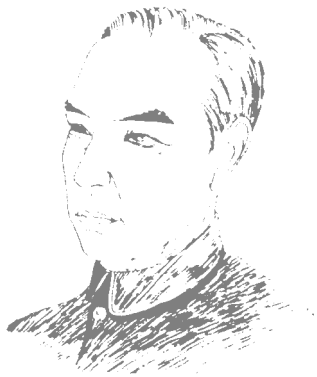
穷乡童立志走
科学救国之路



李 四 光

李四光（1889～1971 年),我国著名地质学家，创立地质力学，用力学的观点研究地壳运动现象，探索了地壳运动与矿产分布的关系，建立了地质力学的“构造体系”概念。新中国成立后，他担任过中国科学院副院长、地质部长、全国政协副主席等职。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

贫困劳苦的乡村生活

1889 年 10 月 26 日，湖北省黄冈县回龙山镇下张湾李秀才家又得一子。这孩子生下后，身体结实，哭声粗壮，眼睛有神。接生婆连连称赞说，恭喜李秀才，这孩子将来想必和你一样，是个有出息的读书人。

送走了接生婆，李秀才在老父亲的催促下，给新生的儿子取了个名字，叫李仲揆。“仲”有第二的意思，李秀才已经有了一个儿子，这个新生儿排行第二；而“揆”则是道理、准则的意思。李秀才是想让他的儿子将来追求学问，知书达理。他哪里知道，这个煞费苦心取的名字，被儿子的一个偶然失误加灵机一动就给改成了“李四光”。

李四光的父亲叫李卓侯，是本乡最有学问的人。他考取过秀才，但在没落的清政权下，无法沿着科举的道路走下去了，于是，在本乡办起了私塾。李秀才先后生有四个儿子和两个女儿，上面还有两个老人。家庭的生活来源除了他教书所得之外，只有薄田 3 亩。在穷困乡村教书收入很低。李家劳力少，孩子多，没有人真正会种田，所以，地里的收成也不会很多。这样，在丰收的年头，到私塾上学的孩

子多，地里的收成好一些，李家的生活能够达到温饱。如果遇上荒年，地里没什么收成，上学的孩子少，李家的生活就不好过了，过不下去的时候，就不得不借些高利贷。

李四光一出生，就落在了贫困和劳苦的圈子中，饥一顿饱一顿，有什么穿什么。但是，劳动上却不能马虎，他从能够听懂大人说的话并能到处跑的时候起，上山砍柴，下田拔草，在打谷场上翻晒割下的稻谷，为自家养的鸡和猪挖野菜，样样都干。

贫困的乡村也不乏欢乐的童趣，特别是对于那些聪明机灵的孩子更是如此。李四光 5 岁之前，祖父还在世。老人家有些学问，懂得许多历史，很喜欢这个聪明机灵的孙儿。于是，一有空闲，李四光就守在患病的祖父身边。祖父给他讲中国历史上一些生动有趣的故事。李四光那颗幼小的心灵，随着故事飞出了黄冈，想象着外面的世界。祖父给幼年李四光带来了历史知识和丰富的想象力。祖父去世之后，在空闲和寂寞中，李四光却发现了自己手上的功夫。他借助一把剪刀、一只锥子和几块木片，就能做出小船来。他想象力非常丰富。听父亲说中国在甲午海战中所以败给小小的日本，就是因为中国的船不行，于是，李四光就在自己做的小木船上加装了一层铁片，包装成为铁甲船。过元宵节的时候，

只有几岁大的李四光为了哄弟弟妹妹们乐，就给他们做马灯、猴子荡秋千等灯具，高兴得弟妹们拍手称快。

学龄前的李四光，不仅聪明手巧，而且思想活跃，劳动之余，经常和小伙伴们一起游戏玩乐。在孩子一起玩的时候，别的孩子常常要求李四光为他们讲故事。记忆力极好的李四光，就把从祖父那里听来的故事津津乐道地讲给伙伴们听。在讲述的过程中，他还加进一些自己的理解，更增加了故事的吸引力。

在穷苦的生活中，李四光勤奋聪明，生活和劳动都充满了情趣。李四光父亲是个重视教育的人。他把孩子们读书看得非常重。在他的心目中，不读书就没出息。因此，尽管家境贫寒，遇到灾年，常常吃了上顿没下顿，然而他对孩子们的学习却一刻也不放松。在李四光仅5岁的时候，他就叫李四光去跟着一个叫作陈二爹的先生识字，因为，李四光还不能跟上父亲教的班级。进行了一年的启蒙教育后，李四光认识了许多字，可以读简单的读物了，李秀才就把李四光转入自己教的私塾。从此李四光开始接受正规的文化教育。

从小生活在贫苦环境中的李四光是个极富同情心的孩子。有一天夜里，一个小偷摸进私塾学堂，偷



李四光把棉衣送给老婆婆穿

需要全本请访问 www.ertongbook.com

走了一个学生的棉衣。学生们发现后，大家一起把小偷抓回学校吊起来痛打。李四光也恨小偷，但是，看见这小偷也是个孩子，还把偷来的棉衣穿在了身上，就起了同情心。然而，他小小的年纪，无法阻止别人惩罚小偷，怎么办？他就悄悄地拿了一条板凳，垫在小偷的脚下，使他免受被捆吊的痛苦。在李四光八九岁时的隆冬，一天村子里一户人家起火。李四光年龄虽小，也加入了救火的队伍。火被扑灭了。房主是一位年迈的老太太。她的衣物被烧光，身上没有御寒的衣服。李四光见状，立即跑回家，跟母亲要了一件棉衣，给老婆婆穿上。

聪明睿智的乡童

少年李四光喜欢玩但从不贪玩，不会因为玩耍而耽误父母交给的事情。特别是上学之后，他就把心思全都用在了学习上。在父亲的要求下，他自从上学起，就逐渐养成了好学的好习惯。在乡村私塾就读的时候，每天一早起来，他第一件事就是朗读和背诵课文。早饭后，他就进私塾听讲、练字或学写诗文。一天的课结束后，别的孩子都去玩耍了，而李四光则和哥哥一起继续学习。夜深了，还不到10岁的孩子，当然会发困的，这时，记不住东西了，他

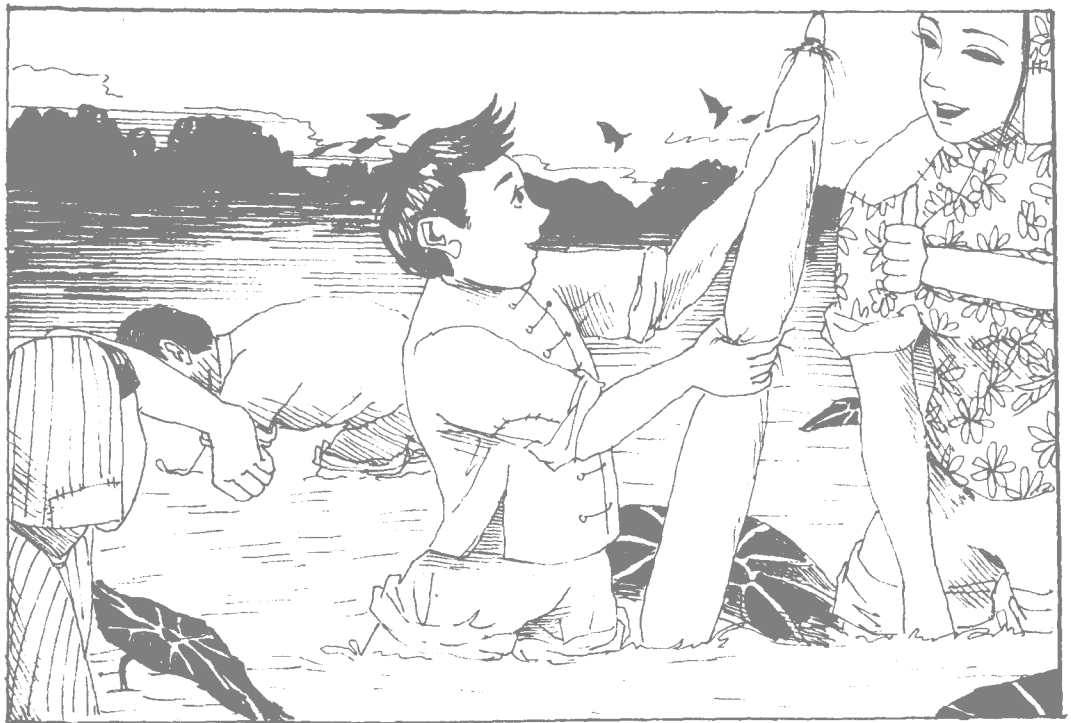
又在父亲的建议下，练一会儿毛笔字。直到深夜，许多人都已经睡过一觉了，李四光和哥哥才睡觉。

少年李四光对学习有着发自内心的强烈愿望。他从不在学习时间参与孩子们的胡闹，而是一个人躲到一边，继续背自己的书。珍惜时间，闹中求静的良好习惯，使他终生受益。

李四光爱学习，也爱劳动。而且他不仅学习喜欢动脑筋，劳动时也爱动脑筋。采藕一般是在秋末冬初的时节，天气凉了，藕根却埋在深深的淤泥中，淤泥之上还有半米左右深的水。在这种环境中采藕，最好的办法是下到池塘中，用脚轻轻地踩，顺着藕根生长的方向，用脚把藕的须根踩断，然后，再用手把藕从泥中抠出来。成年人都是这么干的。凡是采藕的人，浑身上下都是泥。而未成年的孩子如果用这种方式采藕，就要把头钻进水里，才能把藕从泥中抠出来，可是，塘里的水非常脏，头入过水之后，如果不立即用清水冲洗，就会连气也喘不上来。怎么办？李四光灵机一动，有了自己的办法。他学着大人的样子，用小脚丫把藕的须根踩断，又用脚寻到藕的尖头，然后，把一只脚伸到藕根的下端，使劲一抬脚，就把一根一米多长的藕根钩出水面了。他用这种办法采出的藕根完完整整，没有一根是断的。其他的孩子见了，也都跟着李四光学。

在清政权即将灭亡的年代，新思想开始传入中国。洋务派首领张之洞时任湖广总督，在湖北广泛设立新学堂，积极培养人才。这些学校与旧学校最大的区别是，讲授科学技术知识，有了明显的科学救国的倾向。

李四光的父亲虽然是个旧式文人，但对新思想还是很敏感的。当他听说武昌城内办起了许多新学后，就鼓励儿子去上新学。少年李四光也非常向往学习新知识。1902 年冬天，不满 14 岁的李四光怀揣父亲为他筹借的路费，身穿母亲为他赶做的棉布袍，只身来到省城武昌，参加新学的入学考试。李四光初到武昌，人地生疏，但他凭着一股闯劲找到了新学招生报名处。报考新学要先填一张报名单，满身官气的办公人员把报名单扔给李四光。这个从未进过大城市也从来没有填过什么表的孩子有些紧张，慌张中把年龄和姓名栏弄错了，在姓名栏中写上了“十四”。写完之后他才发现写错了。他不敢向考官重新要表，又怕因为这个错误丧失上学的机会。怎么办？他忽然灵机一动，发现了“十”加几个适当的笔画就变成了“李”，想到这里，他就立即这么做了。这时，在表格中的姓名栏中，“十四”变成了“李四”。他为自己应变能力高兴，接着往下填。在填完了表格、准备交给考试官员时，他突然想起



李四光用脚尖钩出一根大藕。

“张三李四、王二麻子”的顺口溜，立即又觉得不能叫这个名字。他又犯了愁。就在政府官员催促他交表格时，他忽然看见了大堂上的一块匾上有这样四个字“光被四表”。他并不理解这几个字的含义，就把匾上的第一个字借了过来，在“李四”后面加上了一个“光”字。这时，表格上的姓名就成了“李四光”。他用机智弥补了自己的一个小错误。而这一弥补，就把父亲给他取的李仲揆，改成了李四光。在1902年冬季的招考中，高等小学只招收100名学生。这100名学生被分别安排在五所小学,即东、西、南、北、中“五路小学”。来参加考试的孩子很多，仅武昌市内报考的人就远远超过了实际招生人数。竞争激烈。而李四光一个农家孩子，却凭着自己的胆量和知识，在口试和笔试中得到考官好评，顺利过关，被录取到五路小学中的西路小学。

立志求学赴东洋

新开办的学堂是官办学校，学生的住宿费、伙食费、服装费、文化用品费等都由当地政府支付。对于一个贫穷的农家孩子来说，这实在是难得的机会。

学校的学制为4年，开设九门课程，其内容是，咏经、修身、中文、算术、地理、历史、格致（包

括声、光、电、化学等）、绘图、体操等，每天上课时间为 6 小时，其余为锻练时间和业余活动时间。课程压力不算大，但从小就养成了学习习惯的李四光，非常珍惜这难得的机会。他上课认真听讲。下课之后，只要没有学校组织的集体活动，他就抓紧一切时间读书学习。在各门课程中，他最喜欢的是自然科学，即算术、地理、格致等。有些孩子哪门课程好就更喜欢哪门课程，李四光却不把兴趣停留于学习起来轻松的科目上，而是哪门课程没学过，就对哪门课程产生出更强烈的兴趣。当他学习自然科学入门之后，就对这些课程发生了极大的兴趣。

聪明的才智加刻苦的学习，换来了优异的成绩。在入学后的历次考试中，李四光都是名列前茅。

优异的成绩也会给人带来好机会。李四光在武昌西路高等小学学习还不满两年，就碰上了湖北省选拔官费赴日本留学人员的机会。整个湖北省有 90 个名额，但是分到高等小学的名额一共只有四个，即东、西、南、北路四个小学各一名。由于李四光是该学校成绩最优秀、学习最刻苦的学生，所以，学校没有任何争议就确定了他。这一年，李四光只有 15 岁。

1904 年 7 月 3 日，清政府正式批准了赴日留学的人员名单。在出国前的几天，李四光专门回家向

需要全本请访问 www.ertongbook.com

父母辞行。尽管父母对儿子这样小的年纪出国免不了担心，但思想开明的父亲却知道这是一条有前途的道路，所以，积极支持李四光赴日留学。尽管家庭生活很困难，但母亲还是想办法改善伙食，为儿子饯行，父亲则向亲朋好友借来一点钱，以备儿子路途之用。

远离家乡，远离父母，一个只有 15 岁的孩子会是怎样一种心情呢？李四光没有为想念家乡和父母耗费精力和时间，而是像在国内一样，把兴趣放在了学习上。这里的生活非常艰苦。政府给的费用是 33 日元，每月的学费和食宿费用扣除了 25 日元，剩下给自己支配的只有 8 日元。一个在农村从小吃惯了苦的孩子，是不会计较这些的。只要有了基本的生活保障，他们就能安心读书。李四光更是如此。他到日本后，除了生病住院，几乎把全部精力都用来学习各门功课。尽管在留学的同乡中年龄最小，但李四光的学习成绩却非常突出。

日本人虽然接受了中国为数不少的留学生，但是，对关系到国家经济发展的自然学科，却极力限制中国学生进入。他们设置了许多关卡，使能够进入日本工业类学校就读的中国留学生寥寥无几。李四光过了语言关后，坚决报考日本高等工业学校。1907 年 7 月，他参加了日本人主持的入学考试。当

年要求进入工科院校学习的中国留学生有近千人，然而,日本人给的名额只有十人。经过重重考试,李四光终于以优异成绩考取了大阪高等工业学校。这时，他还不满 18 岁。李四光从兴趣出发，走上了热爱科学技术的道路。

不恋官场恋科学

大阪高等工业学校设置有机械、化工、酿造、采矿、冶金、电气、船用机械等专业。李四光选择了船用机械专业。这个专业的课程主要有数学、物理、力学、无机化学、制图、材料、英语等。课程安排紧密，每周上课 39～42 学时。在同班的学生中，李四光是惟一的外国人，因此，格外惹人注意。李四光虽然选择了工科，然而，他的自然科学基础却很薄弱，在国内仅学了不到两年的新学，自然科学知识刚刚入门。这样的基础，学习工程课程是很吃力的。但是，李四光不畏艰难，决心取得好成绩。他不仅上课认真听讲，下课后抓得也非常紧。在本专业中，他是最用功的学生。李四光知道自己基础差，于是根据各学期的学习重点，有选择地个别突击，各个击破。在第一个学期，他把最难学的物理突了上去，取得了全班第一名的好成绩；接下来，在实修

科目中，取得了全班第二；英语获得了全班第四的好成绩。

少年李四光学业上非常刻苦，但却不是个书呆子。他在努力学习文化科学知识的同时，不忘关心国家的前途命运。在日本，他参加了中国同盟会，结识了孙中山。1905 年 7 月的一天，李四光参加了同盟会的宣誓。“驱除鞑虏，恢复中华，建立民国，平均地权”的誓言铭记在他的心目中。宣誓之后，孙中山先生摸着少年李四光的头说，这样小的年纪就参加革命，很好，要努力向学，蔚为国用。

李四光在日本学习了 7 年，学成回国后，按照清政府的规定，参加了归国留学生的考试，被列为最优等，并被授予“工科进士”。可是，思想进步的李四光不为清政府的荣誉所动，毅然参加了辛亥革命。革命胜利之后，孙中山电令各省成立实业司。李四光被选为湖北的实业司长，时年仅 23 岁。如果顺着这条曲折复杂的政治道路走下去，李四光也许能够在官场上飞黄腾达。但是，热爱科学、崇尚实业的李四光，一心向往的是实业救国。因此，不久，他就辞去了司长职务，另寻出国学习的机会。1913 年，李四光获准赴英国公费留学。到英国后，为了学习有用的知识，也是为了节省一些学费，他选择了伯明翰大学，学习采矿和地质。从此，他坚定地走上

了科学救国的道路。新中国成立后，他在这条道路上，为国家建设作出了巨大的贡献。

乡村走出的数学天才



陈 景 润

陈景润（1933～1996 年），我国著名数学家，中国科学院院士。在著名的数学难题“哥德巴赫猜想”研究中他取得了令全世界瞩目的成就。此外，他还在解析数论的许多问题上做出重大贡献。

瘦弱木讷的乡童

1933年5月22日，福建省闽侯县胪雷村陈元俊家，又一个男丁出生了。由于家境贫寒，母亲营养不良，新生的婴儿瘦弱无力，来到人间的第一声啼哭微弱得让接生的人担心这个幼弱的生命能否活下去。新生儿在堂兄弟中排行第九，因此，小名称“九哥”,大名叫陈景润。

陈景润的父亲陈元俊在县邮局工作。他工作勤奋，兢兢业业，与世无争，几十年如一日。妻子潘玉蝉是个农村妇女，善良勤奋，终日默默地操持家务，照顾丈夫，养育着孩子。他们一共生育了12个孩子，由于疾病和贫困，活下来的只有六个。仅靠陈元俊在县邮局那点微薄的收入和出租土地所得，维持一家八口人的生计谈何容易。这个家庭的孩子们是在与饥饿和贫困的斗争中一天天长大的。

孩童时期的陈景润，瘦弱木讷，单薄的身体，瘦长的小脸，除了一双眼睛透着灵气之外，没有一点惹人注意的地方。他不爱讲话，也不爱凑热闹，从小就缺少多数孩子具备的那种天生的野性。他不爱玩闹，不喜欢搞恶作剧，也从不淘气。在乡村有一种说法，称“七八岁的孩子狗都嫌”，这是形容少年

需要全本请访问 www.ertongbook.com