

全球环境基金 中国可持续城市综合方式试点项目季报





项目进展 (截至 2020 年 6 月 15 日)

住建部

项目办和拟聘咨询单位已于 2020 年 4 月 20 日正式完成合同签订，并于 2020 年 5 月 29 日召开项目启动会。预计于 2020 年 6 月 15 日召开开题报告专家意见评审会，并于 2020 年 6 月底提交开题报告至世行，届时完成相应成果的提款报账。



图为项目启动会现场

图片来源: <https://mp.weixin.qq.com/s/wb5Tgmbt-ywMFFBjeMoSvw>

北京

合同一：项目办已于 2020 年 4 月 28 日召开项目启动会，开题报告已于 2020 年 6 月 1 日提交至世行，预计于 2020 年 6 月底前完成相应成果的提款报账。

合同二：项目办已于 2020 年 5 月 19 日完成对技术建议书的评审，已于 2020 年 6 月 11 日对财务建议书开标并进行合同谈判，目前项目办拟对工作任务进行局部调整，预计于 2020 年 6 月下旬将具体情况书面上报至世行。

合同三：项目办已于 2020 年 4 月 28 日发出意向书征询函 (REOI)，已于 2020 年 6 月 10 日进行短名单评审，目前处于建议书征询文件 (RFP) 编制阶段，预计于 2020 年 6 月下旬向短名单入围的单位发送建议书征询文件。

天津

合同一：项目已于 2020 年 5 月初完成任务 5 (符合天津本地情况的 TOD 指导手册和工具包) 初稿，预计于 2020 年 6 月底前完成终稿，通过评审后将完成相应成果的提款报账。

合同二：通过招标公告延期、主动接洽潜在投标单位等举措，截止至 2020 年 5 月 11 日，项目办共收到 5 家咨询单位的意向书 (EOI)，已于 2020 年 5 月 20 日形成短名单，目前处于建议书征询文件 (RFP) 编制阶段。

合同三：目前处于工作大纲 (TOR) 修改阶段，预计于 2020 年 7 月底提交修改稿。

石家庄

合同一：已于 2020 年 3 月 26 日完成合同的正式签订，项目进入具体实施阶段。正在开展资料收集、现场调研及开题报告编制工作，预计于 2020 年 6 月底完成开题报告及评审工作，并完成相应成果的提款报账。

合同二：已于 2020 年 5 月 9 日发布意向书征询函 (REOI)，已将延期招标公告至 2020 年 6 月 15 日，并采取主动接洽潜在投标单位等措施，预计于 2020 年 6 月底前完成意向书的评审工作并形成短名单。

合同三：目前处于工作大纲编制阶段，预计于 2020 年 6 月底前提提交初稿至世行。

宁波

合同一：项目已完成开题报告的编制工作，并于 2020 年 6 月 9 日开展相关评审工作，预计于 2020 年 6 月下旬将开题报告终稿提交至世行，计划于 2020 年 6 月底完成相应成果的提款报账。

合同二：项目办拟对课题研究内容进行变更，并就此与世行团队进行了沟通。预计于 2020 年 6 月底前完成工作大纲初稿的编制工作，届时提交至世行。

合同三：项目已于 2020 年 6 月 5 日完成第一阶段成果报告评审工作，计划于 2020 年 6 月下旬将第一阶段成果报告提交至世行，并完成相应成果的提款报账。

南昌

合同一：项目进入具体实施阶段，已完成任务一，相关《南昌公交导向发展 (TOD) 数据收集与现状调查报告》已于 2020 年 5 月 28



日提交至世行。任务二和任务三的相关工作尚在进行中，阶段性成果已提交至项目办；任务四预计于 6 月底完成。

合同二：项目办已于 2020 年 6 月 8 日上传技术评审报告至 STEP 系统，计划于 2020 年 6 月 16 日开启财务建议书评审，预计于 2020 年 7 月初完成合同谈判和最终签订。

合同三：目前处于工作大纲编制阶段，预计于 2020 年 6 月底前向世行提交初稿。

贵阳

合同一：项目进入具体实施阶段，开题报告已于 2020 年 5 月 20 日提交至世行，项目办已向省财政完成预付款的提款报账。

合同二：项目办已于 2020 年 6 月 9 日向世行提交了工作大纲初稿，于 6 月 15 日收到世行团队书面反馈建议。

合同三：项目办于 2020 年 4 月 17 日向世行书面提出对项目研究范围进行调整的申请，于 6 月 15 日向世行提交了工作大纲初稿。

深圳

合同一：项目办已于 2020 年 4 月 30 日完成合同谈判，预计于 2020 年 6 月底前完成合同正式签订并完成预付款的提款报账。

合同二：项目办已于 2020 年 5 月 14 日发布意向书征询函 (REOI)，预计于 2020 年 6 月 17 日进行短名单评审。

项目实施进展 (截止至 2020 年 6 月 15 日)

项目主体	子项活动描述	工作大纲初稿	工作大纲定稿	招标公告	短名单评审	标书评审	合同谈判	签订合同	开题报告	阶段性成果	中期成果	最终成果初稿	最终成果定稿
住建部	国家层面 TOD 平台												
北京	城市层面 TOD 战略												
	廊道及站点层面 TOD 应用												
	片区层面 TOD 应用												
	城市层面 TOD 战略												
天津	私营部门参与 TOD 的融资研究												
	廊道层面 TOD 应用												
石家庄	城市层面 TOD 战略												
	廊道层面 TOD 应用												
	站点层面 TOD 应用												
宁波	城市层面 TOD 战略												
	片区层面 TOD 应用												
	站点层面 TOD 应用												
南昌	城市层面 TOD 战略												
	廊道层面 TOD 应用												
	站点层面 TOD 应用												
贵阳	城市层面 TOD 战略												
	廊道层面 TOD 应用												
	廊道层面 TOD 应用												
深圳	城市层面 TOD 战略												
	片区及站点层面 TOD 应用												

能力建设与学术交流

自 2020 年 3 月以来，中国城市轨道交通协会北京展组委会特别策划“北京展 TOD 论坛——风云连线”系列 TOD 线上讲座，面向

城轨业主、TOD 产业链相关单位以及社会公众，每期邀请 1-2 名海内外资深专家，就 TOD 相关学术或热点话题进行对话式探讨，目前已



开展 5 期，主题分别为《[透过突发公共事件看 TOD](#)》、《[东京 TOD 解析及东急经验解密](#)》、《[探秘新加坡产城融合智慧 TOD](#)》、《[国内 TOD 实施推进关键](#)》和《[TOD 政策逻辑与窗口期](#)》。

2020 年 5 月 12 日，GEF-SCIAP 石家庄项目办组织了以“首尔地铁网络扩展与公交化发展”为主题的线上讲座，讲座从首尔城市发展和地铁扩建历史出发，详细介绍了首尔以交通为导向的地铁和公共交通改革，并通过典型车站周边城市发展案例深化讨论。

2020 年 5 月 15 日，GEF-SCIAP 住建部项目办以“防疫背景下轨道引导城市发展——规划设计方面的思考”为主题开展线上讲座，讲座从轨道交通空间密闭、通风条件等出发，引发轨道交通引导城市发展规划设计方面的思考，并探讨未来城市适应防疫新要求的应对。

行业动态

• TOD 项目开发动态

◦ 深圳市

2020 年 3 月 10 日，深圳市西丽综合交通枢纽地区城市设计国际咨询方案出炉方案根据“城站一体、上盖开发、换乘便捷、高度融合”原则打造新一代枢纽示范工程和极具人性化的现代高铁车站。作为深圳国家铁路客运“三主四辅”的主枢纽之一，西丽综合交通枢纽集 4 条高铁、2 条城际轨道、4 条城市轨道等多种交通方式为一体，总体规模或超深圳北站。该枢纽位于广深创新走廊的轴线，串联西丽湖国际科教城、留仙洞总部基地、高新园、后海总部基地等重点片区，是深圳市未来重要的交通门户之一。该工程已列入今年深圳 2020 年重要新开工项目名单，总投资 157 亿元，建设内容包括西丽站（总规模 13 台 25 线）以及塘朗山动车所，新建线路长 12 公里，项目由中国铁路广州局集团有限公司负责施工，计划于 2024 年建成。（[相关链接](#)）

2020 年 3 月 20 日，深圳市地铁集团举行 5 条粤港澳大湾区城际铁路建设项目工程可行性研究及配套专题合同签约仪式，签约项目总长约 410 公里，总投资约 2018 亿元。5 个城际铁路项目工程包括深汕高铁、深惠城际铁路、深大城际铁路、龙岗至大鹏支线城际铁路、穗莞深城际前海至皇岗口岸段。深圳市地铁集团

将组织项目研究单位全面开展工程可行性研究工作，加快项目推进，确保穗莞深城际 6 月底开工，其他铁路项目年底陆续开工。（[相关链接](#)）

2020 年 4 月 24 日，深圳市龙岗区城市更新和土地整备局网站公示了《龙岗区平湖街道平湖旧墟镇片区（GX04）重点城市更新单元规划（草案）》，该单元于 2018 年 1 月经市政府批准列入深圳市重点城市更新单元计划，现已在龙岗区城市更新领导小组 2020 年第 2 次工作会议审议并获原则通过。（更新单元具体信息见此[链接](#)）。该项目是龙岗区首个重点城市更新单元，也是龙岗首个以 TOD 模式开发的旧改，有 5 条轨道交通在此汇聚，包括广深铁路（已运行）、地铁 10 号线（在建）、深惠城际线（规划中）、地铁 17、18 号线（规划中）。着力打造由城际铁路、地铁、高速和城市干道构筑的全维交通枢纽，由深圳特发集团主导开发建设。

（[相关链接](#)）

◦ 成都市

2020 年 3 月 9 日至 4 月 1 日，成都天府招商轨道城市发展有限公司在天府总部商务区以底价拿下 7 宗土地，累计约 788 亩，总建筑面积近 150 万 m^2 ，成交总价 54 亿元。土拍对竞买人资格进行严格规定（实际控制人或股东必须具备 6 条及以上地铁线网建设和运营管理经验），并对项目总投资额及产业做出明确要求（需建设高端商办综合体，自持商业比重 50% 等）。地块均处于天府新区总部基地 CBP 项目以及地



成都轨道 TOD 地图

图片来源：http://www.chengdurail.com/sw_detail/7275.html



铁6号线秦皇寺TOD规划范围内，是成都市重点打造的14个示范项目之一。成都天府招商轨道城市发展有限公司由深圳招商房地产有限公司、成都轨道城市发展集团有限公司、成都天投地产开发有限公司共同合资成立，占股比例分别为51%、44%、5%，采取合作开发方式，由招商蛇口操盘。（[相关链接](#)）

2020年3月23日，成都市新津站“TOD+5G”公园城市社区示范项目开工，总投资约110亿元。该项目是成都首批TOD综合开发示范站点，项目强化科创赋能和公园社区打造，将依托BIM+5G+阿里云，构建城市数字底座，打造集5G场景展示、科创空间、未来社区为一体的公园城市社区示范单元。该项目占地590亩，总建筑面积约100万平方米，分三期建设，预计2024年全面建成。（[相关链接](#)）

2020年5月11日，成都轨道集团发布首张TOD地图，标识分布在成都14个区市县16个首批TOD项目。该批项目依照“一个TOD项目一个公园社区”原则，依次在100米核心区高密度开发城市地标、300米次核心区高密度开发城市场景、700米非核心区低密度开发营造公共空间，实现每个项目绿地率达到35%以上。16个项目以点成网成面，覆盖成都市整个轨道交通线网和城市市区。自2018年下半年启动“全球招标”起，成都市组建“TOD项目策划库”、“TOD一体化城市设计库”、“TOD商业运营库”，并通过合作的形式引入行业标杆。目前该批项目已全部完成一体化城市设计，并陆续进入施工阶段，并试点实施多种合作开发模式，着力将成都市打造成TOD资源要素聚集的世界高地。（[相关链接](#)）

。南京市

2020年3月12日，江宁区重点基础设施战略合作项目集中签约仪式会上审议并签订了王武庄车辆段上盖项目战略合作框架和合作开发协议。作为南京地铁秉持TOD发展理念开发的第一个超百万平米轨道场段一体化综合开发，该项目采用海绵城市设计理念，以集约绿色、宜居宜业为原则，结合10号线王武庄车辆段的建设，在传统车辆段交通用地之上复合开发85公顷、总建筑面积达110万平方米的经营性用地，同时引入了10号线与12号线2个车站进入地块，大大提升了土地的价值，较好实现了

土地节约集约利用和经济社会发展双目标。王武庄车辆段上盖项目一站一场范围85公顷，总建筑面积达110万平方米，10号线二期末端站点石杨东路位于地块内，并和规划的12号线换乘，交通便捷，预计为项目带来近40万客流。

（[相关链接](#)）

。长沙市

2020年3月28日，长沙高铁西站产业新城整体开发项目举行合作签约仪式。长沙高铁西站产业新城依托长沙高铁西站，联动长沙高新区、望城经开区、宁乡经开区三大国家级园区，通过“站、景、产、城”融合，打造立足中部、具有湖湘特色的协创智汇谷、活力未来城。项目总投资约322亿元，预计15年建成。现阶段，长沙高铁西站产业新城将主要围绕2021年常益长高铁通车为总目标，加快建设长沙高铁西站站场、站房及相关的市政配套设施和片区主干路网。（[相关链接](#)）

。东莞市

2020年5月15日，东莞市轨道交通15号线龙见田站TOD综合开发规划公开招标。根据公告，在龙见田站在TOD综合开发规划时会同步开展东莞市轨道交通15号线黄江中心站至龙见田站线位研究、15号线出入场线研究和龙见田站的站线位研究，通过研究轨道线站位确定龙见田站的站线位位置、方案以及轨道停车场的预留对接，以期依托多个轨道站点建设“轨道交通重镇”，进一步促进黄江与松山湖以及深圳光明区同城化。（[相关链接](#)）

。基础设施领域投融资支持

2020年4月3日，中国证监会、国家发展改革委发布《[关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知](#)》，以深化金融供给侧结构性改革，进一步创新投融资机制，有效盘活存量资产，填补当前金融产品空白，拓宽社会资本投资渠道，提升直接融资比重，增强资本市场服务实体经济质效。短期以有利于广泛筹集项目资本金，降低债务风险，是稳投资、补短板的有效政策工具；长期以有利于完善储蓄转化投资机制，降低实体经济杠杆，推动基础设施投融资市场化、规范化健康发展。



• 城市轨道交通建设规划

2020年3月12日，中国城市轨道交通协会印发《[中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要](#)》，作为制订智慧城轨发展的技术政策、技术规范、发展规划和实施计划的指导性文件，鼓励各城市有序推进智慧城轨建设。

2020年3月17日，国家发展改革委网站公示《[关于安徽省合肥市城市轨道交通第三期建设规划（2020-2025年）的批复](#)》。除原则上批复项目列示外，批复还提到加强城市轨道交通与合肥西站、肥东火车站、北城高铁站等主要交通枢纽的衔接，做好换乘设计。统筹衔接城市轨道交通与高速铁路、城际铁路等的规划建设，深入研究站点枢纽综合开发，做好站点与周边客流密度较大的商城、社区、学校等的衔接，科学合理布设出入口，提升旅客出行安全性、便捷性，提高土地综合开发效益。

2020年4月10日，国家发展改革委网站公示《[关于调整深圳市城市轨道交通第四期建设规划方案的批复（发改基础〔2020〕484号）](#)》。除原则上批复项目列示外，在项目资金筹措方面，文件规定项目资本金比例由50%调整为不得低于40%，由深圳市及相关区县财政资金解决，资本金以外的资金采用银行贷款等融资方式解决，并将TOD站点综合开发作为轨道交通建设资金的重要反哺方式之一；在项目设计方面，文件明确需加强城市轨道交通与深圳宝安国际机场等主要交通枢纽的衔接，做好换乘设计，深入研究站点枢纽综合开发，做好站点与周边客流密度较大的商城、社区、学校等的衔接，科学合理布设出入口，提升旅客出行安全性、便捷性，提高土地综合开发效益。

• 区域一体化交通发展规划

2020年3月17日，国家发改委发布《[北京市通州区与河北省三河、大厂、香河三县市协同发展规划](#)》，规划明确指出要加快推进“轨道上的京津冀”在通州与北三县区域内高效一体的综合交通网络。以北京城市副中心为中心，构筑通达京津冀各中心城市、枢纽机场的城际铁路网络，实现对外交通与城市交通的顺畅衔接，推动轨道枢纽与功能区的耦合布局，建立轨道与土地利用协调发展机制，加强轨道站点与周边用地一体化规划及场站用地综合利用，

推进城际铁路枢纽及区域轨道快线主要站点综合开发利用。

2020年4月3日，国家发改委发布《[2020年新型城镇化建设和城乡融合发展重点任务](#)》，明确推进都市圈同城化发展，以轨道交通为重点健全都市圈交通基础设施，有序规划建设城际铁路和市域（郊）铁路，推进中心城市轨道交通向周边城镇合理延伸，同时支持重点都市圈编制多层次轨道交通规划。

2020年4月10日，国家发改委发布《[关于促进枢纽机场联通轨道交通的意见](#)》，以问题 and 需求为导向，有力有序推进枢纽机场与轨道交通有效联通，科学规划机场轨道交通集疏运系统。强调国家铁路网、城际铁路网、市域（郊）铁路、城市轨道交通规划与机场布局规划之间要加强衔接，加快构建内外联通的综合交通运输体系，并根据机场旅客集散需求和相关规划建设等情况，对功能定位、规模不同的机场分类施策。附《[枢纽机场连通轨道交通重点项目清单](#)》。

2020年4月27日，国家发展改革委和交通运输部正式印发《[长江三角洲地区交通运输更高质量一体化发展规划](#)》，是继《长江三角洲一体化发展规划纲要》发布后在交通运输方面的专项规划，规划期至2025年，展望到2035年。规划发展目标是构建以轨道交通为骨干，公路网络为基础，水运、民航为有效补充，以上海、南京、杭州、合肥、苏锡常、宁波等为主要节点，构建对外高效联通、内部有机衔接的多层级综合交通网络，以此作为长三角一体化城市群协同发展的基础和先导。

• TOD 相关技术规范

2020年4月1日，北京市规划和自然资源委员会在官网对《[北京城市轨道交通车辆基地综合利用规划设计指南（征求意见稿）](#)》进行公示，《指南》提出，在综合利用项目流程方面，各规划编制层级中应明确提出车辆基地综合利用的主要控制内容并完成对应的规划或研究工作；在城市总体规划阶段，应结合轨道交通线网规划提出车辆基地总体布局；在城市分区规划阶段，应根据总体规划提出本区范围内车辆基地用地规模以及全区拟综合利用车辆基地选址、综合利用总建设规模；在控制性详细规划阶段，



应根据总体规划与分区规划进一步细化车辆基地综合利用建设要求。车辆基地综合利用项目规划流程与车辆基地主体工程流程应同步开展；在规模指标方面，《指南》提出为确保上盖地坪的人员活动安全与环境品质舒适，应合理控制上盖地坪上建筑规模，并提出上盖地坪容积率可参考值；同时提出车辆基地综合开发需要设置轨道交通站点，在轨道交通方案阶段前期，就应该开展车辆基地选址工作，确保轨道基地综合开发能够真正实现 TOD 开发理念。

政策专题：

“新基建”与“两会”专题

1. “新基建”相关政策及投资

1) “新基建”概念形成与政策发展

2018 年 12 月，中央经济工作会议在确定 2019 年重点工作任务时首次提出“加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”

2020 年 2 月 14 日，中央全面深化改革委员会第十二次会议指出，“基础设施是经济社会发展的重要支撑，要以整体优化、协同融合为导向，统筹存量和增量、传统和新型基础设施发展，打造集约高效、经济适用、智能绿色、安全可靠的现代化基础设施体系”。

2020 年 3 月 4 日，中共中央政治局常务委员会召开会议，正式提出加快 5G 网络、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网数据中心等新型基础设施建设。其中 2020 年规划铁路投资规模达到 8000 亿元，确保投产新线 4000 公里以上，高铁占 2000 公里。“

2020 年 4 月 20 日，国家发改委在新闻发布会上首次明确新型基础设施的范围。新型基础设施主要包括三方面内容：一是信息基础设施，包括以 5G、物联网、工业互联网、卫星互联网为代表的通信网络基础设施，以人工智能、云计算、区块链等为代表的新技术基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施等；二是融合基础设施，主要指深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施转型升级，进而形成的融合基础设施，

比如，智能交通基础设施、智慧能源基础设施等。三是创新基础设施。主要是指支撑科学研究、技术开发、产品研制的具有公益属性的基础设施，比如，重大科技基础设施、科教基础设施、产业技术创新基础设施等。

据不完全统计，截至 5 月中旬，已有 20 多个省区市发布规模达万亿元的新型基础设施建设计划。（[相关链接](#)）

2) 新基建政策下的轨道交通项目投资计划

云南省：2020 年“四个一百”（100 项竣工投产项目、100 项在建项目、100 项新开工项目、100 项前期工作项目）重点建设项目名单发布，总投资约 5 万亿元，2020 年计划完成投资超 4000 亿元。

贵州省：2020 年轨道交通重点项目涉及收尾 3 个项目、续建工程 9 项、新建项目 8 个，年度计划完成投资超 5000 亿元，

四川省：2020 年完成城市基础设施投资 1400 亿元，其中城市轨道交通投资 500 亿元，城市轨道交通运营里程超过 500 公里。

陕西省：2020 年轨道交通包括续建项目 17 个，新开工项目 7 个，2020 年涉及投入资金 2000 亿元。

广东省：2020 年包括国铁干线项目 12 项，城际轨道交通项目 11 项，疏港铁路项目 4 项，总投资约 2000 亿元。（[相关链接](#)）

2. 2020 年政府工作报告： 城市区域发展相关政策

1) 扩大有效投资

拟安排地方政府专项债券 3.75 万亿元，提高专项债券可用作项目资本金的比例，重点支持既“两新一重”建设，主要包括：

- 加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展 5G 应用，建设充电桩，推广新能源汽车，激发新消费需求、助力产业升级。

- 加强新型城镇化建设，大力提升县城公共设施和服务能力，以适应农民日益增加的到县城就业安家需求。

- 新开工改造城镇老旧小区 3.9 万个，支持加装电梯，发展用餐、保洁等多样社区服务。



- 加强交通、水利等重大工程建设。增加国家铁路建设资本金 1000 亿元。健全市场化投融资机制，支持民营企业平等参与。要优选项目，不留后遗症，让投资持续发挥效益。

2) 深入推进新型城镇化

- 发挥中心城市和城市群综合带动作用，培育产业、增加就业。
- 坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，因城施策，促进房地产市场平稳健康发展。
- 完善便民设施，让城市更宜业宜居。

3) 加快落实区域发展战略

- 继续推动西部大开发、东北全面振兴、中部地区崛起、东部率先发展。
- 深入推进京津冀协同发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展。
- 推进长江经济带共抓大保护。
- 编制黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要。
- 推动成渝地区双城经济圈建设。
- 促进革命老区、民族地区、边疆地区、贫困地区加快发展。
- 发展海洋经济。
- 实施好支持湖北发展一揽子政策，支持保就业、保民生、保运转，促进经济社会秩序全面恢复。

3. “两会”：城市与轨道发展相关提案

- 北京市人大代表、北京市地铁运营有限公司党委书记、董事长谢正光提出在编制北京地铁“十四五”发展规划时，应充分考虑：一、追求速度规模转变为更加注重质量效益，强调“降本增效”的重要性；二、从单一的交通方式发展转变为更加注重多种交通方式融合发展，处理好城市轨道交通和地面公交、市郊（域）铁路等“多网融合”发展；三、从传统要素驱动向更加注重创新驱动转变，通过“北斗+5G（EUHT）+智慧地铁”，构建城轨运营新模式，要通过高新技术来实现城市轨道交通的创新驱动。（[相关链接](#)）

- 全国人大代表、广州地铁集团总工程师张志良：加快粤港澳大湾区轨道交通融合发展。各城市内高铁、国铁、城际、地铁多网并存，虽已基本实现衔接换乘，但受制于行业技术标准或行政区界管理体制限制，存在跨层级、跨区域互通互联和协同运输障碍。尤其是城际线网与地铁线网不能互联互通，不利于实现“一票式”联程和“一卡通”服务。建议从大湾区、城市群的区域发展视野入手，全面推进跨层级、跨行政区界的区域轨道交通一体化协同规划、协同设计、协同建设和协同运营，推进区域轨道交通共生共融。（[相关链接](#)）

- 全国政协委员、北京交通大学教授钟章队：重点关注高质量发展市域铁路的问题。我国市域铁路、城际铁路的规划和建设渐入快车道，特别是北京、上海、广州、深圳、成都等都市圈，京津冀、粤港澳大湾区、长三角等城市群。市域铁路在三、四线城市发展中也有广泛应用前景。建议在三、四线城市积极发展低成本轨道交通模式，与国家干线铁路、城际铁路实现互联互通，有效衔接，构建高效、快速、中等容量的轨道交通网络，助力国家产业转移和整体布局，助力新型城镇化发展，实现与一、二线城市的均衡发展。同时，市域铁路要网络化、环状化，实现公交化运营，真正实现国家干线铁路、城际铁路、市域铁路、城市轨道交通四网融合发展；采用移动互联网、人工智能、大数据等先进信息通信技术，在运输调度指挥、列车运行控制、旅客服务等方面高效衔接，逐步实现一卡通、一票通。（[相关链接](#)）

- 全国人大代表、南京地铁集团董事长余才高建言：推动城市轨道交通行业高质量发展。针对城市轨道交通事业高质量发展进程中的几方面问题：城市轨道交通法制化略显滞后；城市轨道交通安检标准缺乏；运营收支平衡规范还需健全；地下空间利用的多规合一还需深化，提出应加快城市轨道交通立法进程，指导行业完善科学的运行机制，为民生事业的蓬勃发展保驾护航；加快推进城市轨道交通标准制定、安检设备、安检流程创新，推进无感安检、生物识别、大数据分析等创新技术与城市轨道交通行业的深度融合；规范城市轨道交通运营平衡机制、加大地下空间综合利用的统筹力度；允许政府专项债作为地铁项目资本金投入，助



推城市轨道交通行业高质量发展。（[相关链接](#)）

- 全国人大代表、重庆市交通局局长许仁安：提升交通互联互通水平 支撑成渝地区双城经济圈建设。加快渝昆、渝湘、郑万高铁建设和成渝铁路改造，推动渝汉、渝贵等高铁尽早建设，缩短成渝地区与全国主要城市群、经济区的时空距离，实现 1 小时成渝双核直连、3 小时毗邻省会互通、6 小时北上广深通达。推进干线铁路、城际铁路、市域铁路和城市轨道“四网融合”发展，打造轨道“1 小时通勤圈”。（[相关链接](#)）

- 全国政协委员、佳都科技集团董事长刘伟：以 AI、5G、轨道交通为代表的新基建会极大推动经济发展。在本次新冠肺炎疫情的防控中，人工智能的应用使得基层社区的防控更加精准、更加智慧。他认为，以人工智能、轨道交通、5G 为代表的新基建，将会极大推动中国经济的发展，特别是高技术领域的飞跃和超越。（[相关链接](#)）

案例研究

TOD 原则与社区发展新模式的融合





TOD 原则与社区发展新模式的融合

案例研究：上海、浙江省等

城市发展过程伴随着被动增加的通勤距离和时间，如果公共交通服务未能及时配套，人们不得不将解决办法诉诸于机动车发展，而进一步带来的道路拥堵、停车等问题，若只是单一交通层面的解决方案会进一步降低城市发展效率。

TOD 概念提出的初衷，是针对城市低密度开发、土地低效利用的反思。在当下中国 TOD 实践中，大量被看见或者被报道的案例集中在站点层面，尤其是枢纽级的站城一体化开发，其高密度、连通性、混合用途常被提及，而诸

如小街区、密路网、混合用地、复合空间、步行友好等其他 TOD 原则，同样非常关键，也应鼓励并积极应用到更广泛的项目中。

近年来，社区作为城市治理的基本单元被频频提及，“15 分钟社区生活圈”、“未来社区”、“完整社区”等作为社区发展新模式，在不同城市开展试点。

本期，我们通过两个相关案例解析，对 TOD 原则与各项社区发展新模式的融合进行梳理，希望为 TOD 原则在社区层面的创新应用提供启示。

15 分钟社会生活圈

沿革：

“15 分钟社会生活圈”概念最早可以追溯到美国城市学者 Jane Jacobs 对宜居城市的设想，让社区拥有复合功能，并在全世界范围内推广。

美国俄勒冈州波特兰市曾于 2008 年提出过“[20 分钟社区](#)”计划，让 90% 波特兰居民的基本需求能在步行或骑行 20 分钟范围内实现。

澳大利亚墨尔本市也在“墨尔本 2017-2050 规划”中引入“[20 分钟社区](#)”概念，鉴于场所对居民的健康有直接影响，规划希望居民能在 20 分钟范围内享有安全骑行、步行、公共交通的选择，践行“本地生活”的健康理念。墨尔本规划局已于 2018 年 1 月开始了“[20 分钟社区](#)”试点。

此外，加拿大渥太华、美国底特律等城市也相继提出过“15 分钟社区”的设想。

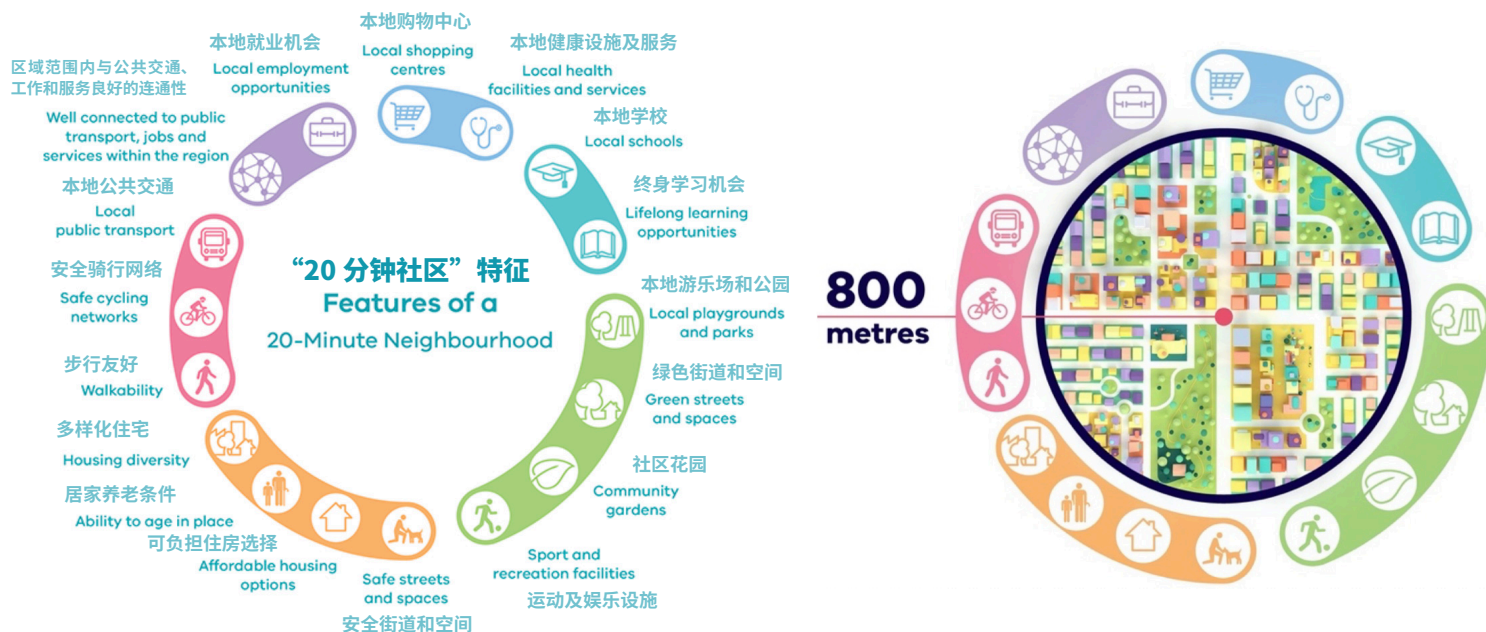
近期，巴黎现任市长 Anne Hidalgo 及其团队于 2020 年 1 月提出“巴黎 15 分钟城市”计划，让每个社区拥有教育机构、工作场所、餐厅、健身休闲空间、社区诊所等功能配套设施，使得居民在家附近步行或骑行 15 分钟范围内就

能满足日常需求，从而降低对机动车的依赖，希望通过健康的城市基础设施鼓励健康的生活方式，提升生活品质，并达成生态化的城市转型。



“15 分钟巴黎”概念图

图片来源：<https://360.here.com/15-minute-cities-infrastructure>



“20 分钟社区” 功能配套示意图

图片来源: <https://www.planning.vic.gov.au/policy-and-strategy/planning-for-melbourne/plan-melbourne/20-minute-neighbourhoods>

“15 分钟社区生活圈” 在上海的实践

1. 总体规划

在 2018 年发布的《[上海市城市总体规划（2017-2035）](#)》中再次提出以 15 分钟社会生活圈组织紧凑的社区生活网络和休闲空间，并强调建设 TOD 社区，依托轨道交通站点、公交枢纽等空间，综合设置各类社区公共服务设施。



图片来源: 《上海市城市总体规划（2017-2035）[公众读本](#)》



2. 规划导则

上海作为中国最早提出并推出《[上海市 15 分钟社区生活圈规划导则](#)》的城市，从城市总规到相关导则体系化一以贯之，并发布公共政策“公众读本”，加强公众参与并推动实践。

《导则》于 2016 年正式推出，并将“15 分钟社会生活圈”作为社会治理和社区公共资源配置的基本单元，在居民步行可达范围内，配备生活所需的基本服务功能与公共活动空间，形成安全、友好、舒适的社会基本生活平台。涉及居住、就业、交通、服务和休闲等社区生活五方面，鼓励在社区内设置类型多样化的就业空间，优先考虑老人和幼儿等弱势群体的设施需求，倡导居民以步行和公交为主要出行方式。

A 居住：提倡多样化住宅类型、包容混合的住宅布局、开放共享的住宅环境

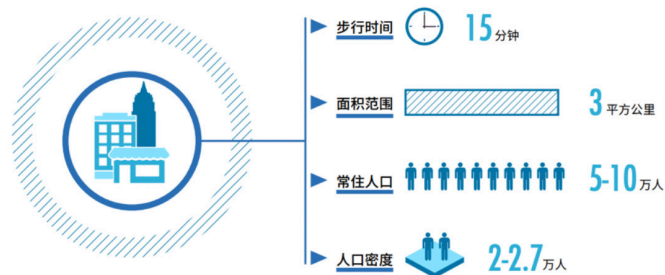
- 对中心城区、郊区部分供需矛盾突出的区域以及轨道交通站点周边区域（中心城、郊区的覆盖范围分别为 600 米、1500 米）商品住房用地的中小套型住房供应比例进一步提高。

- 对于街坊规模大于 3 公顷的已建小区，优先鼓励对人行开放，提高市民步行可达性，尤其是对市民步行到达幼儿园、小学等设施造成阻隔的小区宜开放人行；对于街坊规模较大（大于 6 公顷），尤其是外部交通穿越需求较高的已建小区，在确保安全保障、居民接受程度较高的前提下，鼓励街坊内部道路积极对外开放，实现内部道路公共化，弥补交通路网密度的不足。

B 就业：倡导功能混合布局 and 土地复合利用，激发多元创新空间，提供更多就近就业机会，促进职住适度平衡

- 构建合理的用地比例结构，提供适度的就近就业空间和机会。建议就业用地占比 15-25%，主要包括商业、商务办公、公共服务设施等非居住用地类型。

- 以公共交通站点或公共活动中心为核心，鼓励在 200-300 米半径范围内集中布局就业空间。



“15 分钟社区生活圈”示意图

图片来源：<http://up.caup.net/file/life-circle.pdf>

- 鼓励发展嵌入式创新空间，为小微企业提供低成本办公场所
- 提倡建筑复合利用



就业空间布局示意图

图片来源：<http://up.caup.net/file/life-circle.pdf>



C 交通：构建以人为本、利于微循环的道路系统；提升慢行交通的比例与品质，建立便捷连通、舒适宜人的步行网络；建立多层次的公共交通

- 依托高密度路网系统，构建完整的步行网络
- 步行网络密度要求。轨道交通站点 300 米范围内，建议步行网络密度达到 14km/km² 以上，路口间距宜为 80-120 米。一般地区的步行网络密度不低于 10km/km²，路口间距宜为 100-180 米
- 公共交通站点的覆盖水平。包括轨道交通站点和地面常规公交站点在内，内环以内地区 300 米服务半径范围内达到全覆盖；内外环之间、新城、新市镇地区 500 米服务半径范围内达到全覆盖。
- 围绕轨交站点的各交通方式之间的换乘要求。鼓励在轨交站点周边 150 米范围内，统筹布局地面公共交通换乘站（建议换乘距离 50 米以内）、社会停车场库、自行车存放场、出租车候客点等。
- 轨道站点周边的用地混合。轨道站点核心区（300-500 米服务范围内）以商业、公共服务、居住等功能为主，鼓励以多种形式灵活利用空间，提供公共绿地、小广场等，控制单一功能的大面积土地使用，激发站点周边空间的活力。
- 轨道站点周边的设施布局。轨道站点核心区（300-500 米服务范围内）鼓励成为社区级公共服务设施优先布局的地区。鼓励结合医院、学校等各类公共设施、公园广场等就近设置公交站点；沿连通性较好的道路布局公交车站。

D 服务：构建步行可达、高效复合的空间布局，实现设施空间布局与居民步行使用特征以及设施使用频率的高效契合



社区设施圈布局示意图

图片来源：<http://up.caup.net/file/life-circle.pdf>



3. 试点案例

目前，上海已于 2019 年组织开展“十五分钟社区生活圈”社区更新试点工作，15 个街道试点，对应主题各不相同。其中上海市松江区九里亭街道西南区域作为试点之一，其规划愿景着重于以轨道交通为依托，形成设施配套完善的 TOD 社区更新改造。



松江区九里亭街道范围



上海地铁 9 号线九亭站

项目区位示意图

A. 现状问题

上海市松江区的九里亭街道靠近闵行，为动迁安置小区，外来常住人口众多、密度大、结构复杂，租户占比高达 70%

1. 前期规划住宅用地占比较高，导致后期建设及人口密度大，工作岗位供给不足
2. 轨道交通站点周边功能单一
3. 街道内各等级路网密度较低，断头路较多、次干路和支路系统薄弱，人车混行，交通拥堵且存在潜在安全问题
4. 文化、医疗、体育、休闲绿地等公共服务配套设施缺乏



上海市松江区九里亭街道景观

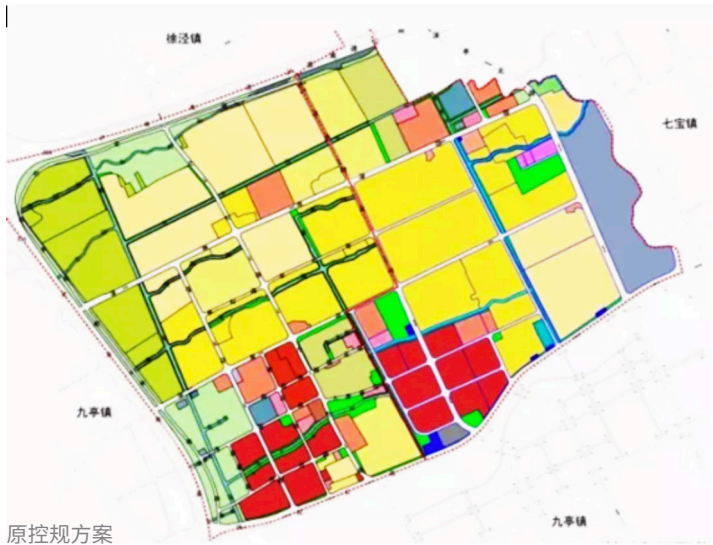
图片来源: <http://baijiahao.baidu.com/s?id=1626431224479305426>



B. 社区更新举措及效果

1. 按需调整土地规划利用，增加混合度：
根据《松江区九亭新市镇（含九里亭街道）国土空间总体规划（2017-2035）》最新调整，围绕 15 分钟社区生活圈的建设要求，将部分原规划商业商务用地根据实际需求调整为文化、教育用地和绿地，补齐公共服务配套设施。

2. 借鉴 TOD 开发理念，增加轨道交通站点周边开发强度及类型：围绕九亭地铁站北侧 500 米范围内新增商办用地，规划商业商务设施作为九亭北部商业及公共服务中心；在地铁 4 号口，根据原审批控规完善公交枢纽和公共开放空间，并在后续规划中继续研究并改进地铁站与周边商办地块的直接联通问题。

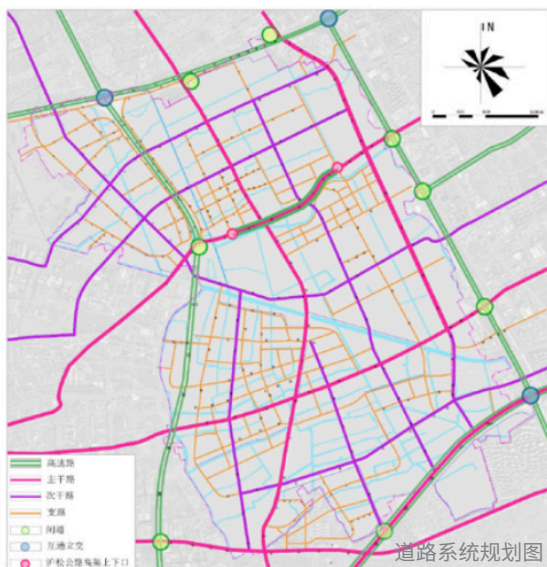


原控规方案

调规后方案

图片来源：《松江区九亭新市镇（含九里亭街道）国土空间总体规划（2017-2035）》公众参与草案

3. 系统性增强公共交通的连通性：对外，将轨交 12 号线、轨交 25 号线引入九亭地区并设站，同时将松江区有轨电车 T6、T7 线联通轨交 9 号线、12 号线以及 25 号线各站点，最大限度打通九里亭社区与周边地区的连通性，方便居民与中心城以及松江的联系；对内设置慢行系统，构建完整步行网络。



交通系统规划图

慢行系统结构图

图片来源：《松江区九亭新市镇（含九里亭街道）国土空间总体规划（2017-2035）》公众参与草案



4. 增加步行友好公共绿色空间：新建九里亭公园，规划人均绿地从现状的 3.5 平米每人提高至 7 平米每人，营造宜居社区。



九里亭公园设计效果图

图片来源: https://www.sohu.com/a/289260610_695857

C. 项目评价

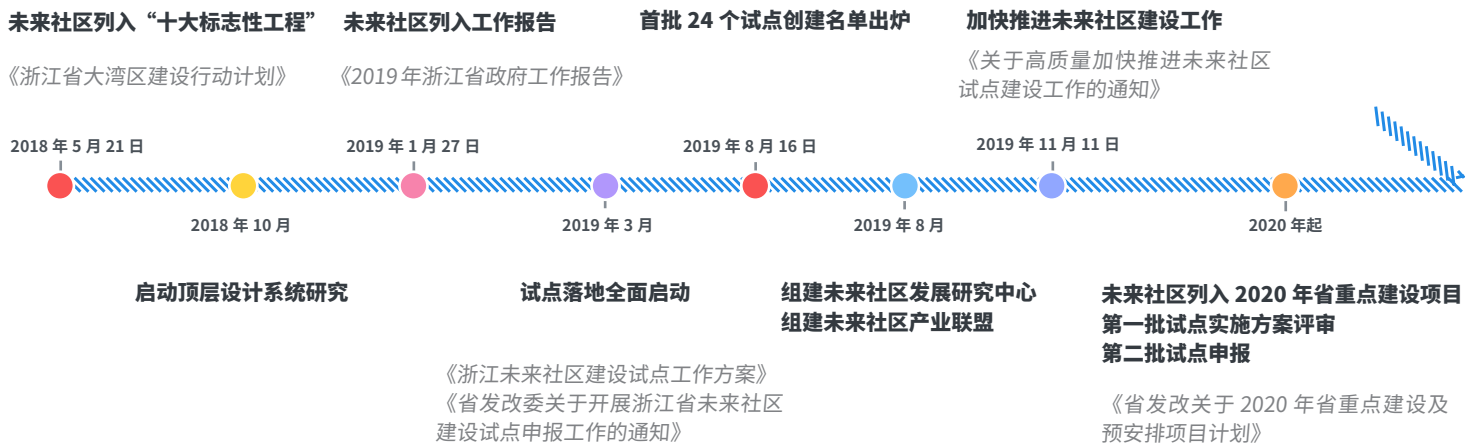
人口密度与交通及公共服务设施配套不匹配的社区在中国城市中非常常见，如何识别并梳理当地需求，通过调整控制性详细规划解决空间结构、用地布局和地块指标等问题，需要大量调研、多方协商，是一个长期过程。对同类型仍有开发需求的已建地区，妥善利用新增轨道交通开发的契机，通过变更用地性质及容积率奖励等方式，在社区或街道范围内重新调整住宅、商业、公益服务等设施配比，是完善社区功能，实现有效再开发和更新的机会，TOD 原则为社区更新提供思路和落脚点。

浙江省“未来社区”实践

背景：

在全世界范围，对城市未来发展的探索永不停歇，而社区作为城市的基本单元，也是未来城市发展的落脚点之一，近年来关于未来社区的创新尝试屡见不鲜。如 Sidelwalk Labs 曾位于加拿大安大略省多伦多的 Quayside 社区计划，更是对更加包容、可持续的未来社区的先锋性探索。

2018 年，“未来社区”被列入《浙江省大湾区建设行动计划》；自 2019 年《浙江省未来社区建设试点工作方案》发布以来，“未来社区”在浙江省的试点工作全面启动。同时，随着新一轮科技产业革新，未来社区的内涵不断迭代创新，《工作方案》明确以“未来邻里”“未来教育”“未来健康”“未来创业”“未来建筑”“未来交通”“未来低碳”“未来服务”“未来治理”九大场景来践行未来社区模式的多样化探索。



浙江省“未来社区”发展时间

图片来源: <https://www.joneslanglasalle.com.cn/zh/trends-and-insights/investor/future-of-community-and-urban-regeneration>



如何考虑试点范围？

在浙江省的实践中，结合城市更新背景，未来社区试点以老旧小区改造为主，在目前已开展的第一批“未来社区试点”中有 21 个小区（共 24 个社区）为待改造社区，并明确将依托 TOD 开发项目的区块作为优先考虑。

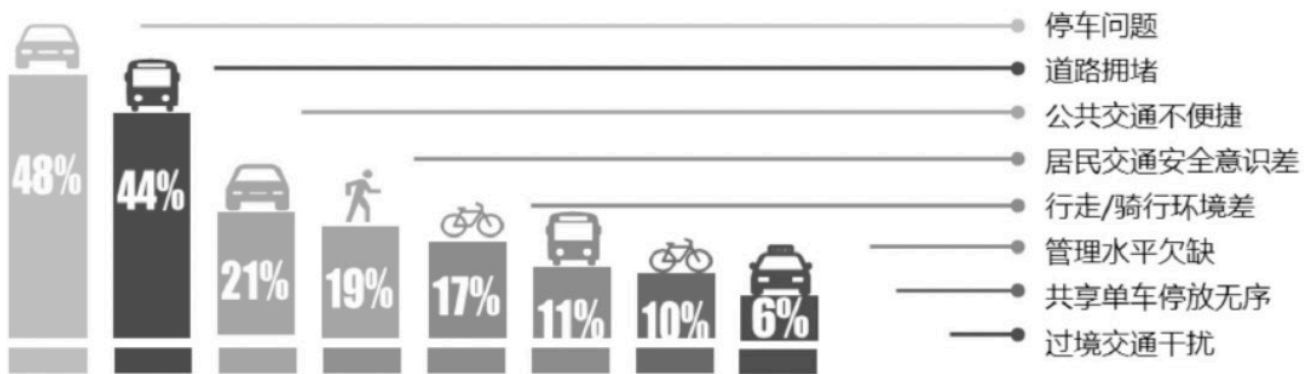
1.从项目类型角度：针对改造更新类项目，以 20 世纪 70-90 年代老旧小区为改造主体；针对规划新建类项目，依托省重大发展平台，高铁、轨道交通站点，人口集聚潜力大等进行规划建设。

2.从项目阶段角度：在项目启动阶段，优先考虑轨道等公共交通覆盖、地上地下空间开发潜力较大的区块。

社区居民需求是什么？

依据浙江省未来社区研究课题组于 2018 年 11 月组织开展的“[关于浙江省部分试点建设的未来社区问卷调查](#)”，其[调查报告](#)结果显示，浙江省社区居民在老旧小区改造、交通出行改善、生活智慧化和养老文化设施改善等方面的四大生活需求和老旧小区空间集约利用不足、公共设施服务水平提高相对滞后、社区生态环境质量不高、邻里关系缺乏互动交流载体等四大突出问题，据此提出推进未来社区建设的启示与建议。

从需求角度：根据社区交通现状调查结果显示，停车、道路拥堵、公共交通便捷等为重点关注问题。针对现有公交方式，40% 的居民希望增设或优化公交路线，31% 的居民希望增设站点；而对新型交通方式，47% 的居民希望增加智能停车系统、31% 的居民希望推广共享停车改善停车难问题。



社区交通现状问题

图片来源：[浙江省未来社区问卷调查分析报告](#)



公共交通改善需求分布

新型交通需求分布



社区空间布局现状问题

图片来源：[浙江省未来社区问卷调查分析报告](#)



如何在未来社区试点创建工作中纳入 TOD 原则？

在**未来社区试点创建工作一般流程**中，对申报方案的编制、评审，对实施方案的编制、评审，土地“带方案”的公开出让，项目建设实施与试运营全过程中都需要各方对 TOD 原则一以贯之。

1. 通过合理交通规划引导基础设施配套：按照“5-10-30 分钟出行圈”要求，健全社区公共服务于基础设施配套

2. 依据 TOD 原则引导空间开发：遵循 TOD 原则，有效进行枢密有致、功能复合开发，加大城市存量用地盘活利用力度，科学合理确定地块容积率、建筑限高等规划技术指标，集约高效利用空间

3. 通过灵活容积率计算，地上地下综合立体开发，鼓励空间高效利用：支持试点项目合理确定防灾安全通道、架空空间和公共开敞空间不计费容积率

4. 复合土地利用，盘活存量：对符合条件的土地高效复合利用试点项目，纳入存量盘活挂钩机制管理，按规定配比新增建设用地计划指标

5. 通过市场化操作，综合考量资金平衡与住房可负担性：按照系统设计、去房地产化要求，立足社区建设运营资金总体平衡。对于更新改造类项目，合理测算改造地块容积率，适度提升混合开发强度，保障建设期与运营期资金平衡，合理限价出租出售；对于规划新建类项目，允许依法采用邀请招标方式、评定分离办法选择设计、咨询单位，实行“带方案”公开土地出让模式，适度降低用地成本，提高综合配套水平。

如何对 TOD 原则在项目中的应用进行评价？

未来社区分场景评价指标：TOD 视角

评价指标体系分九大场景，共 33 个指标。在未来建筑和未来交通场景中，对空间集约开发、建筑公共空间、交通出行、智能共享停车、社区慢行交通的约束和引导性指标的设置中均有对 TOD 原则的具体体现（如下图表格中**红色字体**显示）。

一级指标	二级指标	三级指标	指标内容
未来建筑场景	CIM 数字化建设平台应用	约束性	建立统一的社区数字化信息平台，实现社区规划设计、建设施工、运营管理全生命周期智慧管理
		引导性	CIM 平台功能向城区拓展，运用到城区的联片开发建设
	空间集约开发	约束性	TOD 导向开发强度梯级分布、“疏密有致”空间布局、功能复合、地上地下综合利用，与地下管廊集约规划布局建设相衔接，基本实现资金平衡
		引导性	公共服务设施与交通站点无缝衔接；充分开展地下空间开发建设



一级指标	二级指标	三级指标	指标内容
未来建筑场景	建筑特色风貌	约束性	采用地面、平台与屋顶、垂直绿化相结合的方式，打造立体多层次复合绿化系统；按均好性要求配置空中花园阳台
		引导性	基于地方风貌基底与城市肌理，建立完整风貌控制体系；打造社区文化标志建筑物（含构筑物）
	装配式建筑与装修一体化	约束性	应用装配式建筑（含内装），装配率达到地方先进水平；应用绿色建材，采用建筑装修一体化和标准化设计，提供模块化户型组合和菜单式个性装修等定制服务
		引导性	对标绿色建筑全覆盖要求，保障房对标绿色建筑一星级及以上要求，其他住宅与公共建筑对标二星级及以上要求；单体建筑绿色建材应用比例争取不低于 30%
	建筑公共空间与面积	约束性	建设综合型社区邻里中心；分散配置街坊共享空间；规划新建和全拆重建类通过建筑底层架空开放等形式，创造开放共享空间
		引导性	采用套内建筑面积计算方法；推广建筑弹性可变房屋空间模式
未来交通场景	交通出行	约束性	家门口步行 10 分钟到达公交站点；规划新建和全拆重建类做到“小街区、密路网”，路口间距不超过 300 米；打通社区内外道路，提高出行便捷性
		引导性	社区路网空间全支路可达；社区对外公交站点慢行交通换乘设施全覆盖；建立交通信息发布系统和平台；提供定制公交等个性化出行服务
	智能共享停车	约束性	建立智能停车系统，提供车位管理、停车引导等功能；通过共享停车提高车位利用率，实现 5 分钟取停车
		引导性	应用自动导引设备（AGV）智能停车技术等
	供能保障与接口预留	约束性	车位预留充电设施安装条件
		引导性	插花式改修建鼓励开展停车位充电设施改造；预留车路协同建设条件，如无人驾驶、智能交通运行等
未来交通场景	社区慢行交通	约束性	社区内部封闭式管理空间实现人车分流
		引导性	提高社区慢行交通网络密度，达到 14 公里 / 平方公里以上；配置社区风雨连廊等
	物流配送服务	约束性	设立智能快递柜、物流服务集成平台等智能物流设施；实现 30 分钟包裹由社区配送到户；配置物流收配分拣和休憩空间
		引导性	采用智能配送模式，如末端配送机器人等

详情参见 [《浙江省未来社区试点创建评价指标体系（试行）》](#)



报告分享

中国城市高质量发展 TOD 指数报告 (2020)



密码 :lnws

TOD 城市分析报告 (2020)



密码 :8l6i

参考文献

- [1] 规划健康：疫情之下对城市空间的重新审视 ([相关链接](#))
- [2] 从城市治理的角度，抗击疫情的关键在哪？ ([相关链接](#))
- [3] 补齐短板强化城市公共空间韧性 ([相关链接](#))
- [3] 每次重大疫情都会推动城市设计理念更新迭代，新冠疫情或将加速“韧性城市”落地 ([相关链接](#))
- [4] 韧性城市：面对新冠疫情，规划师对公共领域与应急管理的建议 ([相关链接](#))
- [5] 疫情之下的规划启示录 ([相关链接](#))
- [6] 公共空间和公共价值：Helle Sørholt 访谈录 ([相关链接](#))
- [7] 疫情之下，全球最大建筑师设计事务所之一 Aedas 如何仍保持高效运营？ ([相关链接](#))
- [8] 全球城市观察 | “15 分钟巴黎”计划能否提升社区功能 ([相关链接](#))
- [9] The 15-minute infrastructure trend that could change public transit as we know it ([相关链接](#))
- [10] 松江区解决生活圈短板打造绿色新社区九里亭街道打造“十五分钟社区生活圈” ([相关链接](#))
- [11] 上海市松江区总体规划暨土地利用总体规划 (2017-2035) ([相关链接](#))
- [12] 《松江区九亭新市镇（含九里亭街道）国土空间总体规划（2017-2035）》公众参与草案 ([相关链接](#))
- [13] 松江区规划和自然资源局关于《松江区九亭新市镇（含九里亭街道）国土空间总体规划（2017-2035）》公众意见处理建议 ([相关链接](#))
- [14] 《上海市松江区九里亭街道 SJP0-0102 单元控制性详细规划 14、17、23 街坊局部调整（实施深化）》 ([相关链接](#))
- [15] 关于“新建九里亭公园工程”规划设计方案公告 ([相关链接](#))

TOD 相关活动预告

- 2020 (第十三届) 轨道交通与城市国际峰会，2020 年 6 月 22-23 日，中国深圳 ([相关链接](#))
- 2020 中国国际铁路与城市轨道交通大会 (CIRC2020) 区域交通一体化与高质量运营的探索，2020 年 9 月 2-3 日，中国上海 ([相关链接](#))
- GEF-SCIAP 项目 TOD 线上讲座系列

总编辑：王舒宁 (swang9@worldbank.org)

英文版编辑：张紫晴 (zzhang426@gwmail.gwu.edu)

排版：徐鹏 (ben_xp223@tongji.edu.cn)

审稿：方婉丽 (wfang1@worldbank.org)