

世界之最



新世界出版社

中华学生科普文库

(70)

世 界 之 最

主编 刘以林

编著 丁 岚

新世界出版社

图书在版编目(CIP)数据

世界之最/刘以林主编. - 北京:新世界出版社, 1998.4
(中华学生科普文库;70/刘以林主编)

ISBN 7-80005-417-9

I. 世… II. 刘… III. 科学知识-普及读物 IV. Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 09312 号

中华学生科普文库 (70)世界之最

主编:刘以林

责任编辑:杨 彬 廖旭和 邵 东

封面设计:北京蓝格艺术公司

出版发行:新世界出版社

社址:中国北京百万庄路 24 号 邮码:100037

经销:新华书店北京发行所

印刷:保定大丰彩印厂

开本:32 印张:425 印数:6000

版次:1998 年 4 月北京第 1 版第 1 次印刷

ISBN 7-80005-417-9/G.126

定价:500.00 元(全 100 册)

《中华学生科普文库》编委会

- 主编** 刘以林 北京组稿中心总编辑
- 编委** 张 平 中国人民解放军总医院医学博士
- 袁曙宏 北京大学法学博士
- 冯晓林 北京师范大学教育史学博士
- 毕 诚 中央教育科学研究所生物化学博士
- 陶东风 北京师范大学文学博士
- 胡世凯 哈佛大学法学院博士后
- 杨 易 北京大学数学博士
- 祁述裕 北京大学文学博士
- 张同道 北京师范大学艺术美学博士
- 周泽汪 中国人民大学经济学博士
- 章启群 北京大学哲学博士

总 序

世界从蒙昧到明丽，科学关照的光辉几乎没终止过任何瞬间，一切模糊而不可能的场景，都极可能在科学的轻轻一点之下变得顺从、有序、飘逸而稳定。风送来精确和愉悦的气息，一个与智慧和灵感际遇的成果很可能转眼之间就以质感的方式来到人间。它在现实中矗立着，标明今天对于昨天的胜利；或者它宣布，一个科学的伟人已徐徐到来或骤然显现了。

在人类的黎明，或我们的知识所能知道的过去那些日子，我们确实可以看到科学在广博而漫长的区域经历了艰难与失败，但更以改变一切的举足轻重的力量推动了历史，卓然无匹地建立了一座座一望无际的光辉丰碑。信心、激情、热望与无限的快乐是这些丰碑中任何一座丰碑所暗示给我们的生活指向，使我们笃信勤奋、刻苦、热爱生活、深思高举是我们每个人所应该做的；与此同时，我们更加看到了科学本身深深的魅力，人文的或自然的，科学家的或某个具体事物的，如一

面垂天可鉴的镜子，我们因为要前进和向上，就无可回避地要站在它的面前梳理自己的理性和情感，并在它映照的深邃蕴含里汲取智慧与力量，从而使我们的创造性更加有所依凭，更加因为积累的丰厚而显得强劲可靠。伟大的、人所共知的科学家牛顿曾经说过一句人所共知的话，他的一切成就都是因为“站在巨人的肩膀上”的缘故，这是一个伟大心灵的谦逊，但更是一道人生智慧的风景，是牛顿在告诉我们，科学领域所既有的东西，我们应该知道的那一切，那就是“巨人的肩膀”，我们要“知道应该站上去”。为此，我们编委会和全体作者几十人，就自己的视野所能达到的、本世纪前有关科学的所有的一切，竭尽全能编撰了这套《中华学生科普文库》，期望学生的阅读世界能因此更多地渗入科学智慧的内容，也期望老师们能够关注这些科学本身所具有的普遍而非常的事物。

科学的魅力来源于它对人类发展根本上的推动，它的光荣是永远的。

刘以林

1998年3月，北京永定路121室

目 录

科技之最

最早的地震仪	(1)
最早的鼓风机	(2)
最早的电话机	(3)
最早的无线电广播	(5)
最早的洗衣机	(7)
最早的留声机	(9)
最早的高压锅	(10)
最早电子手表	(12)
最大的照相机	(14)
最早的空调机	(15)
最早电子计算机	(16)
最早电灯泡	(18)
最早的眼镜	(19)
最早的显微镜	(21)

最早的缝纫机	(22)
--------------	------

交通之最

最早的自行车	(25)
最早的摩托车	(27)
最早的汽车	(28)
最早的火车	(30)
最早的地下铁道	(32)
最早的完全自动化铁路	(24)

艺术之最

最早的纸画	(37)
最名贵的肖像画	(38)
最长的招贴画	(40)
最早的雕像	(41)
最大的卧佛	(43)
最早的五线谱	(43)
最流行的歌曲	(45)
最庞大的交响乐队	(46)
最早的歌剧	(47)
最耐用的唱片	(48)
最早的唱片	(50)

钢琴之最	(51)
影史之最	(52)
最珍贵的乐器	(53)
最大的合唱队	(54)
最大的电影城	(54)
最早的有声电影	(56)

教育之最

最早的学校	(57)
最早的科学院	(58)
最早的教育论著	(59)
最早的学究	(59)
最早的留学生	(60)
最早的电脑大学	(61)
谁最早提出智商	(63)

医学之最

“看病”的最早由来	(65)
最早的针灸学专著	(66)
最早提出“癌症”的人	(68)
最早的听诊器	(69)
最早的注射器	(70)

最早的血压计	(70)
最早的口罩	(71)
最早的抗生素	(73)
最早的青霉素	(74)
最早发现血型的人	(75)
最早发现何首乌的人	(76)
最早的 X 光照片	(77)

建筑之最

最高的旅馆	(79)
最美丽的广场	(80)
世界最大的当铺	(83)
最大的游乐场	(85)
最大的城	(93)
最大的广场	(94)
最大的机场	(96)
最大的坟墓	(97)
最大的清真寺	(98)
最大的塔庙	(100)
最高的纪念碑	(101)
最大的圆形剧场	(103)

贸易之最

最贵的手表	(105)
最奇特的塑料货币	(106)
金币之最	(107)
最大的鲜花市场	(108)
最大的保险企业	(109)
最大的食品杂货店	(111)
最昂贵的帽子	(117)
最畅销的饮料	(118)
最早的泡泡糖	(120)
消耗啤酒最多的国家	(121)
最早的冰淇淋	(122)



科技之最

最早的地震仪

地震仪是用来测量地震的强弱、方向和震源的仪器。我国汉朝的科学家张衡，在公元132年就制成了世界上最早的地震仪器——地动仪。

这架仪器是铜铸的，形状像一个酒坛，四周铸着8条龙，龙头对着东、南、西、北、东南、西南、东北、西北8个方向。龙嘴是活动的，都衔着一颗小铜球。每一个龙头下面，又放了一个张大了嘴的铜蛤蟆。要是哪个方向发生了地震，正好对着这个方向的龙嘴会自动张开，铜球恰好落在铜蛤蟆嘴里。





地动仪制成后，安置在当时的京都洛阳。在公元 138 年的一天，洛阳和往常一样，周围并没有什么动静，但正对西方的龙嘴突然张开，铜球落了下来，说明洛阳的西方发生了地震。可是洛阳人却没有感觉到，一些学者和官僚们纷纷议论，有的人还讥笑张衡的地动仪不灵。过了几天，陇西（今甘肃省西南部）有人来报告，那一天当地发生了地震，大家才赞叹地动仪真是灵敏、准确。

张衡发明的地动仪，开创了人类使用科学仪器测报地震的历史。长期以来，中外科学家一直给予极高的评价，认为它是利用惯性原理设计制成的，能探测地震波的主冲方向。在科学技术还很落后的 2 世纪初能做到这一点，确实是难能可贵的。它比欧洲创造的类似地震仪早了 1700 多年。

最早的鼓风机

早在公元前 500 多年，我国劳动人民就创



造了鼓风设备。起先用大皮囊送风进炉，后来用木扇来扇风。但皮囊送风和木扇扇风都用人力，很费劲，后来又改用马来拉动木扇，叫“马排”。公元31年，东汉的杜诗总结了炼铁工匠们的经验，创造了水力鼓风设备——“水排”。这种水排，就是利用水力推动风扇鼓风，不但省人力，而且鼓风不间断，使炉温可以提得更高。这样，炼铁炉可以造得更大，从而降低成本，提高产量，使炼铁业得到更大的发展。

杜诗创造的“水排”，可以说是世界上最早的鼓风机。欧洲在 11 世纪才发明水力鼓风炉，比我国晚了 1000 年左右。



最早的电话机

1875年，世界上第一台电话机问世。这台电话机的发明人，是一位苏格兰青年，名叫亚·贝尔。

贝尔 22 岁时被聘为美国波士顿大学的语言教授。有一天，贝尔在实验时，意外地发现一



个有趣的现象：当电流导通和截止时，螺旋线圈会发出噪声。这个细节一般人是不会留意的，贝尔却是有心人。他重复几次，结果都一样。贝尔茅塞顿开，一个大胆的设想在脑海中出现：“在讲话时，如果我能使电流强度的变化模拟声波的变化，那末用电传送语言不就能实现吗？”这个思想后来成了贝尔设计电话的理论基础。他决计去求教当时大物理学家约瑟夫·亨利，亨利热情地支持他说：“贝尔，你有一项了不起的发明理想，干吧！”

两年过去了，贝尔与青年助手沃特森做了无数次的试验都失败了。有一天，贝尔正在锁眉沉思时，隐隐传来一阵“吉他”的曲调，他侧耳凝神，听着，听着，豁然醒悟。原来，他们的受话器灵敏度太低，所以声音微弱，难以辨别。“吉他”的共鸣启发了聪明的年轻人。贝尔马上设计了一个助音箱的草图，一时找不到材料，就把床板拆了下来，连夜赶制，接着又改装机器。一切准备就绪后，贝尔在实验室里，将门关闭，沃特森在隔着几个房间的另一端，贝尔对着受话器呼唤起来：“听见了吗？沃特森。”沃特森喜不自禁，急呼：“贝尔！我听见



了！听见了！”这时，两人欣喜若狂，向对方奔走，热泪盈眶，互相拥抱起来。两个敢作敢为的青年，克服重重困难，终于把电话变成了现实。

贝尔趁热打铁，经过改良，半年以后制成了世界上第一台可供实用的电话机。又过两年，于 1878 年，贝尔在波士顿和纽约间进行了首次长途电话通话，他终于成功了。

最早的无线电广播

1906 年 12 月 24 日即圣诞节前夕的晚上 8 点钟左右，美国匹兹堡大学教授费森登通过马萨诸塞州布朗特岩的国家电器公司的 128 米高的无线电塔成功地进行了一次广播。广播的节目有读圣经路加福音中的圣诞故事、小提琴协奏曲，还播送了德国音乐家韩德尔所作的《舒缓曲》等。人们听到电波传来的精彩节目，感到十分惊奇。这是人类历史上第一次进行的正式的无线电广播。在 1900 年 11 月，费森登教





授曾进行过一次演说广播，但声音极不清楚，未被重视。不过，第一次成功的无线电广播，应该是1902年美国内桑·史特波斐德在肯塔基州穆雷市所作的一次试验广播。

史特波斐德只读过小学，他如饥似渴地自学电气方面的知识，后来成了发明家。1886年，他从杂志上看到德国人赫兹关于电波的谈话，从中得到了启发，试图应用到无线广播上。当时，电话的发明者贝尔也在思考这个问题，但他的着眼点在有线广播，而史特波斐德则着眼于无线广播。经过不断的研制，终于取得成果。他在附近的村庄里放置了5台接收机，又在穆雷广场放上话筒。一切准备工作就绪了，他却紧张得不知播送些什么才好，只得把儿子巴纳特叫来，让他在话筒前说话，吹奏口琴。试验成功了，巴纳特·史特波斐德因此而成为世界上第一个无线电广播员。

他在穆雷市广播成功之后，又在费城进行了广播，获得华盛顿专利局的专利权。现在，肯塔基州立穆雷大学还树有“无线广播之父”的纪念碑。