

(京)新登字 096 号

责任编辑:李 镇

封面设计:李士英

版式设计:周 迅

书 名	世界名人之林
主 编	科学家系列(外国部分) 邢凯 苏银琥
出 版	中国国际广播出版社
发 行	(北京复兴门外广播电影电视部内) 邮政编码:100866
印 刷	北京师范大学印刷厂
经 销	新华书店
开 本	787×1092 1/32
字 数	452 千字
印 张	18
版 次	1994 年 8 月 北京第一版
印 次	1994 年 8 月 第一次印刷
印 数	3000 册
书 号	ISBN 7-5078-0420-8/G·256
定 价	21 元

前 言

名人是时代的骄子、历史的宠儿。

每一个时代，都会产生这样或那样的著名人物，一部人类文明的历史，著名人物真似那巨浪兀立于大海，群星闪烁于苍穹。

这些非凡的生命，有的是天才，有的是怪杰，有的引导社会思潮于当时，有的影响众生灵魂于后世，有的揭示宇宙奥秘于几个奇妙的符号和数字，有的改变世界格局于股掌之上念头之中。他们的肉体与所有普通的生命无异，但他们释放出来的能量，有如核子反应，成百上千倍的梯恩梯才赶得上。

而且，一定不是巧合，凡是著名人物辈出的时代，总是大发展、大变革的时代，凡是著名人物凤毛麟角的时代，总是平庸停滞的年代。这一互为因果的规律表明，人类文明的发展，人类生生不息的进取精神和勃勃生气，以及人类数千年来创造的一切遗产，除却了著名人物及其活动空间和留下的财富，该是多么苍白、多么贫乏、多么平淡无奇。

较之巴黎的卢浮宫、美国的原子弹、中国的万里长城和日本的松下电器皇冠汽车，创造这些玩艺儿的人物无疑更加充满神秘和魅力，更具研究价值审美资格，更应成为我们所重视的精神遗产。例如，~~现代~~时代的相对论如何和为什么是拉着小提琴的爱因斯坦所创立，让欧洲所有封建君主忧心如焚

的拿破仑如何和为什么既是天才又是独夫，而人人为之倾倒的画坛巨匠凡高如何和为什么在精神病院度完余生，等等。

我们的民族需要著名人物也能造就著名人物，我们要“面向世界、面向未来、面向现代化”（邓小平语）。既然如此，我们就不可不了解这个世界古往今来的著名人物，不可不了解这些著名人物的成长环境、奋斗历程和主要贡献。这部《世界名人之林》，正是我们为着这个需要而奉献给读者的。

自然，读者们一定会发现，这部丛书所选入的人物远远没有反映古今著名人物的全貌，而只是这个星座中最光彩夺目的那些星斗。之所以如此，乃为适合大多数读者的需要，使其简捷、系统、快速地了解这些人物，而不致于陷入卷帙浩繁的书库中无法脱身。也因为如此，本丛书所选的人物，都是历史长河中出乎其类拔乎其萃的著名人物，都是超越了国界，跨越了时代的人物，可谓著名人物中的著名人物。我们期待着，这样一部丛书，能够展现一幅微型的生动画卷，使读者对人类奋斗史、成功史以及文明发展史豁然于胸。

著名人物也是人，也是一定历史时期的产物。普通人所具有的机遇、痛苦和欢乐，著名人物同样具有。只是，著名人物所具有的某种气质、意志、个性和天赋不为常人所具有。唯其如此，他们才是人而不是神，是著名人物而不是普通人物。所以，本丛书筛选、传记的人物力图以每个人在历史上所起影响和作用的大小为尺度，力求准确、翔实、生动、优美、有血有肉有灵魂地记叙他们。相信读者具有充分的判断力和鉴别力，汲取借鉴其有益的成分，分析批判错误的东西。

《世界名人之林》编委会

1992年4月

目 录

沉醉的心灵

——阿基米得小传 (1)

力学之父——求学——力的奥秘——数学之神——“我找到了”——叙拉古攻守战——献身

附录：阿基米得著作一览表

简表

凝视太阳

——哥白尼小传 (49)

胸怀大志——发愤学习——初识太空——关键一步——凝视宇宙——战火洗礼——巨著问世——面对迫害——真假序言——多才多艺——孤寂的晚年——最后胜利

附录：哥白尼名言录

简表

刺向太空的斜塔

——伽利略小传 (101)

音乐师的儿子——初入科学殿堂——摆与实验物理学的创立——二十五岁的数学教授——解开力学之谜的金钥匙——让人类目光飞向星际——探索太空的哥伦布——为了证实哥白尼的预言——不朽的对话——罗马教廷“伽利略案”——晚年伽利略

附录：伽利略：《关于托勒密和哥白尼两大世界体系的对话》摘选

简表

在“上帝”的推动下

——牛顿小传 (157)

小木匠 小发明家——求知岁月——运动变化的数学——彩虹
实验——苹果 月亮 行星——反射望远镜 光学——经历
考验的定律——成为巨人——勤奋 专注 方法——科学 上
帝——从剑桥到伦敦

附录：水漏时钟的故事

简表

生命的畅想

——达尔文小传 (219)

一双新奇的眼睛——寻找自己的路——在贝格尔舰上——大地
的情怀——重返家园——《物种起源》的问世——牛津大学的激
战——不倦的研究者

简表

寻求“韵律”

——门捷列夫小传 (275)

神圣的母爱——决心当个化学家——伟大发现的前奏——艰难
的探索——辉煌的时刻——永恒的魅力——决定性的胜利——
五彩缤纷的世界——苍劲的晚年

附录：两封通信

简表

发明“帝国”之王

——爱迪生小传 (341)

商人——电报员——发明家——“魔术师”——名人——海军顾
问——晚年

附录：爱迪生名言录

简表

奏出时空新乐章

——爱因斯坦小传 (409)

生命的启程——青春的时光——欢乐的贫穷——时空的震撼
——荣耀的光环——柏林与漫游——广岛的悲剧——无梦的安眠

附录：我的世界观

简表

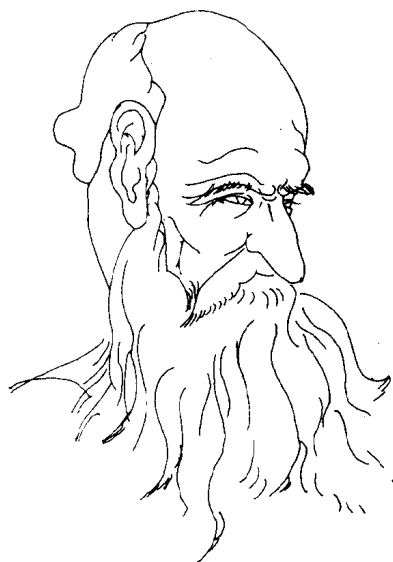
摹写宇宙之序

——维纳小传 (485)

书门神童——既是天才又是“笨牛”——老师膝上的中学生——
在大学校园里——恶梦时节——游学欧洲——岁月虚度——受
冷落的和被排挤的——新郎 新星 新生活——发现“新大
陆”——控制论和新时代——落日余晖

附录：维纳论科学和教育

简表



沉醉的心灵

——阿基米得小传

谢涪宁 万 钧

萋萋芳草掩不尽

雨打风流仍黄昏

——代题记

1 力学之父

距今两千多年前的一个秋日的黄昏。在意大利西西里岛上的叙拉古城郊。这里是一片人迹罕至的墓群，密密麻麻的荒草和牛蒡海潮般淹没了大大小小隆起的墓顶，血红的夕阳下，只有漆黑的乌鸦不时的怪叫和风吹在荒草上发出的阵阵低鸣，偶尔打破这里长久的寂静。有一根小小的白色石柱，从牛蒡丛里露出短短的一截，在瑟瑟的秋风中岸然挺立，它上面雕刻着一个奇特的图形：一个圆柱体和一个含于它中间的球形。

西西里总督西塞禄^①带着一行人来到这里，他在这根有奇特图形的柱子旁站住了。人们手持镰刀，费了不少力气，把柱子周围盘根错节、密不透风的野草清理干净，等人可以自由进去时，西塞禄走近了石柱。现在可以看清那是一块墓碑，上面题写着希腊文的诗句，诗句只隐隐能辨出后面一部分，其余的已经风化剥落了。但从那个球与圆柱的图形上，西塞禄看到了一个伟人的身影，“啊，这座长满了荒草和牛蒡的坟墓，终于被本总督找到了。”他喃喃道，随行的一些叙拉古达官贵人，流露出茫然的神情，不解地面面相觑。

西塞禄伸手抚摸着墓上的牛蒡花，红色的花瓣在他的手

① 西塞禄：罗马著名政治家、雄辩家、哲学著作家。

指下“沙沙”作响。他低着头，陷入了对无限久远的往事的沉思。

随行人员等在他身后，半天也没有听到西塞禄的声音。

“这座野坟里埋着谁呀？值得我们总督这么悲痛。”一个随从终于忍不住，小声地嘟囔着。

西塞禄从沉思中回过神来。他对莫名其妙的随从们说：“来来，瞻仰瞻仰这位希腊最伟大的科学家，天才的阿基米得！”

一位叙拉古贵族接过话头，“阿基米得？我怎么没有听说过这个名字？他能有多伟大，能比我们先王戴奥尼细阿斯^①更崇高吗？”

西塞禄转过身，有些恼怒地直视着那个自做聪明的贵族老爷，“国王？哈，历史上产生过多少个国王，却永远不可能再有第二个阿基米得！不错，比起国王来，他没有崇高的地位，没有足够的财富，生前没有华丽的宫殿，死后连坟墓也不为后人知道。但是，他为人类文明所做出的贡献，他以天才的发明保卫过叙拉古城的事实，必将为千百年后的人们怀念和崇敬！这，又是哪一个靠财富和地位显赫一时的国王所能比的呢？”说完，他径自回转身，撇下身后惊奇的随行，对着湮没在绿色野草丛中的墓碑，缓缓摘下象征着权力的总督帽，庄重地鞠了一躬。

这是本书的主人公、希腊最著名的科学家阿基米得逝世

^① 戴奥尼细阿斯：叙拉古暴君。

一百多年后发生的一幕。在这里，我们将试着介绍这位在人类灿烂文明中留下宝贵一页的科学家为追求真理而无私无畏奋斗的一生。在动荡而繁杂的社会环境中，在明争暗斗的宫廷生活中，他保持了自己心灵中一方纯洁的科学天空，像一个纯真的孩童，沉醉在科学的翱翔中，浑然不受名利的吸引，甚至连死亡的阴影也不能遮挡这种为事业而献身的巨大喜悦和幸福。身后，他虽然没有高大的墓碑，连他呕心沥血写成的书稿也因为年代久远而所剩无几，描写他的传记几乎没有，但是，两千多年来，人们仍能从许许多多方面熟悉他的名字，并提到他沉迷于科学中富于传奇意义的一生：

你想知道万吨巨轮为什么能浮在海面上吗？必须提到——阿基米得定律；

你干活想省力吗？请用——阿基米得杠杆；

还有阿基米得螺旋……

还有……还有……只要一进入中学学习，你就会从圆周率(π)值当中，开始认识“阿基米得”这个名字，这位被后人尊称为“力学之父”的人，不仅是一位伟大的数学家，还是静力学、液压静力学等一些现代科学的奠基人；同时，他还是一位天才的发明家和工程师，他所发明的杠杆、螺旋扬水机等，至今仍在人们的生产实践中广泛应用着。

在我们开始寻访这位伟人的成长轨迹时，有必要先回顾一下他生活的那个动乱的历史时代。

阿基米得生于公元前 285 年，正是奴隶社会的鼎盛时期。铁器代替了铜器。造船业的迅速发展，促进了商业的繁荣和海上贸易的进行。地中海沿岸的许多奴隶制国家因此就空前

繁荣发达起来。最有名的当然数罗马帝国和迦太基^①。罗马帝国在公元前三世纪初征服了整个意大利半岛后，积极向地中海扩张，和迦太基共同看中了有丰富物产和财富的西西里岛。这样，罗马人和迦太基人之间进行了长期的争夺战争，历史上把这两个军事强国之间的战争叫做“布匿战争”，那是因为罗马人把迦太基人叫做布匿人的缘故。

第一次布匿战争发生在公元前 264 年至前 241 年，结果是迦太基人失败，罗马人控制了西西里岛。第二次布匿战争是在公元前 218 年爆发的。迦太基人在他们著名将领汉尼拔率领下，从西班牙出发，经过现在的法国、瑞士南部，越过阿尔卑斯山，袭击了意大利。罗马人吃了败仗，西西里岛上的城邦国家乘机摆脱了罗马人的控制。不久，罗马人从失败中恢复过来，对西西里岛进行了报复。罗马有名的将军马克·克拉夫底·马赛拉斯率领强大的罗马军队，来到西西里岛上。阿基米得的祖国叙拉古，是位于西西里岛上的一个小国，原来属于希腊城邦，后来落入罗马人手中，在第二次布匿战争中联合汉尼拔摆脱了被奴役的地位，获得了独立。但是，当马赛拉斯的罗马军队来到西西里岛后，叙拉古很快又陷入重重包围之中。

马赛拉斯的军队包围了叙拉古达两年之久，阿基米得发明的许多新式武器和器械，发挥了巨大的作用。这也是小小的叙拉古城能在罗马军队铁桶似的围城中挺立两年的重要原因。后来，由于叛徒的出卖，罗马军队乘机破城，叙拉古保卫战以悲壮的形式告终。

阿基米得的一生，就是在这两次战争中度过的。在他生

① 迦太基：位于非洲北部，即现在的突尼斯和阿尔及利亚沿海部分。

活的七十三年中，他看到了敌人的残酷和强大，感受到一个弱小国家所遭受的种种痛苦和欺凌。叙拉古夹在罗马和迦太基两个强国中间，缺乏国家的独立和自主，两个强国的铁蹄随时可以践踏到这里，人们的生命安全根本得不到保障，因此阿基米得用自己的毕生精力探寻科学之道，用自己的杰出发明来保卫祖国，以至于在叙拉古保卫战中牺牲自己的生命。只有在这个意义上，我们才能真正理解这个伟人伟大的人格和精神。

“通向科学的御道是不存在的。”

——欧几里德^①

2 求 学

阿基米得出生在一个书香人家，他的父亲叫费狄，是叙拉古有名的学者。他们家虽然与当时的叙拉古国王亥厄洛有亲戚关系，但费狄教育阿基米得谦虚谨慎、勤奋好学。阿基米得很小的时候就从他父亲那里受到了很好的数学和天文学方面的教育，学习了古希腊的几何学。阿基米得天资聪颖，又加上勤奋好学，家里的藏书很快就不够给他读的了，他就经常到当地的其他知名学者家中去借书阅读，因此学者们都很喜欢他。在他十一岁那年，这些老学者联名请求国王派阿基米得到亚里山大里亚城去学习。

亚历山大里亚城位于尼罗河口，在现在的埃及境内，是当时地中海沿岸最大的城市。整个城市精心安排、统一设计，每条街道起码有五十步宽，城中有壮丽的公共庙坛和王宫。城内的博物院是当时最大的学术中心，包括图书馆、研究院等。图书馆里的藏书极其丰富，据说有七十万卷，主要是埃及的纸草^②，还有古希腊的著作和一部分东方典籍。那时已经出现的职业科学家，也大多数居住在这里的博物院和图书馆里，对哲学和科学进行研究和总结。伟大的数学家欧几里德在这里开办了自己的学校，讲述他的著作《几何原理》，培养了一批

① 欧几里德：公元前 330～公元前 260 年。古希腊著名的数学家。

② 纸草：用墨书写成的书，这种书的“纸”是一称为纸草的植物制成的。

通晓几何学的专门人材。这样，亚历山大里亚城就成了当时的学者学生们向往的学术中心。

阿基米得来到这里，如鱼得水，在书籍的海洋里畅游，常常一到图书馆就忘了时间，直到被看门人叫醒。在这里，他认识了另一个与他同样对看书如饥似渴的人。

那是又一次闭馆时间到了。阿基米得轻轻地卷起了书，抬起头，看见馆里空空的桌椅边，另一个青年人也正卷起书站了起来。

“你不是亚里山大里亚人吧？”那个青年人看起来比阿基米得还年轻。他热情地问阿基米得。

“是呵，我才从叙拉古来，我叫阿基米得。”阿基米得友好地回答道。他指了指架子上面满满的书籍，“你们这里的书可真多啊，真羡慕你们这儿的读书人。”

“是的，我每次到这里来，都恨不得一下子看个够，这不，又到关门的时间了。”

“我也是这样。”阿基米得说，“一捧起书，就把什么都忘了。”

“哈，这下我可找到一个伙伴了。我叫埃拉托色尼，认识认识吧。”埃拉托色尼微笑着伸出手，阿基米得也伸出手，两双手友好地拍了一下，两个人相对微笑着。

这两位科学巨匠长达终身的友谊，就从这儿开始了。当晚，埃拉托色尼邀请阿基米得到他家，爬到了房顶上他自制的简易观象台上。亚历山大里亚城的夜晚，地中海和煦的海风吹拂着两张年青而专注的脸，黑蓝色的天幕上，明亮的星星珍珠般璀璨，那若隐若无的序列排列，像一柄长把玉勺，像一匹奔驰的野马，有的又像一位婀娜多姿的少女，舞动纱裙……夜深了，热闹的城市恢复了它宁静的面目，四周静悄悄，

仿佛能听到来自于星星的轻轻私语，美丽而图案丰富的天空，引起这两个年轻人多少遐思和向往呵！谁见到这样的情景，不想象“天上的星星究竟有多少”、“天到底有多大”、“人类所在的地球，是什么形状的”这种种问题呢？埃拉托色尼和阿基米得深深地迷恋上了天文学，他们一有空就凑在一起辩论宇宙的大小。亚里士多德根据自己常期观察的结果，自己动手制作了一个能用水力推动的行星仪，还专门写了一本书《天球仪的制作》来介绍这个行星仪，从而形象地阐明自己对星星运行轨迹的解释。由于年代太久，这个仪器我们看不见了，这本书也已经失传。但通过他的崇拜者之一，前面提到的罗马总督西塞禄在其著作中的记录，我们知道这架天球仪是由许多齿轮和杠杆巧妙地联系在一个转动的轴上，上面有代表太阳、月亮、行星和地球的各点，水力一推动，能模仿太阳、月亮、行星和地球运动起来，还能表示出日蚀和月蚀呢。阿基米得是个心灵手巧的人，从他少年时代制造的这架精巧仪器上，就可以看到他好动脑筋、打破沙锅纹（问）到底的探寻精神，专注、不达目的不罢休和出色的动手能力，是铸成阿基米得成功的重要素质。为进一步解答宇宙到底有多大的问题，阿基米得大胆地采用新方法计算了要填满宇宙所需要的沙粒数，这个奇特的构思，产生了“方次算法”，在他的另一部著作《沙粒的计算》中得到充分说明。埃拉托色尼在数学方面有很深的造诣，阿基米得很善于学习他的长处。数学是一切科学的基础，两千多年前，丈量土地和商业计算，都离不开数学中的算术和几何学。阿基米得在好朋友的启发和帮助下，学习了一套解决实际问题的计算丈量法，他能够不爬山就精确地测量出山的高度，甚至还能计算测量出地球的直径，与我们现在通过先进的计算办法计算出来的数据只

差一百多公里，在当时来说是很不容易的了。阿基米得用这种方法，为尼罗河两岸的冲击平原丈量土地，做了不少工作，也赢得了亚历山大里亚人的尊敬。

当时尼罗河的定期泛滥，给两岸生活在冲击平原上的人们带来很大的灾难。汹涌的洪水挟带着大量泥沙，冲毁河坝，向两岸人员稠密的地区扑来，所到之处，人畜和庄稼、房屋都荡然无存。为了防止洪水的袭击，沿岸的人世代加筑河坝，这样就会遇到大量的计算问题，每次人们找到阿基米得，阿基米得都给予认真的解答。若干年后，阿基米得从少年成长为青年，他一边读书，向亚历山大里亚的著名人物求学，一边周游各地，用自己的知识来帮助解决实际问题。边观察，边思考，边学习，边动手进行实际制作，这样学到了很多扎实的本领，开阔了眼界。

在这个期间里，阿基米得发明了螺旋扬水机。这是一个两头开口的圆柱形管子（长4—6.5公尺），有一个螺旋轴，将管子斜放，一头放在水里（低处），另一头放在灌溉的渠道上（高处）。用手摇动把手或用牲畜拉动长柄，螺旋绕轴不间断地旋转，将水连续地从低处抽到高处，解决了尼罗河高堤外面的农田灌溉问题，这是阿基米得用科学造福人类的一个事例，从中可以看出阿基米得学以致用思想的雏形。这种机械，人们称它为“阿基米得螺旋”，用“阿基米得螺旋”原理制成的各种器械，可以用来传送小块固体、粉末、粘性液体，做成各种螺旋搅拌混合机械，如绞肉机等，在科学技术高度发达的今天，仍有广泛的应用价值。

公元前240年，阿基米得听从祖国叙拉古的召唤，离开培育他多年的亚历山大里亚城，带着丰富的知识和勤奋、多思、求实的优良素质，回归叙拉古。站在起伏不停的海船上，