



“十二五”国家重点出版规划  
精品项目

国家出版基金项目  
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

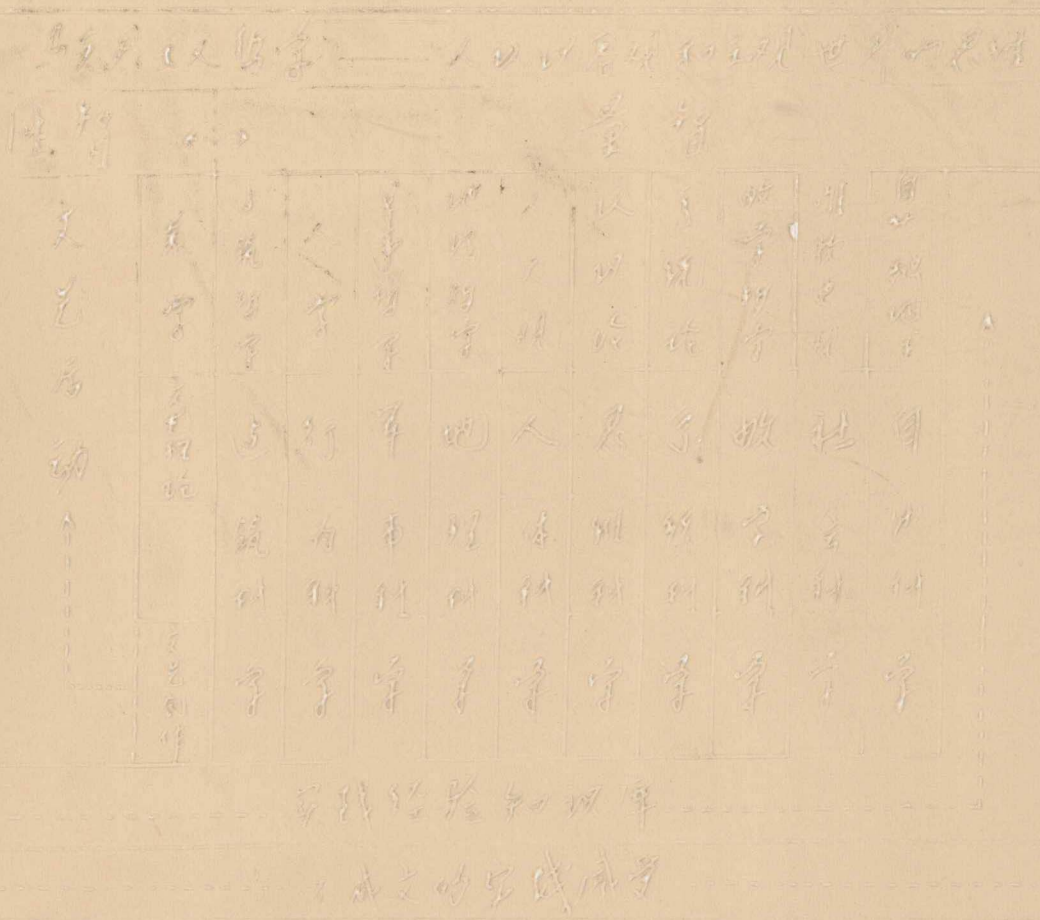
# 钱学森文集

## 卷五

顾吉环

李明 编

涂元季



钱学森文集卷五



“十二五”国家重点出版规划  
精品项目

# 钱学森文集

## 卷五

顾吉环 李明 涂元季 编

国防工业出版社

·北京·

## 内 容 简 介

本书收录钱学森的中文文章、报告、讲话、谈话、答记者问等各种形式的文稿377篇，时间跨度从1933年到2005年，涵盖了自然科学、社会科学、系统科学、思维科学、军事科学、地理科学、建筑科学、人体科学、数学科学、行为科学、文艺理论等各个领域，实践经验、工程技术、技术科学、基础科学以至马克思主义哲学等各个层次，是清晰展现钱学森系统思想形成发展的历史过程，全面体现钱学森科学思想体系和科学精神的综合性、多卷本钱学森著作集。

---

### 图书在版编目 (CIP) 数据

钱学森文集 / 顾吉环, 李明, 涂元季编. —北京: 国防工业出版社, 2012.1

ISBN 978-7-118-07863-3

I . ①钱… II . ①顾… ②李… ③涂… III . ①钱学森(1911~2009) — 文集 IV . ① Z427

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 242934 号

---

出版发行 国防工业出版社

地 址 北京市海淀区紫竹院南路 23 号

邮 编 100048

电 话 (010) 88540777

网 址 <http://www.ndip.cn>

印 刷 北京雅昌彩色印刷有限公司

经 售 全国新华书店

版 次 2012 年 1 月第 1 版

印 次 2012 年 1 月北京第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-118-07863-3

开 本 890mm×1230mm 1/16

印 张 157.5 印张 (全套 6 卷)

字 数 2988 千字 (全套 6 卷)

印 数 1-3500 套 (全套 6 卷)

定 价 1880.00 元 (全套 6 卷)

版权所有, 违者必究, 如有印装错误, 请与出版社联系

## 编辑说明

《钱学森文集》(以下简称《文集》)收录了钱学森的中文文章、报告、讲话、谈话、答记者问等各种形式的文稿(有少数是和别人共同署名发表的),是继《钱学森文集》(英文版1938—1956)、《钱学森手稿(1938—1955)》、《钱学森书信》等之后又一部比较全面地体现钱学森科学思想体系和科学精神的综合性、多卷本钱学森著作集。《文集》的具体编辑工作从2009年底钱学森逝世后正式启动,至2011年全部完成,历时2年。《文集》共6卷,由国防工业出版社于2011年钱学森诞辰100周年之际出版。全部选稿377篇,以钱学森1933年发表在《空军》杂志第24期上的《美国大飞船失事及美国建筑飞船的原因》开篇,去世后公开发表的《最后一次系统谈话》终卷,时间跨度72年,全部按时间顺序编排。

作为编者,我们参加了《文集》编辑出版的全部工作过程。下面从总体情况,文稿的收集、整理、选稿,以及正文编辑等几个方面作一些介绍。

—

很多人知道钱老生前不同意出版他的个人传记,也不赞同在生前出版文集。一方面,钱老总是谦逊地说自己的很多科学思想还不成熟,还要不断学习和完善。另一方面,他认为“一个科学家的文集应该在他去世以后出版,功过是非任由后人评说”。我们这次在钱老逝世后编辑出版《钱学森文集》,正是按照这一精神办的。

钱老是一位学识渊博的大科学家,他一生都在与时俱进,不断扩充自己的知识面。从应用力学到工程控制论,从工程控制论到系统工程、系统科学,

直至现代科学技术体系及其中的各个学科，他几乎都有自己的学术见解和论述。钱老是一位科学思想家。他在早年从事应用力学研究时就提出了工程科学（后称技术科学）这种一般性的概念，在工程技术和基础学科之间架起了一座桥梁。回国后，他在导弹、卫星的研制工作中又提炼出航天系统工程理论。改革开放以后，他将航天系统工程理论加以普遍化，推广到国民经济建设的各个领域。在系统工程得到普遍应用以后，他又致力于创建系统工程的最一般化理论，即系统学。钱学森的系统思想体现在他晚年的许多学术观点之中。他在20世纪末和21世纪初，站在现代科学技术之巅，将人类有史以来的知识用系统的观点加以梳理，构建出一个现代科学技术体系。在他看来，今天人类的全部科学技术知识，从直接从事客观实践的工程技术，到技术科学，再到基础科学，直到代表人类智慧结晶的马克思主义哲学，已经构成一个有着内在紧密联系的完整系统。尽管现代科学技术发展很快，门类纷繁，但钱老却用他的系统观点给我们理出了清晰的科学技术结构图。

钱老是一位战略科学家。他致力于构建现代科学技术体系绝不仅仅是为了追求学术上的成就，更重要的是现实的需要。他认为社会主义建设中的复杂系统问题必须从总体上加以认识和解决，这就需要多学科的知识，甚至需要把现代科学技术体系的知识统统用上。钱老是一位人民科学家。为了构建现代科学技术体系，他与不同领域、不同层次的专家、学者、教授，平等地讨论问题，其范围涉及自然科学、社会科学、系统科学、思维科学、军事科学、地理科学、建筑科学、人体科学、数学科学、行为科学、文艺理论等各个领域，以及实践经验、工程技术、技术科学、基础科学以至马克思主义哲学等各个层次。他这么做，目的只有一个，就是如何科学地建设社会主义，让全国人民都能过上幸福和谐的生活，按今天的话说，就是坚持科学发展观。钱老的这些思想和精神在《钱学森手稿（1938—1955）》、《钱学森书信（10卷本）》和《钱学森书信补编》中都有体现。毫无疑问，在钱老一生的文稿中则体现得更为全面、系统和充分。

然而，迄今为止，尚没有一部全面系统反映作为学识渊博的大科学家、科学思想家、战略科学家、人民科学家的钱学森文集。现有的著作大都是某一领域的“专集”，比如《论系统工程》、《论地理科学》和《关于思维科学》

等，而且为促进学术交流，提携年轻人，钱老经常在其中收录这些领域其他专家的论文，因而这些书大多署名为“钱学森等著”，甚至“钱学森编”。我们这次编辑出版《钱学森文集》，与以往和现今出版的钱老著作最大的不同之处在于：这是迄今为止收录钱老中文文稿最为系统、全面的个人文集。编辑出版这部《文集》，最主要的目的就是全面系统地反映钱老一生丰富多彩的科学思想和令人崇敬的科学精神，为大家提供一个研究学习钱老的权威性平台，以更好地传承这笔“中华民族宝贵的精神财富”。

## 二

《文集》按照什么顺序分卷编排？这是编辑工作面临的首要问题。我们最终决定按照时间顺序编排是经过慎重考虑的。钱老将现代科学技术体系划分为十一个大部门，事实上，钱老的文稿也涵盖了全部十一个大部门。我们首先设想按照这十一个科学部门分卷编排，这样可以清晰地展现钱老现代科学技术体系的结构。但是，我们很快发现，一篇文稿往往跨越几个大的部门，对文稿进行分类事实上是对钱老科学思想的研究工作。另外，系统科学、思维科学、文艺理论、建筑科学、地理科学等几个方面的文稿已经结集出版，分卷编排势必造成重复出版。更为重要的是，钱老一生的科学思想最为显著的特点就是“系统思想”，而其“系统思想的形成和发展”有着明显的时间线索，可以划分为从工程控制论到系统工程理论，再到系统科学三个阶段。按照时间顺序编排，既可以清晰地展现钱老系统思想形成发展的历史过程，同时又回避了对每篇文稿进行分类的“研究性”工作，更好地将时间和精力集中在文稿的收集、整理、编辑和出版工作上。

## 三

文稿的收集、整理以及选稿工作是在一个非常好的基础上进行的，这主要得益于钱老严谨的科学作风。钱老对自己一生所写的文章（主要是已公开发表

的)，从早年在美国发表的第一篇学术论文开始，一直到1992年底他81岁时的最后一篇文章，有一个较为详细的亲笔登记目录，同时按时间顺序编有序号，大多数文章都留有原件或复印件，并由工作人员装订成册。1992年以后钱老由于年纪大了，精力不及，不能再亲自做这些事情，但是长年担任钱老秘书和学术助手的涂元季同志则接着按此办理，直到钱老去世。正是因为有了这样一个详尽的目录，我们才能在这么短的时间内收集到钱老绝大部分的中文文稿，确保了《文集》的选稿不会有重大遗漏，也保证了《文集》的全面性、系统性，以及由钱老本人亲自统计登录的目录为依据的权威性，这是目前以任何形式出版钱老的那些“文集”都无法比拟的。不仅如此，我们还收集到7篇钱学森1935年出国以前发表的中文文章，都是没有登记在册的，这可以说是对钱老早年文章的重大发现。其中有6篇是有关航空和火箭技术的，分别是《美国大飞船失事及美国建筑飞船的原因》、《航空用蒸汽发动机》、《飞行的印刷所——世界最大陆上飞机“马克辛·高尔基”号》、《最近飞机炮之发展》、《气船与飞机之比较及气船将来发展之途径》、《火箭》，这些是钱老从事航空、火箭研究最早的论文，从中可以看出他在大学读书期间就有了从事航空航天事业的远大志向。还有一篇是《音乐和音乐的内容》，从这篇文章中可以看出钱老早年就对音乐的内涵有着深刻的理解，其一贯坚持的科学和艺术相结合的思想有着深厚的历史渊源。

关于《文集》选稿，有以下两点需要向读者说明：

第一，《文集》原则上只收录钱老本人写的文稿。根据这个原则，以下两种情况不在收录之列。一是由工作人员代写的工作报告和讲话稿不收录。一般说来，钱老的文稿极少让别人代笔，从来都是亲历亲为。唯一的例外是钱老担任科协主席期间的少数工作报告和讲话稿，有些是由当时科协办公厅的工作人员代拟的，从文体风格上很容易就能鉴别出来。这些文稿不收入《文集》。二是有些文章是由他人根据钱老的报告、讲话、文章等进行编辑、加工后，以钱老名义公开发表的。经过认真鉴别，如果确认并未经过钱老认可，不收入《文集》。钱老本人对这类文章的态度也是非常明确的。例如，1984年6月8日华南农学院《农村经济统计调查与专题研究》编辑组魏双凤同志给钱老写信，希

望在该书中收录《内部参考》1984年4月13日刊载的《建设高度知识密集高效能的大农业体系》一文。钱老于6月18日回信：“《内部参考》那篇东西不是我写的，是记者的报道，版权和责任都在记者同志。所以能否在《农村经济统计调查与专题研究》上录用，您应该问他。我也有个请求，将来如果在贵刊上录用，千万不要署我的名字，因为不是我写的。”这些未经过钱老本人认可的文章难免有不准确之处，不在此次收录之列。好在这些文章一般都有其原始出处，我们收录的是由钱老本人原创并认可的文稿。这样做，既是对历史负责，也是对钱老本人负责。只有这样，才能使读者真正全面、系统地认识和理解钱老的科学思想。

第二，一篇文稿被多家报纸、杂志转载或摘编的，一般情况下采用最原始出处的文稿。以钱老1984年12月23日在中国农业科学院第二届学术年会上所作的题为《第六次产业革命和农业科学技术》的报告为例，这是钱老系统论述知识密集型大农业问题的一篇重要报告，我们掌握的原始文稿是农科院学术委员会办公室根据录音整理的打印件。最先公开发表该报告的是《科技进步与对策》杂志1985年第1期，之后《农业经济问题》杂志1985年第3期又进行了转载。到1985年5月，《农业技术经济》杂志给钱老写信，表示希望再次转载，钱老认为该文尚有待完善之处，因此对其进行了修改，同意由《农业技术经济》杂志于1985年第5期发表修改稿。这样，这篇文稿共有四个出处，因农科院学术委员会办公室整理的打印稿是最原始出处的稿件，我们即收录此篇文章。有时我们也会优先选择内容上最为系统全面、最具权威性、最能准确体现钱老科学思想的文稿。

当然，对于文稿的收集、整理以及选稿，我们虽尽可能努力细致，但仍有部分文稿未能收集到，或由于种种原因即使收集到也没有收入此次《文集》。

#### 四

《文集》的具体编辑加工工作繁杂琐细，难以全面详细说明，下面仅从文稿注释、正文编辑以及参考文献修订等三个方面加以简要介绍。



1. 关于文稿注释。采取简化原则，以便读者将重点放在对钱老科学思想的认识和理解上。具体而言有以下三点：第一，保留文稿中作者的原有说明注释内容，并在标识和序号上做规范处理。第二，对正文中的词语，除少量必须加以说明的用括号形式做随文注外，原则上不做注释。第三，本次编辑工作文稿注释的重点是题注。

题注是对每篇文稿的背景以及发表情况所做的简要说明，因文稿情况的不同而略有差异。最简单的是钱老本人直接向某个报纸或杂志投稿的文章，只说明该篇文章发表的日期和报纸或杂志的名称。对于报告、讲话、谈话记录或答记者问等形式的文稿，重要的则是在题注中交待清楚背景情况，尽量说明时间、地点以及会议名称等。有些公开发表的文章其实来源于钱老在某次会议上的报告、讲话，或是其中的一部分，在做题注时则需要仔细甄别，既说明背景情况，同时又要注明发表情况。当然，有些文章、报告、讲话等我们虽尽力查找有关档案资料，或请教相关单位和个人，但由于时间已经比较久远，某些背景情况仍一时难以核实，我们在题注中也只能实事求是加以说明。另外，原文稿中的编者按语一般都是对文稿背景情况所做的说明，其内容已涵盖于题注中，因此原则上不予保留。

2. 关于正文编辑。正文编辑工作的根本指导思想是尊重历史，尊重钱老本人的思想。《文集》既是钱老个人科学思想的全面展现，在某种意义上也可以说是中国科学技术史的组成部分。因此，我们对于可能影响文稿内容的编辑工作是极其慎重的，尽量不轻易改动钱老的原文。一些属于钱老个性的语言，只要不妨碍读者的理解，原则上也不进行改动。事实上，钱老有着极强的驾驭语言能力，他总是能把一个复杂的科学技术问题用通俗易懂的语言描述出来，让这个领域之外的人也能豁然开朗。因此，正文编辑工作主要是在不改变或影响对内容理解的前提下，对个别文字、标点符号的调整以及对数量、单位、术语等用法进行规范。

3. 关于参考文献。作为一名科学家，钱老非常重视和尊重别人的研究成果，只要在文中引用了别人的观点，哪怕是一篇未曾公开发表的内部会议论文，甚至是别人与他通信中谈到的观点，以及向他请教问题的论文初稿，也一

定列入参考文献注明出处。因此，《文集》中有着大量的参考文献，需要加以统一规范。主要有以下三种情况。一是要素不全，最常见的是缺少题名。虽然根据作者名、期刊名和时间等其他要素已经可以满足文献检索的要求，我们还是尽力将缺少的要素补充完整。二是有些参考文献今天已经起不到文献检索的作用，像未发表的论文初稿、通信等，这些我们只能将其从参考文献中删除。三是不同时期文稿的参考文献形式不统一，我们这次按照现代出版物标准与规范的要求，对整个《文集》参考文献进行了统一规范。

最后还需说明一点的是，对于《钱学森文集》的编辑工作，由于我们的学识水平有限和工作中的某些疏漏，编辑工作一定会存在着某些差错，希望读者给予批评指正。

编者

2011年10月30日

# 目 录

发展地理科学的建议·····	001
社会主义精神文明建设 with 文艺工作·····	009
在系统学讨论班上的讲话·····	018
在北京思维科学研讨会第一次会议上的发言·····	023
智慧与马克思主义哲学·····	030
谈谈中国科协的工作·····	036
社会主义的两个文明建设需要科教电影电视·····	050
在中国科协第三届第二次全委会闭幕式上的讲话·····	061
在全国农村科普工作会议和科技致富能手经验交流会上的讲话·····	065
建国百年之际，中国必然强盛·····	069
要区别“地球科学”和地球表层学·····	073
优秀的中国科技记者要考虑的几个问题·····	079
社会主义建设的总体设计部 ——党和国家的咨询服务工作单位·····	087
在北京思维科学第四次研讨会上的讲话·····	105
自然辩证法要与科学技术同步发展·····	109
信息科学研究与应用·····	117
探讨中国科协学·····	121
关于地学的发展问题·····	133
在科学决策讲座开学式上的讲话·····	140
学点历史 学点哲学·····	143
发展工业设计的几点意见·····	154
科学革命、技术革命、产业革命和社会革命 ——纪念牛顿《自然哲学的数学原理》出版300周年·····	159

软科学是定性与定量相结合的系统科学·····	161
智能机技术是当今我国的尖端技术·····	167
关于观念和方法问题·····	174
开篇的话·····	178
社会是一个特殊复杂巨系统·····	184
在中国行为科学学会行为法学专业委员会成立大会上的讲话·····	186
思维的系统观——思维系统·····	190
科技进步与科协改革·····	193
要使全社会都了解尊重工程技术人员·····	207
中国妇女是有才华、有理想的·····	209
要把握世界经济与科技发展的总趋势·····	211
在航天医学工程研究所学术报告会上的讲话·····	215
在中国科协第三届常委会第八次会议闭会时的讲话·····	223
在全国“讲理想、比贡献”竞赛表彰大会上的讲话·····	226
着眼21世纪 加强文化建设·····	230
在中国科协召开的发挥退休、离休科技人员作用座谈会上的讲话·····	233
在国防科工委科技委兼职委员首次会议上的讲话·····	240
关于科协性质和科协改革·····	249
国民经济核算体系·····	255
建立意识的社会形态的科学体系·····	257
关于分子生物学问题·····	279
在纪念国防科委成立30周年专家座谈会上的发言·····	283
系统工程与系统科学的体系·····	291
研究社会主义建设的大战略，创立社会主义现代化建设的科学·····	305
现代科学技术的特点和体系结构·····	332
中医理论对创建系统学的启发·····	344
研究人口问题要从实际出发·····	347
从定性设想到科学推理·····	350

谈谈工业设计·····	353
新的历史时期我国的国防建设·····	355
答《文艺理论与批评》编者问·····	360
在中华医学会第二十届全国会员代表大会上的讲话·····	364
把系统学与金融经济学的研究结合起来·····	367
国家要统一管理资源的再生利用·····	370
中华儿女雄今古·····	373
谈草业管理机构建设·····	376
21世纪的国防科技情报研究·····	378
处理开放的复杂巨系统不能简单化·····	380
关于Meta-Analysis方法问题·····	383
也谈基础性研究·····	385

## 发展地理科学的建议\*

这次讨论会是由中国地质学会、中国地震学会、中国天文学会、中国气象学会、中国空间科学学会、中国岩石矿物地球化学学会、中国古生物学会、中国地球物理学会、中国海洋学会、中国水利学会、中国地理学会这11个学术团体联合发起的，充分体现了现代科学技术特别是“地理科学”综合化的趋势，这也是科学深化的趋势。刚才，程裕淇同志讲了，第一届讨论会是由6个学会发起的，这次是11个，第三届不知还要多少。这一趋势在今年9月份中国科协三届全国委员会常务第二次会议上同志们就指出并强调了的。而且认为，中国科协要促进这方面的工作。因此，让我首先代表中国科协祝贺第二届全国天地生相互关系学术讨论会的召开，祝会议成功。

比起11个学会的同志来讲，我是外行。为什么我这个外行竟然敢来讲呢？我觉得这次会议（包括第一次会议）所选择的的是一个非常重要的现代科学技术研究课题。

---

\* 钱学森在第二届全国天地生相互关系学术讨论会上的发言，刊载于《大自然》杂志1987年第1期。

我刚才用了“地理科学”这个名词，为什么呢？这是由于在今年6月中国科协的“三大”之后，我收到了今天在座的黄秉维同志的来信，看了他的来信，我受到很大启发，觉得“地理科学”这一古老的名词，现在应该把它很好地用起来。我认为，“地理科学”就是一门综合性的科学，地理科学研究的对象就是地球表层。在这次会议的“论文摘要集”中，有两篇就是讲这个问题的。

“地球表层”这一概念是借用苏联科学家的建议，指的是和人最直接有关系的那部分地球环境，具体地讲，上至同温层的底部，下到岩石圈的上部，指陆地往下5千米至6千米，海洋往下约4千米。地球表层对人的影响，对社会的发展都有密切的关系，地球表层往外的部分和地球表层更深的部分是地球表层的环境。这次“天地生相互关系学术讨论会”的论文摘要集中，绝大部分的文章是研究地球表层的，也有一部分是研究地球表层以外的，即地球表层的环境。这里提出的“环境”这一概念，是系统科学的一个概念。从同志们的论文中可以看出，“地球表层”是一个系统，而且是一个非常复杂的系统。在系统科学中，称非常复杂的系统为“巨系统”，不是大系统，而比大系统还要大。地球表层是一个巨系统，这个巨系统不是封闭的，与环境是有交换的，这是当今系统科学中的一个概念。交换的外围就是巨系统的环境。地球表层这一巨系统与环境有物质和能量的交换，这是一个开放系统，其复杂性就在于它是个开放的系统，不是封闭的系统。封闭系统比较简单，开放系统要比封闭系统复杂。所以，我们要研究的对象就是这个巨系统的本身，要研究巨系统的本身，就必须考虑巨系统的环境。我想用“地球表层学”这样一个名词来称呼这门学问；有同志说，也可以用“环境科学”来叫这门学问，我认为不妥，因为它是公认的另外一门学问，内容不是我们在这里说的，用这个词只会制造混乱。总之，今天我讲的主题就是天地生综合研究要进一步向前发展，成为现代化了的地理科学，这是一个重要的问题，它的基础理论学科就是“地球表层学”。

第一，地球表层学是“地理科学”的基础理论学科，要想继续发展，就必

须要重视这门学科，只有这门科学的建立，才是真正把我们这11个学会及其他十几个、二十几个甚至三十几个学会的研究工作结合到人们最关心的人类生活在地球环境中这一个问题。现在大家可以统一成这样一个意见，就是一定要进行综合研究。单独的研究是不行的。我自己也从黄秉维同志的来信中学到了这一点：分割开来研究是不能解决问题的，只能是越搞越乱。因此，一定要进行综合研究。大家也注意到这一问题，最近有不少文章，甚至有地质哲学方面的文章，如1986年第8期《哲学研究》上，有一篇文章从地质学的角度说明要将自然科学的许多学问综合起来。我觉得，他只是讲了地质运动，从我们研究的问题来看，那仅仅是一部分。所以，我们要考虑的问题是许多学科的综合，涉及到的范围还要广阔得多。这是一个基本概念。

第二，我们提出“地理科学”这一重要的学科，其基础学科是“地球表层学”。这与我们常说的数学、物理学、化学、天文学、地球学、生物学是基础科学的意义是一样的。它是包括了许多部门的庞大的“地理学科”的基础理论，我们要把它建立起来。没有理论的指导，其他学科的研究就会遇到困难。所以，我们强调要建立“地球表层学”。这是一门带头的学科。基础理论科学的下面一个层次，就是应用理论学科，现在“地理科学”的应用理论学科已建立了很多，已建立的有生态经济学，现在要想建立的有如城市学，即研究城市体系的一门学问，这是城市规划的理论。我曾建议，为了使地理科学研究量化，有必要建立“数量地理学”，就是用数学方法，主要是指系统工程、系统科学方法来解决“地理科学”中的问题。数量地理学、城市学、生态经济学等学科，都属于“地理科学”的应用基础学科的层次。而最直接改造客观世界的学问，在“地理科学”中也有，即地理科学的应用技术，如城市规划、环境保护、水资源等都是属于这样的问题。因此，我提出这样一种想法，不知大家是否同意，就是“地理科学”是包括内容很多的一大门科学，根据现代科学近100年来的发展，可将它分成三个层次：最理论性的层次，就是基础理论学科，我认为这就是“地球表层学”，尚待建立；第二个层次，就是应用理论学科，这发展得较快，有的还需建立，像数量地理学；第三层次，直接用于改造客观世界的应用技术，现在已经很多。能否这样考虑，首先要把“地理科学”建立起



来，这是当今科学的一个重要组成部分，它又分为基础理论、应用理论和应用技术。

刚才黄汲清同志对我说，综合研究还具有哲学意义，确实如此。所以，前面我谈的还不全，还要对“地理科学”进行更高一个层次的概括，即地理科学的哲学概括，我现在还说不出它的名字，但要有这么一门学问。我认为黄汲清同志的意见很好，根据马克思主义哲学观点，人类的知识最后要概括到哲学，就是马克思主义的哲学，就是科学的哲学，不是臆想的哲学，不是乱编的哲学。从实践上升到科学的理论，又从经过实践考验的科学理论再上升到、概括到哲学。这一观点，不知哲学家是否接受？最近几年我常宣传这一观点。正因为这样，我认为马克思主义哲学是有道理的，是经过实践考验的，是最科学的。马克思主义的核心就是辩证唯物主义。它联系到各门科学就产生了各种科学的哲学，这些大家已经知道。例如，自然辩证法是自然科学的哲学，历史唯物主义是社会科学的哲学，等等。它们都要有哲学的概括，最后综合起来再概括就是马克思主义哲学，这就是我常宣传的现代科学的体系。马克思主义哲学是现代科学的最高概括。我们研究地理科学也必须用马克思主义哲学来指导。指导并不是说马克思主义哲学就僵化了、凝固了、不动了、变成经典了，不是那个意思。一方面，它指导“地理科学”的研究，另一方面，地理科学的研究、发展又概括出地理科学的哲学，反馈到马克思主义哲学，以发展、深化马克思主义哲学。这一观点我也宣传许多次了。现在，同志们学习十二届六中全会《中共中央关于社会主义精神文明建设指导方针的决议》，我以为我刚才讲的是符合《决议》的精神的。

## 二

最近，我还有一个想法，今天说一下。现在很多地方讲要发展智力，发展创造能力。我想真正的创造能力来源于什么呢？现在研究这个问题的很多，有许多“窍门”，也称“窍门学”吧。天津有一本花花俏俏的很有趣的杂志，叫《智力》，是教你各种各样的窍门的。这在国外也很时兴，什么包教包会，