

飞碟探索丛书

F D T S C S

复归往古

黄柱宇 ● 著

1

FEI QI TAN MI CONG SHU



甘肃科学技术出版社

V11-51
17

飞碟探索丛书

复归往古

黄柱宇 著

甘肃科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

复归往古/黄柱宇著. —兰州: 甘肃科学技术出版社,
2000. 5

(飞碟探索丛书)

ISBN 7-5424-0709-0

I. 复… II. 黄… III. 社会发展史-通俗读物

IV. K02-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 22178 号

复 归 往 古

作者	黄柱宇 著
责任编辑	何晓东
装帧设计	何 伟
出版	甘肃科学技术出版社(兰州市滨河东路 296 号)
发行	甘肃人民出版社发行部(兰州市第一新村 123 号)
经销	各地新华书店
印刷	兰州奥林印刷厂(兰州市东岗东路 1123 号)
开本	850 毫米 × 1168 毫米 1/32
印张	8.5
字数	190 000
插页	1
版次	2000 年 5 月第 1 版 2000 年 5 月第 1 次印刷
印数	1—5120
书号	ISBN 7-5424-0709-0/N·24
定价	12.80 元

◎甘肃科学技术出版社图书若有
破损、缺页可直接与印刷厂联系调换

●版权所有 翻印必究

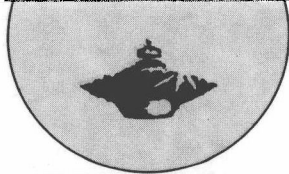


《回忆未来》与复归往古

在很久很久以前的原始蛮荒时代，一艘外星人的宇宙飞船来到我们地球。乘员很快发现地球上具有产生精神生活的一切前提条件。当时居住在地球上的高级生物大概还不是人类，而是某种别的生物。外星人用人工方法使地球上几个雌性动物受孕，并如古代神话所说，让她们进入沉睡状态，自己便飞走了。数千年后，他们返回地球，找到他们繁殖出的最早人种。他们把这种遗传手术重复了好几遍，最终便出现了能过社会生活，具有一定智能的人。但是人类那时还处于茹毛饮血阶段，由于存在逆向发展（物种退化）的危险，外星人便把变异不成功的人带回了他们遥远的星球。古代人最早的群居社会就这样产生了，他们最早的有意识的活动痕迹就这样出现了。他们在岩壁和洞穴的墙上绘画，他们发明了陶器，他们搞起了建设……

最早的人对外星人深为崇拜。在他们的认识中，那些人就是不知来路和去向的“神”。“神”由于只有他们自己才知道的原因，千方百计要开发人类的智力。他们关心自己的创造物，保护这些创造物，使其免遭死亡、危险及其他祸害的威胁。他们竭力使人类社会沿进步的道路发展。

.....



飞渡探索丛书

许多人一读到这些文字，马上就会发现，这是埃里希·冯·丹尼肯《回忆未来》一书前言里的内容。这本书十分畅销，极为享誉读者。为什么这本书能发行数百万册，在全世界引起极大反响？我们打算对这个问题简要作答。

人类不知疲倦地积累着日新月异的事实，每到一个新阶段都要重新评价过去的知识，提出新的假说。在大多数情况下，新的假说都对原有的假说加以否定。这既涉及科学、技术、艺术，也涉及日常生活，当然也包括自己过去的观点。哪怕回顾最近 500 年，我们也可以发现，对过去的看法已经不止一次发生变化。在中世纪和稍晚时期，统治人们思想的是圣经。

1642 年，地质学博士赖特福特就曾断言，世界是基督降生之前 4004 年的一个上午 9 点钟创立的。在中世纪甚至 17 世纪人们的世界观中，自然没有对于古代人的概念。结果，假如偶有石器和最古老的陶器发现，就认为这是地下人、地精的作品，或者是大自然的创造。只有漂洋过海的旅行，才使许多学者面前展现出了远古的新地平线。欧洲人遇到了靠猎取野生动物为食、使用原始石器的人，那些原始石器竟然酷似他们在欧洲见过的出土物。远古史重新获得生存权的时候到了。起初，这一历史向前推移了好几千年，到 19 世纪，推移的时间已经达到好几十万年前。现在我们认为，生产出第一批劳动工具的人类最古老的祖先，出现在大约 300 万年前；而与我们在外貌和智力方面相似的直系祖先，则出现在大约 4 万年前。

人类远古史概念中如此出奇的变化是怎样发生的呢？回答十分简单：我们的世界本身发生了根本的变化。20 世纪中叶出现了一场科学技术革命，产生了一些新的科学领域，社会科学同自然科学结合起来。考古学这一研究人类最遥远过去的科学也在变化。为



飞碟探索丛书

了更清楚地查明千百万件新出土物,考古学家使用计算技术;在确定文物时期时,采用测量放射性物质衰变的方法。现在的原子物理学家和化学家已经面临着一个崭新科学领域——宇航学,它们用测量放射性物质衰变的方法来武装考古学家,就轻松得仿佛是举手之劳。地球的首批使者进入了宇宙空间,千百万人激动地注视着他们的太空之旅。于是,出现埃里希·冯·丹尼肯、罗伯特·沙罗、亚历山大·卡赞采夫、彼得·科洛吉姆、路德维希·索乌切克等人那些非凡假说的土壤便应运而生。

那些假说的基础,包含着几多推测,而其论断则由以下方式建立:在离地球相对较近(以宇宙规模而论)的地方,有成千上万颗行星条件近似地球。这个推测一般不会引起异议,进一步的论断也可以接受,虽然这些论断越来越难以使人相信它们彼此之间的联系。丹尼肯及其他一些人说,在这些行星中的一些星球上,为什么不能存在与我们水平相当,或者处于更高发展阶段的文明呢?外星人不是早在千万年前就能达到我们现在的知识水平吗?这些作者把自己的理论归结为一个最后的、这一次已经十分独特的论点:另一行星的宇宙飞船曾在遥远的过去访问过地球。丹尼肯比其他人走得更远,他宣称:我们的祖先是外星人创造(育种)的。

当今谁都没有权利无条件地拒绝新的假说和思想。拒绝某些违背传统的发现,经常对科学造成损失,这种情况在科学史上不胜枚举。同时我们也知道,对认识的发展做出巨大贡献的人,有时却是略识门径者,也就是说他们不是该领域的专家。俄国哲学家瓦·纳利莫夫写道:“……创立新假说的过程,并不具备某种唯科学固有的特点。”这是一个非常重要的思想。由这个思想可以得出一个结论,即当一个假说提出来时,没有必要去关心它的依据。用贝特朗·拉塞尔的话说,更重要的是根据直觉相信它,也就是去体验一



飞碟探索丛书

种不可言喻的信任感。考古学家施莱德也说过类似的话：“在第一阶段，也就是假说创立那一刻，就要求科学家说出一点还不可能提出的根据，那可真是糟透了。”不过，接下来则只有巨大的理论或实验工作，才能认真地对假说进行论证。

简而言之，在第一阶段，要否定丹尼肯及其追随者的论断是困难的，但是还有第二阶段可以检验他们的假说，并根据结果要么接受这一假说，要么推翻它。这第二阶段的工作就是实验，这条实验之路也有人走过了。由于暂时还不可能去造访邻近星系里可能有智能生命的行星，便选择了一种人人办得到的方法——复归往古。人们发现了大量巨型建筑、雕塑等史前的见证，在丹尼肯及其追随者看来，这些东西只有外星人才能建造。然而，难道这样的证据就足以使大家接受他们的假说吗？难道我们就没有别的手段来做更为可靠的验证吗？手段无疑是有的。为了证实或否定我们的推论或假说，为了揭示秘密和谜团，我们需要一个帮手，也就是需要实验，或换一种说法，需要尝试。直到现在，实验在自然科学和技术科学中都首先得到运用。不过，近来在检验有关人类过去的一些假说时，实验也找到了用武之地。在通往过去的道路上，将要陪伴我们的正是实验。我们将借助于实验，走向巨大的金字塔和堡垒，走向史前的巨石和硕大无比的雕塑。我们首先要仔细瞧瞧经常处于饥饿边缘的那些古代猎人过的日常生活，我们要了解最早的农耕者为了用粮食装满他们的谷仓，需要付出怎样的努力。我们还要熟悉古代的厨子、织布工、伐木工、建筑工、石匠、陶器工、冶金工、铁匠、玻璃吹制工、乐师、画匠们的工作过程和技术。也许我们会确信，由于观察古人那些虽略被尘封然而美妙绝伦的作品，我们能从复归往古的旅行中得到美学上的满足，或者对金字塔建筑者们的成就惊叹唏嘘——那些金字塔完全是他们自己建造的，并没有外



飞碟探索丛书

星人的帮助。我们不会停留于仅对先辈的无数思想和似乎朴陋的发明表示感谢。我们的现代世界正是那些发明产生的结果,这世界与祖辈们沉重而艰难的生活已经迥然不同了。对于我们来说,过去或许不仅仅是对某种被时间永远带走的事物怀旧的回忆。人类的大追求和大创造伴随着大破坏和大错误,这正如我们无数倍地扩大了我们祖先有益的发明,而同时也扩大了他们的错误。对大自然的掌握在哪里结束?对大自然的消灭又在哪里开始?不用多久,对于我们,大自然会不会成为比对于远古人类的第一个猎人更为强大的敌人?为了避免发生这种情况,我们该怎么办?我们或许将在我们试图恢复的过去找到一种答案。



飞鹰猎象丛书

目 录

关于实验考古学	(1)
风过树动,人过留影	(23)
燧石箭头射穿了铠甲	(30)
学做史前农民	(45)
古人吃什么,如何吃?	(67)
皮革的精加工	(84)
最早的服装革命	(89)
从洞穴到金字塔	(96)
超乎想像的古代交通	(113)
普罗米修斯之火	(138)
兽骨功不可没	(142)
娴熟的石加工工艺	(147)
伐木与用木	(164)
迎接古陶工的挑战	(176)
冶金起于何时?	(193)
人面玻璃珠	(204)
处于饥饿边缘的艺术大师	(209)
原始乐器	(217)



飞渡重聚丛书

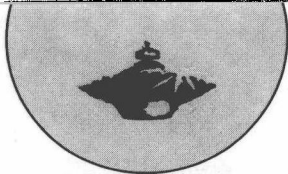
燧石刀与脑手术	(225)
复归史前时代之路	(231)
终结抑或开端	(247)
古代文化之能	(252)



关于实验考古学

我们没有人怀疑,不具备各门科学一定的知识,就不能去太空遨游。尽管门类不同,没有知识,也无法回到过去旅行。因此,我们首先要认识我们谈论的对象——实验,以及考古学家使用的一些概念。

人类有远古史,实验也有远古史。科学靠实验验证形形色色的假说,在实验成为科学的基本方法之前,人类就曾在日常实践中以尝试法和错误法的简单形式运用它。最先运用这种形式的是一种动物,即人类最古老的祖先智人,人类的进化史就是由他们在大约300万年前开始的。对他们来说,获取食物并不是一种愉快的消遣。他们用最简陋的石块、木棍和骨头,挖掘可以食用的植物和猎杀小动物,以得到食物。他们从失败与成功中学习,积累经验,传授给后代(估计旧石器时代早期的人,就已经能够借助声音和动作相互约定事情)。实验者们常常为这些知识付出昂贵的代价,因为失败常常夺去实验者的生命。由于古代先驱们的努力,他们的后代直立人才获得了更为抽象地思维的能力,而且记忆力也更好。直立人很善于在周围自然环境中准确确定方位,熟悉动物习性。随着时间的推移,他们有了更完善的石制和木制武器。那些个头比他们更大、动作比他们更灵活的动物,现在也不如他们强大了。猎

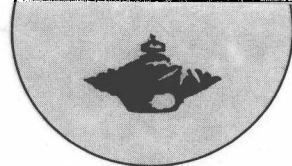


人们由于积累了经验,他们“辞典”里的词汇量不断增加,已经能够预先分析可能发生的情况,找到最成功的解决方式,也就是说,他们能够计划自己的行动了。在这里,借助初始语言进行交流起到了极大的作用。

值得特别谈谈科学实验在研究言语产生时的运用。还在上学读古代史时,我们就被告知,尼安德特人是我们的直系祖先。但是多数现代的人类学者断言,尼安德特人最多不过是我们远古的堂兄弟,而且后来未能进一步发展。为什么呢?人类学者菲利普·利别尔曼指出并在实验过程中验证了其中一个原因。他用硅胶做了大猩猩、尼安德特人、现代儿童与成年人的发声器官模型,用灯光透射,并按透射情况,将尼安德特人同现代人和大猩猩做比较,测定其能够产生的声音的频率。在对获得的资料进行研究后,他得出结论:尼安德特人的鼻咽部和喉的结构,很可能使他完全讲不出清楚的话。这是一个非同小可的缺陷,它将尼安德特人排除在了人类发展进程之外。因为人之间的交际不深化,就不可能组织狩猎和改善其他活动。与此同时,另一种类型的人却具备了这样的前提条件。这种人在15万年前开始向智人发展,他们的特别之处在于具有十分发达的抽象思维,有创造和利用各种符号的能力。这种人的先祖在其身后留下了极高水平的艺术品,事过几万年后的今天,这些艺术品都还令我们激动不已。那不仅是岩画,还有小型雕塑,以及野兽、女人体、植物和图案的浮雕。当时的地球居民为远古艺术宝库做出了巨大贡献。

然而,我们还是回到旧石器时代早期吧。当时占统治地位的是采集经济和消费狩猎经济。人的一切精力都花费在寻找食物上,而且常常处于饥饿的边缘。

过了300万年,人类才由于积累经验、观察自然界,把种子育



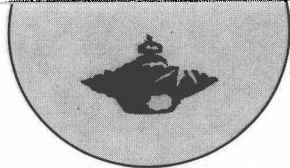
飞鹰观察丛书

成了谷穗，驯化了第一批野生动物。这仅仅是1万年前发生的事情，从此便开始了一个新的时代——后石器时期。人就这样学会了生产足够他们吃用的食品，比起狩猎者和采集者来，就较少依赖苛刻的机会了。人又通过改良劳动工具和耕耘土地的方法，减轻了劳动，获得了更大的收成，也就有了空闲时间。精力特别充沛的人就利用这个时间进行有目的的实验。新发明因而层出不穷。

文字的出现成了实验进程的下一个（与语言的发生相比较而言）里程碑。已经达到的水平可以记录下来，传授给后人，使其继续发展。实验成了经常性的、有意识的、不仅仅局限于生产活动的组成部分。古代文明新科学的开端，即借助于实验而得以创立。我们可以在古文字遗迹中对这一事实加以证实。比如，在早期古埃及青铜生产指南中，就提出了铜88%、锡12%的理想比例。可以设想，这一比例是通过了大量实验才得出的。如此一来，实验便不再粗陋原始，因为它已经开始定量了。在5世纪，一位不知名的作者留下一个敏锐的发现，证明他对实验的源远流长具有深刻理解。他写道：“我以为我们现代的生活法是在漫长的时期中发现和完成的结果。过茹毛饮血、形同野兽生活的人历尽磨难——多数人当然死去了，因为他们体力太弱，只有最强健的人活下来——因此，我觉得古代人曾经寻找过适合他们体格的食物，这样，他们便建立了现代的饮食制度。他们做食物实验时，往难以消化的食物里加进较易消化的食物，蒸煮烘烤、混合揉搓，一直到把食物改造得适合于增强人的力气和体格。”

在中世纪，认识受到《圣经》教义的制约，一切实验都被禁止。

实验发展的新高潮在意大利文艺复兴时代到来。随着对古希腊罗马哲学遗产的重新认识，哲学思想开始活跃。文艺复兴时代的高潮反过来又建立在“贸易革命”的基础上，这场革命导致了14世



飞鹰探索丛书

纪~16世纪意大利-拜占庭一些滨海城市的发展。如威尼斯、热那亚、比萨和那不勒斯等商业城市,其财富很快就超过了古代那些最大的中心,并开始向罗马、佛罗伦萨、米兰及意大利北部其他城市的发展提供资金。到15世纪,热那亚和威尼斯的海外商站已经遍布从加那利群岛到里海,从荷兰到非洲尼日尔河的广大地域。这些城市的港口卸下了来自世界各地的货物,然而,就地产生或沿无数商路从东方传来的成千上万的新思想和新发明,则比货物还要珍贵。许多现代艺术和科学的基础都是在欧洲文艺复兴时代奠定的。文艺复兴时代的科学家具有兴趣广泛的特点,比如列奥拉多·达·芬奇,他既是画家、雕塑家、工程师、建筑家、物理学家、生物学家,又是哲学家。除此而外,您是否知道,正是他第一个发现树干断面的每一个环就意味着该树一年的生命?考古学确定年代的一种重要方法就是以此为基础的,这就是树木年代学。

就在这个时期,塔尔塔利亚和卡尔达诺创立了现代数学基础。萨尔维阿尼、贝隆、阿尔德罗万迪和马尔皮基则创立了自然学、医学和化学,维萨利和法洛比奥精研解剖学,伽利略、托里拆利、列奥纳多和哥白尼则研究物理学和天文学,实验成了这些科学发展的基础。实验的热情捍卫者与理论家,英国哲学家弗朗西斯·培根(1561年~1626年)写下一句名言:“实验是人类认识道路上的惟一方法。”

有关人类过去的科学考古学的基本原理,也同时得到深入研究。这是一门建立在研究出土物基础上的科学。科学家把注意力集中在石器、陶器及其他发掘物上,而这些东西是中世纪的人根本不屑一顾的。研究者中的佼佼者当推梅卡蒂(1541年~1593年),他首先是一位自然科学家,是梵蒂冈植物园的监管长官。他收集了一套矿石和化石,其中包括石器。当时,人们认为那些石器是大



飞碟探索丛书

自然的产物，但有些情况使梅卡蒂明白了它们的实际用途——他博学多闻，因而熟知古代思想家赫西奥德、老普林尼、卢克莱修与菲思特的作品。早在古代，这些学者就知道不同时期的人最先曾经使用石器，然后是青铜器，最后才是铁器。除此而外，梅卡蒂作为梵蒂冈的资深宗教官员，也从最古老的口头传说集里，从旧约里吸取了大量知识。这些典籍里就有关于石器和青铜器的记载，有腓力斯丁人发明铁的故事。再者，意大利、西班牙和葡萄牙航海家、研究家，将亚洲和美洲工艺品寄送到梵蒂冈，使梅卡蒂的收藏不断得到扩充，这些藏品也对他的观点产生了很大影响。地理大发现时代的航海家在旅行中遇到了还生活在石器时代的人，他们使用的工具同欧洲的出土物十分类似。于是，相似的观察和出土物，古代传统和现代民族学，使梅卡蒂得出一个结论：石器属于我们最古老的祖先。他对文艺复兴时代的人当时的认识做出了极其重要的修正。人们被迫接受这样一个事实：曾几何时，他们的祖先也处于同印第安人一样的文化水准，而他们中许多人却歧视印第安人，对待印第安人如同对待低级动物。想想欧洲人在墨西哥和秘鲁惨无人道的行径吧！那就足以说明一切。

然而，在梅卡蒂做出这一发现 100 年后，还有人死死抱着其他一些假说。其中一种说法认为，石斧和石楔总出现在闪电落地的地方。有一些说法已经近于荒唐，比如，按其中一说，陶器犹如植物的块根，是地下长出来的，另一说则断言那是地精所造。

考古学处于这种情况，实验便首次参与学术之争。德国学者安德列阿斯·阿贝特·罗德（1682 年～1724 年）亲手做燧石斧一柄，以证明石器是人造的。他的同行雅可布·冯·麦伦（1659 年～1743 年）则委托陶器工研究德国北部出土古陶的表面加工技术。

实验在野外考古调查中也得到推行。英国人约翰·莱兰德



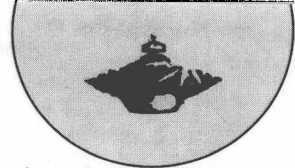
飞碟探索丛书

(1506年~1552年)以及在他之后的其他一些人通过观察,后来又借助于实验,确定了植物的组成、颜色、高度,可以表明人在大地上活动的久远遗迹。比如,在满是有有机物残骸的坑舍之上,草木就高大繁茂;在过去是墙壁的地方,草木就矮小稀疏,等等。考尔特·霍尔(1758年~1838年)曾以木棍戳地,在威尔特郡寻找地下空心目标。他实际上就是采用了原始的地震探测法。

到19世纪初,发掘物的数量真所谓与日俱增。一位丹麦学者克里斯蒂安·尤尔根森·汤姆森(1788年~1865年),对最初出现在博物馆里的一大堆杂乱无章的出土物进行了归整。1819年,他在哥本哈根博物馆按照石器、青铜和铁器时期,将考古出土物分成三类(即所谓三时期说)。从此以后,考古学中的混乱现象不复存在,考古学逐渐成为一门真正的科学。汤姆森理应算是考古学的奠基人。

实验也在考古学中获得了生存权。汤姆森本人在研究青铜时代的大型金属乐器卢尔号时,就运用了实验。

19世纪中叶,实验者的注意力集中到了石器的生产与应用上。1874年,在哥本哈根的一次会议上,考古学家们有机会目睹一幢完全用石制工具劈出的木屋。维多利亚时代有一位英国中将皮特·里弗斯(1827年~1900年)——后来成了杰出的考古学家,他在古代遗址现场研究了堆积物风化和产生的类型,还根据亲自进行的实验,认识了古代燧石采掘工的工作过程。汤姆森三时期说的反对者在19世纪70年代遭到了彻底失败。他们断言在金属发明之前,不可能在石制工具上钻孔。而奥托·蒂施莱尔和他的同事们却证实,用木钻和撒在木钻下的沙子就可以把燧石钻穿,从而推翻了这一断言。另有一种说法认为,青铜工具上的纹饰是用更坚硬的钢制工具刻成的。这个说法也由实验推翻了,实验者用石块就达到



了这个目的。

捷克学者也很早就认清了实验的潜力。扬·埃拉齐姆·沃策尔是第一部捷克远古史概论的作者，他早在 1847 年就支持对古代青铜制品作化学分析的方法。被称为摩拉维亚考古学之父的英德日赫·范克尔，曾请布朗斯科市冶炼厂的专家精心仿铸公元前 5 世纪的加尔什塔空心戒指——这枚戒指是 1872 年在摩拉维亚岩溶区著名的死亡之穴，即比奇岩洞墓地发掘出来的。他想用这种方法证明他的猜想，也是当时一位著名工艺师的断言：这枚戒指是铸造的，而不是锻造的。冶炼工铸成了一枚美丽的戒指。然而，现在对那枚古出土物进行的分析表明，戒指仍是锻造的。在 19 世纪末 ~ 20 世纪初，捷克考古学家约·弗·皮奇研究了斯特拉多尼泽附近一座古城遗址出土的拉登陶器的烧制程度。那是公元前 1 世纪最后几十年的一座古城。

从 19 世纪末起，考古学中的实验数量剧增。1922 年，一种新的现代的考古学实验形式产生了。当时，瑞士博登湖岸边建了一些恢复到石器时代和青铜时代的村落。直到现在，来这些出色的露天博物馆参观的人，每年都超过 10 万人次。

在波兰，在离波兹南不远的比斯库平，实验者们研究铁器时代的古城遗址时，在实验之路上走得更远。这座古城大约于公元前 550 年产生在面积 20 000 平方米的一座湖心岛上，存在了大约 150 年，估计最终毁于军事进攻。由于湖泥的防腐作用，不仅该城木建筑的下部完好无损，而且还保存下了大量有机物物件，使人有可能把古城的一部分恢复到原始形态。此外，波兰考古学家从 1936 年起就开始在比斯库平模仿及研究古代各种生产过程——伐木、加工骨和木、耕种土地、铸造青铜器、烘烤和煮熬食物、住比斯库平式的房屋。1939 年，11 名实验参加者拿着泥球、盾牌等武