



青少年走向成功百部阅读

与天才为伍
将激发你的潜能
使你智慧无穷
成功无限



天才是怎样炼成的

TIANCAISHIZENYANG
LIANCHENGDE

哥白尼 伽利略

湖南少年儿童出版社

青少年走向成功百部阅读



开心故事

天才是怎样炼成的

哥白尼 伽利略

心 客 主 编

湖南少年儿童出版社

总策划：汤素兰

主 编：心 客

撰 稿：方国荣 林荣森 张 康 陈宁璧
周贤军 周 锋 许可微 钟荣良
董志涌

设 计： 心网图文
thinkwan@sohu.com

插 图：王国爽 苏 敏 笪贞子 章 扬
顾 涛 何 菲 季立伟 潘若男

天才是怎样炼成的

哥白尼 伽利略

心 客 主 编

湖南少年儿童出版社出版（长沙市展览馆路66号）

全国新华书店经销

中国人民解放军第四二三二工厂印刷

开本：880×1230 1/32 印张：6.75

2003年1月第1版 2003年1月第1版第1次印刷

责任编辑：汤素兰 封面设计：李成君

印数：1—15000

ISBN7—5358—2323—8/I·576

全套十册定价：100.00元，本册定价：10.00元

本书若有印刷、装订错误，可向承印厂调换

承印厂地址：广东省湛江市霞山区莱塘路61号

天才就是这样炼成的

目 录

解读“天才”（代前言）	（1）
-------------------	-----

哥 白 尼

哥白尼与“日心说”	（3）
快乐的童年生活	（9）
好学的小学生	（14）
从怀疑到探索	（17）
人生就是选择	（22）
多问一个为什么	（26）
留学意大利	（31）



观察“宿王星”	(34)
帕多瓦大学学医	(39)
初涉政坛	(44)
创作《天体运行论》	(51)
保卫家园	(55)
货币改革家	(60)
艰难生活中的爱情	(63)
得意门生雷蒂克	(70)
雷蒂克的《初讲》	(75)
出版的波折	(80)
被篡改的巨著	(85)
巨星陨落	(88)

想像力互测	(91)
-------------	--------

伽 利 略

斜塔落体实验	(97)
--------------	--------



聪明的孩子	(101)
我该干什么	(105)
学医的哲学爱好者	(110)
石子与吊灯	(114)
“不务正业”的日子	(120)
自己“推销”自己	(126)
挖泥机的风波	(129)
雪上加霜	(132)
“科学为我们指路”	(135)
收获爱情	(140)
任教帕多瓦大学	(143)
发明“军用比例规”	(147)
温度计的诞生	(150)
捍卫真理的布鲁诺	(153)
天空的新星	(156)
故乡的邀请	(159)
比别人做得更好	(162)
月球上的发现	(167)
美第奇星群	(171)
金星的盈亏	(174)



青少年走向成功百部阅读

开心故事

qīng shào nián zǒu xiàng chéng gōng bǎi bù yuè dú

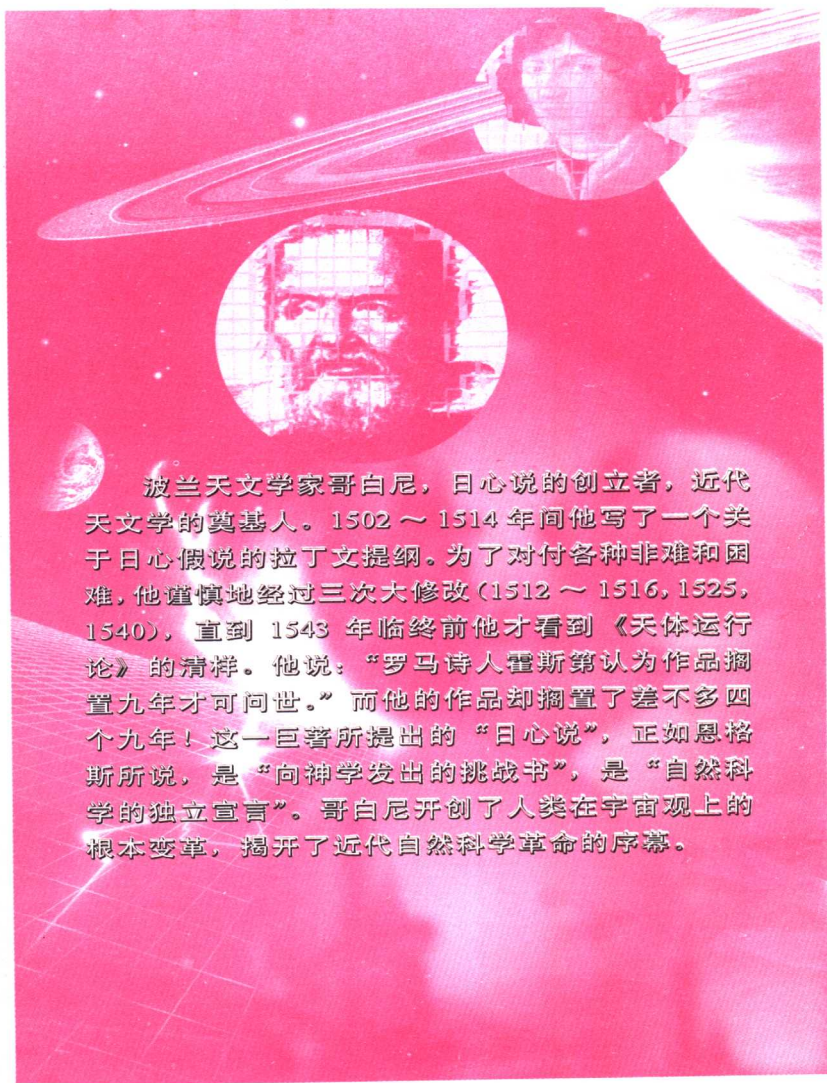
荒唐的判决	(177)
新与旧的对话	(182)
地球仍在转	(187)
开心自测题	(197)
每天进步一点点 (后记)	(202)
留言板	(204)



哥白尼

人的天职在于探索真理





波兰天文学家哥白尼，日心说的创立者，近代天文学的奠基人。1502～1514年间他写了一个关于日心假说的拉丁文提纲。为了对付各种非难和困难，他谨慎地经过三次大修改（1512～1516，1525，1540），直到1543年临终前他才看到《天体运行论》的清样。他说：“罗马诗人霍斯第认为作品搁置九年才可问世。”而他的作品却搁置了差不多四个九年！这一巨著所提出的“日心说”，正如恩格斯所说，是“向神学发出的挑战书”，是“自然科学的独立宣言”。哥白尼开创了人类在宇宙观上的根本变革，揭开了近代自然科学革命的序幕。

天才是怎样炼成的

解读哥白尼

哥白尼与“日心说”

哥白尼发现了新大陆；伽利略发现了新宇宙……

1543年7月，尼古拉·哥白尼的《天体运行论》问世了，他的“日心说”犹如火山爆发一般，震撼了整个欧洲的天文学界以至自然科学界。

1543年7月26日，尼古拉·哥白尼逝世了。尽管《天体运行论》的核心部分已被教会的走狗篡改，但仍然有人出来反对它，抨击它，谩骂它，以至攻



每一个人都要有做一代豪杰的雄心壮志！应当做个开创一代的人。

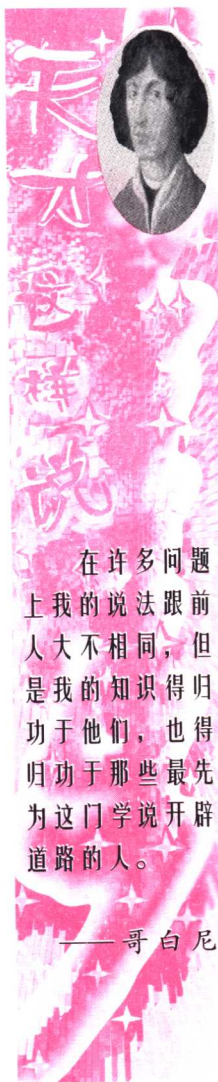




开心故事

青少年走向成功百部阅读

qing shao nian zou xiang cheng gong bai bu yue du



在许多问题上我的说法跟前人大不相同，但是我的知识得归功于他们，也得归功于那些最先为这门学说开辟道路的人。

——哥白尼

讷哥白尼本人及其亲友。

教廷势力把哥白尼的学生雷蒂克赶出弗龙堡。

他们还对哥白尼的女管家安娜·希林纠缠不休，继续打击。

1543年5月10日，神甫会在寄给丹蒂谢克主教的一封信中写道：

“众所周知，尊敬的尼古拉博士先生生前的一位女管家安娜·希林是为什么从这里被驱逐的……我们想，是否还能从法律上禁止她到这里来。因为排除根源以后，后果也会消失。但是关于这个问题在未征得阁下同意之前我们不想作出任何决定。”

几天之后，对安娜回弗龙堡感到不安的丹蒂谢克主教给弗龙堡的神甫们回了一封信，直言不讳地阐述了他的担心。他这样写道：

“我真心热爱的、尊敬的兄弟们，那个被我们驱逐的女人又回到了你们那里，不管她有什么原因，都不值得我们赞同。因为值得担心的是，兄弟们，不要让她使用曾经征服那位不久前去世的人的方法再征服你们之中的任何人。兄弟们，虽然这取决于你们的意志，但我们认为，对她在你们那里逗留加以制止总比允许同此种瘟疫接触更好。你们知道，她为我们教会带来了多少损失啊……”

自此之后，安娜·希林这位在哥白尼生活中占

天才是怎样炼成的

解读哥白尼

有重要地位的女性便销声匿迹了。

宗教界的权威人士公开辱骂哥白尼是“疯子”，并且说：“这个傻瓜就是这样想把全部天文学连底儿都翻过来！”

一个法国诗人写了一首关于宇宙的长诗，嘲笑哥白尼是要叫行驶的船停止不动，却让大地向后走……

但是，随着时光的不断流逝，旧传统的力量是阻挡不住真理和科学的光芒的。有许多人对哥白尼的理论表示了赞同和拥护：虽然有些人迫于压力，但是也委婉地表达出赞同的意思。

德国威丁堡大学的数学系教授莱因霍德，就在《天体运行论》发表后的第8年，公布了一组根据哥白尼的理论计算出来的星表——《普鲁士表》。这个星表被普遍应用，流行了80年之久。

1556年，约克夏的一位学者费尔特编制了一份天文历书，并公然宣称：“在编制这本历书的过程中，我遵循了尼古拉·哥白尼和埃莱斯姆·莱因霍德等权威的教导。他们的著作早已被公认了，而且是建立在真实、可靠和可信的论证基础上的。”



哥白尼在世以及他去世后的几十年中，他的学说只赢得了为数不多的拥护者。虽然他的成就和计算结果已被别人采用，但他的“日心说”却没有得到承认。



1556年英国教育学家列科德写的《知识的宫殿》和1600年英国物理学家吉尔伯特写的《论磁石》等著作，都明确而热情地支持“太阳中心说”。

1576年英国人托马斯·迪格斯在他编的一本新历书中，除了宣扬哥白尼的“太阳中心说”以外，还进一步提出了“恒星天层向着无限远处扩展”的新见解。

在瓦尔米亚，经过几任主教的更换，地球似乎也在神不知鬼不觉地旋转着。哥白尼的学说由被否定、遗忘渐渐变为传播、承认了。尤其是马尔青·克罗默就任主教以来，就形成了一种有利于哥白尼的氛围。克罗默主教于1581年出资在弗龙堡大教堂为哥白尼建造了一块纪念碑。哥白尼学说的首批信仰者不时地到弗龙堡参观和凭吊，从而引起了弗龙堡神甫会成员对这位早已去世的神甫的怀念和崇敬。于是，他们便开始收集和保护哥白尼遗留的一些纪念品。

哥白尼最早的崇拜者之一是丹麦学者第谷·布拉赫。他在1584年把自己的学生派到弗龙堡，在那里考察哥白尼做过的一些计算，并收集有关哥白尼的文物。他还写诗赞美哥白尼，并在自己的观测站里悬挂着哥白尼的画像。

充分理解哥白尼学说意义的是德国学者约翰尼

天才是怎样炼成的

解读哥白尼

斯·开普勒。开普勒不仅理解哥白尼的理论，而且又把它向前推进了一步，他发现并解释了地球的第三种运动。开普勒在1618年5月15日曾经说过：他掌握了“宇宙的奥秘”，因为他发现了行星距离同它们运行周期之间的联系。这一点哥白尼直观地感觉到了，但并未加以归纳和总结。

这里应该特别提出的还有两位为真理而付出巨大代价与牺牲的科学家：

一是意大利的科学家同时也是哲学家和文学家的布鲁诺。他认真研究并宣传发展了哥白尼的“日心说”，他还进一步认为太阳系只是无限宇宙中的一个天体系统，太阳只是无数恒星中的一颗。布鲁诺于1600年2月17日在罗马的百花广场上被处以火刑。他被捆在柱子上，乌黑的浓烟与魔鬼般的火舌缭绕着他，吞噬着他，熔化着他。在火光中，布鲁诺喊道：

“火并不能把我征服，未来的世界会了解我，知道我的价值的！”

另一位是意大利的物理学家伽利略，他是用望远镜观察天体并取得大量成果的第一人。他为哥白尼的理论找到了无可辩驳的论据。

当时有几位数学家和后来的教皇乌尔本八世承认他有道理，但宗教法庭还是不放过已是70高龄的

哥白尼去世后，他的好朋友吉斯主教不同意出版商对他的著作作那种明目张胆的篡改，出版中的错误使他无法容忍。他在寄给哥白尼的学生雷蒂克的信中说，他已经要求纽伦堡市议会惩罚有罪之人，并迫使出版商改正错误，恢复原著的本来面目。

吉斯的这一心愿并未实现。市议会通过决议，不出版商佩特赖乌斯任何处罚。





开心故事

青少年走向成功百部阅读

qīng shào nián zǒu xiàng chéng gōng bǎi bù yuè dú



伽利略，开庭审判他宣传“异端邪说”。

就这样，伽利略被判处监禁，他的著作也被列为禁书。但是，伽利略的天才发现使人们对宇宙认识的范围扩大了。人们这样评价：

“哥白尼发现了新大陆，伽利略发现了新宇宙。”

著名的英国物理学家牛顿在开普勒的理论基础上，总结出“万有引力定律”，从理论上阐明了行星运动的规律，从而为哥白尼的日心体系提供了坚实的力学理论依据。正是因为有了太阳的引力，行星才不会飞离出去；行星的运动速度和太阳引力的相互作用，使各个行星绕着太阳作椭圆形的轨道运动；而行星与行星之间也彼此吸引，这种引力使行星运动会产生微小的位置偏离。

18世纪中叶，德国著名的哲学家康德于1755年发表了《自然通史和天体论》，提出了关于太阳系是由星云发展变化而成的学说，又进一步发展和丰富了哥白尼的太阳系理论……

快乐的童年生活

妈妈是哥白尼的第一任老师……

尼古拉·哥白尼于1473年2月19日出生于波兰托伦市。父亲尼古拉是一位能干的商人，同时也是市议会的议员；母亲叫巴尔巴拉·瓦兹洛德，是一位富商的女儿。哥白尼有两个哥哥和两个姐姐。哥白尼的家在圣安街的一座3层楼里，楼房有些狭小，每层正面有三个窗户。

小哥白尼呱呱坠地前，维斯瓦河上就有往来如梭的商船。这些商船把粮食、蜂蜜、石蜡、铜矿等货物运往格但斯克海港，又从格但斯克返回，把各种货物输送到波兰各地。

随着小哥白尼一天一天地长大，维斯瓦河上的商船也越来越多。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，看那些怎么看也看不够的景象。他喜欢听码头工人的吆喝声，船

哥白尼父亲的原籍西里西亚地区尼斯河畔有一座叫哥白尼的村庄，那里盛产铜矿。老尼古拉发家也是由于做大宗的铜生意。那淡紫红色的铜，既有韧性，又有硬度，要向命运之神挑战，这两种素质缺一不可呀！





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，他认为这些整齐而有力的声音是世界上最美的声音。听到高兴处，他就把两只小手掌一拍，“啪啪啪啪”地鼓起掌来。

在这个殷实而富有教养的家庭中，小哥白尼渐渐地长大了。他越来越喜欢维斯瓦河，喜欢听它那哗哗作响的声音，甚至爬上窗户，眺望那蓝色河流里穿梭往来的商船。

妈妈担心他摔下去，一看他爬上窗口，就站在一旁守护着他。哥白尼对外面的世界充满了好奇，总是不停地问。妈妈是小哥白尼的第一任老师，耐心地回答着各种问题。

妈妈的话使小哥白尼打开了视野，他非常想去码头，去河边，去轮船上看看。

七八岁的时候，小哥白尼便成了海滨的常客，他还交了好多水手朋友。四海为家的水手们，见多识广，人人似乎都有说不完的故事。小尼古拉喜欢水手，在他们中间钻来钻去，说长问短。

“船在茫茫的大海上为什么不会迷路？”

“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？”

有些问题水手们解答了，有些问题他们也弄不