

投稿類別：史地類

篇名：

金字塔之秘辛

作者：

游郁婕。國立蘭陽女中。高二 8 班

陳玉潔。國立蘭陽女中。高二 9 班

指導老師：

林秀梅老師

## 壹●前言

### 一、研究動機

金字塔是古埃及文明重要的里程碑，目前為世界七大奇景之一。宏偉的金字塔建築，是科學家爭先恐後探索的目標；隨著時間的推移，古埃及金字塔的神秘面紗逐漸被揭開。這個秘密的偉大建築，不論在規模或是精準度上，都有著令人嘆為觀止的表現。其獨特的魅力深深吸引我的目光；基於金字塔文明的浩瀚無窮，本組決定以此為研究方向。

### 二、研究目的

本組期盼在探索金字塔歷史的過程中，進入埃及文明的古世界；對於這千年來的建築謎團有更深一步的見解。徜徉在短暫的探索旅程中，希望能夠吸收到無限的知識經驗，這不僅是對埃及古文明的崇拜，更是向前人的智慧致敬。

### 三、研究方法

本組以書籍資訊與網路資料作為參考依據，並訪問曾至埃及旅遊的家人金字塔相關資料，希望藉由探索金字塔的興建緣由與其建造技術，進而瞭解古埃及人的崇高智慧與建築物背後存在的特殊意義。期待自己在金字塔的世界裡遨遊，並深刻領會這迷人的偉大建築！

### 四、研究大綱

本組研究大綱如下：

本研究 架構圖	壹●前言	一、研究動機
		二、研究目的
		三、研究方法
		四、研究大綱
	貳●正文	一、埃及法老王興建金字塔的原因
		（一）法老王的介紹
		（二）古埃及的傳統宗教觀
		（三）金字塔的功用
	（四）金字塔的建造意義	
	二、古埃及文明的智慧結晶	
	（一）胡夫金字塔簡介	
	（二）金字塔的建造技術	

	三、金字塔保留至今的原因 (一.) 自然氣候 (二.) 重要原因分析 四、金字塔面臨的危機 (一.) 盜墓 (二.) <u>亞斯文高壩</u> 造成的影響 (三.) 金字塔消逝的原因 五、 <u>埃及政府對金字塔的保護政策</u>
參●結論	
肆●引註資料	

## 貳●正文

### 一、埃及法老王興建金字塔的原因

#### (一.) 法老王的介紹

「法老」，是古埃及君王的尊稱。此名稱自新王國第十八朝圖特摩斯三世起開始誦用，逐漸演變為對國王的尊稱。法老是埃及國家政權的最高代表，並且掌握軍、政、神三權；其自稱是太陽神阿蒙之子，為神在人間化身。因此法老不僅掌握行政最高權力，還成為最高祭司與被大眾崇拜的對象。其中，第四王朝的胡夫、第十八王朝的圖坦卡門與第十九王朝的拉美西斯二世，最廣為世人所知。史學家普遍認為金字塔與法老的墓葬藏有密切的關聯，據說金字塔內貯存著一種奇異的「能」，能使屍體迅速脫水，於是加速「木乃伊化」。



圖 2-1-1 不幸的木乃伊  
(註 1)



圖 2-1-2 圖坦卡門像  
(註 2)



圖 2-1-3 阿布辛貝神殿—拉美西斯二世  
(註 3)

## （二.）古埃及的傳統宗教觀

在古埃及，死亡被視為另一個階段的開始。古埃及人努力建造金字塔，期盼達到永生的境界；因此留下許多名留青史的文明古物。古埃及人深信，除了身體的軀殼外，每個人都擁有靈魂；基於相信永恆生命的存在，遂古埃及人藉由製作木乃伊，以保存完整遺體。

## （三.）金字塔的功用

關於法老興建金字塔的原因，眾說紛紜。多數考古學家認為金字塔是法老的陵墓，他們在金字塔內部找到石棺；但反對人士基於在金字塔內從未找到木乃伊的碎屑疑慮，認為金字塔其實別具用途。部分人士認為金字塔是古代埃及的發電廠，原因是他們發現金字塔內部有淹浸過的痕跡；他們更將皇帝墓室視為發電廠的運作中心。除此之外，有不少人指出金字塔是宇宙燈塔的想法，其目的是為外星人指引路向。根據目前最新的說法，指出金字塔實際用途是讓法老作為升天準備之用。

## （四.）金字塔的建造意義

金字塔的創造者成功使它達到「永生」的意義；金字塔的存在更試圖打破死亡的終點和時間的限制，其在世界文明中擁有屹立不搖的絕對地位。

## 二、古埃及文明的智慧結晶

### （一.）胡夫金字塔簡介

胡夫金字塔，又稱為吉薩大金字塔，是古埃及第四王朝法老胡夫的陵墓；是世界上最大、最高的埃及式金字塔，並為古代世界七大奇蹟建築中，最古老且唯一尚存。它使用高達兩百五十塊石灰岩建造，堪稱世界上最重的建築物。「胡夫金字塔內有四條狹小通道，考古學家一直抱持著疑惑，通道內究竟藏有什麼秘密？哈瓦斯表示，胡夫的宗教哲學裡，通道可能扮演象徵的角色。其在生前即自稱為太陽神；胡夫試圖在金字塔設計中表達他的思想。」（田思怡，2002）



圖 2-2-1 胡夫金字塔  
(註 4)



圖 2-2-2 吉薩金字塔群（胡夫、卡夫拉、孟卡拉）  
(註 5)

## (二.) 金字塔的建造技術

一般而言，建造金字塔的材料主要是石灰岩與花崗岩，石灰岩作為內部之用。以胡夫金字塔為例，其使用了將近二百多萬塊巨石，大約花費二十三至三十年建造完成，並有十多萬人參與建築工作。但是金字塔的建造，並非一年到頭持續進行；一年中僅有正值尼羅河泛濫而無法耕作的三個月期間，農民們才會進行金字塔的建造。

西元 2007 年間，法國建築師霍丁提出只需四千人力就能重新建造胡夫金字塔的說法，使埃及再度成為全世界注目的焦點。

經過八年的研究，霍丁的研究結論是：

1. 金字塔是由內而外建築成
2. 在金字塔外牆砌一道由基層向上延伸四十三米的斜坡，接著建造一條傾斜七度，約一哩長的內部螺旋坡道
3. 只需四千人力便足以建構完成

建造一座金字塔需要許多條件的配合：

1. 尋找適合的位置，且土地必須為能承受壓力的堅固地基
2. 精準地測量建造方位，塔底四周會開築水渠系統，並以渠內的水平面為基準
3. 製造平台必須保持水平，否則塔會歪斜

根據先前的研究，指出建造金字塔是奴隸的工作，但是目前考古學家發現金字塔附近存在部分埃及民眾的墓，按其結構推斷，這些並非是奴隸的墓而是一

般埃及民眾的墓；他們相信這些是在建塔期間去世的工人。於是考古學家以此為依據，因而推翻「奴隸建塔」的理論；建造金字塔的工作通常在農閒時間進行，屬於一般性的事務，由於埃及人認為法老是神的化身，故他們樂於為法老效力。

### 三、金字塔保留至今的原因

#### （一.）自然氣候

埃及位於非洲最乾燥貧脊的角落，北臨地中海，東頻紅海，且西邊有撒哈拉沙漠；埃及大部分地區屬於熱帶沙漠氣候，但尼羅河三角洲及北部沿海地區則屬熱帶地中海型氣候。此處全年日光充足而乾燥少雨，日溫差極大；全竟有 95% 為沙漠。



圖 2-3-1 沙漠日出時分  
(註 6)

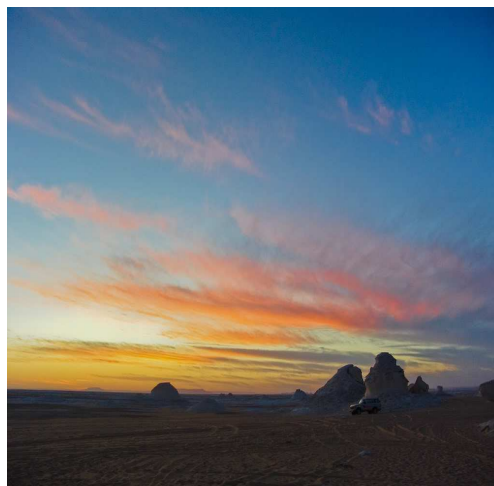


圖 2-3-2 沙漠夕陽景色  
(註 7)

#### （二.）重要原因分析

了解埃及的氣候類型後，我們因而得知，古埃及金字塔能夠保存千年的原因不僅僅在於乾燥氣候的加持，還有建造期間的精密測量，再加上其建築使用堅硬的石灰岩與花崗岩做為基本建材，工人更以混凝土焦灌於關鍵部位；關於金字塔能夠保持千年屹立不搖的重要地位，主要基於古埃及人民崇高的智慧！

### 四、金字塔面臨的危機

#### （一.）盜墓

依照古埃及流傳的說法，金字塔的主體為逝世國王的墳墓。考古學家發現許多古墓形狀與金字塔外形極度相似，顯然其與金字塔有些許關聯。然而，在所有



金字塔中，卻從未挖掘出法老的遺體，或是王室葬體的痕跡。或許陵墓早在被考古學家發現前，就慘遭「盜墓」，而盜墓賊通常為陵墓的建造者。

以圖坦卡門王為例，其陵墓被後世譽為「人類最偉大的歷史發現」。圖坦卡門是埃及全盛時代的年輕法老，其在約九歲時便登基，而去世時年僅約十九歲，並留下了此舉世稱奇的陵寢。由於圖坦卡門死得倉促又意外，故其陵墓比較於其他法老顯得渺小，但小小的墓室內卻塞滿上千件奢華陪葬品，由於其年輕尚無戰功，陪葬品如此周全豐富；因此考古學家推斷，像拉美西斯二世這般偉大法老，當時的陪葬品一定更為驚人。不過這已無法驗證，因為他們的墓穴早已被盜光。

這彰顯出古埃及盜墓風氣的興盛，盜墓賊如此的作為不但打擾法老王的安寧，並大大阻礙現今科學家的探索，更使「法老的詛咒」成為千古之談。



圖 2-4-1 圖坦卡門的黃金面具  
(註 8)

## (二.) 亞斯文高壩造成的影響

亞斯文水壩分為低壩和高壩兩種，兩座大壩跨過尼羅河；舊壩（又稱低壩）由英國人興建而成，但舊壩的設計無法控制洪水流量，在洪水幾乎漫壩城市後，埃及人進行兩次加高水壩的行動，最後仍然無法有效改善此情況，最後埃及決定興建新的高壩用以保護沿河居民、農田及棉田。

亞斯文高壩是世界第七大的水庫；在工業方面的發電量極佔優勢，其最高發電量曾到達全埃及的一半，甚至向鄰國輸出電力；在農業方面，高壩能有效降低大洪水與旱災所造成的飢荒危害，使埃及在糧食方面能夠維持自給自足的模式。

亞斯文高壩的興建為埃及帶來部份優勢，使其工業與農業發展更上一層樓，然而其卻令尼羅河上遊肥沃的泥沙被阻擋於水壩後側，導致泥沙淤積於水庫內，最終使水庫完全失去蓄水的功能。缺乏河川上游提供的沉積物質，下游的農地及海堤不斷受到侵蝕，亞斯文高壩的興建，造成水位的上升，使尼羅河三角洲的土地逐漸沉降，稻米的種植因此受到頗大的影響，金字塔也存在著滅頂的危機。



圖 2-4-2 大壩與兩岸的差異（呈現右高左低）  
（註 9）



圖 2-4-3 亞斯文水壩景象  
（註 10）

### （三.）金字塔消逝的原因

觀光業是埃及外匯收入的主要來源。埃及觀光的收入平均為一年 30 億美金，其政府對觀光業的投資計畫更高達 110 億美金。

當地考古學家哈瓦斯：「早上起床後，我看著金字塔，每天都跟前一天不一樣，因為這座金字塔擁有魔力。」憑藉著這種多元面貌，埃及吸引各地的遊客，不斷湧入朝聖；其最迷人的地方，就是說不完的金字塔故事和古文物的緣由。

大量觀光客的湧入，使金字塔內部的濕度不斷上升，還有化學物質的增加，因而損害金字塔的牢固性，造成金字塔難以負荷的危機；由於沙漠為乾燥氣候類型，其降雨量極低然而水份蒸發量卻很大，加上毛細作用將地下水蒸發，促使水中的鹽份留在陸地表面，而建築物內的結晶使磚頭粉碎，故「鹽害」對金字塔造成嚴重的破壞；沙漠中的強風也加速「風化」金字塔，種種惡劣的環境因素迫害金字塔等古蹟的生存，使其逐漸消失，在外形方面更可以看出其呈現崩塌或破碎的狀態。

## 五、埃及政府對金字塔的保護政策



爲了保護金字塔這珍貴古跡，埃及政府宣佈 1995 年爲「保護金字塔年」。現今，在特定古老觀光特區遊覽時，埃及政府嚴禁觀光客進入，即便是考古研究人員也不得其門而入，整座金塔塔外圍都設有警戒線，任何人都不得穿越，展現出埃及政府極力保護金字塔的決心。

在 2007 年時，埃及國會提出一項徵收古蹟版權費的法案，要求複製金字塔古文物者繳交權利金，以支付埃及數千座古蹟的維修費，且此法案適用於全球所有國家，埃及古蹟最高委員會主管哈瓦斯表示：「埃及有權力擁有古蹟的唯一版權，因而以獲取的利益進行埃及古蹟的修復與保護行動。」

近年來，埃及政府爲了金字塔的保存問題，設立許多政策以加強保護措施，然而埃及金字塔那神祕魅力依舊吸引無數觀光客的探訪，每年都爲埃及政府帶來可觀的觀光效益，那屹立不搖的金字塔，更成爲埃及的絕對象徵。

## 參●結論

金字塔建築充斥著種種的不可思議，以現代科技技術而言，依然是項高難度的挑戰；即使近年來有科學家提出「破解金字塔秘密」的理論，但人們對這千年屹立不搖的金字塔仍是持續猜疑著，金字塔所散發出的特殊魅力緊緊包圍著我的心。

有些學者認爲金字塔的建立是一種象徵，意爲將散居四方的居民聚集，也建立了法老王統一天下的權威。現代對於金字塔的存在意義有許多解釋，人們的知識卻也無法擁有統一且精準的答案；金字塔的秘密隨著滾滾黃沙與巨大石塊一同埋入歷史的深淵。

許多科學家花費一生的時間在鑽研金字塔的秘密，然而金字塔仍像披上一層神秘面紗。關於金字塔宏偉的建築，不僅是一種藝術表現，更成爲一個跨時代文化的表徵。儘管擁有日新月異的科學技術，但現代人仍是無法到達埃及金字塔那般雄偉的氣勢。

我認爲研究金字塔是件難事；我以模糊的印象爲起點，利用有限的想像力與無限資料的延伸逐步推導出一個完整的報告架構。過去的我只對金字塔的外觀建築有些許的了解，透過短暫的研究過程，我逐漸吸收金字塔豐富的歷史意義和深刻的文化內涵。金字塔文明深深震撼我的狹窄知識，卻也開啓了我的國際視野。

## 肆●引註資料

(註 1) <http://www.npm.gov.tw/exh96/britishmuseum250/zh-tw/03c.html>

(註 2) [http://big5.china.com.cn/v/videochina/2010-02/17/content\\_19431862.htm](http://big5.china.com.cn/v/videochina/2010-02/17/content_19431862.htm)

(註 3)

<http://tw.myblog.yahoo.com/jw!qWDHonKBERkbSsgs.qwIk7gtaTpW/article?mid=1256&prev=1269&next=1238&l=f&fid=5>

(註 4) <http://www.backpackers.com.tw/forum/gallery/index.php?n=57012>

(註 5) <http://tw.myblog.yahoo.com/jw!LgwzYouaQ0Q4107jFdewig--/article?mid=1773>

(註 6) [http://donphotography.blogspot.com/2007/02/blog-post\\_23.html](http://donphotography.blogspot.com/2007/02/blog-post_23.html)

(註 7) [http://donphotography.blogspot.com/2007/02/blog-post\\_7679.html](http://donphotography.blogspot.com/2007/02/blog-post_7679.html)

(註 8) [home.mokwon.ac.kr/~arthistory/lecture/week02/w02\\_s1\\_1\\_lec](http://home.mokwon.ac.kr/~arthistory/lecture/week02/w02_s1_1_lec)

(註 9)

<http://tw.myblog.yahoo.com/jw!qWDHonKBERkbSsgs.qwIk7gtaTpW/article?mid=1504&next=1269&l=f&fid=5>

(註 10) <http://tw.myblog.yahoo.com/happydaytoyun-09/article?mid=22231>

- 1.吳岳添(譯)(1994)。古埃及探秘，尼羅河畔的金字塔世界。時報文化
- 2.黃仲正(主編)(1991)。埃及。台灣英文雜誌社
- 3.席上珍(2008)。埃及三大歷久不衰的金字塔。看雜誌。2012.02.25，  
<http://www.watchinese.com/%E7%9C%8B%E5%A5%87%E8%81%9E/2008/157?page=3>
- 4.金字塔的秘密。2012.02.27，<http://s9104632.blogspot.com/>
- 5.埃及金字塔。2012.03.09，  
<http://tw.myblog.yahoo.com/jw!vmEJv2WWERn3aNfqN3zyGe7f/article?mid=3045>
- 6.柏林的台灣人。2012.02.25，  
[http://tw.myblog.yahoo.com/jw!OsEUq\\_WLBhifKgiWuZ\\_o.g--/article?mid=1269](http://tw.myblog.yahoo.com/jw!OsEUq_WLBhifKgiWuZ_o.g--/article?mid=1269)
- 7.童話的玫瑰的部落格。2012.02.25  
<http://tw.myblog.yahoo.com/some-happened2004/article?mid=1527>
- 8.歷史文化學習網。2012.02.26，  
[http://culture.edu.tw/history/menu\\_photomenu.php?menuid=75](http://culture.edu.tw/history/menu_photomenu.php?menuid=75)
- 9.浩呆公主 RICH 的希臘半島。2012.02.27，  
[http://tw.myblog.yahoo.com/jw!FA2.JLOAGRQAW\\_G6O.V0J9Md9Q--/article?mid=1388](http://tw.myblog.yahoo.com/jw!FA2.JLOAGRQAW_G6O.V0J9Md9Q--/article?mid=1388)
- 10.圖坦卡門。2012.03.04，  
<http://tw.myblog.yahoo.com/jw!ffzxhpmeEQLzLWPTpEx13Bp5vQ--/article?mid=4175>
- 11.金字塔智財權 埃及立法要收費。2012.03.10，  
<http://www.libertytimes.com.tw/2007/new/dec/27/today-int2.htm>
- 12.埃及特色建築。2012.03.10，  
<http://zh.wikipedia.org/wiki/Portal:%E5%9F%83%E5%8F%8A/%E7%89%B9%E8%89%B2%E5%BB%BA%E7%AF%89>
- 13.興建金字塔可能的三種功能。2012.03.10，  
<http://tw.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=1206040916592>