

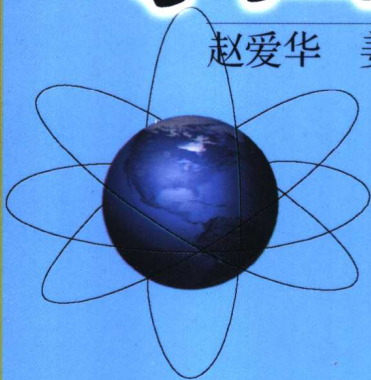
世界著名科学家发明家丛书

范岳 主编 宋韵声 宋光庆 副主编



哥白尼

赵爱华 姜文宏 编著



诺贝尔

李明明 编著

新时代出版社



范岳 主编 宋韵声 宋光庆 副主编

世界著名科学家发明家丛书

哥白尼 诺贝尔

赵爱华 姜文宏 李明明 编著

新时代出版社

·北京·

内 容 简 介

本书以活泼轻松的文辞、丰富多彩的形式讲述了哥白尼和诺贝尔一生为寻求科学真理、攀登科技顶峰、致力发明创造的奋斗历程和不屈不挠的精神,以及其所取得的伟大成就和对世界科技发展所做出的重要贡献。书中多有他们自少年起的日常生活中富于启发性的趣闻逸事和奋发图强的感人事迹,都内涵丰富的人生哲理和科学真理。这些,都将激励广大读者特别是青少年奋发向上、刻苦钻研的科学求知精神。

本书适于广大青少年、大中学校学生和科技工作者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

哥白尼、诺贝尔/赵爱华等编著. —北京:新时代出版社, 2003. 1

(世界著名科学家发明家丛书/范岳主编)

ISBN 7-5042-0801-9

I. 哥... II. 赵... III. ①哥白尼, N. (1473 ~ 1543) - 传记 ②诺贝尔, A. B. (1833 ~ 1896) - 传记
IV. ①K835.136.14 ②K835.326.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 058263 号

新时代出版社出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号)

(邮政编码 100044)

北京奥隆印刷厂印刷

新华书店经售

*

开本 850 × 1168 1/32 印张 9 1/4 236 千字

2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月北京第 1 次印刷

印数: 1—5000 册 定价: 13.00 元

(本书如有印装错误, 我社负责调换)

总 序

创新是一个民族的灵魂,也是科学技术发展的动力。人类社会几千年的科学技术发展史表明,科学家、发明家历来是实现科技创新、推动科技进步的主导力量。他们的发现、发明和创造,极大地提高了人类认识自然、改造自然、利用自然的能力,改变了人们的生产、生活和思维方式,促进了社会、经济的发展,为造福人类做出了不朽贡献。

在深入实施科教兴国战略的今天,宣传世界著名科学家、发明家的卓越成就和献身科学、开拓创新的奋斗历程,对于我们弘扬科学精神和创新精神,形成崇尚科学、鼓励创新的良好风气以及“尊重知识、尊重人才”的浓厚氛围,激发人们特别是广大青少年热爱科学技术、投身发明创造的热情,从而培养并造就一大批具有创新精神和创新能力的科学家、发明家,推动我国科学技术的跨越发展,具有重要的促进作用。

新时代出版社(暨国防工业出版社)请一批专家学者编写这套《世界著名科学家发明家丛书》,为我们向世界著名科学家发明家学习提供了条件。丛书选入古今中外21位卓越的科学家、发明家,真实而生动地记载了他们寻求科学真理、矢志不渝的奋斗精神,不畏艰难、刻苦探

索的坚韧意志,敢于突破、善于开拓的超人智慧,潜心科研、淡泊名利的高尚情怀以及多姿多彩的人生道路,使人们深切地感受到这些科技巨匠的成就之伟大和精神之崇高。我相信这套丛书一定能够受到广大科技人员和青少年读者的欢迎。希望许许多多的有志者,特别是青年朋友,学习这些科学家、发明家的崇高精神和治学方法,以这些科学家和发明家为榜样,为实现中华民族的伟大复兴,为世界的科技进步做出积极的贡献。

朱光亚

二〇〇二年十二月十九日

本序作者系全国政协副主席、中国科协名誉主席、中国工程院首任院长、著名科学家。

上篇 哥白尼

目 录

1. 故乡托伦	2
2. 快乐时光	3
3. 聪明好学	7
4. 遭遇不幸	9
5. 名人点拨	11
6. 走进大学	14
7. 托勒密的挑战者	19
8. 毕业答辩	20
9. 供职神甫	22
10. 文艺复兴	24
11. 名师的指导	28
12. 从罗马到帕多瓦	33
13. 重读古希腊罗马著作	35
14. 探索新理论	37
15. 获博士学位	38
16. 学成回国	42
17. 动荡的瓦尔米亚	45
18. 出色的翻译家	49
19. 痴心不改	51
20. 弗龙堡箭楼	54
21. 国家神甫	55
22. 货币改革家	56
23. 对付敌人的侵扰	59
24. 战火弥漫的瓦尔米亚	60
25. 奥尔什丁保卫战	63
26. 医治战争创伤	68
27. 进步的经济学家	72

28. 挚友	73
29. 发表浅说	74
30. 意外的收获	77
31. “阿卡拉斯第二”	78
32. 宗教改革运动的干扰	80
33. 甜蜜压抑的爱情	83
34. 巨著《天体运行论》	85
35. 主教的报复	89
36. 棒打鸳鸯	92
37. 虔诚的弟子	94
38. 朋友的鼓励与支持	97
39. 《初讲》的出版	98
40. 坎坷的出版之路	100
41. 独具匠心的序言	102
42. 伟大的巨著《天体运行论》	104
43. 弗龙堡的落日	111
44. 巨星陨落	112
45. 真理必胜	115
生平及大事年表	118
参考文献	119

下篇 诺贝尔

1. 一个世界性节日的诞生	122
2. 阿尔弗雷德·伯哈德·诺贝尔(Alfred Bernhard Nobel)	
的姓氏和他的家族	124
3. 阿尔弗雷德·伯哈德·诺贝尔的父母	125
4. 阿尔弗雷德·伯哈德·诺贝尔体弱多病的童年	129
5. 一声炸响	132

6. 我要读书	135
7. 迁居俄国,举家团圆	139
8. 在圣彼得堡的日子里	140
9. 家庭学校	142
10. 新的兴趣	144
11. 周游世界	146
12. 伤心的初恋	149
13. 诺贝尔父子机械制造工厂	151
14. 初识神秘液体	155
15. 陷入绝境	159
16. 征服硝化甘油	161
17. 鲜血淋漓的成功	166
18. 父子专利权之争	168
19. 生命的代价	171
20. 梅拉伦湖面上的工业摇篮	173
21. 大海不知道满足	178
22. 沿着陡峭的山路攀登	182
23. 达纳炸药研制成功	186
24. 建立一种世界工业	191
25. 成功的奖赏	196
26. 幸福的源泉	200
27. 移居巴黎	205
28. 威力更大的胶质炸药	207
29. 诺贝尔兄弟石油公司	213
30. 遭遇激情	217
31. 卖花女奇遇记	225
32. 快乐、然而痛苦的爱	231
33. 一场爱情终于画上了句号	236
34. 混合无烟炸药的烦恼	240
35. 线状无烟炸药诉讼案	244

36. 多灾多难的日子	249
37. 我的安乐窝	252
38. 投身世界和平运动	253
39. 一千种设想	259
40. 重回祖国瑞典	262
41. 资助探险家北极探险	265
42. 一个让世界震惊的决定	268
43. 遗嘱的风波	273
44. 精神永存	276
生平及大事年表	280
参考文献	281

上篇 哥白尼



隆恩路，士德些友來爾木，有德蘭牙內人士普普受國與人之路。
出氣自群。原大鄰小由若若丁為住，暴寒部更人難由或地出情。
想不入份計，來訊。丁之命終由西士部宰：丁我眼牙計此，確主主。
年平更英印西士部批到丁思部斯一因部領市無辦其同，單知受恐。
士部將財分竟款辦留恩，來賣出氣出西日米其才王國若將向印明。

1. 故乡托伦

波兰是一个美丽富饶的国家。她北濒波罗的海，东部和东北部与俄罗斯、白俄罗斯、立陶宛等国相接，南邻捷克和斯洛伐克，西接德国，是连接东西欧的纽带和桥梁，战略地位非常重要，在历史上一直是欧洲各强国的必争之地。

从南部高原和山地发源的维斯瓦河，像一匹闪亮的绸缎蜿蜒地流淌着，源源不断地把河水送进广袤无垠的波罗的海。大河穿过辽阔的原野，慷慨地滋润着两岸的麦田、草地，哺育着勤劳、善良的人们。就是这条被波兰人称为母亲河的维斯瓦河把古都克拉科夫、首都华沙，以及北方的波罗的海联成一线。就在华沙与波罗的海的河段中点线上，坐落着一座美丽而富有的城市——托伦。

我们的主人公，伟大的天文学家尼古拉·哥白尼就诞生在这座美丽富裕的城市里。托伦这座城市是13世纪由占领此地的条顿骑士们建立的。12、13世纪的波兰，开始由奴隶社会进入到封建社会，并逐渐形成了封建割据的局面，整个波兰被分割为几十个封建领地，其中较大的有西里西亚、马佐夫舍、大波兰、桑多米尔和克拉科夫等5个公国。在波兰北方一带兴起的普鲁士人，不断侵扰着波兰，给波兰人民带来了极大的痛苦。当时马佐夫舍公国的统治者为了制服普鲁士人，便求助于十字军东侵中失败归来的条顿骑士团。条顿骑士团征服了普鲁士人，迫使他们改入天主教。骑士团在波罗的海沿岸不断扩充土地，切断了波兰通往波罗的海的通道，并想在其占领地与波兰的交界处筑起一座防御堡垒，便建立起了这座托伦城。

波兰人民因受普鲁士人的长期侵扰，才请来这些骑士，没想到他们比原先的敌人更加残暴，并成了波兰的心腹大患。哥白尼出生之前，托伦长期处于十字骑士团的统治之下。后来，托伦人不堪忍受压迫，同其他城市的居民一道掀起了反抗骑士团的英勇斗争。他们向波兰国王卡其米日四世提出请求，恳请他解放长期被骑士

团占领的地区。1454年3月6日,国王卡其米日四世宣布普鲁士并入波兰并向骑士团宣战,这场战争一直延续了13年,史称十三年战争。最后,波兰彻底击溃了骑士团主力,并于1466年签订托伦和约而宣告战争结束。从此,维斯瓦河下游沿海地区包括托伦城回到了波兰的怀抱,同时也使瓦尔米亚并入波兰版图,波兰重新有了波罗的海的出海口。

由于托伦人民在战争中的贡献和托伦所处的经济地位,几代波兰国王先后授予了托伦一些特殊的权利,因而托伦在城市管理上享有较大的自主权,这对其发展是十分有利的。托伦不仅同国内的各大城市保持着密切的经济关系和贸易往来,而且加入了北欧各大城市建立的汉萨同盟,以便保护他们的商品免遭陆上和海上的抢掠。当时,加入这一同盟的城市有80多个,其中有几个城市与哥白尼的经历有着密切的关系。

2. 快乐时光

在哥白尼生活的时代,托伦的人口约有157 000人。城中充满欧洲景色,多以典型的哥特式建筑为主,房屋的颜色都是白的,配着用红瓦镶嵌成的屋顶,错落有致地分布在大街两旁。沿街而立的是高大整齐的法国梧桐树。微风拂过,茂密的叶片哗哗作响。维斯瓦河水日夜不停地从城边流过,河边的港口更是热闹非凡。当时的托伦不仅是波兰和匈牙利的货物转运港,也是德国和北欧一些国家及英国和意大利的货物转运港,她同欧洲的许多城市保持着频繁的贸易往来,托伦商人的足迹几乎遍布整个欧洲。

就在托伦回归波兰7年后,也就是1473年2月19,在距维斯瓦河码头不远的圣安娜大街一幢三层小楼上,一个男婴呱呱落地了!洪亮的啼哭声飞出小楼的窗外,好像在向世界宣告着他的诞生。

“啊!尼古拉,恭喜你又添了个儿子,眉清目秀的,将来一定会成为了不起的人!”助产士笑咪咪地喊着等候在门外的父亲。

尼古拉听到助产士的呼唤,惊喜地冲进门去,跑到产妇床前,

为疲惫地躺在床上的妻子巴尔巴拉擦去额头上的汗水，一边深情地吻她，一边怜爱地说：“亲爱的，你受苦了！”

“噢，快来看看我们的儿子，他多像你呀！”巴尔巴拉忘却了躯体的痛苦，充满爱意地抚摸着儿子白嫩的小手，幸福地对丈夫说：“给儿子起个名字吧！”

尼古拉兴奋而又自豪地琢磨起来。

作为父亲的尼古拉，不仅是一位精明而干练的商人，还是托伦市议会的议员，继而又当选为托伦市市长。大约 40 岁时，尼古拉与富商兰秀·巴尔巴拉·瓦兹洛德结为夫妻，相亲相爱，过着十分美满的生活。到现在，他们生有两儿两女：长子叫安杰伊，长女也叫巴尔巴拉，次女叫卡塔日娜，刚出生的男孩是他们的次子。

“叫什么名字好呢？”尼古拉思索了一下，便与妻子商量起来。“我看就叫哥白尼吧！叫起来响亮，名字也好听。”

原来，尼古拉想起了他祖辈的原籍。尼古拉先辈的原籍是日耳曼东部西里西亚地区尼斯河畔的一座叫哥白尼的村庄，那里盛产铜矿，吸引着许多工人前往开采，因而逐渐形成一个城镇。那时人们习惯以其居住地的地名作为自己的姓氏，所以在 14 世纪时“哥白尼”便成为一个家族的姓氏。老尼古拉也是在这里经营了大宗的铜业生意以后发家的。当时波兰地广人稀，居民常常迁移居住，老尼古拉也跟随人们移居到古都克拉科夫。尼古拉本人就是在克拉科夫出生的，他长大后也从商经营铜业生意，这位商人很有才干，没有多久便成为一位有声望的富商。大约在 1458 年，他们一家又从克拉科夫迁居到托伦，继续经营着铜业生意。那淡紫红色的铜，既有韧性，又有硬度。要与命运之神抗争，这两种素质缺一不可呀！

“这个名字起得好！”贤慧的妻子巴尔巴拉十分赞同地连连点头。

于是，夫妇俩人请来护士，让她将“尼古拉·哥白尼”的名字填写在出生证上。

小哥白尼在这个殷实而富有教养的家庭中过着无忧无虑的生

活，渐渐地长大了。小哥白尼经常把长满卷发的小脑袋伸到窗子外面，睁着一双大眼睛，看着家门口那条奔腾不息的维斯瓦河。他喜欢听那哗哗作响的涛声和随风飘来的汽笛声，他喜欢听码头工人的吆喝声、船工的号子声和放木排工人的歌声。除了母亲唱的催眠曲之外，他认为这些声音是世界上最美的声音。听到兴奋的时候，他就把两只小手一合，“啪啪啪啪”地鼓起掌来。他还时常向陪伴在身边的母亲发问：

“那船里装的是什末？”

“那船里装着粮食、蜂蜜、柏油、石蜡、铜矿砂、木料和裘皮等好多好多的物品。”母亲是小哥白尼的启蒙老师，她耐心地指点着回答。

“它们要开到哪里去呢？”小哥白尼又追问着。

“这些船要驶向北方的格但斯克海港。你看，往南行驶的那些大船已经从格但斯克海港回来了。”

“那些回来的大船上也装着粮食，蜂蜜和铜矿砂吗？”小哥白尼继续向母亲发问。

“那才不是，回来的大船上装的是从德国、意大利、英国和阿拉伯国家换来的鲱鱼、海盐、布匹、五金、机器以及其他的物品。”

母亲的一番话打开了小哥白尼的视野。他想：如果能亲自到河边、上码头、登轮船去看个究竟，那该有多好！

到了七八岁的时候，小哥白尼的想法终于实现，母亲开始允许他独自一人到河边游玩。这样一来，小哥白尼高兴极了，像是笼中的鸟儿获得了自由，更感到天地的广阔。从那时起，小哥白尼一有机会，就一人跑到维斯瓦河畔，坐在一块石板登上，目不转睛地观看河面上的一切。河面上有随河水漂流的木排，有用桨划的小舢板，有张帆的货船、成群结队的船只，在起伏的波涛中行驶，小哥白尼想象的翅膀也随着船只的航行而张开。于是，他幼小的心灵中打上了无数个问号：船儿为什么能漂浮在水面上？船儿为什么要装上风帆？船上的矿石为什么能够冶炼成金属制品？

小哥白尼经常到码头玩耍，时间久了便认识了许多南来北往的水手，其中最为“知己”的要算一位留着络腮胡子的老水手斯捷

潘。老水手大概由于长年生活在船上，十分孤独，所以每当他的货船在这里靠岸时，便来与这个金黄头发、棕色眼睛的小哥白尼拉拉家常。而小哥白尼也不轻易放过这一机会，总是缠着老水手问东问西。

“船在大海里航行为什么不会迷失方向？”

“在海上太阳从什么地方升起来？”

“飞鱼为什么会飞？”

“船开到天边会不会掉下去？”

“大海的水为什么总是碧蓝透明的？”

有些问题老水手斯捷潘张口便能回答，但有些问题他也说不清楚，只好摊开双手，连连摇头。

有一次，小哥白尼大胆地向老水手提出恳求：“斯捷潘伯伯，你能不能带我到船上看看？”

“行，走吧！”老水手爽快地拉着小哥白尼走上舷梯，来到轮船上参观。转了一大圈，小哥白尼认识了舵、罗盘、计程器……还明白了“船在大海里航行主要是靠罗盘来辨别船向”的道理。

“可是万一罗盘坏了怎么办？”小哥白尼又突然发问。

“这也难不倒我们。如果天气晴朗，晚上可以利用北极星来指引航向。”

“天上的星星也能指引航向？”小哥白尼惊诧极了。

老水手滔滔不绝地打开了话匣子：“当然能啦！因为北极星常驻北天极，找到北极星，也就知道了正北方向。所以通过观测北极星便可以帮助人们辨别方向、指明航向。

老水手继续说着：“当然，天上的星星并不是我们都能看得到。比如天上的第二颗亮星——老人星，居住在地球北部的人是看不到的，要到南方才能看到它。”

“天上的星星学问真多呀！我长大以后一定要把它们弄个清楚。”小哥白尼一边感叹，一边暗暗地下着决心。

谁知这少不经事的好奇心理，竟成了哥白尼终生追索的目标。从此，小哥白尼便与天空的星星结下了不解之缘。

3. 聪明好学

小哥白尼一天天在长大。父亲既要经商,又要参加管理托伦城的事务,很少有时间管教自己的孩子们,但他为孩子们聘请了当地最优秀的家庭教师阿布斯特米斯·乌特卡,为安杰伊和小哥白尼兄弟俩讲授初级文化知识。小哥白尼几乎每天都围在乌特卡老师身边,上课时静静地坐着,专心地听老师讲课,像海绵吸水一样汲取着知识海洋里的营养。

阿布斯特米斯·乌特卡是一位天文爱好者,在授课之余,也常常给哥白尼讲些天文知识,这自然受到了小哥白尼的欢迎。碰巧小哥白尼的邻居康拉德·格塞伦是一位天文学家,因此,乌特卡老师经常带着小哥白尼到格塞伦家做客,一起探讨天文学。而每当两个大人共同讨论星星、太阳时,在一旁的小哥白尼总是抬起头认真地倾听着。

“小哥白尼,你也喜欢天文吗?”一次格塞伦侧过身来轻声地问着。

“喜欢,能够知道天上的故事,是件多么开心的事呀!”小哥白尼天真纯洁地回答。

“那你开始读书了吗?”格塞伦询问着。

“已经开始上课读书了。”小哥白尼指着坐在他身旁的乌特卡说,“他就是我的老师!”

“乌特卡是位好老师,他是能够教给你许多知识的。但是,依我的意见,你还是上正规学校读书好!就来我们圣杨学校读书吧!”身为圣杨学校校长的格塞伦建议说。

“孩子应该过集体生活,这样接受的教育比较全面,你的主张是对的。”乌特卡赞成格塞伦校长的主张。

回到小哥白尼家后,乌特卡趁晚饭时全家人都在场,向尼古拉市长提出让小哥白尼上正规学校读书的建议。市长听完乌特卡的话,连连点头说:“乌特卡老师说的话全对,原来总觉得哥白尼还

小,才请你到家里来教他。现在按你的提议,就让他进学校读书吧!不过,因为我的商务活动和政务工作十分繁忙,抽不出身来对他进行教育,你还是继续留在我家做他的家庭教师,多一个人指导总是好的。”

于是,哥白尼和哥哥姐姐一起,都进了圣杨学校读书,接受初级教育。

哥白尼是在欧洲从中世纪向文艺复兴更替时期上学读书的。那时的学校还是中世纪的学校,但是,在学校里已经有了文艺复兴的萌芽。那种反对中世纪封建思想的束缚,反对传统教条和旧的权威等思潮,也由教师传播进来。

圣杨学校自然也出现了这种文艺复兴的迹象。学生踏进校门后,必须学习三门人文课程,即用拉丁文读书,用拉丁文写字和基础教学。当时印刷术尚未普及,印书费用十分昂贵,因而学生上课时几乎没有教科书,全凭脑子把老师讲授的内容记忆下来。尽管如此,哥白尼经过刻苦学习,门门功课都学得很好,连最难的拉丁文也学得很扎实,还时常帮助同桌学好拉丁文。

作为一位生意人兼市长的哥白尼的父亲,也是十分热爱生活的。每年到夏季,他总要从忙碌的商务活动和政务工作中安排出时间,带着全家人到乡间别墅度假,与家人共享天伦之乐。哥白尼和哥哥姐姐们这时也正好是学期结束放暑假期间,因此,这些孩子也期盼着到乡间去消夏的日子早点到来,而且孩子们还盼望着邀请亲爱的舅舅一起去。

乌卡什·瓦兹洛德舅舅是一位学识渊博的人,他于1447年11月29日生于托伦,先后到过克拉科夫大学和意大利的博洛尼亚大学求学,以优异的成绩获得教会法博士学位。他曾作为瓦尔米亚神甫团的特使在罗马教皇的宫廷里住了几年,1489年被选为瓦尔米亚主教。他是波兰人文主义者之一,意大利的文艺复兴思想正是通过这批人文主义者才传入波兰的,可以说他是瓦尔米亚和沿海地区文艺复兴的先驱者。他还是一位坚定的爱国主义者,是十字骑士团不共戴天的仇敌。他的性格忧郁,脸上极少能见到笑容。