

地学哲学文库

地学哲学与西部大开发

——全国地学哲学委员会第八届学术年会论文选集

吴凤鸣 王子贤 主编
毕孔彰 王玉平

中国大地出版社

地学哲学文库

地学哲学与西部大开发

——全国地学哲学委员会第八届学术年会
论文选集

吴凤鸣 王子贤 主编
毕孔彰 王玉平

中国大地出版社
· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

地学哲学与西部大开发/吴凤鸣等主编. —北京: 中国大地出版社, 2002.10

(地学哲学文库)

ISBN 7-80097-517-7

I. 地... II. 吴... III. ①西部大开发(中国)—资源开发—研究②西部大开发(中国)—环境保护—研究 IV. F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 070786 号

责任编辑: 程 新

出版发行: 中国大地出版社

社址邮编: 北京海淀区大柳树路 19 号 100081

电 话: (010) 62183493 (发行部)

传 真: (010) 62183493

印 刷: 冶金印刷总厂

开 本: 850mm×1168mm¹/₃₂

印 张: 10.5

字 数: 263 千字

版 次: 2002 年 10 月第 1 版

印 次: 2002 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1~3000 册

书 号: ISBN 7-80097-517-7/K·92

定 价: 60.00 元 (全二册)

(凡购买中国大地出版社的图书, 如发现印装质量问题, 本社发行部负责调换)

《地学哲学文库》总序

恩格斯在《自然辩证法》这篇光辉著作中指出：“一个民族想要站在科学的最高峰，就一刻也不能没有理论思维。”地学哲学就是这种理论思维的重要组成部分。

地学哲学是地球科学哲学的简称。关于地学的哲学思想古已有之，但作为一门新兴学科，则是地球科学与地学实践长期相互渗透、相互影响与有机结合的产物，是在 20 世纪 80 年代逐步形成与发展起来的。

地学哲学研究地球科学理论与实践中的哲学问题。地球科学发展至今，已经形成包括地质科学、地理科学、海洋科学、大气科学与地球系统科学等门类在内的一个庞大的学科群，并已取得了丰硕的研究成果。通过地学哲学研究，对这些成果从哲学高度加以归纳，实现哲学上的升华，不仅有助于丰富与发展人类对自然的认识，有助于提高人类认识自然、改造自然与适应自然的能力，还能给深入开展地球科学研究与地学实践提供科学思想方法的指导。

地学哲学的研究领域涉及诸如地壳、地球运动变化规律、地学各分支学科研究与实践中的哲学思维；国土资源勘查思想方法、探寻矿产成矿规律、发现矿藏的创造性思维和矿藏的发现规律；人与矿产资源、环境、社会的整体性联系，地学与社会、地学与文化、地学与发展等一系列重要问题。

中国的地学哲学研究至少有两个鲜明特点：其一，它自觉地围绕国家经济建设与社会发展这个中心来开展自己的活动；其二，它自觉而不讳言地宣称马克思主义哲学是自己的研究指南，是自

己的世界观与方法论。

地学哲学研究有自己明确的目的、任务。它始终如一地贯彻理论联系实际的方针，为促进实施“三步走”发展战略目标服务，为促进矿产资源勘查开发及其管理服务，为促进地球科学发展服务，为促进马克思主义哲学发展服务，为促进社会主义精神文明建设服务。

地学哲学研究始终不渝地贯彻百家争鸣、百花齐放的方针，注意吸收国内外先进科学成果，注意听取学术研讨中的不同意见。这就使得地学哲学在学术研究不断取得进展的过程中，逐步形成了一支日益壮大的、有实力的研究队伍。

人类社会已迈入新的千年。实现可持续发展正成为时代强音。节约资源、保护环境已形成时代潮流。地学哲学的发展面临着新的机遇与挑战。为适应新形势的需要，近些年来，地学哲学着重围绕可持续发展战略，开展“地球科学与可持续发展”的专题研究，在连续4届学术年会上以此为专题，组织一大批专家学者进行讨论，取得了可喜的成果。

地学哲学委员会在成立至今的十多年里，形成了定期举行学术活动的制度，并在每届全国地学哲学学术年会成果基础上出版一本论文专集，奉献社会。为了“集腋成裘”，现在我们开始以这些方面的研究成果为基础，遴选一批有代表性的论著，以《地学哲学文库》丛书的形式，向社会推荐和介绍地学哲学的研究进展与主要内容，营造精神文明的一片绿荫。

我们预想，《地学哲学文库》丛书应当具有科学性、知识性、前瞻性与实用性。我们热忱地希望，这套丛书能够成为各界人士系统了解地学哲学研究活动及其成果的一个窗口，成为开展地学哲学研究的一个论坛；能够为其工作、学习、研究提供某种启示与帮助。无疑，建立这样的文库，尚无经验可循，敬请各界人士不吝赐教，帮助我们进行探索，以促进地学哲学的繁荣与发展，

在人类社会的文明进步历程中留下坚实的足印。

中国自然辩证法研究会
地学哲学委员会理事长

朱 训

21 世纪地学哲学的历史使命

——在全国地学哲学委员会第六届理事会
第一次会议上的讲话

(代 序)

朱 训

(2000 年 11 月 7 日)

中国自然辩证法研究会地学哲学委员会第八届学术年会暨第五届理事会第二次会议和第六届理事会第一次会议已经圆满完成了预定的任务，今天就要结束了。这次会议是第八届学术年会和换届会合并召开的。学术年会收到了 100 篇论文，有许多同志在大会上作了发言，其他同志在小组会上进行了广泛的交流；代表们还利用晚上时间就一些专题进行了讨论。会议讨论得很热烈，体现了我会长期坚持的百家争鸣的方针。换届工作进行得很顺利，与会代表审议通过了地学哲学委员会组织简则，选出了新一届理事会。第六届理事会选出了常务理事、副理事长和理事长，聘任了秘书长、副秘书长。由于与会代表和大会秘书处同志们的共同努力和国土资源部西峰寺培训中心的支持，整个会议开得很成功、很圆满。在此，谨向大家表示衷心的感谢！我还要代表各位理事长和常务理事对理事们给予我们的信任和支持表示诚挚的谢意！

同志们，再过 54 天我们就要跨入 21 世纪了。在这世纪之交的重要历史时刻，我想利用今天的机会，就地学哲学研究进入新世纪之后所面临的形势和肩负的历史使命发表一点看法和意见，

供大家参考。

一、地学哲学研究面临的形势和任务

在新世纪到来之后，地学哲学研究面临的是一个什么样的形势和任务呢？我想进入新世纪后地学哲学研究面临的形势和任务取决于三个方面的因素：一是国家形势和现代化建设对地学哲学提出的任务；二是地球科学发展面临的任务对地学哲学提出的要求；三是地学哲学自身发展提出的课题。根据这样的考虑，地学哲学研究在进入新世纪之后主要有以下几方面的任务。

第一，地学哲学研究要为实施“十五”计划和西部大开发战略服务

我们的国家正处在历史发展的关键时期。小平同志提出的“三步走”战略目标中第一、二步任务已经胜利实现，完成第三步战略目标任务即到 21 世纪中叶基本实现现代化，把我国建设成为一个富强、民主、文明的社会主义现代化国家，已经历史地摆在了全党和全国人民面前。刚刚结束的十五届五中全会在深入分析了世纪之交的我国改革开放和现代化建设面临的国际和国内形势后指出：“从新世纪开始，我国将进入全面建设小康社会、加快推进现代化的新的发展阶段。”按照全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》（以下简称《建议》），要为到 2010 年国内生产总值比 2000 年翻一番奠定坚实基础。与此同时，《建议》重申了中央实施西部大开发战略的决心。按照中央的设想，决心通过几代人的努力，到 21 世纪中叶，把中国西部地区建设成为一个经济繁荣、社会进步、政治稳定、民族团结、山川秀美、人民生活比较富裕的西部地区，社会发展水平接近当时的全国平均水平，黄河、长江上游生态环境开始走上良性循环的发展道路。根据十五届五中全会的精神，在新世纪，地学哲学研究就要努力为实现第三步战略目标任务，为

完成“十五”计划和实施西部大开发战略提供有效的服务。

第二，地学哲学研究要为地学解决面临的资源环境问题服务

当今社会，人口急剧膨胀、资源过度耗竭和环境严重恶化已经成为威胁人类自身生存与发展的重要因素。进入 21 世纪之后，人类社会发展与文明进步给地球科学和地质工作等地学实践提出了更严峻的两大问题，一是资源问题，一是环境问题。

在新的世纪里，一方面由于人口快速增长，人们对提高生活质量的追求以及社会文明的进步都要消耗更多的资源；另一方面，由于人类活动的范围与领域的拓展，资源开发等生产活动规模的扩大，以及以地质作用累积的结果，对人类赖以生存的环境又产生严重的负面影响。江泽民同志在为美国《科学》杂志撰写的社论中指出，我们要掌握全球气候变化、控制沙漠化、保护生物多样性等重大科学问题上，中国的参与是必不可少的。因此，与人类生存发展攸关的资源和环境问题，是地球科学和地学实践在新世纪不可偏废的两项重要任务。

近二三十年来，特别是 20 世纪 90 年代以来，保护环境的呼声在全球范围内日益高涨，可持续发展已成为时代的强音，中国政府也制定了旨在保护环境的《中国 21 世纪议程》，并把可持续发展作为跨世纪发展的一个重大的战略来加以实施。从我国目前情况来看，环境问题的确很突出，全国水土流失面积达 367 万平方公里，森林覆盖率还很低，特别是西部仅有 7%。1998 年全国性特大洪水就与长江、黄河和珠江流域上游生态环境被破坏有关。矿业活动产生的废石、废水、废气给环境带来的负面影响也很突出。燃煤产生的 CO_2 、 SO_2 对空气污染也很严重，酸雨的面积也在扩大，造成一系列不良后果。在此形势下，把以往曾被人们忽视的环境保护问题加以强调，并采取多种措施来保护环境这无疑是正确的和必要的。但是，在强调保护的同时，千万不能忽视资源问题，不能低估资源问题可能给经济社会发展带来的严重

影响。资源短缺问题已引起中央的高度重视。中共中央的《建议》已将资源问题提到事关中华民族生存与发展的战略高度。这里在分析问题的思想方法上一定要实事求是地全面地来进行，千万不能有片面性。

资源供需矛盾日趋突出是全人类面临的共同问题，对于人口众多的中国来说尤其如此，这可从三个方面来看。

首先，从历史发展的进程来看

随着人类社会的发展和现代化程度的提高，人类消耗矿产资源量也日益增加。以铜为例，人类利用铜已有几千年甚至更长的历史，全球已从地下采出铜 2.7 亿吨，其中 20 世纪以前采出仅 3200 万吨，进入 21 世纪以来，采出 2.38 亿吨，平均每年约 240 万吨，而 1998 年全世界铜产量达 1228.32 万吨。从我国来看，1957 年能源消耗标准煤 9644 万吨，人均 0.15 吨；1978 年全国能源消耗 57144 万吨标准煤，人均消耗 0.594 吨，而 1998 年全国消耗能源 136000 万吨标准煤，人均消耗 1.09 吨，为 1957 年的 7.27 倍。由此可见，随着社会的发展和文明的进步，人类消耗矿产资源与日俱增。中国是这样，世界其他国家也是这样。如美国，在 1776 年美国独立那一年人均消耗煤、石油、铁、铜、铝、等十多种主要矿产资源量为 0.5368 吨，而 1998 年人均消耗上述矿产资源达 22.98 吨，为 1776 年的 40 倍。

其次，从与世界其他国家横向比较来看

1998 年，全球消耗石油 33.89 亿吨，人均消耗石油 575 千克；美国人均消耗为 3215 千克，韩国人均消耗 2048 千克，俄罗斯人均消耗 829 千克；而中国消耗 1.9 亿吨，人均 152 千克，相当于世界人均水平的 26%、韩国的 7.4%、美国的 4.7%。如果把我国人均消耗水平提高到 1998 年世界人均消耗水平，则我国年需要消耗石油 7.17 亿吨，这个数字接近美国目前的年消耗量。若以这个要求来衡量资源供需矛盾是相当突出的。

当然，我们不能走高矿耗、高能耗的道路，而应走“资源节约型”发展道路。

再次，从我国当前资源供需状况的实际来看，资源供需矛盾也是相当突出的

据海关资料，近若干年来我国矿产品国际贸易逆差一直在80亿美元左右。1998年进口原油和成品油4908万吨，进口铁矿石5177万吨，铜矿118万吨，锰矿178万吨，铬矿71万吨，氧化铝157万吨，化肥1387万吨，氧化钾512万吨，纯碱8.42万吨。累计耗费外汇110多亿美元。今年以来，问题更为突出，石油进口量到目前已达6000万吨以上，耗资100多亿美元。这种趋势还在扩大。由此可见，解决资源的持续供应与利用问题，不仅是实施可持续发展战略的需要，而且是现实经济生活需要解决的迫切任务。因此，对于地球科学和地质工作来说，不是由“资源型”向“环境型”转变的问题，而应该是实行资源与环境并重的方针，在解决好环境保护的同时，解决好资源的持续利用问题，才是全面贯彻实施可持续发展战略的要求。那种认为地球科学和地质工作要从“资源型”向“环境型”转变的观点显然是不符合中国实际情况的。的确，在西方一些国家中有一些人持有这种观点，只重视环境问题，不重视资源问题，不重视提供资源的地质勘查工作和矿业生产。但在西方国家中也有人不同意这种观点。如不久前我们在美国亚利桑那州地质调查局访问时，该局局长拉瑞先生也认为地球科学和地质工作应同时考虑资源与环境问题。实际上，近若干年来，特别是20世纪90年代以来，全球矿产勘查投资也在大幅度增长。据美国索罗门公司对全球286家世界大公司调查，投资石油勘查开发总额已由1994年的550亿美元增加到1998年的938亿美元，比1994年增加了70%；西方矿业公司非燃料矿产勘查投资由1992年的21.3亿美元增加到1997年的51亿美元。1999年跨国矿业公司在全球经营的金属和

非金属矿产大型矿业开发项目有 116 个，投资总额达 512.7 亿美元。由此可见，解决资源供应问题仍是世界各国关注的一个重要问题。

第三，地学哲学研究要为繁荣马克思主义哲学服务

马克思主义是发展的科学。马克思主义是在不断丰富与发展过程中体现自己的强大的生命力。进入 21 世纪之后，时代的呼唤、科学技术的进步、社会生活的发展和现代化程度的提高都向我们提出了进一步丰富与发展马克思主义的要求，这就给地学哲学研究提出了一个重要的课题，即要为马克思主义哲学的发展与繁荣作出应有的贡献。

为繁荣马克思主义哲学服务有两个途径：一是通过我们的研究，对繁荣马克思主义哲学提出建议，献计献策；二是通过努力使地学哲学这门学科自身不断获得丰富与发展。我们也可以把地学哲学看作是马克思主义哲学的一个分支，如果这个分支有了进一步丰富与发展，那也就是为马克思主义哲学这个整体的丰富与发展作出了贡献。

第四，地学哲学研究要为社会主义精神文明建设服务

有中国特色社会主义的重要特征之一，就是既要建设高度的物质文明，又要建设高度的精神文明，加强精神文明建设，做到“两手抓，两手都要硬”，在当前形势下尤为重要。20 世纪 90 年代以来，国际形势发生了很大变化，我国的改革开放也正在不断地深入与扩大，国家经济结构、经济成份、分配政策以及人们的思想观念和价值观也发生了一系列重大变化，西方敌对势力对我“分化”、“西化”的野心不死，国内又出现了“法轮功”之类的邪教邪说。面对这样的形势，如何为加强社会主义精神文明建设服务，是摆在地学哲学研究面前的一项重要任务。

马克思主义哲学是马克思主义意识形态的最高形式，它能够帮助人们树立正确的世界观和方法论，在社会主义精神文明建设

过程中发挥指导作用。作为以马克思主义哲学为指导的地学哲学，应该通过自己的活动，引导人们树立科学的宇宙观，促进人们树立科学的地球观和“人-地协调观”，促进人们处理好人类与自然界的联系，使之能获得平衡协调的发展。

地学哲学还应通过自己的活动普及科学知识，弘扬科学精神，引导人们同各种愚昧、迷信作斗争，为提高人民的科学文化素质作出应有的贡献。

地学哲学研究要通过自己的活动宣传唯物辩证法、弘扬唯物辩证法，倡导人们自觉地应用唯物辩证法的科学思维来指导生产实践、工作实践和科学实验活动。

二、地学哲学研究如何搞好服务

进入新世纪之后，摆在地学哲学研究工作面前的任务是相当繁重的。既要为“十五”计划顺利实施和西部大开发出谋献策，又要为人口、经济、社会与资源环境的协调发展贡献我们的智慧，还要为繁荣哲学社会科学和社会主义精神文明建设出力。在这样光荣而又繁重的任务面前，地学哲学研究如何才能更好地进行有效服务呢？我想有这样几点建议：

第一，做好三项工作：一是传播唯物辩证法的科学思维；二是普及地球科学知识；三是为两个文明建设提供智力支持

1. 做好对两个文明建设的智力支持工作

从地学哲学研究的实际出发，我们能够为社会物质文明和精神文明建设的服务工作主要表现为智力方面的支持，也就是通过出谋献策来为国家现代化服务。地学哲学委员会要组织好自己的会员以及与我会有联系的广大专家学者采取多种形式、多种方法就实施“十五”计划和西部大开发战略，就实施科教兴国战略和可持续发展战略，就地球科学和哲学社会科学的发展，就国土资源的勘查开发与合理利用，就社会主义精神文明建设等一系列

列重大问题进行研讨，及时提出合理的建议，供中央、国务院和国土资源部、国家经贸委、国家发展计划委员会等有关部门决策时参考。这是我们委员会的一项最主要的工作，也是搞好前述四个服务的主要方法与途径，要切实加以做好。

2. 做好传播科学思维工作

恩格斯在《自然辩证法》这篇光辉著作中曾经鲜明地指出：“一个民族想要站在科学的最高峰，就一刻也不能没有理论思维。”而唯物辩证法作为马克思主义哲学的重要组成部分就是最好的理论思维。中国革命的胜利是以毛泽东同志为核心的党的第一代领导集体结合中国实际运用唯物辩证法的结果；我国改革开放 20 多年来取得的举世瞩目的伟大成就，也是以邓小平同志为核心的党的第二代领导集体从我国新时期的实际出发运用唯物辩证法指导建设有中国特色社会主义的结果。毛泽东思想和邓小平理论都是马克思列宁主义在新的形势下的继承与发展。《毛泽东选集》、《邓小平文选》通篇闪烁着唯物辩证法的光辉。江泽民总书记曾在多次讲话中都强调要学习唯物辩证法，运用唯物辩证法来指导工作。在面对实施“十五”计划和西部大开发战略的伟大任务面前，广大干部和人民群众，特别是高级领导干部、专家学者是否掌握与运用唯物辩证法这个认识世界与改造世界的强大武器，是否能够全面地、辩证地、实事求是地分析问题和解决问题，对于能否顺利完成现代化建设的伟大任务具有极为重要的意义。因此，地学哲学研究活动要把传播唯物辩证法科学思维作为自己责无旁贷的工作切实加以抓好。

3. 做好普及地球科学知识工作

地学哲学委员会要利用“世界地球日”、“世界环境日”、“世界水资源日”等各种机会、各种场合主动地进行地球科学知识的普及工作。通过普及地球科学知识引导人们树立科学的宇宙观，弘扬科学精神，铲除愚昧落后的封建迷信意识，自觉同一切邪教

作斗争；通过宣传地球科学知识，引导人们树立正确的自然观，更好地掌握人-地（球）关系中的种种客观规律，在实施“十五”计划和西部大开发过程中，在各自的工作实践和生产劳动过程中，处理好人与自然的关系，提高人们对珍惜资源、保护环境和控制人口的高度自觉性，用唯物辩证法处理好现代化建设过程中各种矛盾关系，把社会生产和人类活动引导到经济发展与资源环境相协调的健康轨道，从而促进人口、经济、社会与资源、环境的协调发展。

第二，要坚持三条方针。地学哲学研究要适应新的形势，做好应做的工作，完成好面临的各项任务，在新的世纪里要坚持以下三条工作方针：一要坚持以马列主义、毛泽东思想和邓小平理论来指导地学哲学研究；二要坚持理论密切联系实际开展地学哲学研究；三要坚持百家争鸣的方针

1. 地学哲学研究要坚持以马列主义、毛泽东思想和邓小平理论为指导的方针

中国共产党从她诞生的第一天起就把马克思主义确立为惟一的指导思想和理论基础。20世纪以来，我们党和国家的命运与马克思主义和马克思主义哲学的命运紧紧联系在一起。以毛泽东同志和邓小平同志为代表的中国共产党人把中国革命的实际和建设有中国特色社会主义的实际与马克思主义科学地结合了起来，形成了毛泽东思想和邓小平理论。这是马克思主义在中国大地上的丰富与发展。

中国革命和建设以马克思主义为指导，当然地学哲学研究也要以马克思主义哲学为指导。正因为这样，地学哲学委员会自17年前成立以来，一直宣称并坚持以马克思主义为指导。在新的世纪到来之后，地学哲学研究为完成光荣的任务，更应自觉地坚持以马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论来指导自己的工作 and 活动。

2. 地学哲学研究要坚持理论联系实际的方针

实践的观点是马克思主义的基本观点。实践是检验真理的惟一标准。中国革命的胜利和现代化建设的成功是我们党密切结合中国实际运用马克思主义基本原理的结果。地学哲学委员会成立以来,以开展活动 17 年中所反映出的另一个重要特点就是一贯理论联系实际围绕国家建设需要进行研究的方针。在新的世纪里,地学哲学研究就要继续坚持这个方针,针对实施“十五”计划、西部大开发战略和可持续发展战略过程中提出的问题,根据自己力量的可能来组织研究。

地学研究和地质矿产工作实践性很强,不结合实践来进行研究是不能获得成功的。所以为了更好地结合实际,在可能范围内深入实际开展一些调查研究是完全必要的。

3. 地学哲学研究要坚持百花齐放、百家争鸣的方针

党的“双百”方针不仅对于文艺而且对于繁荣科学事业也是不可缺少的正确方针。对于地学哲学研究来说,同样要坚持这个方针。地学哲学是一门新的学科,尽管已有一段历史,但毕竟还在发展与完善过程之中,因此不论是在研究为国家服务的过程中,还是在研究自身的发展问题时,有不同意见和看法是正常的。

我们提倡对有关的哲学问题进行独立思考,畅所欲言,各抒己见,百家争鸣,这对于我们沟通思想、交流观点、统一认识有好处,即使对于问题的看法和意见不能统一也没有关系,应允许保留各自的不同看法,应允许大家继续进行探索和思考。当然,在探索过程中也可能有失误,通过实践,通过深入研究与探讨,通过总结经验,做到坚持真理、纠正错误。

开展学术讨论,我们一定要平等待人,平心静气,要以真理服人,不能以地位或资历来压人。

三、地学哲学在新世纪要实现新的发展

在新的世纪里，地学哲学研究要更卓有成效地完成面临的各项任务，加强自身建设是十分重要的。

为了在新世纪实现自身的新的的发展，地学哲学必须要加强自身建设。

第一，要发动更多的人来进行地学哲学研究

地学和地学实践涉及的范围很广，需要研究的课题很多，而要从地学哲学这个角度来进行研究的经验还很不够，所以要动员地学界、哲学界以至经济文化界能有更多的专家学者来参与研究，要发动生产、教学、科研、机关单位的同志来参加研究，才能有效地搞好各项服务。

为了发动更多的人来从事地学哲学研究，就必须要加强组织建设，要在各地各有关部门逐步把地学哲学研究分会、研究小组成立起来，通过各种组织来发动更多的人来从事地学哲学研究。

在组织建设过程中，在发动更多的中老年专家学者来参与研究的同时，要特别重视发挥青年分会的作用，要通过青年分会引导更多的年轻同志投身到地学哲学研究队伍中来。只有更多的年轻同志参加到我们行列中来，地学哲学的发展与前途才有希望。

第二，地学哲学研究要全面规划，重点突出

摆在我们面前的任务很重，课题很多。因此必须根据新的情况对原有的地学哲学研究规划进行修订，特别是对今后5年的研究工作要作出安排。在全面规划研究任务时，要注意根据国家建设的中心任务要求选准重点、突出重点来组织力量加以研究。如果我们能集中有限的力量，发挥自然科学和社会科学联盟的优势，研究一些重要课题，提出一些有针对性的可以操作的建议，那怕我们每年能给国家，能给综合经济部门、国土资源部门、环保部门、地球科学研究部门提出一个好的建议，提出一个好的主