

创世纪年表

前寒武纪 4600—570 (百万年)
浅海，只有简单生命
寒武纪 570—510
辽阔广大的海，最初的硬壳动物
奥陶纪 510—439
没有植物的干旱土地，接着是海洋，最早的鱼类
志留纪 439—409
冰雪覆盖海洋，接着是开阔的海洋，最早的陆上植物
泥盆纪 409—363
高山与湖泊，最早的两栖动物
石炭纪 363—290
海洋、沼泽，然后是冰雪，最早的爬行动物
二迭纪 290—245
高山与沙漠，爬行动物主宰陆地
三迭纪 245—208
有沙漠的干旱陆地，最早的恐龙及哺乳动物
侏罗纪 208—146
浅海，长林木的岛屿，最早的鸟类
白垩纪 146—65
森林，浅海，最后恐龙灭绝
古新世 65—56.5
森林，各种新的哺乳动物发展出来
始新世 56.5—35.5
森林，哺乳动物广泛扩展
渐新世 35.5—23.5
气候寒冷，哺乳动物开始像现代类型
中新世 23.5—5.2
山脉形成，遍布吃草的奔跑哺乳动物
上新世 5.2—1.64
气候寒冷，哺乳动物生命与现代相似
更新世 1.64—0.01
冰河时期，哺乳动物包括最早的人类
全新世 0.01—0
现代

人类的起源

不说许多人也知道，人是从动物演变而来的，因为按动物的分类，我们人属于动物中的灵长类，“人为万物之灵”，所以人也在内的一类动物都被称为灵长类了。

那么，人类是怎样产生的呢？究竟是什么时候产生的呢？严格地说这是“人类的起源”问题，要想大致弄清楚这个问题，还得从灵长类动物说起。

古生物学、生物学和人类学方面的研究结果表明，灵长类是有胎盘哺乳动物中最高等的一类动物，它和有胎盘类的主干——前面已经介绍过的食虫类的亲缘关系非常密切。在距今约7千万年前的白垩纪时已出现了原始的食虫类，后来食虫类又分化出许多分支，其中一支就是灵长类动物。

倘若，我们把现在还生存着的灵长类按照从低等到高等排列起来，下面的一些动物可以作为代表：树鼩—猴和眼镜猴—阔鼻猴和狭鼻猴—猿—人。这个顺序正好反映了灵长类的进化过程。

下面，我们首先说一说树鼩，它是灵长类与食虫类关系密切的最好证据。如有一种叫“东方树鼩”的动物，现在仍然生活在我国西南地区、海南岛和东南亚地区的树林中。它的身体只有松鼠那么大，有一个长的吻部和一条长的尾巴，脑子比较大，眼睛也大，眼眶和颞(niè)区之间有一块骨头隔开。前后脚上的大拇趾和其他四趾有些分开。它的这些特征介于食虫类和灵长类之间，但更接近于灵长类。此外，东方树鼩的食性已有了很大的改变，不仅食“虫”，而且还食“果食”以至杂食。因此，有的科学家认为，灵长类从食虫类分化出来，正是由于食性和生活习性的改变引起的。因为树鼩在树林里寻觅各种果实，最终改变了它们的形态结构和生理机能，为灵长类的出现和发展创造了重要条件。

随后，约在新生代6千万年前的古新世时，原始树鼩又向着不同方向发展，产生了原始的狐猴和眼镜猴。那时，狐猴广泛分布于亚洲、欧洲和美洲，我国始新世地层中也曾找到过蓝田狐猴化石。但是，现在的狐猴只生活在非洲马达加斯加岛及其附近岛屿，身体较小，尾巴长，四肢长，还有能握住树枝的手脚。在古新世时，眼镜猴的分布也比较广泛，我国也找到过始新世黄河猴等眼镜猴化石。但现代眼镜猴只分布在菲律宾南部以及加里曼丹等地，大小与松鼠差不多。它的一双大眼睛靠得很近，直视前方，活像戴着一副眼镜，所以叫眼镜猴。它吃食昆虫和其他小动物。

到了距今约5千万年前的始新世晚期，又从原始的狐猴发展成阔鼻猴、狭鼻猴和猿。阔鼻猴的形态很原始，由于它们的两个鼻孔之间相距很远，因此得名阔鼻猴。现在阔鼻猴只分布在中南美洲，所以又叫新大陆猴，如卷尾猴等。而狭鼻猴则是比阔鼻猴高等的灵长类，它们的两个鼻孔紧靠，孔口一般向下，因此而叫狭鼻猴。狭鼻猴的化石是很丰富的，它们的现生种类仍然广泛分布在亚洲、非洲和欧洲，所以又叫旧大陆猴，如我们常见的猕猴、狒狒等。

猿，是比猴更进步的灵长类。它的躯体粗短，前肢比后肢长，没有尾，是一种能半直立姿态的动物。现代仍然生活着的猿类动物，有分布在非洲的黑猩猩和大猩猩，有分布在亚洲东南部的猩猩和长臂猿。但是，古代猿的种类很多。目前已知最早的猿类化石，是在埃及渐新世（距今3千8百万年至2千6百万年）地层中发现的埃及猿。这种猿身材不大，脑量小，形态特点

介于猴和猿之间。后来，由埃及猿又发展出生活在中新世和上新世的森林古猿。森林古猿的化石开始发现于欧洲，后来在亚洲和非洲广大地区都发现过这种化石。曾经有一个时期，科学家们认为森林古猿就是人类的祖先。然而，后来发现的越来越多的化石材料表明，森林古猿只是黑猩猩、大猩猩等现代猿的祖先，发展成人类的古猿则在森林古猿之前。有一种拉玛古猿，才是原始人类分化出来的起点。

就目前所知，拉玛古猿是本世纪 30 年代由一位青年研究人员在印度和巴基斯坦交界的西瓦立克山（距今约 1 千 5 百万年至 1 千万年前）的中新世和上新世地层中发现的，后来在肯尼亚和我国云南等地也发现过。这种古猿犬齿较小，齿弓近似抛物线形，嘴巴从面部突出的程度也比较小。总之，拉玛古猿的形态与人类已经很接近，所以科学家们认为它就是从猿到人的过渡类型。

距今大约 5 百万年前，又出现了南方古猿。因为它的化石最早是在非洲南部发现的，所以又简称为南猿。南猿的身体结构特征表明，它们不但能够直立行走，而且已经能够使用天然工具。其中有一种名字叫“纤细种”的南方古猿，身高约一米二三，体重平均约 25 公斤，脑量平均不到 450 毫升。它们的身体和手都比较灵巧，除了使用天然工具以外，有的“能人”还制造简单的工具。它们成群地生活在相当干燥的空旷草原地区，依靠集体力量，采集植物的嫩叶和果实，经常捕捉一些龟、蛇和小的哺乳动物，偶尔也狩猎一些大型哺乳动物。大约在 3 百万年前，南方古猿就这样通过长期艰苦奋斗，不仅在劳动中产生了简单而原始的语言，而且还学会了应用石块相击的方法制造简单石器，终于成为最早的人类。

人类的出现，使生命历史达到了最高阶段。从此，“人类出现前的生命”开始迈进人类历史的伟大时代。

生物是怎样演变的

大约在 32 亿年前左右，地球上诞生了细菌等原始生物，这样的低等生物怎样演变成现在我们看到的花鸟虫鱼等高等动植物呢？

科学家们通过对古代生物遗留下来的遗体、遗迹——化石研究，基本上摸清了生物的演变过程。

细菌等原始生物在海洋诞生后，经过 27 亿年左右的漫长历史，约在 5 亿年前，海洋生物可以说是“大家庭”了。海底长着翠绿多姿的海带一类的植物，水里游着憨态笨形的乌贼、飘逸柔美的海星，还有苔藓虫、螺蛳、牡蛎，一派繁荣昌盛的景象。但这时的陆地上仍是一片荒凉。

到三四亿年前，因为地壳的运动，有水的地方变为陆地了。这样像海带一类的藻类植物慢慢地适应了陆地生活条件。起初，它们没有叶、没有根，以后逐渐分化产生了根、茎、叶。从此，陆地上便有了绿色植物，并逐渐在陆上蔓延开来。

绿色植物的登陆，为某些鱼类的登陆提供了适宜的环境和食饵。大约在 3 亿 5000 万年前，在水里生活的总鳍鱼，由于环境的变迁，被迫爬上陆地，变成了既可在水里生长，又可以在陆上生长的两栖动物，从此，有血有肉的动物步履艰难地挺进在荒芜的陆地上。

初登陆地的两栖动物，虽然能在陆地生活，但只能在水里繁殖。至 2 亿多年前，产生了爬行动物，有巨大的恐龙、纤柔的蛇，还有蜥蜴等。这些动物可在陆地上生“蛋”，不必再在水里“生儿育女”了，这样，动物就在陆地上立稳了脚跟。

与此同时，绿色植物的种类也愈来愈丰富。从藻类植物演变成芒箕骨一类的蕨类植物，变成苏铁、银杏一类的裸子植物。约在 1 亿年前出现了水稻、小麦一类的被子植物。色彩艳丽、喷香吐馨的花儿也就出现了。

至 1 亿 4000 万年前，爬行动物兴旺发达，分化出了精灵般的鸟类。天空从此也就不寂寞了。

约在 300 万年前，产生了灵巧聪明的人类——大自然的主宰。

于是，形成了我们现在看到的鸟语花香、鸡鸣猿啼、树翠草绿的大千生物世界。

这些生物为什么会演变呢？

英国科学家达尔文第一个提出了科学的“进化论”，对这个问题作出了极好的回答。

1831 年达尔文以自然科学家的身份，参加了英国政府派遣的“贝格号”军舰的探险工作，作了五年的环球旅行。在这次长期的环球航行中，达尔文见到了许多以前没见过的植物、动物和矿物，并采集做了标本。

探险回来后，达尔文集中精力，潜心研究所收集的资料。1859 年他出版了《物种起源》一书，揭示了生物演变的秘密。

譬如，五颜六色、体态多姿的金鱼，达尔文认为是由中国的鲫鱼演变来的。他解释说，在中国宋朝，有人把金黄色的鲫鱼养在小缸里观赏。鲫鱼的后代总会产生与父母不同的颜色和形状，如尾巴大些，色彩鲜艳些等等。这些微小差别，经过养鱼者千百年的选择和培养，不断积累，就形成尾大如扇、五彩缤纷的金鱼。

家庭养殖有人在选择，而大自然环境下的生物又是怎么演变的呢？达尔

文认为，由于在自然条件下，生物生存的空间、食物很有限，而生物的数量很多，因此，出现“争吃”“争住”的斗争。其结果是，能抢到“粮食”和“房子”的生物就能活下来，而抢不到“粮食”和“房子”的就会被“饿死”、“冻死”。于是有利于抢“食”夺“住”的器官就不断演变、积累，产生出新的生物种类。譬如，长颈鹿为何颈长？怎么产生的？原来，曾经有一时期非洲地区干旱，地上不长青草，长颈鹿的祖先“短颈鹿”只好吃树上的叶子。“短颈鹿”后代有的颈长些，有的颈短些。颈长的能吃到树上的叶子而活下来；颈短的就吃不到叶子被饿死。这样，不断留下颈长的，淘汰颈短的，“短颈鹿”就演变成了长颈鹿。

达尔文的这些生物演变的理论，巧妙地解释了各种生物演变的原因。当然，随着生物学的发展，达尔文的生物进化理论也得到补充和发展，同时也遭到一些科学家的否定。不过，其基本观点仍得到绝大多数科学家的赞同。

两亿年前，生物进化到最高级的哺乳动物，其中，作为人类祖先的类人猿，满身是毛，有须和尖耸的耳朵，成群地生活在树上，以虫豸、蒴果为生。大约在1000万年前，由于气候条件的变化，这些类人猿被迫离开森林，来到热带草原。在平地上行走时，开始摆脱用手帮助的习惯，渐渐直立行走。这就完成了从猿转变到人的具有决定意义的一步。上肢得到解放，手变得自由了。在100万年前，人类的真正出现，开始了地球的新纪元。人类为了生存，必须在已有几百万种物种的地球上进行激烈的争斗。为了获得食物和安全的住所，他们用手开始制作工具。同时，劳动的发展，使人类相互交往增加，逐渐产生了语言，以交流感情和对外界事物的看法。天长日久，猿的脑髓逐渐变成人的脑髓。这时，人类凭借自由的手、交流的语言和发达的大脑，在地球的生物竞争中掌握了绝对优势，所向无敌。他们在吃植物的同时开始吃起动物来。动物肉不仅肉质鲜美，而且耐饱，大大促进了正在形成中的人的体力和脑力。

人类食肉习惯的形成，引起新的有决定意义的进步，这就是火的使用和动物的驯养。传说，普罗米修斯曾从天上盗取火种，撒向人间，因而触怒主神，被锁在山岩上，任鹰啄食。他宁受折磨，坚毅不屈。这虽然只是古希腊的一个神话，但却反映人与地球关系演变中的一个重要事实，即火的伟大作用。实际上，当时地球上因雷电的袭击，经常发生火灾。尤其在森林地区，不少动物来不及逃走，被火活活烧死。人类是见火不逃避的唯一动物。他们闻到被火烧死的兽肉是那样的香喷喷，开始尝试用火烧烤兽肉，甚至用火把走兽赶到旷野，进行猎取。林火、燎原野火是自然火，狂暴无常，难以保存。人类逐渐从实践中学会了“钻木取火”，使火不仅成为人类烹调 and 取暖的工具，而且成为改造自然的工具。人类利用火，焚烧草原，使土地肥沃，开始种植农作物，从以往依赖打猎和采集野果的生活中解放出来。

在漫长的岁月中，人类以石器为工具，把石头敲尖磨平，制成刀、斧、锄等，进入石器时代。但是，一个偶然的机，在炭火中天然金属的被熔化，这可能为人类利用金属提示了冶炼方法。经过无数次反复的实践，人类终于掌握了用火冶炼金属的方法。从此，人类从石器时代进入铜器时代，然后是铁器时代。生产效率大为提高。人类生活不仅能维持，而且有了积累。

人类取得另一个具有决定意义的进步是动物的驯养。当人类生活习惯向食肉时，遇到了一个难以解决的困难。与植物不一样，动物有腿脚或翅膀，可以任意奔跑或飞翔，尤其在寒冷的冬天，它们会无影无踪。在这种情况下，

人类只能饱一顿，饥一天，无法保证生活的安定。又是一个偶然的机
会，猎取的动物没有死，就将它养起来，以便将来食用。从此，人类开始了动物的驯养，也得到了较为可靠的生活保障。

由此可见，地球和大自然造就了人类。他们虽然对大自然还有巨大的依赖性，但已着手对大自然这个人类赖以生存和发展的环境进行各种各样的伟大改造。因此，人类的出现即开始了宇宙的新纪元。

远古的人怎样吃

远古人类吃什么，怎么吃，这也是人类学上一个很有意义的问题。解开这个问题的答案，不仅能了解古人类的生活方式，而且能从古人类的生活方式中得到许多有益于人类健康的重要的启示。

人类学家已经发现，食性与进化有密切关系。生活在森林中的黑猩猩和猩猩主要在树上进食，吃的是比较软、较少有硬壳的食物，而最早的人类——南方古猿所吃的食物种类更多，而且带有较多的硬壳。纤细型南方古猿是杂食的，可能也有了肉食的习惯，粗壮型南方古猿主要是素食的。由于食性不同，这两个种系在进化过程中走上了不同的道路，前者的脑容量得到了发展，进化成较高的等级，后者则成了人类的旁支，可见食性与人类的进化有着密切的关系。了解古人类的食性有助于揭开古人类进化之谜。

古人类怎么吃，对于现代人类也不无启发意义。美国参议院营养和人类特别需要委员会在 80 年代曾公布过一个研究报告。报告指出，人类最主要的 10 种疾病中有 6 种与饮食不合理有关，高血压、心脏病、肥胖病、牙病、糖尿病、癌病都是与不合理的饮食有关的病。而原始人的饮食倒有不少比我们更合理的地方。人类学家有一次从远古人类的粪便中发现，古人类饮食中盐份很少；他们吃瘦小的动物，因而脂肪比较少；他们吃很多的新鲜水果，食物中的纤维素、维生素相应较丰富。这样，他们就较少生肥胖病，较少患高血压。他们吃的是复杂的碳水化合物，不吃精制食物，因此，他们的龋齿率比较低，也不会肥胖。美国人类学家布赖恩特所带的由 19 个成员组成的考察队中，有 12 人是胖子，不能爬山，而古人类倒曾活跃于他们考察的遗址周围的山林。布赖恩特号召队员们吃古人类的一些食品，如仙人球、龙舌兰、硬果、浆果等，一段时间后，队员们都变得健康和灵巧了。研究还发现，生活在非洲热带沙漠中的布须曼人的食物含盐量少，脂肪也少。他们不吃糖，但经常吃新鲜的食物，如果实、块根，而且吃得很多，因此，维生素和矿物质很丰富，他们从不患动脉硬化、高血压、耳聋等病。

研究古人类的吃也有利于了解人类中的一些社会现象。例如，美国人类学家在研究古代印第安人的食物时，通过对古印第安人骨骼上的锶元素的分析发现，男人和女人的化石在 10000 多年前开始变得不一样了。这种不一样，是由于食物结构的差别造成的。不吃肉类的人骨骼中锶比较多，吃肉类的人骨骼中的锶则较小。锶的差别表明，印第安人在几千年前就开始出现了男女之间的不平等，女子在家庭中的地位下降，吃肉的量明显减少。食物的变化表现了社会制度和男女地位的某种变化。

原始人吃些什么呢？从近代原始民族食物可以推想到古代人类的食物，南太平洋塔斯马尼亚人吃野生植物的根茎、种子、浆果、菌类、鸟蛋，也吃牡蛎等甲壳类水生生物，还吃蜥蜴、蛇、蚂蚁、蛴螬、袋鼠等动物。北极的爱斯基摩人猎食海豹、海象、海鸟、北极熊等。

中美洲的阿兹特克人吃的主粮是玉米，也吃菜豆、南瓜、可可、无花果、龙舌兰以及蝇的卵和一种湖底的软泥。他们也吃好多调味品，用香草、玉米、龙舌兰、蜂蜜等制成甜的饮料，用玉米汁、鼠尾草籽和果汁制成一种发酵的饮料，还用龙舌兰制成酒。他们甚至吃一种名叫“癖约特”的仙人掌，据说食后会产生一种幻觉，能产生一种轻快感，进而进入错乱状态。简言之，他们吃的东西相当丰富。

非洲布须曼人吃的东西也很杂，几乎一切可以食用的块根、茎、果实他们都吃。在干旱的季节里，他们猎获了野兽，能喝它的血。羚羊的胃里有 100~150 毫升的液体，也是布须曼人宝贵的饮料，甚至怀孕母兽的羊水，也被当作一种极好的饮料，还吃蛇肉、鸟蛋、昆虫、蜂蜜等。

中国云南的拉祜族人的食物也是很杂的，什么都吃，据《云州志》记载，拉祜人“勤于耕务，以所食荞麦为上品，其他草籽、芭蕉、树皮、野菜及葛根、蛇、蜂、蚁、蝉、鼠、竹鼠、禽鸟，遇之生食。”

当然，现代原始民族吃的东西并不能完全代表古人所食之物，而且各地吃的东西也大有区别，但有一点可以看到，现代的原始人都是杂食的，吃植物的根、茎、叶、实，也吃各种大的动物和小的动物。我国一部古书《礼记·礼运》上记载：“昔者未有火化，食草木之实，鸟兽之肉，饮其血，茹其毛”，这是比较可信的。各地环境不一样，所食的食物当然有区别，但是，都是肉食兼素食，完全肉食和完全素食的民族是极少的，古代先人可能也是这样的。

原始人怎么吃呢？

中国古书《白虎通》上说：“古人饥则求食，饱而弃余。”吃东西带有生物性和随机性，学会储存食物大概是较晚的事。波利尼西亚人能在地坑中储存发酵的面团，许多年后也不会坏；美洲印第安人储存晒干的牛肉干和烟熏的牛肉干；北级的爱斯基摩人则会在冰中储存肉类；印第安人也会在地下的坑中储存玉米等产品。

生食是古人吃东西的一个重要特点，尽管人类很早就学会了用火，但是，学会用火后的人类吃许多食物时仍然不吃熟食。云南的拉祜族人采集到野果块根就随之而食，等不到回去煮食，就是捉到了鱼、兽、禽等动物，也是用石片或骨片切开撕碎，即行生吃。台湾的高山族人“得鹿则刺喉吮其血，或禽兔生食啖之，腌其肉脏，令生蛆，名曰肉笋，以为美馔”，捉到了蟹、鱼、鸟，一般都是生吃下去。

爱斯基摩人喜欢生肉和腐肉，吃生肉的时候，他们把肉切成一长条，放进嘴里，然后用刀沿嘴把嘴外的肉割下，吃下肚后，再塞进一长条肉，再把嘴外的部分割下，如此这样一次可以吃 8~10 磅。他们常常把肉放至半腐状态，认为这才是一种很可口的美味。他们喜欢吃生肉，是因为他们没有水果，没有蔬菜，只有吃生肉才能获得一些维生素，以避免坏血病。因此，这种饮食习惯实际上有着某种生存价值。虽然爱斯基摩人并不能说明生吃有什么好处，但是，生吃肯定是一种在生存斗争中选择下来的文明意识。

古代先民在生存斗争中学会熟食以后，食用的方法是直接在火中烤熟。我国海南的黎族人杀死家畜后不去毛，不剖腹，燎以山柴，就取刀割食，颇有太古遗风；塔斯马尼亚人捉到了袋鼠、袋熊后，也是放在火堆上烧烤着吃；马来半岛上的色曼人捕杀到了犀牛，就在周围堆柴生火，烧熟后割而食之；美洲奥纳印第安人吃蛇肉时，就在火堆旁竖起一根根木棍，棍上挂着一条条蛇，经常改变位置，不一会儿蛇肉就被烤熟了。

直接烧烤食物容易焦，后来人们学会了使用某种中介物来熟食。一种方法是用泥土包裹食物，中国古籍《礼记》上说：“古人以土涂生物，炮而食之”；萨摩亚人吃肉类的方法是将猪杀死后，用火先烧烤石头，把石头烧得火烫后再放进猪的体内，让石头慢慢发出热量，把猪肉烧熟；高山族人烧山芋时先挖个坑，在坑中烧起柴火，留下一堆火的灰，再把山芋放进热灰堆中，让它慢慢变熟；傣族人在剽牛仪式中保留着古代的一种烧食方式，也有太古

遗风。人们先用竹竿把牛杀死，剥皮灌水，再在地上挖坑，把牛皮铺于坑内，放进牛，再把烧红的石头放进去，烧热的石头使水沸腾，把牛肉烧熟，这里牛皮起着锅的作用，石头起着间接加热的作用。美国西部草原上的喀罗人也常用牛皮作为中介物，用它来盛放水和牛肉，牛皮放在火上烧，这种牛皮也起着一种盛水的锅子的作用，它使火不直接作用于食物；中国北方的鄂伦春人和鄂温克人是用动物的胃作为盛器的，他们把胃放在火上烧烤，胃内放上肉类，胃烧到一定程度，里面的肉类也就熟了；澳大利亚土人吃鱼时用树皮把鱼包住，然后埋入沙堆，再在沙堆上放上火灰，火灰烤热了沙子，沙子焙熟了鱼，利用中介这种简接的加热方法，可以防止烧焦，食物的质量相当高。

烧食需要热源，原始人四处为家，“居不知所在，行不知所至”，火堆是随处而建的。后来，原始人住处相对固定，就学会了使用地坑。波利尼西亚人挖了地坑后，铺上石头，烧起大火，把石头烧红后，盖上树叶，放上食物，再一次盖上树叶或泥土，以防热量散失，待食物蒸熟后取出食用。如果在火红的石头上浇上水，红石头还会把水变成高热蒸气，也会把食物蒸熟。有的地坑很大，足可以放进半吨甘薯和两头肥猪，这可能是集体的煮食场所。在美国亚利桑那大峡谷中，有许多古代印第安人留下的坑，那是他们烧东西留下的遗迹。

熟食也需要盛器或加热的器具，石板曾是一种重要的熟食工具。在印第安人那里，妇女们把玉米粉调成糊状，然后把它放在一块平的石板上，石板用火加热，玉米饼很快就烤熟了，而且可以做得像纸一样薄。我国的纳西族、独龙族、门巴族等少数民族的人民，就是用这种石板来做饼的，中美洲的阿兹特克人也用这种办法做饼。

古人曾用烧、烤、煨、焙、烙等方法把食物烧熟，这些方法都不能保存水份，烧熟的食物很干，烧不透，不容易消化。煮食大概是后来才学会的。人类最初是用天然的材料来煮食。南海一些岛上的居民用椰子壳作为盛器来煮食，也用龟壳作为锅子；我国云南的苦聪人用芭蕉叶和竹筒煮食，他们把玉米放在芭蕉叶中，放上水，放在火上烧，能煮出很好吃的芭蕉玉米饭。用竹筒煮饭是在竹筒上钻上一个洞，放进玉米和水，用叶子把小洞紧紧塞住，把竹筒放在火堆里烧，竹筒烧焦了，饭也就熟了，再把竹筒一剖为二，半个竹筒又成了饭碗，这种竹筒饭，有一股淡淡的清香，但是，竹筒只能使用一次，而且每次煮食都要花不少功夫，不大方便。历史上记载：“土人以毛竹截断，实米其中，炽火煨之，竹焦而饭熟，甚香美，称为竹釜，”古江浙一带的越人也常用这种方法煮食。

人类发明了陶器、青铜器和铁器等器具以后，煮食方式也发生了革命。

在很长的历史年代中，人类一直是用手直接抓食的，直到几百年前，英国的皇帝亨利八世，吃饭时还是用手直接拿东西吃。不用手直接拿食物进食那是后来才产生的，虽然中国人在公元前就学会了用筷子，就全人类而言，使用刀叉碗的历史是很短暂的。

尽管对于煮食的方式等有了一些了解，但是，男人和女人是怎么进食的、是一起吃还是分开吃、古人们是定时吃还是随饥而食、在饥饿状态下，是平均而食还是不均而食等等，这些问题现在还是很不清楚的。在我国云南一些比较原始的民族里，人们在家里是由主妇给全家人分食，老人和小孩、女人和男人各是同样的一份，如果谁吃不完，再放进公共的大锅里，下次吃饭，再这样分，不因为孩子吃得少而少分一点。青年男女有时去野外，每人都带

一点食物，煮的时候把各人的东西全部放进同一大锅里，烧好后，再盛给各人，他们认为这样可使每一个人都吃到公共的东西，达到一种吃的平等。但是，中美洲的阿兹特克人、非洲的霍屯督人、北美的印第安人、非洲的达荷美人、马来半岛的塞芒人都是男人先吃，女人和孩子后吃；有的民族是分开吃的，如南美洲的图比南巴人，男人们在吊床上吃，其他人围着锅子蹲着吃。古人究竟怎么吃法，至今还不甚了了。

人类为什么赤裸无毛

人类与自己的灵长类亲戚不同，所有的猿猴身上都长满了浓密的毛，如黑猩猩、大猩猩、猩猩、长臂猿都是这样，猴类也都是浑身长毛，而独有人类光露着身子，只有头部、腋下和阴部等少数几个地方保留着毛。因此，有的生物学家就称人类为“裸猿”，意为“没有毛皮的猿”。古希腊大哲学家也说过：“人类是两足、无毛的动物。”

不过，每个人在母胎中，都有一个浑身长毛的阶段，就是出生的时候，胎儿的全身也长满了密密的胎毛。这是古代祖先多毛的历史痕迹。有少数人，出生时保留着祖先多毛的特征，他们被称为“毛人”。人类为什么身上不长毛？大自然出于何种原因，使人类身上的浓毛脱掉了呢？它身上的浓毛又是什么时候才脱掉的呢？

对于人类的脱毛现象，人类学界已经有许多理论来说明。但是，每一种理论都只是部分地说明问题，要完全揭开裸露的真正原因，还有着不少的困难。

一种理论是“卫生说”。有的科学家认为，人类身上或人类祖先身上的毛皮是各种寄生虫的孳生之地。虱子、跳蚤等寄生虫潜伏在人的毛皮中，不仅喝人的血，而且传染疾病。特别是人类祖先学会了狩猎以后，食肉和狩猎更会把毛皮弄脏。

有人认为，这是人类学会用火后的一种自身调节现象。人类的毛皮本来是大自然赐给人类用来保暖的。在夜里，寒气袭人，有了毛皮就能够御寒。但是，人类学会了用火后，人类祖先就能在寒夜围火而坐，依火而卧，用火来驱赶寒意。而在白天，热带地区气候炎热，毛皮就显得多余。因此，人类学会用火以后，用于御寒的毛皮就渐渐脱落，成为光洁无毛的动物。但是，目前还没有证据能够证明，人类是在学会用火以后开始成为无毛动物的。

还有一种理论是“海生说”。有的学者提出，人类祖先曾有一个海生时期，生活在热带海洋里。海洋里有丰富的食物，在海洋中生活，毛皮会增加水中活动的阻力，妨碍活动，不利于生存。因此，人类在自然选择中脱掉了身上的长毛。但是，海生论者至今没有找到水生的人类祖先的化石证据。

有的学者认为，人类脱落身上的毛，是因为这样有利于改善人的社会性。人是一种社会性动物，他要依靠社会的力量生存和发展。浑身长毛的人类，彼此间比较难以识别，脱掉了毛以后，脸就具备了更典型的特征，更便于相互辨认。

还有的学者提出了“狩猎说”。这种理论认为，人类脱去身上的浓毛，是适应狩猎生活的结果。狩猎时，猎人要对野兽进行长途的追逐，这样会产生许多热量。浑身长毛的动物不能迅速地降低体温，而脱去毛皮外衣，增加身体表面的汗腺，就能更好地散热，就能在狩猎过程中处于更加有利的地位。但是，皮毛在狩猎时显得多余，而在夜晚寒冷时，却有重要的保温作用。失去毛皮会使人类祖先耐受寒冷的能力大大下降。作为一种补偿，人类的身上产生了一层厚厚的脂肪，它在平时起着保暖的作用，但在狩猎时又不影响出汗。这样，人类以脂肪代替毛皮，既能出汗降温，又能在寒冷的夜晚保暖，真可谓两全其美。

解释脱毛裸露现象的理论还有“幼态延续说”和“防止中暑说”。

人类为什么光洁无毛，它究竟给予人类以什么样的好处，至今还是众说

纷坛，还需要人类学家继续深入的研究。至于人类是什么时候脱去了毛皮，是在拉玛古猿、南方古猿，还是在直立人阶段或别的人类发展阶段完成了脱毛的过程，还需要进一步的研究。

中华文明的发祥地

丰富的考古成果证明，我国古先民在亚洲东部广阔平原上创建自己的文化，是多源发生，多元并存，多维发展的。旧石器时代的文化遗址已发现 1000 余个，遍布黄河、长江南北以及云贵高原；新石器时代的文化遗址已发现 7000 多个，更是布满全国。

河套文化，是我国旧石器时代晚期的一种文化，发现于河套地区的宁夏银川水洞沟和内蒙古萨拉乌苏河一带。

河套人制造石器的技术比丁村人高。这时采集经济仍占重要地位，但狩猎已在人们生活中占据重要地位。由于上述两个遗址有着根本不同的文化性质，目前已分别称其为水洞沟文化和萨拉乌苏河文化。

大汶口文化遗址位于山东泰安大汶口一带。这一文化主要分布在鲁西南和苏北一带。从地层关系和陶器特征上，都证明大汶口文化是这一地区龙山文化的前身，约开始于公元前 4500 年或稍晚，约公元前 2500 年前后过渡为龙山文化。苏北的青莲岗文化，也应属于大汶口文化的范畴。在这里发现了一处母系氏族社会向父系氏族社会过渡和父系氏族社会时期的公共墓地遗址，称为大汶口文化遗址。为研究母系社会向父系社会过渡、父系氏族社会以及原始社会的解体，提供了宝贵资料。属于新石器时代文化。

仰韶文化，是我国新石器时代的一种文化。首先发现于河南渑池仰韶村，分布于黄河中上游。经济生活以农业为主，渔猎为辅，并饲养猪、狗等家畜。一般认为属母系氏族公社制的繁荣时期。由于它的遗物中常有彩陶，所以也曾被称作彩陶文化。整个中原地区的仰韶文化包括不同时代的各种类型，约为公元前 5000 ~ 前 3000 年。

龙山文化，是我国新石器时代晚期的一种文化，发现于山东章丘龙山镇的城子崖，分布于黄河中下游。经济生活以农业为主，有较发达的畜牧业。河南地区的龙山文化，约为公元前 2800 年 ~ 前 2300 年，属父系氏族公社制时期。沿海地区的龙山文化遗址中常有薄而有光泽的黑陶，故曾被称为黑陶文化。

芮城古文化遗址群，位于山西芮城县境内，这里古文化遗址众多，是研究我国黄河流域旧石器时代至龙山文化晚期的重要发掘地之一。文化内涵包括从 180 万年前的烧骨灰层与蓝田人时代同期的遗址，到仰韶时期文化类型、龙山文化类型等各个时代，极为丰富。

河姆渡文化，是长江中下游新石器时代的一种早期文化。此期农业已成为当时主要生产部门，同时，还饲养了猪、狗、水牛等家畜。这是一种与黄河中游的仰韶文化完全不同的文化类型，其年代约为公元前 4800 年左右。河姆渡遗址的发现，证明从很早的时候起，我们的祖先不仅在黄河流域，同时也在长江流域创造了灿烂的原始文化。为研究长江流域、东南沿海地区母系氏族公社繁荣时期的情况提供了宝贵的资料。

大溪文化遗址，位于四川巫山县大溪镇，是长江流域原始社会文化。距今约五六千年，系早期母系氏族公社的繁荣时期和晚期父系氏族公社的萌芽阶段。当时经济可分为农业和渔猎两种类型，为研究新石器时期长江流域地带的社会、农业、手工业、宗教和艺术等原始文化提供了极其珍贵的实物资料，填补了仰韶文化到屈家岭文化之间的一段空白。

此外，马家浜、良渚、青莲岗等新石器时代文化遗址，也各有其自身的

文化特点，不同于黄河流域的远古文化。考古工作者还在福建、广东、云南、贵州、西藏、辽宁、内蒙古、吉林、新疆、黑龙江等地发现了多处新石器时代的文化遗址，出土文物证明它们也都是中华民族文明的发祥地。虽然各地、各民族跨入文明门槛的步伐有先有后，同步或不同步，但都以自己特有的文明组成、丰富了中华文明，都是中华文明的缔造者。

肯尼亚发现最早人类化石

肯尼亚国家博物馆宣布：1984年2月23日一批科学家在巴林戈湖以西的塔巴林发现了500万年前的一块人科成员化石，这是迄今为止世界上发现的最早的人类祖先的化石。这块化石是一块带有两个臼齿的下颌的碎片。它在形状和大小上同南方古猿阿法种相似，南方古猿阿法种距今约300~400万年。发现这块化石的重要意义在于，它填补了约1700万年前至约370万年前人类起源化石记录的空白，这是人类从类人猿中分出来的时期。在这块人科成员下颌化石的附近还发现了羚羊、犀牛和象等动物的化石，这说明现在这块干旱的地区大约在500万年前雨水充足，草木茂盛。在肯尼亚发现的这块化石比在坦桑尼亚的拉埃托利和在埃塞俄比亚的哈达尔地区发现的化石约早100万年。肯尼亚、坦桑尼亚和埃塞俄比亚因发现了对研究人类进化有价值的人科成员化石而闻名于世，被称为“人类的摇篮”。

1984年10月18日肯尼亚国家博物馆馆长利基博士宣布，在肯尼亚北部图尔卡纳湖西岸发现了160万年前一具最完整的直立人骨骼化石。直立人是早期人类的祖先。发现的这具骨骼化石是一个12岁的男孩，高1.63米。这就证明直立人实际上同现代人一样高。直立人化石最早是在印度尼西亚的爪哇岛发现的，后来在中国发现了北京猿人。北京猿人估计是在50万年前到70万年前，而这次新发现的化石要早大约100万年。更重要的是，这是迄今发现的最完整的直立人骨骼化石，只少左臂和右手、右臂肘关节以下部分以及双脚的大部分。除了直立人化石外，还发现了大量的动物化石，其中许多是现在已经灭绝的动物，例如巨大的短脖子长颈鹿和长着锐利的长犬牙的老虎。

古代文明——人类改造 地球的辉煌成就

人类自从成为地球的主人，就变适应、依赖自然为改造自然，并在实践中创造了光辉、灿烂的文明，使地球这个人类赖以生存和发展的环境变得越来越美好。

人类早期的文明都是以河谷为基地发展起来的。肥沃的土地，充足的水源，强烈地吸引着人们来这里从事农耕活动。尼罗河流域曾是世界古代文明的发源地之一。早在一二万年前，人类就在尼罗河流域的河谷两岸高地上生活。公元前 5000 年左右，人们逐渐移居到尼罗河谷地，发展起农业和畜牧业。公元前 4000 年时，埃及人已学会制造铜器和石器、木器、骨器等等。公元前 3500 年左右，其原始公社解体，出现了奴隶制国家。法老不断地发动战争，掠夺奴隶。同时，利用奴隶治理经常泛滥、威胁人类生存的尼罗河。在治理过程中，人们为了丈量、测算尼罗河泛滥的影响，预报气候的变化和探索治理的方法，推动了古埃及的数学，尤其是几何学、三角函数等，以及天文学的高度发展，这对现代数学、天文学产生了重要影响。随着尼罗河治理的成功，两岸兴起了新的城市，许多高大建筑物拔地而起。法老们企求死后的继续安宁和舒适，代代相传地为自己兴建了许许多多雄伟的金字塔。其设计过程中的复杂数学原理，建造过程中的精确程度以及组织能力，为古代埃及文明增添了光彩，至今仍令我们惊叹不已，神秘莫测，成为世人的旅游胜地。

几乎与埃及古代文明齐名的幼发拉底河和底格里斯河文明也是在改造自然的过程中创造出来的。除巴比伦的“空中花园”被世人称为“世界七大奇迹之一”外，苏美尔人已在公元前 3000 年，通过实践和探索，认识了金、木、水、火、土五大行星，绘制了黄道十二星座图，计算出一年为 365 天 6 时 15 分 41 秒，和近代的计算仅相差 26 分 55 秒，也已知道六十进位法和十进位法，算术四则和分数应用等，为世界文明作出了贡献。古希腊人对宇宙规律的假想，包含了许多基本真理，反映了当地居民在改造大自然中的聪明才智。他们在纺织、金属、木器、皮革、造船、建筑等方面的新技术，推动了其经济、文化的繁荣。人们通过迈锡尼古城遗址的挖掘，可以见到当时古希腊雅典文化的部分面貌。该城距雅典西南 100 公里，阳光充足，宽大的前门两侧有两只高大的石狮守卫着，城廓的主墙长达 800 米，最厚的地方达 10 米，这一切都象征着它所拥有的权力。宫殿宏伟，墓葬品丰富多彩，古物和金银器具无数，威武的勇士站立两旁，充分显示了其文明程度。

中国是四大文明古国之一。黄河是其文化的发源地，正是黄河水哺育了中华民族，使其科学文化在相当长的时间里处于世界巅峰。中国人在与大自然的搏斗中，发明了文字和数学计算方法；运用天文地理知识预报天气的变化；利用火力、水力、风力、潮汐为发展农业生产服务；采集大自然赋予的中草药，与威胁人类生存的疾病作斗争。中国火药、罗盘、纸、造印刷术四大发明，更是有有力地推动了全世界文明的历史巨轮。正如 R·坦普尔在李约瑟博士的推荐下，于 1986 年出版的《中国——发现和发明的国度》一书中所

金字塔是埃及法老们的陵墓，大多集中在开罗西南 10 公里的地方，约有 70 多座。其中，最大的是法老胡夫的陵墓，约建于公元前 27 世纪，费时 30 年，每天有 10 万人劳动。另一个金字塔和狮身人面像，是法老哈夫拉的陵墓，它是埃及人民创造性智慧的结晶。

指出的，“现代世界赖以建立的基本的发明创造，可能有一半以上来自中国……中国人和西方人一样惊奇地看到，现代农业、现代航运、现代石油工业、现代气象观测、现代音乐，还有十进制数学、纸币、雨伞、手推轮车、多级火箭、枪炮、毒气、降落伞、热气球、载人飞行、白兰地、象棋、印刷术，甚至蒸汽机的核心设计，都源于中国。如果没有从中国引进船舵、罗盘、多级桅杆等等，欧洲就不会有导致地理大发现的航行，哥伦布无法航行到美洲，欧洲人也不可能建立众多的殖民帝国。如果没有从中国引进马镫，欧洲也就没有什么武士时代。而如果没有从中国引进火药和枪炮，就不可能结束武士时代。如果没有从中国引进造纸术和印刷术，欧洲会长期地处于手抄书本的时代，书面文献无法广为流传。”

现代文明——人类对地球的加速索取

15 世纪下半叶，人类社会进入了一个新时代。这是地球前所未有的最伟大的一次革命。自然科学从中得以诞生和形成。资产阶级开始登上历史舞台，冲破封建社会的种种束缚，广泛地掀起工业革命和科技革命，极大地解放了生产力，最终摧毁了封建势力，确立了资产阶级的统治。在这个过程中，人类改造自然的规模在扩大，步伐在加快，人类物质文明更加丰富多彩。

在牛顿力学科学成果的广泛影响下，1769 年英国格拉斯哥大学仪器修理工瓦特，应用热学的潜热现象，发明了冷凝器，改造和完善了由塞维利·纽可门等人发明的老式蒸汽机，使其效率大大提高，人类便开始进入“蒸汽时代”。这是人类史上继使用铁器后的第一次技术革命。由这次技术革命引起的工业革命，先后在英国、美国、法国、德国相继完成，使人类从农业社会进入工业社会，社会生产力获得了巨大发展，英国成为“日不落帝国”。马克思、恩格斯在《共产党宣言》中指出：“资产阶级在它的不到一百年的阶级统治中所创造的生产力，比过去一切时代创造的全部生产力还要多，还要大。”

蒸汽机的出现和以蒸汽为动力的机器的广泛使用，最大的意义是机器代替了人的体力劳动，使人的双手更加自由了，过去那些危险、肮脏、笨重的体力活可由机器从事了，人类生活变得更加舒适、更加丰富有趣了。在此基础上，电磁理论的发现，电动机的发明，使人类进入了电气时代。电力的广泛应用，尤其在通讯、照明等方面的实际使用，给人类带来了比蒸汽机更为巨大的动力，给人类的生产、生活及思维方式带来了全面的、深刻的影响。钢铁工业、煤炭工业、机器制造业、化学工业、电力工业、运输业蓬勃发展。尤其是电力技术的革命促进了一系列诸如电报、电话、电灯、无线电等的发明，形成了近代通信业。19 世纪末，内燃机，特别是汽油机、柴油机的出现，导致了汽车、轮船、内燃机车等制造业的兴起。

这场工业革命的重要特点是，以机器为主体的工厂制度代替了手工业技术为基础的手工工场，规模越来越大。随着机器大生产的发展，人类的生产不再仅是为了自给自足，而是为了出售剩余产品，从中获得更多的利润。为了降低成本，社会生产不断集中，城市化也开始了。人类的大部分工作不再是在耕地上进行，而是在拥有建筑物的工厂内完成。人们的生活方式和思维方式随之改变。尤其是有线电话、无线电通信为人类提供了迅速传递信息的手段。地球变小了。世界各种政治、经济、文化信息可以迅速传遍全球，使人类文明广泛传播，知识迅速普及。电灯把黑夜变成了白昼，把世界妆扮得五光十色。内燃机车、汽车、轮船等在运输业上的应用，进一步改变了人类的交往方式，缩短了路途时间。公元前 50 万年，周游世界所需时间约几十万年，公元前 20 万年需几千年，公元前 500 年需几百年，公元前 300 年需几十年，公元 1600 年需几年，公元 1900 年需几个月，1925 年需几个星期，1950 年需几天，1980 年仅一天左右。

现代物理学的建立和核能、计算机及空间技术的兴起，使人类进入了电子时代。1942 年建立了世界上第一座核反应堆，使核能的开发和利用成为可能。1946 年研制成功了第一台电子计算机，在很短时间内被应用到工业、农

业、军事、商业、家庭及其他部门。1957年第一颗人造地球卫星的成功发射，标志着空间技术的诞生。这些现代技术的迅速成长，带动了一批新兴产业的发展，使人们对大自然的认识深化，视野更加开阔。大至整个宇宙，微至禁闭中的夸克；上至外层空间，下至海洋、地壳深处，人类都在考察和探索，甚至以极大努力解剖自己，探知大脑思维的奥秘。尤其是70年代以来，现代科学技术大发展，以微电子技术为基础，研制成功了大规模乃至超大规模的集成电路。电子计算机或者朝巨型化，或者向微型化，或者朝智能化方向发展。以分子生物学为基础的生物工程也取得突破性进展，特别是基因工程的发展为人类根据自己的需要定向培养新产品开辟了广阔的前景。新材料、新能源等新兴技术也都取得了重大突破。这说明，以信息科学、生物科学、材料学三大科学为前沿，以电子计算机、生物工程、新材料、新能源、激光、空间技术、海洋工程等新兴技术的广泛应用为特征的新技术革命是第三次科技革命的继续和深化。其特点是前两次技术革命以工具和动力作为变革对象，这次革命则是对企业、部门、国家不同层面的信息控制、协调，因此，第三次科技革命实际上是信息革命。

以三次科技革命为基础的现代文明，其特点是物质财富的丰富。世界人口从新石器时代到罗马帝国覆灭时，约逐渐增至4亿；经过1000多年后，大约在1600年，人口才达到第1个10亿。工业革命加速了人口增长，只经过300年，到1900年人口已达到第2个10亿，到1950年，也就是说只经过50年，人口已达到第3个10亿。到1980年人口已达到第4个10亿，这期间只花了30年。随着人口的增长，能量的消耗也增加。到本世纪末，能量的使用将比1900年增大30倍，可能为1970年的4倍。这说明，人类对地球索取的速度加快，而且越来越快，使对地球的压力增大。勃克明斯脱·富勒在30年前曾作过一项估计，假设当时所有的动力供应产生于体力劳动，则每个美国人使用的动力，相当于150个奴隶为其劳动，现在这个数字已增加到将近400个奴隶劳动。在英国，由于蒸汽机的出现，采煤工业大大发展，生产的煤大量增加。1500年英国达勒姆和诺森伯兰煤矿区仅运出煤6000吨，1595~1600年平均猛增为16.4万吨，1631~1640年平均高达52.5万吨。现在，全世界每年从地球深处挖出的煤多达几十亿吨。煤的燃烧无疑给人类带来了巨大的幸福，但它的严重危害，能让人类视而不见吗？人类对自然改造的每一次“胜利”，总是伴随着对生态环境的破坏。伟大的生物学家朱利安·赫胥黎曾指出，不管愿意不愿意，人类的作用在于引导地球的演变过程，其任务是将这一过程引向进步方向，始终朝着它前进。人类能否趋利避害完成这项非凡的使命，加倍地爱护我们赖以生存的地球，并不断地改善所处的生态环境，使地球的绿色永远鲜亮艳丽呢？

金字塔之谜

散布在尼罗河西岸的金字塔，大约 80 座，它们是古代埃及法老（国王）的陵墓。从四面望去，它们都是上小下大的等腰三角形，很像汉字的“金”字，所以，我们就形象地把它们叫做“金字塔”。

最大的金字塔是埃及第四王朝法老胡夫的陵墓，大约建造于公元前 2700 年，塔高 146.5 米，相当于一座 40 层高的摩天大楼，塔基呈正方形，每边长 230.6 米，占地约 52900 平方米。大金字塔由 230 万块大小不等的石块砌成，最轻的石块 1.5 吨，最重的 160 吨，平均重约 2.5 吨，总重达 684.8 万吨。如果用载重 7 吨的卡车装载，需要 978286 辆。

建造一座这样庞大的金字塔，最紧迫而又最现实的问题是运输问题。即使有足够的人力，也无法把这 1.5 吨到 160 吨重的独块巨石运送到工地。

用车载？用马拉？不行！据考证，那时的埃及没有马，也没有车。车和马是在胡夫大金字塔建成 1000 年后，才从国外引进的。

有人认为是用撬板圆木滚运的，但是，这种方法需要大量的木材，而当时埃及的主要树木是棕榈，无论是数量、生长速度，还是木质硬度，都远远不能满足这种运输的需要。

有人认为是水运法。1980 年，埃及吉萨古迹督察长哈瓦斯进行岩芯取样，挖到 100 多英尺深时，发现了一个至少 50 英尺深的岩壁，人们怀疑是埃及第四王朝时开凿的港口。后来又有人发现了连通港口的水道。但是，没有滑轮，没有绞车，没有足够先进的起重设备，让这样笨重的巨型石块，下坡上岸，比陆地撬运要难上百倍，何况，水面和岩岸至少有 50 英尺以上的落差！

除了陆运、水运，难道他们还能空运不成？

把一块巨大的凸形岩石平整成为 52900 平方米的塔基，也是相当困难的，他们在没有水平仪，没有动力设备，没有现代化测量手段的情况下，完成了塔基的勘测和施工。它的四条底边相差不到 20 厘米，误差率不到千分之一；它的东南角和西北角的高度，相差仅 1.27 厘米，误差率不到万分之一；它的东西轴和南北轴的方位误差，也不超过 5 弧秒。他们没有“尺”，仅会用胳膊长作丈量单位，叫做“腕尺”，然而却能把塔建造得如此精确？这真叫人大惑不解！

为了确保金字塔万古长存，设计者不用一块木料，不用一根铁钉，因为，木质易腐，铁质易锈，都是坚固的隐患。石块和石块之间没有任何粘接物，然而却拼合得天衣无缝。

怎样把石块一层一层垒上去的呢？

有人说是运用一种木制长形工具，利用杠杆原理，将巨石逐步举高，一层层垒砌而成。但是，能吊起几吨，几十吨，乃至 100 多吨的支架，绳索从何而来？

有人说是运用填沙法，沿着塔基填沙，沙围随着塔基增高，充当脚手架，塔成之后，清除沙子。然而，这样多的沙子从何而来？而且，先填后毁，运输量还要增加 1 倍。有人说是运用填盐法，方法同上，塔成之后，只需用水将它溶解，无需搬走。但是，这么多的盐比沙子更不易得。何况施工期间一场暴雨，就会溶掉整个盐坡。

有人认为是运用尼罗河泥砖砌成盘旋斜道，逐层上升，其结果与沙坡相

近，只是泥砖比沙子更不易得罢了。

几个数字所显示的精确等式，使考古学家、建筑学家、地理学家、物理学家都迷惑不解。

等式一：金字塔自重 $\times 10^{15}$ = 地球的重量

等式二：金字塔塔高 $\times 10^{10}$ = 地球到太阳的距离（1.5 亿公里）

等式三：（金字塔塔高）² = 塔面三角形面积

等式四：金字塔底周长 塔高 = 圆周 半径

等式五：金字塔底周长 $\times 2$ = 赤道的时分度

等式六：金字塔底周长 \div （塔高 $\times 2$ ） = 圆周率

谁能相信，这一系列的数据，仅仅是偶然的巧合吗？

还有，延长它底面中央的纵平分线，就是地球的子午线，这条线正好把地球的大陆和海洋平分相等的两半。

还有，金字塔的塔基正好位于地球各大陆引力的中心。

还有，地球两极轴心的位置每天都有变化，但是，经过 25827 年的周期，它又回到原来的位置，而金字塔的对角线之和，正好是 25826.6 这个奇怪的数字。

据说，古代世界有七大奇迹，随着岁月的流逝，有的倒塌了，有的消失了，只有金字塔岿然傲立，万古长存。

如果把米、沙、碎石子等，分别从上向下慢慢倾倒，不久就会形成一个圆锥体，而它的锥角都是 52° 。 52° 角就是“自然塌落现象的极限角和稳定角”，非常奇怪的是金字塔正好是 $51^\circ 50' 49''$ 。

沙漠的风是暴戾的。由于金字塔独特的造型，迫使凌厉的风势不得不沿着塔的斜面或棱角缓缓上升，塔的受风面由下而上，越来越小，在到达塔顶的时候，塔的受风面趋近于零。这种独特造型，把风的破坏力化解到了最小程度。

磁力线的偏向作用可以使地球建筑甚至高山崩溃，而这座金字塔的塔基正好处于磁力线中心，它随着磁力线的运动而运动，因此，它所承受的振幅极其微弱，地震对它的影响也就不大了。

52° 角，方锥体的“形”，与磁力线同步运动的“位”，是金字塔稳定之谜，然而 4500 年前的古人怎么会知道这些呢？

人总是要死的，但是，为什么要花费这样多的劳力，消耗这样多的钱财，为自己建造一个尸体贮存所呢？除了国王的奢侈外，有没有其他原因呢？

科学家们研究表明，金字塔的形状，使它贮存着一种奇异的“能”，能使尸体迅速脱水，加速“木乃伊化”，等待有朝一日复活。

假如把一枚锈迹斑斑的金属币放进金字塔，不久，就会变得金光灿灿；把一杯鲜奶放进金字塔，24 小时后取出，仍然鲜美清新；如果你头痛、牙痛，到金字塔去吧，1 小时后，就会消肿止痛。埃及科学家海利做了个实验，把菜籽放进金字塔后，同一般菜籽相比，出苗要长 4 倍，叶绿素多 4 倍。

有的科学家认为：金字塔的结构是一个较好的微波谐振腔体，微波能量的加热效应可以杀菌，并且使尸体脱水，而在这个腔体中，可以充分发挥微波的作用。可是，4000 年前的法老，怎么知道利用微波呢？

如果仅仅以为金字塔是生命和能量的源泉，那就错了，金字塔还以它神秘的恐怖手段，阻止人们进一步探索。

对于巍峨高耸的金字塔，谁不想攀上高高的塔顶，一显自己英俊潇洒的

雄姿呢？然而，据统计，从 1940 年到现在，因为爬上金字塔而神秘摔死的人，已经达到 200 名以上。

总之，金字塔留下的谜团是多方面的，它涉及到了天文、地理、运输、建筑、医药、保健、物理、化学，乃至宗教、神学等一切领域。而且，随着研究的深入，谜团还在扩大，于是，就有人认为金字塔并非单纯的人工制品，当时的人力、物力、技术、思维都不可能达到这样的高度，它极可能是“外星来客”在地球上留下的一个不可磨灭的迹印。

这仅仅是推测，人们需要的是实证。然而，证据又在哪里呢？

古代岩画之谜

西南非洲（纳米比亚）的布兰德比尔格山的崖壁画闻名于世，而引起轰动的崖壁画是在1918年由德国人发现的一幅描绘“白人”的崖壁画，它被命名为《布兰德山的白贵妇》。它是德国地质学家马克在布兰德山的一个洞窟里偶然发现的。他在位于纳米比亚西部的布兰德山进行测量时，留在一个山洞里过夜。在晨光熹微中，他看见石壁上有一幅异常优美的崖壁画。这完全像一幅20世纪的绘画，壁画上的妇人身穿短袖套衫和马裤，臀部包得很紧，戴着手套，还有吊袜带和便鞋，头发的发型与现代相似，头发上缀着珍珠，胳膊、腿和腰部也都装饰着珍珠；她身边还站着一位瘦瘦的男子，手拿一根奇怪有刺的棒，戴着一具非常复杂的头盔或面具。这完全是一幅现代画，虽然它也同原始的动物画夹在一起，但这种打扮和画中洋溢的现代派情调，是蛮荒时代赤身裸体、穴处巢居的先民难以想象得出来的。

法国卢萨克的史前壁画中的人物也是一派现代化打扮：他们戴着帽子，穿着茄克衫和短裤。当考古学家艾贝·布留尔经过鉴定后宣布这是真品的时候，我们的思维再一次陷入混乱，先民的想象力竟如此高超，他们跨越时空，撇下自己所穿的羽毛兽皮，撇开自己的花草树木，却画出几千年后子孙的时髦时装。

在澳大利亚阿纳姆高地崖壁上画着一些动人的岩画：有的人身上穿着宽敞、舒适的宇宙服，头上带着头盔，上面还有供观察的小孔，头上有一根类似天线的东西。脑后像释迦牟尼那样闪着层光。有的“宇航服”上居然有明显的拉链，身体下部有尾饰。

据当地土著人说，古时候，有一种奇异的人类，自天而降，将自己的形象刻画于岩壁之上，然后又返回天空。因此，先民们把这样不可思议的人物视为神圣，保存至今。

是外来人类的自画像，还是我们祖先的写生画？或者是狡黠的现代山民编造出一些传说来骗取考古学家的酬谢呢？

1912年开始，泰国陆续发现了一些史前时期的崖壁画。1973~1978年间，斯塔巴和柯斯重新考察了被称做“画山”上的崖壁画。这个岩画点是在1912年被发现的，它位于泰国南部的攀牙府。他们看见暗红色的图形布满4米长的崖壁，当他们用目光仔细搜索时，看见了一幅奇怪的人像，有点类似现代科幻片的机器人，或者是其他的什么外星生命体。他头上带着面具，腰上挂着的东西好像是电筒，身上穿着有点像今天的“宇航服”，两道背带从双肩开始，向胸部、臀部延伸交合。嘴上有一个类似呼吸过滤器的装置。

在撒哈拉沙漠中，在日本、在中国等世界上许多地方，都曾发现过一些不可思议的崖壁画。

意大利艺术家米开朗基罗曾说过，杰出的画，只不过是完善了的自然所做的一小部分模仿。

据考证：人类穿衣的历史不过4600年，裸体原始人想到了衣，但绝对想不到漂亮的茄克衫和连体服；原始人想到了鞋袜巾帽，但绝对想不到密封的头盔和时髦的吊裤，不管是写生画也罢，记忆画也罢，想象画也罢，他们原始的、哪怕是变了形的依据是什么？

史前文明之谜

我国晋代葛洪的《神仙传》记载了一段仙人的对话。

麻姑——一个看来只有十八九岁的仙女说：“自从上次相见以来，我已经看到东海三次变成桑田了，前不久到蓬莱，水又比往日聚会时浅了一半，莫不是又变成山陵平地了？”

另一个神仙王方平笑了笑说：“有道行的人都说，海底不久就要尘土飞扬了。”

这就是众所周知的成语“沧海桑田”的来历。

海陆互变是一个万千年以上的漫长过程，人生短暂，不可能亲身经历，只有在近代地质学的基础上才能揭示。1600年前的葛洪，又是怎样知道这个秘密的？即使是一个古老的传说，这个传说的源头又在哪里？难道这个传说也是几经“沧桑”吗？

1972年9月25日，法国一家工厂惊奇地发现，从非洲加蓬共和国奥克洛铀矿进口的铀，早已被人用过，一般铀矿中的铀（235）含量都在0.7%以上，而这批矿石的含铀量还不到0.3%。

美国原子能委员会前主席、诺贝尔奖获得者格兰·T·西伯格指出：只有在极精确的条件下，裂变中的铀（235）才能“烧掉”，而且必须有极纯净的水，而这种极纯净的水，地球上任何地方都找不到。

一批专家到矿区进行了考察，不久，奥克洛铀矿又爆出了一条震惊世界的新闻：科学家在这里发现了一个不可思议的史前遗迹——一个古老的“核反应堆”。

这个“核反应堆”相当完整，由6个区域组成，大约使用了500吨铀矿石，但输出功率很低，估计为100千瓦。

据地质学家考证：奥克洛铀矿的成矿年代大约是20亿年前，成矿后不久，“核反应堆”就开始运转，运转时间长达50万年，是谁在那么久之前，设计出了如此杰出的高科技产物，并能用于实践呢？

1976年，前苏联瓦什卡河岸上，发现了一块拳头大的闪着白光的怪石。经分析：是一块稀有金属的合金，其中锡占67.2%，镧占10.9%，钷占8.7%，还有铁、镁、铀、钼，但没有铀的衰变物。专家们认为：这是一块人造合金，年龄不超过10万年，地球上没有类似的天然物，它很可能是用只有几百个原子的微小粉末作原料，在几十万个大气压下冷压而成。对这样小的物质，加如此高压，其设备和手段，即使是现代文明社会，也无法达到。是谁，用什么方法，制造了这块合金？

1891年6月10日，美国伊利诺斯州一位叫卡尔普的老太太在往炉中加煤时，从碎成两半的煤块中，发现了一条做工精致的金项链。卡尔普太太原以为该项链系别人不慎掉在煤堆中的，后来发现，碎成两半的煤块中间有个槽，刚好能搁置项链，证明这条项链系夹在该煤块中的。

煤主要形成于石炭纪，距今数亿年。那时候，谁戴过这条项链？

梅斯特是赫克尔公司的监察人，自称是“岩石狂”，也是三叶虫收藏家。三叶虫是一种节肢动物，主要生存在古生代的寒武纪和奥陶纪，距今5亿多年。三叶虫化石是人类所知的最古老的化石之一。

1968年6月1日，梅斯特偕同家人到犹他州的羚羊喷泉度假，意外地发现了三叶虫的化石。使他吃惊的是，这些三叶虫化石标本上居然有人的脚印，

脚印长 10.25 英寸，前端 3.5 英寸宽，后跟 3 英寸宽，后跟比前端深 1/8 英寸，是一只右脚。

盐湖城公立学校的一位教育家比特先生在同一地点也发现过两个凉鞋脚印，而且也踩在三叶虫化石标本上。

不久后的 7 月 20 日，地质学家伯狄克又在同一地区发现一块泥岩，上面留有一个小孩的赤脚脚印，5 个脚趾隐约可见。

大家知道，5 亿年前没有人类，甚至也没有猴子、熊等与人足类似的动物，当然也没有鞋子，何况是凉鞋！

到底是什么样的“人”，能在 5 亿年前的地球上行走？

在达尔文以后，我们已经深信现存人类是由古猿进化来的。考古学家和人类学家由此发现最早的人类祖先化石大约距今 300 万年。而地质学家根据目前所能找到的最早的地球岩石，基本上确定地球诞生于 45 亿年前。

我们不妨作一个有趣的计算，即我们把地球以及人类的全部历史压缩到 1 年之中，这一年的每 1 秒钟约等于地球历史的 140 年。

那么：现存人类最早的祖先诞生于这 1 年中的最后 1 天，即第 365 天的 18 时 30 分左右。

现存人类有文字的历史出现于最后 1 天的最后 1 分钟，即 23 时 59 分 30 秒前后。以英国工业革命为标志的现代文明距离现在还不到 2 秒钟。

毋庸置疑，这个计算使我们深切地体会到现存人类历史的短暂和渺小。我们因此要问：难道在现存人类诞生以前的 364 天零 18 个小时内，或者说是在 44.97 亿年的漫长地质年代里，地球上的高等智能生物真是一片空白吗？会不会在我们以前曾经有过一次或几次类似人类的高等智能生物呢？我们认为这种可能性是存在的。

于是，有人提出了地球文明循环说。

古生物学家推论：在地球诞生以来的 45 亿年中，地球生物从无到有，又从有到无，经历了 5 次大灭绝，时间大约是：5 亿年前；3.5 亿年前；2.3 亿年前；1.8 亿年前；6500 万年前。

有人认为：在 20 亿年前，地球上就曾出现过高度文明的生物。然而，全球性大毁灭以及亿万年的自然变迁，抹掉了一切痕迹。我们现在迷惑不解的许多遗址、遗物，只不过是幸存保存下来的几度文明的残存物而已。

即使是一度文明，也是几经毁灭性的劫难，当代人类也只是那些幸存者的后裔而已！

一般认为：上一次文明是在公元前 1 万年前到 12000 年前断开的。林林总总的考古遗迹，特别是海洋中的建筑群，是一批活的见证。

1977 年，雷内·诺尔伯根在纽约出版了《失落种族的秘密》。他说：“正统的历史学家和人类学家都有一个一致的观点，即人类文明是一个逐渐上升的过程——从低级到高级。这种说法现在必须受到严厉的挑战了，我们应该以一种全新的方式来探索人类的文明史了。”

到底有没有史前文明存在？如有，怎样论定这一度或几度的文明存在？如无，怎样解释这超越时代的史前遗址、遗物？在这一点上，正统的历史学家、人类学家同新兴的所谓的天文考古学家正在进行着一场旷日持久的论战。我们等待着这一场论战的结局。

玛雅文化是怎样消失的

在墨西哥的尤卡坦半岛和中美洲的危地马拉等地，至今还可以看到辉煌的玛雅文化遗迹。人们弄不明白，处于顶峰时期的玛雅人，为什么要突然放弃光辉的文明，消失在神秘的热带丛林里。

有人说，玛雅文化是美洲大陆上绝无仅有的古文明，这话一点也不夸张。

公元前3世纪到公元10世纪，在如今的墨西哥南部尤卡坦地区、伯利兹地区、危地马拉的大部分地区以及洪都拉斯地区，方圆大约32.5万平方千米的地方，生活着一群玛雅人。他们在那里建造了富丽堂皇的神殿、具有艺术特色的金字塔和气势恢宏的运动场。玛雅人根据星宿的排列建造所有的建筑物，使用原始工具，费劲地把石头琢制成奇妙的雕刻品，装饰到宏伟的建筑物上。

在历史上，玛雅人有过极其杰出的成就，他们的位置计算法和零的概念，是人类最伟大的发现之一。他们对太阳、金星运转的计算也十分精确。当希腊人还只能借助神话传说来描绘星空时，玛雅人已经把365天算作一年，并知道每4年要增加一天。他们有800多个至今未能看懂的象形文字符号。他们用毛发做笔，在陶器或树皮上用象形文字记载他们的历史和风俗。

公元10世纪左右，不知道什么原因，勤劳聪明的玛雅人突然离开了他们辛勤建造的繁华城市、具有艺术特色的金字塔、四周竖着巨大雕像的广场和雄伟的运动场，无声无息地消失在丛林之中。

天长日久，所有的一切慢慢变成了废墟。等到16世纪西班牙人踏上了这块土地时，他们看到的只是断墙残垣以及靠采集和狩猎为生、尚处于原始状态的印第安人。

玛雅人为什么会突然消失呢？

最初，人们普遍认为，是异族的侵略迫使玛雅人离开了自己花费了多年时间和大量精力才营造起来的神殿、金字塔和城市。

持反对意见的人认为，这种说法是站不住脚的。这是因为，至今为止，考古学家在玛雅遗址尚未找到任何与军事对抗有关的证据。而且，当时的玛雅文明正处于鼎盛时期，在美洲根本找不到能与玛雅人匹敌的民族。于是，一种“气候剧变”理论应运而生。持有这种理论的人认为，玛雅人的离去是因为当时的气候发生了剧变，他们难以适应这种变化，因此不得不离开家园。不过，这种说法也受到了挑战。有人认为，气候的影响并没有那么大。有很多迹象证明，玛雅人后来从原来的地方迁徙到玛雅山一带，两地距离350千米左右，这么短的距离用“气候剧变”这个理由显然是解释不通的。

第三种说法是“瘟疫论”。持该说法的人认为，一场突如其来的瘟疫使玛雅人十室九空，丢家弃舍。这瘟疫很可能是16世纪时，西班牙殖民者带来的。

“瘟疫说”理论理所当然也受到了质疑。反对者以为，这种说法有很大的漏洞。因为，其一，西班牙殖民者是公元16世纪才侵入美洲大陆的，而当时，玛雅人早就背井离乡，走得不知去向。何况，在古代玛雅王国的范围内，人们至今还没有找到曾经爆发大瘟疫的证据。

正因为一时间找不到原因，有人就标新立异，寻找种种古怪的说法。比如，有人在仔细研究了玛雅文物上的绘画图案以后，竟然判断玛雅人是从别的大陆上来到美洲的，而后因为种种原因，他们又离开了美洲回到自己的故

土。还有人大胆猜测，玛雅人在远古时代与中国人本是一家，后来由于某种目前还不知道的原因，飘洋过海到了美洲，创造起璀璨的玛雅文明。

众多的假设中最大胆、最引人遐想的是“外星人”之说。

这些人提出了十分有趣的推测：在很久很久以前，外星人曾经访问过玛雅人的祖先。临走时他们嘱咐道，当玛雅人仿照历法周期营造的庞大建筑物完成时，外星人就要归来。

于是，玛雅人便努力建造气势宏大的神殿和金字塔。当这一切全都完成以后，他们便虔诚地祈祷，企望外星人能早日降临。为了达到这个目的，他们不惜献上珠宝、玉米和其他祭礼用品。

然而，年复一年，外星人始终没有来。就这样，上代的嘱咐传到了下一代，希望的火花始终在燃烧。直到有一天，玛雅人终于失望了，他们决心到北方去建立新的王国，建造新的神殿和金字塔。曾几何时，他们便消失在林莽中。

这种大胆的假设在 1935 年前后获得了最多的支持者。因为就在这一年，在玛雅王国遗址上人们发现了一块浮雕。浮雕上的人物外貌像是戴头盔的宇航员。他俯身向前，坐在一枚尾部喷火的火箭内，手握操纵杆，脚踩踏板，聚精会神地注视着面前的仪表盘。

浮雕的发现一时间引起了轰动，前来考察的学者们还注意到一个事实：玛雅人的城市、神殿和金字塔全部建在丛林中，而不建在交通便利的海边。是玛雅人对海洋不熟悉吗？显然不是，玛雅人留下的大量工艺品可以证明这一点。是玛雅人讨厌水吗？也不是，因为仅仅在蒂卡尔一地，玛雅人就修建了 13 座水库，水库的总容量达 156374 立方米。

解释只有一个，即只有在丛林的空地上，才有利于外星人小型飞船隐蔽地升降！

令人费解的还有玛雅人的天文台，这些天文台全部建造在丛林之中。其中，最古老的要数建在彻琴的圆形天文台。这座巍峨的天文台建在三个台基上，高高地耸立在林莽上空。天文台的内部有一架旋梯直通最顶部的观测台，圆形的屋顶开有观测星体的窗孔。每当夜幕降临，这里便成为观测星象的好去处。

玛雅人的天文知识极其渊博，他们已经知道天王星和海王星；对太阳年和金星年的计算，可以精确到小数点后面的 4 位；他们的历法可以持续用 4 亿年……所有的这一切，都可以成为他们和外星人交往的依据。

不过，话得说回来，这些都只能作为假设存在。因为到目前为止，人们尚未找到外星人在玛雅时代降落在美洲的任何证据。所以，说归说，做归做，这种假设确实离事实还有相当遥远的距离。

玛雅人早在许多世纪以前弃家而走，走得不知去向。然而，他们留下的谜却引起后来的人们争论不休，一直要争论到遥远的未来，这或许是当年玛雅人所没有想到的吧。

古地图之谜

澳洲是 17 世纪才开发的，可是在 1510 年绘制的一张航海地图上却早已精确地标出了澳洲的轮廓。

在绘制于 1502 年的复弥王海图上，在不毛之地撒哈拉沙漠居然标出了湖泊、河流、城市，是这幅地图画错了吗？然而，科学研究证明，公元前 4000 年左右，撒哈拉地区的确气候湿润，河湖密布，水草丰美。由于气候变迁和人类对生态环境的破坏，才导致撒哈拉千里沃野变沙海。令人不解的是，是什么人留下了撒哈拉绿洲时代的地貌记录呢？难道靠简单工具维持生计的古人，竟能绘制出那么精确的地图吗？

已发现的古希腊托勒密的地图上，不列颠群岛及北欧瑞典的一部分为冰川所覆盖。按照现代科学认为，这些地区的冰川一直存在到公元前 3000 年。因而这张地图很有可能是仿照某一张史前地图复制的。

在土耳其发现的注明日期为 1559 年的地图，精确地绘制了北美西部阿拉斯加和亚洲东北部濒临太平洋的海岸线。此图上没有白令海峡，西伯利亚与北美洲之间有大陆桥直接连通。旧石器时代的人曾过往此路，这条陆路至少在 3 万年前就已经消失。

土耳其一名船长皮里雷斯，于 1513 年在羊皮纸上绘制出了至今仍令地理学家惊诧不已的一批南极地图。他在地图说明中声称曾参考 20 份海图，其中有 8 张海图是公元前留下的。在皮里雷斯所处的欧洲文艺复兴时代，学者们还只是限于对南极这块未被发现的大陆的推测，1820 年以前从未有人在地图上标出南极大陆的位置。但皮里雷斯却提前 400 年绘成了人们在 20 世纪才画得出的南极地图。

学者们认为，皮里雷斯绘制的南极古地图精确得不可思议。图中画出的南极洲在没有冰川覆盖下的实际海岸和内部地形，都与现在人们利用回声波探测到的资料完全一致。图中标出的山脉、高峰也明白无误。该图甚至对那些至今人们尚难勘探到的地方也画得十分精确。譬如图上标明的一条南极山脉直到本世纪 50 年代以后才被发现。

南极古地图上标出了河流及其注入的海湾，可是今日严寒的南极既没有河流，也没有海湾。后来才搞清楚原来海底滞留的岩层是由南极河流的冲积物固结而成。这些冲积物已逾万年。地质历史家的研究表明，那时的南极洲尚处在温带时期，百川奔流，草木茂盛，充满生机。这就是说，早在南极洲被冰川覆盖前的远古时期，就已经有人绘出了南极大陆的原始地形图。

新罕布什尔学院的查尔斯·哈普德教授等人指出：皮里雷斯的南极古地图一定是一张高空拍摄照片的复制品。正是由于高空摄影效应，古地图上的南美洲才会被奇怪地拉长，这与美国月球探测器拍下的地球照片刚好吻合。

人们从勃库留下的世界地理详图中，获得了新的发现和启示。勃库地图绘制于 1733 年。据该图所示，罗斯海和威德尔海相互连通，南极大陆并非整体，而是海洋环抱的两个大岛。该图的真实性一直受到怀疑，直到 1968 年地球物理年时，科学家才查明，勃库世界地图与皮里雷斯地图均系十分准确地反映了南极洲在冰川时期之前不同地质阶段的海陆概貌。1966 年，哈普德教授指出，皮里雷斯绘制南极古地图所依据的原始资料，可能来自公元前三世纪埃及亚历山大城图书馆，那里曾是世界上保存和研究古代航海地图的中心。

以皮里雷斯的南极地图为代表的一批古地图，它们共同的特征是准确的座标和对经度的认识，而且应用了极其精密的大地测量仪器。而人们直到 18 世纪末才对经度有所认识，到近期才有能力绘制这种地图。退一步讲，即使这些非凡的古地图只是在被人们偶然发现前不久绘制的，也就是说它们可能只有数百年的历史，这样也解释不通。因为绘制地图的人必须具备高空飞行与摄影技术，而且必须掌握精密仪器以准确地测出坚冰覆盖下的地貌。

一幅幅古地图，都是摆在人们面前的未解之谜。究竟是地球上产生的能够绘制南极地图这样的古文湮没了呢？还是外星球的智慧使者为我们留下的宝贵遗产呢？

石柱之谜

在非洲肯尼亚共和国北部，有一片广阔的荒原。在荒原上耸立着 19 根石柱。这些石柱之间的间隙很小，距离一般不超过 1 米。每根石柱的长短和大小各不相同，均向北倾斜，与地平面形成的角度也各不相同。石柱上刻有许多古怪的花纹和图案，包括鳄鱼、毒蛇等形象以及很多像字母“E”的图案。

在当地“图尔卡纳”人中，有这么一个古老的传说：很久很久以前，有 19 个人因触犯了天律，受到天神的惩罚，天神让他们 19 个人变成 19 根石柱，永远站立在荒原上，仰望天空，思悔认错，祈求天神的怜悯和恩赐。因此，“图尔卡纳”人称石柱为“纳穆拉图恩加”，意即“变成石头的人”。

很久以来，这 19 根石柱都没有引起人们的注意。直到 1975 年才引起考古学家的极大兴趣和高度重视。经过科学家调查研究，他们认为：这 19 根石柱是古人特意建造的一座石头天文台。石柱之间连结成的几何线可以确立天空中一些星座的位置。其中有两根石柱是观察天空中星座的基本石柱，观察者站在它们的背后，就能经过其他石柱的顶端划出一条条线，指明星座出现的空间位置，以及这些星座在天空中移动的轨迹。科学家们确认，用这种简陋的“设备”，观察星座的变化相当精确。

科学家用放射性碳分析测定，证实此天文台已有 2285 年（ ± 165 年）的历史。也就是说，这些石柱是公元前 300 年左右竖立起来的。令人不解的是，在 2000 多年前，当地人怎么就懂得应用这种方法观察天体呢？

此外，石柱上所刻的花纹图案是什么意思？石柱上的许多“E”代表什么？考古学家绞尽脑汁也不得其解。

复活节岛之谜

浩瀚无垠的东太平洋上，距离智利西海岸 3700 千米，有一个面积为 117 平方千米的小岛。它，就是闻名遐迩的复活节岛。

公元 1722 年的复活节，荷兰探险家雅可布·罗格温率领的一批欧洲水手登上了这个岛，并把它命名为复活节岛。在岛南高大的石墙残迹后面，他们发现了 500 多尊高高耸立的巨大石像。这些石像高鼻梁、狭额头，眼睛深凹，耳朵细长，小的有三四米高，四五吨重，大的有 10 余米高，50 多吨重。在小岛深处，探险家们还发现了数百尊未完工的大石雕，最大的竟有 400 吨重，仅头上的红石帽就重达 30 吨。

在岛上他们还发现了一块长约 2 米，被称作是“天书”的石板。“天书”上刻满了人、兽、鱼、鸟组成的方块象形文字。刻字的方式十分奇特，一行从右到左，另一行自左到右，前后两行首尾相接，构成“S”形，这种文字谁也看不懂。是谁雕刻出如此巨大的石雕？是谁镌刻出如此复杂的“天书”？

8 年以后，西班牙驻秘鲁总督又派人上岛勘察。他们初步弄清了岛上的情况。原来，这个呈三角形排列的岛屿是由 3 座死火山的熔岩流和凝灰岩构成的。它是波利尼西亚最东面的岛屿，岛长 22.5 千米，宽 10 余千米，最高海拔达 660 米。岛上土壤贫瘠，较好的耕地只限于岛西南部的平原和岛东一带。小岛上并无溪流，全靠火口湖或池塘蓄积雨水灌溉土地。当时，岛上约有居民 3000 余人，由于生态环境恶劣，植被稀少，岛民们只得种植甘薯果腹……然而根据了解到的这些情况，西班牙总督的手下根本无法解开石像的秘密。

以后，陆续有许许多多的探险家上岛探险，但他们都同样解不开巨大石雕的秘密。

历史翻到了 20 世纪 50 年代这一页。这一天，复活节岛上迎来了挪威科学家托尔·海尔达尔。

早在 1947 年，海尔达尔就和他的伙伴乘坐“太阳神号”原始木筏，从秘鲁的卡亚俄港出发，驶向复活节岛所在的海域。他们在海上航行了 101 天，行程达 4300 海里，终于到达复活节岛附近的土阿莫土群岛。可是，因为条件限制，海尔达尔没有登上复活节岛。

1955 年 9 月，为了完成登岛的夙愿，海尔达尔率领了一支由 23 人组成的科学探险队，登上了闻名已久的复活节岛。经过 4 个多月的艰苦调查，他们总算找到了一些当地土著——长耳人。据长耳人介绍，早在公元前 1000 年多年，岛上生活着两个民族：长耳人和短耳人。长耳人自小就穿耳朵，挂耳坠，以至于耳朵被拉得长长的。他们掌握了高超的石工技艺，奴役短耳人终日为他们搬石头。后来，短耳人奋起反抗，与长耳人进了殊死的搏斗。短耳人获胜了，他们几乎杀死了所有的长耳人，只有一个名叫奥罗罗伊纳的长耳人幸存下来。如今，岛上的长耳人全都是奥罗罗伊纳的后代。听了长耳人的介绍，海尔达尔欣喜万分，但他深深懂得耳听为虚，眼见为实。要解开岛上的秘密，必须掌握更多的证据。

1955 年 9 月的一天，海尔达尔正躺在帐篷里休息。忽然有一个人悄悄地爬进帐篷，对他耳语道，岛上有一个秘密洞穴，洞穴里藏着许多重要的东西，希望他能前去挖掘。

几天以后，海尔达尔正在岛上行走，经过一片布满熔岩石块的地带时，

一位当地的老妇偷偷拉了拉他的衣角，并指着一小堆石块说：“这下面有个洞穴，快挖吧！”海尔达尔半信半疑。他清除了表面的石块，挖着挖着，在他的面前果然出现了一个洞穴。他将双腿一伸，身子一缩就朝下钻去。洞很窄，又没有踏脚处，海尔达尔好不容易才下到洞穴的底部。这才发现，洞穴竟然与另一个更大的洞穴相连。不久，那位指路的老妇也随着来到洞穴底部。她点亮了随身携带的蜡烛，周围的一切清清楚楚地显露在面前。这儿有鱼骨、贝壳和鸟类的骨骼，还有一些原始的工具和一口用岩石砌成的井。海尔达尔猜想，岛上必定存在更为秘密的洞穴。他反复寻找，反复研究，最后终于在悬崖边上找到了一个秘密洞穴。

那洞穴的入口隐蔽在一块外突的岩石下，洞穴的外部是一条极其狭窄的通道。当海尔达尔通过狭窄的通道，来到洞穴中心时，他的眼前出现了一幅令人吃惊的画面。他抑制着自己的情绪，专注着打量周围的一切。洞里散放着各种珍贵的石雕：一个龇牙咧嘴的狗头斜着眼，像是正朝着看不见的敌人狂吠；几艘石船正下碇远航；一尊男人的石像，气宇轩昂，高扬着双手，踞于群雕之上，俨然是一位威严的君主在发号施令……

欣喜若狂的海尔达尔还发现了一只由石头雕成的带把大水罐，它具有南美陶瓷的特征，线条流畅优美，做工十分精细。海尔达尔吹去了水罐上的灰尘，镌刻着鬼神头像和飞禽模样的浮雕就赫然出现在面前。

所有这一切都使得海尔达尔久久沉浸在胜利的喜悦中，他十分有把握地认为，复活节岛上的古老居民肯定与古代的秘鲁有着不可分割的联系。制作石像，祭祀神灵正是他们的特长。一些科学家进行了大量的实地考察和研究以后，也认为海尔达尔的说法很有道理。他们运用先进的仪器，测出了制作石雕的年份约为公元前 1680 年至公元前 380 年。其中，中小型的石雕以黝黑的玄武岩、凝灰岩和火山渣为原料，它们的制作年份约在公元前 1680 年；坐落在石台上，长耳无腿的半身雕像是用采自火山湖岩壁的黄灰色凝灰岩制成的，制作的年份约在公元前 1100 年；而具有拱门的石屋，制作年份约在公元前 380 年。为此，科学家们认为，岛民们雕刻石像是出于宗教上的需要。由于岛上后来爆发了部落间的战争，造成食品供应的中断，雕刻石像的工作进度不得不逐渐放慢，最后只得停止。

然而，他们的这种说法受到了其他科学家的质疑：其一，复活节岛既然是一个火山岩形成的弹丸小岛，岛上不长一棵树。那么在当时，根本就不可能运用滚木将采来的数十吨重的巨石以及加工成的石雕运到几千米以外的地方。其二，在复活节岛上整座整座的山头被削为平地，坚硬如铁的火山岩像奶油一样被切开，运用原始的石制工具又是怎样做到这一点的？

于是，包括语言学家在内的很多专家提出了不同于海尔达尔的说法。他们认为，印第安人语种虽多，但没有一种出现在波利尼西亚和复活节岛上。还有，南美洲的金属制品和纺织品从未在波利尼西亚和复活节岛上出现。这些事实证明，复活节岛上的文化与印第安文化并无较近的亲缘关系。借助于放射性 C^{14} 测定年代的技术，他们大致测定了复活节岛人开始迁徙的时间：约 20000 年以前，古代的亚洲人从东南亚出发到达伊里安岛。5000 年以前，他们到达所罗门群岛。3000 年以前，他们来到了新喀里多尼亚岛和斐济群岛。大约 2000 年前，这些古代亚洲人的后裔最后到达波利尼西亚群岛的三个顶点：夏威夷、新西兰和复活节岛。但是，专家们提出的这种观点，并不能驳倒海尔达尔关于复活节岛人的血缘、植物、传说和工艺方面与南美洲相近

的研究成果。

第三种比较流行的看法是，复活节岛附近曾是一大片陆地。12000 年以前，一次大地震使古老的陆地沉入海底，只剩下一些小小的岛屿留在海面，这就是今天包括复活节岛在内的南太平洋岛屿。复活节岛东南部的拉诺拉拉库山上，横七竖八躺着的 300 多尊未完成的石像和散乱的石斧、石凿，证明了地震来得十分突然。但是，这种假说有一个明显的漏洞，就是到现在为止，人们尚未找到存在这种大陆的痕迹。

另一些人认为，根据岛上的自然条件和人力资源，不可能雕刻出这些巨大的石像，因此，石像是天外来客雕刻的。他们说，外星人的飞船曾经拜访过地球，落到复活节岛上后，因种种原因不能再度升空。于是，他们就按照自身的模样雕成石像，呼唤同胞前来援救。等啊等啊，终于有一天，飞船从天而降，困在岛上的天外来客一拥而上，抛弃了手中的石像登上飞船，从此一去不返。然而，这种说法却不能解释，为什么拥有发达的空间技术的外星人还要使用石器时代的工具——原始的石斧。

关于复活节岛巨大石雕的来龙去脉，人们争论了一年又一年。通过争论，人们对石像的研究，对复活节岛文化的研究步步深入，已经逐渐接近那神秘的内核。然而，什么时候能使真相大白于天下呢？谁也没有把握，谁也不能确定。

诺亚方舟发现之谜

根据《圣经·旧约全书·创世纪》记载：上帝看到人类越来越放纵不羁和不图进取，而且犯下了许多不能容忍的罪行，于是，上帝想以一场巨大的洪水来毁灭人类，重新创造一个新世界。

当时，有个叫诺亚的人，勤劳正直，心地善良，上帝对他说：“念你善良纯朴，与众不同，所以我决定帮助你和你妻、你儿、你儿媳。你要用歌斐木制造一个大方舟，带上各种动物，每种雌雄各七只，躲进方舟，然后天将连下 40 天倾盆大雨。”

方舟的体积不小，诺亚花了挺长时间才制好。该方舟长 125 米，宽 22.5 米，高 16 米，共三层，相当于现代 15000 吨级的船。

方舟制成后，诺亚及其家人和一些动物乘上了船。不久，天上下起了大雨。大雨持续下了 40 天，地上的一切都被水冲走了。水势不断上涨，洪水逐渐淹没了高山的山顶，方舟在一片汪洋之中漂到了阿拉拉特山顶。再后来，洪水慢慢消退，诺亚方舟停留在阿拉拉特山。他首先放出鸽子，看洪水退后的世界怎样了，第一次，鸽子飞回来了，因为洪水还没有消退，鸽子无处停留；第二次，鸽子飞回来时，嘴里含着橄榄枝嫩芽，表明洪水已退，树上长出了新芽；第三次把鸽子放出去后，鸽子再也没有回来。诺亚一家及所带动物便从方舟出来，重新改造洪灾劫后的世界，后人为纪念劫后新生，便把鸽子和橄榄枝视为和平的标志，而诺亚所造的那艘方舟，便永远地停留在了 5000 多米的阿拉拉特山上。

“诺亚方舟”的故事，流传至今，已足足 6000 年了。几个世纪以来，人们都在为有无诺亚方舟争论不休，其实，有无诺亚方舟倒并不重要，问题在于，如果这一显然带有神话色彩的传说是确有其事的话，那么，我们就必须用认真的态度来看待《圣经》中的每一个传说故事了。

现代科学证明，诺亚方舟的故事发生的时期是第四纪全新世多雨的大西洋期，可能产生巨大洪水。

最早寻找诺亚方舟的是一些虔诚的基督教徒，但没有结果。后来，一些探险家也加入了这一行列，1792 年、1850 年、1876 年，探险家们屡次登上阿拉拉特山顶，仍然一无所获。

取得突破性进展是在 1883 年，当时，一次大地震使阿拉拉特山脉的一个地段开裂了，开裂处露出了一条船。当时，有个赴阿拉拉特山区考察和评估地震灾情的委员会，委员会的所有成员都亲眼看到过那条大船，船身有 12 ~ 15 米高，因为木船有一大部分还嵌在冰川里，无法估计它的长度。

这个消息震惊了全世界。

1916 年，第一次世界大战期间，俄国飞行员罗斯克维斯基在执行完侦察任务之后，沿着土耳其与伊朗边境飞回基地，当飞越阿拉拉特山上空时，他蓦然发现山顶上有一团青蓝色的奇怪东西，极大的好奇心促使他急忙把飞机掉过头来细看，他惊讶地看到山上有一艘很大的船体，船的一侧还有门，其中一扇门已毁坏。他拍下了照片，回去后，把这件事报告了俄国政府，政府马上派出两个连的兵力去寻找方舟，1 个月后，他们找到了，并且进行了全面测量，拍摄了大量照片。方舟里有几百个房间，有用交叉的木块做成的大栅栏，这些房子前面还有一排排铁栓……

第二次世界大战结束后，热心探索诺亚方舟的人越来越多。前苏联军官

马斯科莱茵少校派出的一架飞机，也在阿拉拉特山上发现了一只巨大的木船。船只的一半已没入一座冰河中，它的长度大约 120 米，这与《圣经》记载的长度 125 米基本吻合。

40 年代，一位土耳其飞行员拍到了一张阿拉拉特山上诺亚方舟的航空照片，由美国照相测量专家蒙登贝格经过放大处理，测量船长度为 150 米，宽 50 米。

法国探险家费尔南·纳瓦拉曾于 1952 年、1955 年和 1969 年三次到阿拉拉特山探险。1955 年 7 月 5 日，他和他的 12 岁的儿子拉斐尔在一条山缝的底部，找到了一块方形的经过加工的木料。把这块木料送到美国纽约高级化验室用 C¹⁴ 测定年代。经鉴定，这块木料已有 5000 ~ 6000 年的历史，即它是大约公元前 4000 年时被砍下并加工过的一块木料，而根据传说，公元前 4000 年正是诺亚建造方舟的那个年代。

这一结果又一次轰动了世界。

近些年来，一些有关诺亚方舟的报道时时见于新闻媒体。1974 年，土耳其卫星在阿拉拉特山拍到了方舟卫片；1989 年，美国查克·阿伦驾驶直升飞机在阿拉拉特山上空也发现了冰川覆盖的方舟。据新华社安卡拉 1986 年 4 月 9 日电，土耳其官方通讯宣布，已在山顶发现了方舟遗迹，方舟船头呈洋葱状。

虽然，有关诺亚方舟的发现时而传来，但是坚信此事为子虚乌有的科学家也大有人在。例如，1989 年美国入驾驶直升飞机拍下的方舟照片，土耳其的地质学家就认为，这只是一块经过了数千年风化的顽石罢了。

反驳者的观点主要集中于以下几点。

1. 阿拉拉特山海拔 5165 米，如果洪水真淹到山顶，那么就把南极、北极的冰雪全部融化也不够。而且，即使有那么多的水，那以后这些水怎么会不见了？即使说水全渗入地下，也不会有那么快。

2. 据《圣经》描述，方舟体积有 43097 立方米，这个体积不可能装下世界所有动物的雌雄各 7 只，何况还有大量的食物需要携带。

3. 历史上如果真的经历过这么一场灾难，那现在的地面不应该是这样子。而且，也没有多少地方发现过这样高度的大洪水侵袭过的痕迹。

尽管如此，方舟的探索者们仍然兴致勃勃，信心百倍，一个美国学者提议；将方舟从冰河内整个地发掘出来，搬入世界上最著名的博物馆中，供人们研究、参观或追忆往古。假如这一切是真的，那么，我们这些当代的芸芸众生，岂不是善良的硕果仅存的诺亚的子孙？

大西洲之谜

美丽而辉煌的大西洲曾经存在过吗？

这是一个令全世界，特别是西方人最感兴趣的自然之谜之一。多少年来，人们从考古学、人种学、地理学、生物学、气候学等领域探讨其存在的可能及证据，以至形成了专门的一个学科——“阿特兰提斯学”。

人类学家发现：威尔士和古代英国人，自称大西洲是他们的伊甸园；埃及人说，他们的灵魂之地是在“远离大洋中部的西端”；南北美洲大多数印第安人，说他们是从“东边”来的，并且从东边大陆上的“超人”那里学会了文明艺术；法国西部地区的高卢人，认为他们的祖先是因一次毁灭性的大灾难而由西边大洋的中部迁移而来的……这些古老民族代代相传的传说，是否也说明大西洲曾经存在？

早在古希腊时，亚里士多德就发现欧洲鳗鱼每两年一次离开生活水域，进入大海繁殖。近年，生物学家发现它们是穿过大西洋到萨格索海（被认为是大西洲遗址）产卵。之后，雌鱼死去，幼鳗再游回欧洲。有人认为，鳗鱼如此长途跋涉，是否要回到它们“记忆”中的家园？生物学家们还发现，挪威有一种啮齿动物，当它们繁殖过多而食物缺少时，就成群结队地跳入海中，向海洋西部游去，直至全部淹死。对此，有人猜想，它们是想游向一块曾居住过的地方，那里有足够的食物……

考古学家虽没有发现十分有力的证据，但也有令人瞩目的发现。例如，在亚速尔群岛附近水底发现有古代建筑物的断壁残垣，其海底岸石被证实系1万多年前在空气中形成。在巴哈马群岛的比米尼岛一带，发现巨大的石头建筑群，它们形状多样，还有一些类似码头、港口设备的遗迹及大理石雕像。据分析，这些石头12000年前存在于空气中，也就是说那儿曾经是陆地。那么，这些地方是否是大西洲的一部分呢？

1870年，德国考古学家舒里曼，曾在希腊伯罗奔尼撒半岛东北部发掘出迈锡尼古文明遗址。1900年，英国著名考古学家艾凡斯又在克里特岛发掘出更早的迈诺斯文明遗址。

克里特岛位于爱琴海南端，面积8331平方公里，在公元前20世纪至公元前15世纪，有过辉煌的迈诺斯文明，公元前15世纪，克里特岛以北约113公里处的桑托林岛发生猛烈的火山爆发，产生的海啸使迈诺斯文明消失。少数劫后余生的难民，可能渡海来到希腊伯罗奔尼撒半岛东北部的迈锡尼，创造了灿烂的迈锡尼文化……

由此，许多人认为桑托林、克里特就是大西洲。可这两者间的时间相差八九千年，面积相差约180万平方公里。考古学家说，可能是柏拉图的疏忽，把代表“一百”的埃及数学符号误作“一千”了，从而把所有数字都扩大了10倍。果然如此吗？目前还不能确定。

总之，大西洲之谜仍需要科学家们继续探索。

古城楼兰消失之谜

在我国新疆塔里木盆地内的罗布泊地区，有一座被流沙埋没了千余年的古城，这就是楼兰。据历史文献记载，楼兰古国曾以灿烂的文化、繁荣的经济炫耀于世，它曾经一度是我国西北地区鼎鼎大名的 36 个城邦国之一。我国汉代大旅行家张骞奉汉武帝之命出使西域后不久，楼兰即并入西汉版图。

在历史上，楼兰的疆域曾扩展到罗布泊以东，民丰以西，孔雀河以南、楼兰以北，是一个面积很大的城池。城内人烟繁盛，城外沟渠纵横，丝绸之路进入塔里木盆地的第一站就是楼兰，地理位置十分重要。可是，大约在公元 4 世纪以后，这座很大的城市忽然从地面消失了，从东晋到近代，我国史书上再也找不到它的名字，神秘的楼兰古城从此踪迹难觅，不为人知。古城楼兰到哪里去了？它为什么不声不响地消失了？尽管多年来国内外地理学家进行了全面考察，但仍没有一个公认的看法。

1900 年，瑞典探险家斯文赫定为了考察罗布泊，来到塔里木盆地，在盆地的东部无意之中发现了在这一片寸草不生、渺无人迹的荒原上，竟有一座被风沙吞没的古城，探险家被眼前的景色惊呆了：这座古城的城墙高 4 米，厚 8 米，在长、宽大约 300 多米的城垣中间，残墙断壁比比皆是，遍地撒满了大量的古钱币，屋内土炕、锅台仍在，似乎在向这位不速之客诉说着当年的繁华。这位探险家在挖掘时发现一张纸片，上面清清楚楚地写着“楼兰”两个汉字，楼兰终于被发现了。

自斯文赫定以后，德、俄、英、美、日等国的一些地理学家和考古学家纷沓而至，到这里进行考察。解放以后，我国的科学工作者，也多次深入塔里木进行研究，对楼兰古城的消失作了种种猜测。

有人推测，由于楼兰正处于古丝绸之路的必经之地，由此而逐渐发展起来。但后来丝绸之路改线后，楼兰盛况逐渐衰退。以后，又可能由于西凉、吐番等外族人的入侵，杀死了城里的全部居民，或使楼兰人多次外迁流散，侵略者的铁蹄无情地践踏，使楼兰消失了。但是上述两个原因又缺乏有力的证据，难以解释清楚，无法证明其正确性。

还有一种推测：由于近一两千年以来，这里的气候日趋干旱，风沙日益增大，农业急剧减产，难以养活这么多居民，楼兰人只好迁移到其他地方去。从前湖泊密布的楼兰，开始沦为黄沙遍野、荒芜不堪的不毛之地，最后被风沙埋没了。但是，这种说法遭到许多学者的反对，他们认为气候的变迁是一个缓慢的过程，在一两千年的时间里，气候不会改变得这么快。

第三种推测是河流改道、水源断绝假说。在古楼兰的繁盛时期，当时源远流长的塔里木河、孔雀河就流经楼兰古城，并且注入距楼兰不远的罗布泊，为发展农业提供了丰富的水源，给楼兰地区带来了无限生机。但是，后来放荡不羁的塔里木河改道南行，河水从上游流入新河道里去了，只有孔雀河一水注入罗布泊，罗布泊也逐渐减小，最后只剩下干涸的湖盆。没有水源，生产生活用水无法解决，树木野草枯死了，使原先水草树木丰盛之地逐渐变为风沙弥漫之处，人们只得背井离乡，楼兰古城也就逐渐被埋入沙层之下而消失了。

石头天文历

美国怀俄明州北部有一个不引人注目的名叫休林达的小村。在这个村子的西侧屹立着几乎横贯南北的落基山脉，就在这附近，人们可以看到稀稀落落地散布着四百年前居住在此的美国印第安人的遗迹。其中一个最为壮观的是人称魔轮的古迹。

魔轮座落在山体巍然隆起的、海拔 2816 米的平坦高原上，整个建筑呈圆形，直径达 26 米。中心是一个用当地所产的石头垒起的直径 4 米、高约 60 厘米的圆锥形石堆，圆周上均匀配置着六个同样大小的圆锥形石堆，其直径比中心石堆略小，高度一样。另外，从中心向外有 28 条用石子铺成的轮辐线，从远处望去，仿佛是一个巨大的轮子平躺在地上，十分壮观。那么印第安人在这个高原上修筑这座石头建筑物究竟有何用处呢？这是一个长久以来令人困惑不解的谜，不知吸引了多少考古学家来此考查。

不久以前，天文学家艾迪认为被称为魔轮的石堆具有天文学的意义。七个石堆两两连接而成的直线，瞄准着某特定时刻的某个天体的位置。譬如有一组连线恰好是与日升方向相同，瞄准将要日出之前升起在东方的毕宿五或参宿七那样明亮的星。但是从中心向外辐射的 28 条轮辐线隐藏着什么涵义呢？艾迪猜测 28 表示参宿七、毕宿五、天狼星等顺次在日出之前升起在东方的天数间隔，轮辐状排列是用来记录天数。但是考古学家对艾迪的这一见解表示异议，他们认为辐射线仅仅是装饰品，它象征太阳的光芒。另一种观点认为它表示印第安人捕猎的大动物野牛的肋骨的根数，因为野牛的肋骨恰好是 28 根。遗憾的是，哪一种看法都缺乏令人信服的依据，不过这个数对印第安人来说肯定具有特殊的涵义，究竟是什么涵义，始终没有搞清楚。

正当人们为各自的观点喋喋不休地争论时，从英国传来了一个令人兴奋的消息。原来在英国也有这样一个具有天文历法意义的与此类似的古代建筑，所不同的是，它是用许多根硕大无朋的石柱围成的，曾经也是一个千古之谜，现在被天文学家霍金斯解开了。

在英格兰东南部的历史名城索兹伯里附近，有一个名叫阿姆斯伯里的小村，村西的原野上矗立一座由许多根硕大无朋的石柱围成的史前建筑，当地人叫做“斯通汉奇”（stone-henge），意思是“高悬在天上石头”。这些石柱排成圆形，地基的直径达 70 多米，最高的石柱高达 10 米，它们的平均重量有 26 吨，其中有不少还是横搁在两根竖直的石柱之上，这在还是靠原始劳动工具的时代，简直难以置信人们是如何将这样笨重的石柱举上去的。难怪人们称之为高悬在天上的石头。

与魔轮一样，这座石头建筑物究竟作何用处？始终也是一个谜。直到 60 年代中期才由一名颇有点“考古癖”的天文学家霍金斯揭开了这个谜。

霍金斯凭着天文学家敏锐的感觉来到了已为无数研究者踏遍了的现场。经过仔细观察，他发现斯通汉奇的中间一圈是石柱，外围还有许多大小石块，其中好些石头两两连接而成直线，瞄准着某特定时刻的某个天体（主要是太阳和月球）的位置。例如有一组石头共 14 块，它们的连线中有 24 根分别在夏至、冬至或别的节气时，指向太阳和月亮升起或降落的方向。霍金斯就这样解开了这个谜。原来斯通汉奇是英国古代居民用来确定 24 个节气的一本石头天文历！

“ 丝绸之路 ”

我国是世界上最早发明养蚕、缫丝、织绸的国家。大概自秦汉开始，丝织品不但畅销国内，而且远销域外。早在战国时，西方人就称我国为赛里斯（意为“丝国”），我国丝绸已誉满天下，但是大宗的丝织物传到西方，还是西汉张骞通西域以后的事情。当时我国的大量丝织物沿着张骞通西域的道路运往中亚、西亚各国，各国人民争相购买。这种中西贸易，从西汉开始，历经东汉、魏晋南北朝，持续到唐代，直至元代才开始衰落下去。这条运销丝织物的通道，中外历史学家就称为“丝绸之路”。

西汉时的“丝绸之路”，东起国都长安，沿渭水西行，经咸阳、陈仓（宝鸡东）、金城（兰州），然后穿过河西走廊的武威、张掖、酒泉到敦煌。由敦煌分南北两路，南路出阳关，缘昆仑山北麓向西，经若羌、且末、精绝、扞弥、于阗、莎车等地，越过葱岭到大月氏、安息（伊朗），向西经条支（阿拉伯）到大秦，即古罗马帝国。北路由敦煌向西北出玉门关，到伊吾（哈密）、车师（吐鲁番），沿天山南麓向西经焉耆、乌垒、轮台、龟兹（库车）、姑墨（阿克苏）、疏勒（喀什）等地，然后越葱岭，到大月氏或大宛、康居、奄蔡、再向西南经安息、条支到大秦。

这条丝绸古道，历经数代，到了唐代，由于当时经济和文化空前繁荣发展，东西方交往格外兴盛，在天山以北又开辟了一条新路。沿路主要通过天山北麓的庭州（吉木萨尔）、轮台（米泉县）、张保守捉（昌吉县）、石漆河（精河）、弓月城（霍城西北），沿伊丽河（伊犁河）向西，至西南的碎叶城（托马托克）。然后经怛罗斯（江布尔）、石、康、安以及波斯、大食、君士坦丁堡到罗马、威尼斯等地。

唐代为保护这条丝绸之路的畅通，从河西走廊的凉州（武威），到天山南北诸地，凡称军、镇、城等的地方都驻有军队。一方面担任守卫和维持地方秩序的任务，同时屯田，开发土地，种植粮食。当时沿这条古路形成了许多繁华的城镇和富庶地区。其中如凉州（武威）、高昌（吐鲁番）、龟兹（库车）等都是人口众多、经济文化繁荣的城市。

这条丝绸之路，实际上是中西交往的大道。我国古代的养蚕、缫丝以及各种丝织品、漆器、瓷器、铁器、茶叶和四大发明（指南针、造纸、火药和印刷术），通过这条大道相继传到中亚、阿拉伯、印度、埃及以及西方各国；而西方各国的文学、艺术和宗教也相继传入我国。我国境内许多动植物，如著名的宛马、无花果等，也都是从西方陆续传进来的。因而它有力地促进了古代东西方的经济、文化和技术的交流，以及加强了各国人民之间的友谊和友好往来，对人类社会共同进步事业起了巨大的历史作用。

“ 稻米之路 ”

上面我们已讲了“ 丝绸之路 ”，但你还知道有一条“ 稻米之路 ”吗？这条路起源于我国云南省，在时间上，它比“ 丝绸之路 ”还要早几千年。

世界上的稻谷包括两个生物学种，一个是亚洲稻（普通稻）；另一个是非洲稻（光身稻）。通称的稻谷是指前者。如今它的栽培遍及全世界，面积已超过一亿公顷。关于它的起源问题，从上世纪到本世纪 50 年代，日本、前苏联、印度的农学家都认为是起源于印度和日本，我国早期的教科书亦沿袭此说，其实并非如此。解放后我国科学工作者先后在一些地方的地下发掘出 6000 多年前的炭化稻和战国时期的大量稻米；在云南也发掘出 4000 多年前的炭化稻，并且还发现广泛分布着三种与亚洲稻近缘的野生稻。近年来，各国专家通过多方面的研究，证明现今世界各国的栽培稻与云南原始稻种有亲缘关系。日本和国际稻米研究所的学者已公认云南是稻谷的发源地和演化变异中心。其他有关的研究者也印证最初种植稻谷的农民是居住在云南的百越民族。稻谷由此传播到世界各地的路线是沿澜沧江、怒江、红河向东向南传至珠江流域的闽粤、江浙的吴越和越南的雒越；向西跨越山河传到缅甸及印度；并跟随物资及文化的交流由陆路或海上传至朝鲜、日本、马来亚、菲律宾，再传到美洲、欧洲。

洞穴与神秘文化

大自然的造化能力是神秘莫测的，世上所有的奇异山水、奇异洞穴与动植物，都是大自然的杰作；然而其中最绝妙的杰作，非人类莫属。人类是自然界中的一切（包括山川草木、各种动物）造物中最了不起的，它不仅能适应自然而生存和发展，还创造了人类所独有的文化，而这些文化有时又会反过来作用于大自然、影响于大自然，使许多自然现象因人类的介入而具有了文化色彩。洞穴文化就是一种比较典型的文化的自然，这种人类文化与自然界洞穴的结合同样使洞穴充满了神奇的、难以解释的疑谜。

提起“洞穴文化”，人们首先想到的，是许多名山名洞中历代文人留下的诗、文题刻。这些古人的题刻是人类对自然幽洞之神奇与奥秘的咏叹和写照，是人类探索自然以及人类自身的一种艺术的方式。它在揭示了自然奥秘的同时，使人的精神世界也得到了锻造与升华。而差不多每一处题刻都能引出一段谜一般神奇而动人的故事，使洞穴天然的神奇之处更具文化色彩了。比如，号称“天下第九洞天”的太湖“洞屋石林”就是这样的一座自然奇景与人文景观熔于一炉的著名洞穴。

第九洞天在太湖碧波中的洞庭西山上。说起洞庭西山，人们也许不会陌生。著名的太湖石就产在这里一处叫石公山的地方。如果您乘船，绕过石公山上岸，穿过一片桔林，来到林屋山脚下，一座半隐地下的洞口便豁然在目了。在洞口处有许多历代名家的题辞和诗刻。首先映入眼帘的是明代宰相王鏊所题写的楷书大字“天下第九洞天”，还有不知谁题的四个隶书大字“林屋古洞”。而最引人注目的还是清朝文人俞樾所题的十个篆书大字：灵威丈人得大禹素书处。这里还有一段动人的故事。据说，吴王阖闾（夫差的父亲）曾因事率众到此，听说这个洞极大，北通泰山，南连罗浮，东贯王屋，西接峨眉。他有心进去一探，却又不敢，于是选派了一位德高望重，人称毛公的老人进洞探查。毛公手持灯烛攀援而下，昼夜不停地走了70日，仍然未到洞底，不得不悻悻而返，手里只得素书三卷。毛公把素书交给吴王，吴王自然也看不懂，转而请教周游到此的孔子，孔子看后告诉吴王说：“此禹后涵文也。”吴王大惊，想不到洞中竟有如此奇珍，忙叫毛公再去探查。但这次毛公刚一进洞，便觉阴风阵阵，无数不知名的小虫纷纷往衣服里钻，飞动的蝙蝠不时扑上烛火，臭气逼人，前进不得，只好原路退出。关于这段故事，《太湖备考》是这样记载的：“昔吴王阖闾（夫差之父）使灵威丈人入洞，秉烛昼行七十日，不穷而返，得素书三卷，上于阖闾，不识，使人问于孔子，孔子曰：‘此禹后涵文也’。”

这个号称“洞屋石林”的林屋洞虽然不像传说中的那么神奇，却也有不同于其他洞穴的独特之处。洞中基岩顽石林立，成行成列，犹如万仙朝尊，穿行其间，如入八卦迷阵。这里的石林不高，一般在一米左右，不像云南路南石林呈“乔木林”，而是低矮的“灌木林”。依其单石形态命名为石灶、石床、石牛、单峰驼、石狮等。最奇的是它不同于其他溶洞，其洞顶平如室内的天花板，洞底平似庭院的地板，毫无凹凸之处。顶底之间高度一般不过三米，溶洞滴石（钟乳、石笋、石柱）发育很差，偶尔见之亦极少、极小。这是一般溶洞所罕见的。林屋洞内静水动水变化无穷，有的清水一潭，澄碧如镜，有的潺潺而流，妩媚动人。

作为石灰岩溶洞，“林屋洞”的独特之处全在于其洞顶、洞底的平滑如

板，而这如人工般的平滑，却纯是出自天然，这才是此洞的绝妙之处，所以说“林屋洞”三字道出了它自然造化之奇异，也反映了人类对它的认识。

如果我们仔细推敲、琢磨，就越会发现它的奥秘之处：作为石灰岩溶洞，其水蚀作用是不可否认的，但怎样的水流才能造成平坦如板的洞顶和洞底呢，这水流又要何等的均匀呢？我想这是水蚀溶洞中最绝妙的创造。地质学家也许还没有对这种绝无仅有的现象作出合乎逻辑的解释。

在洞穴文化中较为神秘的是洞穴里的棺槨，其中比较典型、具有代表性的是“武夷悬棺”。

悬棺现象不仅武夷山区有，其他地区如四川的部分地区也有。但是武夷悬棺的独特之处在于它是放置在一个个天然的洞穴之内的，而这些天然的洞穴，是保证其三千年来不朽的重要条件，所以武夷悬棺，又是一种洞穴文化。

武夷山是闽南名山，也是中国的名山。其山势雄伟、奇秀，叠嶂层峦，山下有条九曲溪，曲曲有景，景景见奇。然而最令游人称奇的还是三曲南岸悬崖上的“悬棺”。武夷悬棺，是用圆木削成小船一样的棺槨，故又称船棺。武夷山悬棺的发现，最早见于距今一千多年的南朝时期。当时奉旨入闽的顾野王曾写道：“建安有武夷山，溪中有仙人葬处。”所谓“仙人葬处”即指悬棺。

武夷悬棺之所以奇，并不在于它的造型，而在于古人是如何把它放置于高不可攀的悬崖绝壁的天然洞穴之中的，还在于为什么棺木放在洞中会三千年而不朽呢？

九曲溪两岸都是距今一亿年的白垩纪，暗紫红色含砾砂岩组成的悬崖峭壁，崖壁陡在 80° 以上，近乎直立。悬棺一般都是悬架于半岩的洞穴内，上距崖顶七八十米，下距溪底百余米。关于它的来龙去脉，有很多美丽的传说。最有代表性的传说是：“很久以前，九曲溪遥接银河，仙人泛舟玉波，遍览十川八极以后御风上天而把舟船遗留在人间，故名仙人船。”

《武夷山志》记载了距今 500 年前，盗棺者进洞的情景：“有的削竹签插岩壁，从下攀缘而上；有的从山顶设轱辘绝险而下。”这种盗棺的方式为科学家们提供了悬棺安放的线索。后来科学家们在武夷西北部的莲花峰，利用仿古绞车，将一具完整的悬棺从离地 50 多米的岩洞内取出，安稳地放置地面。经科学测定，此棺是距今 3000 年前，我国东南地区“百越”人的遗骸。

武夷山的悬棺在天然的岩洞内度过了三千多个春秋，为什么至今完好不朽呢？难道真的有什么神奇的力量在起作用吗？许多科学工作者经过反复研究认为：这与船棺的本质及其所处的地理环境密切相关。据考证，这里的船棺均用楠木制成，楠木有楠木油，质地坚实，耐腐抗菌。所悬架船棺的岩洞，洞口均向西北，而且外大内小，洞向外倾斜，能遮雨蔽日，大雨后不会积水，每天都有一个时辰的残阳夕照，洞内干燥通风，温度和湿度相对稳定，细菌难以繁殖，野兽更伤害不了。如此得天独厚的条件，正是数千年而不朽的原因。

我国风俗的演变

风俗就是历代相沿积久而成的风尚、习俗。东汉班固在《汉书·地理志》中说：“凡民函五常之性，而其刚柔缓急，音声不同，系水土之风气，故谓之风；好恶取舍，动静亡常，随君上之情欲，故谓之俗。”其大意就是说，由自然条件不同而形成的习尚叫做“风”，由社会环境不同而形成的习尚叫做“俗”。风俗的内容极为广泛，种类异常繁多，大体上可以概括为心理、行为和语言三个方面。心理方面的风俗主要是指以信仰为核心、包括各种禁忌在内的反映在人们心理上的习尚，也称无形风俗，如古代社会里的自然崇拜、图腾崇拜、祖先崇拜等；行为方面的风俗主要是指与心理风俗密切相关而表现在诸如祭礼、婚仪、祈禳等仪式和岁时节日、纪念、游艺等活动上的习尚，也称有形风俗；语言方面的风俗主要是指以语言为手段表现人们的思想感情和意愿要求的传承性艺术，如神话、传说、谜语、谚语、歌谣、说唱等。

我国传统风俗孕育发生于原始社会前期，发展形成于原始社会后期及奴隶社会。我国早在距今四五万年的“新人”时期就已经有了女性祖先崇拜的习俗和同一氏族内不得通婚的俗规。到了距今四五千年的氏族社会后期，母系氏族向父系氏族过渡，产生了原始农业和家畜饲养等进步生产活动，人们已经定居，并有了简陋的窖穴式房舍，出现了葬穴、氏族墓地、对偶家庭、男性祖先崇拜和农业生产上的点耕方式等等习俗事象。此外，还有服饰、巫术、祭礼、禁忌、神话艺术以至医药治病等等风俗习尚也都渐次形成，并在我国先秦古籍中都有记述和保存。

春秋战国至秦汉魏晋间的风俗随着社会制度的转换、生产力水平的提高和封建思想的深化而进一步发展和强化起来。这一时期，事鬼神、信卜筮日趋神圣和普遍，起宅造房、婚丧嫁娶都有许多禁忌习俗。比如东汉王充《论衡·诂术篇》引《图宅术》关于起宅造房的俗规中有云：“商家门不宜南向，征家门不宜北向”，因依五行之说，商属金，南属火，火能克金，故为不吉；征属火，北属水，水会胜火，也不吉利。“向得其宜，富贵吉昌；向失其宜，贫贱衰耗。”汉魏时期，买卖婚姻甚为盛行，而且对婚后妇女有“七出”之规：一曰无子，二曰淫佚，三曰不事姑舅，四曰口舌，五曰盗窃，六曰妒忌，七曰恶疾。凡有此“七出”之一者，皆可由夫家休出家门。这一时期，丧葬习俗也向封建迷信进一步发展起来，如人死亡后停丧不葬，等待吉日。坟墓下葬，必择吉地。通行相墓之术，迷信风水之说。此外，围棋、象棋一类技艺性习俗在这一时期也很流行。六朝时人还有讲究避讳之俗，尤其是父讳不可犯。总起来说，春秋战国至秦汉魏晋时期的风俗习尚在总体上处于严重封建化过程中。

汉魏以后，隋唐五代以至宋各种风俗习尚与我国深化了的封建文化相融合，并获得进一步发展，展现了这一时期人民生活、社会历史的风貌，其中尤以饮食与服饰等项表现特别突出，显示了较高的文化生活水平。如唐人《食谱》就是我国总结饮食烹调经验的著名文献。唐代还生出许多杂俗，如把星辰崇拜发展到二十八宿，即祭二十八个星辰；又如斗鸡、走马、弄鹰风气也极盛。

宋代风俗除沿袭唐代外，亦有所发展变化。南宋时已有火葬之俗，还有了水葬。总之，这一时期的社会风俗是我国传统风俗的承上启下阶段，上古

之俗到此或被变形运用，或被发展成完善的通例。唐宋风俗的鲜明特点是它与现实生活结合紧密，虚妄程度大减，生活气息浓厚起来。

元明清三代风俗是我国传统风俗的近期阶段。这一阶段除了传承前代风俗外，随着封建制度由强渐衰的走向，风俗习尚方面也呈现出新的变化。元代在宗教信仰上除以佛教为主外，道教势力曾一度大长，一时道观大增。有许多元时宗教俗规，诸如道士的来往留宿、生活作息、服装帽式等等具体规定，都为后世道观所沿续。元代民间技艺十分发展，各种说唱艺术、曲艺形式、杂技、武术等也非常繁荣。同时，信奉生辰八字、通行殡葬戴孝的风俗甚为盛行。明代婚俗中结婚时通行撒帐仪式，以五谷为撒帐之物，一边撒帐一边高唱撒帐歌。丧葬方面的习俗主要有土葬、火葬两种。清代风俗是我国传统风俗的最后时期。清代的封建统治对风俗的影响很大。在清代，信巫覡、崇鬼神、举赛会风气极盛。满族起自辽、沈，即有设竿祭天之礼，后又总祀社稷诸神祇于静室，名曰堂子。入主中原之后，这一古礼发展为祭堂子风俗。以京城北京为例，就曾建堂子于长安左门外，造祭神殿于堂子正中，汇祀社稷诸神祇。“岁正朔，皇上率宗室、王公、满一品文武官诣堂子，行拜天礼。凡立竿祭神于堂子之礼，岁以春季、秋季月朔日举行。祭日悬黄幡，系彩绳，缀五色缯百缕，备陈香……是日大内及军民人等不祈祷，不祭神，禁屠宰，不理刑名”（《啸亭杂录》），满民上下，皆以为俗。清代燕酬常仪也自有特点，如凡有喜庆之事，贺客来者必穿长衫加马褂。酒席待客，男坐于东，女坐于西，以北为上座。席首坐亲戚，席次坐邻友，再次坐宗族，故有一亲、二友、三本家之说。满族嫁娶礼俗很少指腹为婚，一般都是成年聘娶。辛亥革命后，我国传统风俗发生了较大变化，其总体趋势是封建性大大减弱，现代性渐渐增强，风俗活动方式呈现出日趋简略之势。风俗是伴随着人类物质文化生活的实践活动产生、发展、变化的，特定的风俗是特定的社会时代人类物质生产活动和精神文化生活的反映，我国传统风俗是我国古代人民物质文化生产活动的产物，是我国古代社会风貌的生动反映，它同其他古代文化遗产一样，由于社会时代的局限，也有“良俗”、“陋习”之分。只要我们择优而取、因陋而弃，就一定会使传统风俗为今人树立时代新风尚再作贡献，同时，也使传统风俗自身获得健康发展。

姓氏名字

中国人的姓名很有特点，要说清它的特点，就必须从它的来源说起。中国人的“姓”，产生在母系社会。当时，人们为了区别婚姻和种族，就把姓作为一个家族的称号，以母亲的姓为姓。后来出现了父系社会，妇女从称姓变成了称氏，比如娘家姓李、婆家姓王，她就被称为王李氏，一般人也就以父亲的姓为姓了。这种演变始于战国以后。据宋初钱塘老儒所编《百家姓》记载，当时中国人的单姓已有408个，复姓76个，因宋朝皇帝姓赵，《百家姓》也就以赵开头，编成了四字一行的韵文：“赵钱孙李，周吴郑王……”，明代吴沈的《千家姓》已载有1968个姓了。据近年《东西南北》杂志记载，目前中国人的姓已有4129个，其中单姓2288个，复姓1689个，余下的是三至五字的姓。俗话说“张王李赵遍地刘”，可见张、王、李、赵、刘是最多见的单姓，诸葛、欧阳、端木、公孙则是最常见的复姓。中国人的姓名都是姓在前名在后。名字往往有一定含义，表示一定的愿望，如“富、贵、财、禄”是希望发财致富；“康、健、松、寿”是希望健康长寿；“栋、杰、俊、才”是希望成为有用的人材等。同姓人的名字要按辈排列，而同辈人的名字往往取一个相同的字。一般人有小名（孩童时用名）和大名（上学后用名或成人后用名）。名人还有字、号或者笔名。如文学家鲁迅就是笔名，他本姓周，名树人，字豫才。今人比古人限制多有减少，现在一般都可自由命名，甚至不一定按辈排列了，名字越来越成为一种符号了。此外，中国男人和女人的名字也有区别。男人多以雄壮的字眼取名，如“峰、良、栋、生”；女人多以美丽的字眼取名，如“珍、琴、花、芬”等。传统单姓姓名多为三字，前字为姓、中字为辈、末字为名。为了易写易记，现在单名增多了，即前字为姓，后字为名，故重名现象也多起来了。

干支纪年

我国远在奴隶社会初期就有了历法，“干支纪年法”，又称“甲子纪年法”，便是我们祖先创造的一种古老的历法，这早在商代甲骨文中就有记载。因它与我国的农事活动有密切关系，故又通称“农历”。我国古代的历法以哪个月为一年的开始，曾经几度变更。汉武帝改用太初历，重按夏代历法，以正月为岁首，此后约两千年间，一直沿用了下来，俗称“夏历”即由此而来。“农历”与“夏历”是同一回事。“干支纪年法”就是以甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸 10 个字（总称“天干”）同子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥 12 个字（总称“地支”），两两相配，依次组合为甲子、乙丑、丙寅、丁卯以至癸亥等六十个名号，用来纪年的一种方法，这 60 个名号又称为“六十甲子”。“六十甲子”分别代表 60 年，为一个周期；然后再从甲子到癸亥，周而复始，不断循环。如清朝建国于公元 1616 年，这一年是丙辰年，60 年后的 1676 年便又是丙辰年了。如前所述，干支纪年是以天干与地支名号错综参互、两相搭配而成的，所以又叫“六十花甲子”。中国人习惯把 60 岁的人称为“年满花甲”，由来即在于此。相传，干支为远古先人所创，到黄帝时始以干支相配。东汉以前仅用它来纪月、纪日，从东汉光武帝建武 25 年以后，开始为纪年，其后周而复始，循环使用。按照干支纪年历法，大月 30 天，小月 29 天，平年为 12 个月，354 天或 355 天。比回归年少 10 天又 21 小时，故又设置闰年，每 3 年一闰，5 年两闰，19 年七闰。民谚说：“三年两头闰，闰着又不闰，”就是这样来的。闰年为 13 个月，384 天或 385 天。我国古时候不仅用于干支纪年、纪月，而且用来纪日、纪时。不过现在干支纪月、干支纪日、干支纪时已不常用，唯有干支纪年尚在使用。新中国成立后，中国正式采用公历纪年，即太阳历，简称阳历。但是，由于我国农历沿袭时间较长，人民已成习惯，并且与农事活动密切相关，因此，我国在采用公历纪年的同时，并没有明令废止实行农历纪年法。在我国广大农村，目前，“农历”还仍旧相当广泛地被使用着。

廿四节气

我国很早就使用夏历，但在夏历中，每年的日期和四季的变化，总是不能很密切地配合起来，不能用来指导农业生产。因此，我们的祖先又根据丰富的农业气象经验，创造了节气，以弥补夏历的不足。秦汉之际，我国已经形成了完整的 24 节气。是一部简要、明确、灵活而又紧密结合农业生产需要的农事历，与夏历配合使用，十分方便，长期以来深受人们喜爱，特别为广大农民所喜用。24 节气是把一年内太阳在黄道上的位置变化和引起的地面气候的演变次序，分为 24 段，每段约隔半个月，分列在 12 个月里面。在月首的称“节气”，在月中的称“中气”。所谓“气”就是气象、气候的意思。顺序说来，24 节气的名称是：立春、雨水、惊蛰、春分、清明、谷雨、立夏、小满、芒种、夏至、小暑、大暑、立秋、处暑、白露、秋分、寒露、霜降、立冬、小雪、大雪、冬至、小寒、大寒。24 节气，按其内容可分四类；一、反映季节变化的，有：立春、春分；立夏、夏至；立秋、秋分；立冬、冬至，共八个节气。二、反映气温变化的，有：小暑、大暑、处暑和小寒、大寒五个节气。三、反映降水量的，有：雨水、谷雨、白露、寒露、霜降、小雪、大雪七个节气。四、反映农事活动的，有：惊蛰、清明、小满、芒种四个节气。24 节气的释义为：立春——这一天春天开始；雨水——雨水将多；惊蛰——春雷响动，惊动万物，这一天起冬眠生物将醒；春分——春季 3 个月 90 天的一半，这一天昼夜平分；清明——清净明洁，这一天起草木萌芽；谷雨——雨生百谷，这一天起雨水加多；立夏——夏天开始，植物渐将借温暖的气候而生长；小满——麦粒即将饱满，这一天起植物即呈欣欣向荣的景象；芒种——指麦种，从这一天起是播种最紧张的时机；夏至——日影长至终极，这一天起开始炎热；小暑——气候炎热但还未到极点；大暑——炎热到极点；立秋——这一天起，秋天开始；处暑——暑气将于这一天结束；白露——地面水气凝结为露，天气开始转凉；秋分——秋季 3 个月 90 天的一半，这一天昼夜平分；寒露——寒是露之气，先白而后寒，意为气候即将逐渐转冷；霜降——见霜；立冬——这一天起冬天开始；小雪——降雪而还不多；大雪——雪将由小至大；冬至——日影已短至终极，这一天起寒冷降临；小寒——天气寒冷而还未到极点；大寒——冷到极点。

十二属相

用动物来代表年，确定人的属相和年龄，这是我国古代劳动人民的创造。我国古老的农历纪年，是以“天干”10字与“地支”12字搭配组合而成的。后来民间又以12种动物与12地支配合组成十二属相（又叫十二生肖），即：子鼠、丑牛、寅虎、卯兔、辰龙、巳蛇、午马、未羊、申猴、酉鸡、戌犬、亥猪。凡是“子”年生的人，其属相便是“鼠”；“丑”年生的，属相便是“牛”；“寅”年生的，属相便是“虎”，以此类推。我们每个中国人都有个属相，属相是中国人记忆和推算年龄的特殊符号。关于12属相，民间还流传这样一个有趣的故事，说是远古时候，黄帝要挑选12种动物值班。为此举行了一次动物赛跑会，以便依名次先后，来安排它们的值班时辰。结果是牛跑得最快，但是狡猾的老鼠却爬在了牛背上，将到终点的时候，老鼠从牛背上跳了下来，抢了个第一，牛得了第二。下面的名次便是：虎、兔、龙、蛇、马、羊、猴、鸡、犬、猪。于是黄帝按照这个次序安排了它们的值班时辰。流传至今，十二属相的排列顺序也就是这样定下来的。传说虽然荒诞，但十二属相之说至少在东汉时就确实已经有了。王充《论衡》中的“物势”篇和“言毒”篇里，以及《月令问答》、《抱朴子》等古书中，都曾说到过这件事。同时，《宋史》吐蕃附传中还有记载：宋仁宗时，西部厮啰有一次向宋廷使者谈到了12辰属，并说到兔年、马年等。这说明十二属相不仅在汉族中有，少数民族中也有。用十二属相记岁历来深受我国人民群众的喜爱，至今仍广泛流传于民间。以往有人借十二属相宣扬“阴阳五行”、“属相定命”、“生肖相克”等封建迷信思想，现在已经很少有人相信了。

自然崇拜的产生

人类的原始时代是指从人类产生到使用文字来记事的那一个漫长的时代。

这一时代的开端很不好确定。根据考古的发现和研究，人类早在 700 万年前就产生了，而开始使用简单的工具是在 300 万年前。此后，不同地区，不同种族的人类，先后经过了旧石器时代、新石器时代等几个重要的历史阶段。旧石器时代是指使用比较粗糙的打制石器时代，与此相联系的经济生活方式是渔猎和采集食物；新石器时代是指使用磨制石器的时代，这时的人类已发明了农业、畜牧、制陶和纺织。从我国发掘出来的人类化石和文化遗物看，新旧石器时代的交替约在距今 8000 年前。新旧石器时代组成了原始时代的主要内容。

人类在原始时代，首先面临的是生存问题。而人类的生存在当时又是完全依赖自然界的。由于认识水平低下，原始人的思维具有一种直观的性质。当某天的食物获得很多，而有时又很少时，他们就相信一定是有什么东西在背后左右这一切，并根据自己的特征来类推万物，这样就出现了“万物有灵”的观念。

所谓“万物有灵”，就是指原始人相信自然界的一切东西都和人一样，有一个灵魂，有喜怒哀乐，它们掌管着自然界的变化。“万物有灵”观念使人类赋予了自然物和自然力以生命、意志和伟大的能力。当人们开始耕种时，相信土地有灵，便祈祷它，希望它给人们带来好收成。这种对自然物的崇拜就叫“自然崇拜”。

自然崇拜是在原始人群中最先产生的信仰形式，这是因为人类最初的认识必定是同生存问题密切相关的，而人的生存又是一种完全依赖自然物的生存。所以自然崇拜又是人类最早的信仰习俗。

世界各国手语

手语是人类交际必不可少的手段，其地位十分重要。据语言学家统计，人们的情感交流 7% 靠语言，38% 靠语调，而手语竟占 55%，从公元一世纪古罗马著名演说家克文季利安编纂的两卷集《手语大典》，到现代哥伦比亚出版的两卷集《手语大典》，人类积累的手语总数达 70 多万个，比当今世界上任何一部词书收录的词汇量还要多。

手语的产生贯穿于人类进化的全过程，也是人类智慧的结晶。它包罗万象，内涵丰富，饶有风趣，颇具魅力。下面就让我们徜徉于千姿百态的手语世界，去感受其独特的神韵和奥妙吧！

风格迥异的否定手语

著名生物学家达尔文在阐述否定手语的起源时，曾追溯到婴儿吸足乳汁后离开母体的摇头姿态，并据此认为这就是否定手语的最初萌芽，且适用于一切民族。但事实却不然，外国旅游者在保加利亚经常闹笑话，抑或做出荒唐事，原因就在于该国的手语与众不同，点头表示否定，摇头则成了肯定。

美洲印第安人表示否定的惯用动作是先屈肘，然后将手从面颊移至肩部。

阿拉伯人表示婉拒通常作抵头状，同时弹出一声响舌；当坚决不同意时，一般先咬住右手拇指甲，然后迅即放开前伸。对土耳其人来说，大都是努嘴，下巴上抬并眯缝眼睛弹响舌头。日本人的动作是手心朝里反复挥动小臂，或举手后垂直移动手掌至面颊，在有些场合也可朝上伸出食指。西班牙人和葡萄牙人的否定动作毫无二致，都是在胸前平摊双手。马来人干脆就垂下眼皮，以不屑一顾表示否定。

妙趣横生的问候手语

不同民族相互间的问候手语也千差万别。拉美男性多习惯于程式化的拥抱：先将头放在对方的右肩上，用手拍三下背，然后换成左肩，也拍三下背。

波里尼西亚人的见面礼通常是边拥抱边互相揉背；一些地区的爱斯基摩人在相遇时往往把拳头轻轻地击在对方的头部和肩部以示亲热。

库尔德人相逢必定是右手相握并高高举起，尔后相互亲吻手背。拉普兰人邂逅则是各自揉揉鼻子。萨摩亚人的问候手语更是独树一帜，每逢知交见面，彼此总要用鼻子闻个遍。

埃及人和也门人的问候方式犹如敬礼——都是将手掌紧贴在前额部。

在非洲，一些民族的问候方式是馈赠南瓜，其动作要领是右手持瓜，左手托住右手。但更多的人则以拥抱和碰碰面颊表达良好祝愿。而我们汉民族的双手合十作揖则充分显示了礼仪之邦的丰采。

奇特别致的告别和招呼手语

有一些民族所习惯的告别方式在其他民族不一定能理解。安达曼群岛居民在别离时总是把对方手指放进自己口中并轻轻吹气。俄罗斯人的传统方式是忽上忽下地招手，它源于拉美人邀请贵宾时的习俗。而在大多数欧洲国家，比较流行的告别手语就是手心对着客人左右摇动。

在打招呼方面，斯拉夫民族均使用招手动作，但手心一律朝里；但西班牙人、拉美人及部分意大利人和非洲人的招手恰好与其相反，即手心朝外招手。生物学家就此指出，其间的差异系由人种肤色造成，因为招呼的目的在于尽可能让对方发觉，而皮肤黝黑者的手心较身体其他部位明显，能见度好，久而久之，也就形成了手心朝外的招手方式。但在另外一些国家，它极易被当作“滚开”的同义语。

绘形绘色的手语交谈

迄今为止，在澳大利亚某些土著中还保存着禁用语言交换的习俗，如遗孀逢丈夫出殡日、小伙子被封为男子称号，以及妻子送丈夫外出放牧等等均需保持沉默，而此刻的传情达意只能凭借手语和形态变化。据一些旅澳游客说，他们曾在当地一个部落里，亲眼目睹两位妇女不发一言，竟然“交谈”得绘形绘色，滔滔不绝。

美洲人的手语拥有悠久的历史。在墨西哥尤卡坦半岛发现的古印第安人和玛雅人的手语：右手食指伸出表示“你”，左手食指指自己耳朵表示“注意”，两个手语合起来即为“你注意听”，十分传神。

最近，德国著名史学家胡姆博尔特曾对南美的俄利诺科河进行了一次实地考察。他发现印第安人各部落的语言都不尽相同，但靠看手语的补充，双方的沟通丝毫没有困难。

西西里岛居民普遍爱用手语也有久远的历史渊源。相传古时该岛一位暴君狄奥尼西慑于臣民的反抗，曾严令禁止公开交谈和辩论，违者将受到严惩。可是，这一措施实行之日，也就是手语盛行之时。后来，该岛又相继被讲各种方言的希腊人、迦太基人、罗马人、哥特人及阿拉伯人征服。因此，复杂的语言环境也就造就了特殊的交际方式。该岛手语较其他地区发达也就不足为怪了。

难分难解的手语差异

每一国家都有各自独特的风土人情，手语作为历史发展的产物，应当是民族文化的有机组成成分。因此，手语的表达必然带有鲜明的民族特征。

在喜悦和夸耀的场合，西班牙人、哥伦比亚人和墨西哥人的动作是合拢三个手指放在唇边并发出接吻的响声，巴西人则把合拢的三个手指置于耳垂附近就行了。

在这方面，日本人与欧洲人的区别也相当大。日本人在洋溢热烈气氛的场合会情不自禁地鼓掌支持；可是在英国的音乐厅或剧院，只要有人在款款地有节奏地击掌，那并非是为演出喝采，而是发泄不满，要演员快些离开。

在提醒别人“要小心”时，意大利人、西班牙人和拉美人做的手语都是将左手食指放在下眼皮部位；而在奥地利这却是蔑视的象征。

俄罗斯东部与日本相距不甚太远，但同是一个将手放在脖子上的动作，俄罗斯人就理解为“吃饱了”，可是在日本人看来，则意味着凶多吉少，或面临失业，或是杀身之祸。

同是一个从上向下抖动手腕的动作，在西班牙语系的拉美人中间意思也不尽相同。在古巴、阿根廷、乌拉圭、委内瑞拉等国，它含有一种惊羨的意味；“棒极了！”可是在秘鲁，它却是贬义：“真见鬼，反倒我错了！”在智利，它的解释则是“闯祸了！”然而在厄瓜多尔，该手语仅限于妇女和儿童，其意思是“要出事了！”

在我国西藏，当行路人伸出舌头让迎面的陌生人看时，说明他对来者非常友善，其含义是：我心地善良，值得信赖。但是在汉族人看来，它却是做亏心事内心自责的暗示，或是临危惊恐的一种体态反映。

浓妆淡抹的手语风格

英国心理学家迈克尔最近在作环球旅行时查明，芬兰哨兵用手语交谈只需一次，意大利人是 80 次，法国人是 120 次，墨西哥人则多达 180 次。

俄罗斯人表达情感比较崇尚含蓄，谁要是在告别时使劲挥手，那准是缺乏教养的表现。同时，俄罗斯礼仪还规定说话人不得用手指指人和物；但西班牙人和拉美人就无此禁忌，他们在交谈时往往大量使用手语，并辅之以头部及面部表情展示其内心世界。这种言语与手语的交融，的确使交谈充满艺术感染力。

古巴素有手语王国之称，因为那里不仅继承了西班牙人的风俗习惯，而且还保存着非洲人的生活方式。因此，古巴人的手语颇为世人所称道。前不久，在莫斯科大学文学系就发生了一起手语趣闻。事情是这样的，一位古巴女教员在讲授拉美文学史时，通常都伴以神采飞扬的形体动作，但当她获悉系主任要将讲课录音交给其他班级听时，就不无恼怒地争辩道：“不亲自看我讲课，学生能理解吗？”最后的胜利者自然是这位女教员。

手语是形体语言学的研究对象，它在交际中的地位和作用已日益引起各国学者的浓厚兴趣，并已展开对职业手势、演说手势的专题探讨。可以相信，随着国际交往的日趋频繁，尤其是电影和电视等传播媒介的广泛深刻影响，人类交际的这一独特方式将会更加异彩纷呈，璀璨夺目。

礼仪奇观

碰鼻礼

新西兰的毛利人非常好客，也很讲礼貌。在专门为来客组织的欢迎仪式上，男女老少，载歌载舞，非常热闹。为了表示对客人的最高敬礼，主人要与客人鼻尖相碰，并且相碰次数越多，持续时间越长，就说明礼遇越高，越受欢迎。

纳莫斯德

印度人见面时说的“纳莫斯德”，是致敬之意，它不分时间，随时可用。两人见面以后，不仅使用上述用语，还有各种体态举止。一般是两手合掌，或是举手示意，两手空着时，则合掌问候；若一手持物，则举右手施礼。合掌之高低也有讲究，对长者宜高，两手至少与前额相平；对晚辈宜低，可齐于胸口；对平辈，则把双手在位于胸口和下颌之间的地方合拢。若久别重逢，或作远别，或有大事发生等，则拥抱。拥抱时，彼此的双手搭在肩上，先是把头偏向左边，胸膛紧贴一下，然后把头偏向右边，再把胸膛紧贴一下。有时，彼此用手抚背紧紧抱着，以表示特别亲热。此外，对于尊长，或对某人表示恳求时，则行摸脚礼，用手摸长者的脚，然后再用手摸一下自己的头，以表示自己的头同长者的脚相接触，以示尊敬。

见面礼

在非洲刚果河流域，人们见面时，双方先互相伸出两手，然后躬下身子吹几口气。

中非某些部落向人问好时，两手紧握放在胸前，然后微微点头，拍几下手掌。

非洲坦噶尼喀湖畔的部落见面时，先拍肚子，然后鼓掌、握手。

大洋洲一些岛屿上，人们相互用中指勾住，把对方略向自己身边拉一下。

太平洋巴斯赫群岛的居民行礼时，先站得笔直，两手握拳高举过头，然后把拳头放开，自然放下来。

日本库页岛和北海道的土著民族见面时，双手合什举向前额，掌心向外摊开，然后拍拍自己（男子拍胡子，女子拍嘴唇），再握手。

有些马来人见面时把手指并在一起，互相把手面手背轻轻地拍一下，然后把手贴住嘴唇或额角。

在丹麦，女人特别是未婚女人对有身份的男子要行屈膝礼，同时把手伸给对方。男子相逢握手时，切不可四手交叉，否则对方就认为这是触霉头的事。

手势

很多人在和别人交谈时喜欢用手势来表达自己的意思。但相同手势所表示的意思在世界各国千差万别。

在美国，数数是从拇指食指开始，向小指方向数过去。所以“二”的手势就相当于中国“八”的手势。拇指朝下，表示“差”或“坏”。食指和拇指搭成圈，剩下的三个指头分开向上伸直，表示“OK”、“同意”；而在巴西，这个动作表示“肛门”，巴西人表示“OK”、“同意”是握紧拳头，冲空中伸出拇指。

在拉丁美洲国家，手心向下表示动物的高度。表示小孩的身高要把手心向左或向前，手指第二关节弯曲。如果用手心向下的方法表示孩子的身高，会被看作有意侮辱人。俄国人把手指放在喉咙上，表示吃饱了；而日本人做此动作却表示被人“炒了鱿鱼”，即被开除了。

意大利、西班牙和拉丁美洲人用左手食指放在下眼脸上往外一抽，表示提醒别人注意；如果您跑到澳大利亚去做这个手势，就会惹来麻烦，在那里，这个动作是表示蔑视。

日本人鼓掌用手指击拍表示欢迎，在英国却意味着演出不成功。

将手朝下一挥，在阿根廷、乌拉圭和委内瑞拉意为“好样的”，而在秘鲁却表示“弄错了”，在智利又成为“瞧，出什么事了？”

北美达科他的印第安人，屈臂用食指指胸为“我”，伸臂指前方表示“向前去”，握拳急向下落表示“到家”，三者连贯起来意思就是“我要回家”。

待客浴

洗澡是巴西人生活中最主要的内容之一，当地一则民谣中就有这么两句：“假如没有洗澡，我们怎么能活好？”洗澡于是就成为巴西人待客的一种礼节。如果您有机会去巴西印第安人家中做客，好客的主人或许首先不请茶、不敬酒，而是热情地拉您下水，一起“跳河”。您或许会说您刚洗过澡，主人还是要拉您去。他们认为在小河清溪中一次又一次地洗澡，一天洗上 10 多次，这是对客人最尊敬的礼节，次数越多表示对您越尊敬。

罕见的民族

世界上有极少数民族迄今还处于原始生活状态，有的仍保持着极其独特的习俗。

不会说话的民族

波利维亚的克曼加——印第安族人，4 万多人没有一个会说话的，只能用手势交谈。

不会笑的民族

斯里兰卡的惠达族人，从来不会笑，也没有露过笑脸。为什么他们不会笑，专家至今也未搞清楚。

最矮小的民族

在孟加拉部丹仑山生活着世界上最矮小的人类，他们被称为世界唯一的“小人族”。小人族发育成熟时，身材最高的也不超过 1 米。比扎伊尔的赤道森林中“俾格米人”还要矮小。由于语言不通，至今专家还没有了解“小人族”的族谱和来历。

视力全无的民族

在墨西哥西马德雷山区的原始森林中，隐居着一个瞎子民族。村内所有的人全都是盲人。据科学家研究发现，这些人并非一出世就是瞎子，而是由于一种奇特的尾线虫通过苍蝇作媒介，进入婴儿血液，在眼球大量滋生，破坏视神经，才造成失明。

数字的起源与发展

即使目不识丁的人，通常也会数数，例如一本书，二棵树，三元钱等。但纵然是饱学之士，也未必尽知数字的身世和情趣。

早在远古时代，还过着茹毛饮血的群体生活的原始人，尽管对大自然了解得还非常肤浅，根本谈不上有什么文化，但已对“数”有了朦胧的认识。那时，原始人最关心的是今天能不能猎取到猎物或采集到野果，有就可分而食之，无就得挨饿受饥，这其中的“有”和“无”的认识就产生了最初的“数”的概念。人们经过长期的生产和生活经验的积累，对“有”的认识又渐渐地产生了“一”与“多”的区分：天上只有一个太阳，人只有一个头，一堆野果是由一个个（多）野果组成的，一群山羊是由一只只（多）山羊组成的等。这种现象在人们意识中无数次的反映，于是自然数“一”概念便产生了，这种从“有”中揭示出“一”与“多”的概念是人们认识数的一个了不起的飞跃。

但数字的发展却经历了一个漫长的路程，约在 2000 年前，古罗马人统治整个地中海及跨越欧亚非三大洲时，他们创立了一套书写数字的独特方法：用七个基本数字 I、V、X、L、C、D 和 M 分别代表“一”、“五”、“十”、“五十”、“一百”、“五百”和“一千”，用 II、III 表示“二”和“三”，再用 IV 和 VI 分别表示“四”和“六”，用 IX 和 XI 分别表示“九”和“十一”。其中的奥妙是若较小的数字紧靠在较大数左侧，则表示两者相减；若紧靠在较大数字的右侧，则表示两者相加。罗马记数的特点不是采用位置制，而是采用加减法的规则。而今天在全世界广泛使用的“阿拉伯数字”，就要比使用罗马数字简便得多。

但有趣的是发明“阿拉伯数字”的并不是阿拉伯人，而是由印度数码经过漫长复杂的历史过程演变而来的。2000 多年前，印度人首先使用 1、2、3... 9 这 9 个数字，他们书写时用最右边的数字代表多少个“一”，其左边的数字代表有多少个“十”，再左边代表有多少个“百”，如此等等，如 1996 表示一共有 6 个“一”，9 个“十”，9 个“百”和 1 个“千”，这在今天就连小学生也是非常熟悉的。把印度数码称为“阿拉伯数字”是在公元七世纪，阿拉伯人用几十年的时间征服了从印度到西班牙的大片土地后，就吸收印度记数法并把它传到欧洲，欧洲人以为这一记数法是阿拉伯人发明的，所以在史书上就记载为阿拉伯数字，沿用至今。阿拉伯数字最大优点是除 5 外，每个符号只有一划，书写极为简便。但在当时用这种方法书写“三千又五”和“三万又五”很难区分开来。大约又过了一个世纪，公元八世纪前后，印度人又发明了一个代表“根本没有”的符号“0”，这样，就可以很清楚地用 3005 表示 3 个“千”，没有“百”，没有“十”和 5 个“一”了。

由于用这种印度数字进行数字运算，要比用罗马数字或其他符号方便得多，因此，渐渐地传遍了全世界。我国广泛使用“阿拉伯数字”迄今尚不足一个世纪。然而，数字在我国却有着独特而悠久的发展史。在约 1 万多年前“山顶洞人”的遗址中出土的骨片上已磨刻有代表数字的简单符号，在距今 7000 年到 5000 年的半坡文化遗址中，一些彩陶上也刻画了表示数字和文字的简单符号，这些可能就是我国最原始的数字符号或文字。在距今 3000 余年前的殷墟一片甲骨上，已有从一到十的 10 个自然数，到了商代，我国使用的单字已达 5000 左右，这时除了从一到十的计数外，还有“百”、“千”、“万”

专门数字，到西周钟鼎之中还用了隔位字“又”，如“六百又五十又九”即659。后来，我国人民又创造了表示空位的符号“0”，它与阿拉伯数字中的“0”相比，可谓大同小异。

数字之妙远远不局限于数字王国本身，它的概括力使人易于记忆，便利交谈，如“十条规则”，“二十四史”，“三十六计”，“九大行星”，“三好学生”……诸如此类的例子，实则举不胜举。而且，它在文化生活中还给人以无穷的乐趣。如用数字做游戏，猜谜语，更有妙者，用五行和五方与十个数字相对，写出一付巧妙概括了诸葛亮一生的对联：“收二川，排八阵，六出七擒，五丈原前，点四十九盏明灯，一心只为酬三顾；取西蜀，定南蛮，东和北拒，中军帐里，变金木土革爻卦，水面偏能用火攻。”

然而，数字也有自己的苦恼，本来与它毫无相干的事情，偏偏总有人硬往它身上安。例如，人们曾用英语字母E代表5，用O代表60，用W代表500，于是565写出来就是WOE，它正好是英语单词“悲哀”的拼写，因此西方人认为565为不吉利数字，而这种“数字术”一度时期在我国大地上也看好走俏。如有人如痴如醉地想弄到8888168这个电话号码——期盼“发发发发，一路发”，其实，数字和“发”是毫不相干的。

符号的发明

“ ∇ ”中国在东汉——东晋时炼丹学家魏伯阳、葛洪等作符号，如“ ∇ ”代表水，“ Δ ”代表火，现在化学方程式书写时，常将“ Δ ”代表加热。

“+”德国乌特曼最先提出（1489年），1514年荷兰的霍克始用。

“-”德国乌特曼最先提出（1489年），1514年荷兰的霍克始用。

“ \times ”英国昂特兰最先提出（1631年）。

“ \circ ”德国莱布尼兹最先提出（1696年）。另说系哈里奥特首创。

“ \div ”瑞士哈里希最先提出（1559年）。

“=”英国莱柯特最先提出（1557年）。

“>”或“<”英国哈里奥特最先提出。

“（）”意大利达鲁利亚最先提出（1556年）。

“ $\sqrt{\quad}$ ”德国鲁道夫最先提出（1521年）。

“♂”♂出自希腊神话故事。爱神丘比特善箭，平时常以箭头向上斜挂背后，其形酷似“♂”。以后生物学家就用来表示“男性”。

“♀”♀出自希腊神话故事。女神维纳斯，十分爱美，经常手不释“镜”，左瞧右瞧，梳妆理云鬓，对镜贴花黄，自认为天下“第一”美人。其中“ \circ ”表示小圆镜，“+”表示镜架。生物学家就用来表示“女性”。

“ 东西南北 ” 的由来

我国古代的人们，在长期同自然界作斗争的过程中，逐步积累了辨认四方的知识，随之创造了东西南北四个方位字。

东：其字形为日在木中，含义为旭日初升，旭日初生的地方就是东方；也解释为太阳出来的一边；它跟西方相对，古人以东方为主位。习惯上把东风指为春风。

西：其字形为鸟在巢上，即太阳西沉而鸟归巢栖息。“鸟归巢”就演义为方位字“西”。也解释为太阳落下去的一边；它跟东相对，古人以西方为宾位。习惯上把西风指为秋风。

南：其字形外框是“木”字的变形，里面的指方向。即草木接纳来自南方的充足阳光，就生育得枝繁叶茂。所以，向阳处就是南方。也解释为早晨面向太阳时，右手的一边。它跟北方相对，古人以面南而坐为尊位。习惯上把南风指为暖风。

北：古人常把北字写成二人相背。我们的祖先世代居住在北半球，为了更多地采集阳光，居室多为坐北朝南，背面就是北面，“背”也就演绎成了北方的“北”字。也解释为早晨面向太阳时左手的一边。古人以面朝北坐为卑位，北跟南相对。习惯上把北风指为寒风。

气象学规定：风向指风的来向，并采用 16 方位法表示。即在东（E）、西（W）、南（S）北（N）四个象限内，再分别增加东北（NE）、东南（SE）、西北（NW）、西南（SW）以及北东北（NNE）、东东北（ENE）、南东南（SSE）、东东南（ESE）、南西南（SSW）、西西南（WSW）、西西北（WNW）、北西北（NNW）12 个方位，合计 16 个方位即 16 个风向。

此外，人们常说的买东西这个词儿，其中还有一段有趣的故事哩。

传说，我国古代有一位著名的理学家朱熹，某日上街巧遇挚友盛渔如，朱见盛手中提着菜篮子，便随口问道：“您干啥去呀？”盛答道：“买东西。”朱又戏问：“您咋不说买南北呢？”盛乃根据“五行学说”中“金、木、水、火、土”与“东、西、南、北、中”相配伍的道理，解释说：“东方属木，西方属金，木与金在菜篮子都装得下；而南方属火，北方属水，火与水在菜篮子是装不得的。”从此以后，人们便只说买东西，而无人说买南北。

造字与森林

森林是原始人类栖息和生存的场所，人们衣食住行都离不开森林。作为记载着人类活动的文明的符号——文字，也和森林有着密切的关系。

从现在已发现的甲骨文中，能够辨认出很多与树木有关的字，象形、指事、形声、会意和转注字均有。但以象形字最多，如木、林、森等，如树种的甲骨文中，有桑、栗、榆、杨、柳、松、栎、杞、楚、焚、柏、竹（古人认为竹子也是树木）等。指事的字如“末”，指木的上端为末；“本”指木的下端为“本”；东方的“东”是指“太阳升到树木间”（“东”的繁体字为“東”）的方向；“果”是指太阳升到树木上，已很明亮；“杳”是指“日在树下”，表示天已昏暗。形声字，如山麓的“麓”，因鹿一般在山脚活动，故“林下有鹿”，其音即为“鹿”；还有如甘霖的“霖”字，即雨在林子上下，音为“林”。

甲骨文中有些比较复杂的会意字，如日暮的“暮”，古时的“暮”与“莫”是一个字，而“莫”在小篆中一看便知是指“日落于草间”，表示天色已晚；“朝”字，指“日已长到林间，而月亮已落于西方，天已黎明”；“束”，指把木绑在一起，称为一束；“束”，指木上有刺，从而衍生出“棘”字；“采”是一只手在木上摘东西；“休”字就更形象了，指“人倚着树”即休息，这是古人在林中活动的最好证明。再如，古时候用一根木棍横着绑上两根短棍，便于脚踏掘地，就有了“耒”字，由此衍生出“耕”、“耙”、“耘”字等形声字。“农”在甲骨文中是“林”字下边一个“辰”字，“辰”是一种锄草的工具，故“农”字是指“伐林耕作”。另外“春”、“焚”等都有这种内涵。

现代文明病

本世纪，人类的居住、生活、工作条件有了极大的改善，但利与弊往往共存，也出现了现代社会的“文明病”

无法对付的肥胖症

肥胖引起的疾病，通常有心脏病、糖尿病、结石病、衰弱病、呼吸系统紊乱、关节病，还能引起肿瘤，特别是直肠癌和结肠癌。胖人平均寿命短，凡超重 40% 的人死亡率最高。经济越发达的国家胖子也越多。改革开放以来，中国的经济快速发展，人民生活水平普遍提高，那些小皇帝——独生子女们受到百般溺爱，胖小子胖姑娘也越来越多。

一位内分泌专家惊呼，肥胖比癌症还可怕。

电脑综合症

“电脑综合症”又叫“斯坦福综合症”，因为世界著名的电脑中心斯坦福大学是“电脑综合症”患者的摇篮。患者满脑子都是电脑，亲人在他们的心中无足轻重。他们对风景秀丽的旅游胜地无动于衷；美味佳肴引不起他们的食欲；他们认为，有能填饱肚子的东西就行，一年到头只吃快餐；他们把所有可以利用的时间都给了电脑。在“电脑综合症”患者中，有一种人的症状十分奇怪，他们必须通过电脑才能和别人谈话。这类人不愿与人对面交谈，一坐在电脑终端前便神魂颠倒，他们只有通过电脑显示器与人用文字交流时，才会正常自如地讲述自己的想法。

如果一个儿童从8岁起就迷恋电脑，那么10年后，他就会成为“电脑综合症”的患者。他们被已经数据化的事实困住了自己的兴趣、精神和能力，很难有意识地努力觉察外界。他们经常神情呆滞地坐在电脑前，对外界刺激缺乏反应，对医生的问话拒绝回答和断断续续、结结巴巴，且都是电脑名词——输入电脑的各种数据和电脑本身已将他们的大脑占据了。他们连做梦都是计算机语言。晚上上厕所时，会这样思考：指令到厕所去，指令11、指令12……他们已经失去与一般人的语言联系。

电脑本应有助于人类的自我完善，但“造就”出一批缺乏人类情感的“活机器人”，这是文明世界的悲哀。

男性的“回家恐惧症”

“回家恐惧症”最先出现在发达国家，日本最为突出，近几年来，我国也出现回家恐惧症患者。患“回家恐惧症”的人多为30~45岁的已婚男性，他们精神和肉体极度疲劳，一想到家里还有一堆无法解决的难题就感到恐惧。外国把这种心怀忧郁害怕回家的人叫作“回家恐惧症候群”。他们的具体表现为白天照常工作，下班后在街上徘徊，不知向何处去，或到酒吧、茶馆、影视厅，呆坐不语。他们忧郁沉默、面色凝重、苦思冥想，对外是反应冷漠，这种人多数性格内向，有一定的才华，与妻子不合或妻子性格暴躁，无理取闹，诸多需要索求唠叨不已，再加上现代生活工作快节奏压力使他们精神濒于崩溃，视回家为畏途。

他们害怕放假，即使放假，也要找个借口，泡在办公室或其他办公场所里，有时自言自语，不知所云。这种人应尽快进行精神治疗。

电视机前综合症

西方发达国家的一些人，特别是正处在生长发育期的少年儿童，有许多人变得虚胖。书看得不多，学习也不用功，却得了近视，这是电视机造成的。随着经济的发展，我国也出现了这种情况。

在我国，电视已相当普及，据有关资料表明，平均每人看电视达 2 小时以上，学生有 6 个小时的时间在教室中，如果再看上几个小时电视，那么除睡眠外的大部分时间，都是坐着的，时间一长会因运动不足及电视荧光屏发出的耀眼不稳定的眩光引起虚胖和眼球充血，甚至变成近视眼等，这就是电视性肥胖和电视性近视眼。看电视时间过长，还可引起头痛失眠，眼球干燥、夜盲，甚至能诱发肝炎。电视荧光屏表面存有大量静电荷，它有集尘作用，灰尘借光的传递射向人的面部，使皮肤产生变化。如不时常清洗面部灰尘或每天看电视 2 小时以上，就会生出难看的斑疹、孤独症、肠胃病；光敏性癫痫的发病率大大增加，也与看电视有关。

辞职病

在世界各地许多职员辞职后，都会出现不同程度的精神不适，这就是“辞职病”。他们在退休前，整天为工作而忙碌不停，生活充实。到了退休后，他们离开了工作岗位，无所事事，精神上突然失去依托，活着似乎没有什么目标。在这个年龄，子女已自立，家务有佣人或妻子做，他们突然感到自己不再为社会所需要，成为社会机器运转新陈代谢中遗弃下来的多余人，成为被社会排挤下来的“废物”。他们便变得忧郁、孤独、多疑、烦躁，再加上退休后的收入不如退休前，与子女的交流又有代沟影响，便会导致有些人精神失常；患上“辞职病”。

健康思维——一个被科学忽视的世界

当今时代，发达的科学几乎占领了一切空间。高科技的发展不仅占领了地表、地底、海洋和太空，而且随着电脑技术的发展和信息高速公路的建立，正以惊人的速度占领人类认识世界的思维领域。自然人脑的知识功能被远远抛在了后面，人似乎要彻底依赖科学而生存。在科学技术的伟大膨胀面前，人似乎变得越来越渺小而无法见到自我了。为此，世界各国都有一些人文主义的思想家们，正激烈地抨击着科学主义给人类造成的异化和生存危机，企图唤起人类自然生存价值的觉醒。

然而空洞的呼叫并不能阻止科学洪流的迅猛奔泻，科学的发展有它自己的规律。300多年前，当牛顿力学占领时空领域时，科学家们认为物理学已发展到了尽头，殊不知量子力学刚刚打开了一个新的世界之门。

今日科学虽然占领了更深层次的世界，却并不意味着科学真的发展到了尽头。因为科学在伸向大自然一切有形空间的同时，不可能同时主宰一个最广泛的无形空间——认识自我的思维领域，即存在于每一个人头脑中支配自我的最高主宰。

1. 个人世界的主宰

人乐意操纵电脑，却不愿被电脑操纵。人自愿服从的绝对主宰只能是自己的思维。这是电脑无法代替的领域，因为它充满着电脑无法承受的矛盾，也充满着无数电脑难以表现的随机性和创造性。

这种思维是大自然赋予人的特有的功能，它可以支配人去创造一切，本身却不被创造。这是一种自主性思维，对每个人自身，都是至高无上的主宰。它的正确与否决定着人的命运和前程。

那么又由什么来支配这个至高无上的主宰者本身呢？这是人类社会一诞生便深深陷入的千古难题。科学始终无法解决这个难题，于是便有了原始的图腾崇拜，千年的宗教和神灵崇拜，以及代代相传的对圣人和权威的迷信和崇拜。社会通过迷信和崇拜的神秘力量，让每个人生命中的主宰者——自主性思维归于驯服。

几千年来，人类的思维在这种神秘力量的统治下，经历了无数的痛苦的压抑和荒唐的歧途。为摆脱这种异己的力量，寻找思维解放的道路，人类付出了巨大的代价。

然而，当科学和民主的现代文明社会日益把思维的主权从迷信和崇拜的神圣中解放出来，归还给个人自己时，人类一开始就陷入的这个古老问题，重新以尖锐的形式摆在了我们每一个人的面前：你的思维固然获得了主宰自己的自由，但你怎么知道这个自由的主宰是否健康正确？它将把你带往天堂还是引向地狱？

当今社会犯罪率的增高，虽有复杂的社会起因，但毕竟不能排除自己思维最后主宰的责任。或许在明确的法制道路上，大多数人的主宰思维不会轻易走上犯法道路以自取灭亡。

但是在更多隐蔽的人生道路上，许多人思维方法的某些不当却可能不知不觉引其步入各种不幸的病态。今日世界精神病人数的大量增多，各种心理疾病的普遍出现，仅仅怪罪社会的复杂和竞争的压力是不够的。处在发展中的社会难免给人们带来新的问题和难题，思维就在解决这些难题中发展。由于解不开人生难题而导致的病态，显然有着思维不当的直接原因。

世界卫生组织给现代健康作出了这样的定义：“健康是身体上、精神上和社会适应上的完好状态，而不仅仅是没有疾病和虚弱。”

今天，如何健康思维已是现代人生向每个人提出的最现实的问题。

2. 永无止境的追求

人们常常向往富裕，也渴望至高无上的功名和权力，以为获得了这些便获得了真正的幸福，从而能够摆脱精神的烦恼和病态。而事实上，少数实现了这种至高无上的追求的人，往往发现成真后回头再看，这梦想只不过是一场骗局；而对绝大多数未实现者来说，这却永远是一个梦想中的追求目标。精神的病态便可能从这种追求实现的思维方式中源源不断地产生出来。

在人类高级追求形式中，我们通常可以看到三种类型：

第一类是金钱、功名和权力。因为它们可以直接成为个人在社会竞争中获取利益的前提条件，所以虽是一种高级的追求，却不被看成是高尚的追求。

第二类是真、善、美。这种追求有益于整个人类关系的改善，需要个人为之作出奉献甚至牺牲，因而通常被看作高尚的追求。

第三类是自由、平等、友情和爱情。这是一种发自内心的本性的追求，没有前两类追求那样相对明确的利益分界和道德评价。它需要将前两类追求综合起来，既需要一定的金钱、功名、权力作保障，又需要真、善、美去打开人际关系中自由、平等和爱的的大门。

在实际的生活中，这三类追求仿佛一个有机体的生命循环，是无法分割的。

当一个人追求精神上的自由平等，却因为缺乏名位而受到压抑和冷遇时，便会强烈渴望功名和权力。相反，当权高名盛，一举一动都被奉承抬高而失去真实的自我时，可能又会厌恶功名权力而渴望自由。

同时，当爱情因贫困而变得苦难重重时，人们会拼命追求金钱去构筑理想的爱巢。但当黄金宫殿把真情隔离开来时，放弃王位，抛掉遗产而追求真爱的人，古今中外源源不断。这里，各种目标的出现是交替循环的。从人生价值看，没有哪一个目标是终极的、至高无上的。追求成功时的幸福和达到目标后的失望；追求失败后的痛苦和重新寄托希望的愉快，构成了人生追求中希望与失望、幸福与苦难的徬徨。人们渴望幸福，总想逃避苦难，但循环中的苦难是无法避免的。如何度过人生不可避免的苦难并妥善地解决它们？这就是每一个人的思维必然要面对的人生难题。

大自然生态平衡的规律给人的思维提供了启示。

人们在享受高科技产品时，如果不把大量污染转化为生态平衡物，污染的积累就会使人类陷入生存危机。同样，人们的思维在追求幸福的目标时，如果不能把产生的痛苦转化为希望的动力和幸福的养料，大量痛苦的积累就会将精神压垮。

现代人类不应该以破坏生态平衡的代价去追求极端的物质享受，而应该以维护生态平衡，保持人类健康生存为最高宗旨。同时，人的思维也不应把追求单纯的幸福和愉快当作最高目标，而应该在幸福与痛苦的感受中保持心态平衡，即将精神的持久健康作为追求的最高宗旨。

这是一种不同寻常的思维方式，因为它不是以单一目标为终点的直线式追求，而是超越在具体目标之上的平衡式思维运动。

如果说它是一种追求，那么便是追求思维本身的合理性，没有终极，因而也不会走向反面，可以永久地提高、圆满，这才称得上是真正至高无上的

追求。这种追求在中外古典的思想家中曾以神秘虚幻的形式出现过，那么在今天，它将怎样成为一种新的科学思维方法呢？

3. 科学与艺术之间

“生命在于运动”，这句流传很广的名言，也许只说对了一半。

因为任何事物的运动都有和谐性和破坏性两种趋向之分，只有和谐的运动才会促进生命的发展，破坏性运动只会消蚀生命。思维的运动也有和谐性趋向和破坏性趋向。当一个人的思维方式趋向于和谐时，便展现出健康、开朗、向上的精神面貌，相反则是不健康，严重的会导致病态。

和谐的思维运动给人的身心带来健康愉快，生命就会有一种自然的舒适感和陶醉感；和谐的思维运动在调节好家庭和小环境人际关系时，生活就会显得令人感到幸福和美好；和谐的思维运动在建构起普遍良好的社会关系和文化背景后，人世间就会充满理想和友爱。

因此，和谐的思维不只是个人意义上的健康思维，而是由个人而扩展到周围人际关系并向社会整体延伸的广义上的健康思维。它不只是修身养性式的独自静思，还包括对现实社会关系各种矛盾的协调平衡。

鲜花语言

鲜花，是大自然对人类的馈赠，古往今来常常被人们用来传递感情信息。

花是美的象征，是感情的纽带、友好的信使，花在人们的社交生活中搭起了一座座友谊的桥梁，犹如一道彩虹架设在人们的心灵之间。但花有花的风采，花有花的语言，因世界各地的文化、风俗不同，赋予花卉的含义也不尽相同。不同的花卉有不同的含义，即使同一花卉因为色彩不同，也有不同的含义，甚至是截然相反的含义。如红色的郁金香是爱的表示，而黄色的郁金香则意味着“无望的恋爱”。荷花在我国意味着出污泥而不染，象征着高洁、清廉，而日本人则忌讳荷花，认为它是不祥之物。中国人认为百合花是象征百年好合，具有祝福的意思，而英国、加拿大人则认为百合花是死亡之花。因此，赠花要掌握花卉特定的含义（即花语），否则送错了花或者送错了颜色，都可能使对方不愉快，事与愿违。

在此，仅就国内的花语谈谈赠花的学问。

红蔷薇及紫丁香表示初恋。红郁金香、红玫瑰、大红鸡冠花表示火红的爱情、“我真心爱你”或祝对方永远幸福。桂花表示我挚爱你；红豆表示相思；并蒂莲表示夫妻恩爱；吉祥草表示吉祥如意；百合花表示百年好合；白百合花表示纯洁；秋海棠的花语则是苦恋；红茶花表示天生丽质；紫藤表示欢迎；红月季花表示月月红火；牡丹代表富贵；文竹代表高雅、长寿；万年青表示友谊长青，也有长寿之意；寿星草象征着健康长寿；金达莱代表幸运早来；杜鹃花表示华丽；紫罗兰表示贞洁；水仙花表示自尊与尊敬；太阳花则是光明的象征，意味着欣欣向荣。

了解了花卉语言，巧妙地运用它来传递信息、表达感情，搭起友谊的桥梁也就不难了。

例如，初恋最好送对方一支或一束红蔷薇、紫丁香；如果你想向心爱的人求婚，送上一束红玫瑰，对方如果同意可用赠一束或一支玉兰，表示赞同，玫瑰与玉兰有“王”旁或“玉”字，王与玉相通，是一切美好事物的代称。

向爱人或者恋人表达挚爱的情感时，可送一束红玫瑰、红郁金香、并蒂莲、丁香花（此花表示对爱情的忠贞不渝）。

夫妻间还可以送合欢花，此花表示夫妻和睦合好，是一种吉祥的花。合欢花的叶“至暮而合”又叫“夜百合”，每当夜色来临，它的叶片两两相对，合抱在一起，象征百年好合。古时有个习俗，夫妻发生争吵重归于好后，便共饮合欢花泡的茶。

朋友结婚，给新婚夫妇赠花，可选并蒂莲（夫妻恩爱）、百合花（百年好合）、红郁金香、红玫瑰（永远幸福）、吉祥草（吉祥如意、生活美满）。

给亲友祝贺生日赠花，年轻一点的可选火红的石榴花、大红月季花或木本象牙红，这些如火如荼的红色，含有对亲朋好友火红年华和前程辉煌的祝愿。为老年长辈祝寿，可选万年青、寿星草、寿星桃、枸杞、文竹等，表示祝贺老人健康长寿。

平常或逢年过节看望长辈，或教师节看望老师，可选送兰花、万年青、文竹等，表示虔诚祝福并有祝其长寿之意。

新春佳节走亲访友，不访选择具有祝其喜庆吉祥之意的鲜花，例如金桔、水仙花、步步登高、状元红、万年青、吉祥草等以表达对亲朋好友的美好祝愿。如果欢迎朋友来家做客，可摆放一束紫藤花，因为此花夜夜含苞、朝朝

新放，大串大串的花朵犹如翠蝶成行、摇曳多姿。紫藤花表示主人热情好客，欢迎客人光临。

友人乔迁新居，祝贺乔迁之喜可赠文竹、米兰、兰花、君子兰，寓意乔迁顺利、万事如意，或选送紫薇花、月季花，这两种花，花朵茂盛、花期较长，象征发达兴旺。

朋友新店开张、公司开业，可送上一束牡丹、报喜花、吉祥花、红月季、金达莱、红菖兰、步步登高等，表达对朋友荣华富贵、兴旺发达、吉祥如意的良好祝福。

给工商界朋友赠花，可选杜鹃花、大丽花、常青藤等，象征前程万里、兴旺发达。

慰问离退休老干部，最理想的花是红枫、晚香玉、兰花、梅花、君子兰、剑兰等，象征着情操高尚、正气常存，保持君子风度和胸怀，并祝愿老年幸福、健康。

给母亲献花，可选晚香玉、红色康乃馨、粉色康乃馨（千万不能选用白色康乃馨，因为它是插在亡母遗像前的花），或选用大丽花。以上这些花是表示感谢母亲，象征高洁和健康长寿。

恋人、夫妻暂时分别时，送一支芍药花，表示惜别，芍药又名“将离”即离别分开之意。

如果探望病人，可送芝兰花，象征着“正气清运、贵体早康”，送一束马蹄莲、苍兰、满天星，象征着康复，含有“放心吧！您会健康如初”的良好祝愿。

送花，还有一点要注意，即凡为喜庆友好祝福赠花，花色要鲜艳，最好是以红色或粉色的为主，花枝要成双。当然这是指国内。在国外则不完全一样，如北欧国家及俄罗斯人，他们就喜欢奇数，俄罗斯人喜爱3枝、5枝，北欧国家喜欢5枝、7枝，而在瑞士送红玫瑰可送1支、20支，但千万不能送3支，因为3支意味着你们是情人。

赠花，是现代生活中高雅、文明的礼仪，但愿它能为千家万户的社交生活增添异彩、搭起友谊的桥梁。

人类文明社会的演化

就整个人类而言，文明演化的过程为： 本星球人类 星系人类 宇宙人类（超高能人类）。

1. 本星球人类——只能控制本星球文明，活动范围仅限于本星球（行星）之内，能够利用本星球的矿藏、水力，有种植农业、牧业等，有初步工业，军事国防等。50 年前的地球人就是这种状况。星球人类在会使用无线电之前，称之为低级文明社会。因为它只能等待被外星人来发现，而自己无法发现别人。

2. 星系人类——这类人类已能掌握整个恒星星系内所属行星的系统文明，活动范围可超出本星球，可进行行星际飞行，科技的发展能够顺利地实现星际往来。比如 90 年代的地球人就达到了这一程度。他们可以登月，可以向火星、金星乃至海王星发射宇宙探测飞行器，这时可以称之为高级文明社会。但还超不出太阳系。

3. 宇宙人类——达到这一阶段的人类又称超局能人类，他们完全掌握了宇宙规律和所有的科学知识，掌握宇宙中诸星系的特点和方位，活动范围可在各恒星系间往来。比如地球人能超出太阳系进入银河系，就可以说达到了宇宙人类阶段。这时可以称为超级文明。目前来造访地球的好多 UFO（飞碟），其主人——外星人就已达到了超级人类阶段。他们可以利用高科技手段制造生物机器人和生物人。自身存在形式可以是多维的隐形方式，即脱离肉身形式而存在。当然这种超高级宇宙人也可进入三维显形方式，不过要有一定转换条件。

地球的未来

对于地球的未来，科学家作了各种不同的预测，有的认为：会出现地质历史时期曾经历过的冰河时代，到那时，许多生物都将灭绝，地球的面貌会有大的改观。也有人认为，地球将在几十亿年后，随着太阳的衰亡而毁灭。总之，不论哪种情况，地球都将最终成为不适合人类居住的星球。因此，人类——这个宇宙创造出的精灵，要为地球，为自己设计将来了。

虽然，到目前为止，我们只知道宇宙中唯有地球上生命存在，但人类一直希望能寻找到另一个地球。为此，人类不仅发射了载有寻呼信号的探测器，进入宇宙深处去寻找地球以外的文明人；还不惜工本地建造了许多巨型射电望远镜，来搜寻和接收来自另一个生命之星的信息。虽然至今尚未收到任何“天外来鸿”，但人们仍在锲而不舍地等待着。

不论你是否感受得到，我们幸运地生活在一个伟大的时代。在这个时代里，人类一方面发展空间探测技术，不断向宇宙深处拓展；另一方面，又开发出窥视微观世界的各种工具，逐渐揭示出生命的奥秘，总而言之，科学技术正把我们带入一个崭新的世界，人类正以前所未有的智慧去考虑地球和人类的未来了。

如今，在整个宇宙中，人类只住过地球，要是“地球环境”能够移植到其他行星或宇宙空间，那么，即使几十亿年后，太阳系果真消失了，宇宙中仍有类似地球的环境，生活在地球上的人类及其他生物也可以继续存活下去了。这么一来，DNA 收存的遗传密码岂不是更有价值吗？

到了那个时代，将会出现生在宇宙，长在宇宙的“新人类”了，那些人将不再是地球人，而成为宇宙人；地球对于他们来说，也早已不是个“唯一”的星球了，或许宇宙才是他们独一无二的绿洲呢！

地球将因此而得到“永生”！