

# 上海五个新城职住空间特征对比研究

## A Comparative Study on the Spatial Characteristics of Job-housing in Five New Towns in Shanghai

张天然 王波 訾海波 朱春节 ZHANG Tianran, WANG Bo, ZI Haibo, ZHU Chunjie

**摘要** 职住空间特征包括居住、工作和通勤及三者之间的关系。“职”和“住”的空间联系形成了通勤出行,是城市空间结构的重要研究内容。综合应用居民出行调查数据、人口普查数据、经济普查数据和百度大数据等,从上海五个新城的居民工作地分布、就业岗位居住地分布及新城通勤圈通勤出行的距离和方式等方面开展研究,对比上海与东京、近沪城市的新城或城区通勤出行特征,总结上海五个新城职住关系,并给出规划建议。

**Abstract** The characteristics of job-housing include residence, work, commuting, and their relationships. The spatial association of jobs and housing forms commuting trips, which serves as a significant research corpus of urban spatial structure. This paper refers to resident trip survey data, population census data, economic census data and Baidu big data comprehensively, and researches the distribution of residents' job locations and workers' resident places in the five new towns of Shanghai and the commute distances and modes of new town commuting circles. By comparing the new town or city commuting between Shanghai and Tokyo and other node cities adjacent to Shanghai, this paper summarizes the job-housing features of the five new towns in Shanghai and proposes planning suggestions.

**关键词** 职住空间分析;通勤距离;职住平衡;通勤圈;上海五个新城

**Key words** job-housing spatial analyzing; commute distance; job-housing balance; commute circle; the five new towns of Shanghai

文章编号 1673-8985 (2021) 04-0044-09 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j. supr. 20210407

### 作者简介

#### 张天然

上海市城市规划设计研究院  
交通分院副院长,正高级工程师,博士,  
zhangtianrantj@163.com

#### 王波

上海市城市规划设计研究院  
高级工程师,硕士

#### 訾海波

上海市城市规划设计研究院  
高级工程师,硕士

#### 朱春节

上海市城市规划设计研究院  
高级工程师,硕士

新城是上海市推动城市组团式发展,形成多中心、多层次、多节点的网络型城市群结构的重要战略空间。根据《关于本市“十四五”加快推进新城规划建设工作的实施意见》及《上海市新城规划建设导则》,上海将坚持以人民为中心,落实人民城市理念,按照产城融合、功能完备、职住平衡、生态宜居、交通便利、治理高效的要求,将新城建设成为“最现代”“最生态”“最便利”“最具活力”“最具特色”的独立综合性节点城市。

居住、工作、游憩、交通是城市空间的四大功能,而职住空间是关于居住、工作和通勤三者之间的关系,是城市空间结构的重要研究内容<sup>[1]</sup>。“职”和“住”的空间联系形成了通勤出行,可以从通勤出行的距离、方式等方面进行研究。

“职住平衡”是研究就业与居住相互关系的重要指标,用于表征城市内部在一定区域范围内或合理出行时间(距离范围)内人口与

就业岗位之间的匹配程度。换言之,就是城市规划布局能否满足居民就近就业的期望。新城职住平衡情况是考量“独立综合性节点城市”的重要指标。

职住平衡的度量方法各有优缺点。例如,简单地分析区域内人口和岗位的数量匹配度,或者说内部就业的比例,与区域划分的大小有很大关系。举个极端的例子,将一个居住小区或者一座办公楼作为一个区域,职住显然是不平衡的。通勤时间、距离等指标和研究区域的尺度相关(并不能以绝对值的大小直接来衡量好坏),有的可以自身进行比较,有的可以横向进行比较,需要十分慎重。过剩通勤理论建立了较为全面、灵活的度量框架,是比较常用的职住平衡测度方法<sup>[2-4]</sup>。

本文将综合应用居民出行调查数据、人口普查数据、经济普查数据和百度大数据等,从上海五个新城的职住分布、职住联系及通勤出

行的距离、方式等方面开展研究,对比上海与东京的新城通勤出行特征,解析新城现状的职住平衡水平、通勤出行距离,总结新城职住特征,并给出规划建议。

## 1 上海五个新城人口岗位总量及分布

### 1.1 人口

常用的人口数据有户籍人口、常住人口、流动人口、实有人口(公安局统计口径),以及百度、手机信令等大数据识别的驻留人口,统计口径较多。各种数据有其特点,如统计局发布的常住人口具有权威性,但更新周期较长;大数据识别的人口数据更新频率较高,同一算法得到的人口可用于分析变化趋势,但绝对数往往有偏差而不被权威认可。人口普查每10年开展一次,1%人口抽样调查每5年开展一次,人口变动情况抽样调查(约1%)每年开展一次。本文以2015年1%抽样人口(实际抽样率约3%)和2020年第七次全国人口普查数据为依据,统计分析新城人口。

根据统计,五个新城2020年常住人口总量为268.02万人,较2015年增长了31.5%,其中松江新城人口最多,为81.22万人,南汇新城人口增长最快,为36.75万人,较2015年增长了34.6%。松江新城和奉贤新城的人口密度较高,超过5 000人/km<sup>2</sup>;南汇新城由于待开发用地较多,目前人口密度仅1 071人/km<sup>2</sup>,人口导入空间较大。

### 1.2 岗位

根据全国第四次经济普查数据统计<sup>[5]</sup>,五个新城就业岗位总量约123万人,其中松江新城约43.4万人,南汇新城约10.7万人。松江新城和奉贤新城岗位密度较高,接近2 700个/km<sup>2</sup>;南汇新城岗位密度目前尚不足500个/km<sup>2</sup>,产业人口的导入空间较大(见图1)。

### 1.3 职住比及空间分布

五个新城人口密度与中心城相比较低,局部人口较为集中的区域人口密度达到1.5万人/km<sup>2</sup>以上,但大部分地区低于5 000人/km<sup>2</sup>,而中心

城部分地区人口密度甚至可以达到4万人/km<sup>2</sup>—5万人/km<sup>2</sup>。近10多年上海的人口高速增长离不开全国快速城镇化的背景,上海人口增长主要源自外来人口,并且总体上呈现近郊区快速增长、人口向中外环间及外环外地区蔓延的态势。同时,就业岗位在中心城的集聚特征更突出<sup>[6]</sup>。全市就业岗位集中度较高,中心城就业岗位数占全市岗位总数的57%,主城片区<sup>①</sup>占比约11%,五个新城共占比约10.5%(见图2)。

从职住比来看,五个新城职住比为0.46,低于主城区平均值的0.56。五个新城中,松江新城职住比最高,接近主城区,南汇新城的职住比较低,仅为0.29(见图3),就业人口比例较低可能也和大学生数量相关。

## 2 上海五个新城职住空间分析

### 2.1 居民的工作地分布

百度等大数据可以较好地用于分析职住空间的相对关系。通过2019年百度职住数据分析,发现五个新城居民在新城内部工作的比例约65%,在新城周边地区(不在新城内但属新城所在行政区)的工作约占比17.8%,工作地在中心城的比例约9.2%,主城片区约3.5%,其他地区约4.3%(见图4)。

五个新城中,在新城内部就业比重最高的是南汇新城和松江新城,分别占76.7%和70.2%。到中心城就业比重较高的是嘉定新城,占比为13.7%。新城居民在中心城的就业地分布沿轨道交通呈扇形分布的特征,与新城轨道线路和中心城网络是否衔接良好相关性较大。例如,11号线、9号线直达中心城并迅速接入中心城轨道网络,因此嘉定新城、松江新城居民在中心城的就业数量更多,分布更广;而5号线、16号线与中心城网络单点换乘且到达中心城的时间较长,奉贤新城、南汇新城居民在中心城的就业选择更多地集中在中心城靠近新城一侧的岗位集中区域,没有形成分散的格局。虽然奉贤新城居民在新城内部就业比重仅为51%,是新城中最底的,但在新城周边地区(奉贤区内)就业的比重达31.5%。奉贤新城周边的金汇工业区、青村和奉城工业

区、上海化工区等产业社区都是奉贤新城居民就业较为集中的区域,甚至距离较远的四团工业区、海港开发区也有相当数量的奉贤新城居民选择就业,可见通勤时间、距离可接受范围内就业岗位的获得性,是新城居民选择就业地的主要影响要素。

将新城居民工作地按所在行政区、主城区和其他地区进行统计,可以发现,在本行政区内就业的比重都在80%以上,主城区次之,约12.7%左右。除嘉定新城离中心城距离较近,区内比重略低于其他新城、主城区比重略高于其他新城,其余新城统计数据极为接近(见图5)。

### 2.2 就业岗位居住地分布

从新城岗位的居住地分布来看,居住在新城内部比例较高的是南汇新城和松江新城,分别占71.5%和68.1%;对中心城吸引力较大的是嘉定新城和南汇新城,来自中心城到新城工作的人各占6.4%和5.8%。在新城居住、到中心城工作的比例(五个新城平均值9.2%)明显高于在中心城居住、到新城工作的比例(五个新城平均值4.7%),说明新城就业岗位相互吸引力远不如中心城,一方面是由于中心城岗位选择性更大,另一方面是因为新城居住成本更低,更多成为所在区的就业中心。对于新城周边地区的居民就业吸引力较大的则是奉贤新城和青浦新城,都达到28%左右(见图6)。

同样,将新城就业岗位的居住地按所在行政区、主城区和其他进行统计,可以发现区内比重均占88%左右,主城区比重也较为接近,

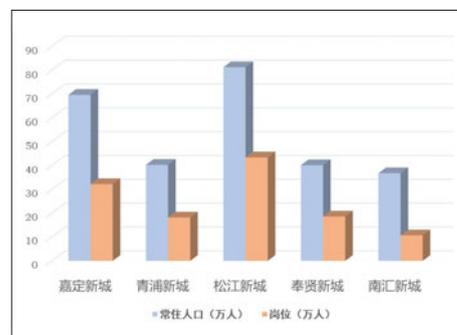


图1 五个新城人口岗位统计图

Fig.1 Population and jobs of the five new towns

资料来源:笔者自绘。

注释: ①主城区1 161 km<sup>2</sup>包括外环线内中心城664 km<sup>2</sup>和主城片区497 km<sup>2</sup>(包括虹桥86 km<sup>2</sup>、川沙97 km<sup>2</sup>、宝山84 km<sup>2</sup>、闵行199 km<sup>2</sup>等4个片区,以及高桥镇、高东镇紧邻中心城地区31 km<sup>2</sup>)。

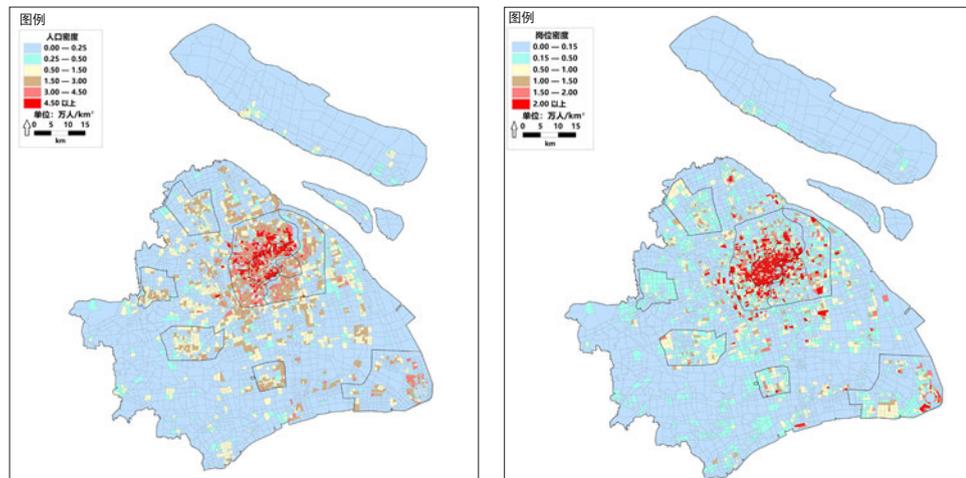


图2 全市人口和岗位密度分布示意图  
Fig.2 Spatial distribution of population and jobs in Shanghai

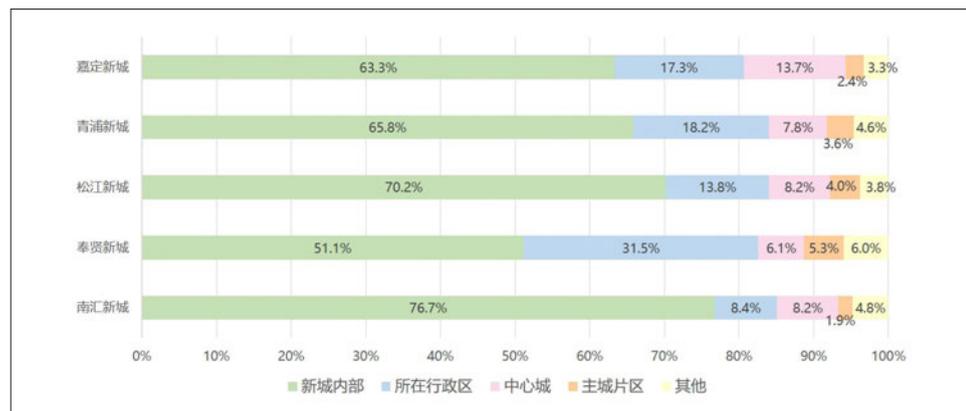


图4 五个新城居民工作地区域分布比例  
Fig.4 Regional proportion of residents' job location of the five new towns

均占7%—8%。新城岗位就业人口对居住地的选择与轨道交通相关性的密切程度远不如新城居民对就业地的选择,在行政区内更分散,与中心城联系更薄弱(见图7)。

职住空间的联系受空间距离、交通便利性、产业以及土地开发政策等各种因素的影响。嘉定新城在空间区位上靠近中心城,无论是到中心城就业的人群,还是中心城居民到嘉定新城就业的人群,比例都比较高。新城居民的工作地和岗位的居住地,在新城所在行政区的比重均达到80%以上,尤其是岗位居住地接近90%。新城内有较好的教育、医疗等公共服务资源,吸引了周边产业社区的部分高收入人群前来居住。同时,新城内也有大量劳务型、服务型岗位,选择这些岗位的居民可能无法接受

新城内较高的房价,从而选择在新城周边房价相对便宜的城镇居住。

总之,即便新城内部职住存在一定的不平衡现象,但在行政区范围内的平衡还是较为明显的,并未出现类似日本东京中心城区与新城大规模的单向职住联系。从这点上看,新城的职住平衡已有很好的基础,在未来规划中应更加注重教育、医疗资源的均衡和多样性住房的提供。

### 3 上海五个新城通勤出行分析

通勤出行是职住联系在交通空间上的体现。近年来随着城市的发展和扩张,上海全市居民平均通勤距离(指路网中最短路径长度,下同)呈现上升态势,2014年居民平均通勤出行距离约为8.1 km,2019年

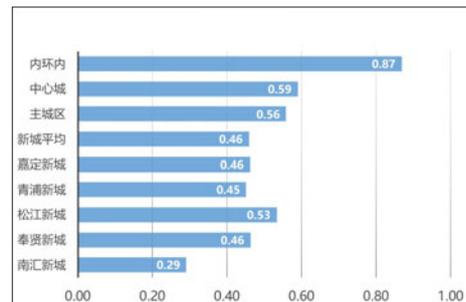


图3 五个新城及主城区职住比  
Fig.3 The job-housing ratio of the five new towns and downtown

资料来源:笔者自绘。

约为9.5 km。

新城的通勤距离可以分为新城居民的通勤距离和新城岗位的通勤距离,本文通过对比2013年手机信令和2019年百度大数据通勤距离数据进行分析。根据与居民出行调查的对比,百度大数据分析通勤距离可能存在偏长的情况,但这不影响趋势发展研判和相对变化分析。2019年南汇新城居民通勤距离约12.0 km,其他新城均为9.0—10.0 km,其中松江新城的居民通勤距离最短,为9.2 km。南汇新城的岗位通勤距离最大,约为12.8 km,其余新城岗位通勤距离均在7.7 km左右。将岗位的通勤距离和居民的通勤距离进行对比,如果比值大于1,说明新城具有较强的局部吸引力,或者说配置的岗位需要从外部导入;反之,若小于1,说明新城人口在外部就业的趋势较为明显。

通过对2013年手机信令数据和2019年百度大数据的分析发现,近年来新城通勤距离增加明显,尤其是居民通勤距离在相对关系一致的情况下有所增加,这和新城规模的不断发展有一定的关系。新城居民通勤距离和岗位通勤距离的相对关系,从一定程度上反映了中心城就业岗位对新城居民的吸引力,以及新城岗位自身的吸引力。2013年,除南汇新城以外,新城居民通勤距离与岗位通勤距离均较为接近,而2019年则仅剩南汇新城的岗位通勤距离大于居民通勤距离。这并不意味着南汇新城的岗位吸引力大于中心城岗位吸引力,而是新城发展起步阶段仍有较多工作岗位的居住地

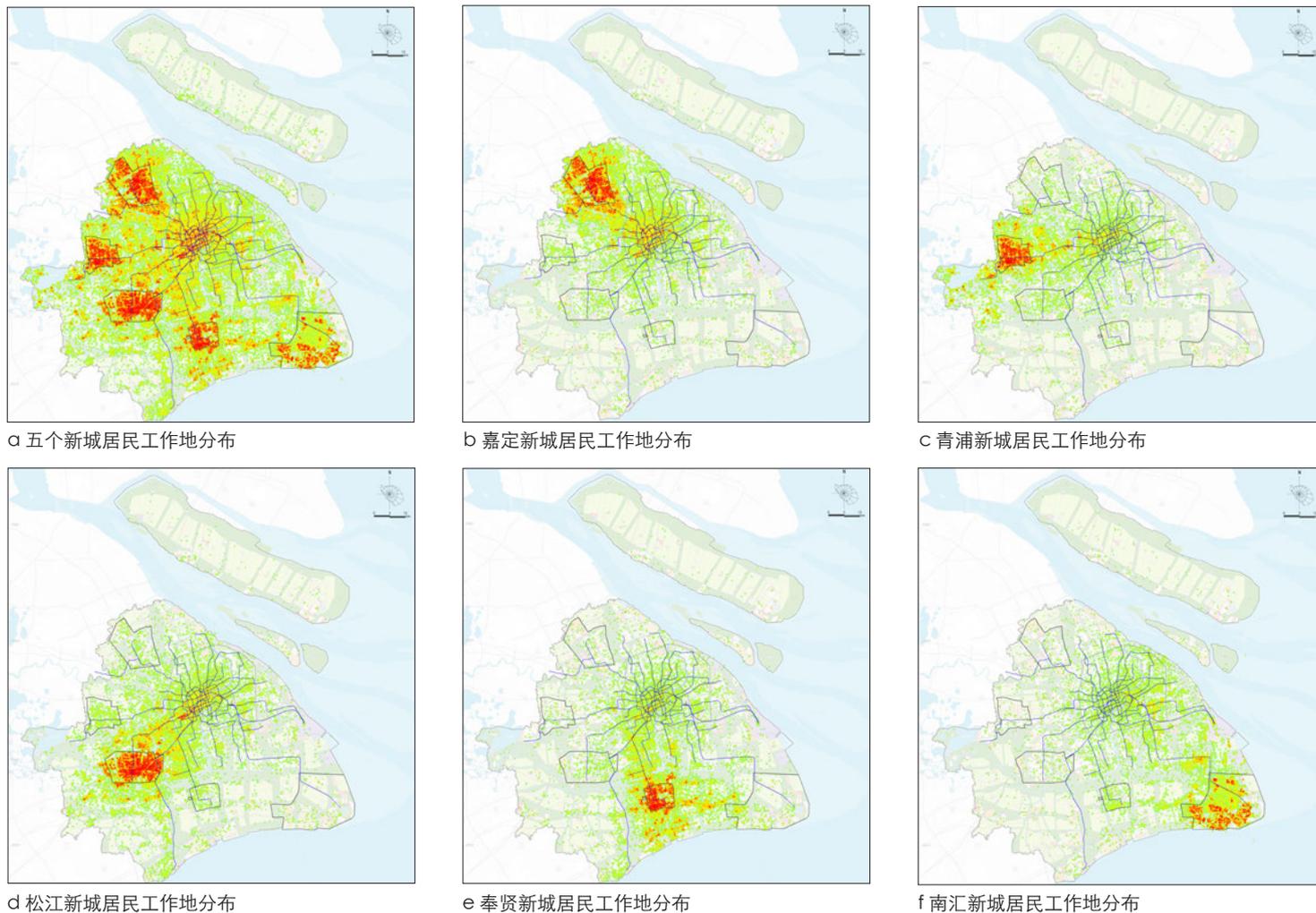


图5 五个新城居民工作地分布  
Fig.5 Residents' job location distribution of the five new towns

资料来源:笔者自绘。

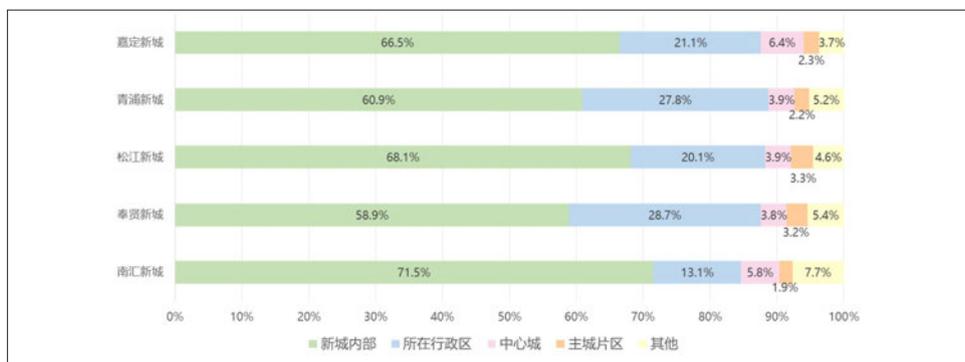


图6 五个新城就业岗位居住区域分布比例  
Fig.6 Regional proportion of employees' residence location of the five new towns

资料来源:笔者自绘。

大学新校区的教师、企业的中高层定居在中心城。与此同时,南汇新城的岗位通勤距离从2013年的15.3 km下降到2019年的12.8 km,

在一定程度上说明近年来南汇新城发展较为迅速,新增的就业岗位为本地居民提供了大量就业机会,也吸引了新的定居人员,对南汇新

城职住平衡起到了明显的作用(见图8)。从其他新城的发展过程来看,新城和中心城的岗位吸引力仍有差距,未来南汇新城职住关系会和其他新城趋同,达到相对均衡的状态。

从新城到各类地区的平均出行距离来看,新城内部平均出行距离在3.6 km左右,是慢行和公交方式的优势区间。新城至新城周边地区平均通勤距离为9.0—10.0 km,但各新城之间差异明显。其中,南汇新城至浦东新区(非新城和主城区范围)的平均通勤距离达23.7 km。这一通勤距离是轨道交通和小汽车的优势区间。各新城至中心城平均通勤距离除南汇新城达60 km外,其余均为30—38 km,高峰时段为轨道交通的优势区间,但非高峰时段小汽车速度

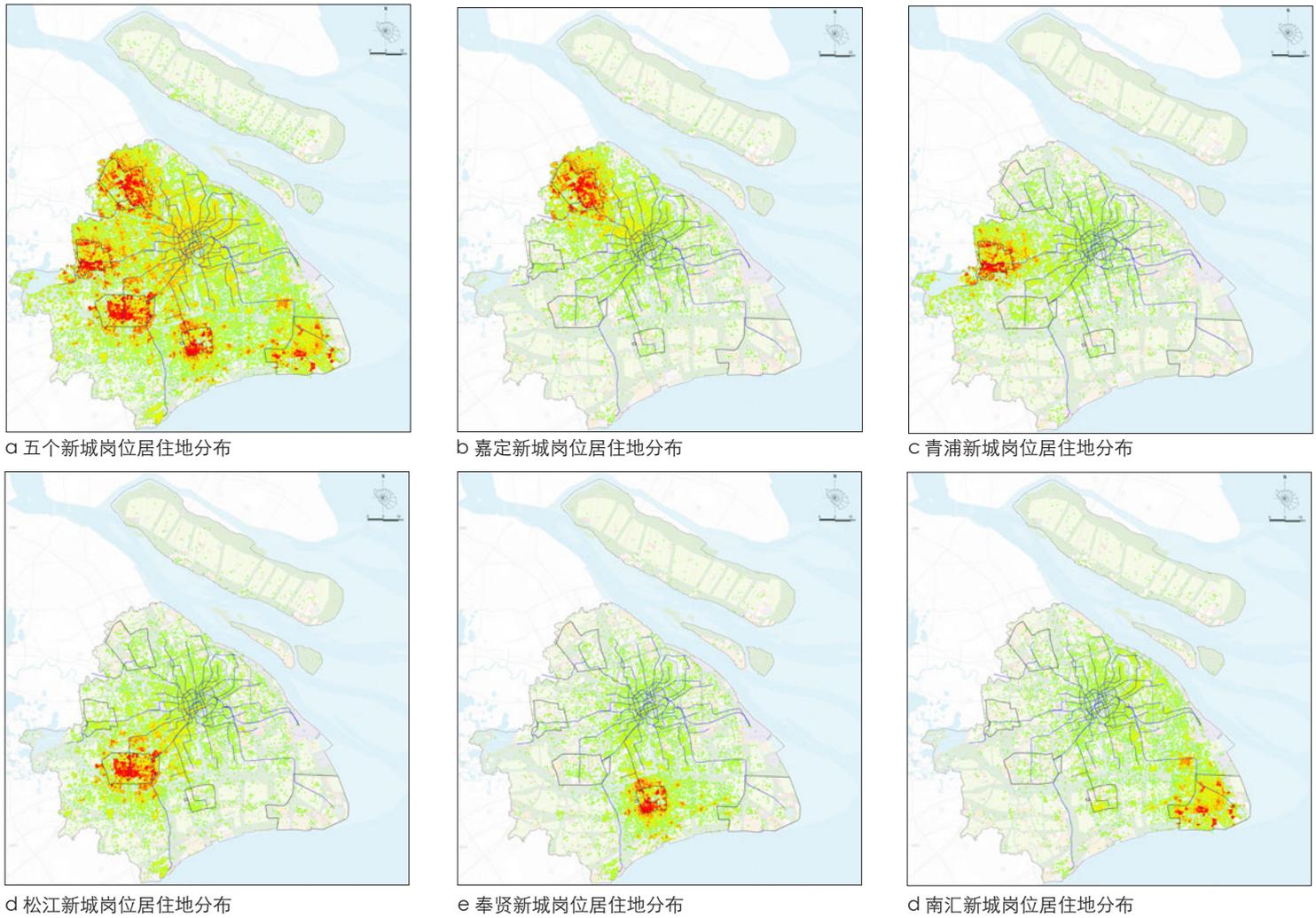


图7 五个新城岗位居住地分布图  
Fig.7 Jobs' home location distribution of the five new towns

资料来源:笔者自绘。

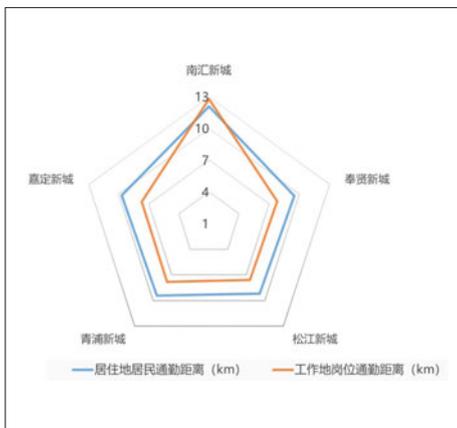


图8 五个新城平均通勤距离  
Fig.8 The average commuting distance in the five new towns

资料来源:笔者自绘。

和直达优势明显(见图9)。

从对中心城和五个新城的通勤圈<sup>②</sup>分析可以看出,中心城的通勤圈仍集中在中心城及主城片区。新城及外围地区部分轨道站点周边的小区至中心城的通勤比例也超过了5%甚至更高,尤其是嘉定新城有不少区域至中心城通勤的比例已经超过20%(见图10a)。总体而言,新城的通勤圈基本在其行政区范围内(本文未计算上海市域外),但均超出了目前划分的新城范围。从这个角度看,未来新城的范围或将仍有扩张的可能,新城交通系统规划需要在全区进行统筹协调。

目前,五个新城均有轨道交通线路。由新城

轨道交通客流分析可知,新城轨道交通客流主要为到中心城的出行,占比为57%—73%。其中,奉贤新城和青浦新城与主城片区的交换量也达到20%以上。新城内部及其他区交换量占比较小。

新城与中心城之间的出行量约为78.5万人次/d。较大的是嘉定新城及松江新城,分别达28.3万人次/d和21.8万人次/d;青浦新城和南汇新城约为10万人次/d;奉贤新城约8.7万人次/d。从出行目的来看,青浦新城和南汇新城通勤出行所占比重略低,约为47%,其他新城均为53%左右。从出行方式来看,新城与中心城的出行中,轨道交通比重最高的为青浦新城和嘉定新城,达42%以上;南汇新城轨道交

注释: ②通勤圈的定义:如果该区域(交通小区或栅格等划分单元)至中心城(或其他定义范围)的通勤人数占该区域总就业人数的比例超过5%,则该区域(交通小区或栅格等划分单元)属于中心城(或其他定义范围)的通勤圈。

通比重最低,约为21% (见图11-图12)。

嘉定、松江、青浦、南汇和奉贤新城与中心城之间的轨道交通联系时间(新城站至中心城第

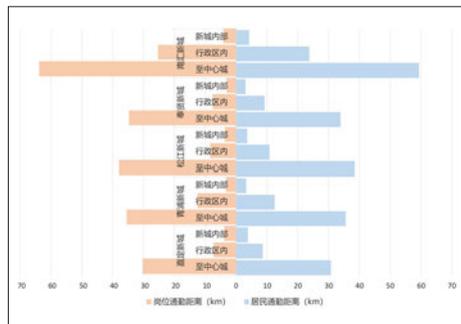
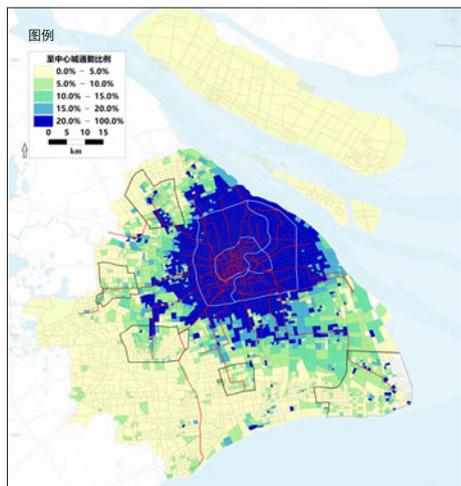


图9 新城居民和岗位与各区域平均通勤距离  
Fig.9 The average commuting distances of residents and workers of the five new towns  
资料来源:笔者自绘。



a 中心城通勤圈示意图

一个站点时间),分别为20 min、33 min、40 min、52 min、53 min。从早高峰进入中心城的轨道断面的客流来看,9号线达5.3万人次/h,车内拥挤度为5—6人/m<sup>2</sup>,11号线次之为4.1万人次/h,车内拥挤度为4—5人/m<sup>2</sup>,其余均在2.5万人次/h以内,未达到拥挤状态,而早高峰新城边界上的断面客流只有11号线超过2万人次/h,其余均在1万人次/h以内,剩余运量充足。

#### 4 与东京新城以及近沪城市的对比

##### 4.1 上海与东京新城及中心城出行对比

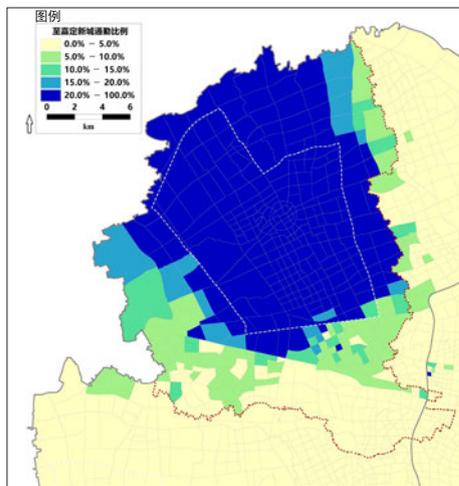
东京作为亚洲城市,其区部(中心城)和上海中心城的面积相当,其高达54%的公交分

担率(2018年数据显示其中轨交占51%,公交占3%)常被作为国内大都市效仿的目标。本文将从出行空间分布、通勤方式结构、轨道交通客流空间分布等方面进行对比。

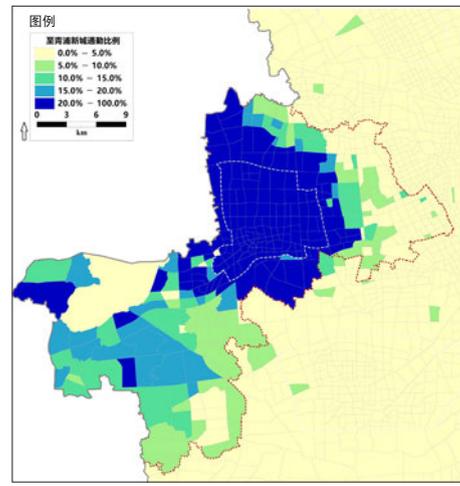
##### (1) 出行空间分布

东京都市圈具有较强的单极特征,区别于上海城市空间规划的特征。从东京都市圈和上海市域的出行空间分布来看,东京区部与其周边节点城市的出行交换量非常大,向心性明显,尤其是东京交通圈(通勤圈)内的新城与区部之间的出行量都已经达到200万人次/d—400万人次/d的级别(见图13)。

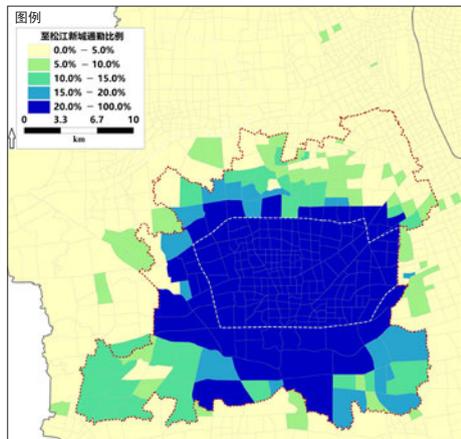
上海的新城与中心城的日出行总量在10



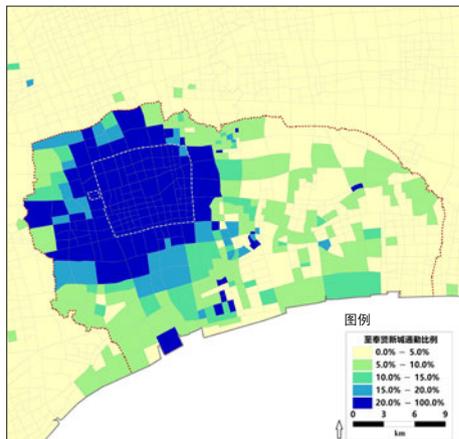
b 嘉定新城通勤圈示意图



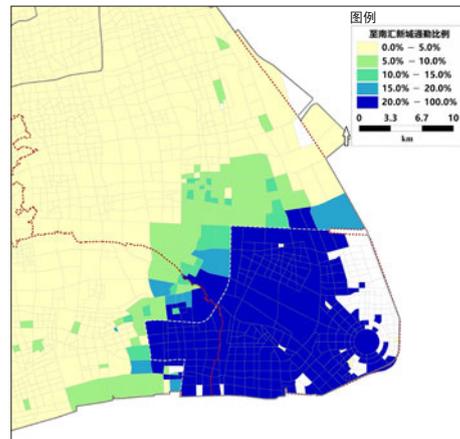
c 青浦新城通勤圈示意图



d 松江新城通勤圈示意图



e 奉贤新城通勤圈示意图



f 南汇新城通勤圈示意图

图10 中心城及各新城通勤圈示意图  
Fig.10 Commute circles of central city and new towns

资料来源:笔者自绘。

万人次—30万人次。根据大数据和居民出行调查校核分析,与中心城最近且联系最紧密的嘉定新城,与中心城的出行量接近30万人次/d,其次为松江新城,约20万人次/d,其余新城均在10万人次/d左右。东京都市圈的新城和区部的联系基本上都大于新城内部出行,仅有神奈川县为43.3%。相反,上海的新城和中心城的出行比例多数不到5.0%,嘉定新城距离中心城较近,达到10.0%。这和东京都市圈的新城与区部联系比例相比较来说,相差甚大。东京都市圈有高度发达的射线轨道网络,从负面影响来说,某种程度上其也成了职住分离的推手<sup>⑤</sup>,削弱了其新城的独立性。

#### (2) 通勤方式结构

在新城和中心城之间的出行量中,通勤出行都占到50%以上,东京高于上海(见图14)。

从现状轨道交通网络客流分布空间来看,虽然上海和东京都具有十分明显的向心共同点,但其空间尺度是具有较大差异的。东京都市圈体现的是新城向中心城联系的50 km通勤圈向心联系,而上海轨道交通客流向心作用主要体现在内外环间和内环内的客流联系,即15 km圈层的向心联系。

根据东京2021年发布(2018年调查)的第6次居民出行调查成果,东京区部周围的新城至区部的轨道交通出行量大多数都在减少,说明东京的新城和区部之间通勤联系有减少趋势(见图15)。

### 4.2 上海五个新城与近沪城市职住空间对比

昆山、太仓、嘉善、平湖、海门、启东、嘉兴<sup>⑥</sup>

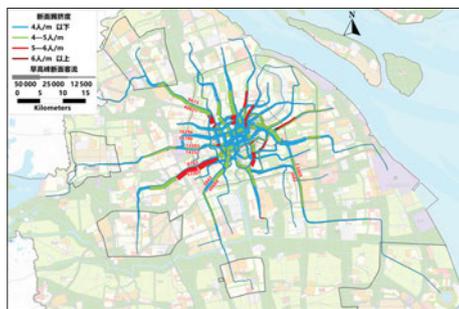


图12 上海轨道交通早高峰服务水平

Fig.12 Service level of Shanghai rail transit during morning peak hours

资料来源:笔者自绘。

等是上海周边地区发展快且较为独立的城市,也是上海五个新城的发展对标城市,本文将对近沪城市的中心城区<sup>④</sup>与五个新城的职住空间特征进行对比分析(见图16)。

#### (1) 居民工作地分布

通过2019年百度职住数据分析,发现各城市城区居民在城区内部工作的比例平均达到81.3%,远高于上海五个新城(平均65.0%);在城区周边(不在城区内但属所在行政区)工作的比例平均约9.5%,远低于上海五个新城(平均17.8%);在行政区外就业的比重约9.2%,也远低于上海五个新城(平均17.0%)(见图17)。

本文所分析的近沪城市中,在城区内部就业比重最高的是昆山和嘉兴,分别为84.2%和83.8%,在行政区范围外就业比例最高的为昆山和太仓,分别为11.2%和10.9%。从城区居民外部就业地总量来看,昆山和嘉善最高,约

10.0万人;嘉兴和太仓次之,约2.0万人;其余均在1.0万人以下。在昆山城区居住但在昆山市以外就业的10.0万居民中,至上海就业的约占59.0%,至苏州就业的约占37.0%,两个城市为昆山城区居民提供的外部就业占比达96.0%以上。同样,在太仓城区居住但在太仓市以外就业的2.0万居民中,至上海就业的约占49.0%,至苏州就业的约占47.0%,两个城市为太仓城区居民提供的外部就业占比也达到96.0%以上。

#### (2) 岗位居住地分布

从各城市城区就业岗位居住地分布来看,城区内部占比82.8%,远高于上海五个新城(平均约65.5%),在城区周边(不在城区内但属所在行政区)居住的占比平均约10.4%,远低于上海五个新城(平均22.1%),在行政区外居住的比重约6.7%,也远低于上海五个新城(平均12.4%)(见图18)。

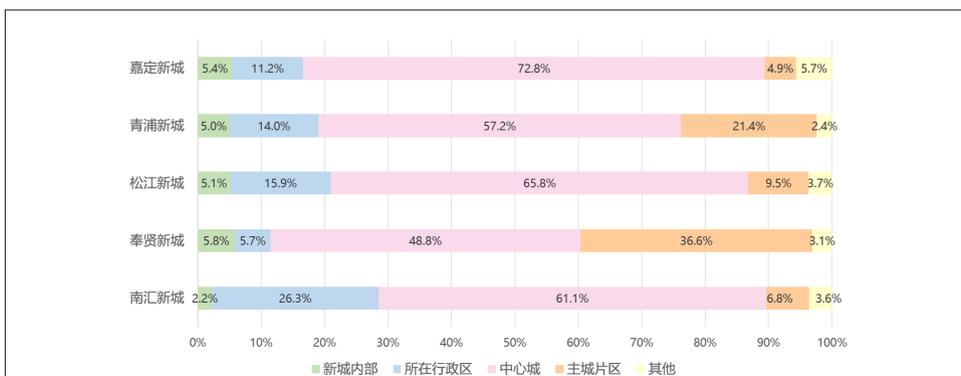


图11 五个新城轨道交通客流分布区域占比

Fig.11 Regional proportion of rail transit passenger flow of the five new towns

资料来源:笔者自绘。

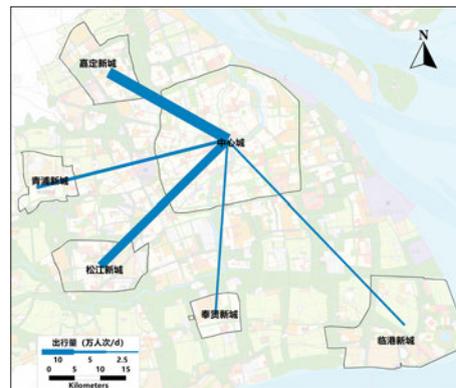
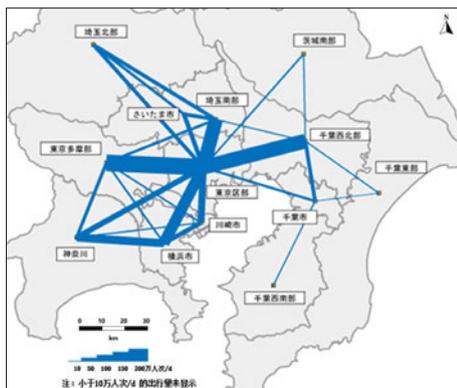


图13 东京(上)与上海(下)新城至中心城出行量分布对比

Fig.13 The comparison of travel volumes from new towns to central city

资料来源:笔者根据参考文献[7]16绘制(东京),以及自绘(上海)。

注释: ⑤为了单独分析嘉兴市区的职住情况,本文的嘉兴指嘉兴市区南湖区和秀洲区两个区,不包括下辖的两县(嘉善县、海盐县)和3个代管县级市(平湖市、海宁市、桐乡市)。

⑥以各城市在城市总体规划中划定的中心城区为边界。



图14 东京（左）及上海（右）轨道交通客流空间分布图  
注：图中只标出了出行量大于20万人次/d或该地域最大方向的值；图中的值表示2018年的轨交出行量（以2008年的轨交出行量作为基准值100）。

图14 东京（左）及上海（右）轨道交通客流空间分布图

Fig.14 Spatial distribution of rail transit passenger flow in Tokyo and Shanghai

资料来源：笔者根据参考文献[7]16绘制（东京），以及自绘（上海）。

本文所分析的各近沪城市中，除海门、启东外，居住在城区内部的比例均达到80.0%左右，其中昆山最高，约88.2%；嘉善和太仓次之，分别约为83.4%和80.6%。从城区岗位吸引的行政区外部的居民数量来看，昆山吸引了约5.0万非昆山居民前来就业，嘉兴吸引了约2.2万非嘉兴居民前来就业，太仓吸引了约1.6万非太仓居民前来就业，其余均在1.0万人以下。在昆山城区就业但在昆山市以外居住的5.0万人中，来自苏州的约占52.0%，来自上海的约占42.0%。同样，在太仓城区居住但在太仓市以外就业的2.0万居民中，来自苏州的约占54.0%，来自上海的约占41.0%。

### (3) 通勤距离

与上海五个新城的通勤距离分析相同，分为居民的通勤距离和岗位通勤距离。各城市居民通勤距离平均为7.9 km，低于上海五个新城（平均9.8 km），岗位通勤距离平均为7.2 km，也低于上海五个新城（平均8.3 km），上海五个新城的外部通勤比重尤其是至上海中心城的通勤较多，导致了通勤距离偏长（见图19）。

## 5 结论和对策探讨

### 5.1 五个新城职住空间总体特征

一是上海五个新城已有较好的职住平衡基础。现状上海五大新城职住平衡明显，与中心城的出行量为10万人次/d—30万人次/d，仅

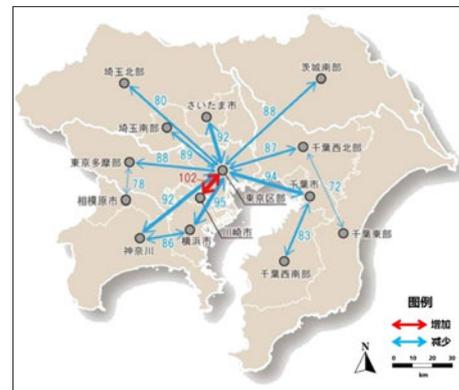
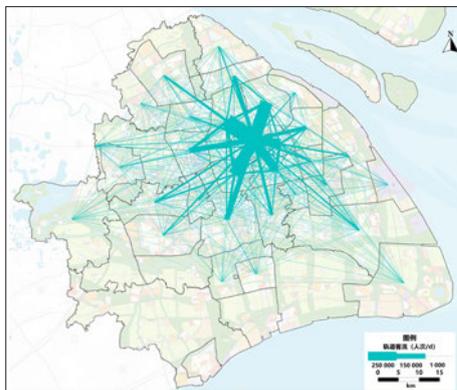


图15 东京新城和区部间出行量变化趋势  
Fig.15 Travel volume changes among central city and districts in Tokyo

资料来源：参考文献[7]16。

为东京新城与区部（相当于中心城）联系的1/20—1/10。但对比昆山、太仓、嘉善、海门等约91.0%的就业人口和93.0%就业岗位在行政区内职住平衡，五个新城83.0%的就业人口和87.5%就业岗位在新城所在的行政区内实现了职住平衡，未来还有一定的提升空间。

二是新城周边地区职住平衡明显，新城范围内的职住平衡需进一步加强。根据与近沪城市的比较发现：综合性节点功能越突出的城市，城区周边地区的职住联系比例越小，如昆山、太仓等；海门、启东等综合性节点功能较弱的城市职住联系比例在25.0%以上。上海五个新城周边地区的职住联系比例相对昆山和太仓较大，是与中心城联系的2—4倍，说明新城范围内部的综合性节点功能相对昆山、太仓等城市还较弱。需要说明的是，新城的范围是规划划定的，每个新城在规划范围内的完全开发需要一定的过程。因此，在新城建设规划实施过程中，应进一步注重新城规划范围内的职住平衡。

三是新城与近沪城市以及毗邻新城交通联系的短板依然明显。上海五个新城距离中心城及近沪城市空间距离均在30 km左右，在长三角区域一体化发展的新格局下，跨区域分工特征将不断加强。相比之下，昆山、嘉善等城市轨道交通建设重点均为与区域联系的城际轨道交通，以中心城交通延伸为主的发展模式，难以转变圈层结构为轴带结构，推动新城成为区域网络化空间中的



图16 近沪城市职住空间分析范围示意图  
Fig.16 Job-housing spatial analyzing scope of the cities adjacent to Shanghai

资料来源：笔者自绘。

综合节点。新城轨道交通规划建设要强调系统研究和整体谋划，在大都市圈轨道交通网络中考虑系统制式选择和建设迫切性，并需要更加关注与区域和相邻新城的快速轨道交通联系。

### 5.2 相关对策

一是确立新城对外联动和内部高品质链接的交通模式。将新城作为上海大都市圈第一圈层的“功能节点”，需要在更大范围研究通勤圈和职住关系。要把强化新城功能与城际轨道交通网络的互联互通提升到区域格局重塑的



图17 各近沪城市城区和上海五个新城居民工作地分布对比

Fig.17 Comparison of residents' job location distribution between the cities adjacent to Shanghai and the five new towns of Shanghai

资料来源:笔者自绘。



图18 近沪城市城区和上海五个新城岗位居住地分布对比

Fig.18 Comparison of employees' residence location distribution between the cities adjacent to Shanghai and the five new towns of Shanghai

资料来源:笔者自绘。

高度,改变传统的城市轨道交通向新城“拉面条”的发展模式。同时把建设新城高品质骨干公交网络放在实现出行最便利和职住平衡的层面,营造“公交+慢行”的高品质出行体验。

二是加强新城城镇圈跨区域交通和公共服务设施共享。加强新城人口集聚,着力导入公共服务设施,提升产业科技创新能力,培育区域性就业和服务中心,增强新城在区域的竞争力和吸引力。重点推动交通导向发展和服务导向发展理念的落地,注重优质的教育、医疗资源的均衡和住宅的多样化,以提高新城本身功能的独立性。新城和周边城镇职住平衡并举,优化新城与新城周边地区的职住关系,减少不必要出行并缩短出行距离。

三是加强通过城市更新推动产城融合和职住平衡研究。以高标准产业空间降低中心城岗位对新城的过度吸引,高标准打造若干专业化特色化的商业商务集聚区。优化新城住宅结构满足就业人口多元化需求,在产业社区的规划和更新中,引入居住和生活功能,并针对新城未来高层次人才、青年人才和国际化人才的需求,提供特色化和多样化的居住产品,打造“居住+办公+社交”的全新平台。

## 6 结语

本文综合应用了居民出行调查数据、人口普查数据、经济普查数据和百度大数据等,分析了上海五个新城的人口、岗位分布及职住比和空间分布,同时分析了五个新城的居民工作地分

布、就业岗位居住地分布以及五个新城的通勤出行特征。对比了上海新城—中心城出行和与东京新城—东京区部出行的特征、上海五个新城与近沪城市城区的职住空间特征。得出了上海五个新城的职住在行政区范围内相对平衡,但在新城内部的独立性还不够、新城与毗邻城市的交通联系短板依然明显等结论,给出了确立新城对外联动和内部高品质链接的交通模式、加强新城城镇圈跨区域交通和公共服务设施共享、通过城市更新推动产城融合和职住平衡等对策建议。

## 参考文献 References

- [1] 张天然. 基于手机信令数据的上海市域职住空间分析[J]. 城市交通, 2016, 14 (1): 15-23. ZHANG Tianran. Job-housing spatial distribution analysis in Shanghai metropolitan area based on cellular signaling data[J]. Urban Transport of China, 2016, 14(1): 15-23.
- [2] 刘贤腾, 陈雪明, 周江评. 就业—居住空间关系及通勤效率——过剩通勤的评估潜力[J]. 城市交通, 2018, 16 (2): 10-18. LIU Xianteng, CHEN Xueming, ZHOU Jiangping. Study on jobs-housing spatial relationship and commuting efficiency: evaluation potential of excess commuting[J]. Urban Transport of China, 2018, 16(2): 10-18.
- [3] ZHOU J, WANG Y, CAO G, et al. Jobs-housing balance and development zones in China: a case study of Suzhou industry park[J]. Urban Geography, 2017, 38(3): 363-380.
- [4] ZHANG P, ZHOU J, ZHANG T. Quantifying and visualizing jobs-housing balance with big data: a case study of Shanghai[J]. Cities, 2017, 66: 10-22.
- [5] 上海市统计局. 上海第四次经济普查主要数据公报[EB/OL]. (2020) [2020-05-05]. <http://tjj.sh.gov.cn/tjg>

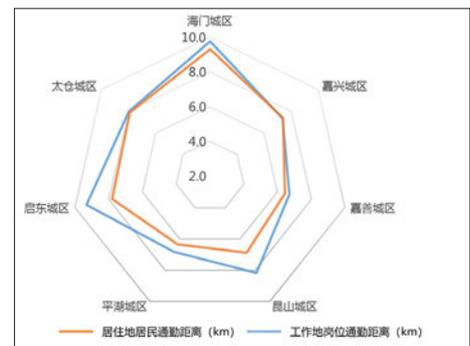


图19 各近沪城市城区平均通勤距离

Fig.19 The average commute distances of the cities adjacent to Shanghai

资料来源:笔者自绘。

- b/20200330/98f254db81fa405f95147551a548f9d4.html. Shanghai Municipal Bureau of Statistics. Key statistics of the 4th Shanghai economic census[EB/OL]. (2020) [2020-05-05]. <http://tjj.sh.gov.cn/tjgb/20200330/98f254db81fa405f95147551a548f9d4.html>.
- [6] 周文娜, 张天然, 申立, 等. 快速城市化背景下上海市人口与就业分布及其演化的研究[J]. 上海城市规划, 2015 (2): 44-48, 70. ZHOU Wenna, ZHANG Tianran, SHEN Li, et al. Study on the distribution of population and employment in Shanghai under the context of rapid urbanization[J]. Shanghai Urban Planning Review, 2015(2): 44-48, 70.
- [7] 新たなライフスタイルを実現する. 人中心のモビリティネットワークと生活圏—転換点を迎えた東京都市圏の交通戦略2021[R]. 東京都市圏交通計画協議会, 2021.
- [8] 张天然, 王波. 上海2035年公共交通分担率研究[J]. 交通与港航, 2018, 5 (2): 42-49. ZHANG Tianran, WANG Bo. Research on public traffic share ratio of Shanghai transport in 2035[J]. Communication & Shipping, 2018, 5(2): 42-49.