

上海租界公共交通发展演进的历史分析

张松 丁亮

【摘要】：以近代上海的租界扩张和道路建设为背景，以租界公共交通发展的历史分析为重点，从公交线路分布、客运量增长和交通管理等方面对租界公共交通发展演进过程进行了回顾与梳理。在研究方法上尝试将相关文献资料中的统计数据与历史地图叠加后通过定量技术分析，剖析公交线网密度与地价分区之间的耦合关系，从中可以发现，城市公共交通的发展演进对都市空间和市民生活的近代化产生了较大的影响。

【关键词】：公共交通系统，地价分区，近代化，上海租界

近代城市发展的转型及其近代化演变过程，与其时代的政治制度、经济环境和社会关系密切相关。与此同时，来自外部力量的作用也对城市的近代化产生了较为深刻的影响。上海作为对外开埠的口岸城市，1843 年开埠后，伴随着租界的不断扩张快速迈入近代化的轨道，其城市结构和形态都发生了巨大的变化，而这一变化，无论是器物形态还是文化精神或是技术文明，无不打上了西洋文明的印记。

近年来，有关近代上海租界史的相关研究已有大量的成果，本文以近代上海公共交通的发展演进为脉络，针对前公共交通时期（1843—1906 年）和公共交通快速发展时期（1907—1936 年）租界内以有轨电车、无轨电车和公共汽车为主的公共交通发展状况展开历史分析。通过历史回溯分析研究租界扩张与道路建设、越界筑路的关系以及公交线路演变和交通管理方面的情况，利用相关文献资料中的统计数据和相关历史地图，通过定性和定量技术分析剖析近代租界公交线网密度与城市地价分区之间的相关性，从而对近代上海公共交通发展变化带给城市空间的影响做出一个相对完整的深度描述和相对准确的定量比较分析。

1 租界扩张与道路建设

1.1 租界设立与扩张

1843 年，上海道台与英国领事议定，划洋泾浜以北、李家厂（今北京东路）以南地区为最初的英租界，面积约为 830 亩，并在 1845 年的上海《土地章程》中正式予以公布。1848 年将西藏路以东、苏州河以南的大片区域纳入租界，面积扩大到 2820 亩。1849 年，上海道台与法国领事划定护城河以北、洋泾浜以南、黄浦江以西、关帝庙诸家桥以东地区为最初的法租界，面积约为 986 亩。1848 年，上海道台与美国圣公会主教口头协定苏州河以北虹口地区为美租界，1863 年正式确定其范围，同年美租界与英租界合并为公共租界。

1893 年和 1899 年，公共租界通过越界筑路实现了管辖范围的两度扩张。1893 年工部局将 1889 年在护界河外圈定的虹口租界范围正式纳入租界，公共租界面积扩大到 10676 亩。1899 年，公共租界面积扩张至 33503 亩。1861 年以后，法租界也通过越界筑路实现多次扩张。1914 年，公董局将此前越界修筑的道路全部划入法租界，将租界扩张到徐家汇路以北、爱多亚路—煦福路以南，海格路以东，法租界面积约为 15150 亩^①（图 1、表 1）。

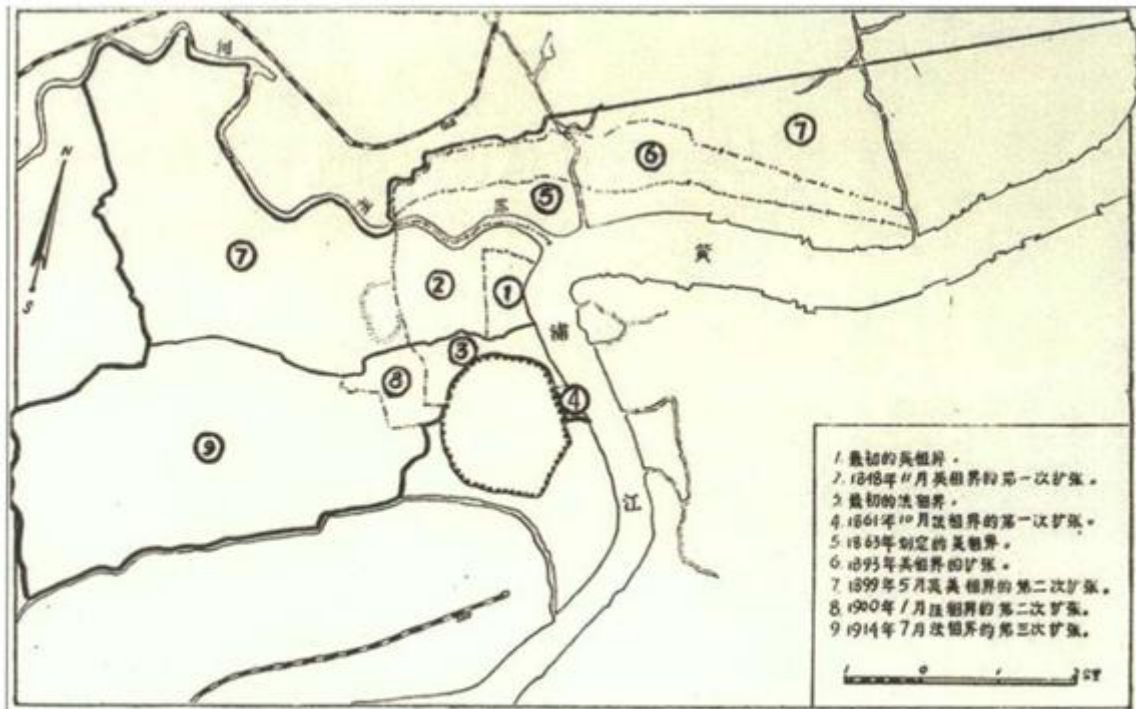


图1 上海租界扩张

Fig.1 The expansion of Shanghai Concession

资料来源：沈寂，老上海南京路，上海：上海人民美术出版社，2003：15。

表1 上海租界扩张面积统计

Tab.1 Statistics on the expanded area of Shanghai Concession

| | 租界扩张顺序（与图1中对应） | | 扩张后的 租界面积 合计(亩) | 备 注 |
|--------|----------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| 公共租界 | ① | 1843年最初的英租界 | 830 | 图1中①的西界应为原图作者推测 |
| | ② | 1848年11月英租界的第一次扩张 | 2820 | |
| | ⑤ | 1863年划定的美租界 | — | 图1中⑤的北界应为原图作者推测 |
| | ⑥ | 1893年美租界的扩张 | 10676 | |
| | ⑦ | 1899年5月英美租界的第二次扩张 | 33503 | |
| 法租界 | ③ | 1849年最初的法租界 | 986 | |
| | ④ | 1861年10月法租界的第一次扩张 | 1124 | |
| | ⑧ | 1900年1月法租界的第二次扩张 | 2135 | |
| | ⑨ | 1914年7月法租界的第三次扩张 | 15150 | |
| 租界面积合计 | | | 48653 | |

1.2 租界的道路建设

租界设立以后，租界内的道路建设一直是其主要的建设工程。早在 1845 年的《土地章程》中即将道路规划建设定入条款：“洋泾浜北首旧有沿江大路，其宽度应为粤海关量度二丈五尺（约 7.8m）”，“保留自东而西通江边四大路……各路宽度，除老绳道原为海关量度二丈五尺外，均应为政府土地量度二丈（约 6.2m）”。法租界则由道路委员会拟定界内筑路事宜，集中于老城厢北侧法租界地区修筑道路工程。

从总体上看，19 世纪 60 年代中期以前，工部局道路建设还处于初建阶段，”主要集中在租界东部，道路宽度一般仅 22 英尺（约 6.7m），最宽的外滩滨江大道亦不过 30 英尺（约 9.1m）。19 世纪 60 年代中期以后，工部局道路建设中的一个事项是接管、添筑界外道路。在拓展界内道路网的同时，工部局开始拓宽、取直原有干道，以适应交通发展的需要。1870 年 7 月，工部局董事会通过决议今后凡工部局铺筑的干道，除另有要求外，其宽度不得低于 40 英尺（约 12.2m）”^{[1]438}。根据这个决议，早期修筑的道路基本进行了拓宽。此外，路面质量改善也是租界道路建设的重点。1890 年开始采用水泥筑路，道路路面设施也相应得到完善，诸如铺设人行道、埋设管线、种植行道树、采用煤气灯照明，以及统一规划路名、设置路牌标识等附属设施。

2 租界公共交通的发展演进

2.1 前公共交通时期（1843—1906 年）

上海近代城市公共交通的起源为 1853 年西式马车的引入。1869 年，公共租界开始对马车征税发照，标志着西式马车经营的肇始。1874 年法国商人米拉（Menard）从日本购入 300 多辆人力车，在法租界获得营业执照后开办洋车行。

虽然西式马车和人力车以及 1924 年出现的营业三轮车都具有一定的公共经营性质，但远不如后来的电车和公共汽车对城市空间发展的影响大。1881 年第一条有轨电车线路在英国开始运营。在英商怡和洋行的倡议下，法租界公董局开始着手研究开通有轨电车的计划，但一直因技术和经营权等方面的原因没能推进。直到 1905 年英商布鲁斯·庇波尔公司获得创办有轨电车工程的权利，并与公共租界工部局签订电车专营合同，取得了 35 年的电车专营权，由美商哈波兄弟公司承包工程，才真正开始建设有轨电车。1906 年 4 月工程开工，1907 年轨道、电杆、架空线、车库等工程建设陆续完工。

2.2 公共交通快速发展时期（1907—1936 年）

随着租界的拓展和工商业发展，传统交通工具已难以满足使用需求。租界当局为了满足西方侨民的需要并提供生活上的便利，邮政电讯、公共交通等公用事业和设施在租界得到迅速发展。1907 年 10 月 1 日成立英商上海电车公司，负责有轨电车运营。1908 年 1 月 21 日，第一辆有轨电车在爱文义路上试行。1908 年 3 月 5 日上海第一条有轨电车线路在公共租界正式通车（图 2）。同年 5 月，法商电车电灯公司在法租界开设了有轨电车线路。1914 年，英商上海电车公司又在公共租界开设了第一条无轨电车线路。1907 年，外白渡桥在重建时考虑到需铺设电车轨道，由英商电车公司捐助 3500 英镑修筑钢桥，这也是我国近代历史上建设的第一座全钢结构桥梁。

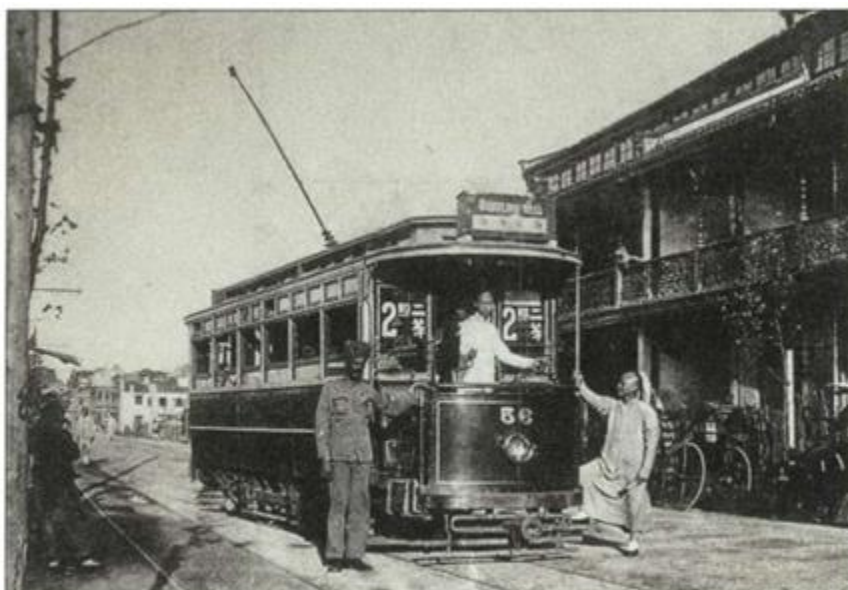


图2 1908年上海第一辆有轨电车通车

Fig.2 The first streetcar in Shanghai in 1908

资料来源：薛理勇．上海洋场．上海：上海辞书出版社，2011：61。

至 1926 年底，公共租界内共开通有轨电车线路 10 条、无轨电车线路 6 条和公共汽车线路 7 条；法租界内开通有轨电车线路 10 条、无轨电车线路 4 条；租界内共开通有轨电车线路 20 条、无轨电车线路 10 条，公共汽车线路 7 条。“鉴于有轨电车的建设工程量相对较大，投入较多，线路调整不方便等因素，自 1927 年后，公共租界就不再新辟有轨电车路线，而侧重于发展无轨电车和公共汽车”^{[2]23}。至 1936 年底，公共租界内新增无轨电车线路 2 条、公共汽车线路 5 条；法租界内新增无轨电车线路 1 条、公共汽车线路 2 条；租界内共开通无轨电车线路 13 条，公共汽车线路 14 条^②。

2.3 公共交通运量及管理情况

一般的看法是上海在诸多事物上开中国近代之先河，因而上海人也多容易接受新事物。事实却并非完全如此，在有轨电车开通初始，上海市民并不太能接受。据 1948 年的《中央日报》追忆：“上海租界于 1908 年开始通行有轨电车，当时一班市民不敢乘坐，电车公司曾一度免费供市民试乘”^{[5]55}。1908 年英商电车公司的年客运量只有 538 万人次，至 1911 年也只增长到 2726 万人次。以至于 1909—1910 年，为了减少成本 7 路、8 路有轨电车曾一度停运。经过短暂的观望，市民普遍接受了这一新事物，有轨电车年客运量在 1912 年猛增到了 4073 万人次，1920 年突破 1 亿人次（图 3）。

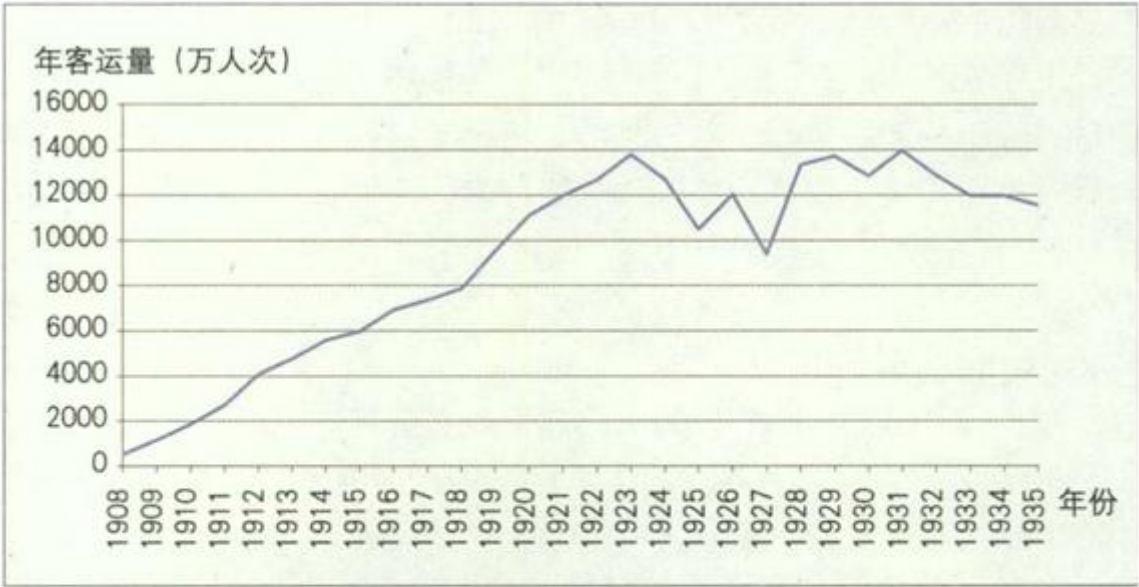


图3 1908—1935年英商电车公司年客运量统计

Fig.3 Statistics of annual passenger volume of the Shanghai Electric Construction Co. Ltd Shanghai Tramway from 1908 to 1935

资料来源：根据参考文献3第5辑第261页1908—1927年英商电车公司历年乘客人次统计表和266页1922—1935年公共租界有轨与无轨电车乘客人次及行程里程比较表绘制。

表2 1889年和1926年平均每天通过外白渡桥的交通工具统计

Tab.2 Statistics on vehicles passing through the Garden Bridge per day in 1889 and 1926

| 时间 | 行人 (个) | 人力车 (辆) | 马车 (辆) | 轿子 (辆) | 马 (匹) | 脚踏车 (辆) | 机器脚踏 车(辆) | 汽车 (辆) | 公共汽 车(辆) | 有轨电 车(辆) |
|-------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|
| 1889年 | 11770 | 6984 | 544 | 9 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1926年 | 50823 | 14600 | 0 | 0 | 0 | 3456 | 194 | 3764 | 172 | 922 |

注：1889年数字为3天观察平均数，1926年数字为2天观察平均数，所通行的车辆中货车未被计入。

资料来源：上海通社，上海研究资料，上海：上海书店，1984：360—361；罗志如，统计表中之上海，1931：60，转引自参考文献第16页。

此外，一份工部局在外白渡桥的交通工具调查资料显示（表 2），1889 年通过外白渡桥的交通工具主要为人力车和马车；而到了 1926 年，外白渡桥上已没有马车通行，人力车虽然较 1889 年增长了 1 倍多，但汽车、有轨电车、公共汽车和脚踏车等新型交通工具，已成为当时人们出行使用的主要交通工具。

近代上海租界的交通工具日趋多样，以至于当时的公用局长赵曾钰在《上海交通问题》一文中感叹“虽然世界各国的大都市遭遇到交通拥塞的难题，可是上海却比世界任何大都市遭遇到更深一层难题，就是车辆种类的繁复，从最新式的汽车到最原始的独轮车，可说是洋洋大观”^{[2]107}。为解决城市交通管理问题，1921 年，工部局公布了第一部《交通规则》，把城市干道称为“大路”，“大路”又分为“车行道”和“人行道”，规定车辆和行人各行其道，并对“驾驶员”和“行人”的交通行为做出了限制和规定（图 4）。

旧上海由于特殊的政治格局造成了城市形态的“三界四方”状况，电车等公共交通运输线路通常运距较长，因而不少电车运行的线路往往需要越界开通、经营，跨越租界的需要工部局和公董局商议决定，通过华界的还需与上海地方当局协商，但在总体上都得到了较好的协调和有序推进，并没有因管理界限的人为划分而影响公共交通线路的开通和运营^⑧。



图4 南京路上的交通状况

Fig.4 Traffic condition of Nanjing Road

资料来源：沈寂，老上海南京路，上海：上海人民美术出版社，2003：50，132，54。

3 租界公交线路分布及演变情况分析

3.1 分析的技术方法

通过上文论述可知，租界的道路建设和公共交通发展是一个动态演进的过程。本节通过将文献资料和历史地图转化为矢量图形，定量分析道路网密度、公交线网密度的变化，进一步考察公交线网密度与租界土地价格等方面的关系。技术分析要点首先是确定工作底图，由于近代测绘技术条件的限制，各种版本的上海历史地图精准度、信息量均不同，因此通过比较选取 1940 年版《上海市街图》作为工作底图。工作底图确定之后的重点是进行矢量数据的提取和计算。租界道路和公共交通线路信息，提取《新测上海地图》（1913 年）、《最新上海全埠地图》（1925 年）、《上海市街图》（1940 年）上的道路信息和公共交通线路信息，分别转绘在工作底图上，完成道路路网图和公共交通线路分布图。地价分区图转绘，通过提取《1929 年大上海地价图》和《1944 年上海市地价区划图》上的地价区划信息，分别在 1926 年和 1936 年的租界公共交通线路分布图上绘制地价分区，完成地价和公交线路关系图（图 5）。

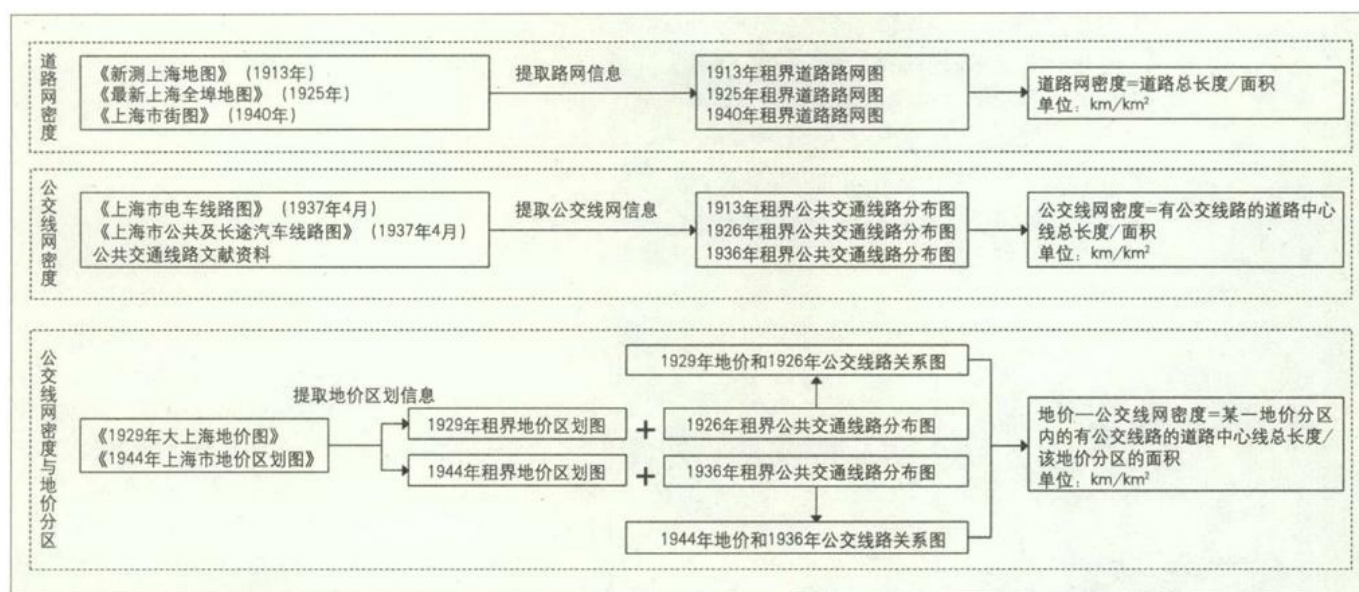


图5 矢量图形绘制及数据计算技术方法

Fig.5 The method of vector graphic drawing and data calculation

3.2 道路网密度的变化

从 1913 年的租界道路路网图（图 6）上可见，公共租界中区、沿外滩一带和法租界已经形成了较为完善的道路网系统。公共租界西区已经基本构成了道路网骨架，但道路网尚未形成完整的系统，特别是公共租界东区的塘山路（今唐山路）和杨树浦路以北地区仍为大片未开发之地。这一时期，租界内的平均道路网密度约为 $5.9\text{km}/\text{km}^2$ ，其中公共租界 $5.3\text{km}/\text{km}^2$ 、法租界 $18.3\text{km}/\text{km}^2$ 。



图6 1913年租界道路路网

Fig.6 Street network of the Shanghai Concession in 1913

从1925年的租界道路路网图(图7)上可见,经过12年的开发建设,租界内的道路网密度有所提高。特别是公共租界西区的小沙渡路(今西康路)向北延伸至苏州河,赫德路(今常德路)向北延伸至康脑脱路、向南延伸至公共租界南端,形成了方格路网雏形。公共租界东区的南北向道路联系也明显加强,但仍有较多断头路,路网体系尚不完整。此时,法租界越界修筑的霞飞路两侧路网正逐步形成,而东西向的道路联系仍较为缺失。这一时期,租界平均道路网密度约为 $7.6\text{km}/\text{km}^2$,其中公共租界 $7.6\text{km}/\text{km}^2$ 、法租界 $8.1\text{km}/\text{km}^2$ 。



图7 1925年租界道路路网

Fig.7 Street network of the Shanghai Concession in 1925

1925—1940年,租界内的道路建设速度有所减缓,越界筑路已基本停止,新增道路多是为了完善路网系统而修筑,特别是租界中区外围地区的道路网已基本形成了较完整的格局。租界平均道路网密度较1925年有小幅提高,约为 $10.2\text{km}/\text{km}^2$,其中公共租界道路网密度 $10.7\text{km}/\text{km}^2$,法租界道路网密度 $9.6\text{km}/\text{km}^2$ (图8、表3)。



图8 1940年租界道路路网

Fig.8 Street network of the Shanghai Concession in 1940

表3 1913年、1925年和1940年租界道路网密度比较

Tab.3 Comparison of street network density in the Shanghai Concession in 1913, 1925, and 1940

| 比较年度 | | 1913年 | 1925年 | 1940年 |
|--------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|
| 租界 (km/km ²) | | 5.9 | 7.6 | 10.2 |
| 其中 | 公共租界 (km/km ²) | 5.3 | 7.6 | 10.7 |
| | 法租界 (km/km ²) | 18.3 | 8.1 | 9.6 |

3.3 公交线网密度的变化

从 1913 年的公共交通线路分布图（图 9）上可见，除公共租界西北地区和东部杨树浦路以北地区外租界内已基本形成了简单的公交线路网，以黄浦滩路为主要骨架线路，延伸出若干条公交支线将各地区联系起来，但公共租界和法租界之间尚缺乏联系。这一时期租界平均公交线网密度约为 1.3km/km²，其中公共租界 1.1km/km²、法租界 3.5km/km²，当时因法租界范围较小，其公交线网密度甚至超过了我国当前主城区公交线网密度的规范标准^④。



图9 1913年租界公共交通线路分布

Fig.9 Distribution of public transportation line in the Shanghai Concession in 1913

1926 年的公共交通线路分布（图 10）特征表现为：公共租界中区沿外滩一带的公共交通线路已呈网状格局分布，而公共租界其他地区和法租界西区虽然开通了公交线路，但有公交通行的道路仍有限、联系不够方便。公共租界和法租界之间的联系在东部地区有所加强，但在西部地区仍缺乏联系。这一时期租界平均公交线网密度约为 $2.3\text{km}/\text{km}^2$ ，其中公共租界 $2.6\text{km}/\text{km}^2$ 、法租界 $1.7\text{km}/\text{km}^2$ 。租界平均公交线网密度和公共租界公交线网密度较 1913 年时有大幅提高，法租界因租界面积从 2135 亩扩大到 15150 亩，导致公交线网密度有所下降。



图10 1926年租界公共交通线路分布

Fig.10 Distribution of public transportation line in the Shanghai Concession in 1926

由 1936 年的公共交通线路分布图上（图 11）可见，租界西区公交线网密度有较大提升，静安寺已成为了公共租界西区的公交枢纽，有 12 条公交线路以静安寺为起点或终点。租界内南北向的公交联系得到加强。特别是两租界的分界线爱多亚路—煦福路开通公共汽车线路后，公共租界和法租界西区通过在该条线路上的换乘，间接提升了租界间的公交联系。这一时期租界平均

公交线网密度为 3.1km/km²，其中公共租界 3.0km/km²、法租界 3.6km/km²。法租界公交线网密度恢复到 1913 年的水平，且超过了公共租界（表 4）。



图11 1936年租界公共交通线路分布
Fig.11 Distribution of public transportation line in the Shanghai Concession in 1936

表4 1913年、1926年和1936年公交线网密度比较
Tab.4 Comparison of public transportation line density in the Shanghai Concession in 1913, 1926, and 1936

| 比较年度 | | 1913年 | 1926年 | 1936年 |
|--------------------------|----------------------------|-------|-------|-------|
| 租界 (km/km ²) | | 1.3 | 2.3 | 3.1 |
| 其中 | 公共租界 (km/km ²) | 1.1 | 2.6 | 3.0 |
| | 法租界 (km/km ²) | 3.5 | 1.7 | 3.6 |

3.4 线网密度与地价的关系

城市空间的发展演变是由经济、社会、文化、政策、技术等多方面因素引发的，近代公共交通作为一项城市市政公用设施和技术，对城市空间发展起到了一定的影响。20 世纪初，随着租界的快速发展，租界中区及外围地区日益繁荣，公共交通线路逐渐覆盖这些地区，城市地价分区总体上呈现租界中区高外围低的趋势，外围地区地价在经过开发建设和市政设施完善后呈现出由分布不均匀逐步走向相对均匀的转变。

3.4.1 1929 年地价与 1926 年公交密度的关系

1929 年地价分区呈现的基本特征是分布不够均衡。从图 12 中可以看到地价沿道路呈波峰状分布明显，其中南京路、黄浦滩路公共租界段沿线最高；黄浦滩路法租界段、北京路、四川路、爱多亚路沿线其次；静安寺路、爱文义路、公馆马路、北四川路、吴淞路沿线也较高；外围地区沿这一趋势地价递减。经过计算后得知，平均地价为 20 万两/亩的地区，公交线网密度达到

了 11.7km/km²；而平均地价最低的 1 万两/亩以下地区，公交线网密度仅有 0.9km/km²，地价和公交线网密度呈现正相关的关系（表 5）。

表5 1929年地价与1926年公交线网密度关系
Tab.5 Relationship between land value in 1929 and public transportation line density in 1926

| 平均地价分区 (万两/亩) | 公交线网密度 (km/km ²) |
|---------------|------------------------------|
| ≥20 | 11.7 |
| ≥10且<20 | 7.4 |
| ≥5且<10 | 5.2 |
| ≥2.5且<5 | 2.9 |
| ≥1且<2.5 | 1.9 |
| <1 | 0.9 |



图12 1929年地价与1926年公交线路关系
Fig.12 Relationship between land value in 1929 and the public transportation line in 1926

3.4.2 1944 年地价与 1936 年公交密度的关系

1944 年地价分区与 1929 年的情况相比趋于均衡，但外滩地区地价仍然最高，跑马场周边地区其次。经统计计算得知，平均地价为 500 万元/亩的地区（较 1929 年最高地价地区范围有所扩展），公交线网密度为 10.3km/km²；而平均地价最低的 80 万元/亩以下地区，公交线网密度提高到 1.8km/km²（表 6、图 13）。

表6 1944年地价与1936年公交线网密度关系

Tab.6 Relationship between land value in 1944 and the public transportation line density in 1936

| 平均地价分区 (万元/亩) | 公交线网密度 (km/km ²) |
|---------------|------------------------------|
| ≥500 | 10.3 |
| ≥200且<500 | 5.3 |
| ≥80且<200 | 2.8 |
| <80 | 1.8 |

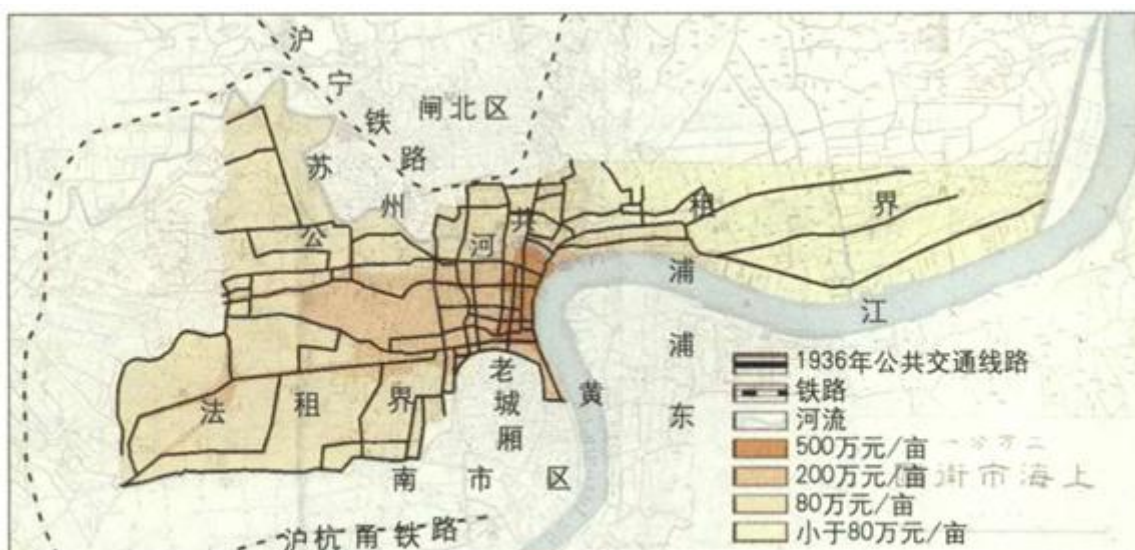


图13 1944年地价与1936年公共交通线路关系

Fig.13 Relationship between land value in 1944 and the public transportation line in 1936

从上述分析中,可以发现公交线网密度与地价的高度耦合关系,反映了租界中因区位条件和公用设施条件的差异,其土地价格的分布特征。历史上,地价升高地区的部分居民因无法承担高房租而开始外迁,这时公共交通的发展又为外迁居民的日常出行提供了一定的便利条件。例如霞飞路两侧地价虽然有大幅攀升,但与外滩地区相比仍然较低,因此吸引了大批市民迁入。而霞飞路上开通的有轨电车线路也方便该地区与外滩地区的联系,从而导致1920年代初霞飞路两侧商业街和居住区形成,并开始兴建多层和高层公寓。到了1930年代,随着公共汽车和无轨电车线路的开通,多层公寓建设达到顶峰,主要集中在贝当路、陶而弗思路(今南昌路)、圣母院路、迈尔西路(今茂名南路)一带。静安寺周边地区在1920年代基础设施不断完善,商业网络初步构建,虽然当时还保留着一些田园风光,但是道路交通已相当发达,地价也相对便宜,因而吸引了不少投资者。至1930年代该地区因完善的交通网络成为联接沪西地区和外滩地区的交通枢纽,呈现出花园洋房、公寓大楼、里弄住宅大量开发建设的态势。

4 结语

综上所述，近代上海公共交通的发展演变，与租界扩张、道路建设以及城市空间形态的关系相当密切。以城市公共交通等为代表的市政设施及技术的快速发展，促进了城市文明的近代化和居民生活的城市化。良好的城市公共环境和便捷的交通出行方式，是市民居住生活的基本需求，也是城市能够成为宜居环境空间的必要条件。近代上海租界快速扩张发展，与道路建设（包括越界筑路）、市政设施的近代化和公共交通的大众化息息相关、相辅相成。

另一方面，现代都市的生产和生活需求，促进了近代公共交通的形成和快速发展，从公交线路布局、公交线网密度和交通工具条件等方面顺应了城市现代生活的要求。大众化的公共交通手段，成为城市生活近代化和西洋化过程中不可或缺的技术支撑，租界地区的地价分区与公交线网密度的高度耦合关系也充分证明了这一状况。可以说，若是没有便捷的公共交通线路网络，近代上海公民社会的形成以及城市文化的交流也许就不可能得到如此快速的推进。因而，近代上海快速扩张形成的租界，公共交通的快速发展与上海近代都市空间形成的关系；便捷和相对平等的城市公交出行手段，在适应和满足不同市民的多元化的生活需求方面发挥了怎样的作用？这些问题都值得今后进一步深入地探讨和研究。

*教育部青年基金项目(11YJCZH229)：两岸文化交流下的闽南古村落保护与发展研究；国家社科青年基金项目(12CGJ116)：文化生态下闽台传统聚落保护与互动发展研究；中央高校基本科研业务费专项资金资助(WZ1122002)：文化生态学下的闽台古村落空间形态研究

注释 (Notes)

①租界面积数据均出自参考文献1第27—101页。

②有轨电车、无轨电车、公共汽车线路数量根据参考文献3第4辑第7页，第5辑第114页，第5辑第30—31页；转引自参考文献2第26页和第28—30页，参考文献4第3499—3501页。

③具体情况可参见薛理勇《上海洋场》一书中“城市‘共和国’的交通与电讯”篇，上海辞书出版社，2011，第59—67页。

④据《城市道路交通规划设计规范(GB 50220—95)》中的条文说明，公共交通线网密度最佳为 $2.5\text{km}/\text{km}^2$ 。

参考文献 (References)

1 《上海租界志》编辑委员会. 上海租界志[M]. 上海：上海社会科学院出版社，2001.

Shanghai Concession Chronicles Compilation Commission. Shanghai Concession Chronicles[M].

Shanghai: Shanghai Academy of Social Sciences Press, 2001.

2 陈文彬. 近代化进程中的上海城市公共交通研究(1908—1937)[D]. 上海：复旦大学，2004.

Chen Wenbin. The Research on Shanghai Urban Public Transport in the Process of the Modernization (1908—1937)[D]. Shanghai: Fudan University, 2004.

3 上海市公共交通公司. 上海街道和公路营业客运史料汇集[Z]. 1982.

Shanghai Public Transportation Company. The Historical Data Collection of Shanghai Streets and Roads[Z]. 1982.

4 《上海通志》编纂委员会. 上海通志（第 26 卷）[M]. 上海：上海社会科学院出版社，2005.

Shanghai General Annals Compilation Commission. Shanghai General Annals (Volume 26) [M]. Shanghai: Shanghai Academy of Social Sciences Press, 2005.

5 周源和. 上海交通话当年[M]. 上海：华东师范大学出版社，1992.

Zhou. Yuanhe. Transport of Old Shanghai[M]. Shanghai: East China Normal University Press, 1992.

6 邱国盛. 人力车与近代城市公共交通的演变[J]. 中国社会经济史研究，2004（4）：14—21.

Qiu Guosheng. The Evolution of Rickshaw and Modern Urban Public Transport[J]. The Journal of Chinese Social and Economic History, 2004（4）：14—21.

7 《上海公用事业志》编纂委员会. 上海公用事业志[M]. 上海：上海社会科学院出版社，2000.

Shanghai Public Utilities Chronicles Compilation Commission. Shanghai Public Utilities Chronicles[M]. Shanghai: Shanghai Academy of Social Sciences Press, 2000.

8 《上海市政工程志》编纂委员会. 上海市政工程志[M]. 上海：上海社会科学院出版社，1998.

Shanghai Municipal Engineering Chronicles Compilation Commission. Shanghai Municipal Engineering Chronicles[M]. Shanghai: Shanghai Academy of Social Sciences Press, 1998.

9 陈伯熙. 上海轶事大观[M]. 上海：上海书店出版社，2000.

Chen Boxi. Shanghai Anecdotes[M]. Shanghai: Shanghai Bookstore Publishing House, 2000.

10 张伟，等. 老上海地图[M]. 上海：上海画报出版社，2001.

Zhang Wei, et al. The Album of Shanghai During the Past 150 Years[M]. Shanghai: Shanghai Pictorial Press, 2001.

11 苏智良，等. 上海城区史[M]. 上海：学林出版社，2011.

Su Zhiliang, et al. History of Shanghai Urban Area[M]. Shanghai: Academia Press, 2011.

12 张仲礼. 近代上海城市研究[M]. 上海：上海人民出版社，1990.

Zhang Zhongli. Modern Shanghai Urban Studies[M]. Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 1990.

13 贾彩彦. 近代上海城市土地管理思想（1843—1949）[M]. 上海：复旦大学出版社，2007.

Jia Caiyan. Thoughts of Land Management in Modern Shanghai (1843—1949) [M]. Shanghai: Fudan University Press, 2007.

14 孙倩. 上海近代城市建设管理制度及其对公共空间的影响[D]. 上海: 同济大学, 2006.

Sun Qian. Urban Construction Administration System and Its Impact on Public Space in Modern Shanghai[D]. Shanghai: Tongji University, 2006.

作者简介: 张松(1961—), 男, 同济大学建筑与城市规划学院教授, 博士生导师。丁亮(1986—), 男, 同济大学建筑与城市规划学院博士研究生。