

十 大 科 学 家 丛 书



大医学家

周文斌
蔡景峰

主 编 著

缔造廿一世纪人才的摇篮
开启现代科技大门的钥匙

少年科学文库



● 广西科学
技术出版社



(桂) 新登字06号

十大科学家丛书

十大医学家

蔡景峰 著

*

广西科学技术出版社出版

(南宁市东葛路38号 邮政编码530022)

广西新华书店发行

桂林市印刷厂印刷

(桂林市七星路25号 邮政编码541004)

*

开本 850×1168 1/32 印张 6.25 字数 114 000

1997年9月第2版 1997年9月第3次印刷

印 数: 11 001—21 000册

ISBN 7 - 80619 - 125 - 9

K·4

定价: 10.40元

本书如有倒装缺页的,请与工厂调换。

代 序

致二十一世纪的主人

钱三强

时代的航船将很快进入 21 世纪,世纪之交,对我们中华民族的前途命运,是个关键的历史时期。现在 10 岁左右的少年儿童,到那时就是驾驭航船的主人,他们肩负着特殊的历史使命。为此,我们现在的成年人都应多为他们着想,为把他们造造成 21 世纪的优秀人才多尽一份心,多出一份力。人才成长,除了主观因素外,在客观上也需要各种物质的和精神的条件,其中,能否源源不断地为他们提供优质图书,对于少年儿童,在某种意义上说,是一个关键性条件。经验告诉人们,往往一本好书可以造就一个人,而一本坏书则可以毁掉一个人。我几乎天天盼着出版界利用社会主义的出版阵地,为我们 21 世纪的主人多出好书。广西科学技术出版社在这方面作出了令人欣喜的贡献。他们特邀我国科普创作界的一批著名科普作家,编辑出版了大型系列化自然科学普及读物——《少年科学文库》。《文库》分“科学

1
LAB 11/20

知识”、“科技发展史”和“科学文艺”三大类，约计 100 种。《文库》除反映基础学科的知识外，还深入浅出地全面介绍当今世界最新的科学技术成就，充分体现了 90 年代科技发展的前沿水平。现在科普读物已有不少，而《文库》这批读物特有魅力，主要表现在观点新、题材新、角度新和手法新、内容丰富、覆盖面广、插图精美、形式活泼、语言流畅、通俗易懂，富于科学性、可读性、趣味性。因此，说《文库》是开启科技知识宝库的钥匙，缔造 21 世纪人才的摇篮，并不夸张。《文库》将成为中国少年朋友增长知识、发展智慧、促进成才的亲密朋友。

亲爱的少年朋友们，当你们走上工作岗位的时候，呈现在你们面前的将是一个繁花似锦的、具有高度文明的时代，也是科学技术高度发达的崭新时代。现代科学技术发展速度之快、规模之大、对人类社会的生产和生活产生影响之深，都是过去无法比拟的。我们的少年朋友，要想胜任驾驶

时代航船,就必须从现在起努力学习科学,增长知识,扩大眼界,认识社会和自然发展的客观规律,为建设有中国特色的社会主义而艰苦奋斗。

我真诚地相信,在这方面,《少年科学文库》将会对你们提供十分有益的帮助,同时我衷心地希望,你们一定为当好21世纪的主人,知难而进、锲而不舍,从书本、从实践吸取现代科学知识的营养,使自己的视野更开阔、思想更活跃、思路更敏捷,更加聪明能干,将来成长为杰出的人才和科学巨匠,为中华民族的科学技术实现划时代的崛起,为中国迈入世界科技先进强国之林而奋斗。

亲爱的少年朋友,祝愿你们奔向21世纪的航程充满闪光的成功之标。

1991年11月于北京

前言

《十大科学家丛书》是《少年科学文库中的丛书》之一，在这套内容丰富、规模庞大的文库里，为什么要给科学家的故事留下重要的一个席位呢？只要看一看当前的书刊市场，我们便不难找到这个问题的答案。

如果你是一位家长，如果你有一个上中小学的孩子，如果你的孩子陷入了“追星族”、“发烧友”的狂热之中，而你又想改变孩子的兴趣和注意力，使孩子树立正确的人生观和价值观，那么你一定想带孩子到书市去转一转，为他（或她）选购几本具有正确价值取向、能鼓励人们奋发向上的课外读物。这时候，你也许会感到失望和沮丧。你会发现适合青少年阅读的这类图书实在太少太少。

在社会上的各类人群中，科学家是最应受到尊敬的人群之一。他们的力量最大，能改变人们的观念，改变生产和生活方式，改变整个社会面貌；他们的奉献精神最强，是他

们把知识和智慧酿造成甘露，洒向全世界，造福全人类；他们的思想境界最高，对自然规律的刻苦探索和深邃了解，是他们毕生的追求。今天，我们每一个人无不在享用着科学的恩惠，我们没有理由不去歌颂科学家的功德，没有理由不使科学家成为我们和我们的后代所崇敬和学习的榜样，没有理由不引导我们的青少年去追寻科学家的足迹，发扬他们的精神，继承他们的事业。正是出于这种考虑，我们的科普作家和出版家们才对《十大科学家丛书》的写作和出版投入了极大的热情。

全套丛书共分 10 册，较为系统地介绍了 100 名科学家的生平事迹和主要成就。他们都是世界或我们国内一流的科学家和发明家。他们的名字已被永远镌刻在人类科技发展史上。一切有兴趣阅读这套丛书的青少年，一定会从中获取力量，获取智慧，获取热情，获取对未来的新向往，惟有这一点，才是作者和编者的共同愿望。

周文斌

1994. 元. 4. 于北京

编 者 的 话

这里选择了10位杰出的医学家,介绍他们的生平和他们
在医学上的贡献和成就。

本书所介绍的近代医学家中,他们基本上都是获得诺
贝尔生理学或医学奖的。这个奖,是当今世界公认的在自
然科学方面的最高成就。他们的生平事迹虽不一样,有的
家境清贫,有的优裕,但他们都有一个共同的特点,就是对
科学十分热爱,都是通过刻苦学习、认真钻研而取得成就
的。

书中还收集了两位中国古代的医学家。他们虽然不是
诺贝尔奖获得者,但他们的科学成就和贡献,与诺贝尔奖获
得者是可以并驾齐驱的,只不过那个时候还没有设立这种
奖赏就是了。

医学是一门综合性的科学。它除了直接为病人看病
外,医学还包括许许多多的基础学科,没有这些基础学科,
医学就不算完整,也不可能进步。这些基础学科包括面很

广。本书里所介绍的除了医生以外,也有医学基础学科
的科学家,像微生物学家、生理学家、药学家、遗传学家等
等。通过这些介绍,使读者对整个医学有一个较为全面的
了解。

科学家是学习的榜样,希望读者通过这些医学家事迹
的介绍,学习到他们献身科学、勤奋学习、刻苦钻研的精神,
将来也能做一个有出息的医学家,为祖国的医学事业做出
贡献。

编 者

1993 年 5 月

目 录

- 一、为病人着想的医学家葛洪····· (1)
- 二、伟大的博物医学家李时珍····· (21)
- 三、揭开传染病黑幕的巴斯德····· (40)
- 四、生理学大师巴甫洛夫····· (61)
- 五、病菌的克星科赫····· (81)
- 六、免疫先锋梅契尼可夫····· (101)
- 七、维生素最早发现者艾克曼····· (120)
- 八、免疫化学的奠基人兰德斯坦纳····· (134)
- 九、遗传学的奠基人摩尔根····· (154)
- 十、抗生素的发现者弗莱明····· (174)

一、为病人着想的医学家葛洪

距今 1700 多年以前,是我国的东晋时期。当时国家还处在封建社会,经济并不十分发达,医学的水平还比较低,每当民间发生流行病时,死伤的人数很多。

在这个时期以前,中医虽然已经出现过不少有名的医学家,也有许多治病的方法,重要的医学著作也不少,像公元 2 世纪左右有名的医生张仲景,就写了一部《伤寒杂病论》,专门治疗传染病和一些内科等杂病;还有著名的外科医生华佗,他不仅会看病,而且还会开刀做手术。但是,当时的治疗方法,所用的药物,都是比较昂贵的,治病的方法也比较复杂,所以广大的老百姓有病还是很难得到治疗的。

怎样为那些处在穷乡僻壤、交通不便、难于得到治疗的平民百姓找到一些简单,而且容易获得,同时价格低廉的治疗方药和办法呢?这是亟待解决的问题。东晋时期的葛洪,就是这样一个一心为平民百姓着想的医生。他为我国古代的医学发展做出了突出的贡献,是一个著名的伟大医学家。

穷苦的童年

公元 281 年,葛洪出生在丹阳的句容县,也就是现在的江苏省句容县一个大官的家庭。

葛洪的祖父是个做官的,人们称赞他有“经国之才”,也就是能治理国家大事的官员。葛洪的父亲也做官。他家境很富有,很爱读书。他花了很多钱去买书。当时的书还不是用纸印的,都是用竹片或木片做成的。如果现在的一部大书,在当时就能堆满半间房子了。葛洪父亲当时买的书很多,什么书都收藏,他的住宅里到处堆的都是书。

葛洪小时候处这样的家庭,从小也养成酷爱读书的习惯。

由于,当时社会十分混乱动荡,致使葛洪的家境每况愈下,不久就破落了。



葛 洪

他们全家迁移到荒僻的山村去住。13岁那年，葛洪的父亲去世了，葛洪不得不负起家中的劳动，亲自下地种田，家境十分清苦。他甚至连穿衣吃饭都成了问题，不得温饱。他家房前屋后，甚至连屋顶上，都是杂草丛生，一片荒凉的景象。

虽然家境这样坏，但葛洪从小已养成爱读书的习惯。他曾发誓过：要把天下的书都读完。可是，他家中的存书，经过兵马战乱后，丢失的丢失，烧毁的烧毁，他自己已经没有什么书好读了。

葛洪想了一个办法，就是向别人借书来读。他常在农活干完之后，背着书箱到一些熟人家中去借书，一路上挨家去借。他把书箱装满后，就回家及时翻阅，几乎是阅读到深夜，天天如此。有时还带到田地里，在休息时尽量挤时间看上一部分。

看完一批借来的书后，又及时还清，然后去借别的书看。葛洪的童年几乎是在这样的艰苦的日子中度过的。由于他天资聪颖，记性好，而且为人诚恳，甚得人家的喜爱。因为他对书爱惜如命，从没有损坏书籍的事，所以他借书还没有碰到太多的困难。

然而，一个人的脑子毕竟有一定的限度，记性再好，也不能把所有的书全记下来，还得抄录一些要点。为了抄录，他拼命多砍一些柴草，到市场上去卖，换来有限的钱，几乎全都用来买纸笔。当时的纸，是十分昂贵的消费品，不可能

大批地购买，因此他一张纸要反复使用，写了一面再翻过来写另一面，密密麻麻地写，有时竟难于辨认出字迹来。但由于他是边抄写边阅读，所以印象十分深刻，尤其是在青少年时期，记忆力很强，一旦记住，常终生不忘。葛洪的学识渊博，涉猎广泛，这与他年青时广泛读书打下的基础关系十分密切。

葛洪读书时专心一意，不走神，不受干扰。按说，青少年时期的人，都好玩，喜欢活动，葛洪却不然。他读书时，门口窗外有孩童在戏游、斗鸡、摔跤、掷瓦片，喊声十分热闹，



葛洪专心致志读书

葛洪却不为所动，仍然安心读书。

由于他家穷，有点钱就买书，所以生活简朴，穿戴十分朴素，衣服时常破破烂烂，或穿着过宽过窄的衣服，而且也不够干净。有时竟赤脚走路，邻里人见他，常嘲笑戏弄他，他则不以为然，而且也不与人戏骂。他的这些表现，人们都戏称他为书呆子，古时候称为“抱朴”，朴指朴实不加修饰，也就是不修边幅的意思。

对此，葛洪满不在乎，他的心思，主要放在学习上，而他后来之所以能取得伟大的成就，是由于他这种专心一意学习的结果。他后来花费了毕生的精力，写了一部著作，取名为《抱朴子》，至今，这部书还是人们研究古代哲学的重要著作之一。

重视实践

在东晋时期，社会上还流行一些风气，比如道教的势力很大，上层人士大多追求服食丹药，想借炼丹得到一些长生不老的丹药，或者炼出黄金白银来，使之发财致富。

葛洪当时也受到道教思想的影响，是一个很虔诚的道教徒，他非常专心于炼丹这件事。另外，他由于童年和青年生活艰苦，对一般穷苦的贫困老百姓的生活了解得很深刻。他深知，疾病与穷困是两个亲密的兄弟，穷人常为疾病所困。虽然城镇里不乏有高明的、学识深奥渊博的医生，但

他们与平民百姓无缘。所以葛洪的另一件心事就是如何帮助穷人解决病痛缠身的折磨。葛洪终生就是为这些事操心操劳的。他的成就主要也是在这些方面。

葛洪深知,光靠书本上的材料,还远远不够,他想亲身进行实践,来增加自己对事物认识的深度。当时,正好统治阶级在进行一些军事行动,葛洪报名参了军,并且为统治阶级建立了一些战绩和功勋。据说当时战利品钱帛如山积,珍玩古董遍地。他对这些毫无兴趣,而是径自来到洛阳,目的还是要“广寻异书”。这里所说的异书,还是道教那些修行成仙、炼丹制药方面的著作。

当时的皇帝晋元帝认为他立了大功,要封他做“关内侯”,他没有接受;随后的晋成帝也要选他去充当“散骑常侍”,他也不同意。他主要是想要研究学问、炼丹制药。后来他听说广西的勾漏那个地方出产炼丹所用的材料,深山中也便于炼丹,他就请求去当“勾漏令”,这相当于现在的县长的职务。晋成帝认为他功劳大、名望也不小,勾漏令的官太小了点,不太相称。

葛洪对成帝说,他要求去勾漏,并不是贪图什么高官显爵,而只是要在那里炼丹求道而已,别无他求。晋成帝见他心情恳切,也就答应了他的要求。

当时去广西要取道广州。路过广州时,广州刺史邓岳把他留了下来,说要推荐他当东莞太守,葛洪哪里肯就。后来,邓岳告诉他广东的罗浮山是炼丹的好去处,不仅原料丰

富，而且山深僻静，可以专心炼丹，也可研究医学。

就这样，他在罗浮山住了下来，专心炼丹和研究医药。当时罗浮山附近权贵人家不少，他从不攀附他们，而对于与医学、炼丹有关的事，就是十里、百里之外，他也不辞辛苦，前去求教、学习。

就这样，他在这里读书万卷，与穷乡僻壤的平民百姓频繁接触，学习民间单方验方，以及行之有效的治病方法。他还向他的从祖葛玄的弟子郑隐学习炼丹的知识。当时南海的太守鲍玄有较丰富的炼丹和医药知识，他也不辞辛苦前去请教学习。鲍玄不仅把全部技术教给他，还把自己的女儿鲍姑许配给他，鲍姑是灸法的专家，技术高明。

葛洪通过这些亲自实践，前后又过了 10 年，学问大增。他的医药著作《金匱玉函方》，不仅收集民间各种有效的验方和治疗技术，还引述其前代医学家张仲景、华佗及其他医学家的论述。但这部医书部头很大，不适合农村穷乡僻壤的平民的需要，于是又在这个基础上，将其中简便易行的内容，收集简缩编成《肘后备急方》。肘后指内容简练，可以随身挂在背上带走；备急就是临急备用的意思，相当于现在的“急症手册”。此外，他还把自己的思想和炼丹的方法放在一起，写成另一部书，取名《抱朴子》，这两部书基本上都还保留到现代。其他著作还不少，但已散失不存了。

葛洪一直在罗浮山研究学问，炼丹修行，过着隐居的生活，直到去世。死时他年方 60 岁（有一说他活到 80 岁）。