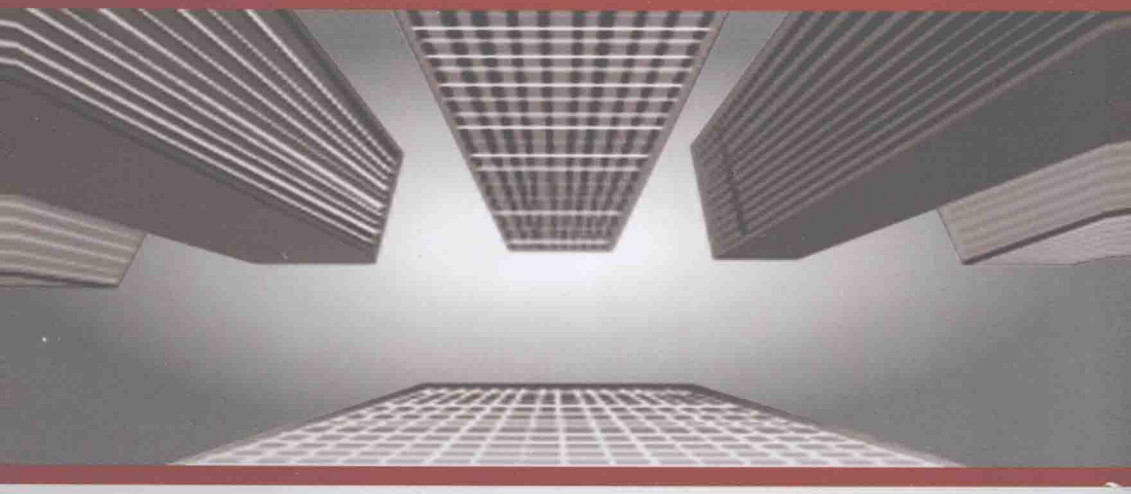
Hongguan
Xingzheng Guanli
De
Shuliang
Kongzhi

宏观行政管理的数量控制

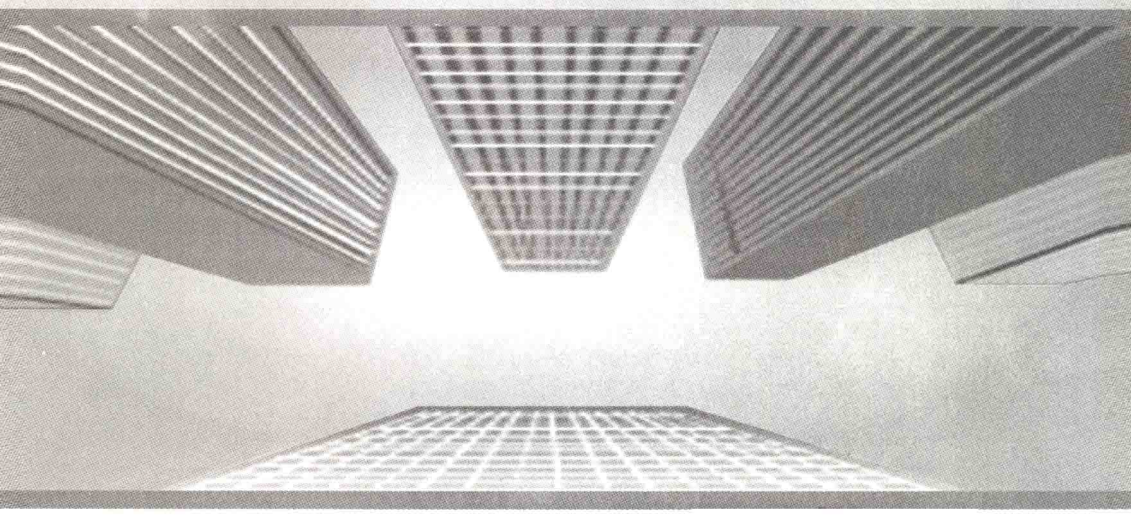


赵大咏 著

湖南师范大学出版社

Hongguan Xingzheng Guanli De Shuliang Kongzhi

宏观行政管理的数量控制



赵大咏 著

湖南师范大学出版社

图书在版编目（CIP）数据

宏观行政管理的数量控制／赵大咏著．—长沙：湖南师范大学出版社，2010.12

ISBN 978-7-5648-0257-8

Ⅰ.①宏… Ⅱ.①赵… Ⅲ.①行政管理—研究 Ⅳ.①D035

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 130134 号

宏观行政管理的数量控制

赵大咏 著

◇责任编辑：欧继花 柳 丰
◇责任校对：胡亚兰
◇出版发行：湖南师范大学出版社
地址/长沙市岳麓山 邮编/410081
电话/0731.88853867 88872751 传真/0731.88872636
网址/http://press.hunnu.edu.cn
◇经销：湖南省新华书店
◇印刷：国防科技大学印刷厂

◇开本：730×960 1/16
◇印张：17
◇字数：305 千字
◇版次：2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷
◇书号：ISBN978-7-5648-0257-8
◇定价：25.00 元

前 言

我国人口的众多性意味着宏观行政管理规模的超大性，同时也造成行政管理资源相对匮乏。本书认为，在宏观行政管理中，行政管理资源量与管理事务量需要“双向适应”，即：应不断扩大行政管理资源量，以适应管理事务数量极大的现实；任何管理事务数量必须受到一定控制，以适应行政管理资源相对过少的现实。通过运用超大系统控制论、行政控制力、金字塔效应控制、行政行为分析、分支理论等理论，分析超大数量对行政、社会和经济管理的影响，通过合理的数量控制，整体优化，放大当前的行政控制力，逐步实现行政管理资源富足。通过转换思路，在超大社会的基本国情下，找出一条发展速度更快更好，管理任务更少、社会成本更小的社会和经济发展模式。

针对行政管理中普遍存在的“集中与分散”等数量问题，提出了一些控制的基本方法。如：

第一，是对过于集中的控制，以行政管理金字塔集中效应为例，根据“塔尖和塔基两端向塔干集中”的策略，根据行政机构数量众多的优势，实行分布式、集中式的行政管理模式。如通过分布式管理结构改革，把上级机构的部分权力分散到数量较多的下级机构，消除尖端集中效应，大大减轻上级机构的工作量，从而提高行政控制力。

第二，是对过于分散的控制，根据分支理论，应尽量减少数量，实行集中控制，使其向有序状态转移。如，农村土地过于分散，应通过户籍改革，加快农民市民化，然后依法取消部分土地承包权，促使土地规模集中，使农村管理向有序状态发展。

当前在解决行政管理数量效应问题时，存在一些不足，如：一是措施相互冲突，两种不同方向和效应的政策往往同时执行。如农村土地需要规模效应，而现在却只有土地承包制；中西部城市需要规模集中效应，而现在却又推行“省直管县”，形成了不必要的分散效应。二是在解决问题时，许多政策是相互孤立的，不能相互促进。应统筹解决“三农”问题、乡镇分散效应、中西部与沿海地区经济不均衡等制约我国经济发展的战略问题，提出我国区

域经济协调发展的一条新思路：

首先，加大农村土地改革。通过户籍改革，使农民大规模市民化。其作用一是促进土地规模集中，使留在农村的农民因土地规模效应而致富；二是加速中西部城市化进程。

其次，大力发展中西部城市规模效应。我国发展数量众多的小城镇，使好不容易市民化的农民又分散在农村，严重削弱了城市规模效应，延缓了城市化进程。在中西部地区，不宜“省直管县”，应通过坚持市直管县，取消乡镇一级，限制小城镇的建设，适度控制县级城市的建设，优先发展地级城市，加快城市规模化建设，促使形成多个具有辐射带动能力的增长极，使中西部剩余劳动力不再向沿海地区流动。

再次，积极主动地促进沿海地区产业升级。通过限制廉价劳动力流向沿海地区，迫使该地区产业升级，从而形成沿海地区负责技术密集型产业，中西部地区负责劳动密集型产业，在不同地区之间实现产业资源均衡分配。通过明确行业的区域划分，消除产业混合问题，使区域行政部门对产业的管理，向专业化、专门化发展，提升区域产业管理绩效性。

最后，建议集中力量加大“长株潭＋岳”城市群建设，在中部交通便利、资源丰富的地区，形成一个替代东莞、义乌，部分行业产业链配套完整的中部新型经济特区，缩小东部与中西部的经济差距。

本书结合了自己的一些工作体会，由于水平有限，文中的错误和不足之处难免不少。本着抛砖引玉的想法，期待各位领导、同仁批评指正。

赵大咏

2010 年 10 月 18 日

目 录

第一章 宏观行政管理数量控制基本内容 …… (1)
第一节 宏观行政管理数量分析的基本理论 …… (1)
第二节 宏观行政管理数量控制基本理论 …… (8)
第三节 超大数量行政管理决策的一般步骤 …… (14)
第二章 从行政控制力理论看行政管理资源的分配 …… (18)
第一节 行政控制力理论 …… (18)
第二节 行政管理幅度的控制 …… (24)
第三节 企业过度竞争的控制 …… (33)
第三章 宏观行政管理结构的优化 …… (44)
第一节 金字塔理论的基本内容 …… (44)
第二节 金字塔形行政管理结构缺陷的分析 …… (48)
第三节 超大数量行政管理结构的设计 …… (57)
第四章 行政行为的分析和设计 …… (70)
第一节 行政行为的整体分析 …… (70)
第二节 行政行为增量反应的控制 …… (79)
第五章 “三农”问题管理的目标选择 …… (96)
第一节 分支理论及其行政管理的意义 …… (96)
第二节 农村发展核心战略方向的选择 …… (99)
第三节 户籍改革的层次化控制 …… (113)
第四节 清晰中国农村战略发展方向 …… (120)
第六章 中国城市化发展战略的数量调控 …… (129)
第一节 小城镇建设对城市化的分散效应 …… (129)
第二节 县级城市对经济增长极形成的分散效应 …… (136)
第三节 城市规模效应对经济发展的良性影响 …… (144)
第四节 均衡与非均衡发展战略的结合 …… (150)

第七章　从货币汇率看产业格局的调整 …… (162)
第一节　新时期产业的发展特点 …… (162)
第二节　区域经济均衡发展的控制 …… (177)
第三节　建设“长株潭＋岳”——中部新型经济特区 …… (188)
第八章　社会公用品分配的金字塔效应控制 …… (198)
第一节　社会公用品分配问题的分析及对策 …… (198)
第二节　大学资源均衡化建设 …… (202)
第三节　中小学资源均衡化建设 …… (210)
第四节　医疗资源均衡化建设 …… (221)
第五节　就业资源均衡化建设 …… (230)
第九章　房地产业的数量调控 …… (237)
第一节　房地产业的控制与城市化系统目标的关联性 …… (237)
第二节　房地产需求的调节 …… (246)
第三节　转换思路，走高绩效发展之路 …… (255)
参考文献 …… (261)

第一章　宏观行政管理数量控制基本内容

第一节　宏观行政管理数量分析的基本理论

一、宏观行政管理超大数量治理的核心战略及基本数量问题

1. 基本概念

宏观行政管理可从许多方面进行研究，而本书则着重讨论超大数量效应对行政管理的影响。

我国是个人口大国，很小的一个数字乘以 13 亿就成了一个很大的数字，很大的数字除以 13 亿就成了很小的数字。我国最大的基本国情就是人口数量极大、国土辽阔，是世界上独一无二的超大规模社会系统。这种超大型主要体现在超大规模的人口。地理方面的规模也很重要，因为幅员广大，意味着交通、沟通、管理、交易、生产的成本就要大得多。这造成行政管理事务的数量和范围都非常巨大，使行政管理资源相对匮乏。

宏观行政管理数量控制，是以提高行政机关决策和执政能力为目的，立足于超大社会系统的基本国情，运用数量分析、超大系统控制、行政控制力、金字塔效应控制、行政行为分析、分支等理论，分析超大数量对行政、社会和经济管理的影响，试图找出符合超大数量特点的解决方法，从而增强当前的行政控制力。

2. 宏观行政管理超大数量治理的核心战略

人口众多性意味着消耗的资源总量的超大性，意味着宏观行政管理规模的超大性，意味着控制成本的超大性，这给社会的控制和转型带来了许多的困难。当前我国社会，人均纯收入还较低，随着经济的继续发展，社会规模将进一步扩大，需要政府部门管理的社会事务量越来越大，这种矛盾也将随

之进一步扩大。因此，超大数量行政管理的特殊性就体现在有限的行政管理资源总量与超大规模社会极大需求之间的矛盾也将不断扩大，且长期存在。在当前行政事务管理过程中，政府管理部门普遍感觉工作越来越多，尽管花大量的精力，尽心尽力地去做，但总感觉有做不完的事且没有时间去做。一些社会问题得不到及时有效解决，矛盾越来越多，越来越突出。

我国的行政管理机构所管理的事务量普遍高于其他国家，在行政处理能力相同的条件下，行政管理资源在分配上必然出现紧张局面。我国提出了依法治国和以德治国的战略，但法治与德治存在一定的局限性，它主要是没有解决行政管理的超大数量问题。即使我国像欧盟、新加坡一样成为法制管理健全的国家，其产生的社会事务管理数量反馈到上级行政管理机构，形成的尖端效应，也可产生较大的管理资源分配危机。

任何社会的行政管理形式绝不是个人好恶的产物，而是取决于社会行政管理资源总量所能允许的程度。对一个行政管理资源长期匮乏的社会来说，根本不可能调动足够的行政管理资源来实现全面的社会调控。在总量上不能满足社会总体需求的行政管理资源分配会导致社会紊乱、失控和无序，社会调控的一个重要方面便是控制由行政管理资源总量贫弱引发的矛盾。行政管理的形式必须以一定的行政管理资源总量为基础，而不能超越。

在工作中，我们都懂得量变可到质变，应针对不同的数量状态，采取不同的工作方法。但我们平时对超大数量行政管理的特点还认识得很不够，没有充分把超大数量特点的行政管理问题从其他问题中区分开来，从而没有找出特殊的解决措施，使许多问题得不到有效解决。因此，当前我国行政管理的核心战略，就是要大力发展超大数量行政管理的数量控制理论和技术，逐步实现行政管理资源富足，在社会成长与行政管理之间构建良性的和谐互动关系，为政府管理创新提供持续的源泉和动力，通过有效的行政管理促进社会的成长与成熟。

3. 基本的数量问题

宏观行政管理的数量问题，简单地说就是集中性与发散性。如我国人口数量众多，大量的事务集中到上级行政机构处理，往往超过其处理能力，使之难以应对，由此产生了集中性的问题。同时，由于基层单位过多，上级的行政管理因过于分散而容易形成某些管理不到位的现象，这就是发散性的问题。

二、数量分析的方法及内容

1. 数量分析的方法

（1）宏观统计分析

在分析行政管理问题时，往往由于分析问题数量、地域范围过小，超大

数量特点的影响不太明显，得不出问题形成的最根本原因，造成解决问题时始终处于一种无效状态。若行政管理始终纠缠在老问题上无法解决，把管理资源浪费在相同的问题上，而新问题又不断产生，导致问题越积越多，就会使政府的管理量越来越大。

由于超大数量行政管理中元素数量庞大，它们呈现出复杂的随机运动，相邻元素之间，元素和整体之间都缺少固定不变的联系，在这种情况下，难以给我们提供整体信息。可采用宏观统计分析方法，它非常适合信息量特别大的超大数量行政管理效果的分析，有利于我们从整体去认识事物，清醒地看到身边所不易察觉的问题。我们可以把问题分析的数量、地域范围相对扩大，通过对大量元素行为的统计，可看到大量不能作出详尽预测的复杂因素却表现出十分确定的整体规律，从而容易找出问题根本性的原因。

（2）概率分析

某一种政策在实施过程中，经常出现有的地方效果很好，有的地方效果很不好，就会使人无法判断这个政策的好坏。以往对这种问题，总是强调领导因素，总是认为搞得好的，就是因为领导得力；搞得不好，是因为领导能力不行，这种认识是非常错误的。许多工作在取决于领导能力的同时，更取决于其他客观因素。如果政策制定得不太完善，在执行过程中可能难以把握，从而导致问题得不到有效解决。可采用概率分析方法，找出执行效果成功与失败之间的比例，确定政策执行的可靠性，从而对这个政策的优劣方便快捷地得出结论。

如果某一政策在执行过程中，通过大量统计发现，成功的少，失误的多；或是决策执行后，增生大量的变量，加重了行政管理的负担；或是问题总是得不到有效解决，那就应当对决策进行修正。

（3）模糊数学分析

美国控制论专家 L. A. 扎德（L. A. Zadeh，1921—）教授于 1965 年发表了题为《模糊集合论》（*Fuzzy Sets*）的论文，宣告模糊数学的诞生。在较长时间里，精确数学及随机数学在描述自然界多种事物的运动规律中，获得显著效果。但是，在客观世界中还普遍存在着大量的模糊现象。

模糊数学产生的直接动力，与系统科学的发展有着密切的关系。在多变量、非线性、时变的大系统中，复杂性与精确性形成了尖锐的矛盾。复杂程度越高，有意义的精确化能力便越低。复杂性意味着因素众多，时变性大，其中某些因素及其变化是人们难以精确掌握的，而且人们又常常不可能对全部因素和过程都进行精确的考察，而只能抓住其中主要部分，忽略掉所谓的

次要部分。这样，在事实上就给对系统的描述带来了模糊性。模糊数学用精确的数学语言去描述模糊性现象，它能够更好地反映客观存在的模糊性现象。

在模糊集合中，给定范围内元素对它的隶属关系不一定只有“是”或“否”两种情况，而是用介于0和1之间的实数来表示隶属程度，还存在中间过渡状态。比如“老人”是个模糊概念，70岁的肯定属于老人，它的从属程度是1，40岁的人肯定不算老人，它的从属程度为0，按照查德给出的公式，55岁属于“老”的程度为0.5，即“半老”，60岁属于“老”的程度0.8。查德认为，指明各个元素的隶属集合，就等于指定了一个集合。当隶属于0和1之间值时，就是模糊集合。

在日常生活中，经常遇到许多模糊事物，没有分明的数量界限，要使用一些模糊的词句来形容、描述。比如，比较年轻、高个、大胖子、好、漂亮、善、热、远……这些概念是不可以简单地用是、非或数字来表示的，但却可根据模糊的标准作出较为明确的判断。在行政管理工作中，存在大量的模糊东西。例如，我们对某些工作进行统计，经常发现很难得出准确的数据；对某些管理事务，数量究竟是少了，还是多了，也很难用准确的标准去衡量，但我们可根据模糊数学的原理，通过模糊的标准作出较为明确的判断。

2. 数量分析的内容

（1）数量的大小

事物从量变到质变，不同的数量，它的性质不一样，不同的数量等级应采用不同的控制方法。因此，数量大小的判断是数量分析最基本的内容。

（2）数量的发展趋势

数量是向增多的方向发展，还是向减少的方向发展？是向有序区发展，还是向混沌区发展？是向金字塔塔尖部位发展，还是向塔基部位发展？是在集中，还是在分散？等等。如，全国大量人才及资金向沿海发达地区集中，这表明数量存在明显的流向。

（3）数量的结构形态

大量的数量可共同组成一定的形态。如集中与分散是数量的两个重要形态。又如，不同的数量分布使数量形成金字塔这种结构形态。各国行政管理机构按权力的大小可分为中央机构、中层机构和基层机构。中央机构数量最少，中层机构数量次之，基层机构最多，这三种数量正好构成金字塔结构。

（4）数量的区域分布

当数量分布在不同的区域时，应采取不同的措施。如：

在分支效应中，它分为有序区与混沌区。如果数量处于有序区，那么就

容易管理；如果处于混沌区，那就很难管理好，因此不要在此区域投入较多的行政管理资源。

在金字塔效应中，塔尖存在严重的集中效应；而塔基部分存在明显的分散效应。因此，对位于塔尖位置的事务，要采取分散的措施；对处于塔基位置的事务，就要采取集中的措施。

（5）数量的对比

这是很常见的分析方法，即通过两种不同的数量对比来找出问题。如不同区域之间的经济发展水平的对比；不同工作效率的对比。

三、数值反应理论

宏观行政管理数量的运算，分两个方面：一是根据数量变化运动规律，通过一定的计算，找出事物发展变化的趋势，提高预测能力，而不是总是等到问题出现严重的数量效应后，进行事后控制，避免政策制定的时滞性，提高政策制定的前瞻性。二是根据行政管理或社会发展的需要，控制事物进行数量增加或减少的反应。这种反应可称为数值反应。

系统与系统之间、系统内部各元素之间相互作用，相互影响，数值反应后产生的结果往往在数量上存在差异，它分3种情况：

1. 增量反应

增量反应的特点是，随时间的发展，其反应产生的事件数量不断增多。它有几种类型，如：

（1）简单增量效应

如果中、美两国的人均住房面积相同，由于我国人口约为美国的4倍，那么我国的住房总需求就是美国的4倍。

（2）复杂增量效应

行政决策在实施过程中，可导致行政行为和事务大量产生，从而给社会带来更多的管理量。如，由于各省之间高考录取分数线存在很大的差距，加上大学资源存在尖端效应，为缓解竞争压力，由此形成高考移民，增生出许多倒卖户口等违法现象。香港等小型社会就不会出现为考大学买卖户口的事情。

增量效应使我国的超大数量行政管理任务负担进一步加重，造成上级行政控制力过于分散，而难以有效管理，因此，应尽量避免增量反应。但在发展产业时，应鼓励增量反应，使产业数量扩大，增加就业，刺激经济的增长。

2. 减量反应

减量反应的特点是，随时间的发展，其反应产生的事件数量不断减少。

根据超大数量行政管理资源相对过小的特点，提出在制定各种政策时，应注意实施的过程中产生的事务数量，以免过多地增加行政管理负担。为了有效地控制超大数量行政管理，在行政管理资源与需求矛盾很大的情况下，我们应鼓励减值反应，如进行精简机构，以减轻行政管理负担。

3. **等量反应**

等量反应的特点是，其反应后产生的事件在数量上与反应前没有区别。

四、数量的控制

1. **数量控制的基本原则**

当前，行政管理资源的有限性与社会管理需求之间存在极大矛盾；同时，在超大数量行政管理中，不确定因素越来越多和要求准确性越来越高的矛盾日益加深，这对行政管理效果又提出了极高的要求。

在宏观行政管理中，行政管理资源量与管理事务量需要相互适应，即“双向适应”为数量控制的总原则：

（1）行政管理资源对事务数量的适应

应不断扩大行政管理资源量，以适应行政管理事务数量极大的现实。

（2）行政事务量对管理资源的适应

任何行政管理的事务数量都不能任其自由发展，必须受到一定控制，以适应行政管理资源相对过少的现实。

2. **数量控制的三大基本方法**

对于超大数量效应引起的问题，必须根据数量控制的原则解决问题。具体来讲，可分为三大基本方法：

（1）对分散与集中的控制

①对数量过于分散的应集中。对过于分散，已形成混沌状态的，根据分支理论，应尽量减少数量，实行集中控制，使其向有序状态转移。如，农村土地过于分散，应通过土地规模集中，使农村管理向有序状态发展。

②对数量过于集中的应分散。如针对行政机构的金字塔尖端效应，提出分布式行政机构改革。

（2）对数量多与少的控制

①对数量太多的应减少。如我国某些产品的品牌数量过多，造成过度竞争。因此，应控制同一产品的品牌数量，以降低竞争，提高企业的生存空间，减小企业的淘汰率，减少社会发展成本。

②对数量太少的应增加。如我国由于产业种类数量较少，大量的资金、

人员拥挤在一起，形成集中效应。因此，应通过增加不同产业的种类，分散资金、人员，减小企业的过度竞争。

（3）对数量分布不均的控制

对数量分布不均的应实行均衡化建设。数量分布不均衡的现象如东部与中西部、城乡的经济差异等，都必须实行均衡化建设。如建议加大“长株潭+岳”城市群建设，建设一个替代东莞的中部新型经济特区，积极推动东部产业升级与转移，通过产业资源均衡分配，缩小东部与中西部的经济差距。

通过合理的数量控制，整体优化，当前的行政管理能力可以在现有基础上扩大数倍，从而大大提高对超大数量行政管理的适应性。

3. 系统数量结构的控制

它是指通过对系统的结构进行改造，从而控制相应的数量反应。

（1）金字塔结构的数量控制

如针对行政管理机构的金字塔结构，实行扁平化结构改造，通过实行分布式管理结构改革，把处于塔尖位置的中央一级权力分散到数量较多的省级单位，消除尖端集中效应；通过集中式管理结构改革，对处于塔基位置的县、乡级等基层机构的决策权进行限制，消除塔基分散效应，把权力集中到塔干位置的省、市级上级部门。

（2）分支结构的数量控制

根据分支数量过多，就会形成混沌效应，难以进行有效管理的特点，提出应实行减少分支，缩小混沌区，扩大有序区的结构改造。如提出应加快农村土地规模集中水平，避免土地过于分散所产生的混沌效应。

（3）区域经济结构的数量控制

针对经济发展不均衡的问题，提出进行“梯形”结构改造，严格限制北京、上海、广州等一线城市的规模，避免其通过简单的规模扩张带动经济增长，促使其经济加快转型；而集中发展中西部地级市，形成增长极；限制小城镇建设，减少城市规模分散效应。

五、数量的利用

我国由于人口众多，一方面为数量过多所累，社会管理难度太大，如就业难、农民增收难等；但另一面，这也是一种极其宝贵的资源，而且是只有我国才能有的资源，这是其他国家所无法获取的，应注意合理利用数量众多这个独特的资源。针对极大数量形成的一些行政管理问题，应树立“问题就是课题”的指导思想，促使我们加强实践理论研究，探索出先进的管理理念。

如果善于整合利用，这将是我国优化行政管理的有利条件，可有效加速我国的现代化发展进程。如：

1. 建立先进的宏观行政超大数量管理模式

利用行政机构数量众多的优势，实行分布式、集中式的行政管理模式，可数倍地扩大现有的行政控制力，以适应超大数量的行政管理事务。

2. 建立中国标准的产业市场

根据我国巨大的市场，建立本国的产业技术标准，从而丰富“留得住”的产业，可以形成一种庞大的新兴产业，扩大内需，确保我国经济的健康安全发展。

第二节　宏观行政管理数量控制基本理论

我国作为超大国家，最大的特点就是事物的数量极大。由于数量上的变化，我国社会形成了独特的数量效应，产生了完全不同于其他大、中、小型社会系统的性质和特点，由此形成不同的管理规律，使许多事件和效应只在我国产生和特有，从而给我国的行政管理带来了极大的难度。超大数量效应控制理论认为：不同的数量状态，应采取不同的管理对策。不论是行政管理，还是经济管理，必须充分了解其数量因素带来的各种特有的效应，并对数量效应进行控制。超大数量效应控制及调节技术，其分析理论有许多，除前面介绍的数量分析理论，下面再简要介绍下超大系统控制论、行政控制力理论、分支理论、金字塔效应理论和行政行为分析理论等。

一、超大系统控制论简介

1. 超大系统的特点

超大型系统即包含的部分子系统或描述系统状态的变量数相当多、结构层次极其复杂的系统。如我国就是一个超大型社会系统。

随着科学技术的发展，人类社会活动不断大型化和复杂化，出现了许多庞大而复杂的系统，如社会经济系统、生态系统、管理系统等。这些系统有一些共同的特点：

①规模越来越大，结构越来越复杂；

②需要从时间、性能、费用、可靠性、可维修性等方面进行综合评价；

③不确定因素越来越多和要求准确性越来越高的矛盾日益加深；

④需要处理的信息量越来越大，信息的作用也越来越强；

⑤解决问题需要各学科各系统各部门协同作战等。

一般来说，在处理超大型系统的问题时，常规的方法和手段无法完成其分析和优化，必须采取一些独特的处理方法。如我国作为超大国家，在行政管理上各种数量效应明显，因此提出了数量控制技术。

2. 超大系统控制的特点

系统科学理论在科学技术应用上尤为广泛，但在日常行政管理的应用上却非常薄弱。

系统科学为我们提供了观察分析复杂多变的社会、政治、行政管理等现象的工具，帮助人们在更广泛的范围内进行科学的思考、判断和决策，形成从整体上分析问题、处理问题的新范式、新思想、新方法。从贝塔朗菲提出一般系统论至今，在此基础上产生了运筹学、控制论、信息论、系统工程等许多新的学科。

上世纪70年代以来，随着科学技术的发展和社会的进步，现代的工业、电力、交通、生物及军事指挥等大规模的生产和管理系统越来越多，日益复杂，需要控制的过程又历史地跨进了工程的或社会的大系统中。这些系统规模大、结构庞杂、功能综合、因素众多，对这种大规模复杂系统评价、设计、控制与管理，得运用系统工程学等方法，对其实施系统控制。这就带来了控制思想、手段、方法的演变，推动了工程控制论向着广度和深度发展，从一般系统控制跨进到超大系统的最优控制与管理的新阶段。

超大系统控制通常具有3个特点：信息的采集和处理量大面广；系统的多级结构模型；集中与分散的控制方式。针对这种情况，超大系统理论和最优化、信息处理等为核心的系统工程学方法紧密结合，着重从控制与信息的观点，研究各种超大系统的结构方案、总体设计中的“分解”方法和协调等问题。

我国是一个超大型社会系统，它的行政管理必然需要超大系统控制论的指导。

二、行政控制力理论简介

1. 行政控制力公式

一个人有感观（眼、耳、鼻等），它们能采集信息并传给处理器——大脑。人响应输入产生输出的能力是有限的。如果输入负荷超过了人的处理能

力，那么人的响应速度会降低，响应性能变恶化。同理，行政机构由人组成，也有信息的输入与输出，存在相同的响应性能，其响应输入产生输出的能力是有限的。这个特点可用公式表示：

可把行政机构的响应性能叫做行政控制力，用 F 表示；其响应对象是各类行政事务，用 m 表示；响应效果称为行政管理效果，用 Z 表示。它表示，行政机构的响应效果与响应对象的数量成反比。当行政机构的响应性能一定，响应对象数量过多时，其响应效果将变差；当响应对象数量较少时，其响应效果则较好。

2. 行政控制与调节的原则

行政控制力公式告诉我们：行政管理机构的处理能力不是无限的，它存在一定的极限。在行政管理过程中，必须考虑行政机构控制力与社会事务量之间的关系。可通过分析行政控制力公式，得出其控制与调节的原则：

（1）提高行政控制力力度

在行政事务数量不变的情况下，可通过提高行政控制力力度，来改善行政控制效果。如我国行政机构数量众多，可利用这一数量优势，运用模块化原理，提出建立分布式和集中式的超大数量行政管理结构，对行政管理机构进行整合，消除金字塔集中效应，从而实现政府管理模式的创新，明显提高行政控制力。

（2）控制事务的数量

当行政控制力有限时，可通过控制行政事务的数量来改善行政管理效果。如通过行政行为分析，消除多余的、不合理的行政行为，精简机构等。

（3）合理分配行政控制力

当行政控制力与事务量均一定时，由于行政事务一般由各种不同类型的内容组成，可通过在不同的事务中合理分配行政控制力，可有效改善行政管理效果。例：在“三农”管理中，由于土地过于分散，难于管理，应避免过多的行政管理资源投入到难以完成的工作中去，形成浪费。针对土地过于分散，应该实行对土地集中的政策，把行政管理资源分配到容易管理的区域。

三、分支理论简介

1. 分支现象与混沌现象

分支理论本来是非平衡热力学理论中的一种理论。在这里，运用该理论对超大数量行政管理现象进行分析，主要是让人们认识因数量过多而形成的混沌效应。提出在混沌状态下，不要投入过多的行政管理资源，以避免不必