

内与外、大与小、凹与凸

——一些城市与规划随想

《城市规划》 2000年第 24卷第 9期

1. 内与外

二次大战前北美城市的中心区是工商与民居混在一起的。中心以外多是以民居为主、间杂些商业和服务行业，此外还有工业区、仓库区和批发商业区等。在中心区内，高尚住宅、贫民窟和中产阶级的住所互为比邻。中心区以外住的大多是中产阶级。只有有钱人才住得起郊区。

二次大战后，人口激增，城市向外扩散。市中心改建、兴建新的办公大楼、旅馆商场、娱乐场所等。破旧的贫民窟变为高层公寓，但住的仍是贫民。未改建的旧区变成藏污纳垢的犯罪黑点或成为无业游民和贫苦大众的住所。市中心区日间繁荣，夜间是危险地带和无人地带。中产阶级搬到近郊区。他们白天到市中心区工作，晚上回近郊住所睡觉，有时也到中心区去购物或娱乐。于是近郊就成为大都会城市的“宿舍区”，单调而沉闷。

随着城市大都会化，范围越来越大，每天上下班往返费时越来越多，路上交通也越来越拥塞。雇主们为了提高工人的效率，商场老板为了方便顾客，索性把办公大楼、商场和工厂搬进工人和顾客住的郊

区去。郊区开始出现“新城市”。工作、购物和娱乐由从前的市中心转移到新城市中“边沿城市”(Edge City)这个名词是美国华盛顿邮报专题报道员乔尔·加诺(Joel Garreau)经过多年采访、研究,在1991年出版以此命名的书而得来的。这本书基本上是反规划的,很有影响力。加诺(Garreau)认为边沿城市是现代经济和社会中最自然不过的现象,教条式的规划只能妨碍和窒息这种自然发展。他从边沿城市研究中发现很多“定律”。都是反映了北美洲特殊的经济和社会发展过程(尤其是小汽车的使用),虽然不一定适用于中国,但很有参考和启发作用。

他的边沿城市的市中心有以下的定义:

(1)有超过50万 m^2 办公楼楼面面积(floor space)。这比一般中型城市(他的例子是美国田纳西州孟斐斯市,Memphis)的市中心区办公楼面总面积还要多;(2)有超过6万 m^2 的零售业(retail)楼面面积,最少有三个大型百货公司和80~100个其他商店,尤其是高档商店;(3)职业岗位数量多于找工作的人数;(4)在居民心中是个完整和综合的中心,能满足他们就业、购物和娱乐的需要;(5)在最近30年才开始出现。

他在边沿城市中观察出以下一些“定律”:

(1)边沿城市出现的第一步通常是一个10万 m^2 的购物中心(mall)。这个购物中心的范围是15分钟车程和25万人。

(2)美国人步行到其小汽车停泊处的极限距离是180m。这也是停车场到目的地的距离极限。这个定律有以下几条附律:

a.大购物中心通常有几个重点百货公司 (anchor stores)。在设计上,不能让顾客在一间公司的门口看得到另外一间公司。如果看见了,他就会考虑要步行多远才可以到另外那间公司去观看和购物。于是,他就会到停车场开车过去。但是,他一上了车就不一定会留在这个购物中心。他可能会开回家去或到其它中心去。

b.停车处与购物中心最近出入口处距离不超过 90m

c.如果在设计上尽量限制小汽车的使用,方便步行,那么也许能把步行极限提高到 450m,但因此也可能会吓走顾客。

(3)一个已成形的边沿城市的增长量应有 85%来自已设在该边沿城市内的企业和公司。

(4)美国人上下楼最多是一层,甚至完全不上下。这个定律有以下几条附律:

a.如果购物中心是三层高,进出口应放在第二层。

b.办公楼超过一层高,就要用电梯 (elevator)。

c.三层或三层以上的公寓,要用电梯。

d.既然要用电梯,可以索性多盖几层,物尽其用。

(5)办公人员每人平均需要 25m²空间(上、下限是 18-35)。办公人员泊车,每辆用 40m²。即是说车用空间比人用空间要多。

(6)如果这座边沿城市有 100万 m²的办公和零售面积,交通量将为每天 4万车次。

(7)美国人不愿意转车(转交通工具)。最多是转一次,步行到公共车站,转上公共汽车,或者开车到上下班火车(commuter train)

站，转上火车，不愿再多转一次。更重要的是，一开上小汽车就不会转其他交通工具或步行。

(8)只有 12%的小汽车会转用上下班火车。即是说，一个有 100 万 m^2 办公和商业空间的边沿城市只能有 4800名火车乘客 [参见 (6)]。

(9)上下班火车所需最低乘客数是 15000人。即是说，一座边沿城市至少要有 300万 m^2 办公与商业面积，才有资格办上下班火车系统。

(10)轻轨车所需最低乘客量是每天 7000人。即是说一座边沿城市要办轻轨车系统，至少要有 145万 m^2 办公与商业面积 (这等于圣路易市或辛辛那提市市中心全部的办公和商业面积)。

(11)开发商计算房屋 (一般是小平房)售价多是按地价 4倍去算。太贵卖不出去，太便宜就会被顾客视为低档楼房。

(12)办公大楼每层面积以 2000 m^2 最标准。(33m乘 66m, 因为消防安全距离不能超过 33m)。最大是 3000 m^2 。(这是按一个业务经理在一天内可以直接视察和接触的员工数量算出来的。)

(13)办公大楼平均容积率若超过 0.25就会有交通问题出现，超过 0.4就要考虑建多层停车场，超过 1.0就会出现道路挤塞，1.5是边沿城市极限，2.0就可考虑轻轨交通。(一般旧市中心办公大楼的平均容积率是 5.0)

(14)上下班交通需要的时间不应超过 45分钟。

按加诺 (Garreau)的定义，北美每一个大都会的范围内都有很多这样的边沿城市。他在 1991年的书中算出纽约就有 8座已成形的边

沿城市，三藩市有 7 座，多伦多有 4 座，芝加哥也有 4 座。现在当然不止这个数字。

北美的城市与郊区的结构关系已出现了反客为主的现象，重心开始内外倒置。二次大战后的“郊区城市化”(urban sprawl)起初是城市纤维漫无目的地扩散。但边沿城市凝聚了这些城市纤维，形成了新的城市体系。现在，很多大都会居民都在边沿城市生活和工作，这是他们的“家”。很多人几年都没有到过大都会的市中心区。他们关注边沿城市的盛衰荣辱重于他们“所属”的大都会。

规划的传统是由上到下，由大到小。大都会指导下属的城市。大都会规划(metropolitan planning)的指导思想是以维持和恢复大都会市中心为主要任务——无论是交通网络、基础设施、就业所在、文娱场所都以大都会的市中心区为重心。市中心区的等级最高，距离中心越远的等级越低。当然，也有“地域性中心”(regional centres)，但在规划理论上它们的作用是弥补大都会外围地区购物和娱乐的不足，而不是与中心区对峙，削弱中心的重要性。但边沿城市的现象就完全不同，在功能上和观感上它们都是独立和自足的。比百多年前霍华德(Ebenezer Howard)的花园城市(garden cities)还要强。

从 70 年代末期，北美各大都会都开始改造市中心区，意图是把搬到郊区的工商业和居民拉回来。表面看来有不少成功例子。很多旧中心区恢复繁荣，吸引很多商业、金融、娱乐和其他服务行业以及年轻的专业人士，特别是单身和没有孩子的家庭。但我认为旧中心的“复苏”不等于边沿城市的末落。大都会中心区和边沿城市的关系再不是

竞争的关系,但也不是互助的关系,而是两套共存的不同的城市体系。这也代表了资本主义社会里城市与其腹地(city and hinterland)之间关系的彻底解体——城市不再是其腹地的凝聚(人才与物资),腹地也不再供应城市的需求(空间、生态环境、自然资源、农粮副食等)。

我相信大都会中心区再不是规划的重点。将来大都会规划会是同等级但不同功能的城市合作性的规划。优点是大家都明白彼此功能不同,而没有互相竞争的必要。问题是等级没有了,边沿城市与大都会中心能否合作?由谁来开启和领导规划?规划些什么?

当然,北美的大都会是由个别独立城市组成,互相竞争是很难避免的,协调是困难的。相对来说,中国的大都会仍是一元化、一个政府、一个方向。可是,我们不要轻视市场经济的力量。如果每个工人都追求最好的职位和收入,而每个雇主都想把办公楼和工厂设在就近劳动力的地方;每个消费者都想有最便宜、最多种类和最方便的消费,而每个老板都想把店子设在就近顾客的地方,再加上小汽车普及,那么大都会城市一定会按这些规律而“分裂”。只要不是恶性分裂,不互相掠夺,就不是件坏事。虽然中国的大都会在体制上是一元化,但城市人口与农村人口的需要和理想各有不同,城市用地和耕地的产权制度有别,各区各县的经济结构和政治力量也各有强弱,如果规划未能很好的协调,竞争和掠夺还是会出现的。中国在向市场经济转型过程中必须面对这种挑战,关键仍是控制城市规模。

2. 大与小

我住在京士顿市，人口只有 11万，是座有 300年历史的旧城。每天走路上班，沿途都是小平房，家家有草坪和花园，路旁都是树，中间有医院、学校、教堂。路上不认识的人也会叫声早。中途有一处是小孩上学过马路的地方。一个老人负责他们的安全，我会和他聊几句。迎面来的公车司机多是认得的，也会扬手打招呼。这是典型的小城的节奏和人情味。

我住过香港、多伦多、波士顿等大城市。对它们的物质环境也颇为熟悉，也有些亲切感。但对它们的人际环境就有些戒心，肯定不会在街上与不认识的人打招呼。当然，我们不应把“小城风光”浪漫化。无论大城小镇甚至小乡村，凡是聚居之地，凡是人与人的接触，很难避免有纠纷和矛盾。但我相信纠纷和矛盾的性质和其尖锐程度与城市的大小密切相关。

不要轻看那几声“早上好”，那几分钟漫步。这象征着人际关系的安详及人与周围环境之间的和谐，是高度的精神文明。人是很奇怪的动物，既要刺激、热闹和变化，也要安全、稳定和熟悉。百多年来，城市学家都在探索这些因素的理想组合。远有霍华德 (Ebenezer Howard)的花园城市，近有加诺 (Garreau)的边沿城市。我认为城市都会化的趋势是不可避免的，但我们仍可以在大都会里创造有个性、合理规模的“小城市”。花园城市有被重新考虑的价值。

霍华德的花园城市是工人阶级以合资、合作方式购买土地，在大都会外围创造一个个自立的理想生活与生产环境。花园城市占地 6010 英亩 (约 2400ha)，半径两哩 (3km)不到。市区部分是 1000英亩 (约

400ha), 3/4哩 (1.2km)半径。外围 5000英亩 (约 2000ha)是大农庄和牧场。城市的最中心是中央公园。它的四周是公共建筑和文娱、政府、医院等以及商业区。城市人口为 30000(另外 2000农民),共 5500户,每户平均用地是 2000平方呎 (约 180m²)。到处都是公园和休憩的地方。再外边是工厂和仓库区。

霍华德是个典型的 19世纪英国式社会改革家。他想综合城与乡在创造身心健康、舒适环境与经济效率中各有的优势,去建立一个既是“花园”(包括了农庄与牧场),又是“城市”的理想环境。在这种环境里,城市与其腹地(乡)有着不可分割的关系。从面积与人口计算,花园城市是个步行的城市。从外围到中心步行需时 45分钟 (3km)。相对来说,边沿城市是车的城市 (15分钟车程, 25万人口),是现代北美大都会的特色,反映了资本主义自由竞争下城市与其腹地的解体。

中国城市都会化是很难避免的。在这个过程中,花园城市虽是种理想,在今天的人口压力和经济情况下是不可能发生的。而边沿城市是极有可能产生的,但它的影响与后果很不理想。这两个出自西方社会的方向反映出一个真理——当城市化达到大都会程度时,就会出现分化的现象。我们可称之为“大都会的小城化”。霍华德的花园城市理想当然是主观的,但不是无稽的。花园城市的概念得到高度的赞同 (虽然没有什么实质的赞助),证明他的观察和建议确实是抓住了问题的症结。边沿城市是客观的事实,无形的经济规律与人类心态透过工商企业老板和开发商人选择到何处做生意、建大楼和进行开发以及千百

万市民选择到什么地方住，什么地方玩，什么地方买东西，孵育出一个个在大都会外围的新城市。

无论从主观或客观上看，大都会的“小城化”有两个条件：45分钟的半径和有个性的中心。花园城市和边沿城市都满足这两个条件，但方式不同。边沿城市是车的城市——45分钟车程，核心是巨形的购物中心和商业大楼，服务范围是25万人，它不是规划出来的，完全是商业社会的产品——为老板们制造最好的赚钱机会。核心区外面的路网又宽又快，尽量方便车行，藉此扩大市场范围。但核心区内的设计则尽量方便行人，限制汽车便于顾客在区内多花钱。在这种建立在纯商业价值上的城市，市民只是顾客。核心区外是车的天下，每户人家最少有一至两辆车。一出门就开车（有车房的甚至可以在屋内就上车），一上路就风驰电掣，直驶核心区。哪有机会走走路，闻闻沿途的花香，叫声早上好，打打招呼？这又怎能制造邻里感情，怎能使人对周围环境产生共鸣？核心区，特别是商场的确是为行人设的，确实是热闹，吃、喝、玩齐全，买东西应有尽有。但环境的设计并不是为了方便走路，而是要把顾客带到买东西的地方去，并把他们留在那里消费。买完了东西或玩完了就开车回家，没有什么值得留恋的地方，开店的也没有意思留你。店铺关门后到处空洞洞、冷清清，简直是危险地带，加上核心区内都是大公司、大企业、大商场和连锁店，不是当地的资本也没有地方色彩，这样的地方怎能使人有归属感？

感情是通过接触而产生的，是需要时间来培养的。坐在车厢内，开上几十里的时速，隔着玻璃看的世界，又怎能象触摸到的世界那么

实在和真切？建立在消费和职业上的关系又怎会象没有利益关系的接触那么平实和真挚？

花园城市是人的城市——45分钟脚程，核心是综合性的公共建筑和商业区，服务范围3万人。它与边沿城市不同，霍华德想全面照顾市民在物质和精神上的需要。但是，花园城中完全是理论上的设想。很多人都说它是好想法，却从没有人把这想法完整的实施。问题是霍华德提出的以工人组织，用合资、合作方式购买土地，开发城市，不符合西方资本主义社会运作的规律，难以实现。而且，现代大都会动辄一千几百万人口，很难让几万人的小城市在它里面独立生存。

但是，这种理想可以有另外一套表现方式，可以通过其他途径去实现。大都会里有很多的“区”。它们虽然不是独立的城市，但它们的轮廓分明，各有特性、各有历史。最主要的是区内的几万到几十万居民都有归属感。很多人生于斯，长于斯，老于斯，区就是他们的宇宙。在“区市民”的心中，区的界线是很清楚的，区内的一草一木都是“属于”他们的，而他们也是“属于”这个区的。我们规划人员应该把这些区看作大都会里面的“小城市”，培育它们，使它们健康、茂盛。

通过规划，我们可以使区内的环境能够满足“区市民”在物质和精神上大部分的需要。我相信“脚程”是个很好的规划指标。一切生活和工作所需都应通过步行得到。距离极限是45分钟，这不是指区内市民不能到区外工作、购物和娱乐，而是指他们应当可以在区内找到满足，没有必要跑到外面。因此，区的性能和环境应该直接地、正

确地反映“区市民”的特性和愿望。举例说，回民区就应有回民的特性，大学区就应有学生的特性。

这与简·雅各布 (Jane Jacobs) 的说法有异。她建议每一个区都应该是多元的，多功能的。她强调区内多样化。但如果每区都是多样化，区与区之间就是同样化了。我建议各区应各有特性。但在区内则应强调同类相处的和谐生活。也就是说，区内单元化，区与区之间多样化。我相信同类共处最能促进互相交往，最能创造共同环境。同样地，我们对周围环境要日久熟悉后才会产生感情，才会去欣赏它，珍惜它。像老朋友一样，它的瑕疵变成了缺陷美，它给我们的不便和困难变成了它的特有性格。无论是人与人之间或人与环境之间，接触多了，密切了，长久了，才可能有认识，才可能有认同，才可能有归属。

3. 凹与凸

环境心理学是门深奥的学问。Kevin Lynch 主张“认识” (legibility)——好的环境应该是“看得懂”的环境。阿莫斯·拉波波特 (Amos Rapoport) 则主张“认同”——好的环境应与我们心中的“环境理想”产生共鸣。关键是怎样的环境才是看得懂并带来共鸣？

在 1999 年 1 月的《城市设计与真善美的追求》一文中我谈到亚历山大 (Christopher Alexander) 的《一个城市设计新理论》 (*A New Theory of Urban Design*)。他的“整体” (wholes), “中心” (center) 和“向心力” (centering process) 等论点都很适用于分析上面谈到的大都会中的“内与外”和“大与小”等宏观现象。可贵的是亚历山

大能掌握宏观和微观的互为关系 (inter-relations)。他强调大是小的综合，小是大的基础。他的指导思想是：每一项建设，每一个建筑物都应以“医治” (heal) 城市为使命——去创造一个整体和延续的城市结构——整个城市是完整的，每一部分也是完整的。

他书中提出的 7 项设计原则中我最佩服的是第 4 项“正面空间” (positive urban space, 也可译作“积极性城市空间”)。我在上文所说的大都会里面各“区” (小城市) 的环境，主要是有关城市空间的处理。现在把亚历山大的想法，译述一下。

每一个城市都应该定下它未来的“远景” (vision), 然后按部就班地通过建筑设计去实现它。“完整”的城市必须有“正面空间”。可惜现代城市空间很多都是“负面空间”——建筑物建成后剩余出来的空间。历史名城的设计者都明白城市空间是应由建筑物“创造”出来的。“正面空间”原则非常简单：每一个建筑物都要在它身旁创造出紧凑、连贯而适宜的公共空间。因此，城市设计要以考虑空间为主，考虑建筑物为辅，建筑物只不过是创造城市空间的工具。构成这些空间有 5 个因素——行人空间、建筑物、花园、街道和停车场。

在主原则下有几个“次原则”，其中有三个值得特别注意：

(1) 每增加一个新建筑物时，它的形状和位置都要创造出适宜的行人空间 (pedestrian space)。

简单地说，就是“建筑物围着空间”，不应是“空间围着建筑物”。现在很多建筑物都是简单的几何体，但建筑物与建筑物之间都是“三尖八角”的剩余空间，既不实用又不美观。反之，古代城市的设计，

如罗马，城市空间是简单的几何体，而围绕着城市空间的建筑物则多是不规则的形状和不拘束的布局。这些建筑物的主要功用是围绕和塑造城市空间。因此：

a.每一个新的建筑物都要与现存的建筑物配合，来创造形状美观和比例合适的城市空间。为此，建筑物的位置和方向极为重要。

b.每一个新的建筑物都应用来确定 (define)行人空间，并同时考虑如何与将来的建筑物共同创造行人空间。

c.按建筑物的重要性和位置，每一个建筑物创造出来的行人空间都应该是宽窄合适的。

d.城市空间与行人空间可看作一个点与线的组织。点是小小的公园 (直径 60~ 100呎或 18~ 30m, 平均距离约 300呎或 90m), 用线 (行人街或小巷) 连贯起来。

(2)每一个新建筑物的体积都要简单和合身。

a.建筑物本身的体积应是简单和坚实的 (compact), 也可以是几个简单而坚实的体积，按它们的大小、轻重组合而成的。

b.建筑物的主要入口处应该是四周行人空间的视觉焦点。

c.建筑物的体积应是“通透”的 (pierced with holes): 有花园、有庭院 (courtyards)、有光井 (lightwells), 翼楼 (building wings) 的厚度不能超过 40呎或 12m

d.如可能，新建筑物最少要与一个现存建筑物连接起来，以构成城市组织的延续。

e 新建筑物最少要有一面墙是不开窗的，以便将来与其他建筑物连接 (触摸)。

f 建筑物放在停车场的前面，不是停车场放在建筑物的前面。

(3)如用建筑物去创造花园时，花园空间应该是紧凑和简单的，但要比附近的行人空间较亲切和安静。

建筑物之间的花园空间也应按第一个“次原则”来处理，当然不可能所有建筑物之间都是花园，但花园空间应该也是比较宁静和私密的空间。

a.花园要在建筑物的南面。

b.不放在路边或停车场的旁边。

c.形状要美观、吸引……不单是一幅草地，而要象件装饰品 (ornament)——以草坪、花圃和树木构成一个清晰而美丽的整体。

亚历山大的城市空间设计原则是简单而有力的——凹的好，凸的差。凹是建筑围绕空间，凸是空间围绕建筑。这也象征着城市设计与建筑设计的矛盾。建筑师 (包括业主)都希望“突出”他的建筑物。“突出”有两种意义：与众不同和视觉焦点。对建筑师来说，周围的建筑物都是背景，只有他的建筑物才是主角。这与城市规划的求和谐、求整体很矛盾。再者，建筑师总希望他的建筑物前面有足够的视觉距离，好让观众 (市民)欣赏他的建筑设计。因此，很多建筑物都是象纪念碑一样，竖放在空荡荡的广场上。无论在实质上或是寓意上，建筑设计的“突出”也就是城市设计上的凸出。

但我相信这种矛盾反映了现代建筑文化与规划文化的矛盾。建筑文化强调个性和竞争。市场经济下的建筑师都是各为其主的，没有考虑建筑物之间的合作。规划文化却缺少设计、忽视美学，所以处理和控制在个别建筑的宗地设计 (site planning) 的力量，无论在法律方面还是技术方面，都很薄弱。加上市场经济下的规划强调产权，在处理公共利益时也只着重可测量的东西，如卫生环境、交通便利等。因此，宗地设计的管理也局限于红线后退、建筑间距等手段。这些只会助长了建筑物的独立性和空间包围建筑物的现象。

我希望中国的规划教育不抛弃建筑 and 美学，规划实践多考虑城市空间的整体性。西方文化名城，如罗马、巴黎等，它们多姿多彩的城市空间——有些壮观雄伟、有些安宁亲切、有些热烈活泼，都是累积了千百年精神文明的精华，不可以机械地抄袭。但精神文明的前进 (或后退) 是有带动作用的。只要时机成熟，就会一呼百应。我相信公共建筑物，包括政府机关的建筑，是合适的带头人。特别是市内行政区、机关林立地方的建筑物，更不应追求“突出”。这并不是要政府机关建筑物设计粗陋。“公共”建筑物的设计当然是以服务“公共”为使命。最佳的“公共服务”必然是公共欣赏、公共享受的城市空间。

不久之前，西方的城市规划与建筑设计不是分开的，更没有敌我的观念。可惜资本主义敌视规划 (它把城市规划与计划经济同一看待)，市场经济重视产权 (自我)、强调效率 (竞争)，都不利于合作和大同的理想。在社会主义市场经济的中国，我相信规划有带头的责任，

去创造正面的城市空间。建筑物可以是私有的，但建筑物之间的城市空间却是全民所有的。

4. 结语

“内与外”给我的启示是资本主义的经济逻辑彻底破坏了城市与其腹地的有机性关系。边沿城市只不过是城市化无限度扩散过程中的一个特殊现象。问题的症结是仍在扩散。控制扩散不只是为了防止分裂，更是要保护耕地，保护生态。最好的办法仍是提高城市用地效率和控制小汽车的发展。

“大与小”跟“内与外”是相关的。小城市就没有内与外的问题。但大都会也可以“小城市化”。现时西方的两个方向都有问题——边沿城市太浅薄，花园城市太理想。与其创造新的小城市，为什么不好好利用大都会里的区（不但是大都会，一般较大规模的城市都有若干的区），使它们“小城市化”？45分钟脚程（约3km）是“小城市”的理想规模。区内的设施应可满足“区市民”日常生活和工作的需要，规划的使命是发扬各区的特性，创造亲切的城市环境和培养“区市民”的归属感。

城市环境中最重要的环节是城市空间，特别是建筑物之间的空间。亚历山大的“正面空间”是凹的，是通过各建筑物的形状、位置和布局刻意创造出来的。在城市设计的层面，建筑物是创造城市空间的工具，这与资本主义的自由竞争与私有产制度有很大的矛盾。规划

是城市的事，建筑是宗地的事。规划讲整体，建筑讲个人。资本主义社会是重建筑、轻规划的。在社会主义的中国，搞规划的条件应该好一些。关键是在向市场经济转型的过程中，能否保持社会主义的“大我”精神，在提倡经济效益之际，毋忘社会效益。