

北京市哲学社会科学规划研究项目

科研成果选辑

第 一 辑

北京市哲学社会科学规划领导小组办公室

科研成果选辑

第一辑



北京市哲学社会科学规划领导小组办公室编

目 录

一、关于首都现代化建设与管理的目的集合.....	
《首都现代化建设与管理的目的集合与指标体系的研究》课题组 (1)	
二、制定社会、经济, 科技指标体系的几个理论问题.....	
《社会统计学》课题组 (8)	
三、北京人口分析.....	
《中国人口》丛书《北京分册》编委会 (14)	
四、关于北京市人口迁移规律的探讨.....	
《北京市人口和城市发展问题》课题组 (27)	
五、北京市迁出移民群体社会经济特征浅析.....	
《北京市城市人口和城市发展问题》课题组 (39)	
六、婚姻迁移与农村人口变迁.....	
《北京市人口和城市发展问题》课题组 (46)	
七、北京地区家庭雇工问题研究.....	
《北京市人口和城市发展问题》课题组 (62)	
八、关于北京城市住房问题的调查研究报告	
——对北京城市居民住房现状的认识.....	
《北京城市住宅问题研究》课题组 (69)	
九、关于加快北京市危房改造工作的几项建议.....	
《北京城市住宅问题研究》课题组 (75)	
十、青年结婚住宅问题初探.....	
《北京城市住宅问题研究》课题组 (79)	
十一、企业应建立职工住宅建设基金.....	
《北京市城市住宅问题研究》课题组 (88)	
十二、论北京市农村合作经济组织.....	
《北京市农村合作经济调查》课题组 (91)	
十三、留民营生态农业系统的建设与研究.....	
《留民营生态农业系统研究》课题组 (98)	
十四、北京市城镇人口主要副食品需求量中期预测.....	
《北京城镇主要付食品需求量中期预测》课题组 (119)	
十五、北京城市生态系统仿真模型的初步研究成果.....	
《北京市城市生态系统结构功能系统仿真模型的研究》课题组 (131)	
十六、关于北京市地面沉降问题的调研报告.....	
《北京市城市基础设施的规划、建设和管理》课题组 (155)	

十七、确定恰当的投资比例积极促进城市集中供热的发展·····	
	《北京城市基础设施的规划、建设和管理》课题组 (168)
十八、关于一九九〇年基本解决北京市交通拥挤问题的探讨·····	
	《北京城市基础设施的规划、建设和管理》课题组 (177)
十九、北京市盲、聋、智落后学生身体至态、机能、素质现状调查的初步报告·····	
	《北京市盲、聋、智力落学生生理和心理特点研究》课题组 (186)
二十、试论世界新科技革命与劳动就业的关系·····	
	《北京市劳动就业问题》课题组 (207)
二十一、关于改革北京旅游管理体制问题的研究·····	
	《旅游管理学》课题组 (217)

主 编：孙金铎 崔云骧
 编 辑：王迎春 袁高升 李建平
 高 强 刘 娟 何肖光
 编 辑 发 行 单 位：北京市哲学社会科学规划领导小组办公室
 地 址：北京市阜外车公庄大街六号(四号楼)
 电 话：89.8665
 印刷单位：北京市通县曙光印刷厂
 定 价：二元伍角整

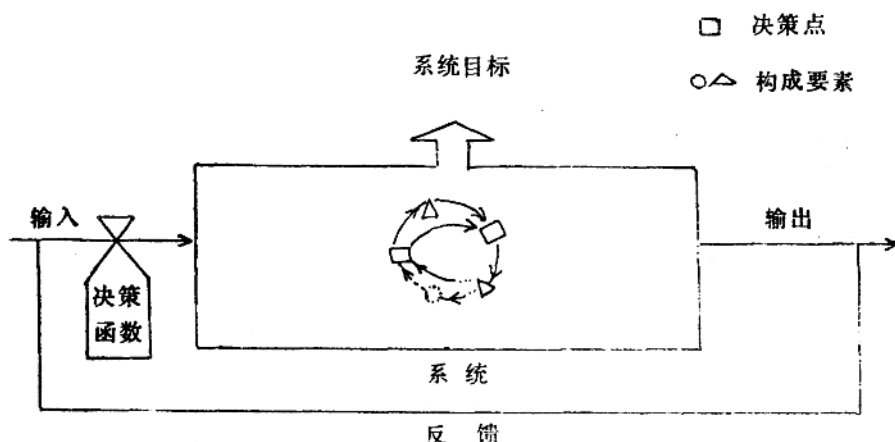
关于首都现代化建设与管理的目的集合

《首都现代化建设与管理的目的集合与指标体系的研究》课题组

一、首都现代化建设与发展的目标管理和决策

一九八〇年四月中央书记处对首都建设方针提出四项指示，确定了北京城市建设和发展的指导思想。一九八三年七月中共中央、国务院在《关于对〈北京城市建设总体规划方案〉的批复》中进一步明确指出，北京是我们伟大社会主义祖国的首都，是全国的政治中心和文化中心。北京的城市建设和各项事业的发展，都必须服从和充分体现这一城市性质的要求。要为党中央、国务院领导全国工作和开展国际交往，为全市人民的工作和生活创造日益良好的条件，要在社会主义物质文明和精神文明建设中，为全国作出榜样。四项指示和《批复》，是北京城市建设发展和现代化管理的系统决策准则和工作依据。

有了明确的战略指导思想，不等于就能产生科学的决策行为和规划期望的结果。科学决策不但需要决策者的聪明才干、运筹艺术和决策信心，更需要有准确的决策判断依据、评价和监测决策行为的准则及调整、控制决策过程的信息。这些决策要素都是以系统活动目标（目的）为行为准则的，都应该是受系统目标的约束而服从和服务于目标的。目标是系统的期望状态，是决策者的主观要求与客观条件相结合的期望表述。“系统只有在目的点或目的环上才是稳定的”（钱学森）。决策的任务就是牢牢地把握目标，把系统引导到期望状态的点上。



北京城市的建设和管理是一个构造复杂的社会大系统。它的边际约束是多层次的、模糊

的，系统构成因子的相互作用是动态的，系统的活动特性是非线性的。面对这样一个大系统，仅仅依靠人的经验、胆识和工作艺术进行决策，很难达到系统的期望状态；需要运用系统科学的基本原理和方法，通过对系统的分析、研究，确定首都现代化建设的期望状态（发展目标），以实现城市大系统的目标管理和决策。

根据系统科学关于系统必定有自己的追求目标的原理，我们给定首都现代化建设与管理的目标（我们称之为“目的源”），应用系统思想及系统分析方法将总目标分解成若干个各自有其边际限定的子目的（我们称之为“子目的集”）系统，后者是一系列相关的“子关切目的”（目的项）的总成，由此建成目的集合。通过目的集进而建立一系列判断准则、指标或约束来监测各种政策、措施、方案对总目标的相关性和满足程度，从而实现系统的目标决策与管理。

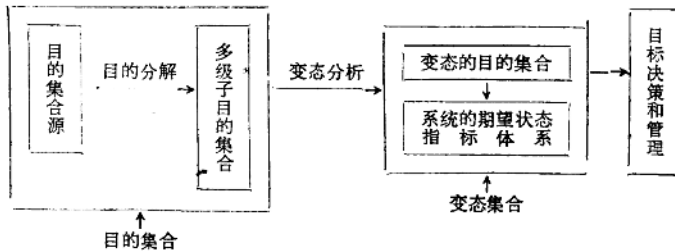
二、目的分解的基本原则和方法

任何系统发展的期望状态和目标的确立，都需要对系统及其环境作深入的调查研究和分析判断。北京现代化建设与管理的目的集合之建立，首先是通过北京的发展及其华北以至全国的地位、作用，分析得出的。在确定北京的发展及其期望状态时，我们特别注意到以下两点：

(1) 北京地处华北大平原，是我们社会主义祖国的首都，而且是一个有着悠久历史的文明古都。

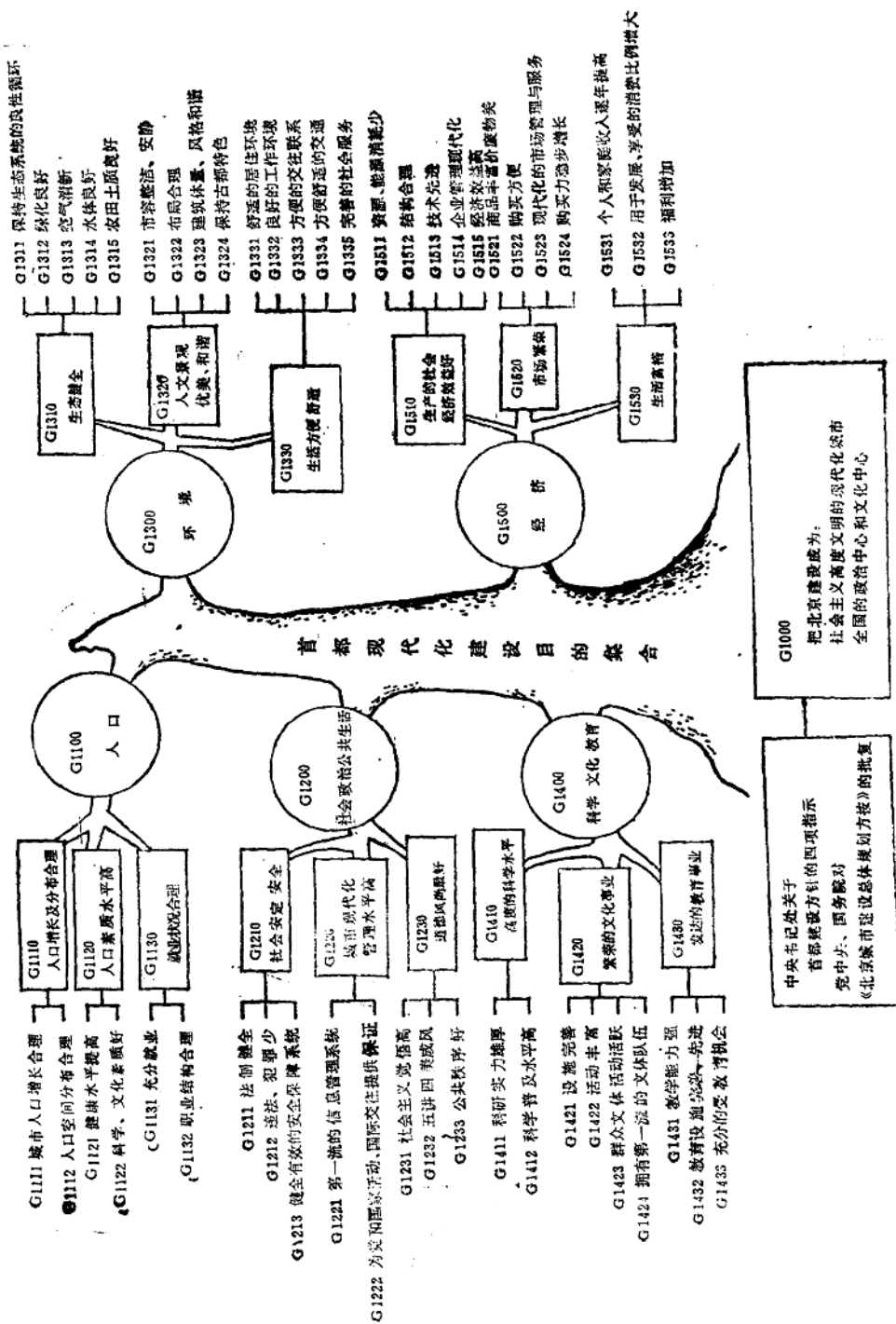
(2) 建国卅多年来，北京已经发展成为一个较为现代化的、多功能的特大城市，与1949年比，1980年社会总产品增加了470多倍，从业人口增加了50多倍。

建立首都现代化建设与管理的目的集合，是为了系统地研究城市的发展和进行目标决策与管理。其基本工作过程如下图：



1. **目的集合源：**任何系统的期望状态或发展目标的确立，都源于主观与客观、系统与环境的统一。北京现代化建设的总目标是由北京的发展及其所处的地位确定的。建国卅多年来，北京的发展过程和指导思想虽有过几次变换，但从其发展的过程看，应该说，这些转变也是一个历史的必然。随着北京城市规模的扩大，人口在增长，城市经济活动在增加，城市功能在增多；进入七十年代后，北京在发展中也出现了交通拥挤、住房短缺、能源、资源供应紧张、环境污染、就业、社会犯罪等一般大城市发展中曾出现过的问题。

中央书记处在历史地总结了北京的发展经验以后，于1980年对首都建设方针作了四项指示。1983年，党中央、国务院又对“北京城市建设总体规划方案”作了批复，明确指出，北



京是我国首都，是全国的政治中心和文化中心；今后北京的城市建设和各项事业的发展，必须充分体现并服从和服务于这个基本方针。这就为把北京建设成为一个社会主义高度文明的现代化城市确定了总目标或目的源。

2. 目的分解

目的分解的基本原则是按照系统的属性和因果关系，将系统发展的总目标分解为若干层次的子目的；而系统的总目标可以看作是各级子目的之集合。如，将首都现代化建设的总目标，分解为：社会政治的、经济的、科学教育文化的、环境生态的、人口发展这样五个子目的。

现在提出的目的，是运用系统科学的树形分析法进行的，其基本原则是：

——每一级子目的之总和必须能完整地表达其上一级总目的，而同一级的各个目的又必须是彼此独立而又有机地和上级目的以及同级各个目的的联系着。

——处于同一级的各个目的对总目的之相关性或相对重要性并不一定完全相同，它们既可以是相互协调的，也可以是互排斥而又相互依存的。因此，研究各个目的对总目标的相对重要性是目的集研究的一项重要内容。

——目的集每个结点至少要有三个目的。

——目的集的最后一级是可以指标化或形成变态集合的目的。

3. 目的集的专家评议与确认

为了使该目的集合能更为全面和确切地反映首都现代化建设之总目的，并在此基础上形成首都现代化建设的综合指标体系，我们拟在本目的集的基础上，采用“德尔菲法”进行专家咨询与评议。

“德尔菲法”是一种有目的地征求专家意见，通过数学统计分析进行综合归纳，多次交换信息的系统科学方法。

咨询对象，主要包括中央和市的各有关部门领导和工作人员，科学研究人员，以及有关的学术团体。

咨询方式，以书信为主，个别访问为辅，采取分期分批、多次交换信息、综合分析的方式进行。

咨询目的，主要是对本目的集之完整性、独立性(包括确切性)、相关性或相对重要性进行专家评议和确认，具有指导性。

4. 变态分析

变态分析是一种对社会系统进行外部设计的想法。它力图通过变态来更科学地、全面地协调系统的期望状态之主观和客观、目的与手段、目的与指标以及目的集合的树形结构到网状结构的过渡问题。

三、目的集分析

(一)目的集的层次定义

我们建立的目的集是一种树形分解集合。根据系统原理，将目的集分解成目的源、子目的集、子关切目的的三个单元。三个单元的组成如下：

级与级之间有相应的决策点和机遇点，并用线段相连。下一级如能满足，上一级则可满

单 元	目 的	级
目 的 源	总目的 (G 1000)	I
子 目 的 集	一级子目的集 (G 1100~1500)	I
	二级子目的集 (G 1110~1530)	
子 关 切 目 的	三级子目的集 (G 1111~1533)	I

足。

字母“G”是GOAL的字头。

(二)建设社会主义高度文明的现代化城市，全国的政治中心和文化中心(G1000)

“社会主义高度文明的现代化城市”是有其特定涵义的，它必须以满足政治中心、文化中心的需要为发展宗旨。我国任何城市都应该建设成为社会主义高度文明的现代化城市，但作为政治中心、文化中心的首都城市却只能有一个。从系统上确认并确立此项为目的集的I级，就把握了目的集的总体思想。

(三)人口(G1100)

任何城市的形成及其规模状况总是以人口的集中程度为主要标志的。在现代城市战略规划决策中，人口规模是一个最基本的参数，体现了城市以人为中心的系统特征。城市的性质，它的环境能力(自然负担能力和社会负担能力)决定着城市人口规模，城市人口规模又直接和间接地影响甚至主宰城市的性质和环境耐力。

我们把“人口的增长及分布”(G1110)、“人口素质”(G1120)、“就业状况”(G1130)作为人口目标决策的控制点。利用这三个目的参数作为满足城市性质要求的约束。用数量及其分布定义城市规模、环境质量；用人口素质定义城市性质、发展水平；用就业状况定义社会与经济的稳定、协调发展。

关于人口的年龄结构、家庭结构等，没有作为目的列出。主要理由是，我们觉得它们对北京人口的重要程度还不清楚，定量处理困难，而且从目前看，对我们的研究说，列出来意义不大。如果需要，可以在指标中控制。

(四)社会政治公共生活(G1200)

社会政治公共生活的质量直接体现首都作为政治中心的功能和特征。

社会政治公共生活包括两个涵义：社会的政治生活和社会的公共生活。前者指政府的工作能力和效率、居民的政治思想与行为；后者指公众的社会义务、道德风尚、公共生活行为。没有积极、进步、和谐的政治生活，很难设想会有生动、活泼、健康的公共生活，反之亦然。

作为现代化首都城市，必须有先进的管理信息、决策手段和为党中央、国务院领导全国

工作、进行国际交往所需要的精神与物质支持(G1220, G1230)。

(五)环境(G1300)

环境包括两个内容：自然生态环境(G1310)；人工环境或称社会生态环境。(G1320, G1330)

城市生态系统机制不同于自然生态系统，生产者、消费者、分解者之间的动态平衡关系在这里反映得不象自然生态系统那样有序、完整。系统内几乎没有自然系统的绿色生产者，也很少存在典型的自然生态系统中的消费者金字塔图象。城市生态系统基本上是人口的生态系统。“保持生态系统的良性循环”(G1311)主要是人口的生态良性循环，主要是从食物链上考虑污染在人体中的积累、迁移、转化方面的良性循环。区域范围内(主要是郊区)的生物良性循环，对整个区域的生物化学循环、环境自净能力、城市气候、农业生态也是很重要的。

首都城市环境中，人文景观环境(美学环境)(G1320)的意义无疑是很重要的。城市布局(G1322)、建筑体量及风格(G1323)是人文景观环境的主体构成。北京现存的历史人文景观(G1324)是我们全民族的珍贵历史遗产，其在系统中的目的是举足轻重的。

个人和集团间的密切交往连系(G1333)是维系城市社会系统正常运转的必备条件。通过人群之间的交往联系，交流信息，沟通思想，促进社会发展进步。

(六)科学、文化、教育(G1400)

发达的科学、文化、教育是文化中心的标志。

“科研实力雄厚”(G1411)，是指人才的结构、水平、数量和科研成果的水平、数量。

“充分的受教育机会”(G1433)，主要是指人人都有机会通过多种途径和方式接受教育。

发展民族文化是我国文化艺术事业发展政策的一项基本方针，对北京来说并无具体的特定涵义，而且在进行目的的指标化处理时，定量困难，故未列入目的。

(七)经济(G1500)

繁荣的经济是精神、物质文明建设的基础和后盾。保持经济的稳步持续增长，活跃市场，丰富人民生活，是首都现代化建设和管理的重要目标决策。我们把“生产的社会经济效益”(G1510)作为发展经济的主要约束目的。

“结构合理”(G1512)，是指宏观经济的结构合理，特别是产业结构合理。前者泛指生产及积累、流通、消费(分配)之间的协调，后者指根据首都的功能、特点以及资源状况，确定合理的产业结构和产品结构。

四、目的集的运用与目的决策指标体系的建立

目的集是将经过系统抽象、综合的系统总目标，分解成一系列与之相关切的子目的的集合体，是一种系统构造和逻辑关系上的集合。社会系统的多目标决策特点，要求决策具备这种系统思考方式和提出问题、分解问题的方式。决策者通过目的集纵观系统的全貌，建立总体思维，确定目的要素，把握总目的与子目的之间和子目的相互之间的相关连系，以及目的的满足程度，使系统的运行最大限度地稳定在期望状态的阈值内。

目的集是为战略规划服务。作为战略决策系统,它“处理的是应付变动的计划”,研究对系统的“总体目标以未来为主导、尤其涉及不可控制的环境力量(指系统的外部环境约束因素——笔者注)的那些抉择”(威廉·R·金,1978)。因此,一个出色的决策者的气度,应是善于在系统态势变化前就进行予断思考,并作出决策反应,要有预见发展风险和把握发展机会的气质与魄力。目的集的形态模型可以为决策提供这种支持。

以决策目标为依据建立的目标体系,是目标的支持系统,是监测、控制目标过程的数量尺度,“判断社会准则、价值和目标等方面的依据”(R·鲍尔等)。目的决策指标体系对目标的支持作用是指它的系统意义,而不在于指标体系对应于目的构造型式和指标数量的多少。指标是独立的、自成体系的系统,它有自己的判断数据和构模形式。这样就“简化了目的或子目的与任何特定指标之间的因果模型的结构”(迈·卡尔利,1981)。

我们研究的是城市社会发展目标体系,(我们称之为目的决策指标体系),是供市长决策使用的战略规划决策指标体系,它综合了规划性指标与发展目标范围指标的内容。

市长决策属于高层次的战略规划决策,其指标体系是以综合性、总体性、长期性为特点的未来规划性指标体系,是为城市发展的宏观决策服务的。作为宏观决策,其“产出”往往需要较长时间才能反映出来;指标的灵敏度只能从战略角度和发展趋势靠信息流的重反馈来控制、检验。情报信息越是准确、及时,灵敏度就越高。

市长决策指标体系的质量控制,应满足以下要求:①计质和计量地评价城市社会发展目标;②提供对发展进行控制、调整的变量和手段;③监测决策系统和公众系统的活动行为及效果。

市长决策指标体系的内容,要能反映:①城市系统不同社会范畴及其发展水平;②每一特定社会范畴(如人口、生态等等)和整个发展指标的最终效果;③技术条件状况、保证程度、最终社会效果之间的内部构成特点;④指标体系对数量、质量变化的应变能力。

市长决策属于非程序决策,它所关注的不是例行的、重复性的、用于经营管理的程序性决策问题,而是非例行的、非定型的、通常属于在新的或重要情况下作的决策。这类决策,追求运筹学的最佳解往往不能取得接近期望状态的效果,这就需要应用现代化信息技术和智力技术进行决策。目的决策指标体系就是为此而建立的。

决策指标体系的研究是一项需要资源(信息、人员、时间、经费等)较多的工作。我们将在完成目的集研究的基础上组织力量去完成。

主要参考文献

- [1] 武秉陶 王晓东 王杰 王冲《首都现代化建设与管理目的集合的初步探讨》,1984。
- [2] 北京科技情报所社会工程研究室编《社会发展指标抉择》1984。
- [3] 杨纪良、李任远《北京社会工程研究概论》,1983。
- [4] 李任远《社会发展指标刍议》,1984。
- [5] 威廉·R·金,戴维·I·克里兰《战略规划与政策》1984年中译本。
- [6] 胡玉奎《系统动力学》,1984。

执笔人 李任远 王冲 李晓东 杨纪良

1984年10月

制定社会、经济、科技指标 体系的几个理论问题

《社会统计学》 课题组

制定社会、经济、科技指标体系(以下简称总指标体系),需要进行总体设计。这个总体设计需要具有明确的指导思想,还需要解决其所依据的理论基础和一般原则问题。本文拟就这些理论性问题提出一些初步意见。

制定社会、经济、科技指标体 系的时代背景和指导思想

党的十二大提出了我国在本世纪末社会经济发展的战略目标,并且将发展科学确定为战略重点之一。这就向我们提出了一系列需要加以研究和解决的问题:(一)要实现这个宏伟的战略目标,需要制定什么样的社会、经济、科技政策?我国经济建设、社会发展战略目标的实现、战略重点的保证、以及战略步骤的安排等,都需要有正确的决策,那么,制定决策的依据是什么?(二)怎样贯彻“经济建设要依靠科学技术,科技工作要面向经济建设”的指导方针?对科技发展的方向、科技进步对社会经济发展的影响,以及科技成果的评价标准等进行抉择、分析和衡量的依据是什么?(三)1990年、2000年和21世纪初,我国会是什么样的社会经济结构?我国的社会经济结构将怎样发展?我们不但应该能够对社会经济发展的进程进行描述和评价,而且也应该能够对其未来的发展方向加以预测。那么,进行描述、评价和预测的依据又是什么?

不仅如此,近些年来,西方国家的一些学者提出了现代世界面临着“第四次产业革命”、“第三次浪潮”,因而我们还应该充分估计到外部世界在科学技术领域的这种“革命”、“浪潮”对我国所可能发生的深刻影响。钱学森同志在其《关于新技术革命若干基本认识问题》一文中,正确地提出了在我国进行科学革命、技术革命、产业革命和社会革命的相互关系及其影响问题。他指出:“组织一个工厂,一项事业,大至整个国家这样的复杂系统,不是单靠思考、设想、估计就行的,要靠定量的科学分析。”并且还说:“我们鉴别计划、设想,不要用老的概念,应该用新的指标,要制定新的指标。作为一个社会主义国家,新的指标只能是人民的幸福,人民的生活,人民的智力、文化有没有提高,我国的国力有没有提高,等等。”这不但回答了我们在上面所提出的一系列问题,而且还提出了应该制订“新的指标”这样一个新的重要课题。我们现在的任务就是要制订这样一套适合我国国情的社会主义的总指标体系。

当前,我国已经进入一个进行社会主义现代化建设的新时期。在这个新时期内,我们不但要实现农业、工业、国防和科学技术的现代化,而且还要实现高度的社会主义物质文明和

精神文明。为了适应新时期的特点及需要，我们在制订总指标体系时，就必须以我国社会主义现代化建设中社会经济发展的战略目标及其计划，以及建设社会主义物质文明和精神文明的要求为指导思想，从总体上综合研究和反映我国在一定时期中社会、经济、科技发展的实际状况和未来趋势，全面监测和及时发现在发展进程中可能出现的各种问题，以便党和国家能够相应地制定决策，编制计划，采取措施，有效地对国家进行科学管理，从而保证我国始终得以沿着科学社会主义的轨道前进。

制定社会、经济、科技指标体系的理论基础和科学依据

制定总指标体系，需要从理论上阐明社会、经济、科技之间具有怎样的关系、它们各具什么特点，并进而阐明其指标体系应予反映的中心内容是什么。从总体上设计和制订总指标体系，还需要考虑它们之间的协调和衔接等问题。要解决好这些问题，就必须以马列主义的辩证唯物主义和历史唯物主义、政治经济学、科学社会主义的基本理论为基础，同时以马列主义的社会学、人口学和各项有关科技专业理论为依据。

在总指标体系中，怎样理解和处理社会、经济、科技三方面指标体系之间的关系呢？这需要首先辩明社会、经济与科技三者之间的关系。总的说来，人类社会的生产包括两个方面：一是生活资料的生产，一是人类自身的生产。这两个方面的关系，表现为生活资料的生产是为人类自身的生产即生存和发展服务的，而人类自身的生产又必须与生活资料生产的发展相适应。在人类的社会生活中，一方面为了满足人们日益增长的物质需要而进行物质资料生产，同时另一方面，还要为满足人们日益增长的精神需要而进行精神生产。马克思曾经指出：“精神生产是随着物质生产的改造而改造的。”（《马克思恩格斯全集》第四卷，第448页）精神生产主要包括科学技术知识的生产和文学艺术的生产。科技知识的生产主要是为了直接满足社会生产的需要，促进社会生产的发展。文学艺术的生产则主要是为了直接满足人们文化生活的需要。随着人类社会的发展，物质生产的现代化带来了生活方式的现代化，人们对物质生活和精神生活的需求越来越多，越来越高，不但要求生存资料的满足，而且还要求享受资料和发展资料愈益广阔丰富。为了能够全面反映这种关系，就要求社会、经济、科技指标体系既要研究和反映生产力和生产关系，又要研究和反映社会经济基础和上层建筑。其中，经济、科技指标体系主要是从研究生产力与生产关系方面去反映社会的发展的。具体地说，首先就社会与经济的关系而言，一定的社会形态并与其相适应的社会结构、社会关系和社会生活，决定于一定的经济基础；社会的存在和发展，取决于物质资料生产的方式、规模和水平。在社会经济发展的过程中，经济发展会带来社会效益，而社会发展又会带来经济效果。其次就科技与经济的关系而言，则可从“经济建设要依靠科学技术，科技工作要面向经济建设”这一方针理解二者之间的关系，其中仍然是以经济为主导。据统计资料表明，随着我国国民经济的发展，在1952年到1982年三十年间，全民所有制工业总产值平均年增长率为12%，技术进步对工业总产值的贡献份额为11.6%。特别是在1979年至1982年期间，技术进步的增长率每年平均递增2.4%，对工业总产值增长中所贡献的份额为26.38%。由此可见，对技术进步进行定量分析，从而建立起确切的反映经济效益和经济结构的科技指标体系，对于制订国家社会经济发展规划和科学技术发展规划，进行产业结构、产品结构改革，

度量国家各部门和行业的经济效益和生产技术水平等，都可提供量化的科学依据，这对党和国家各级领导制定决策，指导工作具有十分重要的作用。

由上所述，在社会、经济、科技的相互关系中，应以经济为基础。在总指标体系中也应以经济指标体系为主体。那么，怎样从理论与实践的结合上，在社会、经济、科技及其指标体系的统一中，把经济及其指标体系作为基础和主体这一点具体的加以体现呢？

根据马克思关于社会扩大再生产的理论，在物质资料的生产过程中，生产、分配、交换和消费四个环节构成一个有机的整体。由于社会扩大再生产总在不断发展变化，整个社会经济也就随之不断达到新的发展水平。我国国民经济各部门的划分，就是以马克思关于社会扩大再生产的理论为依据，结合我国进行经济建设和文化建设的实际需要而建立的，并不断予以必要的调整。建国以来，我国有关生产、分配、流通和消费等方面的经济指标和统计资料，主要的就是通过各种有关国民经济部门的统计机构体系提供和反映的。这样，一方面最终由国家统计局进行集中汇总，全面反映我国经济建设的进展情况；另一方面，各有关部门的统计资料，作为制定决策、编制计划和指导工作的依据。鉴于我国在经济统计方面已经形成了一套行之有效的制度、方法和经验，在制订社会、科技指标体系时，也应当考虑按有关的国民经济部门和行业进行分类并取得基本的统计资料。例如，国家统计局已经开展的社会统计及其制订的《社会统计指标体系》，其主要内容包括人口、环境、保护、劳动工资、人民生活、科学、教育、文化、卫生、体育、广播、电视、社会救济、社会治安等，其中有百分之七十多的指标可利用各部门现有的报表资料取得，有百分之十几的指标可利用有关的报表资料加工估算。又如，《全国自然科学研究机构人员部门行业统计表》，也是按经济部门分类取得资料的。

但是，也应该指出，社会指标和科技指标还有其与经济指标所不同的特点。以经济指标体系中反映生产和流通的指标为例，工业产品产量统计和商品流转统计，都必须随着生产和经营活动的连续进行，在一定时期内经常地、及时地取得所必需的数据资料。在社会指标体系中，很多指标主要是用来表现一定时点上事物的状态，有许多指标还需要用来表现人们对事物的评价、感受、愿望和态度等（如居民对商品供应和服务质量的满意程度及需求、意见等）。这些通常只需要通过一次性调查来取得资料。仅就国家统计局所制定的社会指标体系来看，其中就有百分之十几只需要组织一次性调查取得资料。如果从微观角度进行有关社会、经济和科技方面的专题研究，则还需要进行大量的专门调查。以科技为例来说，除其本身所具有的专业特点外，它往往还要经受社会经济条件等外部因素的影响。长期以来，由于知识和科学技术没有受到应有的重视，直到最近仍有不少地方和单位对科技人员进行排挤和打击，对科研活动及其成果进行压制和抹煞。凡此等等，都说明外在的社会原因足以影响科技事业的发展。这些问题，都是亟需进行专门调查研究的。

下面再就社会、经济、科技指标体系所应反映的中心内容，进行一些探讨。

我国建国以后，早已建立了以社会主义计划经济为基础的统计制度，在社会经济统计的实际工作中已积累了不少经验。但是，我们现行统计报表制度中的指标体系，基本上还是五十年代初期从苏联的经验中学来的，长期以来很少进行带有根本性的改革。我们的社会经济统计，实际上只偏重于经济统计；而且仅就经济统计而言，现行的指标体系也远不能满足对我国国民经济进行综合平衡的需要。我们过去对社会统计和科技统计缺乏应有的重视和系统的研究，现有的社会指标和科技指标不能反映出我国社会发展的基本面貌。现在我们在制订

和完善总指标体系的过程中，不仅应该科学地确定各项指标体系的内容，而且应该在此基础上，进一步从理论上探讨各指标体系所应反映的中心内容。

经济指标体系的建立，是以马克思关于社会扩大再生产的理论为基础的，在生产、分配、流通、消费的有机统一体中，生产是基础，因而表现物质资料生产的经济指标占有主导地位。但另一方面，根据恩格斯关于生存资料、享受资料和发展资料的理论（见马克思《雇佣劳动与资本》序言），我们又可以看到人类进行生产是为了满足人们日益增长的各种需要，包括物质的和精神的两个方面，而这两个方面又是相互联系的。物质需要是基础，物质需要满足的程度直接关系到精神需要的广度和深度。物质需要和精神需要又可分为基本的需要和高级的需要。基本的需要是指维持人们得以生存的最低生活水平所必需的，高级的需要是指人们为了生活得更好而产生的物质和精神方面的享受需要和发展需要。从基本需要向高级需要的发展，正是人类创造物质文明和精神文明的由来，也是人类社会生活发展的基本趋向和规律。因此，在反映以社会结构、社会关系和社会生活等方面为内容的社会指标体系中，应以反映社会生活的基本指标为中心内容。例如，居民收入与消费、住房与生活服务、卫生与环境保护、文化教育与体育、生活时间分配、社会参与，等等，这些指标直接地从各方面反映了在一定经济发展基础上人们赖以生存、享受和发展的满足程度和发展趋势。至于科技指标体系，可以认为它全部都是反映社会经济在一定时期内发展水平和发达程度的标志。但是，在科技指标体系中，仍然有主次之分。一般地说，在反映科研机构、科研人员、科研经费、科研设备、科研成果及其经济效益等方面，科研人员的数量、构成及素质，并在这个基础上所完成的科研成果及其经济效益，总是占据着主要地位。科研机构、设备及经费虽然也都是重要的，但最终还是要通过科研人员才能发挥其效用，并通过科研成果及其经济效益而具体地体现出来。

由于制定总指标体系是新的研究课题，它们涉及的内容极为广泛而复杂，在理论上和技术方法上都有许多问题需要我们继续深入地加以探讨和研究。

制定社会、经济、科技指标体系的基本原则和一般要求

制定总指标体系，必然会遇到各指标体系之间的联系和衔接问题，以及各项指标的属性分类、涵义概念、口径范围和计算方法等问题。要解决好这一系列问题，除必须依据马列主义哲学的基本原理和有关社会科学学科及自然科学学科的理论和方法外，还需要遵循一定的基本原则和要求。

（一）必须有明确的目的性

在制订总指标体系的过程中，对于确定每一个单项指标，都须参照该项指标在整个指标体系中的地位和作用，根据它所应反映的某一特定研究对象的质量特点，来确定该项指标的涵义、概念和口径范围。目的不同，其属性分类等就会有所不同，据此反映的质量特征和数量特征也就不同。总的说来，总指标体系是从全社会的观点出发，以经济、社会和科学技术发展规划的相互关系为基础，从整体上加以考虑、设计和制订的。它不是各部门各地区为了满足其日常的业务管理、行政管理或其它特殊需要而设置的。例如，城市人口与农村人口两个指标的区分和确定，究竟以什么为标准呢？按照社会学的理论，城市是一个社会空间整

体,它是根据其所具有的社会经济条件(如县、镇以上各级政权机构所在地;工矿区等)和人口规模等来确定的。农村则是在社会分工的发展过程中历史形成的一定类型的社会地域,其特点是人口数量不多、农业劳动的比重很大等。这是区分城市和农村的科学标准。依据这个标准,才能对城市人口和农村人口的涵义、概念、口径范围,给予科学的规定和解释。如果不是这样,譬如根据粮食部门业务管理上的需要,则可以拿是否吃商品粮作为划分标准,即凡是吃定量供应商品粮的都是城市人口,否则就是农村人口。这显然是没有科学根据的。因为城市居民中,由于各种原因,也有靠吃非定量议价粮生活的;而农村居民中,又有许多专门从事经济作物种植的人,他们也是吃定量供应商品粮的。由于我国至今对城乡仍无明确的划分标准,城市人口与农村人口也就没有确实的统计数字。长时期以来,我国一直沿袭传统说法,认为农民占全国人口的百分之八十。既然现在全国是十亿人口,那么我国就有八亿农民。这是很值得质疑的。若以苏联为例,早在十月革命以前,他们的城乡人口比重分别是百分之二十和百分之八十,到了六十年代已经发展到各占一半,到1975年,城市人口已经达到百分之六十。我国城乡人口数字不实,不但使管理国家和制定政策,缺乏可靠的人口数量及人口构成数据资料作依据,而且也无从观察和研究我国城乡变化的过程和特点。可见,在制订新的总指标体系时,必须具有明确的目的性。

尽管如此,从全社会观点所制定的总指标体系,其中绝大多数指标还是能够同各部门、各地区的基本需要相一致并为其所用的。这里必须强调指出的是,要力求避免单纯地为满足各部门、各地区的某些特殊的需要,而在总指标体系中任意添设指标或对指标另作解释。否则,这个总指标体系不仅将会极为庞大而繁杂,而且还将影响其发挥本身所应有的功能和作用。因此,必须明确总指标体系与各部门为满足其自身工作需要而设置的统计指标之间的关系。它们之间既有联系又有区别。其联系主要表现在:总指标体系中的统计指标,大部分是在各有关部门行之有效的统计指标之基础上制定的;总指标体系所需资料的来源,大部分也有赖于各有关部门的统计机构和人员来提供。由于总指标体系中的指标设置是从社会整体着眼考虑的,因而有许多指标又可能是各部门现有统计指标中所没有的,这时总指标体系中某些新的指标就可以作为一种补充而加以应用。其区别则主要表现在:各有关部门现有的统计指标只是为了满足本部门工作需要而设置的,总指标体系则是从社会口径出发,为满足整个社会发展的需要而制定的,它的功能和作用主要是用以描述、监测、评价和预测社会、经济、科技发展的现状和趋向。

(二)必须具有科学性、准确性和可比性

根据一定的目的设置指标并确定其涵义、概念和口径范围,就是说,对指标名称的质的规定性,必须是在理论上具有科学依据,在实践上又是可行的、有效用的,这样,才能保证正确地搜集资料,并加以分析和应用。通过总指标体系所提供的资料,准确地反映社会、经济、科技发展的全貌,并从总体上研究它们之间的相互作用和影响,使其协调地向前发展。这里,准确的信息资料是至关重要的。而要保证信息资料的准确性,就必须保证总指标体系中每一个单项指标都具有科学性。在同一目的要求下所设置的指标,应力求使之规范化、标准化。必须杜绝那种各自为政、任凭各自的需要和解释去调查、分析和应用数据资料的做法。这样做,不但不能保证信息资料的准确性,失去总指标体系应有的功能和效用;而且,这样得来的数据资料,无论在时间上和空间上,都不具有可比性,既不能从时间动态上比较分析社会、经济和科技发展的方向和速度,也不能在各地区之间观察研究社会、经济和

科技发展水平的先进与落后。

保证指标具有科学性、准确性和可比性,是以一定的目的性为前提的。例如:家庭和家庭户是两个不同的概念,当其根据不同的目的作为指标时,其涵义、包括范围和作用是不相同的。因而必须首先确定其科学定义,统一口径范围,而后始能保证据以调查和分析的数据资料具有准确性,并在应用时具有可比性。在社会学中,家庭是指夫妻及其未婚子女结合在一起的生活单位,在欧美国家中称之为“核心家庭”。我国的基本生活单位不少也是只含有父母子女的核心家庭。但也有的是包括两代重叠的核心家庭,有的是包括几个同胞兄弟的核心家庭,有的甚至还包括其它社会关系的成员。这样的家庭已越出核心家庭的范围,在我国称之为“家庭户”。在我国1982年人口普查中,把家庭户分组为“一对夫妇户、二代户、三代以上户、一代户和其它亲属及非亲属……”等,根据家庭户计算的平均每户人数为4.41。这个数字虽然也表明我国的家庭已趋向于小家庭化,但严格讲,它是不够准确的,因为在家庭户中还包括有其它成员。要了解核心家庭的发展变化,还必须从家庭户的结构变化中进行分析研究。只有这样,才能准确地观察我国计划生育政策对家庭的影响和效果,并进行其它的社会研究;而且也只有这样,才能与国外同类统计数字进行对比分析。

虽然总指标体系具有广泛性和复杂性,但在制定总指标体系时,从广度方面讲,不可能也不必包罗万象,应有尽有;从深度方面讲,也不应把可以另行加工整理的质量指标过多地包括进去。从总的要求来说,应以我国现阶段社会经济发展的战略目标及规划为中心目的,精选那些能够反映社会、经济、科技发展基本面貌的指标为主。当然,随着社会经济的不断发展,适应于此一时期的某些指标,到另一历史发展时期还需要相应地进行必要的修订、补充和更新,而在调整时,又需注意有个时间上的可比性问题。因此,在制定总指标体系时,既要充分体现当时当地社会、经济、科技发展的实际情况及需要而使其具有相对的稳定性,又要对未来的近期发展有所预见而使其具有一定的连续性。与此同时,由于我国幅员辽阔,地域广大,各地区的自然环境和经济条件等往往存在着很大的差别,因此,在保证满足国家统一的总指标体系的前提下,各地区还可根据其不同的社会经济特点与要求,另行补充或制订适合本地区的专题指标。例如,党中央于1980年4月对北京城市建设方针提出了四项指示:要把北京建成为全中国、全世界社会秩序、社会治安、社会风气和道德风尚最好的城市;要把北京建成为全国环境最清洁、最卫生、最优美的第一流城市;要把北京建成为全国科学技术文化最发达、教育程度最高的第一流城市;要把北京建成为经济上不断繁荣、人民生活安定方便的城市。因此,北京市在制定其总指标体系时,就应该充分体现这些特点和要求。

制订总指标体系,是一个新的重要研究课题。由于它涉及范围极为广泛,理论性及专业性都很强,决不是哪几个部门、单位的研究人员和实际工作者所能够完成的,也决不是在短时期内所能够完成的。因此,必须有计划地统一组织各有关部门、科研单位及高等院校等方面的力量,充分发挥他们的各自专长,共同完成历史赋予的这一重要使命。

北京财贸学院 吴寒光

1984年8月