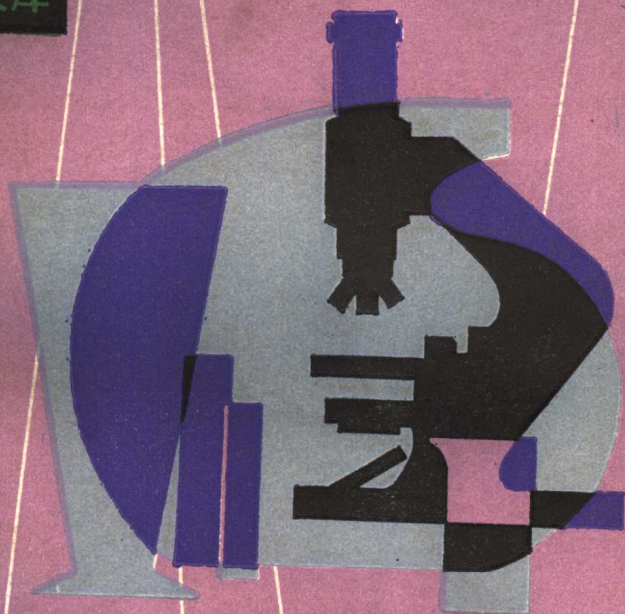




小学生文库



中国现代科学家故事

小学生文库

中国现代科学家故事

杨世铎 编写

辽宁人民出版社

一九八五年·沈阳

中国现代科学家故事

杨世铎 缩写

辽宁人民出版社出版

(沈阳市南京街6段1里2号)

辽宁省印刷技术研究所试验厂 辽宁省新华书店发行

开本787×1092毫米 $1/32$ ·印张 $6\frac{5}{16}$ 字数93,000

1985年7月第1版 1985年7月第1次印刷
印数1—7,400

统一书号: R11090·377 定价: 0.72元

内 容 提 要

本书从不同侧面，向少年朋友介绍了我国现代十五位著名科学家的故事。这些故事真实而具体，生动感人，富有教育意义。小朋友读了，可了解到这些科学家从青少年时期起，就勤奋学习，成绩优异；长大之后，抱着“科学救国”的思想，以坚强毅力，忘我精神，钻研科学技术，埋头苦干，奋斗不息，在科学上卓有成就，为祖国的社会主义建设做出了很大贡献。

致小读者

《小学生文库》是专门为小学三、四年级学生提供知识的宝库，内容丰富，品种多样，装帧新颖。它能帮助你从小培养共产主义思想品德，树立爱科学、学科学、用科学，为实现祖国四个现代化而献身的远大志向。它将向你揭示太空的神奇，海底的奥秘，鸟兽鱼虫的生活，金银铜铁的性能。它能带领你环球旅行，了解世界，讲今论古，走向社会。它能告诉你什么好，什么坏，什么错，什么对……

《小学生文库》一共要编三百多种。就分类来说吧，有自然科学、社会常识、思想品德教育、历史地理、文学艺术、课外活动辅导材料，等等。

《小学生文库》是辽宁、吉林、黑龙江三省出版社协作编辑出版的。

《小学生文库》编委会

《小学生文库》顾问

(按姓氏笔画为序)

叶君健、严文井、李 新、

陈 放、陈伯吹、茅以升、

高士其、黄庆云、谢冰心、

董纯才、蒋锡金

目 录

地质科学家李四光	1
地理、气象学家竺可桢	20
生物学家童第周	42
化学家侯德榜	55
胸外科专家黄家驷	71
妇产科专家林巧稚	81
植物学家蔡希陶	101
桥梁专家茅以升	111
数学家华罗庚	129
数学家苏步青	142
力学家钱伟长	152
核物理学家钱三强	167
工程热物理学家吴仲华	173
遗传学家谈家桢	181
断手再植专家陈中伟	185

后 记

地质科学家李四光

李四光是我国卓越的科学家，从少年时代起他就怀抱“科学救国”的愿望，离家到武昌求学；后来留学日本，学习造船；辛亥革命后到英国，改学地质。解放后，他曾任中华人民共和国地质部部长、中国科学院副院长等职务。在科学研究中，他百折不挠，实事求是，创立了我国的地质力学理论，并运用到实际工作中，为祖国找到了大量石油

.....

学造船和要革命

十四岁的李四光，离开家乡湖北省黄冈县的回龙山，来到武昌高等小学读书。由于他刻苦用功，一连几个学期考试都考得了第一名。按照这个学校的规定，他这样的优秀学生，可保送到日本，公费留学。

这时，他还记得，小时候听爸爸讲中日甲午海

战，本来中国海军英勇顽强地打败了日本侵略者。可是，由于腐朽的清政府对敌投降卖国，最后反而搞得中国舰沉人亡，悲惨地失败了。他也没有忘记，从老家坐船来武昌，一路上看到洋人的军舰在长江里横行霸道。为什么会这样？他天真地想，就是因为咱中国没有强大的军舰，来打退帝国主义的入侵。对，我就要学造船！

李四光到了日本，先入宏文学院学习。后来，又进入大阪高等工业学校学习造船。他认为只要学好了，回国就可以制造自己的船舰。

有一天，一位同乡同学把他拉到墙角，悄悄说：

“你知道吗？孙中山先生从欧洲到日本来啦！”

“是吗？孙先生可是一位了不起的人物啊！”

“其实，他小时候也很平常呢。”两人怕引起别人注意，携手向校外走去，边走边谈。那位同学接着说，“他是广东省香山县人，父亲是种田的，家里只有一间破旧的茅屋，平日吃不起米饭，就吃白薯。孙中山一直长到十五岁才有鞋穿……”

“家境贫寒的人，往往是很有出息的呢！”李

四光感慨地说。

“当孙中山还是一个孩子的时候，就受到太平天国革命的影响，认为农民的生活不应该这样困苦下去，中国的儿童应当有鞋穿，有饭吃。”那位同学年岁比李四光大，知道的事情也多一些。

“那么，孙中山先生的主张和康有为、梁启超的一样吗？”

“不一样。康、梁是自上而下的改良主义者。”

“孙中山先生呢？”

“你去听听他的讲演就知道了。”

“我正为这事来的。听说明天有一个欢迎孙中山的大会，我们去参加吧！”

“好的。”

1905年8月13日这天，留日学生、华侨等共一千余人，在东京富士见楼举行欢迎孙中山的盛大集会。李四光跟着他的同乡来到会场，屋子里已经挤不进去，他们只得站在门口的台阶上，伸着脖子向里张望。孙中山穿着一身西装，站在讲台上，有力地打着手势，正在指责改良主义的错误。他指出，要想请皇帝为百姓做好事，那是办不到的。

十六岁的李四光，一面听一面连连说：“对！”他兴奋得不住地鼓掌，把两只手掌都拍红了。他拉起那位同学的手，使劲往前挤呀，挤呀，终于挤到讲台跟前。孙中山刚毅的面容，他看得更清楚了，那富有鼓动性的演说，也听得更清楚了。这时候，孙中山提高了嗓门说：

“我们的宗旨，是要从根本上推翻清朝政府二百多年的反动统治；我们主张平均地权，以此来解决中国的土地问题……”

李四光听了兴奋极了，在回校的路上，他们一直在热烈地谈论着。那位同学问李四光：

“这回你知道孙中山是哪一派了吧？”

“革命派！”

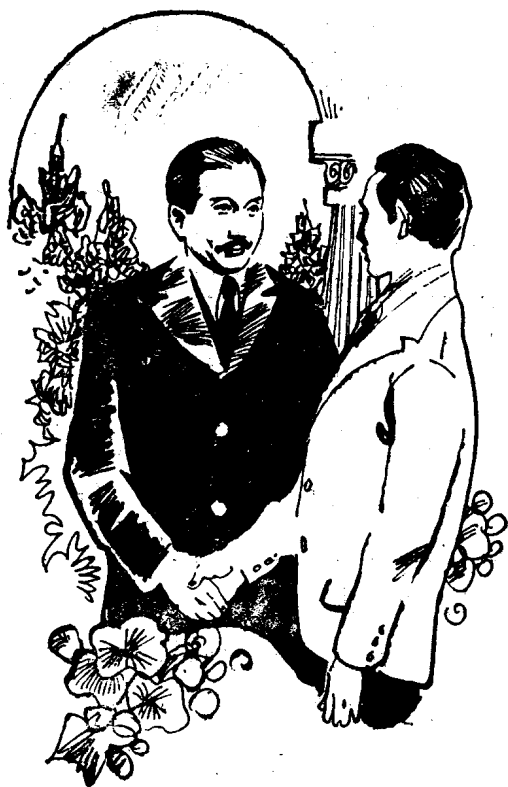
“那你赞成哪一派？”

“当然是孙中山这一派罗！”

在这以后不久，1905年8月20日，中国革命同盟会在日本正式成立。李四光经他这位同学的介绍，也参加了同盟会。

一天，孙中山在一间小屋里会见了李四光，微笑着问他：

“你这样小，也要参加革命？”



“是的，要革命，不要改良！”

“那你能为革命做些什么工作呢？”

“凡是我能做到的，我一定尽力！”

孙中山满意地点点头。

孙中山深谋远虑，他认为同盟会员的 革 命 工

作，可分为两部分：一部分人准备回国，举行武装起义，推翻清朝统治；一部分人则要准备推翻清朝以后，进行经济建设。这后一部分工作，孙中山主要把希望寄托在这些年轻的留学生身上。一次开会时，孙中山拉着李四光的手说：

“你要努力向学，蔚为国用。”

改 学 地 质

1911年辛亥革命以后，李四光感到很失望。因为清朝皇帝被推翻了，但清朝的官僚又改头换面当了官儿，老百姓仍然受苦。他辞去了湖北军政府的职务，又到英国去留学了。

他在伯明翰大学学完预科，又学了一年采矿，想再学地质专业。他的好友丁西林惊讶地问：

“学地质？你在日本不是学造船吗？为什么不再进一步深造呢？”

“学地质也是为了造船。”

“这是怎么回事？”

“我全面地想过了。”李四光认真地说，“要造船，就得有钢铁；要钢铁，就得靠采矿。我已经学了一年采矿，但我认为光会采矿是不行的。中国

虽然地大物博，但是科学落后，如果我们自己不能找矿，将来也不过是给洋人当矿工。”

“哈哈……”丁西林被朋友的这一番说明逗得大笑。他夸张地做了一个开锁的手势，“所以，你要把开采祖国宝藏的钥匙，拿在自己手里？是吧？”

李四光郑重地点点头。

丁西林选学物理专业，同时爱好戏剧。一天，他做完作业，出去参加文艺活动回来，发现李四光还在埋头做物理作业，便热心地凑过去，想把物理作业的答案告诉他。李四光摆了摆手，用笔记本挡住自己桌上的灯光说：

“西林，你先睡吧，我再想一会儿。”

就这样，李四光一直钻研到深夜。习题不做完，他是不休息的。

研 究 蛭 科

1920年李四光学成回国，当了北京大学的教授。

八月的北京，骄阳似火，暑气逼人，师生们在放暑假后，都回家了。座落在马神庙内的地质馆里

空无一人。只有树梢上阵阵蝉鸣，打破了庭院的寂静。

这是一个星期日。看门的老王照例把院门早早打开了。因为李四光教授星期日是不休息的，假日正是他集中精力进行科学研究的好时间。老王一边扫院子一边嘟囔：“这位李先生真特别，一条西装裤都穿破了，也不换条新的，怪不得学生们背后叫他‘破裤子先生’呢。还有，人家别的教授坐包车，可他偏偏……”

随着一阵车铃响，李四光推着自行车走进门了。

“老王，早啊！”

“你早！李先生。”老王歪过头看了看传达室的座钟，八点刚过。

从1921年开始，李四光除了教课，主要研究一种叫作“鲃科”的化石。“鲃”是一种微体古生物，两头尖尖，中间膨大，最大的只有米粒或黄豆那么大，形状很象纺纱用的纺锤，日本人叫它纺锤（chuí）虫。李四光根据我国把纺锤叫筴，便在筴字旁边加上个虫字，起名叫“鲃科”。这样的生物化石，用肉眼只能粗略地看出它那橄榄（gǎn

lǎn) 状的外壳，要弄清它的内部结构，只有把它磨成薄片，放到显微镜下去放大才行。

在薄片制作室里，磨薄片的工人师傅老朱，是李四光的好助手。老朱用金刚石切刀，将鲃的化石切成磨片，再放到配有细金刚砂的磨盘上，精心研磨，当磨到一定程度的时候，李四光又成了朱师傅的助手。

“老朱，给我，我来磨。”

李四光一手拿着薄片，一手提着显微镜，把薄片放到显微镜下看一看，再磨一磨；再看一看，再磨一磨。要磨到大约0.03毫米的厚度，差不多象一张薄纸，使光线可以透过薄片。这样，鲃的内部结构便十分清晰地放大了。

天气闷热，李四光和朱师傅挥汗如雨。他们弄得两手全是泥水，当汗水快要流到眼角时，就用手随便在脸上擦一下。

很快就到中午了，朱师傅取出自带的干粮，说：

“李先生，吃饭吧！”

“好的。”李四光也从背包里掏出一个冷馒头，啃起来。他一面吃，还一面端详着前面那片化石薄

片，突然发现有个地方不合适，便把没有吃完的馒头顺手往背包里一塞，又干了起来。

直到街上的路灯亮了，李四光才骑上车，回到家里来。妻子见他回来这么晚，不免有点抱怨。可是一抬头，看见他脸上白一道、黑一道的，沾满了泥水，又忍不住好笑起来：

“哦，原来这一天，你都忙着‘演出’去啦。”

“没有哇！”李四光一时摸不着头脑。

“那你怎么扮个大花脸回来了！”

李四光这才明白，走到镜子跟前一照，连自己也跟着笑了起来。

妻子赶忙帮他整理带去的背包，发现他带去的馒头，只咬了几口，不由得心疼地说：

“快去洗洗脸吃晚饭吧！”

冬去春来，李四光几十年如一日，终于透过显微镜，看清了“蜓科”的内部结构，是一些大小小蜂窝似的小格子。他根据这些小格排列疏密、隔档的长短，形式的差别，鉴别出它们不同的种属，以及这不同的种属的化石岩层的年代。比如“蜓科”是石炭二迭纪地层的标准化石，石炭二迭纪是产煤地层，由此便可以去寻找煤矿的分布。