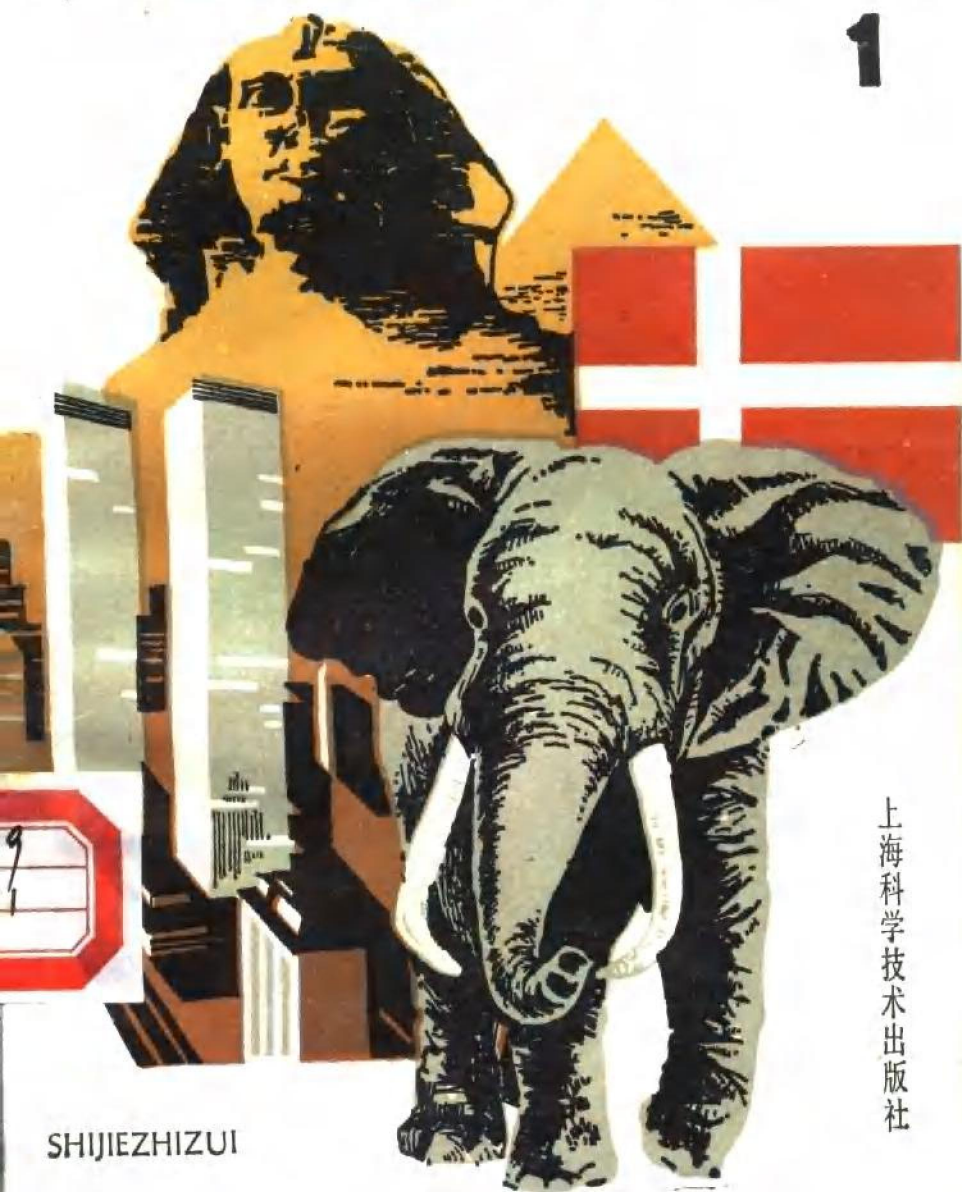


世界之最

1



SHIJIEZHIZUI

上海科学技术出版社

世界之“最”

(第 二 版)

(一)

上海科学技术出版社

108651

世界之“最”(一)

(第二版)

本社编

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 扬中印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张 5 字数144 000

1980年2月第1版 1988年6月第2版 1988年6月第6次印刷

印数: 760001—816500

ISBN 7-5323-1000-0/N·24

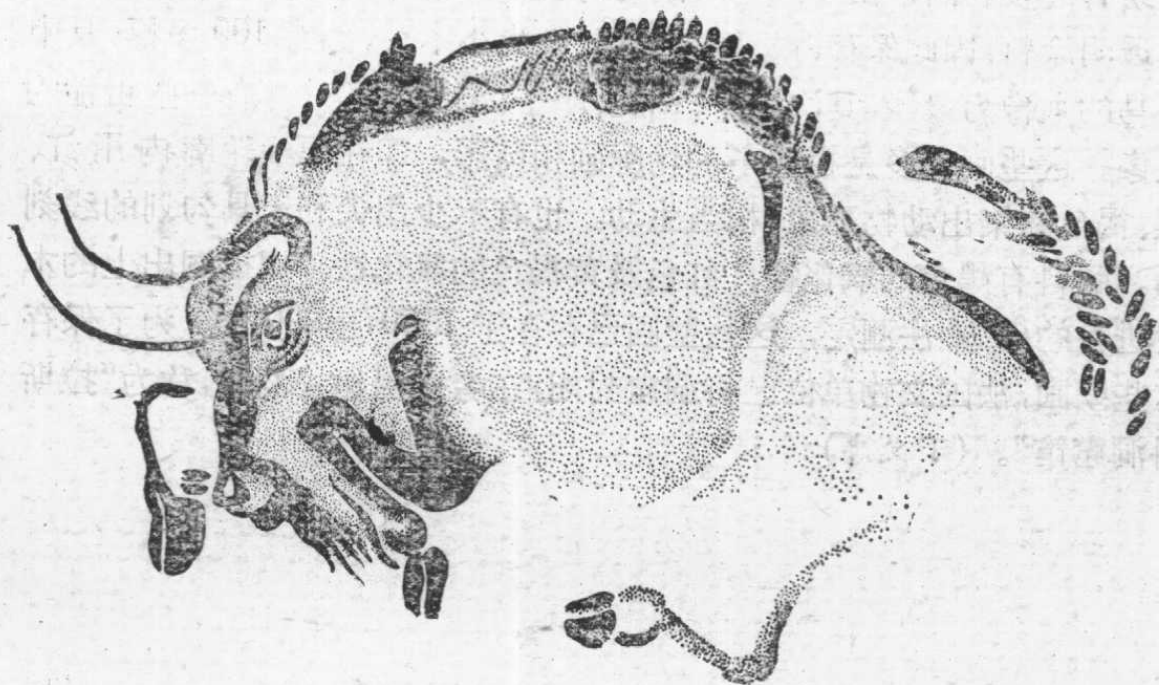
定价: 1.30元

出版说明

世界之“最”这个主题，不分男、女、老、少，都是十分喜闻乐道的，因而不少国家已有专书出版。我们选择人们容易想到、喜欢提出的那些有趣的知识性强的题材，组织各专业学科工作者编写了一套《世界之“最”》。每一分册收列天文、地理、气象、生物、数学、物理、化学、建筑、医药、艺术等方面条目约150条，每条约500~1000字。随着科学、社会的发展，有一些世界之“最”已不再是之“最”了。这次重版时，根据最新资料调整了一些条目，更新修改了一些内容与数据。并参考了现有的各种出版物，努力以浅显生动的文字向读者作出世界之“最”的正确答案，结合介绍有关的科学道理。而且每个条目还配以形象的插图，特别是应用了许多有历史价值的照片，以期读者能对此感到兴趣，并获得有关知识。

本书编写中，在资料收集方面，得到中国大百科全书出版社上海分社资料室和许多有关单位的大力支持，谨此再次志谢。

本册插图由朱然、蔡康非、戚永昌、李之平、张宏宝、袁栋樑、赵海明同志担任，第二版封面由卜允台同志设计，照片摄影、复制由金宝源、宗志新、周祖贻同志担任。作者则在各条末分别注明。

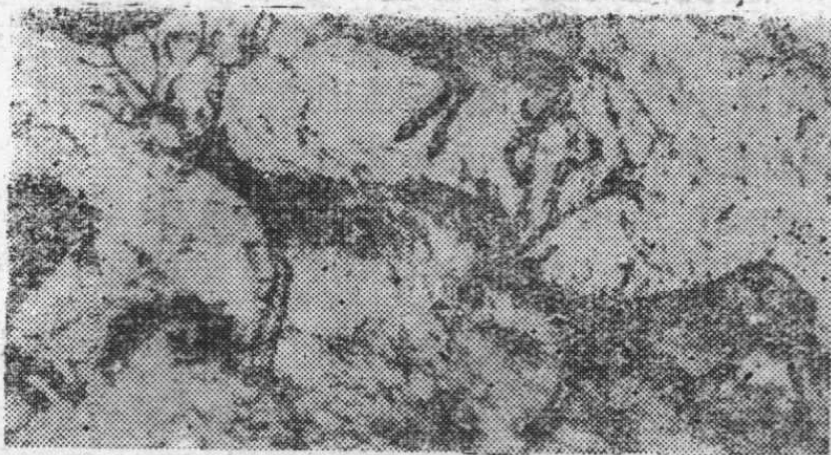


最古的绘画

远在两万多年前的旧石器时代后期，人们虽然还居住在天然的洞穴里，但已经有了美术品——绘画。目前已经发现多处这类绘画，其中最早的是旧石器时代的西班牙奥瑞纳文化和稍晚的法国马格德林文化的绘画。

1879年，在西班牙北部桑坦德穴35公里处发现有一个阿尔塔米拉洞穴。这是一个270多米长的不规则洞穴，壁画集中在入口处左方和长18米，宽8~9米的“大屋子”的屋顶上。当时的“美术家”巧妙地利用了岩壁的起伏，绘上成群的鹿、马、牛等富有动感的动物。为了保护这些珍贵的美术品，已建立了“阿尔塔米拉洞窟艺术博物馆”。

法国南部蒙特涅克南面的拉斯科洞窟是1940年发现的。洞窟内岩壁



上绘有很多彩画，由于洞壁渗出的石灰粉结晶好象是抹在画面上的——层透明涂料，因此保存得极好。各种画像大小不一，约有 100 多幅。其中以马的画像为最多，其次为牛、驯鹿、犀牛、洞熊、鸟等，并有一些粗糙的人像。这些画大多是粗线条的轮廓画和剪影，即在黑线轮廓内用红、黑、褐色渲染出动物形象，相当生动。也有不少用尖利工具勾划的线刻画。颜料有黑色的氧化锰、红色及黄褐色的氧化铁。用边洞出土的木炭进行的碳 14 法测定，这些壁画已存在了 15507 ± 900 年。为了保存这些壁画，法国文物单位已将洞窟封闭，在旁边另建一洞窟，称为“拉斯科洞窟馆”。（丁义忠）

最早的密纹唱片

哥伦比亚唱片公司研究所负责发明彩色电视的科学家 P·戈尔德博士，他不喜欢在欣赏音乐过程中频繁地更换唱片，于是 1945 年开始在哥伦比亚广播公司进行各种实验。他决定集中精力研制可供长时间播放的盘式唱片。在研究中，他设想用氯乙烯塑料制作密纹唱片，其优点是不仅能制出比原来胶木唱片更细的纹道，而且还能减少唱片表面产生的杂音。

他对自己的基本设想进行实验之后，就进行研制唱片生产设备的研制工作，完成了适用于这种唱片原片的特殊再生装置。他同助手们还同时研制成功当时不为人们注意的轻型拾音器、高频声性拾音器心座、低速廉价无噪音的旋转盘。

经过三年的研究，耗资二十五万美元，哥伦比亚广播公司于 1948 年正式宣布新型密纹唱片研制成功。这种唱片具有四个特征：低转速，即每分钟 $33\frac{1}{3}$ 转；每英寸有 224~300 的精密纹道；使用氯乙烯塑料；并可使用小型轻便的拾音器。（储聘梁）

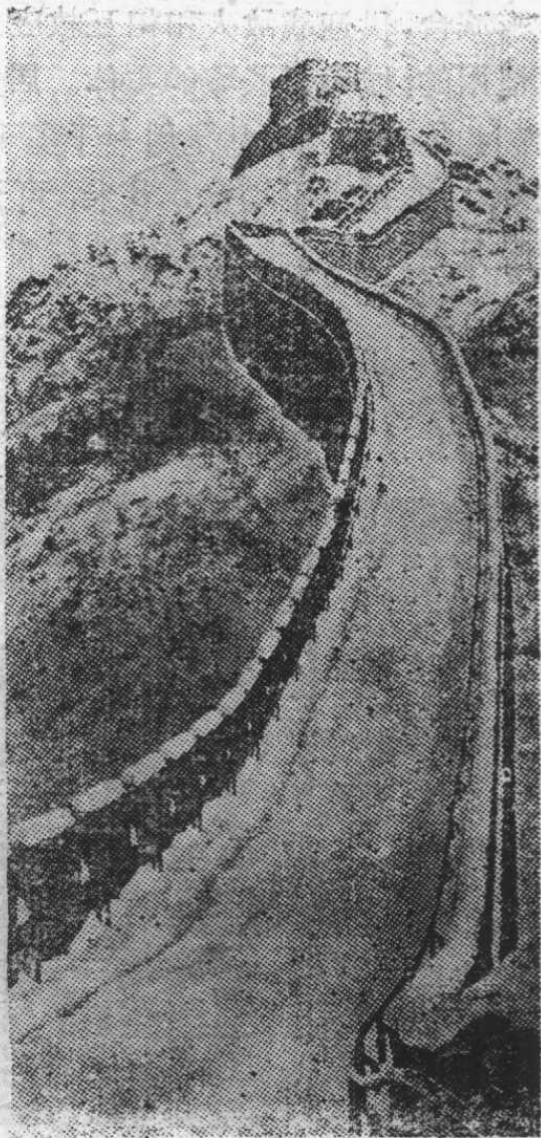
最长的城墙

我国的长城是世界上最长的建筑物。它象一条巨龙，从西北甘肃的嘉峪关向东，翻越祁连山，沿贺兰山，阴山、燕山，越沙漠，过草原，直达鸭绿江畔，全长一万二千七百多里，通称万里长城。历史上先后有二十个朝代(包括诸侯国)修筑了长城，其中以秦、汉、明三个王朝修筑规模最大。

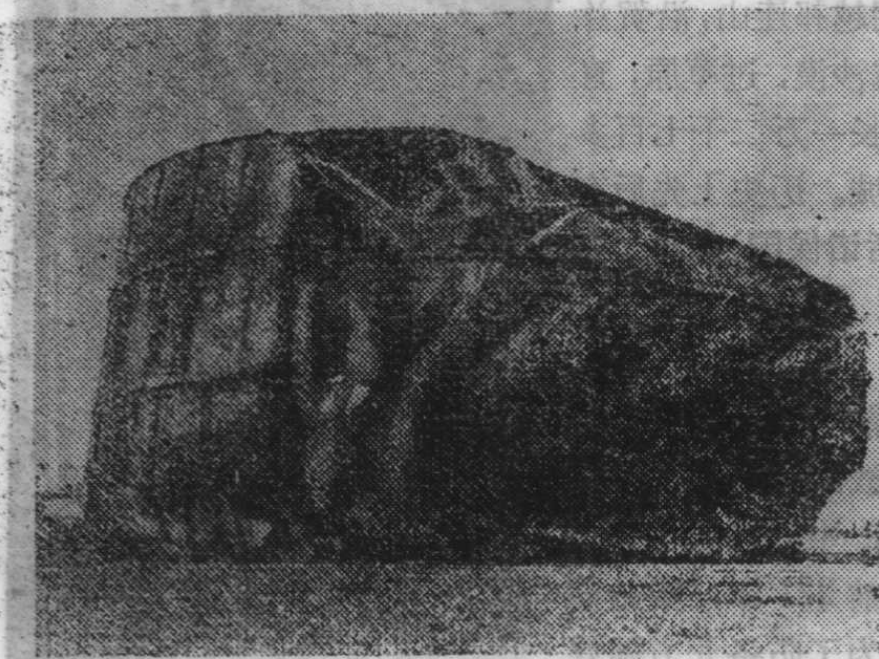
在秦始皇以前就已经开始了长城的建造。春秋战国时期，楚、秦、齐、魏、赵、韩、燕、中山诸国各有自己的城墙。公元前 221 年，秦始皇统一六国以后，为了防备北方匈奴贵族的入侵，下令以原来燕、赵、秦北方的长城为基础，修筑一道新的长城。据《史记》记载，“将三十万众，北逐戎狄，收河南。筑长城，因地形，用险制塞，起临洮，止辽东，延袤万余里。”今天我们所看到的长城，其规模和基础就是秦代所奠定。

汉武帝时，又在阴山以北修筑了一道“外长城”。实际上是长城内的一道前哨防线。外长城起自新疆，直达黑龙江的西面，全长近两万里，是我国古代修筑的最长的城墙。以后逐渐荒废，现在在新疆、甘肃、宁夏、内蒙古等地仍然可见它的遗址。

现在所见的长城，大多是在明洪武至万历年间修筑的，前后共十八次，历时一百多年才完成。其中嘉峪关到山海关一段，由于工程质量较高，大部分保存完好。长城由关隘、城台、烽燧、城墙四部分组成。关隘设置在交通要冲，扼出入长城的咽喉；在城墙上每隔 300~400 米筑有



方形城台,供迎战敌人和相互救应之用;烽燧也叫烽火台,是专门传递军情用的;城墙是长城的主体。居庸关和八达岭一带墙身高大坚固,平均高约7.8米。墙基是用一千多千克重的巨大花岗岩条石砌成,平均宽6.5米,墙顶平均宽5.8米,可五马并驰,十人列队并行。美国宇航员登月后回望地球,用肉眼就能看到我国的万里长城。(朱仲岳)

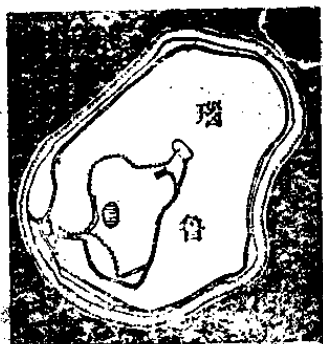


最大的风速

世界上风力资源最多的是世界第七大陆——南极洲。在那里,一般的风速是17~18米/秒,最大风速可达75米/秒以上。但是,南极的最大风速并不是世界上的最大风速。我国海南岛琼海县,1973年4月,一次台风过境时,估计风速有81米/秒。日本的室户岬,1961年4月一次台风过境时,风速曾达84.5米/秒。1934年4月,美国华盛顿市测到了103.2米/秒的风速,这才算是世界上最大的风速。

华盛顿市出现这么大的风速,是由一次龙卷风过境造成的。龙卷风由于范围小,能量却极大,它经过时出现100米/秒以上的大风是不稀罕的。1956年9月,上海东部受一个强大的龙卷风影响。这个龙卷风竟把浦东江边一个11万千克重的空油桶举到半空,扔到了120多米远的地方去(见图)。看,龙卷风的威力有多大!(严济远)

最小的岛国



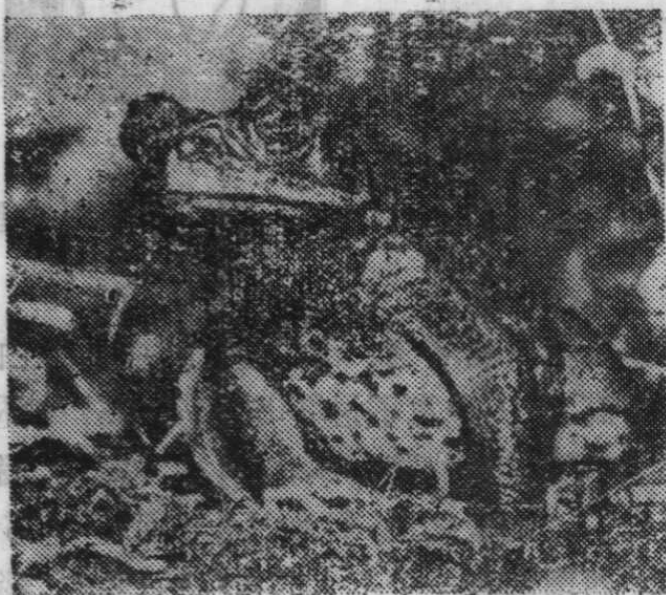
你知道有一个名叫瑙鲁的岛国吗？它是太平洋密克罗尼西亚岛群中的一个珊瑚小岛，位于赤道以南58公里，面积仅22平方公里，是世界上最小的岛国。

全岛略呈椭圆形，四周全为珊瑚礁环绕。海岸地带是一片很白色的沙滩，由此向内，地面逐渐升高，有一个宽不过300米适宜农作的环岛地带。再往里，就是高12~60米的珊瑚峭壁，从峭壁的横纹推测，瑙鲁岛的形成至少有上万年的历史了。峭壁之上，即为占全岛面积85%以上的台地，最高点海拔64米，西南部有一个不大的布阿达泻湖。瑙鲁气候终年炎热；雨水虽很多，但珊瑚岛地面渗透性很强，仍有缺水之虞。瑙鲁还是世界上人口最少的国家，全国共约8000人，瑙鲁人占半数以上，其次是基里巴斯人、图瓦卢人以及少数华人、欧洲人等，人口极大部分聚居在环岛地带的村落中。一条长19公里的公路，沿着曲折的海岸蜿蜒，还有一个机场和一段运装矿石的窄轨铁路。国家行政中心设在岛的西北部，学校、医院和商业中心主要分布在西部和西南部。

别看瑙鲁国小，人少，却是世界上最富有的国家之一。1981年按人口计算的国内生产总值达19375美元。瑙鲁的财源主要来自岛上丰富的磷酸盐矿，在中部台地几乎全部覆盖着这种优质的天然磷肥，厚达6~10米，总蕴藏量1亿吨左右，它是长期堆积的鸟粪经过矿化作用而形成的。全国就业人口的60%从事磷酸盐矿开采业，年产量保持在200万吨上下。巨额的收入保证了社会福利事业的迅速发展。全国实行普遍免税，住房、电灯，电话免费，公民享受免费医疗，每三个人就有一辆汽车。但是，这个国家从食品到淡水都需要进口。目前磷酸盐矿开采面积已占其总面积五分之二。按目前的开采规模，本世纪末矿体将枯竭。瑙鲁政府已经在另谋经济出路，如开设海运和航空公司，建立

渔船队,发展旅游业,还向海外投资,在澳大利亚墨尔本市买地建起一座 52 层大楼,准备今后举国迁入。(蒋长瑜)

世界“蟾王”



世界“蟾王”

癞蛤蟆,学名蟾蜍。它们行动缓慢,相貌奇丑,浑身满布大小不等的疙瘩,很不讨人喜欢。可是它们帮助人类消灭害虫的本领却是惊人。

常见的大蟾蜍,不外拳头那么大小。但在中南美的热带地区,却生活着世界上最大的蟾蜍,这种蟾蜍叫做“海蟾”,最大的个体,长度达到 25 厘米,是蟾中之王。因此它又被称为大蟾和巨蟾。

海蟾不仅体型大,胃口也特别好。它常活动在成片的甘蔗田里,捕食各种害虫。因此,世界许多产糖地区都把它请去与甘蔗的敌人作战,取得了良好的成绩。它的足迹遍及中南美及西印度群岛、夏威夷群岛、菲律宾群岛、新几内亚、澳大利亚和其他的热带地区。每年为人类保卫着相当十亿美元的财富。海蟾不仅能巧妙地捕食各种害虫,也能很好地保护自己。它满身的疙瘩能分泌一种有毒的液体,凡吃它的动物,一咬上口,马上产生火辣辣的灼伤感觉,不得不将它吐出来。一只雌海蟾每年产卵三万八千枚左右,是两栖动物中产卵最多的一种。但有趣的是,它的蝌蚪却很小,仅 1 厘米长。(宗愉)

最矮的侏儒

世界上最矮的成年人是荷兰的鲍林·马斯特斯，别名“鲍林公主”。她1876年2月26日出生时的长度为30.5厘米。四岁时身高38.1厘米；九岁时身高54厘米，体重1.504千克；19岁时身高为58.9厘米，体重在3.41千克到4.09千克之间。1895年



3月1日她因肺炎与脑膜炎并发，在纽约市去世。

有记录的最矮的成年男子是美国的卡菲利浦斯，1791年1月14日生于马萨诸塞州，出身时，体重为0.908千克，到5岁时因患一种矮小和早衰的奇症便停止生长，到19岁时，身高为68.3厘米，体重为5.45千克(连衣)，于1812年4月死亡。

现在活着的最矮的成年人是印度的恩鲁图拉姆，1929年5月28日出生，现

身高为 71.1 厘米,他是一名佝偻症侏儒。

另一位是 1939 年 10 月 1 日出生的匈牙利人梅西亚洛斯。他在马戏团工作,被称为“地球上最小的人”,他的高度是 76.8 厘米。插图为他会见世界上活着的最高的人柯勒(高 248.9 厘米)。柯勒的脊椎有些弯曲,他在芝加哥过着正常的生活。

1979 年从瑞典发出一则关于最小的女孩的报道:这个女孩名叫斯塔马图拉,年过九岁而高度不过 35 厘米。她在附近修女办的一所孤儿院里正常生活,由于太矮小,不得不穿玩具服装。她的发音准确,上课没有困难,能正常学习。然而她的心、肺、胃太小,使人担心她很难活到成年。

最近,据报道,在印尼的一个比赛中,一名五十五岁的妇女身長仅 65 厘米,是迄今世界上最矮的成年妇女。(张然)



最小的猴子

在南美洲的热带雨林里,生活着一种貌及行为似松鼠的小猴,由于它体小尾长,停息在极为细小的植物枝干上,而且行动敏捷,常在树林间穿东奔西,蹿跳自如,因此,当地叫它“松鼠猴”、“鸟猴”等等。经动物学家研究,确定它的科学名字为侏狨或倭狨。

在全世界已知的大约 200 来种猴子中,当推侏狨最小了。一只侏狨长大后,身高只有 12 厘米多一点,体重在 48~79 克之间,平均约 60 克左右,还没有一只松鼠大。因此,侏狨不仅是世界上最小的猴子,而且还是最小的灵长类动物呢。侏狨的个子虽小,但是尾巴却很长,一般可以超过 20 厘米,在行动时起第五肢的作用,能够缠握树干树枝,适应于森林中生活。

侏狨除了吃植物外,还捕捉蛾子、蝇类、蛛蜘、蛴螬等,是杂食性动

物。有趣的是，侏狨还非常喜欢吮吸树液。侏狨是一种低等猴类，它的食虫习性是一种返祖遗传现象，因为它的祖先是食虫类动物。

(华惠伦)

最重的钟

苏联的科洛科尔沙皇钟是世界上最重的钟，堪称世界钟王。沙皇钟现安置在莫斯科克里姆林宫伊凡诺夫广场上的大伊凡钟楼旁的台座上。它是俄罗斯铸造术的杰作，也是克里姆林宫的一件无价珍品。

沙皇钟是用铜锡合金浇铸而成的，重约200吨，通高6.14米，直径6.6米，钟壁最厚部分为67厘米，钟的下部有一条60厘米长的裂纹。环绕大钟，铸有棕榈叶、花结及4条花瓣形的清晰、均匀的纹饰。钟的一面铸有当时统治俄国的安娜·伊凡诺夫娜女皇的浮雕像，旁边有几行赞颂圣母和女皇陛下的铭文，另一面铸有此钟铸造者的姓名。为铸造这特大的铜钟，先后花费的巨款共达62,008卢布。

俄国杰出铸造工莫托陵父子俩人，于1733年开始浇铸沙皇钟，至1735年完成整体浇铸工作。尔后，又对钟进行加工修正。1735年5月，浇铸好的大钟，被放在一个坑里的台座上，当克里姆林宫发生火灾时，由建筑物上掉落下来的几根烧着的大圆木正巧砸在进一步加工中的沙皇钟，使钟的下部掉下一块11.5吨重的碎片。为了避免沙皇钟再次遭受损伤，1836年8月4日，由工程师蒙费兰负责把它从原来的存放处迁移到了克里姆林宫大伊凡钟楼旁的台座上。电焊发明家、俄国工程师斯拉维亚诺夫，于1891年曾试图采用电焊的方法把碎片焊接到



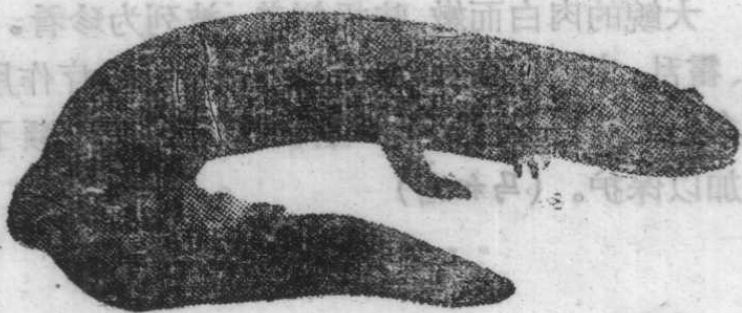
沙皇钟上,但他的建议并未获得采纳。所以,这块碎片现仍然脱离沙皇钟的整体,而被放置在钟的旁边。(陶鑫雄)



最早的人类祖先

人类的祖先是猿。猿类是从渐新世开始出现的,距今大约已有三千万年了。可是,并不是所有的猿都是人类的直系祖先,有些猿是人类的“伯父”,有些猿是人类的“叔父”。被人类学家认为是人类祖先的猿是很晚才出现的。那就是用印度古代史诗中的一个

英雄王子——罗摩的名字命名的拉玛猿(罗摩的译名现统一为拉玛)。它们生活在距今约为1000万年~1500万年前。拉玛猿首先是在印度、巴基斯坦的西瓦利克山发现的。本世纪六十年代后期,在匈牙利的早新世煤层中所发现的鲁达古猿,也属于拉玛猿。尤其是1976年在我国云南禄丰县石灰坝煤窑中发现的一个相当完整的拉玛猿类型的下颌骨化石,是世界上已发现的同类标本中最完整、最接近于人类的早期祖先。时间距今也是在一千多万年以前。据发掘实物估计,禄丰古猿身体有黑猩猩那样大小,吻部短缩,犬齿不发达,缺乏一般猿类常用的“武器”。然而,它们具有比其他动物略高一等的智力,加上经常在开阔的地面上活动,促使它们进一步手足分工。因此,有人认为禄丰古猿能用手抓握树枝或别的自然物进行防御和取食。既然如此,手已经分化出来,两条腿也应该能直立了。(邓伟志)



最大的两栖动物

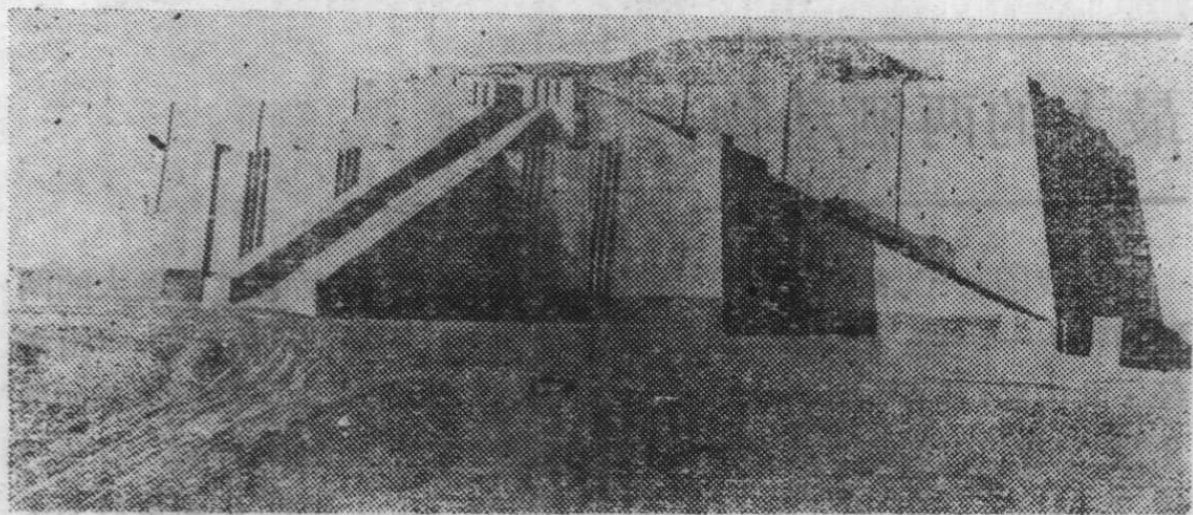
在我国长江、黄河及珠江中下游山川溪流中，生活着世界最大的两栖动物——大鲵，也是我国特产的珍贵动物。早在 2200 年前，《山海经·北山经》就有“决决之水，其中多人鱼，其状如鲵鱼，四足，其音如婴儿”的记载。以后不少书籍还提到“鲵鱼有四足，如鼈而行疾，有鱼之体，而似足行，声如小儿啼，大者长八、九尺”。由此可见，大鲵早已为人们所熟知，大家习惯地称它为“娃娃鱼”。它身体扁平而壮实，头宽而圆扁，口大，眼小；外形甚似鲛鱼，无怪人们常称之为“鱼”；四肢短小，而尾长侧扁；背面棕褐色，缀有黑色云斑。在湖南曾捕到一条体长 2.1 米，130 斤重的个体。

大鲵一般生活在海拔 100~2000 米的水流湍急，水质清凉，石缝和岩洞甚多的山区溪河中。白天常潜居于有洄流水的洞穴内，一穴一尾。傍晚或夜间出洞活动，夏秋之间也有在白天上岸觅食或晒太阳的习性。捕食主要在夜间，它常守候在滩口乱石间，发现食物经过，即张开大口，囫囵吞食，人们常用“娃娃鱼坐滩口，喜吃自来食”来描绘。它们主要吃蟹，也吃蛙、鱼、蛇、虾及水生昆虫，耐饥力很强，只要饲养在清凉水中，二、三年不进食也不会饿死。

雌鲵产卵于岩洞内，一次能产卵 300 多枚。产下的卵由雄鲵监护，雄鲵常把身体曲成半圆状，将卵围住，以免被流水冲走或遭受敌害；也有的雄鲵将卵带缠绕在身上加以保护，直到孵出幼鲵，雄鲵才离开产卵场所。

大鲵的寿命在两栖动物中也是最长的，在人工饲养条件下，能活 130 年之久。

大鲵的肉白而嫩,味极鲜美,被列为珍肴。民间也有作成药,对贫血、霍乱、痢疾、发冷、血经等症有辅助治疗作用。由于过去大量滥捕,许多地区的资源遭到了严重破坏,有的地区濒于绝迹,现在,我国已规定加以保护。(马积藩)



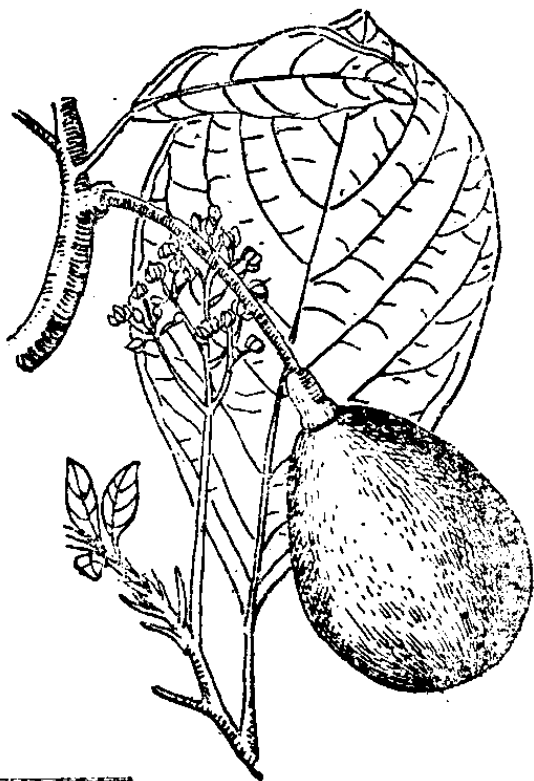
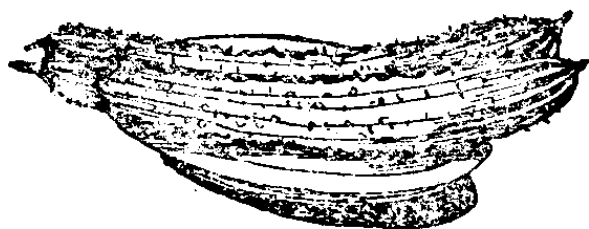
最大的塔庙

古代的美索不达米亚和埃兰地区建有许多宗教仪式用的建筑物。其中有一种建筑物叫“塔庙”,现有最大、保存最好的是乌尔第三王朝(公元前2113~前2003年)乌尔·南姆王修建的塔庙。这座塔庙原为三层,高约21米,现仅存二层,基层宽60米,长45米,高15米。正面有用长、宽各为30厘米,厚8厘米的砖铺设的阶梯通往顶层,两旁则有小阶梯。塔壁整齐地排列着排水孔。塔庙的第二层略小于基层,第三层又略小于第二层,最上层的上面建有神殿,供奉主神“娜娜”。整个建筑就是为了这个神殿而设计建造的。塔庙的壁面略向内倾,从顶部至下部的壁面微呈凸面状,使人看上去产生比实物高大得多的感觉,这就是“视错觉法”。雅典的天才建筑师们在建造帕提依神庙时因采用“视错觉法”而赢得了荣誉,可是比他们晚了1500年。著名的巴比伦塔庙巴贝尔塔也是这种形状,据说它的基层长度各为90米,高度也有90米。

(丁义忠)

含热量最高和最低的水果

38 种常见的新鲜水果(不是干果), 分析它们的营养价值, 发现含热量价值最高者, 为产于热带的鳄梨。它的可食部分每公斤含热量达 6822 焦耳, 而且含有维生素 A、C、E, 及 2.2% 的蛋白质。但是, 在树上自然成熟的鳄梨, 可以说从来没能到达我国市场。水果中含热量最少的是黄瓜, 原产印度, 每公斤含热量仅 672 焦耳。(倪德祥)



最重的双胞胎

美国摔角家马克里利比利和马克里利明尼是一对孪生兄弟, 又名麦吉尔比利和麦吉尔明尼。1948 年, 他们出生于北卡罗来纳州。到 1970 年 3 月他们 22 岁时, 比利的体重为 290.6 千克, 明尼的体重为 299.6 千克。自从成为摔角家后, 海报上将他们的体重作了夸大宣传, 为 349.6 千克。他们因为太胖了, 走动困难, 常乘坐微型摩托车, 不管在哪里, 甚至室内都骑这种车。他们娶了一对加拿大姊妹, 丹妮尔 (52.2 千克) 和玛丽丝 (59 千克)。较胖的明尼说: 我娶了胖的那个。

(张然)