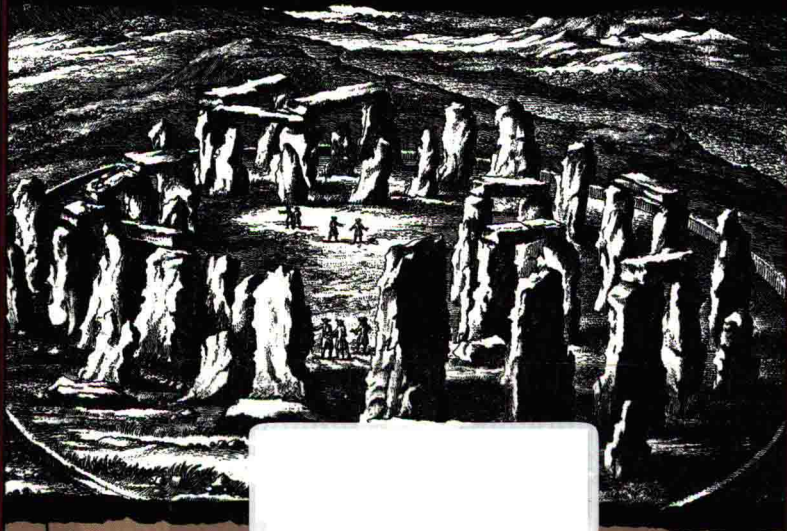


科学天下 科学之美

部落文明的巅峰之作，集考古、天文、几何、度量衡、萨满教于一体的巨石科学

巨石阵

——新石器时代建筑师的思维——



STONEHENGE

[英]罗宾·希思 / 著 袁月扬 郑安澜 / 译

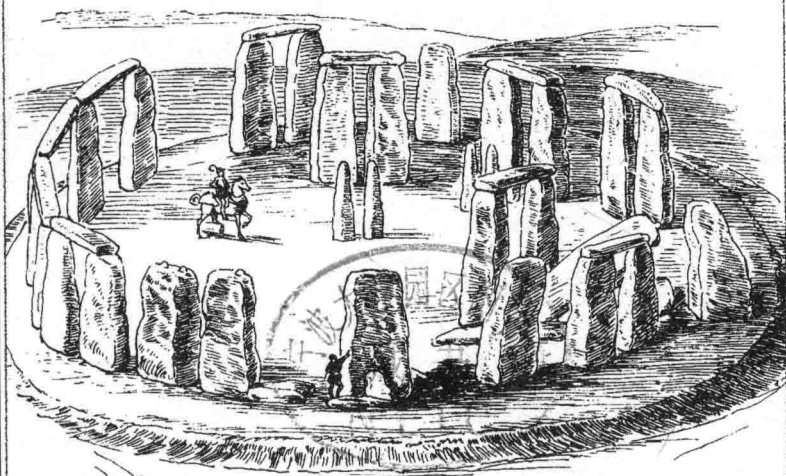


暨湖南科学技术出版社

科学天下 科学之美

巨石阵

——新石器时代建筑师的思维——



[英]罗宾·希思 / 著 袁月扬 郑安澜 / 译

湖南科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

巨石阵 / (英) 罗宾·希思著; 袁月扬; 郑安澜译. -- 4 版.
— 长沙: 湖南科学技术出版社, 2013. 8

(科学天下 科学之美)

ISBN 978-7-5357-7746-1

I. ①巨… II. ①罗… ②袁… ③郑… III. ①远古文化—世界—普及读物 IV. ①K11-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 163243 号

Copyright @ 2001 by robin heath

This edition arranged with bloomsbury publishing inc.(usa)

Trough Big Apple Agency, Inc. labuan, malaysia.

Simplified chinese edition copyright:

2013 hunan science and technology publishing house

All Rights Reserved

湖南科学技术出版社获得本书中文简体版中国大陆地区独家出版发行权。

著作权登记号: 18-2006-086

版权所有, 侵权必究。

科学天下 科学之美

巨石阵

著 者: [英] 罗宾·希思

译 者: 袁月扬 郑安澜

责任编辑: 孙桂均 李 媛

文字编辑: 陈一心

责任营销: 郭晓妹

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731-84375808

印 刷: 长沙超峰印刷有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 宁乡县金洲新区泉洲北路 100 号

邮 编: 410600

出版日期: 2013 年 8 月第 1 版第 4 次

开 本: 875mm×1092mm 1/24

印 张: 3

字 数: 50000

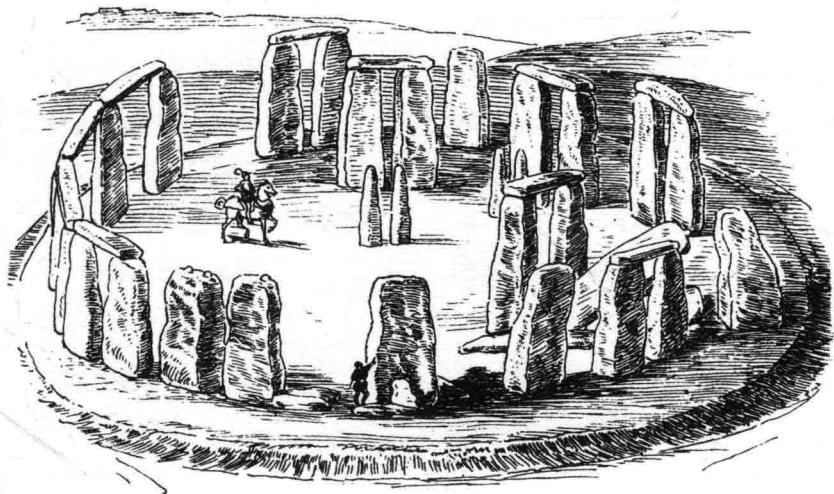
书 号: ISBN 978-7-5357-7746-1

定 价: 15.00 元

(版权所有·翻印必究)

致丽贝卡，马修和丽

插图选自大量珍贵的古文物书籍，其中大部分在引用处都注明了出处。第3页的雕版图选自伊尼戈·琼斯1655年出版的著作，第24页的雕版图选自威廉·斯图凯利1740年出版的著作，第31页下端的插图选自沃尔普尔出版于18世纪后期的书《现代英国旅行者》，第54页的插图选自亚历山大·索姆的著作——该书得到伊甘·麦科尔的赞助，其他的插图由作者创作。



巨石阵的早期图片，选自卢卡斯·德·赫里1569年出版的著作

目 录 CONTENTS

- | | |
|-------------------|------------------|
| 001 / 简介 | 032 / 巨木阵 |
| 004 / 在黑暗中挖掘 | 034 / 完美历法 |
| 006 / 巨石阵全景 | 036 / 另一个巨石阵 |
| 008 / 通往冥世的旅途 | 038 / 阴历月三角形 |
| 010 / 巨石阵文明 | 040 / 预测日食与月食 |
| 012 / 古墓的金质冥器 | 042 / 巨石阵的天文意义 |
| 014 / 天文学与几何学 | 044 / 滚动的巨石 |
| 016 / 第一阶段的巨石阵 | 046 / 中心地带 |
| 018 / 奥布里坑群和斯泰申石碑 | 048 / 神奇的几何图案 |
| 020 / 砂岩石和三石塔 | 050 / 挽救巨石圈 |
| 022 / 石头中的木工活 | 052 / 矮小的巨石阵 |
| 024 / 竖起巨石 | 054 / 星体文化 |
| 026 / 现代图案 | 056 / 赋予人类灵感的巨石阵 |
| 028 / 设计的灵魂 | 058 / 推荐读物 |
| 030 / 太阳从这里升起 | |

简介

巨石阵是英国的国家圣殿，这一历史遗址每年吸引了将近 100 万的游客从世界各地慕名前来参观，是英国游客最多的旅游景点。1986 年联合国教科文组织已将巨石阵列入《世界遗产名录》。然而，尽管这一史前建筑很受欢迎，但是它的神秘面纱仍然未被揭开。对巨石阵感兴趣的专家学者们不断提出疑问——到底是谁修建了巨石阵？修建于什么时候？修建的目的是什么？为什么这些巨大的石头要从那么遥远的地方运过来，并且竖立得如此完美？

大部分问题直到最近才有了答案。这本书用现代思维，将自然原始的推测与现代科学方法以及新世纪的重大发现成果相结合，来解释巨石阵的起源。

在 20 世纪 60 年代后期，碳 14 放射性同位素查验技术已逐渐成熟。通过测量发现，巨石阵这一原始建筑的年代应该再上溯 1000 年，始建时间不是原来测定的公元前 2000 年，而是公元前 3000 年。这一时间比大金字塔的建筑时间还要早，甚至可以说巨石阵是在其他所有巨石建筑之前建造的。这一结果使得考古学界进入了一个尴尬的局面，因为这与考古学记录是完全背离的。根据考古学领域普遍接受的观点，文化与文明应该是以中东地区为起源，然后才开始逐渐向全世界普及的。很显然，由于巨石阵始建时间向前推移，这一观点开始站不住脚了。原本看似非常可信的考古学定论——扩散论，如今彻底崩塌了。

有趣的是，几乎就在同一时期，与巨石阵和许多其他石圈有相关的天文学、度量衡学以及几何学开始崭露头角。这些学科的观点常常与那些正统考古学的观点不一致。于是 20 世纪 70 年代早期，在考古学家与天文学家、历史学家还有工程师之间爆发了一场激烈的辩论。正是因为这场辩论，使得对巨石阵的重新评估以及对建造巨石阵的最初目的研究成果显著，极具创造性。

巨石阵绝非仅仅是一个用来展示巨石的建筑而已。如果仅是如此，那么在现代文明中，它不可能还能保存得如此完好。每年都有多达四万的游客来到这里，希望能在夏至日亲睹从这个古老建筑升起的美丽日出。巨石阵已经成为了一种标志和徽章，它代表着“阿尔比恩（英格兰或不列颠的雅称——译者注）”国家，代表着英国远古祖先的智慧，还代表着一个消逝了的时代的文化价值观。

巨石阵如同一扇窗户。通过它，我们能够真切感受到新石器时代建筑师的思维，与我们史前的祖先进行交谈。他们渴望得到的是什么呢？

当我们迈入新的千年时，巨石阵将表面上似乎毫不相关的学科：考古学、天文学、度量衡学、宗教几何学，甚至是萨满教慢慢聚集为一个整体：巨石科学。巨石阵曾经是欧洲西北部巨大石圈群的一部分。搭建在直立石柱顶上的石楣梁所组成的圆圈使巨石阵在所有石圈中独树一帜。正因为它的独特，正因为它在经历了 5000 年历史的风霜雨雪和无数的文化变迁之后仍然保留下来，使得如今的巨石阵已经成为石器时代的圣殿，成为曾经盛极一时并且拥有至高文明的部落群体的重要作品。而这些祖先留下来的壮观的石头遗物召唤着我们这些现代人去解开它的奥秘。

圣多格梅尔，公元 2001 年

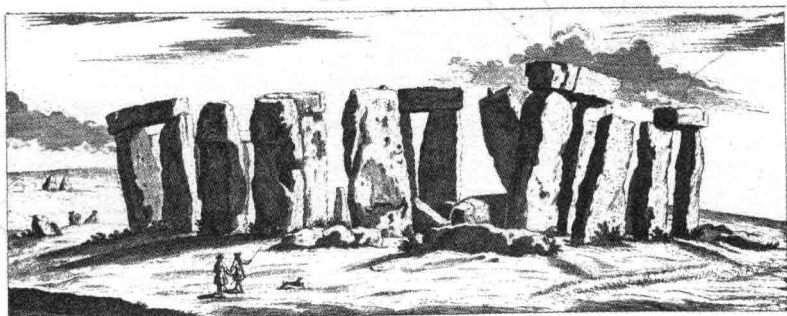
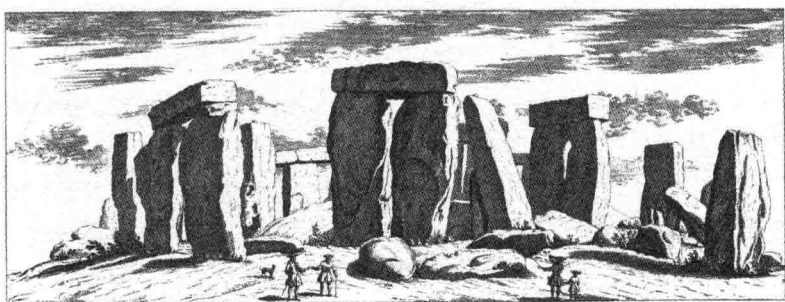


图 1

DIGGING IN THE DARK

在黑暗中挖掘

——巨石阵重现

从被称为“黑暗时代”的欧洲中世纪结束至今，任何关于巨石阵的描述和草图都交织着各个时代的文化传奇色彩。这不足为奇，因为最初建造巨石阵的文明离我们现在的文明实在是太遥远了。为国王詹姆士一世效力的建筑师伊尼戈·琼斯认为巨石阵原本应该有 6 个三石塔，而不是现在的 5 个，因为这样能使巨石阵的布局符合罗马的建筑风格（参见图 30）。卢卡斯 1569 年在巨石阵现场所画的巨石阵草图自然朴实但极具魅力（参见标题页的图案），是现今人类所知的最早的巨石阵草图。

下一页的插图选自威廉·卡姆登 1605 年出版的作品《大不列颠》。这幅插图风格古怪而且并不准确，但正是这幅插图将巨石阵第一次展现在公众面前。“古文物研究时代”大约从 1650 年开始，以约翰·奥布里为代表人物，之后的代表人物是威廉·斯图凯利，他认为巨石阵是古代德鲁伊僧侣用于祭仪的圣殿。罗马帝国从英国撤出后，希腊文化开始影响并进入了当时还处于野蛮状态的英国。

没过多久，盗贼开始疯狂偷盗、破坏巨石阵以及其他的古迹。一对臭名昭著的盗贼，霍考特和坎宁安玩着“狸猫换太子”的鬼把戏，将古墓堆附近找到的大量的金质冥器换成了铅质替代品。在那段时期，考古工作是用锄头和铁锹这类简单工具开展的，无疑给这些古老珍贵的遗物造成了多处不可修复的损坏。许多价值连城的遗迹由于人为因素永远地消失了，再也无法复原。

20 世纪，科罗那·霍里，马修·弗林德斯·皮特里先生，诺曼·洛基尔先生和阿特金森教授，霍金斯教授，以及索姆教授，率先运用科学方法研究



图 2

巨石阵。尽管这些学者孜孜不倦地努力研究，但是那些“古老的灰色石头”中隐藏的许多奥秘仍然无法得到解释。

巨石阵全景

——平原上的遗址

巨石阵遗址主要集中在索尔兹伯里平原，是被人们称为“维塞克斯”文化的遗址中最重要的部分。在距离巨石阵方圆几英里的地方，游客们能够发现很多奇怪的遗迹：各种各样的古墓（也可以说是土堆）；两条神秘的跑马道（这是两块狭长的矩形地带，四周围上了突起的垄）；巨木阵（参见第 33 页插图）；许许多多单个竖立的巨石；一条长达 1800 英尺（1 英尺=0.3048 米），铺设了壕沟的大道，从巨石阵向远处伸展；还有许多很大的圆坑。

神奇的巨石阵跑马道的长度超过了 2 英里（1 英里=1.61 千米），平均宽度 420 英尺，占地 100 多英亩（1 英亩=4046 平方米）。关于它的说法多种多样：有人说这是供外星人飞船起飞的跑道，有人说这是龙卷风袭击过后，地面留下的痕迹，还有人说它是马上枪术的竞技场。我认为以上这些猜测都不正确。其实每个人都想弄明白为什么会有人建造如此奇特的“公路”，而且它与巨石阵所在地如此靠近。在第 7 页下方，我们能看到 1740 年，斯图凯利绘制的关于跑马道的版画。

同样令人感到奇怪的是，为什么巨石阵要建造在一个倾斜的地面上呢？因为这一点，搭建在石柱上的石楣梁要组成一个水平的圆圈的话，就不得不选择高度不一的巨大柱石来做支撑石。这些通常被称为“砂岩石”的庞然大物，有的重达 50 吨。这些巨石是从远在 20 英里外的“采石场”迁运来的。所谓的“采石场”是一个乱石谷，位于爱维贝瑞附近的法菲尔德顿。而稍微小一点的蓝砂岩竟然是从远在 150 多英里以外的威尔士运来的。这有力地证明建筑师肯定是经过了深思熟虑才选择这个地点来建造巨石阵。

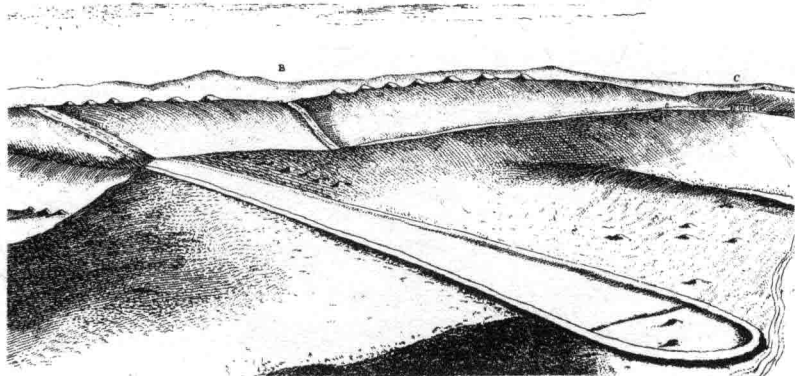
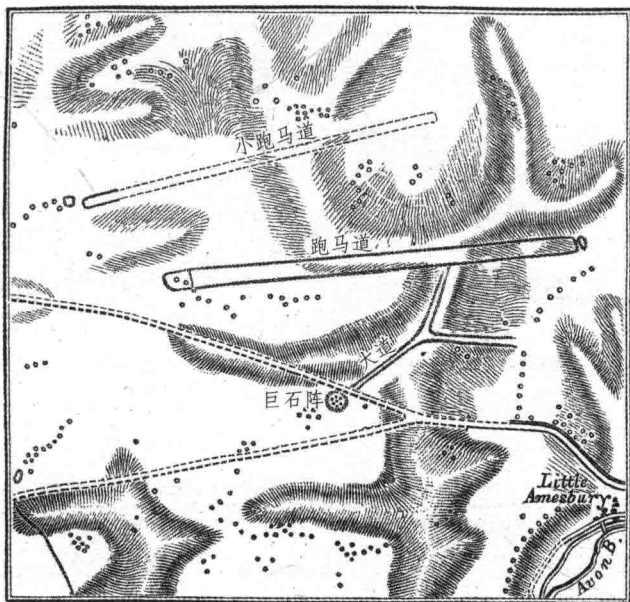


图 3

通往冥世的旅途

——冥世文化

巨石阵全景中包含许多古墓遗迹。其中许多古墓都埋葬有古人类的尸体或骨灰。古墓中随葬在死者身边的古冥器为考古学家研究当时维塞克斯文化的社会模式提供了许多信息。许多尸体存留的骨骼被摆放成胎儿在子宫中的姿势，这暗示着死者在“母亲土地”中得到重生。许多墓室历经了整个巨石文化，始终与冬至的日出或日落位置相对应，这证明了一个理论，象征着：冬至的白昼最短，太阳也就在冬至那天死亡，随后太阳慢慢复活，因此白昼逐渐增长，日照逐渐强烈，正午时分太阳的高度也逐渐升高。

最近，在对巨石阵的考古挖掘中，考古学家发现了一名射手的骨骼，在他的椎骨中留有一个箭头。这是祭祀仪式？是行刑？还是谋杀？我们不得而知，这成了一个永远的谜。

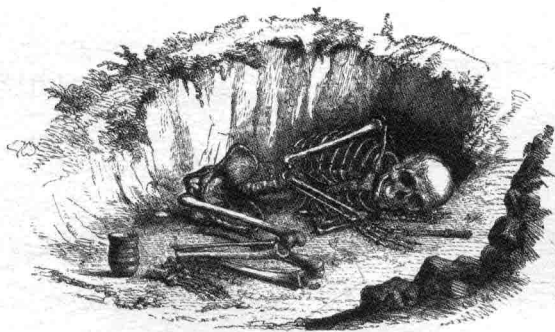
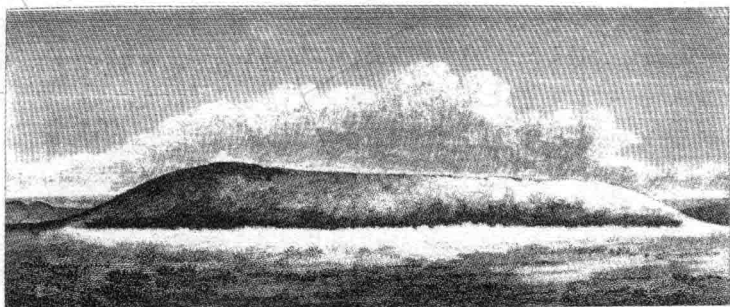
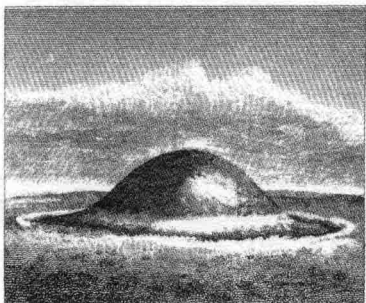


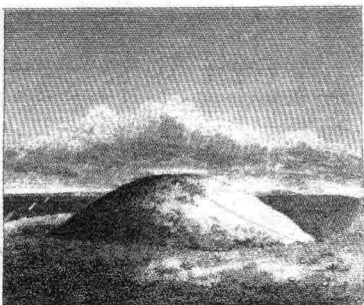
图 4



长形古墓



钟形古墓



碗形古墓



德鲁伊教古墓

图 5

巨石阵文明

——来自远古年代的文物

对于到底是谁修建了巨石阵，我们知之甚少。所知不多的信息一般都来源于考古学。而精确的碳 14 放射性同位素查验技术大大促进了考古研究进程。索尔兹伯里以及戴维斯的当地博物馆展示了许多当地出土的美轮美奂的文物：精致的金器、磨光发亮的锤头、以铆钉固定的刀柄、燧石制成的箭头，以及精美的瓷器。这些物品与那些粗糙的石制手工锤头、骨头关节制成的工具、短期的使用寿命形成了鲜明对比。

磨光了的锤子和斧头（如下图所示）通常是用较珍贵的石头做成，其制造时间约为公元前 2500 年。通过这些制作精美的平底广口民间瓷器（制造年代约为公元前 2300 年）、凿刻精细的箭头、装饰华丽的仪式用青铜斧头（制造年代为公元前 2000 年的）（如下一页插图所示），我们可以看出当时的文化高度发达：这些器具不但具有基本的实用功能，而且还配上了精美的制作工艺。很明显，这些文物的主人并非奴隶。

我们可以想象这些人如何给劳工们提供工具，如何养活他们，如何组织他们完成他们最伟大的作品——巨石阵——的建造。杰拉尔德·霍金斯博士的研究表明，完成巨石阵的建造工作大约需要 1200 万个工时。

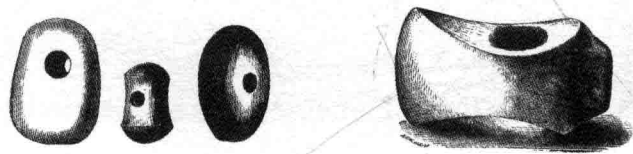


图 6



图 7

BARROWLOADS OF GOLD

古墓的金质冥器

——九重天文菱形物

布什古墓位于巨石阵南面，是青铜器时代早期的遗址。在那里，斯图凯利并没有发现任何有价值的东西。然而 1808 年，坎宁安在这里发掘到了最精美的宝贝——被称为布什古墓菱形物的冥器。

这一精美的冥器是在一位高大硕壮的男子骸骨的胸膛上发现的。它由金子打制而成，经测量有 7 英尺宽，被放置在一个木制的托盘中（见下一页插图）。坎宁安还在附近找到了细铜条做成的铜铆钉和木块。这个菱形物现在陈列于戴维斯博物馆。

这个菱形物的每条边上都有九个三角形，中央的大菱形也是由九个小菱形组成的，这体现了一种以九为基数的几何体系。特别要提出的是，菱形物的内角分别为 80 度和 100 度——如果从巨石阵所在纬度观测，太阳升起和降落的位置在地平线上跨过的精确范围正好为 80 度；而月亮太阳升起和降落的位置跨过的精确范围正好为 100 度（见下一页的左下方和右下方插图）。因此一些研究者认为这个菱形物是一个天文观测仪器，而那位高大硕壮的男子则既是天文学家又是牧师。这个菱形物除了存在这种暂时还不能确定的天文学意义之外，还提供了强有力的证据证明：当时的雕刻技术已经非常先进，而且人类的几何学知识也是相当精深的。

这位神秘男子的随葬冥器还有两把金属匕首、一把青铜斧子、一枝权杖、另一个尺寸相对小一些的金质菱形物、一个金质皮带扣，一个石质权杖的杖头以及一些精美的青铜装饰物。很显然，这些物品并非现代天文学家常用的器具。