

新城市的 形成



〔苏〕Я·Т·克拉夫秋克 著

中国建筑工业出版社

984

3

新城市的形成

[苏]Я·Т·克拉夫秋克 著

傅文伟 译

鲍家声 校

中国建筑工业出版社

本书探讨了新城市规划结构问题，着重论述了城市、集镇及农村居民点形成和发展的组群方式，展望了建立工-农城和农-工城镇的《星座》城市，阐明了新城市基本的构成要素，并详细地说明了苏联中小城市进一步发展问题。

本书可供城市建设工作者、建筑师、工程师及设计人员参考。

ФОРМИРОВАНИЕ
НОВЫХ ГОРОДОВ

Я.Т. Кравчук

*

*

新城市的形成

傅文伟译

鲍家声校

*

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：787×1092毫米 1/32 印张：3³/₄ 字数：84千字

1980年10月第一版 1980年10月第一次印刷

印数：1—6,840册 定价：0.32元

统一书号：15040·3862

目 录

第一章 城市建设的若干共同问题	1
一、现代城市形成的综合特征	1
二、新城市的展望	6
三、新工业-农业城市和城市型农业-工业城镇	12
四、小城市发展的前景	19
第二章 形成中的新城市	27
一、现代城市形成举例	27
二、人口分布的组群结构	38
三、城市规划结构	45
第三章 新城市基本构成要素	58
一、工业区及交通运输	58
二、居住区-小区-住宅	67
三、小区和居住区服务设施网	82
四、城市公共中心	87
第四章 新城市形成的建筑规划问题	96
一、城市规划与建筑布局	96
二、空间结构城市的建筑形式	106
结束语	114

第一章 城市建设的若干共同问题

一、现代城市形成的综合特征

城市建设任务的解决取决于社会明确的方针，经济的可能，功能和技术的合理，以及理想的卫生条件和建筑的艺术表现力。

大量的历史经验和现代城市建设实践中许多例子表明，城市建设一旦忽视或低估上述任何一项要求，破坏了总体的原则，它就会蒙受损失和产生缺陷。城市（新城市、城市独立区、建筑组群）可以凭借最新的技术手段，建立和配备起合理的功能结构。但是，如果城市经常是“烟雾笼罩”，“通风”不良，交通“阻塞”，绿化很少，水体污染，建筑形式呆板或建筑形式五花八门、七拼八凑，那么，这样的城市是不先进的。

总体原则的具体表现，可以举早期建设的两个新城的正反例子予以说明。莫斯科附近的泽列诺格罗德城大体就是按上述基本原则规划和建设起来的。它是在一定的社会经济基础上，考虑了功能合理的自由式布局，采用了先进技术手段，保证了具有最良好的自然环境和卫生条件，同时使新城市建筑富有艺术表现力。

而中鄂毕河上的石油城——苏尔古特新城，虽然在规划中曾考虑到遵循总体性的原则，但是，1972年前的建设却违反了这些原则。在该市鄂毕河沿岸的建设地区，虽然具备着

建立新西伯利亚最好的自然条件，但在五、六年之中，由于违背了功能合理性的原则，六个部门分别建成了六个孤立的市镇。结果六个市镇彼此缺乏统一的工程及交通运输设施，城市中心区迟迟不能形成，建筑艺术的原则也遭到了破坏。类似这样的正反例子还可以举出很多。

建设新城市和改造老城市的根本内在规律，是在社会经济基础上，使城市总体力求做到功能、技术、卫生和城市建筑艺术上的协调与统一。

社会主义城市建设的新特点是在解决下列矛盾的过程中形成和发展起来的。即在人口分布问题是城市化还是非城市化的矛盾，在规划结构问题是集中还是分散的矛盾，以及在建筑构图原则上是“规则刻板”还是“生动活泼”的矛盾。

技术与艺术的综合及建筑与自然的综合，在很大程度上决定了新城市的外部特征和内部组成，无论是古今国内外的城市建设都是如此。

自古以来，斯拉夫城市就是作为集中的居民点而形成的。这些古城四周由自然环抱，通常与河湖、高原、林缘相接。人们就选择最合适的地段来修建居民点。回溯朴列舍耶沃湖岸的彼列斯拉夫耳-扎列斯基城和累别捷河高岸上的弗拉基米尔城的建立就足以说明这个问题。

城市建设的历史提供很多例证，证实自然条件是以往城市产生和形成的最重要的条件。例如，基辅城就是在“从瓦兰人到希腊人的大水道上”出现和形成的。古代俄罗斯城市的第一个中心，是建立在斯塔罗基也夫科耶山的平坦山顶上，该处高出第聂伯河 110 米以上。十二世纪的莫斯科城最初也是在涅克楞格河和莫斯科河汇合处的博罗维契丘陵上产生和形成的。

契尔尼哥夫、诺夫哥罗德、普斯科夫、苏兹达尔等城市面貌的形成都带有根深蒂固的俄罗斯传统，它们最突出的表现就是建筑与自然的结合。

苏联城市建设的方针和总体特征，是由生产力和人口的合理分布以及交通运输的发展所决定的。这里所说的生产力包括工业和机械化生产的农业。因为有采矿工业、加工工业和集约化农业的大经济区和相当一部分的经济小区——城市和城镇聚集区，乃是一个统一的综合体。这样的综合区有库尔斯克地磁异常区、顿巴斯、扎波罗热、第聂伯沿岸、南库兹巴斯、大型水电站服务区域、克里沃罗格区、饥饿草原、鞑靼和巴什基里亚石油区、新垦地边疆区等等。它们在建立工业-农业聚集体的过程中综合解决了人口分布问题，同时逐步地解决了消灭城市之间在社会经济和文化生活上的差别。

弗拉基米尔·伊里奇·列宁在论述消灭城乡对立问题时指出，消灭城乡对立不是靠一个命令来实行的，而是需要靠一系列总的措施。列宁在阐述这个原理时写道：“在大城市中，用恩格斯的话来说，人们都在闻着自己粪便的臭味，凡是力所能及的人，都要定期跑出城市，呼吸一口新鲜的空气，喝一口清洁的水。工业也在向各地疏散，因为工业同样需要清洁的用水。利用瀑布、运河和江河来发电，将进一步推动‘工业的疏散’。” ●

在我国长期以来形成了下述情况，即在农业区很少有工业企业，即使有也是微不足道。相反，很多城市中工业却过于饱和。还应当承认，历史上形成的全国人口分布状况呈现出时代自发性的痕迹，因此大部分需要进行重大的改造。

根据经济学家和统计学家的计算，到2000年时苏联总人

● 弗·依·列宁全集。第五卷，莫斯科，第138页。

口将超过三亿三千万人；城镇人口有可能增长到二亿人，而农村人口按自然增长约计一亿三千万人。随着农业劳动生产率的提高和所规定农产品生产量计划的完成，大约3000万农业人口将从农业生产中解放出来。这部分农民及农业干部就可以转移到需要劳动力的工业部门去，但这并不意味着这些人口都要迁移到大城市和工业企业已经饱和了的城市中去。很多种生产可以就近布置在农业原料产地和农业人口分布地区。这些地区，在开采原料的基础上，在老的小城市和区域中心的基础上，将形成新型的中小型工农业城市。

应当指出，把集约化农业生产的诸因素（种植业、畜牧业、蔬菜栽培业、园艺业、养禽业、养蜂业、渔业等）包括在高度发展的工业开发地带之中，并在此基础上发展新的社会经济专门化的大中城市，这是合乎规律的。随着将来运输技术和道路网的改进，保证半小时（最多1小时）就能到达50~100公里半径范围内的任何农业生产地域。

新的运输方式的发展和原有交通工具的改造，要求从根本上改变和革新城市规划的方法。

最近时期已采取步骤，克服城市规划中把城市和城市郊区、森林公园地带分隔开来的做法。区域的规划方案必须包括城市与城市连接的地区（50~100公里的范围内），应该把现今特大城市、大城市、中小城市、工业镇、农村居民点以及附近农业用地等所组成的组群规划结构看成是一个统一的整体。

1972年初在莫斯科举行关于预测城市周围人口变化的科学技术会议。会议讨论了包括新城市在内的远景人口分布组群体系的形成问题，以及作为远景“星座”整体的规划结构问题。

在Г·Н·弗米和Н·В·巴拉诺夫的报告中，深刻而全面地论述了这一论点，即可以通过有计划地调整城市、集镇和农村居民点的群体体系或称之为“星座”的途径，来改变现有的人口分布状况，创造高质量的城市环境。

这里所谈的是建立 250~500 万人口的城市聚合体。自然，个别的聚合体（莫斯科型）今后人口将可超过这个数字的 5~10 倍（达 1500~2500 万人）。

建造和采用新型的工程设施、卫生技术设施、绿化和公共福利设施，乃是整个城市建设技术进步的一个组成部分。为此，这几年来汇编了综合性的定型设计，以供实际应用。采用先进的住宅类型和公共建筑类型，在建筑工程中广泛采用的钢筋混凝土薄壳、振捣薄板、塑料、石棉水泥、玻璃、玻璃薄板、及轻合金和其它有发展前途的合成材料建筑，必然激起形成新的审美观念和新的建筑形式。伏尔日斯克海沿岸，布置有大型汽车联合工厂的陶里亚蒂城，新的纳伏伊和舍甫琴柯城，泽列诺格德和西伯利亚科学城，卡霍夫卡和第聂伯河矿区城市等在这方面都取得了很大的进步。但是新建城市中还有相当大一部分建筑规划和建筑技术问题解决得一般，有的甚至水平很低。布拉茨克、乌斯特依里姆斯克、苏尔古特、涅夫舍尤加斯克、纳得姆、下伏尔加斯克等城市在一定程度上就属于这一类。

目前，建筑艺术构图的处理水平，在大量新城市建设中，不但对将来，就是对现阶段来说也是不行的。许多建筑综合体的建筑构图处理质量不高，很大程度上是由于对城市建设中建筑构图问题上的教条主义态度所造成的，而建筑标准化则更加重了这种质量不高的情况。有时候则是因为工业化的建筑构件，建筑安装和装修以及公用设施的施工质量差

而造成的。

除了对现代苏联城市发展有进步作用的和公认的一些先进城市建设方法以外，下列规划和建筑问题亦具有非常重要的意义：

控制特大城市的生长，为此建立新城市的合理结构，尽力发展小城市；

用区域规划的方法来解决城市建设的基本问题，它是以生产力配置的方式为依据，以城市建设综合体的技术经济性为基础的；

采用组群体系的人口分布方式，发展综合性的社会经济与工程规划组织；

将每个现代城市和城市郊区作为一个整体来进行规划，以最大限度地把自然诸要素包括到城郊的规划结构中去（如农业用地、休闲地带、林地、水面等等）；

提高城区建筑艺术水平，创造富有艺术表现力的现代建筑群，在城市中心和城市中一些有代表性的区域首先要做到这一点；

为了克服新城市规划方法上的落后状态，必须在解决总体规划时就着手把静态的因素与各要素的动态发展和谐地结合起来。

为成功地解决上述问题而创造的经济前提，使得城市建设的技术手段服从于它的社会和美学的目的，从而导致形成新的规划结构和新的居住建筑、劳动场所、文化生活设施，而且导致居民点规划、建筑和公用设施上的各种新的形式。

二、新城市的展望

随着当代工业和城市建设事业的蓬勃发展，今后二、三

十年内将要求对现有城市的规划、建筑、工程设施、交通运输设施进行全面的修订和改造，并改善城市的公用设施。其中最活跃、变化最快的是：规划结构、交通运输工具、住宅和社会文化设施综合体以及工业化施工方法。

到2000年时，随着我国人口的增长，将要求建设更多的新的生产建设项目、科学和教育中心，将要求建设各种为居民服务的社会文化设施的住宅综合体以及新的工程和交通运输系统。为了保证在可预见的将来达到规划的居住标准——每人居住面积12~15平方米，需要进行大量的建设工作。而上述任务则将在科学技术的指导下进行。

专家们常常试图提出关于把未来城市与现有大城市集聚的人口分布方式，与城市间或城市内的交通运输尤其是与特大城市的交通运输发展相联系的理论。人类住宅和工作场所、休息和文化中心，吸引着那些试图洞察未来城市秘密的研究者、社会学家及建筑师的高度注意。

未来城市所有主要功能要素，劳动工作场所、居住综合体、体育及休息中心，都应当明确地分区。城市交通应当向地面上和地下的空间发展，而使城市生活置于地面。住宅、建筑物和构筑物都将修建在第一层架空支柱上，使得建筑占地最少而绿化空地最大，并最大限度地利用空中和地下交通。

在将来的城市中，5~10万人口的基本的工业居住组织形式将是一个容有各种服务设施的综合体。通常应联合成25~50万人口，作为一个统一的基本结构形式，它拥有自己的工业、科学研究、教育、文化、商业中心、休息地带以及周围农业。在城市中主要是步行林荫道时，而快速干道（3~5~7车道）将置于封闭的路堑内或者完全转入地下。在公园

和花园的中间，布置巨大的具有内部小气候的圆屋顶建筑，内设劳动场所、运动场、保健设施、学校等。有害卫生的企业布置在城外，水源和空气得到充分保护免受污染。

应当指出，30~50年这一远景期限无论对于开展城市的普查工作，还是为实现未来城市的远景设想与未来城市的设计都是完全现实的和适宜的。

为研究未来城市问题，A·巴甫洛夫、A·古特诺夫、Г·久缅多、И·列沙娃、С·萨多夫斯基、З·哈里塔诺娃致力于他们的共同著作《人口分布的新因素》（在通向新城市的道路上）。作者们以充分的依据指出，在平行发展的情况下，工业地带可以与农业地带和居住地带相邻近。农业地带稳定的趋向以及它与工业地带联结的趋向，为工业企业通常环绕农业区域布置的设想提供了依据。居住区则散布于农业地区或空旷的自然地带。

《人口分布的新因素》一书的作者们，正确地评论了人口分布方法和形式方面的历史遗产。对于人口分布体系结构单位的形成问题，著作者们也以充分的理由提出克服城市建设中的过于静态的形式，并与人口分布形成因素上新的动态方法结合起来。

在外国也注重对新型式的城市的探索。英国建筑师卡兰（Каллан）设计了可以住10万居民的未来的《烷属烃》型城市，建筑物沿着长约16公里的环状线型建造。

在《烷属烃》城市设计中，大半是在环形城市内周保留非建筑的地段，以便使住宅临近大自然；环形交通运输线将居住地带和劳动工作地点（在环周外）联结起来。《烷属烃》可以作为一个具有吸引力的“理想的”新城市设计方案。

虽然《人口分布的新因素》与《烷属烃》有区别，但它

们的共同点都是以 10 万居民形成一个基本的生产-居住综合体。

建在南美洲荒漠地区离里约热内卢约1000公里的巴西利亚，就属于最近 20 年国外出现的现代新城市的一种代表类型。城市主体部分将根据洛奇·考斯塔（Люцио Коста）的设计，在5~10 年时间内建成（图 1）。城市主要中心建筑群和建筑物的设计人奥斯卡·尼米尔（Оскар Нимейер）向传统的老的城市构图方法挑战，设计建造了多种新的住房和公共建筑综合体。在世界其他地方，譬如在印度，里·考尔比赛（Ле·Корбюзье）在五十年代创作设计和巴西利亚城规划人数一样的50万人口的昌迪加尔新城（图 2）。

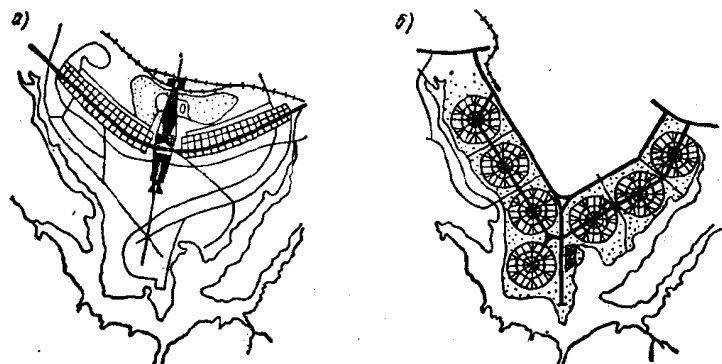


图 1 巴西利亚新城（建筑师洛奇·考斯塔）

a) 实施方案图；b) 设计竞赛方案之一

巴西利亚和昌迪加尔城是在不同的自然地理条件下，根据不同的社会经济基础规划设计的，所以采用了不同的规划方法。但是它们都有类似的南方气候，都作为都城而建造（巴西和印度旁遮普邦）；两者都按大城市的规模设计。规划和建造这两个城市的设计师们都把自由的平面布置，明确

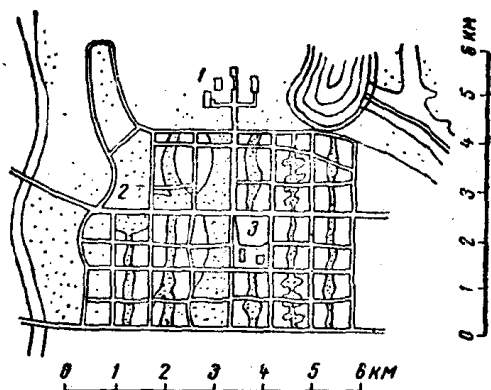


图 2 印度昌迪加尔新城规划方案（建筑师里·考尔比赛）

1—行政中心；2—绿地；3—住宅区

的功能结构作为他们城市规划设计的主要原则。

在巴西利亚的建设中，象福库斯一样也碰到新与旧的矛盾。仅仅经过 5~7 年，巴西利亚就已经以新都的面貌出现了。城市设计者和建设者们——全巴西的劳动者们已经可以看到梦想正在变成现实。城市建筑设计师尼米尔和考斯塔，在自己的设计中看到了他们祖国的明天——“正在出现的巨大建筑”。在新城市中未来的一些发展趋向，必定要在今后的城市总体规划中，在住宅-公共建筑综合体的设计中，以及在交通运输系统的设计中反映出来。城市中心——这是一个巨大的四周开阔的平台。“三政权”广场就位于它的中心，民族议会官矗立其中。

在洛奇·考斯塔-尼米尔的设计中，明显地忽视了自由的规划布局原则，它的主要居住区的建筑布置都是很规则的。在昌迪加尔，规划师里·考尔比赛把传统的“规则”的城市平面结构与将主要的社会-行政综合体不布置在市中心（而

在城市北部)的这种自由式的布局形式很好地结合了起来。在住宅区,小区和小区之间的间隔地带都很自然地设置了绿带,它由北向南穿过了整个城市。

早在苏联城市建设的初期就提出过带型城市的建议。这种带型城市可以建筑师 H·米留金规划的伏尔加城为例证。它的工业和住宅(工业区-居住区)彼此平行发展。这种理论上合理的带型城市方案,实际上并未得到发展,但是由于它本身的先进性,在我们今天仍然没有丧失实施它的可能性。在编制新城市规划图时,有时将带型的布置方案与各个独立的小区、居住区或工业-居住区块状结构结合起来,甚至与和交通运输线相联接的某些中小城市结合起来。

为了使带型城市和环形城市的思想结合起来,就需要把人们的公共住宅与劳动工作地点有机地溶合在一起,同时要使公共住宅尽量地接近大自然。

居住区和工业区平行的组织形式,具体反映在最近的一些规划设计实践中(图3、4)。

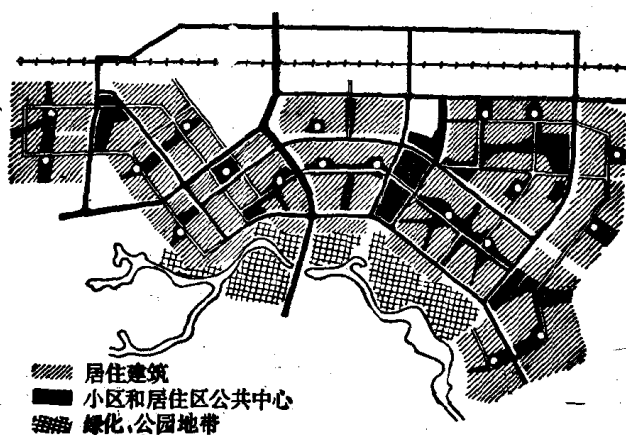


图3 中央科学院城市建设设计院的设计方案

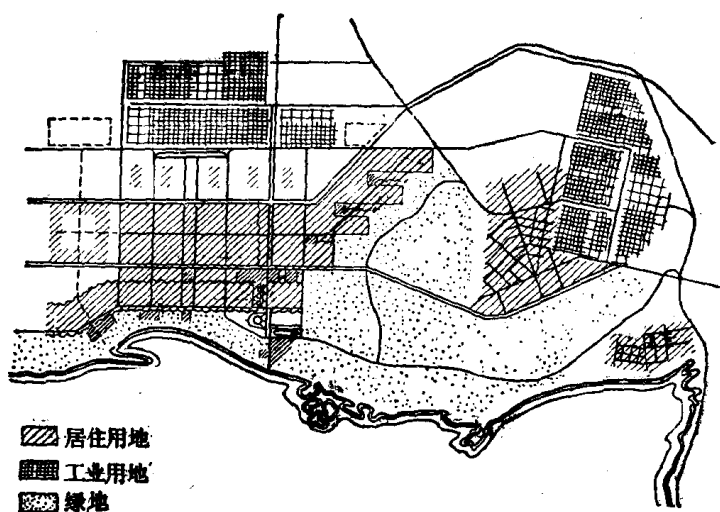


图 4 中央科学研究院住宅设计研究所和城市设计研究所的新城市设计方案

城市采取平行发展的原则有以下许多优点：

使城市的发展，交通运输的合理解决，以及工业-居住区与自然环境有机的结合具有广泛的可能性；

使单个规划组织——新城市的人口有可能限制在 7.5~10 万人，同时在不失去原结构完整性的前提下，有可能使整个城市再增长 25~50%；

便于新的城镇组群（“星座”）与公共交通运输线联结起来，使这些新的城镇成为有价值的、合乎规律的、独立的城市建设形式。

三、新工业-农业城市和城市型农业-工业城镇

在规划建设新城市的过程中，社会主义新型工业-农业城市形成的最重要的特点及规律性就充分地表现出来了。

我们必须研究新型城市规划与建设的某些特点。为此，应着手发展2.5~5万人规模（有可能增长到7.5~10万人）的城市规划结构。工业是这种城市结构的基础，而毗连的农业生产区域则是它的补充部分。这种工业-农业城市按照它的社会结构和规模大小，是处于10~30万居民的工业城市和0.5~1.5万居民的大型农业集镇（城市型）之间的一种类型。

在河流沿岸形成的新工业-农业城市，其规划结构具有带型发展的趋势。

在沿河地带布置居民休憩地，公共、文化和商业中心；其后，第二地带布置居住小区，第三地带布置居住小区外层规划防护林带，第四地带是工业企业、建筑基地、仓库和公用事业地带，第五地带规划布置铁路事业（专用铁路和过境公路），第六地带则是养禽场、温室、暖花房、奶牛场、果园、菜园、养蜂场、鱼塘等（图5方案，图6方案），最后，第七外围地带乃是精耕的农业生产区域，其间掺杂有林地、疗养地、森林及小丛林等。广阔的农业生产区域——大田作业区，由规整的道路网划成一幅清晰的“地图”。

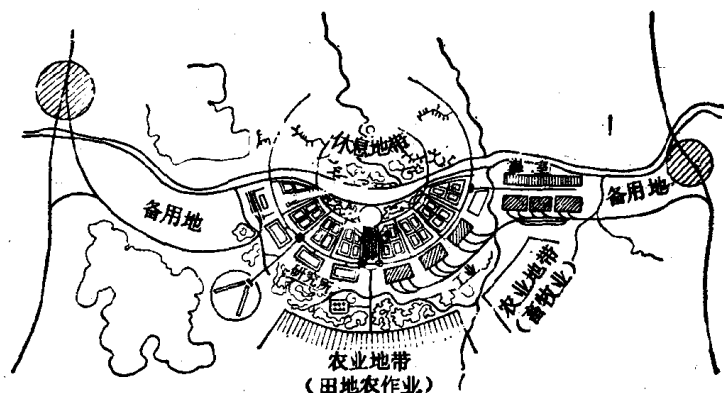


图5 工业-农业城市规划示意图（实验性设计方案）