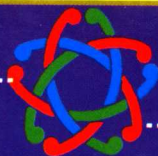


Bai Ming Yuan Shi De Gu Shi
Bai Ming Yuan Shi De Gu Shi

百名院士的故事

2



万戈 刘畅



中国少年儿童出版社

BAI M

J SHI

百名院士的故事

B



万戈 刘畅

50825/2



中国少年儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

百名院士的故事(二)/万戈,刘畅编著. —北京:中国少年儿童出版社,1999

ISBN 7-5007-4681-4

I. 中… II. ①万… ②刘… III. 化学-科学家-生平事迹-中国 IV. K826.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 07709 号

百名院士的故事

(五册)

*

中国少年儿童出版社出版发行

社址:北京东四 12 条 21 号 邮编:100708

中国青年出版社印刷厂印刷 新华书店经销

*

787×1092 1/32 22.625 印张 370 千字

1999 年 6 月北京第 1 版 1999 年 6 月北京第 1 次印刷

本次印数:11000 套 定价(五册):29.90 元

ISBN 7-5007-4681-4/G · 3473

凡有印装问题,可向本社出版科调换

编 者 的 话

21 世纪之门已徐徐拉开,新世纪的号角也已吹响。怀着格外激动的心情,我们将这套《百名院士故事丛书》奉献给小读者们。

在咱们的太阳系里,除了九大行星,还有数不清的小行星。其中有一颗名叫“中华星”。这是中国科学院院士张钰哲发现的,那时他才是一位年仅 26 岁的青年。由于发现者对行星拥有命名权,所以他庄严地用祖国母亲的名字来命名这颗小行星——“中华星”。

我们在编写这套书时,觉得这些中国科学院的院士们,就像浩瀚科学星空中那一颗颗耀眼的明星,放射着无比灿烂的光芒。

我们多么希望小读者们读完这套书后,也能受到极大的鼓舞和震撼,并从小以他们为榜样,像他们那样为科学事业做贡献。

21 世纪将是小读者们大显身手的新天地。以江泽民为核心的党中央发出了“科教兴国”的伟大号召。这不仅是亿万中国人民的心愿，也是老一辈中国科学院院士们为之奋斗一生的理想。愿小读者们在“科教兴国”的事业中，以科学技术振兴祖国，以科学知识造福全人类。相信在未来的中国科学院院士名单中，会有大家的名字。

最后补充说明一点，中国科学院院士的名称是我国 1994 年以后才正式使用的。在此之前，统称“中国科学院学部委员”。

丛书在编写过程中，曾参考了大量有关的书籍和资料。在此，谨致以我们诚挚的谢意。

李大同

1998 年底

目 录

- 1 为祖国的化学事业奉献终生——杨石先
 - 7 为使祖国强大起来——傅鹰
 - 14 “化学，予之志也”——吴学周
 - 20 为取“真经”渡重洋——汪猷
 - 27 赢得无声的较量——吴征铠
 - 33 深夜炸军车——汪德熙
 - 38 殷殷赤子情——朱亚杰
- 42 避免重复错误的聪明人——卢嘉锡
- 49 我的事业在自己的祖国——唐敖庆
- 55 无机材料科研的佼佼者——严东生
- 60 她选择了祖国的需要——蒋丽金
- 66 除草灭虫大王——陈茹玉
- 72 自强不息 硕果累累——黄量
- 79 刻苦求学 坚忍不拔——沈天慧
- 84 从技术员到工程设计大师——陈俊武

- 90 原子弹“火种”的催产者——王方定
- 97 攻克难关 为国立功——林励吾
- 102 一切只为祖国富强——俞汝勤
- 107 是金子总要发光——朱清时
- 113 海峡两岸人民共同的女儿——赵玉芬

为祖国的化学科学事业奉献终生

——杨石先

杨石先(1896—1985年) 生于浙江杭州,祖籍安徽省怀宁。有机化学家和教育家,我国农药化学和有机磷化学研究的开拓者。1918年毕业于清华学校高等科,1923年在美国康奈尔大学获硕士学位。1931年在美国耶鲁大学获博士学位。回国后任南开大学教授。新中国成立后任南开大学校长,创建了中国第一个化学研究机构——元素有机化学研究所。长期从事科学研究,取得多项成果,研制成10多种新农药。在南开大学任教60年,培养出国内外知名的化学家多人。1955年被聘为中国科学院学部委员(院士)。

君子协定

杨石先在天津民立第二小学念高小二年级时,第一次接触了化学这门课程。每堂化学课,老师都为同学们做演示实验:从玻璃仪器的安装,酒精灯的使用,到氧气、氢气、氯气以及硫酸之类化学物品的制备等等。一年里竟做了四五十个神奇而又极具吸引力的化

学实验,这些实验,给杨石先揭示了一个神秘而崭新的世界。

从那时起,杨石先就对化学产生了浓厚的兴趣,而且决定了他一生的选择。最后他成为一名在国内外享有声誉的有机化学家和化学教育家。

兴趣对求知固然重要,然而光凭兴趣是不行的,还要有孜孜以求的刻苦学习态度和锲而不舍的探索精神。杨石先正是具有这种态度和精神的人。

1910年,14岁的杨石先以优异的成绩结束了小学的学习生活。他怀着要做一个科学家的憧憬,先报考了天津南开学校,后来又去北京报考了当时刚刚成立的清华留美预备学校。

杨石先记得自己是坐一辆驴车从天津赶到环境幽雅的清华园的。在这里,他度过了难以忘怀的8个春秋,接受了完整的中学教育和初级的高等教育。

那时的清华学堂设中等、高等两科,每科要学习四年。所有的课程都是为学生将来赴美国留学而专门设置的。为了以后到美国时能更好地适应和熟悉那里的教学特点,学校提倡自学、自学的学习方法。

由于杨石先有较扎实的基础,对中等科的各门功课的学习并不吃力。需要他下一番苦功的是英语,因为,所有的课程,老师都用英语讲授,这给杨石先带来了不小压力。为了闯过英语关,他和几个要好的同学订下了“君子协定”,约定在日常会话中一律使用英语,

如果有谁不讲英语，违犯了这一约定，就要罚他一个铜板。每到星期天，这几个同学常常带着受罚同学交出的十几个铜板，跑到校外去买炒花生米解馋。还别说，这个“君子协定”还真奏效，它督促和强制着他们努力奋发地学习和使用英语，他们的英语会话水平提高了，自然就没有人再交出铜板去买炒花生米了。

杨石先并没有满足已取得的成绩，为了实现自己的理想，他比别人花费更多的时间攻读英语。他常常抱着英汉词典吃力地阅读英文书籍，“功夫不负有心人”，经过一年多的努力，他基本上突破了英语这道难关。随着英文水平的不断提高，他阅读英文书籍的速度也加快了，常常是几天就读完一本书。在这一年里，学校图书馆里不少英文书籍的借书卡上，都留下了“杨石先”这个名字。

违反校规

当时，在清华园里，同学们大多缺乏良好的卫生习惯，对体育活动更没有兴趣，只是一心苦读功课。这些情况引起了周贻春校长（著名的教育家）的高度重视。周校长经常深入到学生中间，或把一些学生叫到他的办公室，除了询问学习情况外，还要闻闻学生口中有无异味，问问他们是否经常洗澡，大便是否通畅，参加不参加体育活动。而且“约法三章”，采取强制参加体育

锻炼的办法来改变学生体质较差的状况。规定每个学生早晨必须出操；午后4点关闭教室，所有学生必须到操场参加体育活动；晚上9点一律熄灯睡觉。他说“体育是完整教育所不可缺少的”。

杨石先长期以来不爱运动，他常常违反规定不参加体育锻炼。一次，周校长到操场巡视时，发现杨石先偷偷地躲在一个僻静处看书，便严厉地质问道：“你为什么违反校规？”

杨石先紧张地低下头，无言以对。

周校长语气缓和下来，关切地说：“这样会把身体搞垮的。”接着又问道，“你将来想干什么？”

杨石先看了一眼校长答道：“我想当个科学家，用科学技术救国！”

周校长微微一笑：“你的志向虽然很好，但恐怕难以实现！”

“为什么？”杨石先急迫地问道。

周校长语重心长地说：“因为你不爱运动，身体得不到锻炼，像你这样的体格，将来如何耐得劳瘁，学成也无法做事，谈何救国？”

周校长的一席话，像一声霹雳，给杨石先以从未有的震撼，为了实现当科学家的理想，为了能救国，他下决心强制自己参加体育锻炼。“万事开头难”，一开始，他真有些不习惯，但他以坚强的毅力坚持着，慢慢地尝到了参加体育锻炼的甜头，他的体质增强了，精力更加

旺盛了,而且很少得病。后来,体育锻炼成了他紧张学习生活中不可缺少的内容。尤其登山,是杨石先最喜欢的一项运动。每逢假日,他常约同学去登山旅行,登泰山观日出,攀黄山观云海。国内的名山他不知爬过多少。

有人说“身体是革命的本钱!”这句话很有道理。杨石先如果不是在周校长的教导下参加体育锻炼,如果他没有一个健康的体魄做保证,他怎么能成为一个有成就的科学家,怎么实现他报效祖国、科技救国的理想呢?

不信上帝

冬去春来,在清华园的8年学习生活是丰富多彩的,教师与学生之间关系十分融洽,学生经常被邀请到教师家中做客。

有一天,杨石先在校园里遇到了校医鲍尔伯。这位校医是个神甫,他笑着对杨石先说:“感谢上帝,你的身体越来越健壮了。我想继续帮助你,你不会拒绝吧?”

“怎么能呢?”杨石先很有礼貌地答道。

神甫显出更加亲切的样子:“孩子,你很聪明,也很诚实,你以后要想有所作为,首先要解脱精神上的负担,做一个上帝的忠实信徒。”

杨石先愕然地注视神甫，迟疑地说：“先生，我从来没想到过这件事。”

神甫停了一会儿失望地说：“我给你时间，再好好考虑考虑！晚上到我家再说吧！”

晚上，杨石先尽管还没有想好对策，但还是出于礼貌来到神甫的家。一见到杨石先，神甫喜出望外地迎上去说：“你果真来了，我觉得你还是信任我的！”杨石先如坐针毡般一边听着神甫喋喋不休地传教，一边望着那挂在墙壁上的耶稣蒙难的十字架。他在思索着，但脑海中怎么也找不到这十字架上的耶稣与自己的理想之间到底有什么联系。突然间，他觉得这位神甫是那樣的陌生，于是便对神甫说：“先生，我要读书，我不想把自己的生活由课堂转到教堂。”说完，他便离开了这位神甫的家。

1918年夏，杨石先告别了清华园，赴美国康奈尔大学，开始了他的第一次留学生涯。他一生3次赴美学习和从事科研，终于在有机化学领域取得了成就，他也实现了当科学家的理想。而且，杨石先学成归国后，为我国的科研和教学工作做出了卓越的贡献。

为使祖国强大起来 ——傅鹰

傅鹰(1902—1979年) 福建福州人。胶体化学和表面化学家。1922年自燕京大学化学系毕业,1928年获美国密执安大学研究院科学博士学位。1929年回国后,曾任北京协和医学院、厦门大学等大学教授、教务长等职务。1945年再度赴美进行研究工作。1950年回国,任北京大学、清华大学教授,后任北京大学副校长。在溶液吸附研究、溶液中多分子层吸附现象研究等方面取得成果,受到国外同行重视。著有《化学热力学导论》等书。1955年被聘为中国科学院学部委员(院士)。

不能靠父母余荫

傅鹰的童年是在北京度过的。矮墩的他,小时候非常喜欢足球、篮球、游泳等体育活动,1916年进北京汇文学校(后称“汇文中学”)读书,那时他的兴趣全在体育运动上,学习成绩很一般,常常是勉强及格。与那些家境穷困,发愤苦读的孩子相比,傅鹰显得幼稚了一些。

傅鹰的父亲曾是北洋政府驻俄国的官员，用傅鹰自己的话来说，“我父亲没做过太大的官儿，也没有怎么太穷过。”是啊，在当时一位北洋政府的外交官员的家庭，生活自然要比普通平民百姓富裕得多。

也许，父亲看到了这一点，就循循善诱地给他讲道理，让他懂得一个人不能依赖父母的余荫，在大树下乘凉，坐吃山空。要从小培养自立的能力，自强不息，长大后才能成才……

父亲的教诲使傅鹰懂事了，后来，他对自然科学产生了兴趣，成绩也明显提高了。1919年傅鹰考入了燕京大学化学系。

傅鹰真的开始走上了自强不息的道路，1922年以优异的成绩考入了美国密执安大学化学系。

来到美国，他没有过多地依靠当外交官的父亲，而是半工半读。利用假期给人打工，用自己挣来的钱维持生活。这时的傅鹰真正懂得了生活的艰辛，也完全理解了父亲教诲的“不靠父母余荫”自立、自强的意义。

刚到美国，许多美国同学瞧不起他这个中国学生，说中国学生是“低能儿”。

然而，这个懂得自立、自强的中国学生，十分争气，他发愤读书，常常只带点面包和咖啡，钻进实验室，一待就是两三天，整天整夜地做实验，困了就在长椅上躺一会儿，直到把实验做完才出来。

傅鹰用勤奋的汗水，浇灌了成功的花朵；用拼搏的

行动,回击了美国人的轻蔑。期终考试,这个被称为“低能儿”的中国学生,居然名列前茅,美国学生不得不改变了看法,个个钦佩地竖起了大拇指称赞傅鹰。

在导师巴特尔教授的指导下,傅鹰刻苦钻研胶体化学。当时,在胶体化学中,有一条著名的“特拉波规则”,说“吸附量随溶质碳氢链的增加而增加”。傅鹰没有迷信权威的论断,他要自己动手来实验,经过反复实验,傅鹰得出了“吸附量随溶质碳氢链的增加而减少”的结论。这与著名的“特拉波规则”截然相反的结论轰动了美国的化学界。

1928年,傅鹰取得了科学博士学位。同年,巴特尔教授在一次化学会议上,宣读了傅鹰的论文,立即引起美国一家公司的注意。公司派专人来拜访傅鹰,愿以优厚的待遇邀请他到公司任职,但附加一个条件:要长期在那里工作。

这是决定他今后一生命运的大事,于是他找到张锦(当时也在美国留学,后来与傅鹰结婚,也是著名的化学家)商量,傅鹰在他的回忆材料中写道:“我和张锦商量,她说我们花了中国很多钱到国外留学,不是件容易事,现在如留在国外,为外国人做事,对不起中国人。我听了她的话,就谢绝了那个公司……”

充满着对祖国无限挚爱的傅鹰,于1929年回到祖国,在北京协和医学院任教。

无奈之下再出国

1934年，傅鹰应聘到重庆大学任教。后来，厦门大学校长萨本栋亲自到重庆，邀请傅鹰夫妇去厦门大学任教。1941年，傅鹰担任了厦门大学教务长和理学院院长。

正在这时，校长萨本栋病倒了，他十分器重傅鹰，钦佩他那渊博的学识和正直的为人，多次举荐傅鹰任厦门大学校长。与此同时，国民党特务头子陈立夫则专程到厦门大学，亲自劝说傅鹰加入国民党。傅鹰借口外出招生避而不见，弄得陈立夫白等了好几天，十分恼火又狼狈。傅鹰却倔强地说：“如果当校长一定要加入国民党，那我宁可不当校长！”

可想而知，惹火了特务头子的傅鹰无法在厦门大学立足了，只好又回重庆大学，然而那里也是暗无天日。1944年，他只能在重庆动力油料厂任实验室主任，但是，在那困难当头的日子里根本无法开展科研工作。

就在这无可奈何的窘境中，于1944年底，傅鹰夫妇把9岁的儿子寄养在亲友家中，变卖了书籍和衣物作为旅费，再次出国，赴美搞科学研究。