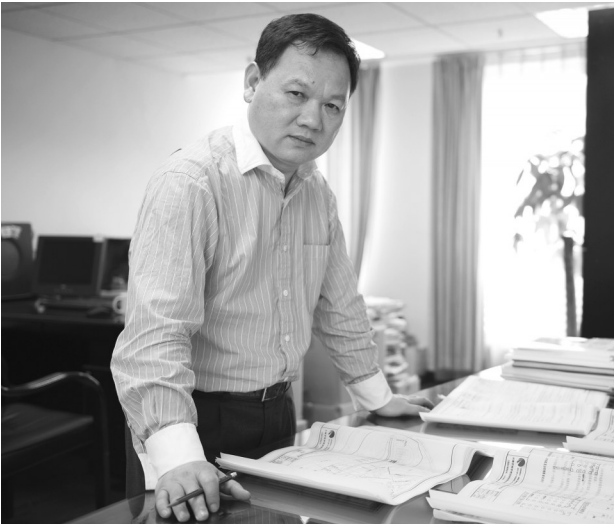


■专访大师

轨交设计领域的创新者与引领者

——访隧道股份城建设计集团总工程师（轨道交通）徐正良

□本报记者 陈雯



在繁忙的都市中，地铁线路宛如城市的血脉，承载着数以万计乘客的出行需求，为城市的交通发展注入了强劲动力。而在这背后，是工程师们辛勤的付出与智慧的结晶。其中，徐正良便是这个领域的佼佼者之一。

上世纪90年代，我国城市轨道交通蓬勃发展，隧道股份上海市城市建设设计研究院(集团)有限公司(以下简称城建设计集团)敏锐地意识到这个巨大的潜在市场，迅速将轨道交通作为未来发展的一个重要方向，并组成了以徐正良为主的第一条轨道交通设计项目组，用不到10年的时间，在轨道交通领域完成了漂亮的蜕变，堪称“业界标杆”。如今，城建设计集团已在城市轨道交通领域占有一席之地，业务范围从上海走向国内多个城市，并开拓了印度、菲律宾等国际市。

地铁设计的首次亮相:摸索、积累

时光回溯至1994年，那一年，城建设计集团成功中标上海地铁2号线中央公园站(现世纪公园站)的设计项目。这是城建设计集团踏入地铁领域的第一个脚印，也是徐正良团队在轨道交通领域的“首秀”。面对前所未有的挑战，他们一步一步摸索着前行。没有相关知识，就找来大量资料自学；缺乏相关经验，就向业内前辈虚心请教。2000年6月，世纪公园站如期竣工。

此后，徐正良团队又承担了长江桥隧(现崇明隧道)重大工程的可行性研究与审图工作。他们借鉴国外先进经验，探索桥隧结合的最佳方案，为后续设计工作的顺利开展奠定了坚实基础。

经过几轮项目的历练，徐正良积累了扎实的经。职业道路渐渐开阔，拓展至轨道交通领域总体设计工作。

“3条线、2枢纽、1标准”，是同行对徐正良接下来轨交事业的精准概括。3条线指上海7、11、16号线总体设计，2枢纽指徐家汇和静安寺换乘枢纽，1标准指根据16号线设计建立的“市域快速轨道交通设计标准”。

从单一的车站到总体设计:统筹、平衡

2010年世博会举办权“落沪”，加速了

上海轨道交通网络的建设。2002年，城建设计集团中标7号线工程的总体设计，这对其来说是一次质变——从单一的车站到第一次独立承担总体设计项目。

“那时候真的很忙，既要学习地铁运营知识，又要处理各种技术问题，尤其是要迎接世博会，进度非常紧张。而我也是第一次做地铁线总体设计的项目负责人，压力非常大。”徐正良回忆。

7号线沿途经宝山、普陀、静安、徐汇、浦东新区5个行政区，加强了城市南北与中心城区的联系，是世博会主要轨交线之一。为满足地铁公司对投资与效益的平衡性要求，徐正良团队研究了地铁上盖综合开发的可行性，比如后滩站的设计成功实现了地铁与周边环境的有机融合；为减少对市中心交通的影响，道路开挖采用盖挖法；运用自动化气压沉箱等先进技术，以提高施工效率 and 安全性；以及创新设计，打破传统火柴盒式的地铁设计，将靠近浦东国际会展中心中心的花木路站设计为开阔大气的中庭式站厅，彰显国际化大都市的门户形象。

2004年，7号线开工，于2009年底通车。据统计，通过线路、车站规模、资源共享、综合开发等优化设计及技术创新，节省投资约8亿元；同时由于在轨道交通设计中较早地引入了风险设计，全线30个地下车站，将近40公里地下隧道没有出现安全事故。

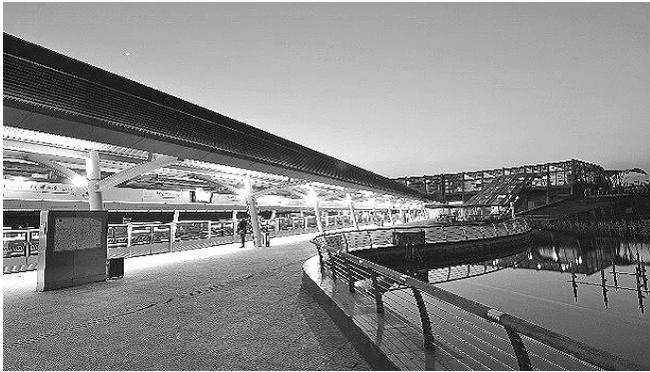
在徐正良团队的不懈努力下，城建设计集团还中标了世界最长跨省运营地铁——11号线、全国首条市域轨交快线——16号线的总体设计。

世界最长跨省运营地铁:融合、提速

作为国内首条跨省域轨道交通的杰出代表，11号线以其东西两端的延伸，将江苏昆山花桥与迪士尼国际旅游度假区紧密相连，成为连接上海与周边城市的重要纽带。这条线路不仅紧密地将上海市的嘉定新城、浦东新区与中心城区串联起来，更在改善嘉定、浦东等地区的投资环境和区域交通出行



由左自右分别为：上海轨道交通7号线、11号线

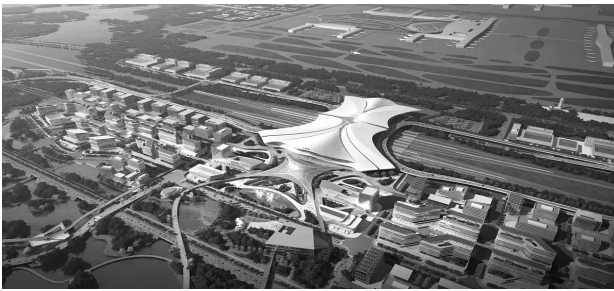


由左自右分别为：上海轨道交通7号线、11号线

武汉天河站建筑设计方案出炉

将建成华中地区第一个空铁枢纽

湖北沿江高铁合武段一座新站房即将“凤凰展翅”。近日，中铁第四勘察设



计院集团有限公司联合中南建筑设计院、法国阿海普建筑设计咨询有限公司中标新建安徽合肥至武汉高速铁路武汉天河站建筑设计项目。武汉天河站是武汉乃至华中地区第一个空铁枢纽，将以楚文化图腾——凤凰为形态，形成独具地域特色的建筑造型。

武汉天河站位于临空经济副城，北临机

场，南近后湖，距机场T3航站楼约1.8公里。天河枢纽近期站房规模6万方，预留远期城际、城航楼建设条件，高铁、城际和城航楼三大交通功能在规划中相互独立，各有侧重。

在规划设计上，站房将构建一条连接枢纽与湖岸的漫游路径，旅客能同时欣赏飞机起降和湖光山色美景，体验自然与城市的和谐共生。在建筑设计上，站房将结合荆楚美学特点和天河星汉的壮阔，形成独具地域特色的建筑造型，国铁、城际、城航楼的屋面依次展开，

形成凤凰展翅欲飞的形象。近期建设的高铁站房屋面具有三进六片羽翼的完整形象；远期向北侧生长，可根据功能需求逐步增加“羽翼”单元，与近期站房形成统一协调的枢纽造型。

据悉，武汉天河站是第四代站城融合的铁路综合交通枢纽。投用后，高铁站与机场可实现空铁联运“一站式”值机，旅客可在候车厅办理值机，经捷运系统快捷换乘，将极大促进武汉临空经济示范区要素和资源高效流动，提升湖北现代综合交通枢纽地位。

(左晨 张启山)

匠筑责任 蓝图担当

——建筑师负责制发展论坛在沪举办

6月7日，“匠筑责任，蓝图担当——建筑师负责制发展论坛”在中建八局人才发展中心举办。本次论坛旨在深入贯彻党的二十大精神，全面落实全国住房和城乡建设工作会议工作要求，积极响应上海市扩大建筑师负责制试点政策要求，共同推动行业的高质量发展。

论坛由上海市建筑学会与中国建筑第八工程局有限公司联合主办，上海市建筑学会注册建筑师分会协办，中建八局上海公司承办。论坛聚焦建筑师负责制在当前行业环境下实施的难点、关键点、未来发展趋势，以及EPC模式下建筑师负责制实施的优势及关键点、培养建筑师负责制实施人才等内容。

论坛特邀上海市住房和城乡建设管理委员会建筑市场监管处副处长朱麒，上海市建筑学会常务理事长兼秘书长张俊杰，上海市勘察设计行业协会副秘书长刘敏，上海市浦东新区建设工程审查事务中心技术审查督导王臻伟，华东建筑设计研究院有限公司党委副书记、总经理、总建筑师牛斌，同济大学建筑设计研究院集团有限公司副总裁陈继良，清华大学建筑学院副教授姜浦，MAD建筑事务所联合创始人刘会英，华东建筑设计研究院有限公司第三建筑设计事业



部总建筑师赵伟轲等领导出席。中建八局设计管理总院院长王磊、中建八局上海公司科技质量体系负责人张世阳分别主持会议。

牛斌从市场、行业、政策三方面介绍了建筑师负责制的实施背景，从服务内容、工作要点、特点、优势介绍了实施内容，并从全社会路径打通、政策扶持与支持、强化企业个人能力三方面提出推进建筑师负责制的建议。陈继良从项目交付方式比较、国际建筑设计研究院有限公司第三建筑设计事业

指引、业务及能力建设四个方面展开，重点阐述了通过引导市场需求、强调设计主导、区分技术与服务两种运营模式、培养设计与管理两种咨询团队等三方面业务和能力建设解决建筑师负责制实施主要痛点。姜浦从建筑师职业制度与行业发展、北京市建筑师负责制试点政策研究与落地、北京建筑师负责制试点特色及思考等三个方面进行了介绍，并提出建筑师职业、建筑行业未来及思考，强调建筑师、设计-施工的分工应服从

于项目意图的贯穿实现、高品质建筑的全生命周期实现。刘会英通过项目设计施工的案例，介绍了MAD践行建筑师负责制的具体实践。王磊介绍了八局设计板块发展情况和设计管理方法论，并分享了责任主体单一、风险承担能力强、设计与工程体系联动、具备综合能力的设计团队等八局实施建筑师负责制制的优势。中建八局二公司设计研究院总建筑师王大卫以山东济南树兰医院为例，分享了建筑师负责制在EPC医疗建筑中的实践探索，并提出建筑师扩展认知边界、以结果为导向的监督保障政策、打破传统专业边界等三方面建议。

论坛还进行了中建八局江苏无锡音乐厅、山东德州德韵运河博物馆、山东济南中建八局人才发展中心、上海南京东路558号等EPC项目设计管理分享。

(通讯员 孙小冬)

较高的性价比。尽管目前其发展受到一定限制，但随着人们对公共交通重要性认识的逐渐提高和相关政策的逐步调整，中低运量交通有望在未来得到更广泛的应用和发展，其作为一种环保、高效、便捷的交通方式，将在未来城市交通体系中发挥越来越重要的作用。

基建浪潮下的四点冷思考

在轨道交通方兴未艾的年代，徐正良团队以攻坚克难的决心，打破了一个又一个零的突破，为我国轨道交通事业作出了重大贡献。尽管如今年过六旬，他依然坚守在轨道交通设计的前沿阵地，冷思考着建设狂潮下的问题与未来市场。首先，从宏观层面来看，坚持客流引导的同时，应更加注重城市整体规划和未来功能定位等宏观因素的考量。其次，从微观层面来看，坚持以人为本，因地制宜。各线路应根据其特点有针对性地

设计，处理好开发和保护、开发和管理的关。减少设计趋同现象。再者，从未来可持续发展来看，应重视轻量化轨交的发展，在客流量并不繁重的交通走廊发挥中低运能轨道交通在未来宜居城市建设中的作用。最后，随着建设高峰的逐渐退去，未来轨道交通的长期运营和维护应成为关注的焦点，建议从运营服务、提质增效、技术创新与产业融合等几个方面着手提升和推进，比如提高速度、增加越行线、机电系统更新换代等。

“我们不是你们的顶峰，而是你们的肩膀。”面对行业发展的放缓态势，徐正良鼓励年轻一代的工程师保持冷静与理性，充分利用这一时期深入学习 and 思考，积极开拓新的业务领域，尤其是既有设施的提质增效和数字化转型等方面。他相信，未来随着科技的进步和城市的不断发展，轨道交通发展仍有广阔天地。



■南京赛题一等奖展示

打造站城一体、生态共享的活力家园

《无界小镇》好房子设计作品解析

中国勘察设计协会主办的“好房子”大赛中，江苏南京赛题项目坐落于雨花台区，该区域主要规划为居住区。在项目地块的一公里范围内，有三个已规划或在建的轨道交通站点，地块两侧则被绿意盎然的景观轴及多个绿化公园和绿地环绕，其中绿化公园和绿地均在5至15分钟的步行范围内。

此项目涵盖了两个地块，其中A分区主要用于居住用途，并在区内保留了一处林荫带，以维护生态和谐；D分区则规划为商业用地，内部包含有需保留的老厂房，地块周边亦分布有多个类似旧厂房用地。

在快速城市化的背景下，土地资源的紧张与匮乏日益凸显，这导致了人与人之间的距离感增强，人与自然的联系疏离以及人们对科技过度依赖的问题。因此，基准方中建筑设计股份有限公司的设计团队对如何打造符合特色社区理想模式的“好房子”进行了深入思考。他们认为，“好房子”并非仅指一个单纯的居住空间，而是一个能够融合精致空间规划、和谐生态环境、丰富的社区活动以及便利生活配套设施的理想居住之所。

所谓的“无界”，并不是否定“边界”存在的必要性。规划整体空间设计的边界与共生，打破原有的界面概念，使得要素能够在各空间里进行互动，是设计师思考的问题。项目设计团队凭借对未来理想居住方式的深入理解，提出了以无界空间为设计灵感的方案。在规划过程中，他们充分考虑了与地铁16号线的结合，以5至10分钟步行路程为半径，对周边区域进行了精心规划与设计。

设计团队的目标在于整合区域内的多个老厂房、住宅片区以及公园绿地等资源，通过巧妙的设计手法将它们串联起来，形成站城一体的格局。这不仅有助于激发社区的活力和创新能力，更能实现生态共享、复合多元的MINI-TOD模式。这是设计团队对可持续的城市生活方式的探索和实践，并期待它能够焕发新生机，带给这片区域一种全新的生活体验。

整体规划上，设计团队通过整合片区地块形成“两轴一纵”的规划布局。两轴，即居住区东西向把绿化公园与西侧居住区串联形成东西视觉走廊，同厂房北侧的景观轴形成平行呼应；一纵，即通过把北侧老厂房与居住区南侧绿化公园串联，形成一个充满活力的文化生活轴线。

其次，设计团队在南侧居住区采用八大规划逻辑，并贯彻了开放共享的设计理念。整体布局被精心划分为三个相互独立的组团，每个组团均拥有独特的空间特色，同时又通过巧妙的规划手法实现了相互之间的紧密衔接与协同互动。

在考量城市形象时，设计团队注重城市天际线的营造，细致考虑了体块的高低、大小、形状等因素的差异化组合，以营造出富有韵律感且错落的城市天际线；同时，注重智能化和低碳环保，创造多层次邻里生活空间，并设计了如归家般温馨的社区大堂，在首层设置多种业态，使生活更为便利，在二层规划了一圈能量环，其设计逻辑围绕无界社区模式展开，以期打造一个温馨、亲密且充满活力的生活社区，使居民在感受社区的实用和便利同时，也感受到社区的温暖与和谐。

A分区容积率2.9，对于居住区来说，如何在有限的空间中提供最适宜居住的环境，让人们有所摆脱钢筋水泥的压迫感，提升幸福感，是设计团队思考的重点。

利用垂直绿化，设计团队通过自然环境引入居住楼的多层级空间，在立面上创造出一种自然的环境，使人们在居住的同时，也能感受到大自然的气息。人与自然的紧密联系是提高居住幸福感的重要因素。垂直绿化不仅能带来视觉上的美感，还能提高空气质量，为居民创造更好的生活环境。通过多层次空间，让无界与有界共存，让“遇见”变成生活中的小确幸。同时，设计团队高度重视居民健康，在住区的规划中增加了多元化的运动设施，如设在二楼的能量环，以及结合中庭营造的“森林”装置。这些设施为居民提供了丰富的休闲和运动空间，让居民在忙碌的生活中，也能随时找到享受自然、焕发活力的地方。

针对核心的居住需求，随着城市的演变和居住者思想、生活方式的多样化，设计团队需要思考在未来城市发展下，居住空间是否有更多的塑造性和可变性。为了实现这个目标，设计团队基于对人类生活需求的深入理解 and 研究，确定了一个起居室最基本的空间尺寸：3.3米×3.3米。这个基础模块，不单纯只考虑住宅的大小格局，而是注重空间的使用功能和灵活性。在具体建筑结构上，设计团队设定上部为大户型，下部为小户型，这样的分区方式，既可以满足不同用户对房屋大小的需求，同时，模数的设置使得不同面积段的模块能够自由组合，赋予了建筑更多可能性。

为了让居住空间有更多的可塑性，设计团队适当减少了结构剪力墙的使用，并设置了框架结构。减少剪力墙的使用可以提供更大的空间灵活性，而框架结构不仅保证了建筑的稳定性，也使得空间在将来能够随着城市或使用者变化产生更多可能性。

(基准方中建筑设计股份有限公司)