[1] IFC Model. Industrial Foundation Classes, International Alliance for Interoperability, 2008.

[2] NBIMS, (2006), National BIM Standard Purpose, US NationalInstituteofBuildingSciencesFacilitiesInformationCoun-cil, BIM Committee.

[3] NBIMS(2007), National Building Information Modeling StandardPart-1:Overview, Principlesand Methodologies, USNationalInstituteofBuildingSciencesFacilitiesInformationCouncil, BIM Committee

[4] Bazjanac V. Impact of the U.S. National Building Information Model Standard(NBIMS) on Building Energy Performance Simulation. In Proceeding of Building Simulation 2007, Beijing, China, pp1377-1382.

[5] ISO/TS 12911-2012, 建筑信息模型(BIM)指南框架[S].

[6] 郑华海,刘匀,李元齐.BIM技术研究与应用现状[J].结构工程师, 2015,31(04) :233-241.

[7] 建设部标准定额研究所.建筑对象数字化定义 (JG/T 198 -2007).中国标准出版社, 2007.

[8] 中国标准化研究院.工业基础类平台规范, 中国标准出 版社.2009年.

[9] 清华大学软件学院BIM课题组. 中国建筑信息模型标准框架研究[J]. 土木建筑工程信息技术,2010,2(02):1-5.

[10]何关培.BIM和BIM相关软件[J].土木建筑工程信息技术,2010,2(04):110-117.

[11]张建平,范喆,王阳利,黄志刚.基于4D-BIM的施工资源动态管理与成本实时监控[J].施工技术,2011,40(04):37-40.

[12] 张建平,余芳强,李丁.面向建筑全生命期的集成BIM建模技术研究[J].土木建筑工程信息技术,2012,4(01):6-14.

[13]常春光,吴飞飞.基于BIM和RFID技术的装配式建筑施工过程管理[J].沈阳建筑大学学报(社会科学版),2015,17(02):170-174.

[14]曾凝霜,刘琰,徐波.基于BIM的智慧工地管理体系框架研究[J].施工技术,2015,44(10):96-100.

[15]张云翼,林佳瑞,张建平.BIM与云、大数据、物联网等技术的集成应用现状与未来[J].图学学报,2018,39(05):806-816.

[16]薛梅,李锋.面向建设工程全生命周期应用的CAD/GIS/BIM在线集成框架[J].地理与地理信息科学,2015,31(06):30-34+129.

[17]王同军.基于BIM技术的铁路工程建设管理创新与实践[J].铁道学报,2019,41(01):1-9.

[18]A.J. Guillen, A. Crespo, J. Gómez, V. González-Prida, K. Kobbacy, S. Shariff,

Building Information Modeling as Assets Management Tool, IFAC-PapersOnLine,

Volume 49, Issue 28, 2016, Pages 191-196,ISSN 2405-8963,

[19]魏林春,许恒诚,钟宇.基于BIM的地铁盾构施工信息管理[J].土木工程与管理学报,2018,35(06):143-148+162.

[20] Farzaneh Rezaei, Cécile Bulle, Pascal Lesage. Integrating building information modeling and life cycle assessment in the early and detailed building design stages. 2019, 153:158-167.

[21]TAO Fei, QI Qinglin. New IT driven service-oriented smart manufacturing: framework and characteristics[J].IEEE Transaction on Systems, Man and Cybernetics : Systems, 2017. DOI: 10. 1109/TSMC. 2017. 2723764.

[23]TAO Fei, ZHANG Meng. Digital twin shop-floor:a new shopfloor paradigm towards smart manufacturing[J].IEEE Access,2017,5:20418-20427

[24]陶飞,张萌,程江峰,戚庆林.数字孪[1, 2]生车间——一种未来车间运行新模式[J].计算机集成制造系统,2017,23(01):1-9.

[25] 陶飞, 刘蔚然, 刘检华, 刘晓军, 刘强, 屈挺, 胡天亮, 张执南, 向峰, 徐文君, 王军强, 张映锋, 刘振宇, 李浩, 程江峰, 戚庆林, 张萌, 张贺, 隋芳媛, 何立荣, 易旺民, 程辉. 数字孪生及其应用探索[J].计算机集成制造系统,2018,24(01):1-18.

[26]陶飞,刘蔚然,张萌,胡天亮,戚庆林,张贺,隋芳媛,王田,徐慧,黄祖广,马昕,张连超,程江峰,姚念奎,易旺民,朱恺真,张新生,孟凡军,金小辉,刘中兵,何立荣,程辉,周二专,李洋,吕倩,罗椅民.数字孪生五维模型及十大领域应用[J].计算机集成制造系统,2019,25(01):1-18.

[27]秦晓珠,张兴旺.数字孪生技术在物质文化遗产数字化建设中的应用[J].情报资料工作,2018(02):103-111.

[28]周瑜,刘春成.雄安新区建设数字孪生城市的逻辑与创新[J].城市发展研究,2018,25(10):60-67.

[29]李伯虎,柴旭东,侯宝存,林廷宇,张霖,李潭,刘阳,肖莹莹.云制造系统3.0——一种“智能+”时代的新智能制造系统[J].计算机集成制造系统,2019,25(12):2997-3012.

[30]Shmuel TYSZBEROWICZ,David FAITELSON.信息物理融合系统中的突现：潜力与风险（英文）[J].Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering,2020,21(11):1554-1567.

[31]周二专,冯东豪,严剑峰,周孝信.秒级响应电网在线分析软件平台[J].电网技术,2020,44(09):3474-3480.

[32]葛世荣,张帆,王世博,王忠宾.数字孪生智采工作面技术架构研究[J].煤炭学报,2020,45(06):1925-1936.

[33]王时龙,王彦凯,杨波,王四宝.基于层次化数字孪生的工业互联网制造新范式——雾制造[J].计算机集成制造系统,2019,25(12):3070-3080.

[34]王履华,孙在宏,吴长彬,骆浩.基于Unity3D的数字矿山虚拟现实系统建设研究[J].矿业研究与开发,2014,34(01):98-101.

[35]贺致芬,孙久运,邱银国.基于多视窗的一体化煤矿安全与监测系统[J].金属矿山,2014(08):99-102.

[36]彭亮,仲思东,李学鹏.基于真三维模型的室内定位系统设计[J].科学技术与工程,2020,20(13):5205-5209.

[37]杨明晟,胡远彪.基于Unity 3D的岩心钻机模拟操作系统设计与实现[J].有色金属工程,2020,10(09):117-121.

[38]钟登华,陈永兴,常昊天,吴斌平.沥青混凝土心墙堆石坝施工仿真建模与可视化分析[J].天津大学学报,2013,46(04):285-290.

[39]李钰,吕建国.基于BIM和VR/AR技术的地铁施工信息化安全管理体系[J].工程管理学报,2017,31(04):111-115.

[40]邱贵聪,杨洁,陈一鸣.BIM+VR、AR应用研究[J].土木建筑工程信息技术,2018,10(03):22-27.

[41]Michael Grafe,沈庆.德国工业中VR/AR技术应用现状和趋势[J].中国制造业信息化,2006(16):46-49.

[42]凌冠华,李云,陈自强,郑然,刘国祥.陆军军医大学基于VR和AR技术的虚拟仿真实验教学中心建设初探[J].价值工程,2018,37(32):252-254.

[1]张建平,范喆,王阳利,黄志刚.基于4D-BIM的施工资源动态管理与成本实时监控[J].施工技术,2011,40(04):37-40.

[2]何关培.BIM和BIM相关软件[J].土木建筑工程信息技术,2010,2(04):110-117.

[3] IFC Model. Industrial Foundation Classes, International Alliance for Interoperability, 2008.

[4] NBIMS, (2006), National BIM Standard Purpose, US NationalInstituteofBuildingSciencesFacilitiesInformationCoun-cil, BIM Committee.

[5] NBIMS(2007), National Building Information Modeling StandardPart-1:Overview, Principlesand Methodologies, USNationalInstituteofBuildingSciencesFacilitiesInformationCouncil, BIM Committee

[ 6] Bazjanac V. Impact of the U.S. National Building Information Model Standard(NBIMS) on Building Energy Performance Simulation. In Proceeding of Building Simulation 2007, Beijing, China, pp1377-1382.

[7] 清华大学软件学院BIM课题组.中国建筑信息模型标准框架研究[J].土木建筑工程信息技术,2010,2(02):1-5.

[8] 建设部标准定额研究所.建筑对象数字化定义 (JG/T 198 -2007).中国标准出版社, 2007.

[9] 中国标准化研究院.工业基础类平台规范, 中国标准出 版社.2009年.

[10] ISO/TS 12911-2012, 建筑信息模型(BIM)指南框架[S].

[11] 张建平,余芳强,李丁.面向建筑全生命期的集成BIM建模技术研究[J].土木建筑工程信息技术,2012,4(01):6-14.

[12] 郑华海,刘匀,李元齐.BIM技术研究与应用现状[J].结构工程师, 2015,31(04) :233-241.

[13]常春光,吴飞飞.基于BIM和RFID技术的装配式建筑施工过程管理[J].沈阳建筑大学学报(社会科学版),2015,17(02):170-174.

[14]曾凝霜,刘琰,徐波.基于BIM的智慧工地管理体系框架研究[J].施工技术,2015,44(10):96-100.

[15]王同军.基于BIM技术的铁路工程建设管理创新与实践[J].铁道学报,2019,41(01):1-9.

[16]张云翼,林佳瑞,张建平.BIM与云、大数据、物联网等技术的集成应用现状与未来[J].图学学报,2018,39(05):806-816.

[17]薛梅,李锋.面向建设工程全生命周期应用的CAD/GIS/BIM在线集成框架[J].地理与地理信息科学,2015,31(06):30-34+129.

[18]魏林春,许恒诚,钟宇.基于BIM的地铁盾构施工信息管理[J].土木工程与管理学报,2018,35(06):143-148+162.

[19]A.J. Guillen, A. Crespo, J. Gómez, V. González-Prida, K. Kobbacy, S. Shariff,

Building Information Modeling as Assets Management Tool, IFAC-PapersOnLine,

Volume 49, Issue 28, 2016, Pages 191-196,ISSN 2405-8963,

[20] Farzaneh Rezaei, Cécile Bulle, Pascal Lesage. Integrating building information modeling and life cycle assessment in the early and detailed building design stages. 2019, 153:158-167.

[21] 陶飞, 刘蔚然, 刘检华, 刘晓军, 刘强, 屈挺, 胡天亮, 张执南, 向峰, 徐文君, 王军强, 张映锋, 刘振宇, 李浩, 程江峰, 戚庆林, 张萌, 张贺, 隋芳媛, 何立荣, 易旺民, 程辉. 数字孪生及其应用探索[J].计算机集成制造系统,2018,24(01):1-18.

[22]TAO Fei, QI Qinglin. New IT driven service-oriented smart manufacturing: framework and characteristics[J].IEEE Transaction on Systems, Man and Cybernetics : Systems, 2017. DOI: 10. 1109/TSMC. 2017. 2723764.

[23]TAO Fei, CHENG Jiangfeng, QI Qinglin, et al. Digital twin driven product design, manufacturing and service with big data[J]. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2017. DOI: 10.1007/s00170-017-0233-1.

[24]TAO Fei, ZHANG Meng. Digital twin shop-floor:a new shopfloor paradigm towards smart manufacturing[J].IEEE Access,2017,5:20418-20427

[25]陶飞,张萌,程江峰,戚庆林.数字孪生车间——一种未来车间运行新模式[J].计算机集成制造系统,2017,23(01):1-9.

[26]陶飞,刘蔚然,张萌,胡天亮,戚庆林,张贺,隋芳媛,王田,徐慧,黄祖广,马昕,张连超,程江峰,姚念奎,易旺民,朱恺真,张新生,孟凡军,金小辉,刘中兵,何立荣,程辉,周二专,李洋,吕倩,罗椅民.数字孪生五维模型及十大领域应用[J].计算机集成制造系统,2019,25(01):1-18.

[27]秦晓珠,张兴旺.数字孪生技术在物质文化遗产数字化建设中的应用[J].情报资料工作,2018(02):103-111.

[28]周瑜,刘春成.雄安新区建设数字孪生城市的逻辑与创新[J].城市发展研究,2018,25(10):60-67.

[29]李伯虎,柴旭东,侯宝存,林廷宇,张霖,李潭,刘阳,肖莹莹.云制造系统3.0——一种“智能+”时代的新智能制造系统[J].计算机集成制造系统,2019,25(12):2997-3012.

[30]王履华,孙在宏,吴长彬,骆浩.基于Unity3D的数字矿山虚拟现实系统建设研究[J].矿业研究与开发,2014,34(01):98-101.

[31]贺致芬,孙久运,邱银国.基于多视窗的一体化煤矿安全与监测系统[J].金属矿山,2014(08):99-102.

[32]彭亮,仲思东,李学鹏.基于真三维模型的室内定位系统设计[J].科学技术与工程,2020,20(13):5205-5209.

[33]杨明晟,胡远彪.基于Unity 3D的岩心钻机模拟操作系统设计与实现[J].有色金属工程,2020,10(09):117-121.

[34]钟登华,陈永兴,常昊天,吴斌平.沥青混凝土心墙堆石坝施工仿真建模与可视化分析[J].天津大学学报,2013,46(04):285-290.

[35]李钰,吕建国.基于BIM和VR/AR技术的地铁施工信息化安全管理体系[J].工程管理学报,2017,31(04):111-115.

[36]邱贵聪,杨洁,陈一鸣.BIM+VR、AR应用研究[J].土木建筑工程信息技术,2018,10(03):22-27.

[37]Michael Grafe,沈庆.德国工业中VR/AR技术应用现状和趋势[J].中国制造业信息化,2006(16):46-49.

[38]凌冠华,李云,陈自强,郑然,刘国祥.陆军军医大学基于VR和AR技术的虚拟仿真实验教学中心建设初探[J].价值工程,2018,37(32):252-254.

[39]Shmuel TYSZBEROWICZ,David FAITELSON.信息物理融合系统中的突现：潜力与风险（英文）[J].Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering,2020,21(11):1554-1567.

[40]周二专,冯东豪,严剑峰,周孝信.秒级响应电网在线分析软件平台[J].电网技术,2020,44(09):3474-3480.

[41]葛世荣,张帆,王世博,王忠宾.数字孪生智采工作面技术架构研究[J].煤炭学报,2020,45(06):1925-1936.

[42]王时龙,王彦凯,杨波,王四宝.基于层次化数字孪生的工业互联网制造新范式——雾制造[J].计算机集成制造系统,2019,25(12):3070-3080.

**校对报告**

当前使用的样式是 [Numbered(Multilingual)]

当前文档包含的题录共2条

有0条题录存在必填字段内容缺失的问题

所有题录的数据正常

**References:**

[1]. 陶飞等, 数字孪生及其应用探索. 计算机集成制造系统, 2018. 24(01): 第1-18页.

[2]. 陶飞等, 数字孪生五维模型及十大领域应用. 计算机集成制造系统, 2019. 25(01): 第1-18页.