



国际智能建设学会网路视频讲座系列之 004

新的数字构建和项目信息模型



日期时间 2021 年 7 月 29 日北京时间晚上 10 点-12 点

网路视频 GotoWebinar

主持人

George K. Chang 博士 ISIC 总裁；美国 Transtec 集团

Todd Mansell · ISIC 北美分会副主席；美国卡特彼勒公司产品应用专家

专家讲员

David Unkefer 美国联邦交通局 FHWA

Lance Parve 美国 WSP 公司

Becky Hjelm 美国犹他州交通局

Michael Cremin 美国明尼苏达州交通局

Ahmad Abu-Hawash 美国爱荷华州交通局

Alexa Mitchell 美国 HDR 公司

摘要

过去高速公路构建的数据的是基于纸张或图像的技术。这种做法限制了构建时的数据收集，并且无法准确地把数据定时与定位。新的数字构建或项目信息模型 (DAB/PIM) 可以克服上述限制。DAB/PIM 使用现代电子技术来管理数字化施工，及记录其他关键项目信息。事实证明，这种数字化的新方法可以在施工前、施工中和施工后的各个阶段成功地集成设计及施工数据。因此，DAB/PIM 的益处包括提高效率、质量和成本节约。最终，项目级 DAB/PIM 将有助于高速公路系统的数字孪生，即集合库存信息、几何图形和其他价值系统的生命周期信息。然后，数字孪生将用于各单位的业务需求，以管理维护、运营、基础设施和未来项目的界定/设计/施工。数字孪生还可以支持未来的联网车辆技术，例如更新的准确地图。本次网络研讨会将着重在 DAB/PIM 的驱动力、优势、挑战，以及落实的路线图，以使用现有和新兴工具和技术落实 DAB/PIM。专家演讲将分享美国州立交通局的落实现况，并提供未来的 DAB/PIM 愿景。

网上注册

[免费注册](#)。 [网上免费申请会员](#)。

网上注册

讲座议程

时间	主题	讲员
95 分钟.	美国联邦交通局落实现况- EDC-6	Unkefer
	美国国家技术实践状况概览	Parve
	犹他州交通部的落实现况	Hjelm
	明尼苏达州交通部的落实现况	Cremin
	爱荷华州交通部的落实现况	Abu-Hawash
25 分钟	专家讨论会	Unkefer, Parve, Hjelm, Cremin, Abu-Hawash, Mitchell

专家讲员简历



David Unkefer 美国联邦交通局 FHWA

Unkefer 先生是一名高级建筑和项目管理工程师，为 FHWA 及其合作伙伴提供国家技术援助。他负责部署与基础设施 BIM (又名土木综合管理或 CIM)、数字项目交付和施工自动化相关的创新实践。他曾领导过 3D 工程模型和替代承包方法的“每天计数”计划，目前正在主持对数字施工检查和 BIM 使用进行生命周期资产管理的后 EDC 支持。David 在 FHWA 工作了 27 年，在 9 个州担任过各种工程和领导职位。他是一名专业工程师，拥有佛罗里达大学和普渡大学的土木工程学位。

Unkefer 先生是美国交通部高级建设和项目管理工程师，为美国交通部及其合作伙伴提供国家技术支持。他负责部署与基础设施 BIM (又称民用综合管理或 CIM)、数字项目交付和施工自动化有关的创新实践。他曾领导过 3D 工程模型和替代合同方法的 Every Day Counts 计划，目前正在主持 EDC 后对数字化建筑检查和 BIM 在生命周期资产管理中的支持。美国交通部在美国交通部服务已有 27 年，在 9 个州担任过各种工程和领导职务。他是佛罗里达大学和普渡大学的土木工程学位。



Lance Parve 美国 WSP 公司

Parve 先生是 WSP USA 的 BIM 服务和咨询服务总监。此前，他在威斯康辛州交通局从事大型交通民用基础设施项目的规划、设计和建设工作。他还提供了 CIM-CAD-GIS、3D-4D-xD 技术和 LiDAR-UAS 勘测协调支持。在威斯康辛州交通局工作了 10 多年，涉及公共部门的工作，15 年参与私营部门的民用和环境基础设施工作，他参与了许多成功的 WisDOT 大型交通项目的规划、设计和建设。他拥有工程硕士学位、城市规划 GIS 证书硕士学位和威斯康星大学密尔沃基分校的地质科学学士学位。他担任

TRB AED80(1) 基础设施 BIM 小组委员会的联合主席和 TRB AED80 交通运输可视化委员会的成员。



Becky Hjelm 美国犹他州交通局

Hjelm 女士在犹他州交通局团队工作了九年多，在犹他州交通局采用 GIS 方面发挥了重要作用。大约三年前，她离开了数据和分析经理的职位，进入前期建设，专注于推进数字构建交付工作。她在政府部门的 GIS 管理、数据分析、项目管理和 IT 开发方面拥有超过 20 年的经验。她拥有犹他大学的学士学位和北德克萨斯大学的硕士学位。



Michael Cremin 美国明尼苏达州交通局

Cremin 先生是明尼苏达州交通部资产管理计划办公室的全州项目工程师。他获得了明尼苏达大学的学位。他在实施资产管理计划方面拥有十年经验（包括 7 年业界咨询经验和 3 年交通局经验），包括数据驱动的基于风险的决策工程支持。他专注于交通资产管理软件使用（240 个资产类别代码）、交通资产管理计划开发（10 个资产类别）、资产管理战略实施计划开发（72 个资产类别）和移动数据采集的辅助资产

管理成熟度开发。



Ahmad Abu-Hawash 美国爱荷华州交通局

Abu-Hawash 先生是爱荷华州交通部的首席结构工程师，负责监督主要桥梁项目的结构设计活动并审查设计政策。他在桥梁和结构局监督研究并协调创新的实施。他拥有爱荷华大学的学士学位和爱荷华州立大学土木工程和结构的硕士学位。他也担任 AASHTO 桥梁和结构软件和技术技术委员会主席以及 AASHTO 建筑技术委员会副主席。他是 AASHTO 电子工程标准技术委员会 (JTCEES) 的成员。



Alexa Mitchell 美国 HDR 公司

Mitchell 女士是 HDR 公司的交通 BIM 项目经理，也是在密苏里州和亚利桑那州注册的专业工程师。她提供策略和技术领导，以扩展 HDR 的建筑信息建模实践及其在重要基础设施项目中的应用。她在项目交付方面拥有 20 多年的经验，并展示了在高速公路行业工作的历史，领导实施了改变日常工作流程的创新解决方案。她在密苏里州交通局工作了 16 年，她领导该机构为建筑、电子设计和签名图章以及 3D 调查实施 3D 工程模型。在过去的六年里，她一直担任 BIM 顾问，帮助客户驾驭 BIM 项目交付

的不断变化的环境，从确定使用模型作为法律文件的正确方法到施工和资产管理。她的指导增加了整个项目生命周期的价值。



Moderators' Bio



George K. Chang 博士 ISIC 总裁；美国 Transtec 集团

张博士是世界级的路面平整度和智能建设及压实技术的专家。他的研究、教学、规范和软件工具开发推进上述领域的显著进步。张博士创办了国际智能建设学会(www.IS-IC.org)。他的研究、教学、规范开发和软件工具帮助在上述领域取得了重大的技术进步。他开发和维护的网站 Profile Viewing and Analysis - ProVAL

(www.RoadProfile.com) 和 Intelligent Construction Technologies - Veta

(www.IntelligentConstruction.com) 已成为路面平整度和智能压实/施工最权威的网上资料库。过去 15 年来，他一直与美国、中国、及澳大利亚在领导智能建设与压实施工的落实工作。



Todd Mansell · ISIC 北美分会副主席；美国卡特彼勒公司产品应用专家

Mansell 先生在沥青摊铺行业工作了 30 多年，担任过不同的职务，包括交通运输部、工程咨询公司、重型公路和民用建筑公司以及两家设备制造商。在过去的 8 年中，他一直在科特比勒担任产品应用专家，主要负责沥青摊铺机、土壤和沥青压实以及新兴技术。