

第一章 统筹研究导论

第一节 统筹科学化是当代管理的急需

管理是无所不在的活动。管理主要存在于群体活动之中又不同于群体管理，对于有意向的个人（个体）活动，同样存在管理问题。管理十分突出地存在于经济领域、军事领域、社会领域、政治领域之中，也日益深入地存在于技术领域和纯技术活动之中。管理本身不能独立存在，不可能没有其作用对象，管理一旦脱离其对象实践，就失其存在价值。管理可以包含其对象实践，但不能取代其对象固有性质的活动。管理是要使其对象活动有一个符合主观愿望的实效，而那种无目的、不考虑实效的活动，也就没有管理作用存在的必要。因此，管理是有目的的、跟对象实践紧密联系着的、追求实效的、无所不在的活动。

管理就其本来意义来讲，具有管辖和处理双重含意。没有权力（无论是授与的，还是自给的），管理活动就无法展开。而没有科学，不符合其自身规律，管理活动也难以取得实效，甚至适得其反。这意味着，管理的存在是有前提的，这主要是：有着两个或两个以上的人和事组合而成的活动（对象、事件、任务）需要进行分工协作或匹配统一之类的实践处理；有着作用于这些人和事之上的意向（意志、取向、目的、目标）存在，并且是为了使其对象取得整体实效；实践处理具

备包括经验、知识在内的资源基础。这样一来，管理就成了
一切人类活动中波及最广泛、影响最深刻、作用最重要的活
动。

鉴于管理对象本来就是一个整体。对于这个整体，或者
有许多事要分别去办，或者要许多人同心协力去办，甚至要
有许多人共同或分别去办许多事。这就必然有一个化解整体，
以利于相适应的一些人去承办的问题，这就涉及项目分割和
任务分工。这种实践终究要有整体实效，而分工的任务是不
能自然而然地形成整体实效的。因而对于不同的人去办整体
中不同项目的事，就有一个数量、质量、序量的分寸匹配和
把握问题，这又涉及项目综合和任务协作。这样，对于任何
管理活动 无论是复杂的 还是简单的 也无论是高级的 还
是低级的，无例外地都存在分工和协作两个侧面。所以，许
多学者认为，管理是从人类共同活动（似乎是首先从生产劳
动）中出现分工协作开始的。这就明白无误地告诉我们：只
要有几个人在一起共同活动，就有管理存在。在实践活动比
较简单、比较初级的情况下，整体活动中的各项事情的分别
解决可以对整体实效起着主要的支配作用。此时，管理项目
的分割、分工作用就表现得比较突出。工程管理实践中的条
形图等技术方法的出现及其广泛应用，正是在这种背景下出
现的。而一旦实践活动处在比较复杂、比较高级（如：我国
“两弹一星”试制及美国阿波罗载人登月工程实施 的情况下，
其整体实效往往取决于其组合协调作用。即受整体活动的协
作（协调）状况支配。工程管理实践中的网络图等技术方法
的出现及其在当代复杂管理中的广泛应用，正是在这种背景
下出现的。作为本世纪主体管理思想及其科学化突出标志的

系统思想和系统原理，就在网络技术中获得相当充分、相当鲜明的体现。总之，随着实践整体的规模日益巨大、关系日趋复杂、涉及面日益广泛、面临的情况日益多变，管理也相应地由简单走向复杂，由初级走向高级。例如，基本上是在本世纪 60 年代进行而历时 11 年完成的美国阿波罗载人登月工程，参加者有两万家公司，120 所大学，平均每年动用 42 万人，最高达 60 万人，在当时历史条件下动用的电子计算机高达 630 台，耗资 300 亿美元。如果采用传统方法进行管理，那是很难如期完成的。即使如期完成，其消耗经费也很难控制在预算范围之内。正如该工程的总指挥韦伯所说：“阿波罗飞船的技术，其中没有一项是新的突破，都是现成的技术，关键在于能否把它们精确无误地组织好，实施系统管理”。阿波罗载人登月计划的成功，不仅是系统工程这种现代管理理论和管理技术走向成熟的标志，也使系统工程由此扬名四海，推广全球。作为阿波罗载人登月工程的支柱管理技术的网络技术，也由此向纵深发展，扩大了它的使用适应性和使用价值。以至前苏军总参谋部高级将领提出：采用网络法指挥军队。直到如今，系统工程仍在各条战线上发挥其现代化的管理作用。系统思想是 30 年代由美国贝尔实验室最先提出的，历经整整 20 年得以确立而使大量数学方法得以引进并于 1957 年出现第一本系统工程专著。可以说，系统思想的形成及相应的诸多管理理论、管理技术的出现和应用，正是本世纪管理科学化的突出标志。当然，这是直接针对巨大、复杂的管理实践的运用来说的。然而为了追求整体实效的不断提高，即使对于一些在常人看来比较简单的问题，也往往采用细化管理项目的办法。例如，一个医院的管理，其管理项目经过细化，项

目数可高达 100 万个，相当于一个大中城市的管理项目数量。在这种情况下，系统工程等比较复杂、比较高级的管理方式方法同样有其无穷尽的用武之地。所以，有的学者把本世纪、尤其把当代称作系统时代。把许多庞大、繁杂的管理项目视之为系统工程，并常见于报端。这正是这种管理流派的社会表现。但就目前业已形成流派和社会舆论气候的情况来讲，以系统工程为代表的当代管理，几乎都是针对可控关系（其中包括经过某种技术处理可以当可控对待的关系）而言的。因而其分工和协作，也相应地处于可控关系范畴之内。所谓“管理就是控制”之说，正是针对这种情形来说的。然而正是实践活动的社会化特色的日益鲜明，科学技术的飞速发展，人们解决问题的实力和潜力的不断增强，人们的期求不断扩展和深化，使得越来越多的虽然不可控但对实践有重大影响的关系进入管理实践范畴。这使得只对可控关系进行分工协作的做法日益难以满足实践整体的需要，甚至适得其反而招致败局出现。尤其是实践整体的社会化的日益增强，管理已不能只局限于对其对象功绩实效的考虑和处理，还要对其所依托的社会事业实效作出可能和必要的种种考虑和处理。即不仅要考虑对象本身的建功问题，还要考虑对象在社会上的立业问题。要兼顾建功立业的匹配需要，促进其建功和立业的统一。综观当今管理实践的种种难点可以看出：对实践整体有重大影响的各类关系（不管其是否可控）进行全面的分工协作，以及对于实践整体的建功和立业关系的匹配统一，成了制约当前实践成效进一步提高的关键所在。而这种关键所在，恰恰是统筹兼顾范畴的问题。因此，统筹科学化或统筹现代化，业已成为当今解决管理难点的急需和管理发展的前

沿趋势。可以预料，统筹思想及其技术处理，将成为本世纪末以至延续到下一世纪管理实践发展和管理实践作用的主旋律。

第二节 统筹学的生长点

统筹学的生长点 涉及的是统筹学在管理领域的定位、定向问题。为了探寻统筹学的生长点，有必要对 1760 年以来涉及管理的科学和技术发展简况作一些分析。

1760 年之前，人们是通过对整体的朴素认识，即通过对实践的经验积累去解决问题。尽管这种经验具有整体特征，但由于缺乏对局部的认识，因此，那时人们对整体的认识是十分肤浅的。解决问题的适应性和成效都是有限的。1760 年以来的传统科学和传统方法，在深入认识局部方面有了突破性进展（例如医学上的生理解剖学及其广泛应用），并且在解决实际问题的成效方面，比之 1760 年以前有了更大的提高。由此也给人们造成“认识了整体中的各个局部就等于认识了整体。把组成整体的各个局部的事情做好了，整体自然会好”的印象。所以，传统科学和传统方法集注于对各个局部的考虑和处理，以分解作为其突出标志。由于当时遇到的问题比较简单，相互联系的作用也显得不那么突出，加上科学技术本身还不发达，使得这种思潮拥有很大市场。由此也使得那种“头痛医头、脚痛医脚”的处置方式占居解决的主导地位。当时没有、也不可能深刻认识到整体和局部本身也是相对的。

没意识到局部本身相对于其中的更小局部，也是一个整体。没意识到相对于更大的范畴，这个整体也是一个局部。由此，也限制了传统科学和传统方法应有作用在实践中的更好发挥。工程管理实践中的条形图等技术方法，就其基本特征来说，留下了传统科学和传统方法很深的烙印。基本上是突出局部的作用，而对相互关系的处理仍有很大的局限性。由于实践发展的需要，自 19 世纪末和 20 世纪初以来的近代科学和近代方法，突出了综合协作的作用，逐步注重了相互关系的考虑和处理。使社会发展和科技进步达到了日新月异的境地。在突出综合协调作用的大前提下，近代的管理科学和管理技术的发展也存在三个阶段的特点。为了更好地揭示统筹学的生长点，有必要对近代管理科学和管理技术发展三个阶段的情况和特点作一简要阐述。

第一阶段，可以视之为科学管理阶段，是 19 世纪末到 20 世纪初开始形成的。以美国的泰罗理论及其发展为代表。在泰罗推动下形成的科学管理理论，主要包括任务管理原理和职能化组织原理。对于高工资低成本相结合的任务管理，强调要科学规定作业定额，实行作业条件标准化，实施奖罚有别的刺激工资制。但任务管理还不是科学管理理论的最本质的部分。而职能化组织原理才是科学管理理论的本质部分。它既强调职能的专业化分工，又强调职能的整体化协作。它把计划（管理）职能从执行（实施）职能中分离出来，再集中到计划部门，使二者既分离又统一。分工是为了把工作做得更有成效，协作是为了实现整体目标；它又强调管理的专门化，把一些常规的管理权限委托给部属，自己保留对例外事项的决定权或控制权，即进行管理分权。总之是通过科学管

理来建立组织、建立管理体制，使之成为提高效率的决定性因素。因此，科学管理理论是通过设置专门的管理机构形成了不是由单独的个人而是由组织进行管理的理论。这样，通过组织建设来提高工作效率，是科学管理理论的突出标志。在这里，科学管理理论中强调的科学（按科学法则办事）、强调和谐、强调合作、强调各人都发挥其最大的工作效率，取得最大限度的产出。这在当今和今后都仍有其积极的一面。关键在于利用适当。

第二阶段，可以视之为人际管理（人群关系论、行为科学）阶段。以梅奥等人的研究成果及其发展为代表。是本世纪 20 年代开始形成的。这是围绕人的行为与动机关系而形成的理论。认为组织成员的动机和情绪是制约工作效率的决定因素，成员的动机和情绪又受组织中的人群关系的影响，而人又是社会存在的人，要特别重视人的社会动机。提出用调节人际关系等办法来提高工作效率。为此，这类理论大致包含三个基本原理：①认为人是复杂社会系统中的人，其工作不单是为了追求金钱，还有安全、感情归属、荣誉地位、自我表现等等不同层次的社会性需求。让群众参与决策、上下通气等等，可以改善人群关系，提高人们的工作情绪。并以人的这类满足程度来解释其行为动机；②在一个整体内部除了为有效地实现整体目的而把各种成员之间的相互关系安排得合理而有秩序的正式组织之外，还派生出以成员间相互接触和相互作用产生的共同社会情趣为基础而以自然形成的约束来行动的非正式组织。非正式组织既可对正式组织的意愿实现起促进作用，也可起促退作用。只有正式组织和非正式组织的相互依存，才能对效率提高起很大的推动作用。因而

要关心工作和关心人并举，要管束和鼓励相结合； 新型领导能力就是要在正式组织的经济需求和非正式组织的社会需求之间保持平衡，从而达到提高效率的目的。并且根据整体的不同情况，在以行政总管为中心的专权领导方式和以群众为中心的极端民主领导方式之间所形成的连续统一体中，选择一个当时当地最合适的领导方式而不能千篇一律。如客观条件许可，选取对工作的高度关心和对人的高度关心相结合的领导方式，才是效率最高的。从这里可以看出，人际管理理论（被称为行为学派）和科学管理理论都是以提高工作效率为宗旨的。只不过后者只注重工作本身，直接面对的是效率和成本。而前者只注意工作中的人，直接面对的是感情和动机。是一件事情的两个方面。把它们结合起来，其整体将更有成效。但这两类理论都没有涉及效益问题。而如果工作的效益不佳，那么，效率越高，结果越坏。这正是这两类理论的致命之处。也正是开辟新的理论领域的缘由。

第三阶段，可以视之为现代管理阶段。它是从第二次世界大战末期、尤其是在第二次世界大战以后形成和蓬勃发展起来的。主要有社会系统学派、决策理论学派、系统管理学派、管理科学学派。我国近十余年来推广普及较广的系统工程、统筹方法以及 80 年代后期引进的战略管理、项目管理、政策科学，都是这一阶段的产物。这些成果的出现与近几十年科学技术的进步、生产力的巨大发展、生产社会化程度的日益提高相联系的。社会系统学派又称现代管理理论，其创始人是美国的巴纳德。巴纳德把组织理论视为管理理论的核心，把组织行为作为研究对象，把决策作为主要认识对象，突出了组织的本质。认为社会各级组织都是客观系统，因而系统

的特征当然也是组织的特征；认为组织是人的行为构成的系统，即组织的实体是人的行为。这不仅因为任何个人都是分属于不同组织的，是站在多个组织的联结点上的，还因为组织状况同时与机构内部的经营者、职工、机构外部的股东、消费者的行为有关；认为组织虽是一个整体，又是“协作系统”中的一个起核心作用的系统。这是由于组织是合乎目的的人的行为构成的系统，因而它在协作系统中起核心作用。而协作系统是由组织系统、物质系统、人的系统、社会系统构成的整体。其中，物质系统类似于企业的生产系统，人的系统是由经营者和职工组成的系统，社会系统是组织同环境中其他组织交换效用的系统，相当于企业的采购系统和市场系统。这样，协作系统就相当于具体企业，作为其核心的组织，是从协作的目的出发，给协作系统中的其他系统以价值效用，并通过组织的活动对它们进行管理。为此，组织要有能为其成员所理解和接受的共同目的（组织目的），否则，一切均无从谈起。鉴于个人的行为和决策是由其动机和情绪产生的结果，要把个人行为社会化为组织行为，就必须使成员个人具有为组织目的做贡献的愿望。这就有一个协作、协调的愿望问题。而信息传送是沟通有协作愿望的个人行动与组织目的实现的桥梁，否则，一切都不可能有序发生。所以，有共同的组织目的、有实现组织目的的协作愿望、有沟通这二者的信息传递，这正是作为组织必不可少的基本要素。一切组织结构均是这三种要素互相组合的结果。社会系统学派的这些理论成果，具有划时代的意义。正因为此，包括美国西蒙创立的决策理论在内的许多学派形成都与社会系统学派的这些成果有密切关系；西蒙是巴纳德的直接继承人，他在社会系

统学派成果基础上，吸收行为科学、系统理论、运筹学和计算机技术的内容而形成决策理论学派。西蒙认为，组织包括决策和作业两部分活动，而决策是存在于组织各部分中的统一概念。组织是通过提供决策前提对决策者的决策和行为施加影响的。而决策前提包括行动的目的是什么的问题（即价值前提）和为了实现目的采取什么行动最恰当的问题（即事实前提）这两个基本前提。价值前提相当于目的，事实前提相当于手段。价值前提包括组织目的、效率标准、对个人行为评价的公正标准以及个人价值 事实前提涉及更大范畴 至少包括处理各种情况的技术知识和有关在特定场合应用熟练技术知识的情报。鉴于组织是其成员为实现共同目标而进行决策的系统，这意味着决策是为了实现目标而选择合理手段的问题，是组织各成员均具有的责任。在决策起因方面，对于来自上级的指示要切实明确，对来自下级的要求要认真筛选，对于管理人员的创造性要依据相应的责任范围有效对待。在决策时面临不可回避的两种客观要素：一方面存在着要实现的一定目的，另一方面又存在对实现目的起限制或促进作用的环境。只有意识到目的，才能识别环境中限制或促进目的实现的因素和中立性因素；反之，对环境识别越详细，目的就越趋向具体。识别了环境，决策就有了苗头，意味着进入了为实现目的而选择替代手段的状态。最后，详细的具体目的也就同时变成实现目的的行动。即目的与环境是以渐进的步骤通过依次的决策而相互反应、走向具体化的。其中 识别环境的结果 也可能做出改变目的决策而确定新的目的 从这种新目的出发，又要重新识别环境。总之，使目的与环境逐渐接近而最终趋于统一，这就是决策的机能。战略要素处

于决策环境的中心位置，而制约一定时刻实现一定目的的决定性因素即为战略要素，使可变的战略要素得以控制才是有效的决策。此外，他们还对与决策有关的种种问题作了分析；管理科学学派以美国的伯法为代表。认为管理就是用数学模式和程序来表示计划、组织、控制、决策等合乎逻辑的程序，求得最优解，以达到组织目标的。所以，管理科学也可视为管理数学或最优化技术。计算机应用于管理，可以作为手段列入其间。但管理科学在解决管理问题上尚缺乏严密性的理论保障而偏重于解决的精细，因而在管理科学应用时往往出现方法导向的偏差；系统管理学派在本世纪 60 年代最为盛行，这与系统工程趋于成然不无关系。它把组织视为一个系统，而系统则专门涉及围绕目标而对整体与局部、局部与局部、整体与环境三大关系的恰当处理。这样，系统工程就是用系统的观点、工程的方法对：“一个伤心三个基本关系”的系统问题进行分析综合几籍以提出最优解决方案，以供领导者决策参考的组织管理技术。其中的工程方法就是可控方法，因而可控成了系统问题的基本特征。系统工程原本就是在阿波罗载人登月工程之类的特大型工程管理实践中运用成功而名扬四海的。因而带有鲜明的工程特性，即可控特性。而其他许多领域的管理实践却程度不同地存在着非可控特性，这使得系统工程和系统管理学派理论的运用带来不少的局限性。然而系统工程在实践中获得巨大成功的影响仍然是相当大的。所以，80 年代兴起的战略管理、政策科学、项目管理等理论方法往往以系统工程理论方法为基础形成的；战略管理概念是 1969 年由日本学者提出的。直到 70 年代末、80 年代初，由于集团公司，特别是跨国集团公司的大量出现、所

有权与经营权分离，董事长和总经理的职权急待分明，战略管理理论便由美国哈佛大学形成并迅速发展。它突破了系统工程以目标带头的局限性，突出组织功能的带头作用，使之更贴近客观实际。并且强调任何组织机构或任务、项目的生存发展均取决于环境的需要。突出了环境对其整体价值形象的制约作用，这又较之系统学派前进了一步。尤其是战略管理把战略制订和实施作为一个整体来对待，避免了研究和实践的脱节。在理论上消除了我国 70 年代末兴起的战略热的弊端。尽管战略管理理论仍有其巨大的生命力作用，但它的局限性也是不能通过自身的完善来解决的；项目管理理论是撇开管理对象的专业技术性质和技术处理性质而从管理实践中提炼出来的。并且以项目形式展开的。因而有很强的实践针对性。这里的项目，是特定管理主体在特定一次性任务存续期的管理对象。管理主体不同或任务不同，可形成不同的项目管理，从而有不同的构成要素、组织形式和操作手段。这样，对于一次性任务的实施，项目管理理论有突出的成效。但它又留下了系统学派的局限性烙印。

综合以上三个阶段出现的各学派管理理论，尽管它们有各自的长处。但对应于实践整体的全局管理而言，这些学派理论仍存在不少缺陷。其中，有的缺陷不是这些学派理论范畴所能解决而却是实践迫切需要解决的。这主要是：

1. 所有业已形成的这些学派理论，都存在反映客观实践整体需要的价值体系不全或不清的状况。因为客观实践整体本身就是一种多面体，只有对其价值形态作出必要和充分的立体性揭示，才能构成完整的价值形象，才能适应环境各方面的需要。进一步地说，任何一个管理对象，在其生命周期

之内，都有一个建功立业的问题，而建功所涉及的主要是价值定位问题，立业所涉及的主要是价值定向问题。对此，以往的这些管理学派几乎没有澄清，更谈不上处理匹配。综观所有的管理对象实践，着眼成功、兼顾优化、促进事业良性循环，即实现成功、优化、良性循环的匹配统一，是所有客观实践最完整、最全面的基本价值形态。正是在这个问题上，以往的管理理论方法都有其自身不可克服的局限性和片面性。

2. 所有业已形成的这些学派理论，都存在对象价值体系确立和评价的客观依据不清、不足的状况。以至往往以主观努力获得的中间成果（如目标等）作为客观依据来确立和评价对象的价值体系，以至偏离实际而不能自拔，造成积重难返的后患。其实，目标只是目的在一个方面的数量标志，即使采用多目标决策方式来拟合目的，也存在拟合是否切实、是否切合目的的价值作用实际的问题。何况目的也只是事业取向中的一个标的。这使得以目标为核心进行管理筹划的方式带有很大的主观性。进一步地说，目标、目的和事业取向，其合理性均取决于环境。而环境是复杂多变的。有限的主观力量是无法驾驭整个游移动荡的对象环境的，这使得环境对制约价值的管理对象诸关系的影响越来越难以作出定质、定量、定序的把握，难以用常量来作出恰当表示。相应地，也使环境的整体需求不能简单地用目标来表达。以往，存在人为因素的环境处于相对稳定状态，或者采取强有力的行政以至国家干预可使之相对稳定，这样，管理对象的投入产出关系一旦确立，管理对象就可以采取相对独立于环境的形态，围绕既定目标展开运行而不致有大的偏差。然而当代环境的激烈

多变，使管理对象的投入产出状况随之起伏多变，这不仅迫使管理对象诸关系处于不断调整之中，也使对象目标游移不定。这样，也就不能确保管理对象在各个层次、各个水平上的价值表现的整体性和统一性。并由此难以对价值作用加以切实评估。而对象面对的环境，不仅是多变的，而且是需要作出适当抽象和汇集才能为其所用的。而直接制约与对象有关的环境抽象和变迁的，恰恰是人时空及其统一状况。这种人时空统一状况，不仅是最客观的，而且其影响通过对象与环境的关系覆盖到对象整体的各个层次和各个方面，其中包括对象组成结构和对象价值体系的确立和评价。因而管理对象的实践运用，只有围绕人时空相统一的状况，才能确保其展开的客观性。然而，现行的这些管理理论，几乎都没有对人时空统一状况给予高度重视，由此带来实践的诸多后患和理论自身的诸多弊端。

3. 从对象组成结构来讲，现行这些管理理论对基本关系的概括难以覆盖管理对象的整体全局状况。即管理对象实践中的一些不容忽视的关系业已超出了现有管理学科可以容纳的范围。按照现行的流行说法，一切管理对象均被概括为一个系统。而系统概念，经过整整 20 年的探索，业已获得科学化、系统化的确立并几乎为各个学科所确认。依据这种科学化了的系统概念，整体与局部、局部与局部、整体与环境这三大关系，是管理对象的基本关系，这三大关系均纳入可控范畴，这就把一些对管理实效有重大影响的一些不可控关系（如可利用关系、可适应关系）均置身其外，因而有所谓“管理就是控制”之说。事实上，系统抽象出来的这三种关系是用以构造系统全局最优化的理想状态的。但无论从系统理论或从实践

现实上讲，不能保证这种理想状态必定是现实状态，甚至不能确保这种理想状态不会成为现实中的最坏状态。例如，计算机病毒并不属于计算机系统三大关系（均可控）之列，但它却是计算机系统正常运行和作用发挥的极大威胁。排除了计算机病毒，计算机系统仍可恢复正常。这意味着，用系统表达的三大关系去概括管理对象现实，存在很大的思维局限性。即系统三大关系只为管理对象生存发展提供必要条件而无充分保证。这样，如何把不属于现行管理学科范畴而又不可忽视的现实关系全面考虑进去，成了当今管理很现实的理论问题和实践问题。又如，在我国前些年的亚卫一号的发射中，星箭（卫星、火箭）结合的关系是可控的系统关系，而作为卫星用户的香港方面的影响（以满足香港居民的心理需求为由而意外提出推迟两天发射，这对成功发射是个威胁，香港方面也要为此承担经济风险）是可利用的，而发射场的气象状况（技术术语谓之开天窗）却只能是可适应的。而所有这一切可控、不可控关系都是亚卫一号发射所不能忽视的。并且依具体情势，其中任何一类关系处理不当都可能对全局造成重大影响而不仅仅是星箭结合的可控系统起制约作用。这里所讲的可利用关系，是属于虽不可控，但其短处或不利影响可以采用取长补短之类的办法加以抑制的一类关系，而可适应关系，则是虽不可控而其短处或不利影响亦不可抑制，只能以扬长避短待之的一类关系。综观客观现实及其实践，可控、可利用、可适应这三大关系，才是足以覆盖管理对象整体全局的完整的基本关系。对象组成结构就是由这三个基本关系形成的。但这些基本关系不是随意纳入、主观设定的，而是客观现实的本质反映，即从根本上讲，是管理对象整体实

践的相容性和事业取向相统一的情况制约的结果。对此，现行管理学科，或者根本没有涉及，或者置于无足轻重地位，总之是难以完全容纳。这正是这些管理学科在概括管理对象组成结构方面存在不容忽视缺陷的根本原因。

相容性和事业取向的统一，涉及对象组成结构；成功、优化、良性循环的统一，涉及对象价值形态；人时空的统一，涉及对象环境条件。而对象组成、价值形态、环境条件是形成管理对象及其实践状况的三个基本方面。这三个基本方面在管理对象中必须是统一的。对于这样一种三个基本方面的大统一问题，更是现行任何一种管理学派或管理学科没有涉及、也无法容纳的现实问题。这正是当前管理领域中的一块待开发的理论空白之地。而这三个方面及其统一问题，正是统筹兼顾、统一筹划问题。所以，对于这三个基本方面及其相互之间的统一，正是统筹学的生长点。

第三节 华罗庚统筹设想启示

华罗庚教授是世界著名的数学家，又是十分重视中华民族优秀传统文化继承和发扬的知名社会活动家。他在传统数学领域有着众多世人称道的建树，有的还是数学经典专著。但为了推进我国社会主义建设事业的发展，在他晚年的最后 20 年间，却以极大的勇气和魄力推动我国的数学推广普及应用。在 50 年代国际上刚刚出现网络技术之时，他以自身渊博的学识和深刻的洞察力，敏锐地觉察到网络技术与我国统筹传统的

内在联系，并在吸取国际上随后蓬勃发展起来的众多网络技术精华的基础上，结合统筹思想而提出统筹法并在全中国各行各业加以普及推广，收到了巨大成效并引起国际数学界的极大兴趣。在这种情况下，他又适时地提出了统筹学设想，指出：“为了贯彻毛主席统筹兼顾、合理安排的光辉思想，统筹方法仅提供了一个辅助工具。初步看来潜力不小，由小到大，由简到繁，在普及基础上进一步提高，收效甚大。初步设想可以概括为十二个字：大统筹，理数据，建系统，策发展，使之发展成为一门科学——统筹学，以适应我国具体情况，体现我们社会主义社会特点”（见科学出版社1978年版《现代科学技术简介》第220页）。这十二字诀既是华罗庚教授及其弟子推广统筹法二十多年的经验总结，又是他对创立统筹学的经典性设想和概括。华罗庚教授是治学十分严谨的科学家，他的突出专长还在于数学及其应用方面。而作为用以指导统筹兼顾实践的统筹学，其创立及其内含，涉及到现行的众多学科知识。作为统筹学创立首当其冲问题的统筹概念多义性问题，甚至现行的各类各门学科均未涉及或解决，这更增加了统筹学创立的难度。以至只把统筹学作为中国大百科全书数学卷的一个条目加以对待。特别是华罗庚教授的突然去世，使他生前对统筹学的十二字诀设想迟迟未能变成现实。然而华罗庚教授的这十二字诀设想，对后人创立统筹学有着极大的指导意义，从中可以获得许多深入探索的启示。归纳起来，华老十二字诀主要涉及以下五个问题。

一、华老的十二字诀涉及了现行其他学科界定了的系统概念，又没受系统概念界定的束缚。对于系统问题，基本上可用“理数据，建系统”来包含。数据包括定性的、定量的，