

决策科学首届学术会议

论文摘要

3
9

决策科学首届学术会议 论文摘要

主編：杜大 公

編輯：潘来星 王海洋

韦锡新 王新荣

决策科学会议论文摘要编辑组编

目 录

会 议 概 况

决策的科学方法论学术讨论会开幕.....	(1)
加强决策科学研究 促进祖国四化建设.....	茅以升 (2)
关于大会筹备工作的经过.....	杜大公 (3)
科学的决策·科学地决策·决策科学.....	于光远 (4)
钱学森同志谈用科学方法绘制国民经济现代化的蓝图.....	(15)
论决策.....	童大林 (18)
杜大公同志在闭幕式上的总结发言.....	(19)
决策的科学方法论学术讨论会胜利闭幕.....	(21)

论 文 摘 要

决策科学化总论

提倡学一点决策的科学方法.....	杜大公 (21)
决策必须有充分的科学依据.....	骆茹敏 (23)
科学决策要点.....	夏禹龙 刘 吉等 (24)
决策论初探.....	徐耀宗 王海洋 (24)
决策科学化规律的探讨.....	邢珍义 (25)
决策的时代特征.....	王宝琛 蔡乃中 (26)
系统决策.....	沈景明 (27)
论有效科学决策.....	潘来星 (28)
应当重视“决策学”的建立和发展.....	胡传机 张纪岳 (28)
试谈决策科学化的条件.....	吴俊卿 (29)
决策结构的探讨.....	武 林 (30)
宏观决策与微观决策.....	张碧晖 (31)
决策与论证.....	董少诗 (32)
模糊决策.....	冯之浚 张念椿 孙 章 (33)
泛系分析与大系统运筹.....	吴学谋 (34)
关于决策科学化的几个原则.....	周孟璞 张廷翰 吴锡纯 (35)
决策过程的四项法律原则.....	于德胜 (36)
决策的评审.....	张社平 (37)

决策者的素养

谈谈决策者的素养	甄健民 (38)
关于省(市)长决策科学化的建议	夏禹龙 刘吉等 (39)
决策者的素质修养	王健刚 (40)
增强领导干部的决策能力实现决策的科学化	盛健 (40)
决策是领导人员的主要职能	王金凯 (41)
建立马克思主义领导科学的可能性	司岩 齐纳 (42)
内行失误与决策科学	张碧晖 (43)

决策机构与体制

决策智囊机构	金良浚 (44)
中国需要更多的智囊团	史忠良 (45)
关于健全国民经济决策参谋体系的建议	贾火 (46)
重大工程经营决策的技术参谋部—总体设计机构	梅相岩 (47)
组建决策机构体系要注意解决好“接合部”中的矛盾	龚金星 (48)
完善并发挥科学咨询机构的作用实现决策科学化	李建华 王耀宗 (48)
科协与决策咨询	王芸生 张一鸿等 (49)
健全我国的决策体制实现决策科学化	栾早春 (50)
管理决策体制初探	郑腊春 (51)
关于加强决策科学化的几点建议	郑德刚 (51)

决策方法

“系统论、信息论、控制论”为决策科学化提供了新方法	魏宏森 (52)
决策程序及科学方法的标准化	乔清维 (53)
目前社会发展决策方法中的三个薄弱环节	顾镜清 (54)
重视决策中的限制性因素	顾镜清 (54)
宏观决策对基层设计决策的影响	任世熙 (55)
科学的决策方法是制订正确的决策的保证	孙明玺 (56)
采用可能度和满意度的多目标决策方法	王浣尘 (57)
关于有效决策的几个问题	叶雅阁 (57)
主观概率决策思想和方法	陈仙波 (58)
时间的价值观与科学决策	邱鸿勋 朱松春 姚揆一 (59)
论决策的全过程	唐齐千 (60)
统计决策方法及其应用	陈昭 (61)
反馈原理在决策中的应用	张扬 (61)
决策网络计划法	王众托 汪克夷 (62)
关于创造工程方法在决策程序中应用的研究	许立言 (63)
马尔可夫决策规划	董泽清 (63)
调查的方法论研究	司岩 齐纳 (64)
几种定量决策方法的讨论	王志学 朱庭昌 (67)
决策要有定量分析	栾早春 (68)

社会科学能力的定量研究·····	王芸生 熊先树 林 立	(69)
离散系统定量决策方法研究·····	徐国义 申葆诚	(71)
人口控制的定量研究和人口政策·····	宋 健 于景元	(72)
现代管理系统的多变量判决分析及其电算程序·····	尚国森	(72)
决策分析·····	张宗溥	(73)
建立决策的可行性分析制度促进我国的决策科学化·····	张其凯等	(74)
行政办公室要抓管理工作的现代化·····	肖申生	(75)
组织效应学的基本原理·····	朱松春 高 林等	(75)
国外一些决策理论问题简介·····	孟广均	(76)

决策的信息

管理信息系统·····	徐道广	(77)
决策 科学 情报·····	曾素琼	(78)
为科学决策服务的情报研究·····	卢泰宏	(78)
试论情报信息在决策中的重要作用·····	冯秋明	(79)
信息追踪—科研决策体系的重要环节·····	苏光楣 张福奎	(80)
科技情报调研要为决策提供市场依据·····	窦嘉德	(81)
论决策科学化的方法论—谈信息处理与决策·····	蔡文祥	(81)
论“信息”与“决策”·····	柳克俊	(82)
试论决策的科学化与情报研究·····	金 星	(83)
科学决策与信息反馈通道·····	林中鹏 陶祖莱 姚揆一	(84)
决策控制系统的稳定性问题·····	向 东	(85)

预测问题

预测未来的方法·····	沈景明 牛林山	(86)
科学预测用于科学决策·····	秦麟征	(86)
预测是决策科学化的前提·····	霍 俊	(87)
市场预测在企业管理中的决策问题·····	王勇领	(88)
市场预测与管理决策的马尔科夫方法·····	冯文权	(88)
大系统事件的预测、对策与决策·····	马云青 张 昕	(89)
论数学在预测决策中的作用·····	许立达	(90)
我国渔业生产过程预测的研究·····	邓聚龙 王厚生 马鹤令	(91)

科研管理的决策

试论科研规划的决策方法·····	胡嘉福	(91)
论科技队伍的“部门结构”·····	代光前	(92)
对科技干部技术职称决策的浅见·····	何大祥 韦锡新	(93)
浅谈甘肃省科技工作的调整与起步·····	王芸生 熊先树等	(94)
研究所决策层刍议·····	王道远 巫廷满等	(94)
谈谈科学布点的正确决策·····	金孝银 巫廷满等	(95)
我所方向任务的决策研究与实践·····	顾九纲	(96)
课题评价技术简介·····	肖申生	(97)

从一大型研究所的历史发展看科研—生产联合体制形成的决策和趋势·····	王健刚	(98)
运用系统思想加强和改善党对科学技术工作的领导·····	徐伟雄 李维凯	(99)
决定科学政策的原则及实施条件·····	邢天寿 徐耀宗	(100)
论科技政策研究的概念和范畴·····	栾早春	(100)
人才选拔的模糊决策方法·····	邓聚龙 陈庆生等	(101)
决策分析方法在人才选拔中的应用·····	陈 珽 杜宏业	(101)
论科技人才成长的规律·····	高家定 张景岳等	(102)

经济问题决策

关于我国经济调整工作中最优决策方法的一些探讨·····	郭仲伟	(103)
现代化成功之路十策·····	潘来星	(103)
经济工作中的技术决策问题·····	杨沛霆	(104)
非平衡系统理论和宏观社会经济系统“发展决策”的十项原则·····	湛垦华 胡传机	(106)
工程和经济建设中的计算机实验技术·····	王寿云	(107)
西德、日本建设中若干策略和措施·····	俞 辉	(108)
宏观社会经济发展决策的四个基本科学观点·····	胡传机 刘东辉	(109)
追踪决策与宝钢工程·····	夏禹龙 刘 吉等	(110)
经济决策的方法和体制初探·····	田正义	(111)
库存管理的初步研究·····	费 奇 周泽昆	(111)
库存管理数据处理系统·····	陈学广 费 奇等	(112)
经营管理中的量化决策方法·····	张贤模 张 闽 王云峰	(112)
不可忽视技术经济决策中的应变措施·····	王国兴	(114)
数量分析是决策的重要手段·····	孙洪铎	(115)
线性多变量调节器在生产—库存系统中的应用·····	王 翼	(116)
一类商品平均需求的预估方法·····	陈 珽 王 翔	(116)
现代经济系统协同发展决策的基本原则初探·····	胡传机 张纪岳	(117)
现代经济系统的协同发展方程·····	张纪岳 胡传机	(118)
现代化的规律及中国式现代化道路探讨·····	周 吉	(119)

城市建设决策

“经济实惠”是建设决策的基本原理·····	沈峻坡	(120)
尽快建立我国的城市系统经济学·····	胡传机 王连翔 刘东辉	(121)
试论我国城市发展的决策科学化与十项原则·····	黄梦平	(121)
首都北京的城市建设决策问题探讨·····	钮德明	(122)
对首都规划的建议·····	北京市科技情报所科学学研究室	(123)
城市系统“协同发展决策”初探·····	胡传机 张纪岳	(124)

其他经济部门决策

淡水资源水系保护决策方法研究·····	姜圣阶 韩国刚等	(125)
两淮皖西自然资源开发利用的决策问题·····	何国伟	(126)
关于既有铁路线技术改造几个问题的探讨·····	张国伍	(127)

新技术在决策中的应用

仿真技术在决策科学化中的应用.....	严筱均 周小川 (128)
辅助社会—经济系统决策的模型/模拟技术.....	邱邦清 (128)

农业决策

对我国农业几个问题的决策初探.....	黄明鲁 (129)
从军事学看农业现代化的指挥决策科学—农事学.....	张沁文 (130)
农业科技管理工作方法的实践和认识.....	史平 (130)

代表名单

《决策的科学方法论学术讨论会》代表名单.....	(131)
封面设计.....	李荣山

决策的科学方法论学术讨论会开幕

“决策的科学方法论学术讨论会”于一九八一年四月二十四日上午在北京隆重开幕。这次会议是由中国科协委托中国系统工程学会、中国未来研究会、中国科研管理研究会联合召开的。于光远、钱学森、裴丽生、茅以升、金善宝等负责同志和著名科学家出席了今天的开幕式。来自全国20多个省、市、自治区，中央各部、国家科委、中国科协、中国科学院、中国社会科学院、高等院校、科研单位、部队的200多位代表和特邀代表以及在京有关单位的各界人士共八百余人参加了会议开幕式。

中国科协付主席裴丽生主持了今天的开幕式。中国科协付主席茅以升致开幕词。他首先代表中国科协向大会表示热烈的祝贺！他指出：我国四个现代化的伟大建设是一项复杂的、科学的社会工程。为了帮助各级领导及管理人员进行决策和管理，需要一门新兴学科，名为“决策科学化”，它是建立在马克思主义的社会科学和现代科学技术的基础之上的。应当把这门学科当作“四化建设”不可缺少的重要内容，把它及早建立起来。他希望与会代表在马克思主义和毛泽东思想的指引下，深入研究这门科学，为建设四个现代化当好参谋。最后，他预祝大会圆满成功！

大会筹备组组长、中国未来研究会总干事杜大公向各位领导和代表介绍了大会的筹备经过和组织机构情况，并且向给予这次会议大力支持的各省、市、自治区科委、科协和国防科委情报所、空军招待所、光明日报社等有关单位表示感谢！

国家科委付主任中国、社会科学院付院长于光远在开幕式上首先向大会表示热烈的祝贺！并作了关于《科学的决策·科学地决策·决策科学》的学术报告。他说，在马克思主义的指导下，把我们的决策科学发展起来。他希望这次会议能成为创立和发展我国决策科学的一个动员会，在会后大家能更好地组织起来持久地进行工作，作出自己的贡献。

以上同志的发言，受到与会代表和同志们的热烈欢迎。

开幕式后，各位负责同志、著名科学家同与会代表一起合影留念。

四月二十四日下午，大会筹备组举行了记者招待会。出席招待会的有新华社、人民日报社、光明日报社、中国新闻社、中国国际广播电台、中国学术出版社、海洋出版社等出版社、报社和杂志社的记者十余人。会上，大会筹备组负责人杜大公、骆茹敏向记者们介绍了这次学术讨论会的目的、意义和主要内容，并回答了记者们提出的有关问题。

大会预定进行五天。从四月二十四日下午起，大会转入分组交流阶段。

会议简报组 王海洋

加强决策科学研究 促进祖国四化建设

——1981年4月24日在决策的科学方法论学术讨论会上的讲话

茅以升

各位代表、各位同志：

当前，我们全党、全国人民在经济上进一步调整，政治上进一步安定的大好形势下，由中国科协委托中国系统工程学会、中国未来研究会、中国科研管理研究会筹备的《决策的科学方法论学术讨论会》今天在北京召开，各地方代表们，欢聚一堂，进行学术交流，为祖国的四个现代化献计献策，我代表中国科协，向大会表示热烈的祝贺！

我国四个现代化的伟大建设是一项复杂的、科学的社会工程。为了帮助各级领导及管理人员进行决策及管理，需要一门新兴学科，名为“决策科学化”，它是建立在马克思主义的社会科学和现代科学技术的基础之上的。在今天世界上的先进科学技术同社会经济大发展的新形势下，在我国要建成社会主义的高度富强、高度民主的国家要求下，一条新的路子就是在马克思主义和毛泽东思想的指引下，研究管理决策的科学方法，它对四化建设是非常需要的。

古代，一些有远见卓识的领导人物，可以凭借自己的特殊才能和各种谋士，做出有效的判断和决策。可是，在现代，在极其复杂的社会因素和科学技术高度发展的面前，单凭个人的主观臆断，驾驭不了复杂的“社会机器”，很难做出完善、正确的决策。因此，为决策服务的参谋体制和咨询机构就要以领导科学作指南针，使其日益完善地发展起来。所谓领导科学，一般地讲，同政治学、经济学、社会学、科学学、未来学、管理学、人才学、情报学、系统科学、行为科学等多门学科都有关系，它是一门跨学科，既包括社会科学又包括自然科学，都是为了解决现代社会的控制和管理的。

领导科学的产生，是有着深远的社会背景的。二次大战以后，由于科学技术的发展，生产领域开始出现诸如电子技术、半导体、激光、原子能、计算机技术和宇航工业等部门。这些工业的显著特点，就是企业的高度专业化和高度综合化。一个大企业，往往需要成千上万个中小企业为之协作配合。二次大战后，有关社会发展的科学水平，有了大幅度的提高，从社会范围内出现了层次分明、纵横交错的科学劳动结构。科学研究摆脱了“个体劳动方式”，变成了国家规模的“大科学事业”。就我们国家情况来说，也正在逐渐出现这样一种情况，有这样一种发展趋势，凡是重大项目的计划体系都需要大量人力、物力、资金和物资，来制订最经济、最合理、最有效的决策方案。

我国的社会主义建设事业，远远大于上述那种体系。进行这种建设，就象军事活动家指挥一场现代化战争一样，需要多层次，多兵种的立体结构。要领导好社会主义的建设事业，领导者需要及时地掌握大量的随机因素，运用决策的科学方法才能运筹帷幄，决胜千里。

我们可以说，所谓“决策科学化”就是现代科学技术在复杂的社会因素中，高度发展的结果，也是现代社会管理的直接产物。正因为如此，我们应当把决策科学当做“四化”建设不可缺少的重要内容，把它及早建立起来，而且要为它拿出一定的力量。希望在座的同志们

来研究这门科学，为建设四个现代化当好参谋，为领导者的决策服务。

现在，在国民经济调整时期中，有大量的工作要做。毋可讳言，我们在前进道路上，会遇到一些困难。只有正确对待这些困难，实事求是的进行调查研究和科学分析，才能实现正确的科学决策。发展的前景如何，在一定程度上也取决于决策的选择。

目前，我国的管理工作亟待加强，决策的科学方法亟待研究，如何健全、完善我国决策管理体制，提高科学预见性，怎样利用我国目前已经掌握的科学知识和科学方法，为决策科学化服务，如何才能把领导人员在决策方面的丰富经验科学化，提高领导人员的决策能力和技巧，这些问题已经日益引起我国各级领导干部、科学技术工作者、管理工作者和人民群众的关注。

这些问题，都需要周密的调查研究，我们可以从学术上加以探讨，集思广益，提出意见，互相交流，提供领导决策部门参考。

我相信，这次讨论会，要争取在决策的科学化方面做出贡献，来尽我们应尽的责任。预祝大会圆满成功，各位代表身体健康！

关于大会筹备工作的经过

杜 大 公

中国科协委托中国系统工程学会、中国未来研究会、中国科研管理研究会联合筹备召开“决策的科学方法论学术讨论会”，在大会的筹备过程中，受到了于光远、钱学森、裴丽生、茅以升等领导同志的热情指导，使这次会议能够顺利召开。这次会议得到各省、市、自治区科委、科协和国防科委情报所、空军招待所、光明日报社等有关单位的大力支持，许多省、市、自治区的科委、科协还直接出面为会议组织论文，北京市、天津市、上海市科协，辽宁、吉林等省科协专门发出征文通知，热情组织会员参加学术讨论会，给我们这次大会以有力的支持。

在这次会议的筹备过程中，我们筹备组的全体同志通过不断地学习和讨论，对会议的目的逐步地明确起来。同志们认为：决策科学化是实现管理科学化的重要前提，对实现四个现代化这个总的战略目标具有重要意义。决策科学化，是保证国家社会经济和其它领域顺利开展工作的重要因素。目前我国管理工作亟待加强，决策的科学方法亟待研究，在实现我国决策科学化方面还有大量的工作要做。如何提高科学预见性，克服盲目性，加强、健全、完善我国的决策体制？怎样利用我国目前已经掌握的科学知识和科学方法，为决策科学化服务？如何才能把领导人员在决策方面的丰富经验科学化，提高领导人员的决策能力和技巧？这些问题，已经日益引起我们各级领导干部、科技工作者、管理工作者和人民群众的密切关注。因此，我们这次学术讨论会首先是宣传决策科学化在四化建设中的重要意义，提倡学一点科学的决策方法；第二是检阅和交流近年来国内决策研究的成果；第三是探讨实现决策科学化的途径和方法。

召开《决策的科学方法论学术讨论会》的消息，自二月十八日光明日报见报后，在社会上引起了强烈的反响，认为这样一个学术讨论会有现实意义，纷纷来信，打电话，寄论文，

要求参加会议。自通知发出到现在为止,筹备组共收到论文123篇。论文的内容涉及的面很广,大都是在国民经济调整方针的指引下,从不同的角度,不同的领域,来探讨实现决策科学化的问题;有从决策体制上分析了国民经济总体设计的参谋、咨询机构的重要作用以及建立各级参谋体制的问题;有的从决策体系上进行研究,分析了情报信息在决策中的作用;有的从决策方法上进行研究,提出了决策分析所必须遵循的几个基本原则;有的从管理方法上分析了领导人员的决策能力和技巧问题;有的同志从情报的角度介绍了国外一些先进的决策方法;还有许多同志根据本地区、本部门的实际情况,提出了相应的决策方法和数学模型。所有这些问题的广泛而深入的探讨,说明我们在决策科学化方面,已经作了不少工作,引进了不少先进的方法,联系我国的实际情况已在不同部门和不同领域,进行了决策的科学方法的研究。大会准备在会后编辑出版《论文摘要》和《论文集》。

参加这次会议的代表有200多人,特邀代表50人,他们来自全国20多个省、市、自治区,代表面很广泛。这对开展决策科学化的研究是十分有益的。由于名额的限制,还有许多同志未能参加这次会议,进行交流,在这里,特向这些同志表示歉意。

这次会议的办事机构介绍如下:

大会筹备组:杜大公(组长) 许国志 张亨玉 骆茹敏 曾 清 秦麟征(以上是付组长)

秘书组:秦麟征(组长) 孙本传 (付组长) 邱邦清 阎惠麟 王新荣 张小梅

会务组:黄明鲁(组长) 张威(付组长) 白学易 吕孟如 陈宝庭 李士文 刘云荣

王 燕

简报组(论文摘要编辑组):潘来星(组长) 王海洋 韦锡新 王耀宗 郑腊春 陈 闵

论文集编辑组:许国志(组长) 秦麟征 骆茹敏 王寿云 徐 焱

宣传报导、建议组:骆茹敏(组长) 曾 清 王寿云

科普读物编辑组:王宝珪

科学的决策·科学地决策·决策科学

——1981年4月24日在决策的科学方法论学术讨论会上的讲话

于 光 远

我没有专门研究过决策科学。今天同志们一定要我在这个会上讲话,我除了向大会表示祝贺外,就只好讲几点不成熟的看法,参加你们这个会的讨论。我今天打算讲三个问题一、科学的决策;二、科学地进行决策;三、决策科学。

一、科学的决策

什么叫做决策。一般地说决策就是作出决定。一个人处理一件生活上的小事,需要做出决定,也可以称之为决策。比方说,我们在市场上买东西,想买几只茶杯,看到茶杯有的带盖,有的不带盖,需要做出一个决定,我们把这种情况下作出决定叫做决策,应该说是可以的。

波兰有个有名的经济学家,他的名字叫布鲁斯。他因为在经济主张上与波兰政府的主张

不一致，还有其它的原因，就到英国剑桥大学做客籍教授去了。他是个研究社会主义经济模式的专家。他在讨论各个社会主义国家经济模式的时候，写道：各社会主义国家对于整个国民经济的问题都是由政府作出决定的，对于个人生活上的私事，都是由个人自己作出决定的，这就是说，对最大的问题或是最小的问题，这两头的问题作出决策世界上各种社会主义国家都是相同的，是没有争论的。不一致的、有争论的是对于中间的这一部门，即在对企业中的问题的决策权的问题上面。这就是说，不同的国家在企业决策权的问题差别很大。有的社会主义国家企业没有多大自主权，企业对自己本身的许多事情决策权很小。计划由国家来定，然后下达到企业。企业的经营方向由上级规定，企业想有所改变必须请示上级。企业的管理制度，也由上级来定，企业必须服从……。而有的国家企业的自主权就相当地大，布鲁斯认为各国经济体制的不同主要就表现在这上面。而布鲁斯的社会经济模式的理论是建立在这个分析上面。我觉得布鲁斯教授的知识很广，到过许多国家，但对中国的情况了解得不够，他不了解今天我们中国个人生活中有一些事情个人就不是本人能够完全作出决定的。但从布鲁斯的看法中，我们可以看到他是把个人的生活问题上作出的决定也看作是属于“决策”这个概念之内的。我们应该承认个人生活问题上也有一个决策问题。但是我们大家今天聚集在这里开会不是一般地讨论决策问题。我们要研究的不是由个人作出决定的问题，而是由一个企业，一个公社，一个县，一个地区，一个省（或市）乃至要由全国来作出决定的问题。因为在这样的问题上，怎样作出决策所产生的影响比较大。因此我们所要讨论的是比较大的范围中所需要作出决定的问题。

当然我们在这里说的“范围比较大”也是相对的，和个人生活小事相比，一个企业、一个公社的“范围比较大”，但是一个企业，一个公社的范围比起县地省（市）和全国来说，又是范围比较小的问题了。现在我们通常把一个企业，一个公社范围内的问题称为微观方面的问题。我们在今天研究的就是微观问题上的决策和宏观问题上的决策这样两个方面。

微观和宏观这两个词是从物理学那里借用来的。在物理学研究物体的状况、物体的运动叫做研究宏观的状况，而研究分子、原子、特别是基本粒子的状况、研究它们的运动，叫做研究微观的状况，微观的运动。因为微观、宏观这样的词儿，本来是一种借用来的名词，用在社会科学里就并没有什么确定的意思。它并不是一个科学的概念，许多经济学家对它们的用法因此也并不是完全一致的。最近我们请了一位捷克的经济学家来我国讲学，他的名字叫奥塔（Ota）·锡克（Sik）。他也是一位有名人物，是比布鲁斯更有名的人物。因为他不仅是一个经济学家，做过捷克经济研究所所长，而且在1963年到1968年做过五年的捷克经济改革委员会主任。在布拉格之春这一段，他是捷克管理经济工作的付总理。他对经济体制不但有研究，而且有实践经验。他的关于社会经济体制的思想（照他的语言），是微观的不平衡可以通过市场所起的调节作用来解决，而宏观的不平衡就只能用国家的计划才能解决。不过他说的微观和宏观的区分和我们平常讲的微观宏观区分不一样。我们平常讲产业结构问题是属于宏观经济问题，不过奥塔·锡克讲某一种产品生产得太多或太少而发生的不平衡是属于微观经济方面的不平衡，只有积累和消费的比例关系，第一部类和第二部类的比例关系，国民收入在国家、企业、个人之间分配的比例关系，才是宏观经济的问题。所以对宏观和微观的概念，奥塔·锡克有他的说明，他的解释，和我们平常讲的不完全一样。我认为微观、宏观这样的词儿的使用，是可以的，而且也有好处，因为在社会经济生活中确有象物理学中那种微观和宏观之间的关系。但是这样的词儿，既然不是严格的科学概念，对待这样的词儿就不应

该用对待严格的科学概念的态度来对待它，要给它们下什么精确的定义，要弄清楚怎样来看是完全正确的，怎样来看是不正确的。只要大家认为使用这样的词儿比较方便，大家约定一个用法就可以了。为了讨论方便起见，我主张就采用现在我们在使用中已经习惯了的用法——即把企业、公社范围内的问题看成微观范围内的问题，而把更大范围的问题看成宏观内的问题就可以了。但也不必去限制别的人有别的用法。

当然，决策的问题不限于经济问题，其他社会问题，政治问题也都有决策的问题。不过经济上的问题特别多，人们在讨论决策问题时，往往以经济问题做背景，那是很自然的事。

我认为决策的必要性，在于人的意志和行为对于客观事物的状况和变化，可以起到很大的作用。世界上事物的运动、变化和发展过程，有不以人们意志和行为而转移的方面。例如事物的运动变化发展有它不以人们意志为转移的客观规律。但是在一定限度内对于事物发展的进程，人的意志和行为是可以发生巨大作用的。“唯意志论”是根本错误的，但是不承认人的意志和行为可以发生某种作用那也是错误的。让我们现在就举一个例子。在这张桌子上有一只茶杯。我没有要把这只茶杯举起来的意志，我没有把这只茶杯举起来的行为，茶杯就停留在桌子上。现在我有要把这只茶杯举起来的意志，我把我的意志变成了我的行为，我用手拿住的这只茶杯，我运用我的目视力、臂力把这只茶杯举起来。你们看，现在我把这只茶杯举起来了。这只茶杯原来是在桌子上的，现在它在我的手中，离开了桌子。这是由于什么原故呢，这是由于我的意志发生了作用，这是我要把茶杯举起的意志和根据这个意志，我的手把它举起来的行为起作用的结果，如果没有这样的意志和行为，茶杯也永远不会自己离开桌子跑到我的手上来。

如果意志和行为不起什么作用，我们还要研究决策问题干什么呢？作出决定就是一种意志作用的表现。作出决定之后还要作出一系列的行为来使作出的决定取得它预期的结果。因为意志和行为对于事物发展进程可以起到重要的作用，我们对决策研究就成为重要和必要的事情了。

说到什么是决策，我们就想到这样几个方面的问题：

第一是决策总是因为发现了某一些矛盾，有某一些问题需要解决，才提到议事日程上来的。所谓决策就是对为了解决这样的问题所准备采取的行为所作出的决定。决策的内容就是受所要解决的问题所限制的。这个待解决的问题，就构成决策的最重要的要素，包括在决策之中。

第二是决策者总是对所要解决的问题能够起决定的人。因此谁是决策者，就取决于所要解决的问题的性质。由于我们在这里讨论的是范围比较大的问题的决策。所以决策者通常不是某个人，而是对这个范围的问题能够作出决定的某个集体。比如要解决是否制定某种重要的法律，例如要不要制定我们国家的“民法”的问题，决策者就应该是全国代表大会。依据要解决问题的性质，决策者还可以是中央和各级政府，某个企业或某个单位的领导者。在对某个问题作出决定的集体中，总有某一些人，对于决策起着更加重要的作用。这样的人，也应该看作决策者。还有一些问题，在一定的集体作出决定之后，还要经过上一级的批准，在这种情况下，这个集体和它的上级都应该看作是决策者。

第三，在作出的决定中总要包括决策者对于所要解决的问题抱有何种目的。不论是积极的目的（要做到些怎样的事情），或者是消极的目的（要避免发生怎样的事情），都要包括在所作出的决定之中。即使决策者对决策的目的性不那么清楚，事实上总有一个目的包括在决

策里面，只是明确的程度不够罢了。

第四，在决策中总有一个或几个带有关键性要解决，在这个或这一个问题可能有几种可供选择。如果选择得当，这个决策执行的结果是一种情况，如果选择不当，这个决策执行的结果就会是与这很不同的另外一种情况，所谓决策主要之点除了解决好目的问题外就是解决好这个或这几个带关键性的问题。

第五，在决策中同时要解决好各种细节问题。这些细节问题是保证整个决策按照主要的指导思想去进行。所以这些细节问题看来似乎并不那么重要，但是它是决策整体中不可缺少的部分。

我认为决策的主要内容就是这样五个方面。

在讲了关于什么是决策这些一般的看法，我们就可以回到科学的决策这个题目上来。

我们知道，我们所谓的决策，可以是科学的决策，也可以是不科学的决策。科学的决策应该具备哪些条件呢？从上面所讲的决策的几个方面的内容，第一应该有明确而又正确的目的。

由于我们是社会主义国家，我们不论办什么事都应该以社会主义目的为总的目的，局部的目的应该从属于社会主义目的这个总的目的。前年九月我们提出我们要讨论社会主义生产目的的问题，那时候遇到一些困难，有同志不赞成这个讨论。到了去年九、十月，情况变了。社会主义生产目的问题没有人反对讨论了。社会主义生产就是为了满足日益增长的物质文化生活的需要，应该从最终产品出发来组织安排生产等等观点上不再发生争论。于是就有一种看法，似乎这个问题再争论就没有意义了。我们认为这样看法不对，因为没有争论，不等于说这个问题就已经完全解决了。一种观点的改变并不是那么容易的，需要把各有关问题都讨论清楚，思想问题才会得到较好的解决。这是第一。第二，社会主义生产目的问题是一个很大的原则问题，需要具体化才能够得到贯彻，否则便会成为一个空话。从最终产品出发来组织安排生产比这个具体多了，但在实践上这个问题并没有解决。从最终产品出发来组织安排生产，并不是否定生产资料的生产，并不是要否定中间产品的生产，没有中间产品生产出来，哪里还有最终产品。从最终产品计划和安排生产，要使整个生产有明确的目的，使生产资料的生产不与最终产品的生产脱节，使中间产品的生产更好地服务于最终产品的生产。在这方面要做一系列的工作，这个工作我看似乎还没有开始进行。第三，社会主义生产目的问题需要扩展到社会主义的目的，这是因为在社会主义建设事业中生产活动只是一项最基本的活动，它还不是社会主义建设活动的全体。在社会主义制度人的生活需要，也不仅是物质生活的需要还有其他方面的需要。在各种生活需要中物质需要是基本的，但基本的不等于全体。我想社会主义的目的可以说成为了人民的幸福。这个观点现在大家也都接受。但是接受这一观点是一回事，把这个观点弄得很明确，把这一观点贯彻到一切实践活动中去是另一回事。在把这个目的具体化的过程中就有一个社会主义的幸福观，社会主义的价值观的问题需要解决。社会主义幸福观就是按照我们社会主义的观点怎样的生活应该看作是幸福的，怎样的生活不应该看作是幸福的，社会主义的价值观就是按照社会主义的观念，怎样的生活值得我们去追求，值得我们去为它奋斗，怎样的生活不值得我们去追求，不值得我们去为它奋斗。社会主义目的这个概念，要在这些问题解决好之后才算明确具体。第四，我们认为关于社会主义生产目的的讨论应该发展到中国社会主义经济社会发展战略问题的讨论。生产是一切社会活动的基础，我们要从我国人民的物质和文化的实实在在需要出发来确定生产的战略

目标。不能只追求按人口平均的国民生产总值，要求实惠，不去追求虚荣的东西，不去追求不切实际的东西。

关于社会主义生产目的问题认识，应该贯彻到我们的一切决策中去。这是使我们的决策是科学的决策的一个前提条件。但是关于目的性的问题不只是一般地注意符合不符合社会主义目的的问题，而是要把这一点具体化在我们所要决策上面，比如说，我们在进行决策时就要计算到作出这样的决策可以给我们带来怎样的利益，带来多少利益，因而使人民可以多得到什么？如果这样的观念很强烈，在进行决策时反复考虑这一点，我想有些决策上的失误可能会少得多。

科学的决策的第二个条件，这就是决策要符合实际情况。大的问题要适合中国国情，小一点问题也有省情、县情、企业与单位的实际情况，要符合所要解决问题的实际情况，这种情况有时比较简单，而在所要决定的问题是一个比较大的问题时涉及的情况一般来说是比较复杂的，既包括自然情况，也包括经济情况和历史情况，还有其他有关的工作情况。我们要对这些情况究竟怎么样搞得很清楚，即使有关实际比较简单，我们也要认真地进行分析去把它掌握住，如果有关实际情况相当复杂，不进行一番科学研究并不那么了解，那就必需好好做一番科学研究工作，比如修筑一个水坝，不把坝址的地质状况勘察得很清楚等，坝动工修筑之后就会发生被动的情况。有的情况自己不掌握，但别的单位，别的同志有专门的知识，有专门的研究，如果把人家的知识吸收了过来，在决策时对实际情况的了解就会充分，否则就不能充分，或者一切都靠自己从头去摸索，花去的劳动很大，时间也被耽误了。关于如何掌握实际情况不但是一门大学问，而且需要依靠长期的积累。

科学的决策，是建立在各有关科学部门所获得的成就的基础之上决策。科学的决策所依靠的科学很多，下面我们还要接着讲。

有了这样的几个特点，这个决策就可以算做一个科学的决策，这几个特点看来很简单，但是做到并不那么容易。在我们以往所作的大小小小许多决策中，有一些决策应该承认就不是那么科学的，算不上什么科学的决策。这种不科学或非科学的决策，实践是并不不少的。

在这里我们可以举在上海建设宝山钢铁公司作为一个不科学决策的实例。去年九月开五届人大三次会议期间，代表们就宝钢决策问题提出了许多质询，就是因为在上海建设宝山钢铁公司这个决策有许多不科学的地方。去年五届人大三次会议代表们对宝钢提的问题很多，今天我没有必要一个一个都讲，因为在这里我不过要举一个不科学决策的实例，并不是专门来谈宝钢的问题。所以只需要讲几个方面的问题就可以了。上面我们讲一个科学的决策应该能对人民带来的利益有一个正确的计算和决策。宝钢工程的投资仅就第一期工程来说全中国十亿人口每人要投资十多元。但是建成之后能够给人民带来多少利益呢？如果这样大的投资用在别的方面，又会收到怎样的结果呢？宝钢用外国的矿石，价格运费这样高，炼出的生铁成本比首都钢铁公司和鞍山钢铁公司都高得多，甚至接近于有的钢铁公司钢的成本。而且因为矿石用的是外国的，买矿石的钱是给外国人赚去了，这样做，对我国人民的实际利益和采用别的决策相比大在哪里呢？技术的先进性应该表现在成本低上面，宝山铁的成本这么高，至少在炼铁这一层就没有什么先进性，就不能给人民带来比较大的利益。

科学的决策应该是符合实际情况的。宝钢建设在上海长江口的宝山地区，就应该考虑那里的自然条件。长江下游到江阴这个狭窄的江面以下，江面就越来越宽。江面一宽，流速就减慢，江中带着的泥沙的沉淀就越多。如果江阴狭窄地区江面只有一公里的话，到江苏常熟

的徐六泾这个地面江面已经有了十七公里，而在徐六泾以下不远的宝山，江面将近十七公里，泥沙的沉淀就成为一个很显著的问题。加之河流学中凹岸凸岸、冲刷淤积的规律，在宝山那里修建码头是有被淤的危险，而这一点在兴建宝山工程时就没有掌握到科学的资料，不了解靠近宝山几团隐沙的活动趋势。并且直到现在并没有在对长江有研究的专家中间取得一致的意见。而在这种情况下不明的情况下就确定宝山为钢铁厂的厂址，把这么多的钢管打到沙滩上去，修厂房，修码头，应该说不从当地的实际出发来作出决定的一个典型例子。

科学的决策应该是建立在科学的基础上的决策，象建设宝钢这样的决策是没有在进行技术经济的分析论证得出它比其他决策为优的情况下作出的决策，不论技术上的可行性分析，或是经济上的可行性分析都没有做，我们怎么能把这种决策看作科学的决策呢？

二、科学地进行决策

科学的决策是科学地进行决策的结果。而不科学的决策也是不科学地进行决策的结果。上面举的宝钢工程决策的实例就说明了这一点。

科学地进行决策，首要的一条就是在作出决定时要有科学的严肃性，而不应该是随随便便地作出决策。既然是很严肃地作出决策，就要在事先进行充分的研究，不允许匆忙就事。当然世界上必须匆忙作出决定的事是有的，不能绝对排除，即有某种特殊的形势不允许我们从从容容地考虑问题研究问题。但是即使是战争问题，为了防止匆促决策，考虑不周，参谋部在平时就研究战争问题，考虑战争爆发的各种可能性，考虑敌人在发动战争时可能采取的各种战略和战术，事先拟定好若干种应变方案，以便在战争爆发时，立即可以从已经长期准备好的若干个方案中选择某一个方案以为应变的方案。尽管如此，我们还是不排除必须匆促作出决策这种情况。而且我们也可以承认，即使在和平时期也不能完全排除这种必须匆促作出决定的可能性。尽管我们很难去设想会有这种情况，但是作为一种抽象的可能性，我们可以不采取绝对排除的态度。但是现在有一些决策并不存在什么必须匆促作出决策这种形势。例如上面我们说的宝山工程就根本不存在这样一种形势。并没有一种靠匆忙作出决定而去那么做，这种作法当然不能认为是科学地进行决策。

科学地进行决策，还要有精确地进行计算。即使政治决策中也要进行计算，计算各种人对我们准备作的政治决策都会有什么反映，对我们进行的这种政治决策的阻力有多大。如果我们采取坚定明确的方针，并且进行有力的思想政治工作，有多少人可以改变认识，接受我们要采取的政治决策，使阻力得以减少。威廉配蒂写过一本名著，书名就叫《政治算术》，不管这本书的内容事实上还是侧重于经济，不过我还想借重于这本书的书名，说明即使在政治决策中，仍要计算各国政治力量的对比和它的变化。至于经济决策是要进行计算那是更加明显的事情。在经济决策中要看什么问题，就进行怎样的计算。通常要计算的有需要和生产的平衡，有生产与原计划方面的平衡（即如要作的是关于生产方面的，是关于增加产品或增加产品的基本建设方面。如果需要作出的决策是关于扩大商业经营规模的，则要计算居民的购买力和市场需要，计算货源等等）。在经济方面通常还要计算从劳动消耗角度来看的经济效果，计算成本、价格与利润。如果涉及投资问题就要计算资金的来源和投资效果等等。在决策时应该尽可能地精确地计算，所谓尽可能就是因为有些是带有预测性质，要求过份了，是办不到的。不作这样的计算，贸然去决策就很容易导致失误。

科学地进行决策，要求决策者具备必要的知识。需要怎样的知识，那也要看所决策的是怎样的问题决定的。一般来说，作出一项范围比较大的决策，需要的知识面很宽，少一种都不

行。还是举建设宝钢的决策为例，要作出这样的决策，需要多少知识！上面说到的关于长江、关于河流学的知识，比方说关于建设一个钢铁厂，就要考虑到给水问题，从什么地方取得需要的水量，而所能取得的水的成份又怎样，它的硬度如何，它的pH值怎样，水中所含成份对机器的腐蚀作用如何等等。建设一个钢铁厂，它的不同的建筑物对地基都有怎样的要求，而原有的地基的状况是什么，处理原有地基都可以有哪些方法，处理地基都要花费多少怎样的器材，都要花费多少钱。建设一个钢铁厂，它的原料、矿石、煤炭等从哪里来，是根据原料的状况来进行钢铁厂的设计呢，还是预先确定了一个设计再去找原料，原料的运输怎样解决，原料的成本怎样。建设一个钢铁厂，要了解需要这个厂生产一些怎样的钢号，生产这些钢号的技术、工艺问题解决了没有。建设一个钢铁厂，需要了解其它可能产生的环境污染，了解有关环境污染的各种知识，了解附近大城市原来污染的程度，了解这个钢铁厂建设起来之后，对这个大城市的污染会增加到什么程度，这就要求了解一年四季的风向、风速，了解所用矿石的成份。建设一个钢铁厂，如果要与外国资本家打交道，就要了解对方是怎样的外国资本家，就要掌握与资本家打交道的各种知识，要掌握关于国际贸易、国际金融的各种知识……。总之，建设一个钢铁厂，所需要懂得的知识如果有一百个方面，其中九十九个都有知识，在进行决策时都考虑到了，而有一个重要的方面没有考虑到，都会造成很大的被动方面。而一个人甚至一个集体，那怕是知识非常丰富的人，也不可能具有需要的各种知识，因此就有一个向各行各业的专家请教的问题。但严格条件是要懂得在作出决策时应该掌握什么知识，然后才好向怎样的专家去请教。如果不懂得，那么就是这种目录学式的知识也要向人请教，或者要倾听各方面人的意见，倾听群众的意见。这样的工作是科学地进行决策所必要的。

科学地作出决策，还要有科学的决策程序。科学的决策程序是决策的科学性的一个重要保证。这个问题我相信在我们这次学术讨论中大家会有很多讨论的，我不想细说，我只想强调这么几点：

第一点是必须及时掌握决策所需的资料。这一方面需要及时掌握基本资料，如基本的各种地理资料，各种基本的经济资料包括人民生活方面的资料。在这方面我们做了大量的工作，但缺乏统一的掌握，重复调查的情况很多，而又有重大的遗漏，而且缺乏统一的编目索引，查对起来很不方便。然而尽管基本资料工作做得比较好，但是在解决某一个具体问题的时候，还有许多为解决这个问题所需要的资料要掌握，这个工作必须先行。

第二点在作出决定前不能只提出一个方案，只有一个方案就无从比较，没有比较就分辨不出好坏，也不能充分发现问题。即使在一个大方案之外也要提出几个小的方案来作比较。但仅一个方案，即使是优点很多的方案，总难绝对的好，也总可以提出一些方案，它不是绝对的坏，一般来说总是既有优点又有缺点，我们就可以在比较中权衡利害得失，选择最好的一个。这是在前提一定要做一件事之后要做的小事。我们还可以在把为解决我们的问题所需要的资料搜集起来之后，考虑一下我们原先想做的事到底是否要做。为了慎重起见，做这样的考虑也是应该的，不应该不许人们提出这样的问题。如果重新考虑的结果是不进行这件事情了，我们上面说的几种方案全是不必要的事了。不过在重新考虑要不要进行这件事之前，各种方案的提出还是有意义的。因为提出了一切可能的方案之后，我们才会知道，采取这些方案中最好的方案，能不能达到我们的目的。如果所有的方案，都不能避免对我们的事业不利的缺点，而使我们要做的那件事变成没有利益的事，那么原先的设想只好取消，而在这许多