

中外名人传记故事丛书



李四光



中国和平出版社

CHINA PEACE PUBLISHING HOUSE

● 中外名人传记故事丛书 ●

李 四 光

夜 膺 编著

中国和平出版社

《中外名人传记故事丛书》编委会

(按姓氏笔画排列)

主 编：敢 峰

副主编：侯 健 扈剑华 葛能全

编 委：方 鸣 王砚波 王 樾

任梦熊 冯 缓 伏 琥

李鸿冰 胡晓林 赵晓东

靳建国 慕 京

中外名人传记故事丛书—李四光

编委会 编

*

中国和平出版社出版发行

(北京市西城区百万庄大街8号 100037)

北京二二〇七印刷厂印刷 新华书店经销

1996年4月第1版 1996年9月第2次印刷

开本：787×1092毫米 1/32 印张：2.75

字数：100千字

ISBN 7-80037-478-5/G·297 定价：3.00元

目 录

- 一、努力向学 蔚为国用 1
- 二、科学救国 历尽艰辛 14
- 三、踏入国门 肩负重托 45
- 四、实现抱负 鞠躬尽瘁 56

一、努力向学 蔚为国用

资产阶级民主革命产生过一代中国政治上的卓越人物，也孕育了一代中国近代科学史上的先驱。

诞生在中国历史大变动时期的李四光目睹帝国主义列强的侵略和清朝政府的腐败，深感中国贫弱，国耻锥心。他从蒙昧中惊起，从落后中奋发。

辛亥革命的经历使他得出要以实地的科学活动来改变中国面貌的结论，他走上了“科学救国”的道路。

1

1889年10月26日，李四光诞生在湖北省黄冈县回龙镇下张家湾一个贫寒的家庭里，原名李仲揆(kuī 愧)。

黄冈是历代州府所在地，又称黄

州。它位于武汉东南，长江北岸，隔江与鄂城相望，是湖北“雄峙江浒”的一个重要门户。

下张家湾在黄冈县城北 25 公里，是一个只有十几户人家的小村子。现今村子已不复存在，当地人在这里修起了一座水库，叫回龙一库。这一带地势比黄冈县城略高，属于大别山南麓的低山与丘陵地带。居民点较密，湖塘星罗棋布，耕地纵横交错，颇具江南风光。

19 世纪中叶，太平天国从广西崛起，如海洋的波涛，迅速推进到长江流域，曾经三占武昌，四克汉口，六进黄冈。太平军英勇奋战的事迹和反帝反封建的革命思想，给这里的人们留下了深刻的印象。

就在这样的一块土地上，李四光开始了他的童年。

李四光的祖父是蒙族人，叫库里。他何时来这里落户，已无从考证。库里通达汉文，曾在村里开设私塾，靠教附近的儿童识字、读书为生。后来库里和一位汉族妇女结婚，生得一子，取名卓侯，字康爵，并且改姓李。他继承父业，在乡间宗庙里办“学馆”，终身从事塾师之职。

李四光是李卓侯的次子，上有一兄，名伯涵；下有两弟和两妹。这个农村塾师家庭的主要财产，是两代辛苦积蓄买下来的三亩地。但全家劳动力不足，只好跟一位姓徐的搭伙耕种，家境比较贫寒。

家庭承受的种种苦楚，深深地埋在李四光幼小的心田里。正如他自己后来所说的：“每忆及先父母的在世情况，辄（zhé 哲，总是）僵坐不欲出一言。人惊而问之，则支吾其词以告，实在所不忍言者矣。”

幼年的李四光生活虽然清苦，但他勤奋、好学，敢于发问

和思考。

他从小就好思索，凡是遇到不能理解的事物，他总要追根到底。在下张家湾附近，有块突兀于平地的大石头，他常和小伙伴到这儿捉迷藏。他问小伙伴：“为什么平地上会有这块大石头？”小伙伴们哄笑起来：“这也不知道，本来就有的呗！”李四光不满意这个回答，就去问启蒙老师陈二爹。陈二爹说：“听说是从天上掉下来的。”李四光感到很奇怪，又去问父亲。父亲说：“天上的星星落到地上就变成石头，叫做‘陨石’。”“那么这块石头是不是陨石呢？”李四光追问说。“陨石有没有这样大，我也不知道。”父亲的回答使李四光感到失望。随着时光的流逝，这个问题越来越强烈地吸引着他。

直到1935年，他在《扬子江流域第四纪冰川期》一文中还提到了这件事，认为它可能是一块冰川漂砾（*li*立，碎石），即在冰川流行时从远方带来的巨大的砾石。这件事反映了李四光在少年时代已显露出他对探索大自然奥秘的特殊兴趣。

有一次，李四光跟父亲出去玩，看到长江里的大轮船，提了一连串问题，回到家里，便找来铁皮做了一只精致的轮船模型。他十二、三岁时，父亲讲的甲午海战的故事给他留下了深刻的印象：那次大海战，邓世昌指挥的致远舰非常勇敢，炮弹用尽了，就加快速度，用战舰去撞击敌舰。但是，由于速度不快，老是追不上去，后来，战舰被敌人鱼雷击中，全舰官兵250人全部壮烈牺牲……

按照李四光当时的认识，甲午海战失败的耻辱，是因为没有优良的兵舰，打不过日本帝国主义的海军。他暗暗下决心，一定要发愤学习，改变中国科学技术落后的状况。

太平天国革命运动之后，清朝统治集团内部分化出一批

主张中学为体、西学为用的洋务派。湖广总督张之洞是清末洋务派首领。他在湖北开矿办厂，振兴实业，同时开设新学堂，培养人才。这种新学堂，除继续教学生读经书外，还讲授一些科学技术知识。1902年5月，在张之洞主持下，湖北全省学务处成立，开始兴建大中小学堂。到了1904年，湖北各地，特别是省城武昌，兴办新学的规模在全国是首屈一指的。正如张之洞在《学堂歌》中所说：“湖北省，二百堂，武汉学生五千强”。少年有志者，都来武昌求学。

1902年冬天，李四光挑起行李，告别父母，前往省城武昌。

进了武昌城，李四光来到设在水陆街守备衙门内学务处报名，准备参加入学考试。由于初到大城市，一时过于紧张，李四光在填写报名表时，误将姓名栏当作年龄栏，写了一个“十四”。当他发觉写错了时，便将“十”字加上几笔改成了“李”字，可是“李四”这个名字不好听，正在左右为难时，抬头看见中堂上挂着一块匾：“光被四表”，他灵机一动，在“李四”后面加了一个“光”字。从此，李仲揆又名李四光了。

李四光考取了南路高等小学堂后，学习非常用功，特别对西方科学技术知识很感兴趣。他如饥似渴地吸取着各种知识，几次考试都名列第一，然而每次保送出国却都是榜上无名。一位十分器重他的张先生告诉他：“你看看出国的学生，差不多都是家里有钱有势的，你的父亲是一个穷教书的，哪轮得上你呢？”

“不合理！不公平！”李四光感到愤懑（mèn 闷，烦闷）。他向学校当局争辩说：“学堂里规定成绩优秀就可以保送出国，我每次考试都得第一名，为什么出洋学习老是没有我？”

学校当局哑口无言。张先生忙出来缓和气氛并解释说：“李四光也是求学心切，而且学业确实优秀，就让他再考一次，若是仍旧考得第一，说明这孩子还有志气，就让他去日本留学。若是落榜，也是他自己不争气，那就莫怪学堂了！”

李四光果然又名列第一，学校终于保送他去日本留学。

2

1904年7月，李四光远涉重洋出国求学了。湖北这批官费留日学生，一共90名。李四光回到黄冈向父母辞行后，随即赶到上海同大家会合，乘轮船去日本。

当船驶出吴淞口，进入东海时，李四光凭舷远望，波涛无际，水天相接，顿时感到心旷神怡。海洋是如此的辽阔，比起他所熟悉的长江，又是一层境界。就在这第一次海上旅行中，使他产生了喜爱海洋的情感，在以后的多次旅行中，不论是风平浪静，还是惊涛骇浪，只要登上海船，他总是心情旷达，妙想联翩，大海成为他构思精妙的科学论文的好场所。

轮船越东海，经长崎，过马关、神户，入太平洋，抵横滨。上岸后，乘汽车到达东京。按照留学生监督的指定，李四光进了弘文学院普通科学学习。这个学院，是专为中国留日学生开设的一所普通中学。中国留学生大都先在这里学习日本语言文字和初等数理化，3年毕业后，再进专科学校。

1907年7月，李四光在弘文学院毕业之后，按照自己的志愿，考入大阪高等工业学校。

大阪高等工业学校是1899年开办的，座落在大阪北区玉江町。学校设有机械、应用化学、畜业、酿造、采矿冶金、造船、船用机关（船用机械）和电气八个科，修学年限为3年。李四光从小立下了要为祖国造船的志愿，所以他选择了船用机关这

一学科。李四光是班上唯一的外国留学生，这里所学的课程，比弘文要繁重得多，李四光采取了把主要精力集中到几门主课上去的办法，因而取得了较好的成绩。

李四光在东京弘文学院上学的时候，正是资产阶级革命政党——中国同盟会诞生的前夕。以孙中山为代表的民主派所宣传的革命主张，在当时的留日学生中，影响一天天扩大。如《湖北学生界》、《新湖南》、《浙江潮》、《江苏》等进步刊物，纷纷在东京出版。

急于寻求新知识的李四光，对祖国的前途也非常关注。他经常出入在留学生会馆，赴集会、听演讲。

1905年7月，孙中山由法国来到东京，为适应革命形势发展的需要，从事筹组同盟会的工作，以联合所有革命团体。

有一天，李四光正在一个小饭馆吃晚饭，一位朋友走过来低声地通知他，孙中山已到东京，决定明天在赤坂区开会。李四光听了非常高兴，感到能够有机会见到大家敬仰的孙中山，是很幸运的。第二天，他们一起坐电车来到赤坂区，进了一座日本式的小房子，这里已经有二、三十人席地而坐了。除孙中山以外，还有黄兴、宋教仁、田梓琴、刘揆一、刘道一、曹亚伯、马君武等。开会时，孙中山、黄兴等相继演说，提出把革命团体联合起来，成立一个叫“中国同盟会”的新革命组织的建议。大家接受了孙中山的主张，以“驱除鞑虏，恢复中华；建立民国，平均地权”作为同盟会的宗旨。接着，举行了同盟会会员的入会宣誓仪式。宣誓完了之后，孙中山亲切地摸着李四光的头说：“你年纪这么小，要参加革命，这很好。你要努力向学，蔚为国用。”从此，年仅16岁的李四光，成为孙中山在日本组建同盟会时的第一批会员。孙中山的勉励，对于李四光后来努力学



习，立志为建设国家作出贡献，产生了深远的影响。

8月20日，李四光在东京赤坂区灵南坂本金弥子爵的宅邸，参加了中国同盟会成立大会，到会的有100多人。

孙中山的演说，语词极为流畅，道理讲得十分透澈。他说：“什么是革命？革命就是造反，反者是反对满清政府。我们现在力量还不够，是要大家造出来的……。”许多人相继发言，极力痛斥君主立宪的主张。说到革命的实行，发言更是激烈。孙中山始终保持和蔼沉默的风度，倾听大家的意见。

大会通过了《同盟会章程》，选举孙中山为总理，下设执行、评议、司法三部，公推了各部任职人员，并依照章程规定，定东京为同盟会总部所在地。

李四光参加同盟会之前，虽然痛恨清朝政府的腐败和它所带来的民族灾难，迫切要求改变这种现状，但是，他的思想主要还是受了康有为、梁启超的学习西方、变法维新主张的影响，认为中国所缺的，主要是物质文明。所谓物质文明，就是指那些轮船、火车、大炮之类。到日本之后，他开始接受孙中山的资产阶级民主革命思想，认识到国家要富强，非从政治上先来个改变不可。而要实现这一点，康、梁的道路是行不通的，必须推翻清朝政府。至于用什么办法去推翻它，在一段时间里他是不明确的，甚至认为这方面的问题，应该由社会活动家去考虑，而自己应该在发展祖国的科学技术方面多做点工作。

同盟会的成立，引起了清朝政府的恐慌，于是加强了对中国留日学生的控制。日本政府也加紧了对中国留日学生的迫害，并为此遭到了中国留日学生的普遍反对。留日学生陈天华愤而投海自杀，留下绝命书，鼓励同志誓死救国。中国留日学生总会决定全体罢学回国，不在日本受辱求学。

当李四光准备同其他留日学生一起归国的时候，孙中山打来一个电报，不赞成留日学生全体回国，怕被清政府一网打尽。同时，日本政府在国内外舆论的压力下，答应了中国留日学生提出的多项条件，其中包括正式承认中国留日学生会馆的合法权利。1906年1月11日，中国留日学生开始复课。

3

1910年7月，李四光在大阪高等工业学校毕业之后，结束了留学日本的7年生活，回到武昌，应聘在武昌县花林湖北中等工业学校任教，开始了辛勤的教学、研究工作。

1911年10月10日晚上，武昌起义爆发。当时，李四光正在北京参加留学毕业生考试，成为“工科进士”。消息很快传到北京，市民们交头接耳，议论纷纷：“武昌发生‘兵变’，被革命军占领了，大清朝统治恐怕保不住了。”李四光非常兴奋，感到革命形势发展如此之快，是自己没有估计到的。他立即与好友收拾行装一起南下。到武昌后不久，李四光被委任为湖北军政府理财部参议。

武昌起义点燃的革命烈火，很快燃遍大江南北、长城内外。腐败的清朝政府终于土崩瓦解了。1912年1月1日，南京临时政府成立，孙中山就任临时大总统，正式改国号为“中华民国”，定1912年为民国元年。从此，在古老的中国大地上树起了民主共和国的旗帜，宣告了两千多年的封建帝制在中国历史上的终结。这是孙中山领导的辛亥革命所建立的丰功伟绩。

不久，李四光又被委任为南京临时政府特派汉口建筑筹备员。

孙中山担任临时大总统之后，认为兴办实业是“中国存亡

的关键”，并通电指示各省都督设立实业部。

1912年2月7日，湖北省军政府投票公选部长，李四光得票最多，被选为实业部部长。时年23岁。

3月5日，根据南京临时政府内务部指示，将实业部改为实业司，李四光担任司长。

他于是四处奔走，日夜操劳，制定振兴实业的蓝图。

正当湖北各项实业开始出现生机的时候，由于领导辛亥革命的资产阶级的软弱性和革命的不彻底性，孙中山被迫辞去临时大总统职务。南京临时政府仅存在了三个月，就把政权拱手交给了北京的袁世凯。

李四光的心情十分沉重。虽然他对袁世凯的面目还不可能有什么认识，但孙中山毕竟是他心目中的领袖，孙中山辞职了，今后中国的前途如何？思想上未免有些惆怅和担心。

1912年4月9日，孙中山来到武昌。他在演说中解释说：“仆此次解职，外间颇谓仆功成身退，此实不然，身退诚有之，功成则未也。”12日，李四光等前去探望孙中山，孙中山向他们讲述了社会革命的重要性，以及平均地权、兴办实业等政策问题。

袁世凯上台后，开始打击和排挤革命党人。在这种情况下，发展实业造福人民、建设新湖北的愿望已成幻想。1912年7月，李四光以“鄂中财政奇绌(chù 处，不足)办事棘(jí 疾)手”为理由，数次提出辞职。8月8日，袁下令：“湖北实业司司长李四光呈请辞职，准免本官。”

李四光辞去湖北实业司长之后，内心非常郁闷。他眼看革命的果实落到旧军阀手中，自己的理想没有实现，不知今后怎么办。他一时找不到出路，陷于徬徨之中。当他得知不少革命

党人公派出国学习的消息之后，认为自己现在“力量不够，造反不成，一肚子的秽(huì)会，肮脏)气，计算年龄还不太大，不如再读几年，准备一份力量”，便立即向当时的政府提出了继续到国外留学的要求，并得到了同意。但后来又由于没钱被取消了。

李四光出国留学未成，1913年3月20日，又突然发生了革命党人宋教仁在上海车站被刺的事件，全国为之震惊，这使李四光对袁世凯彻底绝望了。与此同时，孙中山兴兵讨袁的号召，响应者不多，这又使李四光感到非常失望。他感到国内的革命形势难以挽回，混乱局面将是长期的了。

7月下旬，李四光到教育部报到，终于领取到了留学证书和出国费用。他坐船从武汉到上海，不得不第二次离开祖国，远涉重洋，去欧洲寻找“科学救国”的道路。

4

李四光来到了英国的首都，近代产业革命的发源地——伦敦。

他决定学习采矿专业。于是，来到了采矿学术方面较为著名的伯明翰大学地质系。

在学校附近，他找了一家公寓住下来。同时住在这家公寓的，还有一位中国留学生丁燮(dìng xiè)林，他俩异国相逢，一见如故。

有一天，他俩认真地讨论了自己将要选择的专业。

丁说：“我想好了，准备去学物理。”

“为什么？”李四光感到诧异，“你不是向来很喜欢文学，而且特别爱好戏剧吗？”

“理由很简单，”丁激动地回答道：“近代一切科学技术，全都离不开物理。中华民族的希望就在现在的青年身上，也在你

我身上。我们不但需要满腔热血，无穷智慧，还要有实际能力。这能力哪里来？我认为离不开物理。你呢？”丁反问李四光。

“我也想过了，我想改学地质。”

“中断你已学过的专业，不可惜吗？”

李四光坚定地回答说：“当年，我想学造船，因为我觉得祖国的军舰太落后，才受到帝国主义的欺侮。来到英国，我改学采矿，因为我认识到要造船就要有钢铁。但是现在，我又深深地感到，光学采矿是不行的。中国虽然地大物博，但是科学落后，如果我们自己不能找矿，将来还提什么采矿呢？”

“所以，你就要改学地质，把开采祖国宝藏的钥匙，掌握在自己手中。”

“是的，我正是这样想的。”

李四光决定转到理科学地质，从头学起。他知道，在近代地质学的发展中，英国居重要的地位，能够在这里学习，是一个极好的机会。

经过5年寒窗苦读，李四光终于在1918年5月向伯明翰大学地质系递交了题为《中国之地质》的论文，6月通过答辩，获得了伯明翰大学授予的自然科学硕士学位。

这是一篇充满爱国激情的论文：

“地球上重大的地质过程和地球内部的物质状态，早已受到中国古代思想家的注意。例如，‘沧海桑田’表明地面升沉的事实，正是近代地质学中‘均衡论’的依据；用‘火行于地’来推测地下的情况，则可以认为是‘火成论’的观点。可惜的是，中国古籍中几乎没有这样明确的描述和形成科学的结论。中国古代有大量关于水利的著作，也有若干关于冶炼的著述，却缺乏系统的地质著述。”

“近几十年来，科学普遍迅速地发展，影响所及，促使地质学家也要作出应有的贡献。古老景观神奇般地再现，地球有史以来各个时期古地理的多种推测，自然而然地唤起了地质学家扩大知识范围的渴望；加上开发矿藏的需要日益增长，使得许多西方地质学家把注意力转向新的角逐场——远东。如今，我们所有获得不多的有关幅员辽阔的中华共和国的地质知识，大多为那些热心的考察者之努力而作出的结果。”

“今天，我们要求新兴一代的‘黄帝子孙’，认识到自己肩负的责任，也许并非为时过晚。一方面，要为纯科学的发展而努力；另一方面，要用得来的知识，直接或间接地去解决有关工业的问题。就地质而言，需要的是发挥我们的聪明才智，去倾听和研读自然界早已为我们准备好了的古树残叶的语声和古河道的经文。”

李四光获硕士学位之后，导师鲍尔顿教授希望他留下继续深造，待取得博士学位再回国。李四光诚恳地说：“不，我想把我学到的知识，尽快贡献给我的祖国。而我的祖国自己办的地质事业才刚刚开始，培养地质人才，是当务之急。”他为了多带一些知识回国，又到德国、法国几个有名的工矿区和阿尔卑斯山进行了一番考察。

1920年初，李四光接到北大校长蔡元培先生寄来的书信，告诉他国内“民主与科学”运动方兴未艾，欢迎他到北大任教。

李四光毅然决定回国。