

——中国科学技术协会列入重要学术会议（2022-E-22）——

双碳目标下TOD创新与城市可持续发展论坛暨 国土交通（TOD）委员会年会成果集

TOD
缔造美好生活

2023

TOD创新模式
促进城市可持续发展



地址：北京市海淀区四季青路丽城工作区六层
网址：www.chinatod.com.cn
邮政编码：100097
合作联系：010-88621675
投稿邮箱：todwyh@126.com



中国国土经济学会国土交通综合规划与开发（TOD）专业委员会
TOD Committee of China Society of Territorial Economists



目录 CONTENT

开幕式 01

主旨报告 05

分论坛1：TOD学科建设与人才培养 15

分论坛2：TOD规划建设与综合开发 16

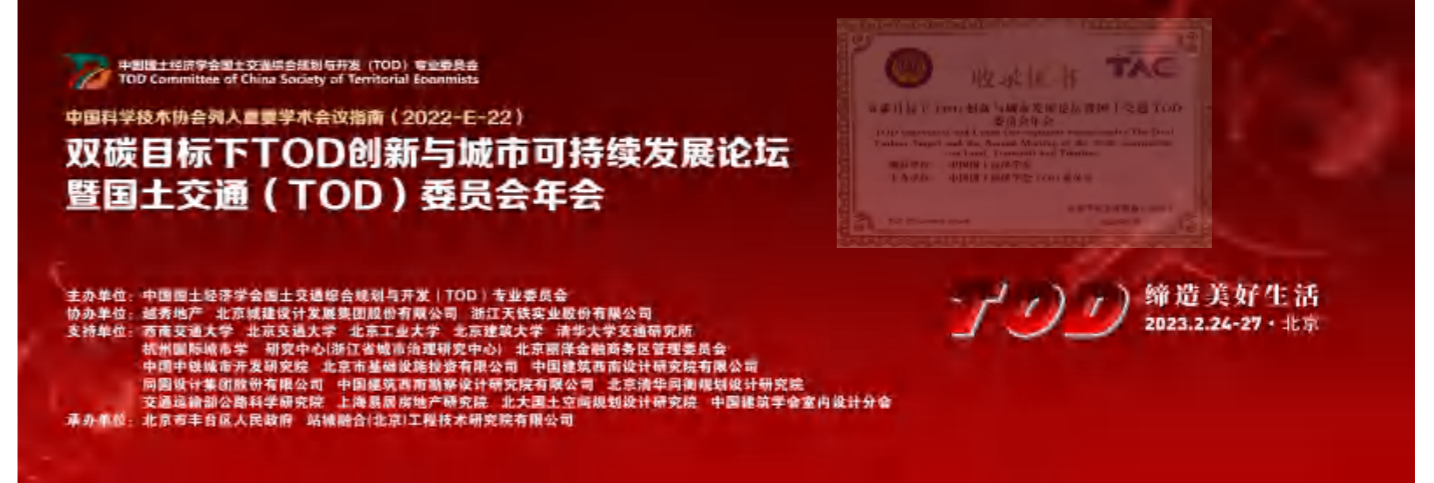
分论坛3：站城一体大型综合交通枢纽的综合开发、研究、设计与实践 24

分论坛4：世界级轨交枢纽设计转变世界城市发展模式 31

分论坛5：TOD助力片区开发与城市更新 34

分论坛6：TOD创新研究与探索实践 39

2023年2月25日，由中国国土经济学会国土交通综合规划与开发（TOD）专业委员会（国土交通（TOD）委员会）主办、越秀地产、北京城建设计发展集团股份有限公司、浙江天铁实业股份有限公司协办，北京市丰台区人民政府、站城融合（北京）工程技术研究院有限公司承办的“双碳目标下TOD创新与城市可持续发展论坛暨国土交通（TOD）委员会年会”在北京园博大酒店顺利举办。年会主旨报告、开幕式、平行分论坛、TOD成果主题展组成。同期举行专家委工作会议、理事会会议、团体标准交流会等。来自政府相关部门、大专院校、科研院所、规划设计、铁路、轨道交通、地铁、其他公共交通、房地产开发商、施工承包商、金融机构、法律机构、社会公众和专业咨询机构600余位专家学者和企业领袖参加了本次年会。



中国国土经济学会国土交通（TOD委员会）秘书长王利主持开幕式环节。



刘兴平



李国龙

刘兴平代表中国科学技术协会对年会的召开表示热烈的祝贺。刘兴平指出党的二十大报告要“提高城市规划、建设、治理水平，打造宜居、韧性、智慧城市”。在碳达峰碳中和战略的促进下，TOD模式被广泛应用于城市副中心新城开发、卫星城开发、空港高铁新城等相关领域，成为推动新型城镇化和绿色交通方式转型，引领城市高质量发展的重要抓手。对于优化城市的功能布局，促进大中小城市和小城镇协调发展，构建新发展格局都具有十分重要的意义。

刘兴平认为本届年会是国土交通空间多学科、跨行业，促进创新链和产业链深度融合发展的综合性的学术交流平台，是中国国土经济学会贯彻落实交通强国战略和碳达峰、碳中和战略打造的一项重要品牌和年度盛会。刘兴平充分肯定了近年来中国国土经济学会在引领国土经济领域科技创新、服务经济绿色高质量发展等方面取得的成绩；同时希望中国国土经济学会深入学习贯彻党的二十大精神，充分引领科技创新中的作用，加强学术研究和成果转化，不断探索国土资源开发、国土资源利用保护新理论、新方法。充分发挥在促进经济社会发展的作用，深度参与科创中国工作，开展科技服务工作，充分参与乡村振兴事业，努力为实现中国式现代化作出新的更大的贡献。年会已被中国科学技术协会列入重要学术会议指南。

李国龙代表丽泽管委会对此年会的顺利召开表示热烈的祝贺。李国龙指出党的二十大报告就“加快构建新发展格局，着力推动高质量发展”作出重要部署，着重强调“完整、准确、全面贯彻新发展理念”。随着《城南高质量发展行动计划》实施推进，丽泽商务区致力于打造支撑首都高质量发展的“主阵地”，在城南地区的“头部优势”日益凸显。按照市委市政府提出的“三环里新城看丽泽”的指示精神，随着“两区”建设和“城南行动计划”的持续推进，管委会积极打造以丽泽商务区重点功能区为核心的创新引擎，赋能区域经济发展质量齐升。丽泽金融商务区路网交通日臻完善，“需求响应式公交”开进丽泽商务区，进一步提升商务区周边群众生活幸福感、获得感，形成“妙笔生花看丰台”的新亮点。

作为北京市轨道交通产业的主要承载区，管委会高标准规划建设丽泽金融商务区，高质量建设运营丽泽城市航站楼综合体，践行TOD站城一体化设计理念，加强地上、地下空间的集聚型立体化开发，形成交通换乘、商业文化等重要城市功能为一体的复合型“立体城市活力中心”；推动丰台火车站组团综合开发和站城一体化发展，打造新活力中心，进一步与丽泽金融商务区、丰台科技园形成联动。



开幕式伊始，中国科学技术协会科学技术创新部部长刘兴平，北京丽泽金融商务区工委书记、管委会主任李国龙，中国铁路投资集团有限公司副总经理蒋学斌，中国城市轨道交通协会常务副会长周晓勤，中国国土经济学会副理事长刘军萍，中国工程院院士、原铁道部常务副部长（正部级）、中国国土经济学会国土交通（TOD）委员会会长孙永福分别为年会致辞。



蒋学斌

蒋学斌在年会致辞中指出中国铁路投资集团有限公司作为国铁集团全资子公司，目前控股6家合资铁路公司、上市公司，管理17家非运输企业，管理资产规模近万亿元。自1994年成立以来，在国铁集团党组的坚强领导下，国铁投资集团始终坚持在铁路改革发展大局下行动，在改革发展中不断探索实践。特别是，2022年2月国铁集团《关于用好投资公司平台功能的意见》印发后，国铁投资集团锚定“股权投资管理、资本运营服务、产业创新引领”三大功能，努力抓好铁路国有资本投资和运营平台建设和投资开发、资产开发、金融服务三大业务板块业务协同推进，不断为服务中国铁路高质量发展，为服务和支撑勇当中国式现代化建设的“火车头”贡献国铁投资集团的智慧和力量。

一直以来，国铁投资集团坚持服务国家战略，落实国铁集团党组部署，以投资为牵引，发挥产业政策、资金、资源和技术优势，抓大事谋长远，搭平台筑高地，逐步拓展投资开发、土地综合开发、TOD、站城融合、EPC总承包、工程监理等多个业务领域，打造了土地开发、咨询策划、EPC总承包、工程监理等一系列专业团队，组建了国铁发展、国铁保利、铁辰监理、国铁建设等平台公司。

国铁投资集团着力发挥国铁保利作为全路土地咨询策划智库作用，高质量完成国铁集团交办的土地资产处置和开发项目咨询评估任务70余项；协助长江沿岸铁路公司完成全线站点调研对接，形成可行性研究报告96份，筛选出上海宝山区、南京北站等重点推进项目13个。配合京津冀铁路公司对沿线车站进行价值梳理，形成10份项目咨询策划报告，筛选出新航城站等重点推进项目。以联合体身份摘得“昆明西客站综合交通枢纽项目建筑概念设计暨区域城市设计方案国际征集”竞赛项目桂冠，参与苏州北站、汉阳站站城融合项目投标，均以第一名身份中标。同时，积极开展项目管理、施工监理、工程总承包等关联业务，一体构建了以铁路土地综合开发为核心的咨询、规划、设计、管理集成服务体系。

国铁投资集团着力打造国铁发展作为全路性土地综合开发平台，推进车站周边区域一体化规划开发，促进铁路和城市融合发展，实现开发收益反哺铁路建设运营。根据国铁集团党组工作部署，与武汉市政府形成战略合作伙伴关系，用好用足武汉总部企业落户支持政策，重点推进武汉四美塘项目，打造武昌江滩“长江复兴天地”，高质量服务“长江经济带”发展战略。积极探索了路地企三方共赢的土地开发模式，通过“土地+配建”模式，成功落地虎门高铁站核心区TOD项目，打造高铁、地铁、城际“三铁联动”重要交通枢纽，同步实现铁路站房改造和城市片区更新，助力粤港澳大湾区产业转型升级。

新时代赋予国铁投资集团新的使命，国铁投资集团将在党的二十大精神引领下，在勇当服务和支撑中国式现代化建设的“火车头”的使命感召下，继续践行“包容、担当、创新、协作”的企业文化价值观。最后国铁投资集团表示愿携手国土交通（TOD）委员会，开创合作交流新局面，加强协调沟通，加快建立高层协调推进机制，创新合作开发模式，助力城市高质量发展。



周晓勤

周晓勤表示回顾中国城市轨道交通发展的历程，TOD理念伴随着城市轨道交通与城市的发展不断的被赋予新的内涵。“建轨道就是建城市。运营轨道就是运营城市”的理念已经渐入人心。无论是对城市空间和用地规划的思考以及公共交通站点周边设施布局 and 空间设计的指引，还是对TOD模式的探索，都在与时俱进着，不断取得新成果。TOD实施所产生的效果，将轨道交通单一的交通运行方式转变成为以出行、居住、工作、消费、娱乐等为一体的都市新生态，正在改变了民众对轨道交通的传统认识，也越来越引起政府部门和相关企业的重视。

随着交通强国以及轨道上的都市圈、城市群等国家战略的全面实施，轨道交通TOD综合开发呈现出五个主要特点和发展趋势：一是由城轨单一站点TOD开发扩展至全线、全网、乃至全市的TOD综合开发，从单模式站点的地块开发发展至多模式的综合交通枢纽站城一体化的综合开发；二是TOD的实践从以地铁、轻轨为主城轨延伸至高铁、城际铁路、市域铁路、有轨电车、甚至常规公交的多种交通方式；三是TOD综合开发引领新城发展为主向重视老城轨道交通场站改造与城市更新相结合发展，由轨道+物业至TOD+产业的复合式发展，由销售型物业开发主导模式转变为持有型物业模式；四是由单一城轨下的TOD开发逐步向轨道上的都市圈以及实现四网融合的TOD开发拓展；五是TOD的发展形成政府主导顶层设计、轨道交通企业主导项目实施和经营、多元化主体参与、联合社会资本合作开发的新模式。据中国城轨协会资源经营开发委员会年报统计2021年城市轨道交通资源经营收入约为440亿人民币（非票务收入），其中TOD综合开发收入约为297亿，占总收入的67%。TOD综合开发收益约为78亿人民币，占全国轨道交通资源经营总收益125亿的63%。实践证明TOD综合开发是轨道交通乃至城市实现可持续发展的有效路径和战略选择。



孙永福

孙永福会长在讲话中阐明了本届年会主题的重大意义，高度肯定了本届年会是TOD理念与城市可持续发展的目标愿景高度契合的一次盛会。自90年代以来，我国在铁路和轨道交通沿线土地开发过程中引入TOD的理念。近年来，TOD城市又与低碳城市、宜居城市、紧凑城市建设结合起来，并逐渐呈现出交叉融合的趋势。加强以公共交通为主导的TOD综合开发，对于践行绿色发展理念、引领城市发展新格局、助力城市群和都市圈一体化发展、区域协调发展，具有十分重要的现实意义。为此国土交通（TOD）委员会应在加快构建新发展格局，加快建设交通强国的事业中勇挑重担；在交通和城市空间融合发展的过程中勇当先锋；我们要在理论创新和实践探索的过程中发展具有中国特色的TOD模式。

一、TOD的发展要在新发展格局取得新突破。我们充分发挥TOD综合开发在优化城市空间及发展格局、提升城市消费能级、推动绿色可持续发展等方面的重要作用，探索绿色低碳新路径、打造TOD新样本。

二、TOD的发展要在城市更新中要有新作为。随着城镇化进程加速，我国城市特别是大城市已从“增量开发”进入“存量运营”时代。我们应大力实施TOD驱动城市更新战略，赋能产业升级，推动城市品质提升，引领城市更新市场新方向。

三、TOD的发展要在站城融合上实现新场景。我们要站在站城融合的视角，用立体思维审视轨道和城市的接入，让人和轨道之间的联系更加紧密，真正走进生活，实现站城人一体化。

四、TOD的发展要在城市体检中解决城市病。我们要将城市体检作为新时期推动城市高质量发展和实现精细化治理的有效手段，通过TOD城市体检为城市“问诊把脉”，加快推进城市体检样板城市建设，不断增强人民群众的幸福感和获得感、安全感。

新时代呼唤新作为，新征程展现新担当。国土交通（TOD）委员会作为联系政府、会员和市场的桥梁和纽带，要牢记初心使命，勇于担当作为，切实做好我会各项工作。

为此孙永福会长对国土交通（TOD）委员会的工作作出重要的指示：

一是坚持政治建会，贯彻落实和深入学习党的二十大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的精髓要义，坚持好、运用好贯穿其中的立场观点方法，切实贯彻落实到委员会工作各方面全过程，更加奋发有为推动新时代国土交通TOD事业发展。

二是坚持团结立会，委员会要当好“传声器”“联络员”“娘家人”，在加强团结协作上展现更大作为，树立抱团取暖、互惠共赢的发展理念。事

业共谋划、活动同参与、形象同维护。加强互动交流、资源整合、互通有无、互帮互助、携手并进，在城市高质量发展、行业技术创新、产业转型升级等方面做表率、作贡献。

三是坚持服务兴会，要为会员提供优质服务，加强交流合作，努力把国土交通（TOD）委员会打造成为捕捉商机、促进发展、合作共赢的重要平台，不断增强国土交通（TOD）委员会凝聚力、影响力、吸引力，为推动经济高质量发展发挥应有的作用。

孙永福会长要求国土交通（TOD）委员会要以“提升会员服务水平、增强会员凝聚力”为着力点，大力拓宽服务渠道、丰富服务内容，全力组织好各项重点活动，促进各会员企业间的交流与互动。充分利用国土交通（TOD）委员会平台，整合资源，发挥国土交通（TOD）委员会整体优势，积极为地方社会经济发展献计献策。同时，加强内部管理，广泛吸收新会员，不断壮大会员队伍，努力争创水平一流的学术组织。



刘军萍

刘军萍在致辞中强调本届年会共同探讨TOD创新模式和低碳可持续发展问题，必将对国土交通TOD行业发展起到积极的作用。随着我国国土空间规划体系的重构，面对土地资源、能源以及环境容量的多重制约，以公共交通导向的TOD开发模式成为各地政府谋求城市可持续发展的重要战略，成为践行双碳战略的重要力量。本届年会致力探索土地、交通、产业和空间协同发展规律，致力于发挥TOD在引导和支持生产、生活、生态三大空间布局的重要作用，优化国土空间开发保护格局，致力于促进交通与土地利用一体化发展，推进交通、规划、土地学科发展以及TOD政策研究与创新，是传播高质量发展思想和国土经济实践的重要阵地，是促进TOD理论创新和科技进步的重要平台，为国土经济的建设与发展，做出了积极贡献。

双碳目标下TOD创新与城市可持续发展论坛暨 国土交通（TOD）委员会年会主旨报告

2023年2月25日，由中国国土经济学会国土交通综合规划与开发（TOD）专业委员会（国土交通（TOD）委员会）主办、越秀地产、北京城建设计发展集团股份有限公司、浙江天铁实业股份有限公司协办，北京市丰台区人民政府、站城融合(北京)工程技术研究院有限公司承办的“双碳目标下TOD创新与城市可持续发展论坛暨国土交通（TOD）委员会年会”在北京园博大酒店顺利举办。

年会报告环节由中国工程院院士、全国工程勘察设计大师、东南大学建筑设计理论与研究中心主任、教授、博士生导师、筑境设计主持人程泰宁，中国工程院院士、德国国家工程科学院院士、瑞典皇家工程科学院院士吴志强，中国国家铁路集团有限公司技术总顾问郑健，越秀地产TOD研究院常务副院长肖中岭，北京城建设计发展集团股份有限公司总规划师徐成永，国家发展和改革委员会原副秘书长范恒山，全国工程勘察设计大师、中国城市规划设计研究院原院长、教授级工程师李晓江，中国国土经济学会国土交通（TOD）委员会副会长、雄安新区特聘专

家、深圳市政府原副秘书长赵鹏林，自然资源部咨询研究中心副主任宫玉泉，中国国际工程咨询有限公司总经济师李开孟，全国政协委员、北京交通发展研究院院长、教授级高级工程师郭继孚，全国工程勘察设计大师、北京建筑大学建筑与城市规划学院院长、清华大学建筑学院教授张杰，中国国土经济学会国土交通（TOD）委员会顾问、全国工程勘察设计大师、中铁第五勘察设计院集团有限公司党委书记、董事长汤友富，全国工程勘察设计大师、中铁第四勘察设计院集团有限公司总建筑师、正高级工程师盛晖，日本工程院外籍院士、东京大学教授胡昂，浙江天铁实业股份有限公司常务副总经理、总工程师王森荣、同圆设计集团股份有限公司TOD设计总监、院副总建筑师李娜等17位政府部门领导、专家学者和企业嘉宾围绕“TOD创新模式 促进城市可持续发展”主题发表主旨演讲。

主旨报告上午场由中国国土经济学会国土交通（TOD）委员会副会长兼专家委员会主任、清华大学交通研究所所长陆化普主持。



陆化普

中国国土经济学会国土交通（TOD）委员会顾问、中国工程院院士、全国工程勘察设计大师、东南大学建筑设计理论与研究中心主任、教授、博士生导师，筑境设计主持人程泰宁应邀出席并作《重要的是观念——“站城融合发展”初探》的报告。



首先程泰宁带来了融合发展的五种思

1.关于融合发展

新冠，让人们知道，人类对世界的认知实在十分有限。其实，在所有学术领域、包括在规划建筑领域，我们的认知也都非常有限。铁路车站规划设计发展到今天，让我们深深的感到，影响规划设计的因素越来越多，也越来越复杂。而且，这些因素之间，又存在着一种复杂的不确定的网络关系。

同时人们对于这种变化会有一个认知过程。以旅客站建筑为例它从一开始所关注的就是“站”与“城”的关系，但那时人们只是简单的把车站看作是“城市大门”（门脸儿）。从十九世纪的西方，一直到上世纪五、六十年代的中国，大概都是这样的认识（20年代末的上海站的方案评选即是如此）。但是经过几十年的发展演变到了今天，站与城之间早已不再是简单的“门脸儿”的关系，站与城之间，所存在的社会经济、科学技术以及体制机制……种种复杂、且不确定的矛盾关系，逐渐突显出来，今天，如何认识这些矛盾并使之统一起来，就是我们所面对“站城融合发展”问题为核心。

在程泰宁看来这是旅客站规划建筑设计由单点思维到复杂性思维的变化，是由逻辑思维到整体性思维和网络思维的变化；当然，也是和规划设计师思维方式和工作方式的变化。这种变化将会持续下去。因此，研究并践行“站城融合发展”，对我们来说，是一个长期课题。

2.关于“因地制宜”

“站”与“城”：由于城市能级不同，客站的规模以及它在城市中的位置（选址）不同，以至铁路以何种方式穿越城市的不同站城融合的方式是多（具体到轨顶标高的确定）种多样的。所以我们强调，因“城”制宜，因“站”制宜。凡是逢站必城、“站城一体”、盲目追求高强度综合开发，已经证明是一种认知上的误区。

程泰宁认为站城融合发展的理念，对大中小站同样适用，只是方式的不同。是否也包括因“国”制宜？全面分析并有选择的借鉴国外经验，很重要。但应注意，国情（发展阶段）带来的客流特点不同。由于铁路网络覆盖地域大小的不同，欧洲及日本的案例可能更适合我国发达地区的城市群参考。国外站城融主要依靠市场化运作的因素，而且是经历了长期市场化的结果。

程泰宁总结出“因地制宜”，体现的是一种“差异性思维”和自然生成的设计理念，这对建筑师很重要。对于铁路旅客站规划设计来说，没有“范式”，也很难归类于某些“类型”，所以，我们一直在说“站城融合发展”

是理念，不是模式。

3.关于“动态发展”

目前，国土空间规划体系正在进行改革，铁路网络也在调整重构；与此同时，城市群的协同发展已经提上日程。对客站（特别是在相对发达地区）来说，中短距、高频次，把“时间”作为主要考量的旅客群体正在大幅增加。人们的出行方式、工作方式、甚至生活方式、随着城市群+站城融合的趋势，将会出现新的变化。我们在设计杭州西站的种种设想，将有可能实现。“动态发展”需要的是一种前瞻性思维和“未来已来”的紧迫感。

4.关于“建筑创新”

在“站城融合”的背景下，旅客站建筑已不一定是一个独立的单体。站城空间规划的落地，站房建筑与综合开发的“融合”将会改变人们对车站建筑形象的传统认知。给人一种不同而更为多样的建筑形象。那种追求独立的，高、大、新的建筑形象已经使一些近期设计建成的大站形象趋于“千篇一律”，非线性造型的滥用，也使人们产生了审美疲劳。

创造性开放性、创新性思维是建筑师应有的基本素质；“创造性转化、创新性发展”是中国建筑，也包括旅客站建筑发展的转化、必由之路。

5.关于体制与机制的创新”

“路地同心，站城共圆”曾是我们一次投标方案的主题。我只能说，到目前为止，这还仅仅是一种理想。

应该说，近年来铁路与地方的关系有了明显的变化，“铁老大”开始放下身段了，地方政府也已经懂得了铁路建设对城市发展有着很大助推作用；路、地交流渠道比较通畅。

但是体制机制上的“结构性矛盾”远未解决。例如铁路部门对并非完善的枢纽规划的坚持、地方某些领导政绩观的导向，常常造成了例如站选址，综合开发等等问题上的矛盾；例如，一些已经不宜部门规范、规定、管理模式（微观到车站标识系统）已经妨碍旅客站建筑的进一步发展创新。更重要的是：路地各方的利益冲突，是影响站城融合难以进一步发展的内在的，也是最根本的原因。我们需要以开放互利的态度，不断探索能够平衡双方利益的合作模式，进而逐步建立一整套法定的、有约束力的体制和机制。这很艰难，但对于我国能否走好“站城融合发展”这条路，极为关键。

程泰宁说，杭州西站正是“站城融合”的一个典型案例。在杭州西站的设计中，我们从交通网络、城市产业及功能业态植入等方面着力，让城市功能更加完善，更有活力。杭州西站构建高轨道化、低个体机动化的综合交通体系，支撑站城深度融合、高强度综合开发的站城一体化地区发展理念，支撑建设轨道上的杭州示范区，满足多样化交通出行体验。

程泰宁认为“站城融合”的本质是要处理好车站与城市的关系，客站与城市交通的衔接是“站城融合”的基本条件。“站城融合”发展，应推动站城关系在交通组织、城市空间、综合开发等方面迈向更高层次，带动城市扩容提质。”

杭州西站充分体现了交通建筑开放性、引导性空间特征，又有江南文化的表达。杭州西站整体以“云之城”为设计理念，以“城市未来生活典范区”为目标，以“云端站房”为设计概念，提出“云谷”、“云路”、“云厅”等意向；候车室以“云端候车厅”为设计理念，采用云雾漂浮状屋顶顶盖，并在站房中部采用玻璃顶棚模仿云层之间的缝隙，构成“云谷”通过“云谷”解决站与城复杂的交通组织，通过“云路”实现中央快速进站系统，通过“云厅”将站与城的功能融合起来。

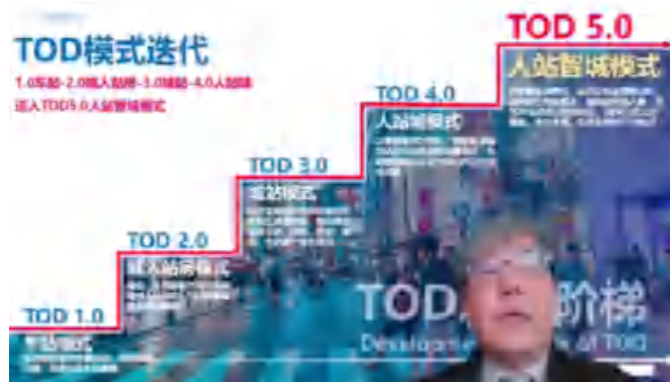
最值得一提的还有杭州西站在公共空间的营造，它以先进的设计理念，通过通透飘逸的空间，柔美精致的细部处理，设置了许多人性化的细节，展示彰显独特韵味别样精彩的地域文化氛围。为旅客创造一个轻松舒适的出行环境。



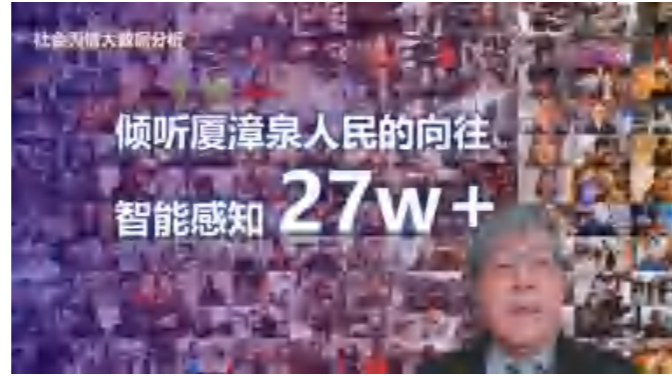
吴志强

中国工程院院士、德国工程科学院院士、瑞典皇家工程科学院院士、同济大学建筑与城市规划学院教授吴志强应邀出席，同时结合厦门TOD最新的进展，围绕“TOD5.0 人站智城”进行主旨演讲并介绍了团队最近两年的工作内容。

首先，吴院士用“人站智城”这四个字来解释不断向前推进的TOD发展历史：最早的模式是车站内进行功能的复合；后来，站房模式诞生了，把城市的大量功能置入到了站房内部；第三个模式是城站模式，把周边的功能也向车站站房进行渗透，将城市大量的商务、商业、娱乐联通为一个整体；再往前走，针对人的需求为导向做了大量的研究；最近把人、站、城里面大量的智能功能导入，称为“人站智城模式”。



吴院士团队以智能感知分析方法，收集27w+条厦门市民心声，发现厦门人感到最幸福的关键词是沙茶面、海鲜和美食；同时，厦门人最讨厌的则是天气、蚊子、夏天、踩雷和奢侈。有了这些分析，设计师便再次回到了为人民服务的行业，而不是为自己表达，这就是这些年来很大的进步。根据市民需求，设计师可以快速地对人进行画像，其中，三个要素是最关键的：第一，宜人的功能混合邻里；第二，双城都市圈的创新交流；第三，站点的多元服务体验。



吴院士接着提出了SPAF新模式，把混合开发的模式在四个层面上进行分类。第一是站房本身的设计及内容的布置；第二是一个完整的底盘，大概在360米左右；第三是交互圈，即以站点为圆心，800米为半径的范围区域；第四是相互之间补充的更大的辐射域，做到了1500米左右。

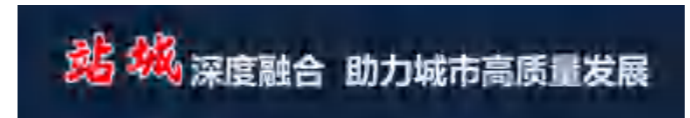


同时，吴院士团队对标了全球TOD的优秀案例，包括东京、纽约、旧金山、新加坡、香港、上海、深圳、成都等城市，建立了最完整的全球TOD案例数据库。



吴院士强调，城市规划最后还是要回到人，因此需要了解创新人才、游客、企业家等不同人群，不同的时段处在什么样的空间。

吴院士最后提到，团队不断向前的探索不会停下来，后续还会继续更精准、更全面地来学习全世界的最佳案例，也会建立一个更公正、更客观的评价体系，相信我们中国的TOD一定会在世界上做出新一代的样板。



中国国家铁路集团有限公司（以下简称“国铁集团”）技术总顾问郑健应邀出席并作《站城深度融合 助力城市高质量发展》主旨报告。



郑健

郑健表示，近年来，推动站城融合发展已成为业内共识。要因城而异、因地制宜、因势利导推动站城融合，强化规划协同、发挥规划的引领作用，坚持一体化设计统筹建设实施，建立完善的协调联动机制。站城融合是指铁路车站与城市空间紧密融合，依托铁路客运站及周边区域快速发展，将交通功能与城市公共服务功能有机衔接，形成铁路建设与城市发展联动效应。“站城融合并非每座客站的必然归宿，需要统筹城市交通承载能力、客站规划及功能确定。站城融合也并非万能的‘印钞机’，生拼硬套并不意味着资金入账、效益平衡。”郑健强调，站城融合要坚持走适合中国国情、路情的发展之路。各国国情不同，即使是具有丰富开发经验的国家（如日本），其模式也大都适用其本国。我国以高铁客运站交通枢纽为主导的站城融合与他国相比，在融合的层次、范围、深度及交通方式上大不相同，融合的模式难以复制，不能简单照搬。不同城市经济发展实力悬殊，自然条件、经济基础、资源禀赋千差万别，必须因城而异、量力而行；同一城市的不同地段，地形地貌环境、道路交通条件、功能定位不尽相同，必须因地制宜、量体裁衣。站城融合要强化规划协同发挥规划的引领作用。城市要将铁路规划纳入到城市总体规划之中，将铁路枢纽总图规划作为城市空间布局、土地开发利用等专项规划的关键要素，促进站城在历史传承、环境结构和城市区域的交通融合、空间融合、多元融合。站城融合要坚持一体化设计统筹建设实施。站城融合并非一蹴而就、一步到位，需要结合交通承载力、经济实力，一体规划设计开发，分期分步实施。站城融合要建立完善的协调联动机制。规划前期阶段，协调联动机制负责站城规划衔接、规划落地；建设实施阶段，协调联动机制统筹施工组织、配套建设、投资主体；运营管理阶段，协调联动机制共商资产界面、管理界面、安全责任、利益分配。在郑健看来，以高铁客运站交通枢纽为主导的站城融合，基本内涵包

括交通便捷可达、空间充分融合、功能高度复合、土地综合开发、区域结构优化。郑健表示，当前站城融合仍然面临一些难题。一方面是双碳背景下，大型高铁客站如何以更先进的技术手段节能降耗，实现超低排放，推动大型客站绿色低碳可持续发展。另一方面是大数据时代，如何广泛运用云计算、区块链、5G、人工智能、北斗导航等新技术，提高大型高铁客站智能化管理水平，提升旅客出行体验。此外，站城融合背景下，大型高铁客站如何应对突发事件，确保旅客快速撤离，安全疏散。安全发展前提下，如何对高铁客站大跨度高空间复杂结构体系的服役状况进行结构健康监测，确保安全可靠。1月3日，国铁集团2023年全路工作会议上发布的数据显示，截至2022年底，全国铁路营业里程达15.5万公里，其中高铁4.2万公里，中国已建成世界最大的高速铁路网。高铁客站是高铁网络的重要组成部分。郑健表示，截至2022年底，中国已建成铁路客站1841座，其中高铁客站1188座。他还透露，2023年将有几个大型铁路枢纽开工建设，包括深圳西丽枢纽、深圳机场东枢纽、重庆站、南京北站、上海东站等。预计到2035年，中国铁路客站量将达到1277座，其中高铁客站达984座。郑健表示，应以处理好客站与城市的关系为出发点，通过对红线内区域和毗邻城市空间进行整体规划设计，缝合因铁路引入城市造成的空间割裂，加强站城功能衔接，提高站城土地利用，营造站城多元场所，提升站城交通效率，创造出站城融合的叠加效应。郑健认为未来十五年，站城融合协同发展挑战与机遇并存。“十四五”时期是乘势而上开启新征程的第一个五年，站城融合要化解发展掣肘，凝聚发展合力，利用好支持政策，将国家重大决策部署落地见效，充分发挥高铁客站辐射带动作用，为城市发展培育新动能、注入新活力。

驱动美好加速，链接城市未来



肖中岭

越秀地产TOD研究院常务副院长肖中岭参加论坛，并发表题为“驱动美好加速，链接城市未来”的主旨演讲。

肖中岭围绕越秀地产TOD发展、TOD价值链的演变和项目探索实践经验这三个方面，介绍了越秀地产TOD建设的案例和模式，阐述了越秀地产所形成的TOD核心竞争能力，并提出了关于TOD模式发展趋势的思考。

轨道交通TOD高质量发展对策



徐承永 北京城建设计发展集团总规划师

兴机场线提出对标航空的服务标准，打造城轨服务新标杆；雄安大兴机场线提出打造铁路和城轨技术融合的新型都市快轨，引领现代都市圈发展。

对策三：推动多方式融合、多业态综合发展

对标发达经济体：交通设施+城市服务+商业经营+休闲娱乐的综合发展理念，北京城建设计发展集团联合体在雄安国贸中心推动高铁+地铁+快线+城市航站楼+多业态融合；在深圳机场东枢纽推动高铁+地铁+城际+机场+多业态融合发展。

对策四：系统性推进保障体系建设

各城市TOD发展应聚焦发展目标、土地政策、开发模式、规划政策、开发收益等事项，完善顶层设计，从组织、政策、平台、体系、计划等五个方面系统性推进。TOD综合开发上升为城市战略，除市领导重视外，还应出台适应自身特色的政策体系和实施路径。

未来，北京城建设计发展集团将以“设计城市、构筑未来”为使命，持续为推动中国城市轨道交通TOD高质量发展而贡献力量。

一、TOD发展的必要性

北京城建设计发展集团累计承揽40个城市200条线路总体总包设计任务，在行业内处于领先地位。总结行业发展的经验，聚焦城市、社会、经济、行业及可持续发展，轨道交通TOD的必要性如下：

- 优化城市空间结构和增强城市活力
- 倡导乘客绿色出行和推动低碳生活
- 财政出资压力大创收成为必然选择
- 获得沿线土地溢价和循环持续发展
- 保障地铁客流效益和提升服务品质
- 盘活地铁存量资产和实现增资降债

二、国内TOD发展现状

北京城建设计发展集团2014年在香港上市，以规划设计为龙头打造城市轨道交通全产业链的综合服务商，根据对国内TOD发展状况的评估，具有如下特点：

- 国内TOD开发规模、收益、质量大幅提升
- TOD发展理念形成广泛共识，各城市TOD特色鲜明
- TOD发展的统筹机制和政策保障日趋完善土地出让方式、开发模式日趋多元，收益分配政策逐步细化
- 市区两级共建轨道交通，城市随着轨道走成为必然选择TOD实施发展路径日趋成熟

三、轨道交通TOD高质量发展对策

北京城建设计发展集团的企业发展愿景为：设计城市、构筑未来，高度认同城市轨道交通TOD的发展理念，结合在各地的实践和创新，提出高质量发展对策如下：

对策一：从城市层面推动人口和岗位向轨道聚集

借鉴日本城市更新容积率奖励制度和香港住宅密度分区制度，从城市规划层面应持续推动开发指标和容积率向轨道聚集和倾斜，为TOD发展打好基础。为评估轨道交通TOD发展状况，北京城建设计发展集团自主研发“城市仿真平台”，从城市、人口、用地、产业、交通多维度，实现多项指标的动态监测、评估；系统涵盖了全国40座城市、219条线路、4322座车站，可以提供多种精细化决策场景。

对策二：持续提升交通设施的服务品质

TOD发展的重要依托是便捷的交通设施。借鉴发达经济体公共交通服务质量标准，改变我国标准规范多聚焦工程技术的现状，探索和建立我国公共交通服务质量标准。北京城建设计发展集团总体设计的北京大



韩宝明 北京交通大学教授、博士生导师、北京交通大学TOD研究院执行院长



赵一新 中国城市规划设计研究院副总工程师、城市交通研究分院院长



范恒山

著名经济学家、国家发展和改革委员会原副秘书长范恒山紧扣分类指导和协同联动这两个最为关键的方面，从增强对特殊困难地区的战略与政策赋能、推进共同富裕的机制建设和政策安排、高度重视交界地区合作联动发展、推动城市群都市圈增强对周边相对欠发达地区的引领作用、推动大区协同联动与小空间因地制宜的有机结合、实现区域重大战略的有机衔接一体协同、充分发挥数字技术对区域发展的支撑作用等七个方面探讨了“构建优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系的导向与路径”。他认为构建优势互补、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系，关系到我们现代化建设的前途，关系到国家的长治久安。需要对这个问题的研究并且在优化国土空间的基础上寻找合适的路径来加以落实。



李晓江

全国工程勘察设计大师李晓江以《区域轨道化时代的“站城融合”再认识》为主题，基于铁路出行从“长距离、低频次、低时间价值”转向“中短距、高频次、高时间”的特征，深刻认识区域轨道化时代的“站城融合”。特认为站城融合应突出铁路客站的区域价值和区域一体化的动力，防止潜在区域功能地区珍稀资源的低效利用；站城融合要突出城市的门户功能，避免盲目贪大求洋，避免非相关功能的过度聚集，避免地下空间过度开发；城际客运交通需求是未来交通运输系统中最重要的增量，城际轨道交通是实现区域交通绿色低碳的必然选择；站城融合和都市圈交通低碳发展理念，应贯穿在规划设计全过程中。



赵鹏林

中国国土经济学会国土交通（TOD）委员会副会长、雄安新区特聘专家、深圳市政府原副秘书长赵鹏林从双碳时代背景、TOD模式下的交通发展、TOD模式下的土地开发、TOD模式下的可持续发展等方面作了《双碳背景下的TOD发展思考》主旨报告。赵鹏林认为公共交通为主导的发展模式既对国家实现双碳目标有积极贡献，也是公共交通、土地开发行业实现双赢的必然选择。



宫玉泉

自然资源部咨询研究中心副主任宫玉泉围绕《TOD:用地模式转型升级及政策框架构建》作了主旨报告。他首先从TOD项目、模式及中国化概念进行了甄别分析，他认为TOD不仅仅是一个学术定义问题，更是一个实践问题，即我们推行一个什么样的TOD和如何推行的问题。随着我国城镇化进程的快速发展，公共交通领域投融资体制改革的深入进行，各地在轨道交通建设和城市发展中进行了大量的TOD模式实践，根据我国国情、实践需求和新型城镇化发展要求，我国对相关土地管理政策进行了适应性改革，建立了符合TOD模式发展要求的土地开发利用基本政策框架。TOD作为一种新的城镇化发展模式，本质上是通过重新塑造土地开发利用关系，达成可持续的城镇化发展及其他经济社会发展目标。TOD模式多样化的价值取向大幅度增加了土地开发利用关系统筹的复杂程度，建立在传统用地模式基础上的政策体系尚不足以完全解决新模式发展中遇到的新问题，需要根据我国新型城镇化的发展要求和实践需求，不断改革创新，加以完善。最后他建议：

- 1.探索建立TOD模式发展范式
- 2.探索完善TOD空间规划实施机制
- 3.探索完善TOD模式用地政策。



李开孟

中国国际工程咨询有限公司总经济师李开孟从城市轨道交通建设投融资面临新挑战、以TOD方式撬动多元化融资渠道创新、以TOD方式推动PPP模式健康发展、以存量TOD开发促进REITs健康发展优化申报评审程序促进TOD健康发展等五个方面作了《城市轨道交通TOD和投融资模式创新的路径选择》的主旨报告。



张杰

全国工程勘察设计大师、北京建筑大学建筑学院院长、清华大学建筑学院教授张杰在会上作了题为《TOD模式的历史地段保护更新探索》的主旨发言。张杰从轨道交通站点布局支持历史地段更新，TOD模式的历史地段结构优化，地铁站周边场景营造带动城市更新，地铁站空间、设施与历史地段更新的协调等四个方面分享其对于TOD模式下如何在城市更新中有效保护和传承历史地段和文化遗产的见解和经验。



盛晖

全国工程勘察设计大师、中铁第四勘察设计院集团有限公司总建筑师、正高级工程师盛晖分享了杭州西站十大TOD创新实践，探讨了中国本土化不同层级不同类型的TOD模式。杭州西站作为城西科创大走廊的重要组成部分，规划以多层次轨道交通建设和片区土地开发深度结合，起到引导站城融合、产城融合，避免泛地产化的TOD噱头，让城市进入良性循环发展的关键作用，是TOD理念在中国创新发展的一次成功探索。



王森荣

王森荣在会上指出：振源处（轨道）、传播路径、敏感目标处（TOD）建筑，三者互相补充并互相影响，需将三点综合解析。天铁股份是减振/降噪领域的系统解决方案供应商，已积累成熟且深厚的项目经验，坐拥海量产品种类，致力于革新多年，在减振/降噪技术上实现了天铁三部曲：

- 1、实现了在钢轨、轨枕、道床的多层次应用
- 2、实现了从新建工程到既有线路改造的多场景应用
- 3、实现了在地铁、市域铁路、城际铁路、高铁、重载铁路等轨道交通领域的多方面覆盖应用



郭继孚

全国政协委员、北京交通发展研究院院长郭继孚围绕《抓住城市更新机遇 构建轨道上的城市》进行主旨分享，他认为建设“构建轨道上的城市（都市圈）”是治理大城市病的关键，中国城市化进程仍在进行，城市更新面临着难得的发展机会，构建轨道（大运量）交通与城市协调发展（TOD）尚有机会，应加快补齐区域（市郊）铁路短板，支持都市圈发展，因地制宜推进站城融合，建设轨道上都市圈、车站上的城市。



汤友富

中国国土经济学会国土交通（TOD）委员会顾问、全国勘察设计大师、中铁第五勘察设计院集团有限公司党委书记、董事长汤友富作了题为“践行双碳理念 推动站城融合，TOD创新引领城市可持续发展”的主旨报告。汤友富介绍了铁五院在TOD的设计与建设实践中，融合可持续发展理念，并以低碳零碳技术、智能化技术应用为重点，打造绿色低碳、智慧高效、生态宜人的城市TOD的项目实践。



胡昂

日本工程院外籍院士、东京大学教授胡昂作了《TOD 4.0 应对人口负增长的新战略》主旨报告。他以日本人口负增长为切入点，带来日本TOD4.0时代的战略转变解读，他认为，随着我国近年来人口老龄化、少子化的趋势上升，同样会发生TOD发展思路的变化。他指出如果人们利用公共交通，创建步行愉悦的城市建设，商业就会改善，城市经济也会得到增长，治安也会趋于稳定。而支撑这一潮流的背景，是以IT、AI为基础的日新月异的技术革新和利用大数据的新举措。如何抓住国际化的潮流并激活它，是铁路和城市建设经营的试金石。



李娜

同圆集团TOD设计总监李娜以“双碳背景下，TOD赋能城市发展”为主题作主旨报告。本次报告以双碳目标为切入点，围绕公共交通为导向的TOD开发，结合具体项目，从绿色建筑技术的实施、多维立体格高部署搭建、与生态环境融合发展三个递进维度，阐述了TOD相关项目如何赋能城市生态、可持续发展，助力实现双碳目标。

首先，在绿色建筑层面，实现双碳目标，降低建筑行业的碳排放量，绿色建筑是节能减排的必由之路。建筑的节能减排主要通过转变理念、升级方式、降低需求、绿色能源、智能运维五种途径来实现。列举了万达文旅城停车楼装配率高达67%，山东广播电视台辅中心采用被动式节能设计、济莱高铁站房采用光伏发电清洁能源等案例，有效的节能减排，降低能耗。建议以人为本绿色健康的设计理念，采用智能化的建造手段，被动式的节能手段，清洁能源的替代，智慧化的运维方式，有效减少建筑单体的能源和消耗，从绿色建筑的基本层级助力双碳目标的实现。



图 | 万达文旅城停车楼



图 | 预制叠合梁



图 | 雪野站屋顶光伏板



图 | 莱芜北站屋顶光伏板

其次，在立体格局层面，赋能城市生态可持续发展，应基于绿色建筑的技术应用，以前瞻动态、规划先行的方式，围绕公共交通集约化使用土地的同时，创造功能、交通、产业、环境融合的多维度立体格局，促进区域低碳绿色发展。济莱高铁历城站综合交通枢纽及其站城一体化设计中，通过优化土地性质、高效利用土地、织补缝合城市、构建立体空间等一系列设计策略，采用调整站型站位，整合市政配套，交通缝合，功能缝合，空中、地面、地下空间一体化规划等具体设计手法，从而有效的解决项目基地狭长局促、交通换乘不便、城市割裂等问题。提升土地使用效率的同时，构建产站城一体化立体格局，联动周边地块，促进区域低碳绿色发展。



图 | 产站城一体化立体格局

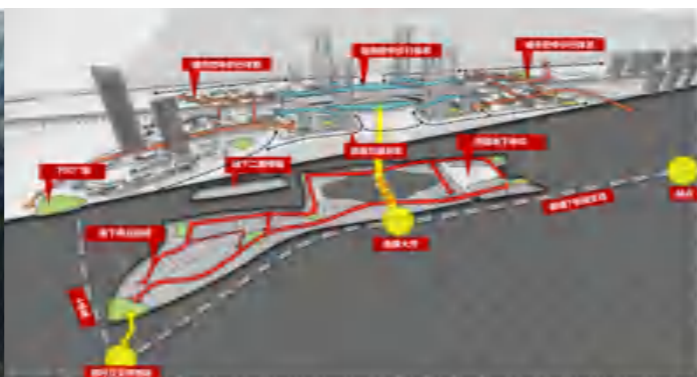


图 | 立体空间织补



图 | 与山水背景融合的站房造型



图 | 环湖路割裂山体



图 | 景观平台缝合山体

最后，在环境融合层面，TOD开发在强调交通引导提高土地价值的同时，应该更加关注与生态融合的发展，实现城市的生态化、可持续性发展，实现人与自然和谐共生的高质量发展关系。济莱高铁雪野站车站基地狭小呈三角状，背靠高架线路，三面环山一面临水，省道在站前斜穿而过，高差变化大，地形复杂。雪野站及其周边一体化设计，通过绿色站房建筑、立体利用空间、构建空中平台三大设计策略，缝合被环湖路割裂的景观资源，修复山体，形成站房与周边水库及山体环境生态全融合的共生模式，在一定区域内实现碳中和。



图 | 项目区位



图 | 基地现状及标高关系

TOD年会分论坛1: TOD学科建设与人才培养

2023年2月25日,双碳目标下TOD创新与城市可持续发展论坛暨国土交通(TOD)委员会年会的分论坛1:TOD学科建设与人才培养在北京园博大酒店顺利举办。分论坛由北京交通大学承办

论坛围绕大学学科设置及培养模式对TOD人才培养的问题与制约进行主题自由发言。各参会人员就学科交叉、专业配合、设计大赛的竞赛基础、大赛的级别及影响力、大赛的选题,大赛的赛制、大赛的目标、设计的创新点、激励政策、校企合作、国际交流、成果宣传形式等内容进行了深入的沟通与交流。建议学科建设和人才培养上注重培养学生的跨专业、多学科、复合型思维和能力,通过讲座、工作坊、TOD教材参考书编撰、实践性企业课题征集、校企合作基地建设等方式,提升学生的综合素质,满足国土交通TOD领域的人才需求和高校教育改革。本次分论坛由中国国土经济学会国土交通(TOD)委员会专家委副主任、北京交通大学国土空间与交通协同发展研究院副院长夏海山主持。



TOD年会分论坛2: TOD规划建设与综合开发

2023年2月26日,双碳目标下TOD创新与城市可持续发展论坛暨国土交通(TOD)委员会年会的分论坛2:TOD规划建设与综合开发在北京园博大酒店顺利举办。会议邀请了轨道建设、TOD综合开发与投资、TOD规划设计等领域大咖,就TOD规划建设与综合开发等领域的热点、难点问题进行交流。



报告分享环节

在分论坛讨论伊始, 中国建筑西南设计研究院有限公司董事长、中建长江建设投资有限公司党委书记、董事长陈勇致辞。上午场和下午场分别由北大国土空间规划设计研究院常务副院长王昊和中国建筑西南设计研究院有限公司TOD设计研究中心主任余晓曼主持。12位嘉宾先后进行了主题演讲, 分别是: 京投发展股份有限公司总裁高一轩、北京城建设计发展集团股份有限公司副总经理尹志国、广州地铁设计研究院股份有限公司资深总建筑师何坚、中国建筑西南设计研究院有限公司TOD设计研究中心主任余晓曼、北大国土空间规划设计研究院常务副院长王昊、北大国土空间规划设计研究院总工程师、北京数城未来科技有限公司CEO姜洋、成都轨道城市投资集团有限公司副总工王华文、日建设计中国北方区域总经理王嘉和、伍兹贝格全球高级董事合伙人黄馨彦、中国建筑西南设计研究院有限公司轨道院&TOD中心总建筑师贾震东、上海地铁资产投资管理有限公司副总经理、总工程师温玉君、北京市市政工程设计研究总院总建筑师、建筑院院长赵新华。

焕新TOD的场景共创



高一轩 京投发展股份有限公司总裁

高一轩指出随着行业拐点、慢钱时代的到来, TOD开发的技术和经验门槛不再是决定性因素。京投发展提出了「用户主义」理念, 回归用户价值, 从企业需求转向用户需求, 把TOD开发与更好的生活方式结合, 开启了由产品中心主义到用户中心主义、单维价值创造向多维价值创造、功能化产品向生活方式转移的探索与实践, 将三观正(高精神含量)、颜值高(高审美)、关系好(高情感浓度)这一核心理念不断在产品与服务中落地呈现。

随后, 高一轩以京投发展的北熙区、檀谷及慢闪公园项目为用户主义实践的例子, 展示了京投发展如何打破传统开发思维边界, 不断吸引和联动地产之外的跨界资源进行价值共创, 逐步形成赋能场景营造与内容链接的生态圈。

北熙区在多轨交汇的区域底盘上, 开辟未来人文都市生活试验场, 展现次世代大城的独特气质与生活主张: 利用上盖天然产生的城市高差, 丰富设计视角, 通过城市尺度下的人行视角、花园尺度下的美学视角、共享尺度下的街区视角, 形成区域最具活力的有机体。



京投发展北熙区项目效果示意图



京投发展慢闪公园的理念

慢闪公园采用策展的逻辑, 用非固定的形式邀请生活方式品牌来展演, 形成了未来生活的微缩打样。来自新消费、文化、艺术、影视等领域人才陆续成为檀谷的主理人, 通过共创形成与用户需求同频共好的生活方式共同体。

重庆市郊铁路璧铜线“PPP+TOD”项目创新实践



尹志国 北京城建设计发展集团股份有限公司副总经理

尹志国围绕重庆市郊铁路璧铜线“PPP+TOD”项目创新实践, 认为在双碳目标指引下, 国家、省市政策鼓励推动发展“PPP+TOD”模式, 依托轨道交通外部效应内部化机制, 引入社会资本, 解决城市轨道交通建设资金短缺难题, 对于引导轨道交通绿色出行, 引领城市生态正向生长, 推动区域健康、可持续发展等具有非常重要的意义。在此背景下, 重庆市基于自身城市集约化发展需要, 围绕“轨道上的成渝双城经济圈”建设, 主动布局, 积极谋划, 推出“轨道+土地”重庆模式, 并依托社会资本力量, 在璧铜线项目“PPP+TOD”项目施中, 将模式“一体化”前置在了规划环节, 通过轨道PPP与站点TOD的统筹规划控制, 提升了轨道与开发地块间的互动效应, 并通过土地价值的逐级释放, 扩大地方政府土地、产业增量价值收益分成, 实现了政府、社会资本方的共赢, 对轨道交通领域的“PPP+TOD”模式实践进行了很好的探索。同时认为, 璧铜线项目虽然取得了良好的成效, 实现了项目落地, 但距离轨道PPP与站点TOD的深度融合, 还有一定的差距, 当下PPP+TOD一体化实践还面临着政府机制不顺、PPP政策边界不清、主体一致风险加大、企业业务领域限制、项目投资规模增大、运作风险增大等难题, 还需协会、专家力量不断完善顶层设计、理顺实施程序、注重规网合一, 早日出台更加完善的操作指引。

3 / 项目实施体会

3.6 “PPP+TOD”一体化实施建议

- 重庆在璧铜线项目在执行阶段探索下通过“轨道PPP+站城TOD”联动开发方式, 实现了轨道交通“PPP+TOD”一体化运行, 打造了国内第一个真正意义上轨道交通“PPP+TOD”项目, 为后续轨道交通PPP与TOD的一体化实施, 提供了非常宝贵的经验、数据与范本。但过程中也存在一些痛点, 希望借助协会的力量, 积极推动相关的政策出台, 对相关事项予以支持解决。
1. 注重规划设计
2. 注重运营维护
3. 关注规网合一

站城一体化背景下的TOD开发分享与交流



何坚 广州地铁设计研究院股份有限公司资深总建筑师

何坚指出到2035年广州将是世界级大湾区的核心城市, 地铁线网里程将是世界第三, 广州地铁将进入后建设时代, 因此未来10年是广州地铁的重要战略转型期。地铁集团应发挥其行业优势, 做到规划、投资、建设、运营和服务“五位一体”, 以促进站城综合体项目落地生根。随后何坚从站点一体化、站场一体化和综合交通枢纽三个层面分别回顾了广州地铁设计院历年众多项目在规划设计与工程技术上的创造性与先进性。



站点一体化层面, 以佛山南海区地铁金融城为例讲述了如何利用一体化设计统筹地上地下空间, 实现“轨道+物业”多业态城市综合体复合开发以及多种交通衔接模式无缝衔接。



TOD实践关键点思考



余晓曼 中国建筑西南设计研究院有限公司TOD设计研究中心主任

余晓曼在报告中系统地介绍了TOD设计的理念和实操方法，深入剖析了从政策、土地、投融资、策划、规划设计建设到运营管理全生命周期维度的TOD实践关键点及应对策略...

余晓曼认为作为城市未来可持续发展的重要模式，TOD项目既要保留好TOD理念设计初衷，又要解决问题，具备可实施性，同时兼顾平衡多方的利益诉求...

微型TOD概念探索：重资产——轻工程

TOD不仅可以提升城市形态，也可以呈现为一种生活方式。针对城市更新地块狭小、小微建筑密度低、占道经营等问题...



未来——社会环境的急剧变化，使得城市中人们的生活方式和价值观不断发生改变。TOD开发该如何应对未来？元宇宙，不受场所限制的办公形态...

TOD4.0: 构建低碳宜居的轨道生态圈

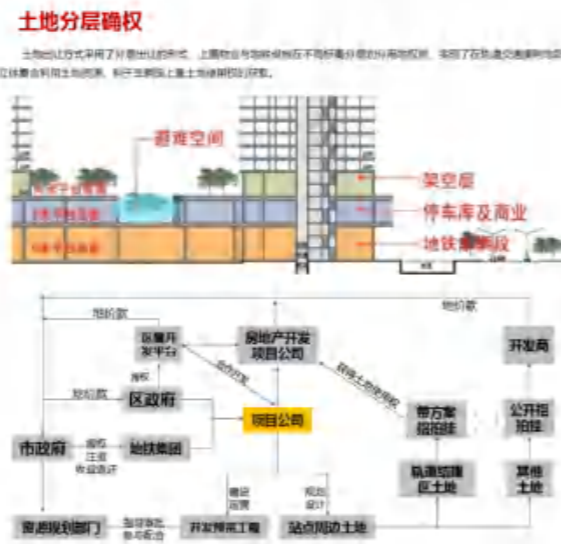


王昊 北大国土空间规划设计研究院常务副院长

王昊讲述了TOD发展从1.0时代到4.0时代的转变，并提出轨道生态圈的理念。首先，TOD1.0是结合建设的早期探索及理念引入...



TOD2.0则是车辆段开发与体制创新，王昊以深圳前海车辆段和北京北安河车辆段为例，解释了土地分层确权如何实现轨道通便利地段土地资源的立体复合利用。



TOD3.0是以TOD新市镇向花园城市致敬，并以香港、成都、厦门等案例讲述了TOD新市镇如何全面带动人口疏散和优化城市结构。



最后，王昊提出TOD4.0的核心理念应该是要构建低碳宜居的轨道生态圈。她指出我国轨道交通发展面临的主要难题是客流不足...



面向全过程审计的TOD片区土地一级开发成本管理信息平台



姜洋 北大国土空间规划设计研究院总工程师 北京数城未来科技有限公司CEO

姜洋以土地一级开发的5大痛点（周期长、协同难、化债务、严审计、分劈难）为出发点，介绍了目前在研发的TOD片区土地一级开发成本管理信息平台。

- 1 周期长：开发周期长，投资巨大，人工材料等成本下
2 协同难：项目公司内部，与政府部门之间协同复杂，流程繁琐
3 化债务：低成本收购政府债务下的成本管控需求
4 严审计：从严审计要求倒逼管理方式
5 分劈难：TOD项目预留工程与地铁工程的成本分劈核算复杂

TOD片区一级开发成本管理痛点

首先，姜洋指出土地一级开发成本高主要是由于土地本身价值、基础设施建设成本、环保要求、人工成本、物资成本和规划审批等因素综合作用的结果...

TOD片区土地一级开发成本管理信息平台



图 TOD片区土地一级开发成本管理信息平台

平台的设计是针对各TOD土地一级开发相关利益方的需求：

1. 对于土地一级开发项目公司，可依托信息平台，实现项目公司内部上下联动、横向协同，提升项目管理效率，实现过程可追溯、依据更科学、权责更明晰，推动开发单元的有效实施。
2. 对于地铁建设方，依托信息平台，有利于TOD项目成本分劈构成透明清晰，有效提高地铁建设方的工作积极性，参与TOD项目建设、分享TOD项目建设收益。
3. 对于土地储备中心、财政部门，可依托信息平台，辅助每周土地储备中心、财政资金监管会的会商决策，动态掌握项目进度，有效监管资金使用。
4. 对于自然资源与规划局实施处，可依托信息平台，动态优化TOD相关街区控规单元的规划实施方案，从规划实施角度助力政府债务化解。伴随土地一级开发收益模式的不断迭代，土地一级开发成本管理信息平台有望成为政府与企业之间高效的管理工具、协同工具，精确助力存量规划时代的TOD空间规划治理。



从“城市轨道迈向”“轨道城市—成都TOD策略与展望



王华文 成都轨道城市投资集团有限公司副总工

王华文结合“全域TOD”战略，分享了成都轨道TOD的发展历程和TOD八大策略并对未来成都TOD的发展进行了展望。从2017年开始，成都就制定了TOD专项政策强化顶层设计，按照“产业优先、功能复合、站城一体、生活枢纽、公园社区、文化地标”理念，遵循轨道可持续、投资有回报、市民更便捷、政府创税收、城市添绿等TOD开发五原则，以“TOD八大策略”为路径，大力推动构建TOD全球开放合作平台。“TOD八大策略”即TOD启动策略：思想破冰，理论创新；TOD统筹策略：机制重构，政策支撑；TOD用地策略：统分结合，滚动开发；TOD营建策略：需求前置，策划先行；TOD商业策略：空间营造，场景赋能；TOD合作策略：国际对标，一体运营；TOD人才策略：全球引才，市场激励；TOD反哺策略：资金循环，系统平衡。



成都全域TOD开发，实现了由政府主导、企业为主体、市场化投建运维工作机制的突破，聚焦TOD综合开发全生命周期，推动出台资金筹措、实施推进、用地管理、规划管理、合作开发、商业运营、技术规范等7个方面近20项配套政策。在策划规划方面引入德勤咨询、日建设计等世界顶尖策划规划设计团队，全面开展中央法务区、天府新站等105个站点策划和一体化城市设计，倾力塑造高颜值城市新地标。在项目建设方面2019年以来，全面启动实施23个TOD项目，总投资2800亿元以上。目前，已获取土地6544亩，在建体量增至400万平方米，位居成都市场前列；实现19个项目入市销售，累计签约销售额达254亿元，加快形成公园城市TOD标杆项目集群。2022年完成投资130亿元、营业收入70亿元、利润总额13亿元；实现签约销售额55亿元、回款69亿元；全年共推动4400亩土地具备供地条件，其中1842亩土地上市成交，全年实现反哺收益57.7亿元，TOD反哺轨道效应初显。全年开展陆肖站、幸福桥站、龙潭寺东站、梓潼官站、双凤桥站5个项目住宅交付。在合作开发方面成功举办成都首届TOD发展论坛，项目签约投资总额超过1350亿元、银行授信额度达1000亿元；与香港铁路、日本欧力士、万科等领军企业深度合作，完成9个TOD项目股权合作（昌公堰站、行政学院站项目北区、行政学院站项目南区、新津站、廖家湾站、万盛站、秦皇寺、幸福桥二期和白佛桥），大力构建主体多元、充满活力的开放格局。在场景赋能方面与沃尔玛山姆会员店、新加坡雅诗阁、王府井集团、中体产业集团等一流品牌达成战略合作，积极对接华润等头部企业筹建商业管理公司，全力探索进军租赁住房“新赛道”，加快实

“东京TOD生态圈的形成本人本城市建设”



王嘉和 株式会社日建设计北京分公司总经理

王嘉和在会上结合对东京和北京城市圈的等尺度比较，介绍了东京城市圈轨道交通线网的形成过程与城市空间发展结构特征。详细阐述了东京是如何通过鼓励多网融合，推动私营铁路公司参与市郊通勤铁路建设和沿线土地开发，助力东京实现人口疏解和首都功能疏解。提示了东京城市圈轨道交通和人口承载力之间的关系，介绍了东京市郊通勤铁路在不同建设阶段所采取的发展战略。并分析了铁路公司如何通过努力成为城市运营商，进而不断打造线路品牌，营造以线路为单位的TOD生态圈。为我们的市郊铁路及轨道微中心建设战略提供了参考。另外还分享了东京在推动TOD以及伴随大规模基础设施升级改造的城市更新项目时的政策机制和技术策略。最后，王嘉和总经理也通过东京大湾区城市更新案例，建议我们应该抓住城市更新政策机遇，通过TOD开发改善城市功能结构，实现人本城市建设的大目标。

东京TOD到TOC 创建更宜居的未来导向交通社区



黄馨彦 伍兹贝格全球高级董事合伙人

黄馨彦在演讲中分享道：“TOC - 创建更宜居的交通导向未来社区，是伍兹贝格在TOD的基础上，从城市的可持续及智慧发展为出发点，衍生而来的交通导向发展新模式，致力解决城市发展的困境，让交通设施这一庞然大物回归人性化尺度，提倡更宜居的人本智慧社区。”城市设计应与科技、健康、可持续策略相结合，以人的互动为中心，打造更和谐的城市空间。TOC模式强调以人为本，一切以使用者的体验出发，从单纯的交通功能主导，效率主导，到对空间体验的提升。



上海轨道交通TOD综合开发的实践和思考



温玉君 上海地铁资产投资管理有限公司副总经理、总工程师

温玉君从上海轨道交通综合开发的背景和意义、机遇和挑战、项目实践以及相关思考四个方面进行主题报告。温玉君认为轨道交通TOD综

合开发有利于减少建设成本支出，有利于综合利用土地，改善城市形态，有利于绿色低碳 轨交引领可持续发展，有利于增加运营票务收入和非票务收入，有利于扩大政府税收和社会就业。目前上海轨道交通TOD综合开发的机遇主要有：一是《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》的出台带来机遇；二是上海市出台的轨道交通上盖开发配套政策；三是上海土地利用方式向节约集约方向转变带来机遇；四是轨道交通迎来新一轮大发展带来机遇。上海轨道交通TOD综合开发的挑战则是地铁项目与上盖物业开发项目的规划建设不同步。温玉君以车辆基地TOD、车站TOD开发、交通枢纽TOD开发等类型分享了申通在TOD综合开发项目中的案例和经验。温玉君最后建议优化车辆基地规划选址、减少动迁成本、优化运营组织，尽早确定上盖开发主体、合理安排规划建设时序、节约上盖开发预留结构成本，合理排布上盖开发业态指标比例、做到土地及项目的经济平衡，鼓励轨道交通投资建设主体在上盖开发中与优秀的市场化主体合作，配合相关部门大胆创新政策环境，研究制定上盖综合开发的建设技术规范，创新上盖开发资金的融资形式与渠道，打造一支专业而高效的团队，着力培养一支有资深专业能力与高效整合能力的专业队伍。

融——双碳目标下的TOD设计实践



贾震东 中国建筑西南设计研究院有限公司轨道院&TOD中心总建筑师

贾震东做了题为《融——双碳目标下的TOD设计实践》的报告，通过分享中建西南院在TOD设计实践中的经验和做法，提出了在双碳目标下TOD设计应该如何顺应时代发展的创新思路。贾震东首先介绍了益州大道站和市一医院站一两区间站城一体化开发方案，以益州大道站和市一医院站一体化共享走廊为示范，助推世界级商圈打造，建设可生长、可消费、公园式的地下空间；都江堰至四姑娘山山地轨道车站是国内首条轮轨+齿轨的山地轨道交通项目。通过概念方案设计串联多个景区空铁联运，山地轨道-高铁-地铁-城际轨道四网融合，引导川西与成都共融为世界级旅游目的地，利用一站一景、情景交融，因地制宜、合理舒适，轻质建构、经济环保，经济统筹、协同发展等设计手法，打造是交旅融合发展的TOD新范式；最后贾震东从TOD视角下分享了重庆新机场临空经济区规划项目，依据项目定位，采取山水港田城的生态大格局、组团化的用地布局模式、城市&自然融合的空间结构等设计构思，形成“有机组团，一心多区”的规划结构，实现生态融合、交通融合、产业融合，将项目打造集商业、生态、产业、住区为一体的城市客厅。



从融合到低碳—枢纽及TOD建设历程



赵新华 北京市市政工程设计研究总院总建筑师、建筑院院长

基于碳达峰和碳中和的需求目标，建筑尤其是枢纽建筑在全生命周期中承担很重要的角色。报告阐述了综合枢纽的能耗特征和设计问题，基于被动优先，主动优化相结合的思路，结合实例，对新建建筑和空间提出低碳技术标准 and 低碳技术，措施。报告介绍了如何通过建筑布局集约化上减少能源消耗，鼓励最大化可再生能源使用，区分地源热泵、水源热泵、空气源热泵、光电效应等新能源的使用特点。报告介绍了如何通过自然采光、自然通风的方式，以及遮阳、绿化固碳等措施，降低建筑能耗。

报告提出了人车分离及不同使用功能空间分离，在满足环境舒适度的需求下，提出合理技术参数，利用太阳能直接转化为电能，为建筑物供电，以达到节能减排的目的

报告希望枢纽建设能达到安全、便捷、高效、绿色、经济的目标，实现“碳中和”的重要担当，促进城市可持续发展

TOD年会分论坛3: 站城一体大型综合交通枢纽的综合开发、研究、设计

2023年2月26日下午，双碳目标下TOD创新与城市可持续发展论坛暨国土交通（TOD）委员会年会分论坛3：站城一体大型综合交通枢纽的综合开发、研究、设计与实践在北京园博大酒店顺利举办。会议邀请了综合交通枢纽领域众多专家，就大型综合交通枢纽的综合开发、研究、设计、实践以及发展战略规划的热点、难点进行分享交流。



分论坛特别邀请了中国国土经济学会国土交通（TOD）委员会副会长、雄安新区特聘专家、深圳市政府原副秘书长赵鹏林致辞。开幕式及上午场、下午场大会报告分别由北京城建设计发展集团股份有限公司技术总监、城建交通设计研究院副院长周延虎，北京交通大学城乡规划系副主任卢源主持。杭州市交通投资集团有限公司党委副书记、副董事长、总经理邝仲华；原深圳地铁物业总经理、雄商公司特聘顾问张建华；北京城建设计发展集团股份有限公司轨道院副总建筑师邵金雁；重庆交通枢纽集团副总工程师、重庆东站设计管理部党支部书记、部长易兵；南京地铁资源开发有限责任公司副总经理王箭；北京交通大学城乡规划系副主任卢源；北京城建交通设计研究院总工程师黄迪；北京市城市规划设计研究院区域规划所所长杨志刚；深圳市城市轨道交通规划设计研究中心股份有限公司城市轨道交通研究院副院长龙俊仁；中铁第一勘察设计院集团有限公司建筑与规划设计研究院副院长兼总规划师韩超；中铁第五勘察设计院集团有限公司总建筑师刘亚刚十一位嘉宾先后进行分享交流。其主要结论和观点对站城一体大型综合交通枢纽的综合开发和研究起到广泛、深刻而具有开创性的积极影响。

致辞

主持人

周延虎、卢源作为本届分论坛主持人，介绍了此次会议召开的背景、会议具体议程及演讲嘉宾，并希望大家畅所欲言，通过与与会诸位专家互相交流，分享工作经验和研究过程中收获的心得体会和经验。



赵鹏林 中国国土经济学会国土交通（TOD）委员会副会长、雄安



周延虎 北京城建设计发展集团股份有限公司技术总监、城建交通设计研究院副院长



卢源 北京交通大学城乡规划系副主任

赵鹏林作为分论坛特约嘉宾，在分论坛开幕仪式上作重要致辞。在致辞中，赵秘书长首先对TOD委员会及在线下和线上参会的所有嘉宾、专家学者表示热烈的欢迎、衷心的感谢，并致以崇高的敬意。对年会的召开，表示热烈的祝贺！其次围绕目前我国城市建设领域掀起的以公共交通为导向的TOD综合开发热潮做了深刻解读。赵秘书长指出，当下，我国城市建设重点正由增量扩张向存量优化转变，TOD综合开发关注重点从站点片区自身发展转为了站点片区与城市融合发展，这一转变对TOD综合开发提出了新的要求，因此应该把握机遇、勇于创新、善于总结实践经验和教训，为中国大型综合交通枢纽和城市建设发展贡献力量。最后，赵秘书长衷心地期待，与大家共同探讨双碳目标下TOD创新与城市可持续发展的战略构想和实施策略。并预祝国土交通（TOD）委员会年会圆满成功！

报告分享环节

新发展理念下的站城融合实践——以杭州西站枢纽为例



郦仲华 杭州市交通投资集团有限公司党委副书记、副董事长、总经理

郦仲华对杭州西站枢纽整体建设过程进行了详细分析。他提出新发展理念下，想要实现站城融合，要从创新、绿色、系统三个角度出发。

1.坚持创新发展，实现站城一体。首先需要创新发展理念，建车站不应该只服务于乘客，而要做到建一个枢纽--谋一座新城--造一个中心，将车站建在新城中，让车站成为城市的活力点与核心点；其次需要创新设计思路，杭州西枢纽在设计中讲站台高架，与站场拉开，使城市快速路直连落客平台，实现高接高、快接快的高效换乘。杭州西枢纽还利用扩大的咽喉区建设成为一处城市公园，也可以作为城市枢纽建设的思路启发；最后需要创新用地模式，向空中要土地，做到分层确权，利用动车所上盖进行综合开发以提高土地使用效率。

2.坚持绿色发展，实现三生融合。杭州西枢纽利用太阳能光伏发电系统，同时最大限度利用自然采光，将车站融入生态建设，努力做到建设绿色车站、规划生态之城、助力旅客绿色出行、实现三生融合，在站城融合的背景下实现零距离换乘甚至不换乘（到站即是目的地），让旅客可以流，也可以留。

3.坚持系统观念，实现共建共享。郦仲华通过介绍杭州西枢纽的站房构成以及整体建造历程，阐述站城融合--既要统筹谋划让“高铁开进大楼里”，又要合力创造枢纽建设加速度，将车站作为城市的节点、城市的场所，使枢纽成为联通美好生活的纽带。



深圳地铁TOD开发实践与探索

深圳地铁TOD开发实践与探索



张建华 原深圳地铁物业总经理、雄商公司特聘顾问

张建华指出城市轨道交通的建设与运营所产生的社会及经济效益已经被相关领域专家和投资者广泛认可和接受，但轨道交通的高建设成本及低运营回报问题一直困扰着我们。如何使轨道交通建设和运营带来的外部收益反哺于轨道交通本身？这是各轨道交通建设主体所面临的重要课题。

会议中，张建华对“轨道+物业”的开发模式结合实例做了深刻解剖。他指出此发展模式既可以有效反哺轨道建设，又能助力城市空间高效利用，还可以融入更多民生的设置，同时还对轨道交通物业开发模式进行了系统介绍，主要内容包括前期研究工作的主要内容、专项设计要点、以及现有经验和未来发展等。“轨道+物业”一体化实施的成果深得各方肯定，同时在物业开发实践中应采用多元化建设开发模式、土地使用分层设权、分层供地、配套一体化等经验。

最后，张建华对地铁先行与开发滞后衔接的矛盾、上盖物业开发工期的问题、盖上与白地用地面积比、同步建成上盖小汽车库（结构转换层）、投资分摊等物业开发实践中有待解决的难点提出了自己的见解，为未来打造综合交通枢纽提供了独到经验。



大型综合交通枢纽设计管理系统化创新和实践



邵金雁 北京城建设计发展集团股份有限公司轨道院副总建筑师

邵金雁回顾了国内铁路枢纽的发展历程，并介绍了当代枢纽的典型特征，详细阐述了目前在站城一体的背景下，大型综合交通枢纽设计管理上面临比如利益相关主体多、审批程序复杂、边界难以确定、技术难度高、设计条件不稳定、业主自身属性的限制等等的各类普遍问题。同时针对这些问题进行一一分析并提出解决办法。

结合其近20年项目实践案例经验，邵金雁针对如何确定枢纽各个阶段的设计内容、如何安排设计各部分之间的关系与联系、如何在项目多主体、多部门的矛盾冲突间统筹决策、如何切分设计界面、建设界面、投资界面与管理界面、如何在枢纽设计到运营的全生命周期控制投资等重点问题进行了深入分析，她在分享中直击枢纽建设管理主体的痛点与难点，对构建大型复杂综合交通枢纽设计管理体系具有重大指导意义。最后她向业界发出倡议，号召各专家同仁一同弥补现阶段枢纽设计理论研究的空白，共同参与构建枢纽设计管理标准体系。

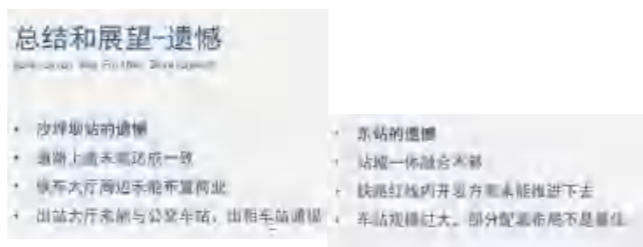
重庆铁路枢纽建设实践



易兵 重庆交通枢纽集团副总工程师、重庆东站设计管理部党支部书记、部长

易兵就重庆市TOD的发展特点以及重庆高铁站的发展历史做了《重庆铁路枢纽建设实践》的相关分享，着重对重庆TOD整体发展情况进行介绍。

在报告中其分别介绍了重庆北站、重庆西站、沙坪坝站、重庆东站和重庆站的总体建设情况，并详细介绍了这几个铁路枢纽项目在建设过程中以及运营时的相关重难点、特点、亮点。他在分享中提出站城一体化建议：设置便捷的公共交通换乘体系、对枢纽地区进行高强集聚的综合开发、构建便捷舒适的步行网络、打造城市地标型建筑形象、结合枢纽建设共同建设智慧城市、生态城市、人文城市。最后易兵提出铁路枢纽TOD成功的关键在于：一定要有合作共赢的理念作为前提，并进行强有力的顶层设计搭配一体化的设计和建设思路，同时引入实力开发商前期介入合理匹配建设时序，为未来铁路枢纽TOD的建设提供了新的思路。



“五达四汇金马驿站”——南京地铁金马交通枢纽建设实践



王箭 南京地铁资源开发有限责任公司副总经理

王箭介绍“五达”指城铁、地铁、客运、公交、出租车的到达；“四汇”指交通建筑、配套商业、办公、公寓等功能的汇集，南京地铁金马站以此成为以交通枢纽为核心的城市综合体。

王箭从项目背景、规划与谋划、设计原则、运作与实施四个方面向大家介绍了在TOD理念指导下的南京地铁金马驿站建设过程。该项目一直秉持以交通枢纽为核心设计理念，以城市区域交通条件为着眼点，集聚功能，合理组织多种交通流线；以一体化实施为手段，打造地下、地上复合立体空间；以绿色低碳发展为导向，打造生态、健康的生活工作空间；以人为本，提高居民生活幸福指数。项目整体从综合交通枢纽与所在地区一体化开发的要求出发，合理规划，构建国际先进水平的功能复合、布局合理、换乘便捷、运行高效、生态环保，并具有高品质的城市空间环境。



大型铁路客运枢纽站域可步行性对站城一体综合利用影响



卢源 北京交通大学城乡规划系副主任

卢源做了《大型铁路客运枢纽站域可步行性对站城一体综合利用影响》的专题汇报。

通过多年科研经历和实践经验，其对站城融合的发展背景和趋势进行深入分析，提出“尽管一个成功的TOD有赖于诸多因素的协同作用，但是，步行的可达性仍然是技术部分的关键要素之一”的观点。卢源从什么是步行可达性，其影响因素与机制以及精准客群服务这三个层面去探讨步行可达性与站城融合之间的机制，通过对国内已建成大型客运枢纽研究得出第一代铁路客运枢纽的外部可达性普遍优于第三代，同时提出开展上盖物业开发，是消减大规模场站制约、提升步行可达功能范围与价值的有效方法，老一代枢纽未来应重点关注站区城市更新，以适应未来发展需求，进一步发挥枢纽功能价值，新一代枢纽未来应进一步加强站外步行系统以及步行友好的小尺度街区规划与建设最后以正在建设的项目为例，深入讲解了在大型综合交通中步行可达性的需求，以及在空间设计中引导实现高可达性，对未来综合交通枢纽设计方向具有重大指导意义。

大型铁路综合交通枢纽交通组织规划经验分享



黄迪 北京城建交通设计研究院总工

黄迪带来由UCD自主研发的《轨道交通TOD一体化数字孪生大数据平台》的展示。该平台已在国内60个城市平台上线，综合支持TOD全流程工作，平台目前已被中咨公司采购为“交通领域量化分析与决策支持系统”联合发布《中国城市轨道交通沿线态势发展年度报告》。黄迪还分享了《大型铁路综合交通枢纽交通组织规划经验分享》的报告，该报告以北京朝阳站、北京城市副中心站为例讲述了大型铁路综合交通枢纽交通组织的规划经验，提出对外交通、内部交通、车行交通以及慢行交通四方面的交通组织原则，对未来各类综合交通枢纽的交通组织具有很好的借鉴作用。



北京站城融合规划实践—以城市副中心站为例



杨志刚 北京市城市规划设计研究院区域规划所所长

杨志刚以城市副中心枢纽为例，介绍北京站城融合的发展进程及实践经验，总结出北京铁路客运枢纽与城市在融合发展中的经历过程：从最初交通门户型发展到综合交通枢纽型，再到站城初步融合型，如今随着城市副中心站建设，北京将迎来新一代站城融合型枢纽。

杨志刚提出了几点思考，首先站城融合的首要在于科学合理的枢纽选址，在区域发展一体化下，更要注重面向区域枢纽体系与城市核心区域功能体系耦合，使车站成为城市的有机组成部分；其次时代发展引起客流特征转变，我们要准确把握时机，顺势而为；第三，面向区域的功能是站城融合的根本，多元城市功能的拓展是辅助，切勿本末倒置；第四，站城融合旨在站城地区用地资源的价值挖掘与高效利用；最后，关注“人”的活动和需求，是站城融合的核心。



深圳市轨道交通枢纽营城发展战略思考



龙俊仁 深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司城市轨道交通研究院副院长

龙俊仁进行题为《深圳市轨道交通枢纽营城发展战略思考》的分享。他指出构建适应高密度超大城市发展的土地交通模式内涵在于围绕轨道枢纽组织城市功能和空间。

深圳始终坚持“建地铁就是建城市”的理念，在城市建设中开展了综合利用地下空间、枢纽先行带动城市发展、轨道建设与上盖开发同步、“轨道+物业”模式运营、以枢纽TOD开发耦合城市中心体系的分期实践，成绩斐然。带动了轨道沿线物业开发，优化了综合交通运输结构，支撑了过去20年轨道交通高强度建设。最后其对深圳市未来轨道交通发展进行了系列思考，提出目前所面临的土地资源紧张、建设任务重、投资压力大、协调难等挑战并指出我们应推动高质量枢纽项目一体化综合开发，更精准市场化多元投融资模式创新探索，更完善“轨道+物业”开发资源获取路径与政策。

大运枢纽片区利益统筹落实融资地块案例

- 龙岗区城市更新单元更新规划
- 统筹后片区国有未出让用地总量为12.5万平方米，其中释放可开发建设用地为4.9万平方米，作为地铁四期融资地块



西安东站综合客运枢纽站城一体化融合分享



韩超 中铁第一勘察设计院集团有限公司建筑与规划设计研究院副院长兼总规划师

《西安东站综合客运枢纽站城一体化融合分享》的分享中，韩超提出了综合客运枢纽站城一体化融合主要在于规划设计融合、建设管理融合的观点。并且他指出，站城融合需要做到产业、景观、功能、交通的一体化融合。通过对西安东站的实施过程进行讲述来验证以上观点的重要性。同时，其在建设管理方面提出“路地协同，统筹建设”的观点。从更宏大的研究范围和发展格局、更落地的设计思维和开发规模、更生态的规划结构和公园体系、更新颖的建筑形象和片区风貌和更精细的重点区域导控与实施五点分享他在占城一体融合建设中的经验。

效率和体验引导下的铁路客站站城融合的创新与实践—以苏州北站方案设计为例



徐绍玉 中铁第五勘察设计院集团有限公司建筑设计分院党委书记

徐绍玉在《效率和体验引导下的铁路客站站城融合的创新与实践—以苏州北站方案设计为例》的分享中提出站城融合发展具有时效性。他指出，站城融合是一个动态的过程，车站一旦投入开通运营，即意味着其已经进入有效使用阶段，但城市功能的实现往往需要历经一段时间，因此站城融合发展应考虑其有效性、时效性。结合苏州北站方案设计来回答空间效率、交通效率和体验引导下的铁路客站站城融合的创新与实践是如何实现的问题，为铁路客站站城融合打开新的思维方式。

TOD年会分论坛4：世界级轨交枢纽设计转变世界城市发展模式

2023年2月26日，双碳目标下TOD创新与城市可持续发展论坛暨国土交通（TOD）委员会年会的国际专家交流分论坛4：世界级轨交枢纽设计转变世界城市发展模式在北京园博大酒店顺利举办。四位分论坛报告人结合实际案例，从国际化视野作了分享与交流。分论坛由中国建筑西南勘察设计院有限公司、中建地下空间有限公司、东京大学亚洲都市TOD研究部门承办，由PC&P 设计顾问郑重担任主持人。



报告分享环节



公交与社区：连接性城市主义



James von Klemperer, KPF 总裁

James von Klemperer 先生围绕“公交与社区：连接性城市主义”从东京到纽约到宾夕法尼亚，带来多个案例分享。James 简要地介绍了TOD这一类型项目的发展历史，并向大家介绍了KPF的一些项目案例，其中包括与交通的连通设计。在演讲中，他讨论了香港环球贸易广场和日本的JR中央大厦和车站，然后重点向大家介绍了纽约的范德比尔特摩天大楼。

活的交通——对我们的城市意味着什么？



Doug Voigt SOM 城市设计和规划合伙人

SOM 城市设计和规划合伙人 Doug Voigt 先生发表名为《活力交通——对我们的城市意味着什么？》的主题演讲，分享了SOM 在国际城市设计和规划领域的实践经验。他认为城市的发展是动态的，交通车站即是车站，又超越车站。



旧金山公交中心区——空心化旧城转变为科创高地



Mark Shoemaker 佩里拉克建筑师事务所合伙人

Mark Shoemaker以《活的交通——对我们的城市意味着什么？》为题目介绍了PC&P极具代表性的项目设计——旧金山Salesforce塔楼及客运中心。同时，通过通过TOD思路与设计手法进一步分享了这一TOD项目是如何成功地将一个空心化的旧城转变为城市中汇聚人气、充满活力的科创高地。

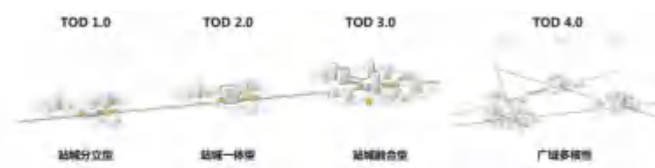


日本TOD枢纽站设计迭变——从京都站到涩谷站



胡昂 日本工程院外籍院士、东京大学教授

胡昂教授从京都站到涩谷站”讲述了日本TOD从1.0时代到4.0时代的发展，二十多年间的迭代、生长。从京都站到涩谷站的三十年间，城市TOD轨交枢纽设计建设中出现的一些变化趋势：从建筑设计走向城市设计、从探索多样走向秩序引导、从自主实施走向公共决策、从零星更新走向片区统筹、从建筑主导走向多方协同。随着城市发展的步伐越来越快，人们面临的城市空间环境也越来越复杂。地上与地下的空间协同，出行方式的串联协同、城市业态的功能协同，人的生理、精神维度的需求协同，这些协同关系正变得越来越复杂。建筑与建筑的边界、建筑与交通体的边界、建筑与自然环境的边界、地上地下的边界、人与人的边界，正在逐步解体，城市逐渐变成一个混沌系统。在这样的一个系统中，建筑的单纯性消弭了，如何在这个混沌体系中构建忠实于人类需求的法则，让迷失在其中的人重新寻回清晰的自我？这不再仅仅是建筑师的职责，也是所有参与城市建设和管理的人们的共同目标。



分论坛邀请朱文汇、全国工程勘察设计大师盛晖、中铁二院总建筑师金旭炜等嘉宾，与报告专家学者作讨论交流，唐海峰担任分论坛秘书长。



朱文汇聆听专家演讲后与嘉宾交流讨论，他表示，本次论坛站位高、量级大，他从“世界城市未来出行模式对轨道交通的展望”和“如何利用TOD设计振兴老城生活品质”两个方面阐述了未来TOD的发展方向，他认为新时代下的TOD项目是多元复合的，应在规划、设计、建设等环节中，更加紧密的结合客观实际。

TOD年会分论坛5：TOD助力片区开发与城市更新

2023年2月26日下午，双碳目标下TOD创新与城市可持续发展论坛暨国土交通（TOD）委员会年会的分论坛5：TOD助力片区开发与城市更新在北京园博大酒店顺利举办。会议邀请了城市更新、轨道交通等领域大咖，就TOD与城市更新等领域的热点、难点问题进行交流。

在分论坛讨论伊始，北京清华同衡规划设计研究院有限公司副院长、北京城市规划学会更新与规划实施学术委员会主任委员恽爽致辞。开幕和大会报告环节由北京清华同衡规划设计研究院有限公司城市更新设计研究所所长刘巍主持。广州地铁集团房产总部规划土储部副总经理卫淑文、北京清华同衡规划院详细规划中心交通主任工程师刘春雨、重庆设计院有限公司总经理及总建筑师褚冬竹、浙江省首批全国影响力智库—浙江省城市治理研究中心副主任毛燕武、AECOM中国区TOD负责人陈国欣、清华大学建筑学院副教授、博导、院长助理唐燕、林同棧国际TOD设计总监杜萌等七位嘉宾先后就城市更新与TOD研究实践进行分享交流。

致辞



恽爽 北京清华同衡规划设计研究院有限公司副院长、北京城市规划学会更新与规划实施学术委员会主任委员

在致辞中，恽爽院长首先对TOD委员会和各位同仁的支持表示感谢，热情欢迎各位嘉宾的到来。围绕“TOD”和“城市更新”这两个并不算新词汇和新事物的热点话题，恽爽提到要针对二者的内涵寻找共同目标，利用有限的空间资源和资金投入，发挥最大的经济效益和社会价值。“TOD是城市更新的一个全新机遇，依托轨道交通强大的集聚作用，将车站融入城市，激活片区活力，推动城市更新和发展”。最后，恽爽院长也希望大家充分利用此次线下交流的机会，共同学习、共同思考，推动TOD与城市更新的融合，实现“站”与“城”的协同成长。

主持人



刘巍 北京清华同衡规划设计研究院有限公司城市更新设计研究所所长

刘巍对恽爽院长的致辞表示衷心的感谢，同时再次感谢TOD委员会搭建的论坛交流平台。随后，围绕“TOD助力片区开发与城市更新”这一主题，刘巍所长认真介绍了此次分论坛的召开背景、会议议程及演讲嘉宾，希望大家畅所欲言，互相交流和分享工作和研究过程中收获的心得体会和经验。

论坛分享环节

“老城市新活力”下的TOD创新与实践



卫淑文 广州地铁集团房产总部规划土储部副总经理

卫淑文以广州TOD发展历程为例，回顾了1990年代、2000年至十二五时期、十三五及十四五时期广州市在完善“轨道+物业”发展模式，助力轨道交通可持续发展方面做出的成绩。TOD综合开发出让收入从25亿元增长至868亿元，成效显著。在存量发展背景下，受限于TOD综合开发项目的规模增量，城市更新为TOD项目成片开发提供了新机遇。随后，卫淑文通过三个实践案例详细阐述了广州地铁在探索TOD综合开发与城市更新融合发展方面的创新，形成了三类新模式：1、市区合作，以点带面发展，联合带动城市更新；2、项储结合，成片连片储备，整体提升城市面貌；3、腾挪改造，盘活低效用地，集约开发土地资源。最后，卫淑文也强调“建轨道就是建城市，轨道综合体是城市的一部分。广州地铁也将持续做好产品业态策划，保留原建筑风格的同时，实现TOD项目站产城人文融合发展。”

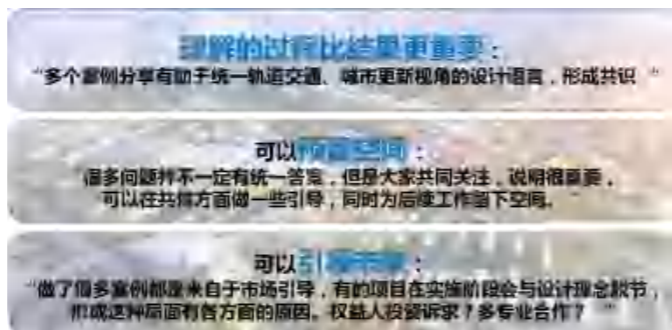


TOD一体化理念下的城市更新规划编制方法与思考



刘春雨 北京清华同衡规划院详细规划中心交通主任工程师

刘春雨围绕在编的《TOD一体化理念下的城市更新规划编制方法》，从标准编制背景、编制工作方法、工作创新与思考等三个方面进行分享。在城市发展从“粗放式”向“精明式”、“增量式”向“存量式”转变的背景下，TOD一体化理念与城市更新规划亟需充分耦合，促进更新项目可持续发展。刘春雨首先以日本涩谷站改造及《站城设计指南》为例，讲述了站城一体化设计中重要的五大原则“多主体合作、愿景共享、空间共享、功能整合、一体化灵活管理”；其次，回顾了当前国内城市轨道交通站点与周边地区规划设计方面的相关导则内容，阐述和展示了《TOD一体化理念下的城市更新规划编制方法》的阶段性内容和目标。随后，刘春雨详细讲述了编制单位在工作组织、案例分享环节中形成的共识，在讨论交流中获得的启发和思考“理解的过程比结果更重要、融合城市更新与轨道交通的设计语言……”，最后，刘春雨再次感谢TOD委员会及各参编单位，也希望最终形成的一套完整成果（导则+地方标准集合+案例集）能为大家的工作提供借鉴和灵感。

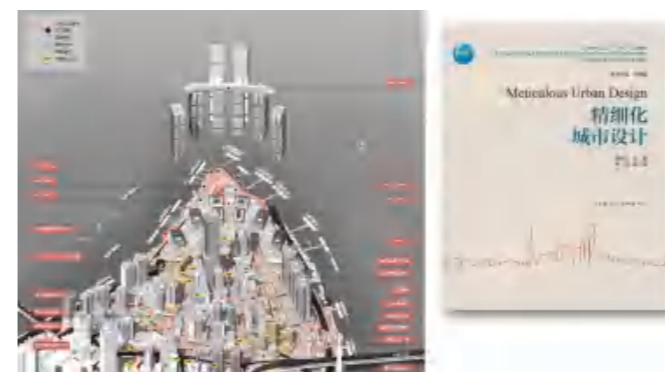


精微视角下的城市演进——TOD的新意与价值



褚冬竹 重庆设计院有限公司总经理、总建筑师

褚冬竹聚焦精微视角下的城市演进，讲述了轨道交通及TOD发展对城市空间的影响。首先，以重庆渝中半岛、伊斯坦布尔、纽约曼哈顿等岛头地区的共同特征为基础，讲述了课题的研究背景。其次，通过曼哈顿半岛街道尺度和轨道交通建设的关系，欧洲、北美和亚洲的公共交通与城市发展历程概况等案例阐述了“基础设施的建设成为城市空间更新发展的重要前提”。同时，针对重庆市特色，褚冬竹以解放碑、人民大礼堂、曾家岩轨道站点等案例生动展示了基础设施建设可以创造更多的公共空间微更新机遇，可以将复杂地形串联起来。最后，针对现状沙坪坝站以及课题组开展的轨道交通站厅携物老人行为-空间适配研究，强调了精细化城市设计的意义和价值，也深刻思考了TOD对塑造“人、地、物、流”关系的价值和意义。

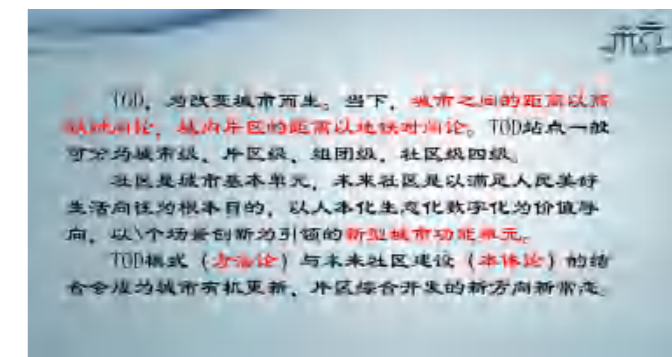


“TOD+未来社区”的开发策略与杭州实践



毛燕武 浙江省首批全国影响力智库浙江省城市治理研究中心副主任

毛燕武以浙江省未来社区的打造为例，讲述了未来社区“治理、邻里、教育、创业、健康、服务、建筑、交通、低碳”等九大场景内在逻辑关系，也说明了TOD模式与未来社区建设的结合将会成为城市有机更新、片区综合开发的新方向新常态。在未来社区的实施路径方面，毛燕武指出“一要聚焦TOD站点，构建‘城市格网’形态；二要促进混合开发，优化土地级差强度；三要地上、地下立体开发，提高空间利用效率；四要倡导共享开放，优化社区公共空间组织。”，实现“城市—社区—建筑”空间转换的自然过渡，促进社区紧凑发展。最后，毛燕武以杭州市上城区始版桥未来社区、七彩未来社区、南藤未来社区等案例讲述了TOD社区要借助基层政府、运营企业、社区商家、社区志愿者、社会组织“五力合一”，从社区场景点、到社区场景流、再到社区场景联合体，实现“花园里的商业，商业里的花园”等未来场景目标。



TOD模式如何成就土地集约利用和存量土地开发



陈国欣 AECOM中国区TOD负责人

陈国欣首先概述了香港的公共交通发展情况，公交出行占比接近90%，每日约1200万人次，其中轨道交通在公交出行中占比近50%。其次，陈国欣从“交通+土地”的规划理念、城市化策略、“轨道+物业”的模式保障机制、公私融合的执行主体等方面分享了香港TOD模式成功的经验。通过香港机场快线/东涌线上的九龙站和小蚝湾车厂两个实践案例的展示，陈国欣讲述了港铁在谋划机场快线建设及运营的全过程中始终明确的一个目标，“以上盖物业开发收益平衡铁路建设成本”。九龙站围绕“高强度、多元化、融合性、流通性、覆盖度、人性化、适应性”等关键词实现了土地开发与交通的深度融合；东涌线小蚝湾站/机场快线车厂案例生动展示了规划引领、分期建设的重要性（从1998年预留上盖开发可行性，到2021年正式获批规划许可，预计2030-40年分期落成上盖开发）。最后，陈国欣总结了香港成功要素的五大平衡原则“交通运能与承载力、经济投入与产出、使用率与舒适性、开放性与私密性、经济效益与公众利益”；针对未来大陆的TOD发展趋势，陈国欣也从四个方面的变革分享了部分心得体会。

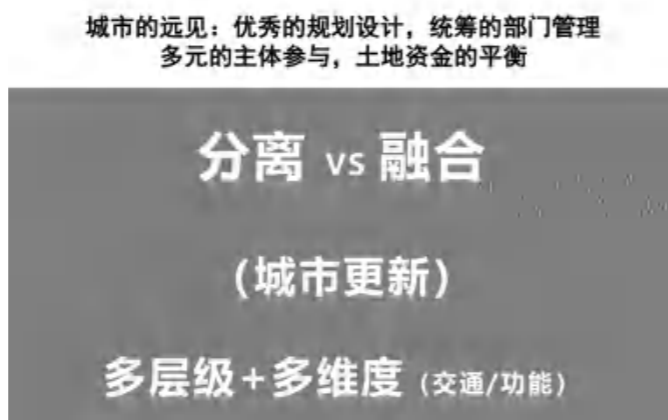


TOD导向的站城一体化开发设计：从分离到融合



唐燕 清华大学建筑学院副教授、博导、院长助理

唐燕以TOD导向下的轨道交通场站一体化建设与用途混合引导为出发点，探讨了轨道交通场站一体化“核心区”“影响区”等圈层的不同引导要求，也从住建部和上海的相关设计导则的角度讲述了不同类型站点在交通与功能对接、用地布局、开发强度等方面的侧重点。以昆山市轨道交通S1线沿线站点城市更新研究、陆家站轨道站点周边地区城市更新设计为例，唐燕系统回顾了轨道交通是如何将城市空间从“分离”向“融合”过渡。通过城市设计项目的实践，唐燕强调了TOD“圈层布局、混合开发”理念的重要性，在方案设计中把握轨道交通建设机遇，强化枢纽核心，借助分期规划实施的形式统筹不同管理方和利益主体的发展诉求。最后，唐燕也指出了城市的远见和发展愿景离不开“优秀的规划设计、统筹的部门管理、多元的主体参与、土地资金的平衡”四方面的密切配合。



TOD一体化理念下的城市更新设计实践



黄聪 林同棧国际中国副总裁兼城市发展事业部总经理

黄聪通过日本东京涩谷的案例讲述了TOD模式的快速发展对片区城市复兴的巨大影响力，强调了“TOD+城市更新模式”的核心目标是挖掘土地价值，提升土地效率”。同时，黄聪讲述了良好的政策引导以及轨道站点周边空间配置优化的重要性，以《重庆市主城区轨道交通TOD综合开发规划设计导则》为例，TOD站点周边的综合开发根据轨道站点线路数量可减少20%-35%的停车位配比，可以为城市更新带来巨大的空间减负和低碳效应。最后，黄聪以重庆五里店站、长安三工厂片区、铜元局长江电工厂、广州海珠创新湾等项目案例，分享了实践经验：通过城市更新的思路，活化利用现状建筑，结合用地条件及轨道退距要求，精细化处理现状建筑的留、改、拆分析；通过功能空间的相互置换，将TOD地块的土地价值最大化释放出来。



TOD年会分论坛6: TOD创新研究与探索实践

2023年2月26日,双碳目标下TOD创新与城市可持续发展论坛暨国土交通(TOD)委员会年会的分论坛6:TOD创新研究与探索实践在北京园博大酒店顺利举办。会议邀请了铁路、房地产、行业咨询、规划设计、律师事务所、中邮证券、基金管理等领域大咖,就TOD研究创新与投融资实践等领域的热点、难点问题进行交流。



论坛由分别由上海易居房地产研究院副院长、中国国土经济学会国土交通(TOD)委员会副秘书长崔霁和九三学社中央经济委员会委员、国土交通(TOD)委员会副秘书长沈砾子主持。

论坛分享环节



崔霁 上海易居房地产研究院副院长
中国国土经济学会国土交通(TOD)委员会副秘书长

Christopher OBERMEYER中国区总经理、上海分公司负责人,中铁第五勘察设计院集团有限公司副总工程师、教高朱宗亮,九三学社中央经济委员会委员、中国国土经济学会国土交通(TOD)委员会副秘书长沈砾子,上海城市建设设计研究总院(集团)有限公司副总规划师黄昊,深圳市蕾奥规划设计咨询股份有限公司常务副总经理、总规划师张震宇,广州市设计院集团有限公司副总建筑师、TOD设计研究中心主任、教高黄惠菁,天津市城市规划设计研究总院有限公司交通分院副院长张伯雅,香港铁路有限公司前高级建筑师陈曼麟,天达共和管理合伙人、财政部PPP专家库专家翟首君,中邮证券有限责任公司执行董事、公募REITs业务负责人刘敏,鹏华基金管理有限公司基础设施基金投资部总经理王弈哲,上海万科(华东区域)TOD资深专家管理顾问及大物业管理负责人麦为明,世联行集团业务发展委员会首席顾问陈文言,奥雅纳主任规划师、华东区TOD业务负责人陈薇,北京市市政工程设计研究总院规划院副院长王志刚等15位嘉宾围绕主题分享经验和创新成果。



沈砾子 九三学社中央经济委员会委员、国土交通(TOD)委员会副秘书长

速度与实境空间—TOD模式对城市演变的影响



Christopher OBERMEYER中国区总经理、上海分公司负责人

Christopher回顾了马车时代、轨道时代、地铁时代、高铁时代、飞机时代、超高速时代等交通速度的进化对空间的塑造的影响,速度定义了空间和空间的发展。速度是引领轨道交通技术发展的核心动力, HYPERLOOP是继一体化联运、地铁、快速公交、城际铁路、高铁、飞机之后的新型交通方式,打破了邻近城区的空间界限,它又会给未来生活空间带来怎样的改变值得关注。TOD重新整合了时间与空间的维度,将城市的空间关系借由快速交通网络做了重整。

Christopher结合多年来参与TOD相关的莱比锡火车站、慕尼黑卡尔广场地下空间、斯图加特21、富阳西站、汕头站等多个项目,将德国经验和中国城市发展特点相融合,将火车站的内涵将进一步拓展,除铁路客运功能以外,引入多维复合的城市服务功能,将交通、服务、文化、生态、安全、智慧城市等功能有机融合,成为带动城市活力的引擎。



夏海山教授 论坛邀请中国国土经济学会国土交通(TOD)委员会专家委副主任、北京交通大学国土空间与交通协同发展研究院副院长夏海山致辞。

基于TOD模式下的高铁新城开发策略研究



朱宗亮 中铁第五勘察设计院集团有限公司副总工程师、教高

朱宗亮在报告中深入浅出的论述了高铁新城开发的潜在规律、现存问题及未来发展方向，通过对如何避免高铁新城成为空城进行深刻思考，进一步明确高铁新城的开发策略，并通过实践案例——固安高铁新城开发项目加以论证，本报告对高铁新城的开发建设具有深远的指导意义。

高铁香港西九龙站的规划和建筑设计简介



陈曼麟 香港铁路有限公司前高级建筑师

陈曼麟从高铁香港项目背景、高铁香港西九龙站周边用地发展及衔接方式、高铁香港西九龙站规划设计、高铁香港西九龙站建筑设计对高铁香港西九龙站进行了经验分享与项目交流。高铁香港西九龙站特点是：1、车站位于市区内；2、采用一地两检模式出入境查验；3、车站设计方面能够实现车站与周边用地、物业、设施以多条隧道和天桥无缝结合；考虑铁路的线性特点，采用了流线结构外型；呈流线型的车站屋顶设计与绿化设计和西九文化区的绿化设计相互融合；车站内流线型大中庭及流线型大柱子，使车站内部视觉效果开敞舒适，更引入自然光结合环保需求。

基础设施REITs产业链助力TOD发展的模式探究



刘敏 中邮证券有限责任公司执行董事、公募REITs业务负责人

刘敏从TOD投融资现状、REITs的核心政策、REITs产业链、基于TOD模式的REITs产业链融资优势、REITs产业链助力TOD投融资模式创新的要点等方面分享了REITs产业链助力TOD发展的研究成果和创新要点。刘敏指出城市轨道交通的建设需要大量的资金。地铁是城市中最“烧钱”的基建投资之一，但又是TOD综合开发中必不可少的交通工具。现存的地铁投融资模式主要包括PPP权益融资与债务融资两种，不能满足城市轨道交通建设运营所需的大量资金，一是应该考虑资产组合拳，采取TOD+地铁整体融资模式，依靠地铁线路的上盖物业开发、经营，输出自身的品牌、管理经验等方式，找到了一条稳定盈利的道路；借鉴其发展经验，可以优先将车站内的商业零售设施、广告业务以及部分已稳定、成熟运营的TOD物业囊括进REITs的资产包中；一方面盘活存量资产，为政府减轻债务压力，给其他社会资本提供新的退出方式；另一方面也是更好地发挥了TOD项目的收益反哺作用。二是匹配REITs产业链与TOD项目开发周期（TOD项目培育期+ Pre-REITs、TOD项目成长期+ 私募REITs、TOD项目成熟期 + REITs及扩募），全流程提高TOD融资效率。总的来说REITs产业链已经成为未来TOD发展的重要盘活工具组合及有效投资的保障利器。

当前国内TOD项目的主要类型和建设要点



黄昊 上海城市建设设计研究总院(集团)有限公司副总规划师

黄昊首先概述了TOD的理论体系和源起、反思、产生、演化、衍生、构成的发展历程以及TOD基本概念，讲述了TOD的中国化基础理论和中国特色，也指明了中国TOD在城市开发、轨道交通公司、房产公司国土缺乏互动协调机制和效益分享机制的问题。目前城市开发的类型特征包括城市发展、片区发展、地块开发、旧城改造等。城市发展和城市群的职能体系相关，片区发展和核心区的带动作用相关，地块开发和房产商的盈利预期相关，旧城改造与新城建设的逻辑和方法不同，情况更加复杂各个层级的面临的问题不同，对交通设施的需求也有差异。黄昊着重从高铁、城际铁、市域铁、城市轨道交通带动城市发展型，轨道交通站点，带动周边区域发展型，轨道交通设施的综合开发利用型以及旧城改造型等正向TOD项目的主要类型，其中旧城改造型这一类型较为复杂，一事一议。黄昊也就TOD的新思路和发展趋势分享心得体会。

TOD发展模式的关键要素

- 科学可控的城市发展策略 (D)
- 合理的公共交通规划设计 (T)
- 做好一体化设计 (O?)
- 顶层设计创新

TOD地区数字化评价平台研究



张震宇 深圳市蕾奥规划设计咨询股份有限公司常务副总经理、总规划师

张震宇分享蕾奥就TOD地区数字化评价平台研究的成果和结论：针对当前国内TOD综合开发面临的“客流集聚不足、人本关怀不够、多方协调不畅、实施管理不细”等痛点，蕾奥建立了“TOD站点地区数字化评价平台”，通过现状运行数据监测和方案评价平台搭建，为轨道站点地区的高质量发展和TOD综合开发规划的科学化编制构建了智能化的数字模型和智慧平台。

TOD理念合理引领都市圈发展



王志刚 北京市市政工程设计研究总院规划院副院长

王志刚首先指出城市是国家经济主要载体，城市合理发展对国家总体发展起到支柱作用。总体民用建筑下滑，基础设施放缓是城市发展到此阶段的必然现象。城市发展仍然继续，相应建设应该符合城市发展规律。发展区的有机更新，都市圈的合理扩展是下阶段城市发展的主脉络。TOD理念下，引领相关发展，让交通、空间、产业三者融合，是让城市发展创造更好价值，会让城市更加高效、美好。王志刚认为探索多层次轨道交通与城市发展深度融合，系统思维、规划引领更好为“交通强国”、“新型城镇化建设”服务是我们各领域城市建设工作者使命。

日本TOD的发展对我国的借鉴启示



沈砾子 九三学社中央经济委员会委员
中国国土经济学会国土交通（TOD）委员会副秘书长

沈砾子聚焦日本TOD模式发展，深刻分析了阪急铁路商业模式在创造客流、东急电铁在TOD模式的极致创造等方面的成功经验，揭示了阪急的百年发展史，就是日本TOD的发展历史，民营铁道公司的经营模式，就是日本TOD的发展模式。百年东急成功的经验在构建了以轨道为核心的产业生态系统，成为了真正的城市运营商。日本TOD模式的发展由政府、铁道公司、其他开发商或消费者等多方主体参与，建立投融资体制，形成可持续发展模式。在东京多年TOD开发实践中，铁路企业（或铁路企业与其他主体的联合体）在建设运营的整个过程都扮演着牵头方的角色，使得TOD开发保持了统筹连贯性。这种建设运营并重、纵向统筹的开发模式充分将开发效益内化，使企业实现了“自我造血”。

日本TOD在全面构建都市形态引导城市发展方向，推动城市功能集聚、塑造城市健康体态，改善交通出行结构、提高城市运转效率，促进沿线经济繁荣、形成居民生活方式等方面值得中国学习借鉴。TOD的表象是构筑铁路公司可持续发展的商业模式，TOD的实质是在城市化进程中形成合理的空间承载结构和社会经济运转体系，TOD最高境界就是创造广泛的社会价值。

由于时代属性不同、发展顺序不同、客流属性不同、人才思想不同，中国在学习借鉴日本TOD模式照抄不来，但深入学习其普遍规律，有利于我们走上正确道路。

目前我国TOD发展面临宏观政治经济局势、城市化发展进程、政策指导利益分配等因素的影响。在我国TOD的发展率先要解决的几个要点：

- 1 顶层设计**
 - 政商学界对轨道交通的认知
 - 各级政府TOD的上位政策
- 2 规划充分**
 - 多规合一
 - 规划偏向性
- 3 政府责任**
 - 不能只有宏观文件，没有操作指引
 - 明确责任部门
- 4 土地制度**
 - 一体化出让
 - 土地的融资作用
- 5 持续运营**
 - 做真的TOD而不是做房地产

城市效率与综合承载力之思辨 —TOD核心区城市设计协同要素研究



黄惠菁 广州市设计院集团有限公司副总建筑师
TOD设计研究中心主任、教高

黄惠菁从城市承载力研究、城市效率与城市形态的内在逻辑、TOD营城的城市设计协同要素等城市人居环境质量评价的维度，对城市体检评估、城市防灾规划、绿色发展为导向的人居环境评价体系、公共交通为导向的开发模式指标等城市综合承载力进行动态分析，揭示我国城市效率和城市综合承载力的发展短板，进而以日本东京城市形态与城市群结构的演变、大湾区结构“1+3”区域发展格局、东京和广州铁路枢纽群结构演变、线网结构和城市结构、轨道线网的覆盖范围与密度等为例分析城市综合承载力与城市发展间是否存在协调的、良性的关系。研究表明：城市效率和城市综合承载力对促进区域发展发展和城市群融合发展、引领城市产业转型升级具有较大的贡献。最好黄惠菁通过分享广州东站城市设计和广西信丰TOD城市设计经验，阐述TOD营城的六大策略和TOD营城的六大城市设计协同要素。



基于TOD核心价值观的发展战略研究与实践



张伯雅 天津市城市规划设计研究总院有限公司交通分院副院长

张伯雅首先分析了高质量发展阶段的TOD核心价值观，那就是我国城市化进程进入新时代，由单一城市为核心转向城市群为主体的空间格局，轨道交通发展也进入新时代，由单一网络形态进入四网融合阶段。新时代最大的一个特点就是以人为本，推动城市高质量发展。人成了新时代经济产业发展的主导因素。产随人走，能吸引到什么样的人，就能实现什么样的城市定位。未来的主导产业生产和消费都围绕着“人”来进行：产业的链条就是价值的链条、人的链条对轨道交通沿线土地实施TOD综合开发是实现产业导入，城市空间资源分配的有效手段。反映到规划上就是要满足人的多元需求，即“人民对美好生活的向往”决定TOD规划的基本逻辑和方向，决定TOD规划的技术方法、内容要点、成果表达从而最终实现新时代高质量发展要求。



张伯雅以TOD视角下静海区全面推进新型城镇化战略研究和河东区区级层面TOD发展战略的实践与探索二个实践项目回应了上述观点。

将TOD项目纳入REITs发行范围的前提条件探讨



翟尊君 天达共和管理合伙人、财政部PPP专家库专家

翟尊君在详细梳理我国现阶段TOD模式、REITs相关法律法规以及TOD物业主体功能与功能组织模式的基础上，就如何将TOD综合开发与REITs这一新兴融资工具相结合，借助城市轨道交通项目发行REITs的契合优势，从而实现城市轨道交通项目资产增值、项目盈利，降低政府以及企业资金周转压力等进行了主题分享和经验介绍。翟尊君最后针对城市轨道交通REITs项目提出了网运分离与精准补贴、地产行业运营公益化建设等建设性意见。



促进产融结合，基础设施公募REITs实务探讨



王弈哲 鹏华基金管理有限公司基础设施基金投资部总经理

王弈哲详细分析了国内外基础设施公募REITs的发展情况与历程、国家和各地方政府开展REITs相关政策和试点工作以及的REITs市场情况。之后重点围绕交通基础设施REITs情况、市场表现、关注要点、推进项目、轨道交通TOD项目发行REITs的关注问题与发展思路、不动产私募基金试点备案指引政策解读、基础设施资产全生命周期的金融工具选择等项目操作实务要点进行探讨。

核心关注问题

定位问题：
REITs盈利性需求以及投资者利益最大化的目标，与轨道交通TOD的公益属性产生冲突

资产入池问题：
做什么：轨道交通，TOD商办、或轨道交通TOD综合体？
怎么做：线网资产、运营资产、或站场上盖？

收益率问题：
REITs发行要求净现金流分派率不低于4%，由于资产体量大，政府定价较低，收益法估值等原因，轨道交通、TOD项目可能无法满足REITs发行的收益率要求

权属问题：
在权属合规性方面，特别是轨道交通项目，产证不全的情况普遍存在

未来发展思路

- 剥离商业性资产与公益性资产，剥离产包重新组合是解决REITs定位问题的基础
- 1. 网运分离，基于轨道桥隧等“网”资产作为底层资产发行基础设施REITs；2. 纳入地铁广告、车站商业等多元化经营收入；3. 以TOD综合开发模式培育客流，提高综合收入；4. 等待商场、酒店、写字楼等商业物业被监管纳入REITs业务领域
- 1. 选择经营效益较好、客流量较大的轨道线路，并平衡资产规模、资产年限等因素；2. 票价市场化，探索将政府补贴由企业端转为乘客端；3. 进一步放开多元化经营收入入池，发挥TOD效应，以商办资产收益作为补足
- 建议相关监管部门及地方政府配合企业，金融机构协调解决权属合规性问题，确保项目权属清晰并达到上市条件

未来站城，激发城市活力—TOD精细化设计



陈薇 奥雅纳主任规划师、华东区TOD业务负责人

陈薇基于未来站城的愿景，指出研究基于未来车站无界融合具有以人为本、用户导向的设计，数字化、动态按需的服务，无缝衔接、高效联动的交通，车站即目的地的，功能长期、包容性增长的价值等趋势。未来站城将成为塑造融合市民活动、健康社区、持续进步等理念的组合格式场所，生活气息和文化氛围是不可或缺的功能，更多公共服务与商业体验、自然融合，车站与创新活动、休闲体验共融，融入轨道一体化发展的超级基盘。陈薇以国王十字架车站、圣潘克拉斯国际火车站、阿姆斯特丹须达士站、青岛崂山区轨道交通TOD规划设计、杭州西湖大学站TOD城市设计、上海杨浦三门路空中连廊设计与研究等项目未来全面探讨未来车站的发展趋势，奥雅纳TOD精细化设计特色。并通过多元的设计要素，以及六设计原则，来探讨如何实现车站空间的创新性、多样性、普适性、弹性发展等要点。

TOD精细化设计关注

- 1 整体统筹，从单个站点到区域联动的思维
- 2 边界消融，立体融合公共服务与市场物业
- 3 工程前置，提前应对后续实施问题
- 4 导则指引，强化概念到实施的落地

ARUP

“轨道+社区/物业”TOD综合发展经验实战经验



麦为明 上海万科（华东区域）TOD资深专家管理顾问及大物业管理负责人

麦为明首先分析了在交通强国、城市群、都市圈战略的持续推进下，中国轨道交通系统发展取得了巨大的成就，同时也面临着轨道交通的财务负担问题。麦为明表示如果中国还不采用“轨道+社区”TOD综合发展的模式，中国轨道交通将会像欧美一样，陷入无比尴尬的局面：没钱没资源运营维护，成为社会重担但又无法舍弃的城市交通工具。麦为明认为中国TOD的发展要将TOD理论与国内实情结合起来，转化为适应国情的落地理论，指导实践操作才能得心应手。根据香港地铁的成熟经验，他提出在设计阶段即实行“线跟地走，人跟线走”的解决方案。麦为明认为地铁站是城市门户，“轨道+社区+产业”TOD综合发展实施应用的关键点在于吸引人流，引导人流、客流、消费流。麦为明指出TOD模式的主要参与方包括政府各相关部门如发改、规划、国土、交通、轨道办、区政府/街道办等，由地铁公司或潜在或中标投资者辅助下做总协调。地方市区政府的决心大力支持同心协力和前研、前投、前策、前规是最关键的！麦为明指出真正的TOD应该从城市经济、产业、人民生活、文化等方面的宏观理念出发，通过全面需求调研，做好顶层设计，然后才是轨道交通单一线路甚至车站的TOD实践，这样的TOD才能让城市受益、1+1大于3的增值，轨道投资才能大大的反哺社会，营造中国式可持续现代化发展。

15.1 结论建议

“轨道+社区”TOD综合发展
“轨道+社区”TOD综合发展
轨道交通不仅是单纯的交通工具，
她深远的影响着城市与社群的厚度
回收潜在的增值收益
不是单纯的简单的商业地产项目，TOD不是设计工具或营销口号
要结合城市生活、文化、经济、产业等因素考虑，
策划、规划、组织、运营、建设及运营等各环节的协同与配合
(制度上的具体支持安排、政策倾斜等)
在居住不朽的新时代下，在公募REITs出台了，在TOD开始萌芽时就把下
建议政府应该不用地铁公司完成好前期研究规划到建设后，
应该自行开发或于取得土地后，选择与其他投资方合作开发模式。
而不是单纯的土地招拍挂【赢得了全生命周期的胜利！】
以获取更大的内在增值收益或增值，对社群或更广泛增值，社会可持续发展！

轨道交通与产业空间布局的双向影响关系—以北京为例



陈文言 世联行集团业务发展委员会首席顾问

陈文言通过分析轨道交通与产业园区如何建立互动的关系，分类探索轨道交通对产业园区市场价值的影响，以及细分产业门类对交通服务的依赖程度。借此呼吁各界在城市规划和轨道交通规划中对产业园区/产业用地的关注。总结出轨道交通对产业园区的租金表现、功能升级、产业门类、企业规模等层面均有明显推动效应；20-50万平方米的园区中，园区产业标签明确趋于符合各区主导产业规划，轨道交通服务带动园区实现多元化产业标签发展，吸引更优质的企业进驻；50万平方米以上产业基地，目前大部分处于规划发展期，重点发展新兴产业集群，且功能设置完备，轨道交通重点提供便捷高效的交通服务。陈文言指出北京首都新经济已发展到了产业跨界融合的新阶段，未来没有传统的产业只有传统的业态，呈多形态多模式多业态、多源头多主体多中心、多层次多渠道多网络、全链条全要素全社会发展模式。同时要抓住北京城市的“多中心格局”规划的契机，优化城市发展格局促进北京“三城一区”产业要素流动，有效推动生产环节与科研环节的有机融合，打造成为产城人景文城市高质量发展示范廊道；加强产业协同培育，促进以数字科技、金融科技、绿色科技为核心的新经济沿廊道协同创新发展，促进科技创新产业链整合联动发展，成为引领未来科技突破性发展的科技创新“新范式”廊道；实施城市功能更新通过新经济示范场景体验带动城市新消费发展，构建新的城市消费生态，打造城市功能“新物种”，成为开放、活力的城市新生活方式体验廊道。