



全球城市地下空间开发利用上海峰会 暨2019第七届中国(上海)地下空间开发大会

Shanghai Summit on Global Urban Underground Space Development and Utilization &
The 7th China (Shanghai) Conference on Underground Space Development and Exploration 2019

“一带一路”未来城市地下空间开发利用倡议

Future Cities for "Belt & Road Initiative" and Urban Underground Space Development and Utilization

2019年10月28日-29日

上海·宝隆宾馆

会后报告

CONFERENCE REPORT

组织机构

指导单位：上海市住房和城乡建设管理委员会

主办单位：上海市土木工程学会
联合国人居署
国际地下空间联合研究中心
住建部建筑杂志社
同济大学
深圳大学

协办单位：上海世界城市日事务协调中心
上海城投水务（集团）有限公司
中国铁建重工集团股份有限公司
中铁工程装备集团有限公司
广州地铁设计研究院股份有限公司
华东建筑设计研究院有限公司
中国岩石力学与工程学会地下空间分会
中国勘察设计协会人民防空与地下空间分会
中国岩石力学与工程学会地下物流专业委员会
上海市民防协会
同济大学土木工程学院
深圳大学土木与交通工程学院
陆军工程大学国防工程学院
同济大学出版社
中国地质调查局南京地质调查中心（自然资源部城市地下空间探测评价工程技术创新中心）

承办单位：上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司
上海闻鼎信息科技有限公司
同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司
上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司
上海市建筑学会地下空间与工程专业委员会
国际地下空间联合研究中心地下基础设施分会

支持单位：上海岩土与地下空间综合测试工程技术研究中心
上海市岩土工程专业技术服务平台
同济大学城市风险管理研究院地下空间风险研究中心

支持媒体：解放日报、文汇报、新民晚报、新闻晨报、劳动报、青年报、中国建设报、澎湃网、东方网、上海电视新闻中心、上海东广新闻台、新华社上海分社、上海科技报、建筑时报、城市导报、上海日报、隧道网、《隧道建设（中英文）》、专家宝、《中国市政工程》、筑龙学社

content

目录

大会总结 05-15

大会宗旨	03
会议背景	03
大会盛况	04
开幕式	08
同期活动	12
总结思考	13

议程安排 14-27

特邀嘉宾 28-34

精彩回顾 35-100

主旨报告	35
热门话题	76
深层排水隧道建设论坛	86
地下综合体论坛	89
未来城市地下空间创新开发利用论坛	92
青年论坛：打造智库与培训	95

媒体关注 97-100

参会嘉宾 101-109

参会单位	102
数据分析	109

特别鸣谢 110-111

下属计划 113



大会宗旨

“中国（上海）地下空间开发大会（IFUS）”的宗旨是打造面向全球地下空间开发领域的具有规模和学术影响力的前沿技术与工程实践交流平台。

IFUS 大会至今已在沪连续成功举办七届，通过持续关注有效利用地下空间资源助力城市发展以及地下空间与现代城市中心开发浪潮，搭建“政企产学研”面向地下空间领域的综合信息交流与服务平台，为地下空间行业发展注入了新的思想、理念和技术，切实促进了产业间交流与合作，在业界影响深远，已经发展成为具有较大影响力的地下空间行业品牌会议。

会议背景

21 世纪是人类地下空间开发利用的世纪，向地下要空间、要资源、要安全是世界各国及地区现代化发展的必然趋势，地下空间高质量开发和可持续发展已成为国际共识。由上海市土木工程学会和同济大学联合主办、业界权威组织机构参与协办，上海闻鼎信息科技有限公司组织运营的“中国（上海）地下空间开发大会”，长期持续关注地下空间资源助力城市发展及现代城市中心开发浪潮，致力于打造地下空间领域品牌学术大会，通过搭建“政企产学研”综合信息交流与服务平台，受到业界高度认可和广泛赞誉。

2019 年，国际地下空间联合研究中心、联合国人居署与中国政府合作共同发起“城市地下空间 2018-2019 行动计划”，拟举办“全球城市地下空间开发利用上海峰会”，上海市住建委组织召开筹备会，建议与传统品牌国际会议“中国（上海）城市地下空间开发大会（IFUS）”联合、融合举办，形成合作机制，由上海市土木工程学会牵头主办、上海市工程设计研究总院承办，上海闻鼎公司运营，故定于 2019 年 10 月 28 日 -29 日举办“世界城市日”主题活动——“全球城市地下空间开发利用上海峰会暨 2019 第七届中国（上海）地下空间开发大会”。

大会总结

- 大会宗旨
- 会议背景
- 大会盛况
- 开幕式
- 同期活动
- 总结思考





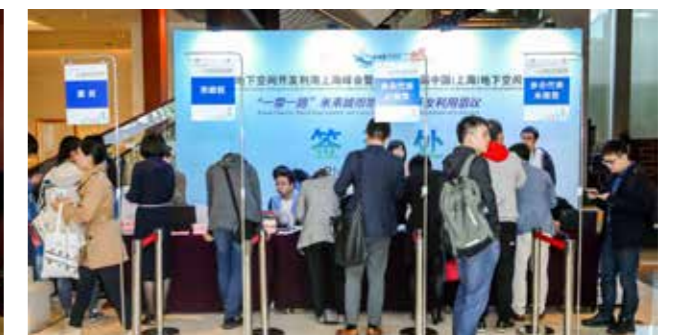
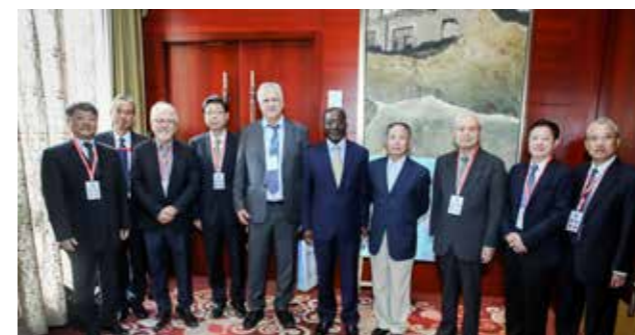
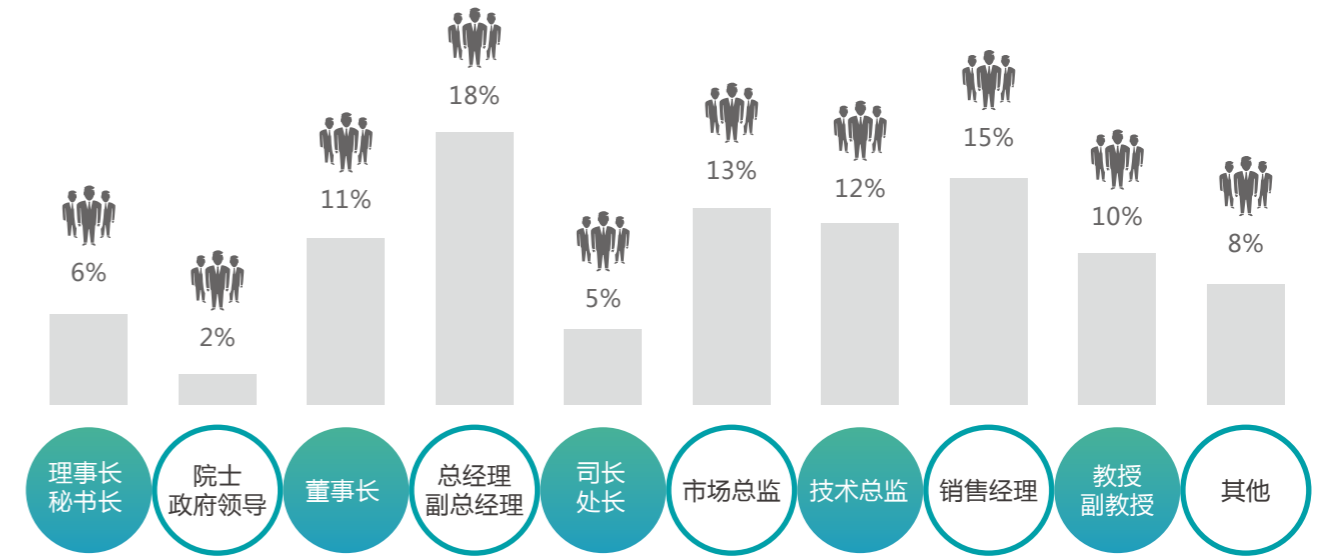
大会盛况



2019年10月28-29日，“全球城市地下空间开发利用上海峰会暨2019第七届中国（上海）地下空间开发大会”在上海宝隆宾馆顺利召开，来自全球**3**大洲**9**个国家如美国、英国、德国、瑞士、荷兰、日本、新加坡、希腊、中国各大城市地下空间领域企事业单位、高校、科研院所、媒体等**227**家企事业单位**632**位代表共襄盛会。同期覆盖国内**18**个省市**200**余家单位，共举办**57**场专业性、前沿性、国际性主题报告，大会邀请了**12**位外籍知名专家、**110**余位国内知名专家出席，共同开启了一场地下空间领域的全球对话，大会学术交流气氛浓厚、讨论热烈，充分反映了近年来全球城市地下空间发展中的新进展、新成果、新观点、新经验。



参会代表职务分析





精彩



图集



开幕式

大会开幕式由上海市土木工程学会副理事长兼秘书长叶国强主持，联合国人居署秘书长助理、执行副主任 Victor Mokom Kisob，国际地下空间联合研究中心（ACUUS）主席 Dimitris Kaliampakos，中国土木工程学会理事长、住房和城乡建设部原副部长郭允冲，上海市科学技术协会党组书记、副主席马兴发，上海市住房和城乡建设管理委员会总工程师刘干伟，上海市土木工程学会理事长、上海申通地铁集团有限公司总裁顾伟华，同济大学副校长顾祥林等出席大会并作了精彩致辞，国际地下空间联合研究中心联合创始人、总经理 Jacques Besner 在开幕式上发布了《上海宣言》并启动城市发展报告编制，引发参会代表热烈反响。

嘉宾致辞



今年是新中国成立 70 周年，我们国家在轨道交通和整个城市地下综合建设方面取得了很大的成绩。地下空间的需求动力很足，我们逐渐由单一的地下工程，譬如地铁逐步拓展到交通、市政等各种类型，由单个项目发展到及多功能为一体的开发，同时相关的理论研究也取得不少成果。住房和城乡建设部印发的《城市地下空间开发利用“十三五”规划》中指出，很多城市地下空间开发利用仍处于起步的阶段，城市地下空间开发面临的问题还很多，譬如说体制上、规划上相关滞后等等，有的地下空间资源情况也不是很清楚，所以今天这样的大会很有必要，我们一起共同探讨地下空间如何更好开发。

——郭允冲，中国土木工程学会理事长、住房和城乡建设部原副部长



我们都知道，现在不管是在能源方面，还是在工程建设方面，每一年我们都会遇到很多新的变革，这些新的挑战为我们也提供了一个很好的平台，这同时也是一个很好的机遇，让我们进一步去探索在土木工程以及城市建设这方面是要做出更多联合的努力才能为人类共同设计打造更好的空间，为我们的下一代构建一个更好的平台。现在，我们在全球范围内有更多的城市正在采取新的科技技术来促进我们的可持续发展。更多关于我们地下空间的开发也离不开这些新兴技术，离不开各大研究院的参与。在国际范围内，每一个城市都面临着环境的各项挑战，比如说能源的消耗越来越严重，在很多的国家和地区我们都面临着能源缺乏的问题。那么，为了使得未来的人口能够更好的拥有充足能源，这不仅要从地面角度开发探索，同时也要更多思考是不是能够更好的去开发利用地下空间，这样才能够得到更多的机会，帮助交通还有资源的挖掘、利用、保持和循环发展。

——Victor Mokom Kisob，联合国秘书长助理、人居署执行副主任



过去我们已经意识到全球城市地下开发是非常重要的，未来我们一定会竭尽所能把身边更好的资源利用起来，更好地进行地下空间开发。借此地下空间开发大会的契机，我们也希望能够延续过去的开发步伐，更好地解决全球的环境治理问题、能耗运用问题、环境污染问题以及地下空间等其它问题。我们已经建立了一个工作小组，他们的目标就是更好地利用地下空间，走可持续发展的道路。

——Dimitris Kaliampakos，国际地下空间联合研究中心主席



随着社会经济的迅猛发展和城建设进程的加快，城市地面空间日趋紧张，交通拥挤、能源增耗、环境污染等一些列问题凸显出来，开发利用地下空间成为城市建设的必然要求。上海以科技创新为引领，积极推动地下空间开发利用，不仅为城市的可持续发展提供了重要支撑，也为全国和世界类似城市创造了很好的模式和经验。当前，上海城市地下空间开发利用在总体规模和发展速度上取得长足进展，但与发达国家开发利用的水平和实际成效相比，仍然存在差距。尤其在规划设计、施工建设、管理运行等方面，还存在许多难题和挑战。针对这些问题，上海市土木工程学会联合有关单位，精心打造了地下空间大会，并连续成功举办了七届，有效推动了地下空间的产业发展和技术创新。学术交流是科技创新的源头活水。市科协将一如既往地关心、关注土木工程学会的发展，一起策划、一起推动，把地下空间开发大会办成具有国际影响力的学术品牌，成为上海科创中心的一张亮丽名片。

——马兴发，上海市科学技术协会党组书记、副主席



2016 年，世界城市论坛的新城市概念宣言，把发展地下基础设施作为实现城市发展的重要解决方案。为推动全球城市地下空间高质量发展，促进联合国提出的城市包容性、安全性、韧性、可持续性战略目标实现，今天我们在这里举行由联合国人居署、国际地下空间联合中心和住建部建设杂志社，上海市土木工程学会等中外机构联合主办的峰会，既是世界城市日的重要活动，也是对联合国提出的 2030 年持续发展议程和新城市议程最好的践行和回应。近年来，世界各大城市积极开发地下空间开发建设，中国地下空间开发利用也进入了快速发展的阶段。但是仍有很多的工作要做，特别是要加强地下空间综合利用和精细化管理工作，加强城市更新地区、地下空间的开发，既有地下空间的再利用，深层地下空间的发展，以及信息化利用，不断丰富地下空间开发领域，提升开发利用的技术和管理水平。

——刘干伟，上海市住房和城乡建设管理委员会总工程师



新中国成立70周年以来，特别是改革开放40年来，上海地下空间的规划建设步入快速发展阶段，世博会的举办等加速了地下城市空间的开发。目前全市已经建成人民广场、徐家汇、陆家嘴、静安市、世博公园等多处具有相当规模的地下综合体，地下空间开发规模已经超过了一亿平方米，超过遍布城区的超大规模的轨道交通联系，形成了网络化、多核心的世界级地下城。作为本次大会的主办方之一，上海市土木工程学会在开展高水平建言献策等方面开展积极的探索，学会一直以来持续关注城市地下空间未来发展，并结合国内外开发经验，提升了上海城市的国际影响力和城市综合承载能力，得到了业界专家的广泛赞誉。

——顾伟华，上海市土木工程学会理事长、上海申通地铁集团有限公司总裁



地下空间作为地面空间的延续与拓展，不仅引领着城市一体化发展，更影响和改变着人们的生活方式。随着开发程度不断加大，对城市要求越来越多，建立相关法律体制机制成为了重要话题。本届大会聚焦全球资源，共建国际论坛平台，同时聚焦全球城市地下空间开发利用规划，地下基础设施智能、智慧化建设运营，地下物流系统创新发展，深层排水建设等多个热点难题，基于多个国家的实践经验，总结规律不断开发创新，作为主办方之一，同济大学在城市规划、建设、管理等方面具有国内顶尖的管理优势，希望各位来宾能够通过两天会议报告中有所收获，对以后的工作有所帮助。

——顾祥林，同济大学副校长

重磅发布

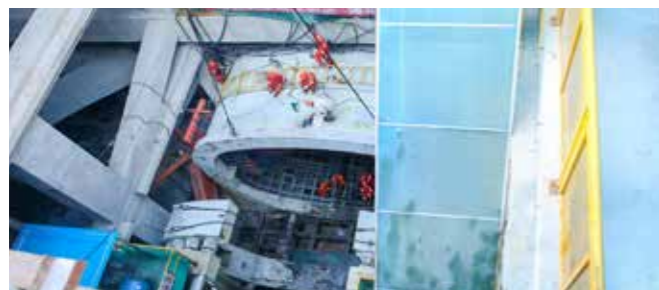
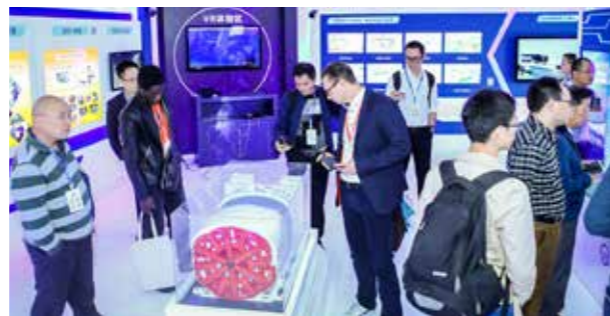
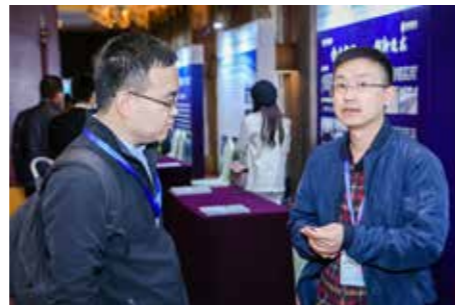
国际地下空间联合研究中心联合创始人、总经理 Jacques Besner 在开幕式上发布了《上海宣言》并启动城市发展报告编制，众多嘉宾共同签字见证。《上海宣言》包括了利用地下空间节省土地资源提高土地利用效率、缓解城市交通压力改善城市慢行交通、提高地块连通性增强（商业等）城市活力和改善城市环境、提高城市韧性增强城市综合抗灾能力、保护城市生态环境实现绿色发展、减少环境污染节约能源等六点内容。《上海宣言》的发布，成为全球城市地下空间开发领域具有里程碑意义的重要事件。





同期活动

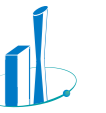
会议期间在会场周围设立了展示区域，本届会议邀请了包括广州地铁设计院、上海市政总院、上海城建总院、同济建筑设计研究院、上海勘察设计院等在内的十余家单位，围绕城市地下空间规划建设成果以及新技术、新工艺、新设备、新材料等作了精彩展示。为加深对城市地下空间开发建设的深刻认识，组委会安排了参观考察活动——上海轨道交通 14 号线静安寺站，进一步丰富了会议内容，扩大了会议影响力。



总结思考

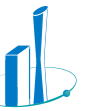
本届大会得到了联合国人居署、国际地下空间联合研究中心 (ACUUS)、国际地下物流学会、中国土木工程学会、上海市科学技术协会、上海市住房和城乡建设管理委员会、上海民防办公室、上海市民防协会等国内外组织机构的支持与指导，来自上海市水利学会、上海市工程建设质量管理协会以及全国各地学会如江西省土木建筑学会、江苏省土木建筑学会、甘肃省土木建筑学会等学会领导出席会议予以支持。“IFUS 大会”将立足长三角，面向全国，展望全球，进一步巩固与相关国际组织的合作关系，提升国际化水平，做大做强会议品牌，真正为广大业界人士提供规格高、视野广、影响力大的国际性专业交流平台。

2019 年恰逢新中国成立 70 周年，本次大会的圆满落幕正是对新中国成立以来城市地下空间发展成果的最好献礼。参会代表们反响热烈，并在会后表示，本届论坛探讨议题多样、形式丰富，且从国际视角上全面总结分析了全球城市地下空间的发展趋势，为今后的工作学习提供了总的蓝图和指导方向。从《东京宣言》到《上海宣言》，未来大会组委会将继续通过打造高端、多层次国际交流平台，积极分享全球地下空间领域宝贵的理论技术，并立足中国实践，总结普适规律，在全球地下空间开发利用领域不断贡献“中国智慧”。



议程安排

10月27日 Oct. 27 12:00-21:00	
会议签到 Registration	
10月28日 Oct. 28 08:30-18:00	
全球城市地下空间开发利用上海峰会暨 2019 第七届中国（上海）地下空间开发大会 Shanghai Summit on Global Urban Underground Space Development and Utilization & The 7th China (Shanghai) Conference on Underground Space Development and Exploration 2019	
10月29日 Oct. 29 08:30-12:00	
专题一：深层排水隧道建设论坛	Subforum A: Forum on Deep Drainage Tunnel Construction
专题二：地下综合体论坛	Subforum B: Forum on Underground Complex
专题三：未来城市地下空间创新开发利用（推广应用）	Subforum C: Innovation, Development and Utilization of Urban Underground Space in the Future (Promotion and Application)
10月29日 Oct. 29 13:15-17:40	
青年论坛：打造智库与培训	Youth Forum (Think Tank and Training)
参观考察：上海轨道交通 14 号线静安寺站	Inspection Tour: Shanghai Metro Line 14 Jing'an Temple Station



主论坛

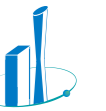
Main Forum

📅 2019年10月28日 Oct. 28 2019

📍 上海宝隆宾馆·二楼金色殿堂 Golden Palace on the second floor of Shanghai Baolong Hotel

日期及时间 Date & time	演讲嘉宾及报告 Speakers & Topics
主持人 Host	叶国强, 上海市土木工程学会副理事长兼秘书长、上海隧道工程股份有限公司副总工程师 Ye Guoqiang, Vice Chairman & General Secretary of Shanghai Society of Civil Engineering, Deputy Chief Engineer of Shanghai Tunnel Engineering Co., Ltd.
08:30-09:20	<p>开幕式:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 联合国秘书长助理、人居署执行副主任 Victor Mokom Kisob 致辞 2. 国际地下空间联合研究中心主席 Dimitris Kaliampakos 致辞 3. 中国土木工程学会理事长、住房和城乡建设部原副部长郭允冲致辞 4. 上海市科学技术协会党组书记、副主席马兴发致辞 5. 上海市住房和城乡建设管理委员会总工程师刘千伟致辞 6. 上海市土木工程学会理事长、上海申通地铁集团有限公司总裁顾伟华致辞 7. 国际地下空间联合研究中心联合创始人、总经理 Jacques Besner 发布《上海宣言》及启动城市发展报告编制等 8. 同济大学副校长顾祥林启动 iUUS 智能城市地下空间平台建设 <p>Opening Ceremony:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Victor Kisob, Assistant Secretary-General, Executive Deputy Director, UN-Habitat 2. Dimitris Kaliampakos, Chairman of the Associated research Centers for the Urban Underground Space (ACUUS) 3. Guo Yunchong, President of China Civil Engineering Society, Former Deputy Director of the Ministry of Housing and Urban-Rural Development 4. Ma Xingfa, Secretary of Party Committee and Vice President of the Shanghai Association for Science and Technology 5. Liu Qianwei, Chief Engineer of Shanghai Housing and Urban-Rural Construction Management Commission 6. Gu Weihua, Chairman of Shanghai Society of Civil Engineering, CEO of Shanghai Shentong Metro Group Co., Ltd. 7. Jacques Besner, Former General Manager of the Associated research Centers for the Urban Underground Space (ACUUS), Release Shanghai Declaration and Launch the Preparation of Urban Development Report 8. Gu Xianglin, Vice President of Tongji University, Launch the Construction of iUUS Intelligent Urban Underground Space Platform
09:20-09:30	茶歇 Tea Break 

主持人 Host	张辰, 全国工程勘察设计大师、上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司总工程师 Zhang Chen, National Engineering Survey and Design Master, Chief Engineer of Shanghai Municipal Engineering Design Institute (Group) Co., Ltd.
09:30-10:00	<p>报告题目: 利用地下空间, 助力发展绿色建筑与绿色城市 Topic: Utilizing Underground Space to Help Develop Green Buildings and Green Cities</p> <p>演讲嘉宾: 钱七虎, 中国工程院院士、陆军工程大学教授 Speaker: Qian Qihu, Academician of Chinese Academy of Engineering and Professor of Army Engineering University</p>
10:00-10:25	<p>报告题目: 全面科学综合规划开发地下空间资源 再造无数个地下城市 Topic: To Create Underground Cities with Holistic, Comprehensive and Scientific Planning and Development</p> <p>演讲嘉宾: 郭允冲, 中国土木工程学会理事长、住房和城乡建设部原副部长 Speaker: Guo Yunchong, President of China Civil Engineering Society, Former Deputy Director of the Ministry of Housing and Urban-Rural Development</p>
10:25-10:50	<p>报告题目: 中国城市地下空间利用与施工技术若干思考 Topic: Some Thoughts on the Utilization and Construction Technology of Urban Underground Space in China</p> <p>演讲嘉宾: 陈湘生, 中国工程院院士、深圳大学土木与交通工程学院院长、深圳市地铁集团有限公司技术委员会主任 Speaker: Chen Xiangsheng, Academician of Chinese Academy of Engineering, Dean of College of Civil and Transportation Engineering, Shenzhen University, Director of Technology Committee of Shenzhen Metro Group Co., Ltd.</p>
10:50-11:15	<p>报告题目: 基础设施可持续和韧性发展标准与创新的瑞士地下货运系统 Topic: Applying Highest Standards of Sustainable and Resilient Infrastructure to Create an Innovative Swiss Underground Cargo System</p> <p>演讲嘉宾: Daniel Wiener, 瑞士 ECOS 可持续发展智库董事会主席、全球基础设施巴塞尔基金会的创始人、总裁 Speaker: Daniel Wiener, Chairman of Board of Directors, Sustainable Development Think Tank of ECOS Switzerland, Founder and President of the Basel Foundation for Global Infrastructures</p>
11:15-11:40	<p>报告题目: 全球城市地下空间开发利用进程与 ACUUS 关于全球城市可持续发展战略构想的演变 Topic: The Evolution of ACUUS 's Strategic Vision for the Sustainable Future of Global Cities</p> <p>演讲嘉宾: Dimitris Kaliampakos, 国际地下空间联合研究中心主席 Speaker: Dimitris Kaliampakos, Chairman of the Associated Research Centers for the Urban Underground Space (ACUUS)</p>
11:40-12:05	<p>报告题目: 新加坡地下空间的发展与挑战 Topic: Advances and Challenges in Underground Space Development in Singapore</p> <p>演讲嘉宾: 周迎新, ACUUS 理事、国际隧道与地下空间协会地下空间委员会 (ITACUS) 顾问 Speaker: Zhou Yingxin, Board Member of the Associated research Centers for the Urban Underground Space (ACUUS), Member of the Advisory Board of the International Tunnelling Association Committee on Underground Space</p>
12:05-13:30	午餐 lunch 



主题：城市地下空间开发利用前沿理论与技术

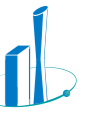
Theme: Advanced Theory and Technology of Urban Underground Space Development and Exploration

🕒 2019年10月28日 Oct. 28 2019 Afternoon

📍 上海宝隆宾馆·二楼金色殿堂 Golden Palace on the second floor of Shanghai Baolong Hotel

日期及时间 Date & time	演讲嘉宾及报告 Speakers & Topics
主持人 Host	谢雄耀, 同济大学土木工程学院副院长、教授 Xie Xiongyao, Vice Dean and Professor of College of Civil Engineering, Tongji University 包小华, 深圳大学土木与交通工程学院院长助理 Bao Xiaohua, Assistant Dean of College of Civil and Transportation Engineering, Shenzhen University
13:30-13:50	报告题目: 地下空间开发利用的规划原则 Topic: Planning Principles for Development and Utilization of Underground Space 演讲嘉宾: 李迅, 中国城市规划设计研究院副院长 Speaker: Li Xun, Vice President of China Academy of Urban Planning and Design
13:50-14:10	报告题目: 促进东京地下空间利用——以公私合作为视角 Topic: The Promotion of Underground Space Utilization in Tokyo Through Public-Private Partnership 演讲嘉宾: Hideo NAKAMURA, 日本大学科技学院土木工程系主任、教授 Speaker: Hideo NAKAMURA, Professor, Director of Civil Engineering Department, College of Science and Technology, Nihon University
14:10-14:30	报告题目: 地下工程高端装备的研究与应用 Topic: The Research and Application of the High-end Underground Engineering Equipment 演讲嘉宾: 程永亮, 中国铁建重工集团股份有限公司总经理 Speaker: Cheng Yongliang, General Manager of the Board of China Railway Construction Heavy Industry Corporation Limited
14:30-14:50	报告题目: 地下综合体的建设之“痛” Topic: Difficulties in Underground Complex Construction 演讲嘉宾: 王卓瑛, 上海市城市建设设计研究总院(集团)有限公司规划交通院院长 Speaker: Wang Zhuoying, Director of Transportation Division, Shanghai Urban Construction Design & Research Institute
14:50-15:10	报告题目: 装配式建筑在地下空间开发的探索与应用 Topic: Research and Applications of Prefabricated Structures in Underground Space Development 演讲嘉宾: 农兴中, 广州地铁设计研究院股份有限公司董事长、院长 Speaker: Nong Xingzhong, Chairman and Dean of Guangzhou Metro Design & Research Institute Co., Ltd.
15:10-15:30	报告题目: 地下空间开发新装备与新工法 Topic: New Equipment and New Construction Method for Underground Space Development 演讲嘉宾: 王杜娟, 中铁工程装备集团有限公司总工程师 Speaker: Wang Dujuan, Chief Engineer of China Railway Engineering Equipment Group Co., Ltd.
15:30-15:45	茶歇 Tea Break 

15:45-16:05	报告题目: 高效节能、环境低影响及可持续发展的基坑工程新技术 Topic: New Techniques of High-Efficiency and Energy-Saving, Low Environmental Impact, and Sustainable Development in Deep Excavation Engineering 演讲嘉宾: 徐中华, 华建集团上海地下空间与工程设计研究院副总工, 教授级高工 Speaker: Xu Zhonghua, Professorate Senior Engineer, Deputy Chief Engineer of Shanghai Design and Research Institute for Underground Space and Engineering, Arcplus Group
16:05-16:25	报告题目: 地下空间施工利器 Topic: A Sharp Tool for Underground Space Construction 演讲嘉宾: JIHUN, YOO, 韩国三宝建机总经理, 周应科, 湖南三宝机械设备有限公司董事长 Speaker: JIHUN, YOO, General Manager of SAMBO Construction Machine, Co., Ltd. Robin Zhou, Chairman of Hunan Sambo Machinery Equipment Co. Ltd.
16:25-16:45	报告题目: 城市地下空间开发中的超深基坑工程风险控制 Topic: Risk Control of Ultra-Deep Excavation Engineering in Urban Underground Space Development 演讲嘉宾: 贾坚, 同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司副总裁 Speaker: Jia Jian, Vice President of Tongji Architectural Design (Group) Co., Ltd.
16:45-17:05	报告题目: “自抗渗”地下空间 Topic: “Selfseal” Underground Construction 演讲嘉宾: David Lynch (戴维·林奇), 赛柏斯化学公司技术总监 Speaker: David Lynch, Technical Director of XYPEX Chemical Corporation
17:05-17:25	报告题目: 机械化技术在地下空间发展过程中的应用 Topic: Mechanical Technology in Underground Space Development 演讲嘉宾: Jürgen Hoss, 海瑞克股份公司项目管理区域经理 Speaker: Jürgen Hoss, Division Manager of Project Management of Herrenknecht AG
17:25-17:45	报告题目: 地下空间开发岩土工程一体化咨询关键技术与实践 Topic: Key Technology and Practice of Geotechnical Engineering Integrated Consultation for Underground Space Development 演讲嘉宾: 杨石飞, 上海勘察设计研究院(集团)有限公司常务副总工程师 Speaker: Yang Shifei, Executive Deputy Chief Engineer of SGIDI Engineering Consulting (Group) Co., Ltd.
18:00-19:30	晚餐 Dinner 



主题：未来城市地下空间开发利用白皮书倡言

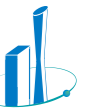
Theme: Initiative on the Development and Utilization of Urban Underground Space in the Future (White Paper)

🕒 2019年10月28日 Oct. 28 2019 Afternoon

📍 上海宝隆宾馆·三楼荟信厅 Huixin Hall on the third floor of Shanghai Baolong Hotel

日期及时间 Date & time	演讲嘉宾及报告 Speakers & Topics
主持人 Host	Dimitris Kaliampakos, 国际地下空间联合研究中心主席 Dimitris Kaliampakos, Chairman of the Associated research Centers for the Urban Underground Space (ACUUS)
13:30-13:40	嘉宾致辞: 1. 张辰, 全国工程勘察设计大师、上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司总工程师 2. 住建部建筑杂志社领导 Oration Guests: 1. Zhang Chen, National Engineering Survey and Design Master, Chief Engineer of Shanghai Municipal Engineering Design Institute (Group) Co., Ltd. 2. Director of Construction Magazine
13:40-14:05	报告题目: 地下空间应急管理的思考 Topic: Emergency Management Considerations for Underground Spaces 演讲嘉宾: Janet K.Benini, 前白宫公共安全顾问、乔治华盛顿大学教授 Speaker: Janet K. Benini, Former White House Security Adviser, Professor of George Washington University
14:05-14:30	报告题目: 生态文明时代城市地下空间学科利用规划方法与实践 Topic: The Subject Planning and Practice of Underground Space In A New Era of Ecological Civilization 演讲嘉宾: 石晓冬, 北京市城市规划设计研究院副院长 Speaker: Shi Xiaodong, Vice President, Beijing Urban Planning and Design Research Institute
14:30-14:55	上海宣言宣讲和签署、合作协议签字 Presentation and Signing of Shanghai Declaration
14:55-15:10	茶歇 Tea Break
话题讨论：未来城市地下空间开发利用倡议（白皮书） Topic Discussion: Initiative on the Development and Utilization of Urban Underground Space in the Future (White Paper)	
15:10-15:35	观点陈述 Presentation
15:35-15:55	报告题目: ACUUS 与 UN-Habitat 的合作——从人文角度看地下空间发展 Topic: Speech on Cooperation Between ACUUS and UN-Habitat: Underground Space Development From An Humanistic Perspective 演讲嘉宾: Jacques Besner, 国际地下空间联合研究中心联合创始人、总经理 Speaker: Jacques Besner, Former General Manager of the Associated Research Centers for the Urban Underground Space (ACUUS)

15:55-16:15	报告题目: 中国智慧型城市地下空间实践与发展 Topic: Practice and Development of Underground Space in Intelligent Cities in China 演讲嘉宾: 朱合华, 同济大学教授、中国岩石力学与工程学会副理事长 Speaker: Zhu Hehua, Professor of Tongji University and Vice-Chairman of China Society of Rock Mechanics and Engineering
16:15-16:35	报告题目: 香港地下空间利用与规划——以香港经验为例 Topic: Underground Space Utilisation and Planning in Hong Kong 演讲嘉宾: Mark Wallace, 香港 ARUP 基础设施负责人 Speaker: Mark Wallace, Director of Infrastructure, Ove Arup & Partners Hong Kong Ltd.
16:35-16:55	报告题目: 城市地下物流系统的发展——地下空间创新利用 Topic: Development and Application of Urban Underground Logistics System 演讲嘉宾: Johan Visser, 荷兰代尔夫特大学教授、国际地下物流学会主席 Speaker: Johan Visser, Professor of Technische Universiteit Delft and President of International Underground Logistics Society
16:55-17:15	报告题目: 上海市地下空间发展与展望——以上海经验为例 Topic: Development and Prospect of Underground Space in Shanghai 演讲嘉宾: 刘艺, 上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司副总工程师 Speaker: Liu Yi, Deputy Chief Engineer of Shanghai Municipal Engineering Design Institute (Group) Co., Ltd.
17:15-18:00	接受提问(嘉宾讨论的形式) Q&A (Panel Discussion)
18:00-19:30	晚餐 Dinner



专题论坛一：深层排水隧道建设论坛

Theme 1: Forum on Deep Drainage Tunnel Construction

🕒 2019年10月29日 Oct. 29 2019 Morning

📍 上海宝隆宾馆·二楼金色殿堂 AB Golden Palace AB on the second floor of Shanghai Baolong Hotel

日期及时间 Date & time	演讲嘉宾及报告 Speakers & Topics
主持人 Host	白云, 上海瓴云咨询有限公司董事总经理 Bai Yun, Managing Director of Shanghai BY Engineering Consulting Co., Ltd.
08:30-08:50	报告题目: 苏州河段深层排水调蓄管道系统工程研究与建设要点 Topic: Key Points of Research and Construction of Deep Drainage and Storage Pipeline System in Suzhou River 演讲嘉宾: 沈庞勇, 上海城投水务工程项目管理有限公司副总经理 Speaker: Shen Pangyong, Vice General Manager of Shanghai Municipal Investment (Group) Corporation
08:50-09:20	报告题目: 深层隧道在芝加哥城市排水防涝和污染控制方面的应用 Topic: Application of Deep Tunnels for Flood and Water Pollution Control - Chicago's Experience 演讲嘉宾: 吴麟, 美国绿都规划有限公司总经理 Speaker: Wu Lin, President of Green Metro Planning, LLC
09:20-09:50	报告题目: 日本解决集中暴雨引发城市内涝灾害的盾构隧道技术 Topic: Shield Tunneling Technology to Solve Flood in Urban Area of Japan 演讲嘉宾: 金井 诚, 日本大林组顾问 Speaker: Makoto Kanai, Consultant of Obayashi Corporation
09:50-10:10	报告题目: 苏州河段深隧工程设计关键技术研究 Topic: Research on the Key Design Technologies of Suzhou Creek Storage Tunnel Project 演讲嘉宾: 曹晶, 上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司第三设计研究院院长 Speaker: Cao Jing, Dean of Design Institute 3, Shanghai Municipal Engineering Design Institute (Group) Co., Ltd.
10:10-10:25	茶歇 Tea Break ☕
10:25-10:45	报告题目: 大深度高内水压盾构法排水调蓄隧道力学行为与设计技术研究 Topic: Study on Mechanical Behaviors and Design Technology of Deep Buried Shield Tunnel Bearing High Internal Water Pressure 演讲嘉宾: 官林星, 上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司城市交通与地下空间设计研究院总工程师 Speaker: Guan Linxing, Chief Engineer Assistant of Urban Traffic and Underground Space Design Institute, Shanghai Municipal Engineering Design Institute (Group) Co., Ltd.
10:45-11:05	报告题目: 苏州河段深层排水隧道超深地下连续墙施工关键技术研究 Topic: Research on Key Technologies of Ultra Deep Diaphragm Wall Construction in the Deep Drainage Tunnel System Project of Suzhou River 演讲嘉宾: 李耀良, 上海市基础工程集团有限公司副总裁、设计研究院院长 Speaker: Li Yaoliang, Vice President, Director of Design and Research Institute, Shanghai Foundation Engineering Group Co., Ltd.

11:05-11:25	报告题目: 苏州河段深隧工程风险管控与技术创新展望 Topic: Prospect of Risk Management and Technology Innovation of Suzhou River Deep Tunnel Project 演讲嘉宾: 朱雁飞, 上海隧道工程有限公司总工程师 Speaker: Zhu Yanfei, Chief Engineer of Shanghai Tunnel Engineering Co., Ltd.
11:25-11:45	报告题目: 上海深隧工程岩土工程信息模型技术应用探索 Topic: Application Exploration of Geotechnical Engineering Information Model Technology in Shanghai Deep Tunnel Engineering 演讲嘉宾: 许杰, 上海勘察设计研究院(集团)有限公司信息院副院长 Speaker: Xu Jie, Vice President of Information Institute, SGIDI Engineering Consulting (Group) Co., Ltd.
11:45-12:00	互动交流讨论 Discussion 🗣️
12:00-13:30	午餐 Lunch 🍴

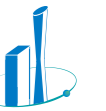
专题论坛二：地下综合体论坛

Theme 2: Forum on Underground Complex

🕒 2019年10月29日 Oct. 29 2019 Morning

📍 上海宝隆宾馆·二楼金色殿堂 C Golden Palace C on the second floor of Shanghai Baolong Hotel

日期及时间 Date & time	演讲嘉宾及报告 Speakers & Topics
主持人 Host	梁正, 上海市城市建设设计研究总院(集团)有限公司轨道交通与地下空间设计研究院总建筑师 Liang Zheng, Chief Architect of Rail Transit and Underground Space Design and Research Institute of Shanghai Urban Construction Design & Research Institute (Group) Co., Ltd.
08:30-08:55	报告题目: 软土地区深大基坑群变形机制与案例分析 Topic: Deformation Performance of Deep and Huge Excavation Group in Soft Soil: Analysis and Cases 演讲嘉宾: 陈锦剑, 上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院土木工程系主任 Speaker: Chen Jinjian, Head, Department of Civil Engineering, Shanghai Jiao Tong University
08:55-09:20	报告题目: 超大断面管幕-箱涵下穿越快速路的成套工艺研究 Topic: Study on a Complete Set of Technology for the Super-large Section Pipe Curtain-Box Culvert Crossing Expressway Under 演讲嘉宾: 陈立生, 上海城建市政工程(集团)有限公司总工程师 Speaker: Chen Lisheng, Chief Engineer of Shanghai Urban Construction Municipal Engineering (Group) Co., Ltd.
09:20-09:45	报告题目: 复杂地基施工新工艺研究与实践 Topic: Research and Practice of New Technology on Complicated Foundation 演讲嘉宾: 王卓衡, 浙江鼎业基础工程有限公司副总经理 Speaker: Wang Zhuoheng, Deputy General Manager of DY-JC China



09:45-10:10	<p>报告题目: 顺势而为——地下公共空间与土壤的和谐共生 Topic: Homeopathy: Harmonious Symbiosis of Underground Public Space and Soil 演讲嘉宾: 管逸超, 上海市城市建设设计研究总院(集团)有限公司隧桥院地下空间分院院长助理 Speaker: Guan Yichao, Assistant Dean of Underground Space Branch of Tunnel and Bridge Academy, Shanghai Urban Construction Design & Research Institute (Group) Co., Ltd.</p>
10:10-10:25	<p>茶歇 Tea Break </p>
10:25-10:50	<p>报告题目: 地下空间城市设计探索与实践——西安港务区地下空间专项规划 Topic: Exploration and Practice of Underground Space Urban Design—Underground Space Planning of Xi'an International Trade & Logistics Park 演讲嘉宾: 方舟, 广州市交通规划研究院城市规划与策划所副总规划师 Speaker: Fang Zhou, Deputy Chief Urban Planner of Guangzhou Transport Planning Research Institute</p>
10:50-11:15	<p>报告题目: 地下结构抗震分析方法与减震控制研究 Topic: Seismic Analysis Method and Seismic Mitigation Control for Underground Structures 演讲嘉宾: 禹海涛, 同济大学土木工程学院地下建筑与工程系副教授 Speaker: Yu Haitao, Associate Professor of Department of Geotechnical Engineering, Tongji University</p>
11:15-11:40	<p>报告题目: 自由断面管幕法建造大型地下结构试验性工程进展 Topic: Project Progress of A Large-scale Underground Structure Constructed by Pipe-roofing Method 演讲嘉宾: 潘伟强, 上海隧道工程有限公司轨道交通项目管理部总工程师 Speaker: Pan Weiqiang, Chief Engineer of Metro Project Management Department, Shanghai Tunnel Engineering Co., Ltd.</p>
11:40-12:05	<p>报告题目: 地铁建设与综合开发 Topic: Metro Construction and Comprehensive Development 演讲嘉宾: 谢小林, 同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司轨道交通与地下工程设计院副院长 Speaker: Xie Xiaolin, Vice President of Rail Transit & Transportation Design Institute, Tongji Architectural Design (Group) Co., Ltd.</p>
12:05-13:30	<p>午餐 Lunch </p>

专题论坛三: 未来城市地下空间创新开发利用(推广应用)

Theme 3: Innovation, Development and Utilization of Urban Underground Space in the Future (Promotion)

 2019年10月29日 Oct. 29 2019 Morning

 上海宝隆宾馆·三楼荟信厅 Huixin Hall on the third floor of Shanghai Baolong Hotel

日期及时间 Date & time

演讲嘉宾及报告 Speakers & Topics

主持人 Host 范益群, 上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司城交地下院副总工程师
Fan Yiqun, Deputy Chief Engineer of Urban Traffic and Underground Space Design Institute, Shanghai Municipal Engineering Design Institute(Group) Co.,Ltd.

08:30-08:55 报告题目: 大视觉——“城市地下空间环境心理学与人文艺术环境营造的中国成就”
Topic: Grand Vision -- "the Chinese Achievements in the Environmental Psychology of Urban Underground Space and the Construction of Humanistic and Artistic Environment"
演讲嘉宾: 束昱, 同济大学地下空间研究中心(原)教授, 上海市城市科学研究会副理事长
Speaker: Shu Yu, Former Professor of Tongji University Subterranean Space Research Center, Vice President of Shanghai Urban Science Research Association

08:55-09:20 报告题目: 由下至上的结构性——城市地下空间中的“形随流动”
Topic: Bottom-up Configuration---"Form Follows Flow" in Urban Underground Space
演讲嘉宾: 庄宇, 同济大学建筑与城市规划学院城市更新与设计学科主持教授
Speaker: Zhuang Yu, Chief Professor of Urban Design Group, College of Architecture and Urban Planning, Tongji University


09:20-09:45 报告题目: 城市地质调查与地下空间探测评价
Topic: Urban Geological Survey and Underground Space Exploration and Evaluation
演讲嘉宾: 程光华, 自然资源部城市地下空间探测评价工程技术创新中心主任
Speaker: Cheng Guanghua, Director of Engineering Technology Innovation Center for Urban Underground Space Exploration and Evaluation, Ministry of Natural Resources

09:45-10:00 茶歇 Tea Break 

话题讨论: 未来城市地下空间创新开发利用(推广应用)

Topic Discussion: Innovation, Development and Utilization of Urban Underground Space in the Future (Promotion)

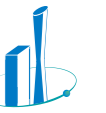
主持人 Host 彭芳乐, 同济大学教授
Peng Fangle, Professor of Tongji University

10:00-10:20 观点陈述 Presentation 

10:20-10:40 报告题目: 《城市地下空间规划标准》编制思路及问题探讨
Topic: Discussion on the Standard for Urban Underground Space Planning
演讲嘉宾: 顾新, 深圳市规划国土发展研究中心副总规划师、规划设计所所长
Speaker: Gu Xin, Deputy Chief Engineer of Shenzhen Urban Planning & Land Resource Research Center, Director of Urban Planning & Design Department

10:40-11:00 报告题目: 超大城市核心区域地下通道工程风险分析与对策
Topic: Risk Analysis and Countermeasure of Underground Passage Engineering in Core Area of Metropolitan City
演讲嘉宾: 刘艳滨, 上海城投公路投资(集团)有限公司总工程师
Speaker: Liu Yanbin, Chief Engineer of Shanghai SMI Highway (Group) Co.,Ltd.

11:00-11:20 报告题目: 城市综合管廊的规划与设计
Topic: Planning and Design of Urban Utility Tunnel
演讲嘉宾: 王恒栋, 上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司副总工程师
Speaker: Wang Hengdong, Vice Chief Engineer of Shanghai Municipal Engineering Design Institute (Group) Co., Ltd.



11:20-11:40	<p>报告题目: 地铁站预制装配新技术和沿线地下空间开发 Topic: New Technology of Prefabrication and Assembly of Metro Station and Development of Underground Space Along the Metro Lines 演讲嘉宾: 周书明, 北京城建设计发展集团股份有限公司副总工程师 Speaker: Zhou Shuming, Deputy Chief Engineer of Beijing Academy of Urban Construction</p>
11:40-12:00	<p>报告题目: 中国第一条高速铁路交通枢纽地下空间交通建设实践和经验 Topic: Practice and Experience of Construction of Underground Space of the First Highway Hub in China 演讲嘉宾: 杨贵生, 中国铁路设计集团有限公司副总工程师 Speaker: Yang Guisheng, Deputy Chief Engineer of China Railway Design Group Co., Ltd.</p>
12:00-12:10	接受提问 (嘉宾讨论的形式) Q&A (Panel Discussion)
12:10-13:30	午餐 Lunch

青年论坛: 打造智库与培训

Youth Forum (Think tank and training)

2019年10月29日 Oct. 29 2019 Afternoon

上海宝隆宾馆·三楼荟信厅 Huixin Hall on the third floor of Shanghai Baolong Hotel

日期及时间 Date & time	演讲嘉宾及报告 Speakers & Topics
主持人 Host	<p>Amy Li, 国际地下空间联合研究中心副秘书长 Amy Li, Vice General Secretary of the Associated research Centers for the Urban Underground Space 白李, 上海交通大学船建学院教授 Bai Li, Professor of Shanghai Jiao Tong University</p>
13:30-13:55	<p>报告题目: 城市生活垃圾全地下式转运与处置工程的实践与展望 Topic: Practice and Prospect on Urban Municipal Solid Waste Underground Transfer and Disposal Facility 演讲嘉宾: 王艳明, 上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司第五设计研究院总工程师 Speaker: Wang Yanming, Fifth Branch Chief Engineer of Shanghai Municipal Engineering Design Institute (Group) Co., Ltd.</p>
13:55-14:20	<p>报告题目: 武汉市地下空间规划与利用 Topic: Planning and Utilization of Underground Space in Wuhan 演讲嘉宾: 伍国军, 中国科学院武汉岩土力学研究所副研究员 Speaker: Wu Guojun, Vice Researcher of Institute of Rock and Soil Mechanics, Chinese Academy of Science</p>
14:20-14:45	<p>加拿大与比利时 MOU 合作签署仪式: 国际地下空间联合研究中心 ACUUS 与世界青年地球科学家联盟 YES (Young Earth Scientists Network) Signing Ceremony of MOU between Canada and Belgium: ACUUS and YES</p>

14:45-15:00	茶歇 Tea Break
话题讨论: 打造智库与培训 Topic Discussion: Building Up Think Tanks and Training	
主持人 Host	<p>杨健, 英国土木工程学会中国分会秘书长 Yang Jian, General Secretary (China) of Institution of Civil Engineers (ICE); Isabelle CHAN, ACUUS 青年委员会联合主席 Isabelle CHAN, Co-President of ACUUS YG</p>
15:00-15:20	观点陈述 Presentation
15:20-15:40	<p>报告题目: 城市地下空间数字平台建设与技术服务 Topic: Construction and Technical Service of Digital Platform for Urban Underground Space 演讲嘉宾: 吕伟, 同济大学出版社主任 Speaker: Lv Wei, Director of Tongji University Press</p>
15:40-16:00	<p>报告题目: 地下基础设施技术服务平台建设与利用 Topic: Construction and Utilization of Technical Service Platform for Underground Infrastructure 演讲嘉宾: 游克思, 上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司高级工程师 Speaker: You Kesi, Senior Engineer of Shanghai Municipal Engineering Design Institute (Group) Co., Ltd.</p>
16:00-16:20	<p>报告题目: 培训示范之一: 提高地下开发用户健康水平——全面设施管理模型 Topic: Enhancing Underground Development Users' Health through a Holistic Facilities Management (FM) Model 演讲嘉宾: Isabelle Chan, 香港大学助理教授 Speaker: Isabelle Chan, Assistant Professor of Hong Kong University</p>
16:20-16:40	<p>报告题目: 培训示范之二: 城市搬迁与重建管理之评估——以坦桑尼亚首都为例 Topic: Evaluation of Cities Reconstruction Management: Experience from Capital of Tanzania 演讲嘉宾: Doris Ishenda, 河海大学国际交流生 Speaker: Doris Ishenda, International Exchange Student of Hehai University</p>
16:40-17:00	<p>报告题目: 培训示范之三: 综合交通枢纽规划建设中的地下空间开发利用 Topic: Development and Utilization of Underground Space in the Planning and Construction of Comprehensive Transportation Hub 演讲嘉宾: 范晓秋, 中设设计集团分院副总工程师 Speaker: Fan Xiaochu, Deputy Chief Engineer, Railway Planning and Design Institute, China Design Group Co., Ltd.</p>
17:00-17:20	接受提问 (嘉宾讨论的形式) Q&A (Panel Discussion)
17:20-17:40	闭幕式 Closing Ceremony

10月29日下午 参观考察: 上海轨道交通14号线静安寺站
Oct. 29 Afternoon Inspection Tour (Shanghai Metro Line 14 Jing'an Temple Station)



超 30 家
行业媒体
深度解析

20 余家
大众媒体
重点报道

近 100 篇
精彩稿件





COOPERATION UNITS

合作单位

 上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司 SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE(GROUP)CO.,LTD.	 广州地铁设计研究院股份有限公司 Guangzhou Metro Design & Research Institute Co.,Ltd.	
 中国铁建重工集团股份有限公司 CHINA RAILWAY CONSTRUCTION HEAVY INDUSTRY CORPORATION LIMITED	 中国中铁工程装备集团有限公司 CHINA RAILWAY ENGINEERING EQUIPMENT GROUP CO.,LTD.	 天津津安
 上海勘察设计研究院(集团)有限公司 SGIDI Engineering Consulting (Group) Co., Ltd.	 隧道股份 上海市城市建设设计研究总院(集团)有限公司	
 华东建筑设计研究院有限公司 EAST CHINA ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.	 XYPEX 赛柏斯	 SAMBO C.M.C Construction Machine Co.,Ltd. 三宝建机
 HERRENKNECHT Tunneling Systems	 上海市城市地下基础设施技术服务平台 Shanghai Urban Underground Infrastructure Technical Service Platform	 中恒科技 — ZHONG HENG KE JI —
 新瑞铭 XINRUINING	 军理股份 JUNLI.NET	 扬州地龙顶管工程有限公司 Yangzhou Dilong Pipe Jacking Engineering Co.,Ltd.
		 NIAM 南京绿色建材智造研究院有限公司 Nanjing Green Building Material Intelligent Manufacturing Co., Ltd.

SUPPORT MEDIA

支持媒体

 隧道网	 中国市政工程	 隧道建设	 筑龙学社	 中国隧道网
 专家宝	 工程机械在线	 52监测网	 BIM之家	 建设行业信息网
 中国城市低碳经济网	 AFZHAN 安防展览网	 采招网	 新材料在线	 亿欧
 仪表网	 中项网	 Buildvr 建筑英才网	 纬天建讯	 虫筑网

特别鸣谢



市场合作:

司志荣 电话:021-51757727

邮箱:sizr@wintimechina.com

周绮雯 电话:021-51757719

邮箱:rainbow.zhou@wintimechina.com