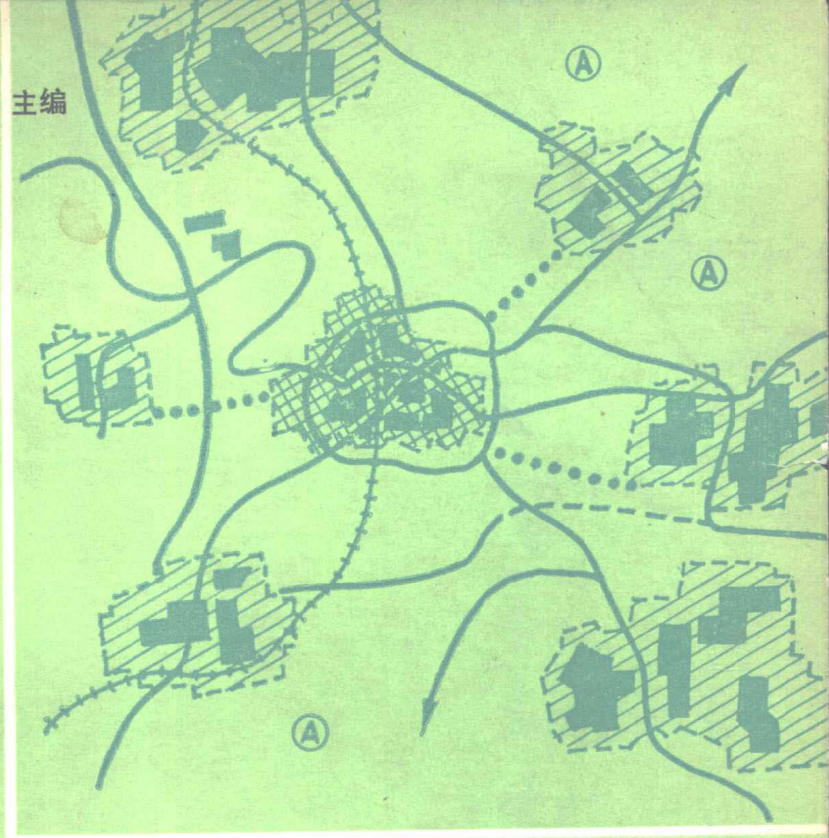


[苏]B.A.拉夫洛夫 主编
李 康 译



DACHENGSHIGAIJIAN

大城市改建

中国建筑工程出版社

大 城 市 改 建

[苏]B·A·拉夫洛夫 主编

李 康 译

中国建筑工程出版社

29
5-6

书中介绍了在研究大城市改建过程中，要解决和提高城市环境质量、合理利用土地资源、完善建筑艺术空间、改善日益增长的车辆交通和步行交通，以及改变已形成的干道和广场系统等有关问题。

书中也介绍了在编制城市改建总平面设计的各个阶段如何安排和进行设计工作的方法，阐述了解决城市建设课题的数学方法，进而探讨了各项专业规划的原则。

本书可供城市建设的科学工作者、高等院校有关师生和从事城市建设、规划及经营管理方面的工作人员参考。

**РЕКОНСТРУКЦИЯ
КРУПНЫХ ГОРОДОВ**
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
Москва — 1972

* * *
大 城 市 改 建
李 康 译

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
河北省固安县印刷厂印刷

*
开本：850×1168毫米 1/32 印张：8 $\frac{1}{2}$ 字数：228千字

1982年8月第一版 1982年8月第一次印刷

印数：1—6,200册 定价：1.05元

统一书号：15040·4220

029

译 者 的 话

《大城市改建》的研究重点，是从基本理论、方法论和具体的工作方法等方面，系统地论述了大城市的改建与更新这一中心课题。本书可以做为我国城市建设方面的规划、设计人员、科学研究人员和高等院校有关专业师生的参考书。

由于近二十年来，城市规划学科在基本理论、方法论和设计手段等方面有了新的发展，出现了一些新的概念和专业术语，同时，加以这本书是用俄语表达方式和分章作者的写作习惯等原因，书中使用了一些现行词典中没有的词汇或词意，并出现了若干费解之处。为了方便读者，我根据自己的理解，做了某些注解和转译。

本书的部分章节，合肥工业大学范际福同志参加了草译工作。

鉴于本人水平所限，译文中不妥或错误之处请读者批评指正。

李 康

一九八一年七月

前 言

在现代条件下，改建和更新已形成的城市，成为苏联城市建设的关键问题。城市建设，即城市规划与修建的理论和实践，涉及大量而复杂的社会经济、建筑艺术、卫生和技术方面的综合性课题。具有多种内容的城市建设活动，是和广泛领域的问题有关的；研究这些问题，需要吸收各方面的专家参加。城市建设活动，是建立在建设法的控制下和国民经济计划的基础上、并与建筑规划设计、工程技术设计和城市生活复杂过程的管理相结合的。

城市改建和更新的主要目的，正如城市建设的全部活动一样，是在高速度发展社会主义生产、社会和科学技术进步的基础上，全面满足广大劳动群众日益增长的生活需要，提高城市环境质量。

在社会主义建设的最初阶段，曾被迫集中致力于与年青的苏维埃国家存亡悠关的首要问题。现在，形势变成另外的样子了。我们不仅希望——这是梦寐以求的——，而且能够并且应该同时解决更广泛领域的问题。

在保证我国经济未来发展所需要的积累、实现生产的技术重新武装、投入巨额资金用于科学教育事业的同时，还应该集中更多的力量和手段去解决与提高苏联人民福利有关的任务。再不能让某些方面、那怕是最重要的方面突出在前，而容许其它方面长期落后。我国城市规划和城市建设的理论与实践，应该建立在这些基本的原则上。在改建和更新已形成的城市规划结构时，要使居民的生活条件和空间物质环境不断得到相应的改善。有计划的社会主义经济，给了我们改造城市的可能，并使之与国民经济的

要求和社会的经济条件相适应。

在改建工作的过程中，要解决与合理利用城市土地资源有关的问题，要在改善城市卫生环境、完善城市建筑艺术空间方面、改善车辆交通和步行交通、改变已形成的干道和广场系统方面采取根本的措施。

在居民人数一直增长的大城市，改建工作的复杂性尤为突出。在只占苏联全部城镇4%的220多座城市，居住着全国城市人口的56%；在仅占全部城镇0.6%的34座50万人以上的大城市，居住着全部城市人口的1/4以上。因此，在现阶段，编制大城市改建的科学依据是有特殊意义的。

编制城市改建设计要考虑25~30年，并且要有更远期的规划设想。在这些规划设计中，应反映现阶段和更远阶段的建设；现阶段的设计文件，要在现行法规定额的基础上编得更具体些，而更远阶段的设计文件只带有一般预测的性质。在任何情况下，解决近期的改建任务，都应该考虑远期的设想。在城市规划和城市建设方面实施改建与更新的速度和轻重缓急，主要取决于物质条件和技术的可能性。

尽管改建的基本任务和目的是共同的，但在实施改建时，要结合每个城市自己的特点区别对待。在改建的进程中，要采取有效措施，以弥补、减轻或克服城市环境的缺点。

城市改建的主攻方向，应是使城市建造和规划结构从根本上得到更新。这种更新应该符合城市改建的社会目的，即：适应生活在科学技术革命条件下和社会主义社会的人的要求。

书中的重点，放在阐述和剖析在原有城市实施改造的不同阶段如何组织和进行设计工作的一般创作方法上。开始，先介绍了有关收集、调查和对比研究有关城市现状原始资料的方法；然后，介绍了拟制城市改建的技术经济依据的方法。这些技术经济依据，是通过编制总体规划来完成的，而且对近期实施的各个部分要做详细的研究。

本书适当地强调了设计的各个阶段的特点和特征，而且各个

部门对城市建设原则，要在复杂和长期改建过程的各发展阶段中加以协调。在每章中，对近期建设的准备和组织问题，分出了专门的篇幅。

本书主要是阐明方法学问题，而没有进行详细分析可能用来做为范例的实例或具体的规划方案。对现有设计实践的分析、对城市公共中心发展方案的比较或城市居住区的建设，所占篇幅较少。同样，也没有详细叙述有关编制各项设计文件（如现状图、规划限制图等）问题，因为这类知识可从手册和现行的规范资料中获得。

本书也没打算对幅员辽阔的苏联大城市的地方特点给予特别的注意，而我国各地在自然、气候及其它方面是有区别的（如没有阐明地震区、极北地区、终年冻土带或炎热气候地带的城市规划和建设方面的补充要求）。

在本书有关章节中，强调了研究大城市改建的进程不应孤立它们在它们行政管辖范围内的必要性；而要和它们的毗邻地区，即在人口分布系统中一并考虑近期和远景的发展。但这些重要而复杂的问题，本书仅一般地提到。因为，在中央城市建设科学研究设计院的许多专门著作中都做了较详尽的论述。这些著作是：《大城市郊区·设计参考书》（莫斯科1969年）、《城市改建的方法介绍》草稿（莫斯科1971年）、《在社会和科学技术进步的基础上苏联城市发展和形成的展望》（第1~3册、莫斯科1968~1969年）。

本书是由中央城市建设科学研究设计院的作者集体编写的。

目 录

第一章	“城市改建”的概念, 改建的任务和方法.....	I
第二章	城市分类的标志和改建对象的确定.....	17
第三章	城市改建的方法学原理.....	23
第四章	城市改建的调查研究.....	30
第五章	大城市经济基础的改造与发展.....	49
第六章	城市用地发展方案选择及其功能分区.....	58
第七章	城市的规划结构分区.....	78
第八章	城市公共中心的整顿与规划结构的改造.....	94
第九章	城市工业用地的改造.....	119
第十章	居住区的改造, 提高居住用地的利用率.....	139
第十一章	城市交通与运输.....	177
第十二章	城市工程设施系统的改造.....	208
第十三章	改善城市的卫生环境及其用地的公用设施.....	224
第十四章	改善城市建筑艺术空间环境.....	253
结束语		265

第一章 “城市改建”的概念，

改建的任务和方法

城市改建是城市建设活动的重要组成部分，其目的是改造和更新居民点，以便根本改善劳动、生活服务和休息的条件。与城市改建相联系的活动，如果仅仅归结为消灭质量低劣的建筑物和构筑物，并代之以新的，或是用或多或少根本改变建筑型式和福利设施的办法改造个别的城区，那就不对了。改建，应该看做是改造和更新整个城市，是有步骤地改造全部物质生活环境。

城市改建具有复杂性和综合性的特点。它涉及原有居民点在社会制度和社会生产力的作用下不断发展的同时，如何更新和完善居民点规划、建筑和公用设施的理论、设计和建设实践等问题。

城市改建的任务和方法以及它的特点和规模，在居民点发展的历史过程中起了实质性的变化。在改造城市时，社会的要求、功能的需要、工程技术和经济的条件，以及社会的美学要求，都能得到自己的物质反映，并有其独特的表现。为了完善城市的规划结构，要采用先进的科学技术手段。实现城市改建的任务，是在计划经济的条件下苏联社会控制城市发展、并依据对远景发展的创造性预见建设未来的能力的表现，旨在为完善人们的生活环境创造最良好的条件。城市改建不能归结为局部的问题，而是在科学预见的基础上解决城市发展的根本矛盾的手段。

城市的改建、更新、改造和重建，这些名词意味着同一个概念。它们之间的区别，仅仅是反映在城市发展的每个历史阶段，经常采取的从根本上更新城市的这样或那样的改建措施在程度上的细微差别。

在改造城市的过程中，既要区别针对规划和建设的更新所采取的系统的经常性的措施（其顺序和特点由总平面设计决定），又要区别根据重建城市各个部分的必要性所采取的措施。这样做的目的，在于尽快消灭不适宜使用和损坏了的居住用房，使居民离开卫生条件差和易于着火的地方，消灭自然灾害破坏性的后果，整顿城市中心区的车辆交通和步行交通等。

当前，城市改建要求在社会发展规律的基础上预测城市的发展方向。基于观察、直觉和个人经验基础上的设计活动，看来是愈来愈不够了。在复杂的、迅速变化的条件下控制城市的发展，要求进行专门的科学研究，以便使经常发生的矛盾及时得到解决。

城市改建的概念具有双重的意义：一方面，反映居民点发展的过程、它们的空间规划组织以及建筑和福利设施的完善过程，这个过程延续的时间很长，有时甚至长达几百年；另一方面，城市改建是一种物质成果，反映了当时的建筑和福利设施状况。只有从这两方面的联系中去理解改造，才能正确地评价城市改造的任务，确定城市改造的方法。

改建是一种不间断的过程。在每个城市中，过程的进展是不同的，它取决于城市的发展方向和速度、过去的发展状况和现代的要求。这就决定了城市做为一种历史现象的性质，而各个时代的影响都在这种历史现象中积累、交织并相互更替。当确定改善城市规划结构措施时，要从下面的认识出发：即现代城市是一个发展着的社会有机体，它的各个部分都在不断变化。

在改建中，要逐步消除城市在过去发展阶段中产生的矛盾，产生这些矛盾的根源，是过去已形成的规划结构和根据社会历史发展提出的新要求不相适应。由此可见，在城市中既存在着需要长期保留的较永久的部分，又存在着迅速变化的变动部分，后一部分有助于城市的发展和克服旧的规划结构与因城市生活条件变化而提出的新的生活要求之间的矛盾。

城市改建的过程，包含改造长期形成的旧城区以及为了建设

的发展、布置工程技术设施所必须开拓的新用地。在新开拓的地上发展城市或旧城区的改造，都必须建立在共同的城市建设要求的基础上，而且两者彼此相关。

城市改造的问题具有更重大的意义，这是由于我国城市的发展正处在建立共产主义物质技术基础的条件下，而它们的规划结构和部分街区仍然保留着过去时代城市所固有的某些特征。

改建的基本任务是：

改造城市规划结构，既要控制城市在其本身行政界限范围内的发展，又控制在其郊区范围内的发展，实行合理的用地分区和城市用地的规划分区；

改善城市环境的办法是：采取综合的、相互联系的措施来净化大气和水体，降低生产和运输噪声，绿化并整顿开阔空间的利用状况，把在卫生和防火方面都有危险的企业和设施迁出城区，保证城市空间的自然通风等；

更新工业区和其它规模大的劳动场所，改善它们的规划结构和技术装备并考虑所有活动领域进步发展的需要，整顿与其它城区和仓库用地有关的劳动地点的布局，处理工业废物；

改善城市的居住环境并组织大规模的公共服务设施，办法是把旧的小街坊改造成完整的居住区，发展文化—生活服务系统，建立新的更方便的并能互换的住宅和福利设施的类型（“互换”是指“弹性的建筑结构平面系统”，便于改变建筑的户型或功能——译者注），重新装备具有相当物质价值的建筑，把住宅从卫生防护带和其它不利于卫生的地点迁出；

鉴于公共建筑数量的增加，需要发展和扩大全市性公共中心，并把各个区的中心和各种不同用途的专用化中心纳入统一的互相联系的规划系统，保护纪念性建筑并使它们与现代建筑协调一致；

为了提高行车速度、交通的方便和安全，需要根本改善城市干道和街道网，修建交通疏散设施和停车换乘枢纽，建立停车场和车库的分支网；

整顿对外交通系统，把大型铁路技术作业站和编组站从市区迁出，改善郊区汽车路线和它们的入城引线，布置对城市方便的航空运输设施；

为城市用地工程准备和消除不适于建设的用地采取必要的措施，改变和改善自然条件，合理利用城市用地；

根本完善工程设备，发展市政工程网并加以现代化，把零乱的地上下工程技术网变成统一的规划系统，并使它与城市的总体结构协调一致。

大城市对比规划示意图

在编制城市全面改建设计和实施城市改造时，需依据苏联城市建设的丰富经验，并对世界城市建设的先进经验要做出正确的评价，以资借鉴。

在现代要求的基础上探索城市改造的途径，主要沿着两个趋向进行。由于和居民的分布问题有关，第一个趋向是与整个城市规划结构的发展联系在一起。第二个趋向是把注意力集中在城市个别部分的建筑空间布局上，并不具体涉及一点总的规划设想。

国内战争结束后，当苏维埃国家采取了国家工业化的方针以及十六次党代会通过了第一个国民经济五年计划的时候，根据社会主义原理，城市改造问题就地提了出来。国家工业化，为制定城市建设实践的理论依据和解释社会主义城市与其它社会历史条件下形成的城市之间有什么差别的问题，给了很大的推动。关于这一点，曾有过各种各样的观点，有时甚至是对立的。

在一种情况下，城市改造被理解为分散化或田园化，也就是城市做为一种劳动人口的分布方式而被否定了。田园化的维护者认为：资本主义城市的缺点（如人口稠密、贫民窟的存在、与自然相脱离等），是一切城市所固有的。他们断定，城市是对抗性阶级社会连同其全部矛盾、反人道主义、生产混乱的产物。因此得出了直率的结论，说什么城市型的人口分布形式仅仅对阶级

社会具有典型意义，而在无阶级社会中，城市就失去了自己的社会公共基础，而且，在向分散地、均衡地靠近工农业企业和沿着交通线呈线状分布劳动人民的过渡过程中，城市要逐步消亡。这个概念，在按平行划分各种不同用途用地的分区原则拟制的功能流水式居民点分布示意图中反映出来。在编制玛格尼托戈尔斯克、伏尔加格勒、莫斯科郊外的“绿城”以及其它居民点规划设计时所采用类似的示意图，被看做是城市不受任何限制而能自由发展的条件。在另一种情况下，城市建设的发展被理解为历史形成的过程，在这个过程中不是消灭城市，而是根本改变其建设内容和规划结构。

在社会主义社会中，城市型的居民点分布形式被保留下来，联系到城市建设活动的社会目的，应该不是消灭城市，而是建立适应苏联人民劳动和生活新条件的建筑空间环境。

这些趋向，明显地反映在三十年代初所编制的莫斯科规划结构设计中。它的基本任务，在于消除历史上形成的规划结构和莫斯科发展成为首都及全国大型科学—工业中心所提出来的新要求之间的矛盾。在设计方案中，曾反映了各式各样的规划设想。一种情况是，建议保留和进一步发展放射—环式系统的分散或紧凑的规划结构；在另外一些方案中，注意力集中在建立流动开敞式的城市平面结构，以便城市能够自由发展。接着，提出了建立大型独立综合区的课题，在这些综合区内，把居住、劳动和休息结合起来，而每个区又是独立的规划单元。

在竞赛方案中，曾提出现代城市发展的重要问题，随后，这些问题在国外的一些理论和设计研究中也得到了反映，如建立综合区，规划设计开敞的有利于城市发展的平面结构，强调城市用地功能分区，等等。在设计中，这些想法在当时是先进的，如扩大城市的地界；划出最利于下一步开拓的边缘地区；考虑逐步疏散中心区的人口，把过剩的居民迁移到扩建城市的新区去；十分重视城市干道的改造，等等。

大胆的探讨，对过时的规划概念进行重新评价，国外也在不

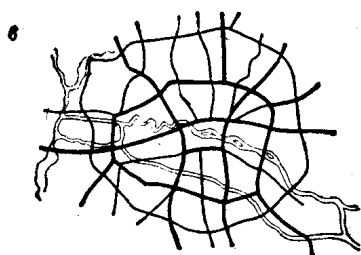
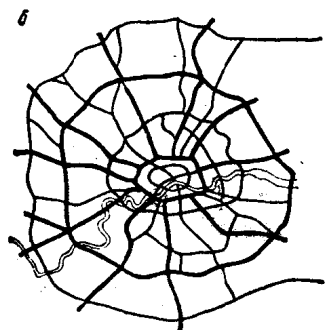
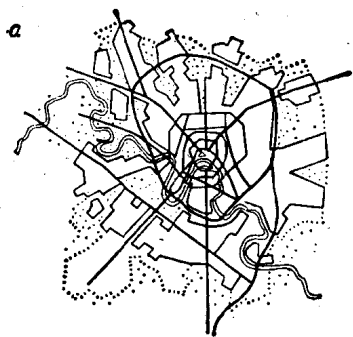
同程度上活跃起来。特别是在战后年代，国外出现了许多不同的意见，包括实事求是的和自相矛盾、激进的和温和的意见。先进的城市建设实践成就，不能缓和，更不能消灭社会主义与资本主义国家的城市建设活动的根本区别。同时，国外也有一系列与改造大城市规划结构有关的、主要是规划技术方面的课题，是我们感兴趣的。

对特大型首都规划结构的发展，如伦敦、巴黎、东京、华盛顿等，提出了许多建议。同样，对其它一些较大城市的规划结构也在积极探讨。不管它们的建议如何不同，但从封闭的集中的系统过渡到开敞的自由发展的系统的趋势，是显而易见的。有关柏林、罗马、斯德哥尔摩、哥本哈根、米兰和里昂的设计草案就是这样（图1）。

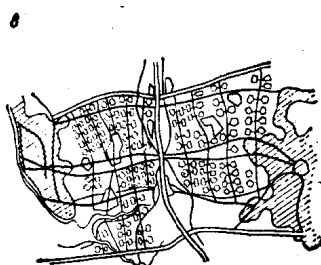
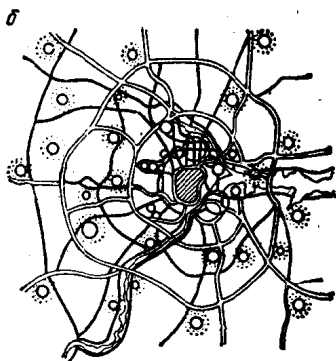
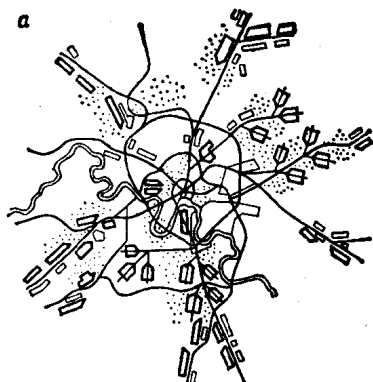
鉴于1935年对莫斯科提出了改建设计的建议，我国其它许多城市的改造和改建工作也广泛地开展起来。在改造占用大片土地的大型工业城市时，当然遇到了很大的困难。因为开拓它，需要付出艰巨的努力和大量的资金。当时曾意识到必须拥有大量的物质后备，才能克服对待城市发展的消极态度。

在伟大卫国战争前提出的许多规划设想和意图，曾在恢复工作中得以实现，并有了进一步发展。由于苏维埃社会突飞猛进的发展，并掌握了先进的技术，又提出了一些新的任务。不编制城市进一步改造的新方案，要想综合解决这些新任务是不可能的。

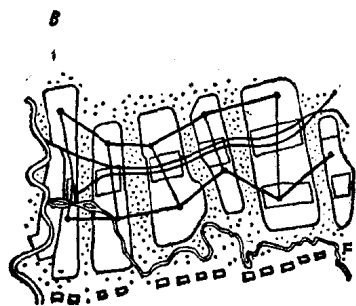
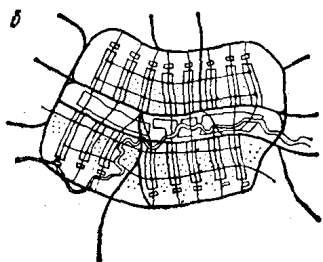
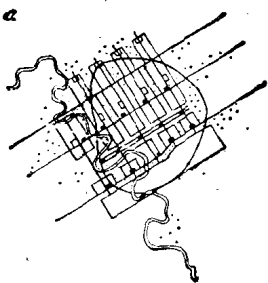
为了给编制首都的总体规划新方案做准备，在1963~1965年，曾提出了许多各种不同的创造性建议。若干规划草图与早些时候提出的方案有很大区别，而在设计文件中可以发现两种趋向：一种趋向是，把城市的发展看做是仅仅在数量上的增长，即保持中心城市相对的稳定，增加一些结构完整、规模适当的封闭式卫星城镇。城市用地被划分为一些孤立的独立区。公共中心系统按隶属分级的原则设置，而整个规划结构的发展，则有赖于相交半径放射环形系统的扩展。另一种趋向是，在向灵活分区（城市各部分之间的联系更加自由）过渡的基础上编制了各种开敞式的城



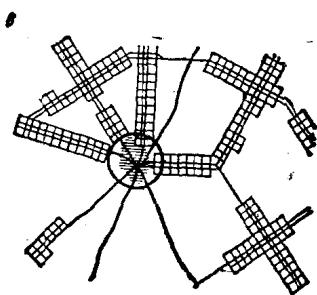
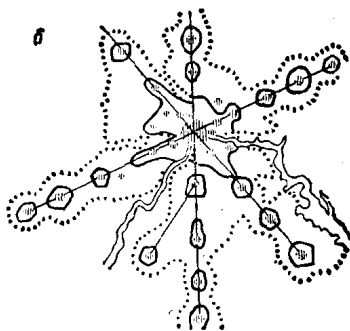
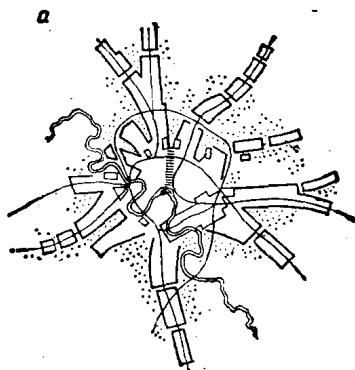
A. 紧凑集中封闭式图形
a—莫斯科(1935年); б, в—
伦敦和柏林(1940~1950年)



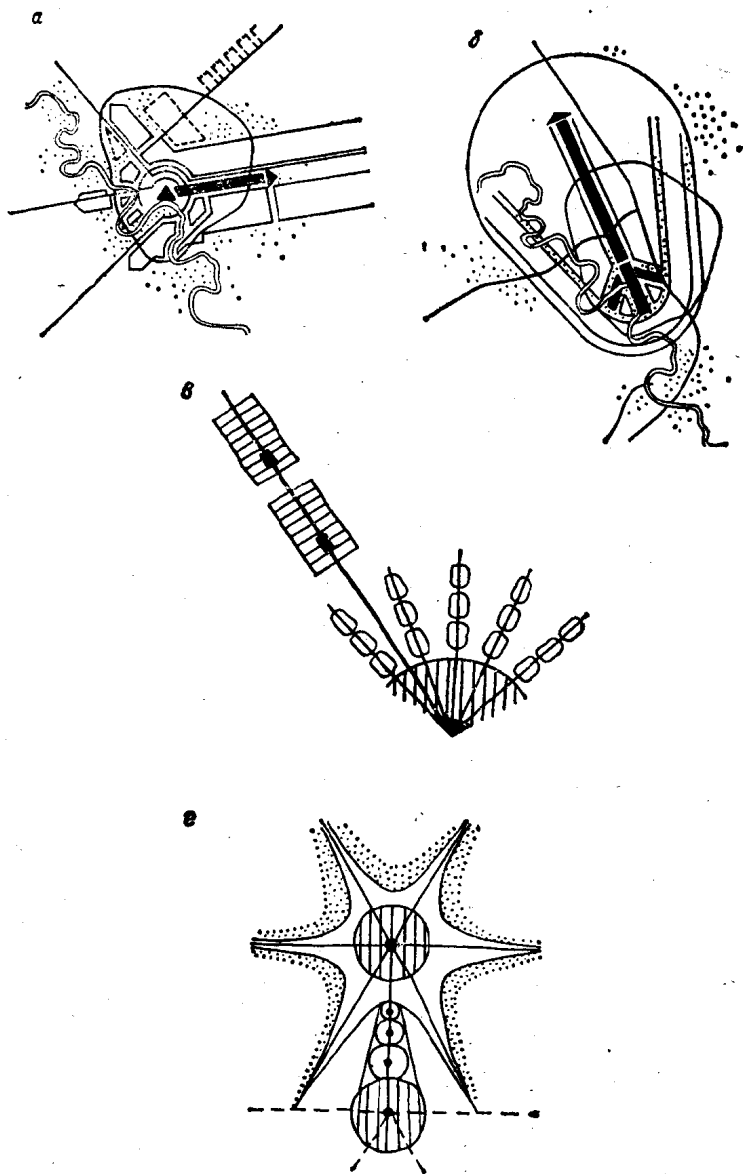
B. 均衡分散封闭式图形
a—莫斯科(1932年); б, в—华盛顿
和利物浦-曼彻斯特(1940~1960年)



B. 划分成封闭的生产—生活
居住区的图形
a—莫斯科(1932年); б, в—伦敦
和鲁尔地区(1940~1960年)



Г. 分散放射开散式图形
a—莫斯科(1932年); б, в—华
盛顿和德意志联邦编制的实验
性设计(50年代)



Д. 定向带形开敞式图形

а, б—莫斯科(1932年), в, з—哥本哈根和雅典城市与区域计划学中心编制的实验性设计(50年代)