

超级
任务

THE KNOWLEDGE

建造金字塔

PYRAMID
CONSTRUCTION PROJECT

【英】奥菲斯出版社 著
刘小群 译



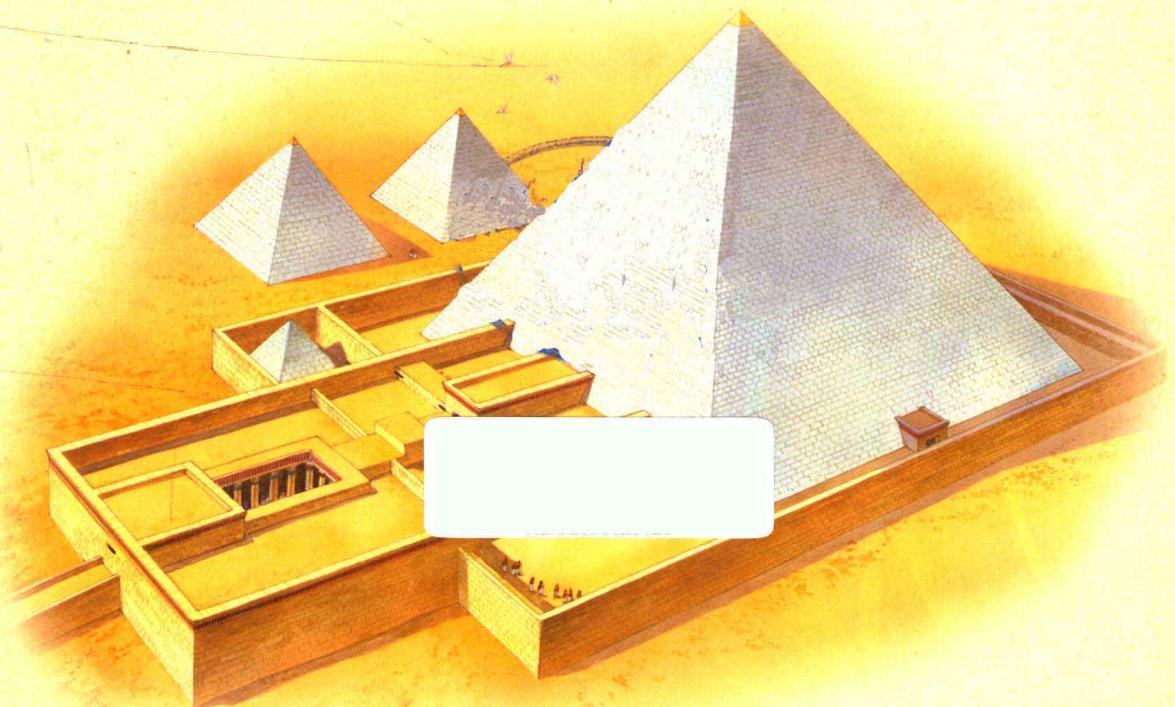
贵州出版集团
贵州人民出版社



建造金字塔

PYRAMID CONSTRUCTION PROJECT

[英] 奥菲斯出版社 著
刘小群 译



贵州出版集团
贵州人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建造金字塔 / (英) 奥菲斯出版社著 ; 刘小群译. -- 贵阳 : 贵州人民出版社, 2013.7

(超级任务)

ISBN 978-7-221-11034-3

I. ①建… II. ①奥… ②刘… III. ①金字塔—青年读物 ②金字塔—少年读物 IV. ①K941.17-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第152531号

著作权合同登记图字：22-2013-15

THE KNOWLEDGE:PYRAMID CONSTRUCTION PROJECT

Copyright©2012 Orpheus Books Limited

Simplified Chinese Character Rights arranged through CA-LINK International LLC (www.ca-link.com).

Simplified Chinese edition copyright:

2013 GUIZHOU PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

All rights reserved.

稻草人童书馆

超级任务

建造金字塔

作 者 (英) 奥菲斯出版社

译 者 刘小群

策划编辑 伞 玥

责任编辑 阎循平

执行编辑 郝 兰 殷学连

美术编辑 袁静芳

贵州人民出版社出版发行

贵阳市中华北路289号 邮编 550004

发行热线: 010-59623775 010-59623767

北京市雅迪彩色印刷有限公司

2013年9月第1版第1次印刷

开本 889mm × 1194mm 1/16

字数 65千字 印张 3

ISBN 978-7-221-11034-3

定价: 16.80元

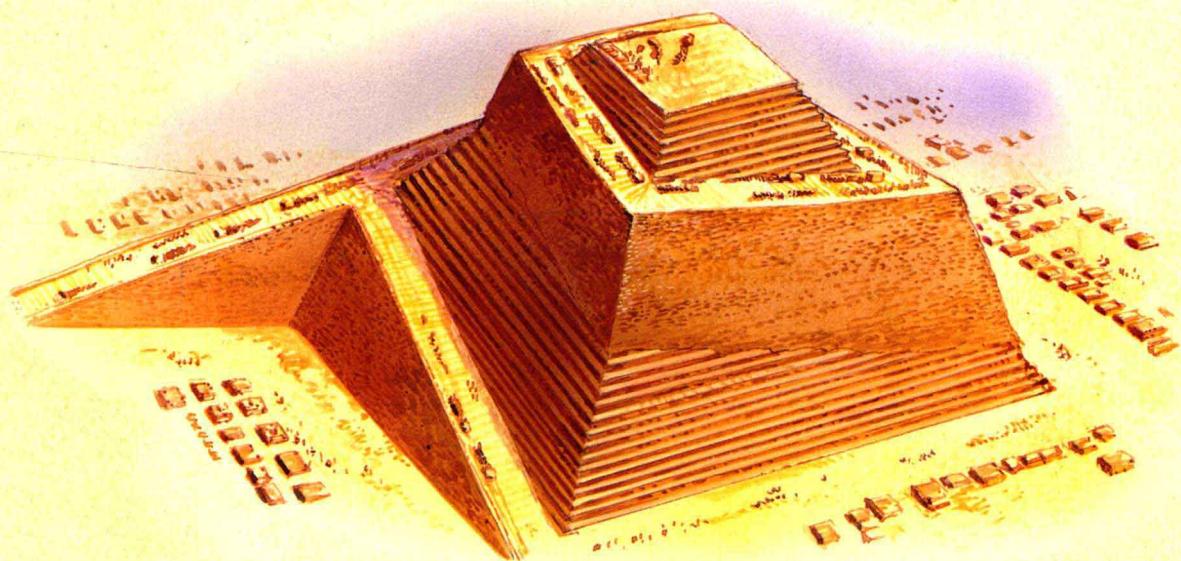
版权所有 · 翻印必究 未经许可 · 不得转载
如发现图书印刷质量问题, 请与本社联系。

前　言

时间回到耶稣诞生前的公元前24世纪，古埃及国王——法老聘请你担任他的总工程师，为他设计并建造一座新的金字塔，这座金字塔将是他和他的妃嫔们的陵寝。你必须采用最先进的技术建造这座建筑，不仅要让它经受住漫长岁月的考验，还要让它的外形完美无瑕。为此，你需要运用各种尺规精确校准，确保所有误差不超过几个厘米。竣工之后，这座金字塔将成为一座雄浑壮观的纪念碑，永远纪念这位被臣民们奉为神灵的高傲贵族。

你将如何完成这项任务呢？

首先，你必须深入研究埃及当地的历史和文化，了解古埃及人的来世观和宗教信仰是这项研究的基本部分；其次，你必须研究金字塔的建造历史，掌握最先进的建造技术；再次，你需要评估建造金字塔所需的工具设备和劳动力状况，还需要了解你的基本建筑材料，例如采石场的位置、所需石料的类型等等；最后，你必须一步一步地完成各项建筑任务，确保金字塔的所有性能指标完全符合规定。



目 录

1. 古埃及 / 6

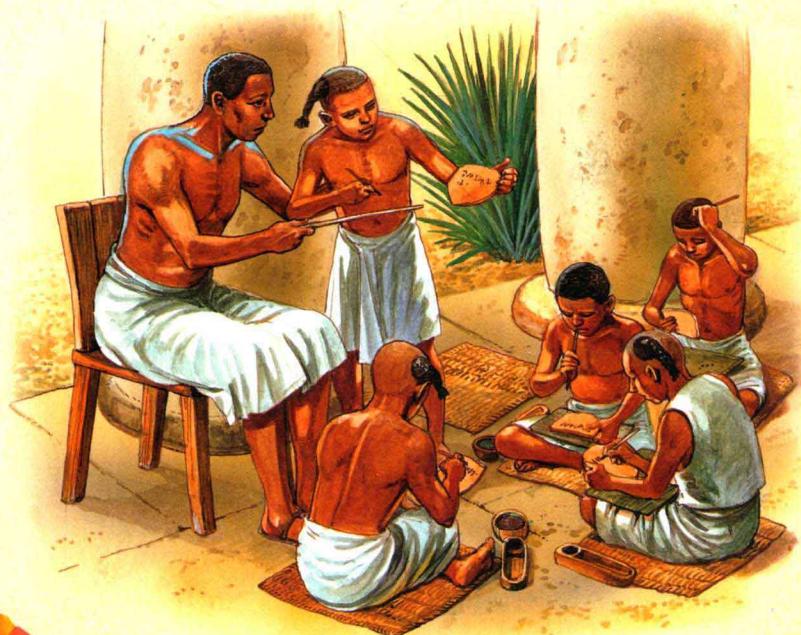
- 古埃及人 / 7
- 农业 / 8
- 捕鱼与狩猎 / 9
- 法老 / 10
- 古埃及的众神 / 12
- 文字书写 / 14
- 金字塔的故事 / 16
- 大金字塔 / 18

2. 建造计划 / 20

- 内部结构 / 22

3. 劳动力和建筑材料 / 23

- 石料 / 24
- 工具 / 26





4. 建造过程 / 27

为金字塔选址 / 27

平整地基 / 28

建造陵墓 / 30

安放石块 / 31

升高金字塔 / 32

压顶石 / 33

侧面抛光 / 34

收尾工作 / 35

金字塔竣工 / 36

法老的葬礼 / 38

5. 来世 / 39

木乃伊 / 40

开口仪式 / 42

保持生命力 / 43

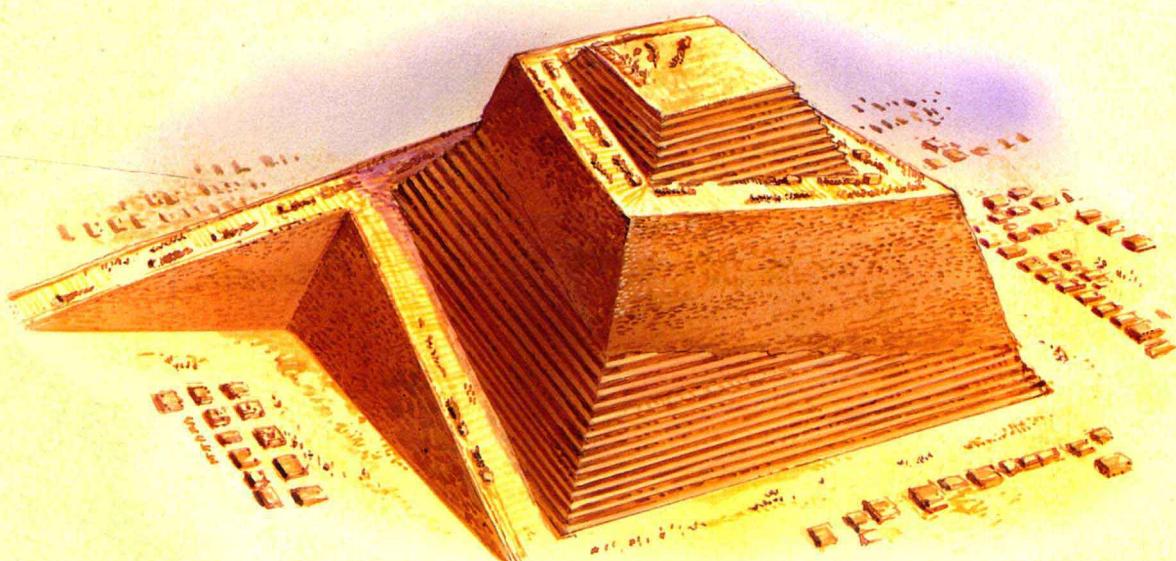
词汇表 / 44

前　　言

时间回到耶稣诞生前的公元前24世纪，古埃及国王——法老聘请你担任他的总工程师，为他设计并建造一座新的金字塔，这座金字塔将是他和他的妃嫔们的陵寝。你必须采用最先进的技术建造这座建筑，不仅要让它经受住漫长岁月的考验，还要让它的外形完美无瑕。为此，你需要运用各种尺规精确校准，确保所有误差不超过几个厘米。竣工之后，这座金字塔将成为一座雄浑壮观的纪念碑，永远纪念这位被臣民们奉为神灵的高傲贵族。

你将如何完成这项任务呢？

首先，你必须深入研究埃及当地的历史和文化，了解古埃及人的来世观和宗教信仰是这项研究的基本部分；其次，你必须研究金字塔的建造历史，掌握最先进的建造技术；再次，你需要评估建造金字塔所需的工具设备和劳动力状况，还需要了解你的基本建筑材料，例如采石场的位置、所需石料的类型等等；最后，你必须一步一步地完成各项建筑任务，确保金字塔的所有性能指标完全符合规定。



目 录

1. 古埃及 / 6

古埃及人 / 7

农业 / 8

捕鱼与狩猎 / 9

法老 / 10

古埃及的众神 / 12

文字书写 / 14

金字塔的故事 / 16

大金字塔 / 18

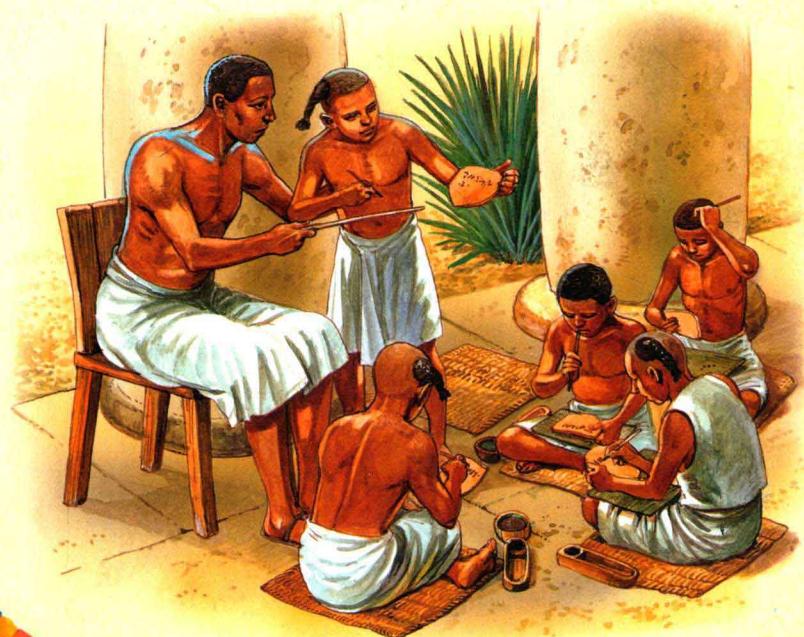
2. 建造计划 / 20

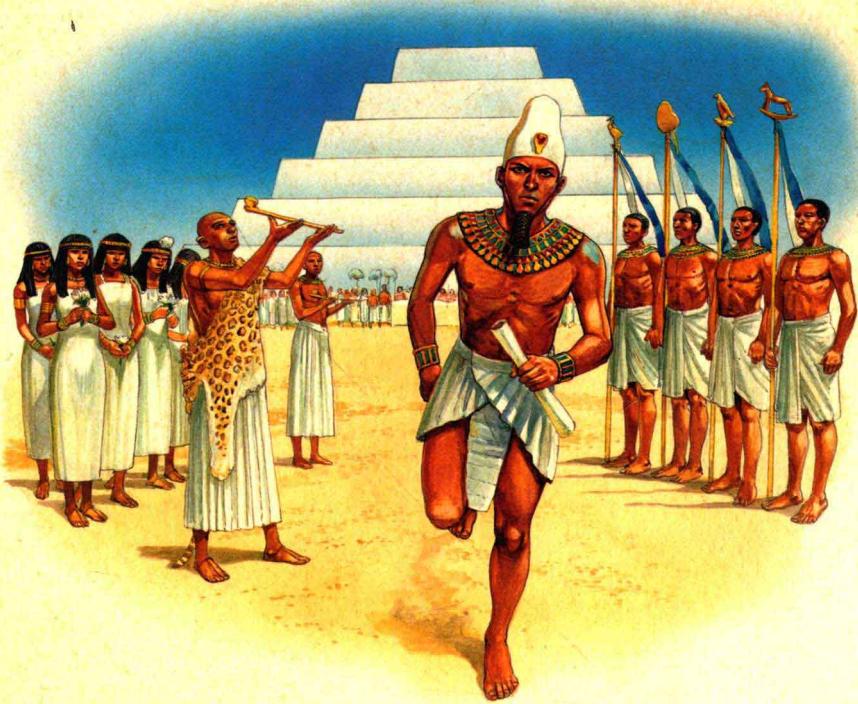
内部结构 / 22

3. 劳动力和建筑材料 / 23

石料 / 24

工具 / 26





4. 建造过程 / 27

为金字塔选址 / 27

平整地基 / 28

建造陵墓 / 30

安放石块 / 31

升高金字塔 / 32

压顶石 / 33

侧面抛光 / 34

收尾工作 / 35

金字塔竣工 / 36

法老的葬礼 / 38

5. 来世 / 39

木乃伊 / 40

开口仪式 / 42

保持生命力 / 43

词汇表 / 44





红海

(红色)

斯尼夫鲁金字塔
斯尼夫鲁金字塔
斯尼夫鲁金字塔
代赫舒尔金字塔群

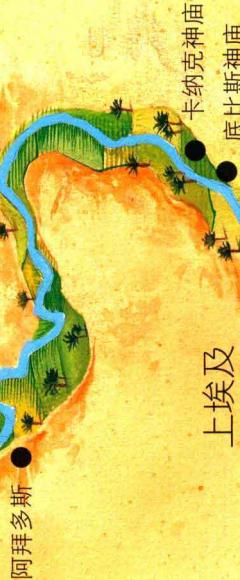
斯尼夫鲁金字塔
斯尼夫鲁金字塔
斯尼夫鲁金字塔

美杜姆

比例尺
0 5千米

埃及金
字塔分布图

▲尼罗河峡谷上游以西地区是撒哈拉沙漠的西部沙漠高原。古埃及的金字塔都建在这片高原的边缘，处于尼罗河西河谷绿洲的外侧，距离古埃及首都孟菲斯仅有数公里之遥。



上埃及

阿拜多斯

卡纳克神庙
底比斯神庙

东部沙漠区

尼罗河

西部沙漠区



撒哈拉大沙漠

非洲

尼罗河

红框区域
的地图

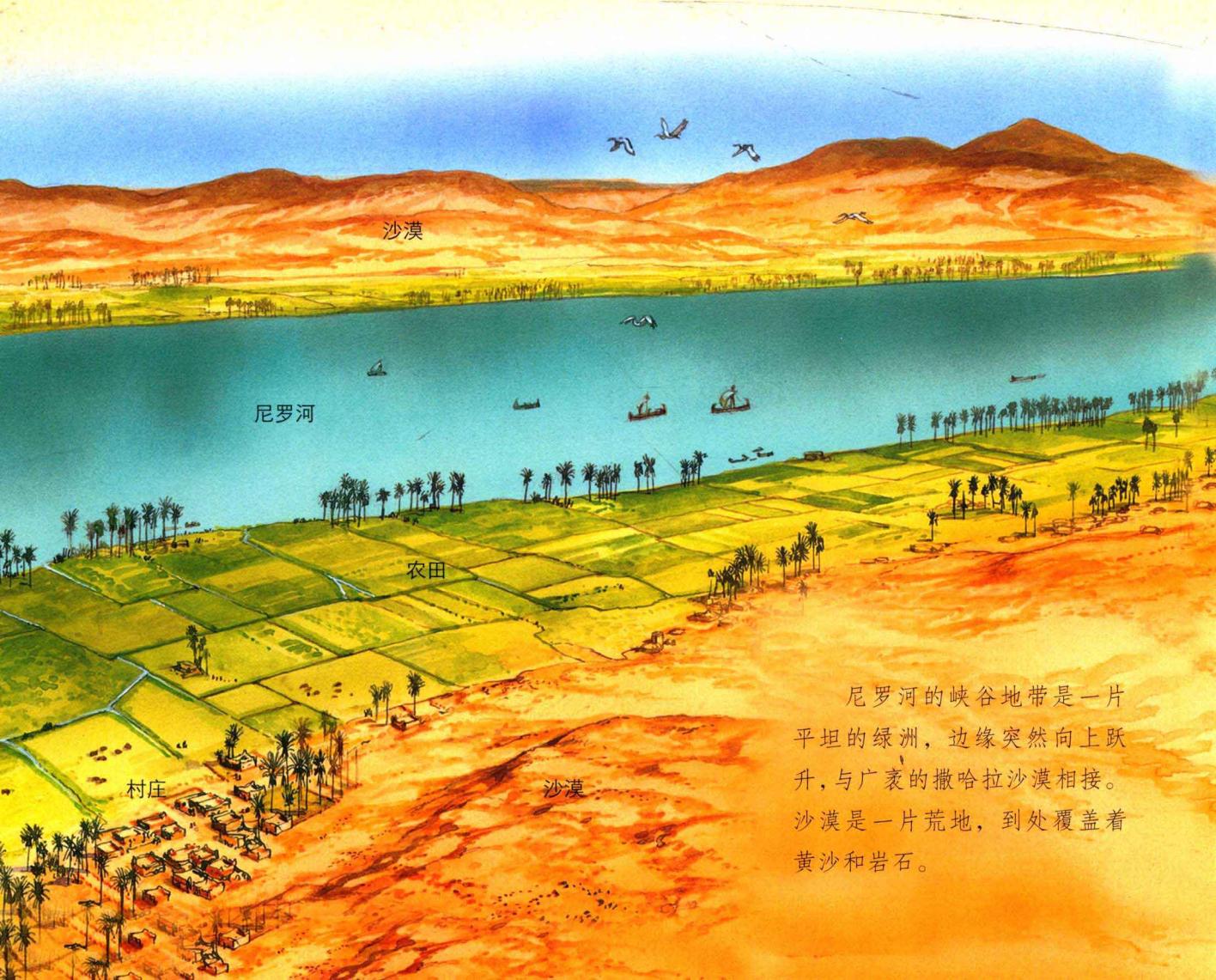
古埃及位于非洲东北部（今中东地区），最初只是尼罗河流域上的一片狭窄细长的呈Y形的区域，后来国力日渐强盛，疆域开始向周边扩展。尼罗河是世界第一长河，发源于东非高原，自南往北注入地中海，横穿撒哈拉沙漠。它在沙漠上冲出一条长长的峡谷，最后在入海口处分散成无数条细小的支流，这些支流形成一片三角洲。在每年长达四个月的时间里，尼罗河都会定期泛滥，洪水消退之后，平原上会堆积一层厚厚的沉积物，这种沉积物十分肥沃，非常适合农业耕种，孕育出辉煌灿烂的古埃及文明。

1. 古埃及

▼尽管尼罗河两岸是连绵的荒漠，但峡谷地带却是一片绿洲，这里水草丰美，土地肥沃，非常适合农耕业和畜牧业发展。为了避开尼罗河一年一度的洪水，村庄大都坐落在平原的上方。人们不仅可以在河道上乘船旅行、运输货物，还可以在岸边垂钓、嬉戏。

如果没有尼罗河的浇灌，干旱少雨的埃及只能是一片干焦的荒漠。每年夏天雨季来临时，尼罗河上游都会洪水泛滥。洪水带来的大量泥沙，逐渐在尼罗河两岸的平原上沉积下来，成为肥沃的土壤。对于生活在尼罗河两岸的埃及人来说，这是一种大自然的馈赠。他们在这片肥沃的土地上种植庄稼，饲养牲畜，创造出不计其数的财富。

早在公元前 5000 年左右，这里就开始出现以农耕为主业的村落了。由于食物供给充足，当地人口迅速增加，经济日益繁荣。不久，人们开始建立城镇，各种手工业随之兴起，一部分人成为了专业的手工匠人。伟大的古埃及文明从此拉开序幕。约公元前 3100 年，一位国王统一了从尼罗河河口往南延伸数百公里的狭长地带，这个独一无二的统治者被人们尊称为“法老”。



古埃及人

古埃及的社会等级极其森严，人在社会上的地位高低与他所从事的工作密切相关。作为古埃及的最高统治者，法老是至高无上的君主，独揽全国的军政和宗教大权（1）。位列法老之下的是他的维齐尔（供职于法老的最高层官员）。维齐尔在其他大臣的协助之下，负责监督工程建设和行政管理，包括灌溉工程、税收、发布政令等等。此外，古埃及还有众多其他高等级人员，包括高级祭司、女祭司和军队统帅（2）。一般政府官员、书吏（一小部分负责书写的人）、建筑师、工程师、医生、士兵，以及其他神职人员构成第三等级（3）。工匠、艺术家、舞蹈家、音乐家和专职殡葬师则构成下一等级（4）。处在古埃及社会最底层的是广大劳动者，他们主要是从事农业生产的农民（5）。



古埃及的法律制度

所有古埃及人，无论他们的社会等级如何，在法律面前一律平等。即便是社会等级最低的农民，如果觉得自己遭受了不公正的待遇，他也有权向维齐尔告状。在法庭判决之前，每个人都是无罪的，都有权捍卫自己的权利。

▼古埃及社会分成不同的等级，这与金字塔的形状十分类似。处在塔尖上的是群为数不多的王公贵族；而处在塔底的则是数量最多的广大农民。他们主要从事农耕，但没有土地所有权。虽然他们不用交税，但必须参加工程建设，例如挖掘灌溉渠，或者修建金字塔。

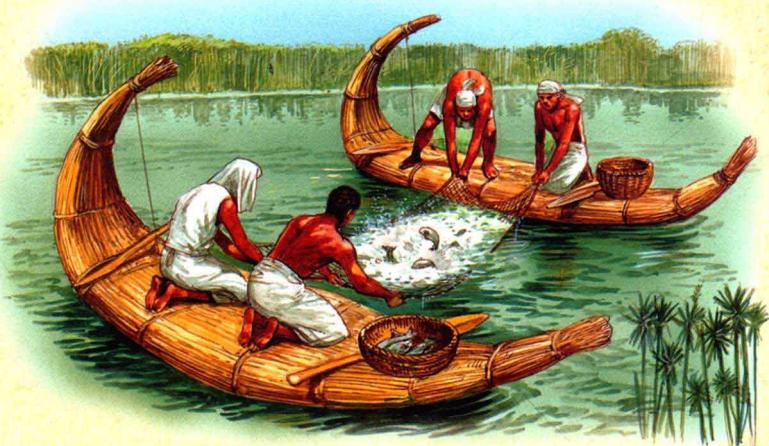
农业

▼三月至六月间，绿洲上种植的谷物陆续成熟，收获的季节到了。农民们先用镰刀割掉饱满的谷穗，然后再拔掉秸秆。他们把收获的谷穗装进箩筐，运至圆形打谷场，然后在打谷场上驱赶耕牛，踩掉谷穗上的谷粒。下图为农民们正在使用簸箕分离谷子和谷糠，分离出来的谷粒将被运走储存起来，或者磨成面粉。

在每年的七月和十月之间，尼罗河会定期泛滥，给两岸带来丰沛的泥沙和沉积物。农民们在田野上修建灌溉渠，将洪水引入河谷两岸的农田。十月之后，洪水开始消退，农民们犁开肥沃的田野，播撒下种子。埃及人把这片被洪水淹没过的平原称为“科米特”，即“黑色的土地”的意思，“黑色”意味着土壤十分肥沃。

古埃及农民种植的农作物主要包括双粒小麦和大麦，前者主要用于制作面包，后者主要用于酿酒。此外，农民们还种有扁豆、鹰嘴豆、水果、蔬菜和亚麻。亚麻是一种十分重要的农作物，其纤维可以用来织布、制作船帆和绳索，其种子还能榨油。除农作物之外，人们还饲养各种牲畜，如牛、绵羊、山羊和鹅等。





捕鱼与狩猎

尼罗河盛产鱼类，河面上经常挤满了渔船。这些渔船的建造方式都很简单，大多是用芦苇秆捆扎而成。渔民们在两艘渔船之间撒网，每次都会捞上来大量的鱼（见上图）。渔民们可以采用撒网的方式捕鱼，也可以用鱼叉在浅水区叉鱼。

在距大海 150 公里左右的地方，尼罗河分散成几条主要的支流和数百条较小的支流，流经区域形成一片扇形洼地。这片扇形洼地的样子和希腊字母中的“Δ”十分相似，因此，这一地区被称为尼罗河三角洲。三角洲的河滩上生活着各种野生动物，这里是古埃及人狩猎和打鱼的理想场所。沼泽地上到处都能看见一种高大的芦苇，当地人称之为纸莎草。纸莎草的茎用途十分广泛，不但可以用来制作垫子、日常用具、船，还可以用来制成书写用的纸张（见第 16 页）。

▼捕捉野鸟需要一定的技巧。猎人使用一种弯曲的棍子猎杀飞鸟，瞄准空中缓缓飞行的鸟儿，用力掷出手中的棍子。

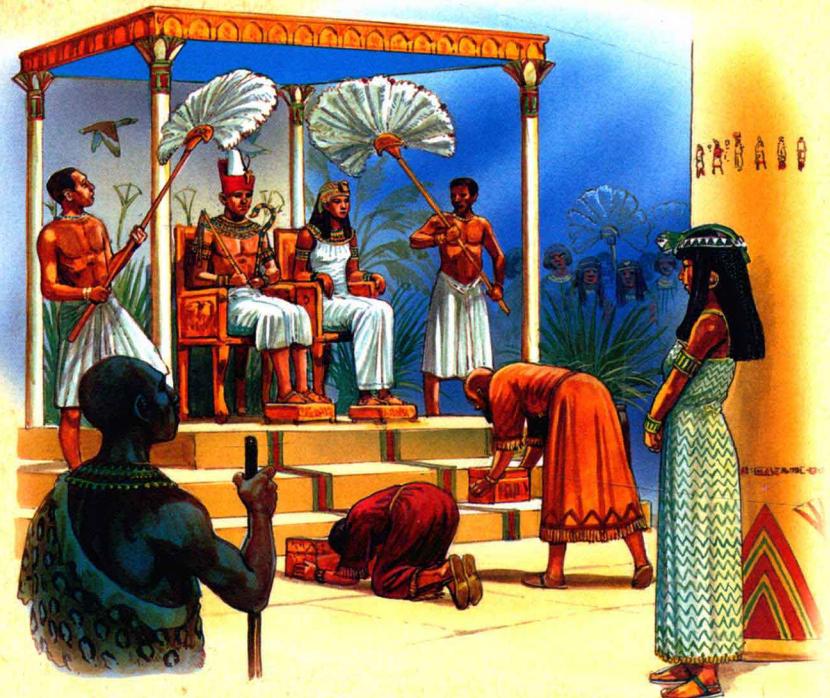


▼尼罗河三角洲是鳄鱼和河马的家园。勇敢的埃及猎人往往喜欢捕捉这些危险的动物。他们冒着生命危险，用鱼叉刺杀这些动物，然后用绳索和渔网将其拖上河岸。



第一位法老

根据史料记载，一位名叫美尼斯的国王统一了埃及。然而，国王的名字也有可能是纳尔迈。考古学家曾经发现一块刻有文字的陶器残片，上面留有纳尔迈的标记，内容记录了这位国王约在公元前3100年打败了下埃及，实现了上下埃及的统一。



法老

对于古埃及人而言，国王不只是一个统治者，而更像是一位天神，是太阳神的后裔。古埃及人相信，国王登基加冕时，守护神荷鲁斯的灵魂就会进入他的身体（荷鲁斯的形象是一个鹰头人身的神）。国王去世之后，他的灵魂就会与欧西里斯神（埃及神话中的冥王）联合，把荷鲁斯神的灵魂传递给下一任国王。

▲新的法老已经登基两年了。此时他正在命令他的建筑师为他设计一座陵墓。坐在他旁边的是他的王后。



▲白色王冠：上埃及位于埃及南部，国王头戴白色王冠。红色王冠：下埃及位于尼罗河三角洲地区，国王头戴红色王冠。

国王的形象令人生畏，古埃及人从不敢提及他的名字，只能委婉地称呼他为法老，意思是“王宫”，后来这种称呼逐渐演变成对国王的尊称。古埃及人还用“努斯比特”称呼国王，字面意思是“拥有莎草和蜜蜂的人”，更正式的称号是“上下埃及之王”，因为莎草象征着上埃及，蜜蜂则象征着下埃及。国王头戴双王冠，象征着他对上下埃及的统治权威。王冠上的眼镜蛇神代表太阳神的眼睛，传说它可以向敌人喷出火焰，从而保护国王免受敌人的伤害。



▲法老头戴双王冠，白色王冠代表上埃及，红色王冠代表下埃及。这顶王冠象征着上下埃及的统一。

法老拥有绝对权威，但他对埃及的统治必须依赖一群大臣，其中最重要的官员是维齐尔，相当于“首相”。作为一个神王，法老是埃及各种神的总祭司，所有供奉都以他的名义奉献给众神。法老接受众神的委托，管理国家。所有人都有义务遵守“玛特”，它代表一套公正与怜悯的准则，即使是法老也不例外。法老还负责将所有的供奉物送给神灵，让他们继续用泛滥的洪水庇佑埃及，这样一来，臣民们就会获得丰收，生活就会变得更加富足。

如果一位法老的统治达到了三十年，那么古埃及将会举行赫卜塞德节（亦称塞德节）。节日里，这位法老必须参加各种体育活动，例如，他必须在塞加拉的阶梯金字塔下的庭院里参加长跑测试，以证明他仍然有良好的身体，可以继续统治埃及。

▼王权标志是法老最高权威和统治权的象征。权杖是象征法老王权的重要标志，包括连枷杖和曲柄杖。曲柄杖是牧羊人使用的手杖，具有统领多数的含义。因此，这种手杖象征着法老有责任保护他的臣民。法老的曲柄杖是一根镀金手杖，上面饰有蓝色的铜环。连枷杖实际上是一根鞭子，象征着法老惩罚敌人的力量。

