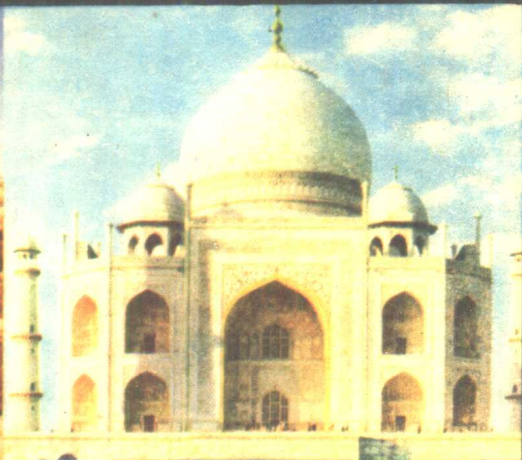
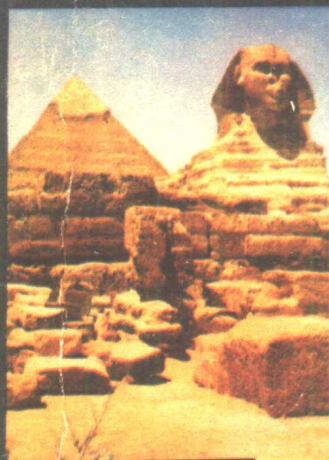




世界之“最”

4



世界之“最”

(四)

上海科学技术出版社

世界之“最”(四)
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 上海中华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 5 字数 148,000

1981年1月第1版 1981年1月第1次印刷

印数 1—320,000

统一书号: 13119·912 定价: (科二) 0.42元

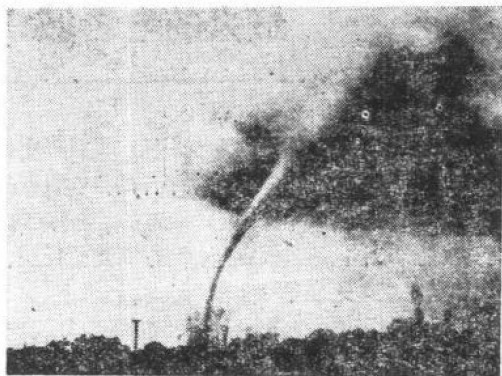
出 版 说 明

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。现在，我们选择一些有趣、知识性较强的题材，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，每条一般约 500~1000 字。作者们在编写中注意收集历史和最新的资料，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，而且每个条目配以形象的插图，还应用了许多有历史意义的照片，以期读者能对此感到兴趣，并获得有关知识。本书为前三册的姐妹篇，希望广大读者提出宝贵意见。

本书编写中，在资料的收集方面，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，谨此志谢。

本书插图由朱然、蔡康非、戚永昌、李之平、张宏宝、袁栋樑、赵海明、杨秋林同志担任，封面由戚永昌同志设计，照片摄影、复制由金宝源、宗志新、周祖贻、张涵毅同志担任。作者则在各条末分别注明。

最强大的龙卷风



生活在海边的人，有机会看到一种奇异的天气现象。天空中浓密的雷雨云中，有时会伸出来一条黑色的尾巴，古人把它称之为“龙”。它象一个巨大的漏斗，迅速伸向海面。水面立刻竖起一根水柱，云水相接，十分壮观。人们叫它“龙吸水”。实际上它是一股猛烈的旋风，和“龙”没有关系。不过，世代相袭，气象学上也就称其为“龙卷风”了（见图）。

这种发生在海洋上的龙卷风，叫海龙卷。发生在陆地上的龙卷风，便是陆龙卷。一般而言，龙卷风多见于大陆沿海和海岛。

龙卷的范围并不大，一般在几十米到几百米之间。维持时间也不长，一般在几分钟到几十分钟，最多不超过几小时。但由于它是一种高速旋转体，中心气压极低，风力很大。风速往往是每秒几十米至一百多米，甚至大到每秒 200 米！而十二级台风风速也只有每秒 33 米。

龙卷风的破坏力异常惊人，所到之处，巨浪汹涌，惊涛拍岸。它可以把 20 吨重的大锅炉卷到 500 米以外的地方，它可以把 22 万斤重的储油桶轻而易举地举到 15 米高空，摔于 120 米外；还能把千百吨海水吸向空中，使一些地方莫名其妙地地下起“鱼雨”、“麦雨”、“青蛙雨”和“银币雨”；它甚至将大树连根拔起；使小县城变为一片废墟。不过其中最大的要算美国记录的那一次了。1925 年 3 月 18 日，美国出现了一次强龙卷风，运动时速 96.6 公里，它穿过密苏里、伊利诺、印第安三州，行程达 354 公里，造成大量财产损失，使 689 人死亡，受伤者达 1980 人之多。这是世界上迄今记录较为详细的最大的一次龙卷风了。（魏山）

最大的电影城

闻名于世界的美国好莱坞电影城，是世界上公认的最大的电影城。它座落在美国西海岸靠近太平洋的洛杉矶城的西北部。整个好莱坞电影城大致分成四个区：南好莱坞城，西好莱坞城，北好莱坞城和勃尔明克城。二十世纪，福克斯、米高梅、哥伦比亚、华纳、联美、派拉蒙、环球和雷尼屋，这些号称美国八大影片公司（图是其中四个公司的像章），以及他们所属的电影制片厂、电影洗印厂和电影机械厂等绝大部分电影艺术工业都集中在这里。如今，由于电视的兴起，在好莱坞电影城又崛起了哥伦比亚广播公司等三家电视台。它们都有自己的制片中心或租用电影制片厂，使得电影厂与电视台有机地联系在一起。好莱坞电影城规模之大，确实名冠世界。



好莱坞电影城是由侨民建设起来的。几乎所有创设这个世界娱乐“帝国”——好莱坞电影城的知名人士，都是些从国外去的侨民。如派拉蒙影片公司的阿道夫·米科尔，米高梅影片公司的路易斯·B·迈耶和塞缪尔·戈尔德温，环球影片公司的卡尔·拉埃姆莱，华纳影片公司的华纳兄弟、威廉·福克斯和马库斯·洛，都是侨民。好莱坞电影城里的一些主要电影明星也几乎都是些侨民，如卓别林是从英国去的，加尔博是瑞典人，玛丽·皮克福德是加拿大人，瓦伦蒂诺是意大利人，迪特里希是德国人，埃里奇·冯·斯特罗艾因和约瑟夫·冯·斯特伯格是澳大利亚人。

本世纪初，法国在世界电影工业方面占首位。第一次世界大战后，美国逐渐代替了法国。到1919年，据估计，在欧洲放映的电影中百分之九十是美国电影。自第二次世界大战后，好莱坞的电影业开始出现了萧条的景象。

这主要有两个原因：一是电视的竞争；二是反映黑人生活的影片增多。最近几年来，好莱坞电影业有所恢复，如福克斯电影公司摄制了一部《星球大战》，仅在美国国内就发行了近4千部拷贝，收入4亿美元，使这家公司不仅补偿了2亿美元的亏损，还盈余了2亿美元。这家公司的扭亏转盈，是好莱坞电影城的电影业、整个美国电影业从萧条景象中得到恢复的缩影。（邵恒章）

长寿老人 最多的地方



在南美洲厄瓜多尔的洛哈以南四十公里，有个地方——比尔卡旺巴，人们誉之为“心脏病免疫岛”、“世界最老的老人国”。

比尔卡旺巴处在一个山谷里，海拔1680米，群山环抱，十分偏僻，气温通常在18~22℃之间。这里，人口约5千多人，以农业为主，除了酿酒业和生产面包以外，没有其他手工业和工业。75%的人缺乏生活资料；20%的人在经济上处于中等水平；其余则可算是富人。

据统计，从1907年以来，比尔卡旺巴村享寿140岁的有40人，大多数人活了120~130岁，最小的也有100岁。比尔卡旺巴的副村长说：“目前有一部分百岁以上的老人仍在田间劳动，他们显然营养不良，却没有采取什么有效的措施。”这里的长寿老人可能连他们自己也未必知道延年益寿的秘密。他们感到自豪的是：二十世纪以来，在比尔卡旺巴没有一个因患心脏病而死亡的人。据说，这里的河水含有防止风湿病和降低胆固醇的物质。近来，这个村庄已变成一个休养、旅游之地。

比尔卡旺巴人以能活到令人羡慕的高龄而感到自豪，也因此要求政府更致力于当地的各项建设。他们正在建立新的自来水网，通了电，建成了公路，设立了旅游娱乐中心，还建成了一所可容纳60人的旅馆。现在，不仅厄瓜多尔国内的人到这里度假、休养，还有更多的外国游客也到这里参观，人们都想探索长寿的秘密。（繁芳）



制作费最高所用胶卷最多的电影片

国外拍摄一部影片，制作费相当惊人。制作人是怎样筹集这笔资金的呢？他们在未拍片前，已将影片卖给出价最高的买家，借此收集一大笔资金。合约是通过卖片经纪组织联系签订的。在美国好莱坞电影城、纽约、伦敦，都有卖片经纪组织办事处。他

们和世界上 50 多个国家的买家都有联系。

例如，美国拍摄影片《英雄冢》之前，就曾用这个办法，筹得 2 千 6 百万美元的资金。在 1963 年开拍，由伊莉莎白泰勒主演的影片《埃及妖后》，当时筹得 3 千 2 百万美元。

不久前美国拍摄《地狱启示录》，预算的制作费是 1 千 2 百万美元，为期一年。后来，由于导演哥普拉和名演员马龙白兰度的盛誉，立即获得了世界各国买家的大力支持。买家纷纷预付大量订金，单是英国就预付了 20 万英镑。哥普拉花了五年的心血，全力以赴，最后所花的制作费高达 3 千 2 百万美元。制作人华纳影片公司对该片充满信心。无可否认，这是一部相当认真，制作严谨的作品。

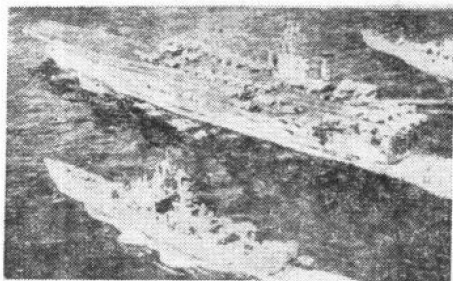
不出所料，《地狱启示录》在 1979 年春天参加康城电影节，获得盛誉。1979 年 8 月 15 日，该片在美国纽约、洛杉矶，加拿大的多伦多戏院上映，九个星期共收入 417 万美元。稍后，它在美国 500 家电影院上映，其收入迅速增加，打破了美国历年来影片卖座率最高的纪录，在美国国内，它的收入就达 8 千万美元。在全世界发行放映后，据公司估计，它的收入达 1 亿 8 千万美元。

《地狱启示录》是一部反越南战争的影片，全面反映了美国人对越南战争的态度，大受美国人欢迎。估计该片还可以获得一些重要奖。

三年前的投资者，也可借此片获得巨额的利润。

这部影片共用去 457200 米胶卷，需要 34 天才能放映完毕；后来，经剪辑，可放映二个半小时。因此，近年来制作费最高、卖座率最高、所用胶卷最多的影片，首推《地狱启示录》了。（马瑞琦）

最大的军舰



军舰的种类很多，常见的有鱼雷快艇、导弹快艇、扫雷舰、猎雷艇、猎潜艇、护卫舰、登陆舰、驱逐舰、巡洋舰、潜水艇及航空母舰等。在这舰艇的大家族里，要数航空母舰的个儿最大了，因为它的排水量一般都有好几万吨，并能搭载各种舰载飞机，实际上它是一个海上活动的航空兵基地。航空母舰具有很多优点，在海战中是一支不可忽视的威慑力量，因而它的数量多少、吨位大小是衡量海军实力的标志之一。但相对来说，航空母舰的对空和对潜作战能力就比较弱，因此航行中要有驱逐舰或巡洋舰护航。

迄今为止，世界上最大的航空母舰应首推美国的“尼米兹”号核动力航空母舰（见图），它的吨位最大满载排水量可达 91400 吨。“尼米兹”号由美国纽波纽斯船厂建造，于 1972 年 5 月 13 日下水，于 1975 年建成。“尼米兹”号船体尺度为长 332 米、宽 40.8 米、吃水 11.3 米。飞行甲板的宽度达 76.8 米，能搭载近百架飞机。1980 年 4 月 24 日，美国为营救在伊朗的美国人质派出的八架 RH-53 直升飞机就是从“尼米兹”号上起飞的。“尼米兹”号主机马力为 26 万匹，航速在每小时 30 海里以上，舰上主要装备为三座对空导弹发射架。

现在美国海军服役的另一艘航空母舰“艾森豪威尔”号是与“尼米兹”号同型的核动力航空母舰。（张希平）



最大的管弦乐队

管弦乐是一种表现能力很强的演奏形式。各国和各民族都有自己民族特色的管弦乐队。在国际上，管弦乐队通常叫做交响乐队，由多种乐器组成。一般说来，管弦乐队的乐器可分为弦乐器、木管乐器、铜管乐器和打击乐器四大类。有时作曲家为了表现和渲染某种气氛，还加进了竖琴、木琴、钟琴、电子琴等乐器。在我国，还往往加入民族乐器一同演奏，例如《琵琶协奏曲》就是由琵琶在管弦乐的协奏下演奏的。有时还加进了声乐，例如贝多芬的第九交响曲等。

管弦乐队中，各类乐器的数量往往有一定的比例，在某一类乐器之间也有一定的比例。例如，弦乐器往往成 10、8、6、6、4 的比例配置，即第一小提琴 10 把，第二小提琴 8 把，中提琴 6 把，大提琴 6 把，低音提琴 4 把。管弦乐队的大小常常是以管乐器的多少来衡量的，例如单管乐队就表示长笛、双簧管、单簧管和大管等都只有一支，因此弦乐的配置也相应地减少。双管乐队就稍大一些，三管、四管乐队就更大，需配置更多的弦乐，整个乐队的人数也从数十人增加到百余人。

有时为了演奏声势和效果的需要，往往两个管弦乐队合起来演奏，例如，著名的指挥家小泽征尔曾指挥美国波士顿乐队和我国中央乐团同台演出。我国在演出音乐舞蹈史诗《东方红》时也组成了数百人的更为庞大的乐队。不过，这还不算大。你知道世界上最大的管弦乐队是哪一个吗？那是在 1872 年 2 月，世界狂欢节在美国举行的时候，斯特劳斯在波士顿城所指挥的那个乐队。它由 2000 名演奏员组成，合唱队员竟达两万人之多！这么庞大的乐队，施特劳斯一人当然无法指挥，后

来他想出了一个办法，他当总指挥，下设一百名助理指挥。开场时，以鸣炮为信号，当施特劳斯指挥棒一挥，一百多名助理指挥跟着动作起来，顿时，整个乐队发出巨大而且悦耳的声响，数万名观众大喝其采。事后，施特劳斯摇摇头说：“仅此一次，下不为例。”（蒋亮）

最早的纸写书

世界上第一部纸写书，是我国晋人写本《三国志》。据考证，是陈寿（公元 233～297 年）在《三国志》成书不

久抄写的。这部书的残卷，是 1924 年在我国新疆鄯善县出土文物中发现的，存有 80 行，1900 余字。这份残卷已流入日本，国内仅有影印本。1965 年在新疆吐鲁番的英沙古城南的一座佛塔遗址中，也发现了这部《三国志》残卷，有 40 行，570 余字，内容写的是《孙权传》，存建安 25 年后半和黄武元年的前三分之一，用隶字书写。根据资料，目前没有比这部书再早的纸写书。

《三国志》原非一种，魏、蜀、吴各自为书，到了北宋雕版，始合成一种。《三国志》最早的刻本是北宋咸平六年（公元 1003 年）国子监刻本。现在通行的刻本有四种：第一种是百衲本，据宋绍兴、绍熙两种刻本配合影印；第二种是清武英殿刻本，据明北监本校刻（铅印、石印均据武英殿本翻印）；第三种是金陵活字本，据明南监冯梦祯本校印；第四种是江南书局刻本，据毛氏汲古阁本校刻。（储品良）





统治最长久的君主

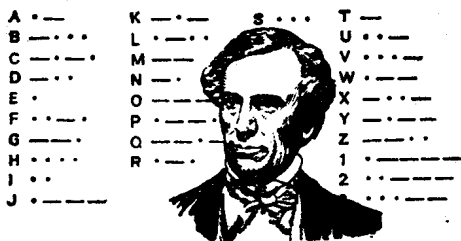
在世界上现存的君主国中，年事最高、统治最长久的君主是斯威士兰的索布扎二世了（见图）。他生于1899年7月22日，同年12月，他的父亲逝世，于是一个不满周岁的婴儿便被选定为王位继承人。在他长大成人以前，由他的祖母拉博特西贝尼摄政。1916~1919年，索布扎在南非开普

敦的洛夫达尔学院攻读。1921年9月22日，年满21岁的索布扎二世正式登基，成为斯威士兰第一个受过高等教育的国王，迄今已有60年了。这位老国王号“恩格温亚马”(Ngwenyama)，意思是“狮子”，人们称他为斯威士兰的“狮”。他的一百名妻子为他生了五百名年龄相差悬殊的子女。他的母亲——王太后名洛马娃，至今还健在，已年满百岁。

斯威士兰位于非洲南部，面积仅1.736万平方公里，人口约54万。数十年来，“狮子”国王为了保持国家的稳定和发展，维护自己的统治，真可谓煞费苦心。他废除宪法，解散议会，取缔政党，一人独揽大权，所谓内阁也全由他的亲属组成。他致力于发展以农牧业为主的国民经济，实现了主粮玉米基本自给，出口糖、石棉、木材、铁矿砂、柑桔等产品，还输出劳工和发展旅游业，使政府财政收支平衡，平均每人的年收入为500美元左右，这在非洲各国中已属中上水平。他不住价值1千2百万美元的豪华宫殿，宁愿住在王宫附近一幢没有电灯和自来水的泥房里，并且经常笑容可掬地去接近人民，以博得人民的欢心。他利用迷信，以“神”自居。斯威士兰的民间传说讲，人民之所以能够生儿育女，土地之所以能够长出茂盛的庄稼，应归功于国王。臣民跪在地上觐见国王时，张口就是那句老话：“我不过是个微不足道的人，一条狗，一根手杖”。对外，他则小心翼翼地走着中立道路，强调睦邻友好，以确保

借助邻国的进出口通道畅行无阻。凡此种种，就是这位年迈君主所谓的“稳稳当当地驾驶”。（蒋长瑜）

第一封 电报

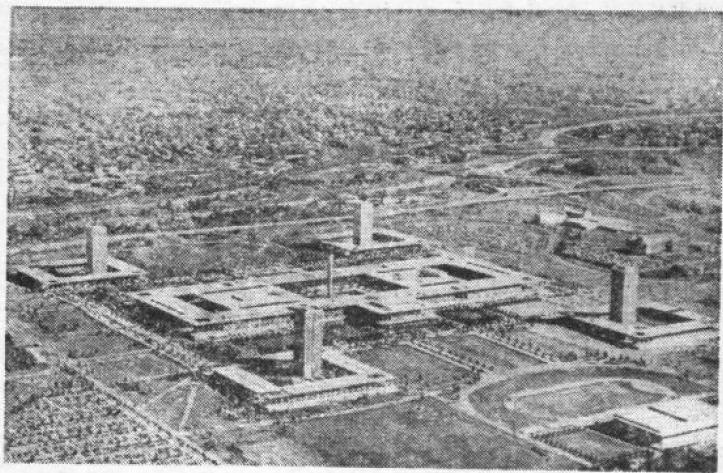


电报是沟通人们联系的一种重要通讯工具。1844年，美国科学家塞约尔·莫尔斯应用自制的电磁式电报机，通过漫长的电报线路，拍发了人类史上第一封电报。

莫尔斯原是个艺术家，1832年开始研究电报机。根据电磁感应原理，莫尔斯试用电路的开关来发送和记录信号。他在设计电报机的同时，按照电路中脉冲信号的产生和消失，构思了圆点、横划和空白的电报符号。把这三种符号组合起来，就可以表示全部的任何传递信息。后来这一特定的点划组合成为电讯上普遍采用的莫尔斯电码。

1837年，莫尔斯试制出第一架电磁式电报机。利用电磁感应的机械作用操纵顶端装有记录头的控制棒。电脉冲通过电路引起控制棒运动，使记录头触及纸带从而在纸带上留下符号图形。同年9月2日，这架电报机在纽约大学展出，莫尔斯亲临现场表演，获得很大成功。

为研究发明电报机，莫尔斯已耗尽了财产，但初生的电报机有待于进一步改进，为此已濒于一贫如洗的莫尔斯奔波于美、英、法、俄等国。遗憾的是，这几国都不愿冒险投资，直至1843年，莫尔斯才通过国会中的朋友弄到3万美元，华盛顿与巴尔的摩之间终于建立起第一条实用电报线路。翌年5月24日，莫尔斯在国会大厦最高法院会议室，首次通过这条电报线，同正在巴尔的摩的艾尔弗雷德·维尔互相拍发了第一封电报。他们发出的第一封电报的内容为：“上帝行了何等的大事”，表现了对上帝的虔敬心情。（周秀琴）



最大的大学

看到这个题目，很多人一定会想到英国的牛津、剑桥大学，美国的哈佛大学，苏联的莫斯科大学，日本的东京大学。其实，从在校学生人数来看，这些名牌大学在世界上根本排不上号，即使是有 29000 名学生的莫斯科大学也进不了世界的前一百名；其他几所大学都只有一万多学生，差得更远了。

全世界大约有一百所大学，其在校学生人数超过 3 万人，其中美国有 54 所，印度有 30 所。超过 10 万人的也有 10 所，其中美国、印度各 4 所。最大的大学是美国的纽约州立大学，它建于 1844 年，现有 34 万 4 千名学生，1 万 5 千名专职教师。纽约州立大学的总部设在该州首府所在地的沃尔巴尼，在州内共设有 4 个分校，2 个医学中心，13 个艺术和科技学院，4 个专业学院和 6 个农业科技学院。这里给出的照片是该校的沃尔巴尼分校，它有 13000 名学生。图的中央为教学中心，它长 488 米，宽 183 米，由十三幢建筑物组成；教学中心的周围建有四幢 23 层的楼房，还有大量自成单元的平房，它们全是该校的宿舍。

哈佛、牛津等大学的学生人数虽不算多，但是，它们在世界的高等教育中无疑占有重要地位，堪称为名牌大学。其原因在于这些大学不仅是教学的中心，还是科学研究的中心。这些学校的教师，特别是教授，人数多，水平高，学校的设备图书条件也好，因此相对而言能培养出质量较高的学生。如哈佛大学学生人数与教师人数比例为3.5比1，而纽约州立大学则是23比1；哈佛大学平均每27个学生就有一位教授，而加尔各答大学平均每3600个学生才有一位教授。（张善余）

第一个足球博物馆

英国首都伦敦的北面有一座小城镇西金，原来是个很少有人知道和了解的地方，可是这座默默无闻的小城镇自从办了世界上第一个足球博物馆之后，就成了各国足球运动员向往的地方。



博物馆的创办人威灵格尔是一个狂热的足球迷。他有一个独特的怪癖：喜欢收藏有关足球运动方面的资料和实物。他收集面很广，只要与足球运动有联系的东西一概收入。例如，一些老将的照片；足球明星所使用的一些东西；有关足球运动起源的文史资料，以及传授足球技术的书籍。他又向各国足球协会发出了征集展品的号召，不久就得到了足球界的热烈响应。一些著名的足球选手都寄去了亲自签名的足球，许多国家还寄去了各式各样的队旗、队徽、球衣和纪念章，有的足球健将还寄去了自己写的足球训练的著作。在陈列品中，有些实物极为稀少珍贵，有本世纪三、四十年代居于世界足坛霸权地位的英国足球队的著名队长哈普左特的球衣，有“球王”曼久斯的足球鞋和作曲家创作的《足球协奏曲》。最引人注目的陈列品是瑞士足球协会赠送给博物馆的一座特制的自鸣钟。钟面上有一个跃跃欲射的前锋和严阵以待的守门员。每隔一小时，前锋就抬腿射门，守门员将球扑出，更使人感兴趣的是前锋的射门次数和当时钟点的次数相同。（柯松）



第一所护士学校 的创办人

在一百多年前，医院里是没有护士的，只有一些衣衫褴褛、目不识丁的老妇人被雇来陪伴病人。不少病人由于得不到护理而失去了生命。后来，一位坚强而善良的姑娘把许多这样的病人从死神那里救了出来。那位姑娘就是佛劳伦丝。

1820年，佛劳伦丝出身于一个英国富有的家庭里，从小她就受到了良好的教育。

她不但通晓音乐、艺术和文学，而且还能讲意大利语、法语和德语。但是，更重要的是在幼年时，善良的种子就开始在她的心灵里萌芽。在她还是一个天真的小姑娘的时候，每当她看到路旁被顽童们追打而受伤的小狗小猫时，她总是把它们抱到家里，把它们身上的血迹揩干净，涂上药，用布包扎好。在十七岁那年，她结束了学业，开始进入社交生活。但她对宴会、出国旅行，甚至宫廷觐见，都不感兴趣，她想的是怎样为人类做一些有益的事情，使自己的生命更有价值。

因此，每当佛劳伦丝陪同她母亲去伦敦等地旅行时，她总是千方百计找机会去访问医院和孤儿院。就在她多次访问医院时，她发现了病人缺少护理这一情况。当时她打算培养一批有文化的姑娘来护理病人。但是，她的计划遭到了父母的反对。因为在当时，一个出身高贵的少女去从事陪伴病人被认为是卑贱的职业，简直是不可思议的。计划虽然遭到了反对，但她并没有放弃自己的崇高理想。平时她就偷偷地阅读医疗报告和护理方面的书籍，为自己今后从事护理工作作好准备。由于她有从事护理工作的坚定信念，在她34岁那年，她母亲只得同意她去担任一个疗养院的主管人。在那里，她招用了一批有文化的姑娘，然后把自己的护理知识和技能传授给她们，培养了第一批护士。这所

疗养院也就成了最早的护士学校。

1854年克里米亚战争爆发，佛劳伦丝带了38名护士去克里米亚护理伤病的士兵。由于医生有了真正的助手——护士，许多危垂的伤病员得救了。

由于她在克里米亚操劳过度，受寒入骨，从克里米亚回来时，已成了一个终身病残的人。为了崇高的护理事业，她在床上顽强地工作了53年。在这半个多世纪中，她写了不少有关护理的著作。人们为了表彰她在护理方面所作出的巨大贡献，筹集了一大笔款子送给她，但她没有接受。在她的建议下，这笔钱就用来建造一所医院和一个附属医院护士学校。

1910年，在她九十岁高龄时，善良的佛劳伦丝在睡眠中安祥地去世了。人们为了纪念她，给她建造了一尊大理石塑像(见图)。(陈振民)

第一个太阳 能源理论

太阳孜孜不倦地贡献出巨大的能量。一点也不夸大，迄今为止地球上所有已被利用的能源都直接或间接地来自太阳。

那么，太阳上巨大的能量从何而来呢？

起初，人们以为太阳可能是一只大煤炉，靠烧煤来维持“生命”。可是，仔细一想，就觉得毫无道理。太阳表面的温度高达5770K，碳和氧所进行的化合反应不可能产生如此高的温度，更不好解释太阳每秒钟能向外辐射 3.82×10^{26} 焦耳的能量。

后来，德国的一位物理学家认为太阳的能量来自自身的引力收缩，太阳收缩时引力能转变为光和热。按这个理论计算，太阳只能活三千

