

中国地质科学院

地质力学研究所刊

第 13 号

地质出版社



064517



中国地质科学院

地质力学研究所刊

第 13 号

59/27/28

纪念李四光教授一百周年诞辰专刊



200392146



中国地质科学院
地质力学研究所所刊
第13号

责任编辑:朱永余 王治顺

地质出版社出版发行
(北京和平里)

地质出版社印刷厂印刷
(北京海淀区学院路29号)
新华书店总店科技发行所经销

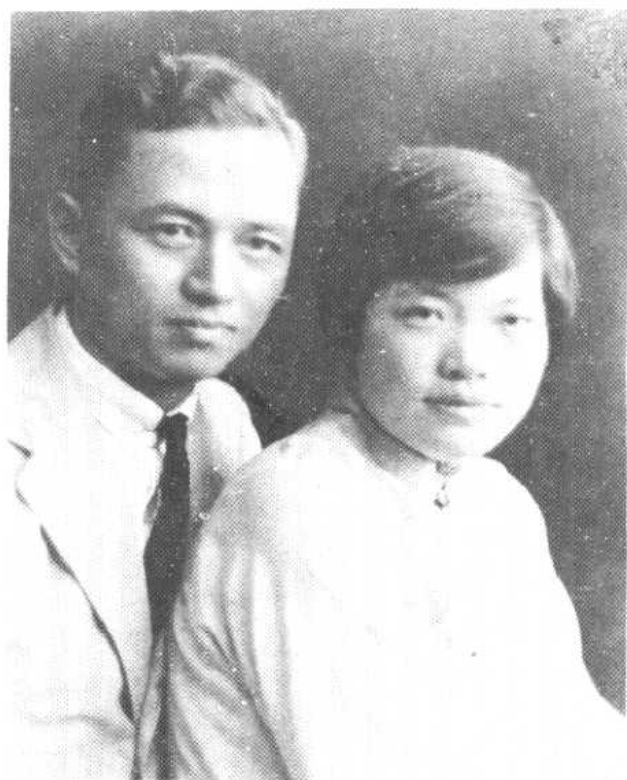
开本:787×1092¹/₁₆印张:16.125 铜版页:6页 插页:4页 字数:375000

1989年10月北京第一版·1989年10月北京第一次印刷

印数:1—2005册 国内定价:7.55元

ISBN 7-116-00542-0/P.460

纪念李四光教授一百周年诞辰



△ 30年代赴英留学时与夫人许淑彬合影



△ 1935年初,在英国伦敦、剑桥等八所大学讲学时,在英伦海峡之滨漫步



△ 50年代中叶,在嘉祥里五号家中会见北京地质学院师生



△ 1959年冬,在北京西山象鼻子沟家中工作(新华社摄)



△ 1964年,李四光在地质力学所作学术报告



◁ 1965年夏,李四光在北京西山赵家台考察第四纪冰川遗迹



1968年12月,李四光在家中接见石油工作者时论述找油问题

1970年,在京郊延庆山区观察地质构造



1970年7月,在三河县考察地震地质

目 录

前 言.....	地质力学书刊编辑委员会(1)
附:李四光教授主要著作目录.....	(3)
中国石油普查勘探中的地质力学理论与实践.....	孙殿卿(9)
中国第四纪冰川地质学史研究.....	段万倜(23)
中国东部山区的第四纪冰川遗迹证据确凿.....	曹照垣(31)
庐山更新世冰碛与相关沉积的新发现及微结构的研究.....	潘建英(45)
从庐山第四纪地层中高价铁与低价铁的比值关系探讨古温度 的变化.....	何培元(61)
庐山地区第四纪冰期的古地磁年代.....	邢历生(71)
用古地磁方法对云南元谋竹棚人猿超科化石年代的研究.....	
.....	钱 方 徐树金 马醒华 梁其中(79)
华北陆台晚石炭世之旋带与海水进退规程.....	王国莲 朱广明 肖素珍(87)
欧洲西部的南北向拉张构造.....	宁崇质 邓乃恭 易明初(99)
新疆柯坪、巴楚地区北东向和北北西向断裂演变及与油气关系.....	
.....	孙宝珊 龚 铭 周 军(107)
南岭花岗岩的演化及其成矿作用的区域构造条件.....	李尚淮 王连忠(121)
中国东部中、新生代 NNE—NE 向构造体系归属与命名.....	张书范 王治顺(139)
元素对地质事件记忆的初探.....	孙家树 蔡如高(149)
地质力学研究中的构造地球化学问题.....	刘 迅(167)
地壳位移场之三维有限元分析.....	潘立宙 张小平(175)
深圳及周围地区现今应力场的模拟分析及区域地壳稳定性研究.....	
.....	黄庆华 李永贤 王砚庆 武红岭(185)
孔壁崩落应力测量——根据超声波电视测井资料确定地壳应力方向.....	
.....	丁健民 梁国平 郭启良(203)
长江流域构造活动及地壳稳定性分区评价.....	易明初(211)
地震预测预报的学术思想和构思在延伸.....	马荣坚 丁旭初(223)
压力影构造的成因学、运动学和动力学初步分析.....	凌小惠(227)
广东新田断裂中碱性长石类矿物相变现象初探.....	朱大岗(241)

前 言

FOREWORD

李四光教授(1889. 10. 26—1971. 4. 29)是世界著名科学家,也是一位教育家和社会活动家,是我国地质工作的奠基人之一。解放前,他曾任北京大学教授兼地质系主任、前中央研究院地质研究所所长;他还是武汉大学和北京图书馆的创建人之一。解放后,他曾任全国政协副主席、中国科协主席、地质部部长、中国科学院副院长兼原子能委员会主任,中国地质学会理事长、中国地层委员会和石油普查委员会主任、地质力学研究所所长等职;他是世界科学工作者协会副主席,并被苏联科学院授予国外院士。他为我国的科学和地质事业的发展做出了卓越的贡献。

李四光教授一生最突出的成就有以下几个方面:

他培养并造就了一批优秀的、乃至世界知名的地质学家,为中国地质学的发展起了重要的推动作用。

他首次发现并研究了中国东部第四纪冰川遗迹,提出了中国第四纪冰期之划分,从而揭开了我国第四纪地质研究的新篇章。1937 年,他写成的《冰期之庐山》专著,从理论到实践,为我国的第四纪冰川地质学奠定了基础。

他建立了䇃科鉴定的新方法,并于 1927 年发表了《中国北方之䇃科》一书,国内外地质学家给予了高度的评价,英国伯明翰大学特此授予他科学博士学位。他在䇃科方面的研究成果,至今仍受到中外古生物学家的赞誉和沿用。

他创立的地质力学是一门独具特色的新兴边缘学科,是他毕生努力探索的结晶,充分体现了这位卓越科学家的高度智慧和求实精神。地质力学理论与方法经地质力学工作者的广泛实践而得到验证,并且取得了显著的社会经济效益。1926 年,他发表的《地球表面形象变迁的主因》,可以说是地质力学萌芽期的代表作。30 年代,他首次提出了地质力学及其核心——构造体系等新概念。1934—1936 年,他在英国八所大学担任《中国地质》讲座时,对地壳运动提出了新见解,引起国际学术界的关注。1945 年出版的《地质力学之基础与方法》,是他二十多年来用地质力学观点研究地质构造的一次总结,是地质力学的一个里程碑。

50 年代初,我国国民经济大规模建设急需矿产资源,在找矿实践中,地质力学逐渐显示出它的重要作用。特别是在石油地质方面,李四光教授运用地质力学理论,研究了中国东部中、新生代内陆盆地及海域的地质构造特征及油气的生、储、移、聚条件,明确提出在新华夏系三条巨型沉降带找油的科学预测和战略决策。1959 年,松辽平原首先被突破。事实证明,30 年来的石油普查勘探已经证实了李四光教授的科学预见,他为我国石油资源的开发作出了不可磨灭的功绩。

1962 年,《地质力学概论》开始出版发行(内部)。这本经典著作是他 40 多年从事地质力学研究的总结,是地质力学理论与方法成熟和完善的标志。广大地质工作者应用这个理论与方法,不仅在石油矿产预测方面获得极大成功,在寻找固体矿产方面也卓有成效。

60年代,我国大陆地震进入活跃期,为了保障国家建设和人民生命财产的安全,李四光教授不顾年老体衰,以极大的热情去探索地震预报的途径。他为我国地震预测预报迈入世界先进行列打下了坚实的基础。1971年4月中旬,在他生命的最后时刻,还满怀信心地说:“如果还能给我半年时间,地震预报的解决,是有希望的……。”

晚年,李四光教授还潜心钻研地热资源的开发利用。他在《天文·地质·古生物》一书中指出:“地球是一个庞大的热库,有源源不绝的热流”。他要我们去“攻破科学技术的难关,打开这个庞大无比的热库,让它为人民所利用”。

地质力学的创建,是李四光教授勤奋一生,呕心沥血,勇于探索的结果,是地壳运动客观规律与他的聪明才智相结合的产物,是我国文化宝库中的不朽的财富。地质力学理论与方法,不仅为研究地壳构造和地壳运动规律,也为研究矿产资源的分布规律及其预测开辟了一个新的、有效的科学途径。

1971年4月29日,李四光教授不幸溘然与世长辞,与我们永别了。李四光的一生是积极进取,不断创新,努力攀登科学顶峰的一生。他对真理的执著追求,对科学的严肃态度,对后辈的谆谆教诲,堪称我们学习的楷模。周恩来总理曾经指出:“李四光是一面旗帜,……对社会主义建设做出了很大贡献,你们要学习他”。他号召我们要“继承李四光的事业,学习和发展李四光创立的地质学说,要把李四光生前的遗著整理出来,公开发表,广泛流传。”

1989年10月26日是李四光教授诞辰一百周年纪念日。本刊选登了李四光生前从事科研和学术活动的照片及其主要著作目录,同时汇集了他的助手和学生们撰写的、李四光生前曾经作出卓越贡献的研究领域的学术论文,予以公开发表。以此缅怀地质力学创建者——李四光教授,并寄托我们广大地质工作者对他的深切怀念之情。

地质力学书刊编辑委员会

李四光教授主要著作目录^①

1920 年

现代繁华与炭——2月28日演讲于留法勤工俭学会。太平洋,第2卷,第7号,第1—27页。

1921 年

* 中国地质概要。地质杂志(英国),第58卷,第6期,第259—265页;第7期,第324—329页;第8期,第370—377页;第9期,第409—420页。

读书与读自然书。北京大学日刊,1921年11月2日。

1922 年

* 中国地质纲要。中国科学社会刊,第1卷,第1—45页。

* 华北六河沟煤田含煤建造之地层。北京大学地质研究会年刊,第1卷,第1—18页。

* 寒武奥陶纪地层分类之关系。中国地质学会志,第1卷,第1—4期,第89—96页。

* 华北挽近冰川作用的遗迹。地质杂志(英国),第59卷,第1期,第14—21页。

1923 年

中国地势变迁小史。百科小丛书,商务印书馆出版,1935年第2版,1947年第3版。

* 筳蛸鉴定法。中国地质学会志,第2卷,第3—4期,第51—97页。

* 在奥士朋报告前之引讲。北京大学地质研究会年刊,第2卷,第1—5页。

风水之另一解释。太平洋,第4卷,第1号,第1—15页。

1924 年

* 描述筳蛸之新名词(节要)。中国地质学会志,第3卷,第1期,第13—14页。

* 山西东北部平定盆地之筳蛸(节要)。中国地质学会志,第3卷,第1期,第15—16页。

* 葛氏筳蛸及其在筳蛸族进化程序上之位置。中国地质学会志,第3卷,第1期,第51—54页。

* 火成岩侵入体之新研究法。中国地质学会志,第3卷,第2期,第109—115页。

* 峡东地质及长江之历史。中国地质学会志,第3卷,第3—4期,第351—391页(赵亚曾协助)。

1925 年

生命的考究。现代评论,第一年周年纪念增刊,第41—45页。

中国地质学会开会纪略。现代评论,第1卷,第7期,第13—15页。

在北京女师大观剧的经验。现代评论,第2卷,第37期,第11—12页。

一个月在苏俄的所见所闻。现代评论,第2卷,第45期,第8—12页。

* 岩石公式。中国地质学会志,第4卷,第2期,第99—104页。

1926 年

黄人还有生存的余地么? 现代评论,第3卷,第60期,第4—8页。

人类起源于中亚么? 现代评论,第3卷,第78期,第4—7页。

地史的纪元。现代评论,第4卷,第94期,第6—9页。

^① 注:(1)在题目前注有[*]符号的,系用英文发表的著作,作者署名“J·S·Lee”。(2)用中文发表的著作,早年作者署名“仲揆”或“李仲揆”。

* 中国北部古生代含煤系之分层及其关系。中国地质学会志,第 5 卷,第 2 期,第 107—134 页(与赵亚曾合著)。

* 地球表面形象变迁之主因。中国地质学会志,第 5 卷,第 3—4 期,第 209—262 页;科学,第 12 卷,第 12 期,第 1677—1684 页。

* 中国北部古生代含煤系之时代及分布。第三次泛太平洋科学会议志,东京出版。

1927 年

* 中国北部之筴科。中国古生物志,乙种,第 4 号,第 1 册。

1928 年

* 古生代以后大陆上海水进退的规程。中央研究院地质研究所集刊,第 6 号,附英文摘要;英文全文发表于中国地质学会志,第 7 卷,第 1 期,第 81—128 页。

燃料的问题。现代评论,第 7 卷,第 173 期,第 8—12 页。

国防与北防。现代评价,第 8 卷,第 192 册,第 3—5 页。

1929 年

* 东亚一些典型构造型式及其对大陆运动问题的意义。地质杂志(英国),第 66 卷,第 8 期,第 358—375 页;第 9 期,第 413—431 页;第 10 期,第 457—473 页;第 11 期,第 501—522 页。

地球之年龄。百科小丛书,商务印书馆出版。

1930 年

* 栖霞灰岩层及其关系地层。中国地质学会志,第 9 卷,第 1 期,第 37—43 页(与朱森合著)。

* 前言。中央研究院地质研究所西文集刊,第 9 号。

* 黄龙石灰岩与其生物群。中央研究院地质研究所西文集刊,第 9 号,第 85—172 页(与陈旭、朱森合著)。

扭转天平之理论。中央研究院地质研究所单印本。

1931 年

* 再论构造型式与地壳运动。地质杂志(英国),第 68 卷,第 1 期,第 15—24 页。

* 中国海中纺锤状有孔虫之种类及分布。中国地质学会志,第 10 卷,第 273—290 页。

* 中国东南部古生代后期之造山运动。中国地质学会志,第 11 卷,第 2 期,第 209—217 页。

庐山地质志略。庐山志上函,第 1 册,第 1—16 页。

地壳的观念。武汉大学理科季刊,第 2 卷,第 4 期,第 132—168 页。

1932 年

* 南京龙潭地质指南。中央研究院地质研究所单印本(有英文和中文两种版本)。

战国后中国内战的统计和治乱的周期。收入庆祝蔡元培先生六十五岁论文集。

1933 年

* 扬子江流域之第四纪冰期。中国地质学会志,第 13 卷,第 1 期,第 15—62 页。

* 筴科分类标准及二叠纪七个新属。中央研究院地质研究所西文集刊,第 14 号,第 1—32 页。

江西庐山地质图。中央研究院地质研究所印发(与喻德渊合著)。

* 东亚构造格架。第十六届国际地质学会论文节要,第 1—21 页,华盛顿出版。

1934 年

* 关于研究长江下游冰川问题材料。中国地质学会志,第 13 卷,第 3 期,第 395—432 页。

东亚恐慌中中国煤铁供给问题。武汉大学理科季刊,第 5 卷,第 2 期,第 173—178 页。

地质学上几点新认识。中央大学月刊,12 月号,第 2181—2185 页。

1935 年

* 中国之构造格架。自然(英国),第 136 卷,第 268 页。

- * 中国之构造轮廓及其动力学解释。伦敦地质学会季刊,第 91 卷,第 563 期,第 106—109 页。
- * 中国煤的资源。亚西亚杂志,第 31 卷,第 107 号,第 571—585 页;上海党声(中文),第 1 卷,第 48 期,第 946—953 页。

1936 年

- * 安徽黄山之第四纪冰川现象。中国地质学会志,第 15 卷,第 3 期,第 279—290 页。

1937 年

- * 多乃兹盆地之有孔虫及其地层上之意义。中国地质学会志,第 16 卷,第 57—108 页。
- 南岭中西部地质图。中央研究院地质研究所印发(与李毓尧等合著)。
- * 中国震旦纪冰川。第十七届国际地质学会论文节要,第 213—214 页,莫斯科出版。
- 清水洞页岩之层位。地质论评,第 2 卷,第 4 期,第 317—320 页。

1939 年

- * 中国地质学。伦敦杜马·摩尔第公司出版;1952 年被译成俄文,由苏联莫斯科外文书籍出版局出版;张文佑编译的中文,由南京正风出版社出版。
 - * 大陆漂流。地质杂志(英国),第 76 卷,第 7 期,第 289—293 页。
- 建设广西的几个基本问题之商榷。建设研究,第 2 卷,第 1 期,第 5—11 页。

1940 年

- 鄂西川东湘西桂北第四纪冰川现象述要。地质论评,第 5 卷,第 3 期,第 171—184 页。
- 追念马君武先生几件小故事。马君武先生纪念册,第 42—45 页。

1941 年

- * 广西台地构造之轮廓。中国地质学会志,第 21 卷,第 1 期,第 1—24 页。
- 广西地层表。中央研究院地质研究所印发。
- 桂林科学实验馆概况。建设研究,第 5 卷,第 5 期,第 5—8 页。
- 地质物理学上之几个基本问题。地质论评,第 6 卷,第 5—6 期,第 357—382 页。

1942 年

- * 二十年经验之回顾。中国地质学会志,第 22 卷,第 1—2 期,第 21—47 页。
 - * 朱森筵,筵科之一新属。中国地质学会志,第 22 卷,第 3—4 期,第 171—173 页。
- 南岭何在。地质论评,第 7 卷,第 6 期,第 253—266 页。
- 中国冰期之探讨。中央研究院学术汇刊,第 1 卷,第 1 期,第 1—12 页。
- 沧桑变化的解释。旅资讲演集,第 1—10 页。
- 一个判断的实例。旅资讲演集,第 11—16 页。
- 科学工作的几个基本问题。建设研究,第 8 卷,第 1 期。

1944 年

- 南岭东段地质力学之研究(摘要)。地质论评,第 9 卷,第 5—6 期,第 347 页。
- 剪力节理与张力节理之初步观察(节要)。地质论评,第 9 卷,第 5—6 期,第 365 页。
- 与崔克信君论西康构造书。大地论丛,创刊号,第 1—2 页。

1945 年

- 地质力学的基础与方法。重庆大学地质系印发;中国科学社丛书,中华书局 1947 年出版。
- * 山字型构造之实验和理论研究。中央研究院科学记录,第 1 卷,第 3—4 期,第 461—470 页。
 - * 南岭与山字型构造。中央研究院科学记录,第 1 卷,第 3—4 期,第 471—477 页。

1946 年

- * 一个弯曲的砾石。自然(英国),第 157 卷,第 590—591 页。

1947 年

* 贵州高原冰川之残迹。中国地质学会志,第 27 卷,第 35—54 页。

冰期之庐山。中央研究院地质研究所专刊乙种,第 2 号,有中文和英文两种版本。

关于“震旦运动”及华夏式新华夏式构造线三个名词。地质论评,第 12 卷,第 5 期,第 485—488 页。

1948 年

* 应变椭球体与岩石中之扭面。中国地质学会志,第 28 卷,第 1—2 期,第 13—24 页。

* 扭裂缝之泥浆试验。中国地质学会志,第 28 卷,第 25—32 页(与陈庆宜、李铭德合著)。

* 新华夏海之起源。第十八届国际地质学会,第八部分,第 53—62 页,伦敦出版。

第十八届国际地质学会在伦敦开会。地质论评,第 13 卷,第 5—6 期,第 347—350 页。

1949 年

* 中国的造山历史和构造轮廓。第七次太平洋科学会议录,第 2 卷,第 26—44 页,新西兰出版。

1950 年

新中国的科学研究。科学通报,第 1 卷,第 5 期,第 287—291 页。

当前科学工作的几个问题。进步日报,7 月 9 日;新华月报,第 2 卷,第 5 期(9 月号),第 1176、1175 页。

原子战声浪的共鸣和反应。科学通报,第 1 卷,第 8 期,第 515—518 页。

1951 年

让我们自己检查。自然科学,第 1 卷,第 1 期,第 3—5 页。

用辩证唯物主义指导我们的工作。自然科学,第 1 卷,第 3 期,第 167—170 页。

学习毛泽东思想发展自然科学建设祖国。自然科学,第 1 卷,第 7 期,第 563—564 页。

在毛泽东旗帜下的中国地质工作者。科学通报,第 2 卷,第 2 期,第 117—119 页。

庆祝中国共产党诞生三十周年。科学通报,第 2 卷,第 7 期,第 691—692 页。

第一届全国地质会议开幕词。科学通报,第 2 卷,第 12 期,第 1217—1220 页。

受了歪曲的亚洲大陆(节要)。地质论评,第 16 卷,第 1 期,第 1—5 页。

* 科学为人民服务。人民中国,第 4 卷,第 4 期,第 9—13 页。

科学的中心思想在怎样转变(未完)。自然科学,第 1 卷,第 6 期,第 467—472 页;第 2 卷,第 2 期,第 105—108 页。

1952 年

地质工作者在科学战线上做了一些什么? 地质论评,第 16 卷,第 3—6 期,第 1—13 页;光明日报,1 月 29 日、30 日;新华月报,3 月号,第 167—172 页。

* 受了歪曲的亚洲大陆。古植物学家(萨尼纪念册),第 1 卷,第 298—315 页。

中国科学工作者愿永远和苏联人民在一起——为保卫世界和平而奋斗。自然科学,第 2 卷,第 3 期,第 222 页。

三年来中国的科学工作。新华月报,10 月号,第 48—49 页。

跟着中国科学翻了身的地质学。科学通报,第 3 卷,第 9 期,第 593—599 页;人民日报,9 月 21 日;新华月报,10 月号,第 209—210、232 页。

1953 年

地质工作者正在为祖国建设奋勇前进。人民日报,5 月 23 日;新华月报,第 6 号,第 109—111 页。

发刊词。地质知识,创刊号,第 1 页。

关于地质构造的三重基本概念。科学通报,11 月号,第 54—58 页;地质学报,第 33 卷,第 4 期,第 253—260 页;地质知识,第 1 期,第 3—8 页,1954 年。

1954 年

新中国的科学事业是属于人民的。科学大众,2 月号,第 41—42 页;中国生理科学会会讯,第 2 期,第 1—

3 页。

为完成 1954 年矿产普查计划而奋斗。人民日报,5 月 29 日;新华日报,第 6 号,第 132—133 页。

旋卷构造及其他有关中国西北部大地构造体系复合问题。地质学报,第 34 卷,第 4 期,第 339—410 页;科学出版社 1955 年出版单印本;1958 年被译成俄文,由苏联地质出版社出版。该文节要,载科学通报,1955 年 7 月号,第 53—56 页;中国科学(英文),第 4 卷,第 4 期,第 591—598 页。

在地质部局队长会议上的总结报告。地质通讯,第 11 期,第 9—12 页。

有关普查工作的几个问题。地质通讯,第 13 期,第 4—8 页。

在第一届全国人民代表大会上的发言。地质知识,第 6 期,第 1—2 页;人民日报,9 月 26 日。

祝中华人民共和国宪法草案的诞生。人民日报,12 月 14 日。

在政协第二届全国委员会第一次全体会议上的发言。人民日报,12 月 23 日。

1955 年

粉碎原子战争阴谋,扩展原子能和平使用。人民日报,2 月 17 日。

坚决支持全世界科学界的正义斗争。光明日报,2 月 20 日。

从大地构造看我国石油资源勘探的远景。石油地质,第 16 期,第 1—40 页。

序言。中国古地理图,刘鸿允编。

我国地质工作的新成就。新华月报,9 月 20 日。

1956 年

在世界科协成立十周年纪念大会上的发言。人民日报,4 月 5 日。

地壳运动问题(讨论提纲)。4 月在北京地质学院的演讲,文稿当时曾以内部材料印发;地质力学方法,第 237—246 页,科学出版社 1976 年版。

地质部执行五年计划的情况和问题。新华半月刊,第 15 号,第 58—61 页。

1957 年

莲花状构造。地质学报,第 37 卷,第 4 期,第 361—372 页(与黄孝葵合著)。

旋卷和一般扭动构造及地质构造体系复合问题,第二辑,第 1—12 页,科学出版社 1958 年版。

党能领导科学工作。人民日报,6 月 25 日。

伟大十月社会主义革命的光辉照耀着科学发展的道路。科学通报,第 21 期,第 642—645 页。

发刊词。中国地质学基本资料专题总论文集,第 1 号,第 1—2 页。

1958 年

发刊词。地质月刊,1 月号,第 1 页。

前言。旋卷构造及地质构造体系复合问题,第 1 辑副刊,第 1—2 页。

关于“旋卷构造及其他有关中国西北部大地构造体系复合问题”一文的讨论。旋卷构造及地质构造体系复合问题,第 1 辑副刊,第 14—26 页。

全国第一届矿产会议开幕词。地质部重要文件汇编,第 1 卷,第 676—681 页。

1959 年

看看我们的地球。科学家谈 21 世纪,第 1—6 页。

地质队伍迅速壮大,矿产资源空前丰收。新华半月刊,第 11 号,第 76—77 页。

发刊词。地质力学丛刊,第 1 号,第 1—2 页。

东西复杂构造带和南北构造带。地质力学丛刊,第 1 号,第 5—14 页。

纪念詹天佑先生逝世四十周年。科学通报,第 9 期,第 302—303 页。

地质学的现在和未来。为世界科协华沙会议而作。

庆地质工作丰收。知识就是力量,8—9 合刊,第 6—8 页。

建国十年来中国地质工作的发展(1949—1959)。科学通报,第 18 期,第 586—593 页;地质月刊,10 月号,

第 13—20 页;新华半月刊,第 23 号,第 106—113 页。

第一届全国地层会议开幕词。地质论评,第 19 卷,第 12 期,第 531—534 页。

序言。三门峡第四纪地质会议文集,第 1 页。

1960 年

北京西山区第四纪冰川遗迹和中国冰期问题^①。科学通报,第 8 期,第 239—241 页。

1962 年

地质力学概论,地质力学研究所内部印发,科学出版社 1973 年出版。

1963 年

信心百倍,勇往直前。中国青年报,1 月 3 日。

华北地区的冰期和间冰期问题。中国地质,第 4 期,第 1—7 页。

就华北平原打井谈冰期问题。人民日报,4 月 2 日。

科学面向大众。科学画报,8 月号,第 281—282 页。

从生活到科学。学科学,创刊号,第 4—5 页。

在庆祝世界科学工作者协会北京中心成立大会上的讲话。人民日报,9 月 27 日。

在全国地质局长会议上的讲话(摘要)。中国地质,第 12 期,第 1—2 页。

1964 年

向台湾科学技术界的广播讲话。中央人民广播电台,春节播出。

有关文字改革的几点意见。光明日报,8 月 5 日。

在北京科学讨论会闭幕式上的致词。科学通报,9 月号,第 760—762 页;人民日报,9 月 1 日。

华北平原西北边缘地区冰碛和冰水沉积。中国第四纪冰川遗迹研究文集,第 1—13 页。

科学技术工作的革命化。红旗杂志,第 19 期,第 14—17 页。

地质科学在我国社会主义建设中的作用。中央人民广播电台自然科学讲座,10 月 18 日下午 3 时播出。

1965 年

关于改进构造地质工作的几点意见。地质评论,第 23 卷,第 4 期,第 245—255 页。

关于发现兰田猿人头盖骨的谈话。人民日报,6 月 8 日。

反对美帝侵略和霸占台湾十五周年向台湾的广播讲话。中央人民广播电台,6 月 27 日播出。

地质力学发展的过程和当前的任务。10 月 26 日在第三期地质力学进修班上的演讲,记录整理稿当时曾

以内部材料印发;地质力学方法,第 247—260 页,科学出版社 1976 年版。

关于当前石油地质工作的几点意见。中国地质,第 12 期,第 1—4 页。

关于地震地质工作问题。中国地质,第 12 期,第 5—6 页。

1970 年

天文、地质、古生物资料摘要(初稿)。科学出版社,1972 年国内出版。

关于地震地质工作的几点意见。地震战线,第 7 期,第 10—15 页。

① 本文是李四光起草,以“中国第四纪冰川研究工作中中心联络组”名义发表的。

中国石油普查勘探中的地质力学理论与实践

GEOMECHANICS THEORY AND PRACTICE IN PETROLEUM PROSPECTING IN CHINA

孙 殿 卿

(中国地质科学院 地质力学研究所)

内容提要:本文概略叙述了李四光教授自 1953 年至 1971 年任地质部部长期间,运用地质力学理论,指导中国石油普查勘探的实践及其重大贡献,以此纪念他百岁诞辰。

中华人民共和国建国 40 年来,石油地质工作取得了空前成就。李四光教授对此起了重要作用。新中国成立以前,一段相当长的时期内的地质文献中,除个别者外,几乎无人认为中国会有大的石油远景,特别是 1915 年—1917 年美孚石油公司在陕北等地钻探失败以后,中外地质学家先后发表了“中国贫油”的地质论述。孙健初等在玉门进行的石油地质工作,也未引起人们应有的关注。复以旧中国科学基础薄弱,地质学理论主要来自欧美学派,有的学者不免少加分析地根据外人论著来权衡我们的工作成果,很少有人能把地质学一般原理结合中国的地质实践,建立新的概念来指导我们的工作,即有所见,如与外国学说不符或未经国际承认,往往很难受到重视和支持,以致“中国贫油”的概念,在过去相当长的一段时间内,似乎成为默许的定论。

1953 年第一个五年计划之初,我国领导人曾向任地质部长的李四光教授垂询:我国石油工业究竟靠开发天然石油,还是走人工合成的路?我国石油远景究竟如何?当时,李四光教授就充满信心地作了肯定的答复。周恩来总理曾于 1956 年 3 月一次报告中说:“地质部长很乐观,对我们说,地下石油储藏量很大,很有希望,我们拥护他的意见,现在需要去工作”。1954 年地质部成立了石油普查委员会;1955 年国务院决定由地质部承担石油普查任务,由石油普查工作委员会负责(后改为石油局)。1955 年开始了华北、四川、新疆、柴达木、鄂尔多斯及松辽等地区的石油普查。当时,中国东部如华北平原、松辽平原,四顾茫然,很少岩石出露,更无油苗显示。李四光所以首先指出并同意在这些地区找油,主要根据他倡导研究的地质力学理论,认为新华夏构造体系的凹陷带具有生油、储油的有利条件而提出的。这种思想早在 30 年代就有论述。他曾写道:“……如果我们在华北平原进行探测,比如通过地震方法,将可揭示出具有重要经济价值的矿藏存在(指石油)”^[1]。