

苏联城市交通 技术经济评价体系

中国建筑技术发展中心市政技术情报部

一九八六·十二

苏联城市交通技术经济评价体系

中国建筑技术发展中心市政技术情报部

一九八六·十二

前　　言

人类社会经济发展通过社会与技术进步，对近代城市提出了现代功能的、技术的和美学的要求。要求调整好用地功能布局，布置服务性设施和企业，改善交通运输，提高建筑艺术水平，维护城市风貌。在大城市和特大城市，特别是市中心区，开始广泛利用城市空间，在地下布置车库、仓库、小汽车停车场等城市基础设施。苏联由国家从各个角度要求考虑现代城市建设的先进原则，提出了必要的技术经济指标。其总原则是进行城市规划结构的更新，而不是对单一子系统的局部调整，关键的是进行实质性的改造。

在城市建设中，过去、现在与将来存在着复杂的辩证关系。为满足现代新的需求，仅仅照搬已经习惯了的、经验的旧手法是远远不够的。技术进步和创新，要求我们反映并考虑城市发展的客观历史进程，改变过去沿袭硬性地按过时的法规和定额办事的方法，更新过去时代形成的美学标准的旧美学概念；应用数学方法，推广电子计算机，用价值分析方案的实际有效性，在理论与实践的统一下，理解建筑艺术美和城市建设实用性的关系。在形式——功能——环境——空间开发的城市建设历程中，理论与实践将涉及大量复杂的社会经济、建筑艺术和技术等方面的综合性问题。必须吸收各方面专家的研究成果，在国民经济计划的基础上实现定性定量控制，在城市生活的复杂环境中，综合进行城市规划、工程技术和环境等设计。

技术进步与科学管理，结合经验管理，是制定城市建设发展政策与城市建设美学原则的依据。苏联在社会进步和先进科学技术成就的基础上，建立新的物质生活环境、修建各种新形式和新类型的生产性建筑、大量住宅以及各种建筑物和构筑物，创造和推广符合当代和远景要求的城市规划、设计、建设、经营、管理与评价的新方法。

在社会主义建设的最初阶段，苏联曾被迫集中精力致力于年青的苏维埃国家存亡悠关的问题。随着社会进步和经济增长，当前，苏联在保证国民经济未来发展的所需积累，实现生产技术的重新武装，对科学教育事业以巨额投资情况下，集中更多的力量去解决苏联人民生产、生活与环境问题。在改造更新旧有城市规划结构中，使居民生活条件和空间物质环境不断地得以相应的改善。社会主义计划经济为城市改造提供了可能，并使其与国民经济的需求和社会经济条件逐步适应。

改造和更新城市的主要目的是，在高速度发展社会主义经济和科学技术的基础上，不断满足广大劳动群众日益增长的生活需求，提高城市环境质量。城市交通是城市基础设施的重要构成，是现代城市赖以生存和发展的前提条件。城市交通系统是社会构成、经济实力、工程技术水平以及哲学、美学观点等内容的综合体现。建立城市交通系统，必须满足生活在科学技术飞速发展中社会主义社会的人们的需求。

《苏联城市交通技术经济评价体系》，是受苏联有关观点的感染而编写的，内容多是二十世纪近十年来的苏联有关城市建设经验与研究成果所涉及到的“城市交通技术经济指标”。所谓体系只是编者使其系统化，让它具有一定的系统结构与层次，以便向读者提供一

个系统信息。至于是否能构成一个信息系统，这是编者与读者共同探讨研究的课题。

本专题资料由中国建筑技术发展中心市政技术情报部王雨林，北京建筑工程学院吴旭寰、刘宗唐，清华大学史其信共同编写，主编吴旭寰。在资料搜集过程中，得到北京城市规划管理局交通处高扬，北京经济学院经济系丰力，清华大学社科系宿良，中国建筑技术发展中心市政技术情报部曾贊、王佳良，以及北京建工学院道82级郑占立、邢振新同学的支持，在此一并表示感谢。

编 者

1986.12.

目 录

| | |
|-------------------------|---------|
| 前 言 | |
| 第一部分 社会经济..... | (1) |
| 一、社会经济因素与城市交通..... | (1) |
| 表1—1~表1—22 | |
| 第二部分 城市化与汽车化..... | (14) |
| 二、城市化特征与城市交通..... | (14) |
| 三、汽车化与城市交通汽车化程度..... | (16) |
| 表2—1~表2—45 | |
| 第三部分 交通系统与道路系统..... | (31) |
| 四、城市道路与城市交通系统..... | (31) |
| 表 3 — 1 ~ 表 3 ~95 | |
| 第四部分 城市客运..... | (69) |
| 五、苏联城市客运研究动向..... | (69) |
| 六、苏联城市客运服务质量评定综述..... | (70) |
| 表4—1~表4—52 | |
| 第五部分 新交通系统与地铁..... | (93) |
| 七、城市快速轨道交通系统..... | (93) |
| 八、莫斯科地铁..... | (99) |
| 九、2000年苏联地铁分布及发展规划..... | (105) |
| 十、苏联地铁技术经济指标..... | (112) |
| 表 5 — 1 ~ 表 5 — 11 | |
| 第六部分 城市交通环境..... | (132) |
| 十一、苏联城市交通环境保护..... | (132) |
| 表 6 — 1 ~ 表 6 — 11 | |
| 主要参考文献..... | (138) |

第一部份 社会经济

一、社会经济因素与城市交通

城市是社会经济活动的中心，是城乡经济网络的枢纽。作为商业经济发展的产物，城市的功能是多方面的，它不仅是工业生产基地，而且应当是贸易中心、金融中心、交通枢纽、信息中心，有些城市还是科学、教育、文化中心。城市的特殊地位和作用决定它不仅为本城市服务，更重要的是为它影响范围的整个经济区提供服务。

城乡经济网络主要是指人们在经济活动中，按生产和流通的内在经济联系，以经济发展规律的客观要求，把若干个相关的经济组织科学合理地组成经济群体。这个群体具有客观性、辐射性、多样性。其形式有：工业经济网络、商品流通网络、科技网络、金融信贷网络等。在构成这些网络时离不开全局性、特殊性、区域性、综合性（考虑文化、教育、卫生、交通、市政各方面配套发展）的原则。

考核和评价大城市（也包括一些中等城市）的效应，主要看它辐射面的大小和吸引力的强弱，不是单看工农业总产值。产值也应以国民生产总值作为主要标准。因为只讲工农业总产值，忽视其它方面，会大大限制城市功能的发挥。那么现代的城市，特别是大城市，应该是开放型、多功能、社会化、现代化的经济中心。资源条件、人的条件、交通条件则是发展的基础。从宏观经济效益的提高来看，加速技术进步和技术改造、调整和完善经济结构、节约物化劳动（北京生产物质消耗降低1%，相当国民收入增加四亿元）、节约活劳动、控制人口增长（北京1978—1984年城市人口年递增1.8%，若降至1%的话，1984年北京人均国民收入就可达近1800元，比实际水平增加120元）、是完整的经济效益指标体系的主要组成部分。在采取综合措施有效合理地利用资源、节约物化劳动和活劳动方面，城市交通占据首要地位。在对外开放、对内搞活的城市服务中，“流通”、“交通”两通的重要性就不言而喻了。

斯大林时代的苏联，作为第一个社会主义国家受帝国主义包围，随时有遭受扼杀的危险。因此，经济发展速度（特别是重工业的发展速度）是生死存亡的问题，当时苏联不得不把经济发展速度作为经济发展战略目标。国情不同，战略途径也应有别。“外向发展”、

“内向发展”、“贸易立国”、“科学技术立国”等战略在各国相继出现。不同的社会制度、不同的自然条件、不同的人口数量和构成、不同的经济水平和结构、不同的社会历史传统等，决定着发展战略的抉择。苏联很重视研究发展战略，1970年1月苏联《真理报》社论指出“党正确地确定了经济发展的决定性战略方向，这就是坚决提高社会生产率”。1970年4月勃列日涅夫指出“加速科学技术发展，并广泛运用于生产是经济战略极其重要的任务”。1976年勃列日涅夫在苏共二十五大提出“同任何战略一样，党的经济战略是从提出任务、提出基本的和长远的目标出发”、“经济战略本身也包含着准确的规定为达到目标而采取的手段和途径”。在1981年苏共二十六大上，勃列日涅夫重申，“在八十年代，共产党将始终不

渝地继续实行自己的经济战略”、“这一战略的最高目标就是在进一步提高整个社会的生产效率，提高劳动生产率，提高苏联人民的社会积极性的基础上，不断提高劳动人民的物质文化生活水平，为个性的全面发展创造最好的条件”。苏联的城市经济与城市建设就是围着这个方针进行着的。

应该说，目前苏联有关城市综合发展计划的工作，理论上已趋于成熟，而实践也刚起步。采用系统分析的方法确定经济基础发展远景，已逐渐成为编制大城市总体规划的科学法。这种方法需要考虑规划上的弹性，并每5—10年做例行修改，使每个阶段能提出更确、具体的发展方案。苏联目前实施的做法是，把城市的总体规划作为城市地域计划前的本文件，把《城市经济、社会发展基本方针》的制订，作为城市总体规划的一个组成部分。

对特大城市，理论上应把它看作一个复杂而又完整的系统。它包括城市地域及依附于的城镇集团。城市的综合开发就是，明确地组织建立起经济、社会和规划布局等各个子系统，以求有效地发展社会生产，保障各部门相互间的联系、并在发展中保持平衡，保证提高居民物质、文化水平，为人们提供良好的工作、生活、休息条件，保证合理利用城市资源保护好自然环境。这样必须首先提出近期建设项目布置方案、各规划单元的详细规划方案、市工业区规划、居住区和小区建筑规划、城市中心地区和其他的城市建设综合体规划、市政施规划（煤气、给排水等工程管网布置图和技术设计）、城市绿化区规划、各种交通工具合发展规划（10~15年）、共用公共设施的企业组群（工业枢纽）的总体布置规划等。在研：莫斯科总图中发现，远期有必要考虑2000年和2100年，以便更加科学地建立1990年以后的国民经济发展的各种战略思想。在城市发展的经济学一数学模型中，是以城市的国民经济作为一个整体的发展信息，它既考虑到国民经济发展的客观规律，又考虑到城市的资源条件。有城市发展理论可归纳以下十个方面：

1、分析城市发展现状，评价城市发展的积极和消极倾向。

内容是，城市工业、科研等基本因素发展的现状水平，城市在劳动的社会分配和地域配中所起的作用；人口状况和人口的社会构成；城市经济部门和服务部门发展的现状水平工程设施条件和生态状况；配套状况，弄清城市发展比例失调的情况和其他缺点。

2、对城市及其影响地区的资源情况进行预测评价。

内容是，人口和劳动资源数量；交通运输和地理状况；土地资源、水资源和农业资（按郊区各类专业化地区进行评价）；生态形势；城市建设的潜在土地容量。

3、明确城市发展的目的。

4、提出城市远景发展的构想。研究城市在劳动的社会分配和地域分配方面，在远景人口分布系统中，在行政、经济和文化生活服务系统中应发挥的作用。

5、预测城市人口的社会构成。研究控制人口社会构成的基本方针。

6、研究城市国民经济基础（基本因素）发展的基本方针和改善部门结构和部门间比的问题。

7、研究服务部门发展的基本方针和比例。

8、研究城市及其影响地区的远景的工程设施布局等。

9、根据城市的人力资源、自然资源、以及国家的财政经济能力，评定市政建设发展基本方针。

10、确定实现城市发展基本方针的各个阶段。

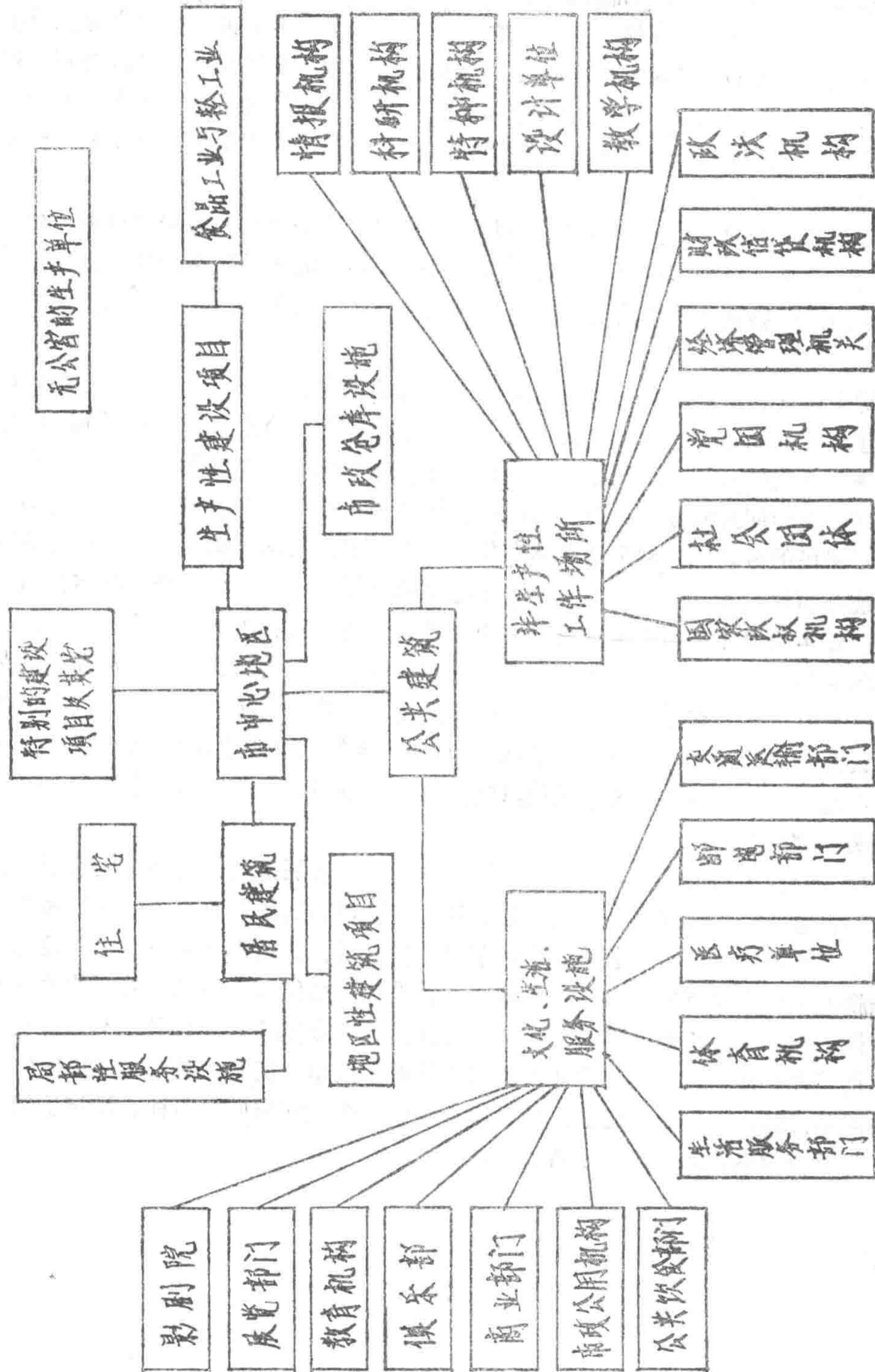
城市经济基础中,很大部分是为居民服务的公共服务行业,具有城市基本构成的意义。科学技术革命,把社会的发展准则(教育、技艺、社会职业的流动性等)提到首要的地位。苏联改造大城市的经济基础基本方针是,用集约化的方法发展现有的经济基础、扩大为居民服务的社会服务业的领域、把受大城市吸引的新兴生产部门和企业实行现行经济基础的分级分类和专门化、使人口分布系统的经济基础整体化、迁出有害卫生、技术陈旧而又要求扩大用地的企业和生产单位。

城市经济基础的集约化发展,必将在有独立工作能力的城市居民就业结构中引起实质性的变动;将来,这种结构会愈来愈依据于科学知识,而不是生产经验。在逐步消灭发展物质生产部门和非物质生产部门之间比例失调的条件下,这种趋势将会更加扩大脑力劳动的活动范围。

综上所述,社会经济因素决定对城市交通的需求,而城市交通在社会经济因素的制约下构成了一定的服务供应水平。莫斯科勃列日涅夫区的综合改建规划就明确地表达了这种关系。规划方案的基本任务是实现莫斯科发展总体规划;方案规定了解决基本经济问题、社会问题、美学问题的办法,以保障居民在精神和物质上的需求得到最大限度的满足。这个问题涉及居民的劳动、日常生活和休息环境。在安排这些项目的布局时,考虑到它们各自的特性,使城市建设和谐一致。方案首先考虑总体规划实施过程中出现的城市设施(文化、生活设施、停车场等)比例失调现象。其中包括要提高土地利用效率、使建筑地区综合配套;改善建筑布局,使之能符合现代城市建设与经营的要求;提高文化、生活和公共服务设施的水平;继续妥善整理和绿化土地,保障居民的运动设施;发展客运交通和汽车运输设施,在一切建设领域中改善工程设备。总之,勃列日涅夫区的综合改建规划,要建成和完善各种形式的城市设施,从搞好中心系统关键地段的建筑空间布局,到布置小汽车车库、停车场和搞好区内的美化和绿化。

社会的发展和经济实力的增强,使苏联对城市发展感到的城市用地紧张问题,也考虑了对地下和地上空间合理综合利用。他们认为,近期和远景的地上、地下空间综合利用方案,对每个大城市都是必需考虑的,在把车库、停车场、铁路线和车站等工程设施迁入地下后,就能腾出宝贵的城市用地。目前各城市正着手适应当代社会与经济需求的地下干线、地下车库、停车场、多层换乘枢纽和公共交通服务设施综合体的布置方案。不久前在莫斯科新建的库尔斯克火车站就是根据综合体的原则设计的。城市空间开发对城市交通提出了新的概念与新的问题。同时,使城市交通为社会服务提供了更大的空间,为社会经济争得了更多的效益,为城市效率的提高提供了新的途径。

特大城市市中心功能构成示意图



苏维埃社会主义联盟共和国

表1—1

| 全国领土面积 | 2240.22万平方公里 | 欧洲部分 | 557.1万平方公里 | | |
|-----------|----------------|------------|-----------------------|------------|-------|
| 东西长 | 约10,000公里 | 亚洲部份 | 1683.1万平方公里 | | |
| 国界线 | 约60,000公里 | 南北宽 | 约5,000公里 | | |
| | | 海岸线 | 约43,000公里 | | |
| | | 陆界线 | 约17,000公里 | | |
| 与中国接壤的国界线 | 约7,300公里 | | | | |
| 加盟共和国 | 面 积 (万平方公里) | 占全苏面积 % | 人 口 1981年初 (万人) | 占全苏人口 % | 首 都 |
| 俄罗斯联邦 | 1707.54 | 76.2 | 13916.5 | 52.2 | 莫斯科 |
| 乌克兰 | 60.37 | 2.7 | 5013.5 | 18.8 | 基 辅 |
| 白俄罗斯 | 20.76 | 1.0 | 967.5 | 3.6 | 明斯克 |
| 乌兹别克 | 44.74 | 2.0 | 1615.8 | 6.1 | 塔什干 |
| 哈萨克 | 271.73 | 12.1 | 1505.3 | 5.6 | 阿拉木图 |
| 格鲁吉亚 | 6.97 | 0.3 | 507.1 | 1.9 | 第比利斯 |
| 阿塞拜疆 | 8.66 | 0.4 | 620.2 | 2.3 | 巴 库 |
| 立陶宛 | 6.52 | 0.3 | 344.5 | 1.3 | 维尔纽斯 |
| 摩尔达维亚 | 3.37 | 0.2 | 399.5 | 1.5 | 基希涅夫 |
| 拉脱维亚 | 6.37 | 0.3 | 253.9 | 1.0 | 里 加 |
| 吉尔吉斯 | 19.85 | 0.9 | 265.3 | 1.4 | 伏龙芝 |
| 塔吉克 | 14.31 | 0.6 | 400.7 | 1.5 | 杜尚别 |
| 亚美尼亚 | 2.98 | 0.1 | 311.9 | 1.2 | 埃里温 |
| 土库曼 | 48.61 | 2.2 | 289.7 | 1.1 | 阿什哈巴德 |
| 爱沙尼亚 | 4.51 | 0.2 | 148.5 | 0.6 | 塔 林 |

注：白海水域9万平方公里，亚速海3.73万平方公里均未计入加盟共和国面积

资料来源：《苏联国民经济统计年鉴》1980年

《苏联基本数字手册》1982.8

苏联第十一个五年计划经济和社会发展主要指标

表1—2

| 主要指标项目 | “十、五”实际 增 长(%) | 二十六大批准计划 增 长(%) | 最高苏维埃批准 计 划 增 长(%) | |
|-------------|-------------------|--------------------|-----------------------|-------|
| | | | 苏维埃批 准计 划 | 增长(%) |
| 国民收入(消费与积累) | 21 | 18—22 | | 18.0 |
| 工业产值 | 24 | 26—28 | | 26.0 |
| 其中 | | | | |
| 甲类 | 26 | 26—28 | | 25.5 |
| 乙类 | 21 | 27—29 | | 26.2 |
| 轻工业产值 | 18 | 18—20 | | 19.0 |
| 食品工业产值 | 7 | 23—26 | | 23.0 |
| 年平均农业产值 | 9 | 12—14 | | 13.0 |
| 铁路货运周转量 | 6 | 14—15 | | |
| 社会劳动生产率 | 17 | 17—20 | | 18.0 |
| 工业劳动生产率 | 17 | 23—25 | | 23.0 |
| 年均农业劳动生产率 | 15 | 22—24 | | 23.0 |
| 建筑业劳动生产率 | 11 | 15—17 | | 15.0 |
| 铁路运输劳动生产率 | 0.5 | 10—12 | | 10.5 |
| 基本建设投资 | 29 | 12—15 | | 10.4 |
| 另售商品周转额 | 24 | 22—25 | | 23.0 |
| 人均实际收入 | 18 | 16—18 | | 16.5 |
| 职工月工资 | 15.8 | 13—16 | | 14.5 |
| 庄员劳动报酬 | 26 | 20—22 | | 20.0 |

资料来源：苏《联国民经济统计年鉴》1980年

《苏共二十六大文件集》1981年

苏联《经济报》1981年

苏联人口出生率、死亡率和自然增长率

表1—3

单位: ‰

| 年份 | 出生率 | 死亡率 | 自然增长率 |
|------|------|------|-------|
| 1913 | 45.5 | 29.1 | 16.4 |
| 1940 | 31.2 | 18.0 | 13.2 |
| 1950 | 26.7 | 9.7 | 17.0 |
| 1960 | 24.9 | 7.1 | 17.8 |
| 1965 | 18.4 | 7.3 | 11.1 |
| 1966 | 18.2 | 7.3 | 10.9 |
| 1967 | 17.3 | 7.6 | 9.7 |
| 1968 | 17.2 | 7.7 | 9.5 |
| 1969 | 17.0 | 8.1 | 8.9 |
| 1970 | 17.4 | 8.2 | 9.2 |
| 1971 | 17.8 | 8.2 | 9.6 |
| 1972 | 17.8 | 8.5 | 9.3 |
| 1973 | 17.6 | 8.7 | 8.9 |
| 1974 | 18.0 | 8.7 | 9.3 |
| 1975 | 18.1 | 9.3 | 8.8 |
| 1976 | 18.4 | 9.5 | 8.9 |
| 1977 | 18.1 | 9.6 | 8.5 |
| 1978 | 18.2 | 9.7 | 8.5 |
| 1979 | 18.2 | 10.1 | 8.1 |
| 1980 | 18.3 | 10.3 | 8.0 |

资料来源:《苏联国民经济统计年鉴》1979年、1980年

苏联的人口构成

表1—4

| 年份 | 总人口 | 城市人口 | | 农村人口 | | 男性 | | 女性 | |
|------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | | 人 数 | 占总人口% |
| 1913 | 15,920 | 2,850 | 18 | 13,070 | 82 | 7,910 | 49.7 | 8,010 | 50.3 |
| 1917 | 16,300 | 2,910 | 18 | 13,390 | 82 | | | | |
| 1940 | 19,410 | 6,310 | 33 | 13,100 | 67 | 9,300 | 47.9 | 10,110 | 52.1 |
| 1950 | 17,850 | 6,940 | 39 | 10,910 | 61 | 7,836 | 43.9 | 10,014 | 56.2 |
| 1955 | 19,440 | 8,630 | 44 | 10,810 | 56 | 8,651 | 44.5 | 10,789 | 55.5 |
| 1960 | 21,240 | 10,360 | 49 | 10,880 | 51 | 9,600 | 45.2 | 11,640 | 54.8 |
| 1965 | 22,960 | 12,070 | 53 | 10,890 | 47 | 10,493 | 45.7 | 12,467 | 54.3 |
| 1970 | 24,170 | 13,600 | 56 | 10,570 | 44 | 11,140 | 46.1 | 13,030 | 53.9 |
| 1975 | 25,330 | 15,190 | 60 | 10,140 | 40 | 11,750 | 46.4 | 13,580 | 53.6 |
| 1976 | 25,560 | 15,510 | 61 | 10,050 | 39 | 11,870 | 46.5 | 13,690 | 53.5 |
| 1977 | 25,790 | 15,790 | 61 | 10,000 | 39 | 12,000 | 46.5 | 13,790 | 53.5 |
| 1978 | 26,010 | 16,060 | 62 | 9,950 | 38 | 12,110 | 46.6 | 13,900 | 53.4 |
| 1979 | 26,240 | 16,360 | 62 | 9,880 | 38 | 12,230 | 46.6 | 14,010 | 53.4 |
| 1980 | 26,450 | 16,620 | 63 | 9,830 | 37 | 12,340 | 46.7 | 14,110 | 53.3 |
| 1981 | 26,660 | 16,890 | 63 | 9,770 | 37 | 12,450 | 46.7 | 14,210 | 53.3 |

注:按现边界疆域计 1913年为年末数、1970年为1月15日普查数、1979年为1月17日普查数

资料来源:《苏联国民经济统计年鉴》1960年、1979年、1980年

《苏联国民经济60年》

苏联居民平均寿命(岁)

表1—5

| 年份 | 全体居民 | 男性 | 女性 |
|------------|------|----|----|
| 1926~1927* | 44 | 42 | 47 |
| 1938~1939 | 47 | 44 | 50 |
| 1955~1956 | 67 | 63 | 69 |
| 1958~1959 | 69 | 64 | 72 |
| 1971~1972 | 70 | 64 | 74 |

注: *为欧洲部分

资料来源: 《苏联国民经济统计年鉴》1979年

苏联新城与旧城基本人口的构成(占基本人口%)

表1—6

| 城 市 | 工 业 | | 对 外 运 输 业 | | 建 筑 与 安 装 业 | | 超 市 级 机 关 | |
|-----------------------|----------|-----|-----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|
| | 目 前 | 计 划 | 目 前 | 计 划 | 目 前 | 计 划 | 目 前 | 计 划 |
| 新 建 城 市 | 新库兹涅茨克 | 57 | 70 | 5.5 | 6 | 28 | 11 | 0.5 |
| | 伏尔加斯基 | 37 | 73 | 3.6 | 3.6 | 52 | 7 | 2.4 |
| | 泰谢特 | 47 | 77 | 31 | 6 | 36 | 12.7 | 11 |
| | 勃腊茨克 | — | 67 | — | 2.4 | — | 10 | — |
| | 波洛茨克 | 38 | 70 | 15 | 5 | 29 | 8 | 5 |
| | 第聂伯罗德尼 | 35 | 55 | 5 | 4 | 30 | 10 | 4 |
| | 陶里亚蒂 | 52 | 75 | 2.3 | 2.3 | 36 | 14 | 2.4 |
| | 新亚沃罗夫 | 76 | 80 | 4 | 2.6 | 20 | 17 | — |
| 已 建 成 城 市 | 斯维尔德洛夫斯克 | 57 | 61 | 8 | 7 | 13 | 10 | 8 |
| | 车里亚宾斯克 | 64 | 65 | 8.5 | 8 | 13 | 8 | 4.5 |
| | 萨拉托夫 | 68 | 70 | 5.5 | 6 | 11 | 8 | 3 |

注: 新城市中新建较建成的城市高20~25%; 基本人口可达40%, 远期可达35~37%。人口劳动构成按基本人口、服务人口和被抚养人口计。远期劳动人口约为全部城市人口的60%。

资料来源: 《新城市总体规划》1973年

苏联居民就业率

表1—7

(不包括从事个体副业者)

| 年 份 | 就 业 率 |
|------|-------|
| 1940 | 66 |
| 1950 | 74 |
| 1960 | 78 |
| 1965 | 85 |
| 1970 | 91 |
| 1979 | 94 |

资料来源: 苏联《经济问题》1974年4期

《苏联社会主义经济史》1980年

苏联《经济报》1980年44期

1980年苏、美与交通相关的经济指标对比

表1-8

| 项 目 | 苏 | 美 | 苏 为 美 % |
|----------------------|---------|---------|---------|
| 人口(年初数、万人) | 26,450 | 22,260 | 119 |
| 国民收入(亿美元) | 7,054 | 10,528 | 67 |
| 人均国民收入(美元) | 2,667 | 4,730 | 56.4 |
| 钢(万吨) | 14,800 | 10,380 | 143 |
| 发电量(亿度) | 12,950 | 24,750 | 52 |
| 石 油(万吨) | 60,300 | 43,000 | 140 |
| 商品煤(万吨) | 65,300 | 78,400 | 83.3 |
| 小汽车(万辆) | 133 | 658 | 20.2 |
| 拖拉机(万台) [△] | 55.7 | 27.0 | 206 |
| 水 泥(万吨) | 12,500 | 7,700 | 162 |
| 财政收入(亿美元) | 4,572.0 | 4,659.4 | 98.1 |
| 对外贸易额 [△] | 1,225.4 | 3,962.4 | 30.9 |
| 铁路长度 [△] | 14.1 | 32.0 | 44.1 |
| 商船吨位(万注册总吨)+ | 2,226.2 | 1,618.8 | 137.5 |

注：全部为苏联公布数，其中，△为1979年，+为1978年统计数

资料来源：《苏联国民经济统计年鉴》1980年，《世界统计年鉴》1978年

《苏联统计数字》1980年，苏联《对外贸易》1981年5期、美国《商业现况》1981年1月

新城市各阶段人口年龄构成(%)

表1-9

| 人 口 年 龄 组 | 新 城 市 | | 苏 联 全 部 城 市 | | |
|-----------|------------------|-------------------|-------------|-----------|-----------|
| | 第 一 阶 段 (10年) | 计 划 期 (20~25年) | 1959年人口调查 | 1970年人口调查 | 计 划 期 预 测 |
| <2岁 | 7~8 | 5~7 | 6 | 4.4 | 4~5 |
| 3~6岁 | 8~9 | 9~10 | 8 | 6.1 | 6~7 |
| 7~15岁 | 10~11 | 13~15 | 14.7 | 16.2 | 13~14 |
| 16~55岁(女) | 65~70 | 62~64 | 61.2 | 60 | 57~59 |
| 16~60岁(男) | | | | | |
| >55岁(女) | 4~6 | 7~9 | 10.4 | 13.3 | 18~19 |
| >60岁(男) | | | | | |

注：新城市中<15岁儿童较现大城市高50~60%

资料来源：《新城市总体规划》1973年

苏联的 社会 总产 值

表1-10

| 年 份 | 金 额 | 年 份 | 金 额 | 年 份 | 金 额 |
|------|-------|------|-------|------|--------|
| 1950 | 1,174 | 1966 | 4,510 | 1974 | 8,167 |
| 1955 | 1,968 | 1967 | 5,020 | 1975 | 8,626 |
| 1960 | 3,040 | 1968 | 5,500 | 1976 | 9,039 |
| 1961 | | 1969 | 5,870 | 1977 | 9,496 |
| 1962 | | 1970 | 6,435 | 1978 | 9,957 |
| 1963 | 3,648 | 1971 | 6,853 | 1979 | 10,324 |
| 1964 | 3,889 | 1972 | 7,174 | 1980 | 10,723 |
| 1965 | 4,202 | 1973 | 7,709 | | |

注：按当年实际价格计，1950年、1955年均按1960年价格计。

资料来源：《苏联国民经济统计年鉴》1964年、1967年、1969年、1975年、1979年、1980年

《苏联计划经济》1981年5期

《苏联知识丛书(经济与生产组织类)》1981年2期

苏联科研与教育经费增长
(单位:亿卢布)

表1—11

| 年份 | 科 研 经 费 | | | 教 育 经 费 | | |
|------|---------|--------|------|---------|--------|------|
| | 金 额 | 占预算支出% | 年增率% | 金 额 | 占预算支出% | 年增率% |
| 1940 | 3 | | | 20 | 11.49 | |
| 1950 | 10 | | | 54 | 13.08 | |
| 1960 | 39 | | | 85 | 11.63 | |
| 1965 | 69 | | | 141 | 13.88 | |
| 1970 | 117 | 7.57 | 17.0 | 198 | 12.81 | 3.7 |
| 1971 | 130 | 7.92 | 11.1 | 206 | 12.55 | 4.1 |
| 1972 | 144 | 8.31 | 10.8 | 223 | 12.88 | 8.3 |
| 1973 | 157 | 8.53 | 9.0 | 239 | 12.99 | 7.2 |
| 1974 | 165 | 8.36 | 5.1 | 256 | 12.97 | 7.1 |
| 1975 | 174 | 8.11 | 5.5 | 262 | 12.12 | 2.3 |
| 1976 | 177 | 7.81 | 1.7 | 272 | 12.00 | 3.8 |
| 1977 | 183 | 7.54 | 3.4 | 282 | 11.61 | 3.7 |
| 1978 | 193 | 7.42 | 5.5 | 295 | 11.34 | 4.6 |
| 1979 | 202 | 7.31 | 4.7 | 303 | 10.96 | 2.7 |
| 1980 | 213 | 7.23 | 5.4 | 313 | 10.62 | 3.3 |

资料来源:《苏联国民经济统计年鉴》1968年、1970年、1975年、1979年、1980年

年均劳动生产率苏联与美国对比(%)

表1—12

| 年 份 | 社会劳动生产率 | 工业劳动生产率 | 农业劳动生产率 |
|------|---------|---------|---------|
| 1950 | | 30弱 | |
| 1960 | | 40—50 | 1/3弱 |
| 1965 | | 40—50 | 约25 |
| 1970 | | 约53 | 20—25 |
| 1975 | 约40 | 55强 | 约20—25 |
| 1976 | 约40 | 55强 | 约20—25 |
| 1977 | 约40 | 55强 | 约20—25 |
| 1978 | 约40 | 55强 | 约20—25 |
| 1979 | 约40 | 55强 | 约20—25 |
| 1980 | 约40 | 55强 | 约20—25 |

资料来源:《苏联国民经济统计年鉴》1960年、1970年、1977年、1978年、1979年、1980年
《苏联国民经济六十年》1977年

苏、美人均计算主要经济指标对比(%)

表1—13

| 年 份 | 国民收入 | 工业产值 | 农业产值 | 基建投资 |
|-----------|------|------|------|------|
| 1946—1950 | 17 | 17 | 42 | 20 |
| 1951—1955 | 27 | 26 | 46 | 31 |
| 1956—1960 | 37 | 38 | 60 | 51 |
| 1961—1965 | 42 | 48 | 61 | 64 |
| 1966—1970 | 51 | 54 | 70 | 74 |
| 1971—1975 | 56 | 68 | 72 | 93 |
| 1976—1980 | 56 | 67 | 71 | 84 |

注:1976—1980数相关计算得出

资料来源:《世界经济与国际关系》1977年

苏联工资收入在各个五年计划中的变化

表1—14

| 时 期 五 年 计 划 | 人 均 实 际 收 入 (%) | 职 工 月 平 均 工 资 | | | 集 体 农 庄 员 月 平 均 劳 动 报 酬 | |
|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|--|----|
| | | 最 后 一 年 (卢布) | 五 年 增 长 (%) | 最 后 一 年 (卢布) | 五 年 增 长 (%) | |
| 第一个五年计划 (1929—1932) | | | | | | |
| 第二个五年计划 (1933—1937) | | | | 114 | | |
| 第三个五年计划 (1938—1940) | | | 33.1 | | 33 | |
| 第四个五年计划 (1946—1950) | | | 64.2 | | 47 | |
| 第五个五年计划 (1951—1955) | 42 | 71.8 | 12 | | | 50 |
| 第六个五年计划 (1956—1960) | 33 | 80.6 | 12 | 28.4 | | 27 |
| 第七个五年计划 (1961—1965) | 19 | 96.5 | 20 | 51.4 | | 81 |
| 第八个五年计划 (1966—1970) | 33 | 122.0 | 26 | 74.8 | | 46 |
| 第九个五年计划 (1971—1975) | 24 | 145.8 | 20 | 93.5 | | 25 |
| 第十个五年计划 (1976—1980) | 18 | 168.9 | 16 | 116.3 | | 24 |
| 第十一个五年计划 (1981—1985) | 16.5 | 193 | 14.5 | | | 20 |

资料来源：《苏联国民经济统计年鉴》1967年、1975年、1980年

《苏联社会主义经济史》

苏联《消息报》1981年3月

苏联职工月平均货币工资

表1—15

| 部 门 | 年 份 | | | | | |
|--------|--------|------|-------|-------|-------|-------|
| | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1975 | 1980 |
| 全体职工 | 30.1 | 64.2 | 80.6 | 122.0 | 145.8 | 168.9 |
| 工 业 | 34.1 | 70.8 | 91.6 | 133.3 | 162.2 | 185.4 |
| 农 业 | 23.3 | 39.5 | 55.2 | 101.0 | 126.8 | 149.2 |
| 建 筑 业 | 36.3 | 65.6 | 93.0 | 149.9 | 176.8 | 202.3 |
| 运 输 | 34.8 | 70.7 | 87.0 | 136.7 | 173.5 | 199.0 |
| 邮 电 | 28.2 | 52.9 | 62.7 | 96.8 | 123.6 | 145.8 |
| 商 业 | 25.0 | 47.0 | 58.9 | 95.1 | 108.7 | 138.2 |
| 公用、服务 | 26.1 | 49.2 | 57.7 | 94.5 | 109.0 | 133.2 |
| 教 育 | 33.1 | 66.8 | 69.9 | 108.1 | 126.6 | 135.9 |
| 文 化 | 22.3 | | | 84.8 | 92.2 | 111.3 |
| 科 技 | 47.1 | 93.7 | 105.3 | 139.5 | 157.5 | 179.5 |
| 机 关 | 39.0 | 68.8 | 86.4 | 123.2 | 131.8 | 156.4 |

资料来源：《苏联国民经济统计年鉴》1967、1975、1981年

经互会主要成员国国民收入增长速度对比
(1950年为100)

表1-16

| 国家 年份 | 1960 | 1965 | 1970 | 1975 | 1980 | 71—80年 | | 76—80年均 增长率% |
|----------|------|------|------|-------|-------|--------|--------|-----------------|
| | | | | | | 总增长率% | 年均增长率% | |
| 苏联 | 265 | 364 | 528 | 696 | 856 | 62 | 4.9 | 4.2 |
| 保加利亚 | 282 | 391 | 593 | 865 | 1,200 | 96 | 7.0 | 6.2 |
| 匈牙利 | 177 | 216 | 300 | 406 | 476 | 59 | 4.7 | 3.4 |
| 民主德国 | 262 | 301 | 401 | 521 | 637 | 59 | 4.7 | 4.1 |
| 波兰 | 208 | 280 | 374 | 594 | 645 | 72 | 5.6 | 1.7 |
| 罗马尼亚 | 268 | 413 | 599 | 1,022 | 1,500 | 141 | 9.2 | 7.0 |
| 捷克斯洛伐克 | 207 | 228 | 319 | 421 | 502 | 57 | 4.6 | 3.7 |

资料来源：《苏联国民经济统计年鉴》1975年、1979年、1980年

《经互会成员国的经济合作》1981年

经互会成员国职工月平均工资情况

表1-17

| 国家 | 1960 | 65 | 70 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 1980 |
|---------------------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 苏联(卢布) | 80.6 | 93.5 | 122 | 145.8 | 151.4 | 155.2 | 159.9 | 163.3 | 168.9 |
| 保加利亚(列普) | 78.3 | 92.4 | 124 | 146 | 148 | 151 | 157 | 165 | 193 |
| 匈牙利(福林) | 1,553 | 1,737 | 2,152 | 2,821 | 2,976 | 3,269 | 3,534 | 3,756 | 3,987 |
| 波兰(兹罗提) | 1,560 | 1,867 | 2,235 | 3,783 | 4,116 | 4,415 | 4,686 | 5,100 | 5,789 |
| 罗马尼亚(列伊) | 802 | 1,115 | 1,289 | 1,593 | 1,712 | 1,818 | 2,011 | 2,108 | 2,238 |
| 捷克斯洛伐克(克朗) | 1,365 | 1,493 | 1,937 | 2,204 | 2,369 | 2,444 | 2,517 | 2,579 | 2,642 |
| 古巴(比索) [*] | | | 116 (1971) | 137 | 141 | 137 | 140 | 143 | 148 |

注：古巴仅为国营部门职工，不含合作社职工。

资料来源：《经互会成员国统计年鉴》1976年、1981年

苏、美与小汽车有关人均产量对比

表1-18

| 项目 | 1970年 | | | 1980年 | | |
|-------|--------|-------|-----------|--------|-------|-----------|
| | 石油(公斤) | 钢(公斤) | 小汽车(辆/千人) | 石油(公斤) | 钢(公斤) | 小汽车(辆/千人) |
| 苏联 | 1,452 | 477 | 1.4 | 2,272 | 557 | 5.0 |
| 美国 | 2,313 | 594 | 31.7 | 1,930 | 466 | 29.6 |
| 苏为美 % | 63 | 80 | 4.4 | 118 | 120 | 16.9 |

资料来源：《苏联国民经济统计年鉴》美国《商业现况》1981年

苏联城乡住宅情况统计

表1—19

| 年份 | 建成住宅有效面积(万平方米) | | | 改善住房条件的人数 (万人) | 人均住宅面积(平方米) | |
|------|----------------|-------|-------|-------------------|-------------|------|
| | 全国 | 城市 | 农村 | | 城市 | 莫斯科 |
| 1940 | | | | | 6.7 | 6.2 |
| 1950 | 4,040 | 2,070 | 1,970 | 530 | 7.0 | |
| 1960 | 8,280 | 5,900 | 2,380 | 1,200 | 8.9 | 9.6 |
| 1965 | 9,760 | 6,070 | 3,690 | 1,080 | 10.0 | 12.1 |
| 1970 | 10,600 | 7,130 | 3,470 | 1,120 | 11.0 | 13.6 |
| 1975 | 10,990 | 7,630 | 3,360 | 1,100 | 12.0 | 15.1 |
| 1976 | 10,620 | 7,590 | 3,030 | 1,050 | 12.2 | 15.4 |
| 1977 | 10,780 | 7,720 | 3,060 | 1,060 | 12.5 | 15.7 |
| 1978 | 10,680 | 7,660 | 3,020 | 1,050 | 12.7 | 16.0 |
| 1979 | 10,150 | 7,270 | 2,880 | 950 | 12.8 | 16.2 |
| 1980 | 10,770 | 7,850 | 2,920 | 1,000 | 13.0 | 16.4 |

资料来源：《苏联国民经济统计年鉴》

苏联每百户生活耐用品拥有量

表1—20

| 年份 | | 1965 | 1970 | 1975 | 1979 | 1980 |
|------|-------------|------|------|------|------|------|
| 城镇居民 | 电 视 机 (台) | 32 | 61 | 83 | 89 | 91 |
| | 照 像 机 (台) | 36 | 36 | 36 | 38 | 39 |
| | 电 冰 箱 (只) | 17 | 43 | 77 | 96 | 99 |
| | 洗 衣 机 (台) | 29 | 64 | 77 | 79 | 78 |
| | 电 吸 尘 器 (台) | 11 | 16 | 24 | 34 | 37 |
| 农村居民 | 电 视 机 (台) | 15 | 32 | 59 | 71 | 73 |
| | 照 像 机 (台) | 8 | 12 | 12 | 15 | 16 |
| | 电 冰 箱 (只) | 3 | 13 | 34 | 55 | 61 |
| | 洗 衣 机 (台) | 12 | 26 | 45 | 56 | 58 |
| | 电 吸 尘 器 (台) | 1 | 3 | 7 | 12 | 13 |

资料来源：《苏联国民经济统计年鉴》1979年、1980年

苏联每百户拥有私人交通工具

表1—21

| 项目 | 1950 | 1960 | 1965 | 1970 | 1975 | 1979 | 1980 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|-------|------|
| 摩托车和座式摩托车(辆) | | 4 | 6 | 7 | 8 | 10 | 10 |
| 自行车和摩托自行车(辆) | | 39 | 48 | 50 | 54 | 50 | 49 |
| 国家出售小汽车数(万辆) [△] | | | 6.4 | | 96.4 | 109.5 | |

资料来源：苏联《共产党人》1980年 △系总的年出售数

《苏联国民经济统计年鉴》1922—1972年、1979年、1980年