

·访问散记·

探访“玛雅”

——兼评 G. 孟席斯关于玛雅文化来自中国影响的观点

林被甸

玛雅文明以“神奇”闻名于世，令人向往。2005年5月，我有机会到玛雅文明的摇篮——墨西哥尤卡坦半岛访问，实地考察玛雅文化的一些主要遗址，大大增进了以往从书本上得来的知识。

—

尤卡坦半岛，玛雅文化遗址星罗棋布，被称之为“玛雅世界”。其中，以奇琴伊察（Chichén Itzá）规模最大、保存最为完好，2004年它与中国长城等被遴选为“世界新七大奇迹”，因此更加闻名遐迩。我们把奇琴伊察作为这次访问的首选目标。

为了方便参观，我们选择离奇琴伊察等遗址较近的旅馆住下来。这家名叫 Iberostar 庭院式旅馆具有浓厚的玛雅文化氛围，厅堂房舍皆以茅草作顶，院内树木环绕，陌生的热带小动物在林间探头探脑，室内室外到处装饰着玛雅石碑浮雕，让你感觉宛如置身于玛雅世界之中。

在前往奇琴伊察的途中，只见两旁的灌木林一望无际，枝干丛生，藤蔓缠绕，密不透风。想来当年玛雅人就是在这样的热带雨林环境中披荆斩棘，开荒种地，创造了奇异的玛雅文化。行车约两小时，视野忽然开阔起来，面前出现了一片古老建筑群，奇琴伊察到了。

奇琴伊察始建于公元5世纪，11世纪进入鼎盛期，中心区面积达26平方千米，为后古典时期玛雅文化的重要代表。现开放参观的是以库库尔坎金字塔为中心的建筑群。库库尔坎，玛雅语意为“羽蛇神”，为玛雅人所崇奉的重要神祇。金字塔高30米，塔基呈四方形，每边宽约60米，上下分9

层，逐层缩小，最上层的平台建有6米高的方形神庙。塔的四面各有梯道通向顶端，每个梯道为91级台阶，总共为364级，加上最上层的平台，正好是一年365日的数字。玛雅人在天文学上的杰出成就和智慧，物化在高高的金字塔上。抬头仰望，塔身雄伟，梯道陡峭，不少游人望而却步。我们事先已有思想准备，就毫不犹豫地攀爬起来。说“攀爬”，是因为每个台阶有近30厘米高，却只有10多厘米宽，仅容得下半只脚，只有四肢并用，而且要紧紧抓住梯道中间的绳索，才能稳住身体。梯道两旁没有扶手或其他防护设备。我们顶着烈日，小心翼翼地一步一步伏阶而上，犹如麦加朝圣途上跪拜行进的信徒，心中不觉涌起了一股神秘感和崇敬感。可以想见，这座金字塔当年是如何征服成千上万玛雅民众的心灵的。

登上最后一级台阶，就来到了高高屹立于平台上的神庙。神庙分内殿和外殿，墙体厚重，开间极窄，而尖尖的拱顶高达5米，气氛肃穆神秘。但殿内神像和陈设已荡然无存，只有墙面和石柱上的浮雕可以供人凭吊和遐想。出了殿门，登高下望，奇琴伊察建筑群一览无余。东边是雄伟的武士庙和令人惊叹的千柱广场，不远处还有蒸汽浴室和商品交易市场的遗址，西边有印第安美洲最大的足球场和威武的美洲豹神庙，南边有可以精确计算出星辰角度的蜗壳形观象台，附近还有殡仪馆和养鹿房，都是一组一组气势恢宏的建筑群。只有北边比较空旷，在正北方向建有一座规模较小而地位显要的北极星神庙，有一条堤道从大金字塔经北极星神庙直通“圣井”，但我已无法看清，因为四周已湮没在无边的绿色海洋中了。展现在眼前的，真可以说是一幅古代玛雅人社会生活的全景图。

下得塔来，正想寻找新的去处，忽然看见塔的北侧有一群人在排队。队伍是从塔的底部一个小门

收稿日期：2005-11-10

作者简介：林被甸，男，毕业于北京大学历史系。现任北京大学拉丁美洲研究中心主任，教授。（北京大学二院，北京 100871）

林被甸
探访
玛雅

Journal of Latin
American Studies

69

洞里延伸出来的。奇怪，埃及金字塔是法老的坟墓，美洲印第安人金字塔一般仅作为神庙的台基，用碎石和泥土夯实，不作他用，难道库库尔坎金字塔内还有什么名堂？走进门去，塔内灯光昏暗，空气潮湿憋闷，走不多远，又有一条更加陡峭的石阶通道。通道十分狭小，好不容易爬到了顶部，原来也是一座神庙。不过庙宇较小，殿内还挡着一道铁网护栏，里面有一尊红色美洲豹雕像，绿宝石镶嵌的眼睛发出威严的光芒。在豹神的前方，还有一座玛雅地区常见的“查克穆尔”（Chac - Mool）神像，它半躺半卧，膝部支起，头向外侧，腹部上有一个圆盘。从位置看，这个斜倚状的查克穆尔像，在这里似乎是用作豹神的祭台，当年祭祀活人的心脏，可能就放在查克穆尔腹部的圆盘上。可见，豹神爷的地位不同寻常。

这个“塔中塔”“庙中庙”的新发现，真让我惊喜不已。原来，库库尔坎金字塔是由不同时期的两个建筑物构成的，一个是体积较小的金字塔，另一个是覆盖其上的今天人们所见到的库库尔坎金字塔。据记载，后一个金字塔建于公元987年。两座金字塔建立的年代前后相差52年，正好是玛雅历法的一个大周期。玛雅人常常用这样的方式来纪念他们心目中“宇宙”的一个轮回。

走出“塔中塔”，又围着库库尔坎金字塔绕了一周，还想再找到一点新发现。果然，塔北面的梯道看上去与众不同，梯道底部巍然屹立着两尊石雕羽蛇神头像。头像近一人高，张着血盆大口，伸出长长的舌头，形象灵动，狂野吓人。但这两尊头像有点破损，似乎没有引起人们的注意，游人匆匆而过。可是，要知道这里却秘藏着奇琴伊察这个古老城邦重要的信息，这个大金字塔正是由此而得名的。原来，这座金字塔包含着极为奥妙的天文学原理。每年到了春分（玛雅历法为5月1日）和秋分（玛雅历法为9月1日）的日子，当阳光照射到金字塔西面时，一个奇观就出现了：北面高出塔体的梯道侧面墙上，呈现出一道由“光和影”交织而成的波浪形图案，上端与神庙门廊羽蛇石柱尾部相连，下端正和底部这个巨型蛇头相接。随着太阳西斜，波浪形光影晃动，犹如一条金光闪耀的巨蛇从天而降，象征着在新的一年里将给玛雅人带来他们所企盼的丰收和福祉。这就是为什么把这个金字塔称作羽蛇神（库库尔坎）金字塔的由来。在“世界新七大奇迹”评选中，奇琴伊察在玛雅和印第安众多遗址中脱颖而出，独占鳌头，我想并非是由于这个

金字塔规模之大，因为特奥蒂华坎的太阳金字塔和月亮金字塔都远远大于库库尔坎金字塔；也并非仅仅由于它建筑上的精美，因为位于今天危地马拉境内的蒂卡尔遗址为玛雅古典盛期的杰作，建筑上显然更具代表性。世人对奇琴伊察情有独钟，一个重要因素想来就是因为这种“光影蛇形”奇观集中反映了玛雅人在天文、地理、物理和建筑学上的智慧和成就，充分表现了玛雅人的天文历法和建筑学的巧妙结合，让人沉浸于对玛雅文明的一种美丽而神秘的遐想之中。直至今日，每到春分和秋分的日子，玛雅人都要在这里举行盛大聚会，成千上万的游人也会赶来争睹这一奇景。

库库尔坎金字塔四周还有很多著名建筑物，从武士庙、千柱广场到美洲豹神庙，每处都吸引着人们驻足观看。最后我们来到被称作“圣井”的所在地。这可是不该轻易放过的地方，因为“奇琴伊察”正是由这口井而得名的。按照玛雅语，Chi的意思是“口”，Chen的意思是“井”，Itz'á代表定居于此的“伊察人”部落，合起来就是“伊察人的井口”，这个名称反映了井水对这里居民非同寻常的重要性。不过，这里所谓的“井”并不是由人工挖掘而成，而是自然形成的竖洞状蓄水池。尤卡坦半岛多为珊瑚质石灰岩层，土壤疏松，降水都渗入地下。当地表塌陷时就形成了与地下河相通的天然井。在旧大陆，农业文明都兴起于大河流域，这里缺少河流，玛雅人只得依靠这种天然井来提供生命之泉。当地主要有两口井，一口用于农田灌溉和饮用，另一口用作祭祀求雨，奉为“圣井”。不过，这口冠名为“圣井”的水池，看上去可一点也不起眼。井口最宽处约为60米，从井口到水面约20米，水色混浊发暗，四周荆棘丛生，在这葱郁的绿色海洋中，“圣井”很难引起人们的注意。1885年，一位叫汤普森的美国人，为进行考古发掘出资买下包括圣井遗址在内的一座庄园，对圣井进行打捞和清理，历时7年。结果大有所获，出土工艺品达3万件之多，计有玉石和铜质塑像、黄金饰品以及多具当年用于人祭投入井中的少女遗骸。这次发掘证实了以往传说中的故事，破解了很多谜团。

Javier Covó Torres, *Prehispanic Mexico - Archaeology*, Mexico, the Maya World Publishers, 2004, pp. 102 - 103; Susana Vogel, *Chichen Itza - History, Art and Monuments*, Mexico, Monclém Ediciones, 1995, p. 17.

[美国] 戴尔·布朗主编，张燕译：《辉煌、瑰丽的玛雅》，北京，华夏出版社/南宁，广西人民出版社，2002年，第145~153页。

要是没有人指点，怎么会知道奇琴伊察玛雅文化的兴衰是同这两口井紧密联系在一起的呢，更不会知道这口井里蕴藏着这么多神秘的故事。

二

我们参观的另一个著名遗址是图鲁姆(Tulum)，它因地理位置和建筑上的别具一格而受到欢迎和赞赏。

可是，图鲁姆并不是一开始就享有盛名。1842年，玛雅考古学的奠基人J. 斯蒂芬斯的考察小组曾来到这里。他们从玛雅潘、乌斯玛尔和奇琴伊察一路走来，对比在那些地方所看到的壮丽场景，这里的断墙残壁并没有引起他们多大的注意。当年考察小组没能很好理会这片遗址，第2天就离开了。后来的研究证明，图鲁姆古称萨马(Zama)，早在1000多年前就有人居住，公元14世纪日渐繁荣，是玛雅后古典末期的重要城邦之一。与众不同的是，其他玛雅文明中心，在哥伦布到达美洲前已先后消失，湮没于丛林，反而得以完好保存。而图鲁姆在16世纪仍处在发展中，是在殖民者入侵后被摧毁的。当年斯蒂芬斯仅看到一片废墟，不知道它也曾有过自己的辉煌。

那天，天气较为凉爽，没有往日感觉烈日烘烤之苦。从住地出发，行车约1个小时就到达了图鲁姆。进门以后，绕过一段丛林小道，来到了一片开阔地。只见地面上很多建筑物已经倒塌，斑驳的墙体和石柱表明它在风雨中已被侵蚀多年。但从一座建筑遗址的规模，仍然可以看出这乃是当年玛雅人政治、宗教活动荟萃之地。城内有金字塔大神庙、海神庙、风神庙、画厅、祭坛和房舍等，布局有致，颇具规模。多数遗址破残、荒芜不堪，显然没有经过整修，仅保存了原有的灰土石料，但从历史的眼光看，自然更具价值。我在一座金字塔基的废墟上，俯身拣起两小块石头，看上去质地相当坚硬。这些尚处在新石器时代的玛雅人是怎样开采和加工这些石材的呢？尽管已有种种解释，今日目睹，仍令我惊奇不已。

从建筑结构看，墙体多数用未经仔细打磨的板石砌成，层层叠压，比较粗糙，显出十四五世纪时玛雅文明已走向衰微。但是，从那悬崖上耸立的大神庙和古城四周的高大城墙，你会感觉到玛雅文明仍显示着自己最后的生命力。难怪殖民者胡安·格里哈尔瓦在16世纪攻入这座城市时曾惊呼：“它与

我们的塞维利亚一样宏伟！”

与其他玛雅文化遗址相比较，图鲁姆有两个重要的特色。一是它濒临大海，盘踞于悬崖之上。在大海之滨建立如此巨大的文明中心，在玛雅历史上极为少见。当你穿过大神殿，站在峭壁边缘，面前就是一望无际波涛汹涌的大海。你自然会问，玛雅人选择在这里建城是出于一种什么样的考虑呢？是为了利用海路建立一个远程贸易中心吗？可是，据考证这里的居民人数并不多，当地经济的发展状况似乎还没有这样的重大需求；是为了利用海滨巨石高筑坛庙，建立宗教中心吗？但是，玛雅人擅长利用金字塔把他们的庙宇造得很高，让人顶礼膜拜，生活在中美洲的玛雅人几千年来都是这样做的，似乎没有必要仅仅出于宗教上的需要，别出心裁地在悬崖上选址建庙；是为了利用地势，建立易守难攻大城堡？如果真是出于这种军事防卫上的需要，那么，强敌又是谁呢……“贸易中心”“宗教需要”和“军事防御”这几种说法，似乎都有一定理由，似乎又都不那样充分，或者兼而有之，看来尚待学者们来进一步寻求答案。不过，图鲁姆由于面临大海，悬崖下拥有一片洁白晶莹的沙滩，到处又保留着玛雅遗迹，自然和人文相映成趣，这一切使它与别的遗址相比而独具特色。今天，这里无疑已成了大受欢迎的游览胜地。然而，这不可能是玛雅人当年建城选址的初衷。

图鲁姆的另一个特色是古城以高大的城墙相环绕。城的东面，高耸陡峭的悬崖构成了一面长457米的天然大墙，其后，毗连海岸筑起了一道呈平行四边形的围墙。墙面高达6米，城墙角端建有高耸的“瞭望塔”。图鲁姆玛雅人严阵以待，分明表示这一切是出于军事防卫的需要，好像预示着即将有强敌前来侵犯。图鲁姆确是毁于西班牙人之手，难道他们建城时已经预料到会有这一天吗？不过，这一遗址，今天至少成了西班牙殖民者毁灭玛雅文明罪行的历史见证。

参观完毕，因时间尚早，还观看了一场玛雅人民族传统节目“空中飞人”表演，然后尽兴而归。

在中美洲这片丛林里究竟隐藏着多少玛雅遗址？至今没有精确数字，可能是因为数量太多，无法作具体的统计。我们下榻的旅馆所在地，已开辟为现代化的度假胜地，但出门步行不远，即可在树

Javier Covo Torres, *Prehispanic Mexico - Archaeology*, Mexico, The Maya World Publishers, 2004, p. 125.

林中发现石块堆砌的玛雅遗址，在行车过程中一座座遗址上的断墙残碑更常常会在眼前掠过。我们住地邻近的科苏梅尔岛和北边的坎昆都有不少玛雅遗址供游人参观。但是，所有这些遗址在规模和文化内涵上都无法同奇琴伊察和图鲁姆相提并论。

三

在尤卡坦为时7天的访问很快结束了。玛雅文化给我留下了什么印象？从中获得了那些新认识呢？新近，有一个名叫加文·孟席斯的英国人，写了一本名为《1421：中国发现世界》的书，提出明代郑和船队先于哥伦布最早到达美洲，一时颇为轰动。他曾亲自到包括尤卡坦半岛在内的美洲广大地区进行考察，认为早期中国人对玛雅地区的影响“随处可见”，以至可以把那个时代的南美大陆称为“中国美洲”。书中他还对所考察过的玛雅地区作了这样的描述：这里与中国的“环境如此相似，妇女的服饰如此熟悉，清晨母鸡‘咯咯’的声音也如此亲近，人也是那么相似，如果你误认为身处中国，是可以原谅的！”在孟席斯的眼里，“玛雅人的世界”简直就是“中国人的世界”。显然，孟席斯的考察充满着臆想和猜测。这位英国海军军官对中华古文化固然热情可嘉，可是，主观臆想和猜测毕竟无法取代严肃的学术研究。

这次对尤卡坦玛雅文化的考察自然是十分初步的，认识也不免肤浅，但它的确给我留下了很深的印象，主要有以下三点，那就是玛雅文化的连续性、独特性和神秘性。

1. 玛雅文化的连续性。起源于公元前2500年的玛雅文化，在长达3000年的发展进程中，如同中华古文明一样，表现出很强的连续性。玛雅文明一般可分为三个阶段：前古典期（公元前2500～公元250年）、古典期（公元250～900年）和后古典期（公元1000～1500年）。虽然玛雅人活动地域广阔，聚居点分散，“城邦”此兴彼衰，从未形成过统一国家，但其文化发展的各阶段，前后相继，自成特色。例如，玛雅人有自己的文字，有包括发明“0”在内的数字系统，有立碑记事的习俗，有自己信奉的神祇和礼仪。把视野从玛雅文化扩大到墨西哥中部高原文化区，看一看奥尔梅克文化、特奥蒂华坎文化和托尔特克文化，同样可以发现这些文化之间所具有的某种传承和连续性的特点。例如历法、神祇、金字塔坛庙、球赛等，都反映了它们

之间共同的文化特征。因此，学者们创造了一个新名词，把它们统称为“中部美洲”（Mesoamerica）文化，这不是没有道理的。置身于尤卡坦半岛丛林，面对一座座玛雅遗址，你就会不由自主地穿越时间的隧道，与几千年前的古文明进行超越时空的对话。因为，当你站在奇琴伊察美洲豹神前，你就会联想起千里之外3000年前的奥尔梅克文化，那里曾出土众多半人半豹的娃娃头像（亦称虎娃），它们之间可谓一脉相承。有人一见到玛雅遗址上的羽蛇神头像，就断言说，这就是“中国龙”！以此作为中国人到过美洲的物证。可是，从奇琴伊察的羽蛇神头像到特奥蒂华坎的羽蛇神庙，再到奥尔梅克人造型简朴的蛇形物，你难道不会觉得印第安人的羽蛇神并非是舶来品，而是自有源头、自成一体的文化特征吗？

2. 玛雅文化的独特性。玛雅文明是在与亚、非、欧古代文明相隔绝的条件下独自发展起来的，是哥伦布到达美洲之前新大陆文明成就的最高代表。因此，玛雅的经济生活、社会组织和文化艺术自成一格，表现了与旧大陆不同的文化特色。打开地图，我们会惊奇地发现中部美洲与南部中国几乎处在同一纬度上，有类似的生态环境，都以农业为生，但两地居民天各一方，创造了不同类型的文化。玛雅人在丛林里开荒种地，培育了玉米、马铃薯、红薯、西红柿、辣椒、烟草和可可等作物，这些农作物在中国和整个旧大陆是见所未见、闻所未闻的。玛雅人没有金属工具，从未使用车轮和大牲畜，他们在这样的“三无”条件下从事农业生产，建造规模宏大的金字塔、宫殿以及其他公共工程。在哥伦布到达美洲之前，这种状况没有发生过什么重大改变。

19世纪在众多玛雅遗址被发现时，一些西方学者很难把这些宏伟建筑同他们心目中野蛮落后的玛雅人联系起来，就解释说这些建筑物是旧大陆某些人的杰作。只有斯蒂芬斯完全摈弃了当时流行的所谓“文明扩散论”，断言这是一种独立存在的未知的古老文明，为同一民族所创造。斯蒂芬斯最先确立了玛雅文明的独立地位，为玛雅考古学的创立奠定了基础。

[英国]加文·孟席斯著，师研群译：《1421：中国发现世界》，北京，京华出版社，2005年，第137～150页。

斯蒂芬斯（John L. Stephens）关于玛雅文明的代表作有：*Incidents of Travel in Central America, Chiapas, and Yucatan*（1841）；*Incidents of Travel in Yucatan*（1843）。

关于印第安文明与中华古文明的关系，根据一些学者的研究，历史上曾有多批古代中国人漂洋过海来到美洲，有的还是浩荡船队，规模不小。如果真如孟席斯等人所言中国人先于哥伦布到达美洲，那么，在农作物品种、家畜饲养、生产工具和建筑工艺等方面，在玛雅和其他印第安地区不可能不留下某些明显痕迹。在这次考察中，玛雅建筑中的拱顶结构特别引起了我的注意。玛雅人建造拱顶采用了一种特殊的方法：把向上叠压的石块逐级内收到最顶端，形成一道狭长缺口，最后在缺口上横盖一块拱顶石。这种尖状拱顶在建筑学和美学上别具一格，同样令人印象深刻。但是，他们在建造拱顶时，只知道利用叠压产生的支撑力，不知道重力引起的应力能产生特殊的效果，这样，在建筑跨度和结构耐久力方面自然就受到局限。在我国古代造桥建房中广泛采用圆拱结构，为建筑技术中的一绝，可以经受千百年风雨的考验。如果玛雅人了解和掌握这种技术，在他们的建筑中不会不被采用，千柱广场上的拱顶将有可能部分地被保存，今天我们将看到的将是另一番景象了。

3. 玛雅文化的神秘性。玛雅文明充满神秘色彩，给世人留下了重重谜团。玛雅人创造了高度精确的天文历法、令人惊叹的数字和文字系统，并建造了为数众多的金字塔坛庙，他们的智慧来自何方？一个个文明中心为何突然消失和湮没？古代玛雅社会究竟是什么样的社会？如何理解他们的宇宙观和发展观？面对这些问题，在无法作出合理解释时，一些人把玛雅文明的创造归之于“域外奇人”，一些人想象为“天外来客”。实际上，我们只要留心观察，就不难发现他们的智慧和创造都与“农事”密切相关。玛雅是一个农业民族，主要以种植玉米为生，所以玛雅文明又被称作“玉米文明”。然而，玛雅农业技术落后，几乎“靠天吃饭”。玉米耕作比较粗放，对劳动力投入要求较低。据一般估计，在通常年景下，1个劳动力全年只要干活七八十天，全家就能够过上温饱的日子。其余200多天即1年中的大部分日子都为“农闲”，大量的富余劳动力皆可用来建造金字塔、庙宇、宫殿等大型工程。玛雅的祭司们从而也才有可能终年不事生产，钻进象牙之塔去观察天体运行，从事文化方面的创造，并开办学校，传承知识。可是，如果遇上连年旱涝天灾，粮食无收，玛雅文明的根基就会动摇，文明大厦就会全部坍塌下来。因此，充分了解四季更替，掌握天气变化规律，把握农时，无疑成

为玛雅人的头等大事。所以，说玛雅人的天文学、数学都是以农业生产实践为基础发展起来，是可以理解的。历史上玛雅文明中心骤然衰落，有时竟全体居民弃城而去，可能是多种因素造成的。但是，农业生产能否在居住地得以持续发展，不能不是重要因素之一。玛雅人信奉以自然崇拜为基础的多神教，神祇众多，各司其职。进入后古典时期，雨神查克（Chaac）和羽蛇神（纳华语称“奎查尔科亚特尔”，玛雅语称“库库尔坎”）的地位上升，一时似凌驾于众神之上，这也与后古典时期玛雅人生活和生产环境的变化相关。尤卡坦北部低地几乎没有地表河流，玉米生长全靠雨水滋养。于是，“光影蛇形”“圣井祈雨”在后古典时期盛行起来，就并不奇怪。以往有一种看法，与印卡和阿兹特克“帝国”相比，玛雅地区没有建立过统一的国家，便认为玛雅社会发展程度甚低。可是当你在奇琴伊察观察一个又一个建筑群落，看到玛雅人如何通过严谨的布局，集宗教、政治、经济和社会生活于一体，你会意识到，要是没有较高的组织程度，这是不可能达到的。玛雅的社会组织自有特色，与印卡、阿兹特克的不同可能仅仅表现在组织形式方面，其很多方面也许仍不为我们今天所了解。至于玛雅人的大一统宇宙观和循环轮回发展观，虽有着神秘色彩，但它主张的类似中国“天人合一”的思想，对于建立人与自然和谐社会不是也有某种启示吗？玛雅文明的神秘性，给人们以广阔的理解和研究空间，要求我们进一步深入探索。

玛雅文明历史久远，瑰丽多彩，并不是以上三点所能全部概括的。但是，通过对尤卡坦的考察，相信至少可以得出这样的结论：玛雅文化生于斯，长于斯，自有源头，自成一体，尤卡坦乃玛雅人的世界；认为玛雅文明广泛受到中华文明的影响，以至可以视“玛雅人世界”为“中国人世界”，这种观点是完全站不住脚的。

（责任编辑 刘维广）

著名学者诺曼·哈蒙德（Norman Hammond）认为，“在数学、天文学和文字的发展上，古典期玛雅文明堪与旧大陆上任何早期文明并驾齐驱。”参见〔美国〕诺曼·哈蒙德著，郑君雷译：《寻找玛雅文明》，杭州，浙江人民出版社，2000年，第296页。

有学者统计，1个玛雅劳动力1年只要用48天的劳动时间，就能生产出五口之家全年食用的玉米。参见 Sylvanus G. Morley, *The Ancient Maya*, Stanford, California, Stanford University Press, 1956, pp. 139 - 140.