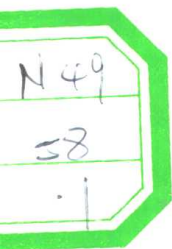


# 我们爱科学

1  
↓

303117  
A-1111



中国少年儿童出版社

# 亲切的关怀 战斗的号令

——庆祝华主席为《我们爱科学》题字

一九七八年新春佳节前夕，英明领袖华主席为《我们爱科学》亲笔题写了刊名。这个振奋人心的大喜事，使我们沉浸在无比的幸福和喜悦之中。

手捧华主席的光辉题字，我们无限激动，心潮翻滚。我们伟大的领袖和导师毛主席，历来十分关心对青少年进行热爱科学的教育。可是在“四人邦”横行的日子里，谁为革命学习文化科学知识，他们就给谁扣上走“白专道路”的帽子。以华主席为首的党中央一举粉碎了“四人邦”，挽救了革命，挽救了党，也挽救了党的教育事业。现在，少年儿童可以理直气壮地为革命学习文化科学知识了。华主席亲切关怀少年儿童，现在又亲笔为《我们爱科学》题写了刊名，这对少年儿童一代是多么巨大的鼓舞啊！

“我们爱科学”，这是华主席和党中央向少年

儿童一代直接下达的向科学技术现代化进军的战斗号令。为了实现伟大领袖毛主席和敬爱的周总理的遗愿，在本世纪内把我国建设成四个现代化的伟大的社会主义强国，我们需要大量又红又专的人才。这些人才从哪里来？主要从今天的青少年一代中来。广大的少年儿童一定要响应英明领袖华主席的号召，从小努力学政治，学文化，养成爱科学，讲科学，用科学的良好风气，树立攀登科学高峰的雄心壮志，用人类创造的全部知识丰富自己的头脑，准备着为实现祖国四个现代化而奋斗。

华主席的光辉题字，也是对我们编辑出版工作者提出了光荣而重大的任务。我们一定不辜负华主席的期望，发挥更大干劲，努力把《我们爱科学》办得更适合少年儿童的需要。我们热切期望广大工农兵、科学工作者、教育工作者和广大读者踊跃为本刊写稿，并经常来信提出批评和建议，帮助我们《我们爱科学》办好。

（《我们爱科学》于一九六〇年三月创刊，一九七七年以《少年科技》的刊名出版了两期。今年开始，恢复原刊名。这一期里，重新发表了创刊号上中国科学院院长郭沫若同志的题辞和全国科协顾问高士其同志写的诗。）

人类智慧是不断发展的，科学也是不断发展的，科学是人类智慧发展的轨迹。

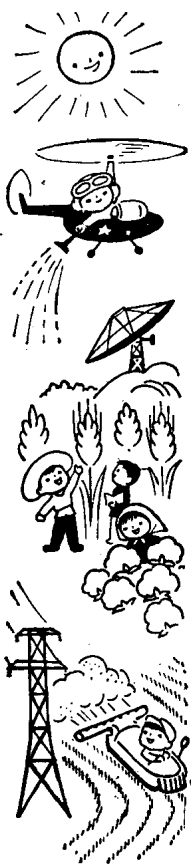
我们不仅要攀登科学的最高峰，还要不断发展我们的智慧，创造科学的最高章。

毛泽东时代的青年必须具有这样的雄心：不断地学习科学，发展科学，不断地征服自然、征服宇宙，为社会主义和共产主义建设事业服务！

郭沫若 一九六〇.二.十。

# 献给“我们爱科学”

高士其



这虽是小小的丛刊，  
却蕴藏着无穷的力量，  
它给少年读者，  
灌输新鲜的滋养。

它向读者们报道：  
自然界的每一种动态，  
把人类征服自然的故事，  
一一叙述出来。

一面讲祖国建设的成就，  
一面讲世界科学的展望；  
一边介绍科学家的实验工作，  
一边介绍群众科学活动的情况。

引导读者去未来世界  
作科学的幻想旅行；  
又使少年们获得  
生产劳动的实际技能。

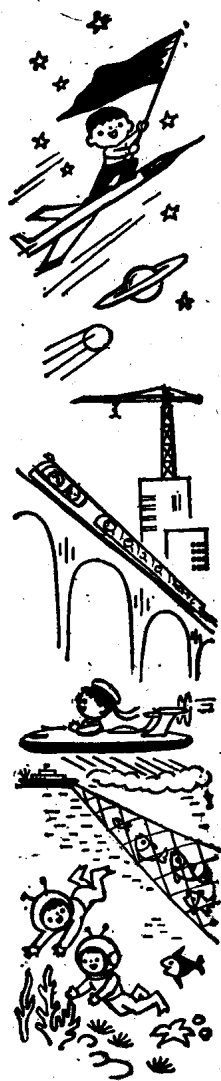
毛泽东时代的骏马奔驰向前，  
祖国的科学技术在飞跃发展，  
全党全民大闹技术革命，  
敢想敢干的风气普遍成长。

亲爱的少年朋友们！  
知识的宝藏邀请你们去开发，  
未来的世界向你们召唤，  
要求你们去探索和创造。

鼓足干劲力争上游，  
攀登科学技术的最高峰，  
把祖国建设成  
繁荣幸福的大乐园。

立雄心，树大志，  
为了共产主义的胜利，  
贡献出自己的一切力量，  
不辜负党的期望。

勇往直前吧！  
在科学的旅程中，  
让这本小小的丛刊，  
成为你们最好的伴侣。





**编者按：**李四光是我国卓越的科学家。几十年来，他把自己的科学实践同祖国的前途、民族的解放和社会主义事业紧密地联系在一起。他运用毛主席的哲学思想指导科学研究，创立了独具特色的地

质理论，为我国地质工作做出了重大贡献。

敬爱的周总理曾经说过：“李四光是一面旗帜，对社会主义作出了很大贡献。我们要学习他。”

本期，我们向少年读者介绍了李四光的几个故事。科学家李四光的榜样，将鼓舞我国广大少年努力学政治，学文化，养成爱科学、讲科学、用科学的良好风气，为将来攀登科学高峰，建设社会主义的现代化强国而奋斗！

# 打碎“中国贫油论”的精神枷锁

——记李四光在石油地质上的贡献

周国钧

我国天然石油的远景如何？

一九五三年，新中国建立后的第一个五年计划即将开始了！全国人民响应伟大领袖毛主席发出的“为建设一个伟大的社会主义国家而奋斗”的号召，意气风发地展开了一场我们的前人从来没有做过的极其光荣伟大的事业。

然而，要建设，要现代化，哪能离得开石油呢？石油，有人把它比喻为工业的血液，因为从石油中提炼出来的汽油、煤油、柴油等等，是产生动力的不可缺少的燃料；有人还把石油比喻为工业的粮食，因为石油又是制成化肥、农药、人造橡胶、塑料、合成纤维等化工产品的原料。

令人不安的是，解放前，那些外国专家都说“中国贫油”；解放后，苏联专家在中国跑了一圈，也没有讲出什么明确的意见。





国家的建设是这样迫切地需要石油，但是由于帝国主义者散布的“中国贫油论”和旧的石油地质理论的影响，我国石油普查工作仅限于西北一隅，一直未能取得重大进展。中国难道真的贫油吗？我国石油工业究竟靠开发天然石油还是走人造石油的道路？这是摆在新中国地质工作者面前的极为尖锐的问题。

伟大领袖毛主席非常关心这个问题。他老人家亲切地向我国地质学家，地质部部长李四光征询意见，问他：“我国天然石油这方面的远景如何？”

李四光充满信心地回答了毛主席的询问，他认为，我国天然石油的前景很乐观。

## 看到了祖国的希望

毛主席亲自向他征询意见，使李四光心潮澎湃，思绪万千。

李四光回想起在二十世纪初期，他那年十四岁，面对着帝国主义的侵略曾经天真地想：为什么甲午海战中国会被日本打败？就是因为中国没有强大的军舰。只要学会了造船，中国就可以炮利船坚，不再受帝国主义欺压，于是他发奋求学，渡海到日本去学造船工业。

在日本，李四光参加了孙中山先生领导的同盟会。一九一一年，辛亥革命推翻了腐败的清朝政府，他担任了湖北省军政府的实业司长，满心以为从此可以振兴实业，祖国就会国富兵强。

只不过几个月的时间，辛亥革命失败了。袁世凯篡夺了革命的果实，当上了大总统。旧势力依附着新兴的官僚，与帝国主义进一步勾结起来了。李四光什么事业也干不成，十分气忿。他辞去了实业司长的职务，到英国去留学，想再学一点欧洲的科学技术，将来为祖国贡献自己的本领。

李四光认为要造船没有钢铁不行，要找钢铁就得依靠地质学。到了英国，他进了伯明翰大学的地质系，

同时还学物理系的课程。他以优秀的成绩结束了自己的学业。如果留在国外，他能够得到高薪的职业和深造的机会，可是他决意回国施展他的抱负。回国来一看，他痛苦地发现以蒋介石为头子的国民党反动派是一帮地地道道的卖国贼。他的学术研究，地质理论，不但受到在中国的外国地质权威们的嘲讽，还受到国内某些依附于帝国主义的反动文人的围攻。早在一九三二年，他在从事地质力学理论的研究中，就予测到中国的华北平原和黄海、东海、南海一带，可能埋藏着丰富的天然气和石油。可恨国民党反动派根本不想发展本国的工业，李四光怕把这些宝贵的资沅说出来了，国民党反动派就会双手奉送给帝国主义，所以他只含糊地指出那一带都有“有经济价值的沉积物”！作为一个爱国的科学家，面对着这样的处境，他的内心是多么痛苦啊！

黎明前更加黑暗，在祖国解放前夕，敬爱的周总理关照李四光，要他暂时到国外去，避免可能遭到国民党反动派的迫害。一九四七年，李四光借出国讲学的机会，再一次远涉重洋去到英国，隐居在伦敦郊外的一坐小屋里，等待着祖国的解放。

春雷一声震天响，祖国终于解放了。一九五〇年，李四光经历艰辛曲折，绕道回到祖国。他已经六十二

岁，成了白发苍苍、体弱多病的老人。然而正是在这个时候，他才看到了祖国的希望，他那耗尽了毕生精力从事研究的地质力学理论，才得到了大放光采、大有作为的广阔天地。如今，全国人民爱戴的伟大领袖毛主席这样尊重他的研究，倾听他的意见，怎能不使他激动万分哩！

李四光于是全力以赴地投身于石油地质理论的研究，准备进一步向毛主席提出他的具体设想。

### 为什么李四光坚信中国有油？

为什么外国人认为“中国贫油”，而李四光又坚信中国有油呢？这反映了地质学理论中两条路线的尖锐对立。

当时世界上已经发现的大油田，它们的地层在几亿年前大多是海洋形成的。外国人因此认为：只有海相地层才能生油。而中国的地层在几亿年前大多是陆地，他们认为不可能有油。这就是他们作出“中国贫油”结论的所谓理论根据。

李四光却不从这样的表面现象看问题。他认为这是一种形而上学的观点。他分析说，出石油的地方，必须具备两个条件，一个是要有生油条件，一个是要有储存石油的地质构造。

李四光说：陆相地层只要曾经是比较广阔的低洼潮湿地区，气候又很适宜，能够繁殖大量的低等生物，而后又不断地有泥沙把这些生物迅速埋藏起来，使它们不致很快腐烂成为气体而消失，天长日久，就会转变为石油。

因此海相也好，陆相也好，只要条件具备，都可以生成石油。

光有生油条件还不行。因为在这种情况下生成的石油，就好象含在毛巾中的水一样，分散在泥沙当中，因而不具备开采的价值。还必须具备另外一个条件，就是这一带的地壳曾经发生过扭动，把含在泥沙中的石油挤向一个密闭的地质构造里，聚集起来。这情形就象拧湿毛巾一样。含油地层具备了这样的条件，才可能成为有开采价值的大油田。

这样的既具有生油条件，又具有储油构造的地区，到底在我国的什么地方呢？

李四光在研究地质力学的理论的时候，对我国各种类型的地质构造，心中是有数的。他举例说，象我国的松辽平原、华北平原、江汉平原，在几亿年前都曾经具备良好的繁殖低等生物的条件。由于这些地区不断沉降，在沉降过程中，从周围不断隆起的山脉上冲刷下来的泥沙又把这些地区生长的低等生物迅速

淹没、覆盖起来，而且封闭得很好。这说明这些沉降带具备了良好的生油条件。而且，伴随着这些地区的沉降而隆起的山脉，它们的排列如同大雁飞行的队列，成为一个巨型的“多”字形，说明这里的地层曾经发生过扭动。既有扭动，那地层里的石油肯定会被挤出来，聚集在某些密闭的构造里。

一九五四年二月，在中央的一次会议上，李四光根据他的理论提出：松辽平原和华北平原的摸底工作值得进行，当前的工作，就是要派大量的石油地质普查工作人员到这些地区去，尽快把储油构造寻找出来。

毛主席和周总理赞同李四光的意见，作出了在全国范围内普查石油地质的战略决策。李四光亲自主持这项工作，在有石油远景的地区开展普查勘探的工作，并且把着重点选定在松辽平原。

松辽平原是一片天寒地冻的盐碱地。厚厚的土壤掩盖着地下的一切，既没有天然气显示，也没有油砂露头。如今却要根据李四光的理论，不是去找可能蕴藏着石油的显示和露头，而是先找可能储油的构造，再去打井找油田。

按照李四光的理论，果真能在这儿找到大油田吗？这是对新兴的地质力学理论的一次重大检验。

## 科学的预见得到了验证

李四光已经七十高龄了，在紧张而繁忙的油田普查工作中，他不辞劳苦，经常查看报表，亲自听取汇报，提出具体的建议，指点勘探人员到什么地方可能找到储油的构造……

经过广大石油地质普查工作人员的努力，普查结果是振奋人心的。工作的进展正如李四光所预见的那样，首先在大庆长垣构造找到了含有丰富油砂的油区，接着圈定了油田。

根据伟大领袖毛主席的战略部署，石油部开来了石油大军，在大庆开展了石油会战。一九五九年，建国十周年的国庆前夕，大庆油田的第一口油井喷油了！

李四光得知这个消息十分兴奋，他多年研究的地质力学理论，终于得到了验证；他毕生的心血，终于为社会主义建设作出了贡献！李四光马上建议，应该跳过松辽平原南部公主岭这个门槛，到华北平原、江汉平原去侦察，不久，果然大港油田、胜利油田也相继喷油了！

紧接着，根据地质力学的理论，许多前景良好的油田也一个接着一个不断地发现！

“中国贫油”这个陈腐的地质学理论彻底破产了！地质力学理论胜利了！作为一种独创的新兴科学理

论，在短短的几年里，就在实践中得到如此广泛的验证，这是多么了不起的科学预见啊！

### 毛主席的称赞

一九六四年，三届人大开会了。敬爱的周总理在政府工作报告中说：“第二个五年计划期间建设起来的大庆油田，是根据我国地质专家独创的石油地质理论进行勘探而发现的。”

也就在这次会议期间，一位服务员从人大代表中找到李四光，对他说：“请您到北京厅去一下。”

李四光走到北京厅，见到大厅中只有毛主席一人在。他连忙道欠说：“主席，对不起，我走错了门！”毛主席健步走过来，紧紧握着李四光的手，亲切地说：“没有走错，就是我找你。”毛主席请李四光坐下，风趣地对他说：“李老，你的太极拳打得不错啊！”接着就和







李四光讨论了许多关于我国石油远景的问题。

毛主席的话，是对李四光的科学工作的高度评价和极其亲切的鼓励。李四光这一富有中国学派特点的“太极拳”打得真好！它彻底的粉碎了“中国贫油论”的精神枷锁，打击了企图用石油卡我们脖子的社会帝国主义，大长了我们中国人民的志气！

(王为政 插图)