

街道界面形态规划控制之“贴线率”探讨*

EXPLORATION ON “BUILD-TO-LINE RATIO” IN URBAN PLANNING CONTROL ON STREET INTERFACE

周 钰

ZHOU Yu

【摘要】“贴线率”概念来源于美国城市规划中的“街道墙”概念。而通过考察“贴线率”指标的使用现状，发现其内涵及算法存在多种不一致的表述。针对其算法不够完善，控制效果有限等问题，提出回归“街道墙”本源，限定其使用范围；或者建立根植于我国城市形态特点及规划实践现实的，较为全面的街道界面形态规划控制指标体系这两条可能的途径，以供探讨。

【关键词】街道界面；贴线率；街道墙；城市设计导则

ABSTRACT: The “build-to-line ratio”, used in this paper, is derived from the concept of “street wall” in American urban planning. By researching on the applying status of the index, it shows that there are various expressions and algorithms of “build-to-line ratio”. In order to deal with the disadvantages of this index, such as the algorithm is not perfect, the control effect is limited, this paper proposed two ways to improve this index. One way is to return to the origin of the “street wall” and designate the scope of its application. The other way is to establish a new index system of quantitative method to define the characteristics of street interface in Chinese cities based on the characteristics of urban forms and the practical reality of urban planning in China.
KEYWORDS: street interface; build-to-line ratio; street wall; urban design guidelines

近年来，街道界面的“贴线率”指标在我国规划领域频繁出现，是我国街道界面形态规划控制量化与法规化的重要转变。经考察却发现，人们对其理解存在较大差异，表述不甚统一，亟需对其概念内涵及计算方式进行厘清，以使其发挥积极作用。

1 “贴线率”概念溯源

我国城市规划中的“贴线率”概念是美国“街道墙(street wall)”概念中国化的产物。在美国，建筑师威廉·阿特金森(William Atkinson)首次提出街道墙概念。简单来说，街道墙即是指街道两旁如墙一样连续整齐的建筑界面，同时也指以连续整齐的形态对街道界面进行规划控制的方法。纽约市在1916年首次实行的新分区法中，街道墙是其中的一个重要概念。此后，这一概念在美国城市规划设计中得到了广泛的应用和发展，被认为是“可居性”城市的基本要素之一^[1]。

我国在改革开放之后，迅速发展的城镇化进程与相对落后的城市规划管理之间的矛盾日益凸显，而借鉴西方发达国家的先进规划经验不失为一条可行之道。深圳是这一领域的先锋队。1998年美国SOM公司所做的深圳市中心区22、23-1街坊城市设计(下文简称“深圳中心区案”)，将美国城市规划的经验运用于我国的规划实践，得到广泛好评。该案通过调整原有规划，形成“小街区，密路网”的规划格局，并集中设置城市绿地，同时进行城市设计导则控制，形成高效宜居的城市中心区形态。深圳市规划与国土资源局的编者谈到，该案是“极为难得的城市设计实施范例”，“令我们恍然大悟，耳目一新，原来城市设计竟然这么简单，……无疑是给我们上了一堂城市设计的普及课”^[2]。由此可见其对深圳规划界的影响。而学界与媒体对这一案例的广泛讨论使其影响力扩展至全国规划界。有学者通过详细的问卷调查，对其建成效果给予了充分肯定^[3]。而它的成功很大程度上当归因于SOM公司将前瞻性的城市设计分析转化为对街道形式和建筑形体的城市设计导则控制，并在随后的单体建筑设计招标中得到认真贯彻^[4]。

【文章编号】 1002-1329
(2016)08-0025-05

【中图分类号】 TU984.1

【文献标识码】 A

【doi】 10.11819/cpr20160805a

【作者简介】

周钰(1984-),男,博士,华中科技大学建筑与城市规划学院讲师。

【收稿日期】 2015-07-16

* 国家自然科学基金青年基金资助(51508210);中央高校基本科研业务费资助(HUST: 2015QN059)。

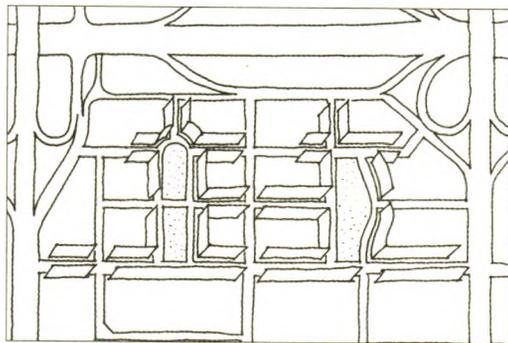


图1 SOM公司所作深圳市中心区22、23-1街坊城市设计中的街道墙

Fig.1 Street wall in the urban design of 22 & 23-1 blocks in central district of Shenzhen by SOM

资料来源：参考文献2。

在该案中，街道墙概念在街道界面的控制中得到了充分运用(图1)，规划区域主要街道及广场都指定了街道墙位置，相应地块的建筑必须沿街道墙建造而不允许界面参差不齐。但城市设计导则中并未出现“贴线率”一词，与界面的量化控制最为相关的条文是：对于指定街段“由多个建筑的立面构成的街墙立面至少应该跨及所在街区90%的长度”^{[2]6}。

与此同时，深圳市参考国外区划法和香港法定图则的经验，于1998年逐步建立了以“法定图则”为核心的城市规划体系^[5]。这一度在我国规划领域引起强烈反响。在该体系下编制的《深圳市罗湖区分区规划1998-2010》(2001)(下文简称“深圳罗湖区案”)，是迄今所找到的资料中最早出现“贴线率”一词的规划文件。该文件第六章“城市设计导引”将建筑界面的连续性分为3种状态：即强质连续界面、弱质连续界面和非连续界面。强质连续界面是指道路路段上沿街建筑10m以下高度范围内连续感强，街道封闭感与围合感强，建筑贴线率为80%以上的路段。而弱质连续界面指贴线率在50%~80%的路段。在处理对策中强调深南大道应强化界面形式的连续统一，要有作为“街墙”的强烈围合感^[6]。

从该案提出的贴线率概念所涉及内容来看，其与街道墙概念存在明显的借鉴关系。而与这两个概念相关联的，深圳罗湖区案的编制单位与深圳中心区案的审批单位同为深圳市规划部门，且两案的出现时间较为接近，可见其间的内在联系。综合以上论述推断，“贴线率”乃是来源于美国的“街道墙”概念。

2 “贴线率”算法演变

深圳罗湖区案并未给出贴线率的定义及算法，因而这一规划控制指标从其出现开始就

具有模糊性。此后，规划领域出现了更多有关贴线率的表述。其中相关的城市设计案例主要有：

《宁波市街道结构设计导则》(2005)^[7]

《天津市解放北路金融城城市设计导则》(2007)^[8]

《浙江省江山市城北新城城市设计》(2009)^[9]

《中新天津生态城南片区设计导则》(2010)^[10]

同时有一篇关于天津市滨海新区建筑控制的学术论文引用了《天津生态城导则》中的贴线率算法^[11]。

涉及“贴线率”的规划法规有：

《上海市控制性详细规划技术准则》(2011)

《上海市控制性详细规划成果规范》(2013)

《江苏省城市规划管理技术规定》(2011)

《江苏省控制性详细规划编制导则》(2012)

以上4个城市设计案例中，宁波案、天津生态城案给出了贴线率明确的计算公式，天津解放北路案对其概念内涵做出了说明，而浙江案并未论及贴线率的内涵及算法。另有一篇学位论文《度尺构形——对街道空间尺度的研究》(2005)涉及贴线率的算法^[12]。四则规划法规中，《上海准则》与《江苏准则》给出了贴线率的算法。同时有一篇为《上海准则》的编制作专题研究的学术论文给出了贴线率的定义及算法，认为贴线率是衡量街道空间连续性的重要指标，这个比值越高，沿街面看上去越齐整^[13]。

但有趣的是，以上几种算法却不尽相同：

(1)《上海准则》：贴线率为建筑物紧贴建筑界面控制线总长度与建筑界面控制线总长度的比值，以百分比表示，即：

$$\text{贴线率} = \frac{\text{街墙立面线长度}}{\text{建筑控制线长度}} \times 100\% \text{ [14]}$$

(2)天津解放北路案：所谓贴线率是指由多个建筑的立面构成的街墙立面至少应该跨及所在街区长度的百分比^[8]。

(3)《江苏准则》：贴线率为建筑物贴建筑红线的长度与建筑红线总长度的比例^[15]。

(4)天津生态城案：贴线率也称B/P值，指由街区内多个或单个建筑物邻接道路长度所占建筑基地邻接道路长度的百分比，数值= $(B1+B2+B3) \div P \times 100\%$ ^[10]。

(5)《度尺构形》：界面贴线率系指街道两侧紧贴与街道中心线相平行的临界线(可理解为建筑红线)的界面面宽与所有界面面宽投影总和的比率^[12]。

(6)宁波案：界面贴线率是指某段街或道一侧建筑(含围墙、栅栏)对道路红线的法定退界线的投影长度乘以贴线系数后的总和与该段街或道

的长度之比。

计算公式为：

$$N = \frac{\sum \frac{S_i}{n\Delta S_i + S_i} K}{L} = \frac{K_1 + K_2 + \dots + K_n}{L}$$

S_i ：第*i*栋建筑的法定后退道路红线距离；

ΔS_i ：第*i*栋建筑在法定的后退道路红线距离的额外退界距离；

n ：由规划管理者确定的贴线率系数大于1；

K ：建筑(含围墙、栅栏)对道路红线的法定退界线的投影长度；

L ：街或道的长度^{[7]159-160}。

以上6种贴线率算法中，(1)与(2)非常类似，且与街道墙的算法基本一致，图2所示SOM公司为天津市滨海新区所作的《于家堡金融区起步区城市设计导则》(2009)(下文简称“天津于家堡案”)中关于街道墙的算法说明。这也进一步佐证了“贴线率”与“街道墙”的借鉴关系。算法(3)(4)在表述上与(1)(2)略有差异，但计算方式基本一致。而另外两种算法则明显不同。其中算法(5)的不同之处是以“所有界面面宽投影总和”而不是“建筑界面控制线总长度”为分母。而算法(6)则更为复杂，将界面“贴近”控制线的程度融入了算法，因而其表征意义也与前几种算法不同。由于算法(6)中并未给出与“贴线系数”相关的*n*值确定方式，因而无法进行运算。在较为一致的算法前4种中选取具有代表性的算法(1)，与算法(5)一起对图3所示的街道界面模型进行贴线率计算，可得表1。

由计算结果可见，算法(5)不能有效区分ABC三种不同形态的街道界面。算法(1)可有效区分ABC界面，但仍不能区分BD界面。也即这一算法只对紧贴街道边界的界面起作用。算法(6)因条件不足不能进行计算，但通过分析可知，其可以有效区分ABC界面，但不能有效区分C与D的情形，因其将界面的“有无”与界面的“远近”笼统的合二为一进行计算。

综上所述，我国现有的贴线率指标的内涵及算法不甚统一，且不能充分有效的区分不同的街道界面形态。从时间发展脉络来看，以《上海准则》为代表的贴线率概念和算法是较新的研究成果。其算法借鉴了街道墙概念，在一定程度上可区分不同的界面形态，且相比其他算法有更为详细的计算说明，是我国街道界面形态控制法规化的较新的有益尝试。通过回顾贴线率指标的发展历程，可发现我国学界对街道界面形态规划控制所付出的努力。而“贴线率”概念与算法的嬗变，可谓经历了百家争鸣的十年之后，回到了“街道墙”这个源头。

3 “贴线率”存在问题

“贴线率”这一规划指标的出现表明我国规划界开始关注街道界面规划管理缺位这一现实问题，同时也是街道界面规划控制方法从定性向定量的转变，因而具有非常积极的意义。但现有的贴线率指标除了各方表述不统一之外，还存在如下两方面的问题：

3.1 算法不够完善

现有的贴线率指标数值不能与街道界面形态形成充分必要条件，只形成必要不充分条件。也即同一数值对应的街道界面形态存在非常多样的可能性。如图4展示了以《上海准则》算法为

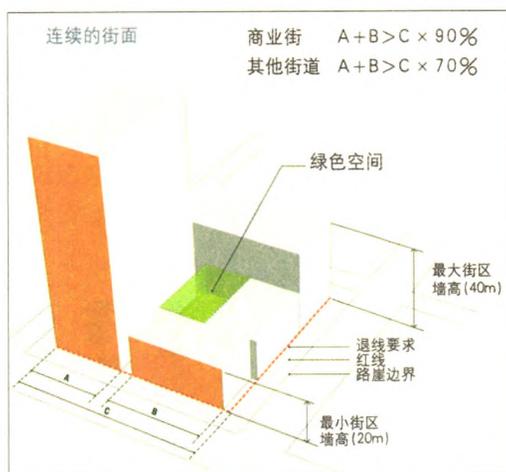


图2 《于家堡金融区起步区城市设计导则》中关于街道墙算法的说明图示

Fig.2 Illustration about the arithmetic of street wall in Yujiapu Financial District Startup Area Guidelines
资料来源：《于家堡金融区起步区城市设计导则》，天津市塘沽区规划局，2009。

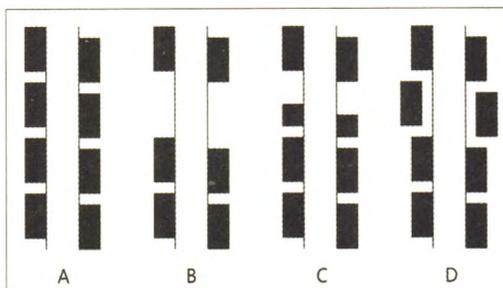


图3 不同的街道界面示意

Fig.3 Diagram of different street interfaces
资料来源：作者自绘。

表1 不同街道界面的贴线率计算

Tab.1 Calculation of build-to-line ratio of different street interfaces

界面形式 贴线率	A	B	C	D
算法(1)	80%	60%	70%	60%
算法(5)	100%	100%	100%	75%

例，贴线率同为60%的不同界面形态。也即同样的数值，代表的是不同的界面形态，不同的街道空间连续性，以及对此获得的不同的空间认知和体验。该指标作为一个用于控制界面形态的规划指标，不能有效区分不同的界面形态，因而其科学严谨性不够充分。

3.2 控制效果有限

前文案例对于贴线率在实际中的应用，其认识较为一致，表述大同小异，而以上海的实践最具代表性。上海近年已逐步探索出具有实践操作性的街道界面控制方法，并将贴线率纳入了控制性详细规划指标体系，取得了较好的实践效果。在具体应用时，根据不同功能区域及道路等级设定如80%、70%或60%等不同的最低贴线率指标要求。

但从理论上来看，当贴线率指标设定为较低数值时，其对于街道界面形态的控制效果有限。如图5所示建立简要的数学模型，可对此进行直观的说明。将街道界面简化为10个不同位置的均等方块的组合（非对称），以方块的有无对应街道

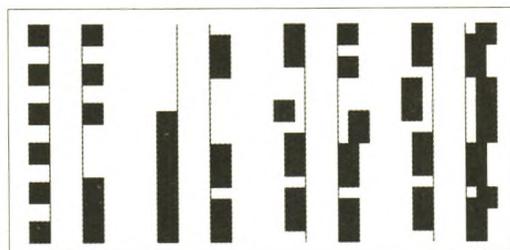


图4 贴线率同为60%的不同街道界面示意
Fig.4 Diagram of different street interfaces with the same build-to-line ratio of 60%
资料来源：作者自绘。

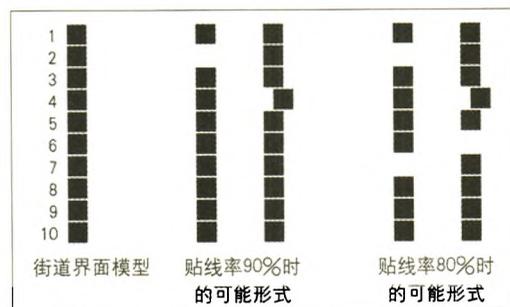


图5 不同贴线率值对应界面形式种类的计算模型
Fig.5 Arithmetic model for different street interface types corresponding to different build-to-line ratios
资料来源：作者自绘。

表2 不同贴线率值所对应的界面形式种类

贴线率	100%	90%	80%	70%	60%	50%
计算方式	$c_{10}^0 \cdot 2^0$	$c_{10}^1 \cdot 2^1$	$c_{10}^2 \cdot 2^2$	$c_{10}^3 \cdot 2^3$	$c_{10}^4 \cdot 2^4$	$c_{10}^5 \cdot 2^5$
计算结果	1	20	180	960	3360	8064

界面的有无；以方块的贴线与不贴线对应街道界面的贴线与不贴线。运用这一模型计算不同贴线率数值对应的街道界面形态种类，可得表2。

由计算结果可知，界面种类随贴线率数值的降低而急剧增加。界面100%贴线时，只有1种类型；90%贴线时，只有20种；当贴线率值降为70%时，可能的界面形式达到960种；而降为60%时，达到3360种，因而其实际控制力相对高贴线率值时已大大降低。

那么，为什么原本在美国规划领域已经非常成熟的、算法类似的街道墙概念移植到中国，转变为贴线率概念之后却出现问题了呢？主要原因有两点：

3.2.1 中国的城市形态与美国的城市形态存在很大差异

欧美主要发达国家同属以砖石结构为代表的西方建筑文化传统，这与以木结构为代表的中国建筑文化传统存在差异。西方的小街廓及重视城市公共空间、注重建筑“立面(facade)”的传统使街道界面具有“贴线”特点。中国的传统大街廓和体现正统礼制思想的“门堂之制”主导的群体布局模式，以及木构建筑固有的虚实结合的外观特点、界面错落的单体组合模式，使传统街道界面具有层次丰富的特点^[16]。中国传统木构建筑体系虽然已被现代建筑所取代，但其文化影响力仍然存在，且大街廓传统仍在延续，因而中国城市的街道界面多为凹凸错落。而西方城市，除现行的法规要求之外，本身就有建筑沿街贴线而建的传统，街道界面较为整齐平直，易于控制。

美国属移民国家，历史较短，其城市形态与欧洲略有差异，多属方格网型城市。但与欧洲同属“小街区，密路网”的紧凑型城市形态，城市土地的利用效率高，建设强度大，城区建筑密度高，街道界面的形态差异主要在于“贴线”与“不贴线”这一层面。中国典型的城市形态具有“大街区，宽马路”的特点，城区建筑密度相对较低，因而街道界面出现了界面的“有无”与是否“贴线”两个层面的问题，呈现出复杂的形态。我国规划领域出现与街道墙不同的、多样化的贴线率概念表述与算法也从一个侧面证明了我

国街道界面形态本身的多样性与复杂性。总的来说，美国的街道墙概念产生并适应于其自身的城市形态特点，而中国城市的街道界面有其自身的特点，并呈现出更加复杂的形态，因而由街道墙借鉴而来的贴线率在具体运用时便出现了新的状况。

3.2.2 中国贴线率的应用方式和范围与美国的街道墙有差异

在我国规划领域，贴线率的指标数值高至80%或90%，低至50%或60%，并应用于普遍的

街道界面控制。而在美国的规划实践中，城市设计导则对街道墙一般不以数量比例进行控制，而是以条文形式对沿街建筑的建造位置进行限定。且一般应用于重点控制区域。如纽约林肯中心特定管制区城市设计导则规定：“百老汇大道东侧临街及哥伦比亚大道临街必须沿墙面线建设高度85英尺的建筑。”^[4]又如旧金山市区规划中关于“街道景观”的规定：“为了对街道空间作出恰当的限定，一般说来，建筑物应该压着建筑红线建造，应具有足够的高度，并且场地整个临街面均应该建有建筑物。”^[17]可见若以数量来界定，以上两条导则中街道墙的比例均为100%。

总结来看，现有贴线率指标运用较高数值进行街道界面控制时与街道墙控制效果相类似。而运用较低数值时控制效果有限，这与其算法不够完善有关，也与其对比街道墙而言应用范围扩大化有关。

4 “贴线率”改进探讨

通过以上分析可知，若要解决现有贴线率在实践中遇到的问题，一种方式便是回到街道墙这一源头，参照其应用范围和方式，限定贴线率的使用范围。如限定于CBD、商业步行街等建筑密度较高的城市中心区。而在具体的指标限定时，避免使用较低的贴线率指标数值，发挥较高指标数值的控制效果。另一种方式是通过分析我国城市形态自身的特点，发展出能够较为全面的表征我国街道界面形态的量化指标，并建立根植于我国规划实践现实的街道界面形态规划控制指标体系。从长远来看这种方式更具发展前景。

城市常被类比为生命有机体，也即组成城市的各个部分并不是孤立静止的，各种城市表象背后都有其内在的相互作用和联系。因而厘清与街道界面相关表象背后的机理对于有效的控制街道界面形态也非常重要。已有研究表明，街道界面形态与宏观城市形态存在密切的内在联系。街道界面密度与街区建筑密度存在近似正相关关系，与街廓尺度(block scale)存在近似负相关关系，而街廓尺度对于街道界面的形成起到基础性作用^[18]。因而在较低的建筑密度控制下，要形成连续齐整的街道界面是不现实的。而小尺度街廓是形成舒适宜人街道空间的必要条件。同时，街道界面形态也与不同的建筑文化传统相关联。

综上，改进街道界面形态规划控制方法，同时厘清街道界面与城市形态相关联的内在规律，应是进一步努力的方向。而我国街道界面形态复杂多样，其规划控制是一个复杂而长期的任务。

参考文献(References)

- 1 金广君. 城市街道墙探析[J]. 城市规划, 1991(5): 47-51.
JIN Guangjun. Investigation on Urban Street Wall[J]. City Planning Review, 1991(5): 47-51.
- 2 深圳市规划与国土资源局. 深圳市中心区22、23-1街坊城市设计及建筑设计[M]//《深圳市中心区城市设计与建筑设计1996-2002》系列丛书. 北京: 中国建筑工业出版社, 2002.
Shenzhen Urban Planning and Land Resources Bureau. Urban Design and Architecture Design of Block 22, 23-1 in Central District of Shenzhen[M]//Series Book of Urban Design and Architecture Design of Central District of Shenzhen 1996-2002. Beijing: China Architecture & Building Press, 2002.
- 3 黄大田. 街区城市设计实施成效的评价与分析——以深圳市中心区22、23-1街坊为例[J]. 城市规划, 2009(10): 87-92.
HUANG Datian. Implementation Evaluation and Analysis of Block Urban Design: A Case Study of Block No.22,23-1 of Central Area of Shenzhen[J]. City Planning Review, 2009(10): 87-92.
- 4 高源. 美国城市设计导则探讨及对中国的启示[J]. 城市规划, 2007(4): 48-52.
GAO Yuan. American Urban Design Guideline: Discussion and Implication[J]. City Planning Review, 2007(4): 48-52.
- 5 杜雁. 深圳法定图则编制十年历程[J]. 城市规划学刊, 2010(1): 104-108.
DU Yan. Ten Years of Shenzhen's Statutory Plans[J]. Urban Planning Forum, 2010(1): 104-108.
- 6 深圳市罗湖区分区规划1998-2010(2001)[Z/OL]. 深圳市规划和国土资源委员会网站http://www.szpl.gov.cn/main/csgf/fwgh/lhfjgh/lhgh.htm. 2001.
The Zoning Plan of Luohu District of Shenzhen 1998-2010(2001)[Z]. Website of Urban Planning & Land Resources Commission of Shenzhen (http://www.szpl.gov.cn/main/csgf/fwgh/lhfjgh/lhgh.htm), 2001.
- 7 沈磊, 孙宏刚. 效率与活力——现代城市街道结构[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2007.
SHEN Lei, SUN Honggang. Efficiency and Livability: Study on the Structure of Road and Street[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 2007.
- 8 孙红雁, 陈清. 城市设计导则——城市设计与城市建设管理的纽带[J]. 城市, 2007(11): 70-73.
SUN Hongyan, CHEN Qing. Urban Design Guideline: The Bond Between Urban Design and Management of Urban Construction[J]. City, 2007(11): 70-73.
- 9 浙江省江山市城北新城城市设计(2009)[Z/OL]. 浙江江山规划网http://www.jsgh.gov.cn/Article/ShowArticle.asp?ArticleID=537. 2009.
The Urban Design of Northern New City of Jiangshan City in Zhejiang Province. (2009)[Z/OL]. Planning Website of Jiangshan in Zhejiang http://www.jsgh.gov.cn/Article/ShowArticle.asp?ArticleID=537. 2009.
- 10 深圳市城市规划设计研究院. 中新天津生态城南部分区设计导则[Z]. 中新天津生态城管委会,

(下转第35页)



图10 产业功能结构示意图
Fig.10 Industrial functional structure

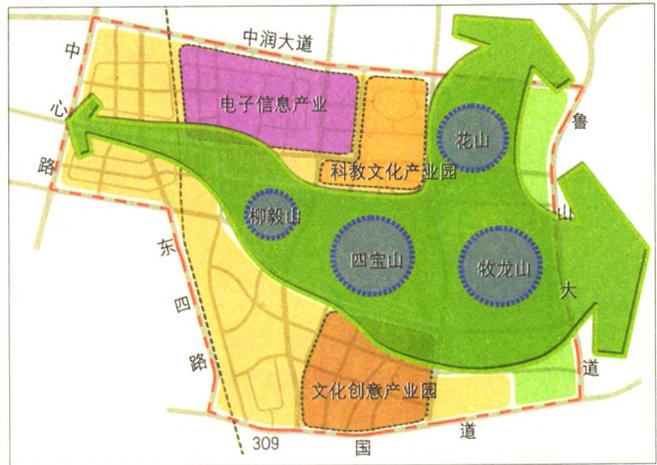


图11 空间结构示意图
Fig.11 Spatial structure

- 2 曹康, 何华春. “棕地”揭秘[J]. 中国土地, 2007(8): 47-49.
CAO Kang, HE Huachun. “Brownfield” Revisited[J]. China Land, 2007(8): 47-49.
- 3 牛慧恩. 美国对“棕地”的更新改造与再开发. 国外城市规划, 2001(2):25-26.
NIU Hui'en. Brownfields Redevelopment in the United States[J]. Urban Planning Overseas, 2001(2):25-26.
- 4 淄博市规划信息中心, 北京北达城乡规划设计研究院. 淄博市四宝山地区生态修复与前期计划研究规划[Z]. 2013.
Zibo Planning & Information Center, Beijing Superplanner Institute of Urban-Rural Planning & Design. Planning of Ecological Remediation and Prior Research of Zibo Sibaoshan Area[Z]. 2013.

(上接第29页)

10. Urban Planning & Design Institute of ShenZhen. Guidelines of Urban Design for the Southern Area of Sino-Singapore Tianjin Eco-City[Z]. The Tianjin Eco-City Administrative Committee. 2010.
- 11 陈雄涛, 杜宽亮. 天津市滨海新区新建建筑控制方法研究[C]//中国城市规划学会. 转型与重构——2011中国城市规划年会论文集. 南京: 东南大学出版社, 2011.
CHEN Xiongtao, DU Kuanliang. Research on Control Method of New Buildings in Binhai New District of Tianjin[C]//Urban Planning Society of China. Transformation and Reconstruction: Proceedings of Annual National Planning Conference of China 2011, Nanjing: Southeast University Press, 2011.
- 12 石峰. 度尺构形——对街道空间尺度的研究[D]. 上海: 上海交通大学. 2005.
SHI Feng. Construct Form by Rulers: Study on the Scale of Street Space[D]. Shanghai: Shanghai Jiaotong University. 2005.
- 13 匡晓明, 徐伟. 基于规划管理的城市街道界面控制方法探索[J]. 规划师, 2012(6): 70-75.
KUANG Xiaoming, XU Wei. Urban Planning Management Based Street Facade Control Methods[J]. Planners, 2012(6): 70-75.
- 14 上海市规划和国土资源管理局. 上海市控制性详细规划技术准则(2011)[S]. 2011.
Technical Guidelines of Regulatory Detailed Planning of Shanghai (2011)[S]. 2011.
- 15 江苏省建设厅. 江苏省控制性详细规划编制导则(2012)[S]. 2012.
Preparation Guidelines of Regulatory Detailed Planning of Jiangsu Province.(2012)[S].
- 16 周钰, 贺龙. 街道界面“贴线”形态之中西比较研究[J]. 世界建筑. 2013(6): 122-125.
ZHOU Yu, HE Long. Comparative Study on the Form of Street Interface Between China and the West[J]. World Architecture. 2013(6): 122-125.
- 17 约翰·彭特. 美国城市设计指南——西海岸五城市的设计政策与指导[M]. 庞玥, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2006.
PUNTER J. Design Guidelines in American Cities: A Review of Design Practices and Guideline in Five West Coast Cities[M]. PANG Yue, trans. Beijing: China Architecture & Building Press, 2006.
- 18 周钰, 赵建波, 张玉坤. 街道界面密度与城市形态的规划控制[J]. 城市规划, 2012(6): 28-32.
ZHOU Yu, ZHAO Jianbo, ZHANG Yukun. Street Interface Density and Planning Control of Urban Form[J]. City Planning Review, 2012(6): 28-32.