



人类出现前的地球

我们人类一直被一个巨大问号的阴影笼罩着。

我们是谁？来自何方？又去向哪里？

为了获得答案，人类一直坚持不懈地努力着，即使进展缓慢。我们已经把这个问号推到了渐近清晰的边缘，我们盼着能越过界线，找到最终的答案。

而事实上，我们还只是刚刚出发。我们已经弄明白的东西还是很少。但我们已经比较准确地猜测出很多事情了。

在这一章中，我会尽量简明扼要地像大家讲述，人类最早的舞台是怎样形成的。

假如我们用一条直线来代表地球生物的历史，那么人类或者类似与人类的生物，其历史只占其中的一小段。

迄今为止，人类是地球上最晚出现的生物，却最先凭借着智慧征服

了自然。这就是我们要先研究人，而不是先研究猫、狗、马或者其他动物的原因。虽然我们知道，在这些动物的背后，同样有留下了许多令人感兴趣的历史趣事。

按我们现在所知道的，我们所生活的这个星球曾是一个燃烧着的庞大的星球。但在浩瀚的宇宙中，它也不过是一片渺小的烟云。在经历了几百万年的燃烧后，地球的表面生成了一层很薄的岩石。这些坚硬的岩石在漫长的岁月里被雨水冲刷着，磨损着。磨损掉的碎屑被雨水带走。山谷深邃，悬崖高耸，一切都被蒸汽笼罩着。

最后，阳光穿透了云雾，照射到地面，广布在这颗星球上的积水汇聚成了东西两半球的海洋。

有那么一天，神奇的事情发生了。在这些死物中竟然出现了生命。海里出现了第一个有生命的细胞。

在数百万年的时间里，这个有生命的细胞就这样在海洋里随波飘荡。在漫长的岁月里，为了能够在这个荒凉的地球上生存下去，它的一些习性也在发展。有的细胞在被水流冲刷到池沼中的淤泥里扎下了根，形成了植物；而另外一些喜欢活动的细胞长出了有肢节的奇形怪状的腿，如蝎子般在海底的植物和像水母一样的浅绿色物体之间爬行。还有一些身上覆着鳞





片的细胞，可以从一个地方到另一个地方寻找食物，它们就是后来汇聚在海洋中的丰富的鱼类。

当植物的数量多到海底已经没有足够的空间来生活的时候，它们不得不离开海底去寻找新的栖息之地，最后在沼泽和山脚下的岸边安家。每天只有早晚的潮汐把它们浸泡在海水里，而剩余的大部分时间里，这些植物不得不学习如何适应这并不舒适的环境，争取在包围地球的稀薄空气中生存。在经过了长期的锻炼之后，它们终于适应了在空中生活，就像当初在水里生活那样舒服、自在。它们的枝干越长越粗壮，变成了灌木和乔木。后来，这些植物还学会了用它们芬芳的花朵来吸引繁忙的蜂蝶和鸟类。它们的种子也被带到了各处，直到整个地球都铺满了绿色，

到处是高大的树木和无边的草场。

这时候，一些鱼类也离开了大海。它们学会了既能用腮，也能用肺来呼吸。这就是既能在水中生活，又能在陆地生活的两栖类动物。从你脚边跳过的第一只青蛙就向你展示了它们在水中和陆上自在穿梭的无比乐趣。

离开水的动物，越来越习惯在陆地上生活了。它们中有些就变成了如蜥蜴一样的爬行动物，它们同昆虫一起分享陆上丛林的宁静。这些爬行动物为了能够在陆上松软的土壤中快速地穿行，逐渐发展了四肢。它们的身躯也越来越大，直到整个世界都被这种体长三四十英尺的庞然大物占领。它们若是和大象玩耍，就如同一只体型壮硕的母猫逗弄它的小猫崽子。这些庞然大物就是被生物手册称为鱼龙、斑龙和雷龙的恐龙家族。

一部分爬行动物还学会了在上百英尺高的树上生活。这些在树上生活的爬行动物，它们的四肢不再是用来步行。为了能够迅速地在树枝间穿行，它们的四肢进化成能在枝头跳跃的器官；它们的一部分皮肤连接伸展在身体两侧和前腿的脚趾间，逐渐变成一种类似降落伞的肉膜。慢慢的，薄薄的肉膜上又长出了羽毛，而尾巴也具备了掌握方向的功能。这样，它们就可以在树丛中飞翔，最终进化成真正的鸟类。

后来，意想不到的事情发生了。这些庞大的爬行动物在短时期内全部灭绝。我们还不知道其中真正的原因。也许是由于气候的突然变化，





也许是由于躯体过于庞大，以至于它们再也不能自由地游泳、行走和爬行。只能徒劳地看着眼前高大的蕨类植物和树木，因无法获取而活活饿死。但是不管是因为什么，

这个统治地球了上百万年的爬行动物的王国永远消失了。

这之后，各种生物在这个世界上都占有了一席之地。其中一部分爬行动物的后代演化出了与祖先完全不同特点——母性用“乳房”哺育孩子。这就是我们现在所说的“哺乳动物”。它们身上既没有鱼类的鳞片，也没有鸟类的羽毛，而是周身覆盖着浓密的毛发。较之其他动物，这类动物发展出了一些更有利于延续种族的生活习性。哺乳动物中的雌性已经能够使受精卵在它们体内发育，比较而言，其他动物的幼体从一开始就不可避免的受到自然环境和天敌的威胁。哺乳动物会长时间的把孩子带在身边加以保护，直到它们有足够的 ability 独立生活。这样一来，哺乳动物的幼体得到了很好的保护，并且从母亲那里也学到了生存本领。你大概也看过猫妈妈是怎样教它的小猫洗脸、捉老鼠和照顾自己的，这就形象地说明了这些道理。

对于哺乳动物，我没必要再做过多的介绍，因为你们已经了解很多了。它们是你日常生活的同伴，街上、你的家里到处都有它们的身影。即使不常见的一些哺乳动物，我们也可以在动物园的铁栅栏后面一睹它的尊容。

此后，人类突然脱离了动物变幻莫测、生生死死的生命过程，开始运用脑子来掌控自己的命运。

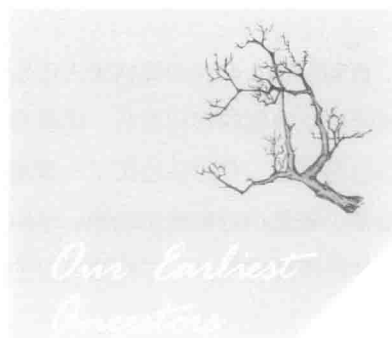
最初，一头特别聪明的哺乳动物在找寻食物和住所方面的能力超出了所有的同类。它不仅会用前肢捉捕猎物，而且经过不断地实践，它的爪子发展成了手。又经过无数次的尝试之后，它学会了用两条后腿支



撑身体并保持平衡。（这可是很困难的动作，虽然人类已经直立行走了100多万年，但现在的孩子仍然要反复的练习才能做到。）

这种似猿似猴的动物，其生存能力可比猿、猴都要优越，成了最优秀的猎手，并且能够在各种环境下生活。为了安全，它们总是成群结队地行动，并且学会了用独特的咕嘟声、吼叫声对处于危险境地的幼子发出警告。经过了亿万年的发展，它们学会了如何用喉音交流。

你或许想象不到，上面讲的这类动物就是我们最初类人的先祖。



最早的人类

对于最初可以称得上是“真正的”人类的祖先，我们知之甚少，而且也没人见过他们的照片。不过我们有时会在古老土壤的某一深层发掘到他们零星的骨头化石。这些碎骨化石和其他一些早已在地球上消失的动物碎骨化石埋在一起。人类学家（那些视人类为动物王国中的一员，终其一生潜心研究的知识渊博的科学家）发现了这些碎骨化石，并据此准确地描摹出了我们最早祖先的本来模样。

我们最早的祖先是一种生得非常丑陋的哺乳动物。和现代人比较，他不仅身材矮小许多，而且长期的风吹日晒还使他的皮肤呈现难看的黑棕色。他的头、臂、腿以及大部分躯体上都生着又粗又长的毛发。他的手看起来还像猴的爪子，细长有力。他的前额凹陷，下颚同其他野兽一样生有锋利牙齿。他赤身裸体，所见过的火也只是火山喷发时冲天的火焰。当时火山不时地喷发，发出巨大的声响，大地被烟雾笼罩，燃烧的熔岩

肆意流淌。

他把居所安在阴暗潮湿的森林里。直到现在，非洲的俾格米人还是住在这样的地方。饥饿来袭的时候，他会生吃植物的根和茎叶，或者是从被激怒的鸟儿那里掏取鸟蛋，喂给自己的孩子。有时在经历了一番漫长而耐心地追逐之后，他能抓到鸟雀或者小野兔小野狗等小动物。享用这些猎物时，他完全是生吞活剥，因为他还不懂得用火，不知道经过的食物味道更好。

这些原始的人类会在白天出去觅食。晚上，他就和妻儿老小一起藏在洞穴中或者巨石后，躲避遍布他四周的凶猛危险的野兽。因为野兽惯于在夜里活动，为它们的配偶和幼崽猎取食物，当然人也成为它们喜好的猎物。在那个弱肉强食的世界里，早期人类的生活非常悲惨，充满了恐惧和痛苦。

当时的人类，夏季要忍受烈日的炙烤，严冬面临幼子在怀中冻死的残酷现实。他们一旦受伤，无论是在捕猎时还是在逃避野兽的追逐时造成骨折或扭伤，因为得不到必要的治疗和照顾，就只能在惊恐和痛苦中自生自灭。

史前的人类也像现在动物园里的各种野兽一样，喜欢唧唧呀呀的叫

个不停。他不断地重复同样的声音，似乎是对

于对自己声音的喜欢。日子长了，他

们慢慢意识到每一种声音都可以

向同伴传达某种信息。当某种

危险接近的时候，他使用喉

咙发出有特定含义的尖叫，

告诉同伴“那有一只老虎”

或者“这边来了5头大象”。





而同伴用呼噜声回应他，表示“我看见它们了”或者“我们马上藏起来吧”。也许这就是语言的起源。

前面我已经提到，关于人类的起源我们还知之甚少。早期人类既不会制造工具也不会建造房屋。他来到这世界，又无声地死去，除去几片锁骨或者头骨碎片外，没有留下任何他们生存的遗迹。这些骨骼只能使我们知晓：无数万年以前，地球上曾经居住着不同于其他动物的一种哺乳动物。他们也许是从一种猿类进化而来，用后腿走路，用前爪当手。由此推断，他们或许与我们人类的直接祖先有着密切的联系。

总之，对于人类最初的祖先，我们了解到的只有这些，还有很多我们所不知晓的秘密。



史前人类

史前人类开始制造工具

史前人类当然还没有时间的概念，他们还没有生日、纪念日、节假日之类的想法，也不会去想什么年、月、日。但是，总的来说，他们已经了解了季节的更迭。熬过寒冬便是温暖的春天，接着就是炎热的夏季。这时到处都可以采摘到成熟的果子，而田野里的变得金黄的麦子也可以吃了。当狂风吹落树叶的时候，意味着秋天的到来。当许多动物开始为冬眠做准备的时候，他们知道又要抵御严冬的侵袭了。

但是，令史前人类惊恐不已的事情发生了——气候发生了变化。到处依然是冰雪覆盖，炎炎的夏日迟迟不来，没有成熟的果实，也不见碧绿的草地。

一天早上，人们突然发现一群野人，从高山下来摇摇晃晃地进入了

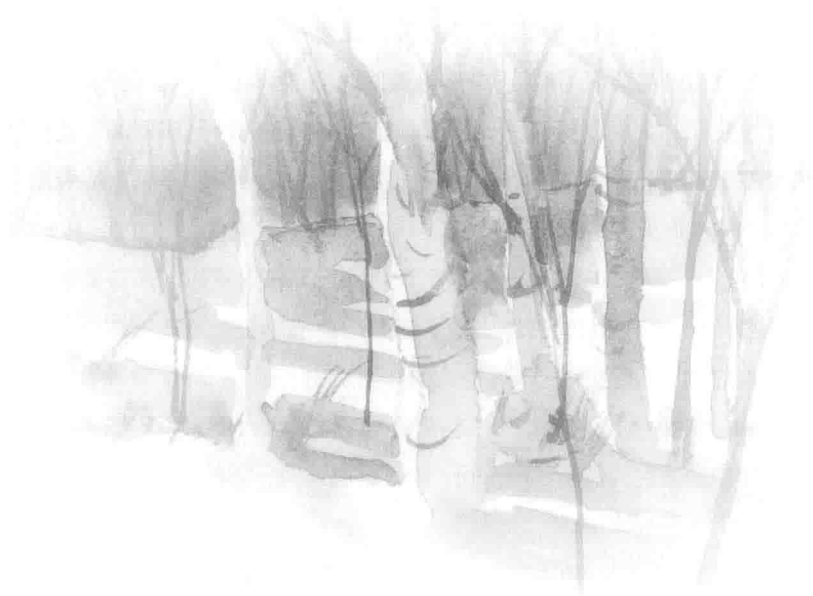
他们的领地。他们与山脚下的居民很不相同。这些野人个个面黄肌瘦，骨瘦如柴。他们说着谁也听不懂的话，看意思是说他们很饿。可是本地居民的食物供给都很困难，没办法再供养他们，但是这些人就是赖着不走。冲突发生了，人们拳打脚踢，互相撕咬，发疯般的展开肉搏战。这些外来者多数被杀，剩下的虽然逃回了山里，但在又一次的暴风雪的袭击下也没逃脱被冻死的命运。

气候的变化也令森林里的人们惊恐不已。白天变短，黑夜酷寒。终于，在两座高山之间的谷地出现了透着绿色的冰块。冰块越结越大，长成巨大的冰川。直到有一天，巨大的冰川从山上倾泻而下，裹挟着冰块、泥浆和一块块巨石奔向山谷。这股泥石流发出巨大的雷鸣般的声响，冲向森林中的居民的住所。一瞬间，所有居民连同一切都被吞没了。随后，漫天的大雪下起来了。

大雪继续纷飞，植物都被冻死了，动物则逃向南方，寻找温暖的阳光。人们也背起孩子，跟着这些奔逃的动物一起踏上了艰难的旅程。虽然他们没有动物跑得快，但是他们在面对死亡的威胁时，学会了动脑筋想办法。这也是他们终能从冰川期得以逃生的主要原因。在整个冰川纪，人们必须努力应对四种不同情况的威胁。

第一是人们必须穿衣御寒，才不至于被冻死。情形逼迫他们学会了挖洞，并





用树枝、树叶遮蔽洞口。这些陷阱让他们有机会捉到熊、鬣狗等动物。他们借助石头、棍棒打死这些动物，剥下毛皮裹到自己和家人身上当外套。

第二就是住房问题。这件事倒是好解决。许多动物都有睡黑乎乎的山洞的习性。现在，人类驱赶走山洞中的野兽，将温暖避风的山洞占为己用。

第三就是如何才能更好地抵御严寒。虽有衣服可以蔽体，有山洞可以安身，但是奇冷的天气依然夺走了老人和孩子的生命。一个聪明人想到了用火御寒的办法。对火的体验还是因为某次打猎，自己差点被森林大火烧死。那时的火，对人类来说犹如敌人一样会带来恐惧。但是现在火却成了人类的朋友。这位天才把枯树拖进了山洞，然后用森林里明火

引燃。腾起的火焰一下子让黑暗寒冷的山洞变得温暖舒适了。

巧合的是，一天晚上，一只死鸡掉到了火堆里。一开始，没人注意到这件事，直到它被彻底的烤熟烤透。这又香又味美的熟食，终于让人们明白，原来这熟食的味道比生吃好上许多。从此，他们不再像其他动物那样生吞活剥，而是利用火来做熟食。

最后，冰川纪总算熬了过去。只有那些脑子最聪明、最爱动手的人们幸存下来。日日夜夜困扰着史前人类的饥饿和严寒，逼着他们学会了制造工具。他们将石块打磨成斧头和锤子。为了度过漫长的冬季，他们必须储存大量的食物。他们发现用黏土制成盆罐，在阳光下晒硬后可以用来储存食物。

综上所述，使人类濒临灭亡的冰川纪就如同一位高明的伟大导师一样，教会了人类通过思考来挣得生存的权利。





古埃及文字

古埃及人发明了文字，才有了历史的记载

我们最初的生活于欧洲蛮荒之地的祖先，也在不断地学习新的事物。确切地说，他们需要一个时机来改变野蛮的生活方式，结束与外界隔绝的状态，从而发展属于自己的文明。最终机会出现了。

一个旅行者，漂洋过海、翻山越岭来到了欧洲大陆的野蛮人中间。他来自非洲，埃及就是他的家乡。

当刀叉、车轮或者房屋还是西方原始人梦中之物时，尼罗河流域早已在数千年前就进入了文明的高级阶段。现在先不说我们还处于穴居阶段的祖先，来谈谈人类文明最初的发祥地——地中海南岸和东岸吧。

正是古埃及人教会了我们很多东西。他们是出众的农夫，掌握了农



业灌溉的技术。他们建造的庙宇不仅被古希腊人仿造，也是我们现在教堂的最初模型。他们发明的历法能精确计量时间，除了几处改动一直沿用至今。最重要的是，他们掌握了把语言流传给后人的方法——发明文字。

我们已经习惯读书看报，理所当然地认为人类从来就是能读会写的。而事实绝非如此。文字算得上是最重要的发明，因为如果没有那些以文字记录的文献资料，我们便和猫狗没什么两样。猫狗之类的动物正是由于不会书写记录，无法掌握历代祖先的经验，所以至今它们能教给自己幼崽的依然是那点简单的技能。

公元前一世纪，古罗马人到达了埃及。他们在尼罗河流域发现了无

数好像与埃及历史有关的奇怪的小图像。但是，这些对“外国的东西”从不感兴趣的罗马人并没有在意这些描画在庙宇、宫殿或者莎草纸上的古怪图像，更不要说进一步研究了。对于这种古埃及宗教艺术的图像，只有祭司才知道，但是这类祭司也早在数年前就都死去了。失去独立的古埃及虽然是一个重要的历史文献的大仓库，但是因为没人可以破解，所以对人对兽都毫无利用价值。

1700年过去了，埃及在人们眼里依然是一个神秘国度。到了1798年，那位法国著名的将军拿破仑·波拿巴想越过尼罗河攻打英属印度殖民地。虽然他最终没能越过尼罗河，这次出征以失败告终，但是正是这次远征，为破解古埃及人的图像文字带来了机会。

事情的原委是这样的。一个年轻的法国军官因为厌烦罗斯塔河（尼罗河的一个河口）边小镇的单调生活，于是偷闲去了尼罗河三角洲的废墟。在这里，他发现了一块令他感到迷惑不解的石头。同在埃及看到的许多东西一样，这块石头上也刻着一些小图像。与此前发现的别的东西不同的是，这块特别的黑玄武岩石板上面刻有三种文字的碑文。其中一种是人所熟知的希腊文。这个年轻的军官由此推测：只要把这些埃及图像与希腊文的意思进行比照，那么这些埃及小图像的奥秘就能轻易破解。

这个计划好像是很简单，
但是真正揭开这个谜底，却
是20多年后的事情了。

1802年，一个名叫
向波伦的法国教授
开始对这块著名的
罗斯塔石碑上的希



腊和古埃及铭文进行比较。1823 年，他宣称自己已经破解了其中 14 个小图像的含义。由于过度劳累，此后不久他就去世了。但是古埃及文字的真相已经渐渐明了。今天，我们之所以对尼罗河流域的历史了解得比密西西比河的还要清楚，就是因为拥有了存在 4000 年的文字记录。



古埃及的象形文字（这个词的原意为“神圣的记录”）在历史上扮演了一个极为重要的角色。其中一部分经过变形后成了我们现在使用的字母。因此我们有必要了解这种 5000 年前极具智慧的文字体系。要知道，是它的出现才为我们后人保留了前人说过的口语。

我们都知道什么是象形文字。美洲印第安人就曾有过使用这种小图像的历史。他们用这些小图像来记录信息，比如猎杀了多少头野牛，多少人参加了某一次围猎行动。一般情况下，人们可以容易地理解这些信息的意义。

但是，古埃及文字可不是简单的象形文字。在很久以前，聪明的古埃及人就已经超越了这个阶段。他们的那些图像代表着比图像本身更为丰富的意义。下面，我就试着给你们解释一下。

假设你就是那位向波伦教授，正在研究一叠莎草纸上的象形文字。当你看到一张画有一个男人手持锯子图像时，你肯定会说：“对了，那一定表示的是一个农夫在伐树。”之后，你拿起了另外一张纸。它上面讲述的是一个 82 岁的王后的故事。其中也出现了男人手持锯子的图像。可是 82 岁的王后是不会去做伐木之类的事情的。这个图像在这里一定代表着别的意思。那它又表示什么意思呢？

最终，向波伦为我们揭示了谜底。他发现，古埃及人第一个开始使用我们现在所称的“表音文字”。这个文字系统把口语单词的声