

肯特爷爷的
科学绘本

城

〔英〕彼得·肯特 著
高俊莲 译

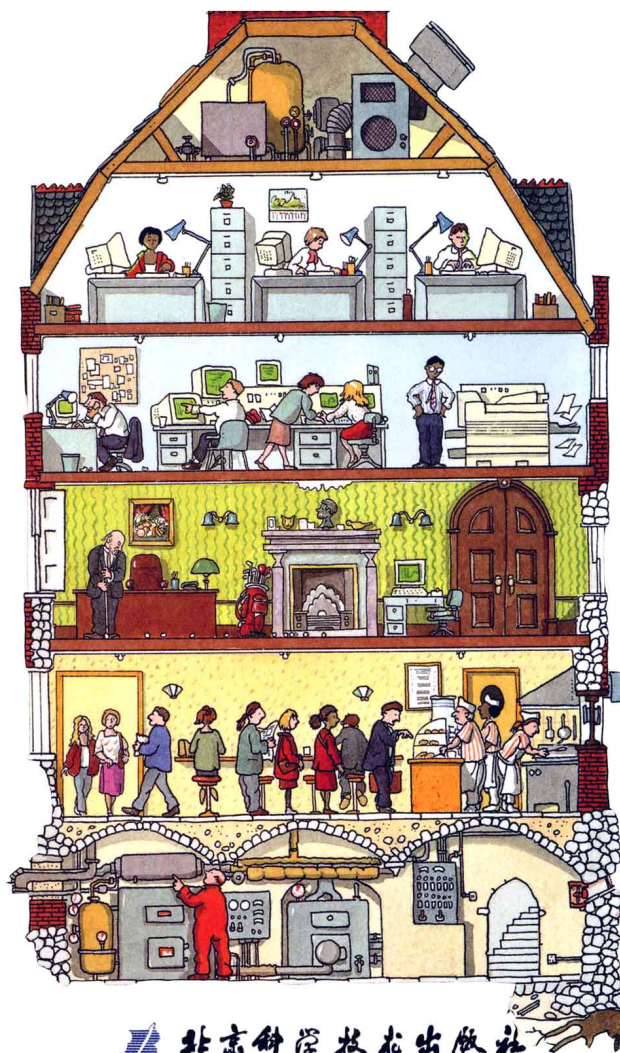
从石器时代
到遥远的未来



北京科学技术出版社



[英] 彼得·肯特 著
高俊莲 译



Text and illustrations copyright © Peter Kent 2010
Copyright © Macmillan Publishers Limited 2010
Simplified Chinese translation copyright ©2011 by Beijing Science and Technology Press

著作权合同登记号 图字：01-2011-2666

图书在版编目(CIP)数据

城：从石器时代到遥远的未来 / (英) 肯特著；
高俊莲译. —北京：北京科学技术出版社，2011.11
(肯特爷爷的科学绘本)

ISBN 978-7-5304-5293-6

I. ①城… II. ①肯… ②高… III. ①科学知识-儿童读物
IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第142610号

城：从石器时代到遥远的未来（肯特爷爷的科学绘本）

作 者：[英]彼得·肯特

译 者：高俊莲

策 划：郭云艳

责任编辑：郑京华

责任印制：张 良

图文制作：樊润琴

出 版 人：张敬德

出版发行：北京科学技术出版社

社 址：北京西直门南大街16号

邮政编码：100035

电话传真：0086-10-66161951（总编室）

0086-10-66161952（发行部传真）

0086-10-66113227（发行部）

电子信箱：bjkjpress@163.com

网 址：www.bkjpress.com

经 销：新华书店

印 刷：北京捷迅佳彩印刷有限公司

开 本：889mm×1194mm 1/16

印 张：2.75

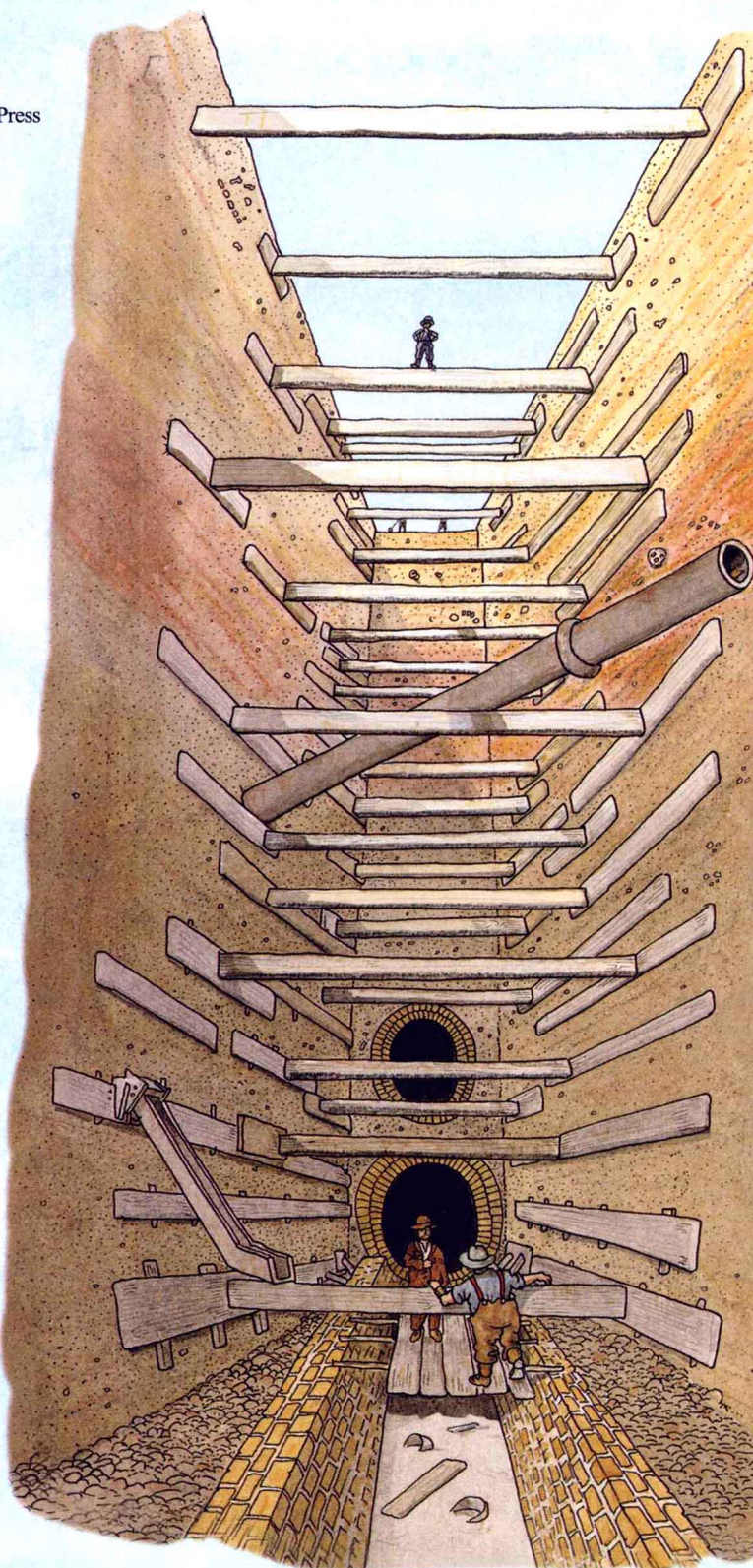
版 次：2011年11月第1版

印 次：2011年11月第1次印刷

ISBN 978-7-5304-5293-6/Z · 1229

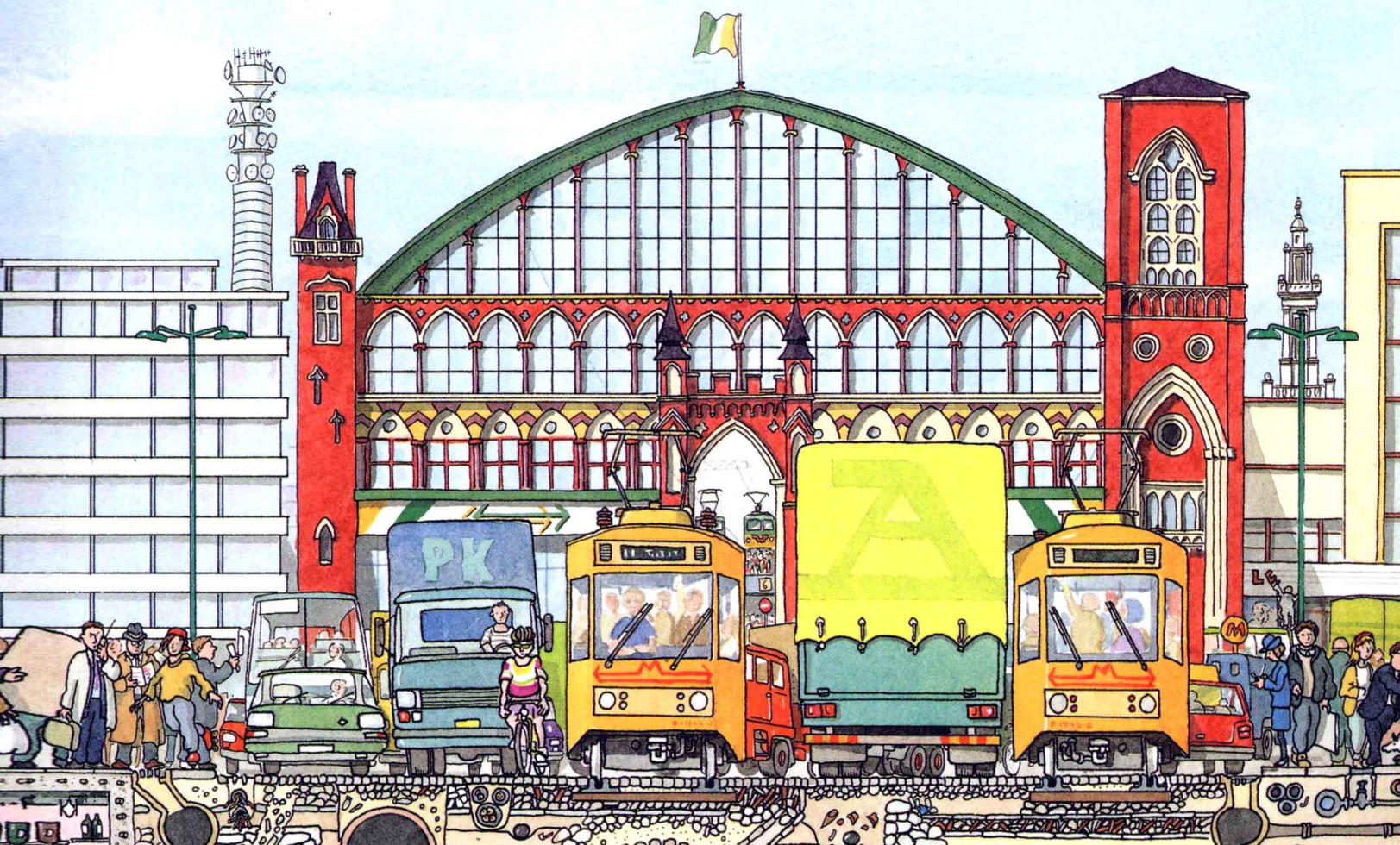
定 价：22.00元

 京科版图书，版权所有，侵权必究。
京科版图书，印装差错，负责退换。



目 录

简介	2	16 世纪	22
宝藏	3	17 世纪	24
考古	4	18 世纪	26
旧石器时代	6	19 世纪	28
新石器时代	8	地下铁路	30
铁器时代	10	20 世纪	32
古罗马时期	12	秘密地堡	34
地下墓穴	14	21 世纪	36
黑暗时代	16	遥远的未来	39
中世纪	18	名词解释	40
中世纪的矿山	20		





[英] 彼得·肯特 著
高俊莲 译



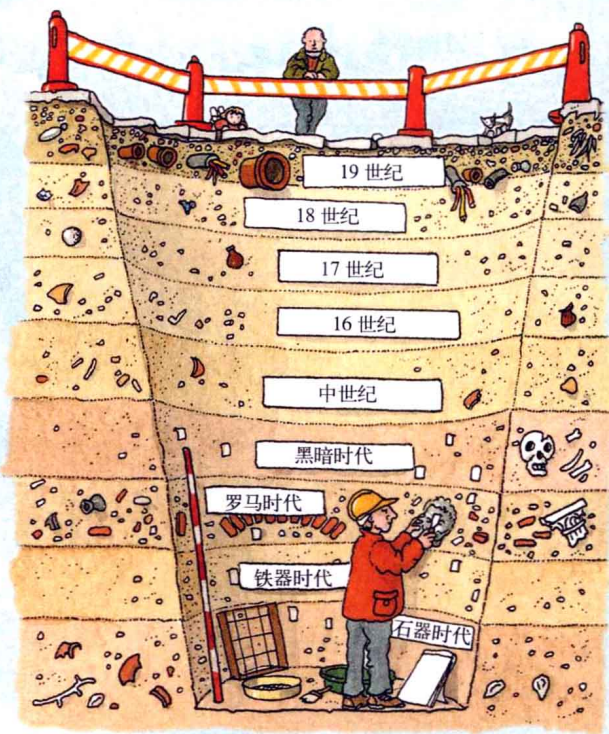
北京科学技术出版社

简介

很多城市都是特别古老的,如罗马、耶路撒冷、大马士革、伦敦等,它们已经有上千年的历史。当然,你现在在这些城市中看到的大多数住宅、商店和办公楼并没有超过100岁,但是它们的下面却埋藏着许多历史建筑物的残骸。那是混杂着垃圾和破碎的家庭用品的废墟,堆积了一层又一层,每个世纪都有它自己的那一层——就像大树的年轮一样——最古老的城市埋在最底下。

著名的考古学家海因里希·施里曼让人们更加清楚地理解了地层的涵义。他找到了一座山,认为那里是古代特洛伊城的遗址,于是开始在那里挖掘。事实证明他的猜测是正确的,那里的确是古代特洛伊城的遗址。不久之后,他发现那里其实埋藏着9座城市,每一座都建立在之前那座城市的废墟之上。

这本书介绍了一座已经有将近10,000年历史的城市,通过对它的剖面进行研究,我们就能明白,前人推倒的建筑物和遗弃的垃圾是怎样一层又一层地堆积起来,在我们的脚下沉淀为历史的。



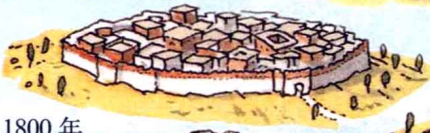
IX 公元前150 ~ 公元400年



VIII 公元前900 ~ 前150年



VII 公元前1250 ~ 前1000年



V 公元前2100 ~ 前1800年



IV 公元前2300 ~ 前2100年



III 公元前2500 ~ 前2300年



II 公元前2500年



I 公元前2920 ~ 前2500年



特洛伊城



VI 公元前1800 ~ 前1250年



施里曼先生和特洛伊宝藏

埋藏在那座山下的9座城市中,最早的一座建于公元前3000年左右,最后的一座被遗弃于公元前400年左右。如果特洛伊城不被遗弃,而是留存至今的话,你能想象出那里将会有多少层吗?

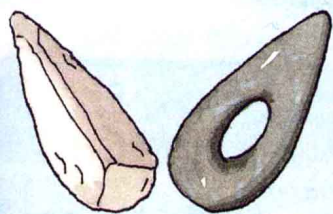
宝藏

考古学家们特别喜欢废墟中的物品，越古老的他们越喜欢。

在城市下面的地层中发现的物品蕴含着关于年代和一些重要事件的线索，极有价值。例如：带有烟灰的地层结构告诉我们，这个城市曾经发生过一场大火灾；带有刀剑和箭头印痕的骨骼则告诉我们，这里曾经发生过战争和屠杀。此外，这些物品还有另外一个重要用途——让我们了解过去的人是如何生活的。

当一个生活在石器时代的妇女扔掉一个破罐子时，她当然想象不到，很多年以后，她扔的垃圾会被考古学家重新粘好并详加研究。有时，一件非常不起眼的小东西也能告诉我们很多事情。例如：一颗纽扣可以让我们知道过去某个年代流行的衣服样式以及当时的制作工艺水平；另外，如果制作这颗纽扣的材料不是在当地能找到的，那么它还能告诉我们当时的人们会到多远的地方去旅行或经商。

在这本书里面，有数千种被埋在城市地下的物品等着我们去发现。如果你能够仔细地观察书中的城市剖面图，你将会从中发现本页介绍的物品。



石器时代的石斧并非全是原始而粗糙的，其中有很多经过打磨，光滑得如同精致的饰物。



在铁器时代，人们通过珠宝首饰来显示自己的富有。富人会佩戴华丽的金项链和臂镯，这些被称为金属饰环。



古罗马人擅长制作石像和铜像。他们的作品有些体积很大，被放在纪念碑上或者庙宇里，但大多数都比较小，只是被摆在家里做装饰品。

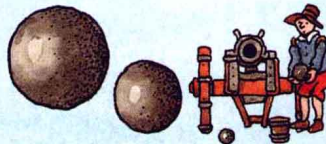


瓶和罐可以用来储存食物，也可以做餐具。石器时代的瓶罐是用黏土做的，上面描绘着各种各样的图案。另外，由于在石灰窑里烤过，它们都很结实。



中世纪，尖头长鞋非常流行。有的鞋尖实在是太长了，以至于穿它的人不得不用绳子将其系在腿上加以固定。那时候的鞋子不分左右脚，并且大部分都没有鞋跟。

16 世纪，烟草第一次被人们从美洲引入欧洲。当时的人们用一种黏土烧制的烟斗吸烟，还认为吸烟有益健康。



17 世纪，人们用加农炮发射坚硬的铁球攻击敌人。最大的铁球直径 0.2 米，重 29 千克，不过最常用的铁球重 8 千克。直到今天，在古战场的遗址中仍会挖出这些铁球。

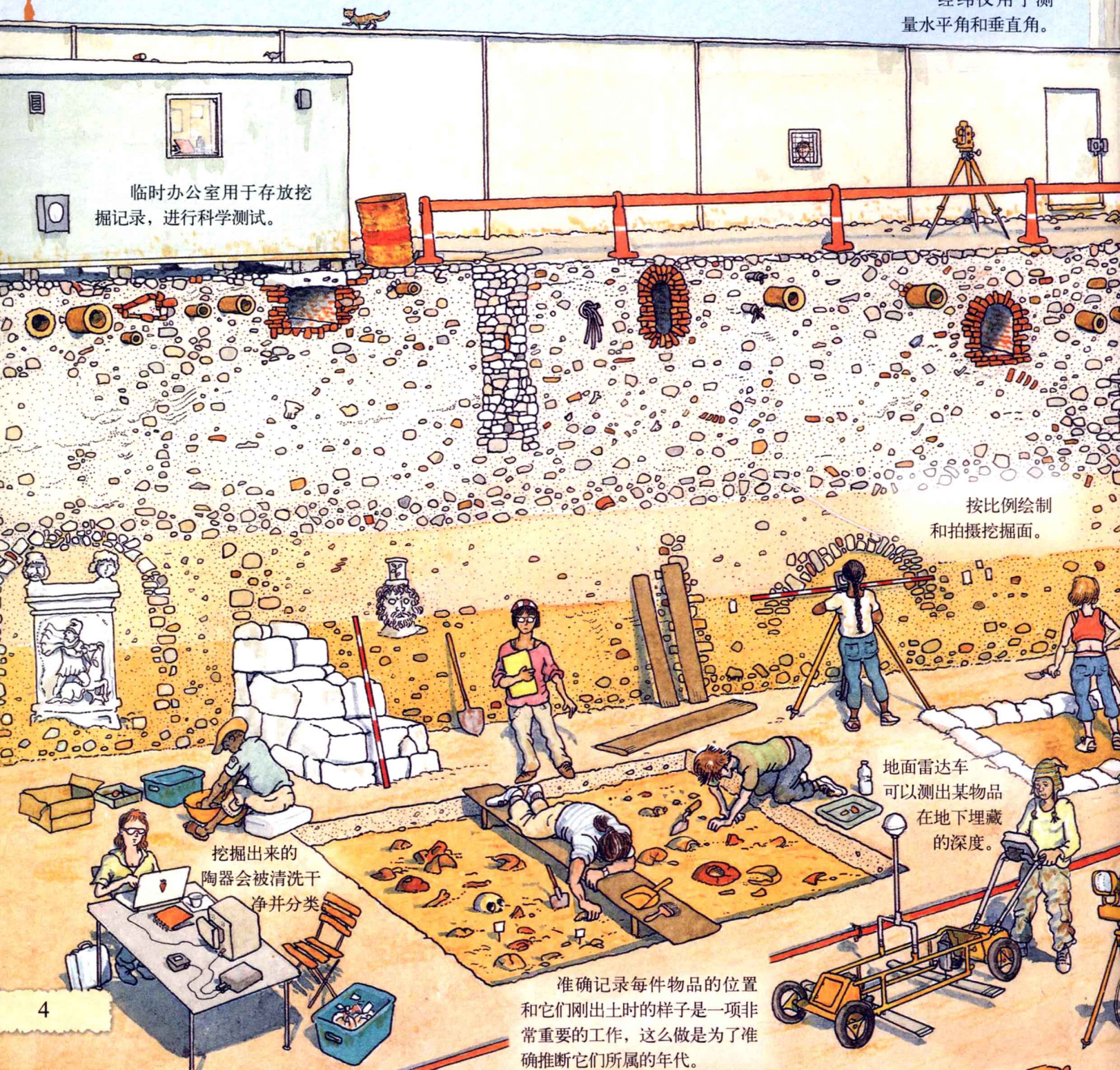


18 世纪的医生和药剂师自己制药。如果瓶子是蓝色的通常意味着放在里面的东西有毒！

考古

那些通过挖掘去寻找历史遗迹的人被称为考古学家。他们常常很乐意看到一座古老的建筑物被推倒，因为这样他们便有机会去看看这座建筑物的地基下究竟埋藏着什么东西。他们会对废墟进行测量，然后制订挖掘计划并细心地挖掘，尽可能多地寻找有研究价值的物品。找到之后，他们会给其拍照并贴上标签。考古学家们通常要没日没夜地加班工作，因为土地的主人总是急着建造新建筑，一旦开工，废墟就会遭到破坏或者被埋没，这样一来，他们的研究也就没办法进行了。

经纬仪用于测量水平角和垂直角。



按比例绘制和拍摄挖掘面。

挖掘出来的陶器会被清洗干净并分类

地面雷达车可以测出某物品在地下埋藏的深度。

准确记录每件物品的位置和它们刚出土时的样子是一项非常重要的工作，这么做是为了准确推断它们所属的年代。



标尺测杆用于
确定照片的比例。

标签标明了物
品所属的地层以及
一些具体特征。

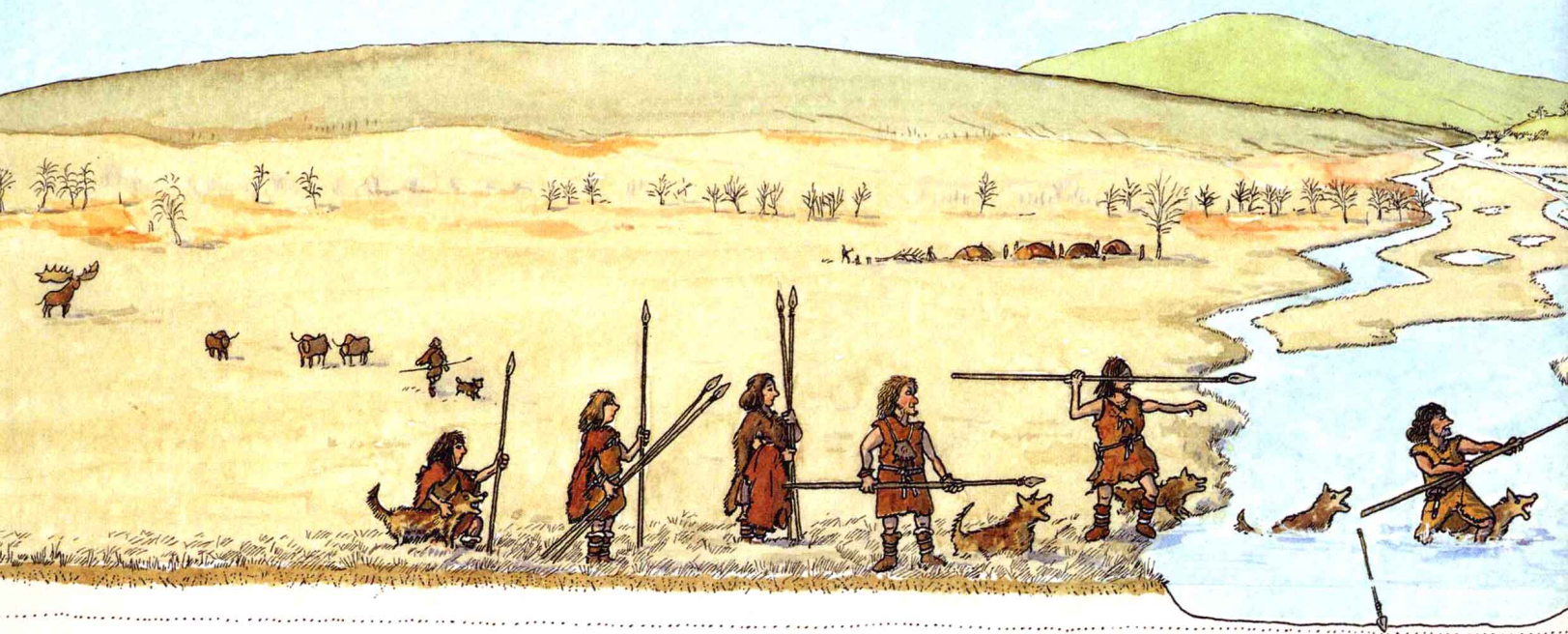
人们会用手铲
和刷子认真地
把小件物品
清理干净。

筛子用来
收集小件物品。

旧石器时代

在 3000 多年前，人类使用的工具都是用石头做的，于是那段时期被称为石器时代。在石器时代开始的时候，人们总是带着全部家当不断地迁徙，以寻找食物。大约 10,000 年前，最后的冰河时代结束以后，曾经覆盖着欧洲和美洲大部分地区的巨大冰层退到了北方，气候变得更加温暖，那些人数比较少的小型部落就开始试着从南方向北方迁徙。

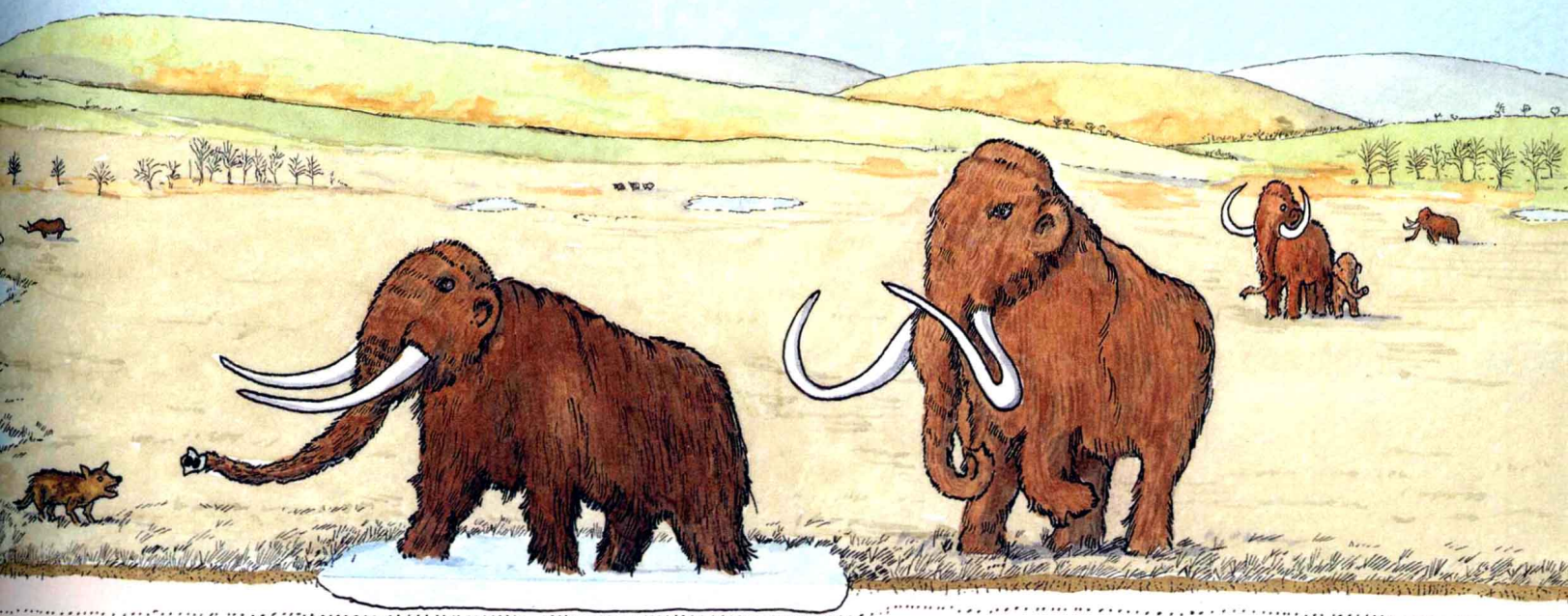
许多在石器时代曾漫步于陆地的动物——猛犸象、巨型麋鹿、披毛犀、野牛（一种个头很大的野生牛）——现在已经灭绝了。那时候还没有城市，人们在陆地上不断迁徙，寻找食物，他们主要以野生植物和自己捕杀的动物为食。他们没有房屋，住在用树枝搭建的小窝棚或者动物的洞穴里，这样，当他们要继续迁徙的时候，就可以很快地收拾起家当，轻松上路。今天，你仍旧能够在当初他们丢掉箭头和石斧的地方发现这些东西，这就是他们留给我们的遗产……当然，还有那些绘制在洞穴石壁上的画。





洞穴壁画

石器时代的人平常并不住在洞穴里，因为洞穴光线太暗，而且还很潮湿。他们把洞穴当做秘密殿堂和圣地，在石壁上绘制出一幅幅关于动物和捕猎场景的图画。这些图画或许是某种神秘仪式的组成部分，用于祈求未来获得更多的猎物，这样他们就不会饿肚子了。他们绘制这些图画时使用的颜料是特殊的泥土和动物脂肪混合而成的，给图画勾边时使用的则是炭或烟灰。



ooooo

oo

新石器时代

到了石器时代的后期，人们已经掌握了种植作物和饲养动物的方法，因此他们便在一个地方长久地定居下来，还用木头、泥巴和茅草搭建了简易的房屋。

石器时代的人使用的刀、斧、矛头和铲子都是用石头打制的——通常是用燧石，而且那时候的人们已经懂得如何驯狗，让狗帮他们打猎了。当在地面上已经找不到燧石时，人们会挖地刨坑去地下寻找，就像开采矿藏一样。当时，人们使用的针和小件工具是用动物的骨头磨制的——鹿角可以加工成锄头，牛的肩胛骨可以加工成铲子。后来，这些用石头和骨头制造的工具有些被弄丢了，有些被遗弃了，慢慢地它们就埋在了地下，成为今天的考古学家们努力寻找的历史遗存。

石器时代的烹饪法

石器时代既没有金属锅，也没有炉灶。你可以想象一下：做饭该是一件多么困难的事情啊！下面，我们就来看看公元前 2000 年左右的人们是怎样做饭的吧。



1. 用稻草把一大块肉包好并扎紧。



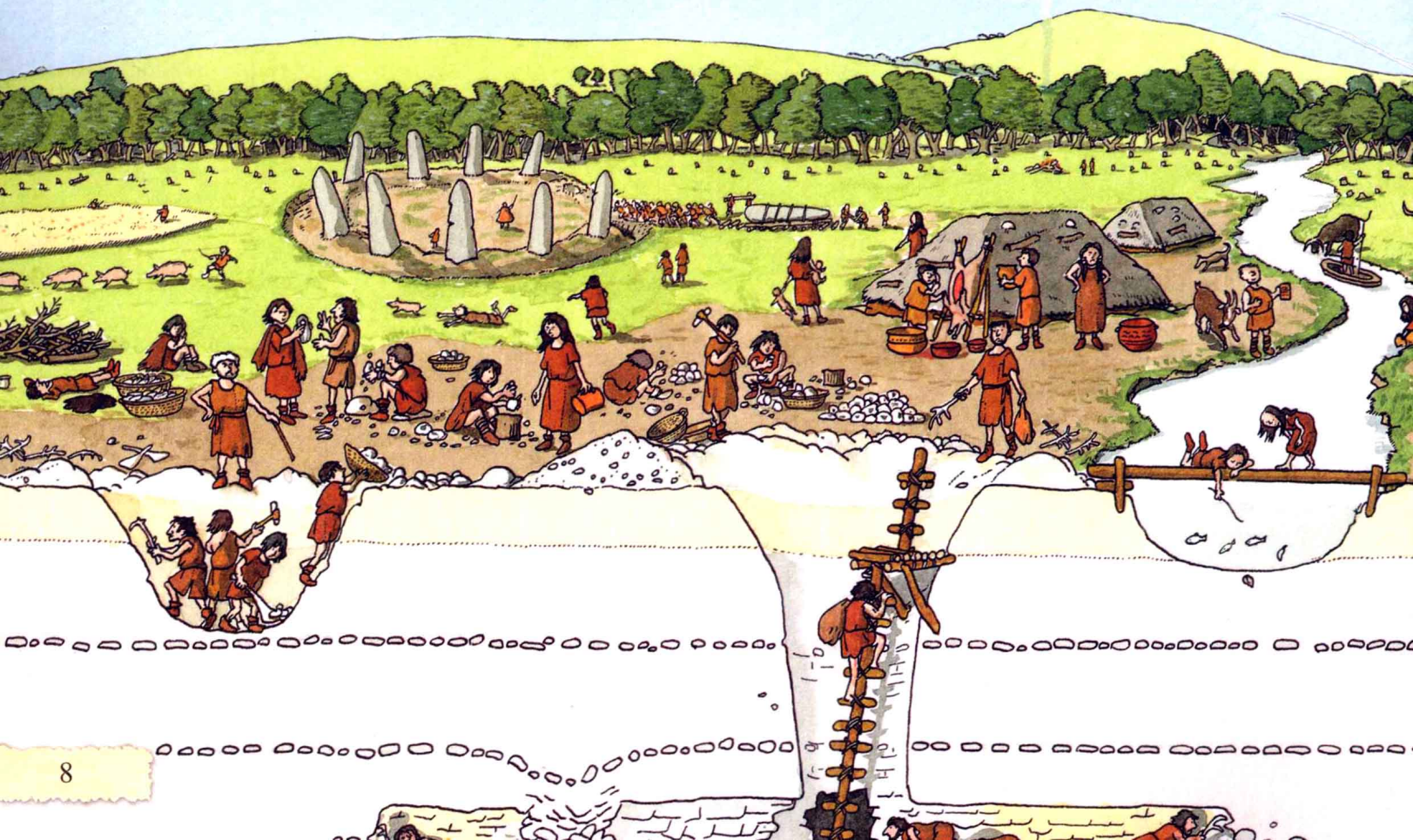
2. 在一个大大的水槽里加满水并把肉放进去。

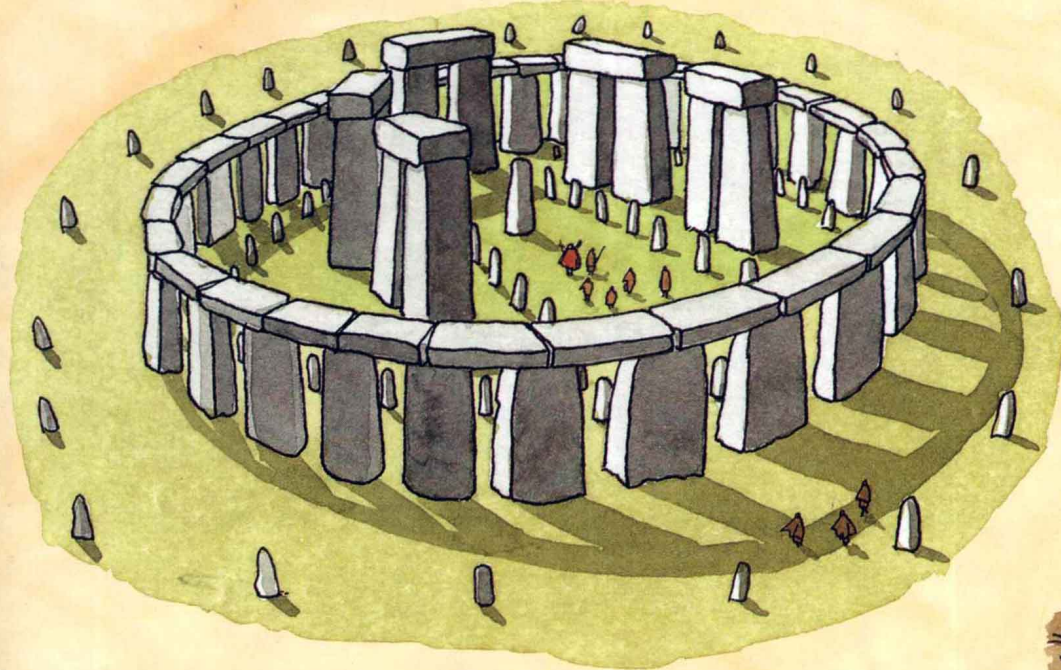


3. 把烧得滚烫发红的石头放进水里，慢慢把水煮开。



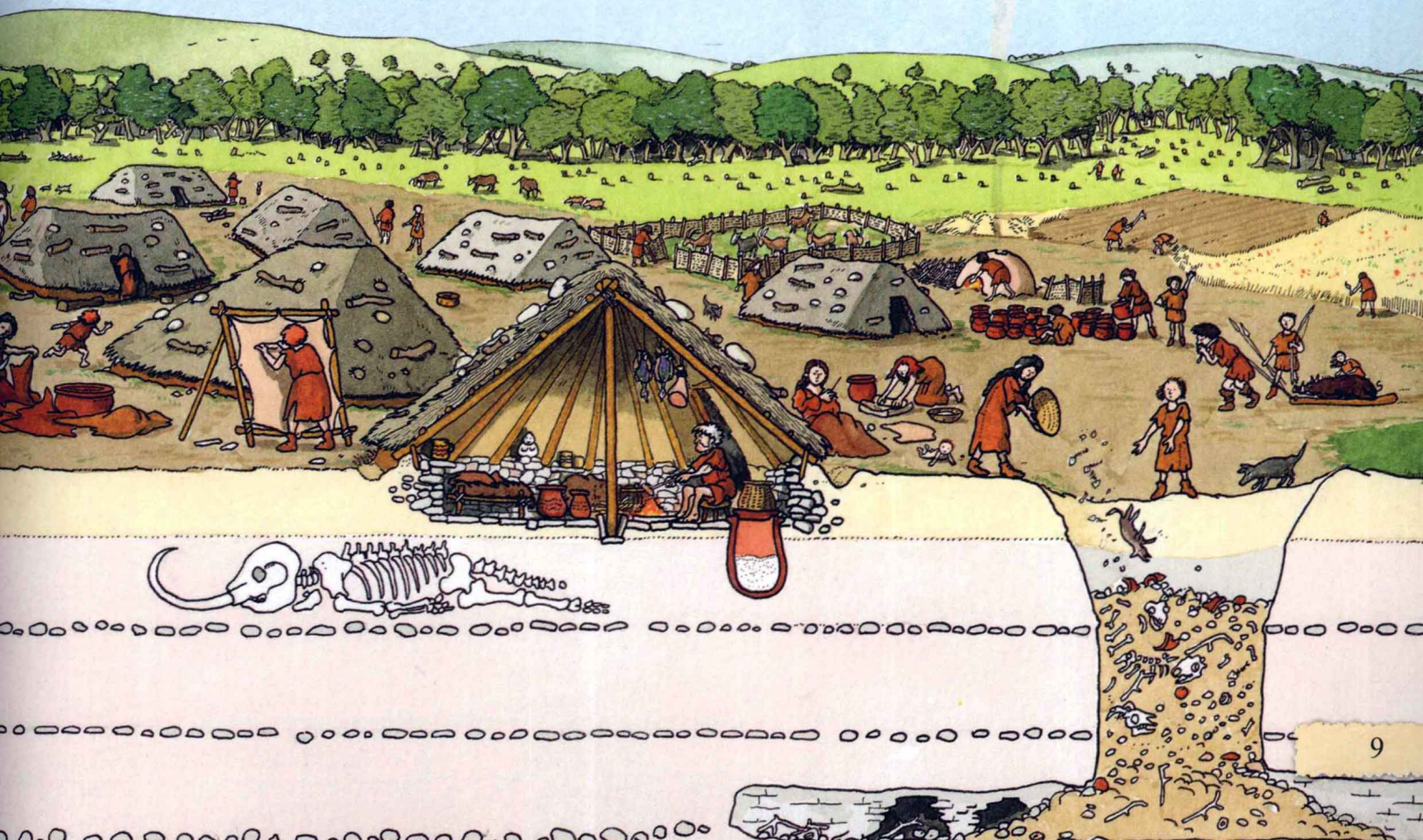
4. 大约过 3.5 小时以后，肉就煮熟了。





巨石阵

石器时代的遗迹之一就是英国的巨石阵。至今我们都不知道巨石阵的真正用途，看上去它们很可能是巨型日历，用来标注季节和宗教节日。在英国埃夫伯里的一处巨石阵遗址中，人们在一块大石头下发现了一具骷髅，那是一个生活在 17 世纪的农民的遗骨，当时他正试图敲裂那块石头，不幸的是石头倒下来把他压死了。



铁器时代

公元前2000年左右,人类学会了如何用金属制造工具。起初,人们用的是铜,但是铜的质地比较软,不够理想。接着,人们掌握了把铜和锡混合在一起制成青铜的方法,青铜比铜坚硬多了。到公元前800年左右,人们开始用铁来制造工具和武器,那时候,铁是所有金属中最坚硬的。

在铁器时代,城镇通常都有用泥土和木材建造的坚固城墙。与石器时代相比,这时候的房屋更宽敞,也更舒适。这时的人们已经学会了织布,还能制作漂亮的金银首饰,他们会离开家乡去外地出售自己的产品,还会购买当地的特产带回家乡。这时,货币交易代替了物物交换,最开始充当货币的是贝壳、铁棒等,后来它们逐渐被金银所取代。



蓝色的文身

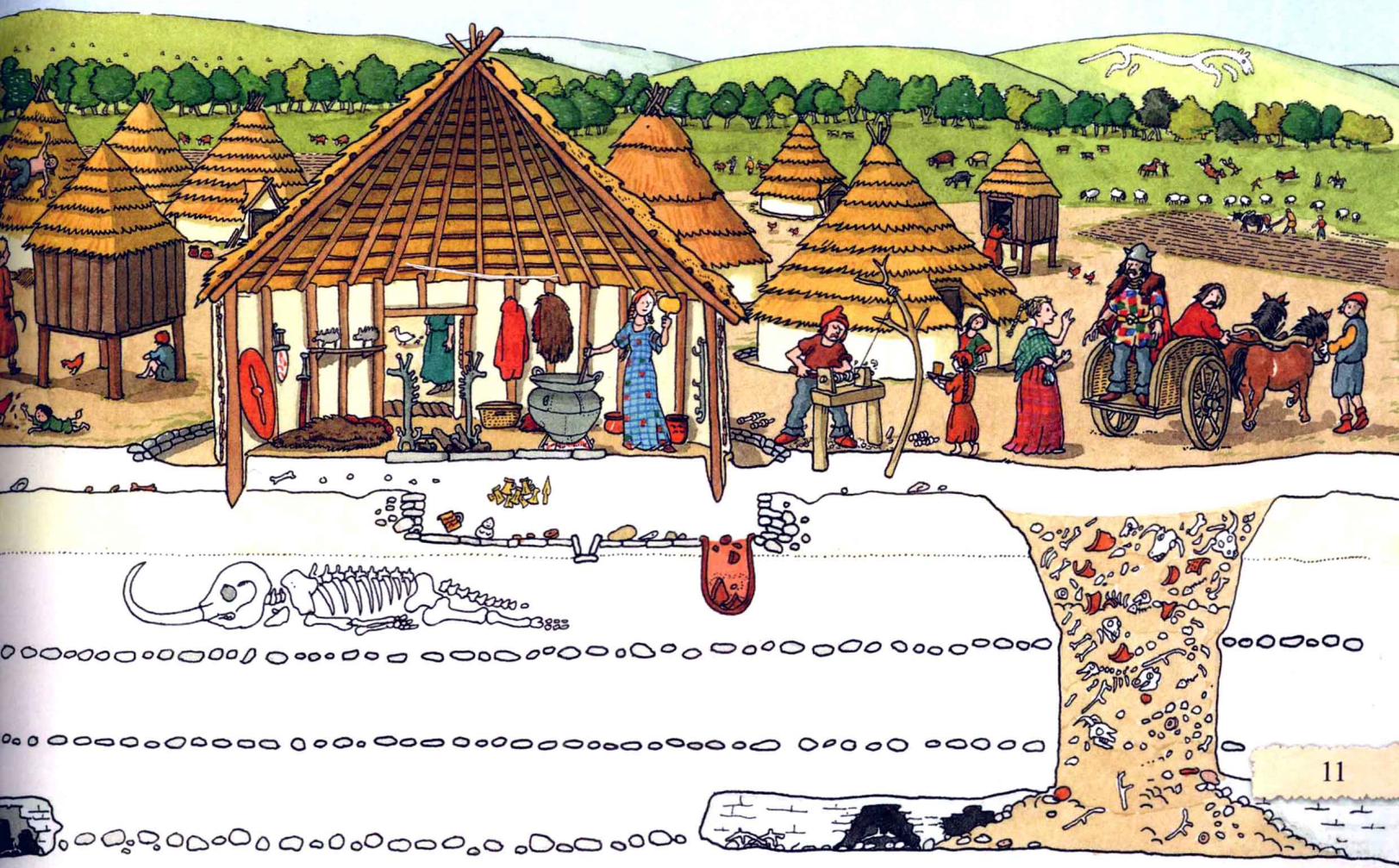
铁器时代的人们有时会把一些复杂的螺旋形图案描画在自己身上,有的人甚至会将其文在自己的身上,他们所用的颜料是从菰蓝中提取的。





双轮战车

在铁器时代，双轮战车被用于战争。当战车全速行进时，战士们通过压低挽具上的横杆让马停下，以便与敌人战斗。



古罗马时期

大约在公元100年，强大的古罗马人征服了欧洲的大部分地区，将其归于自己的统治之下。古罗马人修建了最早的一批砖石房屋，那些房屋所在之处就是现在的英国和法国。

古罗马帝国的每个城镇都有中心市场和集会场所，这里被称为广场；除此之外，城镇中还有市政厅、大大小小的商店、若干条用砖石铺砌的街道、提供热水的公共浴室以及中央供暖系统，大一些的城镇还会有几座庙宇以及举行娱乐活动和格斗比赛的竞技场。古罗马人认为保持清洁有益于健康，所以他们还专门修建了下水道和连接各个城镇的清水供给系统。



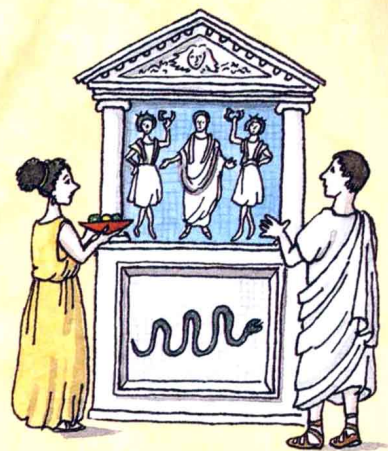
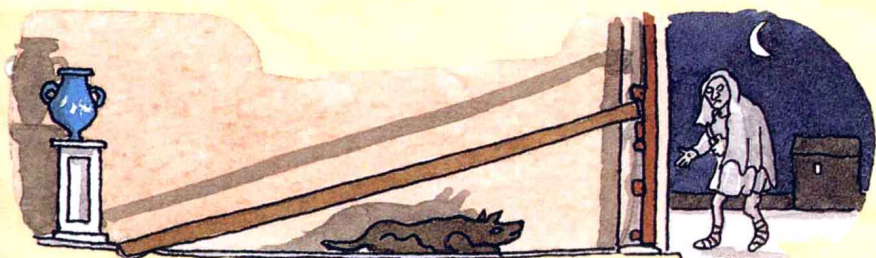
臭烘烘的罐子

古罗马人的确热衷于保持清洁，不过，他们居住的公寓楼（见下图）却臭气熏天，因为那时候还没有专门的厕所，所有的小便都收集在楼梯底下的大罐子里。收集起来的小便被卖给纺织业者，用于使织物变得挺括。



提防小偷

古罗马人生活的时代还没有专门的警察机构，他们很担心自己的财物被盗。所以，在建造房屋的时候，他们只在临街的那面墙上留几扇窗户；另外，他们还会在大门上安装复杂的锁具，有些人家甚至会用一根大木棍顶住大门。



家神

每个古罗马人的家里都有专门供奉家神的神龛和祭坛，一家之主每天都会在那里摆放供品，以祈求家神保佑。

排队打水

只有最富裕的人家才有直接通进自己家里的自来水管，大部分平民百姓都要从公共喷泉接水，那里也就成了人们闲话家常的最佳场所。

