



2013（第二届）国际桥梁与隧道技术大会

会后报告

2013.4.11-12

上海虹桥宾馆

- 国内首个专注桥梁与隧道规划设计、开发建设、运营管理的一站式服务平台
- 国内外桥梁与隧道工程集中展示，优势资源整合
- 为行业的整体发展注入了更多的科技力量与市场信息
- 参会代表质量高，人数超过500名

高论桥隧技术 实现跨越发展

随着我国经济快速增长,桥梁与隧道等基础设施的建设呈跨越式发展,我国已跻身于世界桥梁与隧道大国之列,并且提前进入建设与养护并重的时期,桥梁隧道的安全管理工作责任重大,任务繁重。近期国内外接连发生的桥梁、隧道重大安全事故使安全问题引起全社会的广泛重视。实现桥梁隧道在设计、施工、运营、维护等不同阶段的成本最优配置,延长桥梁隧道寿命,必须依赖科技创新和安全管理并驾齐驱。

为了总结和交流桥梁隧道设计、建设、养护管理的先进技术经验,2013年4月11-12日“2013(第二届)国际桥梁与隧道技术大会”在上海虹桥宾馆隆重举行。本届大会由中国工程院土木、水利与建筑工程学部、上海市土木工程学会与同济大学共同主办,上海闻鼎信息科技有限公司承办,得到了中国土木工程学会隧道及地下工程分会,中国公路学会桥梁和结构工程分会的大力支持。



同济大学桥梁工程系肖汝诚教授等70余位业内专家学者等作为嘉宾出席大会并作演讲。聚集了来自美国、德国、瑞士、意大利、日本等10多个国家的

型桥梁隧道工程设计施工技术与管理,新技术、新工艺、新材料的创新应用等。会议交流形式多样,设有主会场主题报告、分会场专题报告、嘉宾圆桌讨论、

专业人士,及国内相关政府部门、业主单位、建筑施工、咨询规划、生产制造等单位的专家学者们共同出席会议。据统计现场参会及参观人数达500余人,为桥隧领域最大规模的技术交流大会。

现场提问、茶歇交流等多种方式。

会议为期两天,共设有40余场精彩主题演讲,以分会场的方式各自进行意见交流与经验分享。会议内容涵盖国际桥梁与隧道领域先进技术工程经验,国内外重大桥梁隧道工程案例解析,工程技术与质量标准的探讨,大

大会主席王梦恕致开幕词:本届大会以安全为主题,其中包括规划安全、设计安全、施工安全、运营安全以及关于在安全问题当中延伸出的桥梁与隧道的寿命问题。今天,在座的有院士也有青年一代的专家和制造厂家的企业家们,希望此次大会你们可以敢于谈出新的理念,在有新理念的基础上增强技术再变通方法,共同研究,敢于创新,真正做到在以后的工程建设中给后代留下一批遗产工程!



视点聚焦 桥隧领域规模最大会议

上海作为国际大都市,是中国的经济、科技、工业、金融、贸易、会展中心。2013国际桥梁与隧道技术大会(IBTC)于2013年4月11-12日在上海虹桥宾馆正式拉开了序幕。会议由中国工程院土木、水利与建筑工程学部、上海市土木

工程学会、同济大学主办,由中国土木工程学会隧道及地下工程分会、中国公路学会桥梁和结构工程分会联合主办,由上海闻鼎信息科技有限公司承办。

本届会议由中国科学院院士孙钧、中国工程院院士王梦恕、中国工程院院士杨永斌、中国工程院院士欧进萍、中国工程院外籍院士邓文中,中国工程院



中国工程院院士 王梦恕

二局副局长阮宝君、国际隧道协会副主席白云、美国联邦公路局首席桥梁专家顾文晖、中国土木工程学会工程风险及保险研究分会顾问毛儒、中国土木工程学会隧道及地下工程分会理事长郭映云、中国公路学会桥梁和结构工程分会副理事长谢一新、上海市城乡建设和交通委员会总工程师刘千伟。



两岸的“世纪之梦”——台海隧道工程

中国科学院院士、同济大学资深教授 孙钧



台海隧道工程是一项连接台湾海峡东西两侧中国大陆与台湾的工程设想，目前尚未进入实质性阶段。该隧道全长约125公里至150公里，其造价估计介于4000亿到5000亿元人民币之间，是世界上最长、建设难度最大的海底隧道计划。

大会名誉主席孙钧院士向大会做

了“台海隧道工程规划方案若干关键问题的思考”的报告。报告中，孙钧院士就台海隧道的若干技术关键、桥隧方案比选、隧道越海及施工方案与工期进度作了扼要概述，其中内容涵盖孙钧院士参与台海隧道有关会议上所述问题的归纳。孙钧院士认为，对于台海隧道工程，有关台海地域的海床水文、工程地质、地震地质、海床地形地貌、主要地质缺陷及其严重程度，以及气象、地震、港口、水工和航运等等自然和人文方面的基础数据都是首位必要的。这些都是该过海隧道工程线位选择和工程方案比选以及后续总体规划设计的前提与基础。

就当前认识看，在可能的北、中、

南三条过海线位选择中，似属最优势的线位，是福州平潭（岛）台北新竹一线；并拟推荐全隧道过海方案。他认为，修建铁路隧道过海、另将公路车辆放上铁路平板车背驮汽车过海的方案比较现实可行。这在英法海峡隧道建设中已有成功先例。如单独修建公路隧道过海，则在通航频繁的海海峡中，再联动其它大片水域，共需修建10多座硕大的通风竖井。由于隧址位处国际航运黄金水道，这隧道必须征得两岸有关部门的会签外，还需通过国际航运界的认可。

如上所述，从2020年规划筹建时刻起，将历时30年，要抓紧土建后续配套的风、水、电和铺轨作业，使能同时竣工。这样，将在2050年通车。届时，按国家远景发展规划，为全面实现我中华民族伟大复兴（2050年），中华两岸13亿同胞将共襄“世纪之梦”，完成台海两岸结为一体的圆梦盛举！

主会场重彩开篇 掌握业界最前端

集桥、岛、隧为一体的世界级跨海大桥——港珠澳大桥岛隧工程

尹海辉 港珠澳大桥岛隧工程 项目总工程师兼常务副总工



于此，本届IBTC邀请到了港珠澳大桥岛隧工程项目总工程师兼常务副总工尹海辉在大会上作了题为《港珠澳大桥岛隧工程设计施工关键技术》

的演讲报告，报告中提到港珠澳大桥将东连香港，西接珠海/澳门，是集桥、岛、隧为一体的跨海通道，全长35.6km，大桥共分为珠海和澳门接线、珠海口岸人工岛、大桥主体工程、香港接线及香港口岸人工岛六部分；岛隧工程总长7440.5m，包括5664m沉管隧道、2个面积10万m²离岸人工岛及长约700m桥梁。

由桥梁到隧道，港珠澳大桥的一个重要组成部分便是衔接二者的人工岛。人工岛分为东、西两个岛，人工

岛的施工采用钢圆筒振沉方案，采用8台600Kw液压振动锤同步联动振沉系统进行振沉作业；2011年5月15日开始西岛首个钢圆筒振沉，215天完成了东西人工岛120个钢圆筒振沉施工，垂直度达到1/200。

港珠澳大桥岛隧工程的沉管隧道是我国首条于外海建设的沉管隧道；是目前世界唯一深埋大回淤节段式沉管工程。沉管段总长5664m，分为33节，标准节长180m，宽37.95m，高11.4m，单节重约7.4万吨。

报告现场，尹海辉总工程师为与会人员带来了港珠澳大桥岛隧工程总体施工工艺的三维动画影像资料，生动直观的让观众们了解到港珠澳大桥岛隧工程全桥建设中的重点技术。

上海的桥隧建设及其运行维护

刘千伟 上海市城乡建设和交通委员会总工程师

随着城市化进程的加快，城市内的桥隧建设需求量已呈现快速攀升的态势。以上海为例，城市道路、公路、越江通道、地铁的大量建造，不断推动着上海桥隧建设的飞速发展。为此，上海市城乡建设和交通委员会总工程师刘千伟在此次大会上作了《上海的桥隧建设及其运行维护》的主题报告。报告全面阐述了上海桥隧基础设施的具体概况，并对上海桥隧建设发展的历程及其主要特点进行了重点分析。经报告介绍，二十一世纪上海的桥梁

建设已具备在外海、强风区等恶劣环境建设超长、大跨、大型桥技术特点。在技术上，研发了超长桥梁精确测量定位技术、全预制拼装技术、标准化建设技术、轨枕共面桥梁技术。建桥的技术水平已国际领先。

上海自1971年第一条隧道竣工以来，截至目前，上海已建隧道达14处，其中越江隧道12处，跨河隧道2处。在隧道建设的技术水平上已全面掌握了建设各类软土地层隧道技术。建成的隧道外径与连续圆管均为世界之



最。在全球确立了我国长大软土盾构隧道建设强国地位。随后，刘千伟总工程师对现今上海市桥梁与隧道两方面的建设技术发展分别作了多方面的评估与剖析，为应对不断加大的桥隧建设需求提供了有力依据。

桥梁分会场四大主题 ——创新、设计、耐久、防灾

邓文中

中国工程院外籍院士 / 美国
林同棧国际公司董事长



“今天不创新，明天便落后，后天就被淘汰！”事实上，人类的生活环境在过去几千年里不停地改善，都是不断创新的结果。因此，邓文中院

士指出“创新”才能强大中国桥梁事业的重要思想。

而真正的创新必须是有意义的，只是为了“不同”而改变，那是没有意义的，不能算得上“创新”，那怎样才算有意义？有意义必须是价值的增加。在这里，价值是广义的价值，是对整个社会的价值，这个价值可以是结构寿命的延伸，建造成本的降低，环境的改良，或是人们生活质量提高等等，这样，我们就可以把创新定义为“以新的理念去创造价值”。报告中认为，创新的本质不能仅停留在技术上，更是文化精神上的创新，这样，我们可以把创新定义为“以新的理念去创造价值”的桥梁创新新思路。

——《桥梁工程的创新》

肖汝诚

同济大学教授 / 中国土木工程学会桥梁和结构分会秘书长



如何创新和发展桥梁体系结构？在同济大学桥梁工程系大跨度桥梁研究室主任肖汝诚题为《桥梁结构体系的发展与展望》的主题报告中，谈到为满足发展中不同需求的桥梁工程，出现了当今丰富多样的桥梁形式。报告指出，桥梁体系结构创新的途径主要以结构体系间的组合与协作，主要受力构件的分合变化、构件尺寸与约束连接的变化得以实现，从而促进桥梁结构体系的安全合理的发展和创新。最后，肖教授以新体系发挥新材料性能为要求对未来桥梁的进一步发展提出了无限的想象。

——《桥梁结构体系的发展与展望》

赵君黎

中交公路规划设计研究院
副总工程师



近年来，桥梁安全耐久问题日益成为全球关注的焦点。正如在中国公路学会桥梁分会副秘书长赵君黎报告《怎么看到怎么想——公路桥梁安全和耐久问题探讨》中所说：随着我国经济的快速发展，国内公路桥梁运营环境不断恶化，大规模工程建设时期所遗留的问题，伴随着公路桥梁运营时间的推移，其使用性能、耐久性能差，服务寿命短与安全性问题逐步凸显，频繁出现的公路桥梁安全事故，以及大量桥梁未达到使用年限而面临大修加固的事实，迫使我们不得不重新审视我国公路桥梁的安全性与耐久性。报告明确指出，提升和改善公路桥梁的安全与耐久性，势必要从多方着手，需要从设计、建设、管理养护、保护、体检、加固和正确使用等每个环节认真的落实到位，桥梁才可以安全、长久的为社会服务。

——《怎么看到怎么想——公路桥梁安全和耐久问题探讨》

邵旭东

湖南大学道路桥梁系主任，
桥梁工程研究所所长



21 世纪的跨海工程中将会有许多超大跨度的斜拉桥和悬索桥出现，用以避开深水基础困难和满足超大型船舶的通航要求，湖南大学桥梁工程研究所邵旭东所

长在会上作了《千米级新体系复合梁斜拉桥的概念设计》主题报告，内容主要涉及千米级斜拉桥的发展动态及相关重点技术的攻克。对千米级新体系复合梁斜拉桥相对于悬索桥，斜拉桥所具有的优势在经济指标、刚度、抗风性能和拉索可换等方面进行了阐述。在技术上，常规体系斜拉桥跨径在千米以上继续向前推进将面临的诸多技术瓶颈。针对这些技术瓶颈，邵旭东所长在报告中发表了一系列的解决方案，并结合了国内外相关技术的研究进行了深入的技术探索。

——《千米级新体系复合梁斜拉桥的概念设计》

徐幼麟

香港理工大学教授



桥梁结构易受到自然灾害及人为灾害的影响而遭致破坏，目前，世界各地有许多已建或在建的大跨度缆索承重桥。因此，大跨度桥梁结构的安全性、适用性及耐久性问题受到了社会的广泛

关注。近年发展的结构长期性能监测技术是一种监测结构安全性及适用性的前沿技术。来自香港理工大学结构与环境工程系城市减灾研究中心的徐幼麟教授在大会上发表了关于“大跨度缆索承重桥的结构性能监测”的报告，为现场参会人员介绍了结构性能监测系统 (SPMS) 体系及主要功能。同时，介绍了结构性能监测系统 SPMS 在香港青马大桥、香港昂洲大桥中的具体应用。徐幼麟教授还在报告中汇总了该研究中心在大型土木工程结构性能监测领域的重要研究成果。

——《大跨度缆索承重桥的结构性能监测》

牛宏

中交第一公路勘察设计院
桥梁中心主任工程师



目前，全国公路桥梁统计共计 68.94 万座。据统计，我国公路危桥数量已达 10 万座，占既有桥梁总数约 15%。近五年间，国内桥梁垮塌事故发生 39 起。由此看来，我国既有桥梁安全问题不容乐观，加强我国危旧桥维修加固也已迫在眉睫！

在中交第一公路勘察设计院有限公司桥梁维修养护与加固技术研究所牛宏所长的报告中谈及了桥梁加固工作程序各环节现行的评定标准、技术设计规范等，并作了常用桥梁加固六种方法的详细讲解，其中包括：裂缝修补法、体外预应力加固法、粘贴法、增大截面加固法、改变结构体系加固法和下部基础加固法。不同的加固方式都有其各自的特点及适用范围，针对不同的加固要求，需通过比照慎重选择桥梁加固方法才能达到较好的加固维修效果。在实例中展示了，我国近年采取了加固维修的汉中白河大桥、金堆城莱西悬索桥、重庆江津长江大桥、安康蜀河汉江大桥等桥梁设计施工方案及分析。

现阶段桥梁加固新材料、新工艺、新设备的大量应用促进了桥梁维修加固技术的快速发展，牛宏也明确表示在发展之余仍然会存在一些问题。

——《公路桥梁病害分析与维修加固》

隧道分会场三大主题

——施工装备、施工技术、施工风险

陈馈

盾构及掘进技术国家重点实验室常务副主任



在国内地铁隧道大规模建设背景下,盾构机产业也得到了蓬勃发展与前所未有的挑战。中铁隧道集团有限公司盾构及掘进技术国家重点实验室常务副主任陈馈发表的《TBM 施工风险与应对措施》主题报告引起了业界的广泛重视。TBM 施工有“地质的复杂性”、“TBM 的不适应性”、“人认知的局限性、责任性、方案和措施的不合理性”等薄弱环节或漏洞,引发工程事故。而影响 TBM 施工的主要风险因素由三方面组成:40% 地质水文条件、30% TBM 装备、30% 施

工队伍。对应这些风险因素,报告对其风险因素作了全面梳理与分析。并例举了台湾雪山隧道工程的 TBM 施工案例,对台湾雪山隧道工程 TBM 不良地质施工下的风险与对策作了相关解析。在实际应用中做出了一系列的风险评估,为盾构施工技术提供了重要依据。同时,为实现多功能高适应性 TBM 可以在各种不同地质条件中掘进,陈馈还对 TBM 面临的挑战提出了要求。

——《TBM 施工风险与应对措施》

林志清

欧美大地仪器中国公司
物探事业部经理



林志清:在隧道健康监测中,动态测量比静态测量更为重要,因为地震会对隧道造成永久的损失,并造成严重的后果。预先设定好参数的及时和精确的测量能提供有用的数据,来了解结构的性能,用于观测其变化率。此外,结合其他的静态观测,比如说形变、位移和沉降等可以进一步表明隧道的性能。

全球任何国家对于桥梁、隧道及其他类似的生命线工程,以及众多基础性的重要设施如医院、政府或文化遗产等,都会主要考虑它的可持续性、安全性和可靠性。为了达到并维持这些性能,有效的监测系统必须以一定的拓扑结构进行布设,包括暂时性的和/或永久性的应用,最后深入分析并生成健康状态评价报告。

——《国外先进桥梁与隧道健康监测和检测系统介绍》

周骏

中交天和机械设备制造有限公司常务副总经理



我国的南京纬三路过江通道工程中,由于工程项目特定的施工环境和施工需求,其中的技术难点在于目前世界上并没有类似隧道施工的经验,因此,在这项工程中,中国首台超大型复合式泥水气压平衡盾构机的研制成了重中之重。通过合作、消化吸收、共同研制、技术创新等多种手段,中交天和历时两年多的时间完成国产首台超大型复合式泥水气压平衡盾构机产品研制。2012年8月初“天和一号”开始掘进,至11月25日,完成402环的试掘进,达到规定的试掘进指标:穿越淤泥质粉质粘土、粉质粘土、粉细砂、含砾石中粗砂层,施工状态良好。刀盘切口水压(盾构机中部)0.63Mpa,平均推进速度25~30mm/min,推力170000KN左右,扭矩23000KN/m左右。“天和一号”实现了五项关键技术国际首创,多项技术国内首次应用。

——《国产首套Φ14.93m 泥水气压平衡复合式盾构机研制》

沈蓉

上海市隧道工程轨道交通设计研究院高级工程师



LED 应用于隧道照明于2007年初尚处于起步阶段。上海市隧道工程轨道交通设计研究院配合业主单位与复旦大学成立了科技攻关小组,历经2年的课题研究,最终确定了LED隧道照明应用的可行性,并编制LED隧道照明的技术要求,对关键技术和指标进行了明确规定。

《隧道LED照明技术应用指导意见》的编制工作从2011年4月开始,历经整整两年的时间,并实地测试了国内多条LED隧道照明实际工程,取得了大量的第一手资料,经过理论分析、实验室测试、研究讨论等手段,形成了《指导意见》(初稿)。其中

主要的指导意见为:1. LED 隧道灯整体灯具产品性能相互兼容、可实现互换。2. LED 模块标准化,可以降低生产难度和成本,避免垄断。3. 走了通用的控制协议: DALI-M 协议。4. 首次制定隧道LED照明节能标准——照明功率密度标准值。

《指导意见》的推出解决了实际工程中的许多技术难题,从产品、设计和施工、养护、验收各个环节对LED隧道照明技术的应用进行规范和质量管理,有利于促进市场及LED产业的良性发展。

——《LED 照明在隧道中研究和应用》

刘卡丁

深圳市地铁有限公司总规划师



目前,全国地铁隧道均出现渗漏水严重、维修保养困难、加设设施困难或是加固困难等现状,直接影响地铁隧道工程的使用寿命及运营的安全。深圳地铁集团有限公司首席规划师刘卡丁在演讲报告中针对此类问题提出了“延长地铁隧道工程寿命降低维护保养运营成本新观念”。该报告介绍到全面推广预埋件技术的解决方案。该方案通过哈芬槽、华鼎槽预埋技术、绝缘尼龙套管预埋技术、为加快标准化建设有着来提高土建结构的耐久性、节省资源;降低施工成本、缩短工期等意义。

——《延长地铁隧道工程寿命降低维护保养运营成本新观念》

圆桌讨论：“如何实现桥隧强国的中国梦？”

在大会圆桌讨论环节，由国际隧协副主席、同济大学教授白云主持，中国工程院院士、北京交大中国隧道及地下工程研究中心主任王梦恕，中国土木工程学会隧道及地下工程分会理事长郭晓云，同济大学桥梁工程系大跨度桥梁研究室主任肖汝诚，美国联邦公路局首席桥梁专家颜文晖，中国土木工程学会工程风险及保险研究分会顾问毛儒五位专家就“如何实现桥隧强国的中国梦”各自发表了他们看法。



王梦恕：
目前我国当
前比较成熟
的五种隧道
工程方法是：

钻爆法、软
土地层浅埋法、掘进机法(TBM)、
盾构法、沉埋管道法。从我们现在隧
道工程的整个发展来看，目前的技术
水平还是比较高的。在机械方面的掘
进机正在国产化，盾构法的盾构机现
在也基本可以做到国产化，已经不完
全依靠国外的技术。目前，在我国一
台盾构机向地铁6米进行盾构，可实
现平均4000万。掘进机现在可实现
5米掘进机可达到4500万。



肖汝诚：
我们国家现
在造桥的数
量是70万座，
无论是大跨
度桥梁和超
长的跨海大

桥在国际上也是数一数二的。从多、
大、长这些数值来看，我国桥梁做的
还是不错的。在桥梁技术本身也是跨
入了世界的先进行列。但是是否已经

成为了桥梁强国呢？我认为其中还存
在一些问题。

从实质上来说，一座桥梁从设计
开始到制作的这一条龙的过程当中，
还有营运过程当中，我们还有很多事
情要做。首先，我们在创新性方面，
我们还不够，有其在创新性的新桥型
上面的创新运不够。在规范标准方
面，目前还没有一个国家在借鉴我们
的标准在他们的国际建桥。而恰恰是
我们在借鉴别人的。而这些方面的技
术成熟才应该是桥梁强国的标志。还
有一个很重要标志就是，我们在世界
型的大工程当中我们桥梁走出去接大
单的能力到底怎么样呢？如果全世界
的桥梁都要托我们中国人来造，那么
也将标志着我国的桥梁技术已经进入
了世界强国的行列。

所以，在如何走向桥梁强国中我
们所欠缺的，那么应该怎么办呢？我
认为，如果当我们能够从人才、材料、
构件、零件以及部件等整体当中我们
能够兢兢业业，一步一个脚印来做的
话，我想不远我们就可以圆了桥梁强
国的梦！

郭晓云：在隧道和地下工程领域，
尤其是在我们现在修造的工程量较大



的背景下。无
论是数量或
者程度都是
规模最大的
国家。但还
算不上“强国”。

我觉得其中有三个问题：1. 工程研究
的问题需要解决，一定要明确工程是
给社会服务的，首要考虑的就是工程
的效益，并要以技术需要为出发点来
建造工程。2. 技术手段的问题：我国
现有的技术手段的创新速度还不够，
技术的创新进步是需要我们急需解决
的问题。3. 工程项目的管理问题：目
前我国的工程管理比较缺失，由于超
载等带来的工程损坏应该通过合理的
工程养护措施、检测手段等来完善工
程的后期维护。



颜文晖：
在美国和中
国长期的桥
梁领域的交
流过程中，我
们发现，中
国的发展是非

常突飞猛进的。但在这中间中国像美
国一样，也经过了二次发展期。接下



来中国会慢慢进入到一段长期的维修
期，将来要进入管理的阶段。在设计
和建设方面，都要向可维修可修复
的方向发展和探索。另一方面，需要
在有效的和有限的资源里面，做到最
好？那么应该在危险度越高的地方做
最大的资源投入。

毛儒：
根据大会主
题，我认为要
注意工程安
全不仅仅是
施工时注意
安全，应该



是从长期工程质量、工程寿命、工程
为全社会服务它所需要达到的目的来
考虑。因此，工程安全是一个全过程，
从规划、设计、施工、运营整个阶段
都要从一开始就要考虑安全，考虑很
多具体问题。

五位嘉宾从各自角度就中国如何从桥隧大国跨越到桥隧强国的发展之路各
抒己见，并表达他们对早日实现“桥隧强国”的期盼。其生动而具有指导意义
的发言引起了现场的共鸣。交流之后，我们发现，实现桥隧强国的强国梦问题
虽然是桥和隧，但结果，答案桥梁和隧道是一样的。五位专家通过简短的时间
里面告诉了我们将来桥梁与隧道要努力的方向，为在座的500为业内人士指明
了一个以后要努力的方向。



其他部分嘉宾

欧进萍



马 勇



吴煊鹏



杨永斌



沈庞勇



朱雁飞



颜文晖



袁国平



黄微波



Urs Meier



万田保



张宇峰



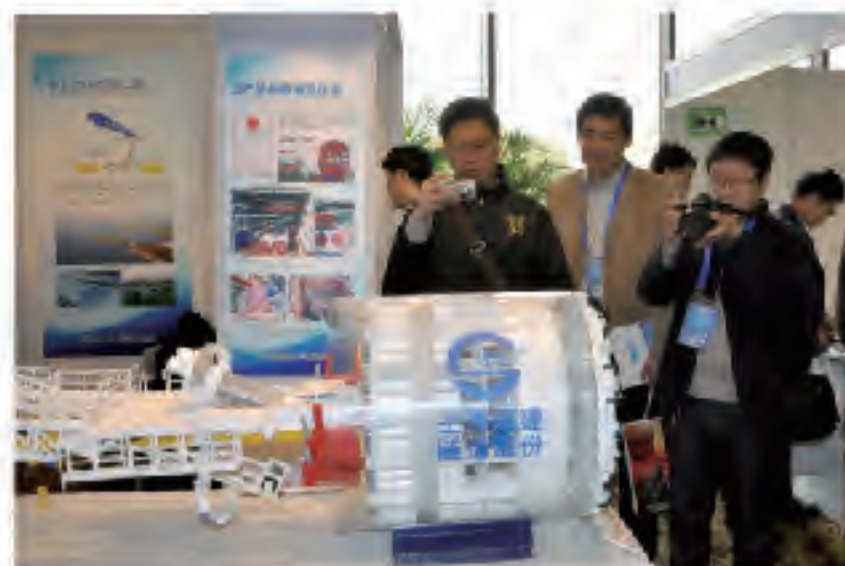
Henry A. Russell P.E.



Dr. B  ppler Karin



Dirk K. Sprakel



现场反响热烈 影响力渗透业界

大会精彩纷呈，专家的真知灼见和科研成果代表了国际桥梁与隧道技术的高端水准。演讲嘉宾所具备的代表性，演说内容的高含金量，吸引了在场听众，佳评如潮，在行业内引发持续、广泛的反响和思考。

现场与会人员还与参会嘉宾们以提问的方式进行了互动交流。在交流过程中专家们都给予提供了一定的建议，为桥隧领域工程项目的施工技术方面提供帮助。

场外同时举行了 27 家厂商的产品展示。在会议茶歇期间，参观者与厂商互动热情，许多未能在互动环节向厂商提问的听众也在休息时间来到展台与厂商进行探讨。为参会商带来了

无限商机。

同时，为延伸对技术的进一步探讨，大会设有现场采访区域，以直接采访的方式对与会专家及领导进行了现场访问。其中现场受访者的真知灼见也成为了本届大会的一大亮点。

特别值得一提的是，此次大会为获取听众对会议的看法，主办方特意以现场问卷方式，来获取听众的需求及反馈。从调查问卷结果来看，听众表示对于如此专业并具规模的桥隧领域的大会，都会参与支持，不容错过。此外，IBTC 能同时集结这么多国际桥隧领域专家学者、国内外巨头厂家与制造商，不得不说是他们对 IBTC 这个平台的认可与肯定！

当然，作为一个国际化的技术大会，IBTC 也希望尽自己的力量，不断提升 IBTC 的专业度与影响力，将更多的国际观点与理念带到国内，力臻将 IBTC 作为标杆性技术大会品牌的影响力无限扩大。同时，也对来年作个期许吧。（第三届）国际桥梁与隧道技术大会定将更加精彩！

企业展示

2013(第二届)国际桥梁与隧道技术大会(IBTC)在上海虹桥宾馆隆重举行。这是我国桥梁与隧道行业结合举办的规模最大的专业会议活动,引起了国内外供应商、用户和业内人士的高度关注。会议同期设置了精品展示区域,共有近30家企业参展,包括境外3家。盾构机、盾构机配件、桥梁检测设备、防腐材料等展品争相亮相,充分展示了桥梁隧道行业技术和产品创新方面取得的巨大成就。



盾构机厂商争奇斗艳

本届会议有多家盾构机厂商参与,包括了上海隧道工程股份有限公司、德国海瑞克股份公司、中交天和机械设备制造有限公司、武汉天地重工有限公司、秦皇岛天业通联重工有限公司、日本小松等,包括多项科研成果均以模型、图片、视频等多种形式参加展出。这些成果体现了世界范围内盾构机发展的,盾构机的发展也体现了我国在盾构机国产化道路上的重大突破。这次会议让与会人员切身感受并共享了盾构机产业的巨大进步。



众多精品彰显桥梁健康监测发展特色

本届会议是一次桥梁健康监测仪器荟萃的大会,包括欧美大地仪器中国公司、江苏远卓工程检测有限公司、基康仪器(北京)有限公司、深圳市莫尼特仪器设备有限公司、南南实业有限公司等。无论是引进国外先进技术还是自主创新,各公司都选择了适合自己的发展道路,并会沿着模块化、标准化、集成化与网络化的发展方向坚定地走下去。



配套产品精彩纷呈显示行业产业结构日趋完善

本届会议其他展商的展品同样精彩纷呈,与其他展品交相辉映,构成展区的另一道亮丽的风景,包括 Bridge Preservation LLC 公司的聚脲产品、德国 FOGTEC 公司的细水雾灭火系统、北京 MIDAS 公司的桥梁设计软件、湖南白蚁、湖北恒利、浙江嘉日复塑料等材料公司、牡丹江盾尾刷、瑞马钢板桩、耐尔得仪器等等。这些行业配套展品,向我们展示桥梁隧道行业产业结构正持续健康有序的发展。



多渠道、多手段、全方位宣传报道

● 整合宣传,不断创新

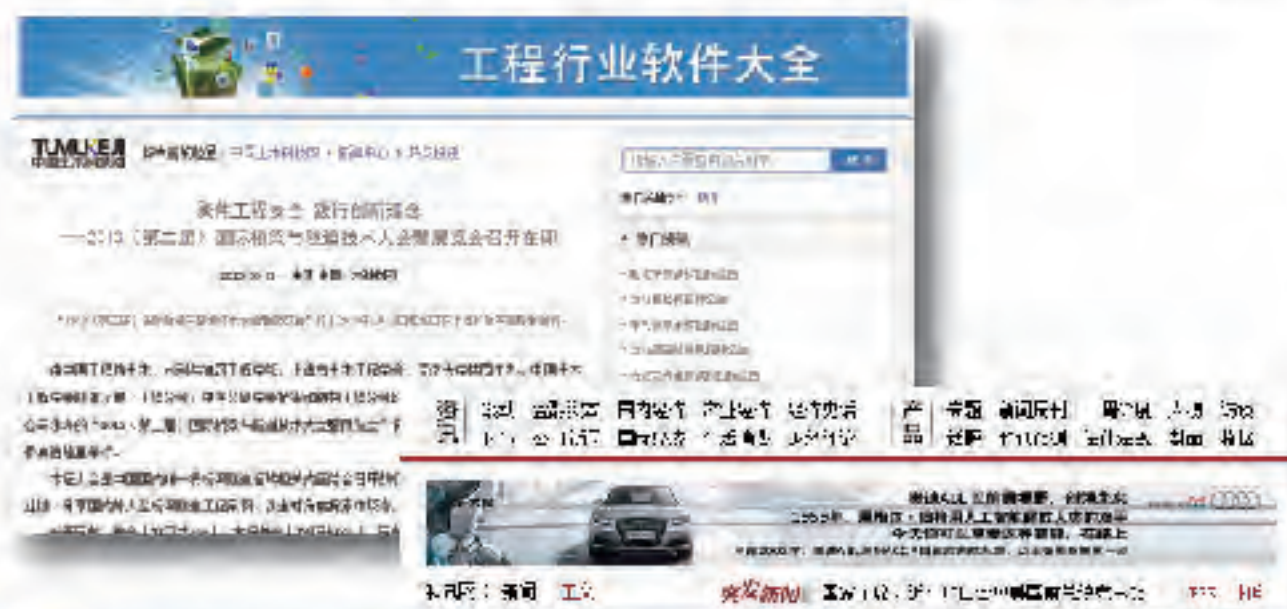
组委会利用数据库,通过传统的邮寄资料、电话邀请、传真、EMAIL、短信、网站宣传等方式向数万条数据进行宣传和推广,技术传递论坛动态。

● 多方合作单位的支持与协助

除了依托主、承办单位的资源与优势外,众多合作单位也给予了本届大会大力的支持,为论坛的组织工作作出了积极的贡献。

● 与专业媒体开展深入的合作

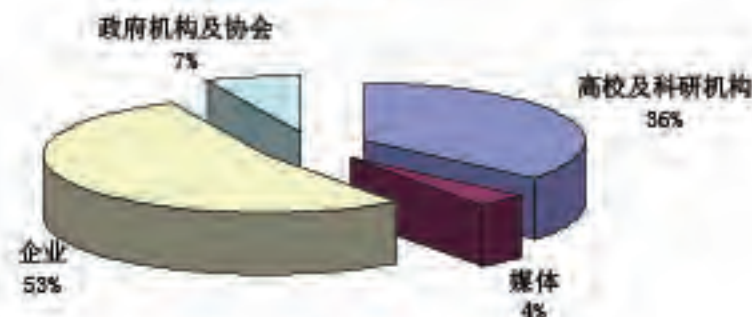
在与专业媒体的合作中,主办方与等专业媒体展开了形式多样的合作。论坛通过媒体合作的形式进行宣传,并通过于个别媒体的深度合作,发送论坛信息并进入现场报道。



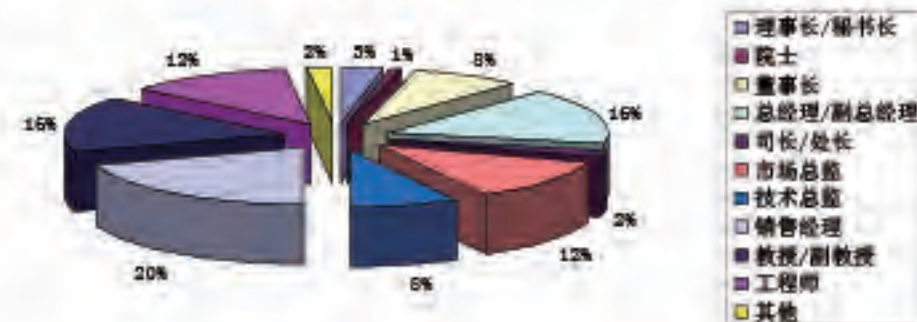


数据分析

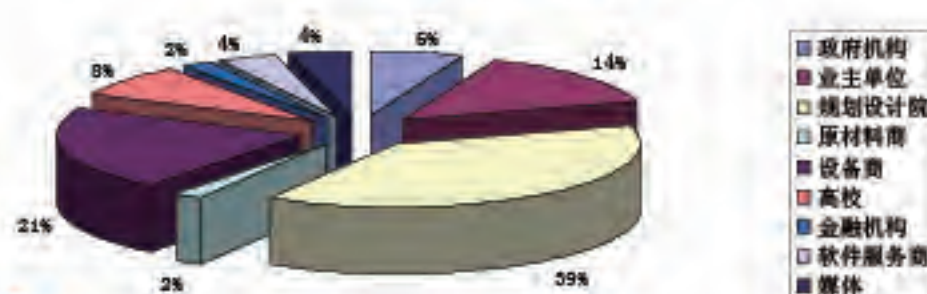
a) 参会单位性质



b) 参会代表职级、职务分析



c) 参会单位所属行业领域



e) 参会代表评估表分析: (随机抽样调查)

1、参会关注点调查:

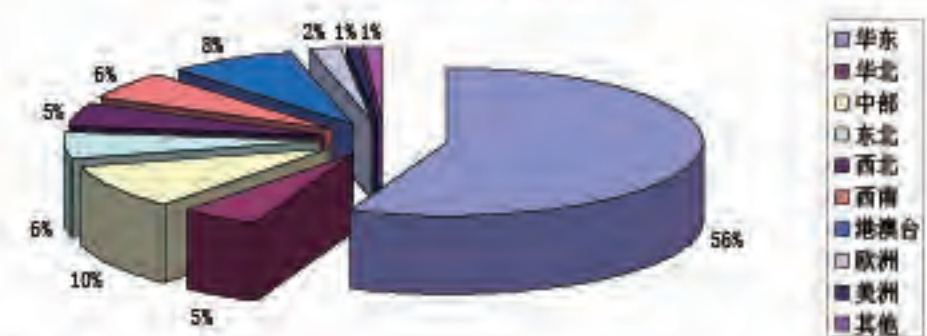
a) 会议内容 49%

b) 发言人 37%

c) 建立关系网/寻找商业机会 13%

d) 其它 1%

d) 参会单位区域统计分析



2、对本届大会的评价

a) 出色 43% 良好 56% 一般 1%

嘉宾评价

白云，同济大学教授

这次在上海举办的(第二届)国际桥梁与隧道技术大会，可称得上是精英荟萃，院士专家们的高瞻远瞩，给大家上了一堂难得的专业课。同济大学应该及时整理，积极推广，把新知识、新理念与广大受众一起分享。

肖伏城，同济大学教授，中国土木工程学会桥梁及结构工程分会秘书长

非常荣幸接到2013(第二届)国际桥梁与隧道技术大会的邀请参会，并发表报告。本次大会无论是在会议规模、邀请嘉宾在行业内的地位、主题报告的学术水平，还是对行业发展的影响，都体现出了很高的规格和水平。同时，本次大会组委会高水准、规范的会议组织和服务，也给我留下了深刻的印象。祝贺大会圆满成功，也希望以后这样含金量高、对行业技术发展有极大推动作用的会议能继续办下去。

陈慎，盾构及掘进技术国家重点实验室常务副主任

首先能作为演讲嘉宾参与此次大会我感到很荣幸。会议组织及会议主题都安排得很好，邀请的发言者质量很高。可持续举办，每次主题不同，可以扩展主题内容。

梁晓东，湖南联智桥隧技术有限公司总经理

诚挚感谢大会组织方提供了这样一个平台，让众多业界同仁一起分享桥梁与隧道行业的先进技术和理念。众多新技术和发展趋势亮相，面对面交流和问答互动，让先进技术得到切实的传播。

陈苏宁，深圳市综合交通设计研究院

这是一次国内高水平的行业盛会，各位院士、教授的精彩演讲使我对行业未来发展有了很好的了解，对以后工作具有指导意义。会议内容较为丰富，希望今后多安排应用与实际工程设计、施工维护相互关联的内容。

余海宾，河南理工大学

会议组织出色，现场服务周到。会议研讨内容符合当前最新研究的问题，互动形式很好，以后可以多安排互动时间。

特别鸣谢

Acknowledgement

特别协办

Associate Sponsor



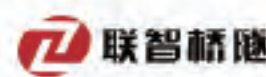
银牌赞助

Silver Sponsor



演讲赞助

Presentation Sponsor



MOONS' 鸣志

展台赞助

Exhibition Sponsor



礼品赞助

Souvenir Sponsor



亚太范围内规格最高的桥梁与隧道行业盛会

2014(第三届)国际桥梁与隧道技术大会

The 3rd International Bridge & Tunnel Technology Congress 2014

暨国际隧道协会培训会

Tunnel Training Course by ITA-CET



中国·上海

2014.4.23-25

再度
隆重起航

联系我们:

电话: 021-51757726

传真: 021-51757702

邮箱: vicky.zhang@wintimechina.com

