

论 地 震

李 四 光

地 质 学 社

编辑出版说明

地震是潜伏在地下的凶恶“敌人”，严重地威胁着广大人民生命财产的安全和国家社会主义建设事业。如何对付这个“敌人”，解决地震预报问题，是一项艰巨、光荣、紧迫的政治任务。

我国已故的卓越科学家李四光同志，长期以来在辩证唯物论的思想指导下，独立自主，自力更生，运用力学原理，观察研究地质构造现象和它与其他地质现象的内在联系，在不断总结群众的实践经验，批判传统地质学的基础上，创立了独具我国特色的地质力学，为我国社会主义建设做出了重大贡献。李四光同志在晚年怀着对党对人民的深厚无产阶级感情，积极从事地震预测的研究并亲自领导了中央地震工作小组。他自觉地运用毛主席的哲学思想，以地质力学理论，分析地震发生、发展的原因，独排众议，提出了地震是可以预报的见解。他指出地震之所以发生，主要是地应力活动与组成地壳岩石抵抗能力之间矛盾激化的结果，是现今地壳运动的一种表现。地震的分布与现今活动的构造体系，或某种构造体系的活动构造带有密切关系。从而提出地震地质工作要以调查研究活动的构造体系和构造带为基础，圈定地震危险区和相对的稳定区即“安全岛”。在此基础上，在危险地带选择适当的地点，观测现在地应力的变化过程，探索地震预报的途径。经过邢台地震后十年来的实践检验，证明这条预测地震的途径是正确的、是有一定效果的、是大有希望的。

根据毛主席“独立自主、自力更生”发展我国科学技术的方针，为了满足地震工作的需要，普及地震知识，进一步开展

群测群防地震工作，尽快突破地震预报关，我们将“李四光同志遗留资料整理小组”整理的有关地震地质工作的意见编辑出版。为了便于参阅，我们根据文章和谈话的内容进行了大致的分类，每个部分都编写了内容摘要，书末还编录了部分附图和有关的名词解释。摘要的内容主要是利用整理小组编写的资料。由于书内大部分内容均为谈话记录，故各篇内容虽有侧重但仍有重复之处，为使读者更好地领会作者的思想方法和作者对地震问题的看法，保持谈话内容之连贯，不失原意，故未做大的删节，并按时间先后编排。由于编者水平有限，摘要也不一定完全反映作者的思想，不妥之处和编排次序不当的地方，读者可参照原文，自行研究；在编辑工作上的错误、缺点，希予指正。

在编辑过程中，地质力学研究所等单位，为本书的附录提供了图件，编写了名词解释，特此致谢。

目 录

地震是可以预报的

一、内容摘要	1
地震是现今地壳运动的一种表现	1
地震的发生是有个过程的	1
地震预报重点在于研究地应力的作用过程	3
地震工作者要全心全意为人民服务	3
建立一支机动灵活的“野战部队”	4
建立地震预测试验中心站	5
加强仪器试制,突破方法关	6
要重视编制地震地质图的工作	7
科研工作的重点要放到野外地震队去	7
专业队伍与群众队伍要密切结合,搞好群测群防工作	8
二、李四光同志的谈话记录和文章	9
谈地震预报问题(一九六六年十月)	9
地震是可以预报的(一九六七年一月十九日)	11
谈地震地质大队的方向和任务(一九六八年一月八日)	14
地震工作是一项艰巨而光荣的政治任务 (一九六八年一月十一日)	18
地震是可知的,是能够预报的(一九六九年十二月二十五日)	22
李四光同志在全国地震工作会议开幕式上的讲话 (一九七〇年一月十七日)	25
周总理接见全国地震工作会议代表时 李四光同志的讲话(一九七〇年二月七日)	29
地震是一种地质现象(一九七〇年六月九日)	31
谈培养地质力学专业人员的問題(一九七〇年十一月六日)	33
关于地震预测问题(一九七一年四月)	42

地震地质是地震工作的基础

一、内容摘要	44
地震地质工作的任务和内容	44
活动构造体系的调查研究是地震地质工作的基础	44
走自己的道路做好地震地质工作	46
二、李四光同志的谈话记录和文章	48
与地质力学所参加西南地震地质工作同志的谈话 (一九六五年一月十九日)	48
地震工作中的构造地质工作 (一九六五年三月三十日)	51
关于地震烈度区划问题 (一九六五年十二月)	52
地震地质工作的目的与方法 (一九六六年十二月九日)	54
地震地质工作的内容 (一九六七年十一月二十四日)	58
与中国科学院地震体改小组的谈话纪要 (一九六七年十二月二十日)	60
地震地质工作的性质和特点 (一九六八年十二月二十七日)	63
关于地震预测试验站问题 (一九六八年十二月二十八日)	64
关于地震工作的座谈要点 (一九六九年二月九日)	68
关于地震危险区的划分问题 (一九七〇年一月二十八日)	69
地震地质工作就是要确定地震危险区 (一九七〇年二月二日)	71
地震地质图的编制问题 (一九七〇年三月三日)	74
对地震地质和地震预测工作的意见 (一九七〇年三月三十日)	77
关于地震地质工作的几点意见 (一九七〇年六月)	83
地震地质工作的任务 (一九七〇年七月)	90

预报地震要重视地应力方法

一、内容摘要	92
研究地应力作用过程是地震预报的关键	92
建立地震预测试验站	93
关键在于仔细地研究构造应力场	96
二、李四光同志的谈话记录和文章	97

关于地质构造与构造运动的联系问题	
(一九六五年三月二十二日).....	97
形变电阻率法预测地震问题(一九六七年八月二十五日).....	99
解决地震预报的方法与途径(一九六七年十一月二日).....	101
海洋地质与地震预报(一九六七年十一月三日).....	102
地震预测工作中的水文观测问题(一九六七年十一月十一日).....	103
断层微量位移观测工作的目的(一九六七年十二月十三日).....	105
谈地应力测量仪器试制等问题(一九六八年一月十二日).....	106
谈地应力测量方法预报地震问题(一九六八年三月十三日).....	109
谈总结分析工作(一九六八年三月十六日).....	111
大地测量工作与地震地质工作的关系	
(一九六九年八月二十一日).....	112
大地测量在地震工作中的作用(一九六九年十二月三十一日).....	113
研究地应力作用的过程是地震预报的关键(一九七〇年一月).....	114
地震预报工作中的水文观测工作(一九七〇年二月十日).....	116
谈用超声波法预测地震的问题(一九七〇年二月二十七日).....	120
关于历史地震的分析问题(一九七〇年三月十二日).....	121
李四光同志在听取全国地应力测量工作经验交流会	
情况汇报后的谈话(一九七〇年十月十六日).....	123
谈地应力测量工作(一九七〇年十月十七日).....	124

关于大力加强某些地区地震地质 工作的意见

一、内容摘要.....	130
华北地区.....	130
京津地区.....	130
邢台地区.....	131
渤海地区.....	132
西北地区.....	133
海源—固原—平凉地区.....	133
天水地区.....	133
静宁—松潘地区.....	133

西南地区	133
云南地区	134
四川西部地区	134
贵州西部地区	135
西藏地区	135
中南地区	135
鄂、湘、豫西部地区	135
大别山地区	135
广东地区	135
东北地区	136
沿海地区	136
二、李四光同志的谈话记录和文章	137
中国西北部活动性构造体系与地震带的分布关系	
(一九五五年十二月)	137
邢台地震地质初步考察报告(一九六六年四月)	143
北京附近的构造带与地震的关系(一九六七年十月二十日)	153
谈北京地区的地震趋势(一九六八年二月十二日)	154
加强邢台地区地震地质及地震预测手段的意见	
(一九六八年七月二十四日)	155

附 录

一、附图

世界地震震中分布图	158
世界地震带分布示意图	159
中国 6 级以上地震震中分布图	160
中国主要地震活动带分布图	161
中国地震带分布图	162
祁吕贺兰山字型构造与地震震中分布图	163
川滇经向构造带、云南山字型构造与地震震中分布图	164
二、名词解释	165
地壳、地幔、地核、康腊间断面、莫霍诺维奇间断面、地质力学、构造形迹、构造体系、构造型式、活动性构造体系、活动构造带、结	

向构造体系、经向构造体系、入字型构造、扭动构造体系、多字型构造、雁行式构造、新华夏构造体系、华夏系构造体系、华夏式构造体系、河西构造体系、山字型构造体系、祁吕贺兰山字型构造体系、云南山字型构造体系、旋扭构造体系、陇西旋卷构造（陇西系）、岩石力学性质、地应力、地应力场、构造应力场、应力集中、地应力测量。