

446436

• 童年文库 •

MOA-CMCMK
TANZAN-ADU

科学家的童年

中国科学院

图书馆藏

新蕾出版社

446436

·童年文库·

科学家的童年



0050602



新蕾出版社

《童年文库》
科学家的童年
(第一集)

*

新蕾出版社编辑、出版
天津新华印刷一厂印刷
天津市新华书店发行

开本850×1168毫米 1/32 印张5 插页7 字数100,000

1981年11月第1版

1981年11月第1次印刷

印数：1—32,000

统一书号：R 10213·86 定价：0.54元

编者的话

有着几千年灿烂文化的中华民族，是一个勤劳、勇敢和富有智慧的伟大民族。翻开我国的科学史册，火药、罗盘、造纸、印刷，许许多多的科学发明，光辉夺目，传扬中外；许许多多著名的科学家，屹立于世界科学巨星之林，为中华民族争得光荣和骄傲！

在解放前的旧中国，山河破碎，民穷国弱，科学志士们怀着一颗发展科学、振兴中华的赤子之心，倍受摧残和凌辱，仍奋斗不息，做出了可歌可泣的贡献。新中国成立后，在党和政府的关怀和扶植下，老科学家们得以在科学的海洋里纵情跳跃，新一代科学家在迅猛地成长，他们为祖国的建设和科学事业谱写了历史的新篇章。粉碎“四人帮”后，迎来了科学的春天，在为祖国四个现代化的进程中，科学家们更是壮志满怀，为攀登世界科学高峰，造福人类，争取新的更大的成就。然而，科学家们在踏入科学之门以前，在他们人生起点的童年时期，又是经历了多少摸索和探求，饱尝了多少曲折和苦痛，拼出了多么顽强的毅力和辛苦！“宝剑锋从磨砺出，梅花香自酷寒来”！科学家少年时代所走过的路，对于今天的少年儿童具有深刻的教益和启迪，将激发少年儿童努力学习，奋发向上，在摘取科学明珠的道路上，披荆斩棘，立志献身。

正是出于这个目的，我们编辑出版了《科学家的童年》丛书。这套丛书主要编选反映我国当代著名科学家的童年和少年时期生活的文章，这些文章有的出自科学家本人的手笔，有的由他人帮助撰写、整理。为适合少年儿童阅读，尽量做到文字通俗浅显、史实准确可靠。内容着重于记述科学家童年和少年时代有意义的生活，有的只写其中生动的片断。篇幅根据内容需要，有长有短，长文（五万字以上）即出专集，短文则出合集。

这套丛书的每篇文章前面，都附有科学家的照片、简历和主要贡献，这样可以使小读者开卷见人、见字，了解科学家的历史和成就，读来更加亲切。

本丛书分若干集，将陆续出版。

新蕾出版社编辑部

一九八一年五月



⇒ 摄于一九七一年三月。

↓ 一九〇八年于日本学习

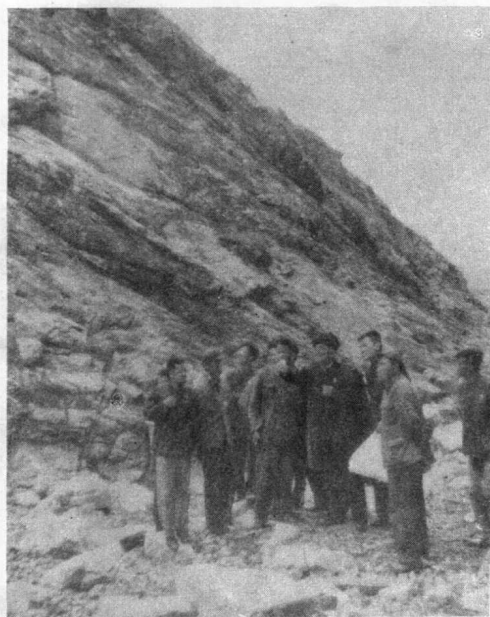
造船机械（十九岁）。



李四先



↑ 一九六五年，李四光在地质力学研究所的地质力学进修班上讲学。



李四光在北京延庆山区考察地质。



⇒ 李四光同志在工作。

目 录

回龙山下的童年

——地质学家李四光童年时代的故事片断 严 慧 (3)

一个好奇的孩子

——桥梁专家茅以升童年的故事 孙士庆 齐 敏 (49)

鹅湖上的一叶孤舟

——力学专家钱伟长的童年 周文斌 宫苏艺 (79)

勤奋的学生

——微生物学家高士其的童年 叶永烈 (107)

爱花·育花·理想如花

——化学专家杨石先童年的故事

..... 王文俊 陆广训 杨光伟 (139)

李四光的简历和主要成就

李四光，原名李仲揆，湖北黄冈人。一八八九年十月二十六日（清光绪十五年十月初三）出生在一位清贫的村塾教师家庭。六岁入乡塾启蒙，后随父亲李卓侯读书。一九〇二年离家到武昌报考新办的高等小学堂，被录取，改名李四光。由于学习成绩优秀，一九〇四年春被保送东渡日本留学，先入东京宏文书院学日语，后转入大阪高等工业学校学造船机械，一九一〇年夏天毕业归国，在湖北武昌高等工业学堂任教。

辛亥革命以后，李四光被任命为都督府实业部部长（一九一二年南京临时政府成立以后，改为实业司司长）。辛亥革命失败后，李四光愤然辞去了实业司长的职务，并于一九一三年被保送到英国留学深造。他在英国伯明翰大学中，先学冶炼，后转入地质学系，专攻地质学，以《中国之地质》这篇毕业论文，取得了硕士学位。

一九二〇年春，李四光毅然放弃了可以在国外工作的优越条件，接受了当时北京大学校长蔡元培的聘书，经苏联回国，在北京大学地质学系任教授。从此，他一面为祖国培养地质人材，一面开始了自己的地质科学研究工作。

一九二一年，他在我国首次发现了第四纪冰川遗迹，先后发表了不少有关第四纪冰川的学术论著。他的专著《冰期之庐

山》一书，为我国第四纪冰川学奠定了坚实的基础。后来他发表的《华北的鲃科》专著，获得了他的母校伯明翰大学很高的评价，被特地授予科学博士学位，为祖国赢得了荣誉。

一九二八年以后，他主要的精力转移到研究构造地质方面的问题。一九三四年，李四光被聘请到英国讲学，出版了一部科学巨著《中国地质学》。一九四八年，他发表的《地质力学的基础与方法》这本地质力学经典性的著作，为新兴边缘学科——地质力学正式奠定了基础。同年，在伦敦召开的第十八届国际地质联合大会上，他宣读了《论新华夏海》的学术论文。

新中国成立后，李四光和他的夫人华淑彬，冲破了国民党反动派设置的重重障碍，回到了祖国的怀抱。他先后担任了中国科学院副院长、中国地质工作计划指导委员会主任等领导职务。一九五二年九月，中华人民共和国地质部成立，李四光任部长。一九五八年，李四光加入了中国共产党，成为一名光荣的共产党员。

在社会主义建设中，他运用地质力学的理论，先后在寻找我国天然石油资源、找矿、地震预测、开发地热等方面进行了大量的工作，为祖国的科学事业，付出了毕生的精力，做出了卓越的贡献。人民永远怀念他，他的业绩是不朽的。

（段万调）

回龙山下的童年

——地质学家李四光童年时代的故事片断

严 慧

李四光是我国著名的地质学家。他提出了地质力学的理论，发现了我国有第四纪冰川的存在，对于在我国找到大油田，也作出了卓越的贡献。我国人民深深怀念着这位科学家。

李四光是怎样成为一位伟大的科学家的呢？是他的家庭条件特别好吗？天资特别聪明吗？是他的学习条件特别优越吗？

都不是。

李四光是一位穷教书先生的儿子。他的祖父是要饭流落到湖北黄冈县回龙山的。李四光小时候并不是特别聪明，也没有上过专门的小学，而且还要帮助妈妈做很多家务劳动。他能够考上武汉的官费高等小学堂和后来得到去日本留学的机会，都是靠他自己的努力。

那么，他的童年究竟是怎样度过的呢？童年时代的生活对于他后来成长为一位对祖国有卓越贡献的科学家，打下了哪些良好的基础，给了他哪些帮助呢？

下面，就请小读者们自己去阅读这篇《回龙山下的童年》故事吧！

穷教书先生的儿子

李四光是农村中一个穷教书先生的儿子。

他的祖父母更穷。他们是蒙古族，不知道是由于什么原因，在清朝光绪年间，沿途乞讨，流落到湖北黄冈县的回龙山旁。

回龙山，蜿蜒起伏，郁郁苍苍，气象不凡。人们传说回龙山原来有九条龙蛰伏在这里，后来都乘着云雨回到龙宫去了，独有那第九条小龙，舍不得离开这个地方，又返了回来，后来变成回龙山。它确实是一个山清水秀的好地方。

李四光的祖父看到这个地方靠山临水，不愿再四处流浪，就带着妻子儿女在一座破庙里住了下来。

白天，他带着儿子李卓侯上山砍柴打草，换点粮食、零钱养家糊口。晚上，他带着儿子在灯光下读四书五经。

清朝的时候设有科举考试，是用来选拔人才的一种方法。李卓侯跟着父亲读了几年书以后，进府应考，虽然也考上了秀才，可惜家中既没有钱财，也没有势力，因此并没有找到什么出路，只得在离家比较远的另一座破庙里，设了一个馆，靠着给几个农村的孩子教书，勉强糊口。

一八八九年十月二十六日，李四光就在这回龙山下的下张垭里诞生，因为他是第二个儿子，父亲给他起名叫仲揆。

让我去试试

爸爸常年在离家比较远的新庙教馆，家里的事，里里外外都靠小仲揆的妈妈操持，小仲揆很爱他的妈妈，也很体贴他的妈妈。

一天，家里来了一位亲戚，妈妈很想留客人吃饭，可是什么东西也没有预备；想上街去买点菜，又没有可以上街的人。

小仲揆看出妈妈为难的心事，就说：

“妈妈，我帮你上街去买。”

“那怎么行呐？”妈妈惊讶地说，“从下张家湾到回龙山街上去，要走两里多路。湾子当中，还有四条恶狗，你一个小伢儿家，我可怎么放心呀？”

“妈妈，要是碰到恶狗，”小仲揆把手一扬，做了一个打狗的姿势说，“我就拣起石头赶走它。”

“那你认得路吗？”

“我天天在山上爬，怎么不认得路呢？”

妈妈给了他一只小竹篮，里面放了一把小土壶，吩咐说：

“仲揆，你用这把壶，到酒铺打二两酒，到豆腐店里买两块豆腐，再上肉铺割半斤肉。行吗？”

“行。妈妈，你让我去试试。”

不一会儿，小仲揆提着小篮儿回来了，妈妈叫他买的东西都买齐了。这一年，小仲揆才不过是个四、五岁的伢儿。妈妈十分高兴，忙关切地问：

“仲揆，你怎么回来得这么快呀？在湾子里，你碰到恶狗了吗？”

“妈妈，我没有走湾子里的大路，”小仲揆兴高采烈地说，“我绕的山后小路，又近，又没有碰到一条恶狗。”

那位来做客的亲戚也非常喜欢这个聪明的孩子，一把搂住小仲揆，亲切地夸奖他说：

“你真乖，又敢闯，又有心眼儿，真是个好孩子！”说着，忍不住在他那跑得红红的小脸上亲了又亲。

两根灯芯

六岁，小仲揆跟着一位名叫陈二爹的老先生发蒙了，他学习很用功，经常受到陈二爹的夸奖。

爸爸让他这么早就读书，也是抱着“早发蒙、早出息”的希望。家里虽然贫寒，但是，爸爸交代给小仲揆的妈妈，家里宁可少吃点油，每天晚上也要给孩子们一盏油灯，规定每晚点一盏油，让他们可以在晚上读点书。

那个时候农村里已经有煤油灯了，不过不是带灯罩的，只有一根灯捻儿，插在一根有铁皮管的盖子上，就着瓶里的煤油燃烧着。这种灯冒出来的火焰红红的，还带着一股又黑又难闻的黑烟；它的火光，是一闪一闪的，飘忽不定。时间稍微长一点儿，就会在人的鼻孔里和牙齿上留下一层黑，熏得人脑袋也疼，眼睛也累。父亲怕把儿子熏坏了，特地关照要给孩子点清油灯。

清油灯里点的是炒菜用的菜籽油，这种油灯比煤油捻子灯要强多了，它灯光清亮，不冒黑烟，也没有怪味。

晚上，小仲揆和哥哥面对面坐在一张桌子跟前，他不忙于打开自己的书包，却先看看油盏里的灯芯。妈妈在里面放了两根灯芯，小仲揆用拨灯棍轻轻拨去一根，只剩下一根。

“就点两根灯芯吧，孩子。”妈妈疼爱地说，“这是你爸爸关照过的，别省这点儿油了。”

“不，妈妈。点一根灯芯，我们可以多学一倍的时间。哥哥，是吧？”小仲揆说着，抬起头来看了看自己的哥哥。

“挺好，其实也差不多一般亮。”哥哥同意。

妈妈也就不再勉强。小仲揆和他哥哥就这样默默地读呀，

写呀，谁也不打扰谁，一直坚持到灯盏里的油点完。

妈妈坐在他们的桌子旁边，就着这一根灯芯发出来的亮光，摇着她的纺车。家里的生活实在太困难了，晚上纺点纱线，还能换得几个零钱，好买点火柴、油盐，也给孩子们买点读书用的笔墨纸张。

我来帮你春

小仲揆一共有七个兄弟姊妹，还有一个年老卧病在床的爷爷，都指靠着他的父亲教馆的那点收入过活。在农村，家里没有一个男劳力，收入又不宽裕，那日子可是很难过的。吃饭谁去舂谷？淘米谁去挑水？烧锅谁去砍柴？

这一切，都靠小仲揆的妈妈。

当小仲揆渐渐长大的时候，他就成了妈妈的好帮手。他用小提桶帮妈妈提水，让水缸里的水总是满满的；他带着扒子上山去搂树叶，让灶堂底下的柴禾总是堆得满满的……

还有一件费力气的活儿就是舂米。那是用脚踩着踏板，一杵一杵朝着石碓里杵下去，使稻谷的壳一点点退光而成为白米。

小仲揆看到妈妈舂米很累，就说：

“妈妈，我来帮你舂。”

还不到十岁的仲揆，身体轻，力气小，怎么踩得动那又厚又笨，还绑着一个大石杵的踏板呢？

小仲揆并不泄气，他找到一根绳子，用绳子绑在石杵那一头的踏板上，脚往下踩动踏板的时候，同时用手使劲拉一下那根绳子，这样就能把石杵踩起来了。

妈妈看见孩子这么费劲，很心疼，就说：

“仲揆，你别舂了，这个活儿不是象你这么小的孩子干的。”

小仲揆却说：“妈妈，我要吃饭，也要帮助你舂米。”

就这样，小仲揆用连踩带拉的办法，手脚一齐使劲，虽然速度不快，却是一杵一杵地，坚持不懈地帮助妈妈把稻谷舂成了白米。

全叫他碰上了

吃菜也是困难的。

有时妈妈说：“唉，今天又没得什么菜吃了。”

小仲揆就会不声不响地提上一只小提篮，带上一个小铁盒，从菜地里挖出几条蚯蚓装在里面，再拿起一根钓竿，走到屋前的池塘边，放下钓竿，静静地等候着上钩的鱼。

小仲揆的手很灵巧，那根钓竿就是自己从竹园里砍的一根竹子做的，大蒜头的杆儿做的浮子，缝衣针砸出一个弯钩儿就是钓钩。

在这小小的池塘旁边，也有左邻右舍的孩子，手里拿着钓竿站在塘边钓鱼。可是大家只看见小仲揆一会儿提起钓竿，一会儿放下钓竿，不大工夫，他就能给妈妈提去小半桶炸把长的鲫鱼瓜子，而别的孩子还都没有什么收获。

当孩子们看见小仲揆提着装了不少鱼的小桶往家走的时候，忍不住带着羡慕的神情问他：

“咦，李仲揆，你怎么能够钓到那么多的鱼呢？”

小仲揆倒觉着问得奇怪，反问他们说：

“钓鱼的时候，你们都看着哪儿来着？你得盯着那个‘浮子’，它一动你就要赶快提竿儿，不能等到它都沉到水里去了

好半天才提，那时鱼把食都吃光了，跑啦！”

围在小仲揆跟前的孩子们嘻嘻地笑了，因为他们在钓鱼的时候，东张西望，左顾右盼，并没有认真去把它当作一件事情来做，更没有去动脑筋琢磨琢磨，想想怎样才能钓得又快又多——谁还为了钓鱼这么一件小事去动那么多的脑筋呢？

秋后，几个孩子一打伙，小仲揆跟着大家一同到离家比较远的一个公塘里去踩藕。

枯萎的荷叶底下，埋藏在深深的烂泥里面的，是又白又嫩的藕。说也奇怪，这样又白又嫩的藕，总是一节一节连得很完整地，被小仲揆从烂泥里踩了出来；而别的孩子，却往往溅了一身泥浆，嘻嘻哈哈地在塘里闹腾半天，只能提着一节半节的断藕荪子回家。

“真怪，李仲揆，怎么塘里的藕也全都被你碰上了，你怎么踩得这么好呢？”回家的路上，小伙伴们忍不住又羡慕地问他。

小仲揆又奇怪地反问他们说：“你们是怎么踩的呢？我是顺着荷叶先踩到藕，再用脚细心地分出藕路，顺着它生长的方向，一脚一脚，一点一点地把泥踩去，让藕露出来。小心别在藕节的地方把藕踩断，这样再想找到就费事了。”

孩子们又嘻嘻地笑开了：“谁知道藕都怎么长在泥里面？又看不见，又摸不着。我们就用脚在烂泥里踩呀，踹呀，东一脚，西一脚，有时好象踩着了，再踩一脚，又找不到了……”

邻居的大人们把这一切都看在眼里，谁家的孩子勤快，谁家的孩子手巧心灵，他们都清清楚楚。他们都向小仲揆的妈妈夸奖说：

“卓侯先生娘子，别看仲揆这个孩子年龄小，他的心思是