

# 理想 未来 城市

2024 长三角城市跨城通勤年度报告

# 2024长三角城市跨城通勤年度报告

编者按：长三角城市跨城通勤年度报告聚焦于上海与周边城市之间的跨城通勤现象。2024年度报告从跨城通勤总体特征出发，聚焦上海核心商务区、上海新城与近沪地区、跨界城镇圈跨城通勤特征，以及昆山与上海的跨城通勤特征等4大研究专题。同时，探讨了轨道交通建设对于不同区域跨城通勤的影响，以及临沪跨界城镇圈的通勤强度及通勤独立指数等特征，以此认识长三角一体化和上海大都市圈的发展状况。长三角的一体化进程会促进长三角城市关系向更紧密、更高效的方向发展，我们希望通过《长三角城市跨城通勤年度系列报告》，为大家提供一种持续观测长三角城际关系动态变化的视角。

编 制 单 位：同济大学建筑与城市规划学院

智慧足迹数据科技有限公司

课题负责人：钮心毅（同济大学建筑与城市规划学院教授，博士生导师）

课题组成员：同济大学建筑与城市规划学院：

钮心毅 顾睿星 桑田 王 槲 吴雪菲 许志源

智慧足迹数据科技有限公司：

张 岩 闫 嘉 冯永恒 罗剑锋 王春兰 赵 杰 李 惠 郭晓平

## 0 引言

长三角一体化战略实施以来,上海与周边城市的联系不断加强,高速公路相连相通,高铁线网逐渐加密。上海中心城区核心商务区能级不断提升,对长三角的辐射能力持续增强。新城建设稳步推进,作为门户节点与长三角城市密切沟通。临沪跨界城镇圈建设进一步走深走实,共同谋划产业链供应链共融、基础设施共建、公共服务共享等行动,让同城体验走进千家万户。2023年6月24日,苏州轨交11号线开通运营,与上海轨交11号线实现同站无缝换乘。“双11连线”标志着进入了城市轨交无缝对接阶段,沪苏两地居民依靠家门口的轨道交通轻松实现日常同城化出行。沪苏两地的同城效应正不断显现在畅行多元的路线图上、体现在居民们的获得感中。

本报告聚焦于上海与周边城市之间的跨城通勤现象。2024年度报告从跨城总体特征出发,进一步聚焦4大研究专题,着重关注上海核心商务区、上海新城与近沪地区、跨界城镇圈以及昆山与上海的跨城通勤。报告研究了跨城通勤的流量、流向、空间分布、直线通勤距离等特征,同时探讨了轨道交通建设对于不同区域跨城通勤的影响,以及临沪跨界城镇圈的通勤强度及通勤独立指数等特征,以此认识长三角一体化和上海大都市圈的发展状况。

本报告中的跨城通勤是指居住地和工作地跨越地级市边界、每个工作日往来于居住地和工作地的通勤现象;采用2024年6月及过往年份的长三角三省一市范围内的中国联通匿名手机信令数据进行计算;人数均为识别出稳定居住地和工作地的联通用户数,数字未经扩样,不是实际人数值。

## 1 上海跨城通勤总体特征

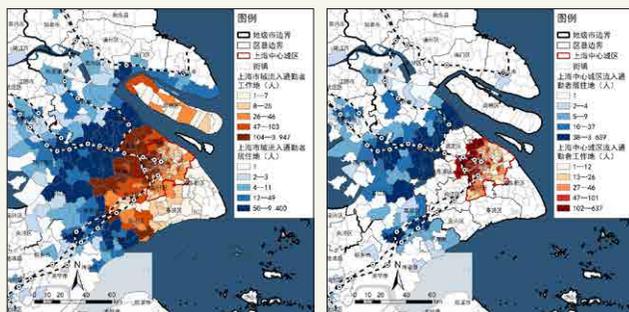
### 1.1 整体规模特征

2024年,近沪城市与上海之间跨城通勤联系更为紧密,同时仍保持着较为显著的单向向上海流入的特征,凸显上海的就业磁吸效应。

上海周边的南通、苏州、嘉兴、无锡等地级市流入上海市域

的跨城通勤总人数达到24 753人。其中,流入上海中心城区的跨城通勤总人数达到8 030人,占比为32.48%。上海市域流出至周边地级市的跨城通勤总人数为10 150人。其中,上海中心城区流出至周边地级市的跨城通勤总人数为1 858人(见图1-图2)。这说明周边地级市与上海之间的跨城通勤仍以流入上海方向的通勤为主体。上海市域整体的流入、流出比值为2.44,上海中心城区的流入、流出比值达到4.32,显著高于上海市域的整体水平(见图3)。上海中心城区正在逐步成为面向长三角的就业中心。

长三角跨城流入至上海市域的通勤者在上海的主要工作地为嘉定区、青浦区和闵行区(见图4),分别占流入总量的

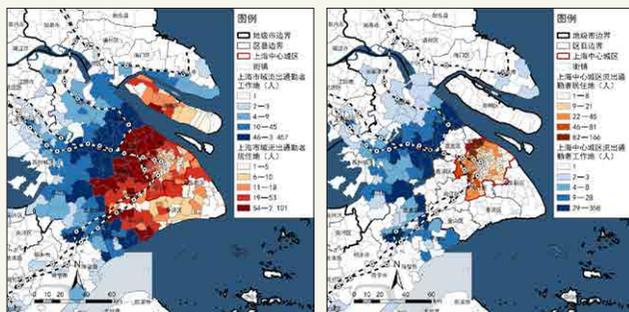


a 上海市域

b 上海中心城区

图1 上海流入通勤者空间分布

Fig.1 Spatial distribution of incoming commuters into Shanghai



a 上海市域

b 上海中心城区

图2 上海流出通勤者空间分布

Fig.2 Spatial distribution of outgoing commuters from Shanghai

38.76%、17.78%和6.53%；上海市域流出至长三角的通勤者在上海的主要居住地为嘉定区、青浦区和崇明区，分别占流出总量的26.82%、21.19%和17.73%。

## 1.2 上海跨城通勤工作地热点区域分布

上海与周边城市跨城通勤规模逐步扩大，跨城通勤者在上海市内分布较为集中，形成了若干热点区域。

上海跨城通勤的工作地热点区域在市域范围内主要集中在嘉定区、青浦区等临界区县和上海中心城区内。其中，嘉定区的工作热点主要位于安亭镇、汽车城配套产业园区等地，产业发

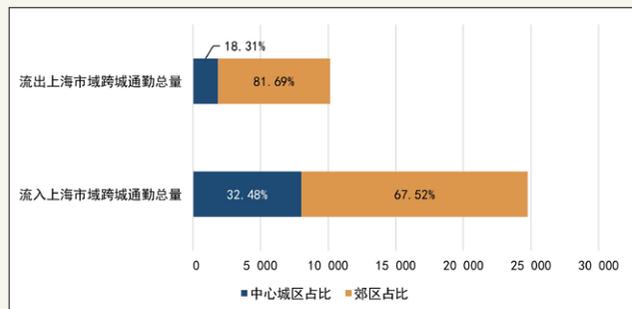


图3 上海跨城通勤规模 (单位:人)

Fig.3 Commuting volumes between Shanghai and surrounding cities

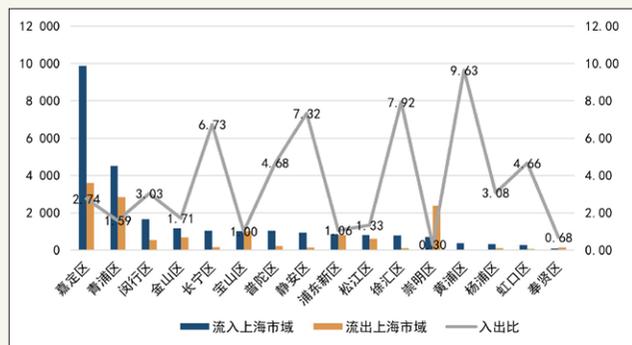


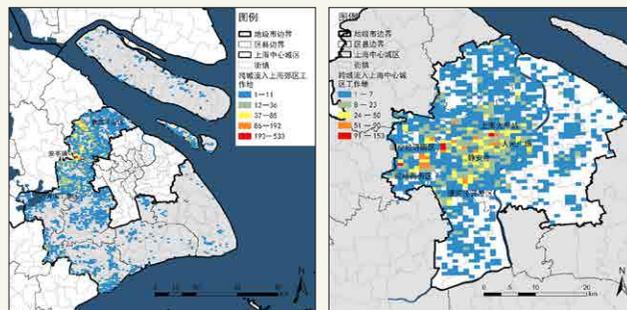
图4 区县层面上海跨城通勤流入与流出规模 (单位:人)

Fig.4 Commuting volumes between Shanghai and surrounding cities at the district and county level

展带动地区就业吸引力提升。青浦区的工作热点主要位于青浦工业区内，配套完善的工业园区对于周边邻近城市具有较强吸引力。上海中心城区内的就业热点主要位于虹桥商务区、漕河泾开发区、陆家嘴、南京东路等主要商务区 and 商圈，也包括上海火车站附近等位置，跨城通勤者工作地热点区域分布显示了上海商务、先进制造业等产业辐射长三角地区的特征 (见图5-图6)。

## 2 上海核心商务区跨城通勤特征

全球资源配置功能、科技创新策源功能、高端产业引领功能、开放枢纽门户功能是上海肩负的“四大功能”。本章节选取

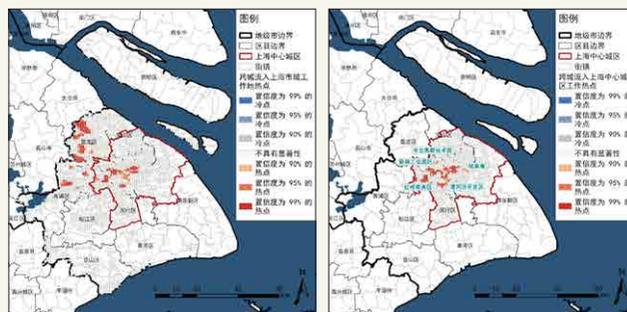


a 上海郊区

b 上海中心城区

图5 长三角地区跨城通勤者在上海的工作地分布

Fig.5 Workplaces of inter-city commuters into Shanghai



a 上海市域

b 上海中心城区

图6 长三角地区跨城通勤者在上海的工作地热点区域分布

Fig.6 Hotspot workplaces of inter-city commuters into Shanghai

了5个典型的上海核心商务区进行跨城通勤特征分析,分别为漕河泾开发区、虹桥商务区、陆家嘴、市北高新技术园区和张江高科技园区(见图7)。这5个商务区不仅是上海就业岗位集中的区域,也各自能代表上海不同的城市功能。

漕河泾开发区体现了科技创新策源功能,以国家级高新技术产业开发区的身份,吸引了大量创新型企业。

虹桥商务区代表了上海的全球资源配置功能与开放枢纽门户功能,作为上海的交通枢纽和国际化商务中心,辐射范围广泛。

陆家嘴代表上海的全球资源配置功能,是金融中心职能的主要承载地之一。

市北高新技术园区也与科技创新策源功能紧密相关,近年来凭借其创新发展,成为上海市技术创新的热点区域,是发展中的商务区。

张江高科技园区则重点承载了上海的科技创新策源功能,致力于推动科技创新和产业升级。

5个核心商务区分布在上海中心城区的不同位置。它们的跨城通勤特征反映了上海的金融、科创、商务城市功能如何与外部联系,体现了上海与长三角其他城市之间城市功能的联动性。

## 2.1 虹桥商务区跨城通勤规模稳居榜首,各商务区间差异明显

根据5个商务区的跨城通勤人数统计(见图8),虹桥商务区的跨城通勤人数明显高于其他区域,作为上海的综合交通枢纽和国际商务中心,虹桥商务区承担着全球资源配置和开放枢纽门户的双重功能,吸引了大量来自长三角及外省市的通勤人群,显示出虹桥商务区在长三角一体化中的关键作用。在虹桥商务区之外,其他商务区的跨城通勤人数由高到低依次为:漕河泾开发区、陆家嘴、张江高科技园区和市北高新技术园区。各商务区的跨城通勤人数差异,反映出不同商务区在上海4大功能中的角色定位及对长三角城市的辐射能力。

由于每个商务区的面积差异较大,进一步计算单位面积(1 km<sup>2</sup>)内的跨城通勤人数(见图9)可以更清晰地展示其通勤密度。结果显示,漕河泾开发区单位面积的跨城通勤人数最高,市北高新技术园区次之,之后依次为陆家嘴、虹桥商务区和张江高科技园区。张江高科技园区由于地理位置与临沪城市相距较远,单位面积跨城通勤人数最少。

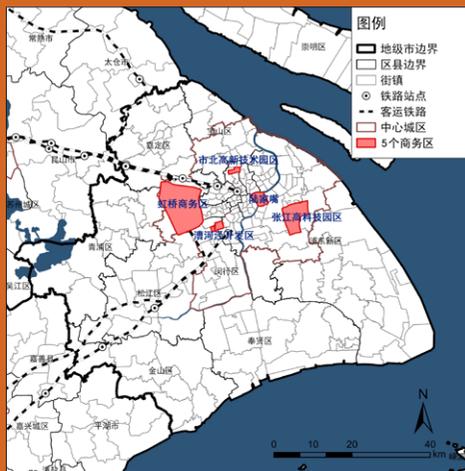


图7 上海5个核心商务区的地理范围

Fig.7 The geographical scope of the five core business districts in Shanghai

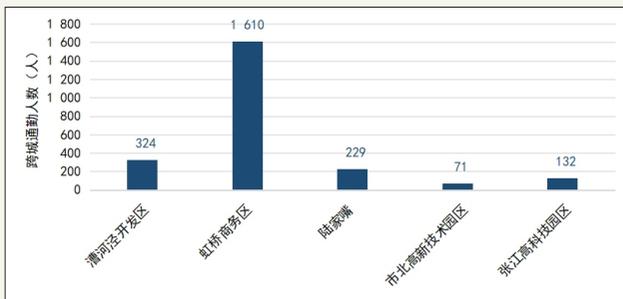


图8 各商务区跨城通勤人数

Fig.8 Number of inter-city commuters for each business district

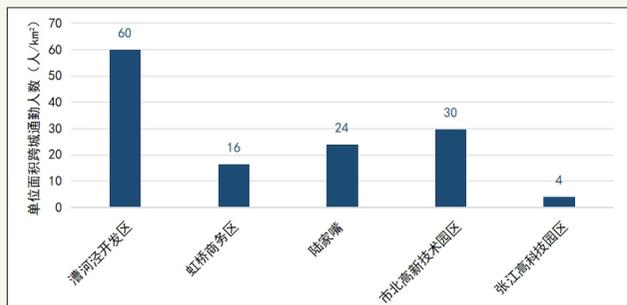


图9 各商务区跨城通勤单位面积人数

Fig.9 Number of inter-city commuters per unit area for each business district

## 2.2 跨城通勤居住地主要沿高铁线及昆山太仓与上海边界分布,其中虹桥商务区辐射范围最广

根据对5个商务区跨城通勤者居住地分布的分析(见图10),虹桥商务区的跨城通勤居住地分布范围最广,市北高新技术园区的跨城通勤居住地分布范围最小,主要集中在邻近上海的区域。花桥、苏州城区、昆山城区、太仓城区是所有商务区跨城通勤来源地的集中区域,其中花桥和昆山城区最为密集,显示了昆山市与上海的紧密通勤联系。

虹桥商务区的跨城通勤辐射范围最广,跨城通勤者居住地分布不仅包括昆山、太仓、嘉善等邻近上海的区域,也远及高铁站点附近的区域,如无锡、苏州、嘉兴等长三角其他城市的城区,最远甚至辐射到了南通、杭州、常州、镇江、南京等城市。

漕河泾开发区跨城就业辐射范围仅次于虹桥商务区。跨城通勤者居住地主要集中在昆山、太仓、嘉善、平湖等邻近上海的区域。在沿高铁线路辐射方面,漕河泾开发区主要辐射苏州城区,嘉兴与无锡城区也有少量跨城通勤者分布。

陆家嘴跨城就业辐射范围与漕河泾开发区类似,但邻近上海的昆山、太仓、嘉善、平湖等区域的跨城通勤者分布明显有所减少。主要跨城就业辐射上海西北部,包括昆山、太仓以及高铁站点附近的苏州和无锡城区等。

市北高新园区跨城就业辐射范围最小,主要覆盖太仓、昆

山和嘉善等邻近上海的区域,同时在高铁线路的带动下,苏州城区甚至无锡城区也有少量跨城通勤者分布。

张江高科技园区跨城通勤的辐射范围与陆家嘴接近,主要集中在太仓和昆山邻近上海的区域,以及高铁站点周边的苏州城区。

## 2.3 跨城通勤直线平均距离与区位呈现关联性,虹桥商务区拥有最大直线通勤距离

从直线通勤距离上看(见图11-图12),虹桥商务区平均距离最短,约为35 km,其次是市北高新技术园区、漕河泾开发区和陆家嘴,张江高科技园区的平均距离最长,约为67 km。平均距离的大小排序与5个商务区的位置体现出关联性。一方面,虹桥商务区位于上海市域相对西边,平均距离也最短,张江高科技园区最靠东,远离市域边界,平均距离最长。另一方面,虹桥综合交通枢纽与长三角地区建立了便捷的交通连接,因此虹桥商务区拥有最大通勤距离,达到了259 km。市北高新技术园区最大通勤距离最短,为115 km,其余商务区最大通勤距离在125—132 km之间。

## 2.4 轨道交通对商务区跨城通勤具有不同支撑作用

轨道交通作为城市公共交通的重要组成部分,直接影响跨城通勤者选择工作地的偏好和便利性。在跨城通勤过程中,通勤方式大致可以分为以下4种:①通过城际铁路进入上海后换乘市内轨道交通到达目的地商务区;②通过城际铁路进入上海后换乘其他市内交通(如公交或出租车)到达目的地;③不换乘,直接通过城际高速公路或长途巴士等方式到达商务区;④全程依靠城市轨道交通(如沪苏双11号线)完成通勤。这些通勤方式的选择在很大程度上取决于目的地商务区的轨道交通站点覆盖情况。为此,本节对5个商务区的轨道交通站点覆盖情况进行了分析(见图13-图14),选取的覆盖范围为1 000 m。可以看出,漕河泾开发区、陆家嘴和市北高新技术园区的轨交站点覆盖率较高,张江高科技园区的轨交站点覆盖率约为50%,



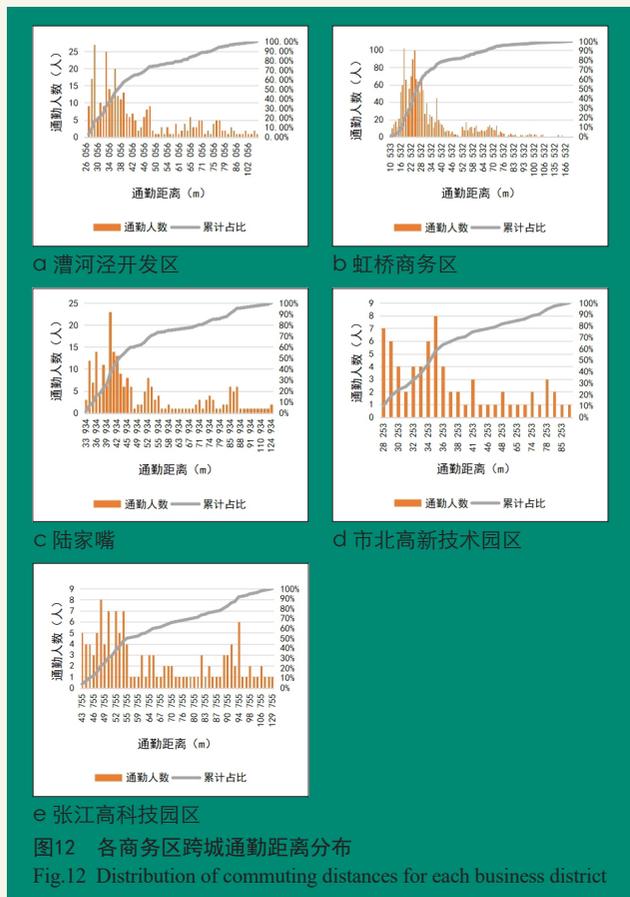


图12 各商务区跨城通勤距离分布

Fig.12 Distribution of commuting distances for each business district

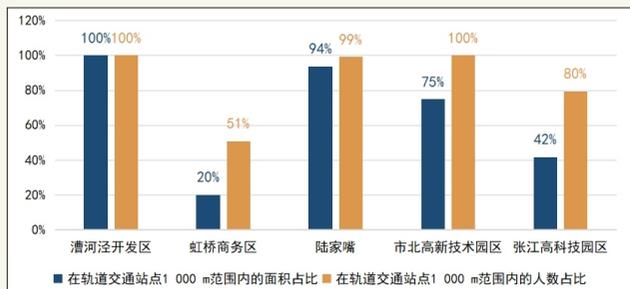


图13 各商务区轨道交通覆盖率

Fig.13 Coverage of rail transit stations for each business district

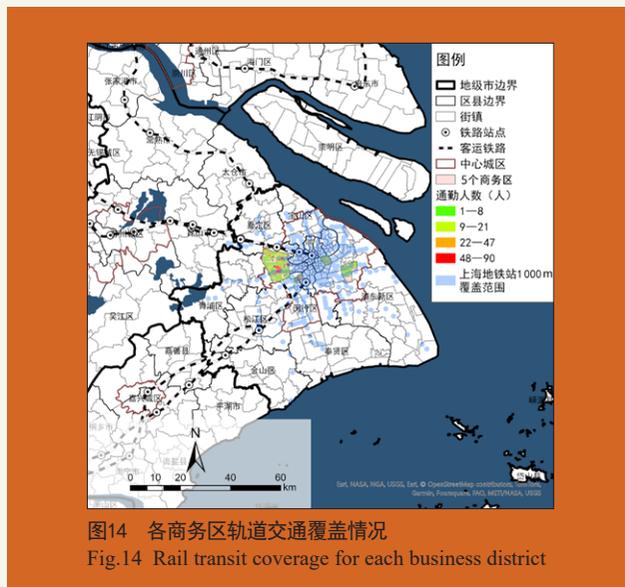


图14 各商务区轨道交通覆盖情况

Fig.14 Rail transit coverage for each business district

道交通是促进这些区域跨城通勤的关键因素。张江高科技园区的轨道交通覆盖率略低，为80%，且通勤人数集中区与轨道交通站点覆盖区域有很大重叠。相比之下，虹桥商务区跨城通勤人数最多，但轨道交通的通勤人数覆盖率较低，仅为51%。这表明，虽然虹桥商务区是跨城通勤的高流量中心，但一些通勤者并不依赖上海市内的轨道交通系统，而是依赖其他交通方式。

综上，轨道交通在5个商务区的跨城通勤中起到了不同程度的支撑作用，在漕河泾开发区、市北高新技术园区、陆家嘴和张江高科技园区，轨道交通是促进通勤的重要交通方式。而虹桥商务区则依赖更多种交通方式，体现出综合交通网络对其跨城通勤的支撑作用。

### 3 上海新城跨城通勤特征

上海“十四五”规划明确提出将嘉定、青浦、松江、奉贤、南汇五个新城建设为长三角城市群中具有辐射带动作用的综合性节点城市。长期以来，五个新城与上海市外的长三角地区存在着密切的跨城通勤联系且联系强度显著增加，2024年流

入流出通勤总量上升至2018年的4.6倍。其中嘉定新城、青浦新城、松江新城3个新城（以下简称“临界3个新城”）在地理上靠近上海市市域西侧边界，流入通勤总人数约占五个新城流入通勤总量的99%，流出通勤总人数约占五个新城流出通勤总量的89%，在通勤规模上与上海市外的长三角地区联系更为紧密。因此，本章节选取嘉定、青浦、松江新城进行进一步讨论。

### 3.1 临界3个新城跨城通勤规模较大，门户枢纽作用显著

临界3个新城的流入、流出跨城通勤规模较大，自上海市外流入3个新城的跨城通勤人数仍大于自3个新城流出至上海市外的通勤人数。通勤规模上，嘉定新城、青浦新城与上海市外长三角地区的通勤联系更为紧密，青浦新城流入、流出通勤者总人数超过1.8万人，嘉定新城的规模约为青浦新城的2倍；松江新城的流入、流出通勤者人数相对较少，总量约为0.4万人（见图15）。通勤联系方向上，嘉定新城及青浦新城以新城吸引上海市外通勤者为主，但入出比低于中心城区；松江新城的流入、流出规模基本相当，松江新城与上海市外长三角地区的双向吸引作用均衡。临界3个新城的跨城通勤规模及双向吸引作用体现了其作为上海市外长三角地区与上海市紧密联系的门户枢纽已发挥显著作用。

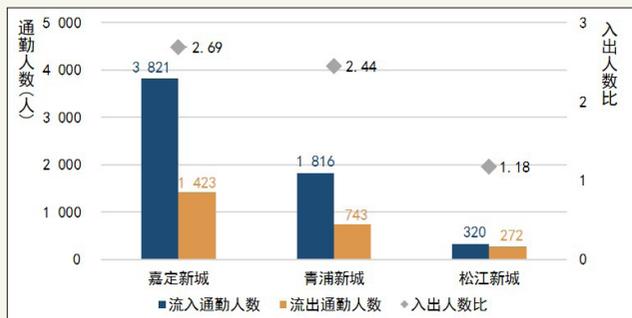


图15 2024年临界3个新城与上海市外长三角地区的通勤人数总量  
Fig.15 Total number of commuters between critical three New Towns and the Yangtze River Delta region outside Shanghai in 2024

### 3.2 临界3个新城跨城通勤来源及去向范围集中在近沪地区，对外联系方向各有侧重

临界3个新城流入通勤者的居住地与流出通勤者的工作地均集中在近沪地区，以苏州市各区县为主；临界3个新城的主要对外联系方向及集中程度各异，主要受地理邻近因素影响，与新城自身的区位相关。

其中嘉定新城与苏州市的跨城通勤联系最紧密，流入通勤者的居住地及流出通勤者的工作地均高度集中在紧邻上海市域边界的太仓市及昆山市两个县级市内，分别占流入通勤者总量的94.7%和流出通勤者总量的91.9%，其他通勤联系地区涉及苏州城区、南通市、无锡市、嘉兴市（见图16-图17）。

青浦新城与苏州市昆山市的跨城通勤联系最紧密，在该地区居住的流入通勤者占全部流入通勤者的92.0%，在该地区就业的流出通勤者占全部流出通勤者的86.3%，其他通勤联系地区主要位于苏州市、嘉兴市靠近上海市域边界的区县（见图18-图19）。

松江新城与苏州市昆山市、嘉兴市嘉善县的跨城通勤联系最紧密，在该地区居住的流入通勤者占全部流入通勤者的72.5%，在该地区就业的流出通勤者占全部流出通勤者的56.7%，其他通勤联系地区也主要位于苏州市、嘉兴市靠近上海市域边界的区县（见图20-图21）。相较于嘉定新城及青浦新城，

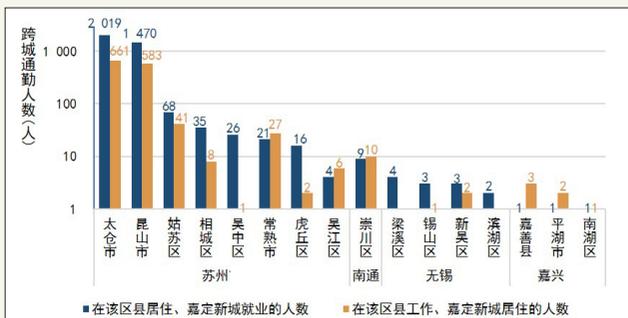


图16 嘉定新城流入通勤者的居住地及流出通勤者的工作地  
Fig.16 Residence place of inflow commuters and employment place of outflow commuters in Jiading New Town

松江新城的联系方向由西北向西南转移,与嘉兴市的流入、流出通勤联系显著增强,且主要通勤联系地的通勤量占比较低,分散程度更大,对区域整体的吸引作用面更为广泛,更好地体现了对长三角地区的区域整合效应。

### 3.3 流入新城通勤者的工作地分布较为集中,邻近市域边界地区的跨城就业吸引作用显著

临界3个新城内部流入通勤者的工作地高值区分布各异,其中嘉定新城、青浦新城均在上海市域边界地区有显著集中分布;松江新城距市域边界有一定距离,分布较为分散,体现出邻近市域边界地区的跨城就业吸引作用。流出通勤者的居住地高值区均位于新城中部地区,体现出新城中部地区的居住职能。

流入嘉定新城通勤者的工作地集中在新城北部地区,徐行镇、嘉定工业园区对市外的就业吸引力较强。流出嘉定新城通勤者的居住地则集中在新城中部地区,菊园新区及嘉定镇街道的对外通勤联系较强(见图22)。

流入青浦新城通勤者的工作地集中在新城西北部及东南部地区,香花桥街道对市外的就业吸引力较强。流出青浦新城通勤者的居住地则集中在新城南部地区,盈浦街道、夏阳街道、赵巷街道的对外通勤联系较强(见图23)。

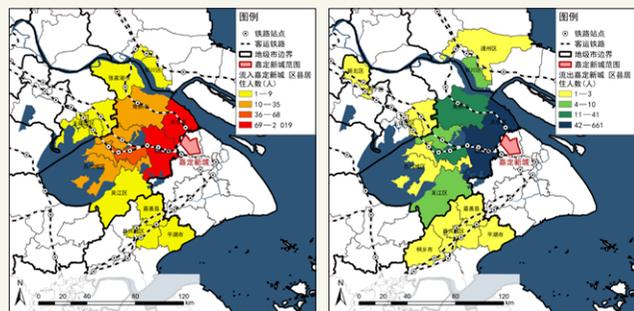


图17 嘉定新城流入通勤者的居住地分布及流出通勤者的工作地分布  
Fig.17 Spatial distribution of residence locations of inflow commuters and employment locations of outflow commuters in Jiading New Town

流入松江新城通勤者的工作地在新城内较为分散,各街道对市外的就业吸引力较均衡。流出松江新城通勤者的居住地则集中在新城北部及中部地区,广富林街道、方松街道的对外通勤联系较强(见图24)。

### 3.4 流入通勤者短距离通勤占比高,临界3个新城与沪地区的跨城通勤联系紧密

临界3个新城的流入通勤者与流出通勤者的通勤距离基本

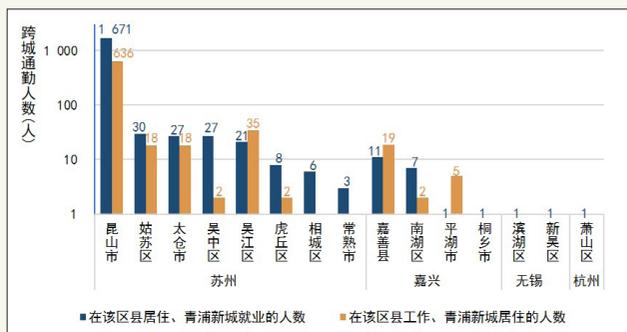


图18 青浦新城流入通勤者的居住地来源分布及流出通勤者的工作地分布  
Fig.18 Residence place of inflow commuters and employment place of outflow commuters in Qingpu New Town

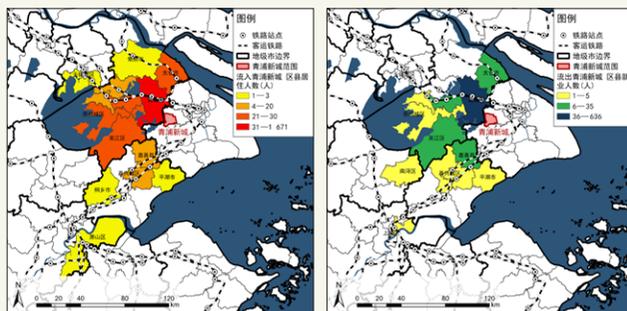


图19 青浦新城流入通勤者的居住地分布及流出通勤者的工作地分布  
Fig.19 Spatial distribution of residence locations of inflow commuters and employment locations of outflow commuters in Qingpu New Town

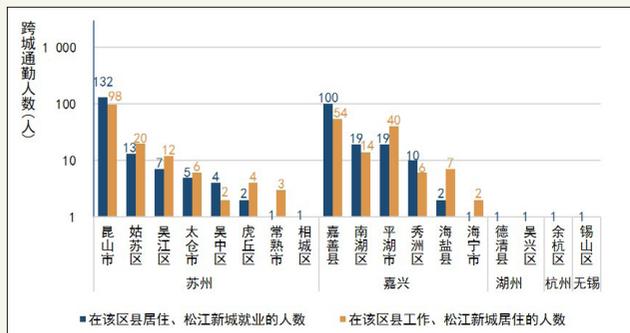
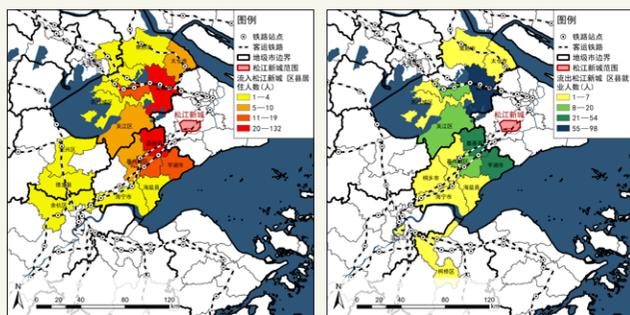


图20 松江新城流入通勤者的居住地来源分布及流出通勤者的工作地分布

Fig.20 Residence place of inflow commuters and employment place of outflow commuters in Songjiang New Town



a 流入松江新城

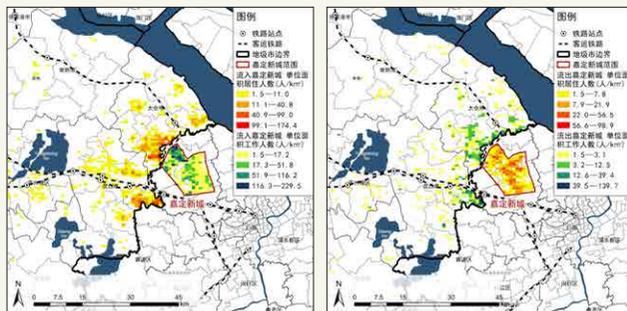
b 流出松江新城

图21 松江新城流入通勤者的居住地分布及流出通勤者的工作地分布

Fig.21 Spatial distribution of residence locations of inflow commuters and employment locations of outflow commuters in Songjiang New Town

相当,流入通勤者平均通勤距离为16.84 km,流出通勤者平均通勤距离为20.19 km,平均流出通勤距离略大于流入通勤距离(见图25)。其中嘉定新城、青浦新城约有80%的跨城通勤者通勤距离在20.00 km以内,流出通勤距离均略大于流入通勤距离;松江新城的流入通勤距离略大于流出通勤距离,且流入、流出通勤距离均远大于嘉定新城、青浦新城,几乎没有通勤距离在20.00 km以内的跨城通勤者(见图26)。

临界3个新城的跨城通勤者中,相较于流出通勤者,流入通

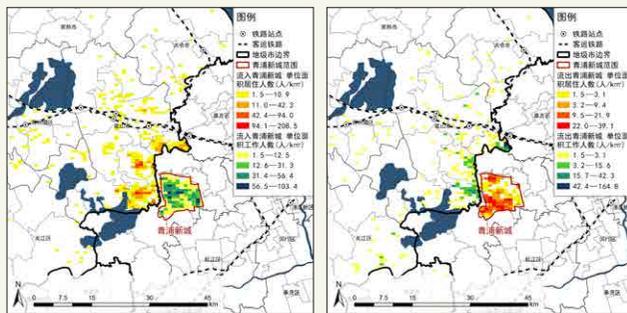


a 流入嘉定新城

b 流出嘉定新城

图22 嘉定新城跨城通勤者的居住地及工作地分布

Fig.22 Spatial distribution of cross-city commuters in Jiading New Town by place of residence and employment



a 流入青浦新城

b 流出青浦新城

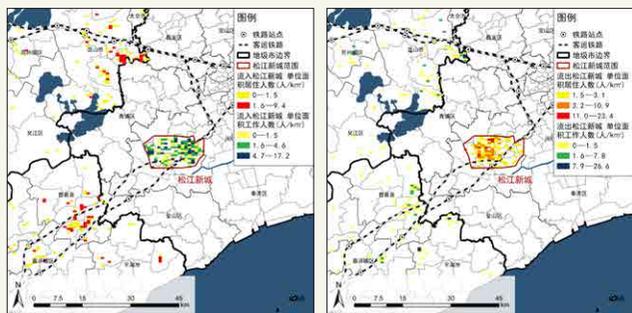
图23 青浦新城跨城通勤者的居住地及工作地分布

Fig.23 Spatial distribution of cross-city commuters in Qingpu New Town by place of residence and employment

通勤者短距离通勤占比更高。嘉定新城流入通勤者的通勤距离集中在6 km、16 km附近(见图27);青浦新城流入通勤者的通勤距离集中在10 km附近(见图28);松江新城流入通勤者的通勤距离则集中在30 km附近(见图29)。

### 3.5 流出通勤者居住地轨道交通站点覆盖率高,跨城通勤受轨交设施支持作用显著

临界3个新城的跨城通勤联系均受轨道交通设施支持,支



a 流入松江新城

b 流出松江新城

图24 松江新城跨城通勤者的居住地及工作地分布

Fig.24 Spatial distribution of cross-city commuters in Songjiang New Town by place of residence and employment

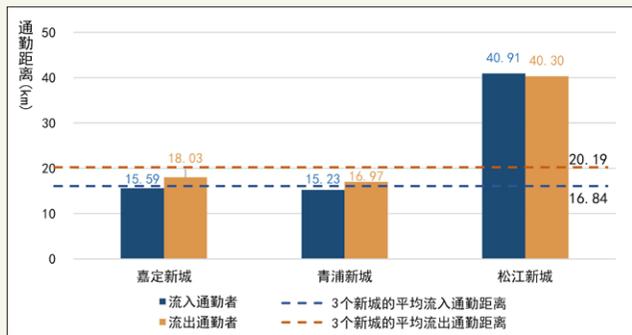


图25 临界3个新城流入通勤者、流出通勤者的平均通勤距离

Fig.25 Average commuting distance of inflow and outflow commuters in critical three New Towns

持嘉定新城、青浦新城、松江新城的分别为轨交11号线、17号线、9号线。比较流入通勤者工作地和流出通勤者居住地的轨交站点覆盖率，临界3个新城均为流出通勤者受轨交设施的支持作用更强，超过25%流出通勤者的居住地在轨交站点1 km范围内。其中青浦新城的轨道交通对流入、流出跨城通勤者的覆盖率最高，嘉定新城次之，松江新城则最低（见图30）。

## 4 跨界城镇圈内通勤特征

跨界城镇圈是一种为推进区域高质量一体化发展而设

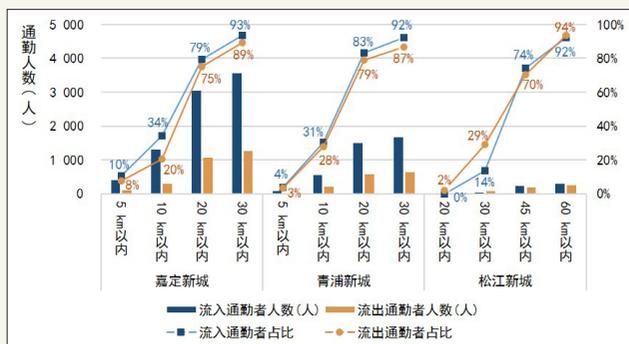


图26 临界3个新城流入通勤者、流出通勤者的通勤距离区间

Fig.26 Distribution of commuting distances of inflow and outflow commuters in critical three New Towns

立的区域战略空间，核心要求在于推动近沪地区一体化发展，最早出现在《上海市城市总体规划（2017—2035年）》中。2022年《上海大都市圈空间协同规划》将跨界城镇圈（镇级）纳入4个层级的空间协同框架中，通过共同研究编制规划，促进城镇圈级服务设施共享、产业功能布局优化及基础设施统筹融合。就业协同是跨界协同的一部分，圈内通勤情况反映了就业一体化的进程。本章节选取上海大都市圈内的安亭—白鹤—花桥、朱家角—金泽—黎里—西塘—姚庄、枫泾—新浜—嘉善—新埭、徐行—外冈—浏河—陆渡、金山卫—石化—庵东—崇寿—独山港、吕巷—张堰—廊下—广陈—新仓等6个近沪跨界城镇圈，从就业融合的紧密度和方向性两个方面进行研究。

### 4.1 各跨界城镇圈就业融合初见成效，进程差异明显

从通勤规模总量看，安亭—白鹤—花桥占据首位，其圈内通勤总量和流出通勤总量在6个城镇圈中均为最高，分别为34 434人和25 482人，徐行—外冈—浏河—陆渡的总通勤规模仅次于安亭—白鹤—花桥，其流入通勤总量最高，为26 265人。枫泾—新浜—嘉善—新埭和金山卫—石化—庵东—崇寿—独山港的圈内通勤规模与徐行—外冈—浏河—陆渡相近，但流出、流入通勤总量明显更低，吕巷—张堰—廊下—广

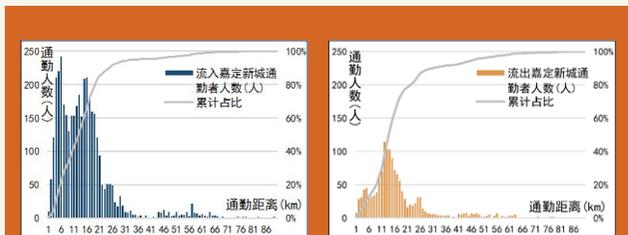


图27 嘉定新城流入通勤者、流出通勤者的通勤距离分布

Fig.27 Distribution of commuting distances of inflow and outflow commuters in Jiading New Town

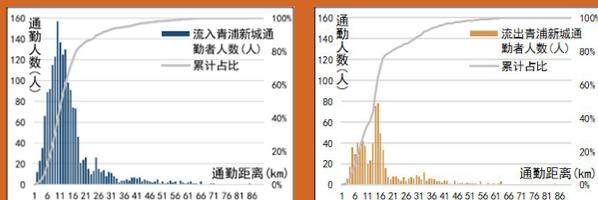


图28 青浦新城流入通勤者、流出通勤者的通勤距离分布

Fig.28 Distribution of commuting distances of inflow and outflow commuters in Qingpu New Town



图29 松江新城流入通勤者、流出通勤者的通勤距离分布

Fig.29 Distribution of commuting distances of inflow and outflow commuters in Songjiang New Town

陈—新仓的通勤规模远远小于其他城镇圈（见图31）。

从圈内跨镇通勤总量与其在圈内就业居民通勤去向所占的比例看，枫泾—新浜—嘉善—新埭均为最高，圈内跨镇通勤规模为13 741人，占比为40.48%，吕巷—张堰—廊下—广陈—新仓、安亭—白鹤—花桥和徐行—外冈—浏河—陆渡的圈内跨镇通勤比例均在10.00%左右，而朱家角—金泽—黎里—西塘—姚庄仅为3.38%（见图32）。

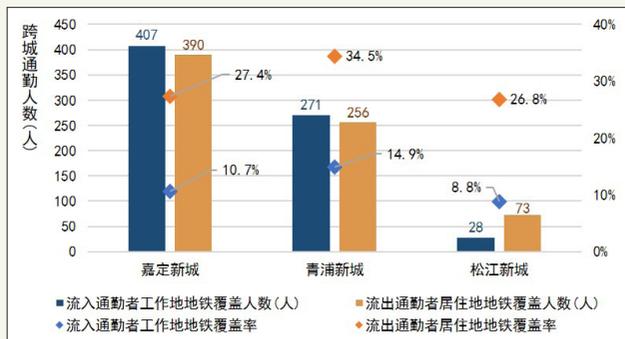


图30 临界3个新城流入通勤者工作地、流出通勤者居住地的轨道交通覆盖率

Fig.30 Rail coverage of residence place of inflow commuters and employment place of outflow commuters in critical three New Towns

城镇圈就业融合的紧密度可从圈内跨镇通勤强度、通勤独立指数两个指标来反映。圈内跨镇通勤强度表征了圈内跨镇和镇内通勤联系之间的相对关系，计算方式为圈内跨镇通勤量与圈内总通勤量的比值。通勤独立指数表征了圈内跨镇和圈外通勤联系之间的相对关系，计算方式为圈内居住并就业人数（剔除职住同镇数据）与圈外流入通勤人数和本地流出通勤人数之和的比值。

从就业融合程度来看，枫泾—新浜—嘉善—新埭最为紧密，其跨镇通勤强度、通勤独立指数均远高于其他城镇圈，与圈内跨镇通勤比例的结果一致。其次是吕巷—张堰—廊下—广陈—新仓，其跨镇通勤强度较高。安亭—白鹤—花桥和徐行—外冈—浏河—陆渡这两个跨沪苏边界的城镇圈，各指标数值接近，就业融合程度差别不大。朱家角—金泽—黎里—西塘—姚庄就业融合程度最弱，其跨镇通勤强度、通勤独立指数均为最低（见图33）。

## 4.2 省级行政边界表征的制度因素仍是影响跨界城镇圈就业融合的重要因素

城镇圈就业融合的方向性可通过圈内通勤优势流和通勤联系分布反映。将通勤联系汇总到镇，将街镇与其流出量前5的去

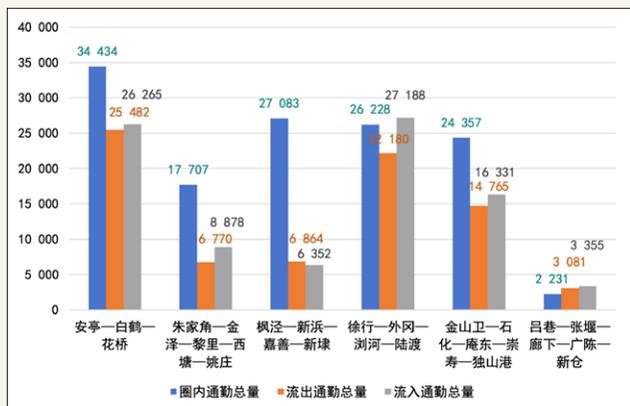


图31 跨界城镇圈通勤规模总量 (单位:人)

Fig.31 Commuting volumes of cross-border urban circles

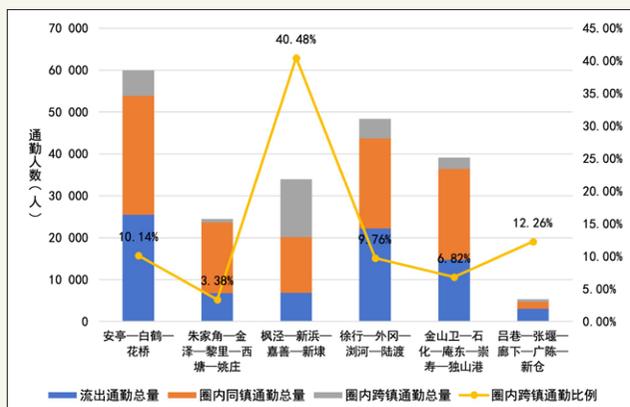


图32 跨界城镇圈就业居民通勤去向

Fig.32 Commuting destinations of employed residents of cross-border urban circles

向城镇构成5个优势流,筛选出起终点均位于各跨界城镇圈内的通勤优势流作为圈内通勤优势流(见图34)。由于各城镇圈内街镇单元数量不同,用圈内通勤优势流数量与圈内通勤流总个数的比值来反映就业融合的网络化程度,用圈内通勤优势流中跨省级行政边界优势流的占比来反映就业融合的内部格局。

结果显示,安亭—白鹤—花桥的就业一体化发展格局最为

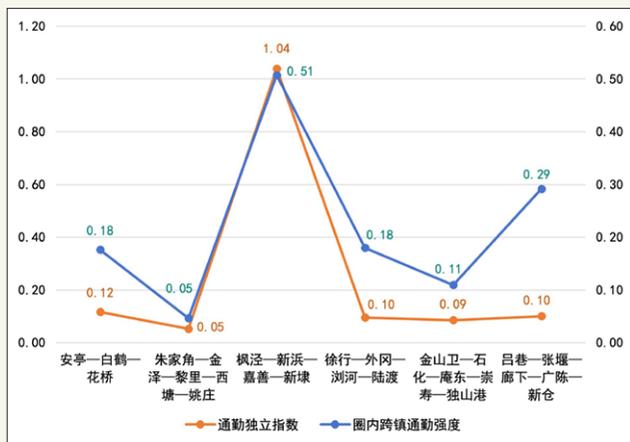


图33 跨界城镇圈内跨镇通勤强度与通勤独立指数

Fig.33 Cross-town commuting intensity within cross-border urban circles and commuting independence index

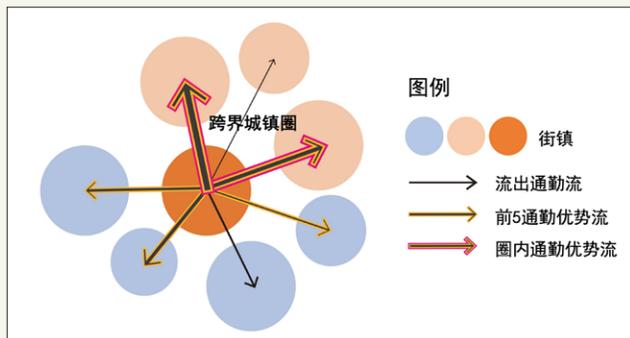


图34 圈内通勤优势流示意

Fig.34 Commuting dominant flow within cross-border urban circle

成熟,圈内通勤优势流占比和圈内跨省级行政边界优势流占比均远高于其他城镇圈。朱家角—金泽—黎里—西塘—姚庄、枫泾—新浜—嘉善—新埭、徐行—外冈—浏河—陆渡和吕巷—张堰—廊下—广陈—新仓的圈内通勤优势流占比相近,都在40%左右。金山卫—石化—庵东—崇寿—独山港仅为20%,就业融合的网络化程度最低(见图35)。除安亭—白鹤—花桥外,各城镇

圈内跨省通勤优势流数量和位序要明显低于同一省级行政边界内的优势流。这说明省级行政边界表征的制度性因素一定程度上限制了跨界城镇圈的就业融合,并且大部分城镇圈尚未形成中心镇跨界引领的就业服务一体化格局。

从通勤联系分布看,安亭—白鹤—花桥形成了较为紧密的通勤网络,尤其是嘉定区安亭镇和昆山市花桥镇的跨省界联系最为紧密。徐行—外冈—浏河—陆渡已初步形成了均衡的通勤联系网络结构,嘉定区徐行镇和昆山市陆渡镇的跨省界联系较强。枫泾—新浜—嘉善—新埭和吕巷—张堰—廊下—广陈—新仓两个跨沪浙边界的城镇圈的通勤网络均已初步形成,但未出现强跨省通勤联系。朱家角—金泽—黎里—西塘—姚庄和金山卫—石化—庵东—崇寿—独山港均为三省交界的城镇圈,圈内尚未形成紧密通勤网络,各街镇与周边的同省地区联系更强(见图36)。

## 5 昆山与上海的跨城通勤特征

昆山是上海跨城通勤联系的“第一城”,区县层面昆山流入上海市域的跨城通勤者和上海市域流出至昆山的跨城通勤者占比均排第一。2023年以来,随着国内首例跨省域城市轨道交通——沪苏轨交11号线的对接,上海和昆山两地居民跨城通勤在交通方式上有了新的选择。两地城市轨道交通“双11号线”的对接进一

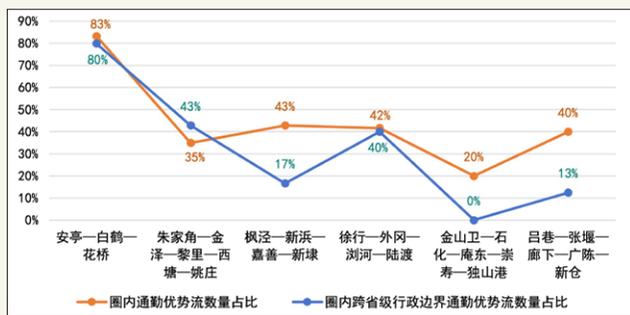


图35 圈内通勤优势流数量与流向

Fig.35 Count and direction of commuting dominant flow within cross-border urban circle

步完善了多层次轨交体系,让两城的“1小时生活圈”变得更方便,同城化发展迈向新高度。因此本章节选取城市轨交相连,具有代表性的临沪城市——昆山市,分析上海和昆山两地居民的跨城通勤特征,讨论沪苏轨交11号线及其站点与跨城通勤居住地和在工作地分布的空间位置关系。

### 5.1 流入上海的跨城通勤规模大,昆山与上海一体化程度不断提升

2024年,昆山市流入上海市域的跨城通勤总人数达到14 633人,占苏州市流入上海市域的跨城通勤总人数的62.01%,其中流入上海市中心城区的跨城通勤总人数达5 980人,占比昆山市流入上海市通勤总量的40.87%;上海市域流出至昆山市的跨城通勤总人数达4 745人,占上海市域流出至苏州市的跨城通勤总人数的55.80%,其中上海市中心城区流出至昆山市的跨城通勤总人数达893人,占上海市流入昆山市总量的18.82%。这说明对于昆山市而言,上海市,尤其是上海中心城区是具有吸引力的跨城通勤工作地(见图37)。

昆山市流入至上海市域的通勤者工作地在上海市边界地区及中心城区均有分布,主要工作地为嘉定区、青浦区和闵行区,分别占流入总量的37.35%、23.70%和7.83%;而上海市流出至昆山市的通勤者工作地主要集中在昆山市边界地区,流出通勤者的主要居住地为嘉定区、青浦区和松江区,分别占流出总量的40.40%、36.92%和5.18%。

### 5.2 跨城通勤表现显著单向性特征,上海就业磁吸效应明显

以市层面测算,上海市入出比为3.08、昆山市入出比为0.32。这说明上海与昆山通勤的单向性极为明显,上海是对昆山居民具有较强吸引力的通勤工作地。以区县层面测算,上海市各区的跨城流入通勤者普遍多于跨城流出通勤者,上海市中心城区各区的入出比普遍高于市郊各区(见图38)。其中,黄浦区、徐汇区、静安区的入出比最高,分别为17.42、13.98、13.85。

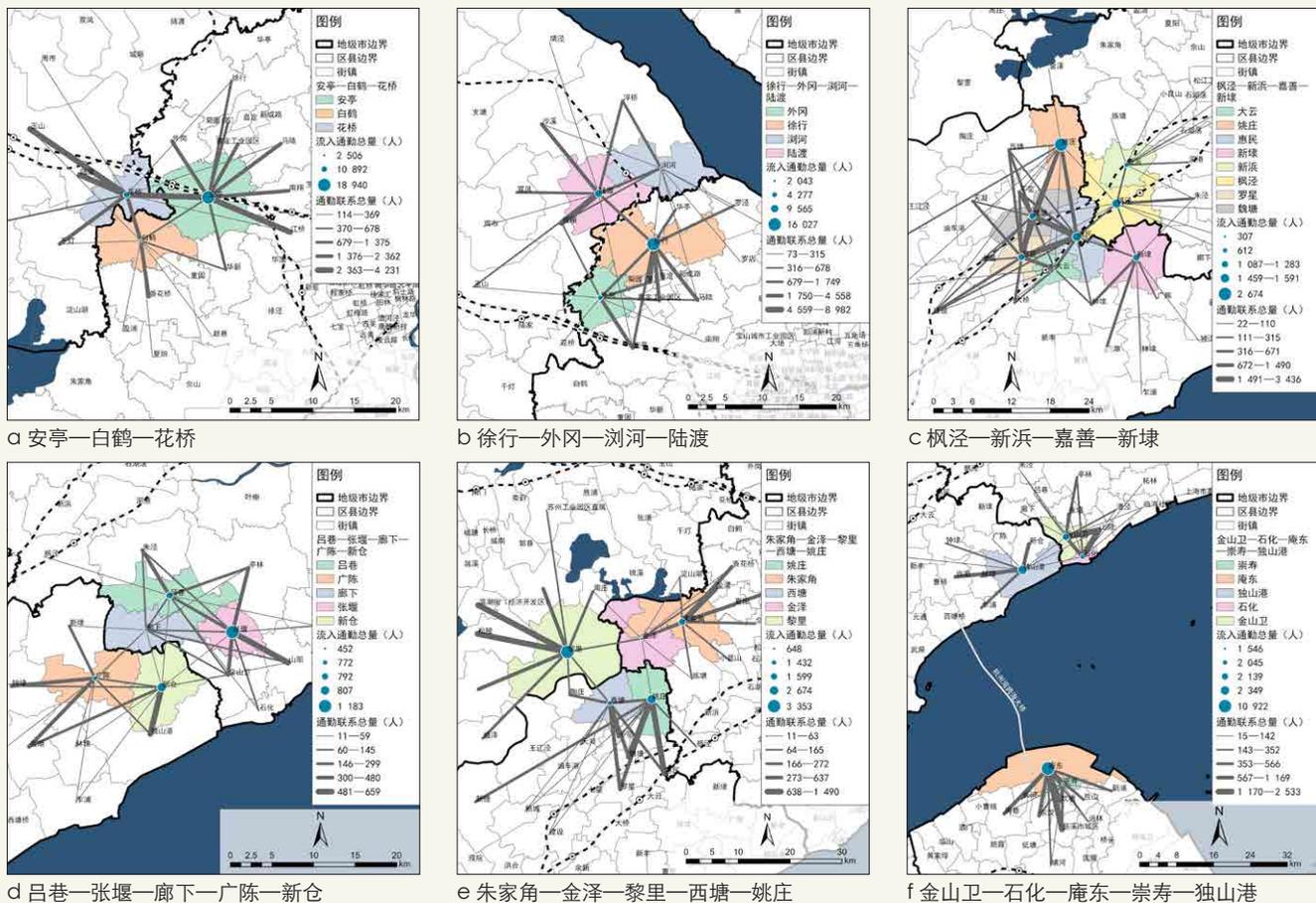


图36 跨界城镇圈通勤联系分布

Fig.36 Distribution of commuting links in cross-border urban circles

### 5.3 流入平均通勤距离大于流出平均通勤距离,上海中心城区吸引力突出

从通勤距离来看,昆山市居民跨城通勤流入上海市的平均通勤距离为22.06 km,通勤距离大于20.00 km的占比为50.51%;上海市居民跨城通勤流出昆山市的平均通勤距离为17.48 km,通勤距离大于20.00 km的占比为34.69%,均小于昆山流入通勤(见图39)。这也显示了上海市中心城区对昆山居

民的就业吸引力。

### 5.4 沪苏轨交11号线支撑下的昆山与上海跨城通勤

2023年6月,沪苏轨交11号线在昆山市的地铁花桥站对接,为上海和昆山两地居民在跨城出行方式上提供了新的选择。对接以来,从流入通勤来看,居住地在轨交线路附近分布更加集聚,工作地在上海市郊区与中心城区的空间分布更加融合,可能

与轨交的发展促进昆山市居民跨城通勤流动相关;从流出通勤来看,工作地在轨交线路附近分布也更加集聚,居住地空间分布则相对较为分散(见图40)。

从轨交站点覆盖率来看,工作地的轨交站点覆盖率普遍高于居住地的轨交站点覆盖率。居住地轨交站点覆盖率方面,2024年昆山流入上海通勤者居住地的轨交站点1 000 m覆盖率为30.08%,大于上海流出昆山通勤者居住地的轨交站点1 000 m覆盖率;昆山市跨城通勤流入上海的居民近2/3居住在轨交站点2 000 m范围内,主要可能是出于对轨道交通站点可达性的考

虑,推测昆山市跨城通勤者中有相当比例依赖于沪苏轨交11号线。工作地轨交站点覆盖率方面,2024年昆山流入上海通勤者

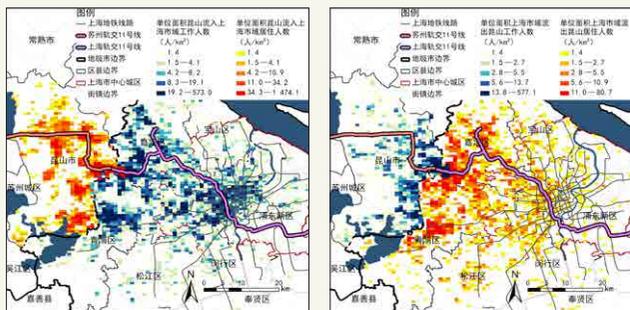


图37 昆山与上海跨城通勤者空间分布

Fig.37 Spatial distribution of inter-city commuters between Kunshan and Shanghai



图38 区县层面昆山与上海跨城通勤流入与流出规模

Fig.38 Inter-city commuting volumes of districts between Shanghai and Kunshan

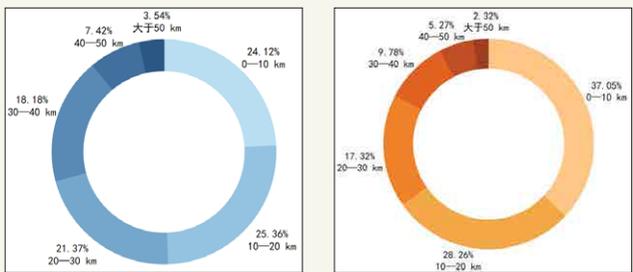


图39 昆山与上海跨城通勤距离分布

Fig.39 Commute distance of inter-city commuters between Kunshan and Shanghai

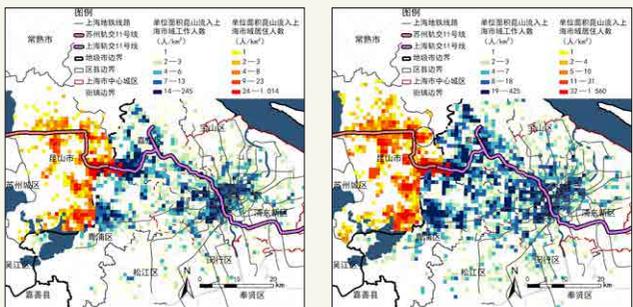


图40 2021与2024年昆山与上海跨城通勤者空间分布

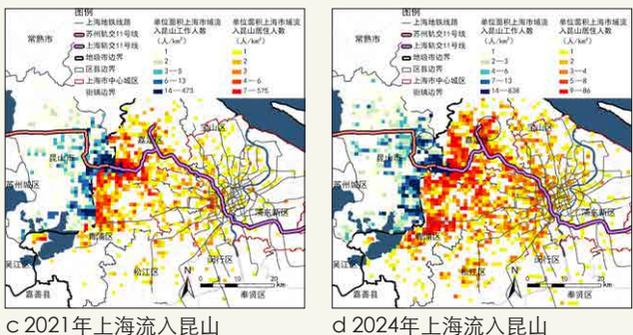


图40 2021与2024年昆山与上海跨城通勤者空间分布

Fig.40 Spatial distribution of inter-city commuters between Kunshan and Shanghai in 2021 and 2024

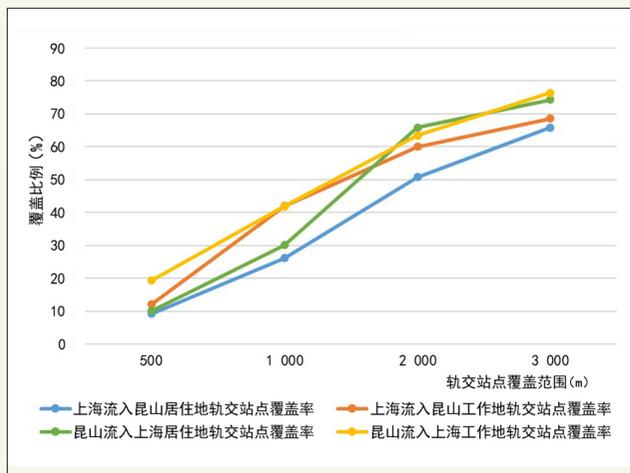


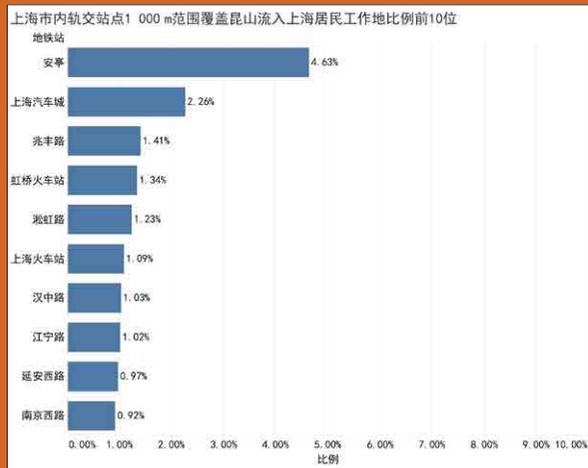
图41 昆山与上海跨城通勤者居住地与工作地轨交站点覆盖率  
Fig.41 Coverage of rail transit stations between Kunshan and Shanghai intercity commuters' workplaces and residences

工作地的轨交站点1 000 m覆盖率为41.88%，与上海流出昆山通勤者工作地的轨交站点1 000 m覆盖率基本相当（见图41）。

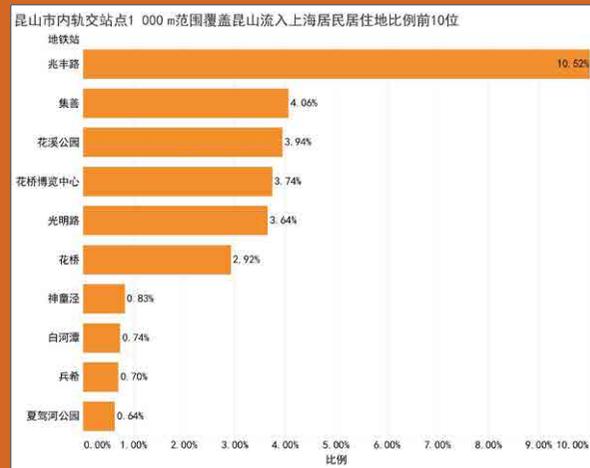
沪苏轨交11号线对接后的1年多以来，显著支撑了昆山来沪工作通勤。2024年沪苏两地轨交站点1 000 m覆盖范围内，昆山流入上海的跨城通勤者居住地占比最高的站点前4位分别是兆丰路站、集善站、花溪公园站、花桥博览中心站。其中，集善站、花溪公园站、花桥博览中心站3站是苏州11号线新开通站点，超过了原有11号线的光明路站、花桥站；昆山流入上海的跨城通勤者工作地占比最高的站点前4位分别是安亭站、上海汽车城站、兆丰路站和虹桥火车站，其中安亭站、上海汽车城站、兆丰路站均是上海11号线站点（见图42）。

## 6 结语

2024年数据显示，近沪城市与上海之间通勤联系进一步



a 昆山流入上海工作地



b 昆山流入上海居住地

图42 轨交站点1 000 m范围内覆盖昆山流入上海通勤用户居住地与工作地比例前10位

Fig.42 Top ten rail transit stations covering the proportion of workplaces and residences of inter-city commuters from Kunshan to Shanghai within 1 000 meters range

加强,跨城通勤仍保持显著单向向上海市域范围内流入,上海中心城区正在逐步形成面向长三角的区域就业中心。上海核心商务区中,虹桥商务区跨城通勤规模依旧处于领先地位,轨道交通对不同商务区的支撑作用各不相同。上海临界3个新城与周边地区跨城通勤联系紧密,门户枢纽作用显著。各临沪跨界城镇圈就业融合初见成效,进程差异明显;省级行政边界表征的制度因素仍是影响跨界城镇圈就业融合的重要因素。沪苏轨交11号线在昆山市的地铁花桥站对接,显著支持了昆山流入上海的跨城通勤。

都市圈是城市群内部以超大、特大城市为中心,辐射带动周边城市形成的城镇化空间形态。跨城通勤是都市圈形成的重要指标。长三角的一体化进程会促进长三角城市关系向更紧密、更高效的方向发展,我们希望通过《长三角城市跨城通勤年度系列报告》,为大家提供一种持续观测长三角城际关系动态变化的视角。

#### 附录 指标设计与衡量方法

指标名称	指标衡量方法
跨城通勤	指每工作日当天跨越地级市行政边界往返居住地与工作地的行为
流入通勤	指工作地在上海, 居住地在上海之外的跨城通勤行为
流出通勤	指居住地在上海、工作地在上海之外的跨城通勤行为
入出比	流入通勤者数量与流出通勤者数量的比值
直线通勤距离	手机信令数据测算的居住地、工作地之间的直线距离

