

世界若干大城市 社会经济发展研究

—兼与我国某些城市对比



北京科学技术出版社

(京)新登字207号

内 容 提 要

本书介绍了莫斯科、东京、巴黎、里昂、新加坡、伦敦、加尔各答等一些国外大城市的工业、交通、人口、商业、服务业及就业情况，并从某些方面与我国相应的城市进行了对比。可供城市规划及城市管理人员参考。

世界若干大城市社会经济发展研究

——兼与我国某些城市对比

北京科学技术出版社出版发行

(北京西直门南大街16号)

邮政编码 100035

一二〇一工厂印刷

787×1092毫米 16开本 17印张 500千字

1993年5月第一版 1993年5月第一次印刷

印数1—1100册

ISBN7-5304-1140·3/Z·489 定价：12.00元

编 委 会 名 单

主 编 曹学坤

副主编 高连生

编 委 郑拴虎 饶国斌 钱 平 唐红冶

参加编写人员:

马锦辉 文云朝 申维丞 丛淑媛

吴关琦 郑拴虎 姜敬秋 饶国斌

钱 平 高连生 唐红冶 裘新生

葛岳静 蔡宗夏 樊 凯

前 言

随着改革开放和现代化建设的进行，人们在衣、食、住、行等方面的要求也越来越高，因此，城市建设的各个方面就应当适应和满足人们的这种要求，以使我们的城市更加有序地、健康地发展；使人们更加有效地工作和学习，使人们的生活更方便。

为了更好地开拓人们的视野，使读者对世界城市情况有更好的了解，我们选择了世界上有一定特色的若干大城市，从社会状况、城市发展、城市建设、地域结构、环境变化及对策、交通运输、工业、商业、服务业、住宅、金融、财政、人口及就业等方面进行了阐述，并从某些方面与我国的相应城市进行了对比。

书中比较详细地介绍了一些城市的面貌，并且利用图、表、数据，集中地反映了各城市的基本情况。全书图文并茂，对搞好我国城市建设和规划，促进我国城市的发展和加强城市管理有一定的借鉴作用。

本书在编写过程中，得到了中国科学院地理研究所及有关部门的支持，在此表示感谢。

由于时间及水平所限，不足之处欢迎读者批评指正。

编 者

1992年4月

目 录

莫斯科	(1)
北京与莫斯科城市交通的比较研究	(34)
东京	(48)
港城横滨的经济发展和地域结构——兼与天津市比较	(106)
巴黎	(122)
巴黎市1986年财政预算分析	(173)
北京与巴黎城市交通对比	(176)
里昂的城市发展及其战略调整——兼与武汉市比较	(195)
新加坡经济结构与城市地域结构的变化	(214)
伦敦——经济、地域结构、环境变化及有关对策	(229)
加尔各答社会经济发展研究	(249)

莫斯科位于莫斯科河及其支流雅乌扎河的交汇处，同时，它又处在从波罗的海到里海、亚速海，从西欧到东欧的重要交通要道上。城市的西部和南部是丘陵地，东部是低地，北部是坡地，中部是莫斯科河谷地。1月平均气温 -10.2°C ，7月平均气温 18.1°C 。年降水量平均为600毫米，降雨主要集中在7—8月间。有利的地理位置、比较优越的自然条件和方便的交通运输条件为莫斯科城的形成和发展提供了十分有利的因素。

(1) 十月革命前莫斯科的发展

莫斯科最早发源于莫斯科河与涅格林娜河汇流处的高地上，高地三面临水，是一块有利的军事要地。在12世纪初，俄罗斯还没有统一，存在着大大小小的封建公国，它们在莫斯科河交界。1156年，陶尔古罗基皇子在高地上建“克里姆林”(意即堡垒)，这里逐渐成为众多公国军用和贸易的通路。由于该地具有一定的资源，又有方便的交通条件，围绕城堡逐渐发展起一些商业、手工业和农业村落，莫斯科的城市的雏形就这样产生了。到14世纪初，它已发展成为全俄罗斯的贸易市场，周围所有的城市和公国都同这个市场建立了密切的联系。1332年，伊凡·卡里达将大公王位从符拉基米尔城迁到莫斯科，并以它为中心去统一俄罗斯的土地。到15世纪，莫斯科周围的土地合并过程结束了，成立了一个统一的、中央集权的国家，莫斯科成为俄罗斯民族国家的政治中心。到15世纪末，它已是俄国最大的工商业中心。18世纪初，沙俄首都从莫斯科迁到圣彼得堡，莫斯科丧失了部分政治影响，但工业、手工业和商业部门继续发展，仍为全国的工商业中心。从19世纪初开始，从农奴制度下解放出来的农民大量涌入莫斯科，给莫斯科带来大量劳动力，刺激了工业的发展。到19世纪末，莫斯科已成为拥有百万人口的大城市了。

十月革命胜利以后，以列宁为首的苏维埃政府迁至莫斯科，从此，莫斯科走上了高速发展的道路。它是国家工业化的重要基地之一，机器制造业、纺织业、化学工业都在全国起主导作用。

(2) 十月革命以后莫斯科的规划建设

十月革命后，苏维埃政府对莫斯科进行了大规模的扩建与改建，一方面大力发展工业，以适应全国经济发展的需要；另一方面，注重城市规划，以使城市合理发展。从1917年以来，莫斯科的规划建设大致经历了三个阶段。

第一阶段，从1918年到1931年6月。首先，苏维埃政府于1918年3月把首都从圣彼得堡迁回到莫斯科，同时把市郊大约50万劳动人民从贫民窟迁入城市中心地区。由于战争的影响，人口一度大幅度减少。国内战争结束后，人口重新高速度增加。政府集中力量进行住宅及其他市政设施的建设。当时的城市发展方针是以发展生产及政治为第一位。因此，莫斯科的工业及各项事业不断扩大，使城市人口急剧增长。1912年，莫斯科人口为161.83万人，到1931年增加到280万人，用地面积也从180平方公里扩大到280平方公里。市政设施及住宅建设难以赶上人口的增长。

第二阶段，1931年到1959年。由于城市规模的迅速扩大，给莫斯科带来一系列问题。因为莫斯科是原苏联对外交流的门户，莫斯科的问题引起了当时中央的关注。中央决定，要制定莫斯科十年发展规划的蓝图。规划于1935年7月正式批准。

总体规划大致包括以下内容：①规定城市发展的极限规模为500万人左右，城市用地必将从1935年的285平方公里逐渐扩大为600平方公里；②在城市用地以外建立一圈宽达10公里的森林公园带；③发展公共交通，继续修建地铁；④以地道把地面、地下铁路网连接起来，实

现市郊铁路电气化；⑤在市内建设焦炭煤气厂的同时，发展远距离天然气供应事业；⑥把热力供应事业同改善城市燃料结构、减轻城市运输负担和提高供电能力结合起来，即是用热电站和大型锅炉来解决集中供热；⑦采用综合管道埋设地下管线，以免经常挖开路面，也便于检修和调整管线；⑧在开通莫斯科—伏尔加河运河的基础上，大力修建水库和自来水厂等等。

总体规划对后来城市建设起了很大作用。如当时开始兴建的地铁，现在已承担了全市客运量的40%，天然气管道给莫斯科提供了不可缺少的能源。

由于体制的问题，规划没有涉及工业及一些产业的发展，因此产业以高速发展，对劳动力需求不断增加，导致城市人口不断增长。到1939年，莫斯科人口已达到454万人。二次世界大战使城市人口下降，但战后，人口重新上升，突破了人口规划指标。许多城市问题越来越严重，使人们不得不重新考虑规划。

第三阶段，从1961年修订总体规划。从1961年到1971年，经过反复讨论，最后制订了新的方案，方案确定城市规模为875平方公里，人口800万人。

规划主要提出以下各个方面：①强调莫斯科的规划要与地区的规划相结合。规划的范围不能仅仅局限于莫斯科市之内，而应从全莫斯科州去考虑生产力的布局。②合理划分莫斯科市综合规划区，建立分块就地平衡城市再分区。即为减少人流过分集中到市中心，实行“多中心规划结构”的办法，把劳动地点与居住点平衡起来，从而，把功能十分复杂的城市变为相对简单而又不紧张的城市。③把莫斯科市区和郊区及卫星镇组成统一的城市整体，加强各个单元之间的协作与分工。④对城市基础设施建设提出了明显的意见，等等。

修订的总体规划比较切合实际，但仍旧存在一些问题，人口发展速度偏高，到1984年已达853.7万人。一些企业按规划迁出了莫斯科，但又出现不少新建企业。因此，在实践中，规划者意识到城市是一个国民经济综合体，要求协调而均衡地发展，必须把城市规划与国民经济综合规划结合。为实现这个目标，1975年，把原来由中央制订莫斯科综合计划，授权由莫斯科市执委会制订。原来莫斯科市执委会及市计委只能涉及市政建筑计划，从此以后，各部委在莫斯科兴建项目都须由莫斯科市执委会签字。这样就更利于加强城市建设中各种要素的平衡。1975—1980年，即原苏联的“十五”时期，这一政策的推行，对莫斯科城市合理而协调地发展起了重要作用。

(3) 莫斯科城市建设中的特征

在发展过程中，莫斯科也一度出现过建设混乱、交通拥挤、环境恶化等问题，但在建设过程中不断改正，不断努力，取得了很大的成绩。今天莫斯科的建设成就，是西方同等规模的城市无法相比的。许多西方的城市专家都对莫斯科的城市面貌感到惊奇：它的街道整洁，城市空间开阔，环境优美，绿地面积大，各种污染都较小，交通网发达。城市内部，工业区与居民区之间合理地隔开。

2. 人口增长与分布变化

莫斯科属于世界特大城市之列，1984年人口853.7万人，占原苏联当时总人口的3%。

二次世界大战以来，莫斯科的城市人口随着国民经济的迅速发展不断增长。20世纪20年代末到30年代初，莫斯科已逐渐成为巨大的工业中心。工业的发展吸引了大量移民，使得就业人员的年平均增长速度高达24.8%，人口也以前所未有的速度不断增加，每年平均增长11.5%。1916年莫斯科人口为161.8万人，1926年为201.9万人，1939年已达到454万人。

1941—1945年，原苏联卫国战争时期，由于战争牺牲和更多的人迁往后方，使首都人口减少了41%，1945年初仅320万人。

战争结束后，重建城市迁入大量劳动人口，保证了建设的需要。从50年代中开始，在莫斯科的各中央机关及一些主管部门，为了工作方便，将其所属的一些科研机构、工厂企业、建筑单位等迁到市内，也使人口急剧增长。1959年，莫斯科的人口已增加到605万人，大大超过了第一个总体规划所确定的人口规模。

为了适应莫斯科市进一步发展的需要，莫斯科于1960年制定了新的总体发展规划。规划决定在市内不准建新的工业企业、科研机构 and 高等院校。与此同时，自60年代开始建卫星城，将一部分城市人口迁到卫星城居住。由于市区内新建项目减少，行政上对人口迁移采取了严格控制的措施，因而使得60年代后半期莫斯科的人口增长出现了比较稳定的局面，并形成以下几个特点：第一，每年迁移增长的变化幅度比较稳定，迁入莫斯科的人数大约是迁出人数的1倍；第二，移居者中绝大多数是劳动适龄人口，而且男性占优势；第三，迁入者中有一半以上的人来自其它城市的人口。这一时期首都当地居民的流动性并不大，而且多数为暂时性迁移，即过一段时期又会返回莫斯科市。60年代莫斯科的人口迁移虽然出现了比较稳定的局面，但从人口增长数量上看，迁移增长仍占优势。据统计，1960—1971年间，莫斯科的人口增长为28万人，但同期该市因人口的迁入就增加了87万人，平均每年的迁移增长高达9万余人。

这时迁居莫斯科的人口可分为以下几种类型：第一，劳动迁移，即其他城市或地区的工人、技术人员或集体农庄的劳动者按国家招工指标，经国家企业的招募进入莫斯科市内。这些移民在莫斯科移民总数中所占的比例相当高，但由于这种类型的迁移活动都是通过行政组织进行的，因此可在行政上对其加以控制；第二，学习迁移。据统计，莫斯科各大专院校的新生中，来自其他城镇的学生占34.5%，来自农村地区的学生占12.9%，而当大学毕业后，又有许多人留在该市，这样莫斯科就集中了大量受过高等教育的专门人才；第三，婚姻迁移，通常是指那些与莫斯科人结婚后取得首都常住户口的人；第四，其他迁移，即由于应征入伍或服役期满而留在该市，以及因行政区划变动而造成的市区人口的增长。

70年代以来，莫斯科人口的迁移增长有所减缓，如1970—1979年该市人口共增加93.4万人，迁移增长每年平均7万余人，尽管在绝对数量上仍居原苏联全国之首，但莫斯科的总人口只在原来的基础上增长了13%左右，这个增长速度在原苏联百万人城市中是最低的。

莫斯科的人口自然增长率逐年减少，1965—1970年为2.3%，70年代为1.3—1.7%，到1981年时，人口自然增长率已降低到1.1%，其绝对数还不足1万人。莫斯科的独生和无子女家庭相当普遍，加之近些年来结婚率下降，离婚率上升，人口老化问题日益严重（70年代以来，领养老金人数接近200万人），同时劳动适龄人口中的男性死亡率又有所提高。在这种情况下，迁入人口可以很快解决首都劳动力不足问题。由于迁入者大多是男性劳动适龄人口，这又改善了该市遭到战争损害的人口性别构成。1959年普查表明，由于二次大战中莫斯科损失了很多男性人口，使得当时该市人口性别比例严重失调，达到1000:1347。而到1970年时，由于大量男性劳力的迁入，该市人口的男女性别比例已转变为1000:1274。此外，从文化教育程度方面看，高质量人口的迁入，对提高莫斯科市的人口质量也起到了促进作用。据统计，莫斯科市国民经济各部门的就业人员中，受过高等教育的人数从1965年的64.9万人增加到1979年的102.1万人，技术人员比例从1959年的39.7%上升到1979年的50.3%。1979年，每千就业人员

中有254人受过高等教育，171人中专毕业，250人中学毕业。

莫斯科的人口分布很不平衡，全市平均人口密度为9,600人/平方公里。而花园环之内的市中心区人口密度最高，1950年曾达5万人/平方公里，1975年降为2万人/平方公里，1980年1.9万人/平方公里。中心区的人口年龄构成中，退休人员所占比例较高，为24.6%；儿童少，占15.4%；劳动适龄人口占60%（1975年）。莫斯科外围城镇群的人口密度逐渐降低，如郊区为330人/平方公里，其中近郊区为520—1,200人/平方公里，同时退休人员比例减少，儿童增多（见表1）。

表1 莫斯科各地带人口分布

地 带*	1980年人口密度 (万人/平方公里)	1971—1979年人 口年 平 均 变 化 (%)	1979年家庭平均 人 数 (人)	1975年儿童比例 (%)	1975年退休人员 比 例 (%)
1	1.0	-3.8	2.1	15.4	24.6
2	1.3	-3.2	3.0	15.7	24.7
3	1.0	0.9	3.5	16.3	20.4
4	0.8	6.8	3.8	19.6	18.7

* 第一带在花园环之内，第二至四带有同样的宽度

近些年来，莫斯科通过建立卫星城的办法疏散市区人口，使莫斯科外围城镇群的人口迅速增长。从1959年到1981年，莫斯科市区的人口增长了1/3，即增加近200万人，而周围城镇群的人口增长率为76%，比莫斯科市增长率大1倍，人口增加200多万，两者的增长量几乎相等。莫斯科居民经常往返于市区和郊区之间。据估计，莫斯科郊区每天有65万人到市区工作，同时有13万莫斯科市民去郊外工作。在莫斯科外围可分为三环：在距市界10—15公里的第一环内每个城市中每天有20%的就业人口进城工作，距市界50—70公里的第二环内每个城市中有约6%的就业人口进城工作，距市界80—100公里的第三环内只有1%的就业人口进城工作，由此可见，前两环之内的城镇与市内的劳动联系最为密切。

3. 城市基础设施的发展

经过几十年的建设，莫斯科的城市基础设施有了很大发展。

莫斯科居民的居住条件得到了改善。50年代中期以来，莫斯科的住宅建设速度很快。1956—1960年的5年间，建成住房面积1910万平方米，平均每年建造380万平方米。1976—1980年的5年间，共建2170万平方米，平均每年新建430万平方米。1984年莫斯科共有住宅275.8万套，住宅有效面积14420万平方米，人均有效面积16.9平方米，居住面积10平方米以上，有80%的居民住上了一家一套的住房，一多半居民搬进了新房或改善了居住条件。1990年规划目标是每人平均有效面积达19—20平方米，居住面积14平方米。

公用事业发展较快。1965—1980年，莫斯科交付使用的自来水管长2318公里，下水道1080公里，热网干线1195公里，输气管道999公里。到1981年，全莫斯科市自来水管网总长达7500公里，下水道总长5500公里，热网干线3500多公里，输气管总长2700多公里。1980年，莫斯科拥有14座热电站和19个区域供热锅炉房。热电站装机容量达600万千瓦以上，总供热能力877.8亿千焦/时。目前，莫斯科几乎所有住宅都有上下水道和采用集中供热。莫斯科地区缺乏天然气资源。它的第一条输气管是从700多公里以外的萨拉托夫引来的。到60年代已全面实现了气化。现在莫斯科从中亚、西西伯利亚和其他地区输入天然气。年供气量达180多亿立方米。在莫斯科四周已建成环状输气管网（复线），该环状输气管网距莫斯科市中心的距

离为50—80公里。在环形管线通过的下列城市设有大型输气站，为了保证平稳供气，莫斯科郊区建有大型地下气库(容积30亿立方米)。此外，莫斯科有301.5万台电话机，即每百人有35.4台，70%以上的电话安装在住所内。

城市生活服务设施有了很大增加，商店营业面积从1965年的108万平方米增至1983年的159.7万平方米，公共饮食企业相应地从6606个增至8322个。生活服务业营业额由1.48亿卢布增至4.02亿卢布。

医疗事业也有很大发展。医院病床位由1965年的8.77万张增至1983年的12.45万张，医生由4.49万人增至8.66万人，平均每千人有医生10.2人。

4. 科学和文化教育事业

莫斯科是原苏联的科学和文化中心。这里有科学院，医学科学院，农业科学院，以及各部门的科研、设计机构。许多高等专业学校也进行科研工作。科学院所属的81个院所拥有科研人员25866人，包括其他部门的科研人员共约18万多人，占全国科研人员总数的1/4以上，其中院士、通讯院士和教授数占原苏联1/3，科学博士占30%，有成就的科学家占1/3。莫斯科科研人员中，研究技术的人员占45%以上，研究经济问题的人员占10%，研究数学、物理的人员占9%，研究化学的人员占6%，研究医学的人员占5%。他们承担了原苏联国内1/3的基础研究和1/4的应用研究工作。为了加强科研与生产的联系，莫斯科建立了200多个科研生产联合体，每年完成2万多项科研和设计试验工作。由于科研与生产部门的协作，仅仅在1971—1980年内创造了2700种新的机器、设备和仪器，使大部分科研成果在生产中得到推广应用。莫斯科的科研机构已相当多，因此要求将不必要设在市中心的单位迁往郊区。

作为文化中心，莫斯科集中了大量的高等学校、大型博览设施和各种文化娱乐设施。据统计，1983—1984学年，莫斯科共有高等院校76所，大学生(包括日校、夜校和函授学校)共62.12万人。著名的莫斯科大学位于城市西南部，占地320公顷。校内有30座主楼，10座配楼，4.5万个房间和大厅，单是32层的中央大楼就有2万多个房间，并有148个大讲堂，1000多个科学实验室和教学实验室，以及天文台、气象台、计算中心等。设17个系，280个教研室。拥有126名(科学院)院士和通讯院士，1000多名教授和科学博士，4000名候补博士，3万名大学生和5000多名研究生。此外，该市有中小学1100所，学生83.88万人，中等技术学校135所，学生7.5万人，寄宿学校30所，学生1万多人。1983年底，莫斯科拥有各类图书馆4185所，藏书刊3.62亿册。剧院共30所，其中歌剧和芭蕾舞剧院4个，话剧、喜剧、喜歌剧院22所，儿童、青年剧院4所。常设剧院的观众席共36600个。各剧院演出的节目有古典作家的优秀戏剧、歌剧和芭蕾舞。电影院、放映站共503所，观众厅座位共23万个。其中常设电影院128个，座位10.25万个。首都的音乐活动内容丰富而且种类繁多，经常举行各种音乐会：交响乐、室内音乐、独奏、各种艺术团体的音乐演奏以及其他音乐会。莫斯科的出版业也很发达。全市有60多家出版社(占原苏联出版社总数的1/4)。

莫斯科的所有学校以及企业事业单位都广泛地开展体育活动。市内设有专门的青少年体育学校，许多企业有自己的体育俱乐部、体育场。1981年初，莫斯科共有52个大体育场，1400多个健身房，37个人工游泳池，404个足球场，797个篮球场，1175个排球场，191个网球场，143个冰球场，193个滑冰道和花样滑冰场，182个滑雪场，1800多个综合性体育场。在距莫斯科大学3.2公里处的奥运村，是1980年举办奥运会的地方，占地1.7平方公里。由18幢高16层的大厦所组成，里面可容纳12500名运动员和职员，以及20多万名观众。村内主要的设

施是一座露天体育场，三座体育馆，四座足球场。露天体育场旁边附属的室内体育馆分别为可以容纳5 000人的排球场，可以容纳12 000人的体操和柔道比赛场，以及一个可容纳1万人的水球场。在露天体育场以北，并立着两幢体育馆，一幢是奥林匹克室内体育馆，圆形的钢筋混凝土建筑中间有活动隔间设备，必要时可以分隔成两个较小的运动场，不分隔时可以容纳4.5万名观众。另一座是室内游泳池，中间用厚玻璃墙分隔为二，一半作为比赛游泳和水球之用，一半是跳水比赛之用，可以分别容纳5 000多名观众。奥运村内设有4个自助餐厅，以及一个有各种娱乐设施的娱乐中心。在市郊还有一些独木舟、帆船、射击和骑术等比赛场所。

二、莫斯科的经济特征及产业布局

1. 莫斯科经济的地位

莫斯科位于原苏联西部地区中央，是开发程度高的地区，面积只占原苏联的25.2%，人口却占73%（1981年统计），工业产值占80%以上。而莫斯科又是原苏联西部地区的经济核心。

早在十月革命以前，莫斯科由于地理位置优越，发展成为全国的工商业中心。它与周围的彼得堡及波罗的海沿岸工业区域及顿巴斯煤铁基地与巴库油田，形成西部地区的经济综合体。十月革命以后，西部地区由于基础好，成为发展的重点。莫斯科是发展的一个重点，特别是它的城市工业发生了很大的变化。到卫国战争前夕，莫斯科的工业产值已占原苏联工业总产值的14.7%。1940年，莫斯科市加上莫斯科州的工业产值达310亿卢布，占原苏联工业总产值的22.5%。它生产了原苏联49%的汽车及其部件，98%的滚珠轴承，50%的机床、工具与仪器，40%以上的电气设备，约60%的棉织品，75%的组织品和其他日用品。二次大战以来，莫斯科获得极大发展，据估计，1974年莫斯科的社会总产值为650多亿卢布，占原苏联社会总产值的8%。

现在的莫斯科，已成为一个大型的经济综合体。就其各部门的生产规模和发展水平而言，可与原苏联某些加盟共和国相匹敌。它的一些工业产品，如汽车、机床、建筑材料及仪表，都占很大比重。1981年，载重汽车产量占原苏联总产量的24%，小汽车占原苏联的14%，机器制造自动线占16%，纺织品占7%。获得国家优质牌号的产品占原苏联6%。它的商业与建筑业也在国内占有重要的地位。

莫斯科资源缺乏，但仍成为主要经济中心，其原因是原苏联对莫斯科的经济建设十分重视，投入了大量资金，工业基础相当雄厚，尤其是机械工业更占有优势。莫斯科集中了全国最大的科研机构和众多的高等学校，科研人员占全莫斯科市就业人员的第二位，人才荟萃，力量雄厚。莫斯科集中了许多行政管理和金融机构，与原苏联各地的经济技术联系密切，交通发达，信息灵通，这是其他城市无法比拟的。莫斯科具有强大的经济实力，成为原苏联最重要的经济中心，不仅能有效地巩固其政治地位，而且还可以给其他地区以巨大的经济影响。

2. 经济特征

莫斯科是个具有多种职能的综合性特大城市，其经济结构是以工业为主，工业中又以机械制造业占优势，第三产业所占的比例正在不断增长。据统计，在1960年，工业、运输业、

建筑业的就业人员占全部就业人口的52.9%，其中工业占36.4%，商业及生活公用事业的就业人员占12.8%。到1970年，工业、运输业、建筑业的就业人员尚占45%，其中工业占30.3%。从各部门上缴利润看，1970年工业占66.6%，商业和公用事业占11.6%（由于缺乏分部门产值构成的资料，只能按就业人员和上缴利润进行比较）。

莫斯科的工业在各行各业中居首位，这是与原苏联发展经济的策略相一致的。十月革命以后，原苏联就大力主张发展物质生产部门。二次世界大战，使经济的发展受阻，1955年，原苏联的国民生产总值仅相当于美国1/3强。经过奋起直追，以工业为核心，大力发展经济，到1979年，国民生产总值已达到美国2/3强，工业生产水平已达到美国的80%，其中有些工业产品的产量已超过了美国。

莫斯科也毫无例外地遵循这一方针。为取得经济高速发展，不惜在其他方面作出牺牲。城市的总体规划必须服从发展经济的需要。30年代时莫斯科市长提出的三条原则可以说明这一点：①经济和政治的标准是影响今后规划的主要因素（生产高于规划，政治高于学术交流）；②城市当然是好的。消灭城乡差别是意味着把农民变为城市居民，而不能去崇拜花园城市，崇拜高尚的原始时代的人或农村田园诗；③不能急于根本改变社会生活，要考虑国家的力量。

表2 莫斯科各部门就业人员所占比例(%)

年 份 部 门 (年)	1940	1960	1965	1970	1975	1980	1983
工 业	43.7	36.4	33.2	30.3	27.8	26.1	25.3
科研与科学服务业	4.8	12.4	17.0	17.6	19.0	19.5	19.5
运 输 业	9.9	8.9	8.4	8.1	8.0	8.1	8.1
邮 电 业	0.1		1.5	1.4	1.5	1.5	1.4
建 筑 业	5.9	7.6	6.1	6.6	7.0	7.1	10.6
商业、公共饮食业	9.2	7.1	8.1	8.1	7.9	8.1	9.3
文 教	3.3	5.9	6.3	6.0	6.1	7.1	7.4
医 疗 体 育	3.3	4.4	4.3	4.5	5.0	5.3	5.5
生活公用事业	6.9	5.7	5.0	5.1	4.9	4.8	5.0
信 贷 保 险	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
行 政 管 理	7.3	3.2	3.5	4.7	5.0	5.0	5.5
其 他	5.0	8.0	6.1	7.1	7.1	5.7	1.9

这样，就把发展经济，特别是发展工业摆在莫斯科城市建设的第一位。由于莫斯科具备一定的市政基础设施，发展工业投资少、见效快，无疑是高速发展经济的一条捷径。

但是，工业的迅速发展，也给城市带来一系列问题，如用地紧张，交通拥挤，生活服务设施供应不足等。如何调整各行业发展的速度，以达到平衡，成为人们关注的问题。近十多年来，莫斯科放慢了工业发展速度，工业职工逐步减少，加强了商业、公共饮食业和生活服务业。工业职工占全部职工的比例已由1970年的30.3%降为1983年的25.3%，而工业的经济效益不断提高，上缴利润并不减少。1970年上缴30.97亿卢布，1983年增加到42.69亿卢布。其他行业相对有较大发展，经济结构开始趋向平衡。

为了更好地协调经济发展与城市建设的平衡，在1975—1980年的第十个五年计划期间，结构调整取得一定成效。工业职工由27.8%下降到26.1%，其中1978年减少7.7万人，1979年减少了10.4万人。

表3 莫斯科各部门企业和经济组织的利润

单位: 亿卢布

	1965年	1970年	1975年	1982年	1983年
合 计	28.80	46.47	63.83	80.21	81.37
工 业	18.78	30.97	34.72	40.42	42.69
运 输	1.46	2.56	10.06	10.86	9.20
建 筑	1.42	2.63	5.04	4.34	4.05
商 业	2.17	3.75	6.07	13.79	14.54
公 共 事 业	1.04	1.65	0.81	1.08	1.11
其 他 部 门	3.94	4.92	7.12	9.73	9.78
工业部门中:					
电 力	1.56	2.01	1.78	3.94	4.20
黑 色 金 属	1.84	0.42	0.50	0.54	0.59
化 学 和 石 油 化 工	1.06	1.22	1.63	1.20	1.34
机 械 和 金 属 加 工	5.00	12.18	12.42	12.89	12.97
森 工、造 纸	0.58	0.71	1.19	1.23	1.26
建 筑 材 料	0.52	0.88	0.73	0.45	0.48
玻 璃、陶 瓷	0.11	0.10	0.13	0.17	0.18
轻 工 业	4.43	7.05	6.66	7.74	7.86
食 品	3.43	4.79	6.16	6.42	6.51
印 刷	0.25	0.52	0.66	0.58	0.62
工业企业百元资金利润率*(%)	30.70	36.00	24.90	19.50	

* 百元资金利润率 = 工业利润额 / (工业企业固定资产 + 流动资产) × 100%

3. 莫斯科经济各行业发展概况

(1) 工业

莫斯科是原苏联最大的工业中心。1980年, 该市拥有1000多个工厂, 其中以中、小型企业占多数。不到500人的厂占全市企业总数的45.9%, 企业职工总数的8.1%, 工业固定资产的8.3%; 1000—3000人的厂占企业总数的20%以上, 职工总数的30%, 工业固定资产的23.2%, 工业产值的30%; 5000人以上的大厂占企业总数的5%, 职工总数的40%, 工业固定资产的42%, 工业产值的40%。

近二十年来, 随着莫斯科工业的发展, 工业产值有了较大增长, 如与1965年相比, 1975年工业产值增长88%, 1983年增长1.3倍。在各工业部门中, 以机器制造与金属加工业、玻璃陶瓷工业、电力工业增长最快, 黑色冶金工业、轻工业和食品工业增长缓慢, 这反映了机器制造业在莫斯科经济中占有重要地位, 是优先发展的工业部门, 而轻工业和食品工业相对落后, 不能满足居民日益增长的需要。

莫斯科地区因缺少矿产资源, 故依赖远处输入原料、燃料, 着重发展消耗金属少, 技术密集型的机器制造业部门。该市原有基础较好, 有大量熟练的劳动力和技术力量, 接近科研、设计基地, 加上交通方便, 生产上协作条件较好, 是机器制造业发展的有利条件。

长期以来, 机器制造业在莫斯科市工业中占主导地位。从工业生产固定资产结构来看, 1983年机器制造业固定资产占48.6%, 居首位。其次是电力工业, 占20.4%。从各工业部门职工人数所占比例看, 机器制造业职工约占一半以上, 与1940年相比, 呈增长趋势。其次是轻工业, 占13.9%, 但其比例不断下降。其他工业部门职工比例都很少。近二十年来, 钢铁、有色冶金、森林与木材加工、建材、食品、印刷等工业部门的职工比例基本稳定或有所下降。

表4 莫斯科各工业部门增长速度(以1965年工业产值为100)

工业部门 \ 年份(年)	1970	1975	1980	1981	1982	1983
全部工业	138	188	226	228	232	234
电力	147	180	262	263	286	200
钢铁	113	134	136	138	144	146
化工与石油化工	123	155	182	183	185	189
机器制造与金属加工	159	264	280	290	300	310
森林木材加工制浆造纸工业	133	168	194	196	202	209
建筑材料	143	176	177	178	179	182
玻璃陶瓷	174	210	420	450	490	530
轻工业	130	150	158	157	157	148
食品工业	122	149	159	160	163	167
印刷工业	138	167	185	188	189	192

表5 1983年莫斯科各工业部门固定资金与职工构成(%)

	机器制造	电力	钢铁	化工与石油化工	森林木材加工造纸	建材	玻璃陶瓷	轻工业	食品工业	印刷工业	其他
固定资金	48.6	20.4	2.4	3.0	1.5	4.0	0.2	5.3	5.9	3.0	5.7
职工比例	59.2	1.3	0.9	3.3	2.6	3.4	0.4	13.9	5.7	3.1	6.2
利润	30.4	9.8	1.4	3.1	3.0	1.1	0.4	18.4	15.2	1.5	15.6

机器制造业也是上缴利润最多的工业部门。1983年莫斯科工业企业上缴利润42.69亿卢布, 机器制造业为12.97亿卢布, 占30.4%, 轻工业和食品工业分别占18.4%和15.2%, 居第2—3位。

莫斯科机器制造业以生产汽车、飞机、机床、工具、滚珠轴承为主, 此外还生产起重机、纺织机、电动机、收音机、电视机、食品工业机械和许多其他产品。

莫斯科的李哈乔夫汽车制造厂是该市最大的企业, 拥有职工12万人, 其中主厂有职工7万人。15个分厂分布在梁赞、雅罗斯拉夫尔等其他城市和集镇, 这些协作厂都进行专门化的零部件生产, 最终在莫斯科主厂装配《ЗИЛ》中型载重汽车。李哈乔夫汽车厂还和其他地区的许多企业保持生产联系, 如从克里沃罗格、马格尼托哥尔斯克、兹拉托乌斯特、车里雅宾斯克取得钢材, 从利佩茨克、扎波罗热、马格尼托哥尔斯克取得钢板, 从里加取得仪器、联动机, 从古斯—赫鲁斯塔尔取得玻璃, 从奥列霍沃—祖耶瓦取得塑料, 上萨尔达供应有色金属, 基尔扎查供应前灯, 雅罗斯拉夫尔供应橡胶和油漆。该厂技术装备程度很高, 运输和其他辅助工作的机械化水平已达90%。在联合企业中有18个综合机械化车间, 35个工段中有253个自动线和618个机械化流水线, 120多公里传送带, 58个科学实验室和研究所。

莫斯科原列宁共青团汽车制造厂(АЗЛК)建于30年代末, 二次世界大战后大量生产“莫斯科人”牌小汽车。70年代初改建, 投产的主厂房面积达24.65万平方米, 1980年生产小汽车18.8万辆。市内有许多企业为该厂服务, 如卡尔比尤拉托尔内厂生产化油器、油泵、减震器, 汽车联动机厂生产压缩机和专用工具, 此外, 从第一、第二轴承厂取得滚珠轴承, 从纺织厂取得装饰织品等。

莫斯科是原苏联最大的机床生产中心之一, 年产1.5万台左右金属切削机床, 近年程序

控制机床产量日益增多。主要工厂有“红色无产者”机床厂，“奥尔忠尼启则”厂，磨床厂，内圆磨床厂，座标镗床厂，组合机床厂，自动线厂等。

莫斯科又是原苏联生产标准刀具、量具的主要中心，工具年产量居原苏联首位，一般大机器制造厂都有自己的工具车间，但也建有专门化的工具厂，如原加里宁“弗列泽尔”厂，“卡列布尔”厂等，专门化厂比机械厂工具车间的劳动生产率高几倍。

该市生产轻工业机械的工厂有五一厂、纺织机械厂、压缩机厂等，第一、二钟表厂年产1300多万只钟表，价值达1.52亿卢布。

电气机械工业中主要有古比雪夫电机厂(生产变压器等)，电机厂(电动机、洗衣机)，“狄那摩”厂(干线内燃机车、起重机挖掘机、工业和矿山用电力机车、地铁和无轨电车车辆)、电灯厂、电缆厂等。

莫斯科有中等规模的黑色、有色冶金工业。“镰刀和锤子”厂是建于19世纪80年代的老厂，冶炼不锈钢等多种特殊钢，年产80万吨钢，22万吨钢材。另一个电炉钢厂在莫斯科东郊的电钢城，1918年投产，冶炼特殊钢和合金钢，年生产能力60万吨。这两个厂都以当地机械工业边角料和废钢为原料，并由其他地区运来生铁和有色金属，生产的优质钢就地供应机械制造部门。有色冶金厂生产纯金属和合金，主要供电机工业，滚珠轴承厂和工具厂之需。有色金属废料仍在工厂内冶炼成再生金属。

纺织工业是莫斯科的第二大工业部门。全市有几十个纺织、针织厂，其中最著名的是“三山”织布厂，丝织厂，毛纺厂和第一印染厂，年产棉布4亿多平方米，毛织品9000万平方米，丝绸2亿多平方米。棉纺工业所需坯布和棉纱很大部分由莫斯科近郊的工厂供应，而市内设有纺织品整染工业。

在其他工业部门中，比较重要的有缝纫业，制鞋业，规模巨大的米高扬肉类联合企业，高度机械化的面包厂等。1983年生产了9.9万吨肉类，200多万吨奶制品，1.47吨干酪，79万吨面包和面包制品。还有强大的印刷工业，1980年发行了3.7万种、共12.5亿册书籍，3500种、共23亿份杂志，200多种计206亿张报纸。

莫斯科的化工部门主要是橡胶、苯胺染料，医药与日用化学工业。橡胶工业既同莫斯科及其他地区的居民生活有关(胶鞋和其他日用消费品)，也和汽车(尤其是轮胎生产)、电气设备等工业相联系，苯胺染料工业则与纺织工业密切相关。

莫斯科炼油厂位于该市东南19公里处的卫星城柳别尔策，主要加工伏尔加河流域输入的原油，炼油能力约1000万吨，生产高辛烷值汽油、柴油、石油化工产品等。

莫斯科的工业发展方向是提高产品质量，改善劳动条件，采用最新科技成果和工艺，对企业进行改建和技术改造。主要做法是：

① 在不增加生产人员和建筑面积的条件下，提高劳动生产率，使莫斯科的工业向精密机械、仪表工业，无线电电子及日用品生产专业化的方向发展，即优先发展高度专门技能的部门。

② 禁止在市区建新厂，只建一些直接为居民服务的食品厂，奶制品厂等。不再发展用水、用电、用燃料多的生产部门，对黑色、有色冶金工业的发展要严加控制。

③ 将没有发展前途，污染环境的300多个工厂迁出市区，另有100多家工厂因污染环境而改变生产工艺。已迁出的有炼铝厂、建筑机械厂、皮革代用品厂等。

④ 对现有企业进行技术改造。主要对机床、仪表、电机工业，以及轻、食品工业进行设备更新。1976—1980年有700多个车间、工段和生产单位采用了1500多条机械化流水线和自

动线，安装了3.5万台新的高效设备。到1983年，采用综合机械化和自动化的车间、工段已达到3 159个，其中机器制造业占37.6%，食品工业占17.8%，轻工业占15.6%。工业部门共采用了5 234条机械化流水线，2 277条自动线，其中机器制造业占49.5%，食品工业占14.4%。

(2) 交通运输业

交通运输业是莫斯科国民经济中一个重要的物质生产部门。1970年，莫斯科运输业共有职工38.6万人，占全莫斯科职工总数的9.4%，1981—1983年有所下降，占8.1%。1983年运输业上缴利润9.19亿卢布，占企业上缴利润总数的11.3%，次于工业和商业，居第三位。

莫斯科是原苏联最大的铁路枢纽，有11条铁路线汇集于此，其中一条是小环行线，长54公里，九个客运火车站，数十个货运站。整个枢纽包括100个大的铁路企业，拥有职工10万人。

莫斯科铁路枢纽的运输量很大。由铁路运进的货物中，主要是建材、木材、煤炭、钢铁、石油、粮食、棉花等，输出的主要是机器、棉布以及其他轻工和精密工业产品。据统计，1983年莫斯科铁路枢纽的货运量达6 790万吨，其中，输入5 080万吨，输出1 710万吨，与1913年相比，铁路货运的输入量增加了将近6.2倍，输出量增长了8.5倍，发送旅客数从1913年的1 600万增加到1983年的6.55亿，增长了近40倍，其中市郊客运量1983年达到6.23亿人次，比1913年增长了近56倍。

表6 莫斯科铁路运量

运 输 量 年 份 (年)	1913	1965	1970	1975	1980	1983
货物输出量(亿吨)	180	1 200	1 380	1 650	1 710	1 710
货物输入量(亿吨)	730	4 490	4 900	5 450	5 330	5 080
旅客发送量(万人)	1 600	41 700	51 100	61 800	62 400	65 500
其中市郊客运量(万人)	1 300	40 400	49 300	59 500	59 700	62 300

莫斯科自成为“五海之港”后，河运在对外运输中也发挥了不小的作用。市内有北港（希姆基）、西港（费里）、南港（纳加基诺）三大河港。由水路输入的货物主要是建材、煤炭、石油、粮食、食盐等。1983年河运货运量3 300万吨，其中输入量2 300万吨，占70%，输出量1 000万吨，客运量440万人次。

表7 莫斯科河运主要指标

项 目 年 份 (年)	1965	1970	1975	1980	1981	1982	1983
货物输出量(亿吨)	870	1 040	1 300	1 060	1 110	1 150	1 000
货物输入量(亿吨)	1 270	1 920	2 350	2 350	2 530	2 630	2 300
旅客发送量(万人)	720	700	630	420	490	520	440

莫斯科公路运输发达，该市有13条放射状公路。1983年公路货运量为2.79亿吨，货物周转量59.18亿吨公里，分别比1940年增长6.31倍和16.8倍。

莫斯科也是原苏联最大的航空枢纽，其客运量约占原苏联总客运量的20%。与原苏联以外约100个城市和原苏联的200多个城市有直达联系。据1967年资料，十年间，莫斯科的航空客运量增长近15倍。市郊有伏努科夫、贝科沃、舍列麦季耶沃、多莫杰多沃四个机场，这些机场离市中心区约25—40公里，乘汽车去机场最多只需30分钟。