

第一章

城市群的基本概念

科学的理论，是对事物本质及其规律的反映，它在人类实践中产生，并随着社会生产力的发展而逐步形成与完善。实验科学家海里斯(Hayris)说：“理论是真实世界的抽象概括。”他又进一步论证了科学理论建立的过程和方法。第一步，要收集资料，归纳整理，找出规律；第二步，分析形成规律的因果关系，并对规律加以抽象概括的描述；第三步，根据所导出的一般理论，对一些新的未研究的现象加以推理；第四步，对结果加以检验，修正不正确的结论。^[1]任何一门学科的理论都是在对前人实践总结的基础上而产生的。天文学家哥白尼说过，要善于集合相近学科的理论精华，充实自己的学科，才能推动科学的发展。

我国的城市体系理论、城市群基本概念也是通过我国城市科学工作者大量的实践、研究，参考国内外许多重要的论著，特别是对城市形成发展诸因素间的相互联系、相互制约的关系加以概括，系统地分析与总结出来的。

第一节 城市群的基本概念新认识 与空间特征

城市的形成和发展是社会生产力逐步集聚与高度集中的显著标志（尤其是现代城市），也是人类社会进步的具体体现。城市是人类聚居的主要场所（包含着日常生活和文化科学艺术的活动），

又是工业、交通、商业、服务业、金融、信息业等分布的集中点。正如列宁强调的，“城市是经济、政治和人民的精神生活的中心，是前进的主要动力”。^[2]

然而我们知道，一座城市不是一个孤立、封闭的体系，它与邻近的区域和许多城镇有着密切的联系，因此，可以说每一个城市都是区域性城市群的一个重要组成部分，尤其是特大城市和超级城市及其所形成的城市之间和城市与区域之间，共同构成一个比较完整的有机整体。城市群在一般情况下，被描述成一个复杂的整体、一组互相联系着的事物或是区域生产空间。近年来，整体观念、系统思想已得到很大的发展，形成了众所周知的系统理论和综合思维的体系。系统理论的核心是什么？ $1+1>2$ 是系统论的核心。部分组成系统之后，超过原来的部分之和的力量。系统一集合不是部分简单相加的和，关键在于内部的各部分之间的相互作用。用系统的思想来理解城市群或城市体系的发展也是确切的，符合当代社会发展潮流的。从这种意义上说，城市群也是一个城市分布的区域系统。钱学森曾经引用过恩格斯的一句话：“一个伟大的基本思想，即认为世界不是一成不变的事物的集合体，而是过程的集合体。”并指出“集合体”就是系统，“过程”就是系统中各个组成部分的相互作用和整体的发展变化。^[3]用钱学森的“集合体”系统来解释城市群也是非常合适的。因为在一个区域中，城市之间、城市与地区之间都存在着相互作用、相互制约的特定功能，它们结合在一起形成一个有机整体，整个城市群是一个大系统。而城市群内部各个相对独立的城市是一个个子系统，城市群形成的过程，也就是各个城市相互作用的过程，在这个过程中存在有比较严格的等级规模。贝利（B.J.L. Berry）对这种严格的等级模式有三种解释：

（1）顺序性的市场搜寻过程：即企业家按从大中心到小中心的顺序寻找机会，形成地区产业化的集聚过程。

（2）涓滴过程：为寻求廉价劳动力，大中心将老的和衰退的产

业扩散到小中心 促进区域工业化、城市化过程。

(3) 模仿效应：即小城市的决策者模仿大中心应用的技术^[4]。

从区域空间布局的角度分析，透过区域中每一个城市的形成过程及其相互关系，可以看到区域优势点集中，有发达的交通干线沟通各个城市区域，形成一个或两个以上的核心城市，由这些城市共同组成一个区域城市群。因此，城市群（Urban Agglomerations）的基本概念，可以概括为：在特定的地域范围内具有相当数量的不同性质、类型和等级规模的城市，依托一定的自然环境条件，以一个或两个超大或特大城市作为地区经济的核心，借助于现代化的交通工具和综合运输网的通达性，以及高度发达的信息网络，发生与发展着城市个体之间的内在联系，共同构成一个相对完整的城市“集合体”。这种集合体可称之为城市群。也有人认为，“所谓城市群是由若干个中心城市在各自的基础设施和具有个性的经济结构方面，发挥特有的经济社会功能，而形成一个社会、经济、技术一体化的具有亲和力的有机网络”。^[5]不过这种观点侧重于经济职能方面，而对城市群体的地区空间概念和自然要素考虑过少。在前苏联，城市群体的基本概念是从区域城镇体系和人口分布的统一体系的理论演化而来的。前苏联在研究居民点体系时没有明确划分和考虑体系的要素，所划分的组群体系不符合经济区划和行政地域区划。

城市群是一个区域空间、自然要素和社会经济等要素组成的有机体，是一个大系统中具有较强活力的子系统，无论在区域层次上，还是在相互联系的空间上，均具有网络性的基本特征，是一个区域经济发展的实体。从地域空间考虑，城市群是一个特定区域内相对独立的有机整体，也是一个处于动态发展中的开放性的有机系统，其生产联系的巨大流动性、社会生活的稳定性与结合性又表明它是一个充满着不断变化的物质世界和精神世界。城市群与城镇体系本质特征上有许多相同之处，是一个同质的地域概念，仍属于区域城镇体系的范畴，从这种意义上考虑，城市群的紧密性、

系统性、动态性特征近乎于区域性的城市体系，但在初始阶段，尚未发展的城市群往往布局比较松散，动态变化比较缓慢，联系并不紧密。城镇体系是高一层次的、全面性城镇分布的地域概念，等级规模与横向联系较强；而城市群是局部地区城镇集聚的地域概念，呈有序与无序的分布状态，但其分布地区经济发展水平均较高。

具体分析城市群，具有以下四个特征：

(1) 城市群形成发展过程中的动态特征。与世界上其他事物一样，城市群的形成发展过程均具有动态变化的特征。群体内各类不同性质的城市，其规模、结构、形态和空间布局都处于不断变化的过程中。有些区域条件好的并具有优越的发展机遇（投资渠道畅通又有较强的经济实力）的首位城市，其动态变化就呈现稳定上升的发展趋势；反之，呈衰落下降的趋势，首位城市的变化影响着区域性城市群的每一个城市。从这一点说来，城市群的出现，是地区经济集聚发展的产物，也是区域经济集中化的高度体现。地区经济集聚主要反映在工业项目的布局集中、人口集中、技术力量的集中和区域性的基础设施的集中，使城市群具有明显的规模效应。

(2) 城市群具有区域城市的空间网络结构性。城市群不是城市单体，具有更广泛的空间网络结构性，主要反映在地区内各个城市规模的大小、城市群网的密度以及城市之间相互组合的形式上。城市群的空间网络结构性，有以下三个方面：①城市群网络的大小 (network-size)；城市群网络的密度 (network-density)；城市群网络的组合形式 (Type of network-composition)。以上三个要素反映了城市群网络结构的基本特征，说明每一个城市在城市群内具有特定的联系关系，城市群整体结构反映了各个城市在一个群体内的集合功能以及形成的千丝万缕的网状关系，其间既存在城市个性的发展，又产生相互作用的共性关系。〔6〕

(3) 城市群具有区域内外的连接性和开放性特点。任何一个城市的形成和发展不但不能脱离区域各个城市的相互连接，而且必须与区域外的地区发生联系，随着生产力和市场经济的发展，这

种相互联系的程度越来越强。由于自然条件和历史基础的原因，不仅城乡之间区域功能和经济发展水平存在着很大的差异性，而且城市之间也存在着差异性，这种差异是随着城市规模变化而拉大的，因此任何城市都不能孤立地发展，需要广泛地发生区际联系，实行对内对外开放，引进新的机制，才能使各个城市在区域比较之中认清自己的优势，克服自己的劣势，求得生存和发展。“这就需要以城市群为核心建立与全国统一市场体系互补的不仅包括消费品和生产资料等商品，而且应当包括资金、劳务技术、信息和房地产等生产要素的区域性的共同市场”。^[7]

(4) 城市群内的城市具有相互之间的吸引集聚和扩散辐射功能(见图 1-1-1)。在特定的地区范围内，首位城市起着核心作用，具有较强的吸引功能，随着交通运输网的进一步完善，集聚与扩散规律几乎是同时发生的。当然在区域范围内，各个城市(非首位城市)也同样具有集聚和扩散的功能，只不过由于经济实力的差异，其作用力有大有小而已。城市群以物资、人员、技术、金融、信息等形式通过经济协作网络和运输通讯体系发挥集聚和扩散作用，实现集聚效益和扩散效益的有机统一，使城市群的整体功能得到更好的发挥。随着社会生产力的进一步发展，城市群内部的调节与协调作用会越来越明显，这样又加强了地区城市群的引力与扩散力。当前在城市科学界，许多学者应用断裂点理论对城市的相互吸引作用及其引力场大小进行分析计算。公式如下：

$$D_A = \frac{D_{AB}}{1 + \sqrt{\frac{P_B}{P_A}}}$$

式中， D_A 为从断裂点到 A 城的距离； D_{AB} 为 A 与 B 两个城市间的距离； P_A 为较大城市 A 城的人口； P_B 为较小城市 B 城的人口。

随着地区生产力水平的提高及地区城市化水平的加强，城市群内的空间相互作用也日益加强。特别是地区经济、社会因素以及文化、科技、交通信息方面的相互作用不断增加。事实上，城

市群区域就是城市密集地区的城市空间分布。“密集地区的城市

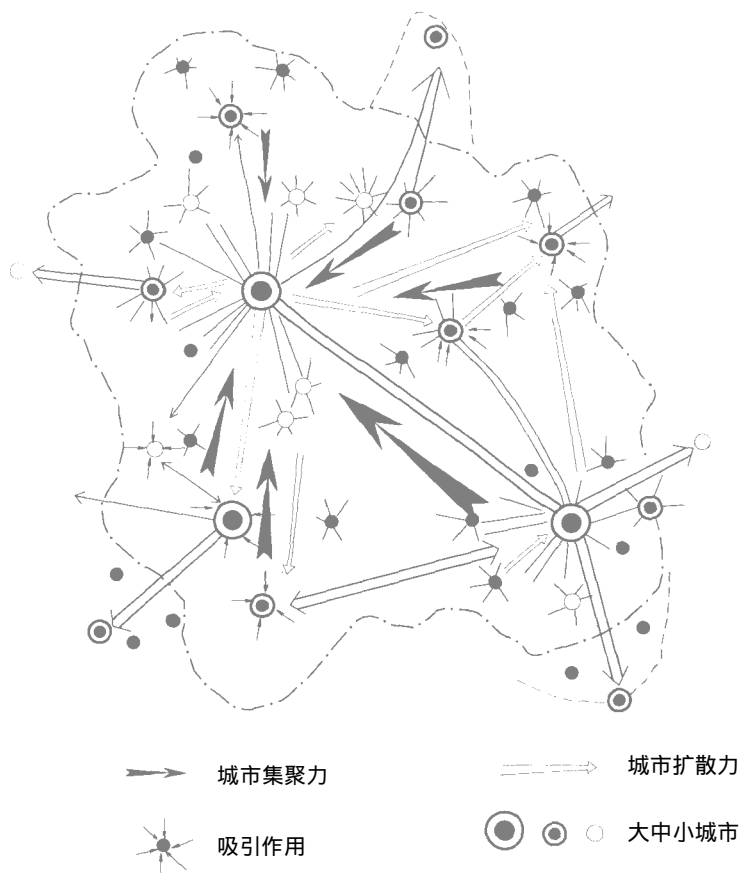


图 1-1-1 城市群集聚与扩散的相互作用示意图

（镇）与乡村间客观上已形成进入高层次的区域性综合经济体系，这些地区的城市职能和聚集效益已经不仅单独地局限于城市中心本身，而更多的表现在整个地区联系密切的城镇体系”。^[8]周一星、胡序威等认为 大都市地带、城市密集区从空间形态上看 它是在核心区内构成要素的高度密集性和整个地区多核心的星云状结

构，从空间组织上看，它是基本单元内部组成的多样性与宏观上的“马赛克”(Mosaic)结构。大都市带的基本组成单元是都市区，都是由人文、自然、经济社会特征完全不同的多种成分构成的。顾朝林等认为，大中城市是社会生产力在空间存在的形式和载体，这个载体，作为特定的地域经济形式具有相应的特性，概括起来有三点：①聚集性，②开放性，③枢纽性。总之，大都市地带、城镇密集区和城市连绵区都是与城市群、城市体系密切联系的基本载体，都是工业化、城市化过程中的产物。

区域内的经济发展因素以及有关的非经济发展因素的空间差异，是导致地区城市群体内城市之间、城乡之间的经济与非经济空间活动的主要原因。这种活动对于任何城市群体的空间作用都是至关重要的，它表明不同地点或区域的人及其活动在空间上是相互作用的，而且通过考察发现，各种空间作用具有某些共同特性和遵循某些共同原则，例如地区经济集聚规模扩大规律与市场原则。正是这种流动使各不相同的地点或区域的各种经济、社会活动互相关联，从而构成一个庞大而复杂的区域城市空间联系。

关于地区空间相互作用的基本观点和解释，在 20 世纪 50 年代，美国地理学家乌尔曼 (E. L. Ullman) 首先认识到空间相互作用的一般原理，他在前人研究的基础上提出了空间相互作用的三个基本观点，即互补性、移动性和中介机会，同样是适合于解释城市群发展过程的基本观点。

互补性的概念出自瑞典经济学家俄林 (B. Ohlin) 他认为当一地有剩余的某些要素恰为另一地所需要时，那么，这两地就有互补性。例如，上海是我国最大的工业基地，产值高、利润大，职工平均工资也高，每年大约有 280 多万人大、中学校的学生需要度假、娱乐，但上海市区缺乏旅游资源，就必须靠附近几个城市如苏州、杭州的风光名胜来互补，从而也产生了沪宁、沪杭铁路线上的巨大的人流。因此可以说，互补性存在的前提在于区位或区位间的社会人文资源与自然资源的差异性。但是必须指出，仅存在于一地

的某种资源并不可能流动迁移，只有当另一地需要这种资源时，才有可能使两地发生互补性的联系和往来。

移动性，指要素必须具有可以在两地之间运动的性质。影响要素移动的主要障碍是体现在移动时间和成本耗费上的两极之间的距离。交通不发达的城市群，移动性就差。空间相互作用遵循“距离衰减规律”，即空间相互作用强度随距离的增加而减小。城市群的移动性极其复杂，有人流、物流、信息流和金融流等类型。这种移动性受到城市本身的吸引力以及扩散强度的影响，也与移动时间、花费多少密切相关。

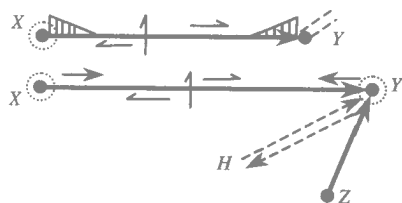


图 1-1-2 城市间的中介机会

中介机会的概念是由斯托弗 S. Stouffer 最先提出来的。如图 1-1-2, X , Y 间轴线的两点均具有互补性，表现出它们有一定程度的空间关联及其相互作用，这种作用力表现在两端最大，中间呈弱型状态。但

如果图中有 Z 点或 H 点介入 X , Y 间的关联，而且由于 Z, H, Y 三者较接近、关系较为密切，这就大大限制了 X, Y 间的要素流量。类似 Z 这样点的存在及其对原空间作用的影响，谓之中介于干扰的机会，称为中介机会。互补性、移动性和中介机会共同发挥影响并构成了城市群空间的相互作用。

由于社会生产力的进一步发展，地区生产力的合理集中化，城市的生产与生活进一步社会化和现代化，各地区的生产专业化与协作化特征越来越明显，要求加强各城市之间的生产、文化和科学技术的多种联系，增加交流的信息量，增强城市群的互补性。人们可以充分利用相对集中的特大型城市和大型城市的雄厚经济实力，促进中小城市的发展，带动地区经济的发展，这样同时也加强了特大城市本身区域经济基础依托。现代城市群及其区域发展特征与

趋势概述如下：

(1)城市群体内应当强化其经济联系与生产协作和科技文化的联系。

(2)发展跨市域的、共同的区域性的基础设施，强化交通通讯，加强城乡联系。

(3)有共同开发、合理利用自然资源的要求与发展经济贸易市场。

(4)有比较密集的人员、物资流动联系和信息传输与通信往来等。

(5)加强专业化生产和劳动地域分工，使城市群内各个城市发展具有鲜明的特色，并得到整体繁荣与发展。

因此，可以这样认为，城市群地区城市的集聚与分散都是城市化水平不断提高的过程。发展中国家大多数城市仍然处在集聚过程，又称为产业的集中、人口的集中的城市化过程；而发达国家大部分城市处于分散过程，又称为城市郊区化或逆城市化过程。但是许多研究美国与西方国家城市化问题的专家教授认为，美国“城市的分散化过程是城市演化的新阶段，是经济、社会 and 城市化进一步发展的结果。虽然有少数城市相对甚至绝对衰落了，但宏观城市化水平是进步了、发展了。因此，城市分散过程是城市化的成熟过程而不是城市和经济衰退过程。只要非农产业不衰退，城市就不会衰退。”^[9]按照霍尔(Peter Hall)的观点，美国城市目前处于从绝对离心期向等级一规模分布演化的阶段转变，因此形成了城市分散化的浪潮。中心城市人口大量转移到处于增长之中的中小城市，使城市的等级一规模体系得到改善，中小城市和新开发区获得新的发展和扩张动力。美国有学者称之为城市化扩散过程也就是城市群的形成发展动态过程的一个侧面。

关于城市群或城市带的概念，不同的学科对此亦有不同的理解。城市地理学家常常采用“大都市连绵区或城镇密集地带”(周一星 崔功豪 1994) 城市规划学家则喜欢采用“城镇高度密集地区”(周干峙 徐巨洲,1996)。经济学家与地理学家喜欢的是“城市

化地区”的城市分布概念(许学强 1995, 顾朝林 1996)。社会学家则常常用“都市社群网”的人际关系的概念;经济地理学家则比较喜欢用“城市空间分布”的网络节点(nodal region)的概念。还有城市生态学家则称之为“城市化生态地区”等等,各有千秋。我国一位青年学者李世超(南京大学硕士生)在 1987 年的硕士论文《长江中下游城市地带》中介绍过法国地理学家戈特曼(Jean Gottmann)的城市地带学说,然后他探讨了长江中下游城市地带形成条件、动力和特点,对城市群研究起到一定的作用。后来的张京祥博士对城市群内部结构、空间特征及发展机制作了较深入的分析,他的博士论文具有一定的学术价值(1999)。美国在战后期间,城市地理学与城市学规划学的一些文献中,出现了城市群地区这个术语,但它并没有一个正式的标准。最初常把从马萨诸塞州的波士顿到哥伦比亚特区的华盛顿或弗吉尼亚州的里士满这一带东部沿海地区称为一个城市群地区。在国外,日本从东京到大阪、神户的太平洋沿岸地区,英国的从伦敦到曼彻斯特一带地区,也可以看作是城市群地区。^[10]看来城市群的地区概念与城市密集地区的空间概念是相近的,特别是工业与交通比较发达的区域,城市之间的各种联系也尤为密切,城市群就比较容易在这些地区中发育成长。

第二节 城市群生长发育的影响因素

城市群区域内各个城市的集聚过程与扩散作用都是一种复杂的社会经济现象,需要依托一定地域基础与物质条件,包括地理区位、自然条件、经济条件、历史基础和城市基础设施建设等方面。

从地理区位和经济因素分析,城市群的集聚过程就是建立在地域优越区位条件的地点上的城市,充分利用地区自然经济因子,成为地区经济发展的生长点和城市群集聚核心的过程。从社会与历史的因素分析,城市群的集聚就是建立一种具有城市生活方式

的地域共同体，使其从简朴的居民点生活方式逐步过渡到现代化城市的生活方式的过程，通过城市机能的综合作用，提高城市人民的工作与生活标准。从城市基础设施的建设角度分析，城市群在一定区域内的集聚与扩散，就是提高城市区域的区位综合开发强度、地区的开发与建设潜力标准。这种城市群的集聚过程，既是建设多层次中心城市的一种形式，也是使地区分散建设的城市过渡到规划建设相对集中紧凑的大中城市的过程。

城市相对集中的过程中又产生城市扩散，构成城市群的布局形式。芝加哥大学社会学系的学者伯吉斯（E. W. Burgess）认为影响城市向外扩散的有向心、离心、专业化、分离等因素。霍伊特（S. Hoyt）则强调了交通易达性和定向惯性的影响。在总结前人研究的基础上，霍利（Hawley）于 1981 年提出以下对城市扩散作用的影响因素：A 绝对的人口压力；B 城市中心诸功能之间专业化和相互竞争的发展，把不具优势的职能向外驱逐；C 物质结构的老化；D 短距离运输方式的革命。

从区域城市群集聚过程与动态变化特征分析，影响城市群生长的因素，主要有内聚力、辐射力、联系率和网络功能等。对每一个影响生长的因素不能孤立、静止地考察，必须从各个因素的相互作用、相互制约方面考虑。

一、城市群体的内聚力

马克思、恩格斯对城市在社会发展中的进步作用曾经作过科学的论述，指出：“在再生产的行为本身中，不但客观条件改变着，例如乡村变为城市，荒野变为消除了林木的耕地等等；而且生产者也改变着，炼出新的品质，通过生产而发展和改造着自身，造成新的力量和新的观念，造成新的交往方式，新的需要和新的语言。”^{〔11〕}

自从区域城市群形成以来，城市的发展不仅加强了城市经济

发展的本身功能，而且也增大了城市群体内的聚合力。“这种大规模的集中 250 万人这样集聚在一个地方，使这 250 万人的力量增加了 100 倍”。^[12]马克思、恩格斯在他们的许多著作里专门论述了城市形成发展的历史作用，特别描述了英国中部的曼彻斯特城镇群工业的发展，同时也论述过伦敦、纽约这样的巨型城市。确实，在一个地区内城市聚集了大量人力、物力和财力，城市的发展还促进了交通和通讯联络的发展；现代化城市地区的科学技术高度集聚，更促进了现代交通工具、电报、传真、电报和光纤通讯、卫星通讯的迅速发展，使区域城市群的内聚力更加加强了。城市群区域对国家或区域的社会经济与政治、文化生活的影响是任何地区所不能比拟的。大中城市集中了全国各地的文化、艺术和科技队伍的精华，又是全国的经济、交通与信息的聚集地。如法国的巴黎集中了全国晚报的 81%、周报 78%、期刊 73%、经济力量的 61%；日本 15 家最大的百货公司、商场都集中在东京、名古屋和大阪三市。东京拥有日本 80% 的出版社，86% 的书籍出版量。原苏联科学院有 5 万名科技人员，一半在莫斯科。^[13]

城市群的内聚力还表现在城市经济活力的凝聚与经济效益等指标上。城市经济作为一个整体，其经济效益不等于各个部门经济效益、社会效益的简单总和，而是在所有组成部分的相互联系、相互作用中形成的综合效益。“由于城市是人群和工业高度集中的场所，有着雄厚的生产能力，发达的交通运输，先进的文化技术和灵通的情报信息，为专业化协作创造了优良的环境，而由于协作，使人力、物力、财力得以节省，劳动生产率得以提高，从而大大促进经济效益的增长”。^[14]

二、城市群的辐射力

瑞典经济学家、诺贝尔奖金获得者缪尔达尔 (G. Myrdal) 对赫希曼 (Hirschman) 提出的“涓滴效应”与“极化效应”的城市集聚作用作了进一步的阐述，并总结了他自己多年的研究成果，写成

《循环累积因果原理》一书 在书中他提出了“扩散效应”与“回吸效应”的新观点。^[15]这对于我们研究分析城市群的辐射力具有极为重要的参考价值。

缪尔达尔认为，某一地区（即城市体系的空间地域）社会因素的变化，会引起另一个社会因素的变化，而第二种的变化反过来又会加强最初的因素变化，并导致社会经济过程沿着最初那个变化的方向运动。这就是说，最初的变动会导致具有强化作用的引申变动，并使社会过程按最初的那个变动方向作进一步的发展。在特定的城市群的空间地域内，由于地区经济的增长与城市规模的不断扩大，城市群的辐射力不断加强。其变化过程是：

第一阶段，城市群的辐射力表现为单个城市的扩散，由市区向郊区的不断延伸扩散，主要是由于工业项目增加，投资扩大，基础设施建设水平提高 城市用地规模增大 向城市边缘地区 尤其是“七通一平”条件较好的地段发展。例如：南京从泰山新村到大厂镇地段（包括近 10 年内形成的浦口高新技术开发区与南京大学、东南大学新学园区等）。

第二阶段，由于城市之间的各种联系加强（人流、物资与金融信息密度加大），形成一个地区内城市群的网状式的辐射，进入更高一级发展阶段。特别是现代化工业生产力的提高，人们对城市环境质量要求日益提高，为此，城市群体内，交通走廊发展的模式尤为显著。在这一阶段，城市群的辐射力进入新的扩展时期，有三个明显的特点：①城市群体内核心城市的规模扩展速度快，其中心城市作用更加突出。城市区域内形成许多新的增长点，尤其是交通枢纽和有重要资源开发的地点，形成若干个新的工业卫星城镇或经济中心 如 南京市的东山镇、板桥镇、龙潭镇等等。城市间各种联系密度加大，交通出现频繁忙乱的现象，甚至出现许多“交通瓶颈”。在我国一些超大型的城市群 如 京津唐、沪宁杭和辽宁中部区域，城市间的交通运输出现高负荷的运行状况，因此，交通网络成为最突出的问题。未来城市之间的交通网络应当尽早考虑 图 1-2-1）。

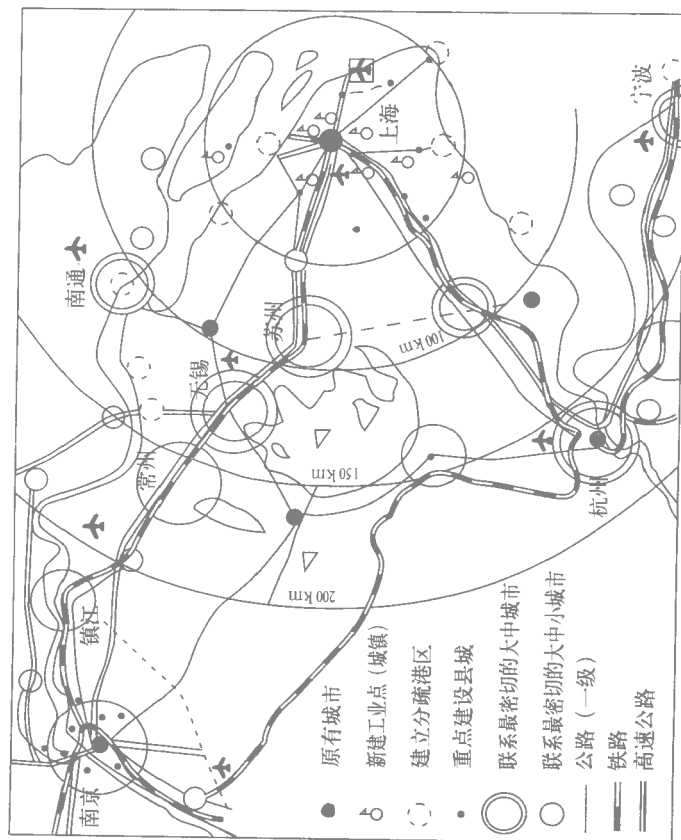


图 1-2-1 沪宁杭地区交通网络与构想图

三、城市群内相互联系和网络功能

城市群内各个城市间的相互联系的强化与网络功能作用的加强是城市群发育成熟的重要标志。

城市之间或城乡之间的相互联系在不同的经济类型区或行政区的表现形式都是不同的，带有明显的差异性。在省区一级的中心城市，在城市强烈影响区域间，主要是向心式的相互联系，首先在于各个城市和卫星城镇的居民可以乘公共汽车或火车、飞机、轮船等前往城市群内最大的经济、政治和文化中心去工作、生活、参观或参加会议交流等。同时又具有离心式的相互联系，表现出城市间的人流、物流与科技文化信息流的传播、扩散方式。而在中心城市以外次一级或二级的中心城市或其他大部分地区，城乡居民向心式交往的同时，主要发展离心式的相互联系。这种形式就是由省区级的中心城市向外地居民提供生产品、文化、教育、技术、医疗、生活、商业等方面的区域服务。与此同时，各地区所生产的不同产品，随着交通运输条件的改善，商业贸易的发展，地区之间彼此进行商品交换，调剂余缺，互通有无，相互依赖，经济联系将会大大增加，有力促进各地区劳动地域分工的进一步发展与深化。所以劳动地域分工的发展决不是割裂生产的发展，而是联合、协调，促进生产，使社会生产逐步形成一个统一的有机整体。每一个劳动地域分工区内，都有自己的经济中心，作为经济联系和信息交流的结点，这个经济中心，一般由一个中心城市或几个镇城组成，以此作为全区经济发展的核心，并成为城市群网络的组成部分。区内城市群的联系系统包括：省、区、县的行政经济管理技术指导系统；生产装备、技术装备和技术援助系统；文化科技教育服务系统；流动式的居民生活服务系统；邮寄和流动商业系统以及现代通讯联络的技术系统等等。建立这些功能系统，是当代城市化的普遍要求。^[16]

在区域城市群内每一个城市之间以及城乡之间的相互联系不断加强，同时纵向联系也日趋紧密，城市群的网络功能向区域整体化方向过渡，其社会化功能又由低层次向高层次方向转化，逐步成为国家经济发达地区的一个重要标志。

城市群各个城市的功能集聚以及建立高度城市现代化环境的过程，一般都是从城市中心区向城市边缘地区扩散，然后又在边缘地区集聚建成新市镇（或工业卫星城镇），并逐步与其他城市区域交织在一起，组成更大集团化的城市群体。城市群内最大的核心城市在综合开发与现代化过程中有以下一些特点：人口增长速度和经济发展速度较快，城市内部的居民活动以及城市外部居民进入市区参观、购物与娱乐的活动频繁；大中小城市相互间的经济联系也十分紧密；城市群内各个城市的功能日趋完善化，中心城市的作用日益明显。随着城市人口与流动人口的增加，城市群之间的联系特别是交通问题日益突出。例如，根据山东淄博市的资料，城市人口每增长 1% 汽车客运和货运量增长 5%~10% 汽车增加 20%~25%。即汽车、人流与货流的年增长率与市人口增长率的相关比例不是 1:1 而是 20~25:5~10:1 可见城市间的交通增长更为迅速^[17]（图 1-2-2）。

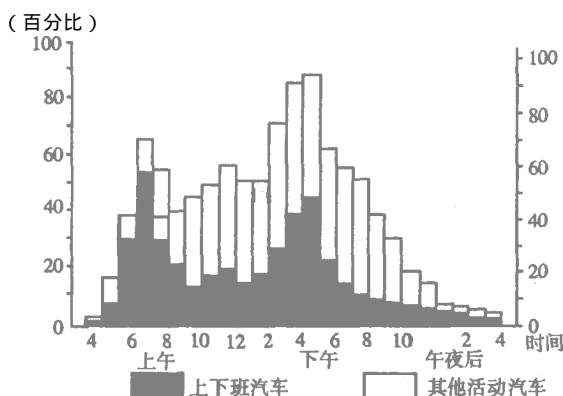


图 1-2-2 中国沿海 10 个城市汽车活动频率（日）

由此可见，城市群的形成与发展是一些复杂的经济、自然以及各种内在规律相互作用的社会经济过程，也是一种城市集聚在一个地区内的城市化现象。南京及其附近地区的一些城镇（如：大厂、东山、龙潭、板桥、栖霞、珠江镇等）共同组成一个南京区域范围内的城镇群体。如果考察沪宁杭地区，这个范围则包括了大中小城市 20 座 其中上海、南京、无锡是本区的重要经济中心与核心城市 还包括宁波、杭州、嘉兴、苏州、南通、常州、镇江、常熟、宜兴等城市，是我国目前最大的超级城市群地带（国外称之为城市连绵区）。

第三节 城市群形成的几种理论评价

城市群是在一定地区范围内，各类不同等级规模的城市依托交通网络组成一个相互制约、相互依存的统一体。历史上自然形成的城市群内，城市相互之间联系并不紧密，而且城市的分工协作也不好，甚至相互制约、相互排斥，只有社会生产力水平达到一定高度时，城市群体内的各个城市（尤其是核心城市）区内与区际间的联系才十分密切，分工协作也经过不断调整、变革逐步向合理化方向发展。城市群最初的组合是在生产力水平不高的历史阶段上自然形成的，往后逐步发展成为地区性城市群以至城市体系，习惯上也有将未经改造建设的城市群称为城市体系的说法。^①那么，在这里 城市群和城市体系都有改造、规划、建设的问题 实际上城市群的形成发展的更高阶段（更合理化）就是生产力比较发达时期的区域城市体系，形成更大的城市群了。

城市体系的概念形成与其研究的蓬勃开展固然为时较晚，许多学者认为，城市体系是一个在大城市扩散已相当普遍，卫星城镇

葛子原：城市体系的建设[硕士学位论文]，上海社会科学院，1983