繪）

第一個人類文明的誕生

約 3500BC，城市出現於蘇美（Sumer）地區。

約 3400 BC，發明象形文字及泥簡（串成泥板書）。

約 3100 BC，城市普遍興起。

約 3000 BC，蘇美地區建立多個城邦。其中，烏魯克（Uruk，約 4000BC）築城（walled city），面積約 6 平方公里，人口超過 5 萬人，並迅速增加。建造「塔式神廟」。約 700AD 成為廢墟（參見圖 2）。

約 2750BC-2600 BC，蘇美人將象形文字發展成「楔形文字」（cuneiform），並刻劃數量極為龐大的泥



圖 2 烏魯克古城 (4000BC-3100BC) 廢墟局部 (吳廣生攝於伊拉克)

板書 (參見圖 3、圖 4)，人類進入信史時代。泥板書中的大洪水記載可能就是基督教舊約中大洪水的根據 (參見圖 5)。蘇美人開始進入文明時代，第一個人類文明從此誕生。

烏爾 (Ur, 3800BC-500BC) 城廢墟 (參見圖 6) 及 1980 年代伊拉克總統 Hussein 重修其中階梯式金字神塔 (參見圖 7)。圖 8 所顯示的建築廢墟可能是亞伯拉罕 (Abraham) 的故居所在。



圖 3 美索不達米亞古文明楔形文字 (約 3200BC-) 泥板書 (洪如江攝自羅浮宮複製足此尺模型)

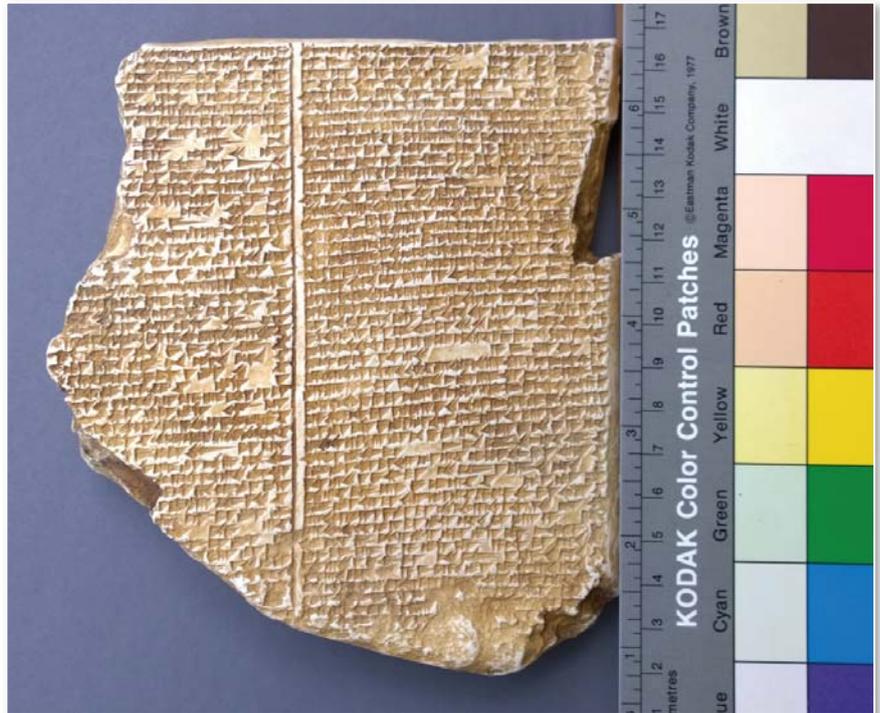


圖 5 美索不達米亞大洪水泥板書 (洪如江攝自大英博物館複製模型)



圖 4 美索不達米亞古文明楔形文字泥板書 (吳廣生攝於伊拉克博物館)



圖 6 烏爾廢墟，右上角為伊拉克總統 Hussein 重修烏爾「階梯式金字神塔」(吳廣生攝於伊拉克)



圖 7 伊拉克總統 Hussein 於 1980 年代重修烏爾「階梯式金字塔」(吳廣生攝於伊拉克)



圖 8 亞伯拉罕 (Abraham, 1831-1638) 在烏爾的住家古蹟 (吳廣生先生攝)

阿卡德帝國 (Akkadian Empire) (2350BC-2230BC)

2350BC, 沙爾恭 (Sargon) 建阿卡德城, 迅速統一阿卡德地區, 於西元前 24 世紀中期南下統一蘇美各城邦。接著進軍鄰近各國, 包括今之敘利亞、埃及的西奈半島、地中海的塞浦路斯、等等; 國際貿易遠達印度, 成為十足的阿卡德帝國。2230BC, 阿卡德帝國被來自東北部山區的古蒂人 (Guti) 人所滅。

古蒂王朝 (2230BC-2130BC) 不但沒能征服蘇美地區全部, 反而在 2130BC 被烏魯克與烏爾等城邦聯軍所滅。

烏爾第三王朝時代 (2350BC-2004BC)

2112BC, 烏爾城邦先征服烏魯克城邦, 建立烏爾第三王朝, 進而統一蘇美以及阿卡德, 都烏爾城。制定世界第一部成文法典「烏爾納姆法典」。建造出千古聞名但不可能成功的所謂通天塔 (Ziggurat)。2004BC, 烏爾第三王朝被來自波斯 (今伊朗) 的埃蘭人所滅。

古巴比倫時代 (2004BC-1595BC)

2400BC: 游牧民族亞摩利人 (Amorite) 興起於今之敘利亞與迦南地區的沙漠地帶。

2200BC-2100BC, 近東地區發生乾旱, 亞摩利人大舉入侵美索不達米亞, 逐漸控制其北部地區, 建立馬里 (Mari)、亞述 (Assur)、與埃什南納 (Eshnunna) 等王國。亞摩利人並進一步進入美索不達米亞南部, 建立許多小王國。

1894BC, 亞摩利人蘇姆阿布姆 (Sumuabum) 於在巴比倫城建國, 傳至第六代國王漢摩拉比 (Hammurabi), 統一整個美索不達米亞, 建立巴比倫帝國, 頒布漢摩拉比法典, 並以楔形文字雕刻在一玄武岩石柱。

1595BC, 巴比倫帝國被西台人 (Hittites) 所滅。

亞述王朝 (Assyrian Empire, 1800BC-609BC)

亞摩利人在北美索不達米亞與亞述 (Assur) 城一帶的原住民融合而成為亞述人 (Assrians), 建立亞述王國。

在古亞述 (1800BC-1400BC) 與中亞述時期 (約 1400BC-745BC) 中, 衰弱之時, 曾為古巴比倫王國附庸, 也曾為米坦尼王國 (Mitanni) 附庸; 強盛之時, 也曾滅米坦尼王國而與西台、埃及鼎足而立。在中亞述時期, 還曾一度征服巴比倫。

879BC, 國王 Ashurnasirpal II 遷都卡拉城 (Calah, 或 Kalah), 皇宮大門以人面牛身像 (Winged bulls) 裝飾。

提革拉帕拉薩三世 (Tiglath-pileser III, 744BC-727BC) 推翻其兄長國王, 進入新亞述帝國時代 (744BC-609BC); 。在工程上, 構築龐大的道路網絡、城市、宮殿、神廟。在城門、宮門、及廟門, 樹立人面牛身像 (winged bulls) 石雕或人面獅身像 (winged lions) 石雕。新亞述帝國, 在尼尼微城大興建設, 頻頻對外用兵, 國力耗竭; 西元 7 世紀末, 國內叛亂不斷, 於 609BC 被巴比倫與米坦尼滅亡。

亞述之城, 在整個美索不達米亞文明滅亡之後, 或變為廢墟, 或被埋沒, 少數在後人開挖之後加以整修; 其人面牛身像石雕與人面獅身像石雕的精品, 多被奪走, 流落在歐、美博物館中 (參見圖 9 至圖 12)。



圖 9 亞述王朝的人面牛身像石雕與人面獅身像石雕 (約 883-859BC 製作) (洪如江攝於紐約大都會藝術館)



圖 10 亞述王國的人面獅身像石雕 徹側照 (洪如江攝於紐約大都會藝術館)

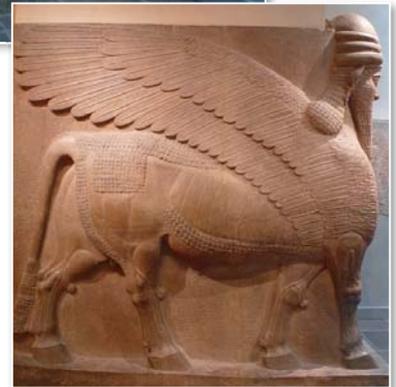


圖 11 亞述王國的人面牛身像石雕 徹側照 (洪如江攝於紐約大都會藝術館)



圖 12 亞述王朝的人面牛身石雕 (winged bull, 約 710BC) 現在巴黎羅浮宮 (吳昭毅攝)

新巴比倫時代 (626BC-539BC)

626BC, 迦勒底人將亞述人趕出巴比倫, 建立新巴比倫帝國。

586BC, 新巴比倫帝國攻佔耶路撒冷, 滅猶太王國, 並將大部分猶太人驅趕至巴比倫作為奴隸。後來又攻佔泰爾城 (Tyre)。新巴比倫帝國對外擴張領土, 對內將巴比倫城 (原在幼發拉底河東岸) 擴張至幼發拉底河西岸, 建橋連接兩岸城區, 面積約 850 公頃, 成

為當時世界上最大的城市新巴比倫城。(參考 Finkel, I. L. and Seymour, M.J. Editors, 2008)。

新巴比倫城建有八個雄偉的城門與遊行大道 (Procession Avenue, 寬 20-24m) 及側牆 (牆頂寬敞, 可駐守衛兵)。其北門 (Ishtar Gate, 參見圖 13) 的遊行大道及側牆 (參見圖 14, 圖 15) 貼法瑯釉磚, 牆面裝飾代表神明的動物浮雕 (參見圖 16, 圖 17) 近 600 個。遊行大道兩側厚牆表面用釉磚鑲嵌出走姿的大獅子 (參見圖 18) 共 120 個。



圖 13 伊拉克重建的新巴比倫城北門 (Ishtar Gate)，雕像以龍、牛為主題，象徵 Ishtar 女神及其他神明 (吳廣生攝於伊拉克)



圖 16 新巴比倫城北門外遊行大道側牆以釉磚鑲嵌而成的龍神雕像 (王鶴翔攝於柏林古代近東博物館)



圖 14 柏林古代近東博物館重建的新巴比倫城北門外遊行大道 (Processional Way)，大部分釉磚來自伊拉克原地，部分仿製 (王鶴翔攝)



圖 17 新巴比倫城北門外遊行大道側牆以釉磚鑲嵌而成的牛神雕像 (王鶴翔攝於柏林古代近東博物館)



圖 15 柏林古代近東博物館重建的新巴比倫城北門外遊行大道 (Processional Way) 側牆以釉磚 (部分來自原地，部分仿製) 鑲嵌出許多代表神明的動物雕像 (王鶴翔攝)



圖 18 新巴比倫城北門外遊行大道側牆以釉磚鑲嵌而成的獅神雕像 (洪如江攝於紐約大都會藝術博物館)

新巴比倫城內建多座神廟、大塔廟 (610BC 建? 俗稱巴比倫通天塔，基督教聖經舊約稱巴貝爾塔，Tower of Babel) (參見圖 19)。又傳說國王 Nebuchadnezzar II 於

600BC 建空中花園 (hanging garden)，但至目前為止，只有圖畫，尚未發現實體證據。(圖 20 為日本淡路島夢舞台百段苑仿建的現代空中花園，安籐忠雄設計)。

美索不達米亞古文明的衰亡

539BC，因為內亂 (末代皇帝另立新神，引起祭司集團與百姓不滿)，波斯帝國乘機入侵，幾乎兵不血刀



圖 19 畫家心中的巴比倫通天塔（基督教聖經稱 Tower of Babel）
（洪如江攝於日本四國大塚藝術館磁版，Peter Bruegel de Elder 繪於 1563
，原畫在維也納美術史博物館）



圖 20 現代模仿的空中花園：日本淡路島夢舞台的百段苑，
安藤忠雄設計（洪如江攝）

刃的情況下佔領巴比倫城，新巴比倫王國滅亡。波斯文化逐漸取代美索不達米亞文化。

482BC，巴比倫人起義反抗波斯帝國的統治，巴比倫城損壞非常嚴重。

331BC，亞歷山大大帝攻佔巴比倫城，尊重其文化，重修損壞的神廟。

323BC，亞歷山大大帝病逝於巴比倫皇宮之中。

不久，塞流古王朝（Seleucid Dynasty，312BC-281BC）攻佔美索不達米亞（包括巴比倫），另建希臘式新都塞流西亞（Seleucia）於底格里斯河畔，巴比倫城日趨沒落。美索不達米亞文明從此死亡。

美索不達米亞古文明衰亡的關鍵

美索不達米亞（兩河流域）下游的平原，平坦且低窪，為重要城市（例如烏爾、烏魯克、巴比倫）所在，當持續豪雨及大洪水（參考基督教聖經舊約、圖 5 大洪水泥板）侵襲之時，發生重大災難。但當乾旱且兩河水流量不夠豐沛之時，波斯灣海水入侵平原的地下水域，影響農作物生產及飲用水供應，發生另一種災難。亞伯拉罕率領以色列人離開烏爾前往迦南（Canaan），可能與氣候變遷導致生活困難有關。

沒有像吳哥古文明建設多個水庫儲水備用，難以應付乾旱缺水的困境。

天然地形不利防衛，又不像中國建長城或歐洲國家建城堡防敵人侵略。

當城邦林立之時，經常互鬥；當統一建立帝國之時，又好對外侵略。經常在侵略與被侵略的惡性輪迴之中受傷。1980 年 9 月至 1988 年 5 月伊拉克與伊朗的戰爭，1990 年秋至 1991 年春對科威特的侵略，重演好戰的傳統。

更加荒唐的是：企圖建塔直通天堂（俗稱通天塔，Ziggurat），不但耗費龐大的人力與物力，而且當塔建到某一高度就倒塌的時候，國王（或皇帝）也就失去人民的信任。

參考文獻

1. 國立歷史博物館編輯委員會，民國 90 年，文明曙光：美索不達米亞—*La Mesopotamie: entre le Tigre et L'euphrate*，史博館，台北市。
2. Ascalone, Enrico, 2007, Mesopotamia, Assyrians, Sumerians, Babylonians, Dictionaries of Civilization, University of California Press, Berkeley.
3. Benzel, Kim; Graff, Sarah B.; Rakic, Yelena; Watts, Edith W., 2010, *Art of the Ancient Near East, A Resource for Educators*, The Metropolitan of Art, New York.
4. Bourke, Stephen, Chief Consultant, 2008, *The Middle East, The Cradle of Civilization Revealed*, Thames & Hudson, London.
5. Finkel, I.L., Seymour, M. J., Editors; with contributions from J.E. Curtis, A.R. George, J. Marzahn, J.E. Read and J.J. Taylor, 2008, *Babylon Myth and Reality*, The British Museum Press, London.
6. McIntosh, Jane; Twist, Clint (2001), *Civilizations: The Ten Thousand Years of Ancient History*. BBC Worldwide. 其漢文本由余幼珊、郭乃嘉、朱孟勳譯（2003），時報文化，台北市。
7. *The world's greatest empires, A History of Power*, National Geographic, Washington, D.C.
8. Read, Julian, 1983, *Assyrian Sculpture*, The British Museum Press, London.
9. Wikipedia, the free encyclopedia. 