

北京信息

(调 研 与 参 阅)

第 139 期

中共北京市委办公厅

2017年9月10日

——城市精细化管理专题信息(3)

北京、上海道路品质对比

清华大学建筑学院副教授、北京城市实验室创建人龙瀛的研究团队针对北京、上海中心城区道路空间进行对比研究。考虑到北京旧城空间的特殊性，选取二环至三环内所包含的道路进行分析，覆盖95.9平方公里，共27021条道路；在上海则选取城市内环所包含的

道路，覆盖 114 平方公里，共 33649 条道路。从北京、上海各选取 500 条道路进行对比。

通过道路的图像数据，可识别出天空、建筑、柱体、道路标记、道路、铺装、树木、标识、围栏、汽车、行人、自行车 12 类要素。基于图像识别技术分析这些要素，从客观、主观 2 个层面指标评价北京、上海道路。

一、客观指标比较：北京道路更开阔，上海道路更人性化

4 个客观指标：绿视率、道路开敞度、界面围合度、机动化程度。绿视率反映绿化水平。道路开敞度和界面围合度反映道路被周边建筑物、绿化遮挡的情况。机动化程度反映道路上机动车出现的频次。

绿视率：上海内环道路空间的平均绿视率为 25%。北京二三环间道路空间的平均绿视率为 20.5%，道路绿化水平一般，低于上海 5 个百分点。两个城市中心区绿化率较为类似，都有提升空间。

道路开敞度及界面围合度：上海内环道路开敞度

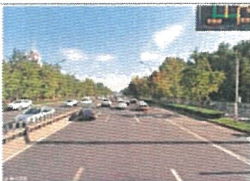
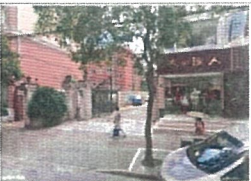
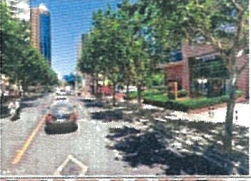
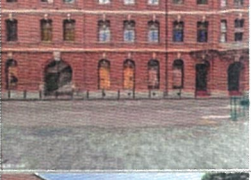
为 7.86%；界面围合度为 57.67%。北京二三环间道路开敞度为 11.83%，高于上海 4 个百分点；界面围合度为 50.11%，低于上海 7.6 个百分点。这一方面说明北京宽马路较多，视觉效果较为空旷；另一方面也是因为上海道路的绿化遮挡和建筑物围合。

机动化程度：上海机动化程度为 11.43%，行人和自行车出现率（1.91%）低于汽车出现率（7.1%），二者相差 5.2 个百分点。北京二三环间道路机动化程度为 15.73%，高于上海 4 个百分点；行人和自行车出现率（1.6%）也低于汽车出现率（9%），二者相差 7.4 个百分点。这表明两个城市都是“车行主导”，但上海的道路在人性化上略胜一筹，小尺度的道路多，与人更加亲近。

二、主观指标比较：北京道路不够宜人，上海道路干净、人性化、精致

5 个主观指标：围合性、人性化尺度、通透性、整洁度、意象化。围合性是指建筑物、墙体、其他构筑物围合公共空间的程度，围合性将会给人以舒适、可

荫蔽的感受。人性化尺度是物理环境的尺度、比例，反映物理环境对人心理感受的影响。通透性指可以看到公共空间、道路中所发生活动的程度，界面的材质、是否有围墙、篱笆等将会影响通透性。整洁度指道路的整洁程度。意象化

主观评价体系	0分	1分
围合性		
人性化尺度		
通透性		
整洁度		
意象化		

意象化是指空间的可认知、可识别、有特色的品质，意象化好的空间容易识别，诸如城市地标、特殊元素等。主观评价的 5 项指标，每项等级均分“低-高”，得分为 0 或 1，典型案例如图所示，5 项合计总分最高分为 5，最低分为 0。

对每一条道路进行主观指标打分，上海内环没有得分为 0（品质最差）的道路，总分为 4 分或 5 分的道路数量占 41.8%，1 分和 2 分道路占比 28.2%。北京二

三环之间的 0 分道路也不多见，但 1 分和 2 分的道路占 47%，是上海的 2 倍，总分为 4 分和 5 分的道路数量仅占 20.6%，仅有上海的一半。上海道路的总体品质优于北京，即便是低分值道路，通透性、围合度的优势也很明显，高分值道路的总量占比多，上海道路的提升空间主要在于设施补齐和意象提升。北京大部分的道路缺少可识别性和可认知度，通透性较差，约有一半的道路尺度不够宜人，道路整洁性相对较好，道路空间品质仍有待改善，意象化和通透性是当前北京道路的主要瓶颈。

从北京、上海道路的平均分看，上海的 5 个指标平均分得分均高于北京，表明总体上上海道路的围合性、人性化、通透性、整洁度、可识别度（意象化）上都优于北京，差距最大的是人性化、整洁度、可识别度方面。上海通过设施配备、绿化种植等方法，令道路的空间感受更好。两地道路的共性特征包括：道

	总平均分	围合性	人性化尺度	通透性	整洁度	意象化
上海	3.22	0.78	0.67	0.61	0.84	0.32
北京	2.67	0.71	0.59	0.49	0.67	0.2

路的整洁度和空间围合感较好。通透性较差，围墙以及茂密的树木会影响界面的视觉，店面较少采用吸引人驻足的玻璃幕墙；空间意象的营造有待提升，道路的差异性较小，道路空间形象缺乏控制和引导，缺少一些特色的设计，以增加道路的可识别性；道路的剖面设计不完全，对机动车考虑较多，对步行者、骑行者、残障人士的需求考虑欠周。

三、北京 0-5 分道路的典型场景

0 分典型道路：尺度大，整洁度低，缺少道路可识别度，围合性差的一类，促使使用者不愿意在此驻足或活动，亟待全面改善提升。

1 分典型道路：整洁度好，但道路尺度较宽，适宜车行，空间意象化一般，可识别度和差异性小，缺少自行车道、步行道、必备的步行设施和荫蔽物。此类道路提升时，可着重考虑增加慢行系统区域。

2 分典型道路：尺度较小，围合度较好，人行车行混合，设施配备不齐全且缺乏设计组织。此类道路提升时，可配备多样化的服务设施，增加植被形式和

得分	特征	典型街道示例
0		
1	整洁度	
2	整洁度，围合度	
3	整洁度，围合度，人性化尺度	
4	整洁度，围合度，人性化尺度，通透性	
5	整洁度，围合度，人性化尺度，通透性，意象群	

精细化围合分割。

3分典型道路：整洁度好，道路尺度小，适于步行和公共活动的发生，道路两侧的商业界面通透性不足，特色要素较少，道路的活力中等。

4分典型道路：拥有3分道路的特征，同时商业界面通透性更优，或者树荫隐蔽与商业界面交织，部分剖面包含特色要素，如拥有拱廊、花池、座椅、茶

座等，但数量较少，道路活力较好。

5 分典型道路：属于较完整的道路形式，尺度宜人，并包含特色要素，便于使用者使用和识别，5 分道路仍有进一步细化和提升的空间。

四、上海 1-5 分道路的典型特征

0 分典型道路：无

1 分典型道路：只有整洁度较好。

2 分典型道路：整洁度好，商业界面的通透性强，尺度略大，设施不够齐全。

3 分典型道路：尺度较小，整洁度高且围合感强，路旁配备一定的休憩设施。

4 分典型道路：尺度小，绿化水平高，尺度宜人，且底层界面的通透性强，适合使用者出行开展公共活动，道路断面的划分完整。

5 分典型道路：与 4 分典型道路类似，但 5 分道路的道路特色更突出，容易识别和记忆。（本刊）

序号	评价指标	实景照片示例
1	整洁度	
2	整洁度、通畅性	
3	整洁度、围合度、人性化尺度	
4	整洁度、围合度、人性化尺度、通透性	
5	整洁度、围合度、人性化尺度、通透性、意象性	

责编：冯 明 核签：庞学栋 电话：63088206

报：市委常委，市人大常委会主任，市政协主席，市政府
副市长、秘书长